

# 國立科學工藝博物館 110 年度提升服務品質執行計畫內容

## 壹、機關業務現況

### 一、機關概況

國立科學工藝博物館(以下簡稱本館)成立於民國 86 年，為國內第一座應用科學博物館，亦為南臺灣第一所國立社教機構。本館座落高雄市九如一路，占地面積 18 萬 3,499 平方公尺，樓地板面積達 11 萬 3,570 平方公尺，為國立三大科學博物館之最。本館為充份實踐社會教育之功能與角色，以應用科技為主軸，進行蒐集、研究、典藏、展示、出版及科技教育，提供多樣化的展覽、大銀幕電影、科學課程及各式科學體驗，結合生活中的科學，闡明科技原理，並導入藝術、人文等元素，提供一般民眾到館盡情玩樂，並透過科學體驗、體驗科學，與博物館一起終身學習！

本館致力於實踐社會教育之功能與角色，融合蒐藏、研究、典藏、展示、出版及科學教育，持續策辦文物典藏、科技文物研究及修復、展示設計及藏品推廣、科學教育活動、科普圖書推廣等業務，並以「培養人人都是科學人」為使命，提供各式科學普及服務。

### 二、組織願景與服務真諦

#### (一) 組織願景

以「科技生活化、生活科技化」、「科學體驗、體驗科學」之理念，落實本館邁向綠博館之願景；並達成「培養人人都是科學人」之建館使命，使本館成為「大家喜歡來、常常來、來了還想再來」的博物館！

#### (二) 服務真諦

本館除透過生活化之方式推展科普教育外，更以「微笑」、「熱忱」、「主動」、「耐心」、「當責」的服務態度及「友善、專業、創新」的品質政策，提供最貼心之服務，善盡國家級教育服務場域之責。

## 貳、提升為民服務品質績效

### 一、基礎服務構面

#### (一) 服務一致及正確

##### 1. 申辦業務標準作業流程訂定情形

##### (1) 通過 ISO9001 品質管理系統驗證，確保服務一致及正確

本館自 95 年起實施 ISO9001 驗證，於 95 年、104 年、107 年歷經三次改版與升級，不斷因應新系統的要求，同時不斷思考本館辦理活動、保障民眾財產安全等風險，依現況的需求持續建立適切的標準化流程，納入 ISO 系統檢驗範圍，包括各項服務申辦程序、設備借用流程、活動異動通報程序、志工服務須知等，本館於 107 年更榮獲 SGS(台灣檢驗科技股份有限公司)的邀請獲得 ISO 9001 Plus Award 變革創新管理品質典

範獎，持續透過內部及外部追蹤稽核的檢驗，進行定期標準化追蹤內部稽核，確保系統運作正常化、適時及適當性。110 年度並於 5 月 4 日重新取得 ISO9001:2015 新一年度循環之驗證，仍以無缺失通過，本館持續進行各項服務環節之日常查核。

## **(2) 落實內部控制制度，嚴格把關項服務流程**

為實現本館施政效能、提供可靠資訊、遵循法令規定及保障資產安全等目標之達成，本館自 101 年訂立本館內部控制制度，每年不斷修正，現由秘書室擔任幕僚作業內部服務窗口，統整內部控制服務專業。透過落實內部控制制度，針對內部控制專案小組及內部稽核工作小組稽核人員安排專業訓練，辦理稽核前講習、派員參加受訓課程、標竿學習活動，並以郵件周知相關法令變動，以提升內部控制專業及稽核能力。

## **(3) 建置完善文物蒐藏制度，提供蒐藏捐贈服務**

本館目標朝向發展為南部科技文物蒐藏重鎮，以「公平共享」、「參與合作」、「開放透明」理念，多元管道徵集物件，其中為能專一性、高效率之服務捐贈民眾，設置科技文物蒐藏專線 5200，藉由專線服務，與捐贈民眾建立有效溝通平台，讓民眾感受本館之蒐藏專業與熱忱，並同步透過網站、科工館訊等宣傳 5200 專線，強化推廣捐贈之效益。在蒐藏研究層面上，以保存或記錄國內外產業發展的技術或科技文明為使命，分別針對量測文物、印刷文物、機械鎖具、紡織產業、傳播電信、災防等核心重點項目，依本館蒐藏程序進行物件蒐藏與研究，在秉持著公共性下，以徵集、保存、維護、研究為基礎，再以運用推廣為目標，提供民眾多元之服務內容及資源，以求「公平共享」、「參與合作」、「開放透明」理念，達成強化專業與提升營運績效的目標，目前館藏數量計 53,396 件。

## **2. 服務人員專業度**

### **(1) 建置單一窗口報名暨服務平台，因應各式服務需求**

本館單一窗口除可提供推廣教育活動報名、研討（習）會、科學講座、親子讀書會、創客工場…等各式活動報名外，亦可提供場地預約及團體預約等服務，使各項預約服務整合容納其中，使民眾無論透過何種管道皆能享受一致且正確之服務，落實單一窗口整合服務理念。網站上並以公開透明之方式，說明各項服務之報名及預約流程，落實開放參與之精神。

### **(2) 強化第一線服務人員知能，建置「科工早安」制度**

針對全館開口之觀眾服務、大廳服務台、總機等同仁及志工夥伴，每日上午皆會舉行「科工早安」之晨會，由大廳服務台館員擔任活動總協，向第一線服務人員簡述當日活動及各項注意事項，如當日大廳活動、

當週門票優惠方案、臨時設備維修之公告等，使第一線服務人員對於當日館務內容有充分了解，使蒞館民眾時時可獲得本館各項資訊。

## (二) 服務友善

### 1. 服務設施合宜程度

#### (1) 針對行動不便者，特別規劃「友善懷舊」之無障礙參觀動線

為提升無障礙族群蒞館時之參觀品質，108 年度 3 月起在參觀行程指南之「客來思樂」方案中，新增「友善懷舊」路線，配合提供行動不便及類似失智情況之需要協助之族群規劃友善懷舊參觀路線如下：(2F)烹調的科學>(4F)健康探索廳、衣技織長廳>(6F)台灣工業史蹟館、莫拉克風災重建展示館。除規劃寬敞舒適之無障礙友善動線外，本館並將「友善博物館」服務準則納入服務須知，培養服務人員時時關注民眾需求之習慣，了解顧客需要，並適時給予關懷及協助。

#### (2) 針對視障者，已培訓視障導覽人員提供專屬之導覽服務

為協助視障者回到社區、重返社會，本館自 107 年起發展視障導覽，以提供視障者休閒娛樂、知識教育及科技學習機會為目標。自 107 年度起至 109 年度止，共計培訓 50 名視障導覽人員，服務 145 名視障者蒞館參觀。

