

即將到來的就業市場衝擊 與新出路

Career就業情報公司顧問
臧聲遠

Career 就業情報

2018台灣就業市場的挑戰

- 去年第三季以來，台灣經濟成長率連續4季超越韓國
- 6月起出現變數，外銷訂單、景氣分數與燈號皆大幅逆轉，中美貿易戰烏雲罩頂
- 全球機械業一葉知秋

2018台灣就業市場的挑戰

- 科技業與觀光餐飲業求才人數遽跌
- 蘋果兩年循環魔咒→最後的盛宴？
→手機時代out，智慧科技時代in
- 年金改革對內需產業的衝擊

中美貿易戰的巨大陰影

- 若單純只是貿易戰容易解決，但若是為了遏制中國崛起…
- 架空WTO的美歐日自由貿易區；製造業從中國回流到美國與印太
- 中國黨國資本主義敲響喪鐘
- 從廈門航空說起：當台灣天然獨擁抱中國，中國卻是苦日子快來了

中美貿易戰的巨大陰影

- 投靠陸資企業、到中國留學，小心成為美國制裁對象
- 美國遏制得了中國嗎？
- 中國在科技硬體供應鏈、次世代基礎科技、人工智能與5G的飛躍進步威脅

中美貿易戰的巨大陰影

- 利用中國：文創/電商/智慧科技/生技/基礎科學/教育/環工
- 台灣新南向：放在中國一帶一路VS. 美國印太戰略的背景

與青年世代有關的幾件事

- 青年低薪問題成為政府新重點→行政院主計總處「薪情平台」• 勞動部「職類別薪資調查」• 勞動部「薪資行情及大專生就業導航」• 公開發行公司財報→薪資透明化
- 民生學門(觀光/餐飲/美容/運動)取代設計學門，畢業1年平均薪資最低

與青年世代有關的幾件事

- 環境保護學門畢業1年後找到正職工作者、以及平均薪資皆特別低
- 最低基本工資不對稱調高，形同鼓勵零工經濟→日本立法保障副業權

與青年世代有關的幾件事

- 青年就業意向的改變：
 - ◎ 勞動權益意識的覺醒
 - ◎ 所謂「薪水要求不合理」
 - ◎ 企業面試要問「是否接受加班輪班」及「如何處理壓力」
 - ◎ 人資躋身最嚮往職務；金融業降溫

與青年世代有關的幾件事

- ◎嚮往大企業vs. 嚮往成為個體戶
- ◎斜槓人生的迷思

與青年世代有關的幾件事

- 志願役問題
- 公立就服體系第二品牌：普設青年職涯發展中心，就服員轉型為職涯諮詢顧問，未來甚至可能進駐校園
- 特殊人才新興徵才管道百花齊放→傳統人力銀行的挑戰：社群網站·技術論壇·數位媒體→分眾時代

與青年世代有關的幾件事

- 人才外流不一定要出國→美國科技業巨擘建立自有硬體+川普反移民→新一波來台設立研發中心浪潮，以人工智慧、物聯網、雲端為主

台灣大缺工時代來臨

- 缺工問題的蔓延（科技業／金融業／醫療業）
- 高齡／少子化趨勢下，未來10年青
年勞力短缺，將使青年世代變得搶
手（日本為例）；但是再下一個10
年，智慧自動化嚴重威脅其飯碗

台灣大缺工時代來臨

- 企業因應缺工：1)破除年齡歧視，擴大晉用中高齡勞工；2)以智慧科技取代人力

智慧科技威脅飯碗

- 智慧科技的喜劇與悲劇→不只 FinTech，整個服務業都在 Service + Tech
- 不分白領藍領、知識或體力工作，只要有固定規則模式，或具有數據密集特性，都將是智慧科技的天下

智慧科技威脅飯碗

- 精緻服務/整合型/需要同理心/情感關懷/非定型工作不易被取代
- AI = Augmented Intelligence 擴增智慧/智慧增能 → 人機協作
- 中階人才只要學習運用智慧科技，就能大幅提高戰力，挑戰高階工作

