

何定齋先生紀念集



新竹科學園區的創始者—何宜慈博士（1921—2003）

# 何宜慈先生紀念集 目錄

出版序 012  
家屬序 013

## 生平影集

王昭明  
何邦儀

烽火歲月 014  
海外研發 018  
回台奉獻 024  
竹科園區 030  
資訊策進會 037  
回饋與分享 044  
退休生活 050  
墨寶手稿 058  
告別儀式 062  
歷史的創造者 064

## 成長歲月 烽火廈大

天資聰穎 忠孝傳家 066  
長汀歲月憶恩師 071  
Recollections of Irving's Early Years 077  
兩代師生情——憶宜慈 080

何宜怡  
何宜慈  
C.T. Sah  
薩支唐

緬懷終生好友何宜慈 083  
懷念母校憶同窗 085  
一張照片，半百友情 090  
懷念何宜慈學長 092  
悼念何宜慈學長 094  
安息吧！何學長 096  
引導科技事業的學長 097  
追思台灣矽谷之父 100

## 史丹福及 IBM

歐陽謐 莊昭順、朱一雄  
陳中柱 金世添  
趙紹銘 游達  
鮑光慶 吳厚沂

科技先驅 華人之光

陳國華

My First Graduate Student

A. Siegman

我的第一個研究生

憶宜慈學兄

席格曼  
林幼堃

敬悼我的主婚人何宜慈先生

追念大師兄

施敏  
毛鑫

懷念何老宜慈兄

李天培

何老不老

吳伯奮

A Most Respectable Friend I Will Always Remember

R.C. Chu

我永遠懷念與尊敬的老友

朱兆凡

A Keen Intellect with Easy Grace

T. C. Chen

聰敏安恬的風範

陳天機

良師與益友

蕭慕岳

My Friend Irving Ho

C. H. Ting

133

131

128

125

124

123

121

118

115

113

110

109

107

104

1 3 9  
1 4 4  
1 4 7

我友宜慈  
驕傲無憾的一生  
無心插柳柳成蔭

## 科技報國的國科會

1 5 0  
1 5 5

科技報國 歷史留名  
犧牲奉獻 科技報國

1 5 7

Dr. Ho and the Taiwan Miracles

1 5 8

何宜慈博士與台灣奇蹟

1 5 9

Entrepreneurial Technocrat

1 6 1

科技創業的先賢

1 6 3

紀念何宜慈先生

1 6 5

懷念宜慈先生

1 6 7

敬悼何宜慈先生

1 6 9

何宜慈博士二三事

1 7 1

何博士，我們感謝您！

1 7 2

典範留夙昔

1 7 4

大智若愚 笑口常開

1 7 7

認真播種 歡喜收成

1 8 1

為人謙沖 態度從容

1 8 2

一場美好的仗

1 8 5

難得一見的好長官

1 8 7

矚谷竹科 東西輝映

丁秋先  
譚李麗君  
何崇文

陳國華  
徐立德  
B. O. Evans

艾凡思  
L. J. Lau

劉遵義

劉兆玄

葛敦華

楊世緘

魏哲和

謝清志

趙繼昌

史欽泰

詹武勳

石大成

魏念怡

王夢漁  
周仁章

# 創業維艱的竹科園區

1 9 0

筆路藍縷建園區

何宜慈

1 9 3

無限的懷念和尊敬

毛高文

1 9 4

新竹科學工業園區祿姆何宜慈博士

林垂宙

2 0 2

園區籌劃 創業維艱

王達九

2 0 6

筆路藍縷的典型

張俊彥

2 0 9

Our Experience in Developing Hsin Chu Science Park

A. Tong

2 1 1

幽默風趣 機敏過人

童 虎

2 1 4

他使竹科成爲中國人的驕傲

薛香川

2 1 6

哲人已萎 典範常存

黃文雄

2 1 8

追思科學工業園區管理局首位局長何宜慈先生

李界木

2 2 1

高瞻遠矚 披荊斬棘

童兆勤

2 2 3

懷念何宜慈局長

楊文科

2 2 7

園區人追念的何公

曹順官

2 3 0

台灣高科技工業開疆闢土之功臣

李超然

2 3 3

悼一位敦厚長者

何 可

2 3 6

感謝何先生

童 琪

2 3 8

追念領導竹科園區開發建設的何宜慈先生

林東泰

## 資訊推手的資策會

帶動台灣軟體工業起飛

何宜慈

憶何宜慈兄

王昭明

2 4 7

我心中的何宜慈先生

2 4 8

憶宜慈兄

2 5 0

我敬愛的長官和良師益友

2 5 3

值得效命的長官、可以交心的朋友

2 5 5

對何宜慈先生的一些回憶

2 5 7

生而無悔 死而無憾

2 5 9

良師益友

2 6 3

謙謙君子 文人風範

2 6 5

種樹的人——悼念宜慈學長

## 共同打拼的夥伴

2 6 8

懷念令人尊敬的科學園區老夥伴

2 7 1

悼何宜慈「園長」

2 7 3

儒者風範

2 7 5

智者的風範

2 7 7

竹科的成功不是偶然的

2 7 9

一門課改變了我一生

2 8 1

紀念敬愛的何宜慈老師

2 8 3

憶恩師

2 8 7

Dr. Ho's Positive Impact on His Students

2 8 9

至聖先師

2 9 1

何老師與EiC

2 9 3

Dr. Ho's "Retirement"

果 芸

虞華年

柯志昇

林真真

楊瑞明

曹奮生

徐 同

鄭以芬

楊肇鳳

侯邦為

余範英

許正勳

苗豐強

關永武

王榮騰

錢大柱

董建成

N. Lu

盧超群

王南雷、林嘉學

M. Harris

294

何博士的退休生涯

哈里士

## 回饋與分享的大陸建設

297

Remembrance of Dr. Irving T. Ho

R. E. Larson

299

追憶何宜慈博士

拉森

302

懷念傑出校友何宜慈

林祖慶

304

宜慈兄與薩本棟教育科研基金會

葛文勛

306

和何宜慈學長相處的日子裡

蘇林華

311

悼宜慈

陳孔立

314

功在家邦

何邦穎

317

矽谷經驗的傳播者

何開鈞

318

中國科學工業園的先驅

江源

## 家屬與親友

322

相濡雜憶

何陳寅

329

Memory of My Father

Allen Ho

331

永懷父親

何邦儀

333

My Father

Bill Ho

338

我的父親

何邦建

343

Remembering Dad

Charles Ho

345

懷念父親

何邦信

347

A Remembrance

Linda Ho

349

父親的禮物

何琳達

4	1	7	懷念小舅舅
4	1	5	點滴在心頭
4	1	2	宜慈叔叔對我一生的影響
4	1	0	憶公公
4	0	8	何家的傳統家風
4	0	2	勇者的形象
3	9	9	追憶宜慈叔叔
3	9	7	君子潤如玉
3	9	5	憶工專歲月 記五十載情誼
3	9	2	悼念宜慈姻兄
3	8	9	追懷宜慈姐夫
3	8	4	關關兩睢鳩 于飛彼加州
3	8	1	懷念宜慈表兄
3	7	9	憶與慈哥最後相聚
3	7	8	感懷慈哥
3	7	3	憶慈哥
3	6	8	痛悼慈哥仙逝
3	6	4	永懷慈哥
3	6	3	我的外公
3	6	2	My Grandfather
3	6	1	永懷岳丈
3	5	9	Remembering My Father-in-Law
3	5	4	懷念公公
3	5	1	長憶公公

何林淑召	J. Von De Bur
何李衍齡	溫德堡
何宜怡	Julia, Charlotte
何淑端	彥華、彥中
何淑娟	何邦定
何淑靜	何邦聲
何淑雲	陳 涵
陳 賓	
陳 安	
陳 寰	
李之英	
陳家珍	
林以真	
戴雲雲	
何邦立	
何汪忠甲	
何之元	

4 1 9  
4 2 1

憶姑丈二三事

延續的生命

### 新聞報導

4 2 4

何宜慈局長功成身退

4 2 6

新竹園區寫下台灣科技奇蹟

4 3 0

何宜慈在天津主導關建科學園區

4 3 3

Meet High Tech's Johnny Appleseed

4 3 6

傳授廈大校友創業經驗

4 3 8

竹科飲水思源 與推手同慶生

4 4 0

何宜慈：竹科經驗堪為全球表率

4 4 2

意外的金雞母 竹科的今與昔

4 4 6

竹科下一個二十年，內憂外患

4 4 8

帶動台灣科技發展

4 5 0

天涯海角福建人 創造台灣「硅谷」奇蹟

4 5 3

理直氣和 擅長溝通

4 5 4

不動氣的管理智慧

4 5 6

追念台灣矽谷的科技推手

4 6 3

灣區科技界集會追思科技先驅

4 6 7

科學工業園區的播種者

### 慈公手稿

4 7 8

鞠躬盡瘁作育英才——紀念恩師薩本棟校長

陳 磊  
陳達達

李明軒  
李若松

童再興、陳駿逸

C. Jung

楊 青

洪友芳

曹正芬、李琦瑛

陳愛珠

李青霖

李喬琚

陳鴻鵬

李珣瑛

程嘉君

高南心

詠立文

何邦立

何宜慈



5 5 3  
5 5 4  
5 5 5  
5 5 6  
5 5 7  
5 5 8  
5 5 9  
5 6 0  
5 6 9  
5 7 0  
5 7 2  
6 0 6

何宜慈先生大事年表

何宜慈博士 IBM 十二次得獎紀錄

何宜慈博士 IBM 三十一份技術文件

何宜慈博士所獲美國專利証書摘要

編後語

何邦立

陳安  
陳華  
廈門大學  
廈大校友總會  
廈大美洲校友會  
薩本棟教研基金會  
薩本棟微機電中心

# 寫在何宜慈先生紀念集之前

王昭明

何宜慈先生在去年（二〇〇三）四月病逝美國加州，距今已近一年，在家屬和親友的籌劃下，出版這本紀念集，除介紹宜慈先生的生平事略外，也表達了衆多親朋好友對他的欽敬和懷念。

我和宜慈兄誼屬同鄉，但和他有深刻認識，卻始自他回國擔任國家科學發展委員會副主任委員之時，以後二十四年中和他有兩度共事的機遇。一是他出任新竹科學園區管理局局長（自籌備處開始），我則兼任園區籌建指導小組委員，經常和他交換意見。我先後在財政部、經濟部擔任次長，並以此背景兼任園區指導委員，由於園區在籌建初期與這兩個部門的牽涉最多，所以接觸的次數也較頻繁。從討論中發現他的見解卓越、處事細膩精密，遇到難題有很大的耐心去克服，而在觀念上則緊扣潮流走在時代的前端，都是一般人所不可及之處。

其次是在他從國科會退休以後，我和已故李國鼎先生商討後，力挽宜慈先生出任財團法人資訊工業策進會的執行長，這一段時間也是我自公職退休後，出任資策會董事長的時候。每日朝夕相處，對他為推動我國資訊產業的發展費盡心力，鞠躬盡瘁，感受特深。今日台灣產業中資訊業已成為最主要的一項，撫今追昔，不能不想到宜慈先生的貢獻之大。

宜慈先生最可貴的情操，還不只於堅強的事業心，他對國家社會的愛心，可從他毅然結束在IBM公司的高薪工作，回到台灣為引導產業朝向科技領域的事實展現無遺，在二〇年代出生的朋友中，有不少公而忘私的愛國人士，宜慈先生應為其中非常突出的一位，這種風範實在值得大家學習，尤其是在今日台灣社會正處於困頓的時候。

# 家屬序

何邦儀

我和弟妹們，從小就喜歡聽父親講故事。長大後，只要相聚，我們仍然喜歡聽他說古論今、評點人物。父親知識淵博，記憶力強，加以言談風趣幽默，娓娓道來，十分引人入勝。所以，聆聽他講述故事，的確是一種精神享受，也是滋潤我們心田的絲絲化雨。

如今父親仙去，我們再也聽不到他講故事、評人物了。但是，他本身卻從老故事的講述者，轉化成爲新故事中的主人翁。這些新鮮故事的諸多情節，涉及父親一生的品德、智慧、知識、業績、處世、待人、風範，乃至家居生活；而其中心內容則誠如五舅在紀念文中作出的中肯概括：

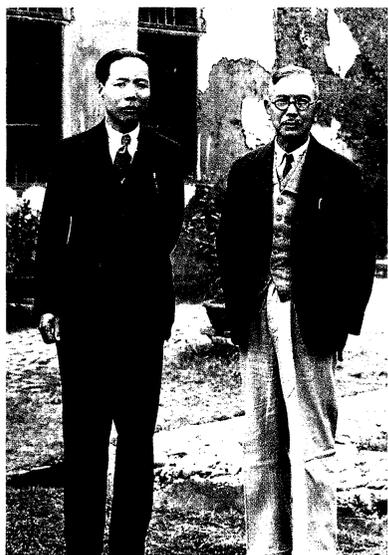
精通科技，兼貫文史，功在宗邦，澤及廣被，

不愧華夏一傑；

處世磊落，接物寬誠，業載于史，範垂乎後，

信列天國新英。

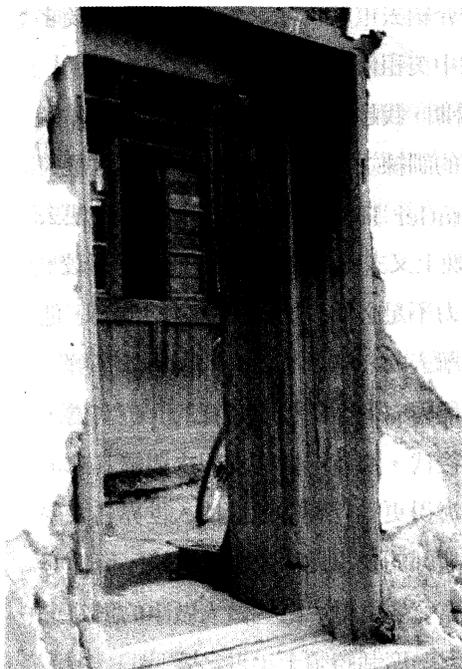
一年來，承蒙父親的親朋故舊，各人就其所見、所聞、所親歷、所接觸，圍繞著上述中心內容，發掘出和撰寫了許多有關父親的記述文字，提供了不少珍貴的照片，從不同的視角、不同的層面，勾勒出父親燦爛的一生，其中不少是鮮爲人知、感人肺腑、滋人心田的事蹟。又蒙王昭明先生以及各位編輯委員精心策劃和多方彙集，促其早日付梓問世，以資紀念，以勵來者。父親身後事宜，承二位堂兄邦立、邦定全面負責處理；邦立更是全力以赴規劃並邀集文稿，終於在父親辭世週年之際，推出了這本文集，實質上形成了圖文並茂、可以傳世的「何宜慈的傳奇故事」，從而使父親漸行漸遠漸隱的「背影」，及時定影定格，長留人間。細細讀來，如見其人，如聞其聲。對於上述諸位長輩、親友的隆情高誼，以及所有爲本文集出版付出或參與的朋友們，我謹此代表家屬，致以由衷謝忱！



●校主愛國華僑陳嘉庚先生(右)私人興學，於一九二一年創辦廈門大學與名物理學家薩本棟校長(左)於一九四〇年合影於長汀。



●19歲的何宜慈，廈大入學照，也是他的第一張照片。（廈門大學檔案館提供，潘萬華翻攝。）



●長汀倉頡廟，抗戰時為廈大校長官舍，慈公四年級時，薩校長病體難支，改在家中授課。



●長汀時期的廈門大學。



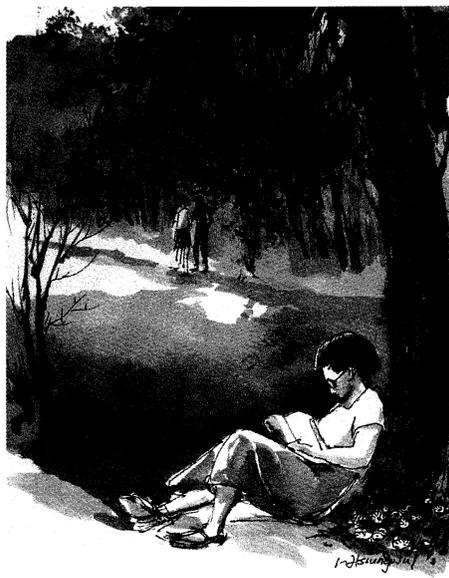
●一九四六年初攝於素心齋。前排右起教授李培育、王善賞、戴錫樟，助教王華東。後排左起助教趙紹銘、何宜慈、陳中柱、吳兆漢、曾國熙。



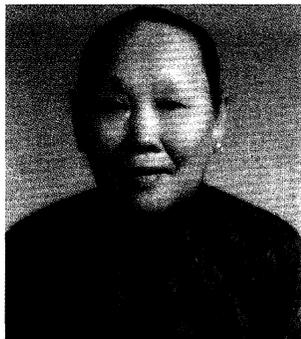
●慈公的恩師，國立廈門大學首任校長薩本棟先生（一九〇二至一九四九）。



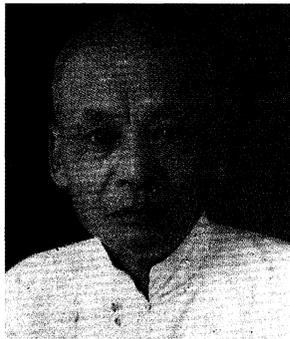
●覺宮薪火斷續中，草蕊油燈焚繼晷。朱一雄手繪稿。



●長汀廈大校園一景之梅林。朱一雄手繪。



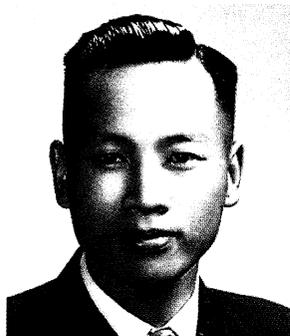
●慈公母親林聖音。



●慈公父親何恂。



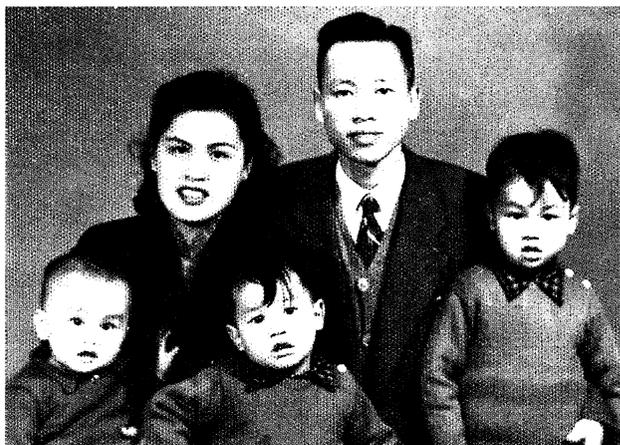
●夫人陳寅婚前任教時攝。



●慈公二十七歲時，任職中國民航。



●慈公與夫人陳寅女士，於一九四八年在上海結婚。



●一九五三年，慈公任教於省立台北工專時全家福。



●一九五六年，慈公的三個男孩攝於工專宿舍前，當時公教人員生活頗為清苦。

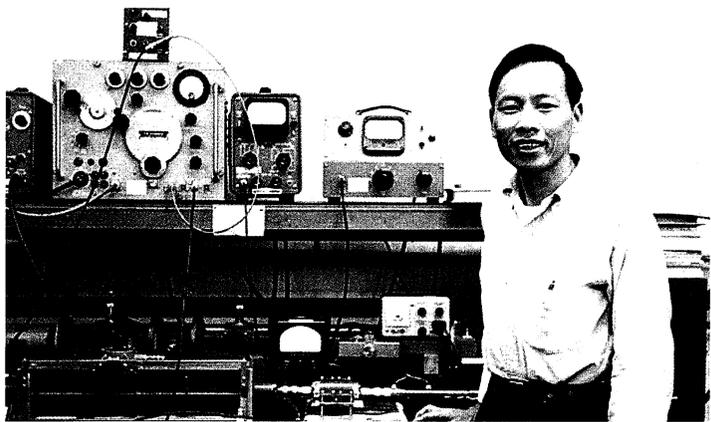


●一九五四年，慈公為母暖壽全家福照。後排左起慈公、姐夫陳必康、二哥宜武、小妹淑雲。中排坐者左起夫人陳寅、大姐淑嬌、何母林太夫人聖音、二嫂王秀椒、二妹淑端。

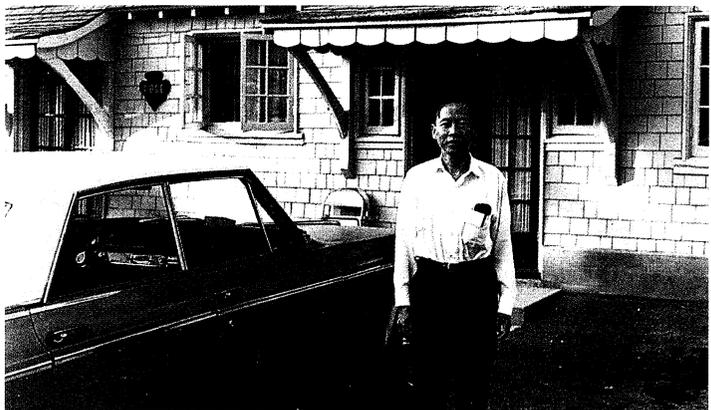
初抵史丹福（一九五六—一九五七）



● 慈公攝於史丹福校園。



● 慈公攝於電子實驗研究室。



● 慈公初抵史丹福暫住中國學生會館(Chinese Student Club)。



●對老留學生的慈公而言，家居生活樂融融。

**The Leland Stanford Junior University**  
to all to whom these Letters shall come Greeting

The Trustees of the University on the recommendation of the University Faculty and by virtue of the Authority in Them vested have conferred on

**J. Tze Ho**

who has satisfactorily pursued the Studies and passed the Examinations required therefor the Degree of **Doctor of Philosophy**

with all the rights Privileges and honors thereunto appertaining  
Given at Stanford University in the State of California on the Eighteenth Day of June in the Year of Our Lord One Thousand Nine Hundred and Sixty-one of the Republic the One Hundred and Eighty-fifth and of the University the Seventieth



*Hugh Skilling*  
Electrical Engineering

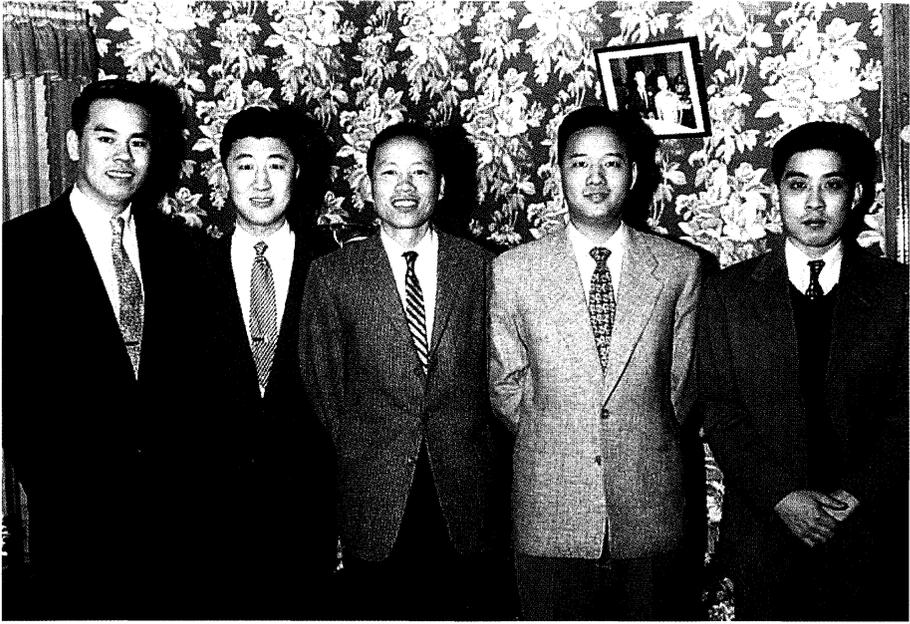
*[Signature]*  
President of the University  
*[Signature]*  
President of the Board of Trustees

●何宜慈榮獲史丹福大學電機工程博士學位證書。



●一九六一年，何宜慈榮獲史丹福大學電機工程博士學位後留影。

服務波音（一九五七—一九五九）



●慈公(中)與波音同事合影。右一陳秀孚、左二于善元。攝於一九五八年。



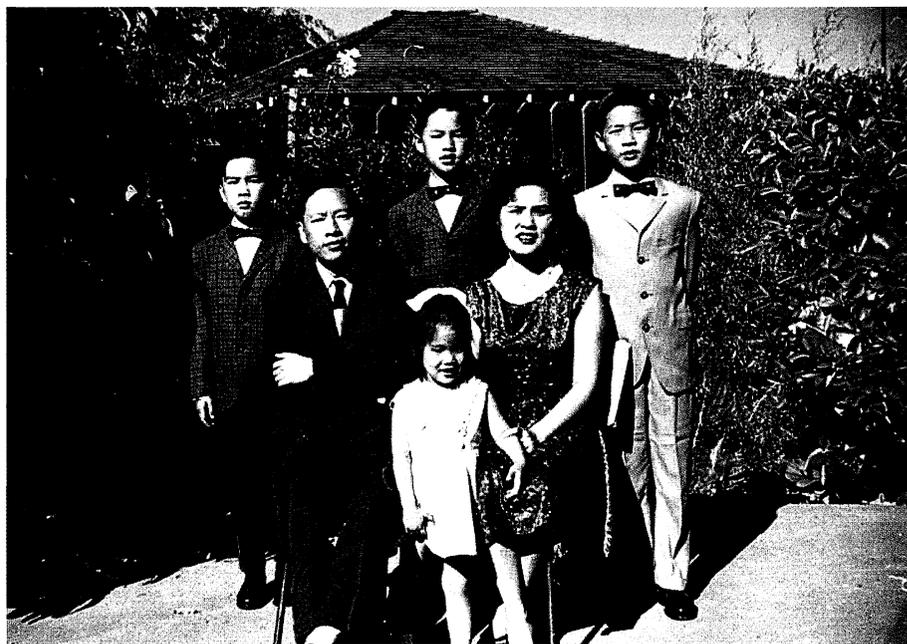
●慈公(左一)於一九五八年初在西雅圖與波音公司同仁眷屬合影。夫人攜三子於兩個月後方抵美。



●慈公全家與二妹淑端(右一)攝於國家公園。



●慈公全家回西雅圖參觀萬國博覽會。



●慈公在仙童Fairchild半導體公司任職研發顧問兩年，在Palo Alto家中合照。攝於一九六二年。



● 慈公服務 IBM 時攝於 Poughkeepsie 的家門前。



● 慈公與同事討論研究時之神情。



● 在 IBM 擔任研發部門經理，攝於一九六八年。

IBM

International Business Machines Corporation  
Dept. 501/Blg. 300-482

East Fishkill Facility, Route 52  
Wesland Junction, New York 12553  
914/897-2121

November 5, 1984

I. T. Ho  
Vice Chairman  
National Science Council  
Republic of China  
2 Canton Street  
Taipei, Taiwan 107

U.S. Patent No. 4,462,040  
Entitled: SINGLE ELECTRODE U-MOSFET RANDOM ACCESS MEMORY  
Docket No. FI 9-78-0493

Dear Irving:

Fishkill Patent Operations would like to present the attached copy of the above-identified patent to you with our congratulations and best wishes.

*George O'Salle*  
George O'Salle

/shl

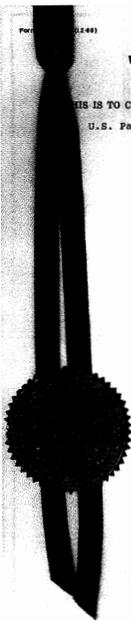
Enclosure

Form 101 (2-81)

U. S. DEPARTMENT OF COMMERCE  
United States Patent and Trademark Office

September 14, 1984  
(Rev)

THIS IS TO CERTIFY that the annexed is a true copy from the records of this office  
U.S. Patent 4,462,040.



By authority of the  
COMMISSIONER OF PATENTS AND TRADEMARKS

*F. E. Smith*  
Certifying Officer

●慈公於 IBM 服務十六年期間共獲專利三十四項，此項紀錄前無古人，後人恐亦難突破。



●一九七九年元月，慈公辭去 IBM 工作，同事們送別時並勉好自為之，大有風蕭蕭兮易水寒之意！



●一九七四年，慈公攜妻女回台講學，租屋忠孝東路（鄰工專宿舍）與宜武二哥同巷而居。



●慈公夫婦與乾女兒林以真（左二），工專老友林養涵伉儷（右）與慈公愛女琳達（右二）。攝於一九七四年。



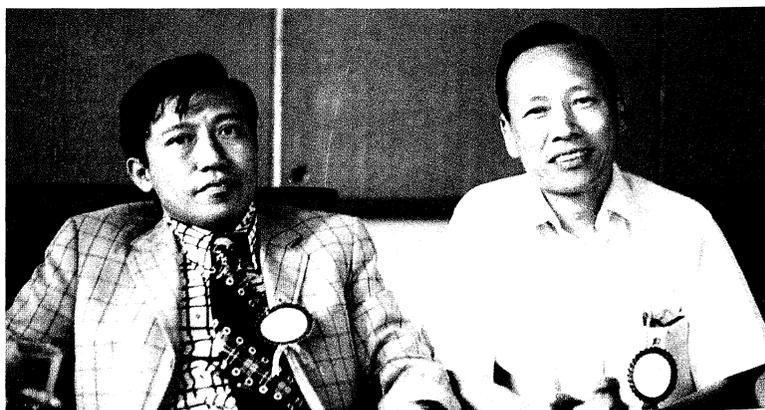
●一九七四年回台大任教時攝於台大校門口。左起何崇文、蕭慕岳、蕭太太、南太太、何崇文太太、南寧、右為慈公。



●參加中央研究院主辦第一屆國際計算機科學會議，右為慈公。



●左起慈公、IBM 同事虞華年、右為劉兆寧教授。



●參加國際計算機科學會議時與 IBM 老同事曹奮生合影。



●一九七九年，慈公(左五)與當時國科會主委徐賢修(左六)及國科會同仁合影。



●徐賢修主委於一九八一年三月四日接受蔣經國總統授勳，對內閣閣員這是罕見的殊榮。



●為推動國家大型研究計劃，慈公與大學校長聚餐。後排右起慈公伉儷、毛高文校長、沈君山校長、林垂宙院長伉儷。前排右起閻振興校長伉儷、徐賢修主委、張明哲校長伉儷。



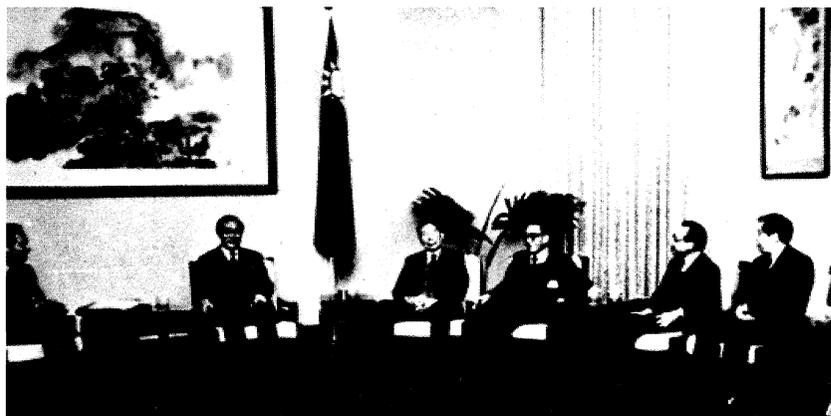
●張明哲（中坐者）接任國科會主委後，充分授權慈公（中立者）。



●陳履安主委（左一）與慈公（右二，時專任國科會副主委）接待外賓。



●慈公陪同陳履安主委視察國科會，右一為王紀五，左一為劉兆玄處長。



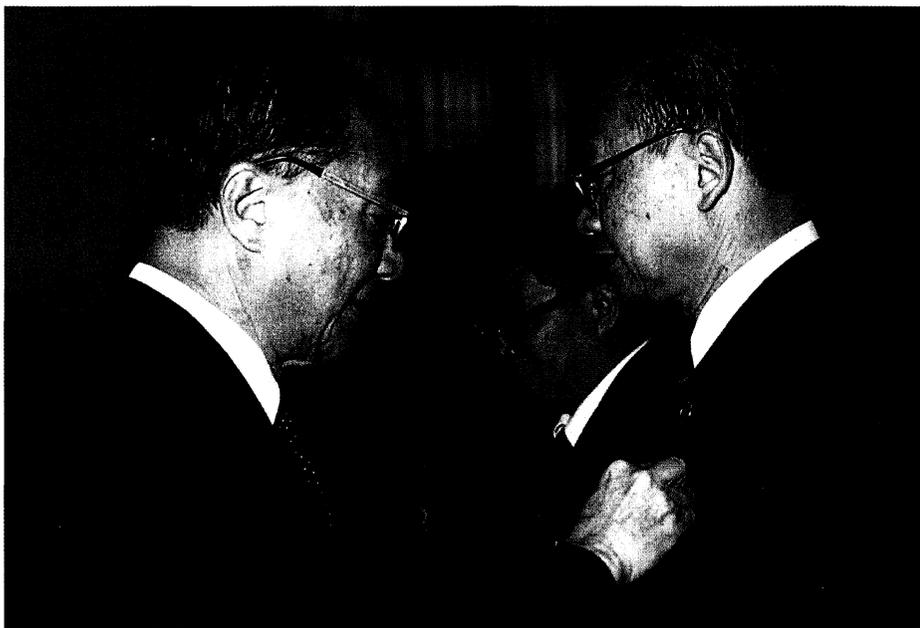
●一九八二年，慈公陪同諾貝爾獎得主、雷射發明人麥門博士（左一），晉見行政院孫院長。



●慈公與行政院首席科技顧問賈弛博士（中）晤談。



●一九八三年九月十六日，行政院孫運璿院長（中）宴請科技顧問Bob Evans（中左一），慈公（中左二）、張明哲主委（中右一）陪同列席。



●一九八七年元月八日，慈公於國科會副主任內，獲頒行政院三等服務獎章。



●行政院長俞國華（中）頒獎後與全體受獎人員（慈公二排右二）合影。

竹科園區五載（一九七九—一九八四）



●一九七九年春，何副主任委員（左一）陪同長官觀察園區第一期土地用地五百甲。



●慈公（中）向王安電腦負責人王安（右二）解說廠房設施規劃。王氏電腦當時為唯一外資投資的大公司。



●一九七九年初，園區管理局行政大樓破土典禮，由徐賢修主委（中）及慈公（時任籌備處主任）主持。



●蔣經國總統參觀水刀廠房設施，左起慈公、總統府秘書長馬紀壯、國科會主委徐賢修。



●一九八〇年八月十六日，慈公（中）向蔣經國總統作園區規劃簡報後攝。中左為工研院方賢齊院長。



●一九八〇年十二月十五日，園區正式開幕，蔣經國總統親自蒞臨主持開幕典禮。



●慈公擔任園區管理局長，向長官簡報園區規劃。



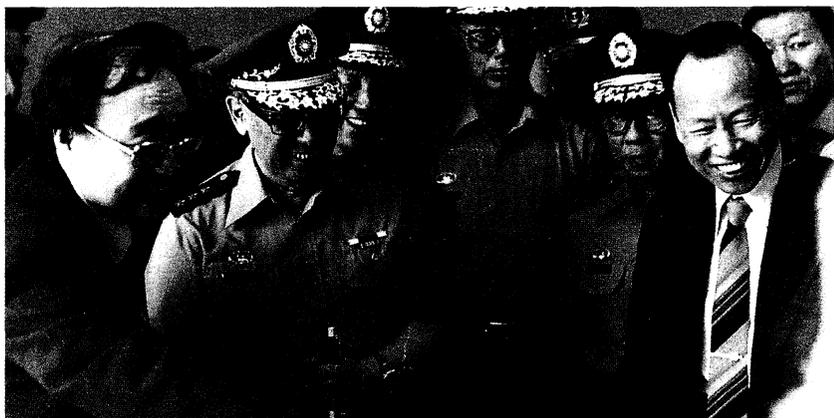
●慈公親為廠商建廠開張剪綵。



●一九八〇年十二月十五日園區開幕典禮，蔣經國總統親自駕駛清華大學研發的電動車巡視園區。車內中排左一為慈公。



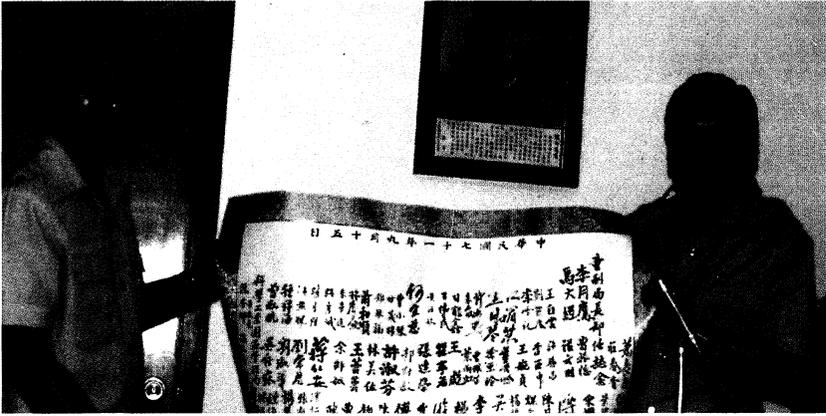
●慈公介紹竹科園區發展前景，右二為國科會主委張明哲。



●國防大學校長蔣緯國將軍（左二）率軍方將領參訪園區。



●李國鼎政務委員視導園區，他於一九八一年後對新竹園區發展全力支持。



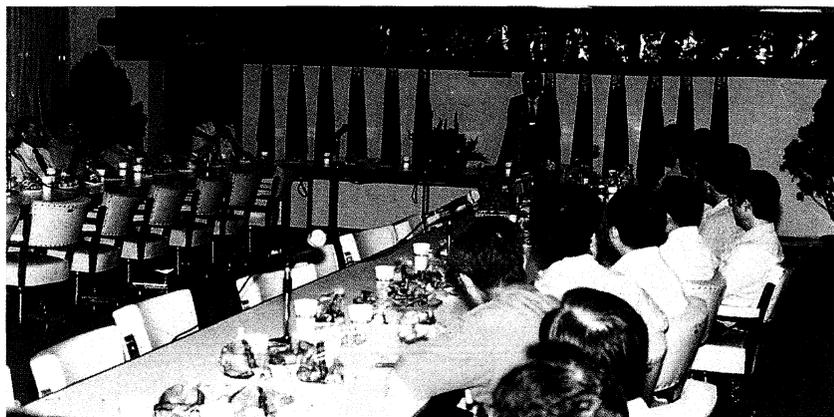
●一九八二年九月，童虎副局長離職，同仁簽名留念。



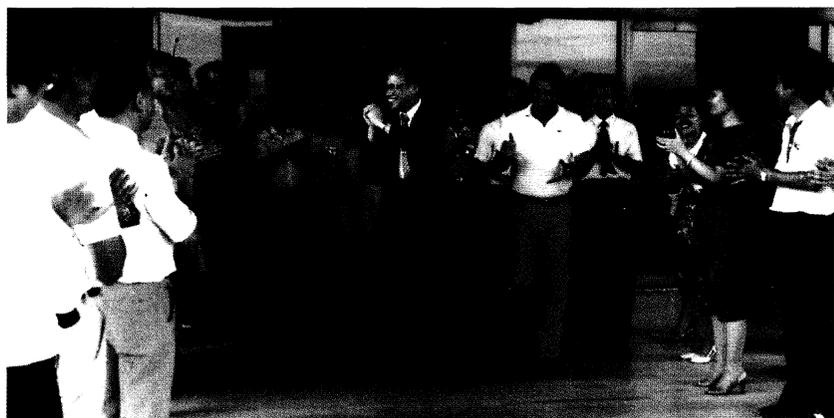
●慈公主持園區運動會後頒獎。



●慈公於竹科園區三周年慶時與同仁合影。右起李東陽副局長、瞿寧若副局長（兼園區實驗中學校長）、主任秘書何希淳。



●科學工業園區廠商代表歡送慈公茶會。



●園區五載，創業維艱，同仁不捨，列隊歡送，慈公步出園區行政大樓。



●科學園區五年有成，慈公功成身退，全體廠商代表陪同慈公繞園區一周送行，被譽為「麥納馬拉」式的離別。



●竹科園區二十周年慶時，園方特別表揚對竹科貢獻卓著的三位人士——前行政院長孫運璿、前新竹縣長林保仁及慈公，三人並共同切蛋糕慶祝。



●慈公於園區二十周年慶時，發表專題演講：科技創新與經濟成長。



●資訊策進會三巨頭，左起李國鼎、何宜慈、王昭明。



●配合國際科技展之舉行，慈公邀請美國大學傑出講座回國參加「高科技發展之展望研討會」時致辭。攝於一九九〇年七月。



●慈公主持「美國高科技產業投資環境介紹研討會」，攝於一九八八年九月。



●一九八八年冬，南區資訊中心成立於高雄，慈公出席致辭。



●廈大校友精誠合作，一九八五年八月十九日，慈公（時任資策會執行長）與電信總局局長陳玉開簽訂合作計劃協議書。



●一九八七年資訊月活動，慈公蒞臨致辭。



●一九八七年科技專案技術研討會，何宜慈（右）、徐國安（中）、張忠謀（左）。



●科技大樓於一九八六年破土，左起行政院秘書長王昭明、交通部長連戰、政務委員周宏濤、國科會主委張明哲、慈公。



●一九九〇年七月十六日，電腦傳真機技術轉移簽約儀式，共有西陵、三光惟達、吉梯、聯誠、台康、金寶等六家業者接受轉移。



●一九八八年十二月十九日，中國近代工程師技術討論會代表與總統合影留念。二排左一為慈公。



●一九八九年十月十七日，李總統到資策會視導，慈公簡報後陪同參觀。



●一九八九年底行政院長李煥參觀資訊月，慈公在場陪同。



●一九八九年二月，慈公拜會國民大會秘書長宜武二哥(中)，並支援國民大會第八次會議電腦工作。



●司法院院長林洋港先生，參觀資訊展示活動。林洋港於省主席任內，對竹科園區的土地徵收出力最大，貢獻最多。



●監察院院長錢復(右二)參觀資訊月展示活動。



●一九八九年七月二十四日，資策會十周年慶祝酒會，名譽董事長李國鼎（右三）、政務委員周宏濤（右四）及中外貴賓均親臨祝賀，慈公代表接待。



●資策會十周年生日，慈公以執行長身份，切十層大蛋糕與同仁分享。



●一九九〇年初，資策會新春聯誼同樂晚會中，董事長王昭明與慈公連袂敬酒慰問同仁。



●資策會與IBM合作，於一九八八年轉投資宏慧資訊，茲公兼任總經理，訓練軟體人才，發展軟體開發業務。



●宏瞻開幕酒會，經濟部長趙耀東（中）前來道賀。



●一九九〇年秋，宏慧與前瞻合併，成立宏瞻資訊，為IBM海外研發單位，茲公出任總經理。左起王昭明、郭南宏、茲公、周宏濤。



●一九八五年，慈公（二排右三）擔任國際電機電子工程師協會（IEEE）理事並兼第十區（亞太區）理事主席。



●慈公出席 IEEE 會議。



●一九八六年，慈公主持泛亞太區（第十區）IEEE 會議，介紹台灣新竹科學園區。



●一九九六年夏，慈公率團赴馬尼拉協助菲律賓規劃科學園區。



●一九八九年春，慈公接待美國前內政部長 Donald Hodel 夫婦。



●東西高科技泰斗相會，慈公接待英特爾執行長貝瑞特博士。



●一九九二年十二月五日，慈公在北京與中共中央政治局常委、全國政協主席李瑞環先生交換中國發展科學工業園區的意見。



●慈公於一九九二年赴北京，協助在天津興建的逸仙科學園區。



●一九八九年，廈大在台校友會歡迎薩校長公子、中央研究院院士薩支唐夫婦（前排右二、三）。前排左三、四為慈公夫婦。



●廈大在台校友會於一九八六年四月六日同遊翡翠水庫。左起慈公、陳振華，右一為陳樹勛。



●母校廈門大學贈送台灣校友會校訓條幅「止於至善」。二排左起陳中柱、陳玉開、慈公、沈祖馨。前排左三、四金世添、周詠堂，右一為劉詩華。攝於一九九〇年七月五日。



●二〇〇一年四月六日，廈門大學八十周年慶，慈公與老校友歡聚。右起為蘇林華、邵建寅、慈公、蔡悅詩、蔡悅琪姐妹。



●宏偉壯觀、氣象一新的廈大新建築，反映海外華僑、校友的贊助興學。



●抗戰時期長汀校友回母校。慈公（左七）、莊昭順、朱一雄（左五、六）、葛文勳（右五）、蘇林華（右六）。



●二〇〇〇年四月，廈門大學薩本棟校長紀念碑揭幕典禮，由慈公與廈大校長陳傳鴻共同主持。



●二〇〇一年四月慈公夫婦與葛文勳(微機電先驅)夫婦，於校友會後同遊揚州瘦西湖。慈公此時已顯病容。



●二〇〇一年四月四日慈公於廈門大學主持薩本棟教育研究基金會首屆董事會。



●假日二三好友，八圈麻將以紓解身心壓力。左起慈公、馬志欽、林養涵、董虎。



●慈公為美式足球迷，球賽季節可看一天，夫人陪伴在側不覺入睡。



●二〇〇一年回廈門家人團聚，左起陳安、慈公、陳賓共做230壽(70、80、80)歡樂歌唱。



●一九九二年回福州家人團聚，重溫舊夢憶兒時擲骰子。



●夫人管得很嚴，那裡跑!



●夫人照顧慈公無微不至，定期量血壓。



●一九九二年協助逸仙科學園之規劃，與夫人及長子邦儀遊廣東中山縣翠亨村孫中山先生故居。



●二〇〇一年，慈公出席廈大校友會後，賢伉儷偷閒遊西湖。



●慈公伉儷同遊中國第一大瀑布，貴州黃果樹大瀑布。



●一九九七年與友人同遊中國第一名山—黃山。



●一九九五年陪同宜武二哥嫂、侄兒邦定夫婦同搭郵輪周遊北歐列國。



●一九九九年慈公伉儷同遊阿拉斯加。



●老友相聚，慈公負責照相。左二為趙繼昌、蔡玲夫婦，中為郭宏仁，右二為謝強夫婦，右前一蕭慕岳夫人。



●一九八〇年，慈公回台的第一個生日，二十五年前的老友共聚。右二為中航老同事黃少清夫婦，左二工專老同事林養涵夫婦，右五章淑貞。



●二〇〇一年慈公出席指導教授 Siegman 七十退休酒會，左二為 Harris 教授，右一為毛鑫。



●慈公與宏碁電腦董事長施振榮一同搭包機參訪。



●宜武二哥(左)不時給予指導，兄弟洽談公務神情，一九八五年攝。



●慈公夫婦與薩本棟校長公子薩支唐院士夫婦(左)合影於佛州薩府。



●長子邦儀與林淑昭小姐婚禮，於一九八八年歲末在台北舉行。左為次子邦建夫婦，右為三子邦信與女兒琳達。



●一九七八年次子邦建與李衍齡小姐婚禮在美國伊利諾州教堂舉行，親家公李之英(左)同為福建高工校友，傳為佳話。



●女兒琳達與 Jim Van De Bur 君，於一九九〇年在美完婚。雙方家長合影。



●一九九一年宜武二哥（中坐者）八十華誕，慈公夫婦（前排右二）、小弟宜怡（前排左一）合影於台北。



●一九九四年大姐淑嬌（中坐者）八十大壽，慈公夫婦與弟妹們合影於芝加哥。



●二〇〇一年元月初七日，慈公八秩大壽，全家合影於加州矽谷。



●海峽兩岸三地（美、中、台）何氏兄弟姐妹八人共聚於美國洛杉磯，為何氏家族五十年來首度的大團聚。



●二排右起慈公、宜武二哥、小弟宜怡。前排右起，四妹淑靜、二妹淑端、大姐淑嬌、三妹淑娟、小妹淑雲。



●何氏家族大團聚，適逢二哥嫂結婚六十二周年慶，親友合影於梅園，二〇〇〇年七月二十三日攝。



●二〇〇二年三、四月間，趁治療間斷期，赴芝加哥學習氣功，運氣治療，與大姐、二妹合影。



●二〇〇三年初，慈公（左一）病情稍穩，在IBM老同事譚光耿家打麻將消遣，女主人譚李麗君（左三）、南寧夫人（左五）、Charles陳（中）、陳厚本（右一）。



●病中歲月唯有含飴弄孫之樂，可解病痛之苦。左為外孫女彥華、彥中，右為孫子女之成、之文。



●一九九一年七十大壽時，慈公夫婦特別合拍沙龍照以資紀念。



●一九九六年慈公全家福照片。



●二〇〇二年底，慈公生前最後一張全家福照片。

廿九年七月入校

姓名何宜慈 國立廈門大學學生人事考查表 號 645



性別	男	年齡	二十	籍貫	福建南安
民族	漢	學歷	高中畢業	畢業	南安
姓名	何宜慈	父母	何山 吳	職業	農
住址	南安	學歷	南安	職業	農
姓名	何山	職業	農	職業	農
姓名	吳	職業	農	職業	農
姓名	何山	職業	農	職業	農
姓名	吳	職業	農	職業	農

何宜慈

入學願書

具願書學生何宜慈 今蒙

貴校錄取入學之後願恪守校規遵循校訓

並按期繳納

貴校所規定各費為此具志願書并附呈相

片履歷此呈

國立廈門大學公鑒

履		歷	
姓名	何宜慈	別名	
生月	五月	生月	五月
生年	二十一年	生年	二十一年
籍貫	福建南安	籍貫	福建南安
在籍	南安	在籍	南安
父名	何山	父名	何山
母名	吳	母名	吳
職業	農	職業	農
學歷	南安	學歷	南安
畢業	南安	畢業	南安
畢業	南安	畢業	南安
畢業	南安	畢業	南安

中華民國二十九年十月十一日

學生何宜慈 具

姓名何宜慈 號 645

我出生於一個貧苦農家，自幼就受著艱苦的勞動教育。在抗戰以前，我曾在南安縣立中學畢業。畢業後，我曾在南安縣立中學任教。在抗戰以前，我曾在南安縣立中學畢業。畢業後，我曾在南安縣立中學任教。在抗戰以前，我曾在南安縣立中學畢業。畢業後，我曾在南安縣立中學任教。

我出生於一個貧苦農家，自幼就受著艱苦的勞動教育。在抗戰以前，我曾在南安縣立中學畢業。畢業後，我曾在南安縣立中學任教。在抗戰以前，我曾在南安縣立中學畢業。畢業後，我曾在南安縣立中學任教。

我出生於一個貧苦農家，自幼就受著艱苦的勞動教育。在抗戰以前，我曾在南安縣立中學畢業。畢業後，我曾在南安縣立中學任教。在抗戰以前，我曾在南安縣立中學畢業。畢業後，我曾在南安縣立中學任教。

我出生於一個貧苦農家，自幼就受著艱苦的勞動教育。在抗戰以前，我曾在南安縣立中學畢業。畢業後，我曾在南安縣立中學任教。在抗戰以前，我曾在南安縣立中學畢業。畢業後，我曾在南安縣立中學任教。

●慈公入學國立廈門大學時的自傳。

# 座右銘

一、健康要素  
 合理膳食，適度運動，  
 戒煙戒酒，心理平穩。

二、心理平穩  
 心胸開闊，性格隨和，心平氣和。

三、延年益壽三要素  
 心理健康，心理健康，心理健康。

●慈公親手書寫之座右銘，由此亦可看出慈公開朗豁達之個性。

蝸牛角上爭何事  
 石火光中寄此身  
 乍富乍富乍貴賤  
 不開口笑是癡人。

家時，結福以善，際空離亂，幸大事相將，尚少  
 遺憾，如自閩平石，赴美進修，以反進國主持團  
 區，應領噴道，唯仰慶深慮遠，無以報解，  
 午夜思惟，落賦，打油一詩以進。

往事已過莫回首  
 蒙麻歷慶今所有  
 歡樂慶慈心自造  
 福壽空穿上長久

宜慈用箋

# 任用簽呈

立 國

校長 汪

何宜慈先生

啟者：現任助教八人中，即有五人授課，其餘四人，亦有適量負擔，若今年度教學之後，更擬添聘助教八名，任工作外，必以激發教員，務滿學請，以航空系在義聘之，資公允，是在有否，敬乞核奪，此致

計開

何宜慈	廿一年度畢業	工廠電力
李永昇	廿一年度畢業	工廠電力
余昌珪	廿一年度畢業	工廠電力
沈林光	廿一年度畢業	工廠電力

朱永新 簽

汪

茲聘請 何宜慈先生為本大學 機電工程學系助教 即者

查照後列聘約辦理為荷

(一) 此項聘約以一年為期 (自民國卅四年八月一日起至卅五年七月三十一日止) 期滿若得雙方同意再行續訂

(二) 薪金每月國幣 元 (惟在聘時實支數額按 他定辦法辦理)

(三) 一切待遇照本大學規定服務規程辦理

(四) 非經學校特許不得在外兼差

國立廈門大學校長汪院

中華民國卅四年 八月 日

●慈公獲聘廈大助教時，確本棟校長親批之任用簽。



●慈公於一九九八年秋回家鄉祭拜祖墓。壽寧斜灘何家祖墳於一九九〇年重修。



●何母林太夫人葬於台北陽明山墓地，蔣中正總統特頒「教忠有方」誄詞。慈公伉儷於千禧年清明節掃墓。

# 告別儀式



●靈堂外有歷年來慈公參與各項活動的照片。



●慈公告別式於二〇〇三年五月三日，在桑尼維爾市的 Lima Family 舉行。



●前行政院科技顧問 Bob Evans 在告別儀式中致詞。



●家祭儀式。



●慈公生前好友紛從國內外來參加告別儀式。



●慈公遺體下葬在洛杉磯市的天堂之門墓園。



●何宜慈先生於一九八〇年籌創成立科學工業園區，加速台灣經濟發展，此模式二十年後大放異彩，為世界各國爭相效尤。一九九三年十二月十日由台灣四十年企劃典範選拔決選委員會、中華民國企劃人協會、聯合報合贈「歷史的創造者」金象獎，以表揚先生對台灣經濟發展的貢獻。

## ●先生生平

宜慈先生早歲畢業於廈門大學，後赴史丹福大學研究，榮獲電機工程博士；中年服務於IBM，投身科技研發工作十餘載。一九七四年獲聘台灣大學遠東講座教授，回台奉獻所學；在台大電機系開授「微處理機之設計與應用」，啓迪觀念；同時協助國科會推動大型研究計劃，培育國家科技人才無數。一九七九年榮聘為國科會副主任委員並奉命籌創新竹科學工業園區，及吸引海外人才回流創業投資，使台灣電子、電腦，及通信工業得以脫胎換骨。後擔任資策會執行長七載，推動台灣軟體工業發展，並促進台灣行政機關資訊化、效率化。七十高齡返美後，仍退而未休，協助青年學子創業。十年間，中國、台灣、東南亞各國奔走，散播高科技的種子，推廣台灣竹科經驗，在美被譽為當代高科技界的播種者；其對全球經濟的影響，特別是開發中的國家，是既深又遠。

# 【成長歲月 烽火廈大】

宜慈是一位很聰明好學的學生，在校的成績很好。家父每次將考試卷評分後，就放在家中辦公室  
的書櫃裡。我因為好奇，常翻閱那些試卷，發現他的成績總是特優。他們同班的六位學生，後來  
都對台灣的工業很有貢獻。



# 天資聰穎 忠孝傳家

何宜怡

何氏祖籍原自安徽廬江，三百多年前經江西輾轉遷至福建省壽寧縣斜灘鎮，該地處閩浙交界，是一小山城，四周峰巒重疊，地勢自北向南傾斜，斜灘鎮就是山巒底部的一段小河灘，地較平坦，臨鎮有一溪水，可以行人力小帆船，是壽寧縣南面的農村小型商貿集散地，也是壽寧縣較為富裕的村鎮。

何家世代務農，直到祖父何葆瑛（號益三）始習儒業，讀書應舉，力圖仕進，曾任江西仕官，義寧州州同，勤政愛民，精明廉潔，處事公正，故在其告老還鄉時，當地人民贈以「公正廉明」匾額一塊，以示崇敬與感念之意。祖父返鄉後經營茶葉生意，因通醫理，乃兼懸壺濟世，為鄉人義診，求醫者絡繹不絕，賢聲卓著。

外祖父林棟（號隆山）為光緒祭印年進士，是福寧府唯一的科舉進士，後升禮部郎中，保送御史，民國成立，膺選國會議員，因袁世凱亂政，國會解散，乃還鄉歸隱，悠遊於詩書之中，時與文友吟詩唱和，題詞消遣，著有「梅湖吟稿」詩集，為北京大學圖書館所收藏，倖免於文化大革命之浩劫，誠乃異數。

父親何佺（號幼山），曾應童子試，名列前茅。清廷廢科舉後，乃改行經商，承續祖父的茶葉生意，兼倡導地方文教及公益事業，在地方上卓具清望。母林聖音，為外祖父次女，賢淑慈祥，樂善好施，侍奉父母和翁姑至孝，美譽遍鄉里，管教兒女慈嚴兼備，諄諄教誨，使子女均能心悅誠服，恪遵慈訓，循規蹈矩，不敢或違，使子女從孩提時便養成堅忍負責，發奮圖強的意志，子女對其終生孝敬，感佩不已。叔父何修，習法政，先後擔任福建地院高院及南京最高法院

檢察官。深通刑法，爲官清廉公正。另一堂伯父何雋，一九二七年時任京師高等審判廳庭長，辦案公正無私。當時俄國代表鮑羅廷妻子，以內亂罪被提起公訴，由他承辦，認定無罪，不顧個人安危，當庭釋放，反遭追緝，幸得逃脫。其公正作風，名滿法界。（後宋慶齡訪蘇時，鮑夫人尚念念不忘先生義釋之恩。）

母親共生子女十人，五男五女。宜慈哥在兄弟姐妹十人中，排行序五，上有三兄一姐，下有一弟四妹。大哥宜禹，大陸易幟時，在家鄉蒙難早逝，後獲平反。二哥宜武，畢業於北平朝陽大學政治經濟系，名列榜首。秉性正直無私，具超人的膽識與魄力，爲國家人民奉獻一生，先後任中華民國僑務委員會副委員長、國民黨國大黨部書記長、國民大會秘書長、國民黨中央常務委員、中央評議委員會主席團主席、世華銀行及逢甲大學董事長，退休後獲聘爲總統府資政。不論在黨、政、僑務、金融、教育和慈善事業上，都有宏偉建樹。二〇〇一年底以九十高齡病逝於台灣。三哥宜莊，福建馬尾海軍官校畢業，抗戰期間於執行長江任務下水佈雷時，不幸感染丹毒不治而逝。大姐淑嬌，曾任法院書記，後爲全職家庭主婦。幼弟宜怡，畢業於浙江大學化學系，曾任四川省自貢市炭黑研究設計所（後改院）高級工程師多年，退休後，改任技術顧問，按時前往各地炭黑工廠作技術指導。二妹淑端，美國華盛頓州立大學企管碩士，在美擔任會計及稅務主管多年，現已退休。三妹淑娟，大學畢業後，曾任大連中學及職業專科學校校長多年，退休後移居美國。四妹淑靜，曾任壽寧縣財政局會計多年，退休後定居福安。小妹淑雲，美國紐約州立大學紐波分校數學碩士，任職保險機構。兄弟姐妹雖各據一方，但手足情深，老而彌堅。二〇〇〇年夏，兄妹八人經多方安排，終於在加州洛杉磯團聚二個多星期，孰料，這卻是手足八人共處一堂的最後一次。僅隔年餘，二哥宜武和四哥宜慈竟相繼作古，世事難料，思之倍感悲痛。

四哥宜慈，一九二一年元月初七日，出生於祖籍斜灘鎮。幼時天真活潑，聰穎過人，在家鄉私塾啓蒙，跟隨堂伯父廣增伯就讀，學童中他領悟或背書常最迅速，因此學得輕巧，不必終日



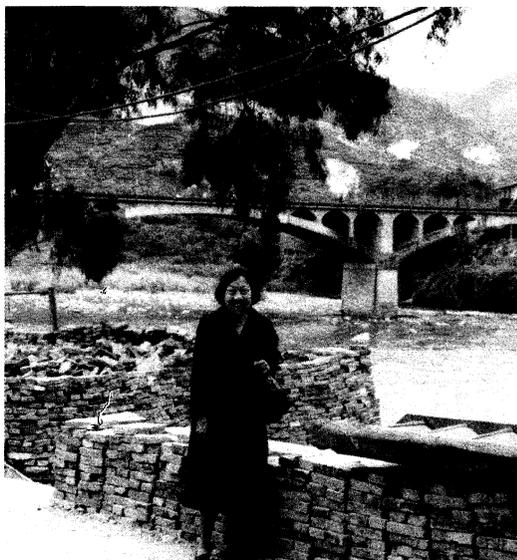
「之乎者也」苦讀默誦。還可抽空偷閒玩耍。祖父葆瑛公，禮教極嚴，他在大廳接待客人（義診求醫者或為鄉中前來排難解紛者），禁止喧嘩吵鬧，務求保持肅靜，小孩那敢或違，只能收斂，再收斂。當時家居無事可做的小男孩，只有慈哥和我，在家不能放開手脚玩耍，特別難受，幸好我們還有另一門路，跟隨舅舅或表哥來探親回去之便，到外祖母家（外祖父已辭世）——壽寧縣武曲鄉梅陽村；那裡是真正的農村，新鮮好玩的東西多。一次冬天，慈哥和我一起，我倆觀看長工在牛欄外鋤草餵食耕牛，乾草一捆一捆用鋤刀切成一小段一小段給牛吃，津津有味，我們也看得入神，不久，餵牛工作完成，長工離去，只剩我們兩個小孩在現場，當時慈哥六歲，我四歲，都想玩玩鋤草動作，他掌刀我持草，我手掌小，握不牢草束，隨著草束前移，不知必需將手及時相應後移，慈哥看到情況，大喝一聲「危險！快將手指移開，否則我就鋤下了！」他想如是警告，我必迅速移開手掌，而我的想法是他不敢鋤下，故依然故我，一剎那間，我的左手食指指尖指甲幾乎被切斷，血流不少，他一邊害怕，一邊還訓我：「你真傻，怎不將手快挪開？」幸好內向皮肉還留著，用草藥包紮過幾天，手指已復元，但所留下的刀痕，迄今猶在。慈哥自幼思想敏捷，反應快，我則天真爛漫，專注歡樂，顯得遲鈍，因兄弟秉性不同，有此誤會，可堪一笑。

一九三〇年為避匪患，父母率全家自家鄉遷到省會福州，慈哥時年九歲，插班入省立師範學校第一附屬小學讀書，後因搬家，為就近入學，改讀福州平民小學，一九三四年畢業，考入福建省立高級工業職業學校（簡稱高工）初中部，初中畢業，抗戰軍興，隨校遷閩北南平市，生活清苦緊張。至一九四〇年，高中畢業，經全國聯考，入國立廈門大學工學院機電系。一九四四年，以優異成績畢業於廈門大學。因離家多年，對父母思念殷切，決定乘暑假回家鄉斜灘省親。戰亂時期，交通非常不便，沿途舟車及步行，跋涉近一個月，始抵家門，給家人一大驚喜。在家團聚一個多月，後暫執教鄉里福安師範學校。次年抗日戰爭勝利，重返閩西長汀廈大機電系任助教，迄一九四六年應聘杭州之江大學（現已併入浙江大學）工學院，擔任電機系講師職位。一九四七

年，離開之江大學，考入上海中國航空公司工作，翌年十月與四嫂陳寅，在上海結婚，伉儷情深，終生不渝。一九四九年初，父親在壽寧斜灘家中病逝，他們回鄉奔喪，當時內戰方殷，上海中國航空公司安排調他到香港或台灣，他選擇了台灣。當年五月，慈哥寅嫂侍奉母親，並攜同幼妹淑雲到了台灣，隨後不久，二哥、二嫂和二妹淑端，也陸續去了台灣，加之原來已在台灣的姐夫陳必康和大姐淑嬌，我們兄弟姐妹當時共有五人在台灣。

當時二哥在僑務委員會工作，姐夫在當法官，慈哥於中國航空公司解散後，轉台北工專教書，並在成功中學兼課，住工專教職員宿舍。二妹淑端與幼妹淑雲則跟隨母親在二哥嫂、姐姐、姐夫、及慈哥嫂三家輪流居住。姐姐對母親均極孝順、尊敬並依戀，每家都希望能留著母親多住些時日，以便承歡膝下。輪住別處時，則其他二家週末假日必前往向母親請安問好，閒話家常。母親平常總是很滿足而慈藹地面露笑容，圍繞她老人家身旁，總使人有如沐春風之感，而捨不得離開。一九五六年，慈哥為前途著想，決定往美國進修時，最放心不下的是年邁的母親，他原擬於學成就業定居後，迎接母親來美，以便晨昏定省，重敘天倫之樂。但人生無常，當慈哥取得史丹福大學博士學位，應聘為IBM工程師，工作地點在美東紐約近郊，遷移前在百忙中抽空回台灣省親，返美僅十餘日，當慈哥嫂搬遷紐約仍暫住旅館，等待覓尋適宜住屋時，突獲母親中風逝世之噩耗，此事對慈哥打擊甚大，據寅嫂事後述及，慈哥為母親之突然過世，未能如願奉養天年，傷心至極，在旅館中不食、不語，潸潸落淚。慈哥在臨終前不久，還對二妹淑端提及，如可能，應將母親骨灰，移回壽寧與父親合葬。可見他對母親之孝心與懷念之深切。

慈哥上初中之後，變得自律嚴謹，對學校各課目都要求高水平，並不局限於課本知識，總是精學廣求，融會貫通，故考試成績經常名列前茅，為同學所讚佩。他尤其對數理和英文更是孜孜追求，一是學得有興趣，一是為今後深造打下堅實基礎，他不滿足於考試成績的追求，硬是要求透徹理解，將書本知識融化為自己的智慧庫存，可隨時檢用，使能學以致用。其後工作調動頻



●壽寧斜灘山水。



●何家巷與何家祖宅大門口。

繁，他都能勝任，表現突出，成就卓著，深得長官同僚的贊賞和尊重。慈哥一生，不論在學業與事業上，以其睿智與毅力，總能事到功成，一帆風順，終成享譽國際的知名學者和電機專家。

## 長汀歲月憶恩師

何宜慈

二〇〇二年七月廿四日，為薩師百年冥誕。廈門大學舉行盛大國際會議以紀念之。我個人在一九四〇至一九四四年四年間幸列門牆，希望藉此文能將薩師偉大志業加以描述，以紀念薩師，並誌我個人的懷恩感德之忱。

一九四〇年是他擔任廈大校長的第三年，也是他創辦機電系的第一年。所以我們這一屆（一九四四級）是機電系的第一班。機械、電機合為一系，一九四〇年是首創。多年以後，日本人倡導機電（Mechantronics）一詞甚力。我們算得是「先行者」了。由於機電合一，機電系要修習的課程自然加重。記得要修滿一四六學分才能畢業，比廈大其他各系要多修十幾、廿個學分。

記得一年級時，機電系同學頗多，約有三、四十人。第一年的微積分，由薩師親授。他告訴我們說，如果你們對微積分和普通物理學兩門課學習感到困難，最好不要讀機電系，以免耽誤了寶貴的時間。由於他的警告和機電系學分的加重，又剛好碰到鄰省某國立大學因抗戰遷校，較遲開學。轉學、轉系的人便逐漸離開。也有數位級友，多讀一年，到一九四五年畢業。到我們一九四四年應屆畢業時，便只剩下六個人，三個機械組，三個電機組了。

我們這一屆，雖然只剩六個人，但是也有特別的收穫。整整四年中，每年都有薩師親授的課程，這是以後各屆電機系校友所不能得到的。因為他於一九四四年春夏之交，離開長汀，到美國治病和講學去了。

記得在我們四年級時，薩師身體已十分衰弱；腰伸不直，頭也抬不起來，但是，他還要我們到他家裡去上課，他在客廳裡掛的黑板上歪歪斜斜的寫著字，他自己看不見，我們有時也看不清。但是，他的堅持執著，鞠躬盡瘁的精神，對我們是產生了無比的震撼和深刻的感受。

薩師辦學以嚴格聞名。他令出必行，建立誠信。開學註冊日期絕對不能通融，是長汀廈大同學都清楚記得的例子。抗日戰爭期間，交通極為不便，有些同學在註冊截止後才趕到，不管什麼理由，都不能例外註冊。他是藉此訓練學生們未雨綢繆，不存僥倖之心的。

他禁止同學們辦同鄉會等小組織，但對於學術性集會則加以鼓勵和支持。我們也從來沒有聽到他說過福州方言。國父孫中山說過中國人是一盤散沙，這是由於大家慣用家族、親友、同鄉等，將人分為圈裡圈外，因而互生猜忌，極能破壞團結。他這樣做，是在訓練我們破除區域思想，培養開闊胸襟。

他規定夫妻不能同時在廈大工作。教務長傅鷹師的夫人張錦博士是非常優良的師資，也是廈大所十分需要的。受此限定，只能到永安地區一個研究單位去服務。薩師夫人也只能擔任完全義務性質的女生指導員，不支任何薪酬。他的一位親戚楊秘書，也只幫忙辦理文稿，不參加學校決策。他的做法是在訓練我們不要為私利所困，方能養成大公無我的胸懷。

薩師非常重視一、二年級基本課程的教學。我們一年級時，他親自講授微積分，已如上述。物理課程由理工學院院長謝玉銘師擔任。二年級時，薩師教電工原理，由傅鷹師教我們普通化學。這樣的師資陣容，這種藉由名師盡早替學生打好基礎的教育方法，在當時國內，大概是絕無僅有的。如果用建築物來做比喻，薩師的教學方法是打好建築物的地基。蓋好的華屋頂樓，雖然可以是美輪美奐、十分風光，但是如果根基不固，整個建築便有可能倒塌，成為所謂豆腐渣工程了。

他非常關心學生們的生活福利，我們一年級時，新生分住同安堂和博愛齋二處。同安堂在校本部，是大統艙式的宿舍。博愛齋距離遠一些，住的人比較少，讀書環境會好一點。但是二者都沒有電燈，晚上自修只有煤氣燈。不久以後，有了一台發電機，薩師便把他的座車的引擎拆下來帶動發電，使全校大放光明。

綜上所述，薩師在廈大的辦學方針是如何迅速提升廈大的學術地位，和替國家培訓一批人才。他聘請名師，嚴格辦學，他壓抑畛域組織，注重基本課程等等，都是朝著這個大目標走。由於他無私無我、鞠躬盡瘁的身教、言教，所以全校師生都能翕然一致的追隨著他走。由於他的標竿榜樣，他的學生們應該都能體會到一個人對國家、社會應有的責任。在提升廈大學術地位方面，廈大在一九四一、一九四二年舉行的全國競賽中兩度奪魁，以及被一位國外訪問學者譽為加爾各答以東最好的大學二事，得到證明。

一九六〇年，我在史坦福大學，聽到美國新任總統甘迺迪的上任演講提出的名言「不要問你的國家能替你做什麼，要問你能替你的國家做什麼？」我立即的反應是這和薩師所教導我們的大方向不是一樣的嗎？另外一次，我讀了曾經寫過六百多首聖詩（Hymns）的華特（Isaac Watts）的一首詩：

Most people creep into the world

And know no reason why they are born

Except to consume the corn and fish

And leave behind an empty dish

譏笑許多人迷迷糊糊的過一生，好像只為私利（Corn and Fish）而來，我也就記起薩師的訓誨，而不會感到尷尬。

二〇〇一年四月，母校八十周年校慶。我承蒙陳傳鴻校長的邀請，在慶祝大會上代表校友致詞。利用這機會，我建議學校領導在廈大所宣揚的「陳嘉庚精神」、「長汀精神」和「王亞南精神」中，「長汀精神」應該用「薩本棟精神」來替代。「長汀精神」當然包含了抗戰期間薩校長遷校建校、艱苦辦學的克難精神。但在外人看來，克難精神並不獨特（Unique），恐怕會把它和當時的中央大學（現在的南京大學等校）的遷到沙坪壩、西南聯大（現在的北大、清華、南開）

遷到昆明的克難經過等量齊觀，顯不出薩師的設定崇高目標、無私無我、鞠躬盡瘁的精神來。而這種精神，無疑的正是今日海峽兩岸年青學子們所最爲迫切需要的。

薩師是有崇高學術地位的學者（一九四八年第一屆中央研究院院士），同時，他又是有卓越管理才華的團隊領導者（像美國經營成功公司的總裁，如GE等）。一個人同時具有這兩種才能也是少見的。一九四六級機電系同學葛文勛兄和我曾建議更改「長汀精神」爲「薩本棟精神」，向廈大陳校長和廈門市領導提出，他們都表示相當程度的支持，具有廈門大學獨特性的「薩本棟精神」，和「陳嘉庚精神」、「王亞南精神」都是廈門大學最爲寶貴的無形資產，對廈大學術地位的更上層樓，廈大學生的積極立志，廈門市的科技興市，都將有十分重要的影響和貢獻。

下文我將個人和他的接觸經驗來顯示他在嚴師印象後面，他對學生溫馨關懷的一面。

他十分關心學生們的工作出路。一九四四年他離開長汀以前，便介紹我們電機組的三位同學到桂林資源委員會無線電器材廠去服務。我因離家日久，想回閩東家鄉執教一年，可以就近侍奉父母。他說沒有關係。一九四六年，他又介紹我到台灣資源委員會去工作，我因接受杭州之江大學（現已併入浙江大學）講師職位，他說留在教育單位也好，都沒有責怪我的意思。

一九四七年，我到南京去見他，他留我在他家裡吃飯。記得他還提到他的兩個孩子，支唐和支漢求學興趣的不同。一九四八年，我離開之江大學到上海中國航空公司去工作。不久，薩師由夫人陪同，從南京經過上海去美國求醫。我去晉謁時，他已是病體難支，自知即將不起了。辭別時，他還特別囑咐，不要對薩師母提起醫療無望的話。我只能強忍眼淚，默默點頭。這是我最後見到他的一面。一九四九年初，便在舊金山，以不足四十七歲的英年仙逝了。

一九四九年，先父病逝，我回福建奔喪。上海中國航空公司不久調派我到台灣服務。我乃與內人陳寅侍奉先母，並攜幼妹於四、五月間抵台。我在台灣工作七年後，一九五六年，又重賈餘勇，到美國薩師的母校史坦福大學繼續學業。我到史坦福，還是受到薩師身後的餘蔭。薩師生前

在美國出版的交流電機一書，其中文譯本分別由廈大陳德昭師和我擔任翻譯和校對。薩師在中文版序言中提到此事。我乃將這篇序言譯成英文，附在向史大申請入學的文件中。不久，獲得史大回信，給了我一個不需要工作的獎學金（Fellowship）。一九五六年抵校後，學校又給了我一個助教獎學金（Assistantship）。二者合計，除了一切費用，每月還可以匯回台灣八十元美金養家。比之當時台灣公教人員待遇約僅月薪二十元美金，高出許多。台灣到史大求學的學生，有此雙重獎學金的，少之又少。這是我再次受到的薩師的恩澤。

薩師在史大求學時的前後期同學，托曼（Fred Terman）博士，史基林（Hugh Skilling）博士，當時分別擔任史大工學院長和電機系主任。他們和薩師都有很好的交情。我在擔任史基林教授無線電工程一課的助教時，用的是托曼博士的書。我說我們讀大學時，這本書是第二版，現在是第四版，材料增加了一倍有餘，恐怕會有困難。他說你是薩博士訓練出來的，我相信你一定可以勝任。史博士的話，給了我信心，我也就盡力的承擔下這項工作來。

至於托曼博士，更是聞名世界的「矽谷之父」。由於史坦福大學和矽谷高科技企業之間的相輔相成，密切合作，使得矽谷地區成爲世界高科技產業的鰲頭重鎮。而史坦福大學的學術地位，也就不斷提升。加州前任州長威爾遜（Wilson）曾說過，如果加州是一個國家的話，加州的GDP在世界已開發國家，G7行列中，可以排列第六、第七。美國US News雜誌，用廣泛的調查、諮詢、統計辦法，每年一次評比美國各大學工、商、法律、教育、醫五研究院的成績排名。二〇〇二年的結果，史坦福以二個第一、二個第二和一個第十一而榮居榜首，總成績在哈佛、耶魯等校之上。我不厭其詳的提出這些細節，是因爲他們的輝煌成就，十分值得廈大和廈門經濟特區取法、仿效的。

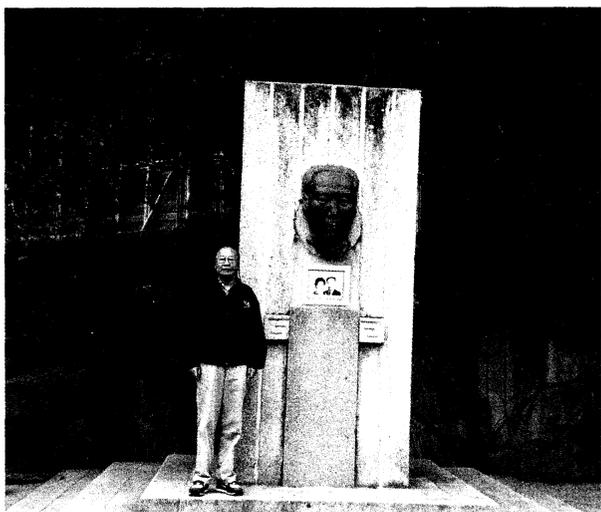
在史坦福，支唐兄先我而至。我一九五六年抵校時，他已完成他的博士論文。而我的博士學位，則遲至一九六一年春天方才完成。這期間，支唐兄在學業上給了我許多幫助，真是感激不

盡。我的大孩子何邦儀，在伊利諾大學讀博士，又是支唐兄指導完成的。支唐兄是半導體研究方面的權威。他們父子都是中央研究院院士，我們父子兩代受教於薩師父子兩代，可謂是學術界的佳話。

（本文摘自廈門大學薩本棟校長百年冥誕紀念文集）



● 薩校長年輕時為網球好手。



● 薩校長在廈大之墓園。

# Recollections of Irving's Early Years

Chih-Tang (Tom) Sah

I've known Irving Ho for 60 years. When he was studying in Xiamen (Amoy) University as an undergraduate student between 1940 to 1944, I was a little kid in grade school. And how did I know him, you may ask. My dad was teaching electrical engineering courses himself in addition to running the University. But his health was not so good, so he actually gave the lectures at our house, the president's residence. There was a conference room for faculty meetings, and he had six students. (Editor's note: The President's Residence in Changting, Fujian, was restored and opened as a historical site in the Fall of 2002.) That's the first electrical engineering, not even electronics, just electrical engineering class at Xiada. And Irving Ho was one of the first six students.

So, he was a sharp student! You may ask me the next question, how did you know? You were a little kid, and in grade school. They had examinations. My dad used to leave the exam papers in the bookshelf in his office at home the president's residence. And I was curious enough to look at the papers and find the grades. That's how I found out about Irving's exam papers. And he was one of the tops. The six students all made tremendous contributions to the Taiwan industry (power, cement, oil, shipping, and Irving's Hsinchu Industrial Park ...). In 1949, students in this electrical engineering class and also civil engineering and some other engineering classes all went to Taiwan. Irving Ho was one of them in this class of six in electrical engineering.

That was 60 years ago, so I can make a claim that I know him for 60 years. That is, from 1942 to 2003.

worked very hard while learning in school and then also in jobs. And they will be very successful."

My next connection with Irving was 30 years later. He sent his number-one son to me to do the Ph.D. thesis at the University of Illinois in Champaign-Urbana. Allen did a Ph.D. thesis in MOS phototransistor physics. And now they're using that kind of MOS transistor for camera to replace CCD.

I must also tell you that after Allen finished the PhD thesis he went back to IBM to work, then went to SUN Microsystems. Allen was the engineer who designed the low-cost (under \$5000) Sun Station, and he was one of the engineers responsible for manufacturing of the low-cost SUN station. You recall that the workstation at that time cost \$20,000 each or more. Few at the Universities could afford it. The low-cost SUN station of \$5,000 each, Allen designed, pushed the SUN station into the Academia and allowed all of us in the Universities to learn and teach computer-aided-design CAD and to learn the design of integrated circuits.

My wife, Linda, could not come today due to illness. (Editor's note: Linda Sah died on August 13, 2003 due to a prolong illness of cancer.) Both of us would like to give our sincere condolences to Irving's whole family.

---

The next encounter between Irving and I was when he was a student doing the Ph. D. thesis at Stanford. He was under Professor Tony Siegman, whom you met this morning. He finished the thesis, and was a postdoc for Siegman. This part of the history I was very vague in my memory, but this morning I was so pleased to hear Professors Siegman and Harris (Irving's classmate) telling us. I am so glad that I could come today from Florida, and this morning's talks by his professor (Siegman) and classmate (Harris) retriggered a memory.

He was also a consultant at Fairchild; I forgot about that. Because I was trying to figure out how he and I got together to discuss whether he should come to Fairchild to work in a small microwave department (about 5-people including a 10% shared secretary with my department). I was already at Fairchild for five years.

I suggested to him that he should go to IBM because Fairchild was too risky a young startup company. I didn't have much to lose, but for him with a family and his age, it could be too much risk. So he went to IBM. The rest is history. If he had gone to Fairchild, maybe you guys wouldn't be here today. And I might not have gone back to the University of Illinois and then Florida either.

But the next professional encounter or connection which Irving and I had was when he went back to Taiwan and started the planning of the Hsinchu Industrial Park. Many of you probably knew already that he did a lot of detailed survey of how this should be built, and he talked to me at Urbana, Illinois on this. There were not many industrial parks at the time in the United States. One of the most successful of course at that time was the Stanford Industrial Park, and he visited Terman at Stanford with the excuse that he was a former student at Stanford during Terman's days.

On that visit, he also talked to Shockley who was a professor at Stanford. And I will tell you one story that Irving told me about his discussion with Shockley during that visit. Although I don't quite remember all the details Irving told me, but one thing he told me that I specifically remember was that Shockley told Irving that "Chinese engineers

## 兩代師生情——憶宜慈

薩支唐

我認識何宜慈先生，已經有六十年了。一九四〇年至一九四四年期間，他在廈門大學讀書，那時我還是一個讀小學的孩童。家父本棟公是國立廈門大學的首任校長，也是機電系的教授。當時由於身體欠佳，他就在校長宿舍，也就是我們家裡授課。宿舍裡有一間教師會議室，他在那裡替六位學生上課。（編者註：位於福建長汀的廈大校長宿舍，現已修復為歷史舊蹟，於二〇〇二年秋，開放供人參觀。）那是廈大第一屆的機電系。當時還沒有「電子工程」這門學問。而何宜慈就是最初那六位學生之一。

宜慈是一位很聰明好學的學生，在校的成績很好。家父每次將考試卷評分後，就放在家中辦公室的書櫃裡。我因為好奇，常翻閱那些試卷，發現他的成績總是特優。他們同班的六位學生，後來都對台灣的工業很有貢獻。（電力、水泥、石油、海運、及何先生的新竹科學工業園區……。）一九四九年，此機電系的學生，加上土木工程及航空系的學生，都去到台灣。那已是六十年前的往事了。所以我說，我認識何先生，已有六十年。也就是從一九四二年到二〇〇三年。

我與宜慈再次相遇，是他在史丹福大學做博士論文的時候。他的指導教授是席格曼（Tony Siegman）。他在完成論文後，又繼續為席格曼做博士後研究。這段歷史，今晨要感謝席格曼教授與哈瑞斯博士（也是史丹福的校友），他們有詳細的敘述，令我也重新回憶到往事。

此外，宜慈在當時也是仙童公司（Fairchild）的一位顧問。他曾與我討論，是否應該來該公司的微波部門工作。（該部門僅有五名員工，及一名與我的部門合用的秘書。）當時，我已經在仙童公司工作五年了。

我向宜慈建議，去IBM公司工作。因為仙童是新創的公司，其前途有很多風險。我自己不在

乎有什麼損失，但他是有家庭的人，年紀也較大，來仙童比較冒險。於是，他就去了IBM。至於以後的事，現在都變成歷史了。如果當年他真的加入仙童公司，那麼諸位在IBM的同事們，今天也不會來到這裡。而我，也有可能不會回到伊利諾大學去，隨後也不會去到佛羅里達州的。

宜慈與我，另一次有關科技方面的聯絡，是在他重返台灣，開始為新竹工業園區作計劃的時候。各位也許知道，他在興建該園區前，曾做了非常詳盡的勘察。他曾就此方面，與我在伊利諾州爾巴那市相談。當時在美國，工業園區的數目不多，而史丹福工業園區，顯然是一個很成功的例子。於是，宜慈去到史丹福大學，向矽谷之父托曼教授（Terman）請教。他與托曼本不熟識，就以史丹福畢業校友的名義求見。

在該次訪問中，他也曾與另一位諾貝爾獎得主夏克里教授（Shockley）會談。宜慈向我敘述了該次談話的經過。夏克里曾對他說：「華人工程師們，無論是在學校或在職業上，都是非常勤奮有為的，都很有成就。」

宜慈的家庭與我，也有一些緣份。一九七〇年代時，宜慈將其長子邦儀Allen，推薦到伊利諾大學我任教的科系，修博士學位。邦儀的博士論文題目是：金氧光電晶體MOS phototransistor有關的物理特性。現在新型的數位照相機，都裝著這種電晶體，以取代舊式的電荷耦合原件（Charge Couple Device, CCD）的影像偵測器。

另外值得一提的是，邦儀在完成博士論文後，就回到IBM公司工作，後來又轉職到昇陽公司（Sun Microsystems）。該公司後來推出的五千美元以下，低價的「昇陽工作站」（Sun Stations），就是由邦儀所設計的。他也是負責製造該產品的工程師之一。各位大概記得，那時市面上一般工作站的價格很高，一台超過二萬美元。在大學裡的人，很少買得起的。由於邦儀所設計的產品價格合理，打入了大學與研究機構，人們能用它來學習或教學「電腦輔助設計」，及用它來設計積體電路。

內人 Linda，因為有病，今日無法前來。（編者註：薩夫人其後於二〇〇三年八月因病逝世。）我們謹向宜慈的家屬，表達最誠摯的慰問。

（作者為台北中央研究院院士，美國國家工程學院院士，北京中國科學院外籍院士）



●薩支唐教授(左)與慈公長子何邦儀。



●薩支唐夫婦（中）與慈公夫婦（左）。

## 緬懷終生好友何宜慈

歐陽謚

前幾天，何邦立先生來電話說，「何宜慈先生紀念集」已經開始邀稿，希望我能寫篇紀念文章。這半年中，我在廈門大學機電工程系第一班同班畢業的陳中柱兄與何宜慈兄先後仙逝，我常常想念他們。深覺雖然這是新陳代謝的必然過程，我們應該盡力保存他們的史跡；出版紀念集是很有意義的第一步。我期盼歷史家中，有人會在幾年內，寫出「何宜慈傳」，對他的個人的經歷，和他與歷史演進的互動，作詳盡的分析和評價。我這裡只能記下我近來的雜想。

我一生從事高電壓，每個高電壓試驗室都有所謂的衝擊波發生器。薩本棟先生在 Worcester Polytechnic 就學的時候，發表了它的線路的分析，而且得到美國電機工程學會的論文獎。這發生器用許多容電器，並聯充電後，突然串聯，因而產生高壓。我幻想作學生的時候，就像容電器在充電，吸收一生需要的能力，到了適當的時候，像衝擊波發生器產生幾十米長的火花一般，做出影響歷史的事業。宜慈在科學上、工程上、企業上、行政上的成就，和長汀四年的「充電」的因果關係，是值得史家探討的。

我這裡說的「充電」，有人用「薩本棟精神」的熏陶來解釋。廈門大學的歷史上，有過一段充溢著「薩本棟精神」的時期，是一個無從否認的史實。只是我還沒有讀到，也沒聽到一個對「薩本棟精神」的描敘。在我心中，它是一種自尊、自信而又謙虛的心態：「我知道你有比我強的地方，但我有能力和毅力趕上你。我知道你認為我不如你的地方，但我實際上比你思想中強得多。在我的心目中，值得與我比較的，只是我自己。」

在「薩本棟精神」的氛圍中生活過的，都不自禁地被它渲染，被它熏沐。「薩本棟精神」蘊育的成果，比比皆是。宜慈兄是一個極為顯要的例子。

廈門大學機電工程系畢業的且在台灣工作過的，前後只四十人左右。其中除宜慈兄外，我可以立刻想到的就不少：台灣電信總局局長前後兩人，台灣電力公司總經理一人，中國鋼鐵公司，生產副總經理，業務副總經理，執行副總經理前後兩人，中鋼結構公司董事長一人，還有三四位私營企業的開創人和首長，還有好幾倍「二線」的負責人。這一群廈門大學機電工程系畢業的人，對台灣的貢獻，就人數按比率來評議，也許找不到能媲美的另一群。是什麼因素促成這不平凡的一群呢？我不能不想起薩本棟對機電工程系付出的心力。他編著了一年級用的「微積分」，二年級用的「電工原理」、「交流電路」，三年級用的「交流電機」；而且親自授課。這群人不澈底地受益於「薩本棟精神」嗎？我深信，宜慈兄經過的路程中，也播散了類似的「何宜慈精神」。我深信，一、二十年後，我們會看到類似甚至更超越的一群。

宜慈，你像我們的薩本棟恩師一樣，永遠存在於後來人的生活中心。

（作者為廈門大學四四級機電系校友，夫人宋景昭為四五級機電系校友。）



● 慈公最後一次參加廈大校慶。



● 慈公夫婦與廈大同窗老友歐陽謐夫婦(左)。

## 懷念母校憶同窗

陳中柱

廈門大學自校主陳嘉庚先生創校迄今，七十年來歷經坎坷。初以私人捐獻興學，規模初具，繼改國立；遭逢戰亂，遷徙流離。幸經薩校長本棟先生，力挽狂瀾，謀求安定。在炮火聲中，仍弦歌不斷，使校譽日隆，抗戰勝利後，遷回廈門。經歷任校長刻意經營，穩定發展，而今成爲全國有數之綜合性重點大學。院系單位擴增近百，全校師生數以萬計，能不使久違學子，內心深感受與有榮焉！

工學院機電工程學系，爲一九四〇年對日抗戰進入最艱辛時期，政府鑒於極需機械與電機工程人才，而命全國四所國立大學所創辦。合機械與電機工程爲一學系，增加學分；一、二年級爲共同學科，三、四年級則分作機械、電機二組，分別選修，致使本系學生需修讀較其他各系多出十餘學分，方得畢業。系主任朱家忻師爲機械工程專家，主持系務外，兼授高年級機械設計與督導工廠實習課程。戰時物資匱乏，朱主任以克難方式設立機械實習工廠，向國外購置所需圖書、儀器；約聘各科教授，充實陣容，聲譽日隆。他爲人溫文儒雅，具長者風範，傳授知識外，兼任導師，照顧學生生活。在抗戰最艱困時期，使同學在精神與物質上，有如黑夜裡一盞明燈，指引方向。

一九四〇年經全國聯招錄取，分發母校就讀第一屆機電工程學系。一年級新鮮人約四十餘人，至二年級僅餘半數，三年級剩下不及十人，而畢業時則僅六人。此中原因，修習學分過多，已如前述，是爲主因，一旦重修，則四年不得畢業；更何況選修學分常受制體格檢查。每學期開始，選課前均需經過體格合格。校醫吳金聲主任更是把關大將。體重過輕，尿中糖分過多，均不得通過。因而休學者有之，輕則限修學分。普通學系尚可勉力應付，而機電系因所需學分數較

多，則時間不敷分配矣。因此，每當學期開始，體檢前猛加油，期以增加體重者有之；臨檢前猛灌開水期以沖淡尿中糖分者，亦大有人在。

微積分與電工原理是機電系敲門磚。所用的教科書，均是薩校長手著的實用微積分與電工原理，由薩校長親自講授。一年修完，能順利過關者不及半數，二年級起知難而退、轉系轉學者多人。往後的三年裡，本班與薩校長結下了不解之緣。他一邊以他的新理念、新方法寫講義，一邊在課堂上講解，同時研討修訂。往後這幾本書經印成大學叢書出版後，深受各地大學所歡迎採用。記得四年級時，他已因操勞過度而一度彎腰駝背，行動不便。但仍在他客廳中架起黑板，要我們到他家中上課。使我們不時也享用此薩師母的糕餅點心，倍增溫馨。

張稼益師的蒸汽機，陳福習師的內燃機，陳煒光師的電磁學與電磁測定，此外，謝玉銘師的普通物理學，傅鷹師的普通化學，李慶雲、周辨明師的英文，王夢鷗師的國文，王敬立師的應用力學，徐人壽師的水力學，陳濟劭師的機械製圖……，還有助教方虞田、沈維基師等，均在腦海裡留下深刻印象。如今所知，謝玉銘師已過世，王夢鷗師、陳煒光師現居台灣，沈維基師居美國。其他各人則欠缺資訊，謹默頌他們福壽康寧！

各科教授各人講法不同。有的在黑板上寫下條理分明的大綱摘要、有的卻只說不寫。印象深刻的，如張稼益師的講授蒸汽機、鍋爐構造，他用彩色粉筆在黑板上畫出不同設計形式，於是常是整節課僅畫上一圖。還有謝玉銘師的物理學，在他專用教室大桌上，排滿各種實驗儀器，他一邊講一邊表演，看來就像街頭魔術師變把戲。徐人壽師的水力學講解深入簡出，令人易於領悟，尤以水力試驗，更引人入勝；可惜水力試驗室以後毀於日機轟炸。陳濟劭師的機械製圖，更是一絲不苟、勾劃入微，稍有差錯，退回重繪。還有周辨明師的英文一、李慶雲師的英文二，一個是英語文字學大師，一個是英語當代文豪，師資陣容堅強。

圖書館是知識寶庫，戰時物資缺乏，各科書籍不可能像今天可以人手一冊。課堂上只有窮抄

速記，下課後互相比對整理，再到圖書館借閱參考。圖書館分理工與文法商二處。理工圖書存放萬壽宮，似是一座廟宇改修而成，內有閣樓二層，排設長桌木條椅，每桌相對可坐六人。環境幽靜，入夜煤氣燈燈火通明，是同學們埋首看書的好所在。戰時物資欠缺，能由教授提供資料，由同學輪流自行刻寫蠟紙，然後油印分發者無多，更談不上如今日之影印美觀方便了。所以多數課程文獻，均靠雙手抄錄筆記，但也只有經此親手寫下，更能深印腦海，歷久不衰。

長汀山城，建設落後，機電系於成立兩年後，在北山蓄電池邊建小屋，利用學生實習建造發電設備。以燃燒汽化木炭為燃料，修復以老舊汽車上拆下引擎為動力，帶動一台約二十瓩的發電機發電，架設配電線路，使全校電燈大放光明。數年來使用之燈草芯油燈、煤油燈、蠟燭等，自此束之高閣，成為歷史陳跡。次年，又洽得美軍航空隊同意，將毀損軍機捐贈本系，於是實習師生每日忙於往返學校與機場之間，拆卸機件，搬回學校，修復整理，充實教學設備；更為往後航空工程學系，奠下基礎。

第一屆機電工程學系於一九四四年畢業。全系六人：石清鎮，何宜慈，歐陽謐，林國梁，符達，筆者忝陪末座。這六人綽號「六巨頭」：石頭、牛頭、光頭、木頭、斧頭與尖頭。其中石清鎮、歐陽謐、符達為江西省人，何宜慈、林國梁與筆者為福建省人；石清鎮、歐陽謐、何宜慈三人主修電機工程，而符達、林國梁與筆者則主修機械工程；石清鎮、符達、林國梁現居大陸，而歐陽謐、何宜慈與筆者則居海外，造成有趣的三三對等制。

石清鎮服務於南京無線電工廠，現居南京。何宜慈服務於台灣資訊工業策進會，曾居台北。歐陽謐服務於美國GE公司，現居新澤西（New Jersey）。林國梁任教於福建機電學校，現居福州。符達服務於江西電廠，原居江西，據聞已去世。筆者服務於台灣RECC（Rotang Engineering and Construction Corporation），現居加州。五十年前往事如煙，如今天各一方，且均屆古稀之年，多已退隱林下，空留回憶。

機電工程學系誕生於對日抗戰初期，歷經第二次世界大戰，前後僅十數年壽命，卻在物資缺乏、生活困苦環境中成長，培育出刻苦耐勞、克難創造的處事精神。歷屆畢業校友雖僅百數十人，卻在海內外與海峽兩岸，擔負促進經濟成長、社會進步中堅力量。

如何宜慈在任職台灣國科會時創設新竹科學園區，奠定台灣電子及資訊工業發展基礎，而今欣欣向榮，在世界高科技領域占重要地位。如石清鎮任職南京無線電工廠，致力於提升該廠技術、擴展業務，前年且率團前來矽谷考察技術，與國際知名廠商合作，發展科技。如歐陽謐在英、美國際電力研究的成就，對海峽兩岸電力建設的貢獻心力。第二屆畢業校友王達九在台首創加工出口區，陳樹勛建造中鋼公司煉鋼廠，余昌鈺領導台灣電力研究所，沈棣先致力於航運工業，吳兆漢執教於工業學府，均有卓越成就。第三屆一九四六年校友，陳玉開、楊肇鳳、劉詩華、陳貞坤、陳希傑、黃楊……等人，對台灣電訊發展，具有舉足輕重地位，有「八大金剛」之稱。此外，如葛文勛，翁賢諄……等人，均執教於國際知名學府，享有崇高聲譽。第四屆一九四七年畢業校友，席德鑿服務於台灣聚台公司，執石化工業之牛耳；黃秀華服務於中國航運公司，對發展遠洋航業，更多建樹；金世添原為台灣電訊八大金剛之一，退休後主持華新電纜公司有年。再有如第五屆一九四八年畢業校友，蘇林華為水泥專家，在台灣、菲律賓、泰國，均有他所建造的水泥工廠。

以上所舉，僅就筆者記憶所及，略舉數人而已。其實就機電系歷屆畢業校友中，數十年來對國家、社會建設發展所做之貢獻，又豈是短短此文所能詳志耶？

今日廈門發展成爲全國工業重鎮，海內外投資湧進，前景遠大光明。當吾人漫步校園，參加歡祝建校七十周年校慶活動之餘，緬懷當年薩校長創系苦心，與朱主任經營之辛勞，而今難覓蛛絲馬跡，能不令人回首唏噓！尤以母校今日地處中國經濟發展特區，忝爲最高學府，竟難以充分支應工業科技所需機、電人才，不無令人有悵然若失之感。安得有朝一日，在當地蓬勃新興工廠



●同窗老友相聚，人生一大樂事。



●慈公夫婦與作者陳中柱、王琬夫婦(左)合影。

隆隆機聲中，又能見到母系繼起之秀置身於推動發展、工業報國洪流中，發揮傳統克難創造精神，呈現出「止于至善」的光輝成果。

（本文轉載自廈大美洲校友通訊第十二期，一九九一年四月。作者陳中柱為廈門大學四四級機電系校友，夫人王琬為四七級機電系校友。）

# 一張照片，半百友情

趙紹銘

宜慈學長的早逝（他應該活得更長壽）令人心痛，通訊上悼念文不斷，對他事業上的成就，毋用贅言，在我與他半個世紀有限的幾次接觸中，深感他爲人厚道亦堪稱楷模。

一九四五年畢業後，我有幸與他及其他幾位助教與教授在長汀素心齋有過一學年同吃同住的生活，素心齋分隔大小不等九間，住著王善賞、李培圃、戴錫樟三位教授和以年齡序，習稱老幾的六個助教，他們是王華東、曾國熙、本人（時任方達功教授熱工助教）何宜慈、陳中柱和吳兆漢。當時學校有教授會、助教會的組織，師生中也習慣於以語言分群：福州話、閩南話、江西話、江浙吳語、普通話紛呈，可是我們九人卻不分職位，五湖四海，相處如一個大家庭，工作之餘或打拳，或聊天，爭辯、或玩橋牌，親密無間，何當時是一個很能合群，經常串門的人，我們雖未建立特殊友誼，但如水之交，迄今保留溫馨的回憶。四六年夏學校遷校，我回江浙謀職，就各自東西，慶幸機電通訊的創辦和連續刊行，使我們能繼續了解各人的生活。

一九九一年一個秋夜，一個熟悉的聲音自報家門，何宜慈說他來上海參加太平洋經合組織科技園區研討會，希望我去新錦江飯店晤面，當時他的事業如日中天，而我是一個退休多年的普通教師，可是那天在他客房內促膝晤談，猶如當年老三、老四在面對。他謙遜地介紹自己的家庭和事業，我也如實告知四十多年的經歷和五七年厄運的緣由。當時我大孫女恰好大學英語系畢業，我如何擇業請教，他說在國外讀大學只是一個基礎，應該再按愛好或需要作進一層進修，才談得上專業，給我較深印象，晤談後他說要設宴招待我及從外地趕來晤面的弟弟、弟媳，臨別時送我一本他創辦的宏瞻資訊公司（ISI）的介紹冊，我回贈一本參編的上海首部地方誌，五角場鎮鎮誌及一對紅木小盒裝秋蟲金鈴子，伴他渡過祖國的夜晚。



●素心齋裡一段緣(照片攝於一九四六年一月二十日)。老友重逢，半世紀後趙紹銘(左後一)寄給宜慈學長(左後二)存念。

一晃又是十年，二〇〇一年我孫女在他那談話啓發下，留學美國，取得MBA學位正在謀職，我想到在舊金山開公司的他，去函求援，他當即致函我孫女，說自己是他祖父的好友，有困難可直接找他，並為我孫女介紹一個有關朋友，身在異地得到如此慈祥長者的關愛，令我孫女十分感動，這次特地将一篇「世界日報」上「追念台灣矽谷的科技推手何宜慈」的剪報寄我！

何宜慈學長不但有恢宏的事業，在對待故舊方面，友善厚道也甚有古風，堪稱是個完人，在當前勢利充斥的時代尤為難得。

哲人已逝，我將永遠懷念他。

(作者為廈門大學四五級機電系校友，現居上海。)

## 懷念何宜慈學長

鮑光慶

何宜慈學長去世不久，就不斷地收到來自美國的電傳，報導這個不幸的消息，有的還附來中文報紙的報導，校友們的關心，深為一顆南強之星的隕落而惋惜！

何學長高我一個年級，當時在長汀，他們班上只有七、八個人，雖然工科的學業很重，但還是相當了解的。畢業後各奔東西，時隔五、六十年，我們第一次在母校七十周年校慶上見面，同遊集美時，還與陳樹勛三人合照了一張像。

我從九一年起辦起「機電系友通訊」（每月一期，至今已十多年，已有一百五十多期），他大力支持，一九九六年，寫了篇「自敘」近五千字，講述了他畢業後，學業、事業、家庭的成就，充滿了友情、親情、愛情，使我深為感動，以他現在的地位，榮譽，在工作繁忙中，還親自執筆為老友們敘友情，這種謙虛平和熱情依然是當年的風格！

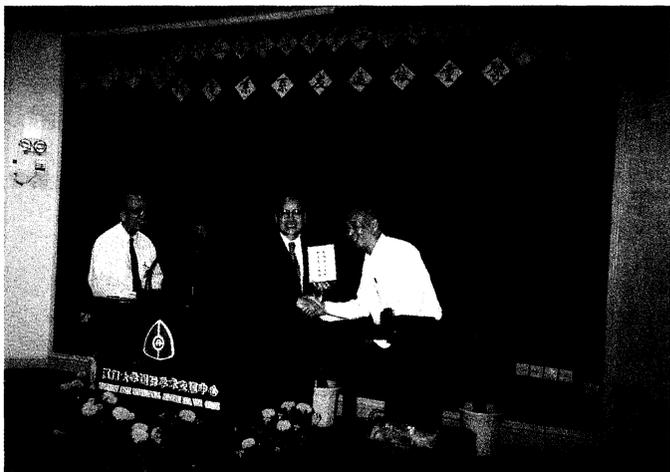
機電系第二次返校重聚時，我們接觸較多，當時我是會議的籌劃者，他是眾望所歸的最高學長（機電系第一屆），正為母校恢復機電系，設立薩本棟機電研究中心，與商討基金會等事奔忙，深感他主事的能力、魄力與效率，非同一般。會間他還為我在大會上頒獎，代表全體系友，贈送金牌，上書：鮑光慶學長編發機電系友通訊百期紀念「申同窗之情誼，創系友之橋樑」語多勉勵。

宜慈學長和我同年，可謂高壽，人人都希望長壽，但我以為「長壽不如善終」，他能在不十分痛苦，平靜地在一夜之間離去，如同長眠，是為善終。也是一種福份。

我寫了一首「太常引」詞，歌頌他一生的奉獻：



●慈公與校友陳樹勛(左)、鮑光慶(右)合影。



●作者鮑光慶(右)主編「廈大機電系系友通訊」滿百期，獲頒紀念獎牌。

名師高足步前塵，科技獻青春，矽谷戰風雲。模式東遷舉世珍。  
園區新竹，傳經利國，返校建奇勛，重飾電機門。增我南強生力軍。

(作者為廈門大學四五級機電系校友，「廈大機電系友通訊」主編，現居蘇州。)

## 悼念何宜慈學長

吳厚沂

何宜慈學長在一九四四年畢業於母校第一屆機電系，當年成績優良，其後成就輝煌，為十餘屆四百餘名機電生中之頂尖人物之一，正在其退居二線仍極力發揮餘熱之時，竟於月餘前（二〇〇三年四月十四日）在美國加州與世長辭，識與不識，同深哀悼！

何學長於一九四〇至一九四四年為薩本棟校長之得意高足，一九五六年以美國史丹福大學（Stanford University）獎學金在美深造，獲電機碩士學位，後於一九五九年以波音公司獎學金再回原校專研而取得博士學位。一生活學優良，師友激賞。

何學長執教廈大、之江大學、台北工專、台灣大學，循循善誘，享譽杏壇。擔任中國航空公司及西雅圖波音公司工程師，均極稱職，尤其在美國IBM公司服務十六載，任研發部高級經理，先後得十二次發明獎，三十四項美國專利，揚名國際電機界。

何學長於一九七九年應聘回台灣，出任國科會副主委、新竹科學工業園區籌備處主任、科學園區管理局首任局長、資訊工業策進會執行長等職，總共十四年，凡所經營，功業昭著，其對台灣高級尖端科技之多方建樹，難以盡述，概言之曰：培養人才，發展企業，開拓經濟，促進資訊，可謂與台灣經濟之起飛，民生之改進，不無直接關係，故其口碑滿載於兩岸三地及美洲，良有以也。

祖國改革開放之後，何學長報國心切，多次回國，獻心獻力，曾任廈門高科技開發區及北京中關村科技園區高級顧問，又與校友們倡議並力行使母校恢復機電系（帶領）、成立薩本棟教育科研基金會（董事長）、廈大薩本棟微機電研究中心（主導）：悉盡所能，效力祖國和母校，令人欽敬！

何學長對美洲校友會，備極關懷，間有會務向其請益，無不竭誠相告，兩次周年聯誼歡聚，均撥冗遠道到會，並應邀報導其新竹科學工業園區情況及展望，聽者動容。其對其他校友活動，亦多參與，如出席前年母校八十周年校慶，代表海內外校友致詞，嗣後應邀參加四十六、四十七兩級校友在上海召開之聯合歡聚，會中發言、會後旅遊、會費捐助，盡是自動自發而熱情洋溢。舉此近例，以見一般。又極尊師重道，薩校長夫人在生之時，多方敬奉，曾著意安排邀我兩夫婦及歐陽謚伉儷等到其府上與師母敘舊歡談，以盡孝心，於此可知其餘。何學長爲人謙遜友愛重情誼，輕名聲，亦恢宏有大志，誠我廈大芸芸校友中不可多得之人才，今溘然長逝，校友們無不悲悼萬分！美洲校友會理事長游達，薩本棟教育科研基金會總裁葛文勳，囑我爲下列五機構擬悼詞，以便在追思會上懸掛；於是將擬就詞句，我所擬悼念詞句，聊可表達各方人士對何學長之敬仰和哀思，故錄於下，同申悼念之忱：

科技長材

遽爾其壞

校友巨星

忽焉而隕

（廈大美洲校友會輓）

導航遽逝

痛失南針

（薩本棟教研基金會輓）

科技奇才

梁木其壞

（薩本棟微機電中心輓）

天曷卹才

哲人其萎

（廈門大學輓）

老成凋謝

慟斷窗誼

（廈大校友總會輓）

斯人雖永去，典範仍長存，何學長高尚形象，將永爲校友們所深切懷念。

（作者爲廈門大學四六級教育系校友，曾任廈大美洲校友會理事長。夫人陳梅卿爲四六級會計系校友。）

（編者註：廈大機電系於一九六〇年停辦，全校改爲全國文理重點大學，機電系學生則轉入浙江大學、上海東南大學，及重慶大學，直至一九九八年始復系。）

# 安息吧！何學長

莊昭順、朱一雄

當昭順任廈門大學美洲校友會理事長期間，曾由陳中柱學長多次向我們推薦何學長出任校友會理事。何學長雖然熱心校友會，並響應捐款建造嘉庚廣場校訓臥石，我們卻無緣與他會晤。

直到一九九九年七月三十一日在波士頓舉行的校友聯誼會時，才得跟他長談。他在座談會中報告台灣矽谷——新竹科學園的規劃與發展的經過。他苦口婆心地鼓勵校友努力建設新中國的矽谷，不管在什麼地方。他溫文謙恭的態度令外行人像我倆，欽佩他的遠見和毅力。兩年以後，他任薩本棟教育科研基金會董事長，大大發揮出愛母校的熱忱。步隨陳校主及薩校長無私的愛國精神，出錢出力，推動科技建設，參與廈大及廈門市政府共建薩本棟微機電研究中心，培養高層次人才，使廈大邁向國內外有影響的高水平大學。一雄擔任基金會文書，承他多方指導，受益不少。

記得在二〇〇一年四月中，廈大四六、四七兩屆校友慶祝畢業五十周年在上海聚會。我們在城隍廟附近的商場偶然碰到他與夫人正想加添寒衣而逛街。他簡單地說：「天氣冷，帶來的衣服不夠」。曾為校友代表在母校八十大慶時，激昂高聲提倡科技救國的何博士，竟忘了上海一帶春雨綿綿的氣候，顯出他的誠摯為公而忘私。當他正想為母校作更多更大的服務時，病魔不惜英才而讓他早逝。我們深深痛惜不能在他健在時請他擔任校友會的理事，但相信他的婉辭，自可同情。他已經用盡了他的精力為人類有太大的貢獻！安息吧，親愛的何學長。

（作者為廈門大學四六級法律系校友，曾任廈大美洲校友會理事長。夫君朱一雄為四七級校友。）

## 引導科技事業的學長——悼念宜慈兄

金世添

宜慈兄是廈門大學機電系四四年級的學長，我是四七年班，在校時期因班級相差數年，鮮有往來。待畢業後，先後來台，他旋即出國深造，同學每每提及他，先在美國波音公司服務，後赴Stanford大學，完成博士學位，轉至IBM公司任職，待至一九七九年，宜慈兄返台任職國科會副主任委員，同學因籌辦母校六十週年校慶慶祝會，定於一九八一年四月，集合旅台校友二百餘人，前往日月潭舉行慶祝大會，特央請宜慈兄負責邀請薩前校長本棟夫人由美來台參加慶祝會，來往開始頻繁。

在他籌辦新竹科學工業園區初期，會同國科會主任委員徐賢修先生、經濟部長張光世先生，邀請當時著名企業界人士數人，舉行說明會，介紹科學工業區的做法，及租稅優惠，希望企業界在園區投資高科技產業，但企業界反應不多。我當時任職華新麗華電纜公司，其時公司規模並不大，我亦籍籍無名，但因宜慈兄的關係，邀請參加，因其指引，乃將公司前一年度全部盈餘，投資成立南方電信公司，擬自加拿大北方電信公司（現名Nortel），移轉全電子電話交換機技術，在園區設廠生產，但此案提請園區指導委員會審查，未獲批准，原因係九人指導委員中，有一人當時兼任國際標準電子公司董事長，以台灣已有此項產品製造公司，市場有限為由，未獲通過。事後曾與宜慈兄研究，申請再議，仍未獲准，只能以研究名義成立公司，不能製造及銷售，幾經交涉，最後只好放棄，另外成立南方資訊公司，製造電腦網路用的數據機。有了這個開始，這些年來與國內外技術專家合作創立八家科技公司，涵蓋通訊及網路產業，其中半數已經上市、上櫃，這項事例，如果說為成就，亦可說由於宜慈兄的導引，終生難忘。

新竹科學工業園區的成就，舉世皆知，但其值得一提的，不是產業的發展，而是規劃的方

向，以及管理的人文氣質。當然當初的設計，不盡然是宜慈兄的構想，但由其執行並完成，卻是不爭的事實，光是園區環境的佈置，一個小山丘、一株相思樹、一塊大石頭、一個小池塘，均適當保留，各得其所，經過二十年的擴建，整個工業園區仍像是一個綠意盎然的高級園地，不像現存的一般工業區或加工出口區，只是一堆水泥叢林而已。

再談一段與母校廈門大學的關係，在所有早期畢業的校友中，永生難忘的一件事，就是薩本棟精神。一九九一年慶祝創校七十週年紀念，同學組團前往廈門參加校慶，其時學校已列名國內一流大學，惟獨缺工學院，尤其是機電系（按早期因國家教育方針，實行科系調整，將廈大工學院有關科系歸併於上海華東大學）。乃建議學校從速恢復工學院，成立電機、電子學系，宜慈學長的經歷及成就，實證此系設立的必要。迨二〇〇一年母校八十周年校慶，此時電機、電子科系已經成立，宜慈兄亦從美國前往廈門參加，台灣校友會提出報告，列舉校友們在台灣五十年來，服務社會的成果，校友們在政治上沒有「大官」，在商業上沒有「巨富」，但均能本著校訓「止於至善」，及薩故校長的勤奮精神，對社會做出貢獻，其中最值得推許的是宜慈兄主持的台灣新竹科學工業園區事蹟，貢獻最大，影響最為深遠，獲得參加師長、來賓、同學的熱烈回響。這時宜慈兄及葛文勳同學等提議，為紀念薩本棟故校長，將成立薩本棟教育科研基金會，並推宜慈兄任首任董事長，同時建立薩本棟微機電中心，報效母校，不遺餘力。

在國內共事的一些經過，在國外，宜慈兄在公職退休後，回美國定居，仍熱心於資訊工業，其間與學生董建成先生創辦一家軟體公司Enterprise Link，應用國際網路技術，使分散在各地的電腦，如集中在一起操作。參加投資者有美國創投公司，有日本Cannon公司，有自然人，本人亦被邀參加一小部份。宜慈兄為此公司董事長，每二個月主持董事會議，或到舊金山開會，或用電話會議，經營數年後，業務發展迅速，面臨擴大規模，大量投資，或與其他同類公司合併，宜慈兄眼光獨到，選擇後者，投資效益甚高，要不是宜慈兄當機立斷，一年不到，美國經濟起了變

化，網路事業泡沫化時，將血本無歸，由此可見其在商業上傑出的另一面。

二〇〇三年初在美國探親，曾互通數次電話，聲音宏亮，應已完全恢復健康，乃相約於年底在舊金山會晤，豈知此項心願，已無法達成，點點滴滴，永思懷念，終生難忘。

（作者現任廈門大學台灣校友會會長、廈門大學四七級機電系校友。）



●一九八一年廈大旅台校友在日月潭同慶母校六十周年慶。



●一九八八年作者（前排右三）參加廈大四八級校友畢業四十周年慶。

## 追思台灣矽谷之父——科學園區的播種者

游達

首先謝謝何府和治喪委員會讓我有機會在此追思會上，代表美洲廈門大學校友會、薩氏教育科研基金會、何學長生前的同窗好友葛文勛學長、吳厚沂和陳梅卿夫婦學長、謝雪如學長等前輩，向我們敬愛的何宜慈學長致以最高的敬意。同時我也代表他們向何府各位親屬表示慰問，請何學長夫人、琳達和各位節哀珍重！

何學長是一九四四年廈門大學機電系畢業的，我很有幸能在學長來美後不久就認識他。他和我灣區幾位老校友都非常熱心廈大校友會的活動，為校友會的發展作出許多貢獻。

今日各位從先前的幾位何學長的親朋好友的追思詞中都知道，何學長是台灣科技界的名人，新竹科技園區的創始人（Founding Father），然而我卻在認識他很長的一段時間內，不知道這些。因為何學長從來沒顯露過自己！我那時所知道的何學長是一位平易近人的長者、前輩和熱心會務的可敬可愛的老校友！

我是在數年前的一次偶然中，在矽谷的 San Jose Mercury News 的商業版中讀到一篇關於他參與創辦台灣新竹科技園的故事，記得標題就是 "Johnny Applesed"。當時我並不知道何學長的英文名字為 "Irving Ho"，但是我很快地猜出就是他，那是因為文中提及何學長是從廈門大學畢業的。當時我感到很自豪，因為我們有這樣一位傑出的校友！然而我更感到對他充滿了敬意，因為他不僅僅是一位台灣矽谷之父，科技巨星，而更是一位默默耕耘、謙恭有禮、樸實無華、助人為樂的長者，因為從認識他起，我從來未聽他提及他有著輝煌的過去和傲人的成就，而是對我們年輕一輩的關懷和這些小學弟、妹的關照和幫助。記得三年前廈門大學有一位郭東輝同學來美，想見何學長，當時何學長很忙，（在 EIC 擔任董事長）我給他一個電話，他二話不說要我帶郭同學

見他，並安排公司經理介紹情況，整整陪了一個下午，關懷備至，至今回想起來，仍歷歷在目，難以忘懷。在最近數年中，他在矽谷給我和其他晚輩校友在創業上的指導和幫助，使我們受益匪淺。

何學長與我們廈大同齡，他生前熱愛廈大，熱愛師長。（今天薩支唐教授追思何學長與薩校長的故事，實在令人感動）。他在九八年與葛文勛及邵建寅、蘇林華兩位校友，共同發起倡導廈大恢復機電系（原有後來停辦）和設立薩本棟教育基金會，並為基金會募得百多萬巨款，又為廈門大學創立薩本棟微機電研究中心，竭盡心力。在何學長等領導下，微機電中心從無到有，成長迅速，成果輝煌。

二〇〇一年四月，就在他得病的前兩個月，何學長作為校友總代表，在廈大八十周年的慶典上致詞，那年也是他八十歲的生日。何學長與母校同生共進，為繁榮我們母校所作的一切，均為我等後進的楷模，我們會永遠地懷念他！我相信所有的廈大人也會的！

在我當時讀到Johnny Applesseed那篇文章，到介紹此文給廈大校友們，到今天為止，我一直在想一個有趣的事情：John Chapman 是生於美國東部的麻省，當他從西部拓荒者得知西部沒有蘋果樹時，他發誓要所有西部的孩童，都能享有蘋果，所以他耗費了他的大半生，將蘋果種子（Applesseed）一路從東部種到西部。如果你現在沿著他當年的路線，還可以吃到蘋果呢。而何學長呢，從他當年受邀到國科會任副主任委員，到新竹科學園區的首任局長，他將科技創業的種子，從太平洋的東岸帶到太平洋的西岸。何學長創造性的貢獻，可謂我中華第一人，他是真正當之無愧的 Johnny Applesseed，就像當年的 Chapman 先生一樣造福後代。

近年來，何學長頻訪大陸，又將科技的種子，帶到大陸各地，他擔任北京中關村、福建開發區、廈門科技園、廈門市科學機構的顧問，為大陸新興的科技園出謀劃策，添薪加火，如同當年的 Johnny Applesseed 一樣。何學長畢生的努力，必將在他深愛的中華故土——他的廈大母校，生根

發芽，開花結果。我想這一切是足以告慰何學長的在天之靈！何學長，請您安息吧！我們愛您，我們廈大的校友都永遠懷念您！

最後，我以吳厚沂學長所作的悼詞獻上我們的哀思：

科技長材，遽爾其壞；  
校友巨星，忽焉而隕！

（作者為廈門大學八一級物理系校友，時任廈大美洲校友會理事長。）



●廈大薩本棟微機電研究中心施工中(二〇〇一年四月四日)，這是八十歲的慈公(左四)最後一次返回母校，隨後即發病長期接受治療。



●悼詞作者吳厚沂與夫人陳梅卿。

# 【史丹福及 IBM】

縱觀其一生事業，在研發技術方面做了重要的突破，更不容易的是他建立了新竹科學工業園區，改變了許許多多人的生活與經濟條件。他是罕見既溫和又謙的人，且對世界繁榮，尤其是台灣人民做出了傑出貢獻。

— 湯尼·席格曼



# 科技先驅 華人之光

陳國華整理

一九五六年，因當時生活條件困苦，慈公每月薪津僅新臺幣七百元（折合美金約二十元），如此菲薄的收入，實難維持一家五口生活，遂興出國進修之念。此時慈公已三十五歲，距大學畢業已十二年。

慈公向恩師薩本棟的母校美國史丹福大學提出入學申請，不僅獲得校方的允許，還得到獎學金的補助。慈公申請時最重要的一項證明文件（Credential）就是替薩本棟所著「交流電機」英文版的中譯本所做的校對工作。對於這一段當年申請學校時，受到薩本棟老師餘蔭的照顧，慈公一直覺得感激在心。當時史丹福一年的學費要美金七百二十元，如果沒有這項獎學金，慈公能否成行，就很難說了。

獲得入學許可後，接下來是「保證金」的問題。當時依規定必須一次向美國銀行繳交二千四百元美金，對於月薪僅僅二十美金的慈公來說，這相當於十年薪水的總和。幸虧當時親友們熱心解囊，給予貸款，再加上變賣僅有的兩條小金條，才勉強湊足；保證金數目。由於赴美機票，單程即需四百美元，慈公只好隻身一人提著一個大皮箱搭乘招商局「渝勝輪」經日本赴美。

一九五六年慈公抵達史丹福大學準備攻讀碩士，學校又給了一個助教獎學金（Assistantship）。二個獎學金合計，除了一切費用，每月還可以匯回台灣八十元美金養家，比之當時台灣公教人員待遇約僅月薪二十元美金，高出許多。台灣到史大求學的學生，有此雙重獎學金的，少之又少。這是慈公再次受到薩本棟老師恩澤的印證。

一九五七年慈公獲得史籍 大學電機工程碩士學位，便到華盛頓州西雅圖波音公司工作，從事KC-135空中加油機雷達系統的設計。一九五八年工作穩定之後，立即將家眷由台灣接到美國。

在波音公司工作期間，慈公獲得公司同意，就近到華盛頓州立大學「修課」，照公司規定，多修學分另有額外津貼，於是慈公就盡量多修學分，最後由半職學生幾乎變成了全職學生。也因為慈公的勤奮努力，波音公司鼓勵他繼續深造，因此於一九五九年獲得波音公司獎學金，重回史丹福大學攻讀博士學位。

波音公司給的獎學金是薪資所得的七成，與他第一次進入史丹福大學時的兩份收 相差甚大，因 維持當時已是六口的家庭，生活相當拮据。但經濟條件的困苦，正足以讓慈公發奮讀，僅二年的時間，慈公就獲得史福 大學電機博士的學位。

慈公博士學位的指導教授，是小他十歲的席格曼教授，當時僅二十七歲，第一年在史大開博士班課程。慈公是席格曼教授第三位博士班學生，但由於前兩位學生，未能及時提出論文，反而是慈公很快的通過論文口試，於一九六一夏天，領先完成論文，因此成為席格曼教授的第一位博士畢業生。

一九六一年慈公取得博士學位後，便留在史大繼續微波半導體方面的研究工作，並擔任仙童 (Fairchild) 半導體公司研發部門的顧問。該公司研發部門是由摩爾博士 (Gordon Moore) 負責。摩爾定律幾十年來準確的預測積體電路的發展。後來，摩爾和諾意斯博士 (Bob Noyce) 離開仙童 (Fairchild)，創設英特爾 (Intel) 公司，進而執世界半導體業之牛耳，這就是高科技企業界大家都耳熟能詳的矽谷傳奇。

在任職仙童公司工作期間，IBM 公司 薦 次邀請慈公加入工作團隊，IBM 甚至邀請慈公夫婦到位於約紐的總部商。IBM 公司總部在美國東岸的 Fishkill，慈公為孩子教育蕙，於一九六三年春天應聘到 IBM 公司設在紐約州的 Fishkill 實驗室擔任顧問工程師工作。

在 IBM 時，其劃時代產品 360 系統正在逐步開發，慈公所參加的計劃是 360 / 90 系統，這是 360 機種裡速度最快的一種，也因為深入當時微處理機最尖端的研究領域，也奠定日後慈公回

台發展，領導台灣科技紮根的基礎。

慈公在 IBM 最後升到經理 (Manager) 一職，帶領著一組評價很高的人員做研究工作。當時在 IBM 能當經理，是代表威望與責任，且已被公認為頂尖的技術人才。他在 IBM Fellow Program，和他的同僚上司，Jacob Riseman 和 Bob Henle 在一起，是當時在 East Fishkill 內最受人尊敬的電腦科技專家組合。在他的辦公室旁邊大片的牆上，從地面到天花板，掛滿了 IBM 頒贈給他們三個人的獎狀，有傑出貢獻獎、傑出發明獎、發明階段獎等，顯示出 IBM 公司對他們工作結果的感激和欣賞。

慈公在 IBM 公司服務了十六年之久，得到三十四項專利和發表技術性論文多篇，後期逐漸走入工程科技管理方面的工作。慈公在 IBM 公司的歷史上，是研究發明特別多的人士之一，不但受到公司的重視，也成為公司內年輕華人工程師的楷模。

# My First Graduate Student

Anthony Siegman

It is a sad occasion when a teacher such as myself, already retired from his own position, has to mourn the passing of one of his most outstanding and distinguished former students.

