

國立自然科學博物館 109 年度施政計畫

一、前言

國立自然科學博物館（以下稱本館）是行政院於民國 66 年公布的國家十二項建設文化建設計畫中三座科學博物館最先實現的一座。本館對自然環境、生物學、地質學與人類學等領域進行標本文物的蒐藏與研究，透過先進的展示科技與活潑的科教活動，啟發社會大眾對自然現象的好奇心，提昇國民整體科學素養，將「建構人與自然和諧相處」的理念傳遞給社會大眾。

本館 109 年度施政目標及具體執行措施，基於設館宗旨持續進行標本文物的蒐藏研究與增值運用、推出人與自然相連結的精彩展覽、規劃主題性與劇場科教活動；並爭取補助經費更新太空劇場數位影像及星象播放系統投影機光學引擎及購置 GP 電腦、更新 921 地震教育園區展廳視聽設備、進行星空少年離島天文科學教育維運計畫、更新蒐藏庫環控監測設備及門禁設備、修繕生命科學廳外牆磁磚、汰換生命科學廳展場客梯，以及持續進行智慧博物館整體服務模式創新計畫。另外，積極規劃展示廳空間改造升級，包含籌建「礦物廳」、規劃更新「數與形」展示場，以及領頭規劃「2020 第 1 屆臺灣科學節」，希望對外創造國際品牌，對內培養全民終身學習之理念、提升全民科學素養。

二、年度施政目標及具體執行措施

（一）科學教育推廣目標：

1、主動推出各項主題性教育活動：

提供展示區與特展導覽解說、科學演示和動手做學習資源，針對一般大眾、中小學生、高中職學生、學校教師、樂齡及新住民觀眾等對象，結合其他公部門或民間教育資源，規劃活潑有趣的各類主題性研習營、戶外自然探索、科普講座等活動，使觀眾均能透過本館各類學習活動對相關主題知識有更深入的瞭解，進而達到自我終身學習的目標。

2、輔助各級學校來館參觀並進行教學活動：

- (1) 補助偏鄉地區中小學參觀教學活動：均衡城鄉學校使用本館資源之機會，以經費補助方式鼓勵偏遠地區學校專程來館參觀教學。
- (2) 補助中部地區中小學教學活動：以經費補助方式鼓勵中部地區中小學，配合學校自然科學課程之教學需要，來館利用展示設備及教育資源，以彌補學校教材教具與資源之不足。
- (3) 推展中部地區到校服務活動：將本館科學演示、動手做、標本解說、劇場教室等教育活動內容及教材教育規劃成主題式套裝教材，提供學校預約，並由本館教育人員攜帶相關的教材與教具，實際到學校進行互動式與體驗式的教育活動。

3、 劇場教室創意教學課程開發：

主動配合社會關注議題，選擇引用相關研究成果，並連結國中小學有關地球科學及環境科學領域教學課程，進行創意式學習教案開發與施講，提供一般觀眾及中小學師生能藉由劇場教室教學資源，瞭解全球自然與環境的現況與未來。

4、 配合環境教育法之實施，針對本館同仁對環境的敏感度，辦理專題演講、生態影片欣賞、專業人員教育訓練課程、志工教育訓練課程、參訪及其他活動等，以多元面向來認識環境教育，或實際走入自然環境中來感受環境與人的緊密關係。

5、 幼兒科學教育推廣：

- (1) 運用幼兒科學園的學習資源辦理團體單元教學和主題活動，提供家庭親子、學前機構和低年級兒童利用博物館的機會，激發其對自然科學的興趣；計畫推出方案包括社區服務和館內團體教學、寒暑假主題活動、館內週假日家庭學習主題活動。
- (2) 擴大開放學前教育相關單位來館參訪，以加強服務社區及相關機構、學校互動和交流。