智慧科技威脅飯碗

- 工作內容劇變，程式設計與數據解讀將是基本就業力→Python+R語言/Matlab/SAS

智慧科技主要構面解析

- 使機器像人一樣能思、能看、能聽、能說→數據+算法+算力
- **認知**（人工智慧、演算法、辨識技術）、**感知**（感測器、RFID電子標籤、鏡頭、雷達）、**溝通**（物聯網的網路層、5G）、**大數據**、**雲端**、**高速運算**（半導體、量子電腦）

智慧科技主要構面解析

- 核心人力需求為：資工/資管/統計/
數學/應數等科系
- 其次為硬體相關的：電子電機/物理
/自控/光電/ 通訊等科系

智慧科技主要構面解析

- 智慧製造、智能家居、自動駕駛、智慧零售與物流、智慧醫療、機器人…，全面噴發
- 最核心的認知技術層面：人工智慧是美國和中國的天下，台灣缺乏大數據與軟體基礎，只能「拿別人現成的來用」

智慧科技主要構面解析

- 智慧科技各構面中，台灣較有競爭力的是在半導體，其次是感知面的鏡頭、雲端數據中心的伺服器
- 在應用面，台灣在終端硬體設備可沾到邊，如智慧音箱、汽車電子零組件、穿戴裝置、電子標籤、機器人零組件、5G及軟硬整合解決方案

啟動新一輪科技業爆炸成長

- 繼PC、網路、手機之後，智慧科技點燃新一輪科技業爆炸成長，台灣雖然可蒙受其利，但角色居於配角
- 熱點1 > 智慧音箱：以聲音做為控制介面，做為個人數位助理與智能家居中樞
- 熱點2 > 智慧醫療

啟動新一輪科技業爆炸成長

- 熱點3 > 智慧製造與工業4.0 → 自動化 + 機器感知 + 物聯網 + 數據分析
→ 從鴻海的大規模裁員計畫說起

智慧科技帶動的人才需求

- 智慧製造在台灣帶動兩種人才需求：
1) 機器視覺工程師，2) 生產管理的數據科學家
- 從Google、FB、亞馬遜到阿里巴巴、百度，都積極跨入硬體製造，為自家智慧技術找到出海口，不讓蘋果專美於前→爭奪台灣研發人才

智慧科技帶動的人才需求

- 智慧科技大量帶動半導體需求，台積電與華邦電決定投下8,000億元在高雄台南蓋新廠
- 鏡頭是智慧科技在感知面的要素，從手機到汽車、工廠機器視覺、無人商店、智慧監控、AR、無人機都需要，在台中有完整光學鏡頭聚落

智慧科技帶動的人才需求

- 台灣大數據人力主要分佈在金融、電商、電信、廣告、行銷、生產管理領域

服務業加入「無人○○」行列

- 服務業加入「無人○○」的行列
- 服務業科技化的同時，勞力組成也大換血→ 高盛證券與沃爾瑪超市，IT資訊人員遠超過矽谷科技公司
- 服務業與科技業的界線逐漸模糊，從業者不能只會微笑鞠躬喊歡迎光臨

服務業加入「無人○○」行列

- 無人倉儲、大數據廣告推播、餐飲與旅館業自動化、穿戴式裝置結合個人健康管理、機器人律師、寫作機器人、客服聊天機器人…
- 從身份辨識到支付科技，金融成為科技業新戰場，FinTech擠下半導體，成為國內申請專利最多的領域

金融業用人大翻轉

- 金融科技（FinTech）掀起全球金融裁員潮，台灣是少數的例外，今年徵才仍維持3萬人的規模，與去年相當，其中一大原因是新世代的流動率過高
- 不過外商銀行裁撤分行的動作不小，積極以數位服務取代實體分行

金融業用人大翻轉

- 證券期貨業3年來從業人員從53,882人下滑到50,354人
- 手機APP取代實體分行；機器人理財顧問取代理專；大數據信用評分；機器人語音客服；人工智慧交易…
- FinTech浪潮下，金融業大幅裁員是註定，用人結構也會大不同

金融業用人大翻轉

- 數位金融產品企劃、網路金融授信管理人員、網路金融數據分析師、數位行銷用戶體驗設計師、數位金融支付技術工程師
- 除了資訊、數學、統計人才外，甚至傳播、多媒體設計、心理、法律系，在金融業也將有一席之地

