

統計應用分析報告

臺南市青少年職業試探體驗計畫

臺南市政府勞工局職訓就服中心

中華民國108年5月

目錄

壹、前言.....	1
貳、現況描述.....	2
一、人力資源提要分析.....	4
二、職群工作概述與範例職業介紹.....	7
三、迷思破除之角色刻板印象.....	19
參、統計分析.....	21
肆、結論與建議.....	29
伍、參考文獻.....	31
六、附錄.....	32

摘要

青少年¹的高失業率²，主要係因青少年初入職場尚在學習摸索階段，專業職能較為不足，工作期望與就業市場現況存有差距，且多非家計主要負擔者，轉換工作成本低相對頻率高。求職困難點以專長技能不合為最主要及找不到想要做的職業類別次之，意味青少年進入職場前欠缺對職場就業內涵認識與職涯適性探索。

而職業體驗功能的發揮除了充實課程內涵以外，更需要具備選擇的自由度，以及轉換的可能性。職業試探課程藉由系統化的職業認知、職業體驗活動，為青少年學生提供認識不同職業的機會及和諧共處的「性別尊重」的平等，使學生對職業有初步的了解，對未來職業發展方向作出選擇。

為此，結合專業師資及實作設施場所資源，模擬職場導入專題體驗，啟發青少年學生職能關聯分流與行職業發展概念，協助青少年職業興趣探索，置入職場倫理與就業服務資源運用，做出適性的職涯發展規劃，以作好進入職場前的準備，提升職場競爭力。

¹所謂「青少年」係指年齡範圍為15-24歲之青少年。

²所謂「失業率」係指失業者占勞動力之比率，其計算方法如下：失業率(%) = 失業者/勞動力*100% = 失業者/(失業者+就業者)*100%

壹、前言

為協助青少年未來生涯適性發展，配合其生涯發展，養成青少年職業認知，探討職業性向，培養職業興趣，提供職業類課程之選修學習機會，以奠定國民未來生涯規畫之基礎。其次，職業試探體驗課程應兼重生活輔導與職業輔導，除提供不同之課程與活動，供學生選擇與試探外，亦應養成學生良好的行為與態度、加強生涯輔導，使學生了解自己的性向與能力（行政院教育改革審議委員會，1996）。辦理方式如下：

1. 徵詢聯繫轄區高中（職）、大專院校辦理職業試探體驗活動意願並依各校特色學科實作聯結相關行業職能，辦理生涯輔導及提升就業先備知能相關活動。
2. 結合高中職、大專院校專業講師資及實作設施場所資源，以活潑生動、高互動性之方式，辦理產學聯結關係介紹、生涯規劃、認識工作、職業價值觀與就業態度等，或其他能有效提升就業準備之講座、體驗、參訪相關活動，透過寓教於樂方式，建立學生職業準備之正確觀念。
3. 蒐集宣導政府就業服務及職業訓練相關服務措施及生涯發展工具資訊，提供國、高中（職）學校資源有效運用。
4. 委由辦理活動學校徵詢邀請參與職業試探體驗之國中學校，以特色學科職群規劃課程活動內容(如運用電機、機械、餐飲、設計等專題)，結合實作專題課程，置入就業行業職能介紹，藉動靜態混合授課方式，傳授標的主題基礎學用產出成果，提供生涯分類與就業職能適性認識。

綜上，本計畫從源頭結合國高中職大專院校師資及實作設施資源導入體驗與行職業關聯發展概念，前導啟發未來學能與實務職場關聯技能研習的就業聯結，縮減現行教育體制學用分流落差，發展生涯規劃強化就業先備知能，提高穩定就業能力。

貳、現況描述

107年全國青少年失業率為 11.54%，高於總失業率的3.71%，其中以20-24歲11.98%最高，15-19歲8.46%次之，主要係因青少年初入職場尚在學習摸索階段，專業職能較為不足，工作期望與就業市場現況存有差距，且多非家計主要負擔者，轉換工作成本低相對頻率高，復依教育程度觀察，青少年失業率以「大專以上」4.02%最高，「高中職」3.6%次之，發現求職困難點以專長技能不合為最主要及找不到想要做的職業類別次之，意味青少年進入職場前欠缺對職場就業內涵認識與職涯適性探索。

表一100-107年全國青少年失業率

單位：%

年(民國)	總計			15~24歲								
	計	男	女	計	男	女	15-19歲			20-24歲		
							計	男	女	計	男	女
100	4.39	4.71	3.96	12.47	12.61	12.35	11.22	10.68	11.82	12.71	13.04	12.44
101	4.24	4.49	3.92	12.66	12.69	12.63	9.8	9.9	9.68	13.17	13.28	13.08
102	4.18	4.47	3.8	13.17	13.25	13.09	9.65	8.62	10.84	13.75	14.13	13.41
103	3.96	4.27	3.56	12.63	13.04	12.23	8.78	9.64	7.59	13.25	13.69	12.83
104	3.78	4.05	3.44	12.05	12.42	11.66	8.63	8.24	9.21	12.59	13.23	11.97
105	3.92	4.19	3.57	12.12	11.75	12.54	8.94	8.76	9.23	12.62	12.31	12.94
106	3.76	4	3.45	11.92	11.45	12.4	8.77	8.49	9.18	12.38	11.97	12.8
107	3.71	3.89	3.48	11.54	11.3	11.78	8.46	9.5	6.78	11.98	11.63	12.34

資料來源：主計總處統計專區>就業、失業統計>

表二 歷年教育程度別失業率

單位：%

年 月 別 Year & month	總計 Total	男 Male	女 Female	國 中 及 以 下						Junior high & below		
				合計 Total	男 Male	女 Female	國小及以下			國 中		
							Primary school & below			Junior high		
							小計 Total	男 Male	女 Female	小計 Total	男 Male	女 Female
1 0 0 年平均 Ave., 2011	4.39	4.71	3.96	3.69	4.51	2.17	2.52	3.40	1.31	4.44	5.11	2.92
1 0 1 年平均 Ave., 2012	4.24	4.49	3.92	3.52	4.33	1.96	2.32	3.04	1.29	4.27	5.00	2.54
1 0 2 年平均 Ave., 2013	4.18	4.47	3.80	3.53	4.23	2.13	2.29	2.90	1.37	4.29	4.91	2.78
1 0 3 年平均 Ave., 2014	3.96	4.27	3.56	3.20	3.85	1.80	2.04	2.65	1.07	3.87	4.43	2.38
1 0 4 年平均 Ave., 2015	3.78	4.05	3.44	2.77	3.35	1.40	1.84	2.31	1.04	3.29	3.86	1.69
1 0 5 年平均 Ave., 2016	3.92	4.19	3.57	3.09	3.57	1.99	2.31	2.65	1.71	3.52	4.00	2.20
1 0 6 年平均 Ave., 2017	3.76	4.00	3.45	2.90	3.33	2.04	2.20	2.50	1.71	3.27	3.72	2.27
1 0 7 年平均 Ave., 2018	3.71	3.89	3.48	2.96	3.35	2.12	2.39	2.55	2.13	3.25	3.72	2.12

歷年教育程度別失業率(續)

單位：%

年 月 別 Year & month	高 中 (職)									大 專 及 以 上											
	Senior high & vocational									Junior college & above											
	合計 Total	男 Male	女 Female	高 中			高 職			合計 Total	男 Male	女 Female	專 科			大 學			研 究 所		
				Senior high			Vocational						Junior college			University			Graduate school		
小計 Total				男 Male	女 Female	小計 Total	男 Male	女 Female	小計 Total				男 Male	女 Female	小計 Total	男 Male	女 Female	小計 Total	男 Male	女 Female	
1 0 0 年平均	4.66	5.07	4.14	4.75	5.32	3.90	4.63	4.98	4.21	4.51	4.54	4.47	3.40	3.85	2.88	5.79	5.79	5.79	2.97	2.79	3.28
1 0 1 年平均	4.22	4.61	3.72	4.45	5.11	3.40	4.15	4.42	3.81	4.58	4.48	4.67	3.18	3.28	3.06	5.90	5.78	6.00	3.49	3.65	3.25
1 0 2 年平均	4.11	4.54	3.54	4.25	4.48	3.90	4.06	4.56	3.44	4.50	4.55	4.45	3.11	3.24	2.96	5.81	6.10	5.56	3.29	3.14	3.49
1 0 3 年平均	3.83	4.32	3.16	3.79	4.13	3.24	3.85	4.39	3.13	4.35	4.46	4.24	3.09	3.35	2.79	5.58	5.82	5.38	2.97	...	2.82
1 0 4 年平均	3.83	4.25	3.24	3.80	4.28	3.05	3.84	4.23	3.31	4.13	4.26	4.00	2.75	2.95	2.51	5.34	5.70	5.05	2.94	3.01	2.86
1 0 5 年平均	3.90	4.18	3.51	3.99	4.42	3.32	3.87	4.09	3.57	4.23	4.52	3.94	2.91	3.33	2.40	5.38	5.93	4.95	3.00	3.00	2.99
1 0 6 年平均	3.74	4.17	3.12	3.86	4.18	3.37	3.69	4.16	3.04	4.06	4.19	3.94	2.77	3.16	2.31	5.19	5.37	5.04	2.82	2.86	2.78
1 0 7 年平均	3.60	4.01	3.00	3.80	4.23	3.14	3.53	3.93	2.96	4.02	4.03	4.02	2.70	2.81	2.56	5.12	5.23	5.03	2.91	3.01	2.79

資料來源：主計總處統計專區>就業、失業統計>電子書

一、人力資源提要分析

(一)、青少年就業現況

◎青年勞工現職職務以服務及銷售工作人員占2成6最多。

青少年就業勞工職務以擔任「服務及銷售工作人員」占25.7%最多，其次為「技術員及助理專業人員」22.4%及「專業人員」21.3%。按教育程度觀察，專科以下的青年勞工以從事服務及銷售工作人員最多，「大學」者以從事技術員及助理專業人員為主，占25.9%；「研究所」者則以從事專業人員為主，占61.5%。

表三 青少年勞工工作的職類

項目別	合計	單位：%								
		民意代表、主管及經理人員	專業人員	技術員及助理專業人員	事務支援人員	服務及銷售工作人員	農林漁牧業生產人員	技藝有關工作人員	機械設備操作及組裝人員	基層技術工及勞力工
97年10月	100.0	1.6	13.6	21.5	26.7	21.4	0.2	5.6	6.1	3.3
99年10月	100.0	1.4	17.1	25.3	20.6	20.6	0.1	5.0	6.4	3.5
101年10月	100.0	0.8	16.4	20.8	22.7	21.5	0.1	5.2	5.5	7.0
103年10月	100.0	0.7	16.5	23.0	22.8	22.1	0.2	4.9	5.7	4.1
105年10月	100.0	0.8	20.3	20.1	23.6	24.3	0.2	2.9	3.9	3.9
107年10月	100.0	0.6	21.3	22.4	17.0	25.7	0.2	4.5	4.3	4.0
教育程度										
國中及以下	100.0	-	0.4	11.3	5.4	52.5	0.1	7.2	6.9	16.2
高中(職)	100.0	0.4	3.1	17.7	11.5	43.2	0.3	7.0	8.4	8.2
專科	100.0	-	22.5	18.2	14.5	31.7	0.2	5.7	3.5	3.7
大學	100.0	0.7	25.2	25.9	21.1	18.6	0.2	3.4	3.0	1.8
研究所	100.0	1.2	61.5	20.5	11.4	3.1	0.6	1.7	-	-

說明：依據中華民國職業標準分類(第6次修訂)編製。

◎7成1青年勞工覺得學校所學與目前工作尚能學以致用

70.9%的青年勞工覺得學校所學與目前工作尚能學以致用（程度為普通以上）。整體而言，教育程度愈高，感到學以致用程度愈高。

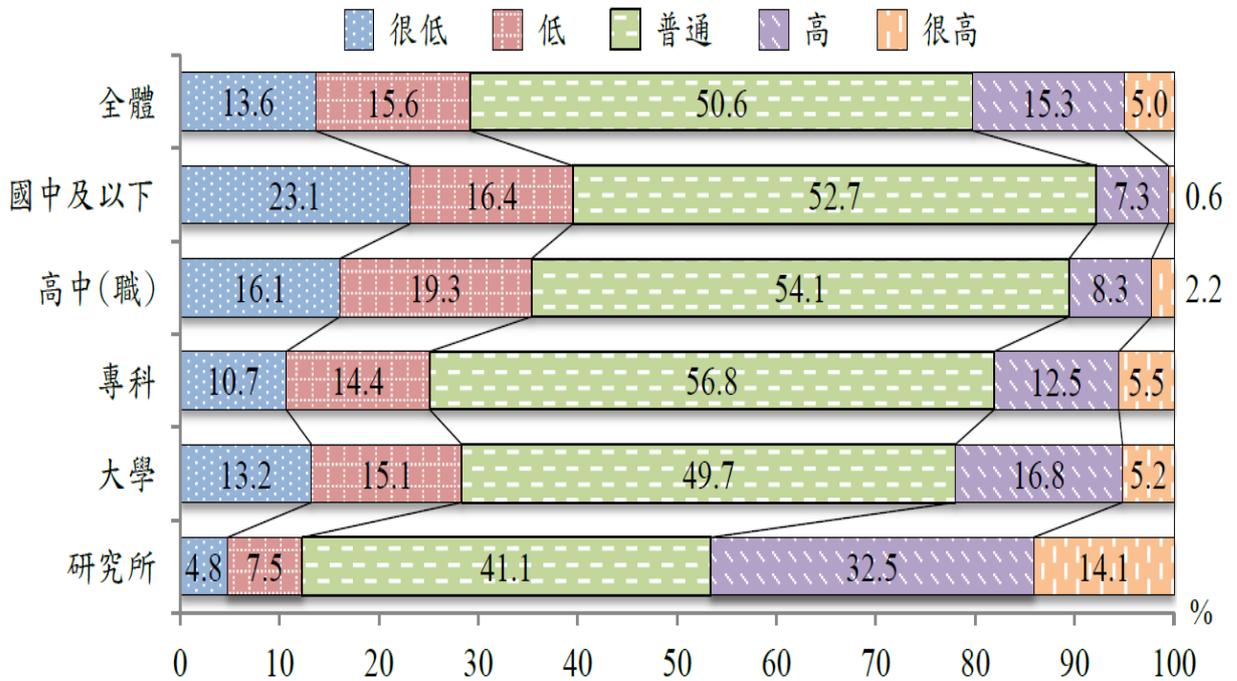


圖1 青年勞工覺得學校所學與目前工作學以致用的程度

資料來源：勞動部就業狀況調查報告

(二)失業人數概況分析

◎107年失業人數平均較上年減少 3 千人；失業率下降 0.05 個百分點，以 15~24 歲者及高中（職）程度者降幅較大

107年失業人數平均為 44 萬人，較上年減少 3 千人，較 98年金融海嘯63萬9千人高點減少 19 萬 9 千人。按年齡層觀察，25~44 歲者占 54.41%，15~24 歲者及 45~64 歲者亦分別占 25.48%及 20.02%。按教育程度別觀察，受大專校院快速增加，國人受高等教育機會急遽提升影響，大專及以上失業者占比呈逐年增加，由 97年 40.81%上升至 107 年 55.36%；國中及以下則由 97 年 22.23%下降至 107 年 13.24%。

表四 失業者按年齡及教育程度分

單位：%

	總計		15~24 歲	25~44 歲	45~64 歲	65歲 以上	國中 及以下	高中 (職)	大專 及以上	大學 及以上
	千人	%								
97年	450	100.00	24.45	55.84	19.64	0.07	22.23	36.96	40.81	26.66
98年	639	100.00	19.87	58.27	21.83	0.04	23.23	36.71	40.06	25.60
99年	577	100.00	19.80	58.38	21.75	0.07	20.76	36.72	42.52	28.41
100年	491	100.00	22.14	57.19	20.60	0.06	18.05	36.28	45.67	32.67
101年	481	100.00	23.53	57.41	18.99	0.07	17.23	33.72	49.05	36.67
102年	478	100.00	24.81	56.08	19.05	0.07	17.04	32.84	50.12	37.98
103年	457	100.00	24.50	56.41	19.04	0.05	15.36	32.06	52.58	39.97
104年	440	100.00	24.76	55.99	19.17	0.08	13.32	33.43	53.25	41.65
105年	460	100.00	24.42	55.23	20.24	0.10	13.93	32.60	53.47	41.73
106年	443	100.00	25.36	55.01	19.56	0.07	13.19	32.36	54.45	42.84
107年	440	100.00	25.48	54.41	20.02	0.09	13.24	31.40	55.36	43.94
當年與上年比較 增減值(百分點)	-3	--	0.12	-0.60	0.46	0.02	0.05	-0.96	0.91	1.10

資料來源：主計總處統計專區>人力資源調查提要分析

(三)失業率分析

◎107年失業率平均為3.71%，15~24歲者11.54%，高中(職)程度者3.60%。

107年失業率平均為3.71%，較上年下降0.05個百分點，為金融海嘯以來最低水準。按年齡層觀察，15~24歲者11.54%，較上年下降0.38個百分點，主要係青少年因處工作初期或調適階段，工作異動較頻繁致失業率較高，隨年齡增長，工作情況漸趨穩定，失業率亦隨之下降；25~44歲者3.86%，下降0.07個百分點；45~64歲者2.00%，微升0.01個百分點。就教育程度別觀察，大專及以上程度者4.02%，較上年下降0.04個百分點，其中大學及以上程度者

4.61%，高於其他教育程度，主要係因國內高等教育普及，大學及以上人數持續增加，惟其多屬初次尋職者或自願性失業者；高中（職）程度者 3.60%，亦降 0.14 個百分點；國中及以下程度者 2.96%，則升 0.06 個百分點。

