

107 年度打開歷史任意門：臺灣歷史創新科技體驗建置計畫 計畫評核報告

壹、基本資料

計畫名稱	打開歷史任意門：臺灣歷史創新科技體驗建置計畫
計畫類別	科技發展
計畫編號	1060473
計畫期程	106/1/1~109/12/31
年度目標	<p>本年度預定進度目標：35.4%；本年度可支用預算數：21,600 千元</p> <p>一、打開歷史廣角：歷史府城擴增實境暨數位資源平臺建置計畫 完成 17 世紀荷蘭時期安平地區，包括熱蘭遮城及大員市鎮的虛擬實境、擴增實境展示軟體之規劃，及府城研究數位資源平臺之規劃建置。另外，蒐集關於及 17 世紀安平地區相關文字、圖像、地圖等歷史資料，以及完成清代臺南府城內「官方空間」之文字、圖像、地圖及相關文物資料之蒐集整理。</p> <p>二、打開歷史透視鏡：臺灣歷史文物 3D 顯影與科技保存計畫 藉由科技設備之輔助，逐頁逐點深入掃描各類型藏品，並分析調查材質及成分，完整蒐羅資料，並透過「影像動態展示系統」共享於大眾。建置數位分析建模內容，直接提供文創開發、教材製作及珍貴藏品修護作業之使用。</p> <p>三、打開博物館經驗：營造多元友善的參觀與學習體驗計畫 為創造使用者多元感官體驗，除以臺史博常設展導覽為基礎，開發適合視覺不便者使用之 APP 導覽系統外，擬結合臺史博既有音聲典藏及 3D 列印資源，開發「行動博物館」教案與相關教具，並可推廣至館外場域，達到共享博物館經驗之目標。</p> <p>四、打開時空光廊：虛實交錯之多媒體展示計畫 持續新增「AR 擴增實境互動多媒體」5 項 AR 點並正式上線提供觀眾下載使用，規劃及製作「臺史博出任務活動教師平臺」，協助教師帶領學生於博物館進行限時競賽之遊戲活動，達到學習及教學的樂趣，另規劃及製作「看見臺灣故事學習課程平臺」，提供學校師生可在館外操作的數位教案平臺。</p> <p>五、打開雲端應用：博物館資源媒合計畫 完善博物館基礎資訊通訊建設，彙整臺史博數位研究資源，建立多層式可再利用知識內容環境，打造優質博物館場域。</p>
主管機關	文化部
主辦機關(單位)	臺史博(行政室)
計畫總經費	130,817(千元)
年度工作摘要	<p>一、打開歷史廣角：歷史府城擴增實境暨數位資源平臺建置計畫 (一) 完成清代府城虛擬實境以及 2 處擴增實境展示軟體製作。 (二) 完成府城研究資源平臺之系統建置與測試。 (三) 蒐集安平地區及臺南府城內「民間空間」的文字、圖片及文物資料，並匯入府城研究資源平臺。 (四) 辦理府城圖像史料研究與數位應用工作坊。</p> <p>二、打開歷史透視鏡：臺灣歷史文物 3D 顯影與科技保存計畫 (一) 持續進行 3D 建模與數位化、藏品非破壞性材質分析鑑定。 (二) 更新線上「影像動態展示系統」內容。 (三) 建置非破壞性材質分析硬體設備紅外線光譜儀(FT-IR)。</p>

	<p>(四) 辦理文物修護工作坊。</p> <p>(五) 發表臺灣歷史館藏文物科技應用分析檢測等相關研究報告。</p> <p>(六) 執行館校合作文物修護課程計畫。</p> <p>三、打開博物館經驗：營造多元友善的參觀與學習體驗計畫</p> <p>(一) 開發視覺不便者 APP。</p> <p>(二) 開發「行動博物館」教案及教具。</p> <p>四、打開時空光廊：虛實交錯之多媒體展示計畫</p> <p>(一) AR 擴增實境互動多媒體上線及維運。</p> <p>(二) 規劃及製作「臺史博出任務活動教師平臺」及「看見臺灣故事學習課程平臺」。</p> <p>(三) 辦理常設展導論區及科技劇場多媒體及展示設計。</p> <p>五、打開雲端應用：博物館資源媒合計畫</p> <p>(一) 發展臺灣歷史主題資料庫及涉外關係史料資料庫，進行日治時期報紙數位內容結構化作業，建置報紙類資料庫。</p> <p>(二) 建置資料分析儲存設備。</p>
管考週期	季報
管制級別	部會管制
全年度可支用預算數	21,600(千元)
共同主辦機關	臺史博

貳、預算執行情形(千元)

項目	可支用數 (C)	實支數 (D)	已執行應付未付 數(E)	節餘數 (F)	預付數 (G)	合計 (H)=(D)+(E)+(F)+(G)	執行率 %(H)/(C)
全年度預算	21,600	21,600	0	0	0	21,600	100.00
資本門	10,505	10,505	0	0	0	10,505	100.00

參、計畫管理情形

一、行政作業 (2%)

