



認知負荷與個人涉入程度對於道德判斷的影響

周郁曦、游宛螢、陳芷安、簡曉昕、蔡宇桐、許雅葳、謝心瑜



研究動機與目的

在日常生活中，人們經常需要在認知負荷的情況下做出道德抉擇，例如在時間壓力、注意力分散或疲勞狀態下，判斷是否應介入他人困境或遵循道德規範。我們受到了Sun等人(2023)的研究啟發，他們在該實驗發現，在高個人涉入程度的情況下，認知負荷組的反應時間明顯高於無認知負荷組，且認知負荷對道德判斷沒有顯著影響。

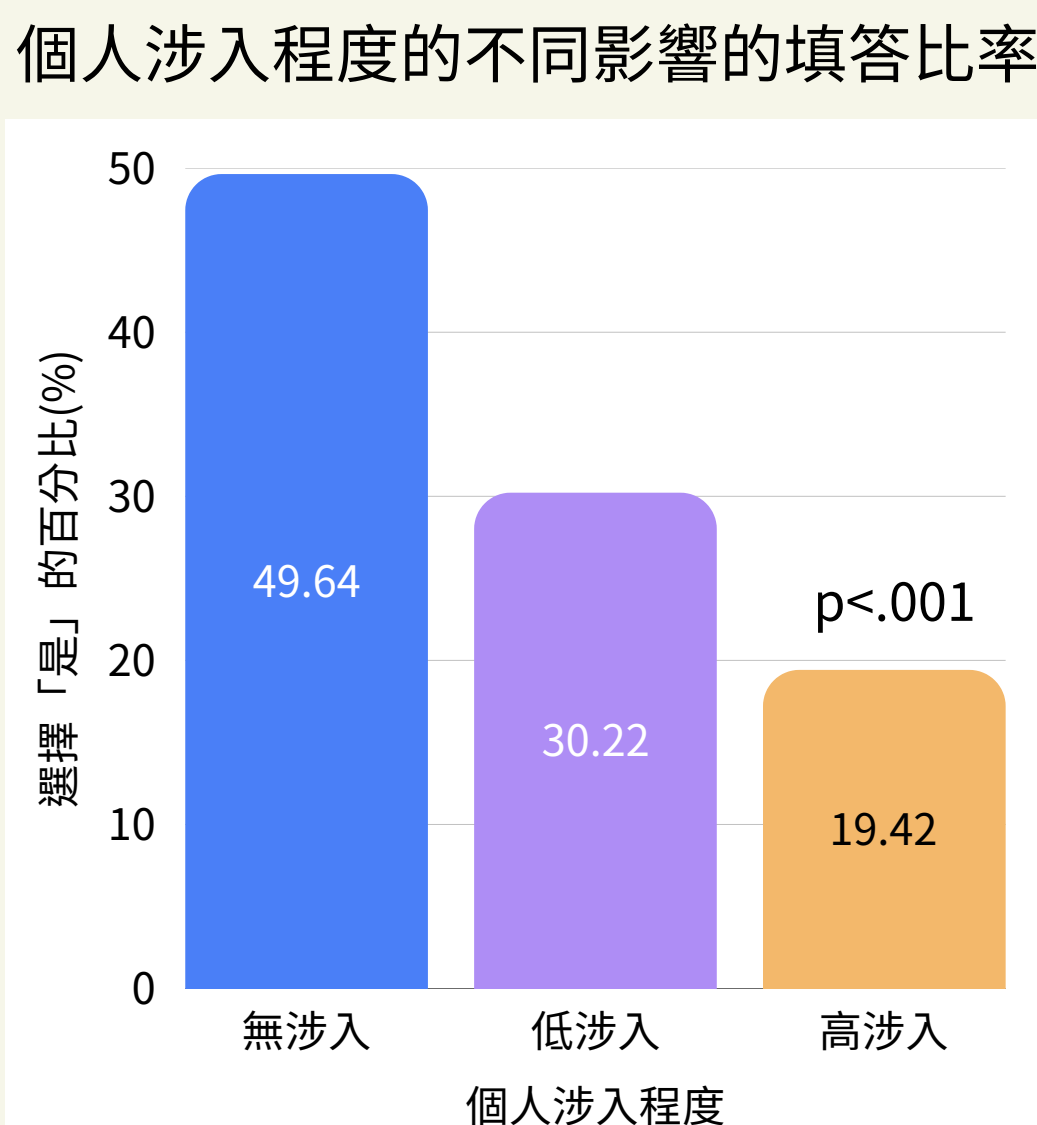
我們參考了該實驗，並將其線上化，在其基礎上進一步探討認知負荷與個人涉入程度高低無如何影響個體的道德判斷。以下是我們預期：**1.認知負荷組的反應時間RT會增加** | **2.是否有認知負荷對道德判斷不會有影響** | **3.高個人參與度比起低個人參與度與無個人參與度在RT與選擇上皆有顯著差異**

