2022

國立科學工藝博物館

111年 年報

25th Anniversary

國立科學工藝博物館
NATIONAL SCIENCE AND TECHNOLOGY MUSEUM

2022

國立科學工藝博物館

111 年 年報

25th Anniversary

國立科學工藝博物館
NATIONAL SCIENCE AND TECHNOLOGY MUSEUM

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

業務發展目標 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 36
文物維護與健檢 37
開放式典藏庫 38
學術交流 40
研究成果與出版品 41

展示 43
常設展示廳更新 42
自策特展 48
智慧化維護管理 52
外界合作特展 54
多功能大銀幕電影院 58
館外服務績效 59
結合社會資源成果 69
開發展示教育資源 73
服務躍升計畫 76
獲獎榮耀 77

科技教育 79
研究設計與合作交流 81
活動規劃設計及推廣執行 87
教材教具之研發及推廣 95
科普圖書館 96
2022 第三屆臺灣科學節 97

公共服務 98
觀眾服務 99
公關行銷 101
導覽解說 103
資源運用 107
文創推廣 111

綠博館 115

總務與環境 118
庶務、機電、營繕業務 119
資訊業務 123

預算執行 125
年度收入 126
年度資本門 127
歷年收支預決算 127

大事紀 128

工作人員 140
館員 141
志工 142
各組室臨時人力 149

科工平安燈 150

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 80
圖 9 近 5 年活動人次統計圖 80
圖 10 近 5 年服務人次統計圖 100

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 36
表 4 近 5 年科技文物蒐藏品利用統計表 37
表 5 近 5 年開放式典藏庫服務績效統計表 39
表 6 近 5 年研究成果與出版品統計表 41
表 7 近 5 年展覽辦理場次與常設展示廳更新 44
表 8 近 5 年科技教育活動統計表 80
表 9 近 5 年科普圖書館服務人次統計表 96
表 10 近 5 年服務人次統計表 99
表 11 近 5 年睦鄰活動參觀人數統計表 109
表 12 近 5 年文創商品銷售金額統計表 111
表 13 2022 年度收支餘絀決算表 126
表 14 2022 年度固定資產建設改良擴充決算表 127
表 15 實施作業基金後近 5 年收入預、決算表 127
表 16 實施作業基金後近 5 年支出預、決算表 127

館長序

本人於 2022 年 9 月 12 日奉派接任國立科學工藝博物館（以下簡稱科工館）館長一職。感謝歷任館長從籌備處時期迄今，一起努力奠定科工館科普教育的品牌與基礎，立足南臺灣成為國內重要的應用科技博物館。科工館多年來累積豐富多元的展示與教育活動實績，更在典藏文物與研究領域深耕有成，成為民眾休憩首選及知性充電的最佳場所。

2022 年因應 COVID-19 疫情，科工館提供多元學習資源，例如數位典藏網、展示廳精選影片，以及文創商品材料包線上教學等，讓民眾透過博物館線上資源，宅在家也能進行學習體驗。同時也配合防疫措施加強環境清潔，並隨著疫情趨緩，逐步開放實體教育活動，期與民眾共同回歸正常生活與學習。

科工館秉持「建構友善環境」、「強化專業知能」、「致力創新服務」等三項構面，辦理館舍基礎設施更新及優化、系統性蒐藏科技文物，深化文物研究、持續通過「品質」、「能源」及「資訊安全」等 3 類 4 項國際品質認證、運用典藏文物開發文創商品，榮獲科普作品大賽肯定、結合本館科普推廣特色，規劃設置非營利幼兒園，獲頒人事行政總處頒發公部門籌設職場托育設施榮譽獎。同時用心經營網路服務，Facebook 粉絲 116,894 人。各項業務成果與服務績效都是全體同仁與志工夥伴協力合作以竟其功，並於 2022 年年報中匯集呈現。

科工館於 1997 年開館，2022 年屆滿 25 週年，未來於後疫情時代，除持續貫徹「人人成為科學人」的使命，並透過校外延伸教學等形式，讓博物館與中小學課程教育更緊密的結合，成為學校的最好夥伴外，亦將結合數位新思維，讓科工館的發展更多元、豐富與創新。

館長 李秀鳳

年度績效與榮譽

國立科學工藝博物館

25th Anniversary

- 年度績效
- 榮譽與肯定

年度績效

配合國家教育政策、發揮社會教育終身學習功能

第三屆臺灣科學節

2022 年第三屆臺灣科學節以「擘劃環境永續的藍圖」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 2022 年 11 月 5 日至 13 日科學節活動期間，總計 91,011 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

辦理多元、全齡的科學教育活動，藉由體驗學習之方式，使各年齡、各群眾民眾皆可透過實作體驗，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，並提升科普學習樂趣。

2022 年館內外各類科教活動

辦理 **1,585** 場次

服務 **303,641** 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，持續推動辦理「科工平安燈」點燈傳愛公益扶弱活動計畫，2022 年獲得贊助款總計新台幣 366 萬 7,599 元，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。

2022 年科工平安燈活動共服務

120 所學校

4,572 位師生

策辦多元展示，擴大展教服務效益

「黏 TT 工廠事件簿」自策特展

鏈結資源策辦多元展示

秉持「科技生活化・生活科技化」之理念，並爭取外部資源進行展廳更新及策辦多元主題之展覽。2022 年共計推出 61 項各類型展覽，包括 5 個常設展示廳部分單元更新、自策特展 5 檔、藝文展覽專區 15 檔，以及外界合作收費特展 5 檔等，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，朝向普及「培養人人都是科學人」的目標使命。

2022 年辦理

20 **檔次移展**

共計服務

237,919 **人次**

「SAY 夜市 - 機率」特展於慈濟臺南靜思堂展出

擴大預算規模、創造更多服務與價值

積極落實開源節流措施

2022 年開源金額共計 2 億 2,833 萬 2,890 元；節流金額為 4,036 萬 5,814 元，合計 2 億 6,869 萬 8,704 元。

開源節流

合計 **2 億 6,869 萬 8,704 元**

開發館藏文創潛能，增加館務基金收入

運用館內豐富典藏文物、配合特展及外界合作開發等，2022 年共計開發 22 項文創商品，提供民眾多元化的商品選擇。

2022 年文創商品

營收金額共計

5,120,981 元

追求至善提升服務能量、拓展經營挹注收入

強化服務品質，提升服務人次

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。2022 年總服務人次共計 2,027,927 人次。

2022 年服務總人次

共計 **2,027,927** 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，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，2022 年 facebook 會員數累計已達 116,894 人。

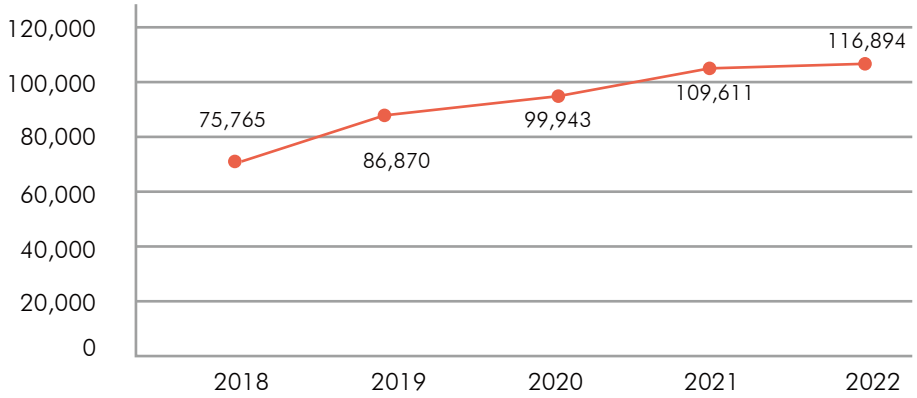


圖 1 近 5 年 Facebook 粉絲人數統計圖

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。2022 年志工人數計 1,170 人，值勤總時數 176,229 小時；社服生計 216 人次，總服務時數 1,419 小時。

2022 年社會人力資源服務總時數共計 177,648 小時，相當於 89 位全職館員人力。

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、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，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，自籌收入較去年增加，逐漸回復以往水準。

社會人力資源相當於

89 位全職館員人力

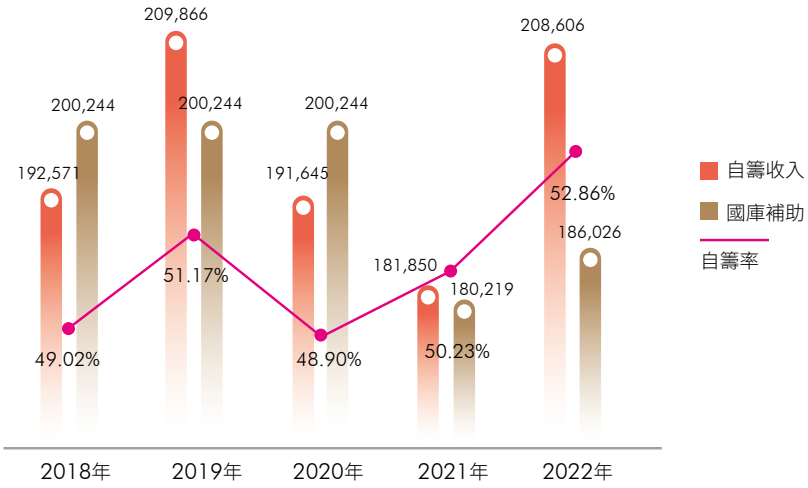


圖 2 近 5 年自籌收入統計圖

2022 年自籌收入

共計 **2 億 0,860 萬 6,000 元**

自籌率

52.86%

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. 運用典藏文物開發文創商品，榮獲科普作品大賽肯定。
3. 協助推動政府資料開放作業，連續 3 年 (2020、2021、2022) 獲教育部部屬館所第一。
4. 用心經營網路服務，facebook 粉絲 116,894 人，為教育部屬館所第一。
5. 本館發行之學術期刊《科技博物》榮獲國家圖書館頒發「期刊長期傳播獎」。
6. 本館氣候變遷廳入口之「Seeing Outside Boxes- 全球暖化概念互動牆」獲得 2022 年美國傳達藝術年度設計大獎環境圖像類優選及 2022 Core77 Design Awards 視覺傳達類專業組冠軍國際獎項肯定。
7. 以 VR 環景及雙語導覽，活化更新本館科學桂冠及科學開門常設展廳，榮獲經濟部中小企業處頒發新創產品及服務採購特別獎。
8. 結合本館科普推廣特色，規劃設置非營利幼兒園，獲頒人事行政總處頒發公部門籌設職場托育設施榮譽獎。

歷史沿革

國立科學工藝博物館

25 th Anniversary

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，明定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

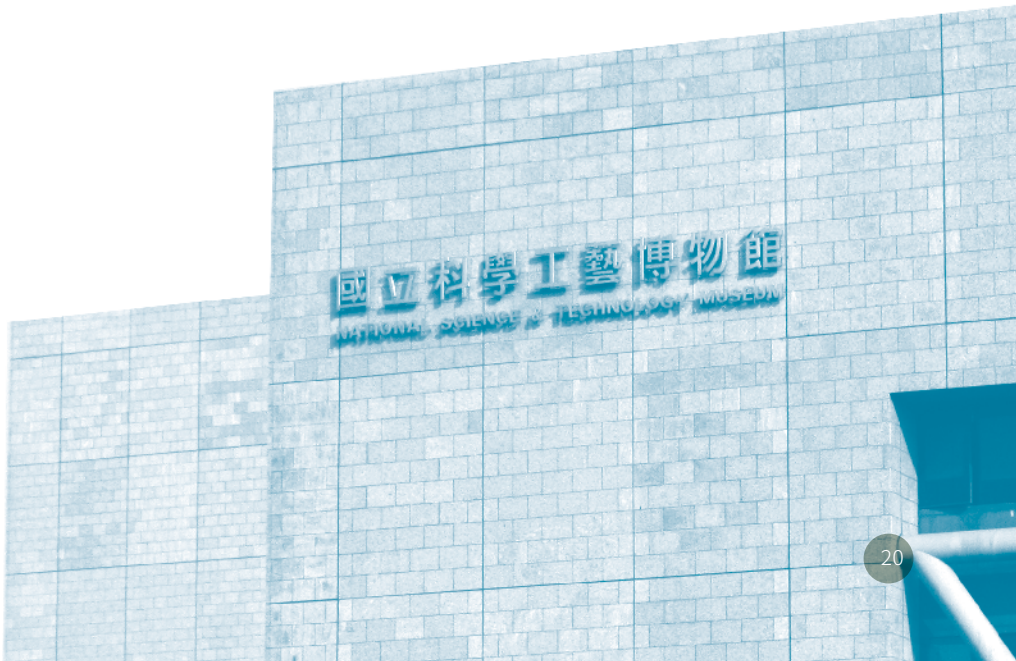
建築面積 5,412.61 平方公尺，設置科普圖書館、科普咖啡站、度量衡廣場、大型演講廳、研討教室、蒐藏庫等場所；2009 年建置樂活節能屋，建築面積 262.67 平方公尺。

業務發展目標

國立科學工藝博物館

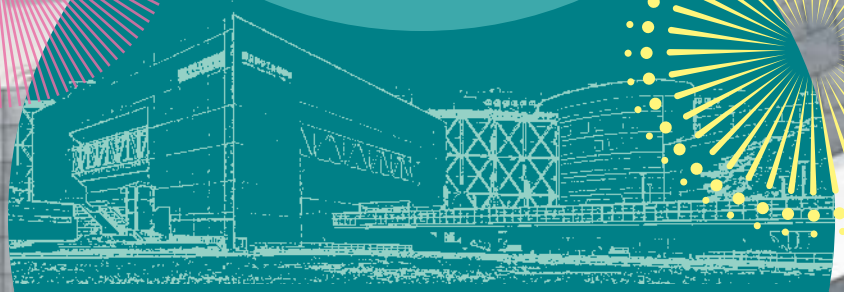
25 th Anniversary

1. 建立完整蒐藏政策，進行科技文物的徵集、購置及維護。
2. 增進館藏利用管道，進行科技文物數位化。
3. 建置展示更新機制，逐步汰換展示主題，活化本館展示功能。
4. 配合教育政策，結合學校資源，積極規劃科教活動，開發教材教具。
5. 強化公共服務機能，善用媒體、社區民間資源，建立多元行銷策略，提高到本館參觀率。
6. 加強館區公共安全，營造優質參觀環境，提升服務品質。
7. 建置全館行政自動化，推廣網路終身學習管道。
8. 加強充實本館數位化之各項服務，提升工作效率。
9. 規劃數位化圖書館，運用網路資料庫提供各類資訊；並針對館內研究主題，積極建置專題書庫區。
10. 加強館際合作交流，辦理各項學術演講活動，提升館內研究水準。
11. 建立兼具科技、休閒、教育的博物館區〈Museum Mall〉。
12. 提升到館參觀人數，建立世界知名的一流博物館。



組織架構

國立科學工藝博物館
25th Anniversary



- 員額
- 學歷統計
- 專業人員學術背景

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，於 2003 年 9 月 1 日正式成立，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 日業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乃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文物健檢中心。

又為應本館文創業務發展需要，2014 年 3 月 26 日先組成跨組室文創商品工作小組，並於 2019 年 3 月 1 日由專責人力以任務編組型態成立「文創小組」，開啟本館積極投入文創研發及行銷新紀元，展現本館文創能量。

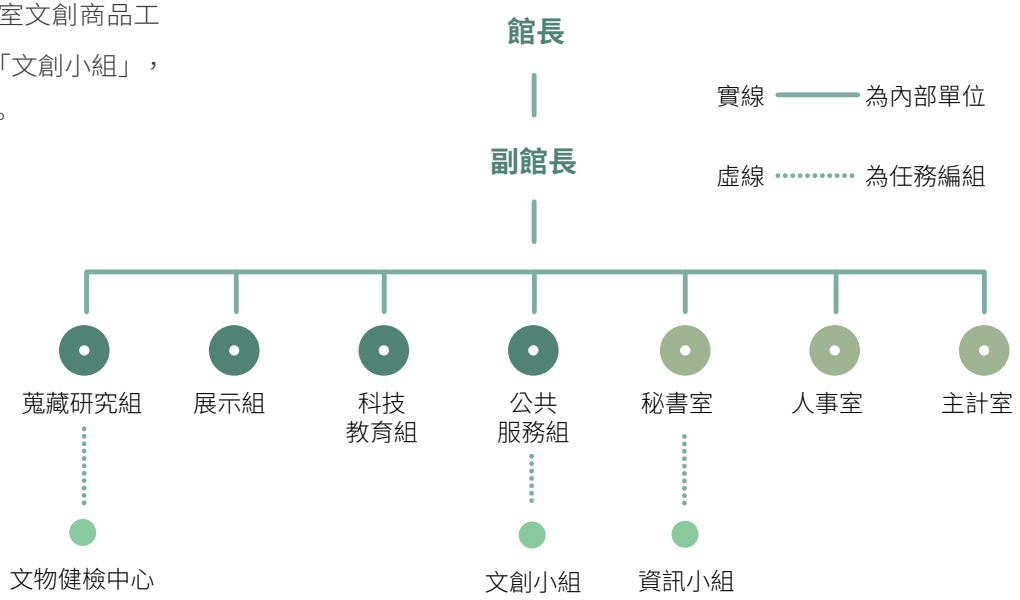


圖 3 組織架構圖

員額

預算員額

法定編制員額職員 84 人。2022 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 2。

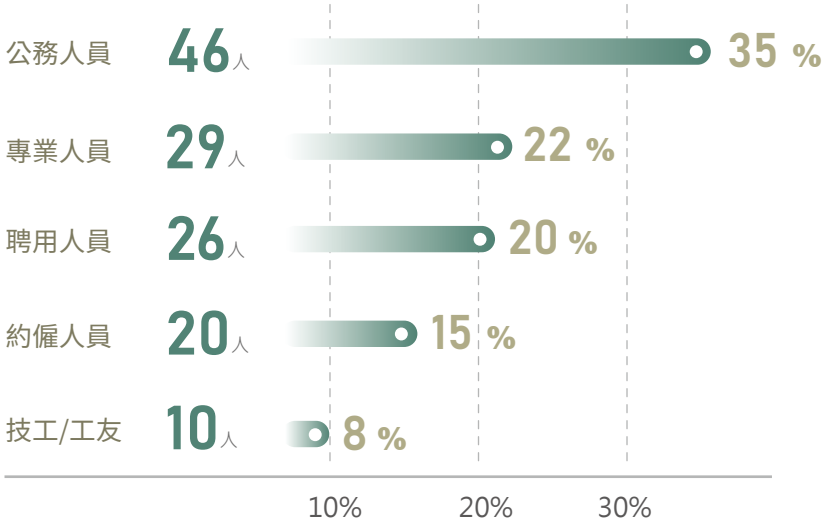


圖 4 預算員額

現有員額

現有員額（不含志工和外包服務廠商）總計 127 人（男：59 人、女：68 人），其中男性比率 46%，女性比率 54%；主管 9 人（含正副首長，男：4 人、女：5 人），男性比率 44%，女性比率 56%。非主管人員 118 人（男：55 人、女：63 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	4	44%	5	56%
非主管人員	118	55	47%	63	53%
總計	**127**	**59**	**46%**	**68**	**54%**

專業人員 28 人（男：12 人、女：16 人）、公務人員 45 人（男：25 人、女：20 人）、約聘僱人員 44 人（男：14 人、女：30 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	45	25	56%	20	44%
約聘僱人員	44	14	32%	30	68%
技工友人員	10	8	80%	2	20%
總計	**127**	**59**	**46%**	**68**	**54%**

學歷統計

現有員額總計 127 人，其中博士 21 人、碩士 56 人、大 (專) 學以下 50 人。現有員額學歷統計如圖 5。

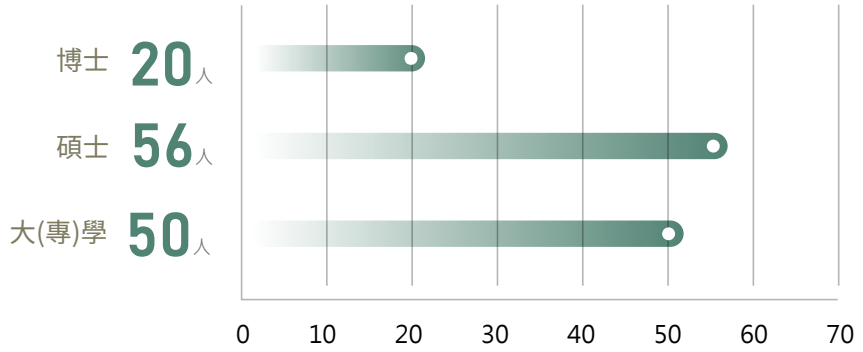


圖 5 現有員額學歷統計圖

專業人員學術背景

專業人員學歷統計

專業人員總人數共 28 人，博士 16 人、碩士 12 人。
圖 6 為專業人員學歷統計圖。

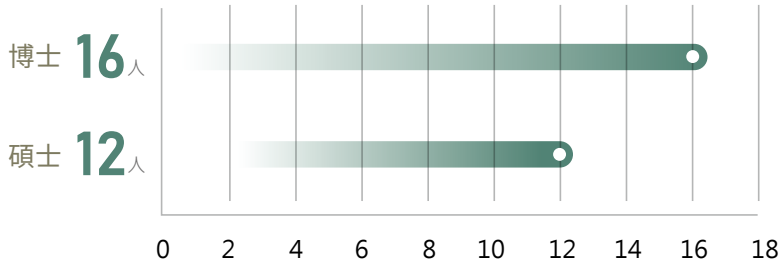


圖 6　專業人員學歷統計圖

專業人員學術專業統計

專業人員共 28 人，其中理工 14 人，教育 3 人，人文社會科學 11 人。
圖 7 為專業人員學術專業統計圖。

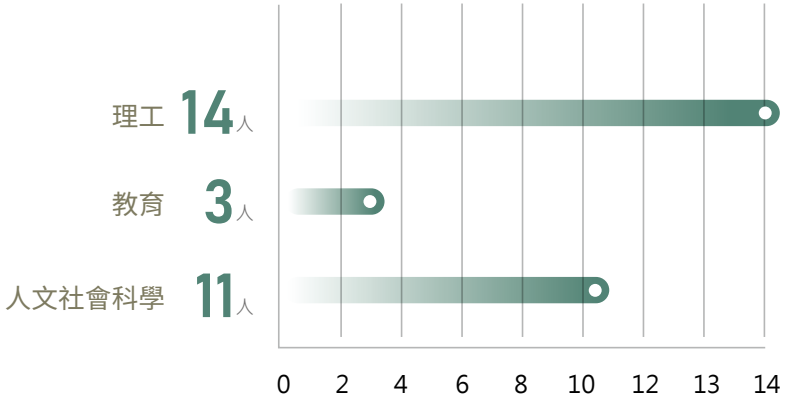
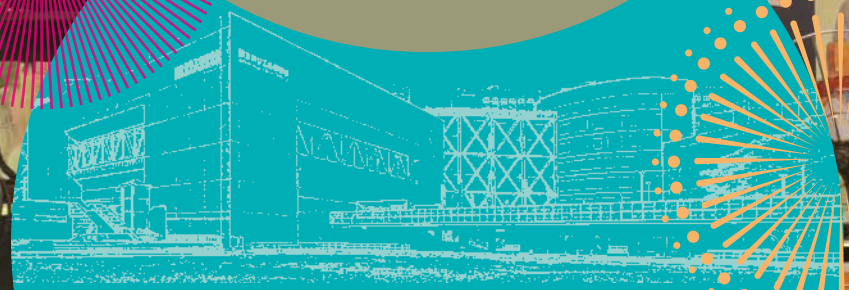


圖 7　專業人員學術專業統計圖

蒐藏研究

國立科學工藝博物館

25th Anniversary



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

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。

2022 年重點業務分別為物件研究推廣、典藏管理運用、文物維護與健檢、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。

物件研究推廣

2022 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、機械 / 鎖具類、紡織類、災防類以及傳播科技類，產業物件包括電信文物、中油文資以及台電文資等領域，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 11 件立體文物數位攝影、1,021 頁平面文物數位掃描、辦理「520 世界計量日」度量衡行動教具推廣活動、與高雄市自然與生活科技輔導團合作進行 7 場次教師教師研習、辦理 6 場次行動教具推廣活動以及開發一套「滾球恰恰」行動教具，用於教育活動推廣使用。

「520 世界計量日」科學教育推廣活動

民眾體驗闖關過程 -「神秘的度量衡・解救封印的王者」教具

另外於 2022 年 11 月 5 日至 13 日臺灣科學節期間推出「神秘的度量衡・解救封印的王者」、「滾球恰恰」和「太陽能車」系列度量衡闖關活動。系列活動總計辦理 50 場次、4,962 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。

