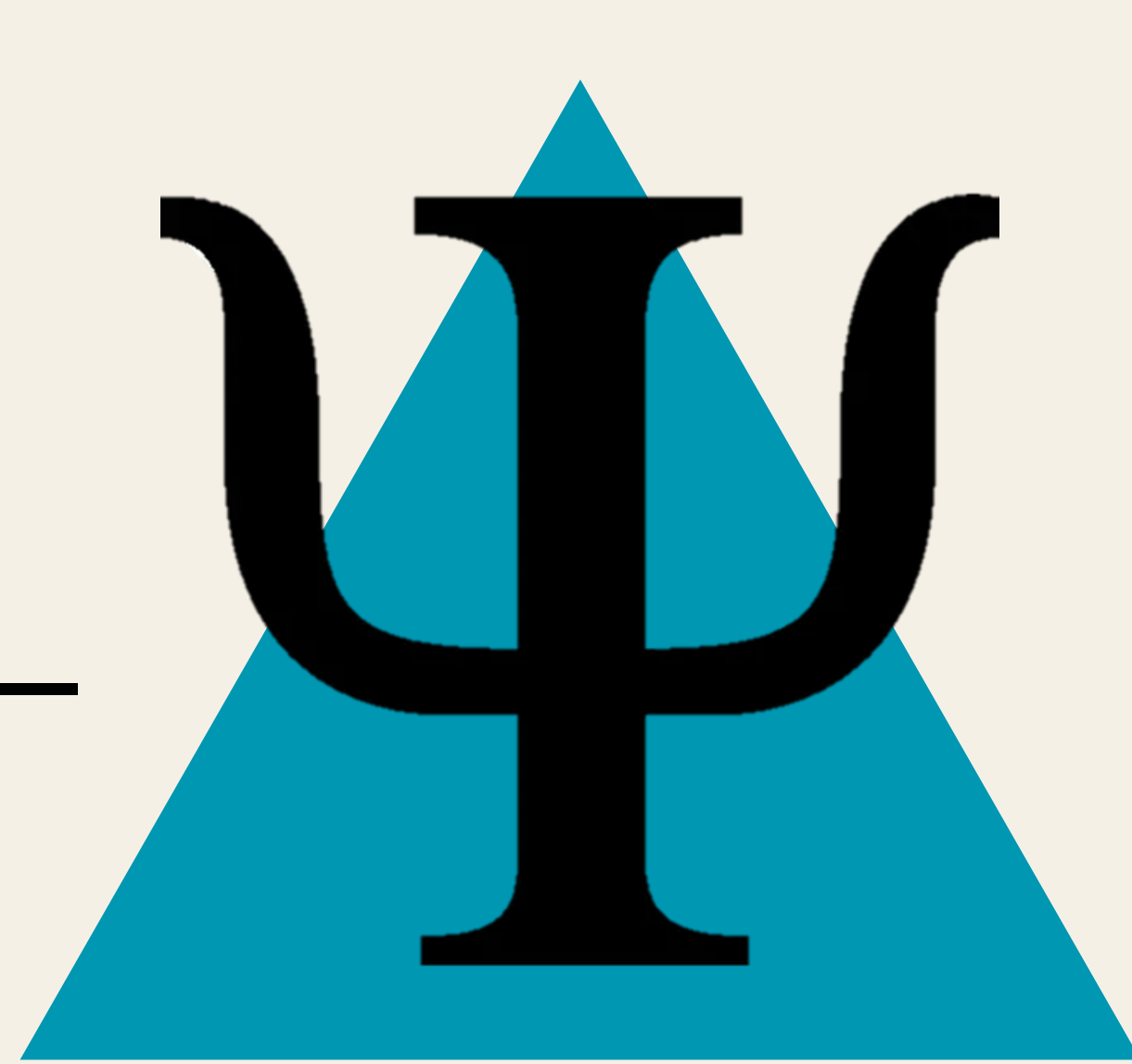




你不知不覺中被影響了嗎？ 高齡詞是否影響反應速度？

陳伯宇 陳育安 楊正 蔡辰新 高柏仁
佛光大學心理學系



研究動機與目的

本研究延伸Bargh et al.,(1996)的研究，探討當人們腦中「高齡者」的刻板印象被活化後，是否會無意識地影響他們的行為。我們在此基礎上探討了性別的可能影響(女性較易受脈絡影響，Drouvelis et al., 2015; Vanhoutte et al., 2022)，並設計成線上實驗。我們想知道：

