

補助學術研究群暨經典研讀班結案報告

台灣心理科學研究協作群第一期文獻研讀班

計畫編號：MOST 107-2420-H-002 -007 -MY3-SB10903

執行期間： 109 年 7 月 1 日至 109 年 12 月 31 日

執行機構及系所：慈濟大學人類發展與心理學系

計畫召集人：陳紹慶

計畫成員：周蔚倫、龔俊嘉、林君昱、劉効樺、何明洲、廖佑銘

兼任助理：從缺

研讀書籍：

- Bishop, D. V. M. (2018). Fallibility in Science: Responding to Errors in the Work of Oneself and Others. *Advances in Methods and Practices in Psychological Science*, 1, 432–438.
- Hussey, I., & Hughes, S. (2018). Hidden invalidity among fifteen commonly used measures in social and personality psychology [Preprint]. PsyArXiv.
- Klein, R. A., Vianello, M., Hasselman, F., Adams, B. G., Reginald B. Adams, J., Alper, S., ... Nosek, B. A. (2018). Many Labs 2: Investigating Variation in Replicability Across Samples and Settings: *Advances in Methods and Practices in Psychological Science*. (Sage CA: Los Angeles, CA). <https://doi.org/10.1177/2515245918810225>
- Silberzahn, R., Uhlmann, E. L., Martin, D. P., Anselmi, P., Aust, F., Awtrey, E., ... Nosek, B. A. (2018). Many Analysts, One Data Set: Making Transparent How Variations in Analytic Choices Affect Results. *Advances in Methods and Practices in Psychological Science*. (Sage CA: Los Angeles, CA). <https://doi.org/10.1177/2515245917747646>
- Tennant, J. P., Waldner, F., Jacques, D. C., Masuzzo, P., Collister, L. B., & Hartgerink, Chris. H. J. (2016). The academic, economic and societal impacts of Open Access: An evidence-based review. *F1000Research*, 5, 632.
- Wagenmakers, E.-J., Dutilh, G., & Sarafoglou, A. (2018). The Creativity-Verification Cycle in Psychological Science: New Methods to Combat Old Idols. *Perspectives on Psychological Science*, 13, 418–427.
- Wilson, G., Bryan, J., Cranston, K., Kitzes, J., Nederbragt, L., & Teal, T. K. (2017). Good enough practices in scientific computing. *PLOS Computational Biology*, 13, e1005510.
- Zwaan, R. A., Etz, A., Lucas, R. E., & Donnellan, M. B. (2018). Making replication mainstream. *Behavioral and Brain Sciences*, 41, e120.

中 華 民 國 109 年 12 月 14 日

補助學術研究群暨經典研讀班成果自評表

請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況、研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）、是否適合在學術期刊發表或申請專利、主要發現（簡要敘述成果是否具有政策應用參考價值及具影響公共利益之重大發現）或其他有關價值等，作一綜合評估。

1. 請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況作一綜合評估

■ 達成目標

□ 未達成目標（請說明）

說明：本次研讀班在成員協助下完成每個場次的研讀活動，也確認後續活動內容必須更進一步滲透到成員機構之內。

2. 研究成果在學術期刊發表或申請專利等情形(請於其他欄註明專利及技轉之證號、合約、申請及洽談等詳細資訊)

論文：□已發表□未發表之文稿□撰寫中■無

專書：□已出版□尚未出版□撰寫中■無

其他：發表研讀會舉辦成果於 **Research Reproducibility 2020** 網路研討會

3. 請依學術成就、技術創新、社會影響等方面，評估研究成果之學術或應用價值（敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）。

本次研讀班幫助成員與其他得知活動訊息的學者接觸平時想了解，卻無暇深入學習的可重製革新課題。本季挑選的課題讓成員及相關人士開始反思，繼續維持台灣現在的科學研究及教育政策、社群風氣，能不能面對國際的可重製革新帶來的挑戰？之後必須走向在地化活動及跨區連結，喚起更多聲音與行動。