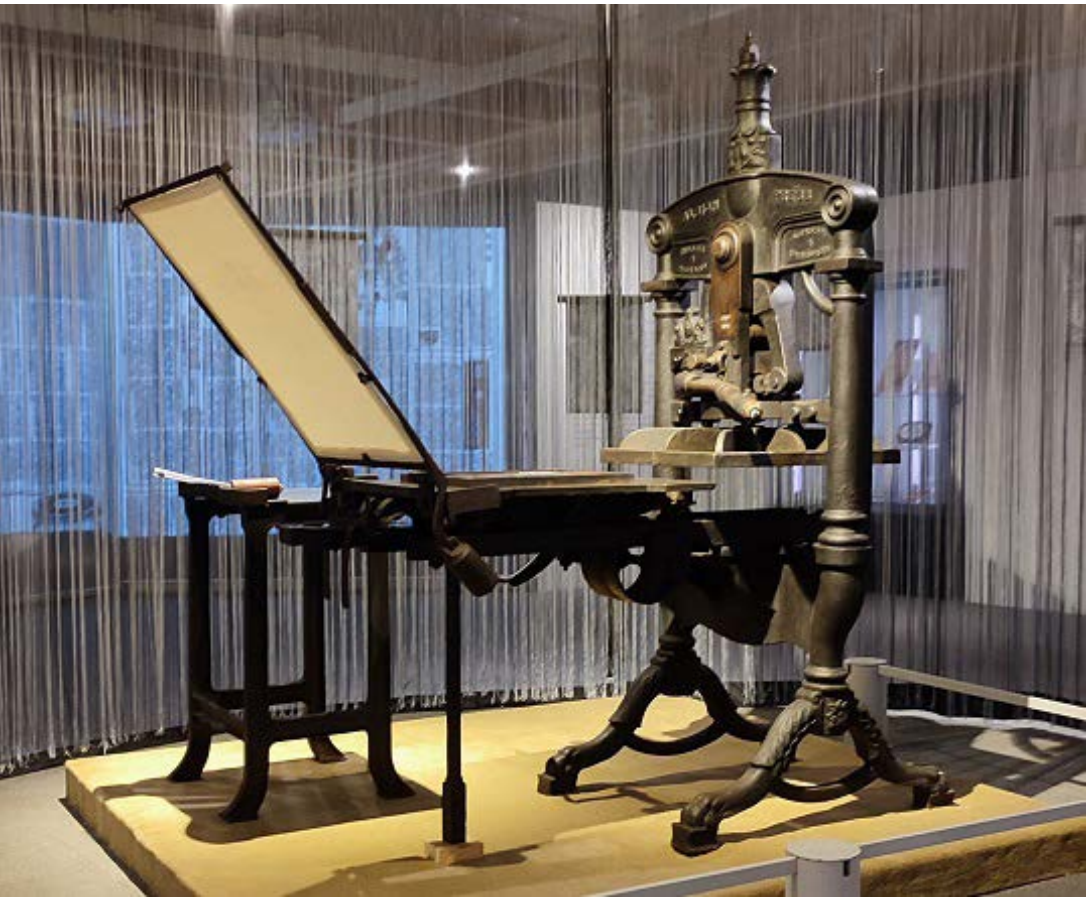
2022 臺灣科學節 - 民眾體驗「滾球恰恰」關卡

2022 臺灣科學節 - 民眾體驗「太陽能車」關卡

2022 臺灣科學節 - 民眾體驗「經書印印看」關卡

印刷文物方面，亦配合臺灣科學節推出「經書印印看」體驗關卡，透過橡膠版印刷教具讓民眾體驗早期凸版印刷，和印製經書過程，讓民眾自己動手印製一本小經書。體驗活動總計辦理 16 場次、794 人次體驗。

印刷文物蒐藏研究方面，與國立臺灣文學館、財團法人台灣基督長老教會宣教基金會合作，將本館修護完成的「1872 年 Albion Press 活字版印刷機文物」於 2022 年 7 月 22 日至 2023 年 5 月 21 日在國立臺灣文學館「江湖有字在—臺灣人文出版史特展」中展出。



Albion 印刷機在國立臺灣文學館展出

另亦與台灣中油股份有限公司煉製事業部文化資產組合作，展開了高雄煉油廠藍晒圖清查、整飭、修復、數位化計畫，完成了 37 箱日治時期至美援期間的藍晒圖清查、整飭工作，共 2,656 筆資料，並從當中挑選出日治時期可修復的藍晒圖 68 張進行修復，並將修復完成藍晒圖數位化，也剪輯出 2 部修復影片。

高雄煉油廠藍晒圖受損嚴重

高雄煉油廠藍晒圖 修復前

高雄煉油廠藍晒圖 修復後

在鎖具與古機械研究方面，藉由國科會「古代十字弓科學教案教具之設計與推廣」研究計畫，進行古代十字弓歷史發展探討、設計原理分析、機械構造復原設計，完成「戰國弩」與「泰雅族十字弓」2 項 DIY 十字弓教具之開發製作，以及 2 篇論文發表。

另亦應用本館古機械十字弓相關研究成果，結合台灣科學節及原住民科學元素與環境智慧議題，規劃設計「探索原住民環境智慧與科學」活動之軟硬體相關設施，開發四種闖關活動內容。

戰國弩

泰雅族十字弓

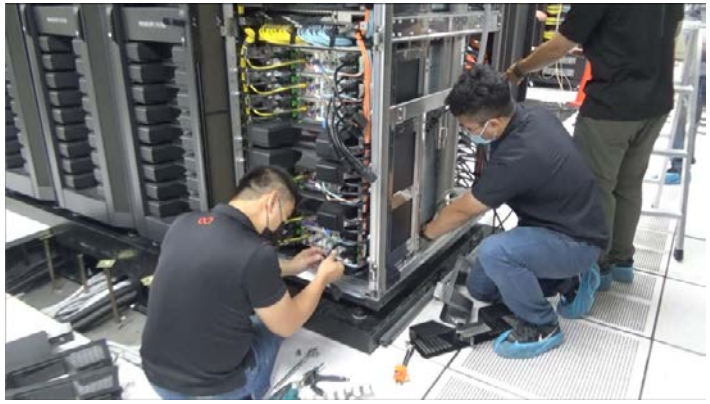
「探索原住民環境智慧與科學」— 刺球闖關活動

電信文物透過「111 年電信博物館合作計畫」之執行，完成 707 頁電信文獻內容數位化、文物修復 2 件、5 件電信文物操作影片、120 冊文獻校正、654 件暫管文獻清點，以及 18 則口述歷史影片之上傳；並持續進行電信數位博物館網站功能檢視、擴充與優化。其中，文物操作影片是邀請電信專業人員對早期的電報機文物進行整飭修復，使典藏文物恢復既有功能，並以影像方式記錄操作程序及當年作動的樣貌，使民眾對藏品有更進一步的認識，達到教育與傳承的目的。

文物操作影片拍攝現場

在災防科技文物面向上，本館與交通部中央氣象局在文物典藏策略聯盟下，由該局氣象資訊中心撥贈本館第五代超級電腦（高速運算電腦）。氣象資料運算要求的是準確及快速，為能達到目標並跟上國際運算預報的腳步，第五代超級電腦因而退役。本館有機會在其新舊交替之際，徵集入藏並展示。

第五代超級電腦於開放式典藏庫整飭中



第五代超級電腦拆卸與搬運

專家進行地震儀修復零件辨識

邀請專家指導地震儀修復作業

此外，交通部中央氣象局地震測報中心撥贈本館舊式地震儀一批 10 套，透過教育部 111 年度展示教育擴充暨維運計畫，針對大森式二倍強震儀、大森水平式、威赫式垂直與水平等共 4 件地震儀進行修復，並邀請曾經操作過這些儀器的氣象局人員到館指導修復作業。

行政院農業委員會水土保持局水保防災方面，完成 57 件文物的整飭及 3 件修復。考究該局自山地農牧局時期以來之水土保持防災物件，辦理「坡云見日—水土保持與坡地防災」經典文物展，並以簡易式土石流觀測站為概念開發教具一套，於展期間辦理「關鍵石刻－環境即時監測」演示活動，透過講解、教具操作以及實際動手體驗，以宣導水土保持與土石流防災觀念。

「坡云見日－水土保持與坡地防災」經典文物展

「關鍵石刻－環境即時監測」教具演示活動

在傳播科技產業面向，1962 年臺灣正式走入電視時代，2022 年適值臺灣電視產業邁入一甲子。本館運用館藏文物推出「電視機面面觀藏品展」，精選不同年代之館藏電視機，讓民眾回顧早期電視機的樣貌，認識早期映像管電視機、電漿電視機、液晶電視機的科學原理及演進過程。

此外，亦完成相機、電視機、攝影機等 34 件傳播科技相關物件之入藏審查，其中包括全球第一款（Apple QuickTake）及第二款（Kodak DC40）消費級數位相機，不僅作為數位相機演進的見證，也將是博物館研究、展示、教育的重要物件。同時以電視機及錄影媒材為題進行相關研究，完成 2 篇研究發表。

入藏全球第一款（左）及第二款（右）的消費級數位相機

「電視機面面觀藏品展」展出 1970-1980 年代傳統映像管電視機

在紡織產業面向上，完成採集代表性產業檔案 3 件以及徵集捐贈者日治時期物件藏品 4 件，合計 7 件文物，其中的 1930 年勝家縫紉機與 1942 年日文裁縫筆記，為日治時期婦女就讀家政實業學校留存至今，具故事性之裁縫題材，再加上裁縫筆記提供解說裁縫技法所需的參考圖文，成為目前紡織類館藏當中較為獨特的一項。

日治時期留存至今的日文裁縫筆記

典藏管理運用

科工館自 1997 年開館，逐年調整各項典藏管理制度，迄今已臻健全。2022 年完成 31 案 87 件（批）文物審議入藏，以及 1 件科技文物「交叉分子束儀器」提報文化部申請為「國寶」。

2022 年度系統性入藏國家發明創作獎得獎作品、標準檢驗文物及獲捐贈相機 1 批，入藏數為 99 件，累計藏品數量為 53,595 件。另入藏中華電信暫管文物 1 件。近 5 年蒐藏品統計表詳見表 3。

「交叉分子束儀器」提報申請為「國寶」

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
2018年	2,337	3	2,002	306	26	8,415	52,550	0
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

為提高藏品能見度及利用率，2022 年計有 1,097 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，115 件貸出館內外特展，1,565 件於開放式典藏庫常設展出，並有 239 件運用於開放式典藏庫每月活動與年度藏品展辦理使用，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**
2018年	10,019	6,080	0	1,954	1,985
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

* 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。

文物維護與健檢

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，合計共 128 件文物檢視登錄作業。

對外則自 2015 年起辦理「科技文物健康補給站」，2021 年以可攜式穿透性 X 光檢測機、手持式材質分析 X 光機與相關非破壞儀器，協助外部單位進行健檢服務，檢視其文物保存狀況並提供維護或修護之建議。此外並接受外部委託執行修復研究計畫，其中與逢甲大學簽訂策略聯盟，並協助進行雲林、嘉義地區之寺廟文物健檢服務，安排多位材質檢測分析師協助到現場執行檢測工作。

協助中油公司進行藍曬圖調研與維護作業

於國立臺灣文學館辦理台灣第一台印刷機體驗工作坊

同時每週二至週五亦於開放式典藏庫推出特色文物修復展演活動，將修復過程同步轉播於開放式典藏庫入口櫥窗的電視機中，方便觀眾於場外也可觀看文物維護的實作情形。

2022 年總計辦理 33 場文物健檢服務、8 場收費健檢維護案，以及 6 場的文物維護工作坊，展現科工館科技文物保存維護之專業，並挹注作業基金經費，亦向外界推廣文物保存之科技運用及其相關觀念與知識。

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。

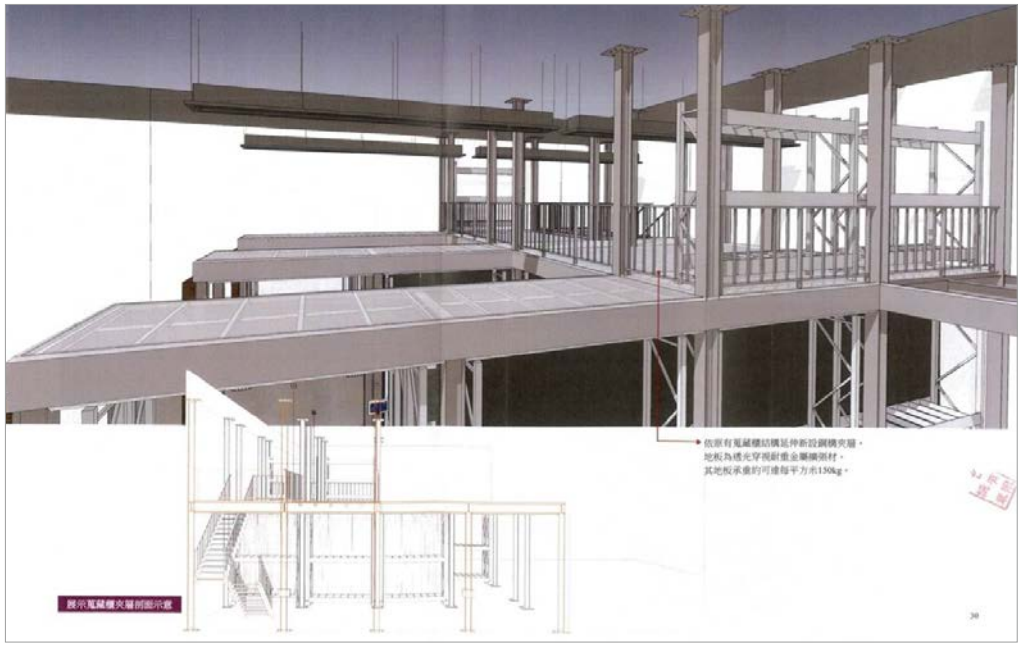
為落實文化平權讓視障朋友更貼近及認識陳展藏品，建置精選文物 QR Code 口述影像內容，透過貼心專業的口述影像導覽服務，提供友善及客製化的參觀體驗與服務。

口述影像導覽服務 QR Code

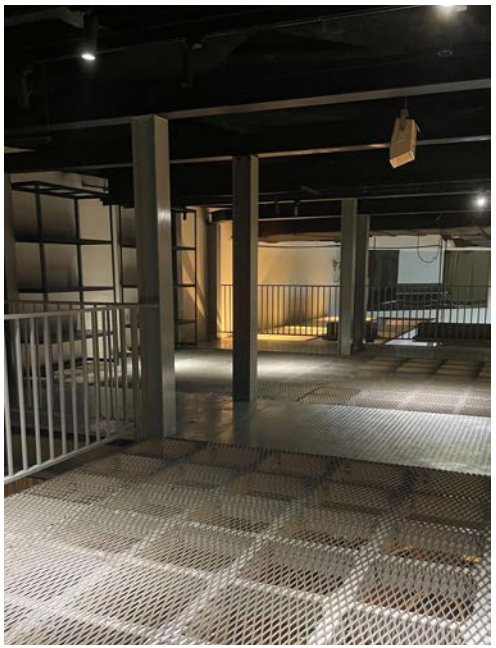
鑒於藏品種類數量繁多，典藏空間恐不敷使用，於 2021-2022 年度編列資本門預算進行空間改造，運用開放式典藏庫高達 7 公尺之樓高空間，規劃夾層以增加儲藏空間。配合「開放式蒐藏庫上層蒐藏架與展示空間改善」施工，2022 年 1 月 1 日至 5 月 2 日停止對外開放。2022 年共舉辦 6 檔藏品展、15 場推廣活動，服務 6,612 人次。表 5 為近 5 年開放式典藏庫服務績效統計表。

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
2018年	10,886	72,370
2019年	12,746	128,780
2020年	9,100	110,590
2021年	40,442	24,665
2022年	6,612	24,455



「開放式蒐藏庫上層蒐藏架與展示空間改善」施工圖



「開放式蒐藏庫上層蒐藏架與展示空間改善」完成圖

學術交流

2022 年 10 月 6 日至 7 日由本館主導與 9 單位合辦「參與、合作、近用、平權：2022 博物館文化民主國際研討會」，共同合辦單位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、中華民國博物館學會暨藏品安全與維護委員會、博物館管理委員會、專業人才培訓委員會。共計邀請 3 位外籍講者進行線上演講及 9 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。

與會人員合影

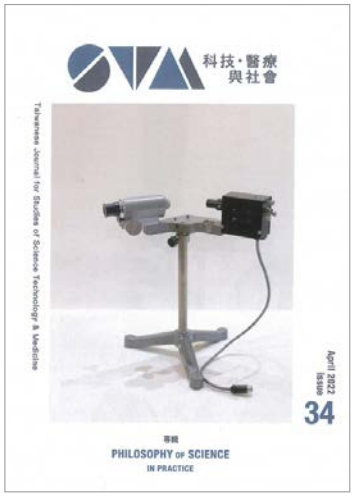
研究成果與出版品

2022 年研究成果，計有 25 篇期刊論文、36 篇研討會論文、7 件相關出版品、及參與研究計畫案共 14 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。

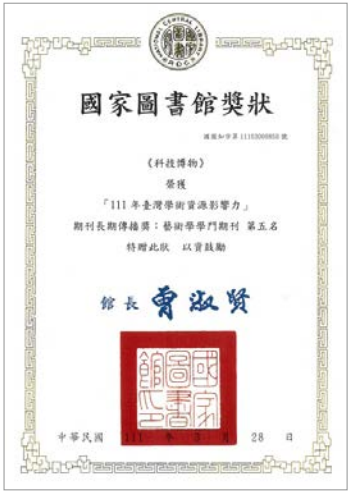
表 6 近 5 年研究成果與出版品統計表

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
			本館同仁擔任主持人	本館同仁協同參與		書籍	光碟	簡介(訊)	摺頁	期刊		
2018年	36	42	30	5	5	1	0	0	4	2	11	6
2019年	33	40	22	7	19	5	0	1	7	2	2	21
2020年	33	35	10	6	2	5	0	1	3	2	1	17
2021年	35	45	11	5	5	2	0	1	3	2	2	18
2022年	25	36	11	3	5	2	0	1	2	2	1	16

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，2022 年再次於國家圖書館頒發之「臺灣學術資源影響力」獎項中，榮獲「期刊長期傳播獎」。



本館發行之《科技博物》期刊 (左) 及《科技、醫療與社會》期刊 (右)



本館發行之《科技博物》期刊榮獲「期刊長期傳播獎」

另與外部單位合作出版之《博物館專業發展》專書，收錄 2021 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。

2022 年出版之專書—博物館專業發展

展示

國立科學工藝博物館
25th Anniversary

- 常設展示廳更新
- 智慧化維護管理
- 多功能大銀幕電影院
- 結合社會資源成果
- 服務躍升計畫
- 自策特展
- 外界合作特展
- 館外服務績效
- 開發展示教育資源
- 獲獎榮耀

2022 年度推出展覽共計 61 項， 完成 5 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 15 檔。

15 個常設展示廳推出活動，3 個展廳推出配合節日之活動，全年總計推出 483 場次，並開發 4 款教材教具與課程。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 98.02%。近 5 年展覽辦理場次與常設展示廳更新，詳如表 7。

表 7 近 5 年展覽辦理場次與常設展示廳更新

項目	2018	2019	2020	2021	2022
全新常設展示廳	1	0	0	1	0
展示更新	10	9	7	4	5
自策特展(含微型展)	2	5	6	6	5
藝文展覽專區	17	11	22	15	15
外界合作(收費)特展	4	4	4	3	5
巡迴展	14	11	11	23	20
其他	2	4	0	6	11
合計	50	44	50	58	61

常設展示廳更新

一、氣候變遷廳局部更新：淨零排放

2021 年於英國格拉斯哥舉行第 26 屆聯合國氣候變遷大會（簡稱：COP26）呼籲各國要儘速提交淨零減碳策略，目的在確保本世紀末前全球增溫控制在 1.5 度以內。本次氣候變遷展示廳更新便以「淨零策略」議題為規劃主軸，並攜手經濟部能源局，共同推出具區域特色的氣候教育展示，展開氣候行動，讓國人透過展示更進一步了解政府邁向能源轉型及淨零排碳的願景。

未來已來 - 能源技術面面觀互動展示

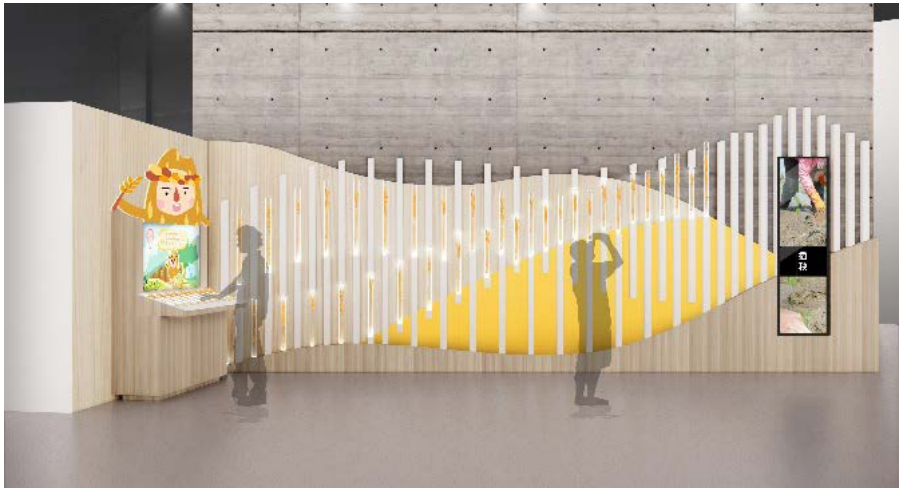
二、烹調的科學廳局部更新：食農教育

與行政院農業委員會水土保持局合作 111 年農漁村教育學習專區建置計畫，持續推廣臺灣在地農漁村特色及新興資訊，更新活絡烹調的科學展示廳相關展示活動，並更新「食農教育」學習專區以引介地產地銷、連結農業與食育及永續環境發展的概念。此外，更串聯行政院農業委員會水土保持局與高雄市政府農業局資源，辦理以食農教育為主題之「農村食樂節」，增進食農教育及農漁村推廣發展之契機。

展廳入口處更新連結從產地到餐桌意象

三、臺灣農業的故事廳局部更新

本展廳內容以臺灣精緻農業發展為主軸，透過多樣的展示方式，引述科技如何應用於日常生活的農業。民眾持一卡通亦可選擇廳內精選的 5 位農業明星：水稻、豬、香蕉、蝴蝶蘭或石斑魚，闖關體驗累積資金打造個人的虛擬農場。本年度為因應本館「圓形館增設造型亮點電梯動線改善暨空間再造統包工程」施作，部分展品須重新配置並整飭更新，因此 2022 年度修改部分展品設計及調整動線，以期銜接圓形館電梯所帶來的新氣象。



原水稻造景牆因應電梯工程，更新為立面式的設計

四、電信 @ 台灣廳：智慧城市與海纜區更新

原「智慧家庭」展區鄰近 5G 專區，該區以圖文及動畫介紹 5G「高速率」、「低延遲」、「大連結」之三大特色及目前的各項應用。為呈現 5G 技術在城市發展的重要性，本區更新為「智慧城市」區，內容分為影片及模型兩部分：影片介紹國內、外智慧城市的現況，模型區則幫助參觀者了解智慧城市的全貌，並有 QRCode 連結，以瞭解目前的相關科技應用。「海纜」為生活通訊中的常用系統，但因其埋設於海中，一般人對之較為陌生，2022 年度運用 2020 年與 2022 年的電信前輩口述訪談的內容，將艱深的海纜知識，轉譯成淺顯易懂的科普動畫，結合模型與實際海纜物件，讓民眾對於海纜傳輸科技有更清楚的認識。

以動畫、模型與海纜實物呈現「海纜」區

以影片與模型介紹「智慧城市」現況

五、諾貝爾獎得獎專區

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，這個獎的設立對基礎科學、醫學上的研究有不可忽視的貢獻。諾貝爾獎得主於每年 10 月上旬陸續公布，本館多年來設有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，專區地點位於一樓西側長廊，2022 年各獎項得主是誰，在此以淺顯文字一一介紹。

2022 年諾貝爾獎各獎項得主

自策特展

一、 文具島大冒險特展 - 因應疫情 2022 年開展

結合美學、文創及設計的「文具島大冒險特展」以「文具、文創、設計」為主題，打造出一座充滿知識與趣味的文具島嶼，串聯文具的歷史、科學及創意。觀眾從動手做體驗和任務中可以了解文具的發明小故事、科學原理及真實應用情境。本特展於 2021 年完工，但因應疫情於 2022 年正式開展，展期 2022 年 1 月 15 日至 3 月 13 日。

作作實驗，看看鉛筆會不會導電

二、 黏ＴＴ工廠事件簿—黏的體驗與科學特展

特展以「情境設計 × 互動參觀 × 知識傳達」打造整體架構，以黏ＴＴ工廠最新研發的神秘配方失蹤事件為故事開端，參觀民眾需要靠推理、觀察以及運用科普知識，排除可疑人物並找出究竟是誰偷走了神秘配方！同時也釐清事件發生的前因後果。

民眾進場後，會依據學習手冊上的提示和指引，包括在「董事長辦公室」尋覓證據、「圖書館」獲得新情報、「中央控制室」進行嫌疑人推論以及「研發中心」實驗操作等等，跟著劇情前進抽絲剝繭。

