Annual Report

2004 年報

館長序

本人於94年1月25日奉派接任國立科學工藝博物館館長職務，到館後首先就是要瞭解工博館的歷史、過去館務的推動績效及未來發展方向，而本館於91年及92年出版的年度報告就是最好的參考資料，也顯示出全館同仁過去的用心付出，在每年都創造出不同的成果及績效，也為工博館的未來願景做好規劃。

年報的出版正可記錄現在所發生的事蹟，讓後人或館外的人士對工博館的過去有所瞭解，是表現同仁績效的參考資料之一，亦可做為工博館行銷的刊物。93年度在展示廳更新及整合方面，仍秉持臨特展常設展化，常設展臨特展化的工作目標，規劃於常設展示廳中舉辦臨特展。配合九年一貫課程長期規劃之「科學開門探索廳」已於93年11月26日開展，展示內容與學校課程密切配合，提供學生到博物館能在娛樂中學習到學校的知識；另外在爭取外部資源方面，體委會補助由本館同仁自行策劃推出之「運動科學展」，係配合2004年奧林匹克世界運動會開展，內容包含了「提昇健康與運動之意識」、「透過科學宣揚運動觀」兩大主軸；在臨特展部分，結合社會資源與民間機構共同辦理「人體大探索特展」，以達到「認識、尊重、珍惜生命」之教育目的，「羅浮宮埃及文物特展」，為四大古文明展之一，展示文物相當豐富精彩，兩大臨特展獲得參觀民眾熱烈反應。

工博館最大的特色就是空間寬廣，每個展示廳均具有主題性、專業性，如何從展示內涵中發掘、形塑其專屬的展示特色和品牌形象，

未來仍需要所有參與策展、行銷的同仁共同投入心力，經由策展、展示更新的過程，配合全館整合性行銷的規劃推動，逐步創造出民眾蒞館必看的十大展示。另將規劃整體庭園景觀改善較具活潑性及休閒性之主體，列出十大必看之庭園景觀，並加強宣傳行銷，以提升到館參觀人數，另外在提升全館業務績效方面，將配合教育部施政四大主軸，定位於現代國民、臺灣主體、全球視野、社會關懷為發展目標。

要完成百分之一百的目標，需將目標定在百分之一百二十，當然這需要全館同仁共同努力來達成，希望同仁皆能以正面積極的態度面對工作的挑戰，提升個人內涵，能在博物館找到自己的未來，也期許工博館未來不只是國家級博物館，而能成為具國際視野的全球化博物館。

國立科學工藝博物館 館長

王駿發

目錄

- 館長序/Preface
- 簡介/Introduction 8
- 業務發展目標/Development Objectives 22
- 研究及活動成果/Research and Activity Achievement 26
- 業務績效/Performance 32
- 經費運用/Budget Management 74
- 大事紀/Museum Chronology 84

簡介

●簡介 Introduction

一 歷史沿革

國立科學工藝博物館(以下簡稱工博館)係行政院於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。

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19.16公頃、建築面積20,756平方公尺、樓地板面積114,355平方公尺、建築高度36.89公尺。

（一）北館：建築面積15,313平方公尺，設置行政中心、常設展示廳、臨時展示廳、立體電影院、多媒體世界、維修工廠、文教服務區、禮品店等觀眾服務之設施。

（二）南館：建築面積5,443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。

籌建過程簡述如下:

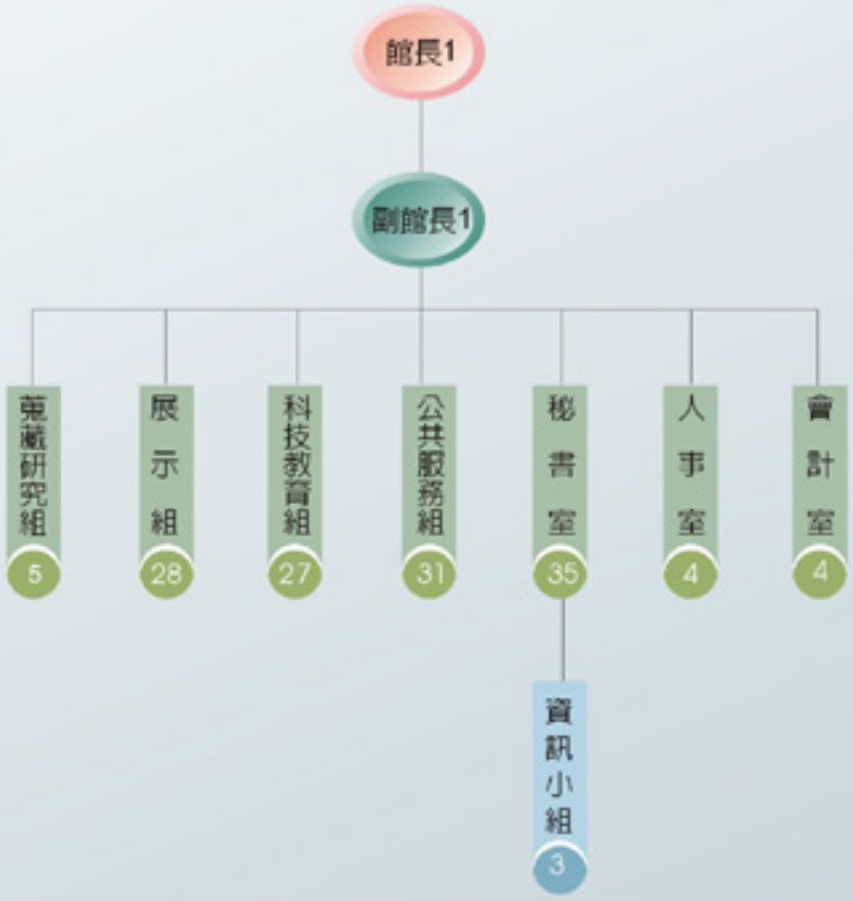
1. 75年7月成立籌備處。
2. 77年11月行政院核定建館整體計畫。
3. 78年10月2日動工興建。
4. 86年1月1日臺行政院及教育部核定改制正式成立。
5. 86年7月26日南館啓用。
6. 86年9月21日基地公園開放。
7. 86年11月9日正式開館。

二 本館組織與員額

（一）組織編制

工博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。嗣後工博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