研究方法

受試者：具備華語文閱讀能力，並年滿18歲之成年人。
實驗方法：以PsyToolKit線上進行，手機／電腦皆可施測。為二因子混合實驗設計。
實驗時間：約10分鐘。
獨變項：認知資源占用(組間設計)、個人涉入程度(組內設計)
依變項：道德判斷結果、反應時間 (RT)
無效樣本：未完成142份 (50%)、年齡不足2份 (1%)

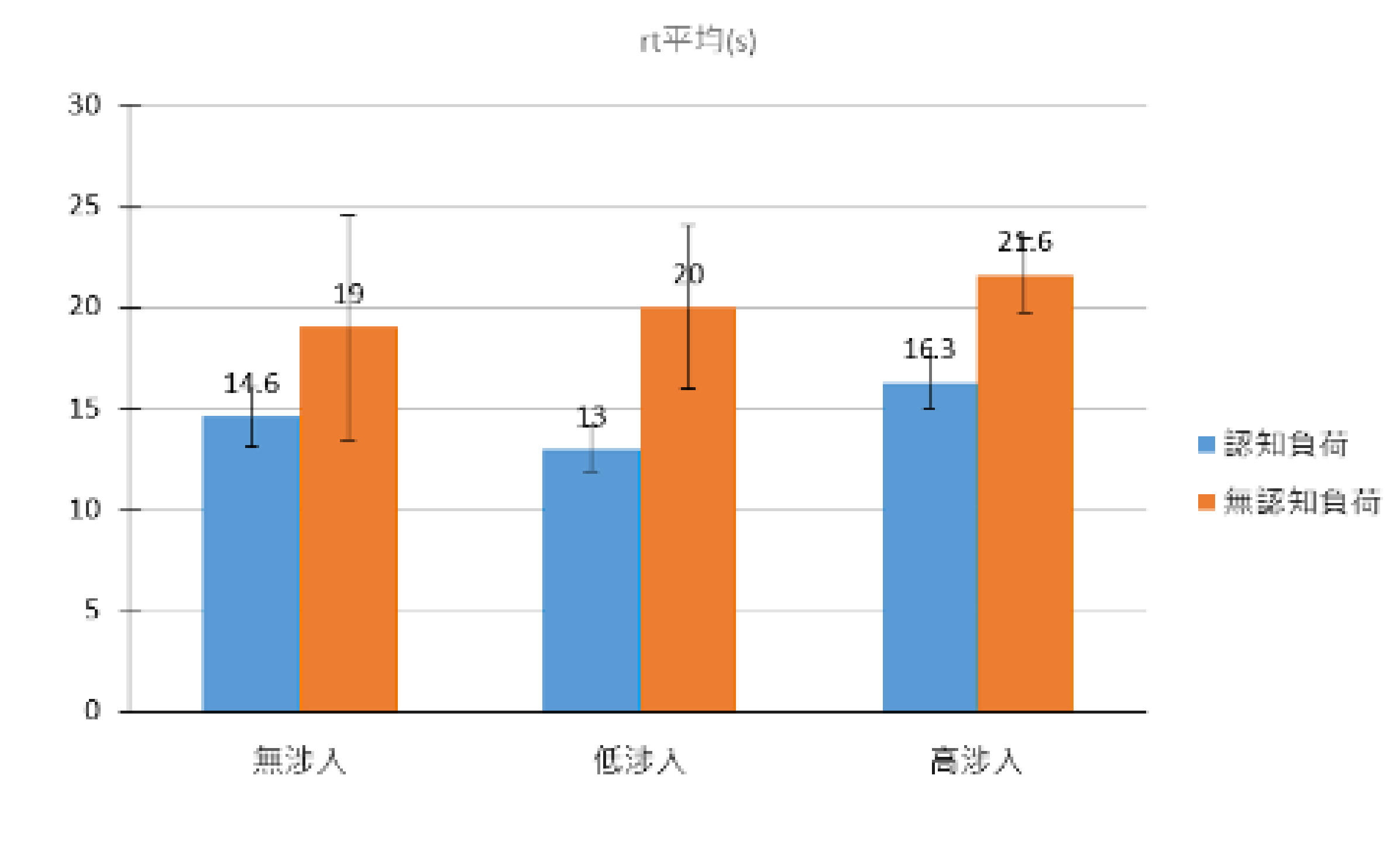
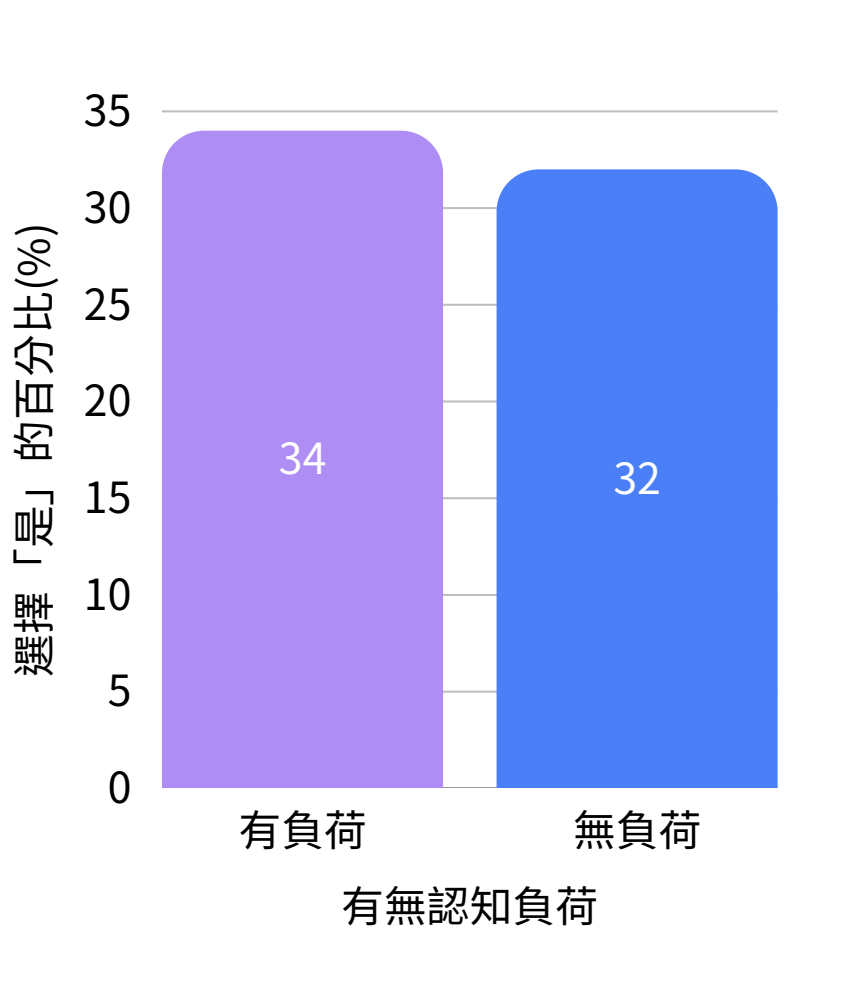
在道德題中選擇「是」的比例 (組間)	個人涉入程度 有無認知負荷	(組內)			平均
		無	低	高	
	有 N:67	46.38%	36.23%	18.84%	
反應時間RT 平均數 (組間)	無 N:72	51.39%	25.00%	19.44%	34%
	平均	49%	30%	19%	
	無 N:72	14.6 s	13.0 s	16.3 s	14.6 s
	有 N:67	19.0 s	20.0 s	21.6 s	
	平均	16.8 s	16.5 s	19.0 s	