It would seem more appropriate for the passings to occur in the other order. My sadness of this occasion can only be tempered by the great pleasure of having known this particular student, and of having perhaps contributed in a small way to the very distinguished accomplishments that he made throughout the rest of his life.

Irving Ho was in fact my first PhD student at Stanford. I was at the time a newly appointed faculty member, very young, and too inexperienced to realize how fortunate I was to have such an outstanding person as Irving as my first research assistant. Irving was in fact older than I was -- I only learned at this service that he was in fact 10 years older -- he was at least as smart and more capable technically than I was, and he was certainly more mature. He even had more children than I did: I clearly recall him telling me one day how he and his wife preferred traditional Chinese breakfasts, but their children insisted on having Western breakfast cereals.

I only wish I could have foreseen and appreciated then what a truly distinguished career Dr. Ho would have and what extraordinary contributions he would make during his life. He became not only a distinguished researcher but an extraordinary innovator and leader in his field. During his career he not only made important technical contributions himself, but in a more important and far-reaching role he built organizations and

institutions that have improved the lives and the economic well-being of great numbers of people. He is one of those rare individuals who, in a remarkably quiet and modest way, made truly extraordinary contributions to the welfare of the world and most especially to the people of his native Taiwan.

· But beyond this, all of those who are here today and all who knew him will also testify to the wonderful individual that he was on a personal basis: always cheerful, always smiling, always optimistic, in every way. He was truly someone with whom it was always rewarding to be associated, on a personal or a professional level.

I will always treasure my memories of Irving Ho, and can only express my condolences to his family. I hope that the memories not only of his accomplishments, but of their lives with him, will help to make this memorial service an occasion not only of sadness, but of a underlying joy and happiness.



●有酒食先生饌，Siegman 教授（左二）與其弟子們，攝於參觀新竹科學園區後。

## 我的第一個研究生

湯尼·席格曼

一般都是學生祭悼老師。對一位退休教授來追思其最傑出具特色的學生，實是情何以堪！想到有這麼一位特殊的學生，在日後一生傑出的成就中，也包含了自己少許心血的付出，爲此感到快樂驕傲，才略爲撫慰了我的悲傷之情！

Irving Ho是我指導第一位獲博士學位的學生，我被史丹福工學院任命爲教職時，非常年輕才二十七歲，沒有足夠的人生歷練體認到我的幸運，能碰到像Irving這麼優秀的人，做我的第一任研究助理。當時不知道他較我年長，直到今天才曉得他大我十歲。他精明俐落，在技術方面較我更能幹，當然比我更成熟，就連孩子也比我多。還記得有一天，他告訴我，他喜歡妻子爲其準備的傳統中國早餐，但孩子們卻堅持要吃美式 cereal。

多希望早能預知Irving的傑出事業與一生成就。他是一位優異的研究者、特殊的創新者和領袖人才。縱觀其一生事業，在研發技術方面做了重要的突破，更不容易的是他建立了新竹科學工業園區，改變了許許多多人的生活與經濟條件。他是罕見既溫和又謙虛的人，且對世界繁榮，尤其是台灣人民做出了傑出貢獻。

除此之外，所有認識他的人都體會到他的特質，永遠是歡愉的、微笑的、樂觀的。與他相交或在專業領域的共事，均感獲益良多。

我永遠珍惜這段對Irving的回憶與不捨，也表達對其家人的安慰之情，希望這個追思會，不僅僅是爲了他的成就，也讓所有與他相識者，都能化悲傷爲快樂。

（席格曼爲史丹福電機系名譽退職教授，美國光學協會前會長）

# 憶宜慈學兄

林幼莖

我與宜慈學兄前後同學三次，最早在福建省立高級工業職業學校（以下簡稱高工），其次在國立廈門大學（以下簡稱廈大），最後在美國史丹福（Stanford）大學。在高工及廈大時期，適逢中國對日抗戰，許多沿海的學校內遷。高工的總校遷往南平，而土木及建築兩科則遷往長汀分校。我於一九三八年考入高工的土木科，宜慈兄當時就讀於南平的機電科。至一九四〇年長汀分校移與南平總校合併時，宜慈兄已是畢業班的老大哥。

我們在廈大的一段時間，宜慈兄先是高我一班。但我於第一學期結束時，得到先母在泉州去世的消息，奔喪回家，隔了一學期才回校。當時廈大的教務長傅鷹先生看了我的第一學期成績，建議我繼續休學一學期，以免在功課程序上銜接不理想，於評選某項獎學金時吃虧，並為我在校中安排了一個職員的位置，故我在學業上又耽擱了一學期，畢業時較宜慈兄就晚兩年了。

在史丹福的一段時期，我與宜慈兄相處的機會便多了，但似乎也只有一個學期左右。那時我們同住在中國學生之家（Chinese Student Club）。他總是叫我學弟，我亦偶然戲稱他為學弟，因為我比他先入史丹福，這當然只是開玩笑，在我心中他永遠是我的學兄。

我於一九五四年秋季進入史丹福的土木工程系，一九五六年秋即離校去Pennsylvania州的Vertol Aircraft Company就業。那時我已完成博士論文，並已通過最後口試，但因學校的規定，必須延至一九五七年春才能得到正式學位。爲了節省旅費，沒有回校參加畢業典禮，所以一直延至一九五八年才能與宜慈兄再見面。

我在Vertol公司只工作了一年，便去非洲Ethiopia的帝國工程學院（Imperial College of Engineering）任教。主要的原因是能將在臺灣的家眷接出來同住。我在非洲的時期，仍與宜慈兄

保持聯絡，他那時已去波音（Boeing）公司工作。我到非洲不久，即得到美國已准我全家移民來美的消息，宜慈兄並向波音爲我介紹了工作。但我因受到與衣索比亞的教育部所訂契約上的限制，至一九五八年十月始至波音報到。我們也是在那時拜識了寅嫂及他們全家。更有幸的是他們的對面正有一座房屋在出售，我們便買了下來，成爲他們的鄰居。那一段時間兩家幾乎天天見面。他們是一對恩愛夫妻，對子女的教育是嚴慈並濟，可爲朋友們的楷模。我與宜慈兄參加了同一車組（Car Pool）於周日同車上班，同車下班，周末也多有共同活動，直到我於一九六〇年秋天接受了伊利諾大學（University of Illinois）航空工程系的聘請離開波音公司爲止。

在波音公司的一段時間，宜慈兄與我均在運輸機部（Transport Division）工作，宜慈兄在電信組，我則在結構組。我們的任務多與設計一種軍用運輸機號稱KC135有關。此飛機的結構與以後的波音707客機相似，波音公司因有KC135的經驗，在以後客機發展方面佔了許多便宜。

我於進入波音公司之後，發現我的職級及待遇不及其他有博士學位的新職員。不公平之處似與我在非洲應聘不知當時美國的行情有關，這是我於兩年後辭職去伊利諾大學任教的主要原因。我去伊利諾後不久，波音以加倍的待遇，聘我爲顧問，繼續從事以前在該公司所做的研究，並要求於一九六一年學校放暑假時回公司工作三個月，這似是一個很好的安排，於是我便接受了波音的建議，於一九六一年暑期回到西雅圖。暑假結束時，公司希望我留下續職，但我發現自己更喜歡教書，予以婉辭。

當我於一九六〇年去伊大執教時，不及將在西雅圖的房屋賣出，只好暫時租出去。所以在一九六一年暑期回來作波音公司的顧問時，仍能住在舊居。是時宜慈兄已去史丹福大學繼續學業，但他的哥哥宜武兄及妹妹淑端尚在西雅圖，與我們仍是鄰居，天天可以見面。宜慈兄並托我爲他賣房子的事，順便照顧。宜武兄對友敦厚，淑端妹簡樸溫和，和他們相處，可說是如迎春風。

一九六一年以後，我與宜慈兄見面的機會便少了。尚幸他的二公子邦建後來選擇了伊大的電

機系進修，他和寅嫂來伊大看兒子的時候，順便可與老朋友相聚。在我印象中最深的是那建在伊利諾的婚禮，新娘的父親李之英兄也是高工的同學。回憶到婚禮時喜氣洋洋的相聚，猶如昨日。宜慈兄在臺灣擔任國家科學委員會副主任委員，兼新竹科學工業園區管理局首任局長時，我會應臺灣大學土木系的邀請去臺北講學，得有機會與宜武、宜慈兩兄都見過面。臺灣科學工業的開發，從而達到今日的經濟繁榮，宜慈兄之功，實不可沒。

我於一九八四年從伊大退休，改就佛羅里達大西洋大學 (Florida Atlantic University) 工學院講座教授。有一次宜慈兄來佛州參加一會議，會址在離我住所約四十英里的一家休假旅社。他於百忙中抽空前來看望，萬想不到那是我們最後的一次見面了。

(作者現為佛羅里達大西洋大學工學院講座教授)



●慈公與林幼莖先生三度同窗，有朋自遠方來不亦樂乎！

# 敬悼我的主婚人何宜慈先生

施敏

記得在一九六〇年來史丹福大學電機系修博士學位，到學校後認識了已在史大進修的何宜慈兄。那時在史大有不少中國同學，和我台大同班同學就有九位之多。爲了方便稱呼，大家一律改爲單名。年紀較長則稱「老」。因此何宜慈兄爲「何老」，另一位毛鑫兄本已是單名，但毛兄「老成持重」且已結婚生子，因此尊爲「毛老」。李天培兄叫「李天」，劉行恭兄叫「劉行」，我仍維持原名不變。

一九六一年九月我和讀柏克萊(Berkeley)加州大學的王令儀小姐決定結婚。當時由於旅費太貴，無法回台結婚，也無法請父母親來美主持婚禮，因此情商德高望重的何老擔任我們的主婚人，何老欣然同意。結婚是在史大附近之百樂雅圖(Palo Alto)之聖安(St. Ann)教堂舉行。那天來了許多同學，我弟弟施存也正巧自台北趕來參加。婚禮在主婚人何老主持下進行順利。這已是四十二年前的往事，每次回想起來都很感謝何老的幫忙。

一九七四到一九七七年來到台大電機系執教，何老剛好也在台大，當時毛老鼓勵大家投資創辦電子公司，以增加國家經濟實力。我們準備了一份投資計劃，並邀請台視剛剛退休的總經理周天翔先生擔任董事長。其後在台北附近土城建廠設立「敬業電子股份有限公司」，並由我擔任執行董事(Managing Director)。在設廠規劃期間，何老給予很大的幫助，使敬業電子公司業務發展迅速，並和美國休斯公司合作製造我國第一個數位電子手錶(Digital Watch)。

一九七七年我返回貝爾實驗室工作，敬業請了一位蘇姓總經理。因爲缺乏人和，結果公司因週轉不靈而關門大吉；我和何老、毛老都十分失望！但敬業開創我國光電及高頻工業之契機，因爲敬業研製我國第一個液晶顯示器(Liquid Crystal Display)及第一個石英震盪器(Quartz Crystal

Oscillator)。

當然，後來何老擔任第一任新竹科學工業園區管理局局長，對提昇我國高科技產業以及我國在國際上之競爭力有開創性的貢獻。去年和令儀在加州曾去拜訪何老及何嫂。何老談到他退休後的生活，令人羨慕。沒想到何老突然離開我們而去。失去了一位良師益友，我們都很難過。謹寫此文悼念我的主婚人何老。

（作者為中央研究院院士，國家毫微米元件實驗室主任。）



●主婚人慈公伉儷(右三、四)，男傧相李天培(左一)。

## 追念大師兄——亦師亦友四十三寒暑

毛鑫

一九五九年夏，我在卡內基理工學院(Carnegie Institute of Technology 現已改成大學)修完碩士並在西屋電子公司(Westinghouse)的半導體工廠作完實習工作即乘灰狗巴士，由賓州匹茨堡出發，橫越北美洲，直奔西岸的目的地：史丹福大學，路經俄亥俄州與台大同班同學李天培會合同行。報到後，天培兄被分派到微波研究所的潘特耳(Pantel)教授門下。我則被分往光電研究所的席格曼(Anthony Siegman)教授半工半讀，立即被介紹給同門師兄們。排名第三的就是何宜慈師兄，我則為排名第八的新生。何先生已先來了一年，因其他師兄都是老外，所以我與何師兄特別要好，也得以經常請益，受教良多。

相識初期，我只覺得何師兄進取樂觀，知識豐富，一點也不覺得在年齡上會比我大多少。直到一個週末，何師兄要我去他家吃晚飯，拜見師嫂後，才發現他們已有三男一女，組成一個愉快美滿的家庭，飯後長談，進步了解，何師兄比我年長了十多歲，先在國內台北工專教學有年，才來美進修，在史大修完碩士後即去波音飛機公司(Boeing)服務，再接妻小來美全家團圓，不久後又決定重返史大當學生，才使我得以親受教益，成為同窗師兄弟。當時為表尊敬之意，我就稱他「何老」，但不被他認同，就返叫回我，在他不斷的努力下，我反被同學們叫出了「毛老」的名號，當時我還不到二十五歲。

光陰似箭，兩年後何先生由三師兄升成大師兄，在一九六一年夏，領先完成論文，成為席格曼教授的第一位博士畢業生。因受他的啓發，我也在次年暑假修完學位投身社會開始就業生涯。

在史大期間，我受何師兄嫂教益深遠，關懷備至，生活起居乃至為人處世，無不受其影響。我那較好的一半在一九六〇年初來美，當年我倆結婚的大事，就是請他們張羅安排。婚後內人吃

不下我作的菜飯，也只好請教何師嫂指點了。到第二年我們大女兒降臨，更把我們忙得不可開交，也只好再向有四次經驗的何師兄嫂請求指導了。在他們及其他有先進經驗的同學協助下，我們也建立了自己的小家庭。後來我們台大同班同學共有十位前來史丹福大學進修，何師兄嫂與大家都處得很好，也都成為我家的常客嘉賓，因為都喜歡來抱抱我們可愛的小女兒愛麗斯過過癮。

何師兄學成後先在西部新成立的仙童（Fairchild）半導體公司服務。我在一九六二年九月隨我論文的第一位指導教授韋德（Glen Wade）（遠去美東北波士頓附近的雷桑（Raytheon）公司研究所（愛國者飛彈及機場導航系統的製造者）就業。一九六三年初，何師兄接受國際商業機器（IBM）的重金禮聘，也搬到美東紐約市以北的Poughkeepsie工作，我們又有機會常見面，常就如何為華人創造美好生活環境與好友們聊到不知東方之既白。

一九六三年中，時任台灣省主席的黃杰先生來紐約訪問，特別召見我們一批由台灣來的留學生面談，當時人數不多，只到了十多位，何師兄與我也都有幸參與。黃主席開宗明義即說，希望我們立即回國，協助發展高科技，尤其是電子產業。同時表示支持當時的立法，即不許外商來華設立百分之百的外資工業，更不容許外商來使用我們的廉價勞工。何師兄以他在國內的工作經驗，特別提出不同意見，認為我們仍需學習公司管理、營運行銷、資金調度等詳細特點，回國才真能成事。而且台灣急需解決的問題，就是工作就業的問題，包括男女勞工以及大專院校畢業生。為救急之道，大家同意一致建議黃主席改變初衷，轉請立法院修法，歡迎外資可以百分之百設立國內公司工廠。如此他們就會將管理技術、市場經營、銷售通路培訓後轉移給國人。

黃主席聽了大家的意見後，也表同意。他回國後立即行動，果然在一九六三年底通過了立法。第二年通用器材（General Instruments）在一九六四年成立了第一家中華民國的全外資的公司工廠（以前如飛歌福特 Philco Ford 等皆為與國內合資企業），到一九七〇年德州儀器（Texas Instruments）才在台灣興建全外資生產工廠。後來在台灣電子工業第一家上市公司即為德州儀器培

訓的員工團隊創業的光寶電子。第二家則為由通用電子培訓出來的員工組成的麗正電子。第三家才是政府培訓的員工組成的聯華電子。

一九六八年我有幸陪同史丹福大學副校長托曼教授(Fred Terman)回台參加第二屆近代工程技術研討會，會中李故資政國鼎(時任經濟部長)特別問及如何能請海外留學生回國共同發展國內亟待開展的輕型高科技產業，托曼教授特以其發展美西的經驗建議我們要：(一)借鏡史丹福工業園區(Stanford Industrial Park)籌設大型科技園區，使新的公司能取得低成本土地建廠。(二)設立種子基金(Seed money)協助學人創業(當時創投資金 Venture capital 尚未成氣候)。(三)培訓技工技師使創業者容易取得得力助手。後在徐賢修主委的策動下，終於在一九七九年成立新竹科學園區籌備處，即禮聘何師兄出任籌備處主任並擔任園區第一任局長達五年之久。到現在竹科對國家的貢獻是有目共睹的。而且不少外國都來取經並依樣成立了很多的科學園區對世界大同助益不少。

何師兄得重病也都未告知我，只說是免疫功能失調，每次我去看他，仍都堅持要陪我吃飯，我也大意到沒有看出其嚴重性，反以「百年好活」相勉，回想起來真是太粗心了。我們仍在世的人只有多效法何師兄的努力付出、照耀他人的精神，盡力貢獻予社會吧。

(作者曾服務於德州儀器公司，後在台成立光寶電子公司。)

# 懷念何老宜慈兄——記在史丹福的一則趣事

李天培

今年四月二十日的上午，收到王興宗兄自新竹交大發出一封電子信，詢問何老宜慈兄去世的消息，頓時如晴天霹靂，不敢相信這個噩耗，即刻打電話給加州灣區的令儀（施敏兄的夫人）詢問詳情，令儀證實了何老病逝的消息，並且告訴我追悼會將於五月三日在灣區舉行，恰巧我五月初要去華盛頓國家科學基金會參加一項會議，不能去加州，即刻打了電話給德州毛鑫嫂夫人仲芳，請他代為向宜慈嫂全家致哀。八月初，毛鑫兄來電話，談到要為何老出版紀念文集的事，我十分贊成，兩周以後，何老的侄兒打電話來，邀我寫一篇紀念何老的文章，作為老同學，實在應該寫一點，但是生平未曾寫過這樣的紀念文章，應該寫些什麼？怎樣寫呢？一直在心中盤桓。何老返台，先後主掌新竹工業園區和資訊工業策進會的政績，有口皆碑，這些事情自有高官貴爵和工商大老們來寫，更為恰當和出色，想來想去，還是覺得不如寫一點我們在史丹福同窗時節的一點趣事，更為親切一些，這已是四十多年以前的往事了。

一九五九年的仲夏，毛鑫兄和我同乘「灰狗」長途汽車，橫跨美國，從東部到加州史丹福去，路過西雅圖時，拜訪了在華盛頓大學就讀的施敏兄及章偉兄，同學在異國相見，更感份外的親切。在西雅圖逗留了幾天，到史丹福時，已是初秋時節了。

當時史丹福大學的電機系有好幾個實驗室，如電子實驗室、固態電子實驗室、微波實驗室、天線實驗室，還有頗著名的直線加速器實驗室等，毛鑫兄選了電子實驗室的席格曼教授（Prof. Tony Siegman）為指導教授，我選了微波實驗室的彭德爾教授（Prof. Richard Pantel）為指導教授，何老當時也是席格曼教授的學生，因此首先認識了毛鑫，彭德爾教授的另一位高足是周公達，成了我的師兄。一年以後，施敏也來了史丹福，拜了摩爾教授（Prof. John Moll）為師，我

們幾個台大的同班好友，又相聚在一起了。

宜慈兄比我們都年長，而且已有賢妻，三位公子和一位千金，我們都尊他為大家長，稱他們夫婦為何老和何嫂，當時我們都是單身漢，逢年過節，自然都成了何老何嫂家的坐上客。不久，毛鑫與仲芳、施敏與令儀，兩對鴛鴦也成了眷屬，更加熱鬧了。我們晚間，經常仍到實驗室去，原本要做功課的，大家相見之後，不免天南地北大聊其天，話說累了，就去休憩室打乒乓球，何老是個高手，經常輸在他的手下。

何老善於談吐，而且出言詼諧，笑容可掬，加上一口溫和的閩南官話，使你倍感親切。有一次，我們聊天，他說：「你們二位好友，毛鑫和施敏都是單名，叫起來很順口，只有李天培，有三個字，不好叫。我給你取個單名吧！就叫你李天！」大家舉雙手贊成，從此以後，我就改名李天，一直到今天，大家還是這樣叫我，連一些美國朋友，有時也叫我「Lee Joe」。於是單名在我們同學之間成為風氣了。周公達成了「周公」，席格曼教授成了「席格兄」，彭德爾教授成了「彭德兄」，只有摩爾的名字沒改，後來劉行恭和田玲來了，田玲已是單名，劉行恭就管叫「劉行」了。

何老最早畢業，去IBM就高職，毛鑫去波士頓就職，施敏和我去了貝爾實驗室，劉行恭去RCA Sarnoff實驗室。我們從西岸又回到東岸，當然由何老何嫂作主人，又邀請大家去他們在紐約州的家中相敘作客。

七十年代是臺灣經濟轉型開發的時期，我們都先後回台，貢獻一點力量。施敏首先回交大執教，毛鑫領導德州儀器公司到臺灣設廠，後來他自己創立了「光寶」公司，我則加入了工業技術研究院的技術顧問團，但是我們都沒有何老主持的新竹工業園區那樣規模龐大的事業，對國家和社會有那麼大的貢獻。去年我在南開大學和天津大學講學的時候，也聽到天津各界對何老在天津開發區的貢獻津津樂道，聽說何老是我的老友和同學，也肅然起敬。不知不覺中，我也沾到何老

的光榮。

哀哉！天不假年，何老竟離我們而去了！他那永遠帶著微笑的面容，那從容不迫的談吐，和那溫和慈祥的對人的態度，不僅是我們的典範，也將永遠留在親朋的心中。哀思之餘，寫了一幅不工整的輓聯，作為這篇紀念文字的結尾吧！

異國相逢，史大同窗，人人齊稱何老。  
學優則仕，園區主掌，功勳永垂家邦。

（作者曾任工業技術研究院顧問）



●一九六〇年史丹福的研究生與家眷合影。後排右起慈公、李天培(作者)、仇君、Charles黃、毛鑫。(前排右起仇太太、作者夫人、何太太、毛太太與女主人黃太太。)

## 何老不老

吳伯奮

一九六一年我剛到史丹福大學，同學們就為我介紹一位學長何宜慈，但大家都叫他「何老」，我看他年紀比我們長幾歲，不知道為什麼尊稱他「何老」，經同學為我解釋，他是Siegman教授的開門弟子，而且又先我等完成博士學位，故而尊稱「何老」。於是我就這樣的認識了何老與何嫂。

一九六四年我加入IBM East Fishkill實驗室工作，正巧又與何老在同一地點工作，加上我們住宅也相去不遠，來往也頗頻繁，我的孩子們都知道何家有ABC (Allen、Bill、Charles) 及Linda，尤其是Linda更是何老的寶貝。當時在Poughkeepsie IBM同事之中，方城之戰高手如雲，但是何老與南寧、童虎、孫政並稱四大高手，互別苗頭，其樂無窮。何老有時領軍南下與Yorktown Height 好友切磋牌藝，雖是互有勝負，但牌桌上之相互調侃，令人發噱捧腹。至於究竟是哪軍強或是南軍弱，至今仍是爭論不休。其實他們大家都心裡明白，真正的高手不是別人，而是何嫂。

一九七九年何老返台開創科學園區，成就非凡。九二年我也返台任工研院顧問，此時科學工業園區在何老領導之下，日正當中，何老功成轉任資策會執行長，又與何老在台北相遇。

一九九九年返美在一家Fremont的公司任職，又與何老相鄰，何老此時也在Fremont擔任數家公司董事長，可謂有緣。

綜計數十寒暑，與何老共事、為鄰多年，何老總是保持著他一貫和藹樂觀、平易近人的作風，經常笑容可掬、不動肝火，是謂大將之風。而他敬業勤勞退而不休，所以我說他是何老不老。

(作者曾任工業技術研究院顧問)

and his wife were among a group of old friends from Poughkeepsie who treated me and my wife to dinner at a Chinese restaurant. Irving was seated next to me during dinner and we had an opportunity to update each other. Unfortunately, that was my last meeting with him.

Irving was a very talented professional with a well recognized record of achievements both at IBM and in Taiwan. His contributions will be remembered for many years and many generations to come. As a friend and a fellow IBMer, I will always remember Irving as an excellent engineer and a true professional. But most importantly, I will never forget him as a warm human being, who always had a kind heart for his fellow human beings, especially his friends.



●二〇〇二年作者朱兆凡(前排中)赴矽谷，IBM 老友們再歡聚一堂，前排右一為茲公。

# A Most Respectable Friend I Will Always Remember

Richard C. Chu

I am writing to express my profound memory of Dr. Irving T. Ho who was a friend of mine at IBM for 16 years until his early retirement in 1979. Dr. Ho dedicated his entire IBM career to the advanced technology area, focusing on high performance circuits and solid state memory devices for computer applications.. His sustained contributions in his professional field and IBM are documented in his 34 U.S. issued patents and 31 patent disclosure publications. His creativity earned him 12 IBM invention achievement awards which was considered an excellent record of accomplishment.

I met Irving soon after he joined IBM. We always worked in different locations and in different fields, but we did run into each other from time to time at work or through social gatherings of mutual friends. On all these occasions Irving gave me the undeniable impression of being a person of outstanding intelligence with an exceptional ability to perform and to lead.

I remember that when I was appointed an IBM Fellow in 1983, Irving was one of the first to send me a letter of congratulations. When Irving left IBM, many of us, including me felt the loss; but as a fellow Chinese I was very happy for Irving and Taiwan. In 1986, when I was visiting Taipei, Irving invited me for dinner at the Grand Hotel and he also made arrangements for me to see the industrial park under construction at the time. My most recent contact with Irving was 2 years ago when I was visiting the San Jose area. He

# 我永遠懷念與尊敬的老友

朱兆凡

提起筆來，又激起我對宜慈深深的思念。猶記一起共事 IBM 十六載，他提前退休，回台奉獻所學，隨後創下那豐功偉業……。

宜慈是 IBM 的十餘位院士團隊之一，帶領著公司邁向尖端的科技。回想起他在 IBM 的整個事業，奉獻於半導體高科技的領域，發展出高性能的積體電路，應用於電腦主機的記憶體。在其專業領域的貢獻，包括了為 IBM 公司登記註冊的三十四項美國專利，及三十一篇科學論著的發表，同時還贏得了十二次的公司發明獎，留下耀眼的歷史記錄。

我們相識於宜慈初入公司之後，雖然工作地點不同，研究領域有異，但長久下來仍有許多的接觸。無論在工作上或社交上的場合，宜慈的能力、才智與領導力，均令人留下不可磨滅的印象。還記得在一九八二年，我被公司任命為院士 (IBM Fellow) 時，宜慈人雖遠在台北，卻是最早致賀的好友之一。宜慈的離開 IBM，於公於私，同事們均覺得是一大損失；但基於同是中國人，我們又替宜慈與台灣高興。一九八六年我回台訪問，承宜慈在圓山飯店邀宴，同時還安排了參觀正在興建中的新竹科學工業園區。二〇〇一年我與內子前往加州聖荷西時，宜慈兄嫂及昔日 IBM 老友們又重聚一堂，宜慈坐在我身旁，大家相互交換近況訊息。萬沒想到，這竟是我們最後一次的相會。

宜慈在專業領域的表現，如 IBM、竹科園區、資策會等，均留下傲人的記錄。他的貢獻將常為人們所記憶，其影響甚至將達幾代之久。做為一位老友，又共事於 IBM，我永遠記得宜慈是一位傑出的工程師、一位真正的專業人員；但更重要且令人難忘懷的是，他待人的真誠與溫文有禮。洵洵若儒者，正是他的寫照！

(作者為中央研究院院士、美國 IBM 院士)

# A Keen Intellect with Easy Grace

Tien Chi Chen

I think it was the spring of 1970. IBM ran a 3-day internal technology conference in Connecticut, and there I had the pleasure of seeing Irving again, under relaxed surroundings. I was with the IBM San Jose Laboratory on the West Coast, and Irving came to IBM Components Division, East Fishkill, New York on the East Coast from Boeing Aircraft Co. and Stanford University.

I was then impressed with a binary multiplication algorithm advocated by Prof. L. Dadda in Italy. He noted that the operation  $C=A \times B$  is just a multiple addition. A parallel mechanism, with one module at every bit position, can "compress"  $2^m - 1$  addends into  $m$  new addends in one operation, a great improvement indeed. For instance, if  $B$  has 63 bits, then in one operation the  $2^6 - 1 = 63$  addends are compressed into 6. There was then a need for the repeated multiple use of a "residue threshold operator," taking in  $(2^m - 1)$  input bits and  $m$  output bits. Irving and I discussed the problem at the conference, later filed and received a joint patent, USP 3,723,715, the second patent for me, but already his tenth. He was the major contributor in this invention, but unfortunately the U.S. Patent Office always arrange the names of all inventors in alphabetic order, and my name (Chen) was placed ahead of his (Ho).

We presented a joint paper at the IEEE Workshop on Parallel Computation in 1972, this time with the name of the senior author properly in front. It was selected by the

small but spirited team a free rein to invent. When he left IBM after 16 years, Irving had accumulated 34 U.S. patents. I was honored to share 4 of these.

His departure for Taiwan in 1979 was a definite loss to IBM, but a great gain for Taiwan, and indeed the entire Southeast Asia. There he was able to show his management skill and his understanding of Chinese human nature, both relatively untested when he was running his team of inventors at IBM. He rose to the challenge, brought out the best in people, allowed them the freedom they deserved, and made sure that realistic goals could be set and met. The great success of Hsinchu Industrial Park is there for all to see; showing that with a nudge in the right direction, the Chinese people could and did master leading-edge technologies, improve the entire economy and incidentally stop the brain drain.

Shortly after learning that he decided to leave IBM, I was asked by Prof. Tze-Fan Chen (陳之藩), renowned essayist and like Irving an electrical engineer, to visit his Department of Electronics at the Chinese University of Hong Kong for a year. Irving's decision definitely encouraged me to try new pastures, and I went. My one - year visit has now stretched into a quarter-century commitment, as I even re-entered the university after retirement. After Irving left for Taiwan, I saw him only intermittently; twice in Taiwan and several times after he went back to the United States. But his accomplishment, quick grasp of pertinent issues, keen intellect, easy grace and personal warmth remain an inspiration to us all.

1 :Please see Irving T. Ho and Tien Chi Chen, "Multiple addition by residue threshold operators and their representation by array logic, "IEEE Trans. On Computers, Vol. C-22 (August 1973), pp.762-767.

---

workshop management to be presented again at the IEEE COMPCON the same year, and published at the IEEE Transactions on Computers a year later<sup>1</sup>. In the early 1970's he and I co-taught a summer course on array logic at his Alma Mater: Stanford University. Once we wandered into the Hoover Library renowned for its collection of Chinese books of the tumultuous 20th century. There I found an old official publication of Amoy University, I think dated 1947, and was surprised to find that he was then already lecturer(講師) at that venerable institution.

We became very good friends, and each time I came to the Hudson Valley I would visit the Ho's. Their third son, 邦信 also stayed with us briefly while attending Stanford University Medical School. The Ho's often held parties at home with their Chinese friends, even into small hours in the morning, but invariably a few short hours after the parties disbanded, Irving would appear at the office as usual, punctual, alert and as inventive as ever. I noticed that to all his Chinese friends he was known as Irving, but Mrs. Ho was always addressed as Mrs. Ho out of deep respect. Through them my wife Pearl and I were able to get genuine ingredients such as 燕皮 and 紅糟米, and Pearl learned their proper use in Fukienese cuisine. On one of the rare situations it was inconvenient for me to visit him at home (I think there was a flood after a giant thunderstorm), he took me to a big new Cantonese restaurant in Poughkeepsie called Imperial Palace, run by a certain Mr. Won (溫). I joked that with such a surname, the ideal name of his restaurant ought to be Won Ton (雲吞; Cantonese for 餛飩). Irving, ever so accommodating, got me to tell the joke to the owner face to face. Embarrassingly, Mr. Won turned out to be the father-in-law of my first cousin, though long out of contact.

In IBM the path from invention to commercial realization was long and fraught with difficulties, including politics. Irving liked to say that at IBM he had a bad job but a very good boss. Dr. Jack Reisman, his manager, recognized talent and gave Irving's

# 聰敏安恬的風範

陳天機

大約是一九七〇年的春天，美國IBM公司在康州舉行為期三天的內部科技會議。場合的氣氛輕鬆，我與何宜慈先生再度的相逢。當時，我是在西岸聖荷西市IBM公司的實驗室工作，而何先生則來自波音飛機公司及史丹福大學，到IBM在紐約東菲許契爾市的零件部門工作。

那時我對義大利Dadda教授，所提出的二位元乘法演算法，印象深刻。他指出， $C=A \times B$  乘法演算，只是一種多次的加法，是一種利用平行運算原理，在每一運算中將 $(2^n - 1)$ 個加法子，壓縮成 $B$ 個加法子。這確實對運算速度是一大改善。比如說， $B$ 有63位元，那麼在每一運算中， $2^6 - 1 = 63$ ，這63個加法子就會被壓縮到6個加法子。這種演算法需要在每一運算中重覆多次使用「餘數運算子」，將 $(2^n - 1)$ 位輸入位元，轉換成 $B$ 位輸出位元。何先生與我在會議中討論此問題，後來我們送件取得美國USP 3,723,715號專利。這是我的第二個專利，在他已是第十個了。這項發明品他是主要的貢獻者，但依美國專利管理局的規定，作者排名依英文字母序列，所以我的陳(Chen)就排在何(Ho)之前。

一九七二年，在電機電子工程師協會(IEEE)的平行計算研討會中，我們以此題目，共同提出了一篇論文。這次，何先生的名字，依常理放在最前面。同年，該文又被選在IEEE的電算會議上發表，並刊登在該協會一九七三的期刊上。也在一九七〇年代初期，何先生與我，在其母校史丹福大學共同開了一門暑期的課，主題是排列邏輯。有一次，我們去到以蒐集近代中文書籍而聞名的胡佛圖書館，我看到一本一九四七年由廈門大學所出版的冊子，我很驚奇的發現，何先生在當時已是一名講師了。

於是我們成爲好友，以後我每次來紐約哈德森河谷時，總會到何家來。何家時常招待華人朋

友們到家裡來，偶而甚至過了午夜才散會。但無例外的，次晨何先生總是精神奕奕的準時到公司上班。我發現，他們家所有的朋友們，皆稱何先生為「Irving」，但出於敬重，都稱何太太為「何太太」，而不直呼其名。內人 Pearl 和我，從何家取得「燕皮」、「紅糟米」等真實材料，內人從而學到了正宗福建菜的作法。有一次，因大雨交通受阻，何先生改請我到 Poughkeepsie 市一家廣東菜的皇宮餐廳用餐，知其老闆姓溫。我開玩笑的說，既然老闆姓溫，店名不如改為「溫飽」(餛飩)好了。何先生認為很有趣，促我將此語當面說給該老闆聽。很窘的是，我後來發現，溫先生竟是我一個久失聯絡的表兄弟的岳父。

在 IBM 公司，從專利提出後，到發展成為商業產品，中間的路程是很漫長的，也常遭到人們利害關係的阻礙。何先生喜歡說，在 IBM 公司，他的那個職位不佳，但卻有一位很好的上司。他上面的經理萊斯曼(Riseman)先生，很能提拔人材，而讓何先生帶領著士氣很高的一小組人員，自由的去研究發明。何先生在 IBM 公司服務十六年後離開時，累積了三十四項美國專利權。我也有幸，參與其中四個。

一九七九年他離職到台灣去，顯然是 IBM 的一大損失，但卻使台灣得利，對整個東南亞也有助益。在台灣，他發揮了管理方面的才幹，以及對本地民俗的瞭解。這兩方面，他在 IBM 時，比較上都未能施展。他起而擔當建設計劃的大任，聘用人材，使他們能發揮特長，並賦與創新的自由，最後達成目標。新竹科學工業園區的成功，是有目共睹的。這證明只要方向正確，略加引導，中國人就能學會尖端科技，進而改善總體的經濟，停止人材的外流。

就在何先生決定離開 IBM 後不久，我也受到香港中文大學電子工程學系陳之藩教授的邀請，到他系裡去講學一年。陳教授是著名的散文作家，而同何先生一樣也是電機工程師。何先生他個人的決定，也影響了我，於是我去香港，一試新的環境。那為期一年的講學，現在竟成長達二十五年的承諾了。我雖已退休，仍重返該校任教。自何先生返台灣後，我們只偶而見面；兩次

是在台灣，及數次是在他回美國後。然而，何先生的許多成就，與他聰敏的智力，安恬的態度，以及對朋友們的熱忱，這一切，都會繼續影響激勵著我們眾人的。

（作者現任教香港中文大學電子工程學系）



●慈公伉儷(後左三、四)在 Poughkeepsie 時與 IBM 同事合影，作者陳天機夫婦(左前一、二)。

## 良師與益友

蕭慕岳

我和何公宜慈，可說有五十多年的認識及交往（一九五一至二〇〇三）。一九五一年我在台北成功中學念高三上學期時，忽然新來一位物理老師，係廈門大學畢業，名教授薩本棟的高材生，原來是何公宜慈。何公來成功兼課，教物理清晰、條理分明，一堂課可比其他老師的三堂。因此後來我們考取台大，物理成績好。可惜何公只教了一學期，但我卻受益良多。

我留美後，去了伊利諾大學念了數學系碩士。一九六〇年畢業後，即加入 IBM 在 Poughkeepsie 的實驗室，從事大型計算機的設計。我忘了何公是那一年到 IBM Fishkill 來的，但該處離 P 城車程不到半小時，是 IBM 公司的半導體晶片設計生產大本營，也是美國東部最大的半導體基地，我們大型機都是用 Fishkill 的晶片。何公那時參加了一個 IBM 院士團隊 Bob Henle 的部門，該部門人數雖少，但都是精英博士之流，還有一位任德新 (Dr. T. S. Jen) 也在一起，我在台大曾任任德新的一門課助教，因此加上何公，我們有師生三代之誼。我那時常去 Fishkill，一同開會，討論未來新的晶片，如何設計及製造，我記得有一個美國專利，是與何公及 Bob Henle 共同擁有的。在 IBM 做事，非常愉快，尤其在院士團隊 (Fellow group)，可以隨心所做，從事半導體最尖端、最先進的研究，直接影響後來的資訊科技發展；而且同事都是頂尖人材，因此何公的貢獻，可說是理論與實用具備。

除了研究半導體外，在 IBM 公餘之暇，何公也喜歡打打麻將，因此德新、南寧、我、再加上 P 城的朋友，童虎、Bill 金、孫政等都是何公家座上客。何公打牌，也頗有研究精神，蓋智者多慮也，但我們都學到不少。再加上何太太燒菜一流，那些日子，打牌，聊天，真是無憂無慮的快樂日子。一晃眼十幾年就過去了，直到有一年，何公決定回台灣參加國科會，我們都依依不捨，

只好歡送一番。

何公回台後，不久即出任即將成立的新竹科學園區的第一任局長。世上任何事，都是開創難，守成易。新竹科學園區有今日的成就，對台灣的科技的發展，帶給台灣鉅大經濟財富，從紡織業轉型成電子工業；與工業技術研究院，並為台灣的奇蹟。而何公的貢獻，是史上值得大書特書的。何公當時並邀了童虎回去做副局長，因此我說「以蕭何(何公)之材，加上童虎猛虎之勇，「何」愁事不成也！」何公在科學園區上軌道後，又主持了一段台灣資策會(III)的發展，那時我也是台灣行政院科技顧問組技術評估小組(Technical Review Board, TRB)成員，每年回台兩次，作評估工作，軟件在台灣發展，當時困難甚多，而且「錢」景也難明。這是客觀條件，何公縱有王佐之材，諸葛亮之智，也無法再像新竹科學園區一樣，開發出輝煌成就。至於何公建議之南港軟體園區，延遲至十一年後始行開張，也張顯了前後兩位國家領導人之優劣與問題所在。時至今日，資策會仍無法與台灣半導體硬件成就相比，此非戰之罪，實環境使然。

匆匆數十年，人生苦短，何公後來定居北加州，我去了中國北京，呆了近兩年，退休後定居南加州，此後很少與何公再見面，只在舊金山機場內休息室見一次；那時何公仍容光煥發，八十歲的人，一點也不顯老，談吐依舊，思想敏銳，令人佩服。二〇〇三年，聽北加州好友南寧太太小梅談起何公近況，也聽了其他人的述說，誰知時不竟與，何公終於不幸過世。我在此提筆，追述往事，心中難過，筆墨難以形容；只禱告何公在天之靈，安享一切，其終身成就會永為後人記憶！

(作者為IBM院士，曾任行政院科技顧問組技術評估小組委員。)

# My Friend Irving Ho

Chiu H. Ting

Irving Ho is one of the few people I truly admire. This is not because Irving had many outstanding qualities including intelligence, an easy going personality and gracious manners. Nor it is because Irving had many outstanding achievements, like inventions, technical skills and leadership positions. Nor it is because Irving was a fun person with humor and good conversation. It is not even because Irving was an expert Mahjong player and never bragged about it. But it is because Irving had a very important and positive influence on my life. He helped me a lot during our lifelong association. Irving was more than a person I admire; he was also my role model. I benefited a great deal from knowing Irving. I would like to express my deep gratitude.

## **On the way to America**

We first met in 1956 when I was only 19 when I was leaving home for the first time to come to study in USA. Irving and I met on board a slow boat from Taiwan to America. In those days, there was no jet travel yet and most could not afford to take the luxurious cruise ships. The best way was to take one of those few Chinese ships that ran regularly between Taiwan and USA. The boat we took, Chungking Victory, was originally a decommissioned WWII American transport modified to serve as a cargo ship. To make some additional income, it included about 20 passengers in addition to its crew members. On that trip, all the 20 some passengers were students from Taiwan heading for USA. It

time is now already a mature technology and not many young people are excited about it anymore. Time really flies.

It was my greatest delight when I met Irving again when I arrived at IBM, East Fishkill. It was nice to see Irving again but at the same time I was again impressed by his new achievements. Irving was already well established at IBM East Fishkill and considered to be one of the top technical persons there. In addition, he had been made a manager leading a highly regarded group. At that time being a manager at IBM meant a great deal of prestige and responsibility. Irving also earned the reputation of being one of the most inventive persons there and he had many invention awards. He automatically became the role model of many young Chinese engineers at IBM East Fishkill. At that time, I was married only for a short while, and my wife Betty and I were struggling with a one-year-old baby. Irving and his wife, Jean, being already well established naturally became the leader of the Chinese engineers at IBM. They gave a lot of parties and we were in their house a lot. We spent a lot of time together, my wife learned Chinese cooking from Jean and I learned how to play Mahjong from Irving. I never played Mahjong before and since it was the Chinese thing to do, I had to learn. I did not know whether Irving was the one who started the Mahjong trend at East Fishkill or not but he had the reputation of being one of the "Four Greatest" players there. They played fast and often. Being a beginner playing with "Greatest" group, I had no choice but to lose at every game and it might be the reason that I was welcomed to join them. We played Mahjong into the wee hours and on snowy nights we often had to dig out our car before we could go home. It was typical for the host family to provide the dinner and late night snack for everyone when we had a Mahjong party and Jean certainly provided well. She was the standard for everyone to follow. Because of her skill the local culinary standard was truly very high. It is still difficult for me today to find restaurants that can serve better food than what I had at that time in home parties in East Fishkill. My wife Betty learned gourmet cooking from Jean and soon she was able to put up a banquet style dinner in our house to host a Mahjong party.

---

included a few persons freshly graduated from high school like myself, a few already in colleges and a few coming to USA for graduate school. We got to know each other well because we were confined to a small place for about four weeks and the regular crew was busy at work. We ate together, and played cards on board. We played tourist together when the ship stopped in Japan for its cargo. We took care of each other until we said good-bye after the ship arrived at its destination at Tacoma, Washington. It was one of the most carefree-times I had in my life.

It is now almost fifty years since that time; one of the few people I still remember well from that group was Irving Ho. I think that it was because Irving was particularly kind to us youngsters and was willing to spend time with us even though we did not have too much in common. This made Irving different from most of the people I knew at that time. When we parted at the end of that voyage, Irving made sure I and my other two high school mates knew where to go before we parted at Tacoma. That might not be a big thing for him to do but my emotion and appreciation was over flowing at that time. I got help from Irving, the first friend I made after I left Taiwan, in time of need. I was very proud that my friend Irving had already achieved all those things that I was yet set out to do. I said to myself, I should be more like Irving.

We met briefly again several years later when Irving was studying at Stanford University. But the time that I really got to know Irving well was the period when we worked together at IBM.

## **IBM East Fishkill**

After I completed my Doctor's degree at Stanford University, I decided to join IBM in East Fishkill. It was difficult to leave my beloved California but I still decided to leave for New York because IBM was developing the exciting new silicon integrated circuit technology at East Fishkill. It is sad to say this new technology I was excited about at that

It was really satisfying to watch the project Irving nurtured blossom into a major force on the world stage. Taiwan became a world leader in providing Information Technology products because of Irving's contributions. In those days, Irving could be considered one of the most important persons in Taiwan because the future of its industry and therefore its economy depended on his work. Yet, one could never tell his importance by visiting him. Irving was always easily approachable and looked relaxed at all time. It was typical Irving, doing an extra-ordinary job in a relaxed, ordinary manner.

## **California Again**

It was to my delight that Irving decided to settle in the SF Bay area where I was living again after he retired from his glorious achievements in Taiwan. We got to see each other more often again because I also moved from East Fishkill to Yorktown Heights and then back to IBM in San Jose. Irving had now achieved a celebrity status because of the reputation of Hsinchu's Science Park. It was so well known it became the model for the whole world. He had to travel all over the world, particularly to the newly opened China, to give advice to a new generation of people on how to develop Science Parks to promote local industry. In addition, he also served on the Board of two start up companies located nearby. Both companies were started by people much younger than Irving but he was willing to help. He participated not only in management, financial but also on technical issues. Irving was not just a Board member but also served as their mentor. This did not surprise me at all. Irving was not retired; he continued to do the things that he liked the best, advancing the technology and helping younger people at the same time. We discussed technical and management issues facing small start up companies even after I learned about his illness. He was giving me help up to the last moment. Even while he was sick, Irving looked very relaxed and he always looked for ways to help people. He tried to calm the worries of his concerned friends visiting him without showing any worry for himself.

---

I was certainly happy to see the increased standard of living in our house. This may be called lose some and gain some, on the Mahjong table and the dinner table respectively.

Betty and I considered the time we spent at East Fishkill as the real beginning of our family life. Those were the days that filled us with happy memories and we made most of our lifelong friends there. Irving and his family filled a large chunk of our memories. This illustrated the kind of person Irving represented to us in both working as well as leisure time.

## Taiwan

Irving left IBM to take on the new and exciting job in Taiwan to develop the Hsinchu Science-based Industrial Park from scratch. That was an ambitious project, transforming rice paddy fields into a brand new world class industrial park with essentially no local industries to support it. One of the main purposes of the Science Park was to promote the development of local industries. It had no precedent in Taiwan or anywhere in the world. Some thought it was an impossible task. How could a small third world island go after the crown jewels of the industrialized world? How could that be done? Why would anyone take this impossible task? But Irving did. The news that Irving would give up a good job, secure future and comfortable family life to chase after an impossible dream shook up the Chinese engineering community at IBM. But I knew that if it could be done then Irving would be the one to do it. A lot of people wanted to help, including myself. Over the years, Irving made arrangements for some of his friends at IBM to visit Taiwan and his new Hsinchu Science Park and I participated too. When appropriate, Irving arranged seminars so that I could give my working experience to the people struggling to start high tech work in Taiwan. Many of us became un-official advisors on various topics for ITRI, ERSO and the Science Council. By doing so, we believed that we contributed to the embryonic electronic industry in Taiwan and in our heart we thought that we also helped Irving.

We all admired how well he handled his illness. This was the Irving I knew, starting from almost 50 years ago when we were both on our way to America.

## **Parting Words**

We get to know many people in our lifetime. We have a good time with many friends but soon we would forget, not intentionally but crowded out by other events in life. But a few people we never forget and for me, Irving Ho was such a person. I had the good fortune to have him as a friend when I was very young. Later, we got to know each other very well because we worked together in the same field and in the same company for a long time. The IT industry is fast moving and Irving made a difference wherever he worked, in IBM, in US and Taiwan. We became good friends as well as good family friends and I not only appreciated Irving but I also appreciate his wife, Jean, and their outstanding children. With Irving's help, I got acquainted with Taiwan again, gaining front row seat for a better view of the growth of IT industry in Taiwan of which Irving played a leading role. More recently, after Irving's "retirement" we had the chance to discuss technical issues again and the issues facing new startup companies in California. Irving achieved a lot and many people benefited from his efforts. Irving was highly intelligent but never overbearing. He was quick to understand people and easy to deal with. Irving also had good humor and was a fun person to be with. I benefited a great deal from Irving. I am sure Irving was happy even though I did not return many favors he did for me. It is now time to say the long good bye. Let me just simply say: "Thank you so much for being my friend and God bless you and your family".

## 我友宜慈

丁秋先

何宜慈先生是少數我最敬重的人士之一。這倒不是因為他具有許多超群的特質，包括智慧、平易的個性、與優雅的風格。也不是因為他有許多特出的成就，例如研究發明、科技上的能力、及領導方面的才幹。也不是因為他富幽默感、健談、是一位很風趣的人。甚至更不是因為他是一位麻將的高手，卻謙遜而不自誇。實際乃是因為何先生對我個人的一生，有很重要、具體的影響。我們相識的長年歲月中，他對我有非常多的幫助。他不僅是我所敬重的人，也是我為人處世的楷模。我從何先生那裡，獲益良多。在此我願表達我很深的感謝。

### 往美國的路上

何先生與我的首次相遇，是在一九五六年，那時我才十九歲，第一度離家到美國來讀書。我們是在從台灣到美國的輪船上相遇的。嚚，尚少有人搭乘飛機，而一般人也付不起昂貴的客輪，最好的方法，是搭乘來往台灣美國路線的貨船。我們所乘的渝勝輪，是一艘由二次大戰美國運輸艦所改裝的貨輪。船上除船員之外，還可載客二十多名，以增加收入。在那段旅程上，船上所有的乘客，都是從台赴美留學生。其中包括像我一般高中畢業的，也有已讀過部份大學的，及赴美讀研究所的人。因為長達四週的時間被侷限在船上，我們乘客彼此變得熟悉起來。我們在船上共同進食、玩撲克牌。當船在日本停泊進貨時，我們一齊上岸遊覽。我們沿途互相照應，直到船抵達目的地華盛頓州塔科瑪港時，才互說再見。那段旅程，無憂無慮，令我畢生難忘。

從那時至今，已近五十年了。何先生是該船上，少數我仍然記得的人之一。我想那是因為，儘管彼此年紀差別大而無甚相同處，他仍然對我們年幼學弟付出關懷。這顯示他在同船旅客中，與眾不同。當我們抵達航程終站時，何先生在協助我與另一位高中同伴轉乘陸上交通工具後，才

分手離開。這在他也許不算一回事，但我滿是感激。在我需要幫助時，何先生伸出了援手，他是我離台後所交的第一位朋友。另外，我當時在學業上，只算是剛起頭，而在他來說，已是相當有成就了，我真是羨慕他，並暗下決心，將來也要成爲他那樣子。

數年後，何先生與我曾簡短的再次相逢，那是他在史丹福大學就讀期間。然而，直到後來我們共同在 IBM 公司工作的時候，我們才變得很熟悉。

### 東菲許契爾市的 IBM

在我完成史丹福大學的博士學位後，決定加入位於東菲許契爾市的 IBM 公司工作。離開我很喜歡的加利福尼亞州是不容易的，但我仍決定到紐約州來。其原因是當時 IBM 公司，正在東菲許契爾市發展最新的積體電路科技。可嘆的是，我那時很感興趣的這新科技，到了今日已成爲一項成熟的科技，而年輕人多半不再對它感到新奇而嚮往了。時間真是過得很快。

當我抵達東菲許契爾市的 IBM 公司時，能再度見到何先生，我覺得十分愉快。我知道他在那裡又有許多的新成就，更是爲他高興。他在東菲許契爾的 IBM 中，已經穩固下來，且被公認爲頂尖的技術人才。此外，他已升到經理（Manager）一職，帶領著一組評價很高的人員在工作。那時，在 IBM 能當經理，是代表威望與責任。何先生在該公司，是研究發明特別多的人，他因而得獎多次。趁，他成爲公司年輕華人工程師們的楷模。那時，我結婚未久，內人 Betty 與我，忙著照顧一歲大的嬰兒。他與夫人 Jean，資格較深，自然成爲 IBM 公司裡華人工程師們的領導。他們時常在家招待朋友，而我們也成了他家的常客。我們眾人時常相聚，內人從何太太處學做中國菜，而我則向何先生學打麻將。以前我從未打過麻將，但因爲它是華人社區流行的消遣，我必須將它學會。

不知何先生是不是在東菲許契爾市首開麻將風氣的人，但他有「四大高手」之一的美譽。他們打得次數多，而速度又快。我是初學的人，與「高手」們較量，只有每次必輸的份了。我們打

麻將，曾過午夜，若逢冬夜降雪，須將汽車從雪堆中掘出，才能回家。打麻將時，通常由作主人的家庭準備晚餐及消夜。何太太在這方面，招待得非常好。她做的菜，是眾人所跟隨的標準。因為她手藝好，當地的烹調標準被提高很多。直到今天，我去過的許多餐館，還是不能與當年在東菲許契爾的家庭聚餐水準相比的。內人 Betty 也向何太太學習製作美食，很快的她也能在我們家中，做出宴席式的晚餐，來招待麻將聚會。我們家飲食的民生水準一路上升，我自然感到很高興。

內人與我，都把住在東菲許契爾的期間，視為真正是我們家庭生活的開始，那段時光，充滿了美好的回憶，我們也結識了許多恒久的好友。何先生與他的家庭，在我們的回憶中，佔了一大部分。這也顯示他，無論是在工作或閒暇時間中，都是多麼受朋友們的歡迎和敬愛。

## 台灣

何先生離開 IBM 公司，到台灣接下了全新的新竹科學工業園區的興建工作。這是一項目標遠大的計劃。在缺乏當地現有工業支持的情況下，想要把一片田野，轉換成世界第一流的工業園區。該園區的目標之一，也就是同時開發周圍的支持工業。這無論是在台灣或世界各地，都是史無前例的。有些人就認為，這是不可能達成的任務。一個開發中的小島，如何能追求先進工業國的尖端工業呢？這是怎樣能做到的呢？但何先生卻毅然接下了該項任務。當消息傳來：他願意放棄安定舒適的工作與前途，去追求一個夢想，在 IBM 的華人同事們都感到震驚。但我心中卻明白，如果該計劃能被實現，何先生就是最佳的負責人選。許多人願出力協助，包括我在內。在那數年中，何先生替一些他 IBM 公司的朋友，做了安排，去訪問台灣與新竹科學工業園區，而我也參加了。他也找機會安排了一些講習會，使我能將自己的工作經驗，與台灣的高科技創業者分享。我們許多人，成爲工研院 ITRI、電子所 ERSO、國科會 NSC 在各種題目上的非正式顧問。我們相信這樣做，對台灣新生的電子工業有一些貢獻，並也感到幫了他一些忙。

看到何先生苦心經營的竹科園區，成長茁壯，而成爲世界工業的一大動力，實令人感到滿意。由於他的盡力，台灣成爲世界資訊工業產品的一個重要產地。在竹科園區興建的當時，他可能被人認爲是台灣最重要的人物之一，因爲台灣工業與經濟的前途，有賴於他工作的績效。然而，如果去訪問他，人們一定看不出他是多麼的重要。何先生一向是平易近人，心情輕鬆。何先生就是這樣的人：態度輕鬆平常，卻完成了不凡的事業。

### 重返加州

何先生在台灣竹科園區有了輝煌的成果後，決定退休，並到舊金山的灣區來居住。我得知這消息，覺得很歡愉。我自身也已從東菲許契爾轉職到紐約市郊，又再遷到加州聖荷西市的IBM公司，所以我們又能經常相見了。何先生因竹科園區的聲譽，已成爲一位名人了。該園區廣爲人知，成爲世界工業發展的楷模。他因而走遍了全球，尤其是去到新近開放的中國，協助新生一代眾人，開發科學工業園區，並推展當地相關的工業。此外，他還在此矽谷附近的二家新創立的公司裡，擔任董事長職務。該二家公司，都是由年紀比他輕很多的人所創辦，但他非常願意來協助他們。除了經營與財務方面外，他還顧到科技方面的事務。他不僅是這些公司的董事長，也是指導的老師。我對此不感到驚奇。何先生實「退而不休」，繼續做他所喜歡的事，一面推動科技，一面也幫助年輕的朋友。縱使是在我初知他得病時，他仍在與我討論有關新的小公司所面臨的科技與管理的問題。他到最後，還一直在幫助我。即使是有病，他仍是舉止安祥，總爲他人著想。當朋友們來看他，表示關懷，他反而試著安慰他們，自己不顯出憂慮的樣子。我們很欽佩他對抗疾患時安然的態度。這就是我所知道的何先生，最早是從五十年前，我們同來美國時開始。

### 道別的話

我們在一生中，會認識很多的人。我們也能與多位的朋友，相處得很好。但隨著時光的流轉，及現代社會忙碌，他們多半就被淡忘了。然而，我們卻能長久記住少數的人。對我而言，何

宜慈先生就是這樣的人。我很幸運，在很年輕時，就認識他這樣的朋友。後來，我們彼此變得很快，因為我們不但所學相同，而且共同在一家公司，工作了很長的時間。資訊工業是進展速度很快的行業，而何先生無論是在那裡工作——IBM公司、國、台灣——都繼續對該工業有很多的貢獻。我們成爲個人的好友，以及家庭的好友。除了何先生外，我也同時對何太太與何家傑出的兒女們，十分的感謝。由於何先生的助力，讓我再度認識了台灣，並從近距離，看到由他所大力推動的資訊工業的成長。後來，在他「退休」之後，我們更有機會多討論科技方面的事務，以及加州創業公司所面臨的一些問題。何先生的成就很多，許多人也因他的努力而獲益。他聰明過人，但從不炫耀。他很快的就瞭解對方，也很容易與人相處。他頗有幽默感，人們喜歡與他交往。至於我個人，則從他那裡，獲益很多，何先生曾對我多次幫忙，我雖未能有所回報，但他只要能幫助別人，自己就會覺得快樂。

現在是道別的時候，讓我只簡單的說：「何先生，謝謝你作爲我的朋友，願神祝福你，與你的家庭。」



●丁秋先夫婦(左)與慈公合影。

# 驕傲無憾的一生

譚李麗君

今年四月十四日上午接到 Linda 的電話，告訴我她父親已於清晨逝世了，雖然這星期與 Jean 通話時知道 Irving 情況不好，但是當得到他去世的確訊時還是愣住了，真不能相信他在一個多月前還在舍下跟老友們談笑風生，那獨特的笑聲似乎仍在耳邊，怎麼已經就走了呢？

與何家相識起源於六〇年代 Poughkeepsie 鎮在約紐 IBM 的大本營，那時的中国同仁大都來自台灣，周末聚會時，都會打打小牌。在工作上 Irving 是資深的工程師，但在麻將桌上跟一批方出校門的年輕同仁廝殺時絕不讓步，他技高一籌，後輩們只有稱臣之份了。

一九八九年，外子譚光耿回台工作，我也在一所學校任職，因要設立電腦課程，而又不熟悉台灣的環境，當時正好 Irving 在資策會，他便帶我去找資策會電腦教學的負責人，給了我許多的資訊與幫助，使我能完成任務，至今仍是感激不已。週日清晨我們兩家常相約去爬台北象山，有時爬完山各自回家換洗後再一起去午餐，下午就四人打幾圈衛生麻將。我的麻將技術是比賽中的倒數冠軍，第一次同 Irving 打牌時我還真是又怕又喜，怕的是我這個只會打得快，總輸錢的角色該怎麼打？真是手都有些發抖，但喜的是我居然可以跟高手同桌，在 P 城我們是絕不可能被安置在同一張桌上的呀！

我們在一九九九年自台灣回到加州，而且大家都在南灣，所以又時有往來，Irving 與 Jean 一向對生活起居很仔細，Jean 是一位標準的賢妻良母，對 Irving 照顧得無微不至，Irving 總是十分尊重家中的「大老闆」，且呵護有加，夫妻以福建話輕聲細語交談，鶼鶼情深，是一對人人稱羨的恩愛伴侶。

二〇〇一年他們去大陸參加廈門大學八十週年校慶之旅。回美後，Jean 來電告訴我 Irving 在

大陸時身體已有不適，現正在看醫生檢查。因為他一直很健康，平時非常注意飲食的均衡，也有適當的運動，所以當我得知檢查結果是淋巴癌時真不能相信這事實，腦子裡儘是「怎麼會？」的問號！而後他就開始接受第一次的化療。

十月初我同外子去Oregon探訪童虎，臨行前電詢Irving化療的情形，Jean說一切很好，還有兩次，療程就結束，所以我們計劃自Oregon回來，Irving完成化療後可以出來玩玩，放鬆一下，我們都期待月中的聚會。誰知回加州次日，去電相約日期請他們來玩，Jean卻告訴我化療在最後出了問題，癌細胞又出現了。這之後，他經過了反覆不同的藥物治療，時好時壞，二〇〇二年的十月，有一次很危急的狀況，不過他戰勝了病魔，情況又有好轉，之後從一位在紐約的老友任德新處獲知有一種日本菇(Maitake)，對癌症有幫助，他試用後的確有好的效果。他接聽電話時中氣十足，一掃以往數月虛弱的聲音，這時期我真替他們夫婦高興，Jean也放下了心中一塊重石似的，在電話中，我可以感覺那種愉快如釋重負的心情。我跟Jean說任何時候只要Irving想出來散散心，跟朋友聊聊天，或者體力許可打幾圈牌的話，隨時來個電話。

去年秋，童虎來灣區時，我約了Irving夫婦過來舍下，那天Irving頭戴一頂棒球帽，雖然看起來是清瘦、虛弱，但是仍保有他樂觀開朗的心情，大家聊得好不熱鬧，滿屋是他的笑聲，也讓我們開懷大笑不已，那天晚上他們跟女兒Linda有約，Linda幾次來電相催，他都不捨得離去！後來的幾個月他的病情起伏不定，我們只能默祝期待一切安好。在二月的一個星期三，Jean來電話說那一段時日Irving病情穩定，精神很好，他們想來聊聊，我問她Irving要不要搓幾圈麻將？她說好，我們相約次日下午來，因為那一週我做義工的事都排得很滿，我就再約了另一對IBM老友夫婦作陪，請外子招呼。當我傍晚回到家，看到他們五人玩得好開心，Irving手氣特好，更沾喜氣。我在準備晚餐時，心中充滿了喜悅，我幾乎忘了他是一位病人。他氣色好，不戴帽子，頭髮與往日一樣，似乎健康的Irving又出現了一！

兩週以後，有友人自紐約來，我們又有一次老友의 共聚。那天我安排下午一點多開始打牌，何氏夫婦分別各在一桌，Irving該休息時我去頂替。晚餐後有另一友人可以來，如果他們要先回家也沒問題，我跟Jean都商量好了，但是那天Irving興緻好極了，Jean幾次要他先去休息一下，他都說不累，直到快五點鐘他才去休息，但不到20分鐘又重回牌桌了。原計劃晚餐後他們先回去，但是他了無罷戰的意思，我同Jean都是又喜又急，喜的是他體力增強了，急的是萬一太累了怎麼辦？但卻又不忍掃他的興，次日我去電知道一切都安才好鬆了口氣，也看到了他那「貪玩」的稚子之心。那一段日子大家都爲他慶幸，希望一切病痛能遠離他而去，再也想不到四月七日我自外地返家後，去電話問Irving近況，電話那頭卻是Jean沈重的回答「又不好了」。而再也想不到在一星期中有那麼大的變化，才幾天時間，怎能接受他已永遠離開我們的事實？

Irving是我們的前輩，慈祥的長者，他的葬禮不是一個冷默悲哀的場景，相反的卻是一場來自台灣與美國各地親朋好友，昔日中外工作夥伴笑淚交織的聚會，似乎他也帶著笑臉在聆聽大家敘述他的趣事呢！不但他的妻子兒女對他有刻骨深情的懷念，他的兩位侄兒對叔父的尊敬、仰慕與一份深厚的感情也令人感動。在安排喪事後，即著手編印紀念集。他們說：「叔叔是我們一生的典範」、「這一切都是我們應該做的」，做嬸嬸的也說：「這兩位侄兒真如同親生的兒子。」這是多麼溫馨，有愛的家族啊！如此親情能不令人動容？

Irving，你走完了充滿驕傲，無憾的一生，你的成就與豐功已有很多人敘述了，我能提供的只是幾十年來朋友情誼的點點滴滴，和你留給大家無限的敬仰與懷念。走筆至此，似乎又聽到了你那嘹亮的笑聲 Ho-Ho-Ho-Ho-。

## 無心插柳柳成蔭

何崇文

我和宜慈兄開始交往是在六〇年代末期，那時候我在IBM Watson Research Center工作，地點是紐約州的 Yorktown Heights，他是在IBM Component Division工作，地點是紐約州的 East Fishkill，到現在是三十多年了。現在回想起來和他剛開始交往前數年時有二個最深的印象，一是有一次到他的辦公室去找他，他那時是在IBM Fellow Program，和他的同僚上司，Jacob Riseman和Bob Henle在一起，是當時在East Fishkill有數千人的大辦公區內最受人尊敬的電腦科技專家組合，三個人每人有一間大辦公室，連在一起，門外坐著一些秘書行政人員，旁邊大片的牆上從地面到天花板，掛滿了IBM頒贈給他們三個人的獎狀，有傑出貢獻獎、傑出發明獎、發明階段獎等，都混在一起，看得人眼花撩亂，表示出IBM公司對他們工作結果的感激和欣賞，也看得出他們三個人的愉快合作。另外一個印象是那時常到他家去玩，他在紐約州Dutchess County離Taconic Parkway出口不遠有一幢大房子，環境優雅，四面看不到什麼鄰居，院中有一棵很大的樹。他本人給人的印象是溫文儒雅，夫人嫻慧能幹，烹調技術高人一等，四個小孩Allen、Bill、Charles和Linda好像先後都拿到了IBM Watson Scholar獎的榮譽，那是在美國全國高中會考(PSAT)，考試成績要在尖端時才能享有的獎勵，也是朋友家庭間羨艷的對象。

在一九七二至一九七三年間，那時候台灣大學電機系教授兼系主任馬志欽到美國紐約來訪問，和我們電機系的校友聚會，席間談到了他到美國來的使命之一是要替台大找幾位遠東講座的客座教授。當時在台灣遠東關係企業徐有庠先生在台大設立了一批講座，在電機系以及其他的系都有，我當時想到了宜慈兄，就向馬教授推薦，並聯絡宜慈兄是否有興趣考慮回台大電機系接任一年遠東講座教授的職位。沒想到這建議居然成功，宜慈兄在一九七四至一九七五年間回台大

教書，以後受知於徐賢修先生接任國科會副主委，並擔任新竹科學園區籌備處主任，籌劃創立目前世界矚目的台灣新竹科學園區，並擔任第一任管理局長。以目前新竹科學園區對台灣經濟以及科技成果舉足輕重的長期貢獻，現在回想起來，宜慈兄當時扮演了關鍵性角色實在是功不可沒，而我當時無心插柳的一個建議能讓宜慈兄對台灣科技產業發展及走向世界的舞台有深遠的影響，也感覺得很欣慰。

宜慈兄的籍貫是福建，我本人籍貫是安徽，而我們都姓何，和宜慈兄熟悉之後他一見面就叫我「本家」，後來我有一次問他說你叫我本家是否有何原委？他回答說根據他們家族譜的考據，他們祖先原來是住在中國的中原，在安徽一帶，於「五胡亂華」的期間，南唐的王慎之（開閩王）爲了避難，帶了一批人包括六個姓，從中原遷居到福建，其中一個姓就是何姓，以後他們家族就一直待在福建，若是追溯以往，我們姓何的五百年前應該是一家人。所以我們以後見面時，我也就叫他本家。在一九八四年，我和家小從紐約搬到加州灣區，宜慈兄嫂也在數年後搬到灣區住在一個小城叫做 Campbell，有機會時，二家也時相過從，得知他在灣區也在擔任科技公司的董事長，也幫助中國大陸沿海一帶設立工業園區作一些協助諮詢的工作。最近四年，我家搬到台灣和他的聯絡較少，在千禧年底，新竹科學園區成立二十週年的慶典，政府邀請了園區歷任管理局長出席，宜慈兄以開創園區首任局長的身分參加，有記者專訪他並在報上登出大幅的報導，我看到報上的專訪後也替他高興，那一次他在台灣停留時間很短，沒有機會見面，但承蒙他打了一個電話跟我聊了一下，不想那是我們最後一次的通話。

到了二〇〇三年四月接到美國好友 Grace 譚的電話，得知宜慈兄逝世的消息，不禁非常難過。但是想到宜慈兄一生爲人對於家庭的培養，對於公司、社會以至於國家的貢獻，不但讓我們這些做他的親朋好友感覺到驕傲和光彩，也應使一般社會大眾對這一位扮演過在美國、台灣，以至於中國大陸的高科技領導者，能夠留下對他的追思與懷念。

# 【科技報國的國科會】

何先生的立身處世總是心懷家國，是中國最典型的儒生，而犧牲奉獻的精神，則又體現西洋宗教家的情懷。當此價值混亂的功利社會，何先生的「犧牲奉獻、科技報國」更爲人肅然敬佩。

徐立德



# 科技報國 歷史留名

陳國華整理

何宜慈先生與國科會的淵源始於一九七四年。在美國IBM公司工作十多年之後，他向公司申請休假一年，接受國立台灣大學的聘請，回台擔任遠東講座教授。在電機系首開微處理機Micro-processor的設計與應用課程，並造成電機系師生的轟動。

一九七五年初，時任國科會主委的徐賢修向台大商借，邀約慈公於課餘參加國科會舉辦的「國家科技取向與人才培育的研討會」，並商得臺大同意，同時擔任國科會的顧問，協助推動國科會首創的「大型計畫」來訓練科技人才。之後的每年假期，慈公總會回到臺灣來推動大型計畫和協助徐主委有關科學工業園區的策劃工作。

一九七五年三月下旬，慈公陪同徐賢修主委前往美國，邀約在美國各大公司、著名大學服務與任教的資深華裔專家學人聚會，廣徵他們寶貴的意見。經過多次研討會的商討，與會學者專家們建議台灣應以加速發展資訊工業為主，兼及精密機械與生化技術等。當日參加這項會議的專家學人中，日後在台灣服務的有中央研究院院士方復先生（時在IBM服務）與前國立交通大學校長鄧啓福先生（時在美國電報電話公司服務）等人。

一九七五年夏天，國科會徐賢修主委直接向IBM公司副總裁情商借將，慈公乃續留台灣半年協助相關科技規劃拓展工作。八月，慈公擔任國科會特約講座，負責推動電子科技國家大型計畫；九月，正式應聘擔任國科會副主任委員。一九七六年四月，更兼任經濟部發展積體電路計畫聯繫工作小組委員。

慈公在這段期間於國科會的工作，主要是推動大型研究計劃及科技人才的培育。國科會研究計劃以往多由一個教授率領少數研究生選擇一個研究題目申請經費補助。由於人力資源的有限，

這些研究的深度和範圍也比較受到限制。經由「科技取向與人才培訓研討會」的建議，國科會決定採取大型研究發展計劃的方式。

所謂大型計劃，就是由國科會提出研究發展的題目，邀請多位教授帶領研究生及助理人員合作來完成。這樣的計劃可以擴大其效果的廣度與深度以及縮短研發成果與商品化之間的時差。大型計劃的題目是根據研討會，以資訊科技為主的建議，由國科會加以整理而成，計分為四個子題：

微處理機（個人電腦的中樞）的設計與應用，由台灣大學工學院負責。微處理機於一九七一年發明，今日大家耳熟能詳的個人電腦則於一九八一年由IBM公司首先推出市場。

半導體材料與金屬薄膜的研究發展，由清華大學工學院、理學院共同負責。國內的第一台離子植入術（Ion Implantation）機器，即安裝在清華。

大型積體電路的研究發展，由交通大學負責，兼顧雙載子積體電路（Bipolar Integrated Circuits）與金氧半積體電路（MOS Integrated Circuits）。

電子包裝技術（Electronic Packaging Technology）的研究發展由成功大學工學院負責，兼顧印刷電路板（Printed Circuit Board）與陶瓷包裝技術（Ceramic Packaging）。

大型計劃預計三年（一九七六至一九七九）完成，所訂目標是在計劃完成後，大學的研發設計能力可以達到美國一九七六年廠商櫃上（Off Shelf）產品的精密度。這項大型計劃完成時，共計訓練了資訊工業四項重要技術約二百人的國內人才，及時銜接上一九七九年的新竹科學園區計劃的執行。

參加這項大型計劃協商的四所國立大學，有關的負責人計有台大的虞兆中先生、馬志欽先生，清華的毛高文先生、沈君山先生，交大的郭南宏先生、吳慶源先生，成大的吳添壽先生等，實際參加的指導與執行的教授，人數更多。



國科會的科技取向與人才培訓研討會以及大型計劃，可以說是國科會為設立科學園區所做的準備工作的兩個例子。此計畫之推動，對國內計算機人才之培養及技術之增進，具有深遠的影響，對固態元件及材料水準之提升亦頗多助益，並有不少高水準之論文在國際會議及期刊上发表。而慈公從不居功，其謙沖為懷之態度，殊堪矜式。

籌劃大型電子計畫期間，慈公曾多次提到以下幾點態度：（一）電子工業的內容非常廣泛，若各個項目多頭並進，備多力分，將很難獲得實效，必須針對社會需要，選擇幾項重點，集中人力物力以赴，始易有所突破；（二）按步就班 腳踏實地，逐漸接近我國與先進國家之距離；（三）過去國內學術研究單位購置儀器時，時常購買最好最昂貴之儀器，此種儀器之設計多半是供大量生產之用，不一定適於研究或訓練人才，故在大型電子計畫中，儀器之選購宜只求其適用，儘量避免用性能超過需求過多者。此種踐履篤實，樸素無華之精神，深為國科會內部同仁所敬仰。

一九七九年春，國科會主辦新竹科學工業園區，徐賢修主委邀請慈公回台負責園區的策劃和創建。以國科會講座教授名義兼國科會副主任委員和園區籌備處主任，隨後擔任管理局首任局長。這將是長期投入的一個工作和責任，之前慈公一直用向「IB」請假的方式回台協助，此時必須面臨人生轉折點的考慮。

當時的IBM公司如日中天，連續數年都是世界各公司總市場資本（Market Capital）的榜首。總市場資本是投資大眾對一家公司經營業績的信心指標，而當年員工提前離開IBM公司的情形是很少見的。但慈公覺得能為這個非常重要的計畫，從高科技企業的發展來促進臺灣經濟的快速成長，投入心力十分值得做，於是在一九七九年一月，正式辭卸在美國IBM公司的工作，全心全力返台服務，除續任國科會副主任委員，更兼任科學 業實驗園區籌備處主任，一肩挑起「科學工業園區」的擘劃工作。

當時國科會負有三大任務：國家科技政策方向的制定、國家科技人才的培育、成立新竹科學工業園區。慈公擔任國科會首席副主任委員，幾乎就是這三大工作的實際執行者。在慈公的規劃下，當年國科會的任務皆能順利完成，使得八〇年代，成為台灣經濟起飛的關鍵時刻，之後台灣能躋身亞洲四小龍之一，實是拜當年科技政策及執行都能踏實完成之賜。

慈公在台灣服務四年，在國科會的工作時間最久，貢獻也最多。於國科會副主任任內，還參與了行政院應用科技研究發展小組及行政院科技顧問組的計劃與推動。

行政院科技顧問組的召集人是由李國鼎擔任，每年舉行會議二次，一次在台北，一次在美國。在台北舉行時，邀請有關各部會首長或副首長、研究單位負責人、大學校長等組成相對專家共同研。另外安排分組討論各別專題和參觀，使外籍顧問們對台灣有更深入的瞭解，使他們的建議能更深入和實際。

行政院於一九八〇年元月底及八月底，分別在台北暨美國芝加哥召開「科技顧問會議」；十月初，又在台北召開首屆「材料科學會議」，會中對國內相關「工業」、「教育」、「研究發展」與「政府政策」等，提出許多建設性建議。為了落實成立「國立材料研究所」(National Lab)以及提昇「材料科技教育」兩大議題，李國鼎先生組成籌備「國立材料研究所」的研究規劃小組，慈公代表國科會徐賢修主委出席會議並獲指派為該小組之召集人，直接向李國鼎先生負責。一年後，工概「工業材料研究所」正式成立，慈公有負責催生之功。

工業材料研究所 研究方向除了傳統的金屬材料外，還擴及光電半導體、工程陶瓷、高分子複合材料、材料測試、腐蝕防治等等。當時材料所有一個化合物半導體及元件的計劃，許多人看不出他的潛力，力主廢除，但慈公見解深遠，主張保留。事後證明，這是台灣目前光電工業發展的一個重要源頭。

此外，慈公還參與了成功大學航太研究所的創設、協調舉辦「光電科技——研究與教育研討



會」；而一九八六年於新竹破土動工、一九九三年啓用的行政院同步幅射研究中心，更是慈公在國科會副主任任內大力推動的研究機構。回首慈公在國內科技界的貢獻，除了新竹科學工業園區的傲人成就之外，其對科技各領域的影響，也足令後人景仰。



●一九七九年徐賢修邀何宜慈胼手共建新竹科學園區。

# 犧牲奉獻 科技報國

徐立德

何宜慈先生在二〇〇三年的四月於美國去世，消息傳來內心有無限的懷念。何先生對新竹科學工業園區的貢獻是有目共睹的。

一九七九年三月何先生應聘回台出任行政院國科會副主委，並兼新竹科學工業園區籌備處主任，一九八〇年七月竹科正式成立後成爲首任管理局局長。竹科園區爲吸引廠商進駐、提昇競爭力，必須盡力爭取並提供廠商租稅減免、投資保障、財務融通、低利貸款、優惠獎勵措施等，因此竹科管理局必然會與財、經兩部有密切的公事往來。本人在一九八一年獲派擔任財政部長、隨後接任經濟部長，由於公務上的關係，因此有緣和何先生建立良好及深厚的公私情誼。

何先生是電機工程出身，在美國IBM公司服務十六年期間，專業成就聲譽斐然。他在擔任竹科管理局局長後，依舊展現對推動科技發展的熱忱，其專注投入、排除萬難的決心和毅力，令我印象深刻。所謂「創業維艱」，竹科的創設也是千頭萬緒、萑路藍縷，他爲了讓剛起步的新設廠商能站穩腳步，逐步的發展壯大，鍥而不捨的和諧協商、討價還價，務必在國家財政收入與爭取廠商權益之間謀求最大的雙贏，他那種宗教家、教育家犧牲、奉獻、服務的眞摯情操，如今回想起來仍歷歷在目。

何先生熱愛家園、熱愛民族的情操亦是令人敬佩的。在一九七〇、八〇年代，科學家及專業人員在美國的薪津是台灣的三、四倍，即使國科會用特約講座待遇來延攬海外人才，待遇也常不及美國的一半。然而何先生認爲有機會爲自己的國家鄉梓服務，薪水多寡並非最重要的考慮因素，因此毅然放棄在IBM的高薪回國服務，他同時說服許多優秀的科學專家返國效力，充實竹科園區發展所需的人才庫。在一九八四年六月他卸下竹科管理局局長一職，但仍擔任園區指導委員會

委員的身份，對園區的發展提供間接的支援；隨後，他轉往資策會擔任執行長，為我國正起步的資訊產業提供專業的見解與協助。何先生回台這十多年，正是台灣工業發展的奠基期與起步期，他的細心呵護與全心投入，絕對是居功厥偉的。

何先生曾告訴我，晚年他協助中國大陸發展科技、規劃科學園區的心路歷程。他說，中國近百年的貧窮與落後，就是領導人熱衷於政治鬥爭，而不懂得發展科學技術以謀民眾福祉。近來，中國大陸已有覺醒，因此改革開放後，全力拚經濟。他說自己是個科技人，不懂政治，只要有機會能貢獻一己之力，凡有利於中國人的事，他都願意全力以赴的去做，回台灣是如此，去大陸也是同樣想法。

何先生的立身處世總是心懷家國，是中國最典型的儒生，而犧牲奉獻的精神，則又體現西洋宗教家的情懷。當此價值混亂的功利社會，何先生的「犧牲奉獻、科技報國」更為人肅然敬佩，而其離去，不禁令人感慨「哲人已矣」！

（作者曾任行政院副院長、經濟部長、財政部長。）

# Dr. Ho and the Taiwan Miracle

Bob O. Evans

Dr. Irving Ho was a remarkable person. His life on this earth contributed much to provide a better quality of life for tens of thousands of persons in Taiwan and elsewhere in the world, as well. First and foremost Irving had a profound love for his family. Equally important, he had a great devotion to his heritage. He was excited by the potential of a renaissance in Taiwan and chose to depart a secure and statured position in the United States to help build Taiwan from an agrarian society to a high technology producer operating in world markets. In the formative days of the early 1980s he was a wise voice within the important Taiwan National Science Council. Perhaps his most significant contribution was as the founding Director General of the Hsinchu Science-based Industrial Park, an operation that was pivotal to the transformation of the Taiwan economic model and stands today as a beacon to the developing nations of the world. Following his assignment to lead the Hsinchu Science-Based Park, Dr. Ho's leadership at the Institute for Information Industry advanced the state of software technology in Taiwan, a legacy that will produce positive results for decades to come. And, in the twilight of his bountiful life he helped young innovators build new lives and new companies.

Dr. Ho was quiet, contemplative, wise and warm to all. I count it my great fortune to consider Irving a colleague and a dear friend.

## 何宜慈博士與台灣奇蹟

鮑伯·艾凡思

何宜慈博士是一位傑出的人物。他非凡的一生為台灣以及全球千萬萬人民提高生活品質，提供了偉大的貢獻。首先也是最重要的是，宜慈先生對家庭有深厚的感情。同時他也關懷自己祖裔。他被台灣復興的潛能所鼓舞，因而離開在美一個穩定且重要的職位，回台協助政府，將一個以農業為主的社會提昇到一個在國際市場中嶄露頭角的高科技工業國家。在一九八〇年代初期的經濟轉型期，宜慈先生在當時極具影響力的台灣國科會提出了睿智的創議。他最重要的貢獻之一是出任新竹科學工業園區首任局長。該園區已成為台灣經濟模式演進的轉捩點，且成為當前全世界開發中國家的楷模。他在竹科功成身退之後，繼而主持台灣資訊工業策進會，提昇了台灣軟體科技的發展，其結果將使台灣長久受益。在他豐碩一生的晚年，宜慈先生退而不休，曾協助許多年輕後輩創業，彼等均能卓然有成。

何博士溫文沉潛、待人熱誠，具有智者的風範。我能與他共事，並為摯友，深感榮幸。

（作者曾任 IBM 副總裁，於一九八一至一九九五年擔任台灣行政院科技顧問。）

# Entrepreneurial Technocrat

Lawrence J. Lau

Over the years I have had quite a few opportunities to interact with the late Dr. Irving T. Ho. While I cannot say that I know Dr. Ho well personally, I was most deeply impressed by him, by his rational outlook, confident can-do attitude, complete professionalism, and total honesty and sincerity. Dr. Ho belongs to a long line of distinguished but rare civil servants of the Republic of China, whom I would refer to as "entrepreneurial technocrats," a group that would include the late Dr. Ta-Chung Liu, Dr. Kwoh-Ting Li and Dr. Yien-Si Tsiang, to name only a few. These are individuals who, while they serve as government bureaucrats, nevertheless care enough and are confident and dedicated enough to use their own considerable professional expertise to try to change the status quo and to make new things happen.

Dr. Ho is best known as the founding Chief Executive of the Hsinchu Science-Based Industrial Park in Taiwan. He inaugurated the Park. The idea of creating a science-based industrial park in Taiwan is not uniquely Dr. Ho's. However, it is fair to say that he was the person responsible for making it happen. The Park would not have happened, or at least would not have been as successful as it turned out to be, if it were not for Dr. Ho. Today, the high-technology sector is the only bright spot in the Taiwan economy and it is hard to imagine what the high-technology sector would have been like without the Hsinchu Industrial Park.

Dr. Ho had a vision for the Hsinchu Science-based Industrial Park. Dr. Ho understood from the very beginning that for the Park to be successful, he had to create and develop a total community, and not just the physical facilities. He recognized that ultimately the success of the Park depended on its ability to attract the best and the brightest people, and not simply on the availability of money or facilities. He also knew that "software" would be just as important as, if not more important than, "hardware." To make the Park happen, no detail was too small for Dr. Ho. He personally oversaw the building of the campus-like Park, the "suburban homes," the elementary schools, so that the people would feel comfortable in Hsinchu. Dr. Ho also reduced red-tape and simplified procedures for all the firms in the Park. The result is history.

Dr. Irving T. Ho brought Hsinchu Science-based Industrial Park from the drawing board to reality. He made it happen. We all owe Dr. Ho a great debt.

## 科技創業的先賢

劉遵義

我有幸與何宜慈博士結識多年，時相過從。我雖不敢侈言之甚稔，但他的端正儀表、知難而進、全心敬業、清廉正直以及推誠待人，都令我印象極深。何博士躋身於中華民國為數不少的高官要員之列，但卻是其中不可多得的民眾公僕，我把他們稱之為「艱苦創業的科技要員」，諸如劉大中博士、李國鼎博士、蔣彥士博士，何宜慈博士等，寥寥無幾，屈指可數。他們雖然擔任政府要職，卻都十分謙虛謹慎，敢於克難，勇於奉獻，充分發揮他們不同凡響的專業特長，力圖改變現狀，開拓創新。

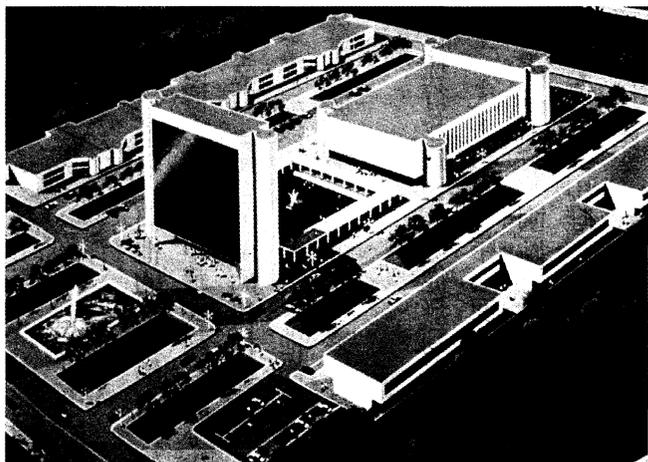
眾所周知，何博士是臺灣新竹科學工業園區的創始者和首任行政長官。他從無到有地開闢了這個園區。在臺灣，有意興建科學工業園區者並非只有何博士一人。然而，平心而論，他確實是促使園區理想終於實現的真正負責人。當時如果不是何博士的盡心盡責，園區可能就不會出現，或者至少不會有這樣圓滿的成功。當前，高科技產業部門乃是臺灣經濟中唯一耀眼的亮點。假使沒有新竹科學工業園區當年的慘淡經營，就很難想象臺灣的高科技產業會有如今的燦爛輝煌。

何博士對於創建新竹科學工業園區，可謂獨具慧眼。創業伊始，他就深知欲使園區成功興建，就務必將它開發拓展成爲一個功能完整的社區，而不僅僅局限於營建一些實體設施。他體認到單有經費和設備是不足的，必須做到園區本身能夠吸引第一流的才智之士，使群賢畢集，才能使園區建設獲得最大成功。同時，他確信「軟體」較之「硬體」，可謂同等重要，不分軒輊，甚至至有過之而無不及。爲使園區圓滿建成，他事無鉅細，一律精益求精；他親自監督區內環境建設，使員工們如置身花木庭苑；他構築別墅式住家，興辦中小學校，使員工們在新竹園區內感到舒心恬適，安居樂業。與此同時，何博士還減少了官式的繁瑣手續，簡化了各種程序，爲切入

園興業的廠商提供方便。所有這些成就都已載入史冊。

何宜慈博士使新竹科學工業園區從一紙草圖變成了活生生的真實世界，功不可沒。我們深深感激他作出了重大貢獻。

（作者為中央研究院院士、史丹福大學李國鼎經濟發展講座教授。）



●慈公使新竹科學工業園區從一紙草圖變成了活生生的真實世界。

## 紀念何宜慈先生

劉兆玄

一九七九年何宜慈先生應國科會徐賢修主委聘請，自美返國擔任國科會副主委兼任新竹科學工業園區籌備處主任，我也正好借調國科會擔任企劃處處長，有幸與慈公共事並受到指教與愛護。

初見慈公翩翩風采、意氣風發，當時籌建科學園區是國科會最重要的工作，也是一個前瞻的構想，全球建造的園區數屈指可數，成功的更是鳳毛麟角；從園區籌備、制度建立、立法、延攬海外菁英、結合產學界到土地、環保、交通等，無一不是挑戰與創新；慈公將其專業及國際經驗帶入工作團隊，各種困難均能妥善解決一一克服。

一九八〇年新竹科學工業園區正式開幕後，發展相當快速，隨即帶動經濟起飛，造就傲人的「台灣經濟奇蹟」；竹科的成功影響深遠，除了促進工業的製造管理升級、脫胎換骨，教育上推動建教合作提供學人創業就業機會，更將高科技的設計製造能力運用在國防工業上提升了國家安全與競爭力。

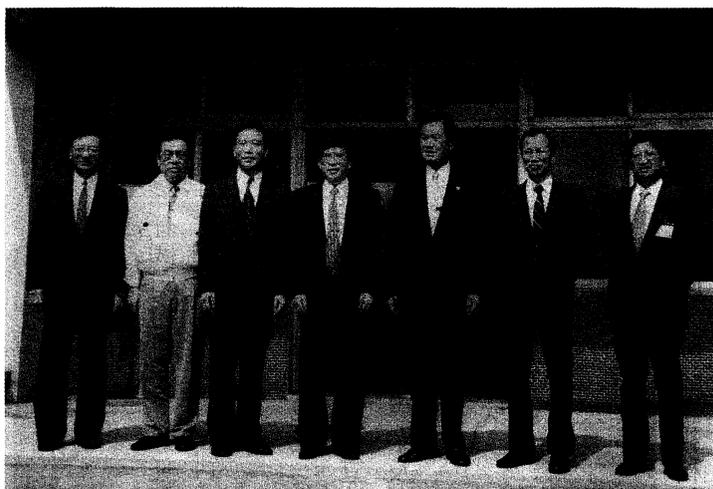
台灣近五十年來的經濟奇蹟與正確的經濟、科技政策與措施息息相關。除了重視科技人才的培育，政府亦設計了許多扶植企業界發展機制，建立了一個活力充沛而數量龐大的中小型製造業，並規劃成立了專門為高科技事業發展的科學園區和大型科研單位，如：工業技術研究院、資訊策進會等。這些重要措施的背後處處都看得到許多值得我們尊敬的推手。他們都具有一項特質，就是擁有國際觀、擁有為國家貢獻心力的熱誠；何宜慈先生正是其中的重要成員。

近幾年來，台灣的經濟與科技面臨困境。科技人才的供應，無論量與質均不足，創意的培養亦沒有一套有效的辦法來持續執行，吸引國外科技技術與人才的條件不升反降，如果沒有突破的

作法，未來科學研究成就和科技產業都不易提升。

前人已經打過美好的一仗，建立了一條康莊大道，未來就看後繼者是否能有更精彩的發揮。

（作者曾任行政院副院長、交通部長、國科會主委）



●一九九七年劉兆玄主委視察台南科學工業園區，由左至右：童兆勤副局長、王弓局長（左三）、劉兆玄主委、陳唐山縣長、薛香川副主委、楊文科組長。

## 懷念宜慈先生——兼記何氏三傑

葛敦華

所有住在台灣的人們，和關愛台灣的中外人士，都希望將台灣建設成一個科技島。這不僅是一句口號，一種願望，而是已經有相當成就的功業。眾所周知，台灣缺乏天然資源，所謂最重要的，約十種左右的戰略原料，台灣一件也沒有。因此，唯一能依靠的只是「人才」資源，靠著人的教育和素質提昇來發展台灣。靠著獲取知識的努力，來培養台灣的競爭力。

所幸在這一層面，有許多人做出貢獻，而其中厥功奇偉的，要算是何宜慈博士了！這事要從創設新竹科學工業園區說起！

依照過去傳統的經濟學說，要促進經濟，必須先有資本、土地、人力、原料等等。何宜慈博士則獨具慧眼，選擇了經濟發展中最關緊要的新科技，以及新的組織和管理方法。以他過去在美國IBM服務十六年的經驗，累積的學識和人脈關係，回到台灣來籌建科技園區，成功地引進了新科技。

那時先由跨部會組成一個籌備委員會，筆者當時的職務是國防部常務次長，因此奉派參加籌備工作，代表一些國軍和軍事觀點。記得當時選擇這個地區，原因之一是和學術界接近，因為接近清華大學、交通大學、中央大學、中正理工學院、中山科學研究院等等；而且也接近台北。可使產、官、學、研發合作發展。這園區籌設未久，由於群策群力，尤其是靠著何博士的熱誠和效率，他一個人自美國便招來了二十六家外國廠商，重點是要引進國內沒有的科技，而不是遷進已有的科技來從事生產的。

新竹科學園區的成就，在此不用贅述，但值得一提的是何博士的先見之明：他知道未來的競爭應在電腦和資訊。昨天的「未來」，就是今天的「實況」。在人口稠密，土地狹窄的台灣島上，

要從事全球性競爭，無法從重工業出發。必需選擇佔地小，資本再成長週期快的軟硬體。他昨天的遠見支持了今天的競爭力，所以在園區的成就之後，他開始策進資訊，使台灣生產的電腦產品在世貿獲得優勢。

宜慈有功於台灣是毋庸置疑的事，本人和他相識尚不引起自科技園區的籌備，實則我和他們何氏三傑交往很深。宜武先生在台灣的功業是眾所週知的事，他過世後，已有專集紀念他，在他生前，我亦常去看他，尤其是當我個人受到無端打擊和挫折之時，他給我許多指點和慰勉。宜慈還有一位哥哥，名叫宜莊，和我是從小一起長大的。我們一起很幼年時，便考進馬尾海軍官校，一起受訓，同時畢業，同時投入抗日戰爭的同一戰場。我們同班中有半班在戰爭中死去，有的被炸得粉碎；有的被日軍圍捕，而決不投降；有一人奮戰到底，最後被圍他的敵人亂刀刺死，頭被割下，掛在樹上，屍體餵狗。宜莊擔任江防和布雷，後來因為在敵後，生活過於艱苦，且缺乏醫葯衛材，如果當時能找到一針抗生素，今天一定還活著而有成就，當年的宜莊原是個籃球健將，像一隻生龍活虎，而且頭腦敏捷，但戰地的生活條件實在太苦了！何家原是福建望族，原可養尊處優，只因全國奮起抗日，何宜莊也就年少身亡了。本文原是懷念宜慈而寫的，只因他們兄弟三人對國家社會都有大貢獻，在此容我一併追思。

（作者為海軍戰略專家，曾任職國防部常務次長）

## 敬悼何宜慈先生

楊世緘

二〇〇三年四月間於台北驚聞何宜慈先生在美病逝，頓覺失去了一位好長官，也失去了一位好朋友，心中無限悲痛與哀悼。

何宜慈先生一九七九年自美返台應聘為國科會副主任委員兼新竹科學工業園區籌備處主任，園區管理局成立後並兼首任局長。何宜慈先生在國科會副主任委員退休後曾應李國鼎先生之邀，擔任資訊工業策進會執行長多年。他在台灣共計任職十四年，正是台灣積極推動研究發展及發展高科技工業的時代，對台灣科技水準的提升以及高科技工業的發展，何宜慈先生實在功不可沒。

我與何宜慈先生都是學電機的，一九八三年我從經建會調任國科會企劃處處長時，他是副主任委員兼新竹科學工業園區管理局局長；一年後我隨李卓顯先生調往科學園區擔任副局長三年；這段期間何宜慈先生都是我的直屬長官，在我印象中，他是一位溫文儒雅，敘述事理慢條斯理，不慍不火卻始終都能掌握原則的一位長官。我於一九八六年調任工業局長，並於一九九二年調任經濟部次長，在此期間，有關科技工業的發展及科技預算等問題，我經常趨往討教並承他多方予以支持，至今回憶往事，仍歷歷在目，十分感念。後來何宜慈先生應李國鼎先生之邀，擔任資訊工業策進會執行長，當時我仍任經濟部次長，由於一九八〇年我曾協助李國鼎先生創立資策會並擔任助理執行長一年，因業務關係我與何宜慈先生仍常見面直至他退休返美。回想何宜慈先生在台十四年中，我有緣和他建立起長官與朋友的情誼，甚至後來幾年每年春節時總會和劉曙晞先生（曾任中山科學研究院院長）及汪寧清先生（曾任職SRI）相約一起到何宜慈先生台北寓所聚會作一年一度雀戲，如今驟聞惡耗，真是感到無比的悲傷。

人生在世終將告一段落，想何宜慈先生一生之中曾經有過這一段在台灣貢獻所學所長的時間

光，留得多少人的感念，亦可說是不虛此行了。

（作者曾任行政院政務委員、經濟部次長、工業局局長、竹科園區副局長。）



●一九九〇年經濟部主辦第一屆國際科技展，作者時任工業局局長，參觀資策會 SEED 專案展館。

# 何宜慈博士二三事

魏哲和

促進經濟發展，改善民生福祉，是政府幾十年來一貫努力的方向。在一九七〇年代，國內的勞力密集工業，面對國際上激烈之競爭，漸漸遇到瓶頸，政府有關部門無不殫思竭慮，苦思對策，期能突破困境。

鑑於工業發展，無論採技術密集或資本密集的方式，人才與技術恆居於重要的地位。而人才的培植，技術的提高，又非一蹴可及，故如何提供一個良好的科學研究與投資環境，以吸引國內高級技術與人才的投入，已成爲一個重要的課題。

國科會忝爲中央部會的一個單位，爲略盡棉薄，特於一九七五年八月，自美國IBM公司邀請何宜慈博士回國負責大型電子計畫之推動，並於次年九月委以副主任委員之重任，以利協調。

經審慎之規劃，本會邀請國內四所設有工學院之國立大學提出研究計畫書，送請國外有關部門的專家審查，復經國內外專家數十人之切磋修正，最後各校研究項目及分工如下：（一）微處理機之設計與應用，由台灣大學執行；（二）離子佈植與電子元件金屬系統之研究，由清華大學執行；（三）半導體元件和積體電路技術之研究，由交通大學執行；（四）發光二極體及陶瓷基板之研究，由成功大學執行。

此計畫之推動，對國內計算機人才之培養及技術之增進，具有深遠的影響，對固態元件及材料水準之提升亦頗多助益，並有不少高水準之論文在國際會議及期刊上發表。而何老從不居功，其謙沖爲懷之態度，殊堪矜式。

目前「科學園區」不僅享譽全台，且蜚聲國際，駁駭然已成高科技高品質的象徵，加上園區環境優美，治安良好，使有意從事高科技創業者，首先想到的就是科學園區。而已具規模的公司

爲了繼續發展或擬從事新的投資時，也都選擇在園區。因此，一種良性的循環正在形成。但新竹科學工業園區自一九七六年奉行政院核准籌設，以迄一九八〇年九月一日管理局正式成立，前後籌劃工作歷時四年之久，何老一直參與其事，先後兼任籌備處主任及第一任局長。科學園區在國內係屬初創，從園區之選定，園區之規劃與開發，土地之收購與補償，有關法規之釐訂到國內外投資之洽辦，工作上之繁瑣與困難可想而知，但何老任勞任怨，周旋肆應，運籌帷幄，無讓名家。

何老回台服務之政績，久爲外界所贊譽，其私下若干行誼，亦屢爲會內同仁所樂道。以籌劃大型電子計畫爲例，在規劃期間，他曾多次提到以下幾點態度：（一）電子工業的內容非常廣泛，若各個項目多頭並進，備多力分，將很難獲得實效，必須針對社會需要，選擇幾項重點，集中人力物力以赴，始易有所突破；（二）按部就班，腳踏實地，逐漸拉近我國與先進國家之距離；（三）過去國內學術研究單位購置儀器時，時常購買最好最昂貴之儀器，此種儀器之設計多半是供大量生產之用，不一定適於研究或訓練人才，故在大型電子計畫中，儀器之選購宜只求其適用，儘量避免用性能超過需求過多者。此種踐履篤實，樸素無華之精神，深爲內部同仁所推仰。

本（二〇〇三）年四月十四日，驚聞何老在美辭世，無任痛悼，特略誌其二三往事，以追慕前輩風範或亦可作爲後人省悟之一助。

（作者爲行政院國家科學發展委員會主任委員）

# 何博士，我們感謝您！

謝清志

當年擔任第一任科學園區管理局局長的何先生，日以繼夜苦思著成功發展的策略，建立創造出許多「舊思維以外」的制度法令規章等。例如爲了達到迅速服務廠商，他首創「單一窗口」的行政服務，這個制度讓園區內的廠商的文件作業能一次交進，一次收回，簡易完成手續。這種作業在當時的政府是不可能的，因爲這樣必須在局裏維持一個幾近「小中央政府」的組織型態，何先生辦到了，到現在還一直讓人讚不絕口，三百多家在台灣的高科技廠商無時無地的感激著您。何先生被稱之爲「科學園區之父」的封號實當之無愧！

當然「單一窗口」並非您的單一創造。成功的園區尚有您的許多其他的創意在配合。我們爲新竹園區的蒸蒸日上非常感謝您！

我們跟您的家人一樣，爲您的往生十分不捨，但您爲國科會與科學園區所做的貢獻將永遠地存活在每一位同仁的心中。帶著我們繼續向前邁進。謝謝您何先生！

本人謹代表國科會與科學工業園區管理局向何先生致最高的敬意。

位於台灣新竹的科學工業園區，在短短的二十年間，成爲舉世聞名的高科技產業集中地。目前，每年產值約三百億美元，占台灣GDP的百分之十，台灣GDP全世界排名第二十一名。從另一個角度看，新竹科學園區內每人的生產能力是園區外的十六倍，這種高附加價值的知識型經濟型態在台灣出現，讓全世界許多國家羨慕而紛紛到台灣的新竹來想一探究竟。

這個成就，其實來自一位高明人士的創意，那就是何宜慈先生，何先生在史丹福唸書時，見到了矽谷的運作模式，領悟了其中的訣竅回到台灣，成功地移植了這高科技矽谷在台灣的夢想，使得今天兩仟參百萬的同胞受惠無窮。何博士，我們感謝您！

（作者爲行政院國科會副主任委員）

## 典範留夙昔

趙繼昌

慈公以八十二高齡辭世，消息傳來，心頭略起漣漪，以中國人而言，七十已不算夭壽，然而以慈公對大中國科技的貢獻，實已超過區區八十二載。電子與資訊工業的興起，帶給台灣近二十年的榮景，對於中國大陸而言，亦將是經濟再上層樓的主要火車頭工業之一。慈公擔任國科會工業園區首任管理局局長，擘劃電子工業的肇端與躍升，復又擔任資訊工業策進會執行長，催生台灣的資訊產業，對於新興高科技的制度建立與人才延攬、培訓，貢獻宏偉。若要列舉造就台灣電子、資訊產業的主要推手，余以為慈公執行徐賢修、李國鼎先生的電子資訊產業推動計畫，其角色應是執行班底的最骨幹成員。

與慈公相識始於史丹福校園，當時余任教於航太工程系，內人蔡玲則服務於胡佛研究所。史丹福電機系為全美最優秀的系所，研究生的素質極高，在工學院是最有名的明星系所。能申請入史丹福電機系，是件極為困難的事情，能夠通過資格考試並獲得博士學位者更是菁英中的翹楚。慈公到史丹福攻讀學位時已是校園中極為少數的「老學生」，高齡研究生夾在一群資質聰穎，體力充沛，復又企圖心強盛的世界年輕菁英學生中，如何脫穎而出，其中甘苦難以想像，然而慈公卻能順利走出，取得博士學位，實為我華人之光。

慈公於課餘之暇，常光顧胡佛研究所的中文圖書館，余第一次與慈公相遇即在圖書館內。因余與慈公年歲相近，成長大時代背景相同，故經常閒聊一些國家時事與中華文化相關的見解。閒談中深感慈公乃一傳統的中國讀書人，國學素養深厚，又具有悲天憫人，憂國憂民的胸懷。事後也證明慈公在旅美近二十載後，仍毅然返回台灣，做了許多重要的紮根工作，實現慈公在內心深處最真誠的中國讀書人理想：「開物厚生，貢獻社稷」。

余於一九八三年受孫運璿先生之邀，提早自史丹福大學退休，偕妻返回台灣，在成功大學創立航空太空工程研究所，以培育我航太高科技人才。余自美國返台，對於許多台灣的科研制度，時有適應不良，認為不少陳規應予改革，以突破束縛，快速發展科研工作。在與國科會相關業務作業中發生磨擦與各持己見難以協調時，多次幸賴慈公與劉兆玄副主委相助，得以一一克服困難，讓航太所在系務及科研發展上獲得最大轉圜空間。航太所迄今已屆二十年，畢業學生多服務於中科院及其他科研單位，表現十分優異。國科會的破格相助，令當初學生有機會大量接觸外國一流學者，非但培養出較寬廣的視野，亦在潛移默化中造就「不輸洋人」的自信，慈公當初的協助玉成，功不可沒。

人生的路終有走到盡頭的一天，一路走來的所作所為自有其定論。余與慈公相交雖不深，卻受其許多幫助，謹以恭敬的心，寫下這一段相識的過程。慈公一生為科學推展及人才培育奉獻，哲人雖已逝，然典範卻將永久留下，受慈公之惠的後進人士亦會在社會的各個角落發揮長才，繼續慈公的風範與服務人群的宏大胸襟。

（作者為成功大學航空太空工程研究所創始人，史丹福大學名譽退職教授。）

# 大智若愚 笑口常開

史欽泰

何宜慈先生過世了。

史丹佛校友會來的一封信，讓我的思緒一下子拉到一九八〇年我剛認識何宜慈先生時——他是國科會副主任委員，同時也是新竹科學園區第一任局長。

何先生過往有許多為人熟知的事蹟——畢業於美國史丹佛大學，在IBM服務十六年，獲得三十四項專利，享譽國際電機界；一九七九年應徐賢修先生的邀請，回台任國科會副主委，並兼任科學園區籌備處主任，管理局成立後為首任局長，之後擔任過六年多資策會執行長，對國內科技技術及產業發展建樹良多；後來，何先生退休回到美國長住，因他過去的經驗，也被大陸借重擔任中關村與廈門火炬科技園區的科技顧問，終其一生對提升華人地區的科技水準與培養科技人才有重要的貢獻。

我要談的則是由於工作關係，來往密切，我自己和何先生互動的兩段往事。

一九八〇年，台灣的高科技產業尚未開始，園區對外招商也不容易，海外學人回國創業以及工研院研究計劃的衍生公司反而成為園區主要的案源；尤其是美國矽谷的中國學人回台灣尋找創業機會時，總是先到園區看看，再到工研院電子所談談。何先生畢業於史丹佛大學電機系，深知新竹科學園區之創設原就是效法史丹佛與矽谷的模式，因此極力鼓吹矽谷的中國人回台創業。

同時期，工研院電子所由RCA引進積體電路計劃已經進行四年，方賢齊先生當時是工研院的院長，胡定華先生是電子所所長，決定要籌設聯華電子公司。第一個難題是籌募資金，由經濟部出面邀請電子業巨頭加上政府的投資銀行等，勉強湊足三億五千萬台幣，方得以設廠。第二個難題就是廠要蓋在那裏，因為新竹園區建設才開始，不僅道路尚未開通，水、電、廠房、服務：都

是問題。記得有回胡定華先生帶著幾位電子所同仁走到路的盡頭，再撥開長草前行，指著一片荒地說：這就是聯華電子的蓋廠預定地。我們面面相覷，都覺得不可思議（當時推動園區招商之難度可想而知）。不過，我看到旁邊的何先生不時都笑嘻嘻，慢條斯理，好像一切都會船到橋頭自然直。時至今日，我們可以肯定，要不是何宜慈先生的耐心與努力，就沒有今天世界知名的台灣矽谷——新竹科學園區。

另外，我跟何宜慈先生還有一段鮮為人知的經歷，就是我們共同在IEEE「Region Ten」服務兩年的往事。

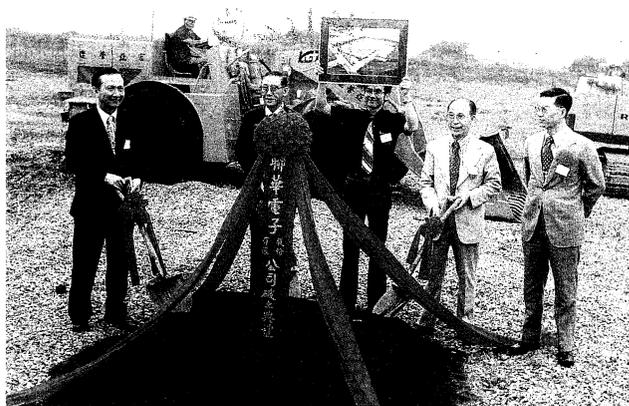
一九八五年，我從史丹佛大學研習回來，正式接掌電子所所長職務，同時也接任IEEE Taipei Section的Section Chairman。IEEE是全球最大的電機電子資訊專業技術協會，會員超過三十五萬人，出版品豐富且專業，全球共有十個Region，亞洲區是「Region Ten」。而何先生就是當時總管「Region Ten」的Director（他是亞洲第一位非英語系國家、台灣第一位擔當此職務者）。

他要我擔任秘書長兼任財務長，協助各項會務推動（一九八五至一九八七兩年間）。因為「Region Ten」含括的地區很廣，區內各國的發展落差又大，每年辦理的office會議，問題重重，秘書的工作多而雜。記憶中的困擾，除了語言有障礙，無法藉助先進的同步翻譯，錄音設備也不好，我採取變通辦法，請發言完的與會者寫下他的意見，會後自己才慢慢整理外，還需協助處理如外匯兌換、要求降低會費等問題。反觀何先生，不管碰到任何事都能泰然待之。那兩年跟著他從台灣出發，在專業的社群裡服務，學到不少處理問題的方法：擴大亞洲地區的會員量（一九八五Taipei Section得到IEEE總會肯定為全球成長最快速的地區），增加出版品的訂閱，讓國際期刊的知識更廣泛在亞洲（含印度、紐、澳）地區流傳，推薦專家巡迴演講，把亞洲的需求送到總部，使亞洲與國際接軌，何先生間接的也使國際電機電子資訊專業技術協會，在近十五年來，真正變成全球化的組織。

我和何先生，由於工研院與科學園區、IEEE之「Region Ten」、史丹佛大學校友、電子所TAC顧問、行政院科技顧問會議等多重關係的接觸，得以親炙同時擔任很多不同角色的他，他總是能夠運籌帷幄，整合各種資源，有條不紊的圓滿完成工作，教人佩服不已。

除此，我認爲他聰明絕頂，是個發明家，擁有三十四項專利，卻表現得大智若愚，經常笑口常開，從來不發脾氣，是我見過最溫和可敬的長輩。

（作者曾任工研院院長、電子所所長）



●聯華電子在園區動土興建，象徵園區的招商工作邁進一大步。左起：新竹縣長林保仁、工研院院長方賢齊；右起：聯電創辦人杜晉元博士、園區籌備處副主任王達九。

# 認真播種 歡喜收成——憶慈公對我國材料科技奠基的卓越貢獻

詹武勳

「拼經濟」是近年來台灣朝野最常掛在嘴邊的一句話，這意味著人們還在不斷地懷念這兒曾經創下的「經濟奇蹟」！

美麗寶島原本只是個勤奮的農業社會，之所以能順利轉型為以高科技產品為出口導向的國家，不是三兩句話所能表達，也絕不是少數幾個人的努力就能做到。但是，不可諱言的是在關鍵時刻一些先知先覺者，睿智的眼光與果斷的決策，乃是許多成就的幕後推手。

除了良好的教育政策，培育了各行各業頂尖的人才之外，在那「轉型的關鍵時刻，個人認為政府當年至少有兩項措施是功不可沒的，那就是先後創立了「加工出口區」和「科學工業園區」，後者正是慈公著墨極深的成果。

慈公也正是在那「關鍵時刻」，有機會以其博學與睿智貢獻給國家與人民的少數幾位「關鍵人士」之一。

慈公早在一九七四年仍在美國IBM公司任職期間，便接受國科會邀約，利用其一年的寶貴「休假」，攜妻女回台，在台灣大學電機系首開微處理機（Microprocessor）的設計與應用課程，這在當時是開風氣之先，難怪會造成轟動。

次年夏天，因國科會徐賢修主委直接向IBM公司的Eric Block副總裁情商借將，慈公乃續留台灣半年協助相關科技規劃拓展工作。八月，擔任國科會特約講座，負責推動電子科技國家大型計劃。九月，應聘擔任國科會副主任委員。一九七六年四月，更兼任經濟部發展積體電路計畫連繫工作小組委員。一九七九年一月，正式辭卸在美國IBM公司的工作，全心全力返台服務，除

續任國科會副主任委員，更兼任科學工業實驗園區籌備處主任，一肩挑起「科學工業園區」的規劃工作。

一九八〇年九月，科學園區管理局正式成立，慈公兼任首任管理局局長。雖說「新竹科學工業園區」遲至當年十二月十五日才正式開幕，但是由工研院技術移轉成立，如今已是國際數一數二生產積體電路的晶圓大廠聯華電子公司，卻早在當年五月間就已在「園區」紮根。此後，為台灣創下許多「第一」的各種高科技廠家陸續進駐，展現了豐碩的成果。尊慈公為台灣高科技產業的推手應不為過。

得識慈公大約就在這段時間，當時筆者已兼任「中國材料科學學會」之會務幹事多年，時常需要出席學會相關的各種會議，或擔任紀錄，或是會前會後的協調聯繫，十足的「科技小弟」角色，才有機會接近許多權傾一時的「大人物」。

以當年一般人的認知，慈公原該被歸類為「電子人」的，又怎麼會跟「材料人」有所關聯呢？

這要回溯到原由李國鼎先生發起，中國工程師學會籌辦，邀請海外知名學者專家返國進行腦力激盪，且已行之多年的「近代工程技術討論會」(METS)。首屆討論會原本只規劃土木、機械、化工、電工等四個傳統工程技術分組，因為會議結論發現在各個不同的工程領域中，所遭遇的共同問題竟然都是「材料」問題，才因而增設「材料科學組」。

行政院於一九八〇年元月底及八月底，分別在台北暨美國芝加哥召開「科技顧問會議」；十月初，又在台北召開首屆「材料科學會議」，會中對國內相關「工業」、「教育」、「研究發展」與「政府政策」等，提出許多建設性建議。為了落實成立「國立材料研究所」(National Lab)以及提昇「材料科技教育」兩大議題，李政務委員國鼎指派中山科學研究院唐院長君鉞、工業技術研究院方院長賢齊、中國材料科學學會理事長魏傳曾博士(時任中鋼公司技術副總經理)、國科

會徐賢修主委等四位組成籌備「國立材料研究所」研究規劃小組，當時被簡稱為「四人小組」，其後，陸續加入教育部、經濟部等等單位的首長或其代表組成的成員，定期集會討論。慈公代表國科會徐賢修主委出席會議並獲指派為該小組之召集人，直接向李政務委員國鼎負責。並請行政院科技顧問組研究員莊以德博士兼任執行秘書。從此，慈公與「材料」界也結下不解之緣。

爲了落實政策推動並加強協調聯繫，更成立「工作小組」負責執行，行政院科技顧問組研究員祁昭輝兄扮演「總管」角色作出極大貢獻。「四人小組」成立之初，其任務原本是以討論如何籌辦「國立材料研究所」爲主，附帶研討如何協助各大學發展「材料科技教育」，當然免不了也會涉及國內「材料」相關工業的發展策略。開始運作之後，由於小組成員都是相關部會首長，一經決議，立即交辦，所屬各司其職分頭執行，效率奇佳，成果自然豐碩。不久之後，已擴編的政策「規劃小組」就正名爲「材料科技發展指導小組」，並納入行政院早在一九七六年十一月即已成立，由李國鼎先生親任召集人的跨部會組織「行政院應用科技研究發展小組」（簡稱應技小組）之下，對於日後國內材料科技發展及人才培育策略，發揮極大的主導力量。促成「工業材料研究所」之建立，事後看來，反而覺得只是這個小組許多極重要的貢獻之一，而不是「唯一」的成就了。

慈公卸下這個小組召集人重任後，該職改由行政院科技顧問組執行秘書擔任，依序由吳伯楨、王紀五、阮大年等前輩負責領導；莊、祁二位後來也因另有高就，相關工作則分由鮮祺振兄與筆者接棒，在已具的厚實基礎之上，持續推動已列爲國家「重點發展」科技項目的「材料科技」繼續成長。該科技在國內能有今日如此蓬勃的發展，前述包括慈公在內的前輩們實功不可沒。他們的遠見和睿智也是奠定今日國內高科技產業在世界佔舉足輕重地位的重要因素。慈公在直接推動「材料科技」發展的這個職位上時間不算很長，但「材料」相關上、中、下游工業在「科學工業園區」的蓬勃發展，卻具體展現了其對國家社會與世人的貢獻。

作為材料界一份子，除了向前輩們深謀遠慮的思維和全心奉獻的風骨表達內心由衷的敬意，更想對慈公和已經先行離去的幾位前輩表示無限的懷念之意。

（作者曾任行政院科技顧問組兼任研究員）



●一九八二年，慈公陪同諾貝爾獎得主、雷射發明人麥門博士（左一），晉見行政院孫院長。

## 爲人謙沖 態度從容

石大成

在國科會工作期間，雖然與何副主委（時任科學園區管理局局長）直接的接觸機會不多，但時有一起開會，討論及互動。何副主委對我們光電科技工作多有協助，令我印象深刻的有兩次，其一是代表國科會參與一九八二年，由行政院孫運璿院長邀請雷射發明人麥門博士（Dr. Mainman）來台訪問，討論台灣光電發展事宜之會議及簡報。何副主委在二十年前就認同此一科技之重要及簡報中對麥門博士建議訂定發展項目時，應以重視市場導向爲目標，並參考以色列的做法多有討論，令人印象深刻。

