



接收訊息的觀看方式與專業背景對記憶的影響

組員：劉韻佳、吳潮音、吳明真、葉慧霆、鄭喬勻、楊雅嵐



研究動機與目的

人類身處於資訊隨處可得的時代，有許多獲取訊息的方式，本研究模仿Henkel (2013)的Point-and-shoot memories research，以探討接收訊息的觀看方式，是否會影響記憶正確性。另外，我們也想探討，有藝術背景的人是否對藝術項目記憶有所差異所以增設一變項調查參與者是否有專業背景。

本研究探討：

- 1.接收整體還是局部的訊息對記憶的影響
- 2.有無藝術背景在接收訊息之後對記憶的影響

本研究目標：

- 了解不同的呈現方式對於記憶的影響
- 了解專業背景對記憶的影響
- 了解有無專業背景時不同的呈現方式對於記憶程度的影響



研究方法

獨變項1：觀看方式（整體組、局部組、僅觀察組）
獨變項2：是否有藝術背景
參與者：18歲~30歲成年人(95個有效樣本)
抽樣方式：便利抽樣（以課堂加分和抽獎做為誘因）
線上測驗平台：PsyToolKit(限使用筆電、電腦)



原始實驗連結



簡易版實驗連結

		IV ₁ ：觀看方式(參與者內設計)			記憶分數M/(SD)
		僅觀看(n=95)	整體組(n=95)	局部組(n=95)	名稱測驗/細節測驗/照片測驗
IV ₂ ：是否有藝術背景(參與者間設計)	有(n=14)	84%(8%) 34%(5%) 86%(7%)	89%(7%) 29%(5%) 86%(6%)	82%(8%) 21%(5%) 80%(7%)	85%(7%) 28%(3%) 83%(5%)
	無(n=81)	89%(2%) 29%(2%) 78%(3%)	87%(2%) 29%(5%) 86%(6%)	90%(2%) 33%(2%) 80%(2%)	89%(2%) 31%(1%) 78%(2%)
記憶分數M/(SD)	名稱測驗	88%(2%)	87%(2%)	87%(2%)	88%(2%)
	細節測驗	30%(2%)	29%(2%)	31%(2%)	30%(1%)
	照片測驗	79%(3%)	78%(3%)	80%(2%)	79%(2%)

實驗流程圖

1.知情同意書 1min

2.記憶階段 7min

3.Visual search遊戲 2min

4.回憶階段 5min

(三種記憶題型)

5.基本資料 1min

6.實驗釋疑 2min



僅觀察組



局部組



整體組



名稱測驗



細節測驗



照片測驗

實驗數據

一、樣本刪除條件：

本研究收案100個樣本，刪去5%無效樣本(1.時長超過一小時者(n=2)

2.實驗數據不完整(n=2) 3.年紀小於18歲(n=1))

二、分析方式：3×2 ANOVA

-主要效果：不同的觀看方式和是否有專業背景的主要效果皆未達顯著

- 1.名稱測驗：Fs(2,186)=.2599, p=.771 / Fs(1,93)=.5131, p=.476
- 2.細節測驗：Fs(1,8,170.3)=.8239, p=.431 / Fs(1,93)=.4623, p=.498
- 3.照片測驗：Fs(2,186)=.0346, p=.966 / Fs(1,93)=.7458, p=.39