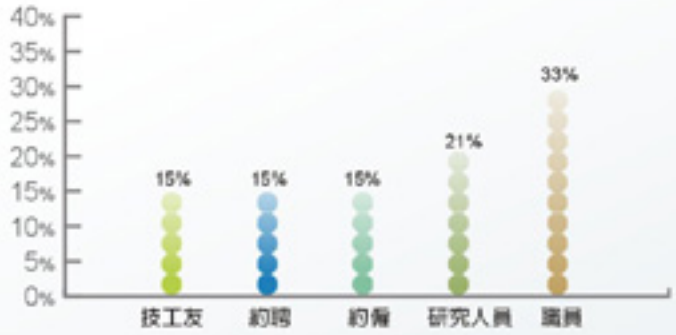


（二）員額數

❶ 法定員額

法定職員數48人、研究人員30人、技工友21人，經向行政院專案請增並核定撥用約聘人員23人、約僱人員22人，總計144人。

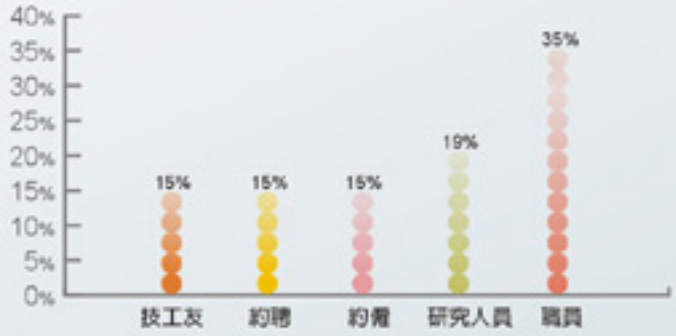
法定員額分配圖



❷ 現有員額

由於政府精簡員額政策，約聘僱人員暨技工友遇缺不補，現有職員48人、研究人 員28人、約聘人員21人、約僱人員21人、技工友21人，總計139人。

現有員額分配圖

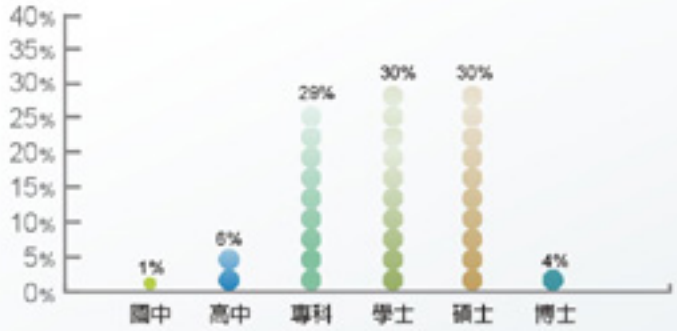


（三）學歷分配

❶ 全館員工學歷分配情形

目前員工總人數共139人，其中博士5人、碩士43人、學士（含軍警校）42人、專科39人、高中（職）8人、國（初）中2人。

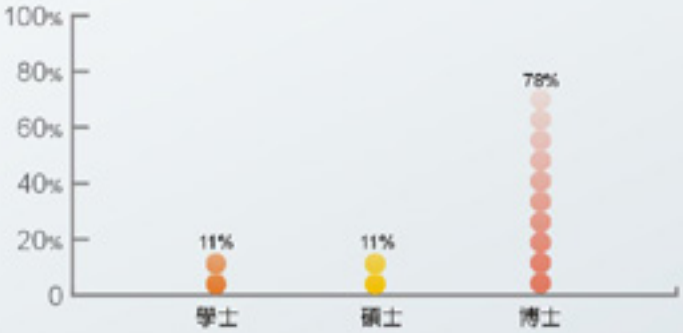
員工學歷



❷ 研究人員學歷分配情形

目前研究人員總人數共28人，博士3人、碩士22人、學士3 人。

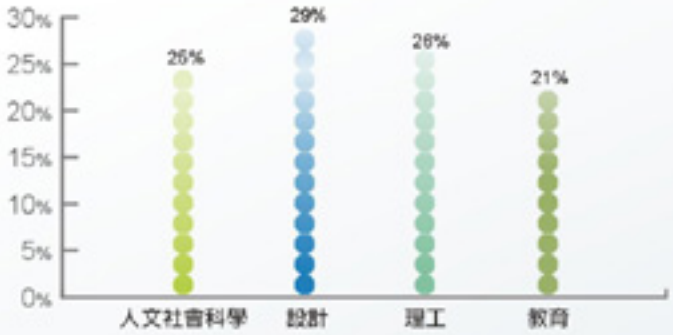
研究人員學歷分配圖



❸ 研究人員學術專業分配情形

目前研究人員共28人，其中理工7人，教育6人，設計8人，人文社會科學7人。

研究人員學術專業分配



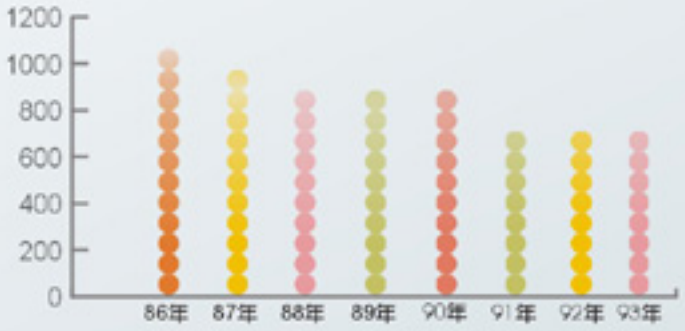
（四）志工參與服務工作情形

❶ 93年度志工人數總計784人。

歷年志工人數

年度	86年	87年	88年	89年	90年	91年	92年	93年
人數	1136	913	837	846	864	774	772	784

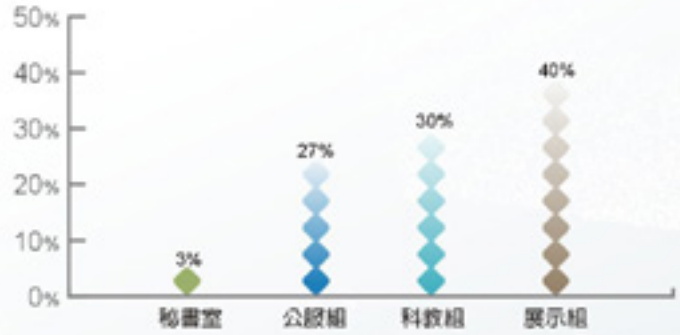
歷年志工人數



❷ 志工參與服務工作類別分配情形

目前志工人數共784人，分配於展示組313人、科教組237人、公服組208人、秘書室26人，協助11項服務內容。

志工參與服務工作類別



❸ 導覽習工

本館於92年1月首創由大專院校教授推薦博碩士研究生，組成工博館導覽學生習工團隊，93年10月進行第三期習工推薦招募工作，總計41名學生報名參加，經由訓練課程、見習及導覽考核驗收後，始成為正式習工協助本館導覽服務工作，93年度導覽學生習工總計提供1,682場次的導覽服務工作。

業務發展目標

●業務發展目標 Development Objectives

1. 進行蒐藏庫房維護及設備建置，辦理科技文物蒐藏品之購置、捐贈及辦理保存維護研討會，以充實館藏並提升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，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，提昇到館參觀率。

5. 加強館區公共安全，營造優質參觀環境，提昇服務品質。

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，提昇工作效率。

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，提昇館內研究水準。

研究及活動成果

Annual Report

一 研究成果

本年度研究成果計有期刊論文20篇、研討會論文22篇、參與研究計畫39件（其中由本館同仁擔任主持人26件、本館同仁協同參與13件）、出版品38種、學術研討會9場、學術講座59場。

歷年研究成果統計表

種類 \ 年度		86年	87年	88年	89年	90年	91年	92年	93年
期刊論文		17	28	31	38	31	42	27	20
研討會論文		1	1	3	2	5	5	11	22
研究計畫	本館同仁擔任主持人	2	1	2	3	8	13	26	26
	本館同仁協同參與	1	3	3	8	11	12	14	13
出版品	書籍	1	3	7	11	26	8	13	14
	光碟	6	1	0	2	1	3	0	3
	簡介（折）	2	0	3	4	2	2	8	1
	摺頁	3	2	5	5	8	5	6	18
	期刊	5	6	6	6	7	7	1	2
學術研討會		1	2	4	3	1	4	4	9
學術講座（含教育訓練）		0	51	42	50	30	49	58	59

二 館外活動成果

本年度共辦理館外活動104場，計服務403,963人次。

歷年館外活動成果統計表

年度 \ 項目		館外演講	館外科教活動	館外巡迴展	館外展示	其他
86年	場次	0	0	0	0	1
	人次	0	0	0	0	15,000
87年	場次	1	0	0	0	0
	人次	310	0	0	0	0
88年	場次	16	0	0	10	2
	人次	7,390	0	0	16,000	90,000
89年	場次	3	0	0	0	1
	人次	1,386	0	0	0	40,000
90年	場次	9	9	1	3	3
	人次	4,158	16,291	15,000	360	80,000
91年	場次	44	7	2	29	5
	人次	21,035	14,144	360	11,140	130,000
92年	場次	41	6	3	19	2
	人次	18,970	16,578	196,040	16,578	30
93年	場次	57	13	4	3	27
	人次	4,572	7,853	87,400	870	303,268

