

2023 NATIONAL
SCIENCE AND
TECHNOLOGY
MUSEUM

Annual Report

國立科學工藝博物館 112年 年報



2023 NATIONAL
SCIENCE AND
TECHNOLOGY
MUSEUM

Annual Report

國立科學工藝博物館 112年 年報



目錄

館長序	5
-----	---

年度績效與榮譽	6
---------	---

年度績效	7
榮譽與肯定	14

歷史沿革	15
------	----

館務發展目標	19
--------	----

組織架構	21
------	----

組織	23
員額	24
學歷統計	25
專業人員學術背景	26

蒐藏研究	27
------	----

物件研究推廣	28
典藏管理運用	33
文物維護與健檢	35
開放式典藏庫	36
學術交流	38
研究成果與出版品	39

展示	41
----	----

常設展示廳更新	43
自策特展	45
智慧化維護管理	49
外界合作特展	50
多功能大銀幕電影院	57
館外服務績效	58
結合社會資源成果	61
開展展示教育資源	62
獲獎榮耀	68

科技教育	69
------	----

年度活動簡述	70
科技教育之研究設計與合作交流	72
科技教育活動之規劃、設計及推廣執行	78
科技教育教材、教具之研發及推廣	84
科普圖書館	86

公共服務	87
------	----

觀眾服務	88
導覽解說	91
資源運用	95
創客工場	99

媒宣小組	101
------	-----

公關行銷	107
臺灣科學節	106

綜規小組	107
------	-----

綠博館	110
-----	-----

總務與環境	113
-------	-----

庶務、機電、營繕業務	114
資訊業務	119

預算執行	121
------	-----

年度收入	122
年度資本門	123
歷年收支預決算	123

大事紀	124
-----	-----

工作人員	135
------	-----

館員	136
志工	137
各組室臨時人力	143

科工平安燈	144
-------	-----

圖目錄

圖 1	近 5 年 Facebook 粉絲人數統計圖	12
圖 2	近 5 年自籌收入統計圖	13
圖 3	組織架構圖	23
圖 4	預算員額	24
圖 5	現有員額學歷統計圖	25
圖 6	專業人員學歷統計圖	26
圖 7	專業人員學術專業統計圖	26
圖 8	近 5 年活動場次統計圖	70
圖 9	近 5 年活動人次統計圖	70
圖 10	近 5 年服務人次統計圖	89

表目錄

表 1	本館一級以上主管及非主管人員性別統計表	24
表 2	本館館員性別統計表	25
表 3	近 5 年蒐藏品統計表	33
表 4	近 5 年科技文物蒐藏品利用統計表	35
表 5	近 5 年開放式典藏庫服務績效統計表	37
表 6	近 5 年研究成果與出版品統計表	39
表 7	近 5 年各展覽辦理場次與常設展示廳更新整理	42
表 8	近 5 年辦理展示更新與展覽檔次及展品運作率整理	42
表 9	近 5 年科技教育活動統計表	71
表 10	5 年科普圖書館服務人次統計表	86
表 11	近 5 年服務人次統計表	88
表 12	近 6 年睦鄰活動參觀人數統計表	97
表 13	2023 年度收支餘絀決算表	122
表 14	2023 年度固定資產建設改良擴充決算表	123
表 15	實施作業基金後近 5 年收入預、決算表	123
表 16	實施作業基金後近 5 年支出預、決算表	123

館長序

為了遵循博物館文化民主的發展趨勢，國立科學工藝博物館（以下簡稱科工館）在 2023 年的運營中積極融入參與、合作、近用、平權等理念，以「啟發探索，創新思維，立足科技，追求永續」新使命，及「建設友善環境」、「提升專業品質」、「累積永續資本」三大策略構面推動業務，以實現永續發展的目標。

科工館不斷努力追求卓越，致力於推動全齡化科技教育的普及與發展，並提供豐富的展覽與活動，以培養社會大眾科學素養。在 2023 年策辦一系列精彩的展覽及教育活動，包括「博物館知識與技術的發展與實踐」國際學術研討會、2023 臺灣科學節以及本館自策特展「人造關係—開箱：傳播科技特展」，同時還舉辦科學營隊、科技競賽、研習課程、科學演示、科學講座等科教活動，並向社會大眾推廣節能減碳和環境保護等綠能生活理念。運用 Podcast「科工 chill 嗨嗨」數位媒體平台，吸引各個年齡層的聽眾，普及科普知識。值得一提的是，科工館典藏文物「交叉分子束儀器」被文化部指定為第 373 號為國寶，是第 1 件科技類國寶文物，為此，科工館特別策辦「諾貝爾化學獎：李遠哲與他的”HOPE”特展」特展邀請李遠哲院士親自出席開展記者會。

此外，因應 2022 年國際博物館協會（ICOM）針對博物館新定義，我們重新思考本館的定位和使命。通過全館同仁的共創與共識凝聚提出「啟發探索、創新思維、立足科技、追求永續」作為科工館的新使命。同時因應館務發展需要，進行組織改造，設立綜合規劃小組和媒體宣傳小組，制定館務發展諮詢作業要點並召開館務發展諮詢會議。另為活絡各展示廳設置展示廳召集人制度有效提升展示廳的運作效益，並且持續進行強化博物館的核心功能，完成智慧化典藏應用平台功能擴充、團體預約系統、電信 @ 臺灣展廳更新，中央控制系統升級，停車管理自動化，消防設備更新等項目。

面對未來，我們將以完善的設施和豐富的展覽、科教活動、優質服務持續呈現科技發展對社會的多元影響。科工館與高雄市政府合作共同提出 114 年 ~119 年重大公共建設計畫，期能有效提升科工館的服務效能。

館長

李秀鳳



2

績效與榮譽

2024 國立科學工藝博物館 112 年報

P 06-14

NATIONAL
SCIENCE AND
TECHNOLOGY
MUSEUM



年度績效

配合國家教育政策、發揮社會教育終身學習功能

● 第四屆臺灣科學節

2023 年第四屆臺灣科學節以「基礎科學 開創未來」為主題，由教育部及國家科學及技術委員會共同主辦，5 大科學館所承辦，縣市政府、大專院校、標竿企業及非營利組織等單位共同合作，全民體驗科學。於 2023 年 11 月 4 日至 12 日科學節活動期間，本館共辦理 475 場科學教育活動，總計 104,719 人次民眾參與本館的科學盛宴。



● 落實終身學習理念，強化全齡學習服務

以推展全齡化教育為任務，積極辦理各類科教活動，除了為學生開設冬夏令營隊、週末課程、校外教學活動，還有為成人樂齡族群開設科工創藝生活學堂。同時以多元化類型推廣教育活動，辦理展廳科學演示、教具體驗、科學競賽、科學講座、科普市集等。

2023 年館內外各類科教活動

辦理 1,448 場次

服務 358,555 人次



● 善盡博物館社會教育責任，落實公平共享學習

為了縮短貧富差距，落實推展科學教育，本館持續推動辦理「科工平安燈」點燈傳愛公益扶弱活動計畫，接受社會公益人士以一燈一萬元愛心行動的方式，提供師生到館免費參觀，讓經濟弱勢學生有接觸科技博物館開拓視野及體驗學習的機會。本年度接獲贊助款計新台幣 202 萬 7,586 元，經濟弱勢的學童有機會經由博物館教育種下科學與感恩的種子，讓每一個孩子的未來，都有大大發光的機會。



2023 年科工平安燈活動共服務

90

所學校

2,677

位師生

策辦多元展示，擴大展教服務效益



「人造關係 - 開箱」傳播科技自策特展

● 鏈結資源策辦多元展示

積極爭取外部資源進行展廳更新及策辦多元主題之展覽。2023 年度推出展覽共計 54 項，完成 3 個常設展示廳部分單元更新，自策特展微型展 5 檔，藝文展覽專區 12 檔，外界合作收費特展 6 檔，及其他 7 檔。提供民眾豐富多樣，寓教於樂的博物館參觀經驗。

● 自策特展移展，擴大展示效益

本館自策特展，除了在本館展覽外，更期望移展至館外巡迴展示，達到資源利用及效益最大化，加深及強化推展科學教育展示內容。

2023 年辦理

21 檔次移展

共計服務

5,61212 人次



「防疫戰鬥營 - 登革熱、流感、新冠肺炎」特展於馬來西亞首都展出

擴大預算規模、創造更多服務與價值

● 開發館藏文創潛能，增加館務基金收入

運用運用館內豐富典藏文物、配合特展及外界合作開發等，2023 年共計開發 25 項文創商品，提供民眾多元化的商品選擇。



● 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、見習生以及實習生人力，以協助館務運作，提供觀眾更完善的服務。2023 年志工人數計 1,061 人，值勤總時數 197,632 小時；社服生計 286 人次，總服務時數 1674 小時，實習生計 19 人次，總服務時數 4344 小時。

2023 年社會人力資源服務總時數共計 203,650 小時，相當於 26 位全職館員人力。

2022 年文創商品 營收金額共計

2,329,832 元

社會人力資源相當於

26 位全職館員人力

擴大預算規模、創造更多服務與價值

● 自策特展移展，擴大展示效益

面對外界多變的環境，採取多元化行銷管道，結合社會民間資源，積極開發潛在觀眾及扶助弱勢團體，並提供多樣化導覽服務及活動，以提升服務品質。2023 年總服務人次共計 2,581,374 人次。

2022 年服務總人次

共計 **2,581,374** 人次

● 經營社群媒體，強化顧客關係

積極運用多重行銷手法與管道，如常設展、特展、科教活動、館藏精選、研習講座等相關圖文、影音、短影音及限時動態資訊等，培養目標客群並開發潛在觀眾。科工館自 2009 年 10 月成立 Facebook 粉絲專頁，透過社群將訊息發布予粉絲會員，2023 年 facebook 會員數累計已達 128,359 人，Instagram 2,360 人追蹤。

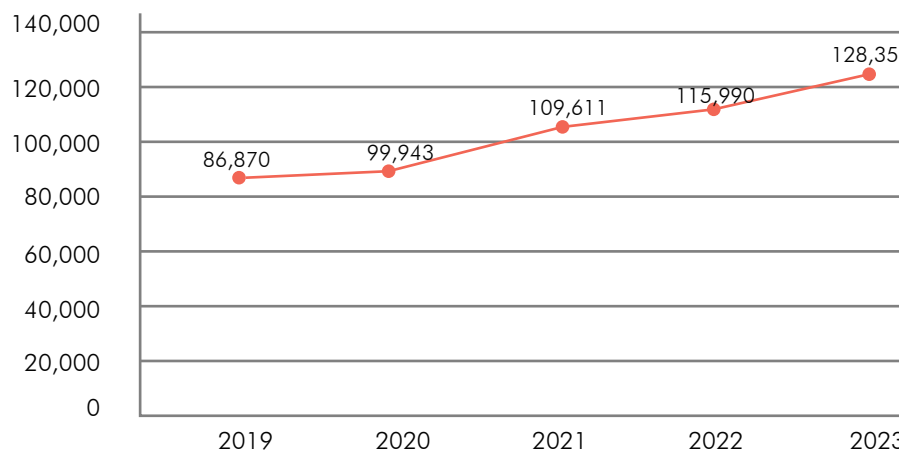


圖 1 近 5 年 Facebook 粉絲人數統計圖

● 積極落實開源節流措施

2023 年開源金額共計 1 億 9,807 萬 0,726 元；節流金額為 4,685 萬 7,497 元，合計 2 億 4,492 萬 8,223 元。

開源節流

合計 2 億 4,492 萬 8,223 元

● 積極開拓財源，並力行撙節措施

採企業化經營原則、秉持開源節流、活化場地出租及積極行銷各展示教育活動等措施，以增加多元館務基金收入，近年來自籌收入呈現穩定成長趨勢。然 2020 年及 2021 年因全球性嚴重特殊傳染性肺炎 (COVID-19) 疫情之影響，自籌收入大幅下滑。2022 年下半年起，確診人數逐漸下降，暑假期間人潮回流，自籌收入逐漸回復以往水準。2023 年自籌收入共計 2 億 3,128 萬 1,336 元，較 2022 年增加 2,267 萬 4,900 元，成長 10.87%。

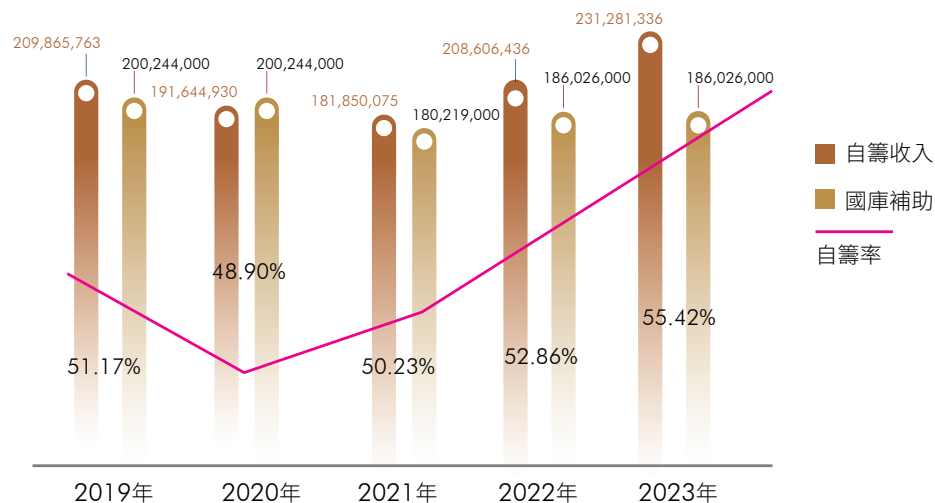


圖 2 近 5 年自籌收入統計圖

2023 年自籌收入

合計 2 億 3,128 萬 1,336 元

自籌率

55.42 %

榮譽與肯定

1. 持續通過「品質」、「能源」及「資訊安全」等 3 類 4 項國際品質認證。
2. 用心經營網路服務，facebook 粉絲 128,359 人，為教育部屬館所第一。
3. 榮獲 112 年度教育部政府資料開放作業績效考核績優單位第二組第 2 名。
4. 榮獲 SGS(台灣檢驗科技股份有限公司) 頒贈 ESG AWARDS (環保永續的企業社會責任指標獎) 之能源管理獎予本館。
5. 「莫拉克風災紀念館 環景網站建置」獲得經濟部肯定，獲頒「112 年度新創產品及服務採購獎」特別獎。
6. 本館典藏「交叉分子束儀器」公告指定為國寶，是臺灣第 1 件指定為國寶之科技文物。
7. 辦理「諾貝爾化學獎得主：李遠哲與他的—HOPE」國寶特展，於 B1 圓形館中庭展出。

3

歷史沿革

2024 國立科學工藝博物館 112 年報

P 15-18

NATIONAL
SCIENCE AND
TECHNOLOGY
MUSEUM



國立科學工藝博物館（以下簡稱科工館）係行政院於 1979 年訂定之 12 項建設計畫中「建立縣市文化中心計畫」項下，明訂興建之中央文教設施之一，是國內第一座應用科學博物館，亦為南台灣第一個國立社教機構，以蒐藏及研究科技文物、展示與科技相關主題、推動科技教育暨提供民眾休閒與終身學習為其主要功能。

科工館位於高雄市三民區九如一路（原高雄市六號公園內），佔地面積 18.35 公頃、建築面積 20,682.83 平方公尺、樓地板面積 113,570.66 平方公尺、建築高度 36.89 公尺。

籌建過程簡述如下：

- ① 1986 年 7 月成立籌備處。
- ② 1988 年 11 月行政院核定建館整體計畫。
- ③ 1989 年 10 月 2 日動工興建。
- ④ 1997 年 1 月 1 日奉行政院及教育部核定改制正式成立。
- ⑤ 1997 年 7 月 26 日南館啟用。
- ⑥ 1997 年 9 月 21 日基地公園開放。
- ⑦ 1997 年 11 月 9 日正式開館。





館區因九如一路分為南、北兩館：

北館

建築面積 15,007.55 平方公尺，設置行政中心、常設展示廳、特展廳、大銀幕電影院、開放式典藏庫、創客工場、科工綠品店、綠能生活探索館等觀眾服務設施。

南館

建築面積 5,412.61 平方公尺，設置科普圖書館、科普咖啡站、度量衡廣場、大型演講廳、研討教室、蒐藏庫等場所；2009 年建置樂活節能屋，建築面積 262.67 平方公尺。



4

館務發展目標

2024 國立科學工藝博物館 112 年報

P 19-20

NATIONAL
SCIENCE AND
TECHNOLOGY
MUSEUM



- ① - 充實民眾科技知識，啟發國民研究科技興趣，提升國民科技素養。
- ② - 推動社會教育及科普教育，建構優質終身學習場域，促進公眾全齡化、多元化學習。
- ③ - 透過蒐藏、研究、展示、教育、文創拓展與國內外博物館之交流、合作，提升博物館專業影響力。
- ④ - 發展並運用參與、合作、近用、平權策略，彰顯博物館的多樣性、永續性、易近性及包容性。
- ⑤ - 營造友善、安全、舒適、智慧化之環境 提供美好、獨特、愉悅、創新的服務，
成為世界一流的應用科技博物館。



5

組織架構

2024 國立科學工藝博物館 112 年報

P 21-26

NATIONAL
SCIENCE AND
TECHNOLOGY
MUSEUM



本館暫行組織規程暨人員編制表，係奉教育部 1996 年 12 月 30 日台（85）參字第 85504426 號令訂定發布，置館長、副館長各 1 人，其下設展示組、科技教育組、公共服務組、秘書室、人事室、會計室等單位，另基於館務發展需要以任務編組方式，於 1998 年 7 月 16 日成立資訊作業小組、2000 年 2 月 1 日成立蒐藏研究小組。嗣後本館暫行組織規程奉教育部 2003 年 8 月 5 日台參字第 0920113739A 號令修正發布，增設蒐藏研究組，並經考試院 2003 年 9 月 22 日考台組貳一字第 09200079281 號函復同意核備。配合行政院 2013 年推動之政府組織改造作業，本館暫行組織規程暨人員編制表於

2012 年 12 月 30 日廢止，同日本館處務規程暨人員編制表，奉教育部 2012 年 12 月 30 日臺秘企字第 1010252661C 號令訂定發布，會計室名稱改為主計室。

另本館組織法於 2012 年 2 月 3 日奉總統華總一義字第 10100022841 號令公布，並奉行政院 2012 年 3 月 8 日行政院院授研綜字第 1012260345 號令自 2013 年 1 月 1 日施行，且基於館務發展需要，部分業務之推動組織架構仍採以任務編組方式為之。



2013 年 1 月 1 日成立維護小組，2015 年 12 月經檢討本館「維護小組」實務運作成效，並配合員額評鑑作業所需，以利回歸各組室人力常態運作模式，簽奉核准自 2016 年 1 月 1 日起進行裁撤。

2015 年度為應本館長期投入文物修護與健檢服務，有系統進行科技文物徵集，建置科學分析與修護技術設備，於 4 月 7 日蒐藏研究組下成立科技文物健檢中心。2023 年 6 月起經研議並考量成本效益，經簽奉核准自 2023 年 10 月 6 日起停止運作，相關人力未來將投注心力於本館蒐藏文物之維護（修復），分年分計畫執行。

2014 年度因應本館文創業務發展需要，於 3 月 26 日組成跨組室文創商品工作小組，並於 2019 年 3 月 1 日以任務編組型態成立「文創小組」，2023 年 6 月 1 日因人力編制及營運效益考量裁撤文創小組，業務由新成立「媒體宣傳小組」負責，2024 年起此業務由公共服務組接續。

2023 年度為協調及規劃館內各項業務中長程發展及積極開拓連結社會資源，於 3 月 1 日成立綜合規劃小組，藉以強化本館統合性業務量能，及進一步提升營運管理績效。

2023 年度為強化館內外各項業務推廣及行銷之能量，提升本館能見度，於 6 月 1 日成立媒體宣傳小組。

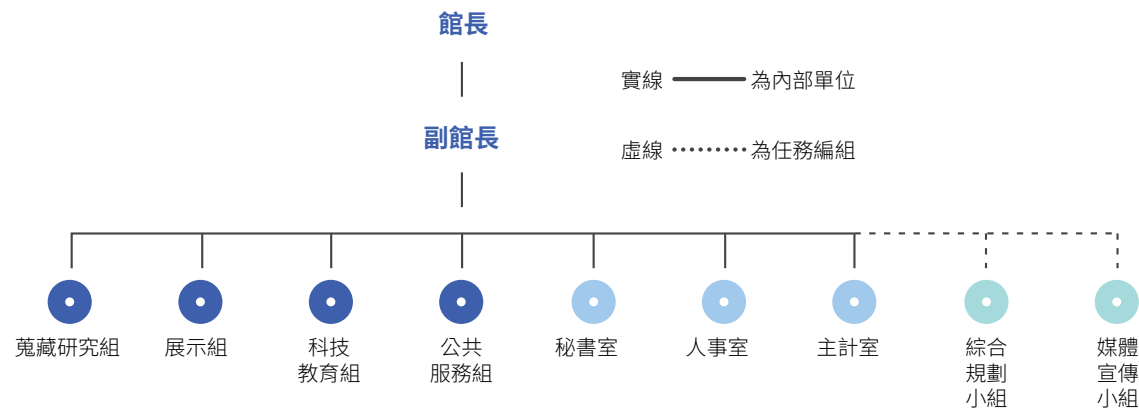


圖 3 組織架構圖

員額

預算員額

法定編制員額職員 84 人。2023 年預算員額 131 人，包括專業人員 29 人、公務人員 46 人、聘用 26 人、僱用 20 人、技工 6 人及工友 4 人。

預算員額分析如圖 4

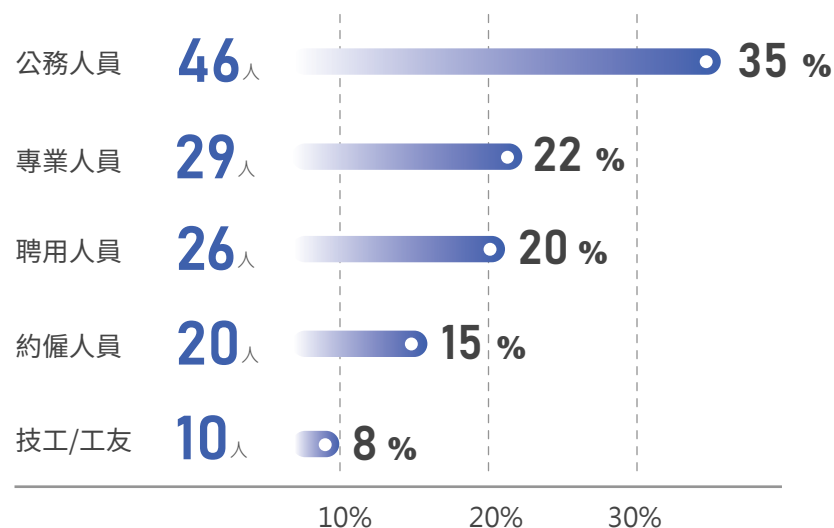


圖 4 預算員額

現有員額

現有員額（不含志工和外包服務廠商）總計 126 人（男：61 人、女：65 人），其中男性比率 48%，女性比率 52%；主管 9 人（含正副首長，男：6 人、女：3 人），男性比率 67%，女性比率 33%。非主管人員 117 人（男：55 人、女：62 人），男性比率 47%，女性比率 53%。

表 1 為主管與非主管人員性別統計表。

表 1 本館一級以上主管及非主管人員性別統計表

	現有人數	男性人數	男性比率	女性人數	女性比率
一級以上主管	9	6	67%	3	33%
非主管人員	117	55	47%	62	53%
總計	126	61	48%	65	52%

專業人員 28 人（男：12 人、女：16 人）、公務人員 44 人（男：26 人、女：18 人）、約聘僱人員 44 人（男：15 人、女：29 人）、技工友 10 人（男：8 人、女：2 人）。表 2 為人員性別統計表。

