

勞動部勞動力發展署桃竹苗分署

112 至 114 年度資訊應用設計產業人才發展基地

產業就業市場調查分析

主辦單位：勞動部勞動力發展署桃竹苗分署

承辦單位：健行學校財團法人健行科技大學

中華民國 113 年 4 月 15 日

目錄

第一章 緒論	01
第一節 研究背景與目的	01
第二節 研究方法	03
第三節 研究問題分析	05
第二章 文獻探討	06
第一節 資訊應用設計產業概述	06
第二節 資訊應用設計產業人力供需概況	09
第三章 研究設計與方法	17
第一節 研究方法	17
第二節 次級資料分析方法	18
第三節 訪談與問卷設計	20
第四章 研究結果與分析	23
第一節 深度訪談調查分析	22
第二節 問卷調查資料分析	27
第五章 結論與建議	41
第一節 結論	41
第二節 建議	42
參考文獻	44
附件一、廠商訪談紀錄表	45

第一章 緒論

第一節 研究背景與目的

勞動部勞動力發展署桃竹苗分署（以下簡稱本分署）自 92 年起即以委外、補助或合作訓練等方式，結合民間訓練資源，共同辦理勞工職前訓練及在職訓練課程，期能透過外部訓練資源活用，擴充職業訓練職類與容量，以協助失業勞工提升就業技能，重返就業市場；亦可即時提供各領域產業經營發展所需適質適量之人才，進而達成勞動力運用、提升、發展之效益。為滿足在地產業技術創新升級、拓展經營版圖之中高階或專業人才需求，辦理符合在地性產業勞動力發展與職能提升課程，以深化其訓練之專業性與專精性，本研究以桃竹苗轄區為研究範圍，以資訊應用產業為研究調查方向。

「設計」持續推動國家創新發展，並改變著產業和生活型態。從資通訊、生技到文化創意產業，甚至是此波疫情下產業間的整合及超前部屬，台灣蓬勃的創新設計能量有目共睹。根據瑞士世界經濟論壇（The World Economic Forum, WEF）公布 2019 全球競爭力報告，台灣位列上升至全球第 12 名，創新領域更居亞太第 1、全球第 4；參考義大利 Designboom 歷年頒布的「世界設計排名(World Design Rankings, WDR)」，台灣從 2013 年第 38 名躍升至 2019 年第 8 名。再根據瑞士洛桑管理學院(International Institute For Management Development, IMD)於 2022 年公布之「2022 年 IMD 世界競爭力年報」於全球 63 個受評國家中，臺灣排名第 7 位，與德國、美國、瑞士等國家共同被稱為「超級創新國」，在創新能力產業設計與研發表現優異，顯示我國已進入創新動能發展階段。

根據《2023 年台灣設計力報告》，從 2018 年開始，設計服務業者數量年增率逐年增加，2021 年國內設計服務業總家數為 11,449 家，相較於 2018 年的 9,336 家，成長幅度達 22.6%。其中視覺傳達設計、建築/室內設計和品牌設計等服務業者數量逐年成長，產品設計相關產業業者數量則在多年下滑以後，於 2020 年首次持平轉正。報告指出，84.3%企業認為未來三年(2022-2025 年)設計人才具重要性，其中 60.8%企業認為設計人才對於公司而言非常重要，可望帶動企業對於設計人才之重視程度，以及聘用設計專業人才需求持續提升，提出設計產業的趨勢關鍵。

• 台灣設計服務業家數變化

單位：家・%

	2016 年		2017 年		2018 年		2019 年		2020 年		2021 年	
	家數	年增率	家數	年增率	家數	年增率	家數	年增率	家數	年增率	家數	年增率
產品設計	1,440	-	1,427	-1.5	1,430	-1.7	1,389	-1.0	1,391	0.1	1,408	1.2
視覺傳達設計	1,220	-	1,331	9.1	1,482	11.3	1,669	12.6	1,918	14.9	2,140	11.6
建築 / 室內設計	3,512	-	3,689	5.0	3,847	4.3	3,998	3.9	4,280	7.1	4,585	7.1
設計品牌時尚	2,305	-	2,469	7.1	2,640	5.5	2,801	7.6	3,075	9.8	3,316	7.8
總計	8,486	-	8,916	5.1	9,336	4.7	9,857	5.6	10,664	8.2	11,449	7.4

資料來源：2021 年臺灣文化創意產業發展年報

無論是從現有實力或發展潛力，設計產業都是臺灣現在與未來重要的發展方向，產業蓬勃發展的情況下，隨之而來的就是人力需求，本研究預期透過產業調查進行設計人員職能分析，做為課程規劃之參考，使培育人才更符合產業現況與促進發展。

第二節 研究方法

依據上述資訊應用設計產業背景及產業人才供需現況描述，本研究欲蒐集初級資料(廠商問卷)及次級資料，進行產業人力供需之資料分析，並從供需資料中找出人才缺口，因此本研究方法有以下三點：

- 壹、 蒐集資訊應用設計產業概況與趨勢、關鍵職能與勞動力市場供需資料。
- 貳、 針對事業單位進行深度訪談與問卷調查。

本研究之研究架構與流程圖詳如圖 1 所示。

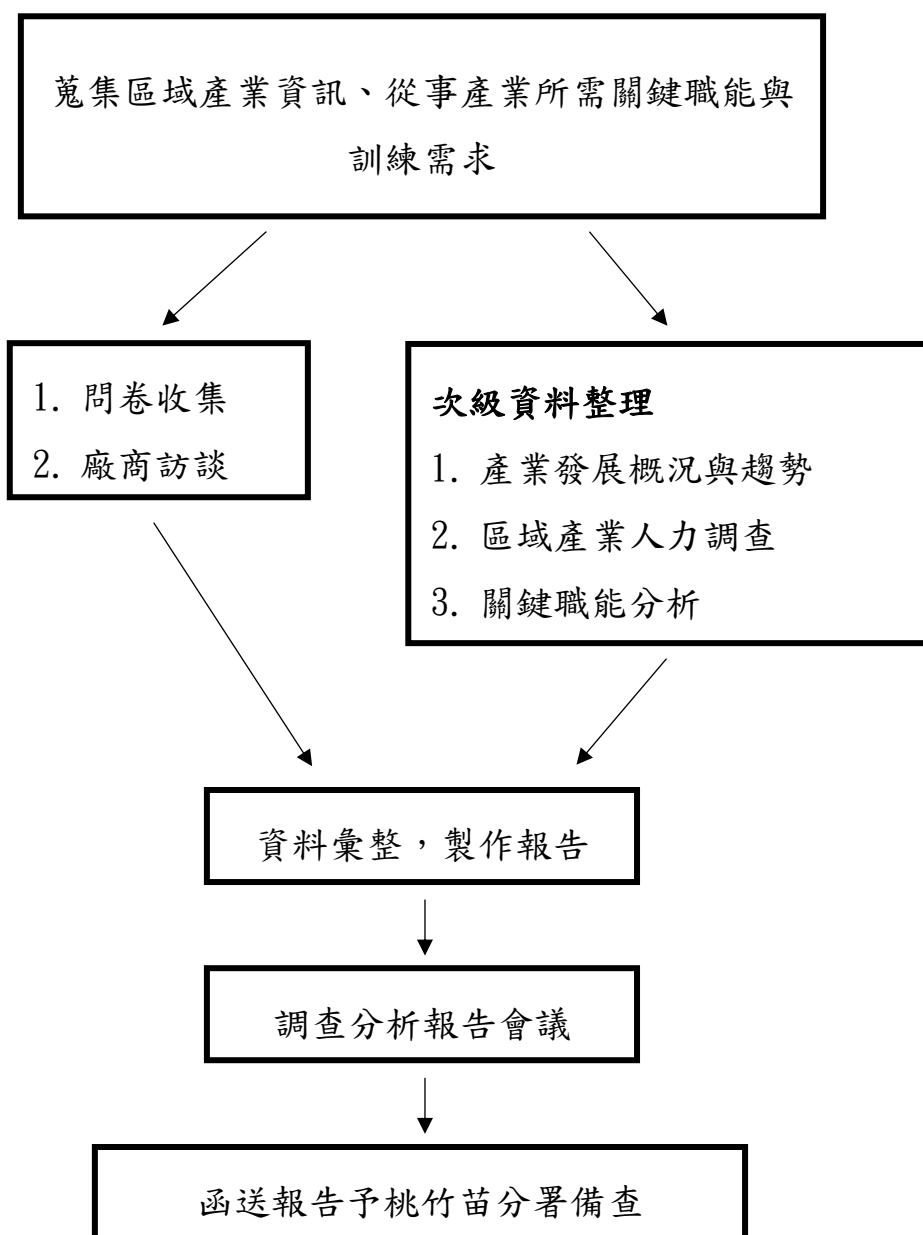


圖 1：資訊應用設計產業調查分析流程圖

一、次級資料整理

文件分析法 (documentary analysis)，或稱「次級資料分析法」係使用文件或檔案資料，以質性為原則進行資料蒐集與分析，重視研究者的反思和文件間的交互作用，深入文件內容，瞭解其環境與背景因素與其中意涵的一種研究方法 (雙語詞彙、學術名詞暨辭書資訊網，2018)。

蒐集行政院主計總處公告之勞動力分析資料、勞動部公告之勞動市場調查資料、桃竹苗地區產業結構報告、人力銀行求職統計分析等公開資料，分析桃竹苗地區整體產業與人力資源概況。

二、問卷調查及廠商訪談

焦點訪談法是質性研究常採用的研究方法之一，主要利用訪談者與受訪者雙方談話過程與內容，進一步察覺且分析受訪者之動機與看法等。本研究方法乃訪談者與受訪者面對面的社會互動過程，產出互動資料。

若以研究者對訪談結構的控制程度而言，訪談方式可分為結構式訪談 (structured interview)、半結構式訪談 (semi-structured interview) 以及開放式訪談 (open interview) 等三種 (Richards, 2009)。「結構式訪談」中，研究者高度控制訪談過程，包含提問、提問次序和記錄方式等皆具一致性；而「半結構式訪談」介於結構式與開放式訪談之間的一種資料蒐集方式，研究者於訪談前，依據研究的目的與問題，設計訪談大綱作為訪談方向，對訪談結構具有一定控制。

為能多方面深入了解資訊應用設計產業發展狀況及用人需求，本研究採用半結構訪談 (又稱焦點訪談) 方式，藉由與受訪者面對面的言語交換方式，確切瞭解相關產業從業人員之看法。依據問卷調查結果及廠商訪談時所回饋之意見，分析並推估受訪企業在資訊應用設計相關人才需求職缺數、專業技術在企業應用的情形、需求職缺應具備的基本能力、企業目前進行的專業課程類型及以何種管道取得人才等。

參、研究報告架構

依據前述研究背景與研究目的，透過嚴謹的研究架構，產出之報告分為以下三個部分：

- 一、 全球與台灣資訊應用設計產業類，包含電子商務、AI 大數據與智慧聯網 (AIOT)、數位廣告設計、產品設計、建築室內設計以及網站設計等產業現況與趨勢。
- 二、 上述產業職缺的關鍵職能與職能缺口。
- 三、 桃竹苗產業與勞動市場的人力供需分析。

本報告第二章文獻探討，整理全球與台灣資訊應用設計的發展。並進一步對照我國之相關產業政策與趨勢進行整合，找出職缺所需要關鍵職能與職能缺口，進一步規劃課程之培訓方向。

第三節 研究問題分析

為滿足產業技術創新升級、拓展經營版圖之中高階或專業人才需求，依據上述之研究目的，本計畫之研究問題為：

- 壹、 瞭解資訊應用設計產業職務之人才需求現況。
- 貳、 分析資訊應用設計產業人才供給現況。
- 參、 透過產業人才需求及供給資料，找出產業人才缺口。

第二章 文獻探討

第一節 資訊應用設計產業概述

壹、全球產業概況

國際上許多國家對於設計人才的需求正在增長，而當設計逐漸成為推升產業發展與優化公共服務之關鍵策略，設計人才的角色獲得更高的重視，而對於設計職能的期待則有更多層次的想像。在歐盟，為因應氣候與環境的變遷，近期推動《新歐洲包浩斯計畫》(New European Bauhaus)，設計被視為具備扮演跨領域整合的功能，以共創的方式，推動歐盟永續發展的未來。在日本與韓國，透過公部門的扶植與資源挹注，嫁接設計人才與企業之謀合，推動高階設計人才導入企業，提升企業以及整體產業之競爭力。此外，新加坡於 2016 年推動《2025 設計藍圖》(2025 Design Masterplan)，透過設計教育以及對於企業設計能量與技能之提升，預期打造新加坡轉型成為一個以設計趨動創新的新經濟體。而我國在全球設計產業的趨勢中也不落人後，瑞士洛桑管理學院(IMD)在「2023 年 IMD 世界競爭力年報」(IMD World Competitiveness Yearbook)當中，臺灣在 63 個受評比國家中排名第 6 名，整體排名連續第 5 年進步。在人口超過 2,000 萬人的經濟體中，連續 3 年排名蟬聯世界第一，顯示我國和許多已開發國家皆已邁入創新驅動經濟發展階段。

貳、臺灣發展現況與政府政策

根據行政院《設計服務業發展綱領及行動方案》(2003)對於設計服務業的範疇，可分為以下類別：

- 一、 產品設計類：工業產品設計、電腦輔助設計等。
- 二、 服務設計類：品牌視覺設計、平面廣告設計、網頁多媒體設計等。
- 三、 建築設計類：建築結構設計、室內設計等。

然而時代變遷，2011 年開始全球進入物聯網時代，AI 人工智慧與大數據分析等應用能力也讓設計服務類也面臨轉型。根據經濟部工業局《2022-2024 設計服務業專業人才需求推估調查報告》，產業趨勢對人才需求的影響分述如下。

一、新興產業、公共及社會領域成為設計產業新藍海市場

產業與環境的變化為設計開啟各種新的需求與領域，不論是新興產業應用，如：人工智慧(AI)、醫療照護、循環經濟等，以及公共政策與建設、社會創新等，對設計公司而言無疑是亟待開拓的藍海市場。然而，要因應市場需求須提升對產業知識(Domain-knowledge)與技術應用的了解，融合設計與行業跨領域專業，才有辦法為產業帶來創新機會；企業欲進軍公共服務、社會設計領域，則須更加熟悉使用者研究、服務設計等方法，才能創造滿足大眾需求的服務。設計師及設計公司須提升跨領域能力與合作經驗，積極布局準備，把握創新與發揮機會。

二、設計服務型態開始轉變，從設計接案逐步轉為策略顧問

國內設計公司的商業模式多以承接單一設計專案、以案養案的經營方式。如何發展創新模式，為產業創造更多成長空間與機會。國際知名設計公司 Frog 成立 FrogVentures 內部孵化器，以設計專長評估投資早期初創企業，並持有公司一定比例股份；新加坡設計委員也鼓勵設計公司取得管理顧問認證，強化諮詢診斷、設計策略等管顧能力。國內也有少部分設計公司採用設計入股、長期設計顧問服務等，此為多樣化商業模式之一，除了可以創造多元的營收來源外，也讓「設計」從一次性的服務，延伸至企業運作、品牌策略等決策面，有助提升設計的層級與高度。隨著設計在不同產業中的影響不斷擴大，台灣設計公司可以發展出創新商業形式，為產業帶來具競爭力的優勢與機會，同時也為自身創造正向利潤循環基礎。

三、數位轉型趨勢，設計公司亦須善用數據引導設計與決策

數位科技帶來的產業變革也反映在設計服務業，除因應數位化、軟硬整合的產品服務，帶動市場對於使用者介面設計、使用者經驗設計的人才需求提升之外，設計工作需要大量專業知識與資訊，可透過數位工具進行數據收集、可視化及具體化設計概念。根據《2022 台灣設計力調查》，設計公司認為「數位轉型」是未來影響產業的主要趨勢，設計公司要能解決數位化時代下的問題，也需發展「數據驅動設計(Data-Driven Design)」等相關應用，在設計過程中運用數位化工具，以另一種角度觀察設計對於使用者的影響，透過數據驗證假設並利用證據磨練直覺，輔助連結設計與商業，幫助設計師做對決策、擴大設計價值。

參、資訊應用設計產業趨勢

《The Future of Design in Technology》作者，也是 Facebook 的產品設計總監 Julie Zhuo(2016) 對矽谷未來 10 年設計趨勢所做的預測：

- 一、設計不再只是做介面：設計將被視為一件打造完整體驗的工作，而非只是介面設計；能夠徹底被螢幕所涵蓋的產品跟服務將脫穎而出。
- 二、學校裡的設計會有更多科目可學：一般的大學設計課程將會涵蓋更多科目；業界會期許新一代的設計師懂得基本的平面設計、軟體和硬體。
- 三、產品不再只是因為功能而被看上：最少會有半數的科技產品不是純粹因為功能，而是因為「使用起來的感覺和風格」獲得使用者青睞。
- 四、未來「設計思考(Design Thinking)」就是「產品思考(Product Design)」。
- 五、更多的公司高層是設計師：大多數新創公司都會有一名將自己視為設計師的共同創辦人。簡單來說，任何一家擁有 100 名以上員工的科技公司如果沒有設計長 (Design Executive) 會是一件相當不尋常的事。
- 六、設計師比例會大大提高：公司內部的設計師與工程師組成比例平均會達到 1:4，而不是 1:8 或 1:10。因為前沿思考的設計將會越來越重要，而團隊將會需要更廣、更多的專業和技能。
- 七、工具組合將會出現很大的變化：設計師使用的工具組合會變得很不一樣；我們將會見識到一段讓設計、開發流程變得更強力有效率的應用程式文藝復興時期。
- 八、設計師組成將會更加多元：在矽谷，設計師的組成將會變得更加多元，一半會是女性，三分之一為來自美國以外的國際人士。
- 九、更厲害的製造者：典型的製造者——無論是不是設計師——都會得益於更好的標準、教育和工具，而備有基本、流暢的設計能力。
- 十、與日常生活無縫結合：最好的、最受歡迎的產品和服務會與日常生活無縫結合，成為隱形般的存在。

根據《2022 年台灣設計力調查》表示，92.6%企業認為未來三年(2023-2025 年)設計人才具重要性，其中 80.6%企業認為設計人才對於公司而言非常重要，可望帶動企業對於設計人才之重視程度，以及聘用設計專業人才需求持續提升，提出設計產業的趨勢關鍵。

第二節 資訊應用設計產業人力供需概況

壹、2022-2024 資訊應用設計產業人力需求量化推估

根據國家發展委員會《設計服務業 2022-2024 專業人才需求推估調查》，隨著國際市場興起，業者積極拓展外銷業務，以及在強化自有品牌經營等因素下，受惠於隨數位轉型持續發展，再加上 AI 人工智慧的導入運用，設計服務產業積極發展跨領域合作，預估未來人力新增需求維持穩定，依推估結果，設計服務產業專業人才每年平均新增需求為 475~525 人、每年平均新增需求占總就業人數比例為 1.7~1.9%。

多數廠商表示對於未來三年(2023-2025)產業景氣看法趨向樂觀，將增加設計專業人才聘用，預估在景氣持平的情勢下，未來三年(2022-2024)專業設計人才之新增需求量分別為 1,160 人、1,250 人與 1,340 人，顯示市場對設計人才需求將持續提升(詳見下表)。

表 1：設計服務業專業人才需求量化推估表

年度	2022 年			2023 年			2024 年		
	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)	1,220	1,160	1,100	1,310	1,250	1,180	1,400	1,340	1,270
景氣定義	(1)樂觀=持平推估人數*1.05 (2)持平=依據人均產值計算 (3)保守=持平推估人數*0.95								