6、 自然學友之家科學素養之養成：

- (1) 辦理科普講座，以當下科學議題及最新科學發展，推出相關主題演講，讓民眾跟著科學家視野，一窺其中之科學意涵。

- (2) 暑期推出科學繪圖及科普寫作活動，培養學員觀察、紀錄、寫作等科學素養。
- (3) 配合 12 年國民教育設置科學學習中心，推展中小學教師研習及示範教學教案，並辦理研習。
- (4) 辦理科學攝影競賽頒獎與研習活動，鼓勵科學工作者及社會大眾，把專業與隨手記錄的影像分享，讓觀賞者經由視覺的感動與震撼體會影像中的科學之美。
- (5) 辦理「身心不便觀眾參觀學習」活動，除讓學員來到自然學友之家探索標本，也帶領身心不便學童與家長走出戶外，以親身探索與生動活潑的講解，增加不同的生活與學習經驗。

7、SOS 劇場科學教育活動：

利用本館在 2008 年 5 月引進之 SOS (Science On a Sphere) 劇場展示系統，推出與天文、氣象、海洋和陸地等相關之演示和解說活動，除可增進國人對宇宙和地球之認識，亦可提升國人對宇宙環境變遷議題之宏觀思維。

8、科普傳播中心：

利用新改造的攝影棚式演講廳，進行科普傳播內容推播，以類似 TED 短講再加上與觀眾 Q&A 的方式直播並錄影，透過各式網路社群 APP 媒介主動推播與被動傳播並進。

9、推動 108 課綱、協同教學：

本館亟思「如何將展示學習資源配合協助新課綱以落實 12 年國教」，透過舉辦教學研討會、工作坊，提供學校教師能「結合博物館資源進行學習活動設計」。本館自 108 學年第 1 學期起加入臺中市政府教育局「優遊臺中學」多元通識課程施教行列，將博物館蒐藏研究與展示資源轉化為 5 門「自主學習、跨域選修」式體驗學習活動，提供中部縣市高中及國中三年級學生跨校參加。108 學年第 2 學期持續開設 5 門新課程。另外，已邀請縣市政府教育局、處，進行高中學校合作協同教學，規劃設計符合課綱素養思維及具有博物館特色的

自然科學或科技學習活動，提供學生選擇做為正式學習課程。

10、博物館學習多元友善近用：

符應社會環境發展趨勢，並爭取民間社團捐助參與，持續積極推展具有博物館學習特色的「樂齡學習」、「多元文化教育-新住民學習」、「身心不便觀眾參觀學習」、「家庭代間學習」、「多語參觀導覽」等課程服務推廣工作。

11、輔導自然史教育館計畫：

協助各地方自然史教育館結合社會或社區資源，構思規劃呈現各地特色的自然科學教案和研習活動，發展適合「在地化」的經營模式並豐富當地中小學的教學資源。

12、自然科學及博物館學刊物出版：

針對不同對象出版博物館學季刊、館訊、人與自然叢書或專書

13、志工人力資源發展：

依本館各項營運業務服務人力需求狀況，每年度辦理 1 次志工徵募作業，持續補充服務人力，減少不足衝擊，以提供執行館務與服務支援後盾。

14、提供大專學生實習機會：

開放大專院校相關系所學生來館實習，除可滿足博物館學、自然科學、園藝及觀光旅遊等科系學生學習需要，亦能藉此機會與各系所交流，甚而運用實習生專長，開發多元而有創意的活動與服務。

15、2020 第 1 屆臺灣科學節：

- (1) 匯整及連結各科教館所、教師、科學家，及藝術家，建立科學與藝術人文結合的新型態科學教育活動。
- (2) 創造新穎的科普傳播方式，賦予其多元的內涵，包含人文、歷史、自然，及藝術等，讓科學充滿多元的趣味和豐富的感動，喚起大眾對科學的興趣與熱情。
- (3) 融合 108 課綱「探究與實作」的精神，讓學生和民眾能沈浸於科學的知性氛圍中，親身體驗學習。

(4) 透過教育部轄下的五大科學館所，輻射到各基層科普傳播基地，連結地方縣市各級學校和社區民眾，建立科學教育和科普傳播的完整網路，未來則可透過這個網路，長期或定時舉辦科學活動，讓大眾從不同規模的科學推廣中體驗科學的美好奧妙。

