

適應環境亮度改變下目標物偵測追蹤技術

劉亭瑜, 許雁茹, 溫致絹, 朱倩鴻, 林蓓琳, 連振昌, 石昭玲

資訊工程學系

資訊學院

sjl@chu.edu.tw

摘要

此論文研究目的為偵測及追蹤視訊中的特定物件。在不同的環境照度下，同樣物體所顯示的顏色會產生一定程度的差異，為了提升偵測的精準度，所以運用Bradford CAT技術進行色溫轉換，將測試影像固定在同一色溫。接著使用SDG model建構出背景機率模型(background model)，再利用貝氏定理來判斷每一個pixel是否為背景或是移動物體。最後利用膚色與非膚色的Gaussian Mixture Model判斷偵測出來的移動物體之膚色區域，藉以判斷何處是臉部區域。Gaussian Mixture Model透過高斯混合密度函數(Mixture of Gaussian Density Function)計算顏色的機率分佈。影像經過色溫轉換、物件偵測及膚色偵測後，影像中移動的目標物可以被成功的偵測，達到追蹤的目的。

關鍵字：