

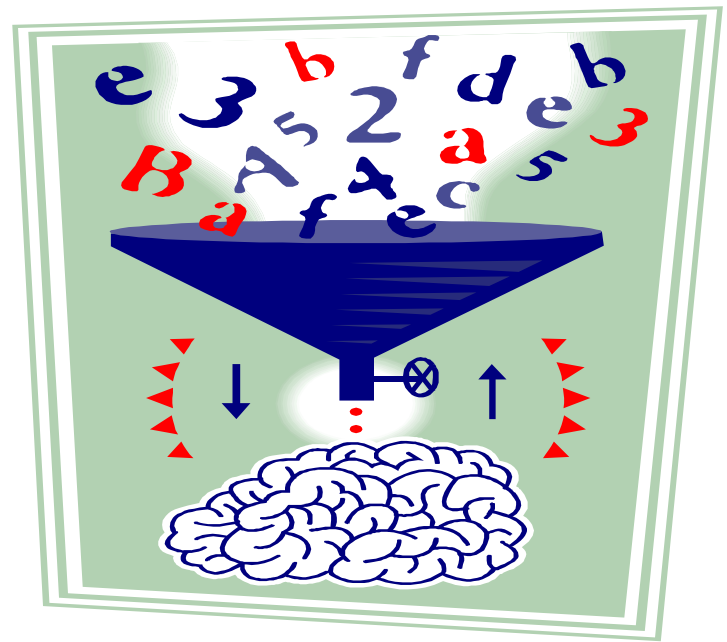
第六章

記 憶



記 憶

記憶(memory)是使用過去訊息的歷程。藉由記憶，我們貯存與提取過去的經歷。



記憶的缺陷—失憶症

- 失憶症(amnesia)

失去部分或全部的外顯記憶。

- 前向失憶症(anterograde amnesia)

記憶功能損傷後無法形成新的記憶，並無法提取損傷之前所貯存的記憶。前向失憶症患者

在貯存記憶前就遺忘了新訊息。

- 後向失憶症(retrograde amnesia)

記憶功能的損傷造成無法提取傷害之前的記憶，也無法形成新記憶。後向失憶症患者遺忘了記憶受傷之前貯存的訊息。

記憶術

- 記憶術(mnemonism):一種提升記憶的特殊技巧。
- 使用記憶術(mnemonic devices)
 - 以「I AM PACK」句子來記憶所有的記憶術。
 - I→ Interactive images(相關心像法)
 - A→ Acronyms (字母組合法)
 - M→ Method of loci(場所記憶法)
 - P→ Pegwords(字栓系統法)
 - A→ Acrostics(字首組合法)
 - C→ Categories(群聚記憶法)
 - K→ Keywords(關鍵字系統法)

記憶術

- 以上這些記憶術都是根據兩個原則來記憶：圖像化與聯想彼此的意義。
- 類別群聚法、字母組合法與字首組合法將訊息組織成有意義的組塊，可幫助短期記憶與長期記憶。
- 以心像貯存訊息可幫助長期記憶的提取，也是記憶術的基本原理。

記憶的實驗研究

- Ebbinghaus設計了多種記憶作業。他仔細紀錄自己每一個作業的反應，紀錄各式的記憶結果。從這些仔細的自我觀察中，他推論出阻礙或提升記憶的因素。例如，他發現他能回憶起多少東西是隨著時間而減少，同時也發現，對物件的覆誦愈多，則愈容易回憶起它們。

記憶的實驗研究

- 回憶(recall)：從記憶中產生一個物件。
- 再認(recognition)：確認某一事物是否為之前貯存的記憶。
- 外顯記憶(explicit memory)：回憶時需要使用意識才能提取記憶。
- 內隱記憶(implicit memory)：指當使用某些記憶時，我們並不意識到正在回憶它們。
- 陳述性知識(declarative knowledge)：知道「某件事」的知識。可以以文字陳述出來的事實性訊息
- 程序性知識(procedural knowledge)：知道「如何做」的知識。執行一項作業所需的一連串步驟。

傳統的記憶觀點

- 大腦有三種不同的記憶貯存所(記憶的容器)，藉著運用三種心智操作來處理訊息
- 收錄(encoding)過程：將感覺訊息轉化為可理解的心智表徵以成為記憶。
- 貯存(storage)過程：將收錄的訊息保留在記憶中。
- 回憶(retrieval)過程：將訊息從記憶貯藏所中提出運用或思考。

感覺記憶(sensory memory)

- 感覺貯存所是訊息到達的第一處心智貯存所。有明顯的證據顯示，的確有一個獨立的視覺訊息貯藏所存在，稱為影像記憶貯存所(iconic store)。
- Sperling發現，影像貯存所可以容納九個物件，但這些物件消失的非常快，因此我們通常沒有察覺它們的消失。

