

重點產業人才供需調查及推估結果

摘錄

-數位內容產業-

一、**主管機關**：經濟部工業局

二、**推估期間**：104 至 106 年

三、**產業範疇**

數位內容產業，包括數位遊戲、電腦動畫、數位影音應用、數位出版與典藏、數位學習等五大範疇，分述如下：

- (一) 數位遊戲：數位遊戲產業的定義係指「將遊戲內容運用資訊科技加以開發或整合之產品或服務稱之」。在該產業中，依其終端產品又可區分為五個次領域，包含個人電腦遊戲(PC Game)、線上遊戲(On-line Game)、家用遊戲機軟體(Console Game)、商用遊戲機軟硬體(Arcade Game)、行動遊戲機軟體(Portable Game)等。
- (二) 電腦動畫：電腦動畫產業的定義係指「運用電腦產生或協助製作的連續聲音影像，廣泛應用於娛樂及其他工商業用途者稱之」。在該產業中，依其終端產品又可區分為四大次領域，包含電視動畫、動畫電影、新媒體動畫、肖像授權及衍生商品等。
- (三) 數位影音應用：數位影音產業的定義係指「將傳統類比影音資料(如電影、電視、音樂等)加以數位化，或以數位方式拍攝或錄製影音資料，再透過離線或連線方式，傳送整合應用之產品及服務稱之」。在該產業中，依各次領域產業可區分為數位音樂、數位 KTV、數位影視廣播、影音租售及數位電子看板與服務等五大次領域。
- (四) 數位出版與典藏：數位出版產業的定義係指「運用網際網路、資訊科技、硬體設備等技術及版權管理機制，讓傳統出版在經營上產生改變，創造新的營運模式及所衍生之新市場，帶動數位知識的生產、流通及服務鏈發展者稱之」。在該產業中，依產業鏈可區分為三大次領域，包含內容出版、流通服務、電子書閱讀器等。數位典藏產業則包含影像素材提供、影像素材數位化、素材經紀以及產品設計製造等領域。
- (五) 數位學習：數位學習產業包含學習內容製作工具、軟體建置服務、數位學習課程服務等相關產品、應用與服務，依市場區隔定義分成「核心產業」、「智慧教室」、「學習終端」等三類。

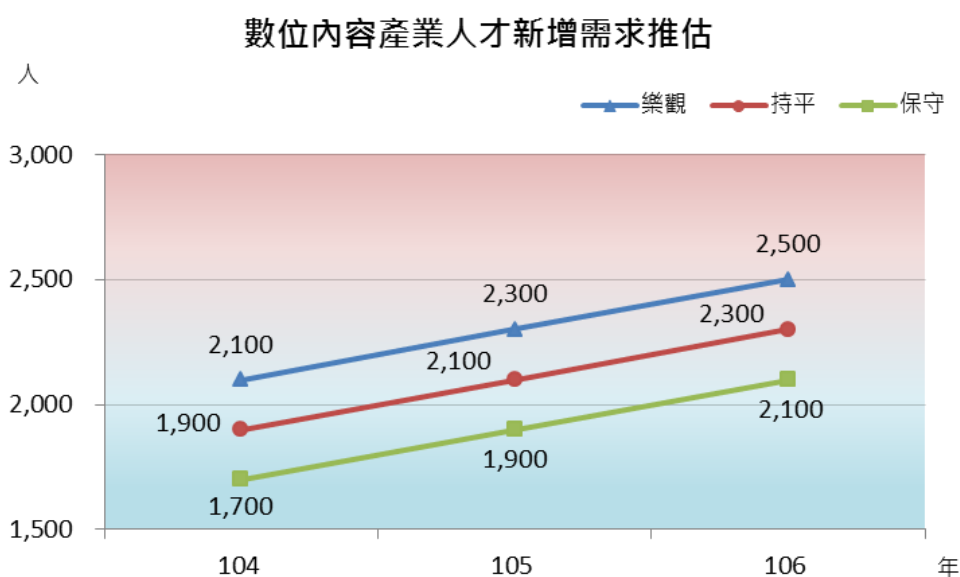
四、**產業趨勢**

- 隨 4G 行動通訊寬頻業務釋照，將加速過去固定寬頻上的內容與服務朝向行動化應用領域發展。

- 數位匯流趨勢下，行動通訊軟體結合動畫、遊戲、學習、出版、影音等功能，整合成為數位內容匯流平台，創造新興消費商機，未來多功能行動通訊軟體將成為新興傳播媒體。

五、專業人才供需量化分析

以下根據數位內容產業人才需求推估結果，整理如下圖，惟數據僅提供勞動市場未來發展之趨勢，並非決定性數據，爰於引用數據做為政策規劃參考時，應審慎使用。詳細的推估假設與方法，請參閱報告書。



註：持平=依據人均產值計算；樂觀=持平推估人數*1.1；保守=持平推估人數*0.9。推估結果以尾數進位呈現。
資料來源：經濟部工業局「數位內容產業人才供需調查及推估結果填報表」

