

179-190

# 談高工學生的升學傾向

葛慶柏

## 目 次

壹、前言.....	181
貳、升學並非盲目.....	181
參、教育資源不均.....	184
肆、調整升學觀念.....	188
伍、結論.....	189
參考書目.....	189



180

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

# 談高工學生的升學傾向

葛慶柏

## 壹、前言

根據八十二年大學聯招會統計，報名的十二萬六千一百廿六人當中，有一萬七千多人是高職、五專學生，比率超過百分之十四，而八十一年也有一萬五千名左右高職和五專生報考大學（中央日報，民82年）。根據陳瑞豐老師（民80年）碩士論文的研究報告，平均百分之五十五的工職學生打算畢業後直接升學，而公立工職的學生升學意願更高達百分之七十。在學生畢業前，就有許多廠商到學校求才的情況下，工職畢業生已成就業市場的「搶手貨」，然而學生卻大都選擇升學，一次未考上，再到補習班進修準備重考，高工學生為何對升學趨之若鶩？其升學管道如何？實值得探究。

## 貳、升學並非盲目

### 一、以個人效益而言：

工職畢業生馬上就業，雖然是搶手對象，似乎起薪高，但在文憑主義作祟，升遷的管道仍處處受限，薪水爬升的速度極慢；而再受教育的直接效益，對個人而言，是終生可得較高的收入，彭台臨教授（民78年），以我國七十六年台灣地區人力運用調查資料，所建立的年齡—所得圖（見圖1），由圖形中可了解到教育與所得之間有很密切的關係，並大致可歸納出下列的特性：

1. 所得與教育有高度相關；就每一年齡結構層，高教育者的所得皆高於低教育者。
2. 所得線隨年齡增長而提高，直到一個單一高峯，然後逐漸平坦或下降至退休為止。
3. 高教育程度者的年齡—所得圖形，較低教育程度者為陡。
4. 教育程度愈高者，其所得到達高峯的年齡愈晚。