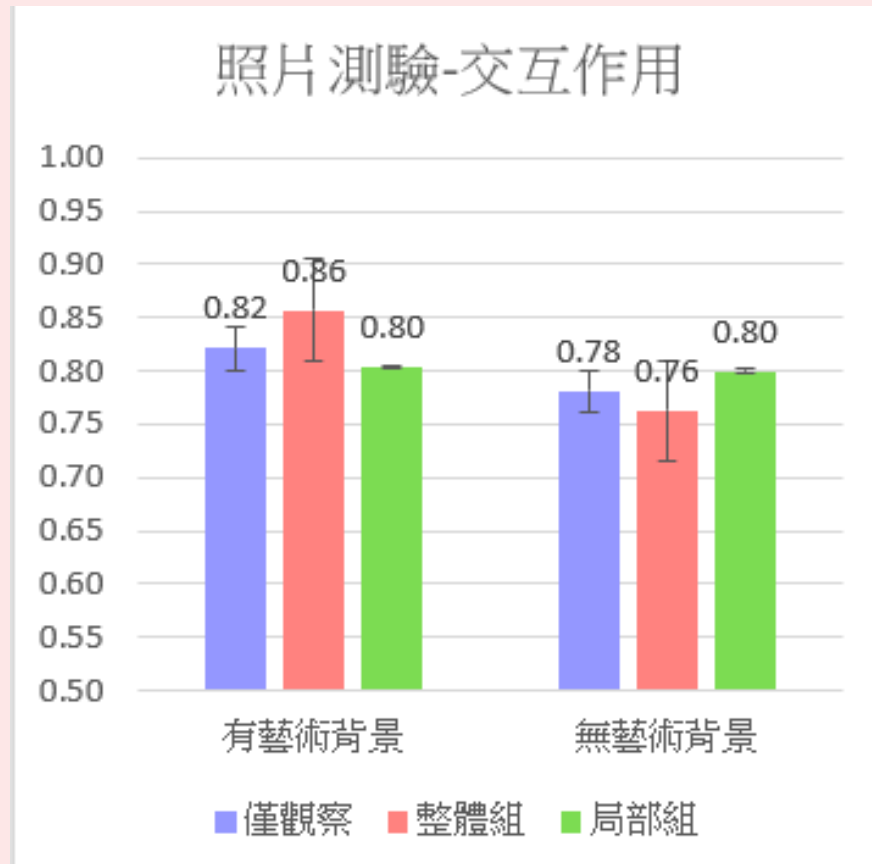
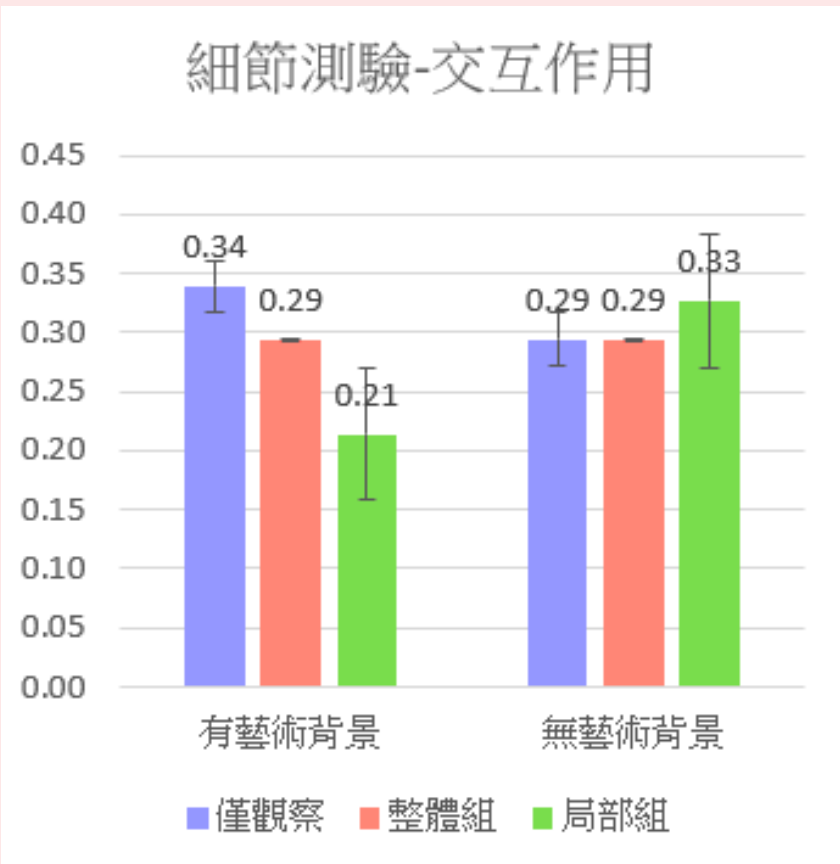
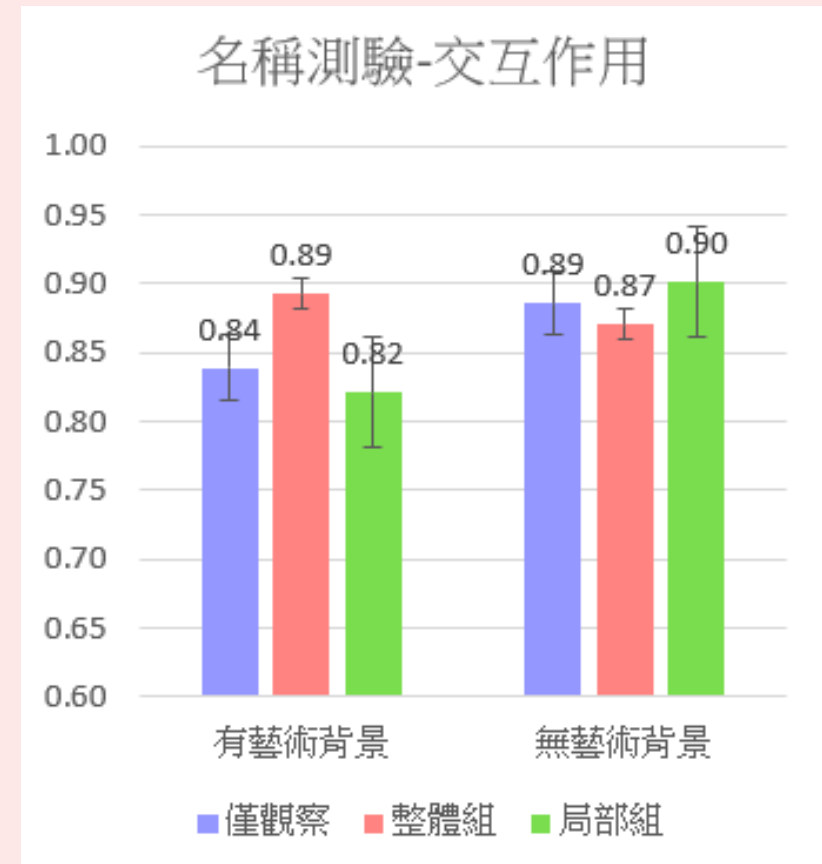
三、交互作用直方圖