表 2 本館館員性別統計表

	現有人數	男性人數	男性比率	女性人數	女性比率
專業人員	28	12	43%	16	57%
公務人員	44	26	59%	18	41%
約聘僱人員	44	15	34%	29	66%
技工友人員	10	8	80%	2	20%
總計	126	61	48%	65	52%

學歷統計

現有員額總計 126 人，其中博士 21 人、碩士 55 人、大（專）學以下 50 人。

現有員額學歷統計如圖 5

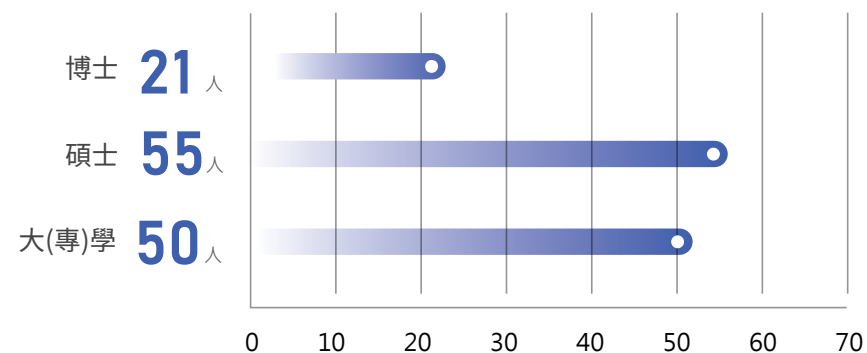


圖 5 現有員額學歷統計圖

專業人員學術背景

專業人員學歷統計

總人數共 28 人，博士 17 人、碩士 11 人。

圖 6 為專業人員學歷統計表。

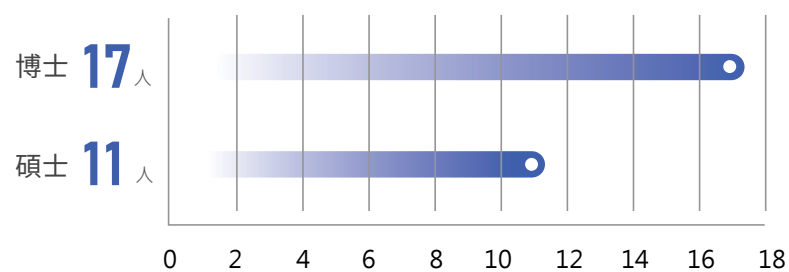


圖 6 專業人員學歷統計圖

專業人員學術專業統計

總人數共 28 人，其中理工 19 人，人文社會科學 5 人，教育 3 人，藝術 1 人。圖 7 為專業人員學術專業統計圖。

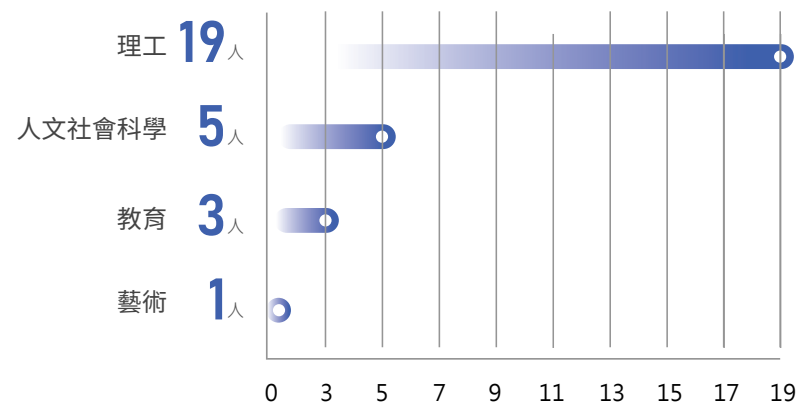


圖 7 專業人員學術專業統計圖

6

蒐藏研究

2024 國立科學工藝博物館 112 年報

P 27-40

NATIONAL
SCIENCE AND
TECHNOLOGY
MUSEUM



在永續經營理念基礎下，積極推動徵集、保存、維護、研究等核心業務，並以「科學體驗、體驗科學」營運精神，增進藏品利用率，提供民眾多元之服務內容與資源，並強化產業多元合作計畫，以專業、客製化之多元服務，塑造本館成為臺灣「產業 / 科技文化資產」研究、保存與維護的專業平台。

2023 年重點業務分別為物件研究推廣、典藏管理運用、文物修復與維護、開放式典藏庫、學術交流，以及研究成果與出版品統計等項目，說明如下。



民眾體驗闖關過程 - 「神秘的度量衡・解救封印的王者」教具

物件研究推廣

2023 年持續就館藏及產業物件進行詮釋、研究與推廣，館藏文物類別包括量測類、印刷類、紡織類、災防類以及傳播科技類，產業物件包括電信文物等領域，並將相關研究成果運用於學術論文發表與教育活動之推廣。

在量測文物方面，完成 3 件立體文物數位攝影、1,121 頁書籍文物數位掃描、辦理「520 世界計量日」度量衡科學教育推廣活動、與高雄市自然與生活科技輔導團合作進行 7 場次教師研習、辦理 25 場次行動教具推廣活動、複製一套「滾球恰恰」行動教具以及製作《度量衡時空旅行》多寶格展示櫃，用於駐點式展示活動推廣使用。



「520 世界計量日」度量衡科學教育推廣活動

另外於臺灣科學節期間推出「神秘的度量衡・解救封印的王者」和「滾球恰恰」系列度量衡闖關活動。度量衡系列活動總計辦理6場次、1,169人次體驗，將度量衡科學知識以多元型式來呈現，民眾可透過不同類型模式來闖關，從玩樂中學習，體驗生活中的度量衡。



2023 臺灣科學節—民眾體驗「神秘的度量衡，解救封印的王者」關卡



2023 臺灣科學節—民眾體驗「滾球恰恰」關卡



2023 臺灣科學節—民眾體驗圓盤機與手印盒成品



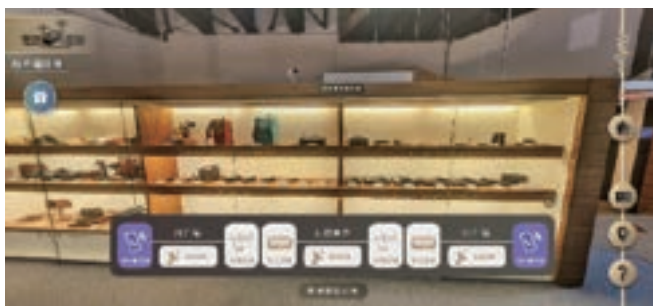
2023 臺灣科學節—體驗絹版印刷製作胸章

印刷文物方面，配合臺灣科學節推出「印刷文化體驗」工作坊，此活動帶領民眾體驗活版和絹版印刷兩種不同印刷方式，活版印刷體驗圓盤機、手印盒和凸版橡皮章等機具來印製明信片文字；絹版印刷體驗則將印製成品來製作一枚胸章，印刷體驗活動總計辦理20場次、304人次體驗。

電信文物透過「112 年電信博物館合作計畫」之執行，以超高解析之環景攝影技術，將「電信 @ 臺灣」展示廳實體內容進行數位化，於電信數位博物館網站之「電信 @ 臺灣 Online」VR 環景線上展中，擴增 19 個站點，使展廳得以完整呈現，達到民眾於館外即能資源近用的目的。此外並完成 654 件暫管電信文獻清點、3 件文獻修復，以及 72 冊文獻圖像校正作業，以完善保存管理臺灣電信文物，並持續擴充與優化電信數位博物館網站之功能與內容。



環景拍攝作業



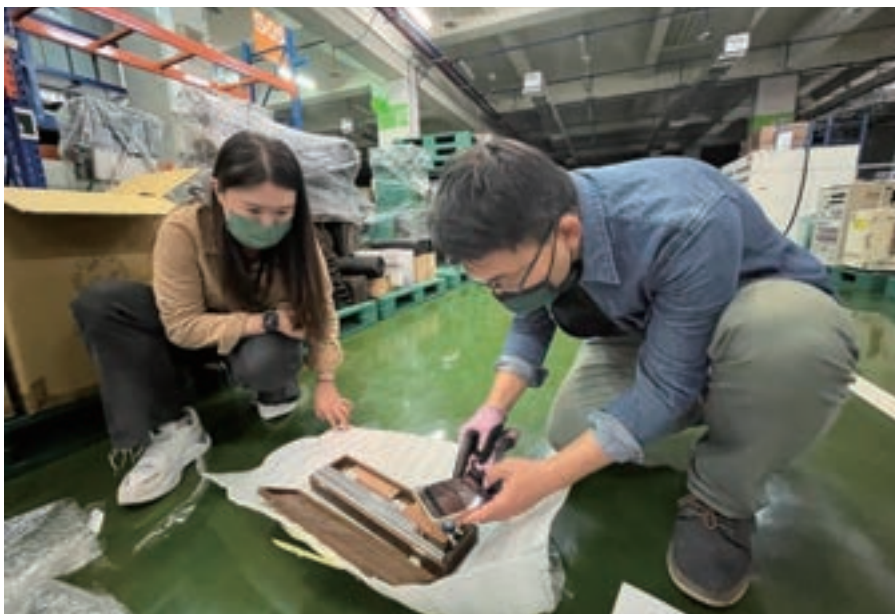
「電信 @ 臺灣 Online」擴充站點瀏覽畫面



氣象署捐贈之天線，搬運入庫與盤點現況

在災防科技文物面向，本館與交通部中央氣象署（原氣象局於 8 月 1 日升格改名）在文物典藏策略聯盟下，由氣象署臺北觀測站汰舊後，同意無償撥贈本館追蹤式氣象探空觀測系統之天線一座，2 月 20 日運抵本館。該無線電接收天線，功能係用於取得探空儀所傳回之溫度、濕度、氣壓等訊號資料，為氣象觀測重要物件之一。

在水保防災方面，本館與行政院農業部農村發展與水土保持署（原行政院農業委員會水土保持局於 8 月 1 日改組更名）合作執行水土保持戶外教學及多元宣導計畫，完成 30 件文物的整飭及 3 件修復，以及 2 件經典文物復刻。



專家進行文物整飭與修復評估



「歷歷在目－水土保持影像紀錄文物展」



簡易式土石流觀測站教具科學演示活動

7 月 18 日至 9 月 17 日於開放式典藏庫辦理「歷歷在目 - 水土保持影像紀錄文物展」，以水保物件及農村建設工程影像記錄、設備等物件為主題之經典文物展，藉由文物與影像說故事，參觀人次累計有 4,457 人次。另擴充改良升級教具－「簡易式土石流觀測」，7 月至 9 月配合開放式典藏庫辦理之水保經典文物展，於週末假日辦理科學演示活動，共 8 場，服務人次累計 874 人次。

在傳播科技產業面向，精選約計 30 件不同類型的相機，推出「相機二三事」藏品展，展出物件包括連動測距相機、雙鏡頭反射式相機、盒式相機、摺疊相機、拍立得相機、中型相機、單鏡反光相機、數位相機等，並以 9 個主題單元，讓觀眾了解德、蘇、美、日等國的相機產業發展，以及展出物件的獨特性。



「相機二三事」藏品展展出 1950-2000 年代各式經典相機

在紡織產業面向上，於第一季獲業餘蒐藏家林安星先生提供 1920 年手搖式裁縫車參加開放式典藏庫阿嬤壓箱寶活動，並收錄於高雄在地生活記憶徵集計畫。另於暑假期間，運用衣技織長常設展舉辦裁縫師的時光繡影活動，將館藏故事融入展示敘事，擴展本館推動生活美學與技職探索之行動方案。



阿嬤的壓箱寶 - 展示手搖及腳踩裁縫車

典藏管理運用

科工館自 1997 年開館，典藏管理政策與制度已逐年完備。2023 年本館將典藏工作重心調整為蒐藏工作檢討，分別從政策面與程序面重新檢視管理政策與制度，在政策面部分，將依據科技趨勢及國家重點政策，發展新興科技文物徵集工作，主動徵集 AIOT、5G、生醫、防疫、太空、數位軟體、再生能源、半導體等國家重點政策主題物件，以紀錄臺灣科技史之發展，在程序面部分，重新擬定物件評估作業流程，以提升專業性，並落實本館科技博物館之使命，為本館永續營運奠定基礎，使本館成為臺灣產業史研究之重鎮。本年度文物入藏數量為 39 件，累計藏品數量為 53,634 件。近 5 年蒐藏品統計表詳見表 3。

表 3 近 5 年蒐藏品統計表

項目 年度	合計	採集	購買	受贈	轉移	其他	年度累計 藏品數量	暫管
2019年	412	31	195	166	20	0	52,962	2
2020年	412	3	0	409	0	0	53,374	0
2021年	122	19	0	64	39	0	53,496	13
2022年	99	4	0	81	14	0	53,595	1
2023年	39	0	0	22	17	0	53,634	0



2023 年入藏文物：烤土司機



2023 年入藏文物：高速超級電腦



「交叉分子束儀器」提報申請為「國寶」



「諾貝爾化學獎得主：李遠哲與他的 "HOPE" 特展」開展

2023 年 6 月 19 日，本館館藏「交叉分子束儀器」獲文化部指定為我國第 373 件國寶，成為臺灣第 1 件「國寶」級科技文物，並辦理「諾貝爾化學獎得主：李遠哲與他的 "HOPE" 特展」，8 月 29 日邀請設計並運用該儀器進行實驗而獲得諾貝爾獎之前中研院院長李遠哲博士蒞館開展。

為提高藏品能見度及利用率，2023 年計有 2,990 件館藏文物與電信暫管文物於常設展示廳（含公共空間展覽）展出，16 件貸出館外展覽，並有 167 件運用於開放式典藏庫主題藏品展使用，44 件蒐藏品應用於研究，另有 796 件文物數位化、維護、圖片授權及文創應用等，藏品應用績效卓著。表 4 為近 5 年科技文物蒐藏品利用統計表。

表 4 近 5 年科技文物蒐藏品利用統計表

項目 年度	合計	研究	教學	展示*	其他**
2019年	5,293	150	0	2,753	2,390
2020年	10,785	138	0	3,084	7,563
2021年	4,870	102	0	3,008	1,760
2022年	8,563	61	0	3,016	5,486
2023年	4,013	44	0	3,173	796

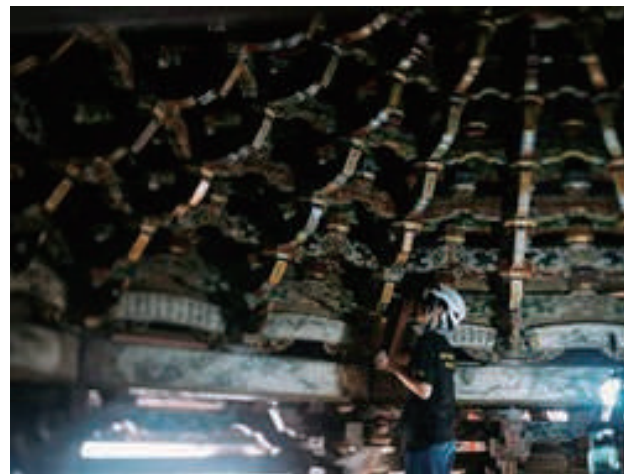
★館內外展示活動，含開放式典藏與電信暫管品。

★★含數位化 - 維護、檢視、圖片借用、文創應用。

文物修復與維護

因長期進行系統化科技文物徵集，並投入文物修護與健檢服務，提供專業文物保存維護建議及訓練文物保存維護人員等工作，科工館目前已是南臺灣科技文化資產修護的重鎮。

對內配合本館各展示活動，進行文物檢視、包裝、搬運、上架與展出空間調整等作業，共協助完成 1 場國內借展與 2 場館內展出。



協助雲林科技大學進行鹿港龍山寺彩繪修護與檢測作業

開放式典藏庫

開放式典藏庫於 2009 年建置完成，並自 2010 年 7 月起納入本館體驗設施正式對外營運。有別於一般博物館不對外開放的隱蔽式典藏庫，開放式典藏庫採用「看得見的蒐藏」展示模式，是結合蒐藏、研究、展示與教育功能之新措施，同時透過各項體驗活動之推廣與辦理，提升社會大眾更清楚了解文物的科學原理與運用。

為了使服務量能提升、讓更多民眾能夠像參觀本館其他常設展示廳一樣參觀開放式典藏庫，本庫房於 2023 年下半年進行轉型，逐步向常設展示廳模式進行規劃。

針對原有體驗設施之收入缺口，後續擬規劃收費活動、收費工作坊等，吸引民眾報名參加，以平衡財務收益。期盼透過營運模式之調整，提升開放式典藏庫人次績效，針對入館民眾，改採免費的常設展廳模式，敞開典藏庫的大門，落實「看得見的蒐藏」。



開放式典藏庫入口處



開放式典藏庫時光走廊



開放式蒐藏庫地震特展區

2023 年共舉辦 6 檔藏品展、15 場推廣活動，服務 12,099 人次。表 5 為近 5 年開放式典藏庫服務績效統計表。



開放式蒐藏庫上層區



開放式蒐藏庫度量衡文物區



開放式蒐藏庫印刷文物區

表 5 近 5 年開放式典藏庫服務績效統計表

年度	服務人次	收入
2019年	12,746	128,780
2020年	9,100	110,590
2021年	40,442	24,665
2022年	6,612	24,455
2023年	12,099	38,990

學術交流



國際研討會聯合論壇

2023 年 10 月 6 日由本館主導與 11 單位合辦「2023 合作無間：博物館知識與技術的發展與實踐」，共同合辦單位為國立臺南藝術大學博物館學與古物維護研究所、國立成功大學博物館、國立中山大學藝術管理與創業研究所、正修科技大學亞太文化資產保存修復新創科技研究中心、文藻外語大學傳播藝術系 / 創意藝術產業研究所碩士在職專班、國立臺灣史前文化博物館、國家科學及技術委員會科技社會傳播學門、中華民國博物館學會、中華民國博物館學會暨藏品安全與維護委員會、中華民國博物館學會暨博物館管理委員會、中華民國博物館學會暨專業人才培訓委員會。共計邀請 3 位外籍講者進行專題講座，並有 70 篇論文發表，提供專業的研討平台，讓與會人員進一步交流與學習。（本研討會原定 10 月 5 日至 6 日辦理，因小犬颱風 10 月 5 日襲台，停辦一天，第二日照常辦理）

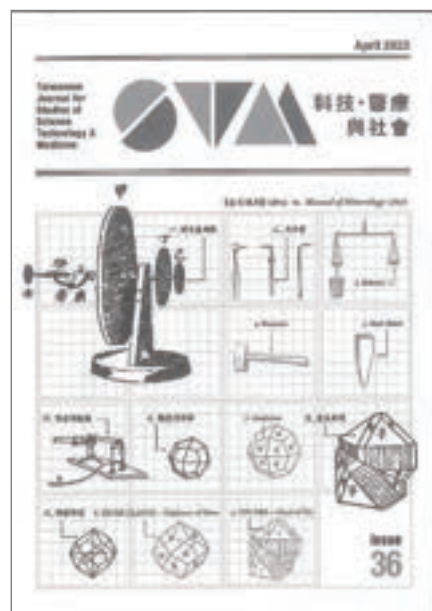
研究成果與出版品統計

2023 年研究成果，計有 25 篇期刊論文、33 篇研討會論文、2 本專書、3 件相關出版品、及參與研究計畫案共 7 件。本館同仁的投入與努力，對於博物館學相關研究領域有正面提升的助益，表 6 為近 5 年研究成果與出版品統計表。

表 6 近 5 年研究成果與出版品統計表

項目 年度	期刊 論文	研討會 論文	研究 計畫	獲邀學 術演講	出版品					學術 研討會	學術 講座
					書籍	光碟	簡介(訊)	摺頁	期刊		
2019年	33	40	29	19	5	0	1	7	2	2	21
2020年	33	35	16	2	5	0	1	3	2	1	17
2021年	35	45	16	5	2	0	1	3	2	2	18
2022年	35	45	16	5	2	0	1	3	2	2	18
2023年	25	33	7	1	2	0	1	0	2	1	18

由本館發行，並作為臺灣科技與社會研究學會刊物之《科技、醫療與社會》期刊，自 2001 年 3 月創刊至今，已成為科技與社會領域研究發表之重要刊物。此外，本館發行之《科技博物》期刊，自 27 卷 4 期（2023 年 12 月）開始新增收錄文章類型，每期不再限定單一主題。



本館發行之《科技博物》期刊 (左) 及《科技、醫療與社會》期刊 (右)



2023 年出版之專書—博物館文化民主

另與外部單位合作出版之《博物館文化民主》專書，收錄 2022 年合辦之研討會專題演講論文，以拓展博物館領域之知識，並助益於我國博物館之實務運用。

7 / 展示

2024 國立科學工藝博物館 112 年報

P 41-68

NATIONAL
SCIENCE AND
TECHNOLOGY
MUSEUM



2023 年度推出展覽共計 54 項，完成 3 個常設展示廳部分單元更新，自策特展（含微型展）5 檔，藝文展覽專區 12 檔，外界合作（收費）特展 6 檔，巡迴展 21 檔及其他 7 檔。持續維護展示品，推動展品巡檢的智慧化，展品正常運作率達 98.33%。近 5 年展覽辦理場次與常設展示廳更新，詳如表。

表 7 近 5 年各展覽辦理場次與常設展示廳更新整理

項目	2019	2020	2021	2022	2023
常設展廳全面更新	0	0	1	0	0
常設展示廳部分更新	9	7	4	5	3
自策特展(含微型展)	5	6	6	5	5
藝文展覽專區	11	22	15	16	12
外界合作(收費)特展	4	4	3	5	6
巡迴展	11	11	23	20	21
其他	4	0	6	11	7
合計	44	50	58	62	54

表 8 近 5 年辦理展示更新與展覽檔次及展品運作率整理

項目 年度	展覽次數	常設展示廳更新		展品正常運作率
		展廳全面更新	展廳部分更新	
2019年	44	0	9	98.62%
2020年	50	0	7	98.71%
2021年	58	1	4	98.97%
2022年	62	0	5	98.02%
2023年	54	0	3	98.33%

常設展示廳更新

一、電信 @ 臺灣展廳局部更新：小小測驗區及災難通訊

「小小測驗」區新增「搶修訊號大作戰」單元，將手機通訊的科學知識納入測驗範圍內，並新增動畫介紹，以活潑有趣的遊戲方式推廣資通訊教育科學。另「災難中的通信」更新則運用板橋中華電信學院提供的救難車與無人機模型，模擬災難現場，並加強與高雄在地的連結，播放莫拉克風災與高雄氣爆事件的口述訪談影片，讓民眾了解電信救災人員如何克盡職守，排除萬難達成使命的勇敢作為。



「災難中的通信」展示更新



新增「搶修訊號大作戰」展示單元

二、諾貝爾獎得主專區局部更新：最新年度諾貝爾獎得主

諾貝爾獎自 1901 年開始頒發，是全球知名的獎項，係人類智慧傑出表現的象徵，這個獎設立對基礎科學、醫學上研究有不可忽視貢獻。諾貝爾獎得主於每年 10 月上旬陸續公布，本館多年來於一樓西側長廊設置最新年度的諾貝爾獎得主專區，分別就物理學獎、化學獎、生理學或醫學獎、文學獎、和平獎、經濟學獎等六個獎項介紹得主及成就。2023 年各獎項得主是誰，在此以淺顯文字一一介紹。



2023 年各獎項得主圖文展示現場

三、動力與機械廳局部更新：產業機器人

「產業機器人」專區展示與科技產業有密切關聯，需配合產業技術發展推移而進行展示更新，展示更新以延續原議題及展現新樣貌，激發與增進民眾對相關科技知識的認知及學習，並且與上銀科技股份有限公司持續合作，應用功能性強大的六軸關節型機器人等產品，營造「智慧製造」情境展示。2023 年更新展項，包括協同作業機器人、人像素描機器人、商店機器人、井字棋機器人、闖關機器人等，更易於操作，強化與觀眾的互動。