16、星空少年離島天文科學教育維運計畫：

離島星空活動會結合今年度特殊天象（日環食）做出一系列天文師資培訓及活動，此次難得的天象剛好會發生在金門以及澎湖，而此兩離島已是維運計畫之重點區域，我們可整合既有資源，在日環食前到發生當天設計出一連串的科教活動。

(二) 展示規劃、更新與推廣目標：

1、持續辦理 108 年度推出之「拍岸鯨奇-當鯨豚與人相遇特展」、「窺探世界級化石寶庫-熱河生物群特展」、「浮光ㄟ謎離特展-第 4+5 屆科學攝影特展」、「百變化學-元素週期表 150 週年特展」、「眾志成城-生物礁特展」及「網住好空氣-民生公共物聯網主題特展」等展覽，並於 109 年規劃「自然變調-失序的生態系」、「滅絕、新生與地球幻境特展」、「繽紛生命-生物多樣性」、「郵說昆蟲」、「原住民族主題」，以及等特展，預計全年共推出 11 個特展。

2、規劃籌建「礦物廳」：

本館迄今尚無地質廳或礦物廳之常設展場，因此觀眾與相關科系師生來館參訪教學，均無法再深入與多方面探索地質相關議題。目前位於四期 1 樓與 B1 樓的鳥瞰劇場為世界僅存，可播放片源有限，位於 B1 樓的環境劇場展示設備也已老舊，另外位於 1 樓的 3 間地質教室也已使用 24 年，亟需改建。本館申請重大公共工程經費，於前述空間規劃籌建嶄新的「礦物廳」常設展廳，希望呈現過去 30 多年的礦物標本蒐藏，成為全館的展示新亮點。

3、規劃更新「數與形」展示場：

「數與形」自民國 77 年 8 月本館二期展示廳對外開放，至今已逾 30 年，所展示之相關主題已有諸多新的研發成果，且常年展示對觀眾

也較不具吸引力，本館申請重大公共工程經費進行更新，期待未來結合最新科技之展示手法與科學知識，提供更符合參觀民眾的展示內容。

- 4、更新 921 地震教育園區展廳視聽設備：
運用新科技、新技術提昇設備功能強化防災展示，呈現多元多樣地震科普教育。地震工程教育館常設展優化，展品翻修美化、影音展示區設計施作、解說板美化及地板整修等。
- 5、車籠埔斷層保存園區致力保存珍貴斷層地質剖面，透過斷層槽溝館增設 3D 光雕投影設備，使觀眾更易了解斷層剖面結構；電磁視界特展提供大眾更優質地球科學與環教教育學習場域，將更新部分展示主題為前沿電磁物理應用、光/電磁學基礎物理說明。
- 6、鳳凰谷鳥園生態園區持續完成旅客服務中心、木棧平台、松鶴館、停車場及展示區公共廁所第 1 期改善工程並開放使用，提供親子無障礙廁所及性別友善廁所等，藉由公共設施逐步改善提昇參觀品質。
- 7、提供巡迴展與巡迴車外借服務，延伸本館服務觸角至全國及國外：
將本館卸展後之特展開放外借，以充分運用展示資源及效益，延伸服務範圍，嘉惠更多民眾，從本館行銷至國內、外。
- 8、進行各展示場及劇場之維護與更新，提昇展示參觀品質：
 - (1) 太空劇場：更新太空劇場數位影像及星象播放系統投影機光學引擎及購置 GP 電腦，維護影像播放品質，以維持劇場正常營運，提升觀眾欣賞影片滿意度。年度預計更換 2 部影片。
 - (2) 立體劇場：年度更換 2 部影片，並定期進行基本檢查、保養及更換燈泡。免費提供回收 3D 紙眼鏡，供學校教學資源再利用服務。
 - (3) 鳥瞰劇場年度放映 3 部影片，環境劇場年度放映 3 個節目。
 - (4) 加強展場設備清潔及展品維護，改善展場設施的安全性，設有展品故障通報專線，即時處理展示場故障或事故，每月呈報展品維修紀錄，維持展場正常運作。

