

## 9.63 第二套小組實驗

### 於第十三堂課作口頭報告

#### 實驗一

超越二等分能力的超銳利度：若有三點排列成一直線，人類擁有絕佳的能力確切地判斷，中間的點是否將由外圍兩點所連結的假想線二等分。事實上，我們對此作業的精確度甚至比視網膜上光受體的直徑還細微。本實驗你將探討二等分能力是否有特別的地方。我們是否也善於判斷中間的點是否座落於離外圍任一點剛好三分之一或四分之一遠的位置上？原則上，基於二等分作業所展現的能力，我們應該對其它作業也很在行。事實是否如此？結果將意含著超敏銳度的內在機制，此為視知覺中極為重要的領域。

#### 實驗二

對視野外圍臉孔的偵測能力：我們非常善於辨別呈現在視網膜中央窩處（也就是直接看著圖樣）的圖樣是否為臉孔。當圖樣的呈現越來越靠近視野外圍，我們的辨別表現會發生什麼變化？若當圖樣移出中央窩時辨別表現急墜，此正顯示中央視野似乎或多或少對臉孔的偵測能力有所助益。若表現是緩慢的下降，此則暗指臉孔偵測的計算能在大片視野下持續地進行。這些發現意含著臉孔知覺的內在歷程。我們將提供臉孔和不是臉孔的圖樣供你實驗使用。

#### 實驗三

聽覺和味覺情境對回憶的影響：課堂上我們討論過一項顯示空間情境對回憶有顯著影響的研究。如果在水底記憶一串項目，此研究發現在水底對這些項目的回憶表現較在陸地上佳。反之，如果在陸地上記憶此串項目，在陸地上則有較佳的回憶表現。本實驗你將試著判別聽覺情境（受試者在記憶時是聽什麼樣的音樂）或味覺情境（受試者在吃什麼樣的食物，甜的或鹹的）是否有類似的影響。你可以選擇採用聽覺或是味覺情境作實驗。本實驗對擴展古典研究的結果有重大的作用。

#### 實驗四

距離分辨的觸覺臨界值：我們咸認我們的手指是極敏銳的觸覺器官，其是有多敏銳呢？本實驗你將探討手指對一項特別作業的敏銳度，那就是判別兩相鄰直線的距離是大於或小於另外一對相鄰直線的距離。什麼是直線之間距離的差異閾（最小可覺差異）？越多的練習，差異閾的值會跟著減小嗎？練習的效果會從同手的一指移轉到另一指嗎？還是會移轉到不同的手？此實驗所帶來的重要涵義不單只是確立觸覺的靈敏度臨界值，還隱含著知覺學習的領域。那你該如何製造出一對直線且彼此之間有著微小的距離？一種方法就是將兩把尺的筆直邊緣站立且並置一起，讓它們稍微會聚而不完全平行，沿著整把尺，你將能得到大小不同的

距離。

### 實驗五

估算眼睛的注視方向：我們非常善於判斷別人往哪兒看，但這項能力有何特殊之處？或者其正徵顯我們對判斷世上物體位置的普遍天賦，而非僅僅如眼中的瞳孔那般地表象？換言之，相較於當非人形物件其位置也發生相似的變化下，人們是否較善於判斷眼睛的注視方向？

### 實驗六

剪刀、石頭、布

證據顯示人們較不善於製造隨機的數字串。人們會主動地避免重複自己，這往往造成過程中的偏差。一般隨機數字的實驗會要求受試者儘快地寫下一堆隨機數字，但這些實驗能概括其他真實狀況下的作業，例如剪刀、石頭、布的遊戲嗎？就計算的觀點而言，我們沒有理由不使用隨機的策略玩此遊戲。本實驗你將探討人們是否真的會表現出如上述的行爲，像是假性隨機數字偏差。若真是如此，在剪刀、石頭、布的遊戲中，實際上使用非隨機策略將會顯著地優於使用假性隨機或真實的隨機策略。此結果對籃球撿拾遊戲具有深遠的影響。

### 實驗七

從不充分的資料中擷取語言模式

成人和小孩擁有驚人的能力能認出別人說什麼語言，即使他們並不明瞭此語言且在極少數的情況下聽過。許多徵象包含聲韻、口音以及語音規則均能透露出一種語言的身分。爲了了解成人是如何在不自知任何顯而易見的法則下而能快速地找出語言模式，本實驗我們將重點放在語音規則上。方法：根據特定的語音規則杜撰一些字彙（例如，將 k、p 或 m 放到最後的音節，或是 s 後面放置任何除了 t 的音素）。這些法則相當簡單，但卻因過於細微致使一般人無法明確地想到。呈現字串作爲語言的正例給受試者（不給任何反例以求模仿我們平常聽到語言的情況），然後受試者必須判定這些「新字」是否爲語言的一部分。看過一些正例後，若受試者能從新字中分辨出可能的字和不可能字，這將告訴我們關於語言習得或甚至是模式辨認的一些有趣事情。另一種可能是執行一個類似的實驗，但使用抽象的模式取代音素，這將提供證據說明一般的學習機制乃爲語言能力的根本，而不是特殊的語言機制支配語言能力。