

111 年度成果 期末報告目錄

A1--開刀房大小事--期末報告.pdf	1
A2--設計你的人生讀書會--期末報告.pdf	23
A3--創業夢的培養皿.pdf	63
A4--茶藝研究社--期末報告.pdf	80
A5--創新創業讀書會--期末報告.pdf	100
A6--電影讀書會--期末報告.pdf	128
A8--111 教師資格考試檢定讀書會--成果簡報.pdf	158
A8--111 教師資格考試檢定讀書會--期末報告.pdf	184
A9--紓壓環保裝置製作社群--成果報告.pdf	197
A10--美好團隊_Good Team--期末報告.pdf	212
A11--高效能生物資料去冗餘演算法開發小組--期末報告.pdf	224
A12--時尚哲學--期末報告.pdf	247
A13--永續環境結合媒體技術實踐——手拉手與國際分享台灣之美--期末報告.pdf	262
A14--台北藝穗節製作群--期末報告.pdf	286
A15--科學人文知識小編社群--期末報告.pdf	302
A16--語您童行--期末報告.pdf	316

博雅書苑 Active learning 社群期末成果報告

111 學年度 第 2 學期

壹、 社群名稱：

開刀房大小事

貳、 社群簡介：

「手術」是一切醫療服務的基石，因醫療服務攸關於病人的生命及健康，因此病人安全是備受重視的醫療改革議題之一。由於手術流程橫跨多單位作業支援，常為發生醫療不良事件的單位，包含技術疏失、術後出血、院內感染、藥物疏失等。資料顯示至少一半手術不良事件可被預防，能藉由系統和個人行為改變及良好團隊合作行為來改善手術過程安全性。手術室護理人員為手術醫療團隊重要成員之一，深知手術安全把關重要性。本社群成立目的為使學員悉知病人手術照護之安全性與醫學人文的重要性，說明影響手術安全之因素及改善策略，避免病人損傷與醫療成本耗用，以及建構學員對於臨床醫學素養的先備知識，並希望透過此社群，激發學員於碩士研究中的新動能，進一步提升產學接軌的雙向互動。

參、 社群目標：

1. 學員能理解手術安全品質目標：

醫學外科部針對手術安全訂定品質目標，「病人安全」是醫療品質的根本，也是醫療照護提供者和病人之間的最大公約數。訂定目標代表醫學外科部提供國人安全醫療照護的決心，也說明手術團隊相關醫護齊心致力於提昇醫療照護品質及建構安全醫療環境的努力。

2. 學員能認識手術團隊的工作標準及作業準則：

根據歷年提出的醫療疏失項目分析，顯示醫療團隊因溝通不足，導致人為的醫療疏失佔比提高，醫學外科部及手術團隊基於防範各程序疏失以達手術過程臻於完善，制定「手術病人安全的工作標準及作業準則」，以每道步驟的查核表以及醫護的互相核對，確保病人在手術期間之安全。

3. 學員能悉知各部科整合團隊工作的架構：

(1) 手術團隊成員是由醫學外科部、麻醉部及護理部的醫護所組成，為達到病人手術安全的目標，團隊成員建立手術安全的共識，依據「手術病人安全的工作標準及作業準則」落實執行與修正，共同監測執行結果，並在每一次的臨床會議中提報檢討。

(2) 增進醫療團隊溝通技能，包含全員參與及辦理教育訓練，落實及持續品質改善之檢視。

4. 學員能習得醫學人文與醫病關係的重要性：

醫學是一門藝術也是一門科學。醫學領域背後的概念涉及專業實踐，這不單只是一個療程的治療成功，更重要的是我們所面對的是一個個無可取代的生命，而這些生命所演繹出來的人文本質才是醫療實踐的根本。所以除了需要科學依據、醫學相關的實際技能外，更重要的是醫師能以人文的方式來詮釋他們的專業。

肆、 社群成員：

社群組成	姓名	學系/跨域學程名稱	年級
組長	蔣易翰	醫工所	碩一
成員1	邱子洋	醫工所	碩一
成員2	劉宇恩	醫工所	碩一
成員3	林育民	醫工所	碩二
成員4	吳宇倫	物輔所	碩一

伍、 執行成果：

一、執行方式及進度：

本社群辦理4次工作坊的活動，希冀學員能學習下列五大點之醫護衛教知識。

1.提升用藥安全

- (1)推行病人用藥整合
- (2)落實用藥過敏及不良反應史的傳遞
- (3)加強高警訊藥品及輸液幫浦的使用安全

2.落實感染控制

- (1)落實手部衛生遵從性及正確性
- (2)落實抗生素使用管理機制
- (3)落實組合式照護，降低醫療照護相關感染

3.提升手術安全

- (1)落實手術辨識流程及安全查核作業
- (2)提升麻醉照護品質
- (3)落實手術儀器設備檢測作業
- (4)避免手術過程中造成的傷害
- (5)建立適當機制，檢討不必要之手術

4.預防病人跌倒及降低傷害程度

- (1)落實跌倒風險評估及防範措施
- (2)提供安全的照護環境，降低跌倒傷害程度
- (3)跌倒後檢視及調整照護計畫

5.落實病人安全

- (1)營造病安文化，並參與全國性病人安全通報系統
- (2)分析病安事件並推動改善方案
- (3)制訂病安事件管理計劃

二、小組成員心得：

醫工所 邱子洋同學：

在這次的活動中謝謝總召的邀約，讓我能有幸的參加了本次的活動，經由講師的說明讓我對於開刀房的須知，在現在的疫情期間最讓我最有體會的是，強化了我對於無菌觀念，增加了無菌原則意識。不論在做什麼專業的事情，和關於生命的重要性，當有任何一點灰塵或細菌，皆會使結果都不好。

從一開始的人員介紹及負責的工作上內容。在一次的手術多為不多於10人為最主要的，詳細工作內容為，開刀房醫師:負責手術進行、麻醉醫師:負責病人麻醉，並監控病人生命徵象，如有不是馬上通知醫師停止手術、專責護理師:協助開刀醫師手術，幫助病人皮膚消毒、病人擺位等、刷手護理師:手術檯旁傳遞手術器械給醫師;與流動護理師搭配清點器具、流動護理師—負責病人書面資料;清點紗布、縫針、敷料等計數;各人員聯繫、麻醉護理師:準備手術麻醉用物，手術過程中密切注意病人生命徵象、沒被看見的還有後勤團隊，醫療器械大小事都要靠他們才能解決、護佐:協助護理人員鋪床;幫忙安裝器具;協助器械消毒、運送、歸位、技工:維護與簡單保養醫療儀器。上述於刀房辛勤付出醫護人員辛苦了。

醫工所 劉宇恩同學：

博雅計畫的課程是個非常有趣的課程，整個課程是由學生自己編寫教案，自己設計課程，自己準備教材，並且拍攝教學影片，最後再透過多媒體的方式，方便讓學員上課，使我們可以輕鬆地在家裡或是教室裡進行課程的學習，在一個放鬆的氛圍下可以讓我的學習更好，加上課程講師有趣的教學方式讓整個學習的過程並不會感到無聊。

這一次我所學習的課程的內容是護理相關的課程，有很多手術與醫院的常識或是知識讓我在這一次的課程中好好的學習與補足自己對於醫學方面的學識，加深了我在醫學工程領域發展的硬實力，讀萬卷書行千里路，很開心可以參加這次的課程計畫，讓我快樂的充實自我，在螢幕前就可以學習到很多知識，最後也要感謝製作教材和影片的講師與同學，你們辛苦了。

物輔所 吳宇倫同學：

謝謝講師的說明讓我對於在醫院工作的任何職位更加的敬佩，對於這樣類型的工作不是我們可以輕易嘗試的，手術室的工作讓我深深體會到生命的可貴與脆弱，讓我更加意識到護理工作的重要性，時間如流水，總是在不經意間悄悄流逝。轉眼間就結束了幾次講師的講課，也謝謝總召的邀約讓我可以在疫情的時間點，更加的了解這些默默付出的醫護天使，謝謝。

醫工所 林育民同學：

透過這次的活動課程，就算是沒有臨床相關背景知識的我也對刀房中的安全常規、感染控制等手術全期護理有了一定的初步認識：不管是病人動刀前所需確認的繁瑣細節內容、病人的心理狀態，在執刀過程中的感染控制、無菌技術確認，到術後的護理照護皆涵蓋在課程中；也讓我明白這些繁瑣的細節皆需要護理人員嚴格的把關，方可保障病人的安全及權益，以及讓醫師可以專注安心地執刀。

課程中讓我印象深刻的是面對不同病人狀況在護理層面的調整，比如說像是手術時間如果過長的情況，病人有可能發生壓瘡等情形，特別是老年人，因此就有人工脂肪片的發明與應用，期望達到的效果就是轉移病人長期臥床時身體固定部位所承受的壓力。我也期望在現今智慧醫療逐步發展的年代，有愈來愈多的發明、技術是能夠幫助刀房的醫師與護理人員，在整個手術安全、手術護理的流程中能夠更智慧化也愈來愈順利。

醫工所 蔣易翰同學：

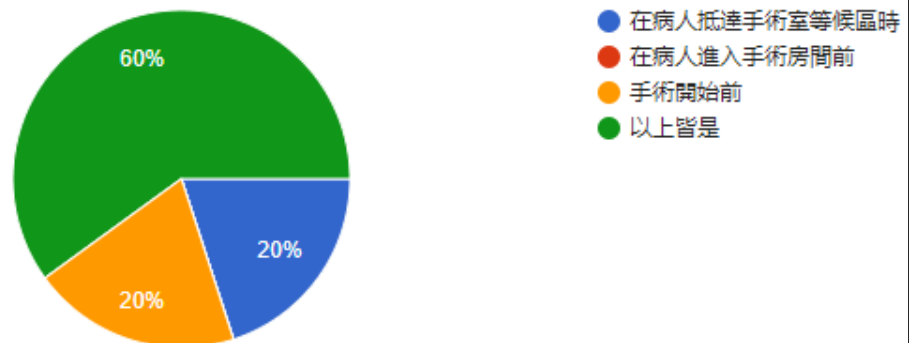
能成為本次「開刀房大小事」社群的總召，真是備感榮幸～從社群草創初期，帶著 Macbook 在咖啡館寫企劃書，到拜訪台北醫學大學附設醫院-開刀房護理師 劉欣怡講師，並建立起合作的橋樑，乃至於在線上審查時得到審查委員的大力支持，種種的第一次我都成功挺過來了！社群申請的成功，給了我非常大的信心與動力。我相信自己一定能帶著「做中學」的精神，帶領社群完成一連串的學習計畫。在此感謝博雅書苑 律言導師的指導，讓社群的學習面向更為全面，也謝謝博雅書苑 佳親姐大力的協助行政庶務使社群的運作更為流暢。

第 1 次社群活動紀錄表

社群名稱	開刀房大小事														
日期/時間	2022/4/18 17:30-19:30	地點	實驗大樓 A212												
記錄人	蔣易翰														
活動執行進度															
(一) 社群進行主題：手術前期病人安全護理常規 (二) 活動內容簡述 手術前期病人安全護理常規，是指病人決定接受手術住院，到進入手術室。此期護理人員著重於手術病人身心準備，滿足病人身、心、社會需要，以降低手術的危險。病房手術前期準備：1.請填寫手術、麻醉同意書。2.勿攜帶貴重物品，以免遺失。3.若有心臟病、高血壓、氣喘、藥物過敏、傳染病……等，請事先告知醫護人員。4.請穿著輕便、寬鬆的衣服，以方便檢查及更換手術衣。5.相關檢驗及檢查：胸部 X 光片：可看出肺部有無水腫、塌陷等情形。 (三) 活動進度說明 ➤ 術前訪視收案條件 ➤ 術前評估病人項目 ➤ 相關檢驗及檢查 ➤ 術前醫師需完成之解釋 ➤ 病人或家屬需完成之文件 ➤ 術前備血、給藥、靜脈注射、腸胃道準備、管路留置 (四) 活動狀況及心得 課程後測表單-學習成效驗證： 1. 辨識手術病患使用一種辨識方法即可 5 則回應 <table border="1" style="margin-top: 10px; width: 100%;"> <caption>Question 1 Data</caption> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>是 (Yes)</td> <td>80%</td> </tr> <tr> <td>否 (No)</td> <td>20%</td> </tr> </tbody> </table> 2. 病人意識不清，無法清楚核對身份及評估可免於完成術前評估 5 則回應 <table border="1" style="margin-top: 10px; width: 100%;"> <caption>Question 2 Data</caption> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>是 (Yes)</td> <td>60%</td> </tr> <tr> <td>否 (No)</td> <td>40%</td> </tr> </tbody> </table>				Response	Percentage	是 (Yes)	80%	否 (No)	20%	Response	Percentage	是 (Yes)	60%	否 (No)	40%
Response	Percentage														
是 (Yes)	80%														
否 (No)	20%														
Response	Percentage														
是 (Yes)	60%														
否 (No)	40%														

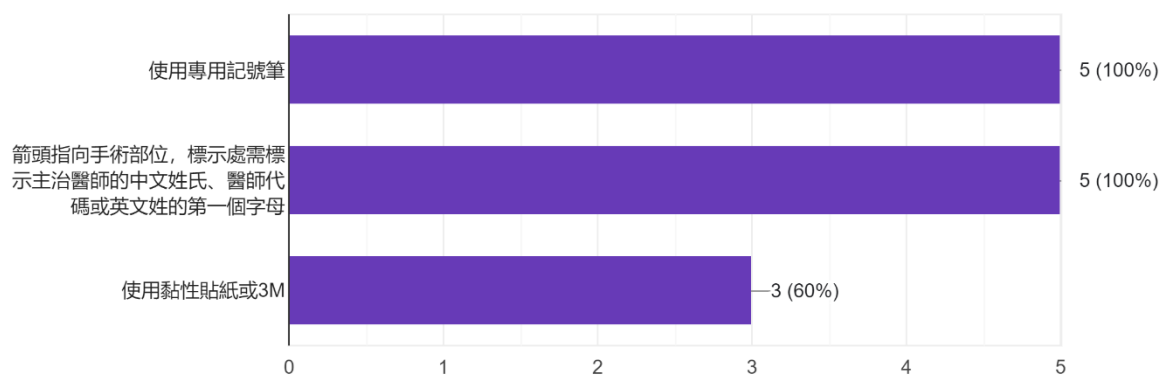
3. 手術病人身份辨識的確認時間點：

5 則回應



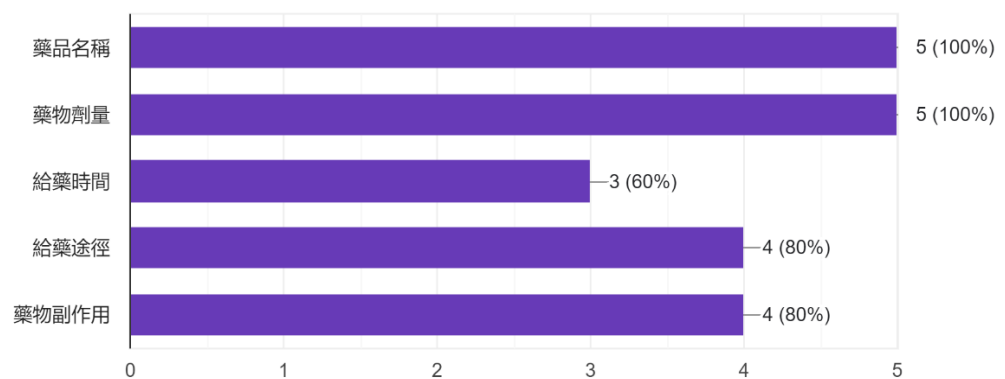
4. 下列何者為正確的手術部位標示方法？（可覆選）

5 則回應



5. 手術過程中醫生予口頭醫囑用藥，護理師需確認（可覆選）

5 則回應



(五)檢討與改進
教學回饋表單：

6. 上課內容符合題旨

5 則回應



● 非常滿意
● 滿意
● 普通
● 不滿意
● 非常不滿意

7. 授課時間掌握合宜

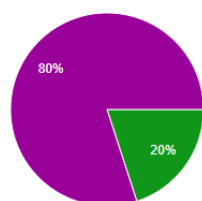
5 則回應



● 非常滿意
● 滿意
● 普通
● 不滿意
● 非常不滿意

8. 學到新而有用的資訊

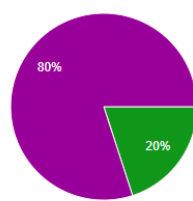
5 則回應



● 非常不同意
● 不同意
● 普通
● 同意
● 非常同意

9. 講師與聽者間互動與討論良好

5 則回應

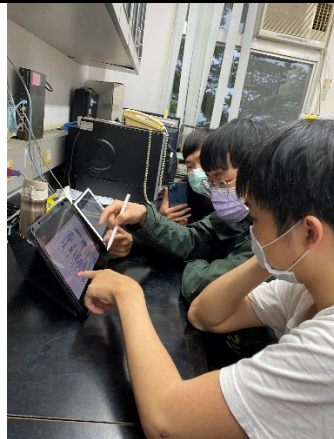


● 非常不同意
● 不同意
● 普通
● 同意
● 非常同意

活動紀錄照片(至少 4 張)



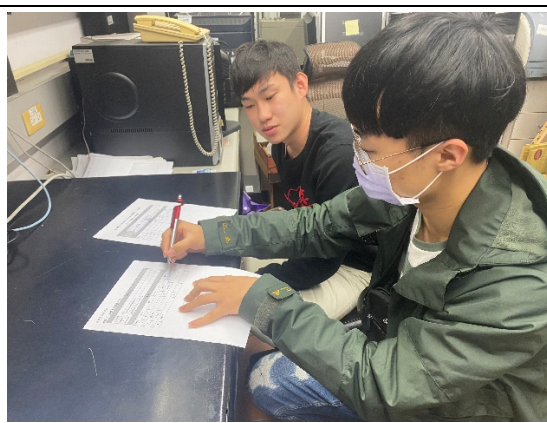
與講師互動的過程



認真討論的剪影



社群成員大合照



簽署社群簽到表

第 2 次社群活動紀錄表

社群名稱	開刀房大小事		
日期/時間	2022/5/16 17:30-19:30	地點	Google Meet
記錄人	蔣易翰		
活動執行進度			
(一)社群進行主題：手術中期病人安全護理常規			
(二)活動內容簡述			
手術中期病人安全護理常規，是指自病患入手術室至手術完成送恢復室前。此時個案等待手術的焦慮外，更感受到對陌生環境的威脅，這個階段手術室護理人員主要維護個案的安全、舒適。手術室手術中護理：1.與病房護理人員交班。2.迎接病人。3.隨時安撫病人情緒，協助病人移上手術床，並解說相關步驟使病人安心。4.手術床溫毯使用增進病人舒適並預防低體溫。5.適當的覆蓋減少不必要的暴露，保護病人隱私。6.協助病人手術臥位之擺置及皮膚消毒。7.手術室內為完全無菌之空間，所有工作人員皆需著無菌手術衣、口罩、帽子以維護病人安全。8.開刀房護士按手術過程中每一步驟，提供手術醫師手術所需之器械、儀器設備操作。9.用過的器械隨時以無菌生理食鹽水紗布將血漬擦乾淨。10 保持無菌區整齊、乾燥維護無菌狀態。11.將自病患身上取下的標本，交給流動護士處理，以便送至檢驗室待檢驗。12.關閉傷口前，跟刀護士會與流動護士共同核對紗布、縫針、刀片及用物。13.麻醉醫師與護理師專責麻醉及全程照護病人生命徵象，讓手術順利進行。14.計算失血量、尿量及輸液量，以做為醫師輸血輸液之依據。15.協助將病人身上消毒液擦乾淨，傷口覆蓋，有些手術術後傷口會擺引流管引流血水。16.手術結束協助幫病人穿好或蓋上手術衣及棉被，用先進的移動式轉換床將病人由手術台移到恢復室病床，減少牽扯傷口，送往恢復觀察。			

(三)活動進度說明

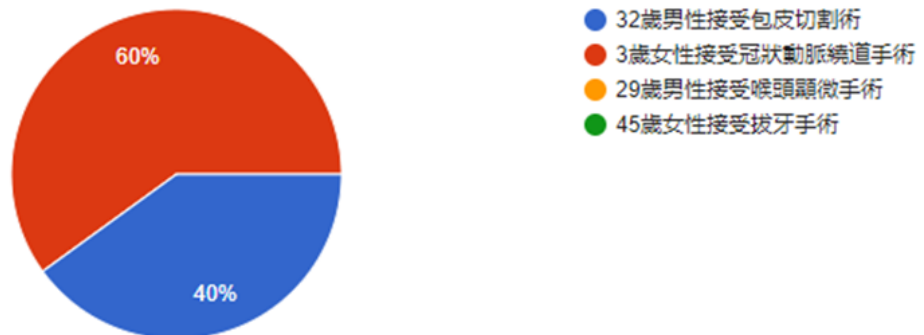
- 手術病人身份辨識方法及時間點
- 確認手術術式及手術部位
- 手術安全查核（Sign In , Time Out , Sign Out）
- 手術部位標示地點、時間、人物及方法
- 手術過程中確認用藥正確方法

