

實驗經濟學專題

授課教師：王道一 陳儀

2021 秋

課前準備

首先請大家把鏡頭打開，微笑。

課程概述

- 簡介各種實驗主題
- 小組報告一篇文獻 (從清單中挑選)
- 期末完成個人實驗提案 (包括(1) 有真實的誘因; (2) 有好的控制組; (3) 隨機的分配; (4) 不欺騙受試者)
- 在這門課的最後，你將會 (1) 知道實驗經濟學是什麼; (2) 具備研究者初步的研究能力、擁有較佳的表達能力和溝通能力

授課教師

- 兩人合授
- 陳儀 (josiechen@ntu.edu.tw)
 - Office hour: 12/6 - 1/10 間，我會提供時間讓大家線上預約。其他時間若有需要，請來信告知。
 - 助教：胡將相 (r10323004@ntu.edu.tw)
- 王道一 (josiechen@ntu.edu.tw)
 - Office hour: 固定在週一課後 4:20-5:20

嗨！我是 Josie ！

- ▮ 2009年雙修經濟與財金
- ▮ 2015年布朗大學博士班畢業
- ▮ 2015-2019 台北大學任教
- ▮ 2019起 - 台大經濟系
- ▮ 研究專長：實驗經濟學
- ▮ 請叫我 Josie (教授)



JOSIE的實驗團隊



JOSIE的實驗團隊研究主題

- 語言與個人偏好
 - 主詞
 - 語速
 - 語言的動詞時態
- 跨國線上實驗
 - 華人對民主的偏好（中、美、台、港澳）
- 跨領域合作（資訊）
 - 個人資料與公共財
 - 自願性揭露個人隱私偏好
- 產學合作
 - 輕推學生節電行為（台北大學住宿輔導組）
 - 提高顧客取貨率、降低超商營運成本（全家好賣+）
 - 以實驗方式，從第一次面試就挑選好的人才（玉山銀行）

評分方式

- 每週小考/作業 (30%)
- 文獻報告 (30%)
 - 統一在 12/10報告論文，最多5人一組，每組10分鐘
 - 會有小組分數和個人分數
 - 請論文清單來選擇報告論文，若有額外想法，可安排時間與我們討論
 - 評論他人的報告
- 期末個人提案報告 (40%)
 - 可自由選擇是否在1/3口頭報告 (不計分、但可當場得到回饋)
 - 書面繳交 (四頁以內、字體大小12pt、1/10前繳交)

課程大綱

週次	日期	教學預定進度
1	9/27	實驗經濟學簡介
2	10/4	市場實驗
3	10/11	放假！
4	10/18	社會偏好和公共財實驗
5	10/25	勞動經濟學和實驗
6	11/1	個人偏好和行為經濟學
7	11/8	現場實驗
8	11/15	實驗設計、實驗問題與研究倫理
9	11/22	賽局中的學習、最小唯一者勝 (LUPI)

週次	日期	教學預定進度
10	11/29	即時談判：過程與情緒
11	12/6	眼動觀察決策過程：策略性傳遞訊息與空間選美預測賽局
12	12/13	傳訊實驗與拍賣實驗
13	12/20	分組報告一篇paper
14	12/27	協調賽局
15	1/3	期末實驗提議口頭報告 (optional)
16	1/10	(期末書面報告繳交期限)

其他上課規則

- 不補考
- 遊戲不能補玩
- 不作弊
- 不調分
- 上課請保持清醒，參與課堂
- 放我鴿子的話，我會張貼你的照片在我辦公室門口

FAQ

這只是第一堂課，我其實只是來聽一下，想知道要不要選。我到底要怎麼知道自己適不適合修這門課？

不適合什麼樣的人

- 如果你喜歡上課保持沉默安安靜靜聽老師講然後抄筆記
- 如果你對英文論文非常排斥
- 如果你喜歡穩扎穩打靠課本和考試拿分數
- 如果你沒時間
- 如果你臉皮很薄得到關注就渾身不自在