表五 失業率按年齡及教育程度分

單位：%

	總計	15~24 歲			25~44 歲	45~64 歲	65 歲以上	國中及以下	高中（職）	大專及以上	大學及以上
		15~19 歲	20~24 歲								
97 年	4.14	11.81	11.42	11.89	4.02	2.54	0.17	3.76	4.34	4.21	4.78
98 年	5.85	14.49	13.55	14.67	5.93	3.90	0.13	5.84	6.19	5.57	5.98
99 年	5.21	13.09	10.93	13.51	5.35	3.39	0.19	4.83	5.58	5.12	5.62
100 年	4.39	12.47	11.22	12.71	4.46	2.64	0.15	3.69	4.66	4.51	5.18
101 年	4.24	12.66	9.80	13.17	4.38	2.31	0.17	3.52	4.22	4.58	5.37
102 年	4.18	13.17	9.65	13.75	4.27	2.25	0.14	3.53	4.11	4.50	5.26
103 年	3.96	12.63	8.78	13.25	4.13	2.09	0.10	3.20	3.83	4.35	4.99
104 年	3.78	12.05	8.63	12.59	3.95	1.99	0.14	2.77	3.83	4.13	4.79
105 年	3.92	12.12	8.94	12.62	4.08	2.15	0.17	3.09	3.90	4.23	4.84
106 年	3.76	11.92	8.77	12.38	3.93	1.99	0.12	2.90	3.74	4.06	4.65
107 年	3.71	11.54	8.46	11.98	3.86	2.00	0.14	2.96	3.60	4.02	4.61
當年與上年比較 增減百分點	-0.05	-0.38	-0.31	-0.40	-0.07	0.01	0.02	0.06	-0.14	-0.04	-0.04

資料來源：主計總處統計專區➤人力資源調查提要分析

二、職群工作概述與範例職業介紹

在就業準備階段，大家一定都對想從事的工作充滿期待和嚮往。學生透過老師的講解和生動貼切圖案，對於自己將來可能面對到的問題，或者是工作中所要求之基本能力，都有清楚呈現。甚至是心理條件方面，學生也可以反思自己是不是符合該特質，工作中會遇到的不適，自己能不能接受，而不是未經過職業探索，將來一臉茫然的投入職場才發現志趣不合。因此透過職業體驗提前職業探索教育之功能，在廣大的職群相關工作中描繪出屬於自己的喜愛工

作藍圖，彩繪出自我璀璨人生。(教育部國民及學前教育署)

技藝教育課程之規劃、設計、實施，培養學生下列各項能力：

共同核心能力：自我探索能力、生涯探索能力。

職群核心能力：各職群課程規劃除達成培養共同核心能力外，並應增進技藝教育學生具備觀察模仿、模擬概念及實作技巧等具體能力目標。(教育部國民及學前教育署生涯輔導資訊網)

技藝教育職群歸類分五大職群，每一職群工作內涵概述如下：

(一)、職群概述-動力機械職群

動力機械職群工作內容不同於機械職群，動力機械職群的工作內容主要以「技術服務」為主，也就是以修護具有「動力裝置的機械」為主。動力機械職群的學習內容注重修護技術與操作技術，因此學習的非常廣泛，包含機械、電子、電機、控制等專業領域。是一門統整性的知識，講究的是思考邏輯，再加上「服務」的觀念，非常符合未來台灣產業市場人力的需求。動力機械職群之範圍非常廣泛，與人類生活有關的食、衣、住、行、育、樂都與它有密切關係。隨著經濟快速發展，生活水準不斷提高，汽車已成為國人日常生活和經濟活動中不可或缺的交通工具和運輸工具。從傳統動力機械到運輸機具及高科技交通運輸系統，與微機電系統、電腦週邊設備、半導體製程設備…等、噴射推進系統、精密機械等，均涵蓋在內。

動力機械職群相關工作，範例職業：

1. 汽車修護工：由於車輛的構造相當複雜，修護技術極為精密，因此一位全能的汽車修護技工，至少應有國中以上程度，並經一年的適當訓練，始能勝任工作。目前較具規模的修理廠，根據規定在招募汽車技工時通常要求領有汽車修護技工執照。由於汽車在構造及設計上不斷推陳出新，汽車修護技術亦一直在進步中，因此從事此行業的技工，需要隨時參加進修訓練，並經常閱讀各種新式車輛的說明書及保養手冊，俾提高自己的技術水準。

2. 汽車板金工：必須具有強健的體格、熟練的技術和豐富的工作經驗，始能勝任其工作。本業技工因需相當體力，且工作時間及工作環境等因素，女性技工甚少，汽車板金技工，國中畢業再接受六個月至一年的職業訓練即可擔任，唯仍需有二、三年的工作經驗，始能成為熟練的技工。根據調查，目前台灣地區的汽車板金技工中絕大部份係經傳統學徒培養，接受過專業訓練者的比率甚少，且大多數未持有技能檢定合格證照。隨著汽車數量的不斷增加，汽車板金修護技術水準的日益提高，未來接受過專業訓練，具備現代修護技術的汽車板金技工之就業機會將不斷增加。反之，未經專業訓練及未取得職業證照者將漸被淘汰。希望有志青年踴躍投入此一行列，並先參加職業訓練和技能檢定，將可成為技藝優良的技術人才。
3. 汽車電機工：負責汽車電機的裝設與維修。一位優秀的汽車電機工，除高工汽車修護科畢業外，最低應有國中畢業以上程度，並經過一年以上的專業訓練，深入瞭解基本電學與電子學、汽車電瓶、火星塞點火系統、電子點火系統、起動系統、交直流發電機充電系統、柴油引擎預熱起動系統及車身電路系統等。汽車修理業自必跟隨汽車工業的進步而繁榮，汽車電機工的就業機會有，公路局各工程處修理廠，以及各縣、市公共汽車管理處的汽車修理廠。其他有汽車製造廠附設的售後服務修理廠，民營客、貨運公司的修車廠及一般民間中、小型汽車修理廠等。有志於從事汽車電機工的青年，可先選定訓練機構，接受訓練再受雇於修車廠學習歷練，俟技術熟練經驗豐富之後，如本身財力許可尚可自行開業，故汽車電機工的就業領域將是非常樂觀而寬廣的。
4. 汽車底盤工：由於汽車工業競爭激烈，所以在汽車的構造上不斷地改進更新，相當地複雜修護技術極為精細，而且汽車底盤檢修工作，因各系統主件相當笨重，除需要技術外還需有相當的體力，因此一位汽車底盤修護人員，至少應有國中畢業以上程度，

經過專業汽車修護的訓練，始能勝任工作。由於汽車修護技術一直在進步中，因此從事汽車修護行業的人員，必需隨時參加進修訓練，閱讀各種新車種的技術手冊，以提高自己的技術水準。目前汽車工業蓬勃發展，故汽車修理業日愈重要，修護人員之工作機會也增加很多，汽車底盤修護人員的就業機會有政府機關、公、民營客運公司的修理廠，汽車製造業附設的售後服務修理廠及一般民間中小型修理廠等，所以有志從事汽車底盤工作的青年，在接受適當訓練後，再受僱於修理廠學習歷練，俟技術經驗純熟後，視本身的經濟能力可自行開業如汽車快速保養、前輪定位、汽車打油、換油輪胎修護等。

5. 重機械修護工：重機械修護見頂手腦並重的工作，因此修護人員需要具備專業知識，瞭解各種修護知識與技能，才能將損壞之機械修護使用，故須具備高職重機科或汽修科之學歷，受過專業訓練才能勝任。隨著政府許多公共建設的發展及建築產業回溫，如台北市區鐵路地下化、公路的擴建、防洪計畫、電力發展、水資源開發、高鐵建設、捷運建設以及基層建設計畫等，均屬土木工程建設，重機械為各種建設中之主要工具，修護人員亦必不可少。從業人員必須確認其地位及價值，善加努力，以對國家社會有所貢獻。

(二)、職群概述-電機與電子職群

伴隨著經濟及科技的發展，政府在各地紛紛建立所謂的科學園區，以提升國家的產業水準，因此也造就出許多園區的科技新貴，而這些園區熱門的工作機會，大多也都是與電機、電子相關科系畢業為主，因此說電機、電子為當今最熱門的科系及行業也不為過。由於電機電子行業範圍相當廣，依常見工作環境可分為：廠房外及廠房內等二種。在廠房外進行工作者：如工業配線、工業配管及一般電工等工作，大部份都在工地進行，如露天工地、地下工程或船

舶上等。在廠房內進行工作者，如室內配線、水電工、冷凍空調工及電子儀表修護工等工作。範例職業如下：

1. 水電工：為適應社會需要提高水電從業人員的技術水準，並將水電工分為室內配線與衛生配管二職類，予以專精訓練，訓練時間則以六個月至三年不等，結訓或畢業後，可參加技術士技能檢定或水電匠考試，及格者即可取得就業與開業的資格。可從事土木工程業中的水、電之配線與配管，若取得行政院勞委會核發的技術士執照等相關執照，日後可自行開業。由於國民生活水準的普遍提升，對住宅的要求條件亦隨之提高。因此各大城市以至市鎮的高樓大廈和豪華公寓住宅均應運而生。同時政府目前正積極規劃大量興建國民住宅、開發工業區等重大工程。水電工在上述工程當中，均將擔任重要的角色，故其就業人數勢必有增無減。
2. 電器修護工：必需具有肯上進心、能夠與顧客溝通及能閱讀維修手冊，學歷方面最好能高工畢業，並取得相關證照。政府為建立技術共信標準，凡從事本職類工作之人員，可依序參加本職類及其相關職類之丙、乙、甲級技能檢定，作為核薪及升遷參據。技術熟練且富經驗之修護人員，不論就業或自行開業，前途均十分樂觀。
3. 事務機器修護工：事務機器是一種自動控制產品，具體的說就是一部機器中結合了機械、電機、電子以及光電的領域。但售後服務工作多屬單獨應付，故事務機器修護工所需的技術要求是多方面的，加上產品壽命週期的變化，必須瞭解新產品的特性，以及累積各項技術經驗，可能勝任愉快，獲得升遷的機會。又因進口事務機器的技術資料多為原文，對於閱讀能力的要求甚高，故欲擔任事務機器的修護工作最低應為高工等相關科別畢業，機械、電機、電子等並受過短期事業訓練者為合格。技術熟練且富經驗之修護人員，不論就業或自行開業，前途樂觀。若將各項事務機器，如收銀機、電話傳真機、電話傳真機、電子製版機、電腦週邊設備等計算在內，每年所需增加的條護技術人力則更可觀，故本職業的就業市場是相當有

潛力的。

4. 冷凍空調工：冷凍空調工程因涉及公共安全，對於從事此行業人員應具備各種技能知識，經過學、術科技能檢定考試合格後，始准許工作。政府為建立技術共信標準，凡從事本職類工作之人員，可依序參加本職類及其相關職類之丙、乙、甲級技能檢定，作為核薪及升遷參據。其他特殊的工作，如核能發電廠所產生的高溫需要冷卻，負壓式空調使污染的空氣不致外洩；電腦工業在製造 IC 時需要超低溫冷凍環境，使用上需在一種恆溫恆濕的清淨室內才能正常發揮功能等，均需優良的冷凍空調設備配合不可。
5. 電子儀表修護工：電子儀表修護工的工作，除特殊情形外，多屬便捷、輕巧而不需大量體力負荷的工作。除此之外，對英文閱讀的能力，也是不可或缺的。因為市面上所使用的儀表絕大多數來自歐美，當儀表發生故障時，首先須要求助的是，隨儀器而來的英文維修手冊、使用手冊等。在學歷方面，高職相關科別畢業生，再接受職業訓練者，比較能勝任愉快，且很受企業界的歡迎。政府為建立技術共信標準，凡從事本職類工作之人員，可依序參加本職類及其相關職類之丙、乙、甲級技能檢定，作為核薪及升遷參據。由於工業結構的迅速改變，工業自動化及資訊工業成為工業的主流。但無論是工業自動化，或是資訊工業，皆以電子技術為根本。而電子儀表的修護又是電子技術中極為重要的一環。今後的需要量，將遍及各種層次。而維護修理的人才培養又不是一蹴即成的事。所以，無論從近程或遠程來看，都值得青年朋友們投身學習，去開創光輝燦爛的前程。

(三)、職群概述--商業與管理職群

舉凡我們生活中的食、衣、住、行、育、樂，都須有一個固定的平台提供買賣雙方進行交易，而商業與管理職群就是提供這樣一個平台，也是當今與我們日常生活最息息相關的職群。目前在商業

與管理職群中，開設有國際貿易科、商業經營科、資料處理科、會計實務科，希望能提供學生相關商業基本知識與技能，並且達到生涯試探的目的。

在商業與管理群中的工作大部分為室內工作，而工作的環境會因工作職務上的不同而有所差異，例如：批發業售貨員因需要四處拜訪客戶、接洽業務，故對於交通工具的使用上較為頻繁，也需要熟練的技巧。在中小型商店或是百貨公司、量販店等地方工作的零售業售貨員，其工作環境大部分有空調設備及統一美觀的制服，此一工作環境較為舒適。不同行業有不同業務性質的貿易文書人員，故其工作環境亦會隨著行業的差異有所不同。從事此類工作時審慎性、親和力、說服力是不可或缺的條件，並且需要培養良善的表達能力及處理事情的果斷能力。由於簿記人員及行政事務人員每日都須與繁雜的數字為伍故在其穩定性及耐心上有較嚴格的要求此類定型化工作者的安定性、規律性、持續性等特質是需要被關注的部份，相較於此，獨立自主性、指導性、柔軟性等特質在此種職業類型中可以被過分強調及要求。範例職業：

- 1.簿記員、出納員：高中職以上畢業者，且修習過會計學、成本會計學等相關商業課程之人員。對個人生涯規劃而言，擁有一技之長，才是一生的財富。會計是商業語言，不論從事任何行業，終究會與會計發生關連。會計簿記人員在工作中所獲得的專業知識、工作生活態度、人際關係都是很寶貴的經驗，若不繼續從事會計人員，也可轉任其它職務，或是繼續進修相關資訊加強自身能力轉業至會計師事務所工作。
- 2.銷售員：高中職畢業且對銷售及待人接物有興趣者。其個性親切的服務態度，接待顧客要彬彬有禮，態度和藹，使顧客覺得親切。豐富的商業知識與生活內涵，商場環境複雜，售貨員必須有足夠的學識及修養，以應付複雜的事務與人際關係。
- 3.貿易文書人員：相關科系或高中職畢業以上，接受專業訓練者。需具備電腦基本操作能力、流利的語言表達能力、文書檔案知識，如能熟知編輯軟體功能更佳。隨著工商業快速發展，辦公室自動化工作為時潮所需，貿易

文書人員能不斷吸收文書處理新技能，熟悉文書處理新工具以應時代需求，必能開創一片燦爛明亮的天空。

- 4.客務管理員：基本學歷為高中職畢業。由於客務部工作涵蓋了許多完全不同的層面，因此其員工的資格也是多面性的。不過都要從基層做起，更重要的是只要有志趣在客務部發展，由工作中獲致的訓練與進修機會足以補足所缺少的學校教育，並建立進一步發展的良好基礎。就個人條件而言，除了工作場所與性質的限制如接待員因櫃台高度而有身高的限制，行李員需負重而有體力的限制，駕駛與門衛一般應有職業駕照外，最重要的是親和力及外語；由於英語是國際語言，每年來華訪客中又有四成以上為日本籍，因此英、日語對旅館皆極重要，因為所有國際通信用的是英語，因此英語更重於日語。而客務部人員與旅客的接觸是極生活化的，故對語言的要求也超過書本的範圍而生活化不過這種要求是漸進的，可隨著職位的晉升逐步訓練。
- 5.資料登錄員：資料登錄員因其工作單純，且照單鍵入，因此所要求的資格條件並不高。在個性上以穩重、細心有耐性者為佳。並且具備電腦基本操作能力。目前辦公室系統已全面電腦化，而辦公室文件更是邁向無紙的時代。而在取代傳統的文件表格前，原始資料的鍵入電腦乃是不可或缺的一環。要求自己不斷地吸收有關文書處理的新技術、熟悉文書處理的新工具，則可在此行業中脫穎而出，為自己開創一片璀璨亮麗的天空。

(四)、職群概述--設計職群

美的事物總是引人入勝，而如何讓平凡的人、事、物變的具有美感，就是設計群所要進行的任務。隨著時代及產業結構的變化，設計的範圍及領域也不斷的擴大，它的範圍包括所有人文和技術環境的領域，其範圍之廣泛，可以說沒有極限。概略的將設計領域依機能性進行劃分，大致可分為平面設計、立體設計與空間設計等三大領域。而設計職群目前規劃有：(工業類)金屬工藝科、室內空間設計科、美工科、家具木工科、圖文傳播科、陶瓷工程科，(商業類)

廣告設計科（家事類）室內設計科。在設計職群中經由「基礎描繪」、「色彩學」、「設計基礎」、「圖學」等基礎課程的訓練後可以應用到商業設計、工業設計、展示設計、室內設計、包裝設計、服裝設計、建築設計、景觀設計等不同領域中。設計最重要的就是在於藉由純粹的抽象思維發展創意，並經由美感經驗的審美心理，完成設計行為，用以改善生活，美化生活，以滿足人類的需求。設計行業如今為一重要行業，許多公司皆為企業化經營甚至發展為跨國組織並結合如公關、行銷等商業管理產業。通常在美術設計公司的內部組織中通常分為小組組織與部門組織，而小組組織是由各部門依其內部需要按機能分設，小組組織的成員可能為一名或數名撰告人員、美工人員等，分工合作。而部門組織則是要有相當規模的公司才会有此編制，後者在規模較大的公司實施，此種企業通常設有市調部門、文案部門、完稿部門、設計部門、印制部門、銷售推廣部門等，大部分設計部門均安排在公司內較安靜舒適的空間辦公，以提高思考、創作及工作效率，期使設計構想能盡量發揮。範例職業：