(四)活動狀況及心得

課程後測表單-學習成效驗證：

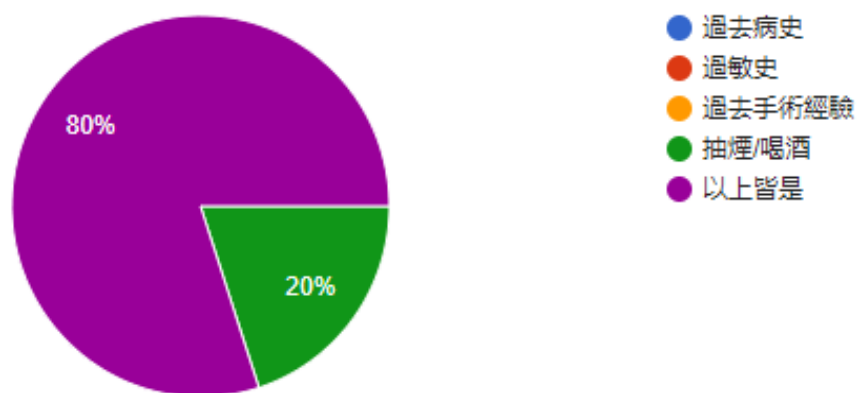
1. 下列何者需接受術前訪視？

5 則回應



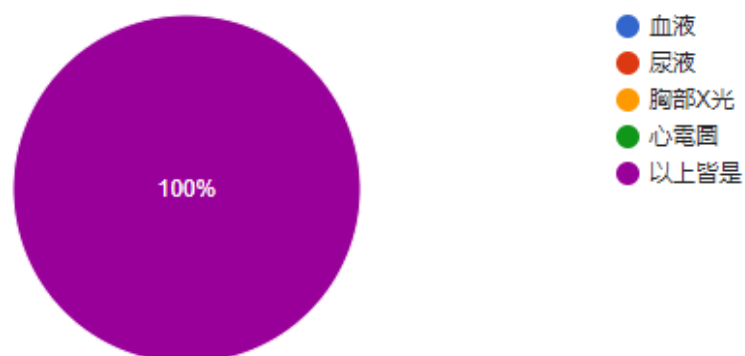
2. 下列何者為術前需評估病人之項目？

5 則回應



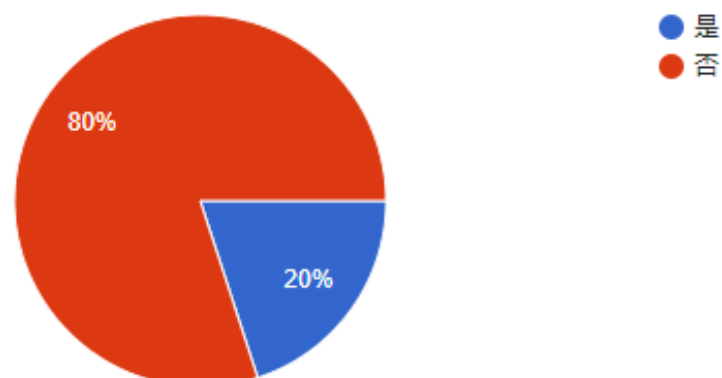
3. 病人術前需完成的檢查包含？

5 則回應



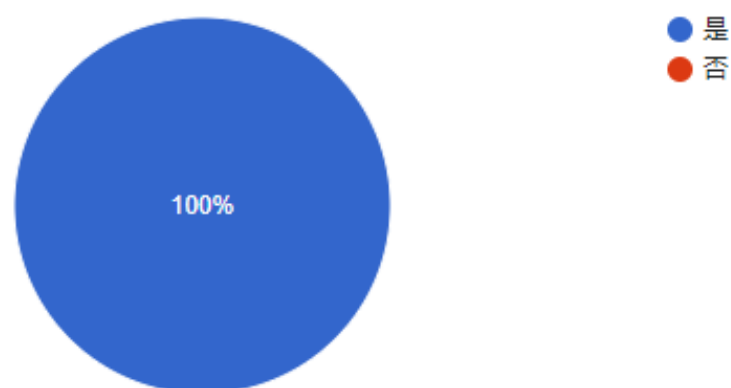
4. 病人尚未完成「手術同意書」及「麻醉同意書」可於術後再完成

5 則回應



5. 病人與術前需先移除項鍊、戒指、假牙、隱形眼鏡

5 則回應

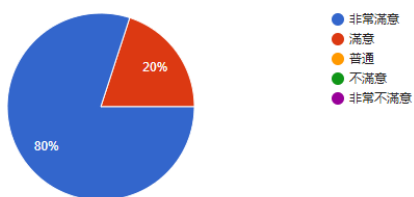


(五)檢討與改進

教學回饋表單：

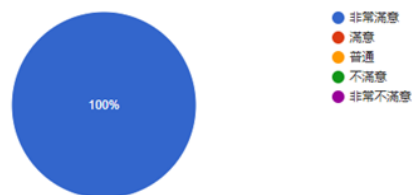
6. 上課內容符合題旨

5 則回應



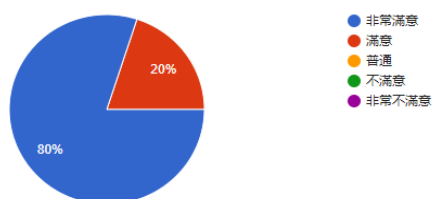
7. 授課時間掌握合宜

5 則回應



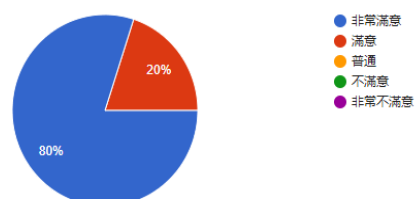
8. 學到新而有用的資訊

5 則回應



9. 講師與聽者間互動與討論良好

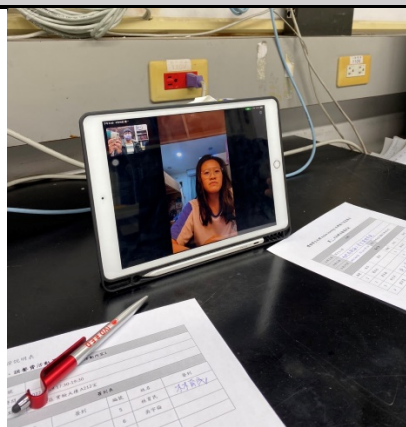
5 則回應



活動紀錄照片(至少 4 張)



工作坊海報



與講師的線上互動



專心聆聽課程的組長



收穫滿滿的笑容

第 3 次社群活動紀錄表

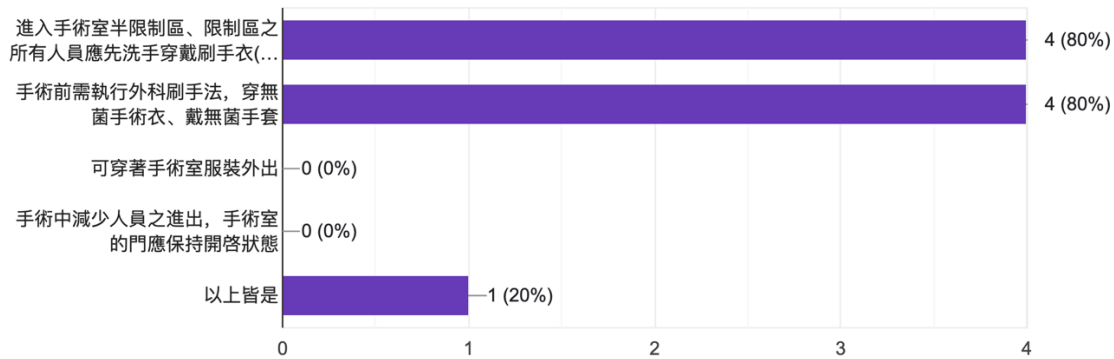
社群名稱	開刀房大小事					
日期/時間	2022/6/20 17:30-19:30	地點	實驗大樓 A212			
記錄人	蔣易翰					
活動執行進度						
(五) 社群進行主題：手術中期病人安全護理常規 進階						
(六) 活動內容簡述						
1.醫院應就單位內、單位間建立交班共識項目，並以結構性方式呈現交班內容。2.醫療人員交接班應遵照標準作業程序，且有相互提問與回答的機制。3.交接班過程務必親自檢視病人，於規定時間內完成必要的紀錄查核與簽署。4.交接班時應主動將重要資訊及時回饋給接班之醫療照護人員，並有覆核確認。5.交班時，建議以口頭方式搭配書面資料同步進行，以提高資訊傳遞之完整性。6.訊息傳遞應以結構化方式進行，例如 ISBAR，內容如下：(1) Introduction 介紹：自我介紹與確認交班對象。(2) Situation 情境：病人現況或觀察到改變狀況。(3) Background 背景：重要病史、目前用藥（尤其是特殊用藥）及治療情形。(4) Assessment 評估：最近一次生命徵象數據（各類檢查/檢驗結果、特殊管路及裝置、目前處理進度與仍須追蹤之檢查/檢驗報告）。(5) Recommendation 建議：後續處理措施或方向、可能發生危急狀況的預防。						
(七) 活動進度說明						
➤ 手術室感染控制 ➤ 正確執行無菌技術 ➤ 紗布敷料、尖銳物品及器械之正確計數 ➤ 手術擺位病人安全保護 ➤ 檢體正確傳送流程						

(八)活動狀況及心得

課程後測表單-學習成效驗證：

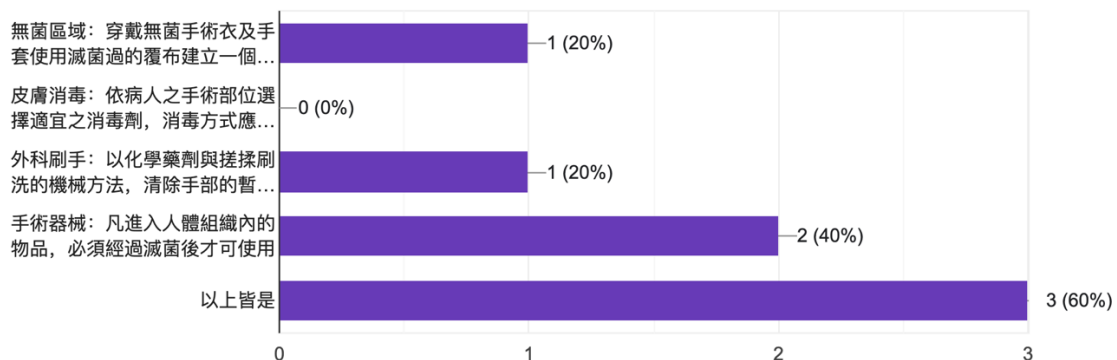
1. 下列何者為手術室感染控制之措施？（可覆選）

5 則回應



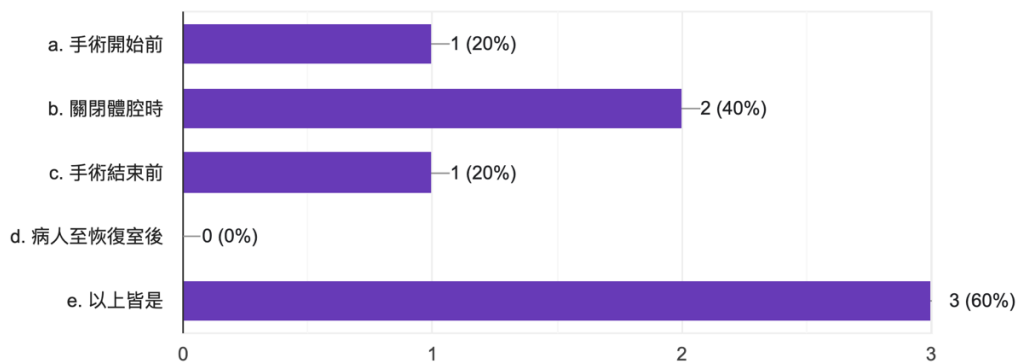
2. 下列何者為正確執行無菌技術？（可覆選）

5 則回應



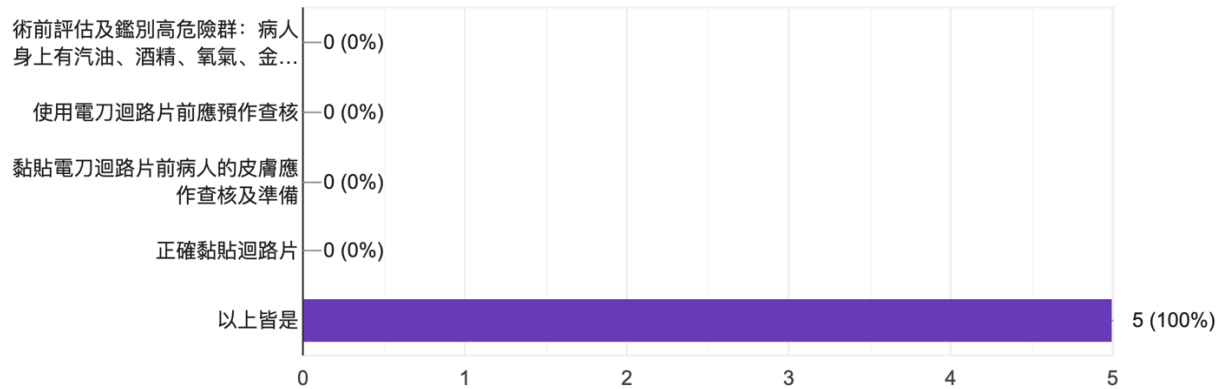
3. 下列何者為紗布敷料、尖銳物品及器械之計數時機？（可覆選）

5 則回應



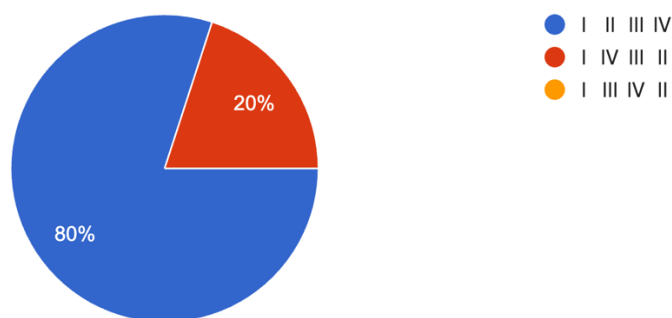
4. 下列何者為手術電刀安全使用之方法？（可覆選）

5 則回應



5. 下列何者為正確之檢體傳送流程？ I. 檢體防偽標籤II. 流動護理師及住院醫師檢體double sign並登記檢體III. 使用上鎖傳送袋傳送檢體IV. 送病檢科

5 則回應

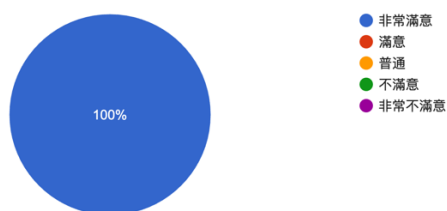


(六) 檢討與改進

教學回饋表單：

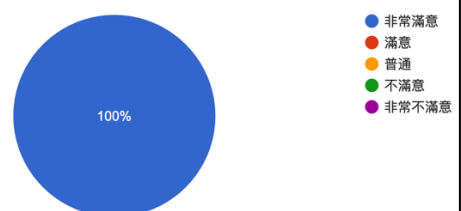
授課時間掌握合宜

5 則回應

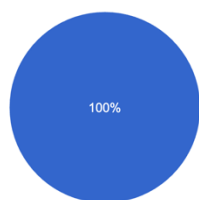


授課時間掌握合宜

5 則回應

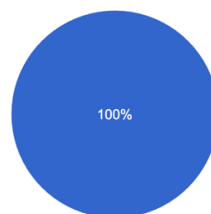


學到新而有用的資訊
5 則回應



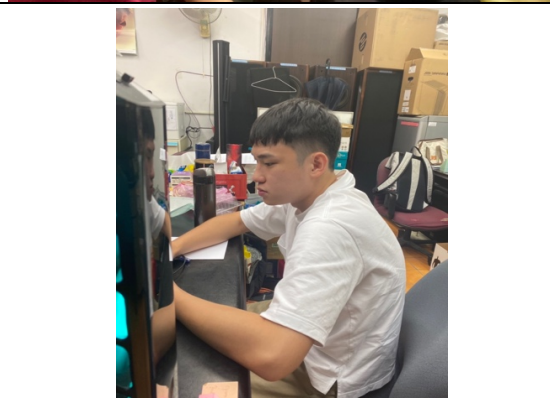
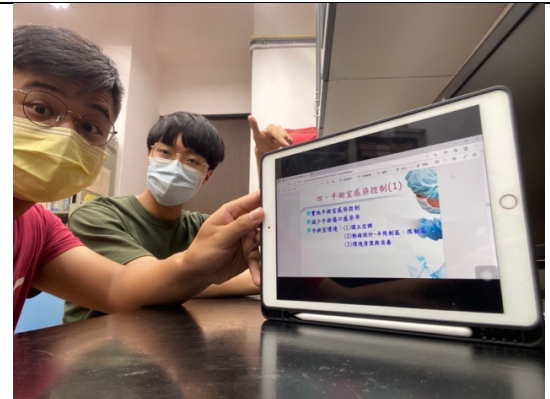
● 非常滿意
● 滿意
● 普通
● 不滿意
● 非常不滿意

6. 上課內容符合題旨
5 則回應



● 非常滿意
● 滿意
● 普通
● 不滿意
● 非常不滿意

活動紀錄照片(至少 4 張)



第 4 次社群活動紀錄表

社群名稱	開刀房大小事		
日期/時間	2022/7/18 17:30-19:30	地點	實驗大樓 A212
記錄人	蔣易翰		
活動執行進度			
(一)社群進行主題：手術後期病人安全護理常規與臨床醫學素養教育方針			
(二)活動內容簡述			
專業素養的表現是以臨床能力(clinical competence)、溝通技巧 (communication skills) 和對倫理及法律的瞭解為基礎，企圖達到並明智應用下列原則：精益求精 (excellence)、人文關懷 (humanism)、承擔責任 (accountability) 和利他助人 (altruism)。關於醫學專業素養的基礎與原則簡述如下：(1)臨床能力 (clinical competence)：具有解決醫療問題的醫學知識和技能。(2)溝通技巧 (communication skills)：能夠跨越文化障礙，不只是和病人溝通，也能和他的家人、健康照護團隊中的每個成員、及大眾溝通。(3)倫理及法律的理解 (ethical and legal understanding)：能夠運用倫理學原則例如行善、免於傷害、公正、及自律至醫療照護體系。(4)精益求精 (excellence)：持續努力以超越臨床能力、倫理與法律的理解以及溝通技巧的一般要求。具體來說具有承擔能力，且能持續、自發地學習，並以科學證據和醫療的經驗，促進科學知識和技術的發展，同時致力於促進健康照護品質。(5)人文關懷 (humanism)：真誠地關心醫療專業的人性面。與人文關懷相關概念包括尊重、同理心、同情心、榮譽、正直、誠實。(6)承擔責任 (accountability)：個人證明其行為之正當性及擔負責任的過程。醫療人員對於病患、同儕，以及社會，要有負責任的「自律」行為。(7)利他助人 (altruism)：係指增進其他人的福利。在醫療場域中能以病人的最大利益而非醫療人員的利益，作為專業行為的準則。			

(三) 活動進度說明

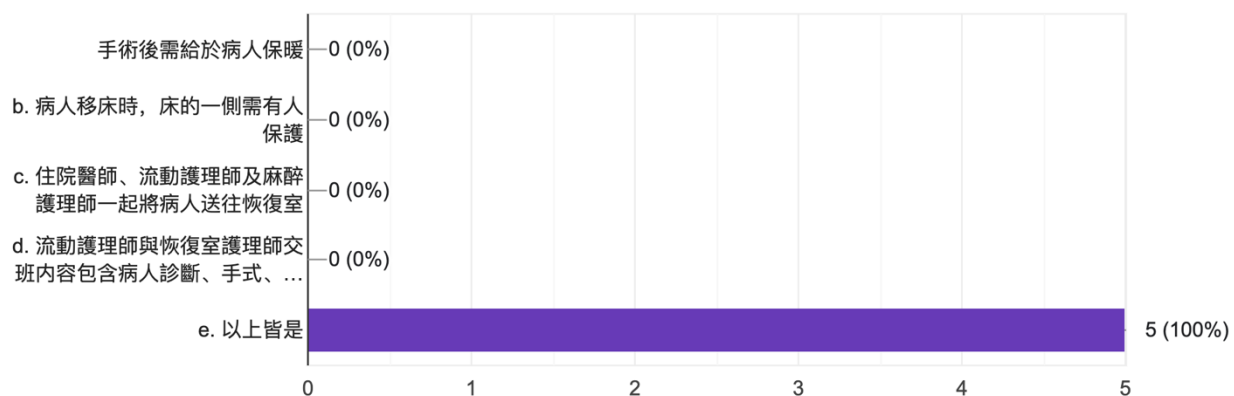
- 移床及推送病人注意事項
- 術後交班內容
- 醫學人文大哉問
- 醫病文化探討
- 問題與討論

(四) 活動狀況及心得

課程後測表單-學習成效驗證：

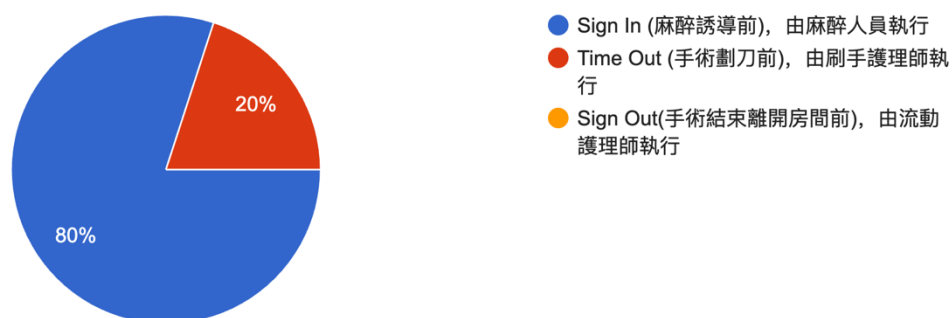
1. 下列何者為正確之病人術後照護？（可覆選）

5 則回應



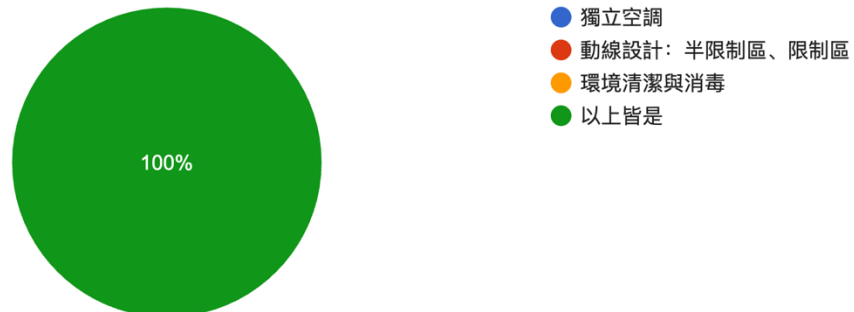
2. 下列手術安全查核執行方式，何者為非？

5 則回應



3. 為降低病人手術感染率，下列何者為手術室環境應具備的條件？

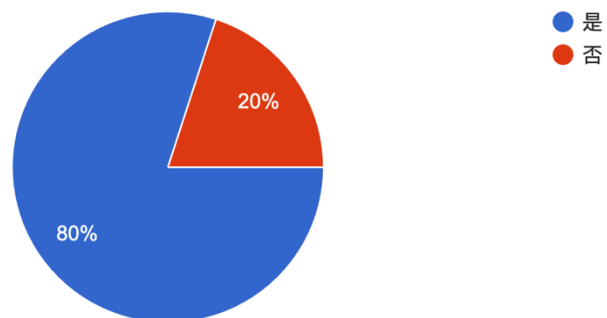
5 則回應



4.

