

# 職教師資搖籃—臺師大工教系、興大農教系與彰師大

文·圖片提供／鍾權煌（國立彰化師範大學研究發展處秘書）

中小企業為臺灣創造經濟奇蹟，發展出各式全球隱形冠軍，其中職業教育為中小企業注入生命力，建立各種職業技術基礎，成為臺灣經濟發展的最堅實根基。

職業教育離不開技術教師，技職教師的來源及培訓過程，在在影響中小企業的務實精神，可說臺灣職業教育的養成過程，技術教師將「職人精神」貫注到學生的學習過程中，成為中小企業發展的精神內涵。

## 臺灣職業教育的發展

日治時期，臺灣總督府重視臺灣的實業教育，截至戰前，共設有農業職校九所、水產職校一所、工業職校八所、商業職校七所，以及私立職校兩所，職業學校二十七所，學生14,626人（臺人9,194人），職業補習學校九十所，學生18,090人（臺人15,751人），合計為一百一十七所相關實業教育學校。

戰後，國民政府接收臺灣，旋即改革學制，將中等教育改為中學教育、師範教育及職業教育三類，以日治時期所留學校為基礎，依據民國21年國民政府訂定的《職業學校法》，自35年起，採高級職業學校、初級職業學校之「三三制」，並依性質改為省立職業學校，依〈各種實業補習學校調整辦法〉，將職



▲職業教育為臺灣培育各式職業基礎技術人才，圖為臺中高中工廠實習。（攝影／余季如 典藏／余立 圖片來源／開放博物館）

業補習學校併入省立職業學校，或改為縣市立初級職業學校。

在師資方面，因日人遣返，出現嚴重教師荒，為此，參議員林壁輝於37年議會期間，舉例高雄工職教師六十餘人中，很多無工業學識和技術的教師不會使用器械，影響學生學習，要求政府採用有職業學識和技術者擔任職校教師。

據此，省教育廳依據38年〈臺灣省提高各級學校師資素質辦法〉，自38學年度起職業學校技術科代用教員，除得視需要酌以留用外，其餘一律解聘；而補充師資部分，透過暑期講習會調訓各校教員、舉辦各科教學觀摩會，以及試驗檢定和介聘教員，延攬優秀教師。

因戰後初期教師待遇甚低，參議員林日高等人於35年提議提高待遇，之後陸續調整教師待遇，但調整比率跟不上物價，教師生活甚為貧困。由於職業學

校專業科目教師具備專業技能，專業人員待遇勝於教員，遇到機會馬上轉業，造成師資人數不足。

省教育廳依此建議，職業學校普通科合格教員一律比照公務員提高2級起薪，技術科教員再比照普通科教員提高2級起薪，甄選合格者每月均可領到薪津總額10%的進修補助費；38年後積極依照「改善教職員生活」規定執行，以留住專業教師。

## 美國經援顧問建議

民國41年，政府接受美國經援顧問提出的建議，規畫職業教育，從師資培育著手，課程與教學逐一改善；隔年（42年）教育部核准設立三年制專科學校，同意績優高職改制為專科學校，並在同年舉行的「中美工業教育座談會」中，決定採行「單位行業課程」，專攻一種行業的知識與技能。

省教育廳採此建議，於42年設立「省立臺灣師範學院工業教育系」，負責培育工業師資；44年設「省立臺灣農學院農業教育學系」，培養農業教育所需師資；60年設立「臺灣教育學院」，培養國中及職校師資，增加專科學校畢業生就業機會。

54年第四期「四年經建計畫」，公布〈五年制專校設置暫行辦法〉、〈專科以上學校夜間部設置辦法〉，擴大辦理推廣教育，隔年（55年）要求高中、職學生人數比例調整為六比四，擴充工職學生人數，改進農、商職業教育。57年「第二期人力發展計畫」，訂出高

中、職學生人數比例，希望於61年達五比五，66年達四比六目標，並核准設置二年制專科學校。同年（57年）國民義務教育延長為九年，與國民學校重疊的初級職業學校全面停辦。

62年，經濟設計委員會（經設會）提出擴大辦理建教合作，限制五專擴充並調整科別，高中、職學生人數在十年間調整為三比七，停止高中擴增，工業、商業、水產、醫事類職業學校增加招生，至70年代末期另予調整。

## 臺灣師大工業教育學系

在工業職業教育，鑑於當時尚無正式工業職業師資培育機構，且當時規定高職教員應由大學畢業生擔任，因此，在美國經援顧問的建議下，以美國國際合作總署所資助的經費，於民國42年在臺灣省立師範學院設立工業教育學系，由顧柏岩擔任系主任，為臺灣第一所正式的技職教育師資培育機構，學生享有公費待遇；42年2月招收第一屆新生，從事培育工藝教師及工業職業教育之工場實習與相關科目師資，為臺灣第一個工業教育學系。



