

2024臺灣IP領域傑出女性專訪(一)

陳碧莉副法務長

台灣積體電路製造公司



在 1980 年代，智慧財產權不是法律學院必修課程，也不是熱門的法律專業領域，台積陳碧莉副法務長從臺大法律系畢業後，因為進入國家級的研發重鎮—工業技術研究院，展開智慧財產權法律職業生涯。後來，她任職新竹科學工業園區高科技公司，正好躬逢其盛，見證臺灣矽谷高科技產業創新發展的經濟奇蹟。

陳碧莉在 2012 年加入台積公司接掌智慧財產處，一路走來，她特別感謝台積公司創辦人張忠謀博士、劉德音前董事長、魏哲家董事長暨總裁及方淑華資深副總經理暨法務長的支持及信任。

台積從成立到發展成為全球晶圓代工龍頭，就是不斷創新的軌跡

智慧財產權的保護標的是創新(Innovation)，這也是台積企業核心價值之一。陳碧莉說，「台積第一項全球性創新，就是創辦人張忠謀博士在 1987 年公司成立之初，率先開創積體電路專業製造服務的創新商業模式。」

創新是台積公司的命脈，也是台積的成長泉源，三十多年來，台積公司致力研發創新，堅持自主技術，成功開發每一世代先進半導體製造技術，成為全球晶圓代工龍頭。台積公司每年投入鉅額研發經費，近 5 年投資規模更從 2019 年的 905 億元一路成長至 2023 年 1,787 億元(相當 58.46 億美元)。

台積不只是臺灣的護國神山，更擔負推動全球高科技電子產品創新成長的使命

台積公司創新的晶圓代工服務帶動全球邏輯晶片專業設計公司 (Design House, Fabless)，尤其是新創公司(Start-ups) 的蓬勃發展。2000 年台積公司更在北美成立專業團隊支援服務客戶，到 2022 年已支援近千家新創客戶，協助他們在晶片設計與應用業務上取得成功。

台積公司與遍布全球各領域的客戶，包括 3G 到 5G 各世代通訊、行動裝置、雲端資料庫、高效能運算、車用電子、人工智慧(AI)、物聯網(IOT)、航太國防、醫療保健等，聯手啟動高科技電子產品的突破創新與快速成長。這些應用對於增進人類生活福祉與公共利益扮演極為重要的角色，讓人類生活產生革命性的改變。

陳碧莉就表示，「台積透過讓客戶每年實現數千種晶片創新，釋放全球產業創新動能，這也是台積身為全球企業公民的使命。」

陳碧莉加入台積接掌智慧財產處後，在「養兵千日」及「用兵一時」兩大智權任務，締造歷史紀錄及專利勝訴戰果

陳碧莉表示台積公司有兩大智權任務：「養兵千日」－建立全球專利戰略版圖，及「用兵一時」－專利保衛攻防作戰危機處理。

養兵千日－建構台積全球專利戰略版圖

台積採取營業秘密與專利保護「雙軌」制度，陳碧莉指出，「營業秘密像是海底下的冰山，深不可測」，而「專利是浮出海面的冰山一角」，透過關鍵技術保護，維持領先地位與競爭優勢，台積每項先進半導體製造技術，早在十幾年前就超前部署，以保護公司技術領先地位。

1987 年台積申請首件專利，此後專利申請量逐年增加，1998 年當年度申請突破 500 案，在 1987 年至 1998 年間累計專利申請 1,200 餘案 2,700 餘件，本階段可說是台積專利奠基期。

1999 年之後台積專利申請穩定成長，2011 年度申請突破 1,000 案，台積並先後於 2003 年及 2011 年進入美國百大與前 50 大專利申請人排行榜。1999 年至 2011 年累計專利申請 9,800 餘案 20,000 餘件，為台積專利成長期。

2012 年開始，台積公司邁入專利倍增期，以年度研發投資金額設定專利產出目標，以質量並重為核心管理原則，專利申請量呈現倍數成長，截至 2024 年 10 月，歷年累計專利申請超過 102,000 件，專利排名也屢創歷史新高，連續 8 年 (2016~2023) 名列臺灣專利申請排行冠軍，2022 至 2023 年連續兩年高居美國第二大專利申請人。

