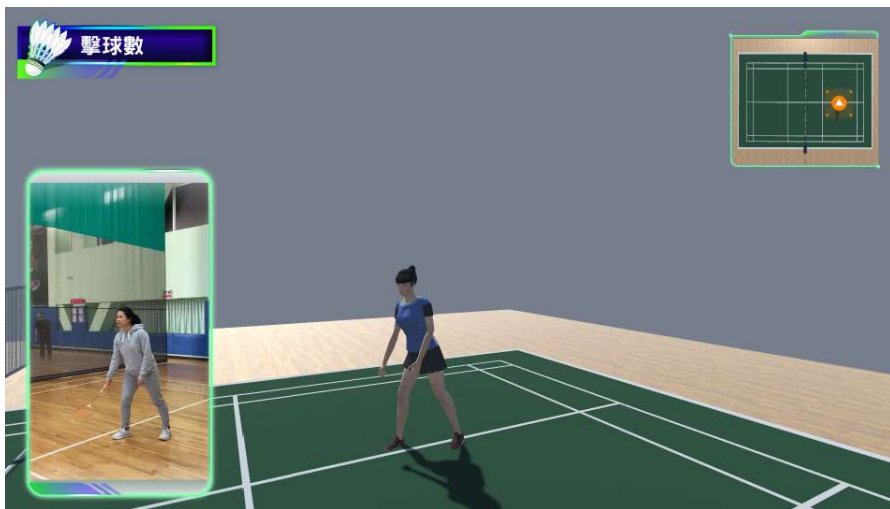


義大視覺特效股份有限公司 ——

數位分身對戰演練訓練 內容生成研發計畫



結合 AI 技術和數位內容，開發模擬對戰演練訓練生成技術，提供運動訓練評量和指導服務。透過數位分身和虛擬世界，運動員可模擬賽場動作，建立運動數位內容資料庫。此創新平台還可協助新創業者進入體感互動領域，深化運動情蒐分析技術，發展具商業價值的新運動服務模式，推動國內運動健康產業。



► 運用攝影機系統與大數據分析揭開羽球動作的奧秘

在專案的初期階段，我們深入研究了目前羽球運動訓練的困難之處。運用攝影機系統捕捉羽球運動員的動作，並融合攝影機收集大數據分析，以獲取更全面的資料。團隊運用機器深度學習技術，設計了一套動作分析模型，能夠從影片中提取出關鍵運動動作和技巧。通過不斷調整和優化模型，以提高準確性和效能。同時，我們創造一個美觀且易於閱讀的使用者介面，以幫助使用者輕鬆觀看動作分析結果，將真實人體動作呈現在畫面上，並設計多種趨近真實體態和外觀的模型，讓使用者更容易理解和具體呈現每個動作。在完成初版系統後，我們進行了大量的測試和評估。我們邀請了羽球愛好者和參與者參與測試，並收集他們的反饋和建議。這些反饋對於發現並修復畫面呈現的問題，改進使用者體驗和功能性非常有幫助。透過這些研究過程和完整的畫面呈現，希望能夠為羽球運動員和愛好者提供一個實用且有效的工具，幫助他們在訓練中不斷進步和超越自我。

► AI 模擬對戰演練，身歷其境的運動訓練新體驗

近年來，疫情的影響導致人們生活行為發生了巨大變化，特別是在運動和健身方面。居家健身的需求急劇增加，推動了新型態科技健身房、虛擬教練指導和虛實融合運動科技服務的興起。在這股趨勢下，作為高雄在地的數位內容標竿業者，我們決定利用 AI 技術結合數位內容，開發模擬對戰演練訓練內容生成技術，以滿足智慧運動數位內容的未來商機。本計畫利用數位分身技術在虛擬世界中模擬真實運動場景，創造身歷其境的沉浸互動，提供具有教練等級的運動訓練評量和指導服務。並將運動智慧訓練服務應用於運動員、一般人、兒童及辦公大樓和居家場域等多個消費者群體，並開發多人全齡運動模擬訓練新產業服務，同時建立數位分身影像訓練資料庫先行者地位，藉此為公司帶來商機與吸引客源，並掌握智慧運動數位內容的未來商機，最後協助運動場域、休閒娛樂場域和新創業者進入體感互動領域，拓展應用範圍，創造更多商機。

► 突破虛實融合，開創智慧運動新時代

這項創新技術的執行成果將帶來消費應用、公司營運和產業效益的價值。消費者將能夠體驗具有教練等級的運動訓練評量和指導服務，透過數位分身技術在虛擬世界中模擬真實運動場景，創造身歷其境的沉浸互動。公司可藉此建立先行者地位和跨業合作，吸引不同客源，並掌握智慧運動數位內容的商機。同時，這項技術將協助運動場域、休閒娛樂場域和新創業者進入體感互動領域，並擴大應用範圍，期許未來提高數位分身的真實感和精準度，整合不同設備提供個人化的訓練指導，運用豐富運動數位內容資料庫，模擬真實球員動作和球路，建立數位運動服務平台，提供單人和多人模擬對戰訓練。