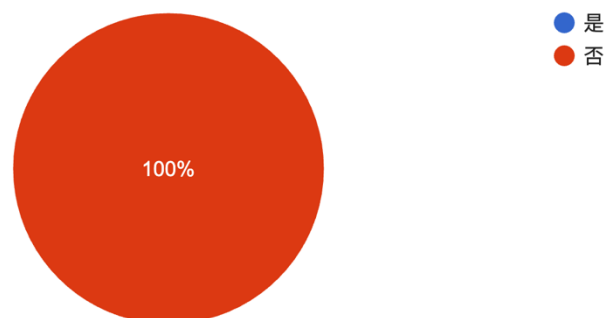
壓瘡通常發生於老人或較瘦的病人，為預防壓瘡產...手術擺位時會使用脂肪墊或海綿等支撐物於受壓處

5 則回應



5. 提升手術安全是醫生的責任，麻醉團隊及護理人員不需對此負責

5 則回應



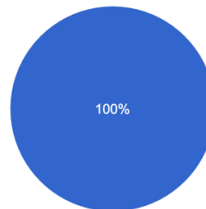
(七)檢討與改進
教學回饋表單：

6. 上課內容符合題旨
5 則回應



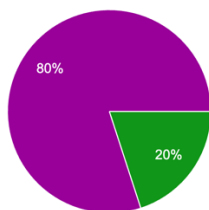
● 非常滿意
● 滿意
● 普通
● 不滿意
● 非常不滿意

7. 授課時間掌握合宜
5 則回應



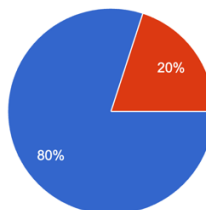
● 非常滿意
● 滿意
● 普通
● 不滿意
● 非常不滿意

8. 學到新而有用的資訊
5 則回應



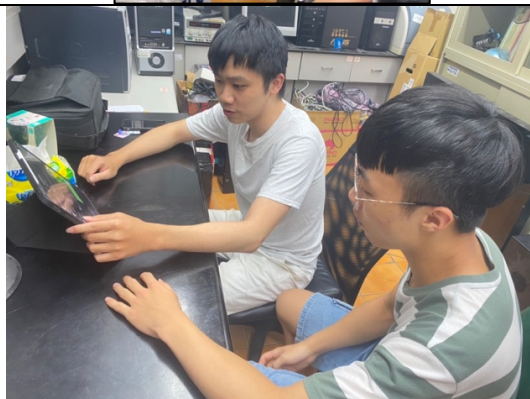
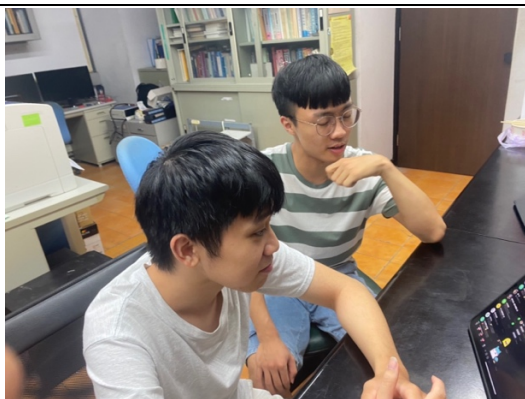
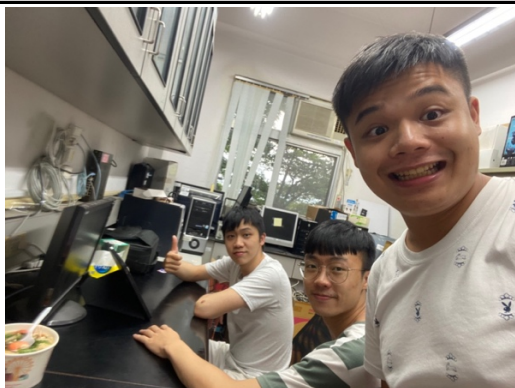
● 非常不同意
● 不同意
● 普通
● 同意
● 非常同意

10. 今日所學有益自我成長
5 則回應



● 非常滿意
● 滿意
● 普通
● 不滿意
● 非常不滿意

活動紀錄照片(至少 4 張)



陸、 執行問題檢討與建議

透過「開刀房大小事」這個社群，希望能使學員認識醫護的職場環境與發展現況，進而透過與臨床專業人士(台北醫學大學附設醫院開刀房護理師 劉欣怡老師)的面對面交流，希望透過此社群，激發學員於碩士研究中的新動能，進一步提升產學接軌的雙向互動。

1. 教學理念能反應學校及系所的教育理念
2. 課程內容合乎職場的需求
3. 課程設計能與其他相關課程之橫向統合與縱向銜接
4. 課程摘要清楚的描述整門課的教學方向與重點
5. 教學目標明確並符合學生的程度
6. 教學及學習活動多元並生動有趣
7. 使用的參考資料合乎時宜
8. 教學過程及內容是否具有正確性別平等概念

歷次紀錄表參考格式_總表

次別	日期/時間	地點	主題/內容	人數
1	111/04/18 17:30-19:30	實驗大樓 A212	手術前期病人安全護理常規	6
2	111/05/16 17:30-19:30	Google Meet	手術中期病人安全護理常規	6
3	111/06/20 17:30-19:30	實驗大樓 A212	手術中期病人安全護理常規 進階	6
4	111/07/18 17:30-19:30	實驗大樓 A212	手術後期病人安全護理常規 與臨床醫學素養教育方針	6

博雅書苑 Active learning 社群期末成果報告

111 學年度 第一學期

撰寫日期：111 年 11 月 17 日

一、 社群名稱：設計你的人生讀書會

二、 社群簡介：

在過去的成長歷程中，我們一直被困在作業，考試、作業，考試的循環當中，不需要思考人生的意義與方向，升學的壓力也不允許我們這樣做。也因此，在逃離緊迫盯人的國小國中高中，進入自由奔放，為所欲為的大學時，一邊享受著脫離監視的自由的同时，也背負受著自由的代價——對於未來感到迷茫。

而業界中當人們發現史前無例的問題，設計師會透過一連串的思考與行動，深入了解用者的需求，設計出產品來解決問題。我們稱為設計思考流程：同理、定義、發想、原型與測試。而當我們面對人生迷惘的難題，是否也能夠成為自己人生的設計師，運用設計思考的思維，來「設計人生」呢？

在設計人生的社群裡，每個人不只是自己人生的使用者，也是充滿可能性的設計師！我們運用一系列的「探索工具」為內容主軸，並透過「社群」深刻交流、支持的環境，帶大家一步一步地從理解自己的需求（同理），感受內心最深層的渴望（定義），到發現人生想要攀爬的高峰（發想），最後找到熱愛的路徑（原型與測試）。不斷體驗、反思，發展屬於你的人生意義。

三、 社群目標：

希望透過這個讀書會幫助來的成員「自我覺察」，發展自己生命的目的感；同時建立互相扶持與激勵的「社群」，並建構實際「行動」，進而更有意義的生活、更熱愛生命。

此外，除了本學期的運營外，之後我們也規劃透過這學期的運營，可以在陽明交大組成一設計人生的社群團隊，用陽明交大學生需要的方式，幫助陽交大學生度過迷茫時期，更靠近自己的理想人生一點。

1. 透過書籍內容與活動引導同學，鼓勵同學留時間給自己「進行自我覺察」、「尋找人生目標」、「設計人生規劃」，進而擺脫迷茫。
2. 透過頻繁的社群交流，讓學生們能看見不同領域專長、年齡、生長背景的學生的過往經歷、人生規劃，進而達到跨域學習。
3. 長期希望成為在校內長久運營的社群與課程。

四、 社群成員

社群組成	姓名	學系/跨域學程名稱	年級
組長	陳聖庭	百川學士學位學程	大二
組員 1	朱立恆	百川學士學位學程	大二
組員 2	張巧芸	外文系	大三
組員 3	廖家滄	百川學士學位學程	大二
組員 4	楊秉寰	百川學士學位學程	大二
組員 5	林以嵐	百川學士學位學程	大二
指導教師	陳鏗任	教育所	/

五、 執行成果

第一次社群活動：體驗工作坊

社群名稱	設計你的人生		
日期/時間	111 / 04 / 14 18:30-21:00	地點	交大交映樓 703 室
活動執行成果			
(1) 社群進行主題：設計人生體驗工作坊			
(2) 活動內容簡述： 以體驗工作坊的形式，做本學期「設計人生社群的說明會」。有興趣的學生，能透過 2 小時的透過設計思考體驗活動，介紹課程流程與總覽，並公告社群守則。這次的工作坊有兩個活動：殘酷二選一與大學必做清單。殘酷二選一是在簡報畫面上放上一個問題，例如愛上人工智慧算是真正的愛情嗎？並讓學員做選擇，利用這個活動達到破冰的效果。大學必做清單則是強迫每個人寫出至少十個在大學一定要做的事情，並依最想要去做的程度排序，讓這群只知道讀書的交大生們看到人生還是有許多有趣的事情可以去做。			
(3) 活動狀況及心得 設計人生第一次公開活動，來了十二位大學生，同時邀請到台大和清大的講者，帶大家體驗設計人生最經典的幾項活動，並感受社群互相聆聽的文化。在剛開始時大家都還很陌生和害羞，自我介紹後進入到第一個活動「殘酷二選一」，依照題目向左右走動來選擇自己的答案，此時大家開始熱絡起來，並分享自己的看法，甚至原本害羞不敢主動表達的同學，也拿起麥克風分享，除了氣氛和情緒拉高，也看出這個社群慢慢懂的表達自己、聆聽他人、接受多元想法。大家彼此認識產生初步信任，就接續到大學必做清單，在發想自己在大學想做的事時，最重要的就是不要阻擋、批評瘋狂的點子。看見大家寫出十幾、二十項挖掘內心想做的，有些人寫環島、出國當志工探索、談戀愛或開創自己的公司等等，勇敢的分享出渴望做的事。更有趣的是，將這些事情做排序的環節，重新審視自己的價值觀。			
(4) 檢討與改進 體驗工作坊時，由於是第一次見面，因此在 17:30 ~18:30 這段吃飯時間的氣氛			

很尷尬，只有原本就認識的人會稍微互相聊天一下。需要夥伴們些準備一些話題，讓不熟的人有機會互相認識，不要工作人員自己聊自己的，把學員冷落在一旁，或是讓他們無法加入話題。

另外，如果怕一些分享的課程時間太長，會讓學員覺得冗餘，如體驗工作訪中的向左走向右走的活動，可以讓節奏由快到慢，一開始先讓大家快速地做出選擇，後面再慢慢增加分享的環節與長度。

時間部分，沒有時鐘也是一個困擾，學員在做活動或分享時沒有可以參考滿不方便的，可以考慮去借實體的時鐘，或是拿一台平板放在前面顯示時間。

此外，課程重要的是學員當下的感受。如果某個活動學員感受超好，但是可能會超過時間或擠壓到後面的活動，講者可以自行評估或和其他夥伴討論：是要讓他們繼續這個活動，保證他們體驗的質量，還是造表操課，保證我們能完整傳達我們想要傳達的。

在小默契部分，課程當中如果發現講者出了一些狀況，如說話速度太快、在這個part 停留太久，音樂要換等等，給予講者的提醒與幫助要隱晦一點，可以事先準備好溝通手勢。

活動紀錄照片



體驗工作坊 開場



大學必做清單

學員在一張便條紙上寫上一項大學時一定想要達成的事情，並且至少寫十項，讓學員看到人生有許多有趣的事情可以去做。寫完後依最想要去做的程度排序，透過兩兩比對的方式，讓學員們意識到有哪些因素會影響自己的排序，覺察自己真正在乎的事情是什麼



殘酷二選一

殘酷二選一是在簡報畫面上放上一個問題，例如愛上人工智慧算是真正的愛情嗎？並讓學員做選擇，利用這個活動達到破冰的效果。同時更意識到彼此的價值觀。



殘酷二選一

大家依照自己的答案，選擇站左右邊，並發表原因和想法。圖為學員發表。

第一次社群活動簽到表

活動 1			
社群名稱	設計你的人生		
活動名稱	設計人生 - 體驗工作坊		
日期/時間	111 / 04 / 14 18:30-21:00	地點	交大交映樓 703 室
簽到表			

2022/04/14 (四)

國立陽明交通大學110-02【設計人生體驗工作坊】報到表

姓名	報到	組別	便當	備註
郭愷		1	-	
王冠茗	王冠茗	2	-	
章詠祥	章詠祥	3	-	
謝佳豪	謝佳豪	3	-	
劉凱文	劉凱文	2	-	
陳立恩	陳立恩	4	-	
林彥丞		1		博雅書苑第六家族(助教)
林新雨	林新雨	1	✓	博雅書苑第六家族
陳亮廷	陳亮廷	2	✓	博雅書苑第六家族
蔡承樺	蔡承樺	3	✓	博雅書苑第六家族
梅烜愷	梅烜愷	4	✓	博雅書苑第六家族
Eryn Liu	廖慧琪	1	✓	博雅書苑第六家族
	蔡雅婷		-	
	陳衍予		-	
			-	
團隊				
陳聖庭	陳聖庭	1	✓	博雅書苑第六家族
楊秉震	楊秉震	2	✓	
張巧芸	張巧芸	3	✓	博雅書苑第六家族
林以嵐	林以嵐	4	-	博雅書苑第六家族 (便當給秉震)
廖家清	廖家清	4	✓	博雅書苑第六家族
朱立恆	朱立恆	-	✓	博雅書苑第六家族
講者				
蕭宇翔	蕭宇翔	-	✓	講者便當另外付
郭晏瑜	郭晏瑜	-	✓	講者便當另外付

不來上課請假。
(早退) 7.多
(早退) 20:43
(早退) 20:34

第二次社群活動：設計人生【同理】

社群名稱	設計你的人生		
日期/時間	111 /04 /21 18:30-21:00	地點	交大交映樓 703 室
記錄人	陳聖庭		
活動執行進度			
(1) 社群進行主題：設計人生--同理 (2) 活動內容簡述 第一周的工作坊重點是讓社群的大家認識彼此，讓大家可以說出平常不會跟別人說的想法與煩惱。因此這次準備的三個活動：塗鴉風暴、時空之旅 與 Story Telling。 塗鴉風暴是讓學員們一起在一張大海報上隨意塗鴉，並且穿插幾個分享環節，像是和身旁的人分享最近有甚麼開心的事、為甚麼會來設計人生等等。 時空之旅 這個活動會讓每位學員戴上眼罩，並隨機分配兩兩一組，向對方分享自己過去想要改變的時刻。因為看不到對面的人是誰，所以反而能讓人放心的講出從來沒有和任何人說過的話。 Story Telling 這個活動是教大家如何說故事：除了陳述事件外，加上自己當下的感受、情緒的轉變，以及如果能回到那時候會想要改變的點。 (3) 活動進度說明 ● 完成第一次設計人生工作坊 ○ 第一次的設計人生工作坊建立學員與學員之間的信任關係，讓他們知道在這裡可以放心地說出自己的想法。並且根據活動後的回饋表單，收集學員對於這次工作坊的想法，找出我們可以優化的點 ● 完成第二次設計人生工作坊的活動規劃 ○ 規劃好下一次設計人生工作坊的活動流程，並且讓設計人生的成員確認這樣的安排有沒有問題，例如風險管理、時間掌握、情緒曲線、知識密度等等。			

- 找使用者測試人生儀錶板這項工具，蒐集下禮拜真的去做時可能會遇到的問題
- 開始第三次設計人生工作坊的活動發想
 - 第三次設計人生工作坊要讓學員定義自己的狀態，發想有甚麼活動可以達到這個效果。

(4) 活動狀況及心得：

上週是公開的體驗工作坊，這次是正式的課程第一週，要一起成為團隊走過六週的課程，第一天建立關係就非常重要了，塗鴉風暴讓彼此談話變得熱絡，而時空之旅沈浸式的體驗，在黑暗、音樂中回顧過去的自己，聽見每位學員發自內心的分享過去動容的故事，說出真心話的時刻瞬間讓整個社群快速凝聚了起來，甚至有學員感動落淚。這一刻我們同理了彼此，也在述說中同理了自己，原來自己其實是什麼樣的人，懷念自己什麼樣子，而未來我會想成為什麼樣子呢？

除了社群文化和關係建立了起來，也透過「設計盲人手錶」的歷程故事，以及社群組長自己過去的生命故事，建立起大家對設計人生的認識，理解「同理、定義、發想、原型、測試」的定義，如何運用和呈現在人生當中，開啟了日後的系列課程。

(5) 檢討與改進

關於上週提到的時間問題，本周採取了把平板放在講台前方法解決。本周由於之前備課時曾經走過一次細流，加上星期一時間不夠沒有再走過一次，導致臨時發現需要修改流程，並且修改過後多出太多休息時間；因此討論過後，決定之後要盡力避免這樣臨時修改的狀況發生，備課時應該要視最後修改流程的時間。

另外，本周參與人員大致確定下來了，但仍然沒有名牌，導致大家互相記名字都很費力；因此最後決議分配兩個人負責名牌相關事項，一個人負責購買名牌和吊繩，一個人負責設計名牌及將其印出來。

活動紀錄照片



塗鴉風暴

在 Check-in 的「塗鴉風暴」環節，學員需要握住左右同伴的手，把先前畫的點點連起來。經過這個環節後，大家驚訝於身邊夥伴的創意，談話因此變得熱絡許多。



時空之旅

這個環節，學員們需先閉上眼，隨著引導語和輕柔的音樂，沉浸在與自己內在對話的平靜環境，回顧過去的自己閃耀的時刻。之後由引導員們拉至教室的角落小組分享，由於蒙著眼睛、不知道身旁是誰，因此可以幫助學員說出心裡真實的想法。圖為引導員們幫助學員移動的環節。



Storytelling

這個活動是教大家如何說故事，來同理、梳理自己。學員們需要用不同方法說三次高中時印象最深刻的事件：一、陳述事件事實（人事時地物），二、加上自己當下的感受、情緒的轉變，三、如果能回到那時候會想要改變的點。經過三輪循序漸進的分享，學員們可以用說故事同理自己、並且彼此支持。