新零售與無人商店

- 第一回合實體零售VS. 電子商務；第二回合新零售（智慧零售）
- 智慧零售主要元素：1)身份辨識與行動支付；2)RFID；3)數據蒐集分析；4)LBS行動定位服務；5)互動式導購；5)智慧倉儲物流；6)AR/VR

新零售與無人商店

- 零售業不再需要那麼多門市人員，取代的是IT人員、數據分析師、O2O行銷人員

服務業自動化對餐飲業的衝擊

- 從摩斯漢堡發展點餐機/送餐機器人/點餐app說起
- 麥當勞與肯德基的自動化
- 餐飲業從迎賓→說點餐→說菜→製餐→送餐→結帳，每個環節都可走向無人化櫃台

服務業自動化對餐飲業的衝擊

- 餐桌結合平板電腦：介紹菜色＋自動點餐（加快出餐速度）＋打發等待時間＋直接刷卡或帳單自行傳至櫃台→節省人力
- 外場人員未來？高階精緻服務不易被取代→有如指揮般掌握用餐過程的流暢節奏，餐酒知識與侍酒技巧

服務業自動化對餐飲業的衝擊

- O2O：線上經營與實體店面一樣重要
（數位行銷／社群經營／點餐訂位）

服務業自動化與無人旅館

- 自助check-in/check-out的機器，取代櫃檯人員
- 行李搬運機器人
- 手機取代房卡
- 智慧音箱的運用
- 強調隱私性的motel，對無人旅館尤其有興趣

資訊革命與廉航衝擊旅遊業

- 廉航 + 資訊透明化 + 線上平台 + 自主旅遊規劃意識抬頭 → 自由行大增，瓜分旅行社與團客市場 → 日本/各先進城市是自由行主戰場
- 虎航的業績暴衝：2014/15/16年虧損，2去年賺5.7億元，今年上半年賺6.7億元

資訊革命與廉航衝擊旅遊業

- 新一代喜好自行組裝行程，對旅行社依賴降低→從部落客旅遊達人/社群（如背包客棧）獲得資訊，透過OTA（線上旅行社/外商大軍壓境）購買元件（機+酒），或與目的地供應商直接往來（車/門票/在地導遊/民宿），然後自行拼湊組裝行程

旅遊新創改寫行業生態

- 旅遊新創不斷改寫旅遊業生態
- 深度體驗預訂平台 → KKDay (雄獅旅遊董事長王文傑：台灣最有潛力的旅遊新創) → 宜蘭東澳獨木舟・日本動漫博物館・2019紐約跨年煙火遊船船票…
- 行程規劃工具網站 → 旅行酒吧

旅遊新創改寫行業生態

- 景點搜尋工具→ADDOOR
- 住宿機票搜尋比價網站
- 導遊媒合平台→WOGOGO
- 分享經濟→Airbnb · 民宿訂房平台
AsiaYo · 叫車的Uber
- 旅遊社群→背包客棧（文章＋論壇
＋找伴＋群組）· 達人部落格

旅遊新創的重要特色

- 特質1 > OTA往往從一開始就走跨國路線，外商搶本土，本土搶境外
- 特質2 > 機器取代傳統人力
- 特質3 > 特別需要IT工程師、外語網頁翻譯維運、外語客服人才
- 特質4 > 為自由行提供強大助力，威脅傳統旅行社

傳統旅行社的轉型與人才需求

- 因應1 > 行程特色化：深度體驗
- 因應2 > 興趣客製化：馬拉松團・鐵馬團・參觀法拉利賽車團・追星團
- 因應3 > 客群分眾化：銀髮/情侶團
- 因應4 > 元件式銷售
- 因應5 > 媒體化（外部部落客＋扶植內部導遊明星化）

傳統旅行社的轉型與人才需求

- 因應6 > 加大IT資訊系統投資→機器取代人力境外OTA大軍壓境
- 人才需求1：IT人才→陸客縮減是一時的，技術演進的衝擊才是長久的
- 人才需求2：異業結盟耕耘分眾主題→旅遊+體育、旅遊+影視、旅遊