- 1.人是否會因為詞彙的種類而影響自身的行為？
- 2.探討受影響的程度會否與性別有交互作用？

研究方法

高齡詞: 懷舊 / 喜歡聽 / 他 / 音樂
年輕詞: 玩手遊 / 非常 / 喜歡 / 他
中性詞: 整理得 / 乾淨 / 房間 / 非常

獨變項1(受試者間): 造句詞彙差異(中性、高齡、年輕)

獨變項2(受試者間): 性別

依變項: 反應速度、造句速度

可能的調節變項: 情緒(已排除,詳情請見QR code)

詞彙素材挑選: 以獨立參與者判斷詞彙性質、以及詞性正負向控制

參與者: 18歲(含)以上成年人(N=93, 平均年齡:24.58 【9.16】)

抽樣方式: 便利抽樣

線上測量平台: Psytoolkit(限
筆電、電腦...等擁有滑鼠之設備)



刺激材料前測與篩選

篩選高齡、中性、年輕各20詞 (N=18)。三組評分具顯著差異 ($p<.001$) 且信度極佳 (α 介於.89至.93)，材料操弄有效。(完整數據請見QR Code)

情緒平衡檢驗:60個正式材料之情緒評分(-4至4分)經受試者內變異數分析，顯示高齡、中性與年輕三組間無顯著差異($p=.098$)，證實材料已排除情緒混淆變項。(完整數據請見QR Code)

造句任務(組間)				
性別 \ 詞彙種類	高齡 N=31	中性 N=36	年輕 N=26	平均
男性 N=43	6.3(1.6)s N=16	7.9(2.7)s N=15	8.0(3.7)s N=12	7.3(2.7)
女性 N=50	6.7(1.8)s N=15	7.6(2.2)s N=21	7.8(2.4)s N=14	7.4(2.2)
平均	6.5(1.7)s	7.7(2.4)s	7.9(3.0)s	

滑鼠任務(組間)				
性別 \ 組別	高齡 N=31	中性 N=36	年輕 N=26	平均
男性 N=43	0.73(0.17)s N=16	0.80(0.23)s N=15	0.74(0.19)s N=12	0.76(0.20)
女性 N=50	0.81(0.18)s N=15	0.87(0.26)s N=21	0.80(0.30)s N=14	0.83(0.25)
平均	0.77(0.18)s	0.84(0.25)s	0.78(0.25)s	