盲人手錶

透過設計盲人手錶的故事，意識到定義人生需求，要先從感受自我開始。並延伸至講師個人生命故事，以套用說明「同理/定義/發想/原型/測試」在人生上的運用。

第二次社群活動簽到表

活動 2			
社群名稱	設計你的人生		
活動名稱	設計人生第一周正式課程【同理】		
日期/時間	111 /04/21 18:30-21:00	地點	交大交映樓 703 室
簽到表			

2022/04/21(四)

國立陽明交通大學 110-02【設計人生-w1同理】報到表

姓名	報到	組別	宵夜	備註
陳唯心	陳唯心	1		
韋詠祥	韋詠祥	2	✓	
胡善儀	胡善儀	3	✓	
陳翊宇	陳翊宇	1	✓	
陳立恩		2		
黃盈家	黃盈家	3	✓	
鄭今惠	鄭今惠	1	✓	
林新雨	林新雨	2	✓	博雅書苑第六家族
廖慧琪	廖慧琪	3		博雅書苑第六家族
林彥丞	林彥丞	-		博雅書苑第六家族(助教)
團隊				
林以嵐	林以嵐	1	✓	博雅書苑第六家族
張巧芸	張巧芸	2	✓	博雅書苑第六家族
楊秉寰	楊秉寰	3	✓	
陳聖庭	陳聖庭	-	✓	博雅書苑第六家族
廖家清	廖家清	-	✓	博雅書苑第六家族
朱立恆	朱立恆	-	✓	博雅書苑第六家族

第三次社群活動：設計人生【同理與定義】

社群名稱	設計你的人生		
日期/時間	111 /04 / 28 18:30-21:00	地點	交大交映樓 703 室
記錄人	陳聖庭		
活動執行進度			
(1) 社群進行主題：設計人生--同理與定義 (2) 活動內容簡述 第二周的工作坊活動主軸是讓學員們同理自己現在的狀況，學員們都想要有一些改變，但是在做出改變之前，要先知道自己究竟在哪裡。這周的活動分別是 Wayfinding map 與人生儀錶板。 Wayfinding map 這個活動是讓學員們回顧過去兩年經歷的重要事件。可能是某個人生成就、某個重要的決定、或是對自己非常的重要等等，並將有彼此關聯的事件連起來，看看自己過去究竟做了哪些事情，才造就現在的自己，以及更重要的事情：當初在做選擇的時候，是你自己做的選擇嗎？還是你的父母，或是社會的期待？ 人生儀錶板是用來回答一個很簡單又很難的問題：你最近過得好嗎？透過將人生分成四大領域：工作、健康、玩樂、愛，分別思考自己在這四個領域的狀況是如何，自己滿意目前的狀態嗎？透過系統性的方式，分析自己究竟過得好不好。 (3) 活動進度說明 (a) 完成第二次設計人生工作坊 (i) 第二次的設計人生工作坊讓學員了解有甚麼工具可以用來感受自己的狀態，以及找出自己內心的選擇依據。並且根據活動後的回饋表單，收集學員對於這次工作坊的想法，找出我們可以優化的點。 (b) 完成第三次設計人生工作坊的活動規劃 (i) 規劃好下一次設計人生工作坊的活動流程，並且讓設計人生的成員確認這樣的安排有沒有問題，例如風險管理、時間掌握、情緒曲線、知識密度等等。			

- (ii) 找使用者測試工作觀/人生觀這項工具，思考如何讓他們寫出又自由又具體的內容，並蒐集下禮拜真的去做時可能會遇到的問題

(c) 聯絡第四次設計人生工作坊的講者

- (i) 第四次設計人生工作坊邀請到清大設計人生的講師來幫我們上課。
因此需要先跟他們說明學員目前的狀態

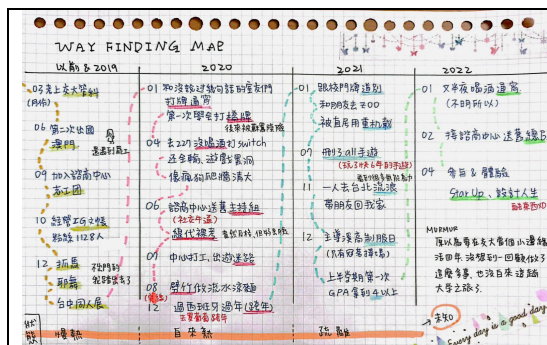
(4) 活動狀況及心得

今天大家分享了自己過去的生命地圖，看見過去原來是這些在計畫中、意外中發生的事，同理自己為什麼在這裏，為什麼過去做那些選擇；而人生儀表板讓原先不太清楚怎麼釐清自己狀態的學員，學會評估自己生活、感受，表達出來也檢視自己想要改變的地方。透過 Museum 的活動，彼此看到彼此的煩惱、想改變的地方，給予回饋和建議，看見大家有不同經歷，而分享出暖心的回饋、值得嘗試的好方法，讓彼此都感到溫暖，且找到了些好方法，面對自己的生活和未來。

(5) 檢討與改進

本周狀況逐漸步上軌道，設備上基本沒有問題，有小狀況的是音樂。夥伴們回饋音樂會太小聲，並且希望切點更清楚。另外，有些夥伴回饋覺得本周情緒曲線有點太平，希望有情緒高點，讓大家容易投入。此外，學員遲到狀況滿嚴重的，因此我們決定下次要請學員組兩位夥伴在星期一及星期三各提醒一次上課時間，下周講者也表示可以將一開始的十分鐘預留為遲到緩衝時間。關於結尾的部分，夥伴們回饋感覺沒有課程結束的感覺，只有請學員們填完表單，然後就可以回去了；因此決議下次課程要做個小總結，讓大家有個結束的感覺。

活動紀錄照片



Way-finding Map



人生儀表板

這個活動是讓學員們回顧過去兩年經歷的重要事件。可能是某個人生成就、某個重要的決定、或是對自己非常的重要等等，並將有彼此關聯的事件連起來，將在計畫內的事件稱為 Tracks，而意外發生的事件稱為 Wanders。看看自己過去究竟做了哪些事情，才造就現在的自己，當初在做選擇的時候，是你自己做的選擇嗎？還是你的父母，或是社會的期待？而現在，有哪些 Wanders 意料以外的脈絡，是未來想持續發展下去的？

此活動是在檢視自己：「你最近過得好嗎？」透過將人生分成四大領域：健康 Health、工作 Work、玩樂 Play、愛 Love。分別將這四方面的狀況，寫在四張便條紙上，並思考自己對現況的滿意程度。在這個活動中，我們強調並不是四個方面都要做到很好，才叫做對現況滿意。可能有人選擇把重心放在工作上，因此健康跟玩樂的分數就會相對低；有人選擇專注在玩樂上，所以他的工作滿意分數可能會較低。重點不是做到完美，而是找到自己最想要的狀態，努力趨近它，並定義出為何狀態不佳，背後自己真正想解決的問題。



Museum

當我們重新定義問題，寫在便條貼上貼在公佈欄，就像博物館一樣展示，大家走動去看看每個人的煩惱與問題，同時給予回饋或建議，彼此鼓勵、用自己的經歷幫助他人。



我與我的

講者帶大家釐清，現在的選擇真的是自己的選擇嗎？還是只是因為過去的有類似的經歷，所以才讓你做出這樣的選擇？

第三次社群活動簽到表

活動 3			
社群名稱	設計你的人生		
活動名稱	設計人生第二周正式課程【同理與定義】		
日期/時間	111 /04/28 18:30-21:00	地點	交大交映樓 _ 創創社社辦
簽到表			

活動內容1					
經費編號					
日期+時間		4/28 星期四下午6:30~9:00			
活動地點		交映樓703室			
簽到表					
編號	姓名	簽到	編號	姓名	簽到
✓ 1	劉凱文	劉凱文	✓ 11	朱立恆	朱立恆
2 ✓	林新雨	林新雨 ✓	12 ✓	陳聖庭 ✓	陳聖庭
3	陳唯心	已退出活動	13 ✓	廖家洧	廖家洧
✓ 4	胡善宥	胡善宥	✓ 14	楊秉寰	楊秉寰
5	黃盈嘉	請假	✓ 15	林以嵐	林以嵐
✓ 6	鄭今惠	鄭今惠	✓ 16	張巧芸	張巧芸
7	廖慧琪	今日請假	17	林彥丞	林彥丞
8 ✓	韋詠祥	韋詠祥	18		
9 ✓	陳立恩	陳立恩	19		
10	陳翊宇	陳翊宇	20		

→ 主持人

→ 主持人

第四次社群活動：設計人生【定義】

社群名稱	設計你的人生		
日期/時間	111/ 05/05 18:30-21:00	地點	交大交映樓 _ 創社社辦
記錄人	陳聖庭		
活動執行進度			
(1) 社群進行主題：設計人生--定義 (2) 活動內容簡述 第三周的工作坊要讓學員定義自己，自己究竟是個怎麼樣的人，有什麼樣的價值觀。這周的活動有三個：隱形元素、蘇格拉底詰問法，以及工作觀與人生觀。 隱形元素：很多我們做的事情背後，都有個同樣的驅動力，只是我們沒有發覺。透過思考在人生中有甚麼是自己喜歡/擅長/關心/排斥的事情，找到其中的共通點，那就是我們生命中的隱形元素 蘇格拉底詰問法：我們所認為的，真的是如此嗎，透過著名的蘇格拉底詰問法，找到每個人內心真正的想法。 工作觀與人生觀：你想要什麼樣的工作，又想要什麼樣的人生？我們可能在腦海當中有想過這類的問題，不過真的寫下來才能真的梳理腦中的想法。有時我們在腦海裡想的都很完美，不過寫下來時才發想有很多矛盾之處。透過書寫，定義自己到底想要什麼樣的人生，以及什麼樣的工作。 (3) 活動進度說明 (a) 完成第三次設計人生工作坊 (i) 第三次的設計人生工作坊讓學員了解有甚麼工具可以用來感受自己的狀態，以及找出自己內心的選擇依據。 (ii) 根據活動後的回饋表單，收集學員對於這次工作坊的想法，找出我們可以優化的點。 (b) 與第四次設計人生工作坊的講者確認課程需求 (i) 第四次設計人生工作坊邀請到清大設計人生的講師來幫我們上課。跟他們確認我們的課程需求，以及目前課程的進度。			

(c) 聯絡第五次設計人生工作坊的講者

- (i) 第五次設計人生工作坊邀請到台大設計人生的講師來幫我們上課，先跟他們說明學員目前的狀態，以定下確認課程流程的時間。

(4) 活動狀況及心得：

這週大家從原先同理自己、定義現在的自己，要開始走到定義未來的自己、未來理想的樣貌。因此透過隱形元素找到熱愛的元素，價值觀圈圈樂和書寫讓大家定義出自己覺得「好/成功」的樣子，以及選擇的依據。

在這次的活動中，原先不知道自己喜歡什麼、真正在意什麼的學員，開始發現並分享出原來自己喜歡的事背後，是在追求成就感、歸屬感或想帶給他人價值等等，也發現有許多其他不曾嘗試的事物有相同的因素，因此有了更多想嘗試的領域/事情。而價值觀的選擇，大家熱絡的分享著對自己而言什麼最重要，也有些人發現自己覺得人生最重要的歸屬感，在工作上反而不重要，難怪自己工作不快樂等等，覺察自己的同時，也讓自己更了解理想的工作與人生。

(5) 檢討與改進

本周因為有留十分鐘的緩衝時間，所以流程進行上沒有大問題。另外，音樂的配合很不錯，但有夥伴回饋希望在講者分享時可以暫時關掉，讓大家能專心聆聽。另外，雖然講台前方有放置時鐘了，但講者在進入小環節時沒有提醒大家此環節要做多久、做到幾點幾分要回來，會讓大家不知道還能聊多久，因此下周會改進。在作業說明時間，出現了先放一次說明影片，再由現場夥伴做說明的情況。這是由於下周講者為清大設計人生負責人，他看過夥伴們寫的作業說明後，覺得會對他下周講課時造成不便，所以採用自己錄影片的方式說明；但現場夥伴觀察學員的狀況時，覺得吸收的狀況不是很好，因此決定再口頭補充一些。但這造成有點冗長的感受，因此下次若有相同情況會注意。

活動紀錄照片

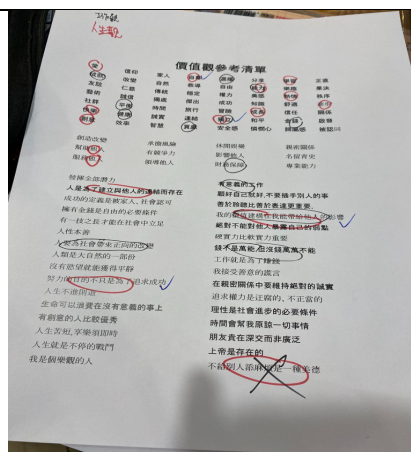


殘酷二選一

透過選邊站的活動（例如：你會選擇高薪但討厭的工作，還是低薪但熱愛的工作？）讓學員意識到自身價值觀，並且如何做優先順序的「選擇」，將會成為自己未來的指南針。

隱形元素

這個環節裡，學員需要發散性的寫下自己喜歡、擅長、關心、排斥的事情們以及其原因。透過找出共同的元素，學員們可以更加瞭解自己，並試著找出熱情的源頭。圖為討論到興頭上，笑得開懷的引導員和學員，桌上滿滿的便利貼都是剛剛寫下的隱形元素。



價值觀圈圈樂

「你想要什麼樣的工作，又想要什麼樣的人生？」
在一張價值清單中，圈選自己對於工作最在乎的五項，再圈選對於人生最在乎的五項，兩者是否一致？為何會認為這幾點最重要？我們可能在腦海當中有想過這類的問題，不過真的寫下來才能真的梳理腦中的想法。藉由排序和書寫，定義自己人生最重要的事，到底想要什麼樣的人生及工作。

同價值觀圈圈樂

你認同怎麼樣的價值觀？從 0 發想很難，那就從有開始刪吧！慢慢找出你重視的價值觀，這可能是你原本就知道，或是你原本以為你不知道的。

第四次社群活動簽到表

活動 4			
社群名稱	設計你的人生		
活動名稱	設計人生 - - 第三次正式課程		
日期/時間	111 /05 /05 18:30-21:00	地點	交大交映樓 703 室
簽到表			

活動內容1					
經費編號					
日期+時間		5/5 星期四 下午6:30~9:00			
活動地點		交映樓703室			
簽到表					
編號	姓名	簽到	編號	姓名	簽到
1	劉凱文	劉凱文	11	朱立恆	朱立恆
2	林新雨	林新雨	12	陳聖庭	陳聖庭
3	胡善賓		13	廖家清	廖家清
4	黃盈嘉	✓ 黃盈嘉	14	✓ 楊秉宸	楊秉宸
5	鄭今惠	鄭今惠	15	✓ 林以嵐	林以嵐
6	廖慧琪	(缺)	16	✓ 張巧芸	張巧芸
7	韋詠祥	韋詠祥	17		
8	陳立恩	陳立恩	18		
9	陳翊宇		19		
10	林彥丞		20		

自管理
請假

第五次社群活動：設計人生【發想】

社群名稱	設計你的人生		
日期/時間	111/05/12 18:30-21:000	地點	線上 Discord
記錄人	陳聖庭		
活動執行進度			
(1) 社群進行主題：設計人生--發想 (2) 活動內容簡述 經過三周的自我探索，接下來便是發想未來有甚麼可能的人生計劃。這周的活動是奧德賽計畫—同時想出三個完全不同的人生規劃。這麼做的用處是我們每個人都覺得人生應該會有一個完美的計畫，但事實上是人生有不同的可能，而且這些可能都一樣的棒。不過自己連一個都有困難了，要想三個真的有點強人所難，因此在這個時間可集合社群的力量，互相幫對方發想，有什麼事情是對方可以去嘗試的。我們或多或少都會被自己限制住，有些瘋狂的點子會被下意識的忽略，而幫別人想則能提供不同的觀點、不同的角度，看到自己對自己的限制。 (3) 活動進度說明 (a) 完成第四次設計人生工作坊 (i) 第四次的設計人生工作坊讓學員大量發想有什麼事情是未來可以去嘗試的，並且透過社群的力量，發想彼此有甚麼思考上的框架。 (ii) 根據活動後的回饋表單，收集學員對於這次工作坊的想法，找出我們可以優化的點。 (iii) 開始個別關心學員目前的狀態，參與工作坊的心得，收集資料。 (b) 與第五次設計人生工作坊的講者確認課程需求 (i) 第五次設計人生工作坊邀請到台大設計人生的講師來幫我們上課，跟他們確認我們的課程需求，以及目前課程的進度，如何跟這周的課程做連接。 (4) 活動狀況及心得 上週有了一些理想和方向，這週邀請到清大的講者，帶我們發想未來五年裡，有			

哪些事情、路徑能達到自己的理想。在暴風發想九宮格時，大家互相從對方設定的條件（「令自己心動的事」 X 「重要價值觀」），來幫對方發想行動，看到超出自己想像外的事，或從沒想過可嘗試的事，開啟大家的創意、想像。而奧德賽計畫，寫出三版五年計劃，以終為始回推，讓理想變得更具體可達成了。

(5) 檢討與改進

本周由於疫情的因素，因此改為線上進行。由於是第一次測試線上的方式，因此出了滿多狀況的。

(a) 線上平台的狀況

- (i) 這次使用 Discord + Miro 來辦線上的工作坊，不過因為要一直切換使用的平台，因此學員的狀態與情緒無法很有效的累積
- (ii) 由於 Discord 平台負荷的問題，沒辦法讓參與者開鏡頭（否則會嚴重當機），所以造成參與感比較低
- (iii) 有成員的麥克風在課程當中無法正常運作，事前彩排又需要做確認
- (iv) 無法察覺學員在操作工具的進度，不知道他們需不需樣幫助，以後線上的工作坊要減少讓學員在私下操作的事情
- (v) 在切換畫面時，容易切到引導員的溝通畫面，之後要注意。

(b) 作業相關：有許多學員沒有做上週作業（三版的奧德賽計畫），有人是因為不知道怎麼寫，所以嚴重卡關；有人是沒有時間做作業。但不論原因如何，由於本周課程與作業高度相關，因此造成進行不是很順利。

(c) 學員相關：由於有學員不知道怎麼寫，但又不好意思發問，所以最後活動時就沒有可以運用的作業。因此從本周開始實施引導員關心計畫：每位引導員負責關心二到三位學員，關心內容為最近的人生狀況、是否需要幫忙、作業的完成狀況。

活動紀錄照片

奧德賽計劃

萬一事情生變，你會做的事

選擇計畫#2

標題: 當漫畫家

這個計畫得解決的問題:

1. 沒接到案會餓死嗎?
2. 我真心想把畫畫當成一輩子的工作嗎?
3. 有足夠的設計靈感去付諸實現嗎?

