

國立科學工藝博物館

99年 年報

2010



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

館長序

科工館開始編製年報，源自民國91年，初始目的希望藉此系統性呈現當年營運績效，忠實回應社會大眾對於一個公部門，也是非營利組織責信的要求；再則為提供內部同仁工作成效檢討的準備。至今邁入第9年，因此這份年報的格式與規範大致定型，檢視歷年年報，可了解科工館一路走來的軌跡。

近年來公立博物館增加社會參與、提升自有財源已逐漸成為趨勢與共識，科工館年報更扮演科工館對外與大眾溝通的重要角色。為回應於此，99年年報作了局部幅度的改變，包括：它列出科工館廣大「類員工」（包括志工、臨時人力，以及派員駐點於科工館的廠商）的名單，以表彰其貢獻；它充分掌握出版時程，即時向大眾呈現過去一年績效；它以電子版發行，節能但又藉網路有效率的傳佈。

此外，99年科工館首度提出「綠博物館」（Green Museum）為共同願景，即以綠行動建構「生活科技化、科技生活化」為宗旨的綠博物館。再由環境、經濟、文化、社會永續等四大面向，採用平衡計分卡架構，提出整體館務營運規劃及執行策略。99年整體成果相當豐碩，科工館完成全國首座開放式典藏庫、建置了全國第一個以氣候變遷為主題的常設展、推動多項優質展示向外輸出，輔以多元科教活動、立體科技電影，更形塑兼具教育、休閒、娛樂的參觀場域。99年所締造營運佳績，印證了策略性管理工具的導入，循序由根基逐步落實「綠博物館」的願景，促成服務量能和品質的提升。未來將依此持續推動，期許下年度年報能見到前述作為的明顯績效。如此，本份年報扮演承先啓後的功能，成為科工館自我檢討與績效呈現、科工館對外溝通行銷，以及國內外機構了解科工館的刊物。

國立科學工藝博物館館長

陳訓祥



目 錄

II 館長序

2 簡介

3 一 歷史沿革

5 二 科工館組織與員額

9 三 業務發展目標

10 業務績效

11 一 蒐藏研究

14 二 展示

20 三 科技教育

24 四 公共服務

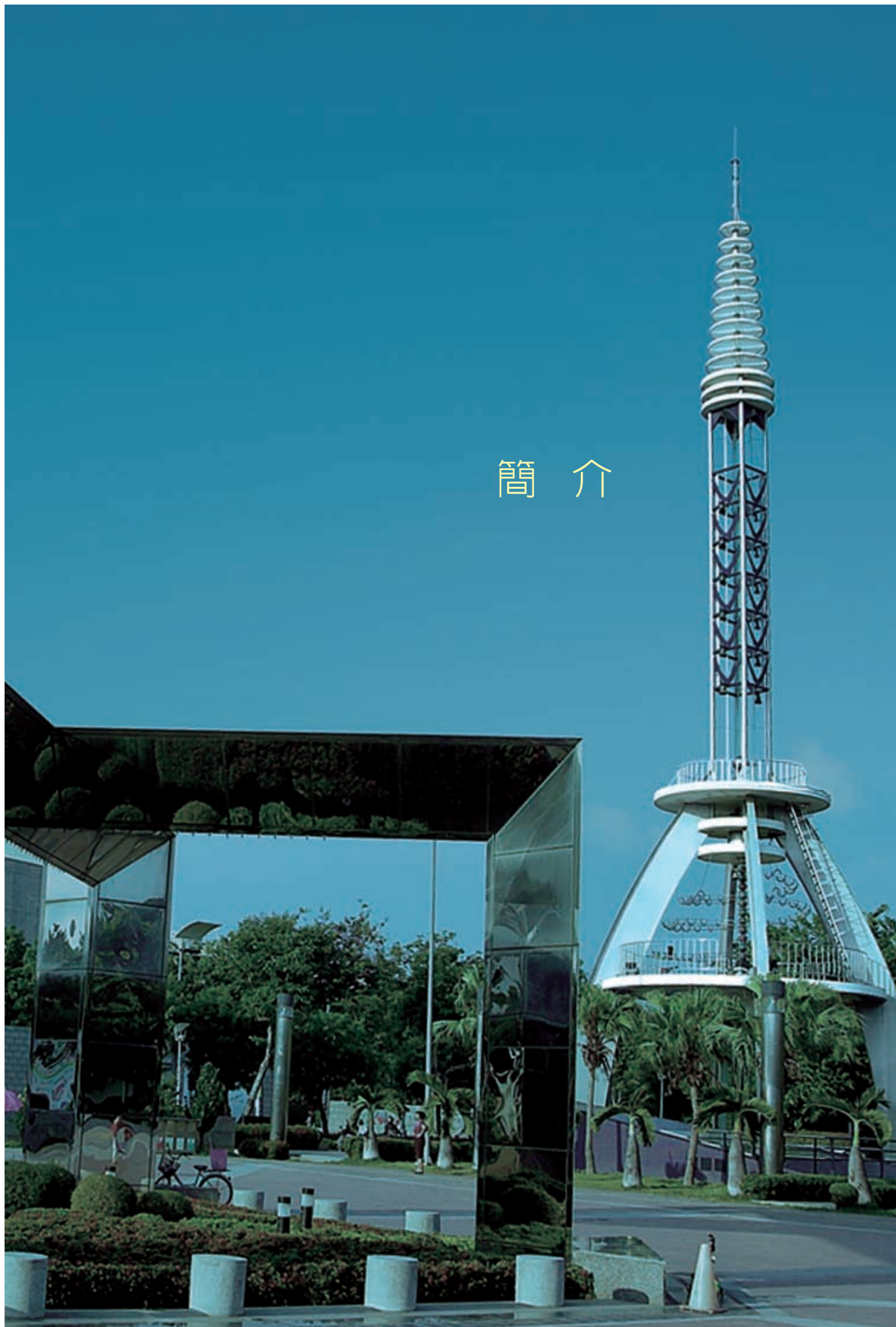
28 五 總務與環境

32 六 經費運用

36 大事紀

45 科工館工作人員名單

簡 介





一、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18.37公頃、建築面積20,682.83平方公尺、樓地板面積168,874.31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：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、Wa-sci科學劇場、恆溫恆濕典藏庫、開放式典藏庫、維修工廠、文教服務區、禮品中心等觀眾服務設施。

（二）南館：建築面積5,412.61平方公尺，設置圖書視聽中心、研究中心、大型演講廳、階梯教室、蒐藏庫等場所。98年建置樂活節能屋，建築面積262.67平方公尺。



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(第二個星期日)正式開館。

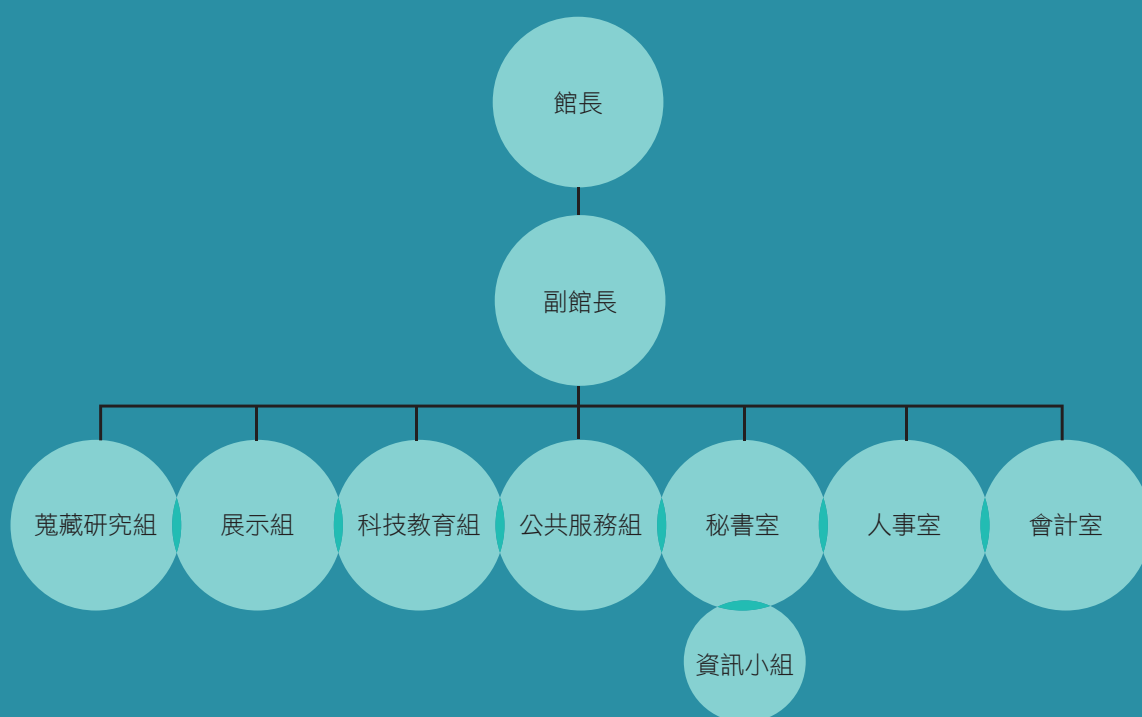




二、科工館組織與員額

（一）組織編制

科工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。嗣後科工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。