#### (3) 針對需扶助者，確保無障礙設備及各項服務充足無虞

本館備有 3 輛電動車、5 台一般輪椅供民眾借用；另於醫護室隨時備有紙尿布、衛生棉等衛生備品；因應實務上之需求，108 年增添成人紙尿褲、幼兒免洗褲等備品，使民眾於特殊情況皆能透過醫護室及哺乳室得到協助。此外，本館更設立「智慧健康照護站」，提供民眾現場量測血壓、血氧、額溫、身高和體重，並結合「健保快易通」APP，輔助民眾將健康檢測數值上傳雲端，適時提供多元衛教服務。

#### (4) 針對性別友善族群，增設性別平權公廁

為落實性別平權及建立婦女親善環境，108 年 3 月完成北館 4 樓公廁改建、109 年 9 月完成北館 C 區 1 樓公廁改建，以滿足因特殊使用者之無障礙需求與獨立式親子廁所之規定，及性別平權與老人婦幼親善使用環境，並從細微處體貼民眾需求，用心保持衛生清潔，提供民眾安心且舒適之如廁環境。

#### (5) 針對校外教學大巴士司機，改建休息區及公廁提供優質服務

本館園區占地廣大，為體恤司機之辛勞，於北館大巴士停車場，已有設置休息區及臨時公廁供司機使用。惟因休息區設備老舊，本館已針

對休息區及公廁進行改裝，提供友善環境及優質設備，並已建立休息區及公廁之管理機制，授權予停車場與司機自主管理，並持續與司機族群建立友善夥伴關係，針對時常到館之大巴士司機，亦提供本館票卷歡迎其蒞館參觀，經由大巴士司機間之口碑行銷管道，深入開發更多不曾來館之客群。

## **2. 網站使用便利性**

本館官方網站已取得無障礙標章，並隨時更新各項展示、活動、體驗設施等最新情報，此外，官方網站亦使用「RWD 響應式網頁」，可透過手機握平板等行動裝置閱覽，大幅提升網站瀏覽之便利性。

## **3. 服務行為友善性**

### **(1) 建置友善博物館困難情況因應流程**

為提升本館服務品質、落實服務友善性，108 年度 3 月起建置友善博物館困難情況因應流程，提供全館同仁依循，培養全館同仁由生活中養成友善待人之習慣，深化本館軟實力。友善博物館因應重點為 a.主動留心注意、b.判斷情況、c.排除周邊干擾、d.進行安撫及現場處置、e.觀察當事人確認是否呼叫援助。並秉持熱心之協助態度，以「認識他」、「關懷他」、「尊重他」、「不催他」、「鼓勵他」之精神，提供友善之服務予蒞館民眾。

### **(2) 針對親子族群辦理科普說故事活動**

本館於南館設有一科普圖書館，除靜態圖書館及書庫區供民眾自由閱覽外，亦提供科普影片館內借閱，無論是圖書或影片皆每季更新，因應科技趨勢推陳出新。此外，因應圖書館多元服務之趨勢，近年來並因應民眾需求，推出各式親子活動，如每月辦理「科普說故事」親子活動，另策辦各主題圖書會等，反應熱烈，形塑良好口碑。

## **4. 服務資訊透明程度**

本館官方網站除例行性之展示推廣、教育推廣之資訊外，亦提供檔案平台，方便民眾瀏覽各項政府公開資訊、此外，對徵才服務，應徵者並可透過首頁→「參觀資訊」→「單一窗口服務」→「申辦進度查詢」→「求才處理進度查詢」取得最新資訊，並可隨時依據官網上之分機資訊，洽詢求才進度，取得正確之資訊。

## **5. 針對內部顧客，建置多元安檢制度，提升環境安全與友善**

本館建立職業安全衛生、防汛演習及智慧控制系統以落實園區安檢，確保環境安全。為防止職業災害，保障安全衛生，訂定本館職業安全作業守則，並落實本館各場所安全衛生管理及作業制度，如定期辦理

教育訓練、落實稽核制度等，除保障本館員工安全外，亦大幅提升場域之友善及安全。

## 二、服務遞送構面

### (一) 服務便捷

#### 1. 建置單一窗口整合服務

##### (1) 「預約博物館之旅！」－各項網路預約服務

###### a. IBON 便利生活站購票平台

本館除持續行銷一卡通來館刷卡之消費客群外，另與全國超過 5,000 家 7-11 的 i bon 購票合作及聯合行銷案，就購票項目、手續費用收取與不定時活動行銷等項目進行規畫評估。對消費者而言，利用 CVS 通路及 IBON 平台與設備，除可獲得購票服務及降低旺季到館排隊之便利性外；售票退票通透性之保障，可使消費者安心又放心。此外，本館行銷方案並可透過 7-11 各門市之電視螢幕、IBON 上方螢幕、店內結帳螢幕、IBON 情報誌、IBON APP、IBON FB、IBON 售票系統與票券附加價值等諸多媒介促進全省潛在客群之開發。

###### b. 單窗預約平台

本館辦理各式活動、講座、研討會等活動預約、FUN 城市展示廳預約、場地租借預約等，皆能透過本館單一服務平台完成所有預約項目，讓民眾輕鬆安排蒞館行程。此外本館發行之會員卡，除能當日申辦、當日領取、當日使用之外，亦能透過線上服務，搶先預約申辦會員卡，提供民眾各式雲端服務，優化蒞館品質。

###### c. 掌握科工 APP

本館開發「掌握科工」APP，結合展廳查詢、電影場次查詢、活動查詢、典藏品查詢、交通指引、美食地圖、住宿資訊、線上闖關遊戲及點數累積等功能，使民眾能以最快速之方式，查詢本館各項情報。

##### (2) 「線上博物館」－建置多元化數位典藏網站

為能拓展服務廣度，強化「公平共享」理念，建置多元化數位典藏網站，包含標準、檢驗、度量衡文物數位典藏、科技文物數位加值網、臺灣工業文化資產網、電信數位博物館以及古鎮博物館數位展示等網站，以多元方式提供文物典藏與學習分享平台，供民眾以更快速便捷之方式獲取相關典藏資源。

#### 2. 開發線上申辦或跨平台通用服務

##### (1) 「雲端文創商城」－文創商品網路購物平台

本館近年來積極開發以藏品特色為題材之文創商品，將科技博物館

的典藏巧妙融入產品中，並結合科學演示推廣科學教育類商品及教具，以推廣科學教育及強化本館形象特色，拓展觀眾服務面向，創造文創效益。現在除在一樓大廳有實體店面販售文創商品，本年度並建置網路商城，提供完整線上購物、繳費及查詢等資訊，方便民眾透過網路即可購買文創商品。

## **(2) 「送您一份資訊的禮物」－社群媒體網絡行銷**

在網路世代邁向 AI 世代的同時，博物館優質教育資訊已不能被動等待觀眾取用，而是需要館所主動推播予各客群，將科工館資訊服務宅配到您手上！。本館近年以「送您一份資訊的禮物」為訴求，因應宣傳媒體雲端行動化之趨勢，積極經營社群媒體。目前社群媒體以 Facebook、Instagram 為主、輔以 YouTube 平台（包含智慧科技教育、科學學習中心、科教組科學好好玩等公用帳號）等影音素材為輔。積極運用社群媒體「口碑行銷」影響力，貼近年輕、親子等客群，將即時多元之科普教育資訊，藉由社群媒體的廣大宣傳效益，主動提供予各粉絲觀眾。

