

我國當前工業職業教育與職業訓練

夏 漢 民

壹、前言

教育對於社會的功能之一，即是在提供生產活動中所需之專業人才，因此未來人力需求之素質與型態就是引導今日教育——尤其是工業教育——規畫決策之重要指標。

由於社會結構急劇轉變，世界各地人民生活均不斷改進，以致現有資源日益耗竭，加上阿拉伯集團以石油為武器，仍將持續相當時期；今後各先進國家勢須努力從事於新能源及新材料之開發，除石油而外，將繼續開發原子能與太陽能，並以廉價之新材料取代原有材料，隨著新能源與新材料之開發，而新機具及新技術亦必應運產生。

台灣為一海島型經濟，資源與面積有限，而人口壓力日增，在力求自給自足外，尤應積極拓展外銷。為迎頭趕上先進國家之科技水準，以發展資本——技術密集之高級精密工業與重化工業，除需不斷引進新產品技術外，並應自行發展本身「創新」所需之研究環境，培育有關科技人才，以及經常訓練因技術改變而致落後之工技人力，此為工業教育當前之主要課題。在五年或十年前，家長大都不願把子女送到工業職業學校或專科學校就讀，國（初）中畢業生亦大都不願以升學工職、高中附設工科或五年制工專列為第一志願，但最近兩、三年來，高職（含五專）與高中之比例已調整為六十八比三十二，報考學生甚為踴躍，註冊報到率急劇提高，具見社會觀念已有顯著之轉變，此可謂為發展技術及職業教育之最佳時機。本文即擬就我國當前工業職業教育與職業訓練之制度結構，人力供需，以及工業職業教育與職業訓練二者互相配合之重要措施及各有關問題之改進撮述於後，藉供研究之參考。

貳、制度結構

(一)工業職業教育之體制

1 學校體系

(1)結構層級

①主系統

甲、工業職業學校：係招收國民中學或初級中學畢業生，採學年制，修業年限二至四年（一般為三年）。

乙、工業專科學校：分為五年制、二年制及三年制三種，均採學年學分制。

○五年制——係招收國民中學或初級中學畢業生，修業年限五年（各科得視實際需要延長一至二年）。

○二年制——係招收職業學校本科及相關科組畢業生，修業二年。

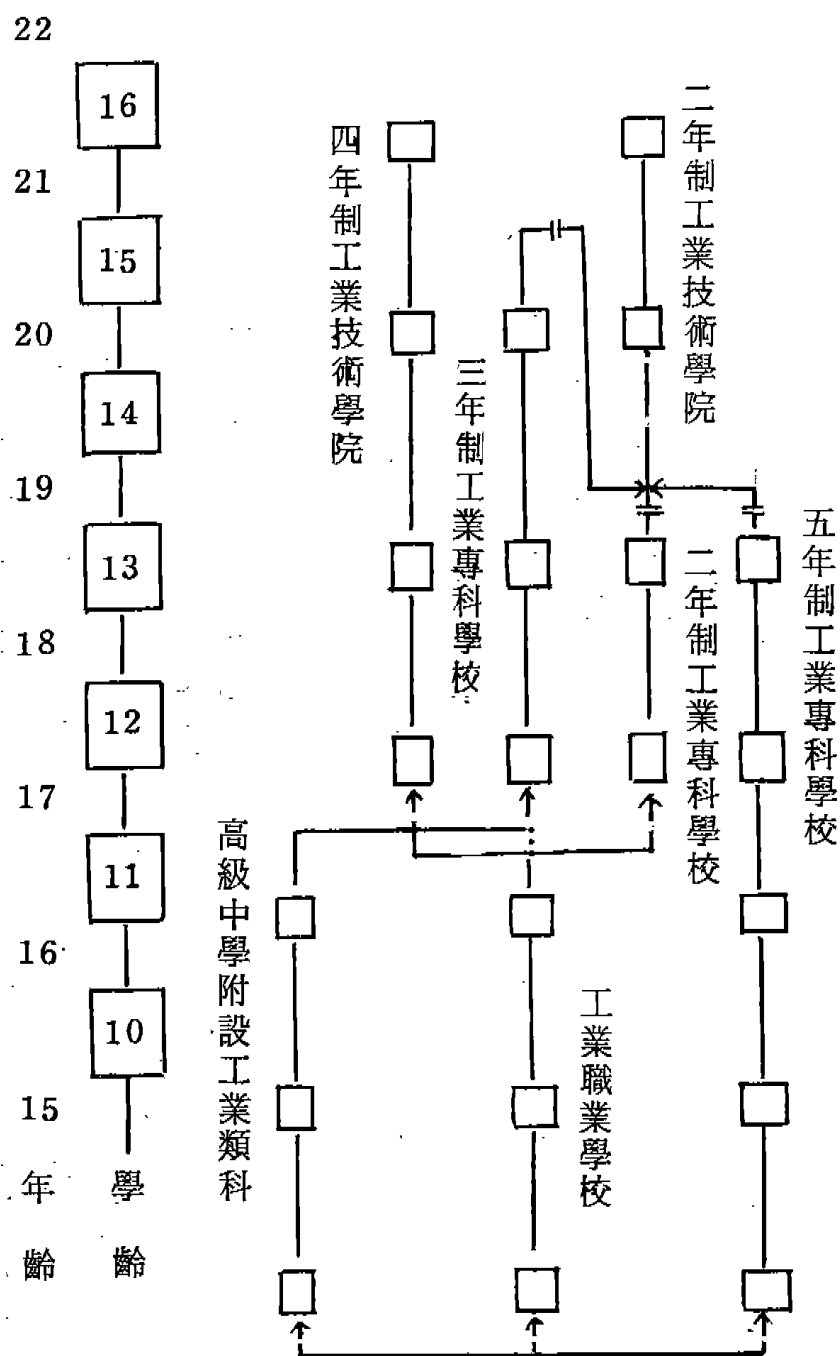
○三年制——以招收高級中學畢業生為主，修業年限三年（各科得視實際需要延長一至三年）。

丙、工業技術學院：分為四年制及二年制兩種，均採學年學分制。

○四年制——係招收職業學校本科及相關科組畢業生，修業年限四年。

○二年制——係招收各年制專科學校本科及相關科組畢業已服畢兵役或無兵役義務，並曾從事與所學係相關行業之實際工作一年以上者，修業年限二年。

（附：主系統學制圖）



國(初)中畢業生

符號說明；

↑——主要升進路線

↑：非主要升進路線

↑——畢業後具有一年以上相關工作經驗者始得報考

②輔系統

甲、普通教育學校附設工業職業類科（或開設工業職業選科）

⊖國民中學開設工業職業選科——國民中學三年級志願就業生，得參照課程標準之規定，免修英語、數學或自然科學等科目，而以工業職業選科（亦可自二年級開始）補足之。

⊖高級中學附設工業職業類科——入學資格及修業年限同高中、職校，教學內容同工業職業學校。

乙、工業職業教育學校夜間部：為推廣教育性質，學生以在職人員為主，設置系科著重實用，修業年限較日間部相同性質之類科增加一年。

⊖工業職業學校程度之夜間部——以招收在職基層技術人員為主，入學資格及應修各課程總時數，同職業學校日間部。

子、工業職業學校夜間部

丑、高級中學夜間部開設之工業職業類科

⊖工業專科學校程度之夜間部——以招收在職青年為主，入學資格限制為高中、職校畢業生（其中二年制專科夜間部專收職校本科及相關科組畢業生）已服畢兵役或無兵役義務者，其應修學分數與同類同級之專科學校日間部同。

(子)二年制工業專科夜間部（目前均附設於五年制工業專科學校）

(丑)三年制工業專科夜間部（附設於三年制工業專科學校）。

丙、兼具工業職業教育性質之軍事學校：入學資格及修業年限同所比敘之同級學校。

(子)比敘工業職業學校之軍事學校

(丑)比敘工業專科學校之軍事學校

(2)目標功能

①主系統

甲、工業職業學校——旨在依中華民國憲法第一百五十八條之規定，教授青年職業智能，培養職業道德，養成健全的基層工業技術人員。

乙、工業專科學校——旨在依中華民國憲法第一百五十八條之規定，教授應用科學與技術，養成實用工業技術人才。

丙、工業技術學院——旨在依中華民國憲法第一百五十八條之規定，教授應用科學與技術，養成高級實用工業技術人才。

②輔系統

甲、國民中學工業職業選科——旨在加強國民中學三年級志願就業學生之工藝教育，以配合國家之經濟建設，培養勤勞習慣，並輔導學生畢業後就業或接受進一步之職業訓練。

乙、工業職業學校夜間部——旨在利用學校現有師資、設備，使社會青年得以一面就業、一面進修，以增進其知識技能，配合社會及經濟發展。

2 教育行政體系

(1) 工業職業教育：職業教育之主管與監督機關如下：

① 工業職業學校——中央為教育部技術及職業教育司；台灣省為教育廳第三科，台北市為教育局第一科；縣（市）為教育局學務管理課。

② 普通中學附設工業職業類科——中央為教育部中等教育司；台灣省為教育廳第二科，台北市為教育局第一科；縣（市）為教育局學務管理課。

(2) 工業專科學校：專科學校主管與監督機關，中央為教育部技術職業教育司；台灣省為教育廳第三科，台北市為教育局第一科。

(二) 學校辦理之職業訓練

1 學校辦理職訓工作附設機構之類別

(1) 學校附設職訓機構：各級學校為加強職業訓練，提高國民工作技能，適應經濟建設需要，依據「職業訓練機構設置標準」申請登記附設職業訓練機構，並得動支職業訓練金，其名稱分別訂為：