本特展與群益（鯊魚牌）膠帶股份有限公司合作，陳列各式工業專用特殊膠帶，帶領民眾認識不同產業的黏膠應用。展覽於 2022 年 11 月 5 日開幕，展期至 2023 年 9 月 3 日止，在六樓展示廳推出。

歡迎一起來解密

為釐清事件真相，親子必須合作總動員

三、 日常防災與災防科技雙語特展 - 三隻小豬防災歷險

本年度國家防災日活動有別於以往之防災教育闖關活動，改採以展覽方式辦理。透過國家災害防救科技中心、教育部雙語計畫、高雄市政府教育局與三聯科技教育基金會之資源挹注，運用雙語結合實境解謎方式呈現日常防災之注意重點與防災意識養成，豐富展示之能量與成效。此外，今年首度與「人連災難救助協會合作」，呈現新型態之避難空間設計，以及日本之防救災經驗分享等，期望透過展示創新與國際交流作為持續本館防災教育深耕之動力。

特展開幕式邀請本館幼兒園小朋友一同與會體驗

四、 微型時事展

生活中處處是科學，加上社會瞬息萬變，科技進展日新月異，隨時隨地都有許多新的、大眾注目的事件發生，因此，成本低、策展速度快的微型展，就成為最佳解法，2022 年共舉辦 2 檔因應生活與時事的微型特展。

(一) 冰箱裡的常客 - 鮮乳特展

配合本館與四方鮮乳公司進行產品寄賣合作案，因此於創客工場展出有關鮮乳常識的特展，喝鮮乳同時認識鮮乳的知識，該特展於 2022 年 2 月 23 日至 5 月 31 日展出。

介紹鮮乳的營養成分

(二) 元宇宙微型展

配合時事議題自策「元宇宙微型展」介紹元宇宙基本概念、核心技術、應用場景等內容，再搭配相關影片詮釋，增進民眾了解元宇宙的相關技術與未來的可能。

微型展展區

智慧化維護管理

智慧巡檢系統係運用教育部資科司補助「106 年掌握科工 · 滑力學習 4G 計畫」經費所建置，整合了原有巡檢系統，運用應用程式及感測器提昇展示維護效率，為邁向智慧化管理系統的開端。近年來持續擴充展示單元自動回報數量，以累積展示維護工作量能。

除積極維持各展示單元的正常運作，2022 年也持續透過業務傳承及小組分工來提升維護同仁的能力，並升級智慧巡檢系統功能；另推動維護同仁的專業結合展廳特色，發展文創商品即開辦課程，發揮跨界能量；亦因應外部合作機會完成 7 處由維護同仁自行辦理移展業務，不僅節省公帑，亦可增進維修同仁的專業技能。

一、 智慧巡檢系統持續再升級

智慧巡檢系統將展示品故障留下維護維修紀錄，進行解決方法分析及討論，持續精進維護能力，保持設備正常運作，並配合展廳更新時將電腦類展示單元，安裝智慧系統自動回報軟體。

此外為強化智慧巡檢系統，爰蒐集國內外期刊論文等資料針對展品進行分類作業，以升級智慧巡檢系統的功能，產出可利用資訊，藉以探討各類展品何種故障率較高或維修期較長，應如何進行調整及改善，以降低故障率。

文獻中之展品分類

本館展品進行一至三層分類

以健康廳展品分類範例，可依分類進行統計及索引搜尋

二、 自製展品

自製展品為本館維護同仁之重要業務，過往以鼓勵同仁發揮創意為主，嘗試技術上的運用熟練度。2022 年則整合設計同仁的意見，以操作堅固性或解決常設廳現有展品為導向，期能使自製精神充分展現並能實際展出，共計完成 3 個展示單元之改善與製作，分別為「雪胎與一般輪胎的比較：夢想號單元」、「千層鏡屋：奇幻國自製單元」，以及「軌道車：衣技織長廳改善單元」。

軌道車

雪胎與一般輪胎的比較

千層鏡屋

三、建立展示資源物品再利用管理機制

包含回收展板、各式燈具等提供各項特展利用，以活化運用專業資源，重組展示內容，達成資產利用最佳化。2022 年共完成 10 檔次資源物品再利用，包括：熱雪天堂探索樂園特展、黏 TT 工廠事件簿—黏的科學與體驗特展、技職新視界展廳新增展品、文具特展、環保一條龍特展、唐獎榮耀展、XR 穿越體驗特展、元宇宙特展、發明新星特展、交通夢想館部分視聽設備更換、日常防災雙語特展等，後續將配合特展及藝文專區持續提供借用。

黏的科學與體驗特展資源展板

外界合作特展

一、 山田卓司 × 鄭鴻展 微縮人生特展

微縮迷、模型控詢問度破表的「山田卓司 × 鄭鴻展 微縮人生特展」於 1 月 13 日至 4 月 10 日在本館第一特展廳展出，集結台日微型大師最強組合—日本《電視冠軍》微縮「情景王」山田卓司與台灣「微縮模型王」鄭鴻展，精選六十餘件匠心入魂之作，高雄場特別獨家展出鄭鴻展最新作品《流光似水》！精彩微縮人生在高雄，就讓兩位大師帶領我們一窺毫釐之間的驚奇吧！

仿作品打造實際拍照場景

二、 熱雪天堂探索樂園

「熱雪天堂探索樂園」塑造了與雪地極為相似的常溫滑雪樂園，讓住在亞熱帶的台灣孩子，有更多機會體驗滑雪的刺激，也可以在玩雪區滿足堆雪人的願望；另外還有三層式的攀爬探索區，有冰原及叢林兩大主題的攀爬設施，讓孩子能夠盡情玩耍。展期至 2023 年 8 月 31 日止，於本館地下一樓宇宙之星展出。

現場體驗人潮

三、「XR 穿越體驗」特展

「XR 穿越體驗特展」為本館與初上石股份有限公司共同合作辦理，位於二樓「動力與機械廳」東側露臺展出，展期 2020 年 8 月 4 日至 2023 年 8 月 31 日。展區包含「XR 演進解說區」：透過圖片與文字，說明 XR 技術的過去、現在與未來；「AR 互動體驗區」：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；「VR 360 度穿越體驗區」：全台首創 360 度平台式 VR 體驗，目前共有 17 項情境可供乘坐者自由。本展讓原本只能眼睛看到的數位內容，成為可穿越內容並有如親歷其境的體驗，2022 年體驗人次為 12,623 人。

學校團體排隊等待體驗

民眾體驗 VR360 度穿越體驗

四、teamLab 未來遊樂園 & 與花共生的動物們

「teamLab 未來遊樂園 & 與花共生的動物們」6 月 24 日起至 10 月 11 日於本館四、五特展廳盛大開展，完整 9 大作品首度移展南台灣，高雄場更是突破以往，獨有設計完整搭配挑高空間，加上多重鏡面設計，互動區域加倍升級，帶給南部民眾不一樣的視覺饗宴，成為暑假必訪的夢幻藝術展。透過科技、藝術、互動等元素交織，建構出超大型沉浸式夢幻世界，讓大小朋友一起探索繽紛炫麗的互動藝術，感受全新共創體驗！展期間購票總入場人數為 79,896 人。

滑梯水果園

五、會動的文藝復興 - 沉浸式光影藝術展

「會動的文藝復興」集結文藝復興時期 300 年最具代表性的畫作，包括文藝復興三傑—達文西、拉斐爾、米開朗基羅與波提且利、卡拉瓦喬、喬托、提香等 24 位大師 200 幅畫，於 2022 年 6 月 25 日至 10 月 6 日在本館第一、二、三特展廳及地下一樓圓形中庭展出。

展覽另外也將百花大教堂穹頂濕壁畫從義大利佛羅倫斯「搬」到台灣來，這是全球第一個與世界著名教堂合作的創舉，是暑假兼具藝術性、教育性、娛樂性和社交性的多重享受的藝術饗宴。

文藝復興歷史長廊

六、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。

2022 年共展出 16 檔展覽，包括：「110 年大專院校農村實踐共創計畫—校園共創成果展」、「靈與大地—2022 何匯百藝術創作展」、「翫石弄玉—廖建勛玉石創作展」、「故事：曾士杰人像攝影展」、「黏復—黏—陳瑞民粘土創作展」、「飢渴亂真：卡固高食品模型特展」、「心之所向：高雄市空中大學師生聯展」、「2021 第十一屆氣候變遷國中小繪畫作品展」、「花聚：藝田緞帶花師生聯展」、「藝映新心覺啟〃」2022 高雄市美術推廣傑人會藝術家聯展、「2022《社區關懷揪甘心 · 幸福據點好所在》繪畫徵選得獎作品全國巡迴展」、「來日 / 樣仔腳常民工藝展」、「以色列影響世界的發明與發展」、「心靈驛站 · 剎那與永恆的軌跡」、「花家賞花 - 敬致藝術家」、「水色藝情 - 六人創作聯展」、等藝文及工藝展覽。

多功能大銀幕電影院

因 2021 年大銀幕電影院進行更新工程，自 9 月 1 日至 12 月 31 日止暫停營運，原定於 2021 年 7 月 1 日至 12 月 31 日上映之 2 部 3D 新片「虎皮萌企鵝」與「南極洲」展延於 2022 年 1 月至 6 月 30 日放映，爰 2022 年上半年影片評選工作先暫停 1 次。嗣於 2022 年 3 月再開始 2022 年下半年影片評選工作，由本館展示、科教、行銷同仁及志工夥伴共同組成影片評選小組，透過評選會議機制為民眾選出 2 部 3D 優質影片「水上之翼」、「神奇的地球：季節的故事」，自 2022 年 7 月 1 日至 12 月 31 日放映。

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。

2022 年計有「藏水覓趣 - 水下文化資產多媒體互動特展」、「文具島大冒險特展」、「機構木偶奇遇記特展」、「島嶼關鍵字 - 水保防災起步走」、「防疫戰鬥營—登革熱、流感、新冠肺炎」、「喚醒防災 DNA 災防科技特展」、「校園複合防災教育行動特展」、「看不見的尺度—奈米特展」、「瘋狂科學家 - 趣味科學特展」、「愛的萬物論—探索物聯網特展」、「SAY 夜市—直覺 × 推理 × 科學機率特展」、「沃爾巴克氏菌生物防治特展 2.0」及「韌性校園・走讀防災行動特展」等 13 個特展，並於 20 處進行展出。

一、 藏水覓趣 - 水下文化資產多媒體互動特展

本展由本館與文化部文化資產局合辦，自 2020 年 2 月 5 日起，先後於本館、連江縣馬祖民俗文物館及宜蘭縣蘭陽博物館等共 3 地展出。展覽內容以整合文化部現有素材與媒介為基礎，結合多媒體科技，充分發揮博物館展示科技教育推廣特色功能，透過移展方式，提升展品及資源使用效益，及深化推廣教育展示內容。至 2022 年 3 月 13 日止，展期 284 天計有 8 萬 5,292 人次參觀，教育推廣活動辦理 25 場 659 人次參與，學校團體深度導覽參觀 79 場 2,660 人次參與，對提升國人從小對海洋文化及周邊環境的認識及保存意識具有高度成效。

「藏水覓趣 - 水下文化資產多媒體互動特展」蘭陽博物館開幕活動

二、 文具島大冒險特展

本特展受屏東縣政府文化處邀請，前往屏東市演武場巡迴展出，展期為 2022 年 11 月 4 日至 2023 年 2 月 5 日，展覽內容包括文具發明的歷史、螢光尺森林、文具大草原、文具部落及文具工坊 DIY 等。每月配合辦理二場次造紙 DIY 活動，受到屏東市民大小朋友的喜愛。

歡迎來到屏東演武場，參加文具島大冒險

三、 機構木偶奇遇記特展

由本館與財團法人人間文教基金會、木藝設計師唐一秀老師共同合作，2022 年 11 月 5 日至 2023 年 3 月 5 日於佛光山佛陀紀念館，展出本館自策之「機構木偶奇遇記特展」。透過機構木偶王國的形象包裝，將機構木偶原理轉化為淺顯的知識。另透過實際操作體驗、3D 影片解析及演示等方式，提供民眾參與學習。

機構木偶原理透過解析與趣味的形式提供民眾體驗

四、 島嶼關鍵字 - 水保防災起步走

本巡迴展本年共計移展 3 場，總推廣人數 24,403 人。本特展分三系列：「認識我們的島」(島)、「和土地在一起」(水、土)、「與災害共存」(人)，透過寓教於樂的體驗單元，邀請觀眾體驗趣味互動及模擬操作，配合學習手冊及闖關卡，學習水土保持及坡地防災知識，完成任務即能成功變身水保防災知識達人！ 3 檔移展地點及展期如下：

- 澎湖生活博物館：2021 年 9 月 12 日至 2022 年 2 月 28 日
- 墾丁福華渡假飯店：2022 年 5 月 20 日至 9 月 25 日
- 慈濟基金會花蓮靜思堂：2022 年 12 月 14 日至 2023 年 2 月 12 日

墾丁福華渡假飯店開幕

墾丁福華渡假飯店開幕

花蓮慈濟靜思堂教育訓練

花蓮慈濟靜思堂教育訓練

五、 防疫戰鬥營—登革熱、流感、新冠肺炎

本展覽共有登革熱、流感及新冠肺炎三大主題，透過高互動體驗單元及積分累計的方式，吸引民眾不斷回流挑戰，並在遊戲過程中學習傳染病知識。2021 年 10 月 7 日至 2022 年 2 月 28 日移展臺中慈濟靜思堂，共 3,496 人次參觀；2022 年 7 月 7 日至 11 月 6 日移展新北雙和靜思堂，共 4,177 人次參觀。

新北雙和靜思堂

六、 喚醒防災 DNA 災防科技特展

喚醒防災 DNA 特展自 106 年開展以來陸續於高雄、台北、嘉義、宜蘭、南投、花蓮等地巡迴展示。2021 年 12 月 17 日前往基隆國立海洋科技博物館展出，共移展 9 處。展期至 2022 年 5 月 2 日結束，總參觀人次超過 80 萬人，達成原定之防災推廣使命，並超越預期目標。在此次巡迴展後，未來將持續構思新內容，再行推廣新一代之災防科技展覽。

喚醒防災 DNA 特展移展海科館開幕式之長官貴賓合影

七、 校園複合防災教育行動特展

校園複合防災教育行動特展自 2021 年於台東縣信義國小首度開展後，後續持續前往台北市中山國中，最終展於 2021 年 9 月 23 日於沙鹿國中開展，展期至 2022 年 3 月 31 日為止，參與人數約 2,500 人。

校園複合防災教育行動特展開幕式之長官貴賓合影

八、 看不見的尺度：奈米特展

本特展是本館在科技部奈米國家型科技人才培育計畫的支持之下開發設計，希望藉此增進民眾對於奈米科技的了解，提升民眾的科技素養，落實科普推廣之目標。展區內透過多種操作式的互動展示，以及生動的比喻、舉例，讓觀賞者輕鬆體驗奈米世界的神奇與趣味！ 2022 年計移展兩處：嘉義港坪國小展期為 2022 年 2 月 22 日至 3 月 4 日；澎湖生活博物館展期為 2022 年 4 月 3 日至 8 月 31 日止。兩地共計 23,543 人參觀。

嘉義港坪國小展出

九、 「瘋狂科學家：趣味科學特展」移展

本特展係以基礎科學為內容，以互動展示、親身體驗為特色，並依性質劃分為電學、光學、力學、生理醫學等區，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。為了拉近科學跟一般民眾的距離，本特展將每個展區的代表科學家們以卡通化手法呈現，帶領觀眾進入彷若實驗室般的展場進行探索。

2022 年移展至南瀛天文館，自 2021 年 3 月 13 日起至 2022 年 8 月 28 日止；同年 11 月 3 日移至臺中靜思堂展出中，預定展期至 2023 年 4 月 30 日。2022 年參觀人次合計 15,366 人。

臺中靜思堂展出

十、 愛的萬物論：探索物聯網

2021 年 11 月 19 日至 2022 年 5 月 22 日「愛的萬物論—探索物聯網特展」於澳門科學館展出，突破疫情的限制，持續進行展示交流，本特展利用多元的展示手法將資通訊產業新的科技發展及新知介紹給民眾，以寓教於樂的展出方式讓民眾認識與感受資通訊產業的應用及物聯網對生活及城市的影響，合計 37,266 人次參觀 。

Maler 網路線民眾親自動手製作網路線

透過機器學習所設計之認識物聯網架構互動展示

十一、 SAY 夜市：「直覺 x 推理 x 科學」機率特展

以 SAY 夜市為設計的展示理念，用「機率」解讀夜市遊戲所隱藏的秘密，挑戰對數學機率的認知，體驗不同的選擇，可能會有不同的結果，帶給我們不同的生活樂趣，享受未知的人生。本展 2022 年起首次與慈濟基金會合作，2 月 15 日至 9 月 14 日於台南靜思堂展出，展覽合計有 3,978 人次參觀。12 月 14 日起將另巡迴移展花蓮靜思堂展出。

開幕活動

十二、 沃爾巴克氏菌生物防治特展 2.0

本特展介紹「以蚊治蚊」的登革熱防治新興技術「沃爾巴克氏菌生物防治法」，帶領觀眾化身科學家，了解沃爾巴克氏菌的作用、觀察斑蚊標本認識習性，並經由科學對話、教育推廣活動，與現場工作人員交流心得及意見，2022 年 1 月 6 日至 2022 年 1 月 16 日、5 月 14 日至 9 月 20 日於本館展出。2022 年 7 月 21 日至 25 日移展嘉義市科學 168 教育博覽會。

於本館長廊展出

十三、 韌性校園・走讀防災行動特展

本特展 9 月 15 日 (四) 配合行政院農業委員會水土保持局花蓮分局所辦理之「111 年度防減災策略聯盟與教育深耕研討會」，以擴大本館之影響力。2022 年 9 月 17 日至 2023 年 1 月 13 日移展至花蓮縣玉里鎮松浦國小。

本行動特展為 2020 年所開發，將【希望 未來 - 莫拉克風災紀念館】展廳之颱風、坡地防災教育資源，轉換為適合校園坡地防災教育使用之行動展具及教材，內容介紹災害潛勢查詢、歷史災害查詢、避難路線規劃、收容處所規劃及自主防災監測。

2022 年經水保局媒合至花蓮縣松浦國小展出，該校為水保酷學校之基地學校，展出期間將由該校安排花蓮縣地區學校師生或社區民眾前往參觀學習，並推廣至花蓮縣玉里鎮地區防災校園、搭配縣內進階推廣學校的計畫或河東策略聯盟校群辦理進修研習。

展場一景

於松浦國小辦理導覽解說

十四、教具推廣

擴大展示廳展示效益，自製相關防疫與坡地防災兩套行動教具，提供國中小學校教師申請教學，將展示教育由館內推展至館外，扎根中小學校環境教育。

(一) 「水保防災行動教具－解密遊戲 I & II」

由行政院農業委員會水保局及本館於 2015 年合作開發，共有兩款：「解密遊戲 I: 暴風雨 STORM」及「解密遊戲 II: 洪水來了 FLOOD」，搭配學習手冊、簡介影片及教案等補充資料推廣。透過手腦並用的操作過程，讓學童能主動發現問題、進而激發學習興趣，培養觀察及邏輯能力；闖關與分組的遊戲規則，更能培養合作與組織能力。

2022 年共計推廣 71 所學校，3,311 人使用；其中包含 35 所偏鄉學校，522 人使用。辦理方式為每學期行文至全台各教育局處，提供全台高中以下學校進行申請借用。並特別針對偏鄉學校及水土保持酷學校加強宣導，更聚焦於偏鄉學校及土石流潛勢範圍的教育推廣。

高雄右昌國中

桃園長庚國小

(二)「防疫行動教具－滅飛特攻隊」開放中小學免費申請借用

將蚊媒傳染病防治知識轉化為教具箱，以行動便利方式，推廣至全臺學校，並深耕偏鄉。透過有趣的教具解密體驗，引導學童學習正確的疾病防治觀念。2022 年共計 75 所學校借用，使用人數 5,449 人次，其中包含 20 所偏鄉學校，525 人次使用。

滅飛特攻隊教具推廣

(三)「水保防災加油讚」暨防災教具體驗

2022 年共計推廣 150 場，2,413 人參與。辦理方式為逢假日上下午定點於「水土保持防災教育專區」辦理。由展廳工作人員運用專區中各項資源及教材教具進行導覽及操作，並依各年齡層規劃教具演示項目。讓學生在輕鬆活潑的情境之下，學習有關水土保持及坡地防災教育的正確知識，以達教育扎根及推廣的目的。

認識土石流 AR

解密遊戲體驗

水保說故事

認識土石流 AR

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能持續推展。2022 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、獲行政院農業委員會水土保持局持續支持下，深化水保教育及防災推廣、志工表揚大會及常設廳更新等活動，同時也與民間單位合作辦理展覽。

一、臺灣科學節展示與活動：尋找「碳」治郎—實境解謎活動

整合本館台灣工業史蹟館及氣候變遷展示廳的內容，在探索展示廳中解謎各項任務，使觀眾了解工業革命與氣候變遷之關係，了解淨零排放及能源轉型。活動將讓民眾化身為「碳」治郎，前往淨零島與氣工大師學習如何「治碳」，帶著解謎道具包，探查與分析 12 道謎題，透過數理推演、化學式排列、成語接龍、注音符號來解出謎題，成為學識與技能兼備的「碳」治郎。活動從 2022 年 11 月 5 日至 11 月 13 日共辦理 16 場，280 人次參與。

完成解謎成為「碳」治郎

民眾組隊分工參與解謎

二、「技職新視界」之職業試探體驗活動

技職 2.0 以新面貌與大家再次見面了！七大學群、闖關互動裝置、 職場 VR 體驗等，帶您進入技職新視界，認識技職的優勢，了解個人的特質，並實際體驗各學群與相關職業的技能等，全面性了解與體驗技職的特色與未來性。另外每週六、日於「做中學」空間辦理親子互動的職業體驗工作坊或職人講座，透過實作體驗，引發民眾對技職技術學習的興趣；展示地點為本館 4 樓西側常設展示廳。

農業群展示

水族生態瓶手作體驗

水產群展示

推筒蛋糕手作體驗

三、 行政院農業委員會水土保持局志工表揚大會

以結合本館資源、回饋水保教育推廣志願工作者目標，執行「水土保持志工先進授證及表揚大會案」。由本館展示組及公共服務組共同辦理二天一夜活動，參與人數預計 200 人。集合水土保持局六地分局績優志工、防災中心土石流防災專員，齊聚本館，接受授證及公開表揚，並安排導覽及體驗活動，及前往澄清湖與圓山旅遊體驗。

導覽及體驗活動

四、 故宮博物院 - 臺灣意象展

與國立故宮博物院合作「臺灣意象展」於本館 2 樓第一特展廳首次展出，展期自 2022 年 3 月 11 日至 5 月 20 日止。本館展出後，移至故宮南院繼續展出。藉由各帝國治理時期的圖像繪製及文字載述，展現各異其趣的萬種風情，並帶出不同治理意向下的視野，同時也透過相關議題反映出島內人民對於治理的反動性。展示以數位方式呈現，結合多種數位前瞻技術，包含 5G 低延遲互動、8K 高解析影像、高畫質透明螢幕、機械藝術互動等，透過數位新媒體與互動手法簡明易懂演譯，邀請民眾認識臺灣在帝國治理下歷史痕跡與獨特風貌。

導覽及體驗活動

五、經濟部智財局 - 發明新星特展

國家發明創作獎為鼓勵國人從事發明創新並提升國家競爭力，由經濟部智慧財產局每兩年辦理一次，甄選優秀發明獎與創作獎項。2022 年藉由「發明新星」特展包裝，象徵每個國家發明創作獎獲獎者及作品如同耀眼的新星一般，點亮我們的生活。

「發明新星」特展展出逾 60 件國家發明創作獎得獎作品，展示內容透過「生活處處有發明」、「發明藏在細節」、「徵的就是你」、「創意發明思考：TRIZ」、「經典永流傳」等五大分區，由生活化的角度引介日常生活的發明、發明小故事、發明家創作故事、發明創意思考技巧及影響深遠的經典發明品。展期自 2022 年 6 月 24 日至 8 月 21 日止。

展示透過不同角度解析日常生活中的發明及國家發明創作獎得獎作品

六、唐獎榮耀 ．10 週年展—得獎人的貢獻與我們的未來

「唐獎榮耀 ． 十週年展」規劃了七大展區，展場針對唐獎得主學術成果設計了科普互動，透過 mRNA 疫苗原理邀請大家動手做做看，了解 2022 生技醫藥獎疫苗發明者的貢獻，以及永續發展獎得主致力於聯合國 17 項 SDGs 計畫執行進展，展場互動整理了 2022 年 SDGs 最新報告數據，每一項指標都發人省思，提醒著我們的個人行為影響著地球的生命與未來。展期自 2022 年 11 月 5 日至 2024 年 11 月 3 日止。

由日本設計師深澤直人 Fukasawa Naoto 以一體成型的螺旋曲線所設計的唐獎獎章

開發展示教育資源

一、常設展示廳活動

各廳廳長結合創客精神與外界資源，規劃、執行與常設展示廳內容相關之活動，以活化展廳內容及豐富民眾參觀博物館經驗，結合新知識、新手法、新技術於各常設展示廳的展演內容中。2022 年共計有 15 個常設展示廳推出活動，多以引進外界資源、申請計畫，或合作辦理方式推出活動；2022 年共有 4 個展示廳配合特殊節日，推出相應之活動。