	談戀愛	環遊世界	知己
幸福感	幸福指數 幸福指數	幸福指數 幸福指數	幸福指數 幸福指數
滿足感	戀愛會讓人覺得生命很充實	戀愛會讓人覺得生命很充實	戀愛會讓人覺得生命很充實
安定感	安定感	安定感	安定感

奧德賽計畫

透過發想三版不同的5年計畫，發現人生不同可能性，分別是：

- 1) 現在的我想做的事。
- 2) 當想做的事不存在了/被取代了，你會想發展的事。
- 3) 如果沒有任何限制（金錢/人力/時空），你會想做的事。

暴風發想九宮格

透過「令自己心動的事」X「重要價值觀」九宮格，發想出渴望嘗試的事！

而在這個時間可集合社群的力量，透過暴風發想九宮格，互相幫對方想有什麼事情是對方可以去嘗試的。

自我介紹

自我介紹是每個活動都有，每次都讓學員心裡想：怎麼又來了。不過自我介紹目的不是為了讓人對你抱有期待，而是讓人對你感到好奇

為甚麼奧德賽較奧德賽

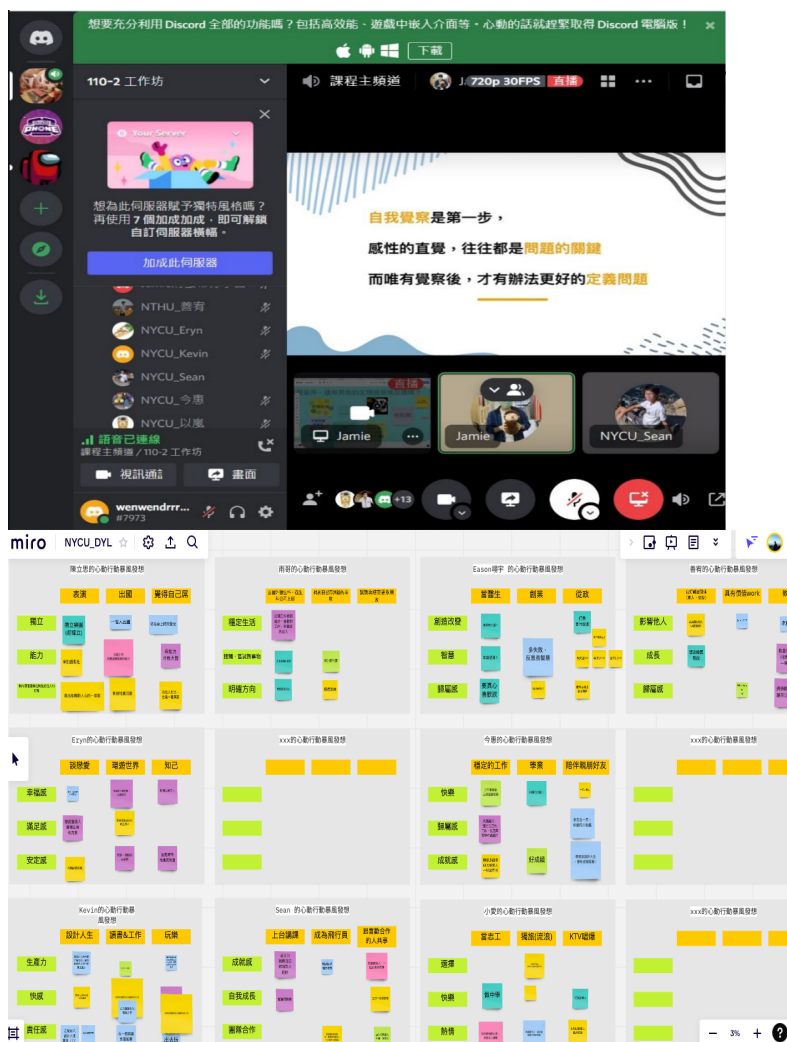
為甚麼要一次發想三個人生計劃呢？
為甚麼要有 Plan C 呢？
這次由學員自己來找出答案！

第五次社群活動簽到表

活動 5			
社群名稱	設計你的人生		
活動名稱	設計人生 - 第四次正式課程		
日期/時間	111/05 /12 18:30-21:00	地點	線上 Discord
簽到表			

本周開始因疫情因素轉為線上活動，因此用截圖代替簽名。

註：本周因 Discord 平台承載問題，沒辦法讓參與者開鏡頭（否則會嚴重當機），因此只能拍到參與者的名字。



第六次社群活動：設計人生【原型】

社群名稱	設計你的人生		
日期/時間	111/05 /19 18:30-21:00	地點	Gather Town
記錄人	陳聖庭		
活動執行進度			
(1) 社群進行主題：設計人生--原型 (2) 活動內容簡述 上一周發想完計畫後，這周便要開始執行。不過執行前有個重要的概念：原型。原型是指在真正投入一件事情前，例如當老師、選議長等一旦做了決定就很難反悔的選擇，有沒有辦法先把想要嘗試的內容拆成幾個小部分，透過不同的小活動去分別體驗不同的部分，感受如果真的做了那個重要的決定時，可能會有怎麼樣的感受。例如當老師可能要應付學生與家長的情緒轟炸，這點可能可以透過去介入朋友的紛爭體驗看看自己陷入爭吵時會有甚麼感受，能不能應付得來。人生有太多選擇可以做了，所以透過原型的方式，把每個選擇都稍微試試看，慢慢找到自己會喜歡的那個。 (3) 活動進度說明 (a) 完成第五次設計人生工作坊 (i) 第五次的設計人生工作坊讓學員知道甚麼是原型，原型的目的，以及如何有意識地從生活中察覺自己的狀態。 (ii) 根據活動後的回饋表單，收集學員對於這次工作坊的想法，找出我們可以優化的點。 (b) 發想第六次設計人生工作坊的內容 (i) 確立目標：讓學員回顧這六周的過程，找到他們最有感觸的地方，建立它們對設計人生的長久印象。 (ii) 發想課程：利用 Brainstorming 的方式，利用大家的思維優勢，為同個課程發想不同的可能性 (4) 活動狀況及心得 上週發想了好多不可思議的事情想嘗試，這週邀請到台大的講者，帶大家練習人			

生中的「嘗試」其實就是將需要長期或高成本投入的事，縮小成可以在短時間體驗的事，去測試自己是否真的喜歡，稱為「原型計畫」。而這週大家都產出了一份在暑假可以用三週完成的原型計畫。

(5) 檢討與改進

- (a) Risk Assumption：沒有做風險管理。雖然目前沒有出狀況，但下次開始應該要做，以讓之後的活動順利進行。
- (b) 課程當中團隊成員間沒有建立溝通的橋樑，當有某個組別出現狀況時，無法有效地做協調，因此需要有效的溝通機制。
- (c) 線上播放音樂很容易太大聲，需要在彩排時就確認音樂的音量。
- (d) 在線上講課很容易想要解釋清楚而過度解釋。在彩排時需要試講內容，減少臨場發揮的程度。

活動紀錄照片



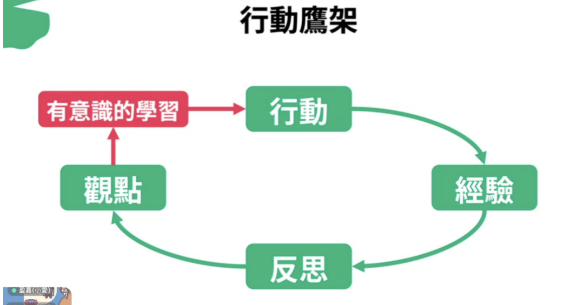
職業原型設計

這個活動是針對原型的小練習，用原型的概念為你有興趣的職業，做一個三週內可完成的原型計畫，以及設定想測試的點。



DYL 旅行社

講者準備了十個原型企劃--瘋狂的行動計畫，提供新的方法及視角讓學員們參考。而學員們要選出一個最想執行的計畫，並闡述選擇的原因及當下的情緒，幫助自己發想自己的原型計畫。

 行動鷹架 有意識的學習 → 行動 → 經驗 → 反思 → 觀點 → 有意識的學習	
行動鷹架 平常我們能就會從行動中成功與失敗的經驗反思，進而調整自己。不過成功真的是因為你擅長，還是只是剛好而以呢？在人生中多一點意識察覺自己吧！	原型 原型最重要的概念，是如何花最少的代價，取得最重要的訊息。麥當勞當初在網球場上畫線，模擬廚房的動線。用最低的成本，找出最佳的方案。

第六次社群活動簽到表

活動 6				
社群名稱	設計你的人生			
活動名稱	設計人生 - - 第五周正式課程			
日期/時間	111/05 /19	18:30-21:00	地點	線上 Gather Town
簽到表				



第七次社群活動：設計人生【原型與回顧】

社群名稱	設計你的人生		
日期/時間	111 /05 /26 18:30-21:00	地點	線上 Gather Town
記錄人	陳聖庭		
活動執行進度			
(1) 社群進行主題：原型與回顧 (2) 活動內容簡述 這周帶大家回顧過去幾周做的事情，並且看看彼此的改變。並且請他們寫一封信給三個月後的自己。這次使用了許多的視覺化工具，讓學員有更豐富與有趣的方式回顧。包括使用座標軸的方式，讓學員把這六周經歷的活動，依照自己原本知不知道，以及有沒有感觸放在上面，可以讓自己與身旁的夥伴一目瞭然的知道我自己對於課程的感想。另一個活動是用兩張意象圖，表示現在的我 vs. 我想成為的樣子，圖片總是有神奇的魔力，可以看到難以言狀的自己。 (3) 活動狀況及心得 這是這學期最後一次正式課程了，大家除了分享自己暑假想嘗試的原型計畫外，也花了許多時間回顧這六週大家一起經歷的活動、分享收穫，以及展望未來期許自己成為的樣子。看見學員們的回饋，不論是在社群中感到歸屬、開始更會述說自己，或是被激勵想突破自己舒適圈，以及感到有系統性地覺察自己等等，彼此的成長。還有回饋給團隊、引導員的感謝，讓整個團隊感到自己做的事有價值，一切辛苦也都值得了。希望未來我們仍然在彼此的人生中，互相支持鼓勵，成為最棒的人生設計師。 (4) 檢討與改進 (a) 線上聯絡機制：這次嘗試用 Line 來當作溝通的管道。不過當引導員在和學員互動時很難注意到 Line 上面的訊息，需要有能在線上隱晦提醒引導員的方式。 (b) 引導員比較偏向是在一對一的回應每個人的話，而不是創造讓學員可以互動的社群。 (c) 此次備課非常緊迫，課程前還在修正，之後若有類似情況要盡力避免。			

活動紀錄照片

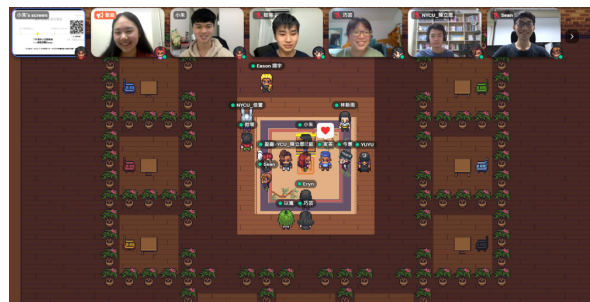


原型計畫分享

這周彼此分享自己設計的原型計畫（為測試想長期投入的事，設計三週的嘗試行動計畫），透過彼此回饋讓計畫更完善、激勵大家暑假執行。

總回顧

透過評估每個活動的收穫程度，來分享自己在課堂中的心得。



我的代表圖

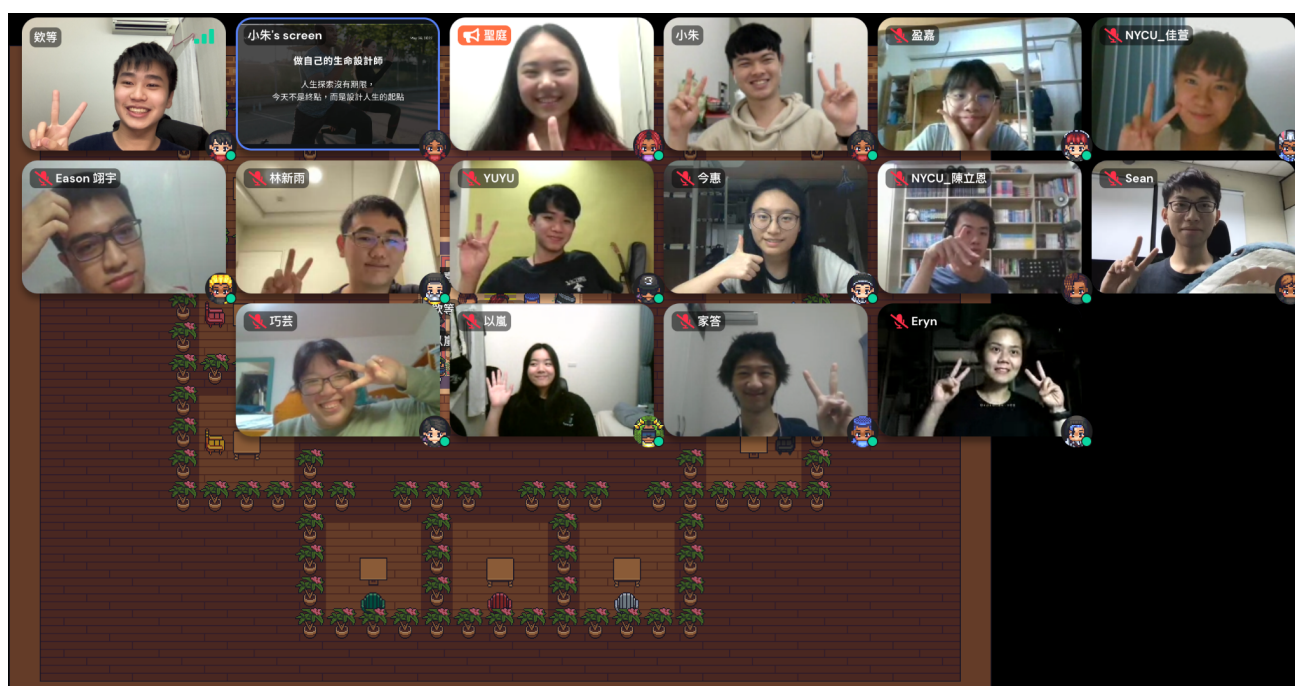
由於課程即將進入尾聲，因此「我的代表圖」這個活動，邀請學員們放上兩張圖片，分別代表「現在的自己」和「未來想成為的自己」，訂下期許和目標。

一封信給三個月後的自己

「如果三個月後，你會忘記所有有關設計人生的內容，你會想對自己說什麼？」透過反思展望未來，將課程內容帶到人生中。

第七次社群活動簽到表

活動 7			
社群名稱	設計你的人生		
活動名稱	設計人生第六周正式課程【原型與回顧】		
日期/時間	111 /05 /26 18:30-21:00	地點	線上 Gather Town
簽到表			



六、 實施效益與具體成果

透過每週課後問卷調查、六週課程結束後焦點訪談，以及工具實作成品，收集回饋分析本期成效。本期共 9 位學員。

(1)學員回饋

i. 個人成長

1. 學員 A 原本的我:「高中時化學還不錯，大學特殊選才選上，不知道要分流到化學系嗎?這真的適合當我未來維持生計的工作嗎?會有些領域覺得是適合自己，但會有很多不安的感覺，也沒有系統性檢視自己，看不見自己的成長脈絡。像是覺得高中到大學學了四年理科，成績都能夠維持前段，但卻沒辦法感受到自己在這領域到底有沒有進步，不知道自己多背了更多知識，然後呢?看不見自己成長的潛力程度在哪裏。」

設計人生幫助我:「但當我現在經過設計人生系統性的覺察，有找到自己適合什麼、真正想做什麼，會很現在做的是喜歡的事情(教育創新)，而且會感受到自己每個月跟上個月不一樣，知道現在在做的事情是嘗試讓自己看得到自己的成長潛力，和成長曲線，所以當我看得到自己成長曲線，就能知道自己目標在哪、目標可以設立多大，以及我要怎麼追。」

2. 學員 B 原本的我:「人生迷惘程度 4/5。對未來沒有規劃，也為此感到焦慮與迷茫。而現在就讀的科系沒有到喜歡，但也沒有不喜歡。就只是因為分數到了就填了，父母說讀這個就這個。」

設計人生幫助我:「可以讓我有新的點子設計目標!」「可以在舒適圈的邊緣積極向上。」

3. 學員 C 設計人生幫助我:「我能更釐清思緒，更清楚自己在想什麼，那種感覺不一定是很實際具體做什麼行動，而是隨時自我覺察、能將感受到或想到的放在心上。」

4. 學員 D 設計人生幫助我:「感謝朋友的推薦，不然我可能不會知道有這個活動。感謝這個活動的存在，讓我可以快樂一些。」
5. 學員 E 設計人生幫助我:「老實說我是覺得挺訝異的，因為我似乎也沒注意到自己的改變。我一向認為自己是屬於不是很會與他人溝通的人,對於人際互動並不是很有信心。非常感謝設計人生課程 的各位在這過程當中幫助我找回與他人溝通的自信。」

ii. 社群歸屬

1. 學員 A:「對我來說，突然被帶到一個陌生的地方，可能會有陌生的人，要分享屬於自心理可能是很溫暖、很深層的東西，是一項不容易的事，但這樣的場域創造了人與人之間的安全感，讓我們能在更舒服、自在的方式來對待彼此的情緒與同理自己的感受，可能也是因為我是一個在開始有很多不安全感的小孩，才会有這樣的感受跟喜歡。」
2. 學員 B:「互相交流討論的環節，在討論中以不同角度看自己感覺很不錯，學到了如何以不同方式看待許多事物。」
3. 學員 C:「我喜歡一開始對於職業設計原型測試的環節，看到不同人的想法，對我來說也是可以學習的點，也是未來發展專案的契機。」
4. 學員 D:「感謝整個設計人生的團隊，願意花這麼多的時間和心力，為我們帶來這麼有趣，新奇，充實的課程，雖然疫情導致後面的互動方式與以往不同，但你們還是運用了許多實用、可愛的工具，達到很好的效果，讓我獲益良多!」

iii. 探索工具運用

1. 大學必做清單 學員回饋:「大學十樣必做清單時，大家一起腦力激盪的感覺，還有之後一起剖析變化的原因&互相分享的時間。」

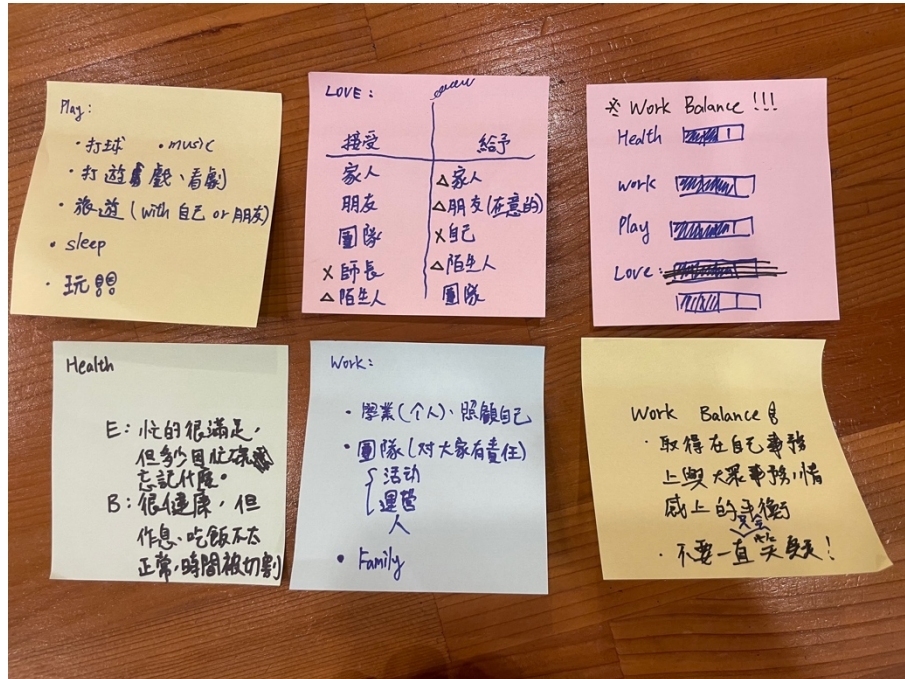
2. 殘酷二選一 學員回饋:「向左走向右走，作為開頭的活動，便能讓我思考自己平時的價值觀判斷為何，很有衝擊感。」
3. 人生儀表板 學員回饋:「我喜歡人生儀表板這個小工具，它讓我發現我現在的狀態沒有很平衡」學員回饋:「這種檢視方式可以使自己更具體了解自己的狀況。我覺得我自己之前不太注意這點」
4. 奧德賽計畫學員回饋:「奧德賽計畫，幫助我認真思考未來的可能性，讓我重新充滿希望，先相信後看見。」學員回饋:「最印象深刻且有感觸的，是奧德賽計畫，覺得#酷 #複雜 #動起來!」
學員回饋:「奧德賽的啟發 C 計畫當總統，發現人脈是件重要的事情，因此現在開始有意識的去參加活動、建立人脈。」
5. 時空之旅學員回饋:「雖然一開始有些不知所措，但卻讓我情緒感動，甚至有安全感能掏心掏肺說出自己過去的故事。」學員回饋:「沈浸式的新體驗，感受與陌生人的直接對話，製造自己的安全感。」學員回饋:「學到了新東西好酷，失敗的疙瘩好像被治癒了，眼罩好舒服。」

(2)學員成果

探索工具為設計人生社群其一核心價值，因此透過學員對探索工具的掌握度，和使用成果，來檢視工具教學層面之成果。

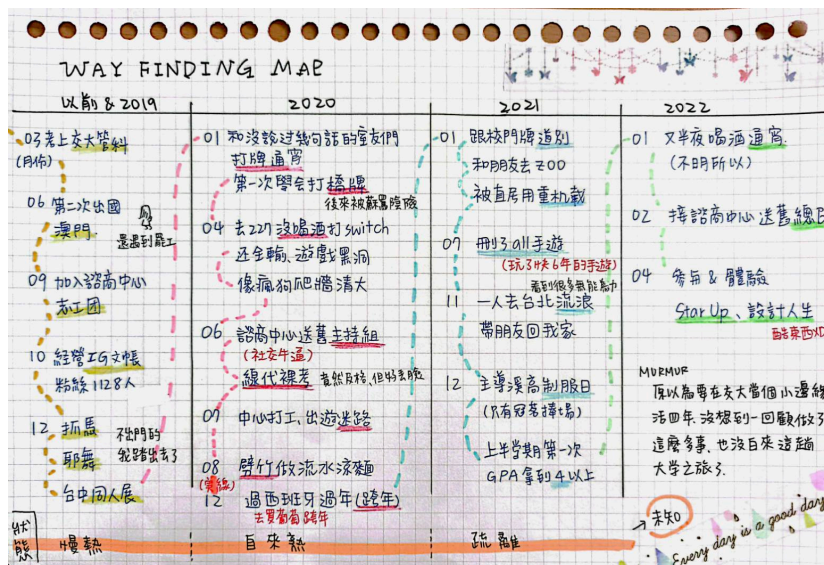
i. 人生儀表板

學員學會評估自己的生活狀態，能夠評分並條列反思「工作」、「玩樂」、「愛」和「健康」四項領域，並發現生活感到不舒服的問題。(下圖為學員範例圖)



ii. Way-finding Map

學員學會透過視覺化地圖回顧過去，並藉由將有脈絡/ 因果關係的事件相連，找到自己現在在這裡的原因，以及想繼續發展下去的路徑。(下圖為學員範例圖)



iii. 價值觀圈圈樂

學員能夠判斷自己在人生上較重視的價值，以及在工作上較重視的價值，以及覺察兩者一致性，並論述出原因。(下圖為學員範例圖)