① 國民中學附設技藝訓練中心——國民中學透過所屬縣市教育局核轉內政部辦理登記後得附設之，同級補習學校亦同。

② 高級中學及職業學校附設實用技藝訓練中心——高級中學及職業學校透過所屬省市教育廳局核轉內政部辦理登記後得附設之，同級補習學校亦同。

③ 專科學校附設專業技術訓練中心——專科學校透過教育部核轉內政部辦理登記後得附設之，同級補習學校亦同。

(2) 學校附設特殊職訓班

① 工業職業學校附設技術生基礎訓練班——工業職業學校為協助推動以中小企業為主之民營事業單位，依工廠法第十一章（學徒章）及其施行細則之規定，辦理現代化學徒訓練，得接受行政院專技及職業訓練小組暨內政部委託，利用暑假檔期舉辦技術生之基礎訓練，每期三個月。

② 工業專科學校附設役畢高中畢業生專業技術訓練班——辦學成績優良之工業專科學校，為培養役畢高中畢業生具有專業技術，以參加國家建設或在一般工業機構擔任基礎技術工作，得附設役畢高中畢業生專業技術訓練班，招收高中畢業，已服畢兵役，年在二十八歲以下之青年，訓練期間六個月。

③ 各級學校附設海外青年技術訓練班——各級學校為培養海外華僑及華裔青年獲得實用知識與生產技能，返回僑居地後能發展工農商事業，促進當地繁榮，得接受行政院僑務委員會之委託，由教育部指定若干學

校附設海外青年技術訓練班，一般修業年限爲一年六個月，分四學期授課。

甲、大專院校附設海外青年技術訓練班——視其所開設類科性質之需要，分別招收：

○高中肄業或畢業程度之學生。

○初中畢業以上程度之學生。

乙、職業學校附設海外青年技術訓練班——招收初中畢業以上程度之學生。

2 學校辦理職訓工作之主管機關

(1) 教育部技術及職業教育司——六十二年七月修訂公布「教育部組織法」，將原專科職業教育司改組爲技術及職業教育司、掌理技術學院及專科教育、職業教育及職業訓練等事項。惟因各職訓機構分屬不同主管機關，行政系統及經費來源亦不盡同，因此，職業訓練之有關業務分由各機關辦理，而以內政部爲其較主要者。

(2) 行政院專技及職業訓練小組——目前全國性職業訓練業務之規畫、聯繫與督導等，行政院於六十五年十一月廿五日成立專技和職業訓練小組統籌負責，並訂頒「中華民國推行職業訓練五年計畫」，分由各有關部會推動執行。

叁、人力供應

(一) 工業職業教育招生之規畫原則與審核依據

1 規畫原則

- (1) 配合國家基本政策及當前教育方針。
- (2) 配合各級工業教育之目標。
- (3) 配合國家經建之人力需求。

- (4) 配合科技發展、社會型態及職業結構之轉變。
- (5) 配合地區性之實際需要或特殊環境要求。
- (6) 配合學校特色及其重點發展目標。
- (7) 配合學校師資、設備及經費等客觀條件。

2 審核依據

- (1) 政府經建計畫目標。
- (2) 各項人力需求調查研究報告。
- (3) 畢業生就業狀況調查報告。
- (4) 學校教育評鑑及行政視導、輔導報告。
- (5) 學校提送申請計畫資料。
- (6) 專家學者意見。
- (7) 有關單位建議。

(二) 工業技術人力之有關統計資料

1 人力需求方面——六十五年度至七十年工業建設所需新增技術人力主要職別人數統計表：

六十五年度至六十七年度工業建設所需新增技術人力主要職別人數統計表

年度 職別			65	66	67	68	69	70	合計	平均	
工程師	上機電化冶造電工其	木械機工金船子程他	540 786 799 531 89 40 121 195 328	406 749 1,012 510 63 34 136 191 244	322 644 798 431 64 34 113 183 215	301 646 815 451 58 35 116 194 228	328 657 849 449 56 34 123 179 227	341 664 787 432 58 34 106 173 241	2,238 4,145 5,060 2,804 388 211 715 1,115 1,483	373 691 843 467 65 35 119 186 247	
	合計		3,429	3,344	2,804	2,844	2,902	2,836	18,159	3,027	
	技術員	土測機電化儀造輪其	木圖械工表船機他	768 385 299 599 295 50 6 14 573	602 184 293 883 349 34 5 68 1,032	558 161 196 588 207 5 4 58 1,005	556 174 167 489 204 3 3 68 917	566 156 192 443 237 2 3 83 879	579 164 207 330 92 1 3 106 958	3,629 1,244 1,354 3,332 1,384 95 24 397 5,364	605 204 226 555 231 16 4 66 894
		合計		2,989	3,450	2,782	2,581	2,561	2,440	16,803	2,800
		技術工	建築製圖	133	56	41	50	42	40	362	60
			測量監工	282	96	73	65	66	73	655	109
			木泥製圖	457	390	345	423	452	453	2,570	428
			機械製圖	6,398	5,742	6,068	6,442	6,844	7,272	38,766	6,461
			機鉗工	366	328	315	307	301	308	1,925	321
			車模工	5,728	2,027	2,048	1,844	1,896	1,918	15,461	2,577
具焊工			950	859	889	893	909	1,000	5,500	917	
電氣板鑄木鼓風爐電機修護表子調護操			1,125	1,082	1,057	1,079	1,059	1,073	6,475	1,079	
電機修護表子調護操	158		160	159	158	158	158	951	159		
電機修護表子調護操	781		680	629	634	634	650	4,008	668		
電機修護表子調護操	288		196	163	160	151	148	1,106	184		
電機修護表子調護操	238		234	182	180	181	180	1,195	199		
電機修護表子調護操	681		682	685	677	678	682	4,085	681		
電機修護表子調護操	527		483	466	445	445	438	2,804	467		
電機修護表子調護操	164		154	151	155	149	155	928	155		
電機修護表子調護操	631		681	617	459	453	430	3,271	545		
電機修護表子調護操	399		336	226	215	242	237	1,655	276		
電機修護表子調護操	2,296		2,182	2,139	2,324	2,360	2,360	13,661	2,277		
電機修護表子調護操	118		170	90	73	47	66	564	94		
電機修護表子調護操	2,080		220	188	178	176	197	3,039	507		
電機修護表子調護操	933	938	927	933	926	926	5,583	931			
電機修護表子調護操	124	115	99	102	97	90	627	105			
電機修護表子調護操	760	624	545	538	512	499	3,478	580			
電機修護表子調護操	765	146	132	96	36	86	1,318	220			
電機修護表子調護操	731	287	261	255	256	237	2,027	338			
電機修護表子調護操	983	347	324	325	343	321	2,643	441			
電機修護表子調護操	6,626	7,827	6,088	5,800	5,592	5,803	37,736	6,289			
合計		34,722	27,042	24,957	24,810	25,062	25,800	162,393	27,065		
總計		41,140	33,836	30,543	30,235	30,525	31,076	197,355	32,892		

單位：人

註：本表所需人數未包括遞補人數在內。

本表取自「未來六年(六五~七〇)工農建設技術人力供需調查分析報告」，內政部技術人力協調會報與經濟設計委員會計劃處編制，六十五年二月。

2 人力供應方面

(1) 工業職業教育部份

① 二、三年制專科學校工業類科別及其招生人數：

計有機械工程、電機工程、電子工程、工業設計、化學工程、工業工程、礦冶工程、土木工程、紡織工程、電子計算機、工業管理、製衣工程、建築工程、陶瓷玻璃、纖維工程、美術工藝、機械壅殖、農業土木工程、農業機械工程、食品工業、工商管理、輪機、造船等二十三科（但其中如機械工程、電機工程、化學工程、工業設計等科分組均甚為細密，以機械工程科為例，即多達五組：製造組、設計組、工業訓練組、汽車組、模具組），六十六學年度核定招生八、六六五人，加二成後共可錄取一〇、三九九人，其中包括日間部七、四七一人，夜間部二、九二八人，分屬於工業、家政（以上兼有二、三年制），工商管理、藝術、農業（以上均為三年制）、市政、海事（以上均為二年制）等七類專科學校；而以工業類專科學校之九、四四五人（三年制一、三三二人，二年制八、一一三人）占絕大多數。