補助學術研究群暨經典研讀班成果彙整表

計畫主持人：陳紹慶		計畫編號：MOST 107-2420-H-002 -007 -MY3-SB10903				
計畫名稱：台灣心理科學研究協作群第一期文獻研讀班						
成果項目		量化	單位	質化 (說明：各成果項目請附佐證資料或細項說明，如期刊名稱、年份、卷期、起訖頁數、證號...等)		
國內	學術性論文	期刊論文		篇	請附期刊資訊。	
		研討會論文				
		專書		本	請附專書資訊。	
		專書論文		章	請附專書論文資訊。	
		其他		篇		
國外	學術性論文	期刊論文		篇	請附期刊資訊。	
		研討會論文	1			
		專書		本	請附專書資訊。	
		專書論文		章	請附專書論文資訊。	
		其他		篇		
參與計畫人力	本國籍	教授	1	人次		
		副教授	5			
		助理教授				
		博士後研究員	1			
		專任助理				
	非本國籍	教授				
		副教授				
		助理教授				
		博士後研究員				
		專任助理				
其他成果						
(無法以量化表達之成果如辦理學術活動、獲得獎項、重要國際合作、研究成果國際影響力及其他協助產業技術發展之具體效益事項等，請以文字敘述填列。)		2020/11/29 與台灣心理學會合作，舉辦網路視訊工作坊~「網路實驗交換平台工作坊」。				

紙本報告依人社中心格式排版，無法呈現影音資訊。完整報告請至社群網站瀏覽：

<https://sites.google.com/gms.tcu.edu.tw/exppsyunion/home/club/2020fall>

2020 秋季第一場研讀紀錄

tags:

TCPSR

Reproducibility

:::info

研讀主題: 解析分析策略的過度彈性

地點: 社會創新實驗中心 202 會議室

youtube 直播連結: <https://youtu.be/LdumvtaMuNQ>

日期時間: Aug 14, 2020 11:00 AM (CST)

討論流程

文獻領講 15min [name=CSC]簡報

討論衍生問題 45min [name=CSC]發動討論

迷你課程 45min [name=CSC]講授

自由討論

參與者簽到: 表情符號包

:man:陳紹慶 (CSC)

:man:龔俊嘉 (cck)

:heart:林君昱 (CYL)

:woman:周蔚倫 (cwl)

領講人: CSC

研讀文獻: - Silberzahn et al. (2018)

:::

文獻領講

領講簡報

:dart: 今天準備要開始一項新研究，你如何決定分析方法？

(討論紀錄)

CWL: 1.共識，同領域多數人用的方法; 2.

CYL: 我一般進行的是較單純的 t test, ANOVA 之類的實驗設計，流程上大概會先想要問的研究問題為何，有什麼假設（用 IV, DV, 其關係的方式）寫出，然後思考此假設用統計分析的結果會有何預期 or 預期結果圖、eg 預期何主要效果、交互作用顯著 etc...

但讀了這篇新的收獲是特別再想了一下分析中的許多可能的 choices（eg p339 左：Would you treat each red-card decision as an independent observation?

How would you address the possibility that some referees

give more red cards than others?.. 但我多想到的是 referee 本人的膚色是否會影響）。

另外可能也考慮對一個資料都盡量先規劃好嘗試不同種的分析方式，甚至找別人來合作做不同分析。

re:CCK:我也傾向先想好是探索式或驗證式的研究。

CCK: 會根據計畫的方向決定。Silberzahn 挑的題目結論很明確，挑選的方法有範圍侷限。如果計畫主題預期的結果有彈性空間，很難決定具體的分析方法。除非文獻有具體的資訊，才能決定。

CSC: 目前也會考慮先做一些 data 的 model simulation, 看看結果應該長什麼樣子...

:books: 如果分析結果不如預期，你有怎麼樣的處理經

驗？

(討論紀錄)

CSC: 以前會增加樣本到顯著為止，現在會思考是不是本來就很難發現正面結果

cck: 如果是自己的計畫，通常不管是學生或自己的分析結果，若不符預期的話，第一個反應是：我/學生有那裡做錯了嗎？通常第一次遇到結果不符預期，自己的反應是檢討自己...然後再二再三的檢查(我們有時叫 **sanity check**) 後，仍然覺得自己的分析沒做錯...就會開始懷疑，是不是對方的說法(或先前研究預期的假設)有問題？

G*Power 的使用經驗：有嘗試事前估計，但是不符合設計需求。CSC 建議 Daniel Lakens 的 ANOVApower

cyl:

這是我給學生的一些介紹，也歡迎參考指教：

<https://docs.google.com/document/d/1Cwaqj8PuKhD6H9-zpiYdMAeoMzauThHPWoCUthFtOf0/edit#bookmark=kix.xm6wo4ub0avm>

Gilad Feldman 也有很豐富的資源「Effect size, confidence intervals, and power analyses collaborative guide - Google 文件」：

https://docs.google.com/document/d/1_vNjPCI7H52T8tav1reYgWx6puMT03JZVY1wvEPHrWU/edit

CWL: 確認是否有 outliers 的影響；沒時間理就擺著不管

CYL: 確認是否有控制不好或 confounds，或分析步驟有錯，思考 power 是否夠，結果是否穩定、能被 replicate，或此效果是否真的夠 robust? boundary 為何？以前我若得 null results 或太亂無法解釋有可能就先埋在抽屜中了...

