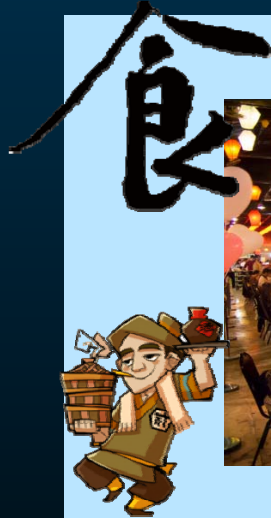


開展文化未來：打造文化科技、跨域共創共享 (文化超越力)

洪毓良 資策會產推處主任

打造文化科技 X 跨域共創共享

文化進行式(1/3)



影音來源：網路資訊

3D餐桌秀



影音來源：Youtube



影音來源：網路資訊

虛擬試衣間



影音來源：Youtube

文化進行式(2/3)



影音來源：網路資訊

住



實境賞屋、
室內規劃體驗



影音來源：網路資訊

行



影音來源：網路資訊

智慧型指路牌

Google 無人車



Google無人車 學會按喇叭了



影音來源：Youtube

文化進行式(3/3)

音



影音來源：網路資訊

VR應用於教育



影音來源：Youtube

樂



影音來源：網路資訊

VR/AR虛擬遊戲



gifs.com

戀戀風城・科文共裕(1/2)

玻璃工藝博物館



眷村博物館



影像博物館



新竹市美術館



海山漁港(蚵田、風力發電)



鐵道藝術村



新竹公園



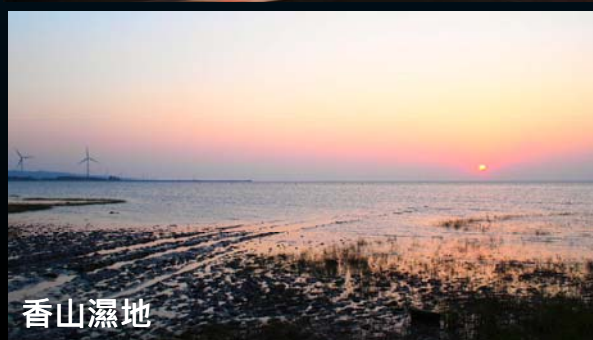
黑蝙蝠中隊文物陳列館



科技生活館



香山濕地



城隍廟



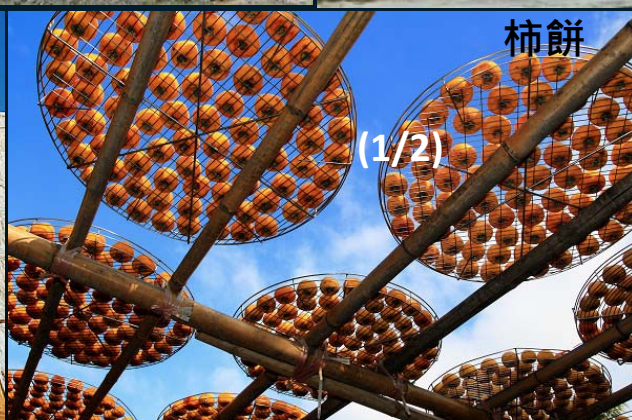
竹塹城迎曦門(東門城)



湖畔料亭(麗池)



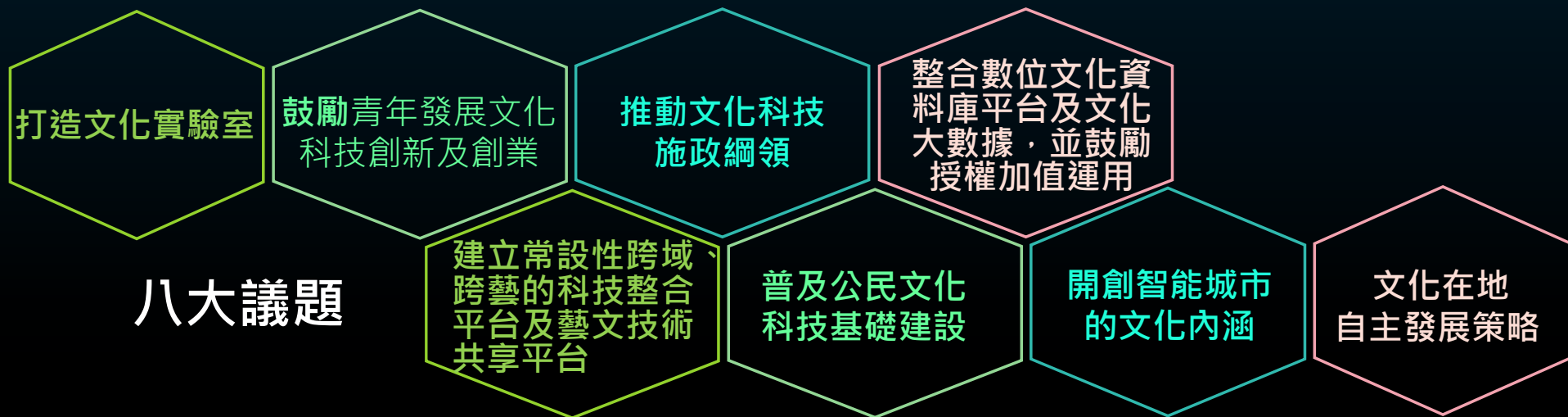
戀戀風城・科文共裕(2/2)