② 五年制工業專科學校工業類科別及其招生人數：

計有機械工程、電機工程、電子工程、化學工程、礦冶工程、土木工程、機具衝模、工業管理、工業工程、工業設計、紡織工程、儀表工程、食品工程、美術工藝、建築工程、食品加工、農業工程、電子計算機、工業安全衛生、輪機、造船、電子通訊、公共工程等二十三科，六十六學年度核定招生一一、七一〇人，加一成後共可錄取一二、八八一人，分屬於工業、家政、農業、商業、藥學、海事、市政等七類專科學校，而以工業類專科學校之一一、六一六人占絕大多數。

③ 職業學校工業類科別（含高中附設工業類科）及其招生人數：

計有機工、電工、電子設備修護、電器冷凍修護、汽車修護、飛機修護、家具木工、印刷、板金、機械木模、鑄工、配管、建築、建築製圖、機械製圖、儀表修護、化工、電訊、美術工藝、土木測量、染整

、紡織、礦冶、模具工、石油化工、鑄裝、冷作、鉗工、電子自動控制、石油塑膠加工、製糖、電影視、造船、地籍測量、電信、食品加工、農業機械、水產輪機、水產製造、水產電訊、重機械、電機、輪機等四十四科（其中鑄裝、塑膠加工、製糖、電影視等四科，六十四學年度並未招生），六十四學年度（因資料來源關係，僅能暫以六十四學年度為例）核定招生一、四〇九班（台灣省一、二六九班、台北市一三八班、金門二班），每班以五十名為原則，至多不得超過五十五名，故錄取最高額可達七七、四九五，其中包括日間部一、三八八班，夜間部二一班，分屬於工業、農業、海事（水產）三門類，而以工業職業學校之一、三三二班占絕大多數。

(2) 學校職業訓練部份

- ① 配合六年經建計畫六十七年度全國技術工人需求與供應平衡表（見次頁）
- ② 各級學校辦理全國職業訓練及提供訓練場所概況表（見次頁）

肆、配合設施

(一) 工業職業教育部分——以配合產業結構所需技術人力之質量變化，謀求改善教學內容與質之提高及輔導各級學校畢業生就業為重點：

- 1 國民中學為配合推行職業訓練，除充實職業指導師資，加強其功能外，並訂定「加強國民中學技藝教育辦法」，以培養其勤勞習慣及輔導志願就業學生畢業後直接就業或接受職業訓練，並為了解各校實施輔導工作之情形，於每學年度會同行政院青輔會舉辦國民中學輔導工作實施情形評鑑輔導及畢業生就業後巡迴訪問。
- 2 高級中學實施職業輔導，以協助學生認識自身條件，認識工作環境，進而確定職業目標，培養職業觀念，並為配合是項評量輔導工作，曾以台(65)技字第一三三七號函規定，高級中學一、二年級學生依據評量輔導結果，其認為適合就讀職業類科之學生，准予轉入五年制專校或高級職業學校肄業，以輔導及鼓勵其接受職業教

配合六年經建計畫六十七年度全國技術工人需求與供應平衡表

一七二(七)D

需 求 分 部			供	
需 求 人 數			供 應 人 數	供 應 人 數
人	總 計	三七、七〇〇	一、工業職業學校畢業生每年可供應人數	二、職業訓練培育供應人數
	分項合計			(一)公民營事業單位自訓自用
	各款小計			1. 大型公營事業單位自訓自用
	分配人數			2. 大型民營事業單位自訓自用
	數			(二)專業訓練機構培訓
說 明		根據六年經濟計畫人力推計六年內平均每年需要補充新進生產作業人員約十萬零八千人，其中技術工人每年平均約需此數。 未來各年工職畢業生平均每年約為四萬人，減除升學、轉業及部份供應過剩人數外，預計約為此數。 依據內政部歷年職業訓練統計資料		
		五、五〇〇〇 三、五〇〇 二、〇〇〇 一、五〇〇 一二、五〇〇 二五、二〇〇 三七、七〇〇		

部					應											
1 台北市市工	2 北市工農	3 三重商工	4 基隆商工	5 瑞芳高工	(三)推動民營事業單位辦理現代化學徒訓練(其中辦理三個月基本訓練學校分配如下)	1 經濟部北區職訓中心	2 經濟部南區職訓中心	3 台灣省北區職訓中心	4 台北市職訓中心	5 退輔會職技訓練中心	6 工業職業訓練協會	7 監理會中區職訓中心	8 財團法人東區職訓中心	9 省立台北工專	10 省立高雄工專	11 私立明志工專
					一、五〇〇											
					二〇〇	一、一八〇										
					六〇	九〇〇										
					四〇	五三〇										
					四〇	七八〇										
					八〇	二〇〇										
					二四〇	二八〇										
					二四〇	八〇〇										
					二四〇	一一〇										
					二四〇	已扣除現有高工實驗班二四〇人										
					二四〇	已扣除現有師資訓練班二〇〇人										
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
					二四〇											
</																

分														
(四)輔導提繳職訓金事業單位動支職訓金自行設班訓練	19. 台	18. 花	17. 宜	16. 屏	15. 高	14. 台	13. 嘉	12. 沙	11. 彰	10. 台	9. 東	8. 苗	7. 新	6. 桃
	東	蓮	蘭	東	雄	南	義	鹿	化	中	勢	栗	竹	園
	農	高	農	高	高	高	高	高	高	高	高	農	高	農
	工	工	工	工	工	工	工	工	工	工	工	工	工	工
二、〇〇〇														
	四〇	四〇	六〇	六〇	一二〇	一四〇	一〇〇	六〇	六〇	一二〇	八〇	四〇	八〇	八〇

※本表取自「中華民國六十七年度推行職業訓練方案」，行政院專技及職業訓練小組編印，六十六年二月

各級學校辦理全國職業訓練及提供訓練場所概況表

未設置職業訓練機構		已設置職業訓練機構				區別	
專科	大學院校	國中	高職 (含高中附職)	專科	大學院校	學制別	學校所
18	8	1	36	14	5		
72—36	32—16	4—2	144—72	56—28	20—10	班級	訓練容量
1800 3600	800 1600	100 200	3600 7200	1400 2800	500 1000	人數	
(五)鑄造工科		(五)工業配線科	(六)板金科	(七)電焊工科	(八)鉗工科	(九)車床科	(十)核能發電科
(一)機工科		(二)電工科	(三)化工科	(四)土木等	(五)機具衝模科	(六)電化科	(七)核能發電科
		6	254	28	2	班	已訓練者
		300	12,700	1,087	70	人數	
一、以建教合作方式設班招訓或在職員工進修 二、利用寒暑假期間辦理短期職業訓練。 三、經費由事業單位支援。		一、透過建教合作方式與小型工廠合作。 二、經費由事業單位負擔。		一、透過建教合作方式辦理輪式建教合作班。 二、經費由職訓金支援。		一、招收役畢高中生辦理專業技術訓練。 二、經費由職訓金支援。	
一、配合十大建設需要在職五專畢業生進修。 二、經費由事業單位支援。		一、招收役畢高中生辦理專業技術訓練。 二、經費由職訓金支援。		一、透過建教合作方式辦理輪式建教合作班。 二、經費由職訓金支援。		一、以建教合作方式設班招訓或在職員工進修 二、利用寒暑假期間辦理短期職業訓練。 三、經費由事業單位支援。	
						備考	

(一) 本表所列訓練容量僅係工業類科訓練職種、班級及人數。最高容量為三、六〇〇人、經常可容一六、四〇〇人之訓練。

(二) 本表資料以六十五學年度為準。

我國當前工業職業教育與職業訓練

育。

3. 職業教育，以求質量之平衡發展，促使各校改善教學設施，調整課程及教學內容，訂定分年更新實習設備計畫，加強專業及技術師資之培育及在職訓練，以提高專業及技術教學之效果。

4. 專科教育，以社會實際需要及畢業生就業情形，適當調整每年入學及各科招生名額，並對現設科組逐年檢討，凡增設之新科組必須與經濟建設有關者，並繼續辦理評鑑，修訂教學目標，提高專業、實習科目比率，舉辦專業及技術教師在職訓練及研習教材教法，以培育中級專業及技術人才。