指標項目	權數(%)	自評分數	評核分數
一、行政作業	2.00	2.00	2.00
	權數(%)	自評分數	評核分數
1、行政作業	2.00	100	100
績效說明	<p>一、本計畫設專責人員統籌辦理計畫管制，每月召開執行討論會議，依作業計畫貫徹執行，確實掌握各工作項目最新進度與經費執行情形。</p> <p>二、每 2 週定期將計畫執行情形提報臺史博主管會報及擴大業務會報，每月並召開科技計畫專案會議，追蹤各工作項目計畫進度查核點執行情形及討論克服計畫執行問題，確保計畫能如期如質完成。</p> <p>三、綜上，計畫管制作業機制完備且均積極落實執行，各式表報均能如期提報，未有逾期情形，本項依衡量標準自評 100 分。</p>		
評核意見	作業計畫全年度未辦理調整，且執行情形無逾期。		

二、進度控制情形與結果 (3%)

指標項目	權數(%)	自評分數	評核分數
二、進度控制情形與結果	3.00	3.00	3.00
	權數(%)	自評分數	評核分數
1、進度控制情形與結果	3.00	100	100
績效說明	進度控制情形計算方式，以各管考週期之年累計進度落後平均值，由系統自行計算而得。		
評核意見	年累積進度平均進度為(3月落後0%+6月落後0%+9月落後0%+12月落後0%)/4=0%，依預算控制及進度分數對照表核給100分。		

三、經費運用 (15%)

指標項目	權數(%)	自評分數	評核分數
三、經費運用	15.00	15.00	15.00
	權數(%)	自評分數	評核分數
1、預算控制情形	5.00	100	100
績效說明	預算控制情形計算方式，採年累計預算執行率平均值，由系統自行計算而得。		
評核意見	年累積預算執行率平均值為(3月100%+6月100%+9月100%+12月100%)/4=100%，依預算控制及進度分數對照表核給100分。		
	權數(%)	自評分數	評核分數
2、資本支出預算控制結果	10.00	100	100
績效說明	<p>一、全年度可支用預算 全年可支用預算數 21,600 千元。 實支數 21,600 千元。 應付未付數 0 千元。 工程預付款 0 千元。 節餘數 0 千元。</p> <p>二、資本門預算 全年可支用預算數 10,505 千元。 實支數 10,505 千元。 應付未付數 0 千元。 工程預付款 0 千元。 節餘數 0 千元。 不可抗拒特殊因素 0 千元。</p>		
評核意見	資本支出預算執行進度為[(實支數 10,505)+(已執行應付未付數 0)+(節餘數 0)+預付款 0]/(全年度可支用預算數 10,505)*100%=100%，依預算控制及進度分數對照表核給 100 分。		

肆、執行績效

一、年度目標達成情形 (50%)

指標項目	權數(%)	自評分數			評核分數
一、年度目標達成情形	50.00	50.00			50.00
	權數(%)	預定達成值	實際達成值	自評分數	評核分數
1、歷史府城擴增實境暨數位資源平臺建置	10.00	10.00	10.00	100	100
績效說明	<p>一、辦理府城圖像應用工作坊 1 場、田野踏查工作坊 1 場及實境體驗活動 12 場，超出原設定之目標值(2 場府城研究工作坊或體驗活動)。</p> <p>二、蒐集建置《臺南文化》、《南瀛文獻》等府城研究相關文字史料計 800 筆，超出原設定目標值(500 筆)，匯入「臺南文史研究資料庫」(原名「歷史府城數位資源平臺」)，並完成系統建置及測試後，於 107 年 10 月 2 日上線，相關內容也運用於臺史博同日開展的「南方共筆：輩出承啟的臺南風土描繪特展」。</p> <p>三、完成以 17 世紀至 19 世紀以後的府城歷史空間為主軸之「《重現歷史府城》(原名《清代府城》)虛擬實境 1 式、《賺錢吧！大航海時代》與《跟著古人遊府城》擴增實境展示軟體製作 2 式，並於 107 年度志工大會辦理體驗推廣活動，蒐集不同年齡層的使用經驗與意見回饋。</p> <p>四、本項超出原設定目標值，依衡量標準自評 100 分。</p>				
評核意見	<p>本案預定達成值為完成 2 場府城研究工作坊或體驗活動、《臺南文化》等府城研究相關文字史料蒐集整理及府城研究資源平臺系統建置與測試及清代府城虛擬實境 1 式，實際達成值為 12 場，大幅超越預定達成值，故以 100 分計。</p>				
	權數(%)	預定達成值	實際達成值	自評分數	評核分數
2、藏品 3D 建模與數位化	10.00	10.00	10.00	100	100
績效說明	<p>一、完成藏品 3D 建模及數位化 800 筆，超出原設定之目標值(600 筆)。</p> <p>二、臺史博並進一步將 3D 成果運用於臺史博「神界·人間：臺史博館藏神像特展」教育推廣活動，計辦理 2 場「擴香石翻製」活動，並將技術拓展應用於臺史博藏品數位修復與加固共 2 件。</p> <p>三、本項超出原設定目標值，依衡量標準自評 100 分。</p>				
評核意見	<p>本案預定達成值為完成 600 筆藏品 3D 建模與數位化，實際達成值為 800 筆，大幅超越預定達成值，故以 100 分計。</p>				
	權數(%)	預定達成值	實際達成值	自評分數	評核分數
3、視覺不便者 APP 與「行動博物館」教案	10.00	10.00	10.00	100	100
績效說明	<p>一、完成「行動博物館」教具開發 3 式，超出原設定之目標值(1 式)，並完成教案開發 1 式。</p> <p>二、完成視覺不便者專用之「愛聽臺史博」APP 建置及口述影像導覽內容錄製 27 則，超出原設定之目標值(20 則)。</p>				