備註：「其他」包括電台訪問、導覽人員支援。

業務績效

一 蒐藏研究

（一）積極推動蒐藏作業

1. 完成「國立科學工藝博物館蒐藏品登錄作業規定」、「國立科學工藝博物館暫管文物處理作業規定」、「國立科學工藝博物館蒐藏品取用作業規定」、「國立科學工藝博物館蒐藏品借入貸出作業規定」、「國立科學工藝博物館人員物品入出蒐藏庫管理規定」、「國立科學工藝博物館蒐藏庫與蒐藏品緊急處理作業規定」等6項規定，使典藏管理制度化。
2. 本年度新增典藏品共29件，計有捐贈18件、購買2件、採集1批、移轉8件，累計蒐藏品總數共611件。

●手動橫編織機

●雙軸自轉車

●車床

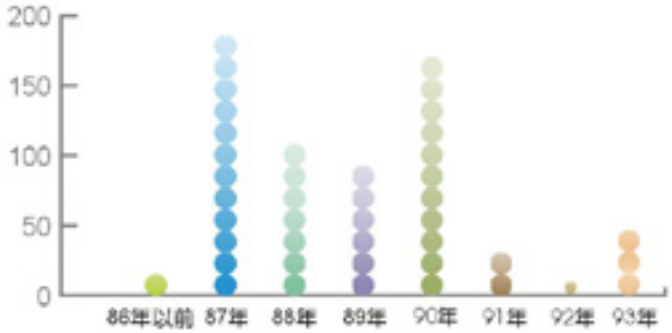
●鉋床

●雙面圓形針織機

歷年蒐藏品件數

年度	86年以前	87年	88年	89年	90年	91年	92年	93年	累計總數
件數	13	186	104	93	163	18	5	29	611

歷年蒐藏品件數



（二）重要成果介紹

❶ 舉辦「現代考工記-台灣產業文化資產調查與再生實務座談會」

93年6月4、11、18日與行政院文化建設委員會合辦，共3個主題場次座談，總計360人參加。除各中央部會派員與會外，公共電視台亦對3個主題座談進行全程錄製，於公視演講廳中播出。達到中央政策制定、地方文化建構、產業對史料處理立場與博物館保存觀念四者間的溝通交融。

◆「現代考工記-台灣產業文化資產調查與再生實務座談會」

❷ 舉辦「科技檔案的徵集與應用國際工作坊」

93年12月7、8日與行政院文化建設委員會、檔案管理局共同舉辦。邀請美國國家檔案及文件總署（NARA）文件生命週期組主任Mr. Paul M. Wester Jr.、英國巴斯大學國立當代科學家檔案編目小組（NCUACS）資深檔案管理員Dr. Timothy E. Powell與日本中京大學檜山幸夫教授及國內專家學者共同與會，共有237人參加。

●業務績效 Performance

❸ 辦理「物質文化理論與實務」系列課程

為促進本館典藏物件研究與策展工作的推展與連結，擴展科技與社會研究的理論基礎與增進研究工作的實務技巧，供本館研究同仁暨常設展示廳正副廳長作為學習與討論的機制。本課程於93年5月至10月舉辦，共16場，計306人次參加。

「物質文化理論與實務」

❹ 辦理各類研習會、座談會

1.93年5月18、19日與檔案管理局合辦「檔案保存維護研習會」。

2.93年10月26至28日與檔案管理局合辦「93年第2期檔案管理工作研習營」。

3.93年11月6日與高雄醫學大學於合辦「科技渴望社會、性別— STS經典譯文」座談會。

4.93年11月22日與文化研究學會合辦「『假體的情緒』文化批判論壇及策展構想」座談會。

❺ 參加「國際博物館協會（ICOM）2004年年會」

93年10月1日至10月8日於韓國漢城舉行，並參加「展示交流」、「行銷與公關」、「科學及科技博物館與蒐藏」、「保存」、「登錄」等附屬於ICOM之國際委員會會議，及參訪韓國國立科學博物館。

❻ 出版研討會論文集、專輯

1.93年5月出版「技術、文化與家-灣南協力造屋之省思研討會論文集」。提供讀者對技術與社會、工匠文化及建築與環保等不同面向探討省思，喚起更多民衆繼續灣南協力造屋的精神。

2.93年12月出版「揭開昨日工業的面紗－工業遺址的保存與再造」，為國內首次舉辦之工業遺址講座內容之總集。

3.93年12月出版「現代考工記-台灣產業文化資產調查與再生實務座談會專輯」，為國內首次集合文史工作者、科技博物館工作者、文資學者、中央文化政策擬定者與國營事業機構從業者共同參與的產業文化保存座談會。

4.「紙於至善-紙質科技文物保存維護手冊」獲選2004優良政府出版品，是國內第一本有關紙質科技文物保存維護手冊，分為講述與實作二個部份，內容說明保存概念和步驟，對從事紙質修護有興趣的人，是一本很實用的工具書。

◆ 2004優良政府出版品獎牌

◆「現代考工記-台灣產業文化資產調查與再生實務座談會」專輯

❼ 辦理科技文物數位化

已入館登錄藏品13件、行政院國軍退除役官兵輔導委員會塑膠工廠之幻燈片、照片資料1,836張、高雄硫酸錏廠公文資料檔案1,500張等數位化。

●業務績效 Performance

⑧ 辦理藏品保存與維護

1.執行維護藏品工作，完成82件度量衡蒐藏品檢視及記錄保存狀況，並執行13件極待維護度量衡蒐藏品。另委請國立文化資產保存研究中心等備 處協助科學分析，判定其中第一檢定用方形量器及第一檢定用圓柱型量 器等2件藏品材質及劣化物的成分。