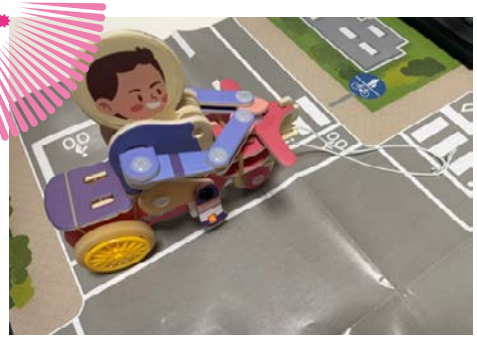
「建康探索廳」長照規劃師桌遊活動

烹調的科學展示廳結合外界資源辦理食農體驗活動

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，2022 年教材教具與課程開發成果有：T-100 地震儀材料包、胚胎幹細胞分化桌遊、自製無線小夜燈課程、拉拉小單車—自行車材料包等。

「無限可能的起點—幹細胞分化大作戰」桌遊



拉拉小單車自行車材料包成品

用 T-100 地震儀材料包開發展廳科教活動課程，並於太空飛行探索館進行演示教學。

無線燈系列二：雪花燈

無線小夜燈系列一：星球燈

T-100 地震儀材料包之開發零組件與說明書

三、建置線上展覽

以活化展示廳、建立數位學習資源為目標，執行「莫拉克風災紀念館線上展廳建置案」以及「科學桂冠及科學開門廳展廳環景網站建置暨雙語導覽案」。線上虛擬展覽之優勢應包括實體展覽無法呈現的內容或手法、從長期觀點來看可將曾經展出的常設展或特展內容加以保存。以前述三個展廳現有展示內容為本，立體呈現 VR 環景體驗網站，並融入展廳雙語語音導覽內容，設計相關之體驗遊戲，強化展示學習架構，提升網頁瀏覽吸引力，未來可提供作為學校及民眾進行線上參觀學習的方式。

莫拉克廳環景版頁面

科學開門廳環景頁面

科學桂冠廳環景頁面

莫拉克廳解謎版頁面

服務躍升計畫

2022 年在教育部服務躍升計畫支持下，完成「多功能電影院升級」及「特展廳環境更新工程」等兩案。

多功能電影院於 2021 年完工啟用後，因外借場地時發現原播放 3D 電影之投影機轉接電腦使用，畫面有模糊情形，因此購置 1 萬流明雷射投影機，以利轉接電腦使用，2022 年 8 月 12 日舉辦看電影學科學活動、8 月 14、18 日分別由嘉南藥理大學、台灣人壽保險股份有限公司租借半日，活動皆圓滿結束，9 月 8、22、27 日亦有看電影學科學活動，配合活動依標準作業流程進行配合事宜。

「特展廳環境更新工程」8 月前完成第一特展廳、第三特展廳地坪改善及第三特展廳增設 150 坪倉儲空間，12 月完成第二特展廳，達成本項全部工程。

多功能電影院升級更新完成後，舉辦看電影學科學活動。

第二特展廳地坪施工

第二特展廳地坪改善完成

獲獎榮耀

一、氣候變遷廳「Seeing Outside Boxes - 全球暖化概念互動牆」單元

氣候變遷廳「Seeing Outside Boxes - 全球暖化概念互動牆」單元本年獲得國際兩個獎項肯定：2022 年（第 63 屆）美國傳達藝術年度設計大獎 Communication Arts Design Annual Winner 環境圖像類 (Environmental Graphics) 優選；2022 Core77 Design Awards 視覺傳達類 (Visual Communication) 專業組 Winner 冠軍。

氣候變遷廳「Seeing Outside Boxes - 全球暖化概念互動牆」單元

二、 科學桂冠及科學開門廳展廳環景網站建置暨雙語導覽案

本案以運用新創產品服務增進公務服務效能，並提供場域協助新創公司完成產品服務之亮點及代表性案例，新創公司完成科學桂冠及科學開門廳之環景網站建置，獲得經濟部肯定，本館獲頒「111 年度新創產品及服務採購獎」特別獎。

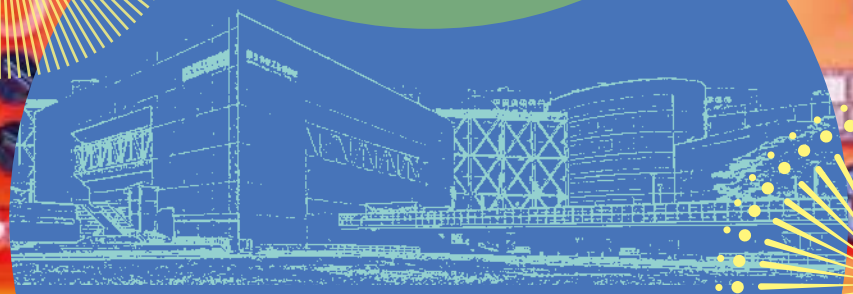
科學桂冠廳環景網站暨雙語內容

科學開門廳環景網站暨雙語內容

科技教育

國立科學工藝博物館

25th Anniversary



- 研究設計與合作交流
- 活動規劃設計及推廣執行
- 教材教具之研發及推廣
- 科普圖書館
- 2022第三屆臺灣科學節

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。

2022 年上半年仍受全球性「嚴重特殊傳染性肺炎 (Covid-19)」疫情影響，科學教育推廣活動 6 月份後因政府防疫措施部分解封，本館積極辦理各項夏令營隊、館外科普活動服務、大型科學競賽，行銷團體到館校外教學，推動學生參加週末課程，籌辦 2022 第三屆臺灣科學節等，吸引民眾到館參與各項科教活動與體驗，2022 年總計辦理 1,585 場次，服務 303,641 人次，已穩定恢復疫情前教育推廣活動服務量能。

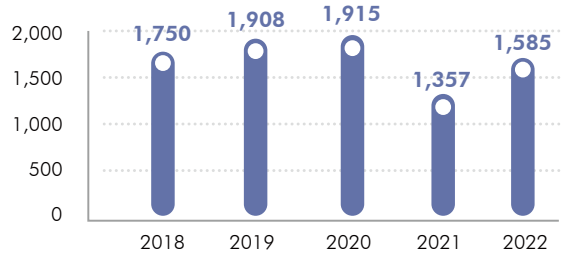


圖 8 近 5 年活動場次統計圖

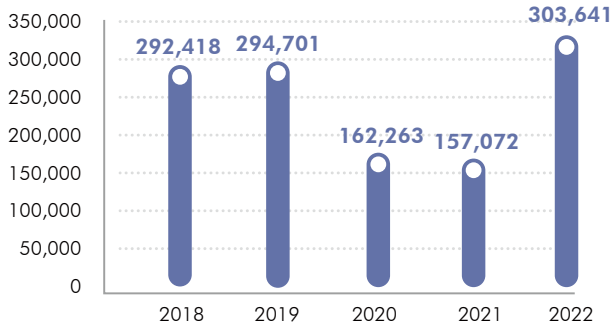


圖 9 近 5 年活動人次統計圖

表 8 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
2018	1,750	292,418	50	6,304	1	150	675	28,633	628	122,742	101	132,539	295	2050
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

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

(一) 永續能源創意實作競賽

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」相關為主題製作作品參賽。

此全國性的競賽 2022 年共 1,900 位師生組隊報名；包含大專綠能創新組、綠能循環經濟組及微電影組，高中職則設有實作及微電影組，以及國中組；鼓勵學生從生活發想創意，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。大專「綠能循環經濟組」主要是將「循環經濟」與「能源」做結合，作品方向可朝生活中的食、衣、住、行、育、樂層面發想，「微電影組」則是將「能源永續」及「綠能發電」的觀點轉化成影像，推廣及傳達珍惜能源、愛護環境的行動。

永續能源創意實作競賽 - 決賽審查現場

頒獎典禮與會貴賓

(二) 科技教育創意實作競賽暨計畫成果展示

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 - 科技教育線上嘉年華」。實作競賽為第四屆舉辦，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 250 隊報名參賽，國小組及國中組分別於 2022 年 5 月 14 日及 15 日以線上方式進行決賽審查，並於當日分別評選出 22 及 23 隊優秀隊伍。線上嘉年華於 2022 年 6 月 10 日至 12 日，內容包含成果展示開幕直播、22 縣市科技中心 22 支成果影片輪播、9 場科技小學堂 - 遠距教學課程，以及 3 場科技中心成果交流論壇，活動開幕直播影片共計為 5,263 觀賞人次。

科技教育創意實作競賽 - 線上審查現場

(三) 第 12 屆全國手擲機飛行競賽

第 12 屆全國手擲機飛行競賽於 2022 年 12 月 17 及 18 日辦理。從第一屆開始即受到學生們的熱烈迴響，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。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，期待透過競賽的方式，提昇高中及國中生對航太科學的興趣，以達推廣航太科學教育目的。

全國手擲機競賽—競賽現場

(四) 2022 第四屆創意機器人挑戰賽

本館與圓創力科技有限公司於 2022 年 5 月 21 日共同舉辦「2022 第四屆創意機器人挑戰賽」線上賽，吸引全國各地高中職、國中及國小學生參與。競賽分為多變化軌道排列組合的創意軌道賽，結合數學四則運算的數戰速決賽，破解固定迷宮與移動迷宮的陣法大師，及進行標靶射擊的衝出封鎖線。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 184 隊、571 人次參加。

創意機器人挑戰賽線上賽

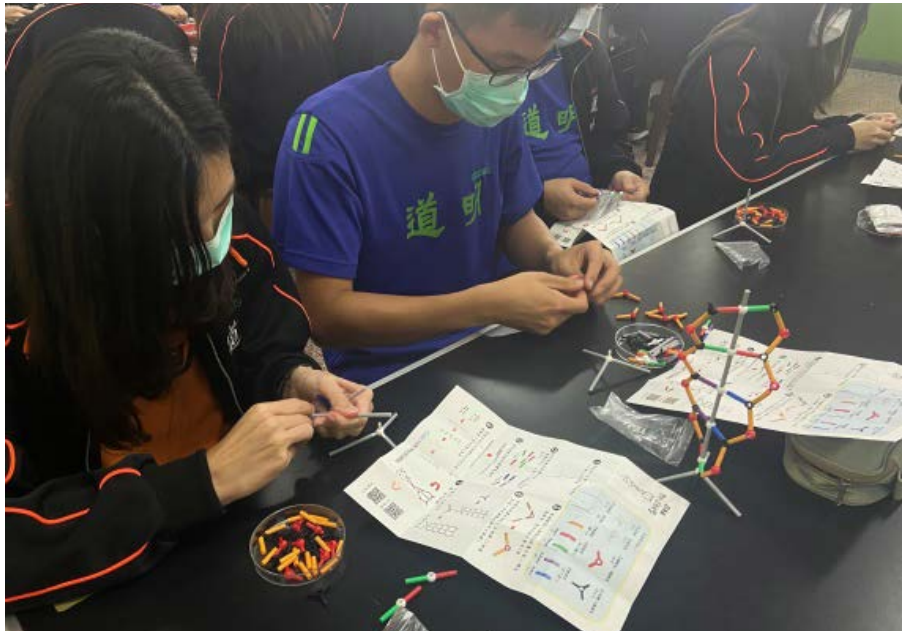
(五) 2022 FIRST 機器人競賽

2022 FIRST 機器人競賽以「物流」為主軸，競賽主題為「CARGO CONNECT_暢行無阻」。隨著 108 課綱的實施，FIRST 機器人的競賽精神與新課綱推行的「核心素養」發展主軸相互輝映。過程中學生透過生活中的觀察並與周遭環境結合，發想如何利用遊戲的方式了解物流的運作，從互動中進行學習和發揮團隊合作的精神。今年 FIRST 台灣選拔賽為因應防疫，控管活動相關參賽隊伍，比賽現場多在戶外空間舉行並遵循 COVID-19 疫情指引，讓整個賽事在最高規格防疫規範下進行。競賽於 2022 年 3 月 18 日至 20 日辦理，合計 146 支隊伍參賽。

因應疫情於戶外舉辦頒獎典禮

二、建置科學體驗課程

由國科會補助之「興趣導向的中學生科學體驗課程建置與教學研究」，旨在以興趣理論為基礎及轉化前沿科學研究，建置適合中學生的科學體驗課程及教學，並探討教學對中學生的情境興趣、個人興趣、學習動機與學習成就的影響及其因素，也探討教學引發的情境興趣如何影響個人興趣、學習動機及學習成就之徑路關係，及教學對中學生科學家、科學研究及其過程技能等認知的影響。



動手做體驗課程

三、合作交流

(一) 2022 年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夏令營、博物館探索及智慧科技體驗等系列科技體驗活動，促進偏鄉及弱勢學生機器人及智慧科技的學習機會均等。2022 年 1 月至 10 月共計辦理 6 場次、186 人次參與。

機器人夏令營科技體驗活動

(二)2022 全國科學探究競賽 - 這樣教我就懂

本活動由教育部國民及學前教育署指導指導，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及本館共同主辦。競賽邀請參賽者將透過各種方式探究自然科學之道，用繪畫、報告、短片等創意方式來闡述科學概念，引人相互共鳴。

報名隊伍逐年成長，2022 年共吸引 1,085 隊報名，分為國小組、國中組、高中組、教師組及海洋科學組。考量疫情狀況本次仍採用線上『視訊決賽』方式辦理，另頒獎改採賽後分區辦理，南區獲獎選手 7 月 3 日於本館接受公開表揚及領獎。

國中組頒獎合影

(三) 第 41 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「數位科學 in，生生玩創意」，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，涵蓋物理、化學、生物、數學、生活與應用科技及地球科學等。本屆許多攤位活動設計是透過親手體驗操作，讓學生從做中學，得到生活科學知識，透過科學園遊會活動，結合課程所學及日常生活經驗，從實作中體驗學習，也讓科普知識在生活中扎根。科學園遊會於 2022 年 10 月 21 日至 22 日辦理，服務 38,000 人次。

科學園遊會活動現場

(四) 第十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 2022 年 8 月 11 日至 14 日合作「第十屆索尼創意科學大賞—創意玩具成果展」，期望以小朋友最喜歡的玩具為主題，藉由做中玩、玩中學來激發他們對於科學的興趣與好奇心。本屆展覽以科學賽車場為概念，呼應賽事主題《創意急轉彎》，規劃三大主題，有想像力無窮、趣味無比的年度 Top20 玩具作品試玩體驗，還有「10 周年小型回顧特展」回顧過去 10 年的主題，讓大小朋友共同回味。4 天展期共有 11,170 人次參與，較前一辦理年度增加 743 人次，提升 7.1%。

成果展玩具體驗

(五) 科普講座

本館與國立成功大學共同協辦科技部計畫—「第 20 屆週日閱讀科學大師系列講座」，2022 年總計舉辦 16 場次、3,029 人次參與，本年度主題涵蓋生物科技、動物科技、太空科學及音樂科學等，透過多元主題吸引民眾參加，提升全民科學素養。

週日閱讀大師講座活動

活動規劃設計及推廣執行

科學教育推廣，很重要的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。

節能環境教育課程活動

一、環境教育

(一) 樂活節能屋推廣與節能志工教育訓練

本館為環境認證場所，配合經濟部能源局推動「節能減碳新生活」理念，受工業技術研究院委辦本計畫，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「節能作夥一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 ;2022 年共辦理 35 梯次，服務 1,700 位師生。

(二) 樂活節能一起來・愛水惜水大作戰

為落實水資源教育推廣，由經濟部水利署、行政院南部聯合服務中心與本館共同合作的「2022 樂活節能一起來・愛水惜水大作戰」節水教育推廣活動，於世界水日 (World Water Day) 與地球日 (Earth Day) 期間在本館辦理。為了破除民眾對節水教育的刻板印象，活動藉由互動體驗教具，以寓教於樂的方式讓民眾了解水資源知識及節水科技，落實節水愛地球行動，2022 年共辦理 9 場次，約 2,166 人次參與。

節水教育闖關活動

(三) 海洋教育巡迴推廣

為擴大海洋教育的服務根基，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「2022 海洋教育巡迴推廣計畫」，除完成 3 組大型互動教材開發外，今年更首度將「海洋教育嘉年華」闖關活動及「教師研習」巡迴至三個縣市推廣。除在本館及臺中自然科學博物館兩所社教機構辦理外，為均衡教育資源及縮短城鄉落差，並把資源送至離島地區 - 小琉球。以「海洋能源與資源」及「海洋環境」為主軸，透過趣味「科普展示」與「體驗活動」，促進大眾及學生對於海洋資源與環境的重視，2022 年 4 月至 11 月共辦理 45 場次，20,950 人次參與。

小琉球活動開幕合影

(四) 科工環教遊

本館申請教育部 111 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 7 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。2022 年上半年因 COVID-19 疫情影響，跨縣市進行戶外教學變數多，參加學校以高雄市學校居多，並集中在 9 月至 11 月到訪，共計辦理 14 梯次，服務師生 530 人次。

模仿青蛙叫聲的手作教具操作說明

(五) 環教科學巡禮

財團法人高雄市炭格社會福利基金會為輔助高雄市地區偏遠地區學生環境教育，2022 年贊助環教科學活動，藉由參訪科工館展示廳、觀賞 3D 電影及環境教育科學活動，讓參與的學生以趣味環境教育體驗方式增進其環教科普素養。2022 年 2 月至 11 月共計辦理 14 場次、服務 591 人次師生。

2022 年炭格環教計畫師生觀賞立體電影合影

(六) 簽訂五年環境教育合作意向書

為進一步將環境教育向外推廣並推動新世代環境教育（New-generation Environmental Education Development,NEED）素養，由本館、高雄市政府教育局與慈濟基金會共同攜手跨界合作，於 2022 年 4 月 22 日簽訂「環境教育合作意向書」，共同支持並推動「環境教育」與「環保行動」。期望經由三方合作，各自貢獻所長，從地方永續鏈結國際平台，共同促進學子自主學習、互動參與、社會共好之核心素養能力，以建構一個永續美好的未來願景，合作內容包含 : 建構社區志工培訓機制、協助研發環境教育課程模組及教具創作、跨區虛實整合提升環境教育素養、提供多元培訓場域支持環境教育學習、建立台灣典範全球視野的國際夥伴及其他有助於優質教育、社會共好之永續發展教育合作事宜。

三方簽約儀式

二、科普旅遊

(一)「在水一方—水故事科學探究」計畫

本計畫以辦理研習活動為主軸，目的在於將百年前日據時代建造，迄今仍運作如昔的水利工程探究，融入在探究式的旅遊活動中。配合 108 課綱中需撰寫學習歷程（Learning Progression）的高中生為活動對象，引導年輕學子思考因應地形地物之不同，探索台灣水資源的故事，以有別於其它國家有關水資源取得與使用的方式。同時，也可以緬懷早期水利工程師如何將生態、工程與科學如何巧妙地融入在常民百姓生活中。

在水一方 - 水故事科學探究計畫

活動主軸以日據時代，分別由鳥居信平（1883 ー 1946）、八田與一（1886-1942）及磯田謙雄（1892-1974）等 3 位日本水利工程師所籌建，迄今能在運作使用的屏東的二峰圳、台南的嘉南大圳及台中的白冷圳等百年前台灣三大水力工程參觀為導入。促進高中學生的科學學習興趣，並學會思索未來個人如何善待自然、使用科學、開發科技。

活動方式為辦理科普旅遊，分別以南台灣 - 屏東取用伏流水工程的二峰圳與佳冬塭豐村的下陷地層；中台灣 - 台南嘉南大圳、台南水道博物館、運用倒虹吸管的台中白冷圳以及 921 斷層線參訪為題，開發單日旅遊行程，2022 年共計辦理 15 梯次活動，552 名學員參加。

(二) 科學旅行—科普旅遊

本館推出走出室內的科學旅行 - 科普旅遊，不同於一般旅遊，科普旅遊 是一種新興的旅遊形式，採寓教於遊與寓教於樂（Edutainment）的模式，能夠提供科學教學與生活上科學原理的探索旅程，帶給參與者，不僅是旅程風景的滿足，更能有學習的愉悅，因為旅途中，滿滿是源於生活的科學驚奇。而本館正要帶領大家一同領略大自然的鬼斧神工與源於生活的驚奇科學。2022 年科普旅遊受限於 COVID-19 疫情所限，辦理 11 梯次，325 名親子參加。

白冷圳 - 抽藤坑倒虹吸管

戶外合影 – 墾丁龍坑魚你同遊趣

三、新住民科教活動

(一)2022 薪火培訓—南洋防疫科學培訓

為鼓勵孩童認識南洋國家，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，執行本活動，活動藉由新住民科學與文創培訓課程、文創活動、南洋防疫攤位動手做等現場活動，建立親子多元尊重的國際觀，培養多元文化素養。

新住民培訓活動情景

(二) 多元文化與族群科學教育—東南亞趣味防疫科學

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，贊助本館規劃辦理展示廳、3D 電影參訪及參與防疫科學與文創現場活動，讓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體驗探索其中的防疫科學與文創的樂趣。2022 年 2 月至 11 月共計辦理 60 場次、2,520 人次參與。

金鴻防疫活動一景

四、2022 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 2022 年 3 月至 6 月、9 月至 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。共計辦理 123 場，服務 1,701 人次。

2022 假日科學饗宴

五、2022 年冬夏令營

本館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、食品科學、動力機械等多元主題活動，讓學童體驗科學學習的樂趣。2022 年度受 COVID-19 疫情影響，停辦冬令營活動，共計辦理 97 場夏令營，服務 2,235 人次。

2022 年科工夏令營

六、學校團體校外教學預約

本館為提升學童基礎科學知識，結合館內體驗單元及展示廳資源，規劃「科工 Fun 學趣」系列動手做活動，提供學校團體進行校外教學預約。內容分為國小低中高年級、國中、環境教育以及視障生、聽障生等教育活動，活動多元主題，提供公平、共享之學習機會。2022 年共辦理 175 場，服務 9,746 人次。

學校團體校外教學動手做活動

七、幼兒團體活動

以符合學齡前兒童心智發展與學習為設計，從學齡前開始紮根與推廣。2022 年以科學王主題式活動舉辦，結合夢想號展廳主題、透過參觀夢想號、推出收費型態的科學活動，提供幼兒園的幼兒能親身體驗科學、學習積木與科學的樂趣。2022 年總計辦理 2 場次「夢想號：小小科學王」幼兒活動、66 名幼兒參加。

學生做科學情景

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 2013 諾貝爾生理醫學獎 - 破解「細胞傳輸系統」之謎及國家衛生研究院細胞與系統醫學研究所李華容研究團隊研發的「幹細胞外泌體」的研究為科普教材、教具及辦理推廣活動，2022 年共計辦理 22 場次、1,432 人次參與。

假日生醫科普推廣體驗活動

二、科學教育資源推廣

本館持續接受教育部國民及學前教育署委託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。2022 年執行成果包含辦理 11 場次線上教師研習，共計 329 名教師參與；教學包推廣達 160 班；於館內辦理科學實驗站推廣活動，總計 4 天 8 場次，864 人參與；於社區與偏鄉辦理創意科普實作與闖關活動 4 場及志工培訓 2 場，服務 378 名學子，並推動偏鄉國小科學教材推廣，共計 31 所學校申請參與。

111 年度創意科普實作創意科普實作與闖關活動

獨角仙標本製作活動

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。

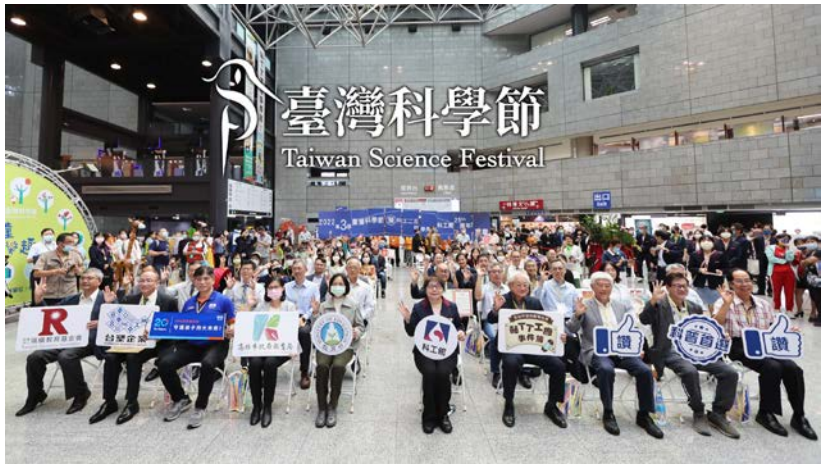
此外，設有高雄市政府教育局「喜閱網」圖書專區。科普圖書館期望透過科普閱讀，讓科技及科學知識向下扎根，並擴展民眾的教育學習視野。目前館藏圖書共計 49,141 冊，2022 年搭配國家科學及技術委員會補助「訴說『她』的故事—追求科學的女孩」科普活動計畫，共辦理 44 場女性科學家科普說故事活動及主題書展，服務人次達 13,190 人，透過辦理閱讀推廣活動，提升各年齡層科普閱讀素養。