評核意見	三、本項超出原設定目標值，依衡量標準自評 100 分。				
	本案預定達成值為完成「行動博物館」教具開發 1 式、20 則視覺不便者 APP 口述影像導覽內容錄製及上線，實際達成值為完成「行動博物館」教具開發 3 式、27 則視覺不便者 APP 口述影像導覽內容錄製及上線，大幅超越預定達成值，故以 100 分計。				
	權數(%)	預定達成值	實際達成值	自評分數	評核分數
4、AR 擴增實境互動多媒體製作	10.00	10.00	10.00	100	100
績效說明	一、完成「AR 擴增實境互動多媒體」AR 點 9 項，超出原設定之目標值(5 項)，107 年 4 月上線後共計 4 萬 9,993 人次使用。 二、此外，併同「AR 擴增實境互動多媒體」，建置「AR 仙怪歷險記」APP。 三、本項超出原設定目標值，依衡量標準自評 100 分。				
評核意見	本案預定達成值為完成 5 項「AR 擴增實境互動多媒體」AR 點，實際達成值為 9 項，大幅超越預定達成值，故以 100 分計。				
	權數(%)	預定達成值	實際達成值	自評分數	評核分數
5、日治時期報紙資料庫	10.00	10.00	10.00	100	100
績效說明	一、完成「臺南新報資料庫」(原名「日治時期報紙資料庫」)需求訪談、系統分析、資料轉置、系統建置，於 107 年 10 月 2 日上線。 二、「臺南新報資料庫」完成 3 個月份之「臺南新報」資料數位轉置，共計 1 萬 6,340 筆報紙資料，並運用於「南方共筆：輩出承啟的臺南風土描繪特展」中，藉由展示有效將臺灣歷史素材轉化向大眾推廣。 三、本項超出原設定目標值，依衡量標準自評 100 分。				
評核意見	本案預定達成值為完成日治時期報紙資料庫系統建置及上線，於 107 年 10 月 2 日完成系統建置且上線，並額外完成 3 個月份之「臺南新報」資料數位轉置，共計 1 萬 6,340 筆報紙資料，並運用，超過預定達成值，故以 95 分計。				

二、指定指標達成情形 (20%)

指標項目	權數(%)	自評分數			評核分數
二、指定指標達成情形	20.00	20.00			20.00
	權數(%)	預定達成值	實際達成值	自評分數	評核分數
1、學術成就	10.00	10.00	10.00	100	100
績效說明	一、完成 420 筆藏品非破壞性材質分析鑑定，超出原設定之目標值(400 筆)，並於 107 年 9 月 1 日與國立臺灣博物館合作辦理「2018 博物館藏品科學檢測工作坊」，由臺史博發表 1 項臺史博館藏《臺灣番社風俗》之文物科技應用分析檢測報告。 二、此外，另蒐集臺南地區粧佛匠師材料 75 筆，作為藏品非破壞性材質日後分析比對使用。				

評核意見	三、本項超出原設定目標值，依衡量標準自評 100 分。				
	本案預定達成值為完成 200 筆藏品非破壞性材質分析鑑定及發表 1 項文物科技應用分析檢測等相關研究報告，實際達成值為完成 420 筆藏品非破壞性材質分析鑑定及發表 1 項文物科技應用分析檢測等相關研究報告，大幅超越預定達成值，故以 100 分計。				
	權數(%)	預定達成值	實際達成值	自評分數	評核分數
2、納入民眾參與機制	10.00	10.00	10.00	100	100
績效說明	一、完成高齡團體、視覺不便者、身心障礙導覽專家、教師社群、影像紀錄師資、設計教育專家共 6 個跨域夥伴專家團體訪談諮詢，超出原設定之目標值(5 個)。 二、本項超出原設定目標值，依衡量標準自評 100 分。				
評核意見	本案預定達成值為完成 5 個跨域夥伴專家團體訪談諮詢，實際達成值為完成 6 個跨域夥伴專家團體訪談諮詢，大幅超越預定達成值，故以 100 分計。				

三、特殊績效 (10%)

指標項目	權數(%)	自評分數			評核分數
三、特殊績效	10.00	7.00			4.00
	權數(%)	預定達成值	實際達成值	自評分數	評核分數
	10.00	70			40
績效說明	<p>一、分項一「打開歷史廣角：歷史府城擴增實境暨數位資源平臺建置計畫」，成功轉化現有學術研究成果與館藏文物資源為大眾所運用及親近，並納入社會多元參與，計畫成效獲國內媒體主動報導，並與熱蘭遮股份有限公司(魏德聖導演團隊)簽訂合作意向書，進行跨領域合作，具有將學術資源轉為多媒體應用和轉化素材之特殊效益，執行績效如下：</p> <p>(一)完成以 17 世紀至 19 世紀以後的府城歷史空間為主軸之「重現歷史府城」(原名《清代府城》)虛擬實境建置，計畫成效獲國內外媒體主動報導肯定：「《重現歷史府城》虛擬實境結合臺史博典藏相關府城文物或特色之歷史資源，並利用虛擬實境的科技技術和展示敘述，不僅將傳統的文字史料和圖像資料轉化為具象化和可視性的臺灣史資源，更讓使用者『身歷其境』具體地感受臺南地形地貌的時空變化和滄海桑田，成為全民可親可及的文化公共財，具體運用臺史博的研究基礎，深化與推廣臺灣歷史教育，深具研究轉化的指標性意義」(107 年 11 月 14 日《自由時報》〈滄海桑田具象化 臺史博 VR 重現府城城西時空變化〉)。</p> <p>(二)完成擴增實境 2 式：建置《賺錢吧！大航海時代》與《跟著古人遊府城》2 式擴增實境，重現臺灣大員日本長崎等港口市鎮，另並以《跟著古人遊府城》擴增實境內容為基礎，轉化為臺史博「地圖很有事：地圖的臺灣史特展」展場的《臺灣地理圖》展示主題，成功轉化現有學術研究成果與館藏文物資源，透過遊戲形式讓使用者瞭解大航海時代各地的物資需求與貿易資訊，並可利用解題答謎與遊覽地圖的形式，瞭解 18 世紀初府城的人文活動與</p>				

