

以變形臉孔典範探討成人他種族效應的知覺登錄優勢

*陳君嫻^{1,2} 胡舜傳² 簡惠玲²

¹ 中國醫藥大學生物科技學系 ² 中國醫藥大學神經科學與認知科學研究所

在成人的臉孔辨識領域，他種族效應(other-race effect, 簡稱 ORE)指的是人們辨認自己種族臉孔時的表現優於辨認他種族臉孔的表現 (Meissner & Brigham, 2001)。Walker & Tanaka (2003) 提出「他種族效應的知覺登錄優勢假說」：他種族效應早在知覺登錄階段就已有所分別，導致個體對於本種族與他種族臉孔的辨識表現有明顯差異。此假說尚未在亞洲國家獲得佐證，因此，本研究希望延續 Walker & Tanaka 以不同比例的亞洲人及白種人之變形臉孔刺激的實驗典範，從不同角度檢驗他種族效應的視知覺登錄優勢假說。實驗一將黑白無外廓訊息且未經變形之亞洲人及白種人臉孔作為習慣化刺激，並以同樣無外廓訊息的亞洲人及白種人等比例變形臉孔圖像(Morphed faces) (10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%)，在電腦上測試 20 名中國醫藥大學學生區辨臉孔細微變化的能力。實驗二以相仿的臉孔刺激，測試 15 名來台灣短期留學或見習的白人學生。我們實驗結果以正確拒絕率 (probability of saying no) 為縱軸、臉孔變形差異比例為橫軸做圖，並以累積高斯函數(cumulative Gaussian function) 做組平均資料的曲線擬合(curve fitting)和參數估計(parameter estimation)；我們發現亞洲學生在辨認亞洲人臉孔的拒絕率在相對應 0.5 (閾值) 的橫軸值 (變形臉孔比例) 約為 20%，而曲線的斜率約為 1.2；顯示出優異的區辨能力。然而，亞洲學生辨認白人臉孔的結果是一條緩斜線，拒絕率相對應 0.5 (閾值) 的橫軸值則為提高至 30% 左右，斜率約為 0.9，兩條曲線有明顯的差異。簡言之，本研究目前的結果乃支持本種族臉孔的知覺登錄優勢假說。

關鍵字：他種族效應、臉孔辨認、知覺登錄、知覺區辨

投稿類別：獨立論文 (領域歸屬：實驗認知組)