資料來源：經濟部工業局(2022)

貳、 資訊應用設計產業之人才需求分析

進一步了解資訊應用設計服務產業專業人才質性需求調查結果，詳細之各職務人才需求條件包含職務與學經歷，如下所述。

- 一、 欠缺之專業人才包括：工業／產品設計師、平面設計師（美術、商業設計師）、品牌設計師／企業形象設計師、多媒體／動畫設計師、使用者介面設計師（UI）、專案管理人員、行銷企劃人員、使用者經驗設計師（UX）、AI 人工智慧工程師、網頁設計人員等 10 類人才，而主要人才欠缺原因為「人才供給不足（素質問題）」以及「不易辨識招募對象的能力水準」，此外使用者介面設計師亦因「薪資與福利競爭力相對不足」導致人才欠缺。
- 二、 在學歷要求方面，各職務均需至少大專以上教育程度；在科系背景方面，絕大部分集中於「藝術」學門，包含「視覺傳達設計」、「應用藝術」、「產品設計」、「時尚設計」、「美術工藝」等細學類，其中行銷企劃人員及使用者經驗設計師因業務需要，另以具備「心理」相關學歷者為佳，此外，使用者介面設計師、專案管理人員及行銷企劃人員對於畢業科系需求較為寬鬆，人才背景更為多元。另 AI 人工智慧工程師及網頁設計人員以「資訊工程/資訊管理」相關科系為佳。
- 三、 在工作年資要求方面，除使用者經驗設計師門檻較低，僅需 2 年以下工作經驗外，其餘職務均需 2 至 5 年工作經驗。

參、 資訊應用設計產業就業之工作職能分析

以下針對資訊應用設計產業未來可能就業之工作內涵、所需技能等進行分析：

表 2：資訊應用設計產業之工作職能分析

職務	工作內容	職能內涵
工業/產品設計師	兼顧產品造形、色彩、功能及安全性等方面要求條件下，設計出符合顧客群需求的產品，並使產品標準化，進而大量生產產品之設計及開發。	1. 電腦輔助繪圖-3D。 2. 產品外觀設計。 3. 電腦輔助繪圖-2D。

職務	工作內容	職能內涵
平面設計師(美術、商業設計師)	從事各種商品形象、平面媒體形象相關的產品、物品之概念設計與繪圖工作，以強化商品的視覺形象。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 電腦輔助繪圖-2D。 2. 手繪。 3. 設計標準和規格訂定。
使用者介面設計師(UI)	透過系統規劃與分析使用者需求，了解存在的問題以及需要執行的任務，負責定義使用介面、程式編碼、切割功能模分析，然後根據公司或客戶的目標建立適合的資訊系統。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 設計標準和規格訂定。 2. 電腦輔助繪圖-2D。 3. 數據和資訊視覺化。 4. 資料分析與解讀。
資料分析工程師 (big data)	因應業務需求或商業命題來建構統計分析模型或演算法，並提出預測分析結果及問題解答，以供決策與應用參考	<ol style="list-style-type: none"> 1. 深度學習技術。 2. 機器學習技術。 3. 演算法設計、測試與驗證。 4. 建立預測模型及分析。
網站前端設計師	優化網站產品架構，客製化介面與互動並與後端的資料庫整合，優化網站效能，前端框架，讓程式碼能有更好的維護與效能，	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉 HTML/CSS/JavaScript 的應用，能把設計稿轉化成網頁，並能打造一般的互動。 2. 了解 RWD 的概念，能使用 Bootstrap 框架提高開發速度與實作 RWD。 3. 能串接 API，把資料呈現到網頁上。 4. 對版本控制有概念，能操作 Git/GitHub 等工具。 5. SEO 概念與操作。

職務	工作內容	職能內涵
室內設計師	<ol style="list-style-type: none"> 1. 配合屋主需求規劃空間設計。 2. 與管線配置員討論將管線配置規劃設計。 3. 完成設計圖(平面圖、三視圖、立面圖、透視圖、管線圖等)。 4. 規劃相關機電與消防系統，使業主居住更便利、安全且合法。 5. 專案簡報、監督施工人員完成室內裝潢工程。 6. 成本估算與訪價。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 工程協調與問題處理。 2. 室內空間、設備、動線之規劃。 3. 裝修工程圖識圖。 4. 繪製施工圖與裝配圖。 5. 立體空間的陳列規劃。 6. 工程品質管理。 7. 工程預算編製與控管。 8. 繪製 2D/3D 模型設計圖。 9. 機電與消防系統規劃。
Internet 程式設計師	<p>撰寫網路應用軟體：透過各類程式語言，撰寫能夠在瀏覽器上面執行的應用軟體或網站。例如：網路商店、網頁版線上遊戲、部落格。</p> <p>維持網站速度與穩定：提升網路的穩定程度，讓使用者有好的使用體驗。例如：刪去非必要的執行邏輯，讓電腦運算更順暢。</p> <p>鞏固網站安全：把關網路安全，避免網站被駭客或病毒攻擊。</p>	<p>熟悉 Android Activity、Layer、View、ListView/GridView、Gallery、XML、layout、Adaptor 等介面 API。</p>
AI 人工智慧工程師	<ol style="list-style-type: none"> 1. 智慧能源管理系統後端開發、佈署和維護。 2. 資料庫相關程式設計與維護。 3. 與前端工程師進行相關系統整合設計開發。 4. 雲端系統架構規劃。 5. AI 規劃、建模與應用。 6. 撰寫系統開發相關文件。 	<p>熟悉 Python、C#、SQL、Flask 框架、Restful API、Git、Docker。</p>

資料來源：研究者整理

綜合以上所述，就業媒合參考策略為：

- 一、 建構專屬資訊應用設計產業人力資源聯絡網，有效流通職缺及開設職前訓練相關課程，促進人才媒合管道，使產業所消退人力資源轉銜至缺工人力需求產業。
- 二、 開設缺工職缺較多之設計工程師職前訓練班，填補缺工人力需求。
- 三、 短期缺工可運用派遣人力及中高齡人力來填補人力需求。
- 四、 運用產學訓合作模式，提高學生就業機會。

肆、 桃竹苗地區資訊應用設計產業人力供需概況

進一步從北部地區相關人力的需求來看，根據 104 人力銀行在 2024 年 3 月北臺灣地區的職缺中，有 636 位求職者找尋工業產品設計師的職位，而求才的工作機會則為 795 個，平均每人有 1.25 個工作機會；有 4,565 位求職者找尋廣告平面設計師的職位，而求才的工作機會則為 5,158 個，平均每人有 1.13 個工作機會；有 2,613 位求職者找尋網頁前端工程師的職位，而求才的工作機會則為 4,487 個，平均每人有 1.72 個工作機會；有 194 位求職者找尋資料分析師的職位，而求才的工作機會則為 492 個，平均每人有 2.5 個工作機會；有 777 位求職者找尋室內設計師的職位，而求才的工作機會則為 4,871 個，平均每人有 6.27 個工作機會；而在 Internet 程式設計師有 878 位求職者，而求才的工作機會則為 2,837 個，平均每人有 3.23 個工作機會。使用者介面設計師有 400 位求職者，而求才的工作機會則為 618 個，平均每人有 1.35 個工作機會；另 AI 人工智慧工程師為新興產業，目前數據資料較不足，但亦有明顯的需求。整體來說，工業產品設計師、廣告平面設計師、網頁前端工程師、資料分析師、室內設計師、Internet 程式設計師及使用者介面設計師的人才需求較為明顯。