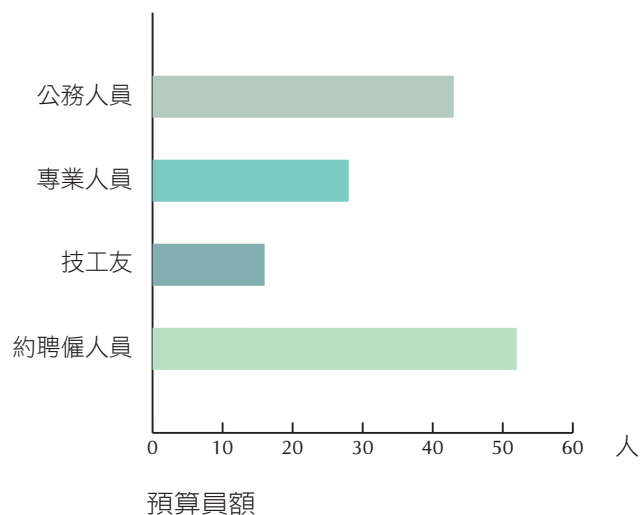


組織架構圖

(二) 員額數

1. 預算員額

預算員額總計139人，其中公務人員43人、專業人員28人、技工友16人、約聘僱人員52人（約聘30人、約僱22人）。



2. 現有員額

科工館現有員額（不含志工和外包服務廠商）總計134人（男：68人、女：66人），其中專業人員28人（男：12人、女：16人）、公務人員41人（男：26人、女：15人）、約聘僱人員49人（男：20人、女：29人）、技工友16人（男：10人、女：6人），一級主管以上9人（含正副首長）（男：5人、女：4人），女性一級以上主管比率44.4%。下表為科工館員工性別統計表。

科工館人員性別統計表

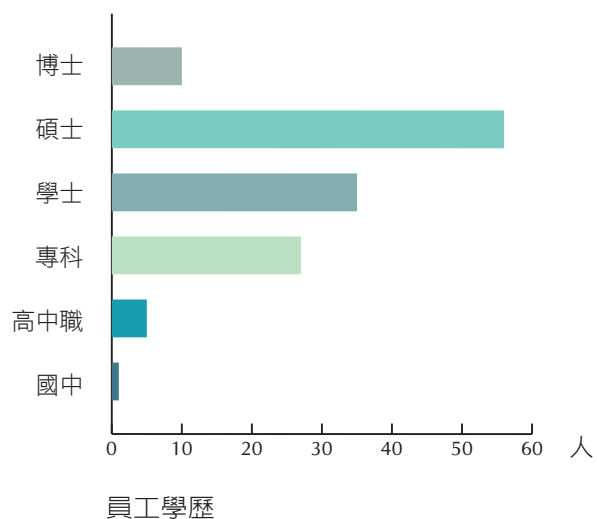
	現有人數	男性人數	男性比率	女性人數	女性比率
專業人員	28	12	42.9%	16	57.1%
公務人員	41	26	63.4%	15	36.6%
約聘僱人員	49	20	40.8%	29	59.2%
技工友人員	16	10	62.5%	6	37.5%
總人數合計	134	68	50.8%	66	49.2%



(三) 學歷統計

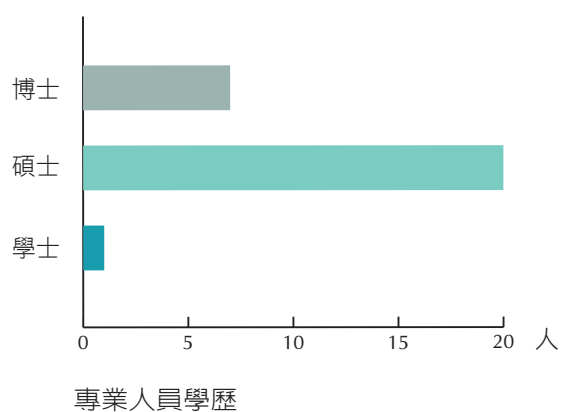
1. 全館員工學歷統計情形

目前員工總人數共134人，其中博士10人、碩士56人、學士（含軍警校）35人、專科27人、高中職5人、國（初）中1人。



2. 專業人員學歷統計情形

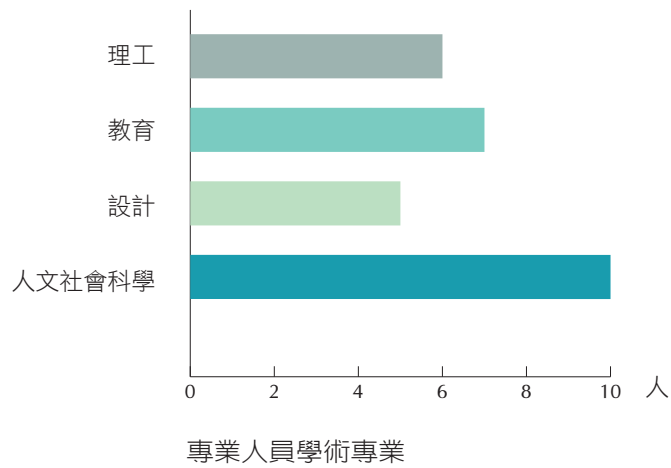
目前專業人員總人數共28人，博士7人、碩士20人、學士1人。





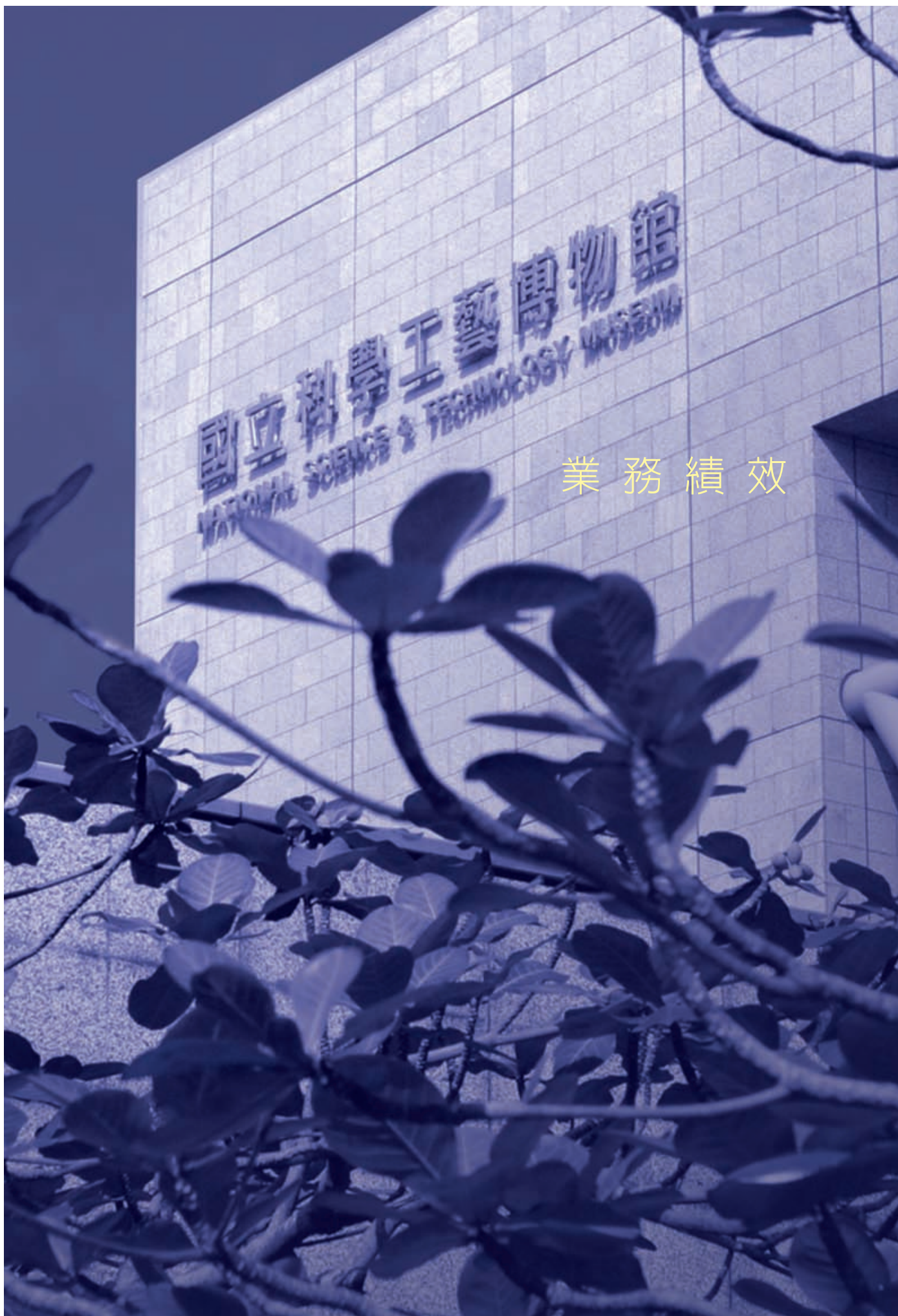
3. 專業人員學術專業統計情形

目前專業人員共28人，其中理工6人，教育7人，設計5人，人文社會科學10人。



三、業務發展目標

- (一) 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。
- (二) 建置展示更新機制，逐步汰換展示主題，活化科工館展示功能，使科工館成為國家產業發展成果的展示櫥窗，及重要工業物件紀錄永久典藏殿堂。
- (三) 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。
- (四) 強化公共服務機能，擅用媒體、社區民間資源，建立多元行銷策略，提升到館參觀率。
- (五) 加強館區公共安全，營造優質參觀環境，提升服務品質。
- (六) 建置全館行政自動化，推廣網路終身學習管道。
- (七) 加強充實科工館網路軟硬體設備，提升工作效率。
- (八) 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。



