

多媒體設計師

重點摘要

- ◆ 多媒體設計師之進用資格大部分為大專以上多媒體設計相關科系畢業，但也不乏非科班出身，自行參加多媒體技術訓練和教育課程，跨足多媒體設計領域的工作者。
- ◆ 從事多媒體動畫設計工作必須具備基礎美學概念，以及 2D/3D 動畫軟體、影片剪輯軟體、音樂剪輯混音軟體或是動畫特效軟體等專業技術。

職業特性

多媒體設計師的工作是以專業軟體設計技術為基礎，透過電腦介面的管理與應用，致力於網頁/互動光碟/遊戲以及動畫/影像特效的設計/製作/剪輯，例如網頁、網頁廣告、2D動畫、3D動畫、電玩遊戲、手機動畫等設計，以及音樂帶(MV)動畫、電視動畫、電影動畫、電影特效等製作。

目前國內的多媒體設計師依工作性質和應用軟體不同約可粗分為平面式2D動畫設計、立體式3D動畫設計及影片後製等3類。平面式2D動畫設計人員除受僱於卡通動畫公司，擔任卡通動畫師外，最常任職於網路廣告及網路製作公司，主要工作是負責設計網頁和廣告，需要具備操作Flash、Dreamweaver等網頁製作軟體的技術，同時也需要能夠應用Photoshop、Illustrator等繪圖軟體。無經驗的2D動畫人員多半擔任掃描圖片、修片等工作，經過試用期(期間長短隨公司制度和個人程度而異)後可接手重要性較低的設計專案，藉由經驗累積，慢慢達到獨當一面的程度。

立體式3D動畫設計人員的作品以立體卡通動畫、電玩遊戲動畫和建築工程

動畫為主。3D與2D最大的不同在於3D動畫是立體的，全部作業要在立體的虛擬環境中完成，3D動畫設計人員除了要能應用3DS MAX、MAYA、SOFTIMAGE、XSI、Photoshop、Illustrator、AutoCAD等專業軟體外，還要具備美學基礎和空間概念，才能利用軟體畫出虛擬人物或景物的骨架，組成立體模型，再進行材質貼圖、調整動作、打燈光等細節修飾，最後完成栩栩如生的立體3D動畫。無經驗的3D動畫設計人員必須先依照個人專長，負責製作其中部分環節，慢慢累積經驗並提升能力，終可獨力完成架設，從架設結點¹、建立模型、貼圖到動作演練等一手包辦。

影片後製人員主要工作為應用多媒體技術進行MV（音樂錄影帶）、電影、電視節目的美術或特效製作，必備的專業技術除基本軟體（如Photoshop、Illustrator和AutoCAD等）操作外，還要會執行動畫特效軟體（如After Effect等）。比較特殊的是，主要的影片後製工作（修片、影像製作等）需要在專業大型設備上執行，而非在一般電腦介面上運作，學習門檻更高。一般影片後製設備是由製片公司各自購置，一套設備皆為數百萬元以上，且各家公司設備不盡相同，在甲公司習得的操作技術不一定能夠在乙公司完全應用；因此影片後製職場有不成文的「師徒制度」現象，初任者必須要由資深者帶領，待熟悉工作環境及流程後才能正式上線。在上線之前，新進人員必須先從影片拷貝、接送影片帶、找資料等基礎工作做起，之後才能接觸修片、繪圖以及特效製作等應用專業技術的工作；從新進到上線，所需時間依個人專業程度、吸收能力和工作表現而定。

工作條件

網頁設計師及動畫師一般是正常班，基本工時為8個鐘頭，但也可能遇到因專案或客戶需求，而有延長工時的情形。在一些接案量大的網路廣告設計公司，超時工作的現象相當常見，延後下班屬於常態。

影片後製設計人員需要配合播出時間輪/值班，24小時都要有人待命，加上

設備昂貴且特殊，設計師需分時段共用，好讓器材和設備物盡其用。一般影片後製為2班制；由於需要常態性夜間工作，往往會有過度疲勞的現象，從業人員需體力和健康狀況俱佳，才能長期擔任此職務。

多媒體設計師的工作內容需要大量創意，辦公空間較為寬廣，公司領導者也多半允許或鼓勵設計人員在個人區域內「玩創意」，希望藉由個性化的空間營造，激發設計人員在作品上的想法與靈感；其中，影片後製人員由於必須和導演、製作人等直接溝通，所需的辦公空間更大更舒適，資深設計師通常擁有個人的獨立辦公室。

在職業傷害方面，以產出視覺作品為主的多媒體設計師常有眼睛疲勞、飛蚊症等後遺症。長時間久坐操作電腦或多媒體設備也會引發肩頸和手腕痠痛等問題，腕部隧道症候群（又稱為電腦手²）是最常見的症狀。

目前就業情況

根據勞動部統計資料³顯示，民國108年7月受僱之平面及多媒體設計師有18,568人（不包括自行開業之雇主、自營作業者），主要集中在「批發業」、「出版業」、「電腦程式設計、諮詢及相關服務業」，分別占17.69%、11.39%及9.92%。