影音來源：網路資訊

文化超越力之面向與議題

- ◆ 隨著科技日新月異，文化與科技的結合也越發重要，尤其年輕世代創意發想，數位科技革新，文化內涵與多樣形式的超越力都引領人文與科技的跨界融合，開展文化未來的可能性。
- ◆ 主軸相關議題包括以下三面向：
 - ✓ 青年創業：打造文化實驗室，鼓勵青年世代發展文化科技創新與創業
 - ✓ 平台建立：設立常設性跨域、跨藝的科技整合平台及藝文技術共享平台，以及整合數位文化資料庫平台與大數據，鼓勵授權加值運用等
 - ✓ 培力扎根：普及公民文化科技的基礎建設，開展智慧城市的文化內涵，將有助文化科技人才的培養，促進文化加值科技、創造內容
- ◆ 除科技議題外，文化的超越力將討論各種前瞻性、開放性議題，為臺灣文化的未來發展，突破各種現實的框架與困境，尋求在地自主發展的長期策略



打造文化科技 X 跨域共創共享

案例分享

案例分享：藝域漫遊 - 郎世寧新媒體藝術展



案例分享：藝域漫遊 - 郎世寧新媒體藝術展

文化元素

- 郎世寧 (1688-1766) 生於義大利米蘭，以傳教士身分來華，因精湛畫藝成為清代專職宮廷畫家，服務於康熙、雍正、乾隆三朝長達51年
- 畫風以西方油畫技巧為主，兼融中華文化傳統繪畫技巧；作品開創畫壇新視野
- 300年後他的作品被帶入數位世界，以虛實交映重現郎世寧的畫藝成就。2015年故宮博物院九十週年院慶，推出「藝域漫遊-郎世寧新媒體藝術展」，在創新應用與數位內容形成的多感互動環境中，通過科技創新體驗新的人文藝術

製作團隊

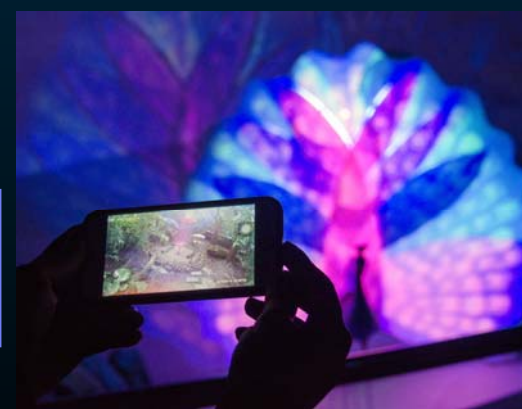
- 國立故宮博物院主辦，透過鉅景科技「國產智慧眼鏡」及行動博物館智慧導覽APP，2015年10月8日起於故宮博物院正館展出，10月31日至2016年1月31日，與義大利佛羅倫斯聖十字教堂合作跨海展出，開創文化藝術交流新頁
- 2016年獲美國第49屆休士頓影展首獎金像及新媒體互動成人專業類白金牌獎

數位科技

- **智慧型行動載具**：智慧眼鏡結合4G行動網路、WiFi/iBeacon網路環境，提供推播導覽解說、實境播送與科技互動等創新應用服務
- **行動導覽App**：結合QR code、iBeacon AR擴增實境、線上離線(O2O)等創新技術應用，加上線上影片串連觀賞、新媒體作品互動，及iBeacon電子集章等各種智慧科技，讓觀眾享受嶄新科技的全感官體驗

