

重點產業人才供需調查及推估結果

摘錄

-智慧聯網商務產業-

一、主管機關：經濟部商業司

二、產業範疇

- (一) 智慧聯網商務定義：應用智慧聯網(IoT)架構於商業服務上，藉由感知裝置蒐集各式商務資料、透過網際網路傳輸並經中介平台處理後，提供商業之增值應用服務，於商業場域創造新型態的商店消費體驗、商鏈整合服務及商區便利環境。
- (二) 本次調查範圍，聚焦於智慧聯網的「商務應用」，探究技術端與應用端之間的人才缺口。「商務應用」將著眼於「系統整合商」(如明基逐鹿等)、「跨平台行銷整合」(如統一數網等)與「場域應用」(ATT 4 Fun、晶華酒店等)次領域。

三、產業趨勢

- 因應社群行銷、APP 行銷等近端商務與全通路智慧聯網商務趨勢潮流，場域應用業者對於 CRM 顧客管理經營與數位行銷策略或決策的需求越來越高。
- 發展客製化智慧聯網商務應用，商務系統整合商與跨平台行銷整合商需要服務設計的人才，專業人才從以往的專案導向，調整為領域專精導向。
- 智慧聯網商務與海量資料相依程度高，是未來的發展重心。

四、專業人才質性需求分析

以下簡述智慧聯網商務產業者於人才質性需求面之調查結果，詳細之各別職類人才需求條件彙總如下表：

- (1) 智慧聯網商務與海量資料相依程度高，惟商業資料採礦人才缺乏，於分析上需具有演算法的技術，人才需求可分為兩個層面：(1)應用整合面，主要在提供需求，請技術端人才和硬體端人才解決問題；(2)技術整合面，主要在瞭解從事場域服務業、第一線人員的需求，探討是否可以整合目前的技術以解決問題。
- (2) 在基本學歷需求方面，整體而言，以「學士(含二/四技)」居多，其次為「專科」，再次為「碩士」。若從商務系統整合、跨平台行銷整合、以及場域應用三大領域來看，商務系統整合及跨平台行銷整合上，專業人才基本學歷需求以「學士(含二/四技)」居多。而場域應用則以「專科」居多，次為「學士(含二/四技)」。
- (3) 在工作經驗要求方面，整體而言，以「1-3年」居多，其次依序為「3-5年」、「未滿1年(含無經驗)」。若從商務系統整合、跨平台行銷整合、以及場域應用三大領域來看，商務系統整合與跨平台行銷整合企業，在專業人才工作

經驗要求上，均以「1-3年」居多，但跨平台行銷整合其次為「3-5年」居多，顯示所需的專業人才需具有一段時間的工作經驗。至於場域應用則以「未滿1年(含無經驗)」與「1-3年」居多。

- (4) 整體而言，專業人才招募主要供給來源以「國內同業攬才」居多，其次依序為「國內異業攬才」、及「應屆畢業生」。若從商務系統整合、跨平台行銷整合、以及場域應用三大領域來看，「國內異業攬才」為商務系統整合與跨平台行銷整合專業人才招募之次要供給來源，場域應用則異於兩者，其專主要供給來源乃為「國內異業攬才」，其次才是「國內同業攬才」。
- (5) 在專業人才招募難易程度方面，整體而言，以「具有困難(3個月以上)」居多，其次為「普通(1-3個月)」。
- (6) 企業於現行人才發展所遇到的困難，以「專業人才數量不足」比例最高，其次依序為「年輕人就業力不足」、「優秀人才易被其他產業或國家挖角」、「不易辨識招募對象的能力水準」。

所需專業人才職類(代碼)	人才需求條件				招募難易	海外攬才需求	職能基準級別
	工作內容簡述	基本學歷/學類(代碼)	能力需求	工作年資			
程式設計師(行動裝置)	操作介面設計	大專/不限	熟悉UI、UX	2-5年	難	無	--
軟體工程師	1. 嵌入式Linux系統開發 2. Linux驅動程式設計和移植BSP維護	大專/電子、電機、資訊工程	嵌入式Linux系統開發	2年以下	難	無	--
介面設計師	消費端介面設計	大專/設計、多媒體、傳播	1. Illustrator 2. Photoshop 3. HTML5 4. CS 5. Java	2年以下	難	無	--
軟硬體整合工程師	系統開發和系統整合	大專/資訊工程	1. HTML5 2. Window系統 3. Machine learning	2年以下	難	無	--

註：(1)上表代碼分別依據行政院主計總處「職業標準分類」及教育部「學科標準分類」填列。

(2)本表工作年資分為無經驗、2年以下、2-5年、5年以上。

資料來源：經濟部商業司「智慧聯網商務人才供需介接策略報告」

五、供需調查結果政策意涵

根據智慧聯網商務產業人才供需調查結果，摘述所面臨之人才問題與其因應對策，彙整如下：

人才問題	因應對策	具體措施
(1) 智慧聯網突顯出，產品設計不能僅考慮外型和功能，尚須設想其使用情境，傳統大專教育只著重在單一專業訓練，如電機、資訊、工業設計等，缺乏具有跨領域（如流通、零售）經驗的人才	(1.1) 加強大專院校的實務課程，優化企業與學校建教合作的機制	■ 增加跨領域學程，和以跨領域為訴求的建教合作。
(2) 台灣高科技人才絕大多數湧進少數頂尖企業，許多中小企業，無法以高薪為誘因吸引到最好的人才	(2.1) 政府在輔導中小企業上，除了給予經濟上的支援，應建立人才培育的機制	■ 讓中小企業申請建教合作的條件更加多元彈性化。

資料來源：經濟部商業司「智慧聯網商務人才供需介接策略報告」