5. 工業技術學院，為開闢工專及工職畢業學生進修途徑，培養高級實用技術人才，除原設二年制外，增設四年制各技術學系。

6. 加強建教合作：

(1) 充實專科與職校建教合作顧問委員會及實習就業輔導室，指派專人負責在校學生之校外實習，畢業生之就業安置及畢業校友、工商企業界、就業輔導機構之聯繫合作等工作。

(2) 擴大辦理工職三年制輪調式建教合作班及附設補校之進修式建教合作班，為工廠訓練技術生，並為在職員工提供進修機會。

(3) 其他類科之專科及職校應積極主動與同性質之事業機構謀取合作，辦理有關方式之建教合作。

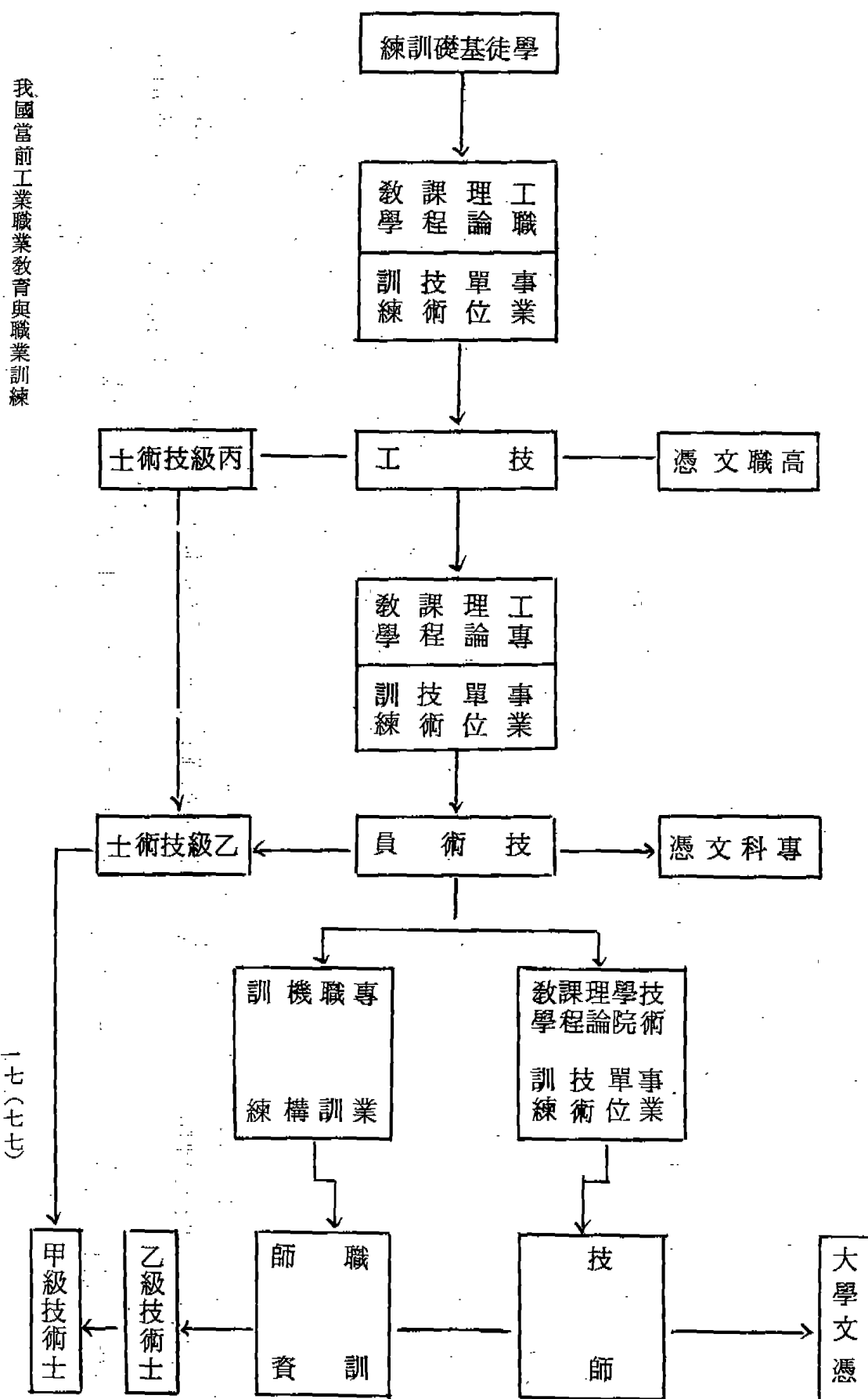
(二) 學校職業訓練部分——以「中華民國推行職業訓練五年計畫」暨行政院專技及職業訓練小組第六次會議決議之分工表為執行與配合之依據。

1. 建立現代化技術生訓練制度（參見附圖一）

(1) 在該計畫期間，由十九所公立工業職校利用暑假期間，推動事業單位培訓現代化技術生一〇、〇〇〇人。每年度招訓職類及名額，以適應工業發展需要，並與就業市場需求量相配合為原則。

(2) 先施予基本訓練三個月，全期訓練時數為五〇〇小時，以各職類相關基本知識、手工工具及量具之使用，基

附圖一：現代化學徒（技術生）訓練制度



本操作法及職業素養等課程，訂定訓練課程綱要，循序實施。

(3) 基本訓練完畢後，由施訓學校推介工廠僱用，繼續由工廠施予在職技術訓練，並使其參加丙級技術士技能檢定合格，成為正式技工。

(4) 技術生在工廠施訓期間，由施訓學校追蹤輔導，有關理論傳授及職業素養等課程，由學校協調工廠保送就近工廠附設補校之進修式之建教合作班，以鼓勵技術生獲得高工畢業資格。(附設補校肄業三年後，經資格考試及格)

(5) 編印現代化技術生訓練制度手冊，分送新聞單位、事業單位、有關學校及社政機關等廣為宣傳。

2 辦理役畢高中青年專技訓練——省立台北、高雄工專及私立明志工專等三校接受行政院青輔會委託訓練役畢高中畢業青年每年度共七二〇人，並輔導就業。

3 辦理技工養成訓練及技工在職進修訓練——專科及工業職業學校提供現有師資與設備，以建教合作方式，接受公民營事業機構辦理技工養成訓練及技工在職進修訓練。

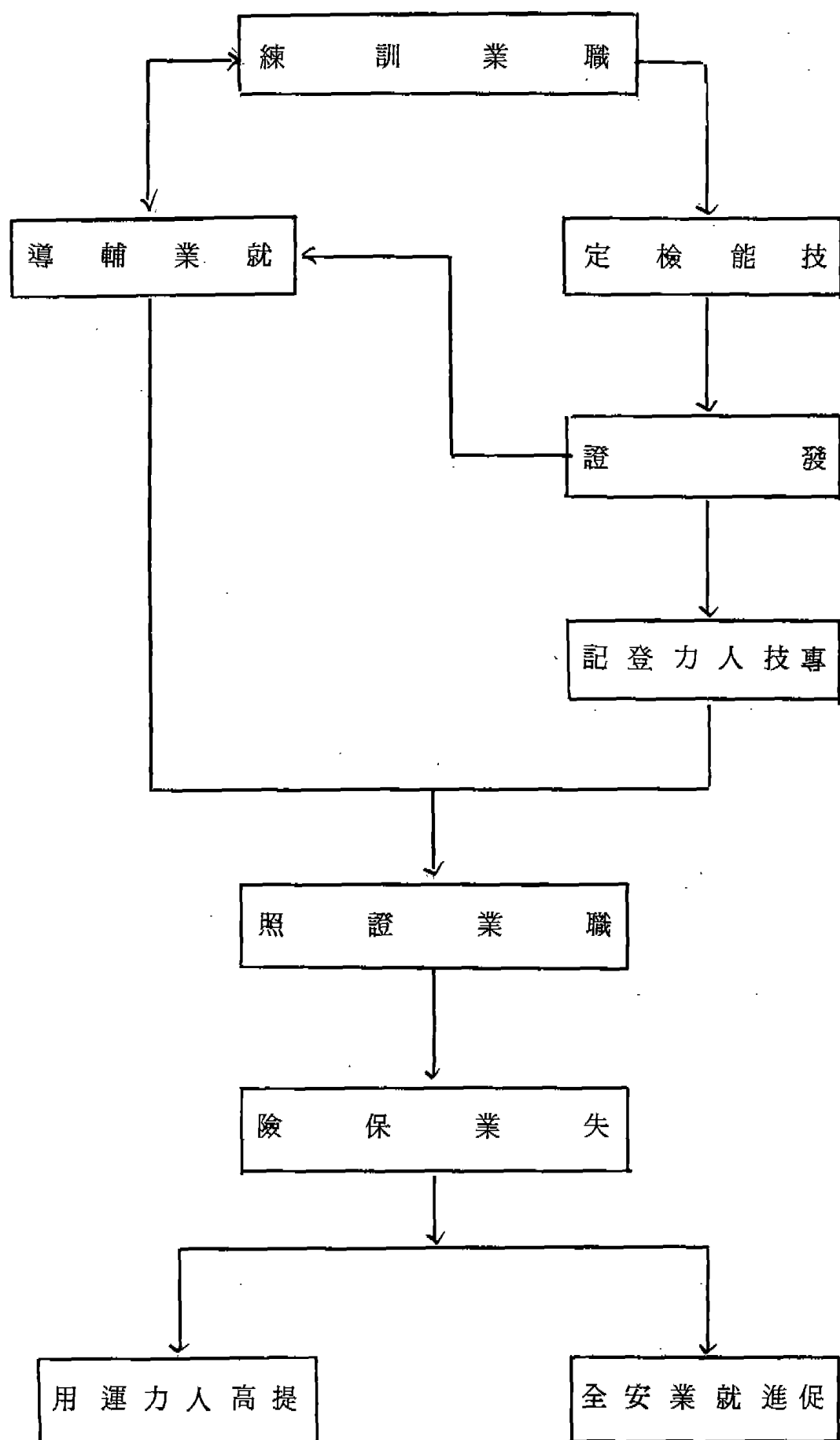
4 辦理職業訓練師資訓練——國立台灣工業技術學院以現有師資與設備，接受訓練機構委託辦理職業訓練師資訓練及在職訓練專業人員進修訓練。

