

# 2013

國立科學工藝博物館

102年 年報



# 館長序

本館持續以綠行動建構「科技生活化、生活科技化」的「綠博物館」(Green Museum)，在永續發展理念的基礎下，積極推動館務工作，落實環境、經濟、文化、及社會四大永續面向，推廣社會教育，提升全民科技素養。

教育是國家發展之根本，也攸關國家長遠的競爭力，由於整體經濟環境不佳，為了縮短貧富差距，落實推展科學教育，本館推動「大手牽小手 綠博愛心齊步走」公益扶弱計畫，扶助經濟弱勢學生到館參觀。經由善用社會資源與活動辦理，進一步促進博物館、社會資源、及學校教育結合之積極目標，改善經濟弱勢學生學習環境不利的條件。

有關蒐藏研究方面，本年度建立與產官學界合作徵集文物的機制，豐富館藏，將徵集之藏品進一步系統整理與研究，提供文物史料規劃展示。另結合實務與理論，進行藏品物件研究與論文發表，累積本館學術研究能量。科普圖書館配合十二年國教，辦理多元主題的閱讀活動，除了室內的講座與研習活動，更將延伸到戶外生態的參與觀察；並藉由推展閱讀會員卡，提升親子家庭利用圖書館之興趣與多元選擇。

本館同仁自行策展並與外部資源結合，開發不同主題的展覽，包含機器人總動員、看不見的尺度-奈米展示專區、大冒險家-帝國寶藏、變型金剛-跨世紀、潛返地心-地質大探險…等；另完成7項展示單元更新，如廣受民眾好評的「動力機械廳」新增「鎖具專區」、機器手臂展示更新、「水資源廳」新增「雨水回收」展示單元等。本年度推出展覽共計35項，提供民眾多元面向的優質展示內容與休閒場域。

為培養孩子發展不同職能，勇於嘗試的學習態度，用心規劃推出各類科學主題教育活動，內容包含學齡前幼教團體與特定族群教育活動推廣、寒暑假科學營隊、週末「FUN心學科學」研習課程、「科工FUN學趣」動手做、現場科學演示、及配合常設展、特展推出現場活動等。本年度辦理逾2,600場次活動，超過29萬人次參與，科教推廣成果相當豐富。

未來的世界變化更加快速，本館仍將積極面對各項挑戰，隨時掌握社會脈動與資訊來源，並運用於館務的推動與改革，促成服務量能與品質的提升，創造全方位的成長與進步。相信在全館同仁與類員工（志工、夥伴廠商）的通力合作努力之下，一定可以循序漸進，落實「綠博物館」的願景與目標。

國立科學工藝博物館館長

陳訓祥



# 目錄

館長序 .....	11
-----------	----

## 簡介

歷史沿革.....	3
科工館組織與員額.....	5
業務發展目標.....	10

## 業務績效

蒐藏研究.....	12
展示.....	19
科技教育.....	34
綠博物館計畫執行成果.....	40
公共服務.....	42
總務與環境.....	50
經費運用.....	55

大事紀 .....	59
-----------	----

科工館工作人員名單 .....	75
-----------------	----



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



# 2013

國立科學工藝博物館

102年 年報





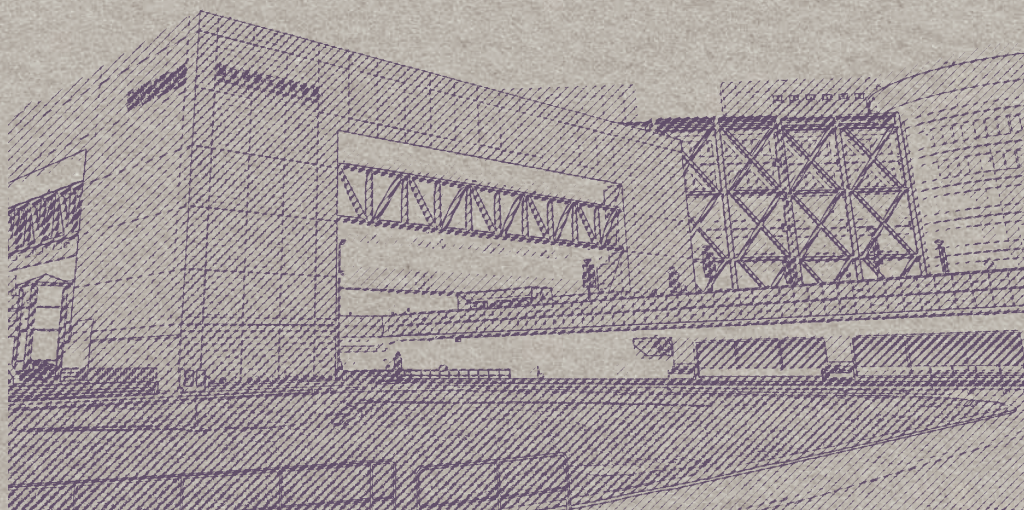


2013 國立科學工藝博物館 102年/年報

# 簡 介



# 歷史沿革



國立科學工藝博物館（以下簡稱科工館）係行政院於民國68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衆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18.37公頃、建築面積20,682.83平方公尺（北館：15,007.55平方公尺，南館：5,412.61平方公尺，節能屋：262.67平方公尺）、樓地板面積113,557.69平方公尺（依所有權狀及使用執照加總，北館：97,734.93平方公尺，南館：15,258.88平方公尺，節能屋：563.88平方公尺）、建築高度36.89公尺。館區因九如一路分為南、北兩館。

（一）北館：設置行政中心、常設展示廳、特展廳、大銀幕電影院、Wa-sci科學劇場、恆溫恆濕典藏庫、開放式典藏庫、維修工廠、科工綠品店、禮品中心等觀衆服務設施。

（二）南館：設置科普圖書館、會議室、大型演講廳、階梯教室、蒐藏庫等場所。98年建置樂活節能屋。



## 歷史沿革

籌建過程簡述如下：

1. 75年7月成立籌備處。
2. 77年11月行政院核定建館整體計畫。
3. 78年10月2日動工興建。
4. 86年1月1日奉行政院及教育部核定改制正式成立。
5. 86年7月26日南館啓用。
6. 86年9月21日基地公園開放
7. 86年11月9日正式開館。



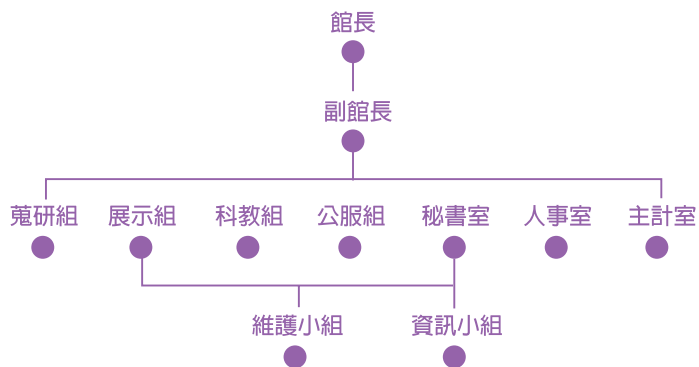


# 科工館 組織與員額



## 一 組織編制

本館暫行組織規程暨人員編制表，係奉教育部85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87年7月16日成立資訊小組，90年2月1日成立蒐藏研究小組。嗣後本館暫行組織規程經教育部92年8月5日台參字第0920113739A號令修正發布，增設蒐藏研究組，於92年9月1日正式成立，並經考試院92年9月22日考台組貳一字第09200079281號函復同意核備在案。另本館組織法於101年2月3日業奉總統華總一義字第10100022841號令制定，並奉行政院101年3月8日行政院院授研綜字第1012260345號令發布訂定自102年1月1日施行，會計室改為主計室，並基於館務發展需要以任務編組方式，於同年1月1日成立維護小組。





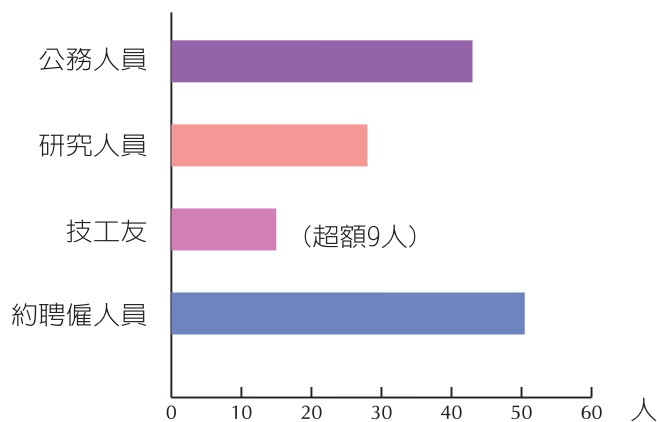
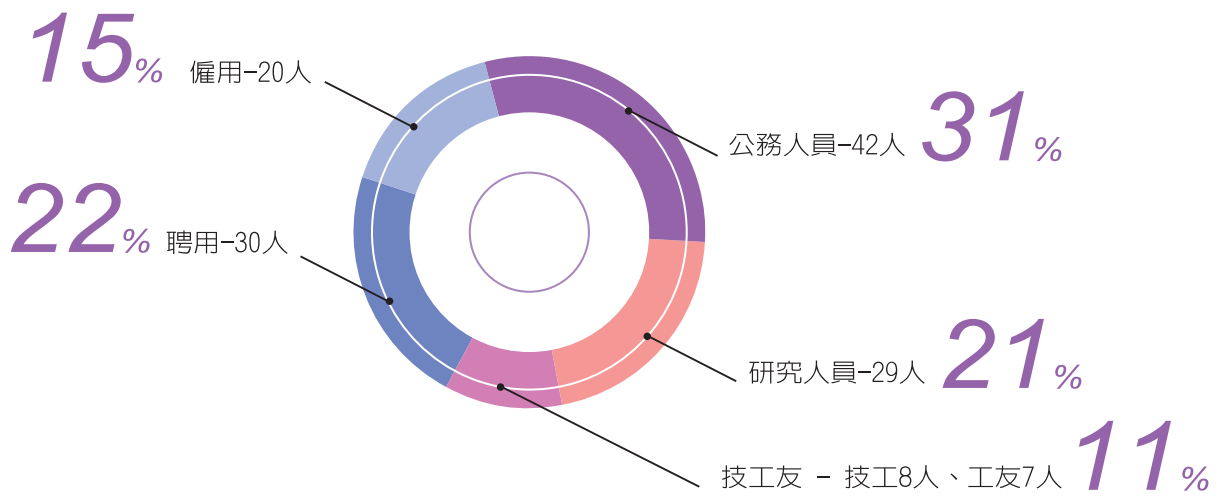
## 科工館組織與員額

### 二 員額數

#### 1. 預算員額

本館法定編制員額職員84人。經教育部民國102年度核定本館預算員額為公務人員42人、研究人員29人、聘用30人、僱用20人、技工9人、工友7人，合計136人編列預算。其中技工6人、工友3人，共9人為超額列出缺不補。下表為本館102年預算員額分析圖：

本館館員102年預算員額為136人



預算員額分析圖



## 科工館組織與員額

### 2. 現有員額

本館現有員額（不含志工和外包服務廠商）總計133人（男：63人、女：70人），其中女性比率52.63%，男性比率47.37%；一級主管以上8人（含正副首長，男：5人、女：3人），女性一級以上主管比率37.50%。另研究人員27人（男：12人、女：15人）、公務人員41人（男：24人、女：17人）、約聘僱人員50人（男：18人、女：32人）、技工友15人（男：9人、女：6人）。下表為本館員工性別統計表：

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	8	5	62.50%	3	37.50%
非主管人員	125	58	45.40%	67	53.60%
總計	133	63	47.37%	70	52.63%

本館人員性別統計表

	現有人數	男性人數	男性比率	女性人數	女性比率
研究人員	27	12	44.44%	15	55.56%
公務人員	41	24	58.54%	17	41.46%
約聘僱人員	50	18	36.00%	32	64.00%
技工友人員	15	9	60.00%	6	40.00%
總人數合計	133	63	47.37%	70	52.63%

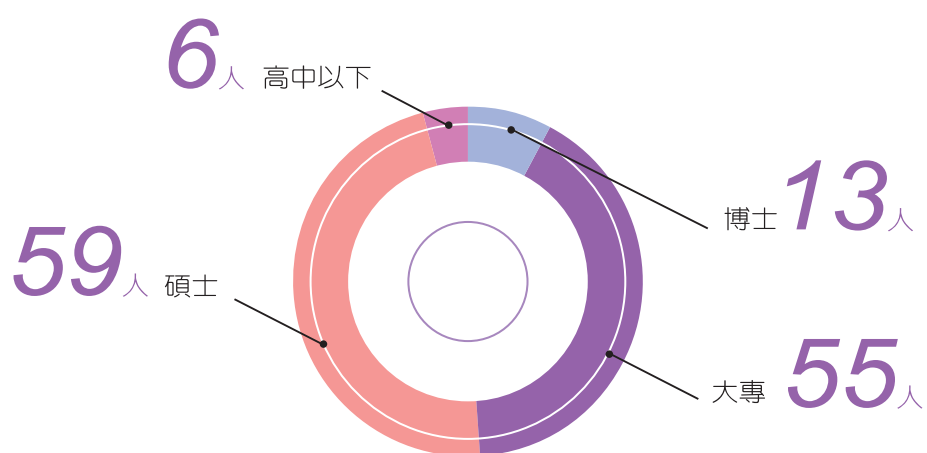


## 科工館組織與員額

### 三 學歷統計

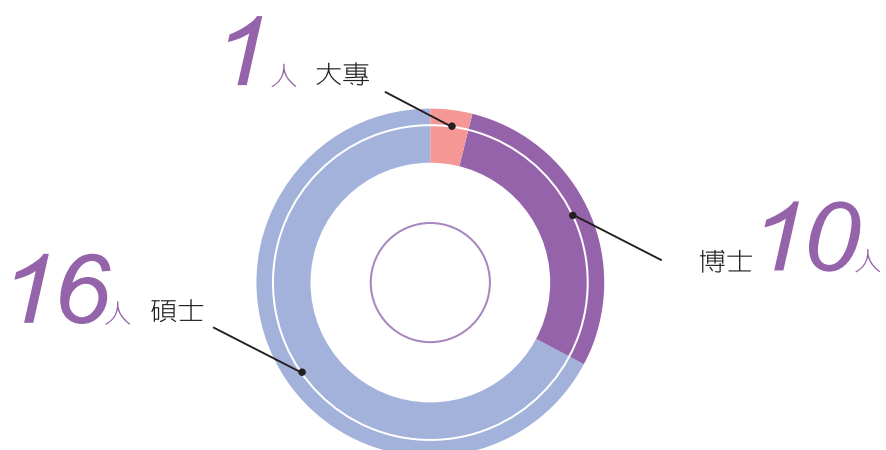
#### 1. 全館員工學歷統計情形

目前員工總人數共133人，其中博士13人、碩士59人、大專55人、高中以下6人。



#### 2. 研究人員學歷統計情形

目前研究人員總人數共27人，博士10人、碩士16人、大專1人。

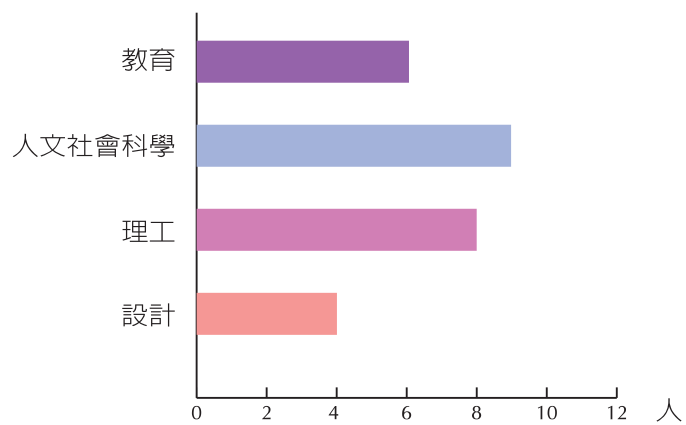
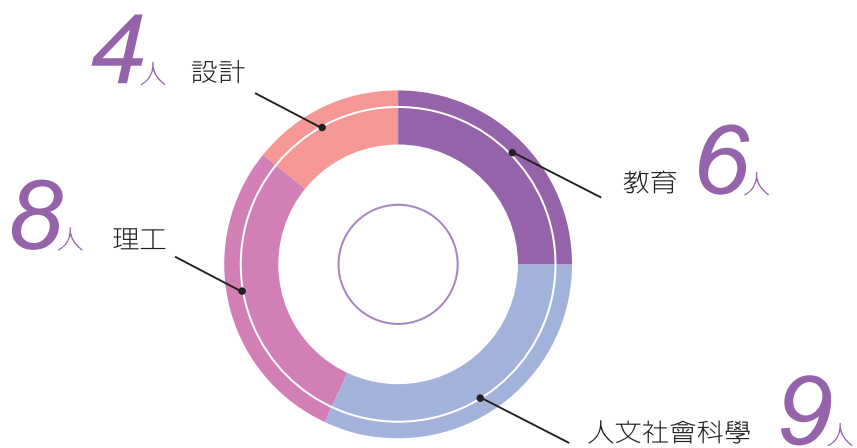




