

勞動部勞動力發展署
北基宜花金馬分署

107 年大臺北地區
產業人才需求調查計畫

智慧通訊產業調查分析報告



主辦單位：勞動部勞動力發展署北基宜花金馬分署

承辦廠商：異視行銷市場調查股份有限公司

2018 年 12 月

目 錄

摘要.....	i
壹、 調查概述與方法	1
一、 調查專案說明 -----	1
二、 調查目標 -----	1
三、 調查方法及抽樣設計 -----	2
(一) 次級資料分析 -----	2
(二) 產業端調查內容說明 -----	3
(三) 結訓學員端調查內容說明 -----	5
(四) 焦點座談會 -----	6
(五) 深度訪談 -----	8
貳、 調查分析	10
一、 次級資料分析 -----	10
(一) 就業概況分析 -----	10
(二) 整體產業趨勢 -----	13
(三) 產業趨勢、政策對人才需求的影響 -----	14
(四) 人才需求量化分析 -----	16
(五) 人才需求質性分析 -----	19

二、	產業端調查	21
(一)	基本資料	21
(二)	公司人力規劃面向	23
(三)	政府政策面向	37
三、	結訓學員端調查	44
(一)	受訪者基本資料	44
(二)	「職訓課程」面向	46
(三)	「職訓課程後」面向	53
四、	焦點座談會	64
五、	深度訪談	69
(一)	目標產業公會組織	69
(二)	廠商	72
(三)	結訓學員	77
參、	結論與建議	79
一、	結論	79
(一)	產業端調查	79
(二)	結訓學員端調查	81
(三)	焦點座談會	83

（四）	深度訪談	85
（五）	整體	87
二、	建議	88
（一）	產業端相關建議	88
（二）	職業訓練課程相關建議	89
附錄一 原始問卷		92
附錄二 焦點座談會會議記錄		102

表 目 錄

表 2-1 北基宜花金馬區人力資源重要調查指標.....	10
表 2-2 北北基產業結構比較表.....	12
表 2-3 電腦、電子產品及光學製品製造業之中類與細類行業別對照表.....	12
表 2-4 人才需求量化分析.....	18
表 2-5 人才質性分析表.....	19
表 4-1-1-1 職務統計表.....	21
表 4-1-1-2 員工人數統計表.....	22
表 4-1-2-1 招募員工管道統計表.....	23
表 4-1-2-2 學歷、經歷與證照對員工薪資影響統計表.....	24
表 4-1-2-3 各類人員是否僱用人員統計表.....	24
表 4-1-2-4 各類人員是否需要特定學歷統計表.....	24
表 4-1-2-5 各類人員是否需要相關經歷統計表.....	25
表 4-1-2-6 各類人員是否需要相關證照統計表.....	26
表 4-1-2-7 各類人員所需證照統計表.....	26
表 4-1-2-8 各類人員最相關職能統計表.....	27
表 4-1-2-9 預估未來二季景氣變化統計表.....	31
表 4-1-2-10 未來二季公司規劃統計表.....	31
表 4-1-2-11 未來二季人力配置規劃統計表.....	32
表 4-1-2-12 人力配置增加類型統計表.....	32
表 4-1-2-13 無規劃增聘人力原因統計表.....	33
表 4-1-2-14 僱用求職者優先考慮特質統計表.....	33
表 4-1-2-15 是否曾僱用結訓學員統計表.....	34
表 4-1-2-16 結訓學員表現滿意度統計表.....	34
表 4-1-2-17 結訓學員表現不滿意度原因統計表.....	35
表 4-1-2-18 是否願意繼續僱用結訓學員統計表.....	35
表 4-1-2-19 不願意繼續僱用結訓學員原因統計表.....	35
表 4-1-2-20 未僱用結訓學員原因統計表.....	36
表 4-1-3-1 是否需要政府提供專業技術訓練服務統計表.....	37
表 4-1-3-2 需要政府提供的訓練方式統計表.....	37
表 4-1-3-3 是否願意成為產訓合作的合作對象統計表.....	38
表 4-1-3-4 不願意成為產訓合作對象原因統計表.....	38
表 4-1-3-5 是否知道政府有提供雇主僱用失業勞工之獎助措施統計表.....	38
表 4-1-3-6 是否有使用獎勵措施統計表.....	39
表 4-1-3-7 是否有意願了解獎勵措施統計表.....	39
表 4-1-3-8 無意願了解獎勵措施原因統計表.....	39

表 4-1-3-9 是否有使用過公立就業服務機構提供的徵才服務統計表.....	40
表 4-1-3-10 是否有聘任到合適人選統計表.....	40
表 4-1-3-11 有聘任到合適人選的表現滿意度統計表.....	40
表 4-1-3-12 表現不滿意原因統計表.....	41
表 4-1-3-13 沒有聘任到合適人選原因統計表.....	41
表 4-1-3-14 沒有使用公立就業服務機構所提供的徵才服務統計表.....	42
表 4-1-3-14 公立就業服務機構整體服務表現滿意度統計表.....	42
表 4-1-3-15 公立就業服務機構整體服務表現不滿意原因統計表.....	43
表 4-2-1-1 性別統計表.....	44
表 4-2-1-2 年齡統計表.....	44
表 4-2-1-4 學歷統計表.....	45
表 4-2-1-3 職業統計表.....	45
表 4-2-2-1 參加這次的職訓課程，對課程內容及銜接滿意程度統計表.....	46
表 4-2-2-2 對課程內容及銜接不滿意原因統計表.....	46
表 4-2-2-3 參加這次的職訓課程，對課程時數安排滿意程度統計表.....	47
表 4-2-2-4 對課程時數安排不滿意原因統計表.....	47
表 4-2-2-5 授課教師之專業知識的滿意程度統計表.....	48
表 4-2-2-6 職訓課程綜合滿意程度統計表.....	48
表 4-2-2-7 對老師上課內容的吸收程度統計表.....	49
表 4-2-2-8 低度吸收與完全無法吸收基本資料與問項統計表.....	49
表 4-2-2-9 是否知道北分署就業中心有提供各項求職服務統計表.....	50
表 4-2-2-10 是否曾利用本分署就業中心之各項服務資源統計表.....	50
表 4-2-2-11 本分署就業中心之各項服務資源滿意程度統計表.....	51
表 4-2-2-12 不滿意原因統計表.....	51
表 4-2-2-13 何項就業服務措施資源最實用統計表.....	52
表 4-2-2-14 參加職訓課程的目的統計表.....	52
表 4-2-3-1 參加職訓課程對投入相關產業/工作內容是否有幫助統計表.....	53
表 4-2-3-2 參加職訓課程對投入相關產業/工作內容沒有幫助原因統計表.....	53
表 4-2-3-3 參加職訓課程對升遷、加薪是否有幫助統計表.....	54
表 4-2-3-4 參加職訓課程對升遷、加薪沒有幫助原因統計表.....	54
表 4-2-3-5 參加職訓課程中考取的證照對於工作是否有幫助統計表.....	55
表 4-2-3-6 參加職訓課程中考取的證照對於工作是否有幫助統計表.....	55
表 4-2-3-7 參加職訓課程後收穫統計表.....	56
表 4-2-3-8 目的與收穫有無落差統計表.....	57
表 4-2-3-9 結訓後是否有就業統計表.....	57
表 4-2-3-10 結訓後花多久時間找到第一份工作統計表.....	58
表 4-2-3-11 第一份工作性質統計表.....	58

表 4-2-3-12 結訓後第一份工作的產業或工作內容與受訓課程有無相關統計表	59
表 4-2-3-13 結訓後第一份工作的產業或工作內容與受訓課程無關原因統計表	59
表 4-2-3-14 結訓後第一份工作薪資統計表	60
表 4-2-3-15 結訓後第一份工作年資統計表	60
表 4-2-3-16 結訓後第一份工作薪資統計表	61
表 4-2-3-17 結訓後第一份工作薪資與班別人數交叉統計表	61
表 4-2-3-18 結訓後到目前仍尚未就業原因統計表	62
表 4-2-3-19 參加職訓課程前是否有與課程內容相關的學經歷統計表	63
表 4-2-3-20 參加職訓課程前是否有與課程內容相關的學經歷與結訓後第一份工作的產業 或工作內容與受訓課程有無相關人數交叉統計表	63

摘要

勞動部勞動力發展署北基宜花金馬分署轄區涵蓋臺北市、新北市、基隆市、宜蘭縣、花蓮縣、金門縣、連江縣等七縣市。為配合產業發展需求，運用自有設施辦理職前、在職進修訓練，以提升勞工職業技能，促進就業。分署課程職類多元化，為因應大臺北地區製造業人才需求，目前於泰山職業訓練場開辦智慧通訊相關職類職前訓練班，致力培訓渠等產業所需之技術人力；為掌握上述產業發展動向以及人才技術需求，作為課程調整精進參考方向，爰規劃本調查計畫。

計畫共包含五個主題：(1)次級資料分析、(2)產業端調查、(3)結訓學員端調查、(4)焦點座談會、(5)深度訪談。

107 年 11 月就業人數 1,147.5 萬人，較上月增加 1 萬 5 千人或 0.13%。11 月失業人數 44 萬 1 千人，較上月減少 5 千人或 1.23%。11 月非勞動力人數為 824 萬 4 千人，較上月減少 2 千人或 0.03%。11 月勞動力參與率為 59.11%，較上月上升 0.03 個百分點。11 月失業率 3.70%，較上月下降 0.05 個百分點，與上年亦降 0.01 個百分點；經調整季節變動因素後之失業率 3.69%，較上月下降 0.01 個百分點。

就臺北市、新北市與基隆市電腦、電子產品及光學製品製造業之年底場所單位數、年底從業員工人數、平均每單位從業人數、全年生產總額與平均每單位生產總額而言，104 及 105 年度 2 年間增減幅度比較中，在年底場所單位數以臺北市增加最多(189.33%)，年底從業員工人數以臺北市增加最多(306.00%)，平均每單位從業人數以臺北市增加最多(40.32%)，全年生產總額以臺北市增加最多(289.50%)，平均每單位生產總額以臺北市增加最多(37.73%)。

現階段臺灣電子製造定位在產業上游，擁有良好經驗曲線以及技術是臺灣產業的優勢，而未來將目標放在與資訊的應用與結合勢必能提升臺灣整體電子資訊產業的附加價值，未來品牌廠與代工廠商除了開發新產品，例如：

智慧穿戴、智慧音箱、工業電腦等，也可與資訊結合，發展智慧製造、智慧汽車、醫療照護、智慧玩具等新興應用。

依據工研院產業經濟與趨勢研究中心(IEK)等研究單位資料推估，2017 年通訊暨物聯網裝置與設備產業產值為新臺幣 3,289,000,000 元、從業人員數為 4,450 人。依上述資料進行人均產值推估，預估 2018 年產值 3,387,700,000 元，專業人才為 4,900 人，新增專業人才需求為 4,450 人(持平值)，以持平值乘(1+10%)作為樂觀值，以持平值乘 90%作為保守值。推估未來三年通訊暨物聯網裝置與設備產業新增專業人才需求量，持平的情況下，每年平均新增人才需求為 4,450 人到 5,400 人。

產業端調查針對臺北市、新北市及基隆市境內智慧通訊產業相關廠商之雇主、管理階層，以郵寄問卷輔以電話訪問進行回收，共完成 351 份問卷。

受訪者中，職位比例最高為「人事部門」(58.7%)；平均公司員工人數為 115 人；公司員工人數比例最高為「5-49 人」(65.5%)。招募員工方式比例最高為「人力銀行」(89.7%)，其次為「親友或在職員工介紹」(29.3%)，可見產業主要徵才管道以民間人力銀行為主；學歷、經歷與證照對員工薪資有影響的比例分別為 71.8%、89.2%及 65.2%，可見產業較重視相關經歷；基層技術人員、基層行政人員及基層與中階主管需要特定學歷比例分別為 79.2%、88.2%、89.2%，所需學歷最高比例皆為「專科/大學」，比例分別為 50.0%、59.2%、78.4%；基層技術人員、基層行政人員及基層與中階主管需要相關經歷比例分別為 67.0%、54.1%、93.2%；基層技術人員、基層行政人員及基層與中階主管需要相關證照比例分別為 12.7%、8.6%、22.2%。

預估未來二季景氣變化比例最高為「不知道/無意見」(42.2%)，其次為「持平」(29.9%)；有 144 間(41%)表示公司未來二季有相關規劃，其中以「開發國際市場」比例最高(69.4%)；有 83 間(23.6%)表示公司在未來二季會增加人力配置，增加職務類型比例最高為「基層技術人員」(71.1%)，可見產業人力需求以基層技術人力為主；「不會增加人力配置」的受訪公司詢問原因，比例最高為「業務持平、緊縮或結束」(63.4%)；優先考慮僱用求職者特質比例最

高為「工作態度」(66.4%)與「穩定度與抗壓性」(65.5%)。

有 38 間(10.8%)有僱用過結訓學員，曾僱用過結訓學員的公司對於結訓學員表現 81.6%表示滿意，有 94.7%願意繼續僱用結訓學員，可見產業對於分署訓練人力之品質給予正向肯定之評價。

有 34 間(9.7%)公司需要政府提供專業技術訓練服務，需要提供的類型中比例最高為「以經費補助方式，由廠商(事業單位)自行訓練」(76.5%)；有 45 間(12.8%)公司願意成為政府產訓合作的合作對象，不願意的原因中比例最高為「公司目前不需要」；有 61.5%的受訪公司知道政府有提供雇主僱用失業勞工之獎助措施，其中有 12.5%的受訪公司有使用。有 38.2%的受訪公司有用過公立就業服務機構(含就業中心、鄉鎮臺)所提供的徵才服務，其中有 40.3%的受訪公司有聘任到合適人選，79.6%的受訪表示「滿意」。對於提供服務之公立就業服務機構整體服務排除「拒答/不清楚」回答個數後重新計算滿意度，正面評價有 89.9%(非常滿意 8.0%，滿意 81.9%)。

學員端調查針對勞動力發展署北基宜花金馬分署近 5 年光電通訊工程職訓課程結訓學員，以電話訪問進行，共完成 83 份問卷。

受訪者中，性別以「男性」較多，有 92.8%，年齡比例最高為「31-40 歲」(42.2%)，學歷比例最高為「專科/大學」(83.1%)，身分別比例最高為「一般在職者」(84.3%)。

有 71.1%的受訪者對課程內容及銜接滿意程度持正面評價；有 79.5%的受訪者對課程時數安排滿意程度持正面評價；有 86.7%的受訪者對授課教師之專業知識的滿意程度持正面評價；有 91.5%的受訪者對對老師上課內容的吸收程度表示中度以上，由此可知職訓課程符合學員期待。

有 81.9%的受訪者表示「知道」北分署就業中心有提供各項求職服務，其中有 61.8%的受訪者表示「曾利用」，且有 71.4%的受訪者持正面評價，認為最有用的資源為「就業講座」(31.0%)；參加職訓課程的目的，比例最高為「投入相關產業/工作內容」(90.4%)，其次為「培養第二專長」(68.7%)，可

見學員參加職業訓練之目的以就業為主。

針對參加職訓課程的目的為「投入相關產業/工作內容」的受訪者進一步詢問是否有幫助，有 66.7%的受訪者持正面評價；針對參加職訓課程的目的為「升遷、加薪」的受訪者進一步詢問是否有幫助，有 58.6%的受訪者持正面評價；有 26.5%的受訪者對參加職訓課程中考取的證照對於工作是否有幫助持正面評價，67.5%認為普通。

參加職訓課程後的收穫，比例最高為「培養第二專長」(48.2%)，其次為「增廣見聞」(33.7%)；有 16.9%的受訪者認為比期待好，51.8%認為與期待一致。

有 84.3%的受訪者已就業且仍就業中，有 8.4%的受訪者曾就業但目前待業中，由此可知訓練後多數學員已順利就業；結訓後花多久時間找到第一份工作，比例最高為「1 個月內」(49.4%)，其次為「1-3 個月」(31.2%)，工作性質為「全職」比例最高(88.3%)，工作與受訓課程有相關的比例為 53.3%，年資比例最高為「6-12 個月」(27.3%)，薪資比例最高為「30,001~35,000 元」(23.4%)。

焦點座談會共計舉辦 3 場次，邀請與會產官學專家針對產業分工發展趨勢，以產業發展趨勢、人才與技術競爭策略等主題進行探討。

目前多數廠商進用員工時，可接受無實務經驗，因為公司有完整的教育訓練可以提供指導，沒經驗的新進員工可以藉由這些內部訓練課程來學習。對企業而言，比起專業知識課程，工作態度，人格特質，學習熱誠等反而是現在求職者的問題所在；高知識勞工不好用，會有很多的抱怨。公司社會環境太優渥，讓文化改變，員工、求職者的心態也不同。學員對於剛進公司還要繼續學習有點排斥。目前現況是各行各業都缺人，大部分廠商都是靠引進外勞來遞補缺口；招募人力大部分都是利用 104、1111、yes123、518 等人力銀行。

參加這個座談會才知道勞動部有課程，建議未來加以推廣，便於產業廠

商利用。課程內容都有必要，跟產業相關度高(電子電路，類比電路，通訊等)，缺少的是基礎課程方面，只能夠透過公司內部的技術傳承。建議勞動部開群組，讓各個產業(有各自文化制度與想法)有機會在平臺上提供意見。也建議於課程中開放 3 天安排見習或參訪活動，讓學員有機會了解學習公司，這樣比起一般制式的面試來說還更有實際的鑑別力，也比 600-900 個小時的長時間課程來的簡單一點。

主要是針對管理課程(員工的人格，態度教育)，如果有實習機會也是相當不錯，以前技職體系的教育模式，在高職與大專校院的實習課程比較多。如果可以透過勞動部獲得一些機會與方向更好。建議勞動部在產業合作方面，透過與不同產業的前十大對象洽談合作開課，藉由合作讓上課學員去熟悉公司的產品，也可了解最新科技的發展。建議結訓前，讓學員到合作產業公司進行實習，或是反過來在課程要結束之前邀請產業到班上進行介紹與媒合。

要完成一個任務需要找尋不同的人才做整合，除非是公司內部針對特定專業技能養成。學校只有教部分能力，但實務上需要不同或是更多能力。技職體系學生過往就業大宗的工廠多外移，學生也轉變心態與價值觀。鎖定中階的人，如大學生等，中間加入間接學習的單純實務課程。規劃是要更全面完善的，除課程外要搭配實習或就業的機會。

深度訪談針對產業端人力供給與需求情況、結訓學員端就業能力及職涯發展等面向，共計訪談 35 人次，包含 15 家產業公會組織及廠商及 20 位結訓學員。

目前智慧通訊產業部分公司人力需求有增加的趨勢，例如研發助理、技術員、基層人員、軟體研發、自動化研發人才等。產業中多數公司是透過人力銀行或親友介紹等管道招募，進用後多藉由學長帶學弟、師傅教徒弟、前輩帶後輩等方式使新人上手；另外也會藉由內部訓練與就業指導師來協助教學。目前問題有找不到基層的現場工作、研發人才、人員有斷層或經驗不足等，不然就是離職率很高，或是有些人考取到證照之後就自己出來當老闆，人員不穩定，人才易流失，因為代工類型加班時數不穩定。

覺得目前課程大方向都已經有具備了，也都有考量到了，建議加入人工智慧的趨勢，或是繪圖(特別像是設備的機構圖)以及自動化的內容等。課程時間建議要拉長，同時配合課程要加深加難、與實作練習結合、增加實習機會、更新課程內容，部分產業與技術已經淘汰，多教現在新的技能等。證照所涵蓋技術對應工作內容不一定實用，相較於公家單位，企業不一定重視、或是認為乙級證照所涵蓋技術太簡單，應該提升級別比較有幫助。

就業網站與職前訓練課程，對員工招募有幫助。或是可以跟公司合作開一個班；徵才說明會、就業網站，在找人才上，會覺得比較不好找，如果有一些窗口能讓廠商去找一些人才就更方便。公立就業服務機構推介的進用工具和人員，或產業人才投資計畫等職訓課程，都會有條件的限制，可能在申請、使用或配合上較不方便。有關公立就業服務機構與臺灣就業通利用率的部分，可能提供的職缺薪資偏低，廠商過往遇有為領失業給付的刻板印象，造成媒合率低的情況。

課程內容貼近產業才能幫助到不同產業人力需求，在開辦課程前可以到不同產業進行介紹推廣，讓產業知道官方有相關課程可利用。另一方面建議在課程中也先介紹目前產業現況，讓學員也能夠了解有一點掌握。或者是一些新技術定案之後，勞動部也著手開發相關課程以幫助這個產業的人才去學習。

產業端調查中發現招募員工方式比例最高為「人力銀行」(89.7%)，其次為「親友或在職員工介紹」(29.3%)；結訓學員端調查發現僅有約 50%的受訪者有使用官方求職管道，多半仍以人力銀行為主；座談會與深度訪談中亦得到相關內容。其顯示徵才與求職的主流管道仍以人力銀行為大宗。

座談會與深度訪談中業界皆提出有人才需求，但卻未雇用分署職業訓練場之結訓學員，了解原因後近 4 成並不知道有相關求才管道；而在結訓學員的訪談中亦有學員提出在就業媒合時廠商往往不如預期，或與需求不符合。但回頭看產業端調查中曾雇用結訓學員的公司中，有 81.6%對結訓學員的表現感到滿意，且有 94.7%願意繼續僱用結訓學員，顯示學員在結訓後具備一

定專業能力，只要被廠商聘用，都能獲得廠商認可，關鍵的是媒合度與知曉度偏低。

結訓學員端調查中發現，部分學員認為受訓課程部分可能專業度較不夠，或是與實務相關度不足，教材可能偏老舊等狀況；深度訪談中，結訓學員實際就業後提出的回饋與建議包含課程內容教授的部分產業與技術已經被淘汰，希望可以教現在比較新的技術，或是提升難度等；在座談會中有業界認為這些電子電路、類比電路、通訊等課程內容都是很有用的，但亦有部分公司提出可以調整的方向與建議，如可以加入人工智慧的趨勢，或是繪圖(特別像是設備的機構圖)、自動化、程式語言、語言課程等。

針對產業端相關建議為「加強宣傳」。量化調查中，以產業招募員工管道看來，近 9 成公司皆以人力銀行為主要招募管道，使用公立就業服務機構或分署職業訓練場產學合作比例僅 2 成多；詢問未雇用結訓學員的公司原因後，近 4 成表示不知道有這項求才管道；質化座談會與訪談中，許多企業對於勞動部有開設職訓相關課程的知曉度都不高，亦不清楚職訓課程的內容、亦不會知道職訓課程結束時間與如何聘用。

雖然有臉書粉絲專頁，但對於產業而言算是較被動的，且發文與更新之次數較不頻繁，建議先從定期(一周一次或兩周一次)更新各種資訊做起，除訓練場未來開設課程訊息外，亦可將上課過程、結訓時間或相關合作訊息都上傳週知。

針對職業訓練課程相關建議為「課程內容更新」、「結合實習機會」與「就業媒合」。未來產業發展方向將朝行動終端微創新、人工智慧 AI 發展與 VR/AR 產業發展，建議同時搭配調查回覆與政府有意願合作或需要政府協助之企業，後續個別調查廠商需求的內容與方向後，整理提供課程內容調整之建議以符合未來趨勢，同時又符合企業需求；此外亦可針對異業發展作連結，如此次調查中訪談到的臺灣區玩具暨孕嬰童用品工業同業公會就提供一個截然不同的方向與思考方式，除了原有的產業、增加附加價值，還有與異業結合的方式，找出更多的機會。

同時建議於課程內容更新的規劃階段，就要廣邀業界龍頭共襄盛舉，不僅可以了解業界實際需求，站在第一線傾聽，找出落差，進行調整；若各產業方向不盡相同，亦可收斂出一定比例的共通性技能與專業職能進行課程內容與方向的調整；同時回頭向業界宣傳勞動部有開設相關課程，結訓後可以培養出具備不同專業能力與技術的優秀人才，未來業界若有人才需求，或是職訓課程結訓前，擴大舉辦相關媒合說明會，亦可提升產業與學員的媒合機會。

建議在開始訓練之前先進行一次相關產業的企業參訪，讓學員先知道經過此次課程學習後未來可就業的產業與方向，同時讓企業知道職訓課程剛開班，半年後就可以再與主辦單位合作舉辦徵才相關說明會議。在結訓前亦可搭配 1-2 周實習，讓學員結訓前有機會能夠將課程所學實際運用在未來職場環境中。或是藉由分署職業訓練場講師在業界的人脈與關係，協助引進不同產業與公司來製造更多的實習與宣傳機會。

就業中心則建議可搭配上上述建議，將上述邀請配合實習之廠商加入求才名單中，以增加多元性與豐富度。同時借鏡現代社會中最盛行的「人力銀行」，建議分署職業訓練場或相關單位在結訓前應該協助受訓學員建立電子履歷表，不僅可以具有完整的學經歷與技能，凸顯出在分署職業訓練場習得的相關專業技能，更具備有即時性修改與投遞的優勢，結訓前主動出擊，加強人才行銷。

壹、調查概述與方法

一、調查專案說明

勞動部勞動力發展署北基宜花金馬分署轄區涵蓋臺北市、新北市、基隆市、宜蘭縣、花蓮縣、金門縣、連江縣等七縣市。為整合職業訓練、技能檢定、就業服務及創業服務四大功能之機關，為民眾、訓練單位、企業主提供完整的課程規劃、專業的實務訓練，貼心的就業輔導與諮詢服務，以達成本分署「人盡其才、才盡其用、適才適所」的機關願景。

因應經濟環境與人力需求的轉變，分署的工作同仁，組成具有「高應變能力、積極努力、創新改革、使命感、肯犧牲奉獻、具創意」的行動團隊，在現有的基礎上擴充設備、充實內涵、提高效能，強調「創新與變革」、「以民眾需求為導向」，並以「專業、熱誠、創新、感動」作為分署為民服務之共同理念。

為配合產業發展需求，運用自有設施辦理職前、在職進修訓練，以提升勞工職業技能，促進就業。分署課程職類多元化，為因應大臺北地區製造業人才需求，目前於泰山職業訓練場開辦智慧通訊相關職類職前訓練班，致力培訓渠等產業所需之技術人力；為掌握上述產業發展動向以及人才技術需求，作為課程調整精進參考方向，爰規劃本調查計畫。