1. 美工設計師：從事此行業，首要對本項工作有興趣，而基本的學科概念為平面設計、色彩學、素描、工具運用、各種技法，以及不斷的參觀學習，增加美感經驗，培育創造力。許多從事設計工作者皆會自行修習相關技巧以輔助自己的作品更臻成熟如：繪圖學、素描繪畫、國畫、水彩、著法、文字造型、包裝設計、立體設計、櫥窗設計、廣告設計、攝影、印刷流程、手工藝乃至最新的電腦繪圖等。科技進步，商業資訊突飛猛進，商品經過包裝，行銷提高產品價值的魅力是有目共睹的。美工人員從事的正是創造企業形象及提升商品價值的工作，由此可知美工人員所從事的工作的種類及範圍非常廣泛，凡是能美化產品、扮演美的再創者，並賦以流行的再生，皆是美工人員所追求的工作目標及發展的方向。
2. 商業設計師：從事此項工作除了廣告設計基本的學科知識外，應培養對於新事物探究的好奇心及學習的態度，以將其融入商品設計

中。並須對於市場需求及經營等相關企業經營資訊有粗略的認識。商業美術設計不是純粹的繪畫，而是超乎精神與物質的綜合性藝術，包含了文學、哲學、心理學、宗教、經濟學的成分，而非單一性的。因此商業美術設計兼容著宇宙萬事萬物範圍相當廣泛，舉凡日常生活、食衣住行育樂，以及對人類生活有直接和間接關係的均屬之。特別是在今日大量生產與大量銷售的時代裏，商業美術設計更扮演著一個不容忽視的角色。正如前述，目前國內十分欠缺包裝設計人才。加上政府正倡導產業升級，多往高科技產品發展，以拓展國際市場的競爭力，高科技產品的包裝，更需追求設計技術。

3. 網頁設計師：網頁設計師除了必須具備基本的動畫或相關媒體設計的技能外，最好具有資料庫基本觀念，並融合美術設計上的才能，便能勝任此項工作。由於全球資訊網持續蓬勃發展，網路已影響人類生活的每個層面，因此網頁設計師將會是一個深入至各行各業的普及性職業。由於大部分人利用寬頻網路上網時，網頁的設計不為頻寬所限制，因此大量的使用聲音與影像的多媒體網頁將大行其道，網頁設計將朝向多媒體方向發展。另外，目前生活中的家電用品如：手機、PDA、冰箱等具有顯示板的產品皆富擴充性的能力，足以應付於未來多變的環境。由於網路時代唯一不變的事就是多變，因此身為走在技術尖端的網頁設計師們，應時時掌握網路發展趨勢，經常吸收新知，學習新的網頁設計技術，方能在此產業中屹立不搖。

4. 陶瓷技師：曾修習過陶瓷製作相關課程，欲從事此類工作者應兼具美學素養或創造力。並有吃苦耐勞，百折不撓的精神，方能適應陶瓷業嚴苛的環境。目前陶瓷生產技術已採用現代化科學技術，不僅製得精美優良產品，也可大量生產；並以最新科學儀器從事研究、開發新產品，提高品質；近來，陶瓷工業並配合當地特色結合許多相關產品，也因應休閒產業的發達而許多陶瓷生產地變成民眾假期休閒的好去處。是故，陶瓷產業已從民生工業轉變為支援其它工業

發展的基礎，且我國的陶瓷工業在不斷的創新下也漸漸受到國外民眾的青睞，陶瓷工業仍有其發展空間。

5. 家具木工師傅：主要的對象是對美術設計有興趣，對雕刻等項目願意做深入研究的人員。但一般的木雕訓練，在資格條件上少有嚴格限制，欲從事木雕工作者，只須具有興趣及耐性，手指靈巧等條件均可從事，由於本項工作多在室內進行，很適合身心障礙者從事，凡是雙手沒有操作問題而且對本項工作有興趣的，都可於接受訓練後參加工作。現代人喜歡獨特唯一的特性，所以有特別風格的各種立體造型、各類雕飾、各種小型裝飾品便十分流行。所以只要一技在身，在加上自身的創意，不論從事家具雕刻也好，工藝品雕刻也好，將來的前途都是非常樂觀的。

(五)、職群概述--食品職群

「民以食為天」，食品是人類生存的要素，食品業受到相當的激盪，現代藉著尖端科技的應用，進行精緻的加工，配合自動化的加工作業，使食品工業邁入現代化的生產科技。食品群之學習核心課程，以食品加工學、食品微生物學與食品檢驗分析為主體，因此國中技藝教育學程在使同學能認知食品之基本原理與加工技能，從DIY中激發從事食品行業之潛能；高級職校課程則由化學及生物之科學領域，學習食品加工學之基本技術，由實作中吸取經驗，由理論中瞭解食品加工學之特性及範疇，以培養食品科技發展之工程師。

範例職業：

1. 食品烘焙人員：以高中職畢業者擔任本職業工作者來說，一般情況下，通常需經三個月以上之在職訓練，由熟練的師父或老師指導，熟悉現場工作之流程及注意事項。從事食品烘焙，具有廣遠的未來展望，不僅從事本項職業可從學習中、工作中得到經驗，當自己具有資本時更可獨資經營。在職場中亦可透過優良表現，而直接晉升為組長。從事食品烘焙，轉任糕點製造或是其他相關領域也是非常容易。民以食為天，西點及麵包食品在國

人心目中的地位已愈趨重要。欲從事此一職業的青少年，其就業前途是至為樂觀的，可以延伸至餐飲業。

- 2.食品檢驗工作人員：以高中職畢業者擔任本工作而言，通常需具備職照及三個月以上之在職訓練，即可擔任本職業。在熟習本項職業後，則比較容易轉任為品質檢查工作及物料檢驗員。負責食品一般品質與衛生品質之檢驗分析工作。
- 3.發酵工業人員：以高職以上食品相關科系領域來說，須經二年以上之職前製酒工作經驗，始可擔任本項職業。其他如醬油工業、製醋工業、藥品發酵工業亦是。
- 4.食品衛生工作人員：高中職畢業經半年至一年之在職訓練，對於食品衛生相關領域工作即可勝任。具有證照為必要之條件。在本項職業中，視其工作年資及表現，可晉升為安全衛生課長，或以調薪代替升遷。累積相關經驗和年資後，較容易轉任教育衛生工作人員。累積相關經驗加上在職進修者，更有機會擔任較高層級之稽查人員，甚至是從事產品新口味研發技術之改良與指導。
- 5.食品化學工作人員：對食品微生物、食品化學相關事務有興趣者，且經過兩年以上之實務訓練，即可擔任本項職務。在工作環境中，亦可透過累積經驗和實力，晉升為食品廠主管並適時參加進修以使食品加工保存相關技術更加精進。隨著工商業繁榮與經濟發展，加工食品需求日益增加，已成為世界性的趨勢。我國的食品業目前正值轉型過渡時期，未來的發展方向有，生物科技應用於食品加工、食品的工業化與自動化、加強研究發展，生產高科技產品、重視產品包裝，趨向流行化及個性化、外食食品以及休閒食品的普遍化、老人食品以及自然保健食品，包括機能性食品等具市場活力。食品科技為行政院八大重點科技之一，而近年來政府大力提倡精緻農業政策，並積極推動食品 GMP 以改善食品加工之品質，同時企業國際化、自由化的趨勢，食品業將有更寬更廣的發展空間。

綜合上述，期盼透過職群從業人員工作分析，讓青少年能對職群相

關工作有所認識，徹底達成職業試探功能。

三、迷思破除之角色刻板印象

人們對於性別角色具有許多刻板的印象，個體在成長的過程中不斷從照顧者、同儕、老師、傳播媒體與社會文化來豐富對於性別的認知，如衣服顏色（女生粉紅、男生藍色）、玩具（女生洋娃娃、男生機器人）、學業表現（女生擅長文學歷史、男生擅長數學理工），形成性別角色刻板印象。

根據九年一貫之精神加以延伸而推動的十二年國教實施計畫修正草案，強調教育本為個人提供潛能開發，以及培育核心能力和專業能力之機會，而生涯輔導工作由個人本位出發，協助學生達此目的。為了因應瞬息萬變的環境與全球化競爭趨勢，需要以更豐富多元的價值觀來培植人才，如何調整傳統偏狹的升學觀、增加學生對自我與職場的探索與決策能力、銜接教育歷程與社會需求，都是現階段刻不容緩的重要教育議題。由是觀之，在國高中階段進行廣泛且經常性的生涯輔導，對學生適才適性的發展亟為關鍵。

此外，按照 Super(1984)的生涯發展理論，青少年正處於生涯發展階段的探索期（15-24歲），主要發展任務在於從學校、休閒活動與打工經驗中進行自我試探、角色探索與職業探索，藉以瞭解自我的需要、興趣、能力與機會。然而不論研究對象是學生或非在學，其在學業表現、職業抉擇與生涯抉擇上，顯著受到性別角色刻板印象影響。男女高中生對職業發展所抱持的期望差異，反應了性別角色社會化過程對不同性別高中生所造成的影響。因此，除了本身的興趣與條件，對於將來職業的預期或當前的社會氛圍，確是高中生在選組與選科系決策的重要影響因素之一。

性別角色刻板印象是以一種簡化、僵化和過度類化的傾向來看待性別，並對性別角色形成各種刻板印象，隨著社會風氣的開放，性別平權

的觀念盛行，使得大眾對於性別有了正確的認知，性別角色刻板印象也隨之降低，而低年齡組(18~29 歲)在其成長與求學歷程中，性別平等相關法規的修訂與建置，政府在校園、企業與社會積極進行性別平權與迷思破除的知能推廣。

現在的社會中，工作已經不再是有的限定男生做，有的只有女生才能做。好比說，現在醫院裡的女醫師越來越多了，男護士也越來越多了，所以現在很多工作已經不再是男性或女性專美於前了，只要你肯努力，絕對不會因為性別而不錄用你！所以不如把「性別平等」改名為「性別尊重」一般人較能接受，「尊重」是不容否認、不易存疑的柔性訴求，使「性別平等」的爭吵消失於無形，讓大家看到，分工合作、和諧共處的「性別尊重」的平等，所以真正的平等應該是尊重上天賦予各有特質，欣賞長處，包容短處，才能有個和諧健全的社會。

參、統計分析

本計畫活動對象為轄區內各國、高中(職)之學生。總計回收184名學生問卷，調查分析結果如下：

一、學生基本資料

(一)參加者性別：男性居多。

男—101人 (佔55%)；女—83人 (佔45%)；詳如圖2。

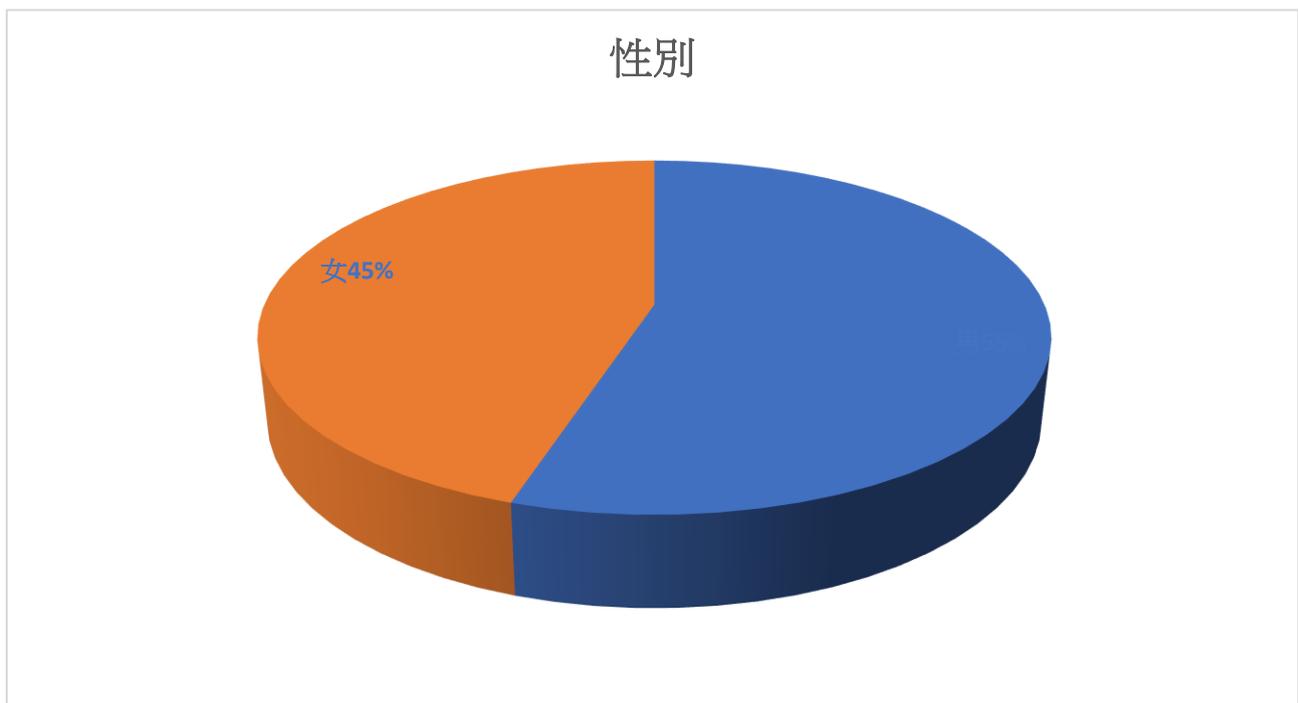


圖2性別分析

(二) 參與職業探索職群：動力機械職群居多；食品餐旅職群居次。
動力機械職群—64人(佔35%)；電機電子職群—19人(佔10%)；
食品餐旅職群—63人(佔34%)；設計職群—38人(佔21%)；詳如
圖3。