多年後，我們於一九八八年在中央圖書館辦理「光電科技—研究與教育研討會」，討論國內光電科技發展策略、光電科技研究方向、光電科技教育及人才培育方向，以及工研院與大學相互交流等。他提出中肯之建議，對我國光電科技發展貢獻良多，而這個會議就是請他協調中央研究院中美科學學術合作委員會、國科會、經濟部、行政院科技組，教育部等單位共同辦理而成。

我對何先生的爲人謙沖，態度從容，易與人溝通等個人特質，感到欽佩。科學園區有今天的規模其實是他當年打好的基礎，爲科學園區赴美招商，引進科技人才，如早期全友電腦王渤渤、台陽科技董事長王華燕等；是今天我國高科技產業之濫觴。後來他到資策會推動資訊工業，爲國內戶政系統電腦化及建立市場情報中心MIC，並與美國IBM合作成立公司等亦做的有聲有色，其成就是有目共睹，特爲文致敬、懷。

（作者曾任國科會光電小組執行秘書）

# 一場美好的仗

魏念怡

我是在一九八一年二月到科學園區管理局籌備處服務，擔任童副局長虎的秘書。童副局長是何局長宜慈由美國IBM延攬回國，負責園區的管理、招商。當時園區另一位副局長李東陽博士則係由加州州立大學延攬回國，負責園區的土地徵收與規劃建設兩方面工作，李副局長豪氣千雲，童副局長熱誠積極，與溫文儒雅的何局長形成互動優良的鐵三角，他們將歸國學人報效國家的心志投注在園區的建設上，舉凡人事延聘、法令規章建置、部會協調、土地徵收、廠商引進，及至雙語實驗學校的設立，多屬國內首創，在在需要智慧、精力與毅力。在三位主管的領導下，同仁上下一心，志氣昂揚，共同為園區的建設打拼。很多廠商洽談投資時，盛讚園區同仁高效率的服務熱誠，不輸私人企業。

之後，園區為方便投資廠商洽談細節，另在台北成立科學園區管理局台北連絡處（在敦化北路台塑大樓後棟），何局長與童副局長經常在此與重要廠商會談，我即派駐在此支援投資組業務。那時台北連絡處只有三位同仁，鍾伯武、馬大經兩位先生和我。鍾先生負責園區與國科會業務的呈轉與聯繫；小馬則是負責辦公室管理與台北新竹之間的公文快遞，何先生每次來都會跟我們聊聊天，問候我們的家庭跟孩子，相處甚為融洽。

一九八二年童副局長因個人生涯另有規劃，離開園區。我則於一九八三年起每週二日，調派至經濟部工業聯合投資服務中心，辦理有關園區投資促進等事宜。一九八四年六月，何先生在國科會副主委室的秘書陳淑卿小姐赴美進修，何先生徵詢我是否願意接替陳小姐的工作到國科會服務，這當然是我的榮幸，自此開始與何先生有比較直接的部屬關係。

何先生待屬下非常客氣，交代事情清楚明白，從不擺老闖架子，他常與國外科技顧問、學者

書信往還，我總是拿著速記簿，站著聆聽書寫，有些較為生澀的科技詞彙，何先生會拼給我聽，不讓我們緊張，聽後即打字請他核閱簽字。一般的公務書信，我們多會先畫下信中重點，擬好回函草稿，他來時即可定稿。何先生修改後的書信，遣辭用字非常簡練，讓我學到好些高雅的用法，這也養成我到現在看到好的英文書信，總愛蒐集及頌讀的習慣。

何先生雖為理工出身，但卻酷愛文史，除了電子期刊之外，經常看見他進辦公室時手裡拿著最新一期的中外雜誌，他在國科會的後面幾年，非常欣賞文韜武略的劉兆玄先生，劉副主委的辦公室就在隔壁，二人共用中間的洗手間，空一點的時候，何先生會敲敲門問劉先生在不在，然後就華山論劍去也，有時候加上李卓顯先生開朗歡暢的廣東腔，或工研院的史欽泰所長（何先生暱稱當時的史所長為老史）那就更熱鬧了。

何先生因為是國科會副主任委員兼園區第一任的管理局局長，園區筆路藍縷，百事待舉，何先生多半時間在園區督導。但當時何先生亦身兼IEE遠東區的理事主席，國科會積極發展電子工業儕身亞洲四小龍的科技政策也甚倚重何先生的專業。那時工程處同仁常抱著公文跑來問我，何副主委什麼時候回來，陳履安主任委員也常會親自走過來找何先生談事情，這也是為什麼後來廣博大樓的國科會五、六樓各轉角處都安了三個燈的裝置，主委、副主委哪一位主管來就亮哪一盞燈。何先生台北、新竹之間往返奔波，經常早上由園區來，中午回新竹開會，晚上又趕回台北參加重要晚宴，何太太除了叮囑他不要過分勞累之外，多半陪同照應，要何先生上了車就休息，他的座車駕駛王夢漁先生必須隨時待命，車子還要開得安全穩當。有一陣子王先生兩眼經常佈滿血絲，我才知道眼睛會疲勞到微血管破裂，王先生也從不發怨言，他說能做多少就做多少，做事要對得起良心。

科學工業園區是我國發展高科技工業的契機，但要能吸引廠商回國投資，各項軟硬體的條件都得配套完整，舉凡土地徵收，廠房興建，免稅優惠等多項業務均需與各部會協調，其中難免有

不盡順利之處，何先生從未氣餒，也從不跟我們發牢騷。需要打氣、諮商的時候，何先生多半是以福州話跟他哥哥何宜武先生請益（宜武先生時任國民大會秘書長，其後國會改革的老賊說甚囂塵上，宜慈先生也給與他精神上的支援與安慰，兄友弟恭，情深義重）。有一次在跟同仁談話時，他以「義正辭婉、理直氣和」來勉勵大家。個人覺得這也是何先生戮力從公的最佳寫照，他對國科會的三大任務之一「發展科學工業園區」是全力以赴。

新竹科學工業園區從一九七九年三月成立籌備處到一九八四年六月，五年的辛勤建設，園區已由當初的黃土荒漠，邁向廠房林立、服務整合的高科技園區。海外廠商回國洽談投資者絡繹不絕，但就在這時，何先生提出辭呈辭去科學園區管理局長的職務，同仁們聞訊莫不驚訝，緊接著第二天就辦交接典禮，由王副主任委員紀五監交，當王副主任委由何先生手中接過印信，交給新任局長李卓顯先生時，很多同仁都流下了眼淚。童前副局長趕回來與李東陽副局長陪同在何先生身邊，何先生離開園區時，同仁難過、不捨的一路由管理局列隊蜿蜒到園區大門口，何先生一一頷首，步行直到園區大門口才登車離去，一起打拼過的子弟兵，再見了，我們曾經一起打拼過艱難而美好的仗。

**後記：**筆者為文時曾就何先生人生諸多轉折處，請教國科會退休同仁王夢漁先生，謹此致謝。王先生一路擔任何先生的駕駛，自國科會、科學園區、資策會、到宏瞻公司，何先生退休赴美後，王先生亦退休到大陸投資發展，著有成績。王先生算是跟何先生最久的同仁，他說跟在何先生身邊，幾年觀察下來，多少可以學到何先生及往來長官待人接物及領導的方法。筆者自何先生離開國科會後，承何先生安排，轉調到國科會人文處服務以迄於今。

## 難得一見的好長官

王夢漁

何宜慈先生第一次回國擔任國科會副主委時，國科會就派我爲何先生服務，擔任駕駛的工作。此後十多年的時間，從國科會、新竹科學園區、資策會、宏瞻，我一直跟在何先生身旁，直到他退休返美定居。和何先生長期相處，深深感受到他爲人的和氣謙沖與寬大的胸襟，他在事業上的成就，不用我贅言，我想談談他在私底下對人處世的態度。

何先生正式返台擔任國科會副主委兼新竹科學園籌備處主任時，大概是他最忙碌的時期。我記得那時他總是台北、新竹兩頭跑，有時一天可以來回三趟之多，可以想見他的公務有多麼繁忙。尤其是孫運璿院長召開國建會的時候，他大概有一個月時間，每天都是十一、二點才下班，有時晚上甚至就住在新竹。還有過年的時候，他也幾乎沒有休息，從初一拜年到初三、四，結果初五就上班，簡直不像是過年。那一陣子，何太太還是台灣、美國兩地跑，她很擔心何先生的身體會受不了，因此總是會叮嚀我要多注意何先生的身體，上車時讓何先生多休息。平時我也會要我太太燒一些菜，放在何先生家，等他回家以後，可以直接熱一下來吃。那幾年，何先生對園區的工作可以說是全心全力的投入，完全沒有私人的生活。

何先生每年他都會出國幾次，進行招商的工作，每次回來都有很好的成績。不過園區的工作推動很不容易，雖然何先生不會和我說他遭遇的困難，但我可以感受到，當時他的壓力真的很大。有時他在車上會跟我說，他回台灣就是想做事，但沒想到會有這麼多的困難。人事上、制度上，一切都是從零開始，何先生爲新竹園區開創所投注的心力，只有和他共事過的人最能體會。何先生一向是不會發脾氣的人，對我也從未講過重話。而且他的肚量很大，能容忍不同的意見。記得有一次，我幫他送一個公文，我無意中看到，那是一個工友的人事案，何先生批示交人

事室辦理，我走到一半覺得不對，立刻折回去告訴何先生，工友不是正式職員，應該屬於事務科管轄，不是人事室，何先生恍然大悟，而且欣然接受。何先生剛從美國回來，對國內的文官制度不是很了解，但他非常的虛心，連我的意見也願意接納，我想這就是何先生成功的地方。

何先生對我的家人都非常好，有一回何先生還幫我太太開門，我太太直說怎麼好意思讓老闆來幫我開門，何先生還直說沒關係。他的平易近人，我想跟過他的部屬都能清楚感受到。何先生對台灣資訊科技的貢獻有目共睹，但我覺得，每個階段他都沒能完成他的理想，就因為政局的更替而離開了，這是我覺得最不公平之處。但有幸碰到這麼好的一位長官，並且為他服務十多年的時間，在此我要說聲，何先生，謝謝您！



●一九八八年資策會全體同仁墾丁遊，左三為作者。

## 矽谷竹科 東西輝映

周仁章

隨著冷戰結束，美國裁減軍備，在矽谷地區運作已久的軍事基地，在九〇年代陸續關閉。有識之士隨之倡議，此正可轉用、規劃成爲高科技所用的科學城。

最先考慮的有三個基地：即位於東灣北近奧克蘭之Alameda海軍基地，西南灣山景城東郊之Moffett基地，及矽谷以西近Monterey之Ford Ord基地。由於這些土地均爲政府所有，所以最有效的利用方法是由政府統籌規劃，確定目標，吸引有資格的廠商入區。這正是我國新竹科學園區過去十幾年來一直在做的事，而且績效是有目共睹的。他們馬上就與新竹園區管理局連絡，希望分享經驗。園區方面請他們到舊金山科學組來瞭解，科學組除了準備簡報提供資料外，也請了當時正定居灣區當初負責園區整體規劃的何宜慈博士現身說法，每位參加的人在聽完簡報及說明後，都高高興興地抱著一堆資料，滿載而歸地離開了。

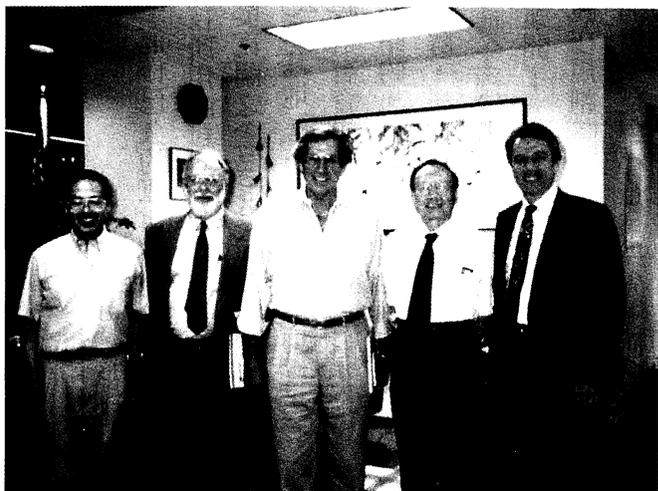
我還記得當時何宜慈博士說：當初新竹園區在規劃時就美國矽谷與日本筑波兩者，擇爲主要參考。後來選擇了矽谷的模式，故吸引入區的對象是中小企業爲先。而日本則先將重要研究機構入區。就高科技促進產業升級的觀點來看，我們是走了捷徑，花費也少。正如美國「經濟者」雜誌（Economics）一九九四年五月底報導時作了一個比喻：「筑波」像一部豪華轎車，「新竹」是實用型的普通車，但里程數很高，值得各國尤其發展中國家借鏡。

新竹科學園區已建立了較完整的典章制度，介定入區廠家的資格，確定重點性有前景的產業方向，實施諸多獎勵措施，注意到員工的生活環境乃至子弟的就學。在在都是以服務爲基礎，並求不斷改進，日積月累，已經看出了成效，也自然成爲各國紛紛效法的對象。新竹因科學園區而揚名國際，現矽谷的新科學城以北加州的新竹（Hsinchu in Northern California）爲目標而自詡。

而就在矽谷中心的聖他克拉拉縣（Santa Clara County）已與我們新竹縣結為姊妹縣，在在都是肯定新竹科學園區成功的事實，為園區默默工作的同仁們及廠家可為此感到驕傲與安慰了。

矽谷新規劃，借重新竹科學園區成功的經驗，在此更令人懷念當時高瞻遠矚，園區規劃的總設計師何宜慈博士！

（本文轉載自中美科技簡訊一九九四年九月號，作者曾任國科會駐美國舊金山科學組組長）



●一九九四年負責Alameda科學城初步規劃之Lawrence Livermore國家實驗室的Jim Davis(中)、Victor George(右一)、Walter Soony(左二)來舊金山科學組訪問，時任組長的周仁章博士(作者，左一)負責接待並邀慈公(右二)參加。在Alameda科學城概念規劃書中，開宗明義即說明以我新竹園區為藍本。

## 【創業維艱的竹科園區】

爲了園區工作的推動，他周旋於中央及省市之間。好在大家尊重何宜慈學有專精，業有所成；而他溫良恭儉讓的風範，極爲同儕敬重，所以「科學」「工業」「園區」這個當時認爲三不像的「怪物」，終能脫穎而出，以致茁壯成蔭。所以我說何宜慈是「新竹科學工業園區的褓姆」，不亦宜乎！



## 筆路藍縷建園區

何宜慈

開始籌設科學園區時，因無前例可循，大家都沒有把握是否能夠成功。如今目睹園區蓬勃發展，內心充滿喜悅。當初所堅持推動的規劃構想，如單一窗口服務、引進創業型公司、政府資金參與先期投資、土地政策、環境景觀規劃等，現在都證明政府決策的正確。

### 他山之石

園區設立當時，主要是參考美國的矽谷、波士頓、北卡羅萊納研究三角等三處成功的科學園區；波士頓 128 號公路 (Route 128) 以微電腦及國防工業為主，大多是大型跨國企業；北卡羅萊納研究三角園區 (Research Triangle) 以研究機構為主；矽谷則是提供良好的環境給創業型公司發展，我們考慮到台灣如引進跨國企業，對技術生根發展較難落實；而以研究發展為主的環境尚未成熟，但台灣教育水準高、且具創業精神，因此決定採取較有可能在台灣生根的矽谷模式為開發藍本。如今證明這個策略是正確的。

### 上下齊心

園區籌設時，國內對科技產業十分陌生，但經國先生、行政院孫運璿院長、國科會徐賢修主委均大力支持，當時政府很單純地以發展科技及經濟為目標，相關事務的溝通與決策較為容易。由於政府各部門的支持，園區發展尚稱順利。當時國科會主委徐賢修和繼任的張明哲都充分授權，我又找到兩個得力助手——一位是童虎副局長，他原來在 IBM 從事行銷；另一位是李東陽副局長，他的專長是區域規劃，他們兩人為園區奠下良好的基礎。

在管理局人事制度方面，為了吸引具科技認知及行銷經驗但不具任用資格者進入政府工作，我們建立「聘用」制度，並創立「單一窗口」，設立「立即辦專線」，提供完善的服務；同時，由於

有園區指導委員會的設置，有關跨部會的議題也能很快解決。

業務推動方面，強調法規透明化及「單一窗口服務」，成立「立即辦專線」，要求同仁建立以「服務」代替「管理」的心態，期許同仁「理直氣和、義正辭婉」。

### 環境規劃

園區的規劃是以史丹佛研究園區 (Stanford Research Park) 為藍本，在硬體建設方面，提供「公園化」的環境，保留百分之三十以上的綠地；此外，園區的開發規劃強調社區化、公園化，有住宅、也籌設了實驗中學，解決回國學人及科技人員子女就學問題，讓他們能安心地在園區工作生活。

### 優惠措施

為吸引高科技人才前來投資設廠，尤其是我國留美的高科技人才回國創業，園區除提供租稅的優惠激勵外，也提供標準廠房租賃，讓他們可以節省自建廠房的資金及時間，很快展開營運。對營運所需，由於當時國內並無創投公司，乃協調行政院開發基金、國科會科學基金、交通銀行等單位參與先期投資，並訂有技術股的優惠，吸引優秀研發技術團隊，對技術創業者幫助很大。

### 投資引進

在投資引進方面，國內部份，就由大家一起做宣傳，國外部份，則委請國外的 accounting firm 邀請我們選定的公司，在幾個地方辦說明會。當時我們一再強調台灣人力的高素质，而且薪資低廉；對華裔高科技人，我們則強調在台灣資金取得容易，有利於創業。

二十年前國內對高科技產業尚十分陌生，有關資金的取得十分困難，當時極力引進風險性資金 (Venture Capital) 的觀念，也就是成立創投公司、股票店頭市場等。經由多年的發展，目前國內已有創投公司，股票也有上櫃制度，對高科技產業發展幫助很大。

### 前景展望



一九八四年元旦的總統文告中，「科學工業園區」被經國先生列為一九八三年國家十大經建成果之一。後來在歷任局長持續努力下，終有今天的開花結果。

園區發展至今，應注意人才的培育。以往有很多台灣留學生到美國知名大學學習、任教，或任職美國大企業，這幾年已大量減少；而多數的留美學人回國服務後，如何維持後續高級技術人才的供應，應及早因應。

園區目前的成就有目共睹，很多產品已達一流水準，未來應加強研究發展，政府應建立制度，鼓勵學生畢業後從事研究工作；同時，多觀察矽谷的產業發展情形及制度的建立，學習其中的優點，這些對提升園區的研究發展會有幫助。對於高科技產業發展趨勢，半導體產業依然前景看好，無線通訊產業及電子商務系統將是下一波明星產業，再下一波則為生物科技產業。

（本文轉載自新竹科學工業園區二十週年紀念專刊二〇〇〇年十二月）

## 無限的懷念和尊敬

毛高文

我們都知道由於徐賢修先生的構想和全力推動，才會有今天的新竹科學工業園區，但是園區能夠順利地從設立到營運，而且很快就能看到成果，則完全是何宜慈先生的功勞。

宜慈先生在學術上地位崇高，而為人謙虛，做事執著。他對事有獨到的見解和判斷，他更有無限的耐心去和別人溝通，因此在園區設立之初，他克服許多困難，順利地進行各項工作。二十多年前，國內人才和資金，都不像今天那麼方便。當時高科技人才主要靠海外延攬，重大投資的資金則要靠政府而非民間。海外學人的想法比較開放，而政府經費的使用卻比較保守，這中間的矛盾當然是存在的。又加上那時候有些技術還未成熟，而市場又不確定，想要在園區設立初期，就推出成功的投資案例，確實很困難。因此不少人對園區並未看好，而採取觀望的態度。徐何兩位先生，就積極地向各方面溝通，化解疑慮和阻力。今天我們看到他們已經成功地將研究、發展、生產和市場四個環節在園區內牢牢地結合在一起，讓台灣驕傲地邁向高科技工業時代。

園區爲了要設立實驗中學，宜慈先生要清華大學幫忙，負責學校的規畫和課程安排，因此我們有較多時間在一起。宜慈先生做事肯授權，但也很細心周到。後來學校籌備處完成，爲了第一期開學成功，他特別去拜訪各位可能的家長，希望他們把子女送進實驗中學求學，以壯聲勢。他也數次向我「遊說」，當然我也把女兒送進了實驗中學。宜慈先生就是這樣，很有耐心地把每一件事情都做好。

今天宜慈先生已離開我們，他留下來的是我們對他無限的懷念和尊敬。

（作者曾任清華大學校長、考試院副院長。）

# 新竹科學工業園區的祿姆——何宜慈博士

林垂宙

## 前言

台灣在一九八〇年代致力於高新科技工業技術的發展，促成了產業升級和轉型，創造了新經濟生存茁壯的機運。新竹科學工業園區，是台灣高新科技工業的搖籃，成為台灣二十年來經濟發展的大動脈。飲水思源，我們特別要懷念開創科學工業園區的徐賢修和何宜慈兩位先生。

徐賢修先生以高瞻遠矚的理想，斬荊披棘的魄力，贏得行政院長蔣經國的授權，奠定了園區的基礎。稱他為「科學工業園區之父」，可以說是實至名歸。何宜慈先生孜孜不倦的規劃，周延慎密的經營，協助園區步上坦途，稱他為「科學工業園區祿姆」，亦是非常確當的。這兩位先生對科學工業園區工作配合無間，一表一裡，愛國之精，謀事之勤，可以說是現代中國讀書人的典範。

這篇小小的文字，是記述我個人和何宜慈先生交往的一些瑣事，聊以表達個人對何先生的一點景懷的意思。

## 初識

我初次認識何宜慈，是一九七八年間的事，那時我在美國杜邦公司得到一年的進修假(sabbatical leave)，接受行政院國家科學委員會客座教授的聘請，到清華大學服務，協助成立高分子研究所，並轉任工學院院長。那時徐賢修是國科會的主任委員，正致力於新竹科學工業園區的籌建。我認識徐主委後不久，他便向我表示，希望我在清華任教後，不要回杜邦，而直接到園區擔任副局長，當時的局長是何宜慈。我因為個人的因素沒能應承，徐主委要我去跟何局長見面，好對園區的遠景和任務，有個更深入的了解，亦希望何能夠說服我。我深深受到徐主委精神

的感動，覺得將來不論任何名義，都希望能夠有所貢獻，所以很樂意去拜會何先生。何先生在電話裡說，不勞你到我辦公室來，我們不如星期六下午去喝咖啡，舒舒服服的好好談談。同時亦請太太們一起，大家一同見面敘敘。

三十年前的台北仍然是相當落後的城市，除了幾個富麗堂皇的觀光飯店之外，簡樸雅致、有品味、可談心的地方，實在不多。何先生說：我們就在「祖父之家」見面吧；我最近發現這個地方，咖啡很香，氣氛很雅，蠻有特色的，你們一定會喜歡的。地點就在中心診所後面一條巷子裡，你一看到就知道了，很好找的。

那時台北許多我們朋友聚會的地方，常以「俱樂部」或「之家」為名。如「空軍俱樂部」、「聯勤俱樂部」、「自由之家」、「華僑之家」等等。乍聽「祖父之家」，有點詫異，但亦頗欣賞這個名字的韻味。所以我再三跟老妻解說，何先生說的一定不會錯。你已經沒喝咖啡很久了，咱們一起去吧！

到了星期六下午，我們興致沖沖的跑到頂好市場，越過中心診所，旁邊真的有一條幽靜的巷子，可是一個像樣的招牌亦看不到，我們上上下下，看了又看，都不得究裡。差不多快要放棄時，看到何先生在巷子遠處，很焦急的向我們招手，原來他久等不到，出來找人。我埋怨沒有看到招牌，何先生指著巷底，那裡有一座普通的平房，屋簷下疏落不齊的掛著一盆盆紅黃相間的杜鵑，窗楹上擺著一排排活潑的芍藥，煞有一種清新的欣喜。它的玻璃門上掛著一個浮雕，赫然而有「主婦之家」四個娟秀的大字。我笑著說，你能把「主婦」說成「祖父」，真不愧有「如簧之舌」。何先生說，「錯非如此，你我何能出入別的主婦之家？」。大家相視大笑。這亦是我們第一次和何太太見面，她的氣度雍容，待人誠懇，和何先生正是好匹配。她和內人文松很快就有如逢故知的感覺，非常投契。

## 園區開創期

何先生解說新竹科學工業園區成立的背景。雖然此事有蔣院長的全心支持，但朝上袞袞諸公，真正認同徐賢修所描繪的遠景的，可說是寥寥可數，所以工作的推動遭遇極大的阻力，處處受到掣肘。然，徐先生的個性非常耿直狷介，理之所在，勇往直前，在衝鋒陷陣之中，不免左右支絀。所以何宜慈不得不跟在徐先生後面收拾戰場，使園區的工作，能夠向前走下去。現在他們很需要的，是有人能去美國歐洲，向有關的豪商巨賈，學者企業家，宣揚新竹園區的遠景，希望他們前來加入。最理想的是能促成大公司如IBM、Digital、AT&T、Wang Lab、GE等，在園區設立分支機構，成為園區的「主錨」(Anchor)或旗艦」(Flagship)，以加強號召的作用。何先生說他對美西很熟，我則長住美東；他在電子電腦界有許多朋友，我在化工機械方面交往甚多；我們兩人同有長時間的產業經驗及學術背景，瞭解技術及企業問題。因此徐何兩位，覺得我的加入，三個人可以形成一個好搭檔，因此殷切的希望我能到新竹園區服務。

我將個人的情況向何先生說明。從工業界取得進修假(sabbatical leave)是很不容易的。我爲了來台灣，在公司內費了九牛二虎之力，承諾期滿就回去，我的上級亦向他的上級拍胸脯保證。所以我如果就此留下，於個人爲食言，於朋友爲失信，這是做人原則的問題。何先生說那你就快去快回吧，副局長一職將虛位以待。我說我此去最快亦要兩年，才能回來，這個位子非常重要，不可虛懸。但是我答應從旁協助，拾遺補缺，應是隨時可以幫忙的。

我們不覺談了兩個多鐘點，我向他提出一個建議。我說在策略上，以名牌公司爲Anchor當然有號召上的意義，但實質上恐怕不太可行。因爲園區草創伊始，空地一片，兼且台灣未來前途如何，整體環境未知因素尚多，大的跨國公司營運理念不同，投資的參數亦不同，恐怕不會貿然前來。所以園區應以華人企業家爲重點，應可借重工研院、清華大學、交通大學等的科技網絡及人才網絡，協助技術轉移，鼓勵青年企業家在園區創業。這種策略，對目前國家經濟來說，當然不是「速成」，沒有「立竿見影」的效益，但這策略的重點是「播種」、「紮根」，對國家的長

程發展，將有極大的效果。何先生說他和徐主委，對此亦有共識，但問題是若干中央大老，尤其是財經方面的重臣，時常以投資回收率相責問。既然大家都有這種想法，說不定可以兩策並用吧。

現在回想起來，新竹科學工業園區在吸引外國的名商巨賈方面，實在並不十分出色；但在鼓勵學人回國創業、國內科研的商業化，卻有輝煌的成果。今天新竹園區的成功，大都是青年學人、企業家胼手胝足的努力，和工業技術研究院、清華、交大的相互扶持的結果。

今天，新竹科學工業園區，可以說已成為台灣經濟的命脈。廿年來電子資訊相關工業的發展，盤根錯節，枝葉茂盛，已建立了穩固的體系。這種政府、纒、研究院、企業界合作無間的「創新機制」，是台灣廿年來科技經濟發展的特色。只不過是在二十年前，「國家創新機制」，仍未成為世界性的共同詞彙而已。

### 政治風雲惡

新竹科學工業園區以五百公頃小小的一方農地，現在產生了台灣百分之十的GDP，這不能不說是一個奇蹟。新竹科學工業園區與工業技術研究院不列名在台灣十大建設或十六大建設之中，但它對台灣現代經濟發展的重要性，是世界馳名的。一般人事後看到成功的果實，認為是理所當然，事所必至；不知道它創造時期筭路藍縷的辛酸史。

上文已約略說過，徐賢修得到行政院長蔣院長的信任，直達天聽，自然引起一般同僚的疑忌。徐先生有宏觀的思維，長遠的考慮，覺得科技將可對台灣未來的工業，有脫胎換骨之功。他對一般唯唯諾諾之士，甚或有一得之見的重臣，時常不假辭色。所以他在朝中，可以說是獨來獨往。蔣院長雖然器重他，亦要顧慮當時的團隊文化和政府整體的運作，不能事事唯徐是從。所以何宜慈在幕後的溝通協調，意義非常重大。爲了園區工作的推動，他周旋於中央及省市之間。好在大家尊重何宜慈學有專精，業有所成；而他溫良恭儉讓的風範，極爲同儕敬重，所以「科學」

「工業」「園區」這個當時認為三不像的「怪物」，終能脫穎而出，以致茁壯成蔭。所以我說何宜慈是「新竹科學工業園區的褓姆」，不亦宜乎！

我在一九七九年中回美，向杜邦公司銷假。八一年初徐主委和王紀五兄（當時是國科會的國際合作處長）因便來紐澤西舍下探訪，問我何時可以回台灣，我說我自當慎重考慮。不旋踵間我去墨西哥參加國際流變學會議時，台北突然傳來消息，徐主委已辭去國科會職務。我當時詫異不已，對於政治的詭詐，至此有一新的感悟，心中不無一種涼意。

不久徐先生來電，再三吩咐我不要因他的事而改變主意。原來國內某公，因細故向他大肆開炮，徐先生不屑再作無謂的辯解，所以遞上辭呈。雖然蔣總統再三挽留，他不肯改變辭意，後來蔣對他說，你一定不肯留在國科會，那亦罷了。但你所推動的事，一切如故。國科會由你的清華同學、副主委張明哲接任，園區仍由何宜慈負責。「國科會主委你可以不做，但是工研院董事長是不能推掉的。」徐先生對我說，我們讀書人應有讀書人的風骨，做人處事自有一定規範，公私之間亦要有清楚的分際。我們都是中國人，為中國服務的心，千萬不要動搖。多年之後，何宜慈曾經表示，當徐主委遞出辭呈的時候，他正在美國及歐洲招商，無法知道詳情，亦無可奈何。如果當時他在台北，一定可以儘力勸解徐主委，言下很是遺憾！我們對徐主委的識大體、知分際、重朋友、愛國家的風範，深為感動及敬重。

### 重逢工研院

一九八二年我在徐賢修及行政院長孫運璿的敦促下，接受工研院的聘請，擔任新成立的工業材料研究所所長，想不到急性肝炎發作，臨時只好取消行程，所長一職仍由籌備處主任工研院副院長桂體剛博士兼代。一直到了一九八三年四月，我向杜邦公司辭職，了卻所有美國事務，帶了妻兒到台灣開始我人生的第二個職業生涯，這時又和何宜慈再度接觸了。

當時在行政院的架構上，成立了一個應用科技發展小組，統籌國家重點科技的發展，又成立

了一個科技顧問組，以便國外一些有名的學者，可以向行政院長直接貢獻意見。這兩個小組，統由政務委員李國鼎擔任召集人。李政委通過這兩個小組，指揮協調各部會之間的科技計劃。從此國科會、經濟部、交通部、教育部、財政部、衛生署、環保署、原能會，全納入這個架構的號令之下，台灣科技的發展，成爲「大一統」的局面。

李國鼎在八〇年代，徐賢修辭去國科會主委後，在台灣科技界，居於龍頭地位，如日中天，一呼百應。所以媒體廣稱之爲「科技教父」。這個「教父」名號，其實褒抑不一。褒之者謂李雄才大略，思想敏捷，上級對他諸多忍讓，下屬對他唯敬唯恭，至此事權集中，盡可發揮長才。抑之者謂李縱橫捭闔，唯我是從，愛惡擢廢，盡在一念之間。而其所寵信之人，良莠不齊，時爲賢者盛德之累。無論如何，李自稱是一個虔誠的基督教徒，但未能推廣基督博愛包容之心，先期與徐相讓爲國，無疑是近代台灣科技經濟發展史中的一大憾事。

在應技小組之下，又設立一個材料科技指導小組，原由中山科學研究院院長唐君鉞博士擔任召集人。後由國科會副主委何宜慈及行政院科技顧問組執行秘書吳伯楨先生擔任共同召集人。工業材料研究所是執行國家重點材料科技發展的主要單位，研究經費，都要經過這個小組的審查，所以何宜慈成爲我的當然領導。

這個小組每兩三個月都要開一次會議，我調侃何先生說，你以前所承諾的種種支持，現在可以有兌現的機會了。何先生笑著說：「我們『前份未盡，因有續緣』，不過，人物雖同而環境迥異，何況你是真正的『材料』，我只是調味劑罷了。」這當然是何先生的客氣話，實際上他對工業材料計劃的目標方針，都非常清楚，對我要做的事，可以說是充分支持。

工業材料研究所，因爲上下同仁的努力，在短短幾年內變成一個頗有特色的研究機構。除了傳統的金屬材料外，還擴及光電半導體、工程陶瓷、高分子、複合材料、材料測試、腐蝕防治等等。當時材料所有一個化合物半導體及元件的計劃，上級單位，看不出他的潛力，必要去之。我

覺得半導體化合物，如砷化鎵系列，除開新一代電腦不說，將是發光半導體，雷射元件及資訊產品的關鍵，力予爭取。何先生對此見解深遠，亦主張保留。這是台灣目前光電工業發展的一個重要源頭。工業材料研究所的每個項目，都能得到工業伙伴的合作，很快發揮產業效益。在工研院工業材料研究所五年多的光景，是我人生職業生涯中最愉快的一段。在以後的十年中，我在材料所長及工研院長任內，時常和何先生見面，亦時常得到他的鼓勵和指導，回想起何宜慈先生對我的呵護，令人感念不已。

### 促進資訊化

何宜慈先生在一九八七年後，亦離開了國科會，專任「財團法人資訊工業策進會」的執行長，董事長為李國鼎。以何謙和溫厚的個性，深知持盈保泰之道，與李自應是賓主相得。但我從旁看來，他亦不見得能像在國科會任內一樣，得心應手的去發揮，因無第一手的資料，不便多說。

從第三者的立場來觀察，資策會鼓吹資訊科技之重要性，促進其在社會及政府上之運用，它是台灣資訊化運動的先驅。這和工研院在建立電子、電腦、通訊工業的位置是相類似的。資策會的領導人李、何以外，如王昭明，果芸等先生，都是我相當熱心的長者，他們的遠見及影響，為台灣塑造一個資訊化的遠景，這些貢獻，是功不可沒的。資策會自然有許多調查，研究、教育、傳播上的工作要做。當然亦有許多業者，認為資策會接近權力中心，得天獨厚，未免有不公平競爭的傾向。但平心而論，資策會的先期推動，激發社會的需求，實際上為業者開拓了前所未有的商機，逐漸地形成了社會資訊化的基礎，在當時台灣的環境下，若非資策會的努力，今天台灣的發展，還要差上一大截。所以何宜慈先生後期在台灣貢獻，在資訊化的歷史上，應該好好的記上一筆。

### 尾聲

我在一九九四年中從工研院退休，進入人生的第三個職業生涯：大學。先回新竹清華大學，經新加坡國家大學，最後到了香港科技大學，出任了六年多的副校長。在這段期間中，何宜慈先生亦已退休，返美國定居了。我們再度相逢時，已經是一九九九年光景。我因公去舊金山灣區訪問，託朋友邀他見面。

那是一個風光明媚的灣區清晨，我們閑坐在酒店花園餐廳喝咖啡，他仍然是風度翩翩，而神定氣閑，更勝往昔。談起當時「祖父之家」往事，大家興緻盈然，倍覺溫暖。我們把話題轉到台灣現況：政治乖亂、民氣暴戾、社會動盪、黑金橫流，又不勝感慨系之。想來二十年前親眼看到所起的高樓，恐怕不久樓就要塌了，怎不令人痛心。然而我們都珍惜那一段黃金歲月，慶幸能有為中國人奉獻的機緣，並以盡了一個讀書人的本分為榮！噫，白日放歌須縱酒，皓首作伴可還鄉，咱們不如一齊約同徐老去登黃山，泛舟西湖豈不甚好！「迴遊江山上，觀空天地間」，豈不甚樂！因此互道珍重，擊掌而別。想不到言猶在耳，徐何兩位，均已相繼作古。天道無常，不亦痛乎！「悠悠我心悲，蒼天曷有極」，撫今追昔，不勝滄然，辭短意長，焉能表達景懷於萬一。

### 參考文獻：

- 一、徐賢修 回憶新竹科學工業園區成立之始末（傳記文學，一九九五年六月號）。
  - 二、林垂宙 台灣科學工業園區之父——徐賢修教授（傳記文學，二〇〇一年十一月號）。
  - 三、何宜慈 筆路藍縷共建科學園區（中外雜誌，二〇〇三年八月、九月號）。
- （作者為偉清創新科技有限公司總裁，曾任香港科技大學副校長、台灣工研院院長、工業材料研究所所長。）

## 園區籌劃 創業維艱——悼念宜慈學長

王達九

我與宜慈學長在廈大同系，他高我一屆，他接掌國科會副主委之前，我於一九七八年（民國六十七年）十月奉經濟部長張光世之命，派到國科會協助規劃開發新竹科學園區。宜慈兄接受國科會副主委並兼園區籌備處主任職後，得知我已派國科會工作，乃於一九七九年初他到任後，即電要我擔任他的籌備副主任，並稱他因未任過政府公職，對於法令規章不熟，且其時他正辦理IBM退休，需要一些時間，要我全力協助他。我當然喜出望外，義不容辭。

徐賢修先生是一位留美權威學者，但對原屬經濟部主管的工業發展業務有些陌生，當我奉命第一次與他見面時，因得知我在經濟部屬下的加工出口區管理處曾擔任過總工程師、完成三個加工區的硬體規劃開發後，並先後擔任管理處的主任秘書、分處長及總處副處長職務十多年，所以一見如故，即要我參加他當晚主持的九人專家顧問小組研討會。會中聽到徐主委和顧問均有意規劃一個限研究發展為主，不歡迎裝配製造工業的科學園區，我認為這將是個難達成的任務，因以當時台灣的主客觀環境，本身的研、發（R&D）設備人才以及具有創業、風險投資（Venture Capital）的企業家缺乏，而外國先進科技產業為保護智慧財產，絕不會、也無需要將研發部門移到台灣，到頭來國家花錢開發的科學園區，要不是無人投資，就是仍以人力密集的裝配、製造為主的工業。但自宜慈兄接任副主委並兼園區籌備處主任，「國科會」裡既有自己同學，而他令兄何宜武先生又是當時政府紅人，國民大會秘書長，辦起事來會有靠山，使我信心大增，乃全力以赴。

由於我以未來科學園區只限研、發之不可行，而以參與規劃開發的三個加工出口區對吸引投資成功十幾年經驗，因而決定以加工區的方略來規劃開發台灣第一個科學工業園區。構想中的

「園區管理局」是個執行政策的管理機關，必須擁有分屬中央政府各部會的授權。這需要訂立一個由立法院通過的特別條例，和各層管理法規；同時「管理局」為吸引投資，必須提供廠商簡便設廠、營運的手續，所以也是一個服務性機構。我花了三個多月的時間，草擬各種法規，但由我們參考加工區管理條例而草擬，送立法院審查的基本條例——科學園區設置管理條例，因委員意見分歧，拖延不決，乃召開政策委員會，徐主委原應親自列席解說，但因不熟悉法令，宜慈兄則尚在美國，乃派當時副主委張去疑帶領我到會，由我逐一解答委員問題，終於一九七九年中通過，其他相關法規才能逐一完成母法手續。宜慈兄自美返台到任後，因忙於熟悉及處理副主委業務，完全授權我與聘請的九位顧問討論硬體規劃開發藍本、區內公共設施工程設計發包施工，期間折衝、瀟，與各相關單位交涉，所遇困難，所謂筆路藍縷也難形容，但我體認何兄新到任的本職業務繁忙，從未以這些事困擾他。至於管理條例的草擬等事務及工地發包施工更完全一肩承擔。由於兩位的充分信任，無暇親自蒞臨工地視察監督，我責任，信心更倍增。於是另覓辦公大樓，正式成立「科學工業園區籌備處」，並招聘、訓練工作人員，全力展開園區硬體施工。很快我半年借調到期。其時政府應中美洲國家之請，要求派專家協助他們規劃開發加工區，原單位要我前往，乃向宜慈兄轉請徐主委准我暫時離開，但要我回國經美時，拜訪舊金山負責史丹佛大學工業園區開發的Dr. Rambo教授，及負責開發位於North Carolina Raleigh的Triangle Industrial Park、Dr. George R. Herbert，兩位均是徐主委規劃科學園區的諮商顧問。經國科會駐美代表宋玉及在美進修的孟玄兩位陪同順利訪問後，我發現他們規劃開發的目標與管理方式，與我們南轅北轍，無什參考價值，在中美任務完畢返台，向徐主委報告，說明我對園區規劃的原則，盼望他不再堅持限研、發投資的構想，這是一次難得的溝通機會，見他十分高興，我也放心去做。

由於借調期已滿，回國後仍返原單位上班，徐主委、宜慈兄一再電催繼續協助園區開發，並再函經濟部繼續借調半年，乃於一九七九年十二月十二日重返籌備處上班。在這六個月中，我集

中心力於：完成二期園區工程與各項管理法規、訓練各業管理人員……等一般必須的園區正式營運所需的軟、硬配備。一九八一年六月第二個借期迅又屆滿，園區的道路、水、電、油、氣、通訊、廢水處理、大小辦公建築、標準廠房、倉儲運輸設備……均先後完成，警衛、海關、銀行……等服務單位先後進駐，並已核准幾家科技工業進區設廠，我的任務已有交代，而原單位有幾起中、南美、非洲的援外計畫有待我回去辦理，乃向宜慈兄表達回加工區之意，宜慈兄及徐主委卻堅要留我在園區工作，但辭意已決，只好將我辭呈轉送徐主委在我簽呈上批示「勉於同意並謝貢獻良多」，這是我一年多艱難奮鬥所獲的唯一嘉許，原簽至今仍珍藏。其實我於園區籌建處成立後未久，即邀約母校四五級同班土木系校友徐遠籌兄來籌備處助我辦理土木工程發包工事務，後來他不幸於一次與籌備處同仁假日登山活動中突發高血壓中風病故，至今我仍愧疚萬分，要不是我的邀約他應會多活些時。

最後要補充幾句，我們這些由恩師薩校長親身培育的弟子，對祖國機、電建設的貢獻可謂至深且巨，如台灣電訊的劉詩華、電力的陳振華、科技建設的何宜慈、祖國大陸的沈根才……數不清的卓越貢獻，足以安慰薩師在天之靈。我們是苦難的一代，一輩子受盡國破家亡之痛，自從祖國改革開放以來，隨著沿海區的經濟特區開發，繁榮昌盛一日千里，盼望母校後繼學弟們努力學習，踏著前輩校友的步伐，為祖國的富強繼續盡心力。

二十多年轉眼消逝，這段與宜慈兄既同窗又共事，並獲他充分信任的深厚情誼感念難忘，如今他先我走一步，能不哀悼！想到忝為學弟的我，有幸助宜慈兄完成規劃開發的台灣第一個科學工業園區開花結果，為台灣科技工業奠定基礎，享譽世界。我應宜慈兄紀念集編輯委員約稿，把這段不為外人所知的事實經過敘說一番，作為對他的追念。藉慰宜慈兄在天之靈！

（作者為廈大四五級機電系校友，竹科園區籌備處副主任，服務加工出口區四十載。）



●王達九赴美訪問，與國科會顧問 Dr.Herbert (右二) 及國科會駐美代表宋玉 (右三) 合影。



●作者赴美訪問時，由史丹佛大學教授Dr.Rambo陪同，參觀史丹福科學工業園區。



●本文作者王達九 (右) 為竹科園區籌建時，硬體建設最重要的領導人。

編者註：園區興建之時，各方意見紛雜，許多人無法了解當年慈公為何堅持只限研發產業進入園區。但慈公以寬大包容的心胸，平和地化解各方疑慮，方使園區籌設工作順利進行。慈公的先知灼見在當時或有疑議雜音，然證諸於二十多年後的今天，當初若無慈公的堅持，新竹科學園區恐非今日全球爭相模仿的對象。回首前塵，前人的努力與執著不容抹煞，終將留名青史。

## 筆路藍縷的典型——何宜慈先生

張俊彥

行政院國科會副主任委員、新竹科學工業園區管理局首任局長及資訊工業策進會執行長何宜慈先生，不幸於二〇〇三年四月十四日在美逝世了。消息傳來，國人同感震悼與不捨。個人因與何先生相識二十餘年，且曾同為我國科技產業的發展盡其心力，因此感念獨深，願借先生紀念集之一角，略抒一二。

一九七九年春，先生應聘為國科會副主委兼科學工業園區籌備處主任。籌備之初，我也曾就個人所知所能，略盡棉薄之力。筆路藍縷、披荊斬棘之際，園區開辦一切從零開始，他必須到處招商，非常辛苦。一開始的時候，大家都覺得前途艱困。而且園區所招的商，僅限於高科技廠商，與從前完全不同，因此根本不知道有那些公司願意到園區來設廠。一九八〇年，聯華電子首先進入設廠，才慢慢看到園區發展的前景。到了八二、八三年，聯電的努力，逐漸有了成果之後，周邊的產業也就慢慢跟進了。其後半導體、資訊、光電、網路、通訊等高科技產業陸續加入，終於形成了「臺灣矽谷」，創造了臺灣經濟的奇蹟，而園區廠商的員工竟然在短短二十年內，由零增加到了十萬個之多。這都是我們目睹、見證的成果，也是美國矽谷之外，世界上最成功的典範。這一切，與宜慈先生的努力密不可分。

從以上的回顧，我個人對於宜慈先生擘劃、掌理科學園區的貢獻，有幾點感想可以作為簡單的結論：

- 一、園區的規劃是世界級的。不論是進駐廠商或是周遭環境、建築，都是如此。而這典範是由宜慈先生建立起來的。其後再經歷任局長的踵事增華，園區也就更加蓬勃發展了。
- 二、當初園區的設置條例也是非常先進的。園區的管理局除了有權審議投資廠商之外，其局

長還擁有類似縣長或市長一樣的行政權，可以就周邊的建築、環境的規劃，加以審議管理，以確保園區整體環境具有一定的品質與水準。

三、園區定位於高科技的研發生產，具有一定研究發展能力的高科技廠商才能進來，這也是成功的要素之一。

四、園區於協助廠商與國際先進科技接軌方面，貢獻極大。

五、園區與交通大學、清華大學、工業技術研究院等學術、研究單位密切合作，保證了研發的能量與品質。

以上所述新竹科學工業園區草創之初的種種艱辛歷程，乃至後來的開花結果，可以確信無疑的是宜慈先生的貢獻最為偉大。稱他是一位筆路藍縷的典型，誰曰不宜？

（作者現為交通大學校長）

car. To our surprise, President Chiang said yes. It was chaotic for the next ten minutes as President Chiang drove the car like his newfound toy, roaming the Park. While the Chief of the Secret Service chewed me out for this unplanned event for fear of the President's safety, Dr. Hsu and Dr. Ho were having the ride of their lifetime. When the picture came back showing President Chiang driving, with Dr. Hsu and Dr. Ho riding, Dr. Ho was all smiles. His famous saying: "How many people can claim that they rode in the car President Chiang drove?"

At the start of the Park, Dr. Ho and I announced that we had self-imposed a goal or quota to attract fifteen companies per year into the Park. We were criticized mercilessly by the media people as being "stupid" in announcing this unattainable goal.

So how did the Park do? Here is a report card after 22 years, at the end of 2002. Total revenue produced by all the Park companies was \$21.3 billion. The Park project created about 100,000 jobs. The productivity was greater than \$200,000 per employee, a respectable number even in the U.S. The Park was credited many times as "an integral part of the Taiwan Miracle!"

Remember the quote of 15 companies per year? If we multiply 15 companies by 22 years, we should have attracted 330 companies into the Park. In 2002, we actually had 334 companies. The success rate was a whopping 101%. Not bad for two people who were naive but daring enough to forecast this 22 years ago. Dr. Ho, you should be might proud of this accomplishment as the founding Director General of the Park. I'm honored to have worked alongside you as your Deputy.

And a personal note: The Park's entrance gate is about 30 to 40 feet tall with columns and beams to spell the two letters, H and T. Dr. Ho and I always told people officially that it stood for "High Tech". But privately Dr. Ho and I jokingly told our friends that we designed it to mean "Ho and Tong", the initials of our two last names. Was this really true? Well, if Dr. Ho never confessed to anybody, I certainly wouldn't tell now!

---

# Our Experience in Developing Hsin Chu Science Park

Alvin Tong

I worked as Dr. Ho's Deputy from 1980 to 1982 in Hsinchu Science-based Industrial Park. To remember Irving, I can talk for hours non-stop, but today I will give you a short version.

We hit it off well with Irving and his family soon after I joined IBM in 1967 in Poughkeepsie, NY, 36 years ago. Irving and Mrs. Ho were our Mahjong partners. We shared many weekends with good food and good company. Their three sons, Allen, Bill, and Charles were my basketball buddies. And their daughter Linda babysat our two sons.

While still working for IBM, I had an assignment in Hong Kong from 1977 to 1979. It was then Dr. Ho and his boss Dr. Hsu recruited me to help start Hsinchu Park in 1980.

Very soon, I found out that Dr. Ho was politically astute. The Park started in September 1980, but Dr. Ho insisted that the Park would not be officially opened until President Chiang Jin-Kuo was available 3 months later. At the opening in December, President Chiang proclaimed: "This Park is our national priority project! All agencies shall cooperate fully." This was quoted as headlines on the front page of all newspapers the next day. For a long time afterwards, we waved President Chiang's quote as our magic wand, and miraculously things went smoothly to our advantage.

At the grand opening, we borrowed the prototype battery-operated car from ChingHua University. Dr. Hsu asked President Chiang if he would like to test drive the

To properly remember Irving, it would not be even partially complete if I didn't relay to you how he felt about his family. In his good natured dry humor, Irving often referred to his family as having one big boss, one lovely daughter Linda, and three sons know as A, B, C, Ho Ho Ho!

Irving always spoke of Mrs. Ho with a great sense of comfort and peace. He never got tired of telling us that his hometown was "Shou-Ning", and Mrs. Ho's hometown was "Fu-An". Combining the two, they are "Fu-Shou-An-Ning", which perfectly describes his relationship with Mrs. Ho as having "blessings, longevity, serenity, and tranquility."

And finally, it was a well-known fact that Mrs. Ho, in addition to taking very good care of Irving, was admired as a terrific mother. The upbringing of their four excellent children, Allen, Bill, Charlie, and Linda was the envy of all of us in Poughkeepsie. Henry Chu's wife Irene said many times: "Mrs. Ho is a model mother. I wish she had conducted a series of seminars to teach us how to bring up our kids properly!"

How will I remember Irving? Well, I will remember him as my boss at the Park. I will remember him as my colleague at IBM. I will remember him as my Mahjong partner. Irving and I were two of the self-proclaimed "awesome foursome" Mahjong players (si-da-gau-shou) in Poughkeepsie. The other two were Nang-Ning and Sun-Zheng. When the four of us meet again, we will continue our Mahjong "World Series" forever. But most of all, I will remember Irving as a very good person. Rest well, my dear friend Irving.

## 幽默風趣 機敏過人

童虎

從一九八〇年至一九八二年，我曾在新竹科學工業園區，擔任何宜慈先生的副手（副局長）職務。爲了紀念何先生，我可以用好幾小時的時間，來報導他的生平事蹟，但今天我只簡短的來說一些。

三十六年前，也就是一九六七年，當我加入紐約Poughkeepsie市的IBM公司不久後，我家與何先生家，很快的就熟悉起來。何先生、何太太，是我們的麻將夥伴。我們以美食和友誼，共度了許多周末。何家三個兒子，邦儀（Allen）、邦建（Bill）、邦信（Charles），常和我們同打籃球，而女兒琳達（Linda），有時也來看顧（baby sitting）我家兩幼兒。

當我仍在IBM公司工作時，被派到香港出差，那是一九七七年到一九七九年間的事。就在那時，何先生與其上司，國科會主委徐賢修博士，來找我協助他們開辦新竹科學工業園區。

很快的，我發現何先生在政治方面，機敏過人。竹科園區實於一九八〇年九月啓用，但何先生堅持把開幕典禮後延三個月，使蔣經國總統能親自來主持。於是，在十二月的開幕典禮上，蔣總統宣佈：「新竹科學工業園區是國家的優先建設計劃，各部會應全力協助。」次日，這段話成了各報的頭條新聞標題。其後很長的一段時間中，蔣總統的這段話，成了我們化解困難的法寶，使竹科園區的經營，大爲順利。

在典禮當天，我們向清華大學，借了一輛新開發的電動車。徐先生問蔣總統是否願試開此車。他竟然答應了！於是在隨後的十分鐘，由蔣總統開車，率領眾人巡遊園區。雖然護衛長基於安全顧慮頗爲緊張，認爲不應有超越原定計劃的舉動，但徐、何二人，卻是興高采烈。其後，何先生表示：「多少人有機會能乘坐由蔣總統所開的車呢？」

在竹科園區初創時，何先生同我宣佈說，今後的目標是每年吸引十五家公司來設廠生產。但新聞媒體都批評我們「荒謬」，認為該目標難以達成。

那麼後來，該園區究竟發展得如何？以下是二十二年後，也就是在二〇〇二年底所發佈的成績報告。全竹科園區的年收入是二百二十三億美元，共創造了十萬個工作機會，每名員工的生產力超過二十萬美元。這數字即使在美國，也是相當可觀的。竹科園區被讚譽為「台灣經濟奇蹟不可缺少的一環。」

各位是否還記得，那每年應新增的十五家公司？十五家公司，乘以二十二年，那麼至今在竹科園區，應有三百三十家的公司了。事實上，在二〇〇二年時，我們已有三百三十四家公司。我們二人，在二十多年前大膽的預告，如今的成績竟是百分之百的符合。何先生，你以竹科園區創辦時的總負責人的身份，對斐然成就，必十分引以為榮的，而我作為你的副手，也同感榮幸。以下是另一則有關我們的趣聞：竹科園區十公尺高的大門上，有些縱橫交錯的樑柱，其中彷彿含有H和T二個字母。在正式場合，何先生與我告訴人說，那代表的是High Tech（高科技），然而私下我們卻常開玩笑，說那是Ho and Tong（何與童，我們的姓）。究竟是否真有其事？其實，何先生既然對此未有詳述，我自不便再加油添醋了！

爲了要恰當的紀念何先生，有必要再描述一下他對家庭真摯的感情。何先生具有友善的幽默感，他常說，他家有一個大老闆，一個可愛的女兒琳達，還有二個兒子：A、B、C、Ho Ho Ho。（大老闆指何太太，ABC指Allen、Bill、Charles，Ho Ho Ho，三個何，也是模仿聖誕老人的笑聲。）

每當何先生說到何太太時，語中總是充滿了安適和祥的感覺。他從不厭倦的告訴朋友們說，他的家鄉是福建壽寧，何太太的家鄉是福安。二地名相加，成了「福壽安寧」，正是他們夫婦關係最佳的寫照。



● IBM 早期同事，慈公、董虎(中)、丁秋先與夫人們。



● 作者與慈公、徐賢修(前左一)、蕭鐸(前右一)合影。

此外，何太太平素不止對何先生十分照顧，她更是一位好母親。她對子女們，教養有方，使得 Poughkeepsie 市的朋友們，人人稱羨。Henry 朱的太太 Irene，多次說：「何太太真是一位模範母親。若她能把教育子女的方法，傳授給大家，那該多好！」

至於我，將怎樣的來回憶著何先生呢？我會記著他，是我在竹科園區的上司。我會記著他，是我在 IBM 的同事。我也會記著他，是我麻將的夥伴。何先生與我，同屬 Poughkeepsie 市麻將「四大高手」小組。另外還有南寧與孫正二位朋友。若有朝一日，當我們再度相逢時，麻將的「冠軍大賽」，必將繼續的比賽下去。簡，最重要的是，我將會記著，何先生是一位非常好的人。何先生，我的好友，願你安息。

（作者為新竹科學園區首任副局長）

# 他使竹科成爲中國人的驕傲

薛香川

拿起筆來要寫一些關於何副主委的點點滴滴，第一個浮上腦海的就是他「和藹可親」，「笑容可掬」的樣子。何副見了人總是笑笑的，和人談話，也總是笑笑的，和長官講話如此，和部屬講話也是如此，記憶中從來沒有看過他生氣，真是個「謙謙君子」！

我是一九八二年以「客座專家」的名義從美國回到國科會企劃處工作。那時候國科會在廣州街的廣博大樓，所有的同仁擠在大樓的三個樓層裡，上上下下，大家都很容易碰頭，就是這樣的環境下常會和何副在走廊上碰頭，打打招呼。因爲他沒有什麼架子，見了面總是笑笑的聊起來，很快成爲朋友一般。由於當時我並不十分瞭解新竹科學園區，也很少聽到新竹科學園區，因此，只知道在會裡要稱他爲「何副主委」，叫習慣了，我好像沒有稱呼過他爲「局長」。

除了副主任委員、竹科管理局長外，何副還兼任「資訊工業策進會」(Information Industry Institute, III or Triple I)的執行長，負責政府最重要的產業即資訊產業的政策研討及推動。何副所受到的重視和倚賴可以說是少有的，雖然何副擁有這麼重要的頭銜，受到高層的信賴，但他還是像個教授一樣，完全沒有架子，真是難能可貴。

我在企劃處時還協助處理「科技顧問會議」有關的事情，每年也都會參加科技顧問會議，在李國鼎先生的領導下，資訊業的推動及發展情形都是報告及討論的重點。記得顧問中有一位美國人（編者註：Bob Evans），有時候會用比較嚴厲的措辭表達意見，但何副總是很客氣的，很溫和的加以解釋，真叫人佩服！

一九八六年秋我到竹科當副局長時，何副已不是局長，三年後我當了竹科的第三任局長，有七年之久。在竹科先後十年，才深深體會到何副當時辛苦的滋味，局裡的同仁們常會提到開始時

徵收土地有多辛苦，地主不停的抗爭，但都在何局長和同仁的努力下，一一克服，真是「創業維艱」！

何副退休後返美，每次回台，我們都會請他來竹科走走，我總會向他報告園區的近況，也特別會打從心裏真心的表示對他的敬意，沒有何副，竹科說不定不是今天這樣，不只是竹科的人要感謝他，我想台灣的人都應該感謝他，他把竹科從一片茶園和紅土中建起來，他使竹科成爲台灣的驕傲，他使竹科成爲中國人的驕傲！

（作者曾任國科會副主委，新竹科學園區管理局第三任局長。）

# 哲人已萎 典範長存

黃文雄

二〇〇三年四月十五日驚聞何前局長宜慈先生凌晨在美國家中辭世，噩耗傳來，親友爭相奔告，大家懷念及不捨之情溢於言表。新竹科學園區今天成就舉世聞名，成爲世界各園區模仿學習榜樣，先生之功首屈一指；我國「科學園區之父」的去世，其風範、音容彷彿如昨日，遽然殞落，天不假年，倍覺傷感！

本人於一九九八年接任南部科學園區籌備主任，就曾以史丹福大學校友學長學弟關係拜訪何前局長，請教由茶園而成新竹科學園區之道，及南科期望由蔗園打造成高科技園區之方，同時請教園區籌備及開發的策略，先生將親身經驗傳授指導，受益良多；如今回想，感激不盡，懷念不已。

二〇〇〇年本人就任新竹科學園區管理局長時，就常有機會請益，對先生爲人之親切、知無不言、誠懇及遠見感受深切；竹科二十週年慶就敦請先生擔任論壇首席及講座（Keynote Speaker），先生不辭辛勞一口答應，千里迢迢返國指導；在論述中，先生暢談矽谷及竹科成功因素，期勉如何在知識經濟時代定位竹科，扮演創新科技基地角色，同時提出具體策略，再度勾勒園區發展新藍圖，對園區期待之深，愛護之情，其真知灼見，令人感佩。

先生返國出任首任科學園區管理局長，創業之初大刀闊斧，建立完整典章制度，並建設完整基礎設施，對引進人才及產業，不遺餘力，奠定今日新竹科學園區厚實基礎，進而擴展到南部園區及中部科學園區，成爲我國高科技發展根據地。本人有幸身經三個科學園區工作，倍覺前輩的苦心及遠見，讓後繼者有所依循而能發揮，其高瞻遠矚及事功，令人感念！如今，有哲人已萎之感傷，然典範長存，但願後輩感激懷念之餘，大功無私，盡心盡力，更能珍惜，更加奮進，承先

啓後，進而發揚光大，以彰先生功德。

（作者曾任科學園區區管理局局長、現任行政院國家科學委員會副主任委員）



# 追思科學工業園區管理局首位局長何宜慈先生

李界木

四月十五日甫獲科學工業園區管理局第一任局長何宜慈先生於十四日凌晨在美國辭世噩耗，管理局全體同仁及園區從業科技人士均感到相當難過，也懷念何前局長當年創辦竹科的艱辛過程。

先生祖籍閩東壽寧縣斜灘鎮人，一九四四年廈門大學畢業後，曾留校任教，一九四九年隨政府遷居臺灣，一九五六年獲史丹福大學獎學金赴美進修，獲電機博士學位。隨後，先生在美國IBM公司服務十六年，擔任IBM紐約州East Fishkill實驗室顧問工程師，後任職高級經理，曾贏得十二次公司發明獎，並獲得三十四項美國專利，享譽國際電機界。

在美期間，先生見證了美國洶湧澎湃的電子工業浪潮，敏銳地瞭解到在史丹福大學的影響下，加州矽谷快速崛起的運作模式，試圖在臺灣圓一個高科技矽谷的夢想。

一九七四年，先生受聘台灣大學遠東講座教授一年，教授微電腦設計和應用。同時協助國科會推動大型計劃，培訓科技人才，深受當時國科會主任委員徐賢修博士的器重，授予科學園區策劃工作重任。

一九七九年春應聘為國科會副主委兼科學工業園區籌備處主任，並兼園區指導委員會召集人。

先生致力園區基礎建設，將矽谷的種子播種在台灣的新竹科學園區，引入王安公司、全友、聯電及宏碁等公司，促使我國科技生根、工業升級。

一九八〇年先生出任科學園區管理局首任局長。任職期間，先生制定了科學園區相關的法令及制度，並設計未來的發展架構，深入瞭解科技產業的需求，在資金籌集、人才培訓、景觀美化

等各方面，提出一系列有系統的制度，同時提供進駐廠商相關優惠措施及良好的投資、居住環境，並借助國立清華大學及交通大學之研發能量，針對高科技發展日新月異、瞬息萬變的特點，提供新竹科學園區投資廠商單一窗口及快捷的行政服務，使投資者能在一個窗口辦好手續，節省時間，提高效率及競爭力，進而吸引了更多廠商入區投資。一九八四年總統元旦文告中，蔣經國先生將園區引為十大最佳建設的成果之一，先生宏偉的貢獻，可見一般。

一九八四年六月，先生自科學工業園區管理局局長卸任時，新竹科學園區已經引進了六、七十家高科技廠商，產值高達一百億台幣，就在一片荒僻的茶園上，一個東方的矽谷儼然成型。隨後，先生轉任科學工業園區指導委員會委員，並兼任資訊工業策進會執行長，任職期間，建樹良多，並扶持國內高科技產業發展。二〇〇〇年十二月十一日，先生受邀共同主持新竹科學工業園區創辦廿周年的園慶大會，經過廿年不懈的努力，在先生開創的基業上，耀眼的成績印證了科學園區生生不息的魅力：在六平方公里的新竹科學園區內，已經有超過三百家的高科技廠商，總銷售額將近一兆臺幣，相當於三百多億美元，占臺灣GDP的百分之十，新竹科學園區的發展，不僅推動了臺灣的經濟轉型，也迎頭趕上知識經濟發展的列車，先生的豐功偉績，贏得了世人的敬重。

先生在台十四年的主要貢獻包括：對國內科技人才的培訓、園區各項制度的建立、高科技產業引進、海外菁英延攬回國創業、及對政府機構的資訊化、提升軟體科技、促進南港軟體工業園區的建立等，堪稱是國內「科學園區之父」。

從園區興建、招商，拓展資策會，到臺灣創投的萌興，先生功不可沒。更值得一提的是，先生當年先後陪同徐賢修先生、李國鼎先生不辭辛苦訪問矽谷、波士頓一二八公路、及北卡羅萊那金三角科學園區，經過研究後才選定臺灣要朝矽谷的模式來發展。在當時的環境下，先生爲了推介新竹科學園區，就在矽谷周邊的小旅館中，請當地科技人士吃三明治，洽談回國投資事宜，或

聯絡優秀工程師回國創業，就這樣一步步把園區建設起來。爲了園區未來的發展，先生積極引進跨國企業進駐園區，同時引進研究人力及資源，提昇園區的創新與研發能量。

倘若臺灣當時沒有先生的睿智與先知，真是國家一大損失，因爲很難再見有如此賢哲、遠略、勤懇之人。先生當年排除萬難，理直氣和面對激烈抗爭的地主，讓園區土地得以順利徵收、開發，同時透過各種管道，溝通協調，支持臺積電在臺成立等。因爲先生的膽識與遠見，扶植了臺灣的半導體產業，經歷了一、二十年，臺灣終於綻放出科技經濟的火花，這樣的決心與魄力，實在難能可貴。

與先生相處過的管理局同仁均表示，何前局長是「真」的在做事、「無我」的在做事、「爲整個國家利益著想」的在做事，他不愧是大家的典範，「大家要的，就是這樣的人」，的確，沒有先生的艱辛奮鬥，就沒有今日科學園區豐碩的果實。

先生待人處世，慈藹可親，言談毫無隱瞞，爲人至誠至信，事事必求畢躬畢盡，務實且敬信，待人無分中外，亦無別乎卑尊，堪稱國之老成。奈何天不蔭賢哲，竟殞落於瞬息，真是令人扼腕。先生遽然殞落，不僅是國家一大損失，也是全園區上下共同的悲慟，謹致本文追思先生之德澤與風範。

（本文轉載自科學園區簡訊第二百五十三期，二〇〇三年五月。作者現任新竹科學工業園區管理局局长。）

## 高瞻遠矚 披荊斬棘

童兆勤

行政院國科會副主任委員兼科學工業園區管理局首任局長何宜慈先生，於二〇〇三年四月十四日凌晨在美國因病逝世，享年八十二歲，噩耗傳來各界哀悼。園區從業同仁在公私同悲之餘，憶及先哲當初筆路藍縷創立科學園區的艱辛過程，心中有著更多的緬懷與不捨，展望未來科技島理想在台灣逐步實現，應也足堪告慰先哲在天之靈。

慈公在一九七九年春應聘擔任國科會副主委兼科學園區籌備處主任，翌年科學園區管理局正式成立，他是首任局長，並兼任園區指導委員會召集人，至一九八四年轉任資策會執行長。前後在台十幾年間，綜觀慈公對台灣的貢獻，除了協助引進許多優良的投資案，成為國內科技產業的火車頭外，也為新竹科學園區建立了良好制度。更重要的是在他的號召與影響下，延聘到很多海外菁英回國創業或工作，帶動風潮。例如返國擔任東訊公司總經理的劉兆凱、全友的許正勳、王渤渤、曾憲章和胡忠信，以及台揚科技公司董事長王華燕、謝其嘉等都是。而當時在矽谷由華人工程師創立的三家積體電路公司華智、國善和茂矽也都先後移來台灣生產IC。

除了引進廠商和海外學人，慈公極重視本土科技人才，如宏碁施振榮、神達候清雄、聯電曹興誠、宣明智和劉英達等都已成為國內相關產業的領導人物，後來到資策會服務期間，對政府機構的資訊化也有很多貢獻，例如透過與國外大廠IBM的合作就大幅提升我國的軟體科技，另外也與軟體協會合作，引進軟體園區的構想。

慈公待人處世，忠厚信實、和藹可親，加上學養俱豐、謙虛為懷，處處受人尊敬。在科學園區推動業務時，不但經常對於從業同仁關心鼓勵，也非常關懷他們的家庭生活 and 子女的教育環境，不論是在園區還是其他地方開會碰到，都會親切的問候，而園區雙語學校的設立就是為了協

助解決歸國學人子女的教育問題設置。他經常告訴局裡官員，對待廠商不可以「理直氣壯」、要「理直氣和」，義正不可以「詞嚴」、而是要「詞緩」。更身體力行，凡是拜訪過他的人，都很難忘記他那厚實誠摯的雙手，有時候他忙著送客人，連同事的手都一起握，讓大家懷念迄今。尤其科學園區創始初期，業務相當繁忙，下班後經常看到他成捆成捆的把公文帶回家繼續批閱，有問題還經常跑到同事辦公室，直接和屬下溝通，負責認真的精神真是令人感動。

回想起慈公，園區廠商和許多人士都認為在當時的環境，科技產業完全是處於萌芽階段，誰也沒有信心一定能成功。但是透過和慈公的接觸，可以感受到博學多聞、學養豐厚的他，對科技產業未來，其實有著很強烈鮮明的視野和遠見，給廠商也帶來很大的信心與希望。配合著當時所推動的單一窗口服務，政府資金先期參與及其他土地租賃政策和環境景觀的塑造等規劃，都是由他主導讓園區成功的重要因素。

雖然慈公已逝，對國家是一大損失，但是看到國內的科技產業蓬勃發展，新竹科學園區經過廿餘年耕耘，年產值已經上兆元（含境外收益）。而南部科學園區營收也已衝破千億元，中部科學園區光電產業大廠建廠進度更是不斷超前，科技島的夢想實現在即。展望未來，儘管國際經濟環境的競爭益加險峻，但回首來時路，先哲高瞻遠矚披荊斬棘，已為國人奠定堅實的產業根基，際此追憶先哲，更是令人無限緬懷。

（作者現任台灣科學工業園區同業公會理事長，曾任園區管理局副局長）

# 懷念何宜慈局長

楊文科

一九八〇年七月廿三日我帶著簡單的衣物及皮包，抵達台北市新生南路「新竹科學工業實驗園區籌備處」報到，職務是荐派科員，當天上午即見到了何兼主任，在匆忙中他只問道你來報到了，我說「是」，從此即展開我在新竹科學園區長達二十四年之久的工作。何局長爲人親切，說話永遠是和顏悅色，只要你與他談話，就能感受他的熱誠，很容易就接受他的看法。我有幸追隨何局長工作，並一路受到他的栽培，從一九八〇年七月到一九八四年六月十五日他卸任局長爲止，不到四年時間，我的職務從科員、專員升到科長，以一個毫無背景，來自鄉下的年輕人，有此際遇，怎能不感念何局長的賞識與知遇之恩呢？

何局長在園區開發初期間，除了親自督促做好各項公共設施工程外，也經常往返美國吸引外資來園區投資設廠以及協助留美學人回國創業，我從何局長的爲人處事，以及從他對長官的尊敬對部屬的提攜照顧以及竭盡才智爲園區奉獻的精神來看，實在令我敬佩萬分。於是我翻閱當年的日記，摘出片段從另一個角度感念何先生。

一九八〇年八月五日星期二天氣晴

下午三時，科學工業園區指導委員會第八次會議，由徐賢修主委主持，出席委員包括國防、教育、經濟、財政、交通、經建、國科會等部會次長。徐主任委員在會中宣佈九月一日科學工業園區管理局成立，首任局長由何宜慈副主任委員兼任，副局長兩人，一是由任職美國IBM公司的童虎先生出任，另一是由高雄港務局副局長的張連榮先生調任。

在會中徐主委又一口答應國防部要求，明日即撥款陸軍總司令部遷建購地款，並要求由國防部與國科會首長共同具名函請台灣省政府主席林洋港先生，請其協助購地。

一九八〇年八月六日星期三天氣晴

上午何副主委從國科會打電話到籌備處給我，要求迅速撥款陸總部，因為徐主委在今日早餐會報時又再提及此事，我也即向何副主委報告，依獎勵投資條例規定，在公地提供開發手續未辦理完成前，如一次全數撥款陸總部，將來是否會造成國產局困擾，不無疑慮。但何副主委很堅定地說，同是行政院所屬機構應該可以溝通，先撥再說。我即仔細的簽稿並呈，把問題說清楚，並附帶要求陸總部該辦些什麼事。

下午與會計室白敏瑩小姐赴國科會會計室為三千萬元撥款事忙碌。

一九八〇年八月十六日星期六天氣晴

上午十時許蔣經國總統蒞臨新竹科學工業園區工地辦公室，由徐賢修主委、何宜慈兼主任陪同並做簡報，隨行的有總統府秘書長馬紀壯、行政院長孫運璿及工研院長方賢齊等人。蔣總統對園區發展進度非常關切與重視，何副主委報告第一期土地徵收遭遇到胡、徐姓業主百餘戶強力抗爭，民房拆遷不順，影響工程進度甚鉅，蔣總統又問將來園區還須注意什麼？「要留得住人才，必須要有宿舍、醫療設施及學校等三種設施，不然人家都想往台北跑」後來園區實驗中學成立之構想即是來自於此。

今天有幸參與簡報會議，心情一直感到非常愉快。

一九八〇年十二月卅一日星期三天氣晴

今天是科管局行政大樓開工動土典禮的日子，上午九時二十分何兼局長即來電詢問準備工作如何，並謂洗手間務必弄乾淨，接完電話後，隨即吩咐工友趕緊再次打掃一遍。在電話中他又告訴我，要下一道公文給我，派我在園區負責總聯絡之責。

近十一時何兼局長陪同徐主委到園區來，我即陪同引導至各服務單位（銀行、郵局、海關等）拜訪；然後到工地現場主持動土儀式，由徐賢修主委、何宜慈兼局長、張連榮副局長及童虎副局

長共同主持。儀式結束後在會議室有簡單茶點招待記者及各界來賓。

中午十二時在新竹市美好餐廳聚餐，何兼局長又告訴我，他已指示曹順官秘書發一個公文給我，派我為駐園區總聯絡員，並謂今天是新曆年除夕，下午可以提早下班。

張連榮副局長則指示我元月一、二日要到園區值班，以免有重大事故發生。

一九八一年二月廿七日星期五天氣晴

清晨七時四十分趕回台北新生南路辦公室，八時何兼局長主持早餐會報，歡送徐賢修主委離職，徐主委在這裡是最後一次的講話，他說得很激動，他說到了現在還有人認為被人檢舉就是有问题，這是一種很封建、落伍的思想，總統告訴我雖然不做主委，但是已告訴孫院長仍要我管科學工業園區的事。何兼局長對徐主委的尊敬與推崇從今天的歡送會上可以清楚的感受到。

一九八四年六月十四日星期四天氣晴

局長換人的消息確定了，下午三點的業務會報是何兼局長最後一次主持，全場寂靜只聽他說了十分鐘的話，細訴園區籌建經過及感謝同仁一起打拼之精神，會報即結束，而且他愈說聲音愈低，後來幾乎聽不清楚他說的是什麼了。

晚上六時全局同仁在行政大樓四樓，席開二十桌舉行歡送何兼局長餐會，各級主管也藉此餐會表達祝福局長之意，並訴說依依不捨之心情，其中事務科長李超然，更是聲淚俱下，說他從未遇到這麼好的長官，全場動容。

我不管別人怎麼想法，對於何兼局長我是永遠的祝福他、懷念他。

一九八四年六月十五日星期五天氣晴

上午十時舉辦局長交接典禮，由國科會王紀五副主委監交，各報社電視台記者均到場，典禮簡單隆重，何兼局長致詞時全體同仁起立鼓掌甚久，表示對何先生的敬意與謝意，由此可見，何先生是多麼得到同仁之愛戴與擁護。

新接任局長的李卓顯博士，六十三歲廣東人，國語不靈光，回國僅四年，前任清大理學院院長，後任國科會工程處長，在交接典禮上他並未上台講話，而是到觀禮席上說話，稱讚何兼局長能幹。

下午四時全局同仁歡送何兼局長離開園區，從行政大樓一路陪同走到園區大門口全長兩公里，登車離去，不捨之情，感染了所有同仁，我的眼角也濕了，今天真是最難忘的一天。

我最後一次見到何局長是在二〇〇〇年十二月十一日園區舉行二十週年慶酒會時，黃文雄局長特別介紹行政院孫運璿前院長、新竹縣林保仁前縣長及園區首任局長何宜慈先生等三人對園區偉大的貢獻，並一起切蛋糕慶祝二十週年生日。當時我也幫他提皮包陪他到處走走，也陪著何先生一起欣賞展覽的照片，他說他很喜欢早年所拍的一些照片，我們也就在那拍下兩人的合照，沒想到從此再也見不到他了。總之，何先生對園區的貢獻，所有竹科人均銘記在心，永難忘懷，而何先生的和藹、誠懇、理直氣和、沒有僚氣、不矜不持、柔和中有堅持，真正得到同仁的愛戴，為後世留為典範，如今形體雖逝，但精神長存，永遠活在我們的心中。

（作者現任新竹科學園區管理局主任秘書，兼任中部科學工業園區籌備處主任。）



●民國八十九年十二月十一日，園區二十週年慶時，作者與園區第一任局長何宜慈博士合照。

## 園區人追念的何公

曹順官

遽聞何公宜慈今（二〇〇三）年四月十四日，因病在美辭世，晴天霹靂，心內至感哀痛。何公在台十四年歷任國家科技發展多項重要職務，對今日台灣高科技產業的蓬勃發展提供了巨大貢獻，前人植樹後人乘涼，令人無限懷念。筆者有幸，追隨何公參與新竹科學工業園區的行政工作，在我心目中的何公，待人謙和、厚道、處世務實、重效率。何公在科技領域的專業修養，深厚堅實，是科技界的一塊瑰寶。僅就何公在IBM公司十六年的任職期間，即贏得十二項公司發明獎及三十四項美國專利，即可見一斑。

開創「新竹科學工業園區」的過程中，何公在延攬科技人才及引進高科技方面的成就，至今仍為台灣科技界所津津樂道。何公對部屬的八字箴言：「謙和、積極、創新、效率」此亦正是何公高尚人格的主要特質。何公將此特質身體力行，切實投注在園區的行政上；上行下效、潛移默化、凝聚了園區行政文化的主要精髓，亦為台灣高科技產業，塑造了一套「新、速、實、簡」的行政制度。園區的行政效率，各界譽為台灣各級政府的楷模。何公昔日的建制，當居功厥偉。個人追隨何公左右，長達六年，其嘉言、誼行、雖事隔多年，仍記憶猶新；何公的觀念、思維、行事風格及對科技發展的使命感，從「園區管理局」正式成立當天，對局內幹部的講話，可以窺見一二。此篇講話內容，對園區科技工業發展具深遠的影響。僅摘錄重點如後，以茲園區人永遠追念。

一九八〇年一月一日何公對幹部講話摘要

**注重任務屬性，把握行政重點：**

「引進高科技、促進國家經濟發展」此一主題，正是現階段國家、社會賦予我們的神聖使命。

現今政府的政策、目標很明確，但推動、執行的主要責任，則在我們的肩上。此一責任雖然艱鉅，惟因其成敗，對今後台灣經濟的發展，具有長遠的影響，我們必須竭盡心智，全力以赴。

「科學工業園區」在本質上是一項商品：廠商就是我們的客戶，服務客戶的工作，亦即我們行政的主要內涵。完善投資環境是廠商共同渴望的服務；一個符合高科技成長的環境，軟、硬體的規劃是多元化的，在行政制度方面要具備「新、速、實、簡」的特色，在服務項目方面，還應包括園區從業人員關心的衣、食、住、行及育樂等全方位的內容。

### 積極務實、注重效率：

當前面對的行政問題，是舊法規與新問題的挑戰，政府立法、修法速度，永遠與現實社會需求，有一段落差；在法規未臻完備之前，我們的園區推動工作，仍應依計畫進度，積極展開。但新產業會出現新問題，我們更要以「為廠商排除困難，是我們的責任」為念，認真切實處理。若說：「YES」後，應立即辦，限時完成。要說「NO」時，應先具體陳述理由簽報，會商確認後，委婉回復。值此法規未臻完善的過渡期間，權衡行政重要性，應以「廠商的利害」、「政府的政策」、「社會的輿情」為優先順序，有法依法、無法依理。為園區的順利發展，不僅要「任勞」、還要能「任怨」。對爭議性的問題，要委婉地解釋、耐心地溝通。溝通是很重要的藝術，許多人以為「理直」，即可以「氣壯」、其實「理直」若能「氣和」，溝通的效果將會更圓滿。因此，大家在進行協調溝通之時，切記要「理直氣和」。

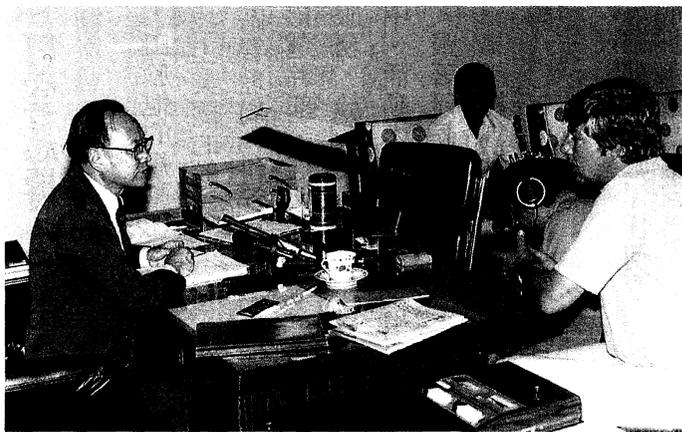
### 堅定信心、完成使命：

本局正式成立的首日，我誠摯的要求大家：即日起，人人要以「加速高科技產業成長，促進國家經濟發展」為己任。往後在推動園區運作的任何作為時，均應以區內廠家的成敗為園區運籌成敗的評鑑指標；心連心，互相惕勵，手牽手，團結合作。值此深具歷史意義的日子，我還要莊嚴地宣示兩點：

園區發展十年內，園區將孕育一百家以上具有競爭力的企業，其中二十家企業在國際同業中，名列前茅。

「廠家的成功，才是園區的成功」，現今大家參與創建「新竹科學工業園區」流汗、流血；未來將永久分享「園區成功」的喜悅與榮耀。

（作者曾任園區管理局第三組組長，現任正東電子股份有限公司董事長兼總經理。）



●慈公接受國際媒體訪問。

## 台灣高科技工業開疆闢土之功臣——追思何宜慈博士

李超然

何局長宜慈博士為「科學工業園區管理局」之首任局長，由於他的規劃與帶領，奠定高科技產業在國內生根茁壯，並創造引導我國由製造工業邁入高科技工業國的舵手之一。

本人有幸追隨何局長工作長達四年之久，於科學工業園區管理局（科管局）草創期開始。我原服務於行政院人事行政局，在一九八〇年十月參加科管局招選幹部，經何局長、童虎副局長、張先生連榮三位長官，前後三次面試，被選定商調到科管局服務，於一九八一年元月十日正式報到。先是籌設三組工作業務，例如：員工診所、園區實驗高中、活動中心、戶外各項娛樂設施之規劃等。之後，再轉任事務科科長。在草創時期，我們一批人跟著何局長為高科技工業打拼、篳路藍縷、一步一腳印地努力，將新竹埔頂原為一大片茶園及軍事教練場地，經過分階段開發，建設成爲全國最具規模的先進科技工業園區，乃至於創造出台灣八〇年代的經濟奇蹟，實在是我從事公職生涯中最值得驕傲的一件事。

追思我由衷敬佩的何局長，他是位科學思想、教育家，思維細密，處理任何事務都有與眾不同的深思熟慮，高遠識見。猶記得當時尚無「筆記型電腦」問世，他就指出未來時代趨勢，電腦必須是可隨身攜帶的，且「半導體工業、資訊工業、無線電話、手機、光纖通訊業等，將是國內必須要努力開發之前瞻性工業。由此可見，何局長的洞識並非我們一般人之淺薄短視。

何局長也是位慈祥的長者，對待部屬愛護有加，客氣有禮，他常稱呼我們「某某兄」，令身為晚輩及部屬的我們雖感羞慚，卻又有被尊重的感覺。每當他要出國洽公前，他一定要我陪同走訪各辦公室，對同仁們一一招呼勉勵；同樣當他返國後，也要我陪同再次拜訪各辦公室同仁，慰問我們的辛勞。雖過了二十年的時光，何局長親切探視同仁的情景，仍非常清晰地浮現在我腦海

中，他的慈祥、儀禮風範實在令我欽佩感動，難以忘懷！

在四年跟隨何局長共事的日子，我深深受到他的影響，特別是他的生理念與做人處事的格律，更是我念念不忘用以自我勉勵的準則！茲舉下列幾次深刻的經驗：

一次在我們與廠商們進行溝通前，記得他告訴我們說話要理直氣「和」而非理直氣「壯」，要義正辭「緩」而非義正辭「嚴」，這樣才不會令對方下不了台面，以免造成對本局不良評語，適得其反。

在我擔任事務科科長時，他告訴我要把握「運用公家一毛錢，視同是自己荷包裡的一毛錢來用」，公家的預算經費能有效率使用，方不會浪費公帑。我在科管局擔任事務科科長期間，謹守何局長叮嚀的原則來執行各項工作業務，均能順遂完成。

何局長處理公務認真負責，經常忙到沒時間吃午飯，有幾次在下午三、四點，他來到我辦公桌前，輕聲問我「你有餅乾嗎？我在台北開會，趕到現在沒時間吃午餐。」假如有同仁們下班後還留著工作，他定會催促著對方說：「趕緊回家，別為公事耽誤休息的時間，明天再去做吧！」由此看到何局長律己甚嚴，待人以寬的處事態度。

對外的的工作，何局長經常勉勵我們：「若是沒有經過他的允許不可說No，我們不可以對廠商申辦的業務說No，只能說Yes」。其意就在於勉勵我們身為國家的公僕，要對我們所服務的對象，盡最大努力來幫助對方完成所需，使他創業成功是我們管理局的工作責任！

還記得在一九八四年，何局長向國科會懇辭局長一職，在他任內所主持最後一次業務會報，他除了勉勵同仁們要繼續努力於本職的工作，發揮團結協調精神，提昇工作效率，服務園區的廠商，招募更多科技工業，達成科技與經濟之雙重任務外，何局長也表示：「我們的園區在國外已具有相當高的聲譽，各種傳播媒體爭相報導，均把科學工業園區做為中華民國台灣地區新成就的表徵，而國內社會大眾更寄以莫大的期望：」，這一席話足以說明何局長規劃帶領下的科學園區

在短短五年光陰中，已經創造了不同凡響的成果。

在中華民國高科技工業的發展歷史上，不可或缺「新竹科學工業園區」誕生與成長的記錄，當我們細細回顧整個園區為台灣經濟創造無數的輝煌成就時，就不能忘記何宜慈博士是為台灣開拓高科技疆土的最大功臣之一，因為有他的投入、策畫、執行、督導、領導，與有效能的管理，不僅奠定日後高科技工業在園區發展的良好基礎，也開創了園區永續經營成長的光明前程！我深深地緬懷著何局長宜慈，也以曾經作為他領導下的工作者為榮！

（作者曾任園區管理局專門委員）



## 悼一位敦厚長者——何宜慈先生

何可

四月二十日深夜，接我的同事胡希賢兄電話說，毛鑫博士轉知何宜慈先生病逝美國，聽到這樣的消息，我禁不住落下淚來。毛博士是何先生的同學，自美國光寶董事長退休，但仍經常往返美國和台灣，繼續為國內科技事業提供諮詢服務。他與何先生往從甚密，知我曾在科學園區服務很長一段時間，我也曾請他代致問候之意，他提到何先生住在聖荷西，最近身體狀況不佳。舍弟也住聖荷西，打算找時間趁探親之便，去探望我最敬愛的老長官，現在已來不及了。聽說五月三日將在美國辦理追悼，但是台灣並沒有悼念的活動。何先生是對國家科技發展有著重要貢獻的人，就這樣寂寞的客逝異邦，也就格外的感到傷悲了。

何宜慈先生原任國科會副主任委員，一九七九年三月新竹科學工業園區籌備處成立，何先生任籌備處主任，次年九月一日園區管理局成立，任首任局長，一九八四年六月十五日由李卓顯先生接任局長為止，何先生為園區從黃沙漫天中筆路藍縷開啓新局。

除了引進技術、資金，最重要的莫過於人才的吸引，因此興建一個適宜科技人員工作與生活的環境，是何局長致力的方向。矣，我們從園區大門進入看到道路兩旁林木茂盛綠蔭蓊鬱，櫛比鱗次的宿舍再通往湖光水色的靜心湖和映照水中的蘇州庭園與臥波長橋及弦歌不輟的雙語實驗中學，到處可以看到何先生在園區漫步的足跡。

筆者是一九八一年五月到園區管理局服務，正值園區開發初期，回憶當時情景，從科技一路到五路是僅有的標準廠房，交通食宿均極不便。園區建設百事待興，土地開發和營建最為首要，設在新安路現行保警中隊部的辦公室本來就很侷促，而應徵的人員陸續報到，當然格外擁擠，同仁下班要步行到光復路加油站旁的臨時宿舍，管理局在伙食團位置由員工消費合作社經營了一個

小雜貨店，保稅倉庫隔出一半作為員工球類活動的場地，簡單的消費和休閒算是聊備一格。

每週三、六管理局租用交通車供同仁往返新竹台北，何局長常至車上與同仁打招呼，並叮嚀司機小心駕駛，晚上則會到木板隔間的宿舍去探望同仁，他不要我們叫他局長，所以大家都叫他「何先生」。第二組組長韋以德，不過三十歲，可能還年輕一點，局長稱他「韋以德兄」。一位同仁應徵園區實驗學校籌劃業務，一個月後來局報到，局長問他太太從花蓮調校的事進行得怎麼樣，我的同仁不禁驚嘆他記性之好和親切體貼。儘管那時人手和工作、生活環境都不理想，但卻是全員工氣最旺盛的時候。

局長名言：「Yes，你來說；No，我來說」所以只要能為廠商服務的，大多充份授權，同仁當然幹勁十足。

為了解決園區歸國學人的子女教育問題，成立一個園區雙語學校，是園區吸引人才的當務之急，管理局行政大樓落成時，園區實中也正在興建中，他甚至打算先將大樓撥出一層，作為雙語班的臨時教室，真是求才若渴迫不及待。在教育部的充分配合下，園區實驗高級中學於一九八三年八月一日正式成立，但基於教育法規的限制，實驗中學包括國內學制從小學到高中，雙語部只是其中之一部，而招生對象則擴及清大、交大、工研院、食品工業研究所的員工子弟，增加了實中沉重的負擔，則與何先生以雙語教學為主的單純構想是有所差距的。

園區員工診所兼主任許文鴻醫師是在一九八四年六月十五日局長交卸的前一天核聘，才開始內部規劃與醫療設備的採購，一九八五年十一月正式開業。同年十二月十五日園慶當天，佔地一千坪內容包括有中西餐廳、禮堂、體育館、便利商店、會議室、圖書閱覽室的園區活動中心正式揭幕啓用，連同靜心湖畔的戶外運動休閒區的提供，局長（園區公園化）的規畫理想大致完成。

局長是歸國學人，不重意識形態，因此整個園區看不到任何標語，甚至連管理局都不掛招牌，園區也沒有政黨組織活動；但對固有的傳統儀式還是相當尊重，包括親自主持管理局的動員

月會、園區國慶紀念會和五一勞動節慶祝大會。

記得有一次園區發生一次小火警，翌日一大清早，局長親自召集廠商座談，希望大家未雨綢繆，預爲防範，防災勝於救災。他特別講了一個成語故事（曲突徙薪），一個人家建了一座新屋，他的一位好友參觀之後，認爲廚房的煙囪筆直，火星容易落到屋頂，應該加以改善彎曲，避過屋頂；此外薪柴不可堆放廚房，以免助長災患，主人姑妄聽之，不以爲意。不久新屋果然失火，鄰居紛紛奮力救火。事後主人設宴感謝救火的鄰居，但是當時警告他的朋友則未受到邀請。局長特別念了兩句詩：「焦頭爛額座上客，曲突徙薪無恩澤」，局長苦口婆心跟大家說一個這樣比較生僻的成語，還記得出典的詩句。長年在國外，說話經常夾雜英語的他，還有這樣的國學素養，前輩的風範，聽者無不爲之動容，肅然起敬。

爲了提供意見溝通和政令宣導，管理局出版「園區通訊」雙月刊，印發之前局長一定親自看過大樣，一次我與編輯魏李耀將印刷藍圖送到他在台北國父紀念館旁逸仙路的寓所，他對頭版一項報導認爲內容需要修改，時間已是晚上十一點，惟恐大改也許要重排，希望局長不要作大幅更動，局長聽了之後，仔細的修改一段文字跟我說：「來，我共 改了二十一個字，我們一起來數：一、二、三、四……二十一，剛剛好，可以吧？」局長居然這樣委曲，我只差沒有哭出來，每想到這，一直是我記憶中最感懊惱的事。

一九八四年六月十五日何局長交卸典禮完畢後，園區廠商步行送他到園區大門，我腦海中浮現的是麥納瑪拉辭去美國國防部長拎著手提袋步行離開五角大廈的鏡頭。

（本文轉載自科學園區簡訊第二百五十三期，二〇〇三年五月，作者曾任竹科園區管理局勞資組組長，於一九九八年退休。）

# 感謝何先生

童琪

說起來與台灣的緣份還得感謝何先生。記得是一九八二至一九八三年間吧！我從美國加州回台灣探親，到新竹去看哥哥童虎，順便參觀剛剛草創的園區。何先生得知我當時在矽谷工作，又是學都市計劃，就很誠懇地邀請我到園區演講，談談有關園區開發設計的課題。當時我年紀輕輕，才三十歲出頭，從事這個行業不過五、六年，可謂初生之犢不怕虎，也不知謙虛，就大大方方的答應了。就在園區簡陋的辦公室，帶了一百多張幻燈片，由何先生主持，召集了當時園區的同仁發表了約一、二小時的演講與討論。我當時的主題是Stanford Industry Park和我從事的工作。其實後來我也不記得這件事的細節，而是由文科轉述的。是他告訴我這場演講由何先生要求所有同仁參加，當時還頗為引起一場轟動。（後來本人有幸與楊文科先生同事七年，合作非常的愉快。）

探親結束我回到美國，又恢復平靜及平凡的職業婦女生涯。沒多久，就接到何先生的邀請回台灣工作。當時我真的捨不得放棄美國的一切，而且孩子又小（才五歲），經過何先生的曉以大義，想想以我的所學，是該回國報效生我培養我的國家。就在一九八四年初全家就搬回台灣，回到新竹科學園區工作。當時管理局給了我一戶竹村的公寓，女兒進了雙語班一年級，就這樣我進了管理局。當時我的職位是副研究員兼第六組副組長。

快快樂樂的回到園區工作才半個月吧！何先生就調職了，專任國科會副主委。我才回台灣，進了園區，真可謂人生地不熟，害怕極了想回美國，因為是何先生邀我回來的，我就向何先生報告想辭職，一方面也不太能適應當時對我而言非常不同的公務機關環境。何先生力勸我不要因為他而放棄，我才又勉強的打消這個念頭。當然我留下來是對的，從此我快樂努力的發揮我的專



●園區當年的綠地規劃，今日仍為人津津樂道。



●本文作者童淇當年在管理局第六組，負責園區的開發設計工作。

長，真是如魚得水，看著園區一點點、一片片的改善，也把一些設計準則創立起來，到如今還在實施。如果沒有他，我也不會留下來，更不會有以後事業上的發揮。就因為這段在園區的經驗，讓我在規劃界浪得虛名，贏得「創造園區形象人」的美譽，並且成功的發起並推動「科學城計劃」。多年以來我應邀到世界各地演講園區的規劃，一直到去年還在大陸從事園區規劃開發的工作。如果說何先生是我事業上的貴人之一，應不為過吧！

（作者曾任科學園區管理局第六組組長）

# 追念領導竹科園區開發建設的何宜慈先生

林東泰

新竹科學工業園區為我國近年來開發最成功的產業區。其成功的原因除了外在產業環境之演進，高科技產業之形成聚集外；其內在之成功要素，個人認為有一大部份可歸屬於當時之主事者之深切投入，及對產業趨勢之國際觀等。

科學園區之主管機構為行政院國科會及其所屬之科學園區開發籌備處（後來升格為科學工業園區管理局，以下簡稱科園），何宜慈先生時任國科會副主委，對科學工業園區之開發直接督導，後來兼任科學工業園區管理局局長，直接領導科園之開發，此部份記載已多，不再贅述。個人當時為一財團法人工程顧問工程公司之工程師，參與科園土地開發之工程規劃設計工作，從工作之過程直覺回想，何局長對科學園區工程開發有以下開創性之做法，值得參考借鏡。

## 工程行政做法務實先進

在民國六十七、六十八年間（一九七八），一般政府單位之工程規劃設計工作，泰半由政府自行辦理，少部份外委。如果外委，一般都由機關直接委託。但科園係以競標擇優之方式甄選工程規劃設計公司，個人當時為規劃設計顧問公司此業務之主辦工程師，負責準備服務建議書。記得此服務建議，係經由向主任委員及其審查委員會做簡報說明後，優先取得工作權。此種做法與民國八十七年（一九九八）後，政府施行採購法之做法頗相吻合。

## 規劃觀念創新

一、科學園區公園化：由於主持人對高科技技術及其人員之深切了解，科園之規劃採用景觀與功能並重之觀念，科園在一般人看來，就像公園一樣，不像一般工業區，以吸引高科技人才之進駐、創業。

二、具培育中心之觀念：由於科園初創，對其遠景實不易掌握，對規劃土地利用時非常小心，步步為營。規劃部份標準廠房，讓創業者先以一般小資本在標準廠房內研發創業，俟時機成熟，再搬到自建廠房區擴廠。落實此種做法，對創業者很大的幫助，亦為初期科園成功的因素之一。

三、規劃手法細膩：科園本為一台地茶園，位在現在光復路之南邊，與光復路有一相當落差，目前之園區一路即新安路為其規劃之主要出入口，為此路之規劃要有完善功能（或理想之坡度），及宏偉之景觀意象，前前後後由科園人員及其顧問團（九人，包括名都市計畫專家、名建築師、教授等組成）不知開過多少次審查會，討論、研究、修改才定案。果然其成果不同凡響，其他部份亦復如此。

例如目前位在中山高速公路旁之高架水塔，亦經由顧問公司與科園顧問團一再模擬，才決定形式、顏色，雖然時間已過二十多年，但其動感之造型，仍為科園地標之一也。

四、服務觀念之引入：政府機構為官、其他為民，在科園開創初期，社會價值觀仍然如此。但科園之主事者，給人之觀感則平易近人，凡事商量，有意見溝通，所以到科園洽公，事情都能順利解決，辦事效率高，洽公是一種愉悅的感覺。

當時本人為一主辦工程師即有此種感覺，更何況是去洽公的大老闆們。所謂招商者，要有廠商願意進來才能成功，此種治事態度，遂吸引很多國內外優秀廠商及人才進入科園創業。科園將此種觀念引進建設規劃中，例如：在廠商建廠時，廠商對工程有意見，隨時由科園人員、設計顧問公司及廠商協商解決。大者如廠商之道路出入口、小者如自來水接水點、污廢水排出口、雨水排出口或管線位置之更動等等，都能儘量設法及時符合廠商之需求。此點對廠商而言，對建廠及其以後之營運，實有莫大方便。增加廠商對科園建設信賴，亦直接、間接增加廠商投資之意願與信心。

由於事隔太久，本人已從職場退休，很多資料不在手邊，只憑記憶所及，對何局長主持科園工程建設開發做一些直覺回顧，疏誤（漏）之處難免。謹以此短文，向何局長在天之靈表達崇高之敬意。

（作者曾任中華顧問工程司副總經理）



● 園區第一批標準廠房基礎工程的施工，開啓竹科數十年的黃金歲月。



● 中華工程公司承包園區開發工作，告示牌處為現在光復路的園區入口所在，圖為園區開發前的部分景況。（王達九先生提供）

## 【資訊推手的資策會】

宜慈兄自國科會退休後，國鼎先生和我商量借用他在資訊領域的專長來主持資訊工業策進會。前後七年他擔任執行長，對中華民國資訊產業的成長作出了最大的貢獻，成爲今日我國產業的重鎮，也維持了台灣經濟的競爭力。

— 王昭明



## 帶動台灣軟體工業起飛

何宜慈

一九七九年春，我接受台灣行政院國家科學委員會主任委員徐賢修博士的邀請，辭去了IBM的職務回到台灣擔任國科會副主任委員，並且負責新創的新竹科學工業園區籌建的工作，兼任園區管理局第一任局長。一九八四年中，我辭去園區管理局局長兼職，但仍以國科會副主任委員兼任園區指導委員會委員，支援園區的繼續發展，到一九八七年離開國科會為止。

我離開園區後，由李國鼎先生的邀約，接任台灣資訊工業策進會（Institute for Information Industry）的執行長，一九八四年至一九八七年三年中，我在國科會與資策會兩邊工作，至一九八七年秋，資策會業務不斷擴充，乃辭去國科會副主任委員職務。

資策會是一個半官方的機構，李國鼎先生於一九七九年倡導設立，以協助政府機關加速電腦化和促進台灣軟體（大陸稱軟件）工業為主要目標。在我主持資策會的幾年中（一九八四至一九九〇），資策會人員由一九八四年的二百餘人，增加到一九九〇年的九百人，業務的拓展略述如下。（一）加速政府機構電腦化作業：資策會參與了財政部銀行連線的金資系統的籌劃建置工作、內政部的戶政系統電腦化、衛生署的醫療保健系統、海關作業的通關系統等。資策會人員與政府機構人員都是從頭合作，以至系統安裝、試用完成為止，對政府機構行政效率之提高，有很大的效果。（二）軟體人才訓練：資策會與美國IBM公司合作，利用IBM公司的教材及其部份支援人力，訓練眾多的軟體技術人才，補充正規教育之不足。（三）資訊月活動：每年十二月舉行，分北、中、南三區，將各種資訊產品與應用，開放給民眾參觀。由資策會邀約資訊業廠商參加，對台灣資訊普及化有良好的影響。（四）資訊展示中心：原由國科會委託辦理，後由資策會接辦，中心常年開放，以中小學學生為對象，使學生們從小就產生對電腦應用的興趣。（五）資

訊情報中心：由資策會與美國 Arthur D. Little 公司簽約合作，建立台灣首創的市場資訊的分析調查，以報導資訊工業的科技發展，市場動態與商業機會為主。對台灣的資訊工業，提供服務。

(六) 國際網路 Seednet：此項網路之建立，提供 Internet 的服務給台灣工商界。最近資策會已將 Seednet 部獨立出去。由台灣工商界參加投資，成立了數位聯合電信公司 (Digital United Inc)

(七) 軟體工業園區：一九八八年資策會邀集台灣軟體協會，向經濟部建議設立軟體工業園區，來支援台灣軟體業者的拓展。俾使新竹科學園區對台灣資訊硬體工業的促進，能由軟體園區的設立而對台灣軟體工業產生類似的效果。此項軟體工業園區現已由經濟部在台北近郊南港地區設立。

一九八八年秋，資策會與 IBM 公司合作投資成立宏慧公司，作為 IBM 海外研發單位，以軟體開發業務為主，我也兼任該公司的總經理。

宏瞻公司前身，前瞻公司於一九八四年、宏慧公司於一九八八年之設立，均由李資政國鼎首先倡導，主要目標為與國外資訊大公司合作，以求技術之引進與市場之開拓，俾對提昇我國資訊工業科技水準有所助益。執行合作方面，前瞻公司由當時工研院方院長賢齊辦理，宏慧公司由宜慈奉資策會王董事長昭明重點指示辦理。宏慧公司與 IBM 磋商及訂約時，並曾先後蒙趙前政務委員耀東與周前政務委員宏濤乘考察日本資訊科技之便，與 IBM 亞太地區總裁 Dick Gorsner 會面商討。終於在雙方互利情形下，完成合作方案。

宏慧正式成立以前，並由 IBM 派來五位專家（規劃、技術、鐘、財務與法律專家各一）與資策會五位相對人員，以兩個多月時間，密集籌備，訂定公司經營方針、公司組織、管理辦法與財務控制等等。此種方式，值得國內公司與國外公司合作投資時之參考。

宏慧公司以新台幣壹億零壹佰萬元資本額成立以來，主要業務為承包 IBM 之專案計劃。至一九九〇年十月與前瞻公司合併，而成宏瞻公司。並由 IBM 向資策會購買宏瞻公司百分之三十五股份，自一九八八年四月宏慧成立以來，至一九九一年底止，每年均有盈餘；二年餘來，盈餘總計



已超過原資本額。迄今除已發放二次股息計四千餘萬元外，目前公司握有現金仍超過原資本額甚多，並無負債（歷年公司會計項目均由資誠公司 Price Waterhouse 審核）。公司財務，甚屬健全（合併之前瞻公司，採不同經營方式，由 IBM 保証利潤，盈餘歸原持股人中華開發公司與工研院所有）。

宏瞻公司累積之軟體開發方法 (Methodology) 與軟體技術，值得提供國內同業參考。例如品質要求：宏瞻比照 IBM 「Six Sigma」標準，比之一般，高出甚多，並仍逐年改進。大型軟體開發之管理：國外顧客提出系統需求後，全部開發工作均移至國內處理，並經各層次之測試達到功能品質水準後交付。軟體工具與網路：宏瞻由 IBM 提供工具多種，並以 IBM VNET 與世界各地之 IBM 實驗室連線，藉以提昇生產力。軟體產品之維護：維護軟體在生命週期中所佔費用比例極高。優良之發展方法，可使總費用減至最少。宏瞻所累積的軟體技術，例如網路管理、資料保密、多國語文支援、多媒體、軟體工程工具與物件導向等技術，均屬軟體開發之關鍵性技術。在拓展世界市場方面，宏瞻開發成果已隨同 IBM 產品銷售世界各處。

一九九一年初，我由資策會退休，專任宏瞻總經理，一九九三年初又由宏瞻退休，乃來美定居，並擔任矽谷地區二家創業投資公司的董事長。一家從事無線通訊 (Wireless Communication) 業務；另一家從事電子商業 (E-Business) 業務。希望二、三年後可以上市 (Initial Public Offering)。屆時我將「全退休」，好好享受天倫之樂。

（本文摘自廈門大學「何宜慈先生傳略」及「軟體開發方法與技術」兩文）

# 憶何宜慈兄

王昭明

我和何宜慈兄雖是同鄉，但和他第一次相遇卻是他回國擔任國家科學委員會副主任委員兼新竹科學園區籌備處主任之時，已是他自IBM公司退職以後的事了。見面晤談的印象是「此人似曾相識」，原來他的神態言語酷似他的兄長何宜武先生，而宜武先生是我很早便已認識的一位長者。

在宜慈兄籌設新竹工業園區之時，爲了協助解決園區的各項問題，特別由各個行政部門組織了一個指導委員會，我代表財政部擔任指導委員。園區和財政部門相關的問題頗多，從預算的爭取到賦稅金融等等，都有一些需要解決的歧見，他常爲此來找我商量，我在財政部任職以前，曾長期擔任政府經濟發展的工作，瞭解台灣工業在七十年代已必須改變結構的時期，從傳統勞力密集產業轉向科技產業是當時的急務，而新竹工業園區以科技產業爲對象，正是這一政策的具體表現，所以在可能範圍內均給予大力支持。回憶那一段日子在他努力耕耘之下，終於結出新竹園區燦爛之果，成爲台灣科技產業的地標，宜慈兄之功實不可沒。

我們這些生長在二十世紀二十年代的中國知識份子，對祖國的長期積弱都有極深刻的感受，經常縈繞腦際的都是如何建設國家改善民生，這一觀念成爲奉獻國家的基本動力，宜慈兄在美學業完成、事業有所成就之後，就返台參與經濟建設工作，也就是出於這一基本的動機，但在建立竹科的過程中卻遭遇種種困難，我之特別提到此點，是因爲我國是一個傳統包袱很重的社會，任何新的構思，很容易在標新立異的眼光下被摒斥，新竹工業園區是一項簇新的構想，也就容易爲傳統人士所另眼看待，尤其爲了塑造竹科有良好的投資環境，必須有極高的行政效率，於是設計中的竹科管理方案，要把涉及投資案件的一切事項交由竹科管理局集中全權處理。這就侵犯了許

多不同主管機關的權限，做起來當然十分不易，幸好那時主持經建計劃的大員尚能瞭解此一需要，特別制訂了園區條例，要求各個官署派員集中在管理局行使職權，單單這一件事就需要付出極大的努力和高度的忍耐才能達成，宜慈兄遇到困難時也不免有所感觸，但我們這些朋友不時予以支援，倒也產生了一些鼓舞的效果。

宜慈兄自國科會退休後，國鼎先生和我商量借用他在資訊領域的專長來主持資訊工業策進會。前後七年他擔任執行長，對中華民國資訊產業的成長作出了最大的貢獻，成爲今日我國產業的重鎮，也維持了台灣經濟的競爭力，這一段歲月我們朝夕相處，合作愉快，留下了深刻的回憶。

最後幾年他定居美國加州，但幾乎每年都返台參加一些有利於國家進步的活動，也會數度到中國大陸協助工業園區的建立，前兩年他的兄長宜武先生在台去世，未見他返台奔喪，探詢之下才曉得他因患癌病無法長途飛行，我們仍不時藉電話相互關懷，今年四月我去加拿大溫哥華渡假，忽然接到訊息，宜慈兄撒手人寰，這一心一意追求國家進步的老友又少一人，令人感慨系之。

（作者曾任財政部次長、經濟部次長、行政院秘書長、資策策進會董事長。）

## 我心中的何宜慈先生

果芸

二十五年前我離開資策會赴美國擔任國防採購團團長，何先生接替我擔任資策會執行長職務，九年後我回國又接任何先生執行長職務，我們雖然無緣同事，卻因先後任關係，從同事口述及多次接觸，何先生在我心中留有深刻印象，閉目回思往事依稀在目，而今天人永隔，倍增懷念。何先生離開資策會後，自行開創事業，有一次在資策會圖書館相遇，他正在專心查閱資料，不便打擾，我站在他面前十幾分鐘，他才抬頭看見我，這種求學做事的專注精神，我一直都十分敬佩。

何先生接掌資策會期間，開創了研究發展組織，建立了很有效的人事升遷制度，壯大資訊市場研究中心，為資策會奠定了穩固的發展基礎。

我回國接任何先生的執行長職務，處處都感受到他遺下的良好制度與作人風格。何宜慈先生與李國鼎先生、方賢齊先生等是啓發台灣資訊產業的先知先覺，他們對國家的偉大貢獻，只有同時代的人知道，我深盼何先生的貢獻與作人風格，能長駐在資訊人的心中，不要隨風而逝。

（作者曾任國防部駐美軍事採購團團長、資訊策進會執行長、副董事長。）

# 憶宜慈兄

虞華年

四月間剛在郵船上旅遊巴拿馬運河，由電子郵件上遽聞宜慈兄已仙逝、甚為震驚。元月中赴美西時曾與通電話閒聊世事，歡樂依舊，雖早知他在抱病休養中、並無劣轉現象。不料元月通款，四月即永別。唏噓不已。

與宜慈兄認識早在一九七〇年代。在何情況下已不詳。真正與他過往較密是在他進入IBM工作以後。工作地點雖不在一起、且較遠、不常見面，但快速的友情成長使我們經常互通信息。我們各自的工作性質不同，但偶爾也有類同新研發思想，通電討論不敷，繼在實驗室共同深入了解，甚至工作到深夜。共同的專利也獲得數項。宜慈兄賦性篤厚，接物謙沖，交友故舊，歷久彌新，對友真誠，相敘總是嘻笑無忌，盡歡而散。

一九七九年、經徐賢修先生邀請為國家科學委員會副主任委員。歸國服務，更創佳績。當時國內科技發展尚在萌芽期間，研發工作艱困。我因在一九七四年為徐賢修先生策劃國家大型電子研發計劃已被邀為國科會顧問，故常被宜慈兄抓差商討研發策略。他繼而接重任創辦新竹科學區，艱辛督策，順利完成，厥功甚偉。雖因公或私，常為座上客，相助諮詢各項科技工業計劃，但因公司職務繁忙，不能常留台灣，不能為至友分勞，慚愧不已。

宜慈兄在接掌資訊工業策進會後、與我接觸更頻繁。因我當時也是行政院科技組技術評估小組TRB之委員，為李資政國鼎先生諮詢科技研發以及科技工業發展，資策會也為諮詢目標之一。但相處仍然甚融洽。後又蒙邀請為資策會董事、歷任數年。

宜慈兄退休後，寧靜養性。平居生活簡樸無華。曾任美西EIC公司董事長。過境美西，必與電話連繫，或作小聚。天南地北，無事不談。一如往昔。多年知友，一旦飄然遠逝，哀痛逾恆，

惘然若失。回憶前塵，音容宛在。倉促聚此短文，只能聊表追思悼念之意。

（作者為 IBM 院士，曾任行政院科技組技術評估小組委員、國科會顧問、資策會董事。）



●慈公科技人脈廣博，無數老友相助，本文作者虞華年與慈公，攝於一九七九年底。

## 我敬愛的長官和良師益友——追思資策會前執行長何宜慈先生 柯志昇

「Don't take it for granted, marriage should be managed」，「成事貴不在多，重要的是totem pole的達成」。這兩句話一直藏在我的心頭，也是何先生留給我最寶貴的資產。遺憾的是我一直未能實現他的期許，如今他已離世而去，留下這個昔日的部屬對他無盡的懷思。

認識何先生是在他擔任國科會副主委時召開的國外投資案會議，由於與會人員意見紛歧，以致議而未決；當時年輕氣盛的我，和那些不瞭解他的人一樣，直覺地認為這個主席似乎沒有魄力。沒想到幾個月後，這個主席竟然成爲我的上司，也讓我往後共事期間慢慢理解魄力的真諦。

在何先生擔任資策會執行長七年期間(1984-1991)，每天耳濡目染，我才真正體會到什麼叫做紳士與君子。何先生博學多聞、思慮縝密、嚴以律己、寬以待人、大公無私、清廉自持、理直氣和、用人唯才；待人彬彬有禮，禮賢下士，我從未看過他對部屬嚴厲發脾氣，遇到不滿意或不能苟同的事，他多以幽默口吻醍醐灌頂。遍一，都是他帶給我們爲人處事之影響、典範。

何先生在方賢齊、果芸兩位前執行長奠定的基礎下加以拓展，所推行的各項業務層面更爲深廣，這期間的重要成果列舉如下：

政府機構資訊化：協助政府相關單位推行資訊化，例如：衛生署之醫療系統，將醫院、診療所和健保單位連線，使全民健保制度得以實施，此外如戶役政系統、金融資訊系統以及氣象數值預報等的推展，皆大大提升政府爲民服務之行政效率。

軟體人才之培訓：與IBM公司合作，由資策會主辦之軟體人員訓練班、IBM提供教材講師，爲台灣訓練許多高級軟體人才。

市場情報中心(Market Intelligence Center, MIC)：於一九八九年與美著名顧問公司 Arthur D. Little合作。開始由ADL顧問指導資訊情報之搜集和報導，三年後資策會MIC人員獨立作業。MIC蒐集國內外資訊產業情報，建立相關資料庫，協助政府分析我國資訊產品的競爭力；MIC所提供之資料，對台灣、美歐資訊廠商均有重要參考價值。

軟體工業園區之推動：資策會與軟體協會會商後，提出以提供軟體廠商優良投資環境為前提，在南港地區設立軟體工業園區之建議書，獲經濟部同意進行，對提升我國軟體產業競爭力有很大助益。

八〇年代，我和高天助先生(現任資策會專案支援處處長)在何先生的領導下，負責協調業界共同制定我國的中文標準交換碼，一九八三年「通用漢字標準交換碼」開始試用，二年後被政府訂為國家標準 CNS1163。因著「中文標準交換碼」的制定，中文系統的發展有一個方向，標準漸漸的成型。因 CNS11643 國家標準的訂定，繼而參與國際編碼標準 ISO10646 編碼工作，在何先生的推動下，台灣已有五萬多的字元，放在該國際標準中。從 CNS11643、Big-5 到 ISO10646 分為台灣國家標準、產業界標準到國際標準三層次漸進發展，影響範圍益廣，對我國中文資訊系統的統一應用、大型中文資訊系統的建置以及資訊產業發展貢獻甚大。一路走來，何先生的領導厥功甚偉，而這期間何先生面對各方的糾紛撻伐，都能夠在他諄諄善導下，一一化解；在資策會和 IBM 協議成立合資軟體公司期間，何先生更身先士卒，帶領同仁多次往來台、日，與 IBM 高層建立良好互動關係，又充分授權讓我與對方折衝談判，雙方以 Win-Win 的對策，共謀成立宏慧(宏瞻)資訊公司，為台灣儲訓軟體人才。

何先生擔任資策會執行長期間，每天面對產官學不同的期望和「指導」，以及媒體渾沌的批評與侮辱，他始終心平氣和，冷靜釋疑，智慧因應；何先生常以負責開創新竹科學園區的經驗開導同仁，勉勵同仁眼光要遠，無欲則剛，以理服人，堅持理想，有所為，有所不為。直到今天，

曾經和他共事的資策會同仁，對他的溫文儒雅和智慧敏思都懷念不已。

一九九一年何先生屆齡退休，專任宏瞻公司總經理，兩年後赴美定居，每次回台灣探親，都會和我聯繫，對資策會的近況殷殷垂詢，關懷之情，溢於言表。每一次與何先生見面聊天，都是很愉快的事。於公，他是我的長官，於私，他是我的良師益友，尤其在我最孤獨無助的時候，他輕輕一語讓我勇於面對現實，克服困難。何先生有個幸福美滿的家庭，四個小孩都是高科技的碩士、博士。十餘年來，從他身上我領悟到「君子坦蕩蕩，小人長戚戚」的精髓，以及「知足常樂，平凡就是幸福」的道理。

兩年前，何先生的健康出了問題，必須定期接受治療，健康造成的不方便並沒有改變他樂觀豁達的人生觀；今年二月一日最後一次見到何先生時，他的精神顯得很愉快，還是一樣的健談，關心台灣的發展一如往昔；當他獲悉南港軟體園區已有很多廠商進駐時，更是開懷地笑了，畢竟那是他十幾年前卯勁催生的成果。當時我們都為他的康復進展感到高興，也希望他能再回台灣與親友聚會。

四月十五日接到建成兄通知何先生已於幾個小時前過世，頓時很難接受這個事實。小女感傷地說，那天何先生站在門口微笑向我們揮手再見的樣子記憶猶新，孰知竟成永別。

何先生已與世長辭，他的高貴人格、智慧、幽默，以及對台灣的貢獻將永存於吾人心中。

（作者現任資訊工業策進會執行長）

## 值得效命的長官、可以交心的朋友

林真真

回憶起第一次聽到何先生大名，是從李東陽處得來。東陽是我在密西根州立大學讀書時結識的好友，主攻都市規劃。一九七九年春，東陽應何先生邀請返國服務，並擔任何先生的副手，全力投入竹科之先期規劃工作。東陽口中的何先生是一位大好人，學識淵博，值得爲他效命，更值得與他交往。（東陽後來不幸英年早逝，死於園區區副局長任上。）

一九八七年春，何先生在竹科的任務告一段落後，轉任資策會執行長。何先生剛到會裡時，正值我外調至財政部金資小組協助規劃開發「金資系統」，同年夏天系統建置完成，蒙何先生安排歸建資策會並擔任系統工程處處長，直到此時方得以有緣與這位心儀已久的長者相見相識。

我在系統處任內，正逢許多政府大型專案，諸如戶役政、醫療、氣象、商業自動化；等先後起動規劃開發。我的責任感很重，對工作品質要求也高，每一個案子幾乎都事必躬親，恨不得一天可抵二天用。何先生對我的搏命演出，顯然有點擔心，每回見面總不忘和顏悅色、輕聲輕語的爲我打氣，要我 Take It Easy、慢慢來、身體要緊……

其實何先生不祇對我這樣，他對其他人也是如此，同仁有問題去找他，他總是耐心傾聽，然後客氣的徵詢大家的意見，鮮少嚴詞以對，或者片面下達指示。

他的領導模式，令一些人不太滿意，覺得欠缺果斷及方向。不過若從另一角度看，他提供給大家多一些思考的空間和時間，事緩則圓，這樣的做法也未嘗不對。重要的是何先生不是一個推責的人，他很想做事，也肯做事，祇是採取的方式比較迂迴。

何先生學貫中西，受過傳統中國禮教的薰陶，也受過西方嚴格的科學訓練，他身上散發出的智慧、是感性、是親和、是謙卑。和他談話，會令人訝異於他學問的淵博，除了主業外，其它

天文、地理以及國內外時事，顯少有他不能談的話題，尤其是他引經據典的功夫特強，更是少有人能及。他人格上最大的特質是他謙虛的內涵，我很喜歡和他聊天，聽他高談闊論。他講起道理，總是不急不徐，就算再嚴肅的課題，到了他嘴裡，也變得生動起來。他語中總是充滿了禪意、字字珠璣、絲絲入扣、條理分明。他的表達方式像極了一個文學家、思想家，但他的思考邏輯，細緻又精準，可是標準工程師的特質。他從不給人壓力，總是循循善誘，他溫文儒雅，與他相處，有著如沐春風的感覺，做他屬下絕不必擔心會不被尊重。套用現代人的說法，他是一個怪胎，一個集結了古今中外智慧精華，無法取代、與眾不同的異人。

一九九一年初，我第二次被財政部徵召參與通關自動化的建置工作，再度離開資策會，離開一位可以深談交心的好長官，內心裡十分不捨。

我最感動的是我在通關小組時，有一天接到他的電話，表示要來看我，那時他已退休，定居美國，恰好有事返台，他心念著這個嫁出去的女兒，所以特地抽空一定要親自過來看看才會安心。在相見的那一剎那，我淚流滿面，今生今世得遇如此一位長官夫復何怨？再多的委曲，也都煙消雲散了。