二、調查目標

- (一) 掌握大臺北地區智慧通訊相關目標產業發展動向以及人才技術需求，作為職業訓練課程規劃調整及就業促進推展方向之參考。
- (二) 依據調查結果提出大臺北地區智慧通訊相關目標產業專業技術人才培育及就業服務之政策建議，並提供轄內縣市政府或相關單位等參考運用。

三、 調查方法及抽樣設計

(一) 次級資料分析

1. 進行目標產業資訊蒐集，資料來源包括中央部會機關、縣市政府、學校、研究機構及團體組織等相關產業研究、分析、調查報告、著作等資料，目標產業泛指從事相關產品製造與技術服務提供者，所涵蓋行業應參考主計總處行業別標準分類小分類。
2. 進行目標產業公會組織及廠商名單整理（廠商營業項目應符合前述行業別之細分類，並視調查需要依事業單位規模、員工人數、年營業額…等進行篩選），且應於問卷調查開始前，完成產業關聯程度及產業結構（包括近 3 年產業結構變化、行職業範圍、公司工廠登記、產值）等資訊彙整，以作為問卷調查之母體參考資料。另須進行各區域間同一產業之比較分析，並彙整該產業之代表性企業組織名單，俾供本分署未來業務推動對象之參考。
3. 從國內外相關文獻，探討產業發展趨勢、人才與技術競爭策略，並據以提出就業服務、職業訓練之規劃或建議。

(二) 產業端調查內容說明

1. 調查主題概述

為瞭解智慧通訊產業相關目標產業發展動向以及人才技術需求及勞動僱用的關鍵因素，特針對智慧通訊產業進行調查分析，並提供勞動部勞動力發展署北基宜花金馬分署有關就業服務、職業訓練等政策制訂之參考。

2. 調查範圍與對象

此次調查範圍為臺北市、新北市及基隆市境內智慧通訊產業相關廠商為抽樣範圍；訪問對象為智慧通訊產業為調查對象。

3. 調查方式

全部受查樣本均郵寄問卷，並在郵寄問卷以文字提示可選擇郵寄回卷或網路填報，未回卷者輔以電話、傳真、電子郵件或人員親訪等方式進行催收，以增加整體調查回收率。

4. 調查內容(請參考附件問卷)

5. 抽樣方法與樣本配置

- i. 母體來源：製造業依照最新經濟部統計處 105 年工廠校正及營運調查資料；而藝術、娛樂及休閒服務業及其他服務業最新 100 年行政院主計處工業及服務業普查資料檔。
- ii. 行業分類：本次調查行業分類依據 105 年第 10 次修訂之中華民國行業標準分類。
- iii. 調查樣本：本調查原規格預計調查智慧通訊產業需完成總計有效樣本數為 400 份以上(在 95%信心水準下，抽樣誤差控制在正負 4.9 個百分點以內)，智慧通訊產業須至少 200 份以上；本公司預計調查智慧通訊產業須至少 350 份以上。
- iv. 智慧通訊業抽樣方法：本調查母體為 2,220 間廠商，原建議使用結訓學員就業公司之產業查詢，但因查詢到符合需求表中定義的代碼過少，因此，針對產業抽樣方式，建議仍以智慧通訊產業細分類與員工人數交叉表之百分比進行配額抽樣，將員工人數小於 5 人之公司去除，調查需完成總計有效樣本數為

350 份。詳見下表。

表 1-1 智慧通訊業細行業別抽樣分配

智慧通訊業細行業別		母體數	百分比	抽樣分配	調整後抽樣分配
製造業	其他電腦週邊設備製造業	430	19.4	39	140
	其他通訊傳播設備製造業	229	10.3	21	53
	視聽電子產品製造業	178	8.0	16	35
藝術、娛樂及 休閒服務業	視聽及視唱業	769	34.6	69	36
其他服務業	視聽電子產品及家用電器 維修業	614	27.7	55	87
總計		2,200	100.0	200	350

資料來源：105 年度工廠校正及營運調查資料檔、105 年行政院主計處工業及服務業普查資料檔

(三) 結訓學員端調查內容說明

1. 調查主題概述

為瞭解結訓學員於職訓課程結訓後就業之概況，透過完整有效的問卷進行調查、統計及分析等相關作業，瞭解目前實際就業現況。並由委託單位針對調查結果，對勞動部勞動力發展署北基宜花金馬分署的相關服務提出整體性改進建議事項，以提升勞動部勞動力發展署北基宜花金馬分署之服務品質。

2. 調查範圍與對象

調查對象為勞動力發展署北基宜花金馬分署近 5 年光電通訊工程職訓課程結訓學員。

預計進行 179 位結訓學員問卷調查(智慧通訊職類 95 位，名單由勞動力發展署北基宜花金馬分署提供)

3. 調查方式

先以電訪方式填寫就業追蹤紀錄表並進一步進行面對面訪查邀訪，現場搭配電腦輔助面訪系統進行填卷及開放性問題訪談，瞭解目前學員就業實況，深化本項調查工作之準確及完整性。

4. 就業追蹤紀錄及問案調查內容(附件問卷)。

5. 抽樣方法與樣本配置：由勞動部勞動力發展署北基宜花金馬分署提供近 5 年光電通訊工程職訓課程結訓學員或相關必要資訊及協助，並由廠商進行問卷調查，本公司並依相關資料自行整理成為調查母體，以進行調查，預計調查需完成智慧通訊職類調查 95 位。

(四) 焦點座談會

1. 研究目的與設計

本計畫之質化研究方法採「焦點座談會」方式進行。參考次級資料之產業分工發展趨勢，以智慧通訊產業發展趨勢、人才與技術競爭策略為主軸為探討主題，以作為其他資料蒐集之輔助方法，將座談會結果加入此次調查報告中之結論與建議。

於調查執行完成並提交書面報告成果後，針對調查報告中委託單位之調查重點項目，透過審查會過程，對於調查結果數據分析報告，具體於會議中邀集與會產官學專家針對調查發現進行審查並提供相關意見，作為委託單位針對調查結果參考，以及未來相關議題研究方向之修正改善建議提供參考方向為啟動本項質性調查研究工作之目標重點。

2. 研究主題

根據次級資料之產業分工發展趨勢，以產業發展趨勢、人才與技術競爭策略為探討主題，預計擬定座談主題之參考方向如下：

- i. 請問您認為智慧通訊產業在北北基未來的就業市場趨勢如何？
- ii. 請問貴公司最近一年在人力需求的規劃？增加或減少？原因為何？
- iii. 目前公司主要的職務需求為何？此類人力需求所需具備的職能、技術或證照為何？目前職能在培育上所面臨的問題為何？
- iv. 雇員的學歷、經歷與證照是否會影響該員工的薪資？會僱用沒有相關實務經驗但有取得證照或上過相關課程的人嗎？
- v. 請問您知道勞動部勞動力發展署及其所屬有開設相關課程嗎？了解課程內容嗎？如果課程內容可以調整的話，您覺得應該增減何種類型/專業的課程呢？
- vi. 有曾僱用過北基宜花金馬分署開設之相關課程結訓的學員嗎？有的話覺得跟其他員工有何差異？沒有僱用過結訓學員的原因？

- vii. 未來希望公立就服機構在招募上能增加或強化提供哪些協助(徵才說明會/就業網站等)? 原因? 有無意願與政府進行「產訓合作」?

3. 場次辦理及人數規劃

預計辦理 2 場次焦點座談。預計邀約對象以公協會(如:臺灣區電信工程工業同業公會等組織單位)、相關學術專家(如:資訊工程、電子機械或電子工程等工科系所教授)。

(五) 深度訪談

1. 訪綱設計方向及議題擬定

本研究為擴大研究面向，全面性了解研究議題，期能藉此探索智慧通訊產業工會組織、廠商及結訓學員對產業發展動向以及人才技術需求，或其他與本研究的有關並值得深入了解與探討的事宜。訪綱設計方向係就產業端人力供給與需求情況、結訓學員端就業能力及職涯發展等面向進行設計，並蒐集實務界專家意見，目前初步研擬訪綱架構及訪綱內容草案如下：

- i. 請問您認為智慧通訊產業在北北基未來的就業市場趨勢如何？
- ii. 請問貴公司最近一年在人力需求的規劃？增加或減少？原因為何？
- iii. 目前公司主要的職務需求為何？此類人力需求所需具備的職能、技術或證照為何？目前職能在培育上所面臨的問題為何？
- iv. 雇員的學歷、經歷與證照是否會影響該員工的薪資？會僱用沒有相關實務經驗但有取得證照或上過相關課程的人嗎？
- v. 請問您知道勞動部勞動力發展署及其所屬有開設相關課程嗎？了解課程內容嗎？如果課程內容可以調整的話，您覺得應該增減何種類型/專業的課程呢？
- vi. 有曾僱用過北基宜花金馬分署開設之相關課程結訓的學員嗎？有的話覺得跟其他員工有何差異？沒有僱用過結訓學員的原因？
- vii. 未來希望公立就服機構在招募上能增加或強化提供哪些協助(徵才說明會/就業網站等)？原因？有無意願與政府進行「產訓合作」？

2. 訪談對象設定及樣本規模

i. 訪談對象：

A. 產業端：提出目標產業公會組織及廠商至少 30 家(單一產業至少 15 家)，廠商係自經濟部統計處工廠名錄(工廠校正名單)之公司規模(資本額與員工人數)分層後隨機抽樣選出相關公司名單，並與勞動部北分署泰山訓練場副研究員暨智慧通訊工程職

類訓練師-王蒼仁老師討論後，補充部分智慧通訊產業之公司。

B. 結訓學員端：接受就業關聯性問卷調查之結訓學員，目前仍在職且達半年以上者至少 40 位(單一職類至少 20 位，並以目標產業任職期間較久者優先)。

ii. 辦理原則如下：

A. 親訪產業公會組織及廠商：

- (1) 針對目標產業公會組織等團體之理事長、秘書長或其授權之代表人，進行深度訪談 6 家(單一產業至少 3 家)。
- (2) 針對僱用上述受訪結訓學員相關廠商單位部門相關主管至少 1~2 人，進行深度訪談 12 家(單一產業至少 6 家)。
- (3) 針對目標產業代表性廠商(未僱用結訓學員者)之單位部門相關主管至少 1~2 人，進行深度訪談 12 家(單一產業至少 6 家)。
- (4) 透過訪談瞭解分署訓練之職能內涵或結訓學員職場能力是否符合單位需求，承辦單位可依需要自行規劃具體作法及執行內容。
- (5) 若可接受訪談之組織或廠商家數不足時，由分署依實際狀況調整之。

B. 親訪結訓學員：針對近 5 年本分署相關類職課程結訓學員，經問卷調查後得知其就業關連性較高者，進行深度訪談，以了解其接受職業訓練後於職場應用情形，除瞭解目前於工作崗位上職務適任情況，並深入瞭解參與職業訓練時所習得之職能與企業核心職能是否相符，以及對於職場所需之就業能力及職涯發展之關聯性。

貳、調查分析

一、次級資料分析

(一) 就業概況分析

107 年 11 月就業人數 1,147.5 萬人，較上月增加 1 萬 5 千人或 0.13%。11 月失業人數 44 萬 1 千人，較上月減少 5 千人或 1.23%。11 月非勞動力人數為 824 萬 4 千人，較上月減少 2 千人或 0.03%。11 月勞動力參與率為 59.11%，較上月上升 0.03 個百分點。11 月失業率 3.70%，較上月下降 0.05 個百分點，與上年亦降 0.01 個百分點；經調整季節變動因素後之失業率 3.69%，較上月下降 0.01 個百分點。

另依據行政院主計總處 107 年 1 月份至 6 月份、金門縣政府(106 年)及連江縣政府(106 年)統計資料指出，本分署轄區 15 歲以上民間人口約有 681.8 萬人，其中勞動力人口約有 398.3 萬人，勞動力參與率 58.41%、平均失業率 3.6%。本分署轄區各縣市勞動人口總和，以新北市 204.7 萬人比例最高(51.4%)，其次依序為臺北市 133 萬人(33.39%)、宜蘭縣 24.2 萬人(6.08%)、基隆市 18.4 萬人(4.62%)、花蓮縣 15.4 萬人(3.87%)、金門縣 2.26 萬人(0.57%)及連江縣近 3 千 1 百人(0.08%)。各縣市勞動力參與率皆有五成以上比例，以連江縣 71.2%最高，其次為宜蘭縣 61.5%。各縣市之失業率基隆市為 3.8%、新北市及宜蘭縣各為 3.7%，臺北市為 3.6%，花蓮縣為 3.5%，金門縣為 1.2%，連江縣為 0.7%。

表 2-1 北基宜花金馬區人力資源重要調查指標

單位：千人；%

區域	十五歲以上 民間人口	勞動力			非勞動力	勞動力參與率	失業率
		就業者	失業者	合計			
北基宜花金馬區	6818	3837	145	3983	2835	58.41%	3.6%
新北市	3465	1971	76	2047	1418	59.1%	3.7%
臺北市	2308	1282	48	1330	978	57.6%	3.6%
基隆市	328	177	7	184	144	56.1%	3.8%
宜蘭縣	394	233	9	242	152	61.5%	3.7%
花蓮縣	278	149	5	154	123	55.6%	3.5%
金門縣	41.1	22.4	0.273	22.6	18.4	55.1%	1.2%
連江縣	4.34	3.07	0.023	3.09	1.25	71.2%	0.7%

資料來源：行政院主計總處民國 107 年度 1 月至 6 月資料、勞動部北宜花金馬分署 107 年 11 月就業市場分析報告、金門縣政府 106 年資料及連江縣政府 106 年 9 月資料。

針對此次調查區域當中，新北市產業發展結構及分布概況調查報告

中發現，自民國 101 年起，電子零組件製造業與電腦、電子產品及光學製造品製造業在新北市製造業營收結構中每年至少都有 40%以上(分別為 43.24%、42.74%、42.63%與 42.52%)。

根據臺北市科技產業園區產業調查分析報告中可知，104 年中，資訊及通訊傳播業有 706 間企業家數，占園區比例 10.9%，相較於 102 年 612 間，成長率約 15.4%；產業別員工人數達 26,986 人，占園區比例 11.9%，相較於 102 年 27,601 人，成長率約-2.2%；全年收入達 1,541 億元，占園區比例 4.4%，相較於 102 年 1,649 億元，成長率約-6.6%。整體園區在 105 年全年收入與 104 年相較持平比例較高，占 57.3%；未來五年有國外布局計劃的廠商比例為 8.9%；整體園區認為最難招募人才類型為行銷企劃/業務銷售(43.9%)，其次為產品研發/設計(31.0%)，再者為生產製造/品保(17.5%)；需要政府提供的協助主要為改善交通壅塞問題(81.2%)，其次為增加公共設施(27.8%)，再者為提供人才媒合平臺(23.9%)。

此外，根據臺北市政府產業發展局的進入臺北科技走廊文中可知，內湖科技園區截至 107 年 7 月底共有 5,750 家廠商完成登記，是 90 年底的 9 倍以上；且從 105 年調查發現 104 年從業人口為 156,808 人，全年營收高達 4 兆 9 百億餘元，已成為臺北市企業營運總部及研發中心群聚之地。

依據主計總處 105 年工業及服務業普查(每 5 年執行一次)與經濟部統計處 104 年工廠校正及營運調查報告綜合比較，整理出臺北市、新北市與基隆市電腦、電子產品及光學製品製造業之年底場所單位數、年底從業員工人數、平均每單位從業人數、全年生產總額與平均每單位生產總額而言，104 及 105 年度 2 年間增減幅度比較中，在年底場所單位數以臺北市增加最多(189.33%)，年底從業員工人數以臺北市增加最多(306.00%)，平均每單位從業人數以臺北市增加最多(40.32%)，全年生產總額以臺北市增加最多(289.50%)，平均每單位生產總額以臺北市增加最多(37.73%)。

註：上述兩份報告在實際執行中因無法得知實際狀況，可能因調查方式(如調查對象、普查或全查等)或統計方式不同，而存在一定程度之誤差，使用上需要更加小心。

表 2-2 北北基產業結構比較表

項目	年度	新北市	臺北市	基隆市	總計
年底場所單位數(家)	104	1,195	150	16	1,361
	105	1,463	434	19	1,916
	增減%	22.43	189.33	18.75	40.78
年底從業員工人數(人)	104	62,508	9,936	1,972	74,416
	105	71,482	40,340	1,213	113,035
	增減%	14.36	306.00	-38.49	51.90
平均每單位從業人數(人)	104	52	66	123	55
	105	49	93	64	59
	增減%	-6.59	40.32	-48.20	7.90
全年生產總額(千元)	104	339,302,254	75,256,448	8,294,186	422,852,888
	105	642,994,147	299,899,835	4,466,289	947,360,271
	增減%	89.50	298.50	-46.15	124.04
平均每單位生產總額(千元)	104	283,935	501,710	518,387	310,693
	105	439,504	691,013	235,068	494,447
	增減%	54.79	37.73	-54.65	59.14

註：電腦、電子產品及光學製品製造業之中類與細類行業別內容如下表：

表 2-3 電腦、電子產品及光學製品製造業之中類與細類行業別對照表

中類	小類	細類
27 電腦、電子產品及光學製品製造業	271 電腦及其週邊設備製造業	2711 電腦製造業
		2712 顯示器及終端機製造業
		2719 其他電腦周邊設備製造業
	272 通訊傳播設備製造業	2721 電話及手機製造業
		2729 其他通訊傳播設備製造業
	273 視聽電子產品製造業	2730 視聽電子產品製造業
	274 資料儲存媒體製造業	2740 資料儲存媒體製造業
	275 量測、導航、控制設備及鐘錶製造業	2751 量測、導航及控制設備製造業
		2752 鐘錶製造業
	276 輻射及電子醫學設備製造業	2760 輻射及電子醫學設備製造業
	277 光學儀器及設備製造業	2771 照相機製造業
		2779 其他光學儀器及設備製造業

(二) 整體產業趨勢

電子資訊產業包含(1)通訊產業、(2)電子產業、(3)光電產業及(4)資訊產業。而根據行政院國家發展委員會 106 年總經濟體指標報告中指出，我國電子製造業在國際供應鏈扮演著重要的腳色，自 70 年代以來製造業朝高科技方向快速發展，資訊與通訊科技產業已成為全球重要生產據點。

隨著各類智慧手持裝置持有率提高影響，可連結穿戴裝置，或是與汽車及家中設備相互整合，也帶動了更多創新應用的開發。且由於近年來智慧型手機與平板電腦等資訊產品的成長率趨於平緩，業者無不積極尋找新方向，也讓物聯網受到更大注目。

根據工研院產業經濟與趨勢研究中心(IEK)估計，目前 IoT(Internet of Thing) 物聯網市場仍具備非常大的發展潛力。物聯網結合穿戴裝置，將成為科技業明日之星，隨著網路基礎建置日趨完備，未來創新應用的想像空間無限。

現階段臺灣電子製造定位在產業上游，擁有良好經驗曲線以及技術是臺灣產業的優勢，而未來將目標放在與資訊的應用與結合勢必能提升臺灣整體電子資訊產業的附加價值，未來品牌廠與代工廠商除了開發新產品，例如：智慧穿戴、智慧音箱、工業電腦等，也可與資訊結合，發展智慧製造、智慧汽車、醫療照護、智慧玩具等新興應用。

除科技發展外，如何將人力持續保留於勞動市場內為當今政府需要重視的方向，而「延後退休」及「再就業」便成為人力資源活化的重要方針。再就業部分，指無工作者再度進入職場，包含失業者、久未工作者及退休者等。行政院主計處結果顯示臺灣目前中高齡人口的勞動參與率有下降之趨勢，根據「人力資源調查統計年報」的調查結果發現，由男性非勞動力人口自述未參與勞動的原因中，高齡及身心障礙因素為重要的猶豫因子。

在全球整體 WLAN 通訊基礎設備中，市場成長預測率為 3.2%，將從 2017 年 55.8 億美元增加至 2018 年的 57.6 億美元與 2019 年的 59.0 億美元，主要趨勢為物聯網與大量影音串遊服務帶動高規格設備需求(如 Mesh Wi-Fi)，在我國產業中，主要生產廠商為瑞昱、聯發科，合計約佔全球市場的五分之一。在 2018 年新加坡物聯網展會中，推廣我國在智慧

交通、智慧安全、智慧農業、智慧零售、智慧建築等物聯應用的創新解決方案，如利用智慧辨識感測與行動網路結合，提升公共安全。

依臺灣在全球產業分工體系之定位，與臺北市擁有優越的地利條件豐沛的人力資源、良好的商業環境，可攻佔生產鏈中研發設計、行銷、服務等知識經濟產業的關鍵性位置，以因應全球化及知識經濟時代之來臨與挑戰；為了引進更多高值化的產業進駐，臺北市政府制定「臺北市獎勵民間投資自治條例」與「臺北市產業發展自治條例」，擴大獎勵範圍與降低申請門檻。

(三) 產業趨勢、政策對人才需求的影響

通訊暨物聯網裝置與設備產業(包含智慧通訊產業)的發展，主要有以下幾個趨勢：

1. 行動終端微創新：物聯網時代來臨，行動終端功能面創新有限，創新應用服務驅動通訊產業變革，應用涵蓋廣泛而多元；智慧手持裝置跨界發展，與物聯網應用的多元載具進行互動，角色更形吃重。相關人才須具備產品硬體機構與電路設計能力、產品外觀美學與創意設計工藝能力、跨裝置使用者介面設計能力。
2. 5G 技術應用服務：為實現物聯網應用服務、智慧城市，必須具備新一代寬頻網路環境；未來的寬頻網路需滿足行動運算、大頻寬、大連結、低延遲的需求。相關人才須具備通訊協定及軟體設計能力、天線與 RF 設計能力、新型態嵌入式軟體技術。
3. 人工智慧 AI 發展：多元垂直市場提升創新載具及共通性技術重要性；系統軟體技術及跨平臺整合為共通性技術關鍵能力。相關人才須具備使用者體驗設計能力、運算思維能力、資料科學探勘/分析。
4. VR/AR 產業發展：根據臺灣虛擬及擴增實境產業白皮書指出，自 2008 至 2015 年 VR 投資金額 400 萬美元成長至 7.3 億美元，增加幅度驚人有鑑於 2016 年為全球的虛擬實境元年，「TAVAR 社團法人臺灣虛擬及擴增虛擬實境產業協會」成立，該協會整合臺灣現有的 VR/AR 產業，提供產業聯盟之平臺，以加速產業之

發展。

此外，政府為強化人才素質與產業競爭力，挑出了十大關鍵產業領域加強培植，說明如下：

1. 生產力 4.0:藉由生產力 4.0 推動臺灣成為亞太優質生產力典範。探索新的產業模式，與先進國家追趕並肩。
2. 高階製程設備：由於臺灣位處亞太地區戰略位置，可藉擁有龐大市場需求及研發人才群聚效益，將可成為製程設備主要研發中心。善用臺灣既有的產業優勢基礎，發展與提昇國內的半導體與光電產業。
3. 先進電子零組件(含 IC 設計、製造、封測)：使半導體成為支持臺灣 ICT 產業成長的重要基石。維持臺灣在世界半導體產業既有地位，並積極投入創新研發。
4. 智慧系統整合應用(大數據、物聯網及雲端)：發展智慧生活的創新服務和智能生活的解決方案。完備雲端基礎建設，吸引國際業者來臺投資雲端設施與服務，推動產業特色雲端應用，逐步建構雲端產業生態系統。
5. 5G 及前瞻通訊：5G 產業策略發展方向：掌握關鍵智財權、提升附加價值率、建立產業技術標準、推展國際產業標準。緊密扣合國際 5G 技術發展時程，從過去標準制定完成後的跟隨者，變成 5G 標準初期參與討論的先行者。
6. 生技醫藥及醫療器材：發展生物經濟。以健康、工業與農業三大領域為推動重點，促成產業轉型，同時增進健康福祉，提升國際競爭力。
7. 再生能源：發展離岸風電的本土解決方案，提高國內對風能發電的市場需求。整合製造、金融與系統設置相關領域業者，扶植太陽光電產業成為全球系統服務主要供應商之一。
8. 產品及使用者經驗發展：隨著用戶體驗能力的提升，強化臺灣某些產業的價值創造。UX 是創新研發的核心優勢，強化人才孕育推動，建立產學連結典範。

9. 創新前瞻研究發展：針對選定的某些先進系統，提昇競爭力。發展獨特關鍵技術及取得關鍵智慧財產權，帶動新產業/新服務發展。
10. 國際金融服務：透過拓展亞洲市場，成為全球的優勢競爭者。為因應數位銀行發展及國際化趨勢，金管會鼓勵銀行業因應科技潮流，建置商品研發能力，培育金融專業人才，開發多元化金融商品，發展創新的金融服務，以協助銀行業發展並布局亞洲市場。

全球市場對數位經濟相關晶片需求大增：數位經濟之核心技術，如物聯網(IoT)、人工智慧(AI)、智慧製造(SM)、大數據分析(Big Data Analysis)、雲端運算(Cloud Computing)、虛擬實境(VR)及擴充實境(AR)等需要高性能及低功耗的晶片，未來 5 年各類型晶片包括 CPU、GPU、TPU、ASIC，甚至可程式邏輯閘陣列(FPGA)市場均將有相當大的發揮空間。政府產業政策之推動：政府將以「半導體射月計畫」，在 4 年內挹注 40 億元於臺灣 AI 發展，推動智慧終端半導體製程與晶片系統相關研發，開拓人工智慧終端技術，以加速 IC 產業轉型與產業關鍵人才的培育由於目前人工智慧具體商業應用起飛階段，業者對 IC 設計工程師的需求激增。

(四) 人才需求量化分析

受到智慧手持裝置在 2013 年產能爆發，人才需求急遽增加，但之後因市場逐漸飽和，業者營運轉趨保守的情況下，智慧手持裝置暨 5G 產業人才需求 2016 年呈現減少。

儘管智慧手持裝置自 2016 年進入技術盤整，但業者除維持既有營運規模外，因應物聯網及未來 5G 趨勢，也開始佈局新技術。

整體產業因物聯網應用多元化趨勢影響，業者因應物聯網產能增加，人才需求將有所成長。長期關注產業人才需求變化，國內廠商確因景氣復甦帶動產能，但也發現近期流失之人力無法即時因應產能需求，且有擴大的趨勢，故每年新增人才需求將上升，並逐漸成為影響職缺成長的關鍵因素。