價值觀參考清單

愛	信仰	家人	自尊	選擇	分享	學習	正直
成就	改變	自然	教導	自由	能力	興趣	舉決
友誼	仁慈	傳統	穩定	權力	美態	熱情	秩序
藝術	誠信	獨處	傑出	成功	知識	舒適	進步
社群	平衡	時間	旅行	冒險	成長	信任	關係
快樂	健康	誠實	連結	獨立	和平	金錢	啟發
創意	效率	智慧	貢獻	安全感	憐憫心	歸屬感	被認同

創造改變	承擔風險	休閒娛樂	親密關係
幫助他人	有競爭力	影響他人	名留青史
服務他人	領導他人	財務保障	專業能力

發揮全部潛力

人是為了建立與他人的連結而存在

成功的定義是被家人、社會認可

擁有金錢是自由的必要條件

有一技之長才能在社會中立足

人性本善

人要為社會帶來正向的改變

人類是大自然的一部份

沒有慾望就能獲得平靜

努力的目的不只是為了追求成功

人生不進則退

生命可以浪費在沒有意義的事上

有創意的人比較優秀

人生苦短, 享樂須即時

人生就是不停的戰鬥

我是個樂觀的人

有意義的工作

顧好自己就好, 不要插手別人的事

善於聆聽比善於表達更重要

我的價值建構在我能帶給他人的影響

絕對不能對他人暴露自己的弱點

硬實力比軟實力重要

錢不是萬能, 但沒錢萬萬不能

工作就是為了賺錢

我接受善意的謊言

在親密關係中要維持絕對的誠實

追求權力是迂腐的、不正當的

理性是社會進步的必要條件

時間會幫我原諒一切事情

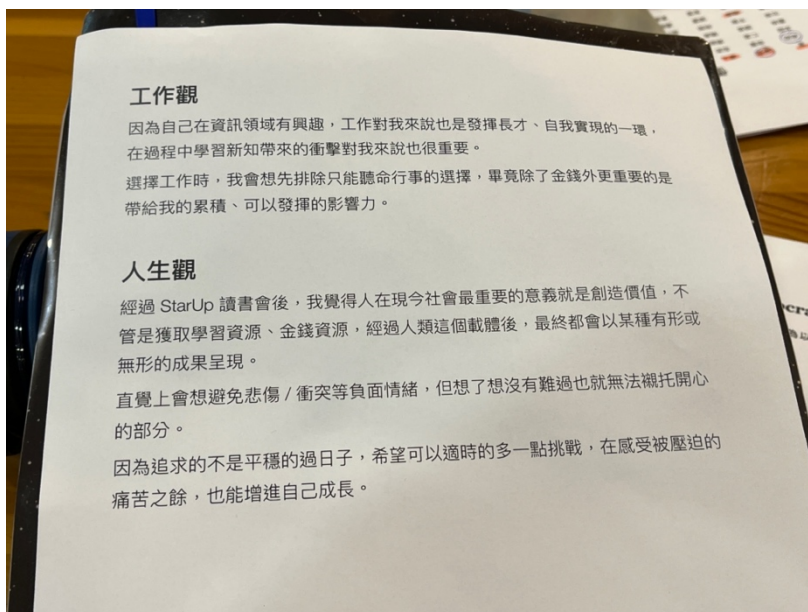
朋友貴在深交而非廣泛

上帝是存在的

不給別人添麻煩是一種美德

iv. 工作觀/人生觀

透過價值觀圈圈樂(上述)，和工作觀/人生觀開放性引導問題，學員能夠完整闡述自己的工作觀，和人生觀，進而成為未來人生的理想指引。(下圖為學員範例圖)



v. 暴風發想九宮格

學員懂的在人生卡住、不知道想做什麼事時，運用視覺化九宮格(橫軸為「令自己心動的事」，縱軸為「最看重的三個價值觀」，發想出心動、符合自己價值觀，且真實能夠嘗試的事情。(下圖為學員範例圖)



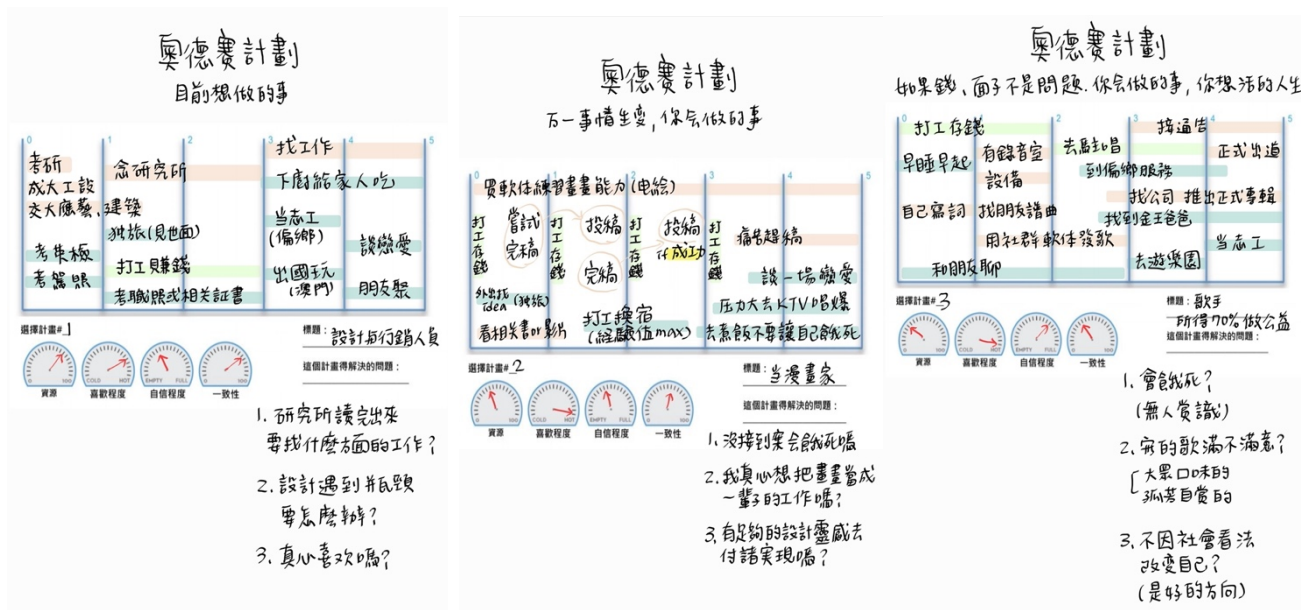
vi. 原型行動計畫

學員能夠將未來想做的事，縮小至三週內的行動計畫，做短期體驗、測試是否適合且喜愛。計畫包括：訂定體驗領域、設立目標、行動步驟、測試檢核點。
(下圖為學員範例圖)

浪人旅涯	
想體驗的領域/職業：	沒有目的的流浪
想要體驗的面向/細節：	放空一切、跟著感覺走，喚起自己的內在動機，發現生活中不一樣的美。小時候總習慣有人陪，長大了直到現在有朋友和室友，久了就形成一種依賴，好像每件事情都是被安排好的，希望能挑戰在沒有規劃的情形下去踏出舒適圈的感覺。還有以前覺得和他人講話很輕鬆，現在卻抑鬱得連開口都覺得困難，希望能重拾與他人交談的感覺。
計畫內容概述：	
原計畫：	沒有金錢上的限制的一場獨旅，捨棄手機的支持，嘗試像Dodomen的挑戰方式，隨機決定目的地，與陌生人交談，訓練膽量，更深入了解自己。 【因為是沒有目的的旅行，所以沒辦法在原型中規劃太清楚地點的內容，但有將要做的事情條列出來。】
原型計畫一(尋伴一起GO)：	找夥伴進行為期三天(由於金錢限制的因素)的旅行，不做任何規劃，不決定地點，但安全起見，若沒有路人可以問路的話，得以使用地圖app尋找乘車處和落腳點。試著拍vlog，作為旅途中的記錄，挑戰三天內與十位路人交談甚歡，並從中得知對方資訊(可能要到姓名或聯絡方式等)。 *行前準備： 1.花一星期尋找夥伴，和他說明這趟旅途可能會發生的過程和某些物品不得使用等，再來是除了確保會成為這趟行程的隨行者外，還要先通知自己和其家人，提早報平安。 2.必要行李和裝備(雨傘和錢等) 3.準備一顆要去冒險的心
原型計畫二(單獨SOLO)：	獨自一人的兩天旅行(因為是單人，很可能逛一逛就把自己弄丟)，不做任何規劃，不決定地點，但安全起見，若沒有路人可以問路的話，得以使用地圖app尋找乘車處和落腳點。試著拍vlog或作筆記，隨時有心情或感受都可以記錄下來，挑戰兩天內與五位路人講話，並得知對方資訊(可能是名字或家裡有幾個人等→聯絡方式難度較高)。 *行前準備： 1.告知家裡人自己要出門，會報平安。 2.必要行李和裝備(雨傘和錢等) 3.準備一顆要去闖蕩的心
檢核點：	1.細數這趟旅行和人交談的感受，最有收穫的挑出來與人分享。 2.每天使用紙筆記錄下來三項在流浪旅途中找到的三件美好的事物，文為主，圖為輔，將其做成手札。(若有機會把vlog剪成5-10分鐘的影片與大家分享)

vii. 奧德賽計畫(三版五年計畫)

學員能夠運用前述工具，跳脫現有框架、以終為始回推，為自己人生做三版不同的計畫(為期五年)，並透過三版不同規則(目前想做的事/萬一事情生變你會做的事/若不需考慮資源或面子，你會做的事及想過的生活)，和評估儀表板，覺察出自己隱藏的夢想。(下圖為學員範例圖)



七、檢討與改進

(1) 課程設計

i. 檢討

對於過往沒有太多特殊經歷的學員，較難透過同理過去，來定義自己的喜好、熱情，以至課程最後反應仍然不太清楚未來方向。

ii. 改進

1. 透過使用者訪談，了解迷惘的來源，例如是:選擇太多、努力與結果的因果不確定高、習得無助感(社畜).，還是缺乏探索的機會或經驗?並針對不同成因，設計對應活動或工具。
2. 增加實際行動挑戰賽，透過新的經歷來自我覺察。
3. 除了分享講者自身經歷外，也增加探索他人生命故事的環節(名人/新人/偶像/想學習的榜樣等等)，進而得出自己
4. 想嘗試的領域，或想成為的樣子。

(2) 團隊營運

i. 檢討

雖然每週課程目標與架構會事先訂定，但分享內容仍由各週講師依個人經驗/能力去設計，因此不定性高，也有講師業務太重的問題。

ii. 改進

1. 將現有的活動，依照各自目的分類建立成活動庫，未來不論是誰都能輕鬆了解如何帶此活動。
2. 透過案例調研，認識更多探索活動、工具，並作為參考研發自己的活動。

(3) 學員關係

i. 檢討

社群歸屬、關係，是設計人生社群重要的價值，但在課堂中大多是引導員跟學員對話(一對多)，鮮少讓學員與學員之間互動，社群關係較難真正能主動建立。

ii. 改進

1. 透過彼此自我介紹，讓學員間互相感到好奇。
2. 活動後可安排引導員與組員吃飯、聊天。

3. 分享時有具體題目，讓學員對彼此的分享做回饋、問問題。

(4)組員心得

家答：「在準備設計人生的過程當中，我最喜歡 Way finding map 這個工具。不知道大家還記不記得 Steve Jobs 說過的：『You can't connect the dots looking forward, you can only connect them looking backward, so you have to trust that the dots will somehow connect in the future.』Way finding map 這個工具的，就是把 Steve Jobs 這句經典名言體現出來，讓我們看見自己的過去是如何彼此串連，形成現在的自己的。不過，不只是把過去的經歷連接起來，更是會想當初這些經歷，究竟是我們計劃好的 track，還是意料之外的 wonder?第一次在做的時候，超級無聊，只有一條 track: 國小畢業升國中，國中畢業升高中，高中畢業上大學，就很 boring 不過把時間拉近，突然發現原來生活中有許多小事件，用不同的方式造就了現在的我，因為身邊有人關係惡化，所以開始和人說話；因為腦衝自願當體幹，所以要準備運動會進場；因為修了同一門課，所以慢慢變熟；因為在百川，所以認識了這麼多獨特的人.....。能夠看見這些看似彼此毫無關聯的事件，用不同的方式串連起來，最後變成現在的我，真的是一件很神奇的感受。設計人生就是這麼一個有趣的東西，透過簡單的工具或活動，就能帶給投入其中的人黃金體驗。」

以嵐：「參與設計人生工作坊，永遠都將是我大學生活中難忘的一段回憶。由幾位大一、大二的學生，初次組成的六人團隊，一起建構了一個充滿溫暖的環境，成為學員們在課業之餘，尋找自我的場域，實屬難能可貴。在此之前，沒有任何團隊經驗的我，從未想過我能夠成為對他人造成影響力的人，帶領不同年齡、系所的學生們，一起踏上設計人生的旅程。為期六週的工作坊，學員從陌生到熟悉，到最後的相互信任和扶持，最終對於自身的未來有了更具體的想像，不能說全都歸功於我們團隊，但我很榮幸有參與其中，我們真的能夠創造改變。」

(5) 指導老師批及簽名：

陳鏗任



博雅書院 ACTIVE LEARNING

創業夢的培養皿

期末成果報告



一、社群簡介

「畢業後要幹嘛?」「該去哪裡就業?」相信這是很多大學生日日夜夜都在想的事，想著哪裡薪水比較高、哪裡的待遇比較好。

但總有麼一群人，心中懷抱著創業的夢想，希望在外來能自己能像比爾蓋茲一樣，開創一間公司，並憑藉著專業知識與企業才能成為一個企業的老闆。而這種懷抱創業夢想的人，在人才濟濟的且掌握了科技專長的陽明交通大學更是數不勝數。

而我們的社群就是讓對創業有興趣的同學都能在課餘時間透過自學習，離夢想更近一步。

本社群希望能協助想了解創業或是計畫未來要創業的同學更多的認識實際的創業情況。

在大學這個從求學到就業的轉捩點，懷抱一個創業夢是很多同學都共同理想的事，不管是真的創立一家公司，抑或是找到一個有共同興趣的團隊一起組成一個工作室，在身為理工專業的陽明交通大學勢必有很多同學都有這的一個理想。

本社團成立的理念就是藉由討論交流、分享想法，以及做中學、學中做的方式，讓同學對未來的規劃做足準備，也對創業有更深入的理解，甚至能找到志同道合的夥伴拓展未來的人脈。

執行方式包含討論和讀書會，以及辦給全校的講座。

我們的講座試辦在 2022 年的 8 月 5 號，內容是分享關於新創公司的經驗，包括如何去籌資和公司的運營，還有許許多多的新興領域較紹。

二、社群目標

為了讓對創業有興趣的學生能培養對未來創業的基本了解與準備方向，本社群希望能全方位地學習關於創業的模式與經驗，從籌資、財務管理一直到建立團隊、上市、和運營。

我們將以學習財務的基礎知識，同時配合研讀各式各樣公司創籌成功的 case 去做多方面的學習。期望能培養同學對創業的敏感度，以及藉由了解實際的創業案例更加確定未來想走的方向，並在大學階段為了未來的規劃提早做出準備，藉此在出社會時就能有比其他人更多的先備的知識。

而在另一方面，我們也計畫藉由講座，讓國立陽明交通大學對創業有興趣的學生都能藉由參與講座得到收穫，算是對學校的學生們的回饋，也是我們成立的目標。

三、社群成員

社群組成	姓名	學系/跨域學 程名稱	年級
組長	陳上綸	資財系	2
成員 1	廖偉辰	資財系	2
成員 2	吳松樺	資財系	2
成員 3	陳禾家	機械系	2
成員 4	陳啟玟	光電系	2

四、執行成果

1. 執行方式及進度

因為疫情，我們實體讀書會次數變少很多，因此我們幾乎都是採用線上的方式，而我們的實體讀書會比較多是在討論要如何辦講座的一些小細節跟處理事情，還有討論最後成果發表，但我們幾乎都有達到當時定下目標。唯一比較可惜的是沒有辦法舉行實體的講座。

2. 實際效益與具體成果

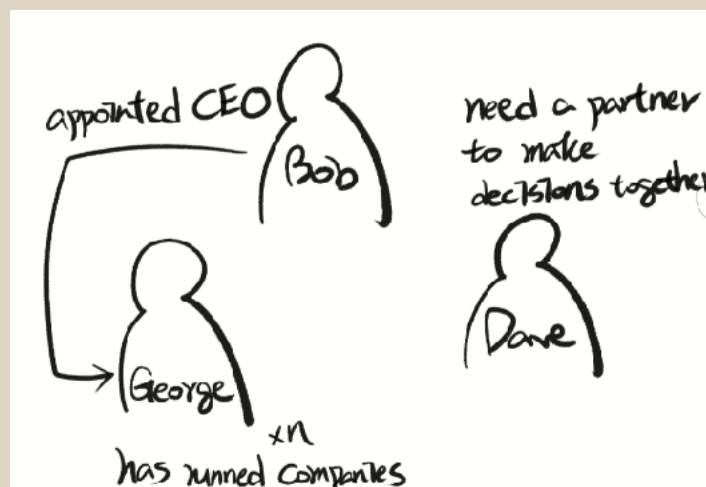
在經過我們這個社群的計劃之後，我相信成員們都有自己的收穫，不管是吸收知識也好，或者是有更開闊的視野。我相信對他們的學習都更有幫助。在成果方面我們製作了一個小短片，是我們挑選一個人創業遇到的困難、以及他如何解決做成一個故事，我們在製作方便時先將故事的不同鏡頭畫出來，接著在螢幕錄製的情況下將筆劃擦掉，然後再經過剪輯進行配音與倒放，如此一來，就能夠做出像很多教學影片的敘事型動畫。當然，我們在八月初所舉辦的講座也算是成果之一，在我們講座結束之後收到的回饋也都是正向的，相信我們的社群對陽明交大的學生是有一個正面影響的。

3. 成果照片



這是我們舉辦的講座，我們的講座舉

辦於暑假期間，在 2022 年的 8 月 5 號。



這是我們成果作品的

一個畫面。

4. 四、 小組成員心得(每位成員皆須寫至少 300 字心得)

● 陳上綸

這次參加這個活動讓我有許多心得，因為這是我第一次作為

組長去辦一個活動。在以前，不管是在班級還是在社團，我都是擔任成員的腳色，通常都不是去帶領團隊或是去做決策的角色，也因此這次博雅書院 ACTIVE LEARNING 的活動對我來說是一個非常非常新奇的體驗，但也因此有很多我做不好的地方，為此也感到非常可惜。

● 吳松樺

記得我當初加入這個社群的時候，都有點搞不清楚是在幹嘛，只是因為同學找我，我就答應了加上我對創業也是有一點想法，我希望我未來是可以當個專門幫別人寫程式的工程師，因為我不想到其他的公司去當他們底下的工程師，我渴望比較自由也比較彈性的生活，因此我覺得創業對我來說也許是一個不錯的選擇，畢竟我不喜歡太平淡的人生而這個社群帶給我的除了是一些比較學術型的知識，也讓我有比較開闊的視野，常常會發現以前的想法是不貼近這個現實世界的，也發現其實沒有我想像的這麼簡單，但不管怎麼說這個社群帶給我了是很棒的體驗，加上可以跟同學一起辦活動一起去找講師，要一起畫海報，最後再一起做成果對我來說真的是一件非常有趣的事，很像出去一起比賽要做出一個成果的感覺，這種感覺我非常喜歡，所以我真的很感謝學校給了

我們這種機會讓我可以有這種體驗。

● 廖偉辰

我覺得這個活動對我的收穫是蠻大的，因為其實我本來就想要自己創業，但是要創業的話必定會面臨到很多的問題，好比說怎麼去管理人員，怎麼去管理資金，怎麼去籌資，這些都是創業會遇到種種問題。而這個社群讓我吸收了蠻多的知識，我相信這些知識對我的未來都會有幫助，所以這個社團對我來說是正向的。而且在參與的其中還可以跟其他人有認識交流以及討論並一起完成同一件事，我覺得這個對我來說的成就感是很大的，我也很喜歡這種感覺因為在大學的時候學習合作是一個必要的課題，我認為大學就是要多多嘗試才能發現自己不同的可能性。謝謝博雅書院給我這個機會。

● 陳禾家

沒想到這個計劃這麼快就結束了，我覺得這個計劃非常的有趣，可以讓我接觸完全不同的東西，因為我本身是工程學院的學生幾乎都沒有接觸過這種比較偏商業還有創業的課程，所以對我來說是一個新的學習，全新的領域，但我也覺得非常可惜因為在暑假期間我沒有參加到社群，因為我在七月的時候去台東打工換宿，所以很多都沒有參與到，這是讓我覺