那這門課不適合你

適合什麼樣的人

- 不限學術類型，想要多了解「經濟學研究」的人
- 對參加實驗研究團隊有興趣的人

參加LAB的好處

TungHsien 2 days ago

可以讓學到的東西有實作的機會，在和大家的交流中得到反饋並精進

Natasha 2 days ago

在輕鬆的氛圍中也能有很多學習、與大家交流的機會；在Lab中學到閱讀論文的技巧，增進報告能力

Johnny 2 days ago

Lab 大家都不吝分享自己所學；除了技術層面如寫扣、設計經濟學實驗之外，也學到團隊溝通的技巧及重要性。

柯逸萱 2 days ago

可以認識一群很厲害的人，還可以幫忙一些實驗，學otree 跟了解實驗是怎麼進行的；發現經濟學有趣的地方XD

蕭聖諺 1 day ago

我覺得最棒的地方是Josie真的特別關心學生！只要是有心想學習的人，絕對會在這裡學到自己感興趣的事。

廖信雅 1 day ago

只要願意認真負責、願意好好學習，就算自己再沒用也不會被Josie跟大家放棄；在這裡也學到如何到把各種創意、或是微小的意見付諸實踐，可以感受到參與的project和所在的團隊一直不停在前進！

Penny Wang 1 day ago

因為lab人很多，而且有滿多機會彼此接觸（工作坊、報告、讀書會等），所以可以學習很多他人的長處、了解自己的不足，並從大家的交流想法中了解很多自己思考的盲點。

Fu 1 day ago

會讓人真的喜歡經濟學

什麼樣的人適合加入**LAB**

Howieeee 2 days ago

我覺得積極主動的人可以進來Lab玩耍，這邊很自由，josie給了很多空間嘗試，收穫很多！

家恩 1 day ago

我的感受跟Howie剛好相反哈哈，我覺得很被動，但是受到死線壓迫就會很有產出的人也很適合這裡，因為Josie很會管理，每一週都會很具體的知道在下一次咪挺前需要做完什麼。（客製化管理哈哈哈哈哈）

Jiang Shiang Hu 1 day ago

由於Lab很多人，也有很多需要討論的時候(工作坊、讀書會、工作分工)，所以會覺得比較不適合喜歡單打獨鬥的類型，比較適合**善於溝通表達** (清楚表達自己的想法而且樂於交流) 的人。加分的部分，應該就是貼心跟細心的特質、讓大家覺得很好笑的技能。

廖信雅 1 day ago

適合**願意敞開心胸溝通與表達想法**的人！就算是本身有怕生或是慢熟的特質，只要願意溝通，Josie也會很貼心地關心到每個人的狀況、了解大家的想法和規劃~

張祥賢 1 day ago

我覺得有**責任感**的人適合加入這個 Lab，因為工作時間彈性，有時候會突然很忙，有時候又比較輕鬆，所以需要自己**做好時間管理**，才能準時完成每件事情！

Fu 1 day ago

適合對經濟研究不是真的很了解卻有興趣，願意投入時間的人

本週作業一

- 請將 **NTU COOL** 通知方式設成常用email
- 若無特別標註，作業都在 **NTU COOL** 繳交，週六中午截止
- 請繳交個人生活照（請標註姓名、好讓我記得你長怎樣）
- 請敘述以下。
 - 簡介自己的「研究」經驗
 - 閱讀論文清單後，對哪個主題較有興趣？
 - 看看你喜愛的主題中的論文，找到所有論文的「abstract」，你在閱讀 abstract 的過程中，有哪些疑問？遇到了哪些困難？