## 科工館組織與員額

### 3. 研究人員學術專業統計情形

目前專業人員共27人，其中理工8人，教育6人，設計4人，人文社會科學9人。





# 業務發展目標



1. 強化科技文物蒐藏管理與研究，持續辦理科技文物保存與維護研討會、改善文物保存環境，並強化館藏科技文物研究與應用。
2. 建置展示更新機制，逐步汰換展示主題，活化本館展示功能，使本館成為國家產業發展成果的展示櫥窗，以及重要工業物件紀錄永久典藏殿堂。
3. 結合產業、學校及民間資源，規劃辦理科技教育活動，並積極開發教材教具，以推廣科技教育。
4. 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，提升到館參觀率。
5. 加強館區公共安全，營造優質參觀環境，提升服務品質。
6. 建置全館行政自動化，推廣網路終身學習管道。
7. 加強充實本館網路軟硬體設備，提升工作效率。
8. 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。
9. 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。





2013 國立科學工藝博物館 102年/年報

# 業務績效



# 蒐藏研究



## 一、蒐藏研究

本館為應用科學屬性的博物館，在蒐藏研究面向上，以「務實」、「明理」、及「善用」的科學精神，進行重要物件徵集、研究、及相關活動的推廣，達成強化專業與提升營運績效的目標。

### （一）物件研究

102年執行之物件研究，類型包含莫拉克文物、台灣擎天神公司文物、家電產業、電視產業、印刷產業、紡織產業、鎖具產業、館史研究、古機械研究九項主題。研究過程中，持續進行具蒐藏價值的物件徵集、物件詮釋、及藏品推廣活動，所得研究成果亦發表相關學術論文。

### （二）藏品推廣

將物件研究成果轉化為推廣活動，102年開放式典藏庫共推出12檔藏品推廣活動，主題包含台灣收音機、音響產業、電視文物、和美織與虎尾巾、奈米科技、度量衡文物、折疊車體驗、自行車藏品展、牙醫設備、及古早中國鎖具與十字弓等類型，讓民衆更加瞭解本館在傳承產業文化與典藏科技物件的用心。



## 蒐藏研究



古中國十字弓體驗活動 (照片提供：蔡佳容)



度量衡文物推廣 (照片提供：蔡佳容)



## 蒐藏研究

## (三) 蒐藏品統計

102年完成入藏登錄藏品共328件，包含捐贈297件、採集31件、購買0件、轉移0件；入藏的藏品根據不同材質，給予適當的典藏條件，提供重要科技文物永續保存的環境。102年因執行「群組物件重編登錄號」計畫，增加28,161件(列為其他)，年度累計藏品數量已達30,182件。

蒐藏品統計表

單位:件

年度	合計	採集	購買	受贈	轉移	其他	年度累計藏品數量	暫管
98年	78	0	27	51	0	0	1,161	16
99年	162	5	0	157	0	0	1,323	140
100年	151	51	14	86	0	0	1,474	241
101年	219	23	7	172	17	0	1,693	4
102年	28,489	31	0	297	0	28,161	30,182	0

## (四) 開放式典藏庫

本館身負典藏台灣科技發展物證之重責，基於「藏品屬於公眾」的觀念，於98年設置開放式典藏庫，讓多數未能展出而被存放於庫房中的藏品，可以讓民眾近距離「看見」，促使藏品能跨越策展者的藩籬，具體展現當代博物館「與民親近」理念。

102年開放式典藏庫主要目標包含提升入庫參觀人數、強化藏品推廣活動、及活化典藏庫展品內容。本年度共計推出藏品推廣活動12場，並陸續辦理「小小蒐藏家夢想」、「科技文物健康補給站」、「傳統技藝與保存維護教育活動」、及「開放式典藏庫暑期體驗活動」等內容多樣的推廣活動，開發不同族群進館參觀，服務人數共15,575人次。



## 蒐藏研究



文物維護 (照片提供：吳慶泰)



開放式典藏庫導覽 (照片提供：蔡佳容)

### (五) 科普圖書館

科普圖書館位於本館南館，閱覽空間約500坪，提供科普書刊、視聽DVD、科普漫畫、及兒童科普書籍，閱覽室外的南館大廳提供自由閱讀區。科普圖書館的設置乃為落實「科技生活化、生活科技化」的理念，基於「綠博館」的概念，透過科普閱讀，讓科技向下紮根，使圖書館成為民眾生活與學習的中心，



## 蒐藏研究

並可擴展到館觀眾的教育學習視野，以達到「天天都是閱讀日，人人成為科學人」的目標。館藏圖書約4萬9千冊，主要是科學類與博物館學總論相關書籍；期刊約100種，主要是設計與教育資訊類；資料庫類別則包含教育資料庫、新聞資料庫、及期刊論文等。

102年科普圖書館以科普新書持續成長量為關鍵指標，並以每年1,000冊為目標持續累積館藏。本年度陸續辦理系列親子閱讀與教育推廣活動、專書導讀講座、幼教團體參觀導覽、科普說故事、及科普影片欣賞等活動，閱覽服務人數共11,860人次。



週日科普說故事（照片提供：曾琪淑）



科普圖書館主題展列區（照片提供：曾琪淑）



## 蒐藏研究

### (六) 學術交流活動

從博物館學領域中，選擇合適主題、邀請國內外專家學者一同研討，102年共辦理兩項學術交流活動：

1. 102年5月4日辦理「利物浦國家博物館：文化雙親」博物館教育講座。由本館與國立臺灣藝術大學藝術管理與文化政策研究所及中華民國博物館學會合辦。
2. 102年10月3~5日辦理「博物館開放式典藏庫與藏品利用國際研討會暨工作坊」，由本館與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、正修科技大學藝文處、國立中山大學劇場藝術學系等5單位共同主辦，中華民國博物館學會合辦。邀請英國倫敦大學學院考古研究所博物館與遺址學名譽教授Suzanne Keene等3位外籍講者及國內7位專家學者進行專題演講與研討，並舉辦工作坊，3日與會者294人次。



博物館開放式典藏庫與藏品利用國際研討會暨工作坊  
(照片提供：范成偉)



## 蒐藏研究

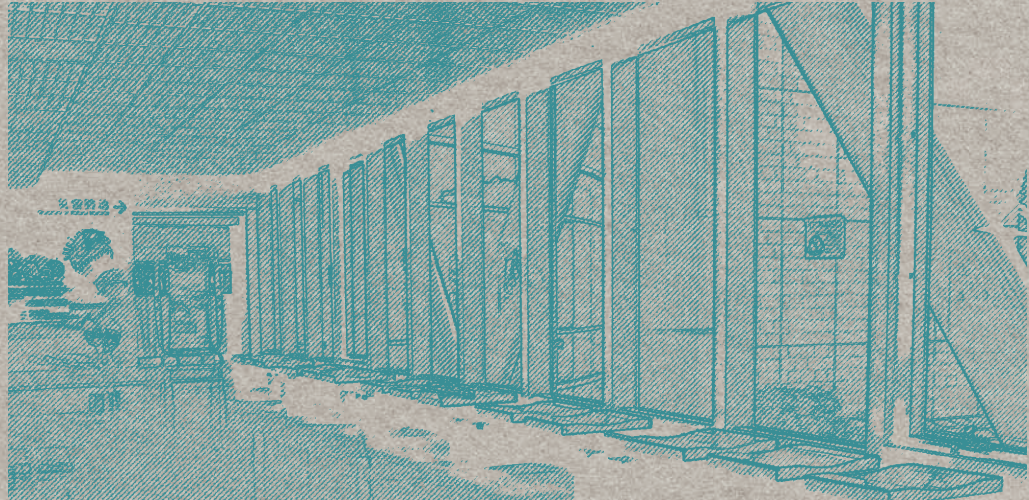
## (七) 研究成果與出版品統計

102年研究成果，共計發表28篇期刊論文、26篇研討會論文、3本專書、15件相關出版品、及參與研究計畫案共10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。

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		
98年	23	21	16	22	24	5	0	13	6	1	5	0
99年	32	24	14	14	21	4	1	1	4	2	3	0
100年	29	27	17	6	24	2	3	1	16	2	2	28
101年	36	28	17	3	6	5	0	1	8	2	2	38
102年	28	26	7	3	3	3	0	2	11	2	1	20

# 展示



## 二、展示

本年度推出展覽共計35項；完成4個展示廳7項展示單元更新。持續維護展示品，實施業務工作量化，維修正常率達92.47%以上。辦理大銀幕寒暑假電影節，以提升劇場營運績效。

### (一) 重要特展介紹

#### 1. 「機器人總動員」特展

本館與日出印象國際股份有限公司合作「機器人總動員」特展，跨世紀集合了世界各地相關機器人的珍藏，從機器人的草圖到誕生，從只是想像到能夠活潑地與人互動，本展超過百件機器人展出，從瑪麗亞到羅伯莎士比亞的故事等，本特展規劃了「機器人大事記」、「人工智慧NAO / Robot Junior」、「電影實境模擬」、「羅伯莎士比亞」等展示區，另外在「科技體驗區」中展現未來家家都有好幫手—機器人，邀請參觀民衆體驗機器人可以幫您做許多的事情，如一起跳舞健身、玩樂嬉戲等。展期自102年3月23日至6月16日止。



「機器人總動員」特展



## 展示 / 重要特展介紹

### 2. 「看不見的尺度-奈米展示專區」特展

「看不見的尺度-奈米展示專區」特展，由產學界「奈米科技研究亮點」出發，以動手做、親身體驗的互動展品為特色，讓一般大眾對奈米科技知識更容易理解，提昇民眾科學/科技素養，並提供中小學生另類學習方式，以增進學習效果，進而鼓勵學子從事奈米領域之研究。102年展出内容由奈米尺度的概念破題，透過古代奈米科技、費曼深具遠見的發言及自然界的奈米現象說起，進而說明奈米尺度下物質的特殊性質、奈米量測工具的作用原理；且以台灣生醫研究亮點的動態模型，介紹奈米在醫療領域造成的重要突破；最後再以有趣的動畫影片介紹奈米標章，使一般大眾能正確購買奈米產品並對奈米產品有正確認知。展期自102年4月27日至102年9月29日止。



國科會「看不見的尺度-奈米展示專區」

### 3. 「大冒險家-帝國寶藏」特展

科工館與寬宏演藝股份有限公司合辦「大冒險家：帝國寶藏展」，一個全新的大型國際級展覽，串連起利物浦世界博物館（國立利物浦博物館）、賓州大學博物館、英國伯頓博物館、沃靈頓博物館、綠廊之家（阿嘉莎別墅）、英國托基博物館等館內重要典藏。包括貝寧女王頭、烏爾古城黃金及部分尚未於國際間露出過的珍貴文物，齊聚一堂於臺灣首度亮相，展覽劃分為五大區域，從實境搭建的「冒險號」蒸氣輪船甲板上啓航，穿梭千年的時光之旅，帶領觀眾穿越歷史的時光隧道，揭露帝國寶藏的神祕面紗。更透過一個個按地理規劃的展場空間，引導觀眾探索非洲、南美洲及埃及與伊拉克中東等地區，營造觀眾身歷其境的感覺。到最後回到現代新穎的實驗室裡，以科學手法解析鑑定文明古物的最新發現。展期自102年5月4日至9月1日止。



「大冒險家-帝國寶藏」特展

## 展示 / 重要特展介紹

## 4. 「變型金剛-跨世紀」特展

本館與萬世國際股份有限公司合辦，由官方正式授權，推出全球最大規模的「變形金剛跨世代」特展，秉持忠於電影場景重現的精神，推出變形金剛進化光廊，以展現1974到2012年各世代不同造型的變形金剛夢幻珍品、107件創作者手稿、六公尺高的大黃蜂變形金剛真實機體、柯博文化身的大貨車、及精心打造的科技軍區基地等，更設置了「動感科學智慧區」，藉由圖文解說結合親自操作的方式，讓大小朋友輕易了解機器人的設計、人工智慧的科學原理與應用。展期自102年6月15日至9月29日止。



「變型金剛-跨世紀」特展

## 5. 「公仔總動員—日本海洋堂50周年鉅獻」特展



「公仔總動員—日本海洋堂50周年鉅獻」特展

五零年代起，日本及台灣逐漸開始出現動漫公仔製作的熱潮，海洋堂株式會社正是乘著這股浪潮誕生。海洋堂秉持著公仔設計的原創造型及精緻性，製作出一系列生物及動漫人物的造型公仔，其中無論是文化性，或者是工藝及科學性的用心，皆讓人深感敬佩。本展透過解析公仔原創雕刻及塗裝等工藝技術，讓觀眾深刻地了解公仔文化的創作藝術及科學精神，並藉由此展，了解模型工藝的細膩藝術，啟發觀眾對科學工藝的興趣。展期自102年6月29日至102年9月22日止。



## 展示 / 重要特展介紹



「外星人探索」特展

## 6. 「外星人探索」特展

與日出印象國際股份有限公司合辦「外星人探索」特展，係由倫敦科學博物館以科學的角度，揭開外星人的神秘面紗，從近距離觀察地球上所不知之光怪陸離的極地生物，到科學家的外星異想世界互動初體驗；從外星生命真實科學的推演，到對浩瀚銀河的深入探索。延伸課堂知識，奔放無限想像，豐富的展覽內容包括：外星科幻大集合、外星科學大解密、外星的異想世界、跟外星人 Say Hi……等。還有由美國堪薩斯航天中心特別製作的超巨大神秘飛碟於現場展出，震撼感官視覺。展期自102年7月6日至102年10月13日止。

## 7. 「咖啡世界」特展



「咖啡世界」特展

國內首次完整呈現咖啡知識的「咖啡世界特展」。咖啡可說融合了科學與工藝、文化與藝術，成就了許多與歷史名人的軼事，而咖啡豆的烘焙、研磨，以及萃取等，能讓一杯咖啡飲料呈現不同的風味。本特展為科工館自策展，為了豐富展示內容，特向數家咖啡店商家借所蒐藏具有特色的各種器具，從烘焙機、研磨機至各式各樣的萃取器具等，在博物館聊咖啡、喝咖啡，除了藉由視覺、聽覺吸收咖啡的知識，也能從嗅覺、觸覺、味覺等，更深一層體驗咖啡的奧秘，最重要是理解正確喝咖啡的觀念，讓喝咖啡成為生活的一部份同時，也喝出健康！本特展是以咖啡在人類歷史扮演的角色為主軸，傳達咖啡的過去與現在的發展，並將咖啡與生活的密切關係，一一道來，規畫了「咖啡導論」、「咖啡豆的一生」、「咖啡提味」、「咖啡在台灣」、「咖啡與生活」五大展示區。展期自102年7月26日至102年10月27日止。

## 展示 / 重要特展介紹



「神氣活現造型氣球」特展

## 8. 「神氣活現造型氣球」特展

舉凡生日節慶、派對及各種活動，無一不有氣球編造的歡樂身影，然而生活中的氣球也能成為令人驚艷的藝術創作與科學素材。臺灣首度以氣球為主題的特展在高雄登場！透過金氏世界紀錄氣球達人的巧手，打造10萬顆造型氣球的夢想樂園。本次展覽共分「天空之城」、「氣球科學」、「星光隧道」、「遇見愛麗絲」、「叢林冒險」、「紫光森林」及「夢幻樂園」等七大展區，結合可動手操作的互動科學遊戲及世界氣球比賽得獎作品，更有多件展品是為本展量身打造，穿梭用氣球打造的藝術畫作、童話故事人物、恐龍、遊樂設施…等繽紛的色彩國度。展期自102年11月8日至103年2月15日止。



「電影英雄VS怪獸大戰」特展

## 9. 「電影英雄VS怪獸大戰」特展

科工館與日出印象國際股份有限公司共同主辦的「電影英雄VS怪獸大戰」，展出內容融合英雄與怪獸的經典電影，再由好萊塢電影場景製作團隊，打造宛如電影畫面的場景，同時展出獨家電影英雄經典壓箱珍藏品，如蝙蝠車、蜘蛛人對抗沙人與猛毒的動作場景等特色展件，除了電影場景及道具、模型，另外還有五大體感遊戲區，透過各種肢體動作隔空操作遊戲，學銀色衝浪手站上衝浪板在海上奔馳、騎上哈利波特的飛天掃帚與其他學院進行一場魁地奇比賽，或化身蜘蛛人與敵人決鬥。展期自102年11月30日至103年3月2日止



## 展示 / 重要特展介紹

## 10. 「訴心相印~印刷文物」特展

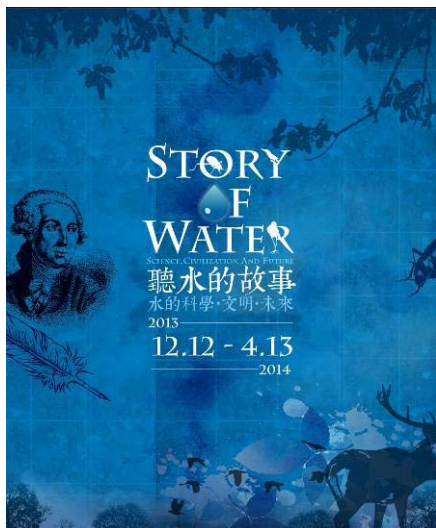
「訴心相印~印刷文物特展」以科工館的典藏文物為主，藉此探究印刷產業的技術與科學，在歷史及印刷品的部分，除了文字資料的呈現外，還商借到臺灣師範大學圖文傳播系吳祖銘教授、畫家陳景容先生及文史資料工作者郭豐富先生的精采收藏，以及國航科技公司所提供的3D列印機為展示增添光彩，更重要的是，展示當中設計了「印象手札」體驗活動，讓參觀民衆可以透過參觀本展覽，動手操作現場的小道具及印刷機，親自手作 (hand made) 體驗製作一本書的過程，本展覽正是要訴說這本書的「故事」，從字、圖、到版、最後印、裝，其所蘊含的科學與科技。展期自102年12月20日至103年4月20日止。