得比較可惜的地方但我還是非常感謝學校推出了這一個活動，讓我有機會認識不同的人學習不同的知識跨出自己的舒適圈，最後我們在一起做成果的時候碰到了許多困難，但我們還是依依把它化解了，我覺得非常有成就感希望以後也能有這種一起合作的機會，讓我覺得我們是一個團隊彼此同心協力，發揮不同的專長。也謝謝博雅書院推出這個社群活動讓我人生跨出了一大步。

● 陳啟紋

在參加這個社群的途中我們有讀過很多創業的案例，但我蠻喜歡一個女生創業的案例，他當初是製作醫療器材的，但是當時一直沒有一個好的計劃需要他生產，但是他就秉持著自己的專業並且一直等待，最後憑藉著人脈他發現了市場上非常需要一種醫療器材他就發揮他的專業去製作這種器材，於是他最後創業就成功了。我本身是工程學院的學生，我們手上都有一個專業因此這對我來說就是一個很棒的吸收，我希望我以後也可以增進我的專業等到機會來臨的時候就可以發揮自己的才能。去對市場上開發出新的產品。所以我覺得我的收穫是蠻大的，我也蠻喜歡一起出來吃飯並且討論要怎麼去做成果我們在討論的時候遇到了蠻多的問題與好比說技術

問題，即便最後的成果沒有到非常非常的專業但這依然是我們這幾個月努力的結晶。

歷次紀錄表參考格式_總表

次別	日期/時間	地點	主題/內容	人數
1	7/15	家	討論講座事宜	4
2	9/4	家	討論成果 工作分配	5
3	11/12	家	製作成果	5

此表未列出其餘線上討論會

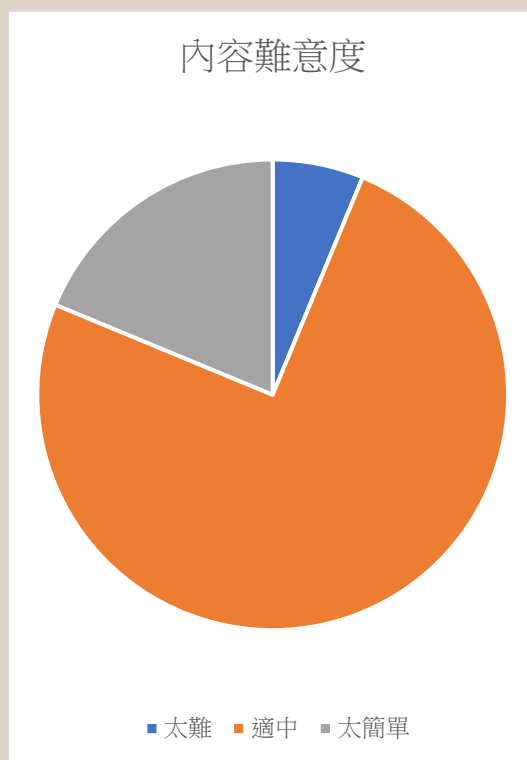
五、計畫檢討

我們的計畫應該檢討部分有一部分是因為疫情的關係，導致我們的讀書會原本應該要有 10 次以上，而最後根本就沒有辦法進行因為疫情爆發的關係，使我們在上學期的部分幾乎沒有辦法一起出來所以我們都是利用線上的方式去進行討論，我們實際上有真正出去外面只有三次，且幾乎都是討論要如何去做成果作品。因為之後就到了暑假有些人有出國的計畫有些人則去打工換宿有些人要暑修所以我們的時間非常分散，但是即便被外在的因素所干擾我們還是盡己所能去完成當時定下的目標，包括做出成果作品、以及辦全校都能參加的講座、還有學習創業的知識，但這樣的經驗也讓我們了解到常常計畫將趕不上變化，所以我們必須要適應變化，這樣才能克服外在因素的干擾，達成最一開始的初衷。

六、 講座回饋

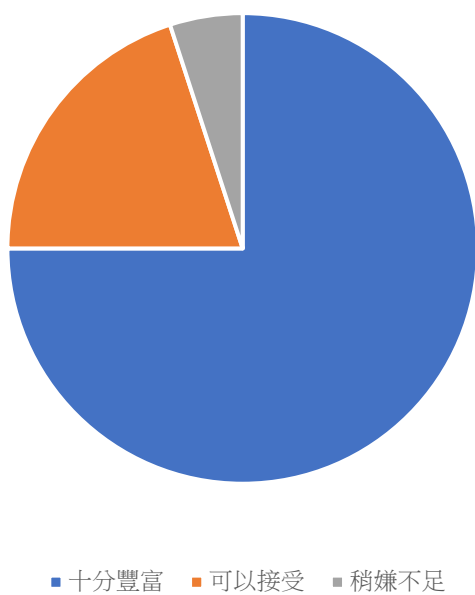
我們的講座舉辦於暑假期間，在 2022 年的 8 月 5 號，是禮拜五的晚上 8:00，之所以選在這個時間點是覺得這個時間有空的人可能比較多，而最後參加人數高達 28 人，在疫情肆虐下只利用全校公告信作為宣傳工具來說算是不錯的成績!相信若是在開學期間以海報宣傳實體講座的話肯定會有更多人的。

在講座結束之後，我們又寄給參與的同學回饋表單，並且做了一些統計。



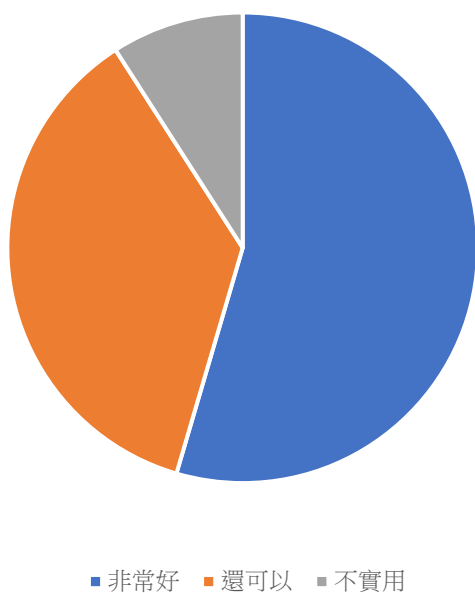
由此可看出我們得內容對學生來說
是比較偏輕鬆的。

內容豐富度



在豐富度方面大多數人都很滿意

內容實用性



在實用度方面稍顯不足，可能較多

人是抱著好奇的心情來看的。

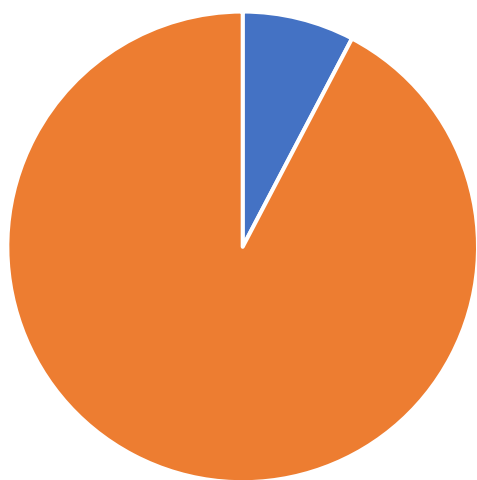
會想再次參加嗎



■ 會 ■ 不會

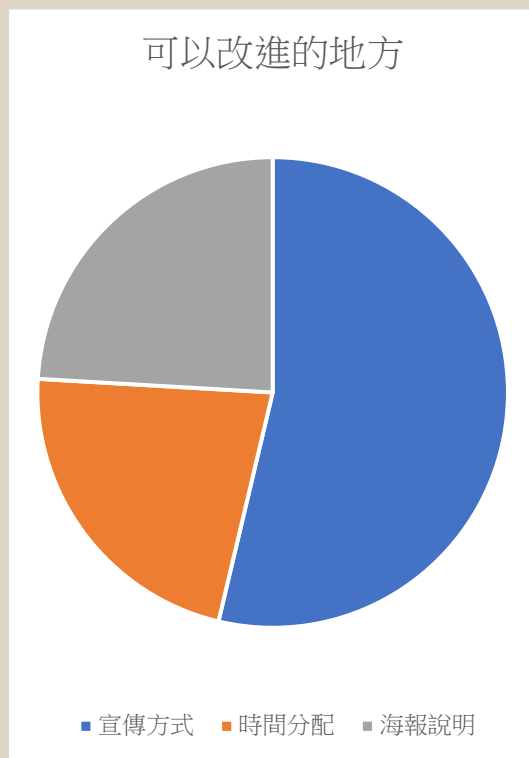
所有回覆都給與正面評價

是否有符合期待



■ 是 ■ 否

可見宣傳內容符合大多數人的期望



發郵件的觸及率太低，相信若是在開學期間以海報宣傳實體講座的話肯定會有更多人的。

七、指導老師批示與簽名

鍾錦翰

博雅書苑Active learning社群期末成果報告

111學年度 第一學期

撰寫日期: 2022年 11 月 15 日

1、社群名稱:茶藝研究社

2、社群簡介:

我們一群人聚在一起,希望逐步了解茶葉文化,藉由五感品茶、識茶。從基礎、普遍知曉的六大茶種開始,蒐集資料、購買茶葉、品茗,討論鼻腔唇間或清香、或甘甜、或苦澀的味道,發現與思考自己喜歡的茶。

這個計畫中,我們一群不同年齡、領域的人聚在一起喝茶,分享所知的茶葉資料,交換對茶業發展史的看法,談論記憶中關於茶的故事,將曾經有距離感的茶壺喝茶行為積累成習慣,同時認識彼此的理念、交流所學。

在現代手搖飲充斥的路上,喝茶很簡單,人們很難說沒喝過茶,可要說出自己在喝什麼茶的,卻有點難度。我們希望成為一群品茶、懂茶的人,並想將喝茶文化帶給身邊的朋友同學們。透過公開活動,我們想成為交清同儕們與茶葉更深接觸的連結,在放鬆談天的氛圍下,有機會知曉茶葉的知識與其背後的文化。

各地區間還是有自己偏好的茶文化,如印度拉茶、英式茶加奶加糖等。希望未來我們能將台灣地區的茶種、所習慣的茶文化和同事、朋友們介紹。

3、社群目標:

透過這個社群,除了讓組員了解茶葉文化,並且藉由五感品茶、識茶之外,我們更希望將這樣的文化和技藝做一個傳承,將這個早已深植我們血液中的台灣文化,再次喚醒,將這絕美的沏茶文化,再次帶入我們的日常生活中。

此外,回歸陽明交通大學博雅教育之中心理念,我們希望藉由這樣的交流,結交來自不同各個領域的茶友,期待在不同領域及傳統喫茶文化的碰撞下,激發出不同的火花,將這美麗的台灣文化,像那那茶湯一般,一點一滴的傳承下去。

4、社群成員

社群組成	姓名	學系/跨域學程名稱	年級
組長	胥鴻均	機械	大五
成員1	洪瑞隆	人社	大三
成員2	陳羿帆	應化	博二
成員3	劉子齊	資工	大四
成員4	許雅柔	電機	碩一
成員5	劉育君	應化	大三
成員6	高湘琪	百川	大三
成員7	張原榕	百川	大三

5、執行成果

1、執行方式及進度

- 沖泡方法

- 兩種泡茶思路
 - 茶水比低 時間短 分次, 茶壺
 - 茶水比高 時間長 一次, 大茶碗
- 茶葉量:
 - 球茶 平 舖壺底
 - 條茶 三分之一至二分之一
- 溫壺溫杯: 標準化
- 水溫: 沸水派. 溫控派
- 沖泡時間:
 - 第一泡 1分~1:30
 - 40秒漸增 50 60 70
 - 最後一泡 130 200
- 評價標準
 - 國際鑑定品評標準
 - 茶是嗜好品, 其種類繁多且品質隨著栽種、當地風土及製茶技術而有極大差異, 因此無論於國際貿易市場或內銷使用上, 茶葉品質之官能鑑定及分級是非常重要的。辨別不同茶葉間之品質並以此訂出合理價格, 需要專業評茶人員輔以科學審查共同評定茶葉品質。
 - 評茶室
 - 以自然採光為佳, 光線充足均勻且不直射, 位處北半球之品茶室宜採北光, 避免早晚日光入射量不同, 減少茶葉色澤及水色評鑑因時間差異、受光量不同而有所影響。採光不足者, 評茶檯上方可加裝日光燈補光。
 - 評茶室內外不宜有灰階以外會造成反光之色彩 (如紅、黃、藍、綠、紫等), 室內以白色基調為主, 評茶檯面則以黑色為宜。
 - 評茶室以空調維持溫度約22~24度、濕度45~55%為佳, 室內需清潔無異味, 故不宜打蠟, 且設置地點應遠離廚房、洗手間等易產生異味之處。
 - 評茶室內嚴禁吸菸, 評茶時亦禁止嬉笑吵鬧等行為, 避免影響評茶人員審查工作。
 - 基本茶具
 - 審茶盤: 茶樣盛放於其上, 沖泡茶樣取自盤內, 同時供審茶葉外觀、色澤、形態之用, 材質以黑白兩色、無臭無味之金屬或塑膠為佳。
 - 審茶杯: 供茶葉沖泡及香氣品評之用, 依國際標準 ISO 3103-1980(E) 訂製之白瓷杯組, 容量150毫升。
 - 審茶碗: 供茶湯盛放、進行水色與滋味審查之用, 亦為依國際標準所訂製之白瓷碗, 容量200毫升, 一般與審茶杯統稱為評鑑杯組
 - 沖泡方法
 - 以電子秤取3公克置入審茶杯, 沖入沸水至滿杯, 覆上杯蓋, 以計時器為準, 靜置5~6分後 (條型茶5分鐘、白毫烏龍茶5.5分鐘、球型茶6分鐘), 將審茶杯橫扣於審茶碗上, 使茶湯流入審茶碗中, 茶渣留於杯中作香

氣審查，放下審茶杯後，以乾淨之湯匙於審茶碗內劃1/4至1/2圓，使碗裡茶渣集中，俾利水色之審查。

■ 審茶項目

- 審茶項目基本上分為茶葉之外觀色澤、水色、香氣、滋味和葉底等，審查標準及項目比重則依茶葉種類及品評目的而異。開湯前先行審查外觀色澤，待茶湯移入審茶碗後進行水色審查，接著鼻吸數次審茶杯中茶渣之香氣，再取適量茶湯入口，震盪舌頭使茶湯與空氣接觸，並使茶湯覆蓋舌面全部，口中茶香再經鼻腔呼出，整合香氣滋味，最後審視葉底，綜合評鑑茶葉品質。《以上內容依據茶業改良場茶葉感官品評訓練》

■ 評茶方法

- 茶湯開湯前先審查其外觀，至開湯後檢視茶湯水色，約5分鐘後，聞杯中茶渣之香氣，以鼻吸氣鑑評香氣，俟茶湯溫度降至40~45°C間，取茶湯5~10cc，含入口中，以舌尖不斷振動湯液，使茶湯與口腔內之味覺細胞及黏膜不斷接觸而分辨湯質，勿將茶湯吞下，同時將口腔中之香氣經鼻孔呼出即可鑑定香氣的純度與高低，溫度降至35~40°C間，再次重複前項試湯液的動作，最後審視葉底色澤，發酵程度等。

■ 評茶項目

- 評茶項目可分為外形(形狀、色澤)、水色、香氣、滋味及葉底等各項審查標準因茶類不同而異，以百分率評分之。目前凍頂茶記分標準為外觀20%，水色10%，香氣30%，滋味40%，葉底不給分

● 基本茶具介紹

○ 茶壺

■ 注意事項

- 壺的外觀
- 出水順不睡

○ 壺承

■ 功能:承接淋壺的熱水，把壺襯托出來

■ 注意事項

- 深淺
- 耐熱程度

○ 蓋置

■ 功能:放置壺蓋的東西

○ 茶杯

■ 注意事項

- 材質大小顏色
- 聞香杯以及就口杯
- 淡茶與濃茶

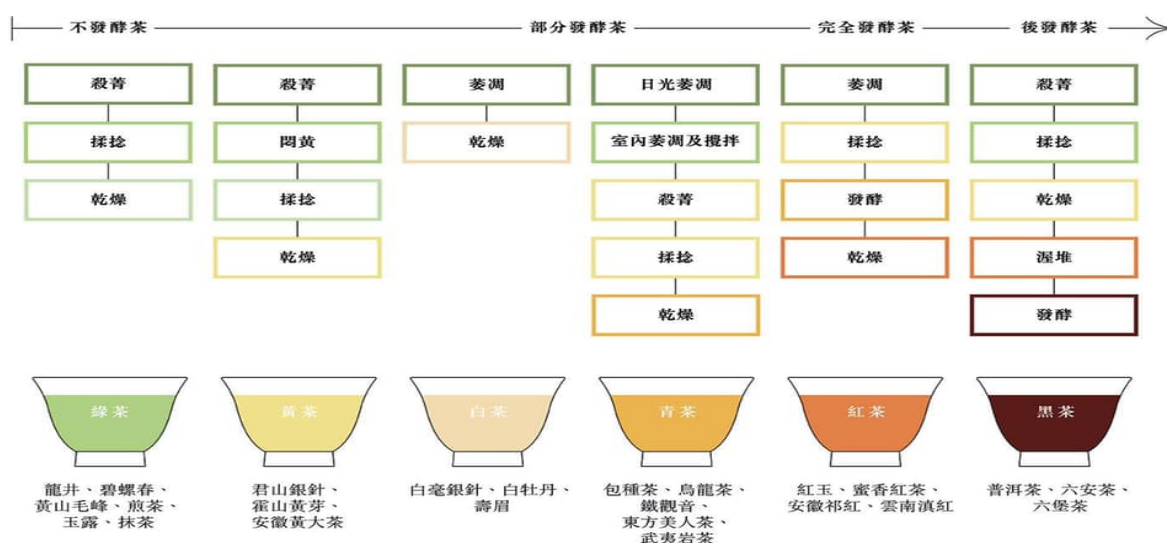
○ 杯托

■ 功能:使用杯托端茶，不燙手

■ 注意事項

- 與杯子的大小搭配

- 平穩性, 好拿
- 茶海
 - 功能: 承接茶壺到出來的茶湯, 平均分攤給所有的客人
 - 注意事項
 - 容量大小
 - 出水好不好
- 茶則與茶匙
 - 功能: 賞茶、評估茶葉量, 把茶葉放入茶壺
- 茶匙
 - 功能: 通壺嘴、置茶、清茶渣
- 茶倉
 - 功能: 承裝茶葉
 - 注意事項
 - 大小適合單手拿
 - 好開蓋子
 - 茶葉容量約可泡兩次
- 渣方
 - 功能: 承裝廢水與茶葉渣
- 素方/桌旗
 - 功能: 營造茶席設計的氛圍
- 茶的製程與總類簡介
 - 茶葉最主要由發酵程度以及烘焙程度來決定茶種



- 而茶製程可粗略分為下列這幾大步驟
 - (一) 萎凋:
 - 萎凋可分為日光(熱風)萎凋及室內萎凋, 日光(熱風)萎凋室藉由熱能使茶葉水分消散, 日光萎凋後移入室內進行室內萎凋繼續使茶葉水分消散。萎凋過程可使茶葉重量、體積、硬度降低, 促進化學反應產生特殊香氣及滋味。
 - (二) 攪拌(浪菁):
 - 製作部分發酵茶時, 初期藉由翻動, 使茶菁水分重新

分配，達到減低茶梗水分的目的。後續藉由攪拌使茶葉細胞摩擦破損，增加多元酚氧化酶及兒茶素作用，進而控制茶葉發酵的程度。

■ (三)殺菁：

- 藉由熱破壞茶葉中酵素活性，並促使茶葉水分消散、葉片軟化，利於後續揉捻成形，並去除茶葉不良的菁味及穩定茶菁色澤及香氣。

■ (四)靜置回潤：

- 茶葉炒菁出鍋後，以濕布覆蓋，靜置回潤約 10~30 分鐘，可使茶葉水分重新分布，避免揉捻時產生碎葉且易於成形，並增加蜜香及熟果味，使葉色轉紅。

■ (五)揉捻：

- 使茶葉捲曲形成條狀，並破壞茶葉的細胞組織，使茶葉的汁液流出附著於表面，增加沖泡時的風味；在紅茶揉捻中使茶葉細胞劇烈破壞，促使多元酚氧化酶及兒茶素反應，生成紅茶的色澤風味及品質。

■ (六)補足發酵：

- 揉捻後的茶葉發酵程度不足，需將茶葉堆疊進行補足發酵，使多元酚氧化酶與兒茶素類充分反應，生成紅茶的色澤、風味及品質。

■ (七)乾燥：

- 以熱風去除茶葉中的水分，使其含水量降至 5% 以下，延長保存期限，並可停止發酵作用及其他生化反應，使品質固定。此外加熱過程亦可引起若干化學成分的變化促使茶葉香氣形成。茶葉烘乾後可使形狀固定，方便包裝及運輸。