表 9　5 年科普圖書館服務人次統計表

年度	服務人次
2018年	30,270
2019年	31,182
2020年	30,101
2021年	14,132 (5/16 - 9/6 因 COVID-19休館)
2022年	24,118

2022 第三屆臺灣科學節

2022 第三屆臺灣科學節以「擘劃環境永續的藍圖」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。本館共推出24 項創新科學活動，包含「小黑王子歷險記」環境行動劇、尋找「碳」治郎、科普市集、前往環境永續的地圖等，在 9 天的科學節期間，總計 91,011 人次民眾參與本館的科學盛宴。



開幕活動

光環境互動設施之一

公共服務

國立科學工藝博物館

25th Anniversary

- 觀眾服務
- 公關行銷
- 導覽解說
- 資源運用
- 文創推廣

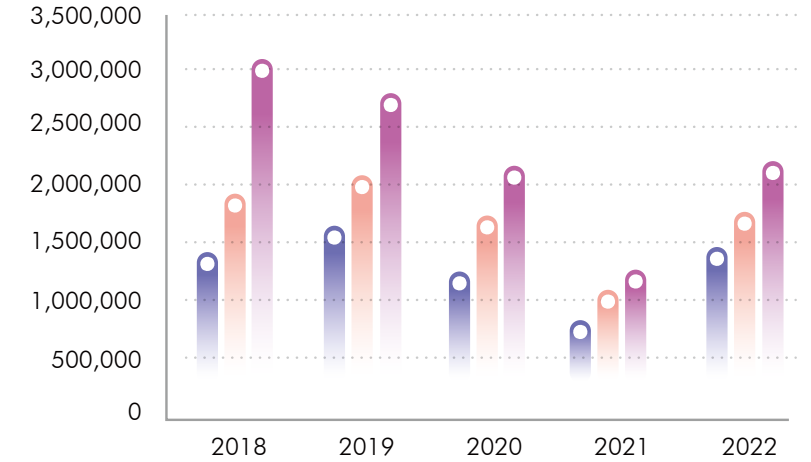
觀眾服務

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 202 萬 7,927 人。

表 10 近 5 年服務人次統計表

項目 \ 年度 人次	2018年度	2019年度	2020年度	2021年	2022年
展示廳 常設展示廳	770,247	925,338	611,363	370,627	588,311
收費特展廳	43,160	39,213	88,493	39,678	59,970
大銀幕電影院	96,771	116,659	62,924	34,329	57,532
獨立收費特展廳	82,382	98,018	102,175	33,478	244,060
體驗活動	190,149	205,779	146,677	247,724	303,780
樂活節能屋	21,278	24,682	13,100	4,204	10,352
科普圖書館	84,615	85,237	104,807	44,976	66,803
室內場地活動	109,921	113,428	84,626	93,953	112,477
進館參觀人次	**1,398,523**	**1,621,100**	**1,214,165**	**868,969**	**1,423,285**
戶外廣場	530,507	437,891	415,131	322,617	353,873
館區服務人次	**1,929,030**	**2,058,991**	**1,629,296**	**1,191,586**	**1,777,158**
館外服務(境內)	574,375	719,435	548,758	129,274	221,676
館外服務(境外)	557,737	25,772	249,102	8,173	29,093
境內總服務人次	2,503,405	2.778,426	2,178,054	1,320,860	1,998,834
總服務人次	**3,061,142**	**2,804,198**	**2,427,156**	**1,329,033**	**2,027,927**



	2018	2019	2020	2021	2022
進館人次	1,398,523	1,621,100	1,018,837	868,969	1,423,285
館區人次	1,280,268	2,334,430	1,929,030	2,058,991	1,777,158
總服務人次	3,061,142	2,804,198	2,021,901	1,329,033	2,027,927

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 2022 年持續透過全面內部稽核與定時外部稽核確保服務流程的完整性與一致性，於 3 月 21 日至 4 月 1 日由本館各組室稽核小組成員共 22 位完成內部稽核，共查核 94 份文件，273 個查檢項目。查核結果符合數計 232 項、稽核時發現該項不適用或未有機會可實施者計 38 項、不符合項數計 3 項，不符合率為 1.1%；另於 5 月 13 日由 SGS 完成正式稽核，並以無缺失通過本年度定期追查。

三、持續落實本館友善服務文化

本館以「人人都是貴賓」的精神，致力打造友善博物館，除了將對身心障礙者或需要協助者的友善服務作為，具體條列納入本館各志工 (第一線服務人員) 執勤服務須知中，亦設有神秘客訪查機制，每個月進行 1 次現場訪查及 10 通電話測試，現場訪查中亦有情境測試，可藉此了解第一線服務人員是否提供友善、符合需求的服務。2021 年下半年度現場服務平均滿意度為 93.89 分，2022 年上半年為 93.31 分、下半年為 94.69 分，整體滿意度維持水準；電話服務禮儀部分，2021 年下半年總平均分數 94.8 分，2022 年上半年總平均分數為 94.98 分、下半年為 95.68 分，同仁在各評分項目中大部分都能落實，在回答顧客的內容上也能夠耐心、專業，並積極協助來電者解決問題，形成本館友善的服務文化。

公關行銷

一、善用媒體資源，拓展行銷管道

本館主動嚴選新聞議題、主導新聞稿之撰述，提升新聞含金量，並發佈採訪通知及新聞稿 42 則，見刊於聯合報、中國時報、自由時報、中央通訊社、民眾日報、台灣時報、國語日報、台灣新生報、民時新聞、評論新聞報、中華新報、FM Hit 電台、KISS Radio 電台、港都電台、鳳鳴電台、寶島聯播網、中華日報、快樂電台等，合計約 1,056 則，散見於紙本媒體、電台節目及網頁新聞電子露出等。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 文教記者聯絡網，定期維繫長期經營的媒體關係，不定時新增來自平面媒體、網路媒體、廣播媒體、電視媒體等同業們的 LINE 互動，媒體同業舉凡露出新聞、均有訊息分享的默契，並依此建立新聞露出剪輯機制。

二、強化本館「假期行銷」套裝專案，深植民眾旅遊心

本館 2022 年起持續耕耘「假期行銷」套裝專案，寒假推出「2022 虎虎生風，文具島大冒險」行銷專案，引導民眾參訪本館重要的自策收費特展、體驗最新的體驗設施，效果卓著。下半年結合第 4 季館內亮點活動，包裝推出「2022 第 3 屆臺灣科學節」暨「科工二五 科學飛舞」科工館 25 週年館慶系列活動，順勢行銷自策展「黏 TT 工廠事件簿—黏的體驗與科學」特展。

第 4 季推出「黏 TT 工廠事件簿—黏的體驗與科學」特展宣傳活動

配合寒假推出之「2022 虎虎生風，文具島大冒險」整合行銷活動

三、運用網路社群，資訊即時更新

本館 Facebook 粉絲專頁網址為 http://www.facebook.com/ilovenstm ，2022 年會員人數計有 116,894 人。本館豐富社教訊息包含：常設展、特展、科教活動、館藏精選、研習講座等相關圖文、影音資訊，另包含科學、環境教育及科普新知等，期以多元的傳播方式將應用科學寓教於樂。

四、鼓勵搭乘大眾運輸工具，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，本案自 2020 年 9 月 1 日起擴大服務據點，民眾除可於原五塊厝、後驛站、美麗島站、高雄車站 4 個捷運站索取優惠卷外，另增加信義國小站、文化中心站、技擊館站等共 7 處捷運服務據點，透過捷運跑馬燈及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。

2022 年因受因 COVID-19 疫情影響，各項累計服務優惠人次計有 1,048 人，減碳成效合計為 1,325.47kgCO_2，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、機器人展演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、常設展覽及特展定時定點導覽服務，包括「技職新視界特展」、「臺灣意象展」、「文具島大冒險特展」及「唐獎榮耀展」等。因疫情逐漸降溫，展廳及特展開放參觀，即推出假日定時定點導覽，並恢復團體預約導覽等相關服務，2022 年度提供 2,009 場導覽場次，服務人次為 21,531 人次。

疫情降溫恢復團體導覽現況 –「技職新視界特展」

二、機器人表演

持續以 ZENBO 機器人做為第 3 代鐵克納和賽恩絲機器人，透過第 3 代機器人的情緒表達、語音能力以及音樂舞蹈的表演，於平日及假日定時演出。在互動過程中問答環節讓參觀者更加有參與感，同時與展示廳內容連結，留下深刻印象，2022 年提供 344 場表演場次，服務人次為 6,394 人次。

小朋友與機器人互動

大廳機器人表演活動

三、閩南語導覽

配合教育部推廣「現在開始說我們的話」響應「世界母語日」活動，科工館將以推廣臺灣本土語言為出發點，創造語言傳播影響力，配合於 2022 年「221 世界母語日」前後，規劃辦理閩南語系列科學教育推廣活動，包括 3 場「森林是我家」閩南語行動劇、2 場本土語言導覽教育訓練課程、「交通走透透 -DIY 內輪差教具」及「做竹槍玩科學 -DIY 竹槍教具」科教 DIY、以及「交通夢想館」及「電信@臺灣」展示廳之導覽解說等多元化活動，共計 25 場次，提供 1,456 位服務人次。

7 月起另規劃「111 年國家語言友善環境 - 鬥陣趣科工 歡喜學閩南語計畫」，以南部在地占大宗的閩南語為推廣臺灣本土語言出發，利用博物館蒐藏研究、展示設計及科學教育的專業，不僅提供整體友善環境氛圍，創造本土語言傳播影響力，規劃辦理各項推廣活動，包括 10 個在太空飛行探索館及開放式典藏庫設有台灣台語語音導覽包；4 場「小黑王子歷險記」閩南語行動劇；「本土語言意識培力」、「閩南語文字系統教學與實作練習」及「閩南語聲調系統教學與實作練習」等 3 場本土語言培力研習課程；「用閩南語談宇宙天文奧妙」及「用臺灣話說古印刷文物史」等 4 場閩南語說科學講座；「印刷文物在典藏」及「另類太空飛行探索」26 場導覽解說等多元化活動，共同營造本土語言友善使用環境，開啟來館觀眾對「國家語言發展法」認識，藉由串連多元化推廣活動，喚起各界對本土語言保存之意識，共計辦理 37 場次，提供 1,558 位服務人次。

「森林是我家」閩南語行動劇

閔南語環境行動劇演員與參與民眾合照

四、中英雙語導覽

配合國家發展委員會－臺灣科學節融入雙語元素推動計畫，加入聯合國永續發展目標元素，主題為「氣候列車 Here we go!」臺灣科學節雙語導覽服務，邀請全臺灣美語補教機構學員、美語相關社團參加臺灣科學節活動，參觀國立科學工藝博物館之環境教育主題相關展示廳，由導覽人員進行導覽及互動體驗。活動地點於國立科學工藝博物館氣候變遷廳、烹調的科學廳、希望・未來 莫拉克風災紀念館。以寓教於樂的方式，實行雙語導覽解說，讓青年學子以英語作為探索世界的工具，趣味性地吸收科普知識，用行動愛地球。2022 年共服務 20 個團體，750 人參加。

另外，搭配本館常設展示廳，開發雙語導覽培訓教案。2022 年在氣候變遷廳、烹調的科學廳進行中英雙語導覽教育訓練，以簡報傳授導覽技巧、展示廳雙語知識，並設計雙語闖關活動，安排導覽示範與驗收，對象為國高中生，提供學生更多元的雙語學習機會，推廣本館雙語導覽服務。2022 年共計 7 場次，導覽解說 202 位服務人次。

氣候變遷廳雙語導覽闖關活動－正興國中

希望・未來莫拉克風災紀念館－中英雙語導覽服務

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 366 萬 7,599 元，服務 120 所學校、4,572 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、妥善運用社會資源，扶助弱勢團體

為了讓偏鄉學童能分享博物館的資源，中華電信股份有限公司、財團法人台灣電信協會與本館共同籌辦「送愛到偏鄉 · 關懷弱勢學童圓夢之旅」圓夢計畫，透過全額補助到館學童的所有活動費用，讓偏鄉弱勢學童圓夢，度過充滿活力與知識的一天，2022 年辦理兩梯次，共計 9 校、584 位師生參加。

中華電信偏鄉學童電信科技之旅活動

三、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。2022 年全館共有志工 1,170 人，服務時數累積 176,229 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，2022 年度基金結餘 673,632 元。

2022 年志工科技之旅

四、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。2022 年度共計辦理 6 場次之教育訓練，提供 312 人次學生參與社會服務，總服務時數 1,419 小時。

五、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。

2022 年因受疫情影響，上半年里民電影欣賞與特展參觀活動均被迫取消辦理。下半年里民電影欣賞活動參與里民人數為 700 人。

表 11 近 5 年睦鄰活動參觀人數統計表

年度 / 項目	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
電影欣賞上半年	1,709	1,928	因疫情暫停辦理	1,811	因疫情暫停辦理
電影欣賞下半年	2,271	2,336	1,947	因疫情暫停辦理	700
特展參觀	1,337	747	736	因疫情暫停辦理	因疫情暫停辦理
總計	5,317	5,011	2,683	1,811	700

與睦鄰里長進行本館業務推動簡介及意見交流

志工支援睦鄰活動 - 立體電影參觀

六、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。

今年嚴重特殊傳染性肺炎 (COVID-19) 持續發威，博物館組織互動交流多以視訊方式辦理，本館仍積極參與亞太科學中心協會 (ASPAC) 舉辦之各項活動，如在 4 月舉辦之「VR 展示設計線上工作坊」發表「地震防災三步驟」展示設計。另外，本館亦派員以視訊方式參與 10 月在土耳其布爾薩（Bursa）舉辦之亞太科學中心協會（ASPAC）2022 年會，並在年會上發表論文與亞太地區博物館所分享本館活動經驗。

七、打造具博物館特色的員工子女非營利幼兒園

本館於 2020 年積極配合行政院「我國少子女化對策計畫」，營造友善育兒環境，積極籌設本館員工子女非營利幼兒園，並於 2022 年 8 月 15 日開園。開園後積極將各項資源與幼兒園連結，期盼共同打造出一座能啟發學齡前孩子想像力、好奇心且充滿探索喜悅的遊戲學習場域！

本年 9 月起每個月皆搭配園所主題，或結合本館各組室的活動或展示教育進館參觀，落實教育向下扎根的精神，同時也擴展影響力至其家長客群，同時連結經營法人的資源，廣納更多的親子、樂齡、機關…等，逐步打造富有科工館特色的員工子女非營利幼兒園。

營造友善育兒環境，打造具特色之員工子女非營利幼兒園。

文創推廣

一、資源交流，展現文創商品多元樣貌

本館是國內第一座應用科學博物館，有豐富展示及典藏文物，2022 年配合本館承接的各項計畫及活動，展現文創商品開發的多樣面貌。2022 年從自行開發、外界合作開發及配合計畫執行等面向，共計發展 22 項文創商品，提供民眾多元化的商品選擇。如：配合「111 年度暑假國立社教機構及文化機構聯合行銷活動」，與創藝天時科技股份有限公司合作開發「科學魔方迷宮盒」；配合 2022 臺灣科學節開發「炫彩手提袋」、「2023 桌曆」、「L 資料夾」、「臺灣版圖自動機」；自行開發「托特寶盒密碼鎖」、「中華電信推廣行銷品 - 復古電話筒萬年曆」、「藍芽音箱材料包 2.0」……等。

表 12 近 5 年文創商品銷售金額統計表 單位：元

年　度	銷售金額
2018年	2,607,177
2019年	2,717,137
2020年	2,420,460
2021年	4,078,392
2022年	5,120,981

托特寶盒密碼鎖

科學魔方迷宮盒

中華電信推廣行銷品「復古電話筒萬年曆

承接 2022 臺灣科學節開發 4 項文宣商品

二、 文創商店氛圍營造，搭配主題促銷吸引消費

本館一樓大廳設有實體店面販售文創商品，為提高銷售營業額及增加商品曝光，文創商店依月份、節慶每月規劃主題促銷活動，如「百元花車商品促銷」、「暑假優惠全系列商品 9 折」、「精選文具系列商品 9 折」及新品商品介紹及曝光，透過多樣化行銷始 111 年度營業額與同期相比成長約 46%，另因應暑假進館人潮，搭配夏令營活動課程提供組合優惠活動，7 月至 8 月營業額大幅成長 75%。且文創商品優惠訊息皆會發布於 FB 粉絲專頁、志工群組、科工館訊、電子報、官網露出。另搭配本館「綠博物館」、「科學動手做」主題，引進太陽能商品及組裝類型商品，透過行銷圖文及節慶主題佈置，展現有趣、活力的賣店氛圍，提供到訪遊客不一樣的消費體驗。

有趣行銷圖文設計

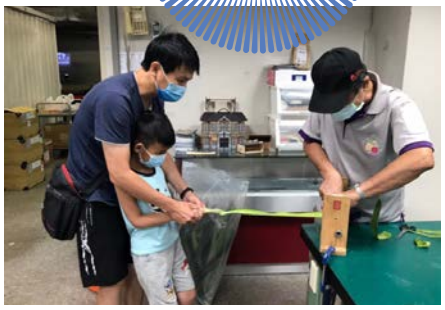
萬聖節商店佈置

三、整合創客工場資源，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與材料包，推展活動項目計有 17 場工作坊、2 場成果展及 122 堂課程，於 10 月 15 至 16 日辦理「2022 科工創客趴」，活動推出 14 個展示攤位並辦理 12 場次現場體驗。全年度各項活動服務總人次約 2,300 人次 (創客趴服務約 1,000 人次)，推廣教育收入 545,470 元。

創客趴—浮游花瓶體驗課程

創客趴—鳳梨纖維紙課程



創客趴—鳳梨纖維紙課程

創客趴—皮革壓印體驗課程

四、2022 臺灣科學節

第三屆臺灣科學節創客工場，以綠建築理念、原民傳統建築巧思以及循環再生為主軸，與安靜的好玩綠建築學校、高雄市政府環境保護局、蘇爸玩具醫院、高雄小家電診所及基麥修蝦蜜精選維修服務處等外界單位合作，辦理「綠建築工作坊」、「原民建築巧思 _ 排灣族穀倉製作」、「玩具醫生工作坊」以及「小家電維修工作坊」等多項主題活動，活動場次共計 33 場次，服務人次約 637 人次。

原民建築巧思 - 排灣族穀倉

綠建築工作坊 - 國小營

小家電醫生維修工作坊

綠博物館

國立科學工藝博物館

25 th Anniversary

本館 2022 年邁向綠博物館計畫，秉持永續發展理念，積極推動聯合國永續發展目標 (United Nations Sustainable Development Goals)。2022 年各目標執行成果簡述如下：

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， 2022 年度共 15,358 人參與。

2. 確保糧食安全及促進永續農業：辦理「第一屆農村食農教育推動年會—農村食樂節」，活動包括教材展示與活動、小農市集、農村 DIY 體驗及互動表演等，透過豐富的活動提供民眾學習農業與飲食文化之永續概念，共計 4,539 人參與。

3. 確保各年齡層的健康生活及促進福祉：本館推動「防疫戰鬥營」展示教育，行動教具借用共計 62 校。與輔英科技大學保健營養服務隊合作辦理宣導健康飲食與辨識食品安全，共計 309 人次參與。

4. 確保全面、公平及高品質教育，提倡終身學習：本館基於社教場所責任，對內針對同仁完成環境教育研習 4 小時、另辦理各式永續發展教育訓練達 13 場次、透過多元方式達到終身學習，如競賽、營隊、講座、教具體驗及展示教育申請等，共計 352 場、15,015 人次參與。

5. 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。

6. 確保環境品質及永續管理環境資源：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。本年度改善大銀幕電影院戶外區溫度及滲漏水問題，施作面積達 196m^2、南館演講廳及地下停車場油漆施作面積達 11,501 m^2。

7. 確保能享有可負擔、穩定可靠、永續且現代的能源：透過半年設備維護及發電效能評估、汰換除冰設備改善空調效能、更換高效能照明設備，確保可享有穩定永續的能源。

8. 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 9 位 (佔 5%)，保障身心障礙人員。

9. 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，2022 年減碳成效達 1437.9 公斤二氧化碳排放量。

10. 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，2022 年達 3,667,599 元。此外更有文教基金會、醫院、中華電信、私部門等協同合作照顧弱勢或偏鄉地區學童。

11. 建構具包容及永續特質的博物館：本館以實際行動達到永續博物館，建立垃圾總量及類別分析，檢討資源回收比例，回收比例每季均超過 10% 以上。

12. 促進綠色經濟、確保永續消費及生產模式：本館執行開源節流措施，增加收入 228,332,890 元，減少支出 40,365,814 元。另達到綠色採購目標 100%

13. 完備調適行動以因應氣候變遷及其影響：本館設有常設展廳「氣候變遷」執行社教場所的教育任務，服務人次達 88,336 人。辦理水資源及海洋教育教具推廣活動共計 67 場次，合計共 43,471 人參與。

14. 保育及永續利用生態系，確保生物多樣性及環境惡劣化：本館持續加強植栽綠化及生態營造。2022 年度種植矮仙丹 1,100 棵，作為蝴蝶蜜源植物。

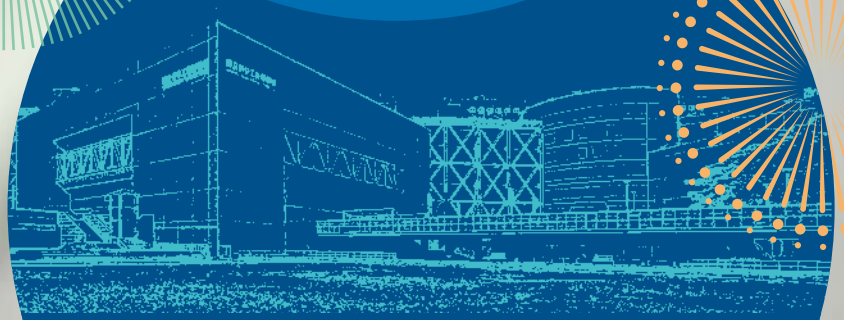
15. 促進和平多元社會，確保負責且服務全民的體系：為求全民服務，本館提供單一窗口服務及政府資料公開查詢，另持續經營新媒體社群，縮短民眾和本館間距離，目前臉書粉絲達 116,894 人次，相較於 2021 年度增加 7,283 人次。

16. 建立多元夥伴關係，協力促進永續願景：本館 2022 年度多元夥伴包含公司企業、學校等 5 個企業，除各項教育資源挹注外，各單位共同協力合作以加強能量達成永續發展目標。

總務與環境

國立科學工藝博物館

25th Anniversary



- 庶務、機電、營繕業務
- 資訊業務

庶務、機電、營繕業務

本館 2022 年積極配合政策於南館辦理非營利幼兒園及爭取教育部補助經費進行南館演講廳裝修改善工程、圓形館增設造型亮點電梯工程、北館展示大樓戶外鋼構美化工程、屋頂天窗及樓層地板伸縮縫景觀工程、智慧化資訊機房改善工程及北館消防警報設備改善工程等，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撙節開支方式辦理，全年度共計開源 563 萬 6,343 元、節流 976 萬 360 元。另，本館長期致力於各項節能作為，以落實綠博物館理念，2022 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

2022 年積極開源挹注館務基金收入共 563 萬 6,343 元，其中包括靈活運用定期存款利息收入 210 萬 6,427 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 18 萬 5,167 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 82 萬 7,349 元、收取貨梯使用費 3 萬 4,600 元及報廢財物標售 12 萬 6,800 元等。

二、 公開採購　撙節公帑

2022 年辦理採購業務總計節約 976 萬 360 元，分別為 10 萬元以上採購發包及決標案 81 件，累計招標預算金額 1 億 4,123 萬 4,972 元、決標金額 1 億 3,201 萬 5,240 元，節流 921 萬 9,732 元，達成節流率 6.53% 及 1 萬元以上至 10 萬元之小額採購案件 524 件，累計申購金額 2,574 萬 6,007 元、結報金額 2,520 萬 5,379 元，節流 54 萬 628 元，達成節流率 2.1%。

三、 強化內部控制效能

2022 年持續辦理本館內部控制作業，其辦理成果有簽署 2021 年內部控制聲明書並公開於本館網站、修訂「111 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 5 項缺失及興革建議。

四、 積極配合政策 打造優質學習環境

本館積極配合行政院「我國少子女化對策計畫 - 於 112 年達成學前托育公共化 3,000 班」政策，於南館研究員室及宿舍區辦理非營利幼兒園，過程雖面臨諸多問題，然於長官協調、提供資源及同仁努力不懈下，最終於 2022 年 8 月 1 日前完成幼兒園室內外空間建築整建裝修工程並細部設計第一次變更、