:mag: 最後討論到的三個 QRP 議題，你曾有相關的經驗嗎？

(討論紀錄)

cck: 有關第一個 p-hacking, 個人覺得仍是無所不在...as a researcher, 便已是如此，另外最近也有 as a reviewer 的經驗，作者努力呈現結果，但只要是顯著邊緣，仍會以(差一點)的心態，對作者要求這要求那，反映了 implicitly 仍是把 $p < .05$ 當成 golden rule.

-CYL: 從文章中對歧路花園的說明，我的理解是在資料還沒收完時即先分析，看結果如何、做假設...，然後影響到、決定最後做何種分析，不知是否正確？

-CWL: 曾經歷的 Lab 文化有意無意鼓勵 p-hacking。

-cyl: 讀完的心得&問題：光只決定一種方法的預註冊可能還不夠，要多種？但要如何得知哪個才對、最好呢？(eg 以本篇為例？)

addition Q: so as outsiders, 到底是有無這樣的現象? skin tone affects the judged red-cards? majority of answers are 'yes'?

:closed_book: 迷你課程大綱

單元 1: markdown 動態文件編輯入門

markdown 是什麼？

支援 markdown 的軟體與平台

語法規則，以 HackMD 教學手冊 說明

活動紀錄製作示範

單元 2: 如何準備資料編碼簿

2012-2013 歐洲職業足球比賽紀錄 資料集 與 code book

變項欄位命名

命名規則



變項間關聯性
定義變項值域
連續數值
類別數值
定義遺漏值

自由討論紀錄

Standard Reviewer Statement for Disclosure of Sample, Conditions, Measures, and Exclusions

2020 秋季第二場研讀紀錄

tags:

TCPSR

Reproducibility

:::info

研讀主題: 反思「創新」價值觀

地點: 社會創新實驗中心 202 會議室

youtube 直播連結: <https://youtu.be/LdumvtaMuNQ>

日期時間: Aug 28, 2020 11:00 AM (CST)

討論流程

文獻領講 15min [name=CSC]簡報

迷你課程 45min [name=CSC]講授

自由討論

參與者簽到: 表情符號包

:man:陳紹慶 (CSC)

:heart:林君昱 (CYL)

:man:劉効樺 (SHL)

:woman:周蔚倫 (cwl)

:woman:葉筱凡(SFY)

領講人: CSC

研讀文獻: Wagenmakers, Dutilh, and Sarafoglou (2018)

:::

文獻領講

領講簡報

:::success

(筆記與討論紀錄區)

為何心理學家拒絕預先註冊？

創見與驗證的循環模型的討論

CYL: 不熟悉；缺乏可參考的範本

cwl: 按照預先註冊收集完資料，如果發現更好的分析方法，能不能變更原先計劃？

CSC: 假設 -> 收集 -> 分析的過程完全公開透明即可

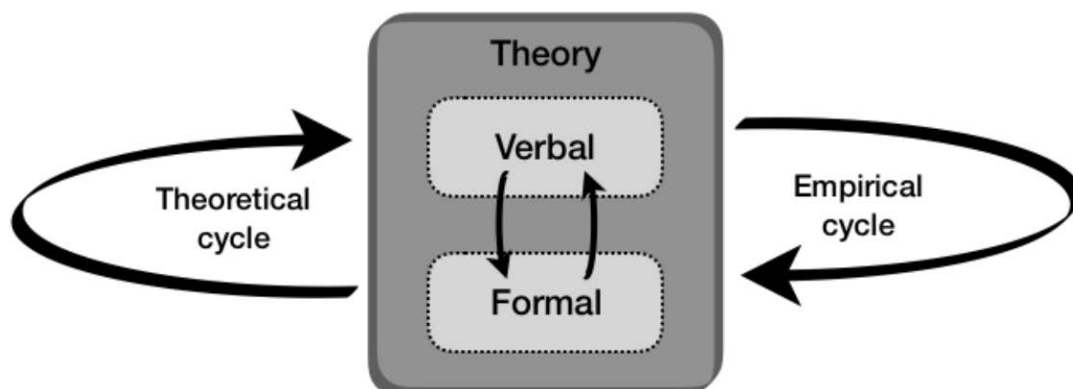
:::

