

WORD AND CHARACTER SUPERIORITY EFFECTS IN CHINESE

IEE-RUEY SUE In-MAO LIU
National Chung-Cheng University

Using Prinzmetal's (1991) experimental paradigm, this study investigated the word and character superiority effect. A word in this study refers to a two-character word. Experiments 1 and 2 obtained the "word-nonword" effect, and Experiments 3 and 4 found the "character-noncharacter" effect. With the simultaneous pattern-mask procedure, Experiment 2 did not obtain the "word-character" phenomenon, perhaps because a character is itself a single-character word. Experiments 3 and 4 obtained the "partial-character" superiority effect, indicating that Chinese readers are able to perceive orthographic regularity from character parts. The effects of the two variables (constituent position and stroke member of a character) that give rise to specific features of the word and character superiority effects in Chinese were discussed.

Keywords: word superiority effect, character superiority effect, partial-character superiority effect.

刺激複雜度與呈現方式對心象旋轉之不同階段的影响

周泰立* 陸偉明 鄭秋瑾

空軍軍官學校

吳瑞屯

臺灣大學

假如心象旋轉歷程包含了幾個不同的階段，那麼藉由不同的實驗操作，應能發現各個階段所具有的運作特性。本篇研究的主要目的，是經由操作刺激的複雜度及作業的型態（同時呈現、分別呈現），藉以觀察對不同的心象旋轉階段所產生的影響。實驗一採用2（呈現方式）×2（方塊空間角度）×2（方塊數目）×2（方塊轉折點）的設計，發現方塊轉折點變項具有顯著效果，推論此變項可界定刺激的複雜度；而方塊空間角度與呈現方式產生交互作用，由同時呈現與分別呈現的時間差異，推論方塊空間角度會對於登錄刺激階段產生影響。實驗二採用2（呈現方式）×2（方塊轉折點）×5（旋轉角度）的設計，發現方塊轉折點仍具有顯著效果；而呈現方式與旋轉角度產生交互作用，由旋轉角度與反應時間作用圖所得的斜率，推論呈現方式會對旋轉刺激階段產生影響。實驗的結果顯示心象旋轉不同的階段會受到不同變項的影響，本篇最後根據不同的心象形成假說，探討受試者在旋轉階段所採用不同策略的理論差異；並企圖在國內建立一些基礎資料，以做為發展心象旋轉之空間能力認知成份測量程序的依據。

關鍵詞：心象旋轉、刺激複雜度、呈現方式

Shepard與Metzler (1971) 使用同時呈現的兩個方塊圖形，要求受試者判斷這兩個圖形是否相同，結果發現圖形旋轉角度的差異與受試者的反應時間，兩者呈一線性關係。也就是說，作業所需之旋轉角度愈大，亦即物理距離所對應的心理距離 (mental distance) 愈長，則反應時間愈長。於是提出了物體心象旋轉 (mental rotation) 的假說，認為受試者會對於螢幕中呈現的物體，產生一內在對應的表徵 (representation)，藉由對此內在表徵的旋

轉，可以正確地達到作業的要求，即判斷比較圖形是否與標準圖形為相同的圖形。這項假說得到後續研究者的支持 (見Koriat與Norman, 1984; Van-Seist與Jolicoeur, 1994; Pierrat與Peronnet, 1994)。之後Cooper與Shepard (1973) 更對此假說提出一模式，認為受試者的內在訊息處理歷程，可以分為四個階段：登錄刺激、旋轉刺激、比較刺激、及反應。其中只有旋轉刺激階段，會受刺激的旋轉角度而產生影響；在其餘的三個階段，則不受刺激的旋轉

*感謝匿名審查者審稿時所提供的寶貴意見。如有任何疑問或建議，請寄「臺北縣新店市寶宏路20號2樓周泰立」收。