5 建立技能檢定及發證制度——為推廣技術士技能檢定及發證制度，工業職業學校自六十三學年度起，辦理工職應屆畢業生技能檢定，至六十五學年度止，到檢學生共有一五、七三一人，合格人數計四、〇四八人。工業專科學校於六十五學年度辦理在校肄業生技能檢定，到檢學生有四、七八五人，合格人數計一、五五〇人。在本計畫期間，依據內政部設定之職類檢定規範並配合工業發展及就業市場需要，逐年增加職類，辦理乙、丙級技術士之技能檢定，以達到推廣技能檢定及發證制度之目標。(參見附圖二、三)

6 辦理就業市場人力供需與職業訓練需要調查——每年度舉行國民中學及各縣市同業公會負責人座談會，介紹政府職業訓練及現代化技術生訓練制度等政策、措施及辦理情形，以溝通意見，建立正確觀念。並於每年十二

[illegible]

附圖三：職業訓練與技能檢定、就業輔導、職業證照一貫制之激勵制度



月前，調查國中應屆畢業生志願就業資料，提供有關單位，作規劃職業訓練及輔導就業之參考。

7. 重點補助工業職業學校充實實習（驗）設備——配合計畫需要，并依據評鑑結果及辦理職業訓練之成效，補助其充實實習（驗）設備，提高技術教學水準，以培養工業技術人才。

伍、重要問題

茲列舉十項重要問題及目前之因應改進措施如后：

（一）工業職業教育與國家經濟建設配合問題

蔣總統曾指示：「教育須與國家建設緊密結合，為國家造就有用人才。」這項指示，實為今後所應秉持之教育方針。

行政院經濟建設委員會已訂有「人力發展專案計畫」，工業職業教育措施應力求與之相配合。諸如：規劃增科增班計畫，分年更新設備，辦理工職教育評鑑，加強技術師資培養與在職訓練，研訂技術及專業教師遴聘辦法，改善課程教材及教法，推展建教合作與技能檢定等措施，均足以謀求工業職業教育「質」與「量」之平衡發展。

目前職業學校與高中附設工科學生總人數在十六萬人以上，雖然在「質」的方面，正積極努力提高，至於今後如何「著重實用專長之培養」與「造就學生即學即用」，以密切配合國家經濟建設，是值得研究與重視之課題。

（二）建教合作與職業訓練問題

為配合國家經濟發展需要，使職業教育與事業機構相結合，教育部曾訂頒「建教合作實施方案」，鼓勵各校全力推動建教合作。

工業職校建教合作實驗班對解除學生就業及工廠技工不足均有助益，目前省市中等學校已有四十餘所辦理是項實驗班。

另外國中三年級建教合作班之學校亦達一百餘所，參加學生每年約達一萬多名，對青年習得一技之長，參加經

建陣容，頗具貢獻。

二二(八二)

教育部爲執行行政院教育會議研討結論，配合未來經濟結構趨勢，積極加強推行建教合作，曾訂定近程、中程、遠程等計畫。其中以充實學校建教合作顧問委員會爲重點，另在修訂之職業學校規程中並訂有條文，敦促各校充分發揮該委員會之功能，使學校與企業界緊密配合，永不脫節。

關於「職業訓練」方面，爲使職業教育與職業訓練協調與配合，早期曾選擇部分職業學校辦理技藝訓練中心，目前是項技藝訓練，已推展至國民中學，並獲得成效。同時爲配合行政院專技及職業訓練小組「中華民國推行職業訓練五年計畫」，充分運用現有工業職業學校之訓練設施，於暑假期中作三個月之基本技能訓練，預定在五年內，以訓練一萬名技術生爲目標。除本（六十六）學年度已訓練技術生一、五〇〇名并充分推介至各工廠實習繼續在職訓練外，新年度已編列預算（一千七百餘萬元），訓練技術生二、〇〇〇名。

爲使該項計畫完善實施起見，教育部曾多次邀請經建會與有關單位密切研商，除逐年增加其訓練職種外，並求與人力供應市場相接合。

從整體來說，目前建教合作與職業訓練方向是正確的，但在實施過程中仍宜精益求精。至於外界對建教合作與技術生訓練若干批評，亦應密切注意，力謀改進。

（三）職業教育與職業訓練分工問題

1 職業教育與職業訓練之主要區別，在於職業教育除包含職業訓練外，並須實施一般人文教育及相關科學教育；且就橫斷面言，職業教育每一科組可能包含一至數種職業訓練職種；就縱剖面言，目前職業教育係以採取階梯式教學結構爲主，如職業學校之第一學年爲基礎教育、第二學年爲專業教育、第三學年爲專職（生產）教育，而職業訓練則一貫在要求技術操作之純熟，及專業知識之灌輸。

2 國家經濟建設中所需技術工之職種與人數，應有適當合理之統籌規劃，以職業教育爲根本主體，而以職業訓練爲輔助性、補足性及應急性之措施。職業學校與職業訓練中心之師資、設備應相互取得配合，避免重複，造成浪

費，凡無須施以相當程度相關科學教育之職種（如泥水工），或目前職業學校未設有相關科組之職種，或雖已設置，惟供應人數不足之職種，可由職業訓練中心開班訓練外，其他技術工人均宜由職業學校，或職業學校附設之職業訓練班負責培訓。

(四) 公私立職校獎助問題

依照 蔣總統之指示：「公私立學校應兼顧，標準應一致。」已採取之措施如下：

1 獎助公立職校方面

(1) 教育部於新會計年度會編列台幣一千萬元，作為重點補助省立工業職業學校，以充實其實驗設備，此種由中央直接以設備協助地方發展職業教育之措施尙屬創舉。

(2) 教育廳近年亦積極寬籌經費，以本六十六學年度為例用於充實工科實習設備者共達三千萬元。

(3) 台北市教育局本（六十六）學年度編列預算用於北市高工及農工充實設備費者達一千七百萬元，另外為籌設南港高工編列五千四百萬元用於購置設備。

2 獎助私立職校方面的問題

教育部已於六十六年訂頒「私立學校獎助辦法」，使省、市教育廳、局編列預算時有所依據。此項獎助辦法當在政府財力許可下，逐年考慮擴大。

台灣省教育廳「私立學校建設基金設置辦法」行之有年，今後應多寬籌與爭取經費獎助辦學績優之學校。台北市政府教育局六十七年度列有獎助金四百萬元，並編列貸款基金二千萬元。

(五) 留學政策與技職教師進修相配合問題

教育部對工職教師之培育與在職進修，向極重視。六十七年更有突破性之政策措施，即公費留學制度與技職教師在職進修能密切配合。

教育部已正式核定六十七年度公費留學，「專題研究」部分特核定冷凍空調、電機機械、電子儀表、農產機械等四種研習項目二十八個名額，專供公私立專科與職校優秀教師出國研習專業技術乙年。

此外，另有兩項特點：(一)爲避免私立職校難與公立職校競爭起見，私立職校有若干保障名額。(二)採集中研習方式，使能互相切磋，且返國後亦能在專業技術上經常溝通聯繫，促進團隊精神。

(六)技能檢定與技能競賽問題

「技能檢定」制度之實施，旨在加強工職實習課程教學之技能，提高學生之技能水準，使於畢業後可充分就業。但技能檢定似應密切配合課程標準與教學內容實施，不可顧此失彼。教育部爲鼓勵各職校推廣技能檢定與技藝競賽故於修訂職校規程時特加列適當之條文，以配合經建發展之需求。職校技能檢定已普遍受到重視，報名參加技能檢定之工科應屆畢業生年有增加，以六十五學年度爲例，台灣省部分報名者即達八千多人。

教育部爲獎勵技能(藝)競賽優勝學生升入大專院校相近科系，曾會同內政部制定：「中等學校技能(藝)競賽優勝學生保送升學辦法」。六十七年度競賽甫於台南舉行完畢，優勝學生獲得保送機會者達三十多名。

(七)單位行業與職業群集教學問題

我國工業教育，自民國四十四年起全面實施「單位行業訓練」。但是，近年來工業技術的快速進步，工業技術人力結構及社會經濟型態之演變，歐美有些學校推行職業群集教學(Cluster Concept Program)及階梯教學，教育部也指定一所高級工業職業學校對此項教學予以實驗，俟實驗告一段落再予以詳盡檢討。

以往各工職單位行業訓練並未將行業分得過細，其主要精神是在增加「實習課程」之教學時數與加強其教學內容。單位行業訓練與職業群集教學，兩者在理論觀點上雖有不同，但在我國實際實行上並未衝突，今後更宜相互調節，靈活運用。

(八)師資培育與教師在職訓練問題

辦理工業職業教育，師資培育與教師在職訓練實爲最重要措施之一，有健全之教師方能教出健全之學生。關於工職師資培育，應該支持由師範大學、師範學院、教育學院等工業教育學系培育，但是也歡迎各大學工學院與技術學院畢業生，有志於從事工業教育者加入教學行列。