變更使用執照核准與取具、室內裝修核准與取得合格證、消防安全設計圖說審查合格及竣工查驗通過，幼兒園得以順利開園。

南館非營利幼兒園活動空間

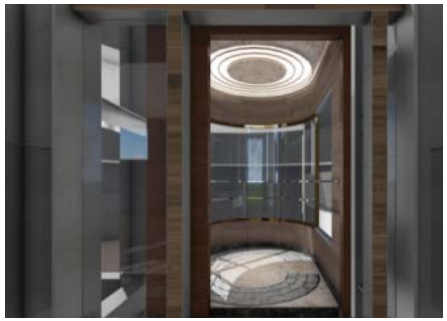
南館非營利幼兒園衛生間

五、 強化修繕　維護公共安全

(一) 爭取教育部補助經費進行各項館舍更新工程

本館建館迄今部分軟硬體設備已不符使用需求，2022 年度運用向教育部爭取之補助款完成南館演講廳裝修改善工程、圓形館增設造型亮點電梯工程、北館展示大樓戶外鋼構美化工程、屋頂天窗及樓層地板伸縮縫景觀工程等，提高館舍安全實用性並提升為民服務品質。

南館演講廳裝修改善工程


圓形館增設造型亮點電梯工程

屋頂天窗防水工程

展示大樓戶外鋼構美化工程

(二) 發電機大修 提升設備可靠度

本館柴油發電機提供停電狀況之緊急用電，確保民眾安全（疏散照明、電梯脫困）及災害防備（豪雨狀況緊急抽水），分別設置於北館 2 台、南館 1 台，2021 年完成北館 G-1 緊急發電機大修，2022 年爭取經費完成北館 G-2 及南館緊急發電機大保養，全數改善後，有效提高整體設備可靠度。

北館 G-2 緊急發電機大保養

南館緊急發電機大保養

(三) 空調設備改善 兼顧節能與安全

2022 年爭取教育部中程計畫經費進行智慧化資訊機房改善工程，降低機房 PUE 之能源指標至 1.38，改善南館資訊機房整體空調效能，另增設消防與環控設備，提升能源效率與安全性。

加隔板與電動門之冷通道內部

精密空調機操作畫面

(四) 消防安全設備改善與維護

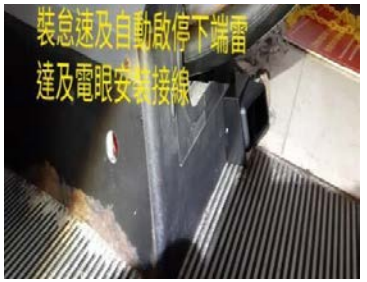
2022 年爭取經費改善北館 B、C 區消防警報設備，包含中繼器、火警總機、圖控總機、系統設計及通訊線路重新配置等，另完成各展示廳挑高 9M 及部分變電站、空調機房等區域更換偵煙探測器共 1,000 個，更新雙認證水帶 71 條，並進行滅火器性能檢查及水壓測試等。

消防警報設備更新

(五) 北館電（扶）梯設備改善

本館電扶梯使用已超過 25 年，2022 年除例行維護工作外，為提昇設備安全性，進行電扶梯護裙板兩側加裝毛刷提供保護防夾功能、增設變頻控制器以控制電扶梯運轉速度，並怠速及防逆行偵測警示音功能等改善措施，另完成南館客梯、貨梯主機煞車系統安全大保養作業。

電扶梯護裙板兩側加裝毛刷



電扶梯增加怠速功能

(六) 智控設備維護改善

2022 年辦理「中央監控系統升級」案，持續進行北館 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）、雨汙水監控系統及不斷電系統設備安裝等，以加強館區整體安全性。

(七) 戶外園藝與設施修繕維護

2022 年完成北館 A 區東、西側增設分流雨排立管、人行環境修繕、大銀幕電影院出入口採光罩修繕、帷幕牆玻璃破損拆裝更換，並持續進行館舍與戶外園區周邊設施修繕維護，內容包括公廁設施、戶外地坪、防疫設施、排水溝設施、公共區域門扇、地板、天花板、告示設施、隔間等保養修復等，另進行園區喬灌木修剪補植、矮仙丹補植、育苗區維護等。

人行步道修繕

電影院出入口採光罩修繕

展示廳鐵捲門整修改善

園區庭園座椅整修及上漆保養維護

六、 民間政府協力合作 共創終身學習契機

爭取智慧泵浦合作案，獲河見電機工業股份有限公司、友銘工程顧問公司、神通資訊科技有限公司及天眼衛星科技公司共同捐贈本館一套雨汙水泵浦，透過泵浦自動化結合雲端智慧平台，並藉由系統管理，當泵浦運轉狀態發生異常時，即時告警和預警，結合告警紀錄、維修履歷等，構成完整的監視檢測診斷系統暨解決方案；此套泵浦與監控設備亦作為本館「泵浦與生活」的展示，讓民眾近距離參觀學習，以達本館「科技生活化、生活科技化」宗旨。

智慧泵浦捐贈儀式

資訊業務

一、 官網無障礙 AA 標章

本館官網於 2020 年 9 月 7 日順利取得「無障礙網頁開發規範 2.0 版」2A 標章，標章到期日期為 2023 年 9 月 7 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；該平台主要控管功能分為以下四大類，並已導入推廣教育活動報名系統使用。

(一)MIS 首頁管理

管理該平台首頁網頁設計、系統訊息公告，以及前台網站首頁的大型橫幅圖框輪播訊息。

(二) 系統資料管理

該平台主要核心選單（程式）功能、管理者基本資料、相關權限角色，以及防護基準控制措施檢查表等資料的維護管理。

(三) 系統參數管理

該平台主要運作系統之相關參數設定、檢視；如 SMTP、允許或禁止 IP Address、身分驗證管理，以及網頁程式驗證碼等參數資料設定。

(四) 系統資料統計

該平台管理者使用、維護等各項紀錄資料，以及平台發生系統錯誤時的訊息記錄檔查核。

三、 建置雙機房備援系統

建構雙機房平台及儲存設備即時備援架構，系統資料於南、北館間短時間抄寫，單一設備或零組件故障損壞時，在可以容忍資料落差及服務時間下，轉移到備援主機，除了可達到資料備份及服務不中斷外，建置備援情境有：1. 南館虛擬平台主機故障，自動移轉 (計算資源 Vmotion) 至北館虛擬平台主機；2. 南館因故全面停電，南館虛擬平台主機服務移轉 (計算資源及儲存資源 Vmotion) 至北館虛擬平台主機及；3. 南館災變 (即南館儲存設備故障)，手動啟用北館留存舊系統建置之災變環境，恢復重要核心資訊系統服務。

四、 建置票務暨會員系統

票務暨會員系統於 2022 年 8 月 1 日全面上線，票務系統導入自動售票機、體驗設施電子扣款機、自動驗票機等多種智慧化硬體設備，即時將售票及驗票資料回傳票務管理系統；系統並提供現金、信用卡、電子票證、LinePay 等多元支付方式滿足民眾不同支付需求，自動化及智慧化的軟硬體協助本館帳務及票務重新整合再造，提升每日結帳及報表彙整製作效率。

會員卡申辦系統建置及會員中心上線啟用，民眾可透過線上刷卡、現場 LinePay 等多元支付方式完成申辦；本館會員卡以虛擬會員卡為主軸，民眾入館時僅需以手機出示 QR-code 掃碼進場，提供快速、便利、自動化的驗證。

為確保新上線票務系統運作正確性及可用性，實施 3 個月新舊票務系統平行作業，同步驗證新系統各項功能。

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，2022 年辦理換證作業，並無開立任何缺失，順利通過換證。

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，2022 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。

預算執行

國立科學工藝博物館
25th Anniversary

- 年度收支
- 年度資本門
- 歷年收支預決算

年度收支

科工館 2022 年執行結果總收入共計 394,632 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 47.14％，自籌收入 208,606 千元，占總收入 52.86％；自籌收入中以建教合作收入 66,537 千元居首，占總收入 16.86％，其次為其他補助收入 60,747 千元，占總收入 15.39％，餘依序為服務收入 32,922 千元，占總收入 8.34％，資產使用及權利金收入 25,960 千元，占總收入 6.58％，推廣教育收入 9,464 千元，占總收入 2.40 ％，雜項業務收入 4,880 千元，占總收入 1.24％，受贈收入 4,268 千元，占總收入 1.08％，其他收入 3,828 千元，占總收入 0.97％。業務成本與費用　　491,165 千元，佔總收入 124.46％，業務外費用 11 千元，佔總收入 0.01％，本年度實際短絀數 96,544 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 2022 年自籌比率為 52.86％。

表 13　2022 年度收支餘絀決算表　　單位：千元

科目	2022年度預算數金額	2022年度決算數金額	2021年度決算數金額
業務收入	296,548	360,576	333,867
服務收入	44,605	32,922	24,760
展示廳	20,000	13,943	8,292
臨特展	14,705	12,247	12,378
電影院	5,100	3,438	2,178
體驗設施	4,800	3,294	1,912
建教合作收入	24,335	66,537	58,380
推廣教育收入	12,680	9,464	9,506
社教機構發展補助收入（A）	186,026	186,026	180,219
其他補助收入	27,160	60,747	57,113
雜項業務收入	1,742	4,880	3,889
業務外收入	31,958	34,056	28,202
利息收入	1,500	2,107	1,673
兌換賸餘	0	199	0
資產使用及權利金收入	30,347	25,960	21,949
受贈收入	0	4,268	3,851
違約罰款收入（含賠償）	50	388	81
雜項收入	61	1,134	648
收入合計（B）	328,506	394,632	362,069
業務成本與費用	465,741	491,165	472,312
服務成本	268,696	265,135	266,678
建教合作成本	23,760	62,561	51,649
推廣教育成本	8,448	6,921	5,908
管理費用及總務費用	164,837	156,548	148,077
業務外費用	0	11	97
兌換短絀	0	0	86
雜項費用	0	11	11
支出合計	465,741	491,176	472,409
本期賸餘(短絀-)	-137,235	-96,544	-110,340
政府經常門補助比例(A)/(B)	56.63%	47.14%	49.77%
機關經常門自籌比例1-(A)/(B)	43.37%	52.86%	50.23%
自籌收入	142,480	208,606	181,850

資料來源：各年度預、決算書

年度資本門

科工館2022年度資本門預算增置固定資產計 74,099 千元，其中政府補助支應 57,712 千元，自籌經費支應 14,316 千元，共計 72,028 千元。

表 14 2022 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	59,667	57,712
自籌經費	14,432	14,316
合 計	74,099	72,028

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	%
2018	328,754	200,244	60.91	128,510	39.09	392,815	200,244	50.98	192,571	49.02
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

資料來源：各年度預、決算書

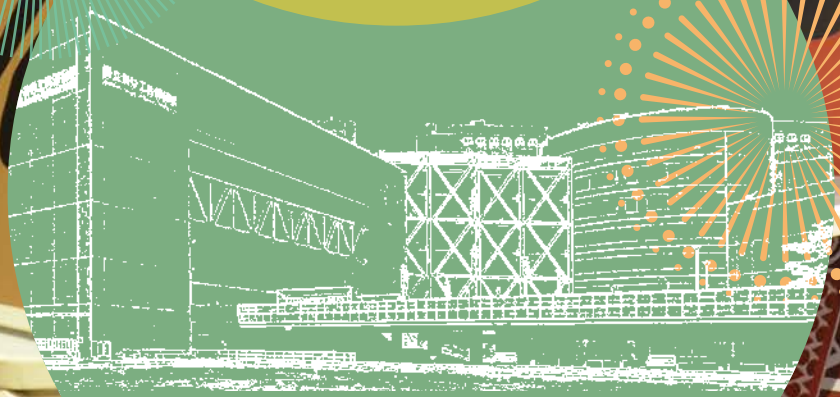
表 16 實施作業基金後近 5 年支出預、決算表　　單位：千元

項目 / 年度	預算					決算					
	總計	經常支出	%	資本支出	%	總計	經常支出		%	資本支出	%
							人事費	經常費用			
2018	489,074	426,560	87.22	62,514	12.78	534,857	134,166	338,366	88.35	62,325	11.65
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

資料來源：各年度預、決算書

大事紀

國立科學工藝博物館



25 th Anniversary

日期	事由摘要	提報組室
01/13-04/10	本館與聯合數位文創股份有限公司合辦「山田卓司 × 鄭鴻展 微縮人生特展」於第 4 特展廳展出。	展示組
01/15-03/13	本館自策「文具島大冒險特展」於第 2 特展廳展出。	展示組
01/21-09/30	本館與實踐大學流行設計系合辦「born：E.T 一實踐大學時尚設計學系服裝創作展」於衣技織長展廳展出。	展示組
02/11	本館與國立中山大學簽署合作備忘錄，當日由鄭校長英傑蒞臨出席，共同舉辦雙方簽約儀式，並併同辦理該校海洋生物科技暨資源學系榮譽講座教授方力行捐贈「日立 F-3000 螢光光譜儀」儀式記者會。	蒐藏研究組
02/12-02/28	辦理「221 世界母語日」相關活動一「作伙來說閩南話科工」計畫，共辦理 6 項活動，包括「森林是我家」行動劇、「認識閩南語一鄉土教學作伙來」導覽教育訓練課程、交通走透透一 DIY 內輪差教具教作課程、做竹槍玩科學一 DIY 竹槍教具教作課程、迺透透臺灣導覽解說課程及敲電話玩科學導覽解說課程等，以閩南語導覽解說「交通夢想館」及「電信@臺灣」展示廳，共計 10 場，332 位導覽服務人次，參與各項活動共達 1,456 人次，並在本館的官方臉書粉絲專頁共發布 7 則相關貼文、觸及人次達 37,665 人次、互動人次達 35,233 人次。	公共服務組
02/15-09/14	SAY 夜市一「直覺 × 推理 × 科學」機率特展移展臺南靜思堂展出。	展示組
02/17	為促進本館與大專院校教學與科學領域之合作交流，本館與國立高雄師範大學簽署合作備忘錄，簽約典禮為 2 月 17 日下午 2 點在高師大和平校區辦理，由陳館長訓祥率領王組主任兩全、林專員慧娟、王專員珠玲、蔡咏霖、鄭春翔及黃副研究員俊夫共同與會，當日由吳校長連賞及廖副校長本煌率領一級主管蒞臨出席，共同見證雙方簽約儀式。	蒐藏研究組
02/22-03/04	「看不見的尺度一奈米特展」移展嘉義市港坪國小展出。	展示組

日期	事由摘要	提報組室
02/23-05/31	「冰箱裡的常客－鮮乳特展」於 B1F 創客工場內展出。	展示組
03/06-12/11	本館與國立成功大學共同執行科技部補助第 19-20 屆「週日閱讀科學大師系列講座計畫」，111 年度共完成 16 場次講座。	科技教育組
03/07-06/05	「元宇宙微型展」於動力機械聽東側出入口處展出。	展示組
03/08-03/21	本館與曾士杰合辦「故事：曾士杰人像攝影展」於 1F 藝文專區展出。	展示組
03/11-05/20	本館與國立故宮博物院合辦「臺灣意象展」於第 1 特展廳展出。	展示組
03/15-05/29	本館與陳瑞民合辦「黏復一黏－陳瑞民粘土創作展」於 2F 藝文專區展出。	展示組
03/18-03/20	本館與玉山基金會合作辦理 2021-2022 FIRST 機器人大賽，包含 FTC、FLL-Challenge、FLL-Explore 等競賽，共約 3,500 人次參與。	科技教育組
03/26-114/3/30	「技職新視界」於 4F 三方館展示廳展出。	展示組
03/29	與高雄市政府交通局、高雄客運及社會局兒童福利服務中心聯合於本館北館九如大門前召開兒童節「4 月 2 日 60 覺民幹線公車免費搭」活動記者會，宣導搭公車遊科工優惠活動。	公共服務組
03/31-04/05	本館與經濟部水利署、行政院南部聯合服務中心、經濟部加工出口區管理處及國立高雄科技大學合辦「2022 樂活節能一起來・愛水惜水大作戰」活動，共約 2,166 人次參與。	科技教育組
04/03-08/31	「看不見的尺度－奈米特展」移展澎湖生活博物館展出。	展示組
04/14-04/16	111 學年度國立科學工藝博物館員工子女非營利幼兒園（委託財團法人彭婉如文教基金會辦理）招生	公共服務組

日期	事由摘要	提報組室
04/22	高雄市政府教育局、財團法人中華民國佛教慈濟慈善事業基金會與本館共同攜手跨界合作，簽訂「環境教育合作意向書」，共同支持並推動「環境教育」與「環保行動」。	科技教育組
04/29-05/01	本館與高雄市政府教育局合辦「2022 高雄市第 62 屆中小學科學展覽會」於第 4、5 特展廳展出。	展示組
04/29-07/29	本館與高雄市立圖書館配合行動書車活動合作辦理創客教學，以本館文創商品太空人玩具車材料包為內容，分別至苓洲國小、七賢國小以及李科永圖書館辦理三場次教學，活動服務 72 人次。	文創小組
05/07、05/08、05/14	結合故宮臺灣意象特展開發「臺灣 Mapping Automata」材料包並設計相關教案，於 5 月 7 日、8 日及 14 日共辦理 5 場次工作坊	文創小組
05/07-05/28	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 場度量衡行動教具體驗活動。	蒐藏研究組
05/11	本館與財團法人公共電視文化事業基金會為典藏、保存、維護臺灣影視產業文物暨文化資產，雙方共同簽署合作備忘錄以共同推動社會大眾科技、文化、教育等相關活動，並建立長期合作交流與互惠關係。	蒐藏研究組
05/13	通過 ISO9001:2015 品質管理系統驗證定期追查	公共服務組
05/14-05/15	辦理 110 學年度科技教育創意實作競賽	科技教育組
05/14-09/20	本館與國家衛生研究院國家蚊媒傳染病防治研究中心合辦「沃爾巴克氏菌生物防治特展」於 6F 廊道展出。	展示組
05/20-09/25	「島嶼關鍵字」水保防災起步走巡迴系列展移展墾丁福華渡假飯店展出。	展示組

日期	事由摘要	提報組室
05/21	辦理 2022 第四屆創意機器人挑戰賽	科技教育組
06/01-07/31	本館與台灣卡固高食品模型公司合辦「飢渴亂真：卡固高食品模型特展」於 2F 藝文專區展出。	展示組
06/08-06/20	本館與高雄市立空中大學文化藝術學系合辦「心之所向：高雄市空中大學師生聯展」於 1F 藝文專區展出。	展示組
06/10-06/12	辦理 2022 科技 FUN 手玩科技教育嘉年華	科技教育組
06/13	氣候變遷廳「Seeing Outside Boxes －全球暖化概念互動牆」獲得 2022 年（第 63 屆）美國傳達藝術年度設計大獎 Communication Arts Design Annual Winner 環境圖像類 (Environmental Graphics) 優選。	展示組
06/20	通過 BS 10012:2017 個資管理國際認證複評	資訊小組
06/21	河見電機公司、神通資訊公司、友銘工程顧問公司、天眼衛星公司四家公司捐贈沉水泵浦予本館，辦理「沉水式泵浦捐贈感謝會」。	秘書室
06/23	辦理「111 年經濟部節能標竿獎觀摩研討會」，分享本館節能作為。	秘書室
06/24	本館與經濟部智慧財產局為保存國家發明創作重要文物，以記錄國人創作發明之時代脈絡，並增進文物典藏、展覽、教育與服務社會大眾之功能，雙方共同簽訂合作備忘錄，以落實友好互惠，並作為雙方合作之依據。	蒐藏研究組
06/24-08/21	本館與經濟部智慧財產局合辦「發明新星特展」於 B1F 長廊展出。	展示組
06/24-10/11	本館與聯合數位文創股份有限公司合辦「teamLab 未來遊樂園 & 與花共生的動物們」於第 4、5 特展廳展出。	展示組

日期	事由摘要	提報組室
06/24	「十全十美：科工館與十校策略聯盟簽約典禮」本館與六龜地區偏鄉學校策略聯盟 8 所學校簽訂合作協議書，以促進教學與科學領域之合作交流，由陳訓祥館長代表簽署。	展示組
06/25-10/06	本館與翡冷翠文創國際有限公司合辦「會動的文藝復興－沉浸式光影藝術展」於第 1、2、3 特展廳及圓形中庭展出。	展示組
06/27	通過 ISO 27001:2013 資訊安全國際認證複評	資訊小組
06/28-08/30	本館與財團法人台灣永續能源研究基金會合辦「2021 第十一屆氣候變遷國中小繪畫作品展」於 1F 藝文專區展出。	展示組
06/29	本館第六任陳訓祥館長於 111 年 6 月 30 日屆齡退休生效，任職時間為 99 年 5 月 3 日至 111 年 6 月 29 日止。	人事室
07/01	開發 1 項星球鑰匙圈 (8 款式)、雲朵家綿花糖合作推出太空主題桶裝棉花糖 1 項 (2 款式)	文創小組
07/05-113/06/30	本館與高雄市政府運動發展局合辦「三民運動中心建築模型展覽」於 1F 大廳內側展出。	展示組
07/07-11/06	「防疫戰鬥營－登革熱、流感、新冠肺炎」移展慈濟雙和靜思堂展出。	展示組
07/13	氣候變遷廳「Seeing Outside Boxes - 全球暖化概念互動牆」獲得 2022 Core77 Design Awards 視覺傳達類 (Visual Communication) 專業組 Winner 冠軍。	展示組
07/21-07/25	本館提供 4 項闖關活動參與嘉義市政府 111 年度「嘉義市科學 168 教育博覽會」	科技教育組
07/21-07/25	「沃爾巴克氏菌生物防治特展」移展嘉義市港坪運動公園展出。	展示組

日期	事由摘要	提報組室
07/22-09/28	與海洋委員會合辦高雄、臺中及屏東等地海洋教育嘉年華 ，高雄場次開幕於 7 月 22 日在本館大廳舉行。	科技教育組
07/22-07/25	創客工場參加嘉義市 111 年科學 168 教育博覽會，展出攤位「創客工場 _ 探訪古代機械」，介紹館內辦理課程及開發商品，攤位闖關服務人次 5,620 人次。	文創小組
07/22-24、08/19-21	配合第三屆臺灣科學節與安靜的好玩綠建築學校合作辦理綠建築工作坊兩場次，分別為國高中營 (7/22-7/24) 及國小營 (8/19-8/21)，學員人數 50 人。	文創小組
07/27	高雄市政府社會局葉副局長玉如率無障礙之家主任及兒童及少年福利科科長至本館拜會並參觀會動的文藝復興特展。	公共服務組
08/01	文化部李常務次長連權率文化部及所轄館所資訊主管計 31 人，至本館參觀未來遊樂園特展	公共服務組
08/02-10/30	於開放式典藏庫推出「電視機面面觀」藏品展。	蒐藏研究組
08/03-09/25	本館與藝田企業社合辦「花聚：藝田緞帶花師生聯展」於 2F 藝文專區展出。	展示組
08/11-08/14	本館協辦臺灣索尼股份有限公司「第十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。	科技教育組
08/15	本館員工子女非營利幼兒園開園 南館研究人員宿舍改建非營利幼兒園，於 2 月 9 日改建工程開工、6 月 28 日取得消防查驗合格證照、7 月 6 日取得室內裝修查驗合格證照、7 月 12 日取得變更使用執照核發、7 月 29 日取得非營利幼兒園准予設立核准函文， 8 月 15 日新生入學開園。	秘書室
08/17-08/21	本館與昱山環境技術服務顧問有限公司合辦「111 年太陽光電設施成果展」於 1F 大廳展出。	展示組

日期	事由摘要	提報組室
08/18	東華大學藝術學院由徐院長秀菊率藝術與設計學系湯運添系主任及藝術創意產業學系林昭宏系主任等 11 人至本館進行回訪，參觀特展、常設展及 3D 電影，並參觀創客工場，交流雙方未來合作方向。	公共服務組
08/23-08/28	辦理本館睦鄰活動 14 里里民電影欣賞活動，8 月 23 日至 8 月 28 日共 6 天每天 2 場共 12 場次。參與活動人數共 700 人。	公共服務組
09/01-09/30	本館與高雄市美術推廣傑人會合辦「藝映新心覺啟 // 2022 高雄市美術推廣傑人會藝術家聯展」於 1F 藝文專區展出。	展示組
09/01-12/19	設計製作 111 年度電信博物館計畫行銷推廣品「復古電話萬年曆」。	文創小組
09/05-10/11	本館與中華民國紅十字會台灣省分會合辦「2022《社區關懷揪甘心 · 幸福據點好所在》繪畫徵選得獎作品全國巡迴展」於 B1F 藝文專區展出。	展示組
09/12	奉行政院本 (111) 年 8 月 30 日院授人培字第 1113028452 號令任命李秀鳳為本館第七任館長，李館長秀鳳於 111 年 9 月 12 日佈達交接及到職視事。	人事室
09/15	【韌性校園 · 走讀防災】行動特展移展慈濟花蓮靜思堂展出。	展示組
09/17-112/01/13	【韌性校園 · 走讀防災】行動特展移展花蓮縣玉里鎮松浦國民小學展出。	展示組
09/23-12/04	本館自策「三隻小豬防災歷險 - 日常防災雙語特展」於 2F 西側長廊展出。	展示組
09/28-11/20	本館與高雄市寶來人文協會合辦「來日｜榛仔腳常民工藝展」於 2F 藝文專區展出。	展示組
10/04-10/30	本館與駐台北以色列經濟文化辦事處合辦「以色列影響世界的發明與發展」於 1F 藝文專區展出。	展示組