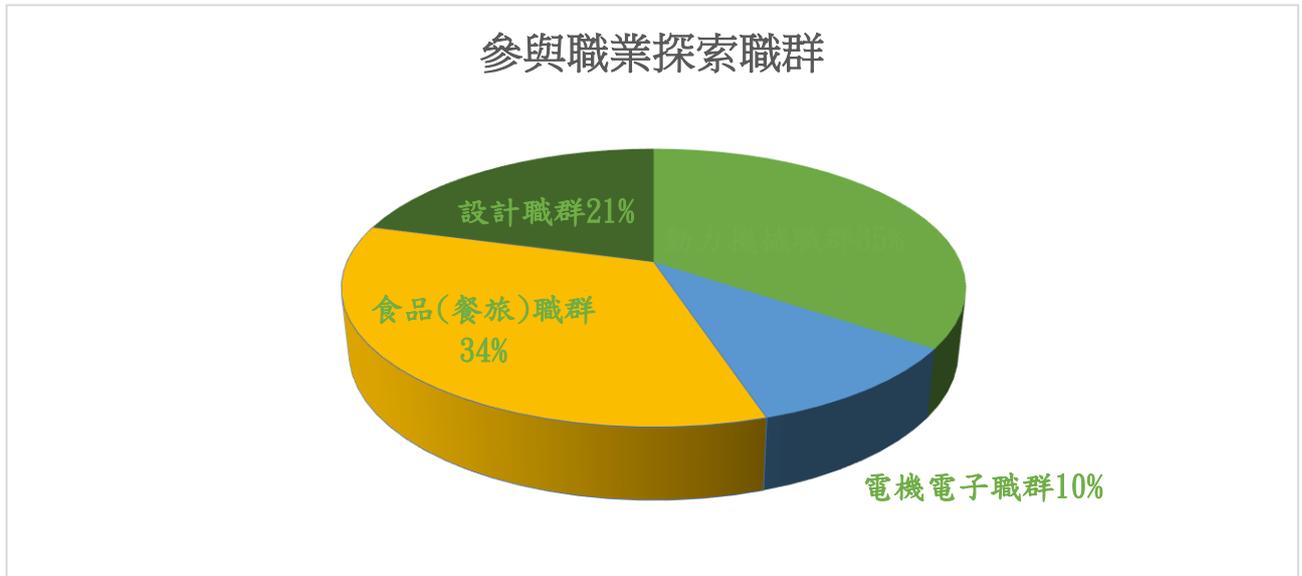


圖3參與職業探索職群學生人數分析

(三) 參與動力機械職群：女性居多。
男—31人 (佔48%)；女—33人(佔52%)；詳如圖4。

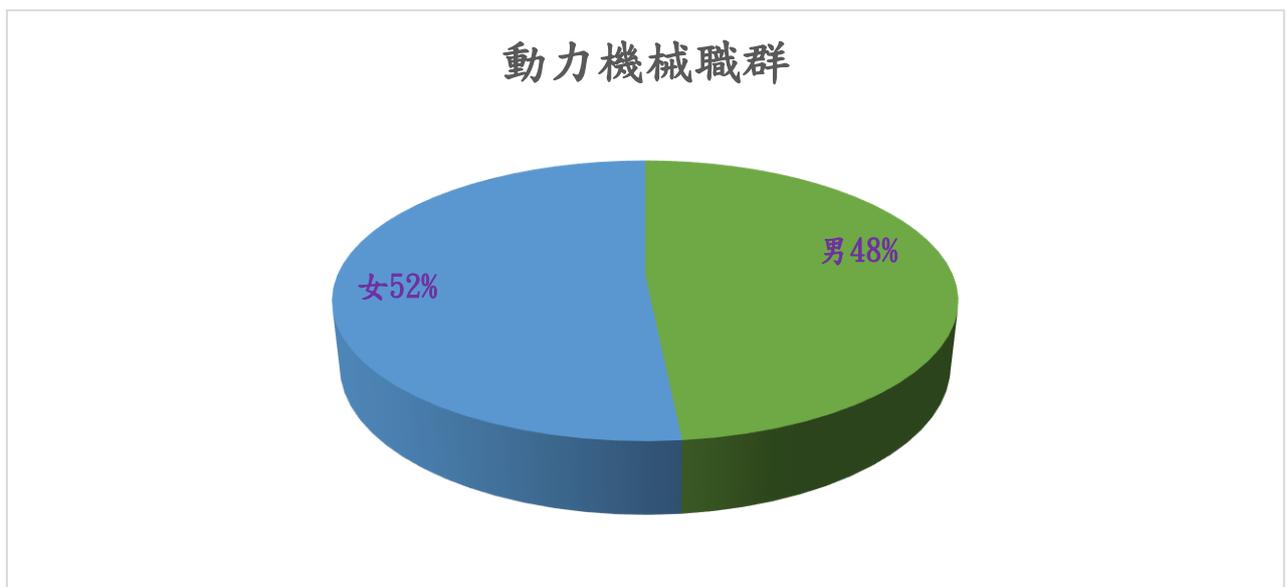


圖4參與動力機械職群學生人數分析

(四) 參與電機電子職群：男性居多。

男—15人 (佔79%)；女—4人(佔21%)；詳如圖5。

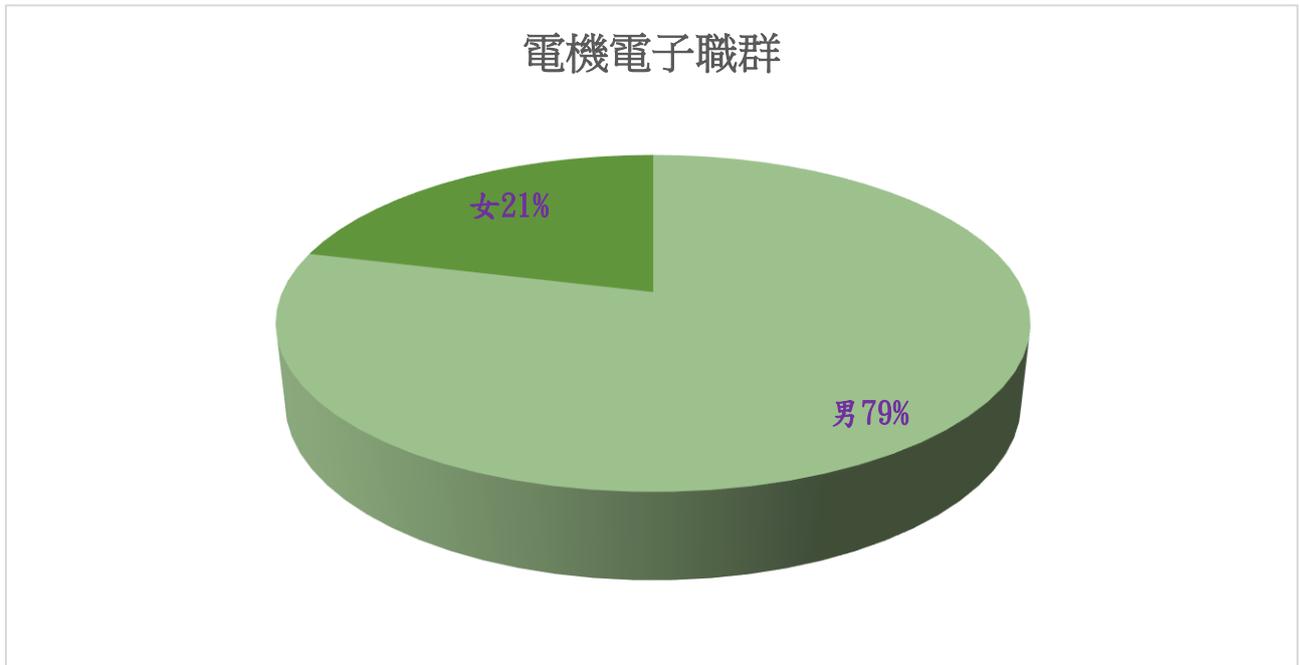


圖5 參與電機電子職群學生人數分析

(五) 參與食品職群：男性居多。

男—36人 (佔57%)；女—27人(佔43%)；詳如圖6。

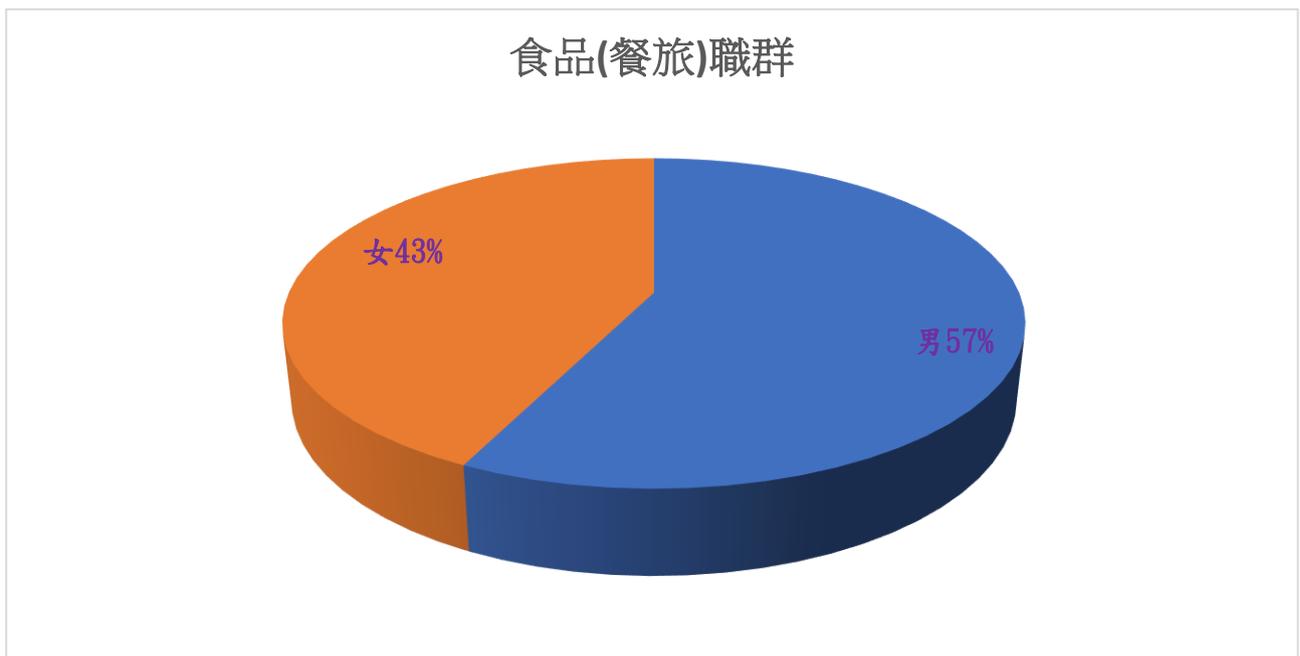


圖6參與食品職群學生人數分析

(六) 參與設計職群：男女均多。

男—19人（佔50%）；女—19人(佔50%)；詳如圖7。

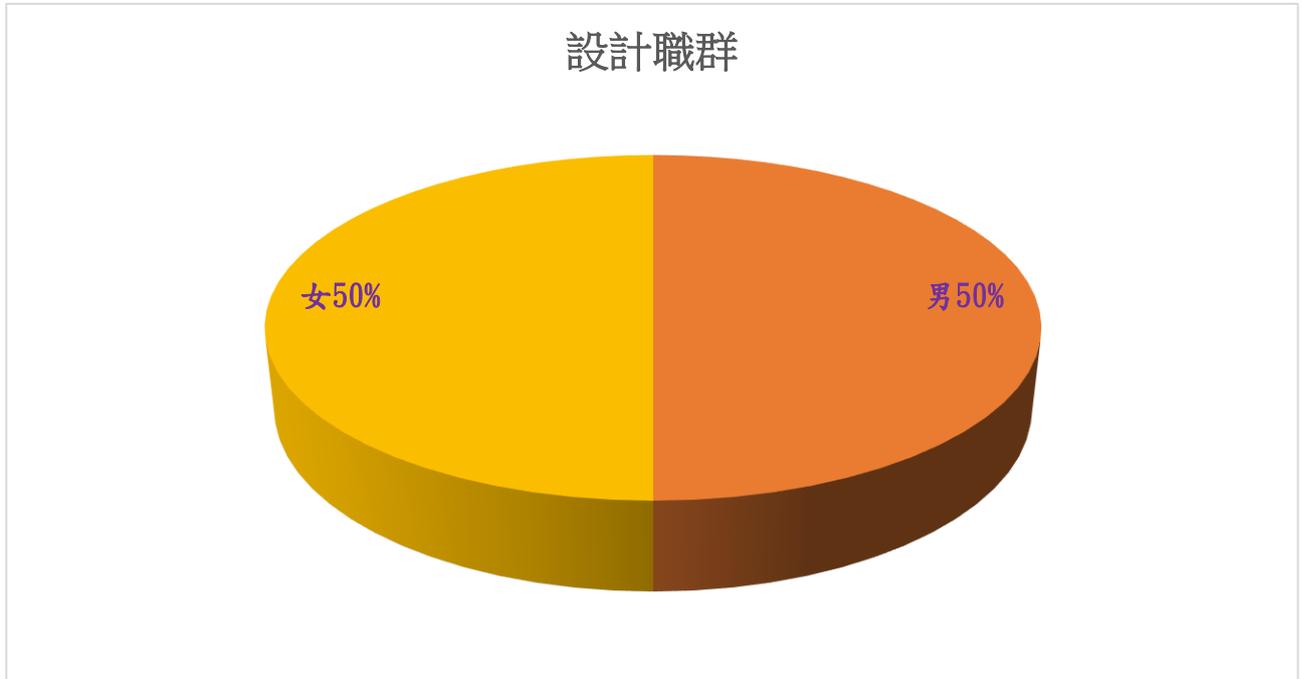


圖7參與設計職群學生人數分析

(七)參與職業試探體驗計畫的經驗對於未來可能從事相關職務(複選)?
商業與管理職群居多；食品職群居次。

調查結果認為參與職業試探體驗計畫的經驗對於未來可能從事相關職務之分析：動力機械職群—27人次(佔7%)；電機電子職群—40人次(佔10%)；商業與管理職群—130人次(佔33%)；設計職群—76人次(佔20%)；食品職群—117人次(佔30%)；詳如圖8。

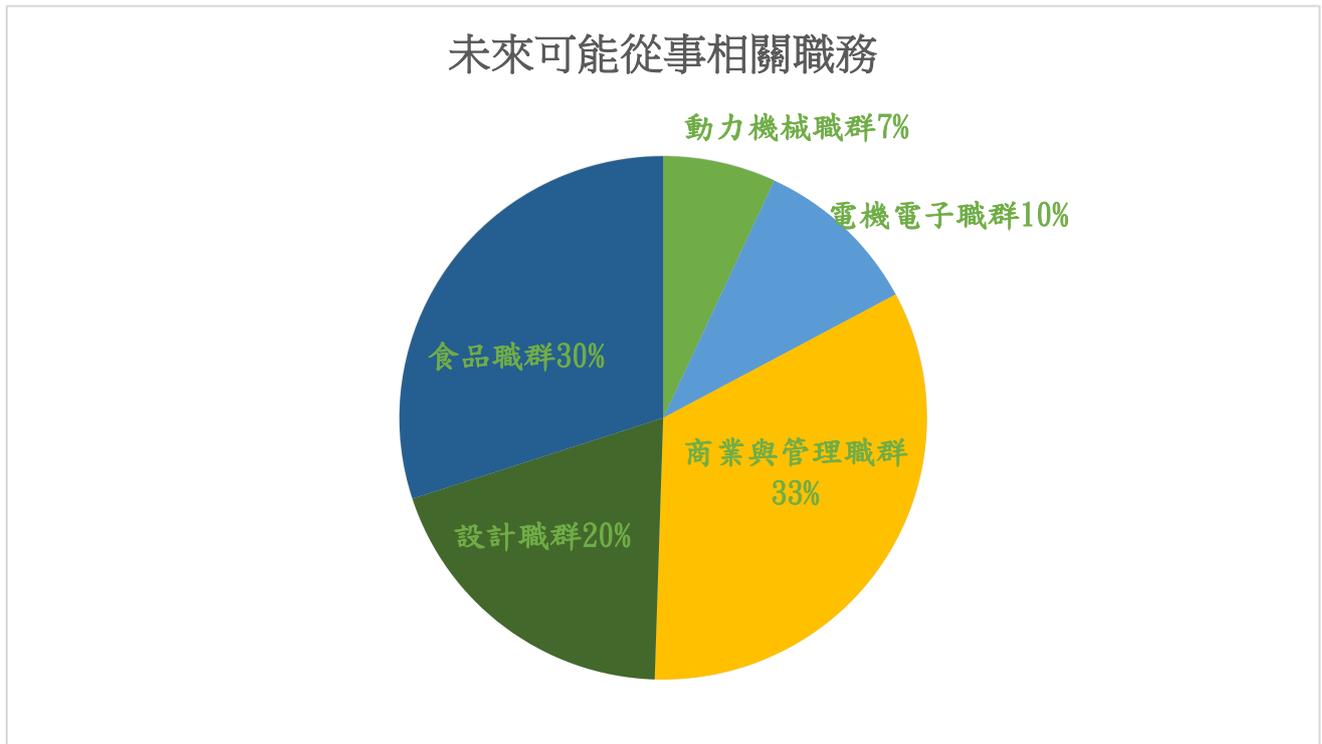
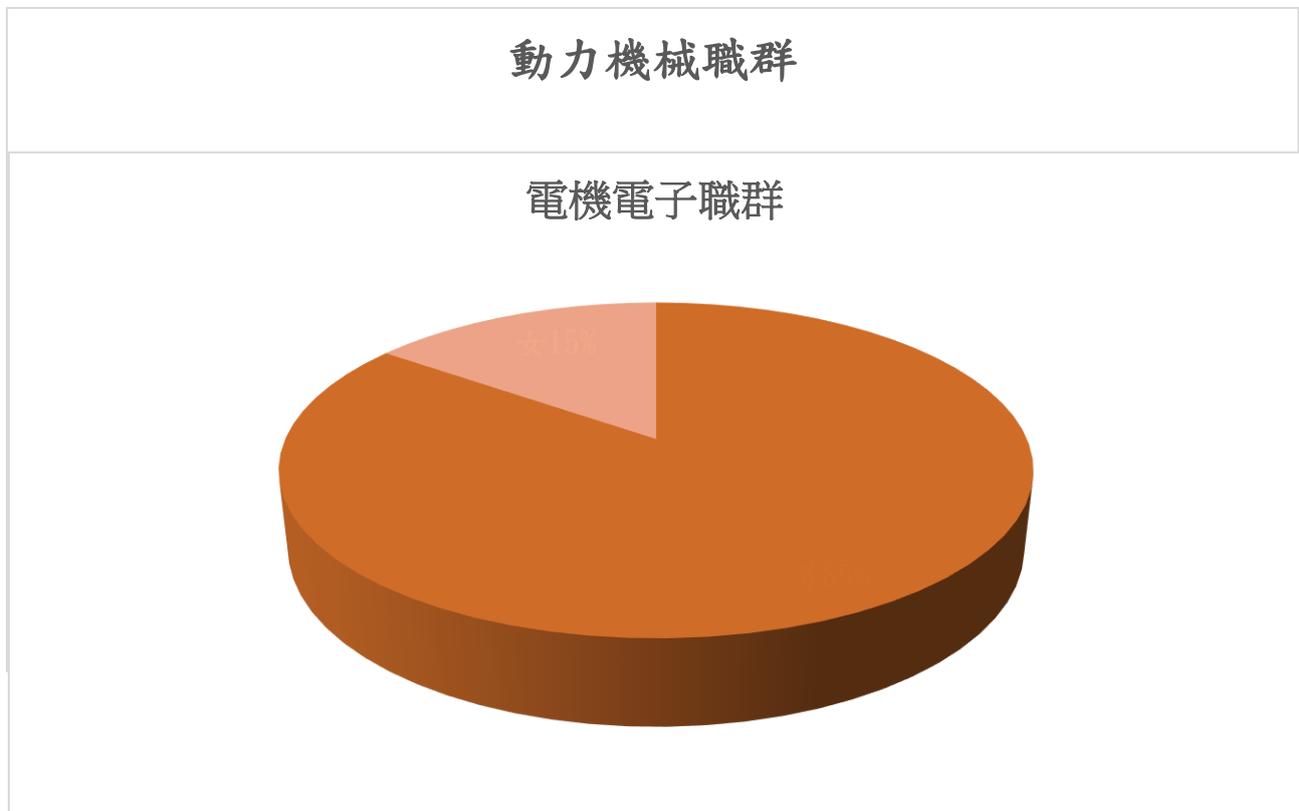


