



## 體感相機之我形我塑

亞洲大學 資訊工程學系 學生：翁蕙淳、張書豪  
指導教授：林智揚 教授

### 摘要

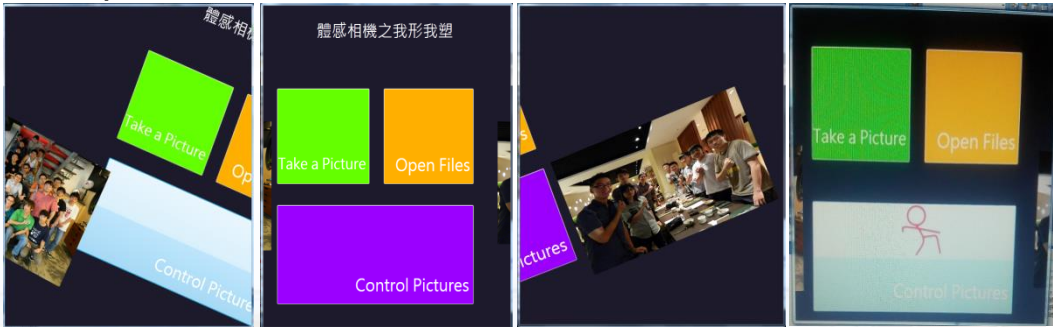
本研究基於體感互動之技術，提出體感相機，進行創意拍照，實現出目前相機難以達到的功能。我們利用Kinect硬體製作出一套以體感的技術來拍攝與控制的照相機，並透過我們不同手勢動作去執行不同的任務，突破以往傳統的拍照方式，並為此增加樂趣。

### 方法

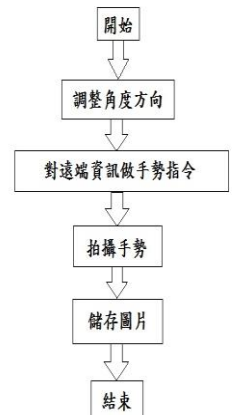
本研究利用深度資訊去擷取人體骨架資訊，串接點與點的不同骨架位置，架設成一個完整的人體骨架，並依據不同姿勢去計算其距離，依照不同姿勢設定，來規劃出不同動作的功能設定。

### 實驗

實驗成果如下圖所示，目前體感相機的功能有拍照與儲存、表單控制、遠端的結合(深度旅遊)、縮小放大旋轉圖的控制等等功能，未來也將陸續加入新功能。



圖一、表單控制與滑鼠控制



圖二、流程圖



圖三、旋轉圖控制

### 討論與未來發展

本實驗系統可以做到以實際體感相機直接操作，初步環境的設定，先在PC上編寫手勢辨識和骨架追蹤等程式(人臉與語音辨識將視情況加入)，完成在PC上實際運作，之後進行調整，再利用微軟提供的模擬環境做到體感相機程式編寫，最後合併調整移植到真實模板。本系統希望能達到以下四項功能:1、能正確辨識使用者手勢指令.2、能正確辨識使用者骨架資訊3、確保手勢指令控制硬體設備轉動4、滿足相機功能於體感相機上運行。