實驗流程

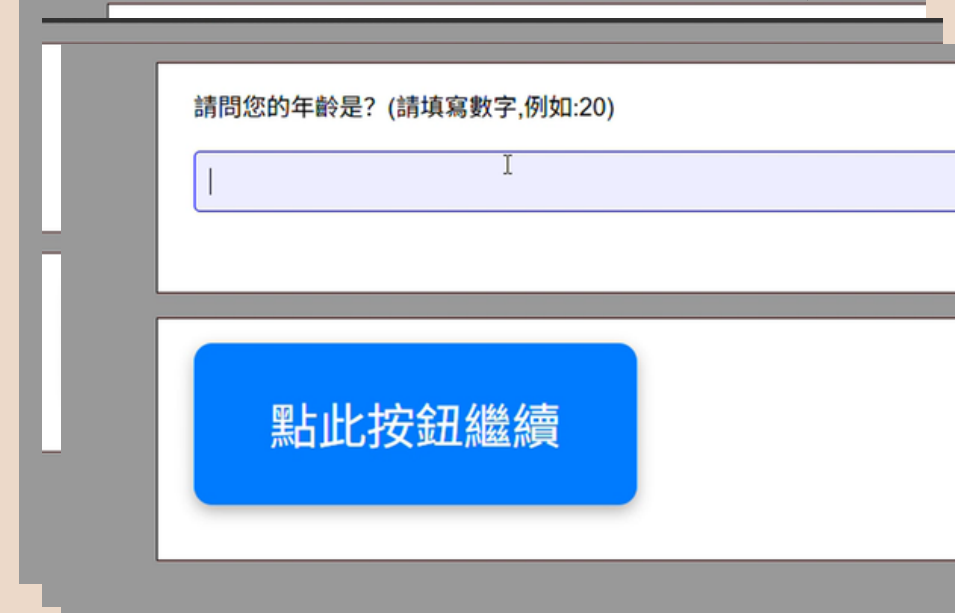
知情同意書



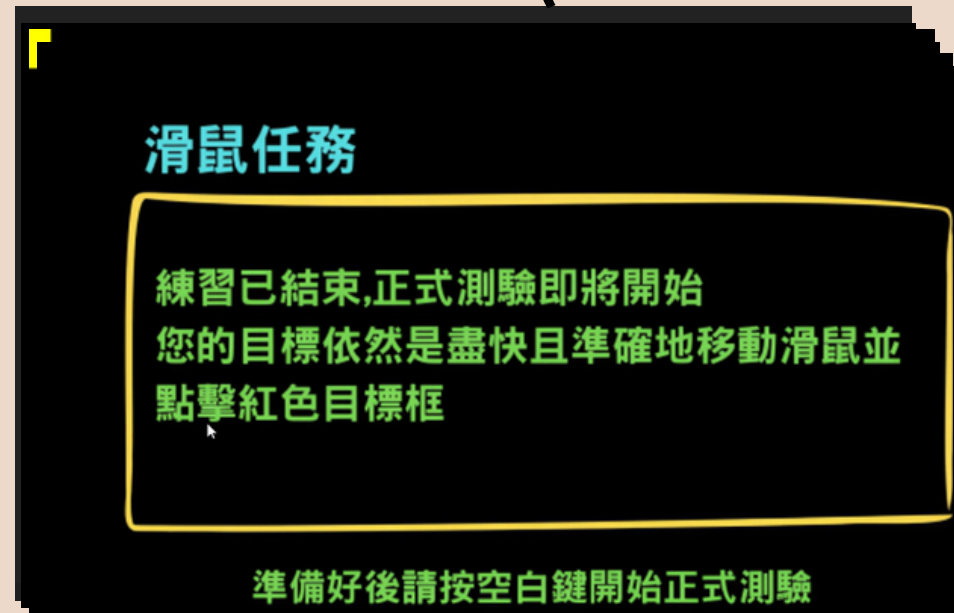
造句任務(20題，約5分鐘)



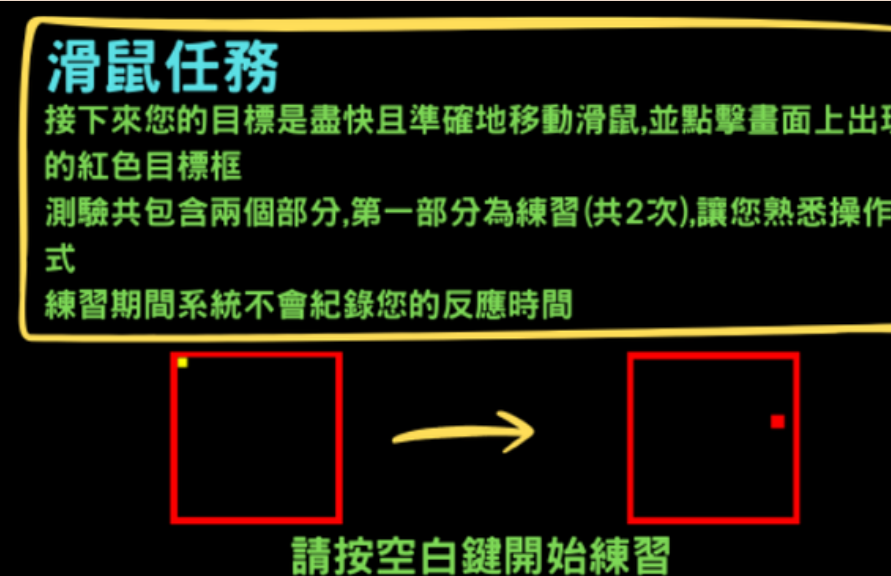
態度及基本資料調查(約2分鐘)