短期記憶(short-term memory)

- 雖然我們幾乎無法控制感覺記憶，但對短期記憶卻有一些控制力。我們保存事物在短期記憶中數秒，甚至一、二分鐘。
- 組塊(chunk)：一組一群物件被分為一組一組以組合成一致性的整體。

長期記憶(long-term memory)

- 長期貯存所可以將記憶長久的保留，甚至可能保存至無限期。
- 語意記憶(semantic memory)：一般事實性知識的記憶；但與過去個人的經驗無關，並且可成為心智表徵以組織概念。
- 個人事件記憶(episodic memory)：個人過去經歷的事件性記憶；與之前的經歷相連結的記憶。

記憶的神經心理學觀點

- 某些大腦結構，如海馬迴及附近區域，扮演記憶的重要角色。例如，海馬迴對陳述性知識的記憶形成很重要。
- 皮質也涉及了陳述性知識的記憶。
- 基底節(basal ganglia)則與程序知識的記憶有關。

訊息如何被收錄？

- 貯存在暫時記憶中的心智表徵以「聲音」為主。
- 相對的，長期記憶的收錄則以語意為主。
- 在運用技巧來收錄訊息的方法時，我們可將訊息的意義強化或將訊息轉為心像以增強記憶。

訊息如何被貯存？

- 將訊息留在短期記憶中的最主要技巧是覆誦(rehearsal)。
- 練習效果(practice effect)：因訊息的重複而提升回憶。
- 要將訊息轉到長期記憶，必須使用精緻性的覆誦(elaborative rehearsal)。精緻性的覆誦是指，訊息被有意義的整合或連結為整體，如此才能更有效率的記住。

訊息如何被貯存？

- 認知的自我監控(metacognition)：是一種試圖了解自己思考歷程的思考活動。
- 覆誦訊息的方式影響一個人是否記得好。花在覆誦的時間，也會影響記憶的效果。
- 根據時間假說(total-time hypothesis)：一個人能記得的訊息總量主要是依據每一次花費在研讀教材的時間量加總而定，而不是論如何規劃學習的時間。

訊息如何被貯存？

- 分配學習(distributed learning)(間隔的學習)比密集學習(massed learning)(一次集中式學習)更有效果；學習愈分段，記憶的效果愈好。
- 由分配學習而提升記憶的效果稱為間隔效果(spacing effect)。間隔效果與長期記憶的穩固有關。在記憶凝固時期，大腦將新訊息整合為記憶，這個記憶穩固的過程可以持續許多年。因此在每一次學習都有機會將訊息穩固(consolidation)為長期記憶，間隔效果於是產生。

訊息如何被貯存？

使用多種策略將新訊息與舊有的知識整合，也可以更快更穩固訊息，以變成長期記憶。



為何會遺忘訊息？

- 消退(decay)：在一段時間之內未使用已貯存的訊息而造成訊息遺忘。
- 干擾(interference)：競爭的訊息造成已貯存的訊息被遺忘的歷程。
- 逆溯性干擾(retroactive interference)：發生在記憶貯存之後。
- 順向性干擾(proactive interference)：發生在記憶被貯存之前。

訊息如何被提取？

- 從長期記憶中提取訊息。
- 心理學家將記憶分為可用的訊息(available information)(訊息永久貯存在長期記憶中)與可接觸的訊息(accessible information)(訊息的可接近程度有差異)。
- 我們是否可提取記憶，是依據我們所擁有的訊息以及我們如何組織這些擁有的訊息而決定。

訊息如何被提取？

- 我們的情緒與意識狀態也會提供收錄與回憶的內部架構，也就是，在某種情緒與意識狀態下收錄的訊息較容易在相同的情緒意識狀態下被記起。
- 環境也會影響記憶提取。我們處在與當初學習情境相似的環境中比較容易提取之前學過的訊息。
- 內部環境(如情緒與基模)與外部環境(如地點與情境)都會影響回憶的效果。
- 另一個影響回憶因素，是訊息在心智目錄的組織等級。一般而言，較好的訊息組織使以後的回憶較容易。

目擊證人的證詞

心理學家發現孩童的記憶特別容易扭曲，特別是他們在法庭環境中被引導式的問題詢問更是如此。Stephen Ceci和Maggie Bruck在檢視了孩童為目擊證人所做的證詞文獻後，發表幾個結論：

第一，愈小的孩童其證詞愈不可靠。學齡前的孩童特別容易受暗示性問題的影響，因此也容易被引導出特定的答案。

第二，當質詢者壓迫性的詢問或表現出尋找特定答案的態度，孩童很容易感受其暗示並提供成人要聽的答案。

第三，孩童可能將別人說的故事或別人看到的事件誤記成自己親眼所目睹。因此，孩童的證詞必須被小心的解讀。