

[講義] 輔大心理營工作坊 - 來點記憶吧

- by 邱繼緯，輔大心理所認知組畢
- at 2018.07.17~19

[講義] 輔大心理營工作坊 - 來點記憶吧

前言

記憶跟生活的關係

認知-記憶工作坊後希望傳達的資訊

記憶在學科中的位置

認知心理學跟記憶的關係

一、記憶的儲存模型

三段記憶儲存模型

感覺儲存

短期儲存

長期儲存

其他模型

二、記憶的歷程

三、與記憶相關的生理機制與腦區簡介

總結

補充

前言

記憶跟生活的關係

在日常生活中，我們幾乎都在使用記憶。以高中生活為例好了。我們進入新班級後，會需要認得同學和老師的臉孔，並會想要把他們的名字和臉孔一一連結起來。如果有進入社團的話，為了培養自己的興趣，我們可能會要求自己背音樂譜、背跳舞的動作、被等等要上台辯論的諮詢稿。又或者，突然想起明天要小考了，只好今晚臨時抱佛腳死背課本上的英文單字。

記憶無所不在。而這堂課，希望能讓你們對這無所不在的記憶有更多的瞭解與認識。

認知-記憶工作坊後希望傳達的資訊

這個工作坊想帶著你們認識三個部份：

1. 記憶的儲存模型假說
2. 記憶的歷程
3. 與記憶相關的腦區

幫記憶建立模型理論，我們在探討記憶的特性與機制時就有了切入點。瞭解記憶的歷程，就能幫助我們得到更好的記憶能力。知道跟記憶相關的腦區，就可以 ... 有長知識的感覺喔，很棒吧(?)。不是啦，是瞭解了跟記憶相關的生理機制或腦區，我們就更能瞭解記憶的特性，進而使用一些策略，去幫助我們的記憶能力。

另外，在記憶的歷程章節，將會重點介紹兩個部份：

1. 鞏固記憶的策略
2. 簡單的記憶術

受限於我的能力，或許這門課無法帶你們認識記憶的全貌、在一些部份甚至沒有更新到最新的研究新知（但我會盡量補上文獻來源、以及延伸資料）。但希望透過這兩個部份，至少能在你們的生活或是學業中有些幫助。

記憶在學科中的位置

人們為了盡可能的掌握生活、瞭解自然規律，於是開發了無數的理論與學科，企圖去描述與解釋這個世界，並企圖預測與控制生活的一切，改善自己的生活、或是滿足好奇心。記憶，是我們生活的一部分，人們當然也想瞭解記憶到底是什麼東西，並企圖以理論去解釋它。因此，我們想瞭解記憶的話，不妨先瞧瞧，在前人打造出的學科理論殿堂中，記憶處在怎樣的位置。先附上記憶在學科中的大略位置：

- **學科**：物理學、生物學、**心理學** ...
- **領域**：發展心理學、社會心理學、**認知心理學** ...
- **次領域**：知覺、決策、**記憶** ...

世界與生活的內容是如此之大，很難有個統一理論去解釋全部的現象，因此一個學科通常會圍繞在一個主要議題去討論。以高中課程為例，[物理學](#)，是一門想討論物質與能量性質與交互作用的自然科學；[生物學](#)，是從經驗觀察出發，想廣泛瞭解生命的起源、構造、功能 ... 的一門自然科學。

那心理學呢？[心理學](#)被認為是在研究人類內在心智歷程，以及外在行為的一門學科。目前多數人認為的心理學元年，是德國的生理學家馮德(Wundt)在 1870 年代。馮德不但出版了心理學教科書——《生理心理學的原理》，也建立世界上第一個心理學實驗室，也因此被稱為是心理學之父。

在此之後，心理學就開始蓬勃發展，並且跟其他學科頻繁交流，並且蹦生出很多的新的研究領域。我們要談的記憶，它就是在認知心理學中一個很重要的研究次領域。因此，想更瞭解記憶的話，從認知心理學的研究脈絡著手，或許是個好主意。

認知心理學跟記憶的關係

[認知心理學](#)是心理學的一個分支，它大概是在 1950 年代發展起來的。支持認知心理學的學者通常認為，人的心智歷程，就是一種大腦對接收到的資訊的處理過程。認知心理學的發展年代，剛好也是電腦科學的發展年代，因此人們對於電腦運作過程的理解，很大一部份影響了認知心理學研究者對人類心智歷程的想像。

