

新一代航空科學館的發展遠景

· 羅臻 ·

曾經伴隨五十歲以下國人航空迷成長的桃園國際機場「航空科學館」，自一九八一年十月卅一日啓用至今已超過卅年，為配合未來興建第三航廈與滑行道擴建工程的興建，在二〇一四年三月底暫時停止營運，未來它將以昔日空軍「黑貓中隊」C-119棚廠為中心興建新館址，規劃占地大約六公頃，預計以三到五年時間完成嶄新的型態融入至鄰近的「桃園航空城」造鎮計畫，成為北臺灣觀光景點與重點科學普及教育基地，以期彰顯空權國防理念與促進附帶的文創產業。

根據桃園機場公司的規劃，未來新的「航空科學館」室內展館約兩千五百坪，比現在一千九百坪更大，室外的「航空公園」廣達六公頃，空間也比現在五·五公頃更為寬闊。未來將與空軍官校正在籌建中的軍機展示館相互輝映，成為臺灣南北兩端的航空科學教育重點基地。當然也有機會發展成全亞洲規模最大的專業航空科學博物館。

在我國，由於城市化擴張的快速發展與國防戰略思維調整等因素，讓屬性上具備「全民國防教育」功能的軍事博物館一直未能獲得妥善的相應規劃，這一方面固然礙於都會空間的取得不易，另外也基於傳統國防裝備占地面積較大，地方政府是否可相對配合等諸多因素的限制，使得原本就有得天獨厚賣點的除役軍用裝備與文史資料較難覓得適合的展出場地，其實，這些軍事歷史資產在提升國際知名度與促進交流的實質意義上，都存在無可替代的條件和魅力，只是有賴專業團隊予以重新包裝，賦予新的時代定義和功能，讓這些看似生硬的老舊機械也能搖身一變，成為啟發民眾對國防科學與國家安全重新思索的活教材。

歐美國家是近代世界工業化發展較早的地區，其對航空史料的保存與陳展經驗亦較為豐富，藉之以教育其國內民衆「國防」的概念。若以國際航空歷史研究者的立場分析，傳統上

，「博物館」的觀念就是找一個夠大的空間陳列靜態的展示品，但是隨著時代的進步，現代的「科學博物館」就必須更講究與參觀者來賓互動，以更加生動、活潑的方式讓觀眾接觸各種專業知識。歐美等國的航空博物館，甚至也開始透過「模擬機體驗」等各種互動式模式，取代傳統的圖片、看板。如果觀察一些現代的專業航空博物館，他們都努力地嘗試以各種說明、闡釋的作法，儘可能用簡明的敘述向參觀者傳達專業內容，而不只是了無新意地陳列除役飛機和告示看板，他們採用了很多互動式的展示，讓無論小孩或成人，都能吸收實用的知識。

以歐洲知名度較高的英國倫敦的「皇家空軍博物館」為例，完整地陳展了自一九一八年以降英國發展軍用航空的全部精采歷程，在各種型號的軍機真品陳展之外，還實際模擬二次大戰實況的場景，做為紀念一九四一年「不列顛之役」的代表展品，其中還包括了多架俘獲的納粹德國軍用實機，堪稱結合航空工藝與國防教育的最佳範例。此外，在德國慕尼黑黑的「德意志博物館」雖然以世界工業化以降的各個範疇科技產品為陳展系列主題，在航空科學的單元中也規律地呈

現近代日耳曼發展航空科技的各個階段特長重點。儘管這些老牌的歐洲工藝大國也都不乏各自軍種專屬的軍事博物館，但卻都能依單位或地方的歷史人文特色，展現獨樹一格的航空文化，由此不難看出這些國家長遠發展航空太空事業的企圖雄心。

至於國內航空事業蓬勃發展，航空公司機隊汰舊換新頻繁，唯現在的國籍航空公司編制下的訓練單位也都有很多大型的模擬機，它們在除役後如果能由業主捐贈給航空博物館，可以增加企業參與公眾事業的社會地位，也能兼顧宣傳的效果，它們的飛行駕駛機艙陳設完全比擬真實飛機，是一般娛樂型模擬機不可企及的，有很多歐美航空博物館還讓參觀者另外付費「體驗」它的「動態模擬」，藉之以激發青年翱翔藍天的精神動力，或者滿足一般民衆的「過乾癮」欲望。甚至在美國的某些大型航空博物館中，還有動態戰鬥機模擬座艙的陳展，參觀者可以親自「坐」在座艙裡模擬空戰中和敵機進行戰術對抗動作的場景，模擬座艙可以全角度迴旋轉彎，甚至連飛行中的「G力」都能感覺得出，這種賣點已經超出傳統的「博物館」概念，向寓教於樂的目標發展成功。

再如像日本成田機場附設的「航空科學館」，採取董事會經營的模式，董事會成員包括日本國土交通省、自衛隊和各航空公司，同時也有完善的志工服務組織。透過波音七四七巨無霸客機的模擬機和大比例模型，讓參觀者瞭解飛機機翼控制面的操作原理，各航空公司都已使用模擬機訓練空勤組員，如果有從第一線淘汰的模擬機可以提供航科館動態展示，將更能吸引各年齡層的參觀者「心領神會」，達到科學教育的目的。

從一九五〇年代的「冷戰」時代以降，中華民國一直扮演著東亞「反共前沿」的角色；因此較有更多的機會接收到比周邊其他民主國家更多型號的軍用飛機，但在進入新世紀前後，礙於某些特殊的時空條件與法規限制，部分已堪稱「彌足珍貴」的除役飛機，不是一奉令拆解「就是一歸還美方」，讓中華民國除役軍用機的陳展序列中始終缺漏了若干機種，這些已屬於歷史文物的汰除裝備，它們不僅曾在國防用途上厥功甚偉，也是無可替代的文史研究資產，在全世界航空事業發展的里程上，都有舉足輕重的地位；其次，反觀國籍民航機隊的發展又何嘗不是如此，多數曾經擔綱我國空運航班的古典機種，在除役後

淪為廢鐵變賣也屢見不鮮，倘若能將航空發展的特性為主題，融合軍民航的特色，凸顯「維護和平」與「科教興國」的理念，完整的蒐集與保存一系列曾經使用過的飛機型號，不僅能符合現代博物館的經營原則，也可達到舉世獨一無二的文化宣傳功能。

桃園國際機場做為我國海空交通的樞紐，也是重要的國家大門，妥善規劃的「航空科學館」除了本身的教育功能之外，也有結合航空城特色和桃園空軍基地的歷史意義，若仔細規劃將可發展成為相當有吸引力的觀光和教育重鎮。前桃園縣長吳志揚曾表示：「準備在此建立國家級的航空博物館」，前行政院副院長毛治國在交通部長任內也曾強調：「不會忘記航空博物館」。事實上，以目前世界各國新式機場航空站的規劃趨勢統整觀察，一座新「飛機場」早就不僅限於傳統的純粹運輸功能，反而成為一種結合交通、觀光、文創、教育、藝術等多種功能於一體的國家門面，精巧細緻地規劃附屬的航空科學館只會帶來額外的附加價值。因此，航空科學館發展規劃，應趁著籌建新館的這一良好機會，審慎思量如何從內到外打造高水準的全新「航空博物館」，創造臺灣奇「機」以饗國人和世界。