



前瞻新世紀的工學院一

院長楊永斌教授專訪

◎林秀美

工學院前身為台北帝國大學工學部，1945 年接收時已設土木、機械、電機、化工四學科。經過五十餘年擴展，現有土木、機械、化學工程、造船及海洋、資訊工程等五個系及環境工程、材料科學與工程學、應用力學、建築與城鄉、工業工程、醫學工程等六個研究所。附屬機構七個，包括水工試驗所（與農學院合設）與工業研究、地震工程、製造自動化、計算機系統、石油化學工業、微機電等六個研究中心。88 學年度專任教師 57 人，學生 4,110 人，其中研究生人數與學生總數均居本校之冠，為編制較大的學院之一。

現任院長楊永斌教授，畢業於本校土木系，美國康乃爾大學博士。專長非線性力學、地震工程、橋梁工程。長久以來對台灣的學術發展極為關注，對坊間給予台大的評鑑也曾投書表達不同意見。他說身為台大人，不服輸之外，更應自我反省，這也是他接任院長的

自我期許：要讓台大工學院晉身世界知名工學院之列。

從 1999 年 8 月上任迄今半年，他發現不論在學術、行政或工作環境方面，都有許多可以努力的地方，將竭盡所能加以改善，以提供同仁一個從事教學和研究的最佳環境。

台大傳統：椰子樹文化

他以多年觀察指出，大學競爭力是團隊群策群力的展現，但國家的教育體制卻侷限了大學發展，形成教授後援不繼、公務制度僵化等問題。環顧其他國家的大學，其行政和技術人員的數量與教授相當，新加坡南洋大學甚至達到 1:1，日本東京大學每位教授主持的研究室就是一個團隊，底下有副教授、講師、博士後研究員，最後才是研究生；反觀台大，教授手下只有研究生來來去去，進台大時是一個人，要做所有的雜務，退休時還是孤家寡人一個，宛如椰子樹——只有主





幹孤拔但未能枝繁葉茂，永遠不成體系，他稱之為「椰子樹文化」。

此外，學校的送文體系似乎跟不上台大醫院送病歷資料的速度，許多時候教授皆須親自跑文，飽受大家的批評，近年雖有改進仍跟不上民間的步伐，楊院長認為落後的職工制度根本無法支援先進的教授群，遑論提昇競爭力；因此上任後立即辦理職工座談，聆聽這群相對弱勢族群的心聲，經過三次溝通後發現問題不少，諸如進修、考績等權益和業務電子化、工作環境的改善等等，待座談告一段落後，將彙整結果供校方決策參考。

未來座談會將陸續開拔至各系所，同時有鑑於台大師生互動不夠，學生對學科憧憬不高，隨波逐流者多，日後也將考慮與新進同仁、教官、家長等對談，以釐清問題癥結之所在。

另外，為集思廣益並改善行政效率，工學院目前設有院長信箱：Dean@ccms.ntu.edu.tw，同仁可利用此一管道，即時提供任何興革改進意見。

最大問題：空間不足

就工學院本身而言，最大的問題是館舍空間不足。楊院長指出，成功大學一系一館，多數皆係新建的大樓，遠非本校可企及，而常常被坊間拿來評比的清大和交大，本質上就是以工學院為主體；但台大是綜合型大學，預算整體分配，就資源而言，前二者傾全校之力投入理工科系的發展，台大工學院在校內只是十院之一，資源的分配自然無法比擬。

院長進一步強調，工學院館舍空間之侷促已到「人滿為患」的地步，提報教育部的工綜二期館興建計畫，總經費七億五千萬元，教育部要求自籌二億五千萬元，由於自籌金額龐大而陷入停擺。空間不足是都會型大學普遍存有的問題，東京大學亦如是，為了工學院長遠發展，他會努力尋求突破。

科技趨勢：微小化

「廿一世紀科技的進展瞬息萬變，東元電機副董事長黃博治先生曾以「賽跑」巧喻各學門發展的快慢不一，他說『我在機械的跑道上，看見隔壁跑道的化工，

再往前看，電子電機比我快上十倍』，依我看土木工程的速度只有機械的 1/2」；他最擔心因自己思慮不周或過度的保守，以致工學院在廿年後落居他人之後，「國內有那麼多企業已經晉升為世界級，大學豈能落後？」他援引一位 MIT 校長的豪語期勉同仁：我們不是在進行研究，而是在領導研究。

本世紀末，半導體、金屬材料的微製造已進步到奈米尺度（Nano，10 的負九次方），分析未來科技的發展態勢，無一不朝微小化發展。所謂「工欲善其事，必先利其器」，為因應此趨勢，工學院已建置國內最頂尖的電子顯微鏡設備以及良好的微機電實驗設備，配合既有的研究基礎，相信在智慧型材料、微機電、生物科技、醫學工程、航太、環保、建築等項目都有發揮的空間。

他認為各領域人才齊備是台大的優勢，但若某領域發展不佳，則應適時予以調整或合併，就像一棵樹，落葉枯幹必須褪盡，嫩芽新枝才有機會萌生，日本京都大學即曾經過這種陣痛而產生新的風貌。原隸屬工學院的資訊工程系即將跳槽電機資訊學院，也是本院摒除門戶之見而促成。

土木人：熱愛人文

土木工程不是他當年的第一志願，但對於身在理工而有人文偏好的他而言，唸土木是無悔的選擇，因為土木系最具人文特質。

「相對於電子電機的微小化，土木工程既大且久」。他說，廣義而言，所有人文景觀都是土木工程師的創作，其技術優劣不僅關乎安全和景觀，經過歷史時間的熏陶，更內化成為文化的一部分，如中國的都江堰，使用迄今已逾兩千多年；又如舉世聞名的觀光名勝「巴黎鐵塔」，更是法國人的驕傲；它們已不是單純的建築物，而是民族文化的象徵。

他時常為文呼籲土木人要有文化的心，尤其在九二一震災之後，感觸更深，台灣的工程技術大有問題，但問題癥結出在人心，作為社會的一份子，他認為台大應積極參與災後重建，善盡社會責任。⊕