資訊處理過程，我們可以簡化成是這樣的一個流程：

- 資訊輸入 → 經過處理 → 資訊輸出

先撇開認知心理學的部份來舉例資訊處理過程。在日常生活中，其實很多事情都有經過資訊處理。例如，我們在進行數學運算時，假設公式為 $f(x) = x+3$ ，那如果我以 $x = 3$ 丟入公式的話，那我就可以得到 $f(3) = 6$ 的結果。其中 $x = 3$ 對公式就是一種輸入的資訊，公式 $f(x) = x+3$ 就是拿來處理資訊輸入的工具， $f(3) = 6$ 就是資訊輸出的結果。

再舉一個生活化的例子。在二十一世紀科技發達的今日，很多人會拿手機來記錄自己的生活，像是使用拍照功能自拍或是錄影。如果拍照是一種資訊處理過程的話，手機中內建的相機裝置就是一種被設計用來處理資訊的裝置，而鏡頭對到的外界景象或是人像就是一種資訊輸入，而最終拍照成功後、照片被儲存在手機裡，就是一種資訊輸出。有沒有覺得拍照跟記憶東西（把陌生的資訊記憶到腦中）的過程有點像呢？

做個小結吧。認知心理學認為，人的心智歷程是一種資訊的處理過程；而記憶，就是在資訊處理過程中，被儲存在人類腦中的資訊。

※小測試-1

一、記憶的儲存模型

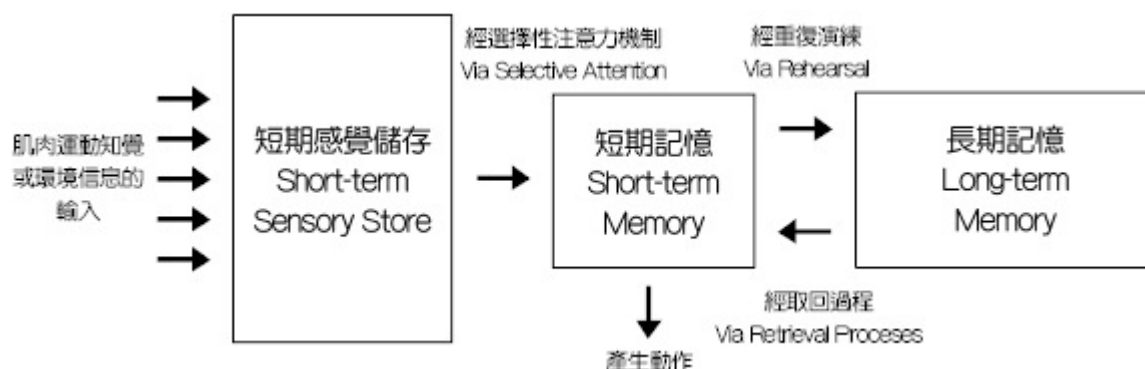
終於可以開始談記憶了。在正式開始之前，來個小故事當暖場吧。

在世界歷史上，最早開始談記憶的人，或許是希臘三哲之一的柏拉圖。柏拉圖認為，在我們生活的自然世界之外，還有一個世界 ... 理型的世界，或稱理型國。理型國裡有什麼東西呢？柏拉圖認為，理型國裡有著共性、真理，以及靈魂。我們人之所以彼此構造長得很像，是因為理型國那兒有共性存在；我們人的肉體是共性的複製品。我們人之所以有意識存在，是因為人具有靈魂，而靈魂是理型國來的；那人為什麼會有記憶呢？柏拉圖認為，其實我們人不是去「記憶」事情，而是「想起」事情。柏拉圖認為，理型國那裡存在著所有的真理，而曾經與真理共存一處的靈魂變成了人，人只不過是試圖想起那些被遺忘的真理而已。

小故事講完了。雖然以現代心理學的角度來看，柏拉圖的看法可能有很多的漏洞，但我們不必因此唾棄他的理論。在每個年代，我們都需要一個站在思想高處的人，帶領我們拓展對這個世界的認識。而當時，柏拉圖的理論已經是當時對記憶論述最清楚的了，甚至可能是歷史上最早關於記憶的完整論述。

不曉得你先前對記憶的看法是什麼呢？接下來，我們來看看記憶在現代心理學的眼中長什麼樣子吧。

三段記憶儲存模型



圖：三段儲存模型。取自網頁 [記憶系統](#)

在初學心理學時，最常被拿來教學的記憶模型是 A 跟 S 先生提出三段儲存模型(Atkinson & Shiffrin, 1971)。這個理論模型認為，人的腦中具有三種記憶儲存庫，分別是感覺、短期、與長期記憶儲存庫。而腦中的資訊，也就是記憶，就被儲存在這三種儲存庫裡面。

感覺儲存

短期儲存

長期儲存

其他模型

- 處理層次模型
- 工作記憶模型

二、記憶的歷程

12312

123123

三、與記憶相關的生理機制與腦區簡介

3213

213

23

總結

2312

31

23

123

12

3

補充

231321 lorem30

1 3 4