Data圖表



無涉入 $P=.10$ | 低涉入 $P=.619$ | 高涉入 $P<.001$

有無認知負荷的情況下，各組選擇「是」的填答比率



記憶九宮格正確率——無認知負荷組：58.9% | 認知負荷組：64.4% | $P=.138$

記憶九宮格RT平均數——無認知負荷組：12.7s | 認知負荷組：13.3s | $P=.579$

實驗流程



結論

- 數據顯示認知負荷組的RT數值上略低於無認知負荷組(各涉入程度皆同向)，但討論統計未達顯著水準($p>.05$),與原先「認知負荷會使RT增加」之預期不符。
- 無論是否承受認知負荷,個體在道德抉擇(選擇「是」)的比例並無明顯差異(34% vs 32%)。此結果支持原先預期，並未改變個體在道德判斷上的最終選擇，顯示道德直覺的決策歷程具有一定的穩定性。
- 高個人涉入情境下，個體在道德抉擇的選擇比上呈現顯著差異($p<.001$)，支持「高涉入在選擇上有顯著差異」之預期；相對地，低涉入($p=.619$)與無涉入($p=.10$)情境則未達顯著水準。

實驗檢討

- 記憶九宮格正確率 (58.9% vs. 64.4%) 和道德題RT (12.7s vs. 13.3s)，顯示無顯著差異。認知負荷組的RT略低於無認知負荷組，這與「認知負荷會使RT增加」的預期不符。我們推測是因為操弄認知佔用的指導語強度不足，導致無認知負荷組的受試者在「觀察」九宮格時也投入了相當程度的認知資源。(有認知負荷組的指導語為「請記憶上列圖片之九宮格內容」；無認知負荷組的指導語則是「請觀察上列圖片之九宮格內容」)
- 原始實驗採用的是「8 位隨機字串 (含英文字母大小寫與符號)」且要求「口頭複誦」。相比之下，我們使用的「記憶九宮格」雖然從其基礎上進行設計並視覺化，但可能存在難度不夠高的問題，導致認知負荷組的受試者並沒有真正達到認知負荷的效果。
- 本研究將實驗線上化 (PsyToolKit)，雖然擴大了受試者的接觸範圍，但也缺乏像實驗室環境的監控，我們無法確認受試者是否真的依照指導語去做，導致兩組之間的認知負荷操弄失敗。因此，我們認為如果未來仍沿用九宮格類型的視覺認知負荷，可以提高難度(如增加格數、縮短記憶、增加圖案的相似度)讓辨識更困難也讓兩組認知負荷具有差異性。