

工業設計師

工業設計師 聚光燈

學歷科系：一般企業的徵才條件，通常會設定在大學以上工業設計系。

經歷條件：無特別限制。

專業能力：要成為一名稱職的工業設計師必須要有創造力、敏銳的生活觀察力、手繪能力、操作 2D3D 電腦繪圖軟體，並且要有與人溝通的能力，此外，也要對市場有敏感度，才不會做出市面上已經有的東西。

性格速寫：對於作品要求完美主義，追求每一個細節盡善盡美，同時對於設計工作有相當程度的熱情，總是抱持著「創造更美好的生活」的崇高使命感。

工作環境：工業設計師是屬於責任制的創意工作者，所以工作時間並不像一般朝九晚五的上班族一樣。他們的工作性質必須不斷思考，所以會被安排在光線良好、環境寧靜的場所工作，但需要大家一起腦力激盪的時候，工業設計師的辦公室又變的非常熱鬧。此外，工業設計師要跟模具工程師等其他部門人員保持高度互動，有時候也要外出跟提供材質的廠商聯絡看樣，所以工作環境變化性頗多。

分佈產業：以製造業極高科技產業為主。

薪資條件：新人起薪約為三萬多元，依主計處統計 93 年 5 月專業科學及技術服務業平均薪資為 47843 元。

未來前景：面對知識經濟密集的來臨，台灣製造產業如要保持優勢地位，應該追求的是附加價值高的「研發」和「品牌」，而設計在其中均扮演了要角，再加上政府正視產業升級問題，推出文化創意產業發展計畫，工業設計人才在未來必定有很大的就業機會。

職訓課程：坊間有開辦國際工業產品設計人才養成班等課程

工業設計為產品注入美學

工業設計師這個專業的出現不超過一百年，依照國際工業設計師協會理事會的定義：「工業設計師是受過訓練、具有技術知識、經驗和觀賞能力的人；他能決定工業生產過程中產品的材料、結構、機構、形狀、顏色和表面修飾等。設計師可是還要具備解決包裝、廣告、展覽和市場等問題的技術知識和經驗」。

工業設計也有人稱為產品設計，以美國知名設計師 Raymond Loewy 所提的「從一根口紅到一列火車」的比喻看來，生活中的食、衣、住、行、育、樂都是工業設計能參與的領域，舉凡日常生活中的交通工具、家電產品、家具、文具、廚具、衛浴設備、科技產品，皆可被包含在其中。工業設計師在產品外觀，融入美學觀點，達到視覺效果，使產品不只是單一功能，而與消費者的價值及期望相結合。

工業設計人才備受重視

既然工業設計能如此普遍地參與生活中，所以工業設計師這個職務，永遠都不會沒落，反而會隨著趨勢發展，越來越被重視。工業設計受到重視的原因來自於消費者，現今的消費者越來越偏好具有美學元素的設計產品，因此替工業產品披上外衣的設計師角色越來越重要。

此外，設計師受到重視的另一個原因來自經濟因素。台灣製造代工業，已在全球擁有不可磨滅的地位，多項高科技電子產品更是龍頭，如果想要保持優勢地位，台灣應該追求的是附加價值高的「研發」和「品牌」，而設計在其中均扮演了要角，觀察近期各國文化創意產業成長率均遠高於平均產業成長率，可看出感性消費時代的趨勢。事實上，台灣許多廠商也逐漸從過去的 O E M (專業代工)、O D M (設計代工) 角色，踏入 O B M (自有品牌) 領域，不少企業成立紛紛設計中心，招募工業設計人才投入。

行政院推動「挑戰 2008：國家發展重點計畫」，將設計產業列入文化創意產業發展計畫範疇，相信在國家政策與發展情勢的推波助瀾之下，工業設計師在就業市場裡，絕對是個炙手可熱的新興職務。

工具能力、創造力是專業核心

訂定產品目標與範圍後，工業設計師就要開始針對行銷策略與產品概念，提出產品概念的建議計畫。當設計師提出 sketch (設計草圖) 之後，還要經過一

連串的概念評估與細節修改，才會定案發表，交由模具工程師去進行下一階段的量產程序。

工業設計師最重要的是創意，創造力是工業設計的核心，既有創造性，也有生產性與價值性，手繪則是工業設計師最簡便的表達工具，透過草圖的繪製可以將創意視覺化，進行產品概念的發展。在設計師與其他部門進行對話的時候，通常要使用平面以及立體模擬圖，將創意理念清楚模擬出來，以協助設計的進行。所以想要擔任工業設計師，除了基本的手繪能力之外，PRO/E、ALIAS、COREL DRAW、PHOTOSHOP 等電腦繪圖軟體也要懂得操作。