業務績效



一、蒐藏研究

（一）蒐藏品統計

99年科工館完成入藏登錄藏品162件，含捐贈157件、採集5件。暫管中華電信公司文物120件，台灣電視公司文物20件。

蒐藏品統計表

年度	合計	採集	購買	受贈	轉移	其他	年度累計藏品數量	暫管
95年	33	4	15	14	0	0	805	277
96年	82	15	1	61	5	0	887	378
97年	194	7	1	157	29	0	1,081	0
98年	78	0	27	51	0	0	1,159	16
99年	162	5	0	157	0	0	1,321	140

（二）開放式典藏庫營運

科工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，多數未能展出而被存放於庫房中的藏品，仍應有讓民眾「看見」的管道，促使藏品能跨越策展者的藩籬，與觀眾間創造先期的互動，具體展現當代博物館「與民親近」理念，激發民眾對科技文物的興趣。

開放式典藏庫98年8月設置完工，99年3月份起進行免費試營運，由專人引導參觀方式進行典藏品及檢視修護工作等解說示範。自7月份正式營運起，改採收費方式（個人為30元，20人以上團體為25元），參觀者亦可使用凸版打樣機印製圖卡或動手體驗針織機的操作方式。7月至12月入庫體驗人數1,962人次。



開放式典藏庫（照片提供：黃文興）

（三）科普圖書館轉型規劃

科工館視聽圖書室，自93年整修開放後，優雅舒適的空間深受民衆喜愛。為落實生活科技化、科技生活化的施政理念，圖書室於99年積極進行轉型規劃，全力推動科普閱讀。基於綠博館概念，深化民衆閱讀經驗，科普圖書館將轉型成為民衆生活與學習的中心。轉型規劃的同時，原來為方便民衆而提供的自修服務，在不影響隔年暑假考生需求的情況下，也採取階段性調整措施，以降低民衆的不便。未來科普圖書館將透過科普閱讀，推動延伸閱讀，成為與博物館間互利循環的機制，以培養「人人成為科學人」為總目標。



規劃中的科普圖書館（照片提供：曾琪淑）



(四) 學術交流活動

99年科工館與輔仁大學博物館學研究所及博物館電腦網路協會台灣分會合辦「2010博物館藏品登錄與管理實務系列工作坊(III)：典藏管理系統功能需求評估與整合」，辦理台北場與高雄場兩場次。以及，科工館與國立台北教育大學、國立台灣博物館共同辦理「台英紐日博物館實務論壇」，亦辦理台北場與高雄場兩場次。

(五) 研究成果與出版品統計

本館99年研究成果豐碩，包括發表期刊論文32篇、研討會論文24篇等；出版品共有12份，包括書籍4份、光碟1份等，詳如研究成果與出版品統計表。

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		
95年	31	10	12	9	57	8	1	6	25	4	6	5
96年	33	22	17	12	29	12	1	7	9	3	4	15
97年	31	12	19	17	8	5	1	2	17	0	4	0
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

二、展示

本年度推出展覽共24項，自行策劃6項，與外界合辦18項；完成2個常設展示廳全面更新，2個常設展示廳部份展示單元更新。持續維護展示品，實施業務工作量化，維修正常率達90%。辦理暑假大銀幕電影節，提升劇場營運績效。

（一）重要特展介紹

1. 「中非傳統兵器文物」特展

科工館與國立歷史博物館及香港民族藝術文化有限公司，共同合作引進比利時皇家軍事博物館及收藏家之文物舉辦特展，除落實館際合作政策，並具文化交流及工藝教育理念。展出文物多達500件，堪稱國際級規模之文物展。展期自98年11月28日至99年2月28日，參觀人數計63,931人次。

2. 「仰觀蒼穹四百年」特展

科工館申請國科會專案計畫補助將2009年科學季展覽「仰觀蒼穹四百年」特展移展科工館展出，由國立臺灣大學天文物理研究所策劃指導，並獲台達電子贊助高科技大型投影設備，營造出影像清晰細膩、零時差無疆界的科技場域。展期自99年1月23日至99年4月11日，參觀人數約計85,000人次。

3.「臺灣茶」特展

科工館及行政院農委會茶業改良場、統一企業有限公司、德記洋行股份有限公司共同合作辦理，除介紹臺灣茶文化的演變及現代茶包裝技術外，現場也展出日治時期的傑克遜揉捻機、碗型揉捻機、布球揉捻機以及蓮花束包機等蒐藏文物。自99年4月20日至10月31日止，參觀人數約計300,000人次。



臺灣茶特展一隅



臺灣茶特展專刊

4.「天才達文西-蒙娜麗莎的25個秘密」特展

由科工館與聯合報系共同主辦，主要展示內容包括器械與機具發明、文藝復興時期畫作及蒙娜麗莎的25個秘密三大部分。本特展不以呈現達文西作品的真跡為訴求，乃是透過達文西多方面的成就與貢獻，來傳達其跨領域多元的探索，科學結合人文藝術的概念，以及其不斷研究、創造、發明的求知精神。自99年5月29日至9月12日，參觀人數約計220,000人次。

5.「綠動新高雄-節能減碳」特展

由科工館與高雄市政府環境保護局共同主辦，期望能增進一般民衆對全球暖化、氣候變遷現象的認識，瞭解國際間對於溫室氣體管制之推動歷程與現況，以及高雄市政府的節能減碳政策與努力。自99年7月2日至11月21日，參觀人數約計80,000人次。本特展撤展後，移往高雄市環保局中區資源回收廠作常態性展出。



綠活精靈於入口處歡迎大家參觀綠動新高雄-節能減碳特展

6. 「聖地西藏-最接近天空的寶藏」特展

科工館與聯合報系共同合作主辦，蒐羅130組件西藏珍寶，展出來自拉薩布達拉宮、拉薩羅布林卡等重要寺廟、西藏博物館，以及承德避暑山莊博物館和北京民族文化宮等12處文物重鎮，有關藏傳佛教、藏醫、藏藥、法器、樂舞、樂器、服飾等之藝術極品。展期自99年9月30至100年1月9日，截至99年12月底，參觀人數計45,467人次。

（二）常設展更新

1. 2010年科學季「氣候變遷」常設展

科工館接受行政院國家科學委員會之專題計畫補助，辦理2010年的科學季。這是一個常設5年的展示廳，除使用100%以上的綠色環保建材打造5大主題展區外，更全國首創機械省能移動式劇場，本廳展示內容包括聲、光、影、音的10大吸睛互動展項及52個展示單元，使民衆有全新的環境教育體驗。從99年8月8日到12月31日止參觀人數為80,759人次。



2010年科學季「氣候變遷」展開幕典禮

2. 「動力與機械」展示廳「礱穀機」展示單元更新

為礱穀機蒐藏品更具展示效益及發揮科工館特色，讓觀眾更清楚了解礱穀機運作情形及白米如何產出等，以動態LED條燈加強碾米流程，並增設白米實物及圖片。觀眾藉由按鈕啟動，就能體驗早期碾米設施的運作過程了！

3. 「水資源利用」展示廳「節約用水教育」展示單元更新

科工館申請經濟部水利署2009年節約用水教育宣導設施暨節約用水設施計畫補助，進行科工館「水資源利用展示廳」局部更新作業，增置「口渴臺灣」、「節水達人」二項展示單元，99年12月31日製作完成。

4. 「電信 @ 臺灣」展示廳製作完成

科工館爭取中華電信公司資源合作，特向教育部申請服務升級二期之專案補助費用，全面更新展示廳，已於99年底驗收完成。本展廳超過900件的展出文物，40多項影音互動展品，講述臺灣電信從無到有再到蓬勃發展的歷程。



電信@臺灣展示廳之展品一標準鐘

（三）其他重要成果

1. 小叮噠科學遊樂區「科學列車」展覽

小叮噠科學遊樂區委託科工館協助規劃其新設之基礎科學主題館。本展係展示資源再利用，整合科工館先前有關物理、能量和運動等不同特展主題的9項單元，配合小叮噠科學遊樂區之展示空間及既有展項，提供客製化展示規劃。展期自99年7月1日至12月31日止，參觀人數為63,530人。

2. 防疫行動博物館

由科工館與衛生署疾病管制局共同主辦，將科工館「防疫戰鬥營展示廳」精華展品重新轉換包裝為「防疫行動博物館」，主動送至偏遠地區之國中小學及社區，辦理共計五場活動，服務學校師生及社區居民共計2,256人次。

3. 暑假大銀幕電影節

99年暑假大銀幕電影節於7月17日-8月15日辦理，每日9場，放映6部「3D電影」，包括有戶外冒險、飛行、衝浪、科幻、趣味動畫等等各式主題，總計參觀人數28,599人，票房收入共2,053,350元。

4. 開發展示維修管理資訊系統

科工館自行開發展示維修管理資訊系統，使用PDA做為巡檢紀錄，並於內部網路公開相關資訊，提升維護作業效率，並辦理維修教育訓練落實互助代理機制。

5. 「鯨魚島傳奇-登革熱篇、腸病毒篇」影片獲99年度優良教育影片作品

科工館與衛生署疾病管制局共同製作影片，參加國立教育資料館所辦理99年度優良教育影片作品徵集活動，獲得機關推薦組入選。

6. 臺美國際綠能產業/節能減碳博覽會

由科工館、美國在臺協會、高雄市政府及國立中山大學共同主辦，於12月14日-12月24日假科工館舉辦。12月14日當天開幕式馬總統英九更親臨現場主持開幕典禮。總參觀人數為4,047人次。

