

會展產業人才供需調查及推估結果報告

壹、研究範疇

一、會議業

為籌劃、辦理會議的專業公司，主要負責提供舉辦會議各類服務、協調整合資源、協助爭取贊助、與政府及相關業者溝通、整合下游廠商、協助談判協商等。

二、展覽業

負責展覽企劃、徵展、推廣、租借場地等工作。在展覽產業中扮演提供參展廠商與參觀者一個有利的交易平臺的角色，讓雙方在展覽過程均可獲利，願意持續參與展覽活動。

三、會展場地業

負責營運管理可供會展活動舉辦之處所的經營者。若依場地類型可將提供會展活動舉辦之處所分為展覽場地、會議場地、活動場地，以及綜合型場地等。負責可以提供相關會展活動服務者。

貳、人力供需

「人力需求法」(Manpower Requirements Approach, MRA)是教育計畫中常用的一種技術，目的在預估一個國家經濟、社會發展所需的技術人力。特別是高級人力的預估，因需要較長時間的培養，最適合根據人力預估的結果加以調整配合，以往文獻所使用的研究方法主要包括雇主意見調查法、飽和比率法、國際比較法、投入產出分析法、數量方法、時間序列法、專家預測法以及地中海區域計畫等，各種預測方法之優缺點詳如表 2-1 所示。

表 2-1 人力需求推估常用預測方法

方法	作法	優缺點	適用範圍
雇主意見調查法 ◆ 問卷法 ◆ 人員訪問法 ◆ 電話訪問法 ◆ 雇主座談法	透過問卷、電話或實地訪問等方式，以直接由需求面廠商/業者提供未來所需員工人數調查雇主對於未來人力需求	直接瞭解雇主人力需求，但雇主未必能掌握未來人力需求	適用短期預測
飽和比率法 ◆ 人力—人口比率法	假設某項人力佔全人口的比例，依人口成長推估人力需求	方法簡單但誤差較大	人力比重穩定或成長趨勢明確
國際比較法 ◆ 區域比較法	預估本國產業結構在某年後將達到某一目標國家的結構水準	以別國為借鏡但各國情況並不相同	歷史資料缺乏者
投入產出分析法 ◆ 勞力產出比例外推法	以投入資源如經費、資金、人力等，對產出的比例進行預估	由於投入資源到產出會產生時間誤差	投入與產出變動呈同一比例
數量方法 ◆ 迴歸模型 ◆ 計量經濟模型 ◆ 投入產出模型	以函數型態考量預測變數與自變數間關係建立模型，以自變數未來變化所產生效果進行預測	須自行建立模型，須瞭解變數因果關係	變數間資料齊全者
時間序列法 ◆ 移動平均模式 ◆ 自我迴歸模式	以本身歷史資料進行資料分析其成長趨勢，推估未來人力需求	依據過去歷史趨勢進行預測	歷史資料完整者
專家預測法 ◆ 德菲法	結合專家委員意見重覆評估預測結果，最後達成共識以呈現集體意見	依據專家見解以整合共通看法	運用專家知識為判斷性預測
地中海區域計畫	先研訂目標，然後估計所有職業的人力需求，並將其轉換為教育需求	可詳細推估人力需求結構	對於人力需求結構變化不大

資料來源：本研究整理

1. 王攀智(1991)，交通建設技術人員供需預測評估，交通大學交通運輸工程研究所碩士論文。
2. 葉芳吟(2006)，人力需求預測模型之研究-以多專案型組織為例，銘傳大學管理研究所碩士論文。
3. 翟蘊華(2009)，國內海洋科技人力供需研究與推估，成功大學海洋科技與事務研究所碩士論文。

由於產業結構急速變遷，人口組成不斷的在變化，近年來我國亦日益重視各重點產業人才的培育，在近 10 年來政府單位執行了許多對於不同產業的人力預測研究，研究主題與使用的預測方法，整理如表 2-2。