井字棋機器人與商店機器人展項

自策特展

一、人造關係 - 開箱：傳播科技特展新

以「我們都生活在人與人的關係中，透過不同的方式傳遞著訊息」為理念，結合文物與情境塑造、互動體驗方式，打造一個「傳播科技、傳遞文化、傳達情感」的主題特展，另設計線上劇場版解謎遊戲，希望透過虛實整合的展覽能使大眾對各式傳播科技相關內容，包含報章雜誌、相機、電視、電影、廣播至現今的自媒體等媒材有更進一步的認識，同時亦對個人、社會與新科技的多元互動，引起興趣及了解。展期 112 年 11 月 11 日至 113 年 8 月 25 日。



展場焦點藝術品 - 以文學與藝術結合科學展現



劇場版解謎遊戲 - 虛實整合豐富民眾的觀展體驗



特展主視覺文宣

二、諾貝爾化學獎：李遠哲與他的” HOPE” 特展

科學桂冠廳展出之交叉分子束儀器（HOPE），經由文資局審議通過列為編號第 373 號國寶，同時也是國內第 1 件科技文物國寶。HOPE 為李遠哲博士所設計，相關研究並於 1986 年榮獲諾貝爾化學獎之肯定。為彰顯交叉分子束儀器之重要性，特別策劃本特展，以此鼓勵學子投身科學研究之路，展期 112 年 8 月 29 至 113 年 2 月 18 日。



李遠哲博士與 HOPE 合影

三、X 疾病 - 新興傳染病特展

經歷 COVID-19 後，人們對傳染病的意識日益提高，透過互動體驗，如疫調遊戲、互動劇場、球池答題單元等，以淺顯易懂的方式，聚焦敘述傳染病、人類、動物、植物及共享環境之間的關係，帶領大眾認識「健康一體」，攜手應對未來可能出現的挑戰。特展分兩部份製作，第一部分隨同「防疫戰鬥營」，展期 112 年 10 月至 113 年 2 月於馬來西亞吉隆坡雪隆經思堂展出。



馬來西亞教育部副部長林慧英體驗展品



導覽說明傳染病的成因，認識「健康一體」概念

四、科工想見你 - 收錄音機藏品展

在愛迪生發明的錄音技術公諸於世後，旋即傳入日本，之後又由日本引進臺灣，開始了錄音科技在臺灣的發展。臺灣在 2019 年推出《想見你》熱門電視劇，獲得極高評價，至今人氣不減；全劇透過「Walkman 隨身聽」串接整部戲劇作品的重要信物，成為話題商品。因此本館於二樓咖啡藝廊將典藏收錄音機相關文物展出，穿越至過去了解收錄音機的科普知識，展期 2023 年 1 月 1 日至 2024 年 8 月 25 日止。



展示主視牆



特展主視覺

五、氣候任性・臺灣韌性特展 - 序曲

行政院國家科學委員會自然科學及永續研究發展處、國家災害防救科技中心與本館攜手共同推出，透過 4 年不同的展示主題，以兼具廣度與深度的科普策展方式，讓民眾認識臺灣科學家如何進行氣候變遷資料推估，並深入淺出地了解氣候其任性，找到適以韌性的因應方法與策略。2023 年以「序曲」揭開展示序幕，主要以氣候變遷報告（Sixth Assessment Report, AR6）為基礎，分析「臺灣面臨的衝擊、因應與調適」、介紹「臺灣氣候科學家的工作」、理解「氣候變遷推估與氣象預報的不同」及「氣候資料在地化的重要性」，透過生動的插畫、淺顯語彙及多媒體互動展示，讓民眾了解政府政策、科技研究成果及全球正關心的議題。展期 112 年 3 月 30 日至 5 月 7 日



民眾參觀特展情形

智慧化維護管理

一、展品巡檢加強維護，降低故障率

為提升本館展示單元整體妥善率，努力保持設備正常運作，以利民眾參觀操作體驗，相關具體措施，每月進行展廳故障頻率較高展品檢討會議，由同仁報告處理情形及互相討論，增加學習及處理能力，提昇專業能力。2023 年展品正常率為 98.33%；持續針對高互動受歡迎展廳(品)，於人潮多時加強巡檢，加快發現展品異常時能盡速修復，另設計同仁進行展廳局部或全面更新時，參與提出維護專業經驗建議，以強化展品正常運作。



巡視展示廳檢查維修展品



展示廳進行油漆修補

二、持續展示資源再利用，節流落實永續循環

已建立展示資源物品再利用管理機制，包括回收之展板、燈具、設備等可提供各項特展活動使用，達到物盡其用及節流功效，藉以降低支出成本，共 13 檔次展示資源物品再利用。另包括結合外界人力資源擔任專業講師、維修人力成本，以及統一採購投影機燈泡降低成本等，皆為有效的節流措施；努力實現環境保護、經濟與永續發展的方向。



資源物品依屬性不同，分存資源庫房



「李遠哲與他的 HOPE」特展之展櫃、展板、照明燈具等皆利用資源物品

外界合作特展

一、「永恆聖母院」特展

以巴黎聖母院為主題的 VR 數位重現內容，透過科技的再造與重現，每場提供 45 分鐘沉浸式 VR 體驗，結合藝術性及科學性，可同時足觀眾的玩心與求知慾，吸引親子、年輕人及科技及藝術文化愛好者，展覽首展 2020 年初在巴黎展出，亞洲首站在臺灣本館展出。展期 2023 年 8 月 25 日至 2024 年 3 月 31 日於本館第四特展廳展出。



《永恆聖母院》穿越時空沉浸式 VR 之旅世界巡迴展首站在本館

二、「殭」特展

展出內容包含以袁枚筆下的「殭屍八品」所量身打造的多具仿真殭屍，以及多件「制殭」真傳法器，將歷史文字轉化為逼真實體，融合西方世界對此傳說生物所衍伸出的「喪屍」風潮、科普研究與生存法則。展期 2023 年 6 月 30 日至 9 月 17 日於本館第一、二特展廳展出。



專屬訂製殭屍服供民眾打卡拍照互動體驗

三、「卡娜赫拉的小動物 荒唐世界博物館」特展

是一個透過 P 助與粉紅兔兔結合經典藝術文物，賦予博物館趣味與全新感受的展覽，博物館裡不僅止於藝術品與文物的鑑賞因此除了讓觀眾欣賞到世界各地不同年代的藝術作品之外，也加入了現代科技元素讓觀眾透過手機來做互動，加上文化體驗的內容，讓觀眾在藝術品鑑賞同時也能夠獲得有趣的小互動，不再只是靜態的觀看。展期 2023 年 12 月 29 日至 2024 年 3 月 3 日於本館第二、三特展廳展出。



四、「光影魔法美術館」特展

主打追逐色彩、與光影玩遊戲，除了眼看、耳聽等互動，還能觸摸，甚至是學習。特別邀請六組來自日本的藝術家設計互動作品。在各年齡層間，透過五官與身體對話，營造雙向性的互動樂趣，著重深入淺出的「體感型美術館」。展期 2023 年 12 月 29 日至 2024 年 3 月 3 日於本館第一、二特展廳展出。



五、熱雪天堂兒童滑雪樂園 2.0

熱雪天堂 2.0 以仿雪材質的設計，打造一個讓人仿若置身於雪地的滑雪樂園。樂園內三層式攀爬探索區設有冰原和叢林主題的攀爬設施，提供豐富的高度變化與立體空間，助於培養小朋友的心肺耐力、手掌抓握和動態平衡等技巧。小朋友們在這裡可以盡情探索各種互動遊戲設施，從中訓練手腦協調能力和靈敏度，同時也激發主動參與及互動學習意願。展期 2023 年 9 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日。



熱雪天堂兒童滑雪樂園 2.0 全景

六、XR 穿越體驗特展

包含 XR 演進解說、AR 互動體驗與 VR360° 穿越體驗等三大主題。XR 演進解說：透過圖片與文字說明 XR 技術的過去、現在與未來。AR 互動體驗：觀眾可在同一個位置，移動特殊放大鏡觀看到不同的虛擬物體。VR360° 穿越體驗：全台首創 360° 度平台式 VR 體驗，一台設備就是一個遊樂園，共放置 5 台，每台有多項體驗項目可供乘坐者自由挑選，驚險刺激不輸遊樂園的大型遊樂設施。展期 2022 年 9 月 7 日至 2023 年 9 月 6 日。



民眾參與體驗 360° 旋轉椅

七、其他外界合作特展

2023 年共展出 7 檔展覽，包括：三民運動中心建築模型展覽、機智水保酷學堂互動巡迴展、唐獎榮耀 10 周年展 - 得獎人的貢獻與我們的未來、潛行探索臺灣 - 水下文化資產特展、Happeriod- 關於月經的點點滴滴、「2022~2023 環境關懷設計競賽成果」展、高雄市第 63 屆中小學科學展覽會、解癮 - 揭開毒品上癮的真相等特展。

● 潛行探索臺灣 - 水下文化資產特展

本館與文化部文資局合辦，首場於本館第一特展廳展出，展期 2023 年 1 月 13 日至 4 月 5 日。展覽內容結合水下考古與陸域遺跡，呈現各時代航路及所留下多元遺產，引領民眾從歷史脈絡認識水下文化資產，了解過去人們在臺灣活動的樣貌與生活文化，發現水下文化資產與日常生活息息相關。在展示方法應用了體感遊戲、觸控裝置、沉浸式劇場與圖像感應等有趣互動設施。



水下文資地面投影展示單元



展場中央大型船舶投影牆可造訪臺灣各處陸上遺址遺跡。



八、透過藝文專區與外界合辦展覽吸引不同客群

藝文展覽專區位於館內地下一樓長廊、一樓西側長廊及二樓咖啡藝廊，由本館自行規劃展覽，或提供藝術工作者申請展出，展出內容包含繪畫、書法、攝影、雕塑、工藝設計及多媒材等類作品。2023 年共展出 12 檔展覽，包括：流形之 美、自然再現 蔡蓮梅創作個展、2023 藝繫傳情高雄市美術推廣傑人會藝術家邀請展、心靈驛站 · 剎那與永恆的軌跡、城市遊藝創作聯展、地方描繪與服飾圖案成果展、融合的繽紛（Two Lives in Color）：艾忠信、羅秀容聯合畫展、2023《世代共融 · 青銀樂活》繪畫徵選得獎作品全國巡迴展、第 20 屆畢業成果展演「20Hz」校外展覽、長庚醫療體系身障畫作聯合展覽等。



第 20 屆畢業成果展演「20Hz」



融合的繽紛展



長庚醫療體系身障畫作聯合展

多功能大銀幕電影院

● 提供觀眾多元選擇，兼顧成本效益

為發揮「多功能大銀幕電影院」之效能，自 2023 年起，電影放映場次調整為平日 6 場、假日 7 場 (原每日 8 場)，增加提供團體預約場次。另依調整後新制辦理 2023 年影片評選工作，選出全年 3 部片，其中「太空狗月球大冒險」自 2023 年 7 月 1 日至 12 月 31 日放映 6 個月，「海洋之謎」及「動物王國」則於 2023 年 7 月 1 日至 8 月 31 日暑假期間放映各 2 個月。



館外服務績效

本館自策特展，除了在本館展覽外，更期望移展至館外巡迴展示，達到資源利用及效益最大化，加深及強化推展科學教育展示內容，朝向普及「培養人人都是科學人」的目標使命。巡迴展示包括：機構木偶奇遇記特展、「韌性校園・走讀防災」行動特展、瘋狂科學家-趣味科學特展、水保防災起步走特展、防疫戰鬥營-登革熱、流感、新冠肺炎、潛行探索臺灣-水下文化資產特展、2023 複合防災教育特展、黏的體驗與科學特展、SAY 夜市-「直覺×推理×科學」機率特展、憶兒時南方童樂會特展、文具島大冒險等特展。

・瘋狂科學家 - 趣味科學特展

以基礎科學為內容，互動體驗展示為特色，依性質劃分為電學、光學、力學、生理醫學等展區，並以象徵科學界最高榮譽的諾貝爾獎作為句點，藉以鼓勵參觀學子往科學之路邁進。為拉近科學與一般民眾的距離，將每個展區的代表科學家們，以卡通化手法呈現，帶領民眾進入彷彿實驗室般展場探索。2023 年分別於臺中靜思堂、慈濟雲林聯絡處及慈濟彰化靜思堂等展出，合計有 6,068 人次參觀。



瘋狂科學家 - 趣味科學特展

・憶兒時南方童樂會特展

以兒童最喜愛的「玩具遊戲」、「甜點零食」、「童謠」及「傳統服飾」之內容，介紹越南、印尼、泰國、馬來西亞、柬埔寨等 5 國伴隨兒童成長的生活背景與習俗，讓觀眾可以代間同樂、同儕分享及認識新住民童年文化。2023 年 3 月 28 日至 8 月 20 日於高雄市立圖書館總圖及屏菸 1936 文化基地展出。



「憶兒時南方童樂會」於屏菸 1936 文化基地展出

・島嶼關鍵字 - 水土保持起步走

透過參觀及體驗活動，讓觀眾認識環境永續之重要，了解山坡地保育治理、土石流防災的觀念與原理，並連結環境及防災教育，加強愛護水土自然的同理之心。2022 年 12 月 14 日至 2023 年 11 月 15 日分別於慈濟基金會花蓮靜思堂、雲林財團法人豐泰文教基金會、高雄福華大飯店等巡迴展出。



於雲林豐泰文教基金會展出現況

・文具島大冒險

2023 年 4 月 14 日至 8 月 27 日於國立公共資訊圖書館展出。



・潛行探索臺灣 - 水下文化資產移展

含水下考古拼圖趣、尋找海底神秘文物等活動，2023 年 4 月 22 日至 12 月 24 日分別於 花蓮石雕博物館、臺南文化創意產業園區、臺中文化部文化資產園區等巡迴展出。



花蓮站：開幕活動貴賓展場合影



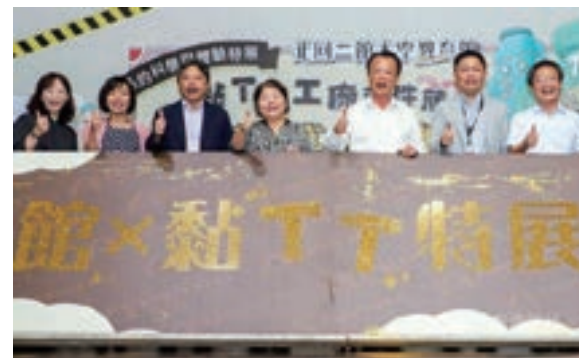
臺南站：民眾與展品互動



臺中站：由文資局水下科科长林宏隆解說出水文物

・黏 TT 工廠事件簿移展嘉義太空教育館

含水下考古拼圖趣、尋找海底神秘文等活動，2023 年 4 月 22 日至 12 月 24 日分別於 花蓮石雕博物館、臺南文化創意產業園區、臺中文化部文化資產園區等巡迴展出。



特展開幕與會長官合影



嘉義縣翁章梁縣長與展品互動體驗

結合社會資源成果

因應政府預算縮減，持續積極爭取公私部門社會資源，擴展合作對象，包括政府部會、學校、企業及研發單位等，期使本館展覽及服務量能持續推展。2023 年爭取教育部智慧博物館計畫資源持續挹注、與高雄科技大學及屏東科技大學合作，獲得教育部技職司職業試探體驗活動計畫持續補助，辦理技職主題相關活動、獲文化部文化資產局及與能源局及臺灣綜合研究院共同合作之經費補助辦理自策特展及展示更新、獲行政院農業部農村發展及水土保持署持續支持下，深化水保教育及防災推廣、常設廳更新等，同時也與民間單位合作辦理展覽。

・職業試探體驗活動計畫，辦理技職主題相關活動



馬達組裝動手做活動



完成「小雞啄米」作品可以帶回家

・深化水保教育及防災推廣

參與多場大型防災教育推廣活動，合作開發三款水保教具、成立教師共備團，針對莫拉克風災紀念館開發「與博物館對話：防災專題探索」學習課程等。



參與防災教育推廣活動



「與博物館對話：防災專題探索」學習課程

開發展示教育資源

結合創客精神與引進外界資源、申請計畫或合作辦理等方式，規劃相關常設展示廳內容，並結合新知識、新手法、新技術等，開發教具或教材推出相關之活動或課程，包括於寒暑假、特殊節日等辦理相應活動，以活化展示內容及豐富民眾參觀博物館經驗。

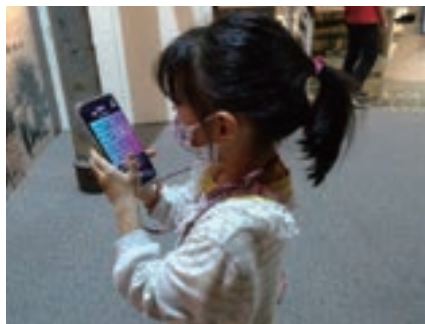
一、常設展示廳活動

1.5G AR 行動導覽體驗活動 (電信 @ 臺灣展廳)

由財團法人台灣電信協會贊助的這套雙語 AR 行動導覽系統，協助外籍人士、家庭觀眾及南部偏鄉高中職生等族群，以 5G AR 新科技認識電信廳的老文物，學習資通訊的歷史與科技，並親身體驗 5G 高速度、低延遲、多連結的特性。



外籍人士體驗 5G 行動導覽



四歲小朋友堅持自行完成電報新書的關卡，且闖關成功

2. 尋找貪吃鬼活動 (夢想號廳、烹調的科學廳、氣候變遷廳)

為使民眾瞭解飲食減碳的觀念及多元博物館學習體驗，利用時下流行的解謎遊戲，整合三個常設廳展示內容進行遊戲設計。活動採用展廳內有關「飲食」重點知識及文物等構想多項題目，並以「下課後的冒險尋找貪吃鬼」故事情境串連整個遊戲，使民眾身歷其境，瞭解飲食減碳健康加分的重要性，以提升民眾對地球永續的素養。另遊戲運用 Youtube 平台製作短片影音設計關卡線索二選一，適合全齡參與體驗，有別於使用 App 或紙本解謎，提供全新的解謎體驗。



活動文宣

3. 漫遊高雄輕旅行 - 手作輕軌活動 (交通夢想館)

展館主要讓民眾在遊戲中體驗各交通工具特性及交通安全重要性。活動內容為製作「高雄輕軌」，並針對輕軌的動力知識，以手作體驗輕軌木作模型與輕軌車站。



動手作體驗輕軌的知識

4. 「智慧製造體驗專區」展示體驗活動

(動力與機械廳、烹調的科學廳、衣技織長廳、健康探索廳)

智慧化與創新性是現在與未來產業發展的重點，機器人、人工智慧等技術，不僅在未來，甚至現在就已開始影響我們的生活。2023 年專區活動透過體驗遊戲等方式，讓民眾動手做體驗智慧化知識，也在各展廳尋找發掘智慧製造體驗專區展示的各项相關科技知識。



產業機器人 - 闖關機器人體驗



智慧醫療 - 長照規劃師桌遊體驗

5. 兒童交通安全推廣活動 (FUN 城市展廳)

開發相關展示內容之教具 (材) 與課程，於 112 年 7 月 15 日至 10 月 31 日假日辦理。



拼拼安全路 - 交通安全教具箱



歷駛騎航 - 認識交通工具教具箱

6. 巴克球 DIY (科學桂冠廳)

巴克球是由 60 個碳原子所組成，外形像一顆英式足球，是目前已知對稱性最高的球狀分子，於春節辦理巴克球 DIY 活動讓民眾接觸到各種碳材的知識及其組成結構。



親子一起動手體驗

7. 翻開～奈米小卡 DIY (科學桂冠廳)

奈米小卡是一套自己動手製作的遊戲紙卡，打開卡片即開啟奈米之門，每張卡片內奈米世界各自不同。活動於暑假期間辦理。



協助民眾動手做

8. 密語卡片 (科學開門廳)

透過不同顏色的玻璃紙，看到的圖樣會有所不同。思考科學原理後，再運用相同概念製作專屬密語卡片，用紅色濾片濾掉卡片上線條後，就能發現隱藏在卡片上文字。活動於暑假期間辦理。



協助民眾動手做

9. 「DIY 色彩魔術卡片」動手做活動（奇幻國展廳）

於春節辦理的活動，主要認識光的吸收與反射科學原理，並利用紅色玻璃紙製作一張能夠變魔術的色彩魔術卡片。



親子一同繪製「DIY 色彩魔術卡片」

10. 「蛇舞足蹈」動手做活動（奇幻國展廳）

與本館非營利幼兒園合作於暑假期間及聖誕節辦理，活動內容為認識聲音共振的特性及原理，製作一份能讓毛線蛇跳舞的紙舞臺。



本館非營利幼兒園小朋友體驗動手做活動

二、開發展廳教具教材與課程

透過展廳教具教材之開發，可延伸展示教育的影響力，2023 年教材教具與課程開發成果有：大規模崩塌光柵教具、台灣的坡地危機、山神與三災教具。

・大規模崩塌光柵教具

運用「光柵科學」將連續圖像分格後，在格柵下移動圖像產生連續的動畫效果



・台灣的坡地危機 - 複合型災害 AR



透過觀察 + 聆聽 + 探索 + 擴增實境 (AR)，體驗臺灣的美麗與脆弱

・山神與三災教具 - 險赴泥石之旅

大規模崩塌為主題及少年漫畫為設計發想，分六大關卡以科學結合解謎解謎機構 x 光柵動畫 x AR 影音，將水保教育包裝為大小朋友都喜愛



獲獎榮耀

「希望・未來莫拉克風災紀念館」展示環景網站擴充案，以運用新創產品服務增進公務服務效能，打破距離的限制，讓老師、學生、民眾隨時能享受展示的內容。經得經濟部的肯定，獲頒「112 年度新創產品及服務採購獎」特別獎。



本館團隊與環景製作公司合照



展示組組主任蕭國鴻代表領獎

8

科技教育

2024 國立科學工藝博物館 112 年報

P 69-86

NATIONAL
SCIENCE AND
TECHNOLOGY
MUSEUM



年度活動簡述

一. 年度概況

為推廣全民科普教育，達成「科學體驗、體驗科學」的目標，辦理各式現場科教活動。寒暑假期間，為學生開設冬夏令營營隊、假日科教活動，另針對學齡前開設「小小科學王」幼兒活動，及可闔家參與的台灣科學節系列活動等，希望藉由體驗學習讓民眾可親自動手實作，提升科普學習樂趣。

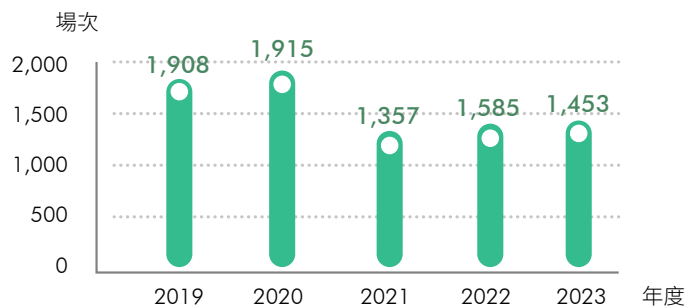


圖 8 近 5 年活動場次統計圖

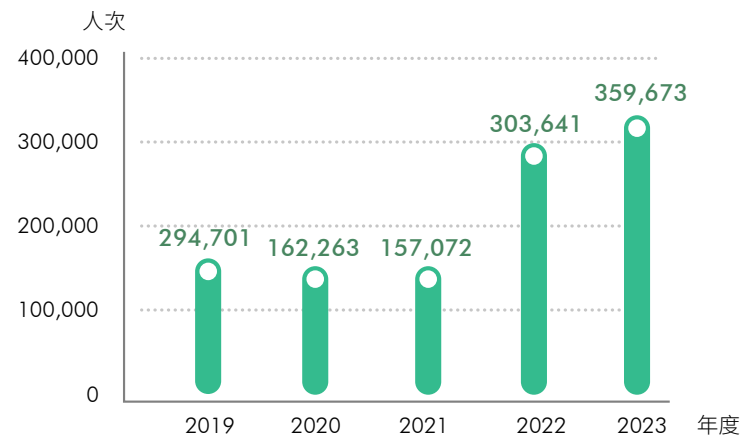


圖 9 近 5 年活動人次統計圖

二．活動統計

本館以推展全齡化教育為任務，除了為學生開設冬夏令營隊、週末課程、校外教學活動，還有為成人樂齡族群開設科工創藝生活學堂。同時以多元化類型推廣教育活動，辦理展廳科學演示、教具體驗、科學競賽、科學講座、科普市集等，強化科學體驗學習。2023 年總計辦理 1,453 場次、服務 359,673 人次。