## **(3) 「典藏品多元應用」－提供蒐藏品貸出契約範本**

本館館藏豐富之科技文物，為延續文物價值，強化其應用性，提供蒐藏品貸出服務，為提升服務高效率與便捷性，於本館官網提供蒐藏品貸出契約範本，以減輕外部單位之文書行政作業。

## **(4) 「智慧網遊科工館」－提供免登入之開放式 Wi-Fi 服務**

本館作為科學主題之教育類博物館，除持續更新科技生活化之展示內容、拓展典藏能量、策辦各式科學活動外，更落實科學應用，由根本做好基礎服務！108 年度起，除原已設置之「i-Taiwan」免費 Wi-Fi 之外，另全面於館內建置「NSTM\_Free\_wifi」免費網點，使民眾一踏進科工館，即享免費上網服務，此網域無須登錄、無須註冊，即連即用，使便民服務更加貼心。

此外，因應民眾多元性之用餐需求，本館特別收集附近各類型之餐廳資訊，並匯集資訊至「科工美食地圖」專屬網站 <https://eating.nstm.gov.tw/>，並以 QR code 之形式將網站連結張貼於館內各處，方便民眾隨時掃碼，輕鬆取得科工美食資訊。

以 Wi-Fi 服務為基礎，搭配本館開發之「掌握科工」APP，便能快速整合展廳及體驗設施介紹、活動資訊、數位典藏、科工美食地圖、交通資訊、住宿情報等各項情報，快速且智慧化地使觀眾獲得科工館各項訊息，提供民眾最智慧、最貼心之服務！

# **3. 各項便捷之專線服務**

## **(1) 「課程資訊不漏接」－科教活動通知多元化**

針對本館活動繳款通知、行前通知、緊急通知，本館運用各項資訊工具，提供便捷之通知作業，包含使用自動化之電子郵件、手機簡訊等完成活動通知，提供民眾即時之課前提醒。本年度起，響應民眾需求，創新建置各冬令營活動 LINE 群組，以最貼近民眾之方式，提供家長活動資訊，並使其於活動進行中，亦可快速掌握學童動態，了解課程進行情形。活動後亦可即時給予本館回饋，提供民眾最便利之服務管道。

## **(2) 「6000」－展品維修通報專線**

建立維修通報專線「6000」，指派專人接聽並即時通報維護人員進行必要之處置。因為本館展廳內容多元，參觀者眾，為避免因物件故障影響觀眾的興致與不便，故設置維修專線「6000」，方便同仁、現場值勤志工及參觀來賓可以透過展廳內附設的分機表及聯絡電話，即刻撥打維修專線，通知維護人員即時處置，排除故障，以維持展品常態運作，如逢展品損壞嚴重，無法及時修復者，亦可進行現場標示，告知民眾故障勿用，以維護公眾安全。

## **(3) 「8670」－特展空間諮詢專線**

民眾若有租借本館特展展示廳或藝文專區辦理各項展覽的需求，除可上本館官網查詢相關空間資訊，了解租借面積大小及相關費用外，另在網路上亦備有明訂相關申請審查程序之「特展作業執行要點及藝文展覽專區申請辦法」及「藝文專區管理要點」可供查閱。此外，本館亦設有專人及專線「8670」諮詢服務，可以回答民眾各式相關的空間資訊問題，亦可依民眾需要，陪同於本館各處現場進行場勘，提供貼心服務，協助民眾快速了解各項所需資訊。

## **(4) 「5200」－蒐藏捐贈專線**

本館目標朝向發展為南部科技文物蒐藏重鎮，以「公平共享」、「參與合作」、「開放透明」理念，多元管道徵集物件，其中為能專一性、高效率之服務捐贈民眾，設置科技文物蒐藏專線 5200，藉由專線服務，與捐贈民眾建立有效溝通平台，讓民眾感受本館之蒐藏專業與熱忱，並同步透過網站、科工館訊等宣傳 5200 專線，強化推廣捐贈之效益。

# **(二) 服務可近性**

## **1. 客製化服務**

### **(1) 量身打造分齡分眾科普課程，落實終身學習**

除一般國中小學之科學課程之外，本館長期持續規劃成人課程及樂齡課程，提供鄰近本館之成人夜間學習課程，運用夜間時段充實科普技能，日間則開設樂齡課程，以教導樂齡族群使用手機等電子產品為服務內容。此外，因應學習趨勢之潮流，108 年起並針對程式設計推出國小、

國中、成人課程，使對程式設計有興趣之大小朋友，皆能於本館獲得實用之程式設計技能。

## **(2) 發行「VIP 電子票證」，邀請全國校長免費蒞館**

昔日傳統行銷公關票卷之發送方式，需大量印製紙本（含宣傳品），亦需人力整理裝袋、整批郵局寄送（含郵資、明細表）…等冗長程序，既耗金錢也需要人力支援；今採用電子化線上申請，透過本館「戶外教育推廣暨校長專屬 VIP 電子行銷票證系統」，校長可透過專屬編號登錄系統，輕鬆下載「學校 VIP 貴賓券」，系統可即刻提供專屬的 QR Code 貴賓券，此機制節省大筆公帑，並能發出智慧化之邀請卡，遞送予全國校長，以科技化之方式，敬邀貴賓蒞館參觀。

## **(3) 辦理敦親睦鄰活動，邀請鄰里夥伴共襄盛舉**

為維繫社區良好關係，善用鄰里脈絡行銷，活絡博物館與里民互動，110 年上半年里民電影欣賞活動，於 B1 風箏收費特展旁走道辦理。活動共 6 天、每日 8 場次，驗證蓋手章及領取單場次票券後入場。播放影片為繽紛藍海（第 1.3.5.7 場）與南極恐龍（第 2.4.6.8 場）共兩部，於 2 月 2 日至 2 月 7 日共 6 天，每天 8 場共 48 場次，參與活動人數共 1,811 人。

## **(4) 推動「點燈傳愛公益扶弱活動計畫」，擴大博物館服務量能**

本館服務對象為全體社會大眾，然而辦理科學下鄉巡迴列車活動中，發現許多經濟弱勢的孩子，雖然非常嚮往到科工館來，囿於經濟壓力卻無法成行。為服務偏鄉或弱勢族群，一圓經濟弱勢孩子的科技體驗夢，本館自 101 年 10 月起，以扶弱、祈福、科技、低碳的意念，推動社會公益基金，提供良好公信力的愛心公益平台，運用博物館社會教育專業，幫助有愛心又必須專注於事業的企業家辦理公益扶弱活動回饋社會，匯聚廣大社會愛心力量。在每年元宵節前夕，辦理點亮科工平安燈儀式，提供經濟弱勢孩子免費的科學之旅。109 年度在各界愛心贊助下，接獲各界贊助款項計 351 萬 3,224 元，並服務 5,465 名弱勢學童，本年度截至 5 月份，並已募集 2,95 萬 2,484 元，持續辦理弱勢進館計畫，服務範圍擴大到全台各中小學。