- (5) 汰換展示場老舊多媒體主機，使用觸控式主機螢幕，增加觀眾與展示品的互動關係，提供更具體印象的參觀經驗。
- (6) 為維持機械恐龍運作的順暢性，降低故障率，委請日本原廠 KOKORO 公司派員到館進行年度恐龍廳機械恐龍維護事宜。
- (7) 更新地球環境廳之「芸芸眾生」展廳地毯，以提升觀眾參觀環境服務品質。
- (8) 為結合社會資源，鼓勵企業資助社會文教展示活動，109 年度與友達光電公司合作，推動科學中心地下 1 樓「達達的魔法樂園」展示廳局部更新。
- (9) 協助更新台積電「半導體的世界」展廳，以提供觀眾更佳的半導體物理科學展示內容。

(三) 蒐藏與研究目標：

- 1、 蒐集動物學、植物學、地質學、人類學等標本及文物、資料，並持續積極與國內外其他單位進行交換及捐贈作業，豐富本館館藏。
- 2、 加強與國內外各機構學術交流活動及合作研究，邀請知名學者專家進行學術演講或合作研究，提昇研究水準。
- 3、 撰寫蒐藏研究相關學術論文及科學教育通俗性刊物，提昇研究報告發表水準，在專業學術期刊發表 SCI 論文。
- 4、 鼓勵研究人員申請國內外相關機關委託自然科學調查與研究計畫。
- 5、 提供蒐藏品及相關資料作為本館及國內其他機構展示及教育之用。
- 6、 參與本館常設展及特展展示規劃、設計及製作。
- 7、 參與本館科學教育活動之設計、規劃、諮詢服務及導覽解說訓練。
- 8、 植物園活體蒐藏，種原庫種子資源保存及繁殖，增進國人對植物生態的瞭解及認識。
- 9、 與學校社區合作推展教育計畫：與忠明國小、大勇國小與彰化二林社區綠化社區發展協會等合作培育台灣原生樹苗；與台中市政府嶺東苗圃合作有關大肚山原生植物復育技術交流。

(四) 館務電腦化、網路資源、圖書資訊、數位典藏、數位學習、智慧博物

館等業務之推展目標：

1、推展館務電腦化：

- (1) 執行行政資訊系統整合介接單一簽入與會員入口整合退費工作，以提升行政效率。
- (2) 資安宣導與管理制度導入及強化資訊安全軟硬體設備與機房管控，以落實資訊安全。
- (3) 精進網路基礎建設，強化本館網路服務品質。
- (4) 舉辦各項電腦教育訓練，提升行政業務效率。

2、開發及推廣網路資源運用，以服務社會大眾：

- (1) 配合特展預計製作特展網路宣傳，並協助特展教育宣導、運用「網路申辦管理系統」協助教育活動個人活動報名。
- (2) 運用電子媒體，推廣本館特展、活動訊息及科普知識。
- (3) 運用本館新版網站首頁行銷功能（廣告宣傳圖區、影音區等）或特展網頁製作，協助特展及活動推廣與行銷。

3、充實館藏資料、推廣圖書資源運用、建置專業性資料庫，供本館人員或館際合作單位人員充分利用，並提供結合展示與科教活動推廣及輔助本館專案研究人員之主動性服務。

4、數位典藏與數位學習成果永續維運：

- (1) 推廣動物學、植物學、地質學、人類學數位典藏與數位學習成果多媒體資源庫、典藏標本庫、典藏知識庫、科普常識庫增值應用及數位授權。
- (2) 多元教育增值應用數位學習 94 主題、數位遊戲 27 主題、行動語音導覽 350 展點、網路特展 10 主題及虛擬展示 9 主題應用推廣。
- (3) 推廣數位典藏與數位學習「一般大眾」、「學校師生」、「親子兒童」分眾服務入口網。