迷你課程:理論逼真性與方法失準度

(請紀錄聽講與評論意見)

:::spoiler

:dart: 什麼是理論逼真性(verisimilitude)



:mag: 什麼是方法失準度(severity)

「失準度」一詞雖然貼近英語原意，但是似乎太負面。「容許瑕疵」似乎更佳，只是不夠簡潔。

:books: Daniel Lakens and Iris van Rooij

Lakens: 科學研究應促進理論逼真性與方法失準度互相提昇

van Rooij: 形式化程度越高的理論越逼真；理論更新循環(theoretical cycle)相當於 de Groot 研究循環模型的創新部分；實證更新循環(empirical cycle)相當於 de Groot 研究循環模型的確證部分

SHL & CSC: 有關遵守預先註冊但是結果不符合預測的研究成果，究竟有何價值？ => 短期也許無法激勵研究者，長期能促進整個社群改進研究綱領(research program)

:fire: 案例探討

以物件方向模擬效應為例

Chen, de Koning, and Zwaan (2020): 確定中文有比英文及荷文更明顯的效應；不確定如何解釋 -> Chen

et al. PSA 002 project: 知道亞洲語言比較有機會發現明顯的效應 -> 發現分類詞的特性及已知研究 -> 可能合理的假設與可驗證的預測

∴

自由討論

什麼是機制(mechanism)？



2020 秋季第三場研讀紀錄

tags:

TCPSR

Reproducibility

:::info

研讀主題: Many Labs 2

地點: 社會創新實驗中心 202 會議室

youtube 直播連結:

日期時間: Sep 11, 2020 11:00 AM (CST)

討論流程

文獻領講 15min [name=CWL]簡報

迷你課程 45min [name=CWL]講授

自由討論

參與者簽到: 表情符號包

:woman:周蔚倫 (cwl)

:man:陳紹慶(csc)

:man:何明洲(hmc)

:man:林君昱(cyl)

:man:龔俊嘉(cck)

:+1: 劉劭樺(SHL)

領講人: CWL

研讀文獻: Klein, R. A. et al., (2018).

:::

文獻領講

領講簡報

(筆記與討論紀錄區)

csc: 筆記開始。延伸參考資料~ ManyLabs 2 OSF ; Github

cwl: 舉出引用數高中低三篇 replication study 介紹: Effect of framing on decision making (Tversky & Kahneman, 1981, Study 10), Trolley Dilemma 2: principle of double effect (Hauser et al., 2007, Study 1, Scenarios 3 and 4), Priming "heat" increases belief in global warming (Zaval, Keenan, Johnson, & Weber, 2014, Study 3a)

csc: 有關 WEIRD sample 的參考文獻~ Henrich, J., Heine, S. J., & Norenzayan, A. (2010). The weirdest people in the world? Behavioral and Brain Sciences, 33(2-3), 61-83. doi: 10.1017/S0140525X0999152X

CWL: 品質保證題值得以後的網路研究借鏡

CCK: 研究的挑選

curate science 主頁

<https://curatescience.org/app/article/50>

curate science 操作示範

<https://www.youtube.com/watch?v=abJStJvwFxc>

:::success

領講後討論主題:

What Can We Learn from Many Labs Replications? Wolfgang Stroebe (2019):

Do these replication studies inform us about the replicability of social psychological research?

cwl: 不能直接對應, 但是 replication 結果之間的比較就有價值

Can replications detect fraud(造假)?

CSC: 提供 data clean note

這樣的資料程序可能可減少造假事件

Does the failure to replicate a finding indicate that the original result was wrong?

HMC: 如何從 EFFECT SIZE 的 CHART 判斷 STUDY 有被 REPLICATE

cyl: Table 的 p value 如何對照報告內容?

cwl: 測試網路實驗有效性的出口調查

do these replications help to support or disprove any social psychological theories?