表 2-2 國內人力需求預測相關研究

研究主題	研究單位	年份	預測方法
大陸臺商人力供需與運用之研究	行政院國家發展委員會	2002	雇主意見調查法 人員訪問法
生物科技人力供需問題研究	行政院國家發展委員會	2002	時間序列法 指數推估法
全球運籌人力供需推估	行政院國家發展委員會	2003	專家預測法
我國科技人力供需問題研究	行政院國家發展委員會	2003	勞動與產值比率法
重點產業人才供需調查與推估計畫	經濟部工業局	2003	地中海區域計畫
推動企業營運總部人力需求調查分析	經濟部工業局	2004	時間序列法
數位內容學院計畫—人才需求調查	經濟部工業局	2004	勞動與產值比率法
文化創意產業人才供需調查	行政院文化建設委員會	2004	雇主意見調查法
重點產業人才供需調查與推估計畫	經濟部工業局	2005	地中海區域計畫
重點服務業人才供需調查與推估研究計畫	行政院國家發展委員會	2008	地中海區域計畫
資訊服務產業專業人才供需調查	經濟部工業局	2010-2012	實地訪談與問卷調查
綠色能源產業人力供需評估	國立台灣師範大學應用與人力資源發展學系	2011	專家座談會
重點產業人才供需調查及推估計畫	行政院國家發展委員會	2011-2012	地中海區域計畫
勞動人力供需因素探討：以電子零組件製造業為例	行政院勞工委員會勞工安全衛生研究所	2013	深度訪談與問卷調查
105-107 年重點產業人才供需調查及推估彙整報告	行政院國家發展委員會	2015	地中海區域計畫
2017-2019 重點產業人才供需調查及推估計畫	經濟部工業局	2016	地中海區域計畫
106-108 年重點產業人才供需調查及推估彙整報告	行政院國家發展委員會	2016	地中海區域計畫
2018-2020 年重點產業人才需求調查報告	經濟部工業局	2017	地中海區域計畫

研究主題	研究單位	年份	預測方法
會展職能基準建置暨人力供需	經濟部國際貿易局	2017	問卷調查與地中海區域計畫
會展職能基準建置暨人力供需	經濟部國際貿易局	2018	問卷調查與地中海區域計畫

資料來源：本研究整理

其中，「地中海區域計畫」源自於 Parnes (1962) 歐洲經濟合作暨發展組織 (Organization for Economic Cooperation and Development, OECD)，為地中海地區的六個國家，包括希臘、義大利、葡萄牙、西班牙、土耳其與南斯拉夫等國所擬訂一個多年度的教育計畫。其主要目的係依據未來的人力需求，擬訂人力培育計畫，進而配合人力需求程度與教育程度供給進行調整，將促使國內人力供需間獲得良好配合，進而增進國家未來經濟發展之效能。

「地中海區域計畫」主要目的並非在預測未來勞動市場之供需，而是在決定需要多少勞動供給，以達到某特定之經濟成長目標中，所提出的人力需求方法。由於成效不錯，目前已成為各國人力需求主要工具，其優點為同時考慮產業發展的人力效果，可以詳細推估人力需求結構，因此本研究採用此一方法來進行會展業人力需求推估。

參、研究方法

一、研究流程

在專業人力供需方面可以分為兩個部分，第一部分是藉由對業界的需求調查，得到人力的需求數量；第二部分是藉由大專校院畢業生流向調查，得到人力的供給數量。以下分別說明研究步驟。

二、研究方法

(一) 人力供需分析

1. 人力需求分析

(1) 預測作法

在此依據「地中海區域計畫」的人力需求方法，估算本研究會展人力需求預測。首先先建立基準年就業人口結構資料，

計算出會展行業別勞動係數，利用產值（營收）與勞動生產力增加情況，求得人力需求之數量。以下為推估之步驟：

第一步驟：建立基準年行業、職業與教育程度就業人口結構；

第二步驟：推估目標年年度達成之營收；

第三步驟：將目標年營收分配於各行業；

第四步驟：依各行業勞動生產力推估所需人力；

此作法主要藉由目標年營收，計算出各行業每人平均產值，即形成行業別產值勞動力，其假設從各行業之產出，可經由勞動生產力換算所需投入之人力，進而估計產業人力需求。

第五步驟：將各行業就業人口結構，分配至各職業就業人口結構；

此作法主要藉由將各行業需求人力，轉變為各職業需求人力，經由行業別與職業別關聯矩陣，間接估計各職業需求人力。

(2) 情境設定

本研究依據國家發展委員會公布的景氣概況數據資料，及主計總處「支援服務業」之受僱員工人數，進行景氣燈號與會展業需求人數之關聯分析。估計方法為：分別將景氣燈號各燈號平均值，並將其歸類於樂觀、持平與保守之情境以計算出各情境出現之平均數，其平均值即代表「支援服務業」受僱員工人數增加率，再以景氣持平情境的員工年增率為 1，計算景氣樂觀時，其受僱人數年增率為持平時之倍數值（保守時計算方式亦同），因此得到樂觀時的員工增加率為持平的 1.11 倍（保守時為持平时的 0.61 倍）。此倍數即可做為推估員工需求率時，不同景氣設定的員工調整基準。詳細數值請見表 3-1 與表 3-2 所示。

