

110-112 年重點產業 人才供需概況

國發會人力發展處

為掌握我國產業發展所需關鍵人才，行政院於 99 年依據「產業創新條例」第 17 條之規定，指定國家發展委員會（以下簡稱國發會）為專責機關，協調各部會辦理人才調查及推估作業，並整合相關辦理成果，完成彙整報告，除可定期觀察業界人才需求脈動，協助產業創新、升級外，更可提供相關部會作為研擬人才政策之參考。

國發會於 110 年 5 月完成並公布「110-112 年重點產業人才供需調查及推估（109 年辦理成果彙整報告）」，其中辦理共計 21 項重點產業如圖 1 所示，報告主要內容包括：未來 3 年人才新增需求推估、產業所缺人才職類及質性需求條件、產業遭遇之人才招募問題，分述如下：



圖 1 109 年重點產業調查及推估辦理產業

註：交通部辦理之旅行、旅宿及觀光遊樂業等產業，推估年份為 109-111 年。

壹、未來3年人才新增需求推估

21 項重點產業 110-112 年年均新增人力需求中，以「保險」業約 1.4 萬人最多，其次為「智慧機械」產業約 0.9 萬人；惟因各產業所需人力規模不一，新增需求人數多，並不一定代表該產業人才需求孔急，為評估各產業人才需求之急迫性，進一步觀察各產業新增需求人數占該產業就業人數之比例，可發現「人工智慧應用服務」產業占比 13.9% 相對較高，其次為「離岸風力發電」產業，占比為 13.7%，「IC 設計」產業占比為 11.7% 再次之。

貳、產業所缺人才職類及質性需求條件

一、產業欠缺人才分布

109 年各部會辦理之 21 項重點產業調查中，雇主反映之欠缺人才職業總計多達 118 項，考量各產業之職業名稱定義標準不一，茲依勞動部勞動力發展署之通俗職業分類歸納，彙整前 5 大欠缺人才職類及相關職業如圖 2 所示，分別為「研發」、「軟體」、「工程」、「資訊」及「系統」等新興數位科技有關職類，且占比總和超過一半，表示數位人才需求相對強勁。

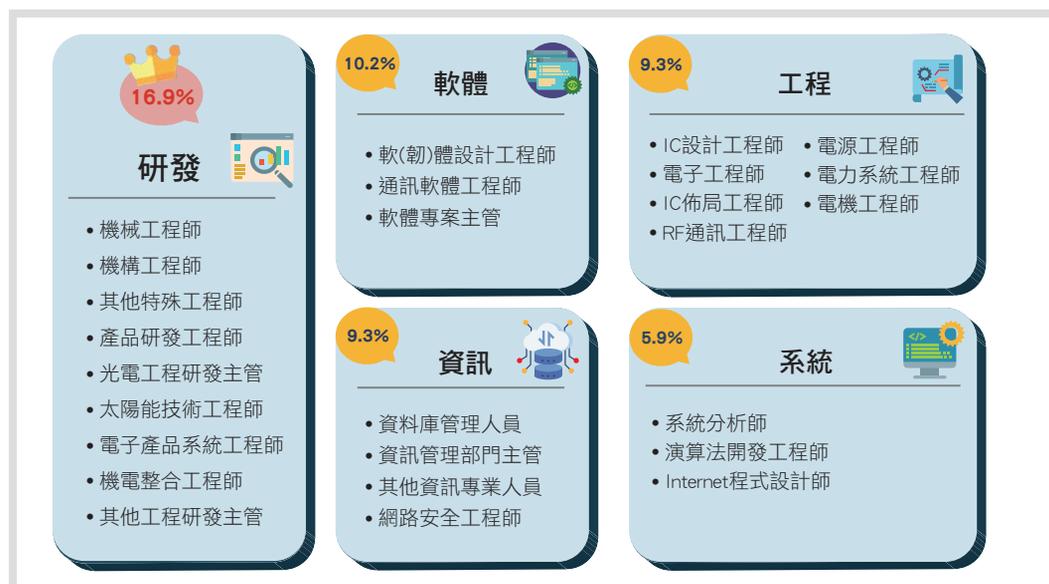


圖 2 109 年重點產業欠缺人才職類分布

二、教育背景需求及工作年資條件

綜整 21 項重點產業所缺人才之質性需求條件，教育程度需求明顯以「大專」為主，占 70.3%，「碩士以上」則占 18.6%；所需教育背景主要為「工程及工程業」學門，占 39.8%，其中包含電機與電子工程、機械工程等學類，其次為「資訊通訊科技」學門，占 30.2%，其中包含軟體及應用的開發與分析、資料庫、網路設計及管理學類；工作年資需求方面則以「2 至 5 年」為主，占 46.6%，無經驗亦可者另占 32.2%次之。

叁、產業遭遇之人才招募問題

一、人才欠缺主要原因

21 項重點產業人才欠缺主要原因如表 1 所示，超過一半以上的職類缺人才原因為「應屆畢業生供給數量不足」及「在職人員技能或素質不符」。

表 1 109 年重點產業人才欠缺主要原因

原因項目 ¹	占比(%)	代表產業 ²
應屆畢業生供給數量不足	26.3	IC設計、資料服務、智慧機械、航空（含國防航太）、造船（含國防船艦）、半導體產業材料、調理食品
在職人員技能或素質不符	26.0	通訊、智慧機械、離岸風力發電、半導體產業材料、旅行、觀光遊樂
在職人員易被挖角，流動率過高	16.1	太陽光電、設計服務
新興職務需求	8.5	人工智慧應用服務、國防船艦
薪資較低不具誘因	7.2	-

註：1. 本表僅列出占比前 5 大之人才欠缺主要原因。

2. 代表產業係指該項人才欠缺原因為該產業人才欠缺原因中，占比最高者；其中「薪資較低不具誘因」均非 21 項重點產業中人才欠缺原因占比最高者，故無代表產業。

二、欠缺人才招募難易度

人才招募難易度方面，「智慧機械」、「人工智慧應用服務」及「設計服務」等產業之每項職缺均面臨招募困難，另「觀光遊樂」、「離岸風力發電」、「資料服務」、「半導體產業材料」、「造船（含國防船艦）」、「航空（含國防航太）」及「旅行」等產業面臨招募困難之職缺項目亦占總職缺一半以上；此外，以職業別角度觀之，「研發」職類中招募困難比例 17.2% 最高，「資訊」職類則以占比 10.3% 次之，「系統」職類占比 8.6% 再次之。

三、欠缺人才海外攬才需求

本次調查中，「離岸風力發電」、「航空（含國防航太）」、「半導體產業材料」及「IC 設計」等產業相關業者反映，約有 5 至 9 成的職缺項目具海外攬才需求，需由海外延攬人才以填補人力缺口；另以職業別角度觀察，「研發」職類中有 21.7% 職缺具海外攬才需求，「製造」及「技術」職類則各以占比 13% 次之。

四、同時面臨招募困難及海外攬才需求之職業

進一步分析各欠缺人才之招募狀況，發現機械工程師、產品研發工程師、其他特殊工程師、演算法開發工程師、IC 設計工程師、工業工程師、LCD 製程工程師、電機技術人員、焊接／切割工、業務人員、軟韌體設計工程師、專案管理主管、營運管理師／系統整合／ERP 專案師等，乃屬招募困難且同時具海外攬才需求之職業，招募情況值得後續關注。🌀