「訴心相印~印刷文物」特展



## 11. 「聽水的故事」特展

由科工館、國立台灣科學教育館、經濟部水利署合辦「聽水的故事」特展，本展分三大區分別為水的文明、水的科學及水的未來。水是不可或缺的珍貴資源，科學家與工程師們研發各種技術，為能解決水源的供應不致短缺，需要再利用與保存有限的資源，並且讓每個人公平的使用水資源，才能避免地球陷入危機。在特展中我們告訴觀眾一系列關於水的有趣故事，並且透過精彩的小劇場、關於水互動的設施，以及豐富精彩的影片與藝術家的創作等等，引導觀眾進入一場充滿科學與人文對話的探索水源之旅。展期自102年12月12日至103年4月13日止



「聽水的故事」特展

## 展示 / 重要特展介紹 / 常設展更新

## 12. 「愛兒故事屋」～全國首見第一座擴增實境互動設施

科工館與勝謙科技股份有限公司合作推出全台首座運用「擴增實境」AR (augmented reality) 互動科技的「愛兒故事屋」，讓小朋友手持「圖卡」可以扮演故事中不同的角色，參加演出「一場故事」，在事先準備好的「虛擬舞台」上（靠 3D 電腦繪圖科技打造好虛擬的「角色」、「佈景」及「道具」），由「愛兒姐姐」引導著小朋友一起演出一齣「兒童劇場」。「愛兒故事屋」首播就選了經典大戲-「綠野仙蹤」，讓小朋友從故事中可以學到：只要有信心、不怕困難，遇到困難大家一起團結合作、互相幫忙一定能夠成功成為有智慧、有愛心、有勇氣的人，符合科工館運用科技傳達教育的意涵，並可達成「寓教於樂」學習的目的。102年9月28日開幕。



「擴增實境」AR (augmented reality) 互動科技「愛兒故事屋」

## (二) 常設展更新

## 1. 「動力機械廳」展示更新 新增「鎖具專區」

數千年來，鎖具廣泛的使用在日常生活中，而隨著社會的變遷與科技的進步，鎖具不僅在功能與安全性方面越加完備，且其設計與製作形式也是日新月異；像我們日常生活中常用到的喇叭鎖，就是廣為人知的一種鎖具。台灣的鎖具產業從二次世界大戰後逐步萌芽，歷經多年發展，已經成為一極富特色與產值的外銷產業，不僅成為世界最大的鎖類及其零組件代工國家，大量的鎖具產品出口至世界各地，也賺取許多外匯，「動力與機械」廳鎖具展區中，特地接洽多家台灣鎖業廠商，並請其提供最新鎖具展出，包括：可記憶密碼的按鍵式電子鎖、來卡不拒的卡片式電子鎖、盲人可用的感應密碼式電子鎖、獲得美國專利的感應式電子鎖等等，透過這些鎖具你可以認識到台灣鎖具產業的優良成就。



動力機械廳-「鎖具專區」



## 2. 「動力機械廳」-機器手臂展示單元更新

本廳機械手臂設備因多年來運轉而時有故障之情形，自86年11月開館建置至今，已逾15年，許多設備及零件已無生產（因電子產品生命週期短，無相容品替代），102年將機械手臂單元予以更新，提供觀眾互動參觀的經驗，讓觀眾可以更深入了解機械手臂教育意涵，同時提升參觀之趣味性。更新後「機器手臂」創造下列特色，以吸引民眾參觀：

(一) 互動特性：藉由聲光、舞蹈方式吸引觀眾，當展示櫃前方紅外線感應有觀眾時，機械手臂會以“哈囉！您好”聲音，並用機械手臂向觀眾揮手後，開始一段機械手臂舞蹈(配合音樂)，舞蹈結束後，吸引觀眾駐足，呈現機械結合藝術另類表演，再由觀眾手寫文字，系統會自動辨識後交由機械手臂寫出相同文字。

(二) 獨創特性：具有手寫自動辨識與寫字的功能，至少可以寫” 科工館 您好” 等五個字樣；觀眾在該區的觸控螢幕上手寫下前述五個文字的任何一個，系統可以自動辨識文字，機械手臂將寫在內部的觸控螢幕並顯示其上。



動力機械廳-「機器手臂」展示單元

## 展示 / 常設展更新



水資源廳-「雨水回收」展示單元

## 3. 「水資源廳」展示更新 新增「雨水回收」展示單元

水資源日益缺乏，若能利用雨水回收系統善加集水，加以應用，可舒緩台灣的旱象，也可減少水庫開發帶來的社會成本與生態破壞，並能在雨季氾濫時，消化雨量以減低台灣的水災問題。



科學開門廳-「粒子加速器」展示單元

## 4. 「科學開門廳」展示更新 新增「粒子加速器」展示單元

粒子怎麼轉圈圈？為了使任何物體轉圈圈，必須要有一朝向圓心的定力（向心力）。在圓形加速器中，電場使帶電粒子加速，而大磁鐵提供向心力，使粒子轉圈圈。加速器中磁場不會增加或減少粒子的能量，只會使粒子路徑順著加速器的弧度。磁場能集中粒子束指引帶電粒子束朝向靶，就像光學透鏡聚光一樣。



糖果屋展廳-水電池 展示單元

## 5. 「糖果屋展廳」展示更新 新增水電池 展示單元

手上的汗水會與金屬作用產生電流。當你觸摸盤子時，手上一層薄薄的汗水就像電池裡的酸液，會和金屬盤作用而產生電流，電流將由一個盤子流向另一個盤子，再流過你。指針擺幅越高表示電流越強。



## 展示 / 其他重要成果

## (三) 其他重要成果

## 1. 「風從哪裡來？」展示教育活動

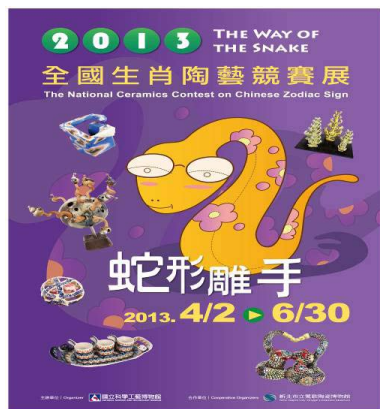
科工館和恆隆行貿易股份有限公司於暑假共同推出「風從哪裡來？」展示教育活動，利用無扇葉電風扇進行許多與「空氣」和「氣流」有關的科學活動，讓民眾親身體驗「風的威力」。無扇葉電風扇的開發靈感來自於你我都有機會使用到的手部烘乾機，誰都沒有想到，這個再普通不過的生活經驗，卻改變人類對電風扇的想法：原來電風扇也可以沒有扇葉。藉著本項活動的推出，啟發孩童更多的創意，散播科技教育的種子，讓更多人體會到科學無處不在，生活中就有的科學。展期自102年7月6日至102年9月1日止



「風從哪裡來？」展示教育活動

## 2. 「蛇形雕手—2013全國生肖陶藝競賽展」特展

自1995年起，新北市政府文化局均舉辦以生肖為主題陶藝競賽，作為迎接新的一年所舉辦的重要活動，讓這個展覽充滿過年的味道，該活動近年均於新北市立鶯歌陶瓷博物館舉辦，獲獎作品亦直接在該館展出。陶藝競賽共分為國小低中年級、國小高年級、國中組、高中職組，本屆主題為蛇年，經評審出120件作品獲獎，於鶯歌陶瓷博物館展出，這次本館再將其中特優作品30件，移至本館二樓咖啡藝廊展出。學生所創作的陶藝作品有的結合時事、生活情趣、有的展現內心想望，以青春的技法，表現創意趣味，可以看到許多由「蛇」發想的作品，精彩十足。展期自102年4月2日至102年6月30日止。



「蛇形雕手—2013全國生肖陶藝競賽展」特展

## 展示 / 其他重要成果



數位影像縫紉機

## 3. 「縫縫密密：刺繡與縫紉機」特展

「縫縫密密特展」循本館「科技生活化、生活科技化」理念，結合生活經驗及高雄在地特色，呈現數位影像刺繡的主題展示，以提供與民眾息息相關的生活科技知識。現場作品由大臺灣刺繡公司提供，本展刺繡作品的創作者詹逢志先生將其常年的數位影像知識應用於刺繡研發，而數位影像縫紉機則是由高雄在地的楠梓加工區所製造，並且跨國行銷海內外。科技助益工藝的發展，工藝則提昇科技的價值，科技與工藝的結合，展示於博物館中，但要傳達的觀念則是：科技與工藝不只在博物館裡，也在大家的日常生活中。展期自102年1月30日至102年12月30日止。

## 4. 「潛返地心-地質大探險」特展

科工館首度與經濟部中央地質調查所共同合作，推出「潛返地心—地質大探索」特展，展覽內容著重介紹大高雄都會區及週遭地質與環境相關知識，同時也期將災害知識與防災觀念傳達予民眾了解。特展透過虛擬的卡通人物「地哥、質妹」帶領民眾一同進入展區參觀，本次展覽共分「發現—地質大世紀」、「跳躍—斷層的變動」、「挑戰—災害與重建」、「滂沱」洪水的力量及「希望—寶島的未來」等五大展區，其中水利署也推出4D劇場，透過動畫觀賞、水霧、風等4D臨場感特效，讓民眾如臨現場，感受複合型災害的可怕，並體會自主防災的重要性。展期自102年8月16日至102年12月15日止。



「潛返地心-地質大探險」特展



## 展示 / 其他重要成果



「發明家的壓箱寶」特展

## 5. 「發明家的壓箱寶-技專校院國際發明得獎作品成果展示」

本特展與教育部區域產學合作中心—國立高雄第一科技大學合作，網羅國內各技專校院參加德國紐倫堡國際發明展、俄羅斯阿基米德國際發明展、美國匹茲堡國際發明展…等各大國際競賽及發明展得獎作品，除了78件精選展品，本展也設計有趣的互動遊戲，藉由發掘日常生活用品的發明演進脈絡、發明家的設計秘密、文字與圖案聯想等，跨出發明創意的一小步，發現原來日常生活的舒適與樂趣，是集許許多多人類聰明才智，不斷研發改善而造就的精神活動成果。展期自102年11月1日至102年11月10日止

## 6. 火車模型同好體驗會

科工館舉辦火車模型同好體驗會，邀集了全台北中南火車模型玩家，攜帶各自珍藏的火車模型，到科工館大廳輪番展演，由於現場觀眾反應熱烈，玩家們展出的列車，包括N規及H0規列車超過一百輛，讓玩家與觀眾讚嘆連連。國內雖有不少火車模型玩家，但因為火車模型需要有軌道才可以運轉，於是科工館舉辦了火車模型同好體驗會，讓玩家們有一個互相交流的聚會，活動由玩家架設好軌道後，各自的車便開始依序上場運轉，看著各式各樣精緻的火車模型在軌道上奔馳，現場的觀眾朋友欣賞到歐、美、日、台多款火車的模型，大飽眼福！



火車模型同好體驗會

展示 / 其他重要成果

7. 心「電」感應、心「動」時分『AED』：自動體外心臟電擊去顫器

102年6月18日本館為積極配合政府推廣政策，於本館一樓大廳定點設置AED，期能共同營造完善的健康安全城市！以期提供民眾一個尊重生命且安心友善的博物館參觀環境。何謂AED？全文為Automated External Defibrillator，翻譯為自動體外心臟電擊去顫器，是用於當患者發生沒有意識、沒有呼吸、心跳停止且持續處於心室顫動狀態時，AED是唯一能在醫院以外場所快速取得的有效急救工具。科工館除建置AED儀器外，更加設展示說明專區－『心「電」感應、心「動」時分』，以教育民眾瞭解急救目的、AED使用原理與正確時機，以延伸擴大其教育功能，落實本館推廣科普精神。



『AED』：自動體外心臟電擊去顫器

8. 進行電影院設施改善，提高服務品質

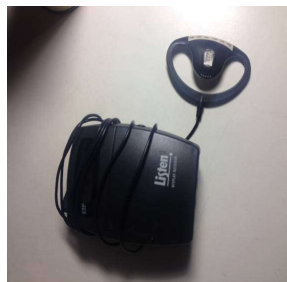
科工館劇院於102年增設大銀幕電影院第一排座椅前看台安全防護網，以維觀影民眾之安全，另為提升劇場服務品質，增購一套可與SONY數位放映設備同步控制的第二語言系統(主機)，與原有的紅外線雙與接收器(耳機)搭配，可提供副語(英文原音)服務外國人士，除提高電影院觀眾服務品質，更可節省影片另製作英文字幕額外費用。



TASCAM錄放音機+PLC自動控制主機



劇院前排安全防護網



雙語紅外線接收器(耳機)



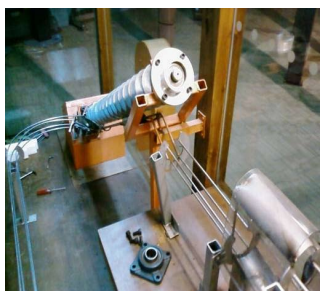
## 展示 / 其他重要成果

## 9. 落實大銀幕劇院保養維護標準程序，降低故障情形

科工館加強放映人員教育訓練，提升專業本職及技術，並確實遵照「大銀幕劇院保養維護標準作業程序」操作，且遇狀況能應變處置得當，102年有效達到零故障維修情形，無因放映系統故障停播紀錄，無國外技師到館緊急維修紀錄，均正常營運播放影片，提升民衆觀影品質。

## 10. 維護團隊定期巡檢展廳及各項體驗設施，以確保正常營運

維護團隊的專業本能展現，102年完成兒童科學園糖果屋留影牆固定、動力機械廳高空纜車單元修復、動力機械螺旋單元的不鏽鋼圓柱體斷裂修復、夢想號補給糧食單元修改案、希望之塔2f報時球單元滾球卡球問題解決，另外在體驗設施的部分，102年完成風雨體驗屋積水問題改善、月球漫步體驗裝縫補及坐墊木板固定、飛行體驗屋控制面板故障排除，結合維護同仁、維護志工定期巡檢及委外專業技術廠商維護保養，均確實依照體驗設施作業流程執行，有效增加操作 定性，以確保觀衆安全及提升服務品質。



夢想號補給糧食單元



希望之塔2f報時球單元

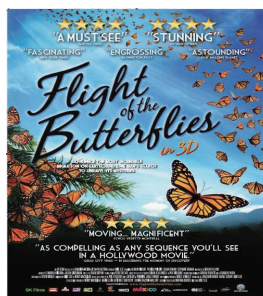
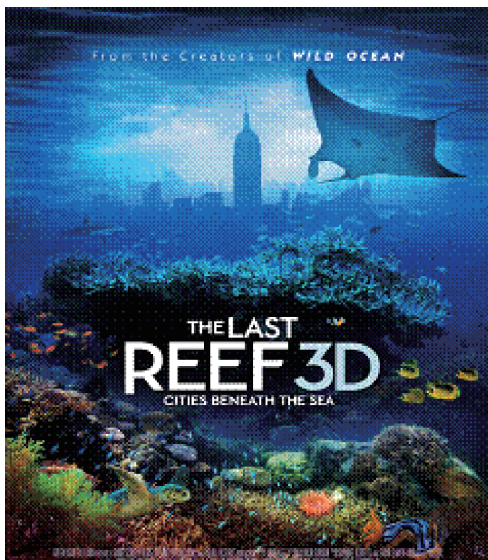


風雨體驗屋-前置過濾器濾網安裝

## 展示 / 其他重要成果

## 11. 發揮科工館立體電影教育推廣特色，設計客製化學習單

為推廣科工館優質3D立體電影，發揮3D電影獨有的教育推廣特色與優勢，組成專案小組開發電影科學教育相關元素，與國中小自然科學課程內容互相結合，以設計客製化學習單，吸引學生族群目標觀眾進館觀賞電影，提供學校到館進行電影欣賞及校外教學活動，讓本館大銀幕電影院成為最佳校外教學場所。



102年教育推廣影片

## 12. 大銀幕電影院寒暑假電影節

102年寒暑假向國內外片商洽借共6部3D影片，題材多樣豐富，適合各年齡層觀眾，提倡優質休閒活動。電影放映152場，總計服務17,840人次。





# 科技教育



## 一、生活科學系列活動

以「科技生活化、生活科技化」為核心概念，推出各類科學主題教育活動，包括以生物、機械、奈米、電、光、波、磁、化學、樂高等內容之「寒暑假科學營隊」、「週末「FUN心學科學」研習課程、提供團體「科工FUN學趣」動手做、現場科學演示、配合常設展、特展推出現場活動及研習課程等；102年度辦理2,623場次活動，總計296,687人次參與。

