

高中(職)
美工科
教育發展
之問題研究

林品章

一、前言

我國台灣地區第一所高中(職)美工科，成立於台灣光復後的第 12 年(民國 46 年)，早期原為「美術工藝科」的簡稱，隨後，慢慢約定成俗而致演變成公認的名稱，近四十年來，隨著台灣地區經濟的成長，文化的變遷，美工科培養了不少的人力，為國家、社會貢獻良多。

美工科的課程標準，曾歷經民國六十三年及七十五年兩次的大變革，現有的課程自七十五年頒佈實施至今亦有十年，其中某些課程或許已不符合社會所需，且從歷年來的美工科畢業展的作品中，仍可以發現展出成果與部定課程標準的差異，其中的問題值得加以探討。

本研究為國科會的研究計劃，把其中的研究結果精簡報告於此，希望能對美工科教育相關單位有參考的意義。

二、研究方法

為了要對美工科教育的問題達到全盤性的了解，研究進行採用了文獻探討與問卷調查等兩種方式。

文獻探討部分乃收集自有美工科教育以來的各項文獻資料，以分析美工科發展過程中發生的諸多問題，其中有設計年表、人數的統計、教育政策、師資結構等問題的整理與探討。

問卷調查部分，分兩項問卷進行調查，其一是調查美工科現有課

程標準在各校實施的狀況，其二是調查美工科教師對目前教學環境的滿意度，希望藉由此兩項問卷調查，發覺美工科教育現況之問題所在。

三、研究結果

經研究結果發現之問題，整理說明如下：

(一)從設科年表、人數統計等資料歸納以下三點較為明顯的差異。(請參照〈表一〉)

1. 設科區域不平均。多數美工科均設在北部地區，而基隆、宜蘭、台東、苗栗、雲林等縣市，並無美工科的設立，影響該地區學生就讀美工科的機會。

2. 設科學校之公私立比例懸殊。私立多達 25 所，公立僅有 6 所，台北地區無一所公立美工科。

3. 美工科人數以台北復興商工、泰北高中、協和工商三校人數最多，幾佔私立學校學生數的一半，全國美工商科學生數的 40%。

(二)美工科課程歷經民國六十三年及七十五年的兩次變革，對課程產生很大的衝擊，也影響到日後各校課程發展不一的結果，尤其是民國七十五年頒佈實施的新課程內容，以工藝為導向，使得多年來美工科教育建立的升學與就業類別導向，受到嚴重的影響，因而造成了當時教師們的恐慌與反彈，也因此暴露了美工科教育的諸多問題，在新課程實施之前，雄獅美術雜誌並曾為此召開了兩次「高中職美工科教育座談會」，座談內容並分別刊於第 119