關於教師在職訓練，除予前列第(五)項「留學政策」部分所述教育部已提供若干「專題研究」名額(二十八個)

外，教育廳、局也都編列有預算委請部分國立大學或職訓中心，利用寒暑假舉辦機工、電工、電子、化工及汽車修護等專業科目教師進修。

此外，教育廳、局辦理教學觀摩與教師技能檢定等，也是值得鼓勵的。今後仍應盡量設法爭取經費，以期能讓更多教師有充實自己、求獲新科技、新知識的進修機會。

(九)設備更新問題

工科分年更新設備是「人力發展專案計畫」的重要方案之一，該方案為充實省、市立工職各科實習設備，凡現設卅五種科別中，選擇班數最多之十種為優先，分年更新及充實設備。

前述「獎助公立職校一部分曾提及教育部為重點補助充實省、市專科及工業職業學校實驗設備，六十七年已編列專款（一千萬元），省、市廳局也編列經費（廳三千萬元，局一千七百萬元）補助省、市立工科學校更新設備，這都是政府重視更新職校設備之具體措施。今後，除由教育部繼續編列預算補助公立學校外，對於私立學校，希望省、市廳、局也能寬籌經費，編列預算獎助或貸款給辦學績優之私立學校，以充實或更新設備。當然，私立學校董事會本身也應自行設法寬籌經費。

(十)課程及設備標準問題

現行職業學校課程標準，係民國五十三年十月由教育部修訂公布，由於社會結構變遷，技術進步，並配合國家經濟建設復於民國六十二、三年陸續再行修訂公布，並依據修訂後之課程標準於民國六十四年修訂公布設備標準。課程修訂係依據各科教學目標，行業分析及社會需求傾向，擬定各科教學核心課程，減少不必要之理論及重複課程，特別加強「實習」及增加選修科目，使各校可依其性質、地區環境及學生需要，能自行調整，使整個教學具有彈性，如學校條件許可，得在校實施分門專精教學，使畢業學生到社會上工作，可符合轉變社會中行業結構之需要。課程與設備標準之訂定，需要動員很多人力，花費很多時間。目前工職各科都有課程與設備標準，而且甫於前數年才修正公布，其主要者還在於教材內容應定期更新、充實，以引進新思想、新方法與新科技，並應積極編訂機械木模、土木測量、鑄工、染整等所謂「稀有科別」之教材。

課程與設備標準修訂公布後，成立「課程與設備標準研究小組」經常追蹤輔導，為配合實際需要，教育部正與專家、學者審慎研究，考慮是否在若干期間內再予以修訂。

陸、結語——未來發展之觀察與考慮

（一）發展之觀察

1 自人力預估觀點言之：

教育對於社會的功能之一，就是提供在生產活動中所需之專業人才，所以教育系統必須配合經濟上生產之需要，特別是就工業職業教育而言，未來人力要求之型態，就是引導今日教育決策之指標。

人力需要（Manpower requirements）與勞力需求（Demand for labors）有所差別，教育計畫之下預估未來需要的人力，與估計未來市場上對勞工的需求亦不同。今日人力預估不僅是不可或缺的，也是可以做得到的。這種預估不僅可以指示未來之發展方向，也可以幫助妥善地運用教育投資。

近年來行政院經建會對於人力預估工作異常重視，教育行政單位亦能參酌經建會之人力預估，嚴格審核設校、設科及招生名額。

2 自地理環境觀點言之：

目前我國經濟建設及發展有四個困擾問題：①人口壓力；②耕地面積狹小；③重化工業及技術密集工業有待加強；④資源貧乏。

我們要縮短並進而消除與工業先進國家間之差距，惟有從發展工業職業教育與加強職業訓練著手，致力於工業升級、農村建設及積極向海洋發展。

3 自復國政策觀點言之：

為突破人口壓力、耕地面積狹小、重化工業及人力密集工業基礎之薄弱與資源貧乏，配合十大工程建設，厚植反共復國國力，並在準備光復大陸後開發國土資源，重建富強康樂新中國之前提下，工業職業教育與訓練除因應目

前實際需要外，尚需培養光復大陸後，復國建國所需之人才。

(二)發展之考慮

1 工業技術人力供需結構問題——防止結構性失業

依據美國工程師聯合會 (U. S. Joint Engineers Council) 一九七四年發表之統計，一九七二年美國在職之工程師與技術員人數約成一與一·三之比，但在早先之一九六〇年代，每年所需要之工程師與技術員，却為一與五之比，此前後之差距，原因或在於一九六〇年代系統科學已相當發達，工業技術日趨專業化，所要求之精確程度亦愈提高，技術工之職位漸為技術員所取代，故工程師與技術員之比例遠較一般開發中國家為高；而至一九七〇年代，由於電腦化與自動化之普及，各種科技飛躍進展，對大量高級工程人才之需求益見迫切，加上部分技術員職位又為工程師所取代，故技術員之比例，即相對呈現驟減之趨勢。至於我國技術人力結構，依據六十二年十一月專技人力調查報告顯示，工程師、技術員與技術工三者約呈一與一·五與一〇之比，此一比例究竟代表何種意義？是否需要作某種程度之調整？均有進一步探討之必要。

其次論到技術人力之每年需求與供應結構，我國依經建會推計，在六年經建計畫期中，所需工程師、技術員與技術工之人數約為一與一〇·九之比，至於人力供應結構則約一：二·七（一）：八·九（三、三）；而韓國依其科學技術處所作（一九七七—一九八一）五年經濟計畫之人力推計，需求結構呈一：一·八（一）：一八·九（一〇、五）之比，供應結構則呈一：〇·九（一）：六·八（七、六）之比，美國之需求結構則亦隨年代而不同，一九六〇年代約為一：五·二：三〇—五〇之比，但據美國工程師聯合會在一九七四年發表之研究，推計美國在一九八五年以前每年需求之工程師與技術員人數將降低到一比一·五。因此我國宜如何引導形成自己之適當供求結構，俾利工業教育之人力規劃，以促進工業發展，誠有待於專家學者加以研究。上述之比較為求能明晰起見，特列表於左供參考：

中、韓、美三國工程師、技術員與技術工三級人力結構分析表

[illegible]

註：韓國部分資料係參考王士杰撰「韓國科技人力開發概況」，美國部分資料係參考余煥模撰「未來六年工業技術人力供需之展望」。

2. 工教分科細密專精程度問題——防止教育性失業

目前先進國家工業界分工細密，因之需求高水準之技術員，故美國專科學校（初級學院或社區學院）之分科，多能做到細密與確實，使每一學生學有專精，畢業後即可就業，例如機械工程科分爲機械製圖，工具設計技術、工具製造技術、汽車機構、底賽爾引擎技術、汽車車體修護、板金、焊接、木模製造、管鉗及暖氣設備等十科，我國已積極發展技術及資本密集工業，尤以石化工業、精密工具機工業及電子工業更是推動重點；農業建設方面，亦逐漸步入生產技術機械化，凡此均需較多之中層技術人力。惟我國資本及技術密集工業基礎尚未奠定，專科教育之分

科僅能就國內現況與國外趨勢作一折衷，如六十五年修訂公布之工業專科學校機械、電機、電子、化工、土木等五科新課程標準之設計，即在嘗試融入「階梯式職業群集教學」之精神，而採取少科多組制。

惟就目前之新課程而言，仍然無法供應十大建設所需之高級焊接、熔接技術員；而職業學校現仍採取「單位行業」課程設計，分科較為細密，但亦面臨兩難問題：一則為從培養「單能工」轉向培養「多能工」之要求，一則為配合設置十大建設所需之鼓風爐工、重機械修護工、吊車工、大客貨車駕駛工等科之要求（此種過細之分科，教育意義不大，就學校立場言，似無設置價值，而宜由職訓單位培訓之。）此外大學所設系組雖多，惟似嫌龐雜，凡此種種均需再細加斟酌。

（三）發展之方向

1 技術重於學理

2 針對就業需要

以上二者當係未來改進、發展工業職業教育與職業訓練之指標。

柒、附 錄

附 錄 一

六十六學年度二、三年制專科學校工業類科組招生班數暨名額分析表

甲										別 組	
電		科 程 工 械 機									
(不分組)		模 具 組	汽 車 組	訓 練 組	工 業 組	設 計 組	製 造 組	(不分組)			
	三		二						三	別 制 年	
		業 工							別 類 校 學		
2	1	1	1	2	1	6	14	1	數 班 定 核	日	
		26							計 小		
200	45	50	24	80	50	275	700	45	額 名 定 核	間	
		1,224							計 小		
240	54	60	29	96	60	330	840	54	額 名 後 成 加	部	
		1,469							計 小		
4	2						7	2	數 班 定 核	夜	
		9							計 小		
200	100						350	100	額 名 定 核	間	
		450							計 小		
240	120						420	120	額 名 後 成 加	部	
		540							計 小		
6	3	1	1	2	1	6	21	3	數 班 定 核	合	
		35							計 小		
400	145	50	24	80	50	275	1050	145	額 名 定 核	計	
		1,674							計 小		
480	174	60	29	96	60	330	1260	174	額 名 後 成 加		
		1,709							計 小		