## 二、兒童科學園(Children's Science Center)系列科教活動

針對學齡前幼教團體於地下一樓糖果屋活動教室，進行科教推廣；全年度共計辦理248場活動，服務8,659人。第1季配合「跳躍奇航—立體書的異想世界特展」辦理「紙的遊藝—立體蛇蛇站起來」接待活動，配合立體書的製作特色，讓幼童能運用多重感官進行材質試驗與基本立體結構練習，製作蛇年立體卡片。第2季配合「大冒險家：帝國寶藏展」，辦理「讀繪本玩科學~印地安彩筆花」接待活動，搭配印地安特色文化繪本，介紹中南美原住民文化與光的科學，並製作印地安風格頭飾。另外並運用本館颱風體驗實驗裝置，於暑假期間規劃辦理「颱風來了」系列活動，藉由各項科學遊戲與互動展品，提供幼童學習颱風相關知識、了解氣流與雨水形成的原因和特性的機會，感受科學的神奇與趣味。



幼教團體參與情形



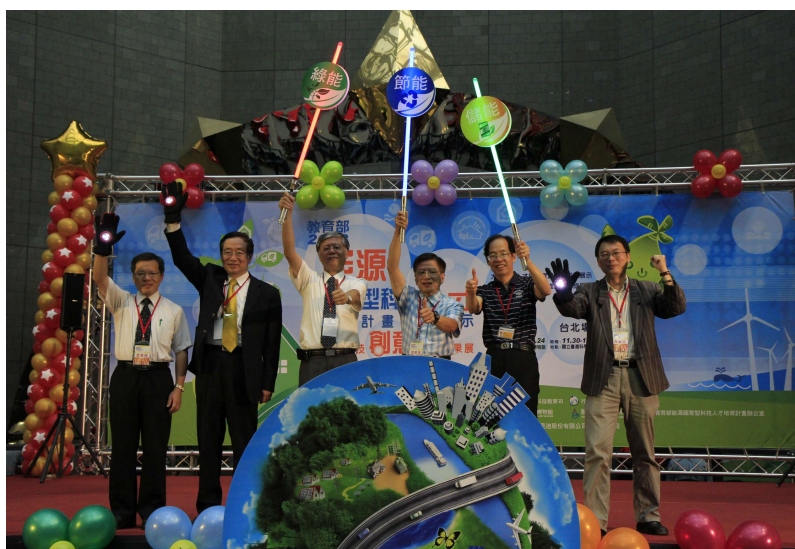
## 科技教育

### 三、「節能減碳」(Energy Saving, Carbon Reduction)推廣活動

配合國家能源教育推廣政策，與教育部能源國家型科技人才培育計畫辦公室合作舉辦「能源科技創意實作競賽 (Energy Science & Technology Creative Design Contest)」以及「教育部能源國家型科技人才培育計畫成果展示 (Exhibition of MOE Energy Education Program)」；內容包含辦理能源科技創意實作競賽、能源科技教案設計競賽、教育部能源國家型科技人才培育計畫及競賽成果展、能源紮根活動等。為推廣「能源科技創意競賽」，辦理13場次「競賽說明會」及「教案工作坊」，以提供詳細競賽說明與推廣能源科技理念，總計400人參與；兩項競賽總計884隊、3,347人次報名參加。成果展示包含計畫辦公室項下9所大專資源中心、18所中小學推動中心之課程及教材研發成果，以及能源科技創意競賽得獎作品；展示資料及得獎作品等均彙編為成果手冊與光碟，分享至計畫辦公室、大專資源中心及中小學推動中心；成果展展期共22天，總計服務人數超過14,000人次。



能源科技創意實作競賽



教育部能源國家型科技人才培育計畫成果展示



## 科技教育



嘉義縣過溝國中實驗站，黃雪惠校長  
體驗隨身牆的神奇

### 四、偏鄉關懷-科學教育的延伸

為讓科技教育的種子深植於偏鄉校園中，本館爭取行政院國家科學委員會三年計畫補助，自99年起積極辦理「輔助偏遠地區科學實驗站教具研發與推廣計畫」，至偏遠地區學校設置行動科學實驗站，讓鄰近國中小學生可到駐點學校交流學習。102年1月至6月間，分別於嘉義縣、台東縣及屏東縣偏遠學校設置4個科學實驗站，辦理5場次教師研習暨小小解說員教育訓練，服務偏遠學校師生211人次。科學實驗站營運期間提供鄰近學校師生預約參觀學習，總計服務29所學校，共2,493位師生參與。

### 五、「奈米科技」(Nanotechnology) 推廣活動

本館持續參與行政院國家科學委員會奈米國家型科技人才培育-「奈米科普推廣平台」及「奈米數位平台」計畫，以多元化方式進行奈米科技教育推廣活動，內容包含奈米展示專區規劃與建置、辦理2013奈米嘉年華會、奈米新世界網頁更新及營運、數位化奈米科教活動、奈米教具開發及演示、動手做實驗、教師研習及奈米科學營等活動，讓社會大眾透過多樣的參與或學習方式認識及體驗奈米科技，期望提升參與者之奈米科技素養。102年度總計辦理奈米科普推廣活動349場、212,302人次參與。



奈米展示專區現場導覽活動

## 科技教育

### 六、「環境教育」推廣活動

以本館黃金級綠建築「樂活節能屋」為主要場域，特別挑選環境相關節日與重要議題，於週末假日舉辦共8場次「樂活公民日」系列活動如下：

(1) 樂活親子體驗：為促進親子關係，並共同提升環境素養，於「樂活節能屋」辦理半日環境教育，活動內容為觀賞環境教育相關題材之電影、環境教育動手做，以及參觀南臺灣首座黃金級之綠建築「樂活節能屋」；本活動共計辦理4場次，參與親子共96人。

(2) 樂活公民講座：以各環境節日訂定主題，邀請國家環境教育獎入圍與得獎者和相關專家進行講座與分享；本講座共計辦理4場次、177人次參加。



環境教育課程上課實景

### 七、特定族群（含高齡）教育活動推廣

為關懷弱勢族群學生，本館持續主動研提「科學饗宴主題活動－科學趴趴GO」計畫爭取陳水來文教基金會(Shui-Lai Chen Foundation)贊助，以服務偏遠及新移民第二代學生為主的科教饗宴活動；102年度計邀請39所學校參與，1,835位師生受惠。

本館針對中高齡族群辦理鐵克納樂齡同學會系列課程，有助於退休族群或家庭主婦參與，本系列課程主要係傳達營養、衛生、保健、科技、環保等概念，透過課程及旅遊活動使樂齡族群能以輕鬆愉快的方式，習得實用的生活科學；102年度共辦理39場次，服務達844人次。



102年4月19日高雄市永芳國小參加感恩儀式與陳董事長合照



## 科技教育

### 八、辦理「週日閱讀科學大師」系列科普講座 (Meeting the Scientists on Sunday Science Lecture series)

國家科學委員會 (National Science Council) 為推展社會大眾科學教育，自92年開始，補助由國立成功大學 (National Cheng Kung University)、本館 (NSTM)、國立高雄應用科技大學 (National Kaohsiung University of Applied Science)、國家高速網路與計算中心 (National Center for High-Performance Computing) 等單位合作辦理本系列講座。102年在本館南館國際演講廳共辦理14場演講，現場參加人數計3,372人次，並透過網路線上即時影音轉播，讓無法親自到場聆聽之國內外民眾參與。

### 九、太陽能光電應用設計創意競賽 (Motech Award—Creative Design Competition using Solar Cell)

本館與茂迪股份有限公司 (Motech Industries, Inc.) 合作，以太陽能光電運用為主題、大學以上學生為對象，辦理「太陽能光電應用設計創意競賽」 (Motech Award—Creative Design Competition using Solar Cell)。102年辦理第四屆競賽，5月26日共有來自全國34組大學團隊約180位師生參加決賽，以參賽學生的創意企劃書及模型進行評審，並於當日選出金、銀、銅牌等各創意作品。



太陽能光電應用設計創意競賽頒獎典禮

## 科技教育

### 十、全國手擲機飛行競賽

本館為紀念西元1903年萊特兄弟設計人類史上第一架比空氣重並可載人的飛機動力飛行器歷史，及推廣航太科學知識，以高中及國中學生為對象，於102年12月14至15日辦理第三屆「全國手擲機飛行競賽」。採當日製作、當日競賽方式進行，主題分為「直線飛行」、「滯空飛行」兩項，並將創意思考及飛行科學原理融入競賽中，訓練學生設計、思考、解決問題能力；競賽當日共有高中組135隊、國中組118隊，合計約500位師生參與競賽。



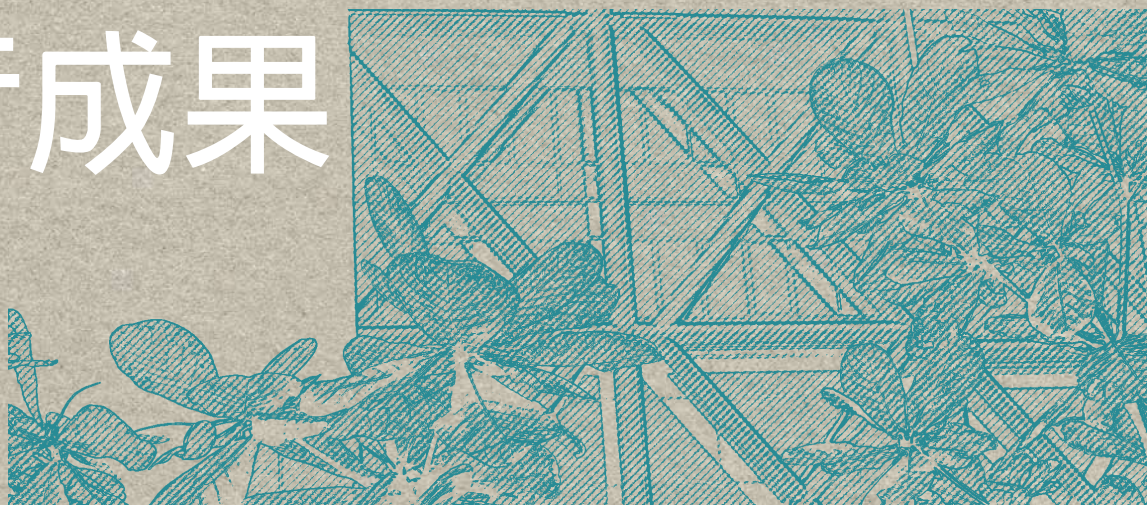
第三屆全國手擲機飛行競賽

### 102年科技教育活動統計

類別	講座	研習活動	現場活動	館外服務	其它	總計
場次	32	986	1,502	96	7	2,623
人次	4,112	34,225	206,250	48,481	3,619	296,687



# 綠博物館計畫 執行成果



本館102年度持續以「科技生活化、生活科技化」之綠行動，邁向「綠博物館」為發展願景，立基於永續發展之理念，從「環境的永續」、「經濟的永續」、「文化的永續」、「社會的永續」等四大面向，致力於營造友善舒適的參觀環境；增進多元公平參與之社會責任；促進文化的傳承與創新；提昇成本控管、健全財務機制。本年度各面向執行情況與成果簡述如下：

## 一、環境永續面向

環境永續之目標在於建立本館成為友善、舒適、愉快的參觀環境。執行內涵包括「節能減碳」、「環境管理」及「綠色消費」等三大議題，執行之子計畫包括運用再生能源計畫、增進節約能源計畫；綠建築改善計畫、綠建材使用、營造綠景觀等計畫；加強綠色採購計畫及綠色賣店營運計畫等共7項子計畫。

重要執行成果包含全年運用太陽能再生能源累計發電量為8萬7,611度；進行五爪大道與追風大道改善面積，累計達550平方公尺；追風大道綠化灌木累計達700棵。綠色採購比例達98%以上。本館綠色賣店-科工綠品店收取權利金60萬元，全年增加商品1,351項。

## 二、社會永續面向

社會永續之目標在於善盡本館之社會責任，追求社會公平正義，拓展多元參與，以獲得觀眾、社區及國內外博物館社群的認同與支持。執行內涵包括「增進多元族

## 綠博物館計畫執行成果

群教育與服務」、「促進社區關係與發展」、「推展多元文化與國際合作」等三大議題。執行之子計畫包括拓展主要觀眾計畫、開發潛在觀眾計畫、社區好鄰共榮計畫與國內外交流合作計畫等4項子計畫。

重要執行成果包含102年累計服務人次為2,670,636人次，較101年度的2,264,788人次，增加405,848人，成長17.92%。社群媒體會員粉絲人數計有20,880人，較101年7,933人增加163%；地標打卡數251,280人次，較101年140,540人次增加78%。大手牽小手「綠博愛心齊步走」萬人公益扶弱計畫募集金額186萬6,000元整，達成率186.6%，計有117所學校提出申請，服務總人次達4,192人。國內外交流合作方面，辦理博物館領域之國際研討會1場；加入國內外博物館領域專業組織7個；進行國外博物館相關機構參訪交流10項，以及建立與國內外團體之交流合作機制3項。

### 三、文化永續面向

文化永續之目標在於透過本館之蒐藏研究、展示及教育活動，增進文化的傳承與創新。執行內涵包括「文化資產保存」、「綠色教育」、「綠色展示」等三大議題。執行子計畫包括增進蒐藏與研究計畫、綠色教育推廣計畫與綠色展示與評估計畫等3項子計畫。

重要執行成果包含文化資產保存方面共328件科技文物蒐藏入館；辦理4場藏品推廣暨文物保存活動；開發館藏文創特色商品2項；完成7份館藏科技物件研究報告。綠色教育推廣方面辦理專業人才培訓24場；辦理節水、節電、太陽光電、新興能源科技、環境、海洋、生態、災害與防治等相關活動近230場，服務人數超過3萬人次。此外，並持續進行弱勢族群科學教育推廣活動，除於偏遠地區學校設置科學實驗室3處，服務22校師生。綠色展示方面，102年度進行6項環保節能議題展覽，參觀人數超過10萬人次；進行3檔綠色展示檢查表檢核展示製作之環保效能。

### 四、經濟永續面向

經濟永續之目標在於進行成本管控，降低營運成本，健全財務機制。執行內涵包括「資源再利用」、「外部資源運用」等議題。執行子計畫包括資源再利用計畫與開源節流計畫等2項子計畫。

重要執行成果包含資源再利用方面，累積回收資源數量達8,903公斤，取代垃圾量約達3.7%。在開源節流方面，102年業務及業務外收入合計74,979,077元，較101年度73,085,054元，增加1,894,023元，增加率2.59%。102年經常性支出133,476,549元，較101年度138,259,737元減少4,783,188元，減少率3.46%。



# 公共服務



## 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弱勢團體；觀眾服務方面，提供多樣化導覽服務及活動，提升服務品質，並辦理敦親睦鄰活動，持續經營基本客源，建立良好互動機制。本年度觀眾整體滿意度92.66%，總服務人次為2,670,636人，較上年度成長6%。

98-102年服務人次統計表

年度	展示廳	大銀幕 電影院	收費 臨特展	南館	其他	戶外 活動	總人數
98年	533,509	147,606	99,339	225,491	184,985	119,021	1,309,951
99年	665,992	164,627	260,418	194,747	444,277	130,949	1,861,010
100年	672,493	159,299	386,860	136,274	558,343	137,521	2,050,790
101年	1,015,065	180,570	416,380	121,356	519,578	265,702	2,518,651
102年	958,801	131,535	513,573	115,296	649,265	302,166	2,670,636

其他：體驗活動、開放式典藏庫、樂活節能屋、科普圖書館、館外服務

## 公共服務

### 二、善用媒體資源，拓展行銷管道

經由辦理記者會、發送新聞稿、參與媒體自行製作節目以及簡訊通知等途徑，將本館各項特展、活動訊息及重要活動傳遞給大眾，藉此拓展本館知名度，並與媒體建立良好的聯繫關係。年度相關平面報導次數共計800則，發布電子報52期共330則；與教育廣播電臺合作製播「科工fun學趣」節目52集、教育電台「都會人生 生活報報」11集、高雄電台「高雄人」29集。



製播廣播節目深度行銷

### 三、運用網路社群，資訊即時更新

由於網路社群的普及，本館於98年10月因應時下媒體行銷趨勢成立Facebook粉絲專頁，期以更貼近民衆生活的宣傳方式推廣本館教育內容。社群網址為<http://www.facebook.com/ilovenstm>，截至102年12月31日止，會員粉絲人數計有20,880人，地標打卡數為251,280人次。本館透過本社群網路將訊息發布予網路粉絲會員，資訊內容包含：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，另也包含科學、環境教育及科學教育等新知，期以更活潑的方式將應用科學及綠博館願景寓教於樂。



## 公共服務

### 四、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規劃「定時定點導覽」服務。本年度針對「酒：新曲水流觴～說故事的水特展」、「千古一帝秦始皇-地宮與兵馬俑大揭秘」、「適得其鎖-鎖具特展」、「跳躍奇航～立體書的異想世界」、「歡樂蛋糕城～工藝蛋糕展」、「機器人總動員特展」、「大冒險家：帝國寶藏展」、「變形金剛跨世代特展」、「咖啡的世界特展」、「潛返地心-地質大探索展」、「神氣活現-造型氣球展」、「電影英雄VS怪獸大戰特展」、「聽水的故事特展」及「印刷文物特展」等14檔特展推出定時定點導覽解說服務，計1,996場。全年度共計推出各式導覽5,276場，服務177,887人次。



「咖啡的世界特展」導覽

## 公共服務

### 五、培訓學生志工，增加導覽人力

本館於7月25日與中華民國陸軍軍官學校簽署雙方合作備忘錄，以增進雙方學術交流及其他合作事項，合作期程5年。本年度據此合作辦理陸軍官校學生導覽志工培訓，此為本館首次與學校結合辦理相關課程，課程內容包含專業訓練課程、實習及考核，共計49名學生完成專業訓練課程，35名參與觀摩實習，導覽考核將辦理至102學年度寒假結束。考核通過之學生將自103年度起，於本館擔任導覽志工。