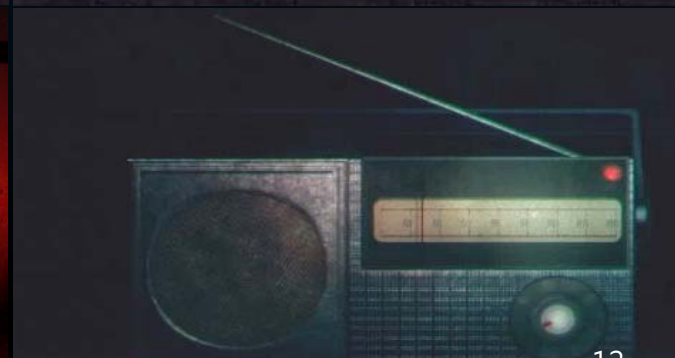
跨域合作

- 集結**4G通訊技術**及**10多位國內外新媒體藝術家**(創作藝術家張博智老師、香港城市大學創意媒體學院邵志飛教授等)與創作團隊，運用科技虛實整合手法，完成新媒體藝術展
- 跨領域結合**裝置藝術、動畫、雕塑、精密機械、行動應用**等，以現代光學技術和**動畫藝術**重新詮釋郎世寧的畫作



案例分享：藝域漫遊 - 郎世寧新媒體藝術展

案例分享：結合臺灣在地民俗，文化輸出國際市場-數位遊戲「返校」



案例分享：結合臺灣在地民俗，文化輸出國際市場-數位遊戲「返校」

文化元素

- 時代背景為民國戒嚴時期，融合臺灣宗教、歷史等文化特色
- 遊戲過程以臺灣元素為基調，包含籤詩、布袋戲、香爐、骰子、黑白無常、腳尾飯、大同電鍋、城隍爺及魑魅魍魎、鬼差等驚悚角色，讓玩家身歷其境

製作團隊

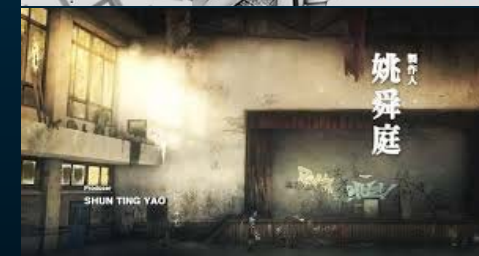
- 赤燭遊戲公司，2015年9月由6個年輕創辦人出資100萬元創立
- 遊戲2017年1月13日 STEAM遊戲平台上架(每套NT299)，10日內登上世界暢銷榜第3名、熱賣逾3.8萬套
- 榮獲2017 Indie Game Award 最佳設計獎

