

中國科技大學補助教師參加校外研習結案報告

研 習 心 得 報 告

SIGGRAPH 自 1974 年首次舉辦以來，一直是電腦繪圖及相關技術創新的重要平台，2024 年為第 51 屆。由 SIGGRAPH 電腦動畫展身為世界電腦動畫及視覺效果領域的先驅，學術組織 ACM SIGGRAPH 為國際性的研究、藝術家、開發商、製片、科學家及企業專家之社群。ACM 的任務促進對電腦繪圖及互動科技發展與普及。每屆 SIGGRAPH 電腦動畫展及國際電腦動畫會議，將與全球與會者分享具有前瞻性的研究、創新見解與大膽創意與視覺及互動相關的動態影像，成就了影響數以萬計人口的數位媒體產業。2024 年 7 月 28 至 8 月 1 日於美國科羅拉多州的丹佛市(Denver)舉行為期 5 日的大型研習會議。



Siggraph 有豐富的課程、技術報告、技術創意海報、VR 劇院、電腦動畫劇院、廠商商展、數位科技藝術展等分類，在 5 日會期內聚集全球相關產業菁英齊聚交流。

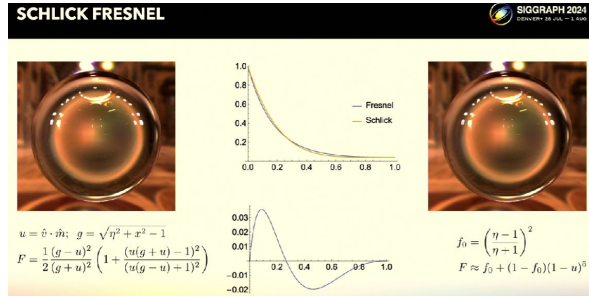
今年入選論文為” Exploring the Application of Multi-Sensory Device Interaction in TCM Popular Science Education”為本校、成功大學與台北科技大學三校教師聯合作品。論文海報在海報區展示，如下圖。



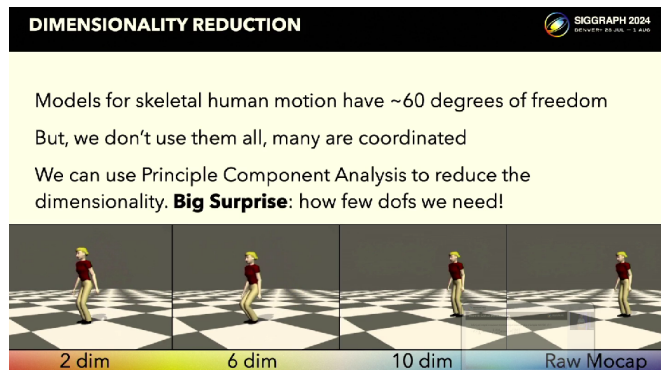
本屆大會最受矚目的亮點是 NVIDIA 創辦人暨執行長黃仁勳與 Meta 創辦人暨執行長 Mark Zuckerberg 公開對談，就 AI、模擬技術的未來，以及研究在 SIGGRAPH 中的關鍵作用展開深入討論。在商展區有近百家參展商展示最新的繪圖技術、AI 及電腦視覺成果。NVIDIA Earth-2 提供精確天氣預測的 Tomorrow.io，開發全像投影技術的 Looking Glass，以及使用 NVIDIA GPU 驅動有向距離場的電腦輔助設計工具 nTop 等。

研習心得

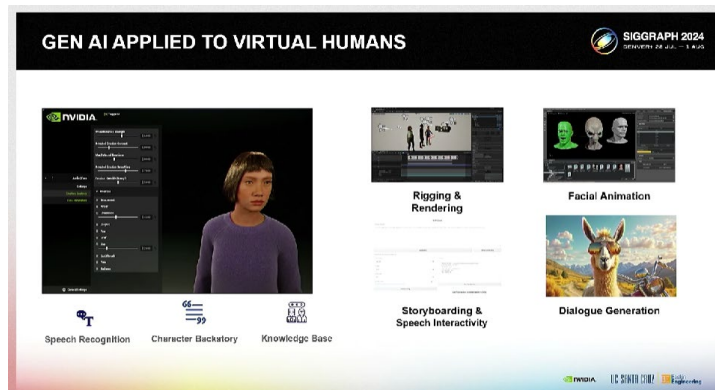
2024/07/28 課程主題:Mathematical Optimization in Computer Graphics 主講人: Adam Bargteil& Marc Olano 。分別探討渲染運算函數簡化與成效解析。



在人體運動骨架自由度分析上也提出簡化運算角度與模擬成效比較，如下圖。



課程主題:Virtual Human Design: Exploring the Opportunities and Challenges of GenAI - Part 1 談討 GenAI 生成式 AI 對虛擬人設計目前導入設計工作流程除了外表膚色、相貌、表演。更加入語言模型訓練，讓虛擬人漸漸具有語言應對能力。



報告人簽章

系所主管簽章

人事室主任簽章

年 月 日

年 月 日

年 月 日