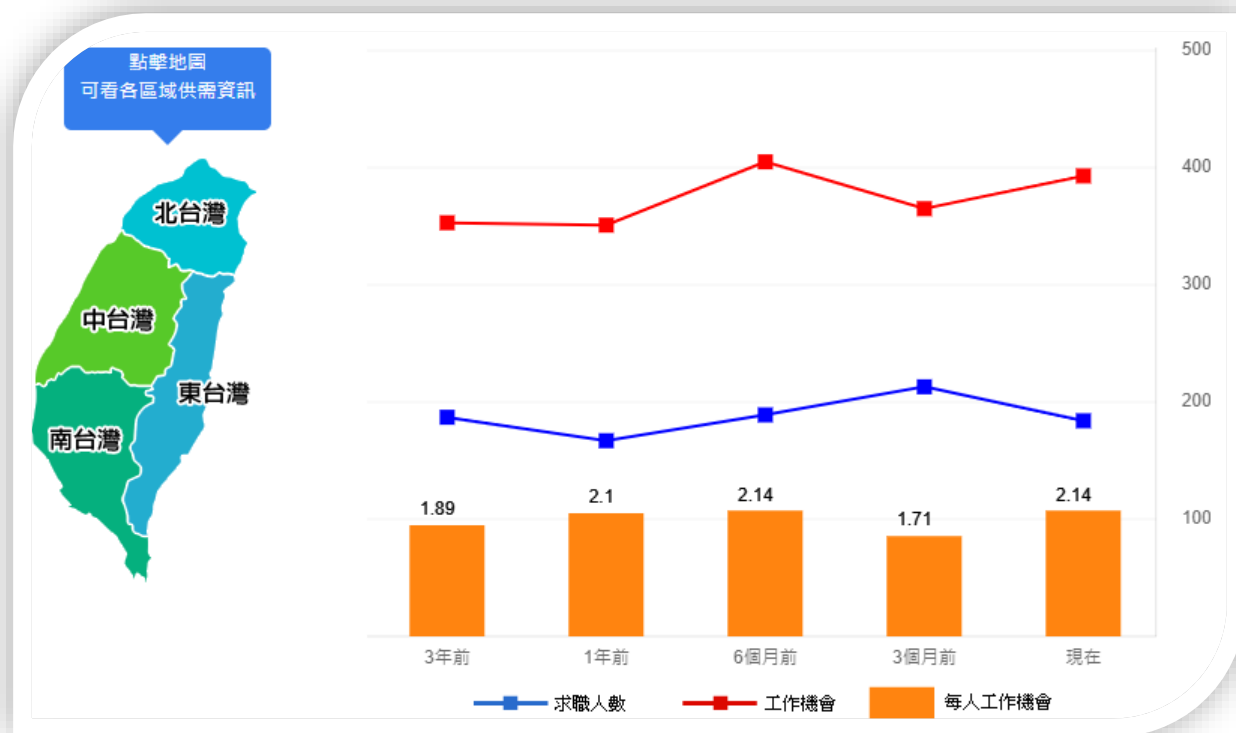


圖 2：工業產品設計師供需圖

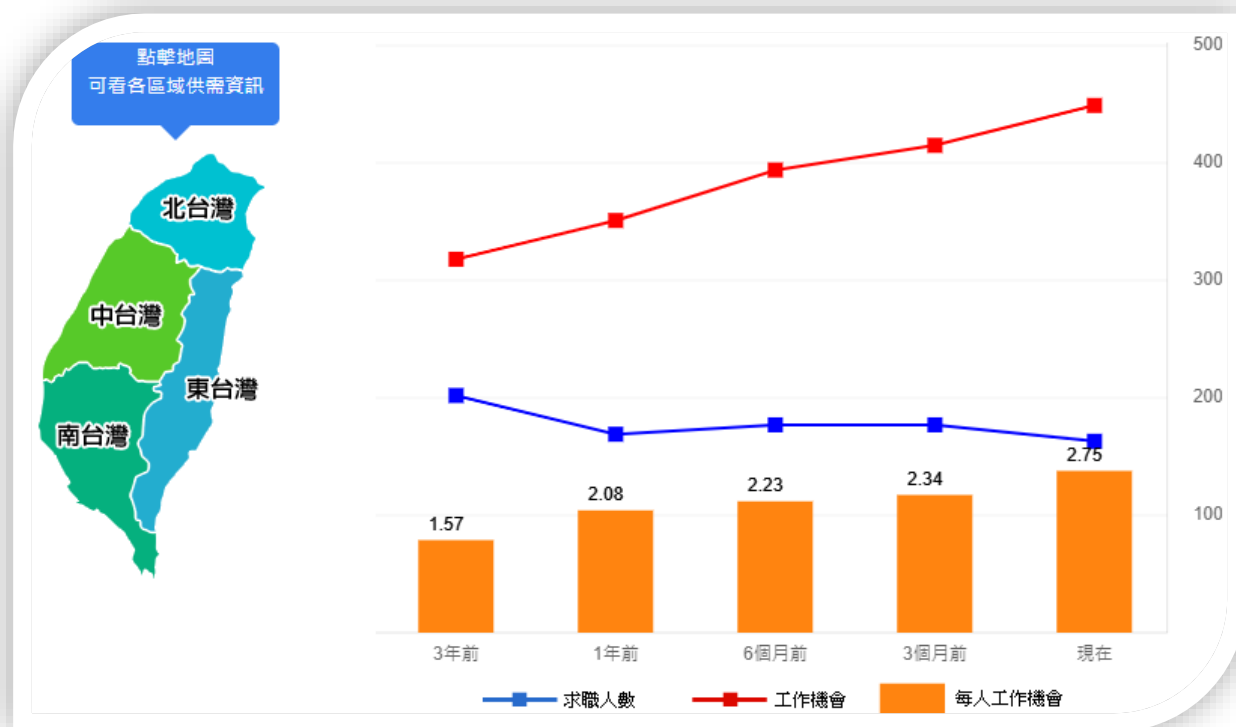


圖 3：廣告平面設計師供需圖

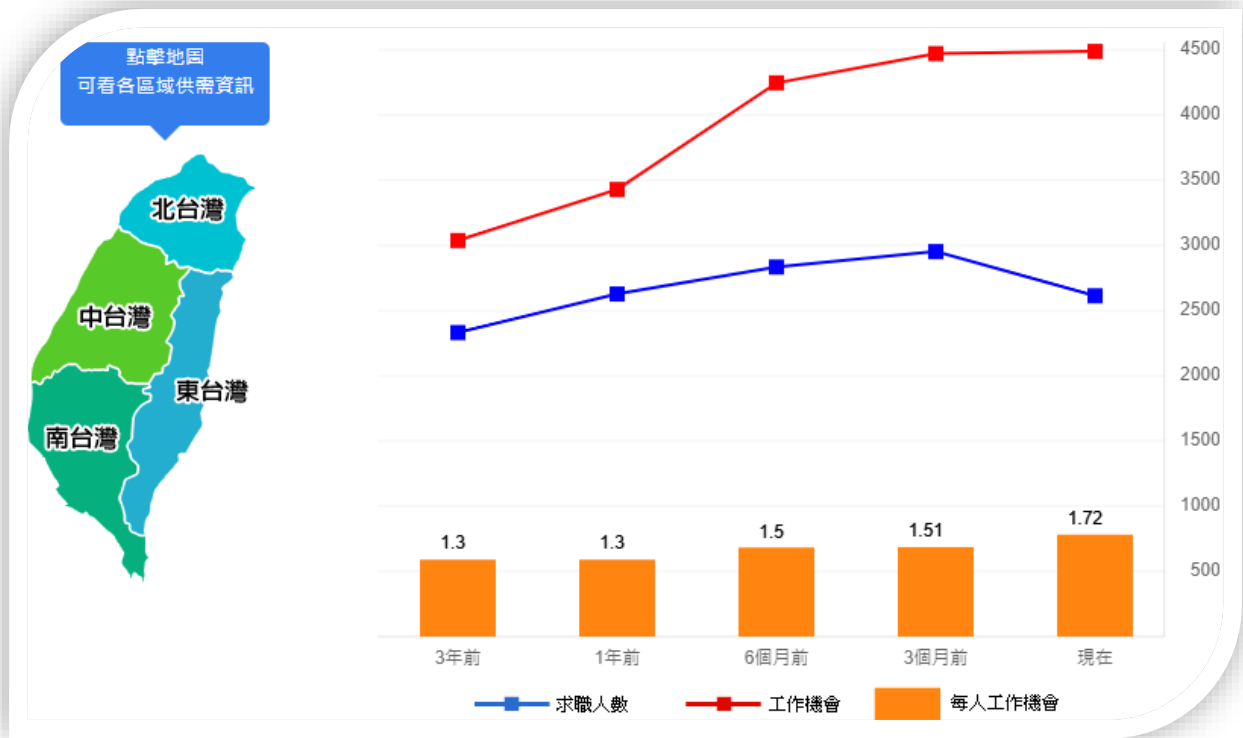


圖 4：網頁前端工程師供需圖

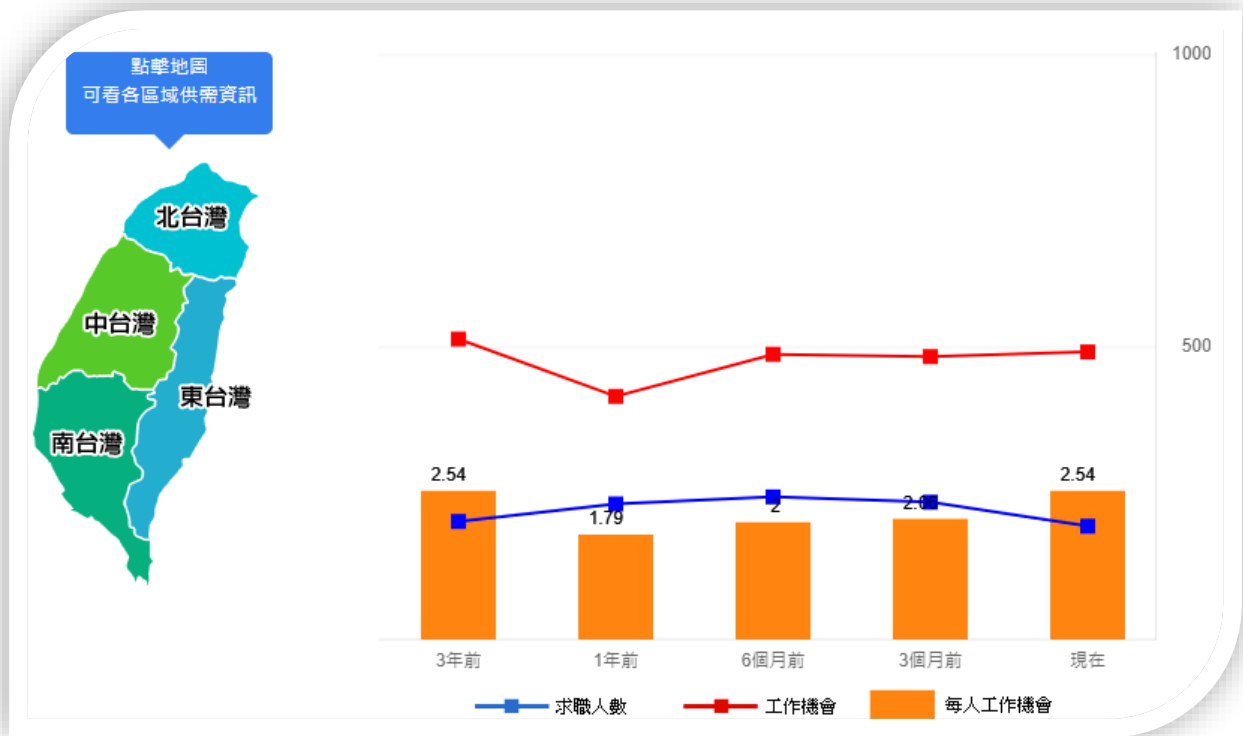


圖 5：資料分析師供需圖

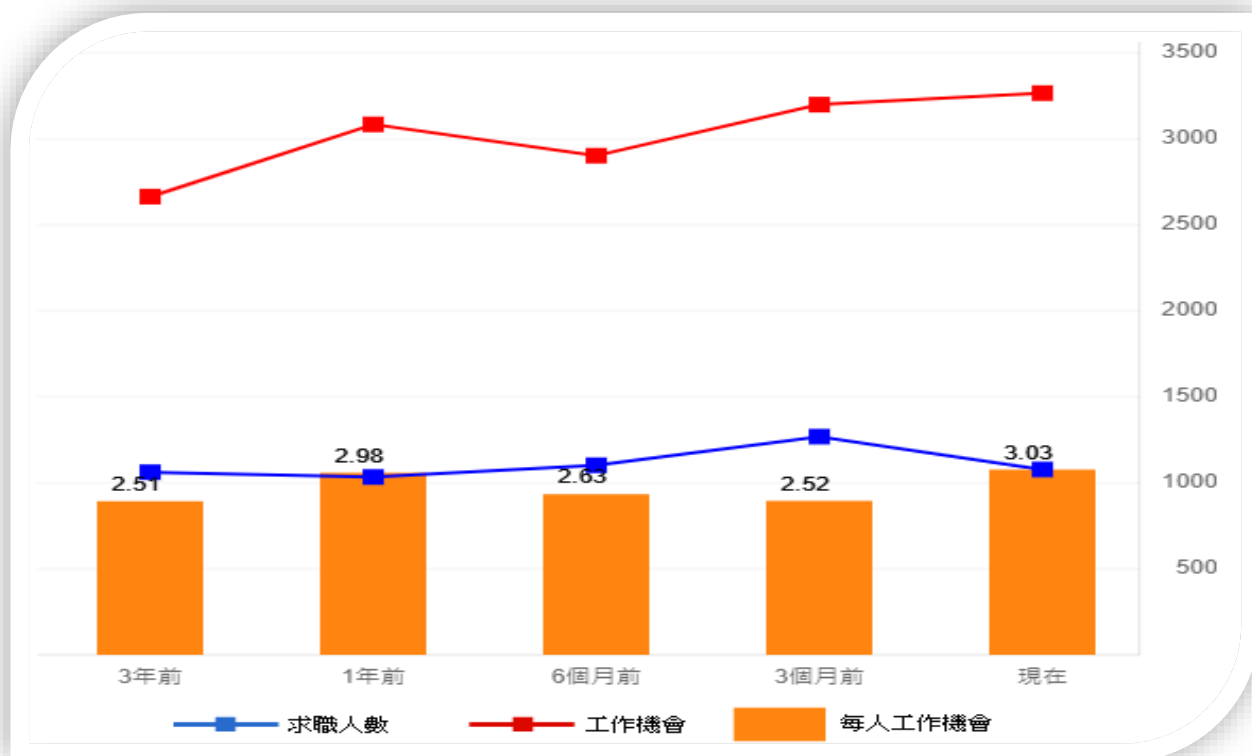


圖 6：室內設計師供需圖

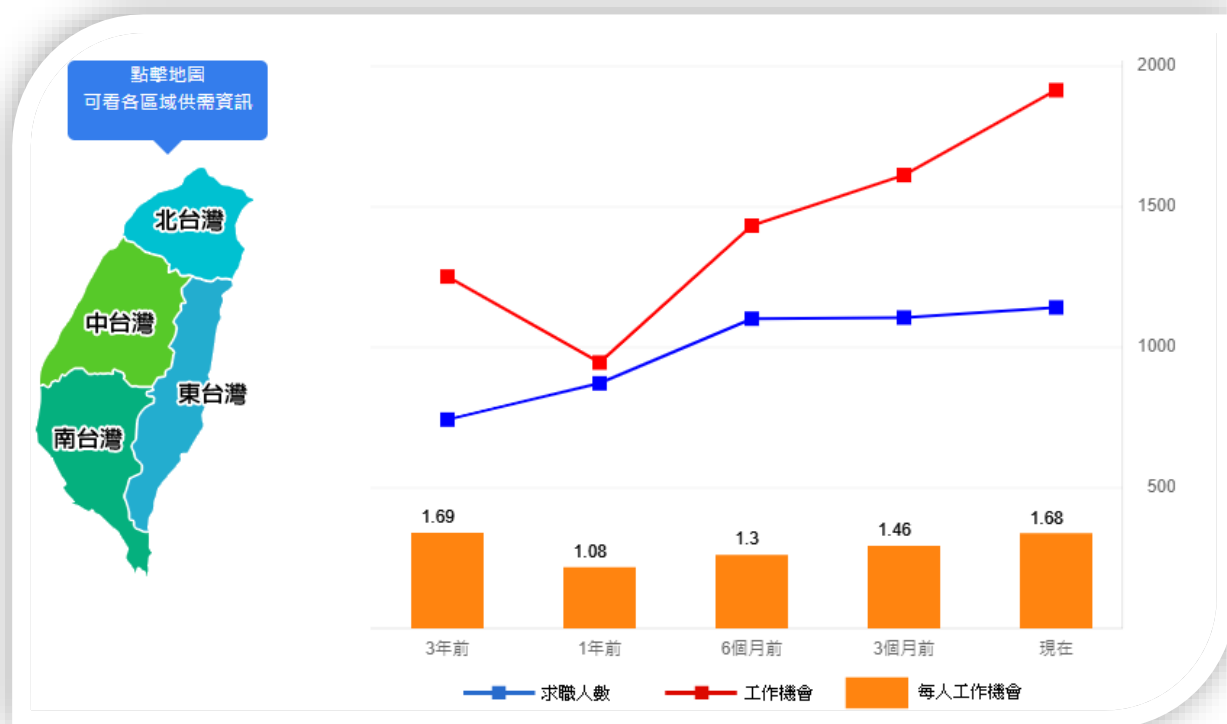


圖 7：Internet 程式設計師供需圖

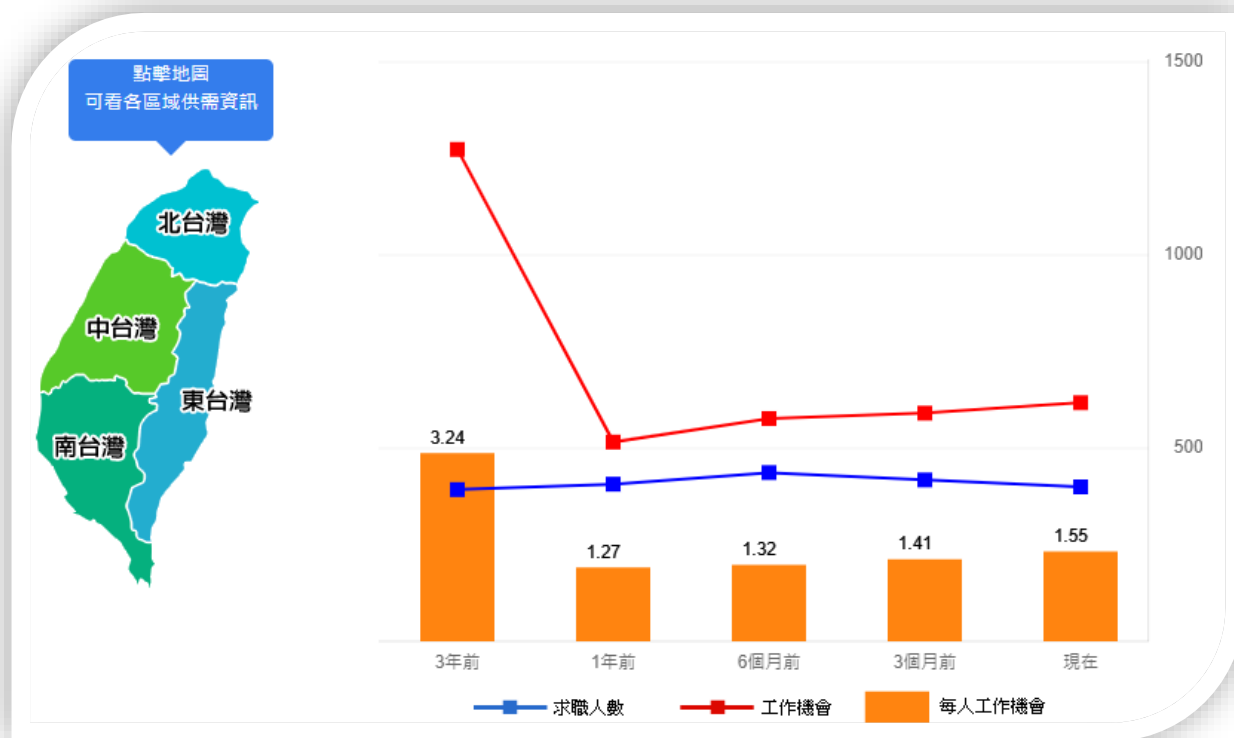


圖8：使用者介面設計師供需圖

第三章 研究設計與方法

第一節 研究方法

本研究流程設計如下圖所示，研究步驟為：

- 壹、文獻蒐集：透過國內外相關研究報告、政府統計資料、人力網站與職訓人才培育訊息等，蒐集人才供需文獻。
- 貳、研究設計：依據文獻資料進行資訊應用設計產業人才供需研究設計，並初步擬定問卷綱要。
- 參、為確保研究設計的有效性，以及訪談與問卷題目的適切性，於期初座談時聘請專家進行討論(附錄一-會議記錄)，並於會後進行訪談與問卷題目的修正。
- 肆、資料分析：蒐集各項次級資料(產業概況、政府統計資料、人力銀行網站、職業訓練人才培育)，以及訪談資料與問卷資料(附錄二-訪談紀錄、附錄三-回收問卷)，作為分析研判推估之依循。
- 伍、報告撰寫將訪談資料分析及問卷內容分析撰寫成報告，提供分署審查及參閱。

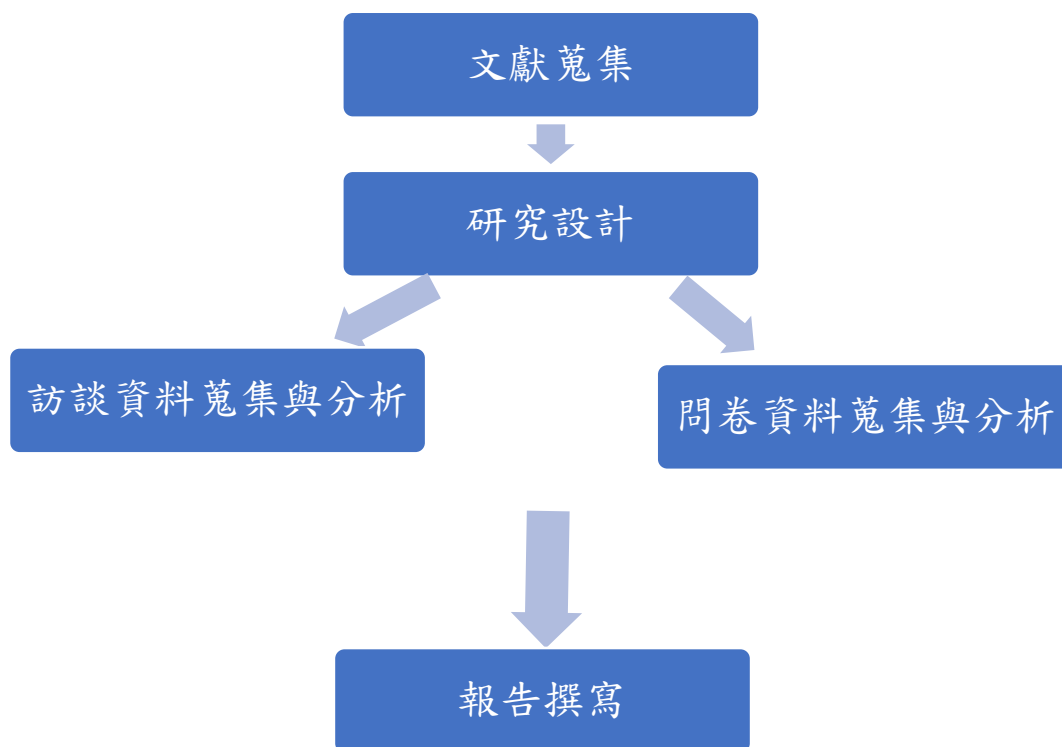


圖 9：研究方法

第二節 次級資料分析方法

壹、次級資料的來源

次級資料主要來自國內外之報章雜誌、期刊與政府研究機關的相關報告。透過次級資料進行研究分析，主要的優勢為可針對該研究議題進行大範圍的資料蒐集，遠比從單一的初級資料中尋找問題解決，來的有深度與廣度。意即從次級資料的歸納，將有助於瞭解歷史真相及變化趨勢。為初步了解台灣資訊應用設計產業人力供需現況，本研究第一部分為透過次級資料進行統計分析，資料來源如下：

- 一、全臺灣資訊應用設計產業概況、產業分布情形、產業特性及未來發展規劃概況。
- 二、行政院經建會、勞動部、勞動部勞動力發展署等有關資訊應用設計產業人力供需及勞動市場現況等相關之政府統計資料。
- 三、104、111 及臺灣就業通等人力銀行登錄求才、求職統計資料。
- 四、勞動部勞動力發展署及各分署職業訓練人才培育班級開課現況。

貳、次級資料的分析方法

目前次級資料的分析方法主要有：檔案紀錄研究、內容分析法及後設分析法等。依據本研究的資料型態，選取內容分析法及後設分析法來進行資料處理。後側分析法主要處理產業概況、產業分布情形、產業特性及未來發展規劃概況資料。在社會科學的研究中，由於研究者、樣本、時間、地點與研究程序等不同，研究結果往往不一致，使人常有眾說紛紜，莫衷一是之感，因此後設分析法嘗試用科學、系統與客觀的方法進行文獻分析(Light & Pillemer, 1984)。內容分析法是一種半定量的研究方法，主要處理政府統計資料、人力網站訊息與職訓人才培育現況等訊息。主要目的是釐清文獻中本質性的事實和趨勢，揭示文獻所含有的隱性訊息內容，對該議題發展最新訊息預測。

第三節 訪談與問卷設計

壹、廠商深度訪談設計與來源

為深入了解資訊應用設計產業在桃竹苗區之發展現況與趨勢，從相關應用產業挑選 12 家企業，透過深度訪談方式，以該公司之用人主管為訪談對象，希冀透過受訪者對於資訊應用設計之產業發展與相關職缺之瞭解，準確說明公司所需之人才需求。訪談題目透過本計畫專案團隊透過面談與視訊會議完成，正式訪談提綱如下：

題號	訪談題綱
一	請問貴公司目前是否有資訊應用設計相關人力需求？ 工作內容為何？ 該職缺預估薪資？
二	在貴公司從事資訊應用設計人員，須具備哪些能力或所需職能為何？
三	在貴公司從事資訊應用設計人員，核心訓練需求為？
四	請問您認為要符合產業上所謂好的資訊應用設計人員，要具備哪些職場倫理與態度？
五	期許本基地開設之訓練課程方向
六	廠商進用意願

貳、問卷工具設計

為深入了解資訊應用設計產業人力需求現況，本研究透過問卷調查方式，蒐集資訊應用設計相關產業人資主管來反映公司內部人才需求現況。依據文獻，人力需求主要反映以下幾個問題：該公司明年度人力需求最旺盛的「月份」是哪些？該公司徵才時主要使用之人才招募方式？該公司經常使用之員工訓練方式？該公司運用在員工訓練上的經費？該公司辦理員工訓練時，所遭遇的困難為何？該公司是否使用過政府就業服務中心之相關服務？該公司有無人員增聘需求計畫？該公司是否使用過政府職業訓練體系提供之職業訓練相關服務？該公司是否需要政府提供專業技能訓練服務？該公司是否曾經僱用過職訓班結訓之學員？該公司 預估未來會增加僱用員工之原因？該公司目前採用何種管道補充可能欠缺的人力資源？以及該公司減少僱用員工之原因？等十三個問題。為確認問卷題目的有效性，於期初座談會進行專家審查，並於會議結束後進行題目修正。在問卷發放前，研究者先瞭解該公司的產業類型，並從人力銀行網站上蒐集該公司的職缺現況，隨後進行政是問卷調查活動。正式問卷提綱如下：

- 一、 請問您認為貴公司明年度人力需求最旺盛的「月份」是哪些？
- 二、 請問貴公司該公司徵才時主要使用之人才招募方式？
- 三、 請問貴公司最經常使用之員工訓練方式？
- 四、 請問貴公司運用在員工訓練上的經費？
- 五、 請問貴公司辦理員工訓練時，所遭遇的困難為何？
- 六、 請問貴公司是否使用過政府就業服務中心之相關服務？
- 七、 請問貴公司有無人員增聘需求計畫？
- 八、 請問貴公司是否使用過政府職業訓練體系提供之職業訓練相關服務？
- 九、 請問貴公司是否需要政府提供專業技能訓練服務？
- 十、 請問貴公司是否曾經僱用過職訓班結訓之學員？
- 十一、 請問貴公司預估未來會增加僱用員工之原因？
- 十二、 請問貴公司目前採用何種管道補充欠缺的人力資源？
- 十三、 請問貴公司減少僱用員工之原因？

參、問卷資料來源

一、產業廠商

本研究蒐集桃竹苗區資訊應用設計產業(網頁設計、使用者介面設計、數位廣告設計、建築室內設計、程式設計、產品設計及 AI 大數據)名單，以立意取樣方式進行樣本選取。因本研究案以桃竹苗地區為主，因此本研究主要抽取桃竹苗地區資訊應用科技產業公司的人資或部門主管作為問卷調查對象，其背景為工作經驗超過五年以上之資深主管人員。以人資或部門主管為樣本的主要目的是受訪者對於公司各職務的職缺最為明瞭，且人資或部門主管須對公司人力進行管控，清楚知道公司需要的人才為何，能準確陳述公司所需的人才背景及招募上的難題。

二、專家座談

本研究就人力供需執行計畫方式、次級資料蒐集方式、問卷內容與方法、資料處理進行討論，會後依據專家建議進行各項執行方式修正。專家會議則針對資料分析結果與內容進行審查，並提出建議做為下次計畫執行方針。

肆、資料分析法

本研究採用內容分析法進行資料的處理。內容分析是從傳播領域發展而來，近年來受到社會科學研究的重視，該方法主要將文本內容做客觀、系統及定量的描述，「客觀性」是指研究的每個步驟都必須遵循以釐訂的明確規則和秩序進行，「系統性」則指分析內容或類別的採用與取捨，都必須符合一致性的法則，而「定量性」則是研究者對分析內容之類別和分析單位加以計量(游美慧，2000)。因此內容分析法是將質化資料進行編碼後轉化為量化資料的一種分析方法，其結合了質性研究的深度解釋力，以及量化研究的客觀及有系統性的特色。

第四章 研究結果與分析

資料分析主要針對廠商深度訪談，及人力培訓調查問卷資料進行歸納與剖析，以瞭解目前資訊應用設計產業之人力供給與需求之落差情況。以下分別探討資料分析結果。

第一節 深度訪談調查分析

壹、廠商訪談

為瞭解資訊應用設計在各產業之發展與用人需求，邀請宇辰系統科技股份有限公司、華苓科技股份有限公司、日博設計有限公司及臺灣歐德傢俱股份有限公司等 12 家相關產業廠商之用人主管或技術人員，藉由焦點訪談，分享其所屬公司目前在資訊應用設計領域之應用及人才需求情況，給予本報告之建議，並將訪談內容整理成訪談表進行編號，如下表：

