

# 國立科學工藝博物館 109 年度施政計畫

## 壹、前言

國立科學工藝博物館（以下稱本館）為多元多樣科學博物館，具備蒐藏、研究、展示、教育、休閒等功能，透過蒐藏及研究科技文物、展示與科技相關主題、引介重要科技發展及其對人類生活的影響，以「培養人人都是科學人」為使命，貫徹終身學習精神，強化弱勢扶助及社會教育服務。

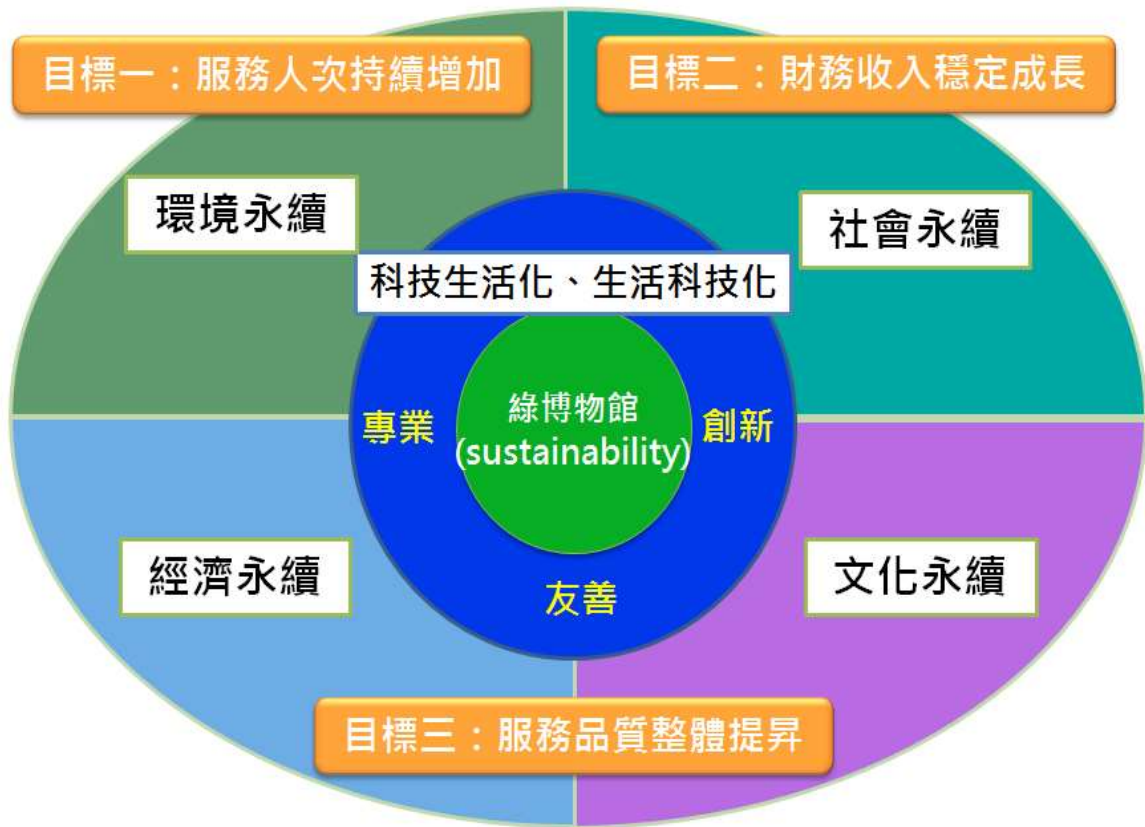
有鑑於環境變遷對於人類之影響，基於永續發展的理念，本館秉持以綠行動邁向「綠博物館」為發展願景，藉由蒐藏管理、展示主題、教育環境及公共服務等核心業務推動，打造環境、社會、文化及經濟永續綠博物館。

108 年度本館發行之《科技、醫療與社會》與《科技博物》期刊，分別榮獲國家圖書館 108 年期刊類之「知識影響力獎」與「知識傳播獎」；榮獲中華民國品質學會「卓越經營品質獎」殊榮，是社教機構類 55 年來唯一獲獎之單位；榮獲「108 年經濟部節能標竿表揚獎」機關組銀獎，為唯一獲獎之國立博物館；榮獲衛生福利部「108 年度防疫績優獎」公務類團體獎；通過「環境教育設施場所認證」，取得環境教育評鑑合格證書；持續通過「ISO27001:2013 資訊安全管理系統認證」及「BS 10012:2017 個人資料管理系統驗證」，確保資訊安全。108 年具體成果，請見附錄。在此豐碩基礎下，接續提出本（109）年度施政策略及具體執行措施。

