



國立臺灣藝術大學參賽學生作品《香菜俠客》



國立臺灣藝術大學參賽學生作品《恐龍先生》



崑山科技大學參賽學生作品《Don't Stop》

以往主要業務係將超級電腦的網路及儲存平台服務，應用於物理、化學、工程力學、太空研究等領域，二〇一一年起參考國外相關超算中心經驗，將主機布建動畫及特效軟體，透過雲端排程機制，建構雲端算圖的計算平台，成為全國第一座以雲端方式對外開放的算圖農場，無論使用者身處何處，都可採雲端方式使用算圖資源，第一屆國網3D動畫全國大賽也因此而誕生。

多年來，3D動畫全國大賽每年不停進化，已不只是單純的比賽，還包含完整的教育訓練機制，從企畫案徵件、安排教育訓練，教導參賽學生如何使用雲端算圖農場，選手可以免費使用算圖農場進行高速算圖精進作品，直到拿出最好的作品進入決賽。

國網中心算圖農場計畫主持人郭嘉真博士表示，有別於國內其他競賽，我們辦這個競賽有很強烈的動機，就是希望陪伴學生一同成長。許多學生有很好的創意，礙於學校設備不足，難以將構想落實，例如有研究生原本要做龍捲風動畫影片，但以學校電腦製作卻屢試屢敗，最後只做出分鏡圖而沒有影片。解決學生的痛點，就是國網中心舉辦3D動畫全國大賽的初衷。



此次競賽團隊的指導老師，國立台灣藝術大學多媒體動畫藝術學系系主任張維忠表示，

有了國網中心算圖農場支援，參賽作品品質大幅提升。張主任分析，遠端算圖讓同學敢於嘗試畫質高的表現，這次的競賽對學生跟老師都是一種學習，算是在教學上的一大收穫。

參與指導崑山科技大學的視覺傳達設計系專任講師鄧偉

忻相當肯定算圖農場的支援。鄧偉

偉忻描述，3D

動畫中的毛髮



要做很久很久，

就算將學校的算圖

中心和教室電腦全部用

上，還是算不出來，沒有國網中心開放算

圖農場根本不可能完成，國網中心的算圖農場讓學生們在學習上越來越起勁。

實踐大學媒體傳達設計學系楊東樵系主任表示，真的要感謝國網中心算圖農場，學生能在創作過程中學習如何運用國



家級的算圖農場，

實際完成作

品，這是功

夫競賽學生

願意積極參

與的誘因。

郭嘉真博

士表示，藝術創作

需要用到許多科技，我們希望工具被妥善使用，把導演的想法變成感動人心的畫面。她以美國計算機協會每年舉辦的SIGGRAPH年會為例，這是動畫公司都會參加的研討會，每年皮克斯採用新技術製作的短片，將於這個年會上發表，連大導演喬治盧卡斯都是常客。郭博士期待未來的國網3D動畫大賽能朝此方向發展，並邁向國際化，開放國外作品參賽，擴大視野與影響力。

讓競賽成為數位內容產業發展的重要基石

據國際數據資訊IDC預估，AR/VR現今已經被應用在多種行業與領域到二〇二二年時，AR/VR產品與相關服務的產值，規模預計將可達千二百五十億美元。

未來的體感科技不會只使用單一技

術製作，而是將不同的技術融合在一起，「HPC功夫—國網3D動畫全國大賽」亮點是與產業趨勢對接，明年的賽制將鼓勵學生在作品中運用AR/VR技術，期待能透過計畫的培育與不斷地技術精進，創造出更多具創新性的內容。

體感科技與數位經濟發展勢不可擋，運用領域漸趨多元、精彩，科技部、文化部、經濟部跨部會合作的「跨虛實人文計算平台」計畫正一步步展現成果價值，日前國網中心共同參與建置的「臺灣數位模型庫TDAJ」，已完成一百個數位模型，讓許多不存在的老建築透過影像重生，並提供3D模型及古蹟點雲檔分類管理，模型介紹、社群分享、標籤搜尋及下載，文化內容創作者可運用此模型創造3D場景，應用於遊戲、動畫及影視製作，以展現文化豐富的魅力。

透過體感科技的力量，我們可以創造精彩的文化價值，滿足社會多元的需求。台灣能否在這波全球趨勢中搶到先機，人才培育絕對是不可或缺的關鍵。期待「HPC功夫—國網3D動畫全國大賽」從「高創價人才」培育開始，凝聚產官學研攜手合作，成為數位內容產業發展最重要的基石。