

議題：文化、科技跨域共融

相關部會－文化部、科技部、經濟部、勞動部

一、現況檢視

英國牛津辭典對文化的定義是：以藝術與其他形式展現人類集體的智識成就，或是特定人群或社會的想法、風俗、社會行為。無論哪種定義，都顯示文化乃人類社會因為特定環境、生活方式、經濟模式、以及其他互動所累積形成，可表現在具體的形體，如文學、建築、飲食、美術、音樂等，或非形體的習俗與、行為方式、美感創造、情緒感知等。因此，文化與人類的生活可說密不可分。

前述的各種文化表現形式，所累積的作品，是人類文明的共同資產，也是文化的具體表徵。文化要與人類同步永續發展，保存既有文化資產，與創造新的文化資產兩者不可偏廢。創作、保存、維護與推廣、教育，是文化發展的重點工作，隨著人類科技的不斷進步，這些重點工作也都能從中得到幫助，為文化的發展及保存注入活水。

文化既為人類生活的一部分、文明的成就累積，科技的進步也不斷改變人類生活方式，因此科技與文化都是「以人為本」、「永續發展」的綜合展現。在人類文明史上，文化與科技也一直都相輔相成，科技進步使文化更能得到更妥善的保存與維護；科技改變人類社會，也促成文化的改變與創新。到了廿一世紀、數位科技全面滲入人類生活的現在，這個趨勢更為明顯。聯合國教科文組織（UNESCO）曾指出，數位科技對於文化政策的許多層面，包括文化近用、創意保護、文化產品與服務、公眾參與、文化相關統計分析，甚至產業運作型態，都已產生了巨大的影響。英國政府在2016年發布的文化白皮書（The Culture White Paper）中亦指出，文化有內在價值、社會價值以及經濟價值。學者 Bakhshi 與 Throsby(2012)亦曾指出，新科技可以透過「擴大觀眾接觸」、「發展新型態藝術展演」、「召喚觀眾，創造新價值」、「開創新經濟模式」等四種方式幫助文化發展。

以近十年結合科技推行文化輸出最成功的韓國為例，該國業者將多媒體、數位以及其他先進科技，導入流行文化娛樂產業，將上游的創作與人才培訓，中游的企劃、製作，到下游的行銷管理，均利用各種科技工具（例如動畫與特效）與網路行銷管道（例如 YouTube），成功地讓韓國娛樂作品（特別是影視音樂）搭上全球化的列車，在全球大放異彩，就是利用科技幫助文化發展的極佳範例。

依據 2017 年全國文化會議大會綜合報告，文化政策的重點大致涵蓋「文化資產的保存與推廣運用」、「跨領域人才培育」、「公眾參與」、「跨領域創新實驗」、「文化創意產業發展」等面向，如能有效運用科學技術，不但能大幅提昇文化資產保存與推廣的成效，更能促進文化創新、發展文化

產業。目前政府推動中的具體行動項目包括：增加圖書文獻與器物數位影像數量與文化資產素材，開放利用故宮與其他博物館文化資產，建立故宮文創品牌，設立故宮雲端藝廊、國史館史料與檔案修復與設立協作平台，建置二二八檔案資訊系統，培育地方行銷、轉譯及應用人才、鼓勵地方民眾參與盤點及數位化地方知識提案等，並正企圖透過結合文化與科技，發展跨域文化。另外，文化部於 2017 年成立文化實驗室，針對空軍總部舊址進行分區修復及建置，預計於 112 年開放，希望以科技促進文化的創新與加值運用，透過展演等形式提供民眾新且多元化的藝術體驗，進而成為國際級的亞洲藝術文化基地。

二、未來挑戰與因應策略

由上述具體措施可看出，政府已開始透過培育人才與跨域科技的運用，逐步發展文化創意產業。然而，目前的行動需要涵蓋的面向需要更廣、行動需要更多，且需要深度結合科技工具與跨領域人才，方能在四大文化政策重點面向上達到可觀成效。

- (一) 文化資產首重保護，涵蓋資產文物的保存、維護與修繕，這些工作都仰賴適當的設備、人員、技術。重要文化資產乃文明的象徵與共同記憶，必須妥善保存與維護，善用科技，能使保存的條件與修繕保存文化資產，除了文明與歷史價值外，如能有效推廣運用（包括展示、研究與使用），方能進一步發揮資產的價值，保存的項目除了實體文物外，文化資產的相關資料（包括資產資料與研究成果）亦是重點。目前我國實體文化資產的保存已有一定水準，但典藏與研究運用則仍待進一步努力。應加強文化資產保存與維護修繕技術，建置兼具文化資產保存、展示、研究、應用、授權、交易、開放鏈結與社群營造功能的文化資產與藝文檔案典藏資料庫與數位文化整合平台，串接並擴大既有資料庫功能，利用大數據分析強化文創政策研究，開放資料鼓勵發展創新加值應用。
- (二) 文化要永續發展並能不斷創新，專業與多元人才的培育是根基之一。除了文創產業上中下游的產業人才（包括創作、表演、製作、行銷、管理）可以結合科技工具進行專業培訓外，更須培育跨領域人才，包括智財、創投、轉譯，才能讓文化創意不僅能形成產業，更能透過其他領域人才的加入與互動，為文創產業帶來更多創意。應利用實境、智慧等新興科技，訓練專業藝文人才，加強跨域人才培育與媒合，進行文化轉譯與共融創新。
- (三) 文化發展需要跨世代民眾積極參與，方能永續繁榮。公眾需要了解與欣賞文化資產，並積極參與支持文化的發展。然至今，民眾參與文化展演活動的頻率與熱度，往往無法與逛街購物相比，如何讓文

化展演能更接近民眾，讓民眾能領略期中之美，是能否強化公眾參與的關鍵。在民眾參與文化展演的意願提高後，美感素養就能逐步提昇，民眾的文化認同藝能逐漸強化，甚至更進一步參與文化的詮釋與創新。應設計整合地理資訊與相關文化資產的文化地圖，全面推動設立結合實境科技的線上虛擬場館，讓民眾可透過實體與虛擬管道參與各大美術館與博物館文化活動，將我國獨特與多樣的文化內涵透過虛擬展場與網路推廣國際。例如以虛擬實境(VR)或擴增實境(AR)等展示技術，設立虛擬展場，搭配導覽說明與轉譯，可將藝術品透過不同途徑（網路、展館）引領民眾進行深度欣賞，甚至進一步互動，達到雅俗共賞的境界，甚至行銷全球。

- (四) 文化創意產業需要有系統的支持與規劃，除了扶植培育上中下游各階段的發展外，更應強化其間的互動與鏈結，才能形成相互合作的產業鏈，甚至發展出正向循環的生態系。政府除可透過融資、租稅獎勵等手段鼓勵產業發展外，亦可建立服務平台協助業者尋找資源並進行媒合。另外，創意是文創產業賴以永續發展的基礎，而創意往往來自轉譯與跨界互動。應設立一站式服務與實驗平台，協助業界尋求資源，整備資金、技術、空間與基礎設施及跨領域人才，利用藝文檔案資料庫及相關大數據分析結果，結合實境與數位科技進行多元創意實驗，建立文化科技永續發展生態系。