數位科技

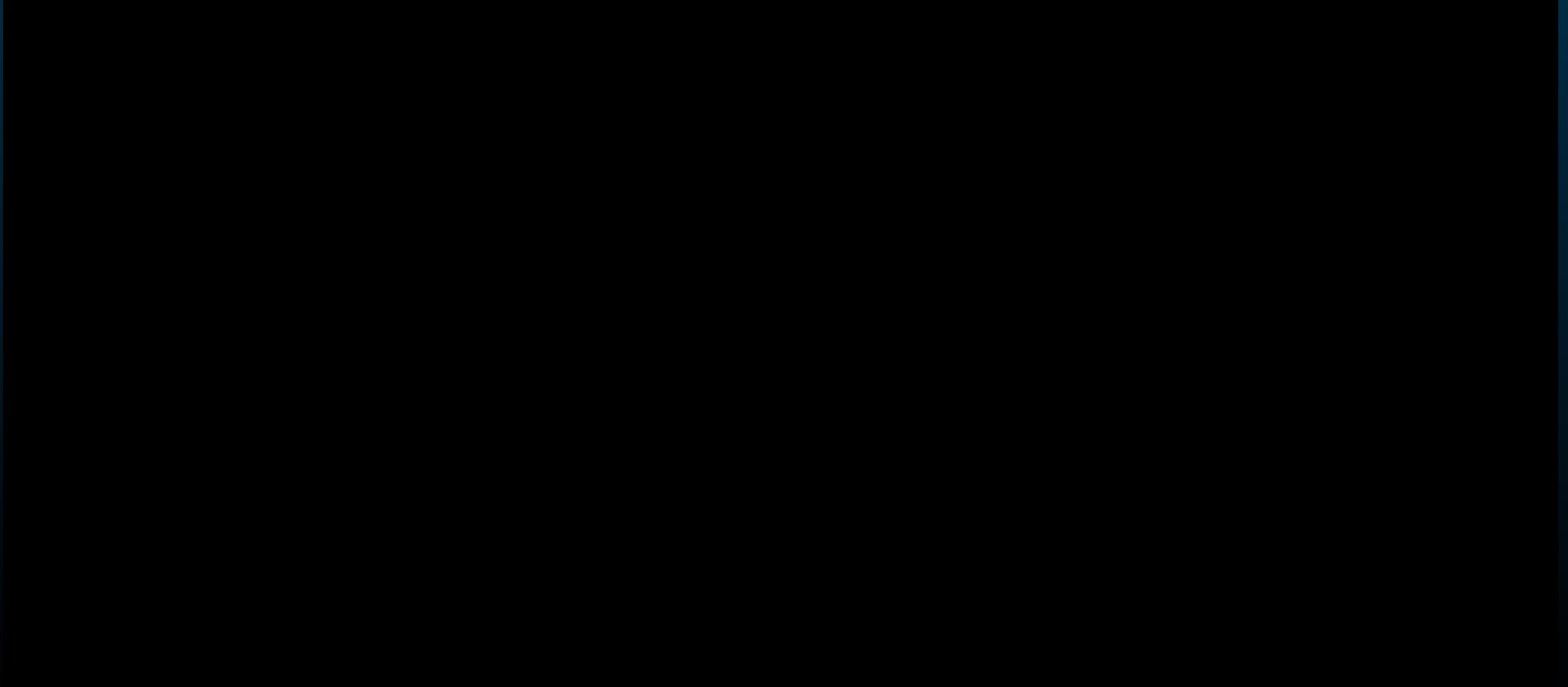
- 運用2D橫軸設計搭配冒險解謎之單機版遊戲，營造恐怖視覺效果
- 利用低飽和度顏色繪製，使玩家對遊戲畫面不致產生紛亂的視覺
- 重點場景運用高彩度聚焦手法聚焦，將玩家的視線導引至目標上

跨域合作

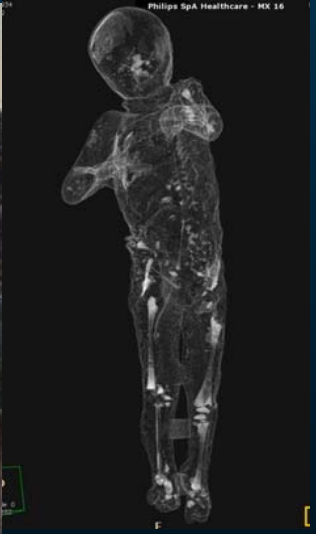
- 音樂：臺灣配樂家張衛帆原創音樂，如嗩吶、西索米等臺灣味樂器，利用獨特的曲調營造出詭譎的氣氛；在禁說臺語的年代裡，遊戲中參考了古倫美亞唱機唱片公司 (Taiwan Columbia Records)，利用舊式收音機撥放純純演唱的《四月望雨》，當作遊戲場景轉換的音樂
- 美術：運用時代背景下臺灣本土元素，以象徵、隱喻式的圖像元素，在視覺效果出口臺灣特有文化



案例分享：結合臺灣在地民俗，文化輸出國際市場-數位遊戲「返校」



案例分享：文化科技開啟時空膠囊-重現義大利龐貝古城



案例分享：文化科技開啟時空膠囊-重現義大利龐貝古城

文化元素

- 龐貝為古羅馬城市之一，位於那不勒斯灣維蘇威火山腳下，建於西元前六世紀，繁華富裕的景象於公元79年8月24日遭到火山爆發毀滅
- 1599年出土，龐貝是今天世界上唯一的一座其構造完全與當時相符的城市，街道棋盤縱橫交錯，為正宗的古羅馬傳統
- 通過對龐貝的挖掘，歷史學家和考古學家了解1世紀羅馬人的生活情況，1997年龐貝城考古區被列為世界文化遺產

數位科技

- 無人機攝影技術：運用無人空拍機對建物進行空中拍攝，完整呈現城市視覺效果
- 3D數位模擬：對建物進行數位相片製作及雷射掃描，以數位3D模型重建建物原貌
- 電腦斷層掃描及DNA脫氧核糖核酸測試：判斷遇難者性別與年齡，幫助考古團隊挖掘更多歷史真相。例如過去被認為「少女互擁」遺體(如右上圖)，2017年考古學家檢測後得知，兩位遇難者為沒有血緣關係年約18歲及20歲的男子



