



經濟部
Ministry of Economic Affairs

6th 總統創新獎

得獎專輯



6th 總統創新獎
Presidential Innovation Award



| 紀 要

經濟部自 2013 年開始奉總統指示籌辦每兩年一屆的「總統創新獎」(Presidential Innovation Award)，以國家級至高榮譽獎勵在產品、技術、管理、服務或文化等多元領域有傑出創新成就且對國家經濟發展有具體貢獻的創新典範。

「總統創新獎」核心價值，不僅在肯定科技、教育、產業、公共服務等領域之傑出貢獻，更希望藉此啟發臺灣各角落不同領域的創新實踐，遴選機制上以「科技研發」、「文創加值」、「服務創新」、「人才培育」等四分項遴選小組，經由嚴謹的初、複審程序，並由經濟部部長邀集相關部會首長，以及德高望重各界人士組成「總統創新獎委員會」進行決審，以遴選具創新價值之得獎者。

藉由總統創新獎的頒發，象徵國家對創新的高度重視，本獎項迄今邁入第六屆，總計選拔 26 名團體及個人，透過崇高的頒獎儀式，體現政府推動創新、提升國家競爭力的決心，並給予得獎者衷心的禮讚與致敬，期許各界共同推動國家前進，讓世界看見臺灣。



6th

總統創新獎

Presidential Innovation Award



目錄

Contents



02	紀 要
04	目 錄
06	獎項宗旨及定位
08	總統創新獎 —— 團體組
10	元太科技工業股份有限公司
22	保瑞藥業股份有限公司
34	噴室股份有限公司

- 46 總統創新獎——一般個人組
- 48 林本堅
國立清華大學 特聘研究講座教授
- 60 劉耕名
Bito 甲蟲創意有限公司創辦人兼創意總監
- 72 版權頁

| 獎項宗旨及定位

透過「總統創新獎」表揚在產品、技術、管理、服務或文化等多元領域有傑出創新成就且對國家經濟發展有具體貢獻者，以「創新」到「創業」之思維及動能協助產業結構轉型，形塑典範引領各界推動臺灣邁向創新經濟發展，建立完整國家創新體系進而創造經濟發展競爭優勢。

鼓勵產、政、學、研等之個人或團體，積極追求在產品、技術、管理、組織、行銷、服務或文化等多元創新與價值創造，帶動國家整體經濟發展與強化國際競爭力優勢。

| 獎項介紹

「總統創新獎」每兩年辦理一次，獎額共計 5 名，包含團體組 2 名、一般個人組 2 名及青年組 1 名。

第六屆「總統創新獎」自去 (112) 年 8 月開始公開徵件，9 月 28 日截止收件，共計有 251 件報名參加。

經科技研發、文創增值、服務創新、人才培育等四分項遴選小組嚴謹的初、複審程序，與「總統創新獎」委員會之決審會議後，共計選出 5 名得獎者，「團體組」3 名，得獎者為元太科技工業股份有限公司、保瑞藥業股份有限公司與噴室股份有限公司，「一般個人組」2 名，得獎者為國立清華大學林本堅特聘研究講座教授與 Bito 甲蟲創意有限公司劉耕名創辦人暨創意總監。

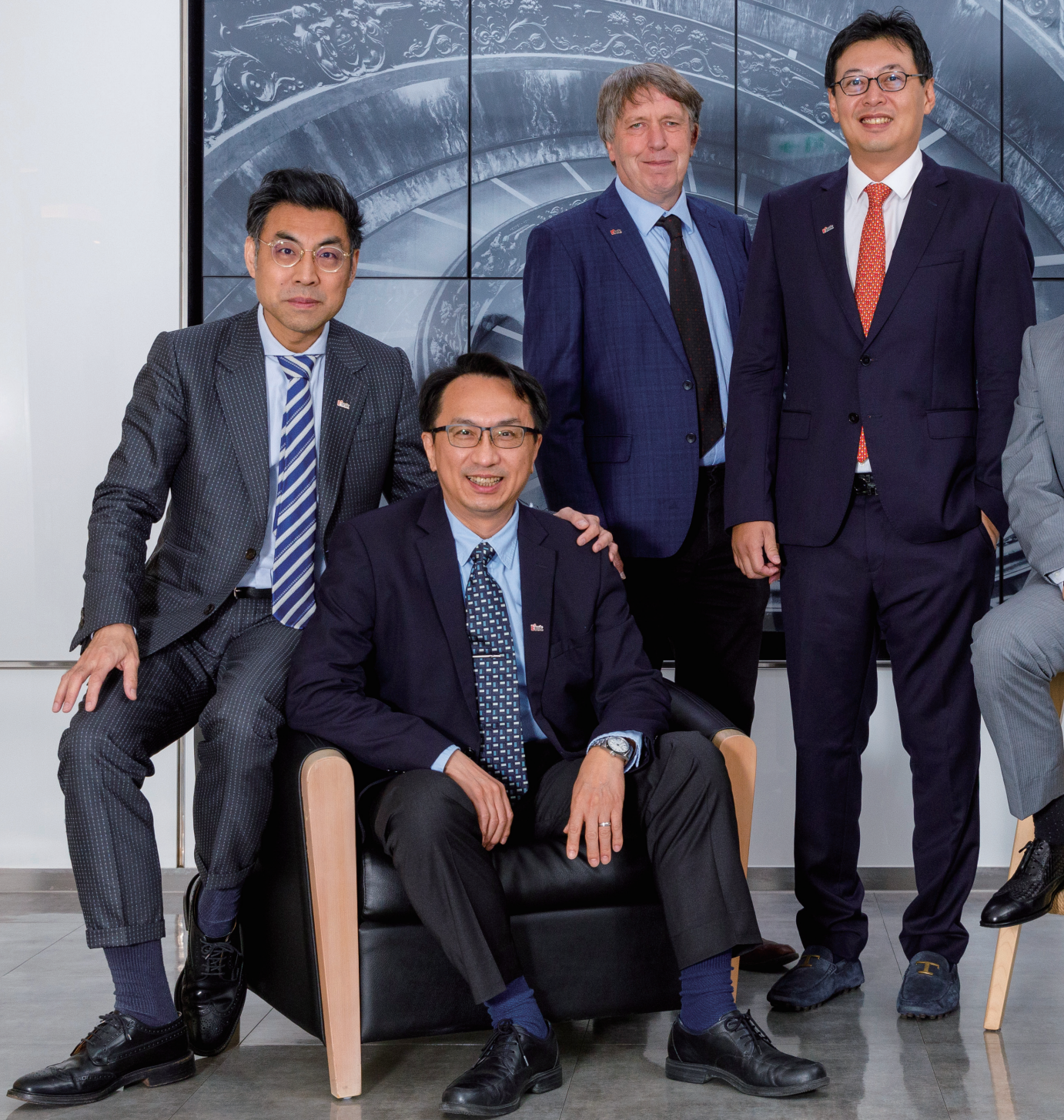


E Ink

總統創新獎
團體組

元太科技工業股份有限公司
保瑞藥業股份有限公司
噴室股份有限公司







團體組

元太科技工業股份有限公司

打造電子紙同義詞霸業 專利當後盾生態系共好

27年前，元太科技創辦人何壽川先生慧眼瞄準，麻省理工學院的電子紙顯示技術將取代紙張，自此將生產 TFT-LCD 的元太科技，翻轉推進一場世界第一的稱霸旅程。歷經三次關鍵的全球併購，數千件專利做後盾；透過高度競合張力的研發策略，持續技術領先；成功佈局物聯網與消費電子的雙軸商模，全力打造讓利共好的產業生態系。元太科技自傲的百分百綠色營收，寫下自美國 MIT 到臺灣 MIT 的奇航之旅。



「E Ink 是電子紙的同義詞。」

以“E Ink”品牌行銷全球的元太科技，有底氣說這句話——因為全球市佔率逾九成的電子墨水薄膜盡在他手，是市場幾近寡占的供應商；也因為讓利共好的戰略佈局，引領電子紙產業打造蓬勃發展的生態系。

這趟電子紙顯示技術科技的稱霸旅程，要從永豐餘集團在 1992 年創設元太科技說起。當時的投資是意識到數位潮流興起，預見 LCD 技術將成為顯示器的主流，會取代傳統紙張，因而設立臺灣首座中小尺寸 TFT-LCD 廠，生產 2.5 代面板。

然而，當元太科技創辦人何壽川於 1997 年參觀麻省理工學院時，被電子紙顯示技術的潛力吸引，研判這才是未來紙張的真正替代品。公司決定轉型，專注電子紙技術的開發，停止擴展至更大尺寸的面板，最終在 2016 年底正式淡出 LCD 業務。

元太科技領跑電子紙顯示科技的關鍵，在於進行三次併購案，把當代主要電子紙廠商逐一收編；包括飛利浦的電子紙部門（2005）、採用麻省理工學院技術衍生的電子紙廠商 E Ink（2009）、以及擁有雙穩態技術的 SiPix（2012）。該公司因此大量取得相關專利，逐步完成電子





紙上中游產業鏈的佈局整合，並以“E Ink”品牌行銷全球。

iPad 衝擊閱讀器 電子紙標籤接棒

電子書閱讀器是元太先期的業務重心。2004年，Sony 採用元太電子墨水技術的第一台閱讀器在美國上市，帶動市場對電子紙取代課本和書本的廣泛討論；繼音樂、電影串流媒體之後，電子書籍的崛起似乎指日可待。

然而 2009 年，蘋果公司推出 iPad，這款多功能平板電腦對電子紙產業帶來巨大衝擊。傳統上，電子書閱讀器僅具備閱讀功能，但 iPad 的問世讓消費者擁有更多選擇，元太的電子紙產品也受牽連。為此，尋找新應用來穩定業務，成了公司的當務之急。電子紙標籤技術正是成功接棒的創新之作。持續不斷投入創新研發的 R&D 團隊承擔重責，支持業務團隊在四年間（2012-2016）探索出這條新應用新商機，並成功納入公司的發展戰略。

「進入 2016 年，我們確定電子紙標籤做為新發展方向，標示公司邁入另一個新階段。」董事長李政昊表示：「雖然電子書閱讀器的銷



售下滑，但仍是相對成熟的市場。電子紙標籤的商業潛力不斷成長，給我們帶來信心，專注於電子紙產品是正確的決定。」

電子紙標籤的應用顯著協助零售業者，提高運營效率和庫存管理。尤其在新冠疫情期間，勞力短缺，電子紙標籤的價值充分展現，解決即時更新價格和庫存資訊的需求。「過去一年，我們聯手合作夥伴總共協助 350 多家零售店，進行高達 40 億次的價格更新，相當於節省 16 億張 A4 紙。」元太科技總經理甘豐源直指，這種大幅減少使用紙張，就是彰顯電子紙在環保層面的貢獻。

捨短期利潤 打造共好生態系

在電子紙市場開拓過程中，由於技術相對是新的，如何開拓應用市場，並持續投入研發是公司成長的關鍵。「我們每年投入研發的金額約收入的 16~18%，在臺灣代工思維當道的環境下相當不容易。電子紙技術從黑白到彩色，已投入超過上百億元的研發費用，當然經歷許多失敗，但這些挑戰並沒有讓我們放棄。」

李政昊直言：「一年在研發要投入二、三十億資金，經營團隊的壓力當然巨大。但是



我們得到元太創辦人何壽川先生、董事會和股東的堅定支持。注重長遠發展，而非短期利益，是我們與眾不同之處，也是長期策略。我們的目標是成為一家偉大的公司。」

透過持續創新、拉高技術門檻以及縝密專利佈局，元太科技在電子紙材料領域，擁有全球超過九成的市佔率。然而，即便擁有這股市場控制力，該公司卻選擇一條不尋常的道路——重視產業夥伴的長期承諾，致力生態系統共好，而非短期的利潤最大化。

李政昊指出，全球電子行業在新冠疫情期間，面臨供應鏈壓力和原材料成本上漲，許多供應商選擇提高售價。元太科技當時亦面臨同樣壓力，但營運團隊多方討論後，決定不對客戶漲價。「身為市場的唯一供應商，擁有調整價格的條件。但我們更重視長遠的視野，決心維繫合作夥伴的信任。」

這種共好的思維不僅落實在價格策略，更顯露於電子標籤新市場的開拓。元太科技不只要經營一家企業，更積極推動電子紙產業的生態藍圖。其中，「雙軸式商業模式」是該公司的佈局戰略。

所謂雙軸式，是區分物聯網（如電子標籤）與消費電子產品的不同經營模式。在前者，元

太提供電子紙材料給十家模組製造商，訂價則由市場機制來競爭；至於後者，該公司從材料到模組全程掌握定價權。雙管齊下，元太不僅從源頭鞏固市場地位，也在前景更看好的物聯網市場，讓利共好，促進電子紙產業鏈的整體健康發展。

然而，如何在前景未明的態勢下，找到志同道合、一起望向新市場的夥伴呢？李政昊回顧當年：「這需要建立跟元太合作會盈利的成功案例。」有了先行者的成功示範，很快就吸引更多公司加入合作夥伴行列，目前已累計增長至十家。這項成果不僅證明元太科技帶頭建構共好生態系的策略奏效，也展現在市場競爭激烈下，透過共享利潤和深化合作，確實有助於電子紙產業朝正向成長。

生態系群體戰 驅動 IC 拚四色

電子紙的顯示技術與傳統 LCD 或 OLED 不同，依靠微小的墨水粒子在電場作用下移動以顯示圖像，稱為電泳顯示技術。這種獨特顯示方式需要特定的驅動 IC 控制顯示效果，因此必須與晶片設計業者密切合作，研製符合成本效益、也滿足多元產品線的產品。

