

工學院院長陳義男教授專訪

邱兆玲



照片由陳義男院長提供

五月天

的初夏，

太陽曬得

人暖洋洋

的，筆者

在台大校

園裡轉來

轉去，終

於在離正門有段路程的地方，找到了工學院大樓。在台大校園，工學院六個系都有獨立的系館，若不是工學院學生的指引，確實不容易找到院長的辦公室在那裡。走上迴旋的樓梯，來到院長辦公室，秘書小姐說，陳院長已經在候著了。圓圓的臉龐、笑

起來左邊臉頰嘴角處露出一個小小的梨渦，陳院長的笑容非常親切、不會令人有距離感。

陳院長畢業於台大機械系，後來又赴日本東京大學取得碩士、博士學位。學成回國前，為回台教學做準備，陳院長透過指導教授的推薦，進入外國人非常難去的日本防衛廳航空宇宙研究所，做了半年的客座研究。進入台大後，陳院長主要教授流體力學、流體機械等科目，並先後擔任過剛成立的造船研究所所長、造船系系主任，目前連任工學院院長。陳院長參與工學院的許多活動，對工學院的歷史與發展，非常熟稔，如數家珍。台灣光復前二年成立的工學院原隸屬於台北帝大工學部。工學院最初分為電機、機械、化工、土木等四個系所，直到

民國六十五年才新增造船、資訊二個系，成為擁有六個系、七個獨立研究所（材料、環工、應力、光電、電信、工業工程、建築與城鄉），全校最大的學院。目前，工學院學生總數達5000人，其中研究生高達2300人，與大學部學生人數大約相當。

工學院的師資設備相當完善。教授平均年齡約四十多歲，專任副教授以上的師資有三百一十人，90%以上有博士學位，其中80%為外國學位，符合外界對工學院師資水準的預期。陳院長表示：工學院教師升學等程序相當公正嚴謹。教師升等必須通過系、院、校三級教評會，升等的資格除了考慮基本年資外，主要還必須考核其研究、教學、服務能力。院教評會是教授升等的主要審核關鍵，開會時討論相當激烈，常常從早上八點開到晚上七點鐘。學校每年平均分配給工學院十三至十四名副教授升教授名額，但由於工學院把關嚴格，常常發生分配名額消化不完的現象。過去十年來，只有去年用完全部名額。在工學院，副教授升為教授，平均的年限約為七年半。

工學院的教師年紀輕，比較理性，對不同意見、聲音的包容度大；相對的，因應社會、學校的變動，次序倫理的觀念也逐漸淡薄。教師彼此間相處

融洽，只有在升等問題上，競爭較為激烈。工學院學生的素質也普遍都非常高。目前，工學院仍有四個系在大學聯招志願排名十名以內。學生畢業後繼續攻讀研究所的意願很高，研究生素質很不錯。

由於社會趨向多元，陳院長認為，現在工學院學生與過去的學生也不盡相同。以前的學生比較刻苦，畢業後走的就是工程、參與國家建設相關的路子；今天的學生則不然，他們可能會選擇走上第三產業、服務業等等。陳院長表示，目前工學院的工程教育仍較生硬化，要因應時代的脈動，工學院的工程教育也必需做適當的調整，期與社會與學生的意願相配合。工學院內部現在已經有各種聲音在進行討論，也有一些系所在進行教學調整工作。舉個典型的例子：建築與城鄉研究所即已將人文、藝術結合在一起，招收的學生也涵蓋各個層面。此外，環工所也提議成立環境規畫組。早期，環工所只專攻工業污染防治工作，但隨著時勢變遷，環境工程的範圍應該普及到人類的永續發展、地球保護方面。

在教學品質提昇方面，工學院將朝「研究所大學」方向努力，將研究所列為重點發展目標。工學院學生人數規畫將以不超過5000人為目標，其中研究所

與大學部人數各半，真正做到教學與研究並重。陳院長說，他贊成學生跨系輔修，但這中間也必須考慮到熱門科系的資源設備利用問題，學生在進行這項計畫時應先做好溝通，學校也應對接受輔修的學系提供必要的教學資源。工學院學生畢業平均需修滿一百四十學分以上，超出教育部規定的一百二十八學分。陳院長認為，工學院長久以來都是這樣，課程不能算太重。不過，鑑於大班制教學對學生與教授上課造成不便，他表示，由於近十年來師資人數增加，工學院已部份在進行小班制的授課，希望能達到每班只有三十、甚至二十人的小班制理想。

由於學生人數龐大，系館空間不足，造成困擾，陳院長呼籲學校重視工學院空間不足的問題。他指出，工學院原計畫進行工綜館二期工程，但因預算停擺，無法進行。但是，工學院研究生人數眾多，使用實驗室與設備必然也相形要求增加。工學院目前尚有光電所、電信所無法解決空間問題。這二個

研究所目前還借電機所的空間使用，建築與城鄉研究所則遊走各處，其借用的老宿舍用地，目前也面臨學校追還的困境。除了空間問題外，陳院長也順便叫了一下窮。他說，去年工學院圖書、儀器設備費一下子被刪減了32%，這對教學與研究極為不利。

陳院長鼓勵老師進行建教合作。為了工學院的永續發展，陳院長指出，以數字來看工學院目前建教合作計畫總金額一年超過五億元，個別金額由二十萬、三十萬至上千萬不等。其中，國科會的計畫佔所有計畫的一半。與企業界的建教合作計畫比例不高。展望未來，陳院長指出，工學院將透過慶齡工業研究中心這個對外窗口，對民間企業主動出擊，利用座談會、拜訪、產品發表會等活動，加強與企業界的聯繫。另外，還要利用由中小企業處出資補助成立的「創業育成中心」，與企業界加強合作。先瞭解企業界的需要，工學院老師再把研究的成果，透過這個中心養成、商品化後推出市面，以賺取利潤回饋學校。