## **2. 專人全程服務**

### **(1) 規劃專屬蒞館行程，提供主題導覽及合作交流**

為使友館及產官學之合作夥伴深入了解本館展示內容、藏品研究、教育活動、與外界之合作模式等博物館營運內容，針對貴賓來訪行程，本館將量身訂做、規劃口碑行銷貴賓蒞館行程。針對貴賓欲了解之主題，預先進行導覽規劃，並先針對全館展廳進行整合性之介紹。當日並有專人接待蒞館貴賓，面對面針對本館各項設施詢答，使貴賓能了解本館服

務項目及營運模式，並有助於規劃未來合作策略。

## **(2) 專人及專線提供特展空間諮詢**

除接待產官學團體蒞館外，本館亦主動提供特展、藝文專區空間及檔期資訊予南部地區之展覽單位參考，一旦接獲外界確認租借本館特展展示廳或藝文專區辦理相關展覽之公文或申請書時，隨即指派專人一名進行後續相關服務。除主動聯絡對方，幫助了解所需場域之面積與費用外，亦協助釐清雙方權益及訂定相關租借契約，以保障雙方利益。如在展覽期間有任何問題，租借者亦可隨時連絡本館窗口，該位專人亦會提供適切及時的服務。

## **3. 主動服務**

### **(1) 辦理文物健檢專業評估服務，供民眾多元利用**

本館長期投入文物修護與健檢服務、系統化進行科技文物徵集、提供專業文物保存維護建議、及訓練文物保存修護人員等工作，為展現本館在文物保存維護的專業，推出預約制科技文物健康補給站－文物健檢服務，提供民眾客製化服務，塑造服務之可近性，並吸引更多民眾親近博物館。

### **(2) 推展開放式典藏庫藏品推廣活動，邀民眾走進館藏**

為讓民眾親近蒐藏品及庫房，藉由定期更換展列主題、現場專人解說與辦理推廣活動，讓長久屬於博物館的後台的蒐藏庫房搖身變成博物館展示舞台的焦點之一。年度規劃辦理 6 場藏品展及 12 場推廣活動，109 年至 110 年 4 月共計服務 11,160 人，結合「公平共享」與「開放透明」理念，賦予蒐藏品永續之價值。

### **(3) 辦理特色展示巡迴展，拓展服務範疇**

自 109 年至 110 年 4 月底，為服務本館以外的參觀族群，共有 11 檔自策特展或常設展示廳的展示單元於 28 處巡迴展出，計有「看不見的尺度－奈米」特展、「水保防災起步走」、「喚醒防災 DNA」特展、「瘋狂科學家－趣味科學」特展、「防疫戰鬥營－登革熱、流感」特展、「憶兒時：南方童樂會」特展、「SAY 夜市－憑運氣？靠推理－機率展」、「機構木偶特展」、「韌性校園・走讀防災」行動特展、「走，讀水土」行動特展及「沃爾巴克氏菌生物防治法特展」，分別於台灣本島：基隆市、新北市、台北市、桃園縣、苗栗縣、雲林縣、台南市、高雄市、屏東市、花蓮市、台東縣及離島地區金門縣與澎湖縣展出。海外巡迴展則有「愛的萬物論～探索物聯網特展」1 檔移展至中國重慶科技館展出。

## **4. 其他鼓勵民眾參觀博物館之服務策略**

### **(1) 以優惠方案鼓勵民眾搭乘大眾運輸工具蒞館參觀，落實綠博館精神**

本年度持續與高雄客運合作，由該公司協助將優惠券發予搭乘 60 路公車且於「科工館」站下車之民眾，且雙方同意於網站放置對方 Logo 做雙方網站連結，並於網頁露出本優惠券方案之合作內容，除提供民眾優惠方案外，亦達成異業結盟合作。

此外，配合高雄鐵路地下化科工館站於 107 年 10 月 14 日開通，本館持續提供搭乘台鐵地下化路段之乘客，購買團體票價之優惠方案。運用高雄鐵路地下化，透過台鐵合作之搭火車遊科工專案，設計「搭火車遊科工」方案及中南部「搭火車一日遊」與「戶外教學到科工」方案，開發火車客群及雲嘉南以南逛館一日遊之生活圈新客群。

### **(2) 強化社區關係，辦理戶外社團座談**

為服務來館運動的社區民眾，至 110 年 5 月底戶外社團計 40 個社團，成員共計 1,334 人。每年分別於上、下半年辦理共 2 場次座談會，邀請社團負責人參加，介紹館內優質展覽及最新活動，並由館長親自主持，互相交流反映意見並回饋業務組室改善回應，打造共同愛護本館園區關係，提升友善便民服務形象及口碑行銷。

## **(三) 服務成長及優化**

### **1. 突破成長**

#### **(1) 開發客製化之多元文創商品**

以本館蒐藏物件為元素開創本館文創商品為基礎，持續開創本館獨特文創商品，針對不同購物族群特性，設計開發各式價位之特色商品，提供多元購物選擇，另積極爭取外部資源與跨域合作計畫，以「客製化」方式共同設計開發文創商品，並強化行銷廣度，期能拓展至國際大陸市場，以增益文創商品收入並提升本館文創商品能見度。

#### **(2) 推動隱匿訪查(神秘客)強化服務品質**

透過公正第三方進行隱匿訪查作業，使各項服務皆能貼心傳遞至民眾身上。針對內外線電話服務、大廳服務台售票服務、讀者服務、展場服務、劇院服務、各項體驗設施等全館各處之現場服務，進行全面性之隱匿訪查。並逐月了解服務情形是否符合本館「微笑」、「熱忱」、「主動」、「耐心」、「當責」之服務精神。針對極優良之服務表現，並另予紀錄為典範案例，除能提供全館員工效尤外，亦能給予服務績優之員工極大之肯定。

#### **(3) 內化服務熱忱，建立「感人故事」分享平台**

透過本館之 5 項服務真諦及品質政策，使同仁自然而然實踐「想在觀眾前面及貼近觀眾心扉」的優質服務，並創造出諸多科工感人故事。

為打造服務 DNA，由員工及類員工持續蒐集在科工館每個角落所發生的感人故事，並建置科工感人故事系統，可運用關鍵字、日期區間等條件進行查詢與分享。經由館內服務理念及機制運用的相互增強，將服務真諦及品質政策深植於全體同仁心中，內化成組織文化。

## **2. 優質服務**

### **(1) 提供科學化之文物健檢服務**

以 104 年開設之「科技文物健檢中心」為基礎，整合現有的檢測設備，如紅外線、紫外線及內視鏡檢測設備，手持式材質分析 X 光機與光學顯微鏡等儀器，可攜式 X 光具備在非破壞的狀況下透視文物內部構造，提升本館在文物健檢的服務品質與範圍。擴大服務範圍與品質，包含各地方文化局處、博物館所、宗教場域等之文物健檢服務，並將服務成果轉化成學術研究報告。