工業設計當中的流程都需要經過再三的討論修正，對上要與產品經理進行溝通，爾後的模型製造到開模階段，設計師也要與模具工程師密切互動，以瞭解實際開模的限制有哪些。所以設計師除了要懂腦筋想出創意點子，和部門內部門外成員合作時，更需要不斷的溝通，確保設計理念精確地被執行。

要顧及市場行銷需求

「創造一種美好的生活方式」，是工業設計師共同的使命感。設計師必須通過自身專業，將時尚融入產品開發，同時也考量到使用者的生活方式，希望設計理念和生活形態相結合，讓使用者滿足精神和物質的雙重需求。因此設計師不僅針對產品內部結構、材料選擇和外觀造型等要素都必須符合技術原理、規模化生產的要求，更要能夠抓到使用者在想什麼，因為工業設計是否成功，就是看它最終是否能夠成為暢銷商品。

然而，工業設計創意不是天馬行空的想像，它是一種理性的創作。因為量產出來的產品都要符合標準化，所以有很多細節都要去配合，比方說小到一個螺絲的大小長短，都得預先放進設計考量裡，或者是內部技術有所調整時，設計師也需要嘗試用不同的材質去做搭配，甚至必須考量到市場成本的問題。因此真正好的設計運作是整合了功能和特色的工程，以及品牌認同的行銷目標。

工業設計師要善感

優秀的工業設計師要「善感」，才能從平凡無奇的生活中，去察覺旁人看不見的想法。要讓人領略到設計師的這種用心，一定要奠基在人文素養上，才能把訴求點柔順地轉為具體可碰到的東西。

過去對於工業設計總是停留在冰冷、制式的錯誤定義，但現在一個優秀的工業設計師必須具備兩方面的專業能力，一是自我的涵養，二是外在技巧的展現。自我涵養指稱的是知識的深淺，像是對生活的體驗或品味美感的累積等，然後進一步將這些內在深沈的東西，表現在食衣住行育樂上；而外在技巧簡單的說就是設計師手繪的能力，sketch 是所有設計的最根本，設計師藉由素描建構圖面來傳達想法並且與人溝通。一個簡單的方形，外行人看起來可能沒什麼，但對設計師來說，不同力道、尺寸或是比例畫出來的方形，就有差異很不同的美感展現。

所謂的人文素養與美感經驗絕非一蹴可幾，必須要透過長時間的累積才能成就。多看建築和哲學的書籍有助於創意發想，因為建築是設計的底層，而哲學則可以啟發不同的思考模式，讓創意更獨樹一幟。閱讀文字不但可以充實各方面的廣度與深度，在翻書過程中的視覺、觸覺和味覺，會牽動每一條神經，誘發不同靈感產生。在規模比較大的企業裡，他們的設計部門都會不定期安排參觀美學體驗活動，和設計有關的書籍投資也沒有上限，甚至還安排員工到國外設計學院去進修半年，對於人才的培養不遺餘力。

設計師要有玩家堅持

在找設計人才時，一般企業或是專業設計公司還是多以工業設計本科系為主，除了基本的學歷科系限制，對於工作的專業與熱情往往是工業設計師的敲門磚。

擁有「專家素養，玩家堅持」的人才，是企業最迫切需要的。具備技能的專家很容易找，但是不見得會做到最好，而玩家不但有專家素養，還會有莫名的完美主義，要求每個細節都做到盡善盡美，就像是電視冠軍節目裡的那種「達人精神」。工業設計師不能把設計當作是工作，而是要「把工作當遊戲或是興趣」，隨時醞釀之後爆發的工作狂熱。

設計工作絕對不能套用正常制約方式，不然設計師的想法就很難發揮，通常創意型導向的工作，上班時間不必乖乖的待在座位上，也沒有所謂正常的下班時間，雖然常常加班，但他們總是習以為常，一遊戲起來就忘了時間。因為工作很好玩，所以越來越多這樣的創意新貴樂在其中，為了時時觀察生活的人事物，許多設計師把生活帶入工作，把工作融入生活，腦袋二十四小時都在想工作上的事。從事工業設計就像在作夢，只是這個夢是被真實地實現，雖然造夢過程中有喜有悲，有同事間的爭執，也有設計上的限制，但從無到有的喜悅與成就感是絕對值得的

