

李遠哲的世界



我並不是一個自私的人，也不屑為追求個人的名利而奔波，我一生最大的抱負乃是以科學救國。但報國的途徑很多，成就大事實非一人所能為，需要每一個人共同的努力和奮鬥。我只希望我個人小小的例子，能鼓勵臺灣千萬年輕學子們努力求學問，紮實做些事。

牛頓文庫

李遠哲的世界

發行人 / 高原清

總編輯 / 劉君祖

出版 / 牛頓出版社

地址 / 臺北市和平東路二段107巷25號之1一樓

電話 / 7059942 • 7061976 • 7061977 • 7062470

郵撥 / 0731188-1牛頓出版社

製版 / 大象彩色印刷製版有限公司

印刷 / 江淮印刷廠

定價 / 100元

初版 / 1987年1月20日

出版登記證 / 局版臺業字第3139號

法律顧問 / 林樹旺律師

●版權所有，翻印必究●

本書如有缺頁、破損、裝訂錯誤，請寄回本社更換。

封面圖說：

李遠哲博士攝於家中的客廳，背景為
李博士父親李澤藩先生的作品。本刊
編輯無意中捕捉到這個鏡頭，巧妙的
是「影中人」和「畫中人」的神態竟有幾
分肖似呢！

牛頓文庫

李遠哲的世界

牛頓出版社

序 言

李遠哲先生榮獲一九八六年諾貝爾化學獎後，舉國歡騰，他的獲獎，也被牛頓雜誌列為去年國內科技新聞的榜首。尤其可喜的，長久以來低沈的國內科學研究氣氛，能夠因此得到嶄新的鼓舞和振奮，這是值得從事科學教育及研究工作者所同感欣慰的。

筆者忝為李先生鄰居，又是從新竹國小、新竹中學到臺灣大學的校友，對他的成就素來欽仰。去年八月赴美作短期研究，工作之餘和一些旅美的中國科學家，談起即將到來的一年一度諾貝爾獎，臺灣來的研究科學家中，可能有希望獲得這個榮譽的人選，李先生是最多被提到的。回國後，在諾貝爾獎公布的當天，還特地向臺大生化系的學生們提醒，要他們注意當天晚上的電臺或電視新聞，冥冥中有種預感，他獲獎的機會太大了！

在同感「與有榮焉」的情懷下，我們應該利用這個大好時機，探討一下，為何世界上各先進國家對這象徵各國基礎研究（basic research）水準的諾貝爾獎那麼重視的實質意義，以及臺灣如何才能促進基礎學術研究，鼓勵資質優秀的學生攻研基礎科學，而不是一窩蜂地擠上醫學院或實用性的電腦、電子學系？因為從長期科技投資的觀點來看，基礎科學的根柢弄得紮實以後，實用性的技術工業，必然隨之而來，毋庸憂慮。例如日本近年來科技的發展，令歐美人士側目相看，但有獨創性，足夠列名諾貝爾獎等級的，他們還是承認落後歐美甚多，因此往後的科技競爭，日本在

基礎研究方面，需要加強及改進的地方頗多。日本文部省基於學術界的這種共識，終於決定由獲得一九八一年諾貝爾化學獎的福井謙一教授，擔任「日本大學教育改革委員會」的召集人，主張全力革新舊有的被動式、填鴨式教育環境，而適當地引入歐美自由啟發、較具彈性的大學制度，其中最強調的也是鼓勵大學生注重基礎學術訓練和避免學術過早分科和實用功利化的趨勢。

這次李遠哲教授得獎後，所發表的一些言論，是引起科學界及教育界很大的震撼，他的坦率直言，是道出了一般關心國內學術發展人士的心聲。事實上，中國人的聰明才智可能是不輸於日本或歐美任何國家人士，問題是出在我們的學術研究環境及教育制度的缺陷。正如李教授所說：「臺灣現在最缺乏的是如何把大家都知道不對的、不好的，轉成大家讚賞的政策。沒有這個機制，臺灣好像一直停留在原地踏步走，進步很慢。」這種坦誠諫言，希望能為政府決策人士所接受，而不是「李遠哲震撼」一過，又恢復了舊有的積弊和風氣。

牛頓雜誌社有心藉此機會，希望對國內科學發展能有長久恆新的激勵和鼓舞，特將李教授得獎前後，接受各方採訪或參與座談時，所發表的對國內科技發展、科學教育等問題的諸多建言，彙編收錄成書。並徵求李先生本人同意，及書中幾位採訪學者的首肯，發行此一專書。藉此，讀者對李先生的奮鬥歷程，當有深切的了解，從他誠懇的言談中，也可體會出一個科學研究者虛懷若谷的胸襟、嚴格的治學精神，及「踏實不妥協」的研究情操，因而獲得莫大的鼓舞和啟發。