我想到好友東陽對他的評語：「一位值得爲他效命的長官，一位可以交心的好友。」是的，對我而言，他確實是一位令我永遠思念的長官及長輩，在此謹獻上十二萬分的祝福，願他在彼天瀟灑幸福！

（作者曾任資策會系統工程處處長、現任見安科技公司董事長。）

## 對何宜慈先生的一些回憶

楊瑞明

與何宜慈先生初識是在一九八二年四月陪李國鼎先生到美國的考察團上；當時李先生擔任行政院政務委員，兼任資策會董事長；而我亦在資策會服務，有幸陪李先生一同出國；何先生則是國科會副主委兼新竹科學工業園區管理局局長，同行的還有國科會的國際合作處處長王紀五先生。李國鼎先生此行拜會了IBM、HP、NCR、CDC、WANG、DEC、Burroughs、Honeywell等重要資訊公司；另外，亦拜訪了一些初創的高科技廠商及金融機構，目的在了解資訊工業的發展趨勢及美國Venture Capital協助高科技產業發展的機制；對後來李政務委員在臺灣大力推動資訊工業及Venture Capital事業有很大的影響。此團在美國有一個月的考察時間，路途上，我見識了何宜慈先生的博學多聞、對資訊工業的發展有深入與精闢的見解，李政務委員在訪問期間與何先生有許多的諮詢與討論，我想這亦是後來李政務委員於一九八四年請何先生擔任資策會執行長的原因。

何宜慈先生是我服務於資策會時期的長官，直到一九八九年，我離開資策會赴美國攻讀博士，有五年的共事時間；那時我擔任資策會企畫室主任，負責業務規畫、協調連繫及幕僚性工作，與何執行長有較多工作上的接觸與互動，對他的為人處事非常佩服，以下幾點印象深刻：

一、謙謙君子，對人客氣有禮，從來沒看過他發脾氣，對自己的屬下，亦非常客氣，即使犯錯，亦是諄諄告誡，說明不對的地方，不會當面斥責。他常說爲人要「理直氣和，而不是理直氣壯」。

二、博學多聞，記憶力特強，對數字的記性尤其好。我記得他當時是資策會執行長，對世界和我國資訊工業相關的各種數字，在他腦中有如是部活字典；每年資訊工業年產值多少？成長率

如何？清清楚楚，有時因為幫他準備一些演講資料，他在口述大綱時，所提的一些數據，我爲了慎重，常會拿資策會市場情報中心的資料復核，幾乎沒錯過。

三、管理上大公無私、不任用私人，並且大量起用年輕人；在我印象中，何先生在資策會，沒有因爲自己私人關係，任用了什麼處室主管；處室主管都是從原來在資策會中有能力的人拔擢，而且大量起用年輕人；以自己爲例，與何先生並無何淵源，他到資策會後要成立企畫室，需要Computer背景的MBA，剛好我符合這個條件，他就叫我當企畫室主任，那時我才三十歲出頭。會內很多的處室主管、副執行長亦多是年輕獲何先生的拔擢，氣象一新。

四、作事有堅持，雖然遇到困難，但仍會朝目標不斷前進；資策會因爲負責推展台灣的軟體外銷，何先生認爲策略上應與國際大廠建立合作關係；IBM是世界最大的資訊廠商，因此資策會有與其合作成立衍生公司從事軟體外銷的構想，雖然部份媒體風聞此事並有所批評，讓他承受很大的壓力，但何先生覺得正確的方向，就應該堅持進行；當時請了二位顧問協助策畫，因爲顧問時間上的關係，我記得大約有半年的時間，都是在星期天開會討論此案，最後終於成立了宏慧公司；二年後又與工研院投資的前瞻公司合併爲宏瞻資訊公司，成爲台灣軟體外銷的先驅。

何先生一生好學，博聞強記，令人印象深刻，將近四十歲，才到美國史丹佛大學進修博士學位，這一點對我個人有很大的啓發作用；一九八九年，我已經三十八歲，離開學校進入社會工作已超過十年，有了中年危機感，年輕時到國外念博士進修的想法，始終徘徊在心頭；我就此請教了何執行長，他的鼓勵，促成了我到美國University of Florida完成博士學位，改變了我的一生。

（作者曾任資策會企劃室主任，現任全景軟體有限公司總經理）

# 生而無悔 死而無憾

曹奮生

宜慈逝世已逾半載，報章雜誌對他的生平事蹟已有許多詳盡的報導。「何宜慈先生紀念集」出版在即，他的家人希望我能為該集撰文。宜慈和我有四同：一是福建「同鄉」，二是「同屬」雞（他比我大十二歲），三是「同癖」：愛打麻將，四是「同事」：IBM和宏瞻（即前宏慧）。

一九八八年，宜慈、趙家安和我經過一年多的奔走和籌劃，由資策會獨資設立宏慧資訊系統股份有限公司。宜慈以資策會執行長兼任公司總經理，員工近百人，在當時台灣軟體公司中規模數一數二。一九九〇年，宏慧與BIZ創設的前瞻科技合併為宏瞻資訊公司。宜慈專任總經理一直到退休赴美。他為宏慧與宏瞻的創辦和經營，投注了很多心力。但是在他逝世後的紀念文章中鮮有人提及。實在是「掛萬漏一」，不免有遺珠之憾。我們相交近半世紀，也是在這段日子裡接觸最為頻繁。現在我以「對人不對事」的立場，寫出我所認識的宜慈之片段，以慰他在天之靈及朋友們對他的思念。

（一）外溫內熱：宜慈溫文爾雅的外表，包藏著一顆熾熱的心。他是我們好友公推的P.T.T.（怕太太）俱樂部當然而永遠的會長。常與嫂夫人相約黃昏後牽手「拍拖」，雖然沒有惹火的演出，卻柔情似水，一往情深。被我們撞見時，總說是他最真情流露的時刻。他亦默然承認。打麻將時，慢條斯理，一副不急不徐的模樣，輸贏表情如一。其他三家一致催牌時，他卻說：「皇帝不急，急死太監」，反譏我們是「拼命三郎」。後來我們才發現這是他熱心求勝的心理戰略，要把我們急得方寸大亂，他才能無往不利。

（二）不出怒言：朋友們最欣賞宜慈的便是他人前人後絕口不出怒言。他的哲學是：當面出怒言是侮辱對方的智慧，背後說人家閒話，一經加油添醋，以訛傳訛，傳到該人耳朵裡便已面目全

非，所為何來？記得有次我和朋友打賭，要讓他口出怒言。我使出渾身解數，千方百計，讓他口出怒言，逗得他面紅耳赤（這已算是難得的鏡頭），結果他一時情急，說一聲 Excuse me，上了廁所。回位後，神態自若，細聲軟語，我只有徒呼負負。

（三）幽默感：與他相交較久的朋友都知道宜慈在私底下頗具幽默感，我們稱之為「何氏（事）幽默？」大夥兒在擺龍門陣時，他不時也會「幽人一默」。當神來之筆換來的是一片茫然時，他便會連咳帶笑，自我解嘲。因此他是笑聲最多的一位。記得有一次我請他猜「古道熱腸」，打一句四字流行語，當我揭曉謎底是：「老妻少夫」時，他並不以為忤，啞然失笑。可惜當時我沒有把他的表情，攝影為証。

以上雖都是點點滴滴的芝麻小事，如今事過境遷，卻是點滴在心頭。性格造成命運，宜慈的一生可以「生而無悔，死而無憾」來描述。這便是他性格所造成的！

最後，我要藉這篇幅提起宜慈和我在生前一段未了的「公案」。家父與他的哥哥宜武先生是至交，我和弟妹們都叫他「何叔叔」。宜慈見到我常要我援例叫他 Uncle，我屢加婉拒的理由是：「你的兒女們稱我為曹叔叔，我如叫你叔叔豈不亂倫。」現在宜慈和我已天人遠隔，欲訴無由，讓我遙向天邊虔誠的喊他一聲「叔叔」。希望他在天之靈能聽到這一聲呼喚，終償宿願，莞爾一笑，也可以為我們的公案劃下一個完美的句點。

（作者曾任 IBM 資深經理、宏慧及宏瞻資訊公司副總經理。）

## 良師益友——紀念在宏瞻資訊公司與 Irving 共事的日子

徐同

Irving 一生對國家社會的貢獻，已有多篇紀念文描述，唯他在宏瞻資訊之成立及經營的記錄鮮少有人著墨。宏瞻資訊公司是 Irving 從資策會退休後協助成立並全力經營的軟體服務公司，可說是 Irving 在台灣退休前最後的一個全職工作。宏瞻資訊的成立在台灣，以至於整個亞洲在目前舉世矚目的軟體服務領域裡有著不可磨滅的先驅者地位。

我想借這次紀念文之編纂，為 Irving 及台灣科技發展過程中的這一個里程碑，做一歷史的見證。宏瞻資訊公司 (International Integrated Systems Inc. IISI) 的設立，是基於 Irving 對軟體工業的前瞻眼光及擘劃，在李國鼎、王昭明及 IBM 公司的周偉焜、Jim Vanderslice 諸先生們的鼎力支持下，於一九九〇年將由 IBM 主持之前瞻科技及由資策會成立之宏慧資訊合併而成，成立時之規模即有三百餘員工，堪稱台灣也是亞洲軟體史上之大事。

宏瞻設立的願景，是要建立一世界級的軟體服務公司，首先以承接國外軟體專案為主要業務。軟體外包服務，現今擴展速度最快且規模震撼世界的大贏家是印度。中國大陸領導人朱鎔基任內專程到印度 Bangalore 參觀印度領先之公司如 Wipro 等。印度去年外銷金額已遠遠超過一百億美金，依 Business Week 最新的報導，印度軟體服務外銷金額在二〇〇八年會成長至五百七十億美金，此行業的發展對執牛耳的美國資訊界，造成史無前例的影響。

宏瞻之設立，早於印度軟體工業，可見當時我國經濟及科技界諸前輩之高瞻遠矚。宏瞻的確是「宏觀前瞻」的先行者。看到今日台灣，甚至整個東亞洲在軟體服務市場因種種原因落後印度甚多，令人不勝唏噓。

我有幸於一九八七年離開在美十多年軟體開發及管理的工作，參與當時新竹科學園區由 IBM

主導經營的前瞻科技公司。前瞻成立於一九八四年，由美國IBM資深副總裁Bob Evans及資深經理王伯元先生等擘劃經營，業務專為IBM開發產品，初期以硬體及週邊設備之研發為主。

承前瞻時任總經理之童虎先生及後來IBM的Steve賴先生厚愛力邀，我於返台後，主持前瞻的軟體開發部門，前瞻當時在園區是數一數二的國際級研發公司，一流大學的理工精英都優先選擇加入，可謂一時俊彥。當時軟體團隊中如黎文會先生等，日後都在資訊界著有成就。又因一九八〇年代正是全球軟體工業急速成長的年代，在有利的因緣際會下，前瞻的軟體業務突飛猛進，從業務量及研發團隊人數來講，均使前瞻成為以軟體為主的公司。

猶記當年我代表前瞻與當時正與IBM共同開發OS/2之微軟公司合作，因而許多OS/2之軟體模組均在前瞻開發，與當時微軟之副總Steve Ballmer也有許多面對面的工作洽談。微軟也因在OS/2及日後Windows的開發成功一躍為世界第一大軟體公司。Steve目前已成爲此公司執行長。可見當時前瞻在軟體開發能力之份量，並且當時尚未聽說有印度人經營任何軟體行業。

我任職前瞻時期，因家父與時任資策會執行長之Irving令兄宜武先生爲好友，經宜武先生介紹得識Irving並當面就教多次。Irving給我的印象始終是溫文爾雅，對自我的道德修養要求很高的中國讀書人，又兼有西方科學的探究精神及幽默感，這也是我一生追求的境界。Irving從未嫌棄結交我這毛頭後輩，對我待人處事的諄諄教誨，在我一生的生活及事業上，有著永不磨滅的啓發與影響。

一九八八年資策會在Irving推動下，由資策會出資成立宏慧資訊公司，並邀IBM的資深經理曹奮生、趙家安等前輩，共襄盛舉。以軟體中文化及開發爲主要業務，至一九九〇年幾達百人之規模，而此時之前瞻科技，也已達兩百人之規模。在策略及規模之考量下，Irving促成將此二個以軟體業務爲主的公司合併爲一，成爲三百人研發團隊之公司，當時不只是台灣軟體界的盛事，其規模及研發能力，在整個東亞洲鮮有軟體公司可望其項背。

IBM 全球的幾項指標性產品如網管系統及銀行保密軟體等，均在宏瞻開發完成。宏瞻的定位很清楚，就是以國際業務爲主的世界級軟體服務公司。

在一九九一年初，Irving 從資策會退休，擔任宏瞻的首任總經理，任重道遠。我深信這也是 Irving 第一次主持經營一家以營利爲目的的公司，幾件事可值紀念。他在一生從事公職後，選擇擔任營利公司的總經理，使我對人生有重新啓發，我時常提醒自己去學習 Irving 的企圖心及對新事物永保一顆熾熱及好奇的心。

合併二個均有自己文化及一定規模的前瞻與宏慧實屬不易，我當時負責前瞻的軟體團隊，除自己曾有些疑慮外，還要面對同仁們對合併後公司的方向及經營方式的質疑。兩個團隊工作方式及文化的不同，也使初期員工士氣不穩。若不是 Irving 的溫厚個性及不厭其煩的諄諄勸導，不可能順利的在合併後的六個月之間，使雙方團隊終能和諧共處，職責分明，各就各位。衡諸世界上公司的合併，尤其以知識人才爲主的公司，鮮有成功的例子。宏瞻的合併成功，Irving 居功至偉。他「不出怨言，不講閒話」的個性的確是化解了許多誤解與衝突。

Irving 的謙沖爲懷在接任宏瞻總經理一職後，爲我們樹立了良好的典範。他在加入宏瞻時已是台灣資訊界的先進，從資歷及年紀都是每一位資訊從業者的長輩。宏瞻成立是由 IBM 及資策會共同出資成立，在董監事中，盡爲 Irving 的屬下與後輩。Irving 做了一個恰如其份的總經理，放下身段，一一就教。Irving 從資策會執行長退休來擔任宏瞻總經理，而首任宏瞻的董事長，是由當時資策會副執行長周成寬先生擔任，一時傳爲佳話。

Irving 在宏瞻不到一年的時間裡，爲這一個在當時國內最大也是最國際化的軟體公司，建立了一流的團隊，更奠定良好的基礎。在 Irving 的領導下，我們這些業務單位的衝鋒陷陣，成就了當時每一年都獲利的目標，緬懷當年種種，點滴在心頭。

Irving 在學術領域、科學園區及在資策會的豐功偉績，大家都有目共睹。希望本文能幫助大

家了解他建立及經營宏瞻的努力以及宏瞻成爲台灣軟體工業往後的許多領袖級人才的搖籃，讓我們永遠懷念這一位在大家心目中的良師益友。

（作者爲新必優董事長，曾服務前瞻科技公司、宏瞻科技公司）

# 謙謙君子 文人風範——憶何宜慈先生

鄭以芬

二〇〇三年八月底在辦公室接到一通越洋電話，是何宜慈先生姪子何邦立先生來電，希望我能提供一篇文章收錄於「何宜慈先生紀念集」之中。接獲電話，內心百感交集，回憶以往種種，歷歷在目，惟迄今尚無法接受何先生已逝世的事實，無從提筆，直至聖誕夜深夜深人靜才沉澱心情下筆。

與何先生認識淵源始於何先生任職於財團法人資訊工業策進會執行長時，當時何先生剛由科學園區管理局局長暨國科會副主委轉任至資策會，而我則服務於推廣服務處。當時的何先生雖擔任公職多年其氣度溫文儒雅，雍容仁厚，嚴肅中帶談諧，古典中有浪漫，毫無官僚習氣，我感覺何先生儼似資策會慈祥的大家長。

後由於資策會轉投資宏慧資訊，一年後再由IBM入股成立宏瞻資訊，何先生均擔任總經理。於宏瞻資訊其間我擔任何先生特別助理，因此對何先生有更深的瞭解及認識。

何先生的文學素養堅實，批示公文文筆簡練，中英文俱佳。主持國際性會議見解超群，冠蓋中外，每次集會均能獲圓滿結果。後來雖轉至業界對資訊工業的推廣，仍不遺餘力。尤記得當時由何先生主導，協助中美會辦國際研討會，所邀請之國內外學者專家均堪稱一流之選。籌辦當時我深怕費用超支，但何先生告訴我，不必擔心放手去作，如經費不夠他自掏腰包也要辦好。後因報名踴躍，如期達成目標，因此也讓我對何先生卓然不凡的作風及典範更加敬仰。

何先生於一九九三年離開宏瞻返美後偶爾有電話聯絡。有一次我去加州矽谷，何先生及何夫人還特地遠道開車來請我吃飯，盛情一直銘記在心。何先生雖然遠居美國，看到何先生有何夫人相伴，伉儷情深，令我十分感動。

何先生離台赴美轉眼已十年光景，每次何先生返台一定會電話聯絡並告訴我他最新的動態及聯絡方式，我亦彷彿成爲何先生在台的聯絡窗口。回想起來前一陣子，一直沒有何先生消息，驟聞何先生已過世，迄今想起來心情感到萬分哀傷，仍無法接受這事實。

回首前塵，每當回憶過往與何先生共事時光，對他怡然自得的個性及長者的風範，仍有無限的感激與懷念，願何先生在天之靈能夠安息喜樂。

（作者現任士通資訊總經理）



●宏曠同仁相聚，作者前排右一。

## 種樹的人——悼念宜慈學長

楊肇鳳

退休後的宜慈學長仍奔波於美西、台北、北京、廈、菲律賓各地，為資訊科技的發展貢獻其專業學養，分享其豐富經驗。而筆者則遊走於美東、台北和中國大陸間，過著閑雲野鶴的生活，滄桑際遇使我們難得有機會見面。二〇〇一年四月廈大四六和四七屆同學在上海青松城聚會，特別邀請宜慈學長賢伉儷蒞會同歡一個星期，該是我們的最後一次重逢。今年筆者返抵台北，不幸聽到學長已在美往生，為之悵然良久！

學長和筆者都在知名的福州高工和廈門大學唸過書，學長高筆者二屆，是兩校的高材生，學業優異，人緣極佳。惜筆者個性木訥，只知埋首書案，不事交遊，致未曾向學長有所切磋。一四六年筆者畢業渡台，服務台灣電信局期間，每逢母校校慶校友會聚餐時，彼此相逢，匆匆閒話之後，又告勞燕分飛。直到一九八六年七月他獲知筆者即將屆齡退休，力邀籌建資訊科學展示中心，才有機會常見面。

緣一九七九年五月十七日行政院院會通過科學技術發展方案，積極整體推動科技發展，一九八〇年和一九八一年日本資訊週考察團及資訊月籌備委員會均建議建立永久性之展示訓練場所，以加速推動資訊工業之發展，乃決定興建科技大樓，設立電子與資訊科技訓練館，提供展覽場與設備，以提高國人對電子與資訊科技及其應用的興趣和認識。一九八二年十一月科技大樓興建委員會成立，由時任國科會副主任委員的宜慈學長和經濟部王昭明次長為召集人，進行策劃。一九八三年十一月組成興建小組，電信局派筆者接替該局王梅華總工程師出席。一九八四年四月，聘請三十五位學者專家組成技術顧問委員會，分電信通訊、電腦教室、認識電腦及資訊工業四個單元，進行展示規劃。展示中心由國科會管理，在不增設機構和編制員額原則下，委託財團法人資

訊工業策進會辦理。這時兼任該策進會執行長的宜慈學長即聘筆者負責創立展示中心的籌備工作。一九八六年八月一日正式成立籌備處，在上級充分授權和支持下，於一九八八年六月底建設工程全部完成。籌備處法定任務已達，筆者改任中心主任展開營運工作。二年後，以年事已高，乃請辭獲准。

在中心工作期間，筆者以主任身份，有機會列席資策會每週一次的高級幹部會報，深切了解資策會對策進資訊工業發展任務的重要，資訊人力的培訓，對政府機構能迅速走上電腦化管理的貢獻。資訊市場情報的蒐集和分析，已成為資訊工業重要的經營參考資料。學長主持資策會多年，凝聚會內同仁的向心力，使其在分工的崗位上全力盡責，各展所長，資策會得以在詳和和沉靜氣氛中發揮了巨大功能。

宜慈學長走了，他所一手耕耘的台灣資訊科技和工業大樹仍會不斷長高壯大中，每當我們想到這棵大樹時，總不會忘記種這棵樹的人。安息吧！種樹人！

（作者為國科會資訊科學展示中心籌備處及首任中心主任）



●李總統參訪「資訊科學展示中心」，作者楊肇鳳(右二)負責解說，慈公陪同。

# 【共同打拼的夥伴】

對先生的記憶不曾遠去，在國際的科技舞台上，他昂然挺首；在雜草叢中，他認真開路，每一階段不厭其煩疏導阻礙，理直氣和且義正詞婉。先生已為生命做了完整的詮釋，在諸多科技報國的先人臉譜中，留下鮮明而質樸的記憶。

——  
余範英

## 懷念令人尊敬的科學園區老夥伴——何宜慈博士

侯邦為

一九七六年的一個夏季星期日中午，當時國科會徐賢修主任委員、王紀五組長（後升任副主任委員）、駐美科學組宋玉組長在美國紐約市邀宴，經濟部駐紐約投資貿易服務處吳梅村處長約我一同參加。在聚餐中，首次見到在IBM工作的何宜慈博士。這是我與何博士相交之開始，算算日子，已經二十七年了。

餐敘研商重點是行政院蔣經國院長迫切希望能規劃一個具前瞻性的中華民國科技及經濟發展之藍圖。席間大家熱烈交流，餐後轉往駐紐約新聞處繼續討論。最後結論是國科會應致力有別於經濟部傳統工業區的構想，要建立一個未來從事高科技的園區，以腦力密集，取代勞力密集。吳處長提出「科學工業園區」的名稱，而我則為科學工業訂下「科學為體，工業為用，造福為宗」的定義；即是有科學為內涵及精髓的工業。譬如有質能互換理論為體，核能發電等為用；又如量子理論為體，半導體、雷射等為用。正因為科學工業對科技人才之需求、彼此交流殷切，而將園址設在新竹。

不久經濟部孫運璿部長來到紐約，當面邀我回國服務，但我卻排除到政府部門工作，理由是我是科學家，不應也不宜從事行政工作。

一九七八年夏我受邀返國參加國建會，對台灣同胞的向上及努力留下深刻印象。一九七九年這項建立新竹科學工業園區的構想獲得立法院通過，三月籌備處成立，何博士被聘為國科會副主任委員兼籌備處主任。從荒山遍野中，筆路藍縷，開拓新局。當時我已遷居美國加州，七月十日何博士費心特到加州找到我，因我們二人都是科學園區的創議者，於是當面邀我一同回國共同努力。我以科學家不應也不宜從事行政工作為由加以婉拒，但何博士提出可以成立高科技公司的構

想，他辯才無礙，態度懇切，我於是在其熱切期盼下先回國瞭解。是年秋應聘到新竹交通大學，擔任客座，以就近先瞭解台灣現況。從而更親身體會到台灣工業昇級的急迫性。

到台灣後與何博士交往頻繁，我常到他位於新生南路星雲大廈的籌備處商議。他工作繁重，晚上時常加班。由於科學園區在我國是屬首創，並無可供取法或借鏡之先例，凡事都是從頭開始，其間何博士受盡挫折及屈辱，因為許多人並不瞭解科學工業要追求「最好」的理念，以為辦工業不管什麼層次，只要「最大」又能營利就好。科學工業良率的要求是高於一般工業，一般工業次貨有次貨市場，科學工業不良品則是廢棄無用。若不能達到最好的境界是難以生存的。何博士在面對種種困難之時通常總是堅持理念，愈挫愈勇，以無比的誠懇、耐心及毅力，將阻力化為助力，終於把科學園區創建起來，這種不屈不撓，全力赴公的精神，令人感佩。

我也受此精神感召，決定要在台灣創建出一所屬於世界頂尖科技水準的公司。我一直從事科學研究工作，從未想到開公司這回事，更沒想到開公司以後的種種難事，這對我本人倒是另一個全新的人生挑戰。於是去拜訪當時已任行政院長的孫運璿先生，說明建立一座精密石英晶體工廠，對日後科技工業發展的關鍵性及重要性，孫院長隨即在行政院院會提出表示支持，並發揮影響力。

一九八〇年九月一日科學園區管理局成立，由何博士擔任首任局長。蔣經國總統親自揭幕，表示重視及支持。同月三十日，集合中華開發公司、交通銀行及萬邦電子公司支持，第一家由歸國學人在科學園區成立的公司——頻率科技公司於是誕生。專業生產精密石英晶體。

一九八四年何博士轉任資策會執行長，我去看他，他雖然仍然工作努力，但離開一手創建的科學園區，難掩落漠，我也愛莫能助。頻率科技努力奮鬥五年以後，一九八五年，因產品石英晶體水準特優，榮獲中華民國最高科技榮譽，行政院傑出科技榮譽獎。一九八八年起由美國國防部及電子電機協會(IEEE)主持的世界頻控年會，聘請本人擔任主席團主席，正式評定頻率科技公司

為世界頂尖水準的頻率科技工業，與美國中央標準局、貝爾實驗室、休斯飛機、摩托羅拉、惠普、加州理工學院等等同列，平起平坐。這是世界頻控專業的最高榮譽。能夠白手創出這樣一家廣受世界專業尊崇的高科技公司，雖是實至名歸，但也是非常幸運。而何博士得知此事，頗為興奮，引為科學園區重要成就。我們要做「最好」的夢想，逐步達成。成就正如多年前，大家「立志」要在中國建立世界頂尖科技的理想。

「如有周公之才之美，使驕且吝，其餘不足觀也已」。頻率科技雖有智慧安詳的氣息，卻也有對台灣科技提昇的急迫感。歷年來協助中科院的「石英晶體」製作；發展工研院的「表面聲波器」技術及支援生物技術開發中心「生物感測探針用高精度石英壓電晶體開發」。雖然貢獻遍佈各界，聲譽崇隆，卻謙沖自牧。近年來集合頻率、電磁及生物專業，發展出電磁波吸波片、吸波棉及阻隔片，更是對解決電磁波危害健康及改善通訊品質大有助益。這都是當年創辦科學園區時，要追求卓越止於至善的理想實現，腳踏實地，為中國現代化而努力。

蔣經國、徐賢修、王紀五、吳梅村諸先生等等著有貢獻的先輩早已逝世，如今何宜慈先生也已在加州逝世，早年科學園區的先驅一一自人生舞台褪去。往事歷歷浮現眼前。先輩為國為民，公忠體國，全力以赴，固守對自己生存時代，所持有理念堅持的風範、精神、功業及真理，永不磨滅，活在世人心。江山代有才人出，在世代交替的過往，希望中國及新竹科學工業園區未來更加輝煌。

（本文轉載自科學園區簡訊第二百五十四期，二〇〇三年六月，作者為竹科園區頻率科技公司董事長，英國帝國皇家科學院物理學博士。）

## 悼何宜慈「園長」

余範英

一九七〇年代的台灣社會，靠著勞力、汗水，民眾普遍都能溫飽，但卻苦於無法進步。當時一批懷抱大我精神的知識份子，在閱歷國際成功經驗後，亟欲捲起衣袖，推動台灣社會的轉型，何宜慈先生無疑是拓土先鋒之一。

當時何宜慈先生服務美國IBM公司，掌握並參與著國際最新的科技脈動，一九七四年受聘台大遠東講座教授一年，回國開啓傳授微電腦和半導體的教學基礎，並推動國科會各項大型計劃，這是他與台灣科技轉型不解之緣的開始。徐賢修主委進一步將他引介給堪稱台灣科技舵手的李國鼎先生，一九七九年慈公放棄IBM的優渥環境，回台參與新竹科學園區草創時期的筭路藍縷。

初識何宜慈先生時，我擔任工商時報發行人，當時也正是他為竹科「捲衣袖」的日子，在徐賢修先生諸前輩的策略規劃下，他是真正鉅細靡遺去實踐的人，包括引進學術資源、招商進駐、招攬人才、協助銀行貸款，甚至安排學童就學、鋪設馬路等等，協調解決各種近乎千奇百怪的小問題。當時看到的他，感覺不像「科學家」，反倒像不厭其煩的「園長」或「園主任」，其角色可說是在想盡辦法解決別人的問題，幫助別人成功。後來得知先生同為史丹福大學校友，更有一番不同的情感，他深知史丹福學術資源的豐富，同時也適時搭起橋樑，將之引介到台灣，打開台灣科技界的另一視野。

真正見到何宜慈先生的專業乃是其擔任資策會執行長時，宜慈先生深知軟體科技發展的前景，提議成立軟體科學園區，並與楊世緘先生積極爭取，終於促成後來南港軟體科學園區的成立，使資訊產業成爲今日台灣經濟成長的火車頭，他是少數幾位擁有專業能力、規劃經驗並全心付出的資訊界前輩。

最後一次見到宜慈先生在凱悅飯店豫園，那時他剛從大陸回來，請我吃廣東菜，侃侃而談軟體資訊的發展，強調台灣資訊界的優勢必須及早在大陸的彼岸軟土深耕，期盼與我共同推動一大型學術研討會，使兩岸在軟體發展上彼此增長。後來宜慈先生受邀擔任彼岸中關村科技園區顧問，受到台灣部份人士的質疑，殊不知先生念念不忘在台灣已啟動的軟體科技的未來，冀求的是兩岸的互助互利。

對先生的記憶不會遠去，在國際的科技舞台上，他昂然挺首；在雜草叢中，他認真開路，每一階段不厭其煩疏導阻礙，理直氣和且義正詞婉。先生已為生命做了完整的詮釋，在諸多科技報國的先人臉譜中，留下鮮明而質樸的記憶。

（作者現任中國時報副董事長）

## 儒者風範

許正勳

二十多年前，全友電腦創立時，有幸成為新竹科學工業園區進駐的第一家國內廠商，因此我和當時擔任園區管理局長的何宜慈，互動相當密切，也因這段機緣，我和何局長有著一份深厚的革命感情。即使何局長離開局長職務，我們見面的機會愈來愈少，但我始終珍惜那一段一起「打拼」的日子。

全友成立時，受何局長的幫忙相當大。記得我們第一次將創業計劃書拿給他看時，還是在當時台北和平東路的園區籌備處；他很仔細的過目後，立刻簽字同意，並要我們趕快去挑選廠房。因此我們的進駐過程相當順利，也展現出何局長一向要求的辦事效率。

園區剛成立時，生活條件真的很差，沒有水、沒有電，所有的道路、廠房、公共設施、綠化等建設都是從零開始，當時艱苦的情形，沒有經歷過的人真的難以想像。何局長身為第一任管理局長，壓力自然相當大，一方面要配合廠商的要求，一方面還要向政府尋求支援。我當時身為廠商代表，和何局長來往頻繁，因此十分了解何局長當時所面臨的困境。當年政府雖然全力支持園區的成立，但仍有許多部會不是很積極地配合，全靠何局長一一耐心地溝通與協調。當碰到一時無法解決的問題，他常開玩笑地說，你們廠商去跟政府陳情，我們用「以民壓官」的方式，可能比較有效。

何局長不但對廠商的要求很配合，也十分支持園區工會的成立。記得工會要成立時，還是何局長打電話拜託我出任第一屆理事長。園區工會當時只有三十家左右的會員，後來能爭取到成為全國性質的工會，也是在何局長的奔走下，才准予設立。

和何局長的交情，就是在園區和全友的草創期中，一點一滴建立起來。當時我和局長可說是

無所不談，經常是一通電話，就到他辦公室報到。而令我自豪的是，當時大家都在為公事打拼，因此沒有私下吃過一次飯。如果我記得沒錯的話，一直到他辭去園區管理局長，轉任資策會執行長時，我才和他有第一次的私人會面。

何局長的行事作風一向具有儒者典範，他雖貴為國科會副主委、園區管理局長，但沒有官架子，始終彬彬有禮、耐心溝通。而且他答應的事情，一定會做到，絕不敷衍塞責，草率行事。這也是園區管理局被認為是新竹科學園區成功的條件之一，首任局長建立的優良行政文化，使得廠商能專心研發，不必為行政事務擔心，這些都是何局長對園區看不見的貢獻。

新竹科學園區是台灣最重要的經濟奇蹟之一，身為和園區一起成長的廠商，全友覺得與有榮焉，也很感謝政府當年睿智的決策。回顧二十多年來的成長過程，如果不是當年一批有國際觀、有遠見及膽識的人，負責執行這項計劃，恐怕園區不會有今天的成就。而何局長在筭路藍縷的草創期，扮演實際執行的推動者角色，其成就必定會在歷史上留名。一個人的一生只要做一件對社會有益的事情，就已不枉此生，何況何局長的一生，早已超越一般人的成就，相信他在天之靈，也會含笑，的確不虛此行。

（作者現任全友電腦董事長、園區工會第一任理事長）

## 智者的風範——紀念何宜慈先生

苗豐強

認識何先生是在一九八〇年，他返國的第二年，當時何先生是新竹科學園區籌備處主任，如今也有二十餘載了。神達公司原於園區租賃標準廠房，因業務擴充擬於科學園區申請興建新廠，當時大家對於園區的各項規範頗有建議，於是常向何先生當面請益。何先生每次都仔細地聆聽我們的陳述，並以他的專業，誠懇的態度，竭盡所能的為我們解決問題。何先生從瞭解廠商的需求，站在廠商的立場，全心全意地協助廠商在園區內立足發展。何先生於新竹科學園區草創期間，帶領專業的管理局，以縝密的環境規劃，延攬廠商的執行力，為園區奠下穩固的根基，園區二十多年來帶給台灣經濟科技上的貢獻，何先生所付出的實功不可沒。

何先生為人敦厚，記得在一九八四年三月十三日的神達新廠破土典禮，當日特別邀請了何局長蒞臨，何局長也準時到達，正當何局長及各界來賓百餘人熱鬧滾滾準備進行破土儀式，卻唯獨不見邀來主持典禮的家父，好不容易盼到他老人家蹣跚而來，竟還帶了位風水先生，雖然時辰未到，但只見風水先生來來回回丈量四周，我早已急得滿頭大汗，幸好會勘結果建築方位尚在風水先生的「誤差度」內，破土儀式才正式舉行。

典禮結束我趕緊向貴賓頻頻致歉，何局長見我滿臉歉意，輕鬆的表示：高科技的新廠，除了發揚西方科學，同時考慮到中國老祖宗的科學方法，在科學園區內兩者兼備很好。何先生的一席話，頓時化解了我的尷尬。

雖事隔已約二十年，當時倡導科技發展剛啓蒙，中國傳統觀念仍深植民心，中西文化交替的世代，引發的小插曲，現在回想起來仍不禁莞爾，但其中何先生兼具智者與學者的風範，是十分值得我感佩學習的。

何先生移居美國後，數年未能相聚，驟聞他遽然去世，無緣再話談過去，實在惋惜。但何先生對科技界的貢獻，永遠銘記我們心中。

（作者現為神達電腦董事長）



●神達廠破土典禮，作者(左四)與慈公(右三)合影。

## 竹科的成功不是偶然的——永懷叔叔

關永武

第一次見到宜慈叔叔（內人邦聲的親叔叔）是在一九七八年的冬天，那時我在新澤西州工作，聖誕假期時和邦聲一起到位於紐約上州 Poughkeepsie 的叔叔嬸嬸家中過節。記憶中除了跟嬸嬸學會了做春捲皮，對於叔叔的健談和熱愛美式足球賽，也留下深刻的印象。那時叔叔已在 IBM 工作多年，表現傑出，而且有多項的研發專利。但是看到叔叔的待人接物和對晚輩的謙和態度，給人的感覺他是一位令人羨慕、成功的早期留學生，是後輩留學生的努力目標。次年春天，因為我們雙方的爸媽都遠在台灣，無法親自來紐約主持我們的訂婚儀式，所以叔叔嬸嬸就作了我們訂婚喜宴中，代表雙方家長的長輩，使一切從簡 DIY (Do It Yourself) 的留學生婚宴，增添些許慎重的意味。

在印象中，一九八〇年代之後，有一段時間較少在紐約地區親友的聚會中見到叔叔嬸嬸。因為他們搬回台灣了。但是每次叔叔路過紐約時，親友都會聚集見面，我有很深刻的印象就是每每關心到叔叔在台灣的工作情形時，叔叔都是興奮中又帶著些嚴謹地如數家珍的告訴我們，新竹科學園區已經有多少家國外學人進駐設廠，又有多少學人正在接洽協調進行當中，從叔叔的言談中感覺出每一家廠商都那麼重要，那麼珍惜，那是一九八〇年代初期，也正是竹科正在草創經營之時，現在竹科有成，回想這些事，深深覺得前人辛苦的撒種，才有後人歡呼的收割。之後，沒想到在一九九三年因為友人的力邀，我也回國進入竹科，成立台灣第一家人工關節製造公司，在竹科工作心情上更多了一份珍惜和感恩，有時接觸一些情或景，會不自覺的去思想叔叔當初的思維途徑。在偶爾的場合聽到園區的前輩講到當初一片雜草泥濘的土丘上，從一幢建築走到另一幢建築都不是一件簡單的事。除了要承受硬體的不便，更重要的是經歷多少意志力的挑戰，不僅要克

服眼前所有困難，更要肩負未來成敗的重責大任。在一九九〇年代中期，園區蓬勃發展之後，叔叔回憶竹科開創初期的點滴時講到，最初計劃園區開發面積時，曾經有一次搞定六百公頃的擬議，但是到底在當時竹科是一個有創意的嚐試，因為在當時的國際局勢和投資環境下，真擔心萬一不成功，造成國家公帑的重大損失，因此就只徵用了一半就是三百公頃。因為這個插曲，雖然帶來了之後爲了第三期部份開發土地的爭執不休，但也讓人體會到前人筚路藍縷、兢兢業業的用心良苦。

每次從光復路開車進入科學園區，看到左邊帶有拉丁風味的住宅區，想到前人的構思，不但有設計優美的住家環境，更有雙語學校的規劃，讓海外學人在沒有後顧之憂的環境下攜眷回國創業。竹科的成功，不是偶然的，竹科的成就給國內經濟轉型帶來重要的契機和成效，在國際上也是傲眼成就的大事。如今叔叔走了，但是他所留下的成果，叫後人永遠追念。

在叔叔養病的這一段時間，內人和我每次到舊金山都會去家中探望叔叔孀孀。大家圍著桌子坐，一邊喝茶一邊吃點心，最健談的還是叔叔，他談話涉獵廣闊，分析事物條理清晰，還有獨到的見解，一點都看不出正在與病魔對抗，還是一樣的開朗。有一次在回程的車上，我的大女兒恩麗說，舅公不但看法很現代，而且精神那麼好，我們真不像在看望病人。叔叔就是這麼一位充滿活力、意志力的人，其實孩子稱呼叔叔爲舅公也是叔叔提出的，記得恩麗一歲多時，帶她回台探親，本來讓她叫公公，可是叔叔說應該叫舅公，因爲是不同的姓氏，我們覺得很有道理，就改了稱呼，到底是科技人，什麼都分得清清楚楚。

最後一次見到叔叔是在今年初，叔叔戴了一頂運動帽，瀟灑的坐在家中客廳的沙發椅上談笑自若，到如今留在我腦海中的還是這幅景象，真是無法相信對生命充滿活力，對工作充滿熱情的叔叔，就這樣離我們而去，留給我們無限的懷念與追思。

（作者爲竹科園區，聯合骨科器材有限公司總經理）

# 一門課改變了我一生——遇恩師何宜慈博士

王榮騰

依稀記得，一九七四年九月還是那麼的炎熱。大學四年級，對大學生而言，可說是人生中一個重要的轉捩點。當時同班同學的想法大致分爲三類：六成直接出國深造，二成留在台灣唸研究所再出國或就業，二成直接就業。

那時台大電機系分爲三組，分別是科學組、計算機組及工程組。科學組暱稱出國組；工程組等於就業組；計算機組則是出國與唸研究所佔大半。想直接出國同學，大多選修研究所課程鍛鍊實力；想直接就業同學則選修電子、電腦、電機或電信等實用課程增加錄取機會；想唸研究所同學大多在出國與就業之間徘徊，同時又須準備研究所考試科目。

由於出身農家，雖想出國深造，礙於現實環境，本考慮讀完研究所之後，再就業協助家計。此時，何宜慈博士正應國科會邀請回台擔任遠東講座教授，在台大電機系及研究所開了一門爲期一年名爲「微處理機之設計與應用」的研究所課程。基於興趣驅使，我選修了這門課。沒想到，這門課既深又重且忙，每週有作不完的作業，老師改作業更見用心，幾乎讓我無暇準備研究所考試科目。

當時這門課帶給全系師生相當大的震撼，幾乎全部計算機研究所教授與博、碩士班學生皆來聽課，把系所唯一大禮堂(可坐二三百人)擠的水洩不通；主要是何博士由美帶回當時最先進的微處理機設計知識及相關 IBM 研發專利成果作爲腦力激盪，啓發了國人對微處理機的了解及應用。這門課大大拓展了我的視野，也加深了我日後研究計算機及微處理機設計的興趣和出國留學的念頭。之後在台大電機研究所兩年，得蒙江德曜教授指導研究中文字電腦及中文鍵盤設計，不無深受何老師影響。

在服預官役時，出國與就業兩種念頭開始又在腦海中徘徊。由於舉棋難定，乃急書請教回IBM任職的何老師。感謝老師立即覆信，激勵我出國深造並幫寫一推薦信。就此，在家人允許下，我決定出國並開始忙著考托福和GRE。中間有段小插曲：本想要求何老師幫寫三封介紹信，由於老師只寫一封，心想老師係史丹福大學電機機博士，乃請老師推薦；沒想到竟被史丹福大學錄取，讓我得於一九七九年九月如願赴美攻讀電機機博士。

修博士課程的日子裡有甘也有苦；迫於經濟壓力，不得已於次年放棄獎學金開始在Intel全職上班，半職就讀(Under Stanford Honor's Co-Op Program, HCP)，中間會數度考慮休學。猶記得在一九八〇年和一九八二年間，有幸與時任國科會副主任委員及新竹科學園區局長的何老師，為吸引海外人才回國創業，在加州矽谷多次見面；對老師為國奉獻心力兩地奔波的精神深為折服，也增強了我的毅力，終於在一九八七年六月喜獲博士學位。

一九八九年榮蒙時任資策會執行長何老師推薦，擔任當時產品開發處處長柯志昇博士(現任執行長)之海外顧問；一九九〇年在指導教授Edward J. McCluskey協助下，於加州矽谷創立一家DFT (Design-for-Test) 半導體測試軟體公司(Syn Test Technologies, Inc.)。一九九二年在老師鼓勵下，也於新竹科學園區成立華騰科技，並十分榮幸請到老師擔任董事長直到老師決定退休為止。往後八年，因為公司業務繁忙漸漸失去聯絡，直到收到老師過世的噩耗。

每個人的一生中都可能遇到貴人。三十年前有幸選修到何老師這門課，萬萬沒想到，因為這門課，改變了我的一生。秉持著一份對恩師常年培育及感恩之心，謹以此文在何宜慈博士逝世週年紀念日寄上我及家人永遠的懷念。

(作者為華騰科技董事長，矽谷Syn Test Technologies, Inc. 執行長。)

## 紀念敬愛的何宜慈老師

錢大柱

已經是將近三十年前的事了。那年我升大四，何老師到台大就任遠東講座教授，開了「微處理器概論」之類的課。我選了這課。同學只有幾個，就在一個實驗室裡上課。那時還懵懵懂懂的，不知道微處理器有什麼重要，課就糊裡糊塗的修完了。如今回頭來看，過去幾十年的電子高科技產業的發展史，幾乎就是圍繞著微處理器的發展史打轉。讓人不能不佩服何老師高瞻遠矚的眼光，在微處理器才剛剛萌芽的時候(Intel 4004/8008)，就已經看出它的重要性，真是看得又遠又準。

到了要出國留學申請美國研究所的時候，需要教授寫介紹信。平常不與老師打交道的我，有點猶豫的去找何老師寫介紹信。沒想到何老師非常親切，一口就答應。讓我如釋重負。對何老師也一直銘感於心。

出國後，只是風聞何老師負責新竹科學園區。跟自己也沒什麼關係。一直到有一群全錄的同事回科學園區開「全友」公司，才感受到新竹科學園區的影響力。之後的一段日子，看到台灣的高科技產業蓬勃發展，也知道何老師所帶領的園區功不可沒。後來又聽說老師接掌資策會，推動台灣的資訊電腦化。但是自己跟何老師還是一直沒有接觸。

一直到幾年前，同學小董邀我投資他的公司，才知道何老師已經退休定居在北加州灣區。而且提攜學生創業。我想，既然是何老師endorse的公司，可以試試看。也才開始與何老師多一點接觸。每次見到何老師，都覺得他是如此的謙謙君子，藹藹長者。而對國家卻有如此大的貢獻。真是很難想像這樣一位君子如何在官場中作出成績來。何老師的智慧，由此可見一斑。

約一年前，有機會與負責中關村的北京劉志華副市長同席吃飯，副市長問到認不認識誰可以

幫忙中關村，我就提到何老師的新竹園區經驗。結果副市長說，何老師已經是我們的顧問了。這時我才知道何老師對推動全體華人科技的貢獻有多大。一個台灣的科學園區已經在世界造成這麼大的影響，再加上北京的中關村，將更難以想象了。

回想何老師當年回台灣時，也不過比我們同學現在的年紀大一點，二、三十年來，何老師卻能做出這麼多的成績來，真是讓人興起「有為者亦若是」的感慨。也很羨慕何老師有如此豐富的一生。但是不論何老師事業成就多麼的耀人，老師給我的最重要的印象卻是他謙和的風範。有時自己脾氣不好時，腦海裡就會浮出何老師那親切、謙虛、和氣的樣子。多麼希望自己也能達到如此謙和的地步。這又是另一類的「有為者亦若是」吧！我相信老師一輩子一定也給了很多言教與身教。老師雖然走了，但是他的影響卻將會一直的流傳下去。

（作者為矽谷 Cooper & Chyan 共同創辦人）

## 憶恩師

董建成

恩師不僅僅是具有遠見的科技先驅人物，同時亦是具有執行能力的重要推手……謹以此文追思我最敬愛的老師、長官何宜慈先生。

二〇〇三年四月十三日下午，突接師母來電，謂「老師病重，已昏迷不省人事，這次恐怕是撐不過去了」。怎麼會病情突然急轉直下，傳來惡耗？三月中還見到老師精神抖擻，侃侃而談著他病後復出的計劃。當即和內人培菱趕赴何府探望老師最後一面，含淚不捨地送了老師最後一程。

### 緣起臺大

和老師的緣份，始於一九七四年。當年老師接受遠東客座講座，由美返臺，在臺大講授微電腦設計和應用。這門課不僅讓一群臺灣的大學生大開眼界，第一次能親眼看見和摸到實體的微處理器，也帶動起臺灣資訊科技業界發展的風氣。老師的學人典範，博學多聞，使我受益匪淺；老師的溫文儒雅，謙虛幽默的性情深深的吸引著我，更沒想到當年對老師的那份尊崇，竟潛移默化的影響了我近三十年來的生涯規畫和途徑。老師和臺大電機系有深厚的感情，尤其對於我們一九七五年畢業的同學格外照顧，多位同學包括王榮騰、盧超群及我，在創業過程中，都受到老師極多的協助。

### 初創企聯 (Enterprise Link)

老師的長者風範、卓越智慧，在科技和人生的豐富閱歷贏得所有企聯科技董事、股東、同仁由衷的尊敬。茲舉下面數例：

先知灼見：當公司決定進入網際網路市場並開發企業為主的網路產品，於籌措資金時，和日本大商社洽談投資事宜，本來一直談的很順利，卻在最後一刻對方忽然告知他們將投資金額減半，這樣一來公司整個計劃和產品推出，在分秒必爭的網際網路市場上將大受影響。

我的立即反應是寫信譴責對方的背信，但平常不太表達意見的老師很冷靜的說：「不要急著回應，等兩三天再說」，我那時也沒什麼主意，就聽老師的建議，將此事擱了下來。沒想到過了一個週末，收到日本方面決定依原計劃全額投資的通知，我驚訝老師的先見之明，但老師卻只淡淡的說，對方在測試我們，如果我們顯得太飢餓，則輪掉掌控權，老師的聰明睿智和洞悉人心，實在令人信服！

剛柔並濟：老師是真正的紳士，平日對同仁和藹可親，如大家長一般，但在關鍵時刻，總會展現他剛毅的另一面。當企聯科技決定將產品重新定位，從一以技術為主的資訊科技「工具轉為企業電子商業e-Business的平臺，董事會上，某些董事因立場不同或認知的差異，提出反對的意見時，老師會據理力爭；當有同仁提出不合理的要求時，老師也會以堅定的口吻來表達他反對的立場，以確保公司的方向、同仁的權益，及給予經營團隊完全的信任與支持！

對部屬的關懷：記得九五年夏天，我在上班途中的高速路上，發生車禍，車子全毀，人卻毫髮未傷。老師得知後，在電話上頻頻垂詢，關愛之情，溢於言表。老師和師母還在上苑餐廳宴請公司所有同仁及眷屬們，為我壓驚，慶祝我的平安無事。

Enterprise Link 企聯科技網路公司於一九九九年和英國 Merant 公司合併後，老師有更多時間含飴弄孫，我和老師見面機會減少許多，然而老師那仁慈、敏感、睿智、穩、幽默的長者風範仍時時影響著我！

### 家庭、親情與師母的感情

老師有個幸福美滿的家庭，師母是頗受大家尊重的模範母親。三兒一女，個個事業有成，人

人稱羨，是我們後生晚輩學習的對象。二公子邦建兄的一對可愛學生兒女，讓老師晚年得享含飴弄孫之樂。我每每拜訪何府，都親眼目睹老師和師母恩愛情深，相敬如賓。進餐時，總見老師體貼的為師母夾菜，師母則頻頻叮嚀老師某道菜該節制。

近年來，師母飽受背疾之苦，老師總是耐心、細心的陪伴師母做各項檢查，中醫、西醫、按摩、復健，奔走於兩岸三地，更是師母在史坦佛醫院接受外科手術前後的精神支柱。師母背疾雖未完全根治，然老師卻以他那那一貫幽默的口吻說「師母現在是集鋼筋水泥於一身」來安慰師母。

老師在接受化療住院期間，師母更是衣不解帶，日夜陪伴床前，悉心照料，不假手他人。師母外柔內剛，堅強勇敢，因過度勞累，得了神經帶狀疱疹，疼痛異常，卻仍堅持親自服侍老師湯藥，讓旁觀者動容！兩年抗癌期間，師母還陪伴老師數度前往芝加哥市郊，接受短期的氣功治療。老師和師母，相扶相伴數十載，那刻骨銘心的夫妻恩愛之情，讓晚輩的我們敬佩，感動不已！

### 震撼與影響

身為老師治喪委員會成員之一，有很多的機會接觸到老師生前的至親好友，也更深一層體會到老師為何當年毅然放棄IBM高薪高職，捨著兩箱行李，獨自返臺，致力於園區基礎建設，積極推展臺灣科技生根，工業升級的初衷。

老師那種無私無我的犧牲奉獻，不僅成功的讓臺灣奇蹟發生，也為臺灣科技奠定了成功的基礎。老師被譽為「臺灣科技推手」，「新竹園區之父」乃實至名歸，當之無愧！然而老師在面對無數說不盡的豐功偉績，卻總是以謙遜簡單平淡的幾句話來回對「我很幸運，在對的時間，在對的地方做事」。老師離世後，這幾句話卻深深的震撼了我，使我在去國二十五年後，重新思考了我的人生方向和目標。

商得Ascendlink合夥人和家人的支持，八月初和資策會柯志昇執行長的一番詳談後，（志昇

兄是我在伊利諾大學時的同門師兄，師同張系國教授（決定接受網路多媒體研究所所長一職，回到當年老師執掌了七年的資策會，和柯執行長及資策會所有同仁，爲了臺灣資訊科技、業界發展、軟體升級而繼續打拼。相信老師在天之靈，一定也會含笑點頭地贊同我在對的時間，在對的地方，做了對的決定！

（作者爲資策會網路多媒體研究所所長）



●作者(中)初創企聯網路公司，與慈公(右)、日本伊藤中商社經理Hayashi君合影。

# Dr. Ho's Positive Impact on His Student

Nicky Lu

This letter is from Dr. Nicky Lu. Due to SARS spreading in Asia he's not able to attend today's memorial service. He asked me to read this personal eulogy dedicated to Dr. Irving Ho on behalf of Stanford alumni and Alumni Association in Taiwan, Etron Technology, and EiC Corporation as well as many friends from Taiwan.

In early April when I came to visit Dr. Ho for the very last time, his remaining positive outlook upon life, strength, and courage regardless of his illness touched me far and deeply. I remembered his caring insights about managing integrated circuits with photons to accelerate the computing speed, his mentioning about world economics, and his encouraging words to EiC and Etron. His touching guidance, everlasting optimism about life, and positive impact on people around him, even at the very last moment of his life, left with us a great deal to remember him by.

Myself and many classmates enrolled in his classes at National Taiwan University were not just influenced by his lectures. Many of us have followed his professional lead to enter a similar career. During the year of 1981 when I was going to report to IBM Research Center in New York, after serving one semester as a visiting professor at National ChiaTong University in Taiwan, Dr. Ho took me to visit the Science-Based Industrial Park in Hsinchu under his master plan before my departure. Hardly any buildings were built at that time. His visionary words still resonate to me: "Look at this Science-

Based Industrial Park to be built. It's going to make a bright future for Taiwan. You should consider working here someday." I did not understand then and went to work for IBM.

Ten years later in 1991, when I returned to Taiwan to establish Etron in the Science-Based Industrial Park, Dr. Ho's vision had not just come true, but also enriched Taiwan's high-tech community and its economy. There were so many buildings built, promising companies moved in, and once again I saw Dr. Ho's vision influencing thousands of engineers, high-tech entrepreneurs, and the whole country.

To Stanford alumni, Dr. Ho had always played an active role in reaching many Stanford graduates to return from overseas to make connections or travel between the U. S. and Taiwan. His pleasant and caring deeds transmitted to people around him and influenced them. His benevolence in helping establish the Friends of Stanford University Foundation in Taiwan and a full K.T. Lee chair professorship endowment was much appreciated by Stanford Alumni community as today.

Dr. Ho was like the wellspring of life for us. He showed us the clear path in the darkest of valley. He voiced a joyful lilt of a nightingale in the cloudiest of night.

Dr. Ho, you lived a wonderful and prominent life and raised a wonderful family. Your children have achieved a great deal. Your students, the younger generation influenced by you, have all cherished you as a guiding figure. You will be well remembered by us all. Now, you departed us and ascended to the guiding hands of God in Heaven. May you rest in peace in Heaven. Amen.

Your student and friend, Nicky Lu.

## 至聖先師

盧超群

由於SARS橫掃亞洲，使我無法參加今天的追思儀式，至為遺憾！僅代表史丹福校友及台灣的校友會、鈺創科技、EiC公司及在台灣的許多朋友們，表達我們心中對何先生深深的思念！

最後一次見到老師是在四月初（走前的旬日），不管癌症病情的嚴重，他對生命仍是充滿了力量與勇氣。我還記得，他深深洞察到，可用光子來處理積體電路，以加速計算速度。他同時也提到了世界經濟展望。對鈺創及EiC公司的發展語帶鼓勵。老師動人的指引、對生命永遠的樂觀，非常正面的影響到周遭人群；即使在生命接近尾聲，亦如是，更是令人景仰與懷念！

我們台大的同學，不單受其課堂上的影響，許多也步其後塵走向同樣的生涯規劃。時間倒退到一九八一年，我在國立交通大學擔任一學期的訪問學者，在回到IBM紐約的研究中心前，何老師帶我參訪了他規劃下的新竹科學園區，那時還沒有幾幢建築；至今在我心中仍盪漾著他夢想般的語句：「看！這裡園區就要建成，它將使台灣的未來充滿著光輝。有一天，你應考慮在此工作。」當時我全然無法理解，又回到IBM的崗位上。

十年後，一九九一年我在園區創立了鈺創公司，何老師的視野，當時還未完全的呈現，但已造就了高科技產業與台灣的經濟發展。隨後一年年，更多的建築興起，更多有前景的公司移入；再次的，我看到了老師的眼光，影響了數以千計的工程師、高科技產業，與整個國家。

對於史丹福的傑出校友而言，老師一直扮演非常主動的角色，他使母校畢業生，穿梭往返北美之間。他歡愉與關愛的美德，放射到周遭的人群，並直接影響到他們。老師的悲心與德行，協助了史丹福大學在台基金會的朋友，而李國鼎獎座教授的捐贈，令史丹福大學校友們，同表感激與欽佩！

老師像生命的源泉，在昏暗的谷中他指引了通道，他歡愉的聲音，就像夜鶯在朦朧的暗夜歌唱著！

何老師，您有卓越不凡的一生，有美滿的家庭，子女們個個有成就。您的學生與年輕的下一代，皆受您影響，都會珍惜您這麼一位導師。您將永遠活在我們大家的心目中、記憶裡。現在您雖遠離我們而去，回到那主的懷抱。願您在九天之上，永享安寧。您的學生盧超群敬上。

（作者為史丹福大學在台校友會會長、鈺創科技董事長。）

## 何老師與EiC

王南雷、林嘉孚

一九九五年EiC在籌備時，我們初次與何老師見面，立刻就被何老師的長者風範所吸引。何老師是我們在台大時的師長，我們都因屆數較晚而無緣份聽教，反而在何老師退休後能夠常得教誨，所以平時我們都尊稱他老師。

一九九七年，EiC公司正式在加州破土動工建廠，盧總（盧超群博士）大部分時間都在台灣，所以日常事務多麻煩何老師指點，何老師雖是董事長，卻不吝惜他的時間精力，盡力協助我們年輕晚輩（美國董事長是監察督導，CEO負責每日事務、經營決策）。面臨九〇年代後期過度膨脹的經濟成長，Startup小公司常在資源競爭上遭大型對手的擠壓，何老師以他樂觀進取的個性，多年的領導行政經驗，不斷地給我們打氣。分工、授權、組織、法治，是何老師常提醒我們的原則，好多個晚上、週末，何老師都花他寶貴的時間與我們共思公司方針策略。至今仍記得，有次週六討論完去餐館共餐，要結帳時，我們幾個年輕人很窘地發現，有人把皮夾留在公司，有人只有一點現金，正準備推舉一人去找提款機，何老師笑嘻嘻地把帳單接去，我們就如此揩油了一頓午餐。

二〇〇〇年，EiC公司業務開始成長，也請了Curtis先生擔任CEO，沒想到二〇〇一年面臨經濟衰退，無線通訊也不例外的面臨大幅萎縮，何老師不斷鼓勵我們，暴風雨總會過去的。同年何老師伉儷訪問中國大陸返美後，他就感到不適，因此也就辭去EiC的董事長。即使如此，他仍非常關注公司情況、同仁的士氣，二〇〇三年舊曆年時，電話中他仍本一向的樂觀語氣給我們打氣，我們也報告了今年可以大幅成長的預測，沒想到再兩個月何老師就過去了，無法親眼見到公司的成長。

每逢困境挑戰，何老師樂觀、肯定的音容就浮現在腦海中，這些年，他以身教給了我們年輕後輩最寶貴的一課，何老師一生的成就是中國讀書人的楷模。謹以這篇短文，表達我們對何老師的懷念與尊敬。

（作者為美洲中國工程師協會秘書長）

# Dr. Ho's “Retirement”

Mark Harris

It was just a few years ago, it seems, that Dr. Ho co-found and was the chairman of Enterprise Link, one of his many successes that Dr. Larson spoke of here in Silicon Valley. He built that company and sold it in just a few years to make quite a bit for the investment team. So, it was considered very successful.

It's sort of funny hearing about his so-called retirement years to build this company and several others. I hope I don't have to work that hard during retirement.

But, yes, he was very influential and an inspiration to I think all the members of that company that he built. And it was very successful. So, I'd just like to say that even though I only knew him for just a couple of minutes within the hour of his life, it was very influential on me. We heard earlier that he was the author of 34 patents at IBM. Well, his influence is still causing some patent generation, and some of that work that we did back in Enterprise Link under the tutelage of Dr. Ho paid off this year with a patent awarded by the Patent Office earlier this year. So, that's really an important part of the man, how he influences the people that he works with and his family to do better things.

## 何博士的退休生涯

馬克·哈里士

那是好幾年前，與何博士共同投資的企聯科技網路公司 Enterprise Link，他擔任董事長，一手建立了該公司，誠如拉森博士（Dr. Larson）先前所言，這是非常成功的公司，當幾年後售出時，所有的投資成員，均分享了利潤。

剛才聽到有關他的退休生涯，覺得有些好笑！在他退休的十年歲月中，仍然如此辛勤的工作，還建立了三家公司，那麼我真希望有一天，當我退休時，不必如此的辛苦！

對其手創公司的成員而言，何博士不但深具影響力，且令人激勵鼓舞。就算認識他是在今天的幾分鐘內，對我的影響亦極具震撼！剛才聽到他擁有三十四項IBM專利，後續衍生的影響迄今仍持續不斷。我們企聯網路科技的工作，實質上也受到何博士過去的發明專利的護持。因此對他周遭工作同伴與家人的影響，也是他重要的貢獻之一。

（作者為矽谷前 Enterprise Link 的共同投資人）

# 【回饋與分享的大陸建設】

何宜慈為臺灣資訊工業的發展做出了重大的貢獻，他熱愛臺灣這塊他曾經奮鬥過多年的土地，他絕不會做出傷害臺灣的事。同時，他又熱愛祖國，在他的晚年念茲在茲的是極力要把自己的知識奉獻給整個中國，為中華的振興再作一次奉獻。

— 陳孔立

last 20 or so years, and both IEEE and the Asia high-tech community have benefited from the close relationship.

As part of my travels for IEEE, I got to see the Hsinchu Science-Based Park in its early days when it was just being started. I was amazed to hear of Irving's ambitious plans for the Park. However I was encouraged to hear that he was following the basic strategy that Frederick Terman had used in developing the highly successful Stanford Industrial Park and adapting it to the Taiwan situation. I have had chances to visit the park since those early days, and I can only marvel at how successfully Irving's vision has been converted into an incredible economic engine that is the pride of Taiwan and one of the world's leading sources of high-technology companies.

During the early 1990's, I did a study for the State Council of Mainland China on developing a computerized model of the economy. When I presented the results to Jiang Zemin and other high officials, I was asked to provide advice on how to develop the high-tech sector of the economy. I knew that Irving was retiring from his position in Taiwan and moving to the Bay Area, so I immediately thought of involving him in the fledgling science-based industrial park program that was just starting in Mainland China. Irving and I subsequently became involved as advisors in several such projects. In one major project in Tianjin, Irving specified a complete architecture and developed a plan for converting raw land into a park, much as he had done at Hsinchu. This park is now a major part of the Tianjin Economic Development Area, a very large and successful industrial complex. Also, both Irving and I have been advisors for several years for the Zhongguancun Science-based Park near Qinghua University in Beijing. His advice has been extremely valuable to the Park authorities, and they were very much looking forward to his coming to the Park Advisory Board meeting next month. I, too, am saddened that we will not be able to continue working together on this project.

---

# Remembrance of Dr. Irving T. Ho

Dr. Robert E. Larson

Irving Ho was truly a renaissance man of the computer age. Not only did he play an important role in creating digital computer technology through his research and development work, but he also contributed greatly to expanding the industry throughout the world, especially into Asia.

I had the privilege of following Irving's career for more than 40 years. I first became aware of Irving when I was a young engineer at IBM in Poughkeepsie, New York. At that time the company would display pictures of employees who had just received patents, along with a brief description of the patent, in an area by the company cafeteria. I would always look at this material whenever new pictures were posted. Because Irving's picture came up more often than anybody else's, I remembered him and got to know something about his work in this way.

I finally got to work closely with Irving in the late 1970's and early 1980's through the IEEE, the Institute of Electrical and Electronic Engineers, the world's largest professional society with 350,000 members worldwide. I was President of the organization in 1982, and Irving was Director of Region 10, which covers all of Asia. He and I shared a concern for the operations of IEEE outside the U.S., and we worked together effectively to emphasize activities and services to members for Asia and other parts of the world. His work had a lot to do with IEEE becoming a truly international organization over the

In addition to his advisory work for science-based parks, Irving's retirement years included working with a number of start-up companies as a mentor to entrepreneurs that he knew personally, primarily students of his from his days as a professor at National Taiwan University. I was privileged to work with him on some of these companies. My venture capital fund, Woodside Fund, invested in EnterpriseLink, which was founded by J.C. Dorng, one of Irving's students, where Irving served as Chairman of the Board. Under Irving's guidance the company made major progress and was successfully sold to Merant Corporation. I also had the opportunity to interact with two of Irving's sons, Allen and Bill, who started their own company, StrataGen, with Irving's encouragement and advice. The loyalty and devotion of Irving's sons and students speak volumes of what a wonderful mentor he was to the younger generation.

In closing, I count it as a great privilege to have known and worked with Irving in so many different ways. I will always remember three things about him. The first is his phenomenal intelligence on so many different levels, ranging from his brilliance at producing fundamental innovations in digital computer technology to his vision and wisdom in creating the industrial engine that is Hsinchu Science-based Park. The second is his dedication and work ethic; Irving always put everything he had into everything he undertook and contributed greatly in every activity that he got involved in. Most importantly, I will remember him for his wonderful character as a true gentleman whose life embodied Christian principles. He was kind, thoughtful, considerate, and always putting the interests of others ahead of his own. Everyone who knew him loved and respected him. His life was full of accomplishments, but even more full of friendships and relationships that will influence us all for the rest of our lives.

Irving, may God bless your soul and take you into his loving arms in the Heavens above.

## 追憶何宜慈博士

羅勃特·拉森

在此電腦資訊時代，何宜慈先生確是一位開路的先鋒。

他不僅從數位電腦研究發展的工作中，開創了科技新知，而且還大力協助，將此一新興工業，推廣到全球各地，特別是亞洲。

我很榮幸，能親睹何先生事業的進展，逾四十年。當我最先聽到何先生的名字時，我還很年輕，在紐約州 Poughkeepsie 市的 IBM 公司，擔任工程師的職務。當時，在該公司餐廳附近的一個場所，經常展示著最近取得專利權的員工照片，並附有該專利內容的簡介。凡有新照片貼出來時，我總要前去觀看。由於何先生的照片被貼出的次數，比任何人都多，我就特別記得他，也開始瞭解他所從事的工作。

在一九七〇年代末期和一九八〇年代初期，我終於有機會，在美國電機與電子工程師協會 (IEEE) 裡，與何先生共同工作。該協會是世界最大的專業團體，全球各地共有三十五萬會員。在一九八二年，我是該協會的總會會長，而何先生是第十區區會的負責人，該區會包括了亞洲全部。他與我同樣的關心 IEEE 協會在美國以外的的工作。我們聯手為亞洲及世界各地的會員們，加強各種服務，頗具成效。這二十餘年來，IEEE 已成為一個真正的國際性組織，而何先生對此貢獻良多。IEEE 與亞洲的高科技社會，亦建立了密切的合作關係，雙方都獲益匪淺。

當我為該協會因公訪問台灣時，曾去參觀新竹科學工業園區，看見它的初辦情形。在聽了何先生對該園區雄心的開發計劃後，我心中很是驚異。我更興奮的獲悉，他基本上是採用福瑞德立克·托曼 (Frederick Terman) 成功開發史丹福大學工業園區時所用的策略，並加以修改，使其能適合台灣的現況。隨後，我有機會再訪問該工業園區，對何先生當年的遠見，讚嘆不止。他的

開發計劃，已被轉變成一個台灣引以為傲的經濟動力，以及全球先進高科技來源之一。

在一九九〇年代初期，我為中國政府，在經濟方面的電腦模式問題上，作了一項研究。當我將其結果，提供給江澤民先生和其他首長們看時，他們希望我在發展高科技方面，提出一些建議。我知悉何先生正從他的台灣職務退休，遷居到舊金山海灣地區，於是想到了將他介紹到此中國新興的科學工業園區計劃來。隨後何先生與我，在數項此類的工業計劃上，都擔任諮詢顧問的工作。位於天津的一項重要工業計劃中，何先生定了一套完整的建築模式，以及將荒蕪的土地轉為工業園區的方案，正如以前他在新竹所作的一般。此工業園區，現在是繁榮的天津經濟發展區重要的一部分。另外，何先生與我，都擔任了數年北京清華大學附近中關村科學工業園區的諮詢顧問。他的意見，甚受園區當局的重視，而他們本來還很期冀見到何先生來參加下月舉行的第二屆諮詢委員會的會議。而我個人，也因無法與何先生來共同完成此項工作而感傷。

除了科學園區的諮詢工作以外，何先生在他退休的年月，也指導了一些新企業的創新。基本上，那些向他請教的新企業家，多半是他早年在台灣大學任教時的學生輩。我也有幸，曾和他共同對一些這類公司，作了些貢獻。由我個人所經營的投資公司，稱為Woodside Fund，也曾對一家新的Enterprise Link公司，提供資金。該公司是由何先生的一位學生J. C. 董君所創辦的，而請何先生擔任董事長一職。在何先生指導下，該公司的業務蒸蒸日上，隨後成功的出售給另一家Meranti公司。我也曾有機會，與何先生的二位公子，邦儀與邦建，交換一些意見。他們自己開辦了一家稱為Stratagen的公司，而由其父親從旁鼓勵和提供意見。何先生的公子和學生們，對他的忠誠和深厚的感情，可顯示他在後輩心目中，是一位優良的師長。

最後，我要說，能在多方面與何先生共處共事，是我很大的榮幸。關於何先生，我總記著以下三點。第一，他在許多層面上，都展示出無比的智慧。從電腦科技上的許多新發明專利，以至於推動高科技工業方面的遠見；其具體的成果就是新竹的科學工業園區。第二，他具有超人的工



●一九九二年底，本文作者(下圖左一)與慈公司赴天津協助逸仙科技園成立，並會見中共中央政治局常委李瑞環先生(上圖)。



作熱忱和紀律。何先生一向全力投入所從事的工作，任何細節都不放過。最重要的一點是，我會記得他奇妙真誠的人格。他的一生，代表著基督徒的楷模。他待人和善而體諒，總是先為他人著想，然後才顧及己身。每一位認識何先生的人，都非常的敬愛他。他的一生，成就很多。但他對眾人的情誼，價值更高。這一切，令我們永感於心。

何先生，願神祝福您的靈，並帶領你到天國祂愛的身懷去。

(作者曾任美國電機電子工程師協會總會長，現為北京中關村高級顧問，美國Woodside科技創投基金總裁。)

# 懷念傑出校友何宜慈

林祖賡

今年四月十四日，廈門大學的傑出校友何宜慈先生溘然長逝。噩耗傳來，痛悼殊深，哀思不已。

長期以來，許多廈門大人並未與何先生謀面，但對何先生這樣一位長期活躍於美國矽谷、享譽國際的知名學者、電機專家和臺灣新竹科學工業園的創建人，其大名在南強校園中可謂是家喻戶曉、倍受景仰的。而我本人則因任職的緣故，曾有幸多次面晤何先生。現今想來，情景仍歷歷在目。

作為薩本棟校長之高足，何先生雖客居異國，然卻念念不忘母校，心中總懷故土桑梓。一九九一年春，海峽兩岸「冰層」初融，何先生即以廈門大學海外傑出校友的身份應邀回到母校，出席母校七十周年校慶盛典。此後，他多次不辭高齡辛勞，往來於太平洋兩岸，不僅欣然應聘擔任廈門火炬高技術產業開發區高級顧問、北京中關村科技園區高級顧問，不遺餘力傳授硅谷經驗，為振興中華貢獻力量，而且還極力倡導母校發展工程技術學科，復辦機電工程系、興辦薩本棟微機電研究(MEMS)中心。為推動MEMS中心之快速發展，何先生親赴廈門市政府，闡明其建設之意義及發展前景，取得市政府支援建設之共識，並同意出資二千萬元人民幣；設立並推動「薩本棟教育科研基金」，以長期贊助母校微機電研究及其人才培養之大計，何先生參與發起並率先捐款，大力促進「基金」之壯大。其拳拳赤子之心，悠悠學子之情，令我等深受感動。

一九九八年八月，我等應廈門大學美洲校友會邀請，赴美參加校友聚會，宿於舊金山一校友家中。期間，何先生曾親自駕車尋至我等住宿之處，專程邀我等赴宴。我頗感詫異，如此偏遠之地，如何尋訪？見我驚奇之狀，何先生道出了原委。原來，他的車上裝置了「車載衛星定位駕駛

導航系統」，只要輸入目的地，導航系統就可以準確無誤地幫助駕駛者。以何先生之年紀，不僅親自駕車接我，而且還不忘介紹新技術的使用方法，我的心裏不由地倍增敬佩。少頃，我們來到一家幽靜的餐廳。席間我等才得知，爲了安排這次宴請，何先生專門預訂了一隻阿拉斯加皇帝蟹。品嚐著這些美食，傾聽著一位老校友的眞知灼見，這是何等暢快愉悅之事！這種暢快愉悅，不僅僅是美味佳肴所帶來的，更是從一位校友對母校的眞情流淌中所產生的。我不禁感歎，歲月稍縱即逝，然不論天涯海角，不論斗轉星移，南強校友對母校之深情卻與日俱增。這種濃濃眞情，時時催我奮進，教我自新。

二〇〇一年四月，何先生以八十之高齡，再次返校參加母校之八十華誕。這也是我與何先生的最後一次見面。雖未作長談，但何先生期盼母校蒸蒸日上之情懷卻溢於言表。如今，母校的機電工程系和薩本棟微機電研究（MEMS）中心也初具規模，然而何先生卻離我們而去了。想見音容空有影，欲聞教誨杳無聲。我想，廈大人當以何先生爲楷模，開拓創新，加快機電工程系、MEMS中心的發展，把廈門大學建成世界知名的高水準研究型大學，這才是對何先生英靈的最好告慰！

（作者爲廈門大學前校長，廈大校友總會會長。）

# 宜慈兄與薩本棟教育科研基金會

葛文勛

我們四六級機電系同學有幸，由薩校長親自教授微積分和電工原理。以後，校長身體不好，三、四年級的課就由其他教授教了。但四四級同學的課，仍由校長教。同學們到校長家去上課（有時校長躺在床上教課）。當時看到四四級同學歐陽謚、何宜慈、陳中柱等人，從我們課堂外的小路上，走向校長家去時，我們有一種既羨慕又悲哀的心情。他們能去校長家看校長，但是校長病了！病得不輕了！就這樣我認識了宜慈兄。

抗戰勝利了，我們畢業了，校長去世了，我們四六級同學大都到了台灣，我又在一九五四年從台灣來了美國。一九七四年參加了工業研究院電子所的籌建工作。電子所成功地建立了，工業園區也成立了。台灣工業開始起飛。我關切園區的情況，我為宜慈兄在園區的建樹振奮。

一九九〇年以後，我差不多每年都回廈大一次。和其他機電系同學一樣，每次都向校方建議恢復工學院和機電工程系。一九九六年系友在廈門歡聚，大家都提了同樣的意見。一九九八年廈大在機電系友聚會時，同學們正式向廈大請求恢復機電系，設立薩本棟研究中心，並請學校把廈大傳統中的「長汀精神」改為「薩本棟精神」。這個建議為林祖廣校長同意後，校友們即發起「薩本棟教育科研基金會」，籌款協助薩本棟研究中心之籌設。由何宜慈、邵建寅、蘇林華和我為發起人，並公推宜慈兄為董事會主席，我為總裁。在一九九八年開始接受捐款。

基金會得到機電系同學們和廈大校友的熱烈支持，在二年內達到了原定籌集壹佰萬美元目標的百分之八十。經過一段討論時期，薩本棟研究中心也於一九九九年開始籌建，並定名為「薩本棟微機電研究中心」（簡稱中心）。由邵建寅兄捐贈四百萬元（人民幣）建成「亦玄樓」，廈大投入八十萬，廈門市政府投入兩千萬，合建六百平方米的無塵室並購買全部基本設備。中心的籌

建工作於二〇〇三年七月完成，開始運轉。從一九九八到二〇〇三年間，宜慈兄和我多次商討基金會和中心的計劃和決策。宜慈兄溫厚、沉著、有遠大見解，也很具說服力。幾次與校方和廈門市商談中心事，他的沉著和說服力為中心鋪了一條平坦的道路。

在廈大八十週年慶典上，他代表校友講話，他簡短有力的說出了同學們的心聲，他言正辭壯的提出要為「薩本棟精神」平反，要協助廈大機電系提高素質，再造輝煌的高峰。

宜慈和校友們及中心籌備人員的努力，已為廈大的「薩本棟微機電研究中心」奠定了向前邁進的基礎。宜慈天上有知也當含笑期許。

基金會同仁和中心工作人員將珍惜有宜慈在內的奉獻和籌創，我們必將努力把薩本棟基金會發揚光大，協助中心達成任務，成為世界級的工程研究中心，為母校的科研開創一條大道，以告慰宜慈兄在天之靈。

（作者為美國生物醫學工程學會院士，薩本棟教育科研基金會總裁，國際微機電系統先驅權威。）



# 和何宜慈學長相處的日子裡

蘇林華

我和何宜慈學長雖是同校同系，並出自同一師門者，卻談不上深交，因為一九四四年，我在戰時長汀入學國立廈門大學機電系時，他已畢業離校，致無緣會面；但一如眾所周知，他是薩本棟校長登堂入室的得意門生，且其後他有其輝煌成就，在國內外科技界有其優越貢獻，故久仰其名！

廈大一九四四級為機電系之第一屆，但全班只有六位畢業生。除他之外，我還認識到陳中柱和歐陽謚兩位學長，前者曾留校擔任機電系機械組助教，指導過我的「機械製圖」，後者也任助教，不過是電機組的，故我未直接受教；但我於一九四八年畢業後，由資源委員會選派入台灣水泥公司高雄廠時，則他倆已先一年多到職，由於他們對我之指引良多，故甚熟悉。

第一次和何學長見面，是我廈大畢業三十年後之事，地點卻是在台北某餐館內。我是應其老同學陳中柱學長之邀赴宴，另外還有五、六位廈大校友作陪。其時他剛自美返台，擔任行政院國家科學委員會之要職，在台灣工業界已是甚為知名的高科技專家。不過在夜宴中，陳學長堅持：在同學及校友前，是沒有甚麼職位高低之分，敬酒時是一視同仁的，故當夜他倆恢復了長汀歲月裡的學生日子，且頗有煮酒論英雄之慨，終於把何學長灌醉了；不過其時氣氛甚佳，賓主盡歡，令我印象深刻。

自此又過了二十年後，我們終於在廈大母校又碰面了，那是在一九九八年十月份，我們廈大一九四八級級友為慶祝畢業五十週年，和機電系系友大團聚、合在一起聯合舉行慶典之時，我因既是四八級的，也是機電系的，故被推為兩會開幕式的主持人。我在獻辭及主持時，何學長則和一九四六級的葛文勳學長高高地並坐在會場階梯式座位之最上方，正居高臨下地「觀察」我這學

弟的一舉一動。於是，後來在機電系老系友們開座談會時，就由葛學長主導，提名我和他倆及四七級的邵建寅學長四人組成機電系復系小組，並進而籌設「薩本棟科研基金會」和「微機電研究中心」。由於何學長是機電系第一屆畢業生，德高望重，我們當然推他擔任召集人，而後則演進為基金會之董事長。

基金會初創之時，所有重要文件均在我們四人間快郵傳遞及簽署，然後始定案生效。巧的是我們四人都是廈大美洲校友，何學長在北加州，葛學長在俄亥俄州（Ohio），我則在南加州（不過我則在泰國工作），而邵學長已改籍加拿大，不過老家在菲律賓。我們的傳遞路線是美東至美西、再泰國，後菲律賓，再回到美東，而基金會在美國俄亥俄州迅即完成了登記註冊事宜，得以積極展開有關事宜；而何學長則為推動之樞紐！

在一九九八年十月兩會慶典期間，校方特為何學長舉辦一次演講會，由林祖廣校長親自主持，何學長主講「新竹科學工業園區之創生、演進與成就」（大意是如此）在克立樓三樓會議廳舉行，座無虛席，在他的生動而簡要之說明下，配以幻燈圖表，得以了解其不凡之貢獻，令人感佩之至！

二〇〇〇年七月二十二日廈大校友會在美西之南加州蒙特利公園市舉行第九屆聯誼會，邀我回美作專題演講，也就是「創業經驗」之報導，我把如何在泰國一片荒野中，建立起年產九百萬公噸水泥的世界級大廠之實況，公之於諸校友之前，演講時間則定在下午二時。而何學長在上午十一時許，即完成了他的「新竹工業園區之回顧」報告。午飯後，他忽趨前，向我打招呼，說是下午因有要公須處理，須即搭機飛返北加州，無法聽我之演講，深感為歉云云；真是老學長關顧小學弟，禮數如此周到，甚感其平易近人的作風！

二〇〇一年四月六日，母校廈門大學八十週年校慶前，何學長與葛學長自美多次來電，要我們幾位薩氏基金會董事們先期到廈，四月四日要舉行「廈門大學薩本棟教育科研基金會」之首屆

董事會。我遂於四月三日夜七時許到校，匆忙晚餐後，夜間即由何學長召集，我們四人（即：他、葛兄、邵兄與我）在建文樓住處對明日大會要提出之薩氏基金會章程作最後之討論與修正，一直談到夜裡近十二時才結束，故次日之會得以圓滿通過（上午之會先由何學長致歡迎詞，然後由葛學長主持）。

而四月四日下午之執行委員會則全程由何學長為主席，基金會方面，除我們四位發起人之外，另有台灣金世添學長、菲律賓賓莊漢水學長、美國朱一雄及晏健學長等，基金會成員都坐在橢圓形長桌之一側；對面則坐了校方代表，即孫世剛副校長，蔡啓瑞院士、翁心橋教授、胡國清副院長、田中群教授等。會中對雙方之合作與會務之推進多所討論，何學長對議程之處理有條不紊十分圓滿。

四月五日下午，在克立樓，首先由葛學長作有關微機電研究MEMS的報告，繼由何學長發表演講，他從MEMS引伸到「新經濟」上，提出了「汰舊換新（Innovation）」的新穎觀念，令人耳目一新！

八十週年校慶當天，即四月六日上午，在建南大禮堂舉行，何學長代表海內外校友，先以「倚老賣老」之姿態作開場白，稱呼「各位學弟學妹們：」而引來一陣哄堂歡笑，然後他才侃侃而談對八十週年校慶的感想，並提出了「借鑒矽谷經驗，發展知識經濟」的主張，令聽者動容。（其時他正八十年華，與母校同壽，故即使「倚老賣老」，也是對的！）

典禮畢，我們（包含了邵建寅學長、蔡悅詩、悅琪姐妹）在大會堂進口處，寫上「熱烈慶祝廈門大學建校八十周年」字樣的充氣式弧形門前留影；接著我們十六位與會之美洲校友在我們捐獻母校的「自強不息、止於至善」八個大字之基石前合照，然後才相偕上主席台，坐在安排好之席次上觀禮——觀嘉庚樓群五座大樓之落成典禮。那天晚上，我們到廈門市區新落成之宏偉「廈門國際會展中心」參加「廈門大學建校八十周年歡慶晚宴」，宴畢何學長和我及三位北京校友合影，

這也就是我和他最後一次的晤面和合影了。

是年(二〇〇一年)七月間，我回美國南加州渡假，曾多次撥電話至北加州Fremont，他(Dr. Irving T. Ho)擔任董事長之EIC公司(Excellent in Communication Co.)問候，但秘書小姐稱，何學長已一個多月未去他的公司了，因為在家養病之故；好不容易接通其家，他說自從八十周年校慶返美後，身體一直不適，但也查不出是何原因，我只好加以慰問，請多保重，但這就是我們最後一次的通話了！

去年(二〇〇二年)七月下旬，我們在廈大舉行「紀念薩本棟校長誕辰一百週年學術研討會」及薩氏基金會之擴大董事會，他均未能參加，據說身體一直不好。在薩公紀念會中，我上台獻辭，特別提到：「廈門大學在長汀的學子們，今日均已年逾古稀，但並未使薩公失望，一直追隨著時代巨輪，向前邁進，有一分熱，發一分光；其具有代表性之傑出長汀學子，容我推薦如下，即：一九四四級何宜慈學長、一九四五級……」我是把他排在第一位上的，這也代表著他在我心目中的地位！

不幸，去年(二〇〇二年)十二月四日在美國北加州康貝爾(Campbell)市的陳中柱學長過世，享年八十三歲；不到半年時間，與他住在同市的廈大機電系同班同學何宜慈學長也過世了，享年八十二歲。真是老成相繼凋謝，哲人其萎！因憶二十多年前在台北那次的夜宴，有感而錄此詞如下：

憶昔午橋橋上飲，座中多是英豪，長溝流月去無聲，

杏花疏影裡，吹笛到天明。

七十餘年如一夢，此身雖在堪驚，

閑登小閣看新晴，古今多少事，漁唱起三更！



●左起作者蘇林華、蔡悅琪、慈公、莊昭順、朱一雄。



●七、八十歲老校友們齊唱廈大校歌 -- 南方之強。

對於何學長一生之豐功偉績及他在科技上的貢獻，自有他的同事、至友們加以報導，我這裡只就我與他相處的一段短促日子裡的些許回憶，作成此文，以為紀念。謹以此祝他在天之靈，永遠平安愉快，並與日月同光！

（作者為廈門大學四八級機電系校友，現僑居泰國。）

# 悼宜慈

陳孔立

算起來，我認識何宜慈先生已經六十多年了。

那是上個世紀四十年代初，在長汀，當年他是廈大學生，而我卻是小學生、初中生。先父陳貴生曾經在福州理工學校任教，後來到廈門大學工作。一九四一年福州淪陷以後，我們全家搬到長汀，住在廈大宿舍。宜慈是廈大機電系第一屆學生，算是「理工」校友中的老大。我和他接觸不多，而和他晚一、二屆的許仰文、陳德宇、張端藩、盧衍祺等經常玩在一起，稱兄道弟。所以，論輩份，宜慈應當介於「叔」與「兄」之間。

後來他去了臺灣，兩岸隔絕了幾十年，校友們幾乎斷了音信。不過，我從八十年代開始研究臺灣問題，已經知道宜慈當過「國科會副主委」，可能是臺灣校友中最大的「官」；也知道他對新竹科學園區的建設做出很大貢獻；還知道他和李國鼎先生共同倡議籌組「創業投資」以發展高科技產業，對臺灣產業升級起了相當大的推動作用。

到了一九九一年，臺灣校友終於可以組團返校，慶祝廈大七十周年校慶了。當時我是廈大校友總會副會長，代表總會去機場迎接他們。第一位步出機場的竟然就是宜慈。我向他遞過名片，並且說了先父的名字，他馬上說：「貴生師是我的老師。」我告訴他，先父在兩年前已經過世，林幼堃從美國回來時還見過一面。林是宜慈在理工和廈大的學弟，在史丹福大學又曾經在一起。

記得在那次校慶典禮上，宜慈代表臺灣校友致辭，他感謝母校的培養，感謝薩本棟校長的教誨，他簡單介紹了自己的經歷，希望母校借鑒矽谷的經驗，使廈大能夠發揮史丹福那樣的作用。他那熱情洋溢的講話十分鼓舞舞人心，在師生中激起巨大的反響。從此，全校師生都認識了何宜慈，大家以有這樣傑出的校友為榮。

第二年，我帶領廈大臺灣研究所四位學者訪問臺灣。那時我擔任廈門大學校友總會會長，臺灣校友會得到消息，一定要接待單位安排時間，讓我們和臺灣校友聚會。那天，宜慈正好不在臺北，後來他還特地約時間到旅館來看我。我們有一段不長的交談，他回憶起在理工學校的時候，先父對學生很嚴格，可是大家都認為嚴格的管理對他們後來為人處事都很有好處。那次，他送給我一條從美國帶回來的 BERKELEY 領帶，至今我還保存著。

後來，宜慈多次回到母校，他關心廈大的發展，也關心廈門的發展，曾經受聘為廈門火炬科學園區顧問。後來還聽說也被北京中關村科技園區聘請為顧問。我似乎已經觸摸到他那愛國知識份子以知識報國的拳拳之心。

但於此同時，我也曾為他擔心，因為我知道臺灣有些人一定會有不同看法。後來果然看到有人在「立法院」上提出：像何宜慈這樣重要的科技人才被大陸拉過去了，他們懂得很多「科技機密」、擁有豐沛的「科技人脈」，「這對臺灣的影響絕對不容漠視。」不難看出，在何宜慈面前，這樣的看法是多麼幼稚、多麼膚淺。實際上，宜慈完全懂得「拿捏」、「分寸」。

他曾經建議中關村，為了「留住人才」，要學習硅谷的經驗，在居住環境、資本市場、創業投資等方面做好工作；建議廈門火炬科技園區要充分發揮廈大的作用等等。他當顧問主要是運用自己豐富的經驗在宏觀上、策劃上提供意見。

何宜慈為臺灣資訊工業的發展做出了重大的貢獻，他熱愛臺灣這塊他曾經奮鬥過多年的土地，他絕不會做出傷害臺灣的事。同時，他又熱愛祖國，在他的晚年念茲在茲的是極力要把自己的知識奉獻給整個中國，為中華的振興再作一次奉獻。宜慈這樣做了，許許多多愛國的知識份子也會這樣做。

宜慈在「紀念恩師薩本棟校長」一文中曾經說，他和他的同學們「時懷薩師教誨，貢獻心力，但他的楷模是無法企及的」。宜慈走了，回顧他的一生，可以看出，他終生以薩公為自己的

楷模，兢兢業業奉獻社會。作為薩本棟的好學生，他當之無愧。我相信，這樣一個評價宜慈是樂意接受的。

（作者曾任國立廈門大學台灣研究所所長，廈門大學校友總會會長。）



●本文作者陳孔立（右二）與慈公於廈大校慶活動中合影。

# 功在家邦

何邦穎

今年三月初接到叔叔從美國加州矽谷寄來羊年新春賀歲支票並附諭告知：近日一切尚好，請勿遠念！我們高興非常。詎料，晴天霹靂。四月中旬，我們敬愛的宜慈叔叔終因淋巴癌作祟，於二〇〇三年四月十四日凌晨在加州矽谷辭世，享年八十二歲。噩耗傳來，全家悲慟。原擬赴美奔喪，奈以出入境手續費時，不能如願，抱憾終身。現特介紹其傳略，以誌懷念。

享譽國際的知名學者、機電專家何宜慈，祖籍福建壽寧斜灘鎮，生於一九二一年一月七日，卒於二〇〇三年四月十四日。他自幼聰明好學，早年就讀於福州高級工業學校，一九四〇年畢業後，考入國立廈門大學，為該校機電系第一屆學生，薩本棟校長的高足。一九四四年廈門大學畢業，先後受聘於廈大、杭州之江大學以及中國航空公司任教、任職。一九五六年赴美深造，獲史丹福大學電機碩士、博士學位。嗣服務於美國「藍色巨人」IBM公司十六載，任職研發部高級經理，表現優異，成績突出，榮獲十二次公司發明獎，三十四項美國專利，在國際電機界素享盛譽。

一九七九年春，他應聘擔任台灣國科會副主委，兼科學工業園區籌備處主任，嗣管理局成立，為首任局長。致力於園區基礎建設，創建科技制度，培訓延攬高科技人才，吸引島外高科技企業和跨國公司。從而，促進工業昇級，經濟起飛，造福民生。據二〇〇〇年十二月十五日新竹科學工業園區成立二十周年慶典大會宣布：共引進三百多家高科技企業落戶，平均每年十五家，銷售總額達三百億美元，佔台灣GDP的百分之十，開創了十萬多個工作崗位。創造了「台灣矽谷奇蹟」。叔叔也被譽為「新竹科學園區之父」、「台灣高科技重量級推手」。一九八四年，他辭去科委職務，轉任資訊策進會執行長，推動台灣南港軟件科技園區的成立。

一九九〇年，他獲悉福建省省長王兆國曾在一次引進人才會議上提到福建山區壽寧出了個國際知名機電專家何宜慈的信息時，非常高興。當即表示：「要抓緊機會，在有生之年，回大陸，盡自己一份綿薄之力，為振興中華作貢獻。」一九九一年春，他欣然接受廈門大學校友會的邀請，以海外老校友的身份，回國參加母校廈大七十周年校慶盛典，與母校師生以及世界各地返校校友暢敘離懷，同老校友、全國人大常委會副委員長盧嘉錫合影留念。隨即應聘擔任廈門市高科技開發區高級顧問。一九九二年十二月他率美國逸仙工業園有限公司代表團訪問北京，受當時中共中央政治局常委、全國政協主席李瑞環親切接見，並對他的舉動表示肯定和贊賞。通過與國家科委、天津市、中信集團等有關方面協商，決定在京津高速公路旁的武清縣聯合投資，成立「逸仙科學園區」。首開兩岸大型科技項目合作的先河。

一九九三年春，他離台返美定居。同年十一月應福建邀請來閩講學，為全國沿海十四個科技開發區的代表開「高新技術與產品國際化」講座，講授資訊科技之普及與經濟的改型和科技搖籃——科學工業園區。事後，還應邀考察了福州市的科技開發區，提出了許多有益建議。緊接著於一九九四、一九九八、二〇〇〇年，不辭高齡辛勞，先後多次風塵僕僕，往來於太平洋兩岸。其間，除由親屬陪同，回祖籍壽寧斜灘祭拜祖墓外，其餘絕大部分時間，均用於向京、津、滬以及廈門等地傳授美國硅谷經驗。他精心策劃、創新拓展、殫思盡智、不遺餘力，其科技真知灼見、拳拳赤子之心，無私奉獻精神，深獲國家和京、津、滬、廈高層領導以及國內學術科技界的敬重和景仰。應聘擔任北京中關村科技園區高級顧問。

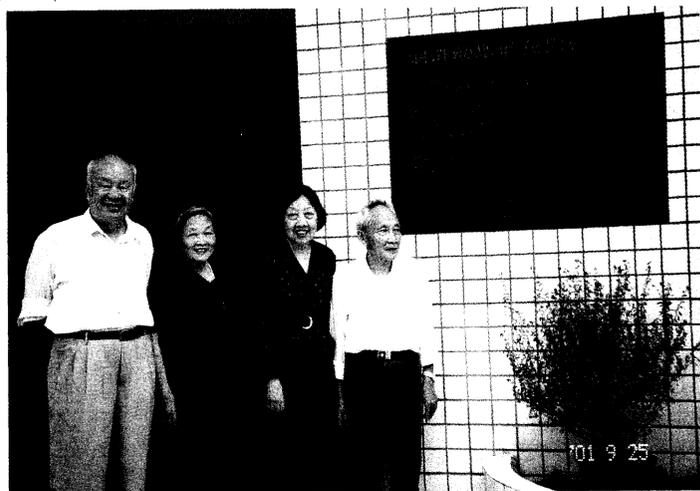
二〇〇一年四月應中科院和廈大校友會的邀請，他再次回閩參加母校廈大八十周年校慶，代表世界各地廈大校友發言，祝賀母校生日，並提出：「借鑒硅谷經驗，發展知識經濟」的主張，激起莘莘學子們的強烈反響和共鳴。並接受邀請，應聘為廈大客座教授，致力於移植美國史丹福大學與硅谷高科技產業界「優勢互補、兼善雙贏」的先進模式，促進母校廈大與廈門市政府之間

的「建教合作」。並親自向廈門市當局籌得人民幣兩千萬元，作為「薩本棟研究中心」的主要來源，並融入美國校友捐款，鼎力支持和長期贊助母校百年樹人大業。他對祖國、母校、恩師的一往情深，於此可見一斑，廣泛傳為美談。

（作者為福建省炎黃文化研究會會長）



●二〇〇〇年慈公受聘為廈大客座教授，右為廈大校長陳傳鴻。（廈門大學潘萬華攝影）



●作者(左一)攝於何家在壽寧斜灘捐助的幼聖幼兒園紀念碑前。

## 矽谷經驗的傳播者——何宜慈先生

何開鈞

在何宜慈先生的精心策劃和領導下，新竹科學工業園區成爲亞洲乃至世界最接近美國加州矽谷模式的典範，在積體電路、電腦和相關產業方面再創「矽谷」輝煌，新竹的成就凝聚著慈公的智慧、經驗和心血。慈公在新竹退休後，又將他對美國矽谷的深刻理解和管理的豐富經驗傳播到海峽對岸的廈門。

廈門火炬高技術產業開發區是一九九一年國家科委和廈門市政府合辦的高新區，自一九九三年廈門市長洪永世任火炬開發區管委會主任以來，有幸聘請到何宜慈先生爲火炬開發區高級顧問。慈公會先後四次到廈門高技術區參觀、指導，毫無保留地傳授他創辦新竹科學園的成功經驗，我們從中學到的，也是印象最深的主要經驗有：

一、政府強有力的支援，以此爲鑒我們引來美國DELL公司。二、園區管理局的高效率工作和服務，特別是「一站式」服務。三、重視吸引學成歸國的高級人才，我們創辦了國家級的留學人員創業園。四、促進學校和科學園區的密切合作，我們與全國的高校特別是廈門大學建立了科技成果轉化，扶持創業的密切關係。五、完善基礎設施，提供倉儲、運輸等各類服務。六、設立創業投資基金，鼓勵冒險，寬容失敗。七、建立區域網路，加強國際交流與合作。八、形成產業的聚集效應。

世界各地都在學習、模仿美國矽谷，包括在美國本土都無法複製第二個矽谷，唯有何宜慈先生以他敏銳的思想、精心的培育和組織，創造了新竹園區的奇蹟。他不僅是科技專家，也是天才的組織專家，他慈祥的面容和諄諄教導永遠銘記在我們心中。

（作者爲廈門火炬高技術產業開發區管委會副主任）

# 何宜慈博士——中國科學工業園的先驅

江源

一九九二年五月，我受拉森集團董事長拉森博士的重托，到臺北請他的好友，何宜慈博士在退休後再次「出山」，去大陸主持科學工業園區的建設。中方的合作夥伴是拉森博士的另一位朋友，前中國國家科委副主任，有「中關村之父」之稱的吳明喻先生。吳先生聽從何博士的建議，繼承孫中山先生的遺志，以兩岸統一大業為出發點，將工業園定名為「逸仙科學工業園」，規劃十平方公里，首期開發四平方公里，選址位於天津、北京接交之間的武清縣。

初步規劃的時候，何博士曾準備申請一系列的優惠政策，希望得到北京的支援。經與吳明喻先生再三探討以後，何博士洞察到當時中國政府的深層次的體制問題，以及這種體制帶來種種「非理性」後果，最後決定逸仙園應以「民營」為主，唯一要向北京要求的是「北方香港」政策，例如開放天津機場為兩岸直飛機場等。建園宗旨是公開透明，實事求是，按程式辦事。這些現在看似平淡無奇、理所當然的舉動，當時卻都是頗具前瞻性的決策。今天的事實證明這些決策是為我們民族在世界重新崛起的奮鬥，大步前進中節省上萬億美金（按中國國土資源部目前撤消整合二千七百二十個「園區」的資料）。可惜在一九九三年，人民幣在一夜之間貶值百分之四十，逸仙科學園的發展計劃亦只好暫告一段落。

在逸仙科學工業園籌辦期間，何博士已是七十幾歲，但他事事躬親，辦事嚴格認真，不辭勞苦。從與各級政府部門的談判到園區的實地考察，何博士都親自參加。大事上他高瞻遠矚，小事上他豁達開朗。在追隨何博士工作的短短幾個月，很多事情給我們留下了深刻的印象。一九九二年十一月的一個夜晚，京津公路彌漫著秋末初冬的大霧，十米之外伸手不見五指。那晚，在天津武清縣簽訂「逸仙科學工業園」協定後，中方派四輛車護送我們回北京。這段本應兩小時的車

程，最後卻走了約五個多小時。當時我們一行六人，何博士年紀最大。途中，當我們這些年輕人為惡劣的氣候感到煩躁，疲憊不安的時候，拉森博士和何宜慈博士卻依然精神抖擻，談古論今，細說他們往年在IBM公司、國際BEE及創辦新竹科學園的奮鬥打拼往事。大家的心神都跟著他們的經歷嗟歎不止，聽著老前輩的創業故事於不知不覺間回到北京酒店，安全抵達。

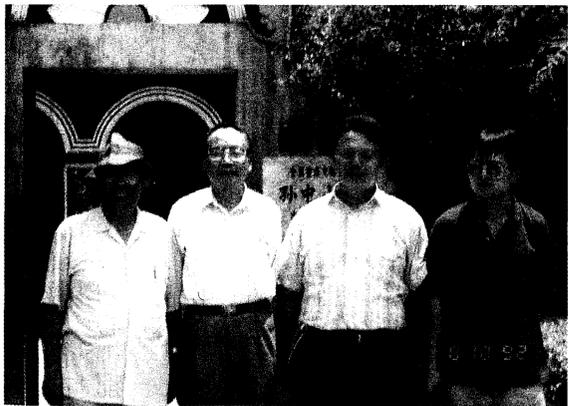
何宜慈博士早年以實事求是的科學態度為臺灣創建新竹科學工業園，打下每年上千億美元價值的根基。雖然因為政策原因天津逸仙科技園區最後沒有建成，但何博士的建園理念及基本構思卻對中國的高科技園區建立產生了極大的影響。北京中關村科技園管委會副主任、北京市副市長劉志華在千禧年來美國矽谷成立辦事處的時候，就聘請他為高級顧問，何博士參加了首屆年會，並提出許多具體建議，對中關村長遠發展，極具貢獻，唯二〇〇一年後因病未能繼續出席，實乃國家之憾！我想也是何博士一生最大之憾事！

還記得，北京晨報（二〇〇二年五月十一日）在「大師指點中關村」的專欄中曾有一段報導，何宜慈博士在中關村科技園區顧問委員會會議中指出，他創辦新竹科學園區的時候，曾請史坦福大學的特曼 Ternan 做過顧問，他被稱作是「矽谷之父」。他說了一句話，就是：如何把人才保留住，如何把外面的人才引進來。當時史坦福、伯克利等大學的理工科畢業生都往美國東海岸跑，去IBM、BELL、GE做事。台灣也有一個順口溜：「來來來，來台大；去去去，去美國。」去了就不回來。至於挑選什麼產業，那倒是跟著變。早期是做無線通信，後來是半導體，而後來就是個人電腦，現在是Internet。怎麼變不要緊，關鍵是離不開人才。但是別的地方要留住人才、引來人才，就要比矽谷還要做得有一點。舉例講，矽谷的居住環境、資本市場、創業投資都很好，政府就不需要做什麼了。而對於發展中國家、新興國家，在這方面就要多做一點兒。比如剛才討論股票期權，當時台灣也不允許有一個股票期權，因為要保護投資者。但是在園區的基本方法中，有兩個地方可以突破。一個是如果有創業投資，政府也參加投資的話，技術股可以達到百分

之二十五；第二是分紅可以入股。結果是雖然沒有股票期權，也可以起到同樣效果。其次，當時只有一個交易所，企業上市規定要有多少股東、連續多少年獲利才可以。這對創業的人恐怕不太好，所以就模仿美國的 Nasdaq，要求條件比較少，採取了「上櫃交易」方式。爲了設法引人回來，要對教育重視，如辦雙語學校，從幼兒園到高中，隨時了解國外人才的需求。

在今天大陸全力整合科技園區，肅清盲目建園後遺症的時候，令人更加懷念和瞭解何宜慈博士的偉大功業。

（作者現任北京中關村科技園區拉森集團執行董事）



●一九九二年慈公退休後再次出山，協助天津逸仙科學園區的籌建規劃，右二為作者江源。

## 【家屬與親友】

我想父親給我們留下最深刻的印象即是他對生活歡愉樂觀的態度。雖然他對自己的能力很有信心，但他總保持著謙和的態度和對人對己的幽默感。他待人寬厚，無論是深知或淺交，他總是看到人性好的一面，並處處為人著想，熱心助人。他的性格就是如此敦厚。

## 相濡雜憶

何陳寅

宜慈走了！數月來，他的音容笑貌，頻頻浮現眼前，縈繞腦際，進入夢中。恍惚之間，似乎他只是短暫離家，出差在外，過幾天就回來了。定神一想，才清醒地意識到：他確實是已經走了，從此天人遠隔！五十五年以來，鶼鶼鴒鴒，朝夕廝守，而今他驟然離去，竟成永訣，此種心痛巨痛，確已大大超過我的承受能力。但轉念一想：他此生圓滿，業績載于史，風範垂乎後，兒女個個成材，應無遺憾。天上苟或有知，唯一讓他牽掛的，當是廝守終生、相濡以沫、難分難捨的老伴。我與其悲戚過度，徒自傷身，影響他在天國放心安息，不如將他長留在我腦中的雜憶、斷想，加以整理，形成文字，既表達對他的追思和懷念，也作為天人之間或可照常溝通的寄託，有如平日茶餘飯後，共話家常。

一九四八年宜慈與我在上海結婚。當時宜慈在中國航空公司工作。第二年，他由公司指派調至臺灣。不久中航解散，於是他受聘於臺北工專及成功中學任教。那時國民所得甚低，每月薪津是新臺幣八百元（折合美金約二十元），外加煤、米及食油配給。以如此菲薄的收入，維持我們一家五口（含三個小男孩）生活，非常不容易。深感長此以往，不是辦法，遂興出國進修、重新拼搏之念。此時宜慈三十又五，已逾而立之年，距大學畢業已十二年。

一九五六年，他獲史丹福大學獎學金，可免費進修。但接著來的是「保證金」問題。照規定必須一次向美國銀行繳交二千四百元美金。當時，對於月薪僅僅二十美金的我們說來，這相當於十年薪水的總和，無異於一筆天文數字。而我們歷經抗日戰爭及「金圓券」時代，生活困難，經常左支右絀。幸虧親友們熱心解囊，給予貸款，再加上變賣我們僅有的兩條「小黃魚」（當時上海人對小金條的暱稱），才勉強湊足了保證金數目。

說起這兩條「小黃魚」，還頗有些寒酸的來歷：當初中航解散，發給員工一筆「遣散費」，我們擔心新臺幣貶值，立即換購兩條各一兩的長方形金塊，藉以保值。但是，「魚兒」在手，卻擔心被竊，沒有安全之處可以藏放。尋尋覓覓之餘，終於發現宿舍竹床有四根柱子，其中一根柱子竹節的空間恰好可以藏此僅有的兩條「小魚」，以避人耳目，幸能安然無恙，最後又派上了緊急用場。回想起來，「涸轍之鮒」一詞，既象徵這兩條小魚本身，也象徵當年我們兩位魚主人。

當時赴美機票，單程即需四百美元，這又超過我們的負擔能力，宜慈只好隻身一人提著一個大皮箱搭乘招商局「渝勝輪」經日本赴美。海上整個行程是二十八天，也算是「乘長風破萬里浪」吧！後來宜慈告訴我：「船上伙食很好，一百美元的船票，包運、包住、包吃，還吃得好，真划得來！」這就是他的性格之一：開朗豁達，凡事都往好處想。

到校後他住入中國學生宿舍，日常伙食由四位同學分工合作。他負責做飯，但經常是「秀才煮乾飯，一鍋煮三樣：底下焦，上面爛，中間夾生飯」，於是被「降職」，貶為洗碗工。因不嫌碗碟油膩，還算「稱職」。一俟生活稍稍安定，他向系裏申請助教獎金，替教授改考卷，最後總算撥雲見日，有了兩份收入。自己省吃儉用，除每月寄還貸款外，尚有餘錢養活在臺北的妻兒。

一九五七年，宜慈取得碩士學位後即進入西雅圖波音公司工作，以三百美元買了一部舊汽車上班。一九五七年底獲得批准，接家眷來美。這裏有一段令人啼笑皆非的小插曲：我向臺北警察局申請「良民證」時，因有與我同名同姓者曾有犯案記錄，故「良民證」被壓著不發下來，等了二個月後我到警局查問，始知其中原由。我問他們犯案者是男是女，多大歲數，回答說是男的，年紀比我大了許多。當時臺灣的社會情況及辦事人員的工作效率，於此可見一斑。等到我們母子四人成行，已是第二年的春天。這時，我們可以坐飛機了。在天空「遨遊」了整整三十六個小時，才到達目的地。宜慈請我們母子吃的第一頓飯是 pizza 餅，有些「怪」味，雖不習慣，甚至難以下嚥，但爲了顧及「東道主」的情面，還是連聲說「好吃！好吃！」宜慈在波音公司工作期

間，得到公司同意，就近到華盛頓州立大學「選課」，照公司規定，多修學分另有額外津貼，於是他就儘量多修。最後變成了全工全讀，每週總有一天焚膏繼晷，通宵不眠，趕做習題。那一段時間真是辛苦，可稱之為「拼命時期」。不過我們也會自尋樂趣，藉以鬆懈緊張的精神。有一位當年的廈大同學又是波音同事的林幼堃兄，攜嫂夫人來美後，成了我們的鄰居，我們每月總找機會相聚一次。吃罷便飯，「餘興」節目是八圈麻將，我們四人各有專長：二位太太是埋頭做大牌，幼堃兄專做「五門齊」，而宜慈則把實驗室刻苦鑽研精神應用於牌桌上。他們二人出牌瞻前顧後，慎之又慎，精益求精，故而「牌速」不高。所以林何二人分別享有「五門齊專家」和「慢郎中」之美稱。

一九五九年，我們的么女出生。記得我懷孕時到醫院作檢查，宜慈總問醫生：是男？是女？而每次得到的回答也總是：又一個小男嬰。此前我們已有了三個男孩子，希望最後能來個小女孩，現在聽了醫生答案，宜慈嘴上不說，但我知道他頗為失望，所以我們連採購嬰兒的用品都不起勁。六月二十五日午夜，我腹中的胎兒「發動攻勢」，由幼堃兄送我們到醫院。臨進產房時，護士小姐來作例行檢查，宜慈又詢問懸念已久的「男女問題」，這次是護士小姐大發慈悲，告訴我們 Baby 是女的。做父親的他聽了之後，既十分高興，又不無懷疑。我住院五天後帶小女兒回家，宜慈的大妹淑端告訴我，女嬰出生後第二天一早，我向留院，宜慈先回家休息，淑端開門處，迎面只見哥哥開懷大笑，滿面春風，那笑容是「前所未見」的。事隔四十多年後，二〇〇一年的十二月十九日，我們的老二邦建夫婦添了一對龍鳳胎，初當祖父的宜慈更是欣喜萬分，立即掛電話給臺北的二哥、嫂和美國東部的妹妹們，讓他們分享他當時心頭上的最大愉快。

宜慈在波音公司二年後獲波音公司獎學金，鼓勵他繼續深造，於是一九五九年秋季，全家又跟著他回到史丹福大學，支持他攻讀博士學位。波音公司給的獎學金是新酬所得的七成，跟他第一次進入史丹福大學時的兩份收入，相差甚大，用以維持六口之家，生活相當拮据，常常捉襟見

肘。所以我每次上菜市場採購，都得精打細算。記得其中有一個星期，皮包裏只剩十二美元茶金，這樣的艱難踴躍，也總算熬過來了。現在回想起來，我還蠻佩服自己的「經濟學」智商，還算不低！宜慈攻讀博士學位時的指導教授，年齡才二十七歲，比宜慈小了十來歲，宜慈是他帶的第一個學生，卻又是一個貨真價實的老學生。若干年後這位教授曾來他的老學生創辦的臺灣新竹工業園區訪問過。師生把晤敘舊，其樂陶陶！

一九六一年宜慈取得博士學位，曾留校工作二年，並受聘為仙童公司工程顧問。一九六〇年冬，二哥宜武和大妹淑端由西雅圖來加州，我們八個人，四大四小，共乘一輛旅行車，選在聖誕節出去渡假，由宜慈一人開車（那時我還不夠「資格」，不敢「無證駕駛」），聖誕夜到達大峽谷。當時餐館不開門，只好到小店買罐頭煮麵充饑。雖然辛苦，但大家都極開心，也是一段難忘的記憶。這中間IBM會連續二次向宜慈offer工作，並邀請我們到東部大本營訪問，時間總是選在春秋兩季，坐的是頭等飛機，住五星級旅館，另加保姆費。那時工作容易找，同時有好幾個機會等你挑選。美國東部（紐約州）氣候是四季分明，由機場開車到Poughkeepsie，一路上春光明媚，鳥語花香。在秋季則公路兩旁楓葉轉紅，令人心醉。我們沒有經驗，以為一年到頭都這麼漂亮，所以在接到IBM第三次邀請後，就決定東遷了。史丹福同事趙繼昌教授得知我們的決定後，發出警告：東部冬季是冰天雪地，在戶外停留超過五分鐘，兩隻耳朵都會凍掉。當時認為他純是開玩笑而已。果不其然，我們於二月初到達波城（Poughkeepsie）時，就碰到大雪紛飛，白茫茫一片，心中不無後悔，但既來之則安之，大局既定，不容臨陣退卻，就只好硬著頭皮撐下去了。

IBM公司總部在Fishkill，我們為孩子教育著想，選擇學區住宅，就在波城買了房子。宜慈每天上班車程約十哩。孩子們上學有校車接送。波城地方小，少有休閒或娛樂場所，甚感無聊。以後住久了，也認識了許多中國人朋友。於是各家輪流作東，請客吃飯，但做主人的相當緊張，常常手忙腳亂，後經大家商定，每次聚會，每家各帶一個拿手好菜，做主人的，略添幾樣，並提

供茶水點心即可。如此一改，倒也八仙過海，各顯神通，既飽了口福，又交流了各家烹調美味的多種「秘方」，賓主兩便，每每盡歡而散。各家做主婦的，廚藝也因此日益精進。隨後在家常飯菜操作中，也試著按他人所授秘方，不時露它一手，頻頻博得自家先生點頭含笑，孩子咂舌有聲，形成「良性循環」。各家日常生活一般都是每天早上八點半上班，晚上五點半回家，週末不是請客，就是被請，生活頗為舒適愜意，往後我們常常懷念那一段無牽無掛、安定歡樂的時光。

在IBM十六年，到了一九七四年，宜慈向公司請假，應聘為臺灣大學遠東講座教授一年，從此與臺灣結下不解之緣。台大執教期滿返美之後，承國科會主任委員徐賢修先生器重和再三邀請，盛情難卻，宜慈遂於一九七九年正式辭去IBM工作，赴台擔任國科會副主任委員，並負責籌建新竹科學工業園區。在正式接受工作前，宜慈曾專程飛往頗負盛名的Mayo Clinic作體格檢查，他擔心一旦答應下來，倘若健康條件不佳，將會誤了臺灣經濟建設大事。決定應聘後，我提出的問題是待遇如何？國科會是否替我們搬家？他回答：待遇多少沒有問，至於幫助搬家，徐先生說沒有前例。於是我們的「搬家」是兩人各自攜帶兩個箱子。宜慈的機票倒是頭等，而隨後我去的機票卻是經濟艙。回顧一九七四年上次返台大執教時，是IBM替我們搬家，而一年後返美，我又買了笨重家俱，IBM又替我們空運回去，相形之下真不可以道里計，此亦可反映出當時臺灣經濟拮据的情形。

籌建工業園區工作相當繁重，我們家住臺北，宜慈經常是早上八時出門到國科會上班，下午趕到新竹工業園區，車程四十分鐘，午飯多半在車上以「便當」充饑，我在車上放了一隻枕頭，公文少時他可以小睡片刻，否則就常利用這段時間批閱。萬事起頭難，從一大片荒蕪的茶園地，開發成現在的科學園區，這段時間相當辛苦。他原定下十年計劃，後因某種因素，在打拼了五年後辭去園區工作。原以為可以從此輕鬆了，但繼而又應李國鼎先生之邀請，擔任資訊工業策進會執行長，短短幾年內員工由二百多人增至九百多人，宜慈為此付出了不少心力。後又兼任宏瞻資

訊公司總經理，更是忙上加忙。我有時心疼他的忙碌，嘮叨幾句，他總勸我：既然來了，只要是對社會、對民眾有益的事，還是應該盡力而為。我個性內向，不善應酬交際，十四年下來，我還是既不習慣也不喜歡那種繁忙的生活。可是爲了他的事業，也只能勉爲其難，安之若素了。

一九九三年秋，我們終於決定返美定居。此時孩子們都在美國，返美「搬家」事宜，一切由我自己動手。我至今爲背痛所苦，想是因那時打包行李，上秤過磅，過分勞累所致。

宜慈的個性是停不下來的。返美後，他在台大執教的二位學生在美創業，請他任董事長，加上指導我們自己孩子們的公司，他就又忙起來了。這其間他又經常來往於美國、中國大陸，並受聘爲母校廈大客座教授、廈門火炬高技术園區及北京中關村科技園區高級顧問。二〇〇一年四月回國參加廈大八十周年校慶，又到上海浦東參觀，回美後即感不適，隨即到史丹福醫院看醫生，並驗血。第二天上午我們到舊金山中國總領館取回護照簽證，以便再度應邀於五月中旬赴北京中關村開會。不意當天下午三時醫院來電話囑即準備住院作進一步檢查，前後進出醫院兩次，測出他體內的「血小板」值已降低至四千單位。六月，最後綜合診斷是淋巴腺癌，病情相當嚴重。他見我憂慮，幾次安慰我：「不要擔心，我絕不會被打倒。我還要多陪你幾年，給你做八秩大壽呢！」

七月開始作化療，一切進行順利，體重維持正常，精神也好，朋友們來看他，仍舊是談笑風生，滿屋子笑聲不斷。沒有人相信他在生病。每次作化療，主治醫生也總說：「如果不是事先知道你有病，看起來一切跟常人沒有什麼兩樣」。作化療時，藥劑由他左手靜脈注射，他總用右手在右邊大腿上以食指寫字，以減輕針痛。護士問：「何先生，你在作什麼？」他笑答：「我在寫ouch，大痛寫大OUCHI小痛寫小ouch！」（ouch—是美國人突遇疼痛時脫口而出的喊聲）病痛中他仍不減風趣與幽默，醫生和護士們都喜歡他這位病人。

前後兩次化療，第一次失敗，就重換新藥，但第二次又在最後的療程中失敗了。二〇〇三年



●一九八五年慈公夫婦同遊日月潭，於月老牽線前留影。



●一九九五年秋，慈公夫婦登黃山，於情人鎖前留影。

春，醫生坦承已無能為力，並要為他安排居家護理(Hospice)，但遭宜慈拒絕。他告訴醫生：他要繼續試用各種新藥。算起來，此時憑他的勇敢與毅力已堅持了將近二年。而二〇〇一年六月當初確診為淋巴腺癌時，醫生曾告知孩子們，宜慈只有三至六個月的存活時間。這些話孩子們沒有讓我們知道。此後，他仍以驚人的毅力、恆心和耐心，除服藥外，堅持練氣功，每日早晚散步各三十分鐘，始終不懈地與病魔繼續拼搏。至二〇〇三年四月初，病情急轉直下，突然變化，於是第三次更換新藥，但畢竟人力難以回天，他終於在四月十四日凌晨，走完了人生的全程，安祥地、永久地休息了。

彌留之前，宜慈仍舊神智清醒，他殷殷諄諄，反復叮嚀：你我今生有緣，相偕相依均已白頭，差堪自慰自足；一生縱能廝守百年，畢竟終有一別；我走後，你務必順變節哀，多自保重；我們的四個子女，個個善良孝順，平日不妨到他們各家輪流小住；背部時或作痛，可讓兒孫代我為你按摩；不宜閉戶獨居，以免落寞傷懷；不宜獨自駕車出行，以免恍惚走神，有失安全……。

其溫存細心，直到最後一息。追思及此，每每潸然輟筆。但願天上人間，仍能靈犀相通；宜慈在九天遨遊之際，想必頻頻眷戀地俯瞰塵世，傾聽我默默無聲的心靈呼喚！

# Memory of My Father

Allen Ho

First of all, I'd like to thank everyone for coming. I'd like to share a few memories and remembrances of my father on behalf of my brothers, Bill and Charles, and my sister, Linda.

I guess the overwhelming impression we had of our father was that he lived his life with a cheerful optimism. He was always very confident, but he always had a sense of humor about himself. He always saw the best in his family and his friends and acquaintances. And he was always eager to help others. That was just the nature that he had.

He was often optimistic, perhaps occasionally a little too optimistic so he would end up burning the midnight oil at times, but he would always see things through to the end and get things done.

My father took his work and his leisure seriously, but not himself. He took a great deal of pride in his work, especially in respect to Taiwan where he did everything he could to advance that country's industry. He did this, and he explained to us that it was his goal to help his country. And he did this without any sense of personal gain, any desire for that.

And as Dr. Alvin Tong mentioned, he took mahjong very seriously. He took bridge very seriously. He took an analytical approach to both mahjong and bridge. My mother said he made it into work. But he enjoyed it, and that was the important thing.

He had a good sense of self-humor also. He once told us that when he was young

he had considered becoming a tailor. And I'm sure he would have made a wonderful tailor. But he told us that he decided not to do that because then my mother would not have married him.

But, in terms of our personal memories of our father, he almost never lost his temper with us. He loved us and showed us love with deeds and not words. He, I believe, truly had a master plan on how to raise children. As an example of this, every summer when we were growing up, whether we liked it or not, he would take the whole family on a two-week vacation. I remember he'd take us to Disneyland one year. He'd take us to Washington, D.C. He'd take us camping in the Adirondacks. We didn't always appreciate that at the time, but he knew what he was doing. Looking back on that, it was a wonderful way for us grow together, and we shared indeed our best moments.

The happiest time of his life that we can remember was the day that he announced to Bill and Charles and myself that we now had a baby sister. We three, of course, couldn't understand what all the excitement was about.

Finally, I'd like to say that my father was a generation that occasionally found it difficult to put into words his love for his family. But we always knew in our heart that he loved us deeply.