景點，也可與現今臺南相關的地理位置作對照，深具文化近用和寓教於樂的教育目的。

(三)蒐集建置《臺南文化》、《南瀛文獻》等府城研究相關文字史料，並完成「臺南文史研究資料庫」建置及上線：

1.蒐集建置 1950-1970 年代臺南地區的研究期刊，包含《臺南文化》、《南瀛文獻》等府城研究相關文字史料共 800 筆，超出原設定目標值(500 筆)，匯入「臺南文史研究資料庫」（原名「歷史府城數位資源平臺」），並完成系統建置及測試後，於 107 年 10 月 2 日上線，相關內容也運用於臺史博同日開展之「南方共筆：輩出承啟的臺南風土描繪特展」。

2.上述「臺南文史研究資料庫」以全文資料庫的形式，運用地理定位系統(GIS)、資料探勘等數位人文技術，提供「時間軸檢視」、「空間檢視」、「詞頻分析」等多元檢索功能，為大眾呈現完整的臺南研究風貌，更強化與臺南文史研究社群之合作，計畫成效獲國內媒體主動報導(107 年 10 月 9 日《自由時報》〈看見不同時空的府城 台南文史研究、台南新報資料庫上線〉)。

(四)辦理府城圖像史料研究與數位應用工作坊：

1.「走入歷史田野—物質文化與府城研究」工作坊：於 7 月 16-20 日辦理，計 30 人參加。

2.「看得見的歷史：博物館的圖像史學與應用」工作坊：於 12 月 22 日辦理，計 62 人參加。

3.「打開歷史任意門：與異文化的相遇」〈尋找黃金圖〉虛擬實境(VR)體驗活動：於 5 月 3-5 日辦理，共 3 場、計 154 人參加。

4.「重現歷史府城」VR 體驗活動：於 11 月 13-18 日與 12 月 29-31 日辦理，共 9 場、計 765 人參加。

5.以上活動結合歷史現地與博物館實體場域，建構「體驗性學習」的環境，於規劃及執行過程納入社會多元參與，運用實地踏訪歷史現地進行調查，並廣泛邀集各級學校師生與一般民眾來館參與教育推廣活動以及專業工作坊，進而依回饋意見進行設備及系統改善。

6.計畫成效獲國內媒體主動報導(107 年 12 月 20 日《自由時報》〈元旦假期哪裡好玩 來台史博體驗穿梭時空 4 百年〉)。

(五)跨域合作，將學術資源轉為多媒體應用和轉化的素材，展現博物館積極與觀眾及社會互動之能量：5 月 15 日與熱蘭遮股份有限公司(魏德聖導演團隊)簽訂合作意向書，進行跨領域合作，具體串連臺史博與學術、電影產業界之網絡，並將學術資源轉為多媒體應用和轉化的素材，展現博物館積極與觀眾及社會互動之能量。

二、分項二「打開歷史透視鏡：臺灣歷史文物 3D 顯影與科技保存計畫」，成功轉化現有學術研究成果與館藏文物資源為大眾所運用及親近，有效降低計畫作業成本與提升執行效率，並納入社會多元參與，展現官學合作效益：

(一)持續進行 3D 建模與數位化、藏品非破壞性材質分析鑑定：

1.完成藏品 3D 建模及數位化 800 筆，超出原設定之目標值(600 筆)，並運用於臺史博「神界·人間：臺史博館藏神像特展」2 場展覽教育推廣活動—「擴香石翻製」，另將技術拓展應用於臺史博藏品數位修復與加固共 2 件，其成果

亦可運用於未來文物保存維護預期模擬、展示固定與藏品存放設計，降低藏品損傷與非必要加固。

2.完成藏品非破壞性材質分析鑑定 420 筆，超出原有設定目標值(400 筆)，有效降低計畫作業成本及提升執行效率，除主題性針對藍色與白色等標準色粉樣本檢測分析外，亦應用所蒐集標準樣本分析成果於 3 件藏品研究，此外，完成蒐集 75 筆粧佛匠師使用之材料樣本，期逐步建立博物館藏品材質分析比對之方法及流程。

(二)更新線上「影像動態展示系統」內容：將 80 件歷史文物之 3D 掃描成果，以互動展示呈現於文物典藏網，提升資料使用效能，共享於大眾；另挑選寫真帖、畢業紀念冊共 300 本電子書上傳至臺史博典藏網，便利民眾瀏覽藏品，達到資源公共化之目的。