我以一個同樣從事基礎科學研究的學弟身分，衷心向國人推介這本專集，希望它能帶給國內有志自然科學的青年學子一個具有影響力的導航指標，正如「居禮夫人傳」促使李先生獻身科學研究一樣。

邱式鴻 七六、一、五

臺大生化科學研究所教授
中央研究院生化研究所研究員

目 錄

一、經歷簡介	25
二、家庭背景	26
三、我的成長歷程——李遠哲口述	31
四、給弟弟遠欽的兩封信	43
五、與大學、高中理科學生座談會	49
六、與臺大學弟妹座談會	91
七、李遠哲的實驗室	119
八、分子動力學的最近發展	131
九、利用交叉分子束技術研究化學反應	151
十、訪李遠哲從分子束談起	159
十一、立足小分子・縱情大宇宙 ——與李遠哲教授一席談	177



李遠哲博士於1986年12月間得獎返國，蒙 蔣總統經國先生召見。





李遠哲博士於1986年3月12日榮獲美國國家最高科學榮譽

美國國家科學獎，由雷根總統親自頒獎。

倚在媽媽懷裏，
猶在襁褓中的李
遠哲博士。



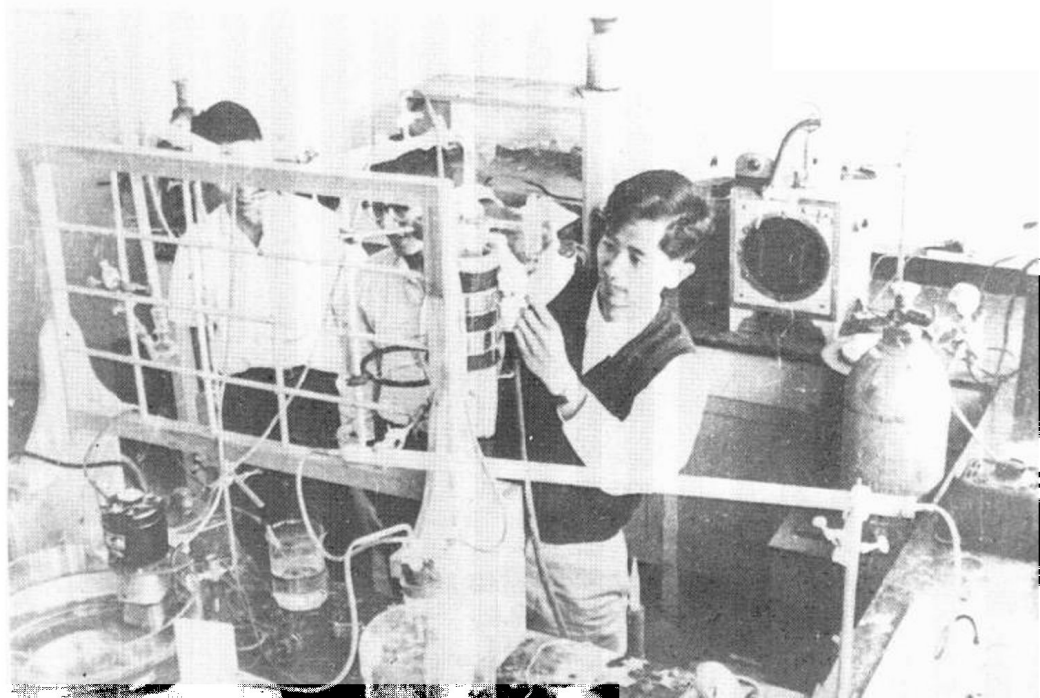
高中時代的李遠
哲(後排左二)八
兄弟姊妹與父母
合影。





(左)
就讀臺灣大學時
與同學合照於傳
鐘之下，依然是
「高」人一等。(左方，站立最高者)

(下)
求學時代即熱中於實驗的操作與研究，就讀清華大學原子科學研究所時，他即奠下良好的實驗態度與精神，對日後影響頗大。



遠欽

欣逢連中 picnic, 把我也帶
一份吧! 我將於星期日下午五時晚
上到台北, 星期六早八時所
分一應趕到物與史教室。
週末也忙! 最後一星期, 望你
能集中精神, 苦矣東西, 別把
心兒放散了。

我們甚忙, 除課外, 另有
一個 Seminar, 兩個 Research
星期能寫幾。
我全無個 Camera 去。
祝好!

連中 三八



- (上)李博士於三十一年前寄予弟弟遠欽的家書, 信中諸多鼓勵與教誨, 深深影響了李遠欽先生日後的求學過程與做人處世, 其間手足之情更躍然紙上。
- (中)李博士親手字跡。
- (下)李遠欽先生展示李博士所寄予他的家書, 至今這些家書仍為李遠欽先生小心翼翼地保存著, 可見這些信對其影響之深遠!