## 永懷父親

何邦儀

首先我要感謝各位來參加父親的追思會。我代表我的弟弟邦建、邦信和妹妹琳達來和各位分享一些我們對父親的回憶。

我想父親給我們留下最深刻的印象即是他對生活歡愉樂觀的態度。雖然他對自己的能力很有信心，但他總保持著謙和的態度和對人對己的幽默感。他待人寬厚，無論是深知或淺交，他總是看到人性好的一面，並處處為人著想，熱心助人。他的性格就是如此敦厚。

在工作上，有時他也許過於樂觀，低估了工作所需時間，因此得挑燈夜戰。可是他總能貫徹始終把每項工作圓滿完成。

父親對工作，對休閒生活都抱著嚴謹的態度，要求很高，可是自己卻很隨和。他對工作具有敬業的精神，特別是對台灣工業的提昇，他總是盡其所能全力以赴。他常告訴我們，他希望自己為國家、社會有所貢獻。他回國工作的目標完全是為大眾謀福利，絲毫不顧及個人的利益。

在休閒生活方面，無論是麻將或是橋牌，正如童虎先生所說，他都抱著做學問般的嚴謹態度，仔細分析，精益求精。母親常說他似乎把消遣也變成了工作。但他還是不變作風，樂在其中。

父親對自己也很有幽默感，常能自嘲一番，令人莞爾。他曾告訴我們他年輕時曾想做一個裁縫師，我也相信他定能做一個手藝很好的師傅。可是他後來改變了初衷，因為他擔心母親會不願嫁給他……。

至於我個人對父親的回憶，我記得的是父親從未對我們發過脾氣。他很關愛我們，但他是以行動而不是言語表現出對我們的愛。我相信他心中定有一個養育兒女的藍圖，他按部就班地依計



●一九五〇年初為人父之喜悅，此圖攝於二重埔中航宿舍。



●一九七八年何邦儀獲博士學位時，與父母弟妹合影。



●一九八八年何邦儀於結婚典禮之後，全家福合照。

劃進行。舉例來說，在我們成長時，每年夏天，不論我們是否熱衷，父親一定帶我們度兩週假期。我記得有一年他帶我們去迪斯耐樂園；另有一年我們去了首都華盛頓；還有一年我們去了Adirondacks山區露營。當時我們兄妹四人並不見得很欣賞這些旅遊機會，但他胸有成竹，有恆不斷。現在回想起來，那些假期確是讓我們一家人一塊兒成長的好機會，而我們也同享了一些快樂的時光。

在我記憶中，父親一生最快樂的時刻，即是他向我和兩個弟弟邦建和邦信宣佈我們新添了一個小妹妹了。當時我們三兄弟完全無法理解，大家為何如此興奮，更無法理解父母為何如此欣喜若狂……

最後我想說的是，雖然父親那一代人有時較少用言語表達他對家人的感情，可是我們心中一直都知道，他是深深地愛著我們。

# My Father

Bill Ho

My father had a great sense of humor and a sharp wit. He could be funny on purpose and by accident. He liked to laugh and didn't mind if sometimes, it was at his expense. Many years ago, I met one of his IBM colleagues who, on learning that I was his son, felt compelled to tell me an anecdote. My father, this colleague, and a third IBM'er were on a business trip from their office in East Fishkill, New York around Christmas time. On arrival at their destination, my father walked up to the secretary with an open smile, and announced to her, "Please tell them that the 3 Wise Men from the East are here."

Several years ago, we were headed back to Washington from a vacation trip with my parents in Vancouver, British Columbia. We wanted to avoid the congestion of the main border crossing at Blaine, and got lost looking for the smaller crossing at Lynden. We saw a Canadian gentleman in his driveway and pulled up, a carload of Chinese faces. As I rolled down the driver window to ask directions, I heard my father call out from the back seat in his slight, but distinct, Chinese accent, "Excuse me Sir, we want to go to the United States."

More seriously, the birth of my children, Ethan and Athena, in December of 2001 made my father deeply happy. It made me that as well, but also very anxious about my new responsibilities and drove me to think about the principles which guided him in

My father taught us his values by example. He lived his life with great optimism and enjoyment. One of my earliest memories after we joined him in the United States in 1958 was watching him play ping-pong in his basement lab at Stanford University with his fellow graduate students. He was one of the best players, and played at a high, competitive, fast and furious level. The ball was a blur, and he played with quickness and grace, but what I remember most was his gleeful laughter in the midst of play.

He tried to treat all the people in his life with respect and dignity. From that same timeframe of 1958, I overheard him say to my mother that when he retired, he wanted to teach. He mentioned two of his high school students who were not very talented, but who made the strongest impression on him because they tried so hard to learn. He regarded them with at least as much respect as his most accomplished students, and wanted especially to help those who really tried. Of course, my father never actually retired, but he was a teacher throughout his life.

My father always made time for us and did things with us in our world. Even at his busiest, when he was a graduate student, he would play touch football with Allen, Charlie, and me in the evenings. The teams were Allen and Charlie, against my father and me. Of course, my father was always the quarterback of our duo, and I had to run all of the pass patterns. Years later, in our late teens, when we three boys were all taller than him and preferred to play basketball, he would come out after work occasionally to shoot baskets with us in our driveway. In between, he took us fishing and camping in the summers. He had never done any of these activities before we came along, and he never did any of them after we lost our time or interest to continue.

My father treated his children as individuals with different needs for him to meet.

---

raising his children.

I remember that he had bought a few books on child raising, including the one written by Dr. Benjamin Spock, the leading authority at that time. As rational as he was, he would have read the books from cover to cover, adopted that which made sense to him, and rejected that which did not, politely. Unfortunately, he never explicitly shared his conclusions with his children. To him, that would have smacked of telling us what to do. I am left to recall and interpret my memories of my father for his indirect lessons to me on child raising. This is something I am just beginning to do, and will continue to do for the rest of my life.

First and foremost, my father never tried to direct us as to what we should do or become. He wanted us to live and think for ourselves. He served as our sounding board and source of relevant information, provided us his support and encouragement, watched to see that we didn't do anything dangerous to our physical or mental health, and let us find our own way.

I did not rebel against or obey him in choosing my profession because he never really pointed in any direction. I became an Engineer primarily because it suited my nature and, to some significant degree, because he was an Engineer and I admired him.

My sister Linda has 2 beautiful daughters, Julia and Charlotte, whom my father adored. In recent conversations with some of his closer colleagues, I learned that when asked, he made it obvious to them just how much he wanted more grandchildren, and hopefully a first grandson. This was a mild surprise to me because he had never said a single word on this matter or given even a casual indication to Yen Ling or me during our many years of marriage.

prepare more carefully and present my position more clearly. Of course he was right, and I never tried to get him on my side again. But it wasn't so much because he was right, as it was that the experience was so painfully frustrating.

While I was growing up, I more than once tested my parents. When meaningful discipline was called for, my father never responded in anger, made sure that there was time separation between transgression and punishment, explained the consequences of allowing such behavior to continue, and explained how the punishment was appropriate. I remember sometimes feeling more contrite that I had put him in such a situation, but more often feeling very annoyed at his thoroughness and rationality.

My father taught his children two other lessons that I will pass directly to Ethan and Athena. He never actually said these, but they are as clear to us as if he had shouted them. The first is that Family is the most important thing in this world. We children have individually lived in many different cities in the United States, but have always gotten together for the winter holiday wherever my parents happened to be. Each year, we look forward to a happy, satisfying reunion. There is a certainty in our minds that we will always continue to do this from love and respect for each other. And this made my father very happy.

The second is that my father loved us all, and each individually with his or her idiosyncrasies. He did not just provide for us or raise us as his duty. As a man of his generation, he never said it in words, but I never had a moment of doubt. I always knew that he did. On this, I plan to be different from my father and say it to my children often. But I know that he would be happy that I am thinking for myself, and that he would certainly approve.

---

He never made comparisons between any of us. I am a procrastinator by nature. The week before I went to college in 1968, my father called me into his office and showed me a folder he had created. This was a time before Personal Computers, home printers, and organizers. He had designed a 1-page chart representing one week in format similar to today's organizer, with a section for listing tasks, and one for blocking out activities and appointments. It was in his handwriting, and he had bound 30 Xerox copies together as a tool for me. He told me that was how he tried to keep himself organized, but I had never seen him use such a tool before he made one for me.

The summer before I went to graduate school, I told him that the school required Qualifying Exams in five areas. I had sufficient exposure to four, but none for the fifth - Hardware. He took the time to create extensive lecture notes, sample problems, and homework, and tutored me in the month before I had to leave. I was working at IBM fulltime, and was impatient and annoyed at having to spend what free time I had to learn something which seemed unnecessary to my chosen discipline. He had ample opportunity to throw up his hands in that month from my uncooperative demeanor, but he was even-tempered and patient throughout. He was very happy when I did well on that exam.

My father never took sides when his children disagreed on an issue. He always took a position of conciliation and continuing dialog to reach some sort of compromise. My brother Allen and I started our own company in 1998, and as we have done our entire lives, found more than a few issues on which we disagreed. These were not substantial differences, but variations of small degree that we stubbornly debated. On one issue that I no longer remember clearly, I tried to show my father how unreasonable Allen's position was in great detail and from many perspectives. He told me more than once that Allen had a good heart for his family, was rational, had no agenda, and that I should

# 我的父親

何邦建

父親極富幽默感，同時機敏過人，他時常妙語如珠，有意無意間，令人忍俊不禁。他非常喜歡開懷大笑，即使自己是笑話的主人翁，他也毫不介意。

許多年前，我遇見一位他在IBM的同事，當他知悉我是何先生的兒子時，他迫不及待地告訴我一件趣事。有一次在聖誕節前後，他和父親還有另一位IBM同仁，一塊兒從東菲詩契爾城出差在外，當他們到達目的地時，父親笑容滿面地對秘書小姐說：「請通報一下，東方的三博士到了！」（譯者註：聖經記載在耶穌誕生時，耶路撒冷天空出現明亮之星，東方有幾位博士前來朝拜，報佳音。）

幾年前，我們一家和父母從加拿大溫哥華度假返回華盛頓州。爲了避免交通擁擠的主要邊境關口（Blaine），我們繞道想由另一個較偏僻的小關口（Lynden）入境，沒想到因爲路況不熟而迷路了。碰巧有一位加拿大居民在他家門前車道，因此我搖下車窗想要問路。尚未開口，就聽到父親那微帶中國腔調的英語從後座傳來：「先生！我們要到美國去！」我們一車的中國面孔，再加上父親那句「宣言」，在時有非法移民入境的邊界，想必使那位加拿大先生狐疑不已。

我和內子在二〇〇一年十二月添了一對男女雙胞胎，之成和之文。他們的出生給父親帶來了無比的快樂。我心中當然也有說不出的喜悅。可是面臨初爲人父的重責，我不禁惶恐萬分，也促使我開始思索，父親養育子女的方法和守則。

記得我們成長時，父親曾買了好些有關養育孩子的參考書，其中包括當時的權威，思博克醫生（Dr. Spock）的著作。因父親是如此理智的一個人，他必定從頭到尾一字不漏地詳讀全書，而後採用其中他覺得合理的原則。遺憾的是，他從未和我們做子女的分享他讀後心得。那樣做即無

異於直接指示我們如何做一件事了。但這不是他一貫的作風。現在我只能藉回憶來間接地闡釋父親所留給我養育子女的教訓。這是一個要終生繼續摸索的過程，我目前正在起步的階段。

首先最重要的是，父親從不指示我們應該去做什麼，或從事什麼專業。他希望我們能自己獨立思考如何生活，他支持我們就像是我們的共鳴器，同時提供他的看法及有關資料，並給予我們支助和鼓勵。他時時在旁觀望著，只要我們不涉及危險，他總是放手讓我們自己去尋求答案。

我之所以選擇了目前的專業，既不是出於服從也不是反叛的心理，因父親從未對我們耳提面命指點任何方向。我選擇了工程這條道路，一方面是因我志趣在此，而另一很重要的因素是因為父親是工程師，而我敬仰他。

我的妹妹琳達有兩個美麗可愛的女兒，彥華和彥中。父親對他們疼愛至極。雖然如此，最近和父親幾位親近同事談話中我才得知，父親以前曾向他們透露，他當時還盼望著能多有幾個第三代，也希望能有抱孫子的一天。這對我有些意外，在我結婚這許多年來，父親從未對我和衍齡在這方面提過一個字，更從未使我們感到任何壓力。

父親始終是身教重於言教。他對生活的態度極為樂觀而且很會享受生活。我對童年來美和父親團圓（一九五八年）最早的記憶之一是在史丹福大學地下室實驗室和研究所同學打乒乓球的情景。父親是當時乒乓球高手之一，打得又快又好。每一個回合只見乒乓球來回飛躍，目不暇接。他球技俐落，球姿優美，可是至今令我印象最深刻的還是他打球時興高采烈的笑聲。

父親待人寬厚，對所接觸的人都很尊重、禮遇。也是在一九五八前後，我偶然間聽到他告訴母親，他希望在退休後能重執教鞭。他提到以前任教的高中，有兩個學生雖天資不很聰敏，但努力勤奮，因此給他印象很深。父親對他們的尊重與評價，並不低於其他成績優秀的學生。父親尤其希望能對這樣努力的學生加以輔導，給予協助。事實上，父親從未真正的退休，但他一生都擔

任著良師的角色。

無論多忙，父親總抽空參與子女的生活。即使在他做研究生那段最忙碌的時期，他在傍晚還是和我們三兄弟玩美式足球。邦儀和邦信組成一隊，對抗我和父親的這一隊。父親理所當然的是四分衛(Quarterback)，而我得履行他的戰略。多年後在我們青少年時期，我們三個壯丁身長都已高過父親。我們轉移興趣改打籃球，他下班後也偶而出來與我們投籃，一比高低。

除此之外，每逢暑假，他總會帶我們去郊外釣魚、露營，享受野外生活。我相信這些活動，父親完全是爲了配合我們的興趣。在我們沒出生前，他從未參與過這類活動，當我們開始忙碌各自的學業、生活而對這些活動失去興趣時，父親也隨著我們不再繼續。

父親視我們兄妹四人爲完全不同的個體，各人有不同的性格，不同的需要。而他總是盡力照顧到我們每個人的所需，從不會在我們之間作任何的比較。我做事一向喜愛拖延，在一九六八年我離家上大學的前一個星期，父親把我叫進他的辦公室，交給我一個他爲我建立的檔案。在那個時代，個人電腦以及家庭印表機和生活計劃表(Organizer)尚未十分流行。他親自設計了一頁的表格，把每一個星期應該做的工作，一切活動和約會等分項列出。我看出那是他的筆跡，他複印了三十頁如此的空白表格作爲我上學後計劃生活的工具。父親並說，他自己藉此方式組織計劃他每天的作息，但在他幫我設計這套表格之前，我從未見到他用過這工具。

我上研究所之前的那一年夏天，我稟告父親該研究所需通過五項鑑定考試，其中四項我均有相當基礎，但第五項(電腦硬體)我毫無把握。在我離家前那個月，父親爲我準備了詳細的筆記、重要例題、練習的作業等等，並幫我整整「惡補」了一個月。當時我在IBM有全職工作，僅有的一點閒暇時間卻用來學習這些在我看來對專業無關緊要的東西，因此屢發怨言。父親不但沒有因我不合作的態度而氣餒，反而心平氣和非常有耐心地諄諄指導。當他得知我順利通過那門考

試時，父親非常高興。

父親對子女非常公正，若我們兄妹意見相左時，他從不偏袒任何一方。他總是盡其所能調解疏通，要雙方不斷溝通以達成協議。我和哥哥邦儀在一九九八年出來創業，成立了自己的公司。正如從小到大我們常有意見不同的時候。我們之爭議並非對實質問題見解不同，而是在細節上有不同的看法。記得有一次，我已記不清因何而起，我們各堅持己見，我從各種角度，非常詳盡地向父親述說邦儀的看法是如何地不近常理。父親公正之心毫不動搖，他不止一次地告訴我，邦儀為人敦厚，處事理智，對家人感情深厚，毫無私心。他提醒我應該更充分地預備資料並更明確地表達我的論點。當然他是對的。從此我再也不嘗試爭取父親投我一票，不只是因為他對我的忠告中肯有理，而更是因為這一經驗讓我體認到要改變父親中立的態度是枉費精力。

在成長過程中，我曾不止一次地試探父母的耐力，父親從不因生氣而給我應得的處罰。他確在我犯錯和懲罰之間，有一定的冷靜時間，他總非常理性地解釋容許我的某種行為所將導致的不良後果，並說明為何處罰是合理的。我記得我常感懺悔置父親於如此不愉快的境地。但有時更懊惱的是，父親對我的犯錯竟如此的理智並考慮週詳。

父親還留給我們另兩個教誨，我將直接傳給之成和之文。父親雖從未直接表明，但我們均有真切的體會。第一是：家庭親情是人生的無價之寶，永該珍惜。我們兄妹四人各住在美國不同城市，但每逢聖誕假期，我們定不約而同地與父母相聚一堂。每年我們都期待盼望著這歡樂的團聚。我們心中確信不疑，基於我們相互的尊重與關愛，這傳統將一直延續下去。這使父親非常欣慰。

第二是：父親深深地愛著我們每一個子女，接受與尊重我們各有獨特的性格。他含辛茹苦地養育我們成人，不只是出於責任而更是出於深厚的愛。雖然父親那一代的人不常以言語表達對子



●何邦建夫婦的龍鳳雙胞胎，為慈公的退休生活帶來不少歡樂的氣息。



女的關愛，但我心中從未有絲毫疑問父親深愛著我們。在這一點我將與父親有所不同。我將時時告訴子女們，我對他們的感情。我相信父親在天之靈，對我如此獨立思考，定會感到安慰並會含笑贊同。

# Remembering Dad

Charles Ho

He was always there - so very loving to his family, wonderful to his friends and colleagues. Our father accomplished so much both in his professional life and in his family life. Yet, he remained a thoughtful, unassuming, and gracious person. We are all so proud of his achievements. But, I remember most that he was our wonderful father. He was devoted to our mother, and always proud and supporting of us children. He doted on his grandchildren and was amazed and delighted at their every step forward. He had a great sense of humor and enjoyed laughing with all around him.

When he was diagnosed with and throughout his two year course of aggressive T-cell lymphoma, he did not protest and did not despair. He was not bitter. Throughout the up and down course of his treatment, he remained kind and respectful to all around him. Each of his doctors and nurses volunteered to us that he was wonderful with them and that they in turn admired and loved him.

He most wanted more time to spend with our mother and family. We were fortunate to have him with us for those two more years. When he was first diagnosed with aggressive lymphoma, it was very early in Bill and Yen-Ling's expecting their twins. I remember hoping that Dad would be able to see his new grandchildren, and he did. I am so grateful that he had more than a year to enjoy his new grandchildren Athena and Ethan, as well as to continue to delight in his

older grandchildren Julia and Charlotte. While the two years, of course, were not enough, he and we did have that time to plan and to try to adjust. We were able to explore and arrange for his wishes. He was at peace.

When the time came for his memorial service, it was truly a celebration of his life. His colleagues, friends, and family came from all around the country and all around the world to express their love and respect. It was overwhelming to see how many people he had touched and influenced.

Dad was always the person I most admired. I think of him every day.

## 懷念父親

何邦信

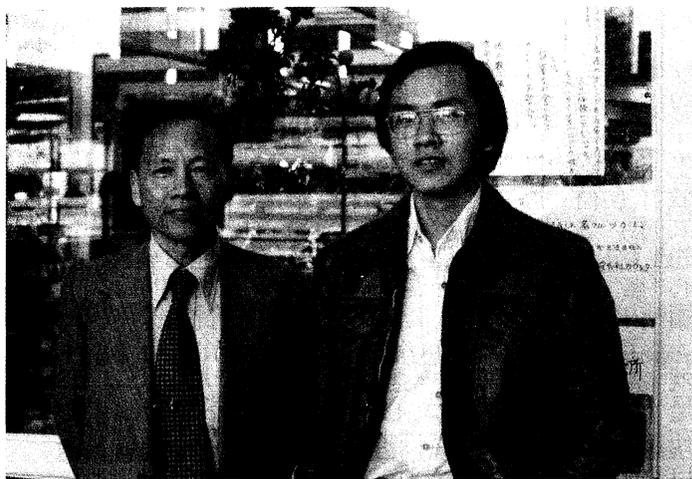
父親在世之時，以其身心時時刻刻陪伴著我們。

在親人心裏，他如此令人深愛；對故舊而言，則公認他的可敬和傑出。我們的父親雖然在事業上成就卓越，在家庭生活中順遂幸福，但是，他之處事依舊兢兢業業、思慮周詳；他之待人仍然舉止儒雅、平易恭謙。儘管我們都為父親不凡的成就而深感驕傲，但最令我懷念的還是他的可愛、慈祥與可親。他對我們母親的關愛可謂無微不至；對自己子女的成长則是誨導有加，並對我們兄妹的成才甚為欣慰；他悉心呵護幼小孫輩，對他們的點滴長進，他都會覺得快樂莫名。他談諧幽默，向來樂於與他人共享歡娛。

所患淋巴瘤癌確診已屬晚期的父親，在生命的最後兩年，既不怨天尤人，也未絕望哀傷，和他在一起，人們感受不到他實際存在的苦痛。在病情時好時糟的整個療程中，他一如既往，依然謙和親切地對待著身邊的每一個人，就連接觸過他的醫生和護士，每每言及父親，也都異口同聲交相稱讚。他的為人贏得了人們對他的深深欽佩和愛戴。

父親一生最大的心願，就是在百忙之中，能使自己擠出更多的時間與母親及他的兒孫相伴。幸運的是，我們終歸能夠和他共度其餘生的最後兩年。確診父親罹患重疾之初，恰值邦建(Bill)與衍齡喜懷龍鳳雙胞。記得當時，我曾暗暗祈望父親能夠親睹他新添雙孫的問世。令人欣慰的是，父親通過與病魔的頑強抗爭，果真實現了我的願望，並贏得了繼續含飴弄孫一年有餘的歲月。在這年餘的時間裏，他既攬得了孫女Athena、孫子Ethan在祖父懷中的陶樂之歡，又續享了外孫女Julia、Charlotte依偎膝下的甜美天倫。

在父親逝世之前，爲了詳細瞭解並遂其遺願，我們雖然深以時日無多爲慮，但還是獲得了兩



●父子皆獲史丹福大學電機博士，一時傳為佳話。



●三子邦信再獲醫學博士學位，為放射診斷專家。攝於一九八八年矽谷。

年時間，努力進行探討與安排，終於使得父親能夠無憾、安詳地離去。

爲了參加父親的追思會，表達對我們父親的愛戴與敬仰，他的親朋、同事不避跋涉，遠從全國各地、世界各地趕來。耳聞如此眾多的親朋故舊回憶被他感動、受其激勵的往事，使我覺得這個追思會實際上就是他圓滿人生的句號和慶典。目睹此情此景，我不能不感慨萬端，激動不已。

父親，我深深景仰的父親，悠悠念情永遠深藏在你兒子的中心！

# A Remembrance

Linda Ho

What I remember most clearly about my father is his laugh.

My father was a joyful, happy, exuberant man. In so many photos of him with family or at work, he is grinning. I told people that he was "freakishly happy".

When he laughed, my father would cackle and clap his hands. I heard that laugh so often as I was growing up. I heard it when he slammed the ball while playing ping pong with my brothers, and when he was in the basement playing mahjongg with friends. My father laughed when he was watching TV, especially if he was watching football or basketball. He laughed and clapped his hands when a new dish appeared at a banquet. In more recent years, I could hear my father's laugh as he played with his grandkids.

When I was a teenager, my father's laugh embarrassed me. It was too loud, he was too happy. When I became an adult, I found his laugh endearing. And now, years later, I've been told that I have a loud, obnoxious laugh. I've been told that I have a laugh that could cut glass. I think of that laugh as my father's gift to me.

In the last two years of my father's life, I got a different sort of gift. I became closer to my dad than I had ever been before. I got to see how courageous and strong he was.

When he was first diagnosed with lymphoma, and for the next two years, my father told us that he had had a full life, that he had no regrets. He said that he had been fortunate to make good decisions, and that the very best decision he ever made was to marry my mother.

My father was unafraid for himself, but he wanted to keep my mom company for as long as possible. And that's why he fought so hard.

In his last few days, my father was at peace. He had no worries. He knew we would take care of Mom. He wanted to "see the babies" - Ethan and Athena, his newest grandchildren.

In the last week, he slipped away quickly. But when he saw Ethan and Athena crawling around on the floor, he was so happy. He clapped his hands, his voice was clear and strong, and he cried joyfully, "Hi Babies!"

My father slipped away peacefully into his sleep soon after that. But that was the lasting image he took with him in his heart - the sight of his grandchildren playing, and his family all around him.

It was a good, good ending to a wonderful life. It was the very best ending anyone could wish for.

## 父親的禮物

何琳達

父親給我最深刻的印象就是他的笑。

父親是一個樂天知命，對生命充滿熱情的人。許多與家人的生活照片或是工作上的照片，他總是滿面笑容。我常告訴朋友，父親是「近乎異常的快樂」。當父親笑時，他總是放懷高聲地呵呵大笑，並拍手助陣。從小我就慣於聽他的笑聲。無論他在樓下和哥哥們打乒乓球時，或是他和朋友打麻將時，或是他看電視時（尤其是足球或籃球賽），我都會聽到那特別的笑聲。在參加筵席時，每逢有一道新菜上桌，他也會拍手開懷大笑。近年來，他陪外孫女們玩時，我也常聽到他的笑聲。

在我青少年時期，父親的笑使我有此不自在。我總覺得他的笑聲太響，他快樂得有些過份了。成年後，我反倒覺得他的笑可親可愛，讓我倍覺溫暖。而許多年後的今天，竟常有人說我的笑聲太響，太刺耳。更有人說我的笑聲能震破玻璃……。現在我視此笑聲為父親傳給我的一份珍貴的禮物。

在父親生命旅程最後的兩年，我得到了另一份禮物，即是我們父女倆的感情變得比以前更親密，我也親眼目睹他的堅強勇敢。

在他剛得知罹患淋巴腺癌時，以及在其後兩年中，父親不止一次地告訴我們，他的這一生過得很充實美滿，他深覺毫無遺憾。同時他覺得很幸運能做了許多正確的決定；而此生最好的決定，則是娶了我母親。

他面對病魔毫不為自己有所恐懼。他堅強地支撐下去為的是希望能更長久地陪伴母親。也因此，他頑強不屈地和病魔對抗。



●慈公伉儷的掌上明珠。



●兩位活潑可愛的外孫女。

在最後這段日子，父親心中很安寧。他無所憂慮，因他知道我們做子女的會好好兒地侍奉母親。他希望再看看兩個新生的小孫子、孫女，之成和之文。

在最後一個星期，父親病情急轉直下，身體非常虛弱。可是當他見到之成和之文在地上爬著玩耍時，他欣喜萬分，又拍著手，清晰、宏亮，充滿喜悅地叫道：「嗨， Babies！」其後沒有多久，父親就平靜安詳地陷入沉睡中，最後長眠不醒了。他心中永恆的畫面是他的孫子、孫女天真玩耍，他的家人圍繞在身旁。

這是美好一生的圓滿結局，我相信任何人都會希望自己能如此完美地走完人生的旅程。

# 長憶公公

何林淑召

越洋電話傳來外子突覺陌生的聲音：「Dad病了，現在醫院裡……」頗難置信，想多問些，卻引來更多的疑問。縮短在臺灣探望父母的行程，帶著父母殷殷的禱祝和囑咐登上赴美的飛機。想，公公生活一向規律，從來又有婆婆無微不至的照顧，總見他歡顏滿面，風生談笑，彷彿又見他健步如飛的身影（公公走路向來總是一馬當先），怎地也跟醫院連不起來。想，他過兩天就出院的。搖搖頭，好不容易放下吊桶心情，將自己推入夢鄉，不會有事的，不會……

記得剛結婚不久，外子因工作關係先行赴美，我則留在台北與公婆相處了個把月。不日，公婆即領著我上陽明山掃墓。平時看公公和親戚朋友笑語歡晤，在其母親墓前，怯怯地看到公公輕聲低語，並愕然驚見公公正試著不著痕地抹去眼角的淚。接著去探望外子的二伯父母。一進門，二伯母即熱絡地遞茶遞水，一下子已是一茶几的點心，兄弟妯娌邊吃邊聊，很自然的將我這手足無措的新婦那份拘謹鬆動了好些。

平日清晨五時左右，彷彿總聽得窸窣窸窣的聲音，原來公公已在批閱昨天未盡的公文和準備當天的事宜。每天早上，兩老清一式的早餐：延年益壽粥（紅豆、燕麥、枸杞、葡萄乾等加牛奶煮成），公婆不厭其煩的大肆推銷，我試過幾次後即敬謝不敏，但卻非常佩服他倆的不膩和有恆，他們這食粥習慣直至赴美定居仍一如往昔。

公公的作息真是再規律不過。中午、晚上下班回家前定有電話告知，並會詢及婆婆是否順道帶些什麼回來。我娘家作飯都是非常簡單清淡，儘量求保持原味，很多時候都是鄉下親朋好友一邊嚷著「世間若無蟲，世間便無人」，一邊送上蟲咬過的蔬菜水果，有時還有野獺和雞鴨，曾跟父母趣道：「也許也到菜場去擺個攤子叫賣。」所以菜蔬不是涼拌就是川燙，頂多加水和一點油

快炒一下儘快吃完。婆婆極擅於烹調，事前切切弄弄的準備工夫就講究得很，一盤菜中就有好幾樣材料，還分開炒、煮，講火候，求刀工、用料。莫怪公公除非推不掉的應酬，總是準時回來享用婆婆精心調製的餐點。

周末，婆婆有時上陽明山運動。看他們在前面導路，步伐優游自如，不時還停下來看看風景，其實也順便等跟在身後的我這臉紅脖子粗、上氣不接下氣的媳婦，自己這才頗覺汗顏平時的不愛運動。

有時上假日花市買花。以為買花是年輕人的專利，但看公公有事沒事都買了來送婆婆。有事：情人節自然要送；母親節，孩子不在（都在美國）公公代送；沒事：因為當天花很好，要送。一旁的我只是傻傻的感動。不禁想起後來在美國，有回全家去拜望小叔邦建的親家。婆婆請公公去買束花帶給親家母，不意，公公自得的捧了兩大束花回來，正待邀功，卻遭婆婆搶白：「讓你去買束花給親家母，你那麼浪費做什麼嘛！」公公很無辜的說：「一束給親家母，多買一束給妳也不行啊！」

公公的理工長才，不時有各方人士來就教，尤其其他的學生們，公公更是懇切指導；兒子新成立的公司，不時見他在一旁做筆記、給意見。公公學的雖是理工，國學程度比我們這些晚輩真是大有過之。舉凡歷史、朝代、官制、習俗、詩詞歌賦，甚至稗官野史，公公皆能引證鑿鑿，侃侃而談。有回電視傳來益智一問：花木蘭有無兄弟？公公回答最快：無兄有弟，隨即琅琅「木蘭無長兄……，小弟聞姐來……。」

公公生病期間，婆婆一直眉顏不展，公公許是想逗逗婆婆，也是他和外孫女間的相互了解，所以聲東擊西的到彥華（小姑琳達的大女兒，時年九歲左右）那兒挑釁。公公直問：「妳覺得外婆好呢？還是外公好？」彥華低著頭不作聲，抿著嘴只怪異的各瞧了公婆一眼，公公繼續不斷地追問，彥華好不容易開了口：「我才不說呢！你在找我麻煩。」忽地跑了開，公公拍掌，爆出滿

意的大笑。

小叔邦建已屆中年，食量驟減，做母親的有點擔心，不免說了他兩句。當時全家大小皆聚在餐桌前，時年五歲多的彥中（小姑琳達二女）爲此突地發出一聲嘲弄的怪笑，大家尤其公公被牽引得前俯後仰。邦建有尷尬也有不平，忍不住對彥中說：「我妹妹，你媽難道就從來沒有說過你嗎？」有啊！我只是覺得好玩，那麼大的人也挨罵！」公公其時笑得臉都皺成一團的景象，似乎仍然清晰。

聽公公說他在讀書的時候只會做一道菜：白菜滷（大白菜和火腿熬成的湯），所以天天就吃這道菜，快吃完時再加點水，或添點白菜就又是一餐。退休後，公公既會做燕麥粥，也會煎漂亮不沾鍋的蛋。記得婆婆和我們同遊 *Avatar* 的時候，恰值外子生日，一早即見公公興致勃勃的佔住廚房忙碌著，不一會兒，每人一盤兩根香腸、兩個蛋的早餐，公公取其意：長壽——大家都兩百歲……。



●一九八七年與公婆同遊台中九族文化村。

# 懷念公公

何李衍齡

二十六年前在伊州大學念研究所時，我認識了邦建，交往一年多後，應邀到紐約 Poughkeepsie 他們家度假。見了他父母，談起來才知道原來何伯伯和家父是高中同學，而邦建的伯父何宜武先生和爸爸也很熟悉。當時沒想到在茫茫人海中，和未來的婆家早在四十多年前，尚未出生時，就已結上了不解之緣！

婚後公婆對我非常愛護照顧，如同親生女兒一般。我隨著邦建用英文叫他們「爹爹」、「媽咪」。乍聽之下也許有點洋氣，但我只感親切，也珍惜多了一對父母疼愛的福氣。記得剛結婚時，才高中畢業的小姑琳達問父母：「您們如此寵愛媳婦，久而久之，是不是會不疼我了？」雖是天真傻話，但可見公婆對我疼愛之一斑。

公公律己甚嚴，待人寬，說話總是溫和委婉，處處尊重別人，為人著想。一向就事論事，心平氣和地講道理。幾十年來，我從來沒看見他發過脾氣。身為一家之主，公公身教重於言教，潛移默化，子女們都以他為榜樣。因此家庭每個成員都互相尊重，和睦相處。邦建常說待人處世若能做到公公的百分之一就滿足了。這何嘗不是我們大家都希望能做到的？

記得八十年代，公婆長居台灣。我們在美求學、工作，生活忙碌，聚少離多。但每逢寒暑假，大家一定抽空團聚，享受親情的溫暖。除了婆婆一定下廚燒每個人最愛吃的菜，讓我們大快朵頤之外，另一個必有的節目就是「家庭高峰會議」。公公是召集人，話題有時輕鬆，有時嚴肅。內容無所不包：從工作、到旅遊；從剛讀過的名人傳記，到何家歷史，公公總很用心良苦地仔細說明，讓我們深入了解。若有重大決定時，他一定層次分明地把事情分析清楚，循序進行，並非常重視我們的看法。其中對我最印象深刻的是他凡事總是從大處著眼，不求近利，更不貪圖

個人的利益。一切為社會謀福利。這不是口號，而是實實在在的目標，也是做事的準則。每次和大家團聚後，我心中非常踏實。一方面是因為我深深地體會到溫暖的家庭是我們大家的精神支柱，使我們能鎮靜地面對生活種種挑戰，另一方面是因為公公的睿智和做事原則，為我們日後的人生、事業樹立了典範。

公公性格樂觀開朗、心胸廣闊。常勉我們要知足、要惜福，才能有快樂的人生。他常說：「前人騎馬，我騎驢，後面還有走路人。」他的生活儉樸淡泊，並能隨遇而安，每次來看我們，我們不需安排特別節目，他總是會過得很開心。和他出遊，樣樣新鮮，事事有趣，旅途中充滿他宏亮的笑聲。在家裡看電視轉播足球賽或是坐在陽台上看書作筆記，手邊一碟零食，一杯熱咖啡，就怡然自得，滿懷喜樂。我常想他真是天下最容易侍奉的公公！

公公和婆婆是人人稱羨的模範夫妻，也是我們兒女的榜樣。幾十年來，公婆之間總是輕聲細語，形影不離，互敬互愛，互相扶持。婆婆照顧公公是無微不至，而公公對婆婆更是細心體貼。結婚半世紀多，我們還常看到公公時常買花送婆婆。我們開車出門，公公一定要坐後座，好讓婆婆倚著他肩膀打盹兒。他們倆一向分工合作，家裏內外的事由能幹的婆婆一手包辦，讓公公能專心事業，無後顧之憂。最近幾年，一向健朗的婆婆常為背痛所擾，再加上多年失眠的毛病，有時精神不好。從不需下廚的公公自動地學會了做早飯，為的是讓婆婆多睡一會兒。記得好幾次假期回加州家裏，早上起來，看到公公輕快地下樓，放上輕柔的校園民歌，哼著歌，開始做早飯。麥片、雞蛋、香腸等，一道一道，樣樣有科學家的精確性。做好捧著一碗熱騰騰的麥片上樓給婆婆。我們看了心中都感動不已。公公做早飯的畫面，不正是他們倆夫妻情深最好的寫照嗎？

公公對晚輩一樣細心周到。有一次我們起晚了，起來桌上已留著一盤豐富的早飯，並有公公留字：「我們去健身房運動，早飯預備好了，有……，需在微波爐熱一下，我們十點半回來……」加州陽光燦爛，我心中也一片溫馨，字條至今我還留著。

公公一向非常注意養生之道，保持著天天走路運動的好習慣。出門健步如飛，我們晚輩都跟不上。他時常很關心我們的健康，擔心我們沒空運動，聖誕節特送我們一套運動器材，可以邊看電視邊走路。又有鑑於婆婆受背痛之苦，打電話時時叮嚀我們拿重東西要小心。好幾次我與公公說：「我們年紀都這麼大了，還要讓您操心。」他總說：「在爹爹和媽咪眼中，你們都還是大孩子！」天下父母心，我們何其有幸，能享受如此多的溫暖。

二〇〇一年底，邦建和我添了一對男女雙胞胎。我們結婚這許多年才擁有這兩個小生命，喜出望外。我們請爺爺給他們取中文名字。公公斟酌很久，最後取了「之成」和「之文」。「之」是家譜排行，「成」則有成功，完成大業之意，與邦建的名字有前呼後應之感。而「文」則有文質彬彬，溫文爾雅等意思。公公並說，最後一個考慮是這兩個字的筆劃都不多，他們在美長大，要容易寫才好。我想這兩個小兄妹一生都擁有他們意義深遠的名字，但願他們不辜負爺爺的期許，也希望他們的中文水平遠超過寫名字的地步。

我們初為父母，戰戰兢兢，如臨大敵。公公特在網上搜購許多育嬰大全，給我們作參考。這正如公公一貫教育子女的方式，他從不以長輩的身份高高在上地告訴我們應該如何去完成某件事，而是客觀地提供各種資料，給我們獨立思考的空間，讓我們自己取得結論。在整個過程中，他總是給予我們莫大的支持與鼓勵。

公公愛孫至極，每和他們在一起，心中喜樂表露無遺。在過去一年半中，我們常帶兩個孩子回加州看爺爺奶奶，許多珍貴的回憶銘記在心。每早一起來，爺爺總連連拍手叫成成和文文，兩個孩子也和爺爺靈犀相通地呵呵笑，這是每早必有的二重奏。晚上孩子熟睡後，爺爺一定躡手躡腳地去他們房間悄悄地瞧上幾眼，看他們是否睡得安穩。為了擔心他們醒來怕黑，公公特地去買了兩盞帶著心型的可愛小夜燈，讓他們夜夜有溫暖的燈光陪伴著。照顧兩個孩子，我們常常顯得手忙腳亂，令從未餵過奶的公公也上陣幫忙，拿起奶瓶餵小孫女，並說下一步要學如何幫她打

呢……看兩小孫子伸手要爺爺抱，他老人家顧不得他們兩個都有小泰山體型，重甸甸，還是有求必應。有一次抱文文，沒站穩，爲了保護文文，自己先摔了一跤，不顧自己疼，卻先連聲向小孫女道歉……我們帶去的小寶貝相片，爺爺更是百看不厭，時時拿出整理，細細端詳。在電視架上排滿的相片也是來訪親友們的熱門話題。我常笑邦建是「老王賣瓜」，因他逢人就誇自己兒女可愛。而公公則自稱爲「老老王」，因他在這一點，一反平常的謙虛，比邦建更甚……。日常生活點點滴滴，處處顯示爺爺對小孫子孫女的寵愛，這一切一切都是我們難以忘懷的。

在生病期間，公公和病魔頑強搏鬥，樂觀鎮定，從不怨天尤人，一如往昔以解決問題的冷靜態度，一步一步來對付。他積極地蒐集有關醫學資料，以飲食、運動來配合藥物治療。每天非常有規律地起居作息，並嚴謹精確地做紀錄。這段期間，我們從未看見公公沮喪放棄，我們見到的是他超人的毅力，堅強的意志。每戰勝一回合，我們也爲之鼓舞。公公復原狀況遠超過醫生的估計，主治醫生好幾次稱之爲「奇蹟」。我們也樂觀地期待著公公能完全康復。

沒想到在短短一星期中，公公的病情轉劇，我們帶著成成和文文趕去加州。下午到家，當時公公正由琳達扶著出來，看到公公身體如此虛弱，心中震驚難過非常。可是公公看到小孫子孫女，眼睛一亮，面露笑容，聲音沙啞地說：「嗨， babies！」精神似乎稍爲一振，然後又由琳達扶著回屋躺下。沒想到他老人家後來沒清醒過，兩天之後，公公就安詳、平靜地與世長辭了。聽婆婆說，我們到家那天中午，公公沉睡醒來，以爲我們已到，堅持要上樓去看兩個小孫子，拗他不過，婆婆只好讓他走上樓去。在樓上就體力不支，等琳達來後才和婆婆一起扶他下樓躺下。公公那時身體如此羸弱，還惦著兩個小寶貝，爲了見他們一面，支撐到傍晚，最後是帶著疼愛孫子的欣慰長眠的。祖孫情深，想到此情此景，不禁潸然淚下。

公公，轉眼您過世已半年了，但我並不覺得您已離我們遠去。我時時在心中向您討教，耳邊也依然時時聽到您慈祥的話語，宏亮的笑聲。我們遺憾的是成成和文文不再有機會享受您的呵



護，更沒有機會直接接受您的薰陶。但我們會把您的一切，您對他們的關愛，您爲人處世之道，您的點點滴滴都告訴他們，作爲他們立身處世的楷模。我們相信您時時與我們同在，您的精神是我們永存心中的寶藏，會一直流傳下去。我們永遠敬愛您，永遠感謝您，永遠懷念您。

# Remembering My Father-in-Law

Jim Von De Bur

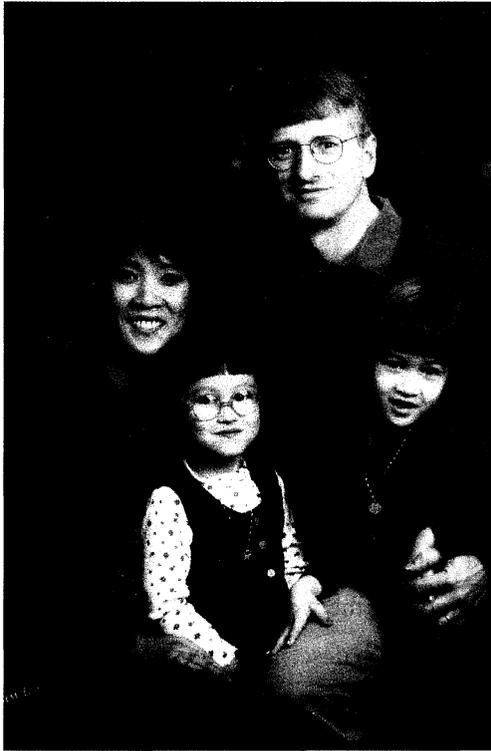
The first time that I met Irving Ho was at a sort of job interview. I did not know it at the time, but I was interviewing to be his son-in-law. When he was very serious, as he was then, he spoke in a soft, low voice that required careful attention. As he asked about my future plans, I wondered whether I seemed serious enough to take on the job.

As I grew to know him over the years, I had learned that the soft, low voice was a rarity. His most emphatic character trait was not Seriousness, but Enthusiasm. Although I only knew him in the latter years of his life, what I saw was an enthusiasm for living life that we normally associate with the young.

He enjoyed working in the high tech industry so much that I thought he would never retire, but when he was not working, he enjoyed being surrounded by food and family. He also enjoyed watching cartoons with his grandchildren. He enthusiastically traveled to see the great sights of the world, eat the foods and meet the people. My wife Linda has done a wonderful job of describing his raucous laughter - it always punctuated the conversation at family gatherings, and was occasionally so infectious that the dining room was transformed into an exuberant, careening roller-coaster ride.

The time that we had after he was diagnosed with terminal lymphoma was a precious gift. The family drew together for strength, and my wife got to know her father better than she had ever known him, as the specter of mortality loomed over us. I never saw him alarmed in those days, nor feeling sorry for himself. He realized that his life had been full to bursting with the people and things that he loved. His accomplishments

were on a large scale, at least as large as the Taiwanese high tech industry, and the force that drove them all was a transcendent enthusiasm, accompanied by a laughter that I hope I will always be able to hear.



●慈公愛女何琳達全家福。

## 永懷岳丈

簡·溫德堡

初遇岳丈是相當於一項工作口試。當時我根本不知道，這是他對女婿的面試。他表情嚴肅，語音低沈、又柔和，要留神才能聽得清楚。當他問及我未來的計劃時，我的回答看來不知是否夠認真，願意接受此項工作。

隨著年來的接觸共處，才發現他那低沈柔和的聲音是頗為罕見的。岳丈他特殊的人格特質，不是嚴肅而是樂觀的。雖然在他的晚年我才認識他，但他老人家身上洋溢著年輕人對生命的樂觀進取。

岳丈對高科技產業工作的興趣是如此的執著，在我看來他是不會退休的；但在不工作時，他享受美食及家庭的樂趣。他喜歡與孫輩同看卡通。他也喜歡交朋友、吃美食、遍遊風景名勝。內子琳達對父親的笑聲，有如後的描述：「在家庭聚會談笑中，他是笑料的製造者，他使整個餐廳渲染洋溢著歡愉的尖笑聲！」

當岳丈被診斷為惡性淋巴癌時，反使我們的家庭更加凝聚與團結。面對著死亡的陰影，內子也更加深了她對父親的認識。我就從未見過他怨天尤人，他的生命中充滿了對人對事的愛。從宏觀的角度，看他一生的成就，在於台灣高科技的產業。極端樂觀主義的力量，讓他向前邁進，我總希望能有機會再聽到他爽朗的笑聲！

# My Grandfather

My grandpa, Irving Ho, was definitely a great guy. He liked to laugh, and somehow he always seemed cheerful and optimistic. He took good care of himself, and he had, as it appeared to me anyway, no worries. He just cared, no matter what anyone said, about you, and he was dutiful to his children and grandchildren. Everybody loved him because it seemed that just earning his reassurance and a toothy smile would change a grim situation, and it did, in a way. I am so proud of him for taking such good care of himself and his family, making sure that we never forgot him. His cheerful mood and effect on all of us will remain in the coziest, dreamiest parts of our minds, and will never quite go away, even though he has left us in body. Part of me can still vaguely picture him, with a merry laugh and that same silly smile on his face.

**-Julia, age 11, Granddaughter of Irving Ho**

My grandfather, the late Irving Ho, surprised me with his courage in facing Lymphoma. Had it been me rather than him, I would have tried to run away from death. I distinctly recall a day spent happily having a crab-eating contest with him. Though in a fairly serious situation himself, he always was quick to use friendly actions and downright cheerfulness to make us suddenly happy. I remember a tense day spent hurrying to the hospital to see him. It was during his last few months that we became closer to him. He played many roles during his extended life, as a businessman, a beloved friend, and a friendly neighbor. But to me, he was a treasured family member, and that causes the loss to hurt most of all. To all those people affected by this tragic loss, such as my mother, grandmother, and aunts and uncles, just remember Grandpa, a great man, with a great life.

**-Charlotte, age 8, Granddaughter of Irving Ho**

## 我的外公

彥華（十一歲外孫女）

我的外公是了不起的人。他喜歡笑，永遠開心與樂觀。他很會照顧自己，在我看來他從不憂愁。不管別人的看法如何，對他的孩子、孫子，他總是如此的仁慈與盡責。每個人都愛他，因為他的笑容改變了情境，也給予了保證。他對自己與家庭的照顧，令我引以為傲，他歡愉的情緒，感染了我們的心靈。縱使如今他人已遠去，但此情依在。至今，他那開懷暢笑與逗我傻笑的音容，仍常留我心！

## 回憶外公

彥中（八歲外孫女）

外公面對淋巴癌的勇氣，著實令人驚異；換做我，就不敢面對那死亡……。回憶起，有一天在比賽吃螃蟹時，歡樂無比；雖然那時他自己正面對著生命很嚴肅的一章，我們原本沈重的心情，卻被他即刻友善的行動所化解，很快他讓我們又轉變為快樂。另外我也記得，一次匆匆忙忙趕到醫院探視他的情境……。在他生命中最後的幾個月，我們變得更為親近。外公他同時扮演著不同的角色，成功的經營者、很好的朋友，或友善的鄰居。對我，他是家庭中重要的成員。外公的離去，大家同感悲傷。母親、外婆、舅媽、舅舅與我，大家都永遠記得他——一位了不起的人，有著燦爛的人生。

# 永懷慈哥

何宜怡

我們兄弟姊妹共十人，男女各半，大哥、莊哥早逝。父親、叔父二人和睦相處，至晚年方始分家。在分家之前，兩家其實是在一起居住和生活，叔父育有二男二女，因此我們七個兄弟排行依次是：大哥（宜禹）、二哥（宜武），其後則冠以名諱，即孟哥（宜孟，叔父的大兒子），莊哥（宜莊），莘哥（宜莘，叔父的二兒子），慈哥（宜慈），我是老七，是最小的一個男孩，故乳名阿弟。

一九三七年秋，日本公然恃強侵略我國，當時我們家住福建省會福州市，地處沿海不安全，省政府及省屬機關、學校擬移閩江上游，福州積極疏散人口。我們家亦不例外，有的隨機關學校（中學、大學）搬遷，有的搬回老家壽寧縣斜灘鎮。慈哥初中剛畢業，接著隨校遷到閩北南平市，爾後考入閩西長汀縣國立廈門大學機電系，於一九四四年畢業。那時我正小學畢業，隨父母舉家遷回祖籍，而壽寧縣乃窮鄉僻壤，教育落後，全縣無一所中學，又全家搬遷，首先要解決生活安排，對小孩讀書無暇顧及，以及其後的學習歷程因各種原因，中途輟學三次延誤時間數年，於一九五二年自浙江大學化工系畢業，慈哥和我年齡相差二歲，但他比我早八年大學畢業。

慈哥資質聰穎，在中學大學學習期間並不拘泥於課本知識，博學多才，未費多大力氣，但考試成績常名列前茅為同學所稱讚不已。以後在美國史丹福大學研究所深造，則勤奮鑽研兼顧理論和實踐經驗的擁有，對有關專業知識深有領悟並能觸類旁通。嗣後參與美國IBM的研發工作，曾獲得數十項發明專利，蜚聲於中外電機界，是一位享譽國際的電機專家。

由於滿腔報效祖國的熱忱，慈哥於一九七九年春應邀回國，擔任台灣國科會副主委，致力開發新竹科學工業園區，兼任園區籌備處主任，爾後管理局成立任首屆管理局局長，並擔任台灣資

訊工業策進會執行長，前後十餘載建樹豐碩，為台灣經濟高速發展鋪路搭橋，豐功偉績不勝枚舉，一九九三年功成引退，離台返美定居。

慈哥是美籍華人，經廈門大學畢業到台灣工作，轉美深造獲電機博士。當一九九一年兩岸解凍，他以傑出校友身份應邀參加廈門大學七十年校慶，一償學成報效祖國的宿願（祖國指海峽兩岸），兩岸既已解凍，自當一視同仁為大陸竭誠服務。因而隨後擔任廈門高科技開發園區和北京中關村科技園區高級顧問，獻計獻策。不辭辛勞奔波於中美兩岸，為祖國科技興國盡心盡力，深受大陸科技界所尊崇敬仰。

往事回憶，追思慈哥與我共同生活和對我的教誨及關懷的片段。由於我和慈哥的年齡相近，學前孩提時曾同到農村外婆家作客，可以盡情嬉遊。在斜灘家中有大人的管教較為拘謹，而在外婆家大人都對小客人庇護和疼愛可以放膽玩耍。而且農村比街鎮有許多新鮮好玩的場所，如爬樹登高遠眺，野外郊遊，採野果和觀看鋤草餵牛等等，我跟隨慈哥到處遊玩，其樂融融。

當我唸高中時，數理化各科是強項無需補習，但對英語學習未得要領，時間花得多收效不顯著，慈哥來信指導學寫英文日記，持之以恆，以助學習。初時將我寫的初稿修改後寄回，以後他大學畢業進入社會，因工作繁忙而中止。

他在杭州之江大學電機系任講師時，我在浙江金華讀書，兩地交通方便，暑期便去度假，當時他還未結婚，我們在獨身教職員餐廳用膳，他對我極為照顧親切，常詢問學校膳食如何，需否加菜？衣服和生活用品需否補充？如要用錢可向他要。暇時常同去附近六和塔和靈隱寺名勝古蹟遊覽觀光。

爾後新中國成立，中美斷交，兩岸隔絕音訊不通，直至一九七九年大陸開放，端妹首先回國探親，親自了解實際情況。我當時因長期政治上受壓抑，心有餘悸，不敢陪伴端妹同回福建老家探視，追憶往事至感內疚。

一九九一年海峽兩岸解凍，慈哥偕同寅嫂第一次回國，我、以芸和娟妹夫婦、靜妹相約同至北京迎接，久別重逢至為欣喜，大兒肇建正出差河北，亦趕至北京相會，慈哥嫂在下榻賓館設宴招待我們，相聚甚歡。其時以經濟建設為中心的政策已深入人心，知識分子沈重的階級出身包袱獲得解放。其後，慈哥嫂還多次回福建，我必每次自四川專程前去福州機場迎候，盤桓幾日才返回四川。

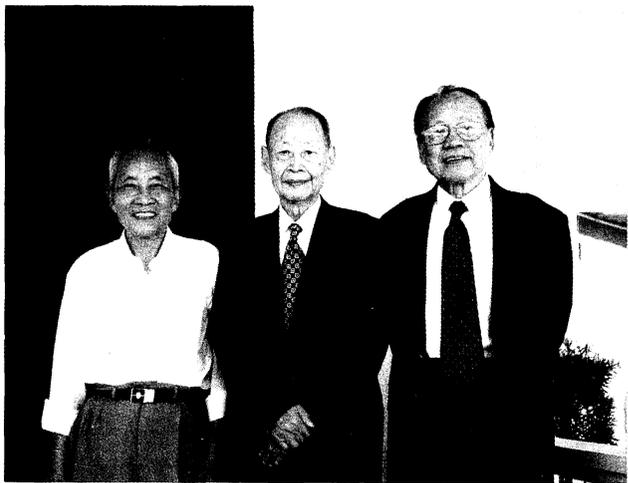
我在一九九二年至一九九三年間到台北探親二個月住在二哥嫂家，慈哥正好在台灣工作另有租屋，我會去他寓所居住一星期多。空時二哥倆爬山和快步步行鍛鍊，慈哥行走甚快，我常跟不上。

我數次到美國探親，由端妹接待，住新澤西州她寓所，每逢雙休和假日，住紐約長島的雲妹夫婦便驅車到端妹家聚會，並購買下星期的食品和生活用品，或帶我們（我和娟、靜妹、以芸自大陸去探親）去附近名勝，遊樂場所玩耍，慈哥嫂住加州也曾專程來看望我們。在探親後期，我們改道經過芝加哥和加州回大陸，專誠探望阿姊姊丈、慈哥嫂和邦定夫婦，在慈哥家也小住一段時間，爾後自舊金山回國。每次探親總有機會親近慈哥，促膝談心，以享手足天倫之樂。現人天阻隔，只能憑藉親情溫馨的回憶，永遠懷念！

慈哥樂觀面對人生。古稀之年仍時常奔走美台和大陸之間，盡力為祖國海峽兩岸多作貢獻，精力充沛，嘗言「不知老之將至」。二〇〇〇年七、八月間，我們兄弟姊妹大團聚於美國洛杉磯時，慈哥身體尚好，談笑風生，但翌年冬二哥病重，他因自身抱病不能前去台北探望，方始知其健康狀況欠佳，嗣後曾多次電話問候探詢病情，均告以經有效治療和氣功鍛鍊，身體已漸恢復無大礙，希勿掛念，從不告知實際病況。及至今年四月間得二妹淑端從美國來電話告以慈哥病危，將與娟妹一起前去探望，至此方知慈哥患癌症年餘，現屬晚期，回天乏術。得噩耗後擬即申請赴美探病，但據查因傳染性非典型肺炎正在中國流行，美國限制入境簽證，事後得悉慈哥於二〇〇〇

三年四月十四日仙逝，也無法奔喪最後告別，只能默默禱告親愛的慈哥走好！

一年半內（二〇〇一年十二月二十九日至二〇〇三年四月十四日）兩個敬愛的哥哥相繼辭世，無限悲痛，但生老病死乃客觀規律無法倖免，二個哥哥都對國家民族貢獻卓著，永留史冊，且為弟輩引以為榮的光輝榜樣。至於家庭兒輩均學有專長，事業有成，寅嫂自有兒女侍奉在側，生活美滿了無遺憾，安度晚年毋庸記掛，請安息吧！



# 痛悼慈哥仙逝

何淑端

慈哥一向身體健康，雖年過八十，仍腰幹挺直，健步捷行，氣定神怡，全無老態。望之如六十許人。以爲慈哥必定長壽，百歲可期，孰料天不如人願，竟於二〇〇一年春得淋巴癌，與病魔掙扎整整二年，終於二〇〇三年四月十四日溘然仙逝，僅享壽八十二歲，實出我意外，倍感悲痛。

慈哥與我同時居住美國的時間長達三十年，但因各人求學就業地點之差異，我們相聚的時日並不多。當我來美入西雅圖華盛頓州立大學攻讀企管碩士時，慈哥正在西雅圖波音公司任工程師，其居處離華大校園甚近，步行僅十餘分鐘，故我初來時住慈哥嫂家，數月後，慈哥即攜眷遷加州，入史丹福大學攻讀電機博士學位。慈哥在史大就讀及任職的數年間，我僅於一九六〇年聖誕節假期與當時亦在華大進修的宣武二哥，同坐灰狗長途汽車前往加州，與慈哥嫂及侄兒們共度佳節。慈哥開車帶我們遊加州名勝，夜抵洛杉磯郊區時，因大霧幾乎伸手不見五指，尋找旅館及餐廳，讓慈哥頗費周折。當時的情境，如今憶之，仍歷歷在目，但與我同遊的二位兄長，今已先後作古，思之泫然淚下。

再見慈哥嫂時，已是一九六七年夏，當時慈哥在IBM工作，住紐約州Poughkeepsie鎮，小妹淑雲在紐約州立大學New Paltz分校攻讀數學碩士學位，離紐約市均約二小時車程，我在華大獲得MBA學位後，仍留在當地工作，因慈哥嫂多次建議我東遷，故我於一九六七年初夏辭職回台，參與母親骨灰移葬陽明山墓地之葬禮，並探望二哥嫂、大姐、姐夫，及在台諸親友後，即直接從台灣飛往紐約市另就新職，以便接近慈哥嫂與雲妹。此後十餘年，每逢節慶，我們常在慈哥嫂家中團聚，寅嫂是烹飪能手，菜餚由她調煮，必是色、香、味俱佳，每次總令大家大快朵頤，讚不

絕口。此外，慈哥嫂全家假期外出暢遊東部附近名勝時，亦常邀我與雲妹同行。記得有一次往遊加拿大，黃昏途經一山水優美之湖邊，扎帳篷過夜，未料竟遭大群蚊虫包圍侵擊，嚇得我們一直躲在帳篷中不敢出來，第二天一早即拔帳遠離，不敢稍作逗留，如此景象實屬罕見。慈哥嫂有時週末會開車來紐約市中國城購買些中國食品與菜蔬，來時我們總會一起到中國餐館大吃一、二頓，慈哥嫂有時會在我或雲妹處過一夜再回家。雲妹取得碩士與天中弟結婚後亦定居紐約市皇后區。至一九七九年，慈哥回台工作，我們這種小聚，亦告中斷。

慈哥留台工作的十四年中，只在慈哥嫂來美度假或我回台探親時才得短期相聚。一九九三年，慈哥退休返美定居加州，因東西遠隔，我們見面的機會亦無多。直至二〇〇〇年夏，我們兄弟姐妹八人（我們手足原為十人，但大哥與三哥早已逝世）在洛山磯會合，才得以團聚二個多星期，此為我們手足成長後共聚一堂僅有的一次。因戰亂，我們為求學或就業，各奔東西，後以國共分裂，我們分居於台灣和大陸，音信亦不得通，更何況相聚一堂。大陸開放後，因種種因素，未能安排我們八人早日團聚，而待垂暮之年，始得償宿願，不亦悲乎。母親為人堅強識大體，在世時，雖從未明示，但我知道她老人家對於子女孫輩未能全部承歡膝下，定必深感遺憾。生於亂世，身不由己，徒嘆奈何。

二〇〇一年夏，我以退休時公司贈送的旅遊禮券，安排為期兩個月的探親之行。八月中旬由費城飛加州，探望慈哥嫂，停留二個多星期，當時慈哥已由醫生檢查判斷，患有淋巴癌，但經化療後，情況已好轉。我於九月初赴台灣與二哥嫂團聚十餘日，並祭拜母親墓園後，轉飛香港。孰料，此竟為我與二哥生前最後的一次見面。我在香港小住數日，即回福建家鄉，與細哥、靜妹及姪甥們一齊前往壽寧縣斜灘鎮祭拜祖父母、父親及大哥嫂的墓園，並參加我們資助興建的斜灘鎮「幼聖幼兒園」的第一屆開學典禮。在福建與親友相聚二十餘日後，細哥、靜妹與我結伴同遊武夷山、昆明及上海。於十月底，我們在上海分別，各自回家。

二〇〇一年十二月底，得立侄來電話，驚悉二哥已於十二月二十九日病逝榮民總醫院，距我在台灣拜別二哥時，僅三個多月，人生無常，情何以堪。我於二〇〇二年一月十一日束裝赴台奔喪，原擬參加做完頌經超度二哥亡魂的第七次道場（每七天一次）後，再回美，不料於二月初獲悉慈哥原已穩定的病情，又起變化，二嫂囑我安排提前返美，故我將機票由二月下旬改為二月十二日，並於為二哥做第六次道場念經完畢後，一再下跪叩拜，祈求各方神靈，佑我慈哥早日脫險。回加州見到慈哥時，他雖略現倦容，但他仍照常處理各項事務，客人來時，亦談笑如常。我在慈哥嫂處住了三個多星期，因聽樹甥（大姐的幼女）與甥婿宜堅提及氣功可療病，慈哥亦想試試，期能避免常用化療之後患，故我們於三月初同往芝加哥樹甥處探望大姐，同時慈哥立即開始由氣功師輸氣代為治療，並代打通氣道及傳授自行運氣之途徑。慈哥學得非常認真，且感覺良好。我於三月中旬先回新澤西，慈哥嫂仍留芝加哥，繼續氣功治療。慈哥四月初回加州驗血檢查時，其血液成份近於正常，醫生亦極滿意，特將其化療之療程從二星期一次延為四星期一次，以便慈哥可於此空間，繼續前往芝加哥作氣功治療。但好景不常，約半年後，病情又惡轉，我與娟妹於九月底再度飛往加州探望慈哥。旋經友人介紹，服用特種菇類煉製的藥水及藥丸後，其血小板與白血球又升高近正常，精神亦恢復，經常談笑，毫無病態。

慈哥得病後，為避免感染，甚少外出公共場所，但他不時仍堅持選食客較少的時間，帶著我們上餐館品嚐各種美味的大餐或小吃。慈哥嫂生活甚有規律，每日早晨與傍晚，我們四人必環繞居處社區內的行人道上先慢慢步後疾走半小時，慈哥是科學家，一切講求精確，連走路亦分秒必計，總得走完整半小時才停下。慈哥與我走得較快，故總是我們二人領先，寅嫂與娟妹居後。我們邊走邊談，甚為輕鬆愉快。慈哥曾提及他此生很滿足，僅希望能多活幾年，可多伴寅嫂共度安樂晚年，並希望在適當時期，能將母親骨灰移回壽寧家鄉與父親合葬，以了心願。慈哥，我當盡可能為您了此心願，請安心吧！

二〇〇二年，我們住加州的二個月中（從九月底至十一月底），除陪慈哥定期去醫院驗血，決定是否能繼續作化療時，我們會提心吊膽的等著驗血報告，此時我才意識到慈哥病情的嚴重。平時在家中，慈哥除按時服藥外，一切正常，一點不像病人，如有訪客，在高談闊論中，慈哥的笑聲總是最為宏亮。我和娟妹於十一月底感恩節過後回東部，預定翌年六月初再去加州，慈哥還親自送我們上車。

二〇〇三年四月初，寅嫂來電話謂慈哥病情突變，身體甚為虛弱，囑我將機票改期，與娟妹提早前往加州。我當時正在準備申報二〇〇二年的所得稅，故擬於四月十四日動身，我四月九日打電話問寅嫂我的安排是否妥當時，電話那頭傳來慈哥的聲音說：「我來接！」當我告訴他，我和娟妹將於四月十四日去加州時，慈哥顯得很高興地連聲說：「好，好！」聲音清澈如常，當時我還認為慈哥病情又有好轉，心中寬慰不少。那知這卻是慈哥留給我的最後遺音。當我們十四日抵達加州時，慈哥已於數小時前撒手人寰，再見慈哥時，已是生死殊途，人天兩隔，世事難料，遺憾無窮。

慈哥幼時聰慧機伶，深得家人親友喜愛。求學時期，以其智力超人，總是名列前茅，甚為師長讚賞，雖因環境所限，求學過程未能一氣呵成，其間曾中斷多年再攻讀碩士博士學位，但讀書對慈哥來說，卻是輕而易舉，事半功倍。進入社會，以其睿智與專精，充分發揮學以致用的功能，兼以堅守原則，開誠佈公的態度，故不論在那一行業，均有特出優異之表現，成績蜚然，深獲長官之器重，同儕之敬佩與部屬之尊崇。

慈哥屢創科技奇蹟，促進經濟，繁榮社會，對富國利民均有宏偉之貢獻，名貫環宇。為父母、祖先、鄉梓揚名爭光，為子孫後代積善造福。我們均以您為傲。

慈哥與寅嫂，鶼鶼情深，終生不渝，寅嫂在慈哥的心目中是完美的，不論在任何場所，對寅嫂總是關懷備至，呵護不怠。寅嫂精明能幹，把家務處理得有條不亂，對慈哥照顧週到，對兒女

教導有方，使慈哥無內顧之憂，故慈哥在事業上的成就，寅嫂功不可沒。  
慈哥您此生事業輝煌，家庭美滿，子女有成，孫兒女齊全，應當了無遺憾，定能含笑於九泉，請安息吧，我們永遠懷念您！



●何家資助壽寧縣政府興建斜灘鎮「幼聖幼兒園」，以紀念慈公父母何幼山公和林聖音太夫人。該園於二〇〇一年秋落成啓用。



## 憶慈哥——我的期盼

何淑娟

在我還很小的時候每天就期盼著慈哥早點回家，以便帶我們出去玩。慈哥從小天資聰穎，過目不忘，好學上進，他的課業一般都能在課堂上完成，所以回家就有時間陪我們嬉戲、說笑，最愜意的是帶我們上街去玩，有時慈哥還會用他僅有的零用錢為我們買一支棒棒糖或一粒福州特產的五香橄欖，我們邊吃著邊跟著慈哥東遊西逛，每每遇到慈哥在書攤前駐足或觀賞兩老者對弈時，我們就在他周圍嬉戲、玩耍，從不離他左右，其樂融融。

記得那是一年的「九九」重陽節，我和邦穎（我大哥的兒子，我們年齡相仿）像往日一樣早早地跑到大門口去等慈哥放學回來，慈哥回來後就帶著我們上街，上街後我們就被那五顏六色的插在重陽糕上的小旗所吸引，當慈哥到對面街為我們買烤紅薯時，我們竟反常地沒有原地等著，而跟著小旗往前奔跑，不知跑了有多遠，才想起慈哥不要走遠的囑咐，可是為時已晚，在周圍我們已經找不到慈哥，嚇得我們邊跑邊哭喊著慈哥，不知又跑了有多遠，我們遇上了一個巡街的警察，問我們住哪兒？父親叫什麼名字，結果是一問三不知，無奈巡警只好把我們帶回警局。慈哥買好紅薯見我們不在原地，以為我們先回家了，待慈哥回家一問知道我們沒有回家，他也慌了神，於是全家出動到大街小巷去找尋，後來經二哥（宜武）多方聯絡才在警局找到我們。雖是一場虛驚，但卻打破了我的期盼，因為慈哥再不敢帶我們上街去了。

不久，抗戰爆發，我們全家遷回鄉下老家，以避戰火。慈哥仍留在福州讀書。直到一九四四年，我又見到慈哥，當時他大學畢業不久，利用待職期間，應邀到穆陽的福安師範短期任教，當時我也寄讀在叔叔（何修）家。慈哥每隔兩、三週，便會利用週末來福安探望叔叔、嬸嬸和大姐、姐夫，慈哥每次來都先到叔叔家，然後帶著我再去探望大姐、姐夫。從叔叔家到大姐家曾經

過一段街區，每次慈哥帶我總是先去吃點心，然後再到大姐家。回叔叔嬸嬸家後，慈哥總要抽空為我補習一下我最頭痛的英語和數學課，走時也總要給我留下點零用錢。每當慈哥走後，我又開始期盼他下一次的到來，可是好景不長，不久，慈哥就到杭州之江大學任教。

直到一九四九年初，父親病逝，慈哥寅嫂回鄉奔喪。隨後慈哥嫂從家鄉乘船赴任並帶著我和邦穎去上學。乘船是我們當時外出的最佳交通工具，也是最好的泛舟觀景、談天說地的好時光，可這一次慈哥卻一改他往日的高談闊論，談笑風生，一言不發，屹立在船頭。我們知道他仍沈浸在喪父的悲痛之中，一路走來，我們數目相視，默默無言。不久，慈哥調往台灣任職，攜眷奉母並帶著小妹（淑雲）到了台灣，隨後二哥嫂、二姐也到了台灣，加上早先已在台灣的大姐，我們八兄弟姐妹中，當時有五人在台灣，細哥（宜怡）、我和四妹（淑靜）因正在上學未能同往。一聲驚雷，震斷了海峽兩岸的通途，使我們期盼團聚的慾望遙遙無期。

直到一九八五年經二姐（淑端，此時她已定居美國）的安排，細哥和我（四妹因簽證未批准故無法同往）才得有機會到美國探親，二哥嫂、慈哥嫂也從台灣趕來聚會，阻隔三十六年後的骨肉團聚，讓我們激動萬分，但我們敬愛、慈祥的母親早已離我們而去，留給了我們悲痛和永遠的思念。從美國分別後，我又先後幾次在台灣、北京、上海、瀋陽和慈哥見面，雖然相聚的時間都不長，但每次見面慈哥仍像小時候一樣，帶我去品嚐當地的特色美食，詢問我的家庭、生活、工作情况，走時也總不忘給我留下些零用錢，當時我雖已兩鬢露白，但由於慈哥無微不至的關愛，讓我又沈浸在童年的歡樂之中。

去年九月末的一天，二姐同時接到了邦立、邦信二位侄子的來電，告知慈哥病危。前些日子聽說慈哥有病，但後來說已經好多了。這突如其來的病危通知，令我們不知所措，二姐馬上安排與我趕赴加州慈哥家。在我們到達的第三天凌晨，慈哥因鼻孔出血不止，再次被送往醫院，醫生囑準備後事，隨後二姐和我陪同琳達（慈哥的女兒）到墓園去為慈哥選購墓地。但我無論如何也

不能相信眼前的事實。一個英挺、灑脫、心境永遠年輕的慈哥，怎麼會就這樣要永離我們而去？這時我又開始期盼，期盼慈哥能再創奇蹟，戰勝病魔。

在我的心目中慈哥是一個善於創造奇蹟的人，不是嗎？當慈哥已年近四旬，以差不多比常人大一倍的年齡，只能用比常人少一半的時間（因為另一半時間要用來打工掙錢為一家六口的生計），在這種年齡大、時間少的劣況下，慈哥竟能在短短的三年時間裏先後拿到碩、博士學位。更難能可貴的是：同時為幾個孩子打下了日後成才的豐實基礎，所以才有後來的「何家四位男子竟拿了五個博士」的美譽。在我的心目中，這就是常人難以做到的奇蹟；當他以一個母語不是英語的華人進入IBM美國公司，要做出成績得到肯定已屬不易，而慈哥卻在短短十六年中，獲得十二次公司發明獎，三十四項美國專利。他為在美華人開示了一條成功之路：華人與美國白人雖不能站在同一條起跑線上，但只要奮勇直前，不但可以趕上，而且可以超越，這就是慈哥所做到的。

一九七九年當慈哥已近六旬，該為退休作準備工作的年齡了，而慈哥卻以一顆拳拳赤子之心，窮一己之心力，去創立他人生的另一新里程碑。應邀回台灣創建新竹科技園區。這項工作已大大超越了慈哥原來所做的純科技工作的範疇，它集政治（竹科當時被蔣經國總統列為優先發展的十大建設之一，肩負著振興台灣經濟的政治使命）、經濟、新科技開拓，人才培訓與引進、行政管理於一身，慈哥在二哥的建立制度、堅持原則、開誠布公、一切要按照道理來做，以及後來被慈哥自己歸納為：讀書人有所為，有所不為的原則指導下，通過實幹加巧幹，在一片荒漠的沙土上，一磚一瓦地創建起了今天高樓林立，總體營業額達二百二十億美元，開創了十萬多份工作機會的台灣新竹科技園區。被譽為「台灣矽谷」、「台灣奇蹟」，當然也是慈哥的奇蹟。慈哥被譽為「新竹科學園區之父」當之無愧。

一星期後，慈哥真的奇蹟般地好了起來。不久，一個健談、開朗、樂觀的慈哥又回到了我們

的眼前。從而又開始了一段讓我們沈醉在骨肉親情的歡樂之中。慈哥嫂、二姐和我，我們四人時而漫步在慈哥嫂家周圍的松蔭小道上，聊家常，談笑話；時而慈哥嫂驅車帶我們到離家較遠的公園去散步，說是散步，對我來說簡直就是競走，慈哥、二姐總是快步捷走，衝在前頭，而我總是氣喘呼呼地緊追慢趕。看著慈哥挺直的後背和矯健快速的步伐，誰能相信他是一位八十多高齡，身患重症的病人呢？時而慈哥嫂又帶我們去瀏覽商場，遇到想要買的物品時，慈哥唯恐二姐會搶先去付款，總是早早地把信用卡握在手中；最有趣的是慈哥嫂帶著我們吃遍了聖荷西周圍的中、西餐館，記得一次慈哥嫂請我們去吃日本海鮮自助餐，爲了增添氣氛慈哥還要了一小瓶酒，我們四人邊飲邊吃。慈哥是樣樣點到爲止，寅嫂、二姐是專挑健康食品享用，而我卻對龍蝦情有獨鍾，捨其他而專吃龍蝦，一連吃進了三隻龍蝦，創下了我有生以來吃龍蝦之最。酒足菜飽之後，天色已不早，就驅車回家，到家後站在門庭下，望著那蔚藍色天空襯托下的優美街景，輕風吹拂，甚是宜人。慈哥隨興信口來了一句：「如此生涯真不賴」，我也隨口和了一句：「吃喝玩樂樣樣來」，說完大家哈哈大笑。這是慈哥和我相處最長也是最愜意的一段時日，令我永遠銘刻在心，不能忘懷。想起前些日子慈哥病危，爲他準備後事的情景，不寒而慄，看看今日慈哥興高采烈、談笑自若、病態全無；這前後不過十數日，判若兩人，這難道不是奇蹟嗎？於是我又開始期盼，期盼慈哥抗擊病魔的奇蹟不是曇花一現，而能日久天長。

一天在和慈哥閒聊時，我說：「慈哥您是一位善於創造奇蹟的人，這次一定能開創奇蹟，戰勝病魔，長壽百歲。」慈哥聽後卻沈穩、平和又不無遺憾地搖搖頭說：「天命難違呀！我現在所作的一切努力，都只爲能多爭取些時日，以便多陪你寅嫂。她爲這個家庭，爲孩子們奉獻了全部的心力，我所取得的每項成績背後也有她的一份功勞。本想要給她一個安逸、歡樂的晚年，與她白頭偕老，沒想到我現在卻要先她而去……」說到這，慈哥的眼眶已填滿淚花，從他的眼神中我看出了他對寅嫂的依戀與不捨，聽來讓人感傷不已。我想後來寅嫂送給慈哥的輓聯上所寫的：

「前世良緣今生續，相依相偎數十春，曾相期許永牽手，如今驟離情何堪。」大概也是慈哥當時心境的寫照。無奈，生老病死仍人生進程的軌跡，無可抗拒。

慈哥您放心吧！寅嫂有兒女的孝敬和諸多至親的寬慰，更重要的是寅嫂也深信二姐勸慰她時說的那樣，慈哥並沒有遠離我們而去，他一直都在我們的周圍注視著我們。是的，正像我曾經讀過的一首詩所寫的：「即使您走了，我不願意悲傷。死神不能永遠把我們隔開。不過像牆頭的花，爬到牆那邊開出花來。看不見可是依然存在，它豈能把我們隔開。」

慈哥您曾來信說要幫助我學習英語，我正期盼著呢！可您這一回真的走了，也永遠帶走了我的期盼，卻給我留下了萬分的不捨和永遠的思念！慈哥您和二哥一樣，也打完了人生最美好的一仗，留給了後人極為寶貴的精神財富。

慈哥您安息吧！



●慈哥首次回祖國，作者（左）與細哥分由大連、自貢趕往北京相聚。



●二〇〇〇年何家兄弟姐妹八人在洛杉磯大團聚。

# 感懷慈哥

何淑靜

二〇〇三年四月十五日，我接到美國二姐的電話，得知慈哥已於四月十四日凌晨去世，噩耗傳來，心中十分悲痛，繼而淚流滿面，記得今年二月底收到慈哥從美國的來信，信中說：「趕在元宵節前給你們寄點錢，我和寅嫂近日尚好，請勿念，年紀大了，身體健康千萬注意。」我在三月份打電話給慈哥，謝謝他的關心，並詢問他的健康情況。慈哥說身體尚好，當時我們都十分高興，我在心中默默地爲他祈福，願他早日康復，沒想到他走的如此突然，怎不叫人心痛。

我與細哥原打算赴美奔喪，但恰逢國內「非典」肆虐，辦理相關手續極爲不易（無法辦理赴美國簽證）。失去了見慈哥最後一面的機會。但往事卻歷歷在目，我們兄妹十人在母親的教導下，手足情深，慈哥對我們也十分關心，記得一九九一年慈哥、寅嫂第一次回國，我們國內的三兄妹都趕到北京迎接（細哥從四川，三姐從大連，我從福建），雖然在北京只相聚兩天時間，但是我們都感到非常高興。從那以後，慈哥經常回國內講學、參加公務活動等，雖然公務繁忙，但慈哥總記得給我們來電話詢問家中的情況及道別，也曾兩次回到壽寧，記得一九九八年的一次回壽寧老家祭墓，那時的慈哥已是七十七歲高齡了，但是趕山路卻一點不比年青人差，一路談笑風生，大家都說慈哥一點都不像一個年近八十的人，二〇〇〇年，我們兄妹八人在美國洛杉磯團聚。那是多麼令人高興、快樂的時光，給大家留下了極爲美好的回憶。想不到在這短短的幾年裏，兩位敬愛的哥哥——二哥、慈哥相繼離我們而去，真令我們心痛，但他們對國家社會所作的貢獻，卻讓家人們爲之感到自豪，現在留給我們的是永遠的思念！

## 憶與慈哥最後相聚

何淑雲

去年十一月中旬，我與外子天中及我們的女兒欣佩，自美東至舊金山，探望慈哥的病情。慈哥一向樂於助人，心情開朗，身體健康，然於前此時感患癌症，曾數次住院檢查治療，大有起色。不幸病情惡化，遂有去年西部之行，一路上都是心情沈重。當我們一家三口到達慈哥嫂家時，看到了慈哥一如既往，笑容滿面，親切愉快的音貌，看來更加年輕，一點都看不出身患病。寅嫂患背痛有年，看來也較前為佳，使我們安心不少，遂在慈哥嫂家住了數日。

在此數日中，我們看到慈哥備有厚厚一疊由電腦印出的食品、藥物服用時刻表，註明何時吃何藥，何時吃何食品。並有各種補品，營養品，應有盡有，每服一種，就做一記號，並向我們解釋其功效。慈哥又經常談論世界大勢，中國前途，無論政治、經濟、社會等，均有涉獵，知識極為廣博，尤其理工科技，更是具有獨到的見解，其對新竹工業園區及中關村科技園區等貢獻良多。

慈哥不但學有專長，建樹頗多，而且待人接物更是以誠，知識淵博，非常健談，上至古今中外，下至升斗小民，不論文、史、理、工等，談起來均頭頭是道，趣味盎然，心情歡暢。猶記那時慈哥帶我們大家到附近餐館吃早點，在餐桌上，也談笑風生，愉快之情，溢於言表，毫無異疑其病情已趨穩定。當我們要回東部時，慈哥對我們說，他非常高興我們能從那麼遠來相聚數日，並一直送到門口，頻頻揮手道別，此情此景猶如昨日。沒想到返回東部僅數月之久，慈哥就離開了我們大家與世長辭了。

今年四月初，慈哥之病情又形惡化，我們立即安排，再次前往西部，機票尚未定妥，突然接到二姐電話，知慈哥已於四月十四日晨逝世，因之我們未能趕到舊金山，再見慈哥生前最後一

面，實是遺憾，悲痛至極，不覺悽然淚下。

我和外子、女兒懷著悲痛心情，再次抵達舊金山，可能看到的僅僅是慈哥安祥躺在棺材裡的遺體，一路跟到墓地，參加慈哥的葬禮。

慈哥的去世，使我們大家都悲傷，寅嫂的悲痛更在所有人之上，因之我們陪伴寅嫂數日始返。



## 親情難忘——懷念宜慈表兄

陳寅

真是出乎意外，你竟先我到天國報到去了。難忘的記憶在我腦海中汨汨湧出。

童年時有一回，我們這一代共同尊稱的「阿婆」（你的祖母）做七十大壽時，我母親（你的姨母）要趕到你家，幫同姨母（你的母親）招待客人，沒等我放學一同前去就先走了。我到家後便大哭大鬧，我母親讓淑嬌表姐（你的大姐）來接我去，橫說豎說我就是不依。最後還是我母親親自專程回來接我同去，我才罷休。從此我那嬌慣的壞脾氣，便「鼎鼎大名」地讓你家老小咸知了。

念初一時，我們同班在福建政法學院附中學習，我每天就近和你一起回你家吃中飯。有姨母的袒護，我經常仗勢在放學途中借嬉鬧欺侮你，你總是笑著躲讓我。

你大學畢業後在福安任教，我母親看中你的人品和才幹，對你說：「寅（我的胞妹）的脾氣好、心好，待人處事細致周到，又會理家，不像寅那嬌慣壞脾氣」，想親上加親，讓你做女婿（這是在廈門相聚時，你親口對我共敘當年世代親情時說的）。我母親此語正中你和寅妹早已相愛戀心懷，於是，你便順順當當地做了陳家的女婿。你和賢妻良母型的寅妹相濡以沫，互敬互愛，長相持達五十餘年，你們教育有方，子女均業績卓著，孫輩活潑可愛，你真有福氣，寅妹也一樣有福氣。

你我是年齡相同，但你卻大我八個月，小時候我們總是互喚名字。一九八六年，我們在中斷四十多年聯繫後在香港歡聚之時，我「強調」你是我妹夫，所以你該喊我「三姐」，你謙和地喊了。我卻謔稱你為「表兄妹夫」，雖然後來我大哥為你「正名」，我才改稱你為表兄。但你一如既往，一直喊我「三姐」，我就這麼「狂傲」，你卻更顯得寬厚。就在這次聚會中，你把曾為寅

妹紆懷以福壽安寧爲主題寫的「菜頭詩」示我，拜讀後深感你夫妻恩愛，情深，意切。

長期以來，我一直受到你們夫婦伉儷多方面的關愛與照顧。我在患病住院之時，你們夫婦前來看我，並鼓勵我一定要堅定信心對付病魔。有一年，你們偕邦儀甥到北京處理一些事宜，已約定來湖南長沙我家聚敘。但天公不作美，接連兩天北京大霧，航班被迫停開，你們又必須如期返美，無法來長沙。這我能理解，而我那可愛憨厚的邦儀外甥擔心我會生氣，特地又打電話與我溝通、解釋。事後我深深自責以前的任性放肆，「影響所及」在甥輩中可能留下的印象，這是「自作孽」。

我們八十歲時在廈門與諸手足共慶二百三十歲生日（你我各八十歲，安弟七十歲），三壽星同切生日蛋糕，大家歡唱「The more we get together」歌後，你將所寫共慶耄耋生日的「菜頭詩」交我誦讀，博得「滿堂高興」。在這段相聚期間，常常看到你與寅妹同行時，總是用你的右手在寅妹背上肌肉傷痛處按摩，真是無微不至。我們臨分別時，你幾次叮囑我「take care」，我牢記你的心意。

前年（二〇〇一年）你經常提及淋巴有疾（未說具體病名），我們以爲只是小病，都未在意。去年（二〇〇二年）我們在福州相聚之時，共慶大嫂、二嫂、翠華弟妹三人二百三十歲生日，你夫婦倆未能前來，但之後看到我們當時所攝的錄像碟時也很高興。我提到明年（二〇〇四年）爲寅妹、幼惠弟妹及寰弟三人共慶二百二十歲生日時，希望你倆能參加，你滿口答應。

去年（二〇〇二年）年底，獲悉寅妹盡心盡力照料你的疾患，你的病情已大致趨於穩定（你還在旁插話：「這都是你『表嫂』的功勞」），我們大家都寬慰許多。不料事隔才三個多月，你卻悄悄地走了。

表兄，你樂觀豁達面對惡疾，堅持奮鬥了二年後安然辭世，我們深深地懷念你。你的一生是勤奮的一生，奉獻的一生。你博學廣識，創新頻頻，你的豐功偉績爲世人景仰傳頌。你平常總是



●二〇〇一年慈公與家人在廈門慶生。



●何宜慈伉儷（左後二）回福州探親。

顯得健康快樂，和藹可親，慈祥寬容，樸實厚道，虛懷若谷，饒有風趣，談吐幽默，從無半點驕傲自恃和誇張。你的言行和業績是我們的典範，你永遠留在我心中。

（作者為湖南農業大學教授）

# 關關兩睢鳩 于飛彼加州——緬懷慈兄，兼慰寅姐

陳安

宜慈表兄「走」了。與他相關的往事鱗爪，本已「久違」，卻紛紛「來」了。

表兄大我八歲。一九三七年「七七事變」前，我們兩家都住在福州，不時相見。印象最深的是：他逗我遊戲：他跑我追。事先約定：只要抓住衣角，便算我贏他輸。追著追著，眼看已經伸手可及，勝利在望，他向旁邊一閃身，我又輸了！我好勝，總也「不自量力」，繼續猛追，大汗淋漓，直到母親頻頻喊：「吃飯啦！」母親邊給我擦汗，我邊想：「我才七歲，等我長大到十五歲，跟你一樣大，肯定追得上，抓得到你！」

轉眼間，我已長大到十五歲，正在離福安穆陽老家三十里的中學唸高一，又見到了闊別八年的表兄。此時，他剛從廈大畢業，應聘在穆陽鎮一家師範學校執教，就住在我家。每逢星期天我翻山越嶺回到家裏，我們已不再玩「他跑我追」的遊戲，改成了「他侃我聽」。他天南地北，娓娓道來，趣聞多多，妙語聯珠；我如饑似渴，津津有味，豎起耳朵，聽得出神。至今還記得這位「啓蒙」老師當時侃到的幾則趣事：

其一 古詩斷句：「清明時節雨紛紛，路上行人欲斷腸，借問酒家何處有？牧童遙指杏花村。」古人寫作當時，原無斷句。後來有不學無術卻自作聰明者，搖頭晃腦地讀為：「清明時節雨，紛紛路上行人，欲斷腸，借問酒家何處？有牧童，遙指杏花村。」旁人問：「欲斷腸」三字一句，作何解？」答曰：「路走多了，餓得腸都快斷了！」

其二 故事點讀：主客聚談甚歡，午飯前客人告別，天忽下雨。主客對話，共十字。但標點不同，含義全異：其一：客人問：「下雨天，留客天，留我不留？」主人答：「下雨天留客，天留我不留！」其二：客問：「下雨天，留客天，留我不？」主答：「留！」其三：客問：「下雨

天，留客天，留我？」主答：「不留！」——如何點讀，悉聽主客尊便，最後取決於主人是慷慨好客，還是吝嗇逐客。

其二戀愛「十要」：據稱當時流傳於男大學生間。即：一個目標，兩套西裝，三雙皮鞋，四行存摺，五官端正，六成英語，七竅靈通，八行情書，九分口才，十足癡情。慈兄「侃」此「十要」時，語帶嘲諷，添加解釋評點：「四行」指的是當時中國最大的四家銀行，即中央銀行、中國銀行、交通銀行和農民銀行。英語不行，女同學看不上；英語精通，又不易做到。因此有人努力達到「六成」——六十分水平，言談間能夠「夾雜」一些英語單詞，就「差不多」夠格了！「八行」，指舊式信箋每頁大多用紅線直分為八行，故書信通常簡稱「八行書」。他最精闢的評語是：「如果一個女同學愛財甚於愛才，以至非有『四行存摺』者便不蒙青睞，那她本身就不值得去追求了！」

當時慈兄並無「四行存摺」，但我家寅姐愛才，重人品。他們倆悄悄地開始了「師生戀」兼「姨表戀」（後者曾是當年民間提倡的一種習俗）。其時寅姐正在表兄執教的師範學校讀書，年方十八，含苞初放，淡雅似芙蓉，雍容如牡丹。他們相戀，是我父母、大哥首肯的。對於這樣的「未來姐夫」，我當然也投了「贊成票」，儘管這一票顯然「無足輕重」。

諸如此類的故事和往事，都對我後來的學習和生活，發生了「啓蒙」和「默化」的作用。

此後不久，我們就各自「北南西東」了：一九四五年間，慈兄北上杭州高校執教，繼而任職上海、臺灣。隨後又去了美國。我則於父親病故的次年，即一九四六年考入廈大，南下就讀。自此兩相睽違，長達三十多年。

我在廈大期間，正值中國內戰方殷，國民黨統治區內物價飛漲，「金圓券」狂貶，米珠薪桂，民不聊生。我在課餘兼做雜役、廚工、校車售票員之類，雖掙得些微收入，仍難維持個人最低水平的一日三餐。一九四九年初秋，正當我極度艱難竭蹶之際，忽然「有朋自臺灣來」，受寅

姐和慈兄之托，捎來「袁大頭」銀元六枚相贈。涸轍之鮒，受此濡沫，如雪中獲炭，身心俱暖。轉念他們當時月入菲薄，嬰兒初生，負擔不輕，又感受之有愧。致書道謝，寅姐、慈兄回函說：「至親不言謝！」殷殷親情，盡在寥寥五字之中。此後，由於眾所周知的原因，我們之間就徹底「斷交」、音訊杳杳了。

一九八一年至八二年之間，我趁應邀在哈佛進修、講學之便，在波士頓、紐約、舊金山等地先後見到了寅姐、慈兄、端姐和諸甥。歷經三十餘年關山重洋遠隔，不通音問之後，兄弟姐妹驟然把晤聚敘，真是恍如隔世，百感交集，一言難盡。此後我們雖也有數次相聚，但均屬來去匆匆。二〇〇〇年春，我們同出一源的兄弟姐妹們在廈門聚首為慈兄、寅姐八秩大慶祝壽之際，慈兄口占一絕：

驚島千禧春光好，十二耄耋歡聚宵，歷盡劫波兄弟在，黃金歲月樂逍遙！

這短短四句，可以說是把新近二十年來至親們的悲、歡、離、合，作了高度的概括。細細吟味，其味無窮！

說到祝壽和「吟詩」，又勾起我數度為慈兄、寅姐獻上「油炒蘿蔔絲」的美好回憶。我不通平仄，卻偏喜「打油」。順錄三則如下：

其一 一九九〇年冬，我應聘在俄勒岡州西北法學院擔任客座教授期間，寅姐自舊金山到波特蘭市來看我。臨別時，她偶爾提到：慈兄一九九一年一月喜屆古稀。我急切之間，無以為壽，遂以鈍刀粗切蘿蔔，炒以清油，讓寅姐帶了這碟「小菜」，獻給慈兄祝壽，也兼頌寅姐數十年來相夫教子，業績非凡！

「詩」云：

宜家之道，慈顏婆心。柴賢情操，秩序如井。大材大用，慶出同林。

此詩「藏頭」，每句首字連讀，即是「宜慈柴秩大慶」。

其二一九九五年，寅姐也屆古稀，我仿前例，也製作一碟「小菜」，隔洋相贈祝壽。雖說也是「蘿蔔」而已，「風味」卻稍有不同：主要內容是追憶兒時寅姐「斷案不公」暨疼愛諸弟二、三事，為阿姐壽，期博一粲：

寅虎卯兔，巳蛇亥豬，胞衣相近，「待遇」相殊：尾豕突突，阿姐呵護，包公斷案，「稀裏糊塗」。

曲承母旨，孝心清楚。「坂中」歲月，同窗讀書。「月貼」寥寥，米貴如珠，牛肉共享，費用獨付。

「金圓」狂貶，涸轍之鮒，「袁頭」六枚，惠贈老五。濡沫至情，迄銘肺腑。際此吉辰，謹此遙祝：一帆風順，滿門禧福。

對於這首「打油詩」，慈兄特別「喜歡」其中的「包公斷案，稀裏糊塗」兩句。常在兄弟姐妹團聚時加以引用和「發揮」，藉以表揚和「嘲弄」寅姐，博得大家哈哈大笑，其樂融融！

其三一九九八年，慈兄、寅姐結婚五十周年，紀念措施之一，是乘搭國際豪華遊輪，前往地中海沿岸「周遊列國」，作「金婚之旅」。我綴五十字相贈：

關關兩睢鳩，于飛彼加州。和鳴諧琴瑟，伍拾寒暑周。古稀喜雙逾，比翼翔亞歐。俯瞰地中海，美景不勝收。共樂何融融，百年長廝守！

令人深感遺憾的是：五年前我對慈兄和寅姐的這一衷心祝願——「百年長廝守」，未能充分實現。二〇〇一年間，我得知慈兄身體違和，但不知竟是不治之症。二〇〇三年四月初，我在應邀赴美東參加學術會議之前，先往美西探視慈兄寅姐，得知慈兄面對癌症已經「拼搏」了整兩年。治療之外，兩位老伴常常相互扶持，堅持每日戶外步行半小時以上；慈兄思維之敏捷，言談之風趣，一如往昔，並無大異。四月十四日下午，我返國途中在洛城候機，與寅姐通話，聽到她在電話中泣不成聲，始悉慈兄已於當天凌晨長眠安息。

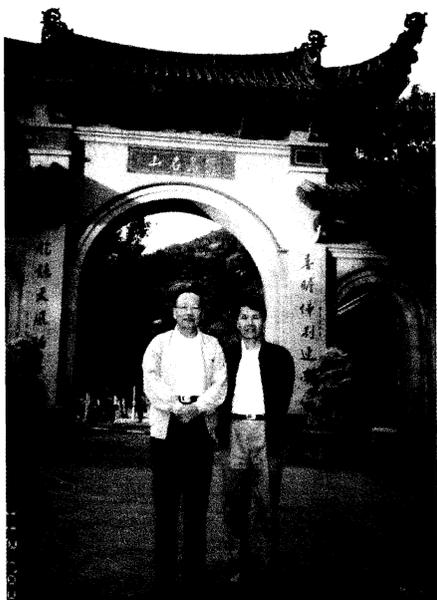
我慰寅姐：慈兄享壽八十有二，一生專做許許多多好事，功業彪炳，家庭美滿，子女成材，人生句號，畫得十分圓滿。慈兄是基督徒，在世時不愧是「華夏一傑」，仙去後必列為「天國新英」。寅姐節哀保重，方能使慈兄完全放心安息。

我敬獻的輓聯是：

精通科技，兼貫文史，功在宗邦，澤及廣眾，不愧華夏一傑；  
處世磊落，接物寬誠，業載于史，範垂乎後，信列天國新英。

深信這位天國新英，在遨遊九霄之際，諒必會像當年「俯瞰地中海」那樣，時時俯瞰人間。他的心靈，必定會一如往昔，與寅姐密切交融；也與出於「同林」的手足們，順暢溝通！

（作者為廈門大學前法學院院長，現任中國國際經濟法學會會長）



●廈門鸞島。



●陳安（作者）、陳寅、陳寅姐弟香江遊。

## 歷盡劫波手足在，黃金歲月樂逍遙——追懷宜慈姐夫

陳寰

四月十四日，重洋外傳來噩耗：痼疾急劇惡化，姐夫陡離人世！兩年有餘，親人焦懼的大不幸倏然降臨。寅姊失去了五十餘載相濡以沫、忠貞廝守的愛侶；外甥們失去了光先楷後、嘔心哺育的慈父；我們陳家嫂妹諸弟則失去了情深義重、親同手足的表弟或表兄。

姐夫的溘然離去，令我舊憶如潮：除了姐夫那披荊斬棘的驕人建樹，更有那親情交融的溫馨花絮。然而就是這細微花絮，亦如水珠折射陽光七彩，映出了姐夫質樸敦厚的獨特品格。

幾近一輪甲子之前，時年我尚不足十歲，在故里福建福安穆陽，一日放學回家，母親盈盈喜氣怡然而告：「宜慈表兄來了！」隨即，攜我來到客廳左側的房間。仰視著，我見到一位個子高大、滿面笑容、和藹可親的表兄。從此，宜慈表兄第一次進入了我童年的記憶。

這一年，表兄在我家左近的福安師範執教，於是，我也就成了他住房裏調皮搗蛋的小「常客」。然而，任我怎樣胡鬧，除了溫和的呵呵笑聲，我卻從不記得表兄曾經對這個最小也最不聽話的表弟沈過一次臉。在兒時的小腦袋裏，只覺得和這位大高個表兄在一起，比起容哥以次時常管束我的幾個急性哥哥來，我是自由自在多了！

就是這個我所喜歡的表兄，後來竟變成了從小無論如何也會「力排眾議」袒護我的寅姊的丈夫，變成了我的姐夫。

一年之後，表兄履新離開福安，又過大約一年，我幼時的「保護神」寅姊也隨之遠行，先是上海，繼而臺灣。此後，礙於人爲的阻遏，使得他們竟然杳如黃鶴！

過客無情，十年、二十年、三十年！慈母倚門，望眼欲穿，在歷盡離痛之後，終於拋卻人寰，再也沒能等回她那朝思暮想的愛女和女婿。與此同時，我也長大成大，並在坎坷中步入中

年。然而，關山重隔，霧海蒼茫，自幼依偎的姐姐、異常和善的表兄，你們在哪？！

皇皇有眼，明鑒人間離腸，三十年後的一天，我從北國回到榕城，深情喜悅的大哥迫不及待立時相告：「大洋彼岸，寅姊、表兄來了家書！」這是一份幾經周折輾轉而至的佳音。失散多年的親人有了下落，闔家老少無不額手、雀躍！然而，歡慶之餘難免令人喜中含悲：新逝慈母，泉下可知？

斗轉參橫，四十餘載歲月悠悠，表兄寅姊終於首度相偕雙雙歸來。闊別手足於今重聚，其樂豈可名狀？！表兄鄉音無改，情性依舊，詼諧幽默，妙語連珠。表兄與寅姊同庚而略長，歡聚之中，笑憶少年趣事，每每相互「奚落」、「攻訐」，而為表兄、妹夫「座次」，則又力求居右而各執一詞，諸徒弟圍坐團團，樂觀「虎鬥」。然而，每場交鋒，表兄終必拱讓勝券，屢戰屢「敗」，解嘲之餘，呵呵「投降」。其敦厚篤實、溫良恭讓之秉賦，談笑之間，盡顯無遺。間或我等共話世風，未免憤然同砭時弊，表兄雖亦深惡痛絕，語之入木，但必冷眼以對，不倚高聲，其憎愛判若涇渭，卻又愜喜不張。

姐夫鏗而不捨，拼搏一生，百尺竿頭，聲譽卓然。但是，對於盛名赫位卻自淡泊處之，數度歸來，縱在親人之中，亦是緘口始終，從不提及，驕姿傲氣於其身心絕無任何蹤影。如此品格，安非難能？

寅姊告我往事：母親曾以幼弟相托，囑其細予呵護，勿令離之左右。當年，她與姐夫離滬赴台之前，曾返福建壽寧稍事逗留，其時我就讀福州。姊與姐夫離開壽寧前往臺北之際，原擬抵榕之後，攜弟同行，不期時值戰亂，學校提前放假，我隨容哥離榕返里，以致姐弟相左途中，未遂母意施教於弟。對此，姐夫亦然長久耿耿於懷，乃至四、五十年之後，每當重聚，屢屢與我舊事重提，其抱憾之情，溢於言表。近二十年來，每遇陳家子侄赴美深造，姐夫、寅姊必偕全家鼎力相助，排解困頓，時縈胸懷，多方賜教……凡此種種，不勝枚舉，其情義之真之重，可見一斑。



●左起陳賈(作者)、慈公、陳容、陳安。



●右起小弟陳賈、五弟陳安、四姐陳宜、大哥陳宥、三姐陳貞、三弟陳容、六弟陳密。

二〇〇〇年暮春，嫂兄弟弟以耄耋之年歡聚廈門，值表兄、貢姊、安哥分別壽屆八秩、七旬，表兄欣然即席賦詩誌慶，以其「歷盡劫波手足在，黃金歲月樂逍遙」，道出了真切的親情、疾惡、堅忍與達觀。表兄素重健身，精力過人，相聚期間，傍晚時常約我迅步疾行於廈大校園之中，八十老翁有此體質，著實令人難以置信！然而，廈島一別，竟罹重疾。即便如此，病中通話，表兄猶冀「二〇〇四再聚長沙」。孰料蒼穹邀早，如今，此約已不可期。天人遙遙相隔，他日茱萸遍插，又復永缺一人，能不令人長憾於衷？！

安息吧，可敬的表兄，親愛的姐夫，你將永遠被銘記在親人的心底！

## 悼念宜慈姻兄

李之英

我與宜慈兄有雙重關係，起初是同學，後來成爲兒女親家。

我們認識是始於民國廿七年（一九三八年）夏天，當時我剛考進從福州遷到南平的福建高工（即以前的福州理工學校），宜慈兄原在福建高工就讀，這時也隨校遷來南平續學，我們便成了同學。而且都是唸機械科，只是不同班，他高我一班。由於學校遷到南平，空間有限，我們的教室、宿舍、操場、飯廳、實習工廠以及生活作息都在一起，所以每天都見面。當時因值抗戰時期，物資缺乏，我們每天吃的都是「八寶飯」（我們煮飯的米係用存倉甚久的陳糧，混雜著砂子、穀粒、稗子甚至老鼠糞等，我們美其名曰「八寶飯」。）而且限量。我們的營養普遍不良，課業又繁重，每天還要過軍事訓練的生活，有時還要上山逃警報，躲避日機的空襲。我和宜慈兄在南平共同度過二年這種艱苦的歲月。民國廿九年（一九四〇年）他畢業後考入當時遷到長汀的國立廈門大學機電系。次年我畢業也考入廈門大學機電系。惜當時先父年老多病，家中需人照料，先父不願我離家遠行到長汀就讀（我家住在閩北邵武拿口鎮，交通非常不便，從家中到長汀最少需時七、八天甚至十多天），我因不願拂逆老父的意願，只得忍痛放棄廈大而轉到邵武附近的大學就讀。因此失去與宜慈兄再度同窗及受教於薩本棟校長門下的機會。

一九七六年小女衍齡在紐約羅徹斯特（Rochester）大學取得碩士學位後進入伊利諾大學深造，認識宜慈兄次子邦建，翌年他們在紐約訂婚。一九七八年夏天他們在伊利諾大學舉行結婚典禮，我和內子從韓國赴美，宜慈兄嫂也從紐約到伊利諾共同主持婚禮，因此我和宜慈兄就成了兒女親家。

婚禮之後，我和內子承宜慈兄嫂面邀往紐約北部的波奇普謝（Poughkeepsie）他們府上作客

數日，承他們殷勤招待，把主臥室讓給我們住，盛意拳拳，感念難忘。

那時已知宜慈兄有意接受國科會徐主任委員之邀返台工作，不久他們即舉家遷台。我因工作關係，在韓國六年後即奉調沙烏地阿拉伯，不久又調駐南非。當時我國在韓國、沙國及南非的大使館均未設科技參事，有關科技方面的業務都由經濟參事處兼辦，所以我在上述各國工作期間和國科會頗多聯繫，也因這個緣故，我雖身在國外，但深知宜慈兄在國科會策劃、籌建及主持新竹科學園區以及後來主持資訊策進會等科技機構均有輝煌的成就，各方交相讚譽，叨在姻末，亦與榮焉。

宜慈兄退休後在加州定居，因其長子邦儀遷居西雅圖，次子邦建也住在離西雅圖不遠的司博肯（Spokane），所以宜慈兄伉儷差不多每年均會來西雅圖小住。尤其是前數年的聖誕節，每年他們必帶領在加州的兒女及外孫女等來西雅圖歡度聖誕及新年，我和內子也必應邀到他們在西雅圖府上歡聚。宜慈兄博學多才，談吐幽默，茶餘飯後，每有神來之筆，令人忍俊不禁。

前年（二〇〇一）十二月十九日，小女衍齡在司博肯生下一男一女雙胞胎，翌日宜慈兄自加州來電話互道恭喜，聲音宏亮，大聲歡笑，完全不像有病在身。去年一月間，宜慈兄伉儷專程由加州赴司博肯探視新生孫兒及孫女，途經西雅圖，我特地趕到機場與他見面，並為他們禱告。這也是我和宜慈兄最後一次見面敘談，不意竟成永訣，思之不禁戚然。

今年四月上旬聞宜慈兄病況轉劇，小女衍齡和女婿邦建帶著兩個小外孫及外孫女赴加州探視，我們也為此憂慮。四月十四日晨接小女衍齡自加州來電話，驚悉宜慈兄已於當日凌晨平靜辭世，晴天霹靂，哀悼莫名。嗣獲悉定於五月三日出殯，乃於五月二日偕內子親赴加州吊唁，翌日上午參加告別儀式瞻仰遺容時，不禁泫然淚下、泣不成聲。憶自與宜慈兄論交，倏忽逾六十年，由同學而姻親，情同手足，往日音容笑貌，歷歷如在目前。如今天人遠隔，悲痛感傷，莫此為甚。

宜慈兄爲人正直，廉介自持，謙和仁厚，處事圓融，均有乃兄宜武二哥之風。對親家母溫柔體貼，鶼鶼情深，逾半世紀如一日。對兒女教導有方，從未見其疾言厲色。兒女對其亦孝順尊敬，子女之間親睦友愛，和樂融融。上帝賜給宜慈兄如此美滿的家庭，宜乎親慈子孝，兄友弟恭，家庭和順，事業有成也！

宜慈兄早年已受洗歸主，願主的慈愛與恩惠永與宜慈兄同在，深信他將在天國中安息主懷，永沐主恩。



●李之英夫婦(右二、三)從南非外交崗位上退休回台，慈公伉儷與宜武二哥嫂邀宴留影。



●夫人生日同慶，作者左一。

## 憶工專歲月 記五十載情誼

陳家珍

二〇〇二年暑假我去洛山磯女兒以真家小住，曾於八月初到舊金山探望病中的宜慈，在他家住數日。在陳寅悉心的照顧下，見他胃口甚佳，精神很好，氣色紅潤，毫無病容，早上出門快走，在家練氣功，日常勤於替宜武先生寫紀念文，我對他的健康深具信心。臨別那天，他對我說，希望能再活兩年，好替陳寅作八十大壽。當時我深怪他多此一言，曾很有信心的給他打包票。誰知他這竟是在向我道別。

鮮有人知道，宜慈赴美留學前，曾在台北工專教書兩年，住學校宿舍。雖外子也在同校任教，起初我們兩家並不相識。後因宜慈有兩位廈門大學的校友，是外子在福建省立福高的同班同學，二人常來工專串門，因而結緣。當時何伯母健在，是一位慈祥的長者，她脾氣好，陳寅說宜慈像極了她。何家兄妹事親至孝，相處和睦，待人誠懇，是令人羨慕的家庭。

宜慈出國後，陳寅帶著邦儀、邦建、邦信三兄弟在工專又住了些時，我們來往更為密切，以真就在那時拜他二老為義父母。以真比邦信小。邦信妹妹琳達是在美國出生的。以真在台唸完大學，赴美繼續學業。先去他們家小住，陳寅為她打點行李，二老開車送她去學校註冊，安頓好宿舍，關愛之情由此可見。轉瞬間，以真的女兒也即將是大學生了。

陳寅去美國後，我們一直有書信往來，她一人操持家務相當辛勞，時宜慈已卅好幾，讀書考試，忙不完，有時還要貪看電視，常有「臨老受罪」之歎。他二人情愛甚深，宜慈最怕陳寅不開心，從不會聽他向陳寅大聲說話。在台期間，宜慈在百忙中周末假日，常邀養涵和我開車去台北市郊登山，或四人打衛生麻將，吃小館，此情此景，歷歷仍在眼前。陳寅對宜慈回台就任新竹科學園區管理局長一職開始並不贊成，她覺得台灣環境複雜，不好做事，而宜慈在IBM有優厚的退

休待遇，足供他二人享受晚年的人生。但是後來宜慈還是回來了，我覺得他有理想、有才華，是應該回來為這塊土地留下一些成績的。他做到了。

新竹科學園區是宜慈參考美國幾所有名園區精心規畫設計，經當時行政院孫院長核可，立刻實施。從無到有，蓬勃發展，一草一木都有他的心血和關注。記得當年每到暑假，他都要去全美奔走，勸請有財有志之士回台投資，非常辛苦。最後為了解決回國創業投資人子女的教育問題，說服有關單位創辦了國內第一所雙語教學的實驗中小學，成績斐然，至今該校仍為當地學子們選擇的第一志願。七月十三日聯合報登載一則行政院主計處公佈最新國內遷徙概況的分析消息指出「新竹園區的快速發展擠下台中市，成為全台流入人口比率最高、最受歡迎的城市」，可見園區至今仍繼續影響深遠。

日前乘國光號班車赴台中，SARS 威嚇剛解除，沿高速公路南下，經中壢、新竹，沿途現代化的公司廠房林立，公路及各交流道車輛川流不息。我倚窗外望，感覺到生命在跟著車輪轉動，宜慈仍活在那裡。

我們想念他！



●福建高工、廈大老友相聚，慈公、林養涵、孫朝華、池兆樑。



●假日登山後合影。

## 君子潤如玉——憶乾爹何宜慈

林以真

自我有記憶起，我就知道我有一位乾爹在美國，雖然我一直未曾見過他。

原來，當年乾爹赴美唸書，乾媽一人帶了三個男孩在台。因他與先父養涵公既是台北工專同事，且他的大學同學還是先父的高中同學，這層關係在那個年代十分難得，加上兩家住得又近，他就煩請我爸媽就近照顧他的妻小。那時他們只有兒子，還沒有女兒，乾媽很想要一個女兒，就收了我作乾女兒，乾爹則是事後追認的。

直到我八歲時，我才第一次見到乾爹，他出國多年，第一次返台省母。當時，我沒有多大印象，只記得他瘦瘦的。直到我大二那年，乾爹返台在台灣大學客座講學一年，我才有機會認識他，對他崇拜有加：美國回來的，又是博士，還在台大教課。

真正和乾爹開始親近，則是我大學畢業，要赴美讀書之時。先是乾爹將距離他家兩小時車程以內的學校圈出，要我申請，他和乾媽好就近照顧我。及至我抵美，乾爹和乾媽開了兩個多小時車去機場接我，留我住下，又教我在美生活須知，這對首次離開父母、飄洋過海到陌生之地的我，是多麼即時的幫助。幾天之後，他們又開車兩小時送我去學校，確定我一切所需均不缺後才離開。此後每當放長假，我就往乾爹媽家跑，就像回家一樣，羨煞周圍其他的留學生。

後來乾爹返台任職，不久我也畢業、結婚、工作、生女，在人生的軌道上前行，和乾爹乾媽見面的機會就不那麼頻繁了。雖然如此，但經常聽爸媽談起乾爹乾媽他們的趣事，當時還有另外兩對夫婦，常相歡聚，號稱「八老」。我也常在報章上看見台灣這些年來經濟的發展與起飛，想到新竹科學園區在台灣高科技發展上的重大貢獻，而乾爹和園區有如此密切的關係時，我不禁以做他的乾女兒為傲。

乾爹雖然事務繁忙，但他永遠是不急不徐，從不大聲。他亦十分平易近人、幽默風趣。記得有一位朋友說起，乾爹在台大作客座教授時，曾選修他的課，第一天上課時，大家都不知那位從國外回來的教授是誰，直到乾爹站起來自我介紹，大家才知原來一直坐在中間的那位就是。且他講起課來更是讓大家明白他的「功力」，並大開眼界，受益良多。

在乾爹的追思儀式中，聽到大家對他的生平追述，我更加瞭解他對各方面的影響，遠遠超過我的認知。雖然，乾爹外在的成就令人欽佩，常現我心的，卻是他的平易近人、幽默風趣、溫文儒雅、親切敦情，誠如詩經所述：「謙謙君子，溫潤如玉」。



●作者與夫婿史麟成送給乾爹乾媽的結婚照。

## 追憶宜慈叔叔

戴雲雲

自從得知宜慈叔叔辭世的消息以來，心中一直很不安，也很內疚。多年來，爲了生活，加上幾次的大搬遷，忙得與許多朋友失去了聯絡，但是我對宜慈叔叔和孀孀的關懷，以及我初來美國唸書時他們對我的照顧，永遠感激在心。

由於家父仲玉公與宜武叔叔是結拜兄弟的好朋友，我們因而也認識了宜慈叔叔。我對宜武叔叔於前年年底去世的事，心境似乎尚未平復下來，豈料隔一年，宜慈叔叔也跟著他走了，除了感到震撼之外，我無法形容此時的心情。時間若能倒流，我多麼希望他會知道我對他一直存有無限的感激與景仰。

我第一次遇見宜慈叔叔是在我投考五年制工專的考場裡。他任教工專，那天正好在場監考。我全神貫注在試卷上，並未注意誰在監考，更沒想到這位監考先生竟與我父親相識。不過，我不明白的是，那時的試卷是密封的，上面不可填報姓名，而他居然認出我是戴家的孩子，看來我必是像極了我的父親。放榜後不久，宜慈叔叔來家裡看我父親，並賀我被錄取，我這才知道他原來在我應考的教室裡監考。他還特別告訴我父親，當時在他順便抽看的幾份國文試卷裡，其中一題是以白話文翻譯史記裡的一段文，中間有一句，是我看到他看到唯一答對的一位考生。我父親聽了自是非常欣慰，但我很慶幸遇到一位教我初中國文的范筱蘭老師，她認真教學的態度使得益匪淺。最後我並沒有進工專。那位口試先生見我長得瘦弱，又得知我同時也考上了原校的高中部，他於是以關切的語氣建議我，若要唸工專應多加考慮，因爲以我如此的體格去唸化工，他恐怕我會很吃力，結果我也就順理成章地選擇繼續就讀正規的高中。

時間也過得真快，不知不覺中，幾年又過去了。大學唸完又想出國再唸點書。這時宜慈叔叔

已全家移居美國加州。當我在一個月內匆匆辦理出國手續時，宜武叔叔來家裡跟我父親商量如何助我在異域適應環境。最後他建議父親讓我提前十天赴美，先到宜慈叔叔家過一陣美式生活再去上學，我也從此離開了養育我的家。雖然上機前大家都萬分難捨，有一個憧憬當前，我也是帶著沈重的行李勇往直前。虧得抵美後有宜慈叔叔嬌嬌來接應，減輕了許多我徬徨無計的心情。

宜慈叔叔不愧為諄諄善誘的導師。口語英文仍是需要從日常生活中練習而來，書上所學到底仍是有限。他事先教我郵簡在英文裡叫什麼，接著就讓我直接跟郵局辦事員購買我需要的各種通訊郵物品。嬌嬌的廚藝高超，在他們府上打擾期間，她介紹我吃不同的美國食物。有一天，她特別烤了比我的餐盤還要大的牛排招待我，味道真美。她也教我如何在缺乏南北貨的情況下，採用美國原料來取代中國食品以假亂真。這以後，我在唸書、治家、料理自己的飲食起居方面，都能得心應手，充滿信心，都得歸功於二位長者的開導。他們也曾領我去參觀附近的史丹福大學，這也使我對不久將去唸書的學校校園產生一種熟悉感。

幾年以後，宜慈叔叔轉職萬國商業公司，定居於紐約州的波吉普西城。這時，我的學業已告一段落，暫居馬利蘭州的巴爾鐵摩爾市，正走進人生旅途的下一章，上班之餘，就是照料孩子與家務，一肩雙挑、忙碌不休，我的二、三兩妹，緋緋和莉莉，也相繼分從西班牙和台灣來，待他們準備就緒以後，也先後搬到工作機會較多的大紐約市去獨當一面。大家都各忙各的，生活方面，強稱粗安。有一年，宜慈叔叔夫婦特地邀請我們到他們的家去過聖誕節，我又一次享受到幾頓嬌嬌的拿手佳餚，同時，也看到多年不見的淑端和淑雲二位姑姑，我的二妹和三妹也應邀去相會。大家在國外能夠同時從各方前去相聚實非易事，當然，這全靠二位長輩的細心安排才能成全。我由此對中國的兩句老話有了更深切的體認，那就是：「在家日日好，出門一朝難」，另一句是：「在家靠父母，出門靠朋友」。我何其有幸得到宜慈叔叔和嬌嬌無條件的關懷與照顧，化解了我思家之愁，而我卻無以為報，實在非常罪過，祈望他在天之靈不見責我的疏懶。

何家早年遷居台灣的兄弟姊妹和家父時有往來，我也因而有機會認識他們，也拜見過何奶奶多次，她一臉的慈祥，總是掛著滿足的笑臉與人相處。我小時就聽說過他們已成家的兄姊們都搶著要接何奶奶在各自的家裡奉養，結果大家同意她和淑端、淑雲二位姑姑，輪流去每個兒女家每趟住三個月。到了快輪到下一家住的時候，當時的地主家庭總是找些理由要使他們留下多住些時日，外人不難想見這是一個令人羨慕而且是現代化的大家族，這件事經常在何家的朋友中傳為美談。他們的言行完全是尊行著父慈子孝，兄友弟恭的古訓，我相信這必是由於何奶奶完美的身教，才能培育出如此優秀孝順的子女和孫輩來。

在我的中學時代裡，一女中的江學珠校長曾勉勵她的學生說：「若要擁有一個豐富的人生，不在於追求做偉人，而是要創建一些造福人群的偉業，才不辜負父母的期待和國家的栽培。」縱觀宜慈叔叔的生平事略，他正吻合了江校長勸勉學生的話。他有過多種發明，也得到無數的專利，為他服務的機構提高了素質與聲望，也為消費大眾帶來生活上的便利，兩岸政府也因而禮聘他回去協助科技發展和經濟建設，而他從不以此為傲，仍以一貫平易近人、謙卑有禮的態度待人處事。他的去世是大家的損失，但他的精神和事蹟將永遠烙印在大家的心中。他是我所欽佩的長者之一，也是我們做後輩的永遠的表率！



●福建省政府戴仲玉主席（左三）與宜武、宜慈昆仲（右二、右三）。

## 勇者的形象——記宜慈叔與病魔抗爭的晚年

何邦立

叔叔養生有道，雖已八十高齡，望之七十許。平時注意飲食，每日健行疾走，且持之有恆。家族中由於我習醫的背景，曾在美國最著名的梅歐診所（Mayo Clinic）接受過訓練，又專長於健康檢查，因此無形中就成為叔叔諮詢的對象，扮演著家庭醫療顧問的角色。

千禧年初秋，海峽兩岸，美中台三地，何氏兄弟姐妹八人，在闊別五十年後的初次家族大團聚，可謂盛況空前，親情洋溢。七月二十二日的梅園家宴中，我臨時宣佈這也是家父母宜武公伉儷結婚的六十二周年慶，大家的情緒歡樂漲到高潮。慈叔追憶起一甲子前的福建永安，時值抗戰期間，當時他還是中學生，由於小孩無緣上桌，雖然參加了二哥嫂的婚禮，卻沒喝到喜酒，並笑謂今天算是補請的……。

在洛杉磯享受南加州的艷陽，趁兩個月親人團聚之便，慈叔也開始了其一口壞牙的修補、整形工程，感謝朱栗、楊汝琛醫師前後半年的費心，至次年二月底始算完工，慈叔笑說：「一口新牙八十翁，今後可有得吃了。」

二〇〇一年三月下旬，叔叔孀孀返台拜望二哥嫂，趁便在關渡的和信醫院做了詳盡的年度健康檢查，我看了體檢報告，一切顯示均無異常。隨後四月初，叔叔轉赴廈門，參加其母校國立廈門大學建校八十周年慶，同時代表海內外校友，在致辭時提出「汰舊創新」的新觀念，並以「借鑒矽（硅）谷經驗，發展知識經濟」為主張。會後校友們組團參觀上海浦東建設，及暢遊揚州風景名勝。旅遊中舟車勞頓，慈叔略感不適，有些發燒，經查白血球數略高，經服藥而癒。行程於四月下旬畢，返回美西寓所。