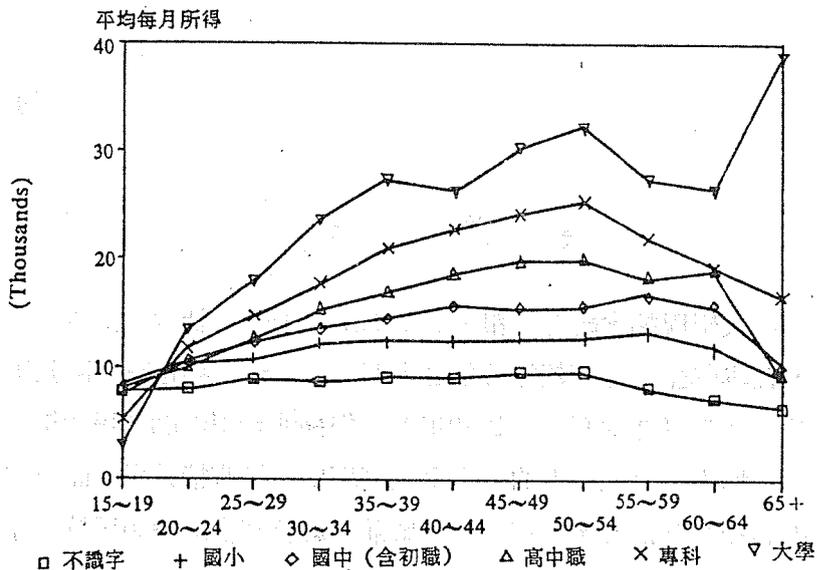


圖1中華民國台灣地區各級教育程度就業者年齡—所得圖，民國七十六年。

而受教育的間接效益，可繼續享受當學生的權利，滿足親友間的期望，擴大結交男女朋友的機會，獲得超越自己的成就感等等。

## 二以國家社會效益而言：

隨著時代的進步，科技的發展，人力結構的層次往上提昇，如圖2所示。

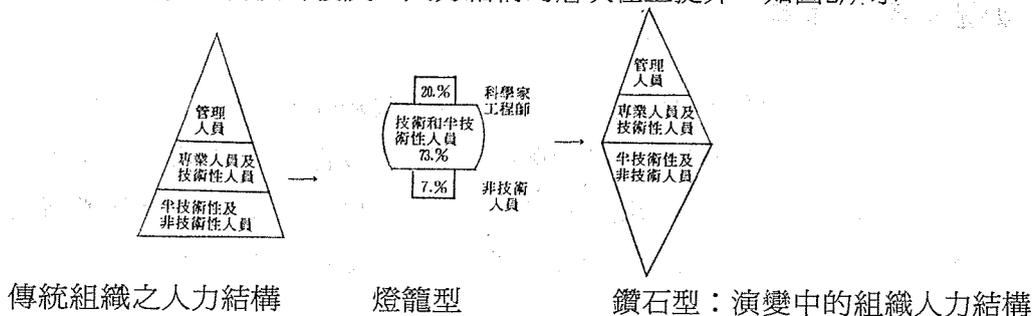
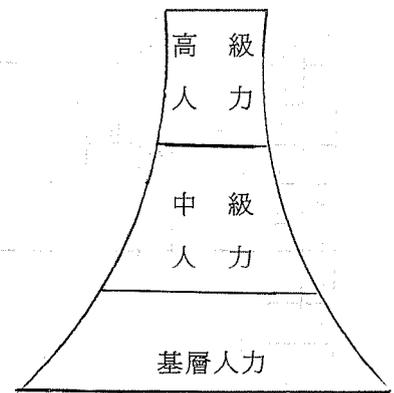


圖2 人力結構圖

根據經建會（聯合晚報，民83年），提出之「台灣人力發展五年計畫草案」，如圖3人力結構的發展趨勢略呈甕型，可看出未來五年，台灣地區人力供不應求的情形，基層人力不足的人數為廿七萬人，高級人力也將出現不足兩萬八千人次，惟有中級人力仍呈供過於求的局面，而經建會（中國時報，民83年）亦指出我國的製造業從業人數雖每年減少，但每人平均產值則不斷上升，顯示我國製造業已由傳統勞力密集產業，朝向技術密集發展。

增補人力供需比較表						
						單位：千人
技術 層次	83-85年平均			86-89年平均		
	供給	需求	供需比較	供給	需求	供需比較
高級 人力	42	70	-28	47	75	-28
中級 人力	243	204	39	233	218	15
基層 人力	85	332	-247	75	345	-270

註：高級人力包括：主管與經理人員及專業人員。  
 中級人力包括：技術員及助理專業人員、事務工作人員、保安人員、技術工及有關技術人員。  
 基層人力包括：服務工作人員及售貨員、農林漁牧工作人員、機械設備操作工、體力工。