5、虛實整合分眾教育增值應用永續經營與推廣：

- (1) 提供親子兒童、學校師生及一般大眾，結合館內的科教展示資源及數位博物館虛實整合學習資源，建構虛實整合分眾行動化與智

慧化探索學習服務。

- (2) 透過數位典藏與學習服務中心營運及管理，推廣數位典藏與學習加值應用成果，推動數位典藏與學習永續經營模式。
- (3) 透過「學校師生行動智慧跨服務學習整合入口網」，提供師生團體預約體驗本館多元行動智慧學習服務，落實學校教育結合博物館良性循環之學習應用，使博物館成為學校教育延伸之國家智慧學習基地。

6、逐年分期更新並強化蒐藏庫安全規格，109 年更新項目為庫房環控監測設備及門禁設備：

- (1) 更新各庫房環控監測設備，增設蒐藏庫內溫濕度感測器，提升環境監測之準確度，除了對文物的保存提供最佳環境外，相關溫濕度數據亦可提供做為文物保存之教育及研究參考依據。
- (2) 更新原本蒐藏庫諸多廠牌門禁卡機，並與館內現有門禁與識別證刷卡機制整合，增加安全管理效益，更完整保存相關進出紀錄。
- (3) 整合門禁與監視系統，除了進出刷卡紀錄外，更結合影像留存，增加典藏文物保管保護安全效益。
- (4) 建立訪客登錄系統，包括訪客門區進出管制，更可延伸至區域門禁或樓層控管，有效的管制訪客的活動並掌握訪客的動向。訪客人員的活動紀錄加以收集、存檔、報表列印等，訪客亦能有效精準地辨識資料，更能省下大量資料比對與查核的人力與時間。

7、行動智慧票務系統服務：

為能符合現代社會行動智慧票務資訊系統，提供觀眾除了現場購票外，尚能使用多元化智慧行動載具訂購門票、即時運用多元化的票證，經由多元驗票方式入場，資訊拋轉行動推播服務，傳遞即時訊息給觀眾，以達串聯提供觀眾參觀前整合行銷服務及智慧購票參觀、參觀中智慧展示空間與趣味探索互動體驗環境、參觀後良性循環延伸學習環境與永續經營模式服務，讓民眾可以享受資通訊科技的智慧應用與帶來的便利服務。

- (1) 提供多元化售票及付款服務：隨著塑膠貨幣、行動載具…等日益普及，線上轉帳、線上信用卡、線上 ATM…等多元繳費服務之應用便利，規劃建構以個人化、即時化服務為核心的行動購票新型態服務應用，並建置 1 人 1 卡、電子扣款等電子票證以服務觀眾。
- (2) 提供觀眾多元化票證入場服務：應用行動購票新型態服務，觀眾隨時可以線上購票、線上付款、線上取得 QR Code 票券，驗票時即可掃描 QR Code 入館參觀；選擇電子票證的觀眾，即可憑電子票證直接入館參觀。

8、智慧博物館計畫(智慧服務全民樂學—大博物館整體服務模式創新子計畫 4/4)：

- (1) 以點數經濟模型為設計，結合博物館參觀與學習特色，發展會員加值紅利點數行銷服務，整合博物館各類多元的管道與文創商品，藉由紅利累兌服務，讓參觀者每次的參觀與學習都具實質價值。
- (2) 發展行動售票服務，應用行動科技擴充線上行動售票系統，擴增主動服務模式，發展在觀眾有興趣的場域，提供行動售票服務，以便利觀眾進行參觀活動。同時觀眾的購票付款，擴增行動支付之便利性、結合非實體票券應用二維條碼無紙化服務，應用、整合多元科技，建構以觀眾便利之購票服務。
- (3) 提供支援行銷模式、異業結盟、優惠套票、各跨系統服務行銷需求，提供觀眾能即時根據自己需求購買所需票券，有效獲得關於博物館之各種新式或現有服務，達到一體化的博物館服務體驗。
- (4) 整合科博館生命科學廳、地球環境廳及人類文化廳三大展廳之展示環境，及當期特展內容，從單純的語音轉為多元內容的傳送，提供新型態全景體驗式優質的參觀環境，並帶給觀眾沉浸式環景體驗與導覽服務，觀眾可透過行動載具或其他平臺進行內容服務體驗，藉此提供觀眾更完整便利的博物館體驗。
- (5) 結合本館學校師生跨服務學習與產業界資源，開發串聯博物館、學校、家庭之終身樂學行動翻轉教室自造課程，鼓勵學校師生走