〈表一〉

編號	校名	成立時間	所在區域			公私立		班級數	學 人 生 數	改科年度及 新科別名稱
			北	中	南	公立	私立			
1.	台北縣私立復興商工	民 46 年	△				△	55	2911	
2.	台南縣私立新榮商工	58			△		△			80 年停招
3.	台北市私立協和商工	62	△				△	23	1129	
4.	台中縣省立大甲高中	63		△		△		8	409	
5.	南投縣省立竹山高中	63		△		△		6	308	
6.	台北縣私立樹人高中	63	△				△			76 年停招
7.	台南市私立崑山高中	63			△		△	6	284	
8.	台北縣私立慈航高中	64	△				△			79 年停招改校名
9.	台南縣省立後壁高中	64			△	△		9	415	
10.	台北縣私立南山高中	65	△				△	8	341	
11.	桃園市私立振聲高中	66	△				△			76 年改廣告設計科
12.	台北縣私立南強商工	67	△				△	2	102	75 年改廣告設計科 82 年續招
13.	台北縣私立明道高中	67		△			△	12	656	
14.	台南市私立亞洲商工	67			△		△			77 年停招
15.	台北市私立泰北高中	68	△				△	24	1262	
16.	台北市私立開南商工	68	△				△			77 年改廣告設計科
17.	基隆市私立二信高中	68	△				△			76 年改廣告設計科
18.	桃園縣私立至善商工	68	△				△			78 年改廣告設計科
19.	桃園縣私立永平商工	68	△				△			77 年改廣告設計科
20.	台南市省立建業高中	68			△	△				77 年停招
21.	桃園縣私立啟英商工	69	△				△	3	116	
22.	台南市私立長榮高中	69			△		△	12	627	
23.	高雄縣私立高英商工	69			△		△	5	238	
24.	台北縣私立東海高中	70	△				△	6	266	
25.	桃園縣私立成功商工	70	△				△			80 年改廣告設計科
26.	桃園縣私立清華商工	70	△				△	1	9	80 年停招
27.	新竹縣私立忠信商工	70	△				△			80 年改廣告設計科
28.	新竹縣私立世界商工	70	△				△	6	202	
29.	桃園縣私立新興商工	70	△				△			78 年改廣告設計科
30.	嘉義市私立稚暉高中	70			△		△	6	178	
31.	高雄市私立海青商工	70			△	△		6	290	
32.	高雄縣私立高苑商工	70			△		△	6	274	
33.	台北縣私立大明商工	71		△			△	9	485	
34.	嘉義市私立東吳商工	71			△		△	4	194	
35.	屏東縣私立青年高中	71			△		△			更名陸興高中 80 年停招

36.	台東私立育仁高中	72			△		△			78年改美容科
37.	台北縣私立開明商工	73	△				△	12	448	
38.	台中縣私立僑泰工商	73		△			△	10	534	
39.	高雄縣私立樂育高中	73			△		△	3	71	
40.	台北縣私立豫章工商	74	△				△			78年改廣告設計科
41.	台中縣私立弘文工家	75		△			△	3	106	
42.	雲林縣私立大成商工	75		△			△	1	19	82年改廣告設計科
43.	花蓮縣省立玉里高中	75	△			△		6	219	
44.	台北縣私立智光商工	75	△				△	9	461	
45.	花蓮縣私立海星高中	76	△				△	4	146	
46.	桃園縣私立方曙商工	76	△				△	3	25	
47.	新竹縣私立新力工家	78	△				△	3	149	
48.	台中縣私立東暉家商	79		△			△			80年改廣告設計科
49.	台南縣省立新營高中	81			△	△		2	34	
50.	彰化縣立曉陽商工	82		△			△	2	70	
總	未改科或停招前統計		26	9	15	7	41			
	改科或停招數統計		12	2	5	1	18			計公立 37 班 1675 人
計	現況統計		14	7	10	6	25	275	12978	私立 238 班 11303 人

註：①北區：包括台北、宜蘭、基隆、新竹、桃園、花蓮等地區。②中區：包括台中、南投、彰化、雲林、苗栗等地區。③南區：包括嘉義、台南、高雄、屏東、台東等地區。

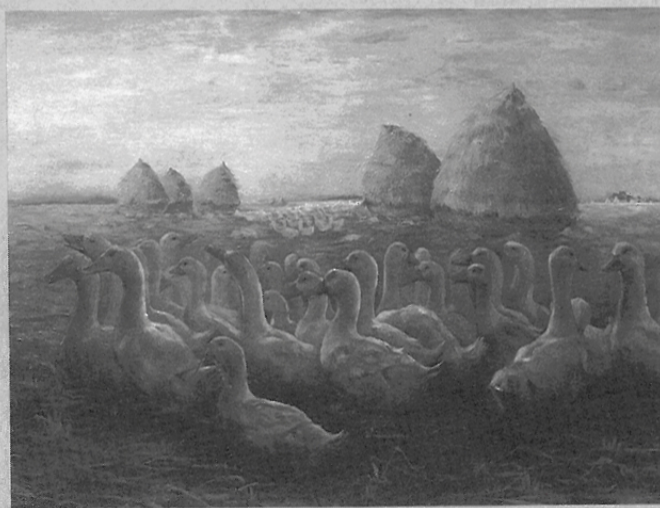
表列班級數、學生人數係以各校日夜間部合併計算之數目。

資料來源：(1)八十二學年度台灣省公私立高級職業學校、高級中學兼辦職業類科學校名冊，台灣省政府教育廳，民83年。

(2)八十二學年度台灣地區及各高級中等學校概況統計，教育部統計處，民83年。

(3)印刷與設計雜誌社提供。

(4)電話訪問。



類別／油畫

作者／游貴靖

題目／暮歸

規格／144.5×112(cm)