表 3-1 會展業未來景氣樂觀、持平以及保守情境設定

項目	景氣燈號
景氣樂觀	紅燈
	黃紅燈
景氣持平	綠燈
景氣保守	黃藍燈
	藍燈

資料來源：本研究整理

表 3-2 不同景氣情境設定的會展業僱用人數倍數估計

項目	景氣樂觀	景氣持平	景氣保守
支援服務業受僱員工人數年增率	10.07%	9.05%	5.54%
以「持平」情境為基礎之倍數	1.11	1.00	0.61

資料來源：本研究整理

2. 供給量分析

人力供給的推估方法，分別由退出與新進的勞動力來推估，得到未來的人力供給數量，即包含職業別退出勞動市場人數、職業別新進市場人數以及未來職業別人力供給三部分，在此以推估產業新增供給部分以及轉業的人數變動來表達，為由學校畢業生新進產業供給量與在職者轉業供給兩類組成，畢業生部分主要來自於大專院校畢業生流向調查結果以及勞動部薪資行情及大專生就業導航查詢系統，轉業供給部分的資料則來自於對雇主的問卷調查結果之設算，推估流程見圖 1 所示。

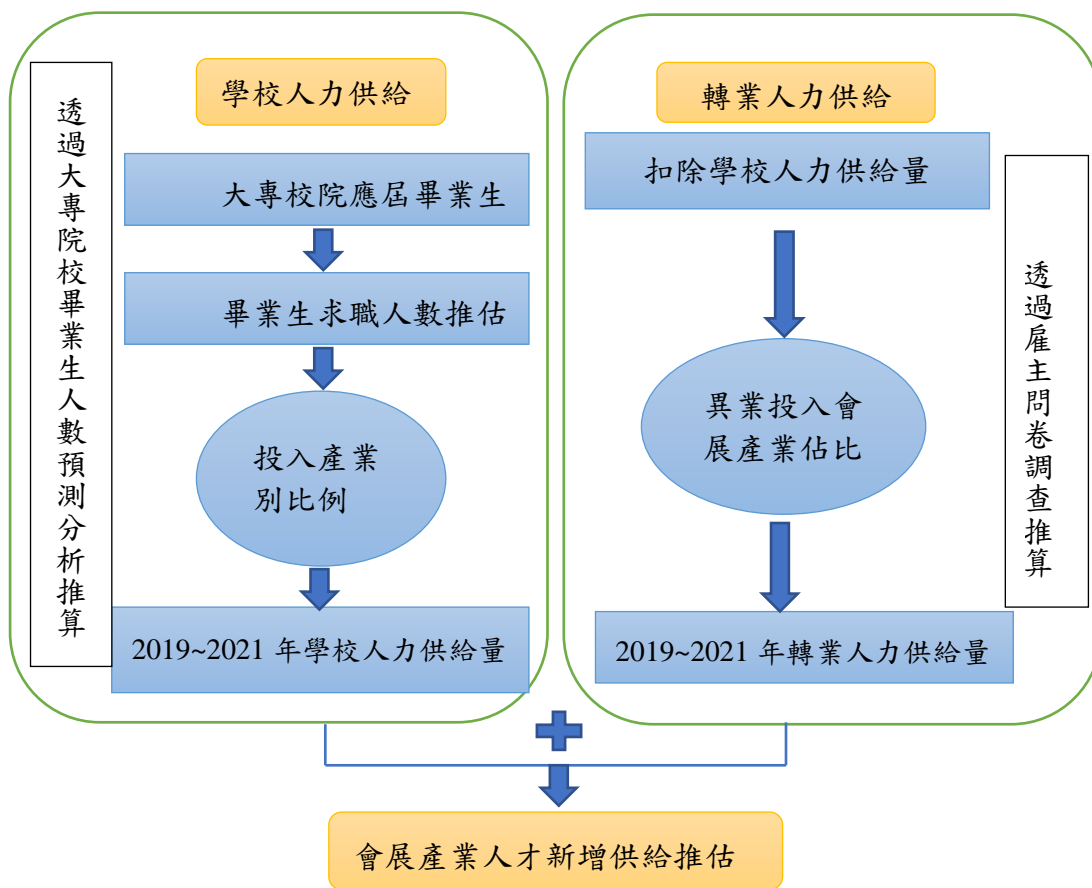


圖 1：人才供給調查法

首先，針對由大專院校的應屆畢業生，投入各產業的狀況來進行估計，如步驟一與步驟二之說明。

步驟一：根據教育部提供的「106~121 學年度大專校院學生及畢業生人數預測分析報告」，可求得 106~108 學年度之畢業生資料，從中扣除畢業生繼續升學的部分，則成為推估 108~110 年度的大專院校畢業生求職人數。