(三)完成非破壞性材質分析硬體設備紅外線光譜儀(FT-IR)建置：本案所建置之設備，其規格具 Quick Snap TM 功能，可快速更換 ATR 模組(單次反射式模組)與智能外反射模組(前方反射式模組)，兩種模組因應不同被檢測物使用，前者主要用於液態、粉體及固體之樣本，後者用於藏品或標準樣本，為非破壞性檢測之儀器，有效降低計畫作業成本及提升執行效率，使臺史博除了現有的無機材質分析技術外，進一步擴展建立有機材質檢測分析的工具與能力，共完成有機材質檢測分析 22 筆。

(四)辦理文物修復工作坊：於 11 月 20 日辦理「館藏神像修護成果暨傳統漆線工作坊」1 場，工作坊規劃與執行過程納入社會多元參與，除發表館校合作神像藏品修護成果 5 件，並邀請臺南重要粧佛匠師蔡天民及蔡友誠父子帶領大家漆線工藝技法操作，有助於神像修復劣化狀況辨別與方法選擇，計 37 人參加。

(五)發表臺灣歷史館藏文物科技應用分析檢測研究報告：9 月 1 日與國立臺灣博物館合作辦理「2018 博物館藏品科學檢測工作坊」，由臺史博發表 1 項臺史博館藏《臺灣番社風俗》之文物科技應用分析檢測報告，計 65 人次參加。

(六)執行館校合作文物修護課程計畫：與國立臺南藝術大學博物館學與古物維護研究所古物維護組合作，共同開設及講授「油畫與木質修復專業演習」及「博物館修復研究：文物展示保護與修復」等課程，共 16 堂，課程中透過演練，實地進行館藏品修復作業及佈展計畫擬定、展示保護措施製作及佈展文物實務操作演練，提升學生實務經驗；而該校具備完整人員訓練與設備，包括臺史博，不僅提供計畫執行的穩定度，更提供臺史博經費所無法承擔之貴重儀器之材質分析，讓藏品修護成果更加精確優化，107 年共完成藏品修護 5 件及特展文物展示保護措施 1 檔(計 44 件藏品)。

三、分項三「打開博物館經驗：營造多元友善的參觀與學習體驗計畫」，納人民眾參與機制及社會多元參與，計畫成效獲國內媒體主動報導，具體回應臺灣邁入高齡社會及關注文化平權之趨勢及議題。

(一)納人民眾參與機制及社會多元參與：完成高齡團體、視覺不便者、身心障礙導覽專家、教師社群、影像紀錄師資、設計教育專家共 6 個跨域夥伴專家團體訪談諮詢，超出原設定之目標值(5 個)。

(二)開發視覺不便者 APP：完成視覺不便者專用之「愛聽臺史博」APP 建置及口述影像導覽內容錄製 27 則，超出原設定之目標值(20 則)。運用口述影像語

音導覽，結合臺史博「斯土斯民：臺灣的故事」常設展場景，引導視覺不便觀眾自主性觀展，並進一步透過觸覺地圖、觸摸立體展品等物件，建構視覺不便觀眾的心靈地圖，使其瞭解展場整體空間配置及展覽內涵，持續提升精進臺史博文化平權服務。

(三)開發「行動博物館」教案及教具：完成「流轉的飯桌：我們的味道與記憶」行動博物館展示教案，教案搭配餐桌上的年菜教具，為可移動式輕型展覽及教育活動。「流轉的飯桌：我們的味道與記憶」可移動式特展於 107 年 12 月 20 日於展示教育大樓 1 樓兒童廳外展出。教案及教育開發過程邀請了視覺不便者以及高齡者們一同參與製作過程與設計，營造博物館更多元的參觀體驗，並讓彼此的生命經驗能在博物館這個共同的場域中交流，除了連結及觸動高齡者們的記憶與經驗，並期待創造跨世代的回憶與傳承，回應已邁入高齡社會的臺灣，截至 107 年 12 月 31 日止已有 1 萬 5,527 人次參觀。

四、分項四「打開時空光廊：虛實交錯之多媒體展示計畫」，計畫成效獲國內媒體主動報導或論述肯定，將學術史料資料轉化為互動多媒體展示科技呈現，並建置數位平臺以開拓文化教育資源，提升民眾參與成效明顯，有效提高民眾對博物館的施政滿意程度。

(一)AR 擴增實境互動多媒體上線及維運：完成 AR 擴增實境互動多媒體「AR 仙怪歷險記」APP 建置及上線，結合臺史博「斯土斯民：臺灣的故事」常設展擬真場景，營造動態的歷史人物及文物仙怪出沒於常設展的「異時空」感受，成功吸引觀眾重新凝視現有展示中極有意義但易被忽略的文物展品，並同時透過遊戲方式，增添觀眾主動探索展場的樂趣，達到寓教於樂的功能。107 年使用人次達 4 萬 9,993 人，經問卷調查，屬於「非常滿意」及「滿意」之比例達 94%，有效提高民眾對博物館滿意度。計畫成效獲國內媒體主動報導(107 年 7 月 11 日《聯合報》〈顛覆偏見 鬼月到博物館抓怪〉、107 年 7 月 12 日《自由時報》〈台史博捉仙怪 玩遊戲認識文物〉、107 年 7 月 15 日《中華日報》〈台史博仙怪歷險記 放膽挑戰〉、108 年 1 月 18 日《中嘉臺南地方新聞》〈創意 APP 功能多 解謎樂遊臺史博〉)。