表 9 近 5 年科技教育活動統計表

項目 年度	總計		講座		研討會		研習活動		現場活動		館外服務		其他	
	場次	人數	場次	人數	場次	人數	場次	人數	場次	人數	場次	人數	場次	人數
2019	1,908	294,701	36	5,435	3	200	724	32,492	609	228,030	80	28,084	456	460
2020	1,915	162,263	17	3,005	0	0	539	18,910	571	114,001	122	20,449	666	5,898
2021	1,357	157,072	23	3,767	3	45	561	17,351	412	127,394	48	3,470	310	5,045
2022	1,585	303,641	19	3,650	0	0	612	19,408	536	170,108	94	65,972	324	44,503
2023	1,453	359,673	22	4,236	0	0	654	25,870	298	238,312	58	84,908	421	6,347

科技教育之研究設計與合作交流

本館藉由辦理科技競賽鼓勵學生從生活發想創意、及學生團體共同合作溝通及培養解決問題能力；並進行研究探討教學對學生的學習動機與學習成就的影響等。同時與外界合作交流，共同努力提升學生對於科學的興趣，期待培育出更多、更優秀的科技人才。尤其對偏鄉及弱勢學生辦理多項博物館探索及智慧科技體驗等活動，以提升偏鄉及弱勢學生有同等的學習機會。

一、科技競賽

1. 永續能源創意實作競賽及成果展示

近年各個國家提出「淨零碳排」的行動目標，為配合教育部能源永續教育及能源科技教育推廣政策，本館與永續能源跨域應用人才培育計畫辦公室合作舉辦「臺灣能永續能源創意實作競賽」，邀請全國大專生、高中職及國中生以「能源永續」為主題製作作品參賽。

此全國性的競賽今年共吸引了約 2,600 位師生組隊報名；今年組別包含大專淨零排放組、綠能創新組及短片創作組，高中職則設有綠能創新及短片創作組，以及國中組，鼓勵學生從生活周遭發想創意，運用各種能源科技知識理論，將能源永續的概念融入作品，且充分的運用在生活中。實作競賽於 10 月 15 日進行決賽審查，並於當天評選出優勝隊伍 43 隊，210 位師生獲獎。

計畫成果展於 11 月 30 日至 12 月 10 日本館 1 樓大廳舉行，展出內容包含 5 個能源跨域聯盟中心以及能源教育資源中心成果，並同時展出永續能源創意實作競賽決賽得獎作品，藉由多樣高互動教具與動手做體驗活動，民眾可認識各種不同再生能源在生活中的應用，瞭解臺灣能源科技及產業發展趨勢。



永續能源創意實作競賽決賽現場

2. 科技教育創意實作競賽暨成果展示

為提升學生對科技教育的興趣，由教育部國民及學前教育署主辦，本館與國立高雄師範大學共同承辦「科技教育創意實作競賽」及「科技 Fun 手玩 - 科技教育嘉年華」。實作競賽為第五屆舉辦，競賽組別於國小及國中項下，分別設「資訊科技組」及「科技任務組」共計四組，合計 214 隊報名參賽，決賽於 4 月 23 日於本館進行審查，並於當日評選出 42 隊優秀隊伍。科技教育嘉年華於 6 月 3 日至 4 日，內容包含 22 縣市科技教育與 100 間科技中心年度成果、8 場科技小學堂及 71 個體驗攤位，提供民眾體驗與動手實作，活動為期兩日共計約 24,500 人次參與。



科技 Fun 手玩 - 科技教育嘉年華開幕典禮

3. 第 13 屆全國手擲機飛行競賽

本館於今年 2023 年 12 月 16 及 17 日辦理第 13 屆全國手擲機飛行競賽，從第一屆開始即受到了學生們的熱烈回響，每年可吸引來自全國各地 400 多位國中及高中學生們的湧入報名，國中組往往開放報名後幾天內就額滿，可見全國手擲機飛行競賽的熱門程度。競賽活動分為「直線飛行」、「滯空飛行」兩項，且將創意思考及飛行科學原理融入競賽中，以訓練學生設計、思考及解決問題能力。本活動採用當日製作、當日競賽進行，整體活動流程包含作品的機能設計、材料選擇、製作工法等，參賽隊伍須在規定時間內完成作品，期透過競賽的方式，提昇高中及國中生對航太科學的興趣，以達到推廣航太科學教育目的。



全國手擲機競賽一競賽現場

4. 第五屆創意機器人挑戰賽

本館與圓創力科技有限公司於 2023 年 5 月 27 日共同舉辦「2023 第五屆創意機器人挑戰賽」，吸引全國各地高中職、國中及國小學生參與。兩類競賽分別為採 PK 賽制具多變化軌道排列組合的創意軌道對抗賽，及破解固定迷宮與移動迷宮的陣法大師競賽。選手透過競賽培養邏輯思維、程式設計、機器人控制、團隊合作溝通及問題解決等能力，共計 121 隊、314 人次參加。



2023 第五屆創意機器人挑戰賽 - 創意軌道 PK 賽

5.2022-2023 First 機器人台灣選拔賽

2023 年 FIRST 機器人臺灣選拔賽為歷年之最，高達 177 支隊伍參與，甚至有遠從金門與馬祖地區的學校遠道而來，賽場熱鬧非凡競賽日期於 112 年 2 月 10、11、12 日辦理。今年競賽大會更邀請產官學界高雄市教育局、高師大、中山大學、文化大學、高通 (Qualcomm)、樂高 (LEGO)、國家儀器 (NI)、斑馬科技 (Zebra Technologies) 等專業評審團隊進行評選。2023 年機器人競賽題目以全球「能源」為主軸，「Super Powered 超能世代」，參賽隊伍需要發想如何利用遊戲的方式展現能源的運作、哪裡可開採能源，還能將採集到的能源儲存、管理、存放及分配運用，藉以完成機器人任務，鼓勵學生思考透過簡報或趣味的方式來表達闡述自身的理念與設計構想，運用團隊溝通及合作來進行挑戰。



FLL2022-2023 賽事

二、合作交流

1. 智慧機器人及程式設計推廣

美商科林研發企業為實踐企業社會責任，補助本館針對偏鄉及弱勢學生辦理博物館探索及智慧科技體驗活動，促進偏鄉及弱勢學生機器人及智慧科技的學習機會均等。2023 年 9 月份共計辦理 2 場次、94 人次參與。



蚵寮國中來館體驗機器人活動

2. 全國科學探究競賽—這樣教我就懂

本活動為教育部指導，國立高雄師範大學承辦，並由財團法人國家實驗研究院國家高速網路與計算中心、國立自然科學博物館、國立海洋生物博物館、國立海洋科技博物館、國立臺灣科學教育館與本館共同主辦。邀請參賽者透過各種方式探究自然科學之道，用繪畫、報告、短片等創意方式闡述科學概念，盼營造活潑多元的學習方式，激發參賽者的創造力與表達能力。從 2014 年起已連續舉辦 10 年「科學探究競賽—這樣教我就懂」，期望透過活動激發學子對科學的好奇探索心。今年疫情緩和恢復實體競賽，競賽的報名件數再創新高，共有 284 所學校、1,127 隊、2,410 人報名。今年也首創博物館獎，由主辦單位博物館分別選出得獎隊伍，鼓勵年輕學子到博物館找靈感，運用博物館資源進行科學探究。



全國探究競賽決賽

3. 第 42 屆高雄市國民中小學科學園遊會

本館與高雄市政府教育局合辦科學園遊會主題訂為「科學齊饗宴，雙語藝起玩」，期發揮動態之教學功能，培養學生科學概念、科學態度及科學方法，以提升學生科學素養。現場設置 90 個趣味科學遊戲攤位，其中包含雙語攤位 30 個，全國正積極推動 12 年國教的新課綱及雙語教育，強調「自發、互動、共好」的核心理念，設攤學校的服務同學以雙語帶領參加的學生、家長及民眾動手玩科學，讓參與服務的學生豐富了多項生活知能，並獲得「服務學習，學習服務」的成長經驗。

科學園遊會各攤活動都非常精彩，如「科學探究實作組」可以看到「幻紫精靈的奧秘：探索紫斑蝶的彩翼」，在你手中轉轉轉的「旋轉吧！彩虹一風車陀螺 / 指尖風車」，或是利用墊片、長尾夾排出「倒三角」之美的「藝起倒三角，豈有磁理？」，還有多變化的「圖中有『愛』~從圖形看見『愛雪法則』」及「翻翻摺摺玩創意」項項精彩，活動現場熱鬧無比。

科學園遊會於 10 月 20、21 日辦理，共計 2 日，服務 36,000 人次。



科學園遊會

4. 第 11 屆索尼創意科學大賞—南部成果展

本館與台灣索尼股份有限公司於 2023 年 8 月 3 日至 6 日合作辦理「第 11 屆索尼創意科學大賞」南部成果展，以「玩具好『家』在」為主題，邀請全台灣國小 3~6 年級小朋友組隊挑戰，參賽團隊以家鄉特色結合科學與創意，以在地文化為發想進行創作，結合光學、聲學、電磁學和力學等科學原理，再加上獨特的奇思妙想，打造有趣的超級玩具，也從不同的角度介紹了自己的家鄉。希望透過今年「玩具好家在」的主題，讓小朋友們更加認識自己生活的城市，激發對科學和創意的熱情，為未來的城市貢獻更多新穎的想法和創意！4 天展期共計 8,138 人次參與。



第 11 屆索尼創意科學大賞南部成果展 - 活動現場

5. 科普講座

本館與國立成功大學共同協辦國科會科普計畫「第 21 屆週日閱讀科學大師系列講座」，2023 年共計舉辦 16 場次、3,458 人次參與，本年度主題涵蓋生命科學、動物科技、太空科學及鑑識科學等，透過多元主題吸引民眾參加，提升全民科學素養。



第 21 屆週日閱讀科學大師講座 - 首場

科技教育活動之規劃、設計及推廣執行

科學教育推廣，很重要的就是讓孩子們能跳脫出課本的框架，利用課餘時間持續學習。因此，本館歷年皆辦理各式現場科教活動，例如規劃環境教育活動、科普旅遊等讓親子或學員藉由認識環境、進而愛護環境；於假日在館內辦理科教活動提供到館親子共同參與；針對學齡前幼兒開設基礎科學學習活動等。

一、環境教育

1. 樂活節能屋推廣與節能志工教育訓練

結合本館環境認證場所，及配合經濟部能源局推動「節能減碳新生活」理念，藉由「樂活節能屋」之實體展示及講習活動，教授大眾住屋及日常生活節能技巧；辦理「節能作夥-志工加盟行動研習營」、「跟著阿光節能趣夏令營」、「節能環境教育課程」、「節能扎根-樂活節能屋下鄉趴趴 GO！教育活動」及「校園節能學習闖關活動」等活動。共辦理 30 梯次，服務 1500 位師生。



樂活節能屋推廣

2. 樂活節能一起來・水資源暨海洋教育嘉年華

2023「山城之巔 水水六龜 - 水資源暨海洋教育嘉年華活動」

為響應全球對環境議題之重視，長期以來由經濟部水利署與國立科學工藝博物館共同合作的水資源教育推廣活動，今年另結合海洋教育主題，以「水資源與海洋環境」為主軸，運用本館在科技教育活動的經驗，針對區域性、在地化之議題進行教育推廣。為均衡教育資源並縮短城鄉環境教育落差，以教育送上門的理念，前進高雄市六龜區，將教育資源推送至偏鄉，期望藉此提升師生生活節水科技知識及海洋意識，進而能落實節水愛地球及海洋永續發展之行動節水教育推廣活動。活動以種子學校模式於高雄市立六龜高級中學



水資源暨海洋教育嘉年華活動

設置教育行動站基地，由該校學生擔任小小解說員，邀請鄰近學校師生共同參與，提供師生多元學習經驗，活動共計辦理 13 場次，約 890 人次參與。

3. 海洋教育巡迴推廣

为了提高民眾對海洋的保護和永續意識，本館結合海洋委員會及行政院南部聯合服務中心資源推動「2023 海洋教育巡迴推廣計畫」，除完成 2 組大型互動教材開發外，今年運用各項開發完成之大型教材，結合不同主題大型活動，巡迴至澎湖國際海上花火節、國立臺灣科學教育館及本館等地辦理，供大眾學習海洋相關知識。另為提供特殊障礙學生學習機會，今年特別辦理 1 場次以南部地區特殊學校學生為對象之海洋教育推廣活動，期能增加弱勢孩童體驗接觸海洋能源教育的學習經驗，本巡迴活動共計服務約 39,058 人次。



海洋推廣教育國家海洋日活動

4. 科工環教遊

本館申請教育部 112 年度「環境學習中心校外教學推廣計畫 - 科工環教遊」經費補助 3.5 萬元整，以南部 7 縣市偏遠地區中小學優先申請，內容包含「綠博探索 - 樂活節能屋導覽及體驗」與「環境議題展廳探索」，並透過「大自然的饗宴 - 蛙現臺灣」、「愛水尖兵」、「節能減碳知多少」、「綠色魔法 - 盆栽時鐘」等實作課程，引領學生認識臺灣特有種綠色樹蛙及其生態、水資源利用、節能減碳、環境永續等議題。2023 年新冠肺炎疫情後計畫經費限縮，參訪學校中，1 所學校來自偏遠地區，3 所學校屬於非山非市學校，1 所學校來自高雄以外縣市（嘉義市），共計辦理 7 梯次，參加學校以高雄市學校居多，服務師生 235 人次。



5 月 16 日 高雄市林園汕尾國小

二、新住民科教活動

1. 薪火培訓 - 南洋童玩童趣科學培訓活動

為鼓勵孩童認識南洋國家童玩，學習尊重、認識台灣的族群關係，培訓新住民講師為文化的種子教師，由教育部經費補助，辦理本活動，活動藉由新住民科學與文創培訓課程、文創活動、南洋童玩攤位動手做等現場活動，建立親子多元文化交流的機會，培養多元文化素養，共辦理 63 場次服務 3106 人次。



112 年教育部薪火培訓 - 南洋童玩童趣科學培訓活動

2. 多元文化與族群教育 - 東南亞兒童遊戲科學

財團法人金鴻兒童文教基金會為輔助新住民第二代學童及偏遠地區學生多元文化與族群科學教育，本館獲得經費贊助，由本館辦理活動，活動藉由參訪科工館展示廳、觀賞 3D 電影及童玩科學與文創現場活動，讓參與的學生認識新住民原生國家的文化，培養其多元文化的知識及探索其中的兒童遊戲科學與文創的樂趣，共辦理 58 場次服務 2850 人次。



112 年金鴻 - 多元文化與族群教育計畫 _
東南亞兒童遊戲科學

三、2023 假日科學饗宴

為培養學童基礎科學知識與素養，整合應用科技資源，於 3-6 月、9-12 月推出假日科學饗宴春季班、秋季班等週末課程，辦理生活科學、玩具科學、幼兒科學、生物世界、物理、化學、天文、程式與機器人等多元主題活動，2023 年共計辦理 170 場，服務 1,970 人次。



2023 假日科學饗宴

四、2023 年冬夏令營

為推展多元科學教育，培養學童科學知識與素養，並充實學童寒暑假生活，於寒暑假期間推出軟體應用、程式與機器人、生活科學、玩具科學、物理、化學、幼兒科學、創意積木、動力機械等多元主題活動，讓學童體驗科學學習的樂趣。2023 年共計辦理 190 場，服務 4,596 人次。



2023 冬夏令營

五、學校團體校外教學預約

配合學校 108 新課綱，規劃系列科學動手做活動課程，將博物館教育資源與各級學校的課程結合，提供國中、國小各年級學校團體到館校外教學，體驗動手做學習樂趣的機會。活動課程主題包含光學、力學、機械、環境教育等多元生活應用科學內容。2023 年共辦理 159 場，服務 6,193 人次。



國小低年級生參加校外教學科學動手做課程

科技教育教材、教具之研發及推廣

本館藉由爭取計畫持續進行創新開發科普教材及教具，並結合博物館資源，以達成教學資源的開發與整備，除了提升學生對科技研究的體驗與認識，同時兼及教師增能之培力。

一、科普活動：生醫創新科普推廣

本計畫創新開發科普教材及教具，藉由整合生醫展示、數位傳媒及科普活動等，提升中學生及全民對前沿科技研究的認識。本年度以 2020 年諾貝爾化學獎「基因編輯技術」及我國生醫科技「人體基因編輯與細胞療法」之研究成果，開發適合現階段高中生程度之非制式生醫創新科普體驗活動及實作研習活動教材、教具，2023 年共計辦理 13 場次、1,419 人次參與。



科普市集 - 生醫創新科普體驗活動

二、科學教育資源推廣

本館接受教育部國民及學前教育署補助辦理科學教育資源推廣計畫，結合博物館資源進行科學教育推廣，達成教學資源的開發與整備、學生學習的創新與便利、教師增能的合作與培力三大目標。2023 年執行成果包含辦理 8 場次教師研習，共計 215 名教師參與；教學包推廣達 326 班；於館內辦理科學實驗站推廣活動，總計 9 天 17 場次，3258 人參與；於社區與偏鄉辦理創意科普實作與闖關活動 1 場及志工培訓 1 場，服務 188 名學子，並推動偏鄉國小科學教材推廣，共計 19 所學校申請參與。



教師研習 (10 月)

科普圖書館

科普圖書館位於南館一樓，空間共 1,350 平方公尺，分為閱覽區及書庫區。閱覽區提供有 科普期刊、視聽、科普圖書，圖書則設有九大科普主題、五大焦點主題及主題書展列區。此外，設有高雄市政府教育局「喜閱網」圖書專區。科普圖書館期望透過科普閱讀，讓科技及科學知識向下扎根，並擴展民眾的教育學習視野。目前館藏圖書共計 50,533 冊，2023 年與高雄市立圖書館及三發教育基金會合作辦理主題書展、行動書車、繪本導讀及讀書角落計畫等閱讀推廣活動，服務人次達 15,890 人，透過活動提升各年齡層科普閱讀素養，讓科技及科學知識向下扎根。



行動書車



科普圖書館繪本導讀

表 10 5 年科普圖書館服務人次統計表

年度	服務人次
2019年	31,182
2020年	30,101
2021年	14,132
2022年	24,118
2023年	27,997

9

公共服務

2024 國立科學工藝博物館 112 年報

P 87-100

NATIONAL
SCIENCE AND
TECHNOLOGY
MUSEUM



觀眾服務

一、強化行銷及服務，提升到館參觀率

服務人次為博物館營運指標之一，亦是重要的績效目標之展現。面對外界多變的環境，本館除不斷更新與創新產品外，更採取多元化行銷管道，結合社會民間資源，積極開發潛在觀眾及扶助弱勢團體；觀眾服務方面，貫徹公平共享，提供多樣化導覽服務及活動，提升服務品質，本年度總服務人次共計 258 萬 1,374 人。

表 11 近 5 年服務人次統計表

項目 \ 年度 人次	2019年度	2020年度	2021年	2022年	2023年
展示廳 常設展示廳	925,338	611,363	370,627	588,311	848,880
收費特展廳	39,213	88,493	39,678	59,970	89,914
大銀幕電影院	116,659	62,924	34,329	57,532	73,206
獨立收費特展廳	98,018	102,175	33,478	244,060	92,348
體驗活動	218,525	146,677	247,724	303,780	335,893
樂活節能屋	24,682	13,100	4,204	10,352	7,455
科普圖書館	85,237	104,807	44,976	66,803	87,216
室內場地活動	113,428	84,626	93,953	112,477	169,762
進館參觀人次	1,621,100	1,214,165	868,969	1,423,285	1,704,674
戶外廣場	437,891	415,131	322,617	353,873	343,803
館區服務人次	2,058,991	1,629,296	1,191,586	1,777,158	2,048,477
館外服務(境內)	719,435	548,758	129,274	221,676	526,405
館外服務(境外)	25,772	249,102	8,173	29,093	6,492
境內總服務人次	2,778,426	2,178,054	1,320,860	1,998,834	2,574,882
總服務人次	2,804,198	2,427,156	1,329,033	2,027,927	2,581,374

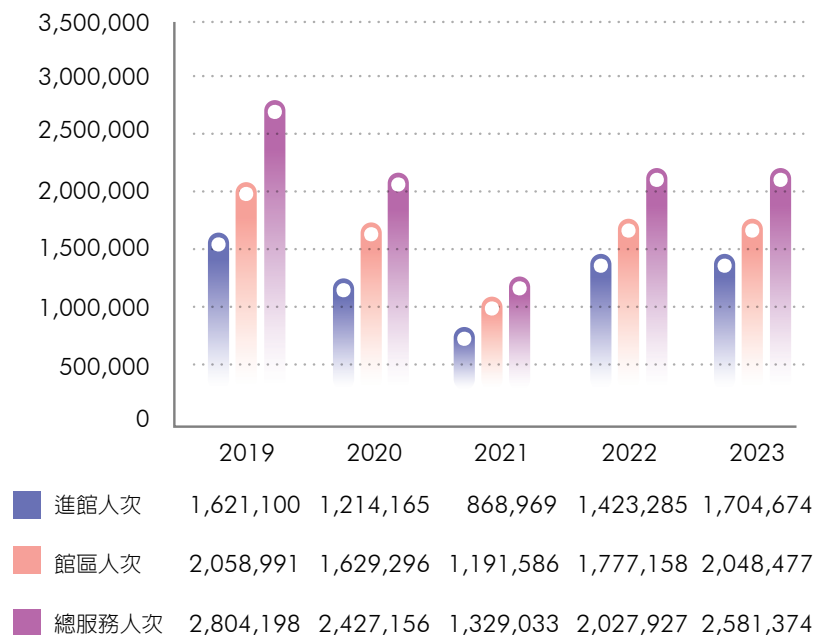


圖 10 近 5 年服務人次統計圖

二、完成 ISO9001 品質管理系統定期追查

本館 2023 年持續透過全面內部稽核與定期外部稽核，確保面對民眾的服務流程完整性與一致性，於 3 月 21 日至 4 月 1 日由本館各組室稽核小組成員共 21 位完成內部稽核，共查核 94 份文件，266 個查檢項目。查核結果符合數計 226 項、稽核時發現該項不適用或未有機會可實施者計 39 項、不符合項數計 1 項，不符合率為 0.4%；另於 5 月 9 日由 SGS 完成定期追查，並以無缺失通過。

三、運用新媒體 podcast 數位平台傳播科普知識

有鑑於新興數位媒介的興盛與趨勢，2023 年 6 月起本館創新運用 podcast 數位媒體平台，傳播科普知識及本館展示及活動給不同世代。本館 podcast 節目「科工 chill 嗨嗨」成立跨組室小組團隊自產自播，每週召開例會一次，從主題發想、訪綱擬定、講者邀約、主持節目（主持人為本館同仁）、音檔剪輯、各單集封面設計、上線文稿、購置錄音軟硬體設備、社群媒體露出行銷…等，皆由具有該項專長之同仁主責。自 2023 年 6 月 9 日開播，每週更新一次，2023 年共播出 31 集，累積 48,229 下載次數。