就三種測驗的答對率而言，有藝術背景者在「整體組」表現最佳；無藝術背景者在「局部組」表現最佳，且只有細節測驗的交互作用有邊緣顯著。

F(2,186)=1.367, p=.257

F(1,8,170.3)=2.543, p=.086

F(2,182)=.7579, p=.470



四、結論

本實驗旨在探討接收訊息的觀看方式與專業背景對記憶的影響，我們沒能成功複製原始研究結果。結果顯示，線上實驗的環境下，不同的觀看方式與專業背景對於記憶的影響不顯著，但其中在細節記憶測驗中，研究發現了邊緣顯著的交互作用趨勢。總體而言，本研究將傳統實體博物館的實驗典範移至線上平台（PsyToolKit）進行，雖然統計結果未達顯著，不過若是有機會收到足夠且適合的參與者，或許會有不同的結果。

參考文獻

Henkel, L. A. (2013). Point-and-shoot memories: The influence of taking photos on memory for a museum tour. Psychological Science, 25(2), 396 - 402. <https://doi.org/10.1177/0956797613504438>

文獻回顧

1.Henkel的Point-and-shoot memories這項研究探討了「拍照行為」如何影響人類對物體的記憶，並透過兩項在博物館進行的實驗，揭示了拍照損害記憶的現象。

- 實驗一：參與者在博物館參觀了30件物品，包括畫作、雕塑、陶器等；在這30件物品中，有15件被拍照，15件被觀察(參與者內設計)，前二十秒參與者被要求仔細觀看物品，之後被告知要拍照或繼續觀察該物品10秒鐘。實驗隔天進行五個測驗：

一、自由回憶 二、名稱測驗 三、細節測驗 四、信心程度 五、照片識別

- 實驗二：參與者有25秒來觀看每個物體，而對於需要拍照的物體，他們有5-6秒去拍攝並要求參與者需放大某個特定部位。
- 總結：拍攝整個物體所產生的分散注意力，類似於使用科技進行多任務處理時產生的注意力分散（Smith等，2011），因此可能會損害隨後的記憶，而專注於放大指定特徵所需的注意力，則不會影響隨後的記憶，為還原僅拍照組我們增加了僅觀察組。

2.本研究的重要性：本實驗參考Henkel(2013)的研究並將實驗線上化，優點是縮短了實驗的總時長，而缺點是無法確認參與者做實驗時的專心程度、是否受到干擾等等。

檢討與建議

- 1.收到的有效樣本有藝術背景與無藝術背景的樣本數量相差67個，兩組數量無法平均，導致顯著性差異下降、統計檢定力亦下降。
- 2.本研究參考了原始文獻的實驗設計，記憶階段的照片數量原訂為30張，考慮到實驗時長因此將照片數量減為12張，但依然會有實驗時長太久的情況，造成參與者的流失。
- 3.因實驗為線上操作，無法確認參與者狀態，導致極少數參與者在名稱測驗皆填答「圖片沒有出現過」，而照片測驗卻未出現此現象，以致我們無法確認參與者是否確實對於作品名稱沒有記憶，或是在名稱測驗胡亂填答。