:::

自由討論

2020 秋季第四場研讀紀錄

tags:

TCPSR

Reproducibility

:::info

研讀主題:

地點: 社會創新實驗中心 202 會議室

youtube 直播連結: <https://www.youtube.com/watch?v=KYweqpby8o8>

日期時間: Sep 11, 2020 13:00 PM (CST)

討論流程

文獻領講 15min [name=YML]簡報

迷你課程 45min [name=YML]講授

自由討論

參與者簽到: 表情符號包

廖佑銘(yml)

:man:陳紹慶 (CSC)

:man:龔俊嘉(cck)

:man:劉効樺 (Shl)

:1234:周蔚倫(CWL)

林君昱(cyl)

何明洲(hmc)

領講人:

研讀文獻: Tennant et al., (2016)

:::

文獻領講

領講簡報

:::success

(筆記與討論紀錄區)

:::

yml:

(1) 分享主題文獻與 Research chain 的關聯

(2) 被 paywall 限制閱覽論文的親身經歷

(3) 國際出版巨頭對學術傳播的問題

(4) 有關自我典藏的幾個誤解

(5) 四種 OA 途徑

(6) OA 的增益: citaton, social media, decrease cost,

(7) 學術出版的商業模式

(8) 掠奪型期刊的根源

CSC: researchchain 的公民科學素養培育，似乎是很重要的特色...

csc: 推薦 paywall 紀錄片(中文字幕)

{%youtube GH-wCk0fu_A %}

迷你課程: 介紹 Research chain 出版發表模式

csc: 學術審查該不該收費? 參考 J. Heather's 450 proposal

自由討論

2020 十月 Researchchain 平台 archive 上線

如何說服不投 archive 的人送 archive

archive 初期沒有審查，如何確保品質

如何避免 archive 用戶惡意註冊

累積影響力，取得學術界信任的挑戰

對岸 ChinaXiv 的發展現況

公司規模的評估

平台跨語言設計

文章影響力如何擴散、信任度如何累積

用戶在平台累積的財產可指定繼承

2020 秋季第五場研讀紀錄

tags:

TCPSR

Reproducibility

:::info

研讀主題:

地點: 社會創新實驗中心 208 會議室

youtube 直播連結: <https://youtu.be/Q3ybU89GPi4>

日期時間: Oct 18(SUN), 2020 11:00 AM (CST)

討論流程

文獻領講 60 min

衍生問題 45 min

自由討論

參與者簽到: 表情符號包

:man:Shiau-Hua Liu (SH Liu)

:man:chun-chia kung (CCK)

:man:Sau-Chin Chen(CSC)

:man:廖佑銘(LYM)

:computer: 龔充文(Gery Shi)

領講人: CCK

研讀文獻: Zwaan, R., Etz, A., Lucas, R., & Donnellan, M. (2018)

:::

文獻領講

領講簡報

working memory capacity = 7 ± 2 ? How about 4?

BBS 的背景

2011 開始的 Replication Crisis，到 2018 來發表的這篇匯流 Replication 成為主流的呼聲

Summarize this paper:

Definitions ~

Authors' concern

Why replicaton matters: 科學的必要基礎，研究的發現必須能被重現，透過基礎教育已深入人心。評估實驗發現的可信度。評估造成過度高估原創研究的各種因素。

5 種可能的目的

檢視偽陽性結果

控制過度操作的偏誤

檢驗研究者的信譽

測試研究結果可適用到實驗之外的狀況

確認原實驗結果可被再現

Deryl Bem's statement before feeling of future

What are direction replication and conceptual replication?

危機之前，許多研究者偏好 Conceptual replication，因為可以擴展情境，

Direction replication 如同按照食譜做菜，再現失敗如同無法照發明菜色的大廚做法重現原味。

6 Concerns

Contextual variability (Barsalou, 2016)

The theoretical value of direct replications is limited

以 social priming 的爭議討論，原研究者認為再現者操作品質是關鍵

Zwaan 等人認為事後解釋不利累積有品質的知識；；大規模再現研究顯示 contextual variability 的效用並不大；

以 Facial feedback hypothesis 為例討論

太多偽陽的 Conceptual replication 無法再現後造成理論的崩塌

Direct replications are not feasible in certain domains

有些臨床的罕見案例很難再現

Zwaan 等人認為研究案例稀缺與否，與能否 replication 無關

(加 TCPSR 線上研讀會連結)