四、建置智慧化團體預約系統

新版團體預約系統於 2023 年 12 月完成開發並上線，替代過去必須人工填單及重複確認工作，加速民眾預約時程及承辦單位及時回覆效率。本系統含空間管理功能，可即時預控大銀幕電影院及科學教室，避免票務重複賣票，民眾亦可直接預約有開放之科學活動，達到智慧化管理。在行政作業上新系統直接串接票務系統，民眾報到繳費後直接於票務系統核銷反饋，並產出相關統計報表，減少人工鍵入行政成本。在團體操做預約上，系統的使用便利可增加使用率，同時透過自動化的預約、確認流程，人力成本得以降低，同時減少了因手動管理而可能出現的錯誤和混亂，從而降低了出錯風險，進而促進回購及提升本館收益。

五、優惠方案鼓勵民眾搭乘大眾運輸工具，落實綠博館精神

本館擴大推動搭公車、火車、捷運遊科工優惠方案，除了公車、火車之外，針對捷運客群也推出「搭捷運遊科工」優惠方案，本案逐年擴大服務據點，自 2023 年 9 月起，民眾已可於所有捷運服務據點索取優惠卷。透過捷運跑馬燈、官方網站通路及現場海報公告，搭配站內廣播等廣為宣傳，民眾憑優惠券可購買本館展示廳大人 70 元 (原價 100 元) 或學生 50 元 (原價 70 元) 優待票乙張。此外，為拓展捷運優惠方案之效益，活動另提供 MenGo 卡、高捷兒童卡持卡人優惠券，一卡一張，提升本案廣度與深度。2023 年各項累計服務優惠人次計有 1,616 人，減碳成效合計為 1,814.19kgCO₂，徹底實踐綠博精神。

導覽解說

一、提供優質導覽，豐富參觀行程

配合館內展示推出導覽服務，本館提供民眾多元導覽服務，包括團體導覽服務、主動式導覽服務及針對不同特展與展示廳規劃「定時定點導覽」服務。本年度針對包括解說導覽活動有團體預約導覽、走動式導覽、常設展覽假日定時定點導覽等相關服務。2023 年度提供 2,029 場導覽場次，服務人次為 25,757 人次。



團體導覽－「技職新視界特展」

二、國家語言導覽

配合教育部共同營造國家語言友善環境，規劃「112-113 年做伙來科工 歡喜學臺灣話」計畫，使民眾能提升使用本土語言意識及落實生活化使用。建置 25 個展廳臺灣台語、臺灣客語、口述影像等語音導覽服務；推出 7 集「台客聽科學」臺灣話科普 Podcast 播客服務，上線於 Apple Podcast、SoundOn、Spotify、KKBOX Podcast 平台，總計下載率 4,640 人次，語音內容外同步提供教材雲端連結供民眾下載學習認識臺灣話；招募及培訓國家語言志工，進行館際間交流參訪學習，辦理本土語言培訓課程，共同凝聚提升本土語言意識，共計 164 人次。

規劃辦理各項推廣活動，包括：15 場響應世界母語日（2 月 21 日）推廣活動「另類太空飛行探索 UP」及「印刷文物 UP 在典藏」等；36 場「臺灣農業明星賽」、「度量衡大挑戰」、「氣候變遷滅火隊」及「臺灣水果地圖」，豐富且多樣導覽解說活動搭配動手做，共同學習與使用本土語言，共創多元使用環境，科普傳播同時透過不同的語言媒介，將語本土語言傳承與保留，共計辦理 51 場次，提供 2,141 位服務人次。



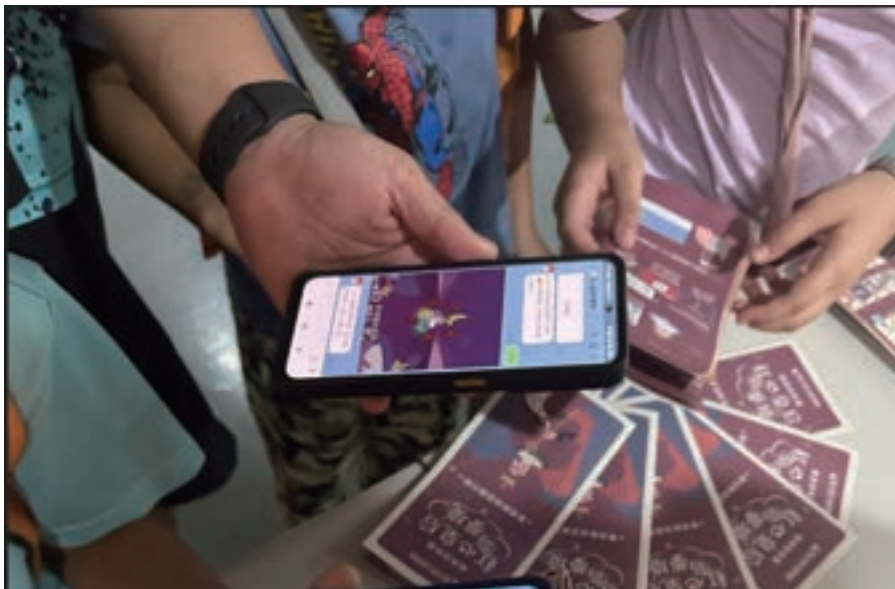
世界母語日聯合各館所共同設攤行銷



另類太空飛行探索 UP

三、雙語導覽

配合國家發展委員會「生活科學暨防疫戰鬥營展示與學習活動融入雙語元素」計畫，將本館與生活科學相關之展示與活動單元融入雙語，設計「生活科學—雙語闖關遊戲」，搭配「烹調的科學」、「電信 @ 臺灣」、「健康探索廳」展示廳，規劃包括手機實境解謎遊戲以及現場實體遊戲，由本館同仁、志工及國立高雄餐旅大學附屬餐旅高級中學的學生擔任關主，提升工作人員及大眾雙語能力，2023 年共服務 2,273 人次。



「健康探索廳」手機實境遊戲活動辦理



「烹調的科學」展示廳雙語闖關活動辦理

2023 年配合教育部雙語政策，推廣本館英語導覽服務，友善外國旅客、打造雙語環境，提供多元的雙語學習機會，以寓教於樂的方式實行導覽解說，讓觀眾在充滿趣味性的環境中吸收科普知識。本年度接待泰國清邁科技學院、2023 泰籍師生科普旅遊、臺灣海洋國際青年志工營隊、義大國際高中附設國小等團體，2023 年英語團體導覽共服務 27 場次、413 人次。



交通夢想館英語導覽



潛行探索臺灣—水下文化資產特展英語導覽

資源運用

一、科工平安燈，點燈傳愛

為了縮短貧富差距，落實推展科學教育，本館持續推動辦理「科工平安燈」點燈傳愛公益扶弱活動計畫，接受社會公益人士以一燈一萬元愛心行動的方式，提供經濟弱勢學生接觸科技博物館開拓視野及體驗學習的機會。本年度接獲贊助款計新台幣 202 萬 7,586 元，服務 90 所學校、2,677 位師生到館免費參觀，讓經濟弱勢的學童有機會經由博物館教育種下科學與感恩的種子，社會愛的力量無限蔓延，讓每一個孩子的未來，都有大大發光的機會。



平安燈活動

二、善用社會人力資源，提升整體營運績效

本館為全臺第一座應用科學博物館，更是南臺灣推展科學教育的重鎮，在有限的館員限制下，邀集社會人力資源入館服務，服務範疇包含讀者服務、典藏維護、典藏管理、展示維修、教育活動、展場服務、劇場服務、觀眾服務、志工行政、導覽解說、護理、服務台、團體用餐區、節能屋專案、庶務及園藝等業務。2023 年全館共有志工 1,061 人，服務時數累積 197,632 小時。

另外，自 2012 年起由本館協助成立「國立科學工藝博物館志工隊志工基金」，基金來源主要為志工自由捐助及志工捐贈回收品跳蚤市場義賣；基金用途除用於志工禮金及慰問金外，並視結存情形用於慈善捐贈，2023 年度基金結餘 703,014 元。

三、提供服務機會，鼓勵學生志願服務

為鼓勵學生加入志願服務之行列，本館於 2012 年訂定「國立科學工藝博物館社會服務學生作業要點」，並於 2019 年進行法規修訂，持續鼓勵青年學子來館服務。2023 年度共計辦理 6 場次之教育訓練，提供 286 人次學生參與社會服務，總服務時數 1,674 小時。



2023 年志工科技之旅

四、辦理敦親睦鄰活動，建立良好社區關係

本館睦鄰活動以本館周遭 14 里里民為行銷對象，主動結合社會資源，除了提供憑證免費參觀常態展示廳之利多，另藉由每年辦理里民展示廳收費特展參觀及立體電影觀賞活動，達成與鄰近社區良好之互動關係，以營造休閒與學習多元化形象的認同感。

2023 年上半年里民電影欣賞 1,015 人、特展參觀活動 583 人、下半年里民電影欣賞活動 1,100 人。



館長與睦鄰里長業務推動簡介相見歡

表 12 近 6 年睦鄰活動參觀人數統計表

年度 項目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
電影欣賞上半年	1,928	因疫情暫停辦理	1,811	因疫情暫停辦理	1,015
電影欣賞下半年	2,336	1,947	因疫情暫停辦理	700	1,100
特展參觀	747	736	因疫情暫停辦理	因疫情暫停辦理	583
總計	5,011	2,683	1,811	700	2,698

五、加入國際博物館組織，拓展國際交流

為擴展本館在國際上之能見度，本館一直積極加入國內、外博物館相關組織，且表現活躍，其中亞太科學中心協會 (Asia-Pacific Network of Science and Technology Centres, 簡稱 ASPAC) 為本館參加之重要博物館國際組織之一。2023 年本館指派策展人員參與 8 月在泰國舉辦之 ASPAC 新興領導大師班 (AMEL) 活動－「氣候和生態危機時期的策劃」工作坊，學習最新策展理念並與國際博物館同業交流意見，進一步提升本館的策展技能。



工作坊小組成果

六、打造具博物館特色的員工子女非營利幼兒園

幼兒園 2022 年 8 月 15 日正式開園後，本館為協助營運法人經營本幼兒園能發揮博物館特色，積極協調場地提供園所進行親職教育或親子活動、設備修繕、消防安全測試、協助入館進行課程活動等。此外，本館各項新創活動亦常邀請幼兒園師生參加，提供回饋意見，可謂相輔相長，也能提升在地社區與本館的連結；112 學年度配合教育部調降師生比政策，招生情形為滿招 84 名幼生。



參與本館交通部考察活動



參與「臺灣科學節魔法森林」試營運

創客工場

一、推廣創客教育，策辦各類教育活動

創客工場落實創客教育理念，提升自身能力開發創新課程，推展活動項目計有 9 場工作坊、3 場成果展、125 堂課程，服務總人次約 3,000 人次；全年度臉書貼文 130 則，貼文觸及 1,000 人次以上有 90 則。推廣教育收入 875,353 元。



木工 - 糖果盒製作課程



綠建築營隊



嘉義科學 168- 創客工場 _ 探訪古機械



機器人營隊



市集活動



金工創作班

二、2023 臺灣科學節系列活動

第四屆臺灣科學節，創客工場中以動手玩科學理念，與大大科學顧問有限公司推出 Life 科學主題工作坊。工作坊有「彈力釣魚樂」、「我的望遠鏡」、「發電小精靈」等多項主題活動，活動場次共計 120 堂，夜間市集 2 場。服務人次約 3,000 人次。



科學節 - 番薯奇遇記 市集活動



科學節—Life 科學節工作坊 我的望遠鏡

10

媒宣小組

2024 國立科學工藝博物館 112 年報

P 101-106

NATIONAL
SCIENCE AND
TECHNOLOGY
MUSEUM



公關行銷

一、善用媒體資源，發布本館重要文教資訊

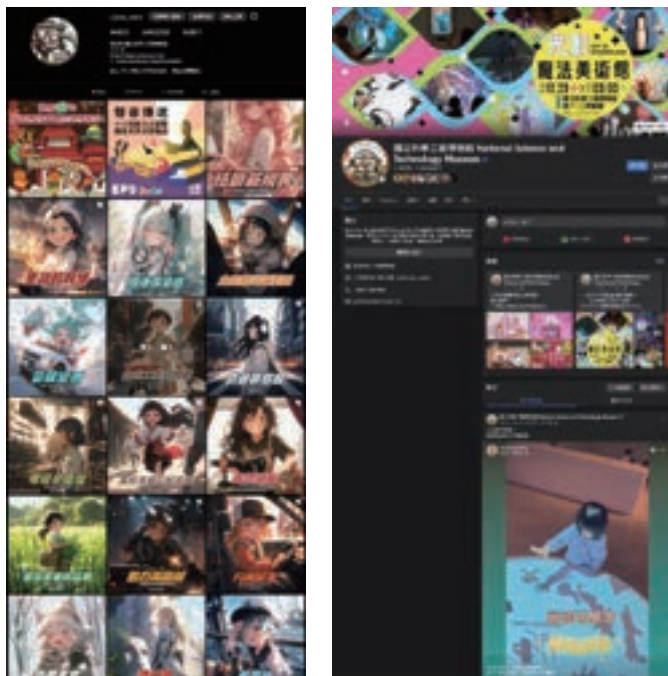
掌握科技博物館與文物典藏之新聞屬性，塑造年度各項行銷宣傳露出議題，進行計劃性撰述，發布採訪通知、新聞稿及辦理重要記者會，並於事後剪輯每日新聞輿情，研議精進對策。主要見刊於聯合報、中國時報、聯合報、自由時報、中央通訊社、國語日報、國立教育廣播電臺等媒體。本館與媒體同業主要的聯繫管道「科工新聞讚！—科工新聞發佈區」LINE 文教記者平台目前計有 183 名成員（截至 2023 年 12 月底）。本館於平面紙媒、網路新聞、廣播電臺、有線電視媒體，均建立良性互動與訊息共享的機制。全年度合計露出科工館相關之各類新聞 952 篇。



中央研究院李遠哲前院長親自出席本館「諾貝爾化學獎得主：李遠哲與他的“HOPE”」特展開幕記者會。

二、運用各式行銷通路，資訊即時更新

1. 社群媒體：本館 Facebook (<http://www.facebook.com/ilovenstm>)、Instagram (https://www.instagram.com/i_love_nstm/) 2023 年分別計有 128,359 人、2,360 人追蹤，內容包含本館豐富社教資訊如常設展、特展、科教活動、館藏精選、研習講座等相關圖文、影音、短影音及限時動態資訊等，以寓教於樂、與時俱進、公民參與的傳播方式拓展行銷通路及開發潛在客群。



Instagram 與 Facebook 圖示

2. 電子報：本館每週二及週六出刊電子報，藉以推廣本館展示、科教活動、創客課程、蒐藏品、文創商品或體驗設施，目前共有 13,705 位訂閱戶，2023 年全年共發佈 104 期。



電子報

三、透過異業合作，強化行銷力道

本館與臺灣食品品牌乖乖公司異業合作。乖乖人偶在暑假期間來到本館針對展廳內容有獎徵答，並可獲得乖乖，共有 800 人參與；另由本館利用該公司產品開發創意料理，共有 80 人參加；乖乖巨型扭蛋機在 12 月 17 日至 18 日來到本館南館，推廣本館自策特展「人造關係：開箱 - 傳播科技特展」官方 Line 帳號，共有 1,000 人參與。



12 月 17 日至 18 日乖乖巨型扭蛋機在本館南館推廣「人造關係：開箱 - 傳播科技特展」。

四、資源交流，展現文創商品多元樣貌

本年度開發 25 項商品，如：2023 年第四屆臺灣科學節開發「PVC 吊牌」、「2024 桌曆」、「IP 角色娃娃衍生商品」；與中華電信合作開發「傳播電信復古筆記本」、「撥盤電話行動電源」；紀念本館館藏交叉分子束儀器列為國寶開發「透視國寶水晶紙鎮夜燈」；搭配本館自策特展「人造關係：開箱傳播科技特展」開發「黑膠唱盤音樂盒」、「木質文物磁鐵組」及「即可拍」等商品。



與中華電信合作開發「傳播電信復古筆記本」及「撥盤電話行動電源」



2023 第四屆臺灣科學節開發 7 項文宣商品



自行開發「透視國寶水晶紙鎮夜燈」



搭配本館自策特展「人造關係：開箱傳播科技特展」之衍生商品開發



臺灣科學節

2023 年第四屆臺灣科學節以「基礎科學 開創未來」為主題，由教育部及國家科學及技術委員會共同主辦，5 大科學館所承辦，縣市政府、大專院校、標竿企業及非營利組織等單位合作辦理。

科工館以多樣性的科普活動塑造精彩的科學節，包括「科學狂想曲」、「蕃薯森林奇遇記」科普戲劇、懷舊電影院、科普市集、「光影大道」戶外夜間造景、科普閱讀、海洋教育嘉年華，以及印刷、創客、食農等各式主題工作坊，總計辦理 475 場活動，累計 10 萬 4,719 參與人次，透過引人入勝的活動讓參與的觀眾體驗科學的趣味與博物館的活力。



2023 第四屆臺灣科學節「科學狂想曲」及「魔法森林」

11

綜規小組

2024 國立科學工藝博物館 112 年報

P 107-109

NATIONAL
SCIENCE AND
TECHNOLOGY
MUSEUM



綜規小組成立之目的及依據

本館為協調及規劃館內各項業務中長程發展，強化本館統合性業務量能；積極開拓連結社會資源，以進一步提升營運管理績效，特設置「綜合規劃小組」，並訂定「國立科學工藝博物館綜合規劃小組設置要點」於本(112)年3月1日館務會報討論通過，本年3月9日館人字第1121060130號函公布實施。綜規小組為獨立任務編組，副館長兼任小組召集人。綜規小組承館長之命，對內、外進行有關館務發展之策略諮商、規劃、協調事宜。設置目標：1. 主動探析內外環境變化及民眾需求。2. 促進跨組室協力避免本位影響績效。3. 經由創意思考及創新行動整合資源挹注館務。4. 規劃中長程發展目標以助益資源取得及配置。業務辦理總結摘要如下：



館務發展諮詢會議簡報

一、召開本館第 1 次館務發展諮詢會議。

1. 完成訂定「國立科學工藝博物館館務發展諮詢作業要點」於本年5月1日館綜字第1120160079號函發布實施。
2. 依據「本館館務發展諮詢作業要點」規定，經各組室提供推薦及館長綜合考量，並徵詢學者專家意願後，於本年5月3日簽奉核可，本館館務發展諮詢委員共計15位。本屆為第一任，任期自本年5月1日起至114年12月31日止。
3. 本年5月30日完成召開本館第1次館務發展諮詢會議。
4. 將諮詢委員意見綜整後融入本館中長程發展計畫中。



112 年 5 月 30 日館務發展諮詢會議

二、擬訂本館中長程發展計畫

博物館的經營觀念和方式，必須因應做適當的改變及調整，以創造永續經營的契機。除了內部管理持續精進外，對外部環境更需具有高敏感度並提出前瞻性的作為，以因應新的局勢。在此發展脈絡下，本館秉持非營利性、服務性、教育性的核心價值，期許持續創新經營的模式，提升服務品質，確保符合和滿足消費者需求。特訂定本館中長程發展計畫。本年11月1日完成本館112年至116年中長程發展計畫。



112 年至 116 年中長程發展計畫

三、提報 114 年行政院公共建設計畫

本館自民國 86 年完工啟用迄今已逾 25 年，面對大環境及民眾需求的轉變，本館已顯老舊的基礎設施亟需更新或改善，展示及科教服務內容亦必須建構創新亮點，以持續保持吸引力和競爭力，滿足未來公眾需求及社會發展趨勢。面對未來，本館思考及規劃如何以完備的設施及豐富的元素、情境、服務持續呈現科技發展對社會的多元影響。本計畫的落實將有助本館成為南臺灣最優質終身學習場域，並朝向世界級的科學博物館目標前進；對於提升本館經營績效更將有重大助益。



114-119 年與高雄市政府合提行政院公共建設計畫
「打造高雄全齡樂活・綠能科普園區計畫」



公共建設計畫與高雄市政府合作意向書

12 / 綠博館

2024 國立科學工藝博物館 112 年報

P 110-112

NATIONAL
SCIENCE AND
TECHNOLOGY
MUSEUM



本館秉持永續發展理念，積極配合我國永續發展目標，針對各核心目標 2023 年本館執行成果簡述如下：

1. 強化弱勢群體社會經濟照顧：

本館長期辦理睦鄰社區關懷及弱勢群體的教育活動，2023 年度共 14,035 人參與。

2. 確保全面、公平及高品質教育，提倡終身學習：

- (1) 辦理各式全齡化終身教育學習活動，如競賽、營隊、講座、教具體驗等，2023 年度共計辦理 935 場次、197,433 人次參與。
- (2) 本館南館建置非營利幼兒園，提供社區公共托育，擴大近便性與可及性兼具的公共化教保服務。
- (3) 本館為通過環境部認證之環境教育設施場所。

3. 實現性別平等及所有女性之賦權：

依性別工作平等法，提供哺（集）乳室及非營利幼兒園等友善性別工作設施。本館決策參與機制中，任一性別不少於三分之一比率。

4. 確保環境品質及永續管理環境資源：

- (1) 本館持續朝向綠建築目標邁進，進行綠建築改善工程，透過改善建築物漏水及牆面油漆等，維持永續環境資源。本年度改善地下室停車場鐵捲門油漆施作面積達 433 平方公尺、北館 6 樓親子廁所男、女廁天花板改善 97 平方公尺。
- (2) 為推動環境永續發展目標，辦理與環境教育永續能源議題相關全國性大型科學競賽 1 場次、開發永續利用環境教材教具教案 4 項、推廣教育活動 50 場次，2023 年度共計服務 19,787 人次。
- (3) 本館公廁 54 座獲得高雄市政府環境保護局列管公廁之特優公廁。

5. 確保能享有可負擔、穩定可靠、永續且現代的能源：

進行大銀幕電影院放映室空調設備汰換；A、D 區消防火警系統汰換更新；北館電梯設備更新，以兼顧節能與安全，確保可享有穩定永續的能源。

6. 促進包容且永續的經濟成長、提升勞動生產力、確保就業機會：

編制內員額身心障礙人員計 10 位（佔 6.25%），持續保障身心障礙人員就業機會。

7. 建構民眾可負擔、安全、對環境友善、且具韌性即可永續發展的運輸：

鼓勵民眾搭大眾捷運遊科工達成減碳成效，2023 年減碳成效達 1814.19 公斤二氧化碳排放量。

8. 減少國內及國家間不平等：

本館設有「科工平安燈」公益扶弱活動照顧弱勢學童，結合民眾個人、文教基金會、中華電信等私部門力量，2023 年贊助達 202 萬 7,586 元。

9. 促進綠色經濟，確保永續消費及生產模式：

自 2023 年 8 月 1 日起，本館科工卡均改為線上虛擬卡，2023 年共辦理 3,312 張科工卡。

10. 保育及永續利用海洋生態系，以確保生物多樣性，並防止海洋環境劣化：

為提高民眾對海洋的認識、保護和永續利用的意識及行動，2023 年度辦理海洋及水資源教育推廣活動 61 場，38,999 人次參與。

11. 保育及永續利用陸域生態系，以確保生物多樣性，並防止土地劣化：

本館戶外紫薇園、科技大道及昇華廣場種植矮仙丹 950 棵；另於紫薇園種植朱蕉 50 棵，共計 1,000 棵作為環境綠美化。

12. 建立多元夥伴關係，協力促進永續願景：

本館與高雄市政府、財團法人中華民國佛教慈濟慈善事業基金會建立多元夥伴關係，共同協力推動「環境教育」與「環保行動」，2023 年度辦理 6 場次環境教育志工培訓活動，共計 160 人次參與促進永續願景。

13 / 總務與環境

2024 國立科學工藝博物館 112 年報

P 113-120

NATIONAL
SCIENCE AND
TECHNOLOGY
MUSEUM



庶務、機電、營繕業務

本館 2023 年積極配合政策於南、北館辦理親子廁所及性平環境改善工程、爭取教育部補助經費進行各項館舍更新工程、多功能大銀幕電影院放映室空調設備汰換、消防安全設備更新、北館電（扶）梯設備改善、中央監控系統升級案等，並持續精進各項業務，除積極開源挹注館務基金收入外，於各項行政事務工作亦本摶節開支方式辦理，全年度共計開源 753 萬 7,537 元、節流 1,073 萬 2,838 元。另，本館長期致力於各項節能作為，以落實綠博物館理念，2023 年亦朝點點滴滴求合理改善方向持續精進，各項具體成果臚列如下：