(二)完成「臺史博出任務活動教師平臺」及「看見臺灣故事學習課程平臺」建置：完成「臺史博出任務活動教師平臺」及上線，成功開發館內、外學習資源，每場次至多可接受 500 人之學校社群及團體來館、利用遊戲之方式體驗博物館，運用遊戲的方式讓學習多元化，翻轉博物館給大眾之既定印象，107 年瀏覽人次達 10 萬 1,708 人，實際到館使用人次達 7,853 人。計畫成效獲國內媒體主動報導(107 年 9 月 28 日《聯合報》〈台史博出任務 闖關穿越歷史〉)。

(三)完成「看見臺灣故事學習課程平臺」建置：將臺史博策展技巧及相關師資，建置為數位學習網站，邀請各界師資加強策展製作之概念，讓教師能在學校自由運用，使學習形式與內容更多元，增加學生跨域學習的可能性，測試期間使用人次為 1,669 人，預計於 108 年 2 月上線。

(四)辦理常設展導論區及科技劇場多媒體及展示設計：常設展導論區「臺灣人群像」區於 7 月 31 日完成基本設計，9 月 25 日完成細部設計，12 月 5 日確立展示整體設計與內容互動方式，科技劇場則於 11 月 15 日完成多媒體 motion board，期運用科技藝術的手法，創造新的觀眾互動體驗與參與機制。

	<p>(五)臺灣當代生活地圖互動多媒體軟體開發製作：完成「臺灣當代生活地圖」互動多媒體軟體開發製作 12 種，並應用於「地圖很有事：地圖的臺灣史特展」。透過設計大型多媒體投影式地圖桌，將臺史博長期累積的臺灣常民生活地圖調查成果資料，透過資訊轉化整合至多媒體程式，以新穎的聲光投影與互動多媒體展示科技，呈現包括反核、民怨等 12 種臺灣主題地圖，特展參觀人次達 32 萬 2,624 人次。</p> <p>五、分項五「打開雲端應用：博物館資源媒合計畫」，將史料藉由展示轉化，連結博物館研究資源並便利大眾運用臺灣珍貴歷史史料，達到加值效益，計畫成效獲國內媒體主動報導：</p> <p>(一)進行日治時期報紙數位內容結構化作業，建置報紙類資料庫：完成「臺南新報資料庫」(原名「日治時期報紙資料庫」)建置並於 10 月 2 日上線。《臺南新報》為臺灣日治時期重要區域性報紙，為研究日治時期臺灣社會情形與庶民生活概況的重要史料，除了完成 3 個月份之「臺南新報」資料數位轉置共計 1 萬 6,340 筆報紙資料，使大眾可透過報刊題名、關鍵字、日期等搜尋功能進行查找外，並建置報刊影像定位功能，提供友善利用介面。本資料庫並運用於「南方共筆：輩出承啟的臺南風土描繪特展」展覽，運用展示有效轉化並向大眾推廣成果，連結博物館研究資源並便利大眾運用臺灣珍貴歷史史料，達到加值效益。</p> <p>(二)完成「臺灣涉外關係史料資料庫」架構建置：臺史博於 101 年出版曾任美國駐廈門領事李仙得(Charles W. LeGendre)1875 年所寫〈臺灣紀行〉(Notes of Travel in Formosa)手稿之英文版、復於 102 年出版其中文版，該書對於李仙得於 1867 至 1875 年間在臺灣各自與美國、日本間的涉外事件中，扮演重要且活躍的角色，對瞭解當時臺灣的涉外關係歷史具有極重要的研究參考價值，爰本資料庫已初步建置李仙得探訪臺灣的蹤跡，未來將持續蒐整、解譯，並匯入臺史博現有已匯集之 17 世紀至 19 世紀涉外關係史料研究成果。</p> <p>(三)完成建置資料分析儲存設備，以 Hpe SimpliVity Hci 超融合設備進行資料分析及 Hpe Limbo 儲存設備，完善博物館資料分析基礎建設。</p> <p>(四)計畫成效獲國內媒體主動報導(107 年 10 月 9 日《自由時報》〈看見不同時空的府城 台南文史研究、台南新報資料庫上線〉)。</p>
評核意見	符合特殊績效指標第 3、4 項，故以 40 分計。

伍、計畫執行成效與檢討

一、執行成效

(一)分項一「打開歷史廣角：歷史府城擴增實境暨數位資源平臺建置計畫」：

- 1.完成以 17 世紀至 19 世紀以後的府城歷史空間為主軸之「重現歷史府城」(原名「清代府城」)虛擬實境建置 1 式。
- 2.完成《賺錢吧！大航海時代》與《跟著古人遊府城》擴增實境 2 式。
- 3.蒐集建置《臺南文化》、《南瀛文獻》等府城研究相關文字史料共 800 筆，超出原設定目標值(500 筆)，並完成「臺南文史研究資料庫」(原名「府城研究資源平臺」)建置及上線。
- 4.辦理 2 場工作坊及 12 場實境體驗活動。
- 5.與熱蘭遮股份有限公司(魏德聖導演團隊)簽訂合作意向書。
- 6.以上執行成效內容詳如「特殊績效」各成果，有效達成階段性目標且多項執行成果超越目標值，將持續推動各項深化及廣化工作。