日期	事由摘要	提報組室
10/06-10/07	111 年 10 月 6-7 日由本館與 9 單位合辦「參與、合作、近用、平權：2022 博物館文化民主國際研討會」，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、中華民國博物館學會暨藏品安全與維護委員會、博物館管理委員會、專業人才培訓委員會。本次研討會共計邀請 3 位外籍講者進行線上演講及 9 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。由於疫情因素，本次研討會同時開放實體與線上參與，兩天計有 150 名實體參與，175 名線上參與，合計 325 人次。	蒐藏研究組
10/15-10/16 10/22-10/23	本館與行政院農業委員會水土保持局及高雄市政府農業局合辦「第一屆食農教育推動年會—農村食樂節」於追風廣場辦理。	展示組
10/15-10/16	推動創客場域與外界單位成果交流，辦理「2022 科工創客趴」DIY 體驗活動，並邀請台南家電維修咖啡館志工群加入，帶入國際維修日相關資訊與理念，免費為民眾提供維修並教學。活動服務總人次約 1,000 人次。	文創小組
10/18-112/04/09	本館與行政院農業委員會水土保持局合辦「機智水保酷學堂互動巡迴展」於 6F 長廊展出。	展示組
10/21	通過 ISO50001:2018 能源管理系統驗證複評。	秘書室
11/01	本館與中華電信股份有限公司及財團法人台灣電信協會合作辦理電信 @ 臺灣廳之海纜區與智慧城市區展示更新，對外正式開放。	展示組
11/01	2023 年諾貝爾獎專區與科學桂冠廳得獎年表更新。	展示組
11/03-112/04/30	「瘋狂科學家 - 趣味科學特展」移展慈濟臺中靜思堂展出。	展示組
11/04-112/02/05	「文具島大冒險」移展屏東演武場展出。	展示組

日期	事由摘要	提報組室
11/05	辦理本館「2022 第 3 屆臺灣科學節」開幕暨「科工二五 科學飛舞」25 週年館慶活動。	公共服務組
11/05-11/13	由教育部與五大科學館所共同舉辦之 2022 第三屆臺灣科學節，本館與其他科學教育館所、縣市政府、民間企業單位及大專院校等單位共同辦理，包含科普戲劇、大型創意科學市集、戶外夜間光影造景與雙語互動展示、展廳實境解謎、原住民智慧與科學體驗、綠建築與原住民建築動手做活動、科學少女電影及結合經典館藏的「度量衡 - 擴增實境解謎遊戲」等創新亮點活動。參與活動共達 91,011 人次，包含弱勢學生 1,748 人次，媒體露出共有 306 則，包含 87 個不同的新聞媒體，本館的官方粉絲專頁共發布 59 則相關貼文、觸及人次達 713,280 人次、互動人次達 39,367 人次。	科技教育組
11/05- 112/03/05	「機構木偶奇遇記特展」移展佛光山佛陀紀念館展出。	展示組
11/05- 112/04/05	本館自策「黏ㄒㄒ工廠事件簿 - 黏的體驗與科學」於 6F 展示廳展出。	展示組
11/05- 113/11/03	本館與財團法人唐獎教育基金會合辦「唐獎榮耀 10 周年展—得獎人的貢獻與我們的未來」於 1F 東側廊道展出。	展示組
11/05	本館與經濟部能源局、財團法人臺灣綜合研究院共同合作氣候變遷展示更新 - 建置能源專區，對外正式開放。	展示組
11/05-11/13	辦理第三屆臺灣科學節原民傳統建築巧思活動，設計排灣族穀倉材料包，活動人次計 395 人次。	文創小組
11/05-11/13	與高雄市政府環境保護局合作辦理玩具及小家電醫生工作坊，活動人次 160 人次。	文創小組
11/05-11/13	設計製作第三屆臺灣科學節文創行銷品，含炫彩提袋、桌曆、資料夾及臺灣地圖自動機等四項。	文創小組

日期	事由摘要	提報組室
11/11	本館分別榮獲 109、110 及 111 年度教育部政府資料開放作業績效考核績優單位第二組連續第 1 名。	資訊小組
11/21-11/30	本館與馨婷企業社合辦「花家賞花 敬致藝術家」於 1F 藝文專區展出。	展示組
11/14、11/21、11/24	本館為提升高中教育服務及瞭解學校現況需求，於 111 年 11 月 14 日、21 日及 24 日辦理三場次本館對高中職教育服務諮詢會議，共計 25 位南部地區高中校長出席。	科技教育組
11/22	本館與行政院農業委員會水土保持局合作辦理烹調的科學廳展示更新 - 建置食農教育專區，對外正式開放。	展示組
12/01-12/31	本館與柯淑燕、吳志宏、蔡蓮梅、陳福乾、吳金麗及張月雲合辦「水色藝情 六人創作聯展」於 1F 藝文專區展出。	展示組
12/03-12/11	辦理 臺灣「能」- 永續能源創意展，由教育部永續能源跨域整合人才培育計畫項下團隊聯合展出，包括國立中央大學等 18 所大專校院成立的 5 個能源聯盟中心及教育資源中心。	科技教育組
12/13	「科學桂冠及科學開門廳展廳環景網站建置暨雙語導覽案」獲得經濟部肯定，獲頒「111 年度新創產品及服務採購獎」特別獎。	展示組
12/14-112/04/16	「SAY 夜市 - 直覺 × 推理 × 科學 機率特展」移展慈濟花蓮靜思堂展出。	展示組
12/14-112/04/16	「島嶼關鍵字 水保防災起步走巡迴系列展」移展慈濟花蓮靜思堂展出。	展示組
12/17-12/18	第 12 屆全國手擲機飛行競賽高中組有 124 隊 181 位師生出席參賽，而國中組則有 132 隊 306 位師生出席參賽 ; 高中組第一名特優獎由高雄市私立大榮高中獲得，國中組第一名特優獎則由臺中市北新國中獲得。	科技教育組

日期	事由摘要	提報組室
12/26	日本立命館中學校及高等學校與高雄市立高雄高級中學至本館參與主題學習活動，進行英、日語導覽及創客工場探究實作，深獲好評，為日後國際教育旅行建立良好基礎。	公共服務組
12/28	「111 年睦鄰 14 里里長意見交流」活動，邀請 14 里里長與三民區公所宋貴龍區長 (由主任秘書曾玉華代表) 及李昆澤委員代表，由館長主持，於上午 11 時至 B301 教室就睦鄰辦理事項及里民相關事務進行意見交流。	公共服務組

工作人員

國立科學工藝博物館

25th Anniversary

- 館員
- 志工
- 各組室臨時人員
- 見習生
- 約用人員

館 員 (依姓氏筆畫排序)

正副首長室

館　　長 陳訓祥 (2022 年 6 月 29 日退休)
代理館長 吳佩修 (2022 年 6 月 30 日至 9 月 11 日)
館　　長 李秀鳳 (2022 年 9 月 12 日接任)
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
王藝瑛 / 吳慶泰 / 林莉純 / 徐鼎源 / 莊庭瑜
陳淑菁 / 黃俊夫 / 黃振中 / 鄭婷芳 / 劉清和
蔡佳容 / 蕭國鴻

展示組 組主任 - 陳綺霞
吳淑華 / 吳毓純 / 吳韻如 / 林文賢 / 林世堂
林昭宏 / 林婕雅 / 林慧娟 / 侯杰利 / 洪梓銘
洪莞媜 / 洪煌凱 / 孫乙任 / 莊春霖 / 莊勝騰
郭世文 / 陳玫岑 / 陶又瑄 / 張家槐 / 曾慧璋
楊永暄 / 盧昭蓉 / 蕭名宏 / 蘇芳儀

科技教育組 組主任 - 張簡智挺
王珠玲 / 王裕宏 / 江淑芳 / 何淑敏 / 林佩瀅
林桓佑 / 林淑歆 / 洪志銘 / 洪雪琴 / 郭宏彬
陳正治 / 陳育新 / 陳怡真 / 麥綉婉 / 曾瑞蓮
楊憶婷 / 葉金玉 / 劉志勇 / 劉佳儒 / 鄭建琪
鄭瑞洲 / 蕭德仁

公共服務組 組主任 - 王兩全
朱珮瑩 / 吳宜娜 / 宋薔 / 李冠靖 / 林建良
林思元 / 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
曾怡勳 / 黃沛瑜 / 黃惠婷 / 黃詩婷 / 劉芳汝
劉瑾藝 / 蔡咏霖 / 蔡芳宜 / 蔡培瑩 / 鄭春翔
鄭賢仁 / 謝雅雯

秘書室 主任 - 周婉蓉
朱原慶 / 吳清雲 / 李宏志 / 李建興 / 李章文
李順雄 / 林文志 / 柳慶宏 / 洪靜儀 / 孫雲洲
曹志賢 / 莫雄偉 / 陳怡穎 / 陳玲媛 / 陳慶懋
游蓁萍 / 黃資珊 / 楊美惠 / 葉家興 / 鄒嘉萍
葛子祥 / 廖敏伶 / 鄭若伶 / 歐廸穎 / 蔡正得
錢怡君 / 戴裕欽 / 蘇裕仁

人事室 主任 - 龔靜雯
許東家 / 郭瀝婷

主計室 主任 - 黃卉宇 (2022 年 3 月 22 日調離)
主任 - 王秀芬 (2022 年 5 月 23 日調任)
林秀慈 / 黃淑容 / 鄭為珊 / 劉淑宜

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	志工編號	姓名
0860456	郭淑端	0860673	張淑美	0861014	李秀津	0861287	曹玉秀	0861649	楊秀雲	0870039	郭溫貞	0870149	謝繼蕙	0870322	莊碧雲
0860474	莊美珠	0860707	賴恆華	0861018	梁玉鶯	0861314	王淑靜	0861653	林　珊	0870058	林淑婉	0870150	余舜益	0870330	曾豔華
0860487	陳嘉祥	0860712	梁錦娥	0861039	李春榮	0861320	李藤川	0861658	蔡麗鳳	0870061	余陳碧蓮	0870152	許麗娟	0870332	許王麗玉
0860502	蔡能昇	0860714	楊貴桃	0861044	王健華	0861327	陳良百	0861672	鄭金釵	0870070	黃彩鳳	0870190	蔡金枝	0870333	王麗寶
0860511	邱玉美	0860716	鄭素芬	0861046	孫露華	0861335	施涓涓	0861673	劉春岑	0870071	蔡玉真	0870199	陳麗珠	0870338	郭美儒
0860512	李小美	0860718	陳淑燕	0861059	劉玲郁	0861358	梁靖薇	0861674	謝香娥	0870075	林恩雄	0870202	張秀琴	0870362	溫秋菊
0860513	孫淑珊	0860743	林昭吟	0861096	謝秀娥	0861370	周芳華	0861675	林慧美	0870077	林春美	0870226	陳美惠	0870372	張美雲
0860539	莊有忠	0860753	陳　凝	0861101	林翠緞	0861400	林秀華	0861676	莊寶愛	0870078	陳麗華	0870229	楊淑花	0870403	魏楊秀花
0860541	趙麗鳳	0860770	羅月秀	0861103	陳淑華	0861416	吳文卿	0861677	黎素貞	0870084	陳麗玉	0870231	莊嘉女	0870411	林素玲
0860545	黃淑惠	0860781	張國威	0861154	李淑欽	0861419	周惠蓮	0861678	李世芳	0870085	黃林良惠	0870242	李玲芬	0870413	錢莉珍
0860549	鄭壽燕	0860809	曾寶惠	0861158	洪柯孟麗	0861421	吳靜鴻	0861690	周華桂	0870088	陳麗華	0870244	陳美菊	0870415	李元賢
0860551	曾溫珍英	0860825	廖振興	0861165	洪光男	0861500	黃素霞	0861695	陳素琴	0870091	林吳美蘭	0870246	林惠洋	0870428	梁珠顏
0860561	蔡麗束	0860841	孔繁娟	0861172	王清正	0861540	施陳貴英	0861703	陳楊清梅	0870103	蔡淑賢	0870248	李淑真	0870429	鄭燕屏
0860574	何宜庭	0860845	辜白華	0861174	謝阿妹	0861553	蘇素慧	0861718	劉月嬌	0870110	陳金蕊	0870263	王雅莉	0870431	林貴美
0860575	徐啟福	0860852	邵玉堂	0861177	洪信花	0861560	林秀芳	0861759	陳美莉	0870111	李雅玲	0870281	朱瑞芳	0870451	溫信蘭
0860580	傅育川	0860876	鍾武陵	0861207	施惠靜	0861589	周佩英	0861781	周陳美文	0870117	陳忠聖	0870290	王璿涵	0870459	陳楊秀琴
0860585	黃貴鳳	0860883	黃彗連	0861233	黃葵芬	0861590	李麗香	0870001	林惠貞	0870127	蘇鄧桂英	0870294	高粉	0870465	胡許秀琴
0860587	梁秀雲	0860929	李姿憓	0861242	陳宜綸	0861619	林在發	0870010	林秀貝	0870131	吳端美	0870300	張素英	0870483	郭明珍
0860599	莊美靜	0860945	鄭錦貴	0861256	陳寶珠	0861629	張麥玲	0870012	施寶秀	0870138	蘇進宗	0870306	鄭麗香	0880002	張美鳳
0860609	張燕玲	0860979	單壽菊	0861278	涂碧蓮	0861640	王慧卿	0870016	葉月娟	0870141	何淵彬	0870315	李秀華	0880004	蘇惠敏
0860670	陳正心	0861001	古桂麗	0861283	楊高貴	0861645	鄒倖瑩	0870027	李幸紅	0870144	楊淑芬	0870316	施麗華	0880007	余重信

志工編號	姓名
0880010	劉淑英
0880013	楊令妃
0880017	莊春花
0880019	劉明珠
0880034	吳金蕊
0880037	趙碧蓮
0880041	田陳美珠
0880045	劉克修
0880046	吳蜀岳
0880055	戴靜美
0880058	蔡真分
0880064	戴千惠
0880078	林陳明秀
0880082	李秀香
0880086	林淑真
0880087	鮑瓊櫻
0880093	黃玉立
0880097	孫玉珠
0880123	黃淑英
0880138	陳採琴
0880161	陳能玉
0880179	鄭吳英鑾
0880185	王碧霞
0880236	王鳳儀
0880241	藍美珠
0890006	陳謝惠麗
0890008	朱麗玉
0890009	余陳月霞
0890010	王金環
0890013	李惠珍
0890018	梁麗珠
0890021	林玉瓊
0890022	楊麗珠
0890023	陳春桃
0890062	劉金葉
0890065	吳秀玲
0890073	黃海萍
0890074	張卉嫻
0890075	黃仕煉
0890080	蔡阮麗娟
0890083	羅玉妹
0890084	曾淑惠
0890086	呂秀珠
0890097	楊雪枝
0890109	郭雪路
0890111	劉貞娟
0890119	曾艷幸
0890129	張芸華
0890132	陳慧貞
0890133	程惠玲
0890140	蔡嘉娟
0890145	趙瑞珠
0890147	丁美惠
0890151	王瓊雲
0890153	何淑柳
0890163	劉滿娘
0890189	郭芳明
0890197	吳健郎
0890198	李玲芬
0890202	謝東寶
0900004	許天德
0900008	馮蜀蓉
0900010	李玉燕
0900024	劉玉華
0900027	連清雲
0900034	蔡秋螢
0900048	謝寶華
0900049	林旻誼
0900050	陳藹齡
0900052	蔣太真
0900053	彭之強
0900055	許淑鶯
0900074	黃侯雪月
0900085	王有忠
0900086	趙子瑋
0900089	陳月霞
0900098	程創垂
0900109	王俊凱
0900125	黃豐健
0900126	鄭衣倩
0900127	陳麒元
0900133	葉獻文
0900141	謝美珍
0900144	林士郎
0900146	許素貞
0900151	陳古蘭
0900152	郭玉玲
0900158	涂宛麗德
0910039	侯文富
0910040	周玉嬌
0910043	黃靜梅
0910047	黃梅瑛
0910051	劉國謙
0910052	孫瑞鴻
0910053	陳明煌
0910054	楊梅麗
0910088	郭秋桃
0910091	蘇永平
0910094	林櫻敏
0910096	翁美珠
0910098	黃建誠
0910099	張進成
0910104	鄧錦香
0910110	賴克南
0930002	陳月霞
0930003	周秀珠
0930007	黃明華
0930009	許麗霞
0930010	范正義
0930011	陳慧華
0930016	蘇百薇
0930017	詹美珠
0930018	陳雄
0930020	蔣安男
0930021	蔡素珍
0930024	林碧珍
0930025	張月雲
0930026	李玉霞
0930031	郭朝旭
0930032	王麗玉
0930036	王秀卿
0930043	蕭麗英
0930045	王陳秀網
0930048	曾燕美
0930055	徐清華
0930060	陳淑女
0930061	王亞之
0930062	張蓉君
0930065	劉豐雄
0930073	陳乃珠
0930074	胡幼里
0930078	林淑娟
0930081	殷偉虹
0930087	蔡麗鄉
0930088	顧永傑
0930102	戴克立
0930111	黃雪嬌
0930119	楊玲珍
0930124	吳陳素玉
0930127	劉林招花
0930134	陳慧娟
0930138	張連珠
0930139	俞克勇
0930142	沈明錦
0930147	李瑜
0930148	楊淑禎
0930150	林瑞美
0930151	蘇叡娟
0930154	黃彩雲
0940001	陳麗娥
0940002	劉王完滿
0940007	邱宇倫
0940008	鐘清炎
0940033	鍾瑞華
0940036	陳毓英
0940037	陳秀鳳
0940050	陳秀珠
0940051	楊美珠
0940052	游麗妹
0940061	邱琳岳
0940064	侯春華
0940080	洪怡文
0950001	周林秋霞
0950003	林金碖
0950005	黃淑燕
0950007	郭貴珠
0950008	張月瑛
0950009	黃金盆
0950014	林金梅
0950015	局嘉玲
0950020	董淑貞
0950023	局連華
0950025	王潮源
0950026	陳　霖
0950027	吳煥然
0950030	曾泉松
0950031	盧開銓
0950034	李寶南
0950036	張麗美
0950039	黃玉連
0950044	呂雅惠
0950045	孫鈺惠
0950046	黃慧玲
0950047	林俊輝

志工編號	姓名
0950048	施蕭森枝
0950054	李渝琴
0950055	蔡麗滿
0950059	陳伶俐
0950062	吳貴美
0950063	曾鳳娥
0950066	翁秀綿
0950071	蔡淑媛
0950076	李明惠
0950077	王家增
0950079	易震宇
0950080	賴淑瑛
0950081	莊秀麗
0950084	謝美英
0950090	李梅月
0950096	劉淑慧
0950098	劉紋箕
0950104	劉金枝
0950105	張榮蘭
0950112	陳秀顏
0950113	謝佩珠
0950116	蔡素禎
0950119	周愛營

志工編號	姓名
0950128	侯妱妏
0950131	黃麗華
0950134	洪譽榕
0950136	左宗宜
0950139	呂都美
0950145	林森田
0950147	廖裕藏
0950153	黃玉杏
0950154	周伯勳
0950156	劉美滿
0950159	張桂英
0950163	陳宜莉
0950165	蘇雪美
0950175	鄭秀卿
0950176	劉椿月
0950177	鄭明祥
0950181	蔡秀美
0950185	陳登釗
0950186	趙徵捷
0960001	馬塞棻
0960009	陳益明
0960017	王秀菊
0960020	楊恩媛

志工編號	姓名
0960022	蔡入
0960023	陳能吉
0960029	潘金龍
0960040	王玉香
0960045	黃自娟
0960053	王秋香
0960054	陳美吟
0960057	陳南勝
0960060	許瑛砬
0960063	蔡錦章
0960072	楊雪芬
0970006	林佳弘
0970032	洪震山
0970038	許世正
0970039	蕭麗卿
0970040	余潔
0970041	蔡佳怡
0970043	胡瑞惠
0970051	陳小環
0970052	周惠齡
0970055	曾月香
0980002	殷建中
0980005	江瑜芸

志工編號	姓名
0980007	陳玉琴
0980012	陳介平
0980013	李昀殷
0980014	張千君
0980015	陳善
0980016	江秀滿
0980017	林美蘭
0980018	蔣惠琴
0980022	周玲娟
0980025	徐美珍
0980027	胡淑貞
0980031	周秋蘭
0980032	劉杏蓮
0980036	林達男
0980038	黃素媚
0980039	楊秀英
0980042	陳姿君
0980045	陳姿伶
0980046	彭慧珍
0980050	林美妃
0980053	林龔淑滿
0980054	郭貴蘭
0980061	鍾美里

志工編號	姓名
0980074	張理精
0980081	蔡采玲
0980082	張美錦
0980084	李俐瑩
0980085	張照彥
0980086	林秀鑾
0980087	許顯樘
0980089	林春霞
0980090	葉寶枝
0980095	莊陳錦月
0980096	陳麗華
0980101	張潔雲
0980102	李淑芬
0990004	賴昆益
0990005	曾于倫
0990006	陳春雄
0990010	金存善
0990013	董正良
0990015	李義宏
0990017	邱金城
0990019	許新柱
0990020	黃坤賜
0990024	施秀貞

志工編號	姓名
0990025	郭慶美
0990026	李妙珍
0990028	呂富美
0990029	陳美英
0990031	童銘聰
0990040	張明松
0990042	劉玉蘭
0990044	徐志銘
0990045	李潔英
0990047	周永記
0990051	陳萬福
0990053	鄭瑞山
0990054	何夏枝
0990056	李源昌
0990058	劉金枝
0990059	許月英
0990060	黃錦惠
0990064	黃仁宗
0990066	蔡雪香
0990067	許貴仁
1000003	蕭金照
1000006	徐淑群
1000007	鄭陳素鑾

志工編號	姓名
1000008	鄭啟民
1000009	曾豔凰
1000010	魏錦順
1000012	郭玉青
1000013	王瀧垣
1000014	袁雅琴
1000015	阮月雲
1000017	莊金枝
1000018	黃素華
1000019	陳碧娥
1000020	蔡澄淵
1000022	張富山
1000025	黃惠喜
1000027	連聖林
1000030	黃義正
1000034	朱滿珍
1000035	謝鶴鳴
1000036	方淑玲
1000037	曾惠昭
1000039	趙恩德
1000040	吳秋環
1000044	林榮斌
1000045	馮玉桂

志工編號	姓名
1000047	吳秀珠
1000048	陳美燕
1000049	宋麗朱
1000050	詹金月
1000053	劉美雪
1000054	陳緣明
1000055	鍾羅春櫻
1000056	胡家麟
1000057	李金陵
1000059	郭香蕊
1000062	蔡秀琴
1000064	詹美卿
1000070	邱雪齡
1000071	顏語如
1000072	溫惠燕
1000073	顏清誥
1000074	鄭博雄
1000075	余明河
1000080	黃柏翔
1000081	潘健民
1000088	陳春光
1000090	薛玉卿
1000091	李秀珠