▲臺師大工教系工教大樓。（圖片提供／臺師大工教系）

初設機工、木工、電工、圖文（印刷）組；為培育印刷職業教育師資，不定額招收高職印刷科畢業學生，施以印刷專業教育及工藝科「圖文工」師資之培育。臺灣省立師範學院於44年改制臺灣省立師範大學。50年，招生來源擴及高工畢業生，並改分兩組招生，分別是工職組及工技組各一班，工職組招收高工畢業生，專為培育工業職業學校師資；工技組招收高中畢業生，培育中等學校工藝教師，包含獨立招收印刷科畢業生一至三名，為高中工藝科目培育具圖文傳播科目專業能力的師資。

56年7月，省立師範大學升格為國立臺灣師範大學；67年8月，工教系教學內容整合為機械職業教育組、電機組、電子職業教育組、傳播設計教育組；65年設碩士班，81年成立博士班，為臺灣第一所工業教育博士班。

### 省立農學院農業教育學系

民國44年，臺灣省立農學院設立農業教育學系，是當時唯一培育農業職業教育師資的學系，學生在校修讀四年，在農校教學實習一年，共計五年畢業，為全公費生，與師範學院學生同等待遇。省立農學院與省立師範學院相同，都接受美援，並有美籍顧問駐系參與作業。第一任農業教育學系主任關輔德教授，經常於寒暑假舉辦「農校校長、教務主任、農場實習主任」等各班研討會，對臺灣農業職業教育極有幫助。

48年，全臺灣有四十三所農業職業學校，直屬於教育廳第三科（職業教



▲省立農學院農藝學系試驗場。

育科）管轄，農學院（包括農業教育學系）則屬於第一科（高等教育科），但農業教育學系亦負有輔導農業職業教育之責，畢業生亦為合格的農校教員。

為培育農校師資，農教系學生可按其志願選修其他農學院各系課程，各系不只為農教系開設課程，亦遴派教師為指導人員。農教系回應各系開設課程教學之需，編列預算為各系添置儀器教具，加蓋教學廠房、實驗室，以及指導人員費用，儼若小型農學院。

50年，臺灣省立農學院與臺灣省立法商學院合併為「臺灣省立中興大學」，55年升格為國立中興大學；61年，農業教學系取消公費。

### 省立教育學院職業教育學系

57年國民義務教育延長為九年，為快速增加合格師資數量，58年起在彰化市原省立進德實驗中學校址設立「臺灣省中等學校教師研習會」，透過短期受訓讓部分在職中學老師取得教師資格；60年，以臺灣省中等學校教師研習會為基礎，在原址設立「省立教育學院」。

創院院長許智偉博士表示，當時設立教育學院的近期目的，是因應九年國

教大量國中設校增班，需要培育師資；遠程目標則是配合政府經建政策，提升職業教育功能，培育職業教育人才，因此設立「職業教育學系」，希望仿照德國「師徒教育」制度，學生除具備理論知識外，更具備專業職業技術，讓畢業生成為具備技術能力的師資人員。據此，職業教育學系設工廠師資組，60年招收第一屆學生。

有別於師範體系，省立教育學院創院之初有兩個特色：一、以自費為原則，畢業生不會參加分發作業到各校任教，得自己求職；二、有別於大學招收高中生為主，招收專科以上學歷教師及專科畢業生報考，經三年師資培育課程後取得教師資格。因此，前兩屆招收專科生，且為克服相關法規的限制，採「實驗」班方式招生，成為當時教育學院的招生特色；第三屆後加入大學聯招，學生來源均為高中與高職，部分學系獨立招生。

除工廠師資組外，職業教學系於63年新設商業師資組；66年，兩組分別獨立為工業教育學系與商業教育學系。



▲省立教育學院工教系簡介（左圖）；1972年省立教育學院文宣照片（右圖）。

工業教育學系再分為機械製造組、機械設計組、電機工程組、電子工程組，進行專長教學，並設實習工廠，招收高級工業職業學校畢業生，提供職業學校升學管道；商業教育學系下轄會計與國貿組。職業教育學系則自此走入歷史。

69年，省立教育學院升格「國立臺灣教育學院」，改為技術及職業教育學院；78年改名「國立彰化師範大學」。

### 職業教育政策轉變

民國70年以後，政府改提升技術與資本密集的科技導向策略，教育部門連續推行三期的「工職教育改進計畫」，逐步廢除三專學制，改制學院或技術學院，人力需求從早期的高職、五專、三專，逐漸提升到二專、技術學院。85年起，多所專科學校改制為技術學院，技術學院改為科技大學，至此，高科技產業成為臺灣經濟發展的主軸，基層技術人力需求相對減少，高職畢業生升學意願提高，職業教育的準備功能漸趨淡化。

在中小企業家數占絕大多數的臺灣，職業教育提供了扎實的職業訓練，為臺灣經濟發展貢獻良多。國立臺灣師範大學工業教育學系、國立中興大學農業教育學系、國立彰化師範大學職業教育學系，培育出眾多職教師資，成為職業教育的搖籃，讓臺灣的中小企業成長茁壯寫下一頁頁美麗的篇章。