### **(2) 推出獨創性之互動展示單元**

由本館展示組維護及設計同仁合作，發揮創意巧思，運用本館現有創客工場的各项資源，包括 3D 列印機、雷射雕刻機與相關電腦繪圖軟體等，109 年自行研發製作「鳥的飛翔」、「室內盆栽自動澆水系統」及「溫溼度偵測自動回報」3 件自製展品，兼具科學教育與藝術美學的效果，這些自製展品除了可增加展示的內涵、行銷創客工場的設備與課程外，並具移動式的特色，未來可提供館外服務、教育推廣並供中小學輔助教學之用。

### **(3) 拓展環境教育行動教具展示量能**

本館持續推廣行動教具遍及全國各角落，扎根中小學校環境教育，自 109 年至 110 年 4 月底防災行動教具-「暴風雨解密遊戲」教具累計推廣 103 所學校/單位、總使用人數 8,140 人，偏鄉學校數量：29 所，偏遠學校使用人數：1,082 人；「滅飛特攻隊」教具組總借用學校數：116 所，總使用人數：17,416 人，偏遠學校數：32 所，偏遠學校使用人數：1,679 人 00 所；「氣候變遷 plus - 減塑行動教具組」總借用學校數：12 所，總使用人數：569 人。

### **(4) 建置寓教於樂之多元體驗設施**

除互動式展品、動手做活動外，本館常設提供多項體驗設施，包含體感跳舞機、地震體驗屋、印象深刻刻印設施、月球漫步、騎幻太魯閣、開放式典藏庫、電池小火車、飛行體驗屋、智慧駕車遊高屏、砌.創.益.遊~兒童積木體驗區、兜風趣-VR 自動駕駛、兜風趣-智慧車遊、FUN 城市展示廳暨兒童電動汽機車收費體驗設施、奇妙的彈珠台等寓教於樂之互動式服務。

### 三、 服務量能構面

#### (一) 內部作業簡化

##### 1. 有效運用志工服務，節省人力成本

本館長期運用志工及社會服務生等社會人力，支援本館展場各項體驗設施、電影院現場服務、科教活動演示教學、圖書館值勤、開放式典藏庫營運維護管理及展示廳電影院出入口驗票等各項館務，109 年度志工總服務時數約 16 萬 6,930 小時，相當於 83 名正式人力(109 年度受「嚴重特殊傳染性肺炎」(COVID-19) 疫情嚴重影響，109 年 3 月本館劇院、節能屋全面暫停開放，電信@台灣廳僅假日開放，3 月 28 日起至 6 月 7 日僅開放【6F 莫拉克廳】及【6F 工業廳】，故現場服務志工皆暫停值勤)，大幅節省服務成本。此外，本館提供各項訓練，栽培各崗位固定排班之志工，並由志工小組長及志工窗口自主管理，進行排班、請假、代班等作業，節省館員服務成本及排班管理成本，使人力運用更為彈性，大幅提升營運效益。

##### 2. 單一窗口帳務自動化

單一窗口提供民眾報名、繳費之服務，並結合「我的 E 政府」線上刷卡平台、第三方支付平台、超商條碼繳款、ATM 代碼轉帳等多元管道，使民眾不須攜帶現金親洽本館繳費，透過各資訊化之支付平台完成繳費，此雲端繳費之功能並能使內部帳務工作更加整合化，節省帳務處理時間。民眾涉及本館繳費業務，除採郵局 ATM、郵政劃撥方式繳納規費外，另串接網路金流（綠界科技 ECPay 整合金流服務平台），藉由電子票證、信用卡、ATM 櫃員機（含 Web ATM）、四大超商…等、整合金流服務，提供民眾多元繳付管道。

##### 3. 運用多元人力協助盤點作業

為能提升工作效能與簡化行政作業，搭配實習生、社會服務學生等人力協助蒐藏庫盤點作業，將制式化與例行性之行政作業，運用多元人力調配，依程序完成年度盤點任務，以簡化工作程序，提高工作效率，加強人力運用，並提供高中以上學生服務學習或實習之機會。

##### 4. 館史資料改以年度抽盤方式

本館之館史資料自 95 年起進行系統性蒐藏管理，迄今館史資料已逾 2,243 件，館史資料比照本館財產管理方式，每年盤點一次，擬將年度盤點作業依類別區分改以抽盤方式進行，在維持有效管理之下，簡化工作程序，提高工作效率。

##### 5. 劇場放映流程改善

為提升影片放映規格與品質，提供民眾優質服務，107 年新增建置 3D 立體數位播放器材設備進行改善，本館電影硬體設備不僅可以放映一般院線影片，亦可支援 4K 畫質的 3D 影片。持續運用大銀幕電影院的自動排程系統，讓同仁在辦公室內即可遠距進行播映及監控作業，減少過去須於電影院內另排值勤人員，進行影片播放的人力與時間，提升本館維護人力資源彈性運用，每月亦固定進行大銀幕電影院放映系統檢修作業，以最少經費達成預設目標。

## 6. 維護履歷升級改版

透過現行的智慧巡檢系統可以瞭解展示廳單元過往維護履歷情況，俾利維護經驗傳承，並回饋未來展示設計參考使用。107 年進行智慧巡檢系統更新，內容整合舊版「展示巡檢系統」的功能及資料庫，更多增加了：使用者群組的分類、各展示廳原設計製作廠商資料建置管理、展示單元的異常定義 ID 建置、常用的排除故障方法定義、展示廳圖資與通報設備的管理、展品故障通報的來源、統計資料設計等功能。

## 7. 簡化財物管理流程

財物管理系統新增「增加單匯入」功能，提供展示廳更新、臨特展等專案購置或受贈（撥）多筆財產時批次新增使用，大幅提升新增財產之產籍資料建檔效率；本館財產報廢申請單原三聯式，簡化為一聯、非消耗性物品之新增及報廢減損申請單由三聯式減化為二聯式，以減紙、減章並提升行政效率。

## 8. 升級改版財物管理系統

為健全本館國有公用財產管理制度、落實產籍管理及確實掌握全館財產物品之總值總量，本館每年均依規定進行盤點，惟因財管系統建置超過 10 年，使用效能降低且操作不便利，於 108 年進行系統改版，除建置友善使用者操作介面及擴增系統功能外，亦導入線上盤點系統及電子簽章流程；盤點作業使用手持式盤點機以掃瞄 QR Code 方式進行，大幅提升盤點效率，操作方式及功能的改善，並加入電子流程，亦提升本館整體行政效能。

### (二) 服務精進機制

#### 1. 定期辦理志工座談會了解現場服務情形

本館現有志願服務人力 1,193 名，相當於 100 名正式館員，每日提供大量現場服務。本館每月辦理志工幹部會議，由志工幹部夥伴提出對於本館服務之建議，或針對本月重要事項進行交流討論；每季辦理志工業務座談，並邀請首長、組室主管、志工業務窗口、各小組長一同與會參加，透過面對面的館務宣導及意見交流，使志工組長們了解業務推展方向，認同並投入館務運作，藉此提升每位志工的凝聚力及向心力，以期能提供更具貼心之服務。