六、專業人才質性需求分析

以下簡述數位內容產業人才質性需求之調查結果，詳細之各別職類人才需求條件彙總如下表：

- (1) 據今年度調查結果，數位內容產業各次產業的主要需求職類，遊戲、動畫領域以美術類人才為主，其次為程式類；影音領域為行銷類人才；出版領域為企劃類人才；學習領域則以程式類為主、其次為企劃類與美術類人才。
- (2) 學歷及科系背景需求方面，除美術設計師/動畫師、UI/UX 設計師偏好藝術學類背景外，其餘多無限制。
- (3) 工作年資要求方面，製作人/導演所需具備之工作經驗相對較長，以 5 年以上為基本要求，且業者多反應面臨招募上的困難。

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			
製作人/導演 (2654)	定義製作目的、明確製作物之概念、設定達成目標、管理預算與進度、全盤掌握工作人員之技能、資源分配調控	不限/ 不限	1. 新產品/服務模式 2. 創新營運模式 3. 跨平台營收機制 4. 整合統整能力 5. 品質管理與溝通協調	5 年以 上	難	無	--
專案經理 (1219)	協助專案規劃、執行與追蹤檢討、管控專案進度及品質、流程規劃及人力、資源分配調控、國際專案管理	大專/ 不限	1. 跨業整合專案管理 2. 國際專案管理 3. 國際市場經營 4. 數位製作流程管理	2 年以 下	普通	無	--
企劃人員(遊 戲、節目、數 位教材) (無適合對應代 碼)	遊戲/節目/數位教學設計規劃、提出創意構想、創作劇本、文案撰寫、因應不同平台進行企劃與設計、付費機制	大專/ 不限	1. 具備創意 2. 使用者經驗設計 3. 社群經營與規劃 4. 跨平台整合企劃 5. 了解各種新興數位平台的觀眾使用習慣	2 年以 下	普通	無	--
編劇/編導/執 行編輯(2641)	編劇、開發企劃案撰寫及執行、進行文字、影像、音樂之匯整與編輯	不限/ 不限	1. 用不完的點子 2. 故事腳本/數位敘事 3. 敏銳的觀察力 4. 具備文字及想像力 5. 數位編輯製作	2-5 年	難	無	--
程式設計師/ 研發工程師 (2512)	程式開發、App 開發、程式撰寫、測試、工具程式維護與開發、研發軟體新技術與新工具	大專/ 電算機應用 學類(4805)	1. 原生平台程式設計 (iOS/Android...) 2. 跨平台開發 (如 HTML5/Unity...) 3. 3D引擎撰寫	2 年以 下	難	無	--
美術設計師/ 動畫師 (2513/2172)	原畫設計、角色設計、動作設計、場景設計、3D 建模美術、貼圖美術、色彩校正	高中以下/ 美術學類 (2101)	1. 美學/創意發想 2. 手繪能力 3. 動作與表演 4. 骨架設定、模型與貼圖 5. 3D繪圖技能	2 年以 下	普通	無	--
UI/UX 設計師 (2513)	各種風格 UI 設計、使用者動線流程規劃、Smart Phone/ Pad/ App/ Web 介面視覺設計	大專/ 應用藝術學 類(2109)	1. 溝通能力及團隊合作 2. 敏銳的觀察能力 3. 洞察消費者行為與心理 4. 優異的審美觀及設計能力	2 年以 下	普通	無	--

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
後製/特效人 才(3521)	電腦特效及影像合成製 作、特效技術研發	不限/ 不限	1. 電腦圖學程式 2. 特效合成應用 3. 特效視覺美術 4. VFX特效軟體應用	2-5 年	難	無	--
行銷人才 (243)	行銷資源運用與管理、 訂定產品行銷策略、行 銷推廣活動之規劃與執 行、廣告文案撰寫、國 際業務拓展與談判	大專/ 不限	1. 數位行銷工具(網路、 Apps、新媒體...) 2. 國際業務拓展與談判 3. 數位版權及國際授權	2 年以 下	普通	無	--

註：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。
資料來源：經濟部工業局「數位內容產業人才供需調查及推估結果填報表」

七、供需調查結果政策意涵

根據數位內容產業人才供需調查結果，摘錄所擬之人才問題與其因應對策，彙整如下：

人才問題	因應對策
(1) 跨領域人才(數位匯流)需求、國際化行銷人才	(1.1) 在職培訓:透過工業局數位內容產業創新整合發展計畫辦理進階課程(新媒體/新技術等)、引進國際培訓資源(師資、海外研習等)、企業包班 (1.2) 人才養成:透過工業局數位內容產業創新整合發展計畫辦理畢業後銜接養成培訓，提供產業適用人力 (1.3) 職能基準與能力鑑定:透過工業局數位內容產業創新整合發展計畫辦理建立產業人才鑑定制度
(2) 產業專業課程規劃學分不足；學生實習時數不足；教師較缺乏實務經驗、學校重視評鑑，業界師資難以進入學校任教	(2.1) 產學合作培育:透過工業局數位內容產業創新整合發展計畫開設具有實務專業師資參與教學之特色學程

資料來源：經濟部工業局「數位內容產業人才供需調查及推估結果填報表」