編號	受訪單位	產業別	訪談地點
1	宇辰系統科技股份有限公司	電腦軟體設計業	桃園
2	華苓科技股份有限公司	電腦軟體設計業	桃園
3	日博設計有限公司	遊戲設計業	桃園
4	臺灣歐德傢俱股份有限公司	室內設計業	桃園
5	歐居室內設計有限公司	室內設計業	桃園
6	森河空間規劃有限公司	室內設計業	桃園
7	熙學院國際有限公司	廣告業	桃園
8	宏華國際股份有限公司	電腦軟體設計業	桃園
9	臺灣瀧澤科技股有限公司	工業設計業	桃園
10	台一國際股份有限公司	工業設計業	桃園
11	景碩科技股份有限公司	工業設計業	桃園
12	偉允閥業股份有限公司	工業設計業	桃園

貳、廠商訪談分析

根據本研究的目的及所欲探討之問題進行資料分析，並針對所得之結果進行初步的解釋。本節將訪談中的問題整理好之後進行分析，整理受訪單位意見彙整如下，詳細廠商訪談紀錄表如附件一。

題目一、請問貴公司目前是否有資訊應用設計相關人力需求？工作內容為何？該職缺預估薪資？

從統計中得知，電腦軟體設計業有約三成的廠商目前都在徵求前端軟體工程師及網頁設計師，其主要工作是負責前端程式撰寫及網頁美編，有約 3 成的廠商目前都在徵求後端軟體工程師，其主要工作是負責後端資料庫程式撰寫，另有約 4 成廠商目前都在徵求全端軟體工程師，其主要工作包含前後端程式撰寫，大部分均為較小的企業，若能前後端程式語言均有接觸，公司能精簡人力。

另工業設計、室內設計及廣告業近九成廠商目前都在徵求設計，其主要工作是繪圖設計，除此之外大部分企業為工作室對外接案，因此溝通及協調能力也是很重要的。

在薪資分布上，軟體設計業平均月薪約 33,000 元至 54,000 元，工業設計、室內設計及廣告業平均月薪約 30,000 元至 50,000 元，究其原因會依據學歷及經驗而有不同。

題目二、在貴公司從事資訊應用設計人員，須具備哪些能力或所需職能為何？

在電腦軟體設計業需具備軟體開發技能、系統設計及數據分析等專業能力，並依據前後端軟體工程師的職務不同而需要不同的職能，前端工程師以設計、軟體開發及編碼為主，後端工程師負責管理及維護資料庫；工業設計、室內設計及廣告業須具備創造力、設計專業能力及商業意識，工業設計師及室內設計師需會使用基本 3D 軟體建模，平面廣告則需會使用美編軟體。

不論是軟體設計人員、工業設計人員、室內設計人員或是平面廣告設計人員軍需要具備良好的溝通協調及解決問題能力，能夠在開發及設計過程中與各部門進行有效的溝通和協調。

題目三、在貴公司從事資訊應用設計人員，核心訓練需求為？

隨著數位化時代的來臨，資訊應用設計人員的需求越來越高。為了滿足市場的需求，資訊應用設計人員需要接受多方面的核心訓練。

首先，資訊應用設計人員需要接受專業的技術訓練。他們需要了解並掌握各種軟體開發和程式設計工具，如 Java、Python、HTML 等。同時，他們需要掌握各種資料庫、操作系統和網路技術。這些專業技術訓練可以幫助資訊應用設計人員更好地理解 and 應用現代技術，並提高其開發和維護軟體產品的能力。

其次，工業設計人員、室內設計人員及平面設計人員需要掌握各種軟體設計工具，如 AutoCad、Solidworks、3D Max、Photoshop、Illustrator 等。同時需要接受專案管理和團隊合作的訓練。這些訓練可以幫助他們更好地理解專案流程，以及如何與團隊成員溝通和協作。他們需要了解如何制定專案計劃和管理進度，以及如何在團隊中進行有效的溝通和協調。

最後，資訊應用設計人員還需要持續學習和提升自己的技能和知識。由於科技日新月異，資訊應用設計人員需要不斷學習新的技術和方法，以保持競爭力。

題目四、請問您認為要符合產業上所謂好的資訊應用設計人員，要具備哪些職場倫理與態度？

不論在甚麼產業，正確的職場倫理及態度都是很重要的，資訊應用設計人員應該具備專業態度，並且經常保持學習和創新的態度。在快速發展的資訊科技行業中，設計人員需要不斷學習新技術和工具，以提高自己的技能和能力。責任感及團隊合作也是非常重要的。

題目五、期許本基地開設之訓練課程方向為何？

廠商表示資訊軟體設計人才可以學習程式語言和軟體開發工具，可以幫助他們學習如何使用不同的程式語言，如 Java、Python 和 C++，以及如何使用各種不同的軟體開發工具，如 Eclipse、Visual Studio 等。學習這些語言和工具可以幫助他們更好地理解軟體開發和設計的基礎知識，以及如何應用這些知識來創建各種不同類型的應用程式。

工業設計人員、室內設計人員及平面設計人員課程方向應該包括設計理論及設計軟體技巧，理論方面包含色彩學、美學等基本能力，有助於設計出具有視覺

吸引力和美感的產品和設計。設計軟體技巧需要學習如何使用各種設計工具和技術，包括設計軟件、繪圖工具、程式設計等。在學習這些知識和技能的同時，設計人員還需要學會與團隊合作、溝通和領導等能力，因為設計工作通常需要多人協作完成，同時也要了解最新的設計趨勢和技術，以不斷提高自己的技術水平和設計能力。

題目六、於資訊應用產業人才基地訓練過後，廠商進用意願為何？

資訊應用設計人員是現代企業所需的重要人才之一，在訪談過程中，廠商給予本基地高度肯定且表達聘用意願高。約 8 成廠商提到若能看到學員學習成果或專題作品，會更快速了解學員學習成果，另外，除了基本的知識技能外，職場態度也是很重要的。不過全部廠商均提到仍會視當下是否有職缺，同時也會依面試結果確保人員品質。

第二節 問卷調查資料分析

問卷對象以立意採樣，我們投遞了超過 70 家桃竹苗地區資訊應用設計相關產業的廠商，有效回收問卷份數 46 份。問卷內容主要分為四個部分 13 大題，分別為公司經營概況與發展趨勢、人才招募、員工訓練及業務變化狀況；政府提供就業服務及人才需求狀況；職業訓練服務需求狀況等。

壹、資料統計說明

一、產業分布狀況

圖 10 為各公司產業分布狀況，以電腦軟體設計業為主，其次為工業設計產業、室內設計產業及廣告業，最後為業務及辦公室支援服務業。

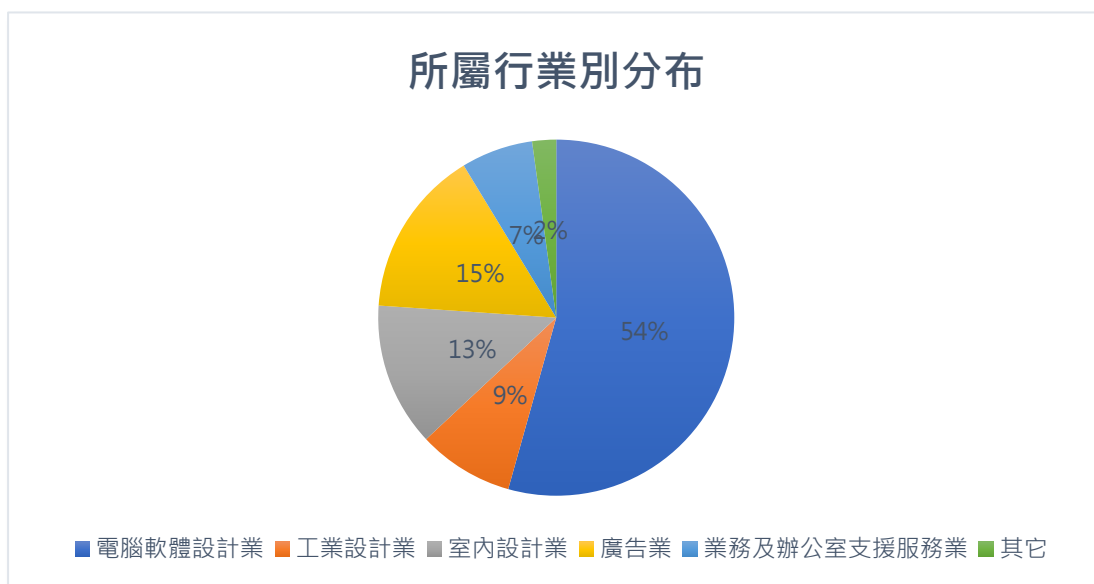


圖 10：產業分布狀況

二、產業徵才需求旺盛的月份

圖 11 為各公司徵才需求最旺盛的季節分布，需求量最大的月份分別為 1-3 月與 7-9 月，進一步瞭解由於年前第一波轉職潮，2 月求職者眾，順利者在 3 月都陸續報到，所以 4 月釋出的職缺相對少；4 月起至 6 月會有一波比較淡的求職期間，除了 3 月有一波到職，還在適應期，另外企業在 4 月到 5 月主要都在忙著校園徵才也有關係，較沒有時間去處理其他應徵者的履歷。

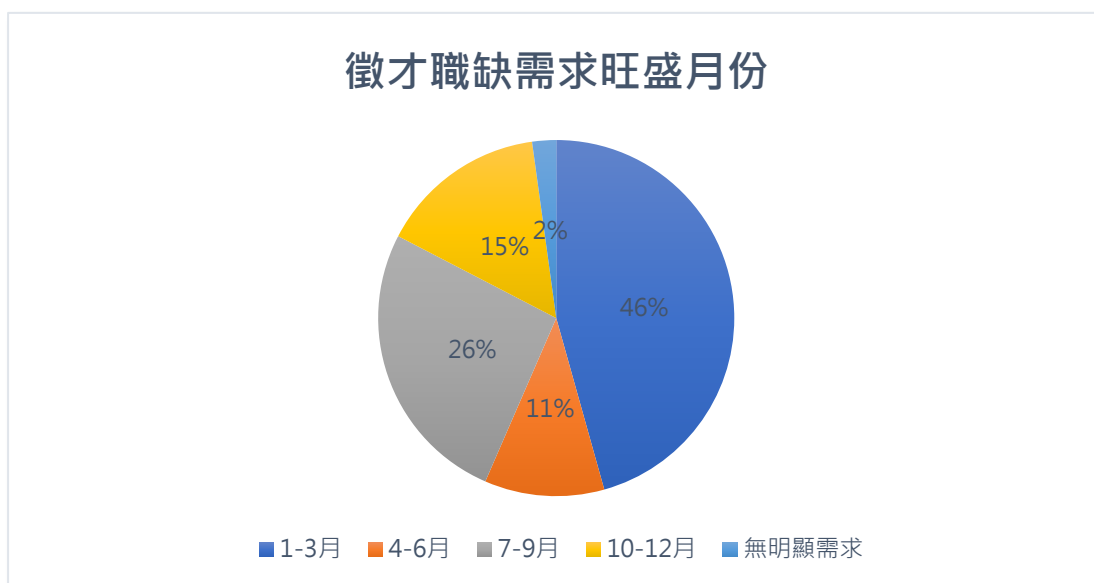


圖 11：產業徵才需求旺盛的月份分布圖

三、人才需求

圖 12 至圖 15 為公司需求職類旺盛分布，依據產業類別的不同所需職類也有不同分布。

(一) 電腦軟體設計業

電腦軟體設計業以軟體研發及前端軟體設計人才需求最多，其次為平面設計及後端軟體設計人才。

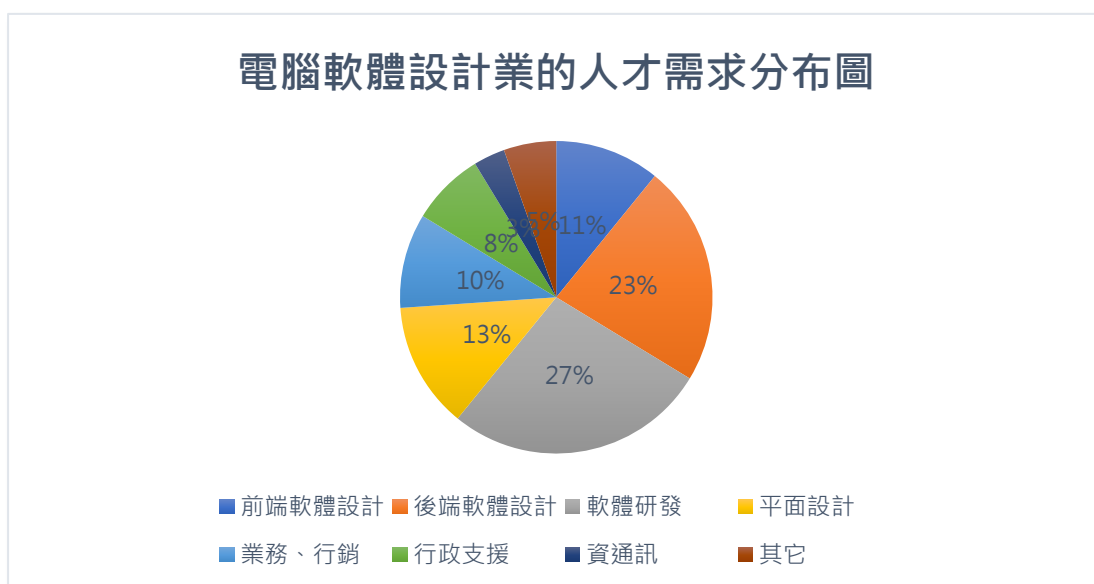


圖 12：電腦軟體設計業的人才需求分布圖

(二) 工業設計業

工業設計業以生產與製程及設計研發人才需求為主，另亦有業務行銷及行政支援等人才需求。

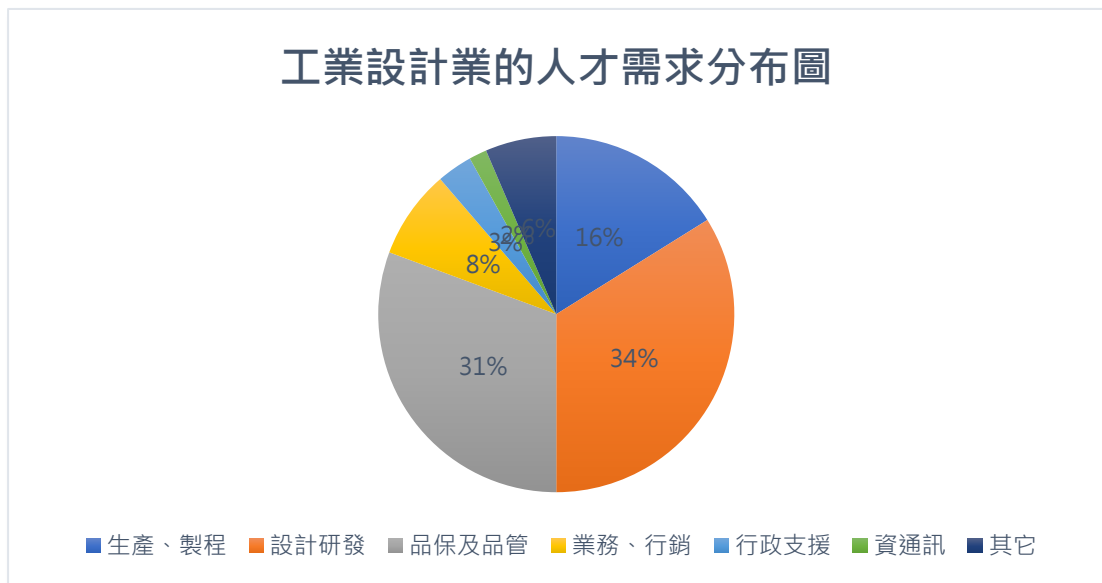


圖 13：工業設計業的人才需求分布圖

(三) 室內設計業

室內設計業以設計為主、業務行銷次之，行政支援又次之。

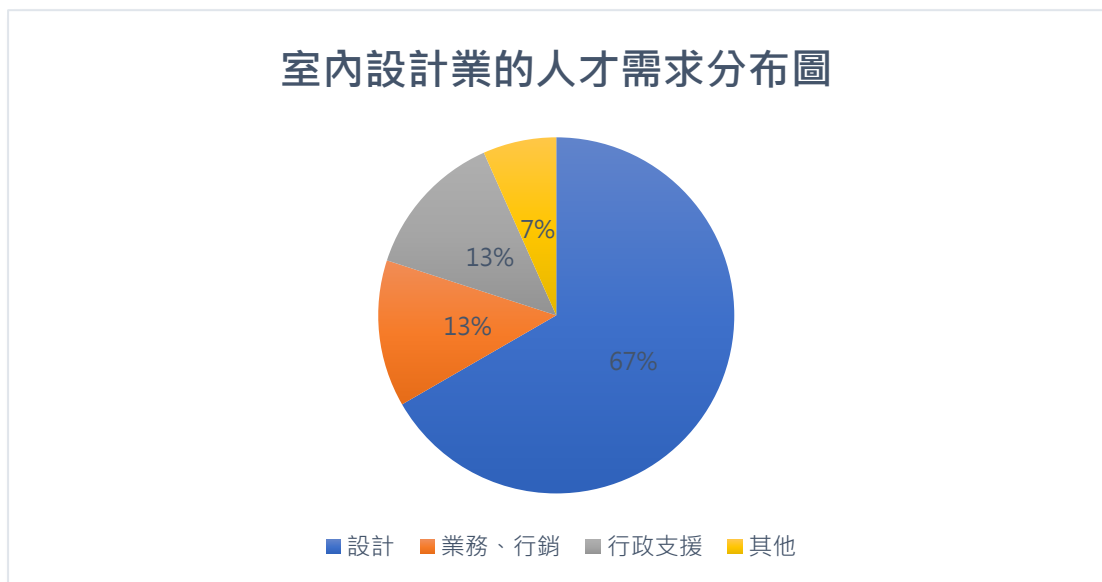


圖 14：室內設計業的人才需求分布圖

(四) 廣告業

廣告業以設計及業務行銷為主、行政支援次之。

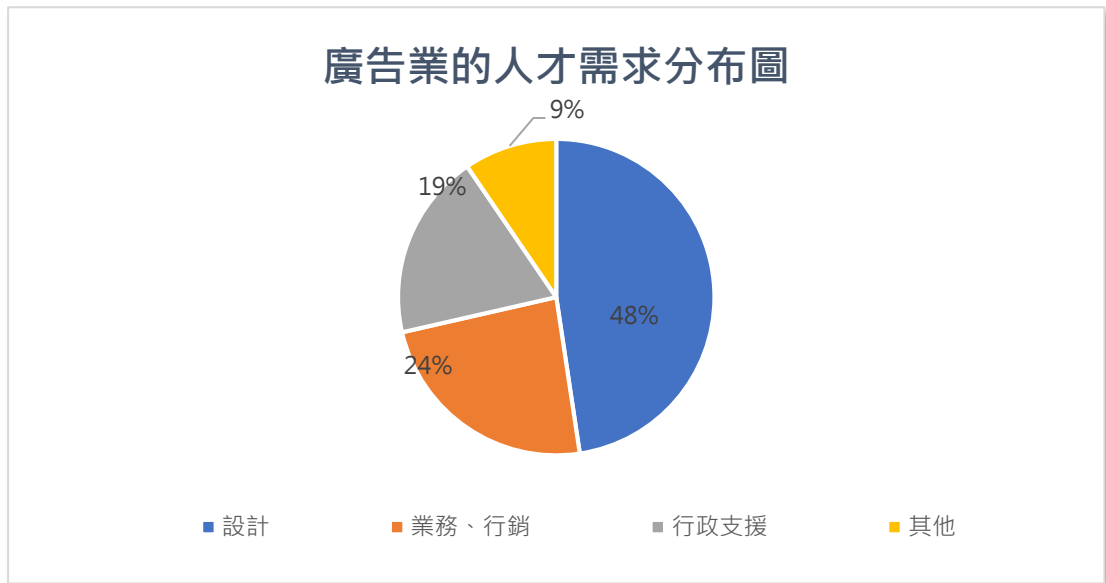


圖 15：廣告業的人才需求分布圖

四、公司人才招募方式

圖 16 為公司人才招募方式分布，以網路人力銀行占大宗，且遠高於其它招募方式，另外也有透過公司網站招募、就業博覽會與校園博覽會等。若是應徵職務屬高專業化，則會透過就業博覽會與網站招募；中低專業程度的職務則校園徵才或是產學合作，研究者認為應是因為應屆畢業生尚無豐富的工作經驗，必須先從中低專業程度的工作開始，而就業博覽會與網站則有許多二次就業的工作者，在工作經歷上相較於學生更有優勢。