#### 2. 訂定活動規劃及辦理之標準作業流程

本館 109 年度因受 Covid-19 疫情影響，辦理科教活動共計 1,260 場次。為提升執行效率，自 107 年度起，特訂定活動辦理標準作業程序及課程異動通知標準作業程序，使各活動於規劃評估階段、辦理階段、學員通知等各項環節，皆能盡善盡美，提供學員及家長最優質之服務。此外，本館每年度辦理手擲機飛行競賽，106 年起，為提升競賽活動安全提升，新增參賽規則，要求參賽選手配戴防割手套，大幅降低選手割傷之機率；辦理科學園遊會時，並針對手扶梯志工協助於現場宣導，減少學生因手扶梯跑動致受傷之情

形。以上規則，皆使各項活動辦理過程趨於標準化，更為安全。

### 3. 透過科學方法有效管理能源

本館透過 ISO50001 能源管理系統認證，以科學工具找出重大能源使用與關鍵係數，建立合理目標(能源基線)與具體行動改善方案。以跨組室能源管理小組分工合作與定期檢討，修改文件表單、盤查分表、檢討能源基線與推估用電之迴歸公式、提出節電改善之行動方案(如歲休節電、更換空調設備等)，並持續進行關鍵資料收集、用電情形盤查、順利取得 ISO50001 能源管理系統認證，發現能源耗損的可能原因，繼而分析擬定未來十年改善計畫，納入綠博物館執行子計畫中同時執行，建構館內永續的能源管理機制。

### 4. 落實園區清潔美化，帶給顧客溫馨與愉悅

本館透過落實園區清潔及美化、設置教育解說牌達環教育之效境，並運用室內植栽改善空氣品質，提供民眾休憩時的愉悅感受。在館區清潔部分，配合館區活動與人潮，機動進行清潔業務，並建立廠商自主管理及品質管制作業及狀況回報機制、評鑑委員落實考核，提升館舍整潔，營造舒適之參觀環境。本館歷次觀眾研究調查及神秘客訪查，整體參觀環境整潔度，一直獲得超乎觀眾期待的正向肯定。另為發揮環境教育功能，於戶外園區設置教育解說牌，結合環境教育與戶外花草樹木，並設計可愛造型包括機器人及趣味圖文，讓來訪民眾輕鬆在園區輕鬆享受趣味學習。室內植栽改善空氣品質部分，本館參考臺灣大學園藝系研究室針對各式室內植栽研究報告，進行淨化空氣植栽(黃金葛、虎尾蘭等)培育及購置，擺放於辦公空間及展示空間，並定期更換養護，營造優質的參觀及辦公空氣品質。

### 5. 內部顧客之服務

#### (1)新進人員報到之單窗化

除一般民眾之外，本館對於內部顧客亦提供貼心服務，針對新進人員報到時，當日皆由人事室指派專人代為辦理報到手續，並陪同向正副首長報到；當天並由報到小天使陪同熟悉本館環境，舒緩新進人員面對新環境的壓力，同時簡化內部作業；針對新進志工部分，本館並提供各該工作崗位之工作項目審核表，使新進志工對於所需學習之工作項目能夠一目瞭然，並由專責小組長或業務組室擔任單一窗口，直接帶領新進志工學習。

#### (2)館內同仁之精進學習

為精進館員及志工之專業能力及提升服務品質，人事室每年度皆辦理數場次教育訓練活動，活動後並以 Google 表單製作問卷，同仁可直接掃描 QR code 填寫，提升意見回饋效率，並藉此作為未來課程調整及進修訓練專題選擇之依據。每年目標辦理 4 場次教育訓練，持續精進學習，提升館內同仁專業知能。

以上對於內部顧客貼心之服務，將使全館員工及志工於服務顧客時，亦能秉持著同理心，提供外部顧客最適切、最貼心之服務，提升服務品質。

## **6. 運用本館資源提升學術期刊品質**

由本館發行學術期刊《科技博物》與《科技、醫療與社會》，《科技博物》主題分為博物館「觀眾研究」、「營運管理」、「教育」、及「展示」，已獲收錄於 TCI-HSS 資料庫；《科技、醫療與社會》期刊自 2001 年 3 月創刊，為 TSSCI 與 THCI 資料庫收錄期刊；於 109-110 年《科技博物》期刊分別獲得國家圖書館頒發「期刊即時傳播獎」以及「期刊長期傳播獎」，在博物館學術平台上，傳播知識之服務品質與服務量能展現佳績。

## **7. 落實智慧化、自動化維護管理**

本館透過展廳巡檢系統將維護工作科學化：將展品故障、修復到移除等資訊進行電子化紀錄，俾便維修人員對民眾常操作及常故障的單元建立「病歷」，以提昇維護績效。為方便現場及時維護及建立資訊，同仁展場巡查使用手機或平板等設備執行巡檢需求，截至 110 年 4 月底將智慧巡檢系統擴充為 18 個展示廳，展示單元增加至 126 個，以更科學的管理方式，累積相關數據加以分析，利用智慧感測器，行動網路等技術於展示單元的巡檢與即時通報修復，提升展品維修效率，同時也整合「展示巡檢系統」的功能及資料庫，提升服務品質。

## **8. 成立專案編組「文創小組」專責辦理文創業務**

本館運用特色館藏品、科學活動教材包，持續進行商品開發，107 年度開發「廣鎖-迷宮鎖」、「立方體萬花筒」、「機構木偶展-運動衫」、「機構木偶展-馬克杯」等商品，108 年開發「豬事美滿鎖」、「機器人多功能手機架」、「渾儀徽章」、「下坡機器人」等商品，109 年開發「植物對對碰撲克牌」、「植物尋寶趣撲克牌」、「機率展運動衫」、「憶兒時：南方童樂會特展 3 層 L 夾」、「藍芽音箱 DIY 材料包」、「六開機關鎖」、「運財吉氣鎖」、「日晷材料包」、「風箏圖案吸濕排汗衫」、「透鏡成像材料包」等商品。110 年開發「連桿機構材料包」、「擴香石膏材料包」。綜觀文創業務，除商品開發設計多元化之外，並持續與廠商合作引進具文創特色之商品，如壓花、紙藝、黏土、羊毛氈等生活實用手工藝品，並引進科工館專屬紀念幣 DIY、樂高玩具扭蛋機、動態益智立體模型、科學類教材教具等商品，提供民眾多種選擇。

隨著文創量能不斷拓展、延伸，現有之文創業務推動人力均屬各組室窗口兼辦性質，尚無專責辦理文創業務之營運與發展，無法完整展現本館文創能量。108 年 3 月 1 日起，正式成立專案編組：「文創小組」，專責辦理本館文創商品開發及銷售業務。