一、積極開源 挹注收入

2023 年積極開源挹注館務基金收入共 753 萬 7,537 元，其中包括靈活運用定期存款利息收入 33 萬 536 元、設置基地台租金收入 165 萬元、南館部分房舍出租國立空中大學高雄中心租金收入 48 萬元、南館無償提供場地、設施及設備辦理非營利幼兒園獎勵金收入 70 萬元、設置自動櫃員機租金收入 6,000 元、屋頂租賃廠商設置太陽光電發電設備售電回饋金 110 萬 9,701 元、收取貨梯使用費 6 萬 8,300 元及報廢財物標售 22 萬 3,000 元等。

二、公開採購 摶節公帑

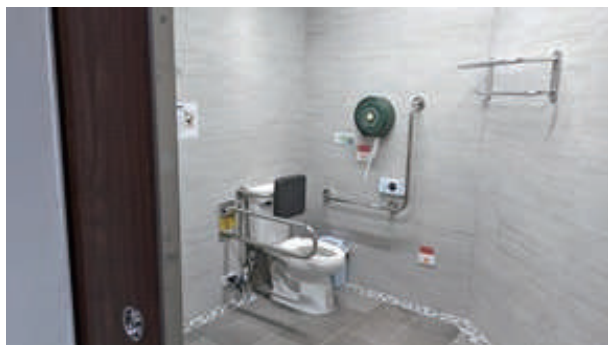
2023 年辦理採購業務總計節約 1,073 萬 2,838 元，分別為 15 萬元以上採購發包及決標案 79 件，累計招標預算金額 1 億 7,495 萬 9,725 元、決標金額 1 億 6,474 萬 6,367 元，節流 1,021 萬 3,358 元，達成節流率 5.83% 及 1 萬元以上至 10 萬元之小額採購案件 446 件，累計申購金額 2,499 萬 4,117 元、結報金額 2,447 萬 4,637 元，節流 51 萬 9,480 元，達成節流率 2.08%。

三、強化內部控制效能

2023 年持續辦理本館內部控制作業，其辦理成果有簽署 2022 年內部控制聲明書並公開於本館網站、修訂「112 年度風險管理（含內部控制）作業計畫書」、訂立 2023 年度自評計畫及內稽計畫、完成自行評估及稽核作業並提出 4 項缺失及興革建議。

四、積極配合政策 打造優質學習環境

本館積極配合內政部營建署訂定之「公共場所親子廁所盥洗室設置辦法」政策，於南、北館辦理親子廁所及性平環境改善工程，107 年至 110 年計完成北館 B 區 4F、C 區 1F 及南館九如公廁、演講廳廁所等 7 處改善，112 年完成北館 B 區 6F 親子廁所及性平環境改善。



無障礙廁所



親子廁所

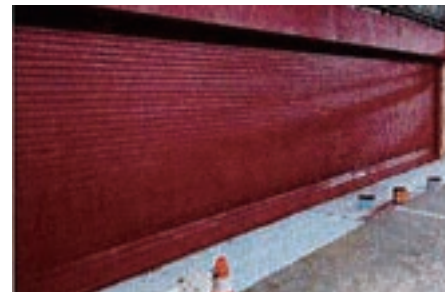
五、強化修繕 維護公共安全

1. 爭取教育部補助經費進行各項館舍更新工程

本館建館迄今部分硬體設施已老舊且保養困難，適逢 112 年獲躍升計畫 - 停車場自動化補助經費，原擬辦理停車場自動化、充電樁及在席系統等設施，因本館停車場委託經營廠商於服務計畫提出免費提供在席系統，故執行停車場自動化工程後尚有剩餘經費，且該筆經費僅限於停車場設施改善，故辦理工程改善及保養。



北館地下停車場天井設置柵欄



北館地下停車場鐵捲門除鏽防鏽



北館地下停車場入口 AC 鋪面更新



北館地下停車場出口截水溝更新加固

2. 空調設備改善 兼顧節能與安全

大銀幕電影院放映室空調設備汰換，考量放映設備已由膠捲媒體汰換為數位式放映設備，無恆溫恆濕之需求，汰換後設備僅維持環境溫度控制，另考量減少水質控制之維護工作與環境之維持，將由水冷式箱型機汰換為 VRV 系統，主要內容如下，VRV 系統採 1 台多聯變頻式外主機，5 台天井嵌入式室內機之組合，原有箱型機設備拆除，系統停用，改善效益如下：

1. 以 10 月份改善前後各一日用電紀錄，由既設 PACME 盤電錶（供應放映室空調設備用電）自動紀錄顯示，電影院放映室空調原箱型機系統每日耗電約 269kWh，汰換後之 VRV 系統每日耗電約 44kWh，空調用電減少為原來的 1/6，相當於每年減少用電 8.2 萬 kWh。
2. 原水冷箱型機系統，為確保不因結垢降低冷卻效率，以及避免可能退伍軍人菌滋生與散播，必須經常維持水質、投藥、清潔冷卻水塔，汰換為 VRV 氣冷系統後相對僅需定期清洗鰭片，相對減少維護工作。
3. 近年南部地區經常發生登革熱疫情，減少小型水塔的使用可以減少可能之孳生環境之管控工作。
4. 原系統冷卻水管，材質為冷卻水管，使用已近 28 年曾因銹蝕洩漏，本案完工後舊系統水管放空避免洩漏之風險。



拆除前箱型機 PAC-10



拆除前箱型機 PAC-8



新設 VRV 之室外機 1 組 2 台



新設 VRV 之嵌入式室內機共 6 台

3. 消防安全設備改善與維護

A、D 區消防火警系統汰換更新：由 112 年中程計畫及本館自籌經費支應，包含中繼器、受信分機、主機模組、圖控程式編輯及通訊線路查修重新配置等。2022 年爭取經費改善北館 B、C 區消防警報設備，包含中繼器、火警總機、圖控總機、系統設計及通訊線路重新配置等，另完成各展示廳挑高 9M 及部分變電站、空調機房等區域更換偵煙探測器共 1,000 個，更新雙認證水帶 71 條，並進行滅火器性能檢查及水壓測試等。

P 區 (地下停車場) 消防火警系統汰換更新：由 112 年躍升計畫及本館自籌經費支應，包含新增中繼器模組、防火捲門偵測及連動馬達功能預留、泡沫泵浦偵測及警報、探測器更換 (650 個) 並部分重新配線、中控室火警受信總機圖控程式編輯設定。

消防廣播系統改善 (含地下停車場)：由 112 年躍升計畫及本館自籌經費支應，包含揚聲器更換、新增擴大機模組、現場線路查修及復原、廣播主機配線盤重新整理汰除不用線路，修繕後提供本館平時業務廣播及災害緊急廣播功能提高服務性能。

消防安全設備檢查維護保養：消防安全設備檢查維護保養包括滅火器外送性能檢查及水壓測試完成 217 支，避難方向、出口標示燈完成 30 具，線路查修及配置 32 工次，探測器更換 888 個 (含挑高展廳、電梯機房、E 走道、及針對高風險場所 A、B、C、D 變電站及 D 區空調機房)。

消防安全設備維護 (小額採購)：

D 區消防栓箱更新配線。

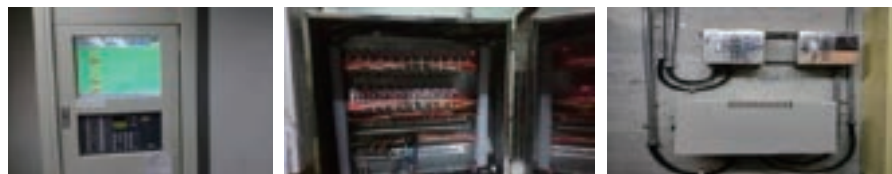
E 區 B1F~6F，走道避難方向指示燈及緊急出口燈維修。

D 區變電站消防蓄水池進水管腐蝕及止水閥故障維修。

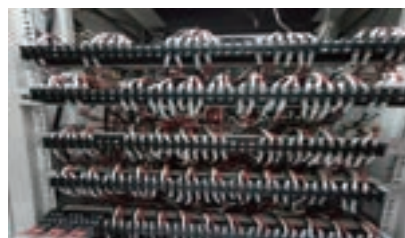
B 區頂樓西測消防管路腐蝕漏水維修。

C 區 4F 及 6F 陽台戶外排煙機管路及配電線路維護。

P 區停車場泡沫滅火系統損毀維修 (費用由肇事者支應)。



消防火警系統改善



消防廣播系統改善

4. 北館電（扶）梯設備改善

本館電梯設備已使用已超過 26 年，除例行維護工作外，為提昇設備安全性與能源效率，進行部分電梯設備汰換，汰換電梯編號 A1、A2、A5、C1 電梯，除 A5 電梯為油壓梯外，電梯採永磁無齒輪式牽引機，提高機械效率約 15%，並加裝電力回升設備，可回收約 30% 之電力。



電梯設備編號 A1、A2



永磁無齒輪式牽引機

5. 智控設備維護改善

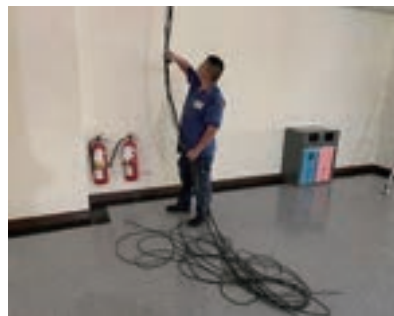
2022 年辦理「中央監控系統升級」案之北館 C、D 區攝影機汰換、控制盤及照明控制系統設備、電力監控設備（智慧電表）、雨水監控系統及不斷電系統設備安裝已全數完成。2023 年持續辦理北館戶外區域攝影機汰換及舊 CCTV 線路汰除作業，業於 6 月竣事 8 月「中央監控系統升級」全案驗收通過。



戶外攝影機配接線



中控室電視牆監控系統



戶外攝影機配接線



中控室電視牆監控系統

資訊業務

一、官網無障礙 AA 標章

配合政府推動提供身障者公平使用網站資訊的環境，依據數位發展部最新公布「網站無障礙規範」2.1 版重新檢視官網內容並調整設計方式，於 (112) 年 8 月 9 日審核通過，並取得 2.1 版無障礙 AA 標章，標章效期為 3 年，到期日為 115 年 8 月 9 日，確保身心障礙者資訊取得之權利。

二、研發設計「管理資訊系統維護平台」模組

本館自行開發之重大資訊系統與個資安全息息相關，依照資通系統防護基準需求分級判定（即機密性、完整性、可用性、法律遵循性）之自行開發資訊系統大都皆屬中級等級，因此自行研發設計一套「管理資訊系統維護平台」，既能符合防護基準需求中級控制措施，亦能提供日後開發不同資訊系統的共同性樣版模組，節省需耗費相當多人力精神與開發時間；該平台業於 112 年 3 月導入推廣教育活動管理系統使用，主要控管功能分為 MIS 首頁管理、課程活動管理、報名活動管理、活動參數管理、會、學員資料管理、特殊維護管理、報表統計作業、系統資料管理、系統參數管理、系統資料統計等以下十大類。

三、建置 EIP 文件管理系統

本館舊 EIP 系統已逾 10 年，程式語法過時未更新，致現行架構無法相容於新興發展技術（如多元瀏覽器），在資訊安全防護上相對較脆弱。經本 (112) 年爭取教育部中程計畫經費，考量市面上有相似文件管理產品，評估可大幅減少建置時程、開發經費、資安防護經費及後續維護費，於本 (112) 年 6 月完成採購市售套裝軟體（簡稱 UOF 統），並於 9 月上線服務，截至 11 月存放文件近 2,200 筆，UOF 系統除提供文件管理功能外，亦啟用會議室借用功能取代館內現行 SharePoint 系統會議室預約功能，朝向整併館內行政系統目標前進。



112 年教育訓練

四、教育部實地稽核本館資通安全維護計畫實施情形

教育部依資安法規定，本 (112) 年 10 月 3 日到館實地稽核本館資通安全辦理情形，稽核內容分成策略面、管理面及技術面，本次稽核發現，待改善事項循教育部稽核管考流程回報本館辦理情形，以確保本館資訊環境作業安全。

五、通過 ISO 27001:2013 資訊安全國際認證換證

本館於 2016 年 3 月 31 日經資訊安全長核准後正式發行「資訊安全管理系統」(ISMS)，並將票務系統、公文整合系統及網路服務納為驗證範圍，委請 SGS 驗證及企業優化事業群至本館進行文件審查及外部稽核，順利取得 ISO 27001:2013 國際認證；因證書有效期為 3 年，為維持證書有效性，2023 年辦理複評作業，順利維持證照有效性。

六、通過 BS10012:2017 個資國際認證複評

為確認本館所運行之 PIMS 符合國際標準要求，2023 年持續將「科技教育組籌辦推廣教育活動報名作業及公共服務組會員卡申辦作業之相關個人資訊管理」納為驗證範圍辦理複評，順利維持證照有效性。



112 年教育部資安實地稽核

14

預算執行

2024 國立科學工藝博物館 112 年報

P121-123

NATIONAL
SCIENCE AND
TECHNOLOGY
MUSEUM



年度收支

科工館 2023 年執行結果總收入共計 417,307 千元，主要來源為社教機構發展補助收入 186,026 千元，佔總收入 44.58%，自籌收入 231,281 千元，佔總收入 55.42%；自籌收入中以建教合作收入 64,464 千元居首，佔總收入 15.45%，其次為其他補助收入 63,856 千元，佔總收入 15.30%，餘依序為服務收入 40,086 千元，佔總收入 9.61%，資產使用及權利金收入 34,624 千元，佔總收入 8.30%，推廣教育收入 15,315 千元，佔總收入 3.67%，違規罰款收入 3,402 千元，佔總收入 0.82%，利息收入 3,301 千元，佔總收入 0.79%，受贈收入 2,286 千元，佔總收入 0.55%，雜項業務收入 2,226 千元，佔總收入 0.53%，其他收入 1,721 千元，佔總收入 0.41%。業務成本與費用 502,839 千元，佔總收入 120.50%，業務外費用 207 千元，佔總收入 0.05%，本年度實際短絀數 85,739 千元，主要原因係作業基金應依規定攤提折舊及攤銷所致。就收入面言之，科工館 2023 年自籌比率為 55.42%。

表 13 2023 年度收支餘絀決算表

單位：千元

科目	2023年度預算數 金額	2023年度決算數 金額	2022年度決算數 金額
業務收入	310,647	371,973	360,576
服務收入	38,655	40,086	32,922
展示廳	15,000	21,225	13,943
臨特展	14,705	8,769	12,247
電影院	4,450	4,866	3,438
體驗設施	4,500	5,226	3,294
建教合作收入	27,005	64,464	66,537
推廣教育收入	12,710	15,315	9,464
社教機構發展補助收入 (A)	186,026	186,026	186,026
其他補助收入	44,425	63,856	60,747
雜項業務收入	1,826	2,226	4,880
業務外收入	32,088	45,334	34,056
利息收入	1,400	3,301	2,107
兌換賸餘	0	0	199
資產使用及權利金收入	30,577	34,624	25,960
受贈收入	0	2,286	4,268
違約罰款收入 (含賠償)	50	4,172	388
雜項收入	61	951	1,134
收入合計 (B)	342,735	417,307	394,632
業務成本與費用	479,775	502,839	491,165
服務成本	268,218	255,269	265,135
建教合作成本	25,539	57,630	62,561
推廣教育成本	8,353	9,417	6,921
管理費用及總務費用	177,665	180,523	156,548
業務外費用	0	207	11
兌換短絀	0	207	0
雜項費用	0	0	11
支出合計	479,775	503,046	491,176
本期賸餘(短絀-)	-137,040	-85,739	-96,544
政府經常門補助比例(A)/(B)	54.28%	44.58%	47.14%
機關經常門自籌比例1-(A)/(B)	45.72%	55.42%	52.86%
自籌收入	156,709	231,281	208,606

資料來源：各年度預、決算書

年度資本門

科工館 2023 年度資本門預算增置固定資產計 55,442 千元，其中政府補助支應 37,594 千元，自籌經費支應 13,796 千元，共計 51,390 千元。

表 14 2023 年度固定資產建設改良擴充決算表 單位：千元

計畫科目	可用預算數	本年度決算數
固定資產之增置		
政府補助	41,457	37,594
自籌經費	13,985	13,796
合 計	55,442	51,390

歷年收支預決算

表 15 實施作業基金後近 5 年收入預、決算表 單位：千元

項目 年度	預算					決算				
	總計	社教機構補助	%	自籌部分	%	總計	社教機構補助	%	自籌部分	%
2019	324,346	200,244	61.74	124,102	38.26	410,110	200,244	48.83	209,866	51.17
2020	330,880	200,244	60.52	130,636	39.48	391,889	200,244	51.10	191,645	48.90
2021	316,792	180,219	56.89	136,573	43.11	362,069	180,219	49.77	181,850	50.23
2022	328,506	186,026	56.63	142,480	43.37	394,632	186,026	47.14	208,606	52.86
2023	342,735	186,026	54.28	156,709	45.72	417,307	186,026	44.58	231,281	55.42

資料來源：各年度預、決算書

表 16 實施作業基金後近 5 年支出預、決算表 單位：千元

項目 年度	預算					決算				
	總計	經常支出	%	資本支出	%	總計	經常支出 人事費 經常費用	%	資本支出	%
2019	505,695	423,797	83.80	81,898	16.20	586,775	134,679 370,499	86.09	81,597	13.91
2020	505,554	437,232	86.49	68,322	13.51	565,027	137,591 364,573	88.87	62,863	11.13
2021	541,154	449,125	82.99	92,029	17.01	560,233	136,692 335,717	84.32	87,824	15.68
2022	539,840	465,741	86.27	74,099	13.73	563,204	140,153 351,023	87.21	72,028	12.79
2023	535,217	479,775	89.64	55,442	10.36	554,436	142,811 360,235	90.73	51,390	9.27

資料來源：各年度預、決算書

15 / 大事紀

2024 國立科學工藝博物館 112 年報

P124-134

NATIONAL
SCIENCE AND
TECHNOLOGY
MUSEUM



日期	事由摘要	提報組室
01/01-12/31	本館自策「科工想見你 - 收錄音機藏品展」於 2F 藝文專區展出。	展示組
01/13-04/05	本館與文化部文化資產局合辦「潛行探索臺灣 - 水下文化資產特展」於第 1 特展廳展出。	展示組
01/16-01/31	本館與張菽芳合辦「流形之美」創作個展於 1F 藝文專區展出。	展示組
02/02-02/07	辦理睦鄰里民憑證免費觀賞上半年里民電影欣賞活動共 48 場次，參與活動人數共 1,811 人。	公共服務組
02/05	辦理睦鄰里民憑證免費參觀黏 TT 收費特展活動，共計 583 人次參與。	公共服務組
02/07-03/05	本館與蔡蓮梅合辦「自然再現」創作個展於 1F 藝文專區展出。	展示組
02/10-05/29	「防疫戰鬥營—登革熱、流感、新冠肺炎」移展慈濟三重靜思堂展出。	展示組
02/11-02/12	本館與玉山基金會合作辦理 2023FIRST 機器人大賽 - 台灣選拔賽	科技教育組
03/01-05/31	於開放式典藏庫辦理「阿嬤的家傳壓箱寶 - 縫紉藏品展」	蒐藏研究組
03/01	文創小組自行開發含活頁筆記本、清水模建築收納組、流沙燈、馬克杯禮盒組共四件文創商品。	文創小組
03/07-03/31	本館與蕭涵方、林劍青、周蓮及廖艷儷合辦「人間有愛」於 1F 藝文專區展出。	展示組
03/09	依據 112 年 3 月 9 日館人字第 1121060130 號書函，訂定「國立科學工藝博物館綜合規劃小組設置要點」，自即日起生效成立綜合規劃小組。	人事室
03/09	國立鳳山商工林建宏校長率泰國清邁科技學院（Chiangmai Technical College）等 5 校之校長與教師共計 27 人至本館進行國際教育文化交流。	公共服務組

日期	事由摘要	提報組室
03/11	三發教育基金會於本館圖書館捐贈閱讀角	科技教育組
03/16-03/31	本館與經濟部水利署及高雄市立六龜高級中學合辦之「山城之巔水水六龜 - 水資源暨海洋教育嘉年華活動」	科技教育組
03/28-06/18	「憶兒時：南方童樂會特展」移展高雄市立圖書館總圖展出。	展示組
03/30-05/07	本館與國家災害防救科技中心合辦「氣候任性・臺灣韌性特展 - 序曲」於氣候變遷展示廳展出。	展示組
03/31-04/15	本館與高雄市美術推廣傑人會合辦「2023 藝繫傳情高雄市美術推廣傑人會藝術家邀請展」於 1F 藝文專區展出。	展示組
04/11	「臺灣農業的故事」常設展示廳重新開放	展示組
04/14-08/27	「文具島大冒險」移展國立公共資訊圖書館展出。	展示組
04/17-04/30	本館與李彩華合辦「心靈驛站・剎那與永恆的軌跡」於 1F 藝文專區展出。	展示組
04/20-05/18	本館與教育部合辦「Happeriod- 關於月經的點點滴滴」於 B1F 藝文專區展出。	展示組
04/20-04/24	本館與海洋委員會共同執行 2023 海洋教育巡迴推廣計畫，澎湖場海洋教育嘉年華活動於澎湖海上國際花火節開幕典禮期間於澎湖縣馬公市觀音亭辦理。	科技教育組
04/21	創客工場與屏東縣屏東市科教中心合作推動辦理創客課程，於 4 月 21 日正式發文合作，後續將定期辦理創客課程。	文創小組
04/21	本館與國立澎湖科技大學簽訂合作備忘錄	科技教育組

日期	事由摘要	提報組室
04/22-06/30	「潛行探索臺灣 - 水下文化資產特展」移展花蓮縣文化局石雕博物館展出。	展示組
04/23	辦理 111 學年度科教育創意實作競賽決賽及頒獎典禮，競賽分為國小組及國中組等二項年齡組別，各年齡組別分別設有「科技任務組」及「資訊科技組」二項競賽項目。	科技教育組
04/25-04/30	本館與行政院環境保護署合辦「2022-2023 環境關懷設計競賽成果巡迴展」於 B1F 圓形中庭展出。	展示組
04/28-04/30	本館與高雄市政府教育局合辦「高雄市第 63 屆中小學科學展覽會」於第 1.2 特展廳展出。	展示組
04/29-09/02	「島嶼關鍵字 - 水保防災起步走巡迴系列特展」移展財團法人豐泰文教基金會展出。	展示組
05/02-05/30	本館與葉翠璧、詹錦芳、柯淑燕、柯乃華、韋秀蘭及 李金鈴藝術家合辦「城市遊藝創作聯展」於 1F 藝文專區展出。	展示組
05/06-05/27	本館與經濟部標準檢驗局、工業技術研究院共同辦理「520 世界計量日」度量衡科學知識推廣活動，於 5 月每週六辦理 8 場度量衡藏品體驗活動。	蒐藏研究組
05/09	通過 ISO9001:2015 品質管理系統定期追查。	公共服務組
05/17-05/19	出席閩台歷史文化研究院與中華民國博物館學會兩岸博物館交流發展委員會合作辦理「源古流新-2023 兩岸博物館文創品特展」展出本館文創品	公共服務組
05/18-09/02	本館與財團法人中國信託反毒教育基金會合辦「解癮—揭開毒品上癮的真相」於 6F 中央廊道展出。	展示組
05/20-05/21	本館與中華民國陸軍軍官學校合辦「2023 全國大專暨高中青年物理辯論競賽」，總計有大專組 13 隊、高中組 16 隊報名參與。	科教組