(二) 分項二「打開歷史透視鏡：臺灣歷史文物 3D 顯影與科技保存計畫」：

- 1.完成藏品 3D 建模及數位化 800 筆，超出原設定之目標值(600 筆)，並運用於展覽教育推廣活動；完成藏品非破壞性材質分析鑑定 420 筆，超出原有設定目標值(400 筆)，分並應用所蒐集標準樣本分析成果於 3 件藏品研究案；蒐集 75 筆粧佛匠師使用之材料樣本，逐步建立博物館藏品材質分析比對之方法及流程。
- 2.更新線上「影像動態展示系統」內容，將 80 件歷史文物之 3D 掃描成果，以互動展示呈現於文物典藏網，提升資料運用效能；另挑選 300 本數位圖檔，作為電子書資料上傳至文物典藏網，讓民眾瀏覽藏品資料更為便利，達到資源公共化之目的。
- 3.完成非破壞性材質分析硬體設備紅外線光譜儀(FT-IR)建置。
- 4.辦理文物修復工作坊 1 場、藏品科學檢測工作坊 1 場，並發表臺灣歷史館藏文物科技應用分析檢測研究報告 1 項。
- 5.執行館校合作文物修護課程，與國立臺南藝術大學博物館學與古物維護研究所古物維護組合作講授 16 堂，於課程中完成 5 件藏品修護 5 件及 1 檔特展文物展示保護措施施作(計 44 件藏品)。
- 6.以上執行成效內容詳如「特殊績效」各成果，有效達成階段性目標且多項執行成果超越目標值，將持續推動各項深化及廣化工作。

(三) 分項三「打開博物館經驗：營造多元友善的參觀與學習體驗計畫」：

- 1.納入民眾參與機制及社會多元參與，完成 6 個跨域夥伴專家團體訪談諮詢，超出原設定之目標值(5 個)。
- 2.完成視覺不便者專用之「愛聽臺史博」APP 建置及口述影像導覽內容錄製 27 則，超出原設定之目標值(20 則)。
- 3.完成「流轉的飯桌：我們的味道與記憶」行動博物館展示教案及教具，特展並於 107 年 12 月 20 日開展，截至 107 年 12 月 31 日止已有 1 萬 5,527 人次參觀。
- 4.以上執行成效內容詳如「特殊績效」各成果，有效達成階段性目標且多項執行成果超越目標值，將持續推動各項深化及廣化工作。

(四) 分項四「打開時空光廊：虛實交錯之多媒體展示計畫」：

- 1.完成「AR 擴增實境互動多媒體」AR 點 9 項，超出原設定之目標值(5 項)。
- 2.完成 AR 擴增實境互動多媒體「AR 仙怪歷險記」APP 建置及上線，107 年達 4 萬 9,993 人次使用。
- 3.完成「臺史博出任務活動教師平臺」建置及上線，截至 107 年 12 月 31 日止，「臺史博出任務活動教師平臺」瀏覽人次達 10 萬 1,708 人，實際到館使用人次達 7,853 人，運用遊戲的方式讓學習多元化，翻轉博物館給大眾之既定印象。
- 4.完成「看見臺灣故事數位學習平臺」建置，讓教師能在學校自由運用，增加學生跨域學習的可能性，測試期間使用人次為 1,669 人。
- 5.常設展導論區「臺灣人群像」區完成基本設計、細部設計規劃及展示整體設計、內容互動方式確立；科技劇場則完成多媒體 motion board，採用科技藝術的手法，創造新的觀眾互動體驗與參與機制。
- 6.完成「臺灣當代生活地圖」互動多媒體軟體開發製作 12 種，並應用於「地圖很有事：地圖的臺灣史特展」，將資訊整合至多媒體程式系統，具體呈現臺史博長期累積的各項臺灣當代常民生活相關地圖調查成果資料，特展參觀人次達 32 萬 2,624 人次。
- 7.以上執行成效內容詳如「特殊績效」各成果，有效達成階段性目標且多項執行成果超越目標值，將持續推動各項深化及廣化工作。

(五) 分項五「打開雲端應用：博物館資源媒合計畫」：

- 1.完成「臺南新報資料庫」(原名「日治時期報紙資料庫」)資料轉置及資料庫系統建置及上線，共完成3個月「臺南新報」資料數位轉置，建置16,340筆報紙資料，並運用於「南方共筆：輩出承啟的臺南風土描繪特展」展覽進行研究推廣。
- 2.完成「臺灣涉外關係史料資料庫」架構建置，初步建置曾任美國駐廈門領事李仙得(Charles W. Le Gendre)探訪臺灣的蹤跡，梳理1867至1875年間臺灣各自與美國、日本間的涉外關係史。
- 3.完成建置資料分析儲存設備，以Hpe SimpliVity Hci超融合設備進行資料分析及Hpe Limbo儲存設備，完善博物館資料分析基礎建設。
- 4.以上執行成效內容詳如「特殊績效」各成果，有效達成階段性目標且多項執行成果超越目標值，將持續推動各項深化及廣化工作。

二、執行檢討

(一)分項一「打開歷史廣角：歷史府城擴增實境暨數位資源平臺建置計畫」：

- 1.107年完成建置虛擬實境1式及擴增實境2式，並舉辦12場體驗活動藉以回饋意見進行系統修正，後續仍待評估規劃於展場全面開放，擴大使用者體驗範圍及頻率。
- 2.107年「臺南文史研究資料庫」蒐集整理範圍係以民間研究之相關書籍和研究論著等文獻研究為主，未來仍須廣續蒐羅不同面向、類型之資料，充實資料庫內容。