2.為因應攝影類檔案、電子媒體類檔案、錄影（音）帶類檔案等文物符合規定之典藏環境，特建置「特殊媒體檔案庫房」。

3.為提供專業技師從事維護及大型藏品出入庫前檢點維護之用，特建置「科技文物維護室」。

◆ 科技文物維護室

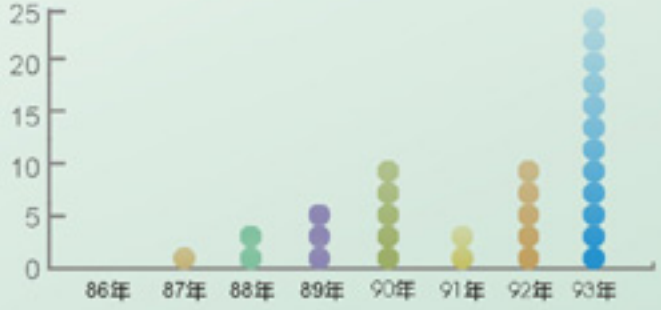
◆ 特殊媒體檔案庫房

⑨ 館際合作

館際合作統計表

年度	86年	87年	88年	89年	90年	91年	92年	93年
件數	0	1	5	8	11	5	11	25

歷年館際合作件數



二 展示企劃、劇場營運

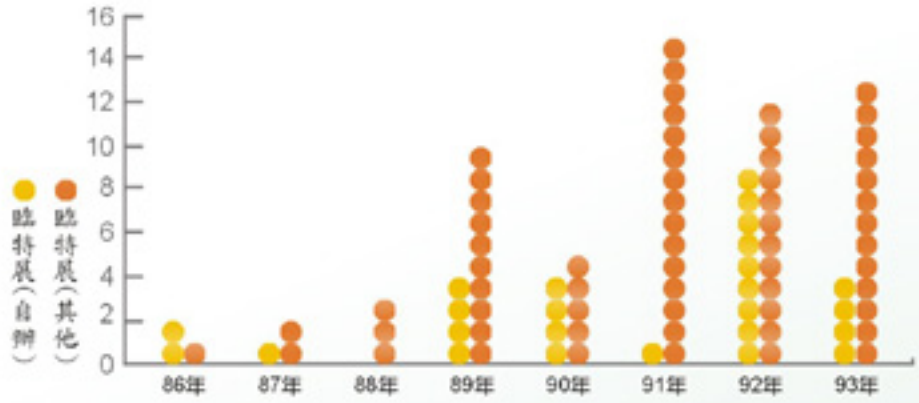
（一）結合資源辦理特展，提升展示品質

1. 本年度推出臨特展共17項，自行策劃4項，與其他單位共同合辦13項；並依據臨特展常設展化，常設展臨特展化的工作目標，規劃於常設展示廳中舉辦臨特展。
2. 華航TJ-9D引擎搬遷至「航空與太空廳」來特專區，其中飛行者一號於93年5月3日搬遷懸吊完成。93年7月9日風洞改造為可運轉。
3. 完成自製展示品「擦擦膠」。
4. 完成華航捐贈七四七引擎搬遷至航空與太空常設展示廳及台中精機捐贈五十年代古車床搬遷至動力機械廳出口處。
5. 訂定工作流程，以簡單和可處理性為優先，處理展示廳故障的展示品，自行修復展示單元109件。
6. 建立維修智工百施計畫，招募維修智工6名。
7. 完成展示廳參觀人數計數設備，增設第二、三臨時展示廳燈軌。
8. 辦理第二屆大銀幕「電影節」活動放映11部新舊影片，計有13,072人參加。大銀幕電影院試行建置雙語環境以提升外籍人士來館觀賞人數。
9. 成立「工博館大銀幕影迷俱樂部」招募會員300人。
10. 強化大銀幕電影院行銷效能，設置簡介導覽播放之投影設備並結合社會資源進行廣告宣傳。

歷年臨特展

	86年	87年	88年	89年	90年	91年	92年	93年
自辦	2	1	0	4	4	1	9	4
其他	1	2	3	10	5	15	12	13

歷年臨特展



（二）重要特展介紹

◆「神探再現－科學辦案」特展

❶「神探再現－科學辦案」特展

本特展由本館策劃，與中央警察大學之學術專業及內政部警政署、法務部調查局、高雄市警察局等之實務經驗共同舉辦；並由國際著名的鑑識專家李昌鈺博士擔任特展顧問。主要展示內容為鑑識科學中有關指紋、DNA、槍枝、血跡、毛髮、影像、縱火、毒品、痕跡、印文等基本知識。展期自93年1月1日至7月4日，參觀人數105,153人。

◆珍古德與黑猩猩特展

❷「珍古德與黑猩猩」特展

主要是藉由國際知名的Jane Goodall對野生動物的研究、保育工作的身體力行及倡導的介紹，喚醒對環境生態、保育及教育的重視，出生於倫敦的Jane Goodall從1960年開始於非洲坦干伊喀湖畔的岡貝自然保護區研究並記錄黑猩猩的生活、歷史及行為，本展覽呈現出Jane Goodall與黑猩猩長久相處生活的紀錄寫真。展期自93年4月3日至6月20日，參觀人數37,206人次。

●業務績效 Performance

❸「永續校園成果」特展

本特展為教育部環保小組委託專案，配合綠建築博覽會巡迴展出，介紹「永續（綠）校園改造計劃」如何透過綠色網路夥伴分享，與結合師生、家長、社區團隊推展，從瞭解自身地域、文化、歷史與生態特色，執行兼具建築技術與教育改革的軟硬體改造策略，建設一個符合健康、環保、生態、永續精神以及獨特教學特色的校園，進而推廣成環境教育網域打造台灣綠色家園。展期自93年4月3日至93年6月20日，參觀人數45,000人次。

◆永續校園成果

❹「運動科學」特展

本展覽配合2004年奧林匹克世界運動會舉辦，從生活化層面推動科學普及化。與行政院體育委員會共同合辦，提供運動的展示讓觀眾參與體驗各類運動，內容包含了「提昇健康與運動之意識」與「透過科學宣揚運動觀」兩大主軸。展期自93年7月10日至94年3月27日，參觀人數85,000人次。

◆運動科學特展

⑤「人體大探索」特展

本展覽是國人自行研發之教育成果，與銀杏林生物科技公司及中華民國解剖學會共同辦理，以「認識生命、尊重生命、珍惜生命」為主旨，人體標本公開展覽，闡示解剖學在醫學領域的重要性，及對使用遺體或部分器官作為醫學研究的觀念，提昇民眾對身體結構功能的瞭解，達到「認識身體、尊重生命、珍惜健康」的教育目的。展期自93年7月17日至94年1月2日。參觀人數250,000人次。

◆「人體大探索」特展

⑥「羅浮宮埃及文物」特展

與聯合報系、法國羅浮宮及九觀文化共同合辦，本特展為人類史上最具代表性的四大古文明展之一，匯集法國羅浮宮埃及館600件以上之重量級典藏品，以法老雕像與宮廷文物，展現埃及古文明之美，其中包括：蘇提美斯的五件式彩繪套棺、大理石石棺、人面獅身像、少女木乃伊、聖甲蟲以及400件的陪葬品等，內容豐富精采。展期自93年7月29日至11月21日，參觀人數142,223人。

◆「羅浮宮埃及文物」特展

⑦「產業、文化、資產：保存台灣產業圖譜」特展

與行政院文化建設委員會中部辦公室合辦，展示內容區分為10個單元，依照不同觀念在產業文化資產的工作進程中的次序，排列為：真實、變遷、消逝、保存、借鏡、價值、行動、爭議、篩拾、選擇。以「打開的黑箱」，作為展場與相關設計的核心意象。展期自93年10月14日至12月26日。

❽「50年代工具機」特展

由台中精機公司捐贈。車床為傳統皮帶式傳動，主要功能為切削、研磨除去金屬工件的多餘部分，再加工至所需形狀和尺寸的機械。牛頭鉋床是台中精機公司民國43年首度製造的產品，利用刀具直線往復運動，鉋削固定於床台的工作物，長度可達 1 公尺，可做平面、曲面、斜面、內外槽、斜槽等鉋削加工。此傳統工具機的風貌，表現出了工藝的美感，亦提醒我們台灣走過的艱辛路程。展期自93年5月26日迄今。

◆「50年代工具機」特展

❾「紙的DNA」特展

「紙」看似簡單，隨手可得，但對於修復用紙的研製，卻需要長時間的研發與經驗來完成，本特展與樹火紀念紙博物館合辦，藉由台灣造紙史的發展、傳統手工紙的製造流程等內容引述，進而以體驗式的展示了解「紙保存，在生活」的知識與觀念。展期自93年12月3日至94年4月3日。

❿ 二○○四科學週--科學真形特展

本特展為國科會「2004年科學週」主題「形」，利用互動展示與適當闖關活動，從圓形、正多邊形及其衍生形體出發，談形的基本結構及數學原理，進而推演到形與科學、產業技術、人文與社會、藝術，以及形與日常生活之相關介紹，啓發參觀民眾及學生們對「形」領域的了解，提昇全民科普素養。展期自93年7月24日至9月5日，總參觀人數130,000人次。