依據工研院產業經濟與趨勢研究中心(IEK)等研究單位資料推估，

2017 年通訊暨物聯網裝置與設備產業產值為新臺幣 3,289,000,000 元、從業人員數為 4,450 人。依上述資料進行人均產值推估，預估 2018 年產值 3,387,700,000 元，專業人才為 4,900 人，新增專業人才需求為 4,450 人(持平值)，以持平值乘(1+10%)作為樂觀值，以持平值乘 90%作為保守值。

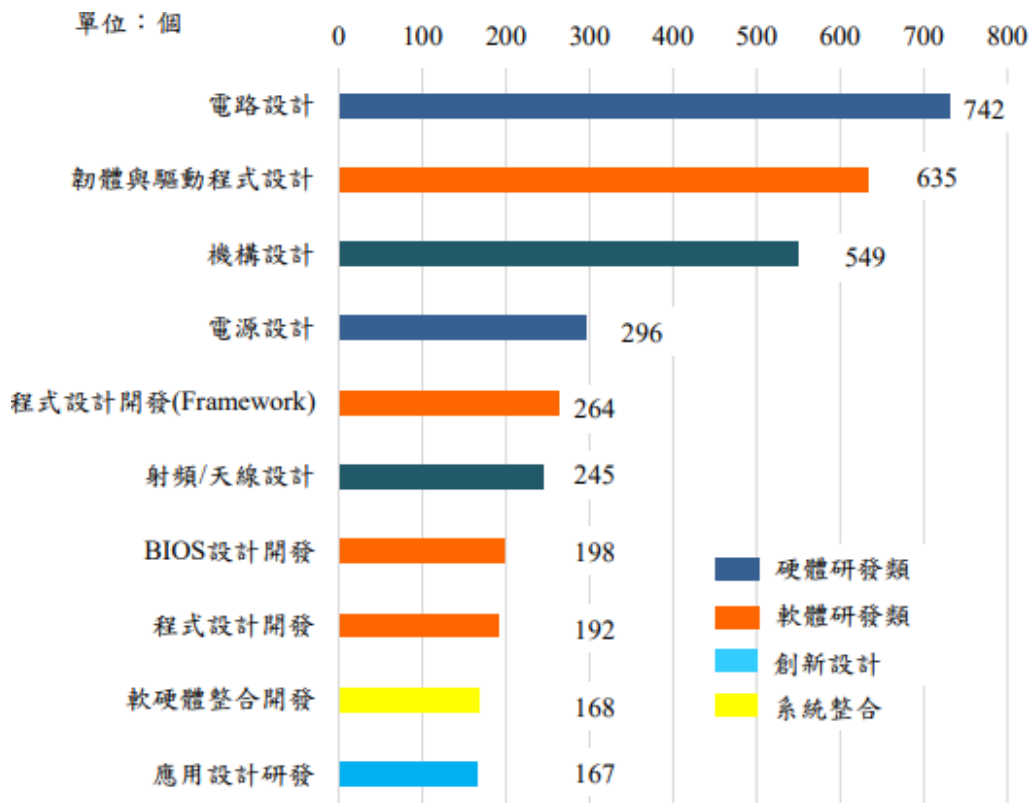
推估未來三年通訊暨物聯網裝置與設備產業新增專業人才需求量，持平的情況下，每年平均新增人才需求為 4,450 人到 5,400 人，如下表所示。

表 2-4 人才需求量化分析

年度	2018 年			2019 年			2020 年		
景氣情境	樂觀	持平	保守	樂觀	持平	保守	樂觀	持平	保守
新增人才需求(人)	4,900	4,450	4,000	5,400	4,900	4,400	5,900	5,400	4,900
景氣定義	(1)樂觀=持平推估人數*1.1 (2)持平=依據人均產值計算 (3)保守=持平推估人數*0.9 *本調查已將最後需求推估數字，尾數進位呈現，僅供參考。								
廠商目前人才供需現況	表示人才充裕之廠商百分比：15% 表示供需均衡之廠商百分比：45% 表示人才不足之廠商百分比：40%								

資料來源：2018-2020 重點產業專業人才需求推估調查

106 年熱門研發職缺類型前 10 大排行如下所示。



資料來源：2018-2020 重點產業專業人才需求推估調查

(五) 人才需求質性分析

以下摘述智慧通訊產業人才質性需求調查結果，詳細之各職類人才需求條件彙總如下表：

表 2-5 人才質性分析表

所需專業人才職類	人才需求條件			招募情形	
	工作內容簡述	學類	能力需求	招募難易	海外攬才需求
電路設計工程師	研究、設計研發、模擬與驗證電路等	電機與電子工程細學類	熟悉 RTL 數位電路設計/數位邏輯合成 (如 Designer Compiler)/ 瞭解 C/C++ 語言/具備信號處理之基本概念、基礎數位電路、數位電路分析設計、IC 版圖佈局佈線	普通	無
韌體與驅動程式設計工程師	嵌入式系統整合開發；進行軟硬體模組開發測試及驗證；分析及解決系統問題	電機與電子工程細學類	熟知網路平臺開發程式，如 Allaire ColdFusion、XSLT、HTML、JavaScript 等、熟知程式語言，如 C++、JAVA 等、嵌入式系統、熟 Linux 操作環境	普通	無
機構設計工程師	機構設計分析與改善 新產品設計、零件尺寸設定。新零件配合模治具開發製作	電機與電子工程細學類	繪製 2D/3D 模具設計圖、熟 PRO/E 開發工具、模具結構設計、產品測試/品管流程；測試流程管控/軟硬體驗證導入/規劃測試計畫與流程	難	無
工具機機械設計工程師	工具機機械設計工程師負責工具機之研究、設計、開發、製造及測試相關機械設備	機械工程系、機械設計工程系、動力機械工程系、工程設計系等	機械識圖及製圖、機械元件選定、機械機構設計、電腦工程設計及分析軟體、材料科學、力學（包含靜力學、動力學、材料力學、熱力學等）、熱傳導學、氣液壓學、電子及電路學	難	無
電源設計工程師	研究電源、變壓器、電池充電技術，控制電路的規格設計、製造與測試	電機與電子工程細學類	熟 AC/DC、DC/DC、Adaptor 等電源電路及電源產品規格制訂/電源電路相關零件之可靠度分析	普通	無
應用設計研發工程師	熟各平臺創新應用設計如 iOS/Android、雲端等平臺	電機與電子工程細學類	系統應用測試：軟體、硬體、網路、相容性、作業系統/問題除錯及分析/測試管理技能及新技術研究	難	無

所需專業人才職類	人才需求條件			招募情形	
	工作內容簡述	學類	能力需求	招募難易	海外攬才需求
射頻/天線設計工程師	平板，手機及消費型電子產品之天線設計；天線性能量測與報告整理；前瞻性天線研究開發與執行	電機與電子工程細學類	熟 RF 射頻電路設計/天線分析與設計/測試、報告撰寫、量測技術、無線通訊技術開發、前端類比系統設計、熟悉天線模擬軟體(如：HFSS、ADS、IE3D 等)、整合無線通訊模組	難	無
系統整合設計工程師	熟硬體系統架構 / 電腦主機/網路/軟體伺服器系統整合規劃/建議書&專案文件撰寫/軟硬體成本估算/系統整合專案管理	電機與電子工程細學類	具備熟悉 IT 架構: networking, linux, storage (SAN & NAS), VM, cloud	普通	無
程式設計開發 (Framework) 工程師	Android Framework 與 Linux kernel/Driver 的設計與開發 開發平臺包括移動裝置(手機)及穿戴式裝置平臺	電機與電子工程細學類	熟 Google Android 平臺程式設計語言(如 Java、Linux Shell Script、C/C++ 等); 網頁技術(HTML、JavaScript)/資料庫(MS SQL MySQL)/網頁程式(ASP.NET、PHP)/程式管理(Git)	難	無
	規劃執行軟體架構及模組之設計，並控管軟體設計進度	電機與電子工程細學類	熟悉 Android Activity Layer, View, List View/Grid View, Gallery, XML, layout, Adaptor, 等介面 API。	普通	無

資料來源：2018-2020 重點產業專業人才需求推估調查

參考資料：

1. 經濟部工業局，民 107，2018-2020 重點產業專業人才需求推估調查
2. 國家發展委員會，民 107，107-109 重點產業人才供需調查及推估
3. 行政院主計總處，民 107，民國 107 年度 1 月至 6 月公開資料
4. 勞動部，民 107，北宜花金馬分署 107 年 11 月就業市場分析報告
5. 金門縣政府，民 106，106 年公開資料
6. 連江縣政府，民 106，106 年 9 月公開資料。
7. 勞動部勞動力發展署北基宜花金馬分署，民 106，105 年度大臺北地區物聯網及生技產業人力供需調查
8. 新北市經發局企劃科，民 106，106 年新北市產業發展結構及分布概況
9. 臺北市政府產業發展局，106 年，105 年度臺北市科技產業園區-產業調查分析報告
10. 經濟部技術處與財團法人工業技術研究院產業經濟與趨勢研究中心，107 年，2018 通訊產業年鑑
11. 北市產發局，100 年，臺北科技走廊概況
12. 主計總處，105 年，工業及服務業普查
13. 經濟部統計處，104 年，工廠校正及營運調查報告

二、 產業端調查

產業端調查問卷執行方式以郵寄紙本問卷，輔以電話訪問催收資料共計完成 351 份問卷，產業類型與報告內容整理如下。

智慧通訊業細行業別		10/15 調整後 抽樣分配	完成數
製造業	其他電腦週邊設備製造業	140	140
	其他通訊傳播設備製造業	53	53
	視聽電子產品製造業	35	35
藝術、娛樂及 休閒服務業	視聽及視唱業	35	36
其他服務業	視聽電子產品及家用電器 維修業	87	87
總計		350	351

(一) 基本資料

1. 職務

本次調查受訪者中，職位比例最高為「人事部門」(58.7%)，其餘如下表。

表 4-1-1-1 職務統計表

	樣本數(家)	百分比(%)
人事部門	206	58.7
人事會計	55	15.7
會計財務	42	12.0
負責人	11	3.1
其他	37	10.5
總計	351	100.0

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有±0.01 之誤差。

2. 員工數

(1) 總員工數

本次調查受訪公司中，平均公司員工人數為 115 人；公司員工人數比例最高為「5-49 人」(65.5%)，其餘如下表。

(2) 職員人數

本次調查受訪公司中，平均公司職員人數為 91 人，佔公司總人數 79.1%。

(3) 工員人數

本次調查受訪公司中，平均公司工員人數為 24 人，佔公司總人數 20.9%。

表 4-1-1-2 員工人數統計表

	樣本數(家)	百分比(%)
5-49 人	230	65.5
50-99 人	55	15.7
100-199 人	23	6.6
200-499 人	27	7.7
500 人以上	16	4.6
總計	351	100.0

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有±0.01 之誤差。

(二) 公司人力規劃面向

1. 招募員工管道

本次調查受訪公司中，招募員工方式比例最高為「人力銀行」(89.7%)，其次為「親友或在職員工介紹」(29.3%)，其餘如下表。

表 4-1-2-1 招募員工管道統計表

	樣本數(家次)	百分比(%)
公立就業服務機構	51	14.5
全國就業 e 網	38	10.8
人力銀行	315	89.7
人力仲介公司	34	9.7
報章雜誌	40	11.4
同業介紹	33	9.4
親友或在職員工介紹	103	29.3
職訓中心產學合作	28	8.0
學校	30	8.5
教養機構	8	2.3
求職者自我推薦	36	10.3
其他	0	0.0
總計	716	204.0

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有±0.01 之誤差。

註：此題為複選題，故所有選項之加總百分比會超過 100。

2. 學歷、經歷與證照對員工的薪資影響程度

- (1) 有 71.8%的受訪公司表示「學歷」對員工薪資有影響。
- (2) 有 89.2%的受訪公司表示「經歷」對員工薪資有影響。
- (3) 有 65.2%的受訪公司表示「證照」對員工薪資有影響。

表 4-1-2-2 學歷、經歷與證照對員工薪資影響統計表

	學歷		經歷		證照	
	樣本數 (家)	百分比 (%)	樣本數 (家)	百分比 (%)	樣本數 (家)	百分比 (%)
影響很大	25	7.1	158	45.0	19	5.4
有點影響	227	64.7	155	44.2	210	59.8
完全沒影響	99	28.2	38	10.8	122	34.8
總計	351	100.0	351	100.0	351	100.0

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有±0.01 之誤差。

3. 基層技術人員、基層行政人員及基層與中階主管相關題組

(1) 是否曾進用過此類人員

- i. 60.4%的受訪公司曾進用過「基層技術人員」。
- ii. 72.6%的受訪公司曾進用過「基層行政人員」。
- iii. 50.1%的受訪公司曾進用過「基層與中階主管」。

表 4-1-2-3 各類人員是否僱用人員統計表

	基層技術人員		基層行政人員		基層與中階主管	
	樣本數 (家)	百分比 (%)	樣本數 (家)	百分比 (%)	樣本數 (家)	百分比 (%)
是	212	60.4	255	72.6	176	50.1
否	139	39.6	96	27.4	175	49.9
總計	351	100.0	351	100.0	351	100.0

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有±0.01 之誤差。

(2) 此類人員是否需要特定學歷

- i. 79.2%的受訪公司表示「基層技術人員」需要特定學歷，比例最高為「專科/大學」(50.0%)，其餘如下表。
- ii. 88.2%的受訪公司表示「基層行政人員」需要特定學歷，比例最高為「專科/大學」(59.2%)，其餘如下表。
- iii. 89.2%的受訪公司表示「基層與中階主管」需要特定學歷，比例最高為「專科/大學」(78.4%)，其餘如下表。

表 4-1-2-4 各類人員是否需要特定學歷統計表

	基層技術人員		基層行政人員		基層與中階主管	
	樣本數 (家)	百分比 (%)	樣本數 (家)	百分比 (%)	樣本數 (家)	百分比 (%)
國中	5	2.4	0	0.0	0	0.0
高中職	55	25.9	73	28.6	13	7.4
專科/大學	106	50.0	151	59.2	138	78.4
研究所以上	2	0.9	1	0.4	6	3.4
不限	44	20.8	30	11.8	19	10.8
總計	212	100.0	255	100.0	176	100.0

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有±0.01之誤差。

(3) 此類人員是否需要相關經歷

- i. 67.0%的受訪公司表示「基層技術人員」需要相關經歷。
- ii. 54.1%的受訪公司表示「基層行政人員」需要相關經歷。
- iii. 93.2%的受訪公司表示「基層與中階主管」需要相關經歷。

表 4-1-2-5 各類人員是否需要相關經歷統計表

	基層技術人員		基層行政人員		基層與中階主管	
	樣本數 (家)	百分比 (%)	樣本數 (家)	百分比 (%)	樣本數 (家)	百分比 (%)
需要	142	67.0	138	54.1	164	93.2
不需要	70	33.0	117	45.9	12	6.8
總計	212	100.0	255	100.0	176	100.0

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有±0.01之誤差。

(4) 此類人員是否需要相關證照

- i. 12.7%的受訪公司表示「基層技術人員」需要相關證照。
- ii. 8.6%的受訪公司表示「基層行政人員」需要相關證照。
- iii. 22.2%的受訪公司表示「基層與中階主管」需要相關證照。

表 4-1-2-6 各類人員是否需要相關證照統計表

	基層技術人員		基層行政人員		基層與中階主管	
	樣本數 (家)	百分比 (%)	樣本數 (家)	百分比 (%)	樣本數 (家)	百分比 (%)
需要	27	12.7	22	8.6	39	22.2
不需要	185	87.3	233	91.4	137	77.8
總計	212	100.0	255	100.0	176	100.0

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有±0.01 之誤差。

(5) 進一步詢問此類人員所需證照

各類人員所需證照如下表。

表 4-1-2-7 各類人員所需證照統計表

	基層技術人員		基層行政人員		基層與中階主管	
	樣本數 (家次)	百分比 (%)	樣本數 (家次)	百分比 (%)	樣本數 (家次)	百分比 (%)
品保	3	16.7	0	0.0	0	0.0
勞安	1	5.6	0	0.0	1	5.6
消防	1	5.6	0	0.0	1	5.6
急救	1	5.6	0	0.0	1	5.6
無線電相關證照	1	5.6	0	0.0	0	0.0
電腦應用	2	11.1	0	0.0	0	0.0
與職務相關的專業證照	9	50.0	1	25.0	10	55.6
語文	0	0.0	3	75.0	3	16.7
電子	0	0.0	0	0.0	1	5.6
網路	0	0.0	0	0.0	1	5.6
總計	18	100.0	4	100.0	18	100.0

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有±0.01 之誤差。

(6) 此類人員最相關職能

- i. 「基層技術人員」最相關職能比例最高為「不需要」(51.4%)，其次為「電子電路」(32.1%)，其餘如下表。
- ii. 「基層行政人員」最相關職能比例最高為「不需要」(91.4%)，其次為「通訊電子」(3.9%)，其餘如下表。
- iii. 「基層與中階主管」最相關職能比例最高為「不需要」(47.7%)，為「電子電路」(27.8%)，其餘如下表。

表 4-1-2-8 各類人員最相關職能統計表

	基層技術人員		基層行政人員		基層與中階主管	
	樣本數 (家次)	百分比 (%)	樣本數 (家次)	百分比 (%)	樣本數 (家次)	百分比 (%)
電子電路	68	32.1	8	3.1	49	27.8
類比通訊積體電路	32	15.1	4	1.6	14	8.0
數位電路	34	16.0	4	1.6	21	11.9
高頻電路與輻射	18	8.5	2	.8	9	5.1
PCB 印刷電路板佈局	33	15.6	1	.4	19	10.8
通訊電子	48	22.6	10	3.9	43	24.4
電子儀器學	24	11.3	3	1.2	21	11.9
電腦虛擬儀表	9	4.2	0	.0	11	6.3
程式語言設計及 APP	31	14.6	4	1.6	28	15.9
光學通訊與光電元件	6	2.8	2	.8	12	6.8
不需要	109	51.4	233	91.4	84	47.7
其他	3	1.4	5	2.0	9	5.1
總計	415	195.8	276	108.2	320	181.8

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有±0.01 之誤差。

註：此題為複選題，故所有選項之加總百分比會超過 100。

- iv. 在基層技術人員中將最相關職能與調查產業類別做交叉分析後，「通訊電子」在視聽電子產品及家用電器維修業中最為重要，其餘四個產業類別皆以「電子電路」最為重要。

	基層技術人員					
	總計	2719 其他電腦週邊 設備製造業	2729 其他通訊傳播 設備製造業	2730 視聽電子產品 製造業	9322 視聽及視唱業	9523 視聽電子產品 及家用電器維 修業
電子電路	68	34	14	8	3	9
類比通訊積體電路	32	14	10	4	2	2
數位電路	34	16	6	5	3	4
高頻電路與輻射	18	10	4	0	2	2
PCB 印刷電路板佈局	33	18	7	1	3	4
通訊電子	48	19	12	2	2	13
電子儀器學	24	14	4	2	0	4
電腦虛擬儀表	9	3	1	1	1	3
程式語言設計及 APP	31	13	9	0	0	9
光學通訊與光電元件	6	0	4	0	0	2
不需要	109	51	19	8	10	21
其他	3	2	0	0	0	1
總計	415	194	90	31	26	74

- v. 在基層行政人員中將最相關職能與調查產業類別做交叉分析後，各產業之基層行政人員皆無特別重視相關職能。

	基層行政人員					
	總計	2719 其他電腦週邊 設備製造業	2729 其他通訊傳播 設備製造業	2730 視聽電子產品 製造業	9322 視聽及視唱業	9523 視聽電子產品 及家用電器維修業
電子電路	8	4	2	0	0	2
類比通訊積體電路	4	1	1	0	0	2
數位電路	4	2	1	0	0	1
高頻電路與輻射	2	1	1	0	0	0
PCB 印刷電路板佈局	1	1	0	0	0	0
通訊電子	10	1	2	0	1	6
電子儀器學	3	0	0	0	1	2
電腦虛擬儀表	0	0	0	0	0	0
程式語言設計及 APP	4	0	1	0	1	2
光學通訊與光電元件	2	0	1	0	1	0
不需要	233	98	36	17	28	54
其他	5	1	0	1	0	3
總計	276	109	45	18	32	72

vi.

- vii. 在基層與中階主管中將最相關職能與調查產業類別做交叉分析後，「通訊電子」在視聽電子產品及家用電器維修業中最為重要，其餘四個產業類別皆以「電子電路」最為重要。

	基層與中階主管					
	總計	2719 其他電腦週邊 設備製造業	2729 其他通訊傳播 設備製造業	2730 視聽電子產品 製造業	9322 視聽及視唱業	9523 視聽電子產品 及家用電器維 修業
電子電路	49	22	15	5	2	5
類比通訊積體電路	14	3	5	1	2	3
數位電路	21	9	4	3	2	3
高頻電路與輻射	9	5	1	0	1	2
PCB 印刷電路板佈局	19	9	4	1	1	4
通訊電子	43	13	11	2	2	15
電子儀器學	21	13	6	0	0	2
電腦虛擬儀表	11	7	1	2	0	1
程式語言設計及 APP	28	16	4	1	0	7
光學通訊與光電元件	12	4	3	1	1	3
不需要	84	34	10	5	9	26
其他	9	4	2	1	0	2
總計	320	139	66	22	20	73

4. 預估未來二季景氣變化

預估未來二季景氣變化比例最高為「不知道/無意見」(42.2%)，其次為「持平」(29.9%)，其餘如下表。

表 4-1-2-9 預估未來二季景氣變化統計表

	樣本數(家)	百分比(%)
好轉	43	12.3
持平	105	29.9
衰退	55	15.7
不知道/無意見	148	42.2
總計	351	100.0

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有±0.01之誤差。

5. 未來二季公司規劃

有 144 間(41.0%)表示公司未來二季有相關規劃，其中以「開發國際市場」比例最高(69.4%)，其餘如下表。

表 4-1-2-10 未來二季公司規劃統計表

	樣本數(家次)	百分比(%)
無相關規劃	207	59.0
有相關規劃	144	41.0
增資	20	13.9
擴廠	20	13.9
開發國際市場	100	69.4
開發高附加價值產品	85	59.0
開發數位化產品	82	56.9
總計	351	100.0

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有±0.01之誤差。

6. 人力配置規劃題組

(1) 未來二季人力配置規劃

有 83 間(23.6%)表示公司在未來二季會增加人力配置。

表 4-1-2-11 未來二季人力配置規劃統計表

	樣本數(家)	百分比(%)
增加	83	23.6
不變	252	71.8
減少	16	4.6
總計	351	100.0

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有±0.01 之誤差。

(2) 增加人力配置的類型

進一步針對回答「會增加人力配置」的受訪公司詢問增加的類型，比例最高為「基層技術人員」(71.1%)，其餘如下表。

表 4-1-2-12 人力配置增加類型統計表

	樣本數(家次)	百分比(%)
基層技術人員	59	71.1
基層行政人員	26	31.3
基層主管	20	24.1
中階主管	22	26.5
高階主管	13	15.7
其他	10	12.0
業務人員	8	
工程師	2	
總計	150	180.7

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有±0.01 之誤差。

註：此題為複選題，故所有選項之加總百分比會超過 100。

(3) 無規劃增聘人力原因

針對回答「不會增加人力配置」的受訪公司詢問原因，比例最高為「業務持平、緊縮或結束」(63.4%)，其餘如下表。

表 4-1-2-13 無規劃增聘人力原因統計表

	樣本數(家次)	百分比(%)
不符合成本效益	80	29.9
季節性因素	28	10.4
業務持平、緊縮或結束	170	63.4
精簡人力	42	15.7
公司合併	5	1.9
其他	41	15.3
暫無人力需求	41	
總計	366	136.6

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有±0.01 之誤差。

註：此題為複選題，故所有選項之加總百分比會超過 100。

(4) 僱用求職者優先考慮特質

優先考慮僱用求職者特質比例最高為「工作態度」(66.4%)與「穩定度與抗壓性」(65.5%)，其餘如下表。

表 4-1-2-14 僱用求職者優先考慮特質統計表

	樣本數(家次)	百分比(%)
學歷科系	174	49.6
工作態度	233	66.4
穩定度與抗壓性	230	65.5
表達與溝通能力	200	57.0
學習意願與可塑性	188	53.6
專業技能	130	37.0
團隊合作能力	81	23.1
電腦應用技能	68	19.4
外語能力	56	16.0
專業證照	38	10.8
業務行銷能力	30	8.5
領導統馭能力	17	4.8
其他	16	4.6
工作經歷	6	
不清楚，徵才主管決定	10	
總計	1461	416.2

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有±0.01 之誤差。

註：此題為複選題，故所有選項之加總百分比會超過 100。

7. 僱用職業訓練場/中心結訓學員題組

(1) 是否曾僱用職業訓練場/中心結訓學員

本次調查受訪公司中有 38 間(10.8%)有僱用過結訓學員。

表 4-1-2-15 是否曾僱用結訓學員統計表

	樣本數(家)	百分比(%)
有	38	10.8
沒有	313	89.2
總計	351	100.0

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有±0.01 之誤差。

(2) 進一步針對僱用的公司詢問對結訓學員表現的滿意度

曾僱用過結訓學員的公司對於結訓學員表現 81.6%表示滿意。

表 4-1-2-16 結訓學員表現滿意度統計表

	樣本數(家)	百分比(%)
滿意	31	81.6
不滿意	7	18.4
總計	38	100.0

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有±0.01 之誤差。

(3) 對結訓學員表現的不滿意的原因

曾僱用過結訓學員的公司對於結訓學員表現不滿意原因如下。

表 4-1-2-17 結訓學員表現不滿意度原因統計表

	樣本數(家)
態度問題	3
態度不佳	2
態度不積極，抗壓性低	1
技能問題	1
不具備全方位技能，僅侷限某部分	1
專業知識	1
專業度不足夠	1
其他	2
未回答	1
不知道/不清楚	1
總計	7