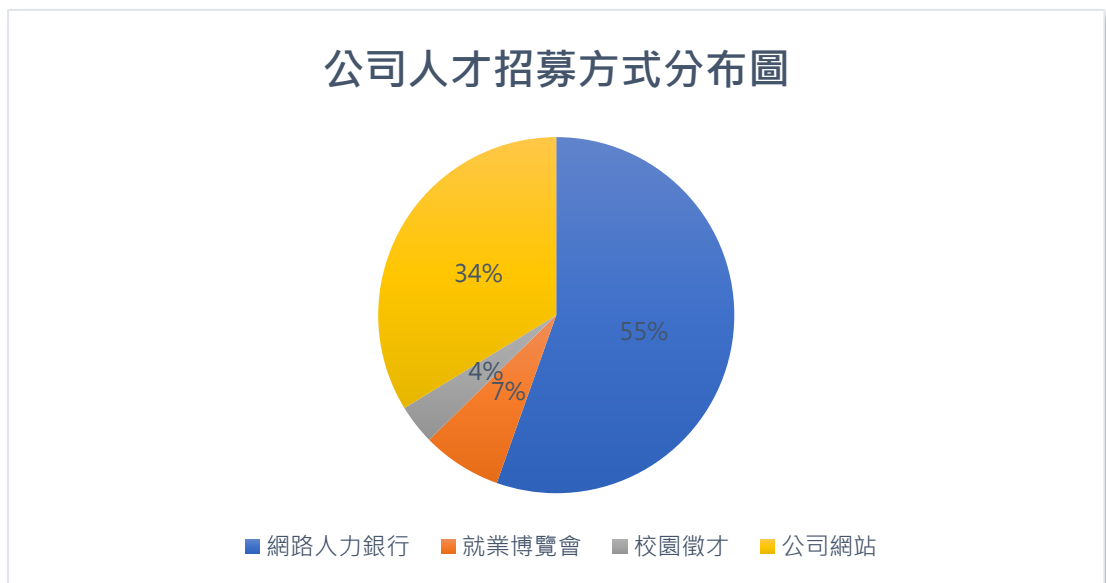


圖 16：公司人才招募方式分布圖

五、員工訓練方式

圖 17 為公司員工訓練方式分布，以資深員工帶領做中學的比例最高，其次是公司自辦訓練，再其次為外派至民間職訓機構，進一步發現有超過一半比例是透過政府資源(產業人才投資方案或是人力資源提升計畫)協助員工進修職能。

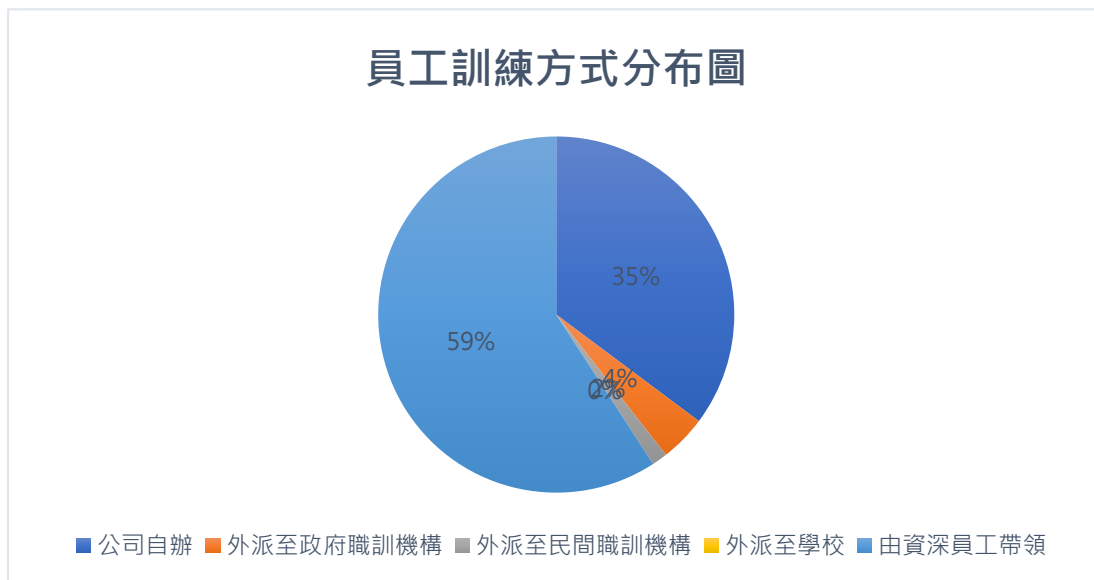


圖 17：員工訓練方式分布圖

六、公司教育訓練支出

圖 18 為公司每年每人的教育訓練支出分布，以趨勢來看，廠商教育訓練均高於前一年的支出，但平均皆低於每年 10,000 元/人。由於產業市場不佳，教育訓練費用往往被企業列為非必要支出項目。

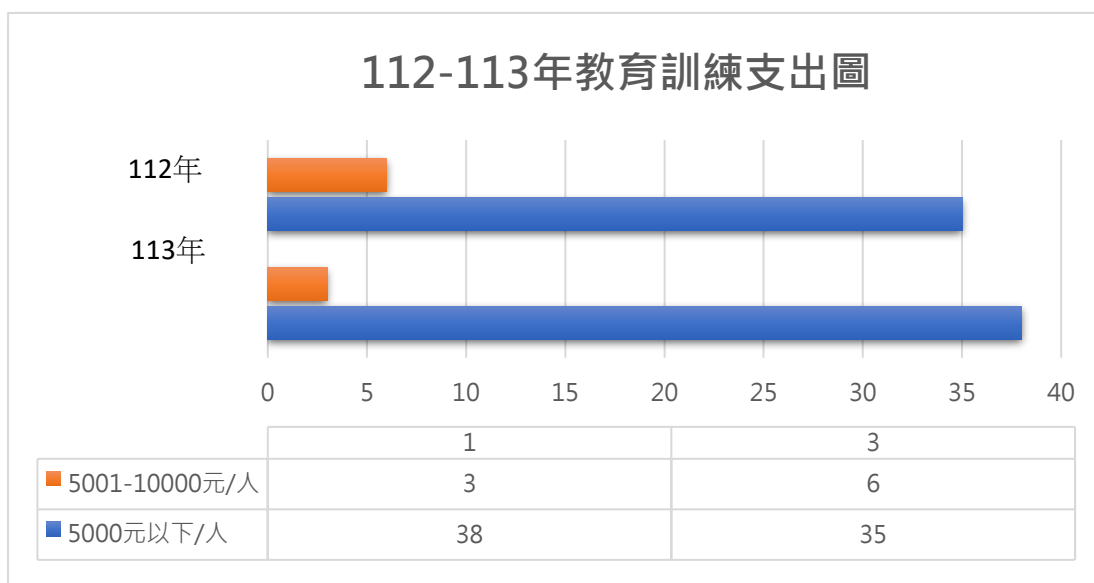


圖 18：公司教育訓練支出

七、公司辦訓困難

圖 19 至圖 22 為公司辦理訓練遭遇的困難分布，不同產業面臨不同困難，電腦軟體設計業面臨困難分別為無法排出訓練時間；工業設計業類面臨困難為缺乏辦訓經費、無法排出訓練時間及缺乏訓練場地或設備；室內設計業則是認為缺乏辦訓經費及無法排出訓練時間；廣告業則是認為經費是辦訓的困難點。進一步分析，電腦軟體設計業以研發為主，各部門需緊密合作，因此較難排出訓練時間；工業設計業以產線為主要生產方式，各技術部門分工精細緊密結合，因此在課程安排上也較難明確切割，且規模較小的公司也無專門的教育訓練人員，另外產線運作不能中斷，也不容易配合各部門排出訓練時間；室內設計及廣告業多為工作室規模，非但無專門的訓練單位更無經費，導致辦訓的困難。

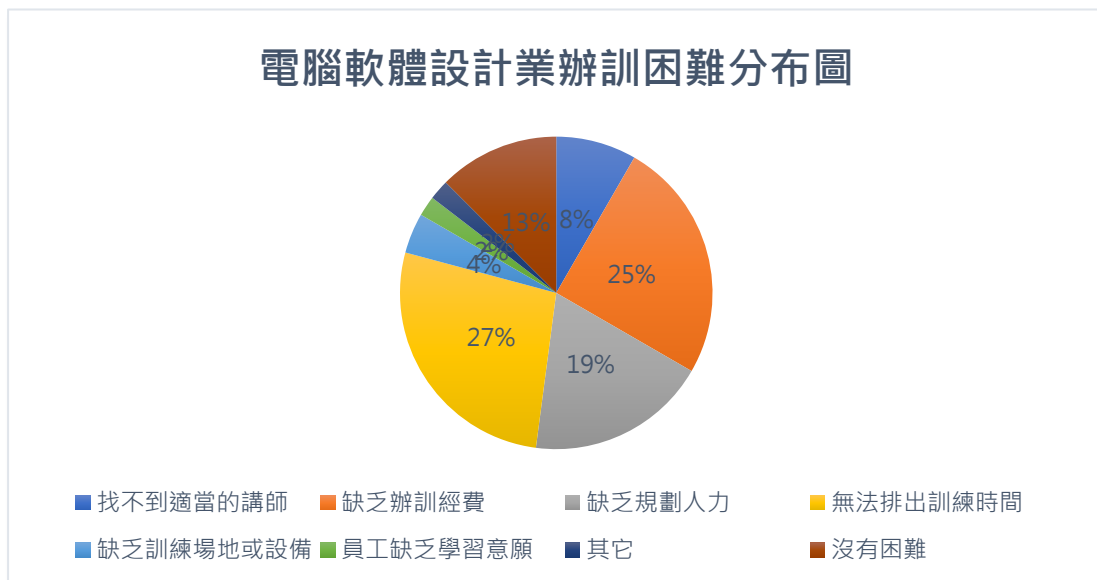


圖 19：電腦軟體設計業辦訓困難分布圖

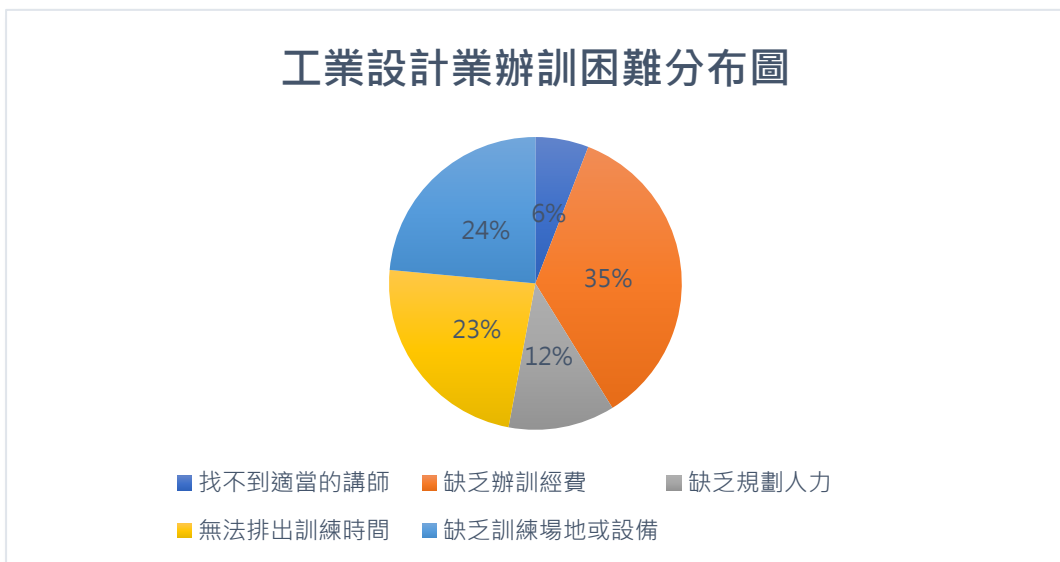


圖 20：工業設計業辦訓困難分布圖

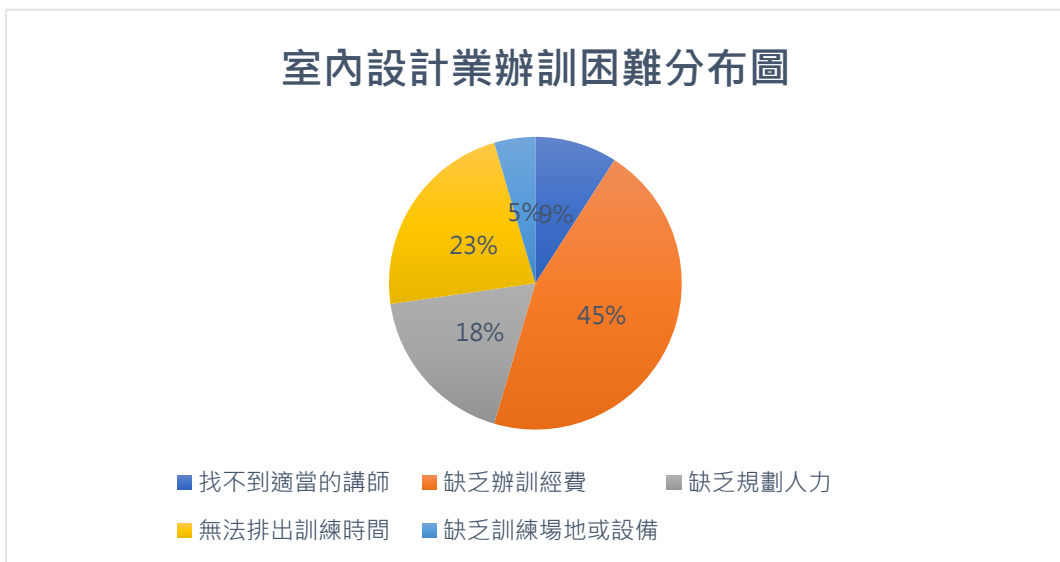


圖 21：室內設計業辦訓困難分布圖

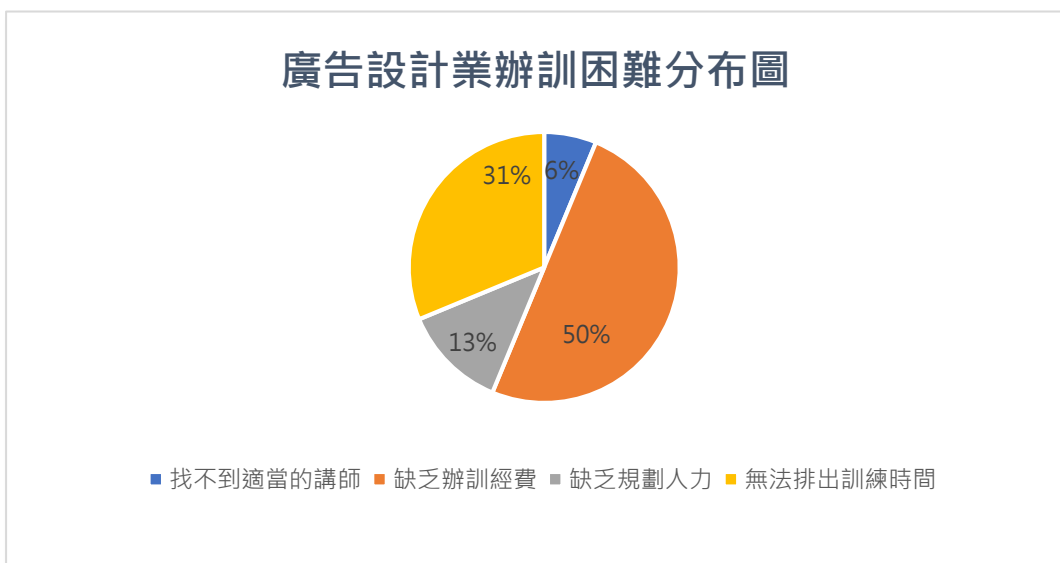


圖 22：廣告業辦訓困難分布圖

八、政府就業服務資源

圖 23 至圖 24 為公司有無使用過就業服務中心之相關服務分布，約四成的企業表示未使用過就業服務中心之相關服務，有使用過的服務項目為徵才活動，例如參與就業服務中心徵才活動或是就業博覽會。