◆ 二○○四科學週--科學真形特展

三 科技教育推廣

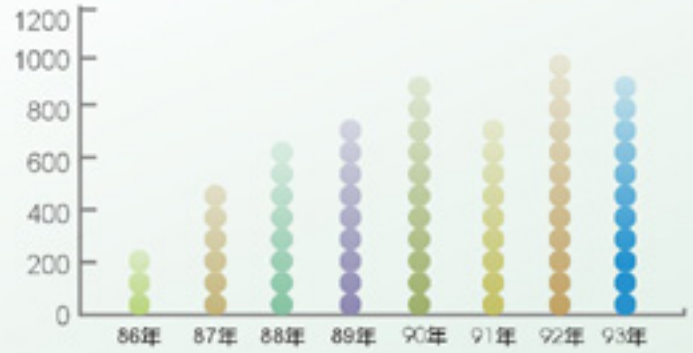
（一）積極規劃各類科教活動

全年度共辦理科教活動977場，參加人數277,083人次。

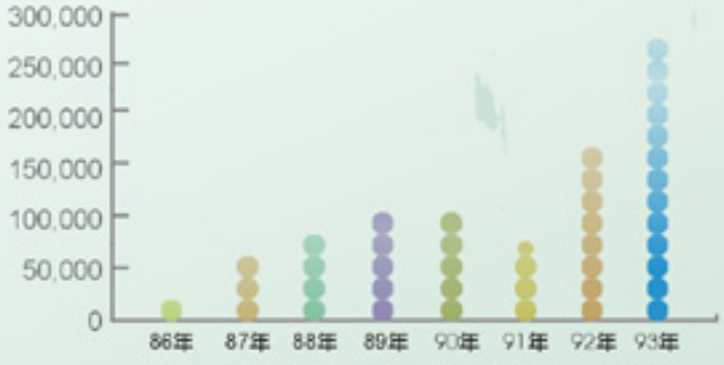
歷年科教活動

年度 / 項目	86年	87年	88年	89年	90年	91年	92年	93年
場次	219	564	636	753	970	741	997	977
人數	23,026	54,196	79,431	92,437	94,551	87,070	171,154	277,083

歷年科教活動場次



歷年科教活動人數統計



（二）重要成果介紹

❶「2004桃花源季～環境．保育」科教活動

配合本館在「2004桃花源季～環境．保育」系列活動中，搭配「永續校園特展」與中國石油股份有限公司及國立海洋科技大學環境工程學系合辦「拯救地球大作戰」大型闖關活動，內容包含太陽能發電、再生紙、自來水pH值及餘氯測試、波浪發電等12個關卡，共22場次，計12,600人參加。活動期間93年4月11日至93年6月20日（每週六、日）。

❷「運動科學展」科教活動

配合「運動科學展」辦理「挑戰自我體能」科教活動，透過玩樂傳達出運動科學的趣味及重要性，以達寓教於樂之目的。活動內容包含競速高手、蜘蛛人、投手大不同、一桿進洞、飛毛腿、體適能等17個體驗區共61場次、專題講座6場，計127,000人參加。活動期間93年7月10日至9月26日。

❸ 建置「科學開門探索廊」

為輔助國中小學生在九年一貫新課程中對於「自然與生活科技」領域的學習，本館自行規劃建置一個全新的科學探索空間。透過情境的營造，及互動式單元的設置，讓孩子樂於進來博物館內學習。自93年3月開始辦理7場次教師研習活動及6場次的暑期教師營隊活動，並於開幕前邀請南部八縣市國中小學校長蒞館，共辦理了5個梯次的校長座談會。於93年11月26日開幕，共有24,000人次參加。

◆ 自我挑戰

◆ 再生紙

◆ 自我挑戰

◆ 波浪發電機

❹「兒童科學園」科教服務

於2月設置親子玩具圖書區，全年度總計服務48,900人，3月份建置完成之影像合成區，係結合影像科技的互動裝置，深獲好評；3月至6月推出「百變塑膠」幼教團體接待課程，介紹塑膠的回收並進行寶特瓶抽絲和可塑性塑膠回收還原的演示，共計171團體，5,083人參與；暑假期間辦理展場現場活動「旋轉浮沉子」製作，共計53場，3,981人參與；在9月至12月推出「阿基米德-讀繪本、玩科學」幼教團體接待課程，以阿基米德的故事介紹浮力的概念，動手操作造型小船的浮力測試與潛水艇，共計102團體，2,563人參與。12月建置「表情機器人—小木偶」和「地板鋼琴」兩項展品的製作。

❺「神探再現-科學辦案特展」科教活動

配合93年1月至6月特展規劃系列多樣化之科教活動，除特別邀請國際知名刑事偵查與鑑識技術專家－李昌鈺博士專題演講「日新月異的鑑識科學」外，另由專家學者及警官主講之系列講座計辦理11場，舉辦科學動手做活動內容包含「DNA線索」、「微觀線索」、「昆蟲與植物線索」、「人體解剖線索」、「我是神偷手」、「反針孔偵窺」等計39場，總計服務11,378人次。

◆ 科學辦案

◆ 李昌鈺博士專題演講

其他配合各項主題相關活動

◎「自然與生活科技學習領域」規劃主題式活動方案，接受學校團體預約本館「科工任你遊」之科學動手做活動計125場，服務6,895人；教師研習計26場，服務1,475人。

◎「2004科學週-科學真形特展」闖關活動及講座計25場，服務17,509人。

◎「紅火蟻」特展「火線任務闖關」活動計16場，服務14,100人。

◎「永續校園成果展」台北、台南、高雄巡迴展計31場，服務16,309人。

◎天文系列活動「探索星空的秘密」計15場，服務2,309人。

◎93年度科學紮根計28場，服務24,955人。

◎系列講座計31場，服務2,712人。

◎節慶活動（新年、情人節、端午節、中秋節、聖誕節）計28場，服務4,295人。

◎「乘坐式木車馬復原體驗」活動計26場，服務2,029人。

◎ 競賽活動計9場，服務1,977人。

＊2004全國中學生力學競賽（決賽）

＊第四屆高中生高溫超導磁浮競賽

＊思源科技創意大賽（骨牌連接科學闖卡競賽）

＊2004第二屆智慧鐵人創意大賽

＊2004奧林匹克機器人競賽南區初賽

＊2004全國少年科技創作競賽

＊高中生生物科能力競賽總決賽

●業務績效 Performance

◎館外行銷科學演示活動計9場，服務9,400人。

＊教育部92年度成果展

＊高雄工商旅展

＊2004創造力教育博覽會

＊第20屆科教年會

＊2004博物館界與觀光業結盟活動

◎「食品工業展示廳－識明真真」系列活動計22場，服務758人。

◎「交通與文明展示廳－影視科學」動手做活動計15場，服務1,254人。

◎國中小資優班推廣科教活動計16場，服務688人。

◎「志工教育訓練」14場，參與計253人。

四 公共事務、導覽解說

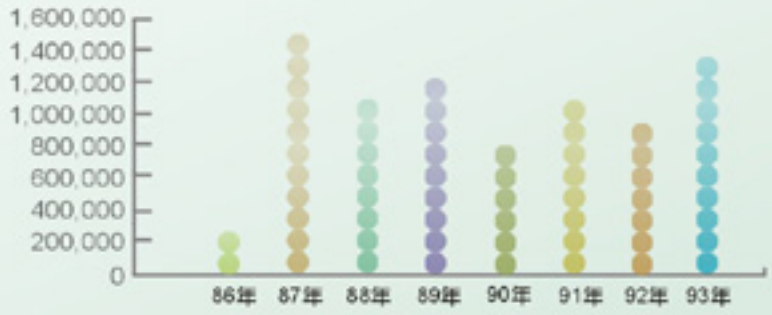
（一）加強各項公共設施功能及服務以提升到館參觀率

結合社會民間資源，辦理教觀睦鄰活動，建立良好互動機制；規劃職能教育訓練及參訪活動，以強化工作效能；採多元行銷方式，積極開發客源。本年度總參觀人數為1,256,906人，較上年度上升33.4%。

