

普通心理學 期中報告

吳泊諄

2021.04

1 前言

我認為不注意視盲 (Inattention blindness) (Mack & Rock, 1998) 的改良版實驗有問題，以下將簡介實驗內容 (Hsieh, 2020) 並提出批判：

首先，Mack & Rock 於 1998 年提出原始實驗 (圖 1)：要求受試者注意螢幕上的十字，十字出現時，受試者需要回答十字的垂直還是水平線段比較長，數回合後，十字旁會突然出現一個圖形，當圖形閃現過後，實驗人員會詢問受試者閃現的圖形為何，實驗結果發現許多受試者都無法成功回答此問題，說明當受試者將注意力集中在某一項作業時，可能會無法看見同時出現的其他視覺刺激。隨後，有質疑者認為這是因為受試者一直盯著十字看，所以才無法看見視野邊緣的圖形，因此，Mack & Rock 提出新的改良版實驗 (圖 2)來驗證此說法是否成立：要求受試者盯著螢幕中央的凝視點，並判斷螢幕右上角邊緣的十字其垂直還是水平線段比較長，而當受試者專注於判斷十字長短時，凝視點會突然變成另一圖形，實驗結果發現有 87% 的受試者沒有偵測到此變化，只有當受試者事先被告知凝視點可能有變化時，多數受試者才偵測到此變化，說明不注意視盲的原因並非視野問題，而是注意力無法被分配所導致。本文將進一步針對改良版的實驗提出批判。

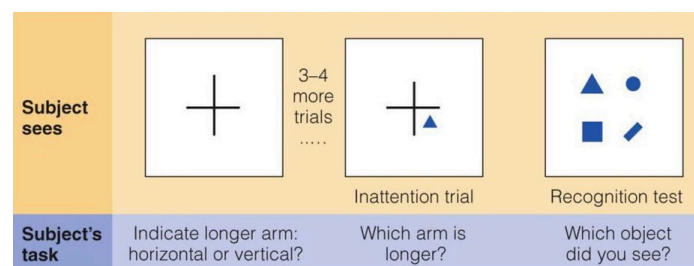


圖 1：原始實驗

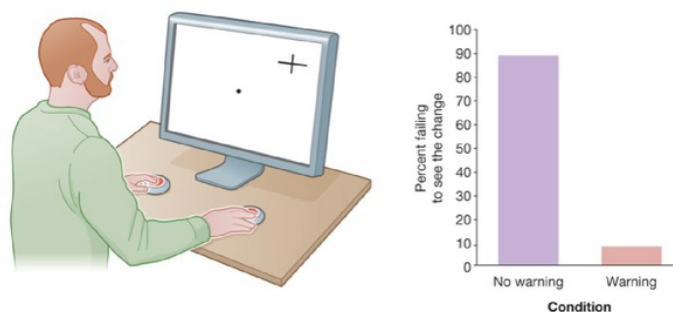


圖 2：改良實驗

2 批判

以下以條列方式批判不注意視盲的改良版實驗：

1. 記憶力問題

不注意失憶理論 (Inattentional amnesia) (Wolfe, 2000)：受試者其實有看到變化，但因注意力不足，因此迅速忘記自己曾看到變化。受試者也可能有看到圖形並記住，但同時刪除圖形原本是凝視點的記憶，因此並未發現凝視點其實有變化，只記得螢幕中央有圖形。

2. 凝視點並非受試者實際凝視點

沒有誘因讓受試者一直盯著凝視點看，當受試者專注於判斷十字長短時，可能凝視十字而非凝視點，因此無法推翻可能是視野太偏的說法。甚至有可能當受試者凝視十字時，原先的凝視點剛好為其盲點，因此不可能看到變化。

3. 有看到但選擇忽略

受試者的主要作業為判斷十字長短，因此受試者可能有看到凝視點的變化，但認為這並不重要，因此在訊息處理階段選擇忽略此變化，進而沒有產生記憶。又或者因為凝視點僅有圖形變化，受試者可能會因該變化不顯著而選擇忽略，並非沒有看到，舉例：若凝視點突然變成顏色鮮明的閃電符號或是有危險性的手槍圖片，則受試者可能會受此強烈刺激而注意到變化。

4. 作業難度

若十字的長短非常接近難以輕易判斷，則受試者可能因作業困難而無法分散注意力，但若作業難度極為簡單 (例如：單純判斷是否出現十字)，則受試者就有可能可以分散注意力，並會注意到凝視點的變化。

5. 預設背景無變化

若受試者專注於判斷十字長短，並預設其他背景資訊無變化，則未注意到凝視點變化，不能說明注意力無法被分配，而有可能是受試者事先決定不需分配注意力。也有可能當受試者專注於作業時，特別容易忽視作業左下角 (凝視點) 的變化。

6. 無法推論出注意力無法被分配

根據實驗結果，若實驗人員有提前告知凝視點可能發生變化時，則多數受試者皆能察覺變化，說明注意力或許可以同時被分配在多個作業。

7. 有其他因素造成受試者無法看到凝視點變化

當實驗人員提前告知凝視點可能發生變化時，仍有近 10% 受試者未能察覺變化，說明可能有其他因素造成受試者無法察覺凝視點變化，而非注意力問題。也有相關研究發現不同族群的受試者有不同的實驗結果，例如：認識注意力不足過動症 (ADHD) 的患者較能注意到變化 (Grossman, Hoffman, Berger, & Zivotofsky, 2015) 或年長者較不容易注意到變化 (Graham & Burke, 2011)。

References

- Graham, E. R., & Burke, D. M. (2011). Aging increases inattention blindness to the gorilla in our midst. *psychology and aging*, *26*(1), 162–166. doi: <https://doi.org/10.1037/a0020647>
- Grossman, E. S., Hoffman, Y. S. G., Berger, I., & Zivotofsky, A. Z. (2015). Beating their chests: University students with ADHD demonstrate greater attentional abilities on an inattention blindness paradigm. *Neuropsychology*, *29*(6), 882–887. doi: <https://doi.org/10.1037/neu0000189>
- Hsieh, P.-J. (2020). *Attention 05* 不注意視盲及其批判. Retrieved 2021-04-25, from https://www.youtube.com/watch?v=hkjk6DJ_0xg&feature=youtu.be
- Mack, A., & Rock, I. (1998). *Inattention blindness*. The MIT Press.
- Wolfe, J. M. (2000). Inattention amnesia. *Fleeting Memories*, 71–94.