步驟二：利用大專校院畢業生流向調查，得知畢業生投入各相關產業的比例。例如：會議及展覽產業屬於支援服務業中的會議展覽服務業，因此可以由畢業生畢業後投入會議及展覽產業的比例算出會議籌組公司當年度來自於應屆畢業生的供給數量。

此外，投入產業人數除了大專院校的應屆畢業生外，另一個主要的供給來源為從其他產業轉入，此部分由問卷調查結果得出，如

步驟三說明。

步驟三：投入會展產業除了大專校院的應屆畢業生外，從其他產業轉入會展業為另一個主要的供給來源。在問卷調查的資料中，可以獲得各產業別就業人數中異業轉入的佔比，再根據畢業生投入產業別之人數與異業轉入佔比的關聯，可推算出每年度異業轉入產業別之人力供給量。

(二) 問卷調查

利用會展公協會之會員名單，針對展覽業、會議業與會展場地業等三項產業進行抽樣後發放問卷，問卷調查內容共分成三大部分：

第 1 部分：調查公司的營業項目與營業比例。

第 2 部分：調查公司的基本資料，包括營收現況與預估成長率

第 3 部分：調查 108 至 110 年新增專業人才需求量預估。

藉由問卷調查的結果，可以推估出會展產業的主要需求數量。

肆、研究結果

本章主要在說明經由質化的深度訪談與量化的問卷調查後，所得到之人力供需數量。

一、供需數量分析

供需數量分析是藉由問卷調查的方式，得到對於整體會展產業在人才需求量的結果。

(一) 問卷樣本概述

進行量化分析的回收率計算基準為：在營業額與營業成長部分均填答完整，即列為需求量化分析的有效樣本。發放對象以會議業、展覽業、會展場地業等三個產業，並需符合以下其一標準，包括：

1. 屬於展會公會或是會展協會會員；
2. 會議業之營運內容需以籌辦會議為主；
3. 展覽業之營運內容需以籌辦展覽為主；
4. 會展場地業之營運內容需包含可以舉辦會議或展覽為主；

依據上述標準，問卷共計發放 250 份，問卷催收工作於問卷發放後的隔兩週後開始進行，每家公司催收 3 次不回答後列入不回收廠商。本研究共計回收 132 份，回收率為 53%。詳細資料請參見表 4-1。

表 4-1 問卷調查回收成果表

類別	發放數	回收數	回收率
會議業	12	6	50%
展覽業	30	18	60%
會展場地業	208	108	51%
總計	250	132	53%

(二) 供給量分析

產業專業人力供給之量化分析，為先利用畢業生流向調查的資料，採用其畢業比例、就業比例，用以計算全國大專院校畢業生投入會展產業之供給預測。詳細資料如表 4-2 所示。

表 4-2：108~110 年全國大專院校畢業生投入會展服務產業人數推估表

產業		會議業	展覽業	會展場地業
投入產業比例(%)		0.01%	0.03%	0.01%
年度	畢業生人數	投入會展服務產業人數推估		
108	238,994	24	72	24
109	230,393	23	69	23
110	221,501	22	66	22

資料來源：本計畫推估及彙整

就業供給的來源除新鮮人投入職場外，從其他產業轉入會展業為另一主要人力供給來源，藉由問卷調查可以獲得各產業就業人數異業轉入的人數及佔比，如表 4-3 所示。在此藉由問卷調查中，會展產業行業別之轉業供給及大專校院畢業生投入會展業比例推論整體人力供給量，詳細資料如表 4-4 所示。