歷年各類參觀人數

年度	展示廳	大型動畫電影院	多媒體世界	收費臨時展	南館	戶外活動	總人數
86	271,323	43,622	0	17,607	8,841	9,500	350,893
87	860,593	332,993	0	50,654	101,584	134,992	1,480,816
88	657,833	255,188	0	0	114,135	15,814	1,042,970
89	659,409	241,108	8,653	156,480	107,908	46,433	1,219,991
90	460,152	168,313	16,610	1,925	107,653	89,363	846,149
91	489,756	208,288	1,402	134,278	131,093	71,420	1,036,237
92	469,200	160,457	327	0	74,677	236,919	941,580
93	720,935	204,811	142,223	142,223	103,850	78,967	1,256,906

歷年總參觀人數



（二）重要成果介紹

❶提供優質導覽及機器人秀服務以豐富參觀行程

開發適合國中小學生的「科工任你遊」方案，及幼稚園、托兒所、安親班的「科工任我遊」方案，每日現場推出機器人秀活動提供民眾豐富且愉悅的參觀經驗。

歷年導覽及機器人秀服務人次

年度	86年	87年	88年	89年	90年	91年	92年	93年
各類導覽服務	28,479	146,396	107,296	153,469	88,325	80,254	95,254	138,679
機器人	--	38,710	23,603	23,646	26,588	35,946	32,551	63,639
合計	28,476	185,106	216,266	279,574	183,149	184,648	187,932	280,887

❷配合外部單位特展協助館外導覽活動執行

配合「羅浮宮埃及文物」特展藝術大使及藝術專車教育推廣活動，前往台南、高屏地區學校進行「送藝術到校園」，協助偏遠地區受邀學童的參觀解說服務。由藝術大使與藝術專車協助人員以生動活潑的方式帶領師生認識埃及特展與本館其他的展示與活動訊息。共計服務17個學校，2,514人次的學校師生參加。

❸配合特展、重要節慶及教育部指導活動，辦理相關行銷推廣活動，本年度共辦理125場次。

歷年行銷活動場次

類別 / 年度	特展活動	節慶活動	音樂會	合/協辦活動	巡迴活動	星民新片試映會	合計
90	19	3	54	14	18	18	126
91	84	1	12	8	5	19	129
92	19	3	9	60	10	10	111
93	27	2	11	55	0	30	125

❹ 辦理敦親睦鄰活動，建立良好社區關係

針對14里民舉行電影新片試映活動，計辦理30場次，共5,144人次參加。分別為93年1月8日至18日共10場次，計1,217人次參加，片名分別為「珍古德博士與黑猩猩」、「拯救地球」；11月18日至28日共10場次，計2,184人次參加，片名分別為「歡樂聖誕」、「神秘埃及」；12月16日至26日共10場次，計1,743人次里民參加，片名分別為「昆蟲世界」、「空中飛人-麥可喬登」。里民憑證免費參觀展示廳，共有10,283人次免費進館參觀。

❺ 善用媒體資源，廣拓行銷管道

經由記者會的辦理、新聞資料的傳送、參與媒體自行製作節目等途徑，將本館各項特展、活動等相關訊息傳遞給大眾，藉此拓展本館知名度，並與新聞媒體建立良好互動關係，年度內相關平面媒體報導次數經過彙整後共計有783次。

歷年平面媒體報導

年度	86年	87年	88年	89年	90年	91年	92年	93年
次數	354	502	308	515	292	506	546	783

平面媒體報導

月份 / 媒體	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	合計
報紙	77	23	42	52	33	20	104	114	113	67	79	59	783
合計	77	23	42	52	33	20	104	114	113	67	79	59	783

●業務績效 Performance

⑥ 針對不同族群辦理資源說明會或提供優惠方案

辦理1場「科工友圈100/311/111專案」推廣說明會及1場高雄縣市幼教教師研習營，計有480所會員參加。辦理科工友圈「歡樂週末-科工有約」幼兒劇意表演活動計6場，計3,250人次參加。並推出旅行業者優惠方案、「高雄市國小、幼稚園教育推展方案」、科工任你遊、學習通，結合志工至大樓管理委員會進行行銷。

⑦ 結合社會資源，節約本館經費支出

本年度募集行政院客委會、教育部、中油公司、希臘樂谷企業、中華電信公司、國民健康局、誠品書店、國科會、光陽公司、長榮國際（股）公司、翰林文教基金會、中華航空公司、台北市兒童交通博物館等共計13個社會資源加入本館行銷，換算資源投入金額約6,414,000元。

⑧ 舉辦「2004年博物館觀眾工作研究坊」

本工作坊以「多元觀點與研究方法」為主題，於12月5、6日辦理。除邀請館外學者專家7位到館授課外，並安排館內6位同仁發表93年度觀眾研究成果，計106人參加。

⑨ 加入國際博物館協會組織

本館於92年4月加入亞太科學技術中心協會（ASPAC）成為正式會員，93年刊載新聞稿於ASPAC News 4次，獲得澳洲、汶萊及馬來西亞等國回應，並參加12月在香港舉辦之ASPAC年會。

◆2004年博物館觀眾工作研究坊

●業務績效 Performance

⑩ 與各級學校合作，充分使用社會資源

受理大專院校學生寒暑假到館進行實習，並針對大專以下學生，特別開辦「高中職以上在校學生到館從事社會服務」申請，提供學生於課餘時間到館從事社會服務的機會，共有學生到館服務259人次。

⑪ 成立展示廳教授推動諮詢顧問

訂定「國立科學工藝博物館與大專院校教授合作成立展示廳諮詢顧問團計畫」，結合學術專業人才，豐富展示廳內容及導覽人力資源，便展示資料收集與導覽解說服務朝向多元化的目標邁進，特邀集南部各大專院校科技領域的教授擔任本館展示廳的諮詢顧問，93年度總計94位教授參與。

⑫ 「2004終身學習節-無形資產的探尋」系列活動

配合教育部辦理「2004終身學習節-無形資產的探尋」系列活動，南區由本館召集屏東海生館、嘉義縣文化局、美濃客家文物館以及台南的氣象局台灣南區中心等館所，以「環保」、「生態」及「文化」為主軸，於5月15日至23日舉辦18項系列活動共32場活動，計100,495人次參加。

Annual Report

經費運用

●經費運用 Budget Management

一 本年度經費

（一）本年度預算303,386千元，分為一般行政201,164千元、館務業務活動101,722千元、第一預備金500千元等三項業務計畫。

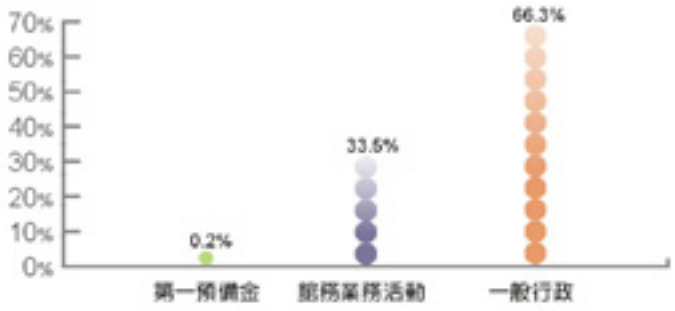
歲出預算明細

單位：千元

項目 / 年度	一般行政			館務業務活動	一般建築及設備	第一預備金	合計
	小計	人事費	業務經費				
86	101,531	34,245	67,286	80,633	1,507,115	-	1,689,279
87	99,905	37,050	62,855	86,027	580,171	-	766,103
88	144,771	102,933	41,838	162,201	148,850	-	455,822
89	216,492	151,398	65,094	306,895	53,200	500	577,087
(一年)	(144,328)	(100,932)	(43,396)	(204,597)	(35,467)	(333)	(384,725)
90	147,120	103,375	43,745	172,384	800	500	320,804
91	208,742	117,060	91,682	96,461	-	500	305,703
92	199,413	117,311	82,102	95,113	-	500	295,026
93	201,164	115,600	85,564	101,722	-	500	303,386