三、科技教育

（一）兒童科學園系列科教活動

針對學齡前幼教團體進行科教推廣，計推出275場活動，服務10,056人。其中配合海洋教育與環境教育，分別辦理「大海的秘密」、「怕浪費的奶奶」系列活動，讓幼童能運用多重感官進行學習，感受海洋之美與目前遭受的威脅，體會節能節水的重要，學會「愛地球」的具體實踐。



動畫轉盤

（二）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，科工館爭取國科會三年補助，自97年起積極辦理原住民及偏鄉青少年科技創作活動，99年共辦理15場次教師研習，服務406人次原民部落及偏鄉學校教師。另為深入偏鄉服務，於暑假期間直接到校服務，共辦理5場次隊輔學生研習及8場次部落科技創作體驗營活動，合計有284位學生參與。

(三)「節能減碳」推廣活動

配合國家能源教育推廣政策，與國科會「節能減碳教育計畫辦公室」合作共同舉辦「能源教育嘉年華」活動。內容包含節能減碳教育研究計畫成果展、能源科技教育推廣活動、節能減碳創意教案設計競賽以及「一步一小印・追蹤碳足跡」親子闖關活動，總服務人數超過16,000人次。其中節能減碳創意教案設計競賽蒐集得獎作品並數位化，於科工館網站上分享全國中小學校師，期增加其後續推廣成效。此外，配合「2010科學季-氣候變遷展」、「綠動新高雄-節能減碳特展」辦理教師研習與現場活動；與國立高雄應用科技大學合辦「第五屆南科太陽能水路兩用模型車親子挑戰營」。亦於例假日辦理科工館首創之燃料電池乘坐式小火車推廣活動，總計辦理約324場，38,889人次參與。



「一步一腳印・追蹤碳足跡」親子闖關活動中的「減碳大擂台」
民眾須答對節能減碳的問題才能過關

（四）「奈米科技」推廣活動

本年度推廣奈米科技採多元化活動策略進行，活動內容包含有奈米物件展示、教具解說、多媒體教學、闖關、動手作、實驗、教師研習、科學營、科普演講及產學媒合等方式進行，讓大眾透過不同體驗方式接觸奈米科技，期望大眾能對奈米科學及其應用有所瞭解，99年總計辦理推廣活動55場，14,848人次參與。

（五）海峽兩岸力學交流與中學生力學競賽夏令營

科工館自93年起承中華民國力學學會委託辦理中學生力學競賽，及海峽兩岸中學生力學競賽夏令營活動，99年兩岸力學賽活動出席交流與賽代表台灣計有學生30人、大陸中學生15人、師長15人，力學交流與力學競賽成效顯著。

（六）特定族群（含高齡）教育活動推廣

為關懷弱勢族群學生，科工館主動研提「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。合計邀請24所學校，2,000位師生受惠。並爭取國科會動手動腦玩科學系列科普活動，辦理體驗活動15場次2,140人次參加。本年度以活躍老化系列推動高齡教育，總計辦理79場次活動2,932人參與。首次嘗試以高師生比、高互動方式，提供銀髮族更貼心妥適的套裝參觀服務，並辦理融合運動科技的肢體開發系列活動，開創銀髮族教育的新視野。



99年4月15日科學趴趴GO活動開幕

(七) 辦理「週日閱讀科學大師」科普講座

國科會自92年開始為推展社會大眾科學教育，補助由國立成功大學、科工館、國立高雄應用科技大學、國家高速網路與計算中心合作辦理本系列講座。99年在科工館南館國際演講廳辦理12場演講，現場人數共3,900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衆參與。

(八) 太陽光能光電應用設計創意競賽

科工館與茂迪股份有限公司合作，以太陽光電運用為主題、大學以上學生為對象，辦理「太陽光能光電應用設計創意競賽」。99年首屆競賽吸引來自全國大學以上學生超過370隊近千名學生報名參加。經過初選後，共有40組學生入選參加決賽，以參賽學生的創意模型進行評審，並於當日選出金、銀、銅牌等各創意作品。

科技教育活動統計表

年度	類別	講座	研討會	研習活動	現場活動	館外服務	其它	總計
95年	場次	18	7	199	977	137	76	1,414
	人次	1,048	894	38,134	143,562	65,458	18,714	267,810
96年	場次	28	4	144	1,329	52	10	1,567
	人次	1,790	206	10,391	129,759	76,957	829	219,932
97年	場次	39	1	276	1,651	82	3	2,052
	人次	4,991	135	17,939	216,267	30,695	166	270,193
98年	場次	22	3	323	1,562	137	13	2,060
	人次	3,595	412	15,787	151,432	37,722	10,263	219,211
99年	場次	79	14	780	1,607	46	135	2,661
	人次	7,696	935	28,522	199,624	23,539	3,021	263,337



四、公共服務

（一）加強各項公共設施功能及服務以提升到館參觀率

參觀人數是博物館的營運指標之一，同時也是本組每年的重要績效目標，面對外界多變的情況，科工館採取多元化行銷管道，結合社會民間資源，開發非觀眾及弱勢團體，藉由良好服務品質，辦理敦親睦鄰活動，持續經營基本客源，建立良好互動機制，本年度總參觀人數為1,861,010人，較上年度成長5%。

參觀人數統計表

年度	展示廳	大銀幕 電影院	哇賽 劇場	收費 臨特展	南館	戶外 活動	其他	總人數
95年	660,711	214,713	9,205	200,050	167,438	249,543	557,604	2,059,264
96年	498,892	190,502	6,334	14,391	202,269	278,492	538,172	1,729,052
97年	580,034	156,462	0	70,486	224,394	206,321	413,815	1,584,695
98年	533,509	147,606	0	99,339	225,491	119,021	184,985	1,309,951
99年	665,992	164,627	0	260,418	194,747	130,949	444,277	1,861,010

*其他：科教活動、開放式典藏庫、樂活節能屋、圖書室、館外服務

（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，將科工館各項特展、活動訊息及重要活動傳遞給大眾，藉此拓展科工館知名度，並與媒體建立良好的聯繫關係，年度相關平面報導次數共有841則，本年度發布電子報56期共259則。

（三）運用社交媒體和網絡社群

由於網路社群的普及，科工館順應潮流建置Facebook作為行銷平台，以貼近民衆的生活方式。本組於98年10月成立Facebook粉絲專頁，網址為<http://www.facebook.com/ilovenstm>，截至99年12月16日會員人數計有1,493人。透過本網路將訊息發佈予網路會員，資訊內容包含：活動快報、展示訊息、館藏精選、博物館新聞報導及影片介紹等。

（四）建置顧客管理系統

建置科工館會員系統管理系統，將參觀觀眾的年齡等基本資料、參觀習性與未來拓展顧客關係等因素歸納整理，並設計專屬客製化活動邀請其到館參觀，藉此增加顧客忠誠度，目前科工館會員共有七類，包括科教活動、科工金卡、工博通、學習通、機器人卡、家庭卡、企業貴賓，99年度共計88,441筆，較上年度增加4.13%。

（五）與各級學校合作，開拓科工館訊息通路

邀請高雄縣、市國民中小學校長擔任科工館「科工特使」，並請推薦教師一名擔任「科工大使」，「科工特使」目前參加人數為198名、「科工大使」為175名，共計373名。另外增加網頁連結以利行銷科工館相關活動訊息，共計連結74所學校。

（六）異業整合，拓展客源

與觀光飯店及旅行社合作，推出套票優惠方案，以吸引觀光及畢業旅行客源來館參觀，99年度共與20家飯店合作，合計購票金額共96,850元。另旅行業者帶團到訪維持七折票價優惠，帶團業者年度滿20萬元另訂優惠方案，至99年底已有50家旅行社與科工館合作。

（七）募集社會資源，扶助弱勢團體

科工館以積極的方式主動爭取企業公司及社團法人資源，妥善運用回饋予弱勢族群孩童入館參觀，並期望藉此有效增益科工館收入及入館人數，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，本年度持續辦理「弱勢兒童圓夢計劃一大手牽小手」，捐款金額達新台幣252,100元，將可資助2,521名弱勢學童，相較98年成長8%。



大手牽小手相見歡活動

(八) 提供優質導覽服務以豐富參觀行程

配合館內各項特展推出導覽服務，包括與國科會合作的「星燦高雄－仰觀蒼穹四百年」、「氣候變遷展」，與媒體合作的「天才達文西特展」、「聖地西藏－最接近天空的寶藏」等，全年共推出假日定時定點導覽服務1,772場。

(九) 辦理敦親睦鄰活動，建立良好社區關係

1. 睦鄰園遊會

99年4月25日及10月16日於科工館平等大道園區，分別辦理「社區睦鄰節能減碳科技活動園遊會」，共計有63,825人次參與。

2. 大銀幕電影欣賞

99年3月27日至4月4日辦理12場次的電影欣賞活動，片名分別為「土星之謎」及「3部聯播片（機器人ROBO+火星之旅+火星探秘）」，計有992人次參與；另於9月25日至10月3日辦理8場次的電影欣賞活動。片名分別為「夢幻假期、快樂的秘密、恐龍捕蚊記」及「泡泡城、蟲蟲危機、機器人R O B O」，計有1,248人次參與。