## 貳、109 年度施政策略及具體執行措施

本館以「持續打底・追根究柢」、「點點滴滴・合理改善」、「力求卓越・止於至善」永續經營理念，貫徹「友善、專業及創新」品質政策，及「微笑・熱忱・主動・耐心・當責」5 項服務真諦；落實「品質」、「能源」及「資訊安全」等 3 類 4 項國際品質認證來精進服務品質；並以感人故事分享，建立「想在觀眾前面、貼近觀眾心扉」的優質文化。續以豐富館藏文物，優質展示內容及多元科教活動，藉由情境學習提升民眾科學知識、科學態度及科學方法之科學素養。

本(109)年度施政方向承襲本館邁向綠博物館願景，由環境、社會、文化及經濟等四個永續面向進行營運規劃，其細部具體執行措施詳如下述：



本館邁向綠博物館願景圖

## 一、環境永續面

### (一)建構舒適友善環境

1. 加強設施定期維護，落實公共安全機制
2. 落實 ISO 27001 資訊安全管理系統認證及 BS 10012 個人資訊管理系統驗證，提升資訊安全
3. 改善室內空氣品質，維護民眾健康
4. 加強綠美化及生態營造，建構富環境教育意涵之參觀環境

### (二)力行節約再利用

1. 落實 ISO50001 能源管理管理機制，進行節能改善
2. 爭取跨域合作，改善硬體設施，提升節能績效
3. 加強水電設施防漏，逐步更新老舊設施
4. 落實展示資源物品再利用管理機制，提升資源永續利用

### **(三)營造優質服務場域**

1. 落實 ISO9001 品質管理系統認證，精進服務品質
2. 進行服務滿意度調查，瞭解民眾需求
3. 擴充智慧巡檢，推廣掌握科工 APP，提升效率
4. 廣納內外顧客心聲，建立追蹤改善機制

## **二、 社會永續面**

### **(一)扶助弱勢族群，落實教育均等政策**

1. 運用社會資源，辦理扶助弱勢科學學習
2. 提供名額供弱勢族群免費參加課程
3. 精進導覽服務面向，提升服務弱勢族群能量

### **(二)開發多元觀眾，推動社區合作**

1. 開拓多元行銷管道，經營社群媒體，拓展潛在觀眾
2. 辦理家庭成員共學活動，拓展家庭觀眾
3. 推廣行動教具，扎根中小學校科學教育
4. 建立跨域產業合作夥伴關係
5. 加強社區聯結

### **(三)培育專業人才，建立國際專業社群交流**

1. 強化員工專業知能，提高工作績效和品質
2. 加強研發創新能量，形塑專業品牌
3. 發行專業期刊及出版品，塑造專業品牌形象
4. 辦理各類教育訓練，提升專業素養
5. 建立博物館國際專業社群交流

## **三、 文化永續面**

### **(一)豐富館藏擴增文創商品，強化科普教育推廣**

1. 系統性蒐藏科技文物，深化文物研究
2. 加強文創商品開發，活化典藏
3. 策辦「科技生活化・生活科技化」展覽，提升民眾參與感
4. 進行館際合作交流，優質特展移展，建立國際形象
5. 推出多元科學教育活動，扎根國民科學能力
6. 辦理科學閱讀活動，豐富國民科普素養

## **(二)配合世界潮流及重要政策，規劃民眾有感作為**

1. 配合 12 年國教政策，推出分齡分眾多元主題課程
2. 建置科普傳播中心，培養科普人才
3. 推廣創客工場，促進自造者運動
4. 辦理智慧服務全民樂學-國立社教機構科技創新服務計畫，邁向智慧博物館
5. 配合新南向政策，拓展科普展示及教育之國際交流
6. 擴展終身學習領域，落實多元文化教育
7. 設置「文創小組」，專責辦理文創事務

