

楊超植博士訪問記

電物四 陳億慶

本校校友楊超植博士於六月間返校任教。筆者奉友聲編輯之命，在九月初往訪楊博士，在新竹寓所歡談一小時餘，茲將內容摘錄於後：

楊博士於本校研究所畢業後即赴美國西北大學專攻「消息理論」；去年八月得博士學位，任教於華盛頓州立大學，研究所與大學部均授課，主要為「消息理論」、「交換電路」與「Graph Theory」，這些課均偏重在數學方面。今年應本校之邀，返臺任教。

由楊博士在兼任教的經驗，他認為美國一門三學分的課程，在一學期裏所授內容大概比得上我們六個學分的課，而他們的分數嚴，一般情形成績分等級，得「D」的課，准許重修一次，若得了「F」，則不可重修，和我們入學難，畢業易的情形恰相反。課程選修非常自由，必修課儘量少，以使學生能夠自由發展；可是為了免於學生不知如何選課，一般情形都有指導教授的設置，每一教授約帶十餘學生，由他入學起直到畢業，他的選課必須由他的教授批准，指導教授的權力很大，有時某一教授的課給分很低，重修的很多，學生都不敢選，如指導教授認為有必要，他還

是要去選的，當然指導教授也常和學生商量，共同決定方向的。至於研究生大約是三、四人跟一教授，這就和研究題目和研究費有關了。

然後又談到近年美國許多學校把一學年分為三學期，有些再把暑假作為一學期，一年就有四個學期的情形，他們是使學生讀書有更大的自由：你可以一年讀四學期，提早畢業，如要半工半讀，也得到許可，由於這種制度，產生了一種攻學位的年限：譬如碩士學位，至少要讀滿一年才能授與，可是如果讀了三年還沒讀完，那就請你不要再浪費時間了；這樣，使得資質高的人能早完成學業，國家省了教育費，而同時也能有更多做事的人，是相當好的，我們是否能實行，那就要看教育政策了。

此外，我們談到考試的問題，楊博士說美國學校考試也相當多，不像歐洲自由發展主義，因為美國學生都很愛玩，對功課自然就懶了，不以考試逼，他們根本不摸書，就以他個人所授的大學部一門每週三小時的課來說，每週有十分鐘的小試(Quiz)，每兩週有三十分鐘的考試，這都是抽查性質；每月有一小時

的月考，範圍才事先提示；至於研究所就考得很少，因為研究生都是自己想唸書才來的，甚至有些課沒有考試，只有期末交一張學期報告(Term Paper)內容包括這門課的心得，看的參考資料，以及自己的創見，做的實驗。目前對於學生的考核已不在考試分數，而漸轉至是否有做研究的能力，尤其是博士學位，若不能在外發表一些研究論文，幾乎不能得到的。

關於電機方面的教學情形，楊博士以今年普林斯頓的電機系主任所召開的一次大學電機系主任會議的結論作答：大家認為電機知識擴展太快，分類太細，實非大學四年能講出個頭緒；因此，今後大學應多講理論方面的課，而應用的知識等到進工廠或入研究所再學。同時工程方面的技術日新月異，所謂 Engineering Obsolescence，即使最新的技術，也免不了很快的被更新的代替，所以我們不能不注重理論，應用的技術隨時去學，此外，大家必須重視電子計算機，這是學理工的重要工具，它可以解決許多繁雜問題，目前在美國，它已是理工學生的必修科了，除了它的使用廣泛外，它本身更包羅萬象，也自成一大學問。

最後談到本校的情形，楊博士認為本校設備相當好，僅比第一流大學略遜一籌，師資方面，比起來就

差了些，他們多為博士，我們多為講師，可是講師年紀輕，學的新，肯賣力，仍然很好，至於出路問題，他認為本校同學不用擔心，畢業後有獎學金就可出國，否則考自己的研究所比外校生容易，讀完後做講師，進工廠，出國，都可由自己選擇；至於大家所擔心的，我們的課程是否合時代，楊博士說絕對可以比得上美國的大學，所學內容的多少，就看教授而定了。楊博士又特別提醒大家，實驗與動手做的風氣必須養成，以前臺大畢業生常考得非常好，一進實驗室就不知所措了，令美國教授十分失望，因為一般獎學金都要幫忙做研究或指導學生實驗的，希望大家有所準備，免蹈覆轍！

(上接第52頁)

程已完工，較原來擴大一半，內部設備美侖美奐。

二、近期內，學校將從事美化環境工作，校本部東側已建安一道鐵絲網圍牆。

三、總務長由剛從美國回來的溫鼎勳教授兼任，事務主任由候煜昌先生擔任，秘書由古譔先生擔任，古先生曾任中山大學副教授，香港文化書院，德明書院教授，及大同工學院教授。