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有 ± 0.01 之誤差。

(4) 是否願意繼續僱用結訓學員

曾僱用過結訓學員的公司有 94.7%願意繼續僱用結訓學員。

表 4-1-2-18 是否願意繼續僱用結訓學員統計表

	樣本數(家)	百分比(%)
願意	36	94.7
不願意	2	5.3
總計	38	100.0

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有 ± 0.01 之誤差。

(5) 不願意繼續僱用結訓學員的原因

曾僱用過結訓學員的公司不願意繼續僱用結訓學員原因如下。

表 4-1-2-19 不願意繼續僱用結訓學員原因統計表

	樣本數(家)
無特別人力需求	1
不知道/不清楚	1
總計	2

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有 ± 0.01 之誤差。

(6) 未僱用結訓學員的原因

針對未僱用結訓學員的受訪公司了解其原因，比例最高為「不知道這項求才管道」(39.6%)，其餘如下表。

表 4-1-2-20 未僱用結訓學員原因統計表

	樣本數(家次)	百分比(%)
不知道這項求才管道	124	39.6
目前公司沒有徵才需求	58	18.5
習慣從人力銀行徵才	17	5.4
其他	125	39.9
不清楚公司是否有僱用過	17	
無結訓學員來應徵/求職者無表明是否為結訓學員	95	
其他	13	
總計	324	103.4

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有 ± 0.01 之誤差。

註：此題為複選題，故所有選項之加總百分比會超過 100。

(三) 政府政策面向

1. 是否需要政府提供專業技術訓練服務

有 34 間(9.7%)公司需要政府提供專業技術訓練服務。

表 4-1-3-1 是否需要政府提供專業技術訓練服務統計表

	樣本數(家)	百分比(%)
需要	34	9.7
不需要	317	90.3
總計	351	100.0

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有 ± 0.01 之誤差。

2. 需要政府以何種方式提供訓練

針對需要政府提供專業技術訓練服務的公司進一步詢問需要何種方式，比例最高為「以經費補助方式，由廠商(事業單位)自行訓練」(76.5%)，其餘如下表。

表 4-1-3-2 需要政府提供的訓練方式統計表

	樣本數(家次)	百分比(%)
以經費補助方式，由廠商(事業單位)自行訓練	26	76.5
經費補助參訓員工	23	67.6
開辦職前(預計招募人員)之職業訓練課程	10	29.4
開辦在職(現職員工)之職業訓練課程	18	52.9
企業專班委辦訓練	16	47.1
其他	0	.0
總計	93	273.5

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有 ± 0.01 之誤差。

註：此題為複選題，故所有選項之加總百分比會超過 100。

3. 是否願意成為政府「產訓合作訓練」的合作對象

有 45 間(12.8%)公司願意成為政府產訓合作的合作對象。

表 4-1-3-3 是否願意成為產訓合作的合作對象統計表

	樣本數(家)	百分比(%)
願意	45	12.8
不願意	306	87.2
總計	351	100.0

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有 ± 0.01 之誤差。

願意成為政府產訓合作的合作對象中有 11 間曾經雇用過結訓學員，皆表示滿意；34 間沒有，主要因為不知道這項求才管道(19 間)。

4. 不願意成為產訓合作對象原因

針對不願意成為產訓合作對象的廠商詢問原因如下。

表 4-1-3-4 不願意成為產訓合作對象原因統計表

	樣本數(家)
公司目前不需要	232
其他	74
對公司幫助不大	34
需與主管確認才能回覆	40
總計	306

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有 ± 0.01 之誤差。

5. 政府獎助措施題組

(1) 是否知道政府有提供雇主僱用失業勞工之獎助措施

有 61.5%的受訪公司知道此獎助措施。

表 4-1-3-5 是否知道政府有提供雇主僱用失業勞工之獎助措施統計表

	樣本數(家)	百分比(%)
知道	216	61.5
不知道	135	38.5
總計	351	100.0

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有 ± 0.01 之誤差。

(2) 是否有使用該獎助措施

針對知道的公司進一步詢問是否有使用該獎助措施，有 12.5% 的受訪公司有使用。

表 4-1-3-6 是否有使用獎勵措施統計表

	樣本數(家)	百分比(%)
有	27	12.5
沒有	189	87.5
總計	216	100.0

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有 ± 0.01 之誤差。

(3) 是否有意願了解獎助措施

針對不知道以及知道但沒有使用該獎助措施的公司進一步詢問是否有意願了解獎助措施，有 29.0% 的受訪公司願意了解。

表 4-1-3-7 是否有意願了解獎勵措施統計表

	樣本數(家)	百分比(%)
是	94	29.0
否	230	71.0
總計	324	100.0

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有 ± 0.01 之誤差。

(4) 無意願使用獎助措施原因

針對不知道且無意願了解的公司詢問原因後，比例最高為「不需要此類獎助」(78.0%)。

表 4-1-3-8 無意願了解獎勵措施原因統計表

	樣本數(家)
不需要此類獎助	86
其他	9
對公司幫助不大	5
需與主管確認才能回覆	4
總計	95

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有 ± 0.01 之誤差。

6. 公立就業服務機構(含就業中心、鄉鎮臺)所提供的徵才服務題組

(1) 是否使用過公立就業服務機構(含就業中心、鄉鎮臺)所提供的徵才服務

本次調查受訪公司中，有 38.2%的受訪公司有用過該服務。

表 4-1-3-9 是否有使用過公立就業服務機構提供的徵才服務統計表

	樣本數(家)	百分比(%)
有用過	134	38.2
沒用過	217	61.8
總計	351	100.0

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有±0.01 之誤差。

(2) 是否有聘任到合適人選

進一步針對有使用過的公司詢問是否有聘任到合適人選，有 40.3%的受訪公司有聘任到合適人選。

表 4-1-3-10 是否有聘任到合適人選統計表

	樣本數(家)	百分比(%)
有	54	40.3
沒有	80	59.7
總計	134	100.0

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有±0.01 之誤差。

(3) 表現滿意度

針對有聘用到合適人選的公司詢問表現滿意度，79.6%的受訪表示「滿意」。

表 4-1-3-11 有聘任到合適人選的表現滿意度統計表

	樣本數(家)	百分比(%)
滿意	43	79.6
不滿意	11	20.4
總計	54	100.0

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有±0.01 之誤差。

(4) 表現不滿意原因

針對有聘用到合適人選的公司但表現不滿意者詢問原因，如下表。

表 4-1-3-12 表現不滿意原因統計表

	樣本數(家次)
態度問題	4
只想領失業補助金而已	3
態度不佳	1
技能問題	1
技能非職缺所用	1
專業知識問題	1
應徵資格之專業能力和專業知識不符	1
其他	5
人員整體素質不佳	1
穩定度不夠	1
不清楚/未回答	3
總計	11

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有 ± 0.01 之誤差。

(5) 有使用公立就業服務機構但沒有聘任到合適人選原因

針對有使用公立就業服務機構(含就業中心、鄉鎮臺)所提供的徵才服務但沒有聘任到合適人選的公司詢問原因，比例最高為「應徵人員技術不合」(58.8%)，其餘如下表。

表 4-1-3-13 沒有聘任到合適人選原因統計表

	樣本數(家次)	百分比(%)
應徵人員教育程度不合	11	13.8
應徵人員技術不合	47	58.8
應徵人員不願配合加班	8	10.0
應徵人員期望薪資水準不合	16	20.0
應徵人員表達與溝通能力不足	26	32.5
其他	14	18.7
總計	131	163.8

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有 ± 0.01 之誤差。

註：此題為複選題，故所有選項之加總百分比會超過 100。

(6) 沒有使用過公立就業服務機構原因

針對沒有使用過公立就業服務機構(含就業中心、鄉鎮臺)所提供的徵才服務的公司詢問原因如下表。

表 4-1-3-14 沒有使用公立就業服務機構所提供的徵才服務統計表

	樣本數(家)	百分比(%)
不知道這項求才管道	83	38.2
目前公司沒有徵才需求	132	60.8
總計	217	100.0

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有±0.01 之誤差。

7. 對於提供服務之公立就業服務機構整體服務表現滿意度

本次調查受訪公司中，滿意度比例最高為「拒答/不清楚」(60.7%)，其次為「滿意」(32.2%)，排除「拒答/不清楚」回答個數後重新計算滿意度，正面評價有 89.9%(非常滿意 8.0%，滿意 81.9%)，其餘如下表。

表 4-1-3-14 公立就業服務機構整體服務表現滿意度統計表

	樣本數(家)	百分比(%)	排除拒答/不清楚之百分比(%)
非常滿意	11	3.1	8.0
滿意	113	32.2	81.9
不滿意	12	3.4	8.7
非常不滿意	2	.6	1.4
拒答/不清楚	213	60.7	X
總計	351	100.0	100.0

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有±0.01 之誤差。

8. 表現不滿意原因

針對表現不滿意詢問原因如下表。

表 4-1-3-15 公立就業服務機構整體服務表現不滿意原因統計表

	樣本數(家)
人才不是很優秀	3
人員媒合速度要加快	1
公務人員的態度問題	1
應徵資格不符合公司的需要	8
總計	13

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有 ± 0.01 之誤差。

三、 結訓學員端調查

111 位全數聯繫完畢，完成 83 人、5 人拒訪、17 人未接(於五天不同時段撥打)、6 人空號，調查結果如下：

(一) 受訪者基本資料

1. 性別

本次調查受訪者中，以「男性」較多，有 92.8%，「女性」有 7.2%。

表 4-2-1-1 性別統計表

性別	樣本數(人)	百分比(%)
男	77	92.8
女	6	7.2
總計	83	100.0

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有±0.01 之誤差。

2. 年齡

本次調查受訪者中，比例最高為「31-40 歲」(42.2%)，其次為「41-50 歲」(26.5%)，其餘如下表。

表 4-2-1-2 年齡統計表

案件類別	樣本數(人)	百分比(%)
20 歲以下	0	0.0
21-25 歲	8	9.6
26-30 歲	0	0.0
31-40 歲	35	42.2
41-50 歲	22	26.5
51-60 歲	16	19.3
61 歲以上	0	0.0
拒答	2	2.4
總計	83	100.0

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有±0.01 之誤差。

3. 學歷

本次調查受訪者中，比例最高為「專科/大學」(83.1%)，其次為「研究所以上」及「高中職」(7.2%)，其餘如下表。

表 4-2-1-4 學歷統計表

族群	樣本數(人)	百分比(%)
國小及以下	0	0.0
國中/初中	0	0.0
高中職	6	7.2
專科/大學	69	83.1
研究所以上	6	7.2
拒答	2	2.4
總計	83	100.0

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有±0.01 之誤差。

4. 身分別

本次調查受訪者中，比例最高為「一般在職者」(84.3%)，其次為「中高齡(45 歲以上)」(30.1%)，其餘如下表。

表 4-2-1-3 職業統計表

案件類別	樣本數(人)	百分比(%)
一般在職者	70	84.3
非自願性失業者	8	9.6
長期失業者(失業達 1 年以上)	0	0.0
中高齡(45 歲以上)	25	30.1
身心障礙者	1	1.2
原住民	2	2.4
生活扶助戶	0	0.0
更生受保護人	0	0.0
外籍與大陸地區配偶	0	0.0
獨力負擔家計者	3	3.6
其他	0	0.0
總計	109	131.3

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有±0.01 之誤差。

(二)「職訓課程」面向

5. 參加這次的職訓課程，對課程內容及銜接滿意程度

本次調查受訪者中，有 71.1% 的受訪者對課程內容及銜接滿意程度持正面評價，其中非常滿意占 22.9%，滿意占 48.2%，僅有 7.2% 的受訪者表示不滿意。

表 4-2-2-1 參加這次的職訓課程，對課程內容及銜接滿意程度統計表

項目	樣本數(人)	百分比(%)	正/負面評價
非常滿意	19	22.9	71.1
滿意	40	48.2	
普通	18	21.7	21.7
不滿意	6	7.2	7.2
非常不滿意	0	0.0	
拒答/不清楚	0	0.0	0.0
總計	83	100.0	100.0

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有 ± 0.01 之誤差。

進一步分析受訪者不滿意的原因如下表。

表 4-2-2-2 對課程內容及銜接不滿意原因統計表

項目	樣本數(人)
課程要有專業性質	1
多教一些實務相關多一點	1
上課時數太少	1
不實用	1
教材內容太老舊.當初的老師年紀太大	1
發揮不大	1
對工作沒有幫助	2
總計	8

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有 ± 0.01 之誤差。

註：此題為複選題，故所有選項之加總百分比會超過 100。

6. 參加的職訓課程，對課程時數安排滿意程度

本次調查受訪者中，有 79.5%的受訪者對課程時數安排滿意程度持正面評價，其中非常滿意占 14.5%，滿意占 65.1%，僅有 4.8%的受訪者表示不滿意。

表 4-2-2-3 參加這次的職訓課程，對課程時數安排滿意程度統計表

項目	樣本數(人)	百分比(%)	正/負面評價
非常滿意	12	14.5	79.5
滿意	54	65.1	
普通	13	15.7	15.7
不滿意	4	4.8	4.8
非常不滿意	0	0.0	
拒答/不清楚	0	0.0	0.0
總計	83	100.0	100.0

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有±0.01 之誤差。

進一步分析受訪者不滿意的原因如下表。

表 4-2-2-4 對課程時數安排不滿意原因統計表

項目	樣本數(人)
上課時數太少，沒辦法學以致用	1
希望可以再延長上課的時數	1
課程與實際工作無關	1
總計	3

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有±0.01 之誤差。

7. 對授課教師之專業知識的滿意程度

本次調查受訪者中，有 86.7%的受訪者對授課教師之專業知識的滿意程度持正面評價，其中非常滿意占 26.5%，滿意占 60.2%，僅有 7.2%的受訪者表示不滿意。

表 4-2-2-5 授課教師之專業知識的滿意程度統計表

項目	樣本數(人)	百分比(%)	正/負面評價
非常滿意	22	26.5	86.7
滿意	50	60.2	
普通	5	6.0	6.0
不滿意	5	6.0	7.2
非常不滿意	1	1.2	
拒答/不清楚	0	0.0	0.0
總計	83	100.0	100.0

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有±0.01 之誤差。

將受訪者對於職訓課程的課程內容及銜接、課程時數安排與授課教師之專業知識綜合比較後，三項都無不滿意的比例最高，有 73 人(88.0%)。

表 4-2-2-6 職訓課程綜合滿意程度統計表

項目	樣本數(人)	百分比(%)
三項都無不滿意	73	88.0
有一項不滿意	6	7.2
有兩項不滿意	2	2.4
三項都不滿意	2	2.4
總計	83	100.0

8. 對老師上課內容的吸收程度

本次調查受訪者中，有 91.5%的受訪者對對老師上課內容的吸收程度表示中度以上，僅有 8.4%的受訪者表示為低度吸收以下。

表 4-2-2-7 對老師上課內容的吸收程度統計表

項目	樣本數(人)	百分比(%)
高度	29	34.9
中度	47	56.6
低度	6	7.2
完全無法吸收	1	1.2
總計	83	100.0

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有 ± 0.01 之誤差。

針對低度吸收與完全無法吸收的受訪者進一步分析基本資料與問題，分析如下。

表 4-2-2-8 低度吸收與完全無法吸收基本資料與問項統計表

項目	完全無法吸收	低度吸收
人數	1	6
年齡	26-30 歲	21-25 歲：1 人 26-30 歲：3 人 41-50 歲：1 人 拒答：1 人
學歷	專科/大學	專科/大學：5 人 拒答：1 人
參加職訓課程前「無」相關學經歷	1 人(100%)	3 人(50%)
對課程內容及銜接「不滿意」	1 人(100%)	1 人(16.7%)
對課程時數安排「不滿意」	0 人	0 人
對授課教師之專業知識「不滿意」	1 人(100%)	0 人
參加職訓課程對投入相關產業/工作內容「無幫助」	1 人(100%)	4 人(66.7%)
參加職訓課程前目的與參加職訓課程後收穫「有」落差	1 人(100%)	4 人(66.7%)
結訓後第一份工作的產業或工作內容與受訓課程「無」相關	0 人	5 人(83.3%)

9. 是否知道北分署就業中心有提供各項求職服務

本次調查受訪者中，有 81.9%的受訪者表示「知道」北分署就業中心有提供各項求職服務，另有 18.1%的受訪者表示「不知道」。

表 4-2-2-9 是否知道北分署就業中心有提供各項求職服務統計表

項目	樣本數(人)	百分比(%)
知道	68	81.9
不知道	15	18.1
總計	83	100.0

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有 ± 0.01 之誤差。

10. 是否曾利用北分署就業中心之各項服務資源

針對「知道」北分署就業中心有提供各項求職服務的受訪者進一步詢問是否曾利用過，有 61.8%的受訪者表示「曾利用」，另有 38.2%的受訪者表示「不曾利用」。

表 4-2-2-10 是否曾利用本分署就業中心之各項服務資源統計表

項目	樣本數(人)	百分比(%)
曾利用	42	61.8
不曾利用	26	38.2
總計	68	100.0

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有 ± 0.01 之誤差。

11. 對本分署就業中心之各項服務資源滿意程度

再針對「曾利用」北分署就業中心之各項服務資源的受訪者進一步詢問滿意度，有 71.4% 的受訪者持正面評價，其中非常滿意占 16.7%，滿意占 54.8%，有 9.5% 的受訪者表示不滿意。

表 4-2-2-11 本分署就業中心之各項服務資源滿意程度統計表

項目	樣本數(人)	百分比(%)	正/負面評價
非常滿意	7	16.7	71.4
滿意	23	54.8	
普通	7	16.7	16.7
不滿意	2	4.8	9.5
非常不滿意	2	4.8	
拒答/不清楚	1	2.4	2.4
總計	42	100.0	100.0

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有±0.01 之誤差。

進一步分析受訪者不滿意的原因如下。

表 4-2-2-12 不滿意原因統計表

項目	樣本數(人)
沒有媒合到工作	1
介紹的工作不符合我的專長	1
提供就業資訊太少	1
不符合實際工作的需求	1
總計	4

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有±0.01 之誤差。

12. 本分署就業中心所提供之何項就業服務措施資源最實用

針對「曾利用」北分署就業中心之各項服務資源的受訪者進一步詢問何項就業服務措施資源最實用，比例最高為「就業講座」(31.0%)，其次為「工作推薦」(28.6%)，其餘如下表。

表 4-2-2-13 何項就業服務措施資源最實用統計表

項目	樣本數(人)	百分比(%)
工作推薦	12	28.6
徵才活動	10	23.8
就業講座	13	31.0
履歷撰寫技巧	3	7.1
陪同面試	3	7.1
面試技巧指導	4	9.5
其他	9	21.4
都沒有	4	9.5
拒答/不知道	3	7.1
總計	57	145.2

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有±0.01 之誤差。

註：此題為複選題，故所有選項之加總百分比會超過 100。

13. 參加職訓課程的目的

詢問受訪者參加職訓課程的目的，比例最高為「投入相關產業/工作內容」(90.4%)，其次為「培養第二專長」(68.7%)，其餘如下表。

表 4-2-2-14 參加職訓課程的目的統計表

項目	樣本數(人)	百分比(%)
投入相關產業/工作內容	75	90.4
升遷/加薪(現職需求)	41	49.4
培養第二專長	57	68.7
增廣見聞	24	28.9
人際關係拓展	17	20.5
職涯方向的確認	18	21.7
訓練資源的了解	10	12.0
其他	5	6.0
以上皆無	3	3.6
總計	250	301.2

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有±0.01 之誤差。

註：此題為複選題，故所有選項之加總百分比會超過 100。

(三)「職訓課程後」面向

14. 參加職訓課程後，對投入相關產業/工作內容是否有幫助

針對參加職訓課程的目的為「投入相關產業/工作內容」的受訪者進一步詢問是否有幫助，有 66.7%的受訪者持正面評價，其中非常有幫助占 10.7%，有幫助占 56.0%，有 22.7%的受訪者持負面評價，其中沒有幫助占 18.7%，完全沒有幫助占 4.0%。

表 4-2-3-1 參加職訓課程對投入相關產業/工作內容是否有幫助統計表

項目	樣本數(人)	百分比(%)	正/負面評價
非常有幫助	8	10.7	66.7
有幫助	42	56.0	
普通	7	9.3	9.3
沒有幫助	14	18.7	22.7
完全沒有幫助	3	4.0	
拒答/不清楚	1	1.3	1.3
總計	75	100.0	100.0

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有 ± 0.01 之誤差。

進一步分析受訪者覺得沒有幫助的原因如下。

表 4-2-3-2 參加職訓課程對投入相關產業/工作內容沒有幫助原因統計表

項目	樣本數(人)
企業不看證照	1
上課內容與實際工作不相干	6
工作機會太少	1
沒有東西要從基本作起	1
所學的課程比較舊式，跟不上工作要求的專業能力	4
老師年紀太大	2
跟產業類別有關，太難了	1
課程名稱與上課內容不一樣	1
學的沒用	1
學術深度不夠	1
總計	19

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有 ± 0.01 之誤差。

15. 參加職訓課程後，對升遷、加薪是否有幫助

針對參加職訓課程的目的為「升遷、加薪」的受訪者進一步詢問是否有幫助，有 58.6%的受訪者持正面評價，其中非常有幫助占 9.8%，有幫助占 48.8%，有 17.1%的受訪者持負面評價，其中沒有幫助占 12.2%，完全沒有幫助占 4.9%。

表 4-2-3-3 參加職訓課程對升遷、加薪是否有幫助統計表

項目	樣本數(人)	百分比(%)	正/負面評價
非常有幫助	4	9.8	58.6
有幫助	20	48.8	
普通	10	24.4	24.4
沒有幫助	5	12.2	17.1
完全沒有幫助	2	4.9	
拒答/不清楚	0	0.0	0.0
總計	41	100.0	100.0

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有±0.01 之誤差。

進一步分析受訪者覺得沒有幫助的原因如下。

表 4-2-3-4 參加職訓課程對升遷、加薪沒有幫助原因統計表

項目	樣本數(人)
現職跟課程沒有相關	3
課程不夠專精	1
企業不看證照	1
總計	5

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有±0.01 之誤差。

16. 參加職訓課程中考取的證照對於工作是否有幫助

本次調查受訪者中，有 26.5% 的受訪者對參加職訓課程中考取的證照對於工作是否有幫助持正面評價，其中非常有幫助占 7.2%，有幫助占 19.3%，僅有 4.8% 的受訪者表示沒有幫助。

表 4-2-3-5 參加職訓課程中考取的證照對於工作是否有幫助統計表

項目	樣本數(人)	百分比(%)	正/負面評價
非常有幫助	6	7.2	26.5
有幫助	16	19.3	
普通	56	67.5	67.5
沒有幫助	3	3.6	4.8
完全沒有幫助	1	1.2	
拒答/不清楚	1	1.2	1.2
總計	83	100.0	100.0

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有 ± 0.01 之誤差。

進一步分析受訪者覺得沒有幫助的原因如下。

表 4-2-3-6 參加職訓課程中考取的證照對於工作是否有幫助統計表

項目	樣本數(人)
工作性質不相關	2
與工作所需有落差	1
未回答	1
總計	4

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有 ± 0.01 之誤差。

17. 參加職訓課程後收穫為何

詢問受訪者參加職訓課程後的收穫，比例最高為「培養第二專長」(48.2%)，其次為「增廣見聞」(33.7%)，其餘如下表。

表 4-2-3-7 參加職訓課程後收穫統計表

項目	樣本數(人)	百分比(%)
找到工作	23	27.7
收入增加、升遷	11	13.3
培養第二專長	40	48.2
增廣見聞	28	33.7
人際關係拓展	23	27.7
職涯方向的確認	14	16.9
訓練資源的了解	8	9.6
職場文化熟悉與適應	10	12.0
生活紀律的養成	6	7.2
其他	6	7.2
總計	169	203.6

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有 ± 0.01 之誤差。

註：此題為複選題，故所有選項之加總百分比會超過 100。

18. 「參加職訓課程前的目的」與「參加職訓課程後的收穫」有無落差

本次調查受訪者中，有 16.9%的受訪者認為比期待好，另有 31.3%的受訪者認為有點落差(19.3%)與落差很大(12.0%)。

表 4-2-3-8 目的與收穫有無落差統計表

項目	樣本數(人)	百分比(%)
比期待好	14	16.9
與期待一致	43	51.8
有點落差	16	19.3
落差很大	10	12.0
總計	83	100.0

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有 ± 0.01 之誤差。

認為落差為負面的(有點落差與落差很大)與結訓後第一份工作的產業或工作內容與受訓課程有無相關進行交叉分析後，有 7 位從事相關工作，16 位不相關，1 位拒答，2 位尚未就業。

19. 結訓後是否有就業

本次調查受訪者中，有 84.3%的受訪者已就業且仍就業中，有 8.4%的受訪者曾就業但目前待業中，另有 7.2%的受訪者結訓後到目前仍尚未就業。

表 4-2-3-9 結訓後是否有就業統計表

項目	樣本數(人)	百分比(%)
已就業，而且現在仍就業中	70	84.3
曾就業，但目前待業中	7	8.4
結訓後到目前仍尚未就業	6	7.2
總計	83	100.0

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有 ± 0.01 之誤差。

結訓後到目前仍尚未就業對於職訓課程的課程內容及銜接、課程時數安排與授課教師之專業知識綜合比較後，皆無不滿意；與是否知道勞動部勞動力發展署北基宜花金馬分署就業中心有提供各項求職服務的結果為 2 位不知道，4 位知道，知道中 2 位有利用，2 位沒有利用。

20. 結訓後花多久時間找到第一份工作

針對結訓後「已就業且仍就業中」與「曾就業但目前待業中」的受訪者進一步詢問結訓後花多久時間找到第一份工作，比例最高為「1 個月內」(49.4%)，其次為「1-3 個月」(31.2%)，其餘如下表。

表 4-2-3-10 結訓後花多久時間找到第一份工作統計表

項目	樣本數(人)	百分比(%)
1 個月內	38	49.4
1-3 個月	24	31.2
3-6 個月	10	13.0
6-12 個月	3	3.9
1 年以上	2	2.6
總計	77	100.0

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有±0.01 之誤差。

進一步分析受訪者第一份工作性質，「全職」比例為 88.3%，「兼職/工讀/打工」比例為 11.7%。

表 4-2-3-11 第一份工作性質統計表

項目	樣本數(人)	百分比(%)
全職	68	88.3
兼職/工讀/打工	9	11.7
總計	77	100.0

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有±0.01 之誤差。

21. 結訓後第一份工作的產業或工作內容與受訓課程有無相關

針對結訓後「已就業且仍就業中」與「曾就業但目前待業中」的受訪者進一步詢問結訓後第一份工作的產業或工作內容與受訓課程有無相關，相關的比列為 53.3%(十分相關 19.5%，還算相關 33.8%)，其餘如下表。