陸軍官校受訓學生觀摩實習現場演示



## 公共服務

### 六、運用說故事的能力，活化博物館參觀經驗

蘋果公司創辦人之一史蒂芬·賈伯斯曾說：「全世界最有影響力的人是說故事的人。」說故事人人都會，但要說一個好的、吸引人的故事並不容易，為營造「博物館是有趣的」的情境，打破以往「只提供標準答案」的解說方式，初期先由導覽解說面入手，針對常設展示廳辦理小故事徵集，徵集對象為導覽志工及解說同仁，運用故事詮釋於導覽解說中，創造博物館說故事情境，透過故事豐富觀眾的參觀經驗，以提升觀眾服務品質。至102年底完成2階段故事徵集及分享，共計徵集33則。

### 七、辦理假日藝術饗宴，融合科技與藝文氣息

結合人文藝術臻達科技之美，提昇南部表演藝術品質及藝術素養，本館於假日辦理藝文表演活動，讓民眾在參觀科技展示之餘，也能欣賞音樂、戲劇等表演，使藝術教育生活化、豐富知性與感性的生活。102年度辦理「假日藝術饗宴」11場次，共吸引4,900人次參觀。每週六、日辦理街頭藝人表演活動，本年度8月起，除了本館自行辦理，仍持續與黃金愛河街頭藝人協會合作，102年展演團體共計400場次。

## 公共服務

### 八、大手牽小手，綠博愛心齊步走

為了縮短貧富差距，落實推展科學教育，本館推動「大手牽小手 綠博愛心齊步走」公益扶弱計畫，接受社會公益人士以一燈一萬元愛心行動的方式，扶助經濟弱勢學生到館參觀。經由善用社會資源，增進學校教學之實際成效，進一步促進博物館、社會資源與學校教育結合之積極目標，改善經濟弱勢家庭子女學習環境不利的條件，透過辦理「102年科工館點燈傳愛之旅」，推展扶助弱勢學童到館學習的理念。本年度共募集186萬6,000元，計有117所學校、4,192人參與。



珍貴的博物館初體驗-臺東縣和平國小



小小部落的孩子們-嘉義縣內甕國小



102年溫馨元宵夜-科工館點亮扶弱平安燈



## 公共服務

### 九、妥善運用社會資源，扶助弱勢團體

爭取社會資源，回饋予弱勢族群孩童入館參觀，並期望藉此有效增益本館收入及入館人數，同時兼顧博物館教育，徹底落實科普教育與關懷社會的責任。本年度中華電信股份有限公司補助本館50萬元辦理「愛心零距離－偏鄉學童電信科技之旅」活動，活動於9月29日及11月14日辦理2梯次，共計697人參與。另本館與高雄市政府勞工局合作，辦理視障按摩服務，計服務871人次。

### 十、善用社會人力資源，提升整體營運績效

本館為全國面積最大的博物館，在有限的館員限制下，依據內政部「志願服務法」邀請社會人力資源，加入本館服務行列。服務範疇包含展示維護、體驗設施服務、劇場服務、典藏維護、典藏文書、典藏研究、典藏管理、讀者服務、教育活動、宣傳推廣、觀眾服務、導覽解說、護理、行政、園藝景觀及庶務等業務。至102年底全館共有志工1,102人，服務時數累積186,800小時；辦理志工座談會3場，220人參與；志工表揚大會1場共115人參與，表揚餐會1場共833人參與。為感謝資深服務志工，於本館16週年館慶活動上頒發服務滿15年（服務時數達2,250小時）獎項，共計98位志工受獎。

101年由本館協助成立「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捐獻及每週日下午於本館禮品中心前穿堂辦理跳蚤市場義賣；基金用途除用於志工禮金、慰問金及補助志工旅遊外，並視結存情形用於慈善捐贈，本年度基金結餘28萬1,477元。

## 公共服務



志工帶領社服生進行服務

### 十一、提供服務機會，鼓勵學生志願服務

配合教育部十二年國教政策之施行，101學年度起多元學習表現中服務學習（志工）積分佔重要一環，為鼓勵學生志願服務並提供服務機會，本館修訂「國立科學工藝博物館社會服務學生作業要點」，並自101年6月份起開始實施。每月辦理一次教育訓練，國中以上在校學生均可參加。本年度共計2,904人次學生參與社會服務，總服務時數11,309小時。

### 十二、辦理敦親睦鄰活動，建立良好社區關係

藉由活動辦理提供里民運用博物館資源的機會，本年度辦理2次電影試映欣賞，上半年度於3月12-17日辦理，參與人次2,290人次；下半年度於9月10-15日辦理完畢，參與人次1,154人次。另於5月25日辦理「科工大挑戰-與外星人有約」睦鄰活動，共計556人參與。

### 十三、積極爭取AED，提升服務品質

為提升本館服務品質及緊急救護措施，本館透過高雄市三民區第二衛生所協助爭取到仰德儀器公司及高雄市西藥商業工會共同捐贈之自動體外電擊去顫器（AED），除將AED設置於大廳外，並規劃設置現場展示說明增加教育意涵。另本館護理同仁及護理志工主動參與CPR+AED種子教師急救訓練研討會，並規劃辦理館內教育訓練，增加館內人員相關急救知能及AED實務操作。



館員AED實務操作訓練



# 總務與環境



## 一、庶務

### 1. 公開採購擷節公帑

102年10萬元以上採購發包案件計66件，累計招標預算金額1億2,334萬2,319元，決標金額1億1,415萬7,443元，總計節流918萬4,876元，達成節流率7.45%。1萬元以上10萬元以下採購案件計302件，累計申購金額1,082萬8,987元，結報金額1,042萬2,428元，總計節流40萬6,559元，達成節流率3.75%。

### 2. 利息收入積極開源

為增加利息收入，靈活運用定存方式，除原有本館作業基金401專戶國庫經辦行(台企東高雄分行)之定期存款外，另於郵局辦理定存，目前定期存款含台企及郵局共計1億2,500萬元。102年利息收入達202萬8,168元，較101年增加13%。

## 總務與環境

### 3. 提升檔案管理品質

102年持續推動實施線上公文簽核暨檔案管理系統，將公文檔案數位化，奠定本館公文電子化及檔案數位化資料庫基礎。召開檔案鑑定小組會議討論「國立科學工藝博物館檔案分類及保存年限區分表」草案，經陳報教育部核轉檔案管理局審核中，並先於103年1月1日實施暫行版，強化入庫檔案確實正確分類功能，對提升檔案管理績效品質頗有助益，預期對檔案日常管理及未來檔案清點、銷毀等作業效率之提升奠定良好的基礎。同時持續進行檔案銷毀業務，共計陳報擬銷毀檔案192件，對檔案庫房空間的紓解頗有助益。

## 二、機電

### 1. 水電油紙四省落實綠博

本館為爭取更多外部單位共同合辦優質大型特展，進而新增特展空間，擴充服務量能，提供南台灣民衆欣賞更多優質展覽。102年共計辦理9檔特展，較101年同期7檔特展增加2檔，累計各特展展期長達988天，較101年497天，增加近兩倍，而102年用電量11,480,974度，較101年同期增加64,288度電，用電量增加比例僅0.56%。用水量66,391度，較101年增加4.659度水，增加比例僅7.55%，實為最大節能的表現。102年公務車用油量較101年減少3.7%。本館全面推動公文線上簽核及會議資料電子化，已減少用紙約5萬張，有效節省紙張用量。

### 2. 災害演練防患未然

102年辦理1次防汛演練，加強機電同仁及水電廠商狀況應變能力；另辦理2次自衛消防編組訓練，增進同仁對消防設備之熟練操作及災害發生時各編組人員處理技能。



## 總務與環境

### 3. 強化公共設施服務效能

為落實提升為民服務品質與行政效率，本館辦理「公共廁所緊急呼叫系統智慧化整合工程」，獲得財團法人臺灣建築中心「102年公有建物智慧化改善」之經費全額補助，於北館30處男女廁所與南館12處男女廁所，結合緊急按鈕警報與即時通話系統，智慧化連線至中控室進行通話溝通並擷取周邊監控影像，得以及時解決民衆需求，達到貼心安全照顧、提升管控效率與節省人力成本之改善功效。



### 4. 獲獎及榮譽事件

本館於102年榮獲「強化國有財產管理及運用效益方案」活化運用基金或事業機構組第2名、「政府機關及學校四省專案計畫——創新應用獎」第3名。

總務與環境

三、資訊業務

1. 完成單一窗口服務

為提供民衆更便捷的服務，102年整合科教報名、場地預約、團體預約與研討會報名等作業，於本館大廳服務台增設單一服務窗口，各項申辦作業統一由單一窗口人員負責，並於本館網站增加單一窗口線上服務，其中將原科教報名服務重新開發，解決原有舊系統之不便之處，將報名程序更加便捷，於102年科工創藝學堂、103年冬令營報名作業皆順利完成報名作業，解決以往報名網路及電話報名擁塞情形。





## 總務與環境



### 2. 更新電子表單系統

為提高行政效率，本館於102年起著手進行電子表單系統更新作業，建立一可長久使用、跨平台、便捷之電子表單系統，故於102年8月進行電子表單招標作業，102年12月完成測試驗收，並將透過開發工具逐步於103年將原有表單移轉至新系統中。

### 3. 對外網路線路調整

本館原連線至高雄區網中心之光纖網路，於102年5月開始改接至教育部，教育部整合各部屬單位統一發包網路，將原本對外網路費用由原來每月3萬9,200元降至1萬1,390元，每年可節省網路線路費用達33萬3,720元。

### 4. 強化資訊安全服務

- 完成本館防毒軟體更新，提高本館電腦病毒防護能力，降低本館資安事件發生的機會。
- 辦理2次資訊安全管理委員會，報告本年度資安事件及處理情形。
- 配合公文線上簽核系統辦理資訊安全及個人資料保護教育訓練。
- 對外線路由教育部整合進行資訊安全監控作業，由教育部委外進行本館資訊安全監控作業，包含網頁監控、入侵監控、網路流量異常監控等，並藉由資安事件通報系統，管控館內各資訊安全事件處理情形。

### 5. 自行開發及維護資訊系統

自行開發包含收據列印系統、單一窗口系統、薪資轉帳檢核系統、科工生活照活動票選系統等，並且除部份系統外，皆由資訊小組自行進行維護作業。

# 經費運用



## 一、年度收支

科工館102年度執行結果總收入共計306,495千元，主要來源為社教機構發展補助收入205,717千元，佔總收入67.12%，自籌財源100,778千元，佔總收入32.88%；自籌收入中以服務收入36,700千元居首，佔總收入11.97%，其次為資產使用及權利金收入21,468千元，佔總收入7.00%，餘依序為建教合作收入17,863千元，佔總收入5.83%，推廣教育收入12,650千元，佔總收入4.13%，其他補助收入7,936千元，佔總收入2.59%，其他收入4,161千元，佔總收入1.36%。業務成本與費用372,229千元，佔總收入121.45%，本年度實際短絀數65,734千元，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102年度自籌比率為32.88%。



## 經費運用

102年度收支餘絀決算表

單位：千元

科 目	本年度預算數	本年度決算數	上年度決算數
	金 額	金 額	金 額
業務收入	292,329	280,866	312,283
服務收入	35,000	36,700	39,461
展示廳	14,000	12,557	12,924
電影院	12,000	8,062	13,127
臨特展	6,000	12,891	10,016
體驗設施	3,000	3,190	3,394
建教合作收入	43,164	17,863	28,221
推廣教育收入	8,000	12,650	10,157
社教機構發展補助收入(A)	206,165	205,717	221,324
其他補助收入	0	7,936	13,120
業務外收入	23,025	25,629	23,467
利息收入	1,000	2,029	1,800
資產使用及權利金收入	21,894	21,468	20,131
受贈收入	0	1,632	37
違約罰款收入(含賠償)	50	90	438
雜項收入	81	410	1,061
收入合計(B)	315,354	306,495	335,750
業務成本與費用	424,825	372,229	419,172
服務成本	221,310	194,413	228,926
建教合作成本	36,000	17,257	25,896
推廣教育成本	5,000	5,491	4,311
管理費用及總務費用	162,515	155,068	160,039
支出合計	424,825	372,229	419,172
本期賸餘(短絀-)	-109,471	-65,734	-83,422
政府經常門補助比例(A)/(B)	65.38%	67.12%	65.92%
機關經常門自籌比例1-(A)/(B)	34.62%	32.88%	34.08%
自籌收入	109,189	100,778	114,426

資料來源：各年度預、決算書。

## 經費運用

### 二、年度資本門預、決算數

科工館102年度資本門預算增置固定資產計10,808千元，全數由自籌經費支應；另教育部、經濟部水利署、內政部建築研究所等專案補助計畫受贈固定資產14,838千元，共計25,646千元。

102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	10,810	10,808
政府補助	0	0
自籌經費	10,810	10,808
撥入受贈及整理	0	14,838
合計	10,810	25,646

### 三、實施作業基金後歷年收入預、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	%
96	285,366	219,208	76.82	66,158	23.18	321,744	219,208	68.13	102,536	31.87
97	290,529	222,682	76.65	67,847	23.35	339,550	222,682	65.58	116,868	34.42
98	292,280	222,552	76.14	69,728	23.86	340,319	222,552	65.40	117,767	34.60
99	303,024	232,746	76.81	70,278	23.19	376,968	232,746	61.74	144,222	38.26
100	297,950	229,746	77.11	68,204	22.89	343,591	231,045	67.24	112,546	32.76
101	330,513	221,324	66.96	109,189	33.04	335,751	221,324	65.92	114,427	34.08
102	315,354	206,165	65.38	109,189	34.62	306,495	205,717	67.12	100,778	32.88

資料來源：各年度預、決算書



## 經費運用

## 三、實施作業基金後歷年收入預、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			
96	303,964	285,166	93.82	18,798	6.18	534,471	116,781	347,698	86.90	69,992	13.10
97	335,070	290,246	86.62	44,824	13.38	518,767	117,709	344,815	89.16	56,243	10.84
98	302,051	291,997	96.67	10,054	3.33	551,295	119,405	331,970	81.88	99,920	18.12
99	376,828	366,764	97.33	10,064	2.67	513,683	121,574	331,636	88.23	60,473	11.77
100	428,603	418,539	97.65	10,064	2.35	432,857	122,749	296,357	96.82	13,751	3.18
101	470,605	451,713	95.99	18,892	4.01	447,729	124,548	294,624	93.62	28,557	6.38
102	435,635	424,825	97.52	10,810	2.48	383,037	123,916	248,313	97.18	10,808	2.82

資料來源：各年度預、決算書



2013 國立科學工藝博物館 102年/年報

# 大事紀



國立科學

NATIONAL SCIENCE A



## 大事紀

序號	日期	項目	事由摘要	提報組室
1	1/1	簽署類	配合政府組織改造，本館組織法於101年2月3日奉總統華總一義字第10100022841號令制定，並奉行政院101年3月8日行政院院授研綜字第1012260345號令發布訂定自102年1月1日施行，併同完成本館各類人員（公務人員、專業人員、聘僱人員、技工友）重新改派作業。	人事室
2	1/19	活動類	益芳封口機有限公司贊助本館食品工業廳-102年食品包裝展示單元封口機DIY體驗活動。	展示組
3	1/20- 3/31	活動類	於開放式典藏庫辦理「館藏台灣收音機精選展暨收音機募集活動」，展出本館近年徵集入藏之收音機30件，並募集38部收錄音機之捐贈。	蒐藏研究組
4	1/24	研討會類	本館與行政院農業委員會畜產試驗所、行政院原子能委員會輻射偵測中心、台南市西港區公所、台南市立大橋國民中學、台南市西港區西港國民小學、高雄市102年人事業務策略聯繫會報共同辦理學校（共17所學校）及高雄市立明華國民中學等24個機關（構）學校共同舉辦「102年跨域人事業務標竿學習暨經驗交流活動」。	人事室
5	1/31- 12/31	展覽類	本館與台弟工業股份有限公司及大台灣刺繡公司合作辦理之「縫縫密密—刺繡與縫紉機特展」，於2樓西側展出，並於2月25日舉辦開幕典禮。	展示組、 公共服務組

## 大事紀

序號	日期	項目	事由摘要	提報組室
6	2/8	活動類	辦理本年度第1場次科工親子日活動。	人事室
7	2/15	活動類	與「中華漢服文化創意發展協會」合作辦理假日藝術饗宴系列活動－「癸巳初春 奉茶活動」。	公共服務組
8	2/23	活動類	於本館大廳辦理2013科工平安燈點燈傳愛活動。	公共服務組
9	2/27	其它類	「動力與機械廳」縫紉機展示單元更新，並開放參觀。	展示組
10	3/2- 3/31	活動類	本館於開放式典藏庫辦理「臺灣音響產業－雅瑟音響展示暨徵募雅瑟S520長青喇叭計畫」，展出「臺灣音響產業之光」－雅瑟音響公司(USHER)得獎作品8件。	蒐藏研究組
11	3/2	活動類	與「新傳說唱藝術團」合作辦理假日藝術饗宴系列活動－「說說唱唱迎小龍」。	公共服務組
12	3/4- 3/25	展覽類	本館與高雄市立前鎮高級中學合辦「大高雄小故事特展」，於1樓藝文專區展出。	展示組
13	3/7- 12/31	活動類	本館與衛生署疾病管制局合辦 防疫行動教具 推廣活動。	展示組
14	3/9	活動類	本館與台灣玉山機器人協會共同主辦 2012-2013 FLL (FIRST LEGO League) 暨FTC (FIRST Tech Challenge表演賽) 機器人大賽臺灣選拔賽。	科技教育組