為了確保供應鏈的穩定性和成本效益，元太科技採取每類產品培養至少兩家 IC 供應商

「注重長遠發展，而非短期利益，
是我們與眾不同之處，也是長期策略。」

元太科技董事長 李政昊

的策略。一來避免供應鏈中斷帶來的風險，也透過競爭機制來控制成本，最終為模組合作夥伴提供更多選擇和靈活性。

天鈺科技是元太生態系的驅動 IC 供應商之一。董事長林永杰分享兩個故事，顯示雙方緊密合作下，在電子紙顯示技術的演進旅程中，共同留下重要的軌跡。「我們跟元太一起開發了四代產品，每一代都有技術挑戰。例如，電子書翻頁速度不夠快，消費者希望能儘快改善。但這不是晶片設計單獨做得到的事，我們一起從面板架構和材料特質做研究，最終的成果讓電子閱讀器翻頁更敏捷，提升閱讀者的體驗。」

另一個是電子紙標籤的故事。用在賣場的電子標籤最初只有黑白兩色，後來發展到黑白紅三色，最近又增加第四色——黑白紅黃。這種四色電子標籤不僅顯示效果更豐富，還能混出新的顏色（如橘色），有助於吸引現場顧客的注意力。加入新顏色需要有專屬 IC 來驅動。天鈺公司不但參與元太科技召集的 IC 聯合研發，也在得出結果後調動大量資源，在十個月內拼出 10 種解析度的驅動 IC，與元太聯手豐富產品線，開拓新客群。

生態系有情義 供應延伸變客戶

做為元太的 TFT 背板供應商，群創總經理楊柱祥回憶一段情義相挺的往事。在新冠疫情前，元太接到來自美國的電子紙大單，那是一個快過年接近尾牙的日子。

「終端客戶雖然給元太一張大訂單，交貨期卻很緊迫。李董在臺灣追不到貨，他得知當時的群創董事長王志超跟我人在深圳，專程飛了一趟，極力爭取更多產能。」楊柱祥表示：

「最後，我們特地把竹南總部的 4.5 代產能，優先調撥來支援，讓元太如期交貨。」

楊柱祥笑稱，這段往事是人親土親（臺南地緣）的情義相挺。他更肯定，元太團隊把美國 MIT（麻省理工學院）的電子紙技術，以臺灣 MIT 之名發展擴張到全球市佔率第一。「這段奇異的旅程，我本人跟群創都參與其中，感到與有榮焉。」

非僅如此，群創也隨著元太成功在電子紙技術的迭代發展，特別是大尺寸薄膜的問世，從供應商延伸為客戶。當元太科技開拓新路線，生產大尺寸電子紙，朝向智慧零售、公共場域電子看板等市場時，群創看好節能是對的方向，也加入新局，並進一步投資專業人才的培育。楊柱祥表示：「我們投資一組會設計大尺寸電子紙的機構、光學、可靠度和產品管理的工程師，然後跟元太買材料，自己做模組自己賣。」

跨國研發中心 競合不懈怠

從合作夥伴的視角出發，思考如何擴大市場規模，同時也強力推進自身技術創新的速度，是元太科技近年來成功的主因之一；尤其是透過三次重大併購，集結來自國際專業技術團隊的強大研發動能。目前，元太科技在全球設立三個研發中心，包含美國東西兩岸。這些研發基地不僅靠近頂尖大學和研究機構，為公司提供接觸最新科研成果和招募高階人才的機會，也受惠於位處科技創新的心臟地帶（如矽谷），與科技主流公司的交流和合作。

特別一提的是，每個研發團隊擁有獨特的彩色技術平台，在公司策略規畫下，必須相互競爭也需適時合作。甘豐源強調：「身在寡占



市場，這種內部既競爭又合作的模式，可以避免技術發展停滯不前，對於推動技術創新和維持市場領先同等重要。」至於公司如何推動不同背景的跨國科學家之間，實現合作與競爭？除了透過共享目標和願景，提供激勵機制（如股票選擇權和獎金分紅等），元太科技在電子紙材料領域的領先地位，幫了大忙。

甘豐源直言：「這些科學家都對電子紙技術有共同熱愛，元太公司就是他們實現科研創新的最佳場域。」透過成功整合研發人才，技術推陳出新，並費心投入組織文化與國際人才的經營，元太科技在市場競爭保持領先，正是水到渠成。

財務兼永續 真實價值在協作

隨著全球企業將焦點從企業社會責任，轉向關注更廣泛的環境、社會與治理（ESG），元太科技亦踏上這一轉型之旅。面對 ESG 帶來的廣闊挑戰，公司決定從內部啟動變革，通過成立專門組織，確保策略轉換能有效執行。

儘管曾考慮建立一個大型團隊，也曾尋求外部專家的指導，最終元太選擇由一個精簡、高效的五人團隊來推動這項工作。其中，元太科技採取一項創新策略：讓財務長兼管永續發展目標。這一決策突顯元太將財務管理與對社會及環境責任的承諾緊密結合，同時也彰顯推進供應鏈永續發展的決心。

李政昊指出：「如果專設一位永續長處理公司對環境、社會與治理的責任，可能限制我



們的視野。ESG 涉及的範疇非常廣泛，真實價值在於跨部門的協作。」「從財務視角來看，我們可以更全面評估投資的效益，確保資源分配與公司的整體財務狀況相匹配。畢竟，實施這些計劃需要資金支持，而精確管理這些投入，識別核心投資領域是關鍵。特別是環境保護方面，它不只關乎我們自己的操作，更延伸至整個供應鏈，包括與供應商的溝通與協作。這是一條漫長的道路，絕非短期內就能完成的任務。」

身兼永續主管的財務長陳樂群指出，「面對永續發展，有些人可能認為只是一種『洗綠』的行為。但我們相信關鍵在於是否真正認同這一理念，以及如何將這些原則融入日常流程。」例如，以往 ESG 的概念還不普遍時，公司同仁仍以成本做為決策導向；隨著時間推移，現在設計新產品時會把環保標準納入考量。

這證明永續觀念已然內化，是企業文化的重要轉變。此外，元太科技的永續實踐不僅深

化對此領域的理解，也在過去幾年獲得國際和在本地的高度認可。陳樂群表示：「我們陸續在國際獲得 DJSI、FTSE、MSCI 等機構的認可，也獲得臺灣最高永續公司治理的肯定，排名從最初的前 20% 提升至前 5%。」

元太科技一直實施每兩週一次的跨部門 ESG 議題討論會。這些會議交替於早晨和晚上舉行，以便與海外（特別是美國）的同事參與。透過這種方式，該公司不僅促進 ESG 的實踐，也橋接公司內部的文化差異，促進不同思維的交流。另一方面，元太科技從 2020 年也著手加強供應鏈的永續管理。李政昊強調：「我們不只是被動影響生態鏈，而是積極尋求影響；會透過關心和利害關係驅動這個過程，讓生態鏈夥伴瞭解合作的好處，進而形成一個積極的動能。」

透過這些努力，元太科技在 2021 年的

CSA (Corporate Sustainability Assessment) 得分為 60 至 65 分，隨後在 2022 年時提升至 77 分；到了 2023 年，更是達到 89 分，成為當時 ICT 領域全球最高分，並超越其他臺灣的標竿企業。

元太科技不僅在 CSA 得分取得進展，也在國家級獎項取得顯著成就，包括經濟部國家產業創新獎卓越創新企業獎與最新出爐的總統創新獎。該公司原本預計 2026 年達成獲得總統創新獎的目標，結果團隊提前實現，證明他們對於永續發展的承諾，在實踐中取得成果。

「參加不同的獎項和評比有兩個原因。首先，透過外界的肯定可以讓更多人認識我們，夠吸引更多優秀人才。」李政昊總結：「其次，每個獎項和評比都會提供反饋，讓我們瞭解自己的優點和不足。多參加獎項遴選，讓我們全面瞭解自己的盲點，進而持續改進。」

品牌秘笈

● 併購三家關鍵電子紙顯示技術廠商，取得數千件專利為後盾。就地維持研發基地，持續發展獨特技術平台；並以既競爭又合作的模式，推動技術創新，以維持市場領先。

● 實施雙軌商業模式。針對電子標籤為首的物聯網市場，授權給多家模組廠商，由市場機制來競爭；面向成熟的電子閱讀器，從材料到模組全程掌握定價權。雙管齊下，促進電子紙產業生態系的整體健康發展。

● 掌握電子紙獨特顯示方式所需的專屬驅動 IC 供應源，採取每類產品培養至少兩家 IC 供應商的策略。一來避免供應鏈中斷帶來的風險，也透過競爭機制來控制成本，最終為模組合作夥伴提供更多選擇和靈活性。

元太科技工業股份有限公司

E Ink Holdings Inc.

- 1996 約瑟夫·雅各布森 (Joseph Jacobson) 在麻省理工學院媒體實驗室 (MIT Media Lab) 開發了微膠囊 (Microcapsules) 電泳技術於臺北
- 2004 Sony 發表第一台採用電子紙電子書閱讀器 Sony Librie
- 2007 Amazon 亞馬遜推出第一代電子書閱讀器 Kindle，數小時內銷售一空
- 2009 元太科技併購專事電子墨水技術、電子紙研發與量產的美國 E Ink 公司
- 2012 元太科技併購達意科技 (Sipix)，納入微杯 (Microcup®) 技術研發
- 2019 第一款彩色電子紙 (ACeP) 發表，電子紙進入彩色元年
- 2022 革命性全新色彩電子紙 E Ink Spectra™ 6 發表，具有高色彩飽和度和鮮豔度以取代紙質海報
- 2023 元太科技發表 E Ink Prism™ 3 可變色電子紙薄膜，並與 BMW 合作開發應用於車體表面



元太科技工業股份有限公司

E Ink Holdings Inc.

- 首長姓名 | 李政昊 董事長
Johnson Lee
- 單位地址 | 300 臺灣科學園區新竹市力行一路 3 號
No. 3, Lixing 1st Rd., East Dist., Hsinchu City 300, Taiwan
- 成立時間 | 1992 年 6 月 16 日
- 公司電話 | 03-564-3200
- 單位網址 | <https://tw.eink.com/>
- 員工人數 | 1429 人
- 營業項目 |
 - 元太科技為全球電子紙產業領導廠商，運用美國麻省理工學院（MIT）多媒體實驗室開發的電子紙技術，以超低耗電的顯示特性，成為各式應用產品的理想顯示介面，包括電子書閱讀器、電子紙筆記本、零售、物流、醫院、交通等，有助於客戶將顯示介面導入於各式表面。超低耗電的電子紙可協助客戶達到環境可持續性目標外，元太科技亦宣示於 2030 年使用 100% 再生能源（RE100），並於 2040 年達到淨零碳排，致力以電子紙技術與應用協助推動低碳環境永續發展。
 - 電子紙為反射式顯示技術，電子紙螢幕無背光，透過環境光來顯示，對眼睛無藍光傷害，應用領域包括電子書閱讀器、筆記本、貨架標籤、物流標籤、電子紙看板等。同時，電子紙具備陽光下可視、低耗電，以及可結合太陽能供電系統驅動的特性，可做為零碳排的環境友善戶外電子紙看板，為物聯網時代最佳顯示器。



團體組

保瑞藥業股份有限公司

臺灣 CDMO 製藥的領航者 從在地走向全世界

透過精準的併購策略，加上紮實的整合執行力，保瑞藥業在十年間迅速成長為臺灣產能最大且極具國際競爭力的 CDMO 業者，助力新藥開發更快、更好，且能以更合理的價格供應，為臺灣乃至全球生技醫藥產業帶來更多活力與可能性。保瑞藥業以實際行動證明，創新不僅是提高企業競爭力的關鍵，更是推動社會進步與改善人類健康福祉的重要力量。





天下為公

大道之行也
天下為公
選賢與能
講信修睦
人皆
謂之古之
聖王
此其
大略也
及至
是言
不辱者
所謂
強顏耳
曷足貴乎
且西伯
伯也
自此
下歷
古及
今
未嘗
有
下
於
身
也
是故
君子
居則
貴
而
不
驕
處則
卑
而
不
損
此
所
謂
自
強
也
君子
居則
貴
而
不
驕
處則
卑
而
不
損
此
所
謂
自
強
也