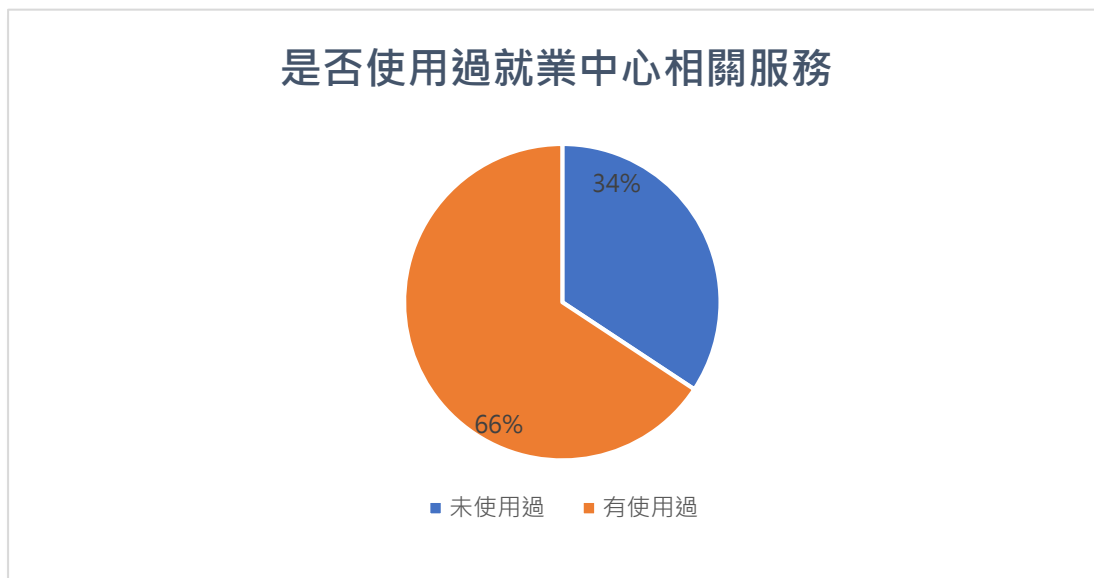


圖 23：公司使用就業中心相關服務分布圖

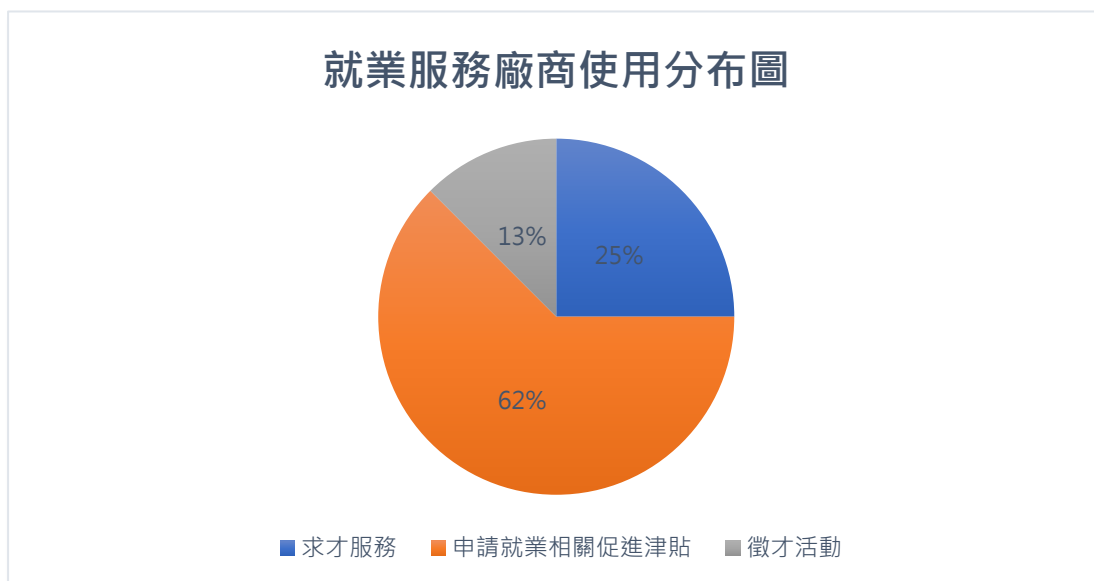


圖 24：使用政府就業服務廠商分布圖

九、公司增聘人員需求

圖 25 為公司目前有無增聘需求計畫，約有近七成的廠商目前仍有人員增聘的需求。

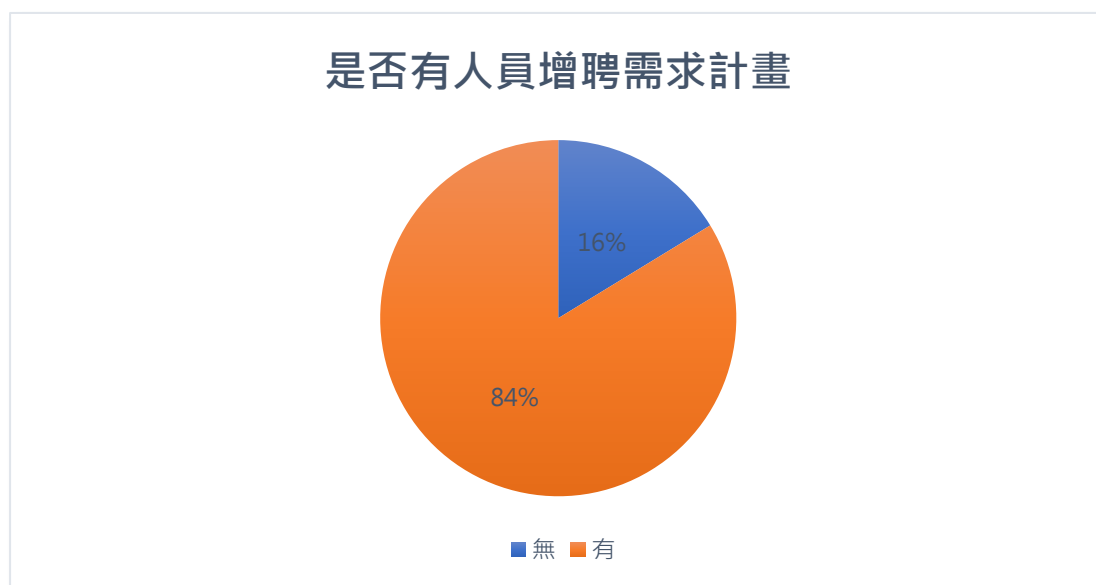


圖 25：公司增聘人員需求分布圖

十、職業訓練相關服務

圖 26 至圖 28 為公司是否使用過政府職業訓練體系提供之職業訓練相關服務分布，約五成的廠商表示不太清楚職訓體系與政府有提供那些服務，約有四成的廠商現今或曾經使用過，使用的項目以產業人才投資方案為主，部分廠商參與協助事業單位人力提升計畫，亦有少數廠商聘用職訓中心結訓學員。

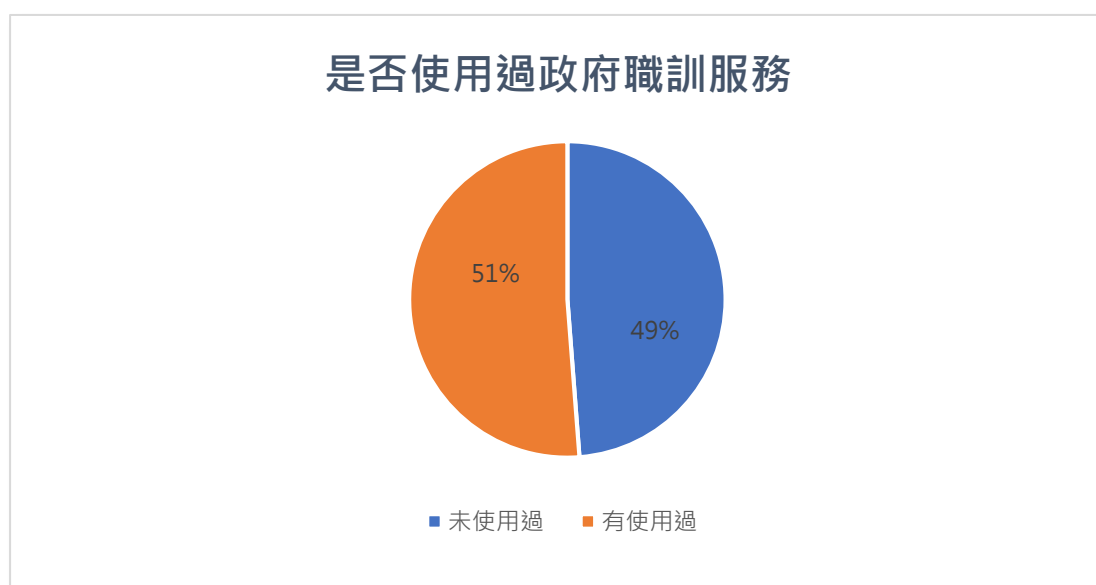


圖 26：是否使用過政府職訓服務分布圖

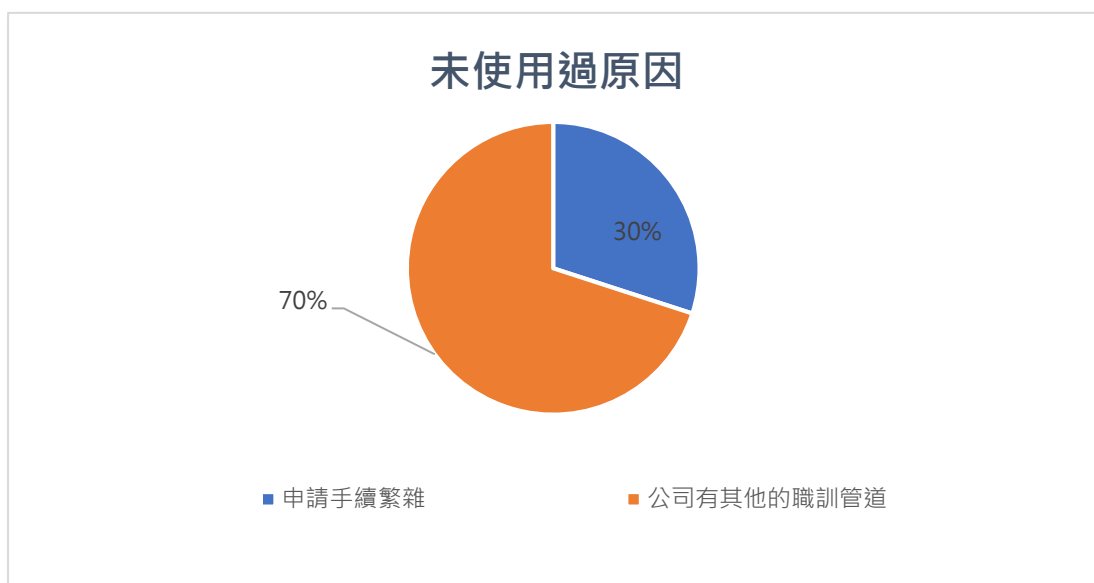


圖 27：未使用職訓服務的原因分布圖

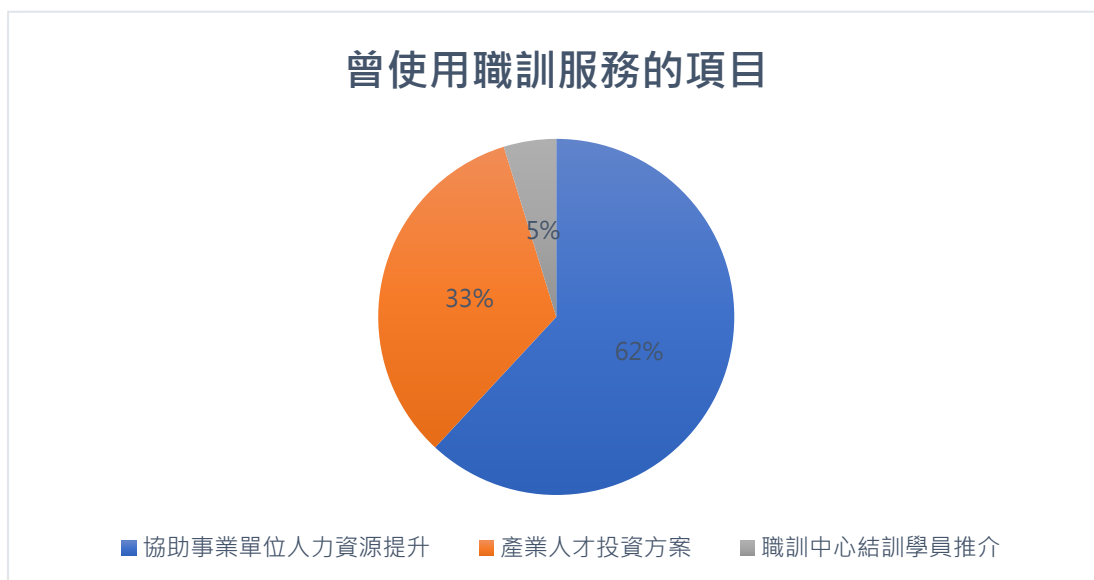


圖 28：曾使用職訓服務的項目分布圖

十一、 期望政府提供專業技能訓練服務

圖 29 為公司是否需要政府提供專業技能訓練服務，全部廠商表示若有需要政府提供資源當然願意，進一步統計需要政府以何種方式提供訓練或補助，廠商傾向經費補助由廠商自行訓練開辦在職訓練課程或是開辦在職職業訓練課程。

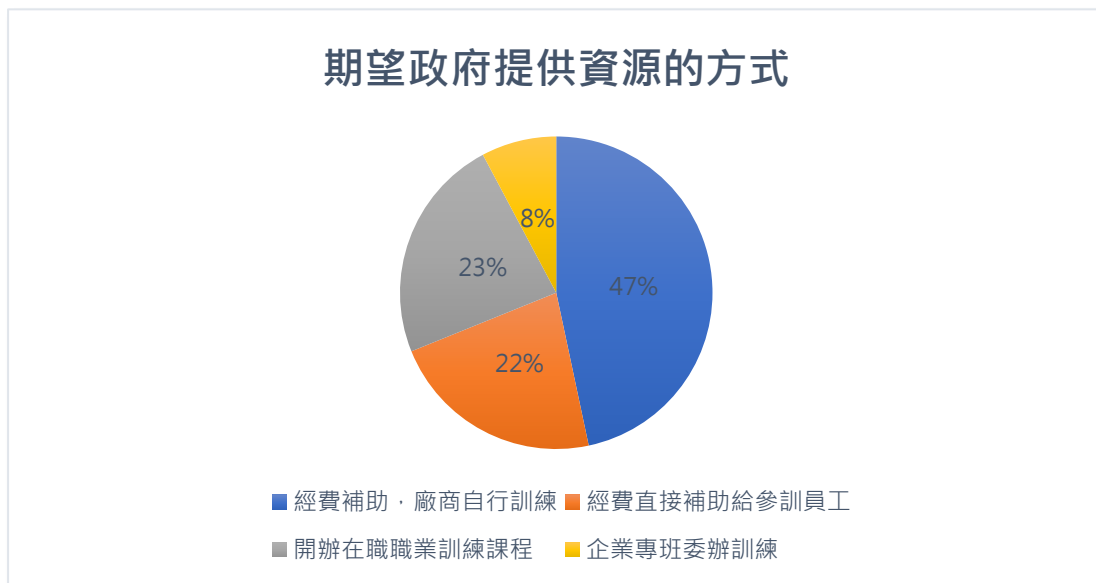


圖 29：期望政府提供專業技能訓練服務分布圖

十二、 雇用職訓學員

圖 30 為公司是否曾經雇用過職訓班結訓之學員，依據統計資料約有近二成的廠商曾經或現在雇用過職訓班結訓之學員，對於其工作表現廠商皆給與良好評價。

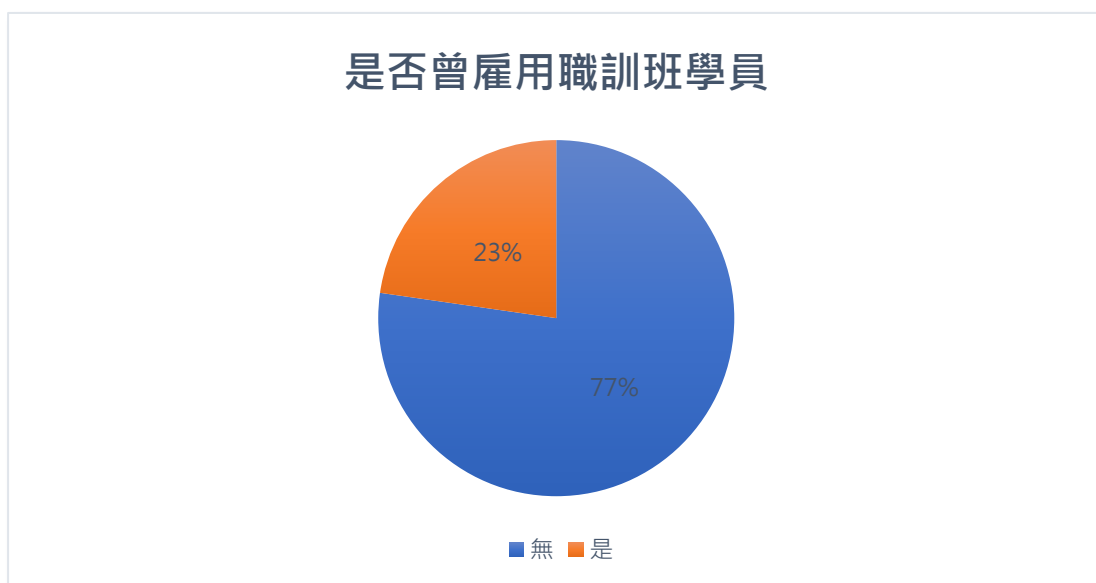


圖 30：是否雇用職訓學員公司分布圖

十三、 未來雇用員工人數增減狀況

圖 31 為公司未來一年預估雇用員工人數之增減狀況，依據統計資料約有五的廠商會增加雇用人數，三成廠商維持現有人數，二成廠商可能減少。圖 32 至圖 33，進一步統計，廠商增加原因分別為景氣好轉、需求市場擴大及設備或部門擴充；減少原因則為與業務緊縮與組織調整。