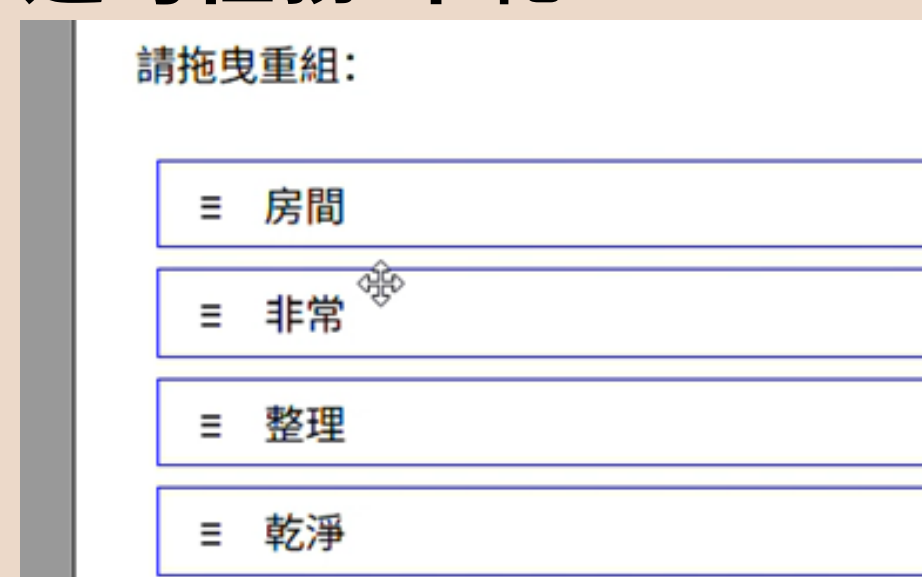
反應時間任務(20題，約5分鐘)



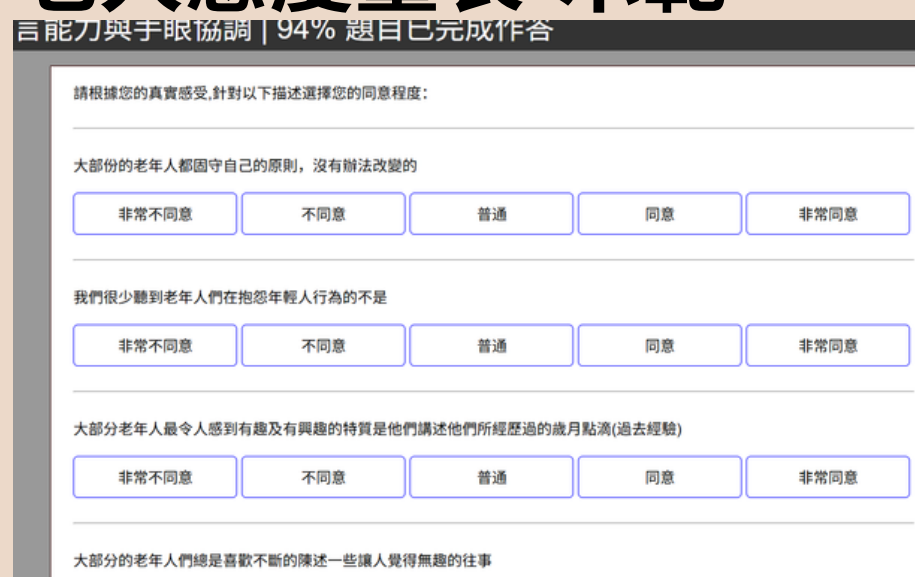
滑鼠任務-示範



造句任務-示範



老人態度量表-示範



研究結果

一、樣本篩選

剔除答題不完整或正確率未達75%之無效數據，最終有效樣本為93人 (N=93)。

二、相關性分析：態度與行為的關聯

既有態度不干擾潛意識啟動：針對「高齡組」檢驗，參與者對老人的態度 (KAOP總分) 與「高齡反應速度」($r=.177, p=.341$)及「高齡造句速度」($r=.179, p=.334$)皆無顯著相關。此結果精準排除了個人偏見的干擾，證明啟動效應為純粹且普遍的潛意識歷程。