照片錯誤範例



照片正確範例



什麼是實驗經濟學

使用**實驗**來驗證**經濟學**的一種**科學方法**

科學：以有「系統」的方式產生「可信賴」且「有效」的，關於這世界的知識。

科學研究背後的假設：大自然或所觀察的社會族群是有「一致性」和「規律性」、是「真實的」、是「可以被觀察到的」。

測試假設 (**hypothesis testing**)：有一個猜測，而這猜測的來源是來自於日常觀察、或是理論推測，然後這個猜測可以被驗證是「對」還是「不對」。

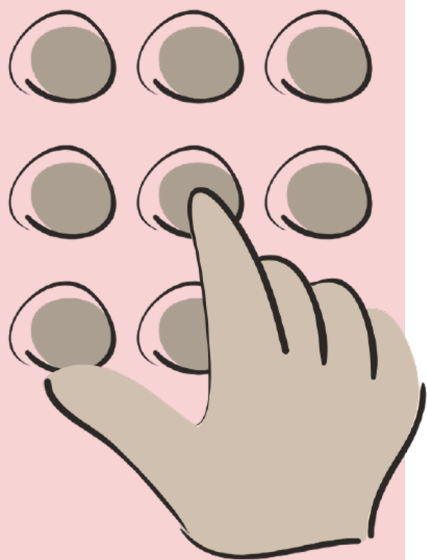
實驗最重要的：(1) 有真實的誘因; (2) 有好的控制組; (3) 隨機的分配; (4) 不欺騙受試者

實驗一：測試「最有效的肺炎特效藥」



如何設計實驗？

控制
條件



好的控制組??? **NO!**

實驗組



控制組

VS.



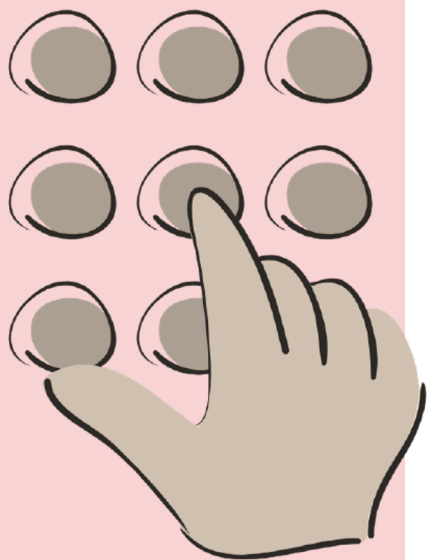
高端二期解盲數據 2021/6

全身性不良事件	疫苗組
發燒	0.7
疲勞	36.0
肌肉疼痛	27.6
頭痛	22.2
腹瀉	15.1
噁心嘔吐感	7.7

高端二期解盲數據 2021/6

全身性不良事件	安慰劑組	疫苗組
發燒	0.4	0.7
疲勞	29.7	36.0
肌肉疼痛	16.6	27.6
頭痛	20.0	22.2
腹瀉	12.6	15.1
噁心嘔吐感	6.7	7.7

控制
條件



好的控制組??? YES!

實驗組



控制組

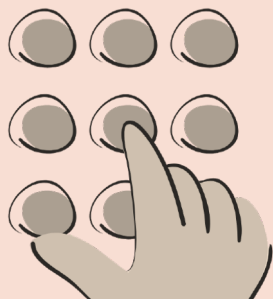


VS.