圖8參與職業試探體驗的經驗對於未來可能從事相關職務分析

(八)對於未來可能從事動力機械職群之性別分析：男生居多。
男—19人次(佔70%)；女—8人次(佔30%)；詳如圖9。

圖9對於未來可能從事動力機械職群之性別分析



(九)對於未來可能從事電機電子職群之性別分析：男生居多。
男—34人次(佔85%)；女—6人次(佔15%)；詳如圖10。

圖10對於未來可能從事電機電子職群之性別分析

(十)對於未來可能從事商業與管理職群之性別分析：男生居多。

男—87人次(佔67%)；女—43人次(佔33%)；詳如圖11。

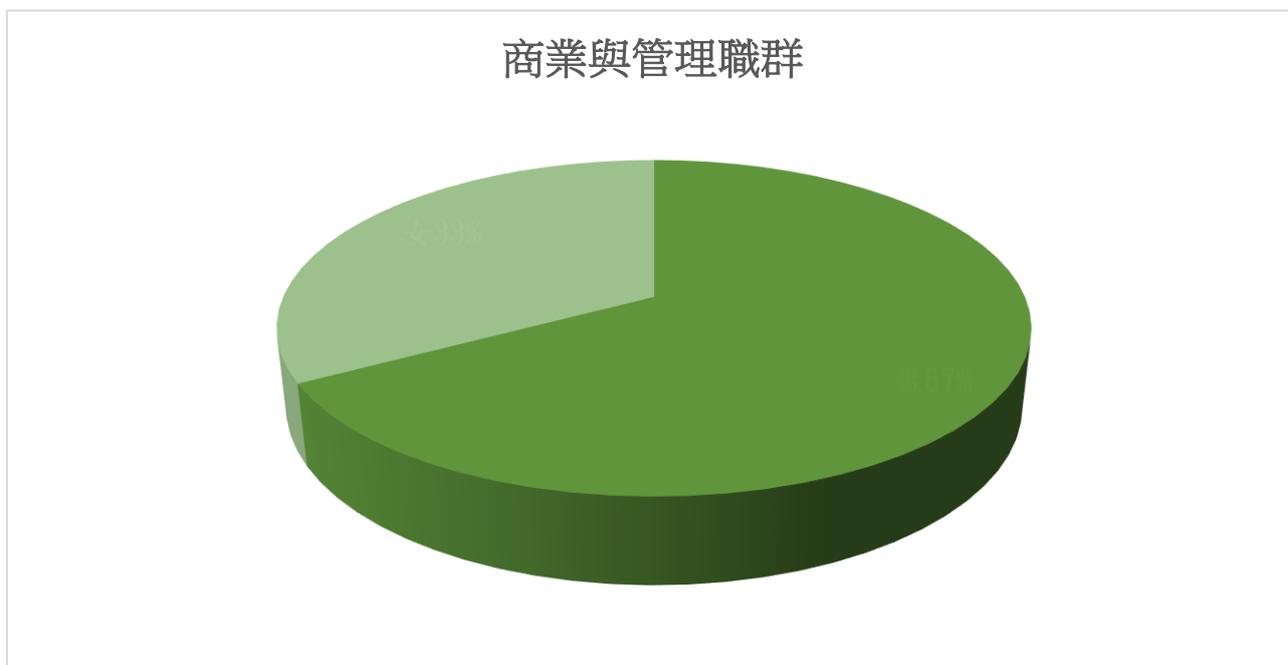


圖11對於未來可能從事商業與管理職群之性別分析

(十一)對於未來可能從事設計職群之性別分析：男生居多。

男—43人次(佔57%)；女—33人次(佔43%)；詳如圖12。

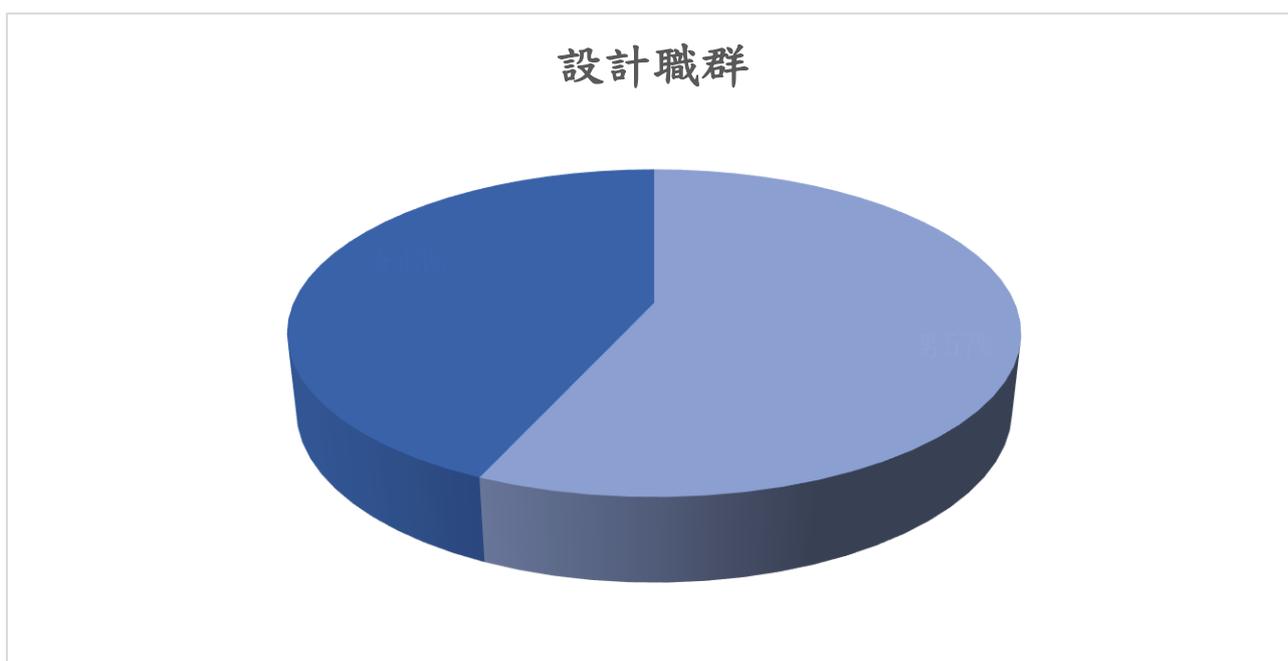


圖12對於未來可能從事設計職群之性別分析

(十二)對於未來可能從事食品職群之性別分析：女生居多。

男—56人次(佔57%)；女—61人次(佔43%)；詳如圖13。

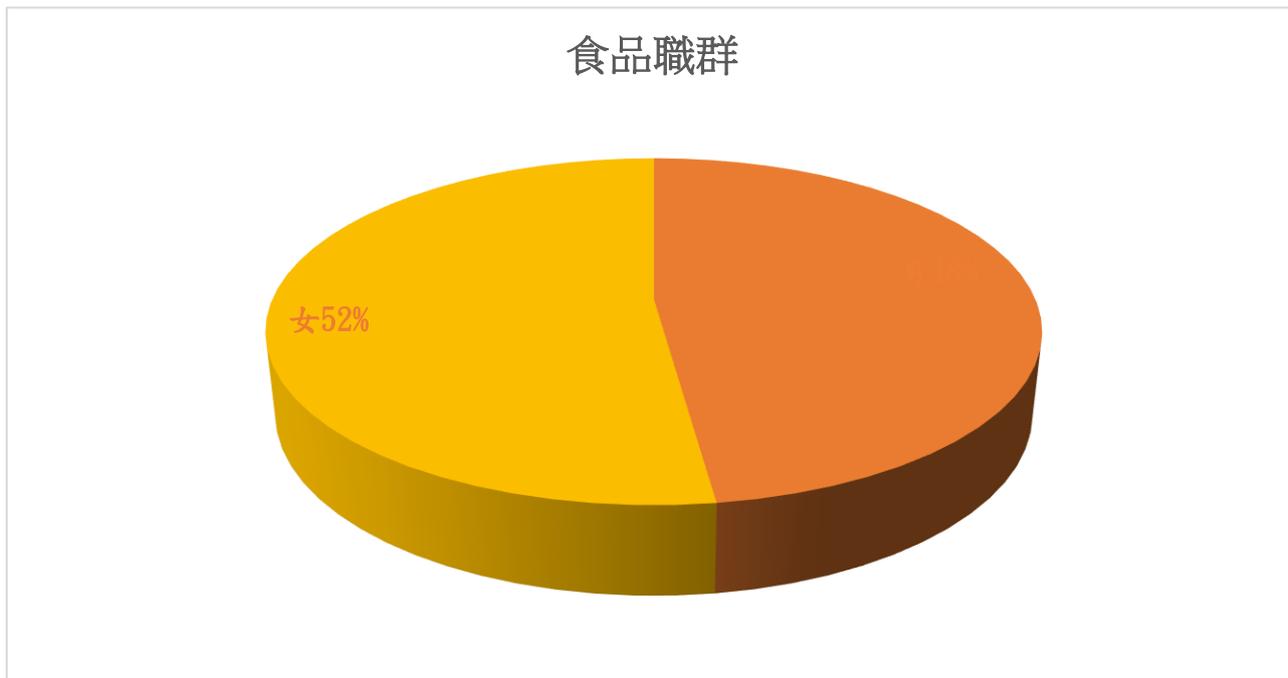


圖13對於未來可能從事食品職群之性別分析

肆、結論與建議

統計分析參與職業試探體驗活動之活動調查，分析結果如下：

- 一、性別：男性多(佔55%)。
- 二、參與職業探索職群：動力機械職群居多(佔35%)。
- 三、參與動力機械職群性別：女性多(佔52%)。
- 四、參與電機電子職群性別：男性多(佔79%)。
- 五、參與食品職群性別：男性多(佔57%)。
- 六、參與設計職群性別：男女性均多(各佔50%)。
- 七、參與職業試探體驗計畫的經驗對於未來可能從事相關職務：商業與管理職群居多(佔33%)；食品職群居次(佔30%)。
- 八、對於未來可能從事動力機械職群之性別：男性多(佔70%)，女生次(佔30%)。
- 九、對於未來可能從事電機電子職群之性別：男性多(佔85%)，女生次(佔15%)。。
- 十、對於未來可能從事商業與管理職群之性別：男性多(佔67%)，女生次(佔33%)。。
- 十一、對於未來可能從事設計職群之性別：男性多(佔57%)，女生次(佔43%)。。
- 十二、對於未來可能從事食品職群之性別：女性多(佔52%)，男生次(佔48%)。。

在傳統刻板印象職群行業與性別間的關係，動力機械職群以男生為主，對於未來可能從事選擇動力機械職群女生佔30%；電機電子職群以男生為主，對於未來可能從事選擇電機電子職群女生佔15%；食品職群

以女生為主，對於未來可能從事選擇食品職群男生佔57%；商管職群以女生為主，對於未來可能從事選擇商管職群男生佔67%；設計職群以女生為主，對於未來可能從事選擇食品職群男生佔57%；未來可能投入職群行業的性別上，產生拉平及翻轉傳統的分類，顯示性別與職群行業分別邁向平等發展的概念。

在學生中也分為修讀過技藝教育和未修讀技藝教育學程之學生，有修讀過學程之學生對於職群工作之描述，加上老師的講解，於職業探索方面更能有所具體領悟。未修讀技藝教育學程之學生透過老師分析溝通後，對於職群概念也會有基本的認識，但心裡所嚮往的工作要求之特質是否符合自我興趣，可能需花較多的時間來做自我探索。在受教育階段經由老師引導，加入仿真職場基礎技術「做中學」，提昇職群興趣及職場工藝操作的基本概念。

綜合上述，期盼透過職群分析工作及參與職業試探體驗互動，習得職場就業基本技能養成與公部門就服職訓資源的運用，讓學生都能對職群相關工作有所認識，達成職業試探功能，經過職業探索以實現自我職涯發展的可能性，作為通往成功就業的敲磚石。

五、參考文獻

1. 行政院主計總處--人力資源調查統計年報
2. 主計總處統計專區 <https://www.dgbas.gov.tw>
3. 勞動部人力資源統計
4. 勞動部就業狀況調查報告
5. 勞動部青年勞工就業狀況調查報告
6. 教育部國民及學前教育署生涯輔導資訊網
<http://career.cpshts.hcc.edu.tw/bin/home.php>
7. 教育部國民及學前教育署 <https://www.k12ea.gov.tw/>
8. 陳安琪(2016)性別刻板印象威脅效應影響-高中生生涯發展決策之研究

六、附錄

動力機械職群

(一)、職群概述

動力機械職群之範圍非常廣泛，與人類生活有關之食、衣、住、行、育、樂都與它有密切關係。隨著經濟的快速發展，生活水準不斷提高，汽車已成為國人日常生活和經濟活動中不可或缺的交通工具和運輸工具。

從傳統動力機械：內燃機、蒸汽機、蒸汽輪機、電動機、空壓機、液壓機、動力傳輸機構...等，到運輸機具之：汽車、機車、電車、船舶、飛機、火箭、電動機車及電動車...等；更進一步到跨世紀高科技之磁浮車、捷運系統、高鐵系統、微機電系統、電腦週邊設備（硬碟機、光碟機、列表機、半導體製程設備...等）、噴射推進系統、精密機械等，均涵蓋在內。

動力機械職群工作內容不同於機械職群，動力機械職群的工作內容主要以「技術服務」為主，也就是以修護具有「動力裝置的機械」為主。動力機械職群的學習內容注重修護技術與操作技術，因此學習的非常廣泛，包含機械、電子、電機、控制等專業領域。是一門統整性的知識，講究的是思考邏輯，再加上「服務」的觀念，非常符合未來台灣產業市場人力的需求。

(二)、工作環境概述

由於動力機械行業範圍相當廣，依常見工作性質可分為：1、傳統動力機械；2、運輸機具；3、清潔美容等三種。

- 1、傳統動力機械，如重機械修護工、蒸氣機修護工及內燃機修護工等，依照工作場所則可分為廠內與廠外兩種。廠內可分為小修與大修，小修為簡易之檢查、調整、修理等。大修等級較高，所需之機具設備較多，成本較高，所具備之修護技術亦較一般為高。廠外修護於部份重機械體積較大，無法進工廠及工程地區機械臨時故障，而需做檢查、調整、整修等工作。廠房若設備簡陋、通風、排氣不良，人員易受裝備引擎所排出之廢氣所污染，影響身體健康；反之，如廠房設施完善、通風良好，修護人員之工作較為舒適。廠外修護人員雖然免於空氣污染，但得受風吹、雨打、太陽曬，工作較為辛苦。

- 2、運輸機具，如汽車修護、機車修護、飛機修護及汽車板金工等，目前較具規模的保養及修護廠，均使用現代化的科學儀器，做各種測試檢修工作，包括：引擎性能、汽缸壓力馬力大小、點火時間及底盤受損情形等，其工作環境已不再是一般想像中的髒亂與狹小，廠房的整潔與安全衛生亦頗受重視，而能符合規定的標準。汽車板金工的缺點是此種工作會有噪音及噴漆時所產生的污染。由於主要工作係在敲擊損傷的汽車車身，因此操作時必須注意工作安全，不要將敲擊工具打傷自己手、腳和身體其他部位。另外在熔接工作時應戴上安全眼鏡及手套，小心操作以免受傷。此外，噴漆時必須戴用口罩，以免污染氣體吸入體內，因噴漆中含有四氯化碳，吸入體內累積到一定程度時是會致命的。
- 3、清潔美容，如汽車美容、洗車工等，工作場所多為位於市中心，工作環境的整潔與安全衛生均受重視，唯工作時洗車需長時間接觸水，較容易患皮膚相關疾病，如香港腳等。

(三)、心理條件

由於心理條件項目相當多，但與職業試探有關之心理條件可分為：1、性向，2、興趣，3、性格方面等三種。

- 1、就性向層面而言，由於動力機械修護需要相當的精密度，因此著重於動作協調性、手部的靈巧及對於數字的認知；配合工作圖面的維修及組裝，因此也需要空間性向及對於圖形的知覺。若在較具規模的工廠，由於許多電腦化設備操作之需要，對於語文方面會有所要求，對於文書知覺方面就比較不要求。
- 2、就興趣層面而言，由於動力機械行業屬於製造業及服務業的一環，因此對於機械、工業製造及社交活動等需有一定的興趣，尤其以喜歡動手操作、維修及組裝物品為佳；依照工作性質，需要廣泛的與客戶接觸，瞭解客戶需求及溝通，因此需有個人及社會服務的意願。
- 3、就性格層面而言，動力機械行業多屬於精密性的操作及加工，因此在性格方面要求做事的精確性、忍受獨立完成的堅忍性、能夠解決問題的多變性；配合服務及銷售行業需求，性格上要能夠展現親和度及懂得自我表達。

(四)、生理條件

由於生理條件項目相當多，但與工作時考慮之生理條件可分為：1、工作姿勢；2、體力負荷；3、語言能力；4、感官機能等四種。

- 1、就工作姿勢而言，動力機械行業在維修保養時，因工作位置的不同，工作姿勢也不徑相同，須保持站立或蹲下姿勢，若操作機械時，需長時間反覆操作。
- 2、就體力負荷而言，動力機械與運輸工具的維修保養等，常需搬動重物或拆卸組裝零件，需大量的體力負荷，故此類工作較適合男性。
- 3、就語言能力而言，從事動力機械維修保養者，需具備一定水準的閱讀能力，以便閱讀操作手冊及說明書，若需配合產品銷售及推廣業務，需具備更高的口語表達及聽力。
- 4、就感官機能而言，從事機動力械相關行業者，需具備良好的動作協調能力、手部靈巧能力及對色彩的辨別。

(五)、人格特質

目前國中教育以九年一貫為課程精神，其中攸關生涯甚至是職業選擇相關領域，大部分都建議以 Holland 理論來解釋，綜合活動領域的相關活動進行，大部分也是建議以 Holland 理論來輔助活動結果之解釋（心理出版社，民94年）。因實用技能學程十三職群簡介對象亦是國中階段，因此本文以 Holland 理論結合十三職群所需具備之特質來做介紹。

動力機械職群相關工作，根據 Holland（1973）認為職業選擇為其人格的反應，動力機械職群屬於六大類型中的實際型（Realistic type）與社會型（Social type），喜愛具體明確、需要動手操作的工作環境，在團體中，樂於與人合作，有責任感，喜歡和大家一起完成工作，不愛競爭。因此維修保養、服務業等需要技術、體力及喜歡從事與人接觸的活動表現出濃厚的興趣。

喜歡從事維修保養等技術性方面的工作，較不喜歡需要社交、與人接觸的活動。這類型常有以下特徵：憨直、實際、愛好自然、節儉、穩定、保守、獨立及坦率；喜歡從事維修保養等服務性方面的工作，他們的個性溫暖、友善，樂於助人，容易與人相處。對人慷慨、仁慈，喜歡傾聽和關心別人，能敏銳察覺別人的感受。

有時單一人格特質並不會單獨存在，以動力機械相關工作來說，實際型（R）的特質中亦伴隨著社會型（S）的特質，也就是 RS 的個性，RS 型傾於喜歡與機械或技術相關的工作，但並不願終日埋首於此，他們志在機構及單位中，從事與教育訓練相關的服務性工作；習於以一對一的方式，有耐心地協助他人學習及處理技術方面的問題。因為同時對技術與人群都有興趣，生活以實用為重，實事求是，著重對眼前事務的解決，對未來較少去想像。