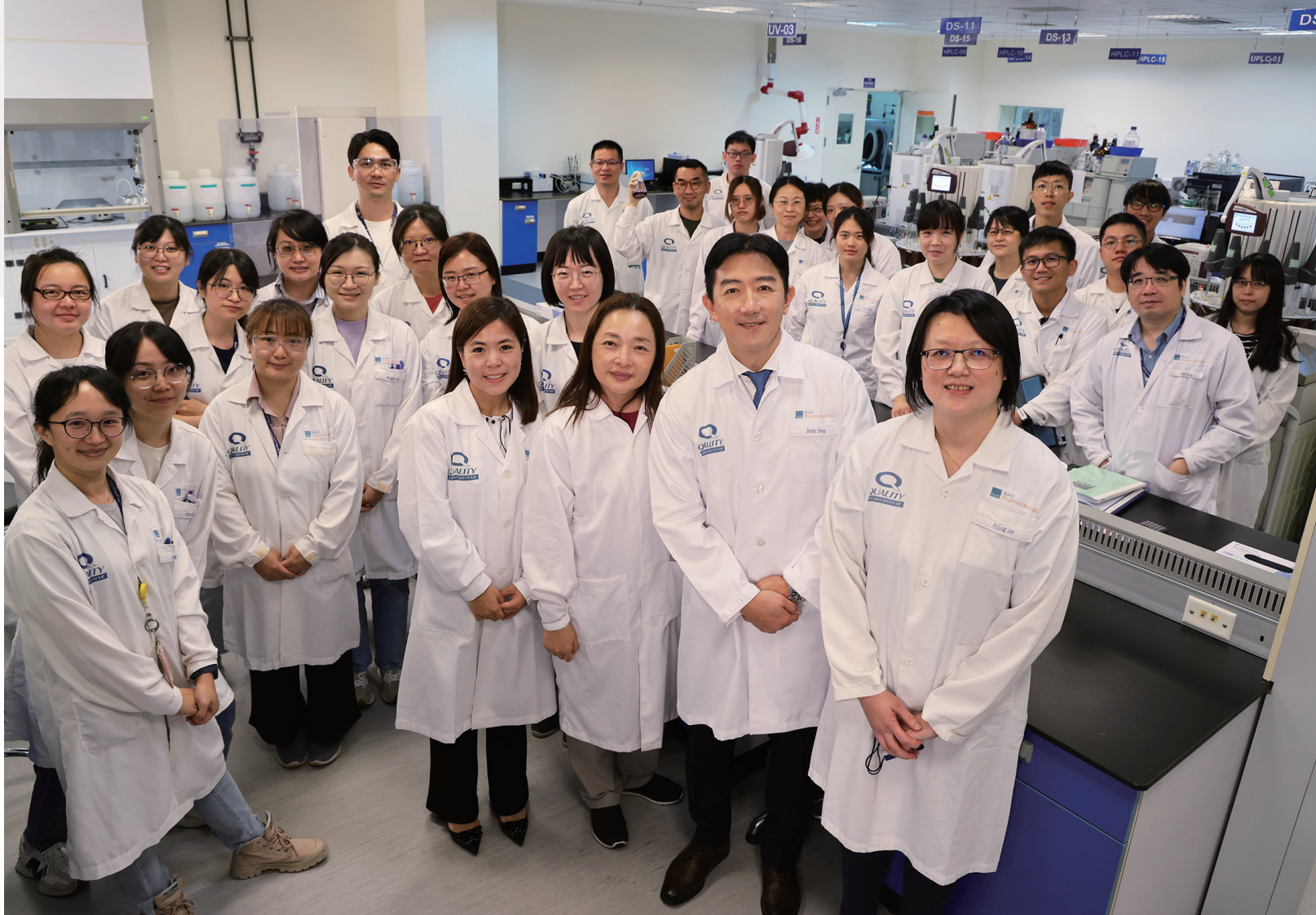
臺灣的生技醫藥業發展數十年，根據經濟部「2023年生技產業白皮書」數據，迄今已有193家廠商審定為生技醫藥公司，生技醫藥品項達492項，且生醫產業一直是國家產業政策的核心項目之一。然而，臺灣的生醫產業，尤其是製藥領域始終面臨著一些共通的挑戰。

臺灣的生技製藥公司以研發新藥為主，各家生技公司投入研發新藥的資源難以計數，但是眾所周知，新藥從研發、臨床前試驗、臨床試驗到新藥查驗登記上市，可以說是「曠日費時」，一般是以「十年」起跳，更不要說龐大的經費、燒錢速度等，常常壓得新藥開發業者喘不過氣來，甚至使得開發計畫無以為繼。再者，業者還需面臨是否自己蓋一座生產工廠的抉擇。

「臺灣製藥產業還有另一個問題，就是臺灣內需市場小，藥品與保健品內銷規模有限，使得傳統製藥產業面臨市場飽和的瓶頸，只有進入國際市場，才能突破困境。」為了克服這些挑戰，保瑞藥業董事長盛保熙在十年前展開他的「對症下藥」計畫。

持續透過垂直與水平整合，從經銷代理到研發製造，在盛保熙的領導下，保瑞一步步建立CDMO（Contract Development and Manufacturing Organization，委託開發暨製造服務）能量。簡單來說，CDMO就是各種藥品的外包研發及製造服務，「仰賴CDMO服務，新藥開發業者可以專注在新藥新技術研發與經營品牌，降低成本及加快產品上市速度腳步，臺灣新藥開發業者更有機會取得先機到國際舞台上一展拳腳。」盛保熙說。





走臺灣沒人走過的路 打造國際級 CDMO

十年前，看好臺灣在代工製造業的既有人才經驗與服務精神，盛保熙認為在臺灣打造國際級 CDMO 服務頗具優勢，於是「撩落去」走臺灣沒人走過的路；十年後，保瑞繳出的成績單，證明了他的想法無誤。

從 2013 年開始至今，在盛保熙的領導下，保瑞於十年間完成 8 次國內外併購，一步步發展成臺灣生技製藥產業規模最大、國際級的 CDMO，至今擁有 9 個生產廠區，包括 5 座在臺灣、2 座在美國及 1 座在加拿大的小分子製劑廠，以及 1 座大分子生物藥生產廠區。

旗下小分子製劑廠於 2023 年共生產約 14 億劑藥品，其中包含 6 個商業量產品項上市；大分子廠區則完成 14 項客戶委託開發案。在新業務拓展方面，保瑞於 2023 共計拿下 40 個大小分子產品及業務委託新案。2022 年營收越過百億臺幣門檻，2023 年進一步成長至 142 億元。

擔下製造重任 助力新藥開發更快、更好

保瑞開臺灣生醫 CDMO 先河，擔下製造重任，一站式協助供應臨床批量到商業化量產的產能，打破臺灣生技產業長久以來研發、蓋廠、銷售由單一公司全包的觀念，讓新藥開發



業者能在最短時間內將藥品上市，把握黃金專利期。某種程度來說，猶如卸下新藥開發業者身上的沉重負擔，讓他們能更輕盈、更快速地往目標前進。例如聖安生醫與保瑞的合作。

針對聖安生醫「奈米三特异性雙免疫檢查點 T 細胞銜接抗體」SOA101 此一創新藥物，雙方於 2023 年第一季開始合作，保瑞配合聖安於一年內即完成製程開發、分析方法確效，以及臨床試驗所需的藥物生產，且聖安生醫已收到來自美國 FDA 的正面回饋，顯見委託保瑞 CDMO 的效益良好。

聖安生醫成立於 2021 年 4 月，致力於創新性「靶向性外泌體抗癌藥物」與「三特异性 T 細胞銜接抗體」新藥開發，以提供病人最佳癌症治療藥物選擇為主軸。「抗體技術不斷精進，其中多特异性抗體已逐漸成為抗體新藥開發的亮點，但是目前全球還沒有成功開發上市的三特异性抗體藥物，我們必須搶先完成，時間壓力很大，保瑞幫了大忙，總是能夠在約定時間內交付成果。」聖安生醫副總經理何慧君說。

“為了保持競爭力，企業需要達到一定規模和資本強度，特別是在製造領域。”

保瑞藥業董事長暨集團執行長

聖安生醫當初之所以在眾多 CDMO 業者中選擇保瑞，主要是著眼於保瑞在雙特异性抗體藥物的製造經驗基礎，以及符合美國 FDA 和歐盟標準的品管體系，何慧君強調：「只有 GMP (良好製造規範) 廠房並不夠，畢竟每一家 CDMO 都有，團隊經驗、專業知識及強大的國際溝通能力，才是雙方合作順利的關鍵。」

此外，由於是投入沒有前人經驗可參考的三特异性抗體藥物開發及生產，在結構複雜性增加的情況下，如何在生產放大和純化過程中維持蛋白質穩定，這些都是前所未有的挑戰，因此 CDMO 業者是否願意面對未知挑戰？是否展現出積極態度？是否



擁有問題解決能力？對於聖安生醫尤為重要，何慧君表示：「對於我們提出的任何問題，保瑞與聖安團隊會共同討論，聖安美國顧問也會及時協助，保瑞總是迅速因應問題制定解決計畫，並在時程內解決問題。」經過一年多的合作，聖安已將保瑞視為一個夥伴團隊，而非僅僅是委託生產關係。

值得一提的是，與保瑞的合作，讓聖安生醫得以合理控制早期臨床試驗階段的成本，也寄望在未來藥物大規模生產時，能夠進一步優化成本結構。「以 SOA101 藥物製程開發，分析確效及 GMP 藥物生產為例，保瑞讓我們能在保證藥物品質的同時，合理控制成本並加速藥物開發時間，給臺灣生物製藥產業長期存在的問題提供一個良好示範。」何慧君說。

精準評估 + 珍惜人才 併購成功關鍵

短短十年內，保瑞持續放大產能及技術規模，成為國內外新藥開發的最佳製造夥伴，保瑞是如何做到的？答案是：十年八次成功併

購。誠如台新證創投董事長施啟彬所言：「保瑞能夠成功，關鍵在於其對專業代工的專注，以及精準併購的能力，這種策略促進公司快速成長，且幾乎每一次併購都帶來顯著效益。」台新證創投與保瑞的合作，從保瑞 IPO、籌資、櫃轉市，乃至於共同設立健康基金，雙方關係密切。

盛保熙每年約評估 80 個案例，如何做到精準併購？他指出，「在併購之前，首先你必須了解自家公司，清楚定義公司的發展方向，以此為根據篩選適合的併購對象，否則一開始選錯了對象，不僅併購難以達成，就算勉強成了，也是後患無窮。」為求精準，他設立標準操作程序 (SOP) 來評估目標公司的體質、管理團隊的能力等。另外，對於人才的用心，盛保熙認為這是成功併購的最重要關鍵，「每一次併購，我們獲得最有價值的不是廠房、不是設備，而是這些國際級生技專業人才。」

從旁觀察，施啟彬非常佩服保瑞在併購過程中極為注重人員整合，以及企業文化的融合，「這不僅讓併購案的員工成為公司重要資



產，且在業界中也建立保瑞的良好聲譽，使得國際大藥廠如 GSK，有信心將廠房交給保瑞。」

慧眼獨具 敲開國際市場大門

保瑞的併購傳奇起點，是 2013 年併購日商衛采製藥臺南廠，保瑞藥業正式從過去的代理銷售跨足到 CDMO 的創新商業模式，這也是臺灣首家傳統藥品代理商跨足 CDMO 領域。2014 年，臺灣本土老牌藥廠聯邦化學製藥找到盛保熙，將旗下廠房與 185 張藥證出售給保瑞。

2017 年，美國 Nasdaq 上市公司 Impax Laboratories 面臨學名藥營收衰退危機，打算出售位於竹南科學園區的益邦製藥以籌措現金。然而，益邦製藥廠區營運費用高昂、產能不足，許多老牌藥廠多不看好接手。盛保熙卻另有想法，他認為這是個大好機會。益邦製藥竹南廠年產 20 億錠片膠囊的產能，是當時全臺灣唯一全廠藥品外銷美國，並通過美國 FDA、英國 MHRA 及臺灣 TFDA 等先進國家藥監機構查廠的專業製藥公司，「只要拿下這

個廠房，我們很有可能以美國藥品市場為敲門磚，打開通往國際市場的大門。」盛保熙回溯自己當初的大膽思維，事實也證明他是對的，保瑞成為臺灣第一家成功以 CDMO 服務的經營模式踏出亞洲市場的製藥公司。

併購全球知名藥廠 震驚全球生技界

併購 Impax 旗下益邦製藥廠堪稱生技業界重磅消息，然而之後的又一次併購，則稱得上是大震撼。2020 年 12 月，當時年營收不到新臺幣 20 億元的保瑞，正式併購當時年營收已超過美金 400 億元的英國葛蘭素史克 (GSK) 加拿大藥廠，並在加拿大成立北美總部。

以小蝦米之姿併購大鯨魚，過程艱辛可想而知。「剛開始一定會被質疑，我親自飛到英國總部拜訪，不斷溝通，用我們過去的併購實績說服他們。」盛保熙讓對方看見保瑞過去幾次併購案成交後的高度執行力、有效提升相關資產的產出效率與成本優勢，以及持續為買賣雙方創造最大雙贏等優異表現，再加上保瑞對

於代工品質的堅持、對於客戶服務的重視、在全球製藥業名聲良好等，最終成交。

即便之後因為疫情導致接廠遇到重重阻礙，但一切都是值得的！盛保熙帶領保瑞再次創造歷史，成為臺灣業者首次成功併購世界級藥廠的生技公司，保瑞也因此獨步打入全球前十大藥廠供應鏈。

時序來到 2022 年，即便新冠疫情仍未遠離，保瑞仍完成兩件併購案，一是併購保盛藥業（前為安成藥業），包括旗下的景德大藥廠，「臺灣眼科用藥要走出臺灣，必須要有美國 FDA 查廠核可的製劑廠，因此我們團隊與美國顧問合作，進行品質系統改善，完善 SOP，在 2023 年通過美國 FDA 查廠，成為唯一一家能出口美國的眼科用處方藥製劑廠。」盛保熙說明併購保盛藥業的必要性。

跨入大分子藥領域 代工版圖再擴大

另一件併購案，則是讓保瑞得以從小分子藥跨入大分子藥代工，這是保瑞拓展 CDMO 版圖的關鍵一步。大分子藥又稱「生物藥」，透過生物技術在微生物、動植物細胞內製成，像是胰島素、單株抗體、蛋白質藥、核酸藥等，

多用在慢性病、癌症等重大疾病。大分子藥的 CDMO 市場成長率超過 11.5%，高於全球 CDMO 代工市場 7% 的年複合成長率，顯見大分子藥是驅動未來生技產業成長的重要動能。切入大分子藥藍海的機會一旦出現，盛保熙決不錯過。

在盛保熙的強大溝通與協商能力下，保瑞併購伊甸生醫旗下的資產，包含團隊、專案與機器設備等，成立竹北大分子生物藥廠，正式跨足大分子抗體藥物治療領域，順利進入大分子委託開發暨製造服務的供應鏈。此次併購，讓保瑞藥業成為臺灣第一家、也是截至目前唯一一家能夠同時提供完整大分子及小分子藥物的 CDMO 公司，同時持續積極評估各式先進技術及未來應用的切入機會，例如細胞及基因治療等。盛保熙指出：「雖然這些次世代技術及相關應用目前還在初始階段，但絕對是未來產業成長的主要驅動來源之一，保瑞若能提早佈局、及早做好準備，將有信心能克服未來客製化至量產化的挑戰。」