台積公司不僅專利申請數量傲人，也具有優異品質，近三年美國專利申請案的獲准率都接近 100%，在前十大專利權人中名列第一，更遠高於美國專利局的平均核准率。

台積公司的專利強度及管理制度也屢獲外界肯定，曾榮獲電機電子工程師學會(IEEE)全球專利實力評鑑 (Spectrum Patent Power Scorecard) 半導體製造類組第一名，更連續多年獲國際智權專業

機構 LexisNexis 評列全球創新動能 100 強及 Clarivate 評列全球百大創新機構。

用兵一時 – 專利保衛攻防作戰危機處理

台積公司建構專利版圖，平日積極規劃、佈署、產出、累積、盤點質量並重具有攻擊性、作戰力的堅實專利部隊，並且隨時監控產業競爭情資及執行備戰演練，一旦面臨智權戰爭，可立即發揮攻防保衛作戰計畫的最大戰力，以捍衛公司全球營運自由。

飛利浦專利授權保護傘時期(1987-2000)：台積公司成立之初，荷蘭飛利浦公司以技術移轉入股，因飛利浦與許多國際大廠間有專利交互授權契約，台積公司經由飛利浦保護傘間接取得專利授權。

專利競爭公司交互授權時期(2001-2011)：此時台積公司進入專利版圖成長期，尚未累積足夠專利籌碼，同時飛利浦持股減少，無法繼續倚賴其專利保護傘，面對國際專利強權公司的專利授權談判或訴訟威脅，相對居於下風，此階段台積的目標是盡量避免或降低權利金支出。

競爭公司專利牽制平衡時期(2012 迄今)：台積公司在 2012 年邁入專利倍增期，輔以策略目標導向的專利購買計畫，全面強化整體專利武器的打擊面與作戰力，近兩年更躍居美國第二大專利申請人，專利版圖規模已超越諸多專利強權公司，有效達到牽制平衡的局面。

不過，在這個時期台積公司也面臨 NPE(Non-Practicing Entity)的訴訟威脅，成為陳碧莉職涯的嚴峻挑戰。

不畏戰、不輕易和解，並提出多元創新解決方案，樹立卓越聲譽，成功捍衛台積及客戶的營運自由

近十餘年美國大多數的專利訴訟由 NPE 發動，NPE 專門從事專利購併，以訴訟為手段收取權利金。由於 NPE 本身不從事生產活動，被告無法提起專利侵權反訴，使得產業供應鏈甚至競爭公司面臨共同的

專利威脅。

NPE 以美國為主要戰場，法院陪審團就專利訴訟經常判決鉅額賠償金，更助長 NPE 惡風。如同其他世界級科技大型企業，台積電也面臨前所未有的艱鉅智權挑戰。

在陳碧莉主導下，台積電建立了明確的基本立場：**面對爭訟不畏戰，並有長期對抗的準備；不輕易和解，以杜絕此類請求重演。**

為了備戰，陳碧莉帶領智權團隊，依據公司營運目標，擬定整體策略行動方案，平日即執行訴訟授權談判備戰計畫演練。此外，更建立業界首屈一指的專利檢索專業團隊及先前技術資料庫，使台積電具備即時反擊能力。以美國專利無效撤銷程序為例，台積電達成 94% 的立案率及 100% 的撤銷成功率，成功摧毀 NPE 的專利，嚇阻其訴訟威脅。

台積電也因為平日紮實的基本功，在國際智權戰場樹立多項具代表性的勝訴案例。

例如一 NPE 先後以相同專利控告某公司與台積電客戶，該 NPE 於前案獲勝，被告公司須負擔高達數億美元的損害賠償，使台積電倍感壓力。陳碧莉主導談判，提出強有力的先前技術(prior art)向對手施壓，警告其鉅額勝訴賠償金額可能不保，成功達成和解，讓客戶產品順利上市。

