

# 開創母校光輝的九十年代

郭南宏

## 前言

欣逢母校九十周年榮慶，茲借友聲披露近年的校務發展與規劃，俾與海內外校友互勉，共同開創母校光輝的九十年代。

### 一、長期開發電子與資訊

本校在復校之初，就訂定「電子與資訊」為長期發展重點目標。發展初期次第成立之系所，多與電子、資訊有關。計有電子物理、電子工程、電信工程、控制工程、計算機工程及資訊科學等系所。至今年，主修電子與資訊者，佔總學生數百分之五十八。畢業學生方面，由右列所附歷屆畢業生人數統計表，可知本校在電子與資訊方面發展迅速，迄今已造就博士卅三人、碩士一、〇五八人、學士三、九七〇人，為國內電子與資訊工業界投注相當力量。就培育之人才數量及專長觀之，非一般傳統之電機工程系所可以企及。

### 二、積極發展研究所

本校發展過程可分為三個階段：

①民國四十七年至民國五十五年——電子研究所時期

系所名稱	學士	碩士	博士
電子工程系、所	九四〇	六二一	二五
控制工程系、所	八一九	五二	
電信工程系、所	七三八	六二	
計算機工程系、所	五九六	二六一	八
機械工程系、所	二六七	五三	
土木工程系、所	一八五		
航運技術系	二九三		
電子物理系、所 (光電工程研究所)	七八七	六二	
應用數學系、所	二三七	四四	
資訊科學系、所	九〇		
應用化學研究所		二四	
管理科學系、所	四九八	五一九	
運輸工程與管理系、所	六三八	二二四	
合計	六、〇八八一、九一二	三三	

②民國五十六年至民國六十七年——工學院時期

③民國六十八年起——大學時期

在大學時期的發展過程中，本校隨時檢討發展方針，因應人力市場供需之變動或配合國家教育政策，曾於民國六十九年新增資訊科學系、合併海洋運輸與運輸管理兩系改稱為運輸工程與管理系，民國七十三年調整航運技術學系為工業工程與管理學系。此外均為積極發展研究所：

民國六十八年新增電信研究所；

民國六十九年新增光電工程研究所、計算機工程研究所博士班；

民國七十年，控制工程研究所、機械工程研究所及管理科學研究所博士班成立；

民國七十一年，應用化學研究所成立；

民國七十三年，機械工程研究所博士班及應用數學研究所博士班成立；

民國七十四年，土木工程研究所及光電工程研究所博士班成立；

民國七十五年，資訊科學研究所成立。

自去年起，大學部學生與研究生之比為三與一，為國內大學中，研究生所佔比率較高者。

### 三、科技整合與成立研究中心

就本校之理、工、管理基礎，結合當前師資、人力、設備，成立下列中心，以加速科技整合，提升教學與研究水準：

#### 甲、圖書儀器設備使用中心：

- ① 計算機中心：充實師生所需之軟硬體設備，建立校內及校外（與重要機構間）計算機網路系統，及建立教學網路系統。
- ② 半導體中心：建立有關實驗固態物理、半導體材料、半導體元件及積體電路設計及製程等完整實驗設備，尤以建立次微米積體電路實驗室為首要目標。
- ③ 圖書館：繼續推展圖書資料電腦化，並進一步推動「圖書館電腦化」，以強化書刊之處理與服務；增闢電子科學研

究圖書館；及設置人文社會科學書庫。

#### 乙、研究中心：

- ① 電子與資訊研究中心：定期協調本校電子與資訊各有關研究所，執行培育博士級人才、進行整合性之基本研究兩大任務。
- ② 運輸研究中心（籌設中）：協調相關系所，有系統地進行基本交通學研究、運輸政策及策略研究，及協助政府有關機構進行運輸系統之初步規劃、研訂運輸設施標準規格。

### 四、達成單一校區理想

新校區開發已有八年，先後完成卅二甲校園公共設施、廿二棟建物及百分之九十之綠化與水土保持工作，未來計畫再向南側日新營區發展，並收回中油借用之天然瓦斯區土地。緣此，預定今年暑假，舊校區之資訊科學系、計算機工程學系將遷入新校區，至於電子工程、電信工程及控制工程系所，將於七十七年底前全部遷至新校區。其間，臺北校區逐年改為管理學院之推廣教育中心，另在光復校區籌建管理二館，提供管理學院新增研究所使用。使學域密切之理、工、管理三學院集中，師資或設備均能相互支援、分工合作，提高行政效率與教學效果，達成單一校區理想。

### 五、規畫推廣教育中心

大學教育有①教學②研究③推廣④服務四個任務。本校教師

多為青年碩學之士，平均年齡為卅七歲，富朝氣與進取心，頗能在教學與研究工作之餘，積極舉辦各種研習班、訓練班，肩負推廣教育之責，以服務社會，盡一分社會責任。尤其近年，每年多達二十餘班次，來自各公民營企業學員約三千人。現臺北校區為應此需要，籌劃逐年改為管理學院之推廣教育中心，將來博愛校區騰空，則擬規劃為本校推廣教育中心，辦理建教合作推廣教育之在職訓練，並提供科學園區新設工廠利用學校設備及聘請教授顧問、籌劃、研究、開發之用。

## 六、中型學校規模

本校應科學技術發展之潮流，配合國家經濟、社會建設之需

年 度	系 所 數	學生數
1958—1963	1 所	40
1967	4 系 1 所	600
1972	7 系 2 所	1,000
1977	11 系 5 所	2,000
1982	12 系 10 所	3,000
1984	12 系 10 所	3,400
1985	12 系 12 所	3,600