據資深多媒體設計師表示，業界之性別比隨工作性質和行業而異，2D動畫設計人員男女比例大約為5：5，甚至有女性略高於男性的趨勢；3D動畫設計人員之設計內容大多以電腦遊戲為主，以男性設計人員居多，男女比例約為8：2；影片後製業需要輪值夜班，工作時間較長，職場也以男性居多，男女比例約為8：2。

平面及多媒體設計師受僱人數—按主要行業分

108年7月

單位：人、%

行業別	人數	百分比
總計	18,568	100.00
工業	735	3.96
製造業	735	3.96
服務業	17,833	96.04
批發及零售業	4,744	25.55
批發業	3,285	17.69
出版、影音製作、傳播及資通訊服務業	7,078	38.12
出版業	2,114	11.39
影片及電視節目業；聲音錄製及音樂發行業	1,796	9.67
電腦程式設計、諮詢及相關服務業	1,842	9.92
專業、科學及技術服務業	4,669	25.15
廣告業及市場研究業	1,747	9.41

資料來源：勞動部「職類別薪資調查報告」。

附註：僅列示主要行業，故有細項加總與總計不符現象。

在年齡分布上，2D、3D動畫設計屬於新興的現代行業，相較於其他傳統產業顯得年輕化，設計人員年齡大約分布在23~35歲左右；影片後製因為發展時間較長，且需要資深人員傳承經驗與技術，因此年齡層分布較廣，約為20~45歲。

多媒體業者基於成本效益考量，有越來越多多媒體動畫設計工作採取業務外包方式，外包對象以擁有多媒體動畫設計技術的小型工作室和SOHO族為主，尤其大型網路廣告公司通常是由內部的設計師先定調產品風格，再將後續細部製作交給外包人員接手。業界專家表示，非典型勞動人員在大型網路廣告公司幾乎占全體員工的1/3，不少工作皆仰賴個人工作室和SOHO族協助完成（由於2D與3D動畫設計操作設備與軟體可由個人設置，個人工作室和SOHO族逐漸興起）。但影片後製業則因為在技術、設備上更具專業性和限制性而較少有外包現象。

近年兩岸交流頻密，加上網際網路發達，不少多媒體廣告設計公司將觸角延伸至中國大陸，並在當地設立分公司；加上人事成本考量，大陸分公司多半僱用當地的設計人員，除了管理階層的設計人員之外，較少外派臺灣的設計人員前往。

訓練資格及升遷

多媒體設計師通常需具備多媒體設計相關科系大專以上學歷，近年臺灣各大專院校設有不少多媒體相關科系，例如：多媒體設計系、多媒體動畫系、多媒體與電腦娛樂科學系、視覺傳達設計系、數位媒體創意設計科以及應用媒體系等等。另外，美術或視覺相關科系學生也常擔任動畫或網頁設計工作；部分建築科系學生因為具有3D立體空間概念，也可能在學習3D軟體技術後，跨行擔任3D動畫設計人員。

大學多媒體設計相關科系為4年制，主要課程有計算機概論、數位影像處理、電腦網路實務、視覺傳達設計、多媒體製作與應用、網頁設計、非線性剪輯、動畫製作、2D平面動畫、3D電腦動畫、視覺影像製作、平面廣告設計、電腦繪圖設計、複合媒材創作等等。

正規學校訓練之外，政府單位也不定期委辦多媒體訓練課程，輔導想要轉業或失業的民眾；部分大專院校或是電腦補教學校也推出多媒體相關訓練與進修學程，並發給修業者結業證書或是相關證照。因此越來越多非科班出身者，透過自行參加政府或民間舉辦的技術訓練和教育課程，跨足多媒體設計工作領域。

通常雇主在任用多媒體設計師時，除考量專業技術之外，偏好個性穩定、適應性和EQ均高，同時具備規劃、溝通與整合能力的人員。根據業界資深人員表示，多媒體設計工作需要經常面對客戶，作品可能必須針對客戶需求進行多次修改，且常要在限定時間內完成，所以需要有足夠的抗壓性、良好的EQ和溝通整合能力，才能在多媒體設計工作上得心應手。

在升遷方面，2D和3D動畫人員需依個人表現而定，專業能力優異者很快即可獲得升遷機會；影片後製則需要較長時間的訓練，通常需要3~5年及4~5位技師聯合推薦，才能由助理升為技師。

多媒體個人工作室和SOHO族沒有升遷問題，案源依個人能力而定，業務量多寡差距頗大。除人脈基礎外，專業技術越是熟練、創意越佳、配合度越高，案

源越穩定；反之，則可能出現無案可接的窘境。

薪資收入

根據勞動部統計資料顯示，民國108年7月受僱平面及多媒體設計師平均薪資為46,514元，其中經常性薪資42,925元、非經常性薪資3,589元。受僱人數最多的「批發業」、「出版業」、「電腦程式設計、諮詢及相關服務業」，平均薪資分別為39,950元、48,327元及42,501元。