考古團隊

- 2013年5月義大利政府及歐盟和聯合國教科文組織聯合啟動龐貝古城修復計畫。預計耗資1.06億歐元，目標2017年完成古城的維護、保護以及重建、整頓
- 瑞典隆德大學龐貝研究計畫，2011到2012年間進行第一次古羅馬城進行田野調查掃描，2016年完成廢墟城市3D模型

跨域合作

- 目前超過200位專家和技術人員在龐貝古城共同跨域合作，包含：
 - 數位科技：電算資訊科學家
 - 建築工程：建築師、砌磚匠、電工、水管工、油漆匠、木匠測繪技術人員、預防洪水的水電工程師
 - 考古研究：考古學家、地質學家、生物學家、藝術修復專家
 - 醫學研究：攝影師、牙醫、放射科醫師及擅長使用先進診斷設備的醫學工程師

案例分享：文化科技開啟時空膠囊-重現義大利龐貝古城



討論題綱

1. 文化科技的跨界融合將提供未來文化發展的許多可能性。因此，如何擘畫文化科技的基礎建設（如文化科技施政綱領、文化大數據的加值應用實體性的文化實驗室等）以協助文化科技領域的創新與創業？
2. 如何建構文化科技的知識應用平台（例如數位文化資料庫、文化大數據與藝文技術共享平台等），協助影視音產業與人文出版產業的振興、文化資產的保存與再生、與協助地方藝文科技及社群人才的培養等。
3. 如何培力以文化內涵為主軸的科技人才，運用各項科學技術深根社區、地方學研究，並發展智能城市的相關應用（例如發展城市藝文地圖彙整地方藝文展演映相關資訊，結合GIS在地即時藝文票務及票價系統，以及藝文場館、空間租用的整合查找系統等）？
4. 如何透過公民科技的開源、開放資料，協助公民的數位「草根」參與？尤其如何透過在地和社區的社群網絡，培力民眾共同運用與創新藝文科技與文化參與，自主發展其在地文化？

תודה
Dankie Gracias
Спасибо شكراً
Merci Takk
Köszönjük Terima kasih
Grazie Dziękujemy Děkojame
Ďakujeme Vielen Dank Paldies
Kiitos Tänname teid 谢谢
Thank You Tak
感謝您 Obrigado Teşekkür Ederiz
Σας ευχαριστούμε 감사합니다
ບອບດຸນ
Bedankt Děkuje vám
ありがとうございます
Tack

簡報完畢
敬請指導

附件

文化科技網領推動願景

以科技促進
文化發展

以文化思維
發展科技

以數位經濟發展
文化影響力

文化科技推動
核心理念
三大願景

落實各項文化科技施政目標(草案)

一、建構文化科技基礎建設及法規調適

1. 擬定文化科技綱領，整合協調跨部會資源合作，建立有效的管理機制，推動整體文化科技政策。
2. 文化素材數位化並整合資料庫，依據Open Data 核心價值，提供便利查詢瀏覽及開放近用。
3. 科技的日新月異在文化領域催生「科技即文化」的邏輯思維，創新文化科技服務需關注法律、科學技術和財政金融等多元面向，整備並調適相關法規。

四、建立科技媒合人文經濟的跨域、創新知識體系及創回饋機制作

1. 運用統計科學大數據分析，輔助業者利用量化數據決策，找出臺灣原創特色及具國際品牌潛力的內容。
2. 建立文化科技跨域跨業典範案例，打造出文化科技內容產業領航旗艦業者。
3. 訂定文化產業內容評等指標，協助內容產業取得投融資。
4. 提升臺灣漫畫原創能量及發表管道，建立產業專區，研發ACG動漫遊戲產業技術，促進IP 智慧產權多源互用及跨域結合，創造國內ACG 動漫遊戲產業永續發展產業生態圈。
5. 配合「新匯流五法」修法，鼓勵運用科技發展自有創新內容，研發即時影音直播技術，打造國人自有影視音數位匯流整合的優質環境。
6. 提升數位視覺特效與影音後製技術，豐富影視音內容，引導影視內容產業、人才與國際接軌。

二、導入科技協助歷史記憶保存與展示，強化文化滲透力

1. 透過文化資產與經典電影資產保存暨再利用之技術，活化文化DNA，創造新價值。
2. 以數位科技為載體，傳承歷史及文化資產，傳遞人文的記憶。
3. 藉由科技工具，擴大博物館科技應用，提供創新服務，強化文化知識滲透力。