出教室，享受戶外教育帶來之真實情境體驗，啟發學生的探索本能，提升學習成效。

- (6) 辦理博物館跨服務行動學習體驗活動，藉由重點學校培育種子教師，拓展學校教育跨場域學習新視野，落實以學生自主學習為主之理念，並深入偏鄉提供孩子體驗數位科技學習應用之機會，縮短城鄉數位及資訊素養差距。
- (7) 建置智慧互動展示裝置，透過人臉情緒辨識技術，於本館展場及互動機台蒐集民眾參觀前後之情緒變化等數據加以分析後，以數據動態視覺化內容呈現，同時整合主題式活動，展現民眾參與活動的成果。
- (8) 開發隨身智慧導覽精靈服務，提供 LBS AR 智慧感知導覽服務，透過 AR、Beacon 等數位科技，從 3D 視覺化、情境感知、互動體驗等面向，提供觀眾便捷且豐富的展場互動體驗，大幅提昇參觀的彈性與增加觀眾主動學習探索的機會。同時結合行動智慧導航服務，將觀眾導引至目的地。
- (9) 開發智慧感知互動投影服務，以體感偵測技術結互動投影內容呈現，讓觀眾與投影展示內容進行互動，以具創意的互動巧思結合知識內容，展現博物館智慧風貌與創新亮點。
- (10) 整合 5D 動感液壓平臺連動技術或即時串流影像合成等技術，開發 VR 高質感虛擬實境沉浸式體驗內容，讓民眾感受驚艷的視覺饗宴。
- (11) 整合相關計畫資源，發展素養導向跨域整合在地樂學模式，以「深根共創」、「闔家樂學」、「幼兒成長」為關鍵字，透過「探索科博趣」服務以及本館相關學習服務串聯整合博物館、學校以及在地社區等不同學習場域與資源，針對學校師生族群，配合學校課網結合環境教育、多元文化等重大議題，為不同年齡層之學習對象規劃設計適性適齡的參觀前、中、後學習活動與內容，透過開發參觀前、中、後學習教案、合作開辦專題共創課程等方式有

效支援各級學校素養導向教育，發展核心素養相關知識、態度與技能，培育終身學習者。針對親子家庭以及一般大眾族群，透過需求訪談、雛型測試等方式了解樂齡長者與幼兒教育的參訪需求，並透過開發共創平台、與高等教育學校合作開辦專題共創課程、徵稿競賽、創客坊等方式凝聚共創能量，推廣及行銷服務使用以及豐富學習資源，打造活水式的學習資源永續環境。

- (12) 整合跨服務參觀導覽歷程資訊，將歷程個人化資訊統整，並運用智慧感知設備與異質性資料感測與收集，如人流、訪客駐足分析，掌握及分析觀眾在展場的行為，作為參觀導覽歷程整合服務分析推薦之依據，進而帶來觀眾創新的博物館參觀與學習體驗，提供觀眾更多元學習服務。
- (13) 規劃以學生為中心博物館全場域跨服務歷程架構，以串連學生跨虛實應用服務之間的歷程記錄，完整記錄學生學習軌跡。透過資源的活化及學習歷程的延續與串接分享，提供學生跨場域無所不在終身學習機會，使學習者持續樂於學習、學習社會化與自我能力提升，進而促進各種教育應用與內容累積，產生更多具參考價值之教育分析與創新應用。
- (14) 建構以學習者為中心之個人化智慧博物館，提供觀眾和使用者個人化及客製化之智慧教育與體驗創新應用服務，並依據智慧服務大數據分析結果，推薦延伸學習資源、活動等。
- (15) 推動以學習者為中心跨服務學習歷程的串聯整合，共創多元加值運用，豐富民眾在博物館參觀學習應用及加值服務，建構以學習者為核心的終身學習環境。
- (16) 跨領域資源整合專案：透過虛實整合跨領域跨服務資源庫，進行資料盤點與登錄，建立博物館蒐藏、研究、展示與教育等虛實資源。
- (17) 結合國內產、官、學、研以委託或自行規劃方式，策劃智慧科博探索中心建置與永續經營模式，作為本館智慧科博終身學習樂園、