表 4-2-3-12 結訓後第一份工作的產業或工作內容與受訓課程有無相關統計表

項目	樣本數(人)	百分比(%)
十分相關	15	19.5
還算相關	26	33.8
不太相關	16	20.8
完全無關	19	24.7
拒答/不知道	1	1.3
總計	77	100.0

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有±0.01 之誤差。

進一步分析受訪者工作的產業或工作內容與受訓課程無相關的原因，比例最高為「專業能力不符」(22.9%)，其餘如下表。

表 4-2-3-13 結訓後第一份工作的產業或工作內容與受訓課程無關原因統計表

項目	次數	百分比(%)
與興趣不符	5	14.3
學歷不符	2	5.7
年齡不符	5	14.3
專業能力不符	8	22.9
年資不符	1	2.9
薪資福利不符期望	3	8.6
其他	13	37.1
總計	37	105.7

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有±0.01 之誤差。

回答年齡不符的 5 位受訪者之年齡如下：1 位為 31-40 歲，1 位為 41-50 歲，3 位為 51-60 歲。

回答專業能力不符的8位受訪者僅1位在參加職訓課程前有與課程內容相關的學經歷，其餘7位沒有；班級皆為光電通訊工程，參訓期別與人數如下：103期1位，104-1期1位，104-2期1位，105-2期3位，106-1期1位，106-2期1位。

表 4-2-3-14 結訓後第一份工作薪資統計表

班別	回答「專業能力不符」人數
103 期	1
104-1 期	1
104-2 期	1
105-1 期	0
105-2 期	3
106-1 期	1
106-2 期	1
總計	8

22. 結訓後第一份工作年資

針對結訓後「已就業且仍就業中」與「曾就業但目前待業中」的受訪者進一步詢問結訓後第一份工作年資，比例最高為「6-12 個月」(27.3%)，其次為「3-6 個月」(26.0%)，其餘如下表。

表 4-2-3-15 結訓後第一份工作年資統計表

理由	樣本數(人)	百分比(%)
3 個月以下	3	3.9
3-6 個月	20	26.0
6-12 個月	21	27.3
1-2 年	17	22.1
2 年以上	14	18.2
拒答/不知道	2	2.6
總計	77	100.0

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有±0.01 之誤差。

23. 結訓後第一份工作薪資

針對結訓後「已就業且仍就業中」與「曾就業但目前待業中」的受訪者進一步詢問結訓後第一份工作薪資，比例最高為「30,001~35,000 元」(23.4%)，其次為「25,001~30,000 元」(20.8%)，其餘如下表。

表 4-2-3-16 結訓後第一份工作薪資統計表

理由	樣本數(人)	百分比(%)
20,000 元(含以下)	1	1.3
20,001~25,000 元	11	14.3
25,001~30,000 元	16	20.8
30,001~35,000 元	18	23.4
35,000~40,000 元	9	11.7
40,001~45,000 元	6	7.8
45,001 元以上	5	6.5
拒答/不知道	11	14.3
總計	77	100.0

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有±0.01 之誤差。

將薪資與學員進行交叉分析如下。

表 4-2-3-17 結訓後第一份工作薪資與班別人數交叉統計表

	班別							
	103 期	104-1 期	104-2 期	105-1 期	105-2 期	106-1 期	106-2 期	總計
20,000 元(含)以下	0	0	0	0	1	0	0	1
20,001~25,000 元	3	1	1	2	2	1	1	11
25,001~30,000 元	4	2	3	1	0	3	3	16
30,001~35,000 元	2	2	3	2	2	1	6	18
35,000~40,000 元	1	1	2	0	2	2	1	9
40,001~45,000 元	0	1	0	2	0	2	1	6
45,001 元以上	0	2	1	0	2	0	0	5
拒答/不知道	3	0	1	2	3	2	0	11
總計	13	9	11	9	12	11	12	77

24. 結訓後到目前仍尚未就業

針對「結訓後到目前仍尚未就業」的受訪者，詢問未就業原因如下。

表 4-2-3-18 結訓後到目前仍尚未就業原因統計表

項目	次數	百分比(%)
與興趣不符	1	16.7
學歷不符	0	0.0
年齡不符	1	16.7
專業能力不符	0	0.0
年資不符	0	0.0
薪資福利不符期望	0	0.0
其他	4	66.7
廠商不給機會	1	
還在就學中(大學)	1	
身體不舒服	1	
身心障礙者所以不好找工作	1	
總計	6	100.0

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有±0.01 之誤差。

回答年齡不符的受訪者年齡為 51-60 歲。

25. 參加職訓課程前是否有與課程內容相關的學經歷

本次調查受訪者中，有 54.3% 的受訪者過去有相關學經歷，另有 45.8% 的受訪者過去沒有相關學經歷。

表 4-2-3-19 參加職訓課程前是否有與課程內容相關的學經歷統計表

項目	樣本數(人)	百分比(%)
有，十分相關	11	13.3
有，還算相關	34	41.0
沒有，不太相關	19	22.9
沒有，完全無關	19	22.9
拒答/不知道	0	0.0
總計	83	100.0

註：各項目百分比因四捨五入進位之關係造成總計百分比有±0.01 之誤差。

進一步分析過去無相關學經歷的 38 位受訪者結訓後第一份工作的產業或工作內容與受訓課程有無相關，15 位有相關(十分相關 8 位、還算相關 7 位)，21 位無相關(不太相關 12 位、完全無關 9 位)，2 位未就業。

表 4-2-3-20 參加職訓課程前是否有與課程內容相關的學經歷與結訓後第一份工作的產業或工作內容與受訓課程有無相關人數交叉統計表

	結訓後第一份工作的產業或工作內容與受訓課程有無相關					
	十分相關	還算相關	不太相關	完全無關	未就業	總計
沒有，不太相關	4	3	7	5	0	19
沒有，完全無關	4	4	5	4	2	19
總計	8	7	12	9	2	38

四、 焦點座談會

三場座談會分別邀集各類型廠商代表、業界先進與勞動部代表進行議題討論與對話，會議記錄摘要如下，詳細各場次會議紀錄請詳附錄二。

1. 目前公司之人力需求、訓練需求概況與解決方式?此類人力需求所需具備的職能、技術或證照為何?

● 年輕就業力不願意進入基層工作、專科學生，二度就業或轉職的透過職訓課程學習增加能力表現較亮眼

- 『目前面試員工沒有實務經驗也沒關係，因為公司有完整的教育訓練可以慢慢教，沒經驗的可以藉由這些課程去學習入門，以前生產力中心，有很多實務課程，這個管道現在好像少了。但比起專業知識課程，工作態度，人格特質，學習熱誠等反而是現在求職者的問題所在。』(DN)
- 『第一線直接人員是最缺乏的，可是本國員工離職率比較高，有到8.9成，會考慮到工時(準時下班，假日不加班)與薪資的問題；大部分是使用外籍勞工或是外籍配偶(政府有限制雇用比例)，或是低教育程度(國中以下)的勞工(高知識不好用.會有很多的抱怨)。』(MY)
- 『我想要讓他可以賺錢，我還要讓他開心，這跟過去相比是完全顛倒；在我們這個產業的同行都缺人，但我認真覺得待遇也不差，可能有4.5萬，以業主的立場來看會覺得不太理解，很多年輕求職者只是有想要的東西、但卻沒有辦法具體化描述。』(ZB)
- 『年輕的就業力，目前在市場上看來是缺乏的；相較之下，二度就業、轉職者又或是3.40歲、婦女等的表現搞不好比大學生來的亮眼。早期有專科技職體系不見了，變成普遍大學，以前員工來源都是從前者找來，比較願意學，後者想教他們，他們反而覺得沒有吸引力，不願意學。公司主管給大學生的基礎考試結果都不太好，反而是以前技職體系的學生表現較好二度就業者比青年學者還穩定，員工老年化[40-50歲的媽媽]，新一代的員工接不上來等狀況。』(DN)
- 『玩具產業與育嬰產業用到智通產業是在”運用端”，現階段已經不能只是做玩具，要有附加價值，時代潮流，要與電子科技與網路運用(產品執行與網路銷售及數位科技來加值與物聯網)。除非是數位玩具等就會運用到，在研發部門就會需要智通人才配合設計，不過要看各公司的走向與發展，諮詢合作或是內

部需求等。』(T)

- 『上週去重慶參展與本周在南港的機器人展，兩邊業務人員差異很大，是公司社會環境太優渥，讓文化改變，員工、求職者的心態也不同。』(SH)

● 人才招聘方式多透過人力銀行等，對於官方管道較不知道，可能需要加強宣傳

- 『招募大部分都是 104/1111/yes123/518，在早期還沒有 104 的時候會有青年就業中心，出一本人才的介紹，由公司去聯繫。參加這個座談會才知道原來勞動部有這種課程，可是公司都沒有接收到這部分的訊息，多半都是與法規有關的。』(DN)
- 『人力招募除利用 104/518/1111，也職訓局/就業中心等；此外還會由公司主動來了解、與臺中巨匠洽談在課程結訓前與學員進行介紹洽談與媒介等。』(MY)
- 『工會很願意協助轉達人力招募與課程的相關訊息給工會會員來了解，平臺宣傳等。』(T)
- 『看此次研究主題，勞動部有開設課程的話是需要加強宣傳，因為自己也不知道這方面的訊息，並且時常與產業做互動去調整了解。』(SH)
- 『目前現況是各行各業都缺人，大部分都是靠引進外勞來遞補缺口。』(DM)

2. 請問您知道勞動部勞動力發展署有開設相關課程嗎?了解課程內容嗎?
如果課程內容可以調整的話，您覺得應該增減何種類型/專業的課程呢?

● 有與就服中心與職訓局接觸，但雇用成果不佳、期待從勞動部與職訓相關中心招募到優秀員工

➤ 『參加這個座談會才知道原來勞動部有這種課程，可是公司都沒有接收到這部分的訊息，多半都是與法規有關的。看了課程內容原來都是很有用的，跟我們很相關(電子電路，類比電路，通訊等)。』 (DM)

➤ 『缺少的是基礎課程方面，只能夠透過公司內部的技術傳承；本公司有很多教育資源，雖然自己懂，可是不一定會教，還是需要靠外部講師，或是內部資深員工來做經驗傳承與傳授。』 (DM)

➤ 『我們在自動化這個部分人才很缺乏，也有跟就業服務中心與職訓局有接觸，也有剛畢業新鮮人。但因為已經在職訓局有學過，學員對於剛進公司還要繼續學習有點排斥。老實說職訓局訓練完還要在學一次真的有點浪費資源與可惜，可是因為部門還是有制定的訓練，這是一個經過，雖然就算系統一樣，畢竟進公司的系統與方向跟職訓期間會不太一樣，所以這個學習還是有必要的，可是還是要根據公司規定學習使用。』 (MY)

➤ 『建議勞動部開群組，讓各個產業(有各自文化制度與想法)有機會在平臺上提供「開放 3 天見習了解學習公司」，這樣比起一般制式的面試來說還更有實際的鑑別力，也比 600-900 個小時的長時間課程來的簡單一點；由企業主提供訊息公告，讓民眾報名，但必須還是要符合企業主的一些條件(技能或專業度等)。』 (ZB)

● 專業能力雖外包，仍需培育公司專有人才、透過公會組織媒合，協助傳統公司轉型，引進不同能力

➤ 『相對未來在公司內部也一定會需要有懂相關知識技術的人才等才有辦法與配合運用的廠商等作交談。或許還是有一些傳統玩具的轉型就會需要部份這類型的人才，雖然可能需求不多。』 (T)

3. 未來希望政府在招募上能增加或加強提供哪些協助(徵才說明會/就業網站等)?原因?有無意願與政府進行「產訓合作」?

- 『如果有機會可以派公司的工程師去進修學習。公司願意花錢，但沒有太多課程，主要是針對管理課程(員工的人格，態度教育)，如果有實習機會也是相當不錯，以前專職體系的實習課程就會比較多。』 (DM)
- 『那我們公司也是希望說招募也是不順利的，如果可以透過勞動部獲得一些機會與方向，也是很好。』 (MY)
- 『我們自己都有想要開課，因為要做好品牌與全省到府技術安裝，如果可以跟官方合作開班那當然很好。蠻需要有一個證照，又或是由政府來提供”這個人是否值得信賴”的證照等。』 (ZB)
- 『建議勞動部與產業的合作可以透過與不同產業的前十大對象洽談合作開課，藉由合作讓上課學員去熟悉公司的產品，也知道最新科技的發展，像以前有國防役(替代役)，優秀的人就會留下來，可以跟技職學校合作，畢業前一年來實習合作，由官方補助與公司自費交互分攤。』 (SH)
- 『企業本身有開課，可以讓內部與外界人士參與，是否有可能與訓練中心合作，鏈結等，是可以在討論研擬的。或是把學員拉入，反過頭來與業界合作，根據公司需求去做課程設計後來開設招生上課等。又或是把培訓學員在結訓前帶到公司做實習，或是反過來在課程要結束之前邀請產業到班上進行介紹與媒合的牽線。』 (SH)
- 『從職場來看，因為時代改變，所以勞工局要跟著改變。首要建議要說服同質性的上市上櫃產業投資學校、培養人才，由公司選科系選人後(品行)，在學校開設課程，與業界討論內容，由公司派 12 個人輪流來教 18 周的課程，找出學生不足的來課後補強。然後一年去公司實習，知道學生學習態度，學習能力等。』 (CW)

4. 其他建議?

- 產業技能非單純化，多重技能也很重要

- 『公司產品同時需要包含模具與智慧通訊能力；模具設計須要有能夠實體制的可能性；智慧通訊需要有 WIFI，EE(電路板)，程式語言(JAVA)，伺服器雲端，物聯網等能力。要完成一個任務需要找尋不同的人才做整合，除非是公司內部針對特定專業技能養成。』(WY)
- 『剛開始我們公司是工業電腦，最近在做工業物聯網，機器人控制器，無人商店，監控，車聯網，醫療洗腎系統資訊化等；公司內部也有機器人課程等，招募中小學，國高中生來了解公司產品與科技，用機械手臂去取代人力。』(SH)

- 學校教育與職場技能的落差，找不到人才

- 『學校只有教部分能力，但實務上需要不同或是更多能力。技職體系學生過往就業大宗的工廠多外移，學生也轉變心態與價值觀。鎖定中階的人，如大學生等，中間加入間接學習的單純實務課程。』(WY)

- 改變學習方式、由政府帶頭

- 『政府的能力比起產業界來說應該是更好用的，對象可以一對多，找一個類似的課程，邀集數個公司同時進行課程安排，做個案研究，從做中學，從錯中學。先找到產業，從大公司說服，來開啟合作計畫，由產業把訓練出的學員全班吸收，持續不斷循環，未來等大公司完成後、師資都完備齊全之後，再開始往中小企業去深入。規劃是要更全面完善的，除課程外要增加搭配實習或就業的機會，人才是要有新方法去挖掘。』(CW)

五、 深度訪談

質化深度訪談對象分為目標產業公會組織、廠商(含曾雇用結訓學員與未雇用結訓學員)及結訓學員三類，依序進行說明如下。

(一) 目標產業公會組織

共完成三間訪談，分別為臺灣區電信工程工業同業公會、臺灣通訊學會與臺灣區玩具暨孕嬰童用品工業同業公會，以下先進行工會簡介：

(1)臺灣區電信工程工業同業公會成立宗旨為團結同業的力量與政府或主管機關溝通、建議，爭取同業相關權益，及擔任業者與政府間之橋樑，適時轉達相關法令。創會至今，現在會員已增至 2,964 家。近年來更鑒於現今電信與資訊科技的快速發展，已對各種產業與經濟的發展，扮演了不可缺少的重要關鍵角色。

(2)臺灣通訊學會的定位，在於提供一個客觀第三者的通訊政策論壇，藉由建構產、官、學三者的政策溝通平臺與網絡，並強化電信與廣播電視跨領域互動，以降低轉型的衝擊與成本，協助臺灣的通訊政策邁向未來。具體功能可分為以下幾個部分：(1)傳統電信與廣播電視議題跨領域互動交流之平臺、(2)透過公正、中立的學術理論、管制實務與國際經驗之交流，充實通訊政策形成過程中討論與資訊之多元性、(3)透過學理與實務結合之原則，提供合理專業之客觀第三者政策意見、(4)建構產、官、學三者理性溝通與凝聚共識之平臺，降低下世代管制革新政策所可能帶來的衝擊與影響，並提高政策之公信力、(5)建立主管機關與產業界之溝通與調和的體制外機制。

(3)臺灣區玩具暨孕嬰童用品工業同業公會的定位，由於近年來，外在大環境的改變，企業經營日益艱困，挑戰日益艱鉅，因此各項業務的推動主軸，都鎖定於協助玩具及孕嬰童用品廠商提升經營管理體質、提升產品研發能力、加強行銷拓展市場。主要服務項目如下：1.協助會員拓展外銷市場、2.協助會員拓展內銷市場、3.收集與分享產業資訊、4.為政府與業界溝通的橋樑、5.申請政府輔導與補助、6.促進異業與同業合作機會、7.定期舉辦創新論壇與人才培訓、8.舉辦同業聯誼活動。

相關訪談內容整理如下。

1. 目標產業公會組織主要任務

- 舉辦研討會、對象為內部會員與傳播領域的對象、會員遍布全臺、主要是電信產業。(C)
- 辦訓單位，基本上都是開設專業課程，配合政府規章，幫助政府做政令宣導，開設教育訓練來服務會員，開設教育訓練來服務會員，輔導同業人員去考取相關證照。又或者寫計畫跟勞動部申請(產投計畫)，申請訓練補助。輔導廠商遍布全臺，目前有項全臺灣的勞動部分署都有申請計畫(如:中彰投)，甚至有屏東的廠商到南投去上課。(T)
- 舉辦國內外展覽會議、對象為內部會員。同時將政府政策透過網路平臺宣導給會員週知。(TC)

2. 請問您認為智慧通訊產業在北北基未來的就業市場趨勢如何?

- 單位是學術單位，比較不是產業類別的單位，對需求不太清楚。(C)
- 當然是有人才的需求，目前也有相關技術師證照可以考取，學校也有培訓相關人才，單位主要服務非本科系人員或是會員公司來進行相關課程進修。(T)
- 應該是有人力需求，只是在本會會員中的需要較少，要看各公司的專精與發展方向而定。(TC)

3. 勞動部的職訓課程對產業人才的提升或是就業是否有幫助?

- 課程相關教學與進修的內容與方向都是針對通訊的產業，的確有幫助。(C)
- 應該很大，有些人考取到證照之後就自己出來當老闆。(T)
- 這部分不太清楚。(TC)

4. 組織公會中的公司對於雇員的學歷，經歷與證照是否會影響該員工的薪資?

- 這部分比較不清楚。(C)
- 對於調薪這部份無法回答，也對每個公司這部分不了解。(T)
- 這部分不太清楚。(TC)

5. 請問您了解勞動部勞動力發展署北基宜花金馬分署開設相關課程內容嗎? 如果課

程內容可以調整的話，您覺得應該增減何種類型/專業的課程呢？

- 有聽說過官方有這種課程，但沒有參加過相關課程，也沒有接觸過有受訓過課程的學員，所以可能無法給予建議。(C)
- 知道有開設，但沒有特別建議改善。(T)
- 知道有開設，但沒有使用過所以不了解。(TC)

6. 其他建議

- 畢竟課程內容才能幫助到不同產業人力需求，在課程前可以對不同產業做介紹，讓產業知道官方有相關課程；另一方面在課程中也先介紹目前產業現況，讓學員也能夠了解有一點掌握。或者是一些新技術定案之後，勞動部是否有相關課程可以幫助這個產業的人才去學習。(C)
- 單位這邊協助主要在人才與專業的培訓與從業人員本質技能的加強，但大家都著眼在薪資的部分，這個部份真的不是單位能幫助的，如果老闆不加薪我們也沒有辦法。老闆既然已經花錢輔導、培訓員工，是否還會有意願加薪就不知道了。而且年輕人學一學，考到證照之後，就會覺得自己能力夠，想要自己出來當老闆，但當老闆、開一間公司也不是這麼簡單的，可是大家的想法不同，所以才會這樣。甚至單位或產業投入很多資源後培訓出了一個人才，結果他卻跑掉了。(T)
- 主要與本公會相關的在於部分廠商會推動產業電子化與異業結合，從傳統的玩具產業走進科技化多角化，未來應該有機會與智慧通訊有較多的連結與相關，也願意協助勞動部宣傳與轉達相關資訊。(TC)

(二) 廠商

共訪問 6 間有僱用過結訓學員的廠商與 6 間沒有僱用過結訓學員的廠商，訪問結果分述如下：

第一部分：有僱用過結訓學員的廠商

1. 請問您認為智慧通訊產業對北北基整體的就業市場而言，有何幫助及影響？

- 增加就業機率、吸引人才到這個領域服務，增加人才需求與工作機會。(TLD、ZL、MY)
- 有影響，但比較難描述實際影響到什麼層面。(DW、TW、CF)

2. 請問貴公司最近一年有增加或減少人力需求的規劃嗎？哪方面的人才呢？未來長期人力規劃計畫？

- 增加，研發助理、技術員、基層人員、軟體研發、自動化研發人才等。(TLD、ZL、MY、CF)
- 都沒有。(TW)
- 減少業務相關人員。(DW)

3. 目前公司之中階與基層是否有人力需求？此類人力需求的訓練概況及其解決方式為何？原因？

- 有需求，大部分都是透過人力銀行或親友介紹，招募進來後多藉由學長帶學弟、師傅教徒弟、前輩帶後輩等方式。(TLD、DW、ZL、CF)；另外也會藉由內部訓練與就業指導師來協助教學(TW、MY)。

4. 此類人力需求所需具備的職能、技術或證照為何？

- 基本的就是英文證照(TLD)、研發類人員需要有電腦軟硬體的技術(DW)、工程圖與機械工程(MY)。
- 針對不同職位有不同需求，比較難一一細講(CF)。除了勞工安全與衛生相關才需要相關證照(TW)。
- 沒有特別需要(ZL)。

5. 目前職能在培育上所面臨的議題為何種困擾為何？原因？

- 找不到基層的現場工作、研發人才(TLD)、人員有斷層、經驗不足(DW)、基層比較不會想做這個，都做服務業比較多。不然就是離職率很高(MY)。
 - 目前沒有遭遇特別困難(ZL、TW、CF)。
6. 雇員的學歷、經歷與證照是否會影響該員工的薪資？原因？
- 三者都會(TLD、DW、MY、TW、CF)。
 - 這部分要看用人的主管來決定(ZL)。
7. 目前覺得政府在招募智慧通訊產業調查人才的方案上做的如何？原因？
- 只有看到資策會，其他那些沒有看到提供過類似的資訊過(TW)。
 - 還可以(ZL、DW)。
 - 沒有特別感覺(TLD、MY、CF)。
8. 請問您知道勞動部勞動力發展署有開設相關課程嗎？了解課程內容嗎？如果課程內容可以調整的話，您覺得應該增減何種類型/專業的課程呢？
- 知道有開，覺得目前大方向都已經有具備了，也都有考量到了(DW)。
 - 知道有開，建議可能可以加入人工智慧的趨勢，或是繪圖(特別像是設備的機構圖)以及自動化的內容等(ZL、MY)。
 - 知道有開，但不知道相關內容，所以無法提供建議(TW、TW、CF)。
9. 職訓課程結訓學員在工作上的表現如何？未來是否願意繼續僱用職訓課程結訓學員？原因？
- 表現不錯，當然願意繼續僱用(DW、MY、CF)。
 - 沒有聽該主管或其他同仁回報所以不知道表現如何，但未來如果有適合的人才(符合當時職缺需求的專長)還是會願意僱用(TLD、ZL、TW)。
10. 未來希望政府在招募上能增加或強化提供哪些協助(徵才說明會/就業網站等)？原因？
- 就業網站(ZL、TW)與職前訓練課程(TW)，對員工招募有幫助。或是可以跟公司合作開一個班(MY)。
 - 都還好，沒有特別需求(TLD、DW、CF)。

11. 有無意願與政府進行「產訓合作」？

- 願意與政府進行「產訓合作」(DW、ZL、TW、CF)。
- 可以了解看看與政府進行「產訓合作」的內容(MY)。
- 無法決定是否會與政府進行「產訓合作」(TLD)。

第二部分：沒有僱用過結訓學員的廠商

1. 請問您認為智慧通訊產業對北北基整體的就業市場而言，有何幫助及影響？

- 有影響，但比較難描述實際影響到什麼層面。(HT、CZC、GL、LR)
- 不太清楚(WL、CC)。

2. 請問貴公司最近一年有增加或減少人力需求的規劃嗎？哪方面的人才呢？未來長期人力規劃計畫？

- 增加，產線人員、基層人員、作業員、研發人員、技術人員、研發工程師等。(HT、CZC、GL、LR、WL、CC)

3. 目前公司之中階與基層是否有人力需求？此類人力需求的訓練概況及其解決方式為何？原因？

- 有需求，比較沒有產學合作(CZC)，大部分都是透過人力銀行或親友介紹，招募進來後多藉由學長太學弟、師傅教徒弟、前輩帶後輩等方式。有規劃在職訓練與課程讓新進人員去上(HT)。不管新進人員過去學經歷，近來都要在統一訓練(CC)，再由資深人員帶領他們學習(WL、CC)、一對一教學(GL)或線上直接安排實作最快(LR)。

4. 此類人力需求所需具備的職能、技術或證照為何？

- 有需求，比較沒有產學合作(CZC)，大部分都是透過人力銀行或親友介紹，招募進來後多藉由學長太學弟、師傅教徒弟、前輩帶後輩等方式。有規劃在職訓練與課程讓新進人員去上(HT)。不管新進人員過去學經歷，近來都要在統一訓練(CC)，再由資深人員帶領他們學習(WL、CC)、一對一教學(GL)或線上直接安排實作最快(LR)。
- 針對不同職位有不同需求，比較難一一細講(GL、LR)。第一個看的是，他過

往的工作經驗(GL)。

- 這些都可以當參考，但沒有特別需要(CZC)。
- 不用(WL、HT、CC)。

5. 目前職能在培育上所面臨的議題為何種困擾為何？原因？

- 不穩定，人才易流失，因為代工類型加班時數不穩定(WL)。
- 有些是原產的國外設備。一定要由公司內部人員來做訓練，無法委外進行(LR)。
- 目前沒有遭遇特別困難(HT、CC、CZC、GL)。