# 經建計畫與人力計畫

文／林凱衡（國立臺灣大學社會系博士、青平臺研究員）

戰後，臺灣職業教育雖獲得美援的支持，在設備、課程與師資上都獲得一定程度的改革，然而在1960年初以前，仍然缺乏上位的總體人力計畫作指導。

## 經建計畫與史丹福報告

早期的經建計畫並沒有人力供需的視野，《第一期經建計畫》（1953-1956）未將人力發展問題納入，《第二期經建計畫》（1957-1960）只考慮到部分就業問題，《第三期經建計畫》（1961-1964）中才出現「技術人才培育計畫」，然而該計畫卻過於簡略。

由於缺乏人力計畫來協調與統合人力培訓政策，因此，經常發生學校與企業之間各自聯繫，導致職業教育和職業訓練發生衝突的問題；與人力相關的行政單位也因為業務分散而協調困難。例如中央內政部勞工司和省府社會處負責勞工行政，省政府還有工礦檢查委員會、勞工保險局和就業輔導中心，省建設廳管理工資及勞工統計，衛生處管理工業衛生，公營事業之工資與福利則由行政院及主管部會管轄。

另一方面，臺灣面臨大量出生人口影響經濟發展的問題，因此有必要制訂人力計畫，將人口轉化為勞動力，才能



▲透過人力計畫，國家得以有效的調控教育，以配合經濟發展。圖為1954年臺中中工電機實習課。（攝影／余如季 典藏／余立 圖片來源／開放博物館）

進一步驅動經濟發展，也因此，李國鼎曾經表示：「臺灣人口眾多，人口增加率很高，但這並不表示人力資源非常豐富，因為人口並不等於人力資源。……所以當前的急務，是如何化人口為人力，也就是如何化負債為資產，那就是增加人民的就業機會。」

1961年，由美國史丹福研究所（Stanford Research Institute）派遣的專家，完成首次對臺灣的人力預測調查研究，以及研究教育計畫如何配合經濟發展，該報告被譯為《教育與發展》一書，也就是俗稱的「史丹福報告」。此報告書雖然調查方法被認為有許多問題，但對於教育政策的制定仍然有重要影響。臺灣的專科學校在1963年後的擴張，很大程度源自於該報告書的影響。

## 人力工作小組的建置

史丹福研究所留下來的研究業務，

本來由經濟部工礦計畫聯繫小組成立的「工業人力小組」接手，但執行不理想，因此幾個月後便中止。直到1964年，由經合會成立人力小組，對人力計畫的規畫才開始有完整的組織基礎。該小組原本稱為「人力資源小組」，後來因為有民意代表認為將人力稱為資源，有損人性尊嚴，因而在1967年改名為「人力發展小組」。

人力小組的建立受到美國影響甚深。首先，當時美國勞工部助理部長魏斯（Harry Weiss）建議臺灣成立一個人力計畫單位，評估人力資源和人力需求，並與其他各政府部會合作開發人力計畫，以達成經濟計畫的需求。所以，經合會在1964年成立「人力資源小組」，由李國鼎擔任召集人，鎮天錫擔任執行秘書。

當時，最重要的兩位美籍顧問，一是國際勞工局的人力評估專家蕭克麗（Alice W. Shurcliff），負責協助編制第一期人力計畫供需預測；另一位是美國勞工部專家何普樂（Chester C. Hepler），在他的建議下，人力小組編



▲在何普樂（中）建議下，人力小組編制分成八個工作小組。圖為何普樂訪臺，與副總統嚴家淦（左）與會面。（圖片出處／國家發展委員會檔案管理局）

制分成八個工作小組，分別是：教育、訓練、甄用、輔導、運用、分配、安定，以及改進人力統計。

其中，「教育」關注的是與經濟發展的配合；「訓練」則是職業訓練；「甄用」在改善就業服務；「輔導」專注在改變就業觀念；「運用」指的是框列不充分就業人口，提高人力使用效率；「分配」主要是研究人力的空間調度；「安定」要規畫各種穩定勞資關係的措施；最後「改進人力統計」則負責統合政府各部門之人力統計相關業務。

上述工作小組與業務分別由不同部會負責召集，包括行政院主計處、內政部、經濟部和教育部。行政院主計處負責統計改進小組；內政部負責甄用、訓練、安定及分配四個小組；經濟部負責運用與輔導兩個小組；教育部則負責教育小組。

## 人力計畫與教育調控

經合會人力小組的工作成果，首先展現在1965年的《第四期四年經建計畫》（1965-1968），開始出現「人力資源的發展」專章；隔年，人力小組接



▲第三屆全國人力研討會於國立政治大學舉辦。（資料來源／行政院國際經濟合作發展委員會人力發展工作小組，取自國家發展委員會圖書室）