求，在教育政策導引下，過去每年學生人數約以二〇〇人之增幅持續成長（請詳附表），預計至民國八十年，約可發展成學生五、〇〇〇人之中型大學，為教學效果最好之學校規模。茲將各院發展概述如下：

- ①工學院：順應「有新材料就有新技術」之科技發展趨勢，列材料科學為各系必修，並設立材料技術研究所。
- ②理學院：為加強本校自然科學之根基，增設應用化學系及博士班、電子物理研究所，並將光電工程研究所更名為光電研究

所以應發展之需要。

③管理學院：積極培養中、高層管理人才，教學重點著重系統分析，逐年增設工業管理、能源管理、企業經營、都市管理、觀光管理等研究所。

## 七、工藝合一之長程目標

我國經濟建設逐漸接近已開發國家之林，今後在中、高層科技人才、管理人才、服務業人才需求更殷，因而有成立人文藝術學院之初步構想，以加強通識教育並培養應用藝術人才。茲將初步分析作成下列諸表：

表一 交通大學現有系所  
專業類別

專業類別	編號
工 學 院	—電子/電信/控制系所 A
	—計算機/控制系所 B
	—機械系所 C
	—土木系所 D
理 學 院	—電子物理/光電系所 E
	—應數系所 F
	—資訊系 G
管 理 學 院	—應化所 H
	—管理系所 I
	—交通運輸系所 J
	—工管系 K

表二 藝文領域類別

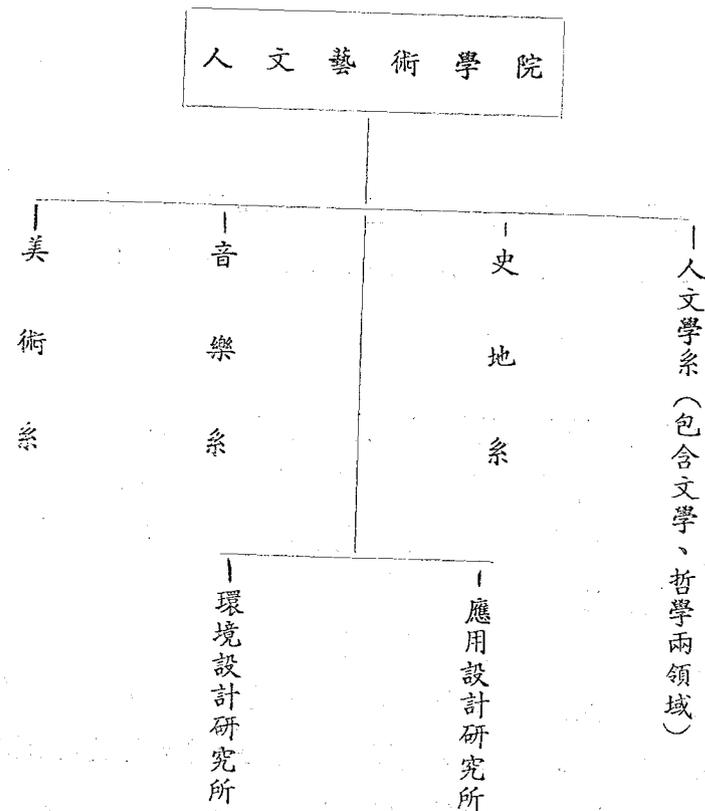
一、人文類	編號
1. 中文系	L
2. 外文系	L
3. 歷史系	M
4. 哲學系	M
5. 地理學系	N
二、藝術類	
1. 美術	O
2. 音樂系	P
3. 戲劇系	Q
4. 傳播媒體研究所	R
5. 應用設計研究所	S
6. 環境設計研究所	T

表三 教育專長與服務產業關聯表

專長類別 編號 產業別	專長類別				專長類別							
	工學院	理學院	管理學院	人文類	藝術類							
	ABCD	EFGH	IJK	LMN	OPQRST							
國防科技	×××	××××	×									
電信事業	××	××	×		⊗							
郵政事業		×	××		⊗							
交通運輸	××××	×	××	⊗	⊗⊗							
公共建設	××		××		⊗⊗							
公共行政	×		××	⊗								
電子業	××	×	×									
電腦/自動化	×××	××										
電機製造	×××	×	××		⊗ ⊗⊗							
機械製造	×××	×	××		⊗ ⊗							
汽車製造	×××		×××		⊗							
房屋建築	×		××		⊗ ⊗⊗							
國際貿易			×	⊗⊗⊗								
文化事業				⊗⊗⊗	⊗⊗⊗							
觀光旅遊	×		××	⊗⊗⊗	⊗⊗							
傳播事業	×	×			⊗⊗⊗⊗⊗⊗							

由分析可看出在擬擴充之科系中，以藝術類與本校現有專長領域及認定服務產業之關聯較大，尤其美術、應用設計、環境設計等三系所之關聯性最顯著，為最優先考慮。再者，此三系所之開設，仍需相關課程之配合，本校構想成立藝術學院之基本體制，大致合四系、兩所：

國立交通大學人文藝術學院成立架構



其中人文學系、史地系及音樂系，為美術系及其他院系之配合學系，而應用設計及環境設計等兩所，在學院成立後擇適當時機再予成立。此一構想，敬請學長前輩們多惠示高見，俾本校順利達成「工藝合一」之長程目標。