期及 161 期，至於新課程實施後所引發之問題，則整理說明如下：

1. 民國七十五年將美術與工藝兼顧的舊課程，改為以工藝為主的工藝群美工科課程，且新課程將美工科分成甲類與乙類，即群集式課程與單位行業式課程兩種，由各校擇一採用，但比對兩種課程並無明顯的差異，引起各校的質疑，且徒增行政上的困擾。
2. 美工科師資多為大學美術相關科系畢業，對於工藝相關課程較難勝

任，且原來美工科的教師中，真正工藝科系出身者不多，無形中影響新課程教學的品質，於是，由於新課程實施困難，各校乃自行增減課程，或以「掛羊頭賣狗肉」的方式，彈性配合師資的專長實施教學。

3. 美工科教師需取得〈表二〉所列科目之 20 學分以上，方能取得美工科試用教師資格，但新課程修訂時，並未將此表所列的科目同時做修改，以致教師應修之專業科目與新課程內容不同，造成合格教師徒具其名，對新課程教學並無實質幫助。

4. 教育當局對美工科教師的任用資格限制過於嚴苛，使得私立學校很難聘請到合格教師或優秀的技術人才投入教職，而任教年資十幾年且教學優良的美工科教師，都仍為不合格的教師，令人感到不平。由於公立學校一律需聘任合格教師，故私立學校教師取得合格教師資格者，往往轉任公立學校，以致私立學校之教師多為試用教師或不合格教師。

5. 在教學設備方面，由於政府曾專款補助設備，吸引多數私立學校增設美工科，但美工科專業設備多且雜，又為了配合新課程的需要，需隨時更新設備，造成私立學校的財務負擔，再加上師資難求，故許多學校停辦美工科或改辦其他類科。

(三)有關美工科現有課程標準在各校實施狀況的調查方面，依〈表三〉的統計可以發現許多問題，列舉其中重要的幾點說明如下：

1. 在一般科目及專業基礎課目中，物理、化學僅有 55% 左右學校開課。

〈表二〉

專業科目名稱	學分數
1. 透視學	2
2. 色彩學	2
3. 書法	2
4. 基本畫法	2
5. 水彩	2
6. 圖學 (含設計製圖)	3
7. 版畫 (含絹印)	4
8. 基本設計	
(1) 平面	6
(2) 立體	2
9. 色彩計劃	4
10. 設計概論 (含設計哲學)	2
11. 廣告學 (含設計史、心理、廣告實例研究)	2
12. 工藝設計 (美工設計、產品設計)	2
13. 設計繪畫 (預想、插圖)	2
14. 室內設計	3
15. 商業設計	6
16. 包裝設計	4
17. 美術攝影	4
18. 電視廣告設計	2
合計	56