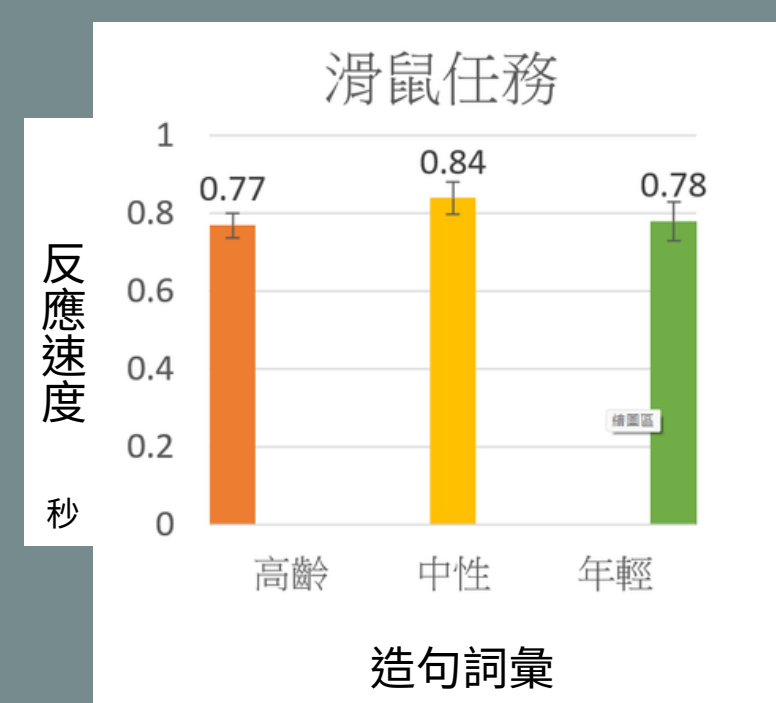
認知與肢體處理高度一致：整體「造句速度」與「滑鼠反應速度」呈極顯著正相關 ($r=.503, p<.001$)。顯示在認知任務(造句)較慢者，後續肢體動作(滑鼠)亦有遲緩傾向，證實了兩項行為指標的穩定性。

三、雙因子變異數分析(詞彙種類X性別)

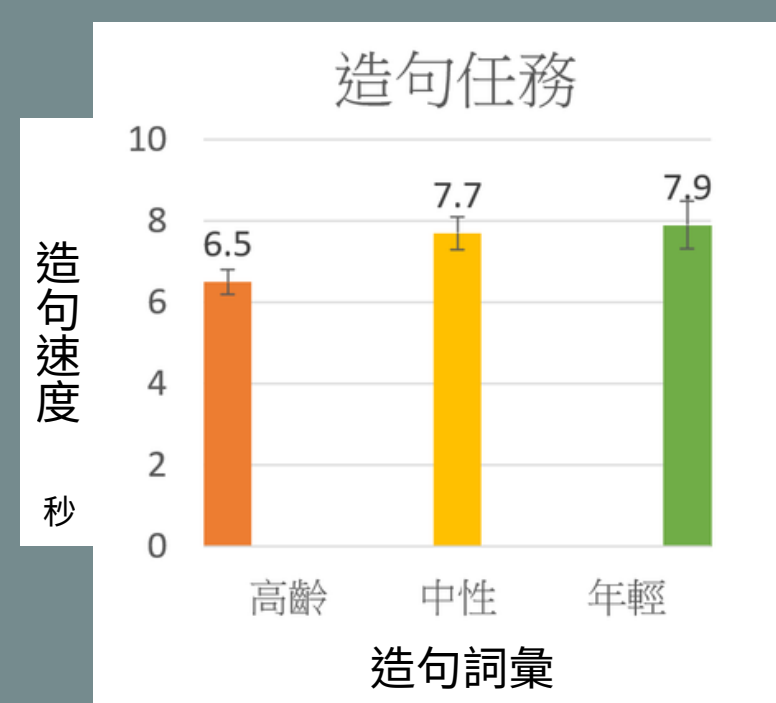
詞彙僅影響認知階段：「詞彙種類」僅顯著影響了造句速度 ($p=.049, \eta^2=.067$)，對後續的滑鼠反應速度無顯著影響 ($p=.448$)。