學 化		科 計 設 業 工			電 子 工 程 科		科 程 工 機			
(不分組)		建 築 組	製 產 造 組 品	設 建 計 組 築			電 力 組	冷 凍 組	訓 工 練 組 業	電 工 組
	三	三	二		二	三	二			
		〃			〃		〃			
7	1		1	1	18	1	1	1	1	12
		2			19		18			
350	47		22	34	890	47	50	40	40	550
		56			937		925			
420	56		27	41	1068	56	60	48	48	660
		68			1,124		1,110			
5	2	1			7	1				
		1			8		6			
300	100	40			350	50				
		40			400		300			
360	120	48			420	60				
		48			480		360			
12	3	1	1	1	25	2	1	1	1	12
		3			27		24			
650	147	40	22	34	1240	97	50	40	40	550
		96			1,337		1,225			
780	176	48	27	41	1488	116	60	48	48	660
		116			1,604		1,470			

紡織工程科	土木工程科		冶礦	工業工程科		工 程 科			
			工金 業 組屬			加塑 工 組膠	化印 學 組染	化纖 學 組維	工化 業 組學
二	二	三	三	二	三	二			
"	"		"	業 工				"	
10	7	1	1	1	1	1	3	3	1
10	8		1	2		16			
500	325	45	48	40	47	50	150	150	40
500	370		48	87		787			
600	390	54	58	48	48	60	180	180	40
600	444		58	104		944			
	2	2	1		1				
	4		1	1		7			
	100	100	50		50				
	200		50	50		400			
	120	120	60		60				
	240		60	60		480			
10	9	3	2	1	2	1	3	3	1
10	12		2	3		23			
500	425	145	98	40	97	50	150	150	40
500	570		98	137		1,187			
600	510	174	118	48	116	60	180	180	48
600	684		118	164		1,424			

美 (不分組)	科程工維纖		陶 瓷 玻 璃 科	科程工築建		製 衣 工 程 科	工 業 管 理 科	電 子 計 算 機 科	
	紡 織 組	纖 化 維 組 學		管 建 組	設 計 組				
三	三		二	二		二	二	二	三
政 家	"		"	"		"	"	業 工	管 理 工 商
1	1	1	1	1	1	1	11	1	2
	2		1	2		1	11	3	
50	48	48	50	50	50	50	550	50	100
	96		50	100		50	550	150	
60	58	58	60	60	60	60	660	60	120
	116		60	120		60	660	180	
1	1	1					1		
	2						1		
50	50	50					50		
	100						50		
60	60	60					60		
	120						60		
2	2	2	1	1	1	1	12	1	2
	4		1	2		1	12	3	
100	98	98	50	50	50	50	600	50	100
	196		50	100		50	600	150	
120	118	118	60	60	60	60	660	60	120
	236		60	120		60	660	180	

輪 機 科	工 商 管 理 科	食 品 工 業 科	工 農 業 機 械 科	工 農 業 土 木 科	機 械 壅 植 科	科 藝 工 術			
						美 應 術 用 組 用		設 工 計 藝 組 藝	
二	三	三	三	三	三	二	三	二	
事海	政市	〃	〃	業農	業農	政家	術藝	政家	術藝
		1	1	1	1		1		1
		1	1	1	1	3			
		50	50	50	50		25		20
		50	50	50	50	95			
		60	60	60	60		30		24
		60	60	60	60	114			
2	1					1	1	1	1
2	1					5			
100	50					50	30	50	20
100	50					200			
120	60					60	36	60	24
120	60					240			
2	1	1	1	1	1	1	2	1	2
2	1	1	1	1	1	8			
100	50	50	50	50	50	50	55	50	40
100	50	50	50	50	50	295			
120	60	60	60	60	60	60	66	60	48
120	60	60	60	60	60	354			

三五(九五)

注

合 計									造船科
二	二	三	三	二	三	三	二	三	二
事海	政市	業農	術藝	政	家	商理工管	業	工	事海
		4	2		1	2	111	9	
129									
		200	45		50	100	5,410	420	
6,225									
		240	54		60	120	6,493	504	
7,471									
3	1		2	2	1		26	14	1
49									1
150	50		50	100	50		1,350	690	50
2,440									50
180	60		60	120	60		1,620	828	60
2,928									60
3	1	4	4	2	2	2	137	23	1
178									1
150	50	200	95	100	100	100	6,760	1,110	50
8,665									50
180	60	240	114	120	120	120	8,113	1,332	60
10,399									60

附表一之二

六十五學年度五年制專科學校工業類科組招生班數暨名額分析表

科 別	學 校	核 定	小 計	核 定	小 計	加 成 後	小 計
機 械 工 程 科	工 業	五八	五八	二、八八〇	二、八八〇	三、一六八	三、一六八
電 機 工 程 科	"	五四	五四	二、六八〇	二、六八〇	二、九四八	二、九四八
電 子 工 程 科	"	四一	四一	二、〇五〇	二、〇五〇	二、二五五	二、二五五
化 學 工 程 科	"	二六	二六	一、二八〇	一、二八〇	一、四〇八	一、四〇八
礦 冶 工 程 科	"	三	三	一五〇	一五〇	一六五	一六五
土 木 工 程 科	"	一五	一五	七五〇	七五〇	八二五	八二五
機 具 衝 模 科	"	一	一	五〇	五〇	五五	五五
工 業 管 理 科	"	二	二	九〇	九〇	九九	九九

農 業 工 業 科 程		食 品 加 工 科	建 築 工 程 科	美 術 工 藝 科		食 品 工 程 科	儀 表 工 程 科	紡 織 工 程 科	工 業 設 計 科	工 業 工 程 科
農 田 水 利 組	農 業 機 械 組			家 政	"	"	"	"	"	工 業
一	一	一	二	一	一	一	一	三	一	四
二		一	二	二		一	一	三	一	四
五〇	五〇	五〇	一〇〇	五〇	五〇	五〇	五〇	一五〇	三〇	二〇〇
一〇〇		五〇	一〇〇	一〇〇		五〇	五〇	一五〇	三〇	二〇〇
五五	五五	五五	一一〇	五五	五五	五五	五五	一六五	三三	一二〇
一一〇		五五	一一〇	一一〇		五五	五五	一六五	三三	一二〇

			科程工共公		電 子 通 訊 科	造 船 科	輪 機 科	工 業 安 全 衛 生 科	電 子 計 算 機 科
			土 木 組	建 築 組					
農 業	家 政	工 業	"	市 政	"	"	海 事	藥 學	商 業
三	一	二 一 三	二	二	二	一	六	二	四
			四		二	一	六	二	四
一 五 〇	五 〇	一〇、五 六〇	一 〇 〇	一 〇 〇	一 〇 〇	五 〇	三 〇 〇	一 〇 〇	二 〇 〇
			二 〇 〇		一 〇 〇	五 〇	三 〇 〇	一 〇 〇	二 〇 〇
一 六 五	五 五	一一、六 六六	一 一 〇	一 一 〇	一 一 〇	五 五	三 三 〇	一 一 〇	二 二 〇
			二 二 〇		一 一 〇	五 五	三 三 〇	一 一 〇	二 二 〇

合 計			
商 業	藥 學	海 事	市 政
四	二	九	四
一三六			
二〇〇	一〇〇	四五〇	二〇〇
一四、七二〇			
一二二〇	一一〇	四九五	二二〇
一三、八八一			

註：1 本班招收新生人數以五十名為原則。

2 五年制專科學校並無五年制專科夜間部。

3 各校得按核定名額加一成錄取。

附表一之三

六十四學年度高級中等學校工業類科組招生班數分析表

科 別	工業	機 工 科	電 工 科	電子設備修護科	電氣冷凍修護科	汽車修護科	飛機修護科	家具木工科
學 校 類 別	工業	機 工 科	電 工 科	電子設備修護科	電氣冷凍修護科	汽車修護科	飛機修護科	家具木工科
日間部核定班數	省 台 灣	330	241	243	28	98	1	10
	市 北 台	12	25	38	5	14		
	門 金							
	計 小	342	266	281	33	112	1	10
夜間部核定班數	省 台 灣							
	市 北 台		8	8	1	3		
	門 金							
	計 小		8	8	1	3		
合 計	省 台 灣	330	241	243	28	98	1	10
	市 北 台	12	33	46	6	17		
	門 金							
	計 小	342	274	289	34	115	1	10

化 工 科	儀 表 修 護 科	機 械 製 圖 科	建 築 製 圖 科	建 築 科	配 管 科	鑄 工 科	機 械 木 模 科	板 金 科	印 刷 科
"	"	"	"	"	"	"	"	"	工 業
44	1	28	22	23	1	7	3	22	4
3		4	2	6				1	2
47	1	32	24	29	1	7	3	23	6
				1					
				1					
44	1	28	22	23	1	7	3	21	4
3		4	2	7				1	2
47	1	32	24	30	1	7	3	23	6