在美國北加州法院，台積電針對域外實施(Extra-territoriality)法律爭點，提出完整法律論述，獲得最終勝訴判決，迫使 NPE 對手撤回長達 7 年的訴訟，鎩羽而歸。

美國德州東、西區聯邦地區法院因對專利權人頗為友善，成為 NPE 熱門的起訴法院，台積電在這兩個法院都締造了雙重勝利記錄：取得馬克曼聽證會(Markman Hearing)專利範圍判決壓倒性優勢，迫使對手提前承認敗訴，更以強而有力的先前技術(prior art)成功撤銷訴訟專利，讓對手賠了夫人又折兵。

律師出身的陳碧莉有著非典型律師特質，多次運用優異的協商談判能力化解訴訟危機

在法律專業外，陳碧莉有敏銳的商業洞察力，不僅擅長前瞻性策略思考，更能跳脫傳統法律窠臼提出創新解決方案，透過營造敵我雙贏空間，化敵對危機為合作契機。

台積公司與一客戶公司進行專利交互授權談判經年未決，陳碧莉接手後重擬策略，反向操作雙方間的商業關係，作為促成專利和平(Patent Peace)的談判籌碼，並與內部商業高階主管充分溝通整合一致立場，最後成功達致目標。

在與 NPE 的數度交手上，更可以看到陳碧莉富創意的解決方案與靈活的協商技巧。

面對某 NPE 的強硬訴訟，陳碧莉提出創新的專利圖書館(Patent Library)商業合作模式，順利化解訴訟危機。對於另一個 NPE 挾逾萬件半導體專利要求支付權利金，陳碧莉則提出創新的 IP Collaboration 合作架構，執行目標導向的專利策略性購買與授權計畫，不但順利達成協議，更進一步與對手建立雙贏的智權夥伴關係。

陳碧莉也善於利用外部資源，面對數起 NPE 控訴多家公司的爭訟案件，她策動專利聯盟(Patent Aggregator)外圍組織，以聯盟(Syndication)團購模式與 NPE 進行集體談判，透過集資降低台積公司取得授權的成本，並取得對造集團公司多年的全球專利和平(multi-year global patent peace)。

陳碧莉更化被動為主動，採取先發制人的風險管理機制，利用多重直接或間接管道，從源頭管控，封鎖或攔阻 NPE 取得專利的機會，降低潛在智權風險。

對於台積公司專利權版圖擴張實績與訴訟戰果，陳碧莉表示這要感謝智權法務團隊全體夥伴的並肩作戰，全力以赴，才能締造台積專利智權歷史新紀錄。

擴編智權團隊，培育兼法律技術專業、實務經驗、國際事務處理及管理領導能力的各項人才

台積公司將人才視為最重要的資產，法務組織統團隊建構及人才培育，特別著重四個面向：

法律技術雙重專業

台積公司智權團隊，成員大多具有法律與技術雙學位與專長，75%以上有超過 25 年的專業年資，65%以上具有博士學位，專長涵蓋電機、材料、物理、化學、化工等領域。

特別是團隊成員多在台積的研發、製造、品管、設計、產品工程等部門任職多年後，再轉調智權部門，不僅熟稔半導體技術發展，也能掌握產業界競爭動態。

因此，智權團隊成員與發明人用共同的技術語言溝通，能有效挖掘發明並取得專利最佳保護；面對專利爭訟時，則具備優異的專利分析與前案檢索能力，能有效進行專利攻防，所以能屢獲爭訟勝利戰果。

智權團隊成員兼具法律與技術雙重專業，可說是台積公司能成功執行「用兵一時」與「養兵千日」計畫的重要基礎。

豐富實務作戰經驗

陳碧莉擔任工研院及半導體產業法務智權主管三十多年，具備豐富實務作戰經驗，且深諳以企業經營高度與面向處理法律智權問題。

在陳碧莉的帶領下，智權團隊成員透過專案計畫的參與與任務小組合作，累積作戰實務，達到組織經驗傳承及同仁職涯發展的雙重目的。在「養兵千日」方面，從創新發明挖掘、智權申請審查、智權維護管理，為台積公司在全球建構龐大堅強的智權版圖；在「用兵一時」方面，經歷美國、歐洲、中國大陸諸多智權戰役，從攻防備戰、授權談判、訴訟處理，累積豐富作戰經驗。