## 大事紀

序號	日期	項目	事由摘要	提報組室
15	3/12- 3/17	活動類	辦理上半年度睦鄰里里民電影欣賞活動。	公共服務組
16	3/13	其它類	莫拉克風災文物暨風災教育展示專區的建置區位提報。	展示組
17	3/14	其它類	財團法人台灣建築中心補助本館辦理「102年度公有建築物智慧化改善工作」之「公共廁所緊急呼叫系統智慧化整合工程」案。	秘書室
18	3/18- 3/19、 3/26	研討會類	辦理102年度活動主持人（司儀）培訓初級班第1期課程。	人事室
19	3/23- 6/16	展覽類	本館與日出印象股份有限公司合辦「機器人總動員」，於2樓三方館特展廳展出，並於3月22日舉辦開幕典禮。	展示組、 公共服務組
20	3/25	活動類	辦理102年「本館志工表揚大會及節能志工頒獎典禮」，邀請經濟部能源局陳主任秘書玲慧蒞臨頒獎表揚節能志工。	科技教育組、 公共服務組
21	3/25	研討會類	順發電腦股份有限公司吳董事長錦昌講授：一個簡單有效的幸福提案。	人事室
22	3/29	活動類	於開放式典藏庫辦理「木刻水印—文化資產保存研習工作坊」活動。	蒐藏研究組
23	4/2- 6/30	展覽類	本館與新北市立鶯歌陶瓷博物館合作「蛇形雕手-2013全國生肖陶藝競賽展」，於二樓咖啡藝廊展出。	展示組

## 大事紀

序號	日期	項目	事由摘要	提報組室
24	4/8-9、 4/11	研討會類	辦理102年度活動主持人（司儀）培訓初級班第2期課程。	人事室
25	4/23	簽署類	本館與樹德高級家事商業職業學校簽訂「締結策略聯盟合約書」。	公共服務組
26	4/27- 5/5	活動類	本館參與「奈米國家型科技人才培育整合平台計畫－奈米科普推廣平台」，承辦「2013奈米科技教育研究成果推廣嘉年華會」，包含成果展示、動手作等奈米推廣活動。	科技教育組
27	5/1- 5/10	其他類	本館同仁赴美國執行「綠博物館永續經營實務」專題研究計畫。	科技教育組
28	5/3	研討會類	辦理教育部「推動及運用公教志工參與公共服務」工作圈第1次會議。	人事室
29	5/4	研討會類	本館與國立台灣藝術大學藝術管理與文化政策研究所、中華民國博物館學會假於AB103簡報室舉辦「利物浦國家博物館：文化雙親」博物館教育講座。	蒐藏研究組
30	5/4- 5/12	展覽類	本館與高雄市教育局合作辦理之「第53屆高雄市中小學科展」，於第二、三特展廳展出。	展示組
31	5/4- 9/1	展覽類	本館與寬宏演藝股份有限公司合辦「大冒險家：帝國寶藏展」，於二方館6樓特展廳展出，並於5月3日舉辦開幕典禮。	展示組、 公共服務組



## 大事紀

序號	日期	項目	事由摘要	提報組室
32	5/6- 5/10	研討會類	本館同仁至韓國大田參與亞太科學中心協會研討會，發表「奈米科技知識的轉化-『看不見的尺度』特展」論文。	展示組
33	5/6- 5/12	其他類	本館同仁前往韓國參與2013亞太科學中心協會。	科技教育組
34	5/7	其他類	教育部來館實地訪視「國立社教機構中程計畫」、「102年度社教機構作業基金」及「102年度部屬國立社教館所無障礙設施」。	秘書室
35	5/11	活動類	102年點燈傳愛之旅活動，首團參與為高雄市鳳山區中山國民小學及國立高雄師範大學附設小學一行共21人。	公共服務組
36	5/13	活動類	辦理102年度員工健康檢查。	人事室
37	5/25	活動類	辦理「科工大挑戰-與外星人有約」年度睦鄰活動。	公共服務組
38	5/26	活動類	本館與茂迪股份有限公司合作辦理「2013太陽能光電應用設計創意競賽」決賽暨頒獎典禮，茂迪股份有限公司左董事長元淮賢伉儷及多位嘉賓與會。	科技教育組 公共服務組
39	6/4- 6/11	其他類	本館同仁至英國倫敦執行「偏鄉館外服務與數位平台研究計畫」。	科技教育組
40	6/5	其他類	本館「食品工業廳、防疫戰鬥營展廳、災害防治廳及特展場域區位調整案」提送20130605第20次館務會議討論通過。	展示組

## 大事紀

序號	日期	項目	事由摘要	提報組室
41	6/6	簽署類	本館與經濟部標準檢驗局（以下簡稱標準局）假標準局第七組辦理「推動度量衡文物典藏宣導合作備忘錄簽署暨文物捐贈典禮」。	蒐藏研究組
42	6/14- 9/29	活動類	本館與經濟部標準檢驗局於開放式典藏庫辦理「度量衡換算體驗活動」，開幕式共有經濟部標準檢驗局陳局長介山等來賓以及屏東縣長榮百合國小陳校長世聰及全校師生共約165人參與。	蒐藏研究組
43	6/15- 9/29	展覽類	本館與萬世國際股份有限公司合辦「變形金剛跨世代特展」，於第二、三特展廳展出，並於6月14日舉辦開幕典禮。	展示組、 公共服務組
44	6/29- 9/22	展覽類	本館與寬宏演藝股份有限公司合辦「公仔總動員-日本海洋堂經典鉅獻特展」，於4樓三方館特展廳展出，並於6月28日舉辦開幕典禮。	展示組、 公共服務組
45	7/1- 103/6/30	展覽類	與小叮噹科學遊樂股份有限公司合作「科學列車」特展，於小叮噹科學遊樂區之基礎科學廳展出。	展示組
46	7/1- 8/15	其他類	國科會102年度候鳥計畫7位學員來館實習。	展示組、 科技教育組
47	7/1	其他類	本館南館部分房舍租予國立空中大學作為教學與辦公場所使用，租期3年。	秘書室



## 大事紀

序號	日期	項目	事由摘要	提報組室
48	7/2- 8/31	活動類	本館執行102年度奈米國家型科技人才整合平台計畫—子計畫二：「奈米科普推廣平台計畫」，於本館北館地下一樓E區長廊配合奈米展示專區特展活動辦理「展示專區導覽活動」及「巴克球DIY活動」。	科技教育組
49	7/4	研討會類	完成本年度「教育部人事處及所屬人事機構推動『十圈十美』計畫工作圈」第2次會議開會召開作業，本次總計有教育部體育署、國家圖書館、國立海洋生物博物館、國立自然科學博物館、國立公共資訊圖書館、國立臺灣圖書館、國立臺灣藝術教育館、國立教育廣播電台、國立中國醫藥研究所、經濟部加工出口區管理處、行政院農業委員會畜產試驗所、行政院原子能委員會輻射偵測中心及本館人事主任參加。	人事室
50	7/6- 9/1	展覽類	與恆隆行貿易股份有限公司共同合作「風從哪裡來？」展示教育活動，並於7月4日舉辦記者會。	展示組
51	7/6- 10/13	展覽類	與日出印象國際股份有限公司合辦「外星人探索特展」，於三方館2樓特展廳展出，並於7月5日舉辦開幕典禮。	展示組
52	7/6- 8/6	活動類	辦理102年度親善天使選拔活動。	人事室

## 大事紀

序號	日期	項目	事由摘要	提報組室
53	7/18	活動類	舉辦「金」采一夏一相框貼金工藝實作坊夏令營活動，邀請奇美博物館修復師吳偉安先生現場教作。	蒐藏研究組
54	7/25	其他類	獲行政院莫拉克颱風災後重建推動委員會執行長陳振川先生捐贈石板屋模型、里佳社區居民方榮達先生的木雕作品以及陶壺及陶珠項鍊等作品共四件。	蒐藏研究組
55	7/25	簽署類	與中華民國陸軍軍官學校簽訂學術合作與交流備忘錄。	公共服務組
56	7/26	研討會類	舉辦「懷舊保存+數位加值：保存維護影片」研習活動，邀請國家電影資料館典藏組鍾國華組長分享國家影片數位化作業經驗。	蒐藏研究組
57	7/26- 10/27	展覽類	本館自策「咖啡世界特展」於宇宙之星廣場展出，並於7月25日舉辦開幕典禮。	展示組
58	7/29	其它類	動力機械廳「機器手臂」展示單元更新並開放參觀。	展示組
59	8/5- 9/3	展覽類	與法務部矯正署高雄第二監獄合辦「燈瘋造極收容人金工藝藝術LED燈特展」，於本館二樓咖啡藝廊展出。	展示組
60	8/9	研討會類	於本館辦理南部中央地方兩全其美人事工作圈第3次會議及「行政院原子能委員會暨所屬人事機構人事業務標竿學習暨經驗交流座談會」。	人事室

## 大事紀

序號	日期	項目	事由摘要	提報組室
61	8/13	活動類	舉辦深刻印象—木刻水印版畫實作坊夏令營活動，由本組修復師吳慶泰先生現場教作。	蒐藏研究組
62	8/16- 12/25	展覽類	與經濟部中央地質調查所共同主辦「潛返地心 地質大探索特展」，於本館一樓東側廊道展出，並於8月16日舉辦開幕典禮。	展示組
63	8/24	活動類	與臺灣玉山機器人協會共同辦理「2013 國際奧林匹克機器人大賽 (WORLD ROBOT OLYMPIAD 2013) 全國選拔賽南區初賽」。	科技教育組
64	8/24	活動類	辦理土耳其傳統咖啡及飲食文化活動(Turkish Culture - Coffee and Cuisine) 邀請土耳其駐台代表Ismet ERIKAN伉儷、餐飲專家Osman Serim伉儷與教育部陳專門委員素芬女士蒞臨。	公共服務組
65	8/24- 8/25	活動類	配合高雄市政府海洋局「2013高雄海洋博覽會-夏日PARTY」活動，至高雄市茄荳區興達漁港情人碼頭辦理玩水精靈現場演示與動手做等四項科學教育活動。	科技教育組
66	8/25	活動類	配合祖父母節辦理本館102年度第2場次親子日活動。	人事室
67	8/26- 27、29- 30	研討會類	國立高雄應用科技大學應用外語系蒞本館交流座談會。	人事室



## 大事紀

序號	日期	項目	事由摘要	提報組室
68	8/27	其它類	建置與SONY數位放映設備同步控制的大銀幕電影院第二語言系統（主機），與原有的紅外線雙語接收器（耳機）搭配，可提供副語（英文原音），以服務外國人士觀賞電影。	展示組
69	8/27	簽署類	與高雄市立志中學簽訂「締結策略聯盟合約書」，啟動實質合作夥伴關係。	公共服務組
70	8/31	其它類	動力機械廳「下象棋」展示單元更新並開放參觀。	展示組
71	9/1	活動類	華泰電子股份有限公司於本館舉辦企業家庭日，是本館首次與企業合作辦理相關活動。	公共服務組
72	9/10- 9/15	活動類	辦理下半年度睦鄰里里民電影欣賞活動。	公共服務組
73	9/6- 9/11	其他類	同仁范成偉赴美國參訪科普圖書館，收集科學閱讀推動經驗出國計畫，考察美國紐約地區圖書館及兒童博物館。	蒐藏研究組
74	9/6	研討會類	高雄市政府經濟發展局蒞本館標竿學習暨交流觀摩會。	人事室
75	9/28	展覽類	與勝謙科技股份有限公司合辦「愛兒故事屋：綠野仙蹤」AR擴增實境互動設施，於本館地下一樓兒童科學園迴旋梯處展出，並於9月25日舉行記者會。	展示組

## 大事紀

序號	日期	項目	事由摘要	提報組室
76	10/1	展覽類	一樓西側藝文展覽專區展出「建構世界的基礎—館藏量測類文物圖像展」。	展示組
77	10/01- 103/3/30	展覽類	二樓咖啡藝廊展出「館藏陶藝作品展」。	展示組
78	10/01- 103/10/1	展覽類	一樓長廊展出「2013年諾貝爾獎得主特展」。	展示組
79	10/1	研討會類	國立高雄海洋科技大學中高階主管蒞本館觀摩交流會議，由陳館長訓祥主持本館「志工」、「社服生」及「公教退休志工、社服生等人力運用」業務簡報觀摩交流會議，計有海洋科技大學呂副校長學信等28位中高階主管與會觀摩交流。	人事室
80	10/2- 12/31	展覽類	「看不見的尺度—奈米展示專區」至台北世貿中心參與2013臺灣國際奈米週展出，巡迴國立東華大學及國立宜蘭大學展出。	展示組
81	10/3- 10/5	研討會類	本館與國立臺南藝術大學、正修科技大學、國立成功大學博物館、國立中山大學劇場藝術學系、中華民國博物館學會舉辦「博物館開放式典藏庫與藏品利用國際研討會暨工作坊」。	蒐藏研究組
82	10/10- 12/29	展覽類	於開放式典藏庫以本館102年度捐贈文物為主題，辦理「翻箱倒櫃憶當年：年度捐贈文物展」。	蒐藏研究組

## 大事紀

序號	日期	項目	事由摘要	提報組室
83	10/11- 10/20	展覽類	與海軍陸戰隊合辦「國軍第47屆文藝金像獎得獎作品巡迴展—海光美展」，於一樓西側藝文專區展出。	展示組
84	10/12- 10/13	活動類	教育部補助本館辦理「102年度教育部能源國家型科技人才培育計畫—全國能源科技創意實作競賽」，於本館4樓特展廳及長廊辦理決賽活動。	科技教育組
85	10/19	活動類	與財團法人高雄市愛樂文化藝術基金會、高雄市議會黃淑美議員服務處合辦假日藝術饗宴「樂韻悠揚滿人間」。	公共服務組
86	10/25- 10/26	活動類	本館與高雄市政府教育局主辦「高雄市第32屆國民中小學科學園遊會」，開幕儀式由高雄市教育局鄭局長新輝及本館陳館長訓祥共同揭開開幕儀式。	科技教育組
87	11/1- 11/10	展覽類	與教育部區域產學合作中心—國立高雄第一科技大學合作「發明家的壓箱寶—技專校院國際發明得獎作品成果展示」，於四樓三方館特展廳展出，並於11月1日舉行開幕典禮暨記者會。	展示組、 公共服務組
88	11/8- 103/2/15	展覽類	與民間全民電視股份有限公司合辦「神氣活現造型氣球展」，於第二、三特展廳展出，並於11月8日舉行開幕典禮暨記者會。	展示組、 公共服務組



## 大事紀

序號	日期	項目	事由摘要	提報組室
89	11/8	其他類	台北城堡藝術股份有限公司破產事件債權訴訟事宜，經債權人會議決議，將依債權比例分配給8位債權人；本館債權約佔25.78%，約可取回新台幣60萬。	展示組
90	11/8	其他類	教育部來館實地訪視「102年度檔案管理作業成效」。	秘書室
91	11/9	展覽類	本館動力與機械廳新增「鎖具」展區開幕。	展示組
92	11/9- 12/8	展覽類	教育部補助本館辦理能源國家型科技人才培育計畫「能源科技教案設計競賽」及「能源國家型科技人才培育計畫成果展示」，高雄場於本館宇宙之星廣場展出，並於11月9日舉行開幕暨競賽頒獎典禮；台北場則於國立台北科學教育館一樓大廳展出，並於11月30日舉行開幕典禮。	展示組、 科技教育組、 公共服務組
93	11/10	活動類	本館16週年館慶。	公共服務組
94	11/10	活動類	配合館慶辦理本館102年度第3場次親子日活動。	人事室
95	11/14- 12/4	展覽類	與美國在台協會高雄分處合辦「福爾摩沙鐵馬采風記事：一位駐南台灣的美國外交官攝影展」於一樓西側藝文專區展出。	展示組
96	11/26- 103/2/28	展覽類	高雄市立民生醫院租用「青春氧樂園-無菸，少年行」展示品，推動「菸害防制認知」活動。	展示組

## 大事紀

序號	日期	項目	事由摘要	提報組室
97	11/30- 12/30	展覽類	於開放式典藏庫以91歲高齡（民國12年生）高泉發牙醫師捐贈給本館蒐藏的文物為主題，辦理「行醫一甲子」—高泉發牙醫師診所文物展示。	蒐藏研究組
98	102/ 11/30- 103/3/2	展覽類	與日出印象國際股份有限公司合辦「電影英雄VS. 怪獸大戰特展」於六樓特展廳展出，並於11月29日舉行開幕典禮暨記者會。	展示組、 公共服務組
99	12/5- 12/10	活動類	本館科技教育組林莉純及陳怡真同仁前往大陸地區進行科教活動之交流；分別在東莞市之莞城實驗小學、高鎮中心小學、厚街鎮橋頭小學以及東莞科技館推廣本館特色科教活動，同時該館也推薦其劇場式之科學秀與我方交流。	科技教育組
100	12/12- 103/4/13	展覽類	由教育部指導、本館與經濟部水利署、國立台灣科學教育館合辦「聽水的故事特展之愛惜水資源展示教育活動」於宇宙之星廣場展出，並於12月12日辦理開幕典禮暨記者會活動。	展示組
101	12/14- 12/15	活動類	辦理第三屆「手擲機飛行競賽」。	科技教育組
102	12/17	活動類	103上半年電影新片「長毛象：冰河時期巨獸」與「長毛象YUKA特展—全球首公開實體長毛象及披毛犀牛」特展聯合記者會及媒體首映會。	公共服務組