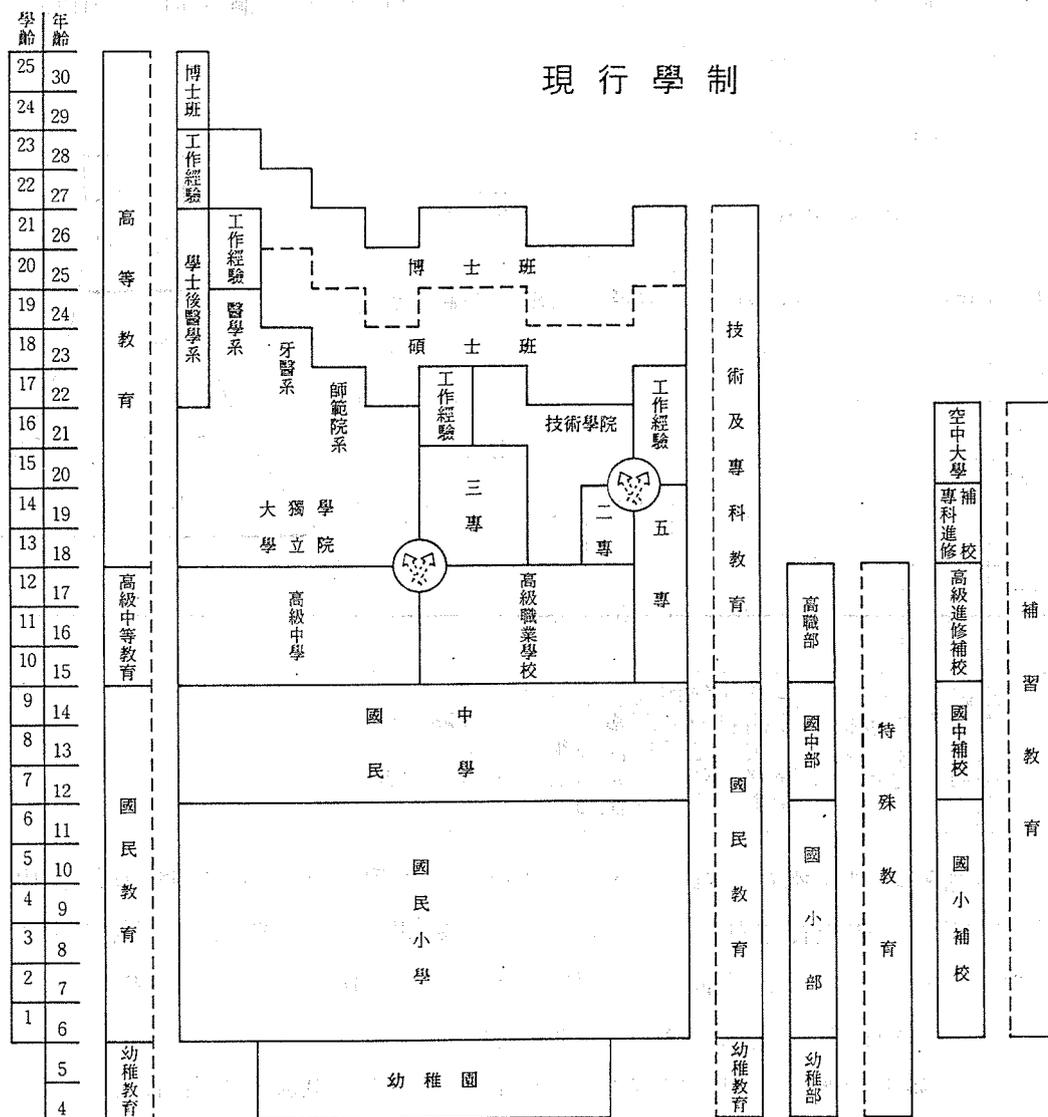


「人往高處爬，水往低處流」，在民主社會、尊重人權，不可能將中級人力所多出來的部分，強迫從事基層工作，可以引導鼓勵使其成為高級人力，而繼續再教育是唯一途徑；當然針對基層人力不足的問題，可以自動化設備，開發潛在人力資源；如婦女、銀髮族、殘障人員等方式來彌補。

所以工職學生選擇升學，對個人而言無論在物質上，精神上都有實際的效益，而面對科技變遷國家的需要，也只有藉教育來提昇人力素質。

## 參、教育資源不均

表一所示為我國現行學制（教育統計，民82年）



依表一所示，高中與高職似乎有相同的升學機會，但實際來說，比例有嚴重的失真；目前在技術學院部分，僅有國立臺灣工業技術學院、國立雲林技術學院、國立屏東技術學院等三所，另於國立海洋大學有航海技術系及輪機工程技術系，比起

異甚大，無怪乎每年大學插班考試中，報名人數有十萬多人，而其中八、九萬名是專校的學生。

表二普通與技職教育體系學生數之比較  
(以80學年度之在學學生人數為準)

區分 層級	普 通	技 職	合 計	技職人力 結 構
國 中	1,176,402			
高 中	218,061	475,852	590,097	103
五專(前三)		114,245		
五專(後二)		72,678	217,882	
二 專		123,336		38
三 專		21,868		1
大 學	247,738	5,724		
研 究 所	25,775	1,012		
合 計	491,574	814,715	1,306,289	
所佔百分比	37.63	62.37		
人 力 結 構	1	1.65		

再以表三可看出，高中應屆畢業生之升學率約為高職應屆畢業生升學率之四倍左右，所以實際上若是扣掉重考生的報名人數，每一位應屆高中畢業生，均能進入大學。

表三 各級畢業生升學率

NET PERCENTAGE OF GRADUATE ENTERING ADVANCED LEVELS

Unit: %

	國小畢業生 Graduate in Elementary School			國中畢業生 Graduate in Junior High School			高中畢業生 Graduate in Senior High School			高職畢業生 Graduate in Vocational School		
	平均 Average	男 Male	女 female	平均 Average	男 Male	女 female	平均 Average	男 Male	女 female	平均 Average	男 Male	女 female
七五 1986	99.04	99.47	98.59	77.13	73.96	80.50	40.98	36.31	46.45	...	...	...
七六 1987	99.51	99.37	99.65	79.32	75.34	83.19	46.26	38.87	54.63	2.83	4.43	1.35
七七 1988	99.09	99.16	99.02	79.51	75.70	83.52	45.53	37.29	54.86	4.57	7.72	2.50
七八 1989	99.62	99.79	99.44	79.60	76.80	82.47	44.40	39.86	49.29	7.00	8.84	5.41
七九 1990	99.77	99.98	99.56	84.7	81.4	88.09	48.58	46.38	50.94	12.92	12.01	13.68
八十 1991	99.28	99.34	99.22	86.09	83.08	89.19	51.94	55.24	48.43	13.68	14.47	13.04
八一 1992	99.54	99.37	99.71	88.32	85.17	91.58	60.04	63.89	55.85	14.79	15.74	14.03