## **四、服務評價構面**

## (一) 服務滿意情形

### 1. 採用科學性顧客關係管理，辦理各項服務滿意度調查

為辦理各項服務滿意度調查，每月發放回收 120 份有效問卷，並完成資料收集進行統計分析及成果報告。了解本館觀眾對本館各項服務之滿意度，並從中得到改善的方向，創造顧客最大價值，並針對觀眾之意見檢討及研擬改進方法，提高顧客回流率，並藉此獲得有效資訊，即時修正行銷策略、服務品質改善及開發潛在客群，增加參觀人數。本年度持續實施觀眾研究計畫，於每月進行滿意度調查，但因配合高雄市政府 5 月 18 日宣布自即日起擴大關閉 8 類場所，科工館自 5 月 18 日下午 2 點起全面暫停開放，5 月份無法繼續執行調查，故截至 4 月為止，整體滿意度達 95%，足見民眾給予本館及大之肯定。

### 2. 針對各式主題之自策特展，辦理展示廳滿意度調查

本館自 101 年起至今，針對自策特展均持續進行滿意度調查，以了解到訪民眾對本館展示內容的看法與建議。109 年民眾對於「SAY 夜市一直覺 X 科學 X 推理機率」特展的整體滿意度為 91.2%，民眾認同且支持本展寓教於樂的展示內容與手法，不僅將數學刻板印象和生活經驗相契合，且將枯燥的數學邏輯化為遊戲的方式值得讚賞，此外對於展場人員服務及展場環境均表滿意。110 年民眾對於「風箏@黃景楨的夢之翼」特展的整體滿意度為 90%，其特別之處在於與國內知名風箏創作者黃景楨合作，展出豐富的風箏科學知識與五百多件精彩風箏作品，不僅風箏尺寸超乎以往的大，類別更十分多采多姿，在本館挑高 6 米多的展場中呈現，更是絕無僅有的壯觀。

### 3. 運用開放透明之新媒體傳播平台，蒐集各方意見及回饋

本館社群平台採「開放」、「公平」、「共享」之原則，提供各客群一個留言討論、傳訊、貼文及分享之空間，並結合本館各式活動交互宣傳，串聯網路客群、廣納交流建言。社群平台提供觀眾運用台「推薦」、「評論」等互動功能，提供本館滿意度回饋之評分，自平台開放以來，本館無論是 Facebook、Google Maps 之滿意度皆維持在 4.2 分至 4.5 分之高評價(滿分 5 分)，此歸功於各組室同仁皆能即時處理社群觀眾意見，並立即改善或完整答覆，充分展現本館「務實」、「面對問題」之態度。

### 4. 為提升冬夏令營課程品質，每季皆辦理學員滿意度調查

本館每年於寒暑假皆推出冬令營、夏令營(含海外營隊)活動，並於活動後，向學員發放問卷，藉此了解學員對於教師上課之內容、上課之難易、活動品質之滿意度，據以該系列課程未來調整之方向。本案自 101 年起持續辦理，各年度皆維持 90% 以上之滿意度，本年度冬令營滿意度更達 93.25%。

## (二) 意見回應處理情形

### 1. 觀眾意見信箱，廣納民眾建言

為鼓勵民眾提供建議，並給予民眾反映各項意見之管道，本館於大廳服務台、劇院服務台皆設有觀眾意見單供民眾填寫。此外，本館官方網站上並設有「館長信箱」，24 小時接受民眾來信。無論是紙本之意見單亦或是官網信箱之來信，館內皆能快速處理觀眾意見。透過資訊化之電子表單系統，使各式觀眾意見皆能透過資訊化之方式，由各該承辦人快速給予答覆。此外，因本館已建置優良之代理人制度，任何意見皆能快速得到承辦單位之答覆，絕不會因承辦人休假而延誤回應時間。每項案件皆能迅速得到答覆後，透過主管、首長進行線上確認，迅速回應民眾。

### 2. 社群網路回饋，洞察民眾需求

除了官方網站之館長信箱外，本館亦非常重視 Facebook、Google Maps 之觀眾回饋意見，如有特殊感人事蹟，亦由本館公共服務組加以建檔留存，以供未來參考；針對民眾之各項建言，本館皆立即將建議或問題分派各承辦組室，並將具體回饋直接透過社群媒體回覆民眾，使民眾感受本館便利且貼心之服務。有別於一般公務機關之意見管道，社群媒體之意見回饋不僅能大幅提升公務機關之好感度，更能使意見傳達及回覆更趨快速，免去公文書信之往來，落實真正的便民服務。

### 3. 創設活動 LINE 群，加速意見交流

自 107 年 9 月起，本館針對收費課程，逐步創設活動專屬 LINE 群組，後並於 108 年冬令營起，全面針對收費營隊，開設各活動 LINE 群組，以利訊息傳達及資訊暢通。學員家長可透過 LINE 群組，詢問課程問題，活動承辦人亦可立即給予回覆，改變以往意見回饋之單向模式，互動更為密切，承辦人亦可藉此了解學員需求，以利未來課程規劃之參考。110 年冬令營活動家長加入群組比例為 82.1%，科普旅遊活動則為 100%，有效加速意見交流。

## 參、 未來努力方向

### 一、 運用現有場域，加強服務量能

#### 1. 開放本館公共場域供學校團體彈性活用

本館於南館設有會議室、研習教室、演講廳、度量衡廣場等多功能使用空間，依現行場地規定，可提供予一般機關團體付費使用，公務機關並得以優惠價租借使用。惟本館作為場域最充足之教育類博物館，為深化本館教育功能，活化本館場域，未來將與學校合作，經學校向本館申請，經同意後可使用大廳、劇院廣場、階梯廣場等開放空間，辦理社團發表、才藝表演、音樂會等活動。如此一來，除了使學生能夠有發揮的舞台之外，亦能使周遭鄰里夥伴、入館觀眾，除參觀展示廳外，亦可欣賞學生表演，陶冶性情，深化本館場域之教育功能，並開發本館與各級學校間之新興合作模式。

## 2. 結合創意資源，拓展創客工場量能

本館地下一樓設有創客工場，現推出各式創客 DIY 課程，該場域並提供對於自造、創客有興趣之大小朋友加入付費會員，會員可於本館人員之監督下，自由使用創客工場設備，發揮自身創意，進行創意小物的開發或商品改造。未來期待本工場能廣納更多創意發想，結合生活及科學，落實本館「科技生活化、生活科技化」之願景，自行開發具本館文化特色商品及創客課程，並配合各級學校課綱需求，推廣並行銷科學動手做課程，提升營運效益。

## 3. 尋求其他多元贊助，更開平安燈傳愛活動孩童眼界

與當地機關或企業合作，如自來水公司、圓山飯店、駁二地區等 相關公私立機構場域，尋求其贊助既有之套裝高雄一日遊活動，將活動範圍擴大至大高雄地區，由本館合作設計活動，也讓東部或離島學生能一次遊覽更多地方。此外，目前孩童來館參訪的蔬食午餐已獲得圓道禪院長期贊助、保險已獲得和泰保險陳子涵經理贊助、回程麵包已獲得帕莎蒂娜及方師傅麵包贊助，因住宿及交通費用較多，未來將積極尋求運輸業及飯店業者 支持，希望能更加擴大提供經濟弱勢孩童來館學習的質與量。