6. 雇員的學歷、經歷與證照是否會影響該員工的薪資？原因？

- 比較重經歷、經驗(CZC)、技術與證照都有影響(CC)、證照有影響(LR)。
- 證照比較沒影響，但學歷經歷或相關科系有影響(HT)。
- 不會有影響(WL、GL)，主要還是要看個人能力與表現(GL)。

7. 目前覺得政府在招募智慧通訊產業調查人才的方案上做的如何？原因？

- 像政府安排的人員，像產業人才投資計畫、三年七萬在職訓練，像那些政府開的課程，都會有條件的限制(GL)。
- 還好、沒有特別感覺(WL、CC、CZC、LR、HT)。

8. 請問您知道勞動部勞動力發展署有開設相關課程嗎？了解課程內容嗎？如果課程內容可以調整的話，您覺得應該增減何種類型/專業的課程呢？沒有雇用過結訓學員的原因？

- 知道，類似職訓中心的相關課程，建議像品質管理相關課程，這樣可能會對一些傳產產業比較有幫助(HT)。又或者是技術層面的東西。比如說，像是程式語言、一些語言類的(英文、日文、法文)(GL)。或許可以跟國外的一些大廠做一些配合的部分，開相關的課程(LR)。
- 不清楚這方面的內容(WL、CC、CZC)

9. 未來希望政府在招募上能增加或強化提供哪些協助(徵才說明會/就業網站等)？原因？

- 徵才說明會(LR)、就業網站，我們在找人才上，會覺得比較不好找，如果有一些窗口能讓我們去找一些人才就好了(CZC)。
- 目前還好(CC、GL、HT)，公司沒有需要大量人才(WL)。

10. 有無意願與政府進行「產訓合作」？

- 願意與政府進行「產訓合作」(WL)。
- 可以了解看看與政府進行「產訓合作」的內容(HT、CC、GL)。
- 暫時沒有需求(CZC、LR)，公司人力缺額不大(CZC)，因為設備性質所以比較特殊(LR)。

(三) 結訓學員

1. 就您目前從業現況，針對現在服務的職位或未來希望從事哪方面職務進行簡述。

編號	任職公司/狀態	職稱	任職年資
TS1	生病休息中	無	半年多
TS2	中山科學研究院	飛彈組 工程師	2 年
TS3	協欣電子	維修部 維修員	1 年多
TS4	研騰科技	維修部 助理工程師	半年
TS5	盛翔科技有限公司	硬體工程助理	半年
TS6	緯創資通	電池相關工程師	半年多
TS7	未提供	總務	2 年
TS8	禾瑞亞科技	機構工程師	11 個月
TS9	明基材料(友達旗下的子公司)	設備維護部 技術員	1 年
TS10	自由業，自己在接 case	無	半年多
TS11	老爺酒店	工程部 技術員	1 年
TS12	公立學校	總務 學務人員	2 年
TS13	快速潔有限公司	家電清潔保養 工程師	1 年多
TS14	自行開業接案	無	半年多
TS15	艾多美股份有限公司	銷售代表	半年多
TS16	研騰科技有限公司	助理工程師	1 年
TS17	未提供	研發經理	半年多
TS18	德欣寰宇科技股份有限公司	資訊部 駐點工程師	2 年
TS19	億營實業有限公司	配電技師	快一年
TS20	佑享科技	品質部	1 年

2. 請問您是否滿意職業訓練之課程、師資等內容是否滿意？原因？

- 不滿意，認為不太實用(TS3)。
- 滿意(其餘 19 人)。

3. 請問您報名職業訓練課程前是否有此領域相關學經歷？報名職業訓練課程目的為何？結訓之後是否有達成當時報名的目的？原因？

- 無相關領域 8 人(TS5、TS15、TS20、TS16、TS1、TS12、TS19、TS7)，其餘有。
- 找工作(TS2、TS3、TS7、TS11、TS15、TS16、TS18)、加強能力(TS6、TS8、TS9、TS10、TS13、TS20)、第二專長(TS1、TS5、TS17)、有興趣(TS19)、想

找更好的工作(TS12、TS14)等。

- 有 19 位認為有達成當時報名的目的
- 僅 1 位認為：這個乙級課程，浪費太多時間在教學，例如認識電子零件、電子電表。因為學習半年考個乙級執照，我都覺得考的有點心虛(TS17)。

4. 請問職業訓練課程中考慮證照的助益性?實用性?建議?

- 所有人皆認為職訓中心輔導考照的協助很充足，但僅有 5 位認為證照很有幫助。
- 認為沒有太大幫助的原因包含現在工作不一定用的到(TS8、TS10、TS15)、比起公家單位，企業不一定會看(TS12)、乙級證照太簡單，應該增加級別比較有幫助等(TS17)。

5. 是否知道北分署就業中心有提供求職服務與相關資源? (例如：就業資訊、就業媒合、就業諮商與職業心理測驗等)是否有使用? 知道但不使用/利用的原因?

- 有 4 位不知道北分署就業中心有提供求職服務與相關資源，詢問原因後受訪者表示沒印象有這個與不知道(TS2、TS3、TS9、TS19)。
- 其餘 16 位皆知道，但有部分是結訓後就已經有工作(TS4、TS5、TS6)、部分人員直接使用人力銀行(TS1、TS7、TS13、TS14、TS16、TS20)，但也反映提供的職缺薪資都偏低(TS17)，可能是經辦人的經驗不足，認為我們是要去那領就業基金的(TS12)等等。

6. 請問您對於職業訓練有何改善建議(課程時間長度、課程內容安排等)? 原因?

- 有三位建議時間應該拉長到 1 年(TS7、TS16、TS20)，另外三位則是建議要調整課程時間，但不一定要調整為多久(TS1、TS8、TS11)。
- 課程內容有建議應該要加深(TS1、TS4)、與實作練習結合(TS5)、增加實習機會(TS7)、課程內容要更新(TS20)，部分產業與技術已經淘汰，多教現在新的技能(TS12)、難度要增加(TS17)等等。

參、結論與建議

一、 結論

(一) 產業端調查

1. 基本資料

本次調查受訪者中，職位比例最高為「人事部門」(58.7%)；平均公司員工人數為 115 人；公司員工人數比例最高為「5-49 人」(65.5%)。

2. 公司人力規劃面向

招募員工方式比例最高為「人力銀行」(89.7%)，其次為「親友或在職員工介紹」(29.3%)，可見產業主要徵才管道以民間人力銀行為主；學歷、經歷與證照對員工薪資有影響的比例分別為 71.8%、89.2%及 65.2%，可見產業較重視相關經歷；基層技術人員、基層行政人員及基層與中階主管需要特定學歷比例分別為 79.2%、88.2%、89.2%，所需學歷最高比例皆為「專科/大學」，比例分別為 50.0%、59.2%、78.4%；基層技術人員、基層行政人員及基層與中階主管需要相關經歷比例分別為 67.0%、54.1%、93.2%；基層技術人員、基層行政人員及基層與中階主管需要相關證照比例分別為 12.7%、8.6%、22.2%。

預估未來二季景氣變化比例最高為「不知道/無意見」(42.2%)，其次為「持平」(29.9%)；有144間(41.0%)表示公司未來二季有相關規劃，其中以「開發國際市場」比例最高(69.4%)；有83間(23.6%)表示公司在未來二季會增加人力配置，增加職務類型比例最高為「基層技術人員」(71.1%)，可見產業人力需求以基層技術人力為主；「不會增加人力配置」的受訪公司詢問原因，比例最高為「業務持平、緊縮或結束」(63.4%)；優先考慮僱用求職者特質比例最高為「工作態度」(66.4%)與「穩定度與抗壓性」(65.5%)。

有 38 間(10.8%)有僱用過結訓學員，曾僱用過結訓學員的公司對於結訓學員表現 81.6%表示滿意，有 94.7%願意繼續僱用結訓學員，可見產業對於分署訓練人力之品質給予正向肯定之評價。

3. 政府政策面向

有 34 間(9.7%)公司需要政府提供專業技術訓練服務，需要提供的類型中比例最高為「以經費補助方式，由廠商(事業單位)自行訓練」(76.5%)；有 45 間(12.8%)公司願意成為政府產訓合作的對象，不願意的原因中比例最高為「公司目前不需要」；有 61.5%的受訪公司知道政府有提供雇主僱用失業勞工之獎助措施，其中有 12.5%的受訪公司有使用。有 38.2%的受訪公司有用過公立就業服務機構(含就業中心、鄉鎮臺)所提供的徵才服務，其中有 40.3%的受訪公司有聘任到合適人選，79.6%的受訪表示「滿意」。對於提供服務之公立就業服務機構整體服務排除「拒答/不清楚」回答個數後重新計算滿意度，正面評價有 89.9%(非常滿意 8.0%，滿意 81.9%)。

(二) 結訓學員端調查

1. 基本資料

本次調查受訪者中，性別以「男性」較多，有 92.8%，年齡比例最高為「31-40 歲」(42.2%)，學歷比例最高為「專科/大學」(83.1%)，身分別比例最高為「一般在職者」(84.3%)。

2. 「職訓課程」面向

有 71.1% 的受訪者對課程內容及銜接滿意程度持正面評價；有 79.5% 的受訪者對課程時數安排滿意程度持正面評價；有 86.7% 的受訪者對授課教師之專業知識的滿意程度持正面評價；有 91.5% 的受訪者對對老師上課內容的吸收程度表示中度以上，由此可知職訓課程符合學員期待。

有 81.9% 的受訪者表示「知道」北分署就業中心有提供各項求職服務，其中有 61.8% 的受訪者表示「曾利用」，且有 71.4% 的受訪者持正面評價，認為最有用的資源為「就業講座」(31.0%)；參加職訓課程的目的，比例最高為「投入相關產業/工作內容」(90.4%)，其次為「培養第二專長」(68.7%)，可見學員參加職業訓練之目的以就業為主。

3. 「職訓課程後」面向

針對參加職訓課程的目的為「投入相關產業/工作內容」的受訪者進一步詢問是否有幫助，有 66.7% 的受訪者持正面評價；針對參加職訓課程的目的為「升遷、加薪」的受訪者進一步詢問是否有幫助，有 58.6% 的受訪者持正面評價；有 26.5% 的受訪者對參加職訓課程中考取的證照對於工作是否有幫助持正面評價，67.5% 認為普通。

參加職訓課程後的收穫，比例最高為「培養第二專長」(48.2%)，其次為「增廣見聞」(33.7%)；有 16.9% 的受訪者認為比期待好，51.8% 認為與期待一致。

有 84.3% 的受訪者已就業且仍就業中，有 8.4% 的受訪者曾就業但

目前待業中，由此可知訓練後多數學員已順利就業；結訓後花多久時間找到第一份工作，比例最高為「1 個月內」(49.4%)，其次為「1-3 個月」(31.2%)，工作性質為「全職」比例最高(88.3%)，工作與受訓課程有相關的比例為 53.3%，年資比例最高為「6-12 個月」(27.3%)，薪資比例最高為「30,001~35,000 元」(23.4%)。

(三) 焦點座談會

1. 產業現況與人才需求

目前多數廠商進用員工時，可接受無實務經驗，因為公司有完整的教育訓練可以提供指導，沒經驗的新進員工可以藉由這些內部訓練課程來學習。

對企業而言，比起專業知識課程，工作態度，人格特質，學習熱誠等反而是現在求職者的問題所在；高知識勞工不好用，會有很多的抱怨。公司社會環境太優渥，讓文化改變，員工、求職者的心態也不同。學員對於剛進公司還要繼續學習有點排斥。

目前現況是各行各業都缺人，大部分廠商都是靠引進外勞來遞補缺口；招募人力大部分都是利用 104、1111、yes123、518 等人力銀行。

2. 勞動部勞動力發展署課程建議

參加這個座談會才知道原來勞動部有這種課程，可是公司都沒有接收到這部分的訊息，建議未來加以推廣，便於產業廠商利用。

課程內容都有必要，跟產業相關度高(電子電路，類比電路，通訊等)，缺少的是基礎課程方面，只能夠透過公司內部的技術傳承。

建議勞動部開群組，讓各個產業(有各自文化制度與想法)有機會在平臺上提供意見。也建議於課程中開放 3 天安排見習或參訪活動，讓學員有機會了解學習公司，這樣比起一般制式的面試來說還更有實際的鑑別力，也比 600-900 個小時的長時間課程來的簡單一點。

3. 政府招募措施相關建議

主要是針對管理課程(員工的人格，態度教育)，如果有實習機會也是相當不錯，以前技職體系的教育模式，在高職與大專校院的實習課程比較多。如果可以透過勞動部獲得一些機會與方向，也是很好。

建議勞動部在產業合作方面，透過與不同產業的前十大對象洽談合作開課，藉由合作讓上課學員去熟悉公司的產品，也可了解最新科技的發展。

建議結訓前，讓學員到合作產業公司進行實習，或是反過來在課程要結束之前邀請產業到班上進行介紹與媒合。

4. 其他綜合建議

要完成一個任務需要找尋不同的人才做整合，除非是公司內部針對特定專業技能養成。

學校只有教部分能力，但實務上需要不同或是更多能力。技職體系學生過往就業大宗的工廠多外移，學生也轉變心態與價值觀。鎖定中階的人，如大學生等，中間加入間接學習的單純實務課程。

規劃是要更全面完善的，除課程外要增加搭配實習或就業的機會，人才是要有新方法去挖掘。

（四） 深度訪談

1. 產業現況與人才需求

目前智慧通訊產業部分公司人力需求有增加的趨勢，例如研發助理、技術員、基層人員、軟體研發、自動化研發人才等。

產業中多數公司是透過人力銀行或親友介紹等管道招募，進用後多藉由學長帶學弟、師傅教徒弟、前輩帶後輩等方式使新人上手；另外也會藉由內部訓練與就業指導師來協助教學。

目前遇到有找不到基層的現場工作、研發人才、人員有斷層、經驗不足、基層比較不會想做這個，都做服務業比較多。不然就是離職率很高；或是有些人考取到證照之後就自己出來當老闆。人員不穩定，人才易流失，因為代工類型加班時數不穩定。

2. 勞動部勞動力發展署課程建議

覺得目前課程大方向都已經有具備了，也都有考量到了，建議加入人工智慧的趨勢，或是繪圖(特別像是設備的機構圖)以及自動化的內容等。

課程時間建議要拉長，同時配合課程要加深加難、與實作練習結合、增加實習機會、更新課程內容，部分產業與技術已經淘汰，多教現在新的技能等。

證照所涵蓋技術對應工作內容不一定實用，相較於公家單位，企業不一定重視、或是認為乙級證照所涵蓋技術太簡單，應該提升級別比較有幫助。

3. 政府招募措施相關建議

就業網站與職前訓練課程，對員工招募有幫助。或是可以跟公司合作開一個班；徵才說明會、就業網站，在找人才上，會覺得比較不好找，如果有一些窗口能讓廠商去找一些人才就更方便。

公立就業服務機構推介的進用工具和人員，或產業人才投資計畫等職訓課程，都會有條件的限制，可能在申請、使用或配合上較不方便。

有關公立就業服務機構與臺灣就業通利用率的部分，可能提供的職缺薪資偏低，廠商過往遇有為領失業給付的刻板印象，造成媒合率低的情況。

4. 其他綜合建議

課程內容貼近產業才能幫助到不同產業人力需求，在開辦課程前可以到不同產業進行介紹推廣，讓產業知道官方有相關課程可利用。

另一方面建議在課程中也先介紹目前產業現況，讓學員也能夠了解有一點掌握。或者是一些新技術定案之後，勞動部也著手開發相關課程以幫助這個產業的人才去學習。

(五) 整體

1. 求職與招募管道改變

產業端調查中發現招募員工方式比例最高為「人力銀行」(89.7%)，其次為「親友或在職員工介紹」(29.3%)；結訓學員端調查發現僅有約50%的受訪者有使用官方求職管道，多半仍以人力銀行為主；座談會與深度訪談中亦得到相關內容。其顯示徵才與求職的主流管道仍以人力銀行為大宗。

2. 職訓課程知曉度與媒合度偏低

座談會與深度訪談中業界皆提出有人才需求，但卻未雇用分署職業訓練場之結訓學員，了解原因後近4成並不知道有相關求才管道；而在結訓學員的訪談中亦有學員提出在就業媒合時廠商往往不如預期，或與需求不符合。但回頭看產業端調查中曾雇用結訓學員的公司中，有81.6%對結訓學員的表現感到滿意，且有94.7%願意繼續僱用結訓學員，顯示學員在結訓後具備一定專業能力，只要被廠商聘用，都能獲得廠商認可，關鍵的是媒合度與知曉度偏低。

3. 課程內容調整

結訓學員端調查中發現，部分學員認為受訓課程部分可能專業度較不夠，或是與實務相關度不足，教材可能偏老舊等狀況；深度訪談中，結訓學員實際就業後提出的回饋與建議包含課程內容教授的部分產業與技術已經被淘汰，希望可以教現在比較新的技術，或是提升難度等；在座談會中有業界認為這些電子電路、類比電路、通訊等課程內容都是很有用的，但亦有部分公司提出可以調整的方向與建議，如可以加入人工智慧的趨勢，或是繪圖(特別像是設備的機構圖)、自動化、程式語言、語言課程等。

二、 建議

(一) 產業端相關建議

- 加強宣傳

量化調查中，以產業招募員工管道看來，近9成公司皆以人力銀行為主要招募管道，使用公立就業服務機構或分署職業訓練場產學合作比例僅2成多；詢問未雇用結訓學員的公司原因後，近4成表示不知道有這項求才管道；質化座談會與訪談中，許多企業對於勞動部有開設職訓相關課程的知曉度都不高，亦不清楚職訓課程的內容、亦不會知道職訓課程結束時間與如何聘用。

雖然有臉書粉絲專頁，但對於產業而言算是較被動的，且發文與更新之次數較不頻繁，建議先從定期(一周一次或兩周一次)更新各種資訊做起，除訓練場未來開設課程訊息外，亦可將上課過程、結訓時間或相關合作訊息都上傳。

此外，亦建議申辦 LINE 官方帳號，將官方帳號相關訊息同步於官網與臉書上宣傳，相較於臉書，LINE 的主動性就較高，可定時傳送相關訊息。

要增加企業熟知的方式建議可與勞動部勞保局合作，藉由勞保局與公司的人事或會計部門具有一定密切度，透過勞保局的官方網站或是每月收費通知保單中放入文宣或 QR code 以達宣傳效果。

此次座談會與訪談中亦有公會表示願意協助勞動部宣傳與轉達與課程、求職或其他相關資訊。

(二) 職業訓練課程相關建議

● 課程內容更新

量化調查與質化座談或與訪談結果中都有學員與廠商提到部分課程內容可能稍嫌老舊，未與現在產業趨勢有連結等，整理後可調整的建議方向為：品質管理相關課程、程式語言、語言學科(英文、日文、法文)、人工智慧、繪圖(設備的機構圖)以及自動化的內容等。

從文獻與相關趨勢可知，未來產業發展方向將朝行動終端微創新、人工智慧 AI 發展與 VR/AR 產業發展，建議同時搭配調查回覆與政府有意願合作或需要政府協助之企業，後續個別調查廠商需求的內容與方向後，整理提供課程內容調整之建議以符合未來趨勢，同時又符合企業需求；此外亦可針對異業發展作連結，如此次調查中訪談到的臺灣區玩具暨孕嬰童用品工業同業公會就提供一個截然不同的方向與思考方式，除了原有的產業、增加附加價值，還有與異業結合的方式，找出更多的機會。

同時建議於課程內容更新的規劃階段，就要廣邀業界龍頭共襄盛舉，不僅可以了解業界實際需求，站在第一線傾聽，找出落差，進行調整；若各產業方向不盡相同，亦可收斂出一定比例的共通性技能與專業職能進行課程內容與方向的調整；同時回頭向業界宣傳勞動部有開設相關課程，結訓後可以培養出具備不同專業能力與技術的優秀人才，未來業界若有人才需求，或是職訓課程結訓前，擴大舉辦相關媒合說明會，亦可提升產業與學員的媒合機會。

● 結合實習機會

量化調查與質化座談或與訪談結果中都有學員與廠商提到可以增加實習機會，建議在開始訓練之前先進行一次相關產業的企業參訪，讓學員先知道經過此次課程學習後未來可就業的產業與方向，同時讓企業知道職訓課程剛開班，半年後就可以再與主辦單位合作舉辦徵才相關說明會議。在結訓前亦可搭配 1-2 周實習，讓學員結訓前有機會能夠將課程所學實際運用在未來職場環境中。或是藉由分署職業訓練場講師在業界的人脈與關係，協助引進不同產業與公司來製造更多的實習與宣傳機會。

- 就業媒合

課程後的就業服務與媒合使用率約 50%，整合不滿意與未使用原因多為對於就業中心提供之資源可能不夠豐富、不符合實際需求、成效不佳或習慣使用人力銀行等，建議可搭配上上述建議，將上述邀請配合實習之廠商以加入求職名單建議中，以增加多元性與豐富度。

同時借鏡現代社會中最盛行的求職方式「人力銀行」，建議分署職業訓練場或相關單位在結訓前應該協助受訓學員建立電子履歷表，不僅可以具有完整的學經歷與技能，凸顯出在分署職業訓練場習得的相關專業技能，更具備有即時性修改與投遞的優勢，結訓前主動出擊，加強人才行銷。

附錄一 原始問卷

勞動部 107 年度大臺北地區產業人才需求調查問卷

智慧通訊業-產業端

您好：

為探討大臺北地區智慧通訊相關目標產業發展動向以及人才技術需求，異視行銷市場調查股份有限公司接受「勞動部勞動力發展署北基宜花金馬分署」委託，進行「107 年度大臺北地區產業人才需求調查計畫」，讓我們確實瞭解大臺北地區智慧通訊業現況人力需求特性及未來潛在需求預測，作為北分署之重要參考。這份問卷所有答案與資料，僅作整體分析之用，您的意見十分寶貴，煩請您撥空依照實際情形填答，若有填卷相關問題請洽異視行銷市場調查股份有限公司連絡人：劉磁霜經理，電話：02-8772-3358 分機 1418，感謝您的協助，謝謝。

公司名稱：_____

訪問時間：____月____日

受訪者姓名：_____

受雇員工總數：_____人，其中

受訪者職稱：_____

職員(註1)人數：約_____人，

受訪者年資：_____

工員(註2)人數：約_____人

註 1 職員：主管、督導、組長、工程師、事務工作人員等非屬生產線之間接人力，俗稱白領員工。

註 2 工員：領班、作業員、技術員、組裝工、體力工、警衛等屬生產線之直接人力，俗稱藍領員工。

Q1. 請問，貴公司較常使用何種管道進行員工招募？【可複選】

- | | |
|--|---|
| ☐ (1) 公立就業服務機構 | ☐ (2) 全國就業 e 網 |
| ☐ (3) 人力銀行 | ☐ (4) 人力仲介公司 |
| ☐ (5) 報章雜誌 | ☐ (6) 同業介紹 |
| ☐ (7) 親友或在職員工介紹 | ☐ (8) 職訓中心產學合作 |
| ☐ (9) 學校 | ☐ (10) 教養機構 |
| ☐ (11) 求職者自我推薦 | ☐ (12) 其他，請說明_____ |

Q2. 請問，貴公司在應徵員工時，以下三者分別對員工的薪資影響程度為何？

Q2-1. 學歷？

- | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| ☐ (1) 影響很大 | ☐ (2) 有點影響 | ☐ (3) 完全沒影響 |
|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|

Q2-2. 經歷？

- | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| ☐ (1) 影響很大 | ☐ (2) 有點影響 | ☐ (3) 完全沒影響 |
|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|

Q2-3. 證照？

- | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| ☐ (1) 影響很大 | ☐ (2) 有點影響 | ☐ (3) 完全沒影響 |
|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|

Q3. 請問，貴公司進用人力之條件？【可複選】

Q3-1. 請問目前進用人力的類別為？	☐ (1) 基層技術人員(含研發、製造、品保等部門)	☐ (2) 基層行政人員(含行銷/業務、行政/管理、其他等部門)	☐ (3) 基層與中階主管
Q3-2. 請問該類人員所需學歷為？	☐ (1) 國中 ☐ (2) 高中職 ☐ (3) 專科/大學 ☐ (4) 研究所以上 ☐ (5) 不限	☐ (1) 國中 ☐ (2) 高中職 ☐ (3) 專科/大學 ☐ (4) 研究所以上 ☐ (5) 不限	☐ (1) 國中 ☐ (2) 高中職 ☐ (3) 專科/大學 ☐ (4) 研究所以上 ☐ (5) 不限
Q3-3. 請問該類人員是否需要具備相關經歷	☐ (1) 需要 ☐ (2) 不需要	☐ (1) 需要 ☐ (2) 不需要	☐ (1) 需要 ☐ (2) 不需要
Q3-4. 請問該類人員是否需要相關證照？	☐ (1) 需要(請說明需要證照人員所屬部門：_____) ☐ (2) 不需要	☐ (1) 需要(請說明需要證照人員所屬部門：_____) ☐ (2) 不需要	☐ (1) 需要(請說明需要證照人員所屬部門：_____) ☐ (2) 不需要
Q3-4-1. 請問相關證照為何？	(請說明)_____	(請說明)_____	(請說明)_____
Q3-5. 請問該類人員所需與智慧通訊相關職能，最必要為？(除選項不需要以外皆可複選，複選至多 5 項)	☐ 電子電路 ☐ 類比通訊積體電路 ☐ 數位電路 ☐ 高頻電路與輻射 ☐ PCB 印刷電路板佈局 ☐ 通訊電子 ☐ 電子儀器學 ☐ 電腦虛擬儀表 ☐ 程式語言設計及 APP ☐ 光學通訊與光電元件 ☐ 其他(請說明_____) ☐ 不需要	☐ 電子電路 ☐ 類比通訊積體電路 ☐ 數位電路 ☐ 高頻電路與輻射 ☐ PCB 印刷電路板佈局 ☐ 通訊電子 ☐ 電子儀器學 ☐ 電腦虛擬儀表 ☐ 程式語言設計及 APP ☐ 光學通訊與光電元件 ☐ 其他(請說明_____) ☐ 不需要	☐ 電子電路 ☐ 類比通訊積體電路 ☐ 數位電路 ☐ 高頻電路與輻射 ☐ PCB 印刷電路板佈局 ☐ 通訊電子 ☐ 電子儀器學 ☐ 電腦虛擬儀表 ☐ 程式語言設計及 APP ☐ 光學通訊與光電元件 ☐ 其他(請說明_____) ☐ 不需要