全球 CDMO 持續成長，競爭愈趨激烈，「這是一個拚量產和技術規模的領域，所以我們的目標是進入全球前十大 CDMO，爭取在大者恆大的競爭下勝出。」盛保熙強調。就全球 CDMO 生態而言，歐美國家發展較早，中、韓、



品牌秘笈

突圍傳統製藥窠臼，瞄準國際代工，十年八次海內外併購，橫跨不同領域劑型、不同國家市場，躍為臺灣生技製藥規模最大的 CDMO 委託開發暨製造服務公司，帶領國內製藥產業國際化。

擁有八座小分子藥物廠，加上一座大分子生物藥廠，為臺灣目前唯一能夠同時提供完整大分子及小分子藥物的 CDMO 業者，可供應全球超過 100 個國家，國際競爭力強大。

小蝦米併購大鯨魚，成功併購英國葛蘭素史克藥廠加拿大廠，為臺灣首家成功併購世界級藥廠的生技公司，獨步打入全球前十大藥廠供應鏈。

凝聚 CDMO 聚落，協助國內新藥研發公司縮短送件時程，進入國際市場，讓全世界看到臺灣做的藥。

日本等亞洲國家也有自己的代表性公司，保瑞以自己的力量告訴全世界，臺灣將是這些先行者不容忽視的對手。

保瑞朝全球前十大目標邁進的路上持續併購，保瑞於今年(2024)併購日本製藥集團 Sawai Group Holdings Co., Ltd. 及日本住友商事集團共同持有的美國百年製藥公司 Upsher-Smith。此次併購不僅成為保瑞進軍美國本土市場的第一個灘頭堡，也將推升保瑞一舉躍升為全美最大的口服固體制劑廠之一，保瑞將利用這座更具規模的生產基地擴大全球 CDMO 市場規模，加速保瑞在全球市場的拓展與成長。

募資能力強大 打造堅強後盾

做為保瑞的會計師，安永聯合會計師事務所所長傅文芳一路見證保瑞的成長，對於期間

的併購案，安永無役不與，「坦白說，臺灣生技製藥產業籌資並非易事，即便如此，透過完整策略，包括私人和機構投資、銀行融資、以及公開募股等多元資金管道，保瑞還是能克服其中挑戰。」

談及保瑞的募資能力之強，傅文芳認為盛保熙的領袖魅力及溝通能力是重要因素，「他對產業趨勢的敏銳洞察，也是令人印象深刻，他成功預見供應鏈短鏈化的趨勢，將生產基地從臺灣擴展至美洲，實現製造在地化的目標。」

展望未來，盛保熙提到保瑞的兩大核心目標，一項關乎數字，亦即持續追求營收成長；另一則關乎使命，「我們要提升臺灣在國際藥品市場的影響力，讓世界看見臺灣能夠產出高品質藥物，造福全世界。」身為臺灣 CDMO 製藥公司的領航者，保瑞持續走在創新路上，專心致志邁向前十大 CDMO 的目標願景。

保瑞藥業股份有限公司

Bora Pharmaceuticals Co., Ltd.

- 2007 以 CDMO 業務拓展為目標、成立保瑞藥業、並將總部設於臺北
- 2013 保瑞藥業收購日商衛采臺南廠進入藥品製造領域
- 2017 保瑞藥業於櫃買中心掛牌上櫃（代號：6472）
- 2018 保瑞藥業收購美國 Impax 旗下益邦製藥，取得臺灣產能最大口服製劑廠，為當時唯一全廠產品出口美國之藥廠
- 2020 走出臺灣，進軍北美
保瑞藥業收購英國 GSK 於加拿大之藥廠並設立北美總部
- 2022 保瑞藥業成立保瑞生技並收購伊甸生醫，正式跨足大分子藥物製造，以及收購保盛藥業，取得兩座生產基地，更進一步擴展美國市場通路
- 2023 保瑞藥業於臺灣證券交易所掛牌上市、與晨暉生技進行策略結盟，進軍全球保健營業品市場
- 2024 保瑞藥業收購美國百年知名藥廠 Upsher-Smith，晉升全球 CDMO 代工業務與全球銷售業務之世界級佼佼者



- 首長姓名 | 盛保熙 董事長暨集團執行長
Bobby Sheng
- 單位地址 | 114 臺北市內湖區瑞光路 26 巷 36 弄 2 號 6 樓
6F., No.2, Aly.36, Ln.26, Ruiguang Rd., Nei Hu Dist. Taipei 114, Taiwan
- 成立時間 | 2007 年 6 月 12 日
- 公司電話 | 02-2790-1555
- 單位網址 | <https://bora-corp.com/?lang=zh-hant>
- 員工人數 | 1046 人 (全球員工人數為 1895 人)
- 營業項目 |
 - **全球委託開發與製造服務 (CDMO) :**
保瑞藥業依照藥物類型及全球客戶所在地或需求不同，提供完整大、小分子藥物從開發、測試、認證及運送的完整服務，臺灣廠區目前有錠劑、膠囊等固體製劑、液劑、懸浮液劑型、半固體劑型，以及眼藥水及眼藥膏等眼用劑型，美國廠區以生產固體劑型為主，為全美最大口服固體製劑廠之一，加拿大廠區以液劑及半固體劑型為主，亦有生產固體劑型；此外，臺灣廠區亦擁有亞太地區少數具國際標準開發能力的大分子 CDMO 藥廠。
 - **藥品及保健品銷售 :**
保瑞藥品銷售涵蓋各種劑型，亦有銷售自有與代理進口之保健保養品，其中自有學名藥銷貨收入主要為本公司將所擁有之藥證或取得銷售權利之產品於美國區銷售產生之藥品銷售收入；臺灣區銷售包括降血壓、抗癲癇、胃食道逆流性疾病等口服錠劑及膠囊。







團體組

嘖室股份有限公司

一年 1800 件提案 群眾集資催生美好事物

做為臺灣群眾集資平台的先行者，《嘖嘖》不僅提供一個展示創意與產品的舞台，更搭建讓創作或創業的提案人，與贊助支持者直接溝通和互動的空間。透過明確清晰的集資規則、持續強化的商業機制，以及行銷數據分析，《嘖嘖》每年通過 1800 多件來自中小企業、新創團隊與設計師的提案，在零售、環保、出版與社會創生等領域，累計吸引超過 380 萬贊助人次，實現傳統投資者視野之外的全新可能。



2024年5月過後，點開《嘖嘖》集資平台公開的更新記錄，看到三個數據：一次性贊助總額逾129億元、訂閱式贊助總額超過1.4億元、總贊助人次達4百萬。2023年8月，平台共同創辦人徐震才召開「總群眾集資金額破一百億元」記者會。這次更新的數據顯見群眾集資市場的成長曲線，即使在新冠疫情期間猛暴增長、接著校正回歸後，仍持續穩健上升。

《嘖嘖》是臺灣集資平台的先行者之一，自2012年上線迄今，已成長為臺灣規模最大的群眾集資推進器。十多年來，透過不斷強化的商業信任，帶動集資風潮，支持實現與眾不同的商品或美好體驗。集資成功，贊助人可獲得預購的回饋，參與催生美好事物；集資不成，贊助金全額退回帳戶，降低提案人失敗風險。

群眾集資的崛起，起初是資金取得不易者的另種選擇，特別是金融海嘯後，傳統資金管道變得更保守。但隨著時間推移，群眾集資展現的商業價值，不僅在募集資金，還有評估風險。徐震說明：「群眾集資是一種理性的市場調查，能夠揭示真實的市場需求，看看誰願意為產品掏錢。這種方式讓創作或創業者先行得知市場反應，避免盲目生產。」

工作遠端 組織扁平任務編組

在群眾集資還是陌生概念的2010年代初期，《嘖嘖》的提案人幾乎是徐震跟同事去全臺的新創育成中心拜訪找來的。歷經十多年發展，情勢完全倒過來，目前一年提案量平均1800多件，主題多樣，跨域豐富。但直到今日，徐震仍保有10%的工作餘裕，用在主動探索有趣的主题，找出有意思的提案——目的是不讓集資平台變成同質性太高的場域。



《嘖嘖》採取「全遠端」工作模式，源起於徐震創業當時的需求背景。「2012年，我還在英國工作（當建築師），兼職創業的地點在臺灣。因為地理與時差因素，兩地的同仁必須線上合作，這是遠端工作模式的起點。」這種模式不意外吸引渴望工作彈性、自律高的人才加入。即使隨著公司規模擴大到近50人，迄今仍然沒有使用固定辦公室，僅在新創聚集的共享空間，彈性租用會議室與獨立隔間。其中，員工佔比過半的提案管理人（PM），更是隨提案方所在地點而機動工作。

另一方面，嘖嘖的組織結構扁平，採功能分組——專案管理、品質監控、網站開發/維運組等，沒有常見的科層式管理職位，而是鼓勵全員參與。「我們主要採用任務編組，從幾個核心功能組挑人，組隊來推進業務計劃；任務結束就解編，回歸功能組。」徐震解釋：



「新同仁幾乎都是內部介紹、而非公開招募進來的，就是希望他們帶著認同公司文化價值而來。」

然而，嘖嘖也重視個人特質。每位提案管理人都各有各的說服技巧——有人口才出色、有人擅於資料整理，有人同理心善聆聽。這些人格特質也是徐震分派專案時，會拿捏的考量。「提案人如果是講求效率的老闆，能俐落提出資料重點，比口若懸河的人來得適當；如果是有深刻故事來提案的人，富有同理心又耐心傾聽的同仁才是適合人選。說起來，分派適當能力也攸關提案的成果。」

提案四階段 專屬PM待機

「人類無法憑空創造從未見過的事物，創新需要有足夠的資訊和生活經驗。群眾集資能

夠創新，主要原因是我們有豐富的提案資源。」徐震直言：「我們一年跟1800多位提案人交流，等於在研究同樣多數量的案例。每個提案人背後都有獨特之處，無論是產業面或產品面。嘖嘖平台有創新的本錢，要感謝這麼多提案人提供豐富的素材與經驗，讓我們學習、參考。」

在《嘖嘖》提案有明確的基本條件——提案人要本國籍；預購型產品必須是臺灣首發；如果是面向全球集資，產品也要全球首發。

提案集資過程分為四個階段：準備、預熱、上線與回饋。第一階段的準備，就是檢視可行性。嘖嘖會指派一名提案管理人擔任專案的「1對1教練」，有需要也邀請相關領域的專業人士提供諮詢。徐震表示：「這是我們與眾不同的差異點，是臺灣提案人很需要的前期支援。」檢視，像一場說服力交鋒的過程，也是雙方合



趣工作
共同工作空間
Keepworking
Coworking Space



力打磨案子的付出。任何想要尋求集資的提案人首先要自問：「我的技術能力、經驗甚至團隊人力，是否足以實現想法。」籌備期間還需要評估提案的真實資金需求，避免因缺乏經驗而估算不準。

第二階段是預熱，上線前進行假門測試，讓提案人調整頁面素材與設計，為公開亮相創造話題。預熱策略是運用從眾心理，在網路創造「排隊人潮」。

嘖嘖採用社交媒體，吸引潛在贊助者提前關注即將上線的專案；再透過問卷廣告，讓他們參與專案廣宣素材的選擇或提供價格建議等，增加他們對專案的期待和參與感。透過預熱階段，提案人可獲得具體的消費者意見，並據此調整產品或行銷策略。

徐震表示：「預熱階段不僅能創造必要的市場熱度，也為提案人和贊助人之間建立直接緊密的聯繫，是專案成功的關鍵步驟。」

第三階段是正式上線，透過圖文素材吸引關注，追求時限內達成集資目標金額。最後階段是成功集資後的產品生產或活動進度回報。這一關常常被忽視，但對於維持贊助人的支持信任至關重要。

危機處理好 信任自然來

做生意重視回頭客，集資平台也在意回頭提案人。不過，一個提案周期結束後，如果同一家提案人再推出新案，有時候獲得的集資成果截然不同。徐震提出觀察：「基本上，成功的提案人常常也是完美主義者。如果遇到生產瑕疵問題，他們是不妥協的；同時也會坦承告知贊助人，提出解決方法，不拖延逃避。贊助人一旦接受他們的危機處理做法，大多數會繼續支持——不僅是這一次，也會力挺同一家提案人的後續新案。」

以設計不銹鋼餐具起家的源源鋼藝就是一個好範例。負責人王冠翔表示，「要透過群眾集資支持的提案，再怎麼設想妥善、全力規劃，仍然帶有不確定性，所謂的出貨風險。但拿出真誠的溝通態度與做法，我們確實獲得大多數贊助人的理解和支持。」

王冠翔分享自身經驗指出，生產過程的挑戰有排程和技術問題，也有如疫情導致的設備延誤等不可預見的外部因素。為了降低風險，他們試著多開模具、尋找多家供應商等，盡力保障生產流程的穩定。「即使如此，當我們還是發生工廠端的生產問題時，我們就明確向贊助人說明處理做法。如果察覺他們不願等待或

「群眾集資能不停創新，是因為臺灣有豐富的提案量，且總能出現有趣、有意義、有價值的專案。」

嘖嘖共同創辦人

徐震

擔心延遲時，會勸導他們取消訂單。這是我們負責任的做法。」

集資千萬 原創桌遊史詩出擊

經過十年的打磨，《嘖嘖》不僅成為資金集聚的通路，也有效扮演市場測試和風險評估的角色，這對早期階段的創作或創業計劃尤其重要。迷走工作坊創辦人張少濂，就深切感受集資平台帶來的多重支援意義。2017年起連續三年，迷走以原創歷史桌遊系列《臺北大轟炸史詩全集》，在《嘖嘖》集資累計達1455萬元。這套遊戲以二戰時期，臺灣三座城市（臺北、高雄與基隆）遭遇盟軍轟炸為主題，在桌遊與群眾集資都屬於小眾市場的年代，締造不凡的成績。