智慧科技創新應用互動展演空間、套裝活動產品設計規劃及超虛實智慧教育、體驗文創、會員經濟與研究創新營運模式永續經營之參考依據。

(18) 結合國內產、官、學、研以委託或自行規劃方式，策劃適合一般觀眾超智慧未來博物館及兒童族群超虛擬兒童夢想世界特展，作為 109 年策展設計需求及跨域合作建展、營運、行銷及巡迴規劃之參考依據。

(五) 營運行銷及觀眾服務工作目標：

- 1、 持續辦理觀眾調查與研究：瞭解觀眾來館的意願及參觀經驗，以作為本館營運規劃之參考。
- 2、 拓展行銷管道，加強媒體公關、文化行銷和異業結盟，建立良好機關形象及擴大宣傳效益。
- 3、 加強停車場委外管理，提供民眾優質的停車空間、藝術廊道及用餐環境，並協調廠商於植物園停車場增設無障礙電梯。

(六) 自然科學教育園區地球科學、電磁波、地震知識、生態教育與生物多樣性維護之教學活動規劃及研究：

1、 921 地震教育園區：

- (1) 結合本館一站式 App 規劃行動定位與自動化導覽服務，主動推播貼心提醒，並整合路線指引服務，帶領觀眾前往參加活動；於參觀後，透過本館一站式 App 問卷收集觀眾參觀建議，作為營運精進參考。
- (2) 更新展示內容：更新大地劇場 3D 立體影片，充實劇場播放內容，提供更完整而先進的科學教育。爭取經費更新展示以強化展示與解說服務內容，提升服務品質，吸引更多國內、外觀光客之參訪。
- (3) 結合社會資源開發不同型態的地震科學與防災教育展示，與地震專業相關機構合作，活化、展示專業機構研究成果，推廣地震科學知識。
- (4) 與苗栗、臺中、彰化、雲林、嘉義及南投等國民小學合作推廣防

災教育辦理寒暑假到校收費科教活動。

- (5) 與內政部消防署竹山訓練中心合作辦理「陸海空自助互助體驗營」。
- (6) 積極推展多元教育服務：提供專人或定點導覽解說服務，吸引觀眾參訪及利用。
- (7) 推廣地震防災科學教育系列活動：透過各節日慶典之特別活動與學習單、趣味活動、動手 DIY、科學演示、戶外體驗、地質探索及防災研習等科教活動，引導觀眾深入認識 921 地震教育園區各展館展示與內容，並協助觀眾了解防災、環境保護及地震科學等相關知識，宣導教育以建立正確之防災意識與觀念。
- (8) 運用社群媒體辦理網路行銷推廣活動，並拍攝園區宣傳影片增加宣傳管道及行銷能見度。
- (9) 規劃執行行政院農委會水保局補助計畫，勤務狗狗探秘巴士及水保月活動與 109 年度宣傳活動事項。

2、鳳凰谷鳥園生態園區：

- (1) 結合本館一站式 App 規劃行動定位與自動化導覽服務，主動推播貼心提醒，並整合路線指引服務，帶領觀眾前往參加活動；於參觀後，透過本館一站式 App 問卷收集觀眾參觀建議，作為營運精進參考。
- (2) 逐步進行鳥園公廁環境及園區道路與參觀動線安全改善，營造安全與優質的休閒遊憩環境。
- (3) 至中部鄰近縣市（臺中市、彰化縣、南投縣、雲林縣、嘉義縣）國民小學辦理到校服務，推展科學教育理念，並舉辦多場科教活動，藉以提升科學教育服務品質，創造優質科學教育學習環境。
- (4) 善用園區資源舉辦各項自然生態教育活動，配合時宜辦理挖春筍、賞螢、賞蝶、賞蛙、美學營、觀星、生態觀察、賞鳥及青少年營隊等各類活動。
- (5) 加強解說導覽志工訓練、強化園區動植物解說設施及充實展示內

