



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

建立真人公仔Scan&RP流程-
掃描檔案處理及輸出

103年
2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

本月焦點：

建立真人公仔Scan&RP流程-掃描檔案處理及輸出

技術簡介

Artec Eva 3D三維掃描儀是捕捉視頻的三維攝影機，不同的是：傳統攝影機拍攝獲取的是二維影像，而是以最高達16 幀/秒的速率直接獲取模型的三維數據。

三維掃描儀的用途是建立物體幾何表面的“點雲”，這些點可用來插補成物體的表面形狀，越密集的點雲可以建立更精確的模型。若掃描儀能夠取得表面顏色，則可進一步在重建的表面上貼上材質貼圖，亦即所謂的材質印射。



· 真人公仔

103年
2月號

本月焦點：

建立真人公仔Scan&RP流程-掃描檔案處理及輸出

技術特色

三維掃描儀可類比為照相機，它們的視線範圍都呈現圓錐狀，資訊的蒐集皆限定在一定的範圍內。兩者不同之處在於相機所抓取的是顏色資訊，而三維掃描儀測量的是距離。由於測得的結果含有深度資訊，因此常以深度影像或距離影像稱之。

首先被掃描者需要站在定點約莫 3 至 5 分鐘靜止不動，接著會進行全身掃描，而且因為手持式的掃描機，基本上在燈光充足的場合都可以進行，最後可以在電腦軟體上看到模擬圖，後製的部分首先會在電腦中進行影像合成確認，如果有破面或者是缺陷，可以用3D軟體作微調修整匯出特定檔案，之後把影像匯入 3D 列印機台進行列印後，就能完成獨一無二的專屬公仔。



進行全身掃描



進行影像合成確認

103年
2月號