（六）、範例職業

（一）汽車修護工

1. 資格：由於車輛的構造相當複雜，修護技術極為精密，因此一位全能的汽車修護技工，至少應有國中以上程度，並經一年的適當訓練，始能勝任工作。同時從事汽車修護需要操作各種手工具，尤其是底盤檢修工作，相當笨重，除了需要技術外，亦需要有相當的體力。目前較具規模的修理廠，根據規定在招募汽車技工時通常要求領有汽車修護技工執照。因此有志從事此一行業的青少年，應在工作方法或修護技術方面多加學習與磨練，以便參加內政部職訓局或公路局舉辦的檢定考試，取得技能檢定合格證照。由於汽車在構造及設計上不斷推陳出新，汽車修護技術亦一直在進步中，因此從事此行業的技工，需要隨時參加進修訓練，並經常閱讀各種新式車輛的說明書及保養手冊，俾提高自己的技術水準。
2. 工作時間：一般汽車修護技工，採集中工作制，仍利用白天工作八小時，作定期保養及臨時故障的排除工作。駐站的修護技工，則採廿四小時輪班制，每班八小時，日夜進行修護工作，以應車主的需要。
3. 未來發展及就業展望：
 - （1）小型工廠的保養修護技術人員，大型工廠裝配技工或修護技術人員，或售後服務處的技術人員。
 - （2）運輸工業之維護保養技術人員，如客運公司、輪船公司、航空公司等。
 - （3）政府為建立技術共信標準，凡從事本職類工作之人員，可依序參

加本職類及其相關職類之丙、乙、甲級技能檢定，作為核薪及升遷參據。

- (4) 從事本項職業累積豐富工作經驗，亦可自行創業小規模經營。汽車修護技工就業機會很多，包括公共汽車管理處、民營運輸公司與汽車製造廠附設之汽車修護廠，以及一般民間汽車修理廠等。有志青年可以在接受適當訓練後，先受僱於一般修護工廠，俟經驗豐富，技術熟練並熟悉經營及管理方法後，再視本身經濟能力投資設廠。其經營的方向很多，如引擎保養、汽車電機、汽車板金、車身及輪胎修護；或專作引擎搪缸、前輪定位、汽車打油、電瓶及水箱翻修等；亦可兼作汽車買賣及汽車代理等業務，乃為一頗具發展潛力的專業性工作，值得青年人士去開拓自己的事業。

(二) 汽車板金工

1. 資格：汽車板金工必須具有強健的體格、熟練的技術和豐富的工作經驗，始能勝任其工作。本業技工因需相當體力，且工作時間及工作環境，較適合男性，故女性技工甚少，汽車板金技工，國中畢業再接受六個月至一年的職業訓練即可擔任，唯仍需有二、三年的工作經驗，始能成為熟練的技工。



2. 工作時間：汽車板金工的工作時間，在規模較大的工廠，每日多為八小時，雖業務繁忙時需要加班，但一般工作時間均保持正常。唯在中小型工廠，每天的工作時間較不規律，常隨營業及人手的情形來決定，業務多時工作時間常延至晚間，甚或因顧客需要而通宵工作，但業務清淡時，則較清閒。
3. 未來發展及就業展望：
- (1) 小型工廠的修護技術人員，大型工廠裝配技工或修護技術人員。
 - (2) 運輸工業之維護保養技術人員，如客運公司等。
 - (3) 從事本項職業累積豐富工作經驗，亦可自行創業小規模經營。
 - (4) 政府為建立技術共信標準，凡從事本職類工作之人員，可依序參加本職類及其相關職類之丙、乙、甲級技能檢定，作為核薪及升遷參據。

根據調查，目前台灣地區的汽車板金技工中絕大部份係經傳統學徒培

養，接受過專業訓練者的比率甚少，且大多數未持有技能檢定合格證照。隨著汽車數量的不斷增加，汽車板金修護技術水準的日益提高，未來接受過專業訓練，具備現代修護技術的汽車板金技工之就業機會將不斷增加。反之，未經專業訓練及未取得職業證照者將漸被淘汰。希望有志青年踴躍投入此一行列，並先參加職業訓練和技能檢定，將可成為技藝優良的技術人才。

(三) 汽車電機工

1. 資格：汽車電機工的主要工作，是負責汽車電機的裝設與維修。一位優秀的汽車電機工，除高工汽車修護科畢業外，最低應有國中畢業以上程度，並經過一年以上的專業訓練，深入瞭解基本電學與電子學、汽車電瓶、火星塞點火系統、電子點火系統、起動系統、交直流發電機充電系統、柴油引擎預熱起動系統及車身電路系統等。
2. 工作時間：汽車電機工屬於汽車修護工之一，員工作時間與一般修護工大致相同，較具規模的修車廠，均依照規定每天工作八小時，但遇有緊急待修車輛，偶而亦於夜間加班，加班費則由公司依照規定核算給付。小型民營汽車修理廠，原則上每天亦為工作八小時，但如遇業務煩忙或為因應車主的要求，常須延長工作時間，有關超時加班費的核算，多視營業狀況給付，鮮有明確規定。
3. 未來發展及就業展望：
 - (1) 小型工廠的修護技術人員，大型工廠裝配技工或修護技術人員。
 - (2) 運輸工業之維護保養技術人員，如客運公司等。
 - (3) 從事本項職業累積豐富工作經驗，亦可自行創業小規模經營。
 - (4) 政府為建立技術共信標準，凡從事本職類工作之人員，可依序參加本職類及其相關職類之丙、乙、甲級技能檢定，作為核薪及升遷參據。

汽車修理業自必跟隨汽車工業的進步而繁榮，汽車電機工的就業機會有，公路局各工程處修理廠，以及各縣、市公共汽車管理處的汽車修理廠。其他有汽車製造廠附設的售後服務修理廠，民營客、貨運公司的修車廠及一般民間中、小型汽車修理廠等。有志於從事汽車

電機工的青年，可先選定訓練機構，接受訓練再受雇於修車廠學習歷練，俟技術熟練經驗豐富之後，如本身財力許可尚可自行開業，故汽車電機工的就業領域將是非常樂觀而寬廣的。

(四) 汽車底盤工

1. 資格：由於汽車工業競爭激烈，所以在汽車的構造上不斷地改進更新，相當地複雜修護技術極為精細，而且汽車底盤檢修工作，因各系統主件相當笨重，除需要技術外還需有相當的體力，因此一位汽車底盤修護人員，至少應有國中畢業以上程度，經過專業汽車修護的訓練，始能勝任工作。由於汽車修護技術一直在進步中，因此從事汽車修護行業的人員，必需隨時參加進修訓練，閱讀各種新車種的技術手冊，以提高自己的技術水準。



2. 工作時間：汽車底盤修護人員是屬於汽車修護人員的一部份，其工作時間大致相同，原則上每天（白天）工作八小時，國定假日都有放假，作定期保養及臨時故障排除工作之駐廠員工則需輪休制。

3. 未來發展及就業展望：

- (1) 小型工廠的修護、保養技術人員，大型工廠裝配技工或修護、保養技術人員。
- (2) 運輸工業之維護保養技術人員，如客運公司等。
- (3) 從事本項職業累積豐富工作經驗，亦可自行創業小規模經營。
- (4) 政府為建立技術共信標準，凡從事本職類工作之人員，可依序參加本職類及其相關職類之丙、乙、甲級技能檢定，作為核薪及升遷參據。

目前汽車工業蓬勃發展，故汽車修理業日愈重要，修護人員之工作機會也增加很多，汽車底盤修護人員的就業機會有政府機關、公、民營客運公司的修理廠，汽車製造業附設的售後服務修理廠及一般民間中小型修理廠等，所以有志從事汽車底盤工作的青年，在接受適當訓練後，再受僱於修理廠學習歷練，俟技術經驗純熟後，視本身的經濟能力可自行開業如汽車快速保養、前輪定位、汽車打油、換油輪胎修護等。

(五) 重機械修護工

1. 資格：重機械修護見頂手腦並重的工作，因此修護人員需要具備專業知識，瞭解各種修護知識與技能，才能將損壞之機械修護使用，故須具備高職重機科或汽修科之學歷，受過專業訓練才能勝任。
2. 工作時間：重機械修護工作特性，如前所述。修護人員平時每天工作為8小時，每週6天，如遇機械趕修或保養均需加班。
3. 未來發展及就業展望：
 - (1) 運輸工業及建設公司之維護保養技術人員。
 - (2) 從事本項職業累積豐富工作經驗，亦可自行創業小規模經營。
 - (3) 政府為建立技術共信標準，凡從事本職類工作之人員，可依序參加本職類及其相關職類之丙、乙、甲級技能檢定，作為核薪及升遷參據。

隨著政府許多公共建設的發展及建築產業回溫，如台北市區鐵路地下化、公路的擴建、防洪計畫、電力發展、水資源開發、高鐵建設、捷運建設以及基層建設計畫等，均屬土木工程建設，重機械為各種建設中之主要工具，修護人員亦必不可少，從業人員必須確認其地位及價值，善加努力，以對國家社會有所貢獻。

電機與電子職群

(一)、職群概述

家庭中水、電的方便使我們的生活便利許多，各式的電氣用品更提高了我們的生活水準，但這些讓我們使用方便的水、電或電氣用品，你知道它們如何讓我們輕鬆地使用嗎？

伴隨著經濟及科技的發展，政府在各地紛紛建立所謂的科學園區，以提升國家的產業水準，因此也造就出許多園區的科技新貴，而這些園區熱門的工作機會，大多也都是與電機、電子相關科系畢業為主，因此說電機、電子為當今最熱門的科系及行業也不為過。透過以下介紹，希望同學能瞭解這些電機、電子行業的趨勢，以做為未來升學及就業的參考。

(二)、工作環境概述

由於電機電子行業範圍相當廣，依常見工作環境可分為：1、廠房外；2、廠房內等二種。

- 1、在廠房外進行工作者：如工業配線、工業配管及一般電工等工作，大部份都在工地進行，如露天工地、地下工程或船舶上等。一般而言，船舶艙內及地下工程之照明、通風及空氣較差，但業者都相當重視工業安全與衛生，因此對不良的工作環境，均會設法改善，而有各樣適當的措施；且配管工作，隨著科技的進步，已逐漸使用機械代替人力。在作業安全方面，除要求現場工作人員均須隨身配帶安全帽與安全帶外。且在高架管路施工時，工作場所都設置安全網以防意外事件之發生；在電線桿及高壓電塔上爬上爬下的一般電工，可能冬受風寒，夏曝驕陽，工作較為辛苦。工作場所也許一日之內可能遇到多種不同的工作環境。
- 2、在廠房內進行工作者，如室內配線、水電工、冷凍空調工及電子儀表修護工等工作，配合市區建築大廈與公寓住宅時的各項條件較為優厚，其他土木營造工程，諸如鐵路、公路的闢建，飛機場、港灣碼頭、地下及地上發電廠，輸配電工程、水庫、隧道、橋樑等工程，多位於曠野、海邊、或深山峽谷，工作環境較為荒僻，且部分場所大多離不開機器運轉的噪音及氧乙炔燃燒後的廢氣，需特別注意高壓氣體及電氣安全事項，工作時不可粗心，以免危及生命安全。

該職群常見的職業災害有感電、電灼傷及電氣火災等三種常見電氣災害。操作人員均需要高度的技術和知識，並隨時養成良好工作習慣及注意工作安全，以免意外發生。

(三)、心理條件

由於心理條件項目相當多，但與職業試探有關之心理條件可分為：1、性向；2、興趣；3、性格方面等三種。

- 1、就性向層面而言，電機電子行業需要配線施工及利用手工具進行維護等工作，因此動作的協調性及操作工具的手部靈巧是必要的，按照設計圖面的施工操作，因此在空間性向、圖形知覺方面需具備一定的程度，此外對於數目大小的概念也需靈敏；對於語言及文書方面的性向則比較不要求。
- 2、就興趣層面而言，電機電子行業屬於製造業一環，在工作方面需要利用許多手工具進行施工，因此對於機械及製造方面的興趣是必要的；

行業內也包含業務的行銷，因此需要對於個人及社會服務有意願。

- 3、就工作性格而言，電機電子行業在操作施工方面，需要具備一定的精密度，因此性格方面需精確性，能夠獨力完成工作的堅忍性，解決複雜問題的多變性；推廣業務即與客戶溝通時，能夠展現親和性及自我表達。

(四)、生理條件

生理條件項目相當多，但與工作時考慮之生理條件可分為：1、工作姿勢；2、體力負荷；3、語言能力；4、感官機能等四種。

- 1、就工作姿勢而言，工作有時需要長時間的站立，有時需要在梯子上，爬上爬下，如在狹窄的地方從事安裝工作，則須時蹲、時屈、時跪、時爬等不同的工作姿勢。
- 2、就體力負荷而言，如安裝電氣用具，則須攜帶手工具、由此可見電工需要強健的身體和堅毅的耐力。
- 3、就語言能力而言，從事電機電子行業施工，需具備一般水準的口語表達能力及聽力。若需配合產品銷售及推廣業務，需具備更高的口語表達及聽力。
- 4、就感官機能而言，從事電機電子行業施工，對於閱讀藍圖和測量，亦須有良好的視力，精細的頭腦和辨別各種不同顏色的能力。

(五)、人格特質

目前國中教育以九年一貫為課程精神，其中攸關生涯甚至是職業選擇相關領域，大部分都建議以 Holland 理論來解釋，綜合活動領域的相關活動進行，大部分也是建議以 Holland 理論來輔助活動結果之解釋（心理出版社，民94年）。因實用技能學程十三職群簡介對象亦是國中階段，因此本文以 Holland 理論結合十三職群所需具備之特質來做介紹。

電機電子職群相關工作，根據 Holland（1973）認為職業選擇為其人格的反應，電機電子職群屬於六大類型中的實際型（Realistic type），喜愛具體明確、需要動手操作的工作環境。因此操作機械、修理儀器等需要技術、體力的活動表現出濃厚的興趣。喜歡從事機械、電子、建築、農事等方面的工作，較不喜歡需要社交、與人接觸的活動。這類型常有以下特徵：憨直、實際、愛好自然、節儉、穩定、保守、獨立及坦率。

有時單一人格特質並不會單獨存在，以電機電子職群相關工作來說，實際型（R）的特質中亦伴隨著文書型（C）及數理型（I）的特質，也就是 RC 與 RI 的個性，RC 型傾於內向、可靠、講求實際，喜歡使用機器等工具來處理生產、製造、技術或工作的事務。偏好「實用性」與「應用性」的技能或活動，有著腳踏實地、堅持到底、非把工作做好不可的精神。RI 型喜歡獨立完成工作，尋求自己的發揮空間，擅於使用機械、儀器或手藝來展現能力，喜歡在講求實際、明確、固定、需要動手的环境中，從實務操作中獲取經驗，並以邏輯分析的方法，深思熟慮、有系統且耐心地解決問題，或製造新的物品。故不喜歡在匆促間做決定。較不喜歡頻繁的人際互動，在溝通時多聽而少說，討論時意見不多，有話直說、不善修飾言詞，也不太在乎別人的看法；但若遇爭執時，願意配合多數人的意見而妥協。

（六）、範例職業

1、水電工

- (1). 資格：在電業法與自來水法尚未頒布之前，水電從業人員多為學徒出身，因無考試規定，故出師後即可自行開業或執業。為適應社會需要提高水電從業人員的技術水準，自民國四十二年，起，工業職業學校及職業訓練機構，均陸續開始培訓水電技術人員，並將水電工分為室內配線與衛生配管二職類，予以專精訓練，訓練時間則以六個月至三年不等，結訓或畢業後，可參加技術士技能檢定或水電匠考試，及格者即可取得就業與開業的資格。
- 
- (2). 工作時間：水電工的工作，大致以參與市區的大廈與住宅建築內的裝置工作較為舒適，每天的工作時間多為八小時，偶而配合趕工需加夜班，但並不太多。其他土木營造工程，則多位於市郊，工作時間原則上亦為每天八小時，但為了配合工程進度，有時難免需要延長工作時間。
- (3). 未來發展及就業展望：可從事土木工程業中的水、電之配線與配管，若取得行政院勞委會核發的技術士執照等相關執照，日後可自行開業。

我國的工、商、服務業，過去二十餘年來，都在快速的發展，經濟成長率最高時曾達13.9%，其中尤以建築業的發展最為突出。由於國民生活水準的普遍提升，對住宅的要求條件亦隨之提高。因此各大城市以至市鎮的高樓大

廈和豪華公寓住宅均應運而生。同時政府目前正積極規劃大量興建國民住宅、開發工業區等重大工程。水電工在上述工程當中，均將擔任重要的角色，故其就業人數勢必有增無減。

2、電器修護工

(1). 資格：家電產品日新月異，各廠商間更不使盡各種方法來提高產品形象與業績，除不斷研究改良外，並引進外貨，以滿足消費者的需求。面對如此複雜的市場，一個成功的電器修護人員必需具有肯上進心、能夠與顧客溝通及能閱讀維修手冊，學歷方面最好能高工畢業，並取得相關證照。



(2). 工作時間：電器修護工工作時間是為了配合工作場所的需求。在各廠商服務站之工作人員，除試用階段的職前訓練外，正式錄用後均為日間班，每人負責一固定區域，每日八小時，每週40小時。另外一些未專屬某一廠牌之商號或在私人電器行工作者，其工作時間則較長，如夏季冷氣機之按裝、修理、保養，有一天工作長達12小時者。

(3). 未來發展及就業展望：

(1) 政府為建立技術共信標準，凡從事本職類工作之人員，可依序參加本職類及其相關職類之丙、乙、甲級技能檢定，作為核薪及升遷參據。

(2) 技術熟練且富經驗之修護人員，不論就業或自行開業，前途均十分樂觀。

家電產品之應用與普及程度與國民所得成正比，我國經濟快速成長使國民所得大幅提高，各式家電用品在生活中所佔地位逐漸重要，所以電器修護人員逐年增加，以近數年使用冷氣機之增加情形為例，每年所須補充之專業人員，就多達數千人，由此可見市場對技術人員之需求甚為殷切。