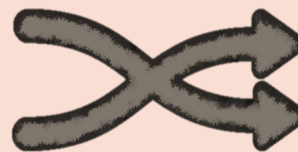
練習題 01

喝酒對應酬有幫助嗎？

1. 分組討論5分鐘
2. 假設我們可以觀察的到「應酬的狀況（例如：交易是否成交、談成的金額）」，請問適合的實驗組和控制組分別是什麼？



控制條件



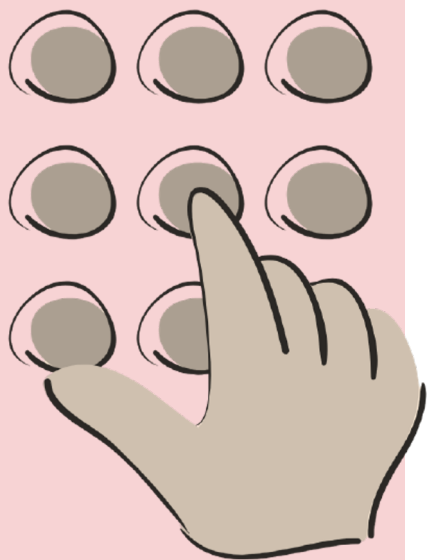
隨機分配

實驗二：性愛頻率是否能增進伴侶的感情？



如何設計實驗？

控制
條件



到醫院定期匯報次數和填寫問卷

實驗組

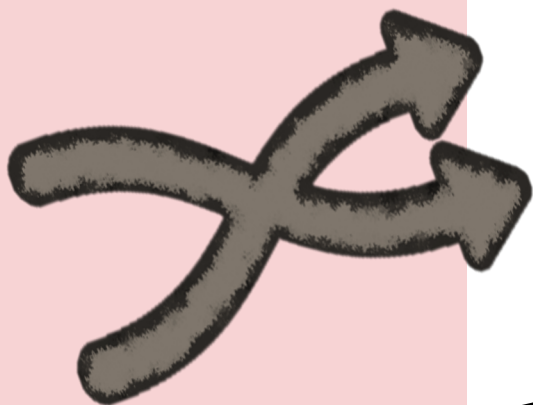
頻率
加倍

VS.

控制組

維持
原本
頻率

隨機 分配



有加入實驗的就是實驗組，
沒加入實驗的就是控制組？



WHY

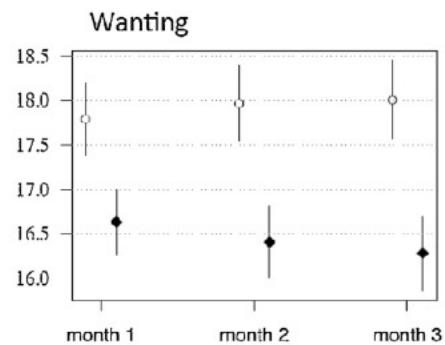
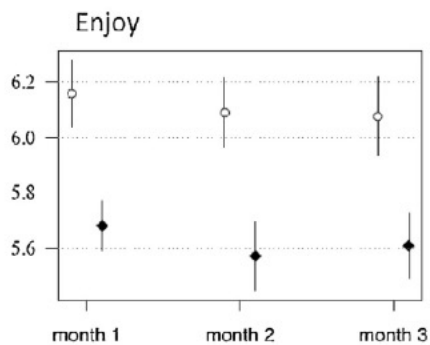
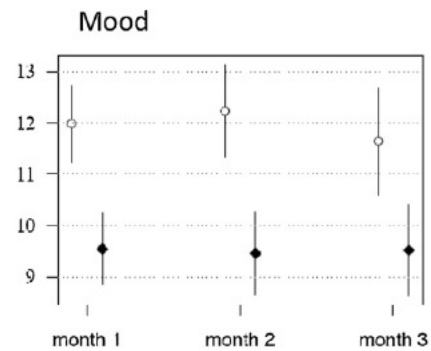
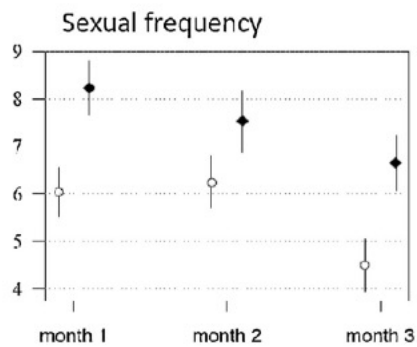
「自願加入」的人本來就有比較強的誘因。
自行挑選組別，會造成實驗誤差。