無性別差異：性別的主效果及「詞彙X性別」的交互作用，在兩項指標上皆不顯著 ($p>.05$)。顯示刻板印象詞彙的影響具普遍性，男女皆然。

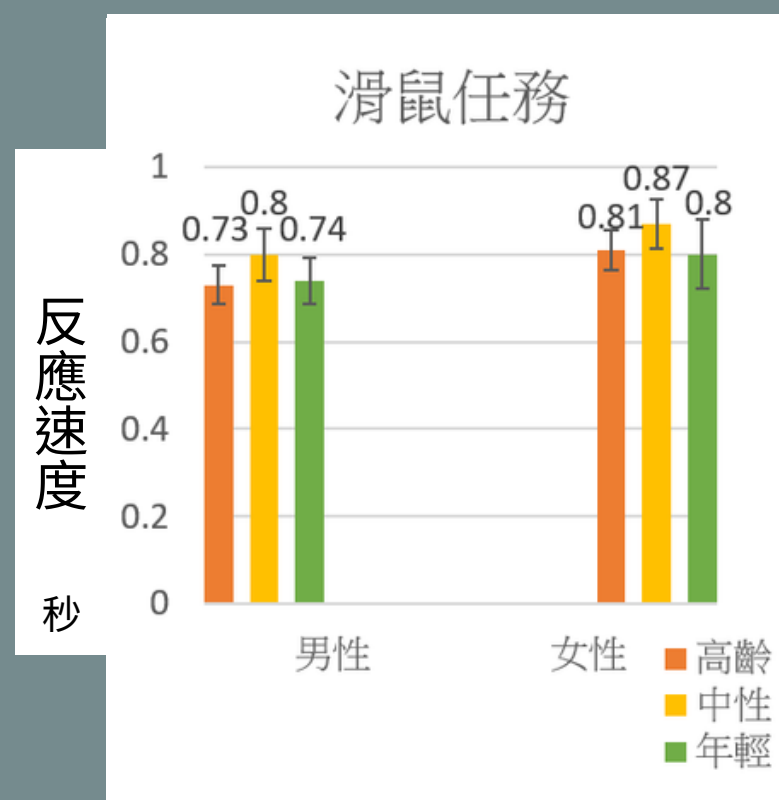
相關散佈圖



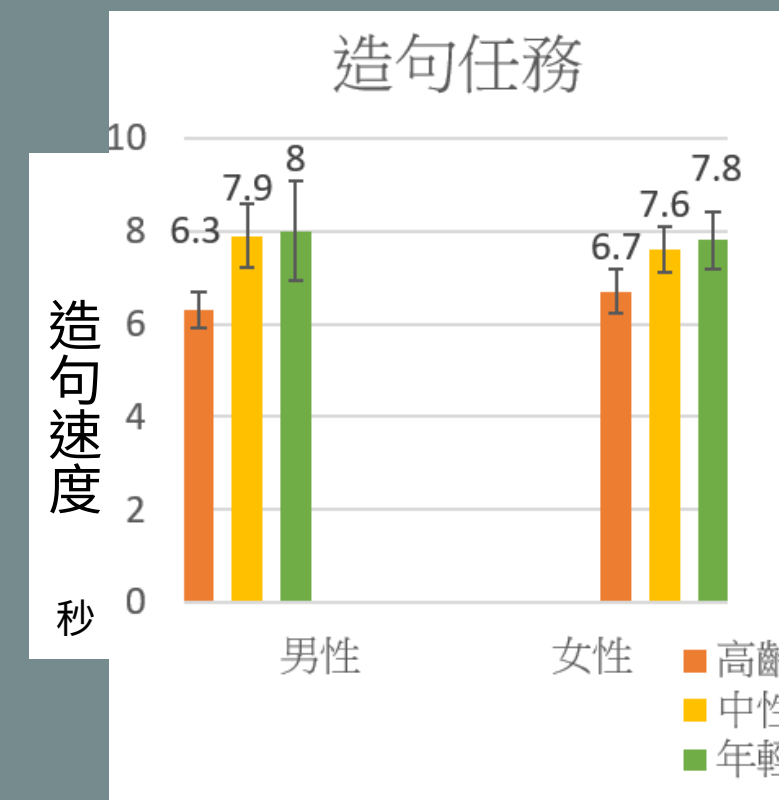
高齡反應速度錯誤率(超時): 3%(16%)
中性反應速度錯誤率(超時): 2%(10%)
年輕反應速度錯誤率(超時): 1%(3%)



