

利用子母音之部分共同向量法於中文單音之辨識

劉懿宸^{1*}、江翠蓮²、李宗寶³

¹ 國立中興大學統計學研究所

² 中臺科技大學護理系

³ 國立中興大學應用數學系

摘要

本篇論文主要是利用共同向量法探討 1391 個中文單音之辨識。共同向量法是一個簡單且容易應用的方法，不只是可應用在語音辨識而且也可應用在臉部辨識。共同向量法是一種線性子空間分類器，在每一個類別裡，將所有訓練的特徵投影到一個唯一且共同的特徵上作為這個類別的語音模型。這篇論文中，我們運用梅爾頻率倒頻譜係數當作語音的特徵，將中文單音分割成子音與母音兩部分分別作共同向量法，觀察在不同的參數下，如子音母音的加權比重和建構語音模型所運用的樣本點數的組合，去比較何種參數組合會有較好的辨識率。此次實驗是由十二位不同語者所錄製的語音資料庫去做辨識，權重設定為(子音,母音) = (0.1,0.9) 到 (0.9,0.1)，取樣本點數為 1 到 7。實驗結果發現，當權重設定為(0.5,0.5)，取樣本點數為 4 時，最佳平均辨識率為 84%。因此，共同向量法在中文單音辨識上有不錯的辨識率。

關鍵詞：梅爾頻率倒頻譜係數、特徵擷取、共同向量法