## 二、 推動產官學資源互惠，提供加值服務

### 1. 開創跨域雙贏合作模式

本館在徵集、保存、修復、維護、研究上，持續累積專業量能，結合異業與民間社團，透過數位科技與專業文物維護技術，系統化與的蒐藏量測文物、電信傳播、廟宇古蹟、糖業文化資產、鎖具等，蒐藏產業之觸角多元延伸，未來並增進災防科技與產業物件研究類別，並將科技物件進行教育推廣，經費來源與合作對象跨及中央部會機關、研究單位、民營企業與社團，以及博物館同業等，以善盡博物館蒐藏與維護保存之責任，展現與產業合作之彈性與業務推廣多元之作法與特色。

### 2. 促進展示專業知能之學習交流

107 年起，展示組透過執行業務、館際交流、教育訓練、標竿學習等方法，從跨機關與組室的交流中，瞭解環境趨勢，並對於展示內容及維護方式提出創新構想，透彼此討論激活創作思維，由從做中學習並開發潛能。以 2018 於台北科學教育館召開的亞太科學中心協會(ASPAC)年會為例，本館同仁進行多篇論文發表，反映出將展示實務經驗，回饋到研究上，並藉由論述與觀察持續精進本館各項服務項目。而本館展示與維護同仁共同研發的「滅飛特攻隊行動教具組」更獲得 2018 亞太科學中心協會(ASPAC)所頒發的 Creative Science Communication 獎項肯定。108 年前往「2018 台中國際花卉博覽會」學習新的展示技術及新的媒體傳播方式。109 年至今則因疫情的關係，鼓勵同仁在館內彼此標竿學習，例如：分組體驗「地球ㄇㄚˇ、ㄇㄚˇ、號:工史 X 氣候實境解謎活動」，請同仁自行參觀「臺灣科學節園區光影造

景展示」及辦理「智慧烹調」、「智慧醫療」、「科學開門」與「科學桂冠」展示更新導覽，並於設計會議中交流分享。

### **3. 發展智慧製造及智慧加值服務**

位於本館 2 樓動力機械廳之「智慧製造體驗專區」，以資訊科技技術及大數據概念，即時擷取參觀民眾行為及導入第三方支付系統，讓民眾可以在機器人商店，購買博物館文創商品，實現參觀者與博物館的即時對話，並以科學化的數據作為展示單元調整、改善及設計的依據，落實智慧化管理。

該專區與臺灣產業科技發展相關的展示廳，對外爭取產學界的支持與合作，除強化專業能量，亦為展示內容加值，企業實踐社會責任的創新展示方式。本館維護人員亦將持續擴增智慧巡檢系統，朝向智慧化管理邁進；展示設計同仁也將運用創新展示手法於展示內容之中，促進民眾學習新知識、活絡親子族群的參觀活動，增進館際間的展示交流與互動。

### **4. 拓展國際科學營隊範疇**

本館 106 年首度開辦新加坡科學營，活動內容結合當地特色及科學原理，課程豐富有趣，廣受學員喜愛。109 年度 1 月 28-2 月 2 日延續辦理新加坡親子科學育樂冬令營，將 108 課綱所需具備之探究能力養成案例，融入在活動中情境教學活動使用，期能拓展國際營隊之規模，使科工館走向世界，提供學員及家長更多元之營隊內容，拓展本館營隊量能。惟自 109 年 2 月份起國內外皆受 Covid-19 疫情影響，本館後續之國際科學營隊暫緩辦理。。

### **5. 爭取異業結盟期能提升文創量能**

為使本館文創商品更趨多元，未來將積極爭取外部資源，如與專業設計團隊開發文創商品開發計畫，共同合作開發亮點商品，提升本館文創商品的質與量，創造文創商品收益。

## **三、 結合智慧新科技，升級基礎服務**

### **1. 強化文物修復健檢中心**

運用保存、維護、研究專業，提供科技化文物健檢服務，以客製化服務流程，創造差異化價值，穩固「科技文物健檢中心」量能，以傳承博物館文化資產保存重任。並深化專業研究，積極轉化為學術論文或專書發表，拓展視野與國內外產官學研單位進行學術交流活動，打造南臺灣博物館專業品牌價值。

### **2. 升級「電子票證系統」提供多元服務**

自 108 年度起，本館開發「戶外教育推廣暨校長專屬 VIP 電子行銷票證系統」，目的係提供中小學校長，以最便利之方式，透過專屬的 QR code 條碼，快速通關進館。此外，透過此一系統，並可了解使用者進館動線，據以進行大數據分析，了解民眾蒞館喜好，據以作為本館場館更新之參考。本票

證系統規畫開放家庭卡、機器人卡等會員卡通關，未來擬配合展廳闖關集點等新活動，逐步開放集點或闖關功能，使民眾一卡在手，便利無窮！

### **3. 提升環境安全與友善，持續守護顧客**

因應地球暖化及氣候變遷，非澇即旱的極端氣候，為避免颱風或豪大雨致影響館內設施及民眾參觀安全等災害發生，除於平時確實執行防範工作(設置擋水板、抽水馬達、成立防災小組)，並於汛期來臨前蒐集颱風、豪大雨預警資料並進行全館行防汛演習，防範災害於未然，減少損失之發生。對全館電盤、展廳設備及燈光等電器設備集中管理，並依實際使用情況，分區分時段系統自動控制。此外本館於各大展廳、重要出入口、重點機房、庫房等均裝設監視器，並於各重要機房、行政區域設立門禁系統避免參觀民眾誤入機房，同時提高機房或重要收藏品的安全性。

### **4. 點點滴滴務實打底基礎建設**

本館館齡已逾 23 年，相關設施已逐漸老化，須逐步規劃汰換及更新，對於館區各項基礎建設，例如空調、電(扶)梯、中央智慧控制系統、監控系統，持續以「點點滴滴求合理改善」的理念，務實地進行打底的工作。6 部客梯分 2 次汰換每次 3 部，業於 108 年汰換完成，提供蒞館觀眾最佳之服務及感受，未來亦持續評估各項設備之運作狀況，逐步進行更新，提供最舒適之基礎建設，創造友善環境。

## **四、 提升財務自主能力，達成經濟永續發展**

本館自實施基金制度後即致力提升自籌收入比率，減輕對政府補助依賴。財務上自給自足才能為博物館永續發展奠定有利基礎。近年來本館自籌收入及自籌比率逐年提升，因應政府預算已愈加不敷支應，除力行各項節流措施外，並將持續爭取各界資源，穩定自籌收入比率目標，用以更新展示內容與升級服務設施，期提升參觀品質，增加民眾進館及再訪意願，帶動更多的服務人次及服務收入，盼能形成良性循環，達成永續發展。