(二)分項二「打開歷史透視鏡：臺灣歷史文物3D顯影與科技保存計畫」：

- 1.3D建模及數位化截至107年止多著力於技術建立與應用嘗試，並透過文物典藏網呈現，108年將再評估規劃更多元的呈現管道。
- 2.歷經2年材料分析與蒐集，已完成620筆非破壞檢測分析資料，為有效管理資料，正建立標準化表格，期進一步提升應用的便利性。

(三)分項三「打開博物館經驗：營造多元友善的參觀與學習體驗計畫」：

- 1.現有常設展之動線較不利視覺不便者行動，且觸摸展品規劃件數有限，對於視覺不便者的參觀體驗較為有限。
- 2.«流轉的飯桌：我們的味道與記憶»行動博物館展示教案及教具，第1檔正於臺史博展場展出，可再評估擴大巡迴展覽地點，持續蒐集長者記憶。

(四)分項四「打開時空光廊：虛實交錯之多媒體展示計畫」：

- 1.臺史博將於108-109年辦理常設展更新，依目前常設展現狀已建置完成之AR擴增實境互動多媒體AR點之文物或展品，屆時可能需因應調整。
- 2.«臺史博出任務活動»主要為服務學校團體之學習活動，各場次參與人數眾多，依目前舉辦經驗，需較多人力執行活動前之聯繫及活動規則解說。
- 3.«看見臺灣數位學習平臺»為提供學校教師可自行觀看操作之策展平臺，經評估教師實際使用情形，教師可從中獲得教學技能提升，惟轉化為自身教案方面仍仰賴教師自主執行。
- 4.常設展導論區及科技劇場，因涉及消防及室內裝修變更審查，包含內政部營建署、消防署及地方主管機關等行政程序，恐影響整體計畫執行期程。

(五)分項五「打開雲端應用：博物館資源媒合計畫」：

本分項計畫於106-107年度已完成建置數個數位化成果與主題資料庫，包含軍機處錄副奏摺檔案資料庫、古文書資料庫、臺南新報資料庫、臺南文史研究資料庫等，需進行整合串聯，以便於使用者使用，並待串聯及行銷強化研究及應用。

三、改善措施與策進作為

(一)分項一「打開歷史廣角：歷史府城擴增實境暨數位資源平臺建置計畫」：

- 1.108-109年預計配合臺史博常設展更新計畫，妥善規劃虛擬實境及擴增實境成果運用區域及開放使用方式，並加強行銷及推廣運用，提升成果效益。

2.持續進行臺南相關史料的蒐集與數位化工作，108 年預計強化與民間文史社群之合作，針對蒐集整理臺南研究先行者的照片、田野記錄等不同類型之資料，補充文獻研究之外的常民記憶，發展完整臺南研究範疇。

(二) 分項二「打開歷史透視鏡：臺灣歷史文物 3D 顯影與科技保存計畫」：

1.108 年預計進行文物典藏網更新規劃，將歷年科技計畫成果以主題專區方式呈現，期以更便利的展示方式，提升大眾近用性及加值運用。

2.108 年預計規劃建置文物檢測分析資料管理平臺，以有效整合及管理持續成長的文物檢測分析資料，並便利保存科學相關人員使用及學術運用。

(三) 分項三「打開博物館經驗：營造多元友善的參觀與學習體驗計畫」：

1.108-109 年預計配合臺史博常設展更新計畫，納入視覺不便者動線規劃，並聘請顧問專家至館進行訪談諮詢改善方向；另規劃整合臺史博內部單位及外部顧問專家建議，建置適合視覺不便者使用的觸摸展品，開發更加豐富多元之視覺不便者之參觀資源。

2.«流轉的飯桌：我們的味道與記憶»行動博物館，規劃陸續移展至 1-2 所政府機關或推動樂齡行動之民間單位，並增加文宣及辦理行銷推廣活動，拓展目標群眾，擴散計畫成果效益。

(四) 分項四「打開時空光廊：虛實交錯之多媒體展示計畫」：

1.預定於臺史博 109 年完成常設展更新後，辦理 AR 擴增實境互動多媒體之內容調整。

2.«臺史博出任務活動»預計於 108 年增加編寫活動使用的 SOP 流程，並建立直接便捷的資訊溝通平臺。

3.«看見臺灣數位學習平臺»將持續舉辦種子教師工作坊及加強網路社群交流，讓教師能獲得更豐富的教學資源挹注，提升教案的想像與執行成效。

4.常設展導論區及科技劇場，為擷節經費及減少多次審查所需時間，預定於 108 年即辦理常設展更新區域消防及室內裝修變更，並訂定合理期程逐步進行，提升計畫執行效率。

(五) 分項五「打開雲端應用：博物館資源媒合計畫」：

為善用資訊科技做為史料公共化的工具，108 年起分項五計畫將併入分項一計畫，以資料主題運用適切資訊技術，並規劃單一入口網整合臺史博豐富的藏品、圖書、數位化資源及主題資料庫，累積不同層次之研究資源，依其主題進行分類分別建立其使用介面以有效管理，提供使用者便利服務，以達史料資源近用與公開化。

陸、評核結果

一、評核等第

自評結果	
分數	等第
97.00	優等
評核結果	
分數	等第
94.00	優等

二、評核意見

本案成果豐碩，建議加強成果之推廣，以利展現更突破性的效益。

柒、上年度評核意見研處情形

107 年度為本計畫執行第 2 年，持續充實計畫成果，預定進度目標並達 100%。