睦鄰園遊會



志工科技之旅

(十) 善用社會人力資源

科工館志工十餘年來長期協助科工館諸項業務順利進行，實為功不可沒的一群尖兵，因應科工館展示體驗設施營運需求及為了結合社會之教育熱忱與科技人員之專業技能，邀集有志為科學推廣教育盡力之人士共同推動博物館科學教育，以落實人事精簡之有效人力運用策略，透過志工專業知識、服務態度之培訓，回饋社區及發揚台灣科學教育成就。今年並擴大志工服務範圍，期望科工館志工本著類員工的一家人精神，繼續與科工館共同努力，為科工館的美好未來做見證，至99年度底共有志工907人，本年度共辦理志工作座談會4場，459人參與，志工表揚大會1場，390人參與。



五、總務與環境

（一）庶務

1. 公開採購擷節公帑

99年度10萬元以上採購發包案件計81件，累計招標預算金額1億6,085萬2,649元，決標金額1億4,500萬7,274元，總計節約1,584萬5,375元，達成節流9.85%。99年度1萬元以上10萬元以下採購案件計392件，累計申購金額1,404萬2,213元，結報金額1,281萬5,447元，總計節約122萬6,766元，達成節流8.74%

2. 場地租賃涸注歲入

積極推廣及拓展行銷通路，98年度場地租借收入691萬4,910元，今年842萬2,243元，增加17.9%。

3. 利息收入積極開源

突破過往作業模式創新作為，增加小額定期存款筆數、調高存款空間。99年度利息收入達113萬4,795元。

（二）機電

1. 設備汰換效能提升

南館冰水機汰換於5月底完工，以98、99年6-12月用電比較，減少用電約21萬度。

北館蒸發式冷凝器汰換1台，於10月底完工運轉，11-12月節省電力約6萬度。

2. 行政改良開源節流

99年智慧型設備維護保養改全責統包方式為純粹人力維護，節省維護經費約200萬元。整理館內各區域已報廢財產，拍賣金額10餘萬元。自行培養庭園灌木補植共4,603棵以及花草補植共7,250株，換算金額約12萬7,000元。

3. 災害演練防患未然

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；2次自衛消防編組訓練，增進同仁消防設備之熟練操作及災害處理技能。



汰換北館蒸發式冷凝器（照片提供：吳清雲）

4. 節能減碳成果與推廣

99年進行多項設備改善及節能措施，自用總電量98年14,451,228度，今年12,940,528度，省能10.45%。科工館全年總用電量較去(98)年度減少1,276,681度，省能8.31%。另落實全館水管防漏巡檢制度（無使用任何經費購買節水器材）下，全年總用總水量 82,312度，比去(98)年度減少545度，約省0.66%。

辦理「GO！樂活工博」系列活動，7～12月止共辦理贈樹種樹活動、環保科技與生活DIY宣導、跳蚤市集及生活環保活動等7場次綠博物館推廣活動。

5. 獲獎及榮譽事件

科工館公廁榮獲高雄市列管公廁評選為99年優良公廁休憩類第一名及第三名。教育部99年9月20日台社(三)字第0990159019A號函，科工館獲「政府機關及學校全面節能減碳措施」98年度執行績優之單位。



榮獲優良公廁休憩類第一名及第三名（照片提供：李章文）

（三）資訊

1. 設置科工印相服務

於科工館大廳設置科工印相專區，提供到館民衆新奇博物館參觀體驗，民衆可於科工館拍攝合成影像後，自行選擇於科工館網路下載或寄送mail郵件到府，無需額外付費及專人現場管理，有效節約維護成本經費。2月創設至年底，使用達6,805人次。

2. 網頁全面改版更新

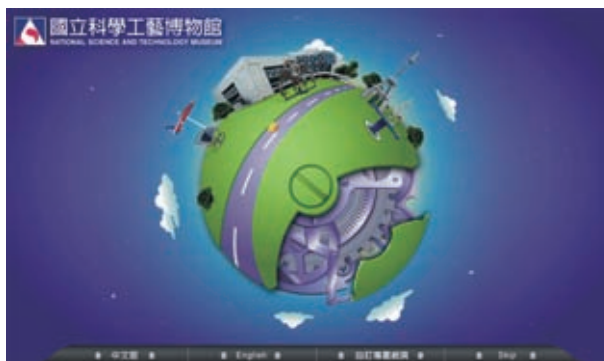
99年度進行網頁全新改版8月6日起正式上線，提升科工館網站的操作及功能性，符合無障礙AA等級，共建置3,394頁面、臨特展網頁建置72頁。

3. 資建構訊安全系統

成立「資訊安全管理委員會」，通過科工館資安政策3件及相關資安作業程序書25件、各項作業表單34件，合計共62件，建立持續有效的資安實施方法及步驟，確保科工館營運的持續性及降低營運風險。

4. 建立即時資訊平台

為提供到館民衆即時了解科工館當日活動訊息及即時訊息發佈，於重要參觀路線，設置資訊服務平台看板，至99年共設置28處露出資訊看板。



科工館全新網頁上線（照片提供：張簡智挺）

六、經費運用

（一）年度收支

科工館99年度執行結果總收入共計376,968千元，主要來源為社教機構發展補助收入232,746千元，佔總收入61.74%，自籌財源144,222千元，佔總收入38.26%；其中以建教合作收入75,416千元居首，佔總收入20.01%，其次為服務收入25,003千元，佔總收入6.63%，餘依序為資產使用及權利金收入23,078千元，佔總收入6.12%，推廣教育收入7,865千元，佔總收入2.09%。業務成本與費用453,210千元，佔總收入120.23%，本年度實際短絀數為76,242千元，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99年度自籌比率為38.26%。

99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	286,865	351,455	318,642
服務收入	35,410	25,003	24,604
展示廳	19,550	17,191	14,687
電影院	15,860	7,812	9,917
建教合作收入	10,799	75,416	48,624
推廣教育收入	7,910	7,865	9,217
社教機構發展補助收入(A)	232,746	232,746	222,552
其他補助收入		10,425	13,645
業務外收入	16,159	25,513	21,677
利息收入	500	1,136	954
資產使用及權利金收入	15,429	23,078	20,135
違約罰款收入(含賠償)	50	501	72
雜項收入	180	798	516
收入合計(B)	303,024	376,968	340,319
業務成本與費用	366,764	453,210	451,375
服務成本	195,405	223,490	245,111
建教合作成本	10,799	71,567	46,888
推廣教育成本	7,910	5,753	6,658
管理費用及總務費用	152,650	152,400	152,718
支出合計	366,764	453,210	451,375
本期賸餘(短絀-)	-63,740	-76,242	-111,056
政府經常門補助比例(A)/(B)	76.81%	61.74%	65.40%
機關經常門自籌比例1-(A)/(B)	23.19%	38.26%	34.60%
自籌收入	70,278	144,222	117,767

資料來源：各年度預、決算書。

(二) 年度資本門預決算表

科工館99年度資本門執行結果共計60,473千元（固定資產建設改良擴充），經費支出政府補助為50,434千元、自籌經費為10,039千元。

99年度資本門預決算表

單位：千元

計畫科目	可用預算數	本年度決算數
固定資產建設改良擴充	11,591	60,473
政府補助	1,527	50,434
自籌經費	10,064	10,039

(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	65.39	117,767	34.61
99	303,024	232,746	76.81	70,278	23.19	376,968	232,746	61.74	144,222	38.26