備註：1. 89年度係自88年7月1日起至89年12月31日止一年半期間
2. 資料來源：各年度預算書

93年度歲出預算分配



●經費運用 Budget Management

（二）「館務業務活動」預算編列情形

本項計畫預算編列101,722千元，分為科技文物蒐藏研究8,200千元、展示企劃與研究37,422千元、公共事務及導覽業務13,000千元、圖書視聽推廣及資訊展示處理12,500千元、科技教育之推廣30,600千元等五項工作計畫。

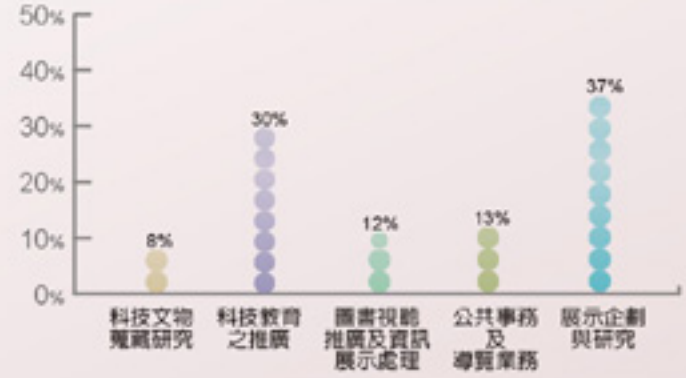
「館務業務活動」預算編列情形

單位：千元

項目 / 年度	科技文物蒐藏研究	展示企劃與研究	公共事務及導覽業務	圖書視聽推廣及資訊展示處理	科技教育之推廣	合計
86	2,062	17,504	10,239	24,047	26,781	80,633
87	2,062	13,011	9,039	16,400	45,515	86,027
88	2,222	61,244	39,786	14,100	44,849	162,201
89	19,376	112,859	73,061	29,484	72,115	306,895
(一年)	(12,917)	(75,239)	(48,707)	(19,656)	(48,077)	(204,597)
90	10,042	62,657	44,754	15,040	39,891	172,384
91	8,983	36,679	18,415	12,567	19,817	96,461
92	8,395	40,499	16,515	11,469	18,235	95,113
93	8,200	37,422	13,000	12,500	30,600	101,722

備註：1. 89年度係自88年7月1日起至89年12月31日止一年半期間
2. 資料來源：各年度預算書

93年度「館務業務活動」預算編列分配



二 收入概況

本年度收入共153,999千元，分為歲入實收數47,245千元、科教活動代收款1,676千元、各單位補助及委辦經費105,078千元。其中歲入實收數包括賠償收入245千元、供應收入109千元、展示廳門票收入18,201千元、電影院門票收入14,097千元、場地租借收入及其他13,946千元、雜項收入647千元。

歲入實收數統計

單位：千元

項目 / 年度	賠償收入	供應收入	場地設備管理收入			雜項收入	合計
			展示廳	電影院	場地租借及其他		
86	-	221	-	-	7	5	233
87	22,142	511	47,275	13,583	16,476	601	100,588
88	1,049	77	30,250	17,537	24,537	3,993	77,443
89	268	259	35,518	25,852	15,962	1,162	79,021
90	481	79	15,169	10,692	11,513	752	38,686
91	572	49	17,213	12,359	12,874	801	43,868
92	231	76	13,811	9,198	12,698	326	36,340
93	245	109	18,201	14,097	13,946	647	47,245

備註：1. 89年度係自88年7月1日起至89年12月31日止一年半期間
2. 資料來源：各年度決算書、公服組展示廳及電影院收入統計表

年度收入統計

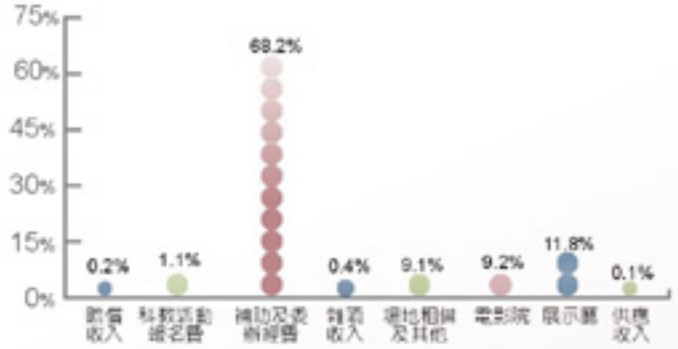
單位：千元

項目 / 年度	歲入實收數	科教研習活動費 (A)	補助及委辦經費 (B)	合計 (C)	歲出決算數 (D)	收入占支出%
86	233	-	157	390	1,648,126	0.02%
87	100,588	918	8,769	110,275	760,600	14.32%
88	77,443	1,300	16,850	95,593	428,109	21.42%
89	79,021	6,270	16,926	102,217	547,450	17.91%
90	38,686	6,228	6,762	51,676	305,937	16.20%
91	43,868	6,544	20,745	71,157	288,824	22.51%
92	36,340	2,132	28,548	67,020	287,695	21.05%
93	47,245	1,676	105,078	153,999	301,398	37.73%

備註：1. 89年度係自88年7月1日起至89年12月31日止一年半期間
2. 資料來源：（1）歲入實收數：各年度決算書（2）科教研習活動費：會計帳簿－各年度代收款明細分類帳統計（3）補助及委辦經費：各年度代收款明細分類帳統計
3. 收入占支出百分比=C/(A+B+D)

●經費運用 Budget Management

93年度收入分配圖



三 歷年預算編列與執行

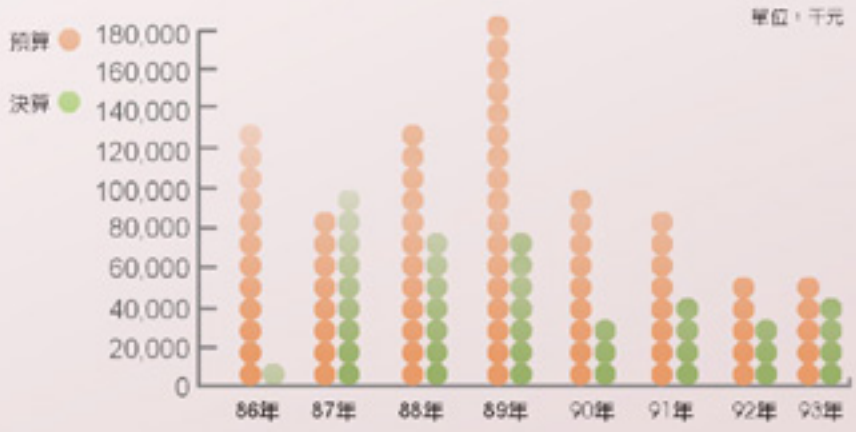
歲入預算編列與執行

單位：千元

項目 / 年度	合計			捐贈收入		供應收入		場地設備管理收入		雜項收入	
	預算	決算	執行率	預算	決算	預算	決算	預算	決算	預算	決算
86	127,954	233	0.2%	49	0	700	221	127,200	7	5	5
87	93,950	100,588	107%	500	22,142	600	511	92,800	77,334	50	601
88	124,656	77,443	62%	500	1,049	500	77	123,106	72,324	550	3,993
89	183,654	79,021	43%	500	268	500	259	182,604	77,332	50	1,162
(一年)	(122,435)	(52,682)		(333)	(179)	(333)	(173)	(121,736)	(51,555)	(33)	(775)
90	106,407	38,686	36%	500	481	500	79	105,357	37,374	50	752
91	89,080	43,868	49%	500	572	500	49	88,030	42,446	50	801
92	59,003	36,340	62%	500	231	500	76	57,953	35,707	50	326
93	51,664	47,245	91%	500	245	100	109	50,564	46,244	500	647