Q4. 請問，貴公司預估未來二季(107 年底-108 年初) 智慧通訊業景氣變化？

- ☐ (1) 好轉 ☐ (2) 持平
☐ (3) 衰退 ☐ (4) 不知道/無意見

Q5. 請問，貴公司未來二季(107 年底-108 年初)是否有以下規劃？(除選項 6 以外皆可複選)

- ☐ (1) 增資 ☐ (2) 擴廠
☐ (3) 開發國際市場 ☐ (4) 開發高附加價值產品
☐ (5) 開發數位化產品 ☐ (6) 以上均無

Q6. 請問，貴公司未來二季(107 年底-108 年初)是人力配置規劃為？

- ☐ (1) 增加【請續答 Q6-1】 ☐ (2) 不變【請跳答 Q7】
☐ (3) 減少【請跳答 Q7】

Q6-1. 請問規劃增加的職位類型是否為？【可複選】

- ☐ (1) 基層技術人員 ☐ (2) 基層行政人員
☐ (3) 基層主管 ☐ (4) 中階主管
☐ (5) 高階主管 ☐ (6) 其他(請說明_____)

Q7. 請問，貴公司無規劃增聘人力之原因為何？【可複選】

- ☐ (1) 不符合成本效益 ☐ (2) 季節性因素
☐ (3) 業務持平、緊縮或結束 ☐ (4) 精簡人力
☐ (5) 公司合併 ☐ (6) 其他，請說明_____

Q8. 貴公司未來僱用求職者會優先考量哪些特質？【可複選，至多 5 項】

- ☐ (1) 學歷科系 ☐ (2) 工作態度 ☐ (3) 穩定度與抗壓性
☐ (4) 表達與溝通能力 ☐ (5) 學習意願與可塑性 ☐ (6) 專業技能
☐ (7) 團隊合作能力 ☐ (8) 電腦應用技能 ☐ (9) 外語能力
☐ (10) 專業證照 ☐ (11) 業務行銷能力 ☐ (12) 領導統馭能力
☐ (16) 其他，請說明_____

Q9. 請問，貴公司是否曾經僱用職業訓練場/中心結訓學員？

- ☐ (1) 有【請續答】 ☐ (2) 沒有【請跳答 Q9-3】

Q9-1. 貴公司對曾僱用的結訓學員表現滿意度？

- ☐ (1) 滿意【請跳答 Q9-2】 ☐ (2) 不滿意【請續答】

Q9-1-1. 不滿意的原因？【可複選】

- ☐ (1) 態度問題，請說明_____
☐ (2) 技能問題，請說明_____
☐ (3) 專業知識問題，請說明_____
☐ (4) 其他，請說明_____

Q9-2. 是否願意繼續僱用的結訓學員？

- ☐ (1) 願意【請跳答 Q10】 ☐ (2) 不願意【請續答】

Q9-2-1. 不願意的原因？

(請說明)_____【請跳答 Q10】

Q9-3. 沒有僱用結訓學員的原因為？

- ☐ (1) 不知道這項求才管道 ☐ (2) 其他，請說明_____

Q10. 請問，貴公司是否需要政府提供專業技術訓練服務？

- ☐ (1) 需要【請續答】 ☐ (2) 不需要【請跳答 Q11】

Q10-1. 貴公司需要政府以何種方式提供訓練？【可複選】

- ☐ (1) 以經費補助方式，由廠商(事業單位)自行訓練
☐ (2) 經費補助參訓員工
☐ (3) 開辦職前(預計招募人員)之職業訓練課程
☐ (4) 開辦在職(現職員工)之職業訓練課程
☐ (5) 企業專班委辦訓練
☐ (6) 其他，請說明_____

Q11. 請問，貴公司是否願意成為政府「產訓合作訓練」的合作對象？

- ☐ (1) 願意【請跳答 Q12】 ☐ (2) 不願意【請續答】

Q11-1. 請問不願意的原因為何？

(請說明)_____

Q12. 請問，貴公司知不知道政府有提供雇主僱用失業勞工之獎助措施？

- ☐ (1) 知道【請續答】 ☐ (2) 不知道【請跳答 Q12-2】

Q12-1. 貴公司有沒有使用此獎助措施？

- ☐ (1) 有【請跳答 Q13】 ☐ (2) 沒有【請續答】

Q12-2. 貴公司是否有意願瞭解此獎助措施？

- ☐ (1) 是【請跳答 Q13】 ☐ (2) 否【請續答】

Q12-2-1. 請問無意願的原因為何？

(請說明)_____

Q13. 請問，貴公司是否使用過公立就業服務機構(含就業中心、鄉鎮臺)所提供的徵才服務？

- ☐ (1) 是，有用過【請續答】 ☐ (2) 否，沒用過【請跳答 Q13-2】

Q13-1. 使用後是否有聘任到合適人選？

- ☐ (1) 有【請續答】 ☐ (2) 沒有【請跳答 Q13-1-2】

Q13-1-1. 對曾僱用同仁表現滿意度？

- ☐ (1) 滿意【請跳答】 ☐ (2) 不滿意【請續答】

Q13-1-1-1. 不滿意的原因為何？【可複選】

- ☐ (1) 態度問題，請說明_____【請跳答 Q14】
☐ (2) 技能問題，請說明_____【請跳答 Q14】
☐ (3) 專業知識問題，請說明_____【請跳答 Q14】
☐ (4) 其他，請說明_____【請跳答 Q14】

Q13-1-2. 沒有聘任到合適人選的原因為何？【可複選】

- ☐ (1) 應徵人員教育程度不合 ☐ (2) 應徵人員技術不合
☐ (3) 應徵人員不願配合加班 ☐ (4) 應徵人員期望薪資水準不合
☐ (5) 應徵人員表達與溝通能力不足 ☐ (6) 其他，請說明_____

Q13-2. 請問沒用過公立就業服務機構的原因為何？

- ☐ (1) 不知道這項求才管道 ☐ (2) 其他，請說明_____

Q14. 請問，貴公司對於提供服務之公立就業服務機構整體服務表現滿意度？

- ☐ (1) 非常滿意【問卷結束】 ☐ (2) 滿意【問卷結束】
☐ (3) 不滿意【請續答】 ☐ (4) 非常不滿意【請續答】
☐ (5) 拒答/不清楚【問卷結束】

Q14-1. 請問不滿意的原因為何？

(請說明)_____

*****我們的訪問到此結束，謝謝您的協助!!*****

勞動部 107 年度大臺北地區產業人才需求調查問卷

智慧通訊業-結訓學員就業追蹤紀錄表

您好：

我們是接受勞動部勞動力發展署北基宜花金馬分署委託的異視行銷市場調查研究中心，由於您是勞動部勞動力發展署北基宜花金馬分署之結訓學員，為了瞭解各位學員對於職業訓練的看法，並作為日後辦理業務持續改善的參考；同時我們目前正進行「107 年大臺北地區產業人才需求調查計畫」，您的意見對於本研究十分重要，調查所獲得的資料會整體分析呈現，不會有個人分析，資料來源也絕對保密，請放心配合。敬請逐題填答。感謝您的寶貴意見，煩請您撥空依照實際情形填答，若有填卷相關問題請洽異視行銷市場調查股份有限公司連絡人：劉磁霜經理，電話：02-8772-3358 分機 1418，感謝您的協助，謝謝！

Q1. 請問您這次參加的職訓課程，對課程內容及銜接是否滿意？

- | | |
|---|--|
| ☐ (1) 非常滿意【請跳答】 | ☐ (2) 滿意【請跳答】 |
| ☐ (3) 普通【請跳答】 | ☐ (4) 不滿意【請續答】 |
| ☐ (5) 非常不滿意【請續答】 | ☐ (6) 拒答/不清楚【請跳答】 |

Q1-1. 請問您不滿意的原因為何？

(請說明) _____

Q2. 請問您這次參加的職訓課程，對課程時數安排是否滿意？

- | | |
|---|--|
| ☐ (1) 非常滿意【請跳答】 | ☐ (2) 滿意【請跳答】 |
| ☐ (3) 普通【請跳答】 | ☐ (4) 不滿意【請續答】 |
| ☐ (5) 非常不滿意【請續答】 | ☐ (6) 拒答/不清楚【請跳答】 |

Q2-1. 請問您不滿意的原因為何？

(請說明) _____

Q3. 請問您滿不滿意授課教師之專業知識？

- | | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| ☐ (1) 非常滿意 | ☐ (2) 滿意 | ☐ (3) 普通 |
| ☐ (4) 不滿意 | ☐ (5) 非常不滿意 | ☐ (6) 拒答/不清楚 |

Q4. 請問您覺得自己對老師上課內容的吸收程度如何？

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| ☐ (1) 高度 | ☐ (2) 中度 |
| ☐ (3) 低度 | ☐ (4) 完全無法吸收 |

Q5. 請問您是否知道勞動部勞動力發展署北基宜花金馬分署就業中心有提供各項求職服務(例如：就業資訊、就業媒合、就業諮商與職業心理測驗等)？

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| ☐ (1) 知道【請續答】 | ☐ (2) 不知道【請跳答】 |
|--------------------------------------|---------------------------------------|

Q6. 請問您是否曾利用本分署就業中心之各項服務資源？

☐ (1) 曾利用【請續答】

☐ (2) 不曾利用【請跳答】

Q7. 請問您對本分署就業中心之各項服務資源是否滿意？

☐ (1) 非常滿意【請跳答】

☐ (2) 滿意【請跳答】

☐ (3) 普通【請跳答】

☐ (4) 不滿意【請續答】

☐ (5) 非常不滿意【請續答】

☐ (6) 拒答/不清楚【請跳答】

Q7-1. 請問您不滿意的原因為何？

(請說明)_____

Q8. 請問您覺得本分署就業中心所提供之何項就業服務措施資源最實用？【可複選】

☐ (1) 工作推薦

☐ (2) 徵才活動

☐ (3) 就業講座

☐ (4) 履歷撰寫技巧

☐ (5) 陪同面試

☐ (6) 面試技巧指導

☐ (7) 其他(請說

☐ (8) 拒答/不知道

明:_____)

Q9. 請問您參加職訓課程的目的為？【可複選】

☐ (1) 投入相關產業/工作內容【請續答】

☐ (2) 升遷/加薪(現職需求)【請續答】

☐ (3) 培養第二專長【請跳答】

☐ (4) 增廣見聞【請跳答】

☐ (5) 人際關係拓展【請跳答】

☐ (6) 職涯方向的確認【請跳答】

☐ (7) 訓練資源的了解【請跳答】

☐ (8) 其他(請說明:_____)【請跳答】

Q10. 請問您參加職訓課程後，對投入相關產業/工作內容是否有幫助？

☐ (1) 非常有幫助【請跳答】

☐ (2) 有幫助【請跳答】

☐ (3) 普通【請跳答】

☐ (4) 沒有幫助【請續答】

☐ (5) 完全沒有幫助【請續答】

☐ (6) 拒答/不清楚【請跳答】

Q10-1. 請問您沒有幫助的原因為何？

(請說明)_____

Q11. 請問您參加職訓課程後，對升遷、加薪是否有幫助？

☐ (1) 非常有幫助【請跳答】

☐ (2) 有幫助【請跳答】

☐ (3) 普通【請跳答】

☐ (4) 沒有幫助【請續答】

☐ (5) 完全沒有幫助【請續答】

☐ (6) 拒答/不清楚【請跳答】

Q11-1. 請問您沒有幫助的原因為何？

(請說明)_____

Q12. 請問您參加職訓課程中考取的證照對於工作是否有幫助？

☐ (1) 非常有幫助【請跳答】

☐ (2) 有幫助【請跳答】

☐ (3) 普通【請跳答】

☐ (4) 沒有幫助【請續答】

☐ (5) 完全沒有幫助【請續答】

☐ (6) 拒答/不清楚【請跳答】

Q12-1. 請問您沒有幫助的原因為何？

(請說明)_____

Q13. 請問您參加職訓課程後對您個人的收穫為何？【可複選】

- | | |
|--------------------------------------|---|
| ☐ (1) 找到工作 | ☐ (2) 收入增加、升遷 |
| ☐ (3) 培養第二專長 | ☐ (4) 增廣見聞 |
| ☐ (5) 人際關係拓展 | ☐ (6) 職涯方向的確認 |
| ☐ (7) 訓練資源的了解 | ☐ (8) 職場文化熟悉與適應 |
| ☐ (9) 生活紀律的養成 | ☐ (10) 其他(請說明:_____) |

Q14. 請問您「參加職訓課程前的目的」與「參加職訓課程後的收穫」有沒有落差？

- | | |
|-----------------------------------|--|
| ☐ (1) 比期待好 | ☐ (2) 與期待一致(沒有落差) |
| ☐ (3) 有點落差 | ☐ (4) 落差很大 |

Q15. 請問您結訓後是否有就業？

- ☐ (1) 已就業，而且現在仍就業中【請跳答】
- ☐ (2) 曾就業，但目前待業中【請續答】
- ☐ (3) 結訓後到目前仍尚未就業【請跳答】

Q15-1-1. 請問您結訓後花多久時間找到第一份工作？

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| ☐ (1) 1 個月內 | ☐ (2) 1-3 個月 |
| ☐ (3) 3-6 個月 | ☐ (4) 6-12 個月 |
| ☐ (5) 1 年以上 | |

Q15-1-2. 請問您結訓後第一份工作性質？

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| ☐ (1) 全職 | ☐ (2) 兼職/工讀/打工 |
|---------------------------------|---------------------------------------|

Q15-1-3. 請問您結訓後第一份工作的產業或工作內容與受訓課程有無相關？

- | | |
|--|--|
| ☐ (1) 十分相關【請跳答】 | ☐ (2) 還算相關【請跳答】 |
| ☐ (3) 不太相關【請續答】 | ☐ (4) 完全無關【請續答】 |
| ☐ (5) 拒答/不知道【請跳答】 | |

Q15-1-3-1. 請問您結訓後未進入相關產業或工作內容的原因為何？【可複選】

- | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------------------------|
| ☐ (1) 與興趣不符 | ☐ (2) 學歷不符 | ☐ (3) 年齡不符 |
| ☐ (4) 專業能力不符 | ☐ (5) 年資不符 | ☐ (6) 薪資福利不符期望 |
| ☐ (7) 其他(請說明:_____) | | |

Q15-1-4. 請問您結訓後第一份工作年資為？

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| ☐ (1) 3 個月以下 | ☐ (2) 3-6 個月 |
| ☐ (3) 6-12 個月 | ☐ (4) 1-2 年 |
| ☐ (5) 2 年以上 | ☐ (6) 拒答/不知道 |

Q15-1-5. 請問您結訓後第一份工作的薪資範圍為？【請跳答】

- | | |
|--|--|
| ☐ (1) 20,000 元(含)以下 | ☐ (2) 20,001~25,000 元 |
| ☐ (3) 25,001~30,000 元 | ☐ (4) 30,001~35,000 元 |

- ☐ (5) 35,000~40,000 元 ☐ (6) 40,001~45,000 元
☐ (7) 45,001 元以上 ☐ (8) 拒答/不知道

Q15-2. 請問您目前為待業狀態的原因為？

- ☐ (1) 與興趣不符 ☐ (2) 學歷不符 ☐ (3) 年齡不符
☐ (4) 專業能力不符 ☐ (5) 年資不符 ☐ (6) 薪資福利不符期望
☐ (7) 其他(請說明:_____)

Q16. 請問您參加職訓課程前是否有與課程內容相關的學經歷？

- ☐ (1) 有，十分相關 ☐ (2) 有，還算相關
☐ (3) 有，不太相關 ☐ (4) 沒有，完全無關
☐ (5) 拒答/不知道

Q17. 性別？【訪員自行請填答】

- ☐ (1) 男性 ☐ (2) 女性

Q18. 請問您的年齡？

- ☐ (1) 20 歲以下 ☐ (2) 21-25 歲 ☐ (3) 26-30 歲
☐ (4) 31-40 歲 ☐ (5) 41-50 歲 ☐ (6) 51-60 歲
☐ (7) 61 歲以上 ☐ (8) 拒答

Q19. 請問您的教育程度？

- ☐ (1) 國小及以下 ☐ (2) 國中/初中 ☐ (3) 高中職
☐ (4) 專科/大學 ☐ (5) 研究所以上 ☐ (6) 拒答

Q20. 請問您目前的身分別？【可複選】

- ☐ (1) 一般在職者 ☐ (2) 非自願性失業者
☐ (3) 長期失業者(失業達 1 年以上) ☐ (4) 中高齡(45 歲以上)
☐ (5) 身心障礙者 ☐ (6) 原住民
☐ (7) 生活扶助戶 ☐ (8) 更生受保護人
☐ (9) 外籍與大陸地區配偶 ☐ (10) 獨立負擔家計者
☐ (11) 其他(請說明):_____

*****我們的訪問到此結束，謝謝您的協助!*****

附錄二 焦點座談會會議記錄

勞動部勞動力發展署北基宜花金馬分署

「107 年度大臺北地區產業人才需求調查計畫」

智慧通訊業第一次焦點座談會會議紀錄

壹、會議時間：107 年 8 月 28 日（星期二）下午 2 時

貳、會議地點：臺北科技大學光華館 222 會議室

參、主持人：林玲舟 執行副總

記錄：陳奕柜

肆、出席人員：如附簽到單

伍、議題：

- 一、智慧通訊產業廠商中階與基層人力需求、訓練需求概況及其解決方式、相關人力所需具備的職能、技術或證照為何、目前職能培育上所面臨困擾。
- 二、雇員的學歷、經歷與證照影響員工薪資之程度及原因。
- 三、公立就服機構所提供的智慧通訊產業人才符合公司需求之程度。
- 四、勞動部勞動力發展署及其所屬開設智慧通訊產業相關課程及其內容了解程度及內容建議。
- 五、期望公立就服機構提供哪些招募協助、與北分署進行「產訓合作」之意願。
- 六、其他綜合建議。

陸、與會廠商意見摘要：

一、敦南科技股份有限公司 人資處 陳樹茂處長

1. 公司為技術成熟的產業，人力主要分為兩塊，一類是產線第一線直接操作員工，另一類是基礎工程師。公司發展在 R&D 投入的比例較低，第一線操作工與工程師比例較高。
2. 目前現況是各行各業都缺人，大部分都是靠引進外勞來遞補缺口。
3. 目前面試員工無實務經驗也沒關係，因公司有完整的教育訓練可慢慢教，沒經驗的可藉這些課程學習入門，但已有經驗的員工是否有辦法精進其他能力？以前生產力中心有很多實務課程，不過這個管道現在好像少了。但比起專業知識課程，工作態度、人格特質及學習熱誠等反而是現在求職者的問題所在。
4. 年輕的就業力，目前在市場上看來是缺乏的；相較之下，二度就業、轉職者

- 又或是 3, 40 歲、婦女等的表現搞不好比大學生來的亮眼。二度就業者比青年還穩定，員工老年化[多為 4, 50 歲的媽媽]，新一代的員工接不上來等狀況。
5. 早期有專科，現技職體系消失，變成普通大學，以前員工來源多從前者找來，較願意學，後者想教他們，反而覺得無吸引力，不願意學。公司主管給大學生的基礎考試結果都不太好，反而是以前技職體系的學生表現較好；不知是哪方面的落差。臺科北科的表現比起普通大學學生的能力來的優秀，企業較愛用。
 6. 參加這個座談會才知道原來勞動部有開相關課程，可是公司都未接收到這部分訊息，多半都是與法規有關。課程內容對本公司有幫助，與本業相關(電子電路，類比電路，通訊等)，如有機會可派公司的工程師參與進修學習。
 7. 因竹科管理局課程偏 RD，跟我們沒有太直接相關，派不上用場，缺少的是基礎課程方面，不然只能夠透過公司內部技術傳承；本公司有很多教育資源，雖然自己懂，可不一定會教，尚須外部講師或內部資深員工來講授與經驗傳承。
 8. 公司願意花錢，但沒有太多課程，主要是針對管理課程(員工的人格、態度教育)，如有實習機會亦相當不錯，以前專科技職體系的實習課程就比較多。
 9. 招募大部分都是 104/1111/yes123/518，早期還沒有 104 的時候有青年就業中心出本人才的介紹，由公司去聯繫。
 10. 科技半導體面對大陸積極的投資與挖角競爭[主要針對中低階人才(公司培養了 8.9 年的人才)，兩倍薪資，供吃住交通等]。

二、 銘異科技股份有限公司 人資部 吳翠芸小姐

1. 第一線直接人員較缺乏，可本國員工離職率較高，近 8.9 成，會考慮到工時(準時下班，假日不加班)與薪資的問題；大部分使用外籍勞工或外籍配偶(政府有限制雇用比例)，或低教育程度(國中以下)勞工(高知識者抱怨較多)。
2. 工程師(自動化)的部分也有招募，在自動化部分人才很缺乏，亦與就業中心與勞發署有接觸，也有剛畢業的新鮮人。但因已在勞發署學過，學員對於剛進公司還要繼續學習有點排斥。勞發署訓練完還要在學一次真的有點浪費資源，可因部門還是有制定的訓練，就算系統一樣，畢竟進公司的系統與方向跟職訓期間不太一樣，故學習還是有必要，可仍須根據公司規定學習使用。
3. 或可在勞發署拿個證明或認同，可讓學員進入公司後省略再次學習的時間。
4. 公司招募亦不順利，如果可透過勞動部獲得一些機會與方向，也是很好。
5. 人力招募除利用 104/518/1111，也會詢問勞發署/就業中心等；此外還會由公司主動了解、與臺中巨匠洽談課程結訓前與學員先行媒介等。

三、 臺灣區玩具暨孕嬰童用品工業同業公會 簡淑超 秘書長

1. 玩具廠商內部單位較不會運用到，但是合作協力廠商會運用到智通人才。
2. 玩具產業與育嬰產業用到智通產業是在”運用端”，現階段已經不能只是做玩具，需有附加價值，時代潮流要與電子科技與網路運用有所連結(產品執行與網路銷售及數位科技透過物聯網來加值)。
3. 相關數位玩具在研發部門會需要智通人才配合設計，不過需看各公司的走向與發展，諮詢合作或是內部需求等。
4. 未來公司內部也一定會需要懂相關知識技術的人才與配合運用的廠商交談。或許還有一些傳統玩具的轉型需要部分這類型的人才，雖然可能需求不多。
5. 工會很願意協助轉達人力招募與課程相關訊息給工會會員了解。

四、 慧韻物聯網有限公司 負責人 李聖中 先生

1. 公司需包含模具與智慧通訊能力人才；模具設計需有實務使用可能性；智慧通訊需有 WIFI，EE(電路板)，程式語言(JAVA)，伺服器雲端，物聯網等能力。
2. 要完成一項任務需找不同人才整合，除非是公司內部針對特定專業技能養成。
3. 學校只有教部分能力，但實務上需要不同或是更多能力。
4. 技職體系學生過往就業大宗的工廠多外移，學生也轉變心態與價值觀。
5. 鎖定中階的人，如大學生等，中間加入間接學習的單純實務課程。

五、 柏兆科技有限公司 負責人 賴仕鑫 先生

1. 我們公司是全省到府進行技術安裝，如果沒有跟員工培養 1 至 2 年信任度不夠，畢竟這個員工是要代表公司去面對客戶。
2. 以前是還要給別人好處才能學到東西，與現在不同，員工自己不願意投資，如一個朋友為電子產品經理，卻額外去考水電證照，因工作會用到而去學。
3. 本產業的同行都缺人，但待遇也不差，可能有 4,5 萬，以業主的立場來看會覺得不太理解，很多年輕求職者想要的部分亦無法具體化描述。
4. 也有想要開課，因為要做好品牌與全省到府技術安裝，如果可以跟官方合作開班亦很好。
5. 確實需要有一個證照，亦或是由政府來提供”這個人是否值得信賴”的證照等。
6. 建議勞動部開群組，讓各個產業(有各自文化制度與想法)有機會在此平臺上提供類似「開放 3 天見習了解公司工作環境」，可能比起一般制式的面試還更有實際鑑別力，也比 600-900 個小時的長時間課程來的簡單些；由企業主提供訊息公告，讓民眾報名，但仍須符合企業主的一些條件(技能或專業度等)。

六、 新漢智能系統股份有限公司 曾憲健 處長

1. 剛開始本公司是工業電腦，最近在做工業物聯網、機器人控制器、無人商店、監控、車聯網、醫療洗腎系統資訊化等；公司內部也有機器人課程等，開放中小學、國高中生來了解公司產品與科技，用機械手臂去取代人力。
2. 建議勞動部與產業的合作可以透過與不同產業的前十大對象洽談合作開課，藉由合作讓上課學員熟悉公司的產品，也知道最新科技的發展，如以前有國防役(替代役)，優秀的人就會留下來，或可以跟技職學校合作，畢業前一年來實習合作，由官方補助與公司自費交互分攤。
3. 企業本身有開課，可以讓內部與外界人士參與，是否有可能與訓練場合作，可以再討論研擬。
4. 或是反過頭與業界合作，根據公司需求進行課程設計後招生上課等。
5. 又或是把培訓學員在結訓前帶到公司實習，或是反過來在課程結束前邀請產業到班上進行介紹與媒合。
6. 上週去重慶參展與本周參與南港的機器人展，看出業務人員差異很大，是公司社會環境太優渥，讓文化改變，員工、求職者的心態也不同。
7. 看此次研究主題，勞動部如有開設課程應該要加強宣傳，因為也未收到這方面的訊息，並且應時常與產業界互動去調整了解。

七、 中華資安國際股份有限公司 陳振楠 董事長

1. 從職場來看，因為時代改變，所以政府部分要跟著改變。首要建議要說服同質性的上市上櫃產業投資學校、培養人才，由公司選科系選人後(品行)，在學校開設課程，與業界討論內容，由公司派人輪流教授課程，有需要時課後補強。再去公司實習一年，可進一步了解學生學習態度，學習能力等。
2. 政府的能力比起產業界應該是更好用的，對象可以一對多，找一個業界最需要的課程範圍，邀集數個公司同時進行，做個案研究，從做中學及錯中學。
3. 可先找到產業中的大公司進行說服開啟合作計畫，由產業把訓練出的學員全班吸收，持續不斷循環，再逐步往中小企業去深入。
4. 規劃是要更全面完善的，除課程外要增加搭配實習或就業的機會，人才要有新方法去挖掘。