表 4-3：108~110 年異業轉入會展產業人數推估表

產業	會議業	展覽業	會展場地業
年度	異業轉入會展產業人數估算		
108	32	35	22
109	31	33	22
110	30	32	20

資料來源：本計畫推估及彙整

表 4-4：108~110 年投入會展服務產業人數推估表

產業	會議業	展覽業	會展場地業
轉業供給比例(%)	57.40%	32.58%	48.13%
畢業生進入比例(%)	42.60%	67.42%	51.87%
年度	投入會展服務產業人數推估		
108	56	107	46
109	54	102	45
110	52	98	42

資料來源：本計畫推估及彙整

(三) 需求量分析

在景氣推估方面，以期望值計算方式，對照過去景氣發生不同情境的百分比變化，並採行問卷調查分析結果，進行人力的需求量分析，不同情境未來增聘人數與未來營收目標值之人力需求推估結果如表 4-5 所示。

表 4-5：會展產業 108-110 年專業人才新增需求量

單位：人數

產業別/年度	景氣情境	108	109	110
會議業	保守	32	37	38
	持平	47	54	55
	樂觀	56	65	66
展覽業	保守	121	125	128
	持平	176	182	186
	樂觀	211	218	223
會展場地業	保守	22	55	63
	持平	32	80	92
	樂觀	38	96	110

資料來源：本計畫彙整

(四) 供需平衡分析

為預測未來產業人才供需情勢，本調查建置產業人才供需參考指標，以衡量國內產業人才供需概況。其建置是以歷年勞動部發布求供倍數(求才人數／求職人數)之最高及最低值作為範圍，並參考國家發展委員會景氣燈號期望機率值，而於此範圍中設定4個檢查值及劃分5個指標區間，並給予每個指標區間一個特定符號，以代表每一類人才供需情形。指標符號包括「A--」、「A-」、「A」、「A+」、「A++」，而其意義分別為人才極不足、人才不足、供需均衡、人才充裕、人才極充裕，如表4-6所示。

表 4-6：產業人才供需指標

區間	X<0.99	0.99≤X<1.16	1.16≤X<1.4	1.4≤X<1.57	1.57≤X
信號	A++	A+	A	A-	A--
意義	人才極充裕	人才充裕	供需均衡	人才不足	人才極不足

資料來源：經濟部產業專業人才發展推動辦公室

會展服務產業人才經計算出求供比後，轉換成供需指標，得知在景氣樂觀、持平與保守的情況下，各產業的人才供需狀況。詳細資料請見表4-7~表4-9所示。

表 4-7：會議業人力供需調查結果

年度	108			109			110		
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)	56	47	32	65	54	37	66	55	38
新增人才供給(人)	66			54			52		
供需差距(人)	10	19	34	-11	0	17	-14	-3	14
人才求供比	0.84	0.71	0.48	1.20	1.00	0.68	1.26	1.05	0.73
人才供需指標	A++	A++	A++	A	A+	A++	A	A+	A++
人才供需意義	人才極充裕	人才極充裕	人才極充裕	供需平衡	人才充裕	人才極充裕	供需平衡	人才充裕	人才極充裕

資料來源：本計畫推估及彙整

表 4-8：展覽業人力供需調查結果

年度	108			109			110		
	樂觀	持平	保守	樂觀	持平	保守	樂觀	持平	保守
景氣情境									
新增人才需求(人)	211	176	121	218	182	125	223	186	128
新增人才供給(人)	107			102			98		
供需差距(人)	-104	-69	-14	-116	-80	-23	-125	-88	-30
人才求供比	1.97	1.64	1.13	2.13	1.78	1.22	2.28	1.90	1.30
人才供需指標	A--	A--	A+	A--	A--	A	A--	A--	A
人才供需意義	人才極不足	人才極不足	人才充裕	人才極不足	人才極不足	供需平衡	人才極不足	人才極不足	供需均衡

資料來源：本計畫推估及彙整

表 4-9：會展場地業人力供需調查結果

年度	108			109			110		
	樂觀	持平	保守	樂觀	持平	保守	樂觀	持平	保守
景氣情境									
新增人才需求(人)	38	32	22	96	80	55	110	92	63
新增人才供給(人)	46			45			42		
供需差距(人)	8	14	24	-51	-35	-10	-58	-50	-21
人才求供比	0.82	0.69	0.47	2.13	1.77	1.22	1.89	2.19	1.5
人才供需指標	A++	A++	A++	A--	A--	A	A--	A--	A-
人才供需意義	人才極充裕	人才極充裕	人才極充裕	人才極不足	人才極不足	供需平衡	人才極不足	人才極不足	人才不足

資料來源：本計畫推估及彙整