註：1.七五年起國中升學率含延教班資料。  
 2.國小畢業生升學率=國中一年級新生應屆畢業者/國小畢業生人數\*100  
 3.國中畢業生升學率=高中高職(含補校, 延教班), 五專一年級新生應屆畢業者/國中畢業生人數\*100  
 4.高中畢業生升學率=大學, 三專(含專科補校, 空大)一年級新生應屆畢業者/高中畢業生人數\*100  
 5.高職畢業生升學率=大學, 二專, 三專(含專科補校, 空大)一年級新生應屆畢業者/高職畢業生人數\*100

表四所示高工生除化工類之錄取率較高外，其他類組普遍低於大學聯招的第二類組錄取率，到了八十二學年度由於各大學院校增加錄取之名額，使得第二類組錄取人數高達一萬九千五百名。

表四 大專院校聯合招生報考及錄取人數(續)

八十一學年度 SY 1992

	報名人數 Number of Applicants				錄取人數 Number of Students Passed Exsmination				錄取率 %						
	計 Total	應屆畢業 Current-year Graduates		非應屆畢業 Previous-year Graduates		計 Total	應屆畢業 Current-year Graduates		非應屆畢業 Previous-year Graduates		計 Total	應屆畢業 Current-year Graduates		非應屆畢業 Previous-year Graduates	
		男 M.	女 F.	男 M.	女 F.		男 M.	女 F.	男 M.	女 F.		男 M.	女 F.	男 M.	女 F.
	大學聯招 日間部	119,950	34,447	30,586	27,918	26,999	52,494	18,945	14,994	11,443	7,112	43.76	55.00	49.02	40.99
第二類組 Section I	74,637	14,894	24,001	14,533	21,209	25,144	4,806	10,395	4,303	5,640	33.69	32.27	43.31	29.61	26.59
第二類組 Section II	7,500	3,837	516	2,833	314	4,280	2,552	263	1,401	64	57.07	66.51	50.97	49.45	20.38
第三類組 Section III	29,357	14,648	4,836	8,118	1,755	21,449	11,377	4,108	5,156	808	73.06	77.67	84.95	63.51	46.04
第四類組 Section IV	184	32	35	48	69	5	3		2	0	2.72	9.38		4.17	0.00
跨一、二類組 I、II	811	136	67	317	291	121	15	7	63	36	14.92	11.03	10.45	19.87	12.37
跨一、三類組 I、III	7,245	890	1,105	2,023	3,227	1,474	192	217	513	552	20.35	21.57	19.64	25.36	17.11
跨一、四類組 I、IV	216	10	26	46	134	21		4	5	12	9.72		15.38	10.87	8.96

SUMMARY OF ENTRANCE EXAMINATION FOR  
UNIVERSITIES, COLLEGES, AND JUNIOR COLLEGES(Cont'd)

年 組別	八 一			八 十			七 九			七 八			七 七		
	報 名 人 數	錄 取 人 數	錄 取 率 %												
技術學院四年制暨 二專日間部聯招															
工業類：機械類(一)	10,447	4,841	46.34	8,781	3,587	40.85	8,651	3,028	35.00	9,536	2,435	25.53	6,090	2,723	37.32
機械類(二)	2,589	700	27.04	2,614	549	21.00	2,498	580	23.22	1,886	557	29.53	375	145	38.67
電機類	7,492	2,985	39.84	6,864	2,723	39.67	5,916	2,675	45.22	6,436	1,954	30.36	4,886	1,555	31.83
電子類	12,888	4,596	35.66	12,082	4,338	35.90	10,787	4,200	38.94	10,305	3,392	32.92	8,643	2,720	31.47
化工類	2,449	1,955	79.83	2,764	1,949	70.51	2,762	1,867	67.60	3,194	1,570	49.15	3,229	1,247	38.62
土木建築類	3,806	1,832	48.13	3,665	1,694	46.22	2,793	1,617	57.89	2,958	1,017	34.38	2,892	950	32.85
綜合類				16,080	5,447	33.87	16,791	5,009	29.83	8,723	4,198	48.13	13,024	3,392	26.04
工業設計類	525	311	59.24												
工業工程與管理工程組	5,426	1,647	30.35												
工業工程與管理管理組	3,385	1,630	48.15												

