



科技部補助產學技術聯盟合作計畫 (產學小聯盟)

The Alliance For Development On Media-Based Attraction Technology

大型多媒體互動娛樂技術研發聯盟

研
發
月
報

本期焦點

機槍塔射擊模擬系統

103年
4月號

發行單位：南臺科技大學 多媒體與電腦科學娛樂系

指導單位：行政院科技部

連絡電話：06-2533131#7501 王小姐

連絡地址：71005台南市永康區南台街1號 (南臺科技大學 多媒體與電腦科學娛樂系 T701)

本月焦點：

機槍塔射擊模擬系統

技術簡介

本次開發目的是希望透過彈性組合之全/半環場互動性系統裝置結合實驗室已有技術，來製作一個全新類型的射擊遊戲，彈性組合之全/半環場互動性系統裝置給玩家的是一個擴大的視野，比起以往只能針對單一螢幕遊玩的遊戲，能夠給予玩家超過90度的視野，畫面上能夠顯示更多的射擊目標，也能提供更多的資訊，透過雷射辨識的方式，讓裝置成本降低也易於架設，額外所需的設備僅需一架網路攝影機，槍枝本身則是選擇配有電動槍機的生存遊戲槍枝，除了外觀重量擬真以外，也能夠提供較真實的聲響以及後座力，畫面搭配裝置整體能夠給玩家身歷其境和震撼的感受。

應用領域

半開放式的沉浸互動空間，可以方便靈活的架設在大型遊戲主題樂園之中，且用較低廉的成本就可以同時擁有多螢幕串接、雷射影像辨識跨螢幕射擊以及擬真槍枝聲響和後座力，讓玩家體驗身臨戰場上的射擊體驗。

103年
4月號

本月焦點：

機槍塔射擊模擬系統

技術內容

以網路同步的方式，模擬環場的效果，同時置入非接觸式的雷射辨識與體感互動方法，以營造有別以往單平面螢幕所帶給使用者的互動體驗。使用含電動槍機之擬真槍枝來營造槍枝射擊時的聲響以及後座力。

彈性組合之全/半環場互動性系統裝置

360度環型投影建構出令使用者更沉浸的環境，同時也提供大範圍互動應用，一直以來都受到很多人的喜愛，常見到展場、觀光工廠或是大型遊樂場具有這樣的設備，但是360度環場的建置成本昂貴、需求空間大且靈活性極低，這些限制也令許多規模與預算較低或屬於短期性需求的業主卻步。本專利研發之彈性組合之全/半環場互動性系統裝置，利用影像同步技術與大型螢幕的拼接模擬環場的呈現，再藉由 Leap motion 與 Kinect 等裝置應用來進行體感偵測的設計，創造出方便靈活的沉浸互動空間。



跨螢幕的遊戲畫面顯示



槍枝上方的雷射射擊模組

103年
4月號