平面及多媒體設計師受僱薪資—按主要行業分

行業別	108年7月					
	總薪資		經常性薪資		非經常性薪資	
	(1)=(2)+(3)	(1)/(1)	(2)	(2)/(1)	(3)	(3)/(1)
總平均	46,514	100.00	42,925	92.28	3,589	7.72
工業	48,263	100.00	41,085	85.13	7,178	14.87
製造業	48,263	100.00	41,085	85.13	7,178	14.87
服務業	46,442	100.00	43,001	92.59	3,441	7.41
批發及零售業	41,853	100.00	39,351	94.02	2,502	5.98
批發業	39,950	100.00	37,509	93.89	2,441	6.11
出版、影音製作、傳播及資通訊服務業	48,144	100.00	42,485	88.25	5,659	11.75
出版業	48,327	100.00	46,205	95.61	2,122	4.39
影片及電視節目業；聲音錄製及音樂發行業	50,523	100.00	36,143	71.54	14,380	28.46
電腦程式設計、諮詢及相關服務	42,501	100.00	39,479	92.89	3,022	7.11
專業、科學及技術服務業	49,224	100.00	47,350	96.19	1,874	3.81
廣告業及市場研究業	44,342	100.00	43,249	97.54	1,093	2.46

資料來源：勞動部「職類別薪資調查報告」。

前景與展望

隨著數位內容產業的快速發展，未來各次領域之間的界線將更模糊，並逐步朝向跨領域整合的方向前進，可以預見的是，未來整合的趨勢將更加明顯，例如電子書整合動畫、出版、遊戲等功能於一體，或是整合遊戲與動畫於行動學習上，

透過整廠輸出的方式，達到市場拓展的目標。

展望未來，在數位匯流時代下，各次產業之間的傳統界限已逐步模糊，一源多用和跨平臺的產品型態日益顯現。以數位遊戲為例，為增加競爭利基，已陸續出現遊戲產品跨平臺發展趨勢，包括同一款遊戲 IP 跨平臺、復刻舊有知名 IP 遊戲跨平臺，因應各平臺特性推出不同類型的遊戲 IP，藉此擄獲重度及中輕度玩家的青睞，擴大舊雨新知的消費者市場⁴。

而為加速國內服務業投資，經濟部工業局推動「加強投資策略性服務業實施方案」，由國發基金編列 100 億元，引導創投資金投資於篩選出的 9 項策略性服務業，其中數位內容產業也名列其中。我國數位內容業者積極發展國內外市場，尤其是數位遊戲、電腦動畫及數位出版等領域，多家廠商陸續獲得大型外銷訂單，參展時奪得國外大獎，屢見不鮮，顯示我國數位內容產業發展已逐漸受到國際市場肯定；但在面對全世界激烈競爭及變化快速的市場需求時，產品、服務、營運模式等，皆需要大規模的資金及研發能量，因此希望透過「加強投資策略性服務業實施方案」，引進創投資金的投入，並能夠提供其它附加價值，像是財務診斷分析，以及技術移轉，專利申請等，以提升被投資公司整體的能量。

然而多媒體動畫設計專家也指出，雖然多媒體就業前景相當被看好，但過於熱門反而造成競爭眾多的現象，想要從業相關行業者，仍應培養紮實的基礎和實力。尤其數位技術、軟體的快速變化，往往是業界人員最大挑戰。從業者除需具備基本的專業技術外，也要不斷地吸收新知、保持對市場的靈敏度，並透過研討會或其他資訊交流的機會不斷刺激自己精進，才能在日新月異的數位產業領域扮演稱職的角色。

相關職業介紹

其他從事與多媒體動畫設計相關工作或工作內容和動畫設計人員相似的職業包括網頁程式設計師、網頁製作人、使用者習慣互動設計師、數位影音剪輯人員、數位影音特效製作人員等。

相關資訊來源

經濟部工業局「資訊應用服務人才培訓計畫」

<https://idbittraining.iiiedu.org.tw/>

經濟部工業局「數位經濟發展推動服務網」

<https://deipo.org.tw/>

行政院數位國家創新經濟推動小組

<https://digi ey.gov.tw/>

資策會產業情報研究所 (MIC)

<http://mic.iii.org.tw/>

中華民國資訊經理人協會

<http://www.ima.org.tw/>

備註

¹ 結點為 2D 或 3D 動畫設計軟體的基礎應用元素，設計者先透過軟體操作，以一個個小結點架設出平面或是立體圖形，並進行點與點之間的連線，勾勒出圖形的基本骨架。待骨架完成，才能進行平面、立面貼圖和上色等環節。結點的架設和計算，牽涉到動畫人物、景物的動作和神韻等，因此是多媒體設計人員需具備的基本技術。

² 腕部內有重要的中央神經通過，掌管手指和肌肉的感應，當受腕部過度勞動或中央神經受到壓迫時，會引發腕部和手指、手臂等處痠麻、疼痛，稱為腕部隧道症候群。尤其容易發生在腕部使用頻繁的工作者，如打字工、電腦族等身上，

因此又被稱為電腦手。

³ 勞動部（民國 109），職類別薪資調查報告（資料時期：民國 108 年 7 月）。

⁴ 經濟部工業局，數位經濟發展推動服務網，數位內容產業年鑑，網址：

https://deipo.org.tw/?page_id=40。