日期	事由摘要	提報組室
05/20-10/31	「SAY 夜市 - 「直覺 × 推理 × 科學」 機率特展」 移展慈濟大里靜思堂展出。	展示組
05/27	本館與圓創力科技公司合辦之「2023 第五屆創意機器人挑戰賽」，分別辦理國小、國中及高中組分組競賽，合計有 121 隊參賽。	科教組
05/30	112 年度第 1 次館務發展諮詢會議於北館 5 樓科學教室辦理，計有呂委員國銀、周委員光春、林委員毓淳、紀委員國鐘、馬瑞委員玟、郭委員瑞坤、陳委員益興、陳委員國寧、蔡委員培村、蔡委員惠卿、顏委員鴻森 等 11 位委員出席與會。	綜規小組
06/01	依據 112 年 6 月 7 日館人字第 1121060321 號書函，訂定「國立科學工藝博物館媒體宣傳小組設置要點」，由 楊憶婷博士擔任召集人，於本館一樓圓形館設置辦公室，執掌媒體宣傳、行銷推廣與文創商品等。人員由 原來公服組公關行銷業務同仁及文創業務同仁。	媒宣小組、 人事室
06/02-10/31	「瘋狂科學家 - 趣味科學特展」 移展慈濟雲林聯絡處 (斗南) 展出。	展示組
06/06	於開放式典藏庫推出「相機二三事」 藏品展	蒐藏研究組
06/09	本館 podcast 頻道「科工 chill 嗨嗨」節目正式播出，首集名稱「ChatGPT 襲來，10 分鐘聽懂 AI」	公共服務組
06/13-06/18	本館與國立屏東科技大學合辦「地方描繪與服飾圖案 成果展」於 B1F 長廊展出。	展示組
06/17	國立海洋科技博物館與本館簽訂合作備忘錄，以促進 科普教育與科學領域之合作交流，由雙館之陳素芬館長及李秀鳳館長代表簽署。	展示組
06/19	本館典藏「交叉分子束儀器」公告指定為國寶，是臺灣第 1 件指定為國寶之科技文物。	蒐藏研究組
06/20-08/20	「憶兒時：南方童樂會特展」 移展屏菸 1936 文化基地展出。	展示組

日期	事由摘要	提報組室
06/30-09/17	本館與寬宏藝術經紀股份有限公司合辦「殭特展」於 第 1.2 特展廳展出。	展示組
07/01-10/29	本館與羅秀容及艾忠信畫家合辦「融合的繽紛（Two Lives in Color）：艾忠信、羅秀容聯合畫展」於 B1F.1F 藝文專區展出。	展示組
07/13-07/18	本館创客工場以探訪古機械、弩機體驗參與「112 年嘉 義科學 168 活動」，活動統計共計 7 萬參觀人次。	公共服務組
07/14-09/30	「潛行探索臺灣 - 水下文化資產特展」移展臺南文化創 意產業園區展出。	展示組
07/16	本館各組室主管業務輪調。	人事室
07/18-09/17	於開放式典藏庫展出「歷歷在目－水土持影像紀錄」經典文物展，並辦理共 8 場假日演示活動，活動期間提 供民眾免費入場參觀庫房。	蒐藏研究組
07/21-07/23	本館创客工場與「安靜的好玩綠建築學校」，合作辦理 國高中綠建築營隊，推行綠能、減碳，及建築工藝技 法、實務創意發想課程。	公共服務組
07/29-07/30	辦理睦鄰里民憑證免費觀賞下半年里民電影欣賞活動 共 14 場次，參與活動人數共 1,100 人。	公共服務組
08/03-08/06	本館協辦臺灣索尼股份有限公司「第 11 屆索尼創意科 學大賞 - 創意科學玩具成果展」，共同推廣 創意科學。	科教組
08/04-08/13	本館與海洋委員會合作辦理 2023 海洋教育嘉年華，8 月 4 日假國立臺灣科學教育館 1 樓大廳辦理開幕。	科教組
08/18-08/25	本館與行政院南部服務中心合作辦理「南方領袖教育 學院」，邀請共 12 位中央部會首長演講，並由行政院鄭副院長文燦蒞臨致贈感謝狀。	公共服務組

日期	事由摘要	提報組室
08/25-113/04/23	本館與宏達國際電子股份有限公司合辦「永恆聖母院」於第 4 特展廳展出。	展示組
08/29-113/02/18	辦理「諾貝爾化學獎得主：李遠哲與他的— HOPE」國寶特展，於 B1 圓形館中庭展出。並於 112 年 8 月 29 日 10 時 30 分辦理開幕及記者會，邀請李遠哲院士、教育部 長潘文忠等貴賓出席，另規劃科學體驗攤位及李遠哲 院士專題演講「全球暖化與人類的未來」。	媒體宣傳小組、 蒐研組、 展示組
03/01-12/31	本館與國立成功大學共同執行科技部補助第 20-21 屆「週日閱讀科學大師系列講座計畫」，112 年度共完成 16 場次講座，共計 3,458 人次參與。	科教組
08/22	通過 ISO 27001:2013 資訊安全國際認證複評。	秘書室
09/06-11/05	「2023 複合防災教育特展」移展雲林官邸兒童館展出。	展示組
09/13-11/15	「島嶼關鍵字 - 水保防災起步走巡迴系列特展」移展高雄福華大飯店展出。	展示組
09/15	通過 ISO50001:2018 能源管理系統驗證複評。	秘書室
09/27-10/04	本館與海洋委員會共同合辦之「海洋有愛、學習無礙」教育活動，共有 10 所學校約 350 名特教師生參與。	科教組
10/01-11/30	112-114 年科學教育資源推廣計畫執行，於 112 年 10-11 月期間完成 112 年度光學、磁鐵國小場教師研習共 8 場次活動辦理，合計 217 名教師參加。其中共有 136 位教師於研習現場申請光學、磁鐵系列教學包返校使用，總計申請推廣 326 個班級。	科教組
10/01-114/12/31	本館與昶旭能源股份有限公司合辦「熱雪天堂兒童滑雪樂園 2.0」於 B1F 宇宙之星展出。	展示組
10/02	通過 BS 100012:2017 個人資料管理系統換證。	秘書室

日期	事由摘要	提報組室
10/06	112 年 10 月 6 日由本館與 12 單位合辦 2023 合作無間：「博物館知識與技術的發展與實踐」國際學術研討會暨「國科會科技社會與傳播學門成果發表會」聯合會議，活動邀請 1 位外籍講者進行線上演講及 32 位本國籍講者進行實體演講，提供專業的研討平台，讓與會人員進一步交流與學習，參與人次計 216 人。	蒐藏研究組
10/08- 113/02/29	「防疫戰鬥營—登革熱、流感、新冠肺炎」移展馬來西亞雪隆分會展出。	展示組
10/15-12/10	2023 臺灣能 - 永續能源創意實作競賽 10 月 15 日於本館辦理決賽及頒獎典禮，包含大專、高中職及國中實作組及大專、高中職短片創作組，共 104 隊 421 位參賽者，邀請 29 位評審審查，每組評選出金、銀、銅及佳作等獎項。並於 11 月 30 日至 12 月 10 日展開為期 10 天的「永續能源創意展」，由全台各校聯手合作推出的互動展品及永續能源創意實作競賽得獎的作品共同展出。	科教組
10/18	榮獲 112 年度教育部政府資料開放作業績效考核績優單位第二組第 2 名。	秘書室
10/20-10/21	由本館與教育局共同主辦第 42 屆高雄市中小學科學園遊會，本屆共計有 90 校到館及教育局自然與科技中心擺攤參加，共計 92 個攤位，共吸引約 3 萬 8,000 人次進館參加活動。	科教組
10/20-12/24	「潛行探索臺灣 - 水下文化資產特展」移展臺中文化部文創園區展出。	展示組
10/21- 113/02/29	與屏東縣立枋寮高中合辦「大學探索前導課程 - 永續能源新視界」學習課程，內容包含運用本館資源及結合大學專業教師到館授課，授課對象為枋寮高中學生。授課時間自 112 學年度上學期 (10 月 21 日) 開始執行。	科教組
10/24- 113/08/31	「黏丁工廠事件簿 - 黏的體驗與科學」移展嘉義縣北回二館太空教育館展出。	展示組

日期	事由摘要	提報組室
11/01-12/17	本館與中華民國紅十字會台灣省分會合辦「2023《世代共融・青銀樂活》繪畫徵選得獎作品全國巡迴展」於 1F 西側長廊展出。	展示組
11/02	榮獲 SGS(台灣檢驗科技股份有限公司)頒贈 ESG AWARDS(環保永續的企業社會責任指標獎)之能源管理獎予本館。	秘書室
11/04	法國在臺協會莫耿文化專員帶領 6 位法國的文化創意產業企業家至本館參訪，並與本館商談雙方展示交流事宜。	公共服務組
11/04-11/11	2023 第四屆臺灣科學節由教育部與國家科學及技術委員會共同主辦，本館共推出 475 場活動，104,719 人次參與。	媒宣小組
11/04-11/05 11/11-11/12	創客工場於 11 月 4 日、11 月 5 日、11 月 11 日及 11 月 12 日辦理「Life 科學創客」系列工作坊共計 120 堂。	公共服務組
11/04-11/05 11/11-11/12	創客工場於科學節期間配合番薯奇遇記舞台劇及懷舊電影院活動，辦理戶外市集。	公共服務組
11/11	人造關係 - 開箱：傳播科技特展，上百件文物 11 月 11 日起亮相。邀請開幕貴賓包含捷克國家科技博物館館長 Dr. Karel Ksandr 等人。	媒宣小組
11/11- 113/08/25	本館自策特展「人造關係 - 開箱：傳播科技」於 6F 特展廳展出。	展示組
11/27	文化部蒞館進行「112 年度博物館評鑑」，本次由文化部徐常務次長宜君帶隊，王嵩山、劉德祥、黃姍姍、周宇修、林詠能等 5 位評鑑委員到館實地訪視。	秘書室

日期	事由摘要	提報組室
12/01	新版團體預約系統上線	公共服務組
12/06	本館及高雄市政府雙方同意簽定合作意向書，爭取國家發展委員會「公共建設計畫」，共同推動「高雄全齡樂活·綠能科普園區計畫」。	綜規小組
12/09- 113/04/15	「瘋狂科學家 - 趣味科學特展」移展彰化靜思堂展出。	展示組
12/13	交通部胡湘麟次長、許智傑立法委員及高雄市府代表等一行人至本館 FUN 城市展示廳之「兒童交通公園」考察，評估兒童交通安全教育在全國各駐點室內戶外推廣的可行性。	公共服務組
12/15	「莫拉克風災紀念館 環景網站建置」獲得經濟部肯定，獲頒「112 年度新創產品及服務採購獎」特別獎。	展示組
12/16-12/17	本小組結合社會資源與乖乖公司合作，推出乖乖扭蛋機活動。	媒宣小組
12/16-12/17	2023 第 13 屆全國手擲機飛行競賽高中組及國中組競賽已於 12 月 16-17 日舉辦完畢，高中組有 101 隊 147 位師生出席參賽，而國中組則有 135 隊 293 位師生出席參賽；高中組第一名特優獎由國立新豐高中獲得，國中組第一名特優獎則由臺南市竹橋國中獲得。	科教組
12/16-12/20	本館與國立屏東科技大學時尚設計與管理系合辦「第20屆畢業成果展演「20Hz」校外展覽」於 2F 第 1.2 特展廳展出。	展示組
12/19- 113/02/24	本館自 12 月 19 日至 113 年元宵節，迎接節慶設計節能燈串裝置藝術。	媒宣小組
12/20- 113/01/04	本館與長庚醫療財團法人高雄長庚紀念醫院合辦「長庚醫療體系身障畫作聯合展覽」於 1F 西側長廊展出。	展示組

日期	事由摘要	提報組室
12/23	2023 第六屆全國科學教具創意設計競賽 12 月 23 日於本館辦理決賽，由 14 位評審教授進行評選，並開放由觀眾參與教具演示，投票選出最佳人氣獎得主。本次共計有 29 個隊伍參賽，每組評選出前三名與佳作、設計、創意和最佳人氣獎得主。	科教組
12/29- 113/03/03	本館與寬宏藝術經紀股份有限公司合辦「光影魔法美術館」於 2F 第 1.2 特展廳展出。	展示組
12/29- 113/03/03	本館與寬宏藝術經紀股份有限公司合辦「卡娜赫拉的小動物 荒唐世界博物館」於 2F 第 2.3 特展廳展出。	展示組

16

工作人員

2024 國立科學工藝博物館 112 年報

P 135-143

NATIONAL
SCIENCE AND
TECHNOLOGY
MUSEUM



館員 (依姓氏筆畫排序)

正副首長室

館長 李秀鳳

副館長 吳佩修

秘書 鄭宗哲 / 蘇宜湘

蒐藏研究組

組主任 - 林仲一 (2023 年 7 月 16 日退休)

組主任 - 陳綺霞 (2023 年 7 月 16 日調任)

王藝瑛 / 吳慶泰 / 莊庭瑜 / 陳淑菁 / 黃俊夫

黃振中 / 葛子祥 / 鄭婷芳 / 劉清和 / 蔡佳容

展示組

組主任 - 蕭國鴻 (2023 年 7 月 16 日調任)

吳淑華 / 吳毓純 / 吳韻如 / 林文賢 / 林世堂

林昭宏 / 林婕雅 / 林莉純 / 林筱烜 / 林慧娟

洪梓銘 / 洪莞嬪 / 洪煌凱 / 柯潔庭 / 孫乙任

郭世文 / 陳攻岑 / 陶又瑄 / 莊春霖 / 莊勝騰

張家槐 / 曾慧璋 / 楊傑安 / 劉志勇 / 盧昭蓉

蕭名宏 / 蘇芳儀 / 蘇宜湘

科技教育組

組主任 - 王兩全 (2023 年 7 月 16 日調任)

王珠玲 / 王裕宏 / 江淑芳 / 何淑敏 / 林佩瀝

林桓佑 / 林淑歆 / 侯杰利 / 洪志銘 / 洪雪琴

郭宏彬 / 陳正治 / 陳怡真 / 麥綉婉 / 曾瑞蓮

葉金玉 / 劉佳儒 / 鄭建琪 / 鄭瑞洲 / 蕭德仁

公共服務組

組主任 - 張簡智挺 (2023 年 7 月 16 日調任)

朱珮瑩 / 宋 薈 / 李冠靖 / 李建興 / 林建良

邱 萍 / 涂美芳 / 浦青青 / 張心怡 / 莊映雪

陳相仲 / 陳若含 / 陳意雯 / 陳達材 / 陳玲琪

曾怡勳 / 黃沛瑜 / 黃惠婷 / 黃詩婷 / 劉芳汝

劉瑾藝 / 蔡芳宜 / 蔡培瑩 / 鄭賢仁 / 謝雅雯

媒體宣傳小組

召集人 - 楊憶婷

吳宜娜 / 林思元 / 陳育新 / 鄭春翔

綜合規劃小組

召集人 - 吳佩修 (兼任)

徐士軒 / 陳玲媛 (兼任) / 鄭宗哲 (兼任)

秘書室

主任 - 曹志賢 (2023 年 12 月 31 日陞任)

主任 - 周婉蓉 (2023 年 12 月 31 日退休)

王群閔 / 朱原慶 / 吳清雲 / 李宏志 / 李章文

李順雄 / 李宗憲 / 林祐臣 / 林哲仕 / 柳慶宏

洪靜儀 / 孫雲洲 / 莫雄偉 / 陳怡穎 / 陳玲媛

徐鼎源 / 莊鴻文 / 游舜萍 / 黃資珊 / 楊美惠

葉家興 / 鄒嘉萍 / 蔡咏霖 / 廖敏伶 / 鄭若伶

歐迪穎 / 蔡正得 / 錢怡君 / 戴裕欽 / 魏 弘

蘇裕仁

人事室

主任 - 龔靜雯 (2023 年 3 月 31 日調離)

主任 - 李水生 (2023 年 3 月 31 日調任)

許東家 / 郭瀝婷

主計室

主任 - 王秀芬 (2023 年 10 月 31 日調離)

主任 - 李佳靜 (2023 年 12 月 1 日調任)

林秀慈 / 劉淑宜 / 鄭為珊

志 工

(依志工編號排序)

志工編號	姓名	志工編號	姓名	志工編號	姓名	志工編號	姓名	志工編號	姓名	志工編號	姓名	志工編號	姓名
0860474	莊美珠	0860743	林昭吟	0861103	陳淑華	0861553	蘇素慧	0870010	林秀貝	0870141	何淵彬	0870330	曾豔華
0860487	陳嘉祥	0860753	陳 凝	0861158	洪柯孟麗	0861560	林秀芳	0870012	施寶秀	0870144	楊淑芬	0870332	許王麗玉
0860502	蔡能昇	0860770	羅月秀	0861165	洪光男	0861589	周佩英	0870016	葉月嫻	0870149	謝繼蕙	0870333	王麗寶
0860511	邱玉美	0860781	張國威	0861172	王清正	0861590	李麗香	0870027	李幸紅	0870150	余舜益	0870338	郭美儒
0860512	李小美	0860809	曾寶惠	0861174	謝阿妹	0861619	林在發	0870039	郭溫貞	0870152	許麗娟	0870362	溫秋菊
0860539	莊有忠	0860841	孔繁娟	0861177	洪信花	0861640	王慧卿	0870058	林淑婉	0870190	蔡金枝	0870372	張美雲
0860541	趙麗鳳	0860845	辜白華	0861207	施惠靜	0861645	鄒倬瑩	0870061	陳碧蓮	0870202	張秀琴	0870411	林素玲
0860545	黃淑惠	0860852	邵玉堂	0861256	陳寶珠	0861649	楊秀雲	0870070	黃彩鳳	0870226	陳美惠	0870415	李元賢
0860551	曾溫珍英	0860883	黃慧連	0861278	涂碧蓮	0861653	林 珊	0870075	林恩雄	0870229	楊淑花	0870428	梁珠顏
0860561	蔡麗束	0860929	李姿愷	0861283	楊高貴	0861658	蔡麗鳳	0870077	林春美	0870231	莊嘉女	0870429	鄭燕屏
0860574	何宜庭	0860945	鄭錦貴	0861287	曹玉秀	0861672	鄭金釵	0870078	陳麗華	0870242	李玲芬	0870431	林貴美
0860575	徐啟福	0860979	單壽菊	0861314	王淑靜	0861674	謝香娥	0870085	黃林良惠	0870244	陳美菊	0870459	陳楊秀琴
0860580	傅育川	0861001	古桂麗	0861320	李藤川	0861675	林慧美	0870088	陳麗華	0870246	林惠洋	0870465	胡許秀琴
0860599	莊美靜	0861014	李秀津	0861327	陳良百	0861676	莊寶愛	0870091	林吳美蘭	0870263	王雅莉	0870483	郭明珍
0860609	張燕玲	0861018	梁玉鶯	0861335	施涓涓	0861678	李世芳	0870103	蔡淑賢	0870281	朱瑞芳	0880002	張美鳳
0860670	陳正心	0861039	李春榮	0861358	梁靖薇	0861690	周華桂	0870110	陳金蕊	0870290	王璿涵	0880004	蘇惠敏
0860673	張淑美	0861044	王健華	0861370	周芳華	0861695	陳素琴	0870111	李雅玲	0870294	高 粉	0880010	劉淑英
0860707	賴恆華	0861046	孫露華	0861416	吳文卿	0861703	陳楊清梅	0870117	陳忠聖	0870306	鄭麗香	0880013	楊令妃
0860712	梁錦娥	0861059	劉玲郁	0861419	周惠蓮	0861718	劉月嬌	0870127	蘇鄧桂英	0870315	李秀華	0880019	劉明珠
0860714	楊貴桃	0861096	謝秀娥	0861421	吳靜鴻	0861759	陳美莉	0870131	吳端美	0870316	施麗華	0880034	吳金蕊
0860718	陳淑燕	0861101	林翠緞	0861540	施陳貴英	0870001	林惠貞	0870138	蘇進宗	0870322	莊碧雲	0880037	趙碧蓮
												0890006	陳謝惠麗
												0890009	余陳月霞
												0890010	王金環
												0890013	李惠珍

志工編號	姓名	志工編號	姓名	志工編號	姓名	志工編號	姓名	志工編號	姓名	志工編號	姓名	志工編號	姓名
0890018	梁麗珠	0890202	謝東寶	0900152	郭玉玲	0930020	蔣安男	0930124	吳陳素玉	0950014	林金梅	0950098	劉紋箕
0890021	林玉瓊	0900004	許天德	0900158	涂宛麗德	0930021	蔡素珍	0930134	陳慧娟	0950020	董淑貞	0950104	劉金枝
0890022	楊麗珠	0900008	馮蜀蓉	0910039	侯文富	0930025	張月雲	0930138	張連珠	0950023	局連華	0950105	張榮蘭
0890023	陳春桃	0900010	李玉燕	0910040	周玉嬌	0930026	李玉霞	0930142	沈明錦	0950025	王潮源	0950116	蔡素禎
0890065	吳秀玲	0900027	連清雲	0910043	黃靜梅	0930031	郭朝旭	0930147	李 瑜	0950027	吳煥然	0950119	周愛營
0890080	蔡阮麗娟	0900034	蔡秋螢	0910047	黃梅瑛	0930032	王麗玉	0930148	楊淑禎	0950030	曾泉松	0950128	侯紹奴
0890083	羅玉妹	0900048	謝寶華	0910051	劉國謙	0930036	王秀卿	0930150	林瑞美	0950031	盧開銓	0950131	黃麗華
0890084	曾淑惠	0900049	林旻誼	0910052	孫瑞鴻	0930043	蕭麗英	0940001	陳麗娥	0950034	李寶南	0950134	洪譽榕
0890086	呂秀珠	0900050	陳藹齡	0910053	陳明煌	0930045	王陳秀網	0940002	劉王完滿	0950036	張麗美	0950136	左宗宜
0890097	楊雪枝	0900052	蔣太真	0910054	楊梅麗	0930048	曾燕美	0940008	鍾清炎	0950039	黃玉連	0950139	呂都美
0890109	郭雪路	0900053	彭之強	0910091	蘇永平	0930055	徐清華	0940033	鍾瑞華	0950044	呂雅惠	0950145	林森田
0890111	劉貞娟	0900055	許淑鶯	0910094	林櫻敏	0930060	陳淑女	0940036	陳毓英	0950045	孫鈺惠	0950153	黃玉杏
0890119	曾艷幸	0900074	黃侯雪月	0910096	翁美珠	0930062	張蓉君	0940037	陳秀鳳	0950054	李渝琴	0950156	劉美滿
0890129	張芸華	0900085	王有忠	0910098	黃建誠	0930065	劉豐雄	0940050	陳秀珠	0950055	蔡麗滿	0950159	張桂英
0890132	陳慧貞	0900089	陳月霞	0910099	張進成	0930073	陳乃珠	0940052	游麗妹	0950062	吳貴美	0950163	陳宜莉
0890133	程惠玲	0900098	程創垂	0910104	鄧錦香	0930074	胡幼里	0940061	邱琳岳	0950063	曾鳳娥	0950165	蘇雪美
0890145	趙瑞珠	0900109	王俊凱	0910110	賴克南	0930078	林淑娟	0940064	侯春華	0950066	翁秀綿	0950175	鄭秀卿
0890147	丁美惠	0900125	黃豐健	0930002	陳月霞	0930081	殷偉虹	0940080	洪怡文	0950076	李明惠	0950176	劉椿月
0890151	王瓊雲	0900127	陳麒元	0930003	周秀珠	0930087	蔡麗鄉	0950001	周林秋霞	0950079	易震宇	0950177	鄭明祥
0890163	劉滿娘	0900133	葉獻文	0930009	許麗霞	0930088	顧永傑	0950003	林金礪	0950081	莊秀麗	0950181	蔡秀美
0890189	郭芳明	0900141	謝美珍	0930011	陳慧華	0930102	戴克立	0950005	黃淑燕	0950084	謝美英	0950185	陳登釗
0890197	吳健郎	0900144	林士郎	0930017	詹美珠	0930111	黃雪嬌	0950007	郭貴珠	0950090	李梅月	0950186	趙徵捷
0890198	李玲芬	0900151	陳古蘭	0930018	陳 雄	0930119	楊玲珍	0950008	張月瑛	0950096	劉淑慧	0960001	馬塞茶
												0980012	陳介平

