



清華講座

林永隆

許雅雯(中文08級)採訪整理



林永隆教授，一九五七年出生於雲林，自明新工專、臺灣工業技術學院畢業後，林教授便經由高考進入台電工作，參與了當時最尖端的迷你電腦網路建置與管理，也因此考取教育部公費留學獎學金，得以至美國伊利諾大學香檳分校深造。於清華大學任教的二十載，除盡心培育學生、進行研究外，也擔任多項校內、校外服務工作，目前兼任清大研發長。身為農家子弟，父母以身作則的教導方式，讓林教授自小對任何事都抱持著敬業的態度全心投入。

林教授的研究領域為「積體電路設計自動化技術」，這項技術主要是要輔助積體電路設計者提高生產力與設計品質，企圖把積體電路設計變得像寫軟體程式一般容易，林教授帶領研究生從解決問題以及實做設計做起，進而設計出適當的演算法與軟體程式。林教授因研究貢獻受國際同行認同而受邀參與許多會議。他於學界最廣

為人知的是「積體電路高階設計自動化 (High Level Synthesis of Integrated Circuits and Systems)」的成果，他合著的研究專書 *High Level Synthesis-Introduction to Chip and System Design* 被引用達一千次，可與電子資訊領域幾本經典著作相提並論。林教授並有多篇著作被列在 *The Influence of IEEE on (700) Key Patents* 之中。

林教授剛從國外回來時，發現我國需要一個能整合所有設備提供各學校下線的實驗中心的必要性，於是和臺大、交大共三位教授擔任共同計畫主持人，把設計與實作IC所需要的環境、設備、機制透過國家晶片系統設計中心 (National Chip Implementation Center) 建立起來，以利全國各校每年培育千位IC設計人才。此外，林教授還曾經透過「借調至私人企業辦法」向學校請假至新竹科學園區與友人合創我國第一家專業系統晶片(SOC)設計公司「創意電子」，並擔任技術長與執行副總經理，當時完成多項矽智財與系統晶片設計，其中一顆數位相機用的系統單晶片在二零零二年全球市佔率達百分之八點五，成果相當耀眼。

林教授對學術積極的態度與服務學界、產業界的精神，使他從不間斷學術研究。目前正在進行的計畫是跟清大電機系以及交大的教授合作之學界科專「超低功率數位訊號處理器核心」，希望整合軟體、設計等各方面資源，設計出低功率的訊號處理器，現行的研

究成果，已可做第一版展示。另外一個大計畫則是「超級數位電視」(Super HDTV)的設計，目標是十六倍高解析度數位電視，且達到每秒六十張影像，比現行電視複雜兩百倍左右。林教授認為，應用科學家與產業界的不斷努力，就是要把好產品做到大眾化。當感受到自己也成為人類文明的推動力之一時，就是最大的成就感。

在伊利諾大學留學期間，一開始遇到許多語言問題，鬧了不少笑話，但這些都澆不熄林教授對研究的熱情，當時的他感受到很大的震撼，在那裡，他發現很多偉大的發明、很多標誌資訊科學里程碑的事件在那個校園、那個實驗室發生，便許下心願期許自己也能做出些許貢獻。正因如此，廿年來，林教授一直鼓勵學生出國看看不同的世界、接觸不同的想法，才能歸納、型塑出更完整的價值觀。另一方面，在這個我們稱之為地球村的世界中，他認為與國際互動是必要的，不能只活在自己的封閉系統中，想要解決問題，就要靈活地思考，不被限制住，走出去才能發現問題在哪裡。他強調，一個學生成功的要素，不外乎「溝通表達能力、團隊合作、敬業」三大重點，不要只當個例行公事的人，積極主動的態度才能讓自己和別人都更好。

「積極進取，與人為善」一直是林教授對自己、對學生的期許。「我常對年輕的教授及學生說：『清華環境、設備、聲譽都是一流的，今天我們能在清華園中學習、研究、成長，都是我們的福氣，我們不能妄自菲薄，必須不斷成長、發展。』」這個世界很大，有趣、未知的事很多，林教授叮嚀學子們不要自我設限，就如同進入一座寶山，一定不要空手而歸。林教授也計劃著幾年

後要再次進修，看看世界的發展。關心台灣產業的他，希望能繼續對台灣積體電路產業的發展有一些貢獻。除了工作外，重視家庭的林教授，認為家庭生活是重要的平衡，假日的時候便儘量與家人相聚。

最後筆者問林教授「出國念書苦嗎？」他的回答十分振奮人心，「你要自己去看看啊，不會後悔的，錢不是最重要的，你還有機會接觸更多。」這便是林教授廿年來對學生諄諄的鼓勵吧！

林永隆簡歷

●學歷

美國伊利諾大學香檳分校
博士(計算機科學，1987)
臺灣工業技術學院
學士(電子工程，1982)

●經歷

國立清華大學研究發展處 研發長
國立清華大學資訊工程學系
教授暨系主任
國立清華大學圖書館 館長
國立清華大學 主任秘書
國立清華大學計算機與通訊中心 主任
教育部顧問室 顧問
創意電子股份有限公司
共同創辦人、技術長
台灣積體電路設計學會 理事長

●研究領域：

電子設計自動化、積體電路與系統設計