

2023 年【科學探究競賽-這樣教我就懂】

大專/社會組 科學文章表單

文章題目： 你是忘記了還是害怕想起來——記憶的三個階段

摘要：日常生活中，我們透過身上各種感官進行訊息的接收，而這些訊息經由記憶的三個階段——編碼、貯存和提取，被我們的大腦進行所記憶。

文章內容： (限 500 字~1,500 字)

你有沒有過這種經驗，當你今天又來到了平時常吃的早餐店，這時阿姨看著你，問了一句「今天也一樣嗎？」這件事看似很稀鬆平常，但你有沒有想過她是如何做到的呢？

每天從睜眼到入睡，人類隨時隨地都在利用身上不同的感官接收外界的訊息，而這些五花八門的訊息能夠被大腦所記住，成為記憶，其實是在腦內歷經了三個階段——編碼、貯存和提取。

1、編碼：首先，當你第一次進到這間早餐店時，阿姨對於你的臉有了第一次的印象，她將對應於臉孔的光線型態，轉譯他對臉孔的記憶，這是她的大腦對於你的長相，進行了視覺編碼。接著，你向她點餐，此時，她將你的話語重複唸誦，這時大腦則將這些訊息進行語音編碼，並且將餐點內容，和你的臉孔表徵做連結。

2、貯存(儲存)：在你下次光臨這間早餐店以前，阿姨將你的訊息存於大腦裡，這便是貯存。而貯存又能夠分為三種——感覺貯存、短期貯存和長期貯存，首先，我們環境當中可被捕捉到的所有訊息，皆為感覺貯存，因此感覺貯存的容量極大且稍縱即逝，只有少部分的訊息能得到注意，傳送到系統的下一個部分，即成為短期記憶。短期記憶約略等同於意識，但通常經過二十秒便會被遺忘，於是我們便會進行複誦使訊息精緻化處理，則可將其傳送到下一個系統階段，即長期記憶。

3、提取(檢索)：當你再度光臨這間早餐店時，阿姨能夠辨認出你，並對於你所點的餐有所印象，這是她的大腦對於記憶進行了提取。當我們對於訊息的編碼愈能組織時，提取將會更容易，例如你重複相同的情境(買早餐)，於是阿姨便能利用情境脈絡進行記憶的提取。

而當這三個階段中的一個或多個階段失敗，則會造成遺忘，所以，如果你不想被早餐店阿姨遺忘的話，記得要常常去光顧，讓她的大腦一直進行記憶哇！

參考資料

註：

1. 未使用本競賽官網提供「科學文章表單」格式投稿，**將不予審查**。
2. 字數沒按照本競賽官網規定之限 500 字~1,500 字，**將不予審查**。

PS.摘要、參考資料與圖表說明文字不計入。

3. 建議格式如下：

- 中文字型：微軟正黑體；英文、阿拉伯數字字型：Times New Roman
- 字體：12pt 為原則，若有需要，圖、表及附錄內的文字、數字得略小於 12pt，不得低於 10pt
- 字體行距，以固定行高 20 點為原則
- 表標題的排列方式為向表上方置中、對齊該表。圖標題的排列方式為向圖下方置中、對齊該圖