## 大事紀

序號	日期	項目	事由摘要	提報組室
103	12/19	活動類	神氣活現造型氣球展「高雄首創 台灣第一 氣球耶誕樹9米高達天際」揭幕記者會。	公共服務組
104	12/20- 103/4/20	展覽類	本館自策「訴心相印~印刷文物特展」於三方館二樓特展廳展出，並於12月19日辦理開幕典禮暨記者會。	展示組、 公共服務組
105	12/26	活動類	辦理「2014科工平安燈點燈傳愛暨2013文教記者年終餐會」。	公共服務組
106	12/28	活動類	「科工創藝生活學堂」二胡系列學員於本館一樓大廳辦理「科工平安」一歲末感恩音樂會。	公共服務組
107	12/31	其他類	「食品工業廳」、「防疫戰鬥營展廳」、「災害防治廳」等3個展廳於102年12月31日關閉。	展示組





2013 國立科學工藝博物館 102年/年報

# 工作人員



## 科工館工作人員名單 / 員工/志工

## 員工

陳訓祥 / 蔡協族 / 黃俊夫 / 曾琪淑 / 顏上晴 / 蕭國鴻 / 范成偉 / 黃振中 / 盧昭蓉 / 陳淑菁 / 洪雪琴 / 吳慶泰 / 蔡佳容 / 劉清和 / 吳佩修 / 孫乙任 / 鄭宗哲 / 謝杉河 / 劉志勇 / 王聰琦 / 曾慧璋 / 楊智皓 / 李建興 / 陳玫岑 / 吳淑華 / 李如菁 / 郭世文 / 蘇芳儀 / 林昭宏 / 吳毓純 / 莊勝騰 / 莊春霖 / 黃基鴻 / 洪莞嬭 / 楊欣怡 / 吳韻如 / 顏麗汶 / 林文賢 / 林書曲 / 林世堂 / 張秀娟 / 莊庭瑜 / 林佩滢 / 張美珍 / 王啓祥 / 曾瑞蓮 / 陳正治 / 王裕宏 / 蕭德仁 / 鄭瑞洲 / 詹麗珊 / 江淑芳 / 劉佳儒 / 鄭建琪 / 葉金玉 / 麥綉婉 / 林淑歆 / 楊美惠 / 何淑敏 / 林莉純 / 陳怡真 / 陳育新 / 林之丞 / 郭宏彬 / 張家槐 / 林仲一 / 林慧娟 / 莊富山 / 高淑真 / 曾怡勳 / 鄭賢仁 / 浦青青 / 王蕙瑛 / 黃惠婷 / 鄭春翔 / 陳相仲 / 吳宜娜 / 劉芳汝 / 駱思怡 / 蔡培瑩 / 林思元 / 劉瑾藝 / 朱珮瑩 / 謝雅雯 / 涂美芳 / 黃詩婷 / 李佳芬 / 邱萍 / 黃沛瑜 / 鄭婷芳 / 張心怡 / 李冠靖 / 陳意雯 / 賴若男 / 陳綺霞 / 張簡智挺 / 洪順成 / 吳清雲 / 周婉蓉 / 王珠玲 / 楊立璋 / 吳成嘉 / 葉家興 / 吳嘉元 / 林志宇 / 陳玲媛 / 張純菁 / 洪靜儀 / 鄒嘉萍 / 葛子祥 / 何榮富 / 洪志銘 / 李順雄 / 朱原慶 / 蔡正得 / 郭中豪 / 蘇裕仁 / 李宏志 / 吳定芳 / 游蕪萍 / 蘇佩蓁 / 廖敏伶 / 歐慧玲 / 柳慶宏 / 孫明生 / 李章文 / 王兩全 / 廖春香 / 黃馨儀 / 蔡雅文 / 楊德為 / 黃淑容 / 劉淑宜

## 離退員工

林芊秀 / 溫立婷 / 陳泰維 / 于瑞珍 / 高伊平 / 蘇秋蘭

## 志工

曾瓊慧 / 郭淑端 / 莊美珠 / 陳嘉祥 / 蔡能昇 / 邱玉美 / 李小美 / 孫淑珊 / 陳陽玉 / 莊有忠 / 趙麗鳳 / 黃淑惠 / 江錦珠 / 陳永勳 / 鄭壽燕 / 楊麗珠 / 曾溫珍英 / 陳聰達 / 沈美伶 / 鄭秀珍 / 蔡麗束 / 何宜庭 /

## 科工館工作人員名單 / 志工

徐啓福 / 洪素貞 / 杜翁春花 / 傅育川 / 黃貴鳳 / 曾淑伶 / 梁秀雲 / 林增坤 / 莊美靜 / 張燕玲 / 石伯松 / 張洪錦猜 / 翟真中 / 陳正心 / 張淑美 / 王春璉 / 賴恆華 / 梁錦娥 / 楊貴桃 / 楊雪娥 / 鄭素芬 / 陳淑燕 / 林昭吟 / 陳凝 / 洪美櫻 / 羅月秀 / 李秀敏 / 王德堯 / 張國威 / 曾寶惠 / 廖振興 / 孔繁娟 / 辜白華 / 邵玉堂 / 賴榮哲 / 鍾武陵 / 黃慧連 / 李姿愷 / 楊素梅 / 鄭錦貴 / 許淑貞 / 單壽菊 / 楊菜 / 古桂麗 / 黃瓊芳 / 陳高麗珠 / 李秀津 / 梁玉鶯 / 謝玉鳳 / 李春榮 / 王健華 / 孫露華 / 劉玲郁 / 翁美英 / 洪秀娟 / 謝秀娥 / 林翠緞 / 陳淑華 / 李淑欽 / 洪柯孟麗 / 洪光男 / 王清正 / 彭賴玉華 / 謝阿妹 / 洪信花 / 顏英珠 / 羅春霖 / 崔愛燕 / 李進林 / 施惠靜 / 黃葵芬 / 陳宜綸 / 陳寶珠 / 涂碧蓮 / 楊高貴 / 曹玉秀 / 吳月珍 / 王淑靜 / 李藤川 / 陳良百 / 施涓涓 / 李芳英 / 梁靖薇 / 周芳華 / 林秀華 / 劉秀英 / 吳文卿 / 周惠蓮 / 吳靜鴻 / 黃素霞 / 施陳貴英 / 蘇素慧 / 林秀芳 / 周佩英 / 李麗香 / 林在發 / 張麥玲 / 胡金釵 / 鄭美香 / 王慧卿 / 鄒倬瑩 / 楊秀雲 / 黃美蘭 / 林珊 / 蔡麗鳳 / 朱維慧 / 雷青葉 / 鄭金釵 / 劉春岑 / 謝香娥 / 林慧美 / 莊寶愛 / 黎素貞 / 李世芳 / 周華桂 / 金淑霞 / 鍾蕙蘭 / 陳素琴 / 陳楊清梅 / 辜麗琴 / 劉月嬌 / 郭順仙 / 黃淑如 / 陳美莉 / 翁瑞美 / 許鳳祥 / 李小玲 / 黃寔 / 周陳美文 / 林惠貞 / 林秀貝 / 鄭素貞 / 施寶秀 / 葉月瑛 / 黃松茂 / 李幸紅 / 黃秋雪 / 郭溫貞 / 沈福建 / 林淑婉 / 曾淑慎 / 陳碧蓮 / 黃彩鳳 / 蔡玉真 / 林恩雄 / 林春美 / 陳麗華 / 陳麗玉 / 黃林良惠 / 陳麗華 / 林吳美蘭 / 吳瑞彬 / 蔡淑賢 / 林文一 / 陳金蕊 / 李雅玲 / 陳忠聖 / 吳泯諺 / 蘇鄧桂英 / 吳欣蕙 / 吳端美 / 蘇進宗 / 何淵彬 / 楊淑芬 / 謝繼蕙 / 余舜益 / 許麗娟 / 蔡金枝 / 陳麗珠 / 張秀琴 / 林桂真 / 陳美惠 / 楊淑花 / 王仁秀 / 莊嘉女 / 李玲芬 / 蔡鄧葉 / 陳美菊 / 林惠洋 / 李淑真 / 洪幸子 / 王雅莉 / 朱瑞芳 / 王璿涵 / 高粉 / 張素英 / 鄭麗香 / 卓秀足 / 李秀華 / 施麗華 / 吳佩璇 / 莊碧雲 / 曾豔華 / 許王麗玉 / 王麗寶 / 郭美儒 / 林勤娟 / 溫秋菊 / 張美雲 / 尤瑞家 / 魏楊秀花 / 林素玲 / 錢莉珍 / 李元賢 / 梁珠顏 / 鄭燕屏 / 林貴美 / 王惠美 / 洪慶馨 / 溫信蘭 / 趙麗桂 / 陳楊秀琴 / 胡許秀琴 / 張秋絨 / 鄭純華 / 郭明珍 / 張美鳳 / 蘇惠敏 / 余重信 / 劉淑英 / 楊令妃 / 莊春花 / 劉明珠 / 吳錦緞 / 吳金蕊 / 趙碧蓮 / 吳蘇市 /



## 科工館工作人員名單 / 志工

田陳美珠 / 劉克修 / 吳蜀岳 / 蘇麗珍 / 呂麗容 / 戴靜美 / 蔡真分 / 戴千惠 / 蘇蔣柳絲 / 周秀美 / 林陳明秀 / 李秀香 / 林淑真 / 鮑瓊櫻 / 王黃春桂 / 黃玉立 / 孫玉珠 / 黃淑英 / 陸玉燕 / 鄭靜美 / 陳採琴 / 陳能玉 / 鄭吳英鑾 / 王碧霞 / 黃洪秀琴 / 吳葉 / 吳淑芬 / 王鳳儀 / 藍美珠 / 陳謝惠麗 / 朱麗玉 / 余陳月霞 / 王金環 / 蘇美珠 / 葉水通 / 李惠珍 / 梁麗珠 / 林桂芬 / 林玉瓊 / 楊麗珠 / 陳春桃 / 莊惠仙 / 陳建瀧 / 劉金葉 / 吳秀玲 / 林洪新員 / 黃海萍 / 張卉嫻 / 黃仕煉 / 蔡阮麗娟 / 羅玉妹 / 曾淑惠 / 呂秀珠 / 王淑敏 / 楊雪枝 / 洪喜容 / 郭雪路 / 劉貞娟 / 曾艷幸 / 張芸華 / 黃玲玲 / 陳慧貞 / 程惠玲 / 蔡嘉娟 / 趙瑞珠 / 丁美惠 / 許香媚 / 王瓊雲 / 何淑柳 / 劉世康 / 杜淑芳 / 陳燦璣 / 劉滿娘 / 郭芳明 / 陳金梅 / 吳健郎 / 李玲芬 / 吳素華 / 謝東寶 / 張夢玲 / 梁明泉 / 許天德 / 許雪玉 / 林淑麗 / 馮蜀蓉 / 陳美惠 / 李玉燕 / 趙淑珍 / 詹來妹 / 王明洲 / 李娟娟 / 劉玉華 / 連清雲 / 李壽美 / 蔡秋螢 / 王麗華 / 毛啓美 / 謝寶華 / 林旻誼 / 陳藹齡 / 蔣太真 / 彭之強 / 許淑鶯 / 黃侯雪月 / 王有忠 / 趙子璋 / 陳月霞 / 董美珠 / 吳美津 / 程創垂 / 王俊凱 / 鄒政益 / 顧進賢 / 黃豐健 / 鄭衣倩 / 陳麒元 / 李起厚 / 葉獻文 / 張金雲 / 林黃淑霞 / 謝美珍 / 陳妍敏 / 林士郎 / 許素貞 / 陳古蘭 / 郭玉玲 / 涂宛麗德 / 許雅婷 / 鄭玉梅 / 侯文富 / 周玉嬌 / 黃靜梅 / 崔榆玉 / 黃梅瑛 / 劉國謙 / 孫瑞鴻 / 陳明煌 / 楊梅麗 / 李鳳英 / 李錦源 / 郭秋桃 / 陳錦雀 / 蘇永平 / 林櫻敏 / 翁美珠 / 黃建誠 / 張進成 / 黃蓮香 / 鄧錦香 / 劉惠文 / 鄭璟鴻 / 賴克南 / 陳月霞 / 周秀珠 / 張淑嬌 / 黃明華 / 許麗霞 / 范正義 / 陳慧華 / 黃國勝 / 余秋宜 / 陳麗綢 / 蘇百薇 / 詹美珠 / 陳雄 / 楊武勇 / 蔣安男 / 蔡素珍 / 周聖清 / 鄭莉蘭 / 林碧珍 / 張月雲 / 李玉霞 / 黃勝次 / 溫熠明 / 李穆華 / 郭朝旭 / 王麗玉 / 王秀卿 / 蕭麗英 / 李麗鳳 / 王陳秀網 / 李昭芬 / 曾燕美 / 徐惠麗 / 徐清華 / 陳淑女 / 王亞之 / 張蓉君 / 劉豐雄 / 簡正男 / 陳乃珠 / 胡幼里 / 林武南 / 魏錦惠 / 林淑娟 / 殷偉虹 / 蔡麗鄉 / 顧永傑 / 黃淑婉 / 彭澄美 / 林志忠 / 黃雪鋒 / 戴克立 / 盧淑真 / 黃雪嬌 / 楊玲珍 / 邵宜超 / 吳陳素玉 / 王媛玉 / 劉林招花 / 黎偉陽 / 陳慧娟 / 張連珠 / 俞克勇 / 沈明錦 / 李瑜 / 楊淑禎 / 林瑞美 / 蘇叡娟 / 林碧炤 / 黃彩雲 / 陳麗娥 / 劉王完滿 /

## 科工館工作人員名單 / 志工

蘇正教 / 趙陳環 / 邱宇倫 / 鍾清炎 / 施鈴子 / 林倍瑜 / 楊淑瑛 / 鍾瑞華 / 洪明珠 / 陳毓英 / 陳秀鳳 / 邱啓聖 / 李碧梅 / 侯秀月 / 潘美香 / 陳泰榮 / 石婉儀 / 陳秀珠 / 楊美珠 / 游麗妹 / 黃文雄 / 邱琳岳 / 董宛 / 侯春華 / 文奇珍 / 林慈玲 / 李貴滿 / 李郁華 / 洪怡文 / 周林秋霞 / 林金瑜 / 余淑昭 / 黃淑燕 / 郭貴珠 / 張月瑛 / 黃金盆 / 林榮惠 / 林金梅 / 局嘉玲 / 陳春珠 / 董淑貞 / 局連華 / 王潮源 / 陳霖 / 吳煥然 / 陳志遠 / 曾泉松 / 盧開銓 / 李寶南 / 翁韻伊 / 張麗美 / 黃玉連 / 許建成 / 呂雅惠 / 孫鈺惠 / 黃慧玲 / 林俊輝 / 施蕭森枝 / 李家若 / 余玉娥 / 蘇珠淑 / 李渝琴 / 蔡麗滿 / 林瑾鎔 / 陳伶俐 / 蔡秋霞 / 蔡佳燕 / 吳貴美 / 曾鳳娥 / 翁秀綿 / 陳榮 / 陳愛玲 / 蔡淑媛 / 林育君 / 王譽芸 / 李明惠 / 王家增 / 張曉璽 / 易震宇 / 賴淑瑛 / 莊秀麗 / 謝美英 / 蔡如瑤 / 郭瓊朱 / 李梅月 / 方筱玲 / 劉淑慧 / 呂筱誼 / 劉紋質 / 李麗雲 / 王教澤 / 花淑芳 / 劉金枝 / 張榮蘭 / 王許淑麗 / 謝秀梅 / 陳秀顏 / 謝佩珠 / 蔡素禎 / 黃錦玲 / 周愛營 / 林隆民 / 傅錦如 / 陳劉金英 / 侯紹姝 / 吳素卿 / 黃麗華 / 洪譽榕 / 左宗宜 / 呂都美 / 阮忠清 / 李家坪 / 許福智 / 宋龍生 / 林森田 / 廖裕藏 / 蔣國耀 / 陳瑞光 / 黃鶴 / 黃玉杏 / 周伯勳 / 劉美滿 / 蘇光子 / 張桂英 / 陳宜莉 / 蘇雪美 / 吳福一 / 周春惠 / 莊秉豪 / 余秋桃 / 鄭秀卿 / 劉椿月 / 鄭明祥 / 陳淑馨 / 蔡秀美 / 陳登釗 / 趙徵捷 / 馬塞榮 / 唐玟 / 陳賢義 / 蔡成木 / 陳益明 / 謝應東 / 陳勝雄 / 陳如怡 / 奚慶萍 / 王秀菊 / 林坤金 / 楊恩媛 / 蔡入 / 陳能吉 / 王慶裕 / 金正祥 / 潘金龍 / 呂春梨 / 許貴華 / 王玉香 / 蔡淑汝 / 沈揚正 / 黃白娟 / 鍾嚴素昭 / 王秋香 / 陳美吟 / 陳南勝 / 莊棋箴 / 許瑛珩 / 蔡錦章 / 鄭三藏 / 張沼瑞 / 蘇育霆 / 楊雪芬 / 翁子軒 / 林佳弘 / 浦仕岳 / 林美玲 / 柯廷華 / 洪震山 / 朱麗華 / 洪美秀 / 陳香雪 / 許世正 / 蕭麗卿 / 余潔 / 蔡佳怡 / 陳淑芬 / 胡瑞惠 / 張聖麒 / 許嘉娟 / 陳小環 / 周惠齡 / 曾月香 / 鄭麗華 / 趙錫清 / 殷建中 / 江瑜芸 / 陳玉琴 / 陳介平 / 李昀殷 / 張千君 / 陳善 / 江秀滿 / 林美蘭 / 蔣惠琴 / 王薪斐 / 周玲娟 / 鍾雄策 / 徐美珍 / 胡淑貞 / 陳文山 / 周秋蘭 / 劉杏蓮 / 劉相如 / 王麗美 / 紀淑錦 / 林達男 / 黃素媚 / 楊秀英 / 陳姿君 / 陳姿伶 / 彭慧珍 / 陳鳳娟 / 黃宗賢 / 林美妃 / 黃瓊儀 / 林龔淑滿 / 郭貴蘭 / 鍾美里 / 楊碧榮 / 林賞 / 張理精 /