冶 礦		科 織 紡				染 整 科	土 木 測 量 科	美 術 工 藝 科	電 訊 科
業 金 屬 組 工	採 礦 工 組	小 計	針 織 組	機 織 組	機 紡 組				
"		"				"	"	"	工 業
1		(15)	1	2	12	1	8	18	11
							1	2	1
1		(15)	1	2	12	12	9	20	12
1		(15)	1	2	12	1	8	18	11
							1	2	1
1		(15)	1	2	12	1	9	20	12

製糖科	塑膠加工科	石工科	電子自動控制科	鉗工科	冷作科	鑷裝科	石油化工科	模具工科	科小計
〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	工業	
		2	3	1	1		20	2	(1)
		2	3	1	1		20	2	(1)
		2	3	1	1		20	2	(1)
		2	3	1	1		20	2	(1)

電影視科	造船科	地籍測量科	電信科	食品加工科	農業機械科	水產輪機科	水產製造科	水產電訊科	重機械科
工業	"	"	"	農業	"	水產	"	"	工業
	1	1	2	26	21	22	6	1	
									1
	1	1	2	26	21	22	6	1	1
	1	1	2	26	21	22	6	1	
									1
	1	1	2	26	21	22	6	1	1

	小 計		合 計		輪 機 科	電 機 科
海 事 (水 產)	農 業	工 業	計		(水 產) 海 事	工 業
29	47	1,193	1,269			
		117	117			
1		1	2		1	1
30	47	1,311	1,388		1	1
		21	21			
		21	21			
29	47	1,193	1,269			
		138	138			
1		1	2		1	1
30	47	1,332	1,409		1	1

註：每班以五十名爲原則，至多不得超過五十五名，至少並不得低於十五名。

附 錄 二

教育資料集刊 第三輯

附表二之一 六十七年度專業職業訓練機構辦理技工養成訓練容量統計表

車 工		機 工	總 計			種 職 練 訓	
半 年	一 年	半 年		半 年	一 年	限 期 練 訓	
330	220	190	5,500	3,790	1,710	數 人 練 訓	
"	國中(含)以上	役畢高中生				格 資 訓 受	
80			1,180			心中訓北部濟經	計 畫 施 訓 機 構
	120		900			心中訓南部濟經	
90			530			心中訓北省	
120			780			心中訓職市	
40			200			心中練訓技職會輔退	
			280			會協練訓業職業工	
	50		800			心中訓職區中會理監	
	50		110			業職區東人法團財 心中練訓	
		55	240			專工北台立省	
		55	240			專工雄高立省	
		80	240			專工志明立私	

室內配線工	電工	模 具 工		機 械 製 圖 工		精密機械工	銑床工	鉗工	
一年	半年	半年	一年	半年	一年	半年	一年	半年	一年
105	240	90	20	60	150	20	15	560	210
國中(含)以上	國中(含)以上或 役畢高中生	役畢高中生或高工 畢業生	"	"	"	"	"	"	國中(含)以上
				60		20		240	
45					90				150
								140	
								140	
								40	
		40							
30			20		60		15		60
30									
	86	25							
	80	25							
	80								

化 工	儀 表 修 護 工	電 子 修 護 工		金 屬 製 模 工	電 機 修 護 工	工 業 配 線 工		室 內 配 線 工
半 年	一 年	半 年	一 年	一 年	半 年	半 年	一 年	半 年
240	60	188	70	15	100	165	75	205
役畢高中生	"	"	"	"	"	"	"	國中(含)以上
		48				45		45
	30		30	15			45	
					100			
		140				120		120
								40
	30		40				30	
80								
80								
80								

機 裝 工		冷 作 工		冷 凍 空 調 修 護 工		配 管 工		板 金 工	
半年	一年	半年	一年	半年	一年	半年	一年	半年	一年
120	30	150	120	240	40	180	60	80	30
"	"	"	"	"	"	"	"	"	國中(含)以上
120		150				150			
	30		90				30		
				100					
				140					
						30			
								80	
			30		40		30		30

鑄造工		木工		木模工	門窗工	家具工	汽車板金工	汽車修護工	
半年	一年	半年	一年	一年	一年	一年	一年	半年	一年
80	45	100	15	30	20	20	30	30	30
"	"	"	"	"	"	"	"	"	國中(含)以上
	25			10					
		100							
								30	
80									
	20			20	20	20	30		30
			15						

其 他		建 築 工	模 板 工	泥 水 工	焊 接 工		熱 處 理 工	油 漆 塗 裝 工
半 年	一 年	一 年	半 年	半 年	半 年	一 年	一 年	一 年
72	30	55	40	40	270	175	20	20
"	"	"	"	"	"	"	"	國中(含)以上
72					150			
	30					160		
					20			
			40	40				
		55			100		20	20
						15		

附表二之二 六十七年度計畫委託專業職業訓練機構辦理技工養成訓練職種及人數分配表

車 工		機 工	總 計			種 職 練 訓	
半年	一年	半年		半年	一年	限 期 練 訓	
95	170	20	2,700	1,410	1,290	數 人 練 訓	
"	國中(含)畢以上	役畢高中生				格 資 訓 受	
25	20		500	400	100	心中訓職區北部濟經	計 劃 委 辦 機 構
	55		380		380	心中訓職區南部濟經	
			280	280		會協練訓業職業工	
40			200	200		心中練訓技職會輔退	
30			210	210		心中訓職區北省	
	50		110		110	區東人法團財 心中練訓業職	
			75	75		專工北台立省	
			75	75		專工雄高立省	
		20	70	70		專工志明立私	
	50		800	100	700	區中會理監 心中練訓業職	
						註	備

電 工	模 具 工		機 械 製 圖 工	金 屬 製 模 工	精 密 機 械 工	銑 床 工	鉗 工	
半年	半年	一年	一年	一年	半年	一年	半年	一年
75	90	20	105	10	20	15	190	170
役畢高中生	畢業生 役畢高中生或高工	"	"	"	"	"	"	國中(含)以上
			30		20		90	30
			15	10				80
	40							
							40	
							60	
25	25							
25	25							
25								
		20	60			15		60

修 護 工	冷 凍 空 調	儀 表 修 護 工	電 子 修 護 工		電 機 修 護 工	工 業 配 線 工		室 內 配 線 工	
			半 年	一 年		半 年	一 年	半 年	一 年
40	40	45	25	55	40	30	60	70	75
"	"	"	"	"	"	"	"	"	國中(含)畢以上
			25			30		30	
		15		15					15
								40	
40					40				
									30
	40	30		40			30		30

焊 接 工		冷 作 工		汽 車 板 金 工	板 金 工		汽 車 修 護 工	
半 年	一 年	半 年	一 年	一 年	半 年	一 年	半 年	一 年
200	95	60	75	30	80	30	30	30
"	"	"	"	"	"	"	"	國中(含)畢以上
80		60	20					
	80		25					
					80			
20							30	
	15							
100			30	30		30		30

門 窗 木 工	傢 俱 木 工	木 工		熱 處 理 工	鑄 造 工		木 模 工	配 管 工	
一年	一年	半年	一年	一年	半年	一年	一年	半年	一年
20	20	40	15	20	80	35	30	70	45
"	"	"	"	"	"	"	"	"	國中(含)畢以上
								40	
						15	10		15
					80				
								30	
		40							
			15						
20	20			20		20	20		30

油漆塗裝工	建築工	泥水工	模板工	化工
一年	一年	半年	半年	半年
20	55	40	40	75
國中(含)畢以上	"	"	"	役畢高中生
		40	40	
				25
				25
				25
20	55			

註：本表所列各職訓機構預定分配訓練職種及人數於正式研訂實施計畫時，得視當時實際情況於預算範圍內酌予調整之。

附表二之三 六十七年度計畫委託高級工業職業學校辦理技術生(學徒)基礎訓練職種及人數分配表

電 子 工	修 汽 護 車	木 工	建 築 工	電 工	機 工	總 計	訓 練 職 種
80	100	100	120	300	340	1,500	數人練訓
	20		20	20	20	200	工市北台
				20	20	60	農工市北
					20	40	工商重三
20				20		40	工商隆基
			20	20	20	80	工高芳瑞
20				20	20	80	工農園桃
		20			20	80	工高竹新
				20	20	40	工農栗苗
		20	20	20	20	80	工高勢東
20	20			20	20	120	工高中台
				20	20	60	工高化彰
				20	20	60	工高鹿沙
		20	20	20	20	100	工高義嘉
20	20		20	20	20	140	工高南台
				20	20	120	工高雄高
	20		20		20	60	工高東屏
		20		20	20	60	工農蘭宜
				20	20	40	工高蓮花
	20	20				40	工農東台

保 織	印	鑄	管	修 冷	化	板	製 機	焊
全	刷	造	鉗	護 凍	驗	金	圖	接
工 機	工	工	工	工 調	工	工	工 械	工
20	40	40	40	60	60	60	60	80
	20		20	20		20	20	20
				20				
								20
		20						
					20			
					20	20		
							20	20
		20						
20								
							20	
					20	20		
	20		20	20				20