資料來源：各年度預、決算書。

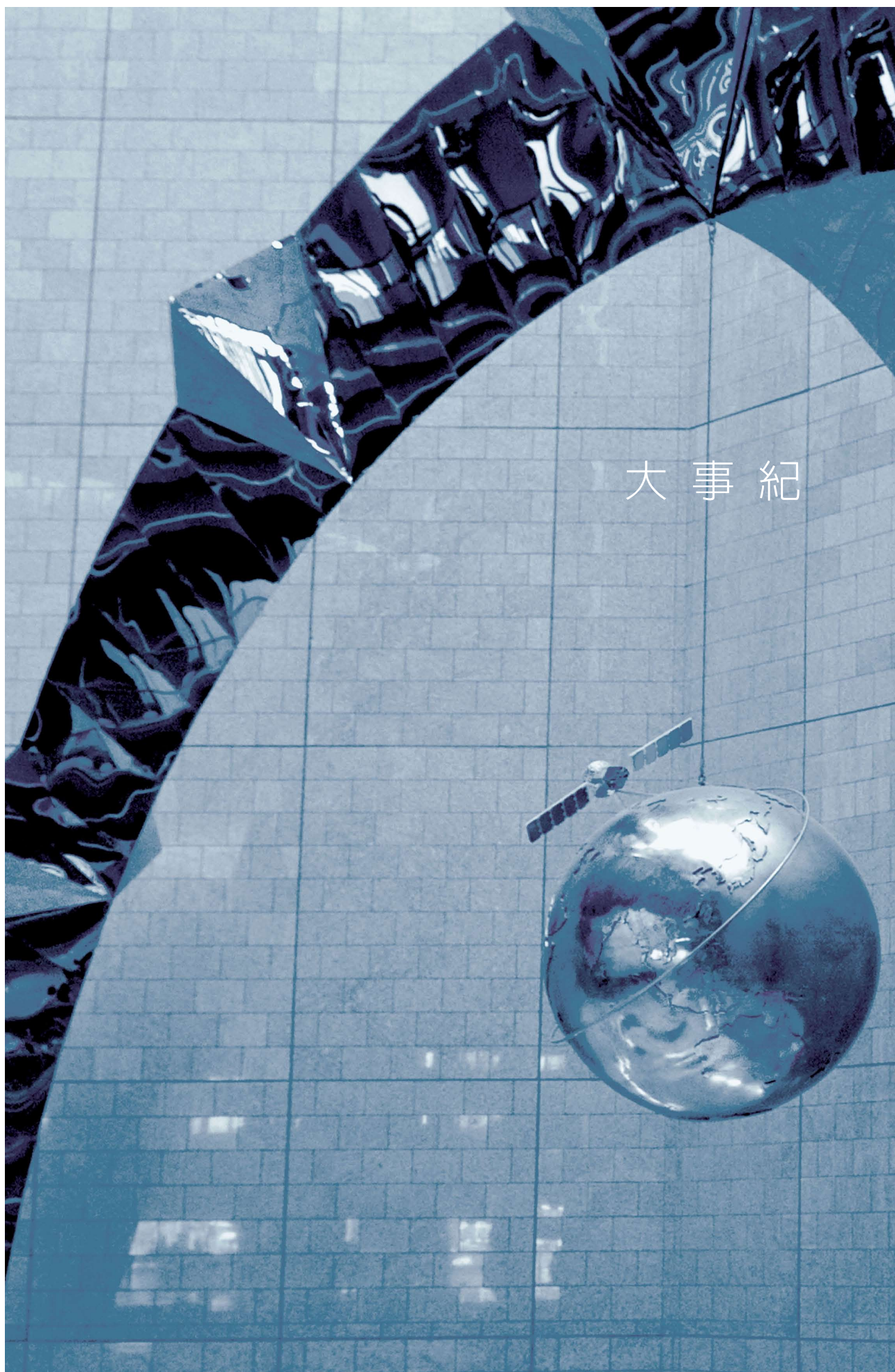
(四) 實施作業基金後歷年支出預、決算表

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			
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

資料來源：各年度預、決算書。





大事紀



大事紀

序號	日期	項目	事由摘要	提報組室
1	1/5	其他類	美國觀眾研究協會發行之eNewsletter 2010年1月份人物專欄，專訪科工館科技教育組王副研究員啓祥並予以刊出。	科技教育組
2	1/10	活動類	辦理導覽志工年度工作檢討會活動。	公共服務組
3	1/23-4/11	展覽類	國科會主辦，國立臺灣大學天文物理研究所總策劃，台達電子公司合辦，科工館承辦之2009科學季移展「星燦高雄～仰觀蒼穹四百年」特展，於科工館第三特展廳展出。	展示組
4	1/28	研討會類	舉辦「2010海峽兩岸科技博物館的科技創新與合作交流」座談會，邀請大陸國際博物館協會李教授象益來臺。	蒐藏研究組
5	1/30	活動類	舉辦「幼兒園超級秀」活動。	公共服務組
6	1/31	研討會類	科工館與慶祝科學月刊40周年籌備委員會、國立成功大學及臺灣公共衛生促進協會、國立中山大學共同舉辦「科學到民間系列科普講座」首場演講及開幕式，由享譽國際的病毒研究專家成功大學賴校長明詔主講「解開H1N1病毒的迷惑」。	科技教育組
7	2/1-2/28	其他類	科工館與愛高雄新聞網出版之「捷運觀光手冊」合作辦理「讀者截角兌換禮活動」。	公共服務組
8	2/20-2/21	活動類	由科工館與臺灣玉山機器人協會共同辦理「2009 FLL機器人大賽臺灣選拔賽」，共有32支隊伍342名選手參加，選出8支隊伍，將代表臺灣參加5月份於高雄巨蛋舉辦的世界盃大賽。	科技教育組
9	2/22	活動類	辦理「新春團拜」活動。	人事室
10	2/28	活動類	辦理科工館99年元宵節行銷活動。	公共服務組
11	3/3	其他類	進行「建置國家級博物館典藏奈米科技物件永續蒐藏機制」計畫。	蒐藏研究組
12	3/9	其他類	「開放式典藏庫」試營運。	蒐藏研究組

序號	日期	項目	事由摘要	提報組室
13	3/17	展覽類	「樹木 樹人－永續校園成果巡迴展」於臺北科教館舉辦記者會，邀請教育部吳部長清基參與種樹儀式。	展示組
14	3/19- 3/20	研討會類	辦理"科技創意競賽研究成果發表與研究工作坊"邀請高雄師範大學朱耀明教授、楊巧玲教授以及屏東科技大學羅希哲教授演講。	科技教育組
15	3/24	活動類	辦理「開放式典藏庫」文物保存維護工作坊活動。	蒐藏研究組
16	3/26	其他類	「2010兩岸科學傳播論壇參訪團」貴賓暨國科會工作人員共計40餘人來館參訪。	科技教育組
17	3/27- 4/4	活動類	辦理14睦鄰里電影欣賞活動。	公共服務組
18	3/29	活動類	舉辦科工館志工表揚大會。	公共服務組
19	4/3	活動類	「玩趣森林」特展辦理「生態之愛・走進繪本森林」演講活動，邀請繪本畫家張又然到館演講。	公共服務組
20	4/17- 4/25	展覽類	科工館與國科會節能減碳教育計畫辦公室共同主辦「節能減碳教育研究成果嘉年華」，於四樓長廊展出。	科技教育組
21	4/20	其他類	科工館「玩具槍-連發竹槍」及「求生設備-多功能營帳」二項設計，獲經濟部智慧財產局核准新型專利。	科技教育組
22	4/20- 10/31	展覽類	臺灣茶特展於科工館一樓宇宙之星廣場展出。	展示組
23	4/25- 5/3	展覽類	科工館與高雄市政府教育局合辦「第50屆中小學科學展覽」，於科工館第二、三特展廳展出。	展示組
24	4/29- 4/30	活動類	科工館與國科會奈米科技人才培育計畫辦公室共同主辦「2010奈米科技教育研究成果推廣嘉年華」，於南館演講廳及研討室進行。	科技教育組
25	5/3	其他類	完成「卸任館長歡送茶會」及「卸任謝館長忠武及新任陳館長訓祥交接典禮」。	人事室
26	5/5	活動類	科工館與社團法人高雄市金齡協會合作辦理母親節活動－「溫馨五月情」，於科工館一樓大廳舉行。	公共服務組



序號	日期	項目	事由摘要	提報組室
27	5/8	活動類	於一樓大廳舉辦假日藝術饗宴活動，邀請高雄市凱旋國小師生，演出「幸福99、師生才藝SHOW」。	公共服務組
28	5/18	活動類	辦理「518國際博物館日」慶祝活動。	公共服務組
29	5/24	活動類	辦理員工教育訓練－「溝通與激勵」，由陳館長訓祥對全體館員進行專題演講。	人事室
30	5/29- 9/12	展覽類	科工館與聯合報系合辦之「天才達文西展－蒙娜麗莎的25個秘密」於科工館第二、三特展廳展出。	展示組
31	5/29- 6/13	活動類	於高雄市、臺中市及桃園辦理三場次防疫創意教材工作坊。	展示組
32	6 / 8 - 8/8	展覽類	由國家地理頻道主辦之「2010開心海洋影像紀實全國號召活動」，獲選優勝之作品由科工館協辦「2010開心海洋影像紀實成果展」，展出地點為科工館一樓東側廊道。	展示組
33	6/15	展覽類	科工館二樓咖啡藝廊舉辦「打開—典藏陶藝展」，展出科工館館藏陶藝作品46件(組)。	展示組
34	6/17	貴賓類	美國聖路易斯科學中心資深副總裁 Ms. Marti Cortez 到館參訪。	公共服務組
35	6/22	貴賓類	立法院教育文化委員會黃立法委員志雄蒞館實地考察。	公共服務組
36	6/30	貴賓類	立法院教育文化委員會陳立法委員亭妃蒞館實地考察。	公共服務組
37	6/30	其他類	完成99年度「甄審暨考績委員會」、「專業人員評審委員會」暨99-100年度「性騷擾申訴處理委員會」票選委員改選作業	人事室
38	7/1	活動類	辦理99年暑假實習生說明會。	人事室
39	99/7/1- 100/6/30	展覽類	結合展示規劃能力及資源再利用之觀念，將科工館既有互動展項整合為「科學列車」特展，移往小叮噠科學遊樂區之基礎科學廳展出一年。	展示組
40	7/2	貴賓類	高雄縣楊縣長秋興蒞臨參觀「天才達文西—蒙娜麗莎的25個秘密特展」。	公共服務組