## **(三)推廣綠色教育及進行綠色展示**

1. 開發環境教育課程、教案及學習單
2. 辦理大型全國競賽及環境教育扎根活動
3. 結合產官學資源，豐富災防教育展示內涵

## **四、經濟永續面**

### **(一)秉持基金運作精神，落實管理精進人力**

1. 擴充服務量能，提升自籌比率
2. 推動資產利用最佳化，強化使用效益
3. 善用社會人力資源，強化服務品質

### **(二)訂立開源節流措施，具體落實執行**

1. 推動個人會員、家庭會員、企業會員等制度，提升館務收入
2. 強化同異業策略聯盟，積極爭取各界合作，挹注收入
3. 多方比價、降低採購成本；節省耗材及物品使用；節省能源等節流措施，降低營運支出成本
4. 開發文創商品，彰顯文化觀光與創意加值功能

## **參、結語**

面對整體社會環境和時勢的不變，本館以永續經營理念，整合創新思維及多元優質服務邁進，並以「服務品質深化」、「服務人次增加」、「整體收入成長」為目標，以永不懈怠的精神經營本館，讓科工館成為大家都喜歡來、常常來、來了還想再來的博物館。

## **國立科學工藝博物館 2019 年施政具體成果**

### **一、配合國家教育政策、發揮社會教育終身學習功能**

#### **(一)爭取資源辦理多元化科學教育活動**

辦理多元化的科學教育活動，藉由體驗學習之方式，使各類群眾皆可親自動手體驗，以建立科學融入生活之觀念，實踐「科技生活化，生活科技化」的理念。2019 年共辦辦理 1,460 場次，服務 295,495 人次。

#### **(二)倡導新興科技，提升科教影響力**

配合教育部 108 學年度新課綱的推動，本館積極辦理科技領域課程相關活動，提升青少年 STEAM(科學-科技-工程-藝術與數學)科學教育素養。

#### **(三)落實公平共享正義，辦理扶助弱勢科學學習**

2019 年「科工平安燈」點燈傳愛公益扶弱活動已邁入第 7 年，共獲贊助款 352 萬 5,685 元，提供全臺（含離島）經濟弱勢學童申請到館參觀。計服務 258 所學校、5,441 位師生。

#### **(四)推展海外科技教育交流活動**

開啟青少年宏觀國際胸襟，策辦「2019 泰、馬、臺三國中學生科技交流與競賽營」、「泰國曼谷青少年科學探究實驗營」及「新加坡海外青少年科學營」，提供與海外學生交流機會，發揮博物館非典型教育機構的影響力。

### **二、建構多元展教特色，深耕災防科普領域**

#### **(一)試探職業性向，建置「我的未來在這裡~ 技職新樂園」**

協助培育符合國家經濟及產業發展需求之人才，與國立高雄科技大學、國立屏東科技大學合作建置「我的未來在這裡~ 技職新樂園」及「農藝其境智慧農機」展示，導引學生試探職業性向，為未來職涯做準備，有效達成社會教育功能。

#### **(二)更新「希望・未來—莫拉克風災紀念館」**

配合莫拉克風災 10 週年，以原「莫拉克風災重建展示館」為基礎進行更新，重新命名為「希望・未來—莫拉克風災紀念館」，系統性展現各界防救災的新觀念及成果，有效提升民眾災防意識。

#### **(三)自策災防主題特展**

爭取合作與補助辦理「雨石俱進—水土保持暨量測」經典文物展、「喚

醒防災 DNA 特展」以及「水保防災起步走」教育行動特展，並搭配國家防災日，進行各類災防宣導工作，成效斐然。

### 三、擴大預算規模、創造更多服務與價值

#### (一)積極開拓財源，力行撙節措施

採企業化經營原則、秉持開源節流、提升場地租借收入及開發館藏文創商品等措施，以增加多元館務基金收入。2019 年自籌收入共計 2 億 986 萬 6,000 元，較 2018 年增加 1,729 萬 5,000 元，成長 8.98%。自籌率 51.17%，詳表 1。

#### (二)開發館藏主題商品，增加館務基金收入

結合本館典藏文物開發文創商品，突顯藏品特色與意涵，亦與廠商合作引進具文創特色之商品，提供民眾多種選擇，並挹注館務基金收入。2019 年文創商品營收金額共計 2,71 萬 7,137 元。2019 年營收較 2018 年增加 109,960 元。