國際事務處理能力

為有效管理全球專利戰略版圖及應對國際專利訴訟爭端，法務組織從團隊結構、進修訓練及法律英文等面向，強化同仁處理國際事務的能力。

台積公司建構全球化的法務組織，在臺灣總部及美國、中國、歐洲、日本等地設置專業團隊，延攬海內外法律與技術專業人才加入。

相較其他法律領域，智財法制往往因為配合科技發展，有比較頻繁的調整，而且各國規範與司法實務也未必相同。台積公司就透過派送同仁赴國外考察、參加國際研討會及國內外專業訓練等作法，即時掌握各國法規及實務發展。

此外，台積鼓勵並支持同仁在國內外科技法律研究所在職進修，也要求具備臺灣、美國等律師資格的法務同仁，必須依各該國法規要求持續進修，完成律師在職教育。

作為一個全球化的公司，法務智權團隊的法律英文能力格外重要。台積公司提供同仁專業訓練課程，強化團隊成員對於法律爭點邏輯分析、契約法律文件寫作，及增進商業談判溝通技巧，提升國際事務專業英文及處理能力。

除了內部人才培育外，台積公司也制定法律事務所遴選規範，在臺、美、中、歐、韓等地與 30 多家聲譽良好的事務所策略合作，建構超過 300 名智權律師與半導體技術專家組成的跨國專業團隊，將台積公司法務智權團隊整體人力及專業能力延伸到全球各地。

管理領導人才培養

人才是台積公司成長及跨國營運至關重要的一環，台積擘劃完整的人才發展藍圖，據以強化各階層主管的管理素養，並依循主管人員發展方針，選定人才梯隊，設定發展計畫，執行相關管理培訓，並追蹤培訓績效。透過開發人才潛能及提升管理素質與領導能力，同時達成

同時達成公司經營目標與個人發展目的。

此外，法務組織更進一步建立人才培養機制，包括舉辦管理人才培養專案 Lumina Spark Workshop，提升各階層主管的領導能力及管理素養。

台積電重視女性在職場中的角色，致力打造多元共榮的職場環境

根據資誠聯合會計師事務所發布的「2020 全球女性工作指數報告」，即便是在美國、加拿大、英國、法國、德國、義大利及日本等七大工業國(G7)，科技業的女性從業者仍然偏少，平均只有 30% 為女性勞動力。

台積電公司全體員工有 34% 是女性，女性新進工程師占 24%。現職女性工程師約占 17%，而研發領域的工程師女性占比約 22%，顯示女性在研發領域中的比重是逐漸上升的。同時，女性工程師的創新及創造力也與日俱增，2018 年專利發明人女性占比約 6%，2024 年提升至 8.5%。

台積電公司視人才為最重要的資產，重視女性在職場中的角色，透過「多元溝通管道、豐富學習資源、以人為本支持員工續航職涯力」三項作為，打造多元與共融(Diversity and Inclusion, D&I)的環境，體現多元職場價值。

台積電公司還在 2022 年成立女性員工資源團體 Women@tsmc，提供女性員工相互支持的平台，也建立 woman mentor 導師制度，鼓勵女性跳脫刻板印象框架，接受挑戰實現自我價值。

對於後進的期許

智慧財產權是跨技術及法律的專業領域，也是陳碧莉最熱愛的法律領域。作為台積電副法務長，陳碧莉有強烈的責任感與使命感，她表示

「捍衛台積電的產業領先地位及全球營運自由，是我法律執業生涯最光榮的任務及最神聖的使命。」

對於後進她則有深切的期許，「我深刻體認智慧財產權對於科技產業甚至國家整體競爭實力攸關重大，期許更多生力軍不論性別投入智權專業領域，共同努力推動全球產業技術創新與智權保護之同步升級。」

最後，她以美國卓具遠見的知名電腦科學家 Alan Kay 的話與大家共勉：*“The best way to predict the future is to invent it.”*