五月上旬，內子忠甲政大東語系（土耳其文組）畢業三十周年，我們特別安排了兩週的土耳其

其之旅。臨行前夕接到慈叔電話，謂小腿有皮下出血現象，尚未查出原因，驗血時發現血小板大幅下降，醫院先輸血小板以應急。

待五月下旬，慈叔時而皮膚騷癢，皮下出血，時而高燒、盜汗，身體感到極度疲弱，經折騰月餘，從家庭醫師、轉診到史丹福醫院，從傳染病科、胸腔科，到血液科、腫瘤科，最後醫師發現左腋下可摸到淋巴結，經安排外科開刀，病理組織切片，於六月中證實為非霍金斯「細胞淋巴瘤（Non-Hodgkin's T cell Lymphoma）」，這是最急性的一種淋巴瘤，預後極差，醫師均不樂觀。

醫師先用Prednisone，逐步控制住淋巴瘤的發燒、盜汗、出血等症狀，隨後建議並安排化療的療程計劃。慈叔面臨突如其來的打擊，顯得極為鎮靜，他告訴醫師，願意配合接受一切可能的治療方式，為的是能多爭取些時日陪伴孀孀，不讓孀孀擔心。我則遍查另類療法（alternative medicine）的輔助治療方式。同時介紹「新世紀的飲食」、「自然界抗癌食物」、「還我健康」三本書給叔叔參考。

史丹福醫院的主治醫師 Dr. Kushlan 選擇 CHOP 四合一藥物的標準治療方式，每一療程用藥一週，然後休息三週，若驗血檢查正常，身體狀況許可，則進入次一療程，希望如此半年，六個療程的控制，期能達到豁免期（remission period）的狀況。為了因應即將開始的化療，叔叔非常小心的從飲食改變著手，不吃牛奶、蛋、乳酪類食品，改喝豆漿。只吃鮭魚或雞胸肉以補充蛋白質。熱量則以罐裝的 Ensure 以補充之。整體說幾乎是半素食，再輔以高單位的維生素。

醫師經計算劑量後，於七月初開始第一療程，不料反應劇烈，血小板、白血球均大幅下滑。畢竟八十餘歲的身體又經月餘反覆高燒盜汗的折騰，身體已無足夠的本錢耐力承擔。醫院發出病危通知，我也不敢驚動身體不好的爸爸，私下電話向媽媽及淑端二姑報告，情況並不樂觀。好在吉人天相，經過旬日的醫療照顧後，又漸脫險境，第二個療程起，醫師則改採半劑量的方式以為

之。

第三個療程後一切反應均佳，經醫師許可，在中間兩週空檔期，叔叔孀孀搭機飛西雅圖邦儀處，順道安排看一位有西醫血液科、腫瘤科背景，又兼做中醫另類療法的診所，以 alternative medicine 方式輔助治療。由於化療的副作用，胃口變差，無食慾，掉頭髮，同時怕對腎功能的影響，因此需大量喝水，吃營養品以補充體力長期抗戰。逐漸叔叔的狀況漸入佳境，隨後很順利的接受第四次、第五次的療程，外表上，叔叔也看不出重病在身。大家都為叔叔慶幸。

十二月初，當要接受最後一次療程前的驗血檢查，突然發現藥物已無法有效控制癌細胞，醫師不得不放棄原先治療計劃。但叔叔非常堅毅的表達，任何實驗的新藥，他都願意以自身當做小白鼠來嘗試，他不肯放棄任何可能的機會。除了要陪孀孀外，一對即將來臨的小生命，更激發起叔叔強烈的求生意志。十二月十九日，次媳衍齡生下一對龍鳳胎，消息傳來，更讓初為祖父的叔叔老懷開暢、欣慰不已。

父親宜武公與宜慈叔叔一向昆仲情深，有關叔叔的病情，我一直不敢驚動他老人家，直到叔叔化療略有進展後，由他自己電話告知，以寬兄長之心。未料，十二月二十九日，父親於榮總住院檢查時，突然心臟休克辭世，惡耗傳來，對病中的叔叔，又是另一打擊。回想旬日前才報佳音，叔叔將初為祖父的喜悅，告知他敬愛的二哥，怎料命運捉弄人，瞬間無預警的，兄弟倆就天人永隔了！

110011年春，主治醫師開始改用 Gemcytobine，以取代 CHOP 治療計劃；一切又逐漸回到控制中，也是六個療程，每週一次靜脈點滴，連續三週治療，然後休息四周後，再進行次一療程。

三月中在完成第二療程後的空檔期，叔叔孀孀特地飛到芝加哥探望淑孀大姑，表妹婿宜堅，陳澍夫婦，乘便安排一有名氣的氣功師為叔叔輸氣治療，打通氣道；同時教授叔叔自行運氣的方法。

法。一切反應良好，連美國的主治醫生也極為滿意。叔叔前後飛芝加哥兩次，氣功治療，平日則自己練氣功，以助氣血循環，病體早癒。

小女之元對練習氣功與打坐也略有心得，因此常與叔公電子通訊，此外並討論癌症的飲食治療，應以弱鹼性的食物為宜，還找出簡易方法以測試身體的PH值，她還郵寄些佛教咒語，音樂治療的CD片，幫助叔公嬭婆（背痛的宿疾）的治療。

還記得八月暑假期間，同之元一道驅車探望叔叔，此時他已和癌症搏鬥了年餘，從外表上還是笑容滿面，風趣健談，實看不出是位癌症患者。叔叔還出示紀念宜武二哥的手稿；事後嬭嬭說，當時叔叔記憶力與體力均差，每天寫一小段，勉力為文，花了月餘時間，始行完成，取題為「紀念宜武二哥——您已打好完美的一仗」，事實上打這艱苦的一仗，正是叔叔自己的寫照。

九月下旬，淑端二姑與淑娟三姑，結伴再度飛往加州陪伴叔叔兩個月。慈叔的病情時好時壞，抗癌之戰前途多艱，每次到醫院驗血，報告出來前，都是令人提心吊膽，不知下一療程能否繼續進行。此時過去IBM的老友任德新君提供一種名為Maitake的日本菇，據云有相當的抗癌療效，經試用後果然效果頗佳，從此叔叔用藥的名單中，又多了一項生力軍。歲末叔叔的病情又漸趨穩定，大家開開心心的過個感恩節、聖誕節。並迎接新的一年來到。

二〇〇三年春暖花開、大地回春，春節時叔叔許下三個心願，一願多陪嬭嬭，替她做八十大壽。再願子女投資創業的科技公司，早日股票上市。三願為文紀念徐賢修先生手創科學工業園區。我也為叔叔身體的漸趨穩定而高興，更為那段筆路藍縷、創業維艱、創建園區的科技史料，能留下歷史的見證而開心。

豈料在三月初，在要進行第五次療程時，Gemcyrobine與Prednisone的第二種治療方式又宣告失效。叔叔仍是一本鎮定，既不怨天也不尤人，平靜的告訴醫生，可否再換換他藥，試試也無妨。主治醫師Kushlan在幾經斟酌後，決定用Cyclosporine試試。

四月初，叔叔在電話上諮詢病情時，附帶提起紀念徐賢修文已擬好寫作大綱，正進行寫作中，待全文完成後，要我代為發表。孰料，Cyclosporine只用了兩次，醫生電告趕緊停藥。經再次驗血後，於四月十日通知家屬可搬回家中，採居家護理（Hospices）的照顧方式，醫院方面已無能為力了！兩天後，叔叔在看到他最喜愛的孫子女後，漸漸的進入彌留狀態，於四月十四日凌晨在子女親人陪侍在側祝禱下，含著微笑在睡眠中，走完他一生燦爛光輝的旅程。

當叔叔被診斷為「細胞淋巴瘤時，醫師私下告訴邦信兄妹，大概只有三個月至半年的光景，為了不影響患者的情緒而未告訴二老，但是叔叔堅強的意志與恆心，數度擊退了病魔要命的侵襲，醫師們形容叔叔是「九命怪貓」，對他的表現讚不絕口，能存活兩年，是奇蹟！是異數！

叔叔是以科學家的態度，做實驗的精神，以配合醫師的治療過程，他自行設計的治療表格，每天嚴謹精確地紀錄用藥、飲食、運動等詳細狀況，並彙整成冊，用曲線圖表加以分析。這是我行醫三十餘年，第一次看到這樣的病人，即使面臨最不利的環境，仍不沮喪、不怨天、不尤人，好像早將生死置之度外；冷靜、鎮定，又樂觀的分析問題，面對問題，令人由衷的佩服。

孀孀照顧病重的叔叔，可謂無微不至，即使因過份勞累，抵抗力差而得了帶狀疱疹，痛得要命，仍不肯休息，日夜陪伴悉心照料，不肯假手他人。叔叔對孀孀的背疾，也是又耐心又細心的照料，兩人相互扶持半世紀，夫妻相敬相愛，伉儷情深，更是我們晚輩的榜樣。叔叔病中未能出席北京中關村第二屆的科技顧問會議，心中一直引以為憾，此種赤子之心，愛國之誠，更是令人動容！

綜觀叔叔一生，他是竹科園區的總設計師、建造者、也是共同創辦人。他將美國矽谷園區的模式，經改良後移植推廣到全球各地。同時他也是我國資訊工業的真正推手，使國家迅速的邁入電腦化、自動化、效率化的境界。他經國利民的偉大功業，自有史家會予著墨，無需我多贅言。

在我心目中的叔叔，他是一位最合作的病人，不向癌症低頭，不向命運妥協，憑其堅強的求生意志，樂觀、進取、奮鬥不懈，在我眼中的叔叔，在與病魔抗爭的最後兩年，表現出的是真正勇者的形象！

（作者為美國航空太空醫學會院士，曾任中華民國航空醫學會理事長、民用航空醫學中心主任。）



●慈叔任職國科會副主委時，宴請美國航空生理學會會長 Choisser，邦立夫婦作陪。

# 何家的傳統家風

何汪忠甲

叔叔有許多特質，略舉數項如後：

**風趣：**在我與外子邦立的結婚典禮上，叔叔送給我們的贈言是：「何家的傳統，先生管大事，太太管小事。什麼是大事呢？就像選誰做總統……，至於其他的均屬小事。」當時，我只狹隘的解讀為這是夫妻相處之道。後來，公公宜武公任國民大會秘書長，前後三次肩負起國家元首選舉的輔選重任。何家先生管大事的優良家風，在親友間一時傳為美談。

**廉儉：**叔叔籌創新竹科學工業園區，引進國內外著名廠商進駐。但離職時，兩袖清風，未帶走一張股票。展現出中國讀書人，有所為，有所不為的風骨。叔叔律己甚嚴，且很節儉。猶記有一年，他與嬸嬸回台做健康檢查，住在我家。他推辭了學生、故舊提供以車代步的美意。每晚會先問我，第二天要去的地方，應乘幾號公車可達。

**健談：**叔叔涉獵極廣，不僅在科技新知，文史、古今中外，皆能引經據典，我才體會到他是名副其實的「博」士。他不但學識淵博，且平易近人，能深入淺出地娓娓道來，令人折服，如沐春風。小女之元、之行赴國外深造，於選修課程方面亦常請教之，並獲得寶貴的指導。

**顧家：**叔叔嬸嬸平時形影不離，無論是休假、旅遊、出國開會，甚至連每日散步運動均如是。叔叔因公事繁忙，自覺未能多陪嬸嬸，故在家中的一切，均以嬸嬸意見為意見；是少見的恩愛夫妻典範，也是現代新好男人的最佳寫照。

**綜觀叔叔一生，**早期在科技方面，多所突破，獲IBM在美三十餘項專利。回台後籌創科學園區建設。使台灣經濟從以勞力為主的加工出口業，轉型為以腦力為主的高科技產業，以維持國家的競爭力。在資策會期間，推動全民電腦化，政府資訊化，使台灣轉型為現代化的國家，人民得

享便利。晚年退而不休，更將高科技的種子，遍植全球各地，一切還是以富國利民為依歸。我突  
然地頓悟到——叔叔真正地做到了管大事的境界！

我的腦海中，又縈繞起了家訓……

何家兩昆仲 源遠家風長

先生管大事 太太管小事

後記：叔叔一生在科技領域的奉獻，影響國計民生甚鉅，我們均覺得不能船過水無痕，應該  
為歷史留下見証，以供後人借鏡。由於叔叔生前謙辭寫回憶錄，往生後，子侄輩更覺責任在身，  
因此外子邦立義不容辭地擔負起「何宜慈先生紀念集」的規劃工作，我則負責協調與聯繫。在此  
過程中，更得到叔叔許多故舊、友朋及長官的熱心協助與贊助。在編輯委員會的指導、國科會、  
竹科園區及資策會三單位的全力支持下，使這段科技史實資料，得以更完整的展現。在此一併致  
謝！



●一九七四年回台任教時的慈叔。



●一九八〇年籌建園區時的慈叔。



●一九九〇年資策會時的慈叔。

## 憶叔公

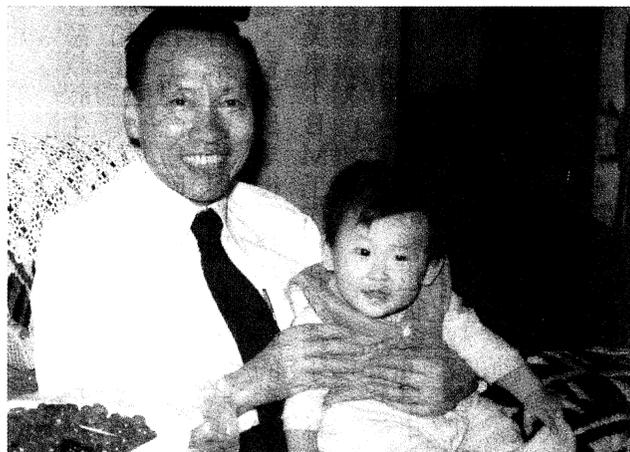
何之元

祖父兄弟姐妹十人，雖散居臺灣、美國、大陸等地，但手足情深。以前週末的時候，祖父常帶大家去郊遊，然後叔公請大家吃自助餐。過年時大家齊聚一堂好不熱鬧。祖父過世後祖母常談及往事，因為祖父和叔公相差九歲，所以祖母口中的叔公一直是小小矮矮的，很乖的，那個遺憾沒有吃到祖父結婚喜酒的小弟弟，沒想到一向健康，在祖母眼中小小的叔公，不幸於二〇〇一年夏天被發現罹患淋巴瘤，在祖父過世後一年半亦離開了我們，世事無常，不勝唏噓。

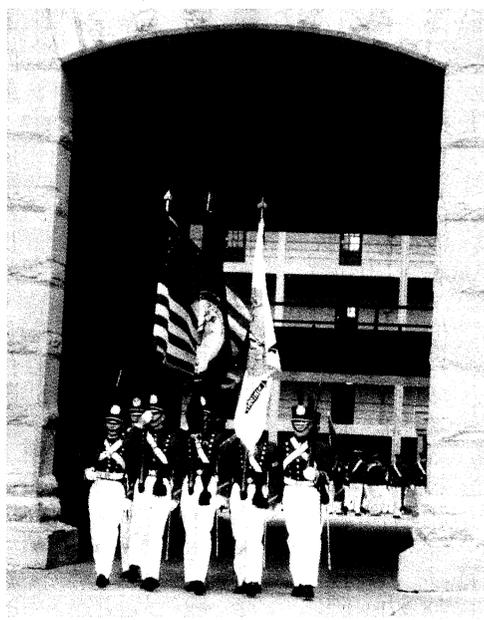
最後一次見到叔公是祖父過逝後的夏天，我暑假回臺灣前特別和父親到聖荷西探望叔公，那時他已和癌症搏鬥了一年，我原本擔心見到病奄奄的叔公時會很難過，然後不知所措，沒想到他看起來和生病前沒兩樣，滿臉的笑容，如往常般的健談風趣，只有在吃東西時不一樣，非常的謹慎注意，那時叔公正在寫祖父的紀念文，搬出以前的舊照片，談了許多的往事。

叔公問及我的學業，知道我的論文和知覺及感應器有關，在我回到學校後就趕緊寄給我他在這領域朋友（編者註，葛文勛院士，微機電權威）的連絡方式，我當時已經知道自己的興趣不在此，所以沒有進一步麻煩叔公和他的朋友，但這卻開始了我和叔公的電子通信，叔公生病後除了化療亦接受氣功治療，父親也開始研究另類療法，而我當時練習氣功略有心得，所以我們常以電子郵件交換訊息，例如討論酸性鹼性食物，討論如何測試身體的PH值，以及以音樂和佛教咒語減輕孀婆的背痛等，叔公自己病重，最關心的卻是孀婆。

臨別時叔公說，祖父一直在等我完成學業，所以我畢業時他要代替祖父參加我的畢業典禮，當時我一陣心酸，因為那不僅是長輩對小輩的勉勵，亦是叔公——一個癌症末期病患對自己的期許。



●一九七七年叔公與我。



●一九九九年歲末寄給叔公的聖誕卡照，作者(左一)時任美國維吉尼亞軍校 VMI 旗隊隊長。

至今每次寫論文時我都會想起叔公，他開朗的笑容，對小輩的關懷慈愛，總是縈繞腦際。

# 宜慈叔叔對我一生的影響

何邦定

宜慈叔叔生肖屬雞，他與我的年紀相差二十四歲，從家祖以次，三代數十人，同屬雞的就只有叔叔和我二人，這可說是我和叔叔先天的緣份。

在我上學念書時，叔叔早已赴美留學，當年我在師大附中畢業，獲得保送台大資格，那時最熱門的科系是醫學與物理，只因叔叔正拿到史丹福大學電機博士學位，我因此就選擇了台大電機系就讀，台大畢業後，隨著當時的潮流，出國留學，申請到六個美國大學的獎學金，也因為那時叔叔在美東IBM工作，我選擇了普林斯頓大學，從此註定了我半生在電機方面的學術及產業生涯。

叔叔對我的婚姻影響也很多，早年認識內人梁寧寧後，我們就經常到叔叔家作客，我們訂婚時也因家父在台公事繁忙而由叔叔在紐約代為主持。當我在美國工作二十多年後，在一九九一年回台服務也受到叔叔的影響和鼓勵，叔叔那時已從資策會退休返美，但是多次叔叔和嬸嬸赴台，也都住在我的家裡，在與他的日常言談中，也都讓我們夫妻受益良多。叔叔對嬸嬸的感情極深，嬸嬸做得一手好菜，但叔叔在外若有任何好吃的東西，他總是念著要帶一份給嬸嬸，在這一方面我還在繼續努力中。叔叔更常擔心著若他去了，嬸嬸一個人開車會走錯路，我們都知道他走時，唯一放心不下的就是嬸嬸。

我們和叔叔往來最多的時候，是在他退休後的十多年，我們同住美國加州矽谷，住所相距只有十五分鐘車程，寧寧和我經常前往探望閒聊，叔叔博學多聞，妙語如珠，更讓我們在做人做事方面得到許多啟發。

二〇〇一年六月寧寧接到嬸嬸的電話，說叔叔病危住進史丹福醫療中心，我們立即前往探

視，那時聽到叔叔跟醫生說，他願意配合醫生建議的任何療程，包括非常痛苦的放射性化療，即使一些治療方法仍屬試驗性質，他也願意嘗試。在這兩年中，他拿出了科學家的精神，每天紀錄自己的藥量、飲食，每小時的體溫及身體變化，當他拿給我們看他所做的紀錄時，那真是一本最完整的實驗報告。兩年中兩度醫生已經宣告無法可施了，但在叔叔絕不放棄，自我的努力下，兩次他的身體又如奇蹟式的好轉過來，這兩年中他努力過著與常人一樣的生活，在這之間，他的頭髮因化療的影響而脫落，但沒有多久他又長出了黑髮，每次與他見面時他總是談笑風生，說古論今，他的毅力與樂觀，讓他等到了他第一對雙胞胎孫子女的出生，這給他帶來了無限的欣喜，叔叔的求生意願極強，即使在他最後彌留之際，他仍認為他能克服這生命的極限。

我從唸書選系，到美東留學，美西就業，結婚及養育子女，回台服務，走的幾乎是叔叔同樣的路，一路下來都受到叔叔很大的影響，但是讓我體認最深的是他在世最後兩年與病魔奮鬥的過程，他讓我認識到生命的可貴，即使到了最後關頭也絕不放棄。也因為如此，他在世最後兩年仍能維持極好的生活品質，這是我與寧寧最希望能學習到叔叔的人格特性與樂觀奮鬥精神，這也是叔叔對我最終的影響。

## 後記

叔叔在世的最後兩天，我們陪伴在側，當天嬭嬭把我拉到一旁，對我說要我負責辦理叔叔的治喪事宜，我一口答應，這是我的榮耀，也是我能為叔叔做一件他自己不能做的事情。叔叔過世後，我立即協調成立了治喪工作會，成員包括國科會楊啓航、資策會陳登乾、學生林嘉孚、董建成、友人譚光耿夫人，叔叔幼女琳達和我共七人。三個星期來，我們連絡親友，刊登訃告，編印生平事略，收集相片，連絡葬儀社及墓園，協調靈堂佈置以及告別儀式，所有喪葬細節經過大家的共同努力，最後都能達到完美的境界，即使是天氣，五月三日早上行告別儀式時，風雨連連，

天人同泣，到了午間出殯入土時，立刻轉為陽光普照，上天也為叔叔的一生寫下了一個完美的句點。



●一九六九年慈公與梁馨泰夫婦為邦定寧寧主持訂婚儀式時攝。



●一九八九年，何宜武夫婦金婚，全家在台北餐聚慶祝，右前一二為何宜慈夫婦。



●一九九五年六月，邦定夫婦陪同爸媽和叔叔孀孀乘遊輪遊北歐八國，相片攝於德國柏林一九三九年奧運會場前。

## 點滴在心頭

何邦聲

和宜慈叔叔相處的時日不多，在時間和空間上總是台灣和美國互相交錯，但叔叔對我們卻有深遠的影響。

一九九三年初，在去國近二十年之後，外子永武有機會回台創業，雙方父母親都已年邁，是我們考慮的重點，但是科學園區良好的居住品質和雙語學校的存在，卻是促成我們能夠成行的主因。轉眼返國已近十一年，因為園區環境優美，從住處往外看就是湖光山色、綠草如茵，所以公婆在去美國定居之前，曾搬來同住幾年，孩子們成長的過程能夠有和爺爺、奶奶一起生活的記憶是美好的。這些年能夠在父母身邊照顧，我從心底是感恩的。謝謝叔叔和前人在最初創立科學園區時考慮的完備與周詳，讓後人受惠。

叔叔比爸爸宜武公小九歲，爸媽在福建永安結婚時，叔叔還是學生，參加了婚禮卻沒喝到喜酒，因為人多，所以被叔叔遭到外面吃，後來外婆雖然多加幾桌酒席，卻遍找不到叔叔，因此叔叔老開玩笑讓爸媽補請他喝喜酒。

爸爸於兩年前離世，叔叔也在一年半之後辭世，因為參與紀念集的編輯工作，看到許多的紀念文稿，才對爸爸和叔叔的為人有更深一層的認識。叔叔在爸爸紀念文「永懷二哥」中寫到，「二哥宏瞻睿智，慎思密慮，他的忠告是我在台灣做事所奉行不逾的」，單為了逾或逾，叔叔在病中還再三來電確認，他說「不逾」是不敢超越的意思，爸爸和叔叔感情融洽，有機會總是一起論時事、話家常。兄友弟恭是二人最好的寫照，我體會到叔叔在爸爸的心中有很重要的份量。

爸爸一生致力於華僑經濟及憲政建設，晚年並創辦世華銀行，叔叔則是科學工業園區的播種者，使台灣成爲高科技的奇蹟。兄弟倆都成就卓越，但是我卻看到一個相同的人格特質，那就是

「誠懇謙讓、理直氣和」，我覺得是受到了他們不平凡的母親的影響。從家人的口中知道祖母雖然沒進過學校，不識字，但深受儒家精神的影響，律已厚人、盡孝樂善、顧全大局，並有智慧為鄉人排解困難。在大家庭中主理家政，有條不紊，使全家和睦相處，教導子女從不疾言厲色，卻導之以情理。所以兒女們都手足情深，有很強的向心力，連我們下一代都感受得到。記得我在美研究所畢業後，立刻搬回紐約二姑家住；自然得就像回自己的家，然後開始找工作，直到結婚。生老大恩麗時，媽媽無法從台灣來幫我，結果大姑來替我做月子，在那時真羨煞多少海外學子。

記得整理父親的錄音帶時，爸爸提到他年少時看不慣母親在大家庭中所受委屈，想要打抱不平，祖母對他說，「現在你要忍下這口氣，將來若能有成就就是為我出氣了。」是的，親愛的祖母，爸爸和叔叔都無愧於您的教導，他們倆兄弟都做到了！



●姪女邦聲(右一)、甥女陳澍在叔叔Poughkeepsie家前合影。

## 書生治國，鞠躬盡瘁——懷念小舅舅

陳涵

當我從妹妹電話中得知小舅舅已於十四日凌晨離我們而去，心中真是萬分傷痛，眼淚也不聽使喚的流下。

其實小舅舅並不是母親兄弟姐妹中排行最小的，只是當年隨著外婆到台灣的只有宜武二舅和宜慈四舅兩位，所以我們晚輩皆暱稱宜武舅舅為大舅舅，而宜慈舅舅為小舅舅。

從小在我的記憶裡，小舅舅就是永遠的那麼樂觀和博學。不論在任何場合，他都是笑口常開、幽默而風趣，而且他對天文、地理、人文、政治、科學各方面學識的淵博和解析的條理，令人歎為觀止。真不知一個人如何能同時具備這麼多不同層面的知識，而仍不失其謙謙君子虛懷若谷的美德。

然而外表隨和的他，內心中卻具一般人少有的冒險精神和堅毅的個性，他是我們家族中，遠在五十年前，隻身乘船，遠渡重洋，來美深造的第一人。在當時我們晚輩心目中，小舅舅幾乎是「開路先鋒，勇往直前」的代名詞。而溫柔嫻淑的舅媽，也表現出中國婦女堅強的一面，獨自在台灣含辛茹苦的撫養邦儀表哥和邦建、邦信表弟（琳達表妹那時尚未出生），直到小舅舅獲得電機學位後，才攜子赴美，全家團圓定居。也因為小舅舅這種勇於承擔、開創新局面的精神，才會有後來為推動台灣科技興國，極需海外專業人士回國帶動風氣的理想號召之下，毅然辭去在美IBM三倍高薪之待遇，回台接受國科會副主委之職，兼任新竹工業園區籌備處主任及嗣後管理局首任局長之職，為促進高科技在台灣生根，工業升級、經濟起飛，立下不可磨滅的汗馬功勞。而其苦心經營而舉世聞名被譽為創造高科技工業奇蹟的新竹科學工業園區，更被蔣經國總統列為台灣十大最佳建設成果之一，至今仍為人津津樂道，更成為近年來亞洲各國興建科學園區的效法典範。

小舅舅除了公務上發揮了他真知灼見、創新不懈的個性外，在兩年前當其得知已發現癌細胞後，也同樣的激發起他與病魔奮鬥的求生意志。他除了與醫生密切配合做各種治療外，更積極自行從事另類療法的研究，妹夫宜堅因腳疾曾就醫於一養生氣功先生，為其疏通經絡血脈，並教以吐納方法，頗有成效，小舅舅一本其不放棄任何希望之精神，不遠千里與舅媽從加州來芝加哥拜訪這位先生，為其治療，初期似乎亦有起色。而每次來治療期間的接觸，讓我深刻感受到其毫不與病痛妥協的奮戰精神，雖然小舅舅早已因癌細胞的折磨而痛苦不堪，但在外表上卻讓人絲毫不察，因為他一向不願親人因其病痛而有所牽掛，故有家人在時，總依然是談笑風生，講古論今，一如往常，就像病痛不是他一般，這實乃他一貫為別人著想，不計較自己的個性，令我由衷的佩服，而且不論在任何情況下，他都不會改變其做人誠懇處世圓融的原則。記得在芝加哥治病期間，雖然身體狀況已經極為衰弱，但小舅舅為了趕寫一篇懷念前廈門大學薩本棟校長百年冥誕的文章，數個夜晚，以無比的精神力支撐著病體，通宵達旦，數夜疾書，務期以最感恩的心情，將薩校長最崇高真實的一面，呈現給大家。此情此景，令我想起經中有云：現世軀體乃五蘊四大的和合，是無常的，會變壞的，痛苦而且主觀的，但如能了解人之自性實屬恆常，一切皆為因緣而生，緣聚則合，緣散則離，聚散離合，皆為因果的自然法則，便能將身體的病痛和自性分離而不受其苦，活得自在，以客觀的無我，期待再一次因緣聚合的來臨。我相信小舅舅以其博學多聞，必已深解其中真理，方能以幽默自信的態度，面對人生。在我的心目中，他永遠是那樣的慈祥和高尚卻又充滿了智慧，他帶給了他身邊所有的人歡喜、方便、希望和信心。終其一生，也為「書生治國、鞠躬盡瘁」的儒者風範，做了最佳的詮釋。

## 憶姑丈二三事

陳磊

周日的早上陪伴著姑姑，在新落成的姑丈墓碑前獻上一束鮮花。佇立許久，而姑丈的音容笑貌依然宛在，栩栩如生。

宜慈姑丈在與病魔搏鬥兩年之後，於今年四月間在加州寓所病逝。辭世時十分地平靜安詳，彷彿剛剛入睡一般。而環繞著的親人和晚輩心中卻是無限的悲痛與哀傷。

姑丈一生為我國家之科技進步與發展奉獻良多。其成就有目共睹，深得海峽兩岸朝野及美僑學界之推崇。即使在平日的家居生活中，姑丈對我的言傳身教，至今仍受用無窮。茲回憶二三事如下。

二十年前我得姑丈與姑姑厚愛，資助來美學習，因常住灣區故多有機會得受教誨。

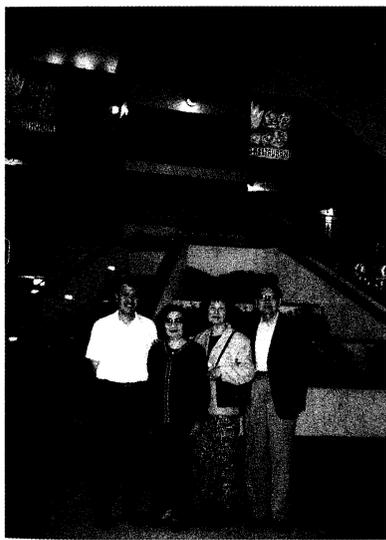
一日家常閒談，我對年輕之時在國內上山下海所受之苦難多有怨言。而姑丈聽後，以他在抗戰時期在長汀求學的艱苦生活加以開導，「年輕時多吃些苦，對以後人生道路未嘗不是一件好事，不必太計較，況且中國大陸現在經濟發展神速，人民生活水平已見相當提昇，我們應向前看。在政治上，若不出什麼大問題，今後一、二十年，照此速度發展下去，大陸是大有希望的。我們都應當向好的方面想，往好的方面看。」姑丈的話十分中肯，從此我在遇到困難時，少有牢騷，而是多努力尋求解決之道。

姑丈提攜後進，不遺餘力。對於晚輩的事業諸多關心。憶及去年年初，因要與友人創辦公司之事特地向姑丈請教。當時姑丈已是患病在身，仍然長時間耐心地聽我把整個構思陳述。之後逐條分析每個細節，並詢以問題。我當時以為以我們現在之技術與產品，在半年之內就可收支平衡，因而信心十足。姑丈卻以他豐富的閱歷及經驗，且根據當時美國經濟大環境每況愈下之情

況，告訴我們辦公司要把會遇到的困難多想一些，經費一定要夠十八個月用才能開始公司運作，否則十分冒險。經過姑丈的分析指點，我對將遇到的困難也有所準備。後來公司在營運中果然遇到許多問題，都不幸被姑丈言中。

姑丈對親友及晚輩都十分親近隨和，身患重病期間更見親情於言表。今年三月下旬，安叔由廈門赴華盛頓開會途中，停留灣區一周，專程來探望姑姑與姑丈。三月三十一號一早五點多，我到姑姑家準備送安叔到舊金山機場，一進門，卻見姑丈已與姑姑在為安叔和我準備早餐。其時姑丈已至癌症後期，身體十分虛弱，卻爲了給安叔送行抱病早起。分別時，姑丈與安叔相擁耳語，互道珍重，我在旁看著二位長輩告別之情景，十分不捨亦爲淚濕。卻沒有料到這竟是兩人永別之時。

初秋的洛斯阿圖山麓，風和日麗，煦陽送暖。遠望群山屏障，層林疊翠，近看明湖如鏡，綠茵環抱著姑丈的長眠之地，我心裡少許平靜，安慰。我默默祈禱著，姑丈您安息吧，我們將永遠懷念您。



●陳磊(作者)與母親、姑姑、姑丈，攝於矽谷。

## 延續的生命

陳達達

從美國傳來姑丈何宜慈先生辭世的消息，那一刻我十分驚愕，因為姑丈在我的記憶中始終是一位慈祥、樂觀、健康和向上的長者。

我知道在美國有一位多年未見的姑姑的姑丈，已是文革以後的事了。從父輩們謹慎的交談中，對姑姑、姑丈越發產生了神秘感。在國外生活了幾十年，變成「洋人」了嗎？還會說華語嗎？是不是像電影中那些西裝革履天天吃西餐的紳士？帶著種種的疑惑和猜測，一九九二年，姑姑和姑丈第一次回國探親，我才發現姑丈是一位鄉音未改、鄉情難忘、慈祥地道的長者。

從那以後，姑丈回國省親辦事，曾在舍下小住幾日，那些日子親朋好友、老少幾代人相聚融融，鄉情、親情溢於言表，小屋裏時常歡歌笑語，惹得鄰居羨慕不已。幾年裏，我曾陪同姑丈回過故里，上過武夷；九七年出差美國參觀了姑丈在矽谷的辦公室和學習工作過的史丹福大學，在姑姑聖荷西溫馨的家中，一邊品嚐香濃的咖啡，一邊聆聽姑丈創業的艱辛和為人處事的教誨；還曾相約在舊金山灣區的中國餐館共用親情晚餐。這一切都好像還是昨天的事情。

現在姑丈走了，我突然感到不僅僅是逝去了一位尊敬的長者，還失去了一種生命的活力與光彩。這些年來，每每聽說姑姑、姑丈要回來了，家中大大小小都十分愉悅。大家爭議著這次住誰家，炒幾盤姑姑一家愛吃的家鄉菜，邀幾位多年未見的老友相聚。每當我看到這些長輩們像孩子般地含淚相擁、手舞足蹈時，那種毫不掩飾情感的釋放，誰能想到他們已是七、八十歲的人？！我深深地感悟到這才是生命，這才是生命的活力與光彩。冥冥中，我感到姑丈還和我們在一起：念叨著每一位小輩的名和姓；還在故鄉的祖墳前燒香默拜；還在武夷叢山中健步攀岩；還在加州的高速公路上駕車如飛；還在與姑姑的「爭執」中樂哈哈地謙讓。

我時常有：人到知天命之年，老矣將至的感覺，然而姑丈八十高齡對生活還是那麼樂觀向上，對事業還是那麼積極進取，直至生命的最後一刻。作為晚輩除了羞愧、汗顏外，對姑丈最好的哀思，我想是在我們延續的生命中，都要像姑丈一樣有著一顆慈祥、正直和向上的心。



●姑姑、姑丈回閩家人團聚，作者(後右一)。

# 【新聞報導】

綜觀先生一生行誼，以作育科技英才為志業，以經國利民為己任。他所籌創的新竹科學園區模式，廿年後光芒四射，更為許多開發中國家所爭相採用。其行徑正如兩百年前的 Johnny Appleseed，何宜慈的一生，寫下了高科技產業，現代版的 Irving 傳奇！

# 何宜慈局長功成身退

李明軒

今年元旦蔣總統經國先生特別把科學園區的建設列為國家十大建設成果之一。這種實質的肯定，正足以說明科學工業園區，經過五年悠久的歲月及何宜慈局長辛勤地擘劃，已經為我國發展科技工業和全面提升工業技術水準，開啓了一個良好的新機。

從一九七九年六月起，擔任當時還只是「紙上談兵」的科學工業實驗區籌備處主任，直到昨天剛卸任的科學工業園區管理局長何宜慈，在過去一千八百多個日子裏，以自己全部的精神把這個象徵未來我國工業對外競爭模式的科技環境，從無到有的規劃建設到今天的規模，並普遍獲得國外科技界的肯定與重視，何宜慈局長的表現，是可以以「功成身退」一句話來肯定。

單單從表面上的統計數字來看，科學園區截至今年五月底，由園區指導委員會核准的高科技廠商共有六十二家，在園區實際作業的有四十一家，已有產品外銷的卅一家。而且去年一年的出口值已達一億美元左右。這種一躍成為國際知名度極高的表現，很難令人相信只是何局長帶著管理局人員、再加上廠商員工們，在短短四年內苦幹實幹達成的。

最早一批入園區設廠的一家廠商指出：科學園區剛成立時，整個環境還只是一片荒山野地。每天到園區上班的人，往往是踩著滿腳黃泥地就開始不眠不休地工作起來。如果從現在園區裏現代化的建築物、整齊平穩的道路、以及充滿綠意的環境規劃，是無法想像當年「筆路藍縷，以啓山林」的創業情形。

在這裏面，工作最辛苦、壓力也最大的首推何宜慈局長，他除了要整個在國內尚屬首創的科學園區業務制度組織建立起來，協助廠商解決各種服務上的困難，更肩負科學園區十年三期計畫中前三年「科技引進」的目標。尤其是一九八一、八二年全球經濟不景氣最嚴重，外商投資意

願普遍低落的時期，何宜慈局長爲了達到每年引進十五家科技廠商的預定目標，真的是全天性的工作。

五年中一直擔任何局長司機的王夢漁先生表示，何局長的忙碌不但是外人難以想像，就連最重要的飲食睡眠皆罕有正常的時刻。

王夢漁說：何局長除了每天一定準時上班外，下班拖到晚間六、七點鐘是很平常的事。有時甚至於直到凌晨一、二點才能放下工作啓程回家，尤其是主任秘書尚未到任前，每天要批閱的公文一個人連兩臂都挾不完，後來乾脆找個裝公文的大紙箱，捧過來又帶回去。

由於上班地點分別在國科會與園區管理局兩處，何局長利用上午處理掉會裡的事務，馬上就趕到新竹科學園區辦公，午餐就在座車裡以一個三明治打發掉，並打個盹略做休息，然後又是忙不完的公事。至於晚上如果要到桃園中正機場接送外賓，晚餐就可能是一包涼麵就解決掉了。

儘管何宜慈局長忙碌過人，但是在同僚的心目中，他乃是個一經授權就充分支持信任的好主管。管理局副局長李東陽指出，何局長雖然在美國IBM公司服務過十多年，本身就是數一數二的電腦專家，但是在園區電腦中心所負責的重要工作上，何局長除了做一些原則性的指示，並要求有關人員提出看法外，對工作進行不加太多的干涉。而且從整個園區建設的進程來看，也可以看出何局長穩紮穩打，完全從最實際的方面著手努力的工作感。

對於五年來的工作感受，何宜慈局長認爲最值得欣慰的是：今年元旦蔣總統經國先生特別把科學園區建設列爲國家十大經建成果之一。這種實質的肯定，正足以說明科學工業園區數年來的努力，已經爲我國發展科技工業和全面提升工業技術水準，開啓了一個良好的新機。

（原載於中央日報一九八四年六月五日）

# 新竹園區寫下台灣科技奇蹟

李若松

師法「史丹福工業園區」，一九六九年，科學園區規劃報告首度出爐，卻因種種因素到一九七八年才動工，它好像一座科技工業的實驗室，選擇最好的「品種」，再「量產」推廣到全國各工業區，開發之始，回來的海外人才，曾經後悔過，現在，這些廠商都是成功者。

政府開發新竹科學園區，對促進台灣的工業化，顯然扮演了重要的角色，也建立了民族工業的自尊與信心。

一九六七年，嚴家淦先生在副總統任內訪問美國，討論「中美科技合作計畫」，希望引進美國科技時，首先提出「科學工業園區」的觀念，這是師法美國第二次世界大戰後，在加州史丹福大學附近的「史丹福工業園區」，產業界與學術界建教合作，成為提高美國工業水準的重鎮。

一九六九年底，科學工業園區的規劃報告首度出爐，計畫以新台幣十三億二千九百五十五萬一千元，十二年分三期完成。這份報告因為種種因素，並未順利推動，直到一九七六年蔣經國院長指派國科會、教育部、經濟部協調研究，九月四日由當時國科會主任委員徐賢修正式宣布，以六年投資新台幣十九億八千萬元開發「新竹科學工業研究園區」。

科學園區的計畫，是在當時行政院長蔣經國強力支持下，一九七八年十一月十六日經立法院通過科學園區設立辦法，當年十二月二十六日動工，科學園區的開發才算步入正軌。

科學園區在開發階段，徐賢修曾多次出國訪問，鼓勵海外人才回國服務，他認為，台灣在科學工業園區成立以前，經濟的主要力量是在加工裝配後的出口工業，面對新興國家低工資的壓力與輸入國家的進口限制，加工業要繼續生存下去，將有賴掌握關鍵性技術，擴增加工層次，也就是要提高生產的附加價值。科學工業園區就好像一座科技工業的實驗室，所不同的是希望透過

實驗室功能，選擇最好的「品種」，再「量產」推廣到全國各工業區。

童虎就是政府海外人才回流計畫下，從香港 IBM 請回來擔任管理局副局長參與園區籌劃工作，他認為選對地方是科學工業園區成功的必要條件。

童虎分析，國內第一個科學工業園區，幾經有關方面研商考量後，選定在新竹縣設立，有三大優越條件，一、位置適中，交通便利：新竹科學工業園區在台北西南方約七十公里、距離台中港九十公里、距離基隆港九十四公里，隔高雄港二百七十五公里，也就是到北、中兩大港口約九十分鐘，至高雄港三小時車程，到國際機場車程不到一小時。二、學校研究機構林立、科技人才薈集：新竹科學園區附近有清華大學、交通大學、工業技術研究院、食品工業研究所、國科會精密儀器中心，連台北市都找不到這麼理想的地點，中山科學院則在龍潭，科學工業園區可以就近利用現成的儀器設備。三、自然環境宜人，公共設施完善：科學工業園區原屬荒地，但附近因為學校設立，許多社區已經粗具規模，像清大教授宿舍或經濟部國營事業宿舍，都是高級住宅區，讓歸國海外學人接觸較好的環境。

雖然新竹科學工業園區條件不錯，但還是讓海外歸國學人吃足苦頭，第一批進入園區設廠的業者中，全友電腦公司經理王渤渤的太太傅清秀，對於十二年前的往事記憶猶新，那簡直是一場噩夢！那時的科學園區根本沒有電話，連絡的時候，要走很遠的路才找到電話，當時很後悔放棄美國優厚的待遇，回台灣創業。

王渤渤經常向朋友說，這代價值得付出，當時進入科學園區的公司，最後都成功了。像聯華電子、宏碁電腦、神達電腦、全友都是國內頂尖的高科技公司。

宏碁電腦董事長施振榮分析，設立科學工業園區之初，幾乎沒有國內本地廠商符合入區資格，宏碁算是頭一家，完全是台灣的中國人創辦的小電腦公司，能夠進入科學園區，雖然租用的標準廠房非常小，總算是「科學園區廠商」。

施振榮的「另一半」葉紫華女士由衷的感激政府：宏碁那時是沒有名氣的小公司，卻進入科學園區，提升了宏碁的地位，和入園的外商公司「平起平坐」，接觸的客戶因為宏碁是新竹科學工業園區的公司，就肯定這是第一流的公司，加上宏碁員工的努力，才成為世界舉足輕重的電腦公司。

第一任管理局長何宜慈強調，政府雖然迫切希望引進高科技工業，但對於入園的審核過程並不馬虎，事實上，在一九八〇年底開幕時，只有七家廠商核准入園運作。在園區內設立的科學工業，其投資計畫必須配合本國工業發展，或培養較多國內科技人員，具有相當研究發展儀器設備，而不至於造成公害者。

何宜慈表示，雖然嚴格要求入園廠商的資格，以免一般工業混入科學園區，但政府也了解高科技工業的風險性，除了給予園區事業減免關稅、貨物稅及營利事業所得稅等各種優惠條件，同時給予華僑、外人投資所獲淨利或孳息，可自由申請結匯。投資比率超過百分之五十以上的外資、僑資企業，政府保證不予徵用或收購。投資比率不受限制，可以百分之百僑、外資，投資計畫完成一年後，每年得將投入資本匯出百分之十五。

新竹科學園區的成績是有目共睹的。台灣是個人電腦王國，其中百分之六十來自新竹科學園區，主要廠商包括宏碁、神達和虹志公司，園區內的羅技公司生產的電腦滑鼠佔全球產量一半以上，鴻友科技的掌上型掃描器佔世界市場七成，均屬世界第一。台揚科技則是世界最大的直播衛星接收降頻器和極高頻微波通信機生產廠家，所開發的手提衛星通信系統則在波灣戰爭大出鋒頭，突破戰地新聞封鎖。

新竹科學園區十年有成，政府在國建六年計畫中，已決定將科學園區與新竹縣市結合，變成國內第一座「科學城」。另一方面，以新竹科學園區成功的經驗，開發台北市郊區的南港軟體科學園區，開創另一個科技奇蹟；在中、南部也同步配合學術研究機構與地方產業，分別設立「科

「技島」。

學工業區」，就如施振榮在總統府演講提出的理念，從新竹科學城出發，將台灣建設為一座「科

（原載於「歷史的創造者」，聯經出版，一九九二年三月。）



# 何宜慈在天津主導闢建科學園區

童再興、陳駿逸

台灣科技界名人、新竹科學園區創建人之一的何宜慈博士，目前已結合一批美國及大陸科技界人士，在天津合作投資闢建「逸仙科學工業園」，並預定九月開工建設。

「逸仙科學工業園」可謂是台灣新竹科學園區在大陸的翻版，不但已被天津市當局列為重點項目，並受到大陸國家科技委員會的重視，這同時也是兩岸迄今最高層次的科技合作案例。

「逸仙科學工業園」之所以備受大陸高科技界的矚目，主要是「逸仙園」兩位發起人的科技背景，十分堅實且具吸引力。一位是被大陸視為台灣新竹科學園區模式的創始人之一何宜慈，另一位是美國矽谷早期參與者、著名科學家羅伯特·拉森博士。拉森曾任國際電機與電子工程師協會主席，現為美國自動化控制協會主席，並為多家高技術集團的管理者。據指出，「逸仙園」創建的主要靈魂人物是何宜慈。

「逸仙園」所在地的天津武清縣副縣長王高培指出，「逸仙園」面積為十平方公里，第一期開發二·六平方公里，預定一九九五年完成。

「逸仙園」北平辦公室主任張海洋表示，「逸仙園」是中外合資開發，外方佔五五%，中方佔四五%。據了解，中方股東的「來頭」不大，大陸中信集團在背後撐腰，名經濟學者童大林主持的世界觀察研究所（在農業經濟政策影響力甚大），以及杜潤生為首的國土研究會及對外經貿部，皆有投資。中方出任副董事長職的有原「國科會」副主任吳明瑜、原國務院農村發展研究中心副主任吳象等。

「逸仙園」受到大陸中央及天津地方當局的重視及支持，王高培指出，天津市政府不但列為天津市重點項目，並寫入市委、市政府的工作報告，原市長聶壁初甚至親自「抓」辦這項目，甫上

任的新市長張立昌也表示全力支持。

「逸仙園」計劃引進的高新技術產業，包括電子、積體電路、電腦、軟體工業、電訊、自動化、精密儀器等等，基本上與新竹科學園區十分接近。王嵩培指出，天津當局已給予「逸仙園」享受經濟技術開發區的優惠政策。

（原載於工商時報一九九三年八月十九日，頭版頭條。）



●一九九二年慈公與Larson主導逸仙科學園區，夫人與長公子邦儀同行。

---

Chan, a San Jose cardiologist and Philippine native who is helping to oversee the project. "He's opened our eyes as to how we can create an economic miracle in the Philippines."

### **A Student of Valley's "Father"**

Ho didn't set out to do all this, but he arrived in the South Bay at a fortuitous time. After fleeing war-torn China in 1949, he moved to Taiwan, before coming to Stanford in 1956. There, he studied under Frederick Terman, the dean of the school of engineering who also taught Bill Hewlett and David Packard and became known as the father of Silicon Valley.

Stanford Research Park, the nation's first university-linked industrial development, had opened three years earlier. And Ho got to know the rolling, grassy lawns and low-slung buildings there well as a consultant at Fairchild Semiconductor, the company regarded as the grandfather of Silicon Valley.

After spending 16 years at IBM in New York, where his research resulted in 34 U. S. patents, Ho was invited to become Far Eastern Chair Professor of electrical engineering at National Taiwan University, its first professor to teach design and applications of microprocessors.

While there, the chairman of the cabinet level National Science Council asked Ho to be the architect of a government sponsored high-tech park that Taiwan leaders hoped would turn the ailing, agrarian country around.

In 1979, wanting the challenge and the chance to give back to Taiwan, he took a salary one-third of what he made at IBM to become Vice Chairman of the National Science Council and the first Director General of the proposed Hsinchu Park.

### **Modeled after Stanford**

Naturally, he took inspiration from Stanford's university and research park campuses—down to the parklike setting; down to the big, blue lake; down even to the Span-

---

# Meet High Tech's Johnny Appleseed

## Engineer Excels at Building Silicon Valleys Abroad

Carolyn Jung

A swath of land in Taiwan that held little more than bushes upon bushes of aromatic tealeaves 20 years ago is now home to a high-tech miracle. Hsinchu Science Park is, in the eyes of some, the closest Asia has come to replicating Silicon Valley.

The accomplishment is due in large part to Campbell resident Irving Ho - a Johnny Appleseed of high tech and industry who has sown his experience and expertise throughout Asia.

Soft-spoken and unassuming, the 74-year-old retired electrical engineer shrugs; "I was lucky to be in the right place at the right time."

That may be true. But others say it took a keen eye and a certain generosity.

What the Stanford University graduate did was take careful notice as Silicon Valley grew up around him.

With the Stanford Research Park so close by, he studied the successful ingredients that went into the nation's first high-tech research park. Decades later, he utilized similar components to help fashion Taiwan's high-tech Mecca.

In the past few years, Ho has done that over and over, acting as an adviser to help get other smaller such projects off the ground near Beijing and Shanghai in mainland China. And he has done that on his own time with largely no pay, except travel expenses.

Now, he is lending his guidance to a group of local Filipino-Americans who are working to build a Silicon Valley-like endeavor just outside Manila.

"If I hadn't talked to Irving, I wouldn't know where to start," said Dr. Antonio

Alto, which has 23,000 employees at 150 companies, such as Hewlett-Packard and Daimler Benz Research, which does computerization for Mercedes cars.

Hsinchu Park helped make Taiwan competitive with the rest of the world and helped lift the country's per capita gross national product from \$279 in 1979 to \$13,000 last year, Ho said.

### **Next up: The Philippines**

Now, Ho has turned his attention to the Philippines project, which will mirror the Taiwan model. It is expected to take \$500 million over 10 years to create just as it did in Taiwan.

A few weeks ago, Ho and a delegation of Silicon Valley business leaders and Filipino-American community activists returned from a weeklong visit to the Philippines. There, he spoke to President Fidel Ramos and other government officials about his experiences in Taiwan. "I told them that it's do-able," Ho said, "but that you have to be very deterministic. You have to get people to believe in it."

These days, Ho believes in spending his retirement playing with his two granddaughters, taking brisk walks with his wife, Ying, a former schoolteacher, and serving as chairman of two start-ups, Enterpriselink Technology in Campbell, which develops software products, and Etron Integrated Circuits Corp in Santa Clara, which makes products for wireless communication.

He believes it's important to act as an adviser for other Silicon Valley-like projects that could help bolster developing countries. After all, he saw such a dream blossom in an empty field once before.

"Now, the younger folks have to do it, the next generation," Ho said. "I tell them, 'You build it slowly, and they will come.'"

(Mercury News, July 1, 1996)

---

ish-style, red barrel-tiled roofs now atop employee housing in the Taiwan park.

Well aware that much of Stanford Research Park's success lay in its close ties to Stanford University's researchers, Ho made sure that Hsinchu Park forged close relationships with two Taiwan universities.

The bulk of his job was to attract businesses, investors and entrepreneurs from Taiwan, Europe and the United States, including expatriates. Not an easy task when all there was to show was an empty field and architectural drawings.

His sales pitch: Lower labor costs and lower taxes in Taiwan would give many engineers and middle-managers a better opportunity to become entrepreneurs, as well as a chance to take a risk for greater reward.

Ho and a team of recruiters visited U.S. universities to entice graduate students to the park. They went to big companies for their name-recognition value. But mostly, they went to small starts-ups that could respond faster to change. They looked for ones that would foster competition and collaboration. The job took months.

### **"Today, They Are Very Rich"**

"It was very difficult to recruit people back, very difficult," Ho said. "People in the United States were very skeptical about us building this."

"But today, they are very glad. Today, they are very rich."

Now, there is a queue to get in, Ho said. Hsinchu Park opened in 1980 with 15 companies and 300 employees. Today, there are 180 companies employing 43,000 people, 5,000 of whom have advanced degrees and 1,000 of whom are expatriates, many from Silicon Valley.

Hsinchu Park generated \$11 billion in total sales last year, primarily in integrated circuits, PCs and peripherals. It is home to an AT&T plant as well as Taiwan Semiconductor Manufacturing Co, the world's largest semiconductor foundry, which supplies wafers to many Silicon Valley companies.

The Taiwan park's acreage is about 40 percent larger than its role model in Palo

# 何宜慈——新竹科學園區創始人

楊青

台灣新竹科技園創始人暨首任局長何宜慈二十二日透露了八〇年代新竹建園一段鮮為人知的歷史，他認為，新竹園的經驗，對於北京中關村等科技園地的建設，具有一定的借鑒意義。

這位台灣科技界的老前輩，當天是作為廈門大學著名校友參加北美廈大校友會第九屆聯誼會時，與校友們一起分享創業經驗。廈門大學副校長潘世墨先生也代表廈大專程前來參加校友會，並向校友會贈送了一副意義深遠的隸書對聯：自強不息，止於至善。來自全國各地的六十多名校友參加當天的聚會，並彼此交換了創業經驗。

何宜慈是廈門大學四四級機電系畢業生，也是台灣新竹科技園最早的規劃人之一。來美完成史丹福大學學業之後，他進入IBM工作，並於一九七九年離開IBM，全職投入籌建新竹園，從此與兩岸三地的科技界結下了不解之緣。

何宜慈說，設立一個科技園地，通常需要資金、人才和環境等三方面最基本的配合，其中某一方面薄弱，都可能造成項目發展受挫。但事實上，七〇年代末期的台灣，並不完全具備這些。他說，當政府決定要以新竹作為基地發展高新科技時，首先面臨的問題就是人才。

作為籌備組成員，他利用在美留學工作的經驗優勢，聘請到了相當得力的律師和會計師，並通過他們將政府招聘大量人才回台建設的信息傳達出去，在全美廣泛物色人選。為詳細而完整地介紹情況，籌備組還常自備午餐，招待前來應聘的人員，讓大家覺得非常窩心，一時間，全國各地掀起了一股回台服務的熱潮。同樣，面對資金上的不足，新竹園採取了類似今天的矽谷的做法，實行分紅入股，增資入股、挖掘產業潛力、激勵工作效率；此外，新竹園區還直接與中央銀行協商，將中央銀行的分支機構與基地連接，不但解決了外匯的處理問題，也吸引了商家的投

資，工作效率大為提高。今天，新竹園六百多公頃的土地上，八萬名工作人員當中，有一萬四千人擁有碩士以上的學位，每年產值超過六千億台幣，去年更是達到八千億台幣，相當於兩千億人民幣。

何宜慈說，近年來他受到中國方面的邀請，前往北京等地參觀指導。他認為，中關村三百五十平方公里的土地上擁有兩百多所大學和研究機構，科學院院士人數佔全國一半，已經具備建設高科技園地厚實的人才因素，具有很強的產業轉化能力。但是在資金的引進利用以及環境的配套上，北京可能還有較大的發展空間。

他說，像史丹佛大學一樣接收大公司人才進修，幫助大公司的研發工作，同時換取他們的經濟支持，商學之間形成良性循環的經驗，也非常值得借鑒。他同時指出，在美的中國留學生通常是在技術上佔有優勢，但與美國人相比，管理上則顯得略遜一籌，升遷機會相對較小，但是如果回到國內服務，這些都將不會是缺點。

（原載於國際日報二〇〇〇年一月二十三日）

# 竹科飲水思源 與推手同慶生

洪友芳

竹科管理局昨天中午舉行「園慶酒會」，飲水思源邀請二十年前推動成立竹科時擔任行政院長的孫運璿、首任局長何宜慈與協助用地徵收的新竹縣長林保仁參與酒會，並獻花與贈送紀念品表示敬意，場面感人；何宜慈表示，國際上不只公司與公司之間競爭，科學園區與科學園區也互相競爭，竹科要繼續成功，政府應持續強力支持，不斷追求進步。

竹科管理局局長黃文雄表示，竹科成功的主因在於政策引導、產業選擇與目標設定正確，飲水思源要感謝很多前輩高瞻遠矚的遠見，他推崇當時擔任行政院院長的孫運璿是國內科學園區之父，他說，直到前天才與孫資政連絡上，他爽快表示願意來參加酒會，昨天，黃文雄致贈水晶紀念品感謝孫運璿，並且共切蛋糕慶生。

與竹科共度筭路藍縷期的何宜慈現任美國EIC網路通訊公司董事長，他昨天上午並進行一場專題演講，他指出，新竹科學園區是矽谷的縮小版，二十年來竹科開發投資額共六億美元，累計產值高達新台幣三到四兆元，為開發投資額的一百六十倍以上，今年產值將高達九千億元，產值占國民生產毛額百分之十，他認為，竹科對台灣經濟的貢獻比矽谷對美國經濟貢獻大，以六百多公頃面積換算，竹科投資報酬率勝過矽谷，不過，矽谷不像竹科有政府優惠獎勵政策扶植。

何宜慈並表示，產業變化快速，從一九七〇年到二〇〇〇年，排名前十大企業一直變換中，成功企業即因不斷推陳出新，像矽谷一些公司常不斷創新、更新產品，政府應鼓勵企業創新，目前台灣在電腦和半導體已居領先地位，在既有基礎下，應追求更好成就，他建議，可朝生物科技、軟體、網路、通訊領域發展創新。

何宜慈期勉竹科管理局與國內科技業，目前不只公司與公司競爭，科學園區與科學園區之間

也在競爭，政府如何塑造良好發展很重要，才能帶動資本、人才與技術發展，他認為，政府應強力支持，不斷追求園區更進步，不以今天成果自滿。

大陸正積極推動高科技業發展，何宜慈在酒會中也持正面看法，他指出，台灣發展高科技產業有所成就，對大陸很有啟發，大陸步台灣之後發展高科技業，他認為是競合關係，非零和你死我活關係，兩岸共同攜手合作的話，發展腳步與新產品開發時程將加快。

（原載於自由時報二〇〇〇年十二月十二日）



●竹科園區二十周年慶，慈公與孫運璿、林葆仁，共同切蛋糕慶祝。

# 何宜慈：竹科經驗堪為全球表率

曹正芬、李琦瑛

新竹科學園區首任管理局局長何宜慈昨日表示，竹科二〇〇〇年產值近九千億元，約占國民生產毛額（GNP）百分之十；竹科二十年累計開發金額逾二百八十億元，產值達三至四兆元，投資報酬率比美國矽谷還高，竹科經驗成為全球科技園區的表率。

何宜慈昨天參加竹科二十周年園慶，以「科技創新帶動經濟成長」為題發表演講，並說明竹科和矽谷發展模式。他表示，高科技和人力資源的管理、海外人才的引進、民間產業與學術界的積極交流、創投資金的助益，都是竹科過去成功因素。

大陸最近也積極發展中的半導體產業，何宜慈目前是美國EIC公司董事長，也擔任大陸數個工業區的顧問，他表示，台灣不會因為大陸發展半導體產業，就失去競爭力，台灣和大陸半導體產業呈現競合關係，非零和局面；台灣成功的發展經驗，可作為大陸產業發展的參考。

何宜慈在一九七九年應當時國科會主委徐賢修先生邀請自美返台，出任國科會副主委，並在一九九九至一九八四年兼任竹科首任局長。他昨天接受記者訪問時表示，竹科確實樹立成功典範，但若要保持其地位，則要不斷提升競爭力。竹科應挑選在未來能夠提升競爭力的項目發展，「不能停在那兒」，僅滿足現狀。

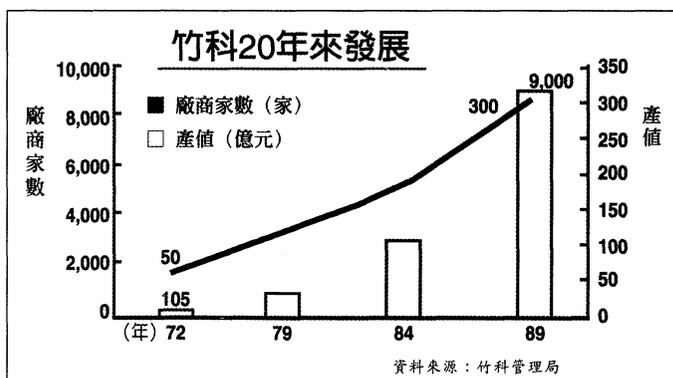
他表示，大陸和台灣應建立上下游產業結盟、語音合作開發等合作關係，雙方創造互贏的優勢，而非彼長我消。他並擔任美國聿勤（EIC）董事長，EIC為IC設計公司，因此他熟悉台、大陸、矽谷高科技產業。

何宜慈表示，大陸半導體產業若要發展有待時間，北京比上海發展早一點，但上海目前發展半導體產業正如火如荼。台灣廠商應以一九八〇年的英特爾為例，當它發展生產記憶體的競爭力

遜於日本廠商時，退出記憶體市場，轉進處理器。

竹科對台灣的貢獻，比矽谷對美國的貢獻還大。何宜慈說，竹科今年整體產值近九千億元，佔GDP的百分之十；矽谷今年總產值為三百億美元，但所佔的美國GDP比重低於百分之十，因此竹科對台灣的重要性更甚於矽谷對美國。

(原載於經濟日報二〇〇〇年十二月十二日)



# 意外的金雞母 竹科的今與昔

陳愛珠

新竹科學園區成立於一九八〇年十二月十五日，今年滿二十週年。全球五百多個科學園區，台灣的竹科和美國的矽谷，並列為最成功的二個科學園區。被喻為「金葉子」打出來來的竹科，已成爲台灣科技產業的金雞母，爲台灣營造出「區域優勢」，新竹地區成爲張忠謀提出「贏者圈」概念的核心地區。本系列專題將就竹科成立的歷史背景、科技人才形成的特殊游牧潮、竹科如何結合新竹社區成爲綠色矽島的典範城市，以及竹科面對產業競爭的未來性等進行系統性的探討。

千禧年十一月中旬，北京突然飄起第一場瑞雪，好似歡迎新竹小老弟帶來「複製竹科到大陸」的解藥。屋內，大陸清華剛成立的台灣研究所，熱切期待新竹小老弟帶來「複製竹科到大陸」的解藥。

「新竹科學園區是一個意外的成功。」新竹訪問團的實話實說，換來不少狐疑眼神。

## 北京人熱中「竹科」經驗

沒錯，二十年前，一項充滿不確定的決策，竟然讓台灣工業脫胎換骨，工業升級爲科技產業。當時沒有前例可循、沒有編列預算、沒有法源依據、土地也沒有著落。如果不是當年幾位決策者的堅持，恐怕就沒有今天的「意外」。

七〇年代，台灣以勞力密集創造出「家庭即工廠」的全民動員景象，無法抵擋能源危機帶來的衝擊，外國影片甚至以「MIT」取笑台灣產品的粗製濫造，勞力密集的加工業，禁不起考驗，必須脫胎換骨。

但要如何進行呢？當時的行政院長蔣經國，聽取國科會主委徐賢修分析「科學救國」的遠景後，指示徐賢修、經濟部長孫運璿及行政院秘書長蔣彥士共同策劃，成立科學工業園區。

徐賢修 初構想「科學救國」

徐賢修在一份口述回憶中指出：「設立科學園區，在政治上，可以號召旅居海外一流科技人才回歸建國，樹立國際形象；經濟上有系統的輸入所需工業，對國內工業的製造、管理，與市場方面帶來啓發作用；教育上藉由建教合作，提供高級知識學人及大專畢業生具挑戰性創業、就業機會；國防上可配合國防工業發展。」

新竹縣志「科學工業園區之設立」章節中記載著：一九七六年五月，財經會報中，決定設置科學工業園區，八月將科學工業園區正式納入六年經建計畫。九月二日蔣經國在行政院會中指示，加速推動籌建工作，早日促成。

決策已定，但要設在那裡？竹科管理局「元老級」主管楊文科說，爲了評選合適地點，籌劃小組曾經在新竹、桃園兩地的學術資源、生活環境、園區發展對鄰近地區影響，及地方民意等進行評估。

「經國先生原本中意桃園一塊地，該地原擬建飛機場，後來未使用，希望能供園區開發。」現國科會副主委、竹科第三任局長薛香川說明竹科設置始末時表示，經過評估結果，桃園地方雖好，可惜只有數十甲，不敷將來發展使用，附近環境又無科技發展機構配合，加上距離台北太近，擔心人口快速增加會帶來壓力。

在規劃小組的全力爭取、分析下，終於以園區需要大面積土地發展、新竹附近有清大、交大、食品研究所、工業技術研究院等機構，科技氣氛濃厚，有助於研究人員與科技人員交流等理由，科學園區花落「新竹」。

經行政院長蔣經國先生裁決，將園區定名「科學工業實驗園區」，由國科會主管，結合教育、國防、交通、經濟等部共同籌設，並任命何宜慈先生爲籌備處主任，積極推動工作。

雖然決策明快，當時新竹縣長林保仁極力支持，但土地的取得，卻在業主強烈抗爭下，上演潑尿、潑糞的戰爭，甚至有官員被業主綁在電線桿上。

## 土地取得 歷經抗爭潑屎

新竹縣志中對新竹科學園區設立始末說明，地方政府執行徵收土地，縣長林保仁親自率同縣府各相關主管到場，動員軍、憲、警各單位約二百餘人，預防拒絕查估的抗爭場面失控。

縣志內記載著：「經封鎖現場，管制交通，縣府農業局一位工作人員還是被一老人打傷，頭部受傷流血送醫治療。」

不過，陪同科技成長，十餘年來一直負責土地徵收業務的王莉娟，對民眾抗爭情景，記憶猶新，她甚至有因此被業主綁在電線桿上的慘痛經驗。

「業主綁架我，不是真的要殺害我。」提起這段夢魘，王莉娟笑著說，民間觀念認為，賣祖產是「敗家子」，爲了不成爲敗家子，任何徵收土地作業過程，都會遭受業主拚死命的抗爭。

業主抗爭的手段，除了躺在地上揚言要與房子共存存，寧可被怪手碾壓的驚險畫面外，有業主爬到屋頂，又吼、又叫，反倒是潑糞、潑屎成了比較「溫和」的抵抗。

業主抗爭風波，從一期延燒到二期徵收，到了一九九〇年三期徵收時，前新竹市長童勝男不畏壓力，堅持完成法定程序；新竹縣因抗爭力過大，管理局幾經週旋還是無法達成協議而放棄。

## 站上全球科技產業舞台

除了土地取得不易外，整個決策過程也有許多艱困之處。例如關鍵性的土地價款，行政院並沒有編列預算，在孫運璿支持下，由工業局借墊一億元，才順利完成土地收購工作。

但是，推動小組還是面臨無前例可循的困境，「我們借重高雄加工出口區的經驗。」徐賢修在回憶竹科設立始末時指出，雖然園區與出口區不同，但行政事務執行上，卻有若干相似之處。

在高雄加工出口區創辦吳梅村協助下，「園區設置條例」、「園區管理局組織管理條例」完成起草，卻在立法院審議時，引來不少「雜音」，法案遭擱置，經國民黨全力「護盤」，成立協調小組，最後取消「實驗」兩字，完成立法，正式對外招商。

竹科的設立背景，整個過程可以用一句話來形容「走著瞧，邊走邊看。」誰都沒有想到，園區會變成在全球科技產業舞台上，最值得學習和成功的科學園區。

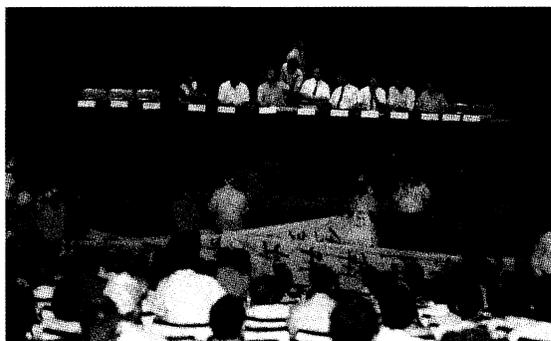
現在大陸廣設科學園區，爭取台灣科學園區業主前往投資，台灣研究所成爲大陸的顯學，其中科學園區的成功經驗更成爲顯學中的顯學。

（原載於中國時報二〇〇〇年十二月十二日）

編者註：有關竹科園區當初土地取得的問題，慈公生前曾多次提及時任省政府主席的林洋港先生，出力甚多。園區初建，筆路藍縷，所有前人的貢獻，都應留下歷史紀錄。



●慈公勘察園區實驗中學用地。



●土地徵收協調會。

# 竹科下一個二十年，內憂外患

李青霖

新竹科學園區現址二十年前原本是黃土高坡，間雜著茶樹與果園，新竹風一起，塵土漫天飛揚；如今，這裡綠蔭盎然，廠房井然有序，成為台灣經濟奇蹟的發源地之一。

不僅如此，這六百零五公頃土地，今年創造了九千億元的產值，佔台灣國民生產毛額(GNP)百分之十，連美國的矽谷都比不上。

昨天中午，台灣科學園區催生者之一行政院前院長孫運璿坐著輪椅、神采奕奕地參加竹科二十周年慶酒會，二十多年前要不是徐賢修、何宜慈等人繪出竹科藍圖，同時到美國延請旅美高科技人才返國，不會有今天的竹科成就。

新竹科學園區在全球各地科學園區中，是少數成功的園區之一。第一任科管局長何宜慈說，竹科二十年來投入金額大約是一百八十億元，回收卻已達三兆到四兆元，這樣的回收率傲視全球。

數字會說話，新竹科學園區創設時，僅有聯電、全友、大王等七家廠商進駐，當時國科會與政府官員四處拜託企業界與海外學人返國創業，如今，入園家數已達到兩百八十八家，從業人員達到十萬人，申請入園者仍在排隊。

新竹科學園區一九八〇年在徐賢修、何宜慈等人的積極擘畫下在新竹設立，原本黃土一片的竹科，成為全球資訊半導體產業重鎮；在營業額方面，一九八三年已有三十億元規模，次年達到九十五億元，成長百分之兩百；一九九三年更是突破一千億元大關。近幾年的成長率平均在百分之三十，任禧年達到九千億元高峰，成長百分之三十八。

竹科地位動見觀瞻，在一九九九年九二一地震中明顯可見，世界主要半導體業工程師，全力

支援復建工程，以免牽連全球半導體產業過鉅。目前，竹科產業在全球產值中的世界排名，晶圓專業製造、筆記型電腦與掃描器第一、IC設計與發光二極體第二、桌上型電腦第三、積體電路第四，光電、通訊與生物科技產業產值，也年年增加。

竹科成功因素與決策正確，人才、技術集中、資金充裕有關，不過，面對下一個二十年，卻處在內憂外患，包括新政府科技政策不明、水電資源不足、產業外移，民眾信心水準偏低，外有全球各地新科技園區的挑戰，其中包括中國大陸。

台積電總經理曾繁城認為，未來二十年園區成長會緩慢，創新技術是維持競爭力的要素，加強研發能力或透過策略聯盟引進技術是必要的。當然，安定、合理的投資環境更是產業界所企求。

（原載於聯合報二〇〇〇年十二月十二日）

# 帶動台灣科技發展 何宜慈獲表揚

李喬琚

帶動台灣科技與經濟發展的功臣——新竹科學園區已經廿歲了！日前，慶祝園區廿年的「科學工業園區產業全球論壇」會議上，來自矽谷，也是第一任園區管理局局長何宜慈獲得「功在園區」表揚，何宜慈同時在陳水扁總統致辭之後，第一位在論壇中發表演說。

何宜慈特地回台參加廿年慶祝會，與他同時獲獎的還有當年的行政院長孫運璿以及新竹縣長林保仁。兩天的論壇，主講人都是台灣當前科技推手，如，宏碁集團施振榮、聯電集團曹興誠、台積電曾繁城等。何宜慈等人在會前與陳總統有半小時的會面，他以過來人的心情建議陳總統，政府一定要全力支持科技發展。

「無論新經濟、舊經濟，有許多道理都是不變的。」何宜慈在台灣的演說中，在在強調「創新」，他說，「創新不僅是創造(Creative)，更是汰舊換新，而且要自己換新，否則就被取代。」這就是矽谷從半導體、個人電腦以至網際網路發展下來，沒有止息過的主因。

廿年的園區，如何從平地起？從一九六六年，台灣還是加工出口區時代，到一九七五年，政府開始談產業升級，一九七九年，當時的國科會主委徐賢修、經濟部長孫運璿以及教育部長蔣彥士，三部會合作，由何宜慈任籌備處主任。

園區是仿矽谷的成功改良版本，何宜慈說，一九八二年他與李國鼎看了波士頓一二八號公路、北卡羅萊納研究三角(Research Triangle)、矽谷以及日本筑波等園區，「矽谷是最適合創業公司發展的地方。」對當時的台灣很適合，何宜慈強調，當時的園區不是不歡迎跨國企業，而是跨國企業技術不易在台灣生根，「當時，也要求跨國企業若要進入園區，一定要引進研究工程。」他強調，「台灣具創業精神，這樣的 benchmark，如今證明政策是對的。」

從人才、架構、法規制度著手，還要設立像那斯達克一樣的制度，「每個決定都很重大。」接著，何宜慈等人再訪矽谷，透過徐小波等穿針引線，與銀行、會計師交談，把法規制度一點一滴吸收起來，重新應用在台灣。

「二九八〇年，園區抓到個人電腦的好時機。」何宜慈說，現在台灣面臨的還是「創新」，在不斷的提升中，他說，台灣半導體發展仍有前景，台灣要把握在無線通訊產業以及電子商務系統的下一波大勢。

（原載於世界日報二〇〇一年一月九日）



●創建竹科園區的二老，徐賢修（右一）、何宜慈，於一九九五年再度重聚，重話當年園區盛事。

## 天涯海角福建人 創造台灣「硅谷」奇蹟——記新竹科技園創辦人何宜慈博士 陳鴻鵬

在太平洋西岸，美國加利福利亞州硅谷的光環照耀世界高科技領域。在太平洋東岸，另一個「硅谷」——中國台灣新竹科技園也一樣璀璨奪目，享譽世界。而締造台灣「硅谷」奇蹟，創辦新竹科技園的何宜慈博士，正是福建寧壽人、廈門大學校友。

二〇〇一年四月六日，在喜氣洋洋的廈大八十周年校慶大會上，何宜慈博士站在建南大會堂主席台上，代表世界各地廈大校友發言，祝賀母校生日。他深情回憶母校綿長的教澤，提出了「借鑒硅谷經驗，發展知識經濟」的主張，激起莘莘學子們的反響和共鳴。

何博士祖籍閩東壽寧縣斜灘鎮，一九四〇年，何宜慈從福州考入內遷長汀的廈門大學，成為新創辦的機電系第一屆學生。正值抗日戰爭的烽火歲月，國難當頭，廈大在世界著名的物理學家薩本棟校長治校下，艱苦辦學，成為「粵漢鐵路以東惟一的國立大學」和「國內最完備的大學之一」，顯示了中華民族面對強暴，不屈不撓、奮勇抗爭的精神風貌。特別是能拜二十五歲就聞名美國科學界的薩本棟博士為師，聽他講解機電原理，對求知若渴的何宜慈來說，真是天大的享受。他看到，為了廈大的發展，薩校長「事無鉅細，都要親為或與聞」，鞠躬盡瘁，獻身教育事業。他記得，即使是身患重病，薩教授也不漏上一節課，硬撐著坐在椅子上忍著劇痛歪歪斜斜地板書傳授科學，實在到不了教室，薩先生讓何宜慈和同學們到他家裏，半坐半臥咬著牙關堅持授課。在長汀，何宜慈還見到傾資興學的華僑領袖陳嘉庚先生，傾聽了陳校主在演講中提出的「教育立國」、「科學救國」的觀念，愛國愛鄉愛校的思想烙印在何宜慈心坎上。他說，陳校主、薩校長無私愛國的精神，是廈大巨大的財富，也是他人生的楷模。

何宜慈一九四四年大學畢業後，曾在廈大任助教，一九四九年到台灣，一九五六年赴美國，

在史丹福大學獲碩士、博士學位，後到「藍色巨人」IBM公司工作，擔任IBM紐約州East Fishkill實驗室顧問工程師，獲得美國專利三十四項，十二次受到IBM獎勵。他見證了美國洶湧澎湃的電子工業浪潮，敏銳地了解到在史丹福大學的支持帶動下，加州硅谷快速崛起的運行模式，躍躍欲試要在台灣圓高科技硅谷的夢想。一九七九年，何宜慈回到台灣，擔任台灣「科學委員會」副主任委員，後兼任台灣資訊工業策進會執行長。就像普羅米修斯一樣，他把硅谷的火種引到台灣新竹，籌劃創辦高科技園，一九八〇年任新竹科技園管理局首任局長。他主持制定了科技園規劃，設計了發展框架，深入了解科技產業人的需求，在資金籌集、人才訓練、環境優化上提出一系列優惠措施，提供良好的投資、居住環境，借助台灣「清華大學」、「交通大學」研發力量，針對高科技發展日新月異瞬息萬變的特點，新竹科技園為入園創業者提供one stop operation（一站式）快捷高效服務，使創業者能在一個窗口辦好手續，節省時間，提高效益，應對競爭，從而吸引了一批高新技術項目紛紛入園創業，一九八四年何宜慈博士從科技園管理局局長卸任時，新竹已經創辦六、七十家高科技企業，產值達一百億「台幣」，在一片荒僻的茶園上，一個東方「硅谷」的雛型初露端倪。一九八四年至一九八八年，何博士出任新竹科技園指導委員會，繼續關注扶持科技園的發展。經過二十年不懈努力，在何博士開創的基業上，到二〇〇〇年十二月十一日新竹科技園創辦二十周年慶典上，一組漂亮的數字印証了科技園生生不息的魅力：在六平方公里的新竹科技園內，已有三百家高科技企業落戶，總銷售額達九千三百多億「新台幣」，相當於兩千億人民幣或三百多億美元，占台灣GDP的百分之十。新竹科技園的發展推動了台灣地區經濟轉型，趕上了發展知識經濟的快車。何博士創造性的貢獻，贏得了世人的尊重。

近年來，身為世界著名的高科技產業專家，何宜慈博士頻頻訪問祖國大陸，擔任北京中關村、廈門火炬科技園等眾多科技園顧問，為祖國大陸新興的科技園發展出謀劃策、添薪加火。他還回廈大講學，傳播新經濟發展經驗，擔任廈大客座教授，積極參與推動美洲廈大校友會和廈

大、廈門市政府共建薩本棟機電研究中心，培養高層次人才，為廈大邁向國內外有影響的高水平大學作出貢獻。

（原載福建僑報二〇〇一年四月）



●由慈公推動成立的「薩本棟機電研究中心」開始動工興建，廈大校長陳傳鴻親自主持奠基儀式。



●慈公於二〇〇一年廈門大學八十周年校慶紀念會上致詞。(廈門大學潘萬華攝影)

## 理直氣和 擅長溝通

李珣瑛

曾任國科會副主任委員兼任新竹科學園區管理局首任局長的何宜慈，因淋巴癌過世，消息傳來，不少當年跟著他為竹科開疆闢土的管理局官員與業者們，都深深懷念著這位「理直氣和」的老長官。

美式管理作風的何宜慈，在同仁眼中親和力強、待人誠懇，又擅於溝通協調。

當年他在國科會副主任任內，兼任科學園籌備處主任，在竹科土地徵收時，地主強烈抗爭，何宜慈風塵僕僕地往來台北與新竹間，參與地方政府與地主間的溝通協調作業，終於讓竹科的開發作業順利展開。

何宜慈當年一手栽培的愛將——現任竹科管理局主任秘書楊文科，在他的記憶裡，從未見過何宜慈疾言厲色責備部屬，總是把「理直氣和」掛在嘴邊，要求同仁要以此精神，來服務園區廠商。

何宜慈的科技背景，再加上以誠待人的作風，在當時順利號召不少海外學人返國，全友電腦的董事長許正勳、總經理王渤渤、副總經理曾煥章，台揚科技董事長王華燕、總經理謝其嘉等人，都是當年返國創業的成功案例。

竹科管理局的官員希望將這份不捨化作行動，為何宜慈出版一份紀念專刊，做為永遠的懷念。

（原載於經濟日報二〇〇三年四月十六日）

# 不動氣的管理智慧

程嘉君

擔任過資策會執行長的何宜慈先生，也是新竹科學園區第一任局長，最近以八十二歲的高齡在美國辭世，留給他的部屬，許多的感念！

何先生在一九八四年到一九九〇年間擔任資策會執行長，在滿七十歲的那年屆齡退休。資訊市場情報中心（MIC）引進國外市場研究能力的執行階段（當時我擔任MIC主任），Seednet研發計畫（我在推廣處長任內擔任分項計畫主持人），都在這個階段開始。有幾年的時間是直接向他報告，從他那裡也學到了許多職場工作的智慧。

「理直氣和，義正詞婉」是他經常在會議中跟幹部們分享的一種溝通哲學。解決問題需要溝通，溝通要有效果，必須考慮對方的感覺。如果知道自己在理的一方站得住腳，氣壯對於最終結果的達成並沒有幫助；如果自己在義上有所堅持，詞嚴只會壞事。

他也常以做事情「三平七穩」就可以，不必一定弄到「四平八穩」。大概是後者比較浪費時間，也會讓別人有比較多的壓力吧！

在我擔任MIC主任初期，花了一段時間，好不容易培養了一個得力的幹部。不久之後何先生跟我說，打算把這位幹部借調到經濟部。我顯現了非常不情願的意向，被他說了一句「短視」。那時候的心情是，得力幹部被調走，就必須再次培養，部門的績效或許也會有短暫的下滑，自己也會比較辛苦。

後來，人還是調走了，可是發現部門還是可以順利地運作。這個事件讓我學到了用更宏觀的視野看事情，也要從主管的角度思考問題！在今天看來，當時的反應實在幼稚的可以。

有一個時期工作挫折感很大，心情低落，在電梯間遇上何先生，跟他說了一下。他說，挫折是工作的一部份，也是生活的一部分（Frustration is part of our job, and also part of our life.），公司給我們的薪水，其中有一部份就是補償這些挫折的。

在勉勵大家工作方面，他常提醒我們：要有持續的工作熱情（eager to work）、要持續熱切地學習（eager to learn）、並且要熱切地成就事業（eager to achieve）！工作則要講究方法，努力（work hard）是一件事，更重要的是要有方法的工作（work smart），最極致要做到 work sharp。

職場上能夠遇到智慧的長輩，實在是幸運，一輩子受用！對於這麼一位長者的辭世，在此表示永遠的感謝與懷念！

（原載於二〇〇三年四月二十二日工商時報經營知識版）

# 追念台灣矽谷的科技推手——何宜慈

高南心

一九八〇年十二月，締造「台灣奇蹟」的新竹科學園區破土開工的那一天，當時的蔣經國總統親自前去主持破土剪綵典禮，接任竹科管理局第一任局長的何宜慈負責接待與說明。當天園區還展示一輛清華大學最新開發出來的電動車，蔣經國總統一時興起，跳上車當起司機，載著竹科的幾位高科技主管們遊園一周。當時還使得總統身旁的護衛緊張萬分，但坐上車的高科技人，倒是畢生難忘，樂得坐上這趟總統親自掌舵的電動車之行。

「有誰坐過蔣經國總統所開的車呢？」當時在車上的何宜慈，事後說出了令後人對他無限追思與懷念的這句話。

這張非常具有歷史性的照片，五月三日在何宜慈先生的告別式中展示了出來，何宜慈先生在四月十四日因淋巴瘤在矽谷辭世，享年八十二歲。的確沒有太多人坐過解除台灣戒嚴令總統蔣經國所開的車，何宜慈卻是其中的一位，然而，後人追念他並不是因為這個事件，而是他推動創建台灣科技的核心——「台灣矽谷」——新竹科學園區的重大貢獻。

## 在荒地蓋建「台灣矽谷」

費了極大功夫收集叔叔何宜慈身前頗具紀念性照片的何邦定說，他找到一張在一九七八年的照片，何宜慈與工作人員在一片黃沙土地上巡視，照片上除了黃沙土地外，還是黃沙土地；稱之為開天闢地之前的渾沌景況，一點也不誇張。從照片上來看，絲毫看不出如今廠房林立的現代化情景。「竹科真的就是從一大片荒地上建築起來，」何邦定說。二十多年來，一棟又一棟的廠房

在這塊風沙吹塑而成的土地上蓋建起來，而一位接一位的海外留學人才，接棒似地回台灣創業與貢獻所學，就這樣把一個又一個的夢想，在這塊土地上一磚一瓦地從基礎打起，築夢踏實。

當時被國科會主委徐賢修與何宜慈聘雇為副局長的童虎回憶說，就在蔣經國總統造訪之後，台灣各大媒體報導「竹科是國家優先發展計畫，將全力支持！」但媒體同時也對後來何宜慈與童虎宣布的每一年將吸引十五家公司進駐的說法，無情地抨擊，認為這兩位竹科正、副局長簡直是在作夢，竟然宣布這種「難以達成」的目標。

現在回頭看，何宜慈與童虎所說的數字竟然「準」到百分之百以上！「若把十五家公司乘以二十二年，我們應該吸引三百三十家公司進駐竹科，事實上，到二〇〇二年為止，竹科共有三百四十家公司進駐。我們當時預估的成功率高達百分之一百零一！」童虎說，現在的竹科總體營業額達二百二十億美元，開創了十萬多份工作機會，更被稱為「台灣奇蹟」的最重要貢獻所在。

竹科的建設與成績有目共睹，早在蔣經國總統於一九八四年的元旦文告中，曾被引為十大最佳建設成果之一。今天，竹科所出口的資訊電子產品，仍有多項科技產品在全球市場佔有率排名第一，所以擁有「台灣矽谷」美譽。矽谷最具代表性的報紙聖荷西水星報在一九九九年九月九日的一份報導中，就給予竹科一個美名——「遠東的矽谷」(Silicon Valley of the Far East)。

其實，除了科學園區之外，南港軟體園區也是十幾年前何宜慈卯足勁催生的結晶。資策會副執行長柯志昇還記得，今年二月一日見到亦師亦友亦長官的何先生，他仍談笑風生，關心台灣的發展，聽到南港軟體園區已有很多廠商進駐時，八十二歲的他，更開懷地笑了，只是柯志昇卻未料到，那一次是與何先生的最後一面。

### 肅穆葬禮成溫馨聚會

何宜慈的笑與幽默，在他的告別式上，流露無遺。何宜慈的追思會上，從致詞親友的幽默話語與懷念歌聲中，來自台灣、紐約、佛羅里達、德州與西雅圖等不同地方的朋友與老同事，在有笑有淚之中同聚；一時之間，這場肅穆的葬禮，成爲溫馨的聚會。似乎，常常讓大家開懷大笑與語多幽默的何宜慈，還在這些親朋好友們的中間，並未離開片刻。

對何家知之甚詳的童虎，是三十六年前與何宜慈在IBM的同事，也是家族好友，以及參與竹科打基礎的工作夥伴。他在葬禮上致詞說，何宜慈與夫人是他們的最佳麻將搭檔，何家三兄弟是他的籃球隊友，琳達則是童家兩個兒子的臨時保姆(baby-sitter)。幽默水平不亞於何宜慈的童虎說，何宜慈生前常常笑說自己家中有一個「大老闆」(指他太太)、一個可愛至極的女兒琳達，以及三個以「ABC Ho Ho Ho」聞名的兒子。(註：因爲三人的英文名字分別是Allen、Bill與Charles。此外，何姓的英文是Ho，三個兒子的何姓加起來，剛好與聖誕老公公出場時的笑聲「Ho Ho Ho」同音。)

何宜慈與夫人陳寅育有三男一女。何家四個男丁中有五個博士學位，何邦儀、何邦建與何邦信都是電機博士，老三何邦信還擁有醫學博士學位，么女何琳達則有著父親的幽默基因。何家的優秀後代是當年IBM在保古斯市(Poughkeepsie)同事人人稱羨的對象，一位好友的太太說了不下好幾次，認爲陳寅是模範母親，希望她能主持一系列的研討會，教大家如何教育下一代。

親朋好友提到何宜慈夫婦，多半頻頻點頭地說，他們是少見的恩愛夫妻典範。童虎引述何宜慈自己的話說，他是福建壽寧人，太太是福安人，兩人加起來就是「福壽安寧」，堪稱是兩人夫妻關係的最佳寫照。

豁達樂觀宏瞻具遠見

「我父親曾經夢想成爲一個裁縫師。」何宜慈大兒子何邦儀「語出驚人」地說出了這位科技推手年少時心中的一個「大秘密」，「但擔心我媽媽不嫁給他，就放棄了。」何邦儀頗有乃父之風。

「見過我爸爸的人只記得一件事，就是他的笑。」何宜慈小女兒何琳達在告別式上淚中帶笑地說，她老是覺得他父親總是太快樂了，笑得太大聲，直到有一天，有人提醒她：「你笑得太大聲了。」她才警覺到自己與父親是如此的像，並且感謝這份源自於父親的樂觀天性。

視叔叔爲人生典範的何邦定說，他難以忘懷叔叔豁達的樂觀人生，尤其是與淋巴癌對抗的毅力與信心，在病中仍仔細做各項檢驗報告與閱讀相關的醫學新知報告，把抗癌當成學問來研究。何邦定認爲，若不是樂觀的天性，叔叔難以度過兩年的抗癌歲月。

一九六四年去過台灣的伊凡斯（Bob Evans），是何宜慈在IBM的同事，並曾出任行政院長孫運璿時代的科技顧問。他猶記得那時台北中山北路的柏油路才鋪了一部分，台灣那時的經濟只靠農業與漁業。

二十多年後，台灣已成電子電腦出口大國，一九九六年，伊凡斯與妻子重新踏上寶島台灣，除了與何宜慈夫婦再到鼎泰豐大快朵頤一番，並深信台灣在高科技產業的成就，除李國鼎與孫運璿居功厥偉之外，何宜慈也是讓「台灣奇蹟」發生與打下成功基礎的重要人物。

現任國科會副主委的謝清志則稱何宜慈是「科學園區之父」，因爲他突破萬難，開創許多創新作法，例如「單一窗口」服務、建設讓海外人才回國創業無後顧之憂的竹科實驗中學等，都是創舉。

帶動海外人才回流潮

大多數的人都贊成，台灣竹科會有今日的成就，一半的功勞來自於吸引海外人才回台創業與服務，那麼，何宜慈絕對是最佳的推手。

當年第一批由何宜慈吸引回新竹創業與設立工廠，包括了外商王安公司、曾憲章等創辦的全友、聯電，以及本土企業的宏碁電腦等。

曾是何宜慈台大電機系學生的鈺創科技與EIC公司的創辦人盧超群說，一九八一年，他在新竹交通大學擔任訪問學者一個學期，正準備回紐約IBM研究中心報到時，順道拜訪在竹科的何老師。

「那時的竹科幾乎還沒有一個廠房蓋起來。」盧超群說，但是，何老師卻非常具有遠見地對他說：「竹科就要創建起來，它將為台灣擘劃光明的未來，你應考慮將來有一天在此工作。」何老師的這席話，令盧超群一輩子難忘，並種下了他未來回台創業的種子。

十年後，盧超群回到台灣，並在竹科設立了鈺創科技。

### 作育科技精英滿天下

何宜慈曾在台灣大學教學一年，開設了全台灣第一門微處理器課程，打開了學生的眼界，作育了相當多的科技精英，例如，廣達電腦創辦人林百里、盧超群、矽谷昇聯公司(Ascendlink)總裁董建成，以及中國工程師協會全美總會長、舊金山分會理事長林嘉孚等。可以說，何宜慈不僅是台灣科技產業重鎮竹科的推手，也是培養台灣科技人才的推手。

董建成說，當年在日本做大型電腦，南韓開發迷你電腦之際，台灣則選擇做個人電腦，反而與美國同步，事後證明是相當正確的發展方向。

近幾年來經常向何老師請益的董建成認為，何老師不僅僅具有遠見，更是具有執行能力的重

要推手。

曾經旁聽何宜慈的課的林嘉孚表示，何老師教授的微處理器課，對當年在台灣的學生來講，可謂大開眼界，第一次能親眼看見與摸到實體的微處理器，一改過去認為電腦就是必須佔滿一個大屋子的大型電腦的概念。

「何老師帶動台灣資訊科技業界發展的風氣之先。」林嘉孚說，他是一個具有遠見的先驅人物。

### 科技界 Johnny Appleseed

其實，吸引海外人才回流，何宜慈自己是最佳的榜樣。何宜慈在史丹福大學就讀時，當時的電機工程學院院長就是後來被稱為「史大工業園區教父」的托曼（Frederick Terman），耳濡目染的結果，帶著一身的武藝，得以讓何宜慈也在台灣創建一個類似矽谷的竹科。

晚年定居矽谷金寶市的他，也經常應邀到中國分享「海歸派」經驗，以及提供諮詢給矽谷的菲裔美人，回到馬尼拉打造「菲律賓矽谷」。

和當年離開台灣時一樣、沒拿過一張股票。何宜慈到中國科技園區提供個人經驗與擔任顧問，一樣不支薪。不過，學生滿天下、分布在台灣與矽谷的何宜慈，生前經常被學生邀請出任創辦企業的董事長等職位。

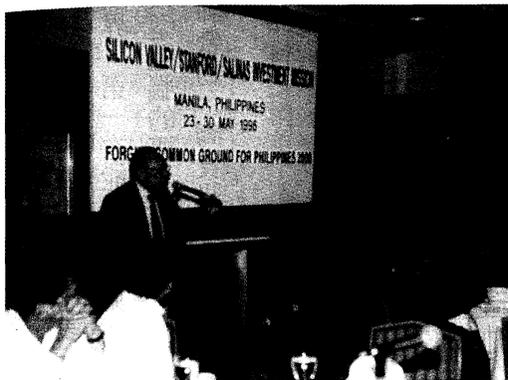
後人紀念何宜慈在台灣前後十五年的貢獻有三：第一，培訓台灣科技人才。第二，建立竹科制度，引進高科技企業，延攬海外精英回國創業。第三，建立政府機構資訊化，提升整體科技，以及促進南港軟體園區的建立，造福國計民生。

在美國，有一位叫強尼·迦伯曼（Johnny Chapman）的人，他把蘋果籽撒遍全美土地，讓美

國成爲蘋果生產輸出國，全世界的人都可以吃到美國蘋果，所以後來的人都叫他做強尼蘋果籽 (Johnny Applesed)。誠如一九九六年何宜慈接受聖荷西水星報採訪時所說：「我告訴新一代的年輕人，你們耐心地建造，終有一天會成功。」這是打基礎的硬功夫，何宜慈就這樣到處播種，把科技的蘋果籽從美國帶到台灣新竹，更撒到中國與菲律賓賓等亞洲各地，生根與茁壯，行徑有如 Johnny Applesed 一樣，因此被水星報記者喻爲「科技界的 Johnny Applesed」。

不過，有著中國書生謙遜風骨的何宜慈卻簡單而平淡地說，「我很幸運，在對的時間，在對的地方做事。」

(原載於世界周刊二〇〇三年五月二十五日第三十一版城市傳真)



●一九九六年夏，慈率矽谷訪問團協助菲律賓建園區，並與菲國國會議長合影(下)。



# 灣區科技界集會追思科技先驅

詠立文

新竹科學園區重要推手何宜慈先生於四月十四日因淋巴癌病逝，享年八十二歲。金山灣區各界立即組成治喪委員會，於五月三日早上十時，在桑尼維爾市的Lima Family舉行告別儀式，遺體下葬在洛斯阿圖市的天堂之門墓園。治喪工作會包括舊金山科學組組長楊啓航、資策會美西辦事處主任陳登乾、何宜慈學生董建成、林嘉孚、朋友譚光耿夫人、侄子何邦定。

何宜慈一九二一年出生，祖籍福建，畢業於廈門大學機電系，獲史丹福大學電機博士學位。他曾服務於美國IBM公司十六年，獲得公司十二次發明獎、三十四項專利，創下當時IBM之最，聲譽電機界。一九七四年，他受聘臺灣大學遠東講座教授一年，教授微電腦設計和應用，開創臺灣第一門微處理器課程，也是臺灣PC工業之先鋒，同時協助國科會推動各種大型計劃，培訓科技人才，深受當時徐賢修主委的器重。

一九七九年何宜慈應聘回台出任國科會副主委，並兼新竹科學工業園區籌備處主任，並成為科學園區管理局首任局長，他致力園區基礎建設，建立制度，引進高科技企業，當時經常來美招商進駐，例如王安公司。並吸引海外華人回臺灣創業，包括全友、工研院衍生的聯電與本土企業宏碁等，促使臺灣科技生根。一九八四年元旦，蔣經國總統將新竹科學園區引為十大最佳建設成果之一，實為何宜慈先生運籌帷幄之功。

在台十四年，何宜慈也曾任資訊工業策進會執行長六年半，對臺灣資訊工業發展建樹良多，如對政府機構的資訊化，提升整體科技（與IBM合作），促進南港軟體工業園區建立（與軟體協會合作），直接造福國計民生。

一九九三年，何宜慈退休返美定居在金寶市，近兩年來與淋巴癌長期搏鬥期間，仍對臺灣科

技發展相當關心，扶持門生故舊創業。何先生對竹科發展的長才與經驗，深受各方的推崇與肯定，並對海峽兩岸的科技發展提供建議。何宜慈已故胞兄何宜武為前國民大會秘書長、臺灣世華銀行創辦人，兩兄弟對臺灣經濟起飛多所貢獻。

何宜慈與夫人陳寅女士育有三男一女，何家四位男士中有五個博士學位，何邦儀、何邦建、何邦信都是電機博士，老三何邦信還擁有醫學博士學位，女兒是何玲達。

何宜慈在灣區的學生目前是Ascendlink公司總裁的董建成博士表示，何宜慈老師在學術界的時間雖短，但卻相當有成就，為臺灣的經濟撒下了種子，譬如臺灣著名的廣達企業負責人林百里，就是何老師的學生。董建成推崇何宜慈是科技典範，當時臺灣推動科學園區有幾個方向，有很多選擇，但今日回頭看科學園區，一切就序，如果當初一開始走錯了方向，就沒有今天了。所以科學園區當初是多少人花了心血，做了許多了不起的決定，引進人才，才有今日，把臺灣經濟脫胎換骨起來。董建成並推崇何宜慈不單有遠見，而且能確實的執行，做出成果。他感受到當年那一代人有讀書人的風骨，做事不求回報，何宜慈一直是兩袖清風，沒拿任何公司的股票。

現任全美中國工程師協會會長的林嘉孚博士，當年大三曾旁聽何宜慈在研究所講微處理機的課，林嘉孚表示，當時臺灣學生聽到這個課程可謂是大開眼界，因為第一次能親眼看到和摸到這麼小可放在桌上的微處理器，一改過去認為電腦必需佔滿一個大屋子的印象。他指出，後來微處理機對臺灣PC產業界產生了很大的衝擊，何宜慈老師的遠見為臺灣帶來了發展的方向。（另一位被稱為「臺灣半導體之父」的施敏，與何宜慈先後在臺灣大學教授半導體相關課程，但施敏以教授半導體為主）。

林嘉孚認為臺灣工業的發展有兩個創舉，一個是加工出口區、一個就是科學園區。科學園區非臺灣首創，但辦的最好，當時已有矽谷及北卡的TRP，是由聚落自然形成，但臺灣的園區是完全計劃式的規劃，先建基礎架構，如標準廠房、雙語學校等，把海外人士都吸引了回去。

林嘉孚後來在灣區與臺大先後期同學合辦 EIC Corp.，特別邀請何宜慈老師擔任董事長，給予指導。他推崇何宜慈不單專精於 IT 工業，且各方面涉獵均很深，經驗豐富，對整個工業界的脈動與走向抓得很準，常指導他們未來五年的方向如何走，是個真正具有宏觀的人。

何宜慈的姪子現任偉聯科技公司總裁的何邦定也認為，臺灣科學園區是人為的成功，以有今天。臺灣當年想到經濟若不轉型，只靠紡織工業是不行的，才有科學園區的成立，而叔叔當年是國科會副主委，又擔任第一屆園區局長，從一塊地變成一個園區，完全是計劃經濟非常成功。他說叔叔為臺灣高科技的發展有兩個構想，Quick Follower 以及 Smart Innovator。一九八〇至一九九〇年是園區起飛的第一階段，就是 Quick Follower，把海外的好東西快速學起來；一九九〇至二〇〇〇年是 Smart Innovator 階段，就是要做到創新和超越。何邦定說，如果叔叔有遺憾，就是這後一個十年，臺灣沒有成功的成為科技界的 Smart Innovator。

美西資策會主任陳登乾表示，資策會於一九七九年成立，何宜慈從一九八四年至一九九〇年擔任資策會執行長，資策會在整體方向上偏屬於軟體。何宜慈在六年多任內，從四個方向來發展，包括推廣資訊應用觀念，引進國外先進軟硬體技術，培訓資訊人才，推動政府與民間電腦化。所以何宜慈除了在 IT 硬體的推動上有成績外，在 IT 軟體的貢獻也不可磨滅。從一九九一年至一九九三年，何宜慈又擔任由資策會與 IBM 合作成立的宏瞻資訊公司總經理。

舊金山科學組組長楊啓航表示，何宜慈在領航期間，對國內有很大的貢獻，希望大家以李國鼎、何宜慈等先輩為典範，繼續努力，承先啓後，為臺灣開出一條嶄新的路。

舊金山前任科學組組長周仁章表示，何宜慈先生做事好積極，雖然年長，但記憶驚人，做事有條理，對創新的事有興趣。他表示何宜慈當初放棄美國這邊工作，回臺教書，為學生帶入新知，為國內開了一個嶄新的眼界。後來擔任園區首任局長，又為園區開創了新局面。何先生退休定居灣區，仍然協助年輕人創業，不遺餘力，或常應邀至史丹福大學中國學生會演講。他內心對

臺灣的關心從來沒斷過。還有一點，周組長記得柯林頓總統時期，有許多軍事基地裁撤，均想變成科學園區，許多美國人均找到何先生請教，或請他演講成立新竹科學園區經驗。

（原載於美西玉山科技協會通訊第一百六十二期二〇〇三年五月號）



●何宜慈在美逝世，治喪工作會成員，左起林嘉孚、何邦定、譚李麗君、重建成、楊啓航、陳登乾。

# 科學工業園區的播種者——高科技產業的 Johnny Applesseed 何邦立

## 蘋果籽的傳奇

在美國開拓史中有位傳奇人物，以五十年歲月拓荒撒種墾植，遍栽蘋果樹於中西部，果園橫跨賓西法尼亞州、肯塔基州、俄亥俄州、印第安那州、伊利諾州。即使兩百年後的今天，所栽的蘋果樹，有些仍在開花結果，人們暱稱他為蘋果仔強尼（Johnny Applesseed）而不名。

當時的環境，征戰連連，通貨膨脹，民不聊生，無數的難民、拓荒者由新英格蘭向南移、向西進。一七九二年，時 Johnny 十八歲與他十一歲的弟弟 Nathaniel，也加入拓荒的行列。由於教會家庭的背景，同時有種植果園的經驗，小兄弟倆的足跡從麻塞諸塞州、康尼特加州、紐約州，到賓西法尼亞州，甚至西維吉利亞州，一路傳播福音、栽種蘋果樹。

一八〇〇年，當 Johnny 廿六歲時已拓墾到俄亥俄州。時逢一七九八年美國國會批准退伍戰士授田法案，一八〇一年規劃分地，一八〇二年將公有土地免費贈予曾抵抗英軍的美國獨立運動軍人。由於因緣際會，在大移民潮到達之前，Johnny 已在移民屯墾的路線上，先期開發種植果園，因此他的土地就有行有市了。

隨後四十餘年，Johnny 採用相同的模式，先買地、種果園、經營苗圃，再出售土地。由於他對市場的眼光與判斷，不可思議的是，多少小鎮的興起，都是在他蘋果園的附近。Johnny 可以說是成功的土地開發者，在移民潮西行的過程中，他做了領路的先鋒，數以千計的蘋果樹，就一路的種到印第安那州。

一八四五年三月十八日 Johnny 因肺炎死於朋友家，這是他七十年歲月中唯一一次的生病，葬

於印第安那州的 Fort Wayne，結束其獨立特行的傳奇一生。

## 高科技界的強尼

美國加州矽谷聖荷西市的水星報 (Mercury News) 曾於一九九六年七月一日專訪報導何宜慈先生 (Irving Ho)。斗大的標題為 Meet High Tech's Johnny Appleseed, Engineer Excels at Building Silicon Valley Abroad.