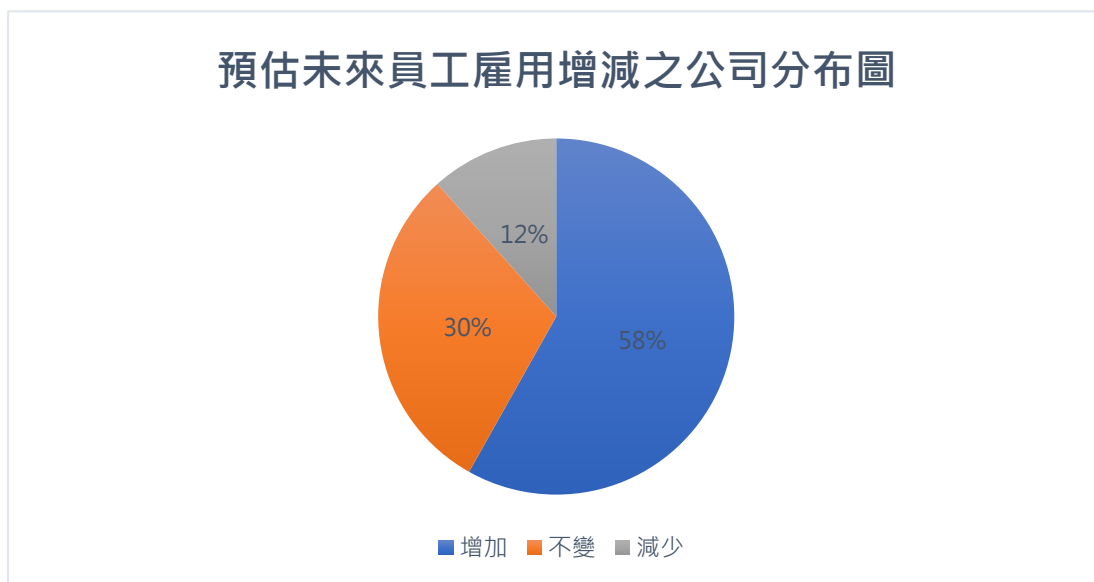


圖 31：預估未來員工雇用增減之公司分布圖

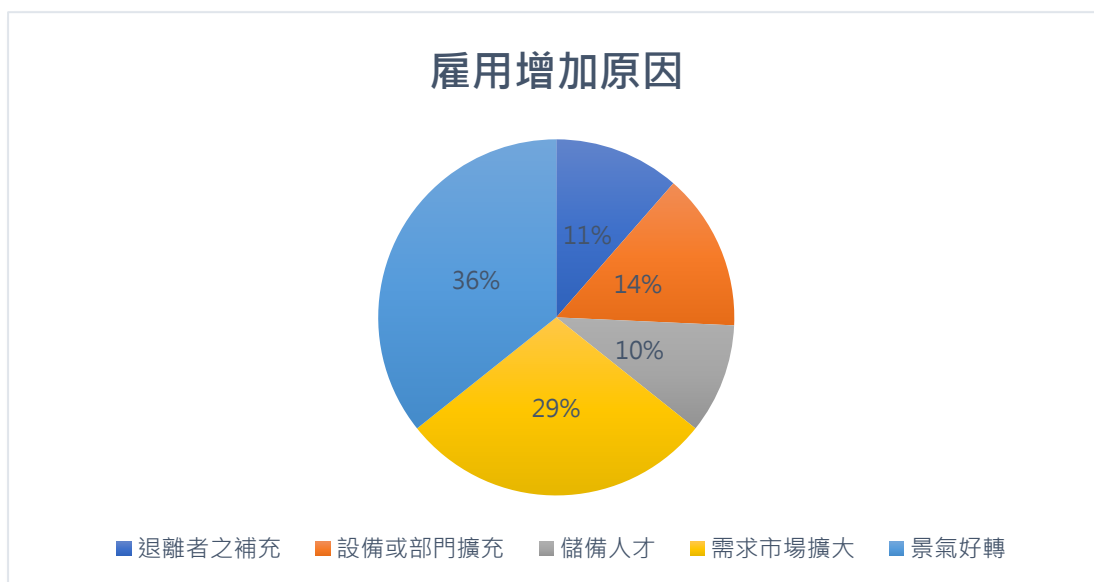


圖 32：雇用增加原因分布圖

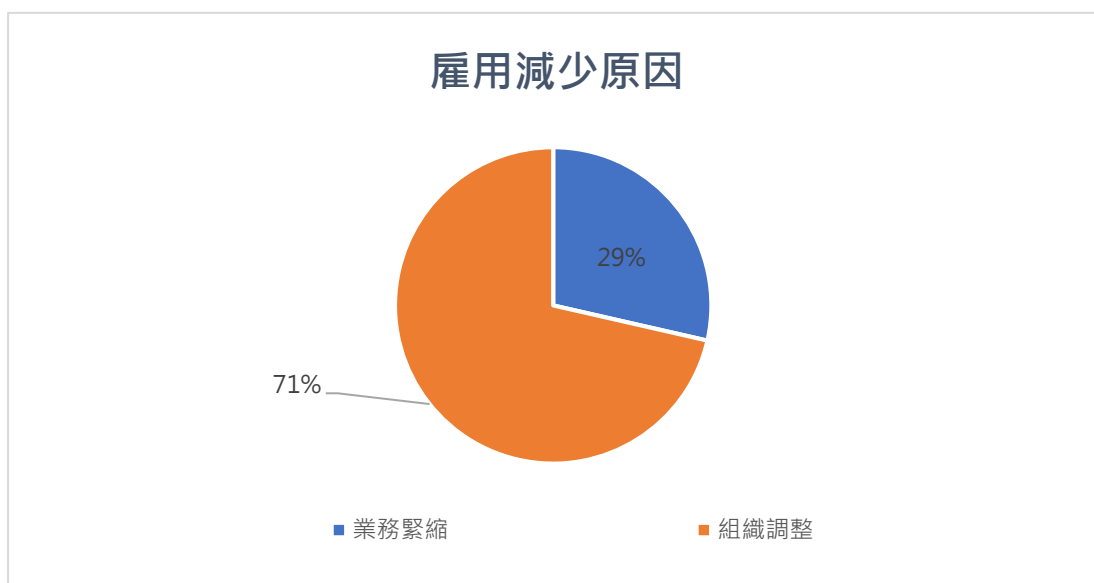


圖 33：雇用減少原因分布圖

貳、資料統計分析

一、職類分布

一年當中，職缺最高峰是在年後轉職潮，第 2 高峰是在 6 月畢業季之後的 7、8 月，但是這個波段性走勢比較適用大企業，一般中小型企業就沒那麼明顯；需求旺盛的職類依據不同產業有不同態勢，電腦軟體設計業以軟體研發人才需求最多，工業設計、室內設計及廣告業則是需要設計人才；廠商招募方式以網路人力銀行占大宗，透過校園徵才與產學合作聘僱的員工多以基礎工作為主，原因在於應屆畢業生工作經驗尚淺無法勝任高階職位，因此高專業化的工作仍以人力銀行中具有工作經驗的求職者為主。

二、教育訓練

企業的教育訓練多以資深員工帶領做中學，依據組織創造與轉換的四大流程，組織的 Know How 是由社會化→外化→結合→內化，其中教導與模仿是教育訓練中重要的知識傳遞方式。除自發性企業自辦訓練或是外派員工至學校受訓，廠商也常透過產業人才投資計畫與協助事業單位人力資源提升計畫的方式，藉由政府資源提供員工進修訓練的機會，亦說明企業知悉並善用政府的訓練補貼政策。

在經費支出上，廠商經費比例偏低，探究其原因，由於產業市場不佳，教育訓練費用往往被企業列為非必要支出項目。另外，從產業別來看，工

業設計及室內設計業的聘僱門檻也需要相關證照，合理推測進入企業的員工擁有的技能足可面對工作內容，除非產業技術升級，公司才有需要投資更高的教育訓練成本。

三、政府政策

超過六成的企業表示未使用過就業服務中心之相關服務，使用過的廠商有多只在徵才服務的項目上(例如就業博覽會)。相對於政府對於企業教育的資源挹注，在就業服務上廠商對於政府的資源投入感受不深。約有四成的廠商現今或曾經使用過政府職業訓練體系提供之職業訓練相關服務(包含產業人才投資計畫、協助事業單位人力提升計畫)，甚至有廠商聘用職前訓練課程的學員，對於其工作表現約六成廠商給與良好評價，顯見政府在職前與在職教育訓練的資源挹注成效。

近八成的廠商表示願意政府提供資源協助企業教育訓練，傾向由政府委辦專門機構開辦在職訓練課程或是企業專班委辦訓練，協助規劃完整的課程並且協助訓練。

四、未來需求

年後轉職潮已到尾聲，約七成廠商目前無聘用需求，但仍會不定時公告職缺，原因在於儲備人才、設備或部門擴充或是退離者補充；所需技能因應產業類別而有不同，此外依據次級資料「產業關鍵職缺分析表」顯示，廠商要求求職者須具備完整的技能證照，亦回應為何企業的教育訓練支出一直偏低的原因，因此政府的資源挹注成為企業教育訓練或鼓勵員工技能提升的動力與做法。

第五章 結論與建議

第一節 結論

為因應資訊應用產業產業之發展，瞭解資訊產業發展趨勢及其所需之人力需求，勞動部勞動力發展署桃竹苗分署爰規劃辦理本研究，透過蒐集分析人力銀行公開資料、整理產業產商訪談及問卷調查之統計結果，透過次級資料分析與問卷調查歸納，確認我國資訊應用設計產業類的人才供需狀況，瞭解我國資訊應用設計產業之發展與就業趨勢。

產業人才要求為大專以上，科系廣泛分為資工、資管、室內設計、工業設計及視覺設計，職能要求則依據不同子項產業有其差異但必須具備證照，在工作經驗上希望員工有 1 年相關經驗，若無經驗則希望提出成果作為能力評估。

從廠商問卷統計結果發現，職缺最高峰是在年後轉職潮，需求旺盛的職類依據不同產業有不同態勢，廠商招募方式以網路人力銀行為主要；由於產業市場不佳，教育訓練費用往往被企業列為非必要支出項目，教育訓練多以資深員工帶領做中學，但廠商也會藉由政府資源提供員工進修訓練的機會。相對於政府對於企業教育的資源挹注，在就業服務上廠商對於政府的資源投入感受不深，但有廠商聘用職前教育訓練的結訓學員並肯定學員表現。

職業訓練的目標是協助學員透過課程習得專業技術，並且投入該技術所屬產業類別並穩定就業。職業訓練內容屬專業技術，若取得專業證照更具有公信力，因此協助學員取得證照也是職業訓練的目標。

第二節 建議

壹、 資訊應用設計產業相關人才培訓宜植入相關知識與技術

因為資訊設計涵蓋了多種不同的領域，包括設計、程式開發、用戶體驗、網路安全、資料分析等等。為了能夠成功地在這個領域工作，人才需要掌握相關的知識和技術，並能夠應用這些技能來解決問題。在資訊設計產業相關人才培訓中，應該包括以下幾個方面的知識和技術：

- 一、 設計技能：設計技能是資訊設計師最基本的能力，包括繪製草圖、制作電子設計圖、設計使用者界面、平面設計等。
- 二、 程式開發技能：程式開發技能是在資訊設計產業中必不可少的技能，包括各種程式語言、開發工具和框架。
- 三、 用戶體驗：設計師需要了解用戶體驗，並能夠設計出符合用戶期望的產品和服務。
- 四、 資料分析：資訊設計師需要了解如何分析數據，以便能夠更好地設計產品和服務。

貳、 資訊應用設計產業仍有人力缺乏現象，建議課程朝該方向規劃

如前所述，資訊應用設計產業之專業能力多為既有架構下之新興應用，且諸多應用之重點在於橫向連結與技術整合，此為我國過往以強調縱深之專業代工產業發展向來所相對欠缺之面相。另外，人力需求數據雖是一個變動性的資料，但從本研究的統計數據顯示，資訊應用設計產業之熱門職缺例如室內裝修設計師、數位廣告設計師、機械製圖/產品設計師、網頁前端設計師、程式設計師、資料數據分析師…等。表示，上述幾類之人力缺乏現象仍未改善，因此建議本計畫開設之課程應以「網頁前端」、「建築室內設計」、「數位廣告設計」、「資料分析」、「產品設計」等班別為主。

參、 建議發展跨領域整合型課程、培訓重要技能與證照輔導

建議規劃辦理整合型知識與技術訓練，以政府補助方式委辦民間機構與大專校院開辦資訊應用設計產業職業訓練，除職前訓練外，建議開設在職訓練課程，將既有產業人力納入知識或技術進行轉型，並協助考取相關證照。

肆、建議未來研究由質化訪談進一步了解特定職務的職能需求

人才對於各行各業的定義標準不一，資訊應用設計產業聘任新進人員主要考量學歷、畢業科系與證照，建議開設上述班級應以教育程度作為考量，若需進一步瞭解特定職類之人才需求，建議未來可由質化研究取得，質化訪談可進一步了解特定職務的職能需求，以及廠商對於核心技能的要求程度，藉此作為特定職類之人才培育，減少職能落差。

伍、建議未來擴大在職訓練

產業知能整體上雖不易全部汰換，但系統的更新、操作的改進與技術的升級卻是日新月異，要提升整體產業效率，必須讓員工持續進修，銜接最新產業想法與技術。因此，透過政府大力推展、訓練單位蒐集需求、分析產業技術與規劃相對應課程，公司鼓勵員工在職訓練，持續進修產業知能，降低職能落差。

參考文獻

財團法人資訊工業策進會_產業情報研究所(2021)。HPC驅動2022年半導體與資訊四大趨勢資料中心更智慧化異質晶片整合助於新產業生態系成形。

取自：<https://mic.iii.org.tw/aisp/news-content?sno=614>

天下雜誌(2021)。掌握創新4大趨勢 一次看懂未來10年錢景—未來呼嘯而來。

取自：<https://www.cw.com.tw/article/5117858>

Wesern Digital(2018)。物聯網正在驅動網路邊緣實現即時分析。

取自：<https://www.wd.com/content/western-digital/zh-tw/solutions/iot-edge.html>

DATAREPORTAL(2022)。DIGITAL 2022: TAIWAN。

取自：<https://datareportal.com/reports/digital-2022-taiwan>

行政院(2021)。六大核心戰略產業推動方案。


取自：https://www.ndc.gov.tw/Content_List.aspx?n=9614A7C859796FFA

附件、廠商訪談紀錄表

廠商訪談紀錄表

日期：113 年 4 月 11 日

廠商(公司)名稱：宇辰系統科技股份有限公司	
訪談地址：桃園市中壢區健行路 229 號	
受訪廠商代表：管理部經理/游兆榮	
訪談代表：專案企劃師/賴乙箴	
訪談摘要	<p>(一) 廠商資料簡述：說明企業經營之營運目標及未來產業發展趨勢。</p> <p>宇辰系統科技股份有限公司在業務部和工程部的分工合作下，提供程序控制和工業儀表完整服務：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 專業銷售工程師和專業產品技術顧問，提供用戶專業快速的技術支援。 - 專業工程人員以其專業的技術基礎和各種應用的實際經驗，提供給各類客戶整廠規劃設計及整合服務。 - 專業的維修中心，提供各種產品和系統的售後服務和維修(護)合約的執行。 - 提供各種產品的專業訓練，系統安裝及校正測試。
	<p>(二) 需求與意見交流：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 該公司目前職缺、工作內容 網頁設計師。 2. 該公司欲進用人員應具備之能力或所需職能 基本設計及繪圖能力、前端開發技能、懂得使用 UI/UX 設計原則，熟悉各種網頁設計和開發工具，如 Sketch、Photoshop、Sublime Text 等，並具備後端資料庫管理之概念。 3. 該公司核心訓練需求 <ol style="list-style-type: none"> (1) 網際設計和開發基礎：HTML、CSS 和 JavaScript 基礎 (2) 設計軟體，例如 Sketch、Adobe Photoshop、Illustrator 等。 4. 廠商進用意願 有廣泛的技術知識和經驗，同時能夠與其他人有效地溝通和合作。他們可能需要與客戶、開發人員、專案經理和其他設計師合作，以

	<p>確保網頁項目的順利進行。須具備後端資料庫管理概念，能直接與後端工程師溝通討論。</p> <p>5. 預估薪資 月薪35,000元~42,000元。</p>
<p>課程規劃及就業輔導建議</p>	<p>(請依廠商訪談結果說明搭配本課程習得之技能，包括培訓之職業或特定職位之職能技巧、知識、態度、認知等)</p>
	<p>(一) 課程規劃方向：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 前端基礎知識：學習HTML、CSS和JavaScript等基礎知識，這是網頁設計的基礎。2. 網頁設計工具：學生需要學習使用網頁設計工具，如Adobe Photoshop、Illustrator等。3. 響應式網頁：CSS和JavaScript。4. UI/UX設計：設計和優化用戶界面和用戶體驗。
	<p>(二) 訓練核心內容說明：</p> <p>網頁設計除了美觀好用，還要能提供正確的資料，因此建議幫助學員建立後端資料庫管理的概念，協助學員進入企業後能直接接觸專案工作，學以致用。</p>
	<p>(三) 就業輔導規劃方向：</p> <p>目前專題僅可見工作流程中之一環，建議提升專題內容之完整度，在面試上展現有加分作用。</p>
<p>(四) 訪談照片(可使用視訊截圖畫面)</p> 	

廠商訪談紀錄表

日期：113 年 4 月 11 日

廠商(公司)名稱：華苓科技股份有限公司	
訪談地址：桃園市中壢區健行路 229 號	
受訪廠商代表：管理部/管理師/邱筠瑄	
訪談代表：專案企劃師/賴乙箴	
訪談摘要	<p>(一) 廠商資料簡述：說明企業經營之營運目標及未來產業發展趨勢。</p> <p>華苓科技成立於1999年，為中大型商務軟體公司，以企業流程管理系統著稱。面對大數據、社群、人工智能、雲計算、移動裝置、物聯網、區塊鏈等數位科技共同將世界推向工業4.0與數位經濟時代。華苓遂以「賦能智慧、願景無限」為願景，推出「智慧系統」以達成融合數位科技與人、系統、智能物件的萬物協同，賦與企業轉型能力以取得競爭優勢。</p>
	<p>(二) 需求與意見交流：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 該公司目前職缺、工作內容 前端工程師。 2. 該公司欲進用人員應具備之能力或所需職能 <ol style="list-style-type: none"> (1) 熟悉 HTML5、CSS3、SCSS、ES6+、jQuery (2) 具開發 RWD 設計與切版經驗 (3) 熟悉 Bootstrap 或其他 CSS Grid System (4) 熟悉任一 JavaScript Framework (Vue3, Angular, React...) (5) 具備串接 RESTful API 經驗 (6) 熟悉Git 7. 具 Nuxt3, Electron 開發經驗佳 3. 該公司核心訓練需求 負責網站前端開發、與 UI/UX 設計師溝通呈現方式、後端工程師合作確認 API 串接。 4. 廠商進用意願 除了基本的程式語言外，溝通協調能力與學習能力也很重要。 5. 預估薪資 月薪33,000~40,000元

(請依廠商訪談結果說明搭配本課程習得之技能，包括培訓之職業或特定職位之職能技巧、知識、態度、認知等)

(一) 課程規劃方向：

HTML、CSS、JavaScript、git、PHP。

(二) 訓練核心內容說明：

以專案團隊分工，由資深同仁帶領新進同仁，在工作實務中學習，希望培養能獨立作業員工。

(三) 就業輔導規劃方向：

公司會接觸不同產業領域，且以專案團隊方式進行分工，因此廠商希望未來員工能保有積極學習的能力，以了解不同產業的需求，並具備良好的溝通能力，能與團隊成員及後端工程師進行溝通。


(四) 訪談照片(可使用視訊截圖畫面)



廠商訪談紀錄表

日期：112 年 11 月 20 日

廠商(公司)名稱：日博設計有限公司	
訪談地址：桃園市中壢區健行路 229 號	
受訪廠商代表：技術部門/人資/王昱文	
訪談代表：專案企劃師/賴乙箴	
訪談摘要	<p>(一) 廠商資料簡述：說明企業經營之營運目標及未來產業發展趨勢。</p> <p>日博設計創立於2017年，將自研產品拓展市場，同時致力於開創新的遊戲體驗與商業模式，在公司內部建立創意提案制度，期許在多變的市場，持續帶給玩家多元的娛樂體驗，讓企業永續經營。</p>
	<p>(二) 需求與意見交流：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 該公司目前職缺、工作內容 前端軟體工程師 2. 該公司欲進用人員應具備之能力或所需職能 <ol style="list-style-type: none"> (1) 須具備前端Web開發經驗，熟悉HTML、CSS、JavaScript等技術。 (2) 有vue相關基礎佳 (3) 有後端PHP或其他物件導向語言為佳。 3. 該公司核心訓練需求 對Web技術有興趣，不斷提升自己的學習意識。 4. 廠商進用意願 各種專長的人才我們都相當願意給予機會，但我們公司也需要一定的專業性在，所以如果有相同的產業經歷的我們也是會優先考慮。 5. 預估薪資 月薪30,000~50,000元

課程 規劃 及 就業 輔導 建議	<p>(請依廠商訪談結果說明搭配本課程習得之技能，包括培訓之職業或特定職位之職能技巧、知識、態度、認知等)</p> <p>(一) 課程規劃方向： 課程規劃基本符合業界需求，建議可以增加 PHP 課程時數。</p>
	<p>(二) 訓練核心內容說明： 除了程式語言外，工作態度也是蠻重要的，建議可以增加相關課程。</p>
	<p>(三) 就業輔導規劃方向： 建議基本功要扎實，學術科課程不可偏廢。因為廠商面試都會看作品，所以要產出作品。</p>
	<p>(四) 訪談照片(可使用視訊截圖畫面)</p> 

廠商訪談紀錄表

日期：112 年 11 月 15 日

廠商(公司)名稱：臺灣歐德傢俱股份有限公司	
訪談地址：桃園市中壢區健行路 229 號	
受訪廠商代表：人資部專員/陳鈺雯	
訪談代表：專案企劃師/賴乙箴	
訪談摘要	<p>(一) 廠商資料簡述：說明企業經營之營運目標及未來產業發展趨勢。</p> <p>台灣歐德傢俱連鎖事業為國內第一品牌，公司成立30餘年，全國擁有百家門市，員工人數持續增加中，營業額年年創新高。以德國系統傢俱為主、室內裝潢服務、義大利青少年·兒童床組、實木傢俱..等，依消費者需求客制化量身訂作，為顧客設計打造出美好的居家環境，歐德集團邁向全省全球佈局，歡迎富創新精神具國際觀的有志人士，加入歐德團隊。</p>
	<p>(二) 需求與意見交流：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 該公司目前職缺、工作內容 助理設計師、系統櫃組裝學徒、優渥設計-業務行政專員、廠務助理-瑞獅廠。 2. 該公司欲進用人員應具備之能力或所需職能 有業務經驗尤佳，以設計、銷售系統傢俱、實木傢俱為主，能依業主需求從系統介紹、工地丈量、繪圖、監工等服務。 3. 該公司核心訓練需求 室內設計規劃、室內設計成本預估、室內設計施工圖繪製、施工圖與裝配圖繪製。 4. 廠商進用意願 有空間/室內設計實務經驗及業務經驗優先錄取。 5. 預估薪資 月薪33,000以上