3、事務機器修護工

(1). 資格：事務機器是一種自動控制產品，具體的說就是一部機器中結合了機械、電機、電子以及光電的領域。但售後服務工作多屬單獨應付，故事務機器修護工所需的技術要求是多方面的，加上產品壽命週期的變化，必須瞭解新產品的特性，以及累積各項技術經驗，可能勝任愉快，獲得升遷的機會。又因進口事務機器的技術資料多



為原文，對於閱讀能力的要求甚高，故欲擔任事務機器的修護工作最低應為高工等相關科別畢業，機械、電機、電子等並受過短期事業訓練者為合格。

(2). 工作時間：事務機器修護工除了試用階段的職前訓練常需利用業時間加班探討問題外，工作時間為配合工作場所的需要，均為固定日間班，每日八小時，每週四十四小時。銷售耗材等的工作獎金尚不包括在內。

(3). 未來發展及就業展望：

1政府為建立技術共信標準，凡從事本職類工作之人員，可依序參加本職類及其相關職類之丙、乙、甲級技能檢定，作為核薪及升遷參據。

2技術熟練且富經驗之修護人員，不論就業或自行開業，前途均十分樂觀。

3小型工廠的裝配修護技術人員，大型工廠裝配技工或修護技術人員，或售後服務處的技術人員。

國內事務機器90%以上都是仰賴進口，一般經銷公司經常擇優派送修護人員赴進口國家工廠內預作修護訓練，以便引進新機種時能順利發揮性能。故此種出國短期訓練，亦為公司鼓勵進修的良好制度。

事務機器目前正普遍而廣泛的使用，不僅可精簡各行業及行政部門的人力，並能提高工作效率。因之，關係使用單位信心與本職業發展的條護人才，其成長正逐年增加。若以影印機銷售量為例，年售量已達二萬台，如每位修護工負責維護八十台，平均每年須增加二百五十名訓練有素的人員參與本職業。若將各項事務機器，如收銀機、電話傳真機、電話傳真機、電子製版機、電腦週邊設備等計算在內，每年所需增加的條護技術人力則更可觀，故本職業的就業市場是相當有潛力的，歡迎有志青年投入一新興的技術行列。

4、冷凍空調工

(1). 資格：根據政府規定，冷凍空調工程公司所聘僱的人員當中包括持有甲、乙、丙級技術士一定比率證照者，始可執行業務。冷凍空調工程因涉及公共安全，對於從事此行業人員應具備各種技能知識，經過學、術科技能檢定考試合格後，始准許工作。在工廠擔任裝配工作者則不在此限。



(2). 工作時間：冷凍空調工如在製造工廠內從事固

定的生產工作，每週工作時間多為48小時，偶而會加班，體格要求並無特別規定，一般年輕人皆能勝任。冷凍空調工如在工程公司工作，因屬服務性質，

其工作地點多在所承裝工程的場所，工作時間較不固定，每年以四月至十一月間為繁忙季節。從事此類工作以體格健壯者較佔優勢，不能有色盲、或四肢殘障。

(3). 未來發展及就業展望：

- 1 小型工廠的裝配修護技術人員，大型工廠裝配技工或修護技術人員，或售後服務處的技術人員。
- 2 工程公司的技工、技術人員，如開立、達正、國祥、中興台北冷氣、明鋼、文鈴和等，負責承包中央系統冷凍空調等公司。
- 3 高樓大廈、工廠中央系統冷凍空調操作維護保養技術人員。
- 4 運輸工業之冷凍空調設備的維護保養技術人員，如台汽公司、冷凍貨櫃公司、輪船公司、航空公司等。
- 5 政府為建立技術共信標準，凡從事本職類工作之人員，可依序參加本職類及其相關職類之丙、乙、甲級技能檢定，作為核薪及升遷參據。

目前我國正在進行兩兆雙星計畫，特別著重於高科技及高級精密工業的發展，並致力改善工作環境，增進工作效率，提高產品品質，而冷凍空調設備則有助於達成上述要求，故成為工作與生活中不可缺少之一環。其他特殊的工作，如核能發電廠所產生的高溫需要冷卻，負壓式空調使污染的空气不致外洩；電腦工業在製造 IC 時需要超低溫冷凍環境，使用上需在一種恆溫恆濕的清淨室內才能正常發揮功能等，均需優良的冷凍空調設備配合不可。

5、電子儀表修護工

1. 資格：電子儀表修護工的工作，除特殊情形外，多屬便捷、輕巧而不需大量體力負荷的工作。因此，體力的狀況並非重要的考慮因素。除此之外，對英文閱讀的能力，也是不可或缺的。因為市面上所使用的儀表絕大多數來自歐美，當儀表發生故障時，首先須要求助的是，隨儀器而來的英文維修手冊、使用手冊等。在學歷方面，高職相關科別畢業生，再接受職業訓練者，比較能勝任愉快，且很受企業界的歡迎。
2. 工作時間：電子儀表修護的工作，如前所述，在合理的分工下，大多為獨立作業，責任劃分容易，故其工作較具彈性，電子儀表修護工的正常上班時間與其他多數職類的情形一樣為每天八小時，每週六天（共48小時）。若需加班趕工，則須延長時間；但其延長時數及加班費標準，悉依工廠法規定辦理。



3. 未來發展及就業展望：

- (1) 小型工廠的裝配修護技術人員，大型工廠裝配技工或修護技術人員，或售後服務處的技術人員。
- (2) 政府為建立技術共信標準，凡從事本職類工作之人員，可依序參加本職類及其相關職類之丙、乙、甲級技能檢定，作為核薪及升遷參據。

由於工業結構的迅速改變，工業自動化及資訊工業成為工業的主流。但無論是工業自動化，或是資訊工業，皆以電子技術為根本。而電子儀表的修護又是電子技術中極為重要的一環。今後的需要量，將遍及各種層次。而維護修理的人才培養又不是一蹴即成的事。所以，無論從近程或遠程來看，都值得青年朋友們投身學習，去開創光輝燦爛的前程。

商業與管理職群

(一)、職群概述

舉凡我們生活中的食、衣、住、行、育、樂，都須有一個固定的平台提供買賣雙方進行交易，而商業與管理職群就是提供這樣一個平台，也是當今與我們日常生活最息息相關的職群。目前在商業與管理職群中，開設有國際貿易科、商業經營科、資料處理科、會計實務科，希望能提供學生相關商業基本知識與技能，並且達到生涯試探的目的。

於商業與管理職群中可以學習如何經營小型商店、產品的推廣及銷售、從事基本的記帳工作、並瞭解電腦在現代商業中的應用情形，以及公司行號設立條件與相關法令。

(二)、工作環境概述

在商業與管理群中的工作大部分為室內工作，而工作的環境會因工作職務上的不同而有所差異，例如：批發業售貨員因需要四處拜訪客戶、接洽業務，故對於交通工具的使用上較為頻繁，也需要熟練的技巧。

反觀在中小型商店或是百貨公司、量販店等地方工作的零售業售貨員，其工作環境大部分有空調設備及統一美觀的制服，此一工作環境較為舒適。

不同行業有不同業務性質的貿易文書人員，故其工作環境亦會隨著行業的差異有所不同，不過大部分的貿易文書人員多於裝設空調的室內進行工作，上下班時間較為固定但視業務情況偶有加班。

(三)、心理條件

- 1、就性向層面而言，從事此類工作者首要具備的條件就是語文能力及邏輯數理概念，並在手部動作方面協調性佳，且具備基本的學習能力及對於文書事務上的處理有一定的認知。
- 2、就興趣層面而言，從事此類工作者通常對銷售實務與企業事務較有興趣，並且樂於處理個人事務及待人接物的應對進退事宜。
- 3、就工作性格而言，從事此類工作時審慎性、親和力、說服力是不可或缺的條件，並且需要培養良善的表達能力及處理事情的果斷能力。由於簿記人員及行政事務人員每日都須與繁雜的數字為伍故在其穩定性及耐心上有較嚴格的要求此類定型化工作者的安定性、規律性、持續性等特質是需要被關注的部份，相較於此，獨立自主性、指導性、柔軟性等特質在此種職業類型中可以被過分強調及要求。

(四)、生理條件

- 1、就工作姿勢而言，此類工作者若處理文書事宜，工作姿勢通常為坐姿，偶需走動。如果為業務人員或是接待人員則較需長時間的行走及站立。
- 2、就體力負荷而言，此類工作者通常不須拿舉較重之物品，多為辦公室文件等相關物品。
- 3、就語言能力而言，從事此類工作者在表達能力及語言的應用上是甚為重要的，就目前國際化的市場而言，具備多種於語言能力在求職及升遷上有極大的助益。
- 4、就感官機能而言，由於此工作需要進行較長時間的閱覽及運算，某些工作需直接與客戶進行接洽，故良好的視覺、靈敏的反應及清晰的思考能力亦不容忽視。

(五)、人格特質

以 Holland (1973) 理論來說，認為職業選擇與人格反應息息相關，商業與管理群則是偏向六大類型中的企業型 (C) 與事務型 (E)。這類型的人善於觀察分析與推理，思考細緻而動作謹慎，喜歡從事研究及問題解決的活動，對精確的數字預測和分析、資訊管理都頗感興趣，經常努力研讀及修習相關的課程，擅長提出問題的重點與建議解決的方案，但不想扮演決策者的角色。與人相處和順而不主動，做事認真負責。

其特質為：有敏捷的文書計算能力，喜歡處理文書或數字資料。注意細節、照指示完成細瑣的事。通常不是決策人員，而是執行人員。喜歡資料處理、文書及計算方面的工作。有領導和說服他人的能力。喜歡以影響力、說服力和人群互動、求政治或經濟上的成就。喜歡銷售、督導、策畫、領導方面的活動、具有領導能力及口才、但缺乏科學能力。

(六)、範例職業

1、簿記員、出納員

- (1). 資格：高中職以上畢業者，且修習過會計學、成本會計學等相關商業課程之人員。
- (2). 工作時間：一般於白天工作，其時間固定，一班制，每天工作八小時，一週為四十至四十四小時。但在每年一至五月稅務申報期間加班乃是經常之事，所以忙季時工作時間是相當長的。
- (3). 未來發展及就業展望：對整個社會經濟而言，良好會計資訊的提供，及帳務資料的完整，能使企業管理當局對資源作更有效的運用，社會經濟資源作更佳的分配，從而促進經濟的發展。因此在今日經濟社會中，會計簿記人員實面臨如何提供良好之會計資訊給有關人員之重大考驗。對個人生涯規劃而言，擁有一技之長，才是一生的財富。會計是商業語言，不論從事任何行業，終究會與會計發生關連。會計簿記人員在工作中所獲得的專業知識、工作生活態度、人際關係都是很寶貴的經驗，若不繼續從事會計人員，也可轉任其它職務，或是繼續進修相關資訊加強自身能力轉業至會計師事務所工作，且自行創業成功者大有人在。雖然這是一份勞心又費時的工作，但是其中充滿挑戰性、前瞻性與成就感，是值得青年學子選擇的。

2、銷售員

- (1). 資格：高中職畢業且對銷售及待人接物有興趣者。
 - 1其個性親切的服務態度，接待顧客要彬彬有禮，態度和藹，使顧客覺得親切。
 - 2整潔的儀表和健康的身體，售貨員須常與顧客接觸，有整潔的儀表，才會受顧客歡迎，且須能適應長時間工作，故身體健康條件甚為重要。



- 3 豐富的商業知識與生活內涵，商場環境複雜，售貨員必須有足夠的學識及修養，以應付複雜的事務與人際關係。
- 4 具有產品的專業知識，售貨員須對產品的性能、優點及保養知識等有充分的了解，才能為顧客說明、示範，此外亦須熟悉市場情況與行情。

(2). 工作時間：

- 1 銷售員的工作時間亦因工作性質而有不同，批發業銷售員的工作時間較長，且不定時。訪問顧客雖多在辦公時間內，但可能在晚間或假日，並經常需乘坐交通工具奔波於旅途中，以配合接洽業務的需要。甚至晚間也常忙於應酬及撰寫報告及訂單、合約書等工作。
- 2 零售業銷售員工作時間配合一般百貨公司及商號的營業時間，多自上午九時至下午九時。或上午十時至下午十時；假日常不休息，一般係採取輪休式，每週任選二天，每月可輪休八天。
3. 未來發展及就業展望：我國目前經濟發展穩定，隨經濟的快速發展，平均國民所得大幅提高，隨國民所得的增加，國民消費水準亦將提高。為迎合消費者的需求，各大百貨公司、各類產品批發商、或零售的公司號，均需聘僱專業銷售服務人才，以推銷各業的產品及服務，可見此一職業的就業機會隨未來工商業的持續發展，必將更為廣大。

3、貿易文書人員

(1). 資格：相關科系或高中職畢業以上，接受專業訓練者。

- 1 一般技術：電腦基本操作能力、流利的語言表達能力。
- 2 專業技術：文書檔案知識，如能熟知編輯軟體功能更佳。

(2). 工作時間：貿易文書人員的工作時間與其他工作並無差異，每天工作通常是朝九晚五，然而有時為了趕進度，可能得延長工作時間，以免落後，有時由於文件時效的因素或配合客戶的需求，得機動地調整工作時間。

(3). 未來發展及就業展望：隨著工商業快速發展，辦公室自動化工作為時潮所需，貿易文書人員能不斷吸收文書處理新技能，熟悉文書處理新工具以應時代需求，必能開創一片燦爛明亮的天空。

4、客務管理員

(1). 資格：基本學歷為高中職畢業。由於客務部工作涵蓋了許多完全不同的層面，因此其員工的資格也是多面性的。不過都要從基層做起，更重要的是只要有志趣在客務部發展，由工作中獲致的訓練與進修機會足以補足所缺少的

學校教育，並建立進一步發展的良好基礎。就個人條件而言，除了工作場所與性質的限制如接待員因櫃台高度而有身高的限制，行李員需負重而有體力的限制，駕駛與門衛一般應有職業駕照外，最重要的是親和力及外語；由於英語是國際語言，每年來華訪客中又有四成以上為日本籍，因此英、日語對旅館皆極重要，因為所有國際通信用的都是英語，因此英語更重於日語。而客務部人員與旅客的接觸是極生活化的，故對語言的要求也超過書本的範圍而生活化不過這種要求是漸進的，可隨著職位的晉升逐步訓練。

- (2). 工作時間：客務管理員的工作時間與一般事務性工作的上班時間相同，但是目前公司客戶服務部門通常為二十四小時，所以客務服務人員多以三班制輪班，休假方面則依公司制度不同進行調整。
- (3). 未來發展及就業展望：由於客務部作業相關其他行業的地方很多，舉凡商業文書、秘書性工作、接待性工作、旅行社以及航空公司等，客務部都有某些員工可以勝任，因此客務部同仁的生存空間是極大的。

5、資料登錄員

- (1). 資格：資料登錄員因其工作單純，且照單鍵入，因此所要求的資格條件並不高，唯目前仍多採用女性。在個性上以穩重、細心有耐性者為佳。並且具備電腦基本操作能力如開機、關機及檔案存取、熟悉各種中英文電腦輸入法、常用之編輯軟體。
- 
- (2). 工作時間：資料登錄員的工作時間，端視其服務於專業公司或一般公司而定。如果是在專業公司服務，由於業務量時多時少，所以並沒有一定的工作時間。有時為了趕件，可能使得延長工作時間。如果服務於一般公司，則與其他部門的工作時間並無差異，每天仍是八小時。但有時由於文件時效的因素，使得機動調整工作時間。
- (3). 未來發展及就業展望：目前辦公室系統已全面電腦化，而辦公室文件更是邁向無紙的時代。而在取代傳統的文件表格前，原始資料的鍵入電腦乃是不可或缺的一環。因此資料登錄員在今天的資訊時代，可說是供不應求。已是資料登錄員者，若能再要求自己不斷地吸收有關文書處理的新技術、熟悉文書處理的新工具，則可在此行業中脫穎而出，為自己開創一片璀璨亮麗的天空。

設計職群

(一)、職群概述

美的事物總是引人入勝，而如何讓平凡的人、事、物變的具有美感，就是設計群所要進行的任務。隨著時代及產業結構的變化，設計的範圍及領域也不斷的擴大，它的範圍包括所有人文和技術環境的領域，其範圍之廣泛，可以說沒有極限。概略的將設計領域依機能性進行劃分，大致可分為平面設計、立體設計與空間設計等三大領域。而設計職群目前規劃有：（工業類）金屬工藝科、室內空間設計科、美工科、家具木工科、圖文傳播科、陶瓷工程科，（商業類）廣告設計科（家事類）室內設計科。在設計職群中經由「基礎描繪」、「色彩學」、「設計基礎」、「圖學」等基礎課程的訓練後可以應用到商業設計、工業設計、展示設計、室內設計、包裝設計、服裝設計、建築設計、景觀設計等不同領域中。設計最重要的就是在於藉由純粹的抽象思維發展創意，並經由美感經驗的審美心理，完成設計行為，用以改善生活，美化生活，以滿足人類的需求。

(二)、工作環境概述

我國現今的設計產業已脫離過去家庭式或是個人為主體的運作模式，設計行業如今為一重要行業，許多公司皆為企業化經營甚至發展為跨國組織並結合如公關、行銷等商業管理產業。通常在美術設計公司的內部組織中通常分為小組組織與部門組織，而小組組織是由各部門依其內部需要按機能分設，小組組織的成員可能為一名或數名撰告人員、美工人員等，分工合作。而部門組織則是要有相當規模的公司才会有此編制，後者在規模較大的公司實施，此種企業通常設有市調部門、文案部門、完稿部門、設計部門、印制部門、銷售推廣部門等，大部分設計部門均安排在公司內較安靜舒適的空間辦公，以提高思考、創作及工作效率，期使設計構想能盡量發揮。