志工編號	姓名
1000093	楊文專
1000097	羅桔村
1000099	龔李素芬
1000100	龔庭慧
1000101	余志華
1000103	黃楊智惠
1000104	楊超群
1000105	李德行
1000107	林碧珠
1000108	楊秀昭
1000110	葉秀容
1000119	林玉英
1000120	楊靜雲
1000123	林得雨
1000125	劉麗貞
1000127	黃瑋屏
1000130	彭光堂
1000132	羅錦道
1000134	李秀美
1000136	謝觀崢
1000142	盧紹玉
1000146	王德盛
1000147	鄭林秀珠
1000148	賴合敬
1000149	陸建成
1000150	王李碧霞
1000151	陳清松
1000153	張百蓮
1000154	葉若儀
1000159	董文香
1000160	鄭幸幸
1000161	王光憲
1000162	胡秋梅
1000163	吳桂香
1000165	林侯秀珠
1000167	陳淑丹
1000168	劉明里
1000169	陶樹琴
1000170	楊再傳
1000171	謝富貞
1000172	陳春滿
1000174	王佰功
1000178	莊永任
1000181	蘇同君
1000182	林京瑩
1000184	李慶賢
1000185	陳志昇
1000186	韋竹虛
1000188	廖宜均
1000189	黃梅藍
1000191	洪蓉宜
1000193	張鳳珍
1000195	吳碧雲
1000197	許錦文
1000199	王順賢
1000202	周秀春
1000203	潘聰敏
1000204	陳貴香
1000205	吳明珠
1000207	呂宗明
1000208	李永琦
1000211	傅春英
1000213	胡瑞賢
1000216	蔡淑卿
1010001	李春惠
1010003	盧靜嫻
1010005	周玉卿
1010007	王再福
1010008	王蔡美惠
1010011	葉惠敏
1010012	黃筱澤
1010013	許月夜
1010014	麥淑清
1010017	葉麗華
1010018	饒語婷
1010019	許銘修
1010020	史玉英
1010022	楊森珪
1010023	吳淑媛
1010024	陳貞媚
1010026	蘇月里
1010030	吳昭瑢
1010031	丘佩德
1010032	陳美菁
1010034	阮鷺江
1010035	陳敬寬
1010037	江若珍
1010039	陳芸娟
1010040	劉馨貴
1010044	李一舉
1010048	莊碧娟
1010050	周素貞
1010051	伍文禮
1010052	郭春卿
1010053	曾貴玉
1010055	余淑芳
1010056	謝秀莉
1010059	呂培華
1010060	陳香君
1010064	丁惠美
1010065	蘇秀麗
1010066	李怜怜
1010068	郭修穎
1010069	莊雪玉
1010070	王紹馨
1010073	陳秀霞
1010074	張月女
1010076	黃惠音
1010080	俞德賢
1010081	黃炎慧
1010082	張　隨
1010084	林麗華
1010085	黃菀菀
1010086	謝欽成
1010091	曾玉靜
1010092	雷少英
1010093	陳貴珠
1010094	陳玲娜
1020007	孫一男
1020010	陳智芳
1020011	丁泳泉
1020012	陳柳柿
1020013	謝翠珠
1020016	黃善福
1020019	王福英
1020021	楊碧惠
1020027	陳進宗
1020029	陳霈霖
1020033	蔡蘭香
1020034	張翠花
1020036	雷少蘭
1020038	杜宜芸
1020039	黃惠珠
1020042	沈　偉
1020046	王斯可
1020047	郭順宇
1020048	謝春滿
1020049	林金燕
1020052	林俊禮
1020055	郭貴香
1020058	易慶玲
1020060	郭純情
1020061	曾鴻猷
1020063	詹秋英
1020065	羅佩如
1020066	涂秋玉
1020069	吳幼芬
1030002	陳昆昌
1030005	郭裕香
1030006	馮蕙雪
1030007	周志豪
1030008	許祝芬
1030014	陳妹伶
1030017	黃秀麗
1030018	翟芷萱
1030019	廖英里
1030020	吳祥智
1030021	張高蘭
1030022	蔡麗華
1030025	陳火炎
1030026	王愛珍
1030027	曾淑芬
1030028	蔡炯垣
1030029	黃秀鑾
1030030	洪美智
1030039	曾錦招
1030040	吳海樓
1030044	郭美利
1030045	許錦碧
1030046	蔡富美
1030047	吳霈珊
1030048	王秋異
1030052	招啟忠
1030053	戴淑女
1030054	陳怡彣
1030056	蕭麗珍
1030058	林麗美
1030060	沈志明
1030062	楊偉昌
1030063	林于鈴
1030064	李美玲
1030065	許桂香
1040002	洪麗雲
1040003	戴清森

志工編號	姓名
1040004	陳榮聲
1040005	蘇音如
1040006	周楷鈞
1040008	羅玉雲
1040009	楊桂英
1040010	馮菊英
1040011	張佩芳
1040012	蘇品晏
1040017	陳彩華
1040018	曾鈺婷
1040020	梁亦謙
1040021	王明輝
1040022	謝明翰
1040023	葉家蓁
1040024	曾雅娟
1040029	李靜玲
1040030	孔素香
1040031	張惟智
1040033	馮澤彬
1040034	王家輝
1040035	蔡雪美
1040036	盧美玉
1040038	林昱伶
1040039	黃麗謹
1040041	陳玉琴
1040042	李麗美
1040044	吳紫雲
1040045	趙麗桂
1040046	林雪茹
1040047	蕭錦蘭
1040048	黃振泰
1040051	劉姿君
1040052	劉姿吟
1040053	林金宿
1040055	王瑪琍
1040056	黃麗燁
1040057	蔣容舒
1040059	邱石柱
1040060	黃玉燕
1040062	陳文俊
1040064	蔡淑媛
1040065	施登淵
1040066	胡禮霞
1040067	顏明鳳
1040069	陳霞枝
1040070	鄭玲珊
1050001	祁東蘭
1050004	李秀惠
1050005	劉卉羚
1050006	蔡萩螢
1050007	謝秀蘭
1050008	許瑩樹
1050009	洪桂卿
1050010	李麗嫻
1050011	莊淑媛
1050014	周文正
1050015	簡榮德
1050016	楊海蓉
1050017	張雲慶
1050018	林明良
1050022	蔡宜達
1050026	陳　鋒
1050027	邱鈺婷
1050028	林俊宏
1050030	黃麗琴
1050031	陳淑慧
1050032	郭麗玉
1050033	蔡惠敏
1050035	孫如建
1050036	蔡明玲
1050038	蕭高峰
1050039	鄭靜惠
1050041	李莊珮琳
1050043	吳秀珠
1050044	吳麗娥
1050045	陳望英
1050047	李宗玲
1050049	許慶章
1050050	蕭慶風
1050052	許林靜芬
1050057	廖崇妙
1050060	侯鳳琴
1050062	蘇智玲
1050063	吳家昌
1050064	許珍琪
1050065	蘇碧虹
1050067	李宗惠
1050068	陳耀珠
1050071	邱秀菊
1050072	吳秀媛
1050074	陳清桂
1050075	徐健智
1050076	陳籽瑛
1050077	史玉霜
1050078	林正宗
1050079	唐鳳珠
1060001	廖麗卿
1060002	王湘香
1060003	鄭碧齡
1060005	劉偉鵬
1060006	李蓮香
1060007	廖貴香
1060008	蘇經洲
1060010	李秉蓁
1060012	吳昌翰
1060013	呂玉雪
1060018	薛秀英
1060020	黃南雄
1060021	王錦貴
1060022	宋貴鄉
1060023	侯雪卿
1060025	陳姿廷
1060026	莊順天
1060028	邱萍芬
1060030	周屏華
1060031	岳貴華
1060033	曾美峰
1060034	蔣晨琳
1060035	張旭昇
1060039	莊啟基
1060040	劉佳娟
1060041	洪施秋香
1060042	戴瓊美
1060043	林雪青
1060044	黃淑玲
1060045	蘇瑓雅
1060046	蔡玉芬
1060047	張簡玉珠
1060048	吳文輝
1060049	黃薰慧
1060050	徐志華
1060051	謝陳芳實
1060052	李　圓
1060054	嚴淑惠
1060055	張國正
1060056	侯淑霞
1060057	柯靖美
1060059	邱秀鳳
1070001	劉振輝
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
1070022	曾淑慎
1070024	湯玉華
1070026	莊相堂
1070027	陳美鈴
1070028	蔡麗萍
1070029	郭千華
1070030	潘淑惠
1070034	林天賞
1070035	張清惠
1070039	劉阿綢
1070041	洪敏捷
1070042	王金蘭
1070045	歐曉倩
1070047	吳世杰
1070048	吳玫瑱
1070049	范麗娟
1070050	楊註成
1070051	許貴花
1070052	黃美璟
1070053	陳美璨
1070054	黃瓊儀
1070055	周政瑛
1070056	王美禎
1070057	熊德貞
1070058	曾美雲
1070060	黃意紋
1070062	陳雪娥
1070063	林秀芬
1070064	簡惠玲
1070065	秦瑞榮
1070066	李松鴛
1070068	洪瑞雪
1070069	薛秀慧
1070070	吳政勳

志工編號	姓名
1070071	黃瑜秀
1070072	潘麗雀
1070073	張嘉隆
1070075	范韶如
1070076	蕭慧瑛
1070079	邱榮裕
1070080	謝明燕
1070081	王怜又
1070082	林豫晏
1070083	蔣惠美
1070084	蔡素杏
1070085	謝安南
1070088	陳諺慧
1070090	黃務修
1070091	楊芳淇
1070092	葉景慧
1070093	胡瑓菁
1080002	盧玫伶
1080003	楊黃金
1080004	朱桂英
1080005	劉光麗
1080006	陳秀娟
1080007	蔡秀香
1080009	呂湘山
1080010	黃彩英
1080011	鄭世傑
1080013	蔡美花
1080014	李淑婉
1080016	黃惠芳
1080017	葉鳳娥
1080019	陳春娥
1080025	許鳳娥
1080026	黃敬賀
1080027	吳樹平
1080028	楊國財
1080029	王淑慧
1080030	林志峰
1080031	王美秀
1080033	李寶珠
1080034	尤星雅
1080035	吳正瑜
1080036	張政港
1080039	余寶珍
1080040	左祖鴻
1080041	陳奕聿
1080042	蕭美慧
1080043	鍾燦林
1080045	張微香
1080046	黃琦華
1080047	陳玲玲
1080048	陳杏滿
1080049	邱峰彥
1080050	廖正志
1080051	王秀照
1080052	曾冠庭
1080053	謝育倩
1080054	鄭麗娟
1080055	華珮芬
1080056	鍾季玲
1080057	王淑慧
1080058	施靜芳
1080060	陳琮穎
1080061	謝桂蘭
1080062	郭銀芝
1080063	施懿庭
1080064	簡玉蘋
1080065	黃素貞
1080066	呂哈治
1080067	楊順雄
1080068	蔡麗雪
1080070	蔡青芳
1080071	王素玉
1080073	涂秀蘭
1080075	陳敏華
1080076	胡靚妤
1080077	張聯發
1080079	戴裕源
1080081	賴佳佩
1080082	莊婉華
1080083	涂淑貞
1080085	林宗丙
1080086	張烟玉
1080090	陳淑蕙
1080091	薛美戀
1080092	葉天行
1080093	施德炎
1080094	侯欣圻
1080095	林清傳
1080099	楊美月
1080100	賴玉鳳
1080101	邱千芬
1080102	高秋柑
1080104	許雅津
1080105	李玉華
1080106	陳蔡玉蓮
1080108	書介齡
1080111	殷慰箴
1090002	陳秀雀
1090004	黃瓊卉
1090005	林國才
1090006	蔡美珠
1090008	劉貴珍
1090010	彭維鼎
1090011	施清風
1090012	黃美容
1090015	杜瑞英
1090018	王惠誼
1090019	辛俊徹
1090020	鄭宜芳
1090022	李玲玲
1090023	陳天財
1090024	楊瑩莉
1090025	王秀密
1090026	徐金枝
1090027	李宥慧
1090028	楊玉花
1090029	史森南
1090030	曾淑玲
1090031	李翊楨
1090032	林照瑩
1090033	賴美芳
1090034	鄭宇霏
1090035	林敏雄
1090038	邱鈺媛
1090039	李春慧
1090041	方玉珠
1090044	郭懷基
1090045	施碧月
1090046	林燕鳳
1090047	林錦雯
1090048	林盈汝
1090049	任水良
1090050	劉玲溫
1090051	郝敬雲
1090052	烏志傑
1090053	許阿惠
1090054	楊育靜
1090055	潘美芬
1090056	蔡淑惠
1090057	張秀菊
1090058	陳朱素燕
1090059	黃金珠
1090060	林月汝
1090061	蘇怡靜
1090062	曹震慧
1090063	蘇慶彬
1090064	蔣佳蓁
1090065	丁秀娟
1090066	李添瑞
1100001	府雅嫈
1100002	吳品瑄
1100003	陳進義
1100004	黃劉秋菊
1100005	戴廷峰
1100006	吳采綸
1100007	李櫻敏
1100008	徐才葩
1100009	黃秀珠
1100010	劉瑞金
1100011	林世勤
1100012	高春美
1100013	郭素兒
1100014	鄭秀珍
1100015	林桂麗
1100016	賴靜婷
1100017	黃渤溦
1100018	張慧婷
1100019	趙素貞
1100020	黃筱雯
1100021	朱福星
1100022	曹雯鈞
1100023	楊明俊
1100025	王秋梅
1100026	呂美鈴
1100027	鄭松齡
1100028	邱義堂
1100029	鄧世澤
1100030	羅吉芳
1100031	林榮崑
1100032	吳桂英
1100033	陳愛廉
1100034	蕭梅君
1100035	林銘訓
1100036	林春蘭

志工編號	姓名
1100037	吳慧敏
1100038	黃慧蓉
1100039	董崑池
1100040	許家瑋
1100042	鄭志鴻
1100043	李麗雲
1100044	蔡東裕
1100045	王雯華
1100046	蔡素靜
1100047	潘玉枝
1100048	楊淑媚
1100049	李榮憲
1100050	葉麗容
1100051	曾智斌
1100052	林淑娟
1100053	林綉蕙
1100054	陳湘婷
1100055	洪榮德
1100056	劉靜宜
1100057	顏杏淑
1100058	郭麗珠
1100059	蔡宛青
1100060	黃慧民

志工編號	姓名
1100061	王根培
1110001	周淑芳
1110002	李玉華
1110003	邱金言
1110004	吳幸紋
1110005	周壁彥
1110006	董育秀
1110007	郭明勳
1110008	林秀英
1110009	楊照榮
1110010	林樹蕊
1110011	王淳嫻
1110012	陳福裕
1110013	胡素員
1110014	黃素珍
1110015	鍾仁良
1110016	丁美英
1110017	夏可畏
1110018	黃曬惠
1110019	鐘進聰
1110020	潘玟君
1110021	王秀花
1110022	林孟慧

志工編號	姓名
1110023	姚福焜
1110024	陳麗珠
1110025	呂中川
1110026	蔡秀瓊
1110027	羅振順
1110028	陳秀玉
1110029	林繼豪
1110030	林明珍
1110031	黃忍
1110032	涂鳳貞
1110033	林貴賢
1110034	韓惠如
1110035	何清隆
1110036	楊亞蘋
1110037	林建文
1110038	黃于真
1110039	洪吳玉琴
1110040	周清旺
1110041	蔡慧琤
1110042	邱瑛玲
1110043	黃金城
1110044	張美華
1110045	林瑩星

志工編號	姓名
1110046	林肇利
1110047	梁義順
1110048	謝桂華
1110049	廖玉釵
1110050	蔡幸容
1110051	徐嘉櫻
1110052	宋麗娟
1110053	王玉蓮
1110054	徐秀蓮
1110055	郭賢明
1110056	鄭秀英
1110057	黃秋月
1110058	鄭金鴦
1110059	吳永清
1110060	胡兒君
1110061	何秀凌
1110062	彭素玲
1110063	張美華
1110064	吳佩庭
1110065	林淑惠
1110066	王姝之
1110067	李佐翠
1110068	李　珍

志工編號	姓名
1110069	許弘祥
1110070	莊婉萍
1110071	許玉英
1110072	蔣金葉
1110073	黃富雅
1110074	李永香
1110075	詹麗華
1110076	黃素真
1110077	吳菡婷
1110078	周政卿
1110079	黃耀賢
1110080	王世欣

各組室臨時人員（依姓氏筆畫排序）

蒐藏研究組

王麗婷 / 古宏彥 / 何宛蓉 / 李宇妍 / 林詩宜 / 洪芸晴 / 莊涵馨 / 陳秀婷 / 陳思名
喬致源 / 黃文怡 / 黃年慶 / 董韋驛 / 廖品玟 / 潘惠如 / 蔡泯剛 / 魏孟君

展示組

李佩儒 / 李宜蓁 / 李婷珊 / 林怡萱 / 洪子婷 / 徐采薇 / 陳育諼 / 陳佳靖 / 陳思涵
陳茗玉 / 陳　湲 / 張家鳳 / 莊采璿 / 莊德馨 / 許睿倫 / 康智全 / 曾子玲 / 曾翊芹
黃琬柔 / 黃群雅 / 黃憲慶 / 楊千葦 / 楊千銹 / 楊成隆 / 楊芝螢 / 葉玟萱 / 劉松豪
潘俐燕 / 蔡羿君

科技教育

沈承賢 / 李信樺 / 林佳蓉 / 莊喻賀 / 許馨月 / 陳伊婷 / 曾愉涵 / 曾靖雯 / 黃郁惠
楊　敏 / 楊芷翎 / 楊婉琳 / 葉亭廷 / 葉捷兮 / 謝佩珊 / 謝明含 / 謝明惠

公共服務組

林文耀 / 劉廣聿

秘書室

林彥宏

見習生

冷靚庭 / 柯涵琁 / 高于涵 / 張嬰之 / 許清嵐 / 陳子樺 / 陳怡庭
陳昶伶 / 黃崇瑄 / 楊智翔 / 趙宸筠 / 劉怡妏 / 賴昱嬛 / 羅心妤

約用人員

尹靖瑜 / 邱佳勳 / 林祐臣 / 林微雅 / 郭乃綺 / 劉英宜

科工平安燈

國立科學工藝博物館

25 th Anniversary

2022 科工平安燈 贊助天使 / 單位 （依筆畫排序）

ENJOY 癮舊衣二手市集	5,000
丁嘉彬先生	10,000
十代有限公司	50,000
三教靈玄聖堂	50,000
干靜瑤	10,000
中華電信股份有限公司臺灣南區電信分公司高雄營運處	50,000
太極拳協會科工館班	12,000
太極拳科博班游麗妹女士	10,000
木棉早覺會	2,500
王至誠先生	20,000
王燕燕、馬誼榛、陳慧玟、黃錦雀	10,000
王麗珠、張麗星、陳錦月、盧信吉	10,000
台東東海龍門天聖宮	10,000
台灣圓道佛教文化交流協進會	10,000
史宗錡先生	10,000
民德義泉幼兒園	10,000
永騰物產有限公司	20,000
有利製所有限公司	5,000
自主學習小組	10,000
行政院南部聯合服務中心	93,000
佛教慈濟慈善事業基金會台北分會	50,000
吳月珍女士	2,100
吳玉梅	3,000
吳明芝、吳哲坤、林伯謙、蔡惠娟	10,000
吳貞澐	3,000
呂明春	10,000
呂金柳老師、黃柏硯先生、黃柏睿先生	10,000
李如華	10,000
李宗義	10,000
李清利	60,000
李榮和、宋麗朱	2,000
杜瑞誠先生	10,000
京典開發有限公司	20,000
協大金屬股份有限公司	10,000
周清旺先生	10,000
奇賓機械有限公司	10,000
東之吳有限公司	5,000
林俐枝	10,000
林建利、林建良、陳柏孜、陳螢聖、鍾芙蓉、陳進義、朱福星、黃淑英、鄭啟民、張月女	10,000
林美蘭、黃彗連、陳姵璇、任翠姮、劉克修、陳美燕、蕭美慧、吳福一、黃惠喜、謝陳芳實	10,000
社團法人台灣永續發展教育協會	10,000
社團法人高雄市育德慈善會	10,000
青蘭藝術設計坊藝術家宋冠宜老師	10,000
青蘭藝術設計坊藝術家宋冠宜老師	10,000
信利金屬企業有限公司	2,000
南投縣私立卡帕及幼幼兒園	10,000
建業法律事務所高雄所	10,000
施明黎女士	10,000
施陳貴英、施澄裕、許雅惠、陳俊銘、施秀慧、劉騰云、施秀君、蘇音如、范麗娟、陳建任	10,000
洪美珍、洪美綿	20,000
洪塔美理事長	10,000
科工元極舞（早班）	5,000
科工館健身操協會方陳秀菊	5,000
孫明春	10,000
益芳封口機有限公司	10,000

真愛國際幼兒園	10,000
財團法人中鋼集團教育基金會	30,000
財團法人北港朝天宮	100,000
財團法人吳尊賢文教公益基金會	50,000
財團法人南方文慈基金會	10,000
財團法人屏東縣慧光圓通普賢文教基金會	10,000
財團法人陳啟川先生文教基金會	150,000
財團法人圓道文教基金會	10,000
高雄市玄光慈善會	60,000
高雄市私立大仲馬兒童課後照顧服務中心	10,000
高雄市私立中興幼兒園	10,000
高雄市私立星彩幼兒園	10,000
高雄市私立常春藤幼兒園	10,000
高雄市私立雪美老人長期照顧中心	10,000
高雄市私立童年綠地幼兒園	10,000
高雄市私立潛能幼兒園	10,000
高雄市明道慈濟會	10,000
高雄市金蘭國際同濟會	10,000
高雄市補習教育暨品保協會	10,000
高雄市補習教學人員職業工會	10,000
高雄市濟世協會	10,000
高雄國際職業婦女協會	10,000
偉毓企業有限公司	10,000
國際扶輪 3510 地區	200,000
張敏	10,000
張淑美	10,000
張進成	10,000
張雅惠	10,000
教育部國民及學前教育署	300,000
莊依璉、莊曼君	10,000
莊棋箴女士、秦麗緯女士	10,000
許立經	10,000
許金白	100,000
許榮隆先生	10,000
連秀枝	5,000
郭貴珠	10,000
郭貴蘭	10,000
陳沛彣、吳秋菊、溫志勇、劉萬華先生	10,000
陳芸娟	20,000
陳信松	10,000
陳得麟	10,000
陳貫中	10,000
陳嫈諭、楊淑媚、林姵君、許彩緞、陳姿羽、王麗華、鄭金菊、林仕恒、林建宏、林羿薰	10,000
陳毓英	750
陳毓英	10,000
陳嘉祥、陳淑燕、施惠靜、謝德興、劉春岑、陳麗華、陳麗玉、吳儀賢	10,000
傑出文教集團陳伯宇總裁	10,000
凱勝綠能科技股份有限公司	10,000
復華機械股份有限公司	30,000
曾溫珍英、陳楊清梅、黃林良惠、林素玲、林春美、謝香娥、謝寶華、楊貴桃、王雅莉	10,000
翔鳳慈善關懷協會	20,000
華維國際股份有限公司	20,000
華蒼（天津）科技股份有限公司	10,000
華德優而優股份有限公司	10,000
順發電腦股份有限公司	500,000
黃風調	10,000
黃愉倫女士	180
奧瑪烘焙國際有限公司	10,000
新安心幼兒園	10,000
楊士弘	10,000
楊泰然	10,000
楊雄光先生、沈飄女士、謝秋香、陳子昀	10,000
群翊建設股份有限公司	10,000

聖發工程有限公司	10,000
葉崇翰先生、葉定原先生	10,000
葉麗華、吳慧敏、蔡秋螢、李秀惠、周林秋霞、周義哲、周冠翰、周芯綾、吳淑貞、林金碖	10,000
詹金美	10,000
詹秋英、陳蔡双花、陳妹伶、劉芳汝、蔡宛青、莊謹嘉、陳素鑾、何思賢、洪文益、吳文卿	10,000
廖文權	10,000
廖建勛玉石雕刻工作室	10,000
臺南市私立哈佛人文藝術幼兒園	10,000
臺灣塑膠工業股份有限公司	50,000
趙毅介先生、林水蓮女士、趙岍瑾女士	5,000
寬鴻儀器有限公司	10,000
潘玟君、丘佩德、李梅月、鄭宇霏、劉芳汝、李玉婷、李如玉、陳昱忻、陳政檠、梁珠顏	10,000
澎湖海產專門店	10,000
蔡佳庭	10,000
寰宇外語補習班林神龍	20,000
興豐包裝企業有限公司	10,000
錢怡君	10,000
錢俊宇	10,000
謝添賜、謝育倩、王秀照、黃彩英、黃南雄、林昭吟、張見地、馮天福、賴合敬、羅吉芳	10,000
鍾麗月、藍永青、陳金梅、蔡麗鳳、曾溫珍英	10,000
駿維實業股份有限公司	20,000
簡言軒醫師	40,000
簡言軒醫師	20,000
羅子禾	10,000
蘇進宗先生	10,000
蘭馨舞蹈社鍾月蘭女士	1,000
龔亭予	10,000

國立科學工藝博物館
111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　王蘩瑛
編輯小組　王蘩瑛、林秀慈、洪雪琴、許東家、陳玫岑、陳達材、楊美惠
（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
地址　高雄市80292苓雅區正大路43號8樓
電話　886-7-7116360
電子郵件　wen@hugtop.com.tw

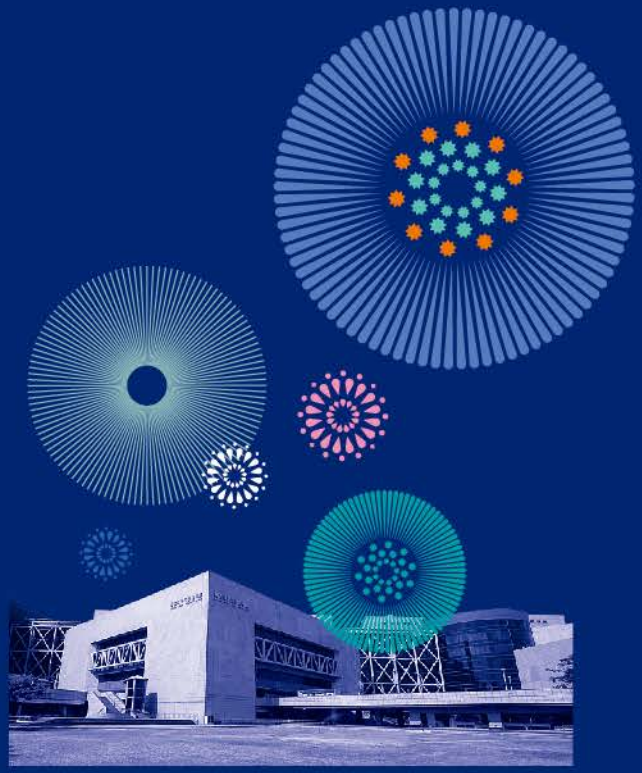
出版年月　民國112年5月
版次　初版
定價　新臺幣100元

ISBN　9786263451728
GPN　4711200039

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 111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）」本年報採創用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。



25th
Anniversary

國立科學工藝博物館
NATIONAL SCIENCE AND TECHNOLOGY MUSEUM