備註：1. 89年度係自88年7月1日起至89年12月31日止一年半期間
2. 資料來源：各年度預、決算書

歲入預算編列與執行



●經費運用 Budget Management

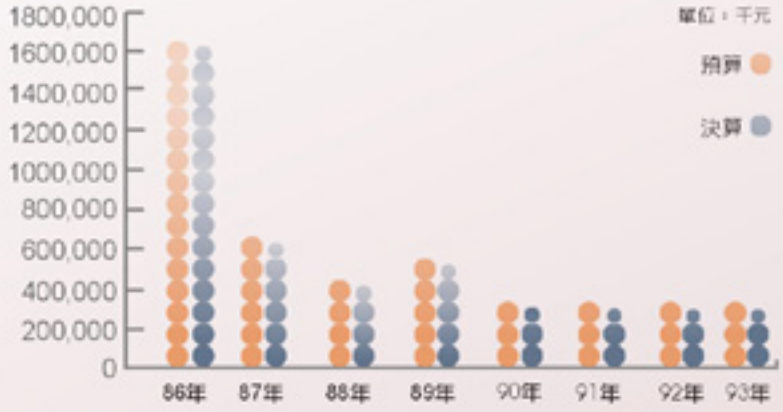
歲出預算編列與執行

單位：千元

項目 / 年度	預算數			決算數			執行率（%）
	合計	經常門	資本門	合計	經常門	資本門	
86	1,689,279	151,651	1,537,628	1,648,126	110,501	1,537,625	98%
87	766,103	141,932	624,171	760,600	136,637	623,963	99%
88	455,822	282,482	173,340	428,109	254,373	173,736	94%
89	577,087	468,747	108,340	547,450	440,218	107,232	95%
(一年)	(384,725)	(312,498)	(72,227)	(364,967)	(293,479)	(71,488)	
90	320,804	300,831	19,973	305,937	283,338	22,599	95%
91	305,703	288,971	16,732	288,824	270,885	17,939	94%
92	295,026	279,218	15,808	287,695	270,331	17,364	98%
93	303,386	271,226	32,160	301,398	268,206	33,192	99%

備註：1. 89年度係自88年7月1日起至89年12月31日止一年半期間
2. 資料來源：各年度預、決算書

歲出預算編列與執行



九十三年大事紀

日 期	事 由 摘 要
93.01.01	「神探再現－科學辦案」特展開展。
93.01.15	參與教育部舉行之「2004教育部開春記者會暨春節教育特展」。
93.01.23	兒童科學園內之兒童圖書區開放使用。
93.01.23	與國立成功大學機械系合作之「乘坐式木車馬復原體」首次於活動中推出。
93.02.01	「金屬工業」展示區正式對外開放。
93.03.17	觀光局與本館及中華民國旅行商業同業公會全國聯合會共同辦理「2004博物館界與觀光業結盟—中南東部博物館文化之旅」活動。
93.03.22	93年志工授證及表揚大會，表揚521位績優志工、13位新進導覽解說志工授證及頒發21位志工幹部聘書。
93.03.23	兒童科學園影像合成區開放使用。
93.04.01	「電腦化世界」展示區正式對外開放。
93.04.03	「珍古德與黑猩猩」特展開展。
93.04.03	教育部委辦「永續校園」特展開展。
93.04.11	「2004桃花源季~環境．保育」系列活動開幕。
93.04.30- 93.05.01	由高能應用科技大學產學中心主辦，本館協辦「2004南區技專校院產學合作成果博覽會」。
93.05.08 93.05.22	由中華民國力學學會主辦，本館協辦「2004年全國中學生力學競賽」。
93.05.18- 93.05.19	本館首次與檔案管理局合辦「檔案保存維護研習會」。
93.05.19	本館顧館長鴻森於93年5月19日卸任國立成功大學，由陳副館長訓祥暫代館長職務（教育部93年5月11日台人（一）字第0930063574號函）。
93.05.21	由交通部國道高速公路局主辦，本館協辦「兒童安全座椅宣導」展出。
93.05.26	台中精機公司捐贈本館之五十年代工具機組，捐贈儀式暨特展開展。
93.05.28	由中油公司贊助本館環保實驗室設置正式啓用，並舉辦「中油實者之夜」。
93.05.31- 93.10.29	「物質文化理論與實務」系列課程開課。
93.06.01	「能的運用」展示區正式對外開放。

93.06.04 93.06.11 93.06.18	與文建會合辦「現代考工記-台灣產業文化資產調查與再生實務座談會」系列共3個主題。
93.06.05- 93.06.13	本館與高雄市政府共同主辦「第四十四屆中小學科學展覽」。
93.06.13	教育部杜部長正勝蒞臨本館訪查。
93.07.07	「土石流防災」特展開展。
93.07.10	「運動科學」特展開展。
93.07.17	「人體大探索」特展開展。
93.07.23	本館南館研究中心、青青視聽中心開放使用。
93.07.24	2004科學週科學真形展覽開展。
93.07.29	「羅浮宮埃及文物」特展開展。
93.08.08	舉辦「2004思源科技創意大賽」。
93.08.19	「紙於至善-紙質科技文物保存維護手冊」獲行政院研究發展考核委員會「92年度政府優良出版品獎」。
93.08.19	本館館長乙缺在未遴員遞補前，奉行政院93年8月13日院授人力字第0930063677號函，准自93年8月19日起由陳副館長訓祥繼續代理3個月。
93.09.01	「塑膠與橡膠」展示廳正式對外開門。
93.09.04	教育部杜部長正勝與中央文教記者蒞臨指導。
93.09.05	行政院體委會暨中華民國體育總會配合運動科學特展，邀請2004雅典奧運績英國手於本館舉辦奧運選手簽名會。
93.09.09	行政院體委會暨中華民國體育總會於本館舉辦「93年體育節績英頒獎典禮」。
93.10.12	奉行政院93年10月12日院授人力字第0930064552號函核定同意，本館陳副館長自93年11月19日起繼續代理館長職務3個月。
93.10.14	與文建會中部辦公室合辦「產業、文化、資產：保存台灣產業同講」開展。
93.10.26- 93.10.28	與檔案管理局合辦「93年第二期檔案管理工作研習營」。
93.11.26	「科學關門探索廳」正式對外開放。
93.12.03	與樹火紀念紙博物館合辦「紙的DNA特展」開展。
93.12.05- 93.12.06	舉辦「2004年博物館觀眾研究工作坊」。
93.12.07 93.12.08	與行政院文化建設委員會、檔案管理局合辦「科技檔案的徵集與應用國際工作坊」。

國家圖書館出版品預行編目資料

國立科學工藝博物館年報. 93 = Annual report . 2004 / 黃秀美, 盧昭蓉執行編輯 ; 李若蘭譯. -- 初版. -- 高雄市 : 科公館, 民94
面 ; 公分
中英對照
ISBN 986-00-2263-1(平裝)

1. 國立科學工藝博物館

306.8232 94018045

國立科學工藝博物館 2004 年報

Annual 93 Report

發行人	王駿發
出版委員會召集人	陳訓祥
委員	國立科學工藝博物館出版委員會
執行編輯	黃秀美、盧昭蓉
譯者	李若蘭
設計印製	覺色廣告設計有限公司
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
電話	（07）3800089
傳真	（07）3878748
網址	http://www.nstm.gov.tw
出版年月	民國94年9月
版次	初版 (500本)
工本費	新台幣150元整
GPN	1009402729
ISBN	986-00-2263-1

版權所有，翻印必究 Copyright© 2005 All Rights Reserved