勞動部 107 年度大臺北地區產業人才需求調查

智慧通訊產業焦點座談會 簽到表

辦理時間：107 年 08 月 28 日（星期二）下午 14 時 00 分起

辦理地點：臺北科技大學 光華館 222 會議室

（台北市大安區 新生南路一段 1 號 2 樓 222 室）

主 持 人：異視行銷市場調查股份有限公司 林玲舟 副總經理

單位 / 代表	簽 名 處	單位 / 代表	簽 名 處
銘異科技股份有限公司 人資部 吳翠菁 小姐	吳翠菁	中華寶安國際股份有限公司 陳振楠 董事長	陳振楠
敦南科技股份有限公司 人資處 陳樹茂 處長	陳樹茂	新漢智能系統股份有限公司 曾憲健 處長	曾憲健
台灣區玩具暨學童用品工業同業公會 簡淑超 秘書長	簡淑超	勵心醫電股份有限公司 行政部門 李隆宏 先生	
慈韻物聯網有限公司 負責人 李聖中 先生	李聖中	勞動部勞動力發展署北基宜花金馬分署 代表	方曉宇
兆赫電子股份有限公司 人事部 高小姐		勞動部勞動力發展署北基宜花金馬分署 代表	陳安
宏華國際股份有限公司 人資部 蕭小姐		異視行銷市場調查股份有限公司 代表	林玲舟
勝德國際研發股份有限公司 人資部門 黃小姐		異視行銷市場調查股份有限公司 代表	陳樂矩
皇輝科技股份有限公司 人資部 駱先生			
柏兆科技有限公司 負責人 賴仕鑫 先生	賴仕鑫		

勞動部勞動力發展署北基宜花金馬分署

「107年度大臺北地區產業人才需求調查計畫」

智慧通訊業第二次焦點座談會會議紀錄

壹、會議時間：107年9月20日（星期四）下午2時

貳、會議地點：臺北科技大學光華館222會議室

參、主持人：林玲舟 執行副總

記錄：陳奕柜

肆、出席人員：如附簽到單

伍、議題：

- 一、智慧通訊產業廠商中階與基層人力需求、訓練需求概況及其解決方式、相關人力所需具備的職能、技術或證照為何、目前職能培育上所面臨困擾。
- 二、雇員的學歷、經歷與證照影響員工薪資之程度及原因。
- 三、公立就服機構所提供的智慧通訊產業人才符合公司需求之程度。
- 四、勞動部勞動力發展署及其所屬開設智慧通訊產業相關課程及其內容了解程度及內容建議。
- 五、期望公立就服機構提供哪些招募協助、與北分署進行「產訓合作」之意願。
- 六、其他綜合建議。

陸、與會廠商意見摘要：

一、臺北市電器商業同業公會 黎其泓 專員

1. 我在公會是協助教育訓練的工作，本公會會員多為智慧通訊公司，但進去的員工會有一些證照的限制，如：「基本線路布線、網路架設」乙丙級等。
2. 對於智慧通訊課程介紹的意見，個人認為六個月間學的內容太多，且不夠專精，對智慧通訊產業而言，基層員工只需要有通訊的基礎，據我所知勞動部主要訓練也是針對勞工的基礎技能，或許能勝任生產線的工作。

3. 專精課程的技術與內容，例如網路工程、射頻技術、……等，不適合納入基礎技能，因為若非相關科系學歷的學員，即使花費六個月學習，還是可能無法學會。
4. 公會會員對基層員工要求不高，甚至系統安裝、網路安全設定都不需精通，只需電腦設備應用基礎能力，所以我覺得基層員工可以就證照部份加強。
5. 王老師介紹的課程屬於職前訓練，勞動部有很多計畫，本公會參與過的青年就業讚計畫，也是屬於職前訓練，對畢業生補助是百分之百全額補助。
6. 勞動部都有設立創客基地，泰山訓練場在課程方面不一定要增加，課程內容還是以目前的為主，但是可以評估與創客基地結合，因為創客基地那邊有物聯網、智慧家電…等課程。
7. 除勞動部相關的就業人才網站廣告，建議在其他的人力網站，如：1111、104等人力網多一些廣告曝光，讓民眾知道勞動部有職前和在職的訓練課程；也可跟公協會聯絡，定期提供課程資訊，請我們放在官網或轉發會員。
8. 本會有和大學配合產學合作，以及與企業合作開辦課程，分享工業局最近做的計畫，發包各產業，不限定各行業、各協會、各公司行號，以現有單位開辦的課程，向工業局來申請計畫，如本會以物聯網課程申請計畫，所有預算由工業局核定，而我們申請時負責招生，學員透過工業局報名，我覺得這是勞動部可以參考的，因為過去青年就業讚計畫在其限制下，雖有很多單位開課，但能開好的課程不多。而工業局不限定預算，只要知道課程預算內容就好，公協會申請，工業局核定，如核定該課程 20 名學員，補助 50%或 100%，就由機關來核定，並透過這樣的計畫合作開辦課程。
9. 本會會長一直都很配合政府及勞動部的政策，如果分署有合作方案，都可以跟公會提出來討論。
10. 之前有跟臺北市勞動局討論缺工的問題，但北市府一直沒有解決的方案，所以我們希望缺工的問題政府可以幫我們解決。但就像年輕的學生要進入職場，也有適應的問題，或者其他高齡長者也有二度就業的問題，但缺工的問題還是一直存在。
11. 如學員結訓後，將學員履歷提供公會於官網公告，再請企業會員上網瀏覽或轉寄，建議分署可思考此方式增加公會會員和結訓學員的媒合。

二、 順理貿易股份有限公司 柯作霖 董事長

1. 建議課程部份除了專業的老師，應給予學員願景，使學員知道結訓後未來規劃及就業方向。
2. 除了政府辦訓外，希望學員到企業後，企業能夠適當引導，讓他們提升榮譽感，使勞方與資方有共同努力的目標。

三、 德銘資訊有限公司 林輝騰 經理

1. 我覺得人員須要具備哪些專業，須視其職位再去學習，課程部份看起來較不明確，但在最後產業介紹時，應該跟學員講願景，例如學到這些課程，可以選擇什麼樣的公司。
2. 本公司的服務偏向系統整合，包含軟體、硬體、網路…等，都有在分署的課程裡面，所以他們都會學到一些基礎，但是到職學習上手後，可能會有人才流失的問題。
3. 從民國 80 幾年，我就知道職訓局都有資通訊相關訓練，業界需要人才，都會透過就業服務中心或職訓局，提出所需人才類型，再行媒合。
4. 公司以前曾經跟學校合作，讓訓練出來的學員來公司實習網頁實做。因此實習方面，若公司剛好有資源就能配合課程安排，協助學員到業界進行現場實習或是增加實習時數，參與實習的學員需要在訓練期間了解基礎入門職能。

四、 點子數位有限公司 莊惠鈞 設計師

1. 本公司主要提供設計服務，跟這次會議主題所說的智慧通訊人才，是屬於合作的關係。當我們有設計上的需求，他們就提供我們技術上的協助，因為專業不同，所以溝通上會產生問題，像曹教授所說，需要跨領域人才的串連，雖然很難網羅具備各種專業的人才，但至少要能順利溝通，這樣工作才能合作無礙。
2. 分署課程有提到非本科系跟本科系的民眾都可能會一起訓練，建議分署將課程區分，例如初階或進階，讓在專業上能力不同程度的人，有比較適合他們的課程。
3. 產業合作部分，我覺得也需要產業界有意願，一般產業界都會找他需要的人才、了解他會什麼，才會用這個人，所以課前學員的評估應該要讓產業參與。
4. 缺工問題是目前的社會現況，很多產業都面臨這個困境。

五、 五福股份有限公司企業服務部 陳彥良 業務副理

1. 我覺得要從事這產業要有熱情，不然會覺得工作枯燥乏味。要賦予一定程度願景，不然把人才訓練再厲害，仍然會因為其他原因離開這產業。
2. 評估用人的指標包含：學歷、經歷、證照，學歷與證照都可以靠死背，我覺得最重要的是經歷，如何融會貫通是非常重要的。就算分署輔導很多學員拿到很多證照，但當投入產業時，他們只會證照考試的部份，沒有深入去了解技術，這樣還是不符合業界需求。

3. 目前課程的內容可以再區分細一點，而不是把所有課程都塞進去。
4. 我們公司以前有跟學校合作過，但配合一陣子發現學生的素質、專業領域，跟我們所想的不一樣，而我們所需要的專業技能卻不一定會有，而且當我們輔導他們學會之後，公司發現浪費很多人力成本、資金在教學上，卻沒有讓訓練的人才留下，後來公司就慢慢不做這種合作訓練。
5. 如果針對公司的需求，建議先跟分署溝通，讓分署瞭解公司需要哪方面人才、具備哪些知識再來實習，這樣公司花費的資源也不會那麼多，教育訓練也不需要從頭開始，這未來可以進一步討論。
6. 有關就業部分，我認為其實不一定要一直把結訓學員鎖定在電子業與資訊業等行業，其實不管各個行業都會用到智通人員，除了幫他們媒合智通業，也可以考量服務業或旅遊業，多找一些行業別反而可以提供他們更多元化的就職意願，我覺得這也是一個方向。

六、 安源通訊股份有限公司 霍喬薇 專案經理

1. 以我個人的經驗，剛進公司時，只是助理身分，當時一起跟同期的同事做通訊相關的教育訓練，對我而言是蠻辛苦的事情，因為有些前輩已經有相當的概念與經驗，因此課程部分，建議區分本科系與非本科系的學員，這樣對學員的學習比較有幫助。
2. 建議學員就業媒合部份不用限制特定的產業別。

七、 聖傑科技有限公司 康欣 設計師

整個課程都很具體，但是應該要讓學員了解，在這課程中所學的在產業上是站在哪一個位子，有了一個定位與方位，才能讓目標更清楚一點。

八、 歐特耐國際股份有限公司 鄭源森 協理

1. 建議讓學員知道，經過六個月的學習後，適合從事的產業或公司職缺。
2. 我很佩服現在很多私立科大透過業界媒合來實習，如果要開課，建議分署透過 104、1111 等人力銀行宣傳，畢竟結訓後也要找工作。
3. 建議加強職場倫理相關課程。

九、 音樂之橋股份有限公司 程小梅 執行長

1. 希望課程的名額可以增加，讓更多需要學習技能的民眾受惠。
2. 建議課程規劃音樂素養方面課程，可以加點娛樂但不要侷限，放鬆心情才能提升學習成效。
3. 網路架構行銷不管在娛樂業、唱片業，都是很重要的。可惜音樂產業需要較定下心來的人員，有些員工教到他進入狀況，沒多久就離職了。

十、 致理科技大學資訊管理系系主任 曹祥雲 副教授

1. 我覺得職訓不能只看目前的需求，要比業界更前瞻。例如工業 4.0 趨勢極為明顯，而人工智慧可能到達可能成熟的程度，希望課程中在術科或學科部分，可以摻進這兩個領域的東西，工業 4.0 或其他智慧工廠的部分，應該有些成熟的技術，可以納入課程，而人工智慧應該有不少東西都成熟了，建議評估納入課程。
2. 建議分署在可調整的範圍內將實習課程的時數提高。

勞動部 107 年度大臺北地區產業人才需求調查

智慧通訊產業焦點座談會 簽到表

辦理時間：107 年 09 月 20 日（星期四）下午 14 時 00 分起

辦理地點：臺北科技大學 光華館 222 會議室

（台北市大安區 新生南路一段 1 號 2 樓 222 室）

主 持 人：異視行銷市場調查股份有限公司 林玲舟 副總經理

單位 / 代表	簽 名 處	單位 / 代表	簽 名 處
順理貿易股份有限公司 柯作霖 董事長	柯作霖	點子數位有限公司 孫惠鈞設計師	孫惠鈞
音碼唱片(音南之橋) 程小梅 執行長	程小梅	聖維科技有限公司 康欣蔭壽齡設計師	康欣蔭
銘理科技大學 資訊管理系系主任 曹祥雲 副教授	曹祥雲	勞動部勞動力發展署北 基宜花金馬分署 代表	王育仁
台北市電腦商業 同業公會 黎其強 專員	黎其強	勞動部勞動力發展署北 基宜花金馬分署 代表	吳郁玟
安源通訊股份有限公司 黃喬薇 專案經理	黃喬薇	異視行銷市場調查股份 有限公司 代表	林玲舟
德銘資訊有限公司 林輝騰 經理	林輝騰	異視行銷市場調查股份 有限公司 代表	陳奕臣
歐特耐國際 股份有限公司 鄭源森 協理	鄭源森		
五福股份有限公司 企業服務部 陳彥良 業務副理	陳彥良		

勞動部勞動力發展署北基宜花金馬分署

「107年度大臺北地區產業人才需求調查計畫」

智慧通訊業第三次焦點座談會會議紀錄

壹、會議時間：107年10月23日（星期二）下午6時30分

貳、會議地點：德明財經科技大學 B316-1研究室

參、主持人：林玲舟 執行副總

記錄：陳奕柜

肆、出席人員：如附簽到單

伍、議題：

- 一、智慧通訊產業廠商中階與基層人力需求、訓練需求概況及其解決方式、相關人力所需具備的職能、技術或證照為何、目前職能培育上所面臨困擾。
- 二、雇員的學歷、經歷與證照影響員工薪資之程度及原因。
- 三、公立就服機構所提供的智慧通訊產業人才符合公司需求之程度。
- 四、勞動部勞動力發展署及其所屬開設智慧通訊產業相關課程及其內容了解程度及內容建議。
- 五、期望公立就服機構提供哪些招募協助、與北分署進行「產訓合作」之意願。
- 六、其他綜合建議。

陸、與會廠商意見摘要：

一、協同科技股份有限公司 鄭景琦

1. 本公司屬於政府推動的「綠能產業」範疇，主要產品包含風力發電、太陽能發電的儲能設備。人員學歷要求為碩士，注重從事電池產業相關經驗，也要求具備乙級證照（水電證照、工業安全、配管配線），指派監工時，才能以相同的知識語言進行溝通，因以上限制，故本公司人員缺口很大。
2. 公司跨領域經營，有製造軍工規電腦及電領域相關產品經驗。而科技運用在

於風力發電必須要有傳輸監控，需要將產生的電能與所設置的資訊間，完成好幾公里的傳輸，使公司能夠監控到每個狀況。我們的儲能貨櫃運用 SCADA 系統，以配合臺電進行資料偵測與資訊的傳輸。

3. 用人的要求，主要必須有電工背景，而通訊傳輸方面，就是要有撰寫軟體程式的部分，也必須要有相關經驗。
4. 我覺得勞動部可以設計一個相關 app，讓學員與企業利用這個平臺交流或媒合。或者考慮異業合作，例如請保險人員去推廣 app，並幫忙行銷，就可以增加能見度。
5. 建議政府主動了解中小企業的產業需求，無論企業規模大小，調查產業需要多少人力需求，再針對所需開出適合的課程。

二、 怡菩實業有限公司 李雯馨

1. 舉例來說，雙 B 車輛維修，修車廠一般不會讓修車師傅跟客人進行接觸，從公司管理來探討，是因為擔心造成客戶流失，因為現在連黑手都要具備很多素質，除了個人修養外，技能也要有，現在汽車系統都電腦化了，如果維修得不好，可能整個引擎也都不行了。我覺得這樣的技術程度超出基層，所以我認為基層人員不太缺，因為比較容易招攬，建議勞動部要把經費運用在高尖端的訓練。
2. 我經營公司 20 年來，也跨行過六個行業，從沒遇過就服站打電話來關心公司需不需要人才。
3. 我覺得與大公司合作有助於分署招生，但是小企業也不能忽略。假如大公司需要 200 個人力，但也不可以疏忽小公司只需要 2 個人力的需求。以我而言，經營項目跨六個行業領域，可能我目前的企業只需要 2 個人，但是我有投資其他行業，那邊兩個，另一邊也兩個……等，加起來也很多個。
4. 建議分署人員電話詢問企業是否需要人才，這樣才感覺有溫度。我覺得勞動部要從高層向下策劃，增加推廣人員，除可增加就業的機會，而企業又可以得到好的人才，這是雙贏的局面。

三、 國眾電腦股份有限公司 周代恆

1. 本公司早期從事電腦代工，現在轉型成 SI 系統整合商，我們目前主要經營工廠、醫院機房的建構，醫院通訊方面如智能醫療部分，過去是醫生寫字，護士幫忙打出來，現在的醫生就在電腦上打，病患拿單繳錢就可去領藥。但是我們基層員工，例如工程師要懂每條線在哪裡，還要去建置佈設。
2. 修車時，透過電腦連線就能找出問題，但是電腦異常無法反應，要怎麼找出問題，依賴工程師具備的基礎技術，除此之外，機房比較常用 cisco 的設備，產出訊息都是英文，所以英文程度不好的，也不會錄用。

3. 另外公司也有其它比較專精的設備，例如臺彩投注機，機器故障報修，如果故障兩個小時無法販賣，公司也沒辦法彌補故障的營業損失，這需要工程師去現場處理，要趕快完成維修。提款機也是特殊設備，不能讓新進員工去安裝維修，我們公司負責提款機的工程師，最短的年資是 15 年，因為這樣的特殊性他們不會職務異動。
4. 目前需要的證照只有維修、電學這些基本的職類，運用在提款機等產品，要有程式能力，才能判斷是硬體或是軟體異常。
5. 公司基層人力來源皆從相關產業跳槽進來，而離職人員也是去相關產業。
6. 公司內訓方式是新進同仁跟老前輩一起搭擋維修任務，能不能學習就要看新人的資質，所以我覺得我們公司在內訓方面蠻弱的。
7. 政府有人才和媒合管道，建議宣傳曝光，讓企業知道有這些平臺與管道。

四、臺灣國際航電股份有限公司 邱英傑

1. 本公司是製造航空、航海、汽車的導航、三鐵錶等產品，目前我們是在研發潛水表，在臺灣公司非屬研發單位，而是測試單位，而公司基層員工就是作業員，稍微有電機基礎就可以來應徵。
2. 公司內部是希望由認識的人推薦進來，但年輕人不想每天做一樣的工作，新進人員都是時薪制，但透過公司考核通過就能轉為正職。
3. 專業性的人力需求，以 NI 通訊課程為主，就是招攬 300 小時培訓考取 labview 證照的人才。而我之前從事光通訊產業，也是全球第二大光轉換設備企業，他會需要 labview 人才，但是用來當輔助用，英文能力也很重要，透過基礎設備運轉情況，再自己去蒐集資料慢慢彙整。更困難的在配合儀心操作部分，公司通常是請外面具備 NI 證照的人來公司教授，所以用這 300 小時去專門培訓 NI 人才，會被各大公司錄用，據我所知這樣的人才不多。
4. 我目前還在進修學習單晶片，著重 8051 微控制器部分，連我都覺得學的東西還不夠用，我之前是去工業局上 300 小時的單晶片課程，但覺得內容還不夠，也花錢去外面學其他課程，才能有辦法繼續待在這個領域。
5. 本公司門檻是要大學學歷，有電子電路、數位電路基礎，能跟工程師溝通，不需要特定證照。
6. 分署課程比較零散，授課內容有 PCB 專業工程師、專門寫韌體的工程師、也有 RF 射頻工程師，本公司和微米科技、國眾電腦等公司一樣，都是需要高階人才，課程太多導致不專精，這樣我們也沒有辦法用。建議聚焦專業領域，假如要做網路通訊或射頻工程師，可以把所有跟射頻相關的課程歸為一個班。
7. 以我之前求職經驗，幾乎很多大企業都已經委託人力資源公司協尋基層工作人員，所以我個人認為找工作要透過人力資源公司會比較好。

五、 臺灣之星電信股份有限公司 李沂臻

1. 臺灣之星面臨了一個問題，因為電信業是人力密集、資產密集，可是我們人力密集的缺口很大，第一是因為我們直營店人員比較多，所以一線人員缺口大，第二就是工程師，因為我們各地都有基地臺，如果遇到颱風故障，我們工程師就要去維修，所以我們對於當地基層工程師門檻沒有很高，只要有當地地緣關係、基本維修概念。而我們當地人員的運用一定是資深工程師帶一個新人。
2. 我們對工程師沒有證照要求，對科系也沒有限制。但對電路要有些了解，因為他們要解讀網路回傳的訊息，檢視卡版好壞、短路之類的。
3. 公司招募都利用 104、1111 等人力銀行，因為人資人員一定都會去勞保局、健保局、勞動部等官網查相關法令，建議招生資訊，結合公部門官網曝光。

六、 臺灣微米科技股份有限公司 龔雪貞

1. 本公司是中小企業，主要產品為行車紀錄器軟件，主要會有測試和維修這兩類人員的人力需求，公司員工都是身兼多職，例如測試工程師(QA)，除了測試，還要懂電路、app，我們也有維修人員的需求，而公司工廠在大陸，所以臺灣公司用人不是很多，而我們對證照沒有要求，學歷只要專科以上就可以，但我們比較注重經歷，所以人資面談時，會先問電子、電系列的相關經驗，人員必須配合要到大陸出差，也必須知道工廠從包裝到測試的所有流程，雖然進來會有前輩帶領引導，但是人員需要具備抓到問題並解決它的能力。公司產品會一直更新，維修人員可能在臺灣幫客戶處理問題，因為我們銷售區是亞洲區，有臺灣、大陸、香港。如果有維修問題，臺灣員工就要去研究，員工主要面對消費者，還有大陸的電商，如果他們有問題，我們測試工程師跟維修人員就要去找問題。我覺得臺灣的測試工程師比較不好找，維修反而比較好找，只要稍微有電路板的概念或換電池，這都是很簡單的。
2. 我覺得課程內電子設備維修、光電元件、LED 原理和本公司比較有相關性。徵才多利用 104 人力銀行，沒有跟政府合作過，但常去蒐尋就服站的資料庫，可是沒有需要的人。
3. 我們是小公司，需求人力只有 1、2 個，產訓合作對我們而言，負擔壓力會比較大。但如果我們要找測試工程師，只要有雙方訊息就可以，但是要先講好任用標準跟薪資。

七、 創見資訊股份有限公司 王心

1. 本公司主要生產隨身碟及硬碟，一條龍方式生產，從包裝到行銷整個流程，我們用人的條件很簡單，只要你肯做，學歷又符合大學畢業。

2. 基層人員就是作業員，但每天都要重複性動作，所以都做不久，流動率非常高，而我們對作業員的動作速度也有一定的標準沒有達到也還是會被剔除，所以會有一段時間不符合的人員也會透過篩選排除。
3. 求才的管道主要利用 104、1111 等人力銀行。

八、 中華電信股份有限公司 王志欽

1. 本公司徵才的基本學歷是大學畢業，以前有產學合作，跟建教班合作，但都已經停辦了。本公司的人員招考包含基本電學、電路學、網路工程、通訊電子等職能，但分署學員學歷限制是大專畢業，課程內容缺少資訊管理防毒軟體架設，偏向資訊安全部分，但招考不會考太深，一般大學資訊科系程度。
2. 我覺得分署職訓場可以透過學校招生，比如找高工的電機系、電工科，他們就已經有基本的工作能力了，這樣出來也是乙級工程師。
3. 中華電信有新進人員訓練，我們全省也都有訓練所，而訓練時間為三個月，把基本能力訓練好之後，再來就跟老師傅一起工作，之後就能簡單上手了。我們的產學合作大都自己招外面的學生，進來自己訓練。不太可能與政府合作，因為我們有自己的體系、訓練所。
4. 建議泰山職訓場利用實習的方式推薦學員到廠商實習，如果廠商有用人需求，可以讓有意願要去這間公司上班的學生邊讀邊實習，也讓學員比較容易上手。
5. 我覺得任何職訓中心所辦的資源，可以先找國家的大型企業公司，比如臺船、中鋼這些公司來合作，學員的路可能會走得比較順，這樣人家的報名率也會更高。例如在職訓場受訓時，就把這些基本技能學會，之後到中華電信來實習。或許這也是一條路，但是這是國家的資源，就要看如何去運用；就是一種指標性，讓大小公司也都可以去招考。

九、 國眾電腦股份有限公司 陳沛士

1. 公司以前產訓合作會要求應徵者至少要有一種相關的乙級證照，但他們進來後發現他們很多技術都不會，現在也發現學校畢業出來的學生，他們程度越來越差，因為學校要招生，所以對他們也不敢太要求，造成的落差要跟業界要結合也更困難了。
2. 公司徵才都找認識的人介紹或挖角，那是因為我們可以知道他們過去的經驗，也能確定他們是否真有實力。

十、 中國信託商業銀行股份有限公司 陳美琴

1. 媒合 app 部分，現在通常利用 104、1111 等人力銀行求才，我覺得分署也可以自己做一個網站，如果我是 HR 也可以去看有沒有我要的人才。
2. 另外建議政府提供僱用獎助等誘因，若公司透過分署的就業中心媒合適用的人才，公司保障僱用六個月，補助企業 2,000 元之類的。

勞動部 107 年度大臺北地區產業人才需求調查

智慧通訊產業焦點座談會 簽到表

辦理時間：107 年 10 月 23 日（星期二）下午 18 時 30 分起

辦理地點：德明財經科技大學 B316-1 研究室

（台北市內湖區環山路一段 56 號 B316-1 研究室）

主 持 人：異視行銷市場調查股份有限公司 林玲舟 副總經理

單位 / 代表	簽 名 處	單位 / 代表	簽 名 處
台灣之星電信股份有限公司 李沂臻	李沂臻	國眾電腦股份有限公司 周代恆	周代恆
創見資訊股份有限公司 王心	王心	東柏資訊科技股份有限公司 吳美貞	
台灣微米科技股份有限公司 龔雪貞	龔雪貞	台灣富士通股份有限公司 何啟清	
中國信託商業銀行股份有限公司 陳美璇	陳美璇	崧旭資訊股份有限公司 陳彥睿	
怡荳實業有限公司 李聖馨	李聖馨	協同科技股份有限公司 鄭景琦	鄭景琦
中華電信股份有限公司 王志欽	王志欽	台灣國際航電股份有限公司 邱英傑	邱英傑
國家電腦 陳沛士	陳沛士	勞動部勞動力發展署北基宜花金馬分署 代表	王啟
		勞動部勞動力發展署北基宜花金馬分署 代表	
		異視行銷市場調查股份有限公司 代表	林玲舟
		異視行銷市場調查股份有限公司 代表	張張