

跨足國際的建築領航者

劉培森 建築師



採訪：劉芸伊

歐、美、日進修養成國際觀

劉培森建築師，中學在香港培正中學求學，爾後歷經日本上智大學國際部進修、美國麻省理工建築學院碩士、法國巴黎建築學院博士等跨國際的建築專業領域課程與薰陶，是台灣少數同時接受日本、美國與歐陸建築教育的建築師。三十年建築師執業經驗，帶領專業團隊參與多項國際建築設計競圖，每個建築本體設計擁有先進的技術工法，同時融合中華文化與在地精神的創意理念，成功作品得獎無數，也創下多項紀錄，打造人與環境共生的代表作，成為台灣建築業界的領頭羊。

創業路程與艱辛競逐的劉培森建築師，每件成功得獎作品絕非偶然，他的成功秘訣與關鍵有何特別？他如何打造專業的國際建築團隊？他對建築人才培育與事務所經營理念與目標為何？我們將透過他現身說法，娓娓道出他成功創業歷程。

國際專業團隊 競圖得獎無數

曾主持設計長庚醫院，具有豐富醫療建築專業經驗的劉培森建築師事務所與美國的CUH2A, Inc. Architecture Engineering PLA / James Theodore Hall, Jr 組成之設計團隊，曾參與「行政院衛生署防疫中心興建工程」國際競圖，在全球建築師競逐下，經過兩階段評審，

這支超強的專業團隊擁有極具信譽的生物安全領域的專業工程權威，更以國際級的醫療建築權威加上我國特殊的在地條件需求，劉培森建築師團隊在五家入圍者〈美國、日本、荷蘭…〉的激烈競爭中，獲得評審的青睞，高票勝出，獲選為首獎。

「樹中有館、館中有樹」的圖書館

座落於高雄亞洲新灣區的圖書總館建築，是世界首座懸吊式綠建築，享譽「樹中有館、館中有樹」的綠建築文化地標（圖一），將高雄港美景盡收眼底，且以罕見的懸吊式結構設計，結合綠建築標準，獲得國際競圖首獎。這是全球最大懸吊式景觀中庭、全球首座挑高7.5公尺無柱遮蔽式廣場、全國首座全方位系統建築、全國最具功能圖書館、室內無柱空間及「由上往下施工」的建築逆打工法等六項特色。強調人、書與樹的關係，空間環境塑造出最優質的閱讀氛圍，讓使用者隨時與大自然親近，



圖一. 樹中有館、館中有樹的圖書館

更能有效的維護使用者在圖書館內的安全，降低營運管理人員的經濟成本，對於永續的營運發展有莫大助益。

以人為本 健康建築的設計理念

劉培森建築師說：建築物的空間設計、美學概念、視覺氛圍、結構安全、大自然的環境因子、身心靈的感受等等…，皆是建築設計的重要概念，設計前須將上述因子歸納考慮在建築本體的理念裡，然而最重要的設計因子莫過於「以人為本與環境空間的舒適度」。為落實他的設計理念，他歸納出「功能的發揮」、「價值的創造」、「建築的美學」、「永續的經營」等四大設計關鍵，這四項重要關鍵，是他每項建築作品成功的主因。

高雄市立圖書館總館設計理念

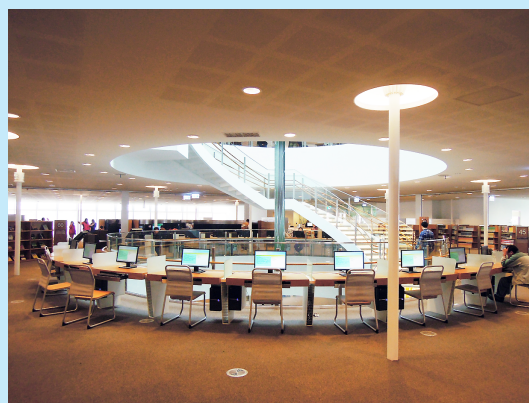
劉培森建築師事務所專業團隊打造完成，目前已開放營運且深得高雄市民喜愛的高雄市立圖書館總館為例(圖二)，當初設計關鍵時就是希望將建築物的功能發揮到極致，因此規劃設計團隊對高雄市立圖書館總館提出的功能有：文化地標、圖書館、親子互動公園、展演廣場、藝文消費平台等場所，希望將基地土地發揮到最大功能運用為目標。

從都市設計的角度而言，本案地理位置至關重要。劉培森建築師考量此案特殊的地理位置、高雄氣候與居民生活習慣後，在一樓規劃為開放的市民公共空間，周邊沒有任何阻礙物，東西兩側綠色走廊大量種植樹木，並配置沿著步道的景觀水池，創造樹蔭下親切尺寸的散步休閒環境，連結社區造福民眾，任何人都可回歸自然，享受平日在大樹底下看書、遊玩、乘涼的舒適自在，來高雄市立圖書館總館瀏覽就對了。

特別值得一提，本案設計將圖書館地面層挑高7.5公尺，並在66.2公尺乘66.2公尺的大型樓板上僅於四個端角設立結構服務核，以懸吊樓板的方法將傳統直徑90公分的結構柱轉換成12公分鋼棒，大幅度提升內部空間的穿透性及彈性功能，增加使用面積(圖三)。讓每位來圖書館使用的民眾都能享有遼闊的視野；建築物南側、西側景觀陽台的密植樹栽，提供遮陽隔熱的天然屏障，建築物中央藉巨型天井，將自然光及綠意有效引入各樓層，頂樓的綠化公園等設計，讓市民來到高雄市立圖書館，猶如踏入綠森林遊園區，不僅擁有綠建築概念，同時也是戶外踏青親子休閒的好去處，將公共建築物發揮到最大功能。