這篇七年前的專訪，談到廿年前台灣的稻田茶園，今日成爲全球高科技的奇蹟；在很多人眼中，新竹科學園區就是來自矽谷的翻版。而這個成就，大部分歸功於當時已七十五歲退休的電機工程師、住在金寶市的何宜慈先生。他將發展高科技經驗改良品種後的種子，遍植在亞洲各地，誠可謂高科技界的蘋果仔 (Johnny Appleseed)。

說話輕聲、平易近人，謙虛且不喜歡出風頭的何宜慈，對其卓越成就只是聳聳肩，虛懷若谷的表示，他只是幸運，剛好在適當的時間、適當的地點，扮演他的角色。試想，若無敏銳的視野，慷慨寬大的雅量，這是不可能得到的。

何宜慈在六〇、七〇年代，曾服務美國 IBM 公司十六載，任職紐約 East Fishkill 實驗室研發部高級經理，先後榮獲十二次公司發明獎，並獲三十四項美國專利，日益蜚聲於國際電機界。在其專業領域，他是國際電子電機工程師協會 (International Electric al & Electronics Engineers 簡稱 IEEE) 一九八五至八七年遠東、印度、太平洋地區的理事主席 (Regional Director)，藉著 IEEE 區域性的會議，分別在東京、漢城、馬尼拉、新加坡、雅加達、曼谷、新德里等地召開，他把新竹科學工業園區開發成功的經驗種子，遍撒在亞洲各地，並獲各國政要、首長、總統的重視。

何宜慈早年畢業於廈門大學，後赴美國史丹福大學研究。由於鄰近史丹福實驗園區，他特別關心注意到周遭矽谷的成長，了解並掌握到其中的關鍵與奧秘；因此在八〇年代，成功的整合了台灣第一所高科技工業實驗園區。十年後，他採同樣的模式鼓吹汰舊創新，重新組織整合，讓新竹變成高科技的麥加——朝拜者的聖地。

近十年，何宜慈不辭高齡，以顧問的身分，往返中國與美國之間。一再重覆、不厭其煩的將其經驗，幫助各種計劃的推動生根，尤其難能可貴的，他用的是自己的時間、精力，除了來回機票與住宿外，提供的是免費的服務與協助。

何宜慈是北京中關村科技園的開發高級顧問。廈門火炬計劃也有他的身影，廈門開發區還會在香港文匯報上大篇幅刊登，「廈門新竹科學園」的廣告。廈門大學中斷半世紀的機電系，因他又重新復系，更創設了薩本棟機電中心，以紀念其恩師；如今廈門工業園，正朝電腦軟體的方向發展，大步前進。

就連位於美國北加州，奧克蘭 (Oakland) 及蒙特利 (Monterey) 兩個關閉的軍事基地，一九九五年加州柏克萊大學，計劃將其變成高科技園區，在阿拉米達 (Alameda) 科學城的開發建議書中，明確的提出以新竹科學園區、而非矽谷，為範例；當然請的是何宜慈的協助參與。

### 培育科技英才滿天下

何宜慈早歲執教於廈門大學、之江大學、台北工專（現台北科技大學），因教而後知不足，三十五歲中年（一九五六年）始赴美史丹福大學進修，一九六一年獲電機機博士學位。當時 Frederick Terman 擔任史丹福工學院的院長，後來世人尊稱其為「矽谷之父」，其學生多為美國科技界的佼佼者；如合創 HP 惠普公司的 Bill Hewlett 及 David Packard 兩人，晚何宜慈幾班。

一九六三年起，何宜慈在IBM紐約Fishkill實驗室，從事電腦科技研發的工作，一待十六年。當時電腦主機記憶體仍是二八六、三八六的時代，速度很慢，其研發重點在於如何減少印刷電路板介面傳遞的阻滯，以提升電腦運作的速度。其研究有相當大的突破，並取得卅餘項的美國專利。

一九七四年，回台灣大學擔任遠東講座教授一年，教的是當時科技界最先進的研究心得，在台灣還沒人開過的微處理機（Microprocessor）的設計與應用，這是個人電腦的前身，直至一九八一年IBM首推Personal Computer，才有個人電腦這一名辭問世。七〇年代中期的電腦，只有大型研究機構、政府才能擁有得起，屬龐然巨物的大型電腦。至於Mini中型電腦、或小型電腦（PC），都是好幾年後才研發出來的。

在台灣大學電機系作育英才的一年中，何宜慈默默的撒下了高科技人才的種子；當時他教過的同學，如今無論在矽谷或竹科，均有傲人的成績表現，成為新一代的科技新貴，實受先生啓迪之故。

也由於回台任教，一九七四年得識國科會主委徐賢修先生。徐先生禮賢下士，借重何宜慈專長，委為國科會顧問，即刻參與了「國家科技取向與人才培訓」的研討會，確定了台灣科技與國、工業發展的中、長程目標。

一九七五年與七六年半年時間在台，隨後每年寒暑假回台協助徐先生規劃、推動國科會首創的大型研究計劃，並選擇資訊科技為主題，下分微處理機、半導體材料、大型積體電路、電子包裝技術四部分，選擇台大、清大、交大及成大，各成立Excellence Center分別負責，邀請多位教授，帶領研究生及助理合作完成，三年內為國內科技人才的儲訓，做了先期工作，培育了二百位專業技術人才，及時腳接上一九七九年，新竹科學園區計劃的執行。也為當時幾所國立大學，奠定了後來研究的基礎。

## 帶動海外人才回流潮

吸引海外人才回流，何宜慈自己就是最佳的榜樣。何宜慈應徐賢修的力邀，放棄了IBM三倍高薪的待遇，回台接受國科會副主委、兼園區首任管理局局長的職務。構建起由政府規劃支持的新竹高科技園區，期能突破台灣經濟發展的瓶頸，使土地更有效的應用，帶動更高的投資價值，增加國民就業的機會。

今天走到新竹科學工業園區，賞心悅目公園般的設置，碧湖綠水、草地如茵、白牆紅瓦、別墅住宅，自然有來自史丹福的靈感。何宜慈知道，美國矽谷園區的所以成功，主要是就近靠史丹福大學研究單位，使科技研發與生產製造融而為一。因此園區所在地的選擇新竹，就近有清華、交通大學、工研院等研發單位的支持。

廿多年前籌建園區，當然不是一件簡單的事，特別是一片荒蕪蔓草中，只有構想與藍圖時，如何能吸引外資進來投資，而不論為畫餅充飢之議。何宜慈的行銷策略為，利用政府的支助，塑造有利的投資創業環境，並以台灣的低人工、高技術水平、低稅的條件鼓吹，能使許多工程師有機會變成企業家、管理者，坐收更大的回報。

何宜慈三番五次的在美國延攬招商，希望找到有名氣的大廠商進入園區，如當時的王安電腦，以打響園區的聲名。一方面找有發展潛力的、剛起步的小公司，因它具競爭力，且能快速適應環境的改變，成長空間大。同時何宜慈也無數次的帶團到美國著名大學，鼓勵研究生學成回國，到園區服務。

當時大家多抱懷疑的眼光，招兵買馬的工作，困難度挺高，不像今天，想進園區者，大排長龍，等候審查。

一九八〇年，竹科園區剛開幕時只有十五家廠商進駐，員工共計三百餘人。至一九九六年，

廠商已增加至一八〇家，員工為四三〇〇〇人，其中有碩、博士學位者高達五〇〇〇人之多。創造業績總銷售額達十一億，主要是集體電路、個人電腦及其週邊設備。新竹科學園區是台灣半導體公司，美國 AT&T 的大本營，為全球半導體的最大供應源，晶片供應到大多數的矽谷廠商。

新竹科學園區佔地六百多公頃，較在 Palo Alto 的矽谷佔地多四成（一五〇廠商、二二〇〇〇員工，著名者有惠普 HP、奔馳 Benz 等），竹科使台灣更具競爭力。試看園區成立前，一九七九年台灣的 GNP 為每人美金二七九元，至一九九五年時，已增長至一三〇〇元。竹科的成功，無形中帶動了海外人才的回流，改變了台灣早期楚材晉用之窘境。

何宜慈的科技背景，加上以誠待人的平和作風，當時順利號召不少海外學人返國，全友電腦的董事長許正勳、總經理王渤渤、副總經理曾煥章，台揚科技董事長王華燕、總經理謝其嘉等人，都是當年返國創業的成功案例。

### 造就資訊軟體人才

政府於一九七九年夏，出資五千萬，另由企業界合資八千萬元，籌組成立財團法人資訊工業策進會；始創之初，何宜慈以電腦資訊科技專家身分，受聘為該會常務董事，並多所指引。

一九八四年夏，何宜慈接掌資策會執行長，為因應未來工作方向，次年全面調整組織架構，將原有各中心調整為處，下設組，以利業務推行，如技術研發處、產品開發處、系統工程處、教育訓練處等。並增設企劃室，主管擬定該會長短期發展計劃工作，增設推廣教育指導委員會，以督導辦理資訊人才，推廣教育五年計劃。

何宜慈在執行長任內屆齡退休（一九九一年春），在此六年半期間不斷拓展業務，一展長才，資策會組織由二百人增至八百餘人。其間重要的工作不勝枚舉，小到諸如電腦用中文字形標

準化，便於資料處理、改良中文輸入法等，大到使整個政府行政作業自動化，而被譽為台灣資訊自動化的推手。

促使政府機構資訊化、行政效率化，財政部各銀行連線之金資系統、廣設取款機(ATM)，使銀行可以二十四小時營業。另海關之通關系統(EDI)，使機場、港埠之貨物通關手續得以簡化。衛生署之醫療系統，將醫院、診所、健保單位，使全民健保制度得以實施。至於內政部之戶政系統、資訊化後到戶政單位取戶口謄本，尤受讚譽。試想陳水扁任台北市長時，戶政事務所的奉茶、便民舉措，若無電腦自動化，那來多餘人力得以為之，怕抄錄謄寫都還來不及呢！

資策會成立市場情報中心(MTC)，與美國ADL顧問公司合作，三年後，一九九二時得以獨立作業，其提供資料，對台灣及歐美資訊工業廠商助益極大。經濟部並將之推廣於工研院的幾個研究單位。此外軟體人才之培訓，由資策會和IBM公司合作，為台灣訓練無數的軟體人才。

資策會早在一九八五年開始互聯網有關之技術研究，成立SEEDNET著重技術開發與網路服務，希望有助於台灣的軟體工業，並有創新的貢獻。先生兼任行政院科技組執行秘書曾達十年之久(一九八一至一九九〇年)，事實上資策會自成立之初，他就一直擔任行政院科技小組的幕僚工作，對政府科技預算的擬定、政府資訊化的推動，何宜慈始終為真正的幕後推手。

早在一九八八年，資策會與軟體工業協會合作，希望能比照新竹科學園區，提供硬體廠商優良投資環境的模式，成立南港軟體園區。然而籌設耗時十年，極不順利，只因台灣政經環境已變，重選舉不重經濟發展，不似當年竹科能受到蔣經國總統的全力支持。領導人的優劣，直接關係到國計民生，可謂一目瞭然，實無須蓋棺論定。

退而未休各地播種

由於台灣的政治環境，無法再度發揮所長，何宜慈於一九九三年春回美，然而其人生的最後十年，仍退而未休，表現的多采多姿。

他在矽谷，協助台大的學生投資創業，對很多公司創業規劃，做顧問工作。自己還擔任兩家科技公司的董事長，一是無線通訊晶片公司（Eic），一是 Stratagen System 軟體公司；前者投資人包括台灣的鈺創、裕隆汽車、宏泰等，後者則是何宜慈與自己三個兒子與女兒籌資創辦的。一九九五年，何宜慈在美國北加州，柏克萊大學鄰近處，協助規劃Alameda科學城的開發計劃，造就了許多就業的機會。另外也協助 Monterey 軍事基地改爲工業園區。

一九九六年，何宜慈率矽谷產業界的領袖及菲裔美人赴菲律賓，借用他的經驗，告訴羅慕斯（Fidel Romos）總統及政府成員，在馬尼拉近郊，投資美金五百萬元，成立類似竹科的廠區，此計劃的可行性。Antonio 博士表示，若未與 Irving 談過，根本不知如何著手，他協助過目整個的開發計劃，打開了我們的眼界，將爲菲律賓的未來孕育經濟奇蹟的果實。

何宜慈天性敦厚、處世磊落，待人寬誠，樂於助人，民胞物與之胸懷，熱心公益奉獻；素常念舊思源，情重母校、恩師、祖國。一九九一年春，海峽兩岸溝通「解凍」之初，先生即以海外傑出老校友身分，欣然應邀前往廈門大學，參與母校七十周年校慶盛典。隨後應聘擔任廈門市高科技開發區高級顧問，北京中關村科技園區高級顧問，並自謙願爲振興中華，獻其棉薄之力。

先生不辭七、八十歲高齡之辛勞，於一九九三、一九九四、一九九八、二〇〇〇、二〇〇一年，多次僕僕往來於太平洋兩岸，向中國大陸傳授美國矽谷、台灣竹科經驗，精心擘劃，創新拓展，殫思盡智，不遺餘力，其科技真知灼見，拳拳赤子之心，以及無私奉獻精神，深獲國家高級領導人、北京、廈門市長，及國內學術界和科技界的敬重和景仰。

何宜慈受聘爲廈門大學客座教授，致力於移植美國史丹福大學與矽谷高科技產業間，「優勢互補、兼善雙贏」的先進模式，促進母校廈門大學與廈門市政府間的建教合作。並親自向廈門市

當局，籌得二千萬人民幣，作為「薩本棟研究中心」的主要來源，並融入美國校友捐款，鼎力支持、長期贊助母校百年樹人大業。先生對母校，對恩師之一往情深，對人才培育的不遺餘力，廣泛傳為美談。

看著大陸，一個個科學園區的興建，有如雨後春筍。比起台灣，大陸的優勢就是自己有廣大的市場，何宜慈認為，現在台灣無論要做什麼科技產業，都要以全世界為市場，兩岸互補，才能雙贏。

### 高科技產業界的Irving傳奇

在孫運璿時代起，曾擔任行政院科技顧問十四年、美國IBM的資深副總裁Bob Evans，也是何宜慈的老友，對台灣四十年來的改變，有極為深刻的印象，他說台灣的經濟建設，除孫運璿、李國鼎居功厥偉外，何宜慈是讓台灣高科技產業的成就、台灣奇蹟的發生，打下成功基礎，最重要的人物，且其影響更具全球性。

現任國科會副主委謝清志，則稱何宜慈是「科學園區之父」。他說新竹科學園區，在短短的廿年，就舉世聞名，每年總產值達三百億美金，佔台灣GDP的十分之一。園區每人平均生產力為國人之十六倍，這高附加價值的知識型經濟型態，在台灣出現，讓全世界的人都想來一探究竟，這成就來自高明人士的創意，他就是何宜慈先生。

他日以繼夜的思想，脫出舊思維，許多創新的做法，如單一窗口的行政服務、文件作業，一次交件一次收回，在當時幾乎是不可能的事，這必須在局裡維持中央政府的組織型態，但何先生辦到了。三百多家高科技的廠商，無時無地都懷念他。此外還有無限的創意，讓海外人才回台創業無後顧之憂的竹科實驗中學，都是何先生創意之一，他被稱為「園區之父」的封號，實當之無

愧。

何宜慈將高科技產業，向全球各地撒種播種，他無私的告訴青年人方法，期許他們努力、持之以恆的去做了，終究會成功的。畢竟他自己曾在一片荒土上，完成開花結果的夢想。而其影響的層面，更無遠弗及。

綜觀先生一生行誼，以作育科技英才為志業，以經國利民為己任。他所籌創的新竹科學園區模式，廿年後光芒四射，更為許多開發中國家所爭相採用。其行徑正如兩百年前的 Johnny Appleseed，何宜慈的一生，寫下了高科技產業，現代版的 Irving 傳奇！

（原載於中外雜誌二〇〇三年十一月號）

## 【慈公手稿】

園區目前的成就有目共睹，很多產品已達一流水準，未來應加強研究發展，政府應建立制度，鼓勵學生畢業後從事研究工作；同時，多觀察矽谷的產業發展情形及制度的建立，學習其中的優點，這些對提升園區的研究發展會有幫助。對於高科技產業發展趨勢，半導體產業依然前景看好，無線通訊業及電子商務系統將是下一波明星產業，再下一波則為生物科技產業。

— 何宜慈

# 鞠躬盡瘁 作育英才——紀念恩師薩本棟校長

何宜慈

一九四〇年夏天，我國抗日戰爭劇烈進行中，我從福建省立高級工業職業學校機械科畢業。福建高工是高中程度，雖以就業訓練為主，但是我們許多同學還是參加了當年全國國立大學的聯合招生。個人參加福建南平考區，也僥倖地考取了國立廈門大學理工學院的機電系，獲得了深造的機會。更幸運地，此後四年親炙了恩師薩本棟校長的教導與訓誨。

一九九一年四月六日是廈門大學七十周年校慶。臺灣廈大校友會決定出版特刊，以資慶祝。指定由我來寫篇紀念薩校長的文章。薩校長是我受惠最多，對我影響最深的恩師。我雖不文，但也不敢辭謝。只是一九四〇年迄今，剛滿五十年。記憶如有不準確處，請校友先生們予以指正，感激不盡。

有兩點讓我在先加說明，也算是對五十年前的大學教育，留下一點鴻爪：

第一，抗戰一開始，學生們隨校播遷，政府就開始了流亡學生的貸金，此後在高工，在廈大，從一九三七年到一九四四年，我接受了七年教育，學雜費、食宿費，全由國家負擔。如果當年沒有這項德政，很多學生，包括我在內，可能就沒有接受高等教育的機會了。對這項受惠，一直到一九七四年，我接受國立臺灣大學的邀約，由美返國擔任遠東講座教授一年；和一九七九年，接受行政院國科會徐主任委員賢修先生的邀約，辭去美國萬國商業機器公司（IBM）的職務，返臺擔任國科會副主任委員兼新竹科學工業園區首任管理局局長的工作，才算有了一點點的回饋。徐先生是國立清華大學的畢業生，也是薩師在清華時教過的學生。

第二點值得加以說明的是：當時的大學，學生人數很少，廈門大學全校學生不及一千人，當時最大的大學大概是在重慶的國立中央大學，學生人數聽說也不過三千餘人。和今日大學的動輒

一兩萬人，是不能相比的。廈大學生人數少，系數也不多，由理、工科系合成理工學院。工程方面，只有土木系和一九四〇年這一年才創辦的機電系。機電系是電機與機械合班辦理。分爲機械和電機兩組，但是很多課程是兩組同時修讀的。今日的機械與電機已密不可分，由日本人常用的機電（Mechantronics）一字看來，這機電系的創設可以算是先見之明了。

由於抗戰期中，工科教授相當短缺，由於機電系初辦，薩師於處理校務百忙之中，每一學期總抽出時間來，教理工學院或機電系一門課。由一九四〇年秋天開學教微積分開始，以後教交流電路、交流電機等課程，一直到一九四四年他赴美講學爲止。他不但教課，還要寫書：微積分、大學物理、交流電機等等，我們學的都是他自己編著的課本。這些書，在一九四〇年代及以後相當長的時間，還在國內很多大學使用。交流電機這本書他在美國講學時，寫出英文版，由麥格羅·希爾（McGraw-Hill）公司於一九四六年出版，書名Fundamentals of Alternating Current Machines，爲美國大學電機系所採用。薩師涵蓋了數、理、電機三個領域。他曾對我們說，天津有個三不管地帶；他所研究的，以這三個領域之間相互關聯的地方爲最多。現在讀電機系，需要選讀很多物理和數學的課，但在五十多年前，讀工程而有深厚數學、物理基礎的，是比較少見的。

我們機電系這一班，一九四〇年秋，開學時記得好像有三十人。薩師教我們微積分時說過，如果讀不好微積分和物理，就不能讀機電系。第一次月考，題目比較難。很多同學，成績不太滿意。恰好，鄰近地區另一國立大學開學較遲，有一部分同學擔心不能讀機電系，便選擇轉學的途徑。另外一部分同學先後轉入他系，當然也有一部分同學寧願留在機電系，多讀一兩年。一九四四年夏季，只剩下六個人畢業。其中一位石清鎮同學，還是上一年入學讀物理系的，自願多讀一年，改修機電系。這和現在臺灣大學絕大多數學生讀四年畢業的情形，有相當大的差異。廈大機電系以後幾班的同學和畢業人數大有增加，在臺灣工程界服務的相當多，對臺灣的經濟發展貢獻

很大。九年前臺灣廈大校友會慶祝六十周年校慶，要我在赴美時，懇邀薩黃淑慎師母來臺參加。薩師母來時，告訴我們說，薩師是以他在清華的標準來辦廈大和我們這些院系的課的。

有一件事，可以說明廈大學生對薩師尊敬的程度。在我們大二或是大三那一年，校內同學吵著要罷課，起因與長汀縣中校長有關。事隔多年，細節已不大清楚了。只記得薩師由當時廈大法学院院長黃開祿博士陪同，召集學生訓話。經過薩師相當嚴厲的一番訓誨後，大家乖乖的回去上課。最近在天下雜誌（一九九〇年十二月份）教育特刊上讀到訪問臺灣大學孫震校長的一篇文章，大意是說，今日臺大學生相當自我膨脹。覺得教授也好，上司也好，都不如自己。臺灣的大學生對校長的尊敬和我們那時候對薩師是不能相比的。在美國目前，大學校長的首要任務是募捐經費，校長受學生尊敬的程度，比臺灣的情形還要差些。這可能已有些離題，不再多贅。

廈大原為私立，後由校主陳嘉庚先生捐給政府，改為國立。薩師是國立廈門大學第一任校長。抗戰初起，薩師將廈大遷往閩西長汀山城，由於規劃周密，督導有方，廈大的圖書、設備，都相當完整地搬到長汀。在長汀那幾年，除了敵機的空襲警報和有時的轟炸外，我們的讀書環境可以說是相當安定的。晚飯過後，大家在中山公園或後山附近散散步，便到圖書館或自修室去讀書。記得一九四〇年還沒有電燈，用的是汽油燈。以後有了電燈，還是薩師把他的汽車引擎拆下來，帶動發電的。

一九四一年至一九四四年，抗戰更形艱苦。物質的條件日漸困難。薩師懷著鞠躬盡瘁的心情，肩負重擔，健康情形便顯著地衰壞下去。一九四三年至一九四四年間，由於病痛，薩師已不能抬頭挺胸，但他仍舊執著地要我們這一班到他公館裏去上課。看到他舉起右手，低頭在黑板上歪歪斜斜地寫下定律和公式，我們的感受是既深且痛的。薩師以言教、以身教，我們以在不同的工作崗位上，時懷薩師教誨，貢獻心力，但是他的楷模，是無法企及的。

一九四四年夏天，機電系第一屆六個人畢業，剛好機械與電機各半，三個機械組同學是陳中

柱、林國樑、胡達，電機組同學是石清鎮、歐陽謚和我。薩師介紹我們機電組的同學到廣西桂林資源委員會無線電器材廠去工作，我因為離家日久，思親甚切，於稟明薩師，獲其諒宥後，先回閩東家鄉附近教書一年。歐陽謚兄也決定留校擔任一年助教，只有石清鎮兄到了桂林。此後不久，薩師也接受了美國方面的邀請，卸起重擔，赴美講學兼及治病療養。離開長汀時，全校師生，在中山公園旁邊街道上，列隊送行。記憶猶新，但已是近半世紀以前的事了。

薩師於一九四四年赴美，在美國約兩年。以後返國，擔任中央研究院總幹事，抗戰勝利後，中研院遷返南京，我也於返鄉一年、回廈大擔任助教一年後，於一九四六年到杭州，擔任之江大學講師。一年後，加入中國航空公司到上海。一九四七年秋，由上海到南京去看薩師，他要我到他公館裏吃了一頓飯，這時候的薩師看過去，身體還不錯，他還說了他的兩位公子，支唐和支漢讀書的興趣，一在工程，一在數學。後來支唐兄和支漢兄在他們各別的領域裏都有十分優異的成就。

一九四八年秋季之間，驚聞薩師罹患癌症，赴美就醫。經過上海時，我前往晉謁，他已自知不起；告訴我說師母或尚不知。聽了真是萬分難過。赴美不久，就在舊金山，以四十六、七歲的英年早逝了。

薩師雖已仙去，我還是承受了他很多的遺澤。一九五五年秋，我決定離臺出國赴美深造。向薩師母校史丹福大學申請獎學金時，最重要的一項證明文件(Credential)就是廈大陳德昭老師和我替薩師所著交流電機英文版的中譯本所做的翻譯與校對工作，並且獲得了史丹福大學的獎學金。當時在臺灣工作的月薪折成美金只有二十元左右，而史丹福一年的學費那時是美金七百二十元。沒有這項獎學金，能否成行，就很難說了。

一九五六年春，到了史丹福，很高興的發現，薩師的大公子支唐兄這時已在史丹福電機系進修博士學位。在高工和廈大都比我低一年的林幼堃兄也在史大修工程力學的博士學位。他們兩位

在我初抵美國時都給了我很多的幫助。史大工學院長托曼博士（Dean Frederick Terman），是美國公認的矽谷之父；電機系主任史稽林博士（Dr. Hugh Skilling）在電磁學領域的著作廣受美國大學採用。他們二人和薩師都是史大前後近期的同學；也都對薩師的爲人治學十分的欽佩。托曼博士所著，在美國極爲風行的無線電工程（Radio Engineering）一書，我們在廈大修讀時用的是第二版，這時已經是第五版，厚了兩三倍。我對史稽林師說，材料多了這麼多，我是否再修一次。他說你經過薩先生的訓練，一定很紮實，不需要再修。要不，你來做助教好了。就這樣，我大膽的接下助教工作，還常常得到支唐兄的幫助和指教。

一九六一年春我修完史丹福大學電機系博士學位後還承支唐兄邀約，到他服務的仙童（Fairchild Semiconductor）公司擔任兩年顧問。仙童公司是加州矽谷的一個異數，許多成功的矽谷公司如發明微電腦晶片、迄今仍執牛耳的英特爾（Intel）公司等都由仙童公司分立（Spin off）出來。托曼院長以後也到過台灣，告訴我們規劃史丹福科學園區的經驗。這些細節和我於一九七九年返國籌辦新竹科學園區都有相當的關聯。也說明了我直接或間接受惠於薩師遺澤的地方。

最後，需要一提的：是我們家的老大，何邦儀，讀的也是電機。麻省理工畢業，在IBM工作兼讀碩士後，申請到伊利諾州立大學讀博士，他的博士論文指導教授就是薩支唐兄。支唐兄是半導體研究方面的權威，他們父子都是中央研究院院士，是學術界的佳話。我們父子兩代受教於薩師父子兩代，這在廈大長汀校友中，大概也是獨一無二的。

（原載臺灣廈門大學校友會慶祝母校七十周年特刊，一九九一年四月。）

# 你已打完美好一仗——永懷二哥宜武資政

何宜慈

## 懷念二哥熱淚盈眶

二〇〇一年十二月十九日，次男何邦建夫婦添了一男一女雙胞胎。我由美國加州矽谷地區寓所以長途電話向二哥二嫂報喜。二哥聽了，十分高興，我們談了數分鐘。不意僅僅旬日，二哥即告辭世。噩耗傳來，真如晴天霹靂。我先是錯愕和難以相信，繼而淚流滿面；而不久前的這通電話，便是我們兄弟間最後一次的閒話家常了。

我已年老病衰，時時進出此間史丹福大學醫院與診療所之間，主治醫師不許遠行，無法返台見二哥最後一面，只好囑咐長男何邦儀夫婦回台代表祭奠。從此天人永隔，寫到這裡，思前憶往，不覺又已熱淚盈眶了！

二哥比我年長九歲，他早年即離開壽寧家鄉隨我叔父到福州去讀書。一九三〇年，父母親為躲避土匪騷擾而全家遷到福州。二哥一年多後北上到朝陽大學去讀書。一直到一九三六年他大學畢業，高考及格，分發到福建省政府服務而派到福州來，我們這些弟妹們才與他有再行團聚的機會。

一九三七年七月七日，抗日戰爭爆發，父母親決定再遷回壽寧。那時，我剛讀完初中，學校也準備內遷到閩江上游的南平去。我原想隨父母回鄉，二哥主張我應以學業為重，留在福州由他照顧。等待學校搬遷後再到南平續學。由於二哥的這個主張，我的學業才沒有中斷。

福建省政府不久也由福州遷到永安。二哥和二嫂王秀椒是在永安結婚的。永安和南平之間只有二、三個小時的汽車路程。我在南平讀高中的三年，寒暑假總會安排到永安去看二哥嫂，同時也是我補充營養的好機會。

一九四〇年夏天，我參加全國大學統一招生考試，進入當時遷到福建長汀的國立廈門大學機電系。二哥於一九四二年初奉調到重慶中央訓練團受訓，然後參加國家總動員會議工作。二嫂隨後不久也去了重慶。我們這一分別，一直到一九四六年在上海才再見面。

### 妥善安排避開浩劫

一九四五年抗戰勝利，二哥是第一批到臺灣去的政府官吏。他擔任臺灣行政長官公署財政處的主任秘書。一九四六年，他離開臺灣，應上海直轄市財政局，谷春帆局長的邀請去擔任專門委員。谷局長是當年有相當崇高聲譽的財金專家。一九四六年夏天，我原本計畫先到上海去探望二嫂，然後到臺灣去參加資源委員會工作。到了上海，二哥勸我還是留在上海附近發展的好，我便接受了杭州之江大學（現已併入浙江大學）擔任電機系講師的職位。由於二哥這個安排，我們都避開了一九四七年二二八事件的浩劫。

由於當時行政長官陳儀的剛愎自用和處理失當，在台胞心中留下了既深且巨的創傷。臺灣與韓國同受日本侵略而淪為殖民地。我接觸到韓國友人常有排日的心態，企業界也常有和日本人一拼的骨氣。而在臺灣，卻有不少人哈日、媚日。我相信二二八事件和隨後而來的白色恐怖應該是種的惡因。而這些由執政者濫用權力而生的巨創要到何時才能平復！至於二哥何以留在臺灣僅僅一年，便又離開，他沒有說，我也沒有問。

杭州與上海之間，交通十分方便，我在之江大學時，每月最少一次到上海探望二嫂。到了一九四八年初，我離開之江大學到上海中國航空公司去工作，便住在二嫂家中，可以朝夕相見。這年十月，我在上海和內人陳寅結婚，內人並在財政局附屬單位工作。我們還是住在二嫂家中，這是一段相當難得和愉快的團聚。

一九四九年初，父親在壽寧原籍病逝。我們回鄉奔喪。當時，內戰方殷，上海中國航空公司調我到香港或是臺灣去。我選擇了臺灣，當年四、五月間我夫婦侍奉母親並攜同幼妹淑雲到了臺

灣。隨後不久，二哥二嫂和二妹淑端也陸續的來了。加上原來已在臺灣的陳必康姐夫和大姐瓊攸，我們兄弟姊妹在臺灣共有五個人。

一九四九至一九五六這七年中，母親由二哥嫂、姐夫姐姐和我們三家輪流侍奉，每家一個月。二位妹妹是母親的跟班。雖然當時的物質條件比較差，但是能夠承歡膝下，我們的心中是十分溫馨快樂的。中國航空公司在臺灣的業務沒有多久便因總經理劉敬宜在香港率機北飛而被解散了，我便轉到台北工專（現在的台北科技大學）去教書，說到物質條件，現在臺灣的年輕人可能想像不到那時困苦的情形。我們住的工專教職員宿舍是夏熱冬寒的，我冬天生凍瘡，夏天長癩子，都是痛癢難熬。即便到了一九五六年，大專學校教員的薪水每月還僅有八百元新臺幣左右，約合美金二十元。而臺灣平均國民生產毛額（GDP）也只有美金一百三十五元，還是相當低度的經濟水準。現在，有人說，日本人在臺灣留下了很好的基礎建設，如電力、交通和普及的教育等，這也的確是實情，但是臺灣經濟的起飛，一九五六年還不見端倪，經濟起飛是以後三十餘年，兩位蔣總統率領一批有能力、有操守的技術官員們打拼出來的。

### 兄弟相繼赴美深造

在我的記憶中，想到那個時代的臺灣，心裡卻總是暖洋洋的。我們的三個男孩子都是這個時期在臺灣出生的。老大邦儀生在臺南；老二邦建、老三邦信都生在臺北。最高興的是一九五〇年，外甥陳涵、姪女邦聲和邦建同年出生，母親感到特別的快樂。

一九五五年，我感到自己的學識相當有限，想到美國去深造，母親、二哥和內人都十分贊成，便去申請美國加州史丹福大學的入學許可和參加當年的留學考試。史丹福大學是我在廈門大學恩師薩本棟校長的母校，當時擔任史大工學院長的托曼博士（Fred Terman）和史基林博士（Hugh Skilling）是薩師在史大前後班的同學，交情很好。薩師已於一九四九年英年早逝，我靠著他的餘蔭獲得了史大的入學許可，一個不需要做事的獎學金（Fellowship）和一個助教獎學金

(Assistanship)。我於一九五六年初成行，入學後，除開一切費用，每月還可以匯回八十美元回臺養家，是我在工專薪水的四倍。

托曼博士是世界聞名的「矽谷之父」，由於他的倡導和史大的密切投入，使得加州舊金山以南的半島由原先的農業經濟，迅速的發展成爲全世界高科技企業的鰲頭重鎮，也成爲我們以後創辦新竹科學園區仿效的標竿。

一九五七年，我獲得史丹福大學電機系碩士學位，便到華盛頓州西雅圖市波音公司去工作，安排接眷來美。內人帶著三個男孩子於一九五八年春天到了西雅圖。在臺灣，侍奉母親便改由兩家輪流了。爲此我要特別謝謝二哥二嫂和姐丈姐姐。一九五九年二妹淑端也到美國來，在西雅圖華盛頓州立大學深造。

我在波音公司工作，公司讓我到華大電機系選課，一九五九年秋又給了我獎學金，回到史丹福大學，於一九六一年春天獲得史丹福大學電機系博士學位，便留在史大繼續微波方面的研究工作和擔任仙童 (Fairchild) 半導體公司研發部門的顧問。研發部門由摩爾博士 (Gordon Moore) 負責。摩爾定律幾十年來準確的預測積體電路的發展。後來，他和諾意斯博士 (Bob Noyce) 離開仙童 (Fairchild)，創設英特爾 (Intel) 公司，進而執世界半導體業之牛耳，那是高科技企業界大家都耳熟能詳的矽谷傳奇了。

二哥是於一九六〇年，僑務委員會第三處處長任內奉派來美深造，他也到西雅圖華大研究經濟開發與國際貿易。一九六〇年底，我們請二哥和淑端到加州來一起去度假。挑選了洛杉磯、胡佛水壩 (Hoover Dam) 和大峽谷 (Grand Canyon) 等幾個名勝旅遊點。那個時代沒有用電腦查詢當地氣候、預定旅館這一套，用的還是未晚先投宿，雞鳴早看天的老辦法。傍晚時，開車到了洛杉磯，突然間濃霧四合，有一小段路，我是把車門打開，看著路上的白線向前開的。找到汽車旅館 (Motel)，不敢再去餐廳，只在附近雜貨店買了食品再問路回旅館。最後問的是一家自動

洗衣店，店裡人告訴我，旅館就在隔壁。這種濃霧是我平生絕無僅有碰到的一次。

在胡佛水壩和拉斯維加斯 (Las Vegas) 都玩得很好，去大峽谷因為不是熱鬧季節 (off season)，遊人很少，但是我們一家人還是玩得很開心。回程到貝克菲德 (Bakersfield) 城，碰到聖誕節，找不到開張的餐廳，只好又到雜貨店買食品充飢。在美國，每年都會安排去度假。但是只有這一次，其實是選錯了時間的旅遊，印象最為深刻。想到開著車門看地下白線開車，和到了旅館隔壁還在問路的情形，還是歷歷如新的。

一九六一年二哥來史丹福大學胡佛研究所 (Hoover Institution on War, Revolution and Peace) 蒐集論文資料。我們每天一起從家裡到學校去，下午下班後再一起回家。一九六二年初，二哥結束學業回台，瞬即升任為僑委會副委員長。

一九六二年底，由於電腦企業蓬勃的發展，我決定到紐約州IBM公司工作。東行之前，於一九六三年一月先回臺灣探親。母親患高血壓病，多年來一直由心臟病專家朱仰高醫師診治。我假期過後，回到加州，和內人帶著四個孩子（最小的一個孩子是女兒，琳達，在西雅圖出生）於一九六三年二月到紐約IBM公司上班，我們還住在旅館裡，噩耗傳來，母親已中風昏迷，瞬即仙逝了。距離我由臺灣回美拜別母親不過二個星期左右，從此天人永隔，這是我心中永遠的痛！我們兄弟姊妹當時對心臟病所知實在太少。朱醫師也只是用藥品控制這個高血壓「定時炸彈」，沒有在食物方面、適度運動方面來加以配合。假使配合了，是否可讓母親多活幾年？我們也是永遠不會知道的了。我每次回臺，到陽明山母親墓園上香祭拜，想著想著，總是流淚不已！

母親是外祖父母的次女。外祖父林棟號隆山，是滿清光緒年間的進士，任官戶部郎中，保送御史。入民國後，任國會議員。

在那個女子無才便是德的時代，母親和姨母們都沒有受教育的機會，但是她幼承家教，待人處事總是遵循儒家傳統文化忠恕之道的規範。她慈祥寬厚，樂善好施。孝順翁姑，融合妯娌。對

子女身教言教，極少疾言厲色，使我們兄弟姊妹們都知道潔身自愛，努力向上。希望所作所爲不會辜負父母親對我們的期許。

### 鼓勵回臺奉獻所學

一九七四至七五年度，國立臺灣大學邀約我回臺擔任一年的遠東講座教授。我和二哥商量，認爲可以替國家做點事，也多一些兄弟團聚機會，便向IBM公司申請休假一年，於一九七四年夏天，我和內人帶著小女兒回到臺灣來，租住在忠孝東路和二哥嫂住處十分接近的巷子裡。在臺大電機系開的是微處理機（Microprocessor）的設計和應用等課程。微處理機是處理資料的神經中樞，至於微電腦、個人電腦等名稱，那是好幾年以後才定名的。當時的國家科學委員會徐主任委員賢修商得臺大同意，我便又擔任了國科會的顧問，協助他推動國科會首創的「大型計畫」來訓練科技人才。以後，我每年假期總會回到臺灣來推動大型計畫和協助徐主委有關科學工業園區的策劃工作。

一九七九年春，國科會主辦新竹科學工業園區，徐主委要我回來負責園區的策劃和創建。以國科會講座教授名義兼國科會副主任委員和園區籌備處主任，隨後擔任管理局首任局長，這將是長期投入的一個工作和責任。以前用的向IBM請假的方式已不可用。當時的IBM公司如日中天，連續數年都是世界各公司總市場資本（Market Capital）的榜首。總市場資本是投資大眾對一家公司經營業績的信心指標，而當年員工提前離開IBM公司的情形是很少見的。我覺得能爲這個非常重要的計畫，從高科技企業的發展來促進臺灣經濟的快速成長，投入心力十分值得做，二哥也鼓勵我回來。我和內人便於一九七九年四、五月間離開IBM回到臺灣來。

### 宏瞻睿智慎思密慮

在臺灣前後十四年（一九七九至一九九三）我和二哥常常見面。我在園區的工作和以往在IBM做研發工作，和在國科會推動人才培訓的大型計畫十分不同，接觸面不再限於學術界和科技

界的人士。我向二哥請教面對不同背景，不同想法的人的待人處事之道，二哥給我的忠告是建立制度，堅持原則和開誠布公。他也不止一次的告訴我，當處理事務有困難或迷惑時，一切要按照道理來做。我想這個道理便是我們讀書人有所為，有所不為的風格。二哥宏瞻睿智，慎思密慮，他的忠告是我在臺灣做事所奉行不逾的。

二〇〇〇年夏天，我們在海峽兩岸的兄弟姊妹八人在洛杉磯團聚，加上我們的第二代和第三代總共有二十多人。二哥身體已不大好，但還是決定來了。這是一次難得的大團聚。唯一可惜的，是我們同胞十人中，大哥宜禹、三哥宜莊早已去世無緣參加。幼弟宜怡、三妹淑娟、四妹淑靜從大陸來，但他們和大哥的後裔很多在大陸的沒有能來，不然人數就不止二十多人了。這次大團聚，總共兩個多星期。二哥雖然有時感到疲倦，但是我們相信他對兄弟姊妹們閒話家常是十分高興的。

二哥近半個世紀以來在臺灣的工作，有（一）在僑委會時的凝聚世界華僑對中華民國的向心力和引導東南亞華僑來臺投資中小企業；（二）建立世華銀行的管理制度和輝煌經營業績，成為臺灣民營銀行的標竿；（三）在國大秘書長任內協助完成中華民國民主化的蹣跚起步（彭明敏先生在加州灣區用幼稚園程度來形容臺灣的民主）。

我在一九七九至一九九三十四年間的主要工作，也有（一）在國科會時對科技人才的培訓；（二）新竹科學園區時的建立制度，引進高科技企業和延攬海外菁英；（三）在資訊工業策進會協助政府機構資訊化，與IBM公司合作，提升臺灣軟體科技的水準，以及與軟體協會合作促進南港軟體工業園區的建立等。我們兄弟對臺灣的經濟起飛都能有所貢獻。見面時，談到這些成果，我們總是感到有幸參與的快樂。

可惜，九〇年代開始，政治鬥爭不斷，九〇年代中期以後，更由於政治掛帥，發展經濟逐漸變成口惠而靠邊站，臺灣經濟便逐漸衰退。二〇〇二年二月間，行政院主計處的預測是臺灣每人

平均GNP已連續兩年下降，二〇〇一年降到美金一一、七五六元，退到一九九五年的水準（一九九七年已達美金一萬四千元）。預測的數字與年底時實際的數字或許會有些出入；但是，大家財產的縮水和失業率的持續上升卻是明顯的事實。

### 光明磊落打完一仗

一九九三年一月，我回到加州定居後，每年最少一次到臺灣去看二哥嫂和到陽明山祭奠。看到經濟衰退的情形，心裡總要感到惋惜和無奈。二哥口裡不說，但是我想他的心情大概和我差不多。我們兄弟晤談家常，便很少談到這些不愉快的題材。

二〇〇二年二月初，讀到有關芬蘭的報導卻又引發了我不少的遐思和幻想。芬蘭只有五百二十萬人口，而且長年冰雪酷寒，根據世界經濟論壇（WEF）的報告，芬蘭除了經濟競爭力全球第一，環境健康也佔了世界首席。芬蘭總理里波能說他們的秘訣是大量投資於培育人才和發展科技以及建設一個包容開放的社會。他們做的和我們八〇年代在臺灣做的幾乎是一樣的！

我們在籌建新竹園區時，用矽谷作為仿效的標竿，矽谷的成功主要靠兩項能力，一是高科技企業精密產品製造的能力，二是不斷推陳出新的創新能力。新竹園區十年五億美元投資計畫是先從快速追隨者階段（Quick Follower Stage），把矽谷的製造能力學到。第二個十年便是培育源頭活水的創新階段（Innovation Stage）了。八〇年代初期，創新階段準備的工作已經開始，一條路是由政府選派博士生到美國大公司和大學做博士論文，留下研究，然後回來投入創新行列。另一條路，中研院院士傅京蓀博士已決定接任交大微電子卓越中心（Center of Excellence）主任的職位。他安排與美國好幾個大學合作，讓交大的博士生出國深造。不幸傅博士在回臺前夕，心臟病突發逝世，他的計劃便延緩下來了。

我幻想如果在一九九〇年，我們就認真於創新階段的推動，那我們現在的經濟狀況將會更接近芬蘭的情形。如果做到，臺灣人民走到國外，就會豪情勝於悲情了。

現在政府時常在喊拼經濟，實際上是拼選舉，政黨政治拼選舉當然是天經地義的事。但是如果我打個比方，拼選舉就像一臺連續劇，導演也可以兼主角，有動人的臺詞和適合觀眾智識水準的劇情，演得比其他兩三臺好些，便會贏了。

至於拼經濟，難度要高得多，拼經濟就好像戰爭，必需要有一個知己知彼的統帥，率領幾個有良將、精兵能單獨作戰的大兵團，有優良的武器，準確的情報和選擇有利於己的方式、時間、地點來作戰，才有贏的機會。

但是，我相信搞政治畢竟是以爲人民謀福祉爲主要甚至是唯一的目標。我總認爲今後十年、二十年是兩岸中國人百年難得一遇的好機會。如果領袖們都能大公無私，努力發展經濟，使大家都能生活得更自由、更民主、更富裕和更有尊嚴，那就定能青史留名，成爲偉大的領袖了！

最後，我想說的是：二哥，您這一生已打完一個美好的仗。您謹守儒家文化精華的規範，以誠信篤敬，待人處事，進退出處之間，光明磊落。您對母親純孝的身教，已在您的子女和孫兒女們身上留下了深刻的印象。他們會全心全力侍奉您最放心不下的二嫂。我們弟妹們都以有您這樣的一個哥哥爲榮和作爲楷模。二哥，請放心安息吧！

（寫於二〇〇二年十二月廿九日二哥逝世周年，原載於中外雜誌二〇〇三年元月號。）

## 筆路藍縷 共建園區——謹以本文紀念徐賢修先生

何宜慈遺稿·何邦立整理

國家科學委員會前主任委員徐賢修先生偕夫人，一九九五年二月中旬由印地安那州到加州其次公子遐生兄家中小住時，與我和內人，聚談甚歡。他告訴我們要將當年籌創科學園區的經過，口述記錄下來。這篇文章於同年六月份刊載出來，全文是由徐先生口述，陶端格先生筆記，文章名稱爲「回憶新竹科學工業園區成立始末——謹以本文紀念經國先生」。

徐先生大作報導了當年經國先生成立科學工業園區，以求台灣的工業脫胎換骨的動機，與園區創立過程中所遭遇的波折。對於園區籌建時期與發展過程中，具有重大影響的各主要里程碑（Milestones）都有詳細記載，如：

（一）高階層三人小組（成員爲當時的經濟部孫部長運璿先生、行政院蔣秘書長彥士先生與徐先生）向經國先生建議科學園區應該設立在新竹地區的經過。

（二）經國先生指定園區籌建由國科會主管，聯合教育、國防、交通、經濟等部共同籌設的決定。

（三）園區母法「科學工業園區設置管理條例」的起草與在立法院審核通過的情節。

（四）收購新竹科學園區所需土地時的波折。

（五）一九八〇年十二月十五日正式開幕時，蒙經國先生親臨參加的鼓勵。

（六）科學園區能有今日成就的多項因素。

徐先生對國內科技的發展，有極大的貢獻，他的文章是台灣科技工業發展史上一篇極爲重要的文獻。讀完這篇文章後，真是思緒萬千，當年種種，一幕一幕回到腦際，興起了寫一篇「附驥之作」的念頭。

以下我將科學園區從一九七九年三月成立籌備處起，到一九八四年六月我辭去科學園區管理局局長職務，專任國科會副主任委員爲止的五年餘時間中，對科學園區的經營策略與實際執行情形，遭遇到的困難及其解決辦法等等。以及一九九四年，我接受邀請，參加（一）美國加州軍事基地改建高科技園區計劃的研討會；（二）國立成功大學美加校友會在芝加哥舉行之南部科學園區研討會（吳京校長參加）；（三）大陸天津、廈門高科技園區計劃等處，所作新竹科學園區籌創經驗報告的資料，加以整理，而成此文，作爲徐先生大作的補充，同時也希望可以作爲將來在其他地方創辦高科技園區者的參考。一九八四年六月以後三年多時間，我是以科學園區指導委員會委員身分，對園區的發展作間接的支援；以迄一九八八年中辭去國科會副主任委員職位，專任資訊工業策進會執行長時爲止。

### 得遇伯樂馳驅效命

我於一九七九年春天承徐先生的堅邀與推薦，乃向美國IBM公司辭職，返回台灣，擔任國家科學委員會副主任委員，兼任新竹科學工業園區籌備處（於一九七九年三月成立）主任，並於一九八〇年七月廿五日「科學工業園區管理局組織條例」經總統明令公布管理局正式成立後，改爲兼任管理局首任局長。有幸參與了這一項對台灣高科技工業發展有極爲重大影響的國家計劃。爲國家建設，略盡一份棉薄的心力。

新竹科學園區正式開幕後不久，一九八一年初，徐先生功成身退，辭去國科會主任委員職務。他決定辭職時，我正在美國，爲新生的科學園區延攬廠商中。他在長途電話中，告訴我這一決定。對我而言，自然是一大震撼。徐先生文中刊載其於一九八一年二月十三日上書經國先生報告並作臨別建言的全文。茲將其中一小段轉錄如下：（總統）年來對於科學工業園區之建立，極

力支持，可以概見。惟園區之成敗，今後之二、三年實為關鍵，尙懇繼續予以督導鼓勵，大力支持，以期早底於成」。

徐先生所指，當是新竹科學工業園區如能安穩渡過初期的數年，則經過縝密挑選與延攬入區的廠商將可逐漸茁壯成長，園區之設施與服務各種項目，亦將日見完備。使投資環境與生活環境漸臻美好。在產生幾個廠商成功範例，園區聲譽建立提高後，園區發展便可進入成長坦途。

在我先擔任科學園區籌備處主任與接著擔任管理局局長的五年多期間，先後在徐先生及接任國科會主任委員的張明哲先生督導之下，開發園區。他們二人對科學園區計劃的大力支持與充分授權，使園區計劃，順利發展。真是難得的好長官，也是園區管理局同仁，園區廠商與我所長懷感激的。一九八〇年代初期，政府對提高科技、工業升級，以促進經濟持續成長所設定的方針、策略，均以優先順序，大力推行。當時的孫運璿院長、李國鼎政務委員等人對科學園區計劃都十分支持，這是十分值得我們欽敬的。

經國先生對新竹科學園區之重視除徐先生文中所述親臨參加正式開幕典禮之外，尙有一事，也可列作旁證。一九八〇年初，園區標準廠房尙在興建中，正是所謂「筆路藍縷，以啓山林」的草創期間，經國先生便率同孫運璿院長、工業技術研究院方賢齊院長等，蒞臨園區工地視察工程進展。在工寮中，由徐先生簡介後，由我向他報告各項營運進展情形。經國先生當面指示，要園區籌備處特別注意供水、供電問題。當即答以附近新建的寶山水庫可以解決供水問題；台灣電力公司即將在園區連接台灣南、北向供電電源，可以提高園區供電效能等語。

此外，一九八四年總統元旦告文中，更蒙經國先生將新竹科學園區的建設列為國家十大經建成果之一。這種實質的肯定，管理局全體同仁與園區廠商均感興奮鼓舞。經國先生的全力支持，實為新竹科學園區能有今日成果的最主要原因。

## 延攬海外人才回歸

我想在此附帶一提徐先生對台灣科技發展的另一項貢獻。科技發展首重人才，徐先生為國家科技發展，不遺餘力的延攬海外，在工、商、學界已擁有經驗的資深華裔專家學人回國服務。在一九七〇、一九八〇年代之間，美國的薪津待遇，約為台灣的三、四倍。國科會雖用特約講座待遇來延攬海外人才，待遇常也不及美國的一半，當年延攬人才，比之今日，確要比較困難得多。

徐先生以身作則，先後說服了多位專家學人回來為國家建設盡心盡力。後述數人是經過徐先生獨力或協力延攬，而回國服務的例子。如曾任清華大學校長、教育部長，時任考試院副院長的毛高文先生；曾任美國德州儀器公司資深副總裁、通用儀器公司（General Instruments）總裁、工業技術研究院院長、董事長，時任園區廠商台灣積體電路公司與世界先進積體電路公司董事長的張忠謀先生；和曾任美國Honeywell公司副總裁、清華大學工學院院長、國科會工程組組長、園區管理局局長的李卓顯先生（現已退休，返美定居）等人。他們對台灣的建設都有重大的貢獻。

在高科技取向與人才培訓方面，國家科學委員會很早便作了許多準備工作。茲提出兩項我曾在 一九七五至七六年間參加的這方面的研討會，和協助徐先生推動國科會第一次大型計劃的規劃和執行來說明。

我於一九七四至七五年間，接受國立台灣大學的聘請，向美國IBM公司申請休假，回台擔任國立台灣大學遠東講座教授一年，在電機系任教。該講座是由遠東關係企業捐助給台大的，有經濟、工程等部門。一九七五年初，由徐先生向台大商借，邀約我於課餘參加了國科會舉辦國家科技取向與人才培育的研討會。一九七五年三月下旬我陪同徐先生前往美國，邀約在美國各大公司、著名大學服務與任教的資深華裔專家學人聚會，廣徵他們寶貴的意見。

記得當年四月五日，我們正借紐約市華美協進會的場所商議時，由國內傳來老總統逝世的噩耗。我們雖然知道老總統已久病臥床，但是這噩耗對我們與會諸人的震撼還是十分深巨的。

經過多次研討會的商討，與會學者專家們基本上建議台灣應以加速發展資訊工業為主，兼及精密機械與生化技術等。當日參加這項會議的專家學人中，今日在台灣服務的有中央研究院院士方復先生（時在IBM服務）與前國立交通大學校長鄧啓福先生（時在美國電報電話公司服務）等人。

一九七六年六、七月間，當時我已離開台大返回美國IBM公司服務。徐先生與IBM公司副總裁勃樂克先生（Eric Bloch）函商借用我半年，回國主持國科會的大型研究發展計劃。勃樂克先生當時負責IBM Fishkill實驗室，後來擔任IBM公司首席科學顧問（Chief Scientist），離開IBM之後，曾擔任美國國家科學基金會主任（Director, National Science Foundation），這個職位相當於我們的國科會主任委員（他並曾於一九九五年應國科會的邀請，來台訪問）。

在這裡附帶一提的是個人一九七四、七五年間，返回台大一年，一九七六年返國科會半年，均承勃樂克先生以IBM指派方式（Special Assignment）回國服務。這樣，雖然人在台灣服務，薪津及搬家費用仍由IBM支付。台大的遠東講座薪俸則商定由台大匯回IBM。一九七〇年代的IBM公司如日中天，對員工十分優遇。今日美國公司，在國際國內市場劇烈競爭下，此種優遇情形大概已不容易再看到了。

### 推動大型研究計劃

國科會首創的大型計劃，徐先生在上述一九八一年二月十三日上書經國先生的報告中，也曾提到。

以往，國科會研究計劃多由一個教授率領少數研究生選擇一個研究題目申請經費補助。由於人力資源的有限，這些研究的深度和範圍也比較受到限制。經由上面提到的科技取向與人才培訓研討會的建議，徐先生決定採取大型研究發展計劃的方式。所謂大型計劃，也就是由國科會提出研究發展的題目，邀請多位教授帶領研究生及助理人員合作來完成。這樣的計劃可以擴大其效果的廣度與深度以及縮短研發成果與商品化之間的時差。大型計劃的題目是根據研討會，以資訊科技為主的建議，由國科會加以整理而成，計分為四個子題，茲節略分述如後：

微處理機（個人電腦的中樞）的設計與應用，由台灣大學工學院負責。微處理機於一九七一年發明，今日大家耳熟能詳的個人電腦則於一九八一年由IBM公司首先推出市場。

半導體材料與金屬薄膜的研究發展，由清華大學工學院、理學院共同負責。國內的第一台離子植入術（Ion Implantation）機器，即安裝在清華。

大型積體電路的研究發展，由交通大學負責，兼顧雙載子積體電路（Bipolar Integrated Circuits）與金氧半積體電路（MOS Integrated Circuits）。

電子包裝技術（Electronic Packaging Technology）的研究發展由成功大學工學院負責，兼顧印刷電路板（Printed Circuit Board）與陶瓷包裝技術（Ceramic Packaging）。

大型計劃預計三年（一九七六至一九七九）完成，所訂目標是在計劃完成後，大學的研發設計能力可以達到美國一九七六年廠商櫃上（Off Shelf）產品的精密度。這項大型計劃完成時，共計訓練了資訊工業四項重要技術約二百人的國內人才。及時的銜接上了一九七九年的新竹科學園區計劃的執行。

參加這項大型計劃協商的四所國立大學，有關的負責人計有台大的虞兆中先生、馬志欽先生，清華的毛高文先生、沈君山先生，交大的郭南宏先生、吳慶源先生，成大的吳添壽先生等，實際參加的指導與執行的教授，人數較多，不能一一列舉。但是他們熱忱的參與，為人才培訓投

下的心力，十分值得我們的欽敬。國科會的科技取向與人才培訓研討會以及大型計劃，可以說是國科會為設立科學園區所做的準備工作的兩個例子。

### 胼手共建筆路藍縷

新竹科學園區籌備處成立之初，一九七九年三月先在台北市新生南路、和平東路交叉處賃屋辦公，最先是向國科會借調六位同仁來支援。同時向經濟部邀請有加工出口區規劃經驗的廈大校友王達九先生擔任籌備處副主任，前後兩次各借調半年，前半年完成兩法規「新竹科學工業園區設置條例」、「新竹科學工業園區管理局組織管理條例」的起草及在立法院的順利通過。後半年工作重點則在園區的整體規劃、設計及標準廠房、基礎設施的發包、施工與監工。

一九八〇年六月，管理局成立後，遷入新竹科學園區新建完成的四座標準廠房中的一棟辦公。新竹科學園區管理局的編制，有二位副局長。分別負責園區管理、招商與園區規劃、建設兩方面工作。園區管理、招商方面的副局長職位，承前在IBM Fishkill實驗室共事的童虎先生答應返國擔任。

童副局長，台大電機系畢業，美國明尼蘇達州立大學博士，在IBM擔任研究發展工作後，參加IBM產品設計與銷售工作。科學園區開創初期，童副局長對園區內各項管理辦法的研訂、廠商的延攬等，均極多貢獻。園區規劃建設方面的副局長，亦幸能延攬到李東陽先生返國擔任。李副局長成功大學畢業，在美國密西根州立大學獲得都市計劃方面的博士學位，返國前在美國加州州立大學任教。

李副局長為土地問題專家，對園區的規劃、設計是其本行工作。今日園區內的樹木森林，建築有序，湖光水色，綠意映輝的環境，東陽兄的貢獻最大。他求學時是國內籃球國手，不幸在園

區管理局繼任局長李卓顯先生任內，鞠躬盡瘁，心臟病發仙逝。大家都深感悼念。在今日科學園區內人工湖旁邊，立有紀念李東陽博士碑石，留供後人憑弔。

另外一件令人悼念感傷的事，是在園區創設初期，掌理社區開發、廠房住宅興建、公共設施建設業務的第五組組長徐永籌先生也是在任內心臟病發仙逝。永籌兄國立廈門大學土木工程系畢業，參加園區工作前，擔任建築師業務。所幸，東陽兄的二位女公子，永籌兄的男女公子都各有成就。我謹借此一角，向他們二位的夫人致意。他們二位對國家建設的盡力，將長受國人尊敬的。國家設立科學工業園區的目的。在「科學工業園區設置管理條例」第一條裡說得很清楚。就是引進高級技術工業及科學技術人才，以激勵國內工業技術之研究創新，並促進高級技術工業之發展。

科學園區籌備處及管理局創辦初期最重要的工作就是遵照這個目的，訂定執行計劃定期來完成。我們所要引進的，是在資訊工業、精密機械、生化技術範圍內，以世界科技發展趨勢為導向，選擇市場潛力深厚的，適合我國發展的科技工業與人才。而資訊工業中又可區分為電腦、半導體、通訊與軟體四大類。我們訂定執行策略的原則，是先全力打開新竹科學園區的知名度。從訪問、延攬國內外廠商與科技創業者（Entrepreneurs）開始。同時加速園區的各項工程建設與訂立透明化的規章制度。使園區廠商可以在有利環境內立定腳跟，逐漸成長。

其次是盡力支援經過縝密挑選入區經營的廠商，協助他們成功。從瞭解並解決園區廠商各項需求，使他們能夠專心致力於產品開發與市場拓展。有了成功範例之後，延攬工作，更可事半功倍。然後進而拓展園區面積，增加容納量。使園區功能，儘量發揮。

當年設定的入區廠商家數的目標，是在十年內開拓五百公頃土地，每年引進十五家高科技工業廠商，並設定以七成存活率（矽谷的存活率約為三成）為目標。如此，十年之後園區廠商可達一百家。每家平均以二百工作人員計，屆時園區工業將產生共約二萬個工作機會。

令人十分高興的，這項引進家數與存活率的目標，迄今都能維持。我們在新竹科學園區設定較高存活率的主要理由是，我們有「價廉物美」的腦力人才的供應和政府全力支持的投資環境。當年在海外延攬廠商及科技創業者時，我曾以打棒球做例子來說明。在美國，人力貴，固定數目的創業資金能維持作業，以待產品成功上市的時間比較短，有如三振出局。同樣的資金，在新竹科學園區內可以支持較長的時間，便有七振、八振的機會，成功跑壘的機會自然可以提高許多。另一用棒球比喻的新竹科學園區延攬廠商的「廣告」，是說在美國，尤其是在矽谷區，有許多的從台灣來美的，技術高超，聲譽卓著的工程師。我說這些人是台灣送出來的「樣品」。在台灣，有更多的人力可供僱用，而薪資遠比在美國為低，對他們產品的獲利能力會有重大的影響。

### 台灣工業脫胎換骨

在這裡我們應該說明一下，科學工業園區與一般工業區或加工出口區的基本不同處，對科學園區的計劃執行與經營方式更易瞭解。一般工業區或加工出口區多係利用比較廉價的勞力與財稅方面的優惠條件來吸引廠商。美國廠商移到國外生產的多半是技術比較成熟的产品，利用國外廉價勞力與優惠條件來增加產能（Capacity）與利潤。工業區和加工出口區地主國所獲得的是生產線技術與勞工的就業機會和訓練。至於產品生命週期各項，在生產技術以外的，如研究、發展、設計與行銷，以及售後服務等便不容易得到。一旦其他國家如能以類似品質，更低工資的廉價勞力，與類似或更好的財稅金融優惠條件來「挖角」。這些廠商可能會易地生產，則地主國剩下的只有生產線技術。在目前產品生命週期普遍縮短的情形下，因為缺乏研發設計與市場行銷能力，也就沒有辦法來創新產品，從事市場競爭。僅有的生產線技術便沒有太大的價值了。

科學園區所要引進的是產品生命週期全程的技術與人才，如果一般工業區用「勞力密集」來

形容，科學園區便可以用「腦力密集」來形容。科學園區要引進的人才科學家、工程師、管理、行銷等等專業人才（Professionals）。由於產品生命週期的縮短，人才的引進可以說比技術的引進更重要，以國外引進的人才來訓練國內大學、研究院畢業出來的學生，人才供應自然更加充沛，便可達到國家設立科學園區使工業脫胎換骨的目標了。

但是如何才能使我們想要引進的科技廠商與專業人才願意到園區來呢？我們經營科學園區的策略，便是在政府設定的目標下，把廠商與其專業人才當成是管理局的「顧客」。把園區建設成是優良的「產品」來推銷。依據市場競爭的準則，一定廠商如果要想成功的把它的產品推銷出去，它必須知道誰是它的「顧客」，誰是它的競爭者，更必須透徹的瞭解這些「顧客」的需求，而後研製出來優良適用，物美價廉又有獲利能力的「產品」來。「售後服務」自然也是十分重要的一環。

科學園區管理局的顧客已知是資訊工業等科技廠商與其專業人才以及科技創業者，管理局便盡力經由研討、訪問等方式來瞭解顧客們的需求，作為園區建設的參考。

科技廠商與科技創業者所需要的是優良的投資環境，這包括租稅的優惠，融資的利便，法令的簡明，人才的供應，設施的充分等等。這些項目可以降低產品成本與縮短產品上市的時間，以利他們從事市場競爭。至於專業人才的需求則是優良的工作與居住環境。由於我們最需要引進的人才是在國外已累積實際經驗的中年精英。他或她們大都有上學的兒女，和習慣於在美國的生活環境。科學園區必需要能在這方面來滿足他們的需要。園區中、小學雙語學校的設立，住宅、公寓、宿舍與休閒中心、購物中心的興建以及銀行、郵電、醫療、交通等服務的提供等等，都是從減少新竹科學園區和美國的生活環境間的差距著眼。這優良的投資環境和生活環境的提供是科學園區管理局最重要的工作中的一項。

## 園區建設的整體規劃與執行

新竹科學園區最初的四、五年在投資環境，生活環境方面所作的努力，以滿足園區「顧客」的需求，將在下文選擇要點分條加以報導。在報導之先，我們要向最早遷入園區的廠商如宏碁、聯華、全友、台揚等公司致特別的謝意。因為他們是經過園區創辦之初，設施不足的艱苦期的。

新竹科學園區的規劃以史丹福園區為模擬對象。以提供優良投資環境和生活環境為導向。在第一次收購的三百八十一公頃土地上（平均每公頃收購價約為一百三十餘萬元），分別規劃為標準廠房區、廠商自建廠房區、辦公大樓與活動中心區、住宅區、學校區以及道路、橋樑規劃，綠地保留與綠化環境等等。這份工作，李副局長東陽出力最多。當時也有國外幾家工程顧問公司有意承攬整個規劃工作，管理局認為可以自己做，節省這筆花費，對新竹之被評成「經濟型」園區，作了一個註釋。

在建築廠房、住宅、公寓、宿舍，以及辦公大樓和活動中心等方面，李副局長聘請台大、成大等校幾位教授如王鴻楷、辛晚教、白瑾等先生為顧問，採公開比圖、比價招標方式來挑選建築師和工程公司。在生活、居住環境方面，史丹福園區並沒有可供我們參考的地方。因為史丹福園區旁邊的百樂雅圖（Palo Alto）市早已建成，生活環境已十分優良。至於廠房，史丹福大學不負興建責任，由廠商自建，不過建築圖要報核後才動工。新竹科學園區的整地出租，廠商自建廠房區也採取類似辦法。

至於綠地保留，是美化園區環境的重要項目，管理局決定保留了含畸零地在內約百分之三十的土地。廠商自建廠房所需保留的綠地，不在這百分之三十以內。

新竹近海，海風甚大，有風城之稱。海風帶雨時，鹽分特高，初期建築物朝西方向牆上，可以看到白色鹽分沉積。管理局從胡璉將軍的回憶錄中讀到他戍守金門，遍種木麻黃防風的經驗，

也種植木麻黃。但是，木麻黃並不好看，因此管理局採取雙層植樹的方式，外層木麻黃，內層用比較美觀的樹木。既能美化環境，又增加防風的效能，今日科學園區，已沒有當年創建時，常常遇到的狂風鹽雨的情景。至於區內植樹，承台灣省農林廳林務局送給管理局的許多樟樹苗，今日都已蔚然成材了。

另有一事值得一提，在園區輸電方面，台灣電力公司給管理局兩個選擇，一採地下埋線方式，一為採用電線桿。前者比後者貴一億多新台幣。那時的一億多是一個大數目。管理局覺得電線桿與高科技園區會扞格不入，沒有去省這筆錢。今日園區除台電高壓線過道外，所有電力電信的線路都埋在地下。

### 一站服務 (One Stop Service)

產品上市的快慢，常是廠商能否獲利的一項重要因素。新竹科學園區除對園區廠商提供五年免徵公司所得稅，生產機器、器材免徵進口稅等租稅優惠條件外，如何簡化法令規章，提供服務，使廠商產品可以儘早到達市場也是園區的一項重要功能。據「科學工業設置管理條例」的規定，並由國科會主任委員擔任召集人，有關部會副首長擔任委員的園區指導委員會的大力配合，園區管理局除本身主管業務外更向有關部會洽商授權或代辦方式來處理各項工商業務。主要目的在節省廠商的時間與手續。比如申請營業執照、電力使用許可、建築執照、機件進口、產品出口、勞工僱用、廠房租用（只租不賣）等等，管理局盡量提供所謂一站服務，不需廠商分向有關單位洽辦。

由於財政部的配合，園區內設有海關、銀行與稅務單位。管理局也設有倉儲單位，與海關配合，使廠商產品出口之通關手續，便利許多。管理局內設有勞資組，專門協助廠商處理勞工招

僱、作業員訓練以及其他有關勞工問題。設有駐區保警單位，負責提供門禁、巡邏等園區安全措施。其他項目如設立醫療所、清潔隊等，也都是從減少廠商費力勞心方面著想。

廠商開發創新產品，還可以向管理局申請補助，用以鼓勵廠商對研究、發展方面的投資。廠商與清華、交大之合作交流，如技術人員到大學上課進修取得學分等，園區的設置管理條例裡面也提供了法源。這種交流與史丹福大學提供給矽谷廠商的榮譽合作辦法（Honors Cooperative Program）相當近似。

### 園區實驗中學

爲了引進在國外已累積發展科技經驗的專家學人們返國，他或她們子女的教育問題必須加以重視及解決。新竹科學園區的國立實驗高級中學及附設小學及雙語部的設立，爲這個原來難以解決的問題提出答案。當時國內除了國立華僑中學之外，其他中學均由省、市政府主管。而雙語部之設立，更屬國內首創。園區中學之得以設立，以及由管理局監督和經費支援，實由立法院與教育部大力支持所致，新竹科學園區當時名稱爲新竹科學工業實驗園區，這實驗二字，對園區實驗中學得以特例方式設立，有所幫助。徐先生大文中提到，這實驗園區的實驗二字，後來在立法院中又被剔除了。

園區實驗中學高中一年級招收新生時，管理局瞭解到園區中學將來的發展，這第一班學生的升學是一個關鍵。因爲三年之後畢業，大學聯招的錄取率，是一個立見分曉的衡量。管理局和學校都卯足全力來延攬，合乎進入園區中學資格，資優的初中畢業生。園區管理局並且招待他或她們到園區來參觀。

記得當時，清華大學毛高文先生的女公子剛自初中畢業，成績極爲優良。我因爲和毛先生賢

伉儷熟稔，乃向他們「推銷」園區中學。毛小姐後來成爲園區實驗中學高中部第一屆畢業生，以高分考入第一志願清華大學，現在已在國外獲得博士學位了。園區中學的師資方面，校長聘請優良教師時，管理局也盡力支助。教學設備方面，除管理局寬列經費支援外，學校的家長教師會（Parents-Teachers Association）也請園區廠商捐助。PTA 家長方面的成員多是清華、交大的教授和園區廠商的負責人。後來園區高中的升學率很高，並成爲新竹地區的一所明星學校。我們大家才放下了心。

### 創業投資基金

史丹福園區——矽谷的輝煌成就，創業投資（Venture Capital）提供資金予科技創業者開發新產品的做法有相當大的貢獻。新竹科學園區初創時已經注意到。在設置管理條例裡面便有科技創業者可以享受百分之二十五以下的技術股的規定。

行政院的開發基金也撥給交通銀行八億元新台幣，作爲投資基金，對具有優良技術，和產製有市場潛力的產品，但資金不足的科技創業者給予資金的協助。在廠商於園區設廠投資，園區管理局在審查科技創業者的申請書時，便從其中的技術、產品、工作團隊的管理與行銷能力、市場競爭情形等項來審查。如果覺得其成功機會頗大，便一面向園區指導委員會申請核准入區，一面向交銀建議其參加投資。

那時候，交銀董事長是以後擔任中央銀行總裁的謝森中先生。至於投資的金額與技術股的百分比當然是由交銀與科技創業者相互同意而決定的。這種做法是將美國創業投資公司的功能由交銀主導，和管理局的配合來完成。對謝森中先生的擔當與合作，管理局感到十分欽佩。

一九八二年春天，李政務委員有哈佛大學之行，我也陪同前往。途中訪問了美國多家創業投

資公司。回國之後，合作寫了一本「風險性資金與開發策略性工業」的冊子，於七月十五日印出。相信是國內討論這個問題比較早的一個冊子。稍後，由徐立德先生主持財政部時，正式開放創業投資公司業務，讓民間業者來申請。在研究討論期間，筆者承財政部的邀約，參加了好幾次的討論會。大概是擔心投資者對直譯的風險性資金有所疑慮，此後Venture Capital便都採用創業投資基金的意譯了。現在國內已有多家創業投資公司。科技創業者要找資金，比之園區初創時有了比較多的選擇。

### 電腦中心與光纖網路

科學園區管理局的電腦中心除開局內的資料處理外，園區廠商如有需要，管理局當時也可以提供協助。管理局並與台灣電信總局的電信研究所合作，由該所在園區架設光纖網路，聯接園區廠商。數年以後，國家科學委員會並在新竹科學園區設立超大型電腦中心，更與區外多家大學的電腦中心連接。

國科會設立超大型電腦中心之前，並曾派員訪問美國國家科學基金會所設立的幾個超大型電腦中心，如設在加州大學聖地牙哥分校，伊利諾州立大學、康乃爾大學等處；作為參考之用。國科會超大型電腦中心的設立，對國內資訊研究發展能力的提升有重大的影響。國科會的精密儀器中心，也設在科學園區內。對園區廠商的需求，這兩個中心都會配合支援。

設在新竹科學園區的行政院同步輻射研究中心，經過十年籌建完成，於一九九三年十月十六日正式啓用。研究中心擁有十三億電子伏特的光源。成為國際間少數完工啓用的第三代同步輻射光源。未來將可協助園區內積體電路工業升級，是其許多功能中的一項。

管理局對它的「顧客」——園區廠商，所提供的「售後服務」，是採用與廠商負責人員定期舉

行研商會的方式，從定期的研商討論會中，管理局負責同仁盡量的去瞭解「顧客」們提出的問題，商量解決的辦法。其他有關改善投資環境與工作、生活環境的一些措施，比較瑣碎，便不再列舉了。

### 亞洲矽谷東西輝映

在「競爭者」方面，我們把美國最負盛名的史丹福園區——矽谷，波士頓——二八公路區，北卡羅來納州研究三角區，愛爾蘭政府推展甚力的北愛爾蘭園區以及日本東京附近的筑波園區等都當成是我們的「競爭者」。管理局用參觀訪問的方式盡量的去瞭解它們相對的長處和短處。進而選定一個與我們的目標比較接近的成功的地區，作為發展模範。

經過我們參觀、比較後，我們覺得史丹福園區——矽谷的許多現象：比如史丹福大學的建教合作，半導體業的蓬勃發展，以及創業投資的活躍等，比較接近我們的想法，就選為模擬對象。我們要延攬的對象便以科技創業的小公司為主，以大牌名廠公司為輔。前者提供新竹科學園區將來快速、曲線成長的潛力；後者則可幫助園區取得快速的聲名。管理局瞭解，創業公司在園區需要有產品生命週期的全套；而大公司則常是分散各處的。

一九九四年哈佛大學 (Harvard University Press) 出版的一本討論矽谷和二八公路兩個園區的消長比較的暢銷書：「區域優勢——矽谷與二八公路的文化與競爭 (Regional Advantage-Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128)」，作者是加州大學 Berkeley 分校的教授 Annalee Saxenian。她指出「二八公路區工業的漸走下坡和矽谷區工業的持續成長。她列舉矽谷區工業界區域間資訊網路 (Regional Networks System) 的暢通 (專業人員跨公司間的資訊交流)：公司與公司之間既競爭也合作；以及史丹福大學與工業界的密切合作等是矽谷成功的原

因。

一二八公路區的工業界則各自為政，採取的是閉關策略 (Isolated, Firm-based System)，不同公司的科技人員不相往來。公司間互相競爭沒有合作，麻省理工與工業界較少往來等。她的結論一章用「海神的地方 (Protean Places)」為名 (希臘神話中，海神善於變形)。她說「矽谷與一二八公路相反的經驗，指出由區域間資訊網路建立的工業系統比個別公司的實驗，學習模式更有彈性與更有技術動力。矽谷的工業繼續自我創新，其專業化的生產者隨時經由競爭與合作的變換中集體學習和調整相互的需求。相反的在一二八公路區，因為採用分離，自足的組織結構，阻礙其應變的能力。」現在新竹科學園區裡專業人員間一樣的也有跨公司資訊交流的網路，公司有產品創新能力，廠商的競爭與合作並行的情形也存在。應該可以說是我們選擇模擬史丹福園區的策略是對了。

附帶值得一提的，是當年愛爾蘭發展工業園區有比我們更優惠的條件，除了租稅假期 (Tax Holiday) 之外，還可申請到補助金 (Grants)。記得有兩家美國的科技創業公司都拿到數目相當大的補助金。一家是從事積體電路業的 Mostek 公司，一家是從事大型電腦的 Trilogy 公司，他們大概分別拿到一千五百萬與三千萬美元的補助金。記得當時也有科技創業者問我們，新竹園區有沒有申請補助金的可能，我們的答覆是沒有。理由是如果公司的經營要靠補助金，補助金花完，公司還是站不住的。Mostek 和 Trilogy 兩家公司以後在美國，在愛爾蘭也都沒有成功 (Mostek 後來被法國 Thomson 公司收購了)。

至於日本的筑波科學城，在新竹科學園區創辦的初期我們也去參觀訪問過。筑波設立的目的 是以容納日本政府設立的研究單位為主要目標。與新竹科學園區的目標不大相同。一九九四年五月份，在極受工、商界重視的英國經濟學人雜誌 (Economist, May 21st-27th 1994) 上刊出的一篇文章，比較新竹與筑波 (Hsinchu vs Tsukuba)。茲節譯該文作者所說的幾點：

「筑波是豪華型 (Chrome-plated)，日本政府投入一・五兆日元 (一百五十億美元)。新竹是經濟型 (No-frills Economy Model)，只花了五億美元，但是有很好的成績 (it gets good mileage)。」

(筑波與新竹) 都有約一萬三千位研發人員與約一百五十家公司。筑波有一個大學和約四十個政府實驗室。新竹有二家大學和台灣六個國家實驗室中的四個，和一個大型技術研發單位 (工研院)。<sup>1</sup>

這篇文章也說「南韓去年花了五億美元舉辦一個科學展覽會。台灣政府以相同的金額自一九八〇年起投在新竹科學園區，園區廠商的全年銷售額達五十億美元 (一九九五年將會超過九十億美元)。這種回收應是亞洲及以外新興工業國家感到興趣的。」

### 竹科成就感念先賢

徐先生文中提到新竹科學園區的成就，已在美國引起注意，他說：「有趣的是美國柏克萊 (Berkeley) 大學在計劃成立一個高科技的工業園區來和台灣的新竹科學園區看齊，我們感到高興也感到安慰」。我因參與其事，在這裡稍作補充說明。

事緣美蘇冷戰結束之後，美國國防預算有所減縮，國防部決定將加州的幾個軍事基地關閉。加州大學乃向國防部提出改建基地為高科技工業園區的計劃。兩個基地，一在加州奧克蘭市 (Oakland)，一在舊金山南邊約一百二十哩，風景如畫的蒙特利 (Monterey)。兩處均曾邀請我和國科會駐舊金山科學組組長周仁章博士參加他們的研討會。我也擇要說明了新竹園區創建的經驗，作為他們的參考。

在奧克蘭市的阿拉米達科學城 (Alameda Science City, ASC) 建議書中，加州大學提出以

新竹科學園區為範例。茲將這段文字節譯如下「阿拉米達科學城的主要目標是在十二至十四年間內在（加州）灣區創造二萬至四萬個工作機會和（每年）三十億至四十億美元的銷售額。其中園區商業活動約佔此額的九成。（區內設立的）由聯邦政府支援的國際科技發展院（International Institute for Technology Development）經費約佔一成。阿拉米達科學城ASC計劃的性質，廠商與研發單位的比例、面積、經費與成長率將與新竹科學園區所展示者相類似」……。

除了美國加州大學的軍事基地改建計劃建議書中，以新竹科學園區為範例外，中國大陸上許多火炬計劃工業區也有意思向新竹科學園區看齊和合作交流。一九九五年三月十六、七日廈門開發區在香港文匯報上刊登設立「廈門新竹科學園」的廣告，便是一個例子。在台灣方面有在台南的南部科學園區和桃園觀音亞太科技工業區的設立，我一九九四年八月廿六日並曾應邀參加國立成功大學北美校友會的南部科學園區研討會，報告新竹科學園區初創五年的經驗。成大校長吳京博士也出席參加這項研討會。

此外，還記得新竹園區初創時，孫運璿院長陪同新加坡李光耀總理到園區來參觀，由我向他們二位簡報。稍後不久，新加坡也成立了位於國立新加坡大學旁邊的堪崙（Kent Ridge）科學園區。這也就是於徐先生報告新竹科學園區的文章刊出後，我寫這一篇報導的目的，更希望李卓顯與薛香川兩位局長也願意提出他們的經驗，使新竹科學園區的報導更臻完滿。

二〇〇〇年十二月十一日，在竹科二十週年園慶時，我受時任竹科局長的黃文雄邀請，回到新竹，接受表揚和作主題演講，我算出竹科僅六個平方公里；全區廠商當年的總銷售額達九千三百億元，約為全台灣GDP十分之一。竹科的非凡成就，區內廠商的貢獻最大，歷任管理局同仁的心力投注，為廠商提供最有利投資環境，也是這項成就得以達成的一個重要因素。

新竹園區的計劃如今成功了，使得區內科技創業者成為富豪，許多工程師、管理師都有機會累積巨額財富，而主要的目標當然是促進台灣經濟的快速成長，人民生活富裕。這不禁讓我想起

徐賢修先生，若沒有他高瞻遠矚的睿智，也就沒有今天傲人的竹科。

順便值得一提的是竹科管理局的一項優良傳統，是後任對前任工作的認同。這在台灣其他單位似乎並不多見。

這個認同第一次是一九八八年園區年報有一段記載「謹藉第一次製作年報的機會，佩服前國科會主任委員徐賢修博士創建園區之卓越貢獻，並向管理局首任局長何宜慈博士領導開發園區致意。」這是第二任管理局長李卓顯博士擔任局長時所作年報，第三任局長為薛香川博士，他於一九九三年十二月十四日園區銷售總額首次達到一千億台幣時，特別製作了一幅巨龍彩畫送給我，上面寫道「To Irving: Your baby has reached a new milestone! Steve」，可譯成「給宜慈：你的孩子達到一個新的里程碑了！」。時任的黃文雄局長，除了在廿週年園慶第一日舉行的科學工業園區產業全球論壇會議上，要我在陳水扁總統致賀辭後，提出專題演講（Keynote Speech）；並贈送「功在園區」的獎牌給我。我提這些細節，是想說明一個計劃的成功，猶如接力賽跑，每一棒都需要跑好，才能獲勝！

談到園區的前景與展望：園區發展至今，應注意人才的培育。以往有很多台灣留學生到美國知名大學學習、任教，或任職美國大企業，這幾年已大量減少；而多數的留美學人回國服務後，如何維持後續高級技術人才的供應，應及早因應。

園區目前的成就有目共睹，很多產品已達一流水準，未來應加強研究發展，政府應建立制度，鼓勵學生畢業後從事研究工作；同時，多觀察矽谷的產業發展情形及制度的建立，學習其中的優點，這些對提升園區的研究發展會有幫助。對於高科技產業發展趨勢，半導體產業依然前景看好，無線通訊業及電子商務系統將是下一波明星產業，再下一波則為生物科技產業。

二〇〇一年八月為徐賢修先生九十大壽壽誕，海內外親友都趕往美國印第安那州拉法葉市慶祝，誠屬學術界、科技界之盛會，無奈此時我正躺在加州史丹福醫院的病床上，與病魔搏鬥，無

緣參與而耿耿於懷。孰料先生竟於同年十一月十七日辭世，在我心中留下永遠的遺憾！謹以本文紀念共同籌建新竹科學園區的長者。

## 後記：叔叔何宜慈未了的心願

何邦立

台灣近半世紀的經濟發展，大致可分為三個里程碑，從僑資企業（一九五〇至一九七〇）起、加工出口區（一九六五至一九八五）、到科學園區（一九八〇迄今）。如今新竹科學園區的傲人成績，舉世有目共睹，所孕育的高科技產業，早成為台灣經濟的主幹，寫下了台灣奇蹟、亞洲矚谷的美名；其間貢獻最大、付出最多的當推徐賢修與何宜慈兩先生。

何宜慈是家叔，無形中我對園區的一切較為關心。我私底下曾建議過叔叔，是否該寫回憶錄？或是找人記錄口述歷史，為台灣的科技發展，留下歷史的見證。但他老人家總是謙辭的說：「寫史不敢當。我很幸運，能在適當的時間、適當的地方，做適當做的事」；但每一聊起園區的掌故，叔叔幾度表示，他未了的心願，就是要寫篇文章紀念徐賢修先生，以誌其對新竹科學工業園區的貢獻。

二〇〇一年，高齡八十的叔叔，突然發燒不退，數度進出加州史丹福大學醫院，歷時月餘，始診斷出為惡性淋巴瘤，且來勢洶洶，隨即開始接受化療，從此與病魔展開長達兩年激烈的抗爭。

二〇〇一年歲末，家父宜武公以九十高齡，突然辭世，這對在病榻上的叔叔，心理打擊尤大；八十載的兄弟情誼，瞬時人天永隔，且無法見上最後一面……

去歲，叔叔病情時好時壞，但為了父親逝世周年的紀念文章，慈叔抱病勉力為文；從抗日時期長汀廈大求學、神州沉淪奉母來台、兄弟相繼赴美深造、IBM任職研發十六載，回台十五年奉

獻所學，從執教台大、創建新竹園區、服務國科會、資策會等等……在其「永懷宜武二哥」文中，涉及甚多誠可為科技發展的史實資料。

二〇〇三年初，慈叔自覺身體狀況略佳，擬為文紀念徐先生以了心願。四月上旬我接慈叔電話說：已擬就寫作綱要，待全文完成後，要我代為分別發表。然而未及旬日，叔叔病情突然急轉直下，藥石罔效，不幸於四月十四日辭世。想到叔叔一生，五十年的科技奉獻，無奈青史將成灰……

在協助處理遺物文稿時，偶然發現叔叔在一九九五年所書，籌建園區五年的經驗談，真是令人意外的驚喜，經過整理後，文尾並以慈叔自己在二〇〇〇年竹科園區廿周年慶的文句以為結語。我以「筆路藍縷共建園區」為題，且以紀念徐賢修先生對園區的貢獻為子題，以完成叔叔未了的心願！

（原文刊載於中外雜誌二〇〇三年九月、十月號）

### 參考文獻：

- 一、徐賢修 回憶新竹科學工業園區成立之始末（傳記文學，一九九五年六月）
- 二、王達九 艱難奮鬥四十年（第六章——奉派規劃開發新竹科學工業園區，一九九六年四月）
- 三、科學工業管理局 新竹科學工業園區二十周年紀念專刊（二〇〇〇年十二月）
- 四、林垂宙 台灣科學工業園區之父——徐賢修教授（傳記文學，二〇〇一年六月）
- 五、何宜慈 在行政院科技小組的幾個深刻印象——永懷李資政國鼎（李國鼎紀念文集，二〇〇二年十二月）
- 六、何宜慈 你已打完美好的一仗——永懷宜武二哥資政（中外雜誌，二〇〇三年元月）

## 在行政院科技小組的幾個深刻印象——永懷李資政國鼎

何宜慈

全力奉獻，四十餘年如一日，從教育、科技、醫療衛生各方面來推動台灣創新發展，造成台灣經濟奇蹟的主要推手，故總統府資政李國鼎逝世一年餘。回溯二〇〇一年五月三十一日我從報紙上讀到他去世的消息時，心裡感到十分悲傷和難過。在他去世前數月，我到台灣拜見他時，他還向我談及世界科技的大勢和走向，言談笑貌，猶在眼前，他竟遽而辭世，出人意料。

哲人其萎，留下一個在目前台灣政經環境下不可能再有的「典型」。像李國鼎、行政院前院長孫運璿、俞國華等典型之能夠盡力發揮，蔣經國總統之能用人，是一個極為重要的因素。如果擁有最高權力者，自以為是，認為他自己什麼都懂，別人都不如他，一切由他決定最好。他所能用的便只有善於揣摩上意，保持祿位的官僚政客了。「史記」裡記載：漢高祖說過，在各別的專業範圍裡，他不如韓信、張良和蕭何。但是他能用他們，讓他們發揮所長；因而成就漢朝一統大業。這是個很明顯的比照。

目前，我住在加州矽谷灣區。二〇〇二年五、六月間，身體很不好，在史丹福大學醫院接受治療，六月十六日在台灣和在矽谷兩地舉行的李國鼎資政追思禮拜，我都不能參加。只好囑托在台好友代送了一個花圈，稍表心意而已。

李國鼎的豐功偉業，已有許多紀念文章在報刊登載。我要寫的是我在一九八一年起至一九九一年初由資策會退休為止，追隨他在行政院應用科技研究發展小組（以下簡稱科技組）時的幾個深刻印象；來顯示李國鼎常能無中生有的創設許多機構或完成工作，這些機構或工作對台灣的經濟奇蹟都有直接的貢獻。並使台灣能於一九九七年進入世界先進經濟行列（註一）。

李資政一九七五年底，罹患過一次心肌梗塞症，需要休息。他於一九七六年中離開財政部部

長職位，調任行政院政務委員。一九七六年十一月，當時的行政院蔣經國院長在一次院會中宣佈成立科技組來協調各有關部會科技研究發展的工作，並指定李國鼎為召集人（註二），科技組只有一個協調的任務，並無實際編制和預算。他卻能在一般人都認為是閒職的行政院政務委員職位上盡力發揮，完成許多輝煌業績，這在行政院歷史上應是空前的，也就更難能可貴了。

下文所報導的，是李國鼎在科技組召集人任內所推動的許多工作中，我個人印象最為深刻的四項，列舉的次序沒有什麼特殊的意義；但是有一個共同點，就是當一個與發展台灣經濟有關的問題被發現時，李國鼎總能提出最好的解決辦法來。

#### 行政院科技顧問組與B型肝炎防治（註三）

在美國高科技界聲望極高的德州儀器公司創辦人，退休後，擔任名譽董事長的海格提（Hagerty）曾於一九七八年五月訪問台灣，他對如何發展台灣的技術密集工業有很實際的建議。一九七九年中，孫院長請李國鼎到美國請海格提主持和邀約美國有崇高名望的科技專家擔任行政院科技顧問。海格提過世後，改由賽馳（Seitz）博士擔任首席顧問。以後也陸續邀請歐洲、日本的科技專家擔任顧問。一九七九年十二月，行政院科技顧問組（以下簡稱顧問組）正式成立。一九八〇年初在台灣舉行第一次會議。這顧問組的召集人也由李國鼎擔任。每年舉行會議二次，一次在台北，一次在美國。在台北舉行時，邀請有關各部會首長或副首長、研究單位負責人、大學校長等組成相對專家共同研討。另外安排分組討論各別專題和參觀，使顧問們對台灣有更深入的瞭解，使他們的建議能更深入和實際。

科技顧問們的建議，許多都實際可行。例如前IBM公司資深副總裁艾凡思（Evans）對台灣資訊科技的率直諍言，和TRW公司創辦人雷謨（Ramo）顧問建議我們引進創業投資資金制度等，都使我們受益不淺，我在此處要特別提到的，是對台灣有極為深遠影響的B型肝炎防治問題。當時擔任紐約大學（New York University）醫學院院長和代理校長的賓納德（Bennett）顧

問，於台灣B型肝炎罹患率特別高的問題揭開後，他立即協助我們組織一項國際會議，邀請美、英、法、日各國一流專家和我們的專家舉辦研討會。對國內衛生署、學術界、醫學界的一些疑慮，加以澄清。以後便積極展開工作，使台灣成爲全世界第一個全面對新生兒從事預防注射的地區，這一項能使我們後代子孫免於談B型肝炎而色變的自由，真是一項重要無比的工作。

### 工業材料研究所

李國鼎感到工業材料，特別是精密工業材料對於科技發展的重要性，即於一九八〇年十月召開了第一次材料科學會議。一九八一年初便在行政院階層組成一個材料研究指導小組。小組成員包含各單位的代表，如中山科學院院長唐君鉞、工研院院長方賢齊、中鋼公司的副總裁魏傳曾和教育部次長、經濟部工業局長等人。李國鼎指定由我擔任小組召集人，由行政院科技顧問組的執行秘書莊以德博士擔任本小組的執行秘書。這個小組定期集會，對台灣的工業材料問題，作全面的檢討和提出解決的辦法（註四）。

一九八一年四月經過孫運璿院長的核定，成立了材料所籌備處，由工研院桂體剛副院長和莊以德博士擔任籌備處正副主任，這個籌備處的成立，是作爲學術界與工業界的橋樑。材料所於一九八二年七月正式成立。工研院聘請清華大學工學院院長林垂宙博士爲材料所所長，以後林垂宙由於工研院方賢齊院長退休後，接任工研院院長，方賢齊對台灣科技工業之能迅速發展與提升，貢獻極大，大約一年前我與林垂宙博士在矽谷灣區見面，林氏那時擔任香港科技大學副校長，同時替港紳霍英中在廣東東莞地區開辦一科學園區。

### 科技大樓與資訊普及教育

李國鼎於一九八〇年代初期率團參觀日本每年十一月在東京舉行的資訊周活動，感到台灣在資訊普及教育方面必須加強。此外，科研有關單位如國科會、工研院、資策會等散處各方，不易

聯繫。乃有籌建科技大樓的構想，可以容納上述單位，並設立資訊展示中心，以中、小學生為對象；展示資訊科技發展的沿革、原理；廣設電腦教室，使資訊觀念早日植入他們腦中。

李國鼎商請國有財產局提供在台北市和平東路、復興南路交叉的一塊地。並向土地銀行貸款，商請中華工程公司承包興建科技大樓，以後，土銀貸款由各使用單位依面積比率分年攤還。

科技大樓樓高二十二層，另有地下三層，展示中心為一至三樓及部分地下一層、第四層為大型會議廳，第五層為科技組與顧問組辦公室。六至七層為工研院，八至十一層為資策會、第十二、十三層分別為資策會與教育部之資訊圖書館。教育部之電算中心在第十四層，最高之八層為國科會。

科技大樓於一九八五年完工後，各使用單位陸續遷入。各科技單位之間的聯繫，方便密切許多，展示中心經費由國科會編列，並委託資策會代為管理運作，展示中心目前已改屬資策會。編制、預算、人員均改由資策會負責。

除了展示中心之外，李國鼎指示由資策會協調聯絡有關部會、科研單位，和企業界於每年十二月舉辦資訊周展覽會，以後並擴充為資訊月，除台北外，也包含在台中、高雄的展覽。使一般民眾也能對資訊科技有所瞭解，同時也能促進企業的商機。目前，這項展示會已成爲台灣一年一度的盛大集會了。教育部和資策會的圖書館對外開放，使資訊科技從業人員獲得許多方便。

### 資訊工業策進會

李國鼎在七〇年代後期就看到軟體的發展在資訊工業中比重的升高，和工研院係以科技硬體研發爲主（那時，微軟尚未露頭角）。他於一九七九年，約了當時的經濟部部長張光世、工研院院長方賢齊，對國內二十多位企業家舉辦一場說明會，贏得了企業界的認同和贊助。一九七九年七月由政府出資五千萬元，企業界出資八千萬元，成立財團法人資訊工業策進會。由他擔任董事長，方賢齊擔任首任執行長，董事名額由政府單位、企業界與科技專家分別擔任。成立時，我也

蒙聘為科技董事之一。一九八一年七月國防管理學院院長果芸將軍接替方賢齊擔任執行長；一九八二年七月李國鼎任榮譽董事長，由王昭明繼任為董事長。

我於一九七九年中，以國科會副主任委員兼新竹科學園區首任管理局局長，至一九八四年六月，因兼職已為當時法令所不許，乃辭去兼局長職務，專任副主任委員，至於在國科會層次的園區指導委員會委員職務，則仍繼續。一九八四年元旦總統文告，將新竹園區列為一九八三年十大最佳建設成果之一，對園區管理局同仁和區內廠商是一個重大的鼓舞。

一九八四年七月，資策會果芸執行長因奉派赴美請辭，李國鼎與董事長王昭明邀約我來兼任資策會執行長，資策會係一財團法人，兼職與法令沒有衝突。一九八八年中，我辭去國科會職，專任資策會執行長，至一九九一年一月屆齡退休為止。

在資策會六年半時間，我繼承了方、果兩位執行長已奠定的良好基礎，加以開拓。由一九八四年的二百人，到一九九一年一月的八百餘人，這期間的重要工作，列舉如下：

#### (甲) 政府機構資訊化：

為促進行政效率，資策會協助政府有關單位推行資訊化。如：財政部各銀行連線之金資系統，廣設取款機(ATM)，使銀行可以二十四小時營業。內政部之戶政系統，到戶政單位取戶口謄本，以前要跑兩三次，現在一次就可以了。衛生署之醫療系統，將醫院、診療所，和健保單位連線，使全民健保制度得以實施。海關之通關系統(EDI)，使機場、港口貨物通關手續得以簡化等。

#### (乙) 軟體人才之培訓：

資策會與IBM公司合作，由資策會教育訓練處主辦之軟體人員訓練班，由IBM提供教材及支援講師，為台灣訓練了眾多軟體人才。

#### (丙) 市場情報中心 (Market Intelligence Center, MIC)：

資策會與美國著名顧問公司 Arthur D. Little 於一九八九年秋開始合作。第一年由 A D L 顧問主持資訊情報之搜集和報導，資策會 M I C 人員從旁協助與學習；第二年由 M I C 人員來主持，A D L 顧問從旁協助；第三年，M I C 人員單獨作業，但可利用 A D L 資料庫。M I C 提供之資料，對台灣和美歐資訊工業廠商均有重要參考價值。經濟部並將之推廣及於工研院的幾個研究單位。

#### (丁) 軟體園區之推動

資策會與台灣軟體工業協會會商後，完成一比照新竹園區所提供給硬體廠商優良投資環境的模式；在台北南港地區舊台糖廠址設立軟體園區之建議書，於一九八八年獲得經濟部同意進行，建議書中包含政府以較低廉之租金向經過遴選入區，有創辦能力之軟體廠商提供工作場所和電腦通訊等設備。同時，採取竹科之「一站服務」方式，使區內軟體廠商可以專心於軟體新成品之開發，而不必分心。記得我於一九八八年冬陪同微軟董事長蓋茲 (Bill Gates) 去見經濟部部長陳履安時，蓋茲曾問微軟台灣分公司是否可以進入軟體園區，我們告訴他，只要符合入區條件，當然歡迎。南港軟體園區於一九九九年正式成立營運，其籌設過程，費時十年，並不如竹科之順利。軟體園區樓房以相當高價出售，亦非有創新能力之創業投資公司 (High Tech Start up Companies) 之所能負擔。此非軟體園區管理單位之過，蓋因一九八八年以後，台灣政經環境改以政治為主，經濟之發展，已不受重視。不若當年竹科之能受到蔣經國總統以次高級首長之全力支持。台灣將來方向，軟體之發展，實極重要，仍希望政府有所補救。

#### (戊) 互聯網技術之開發

資策會內部特別分出一個單位，從事技術開發與網路服務，SEEDNET 成效甚好，訂戶逐年迅速上升，現在此單位已自資策會分出，成為獨立經營之數位聯合網路公司。企業界踴躍投資，使此網路公司成為台灣重要網路之一。同樣的，近年由資策會分出而成為獨立營運公司的，尚有

由技術研究處分出的拓宇公司和由產品開發處分出的翔威公司。我個人十分關切，希望這三家公司和仍在資策會工作的同仁，都能對台灣軟體工業，有創新的貢獻。

資策會一直都在擔任科技組的幕僚的工作。我在資策會時兼任科技組的執行秘書。行政院預算小組在有關科技預算方面，邀請科技組參加，並由李國鼎主持，我也由他指定參加。每年顧問組在台灣和美國各地的集會，以及參觀日本資訊週等，李國鼎都指定我參加。

### 畢生致力圖利他人

多年來，追隨李國鼎做事，我受益不盡和感觸最深的有兩方面：其一是我對我說我們所推動的計畫未必每項都是適時適地的：最重要的有問題揭開時，必須對這問題慎重明慮和提出最有效的解決辦法。上文所提的設立材料所、資策會、B型肝炎防治和科技大樓等是他解決問題的一些例子。

第二方面是李國鼎曾對我說的：我們所做的都是圖利他人的事。在他是「計利當計天下利」的偉大胸懷，絲毫沒有個人和為親朋好友謀求私利的成分。對我，他指的是我在新竹科學園區擔任管理局長的工作，新竹園區的計劃如果做成功了，將能夠使得區內科技創業者成為富豪，許多工程師、管理師都有機會累積巨額財富。而主要的目標當然是促進台灣經濟的快速成長。在竹科二十週年園慶時，我受竹科黃文雄局長的邀請，回到新竹，接受表揚，和作主題演講，我算出竹科以六個平方公里的小地區；全區廠商當年的總銷售額達九千三百億元，約為全台灣GDP十分之一。竹科的非凡成就，區內廠商的貢獻最大，歷任管理局同仁的心力投注，為廠商提供最有利的投資環境，也是這項成就得以達成的一個重要因素。

說起竹科，我也想起了李國鼎對竹科的一貫的全力支持。諸如科技人才之培育、創投基金之建立、園區預算之支持、園區廠商之延攬等等，使我深懷感激。我於一九七九年夏天，承蒙行政院國家科學委員會主任委員徐賢修的邀約，向IBM公司辭職回台協助他推動新竹科學園區的計

畫。我擔任國科會副主任委員兼園區管理局第一任局長，新竹園區於一九八〇年十二月十五日正式成立。蔣經國總統親臨主持開幕典禮。不久，徐賢修主委以新竹園區已正式成立，責任告一段落，乃於一九八一年二月間辭去國科會職務（註五），返回美國。但他仍擔任工研院董事長職務數年，和中央研究院院士，對台灣科技發展仍極關心。

關於徐主委對新竹科學園區之卓越貢獻，和李資政一九八一年後對新竹園區之全力支持，以後有機會時，當有另外報導。

註一、追憶李國鼎資政 孫震 傳記文學 二〇〇一年八月

註二、我與台灣科技三十年 國鼎叢書第三冊 P52-66

註三、同註二

註四、應用科技發展的新里程碑 國鼎叢書第 冊 P118-122

註五、回憶新竹科學工業園區成立之始末 徐賢修 傳記文學 一九九五年六月

（原載於李國鼎先生紀念文集 P548-559 二〇〇一年十一月。）

# 科學工業園區的設置與發展

何宜慈

## 園區的設置

在能源危機發生前二十餘年間，國際經濟呈現長期穩定與成長。我們在這期間，不僅克服了一九五〇年代早期的通貨膨脹與貿易逆差等嚴重問題，同時也解決了國內資源不足與市場狹小的發展瓶頸問題。一九七三年石油危機發生以後，國際間開始出現經濟衰退與通貨膨脹的不景氣現象。在這方面，國內由於政府計畫周延，因應得法，受阻有限。但不可諱言的，近兩三年來，我國經濟工業的成長率，卻有日漸減緩之趨勢。究其原因，國內勞力密集進入「高原期」所呈現的疲乏現象，為關鍵性的影響因素。特別是近年來我國面臨了鄰近新興國家低工資的競爭，以及輸入國家逐步實施進口配額的限制。為求科技上的「脫胎換骨」，國人生產力之大幅提高，從事研究發展，以求在技術上突破的努力，是十分必要的。民國六十五年，蔣總統經國先生高瞻遠矚，於行政院長任內指示經濟部、教育部及國科會協力籌設「科學工業園區」，並於六十七年元月指示由國科會主辦，由經濟部、教育部協辦。於是，一個有計畫地引進精密工業及高級人才、激勵研究創新，以帶動國內工業升級為目的的園區計畫乃隨之相應而生。

設立科學工業園區，需要科技人才之充沛供應，以及其他工業之支援。我國經過長期穩定成長，此項條件，均已具備。政府決定於七十年代後期設立園區，時間之選擇，水到渠成，極為正確。園區之籌設，各方面之支援極多。中央各部會、省縣市地方政府之幫助，貢獻極大。

把握發展計畫，開拓園區未來

基於科學工業園區負有帶動今後工業升級，及促進經濟成長的重要任務。因此，園區籌設初期，幾經考量，已慎重釐訂「三期十年發展計畫」。其中第一期三年計畫，係以引進技術密集有關之整套技術、人才及製造經驗為主，其於第三年開始，應即可以成品出現於國際市場。本期終了時，將有三十至五十個工業單元進入園區。第二期三年計畫，將以確立在國際市場上競爭能力為目標，諸如建立設計自製自動機具的能力，充裕基本材料及零件的供應，並以高級工業本身需要的研究發展項目，誘導有關學校及研究機構作有效的配合，以實質的建教合作內涵，相輔相成，增進發展效果。此期終了時，高級工業的基礎，大致已告形成。並預計可創造約二萬個高級工業人力的就業機會。第三期四年計畫中，主要工作為吸引國內企業家投資於較大的高級工業，以及一九八〇年代的新興工業，屆時園區已具有良好的環境，可成為新興工業的發源地。

為了達到上述既定目標，政府已將新竹市東南方向的二〇〇〇公頃土地，劃為工業園區特定區，其中包括現有的清大、交大、工技院、食研所等，以及將來擴充或新研究機構用地及山坡地保護區等，目前進行中的科學工業園區第一期土地，約為二百一十公頃，多項主要工程，均次第完成。接洽廠商已超過一百家，十四家已審核通過，其中五家為小型電腦及微型電腦系統之設計及應用、三家為積體電路、二家為通訊器材，均為資訊工業有關，餘為雷射系統、科學材料、精密機械等。王氏電腦股份有限公司等四家，並已駐區開始營業，更廣泛的引進工作，已洽由一顧問公司，就園區設定之技術及廠商選擇標準，加速進行。

### 選擇廠家慎重，提供獎勵優惠

政府對於園區內各類工業，審核十分嚴謹，在園區設立的科學工業，必須是：「新投資創設

且國內所稀有的事業，其投資計畫需能配合本國工業發展，或培養較多國內科技人員，且具有相當研究發展實驗儀器設備而不致造成公害者。」此外並應符合下列條件之一：一、具有產製成品的設計能力，及產品的整體發展計畫；二、產品已經初期研究發展，正在成長中；三、產品具有發展及創新潛力；四、生產過程中將可引進高級科技人員；五、對我國經濟建設及國防有重大的助益。以上限制條件，消極的目的，在防阻一般工業為爭取租稅等優惠，而藉名進入園區；積極的作用則為誘導高級技術工業輸入，激勵國內工業技術創新。

由於投資科技工業之成本較高，風險較大，因而除給予園區事業以減免關稅、貨物稅、營業稅及營利事業所得稅等各項優惠條件外，同時給予下列特殊的保障：一、華僑及外國人投資所獲股利及股息，可自由申請結匯匯出，不受任何限制；二、對於華僑及外國人投資半數以上的事業，政府保證不予徵用及收購；三、華僑及外國人投資比率不加限制，可以全為外資；四、投資計畫完成滿一年後，每年可申請將所投資資本的百分之十五匯出。此外，又如政府可指撥專款參加投資，或予業者融貸資金。園區內產品，若為國內需要並可准其依法課稅內銷。凡此種種優惠，具見政府引進高級精密工業之決心。

### 善用科技人才，達成多項目標

人力與資本是經濟成長的兩項資源，國民總所得之高低，即由此等資源的生產力(Productivity)之高低來決定。科技的引進與升級，可以大幅提高生產力，因而提高國民所得。我國在臺澎金馬自由地區的自然資源十分有限，但人力資源卻相當豐富。目前我國旅外科技人才，據估約有四萬餘人，而國內基本科技人才尤其充足，教育部統計每年工科畢業生六千餘人，工專畢業生一萬五千餘人。經由園區引進中外高級科技人才，然後國內基本科技人才經過就業獲

得訓練，這股人力資源，目前東南亞各國將無法與我國相比。至於科技引進之途徑，園區採用的技術作價、合作投資，將是有效的方法。

因此，科技人力的吸引與培育，是我國經濟繼續成長最重要的資源。園區籌備一年半間，已有三十餘位我國留美資深學者專家回國參加，將來此種科技創業，人才回流之人數日多，對我國向已開發國家層次之邁進，貢獻至大。儘管園區事業在國內，係一項創舉性的嘗試，開展之初，有時雖稍有挫折，但只要把握住政府既定的政策要旨，溝通作法觀念，科學工業園區計畫必能順利完成政府預定的經濟、教育等多項目標。

（原文載於經濟建設雜誌第二十四卷第五期，一九八一年五月。）

# 開發性資金與開發策略性工業

李國鼎、何宜慈

一九八二年四月十八日，國鼎赴美應哈佛大學東亞研究中心之邀，參加其中韓問題研討會發表演講，爰會同宜慈等考察高級科技工業，特別至電腦有關之大企業，藉以了解其經營策略並洽談與我國可能合作事項，宜慈並介紹新竹科學園區投資環境。此外特別對於美國東西兩岸之波士頓區及矽谷區所經營新興科技工業形成之環境，尤其是持有資金與持有技術者之關聯性及其運作情形，除考察美國電腦工業另有報告外，對於美國風險性資金與高級科技工業之關係，就宜慈所蒐集資料加以整理撰成報告，以供我國推動策略性工業決策者及執行者之參考。

我國發展策略性工業，在一九八一年十二月全國經濟會議及一九八二年二月全國科學技術會議皆一致通過為今後重點，有關部會如經濟部、財政部及國科會均在積極推動中。一九八二年四月十五日，行政院院會通過之改善投資環境及促進投資方案，亦有多項措施涉及策略性工業，國科會所推動之新竹科學園區已發生帶頭作用。政府之開發基金、交通銀行等長期金融機構亦於近數年提供風險資金參與投資。對於風險性投資之性質及對新技術之衡量，投資人對財務需要之估計與國內外市場之推估均屬較新穎之問題，國內各參與機構之能力仍待加強，本報告資料之提供，可供我國有志人士在國內國外推動風險性投資考慮相關因素之參考，是以為序。

（原載於「風險性資金與開發策略性工業」序言，一九八二年七月十五日出生。）

# 資訊工業策進會與資訊工業

何宜慈

資訊工業策進會是八年前由李政務委員國鼎先生倡導成立並兼第一任董事長的一個財團法人。成立以後，政府所賦予本會主要的任務如下：一、推動國內資訊工業的發展，並扶植民間相關工業成長；二、培訓資訊人才，以彌補正規資訊教育人才之不足；三、推廣國內電腦應用的普及化，提升政府機構的行政效率和各行各業的生產力和產品品質。這八年來，我們一直朝著這幾個方向而努力。

## 扮演橋樑角色

為加速推動資訊工業的發展，在技術上必須儘快縮短與先進國家（如美、日等國）的差距，將來的目標是朝並駕齊驅的方向努力。資訊工業策進會在這個資訊的大環境裡扮演了橋樑的角色——是政府與民間業者的橋樑。

政府機關的電腦化不但能提高行政效率，提升整體能力，並能藉此機會培植國內的資訊產業的發展。為了創造更好的投資及發展環境，資訊工業策進會常常研究世界各國資訊工業發展形勢以及綜合國內外專家意見，向政府提出建議。

例如，本會的市場情報中心（MIC）受工業局委託與美國著名的顧問公司 Arthur D. Little 公司合作，擬訂我國資訊工業的長程計畫，提報經濟部。同時，MIC 也將這些資訊及市場情報提供民間業者參考。

在資訊人才的培訓方面，目前本會在工業技術學院、中央大學、中山大學有三處資訊教育中心，接受教育部、經濟部、人事行政局、青輔會的委託，對公營事業機構、政府機關各部會的人員、高中高職的教師，以及有意轉業資訊工業的非資訊科系大學畢業生，施以半年密集式的資訊

課程訓練。這幾年來已培養出三千多人的資訊人才，投入資訊工業、資訊應用及資訊教育的行列。有鑑於資訊教育對國人資訊應用觀念的影響是既深且遠的，我們希望不久之後，對教師的訓練，能更進一步擴充到國中教師層次。

爲了推廣電腦應用的普及化，必須喚起國人對電腦應用的重視，所以資訊工業策進會全力支持由經濟部部長擔任主任委員的資訊月活動。這項活動從一九八〇年開始，迄今已辦了七屆。每年的十二月，從不同的主題中，透過各種媒體，將資訊應用的觀念灌輸給一般社會大眾，讓他們認識電腦，接受電腦，知道怎麼妥善運用電腦來提高生產力、工作效率和生活品質。

另外，資訊工業策進會也常與台北市電腦同業公會、中華民國軟體協會等單位合辦資訊研討會，與專家、學者討論如何保護智慧財產權和宣導軟體有價的觀念，提升大家對資訊應用的水準。同時，也與國外相當的機構交流，如日本的 JIPDEC、美國的 IEBE 等。

資策會每月定期出版「資訊與電腦」雜誌、資訊工業透析，隨時將最新的資訊技術、國際行情、資訊消息提供給大家參考。

### 注重電腦應用普及化

以前，一提到資訊工業，總是強調硬體產品外銷，現在我們需要開始注意內外銷並重了。因爲，資訊系統是個很有效的工具，可以協助各行各業改善具國際市場競爭力。最近新台幣不斷升值，資訊工業國內應用的普及化，已是刻不容緩了。

國內資訊應用想要普及，還有幾個方向有待更加努力：一、必須加強中文應用軟體的開發，使電腦更有用；二、系統整合的能力要加強，才能以最佳整合來解決工商業界的需求；三、軟體工程師的生產力，必須不斷提升，來降低電腦化的成本；四、標準化的步伐也要加速進行，使發展出來的軟體系統可得到更廣泛的使用。

目前，大家都漸漸有個體認，那就是軟體已慢慢受到重視。因爲，電腦系統是否能有效地發

揮功能，軟體的開發是重要關鍵，所以，國內業者需要逐漸加強研究發展的投資，提昇系統發展的能力。應用軟體之外，也要發展系統軟體、通訊軟體，將來才不會受制於人。當然，要達到這個目的，可能要國內業者的通力合作，也許，還要透過與國外公司技術合作的方式來達成。這方面的努力，資策會將會聯同國內同業一起來促成。與國外廠商的技術合作，在雙方互利的情况下，可以採取技術轉移（Licensing）或是合作投資（Joint Venture）的方式來進行。

另外一項重要的努力，是要把資訊工業的產銷秩序迅速建立起來，在政府努力宣導軟體有價、保護智慧財產權的時候，讓優勝劣敗自然淘汰變成一種良性循環，這樣，對電腦用戶、對軟體業者，和整個資訊工業都是一項福音。

### 資訊科技的研發與引進

在資訊科技的研究發展與引進上，資策會最近兩三年努力的目標是在如何提高國內軟體人員的生產力和產品品質。經由軟體開發環境（Development Environment）之建立，軟體生產工具（Productivity Tools）之提供，來達到這些目標。最近資策會所開發的軟體發展工作站就是為增加程式設計人員的生產力而設計的，這些技術都是要擴散到民間企業去。

此外，我們也投注了很多資源在專家系統上，目前已發展了一年多的「財稅稽核專家系統」，就是由資策會的資訊人員和財政部的財稅專家密切合作來開發的。因為真正的專家無論在那一行業都嚴重不足：我們發展專家系統便是使專家的功能可以廣大的發揮。在辦公室自動化技術方面，資策會的重點是在做本土化的工作（Localization），加入中文能力，中文文件習慣做法等，使國內辦公室自動文化的應用，可以迅速展開。

這些技術發展出來將陸續的轉移到民間去，這是資策會研究發展工作的主要目標。

### 迎向資訊化社會

政府機關的資訊化對推動國內電腦應用具有帶頭作用，而各機關資訊化時，首長的決心和督

導對影響成敗很大。最近一兩個月來，人事行政局邀請了院屬許多機關的正、副首長，在百忙中抽空來資訊工業策進會參加資訊研討會，針對各機關資訊化所需的步驟，如設定任務、需求、功能、規格等規劃工作以及電腦系統的功能、親和力等，加以研討和觀摩。參與研討的二百多位首長、副首長均感興趣濃厚，對研討會的功能也多承加以肯定。

八年來，資訊工業策進會全體同仁在推動國內資訊工業的發展，與普及國內資訊應用的確投入了許多心力。今天，國內的資訊環境較之八年前，自是一番不同的景象。當然，這是政府與民間共同努力的成果，不過，站在協助推廣的立場，資訊工業策進會同仁感到「貢獻棉薄」的喜悅。

今後，資訊工業策進會仍然秉承著政府所賦予的任務，繼續發展，引進技術，移轉民間，培訓資訊人才投入資訊的大環境裡，推廣資訊應用的觀念，協助創造更好的資訊投資、資訊應用的環境，提升整體國力，一同邁向資訊化社會。

（原載於資訊與電腦雜誌一九八七年八月號）

# 中美資訊軟體關鍵技術研討會致辭

何宜慈

這兩天的會議是由中央研究院中美科學學術合作委員會和美國國家科學院共同主辦，由中研院資訊所、電信研究所、資策會、電通所和宏瞻公司協辦。宜慈忝為中美會一員，奉命籌備，茲謹代表籌備會向遠道而來的六位學者專家表示由衷的謝意和歡迎各界的熱烈參加。

經過幾年來不斷的探討，國內對軟體的重要性，已經產生相當的共識。上個月，在聽取經濟部與資策會的簡報後，行政院郝院長並曾指示：政府已原則同意資訊工業五年發展計劃，並以軟體工業為發展中心。軟體為什麼這樣重要？茲引述下列三個例子，希望可以有助於共識的加強。第一個例子是一九八七年四月在IEEE Computer刊物上發表，廣受大家引用的一篇文章，作者是被稱為「IBM公司360系統之父」，極為資訊界所尊崇的布魯克博士（Dr. Fredrick Brooks）。這篇文章的題目叫做：「沒有銀子彈，軟體工程的本質與附帶發生的困難」（No Silver Bullet: Essence and Accidents of Software Engineering）。大意是說複雜軟體（complex software）猶如西方神怪故事裡的狼人怪物，月明之夜，由人變狼，出來害人，無從控制。只有用銀製的子彈才可以把他射死。他的結論，比較悲觀，指出軟體日益繁複，時會失控，沒有可能在十年內找到銀子彈。第二個例子是從現在起回頭看二十年，把硬體和軟體科技發展對各自生產力（Productivity）成長的影響作個比較。硬體生產力、以積體電路（VLSI）為例，二十年來，每一個線路的成本（Cost per Circuit），降低了不止一千倍。而軟體生產力、以每一行指令的成本（Cost per line of code）為例，降低僅約十倍。去年十月在美國Comdex Fall大展上作主題演講時，IBM公司總裁基勒（Jack Keuhler）也說，硬體發展迅速，軟體發展不能同步。如果現在停止一切硬體技術發展，大概需要五年的軟體發展時間，才可以使現有硬體的機能充份地加以利用。第三個例子是美

日合作發展的 FS-X 戰鬥機，包含了許多技術合作；但其中極為重要的飛行控制軟體系統 (Flight Control Software)，美國堅持日本只能以黑盒子方式向其購買，技術不能移轉。根據一九九〇年十月十日出版的 Wing Newsletter (日本太空航空月刊)，日本方面的主要承包商三菱重機械公司 (Mitsubishi Heavy Industries) 想要從其已有的發展 (T-2 CCV Research Plane) 經驗中自行開發 FS-X 的飛行控制軟體。日本防衛廳 (Japan Defense Agency) 估計 FS-X 戰機整個計劃將因之延遲至少二年 (一九九四年延至一九九六年)，發展費用將會超過二千五百億日元。可是，企業界人士卻認為日本最後可能會放棄其自行發展軟體的做法，而向美國購買黑盒子。

這三個例子分別說明了 (一) 軟體發展的基本困難，(二) 軟體現在已經變成資訊發展的瓶頸和 (三) 軟體對國防上的重要性；它們是軟體困難的一體數面，有其相互連貫性。

發展軟體是要把一個抽象的概念設計出來，來達到某些特定的功能；它既沒有實體，也沒有形狀，又看不見，這就使得使用者與軟體設計人員之間，溝通十分困難。更由於使用者需求會不斷的變動和增加，軟體產品需要常常修訂，它的複雜度也將無限擴張。

布魯克博士的文章把軟體比作狼人，需要有突破性技術發展 (銀子彈) 才能使軟體生產力 (Productivity) 和可靠度 (Reliability) 可以大幅提升，來打破瓶頸。他說十年 (一九八七至一九九六) 內沒有銀子彈；但從評估當時各項軟體科技發展中，也提出一些有大發展潛力的方向來。這些方向如：(一) 軟體重複使用；(二) 對軟體需求的專精化和軟體快速原始模型 (Rapid Prototyping) 的建造；(三) 用由上而下的設計，先有核心，再逐漸增加功能的成長方式；和 (四) 培育與發掘頂尖軟體人才。

這些方向，也確為軟體學者與業者所重視。在軟體重複使用方面，已由軟體再用 (Reuseability) 技術，發展到軟體工廠觀念。歐市推動的 Eureka 計劃，就含有 Eureka 軟體工廠部份。日本廠商在軟體工廠方面也有相當進展。在軟體需求方面，需求工程 (Requirements

Engineering)學門已受到相當重視。人才的重要性，在發展軟體時，尤見突出。令人激賞的軟體產品，常是極少數頂尖人才腦力的成果。像現在日漸普及的UNIX作業系統，便是一例。有關軟體工廠的做法，和如何延攬培育頂尖人才特別值得我們重視。

從一九八七年到現在，已經五年；軟體技術方面，進展雖然仍嫌緩慢；但是前景似已比較樂觀。今年一月，IEEE Computer刊物上有一篇文章：D. Harel的「咬緊銀子彈，走向系統發展比較光明的前途」(Biting the Silver Bullet, Toward a Bright Future for System Development)，作者便指出一些重要軟體研究成果，說是曙光在望。

我們發展硬體是跟在先進國家後面跑，希望縮短科技差距，在這方面，我們已有了很好的成績。現在發展軟體技術，大家都碰到瓶頸，都在尋求突破的辦法。對我們來說，這世界軟體瓶頸是危機，也可能是我們的契機。我們適時努力的大量投資、發展軟體科技，從透徹瞭解軟體困難本質，到尋求打破瓶頸良方；將是一個大好良機，讓我們從資訊科技的跟隨者變成爲貢獻者，延伸到向世界資訊大國之途邁進。

我們目前的資訊科技水準，是在資訊硬體的產銷層次；必需迅速提升到結合硬體、通訊和軟體的資訊整合(Information Integration)層次。由於軟體仍是我們最弱的一環，我們需要加強發展軟體來達到資訊整合的層次。我們產業升級(或者說把根留在台灣)，將資訊整合推廣到各行各業，善用資訊、加強管理將是留根辦法裡最主要的一項。

政府現在已經有了發展軟體工業的大目標，必需詳細訂定長程策略來進行。在技術的發展上我們必需分清那些是枝節小徑，那些是主幹大道。軟體狼人可能不止一個，需要的銀子彈也將不止一顆，也不必限於上述四個方向。中美會和美國國家科學院這次舉行這個研討會，邀請各位學者專家，大家共聚一堂來探討軟體關鍵技術的開發(或者說是尋找銀子彈)；今後訂定軟體技術發展政策時，可以備供參考。

這次研討會共有六篇專題。報導資訊整合，提升軟體生產力與可靠度，以及大量平行，與多媒體等重要科技的發展。在有關資訊整合方面，有馬丁博士（Dr. Robert L. Martin, Bellcore）介紹的通訊軟體（Telecommunications Software），其中包含了高等智慧型網路（Advanced Intelligent Network）的報導。我們的電信總局正在籌劃建置此類網路中。匹克先生（Mr. Benjamin R. Peek, Advanced Digital Communication Consortium）的專文，報導美國聯邦的高功能計算與通訊（High Performance Computing and Communications, HPCC）計劃。此項計劃，去年十二月由布希總統正式簽署，至一九九六年止共投資二十九億美元來建立高速分散式計算與通訊技術。

在提升軟體生產力與可靠度方面，也有兩篇專題。陳品山教授（Prof. Peter Chen, MIT）報導的是個體導向技術，此技術對軟體重複使用有重大影響；陳教授是 Entity-Relationship Model 的首創者，對個體導向技術將有深入的分析。張可昭教授（Prof. Carl K Chang, Univ. of Ill.）的整合性專案支援系統專題，介紹發展大型軟體的專案管理與發展過程的各個層次，可幫助解決軟體瓶頸問題。路易斯教授（Prof. Ted Lewis, Oregon State Univ.）主講大量平行處理技術，連接大量 PC，加以平行運用，其效果可達超級電腦的層次；我們已是 PC 生產主要國家，這個技術的發展，對我們將有重要意義。張一飛博士（Dr. Ifay F Chang, IBM）所介紹的多媒體技術是目前市場主導下，使用者殷切需要，最具市場潛力的軟體技術。最後，謹再代表籌備會，謝謝各位，並希望此一學術技術的交流，能夠促進國內軟體工業蓬勃發展。

（一九九二年六月八日於中美資訊軟體關鍵技術研討會開幕致辭）

# 致夏漢民政務委員函

何宜慈

漢民政務委員勛鑒：

月來在灣區閱讀華文日報，欣悉 台端榮膺中國國民黨十四大中央委員上選，與主持科技顧問會議及鼎力推動南港軟體園區；清望賢勞，均深欽敬。軟體園區之拓展發揚，使我國高科技層次，更臻完備，結合半導體、電腦、通訊與軟體，達到以系統提供整體解決使用者需求的程度。猶憶四五年前，資策會邀約軟體業者研討軟體園區計劃，建請當時經濟部陳部長履安採納推行。此計劃對國家之加速資訊化與國內軟體業者之成長，均有深遠之影響。今在 台端指導協調下，行見成功可期，謹此預賀。茲於今年三月間，前來美國探視兒女，及研商美國、台灣、大陸三地科技交流，合作互補之可行性，希能就此方面，略盡棉薄耳。

上月十九日，工商時報登載慈在天津主導關建逸仙科學園區一節，實在該計劃由美國拉森博士所主導，慈僅擔任其美國公司之高級顧問，並非主導，不敢掠美，對兩岸科技交流，知關錦注，敬以奉聞（拉森博士與慈係史丹福大學校友，並在國際電子電機工程師學會共事）。

晚近資訊界之最大震撼莫過於IBM公司之沒落與微軟公司、英特爾公司之崛起。IBM決策錯誤之處實多，如將PC產品最重要項目之軟體發展與IC設計權利拱手讓人。但追根究底，則經濟學大學師熊彼德（Joseph Schumpeter）所說Creative Destruction（亦即Progress through Elimination and Creation或我們常說的除舊創新），是一個很好的註腳。IBM戀舊（大型電腦）太遠，創新（PC與Workstation之系統軟體與IC晶片設計）後人，有以致之。

這個教訓，慈以為極值我國借鏡，技術產品與科技措施經營成功之當時，即是籌措新猷，取代舊規的最好時機。技術產品如VLSI，高性能PC and Workstation，科技措施如科學園區管理

等，均應能除舊創新，以求更上層樓。

近日慈由美返台，為引進美國軟體公司與園區半導體公司擔任諮詢工作，明日返美，行程較緊，未來台北進見。專肅此函，敬祝

勛安

何宜慈敬啓 一九九三年九月二十七日



●一九八八年行政院院長俞國華參觀資訊月展示，慈公與國科會夏漢民主委陪同。

# 致廈大校長林祖賡先生函

何宜慈

祖賡校長暨廈門大學校領導惠鑒：

廈門大學在台端等領導下，校譽日隆，廈大校友在此間硅谷地區，亦有諸多貢獻與相互間之聯繫。宜慈忝為校友一員（一九四四年機電系第一屆畢業），亦與有榮焉！

一九九一年四月，宜慈初次自台灣返校參加母校七十週年校慶。此後陸續返校數次，常承邀宴款待，盛情至以為感。

一九九三年宜慈應聘擔任廈門市高科技產業開發區高級顧問；一九九四年十二月並應市府邀請，再來廈門訪問；一九九五年冬，洪永世市長率團到美國考察時，並曾安排考察團員在硅谷參觀高科技產業與史丹福園區。凡此種種，宜慈希望能將個人參與籌建管理台灣新竹科學園區之經驗，諸如投資環境、建教合作、廠商選擇與專家延攬等，提供廈門市府作為參考。

按高科技產業之發展，以腦力資源為首要，建教合作一點，極為重要。宜慈曾就此點與校長及市府領導討論數次，希望史丹福大學與硅谷高科技產業之雙贏；新竹清華、交大與新竹科學園區之兼善，亦能發生於廈門大學與廈門開發區。進而達到科技生根，產業升級與經濟成長之大目標。

近日（一九九八年六月一日）出版（提前出版）之富比士（*Forbes*）雜誌，以長篇報導此次亞洲金融風暴，台灣所受影響比較輕微之原因，實得力於近年來其高科技產業之建立，與其中小企業之靈活運作。文章中，對新竹科學園區之貢獻，予以十分肯定。這篇報導，亦具參考價值。

茲再奉告另一要事如後。宜慈近日接獲恩師薩本棟校長之長公子薩支唐兄四月二十五日一電傳文件（宜慈上月離開加州，上週方返），驚悉師母薩黃淑慎女士已於今年三月十二日在伊利諾

州安祥去世，享年八十六歲。一九九六年底，宜慈曾與內人前往伊州探視師母，其身體狀況，居住環境與醫護照顧等，均相當良好，可惜老人家記憶力已有所衰退，未能詳談。今後已再無機會矣！

支唐兄並亦告知，師母去世消息，亦已電傳文件通知謝希德學長，並由其轉達校方，支唐兄夫婦懇切希望，能將師母骨灰合葬於廈大薩師墓園，以慰亡靈。記得在長汀廈大時期，師母指導女生體育課程 (Athletic Director) 有年，雖然由於薩師之規定，師母擔任此職務似為義務職，事實上，則仍為廈門大學之教職員。師母骨灰如能合葬於薩師墓園，則既可玉成支唐兄夫婦之孝心，應亦為長汀廈大時期眾多校友之心願。此項請求，支唐兄因前此未曾與校方有直接接觸，故囑宜慈代為先容。

合葬請求，如蒙惠允，乞即賜告，以便轉知支唐兄與校方洽商細節。至於墓園碑石等之設計裝置等，請由校方全權處理，所有費用，支唐兄夫婦表示將全力承擔。宜慈等深受薩師厚恩，對墓園工作，如有其他支援奉獻機會，亦極盼可以參加。

支唐兄為國際級半導體專家學者，在伊利諾州及佛羅利達州兩州立大學擔任教授有年，培育人才無數，可以說是桃李滿天下，其歷年所累積保存之半導體科技文獻多箱，對電機物理兩系學生將極有研究參考價值。支唐兄已有意將其捐贈給廈大圖書館，並願負擔運費，此點亦盼校方惠予考慮賜復為荷。

肅此並祝

教安

校友 何宜慈敬上 一九九八年五月二十五日

# 函廈門市長洪永世先生文

何宜慈

永世市長、王榕副市長大鑒：

宜慈自一九九四年應邀擔任廈門市高科技產業開發區高級顧問以來，曾於當年年底偕同Enterprise Link Technology Corp.總裁董建成博士訪問廈門市開發區。一九九五年底，市長率團來美考察時，宜慈遵囑安排貴團參觀硅谷地區具代表性之高科技公司、投資顧問公司、科學園區管理機構與史丹福大學等處。此後宜慈因擔任此間兩家高科技創業公司之董事長，事忙較少回國。對廈門市開發區近年來之進展，雖然時在念中，但亦愧乏貢獻。唯有時從新聞零星報導中，獲悉廈門市開發區迅速拓展之情形，對 台端等過去數年來之輝煌成就，深感欽佩。

自從史丹福大學前工學院院長Terman博士（此間人多稱其為硅谷之父）創辦史丹福科學園區以來，演變而成今日之硅谷，使美國加州從五〇年代之農業經濟地區成爲今日世界高科技產業蓬勃發展之中心。去年美國商業部宣佈，硅谷所在地之聖荷西市，已超過紐約市與底特律市，成爲全美出口最高的城市（聖市人口比其他二市少很多）。去年八月十八日出版的美國商業周刊（Business Week）曾以大幅報章報導硅谷的成就。

硅谷的輝煌成就，顯示高科技產業對國家經濟持續成長的重大貢獻。因而也引起美國其他各州與世界各國爭相倣效的熱潮。亞洲各國領導前來硅谷考察訪問者不絕於途，如一九九六年中，菲律賓賓之國會議長（House Speaker, De Venecia，他是拉莫斯總統今年所推薦的下任菲律賓總統候選人），一九九七年初之馬來西亞首相馬哈蒂，以及本月初之南韓總統金大中。

雖然想要模倣做硅谷者眾，但是倣效成功的例子並不多見。主要是硅谷的一整套特殊文化，以及其配套措施，能使投入高科技創業的菁英份子，廢寢忘餐，全力以赴。諸如人才培育、建教合

作、資訊通暢、創投資金、生活環境與分工合作等等，必須整體配合，才能達到人盡其才，不斷創新的境界，否則不易成功。

今年六月一日出版的富比士雜誌 (Forbes)，以「台灣重新創造硅谷 (Taiwan Reinvents Silicon Valley)」為標題，以大篇幅來報導台灣做效硅谷的成就。近年以來，許多重要報章雜誌如紐約時報 (The New York Times)、華爾街日報 (Wall Street Journal)、日經週刊 (Nikkei)、財星雜誌 (Fortune)、商業周刊 (Business Week)、經濟學人雜誌 (The Economist) 等亦會對新竹科學園區提出類似報導，但以富比士此次報導較為周詳。

宜慈當年應邀，由美返台，負責開發新竹科學園區，擔任首任園區管理局局長，從規劃、籌建、拓商、管理等等，盡量以硅谷作為楷模。幸能獲得上級之全力支持，所網羅菁英團隊之襄助，繼任者持續發揚。新竹科學園區已為台灣奠定高科技工業的一些基礎。

近年以來，宜慈亦常受邀對新竹科學園區的規劃與執行等提出專題演講。如一九九六年先受菲律賓政府邀請赴馬尼拉，後接受克林頓總統所領導設立之美國與太平洋區貿易投資委員會 (Commission on United States-Pacific Trade and Investment Policy) 邀請，在硅谷地區；一九九七年接受史丹福大學經濟政策研究中心為馬來西亞重要財經官員所開研討會邀請等，是其中幾個例子。謹亦將宜慈演講所用資料，影印一份，附此寄上。

鑒於以上各點，宜慈希望今後能略盡高級顧問職責，俾為振興中華，獻其棉薄。如有適當機會，當再安排前來廈門市訪問。希望廈門市與廈門大學之建教合作，亦能如硅谷與史丹福大學之間，以及新竹科學園區與其近鄰之清華大學、交通大學之間的關係，達到互利雙贏的效果，並向高級科技生根，經濟迅速成長的目標邁進。

肅此敬祝

助安

何宜慈敬啟 一九九八年六月二十八日

## 函北京副市長劉志華先生文

何宜慈

尊敬的劉志華副市長：

此次承蒙宋健副主席、劉淇市長的邀請，參加北京市中關村科技園區顧問委員會會議，和各位領導、專家們共聚一堂，研討如何促進中關村園區迅速發展的重要主題，感到十分的榮幸。又受到你們非常親切和周到的接待，真是十分的感謝。

我於五月十一日由北京到廈門來，因為內人在廈門中醫院用針灸方法醫療背痛的療程，比原定的時間要長些，大概還需一兩周後才會回到加州。

我離開北京時，您說寄一份當年新竹科學園區的基本法規「科學工業園區設置管理條例」給您作為參考比較，我蒐集到一份，影印並此附上。

我在顧問委員會上的發言，提到硅谷和新竹園區運作的一些重點。由於不想佔用太多的時間，自己覺得說的不太詳細和意有未盡，現在趁此機會，再加補充如下，以供參考。

硅谷的輝煌成功和新竹園區採用硅谷經驗的成就，其中最主要的一點，是以延攬人才，提升競爭能力為主。新竹園區基本法規第一條就定下這個主旨。要延攬人才，園區就必需提供有吸引力的優惠投資環境，使這些人才得以盡力發揮並培訓更多的人才來擴大成效。此處所指人才，科技人才之外，管理、生產、銷售、服務等人才均需顧到。

要提供優良投資環境就牽涉到貿易、外匯等管理法規的簡明化；企業所有權和利潤（如期權、獎金、紅利等）的合理分配；企業營運資金的易於籌集（包含創投基金、美國Nasdaq型證券交易所等）等項。這些項目是科技創業者和企業家選擇經營地點考慮的重點。

由於高科技企業產品生命周期的日益縮短，減少產品由概念開始到實際出貨的時間，是企業

成功的一個重要因素。園科管理單位提供給園區企業的服務，如一站服務（one stop operation）等要能在簡化手續、縮短時程方面幫助它們，便需要事前安排政府各有關單位的授權。

園區內企業屬性的選擇和它們的廣泛延攬，能使最多的合適於在中關村開花結果的創業者或企業家知悉中關村園區的優點；對申請案件逐一謹慎評估，以及對已入區而不能適當發展者，約定遷出等，這樣做，才能使中關村資源得到最有效的運用和入區企業的高存活率，而高存活率也將是中關村此後延攬企業入區的一個優勢。

耑此並祝

健康

何宜慈 二〇〇〇年五月二十二日

# 廈大八十周年慶祝大會代表校友致辭

何宜慈

各位貴賓、各位廈大師長、學弟學妹們，大家好！我今天以非常興奮激動的心情，來參加母校八十周年華誕的慶祝大會。我們這一屆是一九四〇年在長汀入學的。入學不久，剛好陳校主嘉庚先生到長汀視察廈大。我們有幸，親自聽到他的訓誨和勉勵。他的愛國愛鄉、毀家興學的偉大志向和事業，給我們留下了深刻的印象。

一九四〇年也是薩本棟校長創辦機電工程學系的第一年。我們是機電系第一屆學生。每一學年都有他親自擔任的功課。他是以鞠躬盡瘁、無私奉獻的精神來辦學的。由於他的嚴格教學和管理，使廈大學生維持很高的學習情緒。一九四一、一九四二年舉行的全國大學生學術競賽中，連續兩年廈大都獨佔鰲頭。特別使我們感動的是，四年級時，薩校長身體已經不好了，卻還要我們到他家去上課。他的腰伸不直，頭也抬不起來，只能在黑板上歪歪斜斜的寫著字。學生們的接觸是十分深刻的。所以，我們認為陳嘉庚精神和薩本棟精神都是廈門大學最寶貴的無形資產。我們應該大力加以弘揚，使得學弟學妹們更能受益。

目前，世界已進入知識經濟時代。針對科技興國、科技是第一生產力而言，大學的貢獻是直接、更突出了。如果用美國加州史丹福大學為例，它對矽谷和加州經濟的貢獻是有目共睹、世界聞名的。如果加州是一個獨立國家的話，它將是世界上第六個最大的經濟體。就以新竹科學園區為例，它和周邊的清華大學、交通大學都有密切的配合，也有相當好的成就。在僅僅六個平方公里的土地上，去年區內廠商的總銷售額達到九千三百多億新台幣，約略相當於二千五百億的人民幣，是台灣整體經濟的十分之一。廈門大學和廈門市經濟特區火炬計劃，朝著這個方向走，必能對廈門市、福建省和全國做出很大的貢獻。

學弟學妹們，你們現在的學習環境比起我們那個時代實在是好得太多了。你們對國家社會的貢獻也比我們更直接，有更好的機會和更具挑戰性。

現在，我謹代表廈大校友對中央、福建省、廈門市各位領導對廈大這麼大力的支持表示深切的感謝。最後，謹祝母校八十華誕，萬壽無疆。謝謝大家！

（廈門大學八十周年校慶二〇〇一年四月六日慶祝大會致詞）

慶祝母校建校八十周年



廈門大學機電系全體系友同贈

病中函廈大校長陳傳鴻先生

傅鴻校長，你好！

1. 这次筹开 MEMS 国际会议，我因病不能参加，十分抱歉，希望你能加以原谅。
2. 为这次会议，葛文勋兄和我通过几次电话，知道筹备工作进行十分顺利，各国 MEMS 学者专家也都踊跃参加，论文提出有二、三百篇之多，又能由你亲自主持这次会议，这真是一个好的开始。我在此谨祝大会的成功，进而使厦门大学萨本栋微机电研究中心能在 MEMS 这个重要科研项目上取得国内领先地位。
3. 文勋兄是 MEMS 方面的权威，他健康情况甚好，希望这几年他能领导厦大萨本栋微机电中心的迅速发展。你对他的大力支持，文勋兄和我都至深感佩！附此敬祝一切顺利，成功。

何宜慈敬上

7/20/2002

## 慈公祝賀薩支唐院士獲 CIE/USA 終身成就獎

— Original Message —

From: irving ho  
To: Chih-Tang (Tom) Sah msn  
Sent: Thursday, February 06, 2003 3:09 PM  
Subject: Re: Irving T. Ho: Our new e-mail addresses. CIE/USA award announcement. Happy New Year.