六大主軸

五、以科技拓展文化未來創新價值

1. 藉由藝術文化與科技跨域結合，落實文化的教育紮根，提升民眾的藝文鑑賞力與生活美學。
2. 輔導催生國際一流的科技藝術團隊，建立臺灣品牌形象。
3. 建立文化科技示範場域，打造文化實驗室，並設置文化科技專責研究組織，引導民間共同參與。
4. 以科技工具提升文化外交滲透力，強化國家競爭軟實力。

三、善用科技深化在地社群文化，推動智慧化城市及社區在地藝文活絡發展

1. 促進社區文化單位藉由科技工具彼此交流對話。
2. 培育在地人才，以MLA (博物館+圖書館+檔案館)為實踐場域，建構跨領域知識系統。
3. 導入IoT智慧聯網及LBS適地性服務技術，帶動在地藝文活絡發展。

六、以文化思維發展科技

1. 推動臺灣各個產業面向注入文化創意元素，促成產業轉型與升級，帶動國家美學經濟。
2. 強化文化藝術支援產業的技術研發能量，建置知識系統、產業鏈平台及人才培育機制。

數位遊戲-返校：登上桌機界的 App Store-STEAM



- 1996年創辦人Gabe Newell(Forbes富比士排行身價41億美元超越川普)及Mike Harrington成立Valve(維爾福)
- 2003年Steam正式上線，一套多工的產品，包括數位版權管理系統、遊戲發行系統、虛擬商店以及社群平台，目前為一個強而有力的大型遊戲社群網站(《返校》桌機遊戲於2017年1月13日在STEAM平台上架(NT299)，不到一周攀升到全球暢銷排行、臺灣區銷售冠軍，更一度升到世界第3名暢銷遊戲)

Steam 在全球擁有超過 1.25 億活躍使用者

最高擁有 1 千 2 百萬的同時在線人數

2015 年 Valve 在 Steam 上販售的遊戲金額高達 35 億美金

Steam 目前為最大電腦遊戲平台，市占率達 75% 以上



•Valve 加入最新的 VR 戰局，其所選擇的硬體夥伴之一即是HTC



已銷售 2,600 萬套的《Dota2》，以及約 2,000 萬套的《絕地要塞 2 (Team Fortress 2)》，是在 Steam 上最受歡迎的 Valve 自行開發之遊戲產品

2017/03/22 工商時報：文化部投入64.7億元 衝刺數位文創產業

文化部在前瞻數位建設投入64.7億元，推動高畫質電視示範製作，將廉價開放提供給獨立製作內容業者使用，並要大力補助，鼓勵新媒體例如OTT等網路新媒體業者，產製跨平台的影音內容，在網路、電視及手機等不同載具播放，發展文創新媒體，以數位影音產業作為旗艦，帶動數位文創產業2年內衝兆元產值。

文化部次長李連權表示，文創數位建設包括硬體和軟體內容，未來公廣集團會有硬體補助，推動超高畫質4K/8K的電視示範製作，也會以廉價方式供獨立製作業者使用；在內容部分，會大力補助鼓勵OTT等網路新媒體業者，跨平台產製內容，未來產製內容不只在網路播放，也可在電視、或行動等多元載具播放。此外，文化部會將故宮、國史館、國家博物館等文物建立國家文化記憶庫並加以應用，預計投入22.7億元。

政院人士說，目前電視經營環境不佳，若製作節目內容可以跨平台傳播，對文創公司及內容公司都有很大助益，尤其數位內容都是各國文化的特色，例如韓流，可以搭配高畫質節目播出，尤其是無國界的網路播放，將數位內容輸出國際，造成一股流行，記憶庫內的內容若具有國家特色的素材，也可以將內容作更精緻的加值應用，向東南亞等華文社會行銷，因此數位建設文創建設三者相輔相成。

另動漫遊戲很流行，例如日本寶可夢因其中神奇寶貝等IP內容很吸引人，因此到處在動漫或遊戲內容中授權收費，李連權說，目前正夯的「返校」遊戲，也有人要拿劇中人物來做動漫，在IP的產業鏈趨勢下，不少人有意購買臺灣創造的影視內容進一步應用，文化部也要扶植動漫及遊戲內容產製及發表，進行跨域合作，並藉由AR、VR等多媒體科技推廣臺灣原創作品，扶植本土特色的IP內容產製。

李說，文創產業項目有十多項，目前產值8,339億元，但數位影視內容是旗艦項目，透過這次特別預算，要帶動整體文創產業產值達兆元目標。