序號	日期	項目	事由摘要	提報組室
41	7/2- 11/21	展覽類	「綠動新高雄—節能減碳特展」於科工館四樓三方館展出。7月2日舉行開幕典禮暨記者會，由館長、高雄市環保局局長、臺北縣環保局局長及各環保相關單位代表共同揭幕。	公共服務組
42	7/5- 7/8	活動類	至國立臺灣大學醫學院辦理「2010第二屆高中生防疫夏令營」活動。	展示組
43	7/6- 8/1	展覽類	「生活中的奈米科學」特展，於科工館四樓長廊展出。	科技教育組
44	7/9	貴賓類	高雄市陳市長菊菴臨參觀「天才達文西—蒙娜麗莎的25個秘密特展」。	公共服務組
45	7/10- 8/31	活動類	辦理暑假行銷活動—「幸運轉轉樂」。	公共服務組
46	7/12- 12/31	展覽類	「工博館典藏精品展」於科工館一樓西側長廊展出。	展示組
47	7/12- 7/15	活動類	至慈濟大學辦理「2010第二屆高中生防疫夏令營」活動。	展示組
48	7/13- 7/15	活動類	組隊參加「99年度教育盃教育人員羽球錦標賽」活動，榮獲第三名。	人事室
49	7/24	活動類	科工館與行政院農業委員會林務局屏東林區管理處及慈濟基金會合辦「GO！樂活工博」系列活動之「綠化家園—全民大集合」之贈（種）樹活動，於戶外平等路人行道林蔭下舉辦。	秘書室
50	7/24	活動類	辦理「幼兒園超級秀」活動。	公共服務組
51	7/31- 8/31	展覽類	「重建希望 重建愛—莫拉克颱風災後重建週年特展」於科工館一樓廊道展出。8月1日開幕當天，行政院吳院長敦義、林秘書長中森等貴賓出席參加。	展示組
52	8/7	活動類	科工館與慈濟基金會高雄和氣二組隊合辦「GO！樂活工博」系列活動之「環保科技與生活DIY宣導」，於戶外平等路人行道林蔭下舉辦。	秘書室

序號	日期	項目	事由摘要	提報組室
53	8/8	展覽類	「2010科學季：行動愛地球-氣候變遷展」於科工館地下 一樓第一特展廳展出。開幕當天，教育部吳部長清基、 國科會張副主任委員文昌等貴賓出席參加。	展示組
54	8/8	其他類	展示組李助理研究員如菁獲頒教育部暨所屬機關學校99 年度優秀教育人員。	人事室
55	8/8 - 8/15	活動類	辦理99年親善天使選拔。	人事室
56	8/11	貴賓類	北京故宮博物院宮廷部王副部長耀工到館演講與參訪。	蒐藏研究組
57	8/12	研討會類	科工館與慶祝科學月刊40周年活動籌備委員會、國立海 洋生物博物館、國立中山大學、海洋發展教育基金會合 作辦理「成人中的科學教育研討會」。	科技教育組
58	8/12	其他類	「交通部公路總局高雄區監理所」辦理親子日活動，來 館參觀展示廳及大銀幕電影。	公共服務組
59	8/14	活動類	科工館與高雄市政府環保局合辦「你我消費選環保、地 球青春永不老！」活動，於戶外追風廣場舉行。	秘書室
60	8/14	其他類	「台灣積體電路製造股份有限公司」辦理親子日活動， 來館參觀展示廳及大銀幕電影。	公共服務組
61	8/18	其他類	蔡副館長協族到任科工館。	人事室
62	8/20	其他類	科工館98年年報以電子書形式出版（不印紙本），為科 工館出版品首度以電子書方式出版。	蒐藏研究組
63	8/20	研討會類	辦理中研院科學史委員會支持與贊助系列講座「科學與 詩的對話－中西科學史系列講座」。	蒐藏研究組
64	8/20	活動類	辦理99年科工親子日活動。	人事室
65	8/21	活動類	由臺灣玉山機器人協會主辦，科工館協辦之「2010國際 奧林匹克機器人大賽（WORLD ROBOT OLYMPIAD 2010）全 國選拔賽南區初賽」，計有84支隊伍，302名選手及教練 報名參賽。	科技教育組

序號	日期	項目	事由摘要	提報組室
66	8/21- 8/22	研討會類	科工館與樹德科技大學、高雄市天文學會合作辦理第一屆中華民國天文學術教育研討會。	科技教育組
67	8/28	活動類	配合教育部99年推動祖父母節舉辦「搭起世代傳承情」活動。	科技教育組
68	8/31	活動類	辦理「99年度教育部所屬機關學校辦理臨時人員進用及運用情形教育宣導南區說明會」。	人事室
69	9/4- 9/17	展覽類	岡山淨宗學會吳威慶先生個人書法展，於科工館一樓西側長廊展出。	展示組
70	9/7- 9/8	活動類	高雄縣及屏東縣莫拉克風災易地安置之學校師生到訪參加「愛·感恩·學習」相見歡活動，當日由教育部吳部長清基親自出席致詞。	公共服務組
71	9/9- 9/19	展覽類	楊英風美術館及浙江朱炳仁銅雕藝術博物館共同主辦之「熔煉之舞」朱炳仁、楊奉琛兩岸雙人藝術展，於科工館大廳展出。	展示組
72	9 / 11 - 10/6	展覽類	科工館與衛生署疾病管制局共同主辦，前往高雄縣、屏東縣等偏遠地區及八八水災受災地區，辦理「防疫行動博物館」。	展示組
73	9/13	活動類	辦理員工教育訓練－「加強公務人員政策溝通及宣導能力、執行力、應變力」，由蔡副館長協族進行專題演講。	人事室
74	9/18	活動類	科工館與慈濟基金會高雄三民和氣一組隊合辦「GO！樂活工博」生活環保活動，於禮品中心前廊穿堂舉辦。	秘書室
75	9/24	活動類	「99年教育部暨所屬機關學校公職人員財產申報說明會」於科工館舉辦。	人事室
76	9/25	活動類	科工館與高雄恩典全人關懷協會、書法家吳威慶老師、高雄市立左營高級中學熱舞社合辦「GO！樂活工博」之「跳蚤市集」活動，於科工館三角大廳舉辦。	秘書室
77	99/9/30- 100/1/09	展覽類	科工館與聯合報系共同主辦之「聖地西藏－最接近天空的寶藏」特展，於科工館第二、三特展廳展出。	展示組



序號	日期	項目	事由摘要	提報組室
78	10/9	貴賓類	佛光山星雲法師及普賢寺妙樂法師等人來館參觀「聖地西藏展」及氣候變遷特展。	公共服務組
79	10/12- 10/14	研討會類	科工館與輔仁大學博物館學研究所及博物館電腦網路協會臺灣分會合辦「2010博物館藏品登錄與管理實務系列工作坊：典藏管理系統功能需求評估與整合」，共辦理臺北及高雄2場次。	蒐藏研究組
80	10/20- 10/22	研討會類	科工館與國立臺北教育大學、國立臺灣博物館共同辦理「臺英紐日博物館實務論壇」，共辦理臺北及高雄2場次。	蒐藏研究組
81	10/29- 10/30	活動類	科工館與高雄市政府教育局主辦「高雄市第29屆國民中小學科學園遊會」，由高雄市教育局蔡局長清華及科工館陳館長訓祥、蔡副館長協族共同舉行開幕儀式，活動期間有39所國中及88所國小聯合設置127個科學遊戲攤位。	科技教育組
82	11/11	貴賓類	日本愛知大學名譽教授及蒲郡市生命海科學館館長川上昭吾博士來館參訪。	公共服務組
83	11/14	活動類	科工館第十三週年館慶，自11月起舉辦一系列館慶活動，主題定為「樂遊綠博館，減碳新森活」。	公共服務組
84	11/16	活動類	辦理「99年度下半年度社區睦鄰節能減碳科技活動園遊會」。	公共服務組
85	11/20	活動類	科工館與慈濟基金會高雄苓雅和氣組隊，於禮品中心前廊穿堂合辦「GO！樂活工博」生活環保活動。	秘書室
86	11/29	其他類	科工館參加「教育部99年度表揚推展社會教育有功團體」評選，榮獲團體獎。	人事室
87	11/29	其他類	科工館參加國立教育資料館所舉辦之「99年度優良教育影片作品徵集」活動評選，榮獲入選獎。	人事室
88	11/29	其他類	科工館經高雄市政府環境保護局評選99年優良公廁前三名。	人事室
89	12/7	貴賓類	中國科技部港、澳、臺孫副主任洪一行九人參訪科工館，參觀科工館航空、太空展示廳、工業史蹟館及開放式典藏庫等。	公共服務組

序號	日期	項目	事由摘要	提報組室
90	12/14- 12/24	展覽類	科工館與美國在臺協會、高雄市政府及國立中山大學共同主辦「第一屆臺美國際綠能產業/節能減碳論壇暨博覽會」，開幕當天，馬總統英九親臨現場主持開幕典禮。	展示組
91	12/18	活動類	科工館與慈濟基金會高雄左營和氣組隊，於禮品中心前廊穿堂合辦「GO！樂活工博」生活環保活動。	秘書室
92	12/24	其他類	人事室新（卸）任王主任兩全與蔡主任秀琴交接典禮	人事室
93	12/25	活動類	科工館於宇宙之星辦理聖誕節系列活動：「當聖誕老人遇上機器人」相見歡活動；「東森家族賀聖誕PARTY」。	公共服務組
94	99/12/30- 100/3/31	展覽類	財團法人工業策進會於科工館一樓東側廊道辦理「智慧臺灣轉動新未來」特展。	展示組
95	12/31	展覽類	水資源利用展示廳增建「節約用水教育展示單元」。	展示組



科工館工作人員名單



科工館工作人員名單

員工

(依組室、人員類別及職稱排序)