張少濂自稱是歷史控，在2016年創業成立本土桌遊開發團隊。當時，原創市場小，價格低廉，他卻一開始就打算開發大型遊戲，走精緻路線，這意味著需要更高成本和起印量，就嘗試在集資平台找贊助資金和行銷管道。

因為沒有機會讓玩家實際看到遊戲，在傳達設計理念時，張少濂格外注重如何吸引贊助人的注意力。他做了幾件不尋常的事：包括耗

資向唱片公司申請閃靈樂團的《暮沉武德殿》歌曲授權，用於桌遊預告片和類似MV的集資預告片，只因為該曲的氛圍適合這個主題故事。更別提，該桌遊的日治時代建築物，全部由畫師手繪完成。這些成本在桌遊界根本難以想象。

過去七年來，迷走的每套作品都選擇在嘖嘖進行集資與行銷，「因為這個平台已經累積一批願意相信新創，願意給機會，並對新事物好奇的人。」張少濂總結：「對許多桌遊買家或通路商來說，在嘖嘖上架的迷走桌遊已有信心；對我們則是水到渠成的新品上市流程。」

建新廟迎虎爺 百年花磚變日曆

不僅如此，《嘖嘖》累積的三百多萬贊助人次，亦是一股可觀動能，曾在某些需要較高額資金的文化資產或社會議題集資案，成為關鍵時刻的推手。

本業是建築人的徐震提起一件非常酷的案子。因都市計畫而遭拆遷的蘆洲五福宮廟，廟方信眾多年籌錢終於買下一塊鄰近社區公園的狹長土地。但要建新廟迎回土地公王虎爺，仍缺少資金。於是在擲杯獲得神明同意後，先後





在《嘖嘖》啟動三階段建廟募款，順利募集到 1700 多萬元，開工興建；而透過媒體報導傳播後，贊助人次從一開始的近兩百人，一路增加超過二千人。該提案與所有回饋商品都經過擲杯，獲得土地公同意後才進行製作。

特別一提，這個土地公廟的建築團隊採用現代建築元素來改造，例如柱子的高低不一，外觀與傳統宮廟大不同，讓人對廟宇有了嶄新印象。不過，提案人也沒有忽略認養捐贈人要刻名留念的傳統需求，只是從牆壁轉移到地磚，兼顧新舊文化的共融。

另一方面在《嘖嘖》，我們也看到文化創意者突破傳統框架，活用群眾集資延續文化資產的創新範例。臺灣花磚博物館是其中之一。由一群有心人耗費 20 多年青春與儲蓄設立的花磚博物館，以專業技術搶修散落在民間世家宅院的百年花磚，迄今數量超過一萬多片。

博物館採免費參觀制，營運需要穩定持續的經費，於是來到《嘖嘖》提案尋求贊助。

一開始（2020 年），館方精選兩片花磚，立體手繪重製，獲得三千人響應，集資額逾 500 萬元。重生花磚印上編號，刻上贊助人指定的姓名當做傳家寶。那次是成功達標的提案，但也觸發館方進一步思考更永續的做法：

「若文化只是被保留，那麼她終究會消失；唯有讓文化變成生活的一部分，文化才能走得長遠。」精美絕倫的臺灣花磚日曆，是他們體悟得出的創作。

2022 年，花磚博物館以智財思維，從上萬片花磚資料庫選出 365 片，印製成精美日曆；集資額破一千萬元，逾六千人贊助。版面資訊包含花磚名稱、出廠年份與來源、圖案涵義，也等同於一本花磚圖鑑——是研究工具書，也是創意發想的靈感源。

大獲好評之餘，花磚博物館再度創造花磚生命力，推出 2024 年版日曆；人氣不減，仍收到一千多萬集資額，六千多人參與。這回精選各式圖騰、各種色系——有時配合節氣，有時配合節慶，有時隨著心情；並擷取花磚的色彩做為日曆背景底色，讓百年前釉色的美麗盡收眼簾。

國際品牌也登門 挖掘良品出頭天

2022 年，《嘖嘖》接獲韓系家電品牌商洽詢合作的可能性。原來有些品牌代理商無意引進的產品，品牌商覺得可惜，想試試集資平台的管道，讓設計良品有機會露臉。徐震當時認為，這應該也是開拓新贊助客源的好機會：「當品牌商的客群進入嘖嘖後，可能會瀏覽平台的其他提案，無形中就能增加被接觸的機率。」

事實證明他的期待無誤。韓商 LG 迄今提

案七次，成績斐然。特別是他們擅長做新奇功能組合的設計力，加上高品質的美學外觀，首款提案的「無線可移式觸控螢幕」，訴求 27 吋 FULL HD IPS 螢幕自由移動，打造個人專屬娛樂世界；最終集資總額高達三千萬元，逾一千人贊助參與。

非僅如此，2023 年底雙方再度合作，這次是「吸塵器＋掃地機器人」二合一的產品。有趣的是，這是 LG 公司內部設計競賽的得獎作品，但沒有真正量產問世。雖然曾在韓國集資平台上架，但成果不理想。沒想到在《嘖嘖》上線後大獲好評，集資金額近六百萬元，兩地市場迴響大不同。臺灣成為全球首發的市場，後續也上架到 LG 官方網路商城銷售，算是讓這款設計良品出頭天。

未來展望 集資產業生態系

嘖嘖的下個目標是集資總額 200 億，時間設在 2026 年。前進的動能如何在現有基礎，



品牌秘笈

透過不斷強化的商業機制，帶動集資風潮。集資成功，贊助人可獲得預購的回饋，參與催生美好事物；集資不成，贊助金全額退回帳戶，降低提案人失敗風險。

明確的集資結構四階段：準備、預熱、上線與回饋。設置專屬提案管理人（PM），協助提案方檢視自身的技術、經驗、人力可行性，並設定適切的集資金額。

實施上線前的假門測試，讓提案人調整頁面素材與設計，為公開亮相創造話題；並及早審視消費者的意見，調整產品或行銷策略。

正式上線後，透過圖文素材吸引關注，積極回應群眾詢問，追求時限內達成集資目標金額。

成功集資後，以平台的品管系統追蹤提案人產品出貨或活動進度的回報。若遇到意外的問題，PM 協同提案人坦承溝通，提出處理做法，以獲得贊助人的理解和支持。

延伸出更寬闊的視野？徐震提出「群眾集資生態系」的願景。集資市場從初期的平台、提案人和贊助人，隨時間演進吸引更多參與者加入，包括行銷推手、顧問公司、廣告服務提供者，以及推動群眾集資的意見領袖等。這些參與者共同構築群眾集資的生態系，平台角色是提供案量和經濟規模以支撐生態系。

另一方面，嘖嘖也考慮把臺灣提案的產品和服務推向國際市場。他們觀察先前有國外產品本土化之後，在臺灣獲得高於本國數倍的集資支持，因此也著手研究，如何把臺灣產品透過 Kickstarter、Indiegogo 以及日本和韓國的集資平台推向國際。

去年八月，嘖嘖宣佈集資總額達到 100 億元之際，同場提到將成立早期創投，專注原創、

臺灣文化與在地產業三大主題，展現對創新和發展的承諾。「從創投和資金募集的角度切入，因為群眾集資不僅僅是從 0 到 1 的過程，而是從 0.1 到 1。」徐震解釋：「這背後的原因我們的審核標準中，包含可動模型的要求（非僅平面設計圖），專案上線前需要經過企劃和早期可驗證模型的開發階段。這些階段都會消耗資金與資源。」

因為看過很多提案在早期階段，就資源耗盡或風險評估過高而被迫放棄，實屬可惜。於是，嘖嘖結合自身的專案服務經驗，搭配重視同樣主題的合作夥伴之力，共同創立早期基金。「目的是希望提供更多機會給不同產業的提案人，讓他們突破可動模型製作的關卡，催生出美好有價值的創意。」集資平台需要不斷有新主題匯入，這是必要的活水，也是嘖嘖的初心。

嘖室股份有限公司

Zeczec Co., Ltd.

- 2011 ● 2011 年暑假，取「嘖嘖稱奇」的嘖嘖二字，**成立臺灣第一間群眾集資平台**
- 2012 ● 2012 年 2 月 24 日凌晨 0:00 平台及**首案《過去 X 未來 多提無用手工絹印購物袋》**同步正式上線；4 月 15 日該案以新臺幣 16,400 元達標結束
- 2014 ● 2014 年 8 月 25 日《**八輪滑板**》成為臺灣**第一個破百萬美金的群眾集資專案**，最終以新臺幣 39,062,040 元作收
- 2020 ● 2020 年 4 月 10 日「**Taiwan Can Help**」《**紐約時報**》廣告集資案，成為嘖嘖平台截止目前為止，**最快突破 10,000 人贊助的專案**
- 2020 年 11 月 27 日，臺灣元首**蔡英文總統**以提案人身份協同**惠光導盲犬教育基金會**，在嘖嘖平台上架《**2021 小英公益桌曆 | 用愛療癒每一天!**》專案
- 2021 ● 2021 年 7 月 30 日《**石頭掃地機器人 S7**》以新臺幣 211,526,716 元，成為不僅是嘖嘖平台，也是**全臺灣集資金額最高的案件**
- 2023 ● 2023 年 5 月 16 日《**Hiding Tou 新國民飲料杯**》以 31,089 人，成為嘖嘖平台集資人數最多的案件
- 2023 年 8 月 4 日嘖嘖平台**總集資金額累積超過新臺幣 100 億元**



■ 首長姓名 | 徐 震 共同創辦人
Quake Hsu

■ 單位地址 | 100 臺北市中正區北平東路 30 之 2 號 4 樓
4F., No. 30-2, Beiping E. Rd., Zhongzheng Dist., Taipei City 100, Taiwan

■ 成立時間 | 2012 年 3 月 16 日

■ 公司電話 | 02-2321-8690

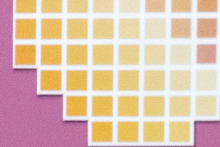
■ 單位網址 | <https://www.zeczec.com/>

■ 員工人數 | 50 人

■ 營業項目 |

- 群眾集資平台空間及服務
- 專案經理顧問 (提供身分、金流、專案等相關服務)
- 其他特殊需求 (如額外數位服務、公關危機處理等)
- 網站功能開發
- 特殊業務合作





總統創新獎
一般個人組

林本堅

國立清華大學 特聘研究講座教授

劉耕名

Bito 甲蟲創意有限公司創辦人兼創意總監



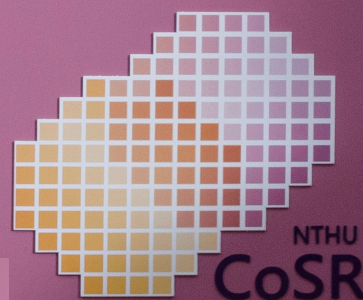
一般個人組

國立清華大學

林本堅 特聘研究講座教授

跳躍六個技術世代 浸潤式微影高手的技術量產旅程

綜觀半導體技術發展史，微影學（光刻學）科學家林本堅院士最大的貢獻是，提出「浸潤式微影、水為介質，搭配 193 奈米」的新構想，並說服產業接受為主要生產的技術。這段從理論發明到產線量產的完整創新過程，讓臺灣首次主導業界規格，前後跳躍成長六個技術世代，成為世界領先者。擁有無數頭銜肯定的林院士，在人生後半場仍然硬朗地擔起國內首座半導體領導人才培育的新設學院，繼續奉獻給半導體教育。



半導體研究學院

College of Semiconductor Research



我開始做投影光刻的時候，最小線寬是2000 奈米，現在可以做到5 奈米；用每世代縮小 70%來算，一共經過十六個世代。上帝安排我到 IBM，有最好的機會參與半導體技術的邁進；以後有機會到台積電，把研發應用到最佳的量產平台，是我始料未及的。」——林本堅，2018《把心放上去》

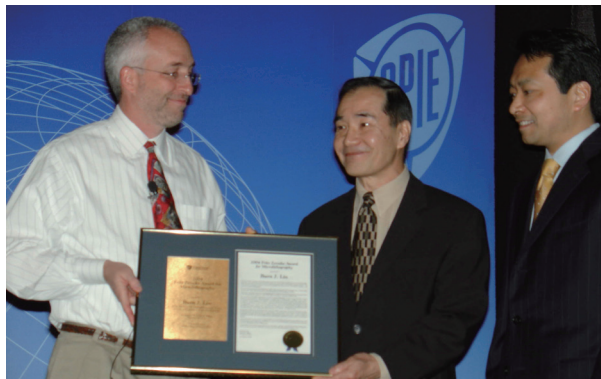
1942 年，華僑第二代的林本堅出生於越南西貢（現胡志明市）附近的堤岸市，父親林威廉是創辦越南第一間英文中學（林威廉英文學院中學）的教育家。16 歲時，他帶著長輩送的相機與祝福隻身來臺、插班進新竹中學。考進臺大電機系畢業後，在美國俄亥俄州立大學取得博士學位。

林本堅在著作《把心放上去》提到，他的博士論文導師柯仕督（Stuart A. Collins），把

全相術引進俄亥俄州大學。「我知道全相術後，別的題目都不要做了。因為我非常喜歡攝影，現在有辦法把立體的影像準確保留下來，真是非常有意義。於是我當了他的學生，做全相術研究，寫全相術論文。」