(三)、心理條件

- 1、就性向層面而言，從事此類工作者首先需要具備的就是對於空間及圖像的敏銳度並且手部動作靈巧，而在文書的處理或是文字知覺的靈敏也是不可忽視，再者，須具備一定的溝通協調能力。
- 2、就興趣層面而言，此類工作者最需具備的就是對於藝術創作方面的興趣，

並且對於銷售、機械等有初略概念，而此類工作者也會培養個人的興趣以將創意融入工作中。

- 3、就工作性格而言，從事此類工作時表達能力是首要條件，須有良好的表達能力以說明自己的構想，並須具備一定的親和力和客戶及工作夥伴溝通，而此設計工作需要長時間的構思與創作，所以能夠自己獨處完成作品亦是所需具備特質之一。

(四)、生理條件

- 1、就工作姿勢而言，從事此類工作不論是紙筆構圖或是使用電腦構圖等，需要長時間久坐，而某些產品的創作上可能也需要維持一定時間的站立。
- 2、就體力負荷而言，由於此類工作大多是發揮工作者本身創意或是由手部進行作品的創作，故較不須提舉重物。
- 3、就語言能力而言，由於此類工作者需要搜尋靈感或是與他人溝通想法，故口語的表達能力也是不可或缺的條件。
- 4、就感官機能而言，設計產業在視覺及色彩敏感度的要求上是一大重點，所以具備敏銳的視覺及深度知覺能力、良好光線調適及色彩辨別能力、視界之廣度需較大的視域能力是生理必要條件的三大主軸。

(五)、人格特質

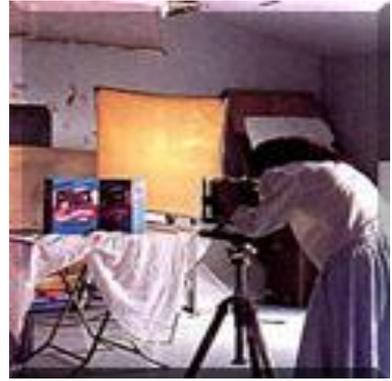
以 Holland (1973) 理論來說，認為職業選擇與人格反應息息相關，設計群則是偏向六大類型中的探索型 (A) 與務實型 (R)。這類型的人慣於用電腦、機械、儀器、多媒體、網頁、及美工素材來展現他們的創意才華與和諧之美。喜歡觀察，對具體的結構之美特別有興趣。想法不受傳統限制，有創意，慣於思考物品的更多用途，獨立完成作品，享受其中的成就感，並希望獲得他人的喜歡、欣賞，不要被忽略。

其特質為：喜歡獨自動手從事藝術創作，生活品味與行為舉止較有個性，生活隨興而較不重視規範。較不喜歡公開發表言論，與朋友交往亦較不多言。喜歡的課程或活動如：美術、繪圖、海報設計、雕塑、模型、手工藝、電腦繪圖、美工等。

(六)、範例職業

- 1、美工設計師

1. 資格：從事此行業，首要對本項工作有興趣，而基本的學科概念為平面設計、色彩學、素描、工具運用、各種技法，以及不斷的參觀學習，增加美感經驗，培育創造力。許多從事設計工作者皆會自行修習相關技巧以輔助自己的作品更臻成熟如：繪圖學、素描繪畫、國畫、水彩、著法、文字造型、包裝設計、立體設計、櫥窗設計、廣告設計、攝影、印刷流程、手工藝乃至最新的電腦繪圖等。



2. 工作時間：一般來說，從事美工設計的工作人員，除了朝九晚五的正常上下班制外，因應工作的時效性所以上班時間亦須做出彈性調整，而部分建築、廣告設計人員等常因業務量的增加而有星期假日需加班趕件的情況。放假時間也較平時所熟知之星期例假日有所出入。
3. 未來發展及就業展望：由於科技進步，商業資訊突飛猛進，商品經過包裝，行銷提高產品價值的魅力是有目共睹的。美工人員從事的正是創造企業形象及提升商品價值的工作，由此可知美工人員所從事的工作的種類及範圍非常廣泛，凡是能美化產品、扮演美的再創者，並賦以流行的再生，皆是美工人員所追求的工作目標及發展的方向。

2、商業設計師

- (1). 資格：從事此項工作除了廣告設計基本的學科知識外，應培養對於新事物探究的好奇心及學習的態度，以將其融入商品設計中。並須對於市場需求及經營等相關企業經營資訊有粗略的認識。
- (2). 工作時間：通常商業設計師的上班時間較不固定，其重點是在公司或是客戶所要求的時間內交出稿件即可，故每日的上下班時間較為彈性，但也可能因為交稿時間的急迫而壓縮了休息時間。
- (3). 未來發展及就業展望：商業美術設計不是純粹的繪畫，而是超乎精神與物質的綜合性藝術，包含了文學、哲學、心理學、宗教、經濟學的成分，而非單一性的。因此商業美術設計兼容著宇宙萬事萬物範圍相當廣泛，舉凡日常生活、食衣住行育樂，以及對人類生活有直接和間接關係的均屬之。



因此商業美術設計者的工作是艱辛的也是重要的。特別是在今日大量生產與大量銷售的時代裏，商業美術設計更扮演著一個不容忽視的角色。正如前述，目前國內十分欠缺包裝設計人才。加上政府正倡導產業升級，多往高科技產品發展，以拓展國際市場的競爭力，高科技產品的包裝，更需追求設計技術。故此，包裝設計師的前景，具有前瞻性。

3、網頁設計師

- (1). 資格：網頁設計師除了必須具備基本的動畫或相關媒體設計的技能外，最好具有資料庫基本觀念，並融合美術設計上的才能，便能勝任此項工作。
- (2). 工作時間：由於目前網際網路處於講求速度極度競爭時期，網頁本身除了美工設計外也需加上不同的程式設計工作，此類工作通常有一定的完成期限，所以在交稿前延時加班進行設計是常有的情形。網頁設計從業人員為能在期限內順利達成，晚上或假日加班的情形也會出現，不過當工作完成後，會有一小段時間的閒暇。
- (3). 未來發展及就業展望：由於全球資訊網持續蓬勃發展，網路已影響人類生活的每個層面，因此網頁設計師將會是一個深入至各行各業的普及性職業。由於大部分人利用寬頻網路上網時，網頁的設計不為頻寬所限制，因此大量的使用聲音與影像的多媒體網頁將大行其道，網頁設計將朝向多媒體方向發展。另外，目前生活中的家電用品如：手機、PDA、冰箱等具有顯示板的產品皆富擴充性的能力，足以應付於未來多變的環境。由於網路時代唯一不變的事就是多變，因此身為走在技術尖端的網頁設計師們，應時時掌握網路發展趨勢，經常吸收新知，學習新的網頁設計技術，方能在此產業中屹立不搖。

4、陶瓷技師

- (1). 資格：陶瓷技師最好曾修習過陶瓷製作相關課程，欲從事此類工作者應兼具美學素養或創造力。並有吃苦耐勞，百折不撓的精神，方能適應陶瓷業嚴苛的環境。
- (2). 工作時間：工作時間平均一天8小時，星期例假日休息，因陶瓷窯爐是工廠的心臟，需保持不停的運轉，所以燒窯部門較常採取輪班制管理窯爐，就如同其他設計產業，在業務量的要求下，有時也會有加班趕工的需要。
- (3). 未來發展及就業展望：目前陶瓷生產技術已採用現代化科學技術，不僅製得精美優良產品，也可大量生產；並以最新科學儀器從事研究、開發新產品，提高品質；近來，陶瓷工業並配合當地特色結合許多相關產品，也因應休閒

產業的發達而許多陶瓷生產地變成民眾假期休閒的好去處。是故，陶瓷產業已從民生工業轉變為支援其它工業發展的基礎，且我國的陶瓷工業在不斷的創新下也漸漸受到國外民眾的青睞，相信陶瓷工業仍有其發展空間。

5、家具木工師傅

- (1). 資格：主要的對象是對美術設計有興趣，對雕刻等項目願意做深入研究的人員。但一般的木雕訓練，在資格條件上少有嚴格限制，欲從事木雕工作者，只須具有興趣及耐性，手指靈巧等條件均可從事，由於本項工作多在室內進行，很適合殘障者從事，凡是雙手沒有操作問題而且對本項工作有興趣的，都可於接受訓練後參加工作。
- (2). 工作時間：有關工作時間方面，家具的彫刻或是製作雖然是以每日8小時計，但多以趕工的方式進行居多數，同時常有超時或加班的情形。此種工作多為家庭式手工業或是任職於大型的家具製造廠，其工時可能依所接工作的多少或是一般的上下班制薪水而定：室內裝修的設計工作不多見，多屬於室內設計公司，工作時間依公司的規定。
- (3). 未來發展及就業展望：在工業化的社會中，工業產品是朝向大員生產，降低成本，節省人力與方向來運作。有特殊的要求，無法由大量或機械的生產來滿足的，都必須再由人類的雙手來加工完成，目前家具擺飾商品市場深具發展潛力，特別是雕刻技術對成品銷售，有著決定性的影響。現代人喜歡獨特唯一的特性，所以有特別風格的各種立體造型、各類雕飾、各種小型裝飾品便十分流行。所以只要一技在身，在加上自身的創意，不論從事家具雕刻也好，工藝品雕刻也好，將來的前途都是非常樂觀的。

食品職群

(一)、職群概述

食品職群是生活中飲食指標，走入超級市場，那各式各樣琳琅滿目的食品，真讓人垂涎欲滴，要知道營養在那裏？要如何去攝取？那些是安全的、那些是可疑的食品？不能只是喜歡而已，就大吃一頓再說？

是否想過，說不定，您喜歡的食品，是不法廠商利用科技化的技術，利慾薰心製造出美味可口瑕疵食品，讓您在不知不覺中走入殘害身體健康的途徑。其實只要我們認識食品相關知識，可獲得營養又衛生、美味又可口的食品。

「民以食為天」，食品是人類生存的要素，僅次於空氣和水分，我們攝

取食品中的營養素才能增長，並進行各種活動，早期人類對食品的需求在滿足最基本的生活，只要填飽肚子就夠了，十八世紀工業革命，食品業受到相當的激盪，現代藉著尖端科技的應用，進行精緻的加工，配合自動化的加工作業，使食品工業邁入現代化的生產科技。

食品群之學習核心課程，以食品加工學、食品微生物學與食品檢驗分析為主體，因此國中技藝教育學程在使同學能認知食品之基本原理與加工技能，從 DIY 中激發從事食品行業之潛能；高級職校課程則由化學及生物之科學領域，學習食品加工學之基本技術，由實作中吸取經驗，由理論中瞭解食品加工學之特性及範疇，以培養食品科技發展之工程師。

(二)、工作環境概述

工作場地中食品加工過程溫度較高。食品加工相關機器需謹慎使用，避免產生危險。工作環境照明、空氣、溼度都屬於較適當及無危險顧慮。以加工廠而言，工廠對衛生的要求極為嚴格，整個加工場為一密封的環境，在此區域內除必要之器具、物品及人員外均禁止進入。同時在工作場所絕對禁止進食、吸煙及吃檳榔，工作人員均須穿著規定之服裝。禁止留長髮，並定期健康檢查是否有傳染性疾病或危害食品安全衛生。

(三)、心理條件

- 1、在食品相關工作方面，手部靈巧、動作協調為必要之性向，文書技能尚須具備，認真學習及合群態度。
- 2、工作性格：則是強調審慎性、表達力。表現良好親和力和堅忍性。

(四)、生理條件

- 1、就工作姿勢而言，經常以站立、伸手、握持、及抓取等姿勢進行工作。
- 2、就體力負荷而言，從事相關工作時，要有吃苦耐勞的精神。
- 3、就言語能力而言，則是必須具備一般水準的口語表達能力及聽力。
- 4、須具備敏銳的視覺能力及對色彩之辨別能力及一般水準的味覺、嗅覺能力。

(五)、人格特質

目前國中教育以九年一貫為課程精神，其中攸關生涯是職業選擇相關領域大部分都建議以 Holland 理論來解釋，綜合活動領域的相關活動進行，大部分也是建議以 Holland 理論來輔助活動結果之解釋（心理出版社，民

94)。因實用技能學程十三職群簡介對象亦是國中階段，因此本文以Holland理論結合十三職群所須具備之特質來做介紹。

根據Holland(1973)認為職業選擇為其人格的反應，食品群屬於六大類型中的實用型(Realistic type)，在工作條件上需要機械能力或體力，個性上此類型的人具有順從、坦率、謙虛、自然、情緒穩定、實際、有禮、害羞、穩健、節儉、不善交際的特徵，具體行為表現則是有喜愛實用性質的職業或情境，避免社會性質的職業或情境。對於工作的選擇，喜歡需要體力、具體實在的工作，較不強調人際關係方面的能力；重視具體事物或個人明確的特性。

因為每個人也會有潛在性格，以兩碼類型來說，食品職群屬於RI型，RI代表實用型(R)加上研究型(I)。特質為喜歡獨立完成工作，尋求自己的發揮空間，擅於使用機械、儀器或手藝來展現能力，喜歡在講求實際、明確、固定、需要動手的環境中，從實務操作中獲取經驗，加上運用邏輯分析的方法，深思熟慮、有系統且耐心地解決問題，或製造新的物品。綜合以上所言食品職群人員較不喜歡在匆促間做決定，亦不喜歡頻繁的人際互動，在溝通時採取多聽而少說，互動討論時，意見也不會太多，具有有話直說、不善修飾言詞特質，也不太在乎別人的看法；但若遇爭執時，則是願意配合多數人的意見而妥協。

(六)、範例職業

1、食品烘焙人員

- (1). 資格：以高中職畢業者擔任本職業工作者來說，一般情況下，通常需經三個月以上之在職訓練，由熟練的師父或老師指導，熟悉現場工作之流程及注意事項。
- (2). 工作時間：通常於白天工作，其時間固定，每天工作大約八至十個小時。遇到特別假日或特別事項，則是會有延長工作時間的特殊情形。
- (3). 未來發展及就業展望：從事食品烘焙，具有廣遠的未來展望，不僅從事本項職業可從學習中、工作中得到經驗，當自己具有資本時更可獨資經營。在職場中亦可透過優良表現，而直接晉升為組長。從事食品烘焙，轉任糕點製造或是其他相關領域也是非常容易。

近年來，我國漸採大規模食品烘焙生產方式，各類製造機器大量引進，技術水準逐漸提升，已不遜於歐美國家。今後，隨著國人生活素質的提升，

以及國際間文化交流之頻繁，為配合消費者的喜好，麵包業相繼推出各種特色的麵包應市，因此麵包烘焙必須不斷吸收新知，改進製造技術，生產高品質的產品，以滿足消費者的需求，民以食為天，西點及麵包食品在國人心目中的地位已愈趨重要。欲從事此一職業的青少年，其就業前途是至為樂觀的，可以延伸至餐飲業。

2、食品檢驗工作人員

- (1). 資格：以高中職畢業者擔任本工作而言，通常需具備職照及三個月以上之在職訓練，即可擔任本職業。
- (2). 工作時間：工作時間多為白天，擔任品質管制監督功能，很少須夜晚工作。
- (3). 未來發展及就業展望：在職場中從事本項職業隨著表現良好，可晉升為幹部及經理。在熟習本項職業後，則比較容易轉任為品質檢查工作及物料檢驗員。負責食品一般品質與衛生品質之檢驗分析工作。經過多年來的努力，業者全力推動品質改善工作，而政府又推動各項提升品質的輔導及認證措施，如食品 GMP、CAS 標誌、優良冷凍肉品、正字標記等。產品品質不但獲得國內消費者的信賴，更深受先進國家的肯定，因此食品檢驗工作更顯重要。

3、發酵工業人員

- (1). 資格：以高職以上食品相關科系領域來說，須經二年以上之職前製酒工作經驗，始可擔任本項職業。其他如醬油工業、製醋工業、藥品發酵工業亦是。
- (2). 工作時間：工作時間需配合輪班，因發酵產品在製作過程中為連續性生產，無法隨意中斷，因此需二十四小時生產，在夜間工作之情形極為普遍。
- (3). 未來發展及就業展望：除了晉升為管理人員之外。從事本項職業，較容易轉任為食品檢驗人員。累積工作經驗後，亦可從事畜產業務之相關產業、組織、管理、協調執行等工作。

4、食品衛生工作人員

- (1). 資格：高中職畢業經半年至一年之在職訓練，對於食品衛生相關領域工作即可勝任。具有證照為必要之條件。
- (2). 工作時間：多為白天，工時固定，只有特殊情況須夜晚工作。
- (3). 未來發展及就業展望：在本項職業中，視其工作年資及表現，可晉升為安全衛生課長，或以調薪代替升遷。累積相關經驗和年資後，較容易轉任教育衛生工作人員。累積相關經驗加上在職進修者，更有機會擔任較高層級之稽查人員，甚至是從事產品新口味研發技術之改良與指導。

5、食品化學工作人員

- (1). 資格：對食品微生物、食品化學相關事務有興趣者，且經過兩年以上之實務訓練，即可擔任本項職務。
- (2). 工作時間：如同一般工作，大部分為白天，工時固定，但特殊情況須夜間輪值。
- (3). 未來發展及就業展望：在工作環境中，亦可透過累積經驗和實力，晉升為食品廠主管並適時參加進修以使食品加工保存相關技術更加精進。

隨著工商業繁榮與經濟發展，加工食品需求日益增加，已成為世界性的趨勢。我國的食品業目前正值轉型過渡時期，未來的發展方向有，生物科技應用於食品加工、食品的工業化與自動化、加強研究發展，生產高科技產品、重視產品包裝，趨向流行化及個性化、外食食品以及休閒食品的普遍化、老人食品以及自然保健食品，包括機能性食品等具市場活力。食品科技為行政院八大重點科技之一，而近年來政府大力提倡精緻農業政策，並積極推動食品 GMP 以改善食品加工之品質，同時企業國際化、自由化的趨勢，食品業將有更寬更廣的發展空間，對從事食品製造相關的從業人員來說，未來充滿著希望，這將是一展抱負的大好機會。