## 科工館工作人員名單 / 志工

許雪美 / 吳建生 / 蔡采玲 / 張美錦 / 劉玉英 / 李俐瑩 / 張照彥 / 林秀巒 / 許顯樞 / 林春霞 / 葉寶枝 / 陳鴻湘 / 葉美滿 / 張秀蘭 / 陳錦月 / 陳麗華 / 孫國梅 / 潘福村 / 張潔雲 / 李淑芬 / 施惠敏 / 蔡清憲 / 賴昆益 / 曾于倫 / 陳春雄 / 金存善 / 謝志玲 / 陳燕珠 / 董正良 / 徐慶榮 / 李義宏 / 蔣輝田 / 邱金城 / 張添柱 / 許新柱 / 黃坤賜 / 陳秀華 / 陳紀杏 / 施秀貞 / 郭慶美 / 李妙珍 / 劉曼麗 / 呂富美 / 陳美英 / 朱毓芳 / 董銘聰 / 周秀貞 / 王熠帆 / 林冠妤 / 陳淑真 / 陳正雄 / 張明松 / 張仕翰 / 劉玉蘭 / 王正南 / 徐志銘 / 李潔英 / 陳永強 / 周永記 / 陳水旺 / 陳怡君 / 陳萬福 / 吳秀環 / 鄭瑞山 / 何夏枝 / 杜琇雯 / 李源昌 / 林壽山 / 劉金枝 / 許月英 / 黃錦惠 / 林惠麗 / 劉彥君 / 黃仁宗 / 顏淑娥 / 蔡雪香 / 許貴仁 / 羅玉華 / 蕭金照 / 蕭淑華 / 葉白梅 / 徐淑群 / 鄭陳素巒 / 鄭啓民 / 曾艷凰 / 魏錦順 / 郭玉青 / 王瀧垣 / 袁雅琴 / 阮月雲 / 高錦雲 / 莊金枝 / 黃素華 / 陳碧娥 / 蔡澄淵 / 黃益清 / 張富山 / 賴銘鴻 / 黃惠喜 / 吳金桂 / 連聖林 / 楊益安 / 吳存能 / 黃義正 / 陳秀敏 / 黃碧玉 / 劉瑞玉 / 朱滿珍 / 謝鶴鳴 / 方淑玲 / 曾惠昭 / 邱琴惠 / 趙恩德 / 吳秋環 / 許明福 / 莊贊立 / 林榮斌 / 馮玉桂 / 林秀霞 / 吳秀珠 / 陳美燕 / 宋麗朱 / 詹金月 / 劉錦秀 / 劉美雪 / 陳緣明 / 鍾羅春櫻 / 胡家麟 / 李金陵 / 施懿庭 / 郭香蕊 / 董慧娟 / 蔡秀琴 / 黃月櫻 / 詹美卿 / 沈欣葦 / 邱雪齡 / 顏語如 / 溫惠燕 / 顏清誥 / 鄭博雄 / 余明河 / 郭藜藜 / 李緹沛 / 黃柏翔 / 潘健民 / 曾素錦 / 李燕香 / 郭桂霞 / 黃玫琪 / 陳春光 / 薛玉卿 / 李秀珠 / 萬育玲 / 楊文專 / 郭韻俐 / 郭怡青 / 廖金霞 / 羅桔村 / 鄭英一 / 龔李素芬 / 龔庭慧 / 余志華 / 黃楊智惠 / 楊超群 / 李德行 / 王淑蘭 / 林碧珠 / 楊秀昭 / 廖櫻玉 / 葉秀容 / 鄭麗卿 / 黃雅慧 / 李沐洪 / 許素珍 / 吳翠華 / 黃玉娟 / 林玉英 / 楊靜雲 / 張麗雀 / 陳信嬌 / 林得雨 / 周麗月 / 劉麗貞 / 李瑞香 / 黃瑋屏 / 沈美鳳 / 沈美金 / 彭光堂 / 李福安 / 羅錦道 / 李秀美 / 翁麗姿 / 謝觀崢 / 王豔茹 / 阮湯鳳嬌 / 柳映鈴 / 陳碧珠 / 盧紹玉 / 呂金端 / 施乃瑛 / 邱素珍 / 王德盛 / 鄭林秀珠 / 賴合敬 / 陸建成 / 王李碧霞 / 陳清松 / 成立 / 張百蓮 / 葉若儀 / 黃李春琴 / 陳麗容 / 吳銀條 / 黃秋桂 / 董文香 / 鄭幸幸 / 王光憲 / 胡秋梅 / 吳桂香 / 曾富糜 / 林侯秀珠 / 呂秀珠 / 陳淑丹 / 劉明里 / 陶樹琴 /



## 科工館工作人員名單 / 志工/臨時人力

楊再傳 / 謝富貞 / 陳春滿 / 張裕美 / 王百功 / 陳瑞瑛 / 莊永任 / 洪兆宇 / 吳怡臣 / 蘇同君 / 林京瑩 /  
李明貞 / 李慶賢 / 陳志昇 / 韋竹虛 / 柯乃華 / 廖宜均 / 黃梅藍 / 吳書瑜 / 洪蓉宜 / 陳怡卉 / 張鳳珍 /  
吳碧雲 / 方愛惠 / 許錦文 / 董蕪清 / 王順賢 / 葉天行 / 葉昭君 / 周秀春 / 潘聰敏 / 陳貴香 / 吳明珠 /  
譚海林 / 呂宗明 / 李永琦 / 高淑惠 / 朱珍葉 / 傅春英 / 黃瓊芳 / 胡瑞賢 / 侯秋蘭 / 蔡淑卿 / 李春惠 /  
黃淑玲 / 盧靜嫻 / 劉淑娟 / 周玉卿 / 羅慶鴻 / 王再福 / 王蔡美惠 / 鄭黃玉秀 / 陳一龍 / 葉惠敏 /  
黃筱澤 / 許月夜 / 麥淑清 / 張麗絢 / 王美頤 / 葉麗華 / 饒語婷 / 許銘修 / 史玉英 / 楊森珪 / 吳淑媛 /  
陳貞媚 / 蔡妙悅 / 蘇月里 / 朱仲槐 / 張秀娟 / 張卓賢 / 吳昭瑢 / 丘佩德 / 陳美菁 / 林世杰 / 阮鷺江 /  
陳敬寬 / 徐秀芬 / 江若珍 / 何珮君 / 陳芸娟 / 劉馨貴 / 陳苡琳 / 施坊瑾 / 邱干真 / 李一舉 / 鍾尚文 /  
郭保柑 / 許正東 / 莊碧娟 / 周素貞 / 伍文禮 / 郭春卿 / 曾貴玉 / 陳雪珍 / 余淑芬 / 謝秀莉 / 黃美華 /  
趙淑貞 / 呂培華 / 陳香君 / 李學 / 何桂月 / 田佳惠 / 丁惠美 / 蘇秀麗 / 李怡怡 / 李芳語 / 郭修穎 /  
莊雪玉 / 王紹馨 / 王阿棉 / 黃升茂 / 陳秀霞 / 張月女 / 劉紹彰 / 黃惠音 / 黃碩偉 / 陳俊安 / 俞德賢 /  
黃炎慧 / 張隨 / 廖育瑩 / 林麗華 / 黃苑苑 / 謝欽成 / 林美玲 / 林雪惠 / 林桂珠 / 邱金順 / 曾玉靜 /  
雷少英 / 陳貴珠 / 陳玲娜 / 姚慧磯 / 陳惠珠 / 宋月英 / 張添庸 / 方聰然 / 江晴瑤 / 王欣蕾 / 孫一男 /  
陳貞好 / 彭百竟 / 陳智芳 / 丁泳泉 / 陳柳柿 / 謝翠珠 / 姚美玉 / 蘇文華 / 黃善福 / 賀翼渭 / 楊雅玲 /  
王福英 / 孫顯光 / 楊碧惠 / 劉禮震 / 謝莉萱 / 陳金玉 / 劉秀鶯 / 劉林淑雅 / 陳進宗 / 陳菊 / 陳霖霖 /  
江英填 / 張天馨 / 王林月英 / 蔡蘭香 / 張翠花 / 薛義雄 / 雷少蘭 / 陳邦權 / 杜宜芸 / 黃惠珠 / 許蕙煌 /  
黃雪嬌 / 沈偉 / 曾啓滄 / 顏杏娟 / 王斯可 / 郭順宇 / 謝春滿 / 林金燕 / 戴銀麗 / 劉淑珍 / 林俊禮 /  
林梅芳 / 彭友玉 / 郭貴香 / 林淑美 / 陳月垂 / 易慶玲 / 蔡碧霞 / 郭純情 / 曾鴻猷 / 葉淑珍 / 詹秋英 /  
邱筱筑 / 羅佩如 / 涂秋玉 / 張成芳 / 鄭丁富

科工館工作人員名單 / 臨時人力 / 派員駐點於科工館的廠商

臨時人力

蒐研組 余安順 / 黃憶婷 / 鄭晴芬 / 蔡孟芳

展示組 王彥強 / 鄭舜升 / 陳亭臻 / 張仁音 / 林宜融 / 蔡政益 / 謝孟儒 / 葉嫻嫻 / 趙珮如 / 溫俊傑 /  
吳姿蓉 / 吳宗諡 / 鄭婷尹

科教組 潘惠如 / 劉詩婷 / 蔣至逸 / 張簡依慧 / 魏孟君

公服組 廖錚君 / 梁耘瑄 / 王怡婷

人事室 陳鈺玟

主計室 陳宜柔

102年派員駐點於科工館的廠商 Service Suppliers Stationed in the NSTM

日出印象國際股份有限公司 / 群晟開發實業有限公司 / 昇沛企業行 / 御禧企業行

奇弘空調有限公司 / 漢泰空調工程事業有限公司 / 先鋒保全股份有限公司

大新物業管理顧問有限公司 / 伸瑞企業股份有限公司 / 御筌科技股份有限公司

國齊視聽系統股份有限公司 / 勝光企業股份有限公司 / 天富消防股份有限公司

## 科工館工作人員名單 / 臨時人力/派員駐點於科工館的廠商

### 102年科工平安燈點燈天使/贊助單位（依筆劃順序排列）

中國國民黨高雄市臨海工業區黨部幹部聯誼會 / 中國鋼鐵結構股份有限公司 / 元極舞科工早班 / 天暢國際藝術股份有限公司 / 台灣肥料股份有限公司高雄廠 / 台灣糖業股份有限公司公司砂糖事業部小港廠 / 台灣志願服務國際交流協會 / 台灣國際造船股份有限公司 / 台灣圓道佛教文化交流協進會 / 兆原企業有限公司 / 全誠建設股份有限公司 / 先鋒保全股份有限公司 / 私立雪美老人養護中心 / 志虹熱處理股份有限公司 / 協大金屬工業股份有限公司 / 協和國際幼兒園 / 科工館太極拳協會 / 真原股份有限公司 / 神采飛揚視聽歌唱店 / 財團法人中鋼集團教育基金會 / 財團法人聚和文化藝術基金會 / 高雄市工業會 / 高雄市中興幼兒園 / 高雄市私立克萊能幼兒園 / 高雄市私立乖寶貝幼兒園 / 高雄市私立乖寶貝課後托育中心 / 高雄市私立普立茲外語短期補習班 / 高雄市育德慈善會 / 高雄市兒童教育福利協會 / 高雄市金蘭國際同濟會 / 高雄市高雄國際同濟會 / 高雄市婦女會 / 高雄市補習教育事業協會 / 高雄市補習教學人員職業工會 / 高雄市儀器商業同業公會 / 國立科學工藝博物館志工隊 / 復華機械股份有限公司 / 華藏學佛院 / 順發電腦股份有限公司 / 遠見營造有限公司 / 瑞興發工業股份有限公司 / 鳳鳴廣播股份有限公司 / 寬鴻儀器有限公司 / 寬豐工業股份有限公司 / 興豐包裝企業有限公司 / 龍畿企業股份有限公司 / 駿維實業股份有限公司

### 贊助個人（依筆劃順序排列）

孔素惠 / 王惠媛 / 吳明融 / 吳阿吉 / 吳貞澐 / 李秀珠 / 李瑞珍 / 李蓓芳 / 林美玲 / 林神龍 / 林梅芳 / 林淑娟 / 邱瑄宜 / 侯沂錚 / 張淑芬 / 張淑美 / 張雲波 / 莊杰龍 / 連嫻嫻 / 陳泰榮 / 陳靜玫 / 陳麗容 / 陳麗娛 / 黃淑英 / 楊秋香 / 蔡吉雄 / 鄭佑璋 / 鄭秀蘭 / 鄭啓民 / 賴怡如 / 賴泓頤 / 賴建翰 / 薛玉卿 / 薛順標 / 謝世傑 / 謝豪祐 / 蘇百增 / 蘇育生 / 黃義昇 / 劉豐雄 / 許垂坤 / 莊錦源 / 羅慧玲



# 國立科學工藝博物館102年 年報

電子書發行人 陳訓祥

電子書出版委員會

召集人 蔡協族

委員 國立科學工藝博物館出版委員會

執行編輯 蕭國鴻

資料提供與校對 王珠玲、朱珮瑩、楊美惠、蔡雅文、廖春香、鄭宗哲、蕭國鴻

(以上人名依筆劃順序排列)

電子書設計製作 翰堂設計事業有限公司

電子書播放資訊

地址 802高雄市苓雅區正大路43號8樓

檔案格式 PDF

電話 07-7116360

檔案內容 國立科學工藝博物館102年報

電子郵件 wen@hugtop.com.tw

出版機關 國立科學工藝博物館

NATIONAL SCIENCE AND TECHNOLOGY MUSEUM

807高雄市三民區九如一路720號

720, Jiouru 1st Road, Kaohsiung 807, TAIWAN (R.O.C.)

電話: (07) 3800089

傳真: (07) 3878748

網址: <http://www.nstm.gov.tw>

出版年月 民國103年3月

版次 初版

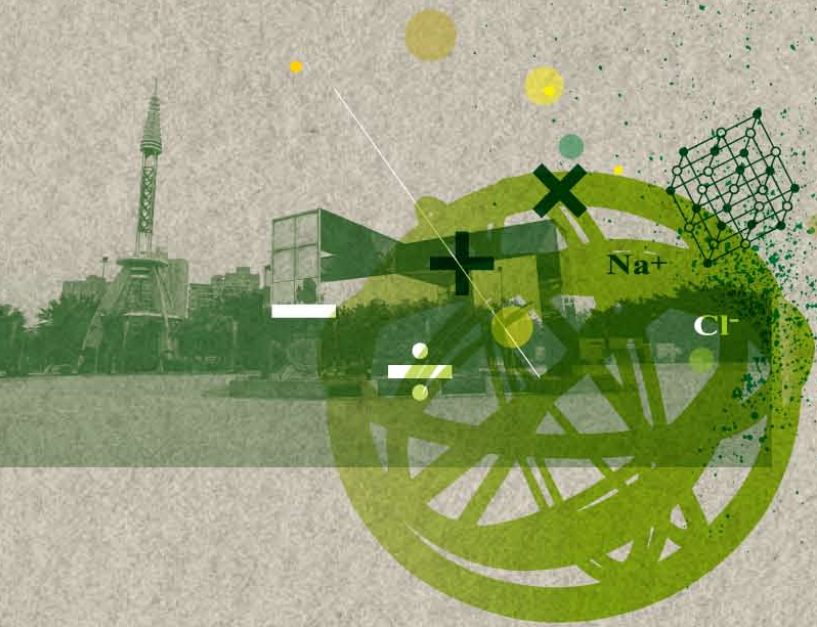
GPN: 4810300519

ISBN: 9789860401752



本報系採用創用CC「姓名標示-非商業性-禁止改作 2.5台灣」授權條款釋出





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

807 高雄市九如一路720號 | tel: (07) 380-0089 | fax: (07)387-8748  
720, Jiuru 1st.Road, Kaohsiung 807, TAIWAN (R.O.C.)  
<http://www.nstm.gov.tw/>