傳統旅行社的轉型與人才需求

- **人才需求3**：能玩，也能寫、能拍、能演講、能經營社群的旅遊達人
- **人才需求4**：特色行程設計：遵照傳統職涯路徑OP → 業務 → 導遊領隊 → 線控（tour planner）循序漸進

文創業：純文創到泛文創

- 六大純文創(流行音樂、電影、電視、數位內容、設計、工藝產業)都在走下坡→台灣文創最壞的時代，但也是最好的時代→中國市場機會
- 台灣與韓國文創產業的對照
- 台灣文創與觀光共榮共休

文創業：純文創到泛文創

- 設計產業當前最夯人才就是UX顧客體驗設計師，除了設計背景之外，亦有部份來自心理學、人類學、資訊背景→需要的不只是美學
- 網站前端（視覺設計&網頁開發）
VS. 網站後端工程師
- 自動化/機器人的「人機介面設計」

文創業：純文創到泛文創

- 連銀行都在找數位設計人才
- 影像人才：手機短片與直播時代的寵兒
- 社群網站小編：文字或影像能力＋社群經營能力＋幽默感
- 數位行銷：創意之外，要有大數據分析工具運用能力

技術衝擊下的傳播業

- CareerCast最差工作，記者蟬聯多年榜首
- 危機從紙媒蔓延到電視，從新聞記者蔓延到綜藝戲劇節目
- 臉書與Google成為最大媒體，瓜分大量廣告重創傳統媒體收入

技術衝擊下的傳播業

- OTT進一步衝擊電視業，收視率愈來愈低、觀眾愈來愈老、重播率愈來愈高
- 本業以外求生存：電子商務、Event、教育訓練課程、參訪團、代編代製、承包政府專案

技術衝擊下的傳播業

◆傳播科系的就業準備

- 嫻熟影音/微電影製作剪輯，累積足夠作品
- 練習手機的短新聞寫作/短視頻製作
- 把自己的部落格、社群網站粉絲團當成媒體來經營



技術衝擊下的傳播業

- 從手機使用經驗培養社群經營能力
- 會玩：O2O（線上/線下）活動策劃
- 修幾門電商/行銷/數位行銷的課
- 生活豐富度：有精彩生活，才有精彩創意
- 把學習歷程做成影音履歷

蓄勢待發的電競產業

- 電競納入亞運競賽項目
- 電視台體育轉播納入電競
- 電競成為直播主要熱點之一
- 電競帶動台灣電腦業大翻身
- 人才需求1：電腦硬體設備相關
- 人才需求2：遊戲相關

蓄勢待發的電競產業

- 人才需求3：競賽相關的選手戰隊、教練；業餘的實況主；經紀人
- 人才需求4：轉播/直播相關的主播、賽評；電視轉播/網路影音平台之節目製作團隊、工程技術人員；廣告與整合行銷人員

銀髮產業不只是老人長照

- 台灣即將在7年後，成為日本之外的另一個超高齡國度。最直接受惠者就是醫療保健長照產業
- 過去3年醫療保健從業人員，由334,521人成長到353,682人，對於醫師、護理師、復健師、營養師、老人社工的需求與日俱增

銀髮產業不只是老人長照

- 有錢健康老人VS. 失能失智老人
- 銀髮產業 不只是老人長照！
- 數位多媒體設計背景→老人復健遊戲設計
- 美容背景→化妝治療
- 食品營養背景→高齡專用食品研發

銀髮產業不只是老人長照

- 體育背景→老人樂齡與復健運動
- 室內設計專業→老人無障礙居家空間設計
- 理工背景→穿戴裝置、照護機器人、生醫材料、智慧醫療
- 創新創業的藍海天堂

從生涯規劃到生涯風險管理

職涯中斷成為新常態

- 技術演化
- 產業外移
- 全球經濟風暴
- 國家競爭力退化
- 企業整併
- 企業接班不順

從生涯規劃到生涯風險管理

- 生涯規劃以10年為限
- 情報力：預警風險，預見機會
- 自學力與持續學習
- 能力分散/跨領域專長
- 斷捨離：別跟行業或公司談戀愛
- 忠誠：從忠於企業到忠於個人履歷