雖然不易，但 neuroimaging 也開始有 最近例子

4. Replications are a distraction

心理學有更大的問題，replication 是浪費時間。

Zwaan 等人認為 replication 有獨特的價值；預先註冊保

Replications affect reputations

如 Amy Cuddy 的 Power posing 爭議

Registered replication 及 red team challenge 可增益研究者的聲譽

Daniel Laken's comment <https://twitter.com/lakens/status/1293227349169917954> on Judy Culham 的自我

修正 <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0956797620940555>

Zwaan 等人主張 replication 很重要，研究者還是要儘可能創新。

There is no standard method to evaluate replication results

small telescope

replication BF

Conclusion

(衍生問題與討論意見)

:::spoiler

:dart: 研究者養成教育的改革

:mag: 將促進心理科學品質倡議帶入台灣科研環境的挑戰

襲充文老師：

在台灣使用國外方法發展本土研究的可推廣度，基本的教育，WEIRD problem，研究方法的轉向從何開始

:books: replication 是 service 或 credit

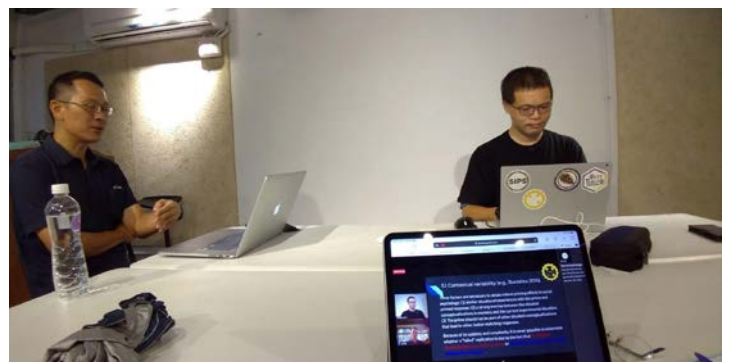
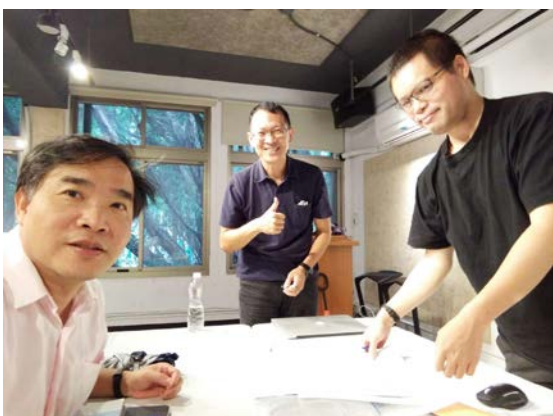
在台灣於研究圈推廣還不容易，能否從教學方向著手

:fire: 如何壯大 Replication as mainstream 在學校

:::success

自由討論

:::



2020 秋季第六場研讀紀錄

tags:

TCPSR

Reproducibility

:::info

研讀主題:

地點: 社會創新實驗中心 202 會議室

youtube 直播連結: <https://www.youtube.com/watch?v=W7S08vd5SRw>

日期時間: Oct 25(SUN), 2020 2:00 PM (CST)

討論流程

文獻領講 60 min

延伸問題 30 min

自由討論

參與者簽到: 表情符號包

:man: 林君昱(CYL)

:heart: 陳紹慶(CSC)

:man: 劉効樺(SHL)

:woman: 周蔚倫(WLC)

:man: 廖佑銘(YML)

領講人: CYL

研讀文獻: Wilson et al. (2017)

:::

文獻領講

領講簡報 ppt

:::success

(筆記與討論紀錄區)

電腦與程式設計新手如何利用電腦來協助進行研究時的 資料管理、程式撰寫、團隊合作、專案存檔、追蹤修訂、撰稿 等的方法與工具，提供最低標準的大方向指引。

領講者心得：是大原則，雖然無法讀完就可知道如何馬上做，仍需自行思考，找出其他更深入的資源，設計、選擇自己的作法。

適合誰？

研究新手：研究生、專題生/大學生...

有經驗的研究者：雖有的像常識已在用，但可重新檢視自己的作法、學習新工具、設計教育新人的方案

carpentries 單位及課程介紹

scientific computing

6 topics, see original paper BOX 1

Learning difficulties to use version control systems

:::

你是用哪些方法呢（eg 軟體、流程）？是否都符合本文建議？在哪有困難或疑惑？

備份：esp imaging data?