Dear Chih-Tang and Linda:

I got your new e-mail addresses. I want to say "Congratulation" one more time for your CIE/USA Award. With no disrespect to Dr. Esaki, and if you would allow, Charles and I both thought that you should receive the Award before him. Your work on MOS technology has been so very thorough and made great contribution to the worldwide semiconductor industry; while Dr. Esaki's Tunnel Diode has had very little impact toward the industry.

Thank you for providing the useful information of NJStar's product. I would like to try it in the near future.

I mentioned to Linda about Maitake Mushroom products which could help strengthen human immune system. The company's name is Maitake Products, Inc. located in Paramus, NJ. You may call 800-747-7418 to order. Their products I have used are:

- (1) GD360 Capsule, Grifron D-fraction, 360 count at \$79.95
- (2) GPD02 Liquid, Grifron-Pro D-fraction, 2 oz. bottle at \$89.95

These products have worked for several former IBM colleagues and they seem to work for me. I'll fax to you some reference literature soon.

As always, our best wishes to both of you.

Jean and Irving

— Original Message —

From: Chih-Tang (Tom) Sah msn  
Sent: Monday, February 03, 2003 11:06 PM  
To: Xiada;Ho Irving T. ElCo; Xiada;Ho Irving T. MSN  
Cc: Sah Chih-Tang Tom MSN; Sah Linda msn; tom\_sah@ctsa.us  
Subject: Irving T. Ho: Our new e-mail addresses. CIE/USA award announcement. Happy New Year.

mime://0x03A36CA4/

2/10/03

## 慈公與薩支唐院士、葛文勛院士討論出版「廈大畢業生與台灣建設」專書

Best Regards,

Chih-Tang (Tom) Sah

We: The following was the write-up I had on this book which I attached to a private e-mail to Irving about common health problems, which I shall exclude. There were some important typographical errors which are now corrected in this revised version. Chih-Tang 2003.0211:1602

**A historical book titled something like:  
CONTRIBUTIONS OF XIAMEN UNIVERSITY GRADUATES ON THE  
DEVELOPMENTS OF TAIWAN**

In my previous e-mail to Zhang Ya Qun (zhangyaq@jingxian.xmu.edu.cn) 张亚群 with copies to Professor Tsai and Wen Ko, I suggested that Xiada assign a professor or two professors to write a historical-accurate book on the contributions of the Xiamen University graduates to the development of the Taiwan (including high tech and traditional industries as well as the other fields of sciences and economy).

Wen Ko stated in a short e-mail that he fully agrees and supports this and suggested that Zhang is the best person to lead this project or get this project started.

**Do you have any comments and suggestions on this project?**

If you have no objection, when I write a formal proposal letter to Xiada president to ask him to fund this project and to find one or two professors to take charge of it, I shall suggest that an outline or just a list of names of the Xiada alumni in Taiwan and their contributions be drawn up by you.

(Added on 2003.0122:1540 This suggestion is now changed in view of Wen Ko's enthusiastic response and outline of steps to be taken. I think now, we three should sign the proposal to the President of Xiada to get this project started.)

Then, these two professors can take over to find their addresses and to interview them, in person or by mail and phone, and to get these people to write and document their contributions in the 50 years on Taiwan, in order to get the accurate first-person account.

In my short paragraph in my previous e-mail on this suggestion, I did not mention the underlying reasons in detail with examples. Now I shall elaborate for your considerations. The reason I suggested this was to provide a highly accurate historical document on the contributions made by the former Xiada students to the Taiwan economy development and current prosperity. These former Xiada students were those who graduated from Xiada during the first ten or twelve years of existence of the National Xiamen (Amoy) University, 1937-1949, such as you, Wen Ko, and many of those whom I met during the 1998 and 2002 visits to Xiada. These Xiada alumni are still active and/or in good health and especially memory so that they can provide accurate personal accounts of their own contributions. This would be the most important document to tell the truth by providing historically accurate descriptions, in details from first-hand information provided by the contributors themselves, so that there is no leeway for the future writers and people to distort the facts for political reasons or conveniences, or for intentionally leaving out some the major contributors, or just plain simple bad memory or lack of historical documentation containing the true history.

【紀念誄辭】

紀念新竹科學園區何局長宜慈先生  
開拓財經宏發展  
融合科技擢精英  
電傳資訊公歸去  
擘劃周詳舉世欽

王成聖敬題



追念宜慈學長

李天培

異國相逢，史大同窗，人人齊稱何老

學優則仕，園區主掌，功勳永垂家邦

贈別何宜慈學長

孫朝華

負笈汀州日，與君相知早；  
勤業而謙和，唯君多于藻。  
機電乃主修，詩書亦所好；  
懿歟史丹福，慶君得深造。  
域外長奮鬥，光榮歸寶島；  
台大膺客座，諸生今樂道。  
飲水思其源，猶念薩師保。  
送君歸去來，勞人爲蓬草。  
匆匆半世紀，與君同衰老，  
聚少別離多，康寧以爲禱。

# 太常引

頌何宜慈學長

鮑光慶

名師高足步前塵，科技獻青春，矽谷戰風雲。  
模式東遷舉世珍。

園區新竹，傳經利國，返校建奇勛，重飾電機  
門。增我南強生力軍。

緬懷宜慈表兄

陳容

遠涉重洋外，為登科技峰，  
IBM成大器，新竹建奇功。  
燕京禮燕侶，廈大引為榮。  
後繼有人好，一身得輕鬆。  
猶憶鷺島聚，親情留詩篇，  
而今騎鶴去，逍遙凌九天。

永懷宜慈姐夫

陳安

精通科技，兼貫文史，功在宗邦，澤及  
廣眾，不愧華夏一傑；

處世磊落，接物寬誠，業載于史，範垂  
乎後，信列天國新英。

宜慈博士作古有感

一代科星從此去，  
哀傷豈只衆親朋。

君今撒手應無恨，  
機電傳承有後生。

陳華敬題

痛悼何宜慈博士仙逝

天曷卹才

哲人其萎

廈門大學敬輓

悲悼何宜慈學長

老成凋謝

慟斷窗誼

廈大校友總會輓

永懷宜慈學長

科技長材

遽爾其壞

校友巨星

忽焉而隕

廈大美洲校友會輓

追悼宜慈董事長仙逝

導航遽逝

痛失南針

薩本棟教研基金會輓

敬悼何宜慈創建人逝世

科技奇材

梁木其壞

薩本棟微機電中心輓

# 何宜慈先生 大事年表

一九二一年	民國十年	先生於元月初七誕生於福建省壽寧縣斜灘鎮。
一九二七年	民國十六年	父親何佺公，母親林聖音，兄弟姊妹十人，先生排行第五。
一九三〇年	民國十九年	六歲入家中私塾，讀三字經、千字文。
一九三四年	民國二十三年	因避土匪騷擾，舉家遷往福州，後入平民小學三年級起讀。
一九三七年	民國二十六年	入福建省立高級工業職業學校六年制機械科（相當初一生）。
一九三八年	民國二十七年	七七抗戰軍興，全家再遷回壽寧山城。先生初中畢業。
一九四〇年	民國二十九年	學校隨省府內遷南平，得以繼續學業。
一九四四年	民國三十三年	參加全國大學統一招生，入國立廈門大學機電系（首屆）。
一九四五年	民國三十四年	廈大畢業後，回壽寧省親，暫執教鄉里福安師範學校。
一九四六年	民國三十五年	抗日戰爭勝利，回廈大機電系任助教。陳德昭老師翻譯薩校長英文著大學用書「交流電機」，先生負責校對。
一九四八年	民國三十七年	任杭州之江大學（現併入浙江大學）機電系講師。
一九四九年	民國三十八年	春，赴上海，考入中國民航（Air China）任工程師。十月十七日與陳寅女士在上海結婚，由宜武二哥主婚。
一九五〇年	民國三十九年	初，父何佺公病逝壽寧，先生趕回奔喪。
		五月，中航派調台灣，先生奉母攜眷，帶幼妹淑雲飛抵台南。
		八月，神州易幟。長子邦儀（Allen）出生於台南。
		考入陳納德將軍之民航空運隊，任職工程師。

一九五二年	民國四十一年
一九五六年	民國四十五年
一九五七年	民國四十六年
一九五八年	民國四十七年
一九五九年	民國四十八年
一九六一年	民國五十年
一九六二年	民國五十一年
一九六三年	民國五十二年
一九七三年	民國六十二年
一九七四年	民國六十三年

十一月，次子邦建 (Bill) 出生於台北。

省立台北工業專科學校（現台北科技大學）任教，並在成功高中兼課。

十二月，三子邦信 (Charles) 出生於台北。

獲美史丹福大學電機系獎學金 (Fellowship) 及助教獎學金 (Assistantship)，赴美進修。

夏，獲史丹福大學電機碩士學位。

赴西雅圖波音公司任職，同時到華盛頓州立大學研究所進修。

春，妻陳寅女士率三子赴美西雅圖，一家團聚。

六月，女兒琳達 (Linda) 出生於西雅圖。

秋，獲波音獎學金支助，再回史丹福大學深造。

春，獲史丹福大學電機工程博士學位，留校從事微波及半導體研究工作。同時擔任仙童 (Fairchild) 半導體公司研發顧問。

農曆四月十六日，母親七十大壽華誕在台北慶祝。

元月回台探視母親。二月初，何母林聖音高血壓中風病逝台北，先生正返美履新途中，聞訊至為悲痛，不及趕回奔喪。

二月，任職美國國際商業機器公司 (IBM) 紐約 Fishkill 實驗室高級工程師、研發部經理前後十六載，獲十二次公司發明獎、三十四項美國專利。

冬，在史丹福大學任訪問教授 Visiting Professor 一學期。

夏，IBM 休假一年，接受台灣大學電機系遠東講座教授，攜妻女

- |       |        |  |
|-------|--------|--|
| 一九七五年 | 民國六十四年 | 夏，國科會徐賢修主委直接向IBM 副總裁Eric Block 情商借將，多留先生在台半年，協助我國科技拓展深耕工作。 |
| 一九七六年 | 民國六十五年 | 八月，擔任國科會特約講座，負責推動電子科技國家大型計劃。                               |
| 一九七七年 | 民國六十六年 | 九月，擔任國科會副主任委員。年底返美回IBM工作，隨後兩年間寒暑假均回台，協助徐主委推動人才培訓計劃。        |
| 一九七七年 | 民國六十六年 | 四月，兼任經濟部發展積體電路計劃連繫工作小組委員。                                  |
| 一九七七年 | 民國六十七年 | 八月，辭卸國科會副主任委員，改任國科會特別顧問。                                   |
| 一九七七年 | 民國六十七年 | 七月十六，次子邦建在美伊利諾州與李衍齡小姐結婚，親家公李之英與先生同為福建高工前後期同學，一時傳為佳話。       |
| 一九七九年 | 民國六十八年 | 一月，辭卸IBM在美工作，返台全職服務，擔任國科會副主任委員兼行政院科技顧問。                    |
| 一九八〇年 | 民國六十九年 | 三月一日，科學工業實驗園區籌備處正式成立，先生兼任主任。                               |
| 一九八一年 | 民國七十年  | 八月資訊策進會成立，先生以科技專家身份，擔任常務董事。                                |
| 一九八三年 | 民國七十二年 | 九月一日，科學園區管理局正式成立，先生兼首任管理局局長。                               |
|       |        | 十月，先生擔任「國立材料研究所」研究規劃小組召集人。                                 |
|       |        | 十二月十五日新竹科學園區開幕，蔣總統經國先生親臨主持。                                |
|       |        | 先生兼任行政院資訊推動小組執行秘書（一九八一至一九九〇）及行政院主計處電子計算機審議委員會委員。           |
|       |        | 八月，先生負責籌劃的國立科學工業園區實驗高級中學成立。                                |

一九八四年

民國七十三年

九月，園區科學工業同業工會在先生支持推動下成立。  
六月，國科會改組，先生卸除科學工業園區管理局局長職務，專任國科會副主委，兼園區指導委員會召集人，負責園區招商、審核、督導之責。

八月，兼任財團法人資訊工業策進會執行長、行政院資訊推動小組執行秘書。

九月赴日了解資訊工業發展情形，加強雙方合作。同時協助中華民國軟體協會取得亞太軟體協會創始會員資格。

冬，擔任中華民國資訊月籌備委員會副主任委員兼秘書長。

春，出版電腦用中文字型表，使字型標準化，便於資料處理。同時先生在資策會大幅調整該機構組織為六處（技術研究、產品開發、系統工程、推廣服務、教育訓練、行政管理），增設二室（企劃、電腦），以配合長程發展。

資策會成立 Sednet 著重技術開發與網路服務。

夏，完成改良中文輸入法。同時先生當選有會眾三十餘萬人的國際電機電子工程師協會（IEEE）的第十區理事主席，為期兩年，負責亞洲太平洋地區，含印度、紐、澳的會務拓展。

協助國科會完成中文資訊交換碼的建立。資策會會刊創刊。

夏，籌建資訊科學展示中心，二年後完工。

冬，就「資訊人才推廣教育五年計劃」之執行及建議，向教育部簡報。同時與 IBM 合作，簽訂「軟體工程研究班」四年的合約。

一九八五年

民國七十四年

一九八六年

民國七十五年

一九八七年  
民國七十六年

夏，辭國科會副主任委員及園區指導委員會一職。專任資訊策進工業會執行長，兼中央研究院評議委員會評議委員。

春，資策會與美國IBM合作，投資宏慧資訊公司，先生兼任宏慧總經理。

秋，資策會參與財政部銀行聯線的金資系統、海關作業的通關系統規劃。

先生參加東南亞資訊工業聯盟成立大會。

資策會協助台灣軟體協會，並由先生建議經濟部規劃設立軟體工業園區。

冬，參加SEED技術研討會。南區資訊中心成立於高雄。

十二月二十七日，長子邦儀與林淑召小姐於台北完婚。

一九八九年  
民國七十八年

春、夏，全國戶政資訊系統、全國醫療資訊網規劃定案。

資策會成立的市場情報中心與美國IBM顧問公司合作，建立台灣首創的市場資訊分析調查。三年後該中心已能獨立作業。

冬，與美國微軟公司簽訂合作協議書。

秋，宏慧與IBM投資之前瞻合併，合組宏瞻資訊公司。先生兼任總經理。

先生兼任行政院科技顧問組顧問、國家科學委員會顧問、經濟部產業發展資訊委員會顧問。

冬，向經建會提出「資訊工業部門十年發展計劃書」（一九九一至二〇〇〇年）

一九九〇年  
民國七十九年

一九九一年

民國八十年

一九九二年

民國八十一年

一九九三年

民國八十二年

一九九四年

民國八十三年

一九九五年

民國八十四年

三月三十一日，女兒琳達與 Jim Von De Bur 君在美完婚。

元月，先生屆齡（七十歲）自資策會執行長退休，專任宏瞻總經理。

四月，以海外傑出校友身份，返回廈大參加母校七十周年校慶。

三月，先生因科學園區獲「台灣四十年企劃典範金象獎」，該獎由中華民國企劃人協會與聯合報聯合舉辦。

協助前台大學生王榮騰君在新竹科學園區創業，成立華騰科技公司。

十二月，往北京研商逸仙科學園區（沿京津高速公路）開發案，會晤中央政治局常委、全國政協主席李瑞環先生，首開兩岸大型科技項目合作。

八月，琳達生女彥華 Julia，先生初為外祖父，倍感欣慰。

元月，先生自宏瞻退休，返回美國加州定居。

十一月，來閩講學，接受廈門火炬開發區高級顧問，先後四次到廈門高科技技術區，指導傳授硅谷、竹科成功經驗。

在矽谷協助當年台大學生董建成創業，任企聯科技網路公司 Enterprise Link 董事長，公司發展甚為成功，後獲利出售，於一九九年底為英國 Merant 公司收購。

十二月，應廈門市政府之邀，再度返廈，協助廈門火炬開發計劃。

春，先生協助柏克萊大學，將奧克蘭、蒙特利兩關閉軍事基地規

一九九六年

民國八十五年

劃成高科技園區 (Alameda 科學城)，採竹科園區模式而非矽谷。

四月，又添一小外孫女彥中 Charlotte。

夏，回中國黃山旅遊，協助當地景點規劃。

五月下旬，先生率矽谷業界領袖赴菲律賓，會晤羅慕斯總統，協助菲國政府在馬尼拉近郊，設立類似竹科的廠區。

矽谷聖荷西水星報 (Mercury) 於七月一日，以高科技產業的播種者——海外各地建立矽谷園區，大篇幅報導先生貢獻。

協助前台大學生盧超群，在美成立無線電通訊晶片公司 Excellent in Communication (E.I.C)，任董事長，破土建廠（規劃始於一九九五年底），投資者包括鈺創、裕隆、宏泰等。

任 StrataGen System 軟體公司的董事長，該公司為先生與四個子女籌資創辦。

一九九八年

民國八十七年

秋，回祖籍壽寧斜灘祭拜祖墓。

十月，廈大機電系校友在上海浦東聚會中，倡導恢復電機系。由何宜慈、葛文勛、邵建寅、蘇林華四人為發起人，成立「薩本棟教育科研基金會」，籌款協助「薩本棟研究中心」之創設，並公推先生為基金董事會主席。促使廈門市政府（與廈門大學建教合作）出資二千萬人民幣贊助。

十月，先生與夫人陳寅女士結婚五十周年，金婚之旅，搭乘豪華郵輪，地中海沿岸列國遊。

一九九九年

民國八十八年

「薩本棟教育科研基金會」經廈大校友熱烈支持，募得美金八十萬元，開始籌建「薩本棟微機電研究中心」，該中心於二〇〇三年夏完成，開始運作。

二〇〇〇年

民國八十九年

先生擔任北京中關村科技園區高級顧問，五月上旬應全國政協副主席宋健及北京市市長劉淇之邀，出席中關村顧問委員會第一次會議。

五月十六日，受聘為母校廈門大學客座教授，對母校師生發表「借鏡硅谷經驗，發展知識經濟」學術專題演講。

十二月十一日，回台出席竹科園區二十週年紀念大會，先生與孫運璿資政、前新竹縣長林保仁三人同受表揚。先生於科學工業園區產業全球論壇會議的主題演講時，發表「科技創新和經濟成長」演講。

七月中旬，海峽兩岸三地（美、中、台）何氏兄弟姐妹八人共聚於美國洛杉磯，此乃何氏家族五十年來首度的大團聚。

四月四日，先生回廈大以董事長身份主持「薩本棟教育科研基金會」首屆董事會及執行委員會。五日在廈大作學術演講。六日為廈大八十周年慶，先生代表海內外校友致辭，提出應以「薩本棟精神」取代「長汀精神」。

四月下旬返美前後，即發燒不退，輾轉月餘始診斷為淋巴瘤。

六、七月開始化學治療，狀況時好時壞。

十二月十九日，次男邦建夫婦喜獲一男一女雙胞胎，取名何之

二〇〇一年

民國九十年

二〇〇二年	民國九十一年	成、何之文，先生病中喜添孫兒，非常欣慰。 七月，薩本棟校長百年冥誕紀念慶典，廈大舉辦微機電國際會議，先生因病無法成行，為文紀念。
二〇〇三年	民國九十二年	四月十日病情急轉直下，藥石無效，遵醫囑回家居家護理 (Hospice)，於四月十四日凌晨於睡眠中安逝，享壽八十二歲。 歲末，美國史丹福大學成立「何宜慈紀念獎學金」(Irving T. Ho Engineering Graduate Fellowship) 以紀念先生。
二〇〇四年	民國九十三年	元月，財團法人「何宜慈科技發展基金會籌備處」由王榮騰、何邦立發起在台北成立，由當年先生在台灣大學受業學生及何氏家屬捐助。 四月，台灣大學電機資訊學院成立「何宜慈講座教授」名額，以紀念先生對台灣高科技產業發展的貢獻。
		七月，國立廈門大學「薩本棟教育科研基金會」提供「何宜慈講座教授」名額，以紀念先生對母校的貢獻。同時何氏家人亦在廈門大學設立「何宜慈博士研究助研基金」。 九月，何宜慈先生紀念網站成立，網址： <a href="http://www.irvinghofoundation.org">www.irvinghofoundation.org</a>
		十月，「何宜慈科技發展教育基金會」正式在台北成立，同時出版「何宜慈先生紀念集」。

# 何宜慈博士 IBM 十二次得獎記錄

1 \_\_\_\_\_  
0 IAS REPORT FOR : KDK43  
0 REPORT NAME IS : PLATEAU  
0 \_\_\_\_\_

1DATE: 2003-09-12 09.57.48  
PAGE: 1

## PLATEAU SUMMARY REPORT

IBM INTERNAL USE ONLY  
TIME FRAME: 'NONE'

LOCATION PUBLISH NAME POINTS	LAST TOTAL NAME POINTS	FIRST SERIAL INIT NUMBER	DATE RESP PAT FILE ST DIV CODE	TOTAL OF GRP DATE	TOTAL AWD AWARD	PATENT LVL
ALL EAST FISHKILL 32 149	HO	IT 043824	18 26 43 61	1969-01-06 1970-05-28	1	117
149	HO	IT 043824	18 26 43 61	1969-01-06 1970-03-11	2	117
149	HO	IT 043824	18 26 43 61	1969-01-06 1970-05-27	3	117
149	HO	IT 043824	18 26 43 61	1969-01-06 1971-08-25	4	117
149	HO	IT 043824	18 26 43 61	1969-01-06 1971-12-30	5	117
149	HO	IT 043824	18 26 43 61	1969-01-06 1972-04-13	6	117
149	HO	IT 043824	18 26 43 61	1969-01-06 1972-03-30	7	117
149	HO	IT 043824	18 26 43 61	1969-01-06 1974-08-20	8	117
149	HO	IT 043824	18 26 43 61	1969-01-06 1975-12-31	9	117
149	HO	IT 043824	18 26 43 61	1969-01-06 1975-12-31	10	117
149	HO	IT 043824	18 26 43 61	1969-01-06 1978-07-31	11	117
149	HO	IT 043824	18 26 43 61	1969-01-06 1980-09-30	12	117

-----  
TOTALS FOR ALL EAST FISHKILL : 12

=====  
TOTAL : 12

I.T. HO IBM TECHNICAL DISCLOSURE BULLETIN PUBLICATIONS

<u>TDB DATE</u>	<u>TITLE</u>
12/68	Low Power Monolithic Storage
5/70	Emitter Follower Logic Circuit with Simulated Transistor Translation Diode
5/70	Integrated PNP Memory Cell
4/72	Matrix Decoder with Read-Only Memory
1/70	Multiple Gate MOS Field Effect Transistor
10/70	Multi-Mode FET Dynamic Shift Register
3/71	Array Logic of K-Out-Of-N Detector
9/70	Latched Exclusive-or Adder
11/70	Static Shift Register for FET Technology
4/72	Non-Destructive Read & Regeneration, Dynamic SCR Memory
9/71	Bipolar Dynamic Logic
4/72	Dynamic SCR Memory with Poly-Si Diode
2/72	Random Access MOS-Capacitor Memory
2/72	Dynamic Mode Latent Image Memory (DLIM)
4/72	Noise Cancellation with the Dummy Word Line
11/72	Single Electrode, Double Threshold Device
7/72	Reach Through Mode Operation of Single Electrode Double T
3/75	Blended Transistor Logic (BTL)
3/75	Transistor Switching Regulator
3/75	Array Logic with RAM Memory
4/75	Programmable Latent Image Memory with Thermal Setting

## 何宜慈博士 IBM 三十一份技術文件

<u>TDB DATE</u>	<u>TITLE</u>
10/76	Flow-Steering Switches in Semiconductor Shift Register Technology
1/77	Dynamic Mode MTL Random Access Memory
6/77	Doped Polysilicon Diffusion Source and its Application in Single Electrode RAMs
6/78	High Speed High Density Bipolar Random Access Memory
5/79	Stacking Poly-Silicon Devices for High Density LSI
11/78	Single Electrode VMOS RAM
8/80	Single Thyristor Static Memory and its Fabrication
9/81	Vertical Channel Single Device Dynamic Memory
10/73	Hierarchical Memory System
8/72	Fabrication Method of High Density Channel

March 10, 1970

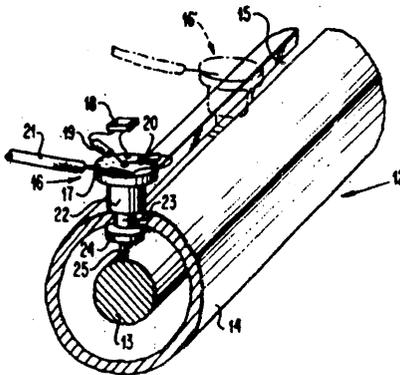
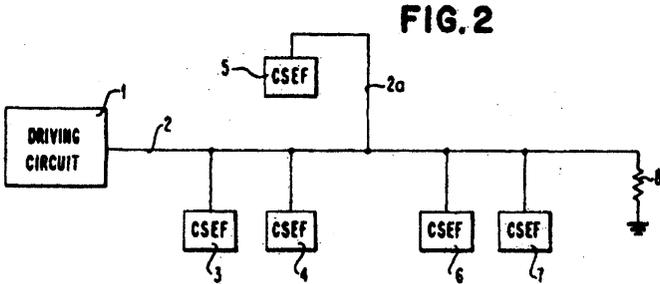
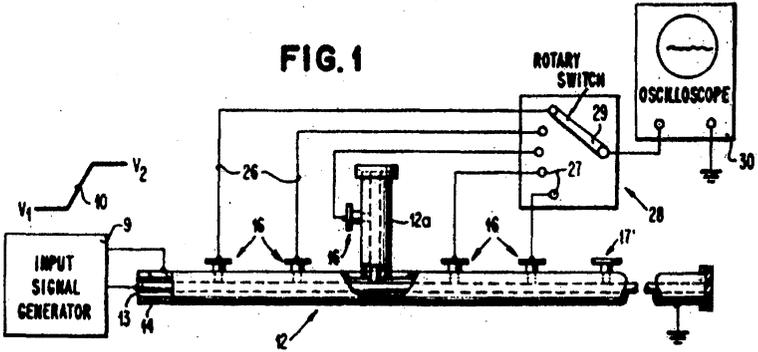
I. T. HO

3,500,184

TRANSMISSION LINE SIMULATION

Filed Oct. 31, 1966

6 Sheets-Sheet 1



INVENTOR  
IRVING T. HO

FIG. 3

BY *Max G. Ruff*

ATTORNEY

# 何宜慈博士所獲美國專利證書摘要

March 10, 1970

I. T. HO ET AL

3,500,255

INTEGRATED CIRCUIT DIRECTIONAL COUPLER

Filed April 8, 1968

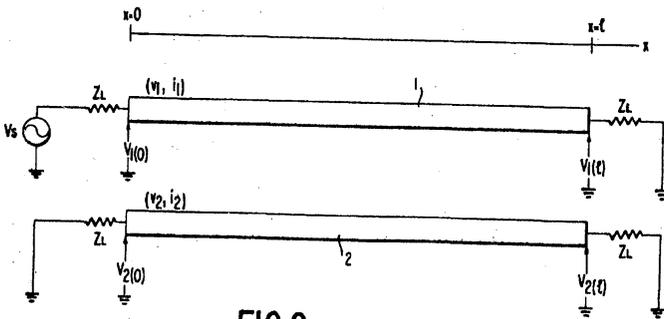
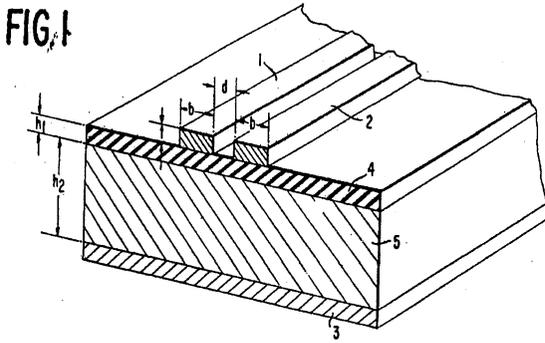


FIG. 2

INVENTORS  
IRVING T. HO  
SATISH K. MULLICK

BY Sughme, Rothwell, Mion, Zain & Macpeak

ATTORNEYS

# United States Patent

[11] 3,569,945

[72] **Inventor** Irving T. Ho  
Poughkeepsie, N.Y.

[21] **Appl. No.** 789,263

[22] **Filed** Jan. 6, 1969

[45] **Patented** Mar. 9, 1971

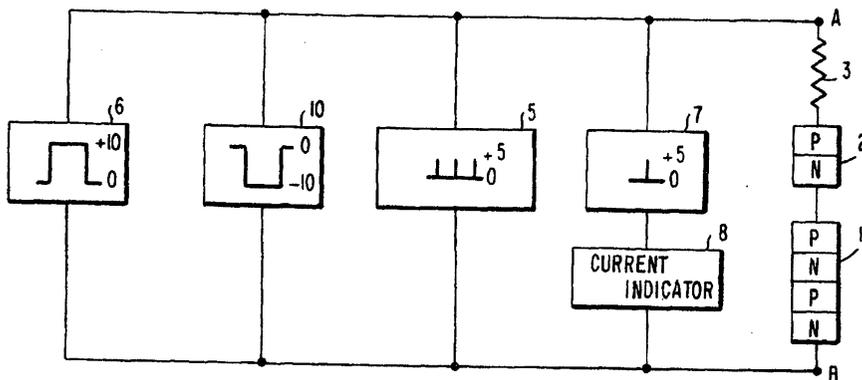
[73] **Assignee** International Business Machines Corporation  
Armonk, N.Y.

[56]	<b>References Cited</b>	
	<b>UNITED STATES PATENTS</b>	
2,877,359	3/1959	Ross..... 340/173X
3,011,155	11/1961	Dunlap..... 340/173
3,034,106	5/1962	Grinich..... 340/173
3,204,044	8/1965	Porter..... 340/166X
3,321,745	5/1967	Mansuetto et al. .... 340/166

*Primary Examiner*—Terrell W. Fears  
*Attorney*—Sughrue, Rothwell, Mion, Zinn & Macpeak

- [54] **LOW POWER SEMICONDUCTOR DIODE SIGNAL STORAGE DEVICE**  
6 Claims, 3 Drawing Figs.
- [52] **U.S. Cl.**..... 340/173,  
307/281, 307/287, 307/300, 307/324
- [51] **Int. Cl.**..... G11c 11/36,  
H03k 4/80
- [50] **Field of Search**..... 340/173,  
173 (NR), 166; 307/281, 287, 324, 300, 284

**ABSTRACT:** A PNP semiconductor diode is connected in series with an additional PN diode to form a bit memory. A bit is stored on the PNP device by applying a positive voltage sufficiently large to break down the center junction of the PNP device and increase the minority carriers in the regions adjacent to the center junction. Repetitive small positive voltage pulses maintain the minority carrier condition as a bit memory. A large negative voltage erases the memory cell.



# United States Patent

[11] 3,626,390

[72] Inventors **Joseph J. Chang**  
 Shelburne, Vt.;  
**Irving Tze Ho, Poughkeepsie, N.Y.;**  
**Norbert G. Vogl, Jr., Essex, Vt.;** **Bevan P.**  
**F. Wu, Poughkeepsie, N.Y.**

[21] Appl. No. **876,416**

[22] Filed **Nov. 13, 1969**

[45] Patented **Dec. 7, 1971**

[73] Assignee **International Business Machines Corporation**  
 Armonk, N.Y.

[56]

**References Cited**

**UNITED STATES PATENTS**

3,218,613	11/1965	Gribble .....	340/173
3,423,737	1/1969	Harper .....	307/292
3,427,598	2/1969	Kubinec .....	307/238
3,505,000	4/1970	Wiedmann .....	317/235

*Primary Examiner*—Terrell W. Fears

*Attorneys*—Hanfin and Jancin and Maurice H. Klitzman

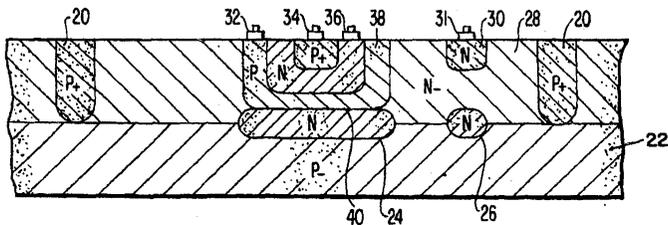
[54] **MINIMEMORY CELL WITH EPITAXIAL LAYER RESISTORS AND DIODE ISOLATION**  
 6 Claims, 4 Drawing Figs.

[52] U.S. Cl. .... **340/173 FF,**  
 307/238, 307/279, 340/173 R

[51] Int. Cl. .... **G11c 11/40**

[50] Field of Search ..... **340/173**  
 FF, 173; 317/235; 307/238, 292

**ABSTRACT:** A nondestructive read-integrated circuit memory cell consisting of a pair of cross coupled transistors. The junctions between the collectors of the transistors and the intrinsic epitaxial layer is utilized to provide isolation between the transistors. The transistors are formed by a triple-diffusion process wherein the collector region contacts a buried layer of opposite semiconductivity relative to the semiconductivity of the substrate structure. An epitaxial growth being of the same semiconductivity as the buried layer region is utilized as both a resistive material between the input and the buried layer and to form a diode gradient between the epitaxial region and the collector region of the transistors. The buried region forms a diode junction with the collector regions of the transistor to allow a bilevel operation of the memory cell.



# United States Patent

Ho

[15] **3,644,850**

[45] **Feb. 22, 1972**

[54] **INTEGRATED CIRCUIT BAND PASS FILTER**

[72] Inventor: **Irving T. Ho**, Poughkeepsie, N.Y.

[73] Assignee: **International Business Machines Corporation**, Armonk, N.Y.

[22] Filed: **June 11, 1969**

[21] Appl. No.: **832,303**

[52] U.S. Cl. ....333/73, 317/235, 333/31 R, 333/84 M

[51] Int. Cl. ....**H01p 3/08**, H01s 19/00

[58] Field of Search.....333/70, 18, 84 M; 317/234; 330/5; 343/5

[56] **References Cited**

**UNITED STATES PATENTS**

3,508,125 4/1970 Ertel.....317/234  
3,454,906 7/1969 Hyltin.....333/31

3,212,032 10/1965 Kaufman.....333/70 R  
3,416,042 12/1965 Thomas et al. ....317/234  
3,257,631 6/1966 Evans .....333/70  
3,022,472 2/1962 Tannenbaum.....333/18  
3,386,092 5/1968 Hyltin .....343/5

*Primary Examiner*—Herman Karl Saalbach

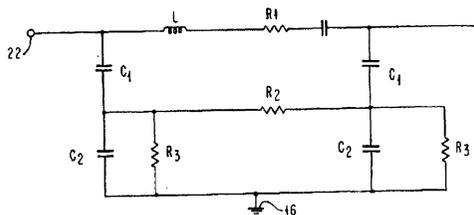
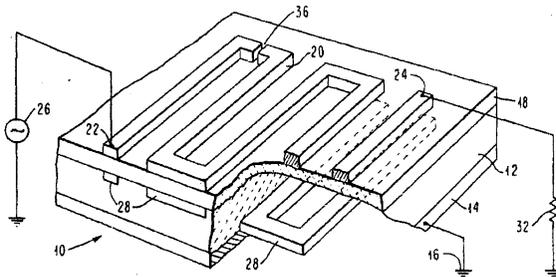
*Assistant Examiner*—C. Baraff

*Attorney*—Hanifin and Jancin and William S. Robertson

[57] **ABSTRACT**

A semiconductor band pass filter is disclosed. The filter is an integrated circuit device having a semiconductor layer with a ground plane on one face and an insulating layer and an overlying conductive line on the other face. The semiconductor layer includes near the insulating layer a highly doped region which may have substantially the same pattern as the conductive line. The passed band can be selected by varying the doping level of the doped region.

**2 Claims, 4 Drawing Figures**



**United States Patent**

**Ho et al.**

[15] **3,662,351**

[45] **May 9, 1972**

- [54] **ALTERABLE-LATENT IMAGE MONOLITHIC MEMORY**
- [72] Inventors: **Irving T. Ho, Poughkeepsie; Gerald A. Maley, Fishkill; Ronald Waxman, Poughkeepsie, all of N.Y.**
- [73] Assignee: **International Business Machines Corporation, Armonk, N.Y.**
- [22] Filed: **Mar. 30, 1970**
- [21] Appl. No.: **23,609**
- [52] U.S. Cl. .... **340/173 FF, 307/238, 340/173 SP**
- [51] Int. Cl. .... **G11c 11/00, G11c 17/00**
- [58] Field of Search ..... **340/173 FF, 173 SP; 307/238**

- 3,292,008 12/1966 Rapp ..... 340/173 FF
- 3,355,721 11/1967 Burns ..... 340/173 FF
- 3,535,699 10/1970 Gaensslen et al. .... 340/173 FF

*Primary Examiner*—Maynard R. Wilbur  
*Assistant Examiner*—Joseph M. Thesz, Jr.  
*Attorney*—Hanifin and Jancin and Kenneth R. Stevens

[57] **ABSTRACT**

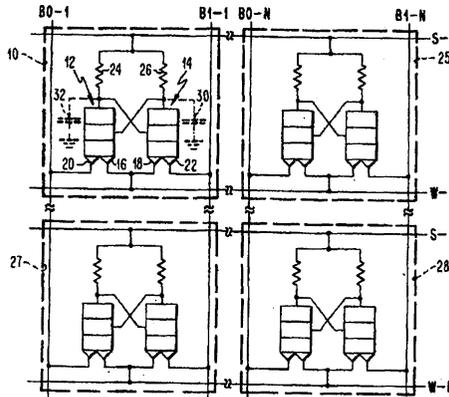
A monolithic latent image memory is one having a plurality of bistable memory cells. Selected bistable memory cells include AC impedance means which are responsive at the transition from non-sustaining voltage level to an operating level so as to set the selected memory cells to a first predetermined state and thus provide a monolithic memory which is capable of functioning in a read-only and a read-write mode. The read-only state is selectively alterable by employing an AC impedance means which is multi-valued.

**References Cited**

**UNITED STATES PATENTS**

- 3,493,786 2/1970 Ahrons et al. .... 340/173 SP

**7 Claims, 8 Drawing Figures**



**United States Patent**

[15] **3,665,210**

Ho et al.

[45] **May 23, 1972**

- 4] **MONOLITHIC BIPOLAR CONVERTIBLE STATIC SHIFT REGISTER**
- 2] Inventors: **Irving T. Ho, Poughkeepsie; Peter E. Howell, Wappingers Falls; Teh-Sen Jen, Fishkill, all of N.Y.**
- 3] Assignee: **International Business Machines Corporation, Armonk, N.Y.**
- 2] Filed: **June 30, 1970**
- 1] Appl. No.: **51,188**
- 2] U.S. Cl. .... **307/238, 307/221**
- 1] Int. Cl. .... **G11c 11/24, G11c 11/34, G11c 19/00**
- 8] Field of Search .... **307/221, 223, 224, 238**

3,252,009	5/1966	Weimer .....	307/223 X
3,289,010	11/1966	Bacon et al. ....	307/221
3,082,332	3/1963	Smeltzer et al. ....	307/221 X

*Primary Examiner*—John Zazworsky  
*Attorney*—Hanifin and Jancin and Kenneth R. Stevens

[57] **ABSTRACT**

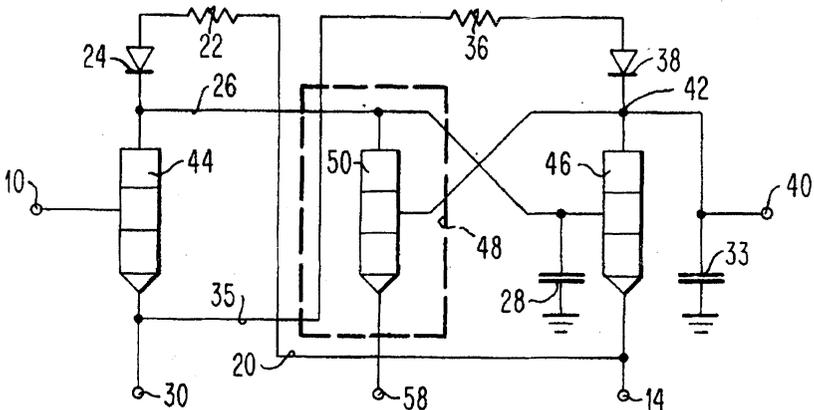
A storage cell suitable for implementation as a monolithic shift register in which a pair of monolithic parasitic capacitors are selectively charged solely in response to periodic non-dc signals to set the digital state of the storage cell. Semiconductor switching means connected between the first and second capacitors is responsive to periodic signals to regenerate the cell for operation in a static mode. Alternatively, a dc circuit prevents loss of cell information during a static mode. The semiconductor switching means is virtually eliminated from the circuit by proper biasing so as to also render the cell operable for use in a dynamic shift register mode.

**13 Claims, 5 Drawing Figures**

6] **References Cited**

**UNITED STATES PATENTS**

- 406,346 10/1968 Wanlass ..... 307/221 C



**United States Patent**

[15] **3,676,863**

**Ho**

[45] **July 11, 1972**

[54] **MONOLITHIC BIPOLAR DYNAMIC SHIFT REGISTER**

[72] Inventor: **Irving T. Ho**, Poughkeepsie, N.Y.

[73] Assignee: **International Business Machines Corporation**, Armonk, N.Y.

[22] Filed: **March 11, 1970**

[21] Appl. No.: **18,583**

[52] U.S. Cl. .... **340/173 CA, 307/221, 307/238, 340/173 R**

[5.] Int. Cl. .... **G11c 11/24, G11c 19/00**

[58] Field of Search .... **340/173 CA, 173 FF, 173 R; 320/1; 307/221, 238, 279**

[56] **References Cited**

**UNITED STATES PATENTS**

3,289,010 11/1966 **Bacon**.....307/221

3,461,312 8/1969 **Farber** .....307/238 X  
 2,906,890 9/1959 **Odell** .....307/221  
 3,546,490 12/1970 **Sangster**.....320/1 X

**FOREIGN PATENTS OR APPLICATIONS**

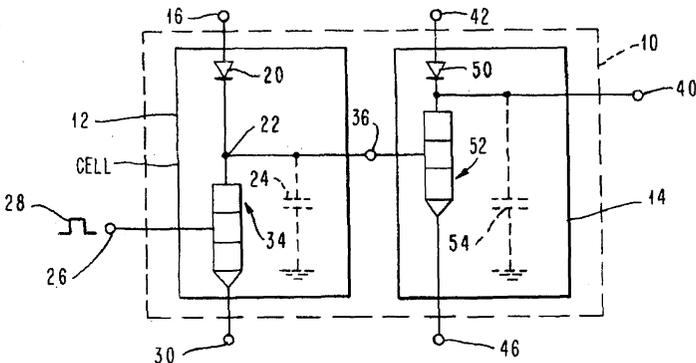
1,922,761 2/1970 **Germany**.....340/173 CA  
 953,517 3/1964 **Great Britain**

*Primary Examiner*—Howard W. Britton  
*Assistant Examiner*—Stuart Hecker  
*Attorney*—Hanifin and Jancin and Kenneth R. Stevens

[57] **ABSTRACT**

A monolithic memory including a plurality of interconnected cells. Each cell includes a diode in series with bipolar device or transistor which is dynamically or pulse powered. Parasitic capacitors are used as storage elements.

**9 Claims, 4 Drawing Figures**



**United States Patent**

[15] **3,697,962**

Beausoleil et al.

[45] **Oct. 10, 1972**

[54] **TWO DEVICE MONOLITHIC BIPOLAR MEMORY ARRAY**

3,576,571 4/1971 Booher .....340/173 R  
 3,582,909 6/1971 Booher .....340/173 R  
 3,593,037 7/1971 Hoff, Jr. ....340/173 R

[72] Inventors: **William F. Beausoleil; Irving T. Ho,**  
 both of Poughkeepsie; **Teh-Sen Jen,**  
 Fishkill; **W. David Pricer,**  
 Poughkeepsie, all of N.Y.

*Primary Examiner*—Stanley M. Urynowicz, Jr.  
*Attorney*—Hanifin and Jancin and Kenneth R. Stevens

[73] Assignee: **International Business Machines Corporation,** Armonk, N.Y.

[57] **ABSTRACT**

[22] Filed: **Nov. 27, 1970**

This specification discloses a stored charged storage cell for implementation in monolithic memories. The storage cells are fabricated in an array form and are connected to accessing means for reading and writing information into and out of the array. An integrated circuit diffused common sensing line is connected to either selected rows or columns for reading and writing. These sensing lines are connected to a switchable current source. The cell itself clamps the output voltage swing and thus reduces power dissipation. The storage cells each comprise a pair of semiconductor elements for storing digital information on an associated parasitic capacitor. The pair of semiconductor devices are interconnected and operated in an AC mode so as to eliminate direct current paths and thus further prevent unnecessary power dissipation.

[21] Appl. No.: **92,961**

[52] U.S. Cl. ....**340/173 R, 307/238**

[51] Int. Cl. ....**G11c 11/40**

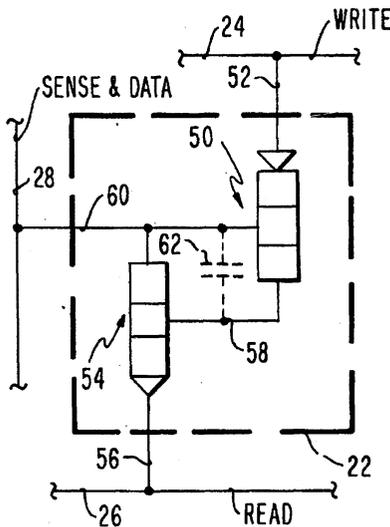
[58] Field of Search .....**307/238; 340/173 R, 173 FF**

[56] **References Cited**

**UNITED STATES PATENTS**

3,581,292 5/1971 Polkinghorn.....340/173 R  
 3,518,635 6/1970 Cole et al.....340/173 FF  
 3,599,180 8/1971 Rubinstein .....340/173 R  
 3,388,292 6/1968 Burns.....340/173 R  
 3,513,365 5/1970 Levi.....340/173 R

**19 Claims, 14 Drawing Figures**



**United States Patent** [19]

[11] **3,723,715**

Chen et al.

[45] **Mar. 27, 1973**

- [54] **FAST MODULO THRESHOLD OPERATOR BINARY ADDER FOR MULTI-NUMBER ADDITIONS**
- [75] Inventors: **Tien Chi Chen, San Jose, Calif.; Irving T. Ho, Poughkeepsie, N.Y.**
- [73] Assignee: **International Business Machines Corporation, Armonk, N.Y.**
- [22] Filed: **Aug. 25, 1971**
- [21] Appl. No.: **174,753**
- [52] U.S. Cl. .... **235/175**
- [51] Int. Cl. .... **G06F 7/50**
- [58] Field of Search. .... **235/175, 164**

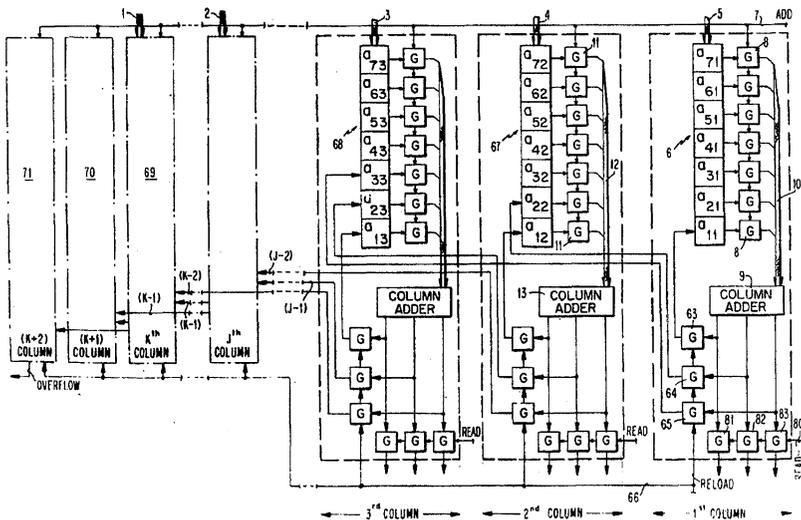
[57] **ABSTRACT**

A fast adder for adding more than three words, the correspondingly weighted bits of which are applied to respective bit column adders. The column adders simultaneously produce respective sum and carry result bits of overlapping positional significance or weight. The maximum number of result bits having the same weight is determined by the quantity of words to be added at the same time (which establishes the number of bits in each bit column). In the disclosed embodiment, seven words are added at a given time and no more than three of the generated result bits have the same weight. In effect, the seven operand words are reduced to a subtotal of three result operand words in one computational cycle irrespective of the bit length of the words being added. The subtotal operands are reduced to a final sum by application to conventional carry save and carry look-ahead adders. Equal weighted wire-ORing and matrix memory techniques are employed in the respective column adders to conserve required computational hardware and to facilitate large scale circuit integration.

- [56] **References Cited**
- UNITED STATES PATENTS**
- 3,603,776 9/1971 Weinberger.....235/175
- 3,636,334 1/1972 Svoboda.....235/175

Primary Examiner—Malcolm A. Morrison  
 Assistant Examiner—David H. Malzahn  
 Attorney—Robert J. Haase et al.

**8 Claims, 3 Drawing Figures**



**United States Patent** [19]  
**Ho**

[11] **3,735,358**  
 [45] **May 22, 1973**

- [54] **SPECIALIZED ARRAY LOGIC**  
 [75] Inventor: **Irving T. Ho**, Poughkeepsie, N.Y.  
 [73] Assignee: **International Business Machines Corporation**, Armonk, N.Y.  
 [22] Filed: **Dec. 31, 1970**  
 [21] Appl. No.: **103,087**  
 [52] U.S. Cl.:.....**340/173 R, 307/238, 340/173 SP**  
 [51] Int. Cl.:.....**G11c 11/40, G11c 17/00**  
 [58] Field of Search.....**340/173 R, 173 SP; 307/238, 279, 215**

*Primary Examiner*—Bernard Konick  
*Assistant Examiner*—Jay P. Lucas  
*Attorney*—Hanifin & Jancin and Kenneth R. Stevens

[57] **ABSTRACT**

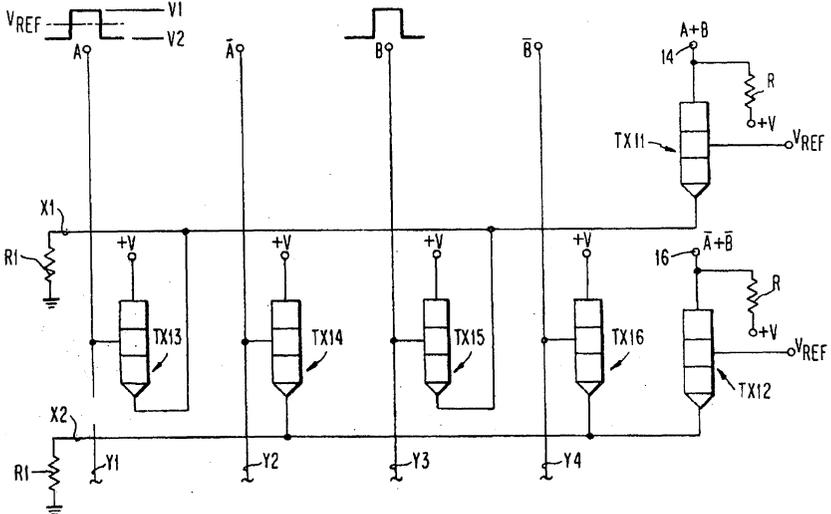
A read only memory comprising a plurality of semiconductor device cells arranged in rows and columns. Spaced conductive lines extending in a Y direction are connected to a first cell terminal. A plurality of second cell terminals defining a row or column are selectively interconnected to one or the other of a pair of adjacent X lines. The semiconductor device cells interconnected between the adjacent X line pair are responsive to digital input signals applied on the plurality of Y lines to generate distinct logical signals on the pair of adjacent X lines.

[56] **References Cited**

**UNITED STATES PATENTS**

3,529,299	9/1970	Chung.....	340/173 SP
3,404,382	10/1968	Rosenbeck.....	340/173 SP

**10 Claims, 6 Drawing Figures**



**United States Patent** [19]

[11] **3,740,723**

**Beausoleil et al.**

[45] **June 19, 1973**

- [54] **INTEGRAL HIERARCHICAL BINARY STORAGE ELEMENT**
- [75] Inventors: **William F. Beausoleil, Irving T. Ho, Wilbur D. Pricer**, all of Poughkeepsie, N.Y.
- [73] Assignee: **International Business Machines Corporation**, Armonk, N.Y.
- [22] Filed: **Dec. 28, 1970**
- [21] Appl. No.: **101,658**
- [52] U.S. Cl. .... **340/172.5, 307/238, 307/303**
- [51] Int. Cl. .... **G11c 9/00, G11c 11/34**
- [58] Field of Search ..... **340/172.5, 173 R; 307/303, 238**

[56] **References Cited**

**UNITED STATES PATENTS**

3,641,511	2/1972	Cricchi et al. ....	307/238
3,460,094	8/1969	Pryor .....	340/172.5
3,597,641	8/1971	Ayres .....	307/303
3,588,845	6/1971	Ling .....	340/172.5
3,609,712	9/1971	Donnard .....	307/238
3,569,938	3/1971	Eden et al. ....	340/172.5
3,588,839	6/1971	Belady et al. ....	340/172.5
3,351,909	11/1967	Hummel .....	340/172.5
3,341,817	9/1967	Smeltzer .....	340/172.5
3,560,935	2/1971	Beers .....	340/172.5
3,376,555	4/1968	Crane et al. ....	340/172.5

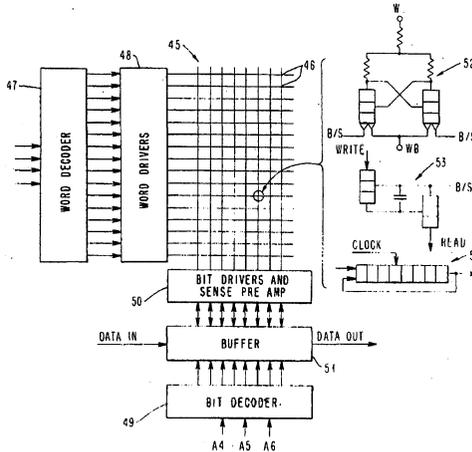
Primary Examiner—Gareth D. Shaw  
 Attorney—Hanifin & Jancin and Robert W. Berray

[57] **ABSTRACT**

A binary data storage system of a data processing system is comprised of electrically independent storage

modules, each module comprised of a matrix of electrically independent storage devices, with each storage device being an integral circuit element comprised of a first matrix of binary storage cells and associated selection circuitry, and a second matrix of binary storage cells and associated selection circuitry. The design of the binary storage cell of the first matrix and associated selection circuitry is such that a large number of storage cells can occupy a unit space but provide relatively slow access to the binary data manifested by the cell. The second matrix of binary storage cells and associated selection circuitry is formed in such a way that a relatively small number of storage cells are provided with a relatively high speed of access to the binary data manifested in the storage cells. Each storage device has a single terminal for the transfer of a single binary bit to or from the storage device. Each of the previously mentioned storage modules also has a single terminal for the transfer of a single binary bit to or from the storage module. All of the terminals of the storage devices are connected in common to the terminal of a storage module. One storage module is provided for each binary bit of a data processing system binary data word to be transferred between the storage system and the central processing unit of the data processing system. The most recently accessed binary data will be manifested in the high speed storage cells of the second matrix such that when address information is sent to the storage system, a large percentage of the requests for access to the storage system will find the data in the high speed portion of each of the storage devices providing an effective access time to the data in the storage system significantly faster than if the access to the data were required to be made to the storage cells of the first matrix.

**2 Claims, 22 Drawing Figures**



**United States Patent** [19]  
**Ho et al.**

[11] **3,740,730**  
 [45] **June 19, 1973**

- [54] **LATCHABLE DECODER DRIVER AND MEMORY ARRAY**
- [75] **Inventors:** Irving Tze Ho, Poughkeepsie; Teh-Sen Jen, Fishkill, both of N.Y.
- [73] **Assignee:** International Business Machines Corporation, Armonk, N.Y.
- [22] **Filed:** June 30, 1971
- [21] **Appl. No.:** 158,316
- [52] **U.S. Cl.:** 340/173 R, 307/206, 307/238, 307/252 K
- [51] **Int. Cl.:** G11c 7/00
- [58] **Field of Search:** 340/173 R; 307/238, 307/252 K, 206

3,624,620 11/1971 Andrews ..... 340/173 R

**OTHER PUBLICATIONS**

Schuenemann, Address Decoder, 9/69, IBM Technical Disclosure Bulletin, Vol. 12, No. 4, 307-238, p. 637

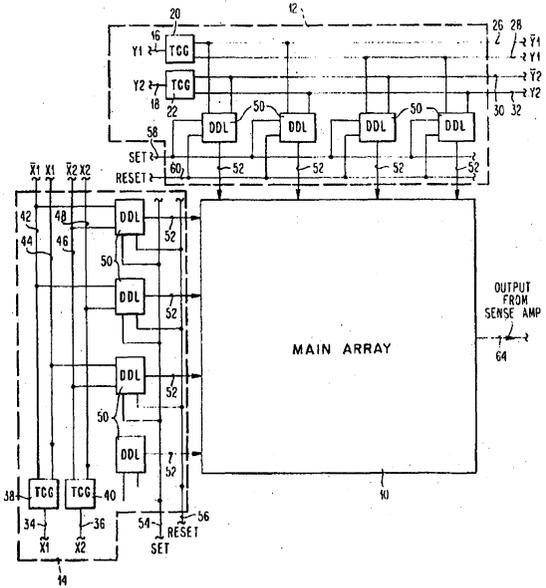
*Primary Examiner*—Bernard Konick  
*Assistant Examiner*—Stuart Hecker  
*Attorney*—Kenneth R. Stevens and Hanifin and Jancin

[57] **ABSTRACT**

A monolithic memory comprising an array of semiconductor storage cells and a plurality of decoders for accessing information to the storage cells during a given duty cycle. Reduced power consumption is achieved by the application of addressing signals to the decoder input lines for a given time period less than the accessing duty cycle in order to attain full duty cycle activating signals on the decoder output lines for accessing the memory array, and also by virtue of the selected address input lines associated with a selected decoder not drawing current during the given time period.

**9 Claims, 10 Drawing Figures**

- [56] **References Cited**
- UNITED STATES PATENTS**
- |           |         |               |           |
|-----------|---------|---------------|-----------|
| 3,510,850 | 5/1970  | Glusick ..... | 340/173 R |
| 3,609,712 | 9/1971  | Dennard ..... | 307/238 X |
| 3,628,050 | 12/1971 | Guzak .....   | 307/252 K |
| 3,292,036 | 12/1966 | Colton .....  | 307/252 K |



United States Patent [19]

[11] 3,755,793

Ho et al.

[45] Aug. 28, 1973

[54] LATENT IMAGE MEMORY WITH SINGLE-DEVICE CELLS OF TWO TYPES

3,654,499 4/1972 Smith ..... 340/173 CA

[75] Inventors: Irving T. Ho, Poughkeepsie; Gerald A. Maley, Fishkill; Hwa N. Yu, Yorktown Heights, all of N.Y.

Primary Examiner—Bernard Konick  
Assistant Examiner—Stuart N. Hecker  
Attorney—Martin G. Reiffin et al.

[73] Assignee: International Business Machines Corporation, Armonk, N.Y.

[57] ABSTRACT

[22] Filed: Apr. 13, 1972

A latent image memory is selectively operable as either a read-write memory or a read-only memory. The memory comprises an array of cells each preferably consisting of a single active device. A first set of the cells are each adapted to store either one of two binary digits. A second set of the cells are each responsive to a first condition for storing either one of two binary digits and responsive to a second condition for storing only a single predetermined binary digit. Means are provided for selecting either the first condition to render the array operable as a read-write memory, or the second condition to render the array operable as a read-only memory. Each of the cells of the first set preferably comprises a field-effect transistor connected to a capacitor, and each of the cells of the second set preferably comprises a charge-coupled device.

[21] Appl. No.: 243,793

[52] U.S. Cl. .... 340/173 R, 307/238, 307/304, 340/173 SP

[51] Int. Cl. ... G11c 7/00, H03k 25/02, G11c 11/34

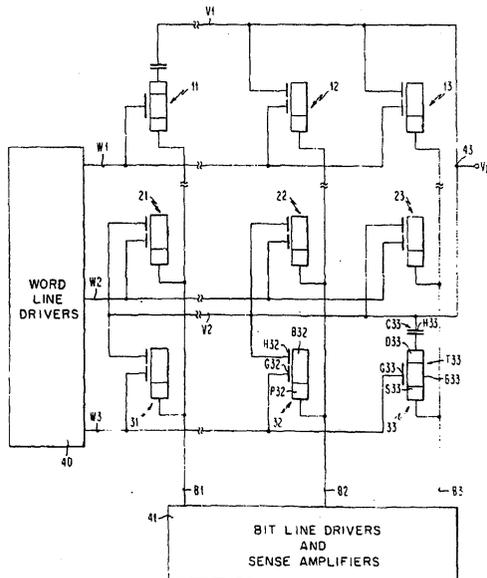
[58] Field of Search ..... 340/173 SP, 173 FF, 340/173 CA, 173 R; 307/238, 279, 304; 317/235 R

[56] References Cited

UNITED STATES PATENTS

3,662,351	5/1972	Ho .....	340/173 SP
3,618,052	11/1971	Kwei .....	340/173 FF
3,201,764	8/1965	Parker .....	340/173 SP

31 Claims, 8 Drawing Figures





**United States Patent** [19]

[11] **3,784,976**

Ho

[45] **Jan. 8, 1974**

[54] **MONOLITHIC ARRAY ERROR DETECTION SYSTEM**

3,541,507 11/1970 Duke..... 340/146.1 AB  
3,693,152 9/1972 Hong..... 235/153 A

[75] Inventor: **Irving T. Ho**, Poughkeepsie, N.Y.

*Primary Examiner*—Charles E. Atkinson  
*Attorney*—Kenneth R. Stevens et al.

[73] Assignee: **International Business Machines Corporation**, Armonk, N.Y.

[22] Filed: **Apr. 10, 1972**

[57] **ABSTRACT**

An error detection system of  $n$  inputs is adaptable for fabrication in large scale integrated circuit form. An integrated circuit logic array provides a parity check in response to digital signals received via X and Y decoders. Reduction in the number of array cells and the X and Y driving decoder circuits is obtained by interconnecting even parity subgroups and odd parity subgroups of lines from the X and Y decoders to provide even master parity lines and odd master parity lines. A logic array having less than  $2^n$  operative cells compares the signals on the master lines and generates an error parity signal. The improvement described herein specifically separates the decoder driver circuits into independent subgroups, each having their own array comparators for handling a large number of inputs.

[21] Appl. No.: **242,667**

**Related U.S. Application Data**

[63] Continuation of Ser. No. 101,680, Dec. 28, 1970, abandoned.

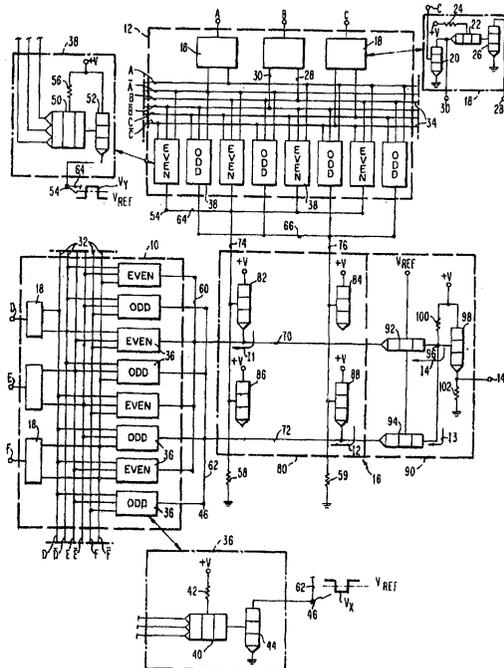
[52] **U.S. Cl.**..... **340/146.1 AG**

[51] **Int. Cl.**..... **G06f 11/10**

[58] **Field of Search**..... 340/146.1, 146.1 AB, 340/146.1 AG; 235/153 A, 153 AM

[56] **References Cited**  
**UNITED STATES PATENTS**

2,958,072 10/1960 Batley..... 235/153 A  
3,270,318 8/1966 Strawbridge..... 235/153 AM  
3,428,945 2/1969 Toy..... 340/146.1 AB



**5 Claims, 6 Drawing Figures**

**United States Patent** [19]

[11] **3,786,445**

**Ho et al.**

[45] **Jan. 15, 1974**

[54] **INTEGRATED MAGNETIC BUBBLE AND SEMICONDUCTOR DEVICE**

3,701,125 10/1972 Chang et al. .... 340/174 TF  
3,702,991 11/1972 Bate et al. .... 340/174 TF

[75] **Inventors: Irving T. Ho; Jacob Riseman, both of Poughkeepsie, N.Y.**

**OTHER PUBLICATIONS**

[73] **Assignee: International Business Machines Corporation, Armonk, N.Y.**

IBM Technical Disclosure Bulletin - Vol. 13, No. 12, May 1971, pg. 3,704

[22] **Filed: July 3, 1972**

IBM Technical Disclosure Bulletin - Vol. 13, No. 11, Apr. 1971, pg. 3,453-3,454

[21] **Appl. No.: 268,316**

*Primary Examiner*—James W. Moffitt  
*Attorney*—David M. Bunnell

[52] **U.S. Cl. 340/174 TF, 340/174 EB, 340/174 HA, 340/174 S**

[51] **Int. Cl. .... G11c 11/14**

[58] **Field of Search .... 340/174 TF**

[57] **ABSTRACT**

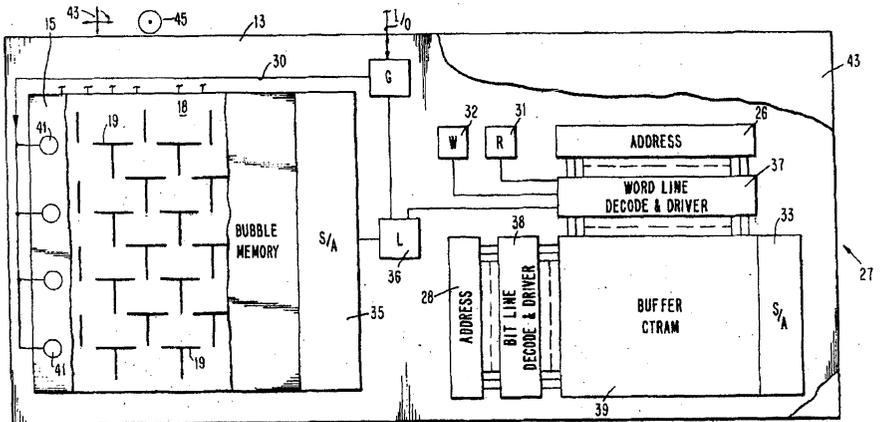
A magnetic bubble device and its associated read, write, propagation, sensing, addressing, driving, timing and control elements are combined in a unitary magnetic sheet-semiconductor structure.

[56] **References Cited**

**UNITED STATES PATENTS**

3,520,052 7/1970 Hoffmann ..... 340/174 M

**3 Claims, 2 Drawing Figures**



# United States Patent [19]

[11] 3,789,247

Beausoleil et al.

[45] Jan. 29, 1974

- [54] **DYNAMICALLY ORDERED  
BIDIRECTIONAL SHIFT REGISTER  
HAVING CHARGE COUPLED DEVICES**
- [75] Inventors: **William F. Beausoleil**, Hopewell Junction; **Irving T. Ho**, Poughkeepsie; **Hwa Nien Yu**, Yorktown Heights, all of N.Y.
- [73] Assignee: **International Business Machines Corporation**, Armonk, N.Y.
- [22] Filed: **July 3, 1972**
- [21] Appl. No.: **268,342**
- [52] U.S. Cl. .... **307/304, 307/221 C, 340/173 SR**
- [51] Int. Cl. .... **H01H 11/14**
- [58] Field of Search.. **317/235.6; 307/221 R, 221 C, 307/304; 328/37; 340/173 SR**

### References Cited

#### UNITED STATES PATENTS

- 3,670,313 6/1972 Beausoleil et al. .... 340/174 TF

### OTHER PUBLICATIONS

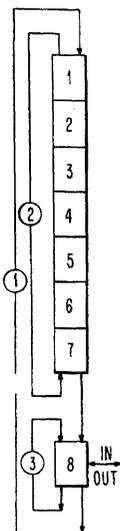
Electronics, "The New Concept for Memory and Imaging," Charge Coupling June 21, 1971 pages 50-59

*Primary Examiner*—Jerry D. Craig  
*Attorney, Agent, or Firm*—Theodore E. Galanthay

### [57] ABSTRACT

The specification describes charge coupled devices in a bidirectional shift register and having a dynamic ordering capability. Charge coupled devices are shown in a semiconductor structure with FET amplifying circuits, uniquely adapted for bidirectional operation by means of a circuit which changes the order of occurrence of the clocking pulses. The density of charge coupled devices is preserved together with improved access time resulting from bidirectional operation and dynamic ordering.

6 Claims, 14 Drawing Figures



**United States Patent** [19]

Doo et al.

[11] **3,796,928**

[45] **Mar. 12, 1974**

[54] **SEMICONDUCTOR SHIFT REGISTER**

[75] Inventors: **Ven Y. Doo; Irving T. Ho**, both of Poughkeepsie; **Teh-Sen Jen**, Fishkill, all of N.Y.

*Primary Examiner*—Jerry D. Craig  
*Attorney, Agent, or Firm*—Wolmer J. Stoffel

[73] Assignee: **International Business Machines Corporation**, Armonk, N.Y.

[57] **ABSTRACT**

[22] Filed: **Nov. 3, 1971**

[21] Appl. No.: **195,355**

A semiconductor bucket brigade shift register having a plurality of cells, each cell embodying a transistor and a large capacitance element coupled across the base and the collector contacts of the transistor. Each cell, includes a first layer of insulating material bonded to the surface of the semiconductor body, a second layer of polycrystalline silicon overlying the first layer, a third layer of insulating material over the second layer, emitter, base, and collector contacts to the body of semiconductor material extending through the first, second, and third layers and insulated from the second layer, an electrical connection between the base contact and the second layer of polycrystalline material, and a relatively large surface area of a conductive layer in contact with the collector contact overlying at least in part the second layer.

[52] U.S. Cl. ... **317/235 R, 317/235 G, 317/235 AH**  
[51] Int. Cl. .... **H011 19/00**  
[58] Field of Search ..... **317/234 U, 235 B, 235 G, 317/235 WW, 235 AH**

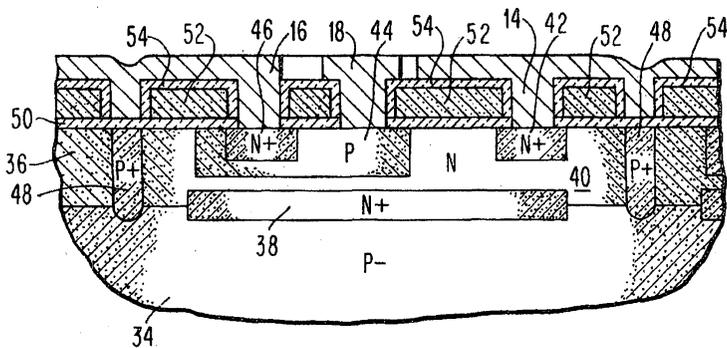
[56] **References Cited**  
**UNITED STATES PATENTS**

3,439,214	4/1969	Kabell.....	317/235
3,570,114	3/1971	Bean et al.....	317/235
3,403,284	9/1968	Buck et al.....	317/235
3,633,078	1/1972	Dill et al.....	317/235

**FOREIGN PATENTS OR APPLICATIONS**

2,000,659	9/1969	France.....	317/235
-----------	--------	-------------	---------

**7 Claims, 6 Drawing Figures**



**United States Patent** [19]  
**Chen et al.**

[11] **3,816,728**  
 [45] **June 11, 1974**

[54] **MODULO 9 RESIDUE GENERATING AND CHECKING CIRCUIT**

[75] Inventors: **Tien C. Chen**, San Jose, Calif.;  
**Irving T. Ho**, Poughkeepsie, N.Y.

[73] Assignee: **International Business Machines Corporation**, Armonk, N.Y.

[22] Filed: **Dec. 14, 1972**

[21] Appl. No.: **315,268**

[52] **U.S. Cl.**..... **235/153 BD**  
 [51] **Int. Cl.**..... **G06f 11/10**  
 [58] **Field of Search**..... **235/153 BD, 175**

[56] **References Cited**

**UNITED STATES PATENTS**

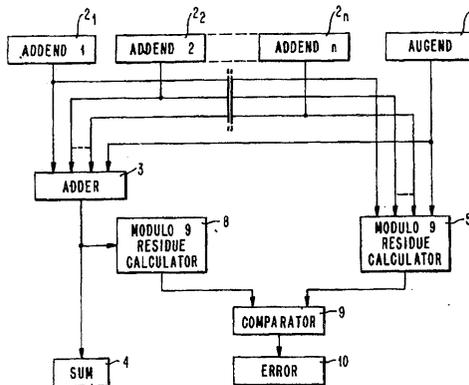
3,603,776	9/1971	Weinberger .....	235/175
3,636,334	1/1972	Svoboda .....	235/175
3,659,089	4/1972	Payne et al. ....	235/153 BD
3,723,715	3/1973	Chen et al. ....	235/175

*Primary Examiner*—Charles E. Atkinson  
*Attorney, Agent, or Firm*—Martin G. Reiffin

[57] **ABSTRACT**

A modulo 9 residue generating and checking circuit for checking the accuracy of decimal addition operations in digital computers and other data processing equipment. A set of data words each representing a number to be added is transmitted to a multi-number adder which adds the words and provides a smaller set of words as a subtotal sum. The bits of the subtotal words are then divided into two groups. Each group of bits is fed to a respective modulo 9 residue generator which calculates the modulo 9 residue of the group. The two resulting residues are then fed to a third modulo 9 residue generator which calculates the modulo 9 residue of the sum of the two residues, thereby providing the modulo 9 residue of the sum of the original set of data words. This result may then be compared in the conventional manner with the modulo 9 residue of the sum resulting from the addition operation to be checked.

**25 Claims, 11 Drawing Figures**



**United States Patent** [19]

[11] **3,820,086**

Ho et al.

[45] **June 25, 1974**

[54] **READ ONLY MEMORY (ROM)  
SUPERIMPOSED ON READ/WRITE  
MEMORY (RAM)**

[75] **Inventors:** Irving T. Ho, Poughkeepsie; Gerald A. Maley, Fishkill, both of N.Y.

[73] **Assignee:** International Business Machines Corporation, Armonk, N.Y.

[22] **Filed:** May 1, 1972

[21] **Appl. No.:** 249,076

[52] **U.S. Cl.:** 340/173 FF, 307/238, 307/291, 340/173 SP

[51] **Int. Cl.:** G11c 11/40, G11c 17/00, H03k 3/286

[58] **Field of Search:** 340/173 R, 173 SP, 173 CA, 340/173 FF; 307/238, 291

[56] **References Cited**

**UNITED STATES PATENTS**

3,618,052	11/1971	Kwei .....	340/173 FF
3,654,499	4/1972	Smith .....	340/173 CA
3,662,351	5/1972	Ho .....	340/173 FF

**OTHER PUBLICATIONS**

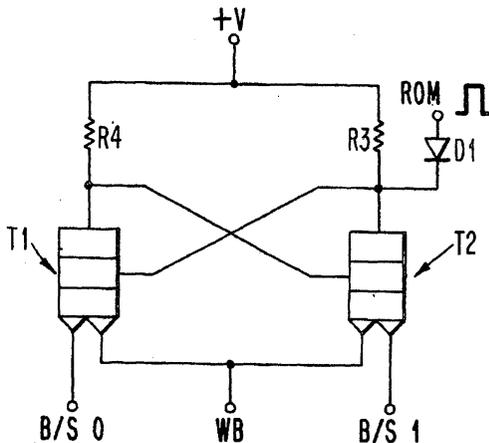
Platt, Nonsymmetrical Memory Cell, 3/72, IBM Technical Disclosure Bulletin, Vol. 14, No. 10, p. 2,883.

*Primary Examiner*—Stuart N. Hecker  
*Attorney, Agent, or Firm*—Theodore E. Galanthay

[57] **ABSTRACT**

The disclosure describes a transistor storage cell operable both as a random access read/write memory cell or as a read only memory cell. The memory cell structure includes a bistable circuit adapted to be set into one of two stable conditions and an imbalancing means for providing structural asymmetry. The memory cell is operable either as a read/write cell or, by accessing the cell through the imbalancing means, the latent image provided by the structural asymmetry of the cell is read out without affecting the information contained in the cell from the read/write mode of operation.

**21 Claims, 5 Drawing Figures**



United States Patent [19]

[11] 3,842,414

Chen et al.

[45] Oct. 15, 1974

[54] BINARY CODED DECIMAL CONVERSION APPARATUS

[75] Inventors: Tien Chi Chen, San Jose, Calif.; Irving Tze Ho, Poughkeepsie, N.Y.

[73] Assignee: International Business Machines Corporation, Armonk, N.Y.

[22] Filed: June 18, 1973

[21] Appl. No.: 371,004

[52] U.S. Cl. .... 340/347 DD, 235/155, 340/172.5

[51] Int. Cl. .... H03k 13/24, H04l 3/00

[58] Field of Search ..... 340/347 DD, 172.5; 235/155

[56] References Cited

UNITED STATES PATENTS

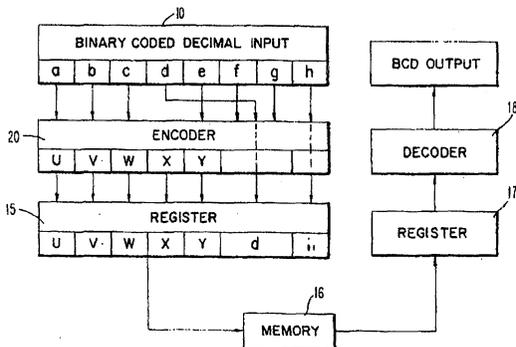
3,432,811 3/1969 Rinaldi et al. .... 340/172.5  
3,618,047 11/1971 Hertz ..... 340/172.5

Primary Examiner—Malcolm A. Morrison  
Assistant Examiner—Vincent J. Sunderdick  
Attorney, Agent, or Firm—William J. Dick

[57] ABSTRACT

Apparatus for encoding multi-digit binary-coded-decimal numbers of a predetermined quantity of bits, for example, of at least two decimal digits, into a re-expressed lower number of bits, the binary-coded-decimal number being expressed in the form (abcd) (efgh). An encoder selects a set from a class of sets of bit symbols with each set corresponding to a respective combination of the bits in the most significant position, (a) and (e), of each of the four-bit groups representing the respective digits of the binary-coded-decimal number to be encoded. The selected set is the set which corresponds to the respective combination and the encoder determines certain of the bits of the multi-digit binary-coded-decimal number to be encoded and leaves undetermined the remaining bits of the number. The encoder is connected to register means having a plurality of bit positions which are equal to the quantity of bits less than the predetermined quantity, and stores not only the determined bit symbols but also the undetermined other bits of the multi-digit binary-coded-decimal number.

14 Claims, 12 Drawing Figures



United States Patent [19]

[11] 3,927,311

Chen et al.

[45] Dec. 16, 1975

[54] ARITHMETIC SYSTEM FOR HALVING AND DOUBLING DECIMAL NUMBERS

3,735,107 5/1973 Bolt et al. .... 235/159

[75] Inventors: Tien C. Chen, San Jose, Calif.;  
Irving T. Ho, Poughkeepsie, N.Y.

Primary Examiner—Malcolm A. Morrison  
Assistant Examiner—Jerry Smith  
Attorney, Agent, or Firm—Sughrue, Rothwell, Mion,  
Zinn & Macpeak

[73] Assignee: International Business Machines,  
Corporation, Armonk, N.Y.

[22] Filed: Aug. 20, 1974

[57] ABSTRACT

[21] Appl. No.: 498,898

An arithmetic system employing logic arrays for performing decimal halving and doubling is disclosed. Equal weighted wire matrix read only memory techniques are employed in the logic arrays to conserve required computational hardware and to facilitate large-scale circuit integration (LSI). The logic arrays are addressed by an input register containing a binary coded decimal (BCD) number, and the halved or doubled output in BCD form is read out in parallel into an output register.

[52] U.S. Cl. .... 235/159

[51] Int. Cl.<sup>2</sup> ..... G06F 7/52

[58] Field of Search ..... 235/159, 160

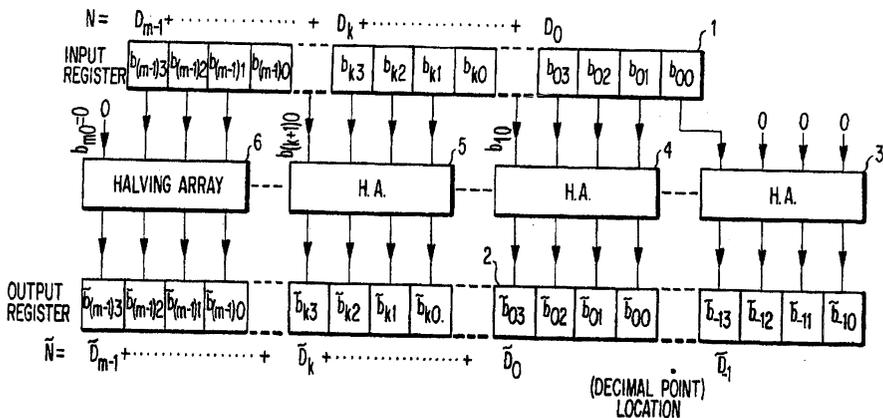
[56] References Cited

UNITED STATES PATENTS

3,251,983 5/1966 Constant et al. .... 235/159

3,344,261 9/1967 Hornung ..... 235/160

6 Claims, 5 Drawing Figures



**United States Patent** [19]

[11] **3,943,542**

**Ho et al.**

[45] **Mar. 9, 1976**

- [54] **HIGH RELIABILITY, LOW LEAKAGE, SELF-ALIGNED SILICON GATE FET AND METHOD OF FABRICATING SAME**
- [75] Inventors: **Irving T. Ho; Jacob Riseman**, both of Poughkeepsie, N.Y.
- [73] Assignee: **International Business Machines Corporation**, Armonk, N.Y.
- [22] Filed: **Nov. 6, 1974**
- [21] Appl. No.: **521,423**
- [52] U.S. Cl. .... **357/23; 357/41; 357/54**
- [51] Int. Cl.<sup>2</sup> ..... **H01L 29/78**
- [58] Field of Search ..... **357/23, 41, 54**

3,865,652 2/1975 Agusta et al. .... 357/41 X  
 3,883,372 5/1975 Lin ..... 357/54 X

*Primary Examiner*—Paul L. Gensler  
*Attorney, Agent, or Firm*—Sughrue, Rothwell, Mion, Zinn & Macpeak

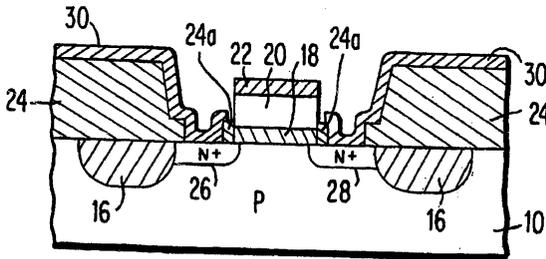
[57] **ABSTRACT**

An improved FET structure and method of making same is disclosed. The gate structure of the FET includes a phospho-silicate glass as the insulator and polysilicon as the gate conductor. A thin layer of silicon nitride is formed over the polysilicon and selectively etched so as to remain only over gate areas and other areas where it is desired to extend the polysilicon as a conductor. The unmasked polysilicon is oxidized to form the thick oxide surface coating. The disclosure also describes the use of oxide rings and epitaxial layers to reduce parasitic effects between adjacent FET devices in an integrated circuit.

**7 Claims, 10 Drawing Figures**

[56] **References Cited**  
**UNITED STATES PATENTS**

3,633,078	1/1972	Dill et al. ....	357/23 X
3,649,884	3/1972	Haneta .....	357/23
3,751,722	8/1973	Richman .....	357/41



**United States Patent** [19]

[11] **4,014,036**

Ho et al.

[45] **Mar. 22, 1977**

[54] **SINGLE-ELECTRODE CHARGE-COUPLED RANDOM ACCESS MEMORY CELL** 3,654,499 4/1972 Smith ..... 357/24

[75] Inventors: **Irving T. Ho, Poughkeepsie; Hwa N. Yu, Yorktown Heights, both of N.Y.**

*Primary Examiner*—Edward J. Wojciechowicz  
*Attorney, Agent, or Firm*—Wolmar J. Stoffel

[73] Assignee: **IBM Corporation, Armonk, N.Y.**

[57] **ABSTRACT**

[22] Filed: **Sept. 24, 1973**

A charge-coupled random access memory cell is formed in a semiconductor body divided into three adjacent regions. The first region has an impurity diffused therein and serves alternately as a source and a drain for charge carriers. The second or gate region has a predetermined threshold voltage and the third or storage region has a lower threshold voltage. A single unitary metal electrode extends in superimposed relation to the second and third regions. Upon the application of potentials to the first region and the electrode, charge carriers may be stored in or removed from the third region so as to write a "1" or a "0" in the cell.

[21] Appl. No.: **400,481**

**Related U.S. Application Data**

[63] Continuation of Ser. No. 159,860, July 6, 1971, abandoned.

[52] U.S. Cl. .... **357/24; 357/23**

[51] Int. Cl.<sup>2</sup> ..... **H01L 29/78**

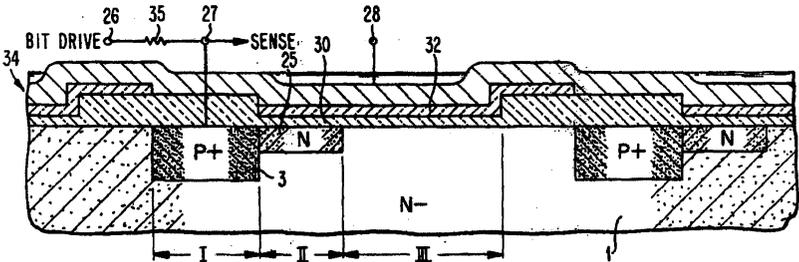
[58] Field of Search ..... **357/24, 23**

[56] **References Cited**

**UNITED STATES PATENTS**

3,533,089 10/1970 Wahlstrom ..... 357/24  
3,651,349 3/1972 Kahng et al. .... 357/24

**6 Claims, 31 Drawing Figures**



**United States Patent** [19]  
**Henle et al.**

[11] **4,016,431**  
 [45] **Apr. 5, 1977**

- [54] **OPTIMAL DRIVER FOR LSI**
- [75] **Inventors:** Robert Athanasius Henle, Clinton Corners; Irving Tze Ho, Poughkeepsie, both of N.Y.
- [73] **Assignee:** International Business Machines Corporation, Armonk, N.Y.
- [22] **Filed:** Dec. 31, 1975
- [21] **Appl. No.:** 645,765
- [52] **U.S. Cl.:** 307/208; 307/205; 307/270; 307/DIG. 1; 330/35
- [51] **Int. Cl.<sup>2</sup>:** H03K 3/353; H03K 5/159; H03K 19/08
- [58] **Field of Search:** 307/205, 208, 213, 214, 307/270, DIG. 1, 293; 330/35

**References Cited**

**UNITED STATES PATENTS**

3,378,783 4/1968 Gibson ..... 330/35

**OTHER PUBLICATIONS**

Lin et al., "An Optimized Output Stage for MOS Integrated Circuits"; *IEEE Journal of Solid-State Circuits*; vol. SC-10, No. 2, pp. 106-109; Apr. 1975.

*Primary Examiner*—John S. Heyman  
*Assistant Examiner*—Larry N. Anagnos  
*Attorney, Agent, or Firm*—James M. Thomson

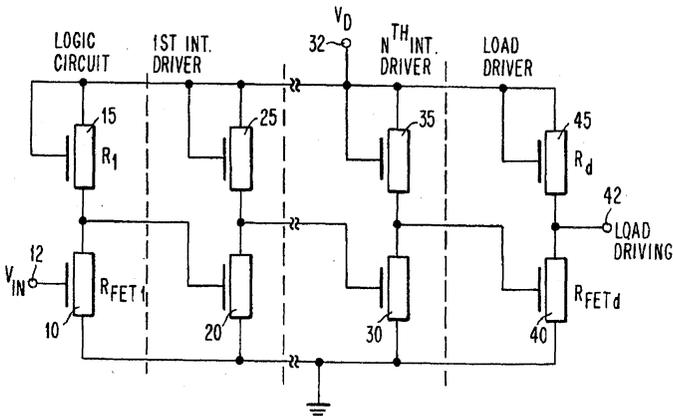
[57] **ABSTRACT**

An intermediate driver circuit comprising at least five stages which are cascaded between a signal driver, such as a logic circuit on an LSI chip, and a high capacity load driver, such as a driver for long off chip interconnection lines, wherein the total delay in the signal source caused by great disparity between the capacitance of the signal driver and the load driver is minimized. The delay is minimized by use of a cascaded series of n-intermediate drivers where  $n=1nM$ ,

$$n = 1nM, M = \frac{C(\text{load driver})}{C(\text{signal driver})}$$

and where the capacitance of any intermediate stage is  $C_p = \sqrt{C_{(p-1)} \cdot C_{(p+1)}}$ . Use of these parameters in the design of intermediate stages, each having a capacitance designed in accordance with the foregoing equations has been found to be useful in connection with amplifiers having five or more intermediate stages, and wherein the ratio of capacitance of the load circuit to the capacitance of the driver circuit is greater than about one hundred to one. The utility of these design parameters in instances where the ratio of capacitance is greater than a thousand to one, and the number of intermediate stages is ten or greater is particularly apparent.

**2 Claims, 1 Drawing Figure**



**United States Patent** [19]

[11] **4,017,883**

**Ho et al.**

[45] **Apr. 12, 1977**

- [54] **SINGLE-ELECTRODE CHARGE-COUPLED RANDOM ACCESS MEMORY CELL WITH IMPURITY IMPLANTED GATE REGION** 3,651,349 3/1972 Kahng et al. .... 357/2  
 3,654,499 4/1972 Smith ..... 357/2

[75] Inventors: **Irving T. Ho; Jacob Riseman**, both of Poughkeepsie, N.Y.

*Primary Examiner*—Edward J. Wojciechowicz  
*Attorney, Agent, or Firm*—Wolmar J. Stoffel

[73] Assignee: **IBM Corporation**, Armonk, N.Y.

[57] **ABSTRACT**

[22] Filed: **Sept. 24, 1973**

A charge-coupled random access memory cell is formed in a semiconductor body divided into three adjacent regions. The first region has an impurity diffused therein and serves alternately as a source and drain for charge carriers. The second or gate region has a threshold voltage determined by an impurity imparted thereto by either diffusion or ion implantation. The third or storage region has a lower threshold voltage than the gate region. A single unitary metal electrode extends in superimposed relation to the second and third regions. Upon the application of potentials to the first region and the electrode, charge carriers may be stored in or removed from the third region so as to write a "1" or a "0" in the cell.

[21] Appl. No.: **400,480**

**Related U.S. Application Data**

[63] Continuation of Ser. No. 159,907, July 6, 1971, abandoned.

[52] U.S. Cl. .... 357/24; 357/23

[51] Int. Cl.<sup>2</sup> ..... H01L 29/78

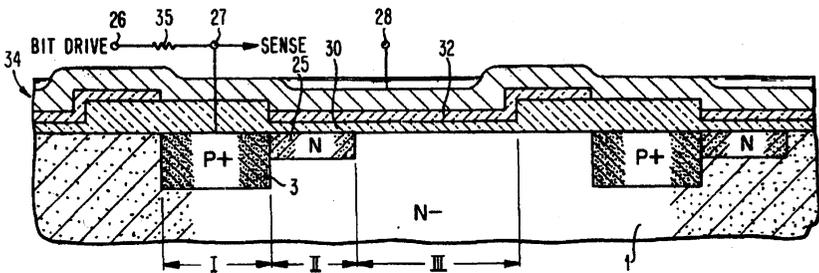
[58] Field of Search ..... 357/24, 23

**References Cited**

**UNITED STATES PATENTS**

- 3,305,708 2/1967 Ditrick ..... 357/24  
 3,374,407 3/1968 Olmstead ..... 357/24  
 3,533,089 10/1970 Wahlstrom ..... 357/24

**5 Claims, 15 Drawing Figures**



United States Patent [19]

[11]

4,054,989

Ho et al.

[45]

Oct. 25, 1977

- [54] **HIGH RELIABILITY, LOW LEAKAGE, SELF-ALIGNED SILICON GATE FET AND METHOD OF FABRICATING SAME**
- [75] **Inventors:** Irving T. Ho; Jacob Riseman, both of Poughkeepsie, N.Y.
- [73] **Assignee:** International Business Machines Corporation, Armonk, N.Y.
- [21] **Appl. No.:** 629,446
- [22] **Filed:** Nov. 6, 1975

Related U.S. Application Data

- [62] Division of Ser. No. 521,423, Nov. 6, 1974, Pat. No. 3,943,542.
- [51] **Int. Cl.<sup>2</sup>** ..... B01J 17/00
- [52] **U.S. Cl.** ..... 29/571; 29/578
- [58] **Field of Search** ..... 29/571, 578; 357/59

References Cited

U.S. PATENT DOCUMENTS

- 3,751,722 8/1973 Richman ..... 357/41
- 3,761,327 9/1973 Harlow ..... 357/59

OTHER PUBLICATIONS

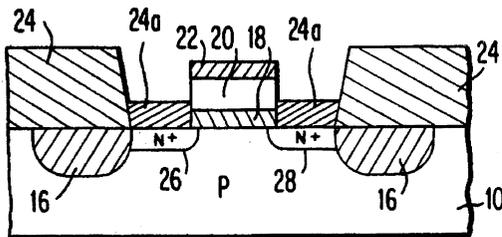
IBM Technical Disclosure Bulletin, "Programmable . . . FET", Chiu, vol. 14, No. 11, Apr. 1972, p. 3356.

*Primary Examiner*—W. Tupman  
*Attorney, Agent, or Firm*—Sughrue, Rothwell, Mion, Zinn and Macpeak

ABSTRACT

[57] An improved FET structure and method of making same is disclosed. The gate structure of the FET includes a phospho-silicate glass as the insulator and polysilicon as the gate conductor. A thin layer of silicon nitride is formed over the polysilicon and selectively etched so as to remain only over gate areas and other areas where it is desired to extend the polysilicon as a conductor. The unmasked polysilicon is oxidized to form the thick oxide surface coating. The disclosure also describes the use of oxide rings and epitaxial layers to reduce parasitic effects between adjacent FET devices in an integrated circuit.

4 Claims, 10 Drawing Figures



**United States Patent** [19]

[11] **4,070,687**

**Ho et al.**

[45] **Jan. 24, 1978**

[54] **COMPOSITE CHANNEL FIELD EFFECT TRANSISTOR AND METHOD OF FABRICATION**

[56] **References Cited**

[75] **Inventors:** Irving Tze Ho; Jacob Riseman, both of Poughkeepsie, N.Y.

[73] **Assignee:** International Business Machines Corporation, Armonk, N.Y.

[21] **Appl. No.:** 803,712

[22] **Filed:** June 6, 1977

**Related U.S. Application Data**

[63] Continuation of Ser. No. 645,771, Dec. 31, 1975, abandoned.

[51] **Int. Cl.<sup>2</sup>** ..... H01L 29/78; H01L 29/34

[52] **U.S. Cl.** ..... 357/23; 357/54; 357/91

[58] **Field of Search** ..... 357/23, 54, 91; 340/173

**U.S. PATENT DOCUMENTS**

3,745,425	10/1973	Beale et al. ....	357/23
3,806,773	4/1974	Watanabe .....	357/23
3,877,055	4/1975	Fisher et al. ....	357/23
3,883,372	5/1975	Lin .....	357/23
3,909,320	9/1975	Gauge et al. ....	357/23
3,950,738	4/1976	Hayashi et al. ....	357/23
3,950,777	4/1976	Tarui et al. ....	357/23
3,996,655	12/1976	Cunningham .....	357/23

**OTHER PUBLICATIONS**

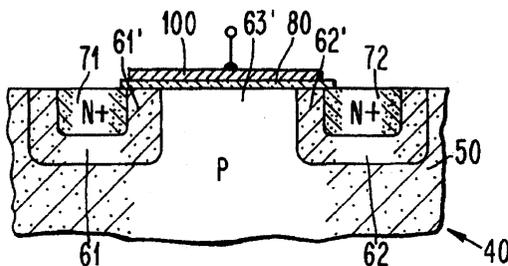
IBM Technical Disclosure Bulletin, Metal-Oxide Semiconductor Field effect Transistor Structure by Young vol. 17 No. 4, Sept. 1974, pp. 1208 and 1209.

*Primary Examiner*—Andrew J. James  
*Attorney, Agent, or Firm*—James M. Thomson

[57] **ABSTRACT**

An improved composite channel field effect transistor and method of fabrication, which exhibits high density characteristics and yields high performance with less sensitivity to threshold shift due to hot electrons when operated at high source to drain voltage levels.

**4 Claims, 6 Drawing Figures**



**United States Patent** [19]

[11] **4,090,254**

**Ho et al.**

[45] **May 16, 1978**

[54] **CHARGE INJECTOR TRANSISTOR MEMORY**

[75] Inventors: **Irving Tze Ho; Jacob Riseman**, both of Poughkeepsie, N.Y.

[73] Assignee: **International Business Machines Corporation**, Armonk, N.Y.

[21] Appl. No.: **662,492**

[22] Filed: **Mar. 1, 1976**

[51] Int. Cl.<sup>2</sup> ..... **G11C 11/24; G11C 11/40**

[52] U.S. Cl. .... **365/150; 365/177; 357/43**

[58] Field of Search ..... **340/173 CA, 173 R**

[56] **References Cited**

**U.S. PATENT DOCUMENTS**

3,390,273	6/1968	Weckler .....	240/173 R
3,699,540	10/1972	Lynes et al. ....	340/173 R
3,729,719	4/1973	Wiedmann .....	340/173 CA
3,827,034	7/1974	Colaco .....	340/173 CA
3,949,243	4/1976	Sander et al. ....	340/173 R

Primary Examiner—Bernard Konick

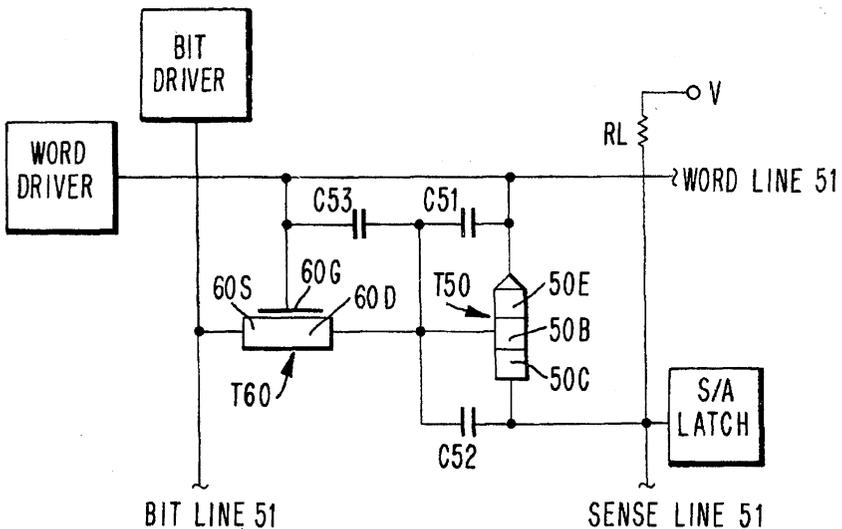
Assistant Examiner—Donald E. McElheny, Jr.

Attorney, Agent, or Firm—Theodore E. Galanthay

[57] **ABSTRACT**

Disclosed is a dynamic memory cell storing digital information, particularly adapted for integrated semiconductor circuit fabrication. The circuit configuration has a bipolar transistor with information storage preferably in the capacitance of the junctions, and a field effect transistor (FET) for selectively injecting charge into the capacitances. In integrated form, isolation is required only between columns of cells, a buried subcollector forming a common sense line for the entire column, while each of the base regions (also used as a first controlled region of the FET) requires no external contact at all. A further impurity region formed into each column of cells forms a second region of the FET and can be used as a bit line for the entire column. In one embodiment, separate contacts are provided for each of the emitter regions and each of the FET gate regions, while in another embodiment, only a single contact to both of the emitter region and FET gate region of each cell is required.

**22 Claims, 10 Drawing Figures**



**United States Patent** [19]

[11] **4,209,349**

**Ho et al.**

[45] **Jun. 24, 1980**

[54] **METHOD FOR FORMING A NARROW DIMENSIONED MASK OPENING ON A SILICON BODY UTILIZING REACTIVE ION ETCHING**

[75] **Inventors: Irving T. Ho; Jacob Riseman, both of Poughkeepsie, N.Y.**

[73] **Assignee: International Business Machines Corp., Armonk, N.Y.**

[21] **Appl. No.: 957,605**

[22] **Filed: Nov. 3, 1978**

[51] **Int. Cl.<sup>2</sup> ..... H01L 21/302; H01L 21/76**

[52] **U.S. Cl. .... 148/187; 29/578; 148/1.5; 148/174; 148/175; 156/643; 156/653; 156/657; 156/662; 204/192 E; 357/20; 357/49; 357/50; 357/54; 357/56**

[58] **Field of Search ..... 148/1.5, 174, 175, 187; 204/192 E; 156/643, 644, 653, 657, 662; 427/93; 29/578; 357/20, 49, 50, 54, 56**

[56] **References Cited**

**U.S. PATENT DOCUMENTS**

3,799,777	3/1974	O'Keefe et al. ....	156/643 X
3,966,777	6/1976	Hochberg .....	156/653 X
4,026,740	5/1977	Owen .....	156/657 X
4,037,307	7/1977	Smith .....	29/578 X
4,042,726	8/1977	Kaji et al. ....	357/50 X
4,063,992	12/1977	Hosack .....	156/653
4,103,415	8/1978	Hayes .....	29/578 X
4,124,933	11/1978	Nicholas .....	148/187 X
4,139,442	2/1979	Bondur et al. ....	204/192 E
4,160,991	7/1979	Anantha et al. ....	357/49

**OTHER PUBLICATIONS**

Critchlow, D. L., "High Speed Mosfet . . . Advanced

Lithography" Computer, vol. 9, No. 2, Feb. 1976, pp. 31-37.

Pogge, H. B., "Narrow Line Widths Masking Method" I.B.M. Tech. Discl. Bull., Nov. 1976, vol. 19, No. 6.

Abbas et al., "Extending Minimal Dimensions . . . Fabrication Processing" I.B.M. Tech. Discl. Bull., vol. 20, No. 4, Sep. 1977, pp. 1376-1378.

Bersin, R. L., "Survey of Plasma-Etching Processes" Solid State Tech., May 1976, pp. 31-36.

Jambotkar, C. G., "Method for Reducing Emitter-Base Contact . . ." I.B.M. Tech. Discl. Bull., vol. 19, No. 12, May 1977, pp. 4601-4604.

*Primary Examiner*—L. Dewayne Rutledge

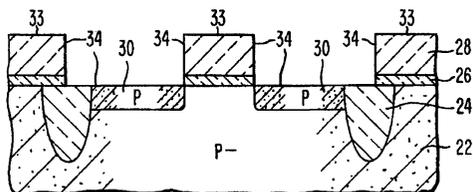
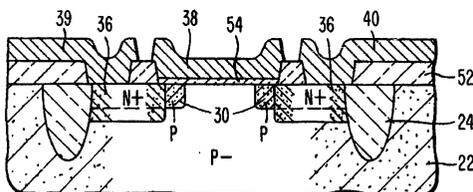
*Assistant Examiner*—W. G. Saba

*Attorney, Agent, or Firm*—George O. Saile

[57] **ABSTRACT**

A method for forming a narrow, such as a submicrometer, dimensioned mask opening on a silicon body involving forming a first insulator region having substantially a horizontal surface and a substantially vertical surface. A second insulator is applied on both the horizontal surface and substantially vertical surfaces. The second insulator is composed of a material different from that of the first insulator layer. Reactive ion etching of the second layer removes the horizontal layer and provides a narrow dimensioned second insulator region on the silicon body. The surface of the silicon body is then thermally oxidized. The narrow dimensioned second insulator region is removed to form a narrow dimensioned mask opening.

**20 Claims, 17 Drawing Figures**



**United States Patent** [19]

[11] **4,209,350**

Ho et al.

Best Available Copy

[45]

**Jun. 24, 1980**

[54] **METHOD FOR FORMING DIFFUSIONS HAVING NARROW DIMENSIONS UTILIZING REACTIVE ION ETCHING**

[75] Inventors: **Irving T. Ho; Jacob Riseaman**, both of Poughkeepsie, N.Y.

[73] Assignee: **International Business Machines Corp.**, Armonk, N.Y.

[21] Appl. No.: **957,599**

[22] Filed: **Nov. 3, 1978**

[51] Int. Cl.<sup>2</sup> ..... **H01L 21/302; H01L 21/225; H01L 21/76**

[52] U.S. Cl. .... **148/188; 29/578; 29/580; 148/1.5; 148/174; 148/175; 148/187; 156/643; 156/653; 156/657; 156/662; 204/192 E; 357/20; 357/48; 357/49; 357/50; 357/54; 357/56; 357/59**

[58] Field of Search ..... **148/1.5, 174, 175, 187, 148/188; 204/192 E; 156/643, 644, 653, 657, 662; 427/93; 29/578, 580; 357/20, 48, 50, 49, 54, 56, 59**

[56] **References Cited**

**U.S. PATENT DOCUMENTS**

3,398,029	8/1968	Yasufuku et al. ....	148/187 X
3,730,787	5/1973	Murphy et al. ....	148/188 X
3,966,577	6/1976	Hochberg ..... ..	156/653 X
4,026,740	5/1977	Owen ..... ..	156/657 X
4,037,307	7/1977	Smith ..... ..	29/587 X
4,103,415	8/1978	Hayes ..... ..	29/578 X
4,124,953	11/1978	Nicholas ..... ..	148/187 X
4,139,442	2/1979	Bondur et al. ....	204/192 E
4,157,269	6/1979	Ning et al. ....	148/1.5
4,160,991	7/1979	Anantha et al. ....	357/49

**OTHER PUBLICATIONS**

Critchlow, D. L., "High Speed Mosfet ... Using Ad-

vanced Lithography" Computer, vol. 9, No. 2, Feb. 1976, pp. 31-37.

Pogge, H. B., "Narrow Line With Masking Method" I.B.M. Tech. Discl. Bull., Nov. 1976, vol. 19, No. 6, 1976.

Abbas et al., "Extending Minimal Dimensions ... Fabrication Processing" Ibid., vol. 20, No. 4, Sep. 1977, pp. 1376-1378.

Bersin, R. L., "Survey of Plasma Etching Processes" Solid-State Tech., May 1976, pp. 31-36.

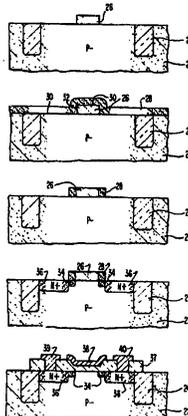
Jambothkar, C. G., "Method for Reducing Emitter-Base Contact ..." I.B.M. Tech. Discl. Bull., vol. 19, No. 12, May 1977, pp. 4601-4604.

Primary Examiner—R. Dean  
Assistant Examiner—W. G. Saba  
Attorney, Agent, or Firm—George O. Saile

[57] **ABSTRACT**

A method for forming diffusions having narrow, for example, submicrometer dimensions in a silicon body which involves forming insulator regions on a silicon body, which insulator regions have substantially horizontal surfaces and substantially vertical surfaces. A layer having a desired dopant concentration is formed thereon, both on the substantially horizontal surfaces and the substantially vertical surfaces. Reactive ion etching of the layer acts to substantially remove only the horizontal layer and provides a narrow dimensioned layer having a desired dopant concentration in the substantially vertical surfaces. Heating of the body at a suitable temperature is accomplished so as to produce the movement of the dopant into the silicon body by diffusion to form diffusions having narrow, such as submicrometer dimensions, therein.

**18 Claims, 19 Drawing Figures**



**United States Patent** [19]

Ho et al.

Best Available Copy

[11]

**4,252,579**

[45]

**Feb. 24, 1981**

[54] **METHOD FOR MAKING SINGLE ELECTRODE U-MOSFET RANDOM ACCESS MEMORY UTILIZING REACTIVE ION ETCHING AND POLYCRYSTALLINE DEPOSITION**

[75] Inventors: **Irving T. Ho; Jacob Riseman**, both of Poughkeepsie, N.Y.

[73] Assignee: **International Business Machines Corporation**, Armonk, N.Y.

[21] Appl. No.: **36,722**

[22] Filed: **May 7, 1979**

[51] Int. Cl.<sup>3</sup> ..... **H01L 21/20; H01L 21/302**

[52] U.S. Cl. .... **148/174; 29/571; 29/580; 148/175; 156/643; 156/649; 156/653; 156/662; 357/23; 357/41; 357/45; 357/49; 357/50; 357/55; 357/56; 357/59**

[58] Field of Search ..... **148/174, 175; 29/571, 29/580; 156/643, 653, 649, 662; 357/23, 41, 45, 49, 50, 55, 56, 59**

[56] **References Cited**

**U.S. PATENT DOCUMENTS**

3,412,297	11/1968	Amlinger .....	357/23
3,938,241	2/1976	George et al. ....	29/571
3,975,221	8/1976	Rodgers .....	148/175 X
4,003,126	1/1977	Holmes et al. ....	29/571
4,017,883	4/1977	Ho et al. ....	357/23 X
4,037,306	7/1977	Gutteridge et al. ....	357/55 X
4,044,452	8/1977	Abbas et al. ....	357/49 X
4,070,690	1/1978	Wickstrom .....	357/55 X
4,084,175	4/1978	Ouyang .....	357/55
4,104,086	8/1978	Bondur et al. ....	148/175 X
4,105,475	8/1978	Jenne .....	148/175
4,116,720	9/1978	Vinson .....	357/23 X
4,145,703	3/1979	Blanchard et al. ....	357/55

**OTHER PUBLICATIONS**

Rodgers, T. J., "VMOS Memory Technology" 1977, IEEE Int. Solid-State Circuits Conf., Digest of Tech. Papers, pp. 74, 75, 239.

Holmes, F. G., "VMOS-Bipolar Compatible-Inte-

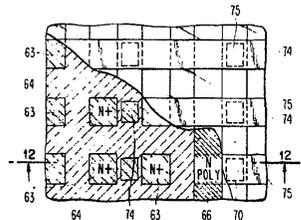
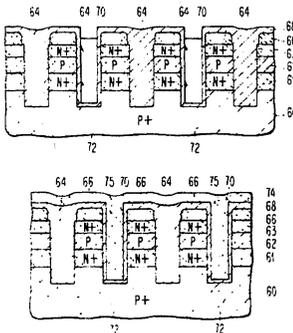
grated Circuits" IEEE Transactions on Electron Devices, Jun. 1977, pp. 771-773.

Primary Examiner—L. Dewayne Rutledge  
Assistant Examiner—W. G. Saba  
Attorney, Agent, or Firm—George O. Saile

[57] **ABSTRACT**

A method for making highly dense, dielectrically isolated, U-shaped MOSFET. In a preferred method a monocrystalline silicon P substrate with a N+ layer thereon, a P layer on the N+ layer and a N+ layer on the P layer is provided. A pattern of U-shaped openings is formed in the body through to the P substrate by the reactively ion etching technique. This pattern of openings is filled with an insulator material, such as silicon dioxide. A conductive layer of N+ doped polycrystalline silicon is deposited on the bare surface of this silicon body. Openings are formed in the polycrystalline silicon over the silicon dioxide filled openings. A silicon dioxide layer is then grown by, for example, thermal oxidation over the polycrystalline silicon layer. Reactively ion etching is used to produce substantially U-shaped openings through the layers over the P substrate and into the P substrate to substantially bisect the regions of monocrystalline silicon. This etching step forms two storage cells in the monocrystalline silicon areas and a bit line for each column of cells in the polycrystalline silicon layer. A silicon dioxide gate insulator is grown on the monocrystalline silicon surfaces of the U-shaped openings by thermal oxidation in a suitable ambient. Conductively doped polycrystalline silicon is deposited in the U-shaped openings over the silicon dioxide gate insulator layer until the openings are filled and cover the surface of the body. The conductively doped polycrystalline silicon on the surface of the body is etched in a suitable pattern to produce the word lines of the random access memory device.

**12 Claims, 14 Drawing Figures**



**United States Patent** [19]

Ho et al.

[11] Patent Number: **4,462,040**

[45] Date of Patent: **Jul. 24, 1984**

[54] **SINGLE ELECTRODE U-MOSFET RANDOM ACCESS MEMORY**

[75] Inventors: **Irving T. Ho; Jacob Riseman**, both of Poughkeepsie, N.Y.

[73] Assignee: **International Business Machines Corporation**, Armonk, N.Y.

[21] Appl. No.: **192,281**

[22] Filed: **Mar. 30, 1980**

**Related U.S. Application Data**

[62] Division of Ser. No. 036,722, May 7, 1979, Pat. No. 4,252,579.

[51] Int. Cl.<sup>3</sup> ..... **H01L 27/04; H01L 29/78; G11C 11/40**

[52] U.S. Cl. .... **357/23; 357/41; 357/55; 357/59; 365/149**

[58] Field of Search ..... **357/23 C, 23 VD, 41, 357/55, 59, 23 CS; 365/149**

[56] **References Cited**

**U.S. PATENT DOCUMENTS**

- 4,109,270 8/1978 von Basse et al. .... 357/23 C
- 4,214,312 7/1980 Amir ..... 357/23 C
- 4,240,195 12/1980 Clemens et al. .... 357/59

**OTHER PUBLICATIONS**

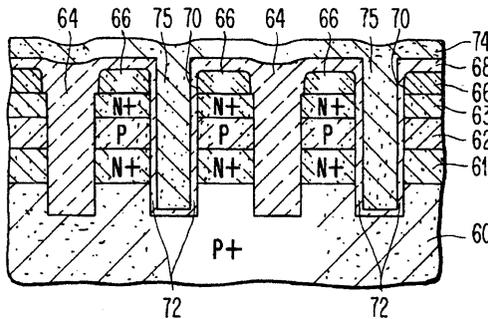
Hochberg et al., IBM Tech. Discl. Bulletin, vol. 10, No. 5, Oct. 1967, pp. 653-654.

Primary Examiner—William D. Larkins  
Attorney, Agent, or Firm—George O. Saile

[57] **ABSTRACT**

A method for making highly dense, dielectrically isolated, U-shaped MOSFET. In a preferred method a monocrystalline silicon P substrate with a N+ layer thereon, a P layer on the N+ layer and a N+ layer on the P layer is provided. A pattern of U-shaped openings is formed in the body through to the P substrate by the reactively ion etching technique. This pattern of openings is filled with an insulator material, such as silicon dioxide. A conductive layer of N+ doped polycrystalline silicon is deposited on the bare surface of this silicon body. Openings are formed in the polycrystalline silicon over the silicon dioxide filled openings. A silicon dioxide layer is then grown by, for example, thermal oxidation over the polycrystalline silicon layer. Reactively ion etching is used to produce substantially U-shaped openings through the layers over the P substrate and into the P substrate to substantially bisect the regions of monocrystalline silicon. This etching step forms two storage cells in the monocrystalline silicon areas and a bit line for each column of cells in the polycrystalline silicon layer. A silicon dioxide gate insulator is grown on the monocrystalline silicon surfaces of the U-shaped openings by thermal oxidation in a suitable ambient. Conductively doped polycrystalline silicon is deposited in the U-shaped openings over the silicon dioxide gate insulator layer until the openings are filled and cover the surface of the body. The conductively doped polycrystalline silicon on the surface of the body is etched in a suitable pattern to produce the word lines of the random access memory device.

**4 Claims, 14 Drawing Figures**



## 編後語

慈公逝世將屆周年，「何宜慈科技發展基金會」籌印紀念文集。經編輯委員會發函邀稿，立刻獲得熱烈迴響。由各界來電殷切詢問付梓事宜，更感受到慈公的影響，深植人心。慈公一心科技報國，事功涵蓋兩岸三地，影響更遍及全球；透過其摯友、同事、家人的追述，他似乎又栩栩如生的呈現眼前。

縱觀台灣近五十年的經濟發展，概略可分為初期的僑資事業期、中期的加工出口區，目前的高科技園區。而慈公的二哥宜武先生，半世紀推動華僑經濟，帶動了六〇、七〇年代的中小企業，為台灣的經濟發展生根茁壯。慈公隨後成功的將台灣工業轉型，以高科技、高價值的產品取代過去努力密集的廉價品，促進了今日台灣的繁榮。何家昆仲，一門二傑，對台灣經濟的起飛，憑添一段佳話。

慈公謙沖的人格，生前不願寫回憶錄或口述歷史，但由其理念、規劃、籌創、建立、執行的新竹科學園區，如今早已在世界舞台上光芒四射，直接影響到台灣的國計民生。雖然慈公的奉獻事蹟，在台灣十問九不知，但毫不影響其隨後為政府的自動化、效率化，為台灣的資訊工業、軟體發展，繼續無私無我的付出。此一切皆源於當時廈門大學薩本棟校長的精神感召，也是中國讀書人人格氣質的表率。本書在編纂過程中，儘量保留作者對慈公的感覺與文章原貌，希望讀者能親炙其自然風采。哲人雖遠，典型猶存，本書雖未能盡述慈公生平志業，但亦足見其概括。於此特別感謝提供紀念文稿的諸位先進，不僅充實了本書的內容；字裡行間真情流露，也撫慰了家族親人的不捨，填補了慈公在台前後十五年，「公而忘私」歲月中，不在家時的記憶！

本書承編輯委員會付託成立編輯小組，由楊文科、李明冠、林鎮邦、李世毅、何可、林再藩、汪忠甲、何邦聲、李衍齡等諸位先生女士組成，自二〇〇三年八月下旬起陸續召開了多次會議，前後歷時半年餘，計蒐集文稿一百五十篇，圖片二百七十餘張。小組成員無不因感念慈公德範精神，而主動分頭約稿、催稿、蒐集文獻，不遺餘力。在國科會、竹科園區及資策會的認同及全力支持下，在先生夫人陳寅女士的協助下，使本書內容益臻完善。

感謝廈門大學的協助與其完善的檔案管理，找出一甲子前慈公入學時與任教的資料；同時感謝中央研究院朱兆凡院士鏗而不捨的追蹤，慈公三十餘年前在美的專利摘要才能重現眼前。同時感謝編輯委員葛文勛院士、薩支唐院士的不時指導。此外，執行編輯陳國華先生的細膩周延、李欣齡、李衍齡兄妹及筆者的協助翻譯。感謝中科籌備處楊文科副主任、池燕雲秘書熱心的聯絡，也感謝各科技廠商（園區同業公會、聯電、台積電、聯發科、華邦、瑞昱、中華顧問、鈺創、旺宏、華騰等）的慷慨解囊共襄盛舉，使本書得以順利完成付梓。惟慈公的生涯跨越不同時空，歷經海峽兩岸，美、中、台三地，前後接續兩個世紀；匆促之間，資料蒐集恐有疏漏，尚祈各方賢達不吝指正。

何邦立 謹識

何宜慈先生紀念集 / 何邦立總編輯—臺北市

：何宜慈科技發展基金會，民 93

面： 公分

ISBN：957-29507-0-3（精裝）

1. 何宜慈—傳記

782.886

93003003

### 何宜慈先生紀念集

出版者：財團法人何宜慈科技發展基金會

地 址：台北市民生東路五段 206 號 20 樓之 3

電 話：2762-3047

傳 真：2761-5867

編輯委員會

主任委員 王昭明

編輯委員 薩支唐 葛文勛 施 敏 魏哲和

李界木 柯志昇 林祖贇 史欽泰

余範英 童 虎 毛 鑫

總編輯 何邦立

編輯小組 楊文科 李明冠 林鎮邦 李世毅

何 可 林再藩 汪忠甲 何邦聲

李衍齡 李欣齡

執行製作 奧思創意行銷有限公司（電話：02-27063530）

執行編輯 陳國華

美術編輯 銓能事業有限公司

攝 影 周宇賢

印 刷 晶同印刷

出版日期 民國九十三年十月

ISBN：957-29507-0-3（精裝）

本書版權所有，翻印必究