【說明】上列 56 學分中，至少應修有 20 學分以上，才能取得美工科試用教師資格。

〈表三〉

科目分數	序號	課程名稱	(1) 貴校美工科目前實際有開的課有哪些?		(2) 您認為那些課程對學生就業最有幫助?		(3) 若修訂新課程,您認為開設哪些課程最符合教學需求?	
			人	%	人	%	人	%
一般科目及專業基礎科目	1	國文	96	99.0	44	45.4	67	69.0
	2	英文	93	95.8	43	44.3	63	64.9
	3	數學	95	97.9	10	10.3	29	29.8
	4	三民主義	89	91.7	8	8.2	15	15.5
	5	社會科學概論	91	93.8	16	16.4	45	46.3
	6	音樂	39	40.2	13	13.4	39	40.2
	7	美術	42	43.2	17	17.5	30	30.9
	8	物理	52	53.6	5	5.1	11	11.3
	9	化學	55	56.7	5	5.1	11	11.3
	10	計算機概論	93	95.8	45	46.3	51	52.5
專業及實習科目	11	工藝概論	80	82.4	24	24.7	36	37.1
	12	基礎描繪	88	90.7	58	59.7	74	76.3
	13	製圖與識圖	96	99.0	67	69.0	78	80.4
	14	基礎造形	91	93.8	54	55.6	75	77.3
	15	工藝材料概說	61	62.9	23	23.7	35	36.1
	16	色彩計劃	91	93.8	67	69.0	79	81.4
	17	工藝鑑賞	46	47.4	23	23.7	33	34.0
	18	工藝製圖	58	59.7	36	37.1	39	40.2
	19	工藝材料	41	42.2	20	20.6	25	25.7
	20	表現技法	87	89.6	65	67.0	66	68.0
	21	工藝實務	30	30.9	19	19.6	27	27.8
	22	基礎工藝實習	70	72.2	34	35.0	40	41.2
	23	工藝專業實習	56	57.7	31	31.9	43	44.3
	24	基本設計	90	92.8	69	71.1	79	81.4
	25	產品攝影	76	78.3	69	71.1	75	77.3
	26	印刷設計	78	80.4	74	76.3	64	65.9

各校可能自行增設之科目	27	素描	76	78.3	61	62.9	70	72.2
	28	水彩	72	74.2	48	49.5	67	69.0
	29	國畫	56	57.7	25	25.7	54	55.6
	30	書法	41	42.2	20	20.6	35	36.1
	31	版畫	41	42.2	17	17.5	35	36.1
	32	油畫	59	60.8	23	23.7	40	41.2
	33	插畫	52	53.6	51	52.7	60	61.8
	34	漫畫	23	23.7	25	25.7	31	31.9
	35	雕塑	37	38.1	30	30.9	37	38.1
	36	陶藝	85	87.6	56	57.7	74	76.3
	37	金屬工藝	36	37.1	25	25.7	36	37.1
	38	木竹工藝	29	29.8	23	23.7	33	34.0
	39	景泰藍	22	22.7	13	13.4	18	18.5
	40	皮雕	25	25.7	14	14.4	28	28.9
	41	噴畫	30	30.9	31	31.9	39	40.2
	42	室內設計	80	82.4	75	77.3	73	75.2
	43	商業美術設計	71	73.1	77	79.4	73	75.2
	44	塑膠工藝	11	11.3	12	12.3	7	7.2
	45	印染	25	25.7	25	25.7	39	40.2
	46	專題設計	45	46.3	35	36.1	43	44.3
	47	編織	5	5.1	3	3.0	15	15.5
	48	電腦繪圖	27	27.8	61	62.9	66	68.0
	49	電視美術	4	4.1	17	17.5	28	28.9
	50	包裝設計	56	57.7	58	59.7	68	70.1
	51	攝影	74	76.3	69	71.1	65	67.0
	52	中西美術史	20	20.6	11	11.3	33	34.0
	53	珠寶設計	8	8.2	20	20.6	23	23.7
	54	傢俱設計	13	13.4	26	26.8	29	29.8
	55	紙雕	19	19.6	15	15.5	22	22.7
		其它						

【說明】受訪學校：17 校 受訪教師：97 人



圖一
懷舊歲月文化館海報設計
組長／陳弘雄
組員／李東憲、邱家正、劉文正
陳咨亦、劉立德、張博智



圖二
男仕用品系列設計
組長／陳賜傑
組員／蔡秉中、王偉堯、曾昭龍
蔡育霖、周宏龍、丁銘彥
林家翺

2. 在專業及實習科目中，工藝實務、工藝材料…等與工藝相關的課程，實際開課均未過半數，在以工藝為導向的新課程裡，顯然各校的配合有困難。

3. 在各校可能自行增設的科目中，增加最多的是素描、水彩、室內設計、商業美術設計等課程，都有七成以上，而國畫、油畫、包裝設計、插畫也有五成以上，以上所列科目都是六十三年公佈的舊課程中的科目。