博士畢業前遵照導師的建議，給美國光學學會期刊登載的產業會員，逐一寄發了求職信，因為這些大規模的光學研究機構都會需要博士級研究員。最後，他有興趣的柯達和 Itek 公司沒回音，倒是接到 IBM 華生研究中心的面談邀約。

「電腦公司為什麼要做光學研究？我對他們有用嗎？」去了面談，被安排演講，內容除了論文中導出的許多高階方程式並提出實驗數據；兩周後接獲該公司人事部的聘用邀請。





IBM 踏上微影學 深紫外光孤軍戰

到 IBM 工作，是林本堅踏上微影學之路的開端。當時該公司採用近場成像技術生產半導體晶片，也用來發展比半導體元件小十倍的磁泡記憶碟。他參與這兩項技術的發展，因而學會用光阻和連帶所需的製程。在這期間，林本堅跟工廠的光阻專家合作，在深紫外光 (DUV) 微影起了頭。這是把光的波長縮到 248 奈米，曝出比生產線上小十倍的線寬。當時並沒有這個名稱，因為論文投稿之需，跟同事討論後給新波段取名而來；而問世迄今 40 多年，仍獲得許多半導體廠採用。

事實上，當時 IBM 有很多人研發 X 光微影，氣勢像現在的 EUV 微影，而林本堅只帶領一個小組做深紫外光微影。即使他頻頻指出 X 光微影的解析度不可能比 250 奈米小及其他各種原因，而且表明深紫外光的預算只需要 X 光的十分之一，就能做出很多超越競爭對手的

成果。但聽者無心，當然得不到他要的預算。當時，IBM 的微影有 X 光、電子束和紫外光，通通由一位主張 X 光的主管所帶領。有一回老闆開月會坐在長桌的主位，左手邊坐了很多，右手邊只有林本堅一人。老闆就開玩笑說：「你看！紫外光多孤單！」林本堅環顧四周幽默以對：「我選擇到最有成長空間的位置。」

接著，當近場成像發展臨界極限時，林本堅轉到用鏡頭成像的投影微影，這是推進摩爾定律的主要工具。在這個高挑戰、機會多、投入高手也多的領域，他持續提出多項研究發明成果，包括當時微影業者始料未及、模擬機台震動對成像容忍度的影響；現在所有半導體生產必用，修正增加解析度產生的誤差 (OPC)；及把摩爾定律推進六個世代的「浸潤式微影」等。

在 IBM 華生研究中心工作 16 年之後，林本堅先被派到佛蒙特州柏林頓市的半導體廠擔任前瞻研發，目標在發展比量產產品多兩個

世代的技術，研發主題在 0.5 和 0.35 微米的 DRAM。緊接著，因為微影界出現位移光罩的突破，又被派到德州奧斯汀市、由產業界組合的半導體研發聯盟 (Sematech)，幫產業界推動位移光罩，因此有更多機會與其他公司的微影專家互動。

50 歲創業 台積電邀約回臺灣

就這樣，在接近他五十歲生日之際，IBM 宣佈員工優退方案。原本不動心，但遠在紐約的同事勸說，趁著方案優渥可以退休，否則以後可能會越來越差。於是要提早退休的念頭開始醞釀。

「那時，我在 IBM 的工作很穩定，幾乎是鐵飯碗。主要的考量是要在 IBM 做一輩子，還是自己出來創業。」林本堅的發明替公司爭取不少專利，出來創業可以為自己的公司建立一些專利，聚焦做自己認為最重要的事。缺點是要重新建立支持的架構。選擇優退、離開任職 22 年的老東家，林本堅創業把公司取名 “Linnovation” (Lin+Innovation)，意譯是林創，正式譯為領創。

創業九年後的 2000 年二月，林本堅意外接到台積電蔣尚義副總的聘請邀約。原來，他打算設立兩個部門，一個負責晶片的微影，另

一個負責光罩。林本堅認為，晶片與光罩的成像有很多相同處，應該放在一起推動，構想很有遠見。接著，他應邀在三月飛到臺灣，會見台積電一群高層主管。「面談很順利，他們有些聽過我的演講，有些上過我的課，有些是 IBM 的老同事，唯有副總蔣尚義以前不認識。」

林本堅的心動點是，看到台積電的需要和他的專長非常吻合，是一個很成功的公司。他見到的又是一群很聰明能幹的人，值得一打拚，一起做大事。然而，身為 14 歲就信主的堅貞基督徒，他每逢重要決定，必定尋求主的旨意。這次回應他禱告的是聖經哥林多前書 2 章 9 節所言：「上帝為愛他的人所預備的，是眼睛未曾看見，耳朵未曾聽見，人心也未曾想到的。」同年四月，林本堅離開待了 38 年的美國生活，與妻子搬到新竹。此後帶領台積電奈米製像技術部門 15 年，團隊從開始的 50 人增長到 700 多人。2015 年退休時，微影的世代從 130 奈米推進到快要量產 7 奈米，研發到 5 奈米。

天造之合 水為介質，乾波長 193 奈米

替林本堅寫序文之一的蔣尚義（台積電前共同營運長）提及到，在半導體技術發展史中，他最大的貢獻就是提出「浸潤式微影技術」的

“互助的力量不能忽略，前人的成果不能浪費；
創新致用要創造有用的新品。”

林本堅

國立清華大學特聘研究講座教授



構想；並且說服業界接受，而成為一代主流的技术。

2002 那年，業界正全力推動 157 奈米取代 193 奈米，但困難之處是提煉不出完美的透鏡材料，可讓 157 奈米的紫外光高純度成像。此時，林本堅另闢蹊徑，提出「浸潤式微影、用水搭配 193 奈米」的新構想。在《把心放上去》中，林本堅詳細陳述這段創新，從難發明到量產的突圍過程。他早在 1987 年就提出浸潤式的可能性，但一直有乾式微影的發明可以延伸摩定律，直到所有的方法都用盡，45 奈米世代急需新發明，麻省理工學院林肯實驗室有份研究報告發表各種液體的折射率，才發現以水為介質，搭配 193 奈米，在半導體生產線上是最佳解方。

那份研究主要做 157 奈米的浸潤式液體，但這些液體穿透率不高，又是油性，有些還會污染晶片。幸好，他們也順便測量水的折射率，得到 1.46，這是在 193 奈米波長的折射率。因為不透光，水在 157 奈米波長的折射率量不出來，更不能用來成影了。「我看了 1.46 這數字很有感覺。」

林本堅知道，水的折射率在一般波長是 1.3 多，用水做浸潤式介質只能改進 30% 多。如果改成現在可用的最短波長 193 奈米，搭配 1.46 的折射率特性，水就能把解析度增加 46%，可以避開所有 157 奈米的困難，解析度比 157 奈米高，水又是半導體生產線上大量使用的液體，接受度不成問題，真是天造之合。

2002 年九月，有場針對 157 奈米的技术研討會，邀請林本堅去講浸潤式微影。他當場發表——用水配合 193 奈米，能比乾式的 157 奈米多增進一世代，而且比後者容易開發。結果全場轟動，交談時間大家都在討論這個題目。效應繼續擴散。到了 2004 年二月，數千人聚會的 SPIE 國際微影研討會，193 奈米浸潤式微影的會場擠滿人；而以 157 奈米為主題的會場，雖然有作者發表論文，卻沒有聽眾。

光學高手相遇 ASML+TSMC 量產成功

然而，這麼大規模的改變提案，有人贊成，也有人反對；在技術圈如此，在商業利益圈更是攪動一池春水。為了說服技術界的專家，林



本堅花了幾個月時間，去美國、歐洲與日本，跟各大設備廠商及設備用戶；蔣尚義在國內替他抵擋利益圈內的反彈。

林本堅帶領團隊在國際技術研討會持續發表文章，從理論觀點證明浸潤式微影的可行性及優勢，並駁斥一些錯誤的負面看法，同時也及早申請專利。但最重要的是：必須說服廠商提供機台。說服曝光機台的廠商研發並量產浸潤式機台困難重重。當時，全世界研發方向都朝向 157 奈米，投資超過十億美元；某家曝光機台的廠商就號稱已投資超過七億多美元。

為此，林本堅團隊奔走在荷、德、美、日各地做技術和商業的討論。辛苦耕耘一年多，2003 年十月，當他們到荷蘭做技術討論時，ASML 公司拿出剛剛趕出來、第一片用浸潤式曝光機在光阻上的成像，結果當然皆大歡喜。

兩家公司接著花了很多年的苦功，持續精進機台與製程，最終駕輕就熟把浸潤式微影運用在量產。台積電副處長柯志明（奈米製像技術發展處），當年跟隨林本堅前去 ASML 做技術討論時，該公司的主談人是技術長 Martin van den Brink。他是主導技術創新的主要推手，2023 年從共同執行長的職位榮退。

「我印象很深刻，Burn（林本堅）跟 Martin 坐在一起談話的場景氣氛。兩人非常平和、有耐心討論技術細節，宛如高手相遇過招。」而本質上這是一件讓公司投資方向天翻地覆的巨變。柯志明歸納浸潤式曝光機能在一年左右就有成果，競爭面當然是 157 奈米遲遲無法突破瓶頸。再則，兩家公司的主談人都是光學高手——林本堅做足準備，且站在對

的立場；而 Martin 評估技術可行性與市場機會後，果斷投入。

林本堅回顧當年：「45 奈米是用浸潤式技術量產的第一代；接著在全球，40 奈米、32 奈米、28 奈米、20 奈米、16 奈米、14 奈米、10 奈米、7 奈米，都靠浸潤式技術生產。到了 2012 年，台積電總收入的 47% 是用浸潤式技術生產。而 ASML 在 2017 年第一季的營收，浸潤式機台佔 74%。我個人也因此得到公司內外很多認可。」

「這項技術不但讓台積電首次主導業界規格，多家原本已訂購 157 乾式機台的業者（包括 IBM），也全部跟進台積電的腳步。」他直言：「此舉讓台積電前後成長六個技術世代，成為世界領先者；也對全球半導體產業在 65 奈米之後、到 7 奈米的先進製程，貢獻極大。」

科學驗證無影響 南科振動大解

1996 年元月，南科園區動土開發；三年後，高鐵破土動工，貫穿園區右側南北五公里，車速每小時達 300 公里而產生振動爭議。為了如何減少振動影響，高鐵與國科會陷入長期拉鋸戰，不斷協商談判各種解決提案未果。直到 2001 年五月，國科會奉行政院令，成立減振專案小組，此後進行招標、決定工程商、工法、設計審查等程序後，最終於 2006 年八月底完成工程。該年年底起，配合高鐵通車，開始量測數百筆數據，經分析後顯示振動已抑制接近背景值，符合要求，全案終結。

台積電在 2001 年正式發函要求國科會解決南科振動問題，也組成一個副總級的工作小組嚴陣以對。其中，林本堅被賦予一項重任：

以科學驗證，台積南科廠址的距離是否受高鐵振動影響，再決定要不要繼續投資數千億的先進製程廠。

「當時，Burn 負責提出技術理論，我做實驗來驗證。」清大半導體研究學院高蔡勝教授當年是林本堅的部屬，兩人帶著團隊在廠房內，模擬高鐵列車通過的振動對晶圓產線的影響。實驗過程條件極為艱難，任務成敗壓力沉重。為了多份保障，團隊應工作小組要求，拿著有答案的實驗數據去拜託 ASML 的專家檢視；對方看過後，驚訝佩服台積電竟然做得出這種實驗結果。答案是：無影響。台積電於是決定在南科投資先進製程廠，因而在全球半導體競賽中持續領先，強大產業群聚效應也為國家帶來巨大的經濟效益。

創新必需致用 團隊互助合作基於互尊和互信

林本堅的科學旅程深刻體現好奇心、觀察力及尋找創新解決方案的重要性。他強調創新

致用的觀念——不為創新而創新，而是創出有用的新品；對企業來說，就是比競爭對手有更好的新產品或新製程。他也提醒，「互助的力量不能忽略，前人的成果更不能浪費。在花太多心思去突破之前，務必弄清楚突破的底線在哪裡。要看看前人做到哪裡，用什麼方法，免得浪費時間複製前人的創作。」

另一方面，林本堅的團隊領導思維深受 IBM 經歷的啟發，特別重視互尊、互信與互助價值觀的實踐。互相尊重是建立團隊成員之間信任的基礎，有了信任進一步促成自動自發的互助，進而發揮團隊的最大戰力。

「做領導者的責任是讓部屬能互補，突破他們個人才智的極限，並製造他們立功的機會和環境。」林本堅也是公認善於聆聽溝通的好主管，有耐心聽下屬意見，肯接納好意見，不嘲諷較膚淺的意見。在管理實務中，他避免傷害下屬的自尊，採用多樣方法激勵團隊，而不依賴嚴格手段。他相信，喚起團隊成員的興趣和創造力，比利用權力驅動他們更有效。



品牌秘笈

面對整個半導體業遲遲無法提煉出完美的透鏡材料，讓 157 奈米的紫外光高純度成像的困境，林本堅在一個研討會中提出「浸潤式微影、用水當介質，搭配 193 奈米波長」的新構想，比乾式 157 奈米多增進一世代，更容易開發。

這項技術讓台積電首次主導業界規格，前後成長六個技術世代，成為世界領先者，促使多家業者（包括 IBM）全部跟進；對全球半導體產業在 65 奈米之後、到 7 奈米的先進製程，貢獻極大。

面對南科高鐵振動爭議，受命以科學實驗驗證，台積南科廠址的距離不受高鐵振動影響；促使公司繼續投資數千億的先進製程廠，確保市場領先地位。

投身半導體高等教育，以「專才、通才、活才」為高標，致力培育半導體未來領袖人才。

接掌半導體學院 培育領導人才

2015 年 11 月，林本堅自台積電退休，告別工作長達 46 年的半導體產業。然而，他並未真正離開，而是由科學家轉進教育辦學。由產業主力企業出資興辦，他受邀籌備清華大學半導體研究學院，並獲聘首任院長。

