

以共享實境創造人際連結

Cosm 提供任何規模的共享實境，透過創新超越界限，創造由 Dell Technologies 提供支援的沉浸式體驗未來。

商業需求

Cosm 的目標是提供以彈性、可擴充、可靠、高效能技術為基礎的端對端共享實境解決方案，服務全球客戶並給予觀眾振奮快感。

商業成果



驅動需要多達 300 TB 內容資料才能可靠實現的圓頂顯示器。



提供效能和可靠性，為數百萬計的觀眾提供沉浸式共同體驗。



擴充以支援新場館及共享實境的持續創新。



提供獨特的機會，在數位與實體混合世界中充分發揮創意才能。



加速設置新場館技術堆疊。

解決方案概覽

- 搭載 NVIDIA GPU 的 Dell Precision 機架工作站
- Dell PowerScale



Dell PowerScale 的每瓦效能，可維持在同類儲存裝置及資料管理解決方案的 2 倍。

透過沉浸式體驗拉近人與人距離

Cosm 是技術導向的全球性體驗公司，致力於構建完整的解決方案，以提供融合現實和虛擬實境的沉浸式體驗。無論是家庭、學生還是可能無法前往傳統活動地點的人，觀眾只要參與由 Cosm 實境化的直播或錄製體育賽事、藝術表演和科學與教育節目，便能在即時社群中相聚。Cosm 產品及技術長 Devin Poolman 解釋：「共享實境是卓越的數位和實體體驗的結合。其目的是在共有環境中，體驗最好的媒體、體育賽事和娛樂。這就是我們都渴望的人類體驗。」

Cosm 開創了天文館投影和沉浸式數位圖形技術。如今，他們的軟體和顯示技術支援全球眾多天文館。對於全球的客戶，例如體育聯盟、文化組織和科學中心，Cosm 透過提供實體場館的工程和製造以及軟體與顯示技術，使他們能夠打造任何規模的共享實境。

為每位觀眾預留前排座位

Dell Technologies 的解決方案和支援服務，為 Cosm 產品組合中的所有 800 個天文館和許多科學中心提供支援。Cosm 也與 Dell Technologies 合作，為自己的場館 Cosm 體驗中心提供數位基礎結構。Poolman 表示：「與 Dell Technologies 合作意味著我們擁有合適的技術解決方案和支援，可以在我們遍布世界各地的所有場館、天文館和科學中心，以最大的信心實現我們的願景。」

創作和提供真正的沉浸式體驗需要高效能技術，可以處理要求苛刻的渲染工作負載，以及會隨觀眾反應變化的大量圖形密集型（且通常是即時）的內容。Cosm 的 LED 圓頂寬 87 英尺、高 55 英尺，以 12K 解析度顯示內容，而分散式渲染由公司專有的 CX Engine 軟體管理。具有超過 70 個聲道的空間感知音訊系統提供豐富、深沉的音效，呈現栩栩如生的視覺效果。

在每個圓頂中，近 100 台搭載 NVIDIA GPU 的 Dell Precision 機架工作站執行渲染和顯示，並由一名操作員集中管理。工作站從 Dell PowerScale 全快閃記憶體儲存裝置接收多達 300 TB 的串流資料，以向投影硬體提供複雜的圖形和動畫。藉由 Dell Precision 裝置，創意設計人員可將即時內容完美整合至節目轉播，例如球隊標誌動畫，對觀眾互動與賽事做出即時反應。「Dell Precision 和 Dell PowerScale 具有彈性、擴充性、效能和可靠性，可讓我們順暢串流內容。」Poolman 表示。「我們可以顯示即時影片或圖形來營造出色的球迷體驗，並透過結合 Dell Precision 和 PowerScale 來整合超高解析度內容。」

在 Cosm 環境中，PowerScale 是安全、統一的內容儲存庫。Poolman 解釋：「影片全在單一位置，我們無需為了在圓頂中播放而在多個儲存陣列之間移動影片。」運作順暢無礙，提供了出色的 Cosm 體驗。PowerScale 的彈性讓我們能夠處理更高的解析度和位元率，代表我們可以提高顯示品質並盡可能提供最佳的沉浸式體驗。此外，根據我們的測試結果，PowerScale 的每瓦執行效能是同類儲存及資料管理解決方案的兩倍。」

打造沉浸式體驗的下一步

Cosm 在自家的高效能技術上使用 Dell Precision 和 PowerScale 執行 AI，以最佳化內容並簡化製作流程。對於促進創作者和藝術家能夠充分發揮才能，以及開發前所未有的共享實境體驗，生成式 AI (GenAI) 將扮演更關鍵的角色。



與 Dell Technologies 合作意味著我們擁有合適的技術解決方案和支援，可以在我們遍布世界各地的所有場館、天文館和科學中心，以最大的信心實現我們的願景。」

Devin Poolman
Cosm 產品及技術長



我們可以顯示即時影片或圖形來營造出色的球迷體驗，並透過結合 **Dell Precision** 和 **PowerScale** 來整合超高解析度內容。」

Devin Poolman

Cosm 產品及技術長



「AI 是強大的工具，讓我們能夠實行許多新的工作流程，範圍從最佳化製作到使用 **GenAI** 創作新內容。」Poolman 表示。「我們期待創作者會使用 **GenAI** 在我們平台上達到什麼成果。」

快速擴充以娛樂全球觀眾

Cosm 的目標是在全球開設多達 100 個場館。每一座都將採用相同的構造，專為人際連結和沉浸式體驗而設計：提供多視角體驗的大廳、讓人們在戶外交流的平台，以及觀眾可享受共享實境活動的圓頂空間。「透過部署以 **Dell Technologies** 解決方案為基礎的可重複基礎結構，Cosm 可以更快推出新場館，只需約四個月即可完成，不必花上一整年。」Poolman 指出。「我們仰賴解決方案的可靠性和從 **Dell Technologies** 獲得的支援，無論在何處皆能有相同的技術規模。」

Cosm 的全球客戶可以信賴由創意創新推動且品質卓越的沉浸式體育賽事、藝術家表演和其他活動。「共享實境是前景光明的平台。」Poolman 強調。「有了 **Dell Technologies** 作為合作夥伴，我們可以一直突破界限，不管是在即時圖形、內容解析度，或是想出我們根本沒想過的新事物。」



有了 **Dell Technologies** 作為合作夥伴，我們可以一直突破界限，不管是在即時圖形、內容解析度，或是想出我們根本沒想過的新事物。」

Devin Poolman

Cosm 產品及技術長

深入瞭解 **Dell Technologies** 解決方案。

連結社群媒體



DELLTechnologies

版權所有 © 2025 Dell Inc. 或其子公司。保留所有權利。Dell Technologies、Dell 與其他商標均為 Dell Inc. 或其子公司的商標。其他商標是其各自擁有者之商標。本案例研究僅供參考。Dell 深信本案例研究中的資訊在 2025 年 3 月發佈時仍準確無誤。資訊如有變更，恕不另行通知。Dell 並未在本案例研究中作出任何明示或默示擔保。