4. 在對學生就業有幫助方面的課程調查，整體而言，部頒課程或與工藝相關的課程多為三成左右以下，反而除此之外的其他課程有高達七成者，值得相關單位重視。

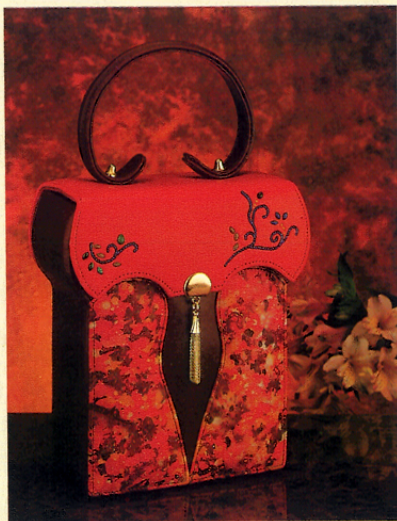
5. 在符合教學需求方面的課程調查，其結果與第4項大致相同，即對學生就業有幫助的課程，大多數也為符合教學需求的課程。

(四)有關美工科教師對目前教學環境滿意度方面的調查，據〈表四〉的

〈表四〉

項目	非常不滿意		不滿意		普通		滿意		非常滿意		合計	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
教學設備	10	7.52	35	26.32	49	36.84	38	28.57	1	0.75		
就業狀況	5	3.76	44	33.08	64	48.12	20	15.04	-	-		
學習態度	13	9.77	53	39.85	52	39.10	15	11.28	-	-		
學生素質	9	6.77	55	41.35	57	42.86	11	8.27	1	0.75	133	100
教師福利	14	10.53	57	42.86	52	39.10	10	7.52	-	-		
進修管道	44	33.08	59	44.36	22	16.54	8	6.02	-	-		
合計	95		303		296		102		2			
整體平均數	15.83	11.90	50.50	37.97	49.33	37.09	17.00	12.78	0.33	0.25		

【說明】受訪學校：21 校 受訪教師：133 人



〈表五〉

項目背景	教學設備	就業狀況	學習態度	學生素質	教師福利	進修管道
性別	-	-	-	-	-	-
年齡	-	-	-	-	-	-
公私立別	***	-	-	-	*	***
區域別	-	*	-	-	-	-

p<0.001 (***)表示已達極顯著水準 p<0.05 (*)表示已達顯著水準

產品設計／黃韻珮

統計，也可發現許多的問題，歸納幾項重點說明如下：

- 1.美工科教師對於整體教學環境普遍感到不滿意，不滿意者達五成以上。滿意者僅一成三左右。
- 2.美工科教師們對於教師福利很不滿意，感到滿意者僅約8%。
- 3.美工科教師們對於進修管道最不滿意，不滿意程度高達七成七以上，而滿意者僅6.02%，顯示出前述對於教師任用資格的限制，教育當局或學校並沒有達到解決的方案。
- 4.〈表五〉為不同項目的滿意度與教師基本資料的交叉分析，其中可以發現，公私立學校在教學設備、教師福利、進修管道等三項的差異性甚為明顯，對於教育資源分配及教師福利與進修上，教育當局應加以重視私立學校的需要。

四、結語

綜合以上的研究結果說明，可以發現，美工科教育目前仍有需要受到協助改進的地方，大致可以歸結成師資、課程、福利等三大問題點，本研究建議相關單位，為了健全美工科教學的正常化，應朝著①師資資格認定多元化，②課程設計彈性化，③教師福利健全化等方面儘速輔導改進，使數十年來為美工科教育奉獻的教師們得到合情合理而公平的待遇。

本研究受臺北高中美工科主任洪居才先生的協助完成，在此特以致謝。

著者 現任國立台灣工業技術學院工程技術研究所專任副教授



作者／蕭月婷·黃鴻鈞