HOW

最佳方法：複製人（？）

次佳方法：招募一群人，分到實驗組和控制組，
平均特質差不多！

實驗結果



影片

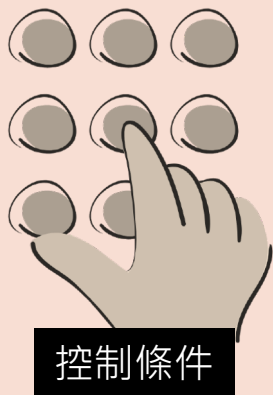
「顏值高比較容易借到錢」嗎？



練習題 02

顏值高比較容易借到錢嗎？

1. 分組討論5分鐘
2. 如果你設計這個實驗，你會怎麼做？
3. 是否有達到控制條件和隨機分配



實驗三：在多人互動賽局中，人們的決策過程？



遊戲時間！獎金五百元！

分兩組進行，同組的人會有一樣的規則。

請分入房間後，等待我或 **Joseph** 給你們網址。

完成後，請稍候。

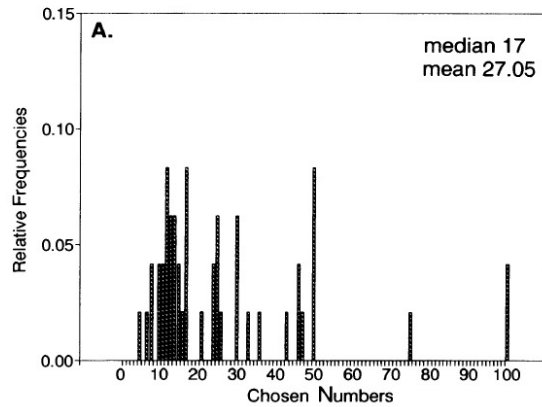
遊戲規則

請在從0到100中選取一個整數。待會，我們會計算所有這網址的參與者的平均數字，所選數字最貼近平均的 p 者，即為獲勝者。可獲得500元獎金。若有多名獲勝者，那麼獎金平分。

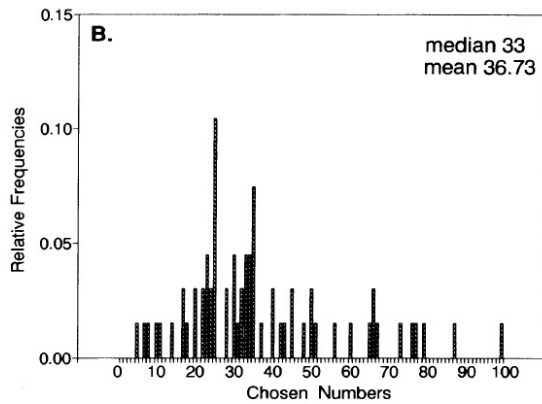
組別 1 : $p = 1/2$

組別 2 : $p = 2/3$

NAGEL (1995 AER)



$$A. p = \frac{1}{2}$$



$$B. p = \frac{2}{3}$$

本週作業二

- 觀看影片（至25'11為止）：
https://www.youtube.com/watch?v=0M3K52ZIE-0&list=PLtpxN0CezD5BcZUtwWrqPfZTB_Sos6KAp&index=5
- 今日遊戲中，兩組的奈許均衡解分別是什麼？我們班的結果是什麼（請依照 Josie 給的 raw data 來作圖）？跟理論結果一樣嗎？如果不一樣，能不能找到一個系統性的解釋來說明不同？
- 如果今天的遊戲沒有提供獎金、你認為結果會有什麼不同？為什麼？
- 實驗守則講到「不能欺騙受試者」，若今天的實驗欺騙受試者，有什麼樣的疑慮？

參考文獻

- Loewenstein, G., Krishnamurti, T., Kopsic, J., & Mcdonald, D. (2015). Does increased sexual frequency enhance happiness?. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 116, 206-218.
- Nagel, R. (1995). Unraveling in guessing games: An experimental study. *The American Economic Review*, 85(5), 1313-1326.