(請依廠商訪談結果說明搭配本課程習得之技能，包括培訓之職業或特定職位之職能技巧、知識、態度、認知等)

(一) 課程規劃方向：

AutoCAD、Sketchup 與3D MAX 課程讓學員已經具備繪圖基本能力，建議可以加入施工圖繪製，像是管線圖、配電圖等。

(二) 訓練核心內容說明：

雖已具備繪圖工具 AutoCAD、Sketchup 與3D MAX 等核心技術能力，但進入產業後仍須不斷精進，並累積工地的實務經驗。

(三) 就業輔導規劃方向：

目前雖只具有基礎能力，若願意配合公司訓練及自我進修，並吃苦耐勞願意進工地累積實務經驗，相信能成為公司重用的室內設計師。

(四) 訪談照片(可使用視訊截圖畫面)



廠商訪談紀錄表

日期：112 年 11 月 15 日

廠商(公司)名稱：歐居室內設計有限公司	
訪談地址：桃園市中壢區健行路 229 號	
受訪廠商代表：負責人/詹勳涵	
訪談代表：專案企劃師/賴乙箴	
訪談摘要	<p>(一) 廠商資料簡述：說明企業經營之營運目標及未來產業發展趨勢。</p> <p>歐居室內設計有限公司由一群專業的設計、施工人員組成，專精於室內設計及裝修統包，擁有多年專業豐富實作經驗，歡迎有共同理想的人才加入團隊。</p>
	<p>(二) 需求與意見交流：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 該公司目前職缺、工作內容 室內設計師/室內設計助理。 2. 該公司欲進用人員應具備之能力或所需職能 繪製平立面圖及3D模擬圖 (SketchUP或3D Max)的能力，能熟悉操作AutoCAD。 3. 該公司核心訓練需求 繪製平面圖與模擬圖展示，能理解業主需求，能安排工地工期及監工。 4. 廠商進用意願 重視工作態度，若對工作有熱忱並負有責任心，只要具備基礎的繪圖能力，其餘能力可在實務工作經驗中累積。 5. 預估薪資 月薪30,000~45,000元
課程規劃及	<p>(請依廠商訪談結果說明搭配本課程習得之技能，包括培訓之職業或特定職位之職能技巧、知識、態度、認知等)</p> <p>(一) 課程規劃方向： AutoCAD、Sketchup 與3D MAX 基本繪圖能力。</p>

就業輔導建議

(二) 訓練核心內容說明：

操作繪圖軟體是室內設計人員必備的基本技能，希望能學員能在課程中熟悉繪圖軟體的操作及應用，進入公司後能直接接觸專案，才能儘快培訓工作安排或監工的技能。

(三) 就業輔導規劃方向：

室內設計師要具備案主有效溝通並理解案主需求的能力，並能使用 AutoCAD 依需求繪製平面、立面圖與施工圖，因此具備 AutoCAD 繪圖能力才能協助公司達到營運目標。

(四) 訪談照片(可使用視訊截圖畫面)



廠商訪談紀錄表

日期：112 年 11 月 15 日

廠商(公司)名稱：森河空間規劃有限公司	
訪談地址：桃園市中壢區健行路 229 號	
受訪廠商代表：負責人/黃慶豪	
訪談代表：專案企劃師/陳泓傑	
訪談摘要	<p>(一) 廠商資料簡述：說明企業經營之營運目標及未來產業發展趨勢。 森河空間規劃 多年來堅持以藝術美感融合空間設計 使空間語彙不僅是單純的格局架構、動線等硬體規劃 更能體現深層的內涵及品味，詮釋獨特的靈性空間。</p>
	<p>(二) 需求與意見交流：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 該公司目前職缺、工作內容 室內設計總監、室內設計師、室內設計助理。 2. 該公司欲進用人員應具備之能力或所需職能 熟悉Auto CAD及3D繪圖並有1年以上實務經驗者將優先錄用。 3. 該公司核心訓練需求 室內設計專業規劃提案及工程執行監督能力。 4. 廠商進用意願 具有相關實務經驗，能吃苦耐勞，對工作責任，有良好的溝通表達能力。 5. 預估薪資 月薪30,000元以上
課程規劃及	<p>(請依廠商訪談結果說明搭配本課程習得之技能，包括培訓之職業或特定職位之職能技巧、知識、態度、認知等)</p> <p>(一) 課程規劃方向： AutoCAD、Sketchup 與3D MAX 基本繪圖能力。</p>

就業輔導建議

(二) 訓練核心內容說明：

熟悉 Auto CAD 及 3D 繪圖為室內設計師的基本工作技能，更需要培養的是全屋設計的完整概念及暗場間空能力。

(三) 就業輔導規劃方向：

建議學員在課程期間熟悉繪圖軟體的操作及應用，並培養自身設計美學及概念。更重要的是訓練溝通能力，除了在設計階段要能與業主有效溝通，了解需求繪製出業主滿意的設計圖，施作期間也要能與工班協調溝通，確定依照工期及設計圖施工，才能完成一件設計專案，達到公司營運目標。

(四) 訪談照片(可使用視訊截圖畫面)



廠商訪談紀錄表

日期：112 年 11 月 20 日

廠商(公司)名稱：熙學苑國際有限公司	
訪談地址：桃園市中壢區健行路 229 號	
受訪廠商代表：負責人/張勇發	
訪談代表：行銷企劃組組長/王則閔	
訪 談 摘 要	<p>(一) 廠商資料簡述：說明企業經營之營運目標及未來產業發展趨勢。</p> <p>WEGOT 創立於2021年，我們有2個主要渠道：電商事業與品牌行銷。WEGOT 擴大招募數位行銷專才，從銷售模式創新到品牌價值創造，迎向轉型的新時代。我們不遺餘力的在社會上提供服務，成立 WEGOT 健康 LINE 社群，隨時提供客戶免費的諮詢服務，我們的品牌願景就是創建 WEGOT 健康社會、讓民衆獲得健康體魄、提供正確的健康資訊。</p>
	<p>(二) 需求與意見交流：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 該公司目前職缺、工作內容 電商專員、數位廣告行銷企劃。 2. 該公司欲進用人員應具備之能力或所需職能 擅長社群平台經營(FB、IG、LINE@)、對於網路議題與時事具有敏感度，能與專案負責同仁協同合作，跨領域溝通協調、協助創意發想。 具有Campaign Ads及整合行銷傳播相關的廣告策略、執行優化，包含後台管理及數據統計分析的工作能力。 3. 該公司核心訓練需求 社群網站經營管理，網路行銷概念及品牌行銷技巧，行銷廣告內容構思及提案，與團隊成員有效溝通的能力。 4. 廠商進用意願 若有數位廣告策略管理經驗且具備廣告策略及數據分析的能力，將優先進用。 若對網路市場有熱情，且學習能力及溝通能力佳，不排斥安排面試，若適合公司工作團隊，亦有機會進用。 5. 預估薪資

	月薪30,000~35,000元
課程規劃及就業輔導建議	(請依廠商訪談結果說明搭配本課程習得之技能，包括培訓之職業或特定職位之職能技巧、知識、態度、認知等)
	(一) 課程規劃方向： 1. 數位廣告行銷實際投放操作。 2. 品牌經營實例分享。
	(二) 訓練核心內容說明： 現今網路行銷模式及工具變化相當快速，希望可以在課堂上讓學員建立行銷的核心概念，並培養自我資料蒐集彙整的能力，以因應網路世界的變化速度。
	(三) 就業輔導規劃方向： 進入電商產業除了須具備使用網路行銷工具及數據分析外，更重要的是具有解決問題的能力，才能協助公司順利營運。
(四) 訪談照片(可使用視訊截圖畫面)	

【附表5】 廠商訪談紀錄表

廠商訪談紀錄表

日期：112 年 11 月 15 日

廠商(公司)名稱：宏華國際股份有限公司	
訪談地址：桃園市中壢區健行路 229 號	
受訪廠商代表：招募任用部/高級專員/藍莉雯	
訪談代表：推廣教育中心主任/王則閔	
訪談摘要	<p>(一) 廠商資料簡述：說明企業經營之營運目標及未來產業發展趨勢。</p> <p>「宏華國際」為中華電信100%持股之子公司，102年1月28日設立登記完成，於102年2月正式營運。成立初期以承攬中華電信業務為主，設有三大事業組織：通路事業組織主要經營各門市展示、受理及銷售業務，客服事業組織主要經營客戶服務專線及空中櫃台行銷，網路事業組織主要經營客戶網路查修、裝移機服務等業務，提供中華電信終端客戶快速且優質的服務。</p>
	<p>(二) 需求與意見交流：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 該公司目前職缺、工作內容 軟體工程部-雲端工程師、SI 網路工程師 CCNA、網路服務工程師。 2. 該公司欲進用人員應具備之能力或所需職能 提供 Azure 雲端架構規劃與建議、DevOps CI/CD 流程及環境建置、與軟體開發團隊協作。 3. 該公司核心訓練需求 了解客戶需求的系統分析能力、提供解決方案的問題解決能力。 4. 廠商進用意願 對於新事物能抱持積極學新的心態，願意配合主管指導於各項專案中跟進學習、未來願意獨當一面。 5. 預估薪資 待遇面議

課程規劃及就業輔導建議

(請依廠商訪談結果說明搭配本課程習得之技能，包括培訓之職業或特定職位之職能技巧、知識、態度、認知等)

(一) 課程規劃方向：

1. 整體課程MAP要清楚，讓學員了解課程走向。
2. 軟體種類很多且快速變遷，課程上老師至少教一個軟體，但也要介紹其他軟體。

(二) 訓練核心內容說明：

Azure 雲端服務、企業網路規劃與建置實務。

(三) 就業輔導規劃方向：

本公司員工之前都在各大資訊公司服務，由於承接政府專案，因此資訊能力之外，也需要有專案執行能力。

(四) 訪談照片(可使用視訊截圖畫面)



廠商訪談紀錄表

日期：113 年 4 月 11 日

廠商(公司)名稱：台灣瀧澤科技股份有限公司	
訪談地址：桃園市中壢區健行路 229 號	
受訪廠商代表：人資/李坤儒	
訪談代表：專案企劃師/賴乙箴	
訪談摘要	<p>(一) 廠商資料簡述：說明企業經營之營運目標及未來產業發展趨勢。</p> <p>台灣瀧澤科技股份有限公司是國內專業研發、製造精密工作母機及 PCB 鑽孔機之廠商，擁有健全的組織、管理制度及堅強的經營團隊，於產品的製造過程中從事嚴格的品質管制，使產品品質達到顧客滿意的程度，同時陸續進行工作場所、機械設備和生活環境的改善，透過合理化、人性化的管理，達到公司永續經營的目標。</p>
	<p>(二) 需求與意見交流：</p> <ol style="list-style-type: none"> 該公司目前職缺、工作內容 研發中心機械設計工程師(CNC工具機)、研發中心機械設計助理工程師(CNC工具機)。 該公司欲進用人員應具備之能力或所需職能 因公司部門分類，除繪圖之外還需改善生產的產量件、該項目的執行確認與專案改善等。 該公司核心訓練需求 整機模組機構設計，內部、外部、整機之鈹金設計，構成圖、組立圖、部品表等繪製及建立，開發與量產機型設計優化 廠商進用意願 有學習熱情與抗壓力佳，若有相關工作經驗人會比較能勝任該職位，並能另議薪資加成。 預估薪資 月薪35,000~42,000元

(請依廠商訪談結果說明搭配本課程習得之技能，包括培訓之職業或特定職位之職能技巧、知識、態度、認知等)

(一) 課程規劃方向：

繪製2D/3D 模具設計圖能力，如 AutoCad 與 SolidWorks，若能有其他額外工具會更加分。

(二) 訓練核心內容說明：

除了基本 AutoCad 與 SolidWorks 繪製的能力外，最好有大量的練習時間，搭配老師指導的實作，並從基本延伸自我專長，在未來的職場上有某項突出的學員會更有競爭力。

(三) 就業輔導規劃方向：

該職缺最注重的是實務操作經驗，若學員基本功紮實，在職場上就能縮短培訓時間，公司也更願意投入資願培養其他方面的長才，達到快速展現訓練成果的功效。


(四) 訪談照片(可使用視訊截圖畫面)



廠商訪談紀錄表

日期：112 年 11 月 20 日

廠商(公司)名稱：台一國際股份有限公司	
訪談地址：桃園市中壢區健行路 229 號	
受訪廠商代表：管理部 副理 / 張國章	
訪談代表：專案企劃師/賴乙箴	
訪 談 摘 要	<p>(一) 廠商資料簡述：說明企業經營之營運目標及未來產業發展趨勢。</p> <p>台一國際股份有限公司創立於西元1954年，係深具技術規模且悠久歷史的專業線纜製造商。曾於 2014 年天下雜誌上市公司2000 大企業的調查中，營收規模居 73 名且列為金屬製品業第2名，擁有良好的市占率及優良的客戶群的公司。產品線包含各式高/中低壓電纜、光纖纜線、漆包線、電源線組等，產品主要應用在於高效能的電力傳送、信號傳遞及能源轉換之用。相關產品已取得 ISO9001、ISO14001、IATF16949、QC080000等相關認證，產品品質與工廠管理已與國際大廠並駕齊驅。</p>
	<p>(二) 需求與意見交流：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 該公司目前職缺、工作內容 生產技術工程師。 2. 該公司欲進用人員應具備之能力或所需職能 製程生產設備配件改善、設計、製圖、安裝、試車，設備及生產技術資料收集建立與製程能力分析，公共工程專案送審資料製作及專案進度追蹤。 3. 該公司核心訓練需求 需具備熟悉操作AutoCAD及SolidWorks軟體的能力，並有機械製程概念。 4. 廠商進用意願 課程所學若符合本公司人才需求，當有人才缺口時相當願意讓學員們面試，適用將會進用。 5. 預估薪資

	<p>月薪35,000~50,000元。</p>
<p>課程規劃及就業輔導建議</p>	<p>(請依廠商訪談結果說明搭配本課程習得之技能，包括培訓之職業或特定職位之職能技巧、知識、態度、認知等)</p>
	<p>(一) 課程規劃方向： 機械製造程序、機械元件設計、識圖、AutoCAD 3D 建模、Solidworks 3D 實體建模技術。</p>
	<p>(二) 訓練核心內容說明： 有相關產業經驗或團隊領導經驗者，優先考量。</p>
	<p>(三) 就業輔導規劃方向： 除了專業技能，該工作也需符合認真積極、執行力強、樂於溝通，有學習新知的企圖心。</p>
<p>(四) 訪談照片(可使用視訊截圖畫面)</p> 	

廠商訪談紀錄表

日期：112 年 11 月 15 日

廠商(公司)名稱：景碩科技股份有限公司	
訪談地址：桃園市中壢區健行路 229 號	
受訪廠商代表：召募整合部/助理管理師/李欣怡	
訪談代表：專案企劃師/賴乙箴	
訪談摘要	<p>(一) 廠商資料簡述：說明企業經營之營運目標及未來產業發展趨勢。</p> <p>景碩科技成立於民國89年9月，為股票上市公司，主要股東為和碩集團，目前員工人數逾6000人，主要從事 IC 封裝用之基板研發、製造與銷售，自設立以來秉持「滿足客戶、追求卓越」的理念，朝向技術引導市場的研發方向，以技術、產品超越競爭者來提高獲利，掌握趨勢研發新世代產品為目標。</p>
	<p>(二) 需求與意見交流：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 該公司目前職缺、工作內容 CAM助理工程師。 2. 該公司欲進用人員應具備之能力或所需職能 能使用AutoCAD及SolidWork繪圖軟體。 3. 該公司核心訓練需求 CAM程式與底片製作、客戶產品規格資料讀取及查核。 4. 廠商進用意願 工作態度良好且有積極學習的企圖心，具有基本的工作技能，其他能力可透過實務工作累積學習。 5. 預估薪資 月薪38,200元~47,200元以上(月紅利獎金另計)。
課程規劃及就	<p>(請依廠商訪談結果說明搭配本課程習得之技能，包括培訓之職業或特定職位之職能技巧、知識、態度、認知等)</p> <p>(一) 課程規劃方向： 熟練繪圖軟體2D AutoCAD 及3D Solidworks 的操作，並培養繪圖及繪製2D /3D 模具設計圖的能力。</p>

業
輔
導
建
議

(二) 訓練核心內容說明：

若有考取專業證照相對具有優勢，專題內容可就產業類別設計呈現。

(三) 就業輔導規劃方向：

希望學員在課程中能多加練習繪圖軟體的操作，因進入職場後會需要跨單位協作，需要更多時間學習新知與協調。

(四) 訪談照片(可使用視訊截圖畫面)



廠商訪談紀錄表

日期：112 年 11 月 15 日

廠商(公司)名稱：偉允閥業股份有限公司	
訪談地址：桃園市中壢區健行路 229 號	
受訪廠商代表：管理部副理/張郁卿	
訪談代表：行銷企劃組組長/王則閔	
訪 談 摘 要	<p>(一) 廠商資料簡述：說明企業經營之營運目標及未來產業發展趨勢。</p> <p>偉允閥業股份有限公司成立於 1975 年，於 1986 年自行開發完成多樣自動化控制閥，其中第一代 Y 型閥，獲得多國專利認證。此後伴隨著台灣經濟高度起飛，偉允公司在台灣閥門產業中，開始扮演著舉足輕重的角色。經過 30 餘年的努力與耕耘，目前除台北總公司外，並分別在桃園、麥寮及高雄均設有維修工廠外同時也完成設立閥門研發中心。展望未來，偉允公司正積極著手佈局亞太市場，將觸角深入中亞地區等，於 2013 年上海擴廠並成立發貨中心，擴大營業，同年取得大陸國標 TS 認證；並面對市場詭局多變的局勢，偉允公司以不變應萬變，全面推展 “ WYECO ” 自有品牌，深耕市場。並配合合作伙伴致力於提供各產業對於不同閥門之需求，在雙贏的原則下彼此建立起更堅強的長期夥伴關係。</p>
	<p>(二) 需求與意見交流：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 該公司目前職缺、工作內容 研發機構工程師、研發助理工程師(繪圖員)。 2. 該公司欲進用人員應具備之能力或所需職能 能完成產品編碼、BOM 建立及圖面繪製，主導 Prototype 設計試作及開發流程。具備不斷學習和更新知識的能力，不斷提升自己的專業能力。 3. 該公司核心訓練需求 以 AutoCAD 及 Solidworks 軟體為基礎。 4. 廠商進用意願 具備良好的技術能力和團隊合作能力，以及積極進取的專業態度。 5. 預估薪資 月薪 30,000 元~40,000 元以上。

課程 規劃 及 就業 輔導 建議	<p>(請依廠商訪談結果說明搭配本課程習得之技能，包括培訓之職業或特定職位之職能技巧、知識、態度、認知等)</p> <p>(五) 課程規劃方向： 希望學員透過課程能熟練操作繪圖軟體2D AutoCAD 及3D Solidworks 軟體，並培養分析及判斷能力。</p>
	<p>(六) 訓練核心內容說明： 以實戰經驗人員為優先，若能考取證照，也有相應的加分。</p>
	<p>(七) 就業輔導規劃方向： 建議學員可以在課程上多學習實務操作，未來在找尋相關職缺會較容易獲得青睞。</p>
	<p>(八) 訪談照片(可使用視訊截圖畫面)</p> 