「專才、通才、活才」是林本堅為半導體學院設定的培育目標，每年僅招收 80 名碩士與 20 名博士，要培育的是半導體未來領袖人才。「我覺得 80 位碩士和 20 位博士對臺灣半導體產業所需的數萬科技員工是遠遠不足的。學院所培育的學生必須能夠做領導者，學院給他們領導者的裝備。除了會做研究之外，要能與不同領域的人溝通，知道如何與別人互助合作，也要有創意與解決新問題。」林本堅帶領學院籌備處，提早與產業界溝通這個培育目標的想法內涵，從他們和其他半導體學院老師的反應得知，他的方向是很可以接受的。

專才指的是學生必須專精學院四大部（元件、設計、製程和材料）當中的一部，成為該方面的研究專才。通才是知道其他各部的要點，懂得他們的語言，以便互相配搭把事情做成。半導體的科技是日新月異，進步快速也常有突變，這位專才和通才需要靈活，能解決新問題，也能開創新的方向和領域，成為一個活才。透過課程設計與微學分等方法，搭配因人施教的素養培育法，林本堅協同教授與學生的努力，產業界和政府的支持，有耐心地逐步落實構想。

綜觀林本堅在半導體研究領域的榮耀肯定——IEEE Fellow、SPIE Fellow、NAE Member、台積電傑出科技院士、中研院院士、工研院院士等等頭銜琳瑯滿目；然而無疑地，硬朗的他將在人生後半場不停歇，繼續奉獻給半導體教育。

林本堅 Burn J. Lin

美國俄亥俄州州立大學電機工程博士

1955



Became a Christian

1970



Joined IBM Research

2000



Joined TSMC

2008



Became member of National Academy of Engineering

2014



獲選中央研究院院士

2016



Joined National Tsing Hua University

重要經歷

- 在越南受華文教育至高二，新竹中學畢業，獲臺大電機學士。
- 與黃修慧女士結婚成家，獲俄亥俄州立大學電機博士，在 IBM 從事微影研究，創辦 Linnovation Inc。
- 到台積電發展半導體微影，到國立清華大學培育學子。

特殊榮耀

- 中央研究院院士、美工程院院士、工業研究院院士，IEEE 會士，SPIE 會士，俄亥俄州立大學和國立臺灣大學的傑出校友
- 第 15 屆潘文淵獎
- IEEE Jun-Ichi Nishizawa Medal, Clede Brunetti Award
- SPIE 1st Frits Zernike Award, Moze (墨子) Award
- 未來科學大獎 . Ohio State U. Benjamin G. Lamme Medal
- TSMC Distinguished Fellow, 2 Innovation and Customer Partnership Awards; IBM Outstanding Technical Contribution Award, 10 Invention Plateau Awards



一般個人組

Bito 甲蟲創意有限公司

劉耕名 創辦人暨創意總監

在全球設計舞台發光 為臺灣爭取世界發語權

旅美期間，劉耕名被業界及媒體盛讚為國際動態設計（Motion Design）的指標人物，但是他在 2012 年放下如日中天的事業，毅然回臺創業。短短十餘年，他帶領 Bito 甲蟲創意，以獨特風格和視覺感受重新定義臺灣設計，打造臺灣與國際接軌的產業平台，培育眾多 Motion Design 好手，他為臺灣設計產業闢出一條新路。



坐落在大稻埕的 Bito 甲蟲創意有限公司，擁有一扇古樸美麗的大門，門後專注工作的團隊，正在進行一件件與全球創意工作者合作的案子。一切的發生並非理所當然，是有人刻意花費十餘年時間，致力為臺灣打造一個平台——一個能讓臺灣創意人才被世界看見的舞台，這位有心人是 Bito 創辦人暨總監劉耕名。

過去，臺灣的設計產業普遍是代工導向，產業重視創意人才的執行力，更甚於創造力，這樣的商業模式限制了創新發展，臺灣創意人才的潛力無法發揮。許多人看見臺灣設計產業的問題，劉耕名也看見了，不同的是，他不僅「坐而言」，他「起而行」。

接軌國際 重新定義臺灣設計業

「我採取的方法，是建立一個全球化平台，讓臺灣設計師有機會直接參與國際案件，而非僅是承接代工，如此能讓臺灣設計人才發揮才華，也有助於提升臺灣整體設計產業的水準和能見度。」闡述自己的想法，劉耕名也說

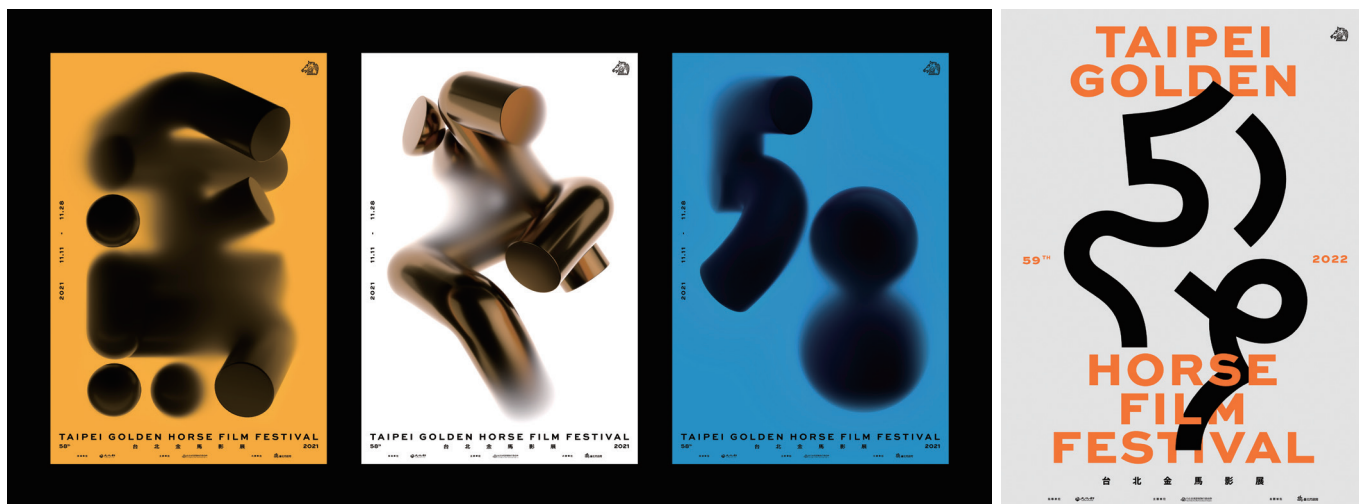
得直白：「我要改變臺灣將設計師視為『美工』的刻板印象，我希望設計師能被定位為具有獨立創意和專業技能的藝術工作者，而不僅僅是執行他人想法的工具。」

透過產業的重新塑造、作品價值的發揮，劉耕名在這些年間激勵許多年輕人開創新的視野，新一代的臺灣設計師已和以前不一樣。

然而，要在臺灣建立一個更加開放、多元且具有國際視野的設計產業環境，談何容易？劉耕名做到了，他帶回自己的海外經驗，建立一套新的工作文化和產業體系，與國際接軌，並且透過一件件令人驚豔的動態設計作品，讓國際慕名合作。

例如，他帶領 Bito 團隊以 2021 第 58 屆、2022 第 59 屆金馬獎視覺設計，連續兩年獲得全球設計界類最高榮譽——黃鉛筆獎，這是由 D&AD 英國設計與指導學會頒發的獎項。

D&AD 黃鉛筆獎堪稱設計界最難獲得的獎項，每年約有來自世界各地的 1 萬多個頂尖團隊報名，參賽作品高達 3 萬多件，最終獲獎率





僅 5%，且評審委員的「一票否決權」，更讓獲得黃鉛筆獎的機率降至僅 0.25%。獲獎難度可想而知，何況是兩次，難上加難！

動態設計 玩得出神入化

究竟是什麼樣的設計能夠在強敵環伺下勝出？「金馬 58」視覺設計，Bito 團隊以電影鏡頭為靈感定調「重新對焦，調整和世界的距離」視覺主題，設計充滿動態感的主視覺系列海報，加上延伸影像，讓主視覺「動起來」。

在金馬獎第 59 屆「凝視痕跡：如何和變動與未知共存」此一向電影人致敬的視覺設計中，Bito 將電影創作與拍攝歷程「視覺化」，以 59 字型構成金馬圖騰，透過 90 度翻轉平面主視覺，瞬變為 3D 立體金馬字體設計。

不僅金馬獎，劉耕名也是金曲獎、金點獎視覺設計的總導演。臺灣設計研究院董事張光民回憶與劉耕名的合作，始於臺灣創意設計中心（臺灣設計院前身）的一項展覽，當時劉耕名甫自美返臺，受邀參與籌劃及展出，「我對他的創新影像互動設計及數位科技應用能力，留下非常深刻的印象，之後台創中心舉辦金點設計獎頒獎活動，他是影像視覺統籌最佳人選。」

劉耕名擔任 2015 年 -2020 年各屆金點設計獎總導演，以嶄新的視覺設計及品牌定位



TAIPEI UNIVERSITY

翻轉典禮形象與包裝，引入創新互動式科技觸發觀眾五感體驗，傑出設計受到國內外設計社群的讚賞，在短短二、三年內，讓金點獎從華人世界的設計獎項，躍升為全球最具權威與影響力的設計大獎，與 Red dot、iF design、Good design Award 等世界級設計大獎齊名。

以上所提成果，僅是劉耕名眾多成績中的少數幾項，回臺以來，他帶領 Bito 完成超過 200 個專案，每一次的成功，都證明他十年前的「預言」為真，「未來的設計是動態設計，讓視覺設計動起來是當代趨勢。」

在這樣的信念基礎上，他首創繁體中文「Motion Branding System 動態品牌識別系統」，透過持續推動，讓過往傳統的品牌識別系統、平面視覺設計都能夠加入動態思維，建立起屬於漢字的動態設計脈絡。

劉耕名的另一重要創新，是藉由「Design Feeling 設計共感沉浸式體驗設計法」導入科技藝術，以影像創意力注入電影、電視、音樂、

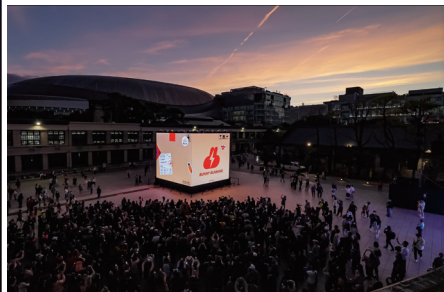
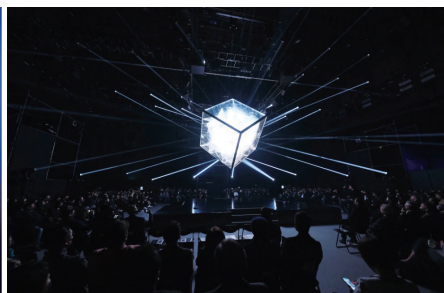
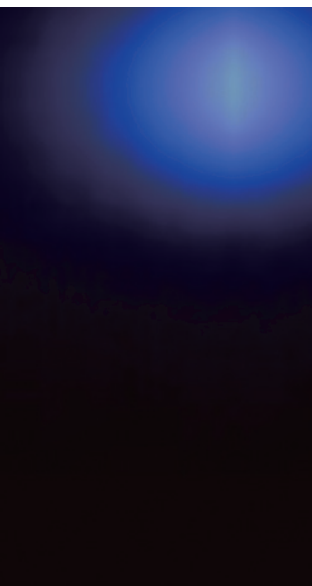
設計、動畫、藝術、時尚、玩具、廣告、建築、展演等不同產業，他說：「我要做的不只是跨界，而是拓展既有產業的邊界。」

啟動公部門美學 臺灣變漂亮

劉耕名的努力，推動臺灣整體美學環境的進步。近幾年，大家或許注意到許多公私領域的形象與以往大不同。許多人記憶猶新的 2017 年臺北世界大學運動會形象影片《Taipei in Motion》，首度點燃公部門美學的火種。

影片採取抽象幾何手法，以速度感傳遞臺北場景及運動力量之美，讓人從頭到尾無法移開目光，影片點擊累積超過 3 百萬次，並且獲得了 ADC Awards、德國紅點大獎及多項國際獎項，「我們證明了設計的價值，能夠帶動社會大眾的熱情，甚至是翻轉一座城市的形象。」劉耕名說。

此後，劉耕名團隊致力重塑臺北捷運、臺灣高鐵的企業形象、勾勒國家兩廳院全新風



貌、呈現台電的綠電願景、定義臺北市立美術館 40 週年形象，也為大稻埕設計緊扣地方風采與當代風貌的人孔蓋等等，並且與臺灣設計研究院及地方政府同心協力，讓設計融入人民的生活。

臺灣正在一步步變得更美、更優雅，劉耕名絕對是我們該感謝的人之一。這樣一位重要的美學推手是如何練成的？

在紐約如魚得水 毅然返臺創業

許多人在得知劉耕名大學時期就讀昆蟲系，總是會驚訝於跨領域反差之大，他本人卻不如此認為，「大學四年，我常常待在山林大自然間採集昆蟲；畢業當兵後去紐約學設計，我在都市叢林中採集事物，對我來說，都是用雙眼尋找美麗的事物，兩件事本質是一樣的。」