容，並運用志工導覽服務以加強園區遊客服務品質，創造優質親子生態教育環境。

- (6) 推動園區以科教、生態、人文、保育觀光遊憩為主軸，落實園區生態教育經營，結合在地人文生態文化，創造園區新體驗、新願景。
- (7) 營造及改善適合展示鳥禽棲息生態環境，選擇具保育教育意義鳥種規劃精緻化飼養計畫，並持續提升園區珍貴鳥禽保種及種鳥更新，提供適當人工巢材，營造鳥禽良好之繁殖環境。
- (8) 結合志工及員工加強園區鳥類、蝴蝶、蛙類等生物之簡易生態環境資源調查，配合本館生物學組或相關組室來園進行螢火蟲、鳥類或其他生物等生態研究調查、鳥禽繁殖生態研究，提昇園區研究動能。
- (9) 運用社群媒體辦理網路行銷推廣活動。

3、車籠埔斷層保存園區：

- (1) 結合本館一站式 App 規劃行動定位與自動化導覽服務，主動推播貼心提醒，並整合路線指引服務，帶領觀眾前往參加活動；於參觀後，透過本館一站式 App 問卷收集觀眾參觀建議，作為營運精進參考。
- (2) 加強辦理至中南部地區國中、小學到校服務，推展科學教育理念，並舉辦多場科教活動，藉以提升科學教育服務品質，創造優質科學教育學習環境。
- (3) 提供平日預約導覽、假日定點定時導覽解說與各項科教活動服務，推展專業教育服務，吸引觀眾參訪。
- (4) 運用社群媒體辦理網路行銷推廣活動。
- (5) 引進外部資源結合園區特有景觀，以有效運用機關資產及預算成本控制。
- (6) 提升導覽解說內容與導入資訊科技輔助作業，與本館「iCoBo 行動智慧導航導覽服務」介接推出導覽自動化服務，藉以提高觀眾參

觀品質並提升人力資源有效運用。

(7) 建立裸視 3D 科技及縮時攝影核心能力，展示地質及電磁波等相關之科學知識。

(8) 結合策略聯盟盟友合作辦理跨域行銷暑期夏令營活動，提供學生優質多元選擇，推出「小小地質學家」地質營隊旅遊路線，提供學生及親子家庭優質多元選擇。

(9) 尋求民間資源挹注辦理弱勢及偏鄉之國中、小到校服務，強化偏鄉學童地質與電磁波科普知識，拉近城鄉差距。

(七) 修繕館舍及汰換設備，提升參觀環境的安全：

1、 生命科學廳外牆磁磚填縫與破損修繕：

改善本館所建物體質，確保建物公共安全。透過改善建築物老舊外觀及立面外牆斑駁、磁磚掉落等安全問題，解決安全之疑慮，提升周邊遊憩效益，以強化建物安全與壽命，打造安全且永續的工作及使用環境。

2、 汰換生命科學廳展場客梯：

生命科學廳展場客梯使用已逾 30 年，辦理汰舊換新，提升電梯穩定度、妥善率，以提升來館民眾的舒適度及使用安全。

(八) 持續精進檔案管理作業：

1、 加強立案編目，檢視前一年度檔案之案名是否妥適，必要時重新立案編目，以提高檔案管理與檢索效益。

2、 清查早期檔案，掌握檔案典藏狀況，並就逾保存年限或屆移轉年限之永久保存檔案，辦理檔案保存價值鑑定，並完成檔案鑑定報告函報教育部。

三、結語

本館基於設立宗旨與使命，扮演有效傳達「人與自然」和諧關係之社會教育者，期許建立「探索自然、特色典藏、多元展示、活化科教、保護環境、服務社會」之特色，將新科技運用到展示、科學教育、蒐藏研究，以及文化平權與館際合作之交流，讓本館成為全面又尖端的智慧型博物館，

並與國際接軌！