由表五中，亦可看出學生有些以八十一年錄取率高低來選擇類組，造成八十二年不同類組間錄取率的變動。

表五 8 2 年四技、師大、日工專聯招錄取率

類 別	8 2		
	報名人數	錄取人數	錄取比例
機 械 類 (一)	10,738	4,766	44.38%
機 械 類 (二)	2,519	720	28.58%
電 械 類	7,419	3,184	42.92%
電 子 類	13,112	4,754	36.25%
化 工 類	3,262	1,860	57.02%
衛 生 類	4,248	1,506	35.45%
木 土 建 築 類	4,189	1,915	45.71%
工 業 設 計 類	1,048	280	26.72%
工 管 類 工 程 組	6,461	2,030	31.34%
工 管 類 工 程 組	4,748	2,164	45.57%

## 肆、調整升學觀念

在目前知識爆炸的時代，知識的數量是倍數成長，擁有知識的半衰期也愈來愈短，據統計電腦、醫學的知識半衰期約三年半，一般學科有的七年或十年，過去讀書受教育如同一次付款，現在應改為分期付款的觀念，如圖4所示，

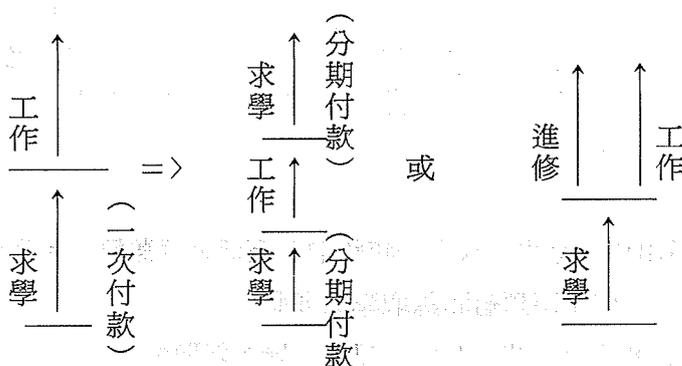


圖 4

對高工學生而言，升學之後終究是要就業，而先就業並不等於放棄升學，藉著就業環境的磨練，更能激發主動積極的學習意願與動機；而再去升學時，能規劃自己的學習方向，達到有效率、有目的的學習；事實上要適應現代化的社會，必須具備終身學習的觀念，否則會變成功能型的文盲，惟有抱持「活到老；學到老」的精神，才能適應現代生活，達到自我實現的目標。

## 伍、暢通升學管道

技職司林聰明司長指出（聯合報，民81年），過去職業教育是「終點式」的教育，為的是培養就業市場所需人力；隨著時代改變，科技更新，須提供更高層次的教育。為了擴大技職體系畢業學生的升學管道，於六年國家建設計畫中，行政院已核准增設11所公立專科及2所技術學院。另一方面亦積極鼓勵私人捐資興學，以暢通升學進修管道。教育部（聯合晚報，民83年）決定，84學年度技術學院及國立專科學校，將新設22個系所，招生名額將增加900到1000人。顯見教育當局已對技職學生的升學管道，關注重視積極改善，政府對高工學生教育經費投資遠勝給高中學

生，若任令其投考大學，甚而不相關的科系，形成投資的浪費；讓高工學生有更多的機會，留在技職教育體系內升學，才能達到教育投資的最大效益，培育出高級技術人力。對先就業的高工學生，能提供多元的進修管道，如部分時間進修、夜間進修、在職進修等等，讓有心學習者，隨時都有返回校園的機會，就能兼顧社會發展與個人需要，提昇人力素質。

## 陸、結 語

社會發展愈進步，國民所得愈高時，受教育的時間也會愈長，但並非要連續的受教育，高學歷、高失業率的現象，在報章電視媒體上也常看到聽到，高工學生升學追求「學歷」，更應充實加強自己的「學力」，高工學生有技術基礎，再從學習到的理論，發展新的應用性技術，才是其特色及所長，教育當局不僅新設技術學院，利用現有大學、專科學校的師資、設備等資源，成立技術大學、專科學院，有良好的課程規劃，朝應用科學技術發展，並增加在職進修的名額，如此更能提前滿足高工學生的升學需求，有效銜接高工學生原有的技能專長教育。

## 參考書目：

- 中央日報，民82年7月3日。
- 中國時報，民83年3月12日。
- 聯合報，民81年7月13日。
- 聯合晚報，民83年2月19日，第4版。
- 聯合晚報，民83年3月22日，第5版。
- 中華民國教育統計，民82年。教育部。
- 林聰明，民81年，回首過去、掌握現在、策勵未來－我國技術及職業教育現況和展望。中國工業職業教育學會年刊。
- 陳瑞豐，民80年。工職畢業生直接升學意願之調查研究。國立台灣師範大學工業教育研究所碩士論文。
- 彭台臨，民78年。人力發展理論與實施。台北：三民書局。