從小就對繪畫和創作充滿熱情，而隨著網際網路時代到來，做為 Web 1.0（約 1990-2004）的見證者及參與者，網路內容的百花盛

開，進一步啟發了他對於視覺藝術的熱情。一邊鑽研本科系知識；一邊自學視覺藝術，這是大學生劉耕名的日常。

一次紐約之旅，讓他在約二十年前決定全心擁抱藝術生涯。紐約是一座藝術氛圍滿滿的城市，從世界知名的博物館、商業畫廊、戶外公共裝置，到無數的展覽及街頭塗鴉，走在紐約，你能夠不斷遇見各種令人讚嘆的視覺藝術、音樂、出版、文學、電影、動態影像、時尚等等。

「我感受到那種生氣勃勃的藝術活力，非常喜歡、非常嚮往。」於是，大學畢業、當完兵後，劉耕名在 2004 年進入紐約視覺藝術學院（School of Visual Arts），於 2006 年取得電腦藝術創作碩士學位，之後並留在美國工作，直到 2012 年回到臺灣創立 Bito 甲蟲創意有限公司。

劉耕名在紐約的這段時間，正是 Motion Graphics 開始興起的年代，他是這領域的第





一批開拓者，「因為剛剛起步，所以充滿了未知。」從劉耕名的話語中，似乎能感受到當年那種猶如「西部拓荒」般探索新世界的興奮感。

浸淫在充滿創意和實驗精神的環境裡，與來自世界各地的藝術工作者一起合作，他成為顛覆傳統廣告產業的一份子，見證 Motion Graphics 如何開創視覺設計的新時代。旅美期間，劉耕名參與時代廣場廣告和洋基球場的視覺設計，與 Facebook、Nike、MTV、BBC、Pepsi 等知名國際品牌合作，業界及媒體盛讚他是國際 Motion Design 的指標人物。

在紐約如魚得水，事業前途一片輝煌，劉耕名卻選擇放下一切回臺，為何？「人在海外，更能看到臺灣文化的美麗及豐富，」回臺後，劉耕名無數次被問過同樣的問題，透過一次次的回答，他對於自己的使命更為堅定，「我擁



有國際經驗、人脈，我想我能夠為臺灣設計產業闢出一條不同的路，我能夠為臺灣開創並定義 Motion Design 產業，並且提升至世界水準。」

連結臺灣與國際 致力設計外交

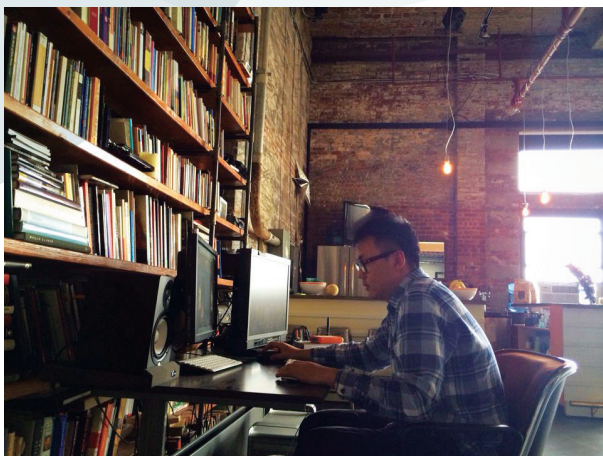
2012 年，劉耕名回到臺灣，創立了 Bito 甲蟲創意有限公司，透過與世界設計大師的密切交流，積極將全球先進設計 know-how 帶回臺灣。

Bito 從 2 位員工成長為近 30 位正職、超過 100 位合作夥伴的國際團隊，合作的跨國設計師包括馬來西亞、加拿大、南非、日本、美國、中國、比利時、德國等。劉耕名搭建的創作者平台，讓擁有多年國外經驗的創作者都可以在回到家鄉後，繼續從事全球客戶的數位創作。

“「我在臺灣建立新工作文化和產業體系，
讓大家重新認識設計的價值。」”

Bito 甲蟲創意有限公司創辦人兼創意總監

劉耕名



從臺灣出發，結合全球各地創作者，劉耕名帶領的 Bito 團隊，是國際間極少數融合東西文化、影像與平面設計、商業與藝術、科技與設計的創新團隊。Bito 以此獨特定位被世界看見，且透過領先全球創意心法的輸出，成功塑造臺灣設計產業的先進形象，提升臺灣設計產業在國際的能見度。

「對我來說，設計不僅是一種創作活動，更是一種『設計外交』，在國際會議、評審團或是研討會中，我常常是唯一的臺灣代表，這讓我有機會講述臺灣的故事，」劉耕名認為世界上有愈多人認識及愛上臺灣文化，臺灣就愈安全，「設計力量的展現，某種程度是可以保護臺灣的。」劉耕名說。

鑽研科技 創造新可能

劉耕名非常享受探索新事物的樂趣，這是他熱愛設計的原因之一，「在面對新案子時，我總是嘗試打破傳統定義，從根本上重新思考問題。」

以燈會為例，Bito 團隊不侷限於傳統概念，而是將其重新定義為數位營火，打造一種

即使是冷冰冰的科技，也能傳遞溫暖的新型態體驗，「這種重新定義事物的方法，讓我們能夠跳脫過去的框架，開創新的可能。」

「設計領域總是充滿無限可能性，尤其近年結合各種科技，可以發揮得空間更大了。」他於 2023 年打造「Bitween」互動實驗室，致力翻轉臺灣沉浸式體驗與影像空間的想像。

例如為全臺首創的 5G+4K 全沉浸數位展演空間「雙融域 AMBI SPACE ONE」開幕典禮製作《超限門》，以及創造新時代燈會《臺北兔給樂》首個結合裸眼 3D、體感互動、環場跨媒體演出的敘事展演，並創下松山文創園區創立以來首次單月破百萬人次入園。

劉耕名強調，面對快速變化的時代，我們必須不斷更新自己的知識和技能，「在這個過程中，團隊之間的互相學習和分享，尤為重要，正如我在美國工作時所體驗到的一般，身邊每一位夥伴，無論年紀、資歷，都是學習的對象。」

對於劉耕名能在短短十年內完成許多創舉，張光民認為除了創新思維、傑出才華及勇

於接受新挑戰的精神之外，謙和及富有同理心，亦是重要關鍵，「這些人格特質，讓他贏得業內人士的尊重和信賴，無論是公家單位、民間企業及工作夥伴皆樂於和他合作，共同成就一件件揚名國際的案件。」

培育年輕人才 以設計力解決問題

無論創造多少輝煌，劉耕名始終將培育年輕一代設計人才，視為自己的重要任務，他延攬全臺跨域創意人才進行培育，並於 2016 年在學學文創教授「Motion Design 未來的平面設計」課程，培育許多 Motion Design 業界的種子學員。2021 年至今，他受邀擔任臺南崑山科技大學媒體創意學院講座教授，為培育新世代人才貢獻心力。

對於想要投入設計業的年輕人，劉耕名建議要保持一顆開放的心，「面對當前及未來可能遇到的各種挑戰，從氣候變化到社會不平等問題，設計師不僅僅是創造美麗的事物，而是要思考如何透過設計改善社會，創造出真正有意義的作品。」他強調這種開放與創新的心態，是面對未來不確定性的關鍵。

劉耕名並以自身經驗鼓勵大家，「不要害怕挫折，機會是可以創造出來的。」在紐約求學階段，為了找到實習機會，劉耕名投遞上百份作品履歷，甚至跑到自己心儀的工作室，將存有自己作品的履歷從門縫塞進去，「一次不行，就再試一次。」從紐約回到臺灣，劉耕名創造許多第一、推動臺灣設計產業站上世界舞台，他的故事，證明只要堅守核心價值、永不放棄，一切都有可能。

品牌秘笈

帶領團隊蟬聯兩屆 D&AD 英國設計與指導學會獎黃鉛筆獎，以第 58 屆、第 59 屆金馬獎視覺統籌登上國際舞台，也是臺灣唯一以設計獎項獲得黃鉛筆的得主。

開發獨有的「Motion Branding System 動態品牌識別系統」，讓過往傳統的品牌識別系統、平面視覺設計都能加入動態思維，建立起屬於漢字的動態設計脈絡。

用 Design Feeling 的創新思維，以影像創意力注入電影、電視、音樂、設計、動畫、藝術、時尚、玩具、廣告、建築、展演等不同產業，全方位整合能力，不只是跨界而是推進既有產業的邊界。

團隊合作對象遍及全球，將紐約西式設計教育融合東方內化精神，並結合個人與全球設計領域優秀人士的深厚關係，是國際間極少數融合東西文化、影像與平面設計、商業與藝術、科技與設計的創新團隊。

劉耕名 Keng Ming Liu

紐約視覺藝術學院電腦藝術創作碩士

2001-2006

畢業於國立臺灣大學昆蟲學系，後至紐約視覺藝術學院 (School of Visual Art) 就讀電腦藝術創作碩士學位 (MFA Computer Art)，2006 年發表首支動畫短片《Travel Diary》作品，即入圍有奧斯卡金像獎搖籃之稱的學生奧斯卡獎 (Student Academy Awards)，並成為首位獲得 Adobe 設計成就獎首獎 (ADAA) 的臺灣人。

2004-2012

旅居紐約 9 年，為全球 Motion Graphics 產業第一批開拓者，旅外期間合作品牌包括 Facebook、Nike、MTV、BBC、Pepsi 等知名國際企業，受業界及媒體讚譽為國際 Motion Design 的指標人物。

2013 至今

紐約回到臺灣，創立了 Bito。開闢臺灣 Motion Design 產業，為臺灣培育出超過 500 位的 Motion Design 種子創作者。

2017

2017 臺北世界大學運動會形象影片《Taipei in Motion》，首度點燃公部門美學的火種，該片獲得 ADC Awards 以及德國紅點大獎及多項國際獎項，更被譽為「臺北世大運神片導演」。

2016-2023

擔任金馬獎、金曲獎與金點獎視覺設計之三金總導演，以嶄新的視覺設計及品牌定位翻轉典禮形象與包裝，將臺灣頒獎典禮提升至國際設計獎規模。

重要經歷

- Bito / 創辦人暨創意總監
- 紐約藝術學院電腦藝術系 MFA Computer Arts | School of Visual Arts / 論文指導客座
- 崑山科技大學創意媒體學院 / 講座教授
- 英國設計與藝術指導協會 D&AD Awards 評審
- 紐約藝術指導俱樂部 ADC Awards 評審
- 德國 IF Design Awards 評審
- 新加坡 Good Design Awards 評審
- 2021-2023 第 58.59.60 屆金馬獎 / 視覺統籌
- 2016-2020 擔任五屆金點設計獎 / 創意總監
- 2017 臺北世界大學運動會 / 形象影片總導演
- 2021 倫敦設計雙年展臺灣館 / 總策展人
- 2021 新竹光臨藝術節主燈 - 光之島 / 總導演
- 2023 臺北燈會 -Bunny Running/ 總導演
- 2023 臺北市立美術館 X-site/ 評審長
- 2017 第 28 屆金曲獎 / 視覺統籌
- 2013 TED X Taipei/ 講者
- 2007-2012 Freestyle Collective / Hungergatherer/MTV Network/Transistor Studio/Hornet/Suspect/Brand New School - 導演、美術指導、動畫師、設計師

特殊榮耀

- 帶領 Bito 團隊連續兩屆蟬聯《英國設計與指導學會獎 D&AD》黃鉛筆首獎，為臺灣首例。
- 帶領 Bito 團隊勇奪七次國際上歷史最悠久超過一百年設計產業最高榮譽《紐約藝術指導俱樂部設計大獎 ADC Awards》，並以金馬獎第 58 屆視覺設計榮獲金獎。
- 開闢臺灣 Motion Design 產業，為臺灣培育出超過 500 位的 Motion Design 種子創作者。
- 2017 臺北世大運形象影片，以《Taipei in Motion》開創臺灣公部門美學，以設計力打造城市品牌行銷，翻轉城市形象。
- 首創 Motion Branding System 新型態品牌識別系統，讓臺灣在漢字動態設計表現中領先全球。
- 開啟臺灣沉浸式體驗展演世代，顛覆傳統頒獎典禮模式。領先業界擔任金馬獎、金曲獎與金點獎視覺設計之三金總導演，翻轉臺灣設計產業對於影像設計的認知。
- 臺灣設計師榮獲國際 Adobe 設計成就獎。
- 入圍第 34 屆學生奧斯卡獎（Student Academy Awards）的臺灣設計師。
- 首位在 TED 紐約總部年度大會播放作品「Travel Diary」且作品被德國柏林 Pictoplasma 角色設計書籍收錄的臺灣設計師。

國家圖書館出版品預行編目 (CIP) 資料

總統創新獎得獎專輯. 6th = The 6th Presidential
Innovation Award / 陳玉鳳, 鄭洵錚採訪撰稿. -- 初版.

-- 臺北市：經濟部產業技術司，民 113.12

冊；公分

ISBN 978-986-533-478-9(全套：平裝)

1.CST: 產業 2.CST: 企業經營 3.CST: 創意 4.CST: 臺灣

555.933

113019308

6th 總統創新獎得獎專輯

出版機關：經濟部產業技術司

臺北市中正區福州街 15 號

(02)2321-2200

<https://www.moea.gov.tw/>

執行單位：中華民國產業科技發展協進會

臺北市大安區信義路三段 149 號 11 樓

(02)2325-6800

<https://www.caita.org.tw/>

編撰召集人：邱求慧

採訪撰稿：陳玉鳳、鄭洵錚

攝影：蔡世豪

出版年月：中華民國 113 年 12 月

版次：初版

定價：贈閱

其他類型版本說明：本書同時登載於總統創新獎網站

著作權利管理資訊：本書保留所有權利，欲利用本書全部或部分內容者，

需徵求經濟部產業技術司同意或書面授權。

ISBN：978-986-533-478-9

GPN：1011301842

6th 總統創新獎

ISBN 978-986-533-478-9



9 789865 334789

第六屆總統創新獎