陳訓祥／蔡協族／于瑞珍／黃文興／洪雪琴／翁俊發／鄭春翔／吳慶
泰／黃俊夫／曾琪淑／顏上晴／黃振中／盧昭蓉／陳淑菁／劉清和／
吳佩修／郭文清／王聰琦／曾慧璋／謝杉河／劉志勇／洪順成／王珠
玲／李建興／林昭宏／吳毓純／莊勝騰／莊春霖／李宏志／黃基鴻／
洪莞嬪／吳淑華／陳玟岑／李如菁／郭世文／張崇山／蘇芳儀／王藝
瑛／林書曲／黃子獻／林文賢／王長華／蘇秋蘭／周婉蓉／鄭建琪／
葉金玉／麥綉婉／劉佳儒／林淑歆／何淑敏／陳伊昇／林莉純／鄭瑞
洲／陳怡真／曾瑞蓮／翁駿德／王裕宏／詹麗珊／陳正治／蕭德仁／
張美珍／王啓祥／江淑芳／郭宏彬／林仲一／洪靜儀／鄭宗哲／朱良
杰／莊富山／曾怡勳／鍾秋麗／陳相仲／黃惠婷／吳宜娜／劉芳汝／
駱思怡／蔡培瑩／蔡惠卿／謝雅雯／蔡佳容／涂美芳／黃詩婷／溫立
婷／林思元／李佳芬／邱萍／范成偉／鄭賢仁／浦青青／李曉雯／李
冠靖／陳意雯／施貞仰／張簡智挺／吳成嘉／葉家興／吳清雲／吳嘉
元／陳泰維／孫乙任／張秀娟／陳玲媛／林慧娟／陳綺霞／詹鶴／



張朝和／鄧嘉萍／何榮富／洪志銘／李順雄／朱原慶／劉瑾藝／郭中
豪／蔡正得／蘇裕仁／朱珮瑩／游蕤萍／吳定芳／葛子祥／張家槐／
蘇佩蓁／廖敏伶／歐慧玲／林世堂／柳慶宏／孫明生／賴若男／李章
文／王兩全／廖春香／楊美惠／周孟觀／范姜秀桂／劉淑宜

志 工

（依招募年度及志工編號排序）

曾瓊慧／郭淑端／莊美珠／鄭秀玲／陳嘉祥／蔡能昇／邱玉美／李小
美／孫淑珊／陳陽玉／莊有忠／趙麗鳳／葉秀滿／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／徐啓福／洪素貞／杜翁春花／傅育川／黃貴鳳／曾淑
伶／梁秀雲／陳肇華／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／陳秋鳳／陳梁金珠／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／鄭竹軒／駱震嶽／李姿
懋／楊素梅／鄭錦貴／許淑貞／單壽菊／楊菜／古桂麗／黃瓊芳／



陳高麗珠／王麗卿／李秀津／梁玉鶯／吳熊芳／謝玉鳳／李春榮／
陳寶琴／王健華／孫露華／劉玲郁／翁美英／李淑賢／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／黃月英／李聖芬／羅春霖／崔愛燕／
李進林／施惠靜／黃葵芬／陳宜綸／陳寶珠／李月雲／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／尤白
珊／黃素霞／施貴英／蘇素慧／林秀芳／高似蘭／周佩英／李麗香／
張麗華／林在發／張麥玲／胡金釵／黃玉鳳／鄭美香／王慧卿／鄒倖
瑩／郭林枝美／楊秀雲／黃美蘭／林珊／李秀裡／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／邱恭本／陳美莉／翁瑞美／許鳳祥／李小玲／
黃寔／許美珠／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／劉雪皎／林吳美蘭／吳瑞彬／林沁貞／蔡淑賢／莊春梅／
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／王淑敏／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／歐金元／林惠洋／李淑真／洪幸子／王雅
莉／林怡君／朱瑞芳／王璿涵／梁月娥／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／洪麗雲／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／洪伊真／
吳錦緞／吳金蕊／趙碧蓮／吳蘇市／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／戴黃秀枝／李秀香／林淑真／鮑瓊櫻／王黃春桂／黃玉立／陳



秋香／孫玉珠／黃淑英／陸玉燕／鄭靜美／陳採琴／邱萍芬／馮如興／
陳能玉／曾吳惠姬／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／林穆麗花／
翁進科／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／謝陳英珍／蔡阮麗娟／蔡秀琴／羅玉妹／曾淑惠／呂秀
珠／高瓊徽／王淑敏／楊雪枝／郭蘭／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／洪一夫／
郭芳明／林淑靜／陳金梅／吳健郎／李玲芬／吳素華／謝東寶／張夢
玲／洪耀東／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／
蔡秋瑩／王麗華／毛啓美／謝寶華／林旻誼／陳藹齡／蔣太真／彭之
強／許淑鶯／何瑞芝／黃侯雪月／潘貴珊／王有忠／趙子瑋／陳月霞／
董美珠／吳美津／李秀蘭／程創垂／王俊凱／鄒政益／顧進賢／黃豐健／



鄭衣倩／陳麒元／周琬秋／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／顏春花／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／黃淑娟／
邱鳳羚／黃梅瑛／劉國謙／孫瑞鴻／陳明煌／楊梅麗／黃郁晶／劉家
發／趙靖如／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／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／阮建中／王秀卿／李庭蘭／蕭麗英／李麗
鳳／王陳秀網／李昭芬／曾燕美／徐惠麗／徐清華／楊金葉／陳淑
女／王亞之／張蓉君／劉豐雄／呂旻軒／簡正男／陳乃珠／胡幼里／
林武南／魏錦惠／林淑娟／蘇武／殷偉虹／涂芳蓁／陳錦談／蔡麗
鄉／顧永傑／黃淑婉／彭澄美／林志忠／黃雪鋒／張鳳瑩／戴克立／
盧淑真／黃雪嬌／王淑華／戴瓊美／蕭仁蓮／楊玲珍／邵宜超／吳陳素



玉／王媛玉／劉林招花／黎偉陽／李清華／陳慧娟／張連珠／俞克
勇／王正雄／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／蘇正教／趙陳環／陳麗月／邱宇倫／鍾清
炎／莊陳靜／施鈴子／林怡君／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／譚
惠元／文奇珍／林慈玲／方冠中／李貴滿／李郁華／洪怡文／周林秋
霞／林金礪／余淑昭／黃淑燕／郭貴珠／張月瑛／黃金盆／林榮惠／
林金梅／局嘉玲／林進財／胡江美惠／陳春珠／董淑貞／陳丁聖／蕭
烈生／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／葉珈均／林正平／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／宋香莉／黃秀卿／



謝美英／吳麗娟／蔡如瑤／郭瓊朱／李梅月／方筱玲／廖素鍾／劉淑
慧／呂筱誼／劉紋質／李麗雲／王教澤／花淑芳／劉淑芬／劉金枝／
張榮蘭／林木桂／王許淑麗／楊佳琪／謝秀梅／陳秀顏／謝佩珠／黃
湘媛／林靖宜／蔡素禎／黃錦玲／周愛營／林隆民／傅錦如／陳劉金
英／陳惠珠／侯紹姝／吳素卿／林美惠／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／朱柏旭／
張桂英／陳宜莉／蘇雪美／吳福一／王麗雲／周春惠／莊秉豪／余秋
桃／鄭秀卿／劉椿月／鄭明祥／許政惠／陳淑馨／蔡秀美／陳登釗／
趙徵捷／馬塞榮／唐玟／陳賢義／卓鳴鶴／蔡成木／陳益明／謝應
東／黃道金／陳勝雄／陳如怡／奚慶萍／王秀菊／李陳瓊霞／林坤
金／楊恩媛／蔡入／陳能吉／王慶裕／金正祥／潘金龍／黃一理／呂
春梨／許貴華／王玉香／蔡淑汝／沈揚正／黃自娟／鐘嚴素昭／王秋
香／陳美吟／陳南勝／莊季育／許瑛珏／李東福／蔡錦章／鄭三藏／
謝涵軒／劉依晨



臨時人力

蒐藏研究組：陳軍憲

展示組：江孟珊／吳彩綿／林建華／林耿立／林家寧／施佳玟／洪子益／胡

珈禎／陳芝伶／許安琪／陳彥全／陳冠甫／陳麗婷／陳巍元／陳昱任／

黃雅觀／張芯瑞／張為岡／蔡佳燕／蔡佩蓉／鄭鈺燕／賴孝祈／薛予君

（依姓氏筆劃排序）

科技教育組：何玫宜／李昀昊／林建安／高榕庭／楊孟凡／潘惠如／鄧琇綺／

簡玟菱（依姓氏筆劃排序）

公共服務組：廖錚君／李連（依進館服務年資排序）

人事室：陳聖元

派員駐點於科工館的廠商

生記空調機電有限公司／先鋒保全股份有限公司／好家在環境工程

有限公司／伸瑞企業股份有限公司／宏聯電腦有限公司／國齊視聽

系統股份有限公司／勝勤實業股份有限公司（依筆劃排序）

國家圖書館出版品預行編目(CIP)資料

國立科學工藝博物館年報. 99 年 / 顏上晴執行編輯. -- 初版. -- 高雄市 : 科工館, 民100.03
面 ; 公分
ISBN 978-986-02-7403-5 (平裝)
1. 國立科學工藝博物館
306.833 100004825

國立科學工藝博物館99年 年報

發行人 陳訓祥
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 顏上晴
資料提供與校對 王珠玲、朱珮瑩、江淑芳、范姜秀桂、廖春香、駱思怡、顏上晴
(以上人名依筆劃順序排列)
封面攝影 采立商業攝影
設計 翰堂設計事業有限公司
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100年3月
版次 初版
工本費 新台幣150元整
GPN:4710000189
ISBN 978-986-02-7403-5



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, Jiouru 1st Road, Kaohsiung 807, TAIWAN (R.O.C.) <http://www.nstm.gov.tw/>

ISBN : 978-986-02-7403-5



GPN : 4710000189