### 四、追求至善提升服務人次、拓展經營挹注

#### (一)強化服務品質，提升服務人次

藉由整體參觀環境、服務流程、多元展示與科教活動，以及人員服務品質之提升，2019 年總服務人次共計 280 萬 4,198 人次，詳表 1。

#### (二)經營社群媒體，強化顧客關係

運用多元行銷手法與管道，培養目標客群並開發潛在觀眾，平台資訊涵蓋展示、科教、蒐研等社教資訊、環保及科學新知報導。科工館 Facebook 粉絲團，截至 108 年 12 月 31 日止粉絲人數為 86,870 人次。

#### (三)善用社會人力資源，增進服務能量

有效管理及運用志工、學生志願服務社服生以及實習生等人力，以協助館務運作，提供觀眾更完善的服務。2019 年志工人數計 1,207 人，值勤總時數 205,467 小時；社服生計 993 人次，總服務時數 4,436 小時；實習生人數 77 人，總實習時數 21,608 小時。社會人力資源服務總時數共 231,511 小時，相當於 115 位全職館員人力。

表 1 2015-2019 年度收入及自籌率統計表

單位：千元

| 年度<br>項目   | 2015 年度 | 2016 年度 | 2017 年度 | 2018 年度 | 2019 年度 |
|------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 服務收入       | 38,790  | 54,923  | 51,510  | 41,284  | 50,402  |
| 建教合作收入     | 31,452  | 37,214  | 59,651  | 57,104  | 49,991  |
| 推廣教育收入     | 11,232  | 10,700  | 13,059  | 15,720  | 15,699  |
| 其他補助收入     | 13,636  | 33,850  | 38,615  | 38,344  | 53,038  |
| 利息收入       | 2,087   | 1,898   | 1,869   | 1,968   | 2,308   |
| 資產使用及權利金收入 | 28,437  | 35,207  | 28,169  | 31,720  | 30,771  |
| 其他業務外收入    | 6,434   | 5,506   | 7,594   | 6,431   | 7,657   |
| 社教機構發展補助收入 | 196,446 | 196,446 | 196,446 | 200,244 | 200,244 |
| 收入合計       | 328,514 | 375,744 | 396,913 | 392,815 | 410,110 |
| 自籌收入       | 132,068 | 179,298 | 200,467 | 192,571 | 209,866 |
| 自籌率        | 40.2%   | 47.72%  | 50.51%  | 49.02%  | 51.17%  |

註：自籌率計算方式：(收入合計-社教機構發展補助收入)/收入合計。

表 2 2015-2019 年度服務人次統計表

單位：人次

| 年度<br>項目   | 2015 年度   | 2016 年度   | 2017 年度   | 2018 年度   | 2019 年度   |
|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 展示廳 常設展示廳  | 609,597   | 870,923   | 811,766   | 770,247   | 925,338   |
| 收費特展廳      | 36,286    | 132,264   | 62,654    | 43,160    | 39,213    |
| 大銀幕電影院     | 86,300    | 119,579   | 127,373   | 96,771    | 116,659   |
| 二、三獨立收費特展廳 | 284,324   | 316,632   | 481,412   | 82,382    | 98,018    |
| 體驗活動       | 170,175   | 157,466   | 145,767   | 179,263   | 205,779   |
| 樂活節能屋      | 5,578     | 5,287     | 3,122     | 21,278    | 24,682    |
| 開放式典藏庫     | 16,755    | 18,214    | 14,786    | 10,886    | 12,746    |
| 科普圖書館      | 60,479    | 77,964    | 78,239    | 84,615    | 85,237    |
| 租借場地       | 127,501   | 106,205   | 114,700   | 109,921   | 113,428   |
| 戶外廣場       | 574,584   | 475,734   | 494,611   | 530,507   | 437,891   |
| 館內合計       | 1,971,579 | 2,280,268 | 2,334,430 | 1,929,030 | 2,058,991 |
| 館外服務(境內)   | 437,754   | 424,639   | 572,126   | 574,375   | 719,435   |
| 館外服務(境外)   | 195,079   | 454,598   | 59,960    | 557,737   | 25,772    |
| 總計(境內)     | 2,409,333 | 2,704,907 | 2,906,556 | 2,053,405 | 2,778,426 |
| 總計(含境內外)   | 2,604,412 | 3,159,505 | 2,966,516 | 3,061,142 | 2,804,198 |