Manuscript 的編改（投稿論文、學生的學位論文、poster/ppt）：

email + MS Word tracking, gdoc, Office365 online Word Web App,...

文獻管理 for collaboration：Zotero, endnote, Mendeley... (shared library? reference ID problem?)

Shared to-do list, project management software?

Slack, Asana, Remind Me the Milk...

心理學研究的 reproducibility 建議？

有何標準化的 project & data format (eg MRI), 實驗程式, 分析流程...

訓練學生/助理/新進人員的推薦方式、資源？ Lab manual template...

:

好料分享

:::spoiler

:dart: A Crowdsourced Effort to Develop a Lab Manual Template

Check the others in SIPS products

:mag: The Doom Lab

:books: papaja: Reproducible APA manuscripts with R Markdown

:wrench: tidystats: export the statistical model outputs to word file

:fire: Science as Amateur Software Development by Richard McElreath

{%youtube zwRdO9_GGhY%}

:::

自由討論



2020 秋季第七場研讀紀錄

tags:

TCPSR

Reproducibility

:::info

研讀主題: 如何面對誤導研究方向的科學成果

地點: 社會創新實驗中心 208 會議室

youtube 直播連結: <https://youtu.be/m6U-4BjsGnl>

日期時間: Nov 27(FRI), 2020 1:00 PM (CST)

討論流程

文獻領講 60 min

互動問題 45 min

自由討論 15 min

參與者簽到: 表情符號包

:man: 陳紹慶

:man: 龔俊嘉

:man: 何明洲

:woman: 周蔚倫

:man: 劉効樺(遠端)

:woman: 劉雨如(遠端)

:man: 林君昱(遠端)

領講人: 何明洲

研讀文獻: Bishop (2018), preprint

:::

文獻領講

領講簡報

(請紀錄聽講與評論意見)

:::spoiler

:dart: 誰敢? 抓耙子? 舉發的態度?

:mag: 在臺灣的研究環境要如何辦到? 以碩士為主如何辦到? 如何掛名? 不同領域的研究者怎麼想 (如生物醫學)?

Retraction watch:

原作者的無心之過被人發現舉報後，之後邀請第三人協助檢視分析過程中的問題。

:books: 在發表前，如何公開分享程式碼，而不被別人捷足先登? 或者，對方看出程式碼有誤，但等你發表後，才舉發使其退稿?

case:

發表前發現程式錯誤，在個人網誌分享發現錯誤的程式碼。

<https://poldracklab.stanford.edu/talks> 的 ppt/pdf 的第 49 頁，就有以下的圖 (文章中提到的 Prof.

Poldrack 的 coding error)

傳統 Lab 裡通常不會公開程式碼，如何讓自己和他人發現錯誤?

:8ball: 完整的文獻回顧表示要有更多的頁數(或字數)，但期刊幾乎都有頁數

(或字數)限制，如何達到平衡? 完整回顧是否也容易「沒有重點」?

文獻回顧助長確認偏誤?

文獻回顧完整性與確認偏誤

定期產生系統性回顧

:aerial_tramway: 複製研究會有哪些問題? 原創作者與複製者互相合作之必須? 如何合作? 彼此要以怎樣的態度看待彼此研究 (不將複製研究當作對原創的「惡意挑戰」，不將原創者當作「潛在作假者」)

如何確保 replication 的品質。可參考 Many Labs 5

應用研究的參與者異質性、收集資料的環境造成 replication 的困難度。

在台灣要向誰反應造假嫌疑?

「蘋果日報」，「對教育部及科技部，你沒有沈默的權利」fb 網站，是我想到的曾有爆料記錄的地方...不過國外的 pubpeers 可能還是生醫爆料的首選...

:admission_tickets: 重點可能不在被挑錯誤，而是「論文被撤回，痛失一篇」。改變風氣之必要(例如生醫領域衝 paper 量的風氣?重視教師的非研究屬性?)? 註冊研究(先審查方法與分析)是否可減少錯誤?

:fire: 案例探討

Meet Julia Strand

Scientists Make Mistakes. I Made a Big One.

較資淺的人員早期犯錯並坦承錯誤，比較能被容許?

:::

:::success

自由討論

延伸思考：資歷名聲越大，越沒有犯錯/承認犯錯的空間？社會風氣或觀感的壓力？

:::