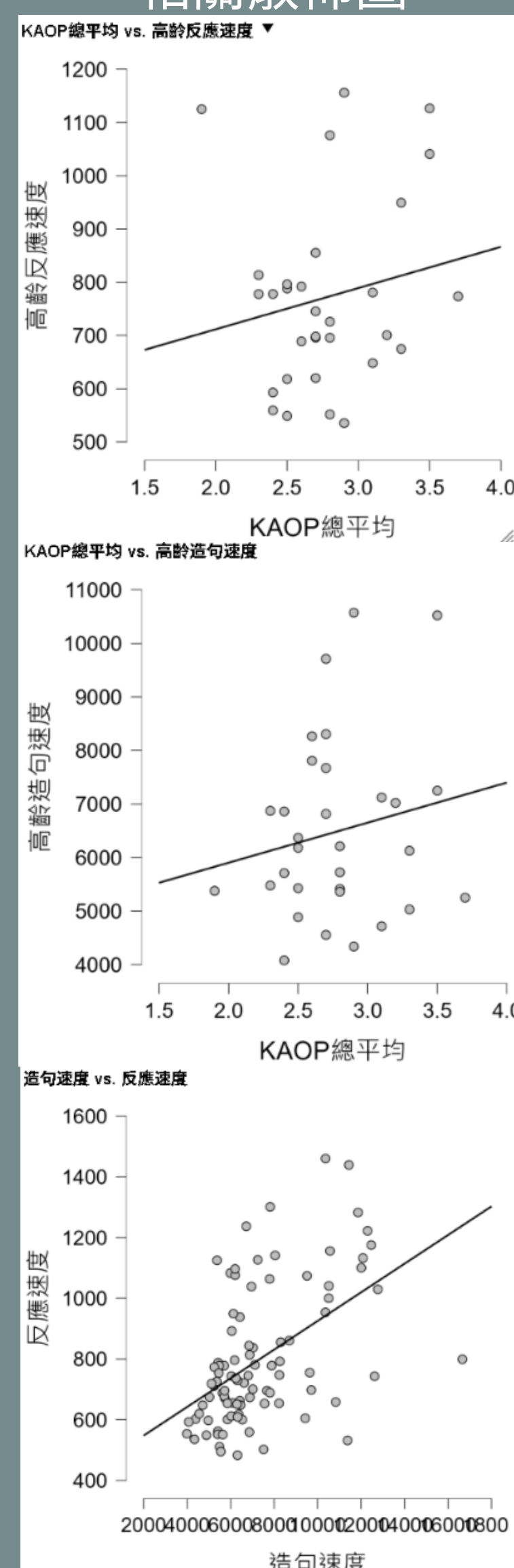
高齡造句速度正確率94%(5%)
中性造句速度正確率92%(7%)
年輕造句速度正確率96%(6%)



男性反應速度超時率2%(9%)
女性反應速度超時率3%(13%)



男性造句速度正確率94%(7%)
女性造句速度正確率94%(6%)



討論與反思

Bargh et al.,1996)實驗想知道「活化老年人刻板印象對行為影響」，實驗方法是讓參與者完成一項「重組句子任務」，實驗組為高齡詞彙，字詞沒提到慢，但都和高齡刻板印象有關，控制組為中性詞彙，他們的關鍵觀察，在於完成任務並離開實驗室後，秘密紀錄他們「走過走廊所需的時間」，最後實驗結果顯示相關性顯著，高齡組的走路速度比起中性組還慢。

本實驗和原實驗的差異在於我們是線上實驗，且詞彙材料因為文化差異做了些許調整。本實驗的詞彙在中性和高齡的基礎上增加了年輕組，並且新增了性別做為第二個獨變項，並用反應速度來模擬走路速度，看反應速度是否會因為造句詞彙的種類而改變。

本實驗的最終結論為：

- 1.潛意識啟動成功發揮作用，但僅限於「認知階段」
- 2.啟動效應是「普遍的自動化歷程」，不受個人偏見與性別影響
- 3.認知與行為處理速度具備高度個體一致性

可能影響結果的原因：

- 1.年輕組的詞彙有可能相較難造句，可能為混淆變項
- 2.有一些樣本因錯誤率而被篩掉，有可能是我們的題目有多種答案的傾向，導致錯誤
- 3.樣本數與預期產生嚴重落差，可能需要更加主動的推廣，避免樣本數嚴重不足
- 4.線上環境的干擾無法完全控制
- 5.收案期間只有一個月,時間太短

參考文獻

Bargh, J. A., Chen, M., & Burrows, L. (1996). Automaticity of social behavior: Direct effects of trait construct and stereotype activation on action. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71(2), 230-244.
董恩璇 (2024)。急診護理人員考量高齡病患健康功能的能力、對老人態度、溝通行為之相關性研究 (碩士論文，臺北醫學大學)。臺灣博碩士論文知識加值系統
Vanhoutte, S., Criel, Y., Wierckx, K., Santens, P., & De Letter, M. (2022). Age- and gender-related differences in verbal semantic processing: The development of normative electrophysiological data in the Flemish population. *Language, Cognition and Neuroscience*, 37(3), 302-317. <https://doi.org/10.1080/23273798.2021.1957161>
Drouvelis, M., Metcalfe, R., & Powdthavee, N. (2015). Priming cooperation in social dilemma games. *Theory and Decision*, 79(3), 479-492. <https://doi.org/10.1007/s11238-014-9472-8>