志工編號	姓名	志工編號	姓名	志工編號	姓名	志工編號	姓名	志工編號	姓名	志工編號	姓名	志工編號	姓名
0980013	李昀殷	0980102	李淑芬	1000009	曾豔凰	1000049	宋麗朱	1000105	李德行	1000163	吳桂香	1000213	胡瑞賢
0980014	張千君	0990004	賴昆益	1000010	魏錦順	1000050	詹金月	1000107	林碧珠	1000167	陳淑丹	1000216	蔡淑卿
0980016	江秀滿	0990005	曾于倫	1000012	郭玉青	1000053	劉美雪	1000108	楊秀昭	1000168	劉明里	1010001	李春惠
0980017	林美蘭	0990006	陳春雄	1000013	王瀧垣	1000054	陳緣明	1000119	林玉英	1000169	陶樹琴	1010005	周玉卿
0980018	蔣惠琴	0990010	金存善	1000014	袁雅琴	1000055	鍾羅春櫻	1000120	楊靜雲	1000170	楊再傳	1010007	王再福
0980022	周玲娟	0990013	董正良	1000015	阮月雲	1000056	胡家麟	1000123	林得雨	1000171	謝富貞	1010008	王蔡美惠
0980025	徐美珍	0990015	李義宏	1000017	莊金枝	1000059	郭香蕊	1000125	劉麗貞	1000172	陳春滿	1010013	許月夜
0980027	胡淑貞	0990026	李妙珍	1000018	黃素華	1000062	蔡秀琴	1000127	黃瑋屏	1000174	王佰功	1010014	麥淑清
0980031	周秋蘭	0990028	呂富美	1000019	陳碧娥	1000070	邱雪齡	1000130	彭光堂	1000178	莊永任	1010017	葉麗華
0980032	劉杏蓮	0990042	劉玉蘭	1000020	蔡澄淵	1000071	顏語如	1000132	羅錦道	1000182	林京瑩	1010019	許銘修
0980038	黃素媚	0990047	周永記	1000022	張富山	1000072	溫惠燕	1000134	李秀美	1000184	李慶賢	1010020	史玉英
0980039	楊秀英	0990051	陳萬福	1000025	黃惠喜	1000073	顏清誥	1000136	謝觀崢	1000186	韋竹虛	1010022	楊森珪
0980042	陳姿君	0990053	鄭瑞山	1000027	連聖林	1000074	鄭博雄	1000142	盧紹玉	1000188	廖宜均	1010023	吳淑媛
0980045	陳姿伶	0990054	何夏枝	1000034	朱滿珍	1000075	余明河	1000146	王德盛	1000189	黃梅藍	1010024	陳貞媚
0980050	林美妃	0990058	劉金枝	1000035	謝鶴鳴	1000081	潘健民	1000147	鄭林秀珠	1000193	張鳳珍	1010026	蘇月里
0980054	郭貴蘭	0990059	許月英	1000036	方淑玲	1000088	陳春光	1000148	賴合敬	1000195	吳碧雲	1010030	吳昭瑤
0980061	鍾美里	0990060	黃錦惠	1000037	曾惠昭	1000090	薛玉卿	1000149	陸建成	1000197	許錦文	1010032	陳美菁
0980084	李俐瑩	0990064	黃仁宗	1000039	趙恩德	1000091	李秀珠	1000150	王李碧霞	1000199	王順賢	1010035	陳敬寬
0980086	林秀鑾	0990066	蔡雪香	1000040	吳秋環	1000093	楊文專	1000153	張百蓮	1000202	周秀春	1010037	江若珍
0980087	許顯樺	1000003	蕭金照	1000044	林榮斌	1000099	龔李素芬	1000154	葉若儀	1000203	潘聰敏	1010039	陳芸娟
0980089	林春霞	1000006	徐淑群	1000045	馮玉桂	1000100	龔庭慧	1000160	鄭幸幸	1000204	陳貴香	1010040	劉馨貴
0980090	葉寶枝	1000007	鄭陳素鑾	1000047	吳秀珠	1000101	余志華	1000161	王光憲	1000207	呂宗明	1010048	莊碧娟
0980096	陳麗華	1000008	鄭啟民	1000048	陳美燕	1000103	黃楊智惠	1000162	胡秋梅	1000211	傅春英	1010050	周素貞

志工編號	姓名	志工編號	姓名	志工編號	姓名	志工編號	姓名	志工編號	姓名	志工編號	姓名	志工編號	姓名
1020019	王福英	1030005	郭裕香	1030062	楊偉昌	1040034	王家輝	1050005	劉卉羚	1050047	李宗玲	1060013	呂玉雪
1020021	楊碧惠	1030006	馮蕙雪	1030063	林于鈴	1040035	蔡雪美	1050006	蔡菽螢	1050049	許慶章	1060018	薛秀英
1020027	陳進宗	1030008	許祝芬	1030064	李美玲	1040036	盧美玉	1050007	謝秀蘭	1050050	蕭慶風	1060020	黃南雄
1020029	陳霈霖	1030014	陳妹伶	1030065	許桂香	1040038	林昱伶	1050008	許瑩樹	1050052	許林靜芬	1060021	王錦貴
1020033	蔡蘭香	1030017	黃秀麗	1040002	洪麗雲	1040039	黃麗謹	1050009	洪桂卿	1050057	廖崇妙	1060022	宋貴鄉
1020034	張翠花	1030018	翟芷萱	1040003	戴清森	1040041	陳玉琴	1050010	李麗嫻	1050062	蘇智玲	1060023	侯雪卿
1020036	雷少蘭	1030019	廖英里	1040004	陳榮聲	1040045	趙麗桂	1050011	莊淑媛	1050064	許珍琪	1060025	陳姿廷
1020038	杜宜芸	1030020	吳祥智	1040006	周楷鈞	1040046	林雪茹	1050014	周文正	1050065	蘇碧虹	1060026	莊順天
1020039	黃惠珠	1030021	張高蘭	1040008	羅玉雲	1040047	蕭錦蘭	1050015	簡榮德	1050067	李宗惠	1060028	邱萍芬
1020042	沈 偉	1030022	蔡麗華	1040009	楊桂英	1040048	黃振泰	1050017	張雲慶	1050071	邱秀菊	1060030	周屏華
1020046	王斯可	1030025	陳火炎	1040010	馮菊英	1040051	劉姿君	1050018	林明良	1050074	陳清桂	1060031	岳貴華
1020047	郭順宇	1030028	蔡炯垣	1040011	張佩芳	1040052	劉姿吟	1050026	陳 鋒	1050076	陳籽瑛	1060033	曾美峰
1020048	謝春滿	1030029	黃秀鑾	1040012	蘇品晏	1040053	林金宿	1050027	邱鈺婷	1050077	史玉霜	1060039	莊啟基
1020049	林金燕	1030040	吳海樓	1040017	陳彩華	1040055	王瑪琍	1050028	林俊宏	1050078	林正宗	1060040	劉佳娟
1020052	林俊禮	1030044	郭美利	1040018	曾鈺婷	1040056	黃麗燁	1050030	黃麗琴	1050079	唐鳳珠	1060041	洪施秋香
1020055	郭貴香	1030046	蔡富美	1040020	梁亦謙	1040059	邱石柱	1050032	郭麗玉	1060001	廖麗卿	1060042	戴瓊美
1020058	易慶玲	1030047	吳霈珊	1040021	王明輝	1040062	陳文俊	1050033	蔡惠敏	1060002	王湘香	1060043	林雪青
1020060	郭純情	1030048	王秋異	1040022	謝明翰	1040064	蔡淑媛	1050035	孫如建	1060003	鄭碧齡	1060045	蘇淑雅
1020061	曾鴻猷	1030052	招啟忠	1040023	葉家蓁	1040067	顏明鳳	1050036	蔡明玲	1060005	劉偉鵬	1060046	蔡玉芬
1020063	詹秋英	1030054	陳怡玟	1040024	曾雅娟	1040069	陳霞枝	1050038	蕭高峰	1060006	李蓮香	1060047	張簡玉珠
1020065	羅佩如	1030056	蕭麗珍	1040029	李靜玲	1040070	鄭玲珊	1050043	吳秀珠	1060007	廖貴香	1060048	吳文輝
1020066	涂秋玉	1030058	林麗美	1040031	張惟智	1050001	祁東蘭	1050044	吳麗娥	1060008	蘇經洲	1060049	黃薰慧
1030002	陳昆昌	1030060	沈志明	1040033	馮澤彬	1050004	李秀惠	1050045	陳望英	1060010	李秉蓁	1060050	徐志華
												1060051	謝陳芳實
												1060052	李 圓
												1060055	張國正
												1060056	侯淑霞
												1060057	柯靖美
												1060059	邱秀鳳
												1070003	鍾新珠
												1070004	陳秋桂
												1070006	陸正璠
												1070007	陳麗麗
												1070008	馬玉珍
												1070009	鄭弘文
												1070010	洪淑芬
												1070015	溫智柔
												1070016	洪美津
												1070018	潘桂美
												1070019	夏美華
												1070024	湯玉華
												1070026	莊相堂
												1070027	陳美鈴
												1070028	蔡麗萍
												1070029	郭千華
												1070034	林天賞

志工編號	姓名	志工編號	姓名	志工編號	姓名	志工編號	姓名	志工編號	姓名	志工編號	姓名	志工編號	姓名
1070035	張清惠	1070071	黃瑜秀	1080013	蔡美花	1080051	王秀照	1080094	侯欣圻	1090026	徐金枝	1090059	黃金珠
1070041	洪敏捷	1070072	潘麗雀	1080014	李淑婉	1080052	曾冠庭	1080095	林清傳	1090027	李宥慧	1090060	林月汝
1070042	王金蘭	1070073	張嘉隆	1080016	黃惠芳	1080053	謝育倩	1080099	楊美月	1090028	楊玉花	1090061	蘇怡靜
1070045	歐曉倩	1070076	蕭慧瑛	1080017	葉鳳娥	1080054	鄭麗娟	1080100	賴玉鳳	1090030	曾淑玲	1090062	曹震慧
1070047	吳世杰	1070079	邱榮裕	1080019	陳春娥	1080055	華珮芬	1080101	邱千芬	1090031	李翊楨	1090063	蘇慶彬
1070048	吳玫瑱	1070080	謝明燕	1080025	許鳳娥	1080056	鍾季玲	1080102	高秋柑	1090032	林照瑩	1090064	蔣佳蓁
1070049	范麗娟	1070081	王怜又	1080026	黃敬賀	1080057	王淑慧	1080104	許雅津	1090033	賴美芳	1090065	丁秀娟
1070050	楊註成	1070082	林豫晏	1080027	吳樹平	1080058	施靜芳	1080105	李玉華	1090034	鄭宇霏	1090066	李添瑞
1070051	許貴花	1070083	蔣惠美	1080028	楊國財	1080060	陳琮穎	1080106	陳蔡玉蓮	1090035	林敏雄	1100004	黃劉秋菊
1070052	黃美璟	1070084	蔡素杏	1080029	王淑慧	1080061	謝桂蘭	1080108	書介齡	1090039	李春慧	1100005	戴廷峰
1070053	陳美臻	1070085	謝安南	1080031	王美秀	1080062	郭銀芝	1080111	殷慰箴	1090041	方玉珠	1100006	吳采綸
1070054	黃瓊儀	1070088	陳諺慧	1080033	李寶珠	1080063	施懿庭	1090002	陳秀雀	1090044	郭懷基	1100008	徐才葩
1070055	周政瑛	1070090	黃務修	1080034	尤星雅	1080065	黃素貞	1090005	林國才	1090045	施碧月	1100010	劉瑞金
1070056	王美禎	1070091	楊芳淇	1080035	吳正瑜	1080066	呂哈治	1090006	蔡美珠	1090046	林燕鳳	1100011	林世勤
1070057	熊德貞	1070092	葉景慧	1080036	張政港	1080067	楊順雄	1090010	彭維鼎	1090047	林錦雯	1100012	高春美
1070058	曾美雲	1070093	胡琍菁	1080039	余寶珍	1080070	蔡青芳	1090011	施清風	1090048	林盈汝	1100013	郭素兒
1070060	黃意紋	1080003	楊黃金	1080040	左祖鴻	1080073	涂秀蘭	1090012	黃美容	1090049	任水良	1100014	鄭秀珍
1070063	林秀芬	1080004	朱桂英	1080041	陳奕聿	1080075	陳敏華	1090015	杜瑞英	1090051	郝敬雲	1100016	賴靜婷
1070064	簡惠玲	1080006	陳秀娟	1080042	蕭美慧	1080076	胡靚妤	1090019	辛俊徹	1090052	烏志傑	1100021	朱福星
1070065	秦瑞榮	1080007	蔡秀香	1080043	鍾燦林	1080081	賴佳佩	1090022	李玲玲	1090053	許阿惠	1100022	曹雯鈞
1070066	李松鴛	1080009	呂湘山	1080047	陳玲玲	1080083	涂淑貞	1090023	陳天財	1090054	楊育靜	1100023	楊明俊
1070068	洪瑞雪	1080010	黃彩英	1080049	邱峰彥	1080085	林宗丙	1090024	楊瑩莉	1090055	潘美芬	1100025	王秋梅
1070070	吳政勳	1080011	鄭世傑	1080050	廖正志	1080090	陳淑蕙	1090025	王秀密	1090056	蔡淑惠	1100026	呂美鈴
												1100051	曾智斌

志工編號	姓名	志工編號	姓名	志工編號	姓名	志工編號	姓名	志工編號	姓名
1100052	林淑娟	1110024	陳麗珠	1110054	徐秀蓮	1110080	王世欣	1120023	許伯超
1100053	林綉蕙	1110025	呂中川	1110055	郭賢明	1120001	吳敏嬌	1120025	白昆錡
1100054	陳湘婷	1110026	蔡秀瓊	1110056	鄭秀英	1120002	洪淑芬	1120026	徐麗惠
1100055	洪榮德	1110027	羅振順	1110058	鄭金鸞	1120003	黃毓婷	1120027	陳麗年
1100056	劉靜宜	1110028	陳秀玉	1110059	吳永清	1120004	林素娟	1120028	李姿諱
1100057	顏杏淑	1110029	林繼豪	1110061	何秀凌	1120005	張弘岳	1120030	王有全
1100060	黃慧民	1110030	林明珍	1110062	彭素玲	1120006	張麗華	1120031	呂添資
1110002	李玉華	1110032	涂鳳貞	1110063	張美華	1120007	董秀鳳	1120032	盧雪琼
1110003	邱金言	1110035	何清隆	1110064	吳佩庭	1120008	潘美好	1120033	莊香菱
1110005	周壁彥	1110036	楊亞蘋	1110065	林淑惠	1120009	李恒文	1120034	蔡幸蓉
1110006	董育秀	1110037	林建文	1110066	王姝之	1120010	陳燕玲	1120035	趙宥茜
1110009	楊照榮	1110038	黃于真	1110067	李佐翠	1120011	孫火清		
1110011	王淳嫻	1110039	洪吳玉琴	1110068	李 珍	1120012	李麗瓊		
1110012	陳福裕	1110040	周清旺	1110069	許弘祥	1120013	吳麗芬		
1110013	胡素員	1110041	蔡慧琤	1110070	莊婉萍	1120014	蘇鈺涵		
1110014	黃素珍	1110042	邱瑛玲	1110071	許玉英	1120015	吳俊賢		
1110015	鍾仁良	1110045	林瑩星	1110072	蔣金葉	1120016	余煌德		
1110016	丁美英	1110046	林肇利	1110073	黃富雅	1120017	王富煌		
1110017	夏可畏	1110048	謝桂華	1110074	李永香	1120018	張珍銷		
1110018	黃曬惠	1110050	蔡幸容	1110075	詹麗華	1120019	周慧卿		
1110021	王秀花	1110051	徐嘉櫻	1110076	黃素真	1120020	姚玲玲		
1110022	林孟慧	1110052	宋麗娟	1110077	吳菡婷	1120021	陳建榮		
1110023	姚福焜	1110053	王玉蓮	1110079	黃耀賢	1120022	吳和錚		

各組室臨時人員 (依姓氏筆畫排序)

蒐藏研究組

古宏彥 / 何宛蓉 / 洪芸晴 / 莊涵馨 / 陳秀婷 / 陳思名 / 喬致源 / 黃年慶 /
黃佩萱 / 董韋驛 / 潘惠如 / 魏孟君

展示組

史莉鈴 / 李佩儒 / 李婷珊 / 李俊毅 / 余虹蕾 / 林楚秦 / 林敬穎 / 林佩萱 /
洪子婷 / 侯昕言 / 徐采薇 / 陳育媛 / 陳茗玉 / 陳 媛 / 陳嘉慧 / 張家鳳 /
莊采璿 / 莊德馨 / 莊素珍 / 許珈琦 / 黃琬柔 / 黃琳雅 / 黃群雅 / 黃濤慶 /
楊成隆 / 楊芝螢 / 潘俐燕 / 謝孟純 / 藍家鈴 / 蘇志強

科技教育

李信樺 / 林佳蓉 / 許馨月 / 陳伊婷 / 曾靖雯 / 黃郁惠 / 楊芷翎 / 楊婉琳 /
葉亭廷 / 謝佩珊 / 謝明含

公共服務組

林文耀 / 陳悅音 / 楊 敏 / 劉婕婕 / 羅心妤

秘書室

洪聖凱

媒體宣傳小組

沈承賢 / 曾愉涵 / 葉捷兮 / 謝明惠

見習生

吳相禹 / 柯涵琄 / 許晶喬 / 黃心妤 / 黃芷盈 / 黃修齊 / 葉景隆 / 詹和臻
詹瑋勛 / 劉怡玟 / 蔡旻綦 / 賴亮潔 / 賴昱嫻

約用人員

尹靖瑜 / 林祐臣 / 邱佳勳 / 郭乃綺

17

平安燈

2024 國立科學工藝博物館 112 年報

P 144-146

NATIONAL
SCIENCE AND
TECHNOLOGY
MUSEUM



2022 科工平安燈 贊助天使 / 單位 (依筆畫排序)

莊賀芸	10,000	陳碩文、陳芄妘、范麗娟、吳姿瑩、	10,000	曾溫珍英、陳楊清梅、黃林良惠、	10,000
吳永清、何秀凌、吳佩庭	30,000	陳葆仁、陳品榕、施柏廷、施宇芯、		林素玲、林春美、謝香娥、謝寶華、	
鍾羅春櫻	1,000	劉上齊、劉泳辰		楊貴桃、王雅莉、呂玉雪	
林水城律師事務所	30,000	華維國際股份有限公司	20,000	陳嘉祥、施惠靜、吳儀賢、林素娟、	10,800
史宗錡	10,000	黃彗連、陳佩璇、曾宥朋、陳美燕、	10,000	劉春岑、張芸華、陳麗華、陳淑燕、	
李秉穎	5,000	林金礪、蔣惠美、潘玟君、李梅月、		謝德興	
信利金屬企業有限公司	3,000	李春榮、林美蘭		謝秋香、連秀枝	10,000
陳燕玲	1,000	李如玉、李玉婷、陳昱忻、陳政繁、	10,000	吳明芝、吳哲坤、蔡惠娟、劉萬華	10,000
施明黎	10,000	葉麗華、黃惠喜、蕭美慧、宋麗朱、		陳芸娟	20,000
周志忠	10,000	周林秋霞、李秀惠		鍾麗月、藍永青、陳金梅、蔡麗鳳、	10,000
丁嘉彬	10,000	梁珠顏、蔡秋螢、鄭宇霏、吳慧敏、	7,000	曾溫珍英	
葉崇翰、葉定原	10,000	謝陳芳實、鐘進聰、劉芳汝		洪美珍、洪美綿	20,000
莊棋箴、秦麗緯	10,000	協大金屬股份有限公司	10,000	莊依璉、莊曼君	10,000
趙毅介、楊雄光	10,000	郭貴珠	10,000	詹金美	10,000
王麗珠、張麗星、陳錦月、盧信吉	10,000	陳貫中	10,000	三教靈玄聖堂	50,000
吳秋菊、溫志勇、陳沛彰、林伯謙	10,000	郭貴蘭	10,000	方師傅食品有限公司	20,000
施陳貴英、施澄裕、許雅惠、		張雅惠	10,000	樹德家商	10,000
陳俊銘、施秀慧、劉騰云、		錢怡君	10,000	高雄市私立中興幼兒園	10,000
施秀君、蘇音如、陳凱評、		錢炎明	10,000	高雄市私立大仲馬兒童課後照顧	10,000
陳建任		郭貴香	10,000	服務中心	
				三和製粉股份有限公司	10,000

莊杰龍	10,000	興豐包裝企業有限公司	10,000
楊恩媛	10,000	財團法人吳尊賢文教公益基金會	50,000
寬鴻儀器有限公司	10,000	駿維實業股份有限公司	20,000
杜瑞誠	10,000	木棉早覺會	4,200
李宗義	10,000	吳玉梅	3,600
蘇進宗	10,000	吳貞濤	3,000
林建利、林建良	10,000	陳芯怡	1,000
陳毓英	10,000	財團法人屏東縣慧光圓通普賢文教基金會	10,000
蘭馨舞蹈社鍾月蘭	1,000	高雄國際職業婦女協會	10,000
張淑美	10,000	順發電腦股份有限公司	511,200
張進成	10,000	林俐枝	10,000
京典開發有限公司	20,000	楊士弘	10,000
社團法人翔鳳慈善關懷協會	20,000	高雄市大發國際同濟會	10,000
ENJOY 癮舊衣二手市集	6,000	高雄市私立童年綠地幼兒園	30,000
財團法人南方文慈基金會	10,000	劉芳汝	1,000
高雄市玄光慈善會	80,000	中華民國慈心慈善會	20,000
社團法人高雄市育德慈善會	10,000	高雄市慢輕學社	5,000
藝居酒屋日本料理 (稻荷餐廳) 洪塔美	10,000	無名氏	71,846
社團法人台灣圓道佛文化交流協進會	10,000	行政院南部聯合服務中心	20,000
財團法人圓道文教基金會	43,310	教育部補助 2023 臺灣科學節弱勢參訪活動	98,630
臺東縣卑南鄉寶嚴山寶嚴禪寺文化協會	10,000	教育部 & 國立屏東科技大學	200,000
中華電信高雄營運處	60,000		
高雄市濟世協會	10,000	合計	2,027,586

國立科學工藝博物館 112年 年報

發行人 李秀鳳
出版委員會召集人 吳佩修
委員 國立科學工藝博物館出版委員會委員
主編 蔡怡伶
編輯小組 林秀慈、吳淑華、洪雪琴、許東家、莊庭瑜、陳達材、
楊憶婷、蔡怡伶 (依姓氏筆劃排序)

出版機關 國立科學工藝博物館
地址 高雄市80765三民區九如一路720號
電話 886-7-3800089
傳真 886-7-3846437
網址 <http://www.nstm.gov.tw>

設計製作 翰堂設計事業有限公司

出版年月 民國113年5月
版次 初版
定價 新臺幣100元

ISBN 9786263454743
GPN 4711300042

播放資訊

作業系統 Windows
檔案格式 PDF
檔案內容 國立科學工藝博物館 112年 年報
播放軟體 PDF Reader



「姓名標示 (BY) - 非商業性使用 (NC) - 禁止改作 (ND)」
本報採創用CC授權條款，僅限於非營利、禁止改作且
標示著作人姓名之條件下得利用本著作。

2023 NATIONAL
SCIENCE AND
TECHNOLOGY
MUSEUM

Annual Report

國立科學工藝博物館 112年 年報