圖二．高雄市立圖書館總館完全以玻璃帷幕覆蓋八層樓現代建築。基地北側80公尺寬新光路往西直通新光碼頭，往東則可前往三多商圈，基地南側臨20公尺寬林森路，西行貫穿高雄展覽館之中央內街，可直達水岸



圖三．高雄市立圖書館總館將傳統直徑90公分的結構柱轉換成12公分鋼棒，大幅度提升內部空間的穿透性及彈性使用功能

節能減碳成本效益考量

從價值的創造而言：合理的成本精算與經濟考量也是建築設計必要納入的重要概念，就以高雄市立圖書館總館來說，圖書館各層中央區位設置一座空中庭園，一方面營造綠色環境的恬靜氛圍，二方面引入大量自然光源、節省能源，三方面藉此戶外庭園加強空氣對流，促進室內空氣流動與循環，達到自然通風換氣效果，當戶外氣溫低於26℃時，即可關閉中央空調系統，節約能源並確保閱讀環境的舒適品質；再者，全館採樓地板管線流通系統，中央空調經地板內渠道送風，節省傳統風管的造價，由下而上送風，僅供應兩公尺高度的室內舒適度，節省大量空調虛耗，以自然對流方式的物理原理，達到最省能的效果。此外，在空間規畫設計上，大量運用模矩系統，從空間、結構、設備、燈具、家具到指標，相關尺寸都建立整套系統架構，充分使用土地的面積，達到最合理的經濟規模。

安全、人性化的永續管理

在安全的管理上，圖書館內部各樓層垂直關係的視覺穿透性高，使得入館

者更容易辨識空間，安全無死角。指標辨識系統的觀念帶來通盤性的設計考量，妥善利用環境中的建築特徵和標示系統，幫助使用者認識圖書館空間。圖書館內的四個角落分別為電梯、洗手間及逃生區域，電梯的形狀為圓柱形，洗手間及逃生區域為方形，皆以簡明的形狀構成，兩隅的洗手間及逃生區域分別為橘色及藍色，使人們能夠輕易地描述地標的位置、形狀及特色。利用上述的地標物，並與標示系統相互配合，建立簡明、對稱、易記憶、易描述和有適當環境特徵的空間形式，從空間、結構、設備、燈具、家具到指標，模矩系統相關尺寸建立整套系統架構，便於後續的維護與安全管理整合。

從永續的程度而言，建築物本體猶如我們的生命本質一樣，有其生命週期性，高雄市立圖書館全館採綠建築節能、減碳設計理念。從最基礎的土地、建築材料、設計結構、空間動線、能源設備、櫥櫃家具…等、都有不同生命週期特性，建築初期就以模矩系統兼具設計與後續管理營運，就是為確保未來使用功能的最大彈性，建築師在設計初衷完整納入建築體永續維護與安全管理安排，讓建築物得因應時空所需調整，而



圖四．劉培森百人團隊分工精細、全心全意追求百分百



圖五．國際團隊人才濟濟，共創優質建築

永續傳承發展，成為當代建築地標而屹立不搖。

建教人才培育 國際菁英交流

每一件競圖得獎作品的背後是一個專業團隊戮力整合完成的競賽作品，這些專業團隊人才不是一蹴即成的(圖四、圖五)。從學校的建築課程學習，平日的工地、建築師事務所實作、視覺美學設計訓練、建築材料認知、建築工法…等實務接觸，都是劉培森建築事務所人員必需具備的基礎訓練；同時事務所也和淡江大學、實踐大學、中原大學、中華科技大學…等院校合作，提供建築相關科系學生在寒暑假期間來事務所實習。實習階段每間隔二周安排不同課綱內容，讓學生親自體會理論與現場實作的不同，學生返校後更加激勵自己在課業學習的追求目標，這個實習培育雖談不上是無縫接軌的建教合作，但也是劉培森建築師事務所從建教合作關係中找出未來培育人才的機制與管道。

劉培森建築師事務所長年與知名國際建築團隊合作，這些累積多年的經驗與合作對象也成為事務所人才交流的重要平台。劉培森說：「我們不諱言的從這些知名團隊中找出參與競圖的重要合作夥伴，

同時送本事務所人才前往國外合作夥伴基地接受訓練與學習，解決雙方在合作期間的文化差異。」事務所積極整合技術與默契培養，培育國際團隊的專業建築人才與建構交流管道兼籌並顧。

根留台灣 國際接軌

亞洲國家的建築設計產業是越來越蓬勃，台灣的專業人才遇到的市場競爭與生存壓力也是前所未有的。中國企業針對建築菁英人才高薪挖角時有所聞，這也成為台灣建築師事務所經營的困境。因此，劉培森建築師打造全新的事務所辦公室，提供旗下員工良好氛圍的工作環境，模矩系統的辦公室，簡潔透明的玻璃裝潢，百位員工集會的藝文演講空間，俯瞰台北市夜景的頂樓咖啡廳…等(圖六、圖七)，以人為本的工作環境，提供員工舒適的空間，這都是為創建優質工作環境所做的努力與準備。目前劉培森建築師事務所也和美國西岸大學建築系合作，提供國外學生來台機會，同時劉培森建築師事務所同仁亦能藉由這個合作管道前往美國交流；事務所也邀請該校的老師來台灣參與接案，共同迎接來自中國或世界各地的競爭市場，幫助台灣的建築菁英面向世界，達成進軍國際舞台的理想目標。



圖六．辦公室採模矩系統，簡易透明裝潢設計，增加員工空間舒適度



圖七．百人演講廳提供員工文藝聚會場所