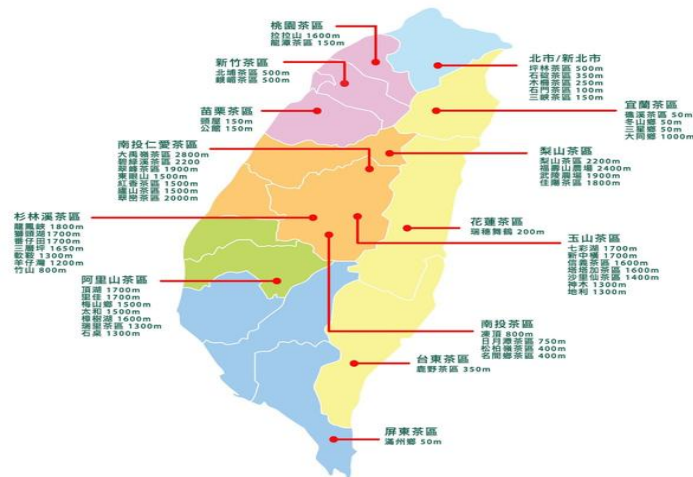
■ (八)熱團揉：

- 球形烏龍茶的關鍵步驟。將初乾後的茶葉加熱至 60~65°C，以布巾包覆形成布球，置於平揉機下滾動，再進行解塊，重複上述動作數次使茶葉逐漸捲曲成球狀。

■ (九)烘焙：

- 烘焙具有去除水分效果，有效延長茶葉貯藏壽命，並改善粗製茶普遍帶有之菁臭味和不良雜味，增加茶葉的特殊香氣及特色性。

- 以及台灣有下列這些大產區



- 烏龍茶(一)原榕分享

- 青茶(烏龍&包種在分類上一樣)
 - 烏龍: 球狀
 - 包種: 條狀
- 名稱由來
 - 色澤烏黑, 條索似龍->>烏龍入水
- 台灣烏龍
 - 從福建安溪傳來, 日治時期改良製程&口味, 融合:
 - 閩北 武夷岩茶
 - 閩南 鐵觀音
 - 輕--中度發酵(8%--70%)
 - 多樣化
 - 金黃色(福建烏龍淺金色、黃綠色)
- 常見烏龍茶品
 - 白毫烏龍 — 東方美人
 - 高山烏龍
 - 凍頂烏龍
 - 紅烏龍
- 茶味分類
 - 香氣(清香-->濃香)
 - 花香
 - 果香
 - 蜜香
 - 奶香
 - 滋味
 - 淡雅
 - 醇厚

- 紅茶(一): 小葉種紅茶、蜜香紅茶

- 大葉種、小葉種
 - 小葉種

- 常聽到的「青心柑種」即是屬於小葉種的一種。新北市三峽區是栽種青心柑種茶樹的主要產區。青心柑種的葉多是在茶葉幼嫩採摘, 經過酵、火之後製成茶葉, 形狀會較為緊結, 沖泡後的茶湯色清澈、明亮、香

氣清新淡雅,滋味清爽回甘,多製作成「碧螺春綠茶」。而三峽蜜香紅茶也是另一款常見的「青心柑種」,全台灣僅三峽地區有此紅茶品種,每年於5-10月進行採收,等『小』的浮子吸俗稱)進而產生香氣合成物質,因此含豐富胺基酸營養成份製成的紅茶會有一自然、淡淡的蜜香甜,茶滋味溫潤回甘,讓蜜香紅茶天然的散濃郁的蜜茶香,茶入喉回,溫潤的口感不帶澀味,是台灣茶品中最迷人的偶然。

■ 大葉種

- 台灣早期多是用本地種植的小葉種茶葉來製造紅茶,時技術尚未成熟,印此小葉種茶葉製作紅茶的品質、滋都不夠醇。而在日時期為了改善灣紅茶品質,自印度引進大葉種阿薩姆紅茶來台,在南投魚池、埔里地區推廣種植。了阿姆紅茶之外,目前知名度最高的「紅玉紅茶」(台茶18),是台灣野生茶和緬甸大葉種茶配種而生,以南投魚鄉為主要產地喔!。大葉種茶葉製成的紅茶,沖泡後的茶湯色豔紅、清澈,香氣甘潤,滋較為濃厚,適合以熱水沖泡,較能充分展現茶葉的香氣與風味。

	小葉種	大葉種
茶葉面積	小於14公分	介於28-50公分
特色	茶湯顏色清澈	茶湯顏色紅豔
	香氣溫潤淡雅	香氣醇和甘潤
	茶湯滋味順口回甘	茶湯滋味濃厚

○ 茶樹品種:青心烏龍

- Cultivar Name: Chin Shin Oolong
- 品種概述:

大陸引進。又名青心、烏龍(竹東)、種仔、正欖、軟枝烏龍、茶種。主要分布地區為文山、海山、中壢、南投、名間。屬於晚生種,為臺灣地區主要栽培品種。樹身略小,枝葉著生多,葉長橢圓形或披針形,由葉基部漸次展開至全長 6/10 處最寬,基部鈍形、全緣、上部有小鋸齒,先端略鈍,呈三角形,頂端凹入。主脈略作內彎,葉片張開後稍向下彎曲,因主脈略帶弧狀,故葉身亦多為弧形,葉肉稍厚,質軟滑而富彈性,葉色較其他品種濃綠而光澤,主脈與側脈之色淡而顯明,主側脈間成 35°~45°之角度,為目前本場所搜集的品種中主側脈角度最小者,幼芽白毫多,萌芽期晚,茶芽芽色綠帶紫,花著生數中,花萼 5 片,花瓣 6~7 片;外部小,內部之三片稍大,呈三角形。雌蕊細短,雄蕊約 250 枚左右,樹性稍弱,植於瘠地或新墾地,成活率較少,且易罹白蟻及枝枯病

之害，抗病蟲害能力弱，耐旱性弱。以製造烏龍茶及包種茶均佳，尤以包種茶特優。

○ 台茶十八號

- 又稱紅玉，屬於大葉種茶樹品種，由台灣野生山茶與緬甸大葉種茶葉雜交育種而成，由台灣農委會茶葉改良場魚池分所培育出來，在1999年發表[1]。主要種植於台灣南投縣魚池鄉，用於製作紅茶，其特色為茶湯深紅，有肉桂香及薄荷香氣。帶有獨特薄荷肉桂香及甜甜的焦糖味。為緬甸大葉種母本 X 臺灣原生山茶父本改良而成多年來在茶葉改良場魚池分場的努力下，紅玉品種堪稱世界頂級紅茶種，獲得『台灣香』的美名。不僅這個品種是台灣創造育出，擁有台灣之子身分，還有著獨特奇香，會帶有涼氣、木質、葷類、甜果香，是其他紅茶產區茶無法取代的氣息。

- 薄荷香(夏天)
- 肉桂香(秋天)
- 青蘋果肉香(春、冬)
- 橙花(春天)

● 烏龍茶(二)

○ 台灣烏龍茶四大品種(依照台灣青茶類製成方式做出來的都是烏龍茶)

■ 青心烏龍

- 相傳1855年從福建安溪引進-->沒有茶葉編號
- 別名：軟枝烏龍、種籽(台語)

■ 金萱

- 台灣茶葉改良場於1981年培育，編號2027(27仔)，台茶12號，後由吳振鐸命名金萱。

■ 翠玉

- 與金萱相同由茶改場於1981年培育，編號2029(29仔)，台茶13號後由吳振鐸命名翠玉。

■ 四季春

- 民間茶農自行選育茶種，沒有台茶編號，木柵出現，南投民間鄉成名。
- 別名：六季香、四季仔(台語)

○ 茶葉

茶葉



烏龍



四季春



金萱



翠玉

○

○ 茶味

TASTE

烏龍

四季春

金萱

翠玉

花香
果香
蜜香

野薑花
茉莉花

奶香
桂花

玉蘭花
檳榔花

○

● 烏龍茶: 清香、熟香

○ 淺談烏龍老茶---清香型VS熟香型

○ 今日所談烏龍老茶指半球型高山烏龍茶，市面上的老茶大多都是熟香型，因為早期凍頂烏龍茶是市場的主流，當時熟香型的量比清香型大許多，至於哪個好?呵呵，這就見仁見智了！

○ 熟香型-(凍頂式)

■ 通常這類型存放起來，個人認為就是喝他的厚度、陳味(可想像普洱熟茶存放的概念)，茶雖然焙得這麼重，有時候卻也是會出現花香的，至於放幾年是什麼轉化則是看他的倉儲了，若是在略有濕度的器具內，則一定會出現微酸梅味，這種存放味道，市面上很容易見到、嚐到；若是在較乾燥的器具內，也有一定機會出現酸味(需看當時的乾燥程度)，若當時烘焙得非常乾燥加上乾燥器具，則只會轉醇味，且這種情況下轉化非常慢，放了10幾年可能都還有些許火味。

○ 熟香型-(阿里山珠露茶火侯)

■ 這類型火侯的烏龍，個人認為除了喝他的陳味，還有他的果韻，這種市面上又稱半熟茶，烘焙完成時略有火味，而在略

有濕度的器具內，除了微酸梅味，還大多會多一股果韻；而在乾燥的器具內，這種茶大多還是會出現微酸梅味，因為這種茶內部大多殘留水分會比凍頂式還多一些些，而放了10年左右時大多火味很輕甚至果韻比火味更濃厚，而醇度更是不用說。

- 清香型-(大禹嶺、梨山式)

- 這類型火侯的烏龍，變化則非常多，除了陳味，還有果韻、花香，這種茶在烘焙時掌握更是需要一定功夫，因為一不小心則變成像阿里山珠露式，放在略有濕度的器具，會出現酸果味，若當時有花香則可能會被蓋過；若放在乾燥的器具，則除了微酸果味，還有可能還保留著花香，若放個10年，火味幾乎退去，只剩下茶的果香、花香(越久越淡，且要看當時毛茶的狀態)，以及他的醇味。

- 總結

- 要存老茶除了考驗烘焙師的技術，更多時候還是在於毛茶的選料，好的毛茶內部、外部都有一定的乾燥度，這樣在烘焙時可減輕許多功夫，且也有利於茶葉的轉化；市面上總是說老茶很黑暗，其實不然，只是因為老茶比一般毛茶變化更大，除了烘焙火侯，更重要還是在於倉儲，而且也沒有一定的標準可參考；茶僅有幸在2017年喝過民國70年末的梅山鄉農會的金萱特等獎(當時還是偏清香型)，那味道不誇張，有點像百香果，金萱味道、茶滋味很少，更像在喝水果茶。茶葉是變化性非常大的，沒有一定的流程與應對，只能靠經驗傳承跟參考，如果今天可以有SOP流程，做出來的茶味道百分之99相似，那今天茶葉就不會這麼貴了。水分影響茶的酸味(包含烘焙時的乾燥度)，空氣流通影響茶的轉化，而且在入器具前，則需確保茶葉的穩定性

- 紅茶(二)

- 茶性溫和,滋味醇厚,廣效能容,酸如檸檬,甜如蜜糖,烈如白酒,潤如奶酪,辛如肉桂,清如菊花,都能與之相互融合搭配。
- 完全發酵茶,將兒茶素氧化為茶紅素、茶黃素與其它香氛,色深、味香,能長時間保存而味道不變,適應長途運輸,而傳至西方。
- 主要產地:中國、斯里蘭卡、印度、肯亞、印尼
- 規格
 - 茶葉在樹上的部位



- — FOP: 茶枝最頂尖的新芽(芯芽),因新葉通常一對出現,非常罕見
- — OP: 最頂起數的第二片葉,若新葉以一對形式出現,則兩片亦算是OP
- — P: 最頂起數的第三片葉。茶葉嫩芽背面生長的一層細絨毛,乾燥後呈白色
- — PS: 最頂起數的第四片葉,通常製成細碎茶葉
- — S: 最頂起數的第五片葉
- — C: 最頂起數的第六片葉
- — B: 接近茶梗的粗老葉。

■ 完成後茶葉形狀

- — 白毫(Pekoe, P)茶葉嫩芽背面生長的一層細絨毛,乾燥後呈現白色,浮在茶湯上
- — 碎白毫(Broken Pekoe, BP)切碎或不完整的白毫
- — 片茶(Fannings, F)比碎白毫更小的細片
- — 小種(Souchong, S)正山小種茶
- — 茶粉(Dust, D)

○ 茶款

■ 單品茶

- 茶葉源自單一產區

■ 混合茶

- 調配茶 Blended Tea
 - 多個產地的單品茶混合而成
 - 英國早餐茶(English Breakfast tea)
- 調味茶 Flavoured Tea
 - 將水果、花、香料等添加至茶中,創造豐富香氣的茶款
 - 伯爵茶(Earl Grey tea)

■ 正山小種,立山小種 Lapsang Souchong

- 中國福建武夷山的一種紅茶,被稱為紅茶鼻祖
- 茶葉經松木熏製而成,有濃烈的松煙香,茶湯帶有桂圓味,適合咖喱和肉的菜餚搭配,以此為基礎發展功夫紅茶

- 斯里蘭卡:錫蘭烏巴茶 Ceylon Uva
 - 烏巴位於斯里蘭卡中部,最具盛名的錫蘭紅茶,生長於海拔約1,200~1,300公尺處,6~9月為最佳產季,單寧酸含量較多
 - 濃厚茶香與強烈口感,帶有樹、草與苔的中性香氣,適合搭配牛奶
- 斯里蘭卡:錫蘭努瓦拉埃利亞 Ceylon Nuwara Eliya
 - Nuwara Eliya一詞為「雲端上」之意,為斯里蘭卡海拔最高產區,約生長於2,400公尺處,努瓦拉茶葉片略帶暗紅色,被稱為茶之香檳
 - 花香伴著橘子、帶有些微甜味,與清爽的澀味,價格較平易近人
- 印度:阿薩姆紅茶 Assam
 - 出產於印度東北部,阿薩姆位於東喜馬拉雅山南麓,為世界最大紅茶產地,其中又以6~7月摘採品質最佳,茶葉外型細扁,顏色較深
 - 茶湯呈深紅色且較濃稠,帶有麥芽、玫瑰香,香氣濃郁適合加牛奶
- 印度:大吉嶺春茶 Spring Darjeeling Tea
 - 茶季中第一次採收的茶葉,茶湯呈金黃色,茶葉中含新芽茶湯入口清爽甘甜,有高山茶滋味,帶有麝香葡萄、杏仁香氣,雅緻
 - 而適合於早午餐後飲用
- 印度:大吉嶺夏茶 Darjeeling
 - 第二次採收,採收期為5~6月,茶葉外觀呈深灰色
 - 茶湯色澤較春茶深,呈淺褐色,味道如熟透的水果,口感厚實,帶有穀類、西洋梨與蘋果香氣
- 非洲:肯亞紅茶 Kenya tea
 - 西非肯亞主要產茶區在肯亞山脈西側高原,於海拔1,500~2,700公尺處孕育,肯亞紅茶擁有紅茶中最高單位抗氧化成分
 - 伴隨著非洲豔陽氣息,有烤麵包、米類的香氣,適合搭配鮮奶
- 台茶18號—紅玉
 - 產地以南投魚池鄉為主,以在地野生種台灣山茶與緬甸大葉種紅茶交配而成,茶色偏紅,是台灣目前知名度最高的紅茶款
 - 具有天然肉桂香與淡淡薄荷香,口感溫潤不澀;春茶具甘蔗清香,夏茶回甘
- 台茶8號—阿薩姆
 - 大葉種,用印度阿薩姆紅茶Jaipuri單株培育並改良而成
 - 茶湯較濃厚,有類似印度阿薩姆紅茶的濃郁甘醇香氣和麥芽香,但澀味較重,適合拿來做加味茶
- 台灣山茶
 - 遍生於台灣山間的野生茶種,含有大量膠質使茶湯柔滑,在市場上較不受注意,但卻是值得珍惜的台灣原生

種

- 花香柔美氣息,帶著薄荷與自然野氣,滋味甘醇溫厚,喉韻甜潤
- 台茶12號—金萱
 - 用硬枝紅心加台農8號雜交後育種而成,採摘期長、生長快速、抗病蟲害能力強,於海拔較低的丘陵地、坡地樹勢強
 - 製成紅茶後,葉色墨黑泛紫黃金芽,有獨特牛奶香味、花蜜香,入口後先帶苦澀後轉甘醇,餘韻較不足
- 台茶21號—紅韻
 - 經過茶改場近40年的培育,於2008年申請命名通過的紅茶品種,取「鴻運當頭」之意,為印度大葉種與祁門小葉種雜交的後代
 - 其香氣表現極為突出,帶濃郁柚花蜜香、熟果香,還有類似柑橘開花氣息,滋味甘甜鮮爽
- 蜜香紅茶
 - 經小綠葉蟬吸食後的茶菁原料經加工後產生似天然蜂蜜之香味,花東地區的特色茶類,尤其是花蓮縣瑞穗鄉舞鶴村
 - 茶中帶有果香與蜜香,揉捻、殺菁、發酵後多了一道悶熱過程,強化香氣

2、 實施效益與具體成果

在這為期半年的博雅學生社群計畫中, 總共舉行了11次的例行茶會, 在這過程中, 我們從不曾接觸茶文化的初學者, 成為一個可以分辨茶的好壞、以及其種類, 還有其背後的知識和文化背景。可謂之成為八個茶文化的小火苗於交大學生群體之中。

3、 成果照片





合照









4、 小組成員心得(每位成員皆須寫至少300字心得)

1、 胥鴻均

- i. 這整個活動下來，我得到的收穫遠遠大於我的預期，組員的所製作的分享讓我驚豔，超出了我原先有的知識範圍，也遠超過我預期會學習到的，除此之外這筆經費也讓我和我們有機會去大膽的嘗試各種各種我們有興趣，但可能沒能力買的茶種，因此我很珍惜這次的經費，以及這群願意跟我一起進行這趟冒險的小夥伴。

2、 陳羿帆

- i. 經過這學期的十一次每周聚會，雖然早上八點起床讓我感到十分痛苦，但是其實我很喜歡每個禮拜都會看到一群人，而且知道大家會一直持續下去的感覺，那種自然而然的相處而不用刻意交際的狀態，每周都會有固定的主題分享，隨著活動的進行大家的狀態也越來越好，內容的深度也逐漸深入，但在過程中並不像是上課般讓我感到痛苦，其中讓我記憶最深的主題

是在講紅茶的那次，那次提到蜜香紅茶，原來蜜香紅茶是因為蟲咬過之後來的，我也第一次喝到現泡蜜香紅茶，還有提及了小葉種這個陌生的名詞，現場也泡了小葉種紅茶，依稀記得是條索狀的茶，並且葉子成細長狀，難怪會被叫小葉種，經過這半年我覺得我更了解茶葉，同時也認識了一群好朋友。

3、劉子齊

- i. 在這半年的活動過後，讓我認識泡茶這件事並且喜歡上，其實我最期待的是原先討論到可以大家一起出去走訪茶行、茶莊等等地方，因為這些是我自己不會踏進去的，遺憾的是時程上沒有足夠多的時間規劃，在這短暫的專案計畫中，我們知道有很多地方可以改進可以做得更好，不過在這過程中我已經得到足夠多了，平常有時候也會開始泡茶，但是最大的缺點可能是發現原萃不好喝，看來我是回不去了。

4、許雅柔

- i. 這是個忙碌緊湊的計畫，可能是我們想做的事情太多太多，但確實也在過程中收穫到很多，如果只有我一個人，以自己的零用錢可能很難去購買這麼多種不同的茶葉，也很難去研究大量的資料，和別人討論，因此我最喜歡的是大家很認真研究一件事，並且樂在其中的感覺，其中讓我記憶最深的是有人帶自己的普洱茶來和大家分享，從一塊黑黑的茶餅上要掰下來一塊，泡出來那深色的茶湯帶著特殊的氣味，初聞不討喜但卻越泡越回甘，不同於其他茶種的前面幾泡是最香，而後逐漸平淡苦澀，我想這大概是那些喜歡普洱的人的樂趣吧。

5、劉育君

- i. 其實我是不太能喝茶的人，但隨著淡淡茶香大家愜意的提及近況，那種真切的關心一個人以及被關心的感覺是只有面對面才觸碰的到的，雖然每周都要聚在一起，對於處在人生不同階段的大家一定是有負擔的，對於我也是如此，但大家願意出現最主要的原因並不是因為我們得要出現，我想大家也是多少也是跟我一樣喜歡這種感覺吧。

6、高湘琪

- i. 我對茶的印象九成都源自小時候，過年走親戚時看見大人泡茶喝茶聊天，我很喜歡這樣子茶香、瓜子與笑語的氛圍，然而在長大之後，對茶的認知也止乎於此。經過了這學期的活動，在很多個早上與大家圍在一起泡茶聊天，討論茶類知識還有怎麼泡、泡多久比較好喝，彷彿又找回了最初對茶的感動。其中讓我印象最深刻的是第一次泡烏龍茶，比較著輕香濃香的烏龍茶葉，第一次發現不同的火候可以對茶的味道影響這麼大，對我而言是很新奇的體驗。希望之後還有機會繼續跟大家一起喝茶，當然，如果不是一大早就更好了。

7、張原榕

- i. 我平常是不怎麼有在喝茶的人，最多就是手搖店的茶類，但在因緣際會下加入了大家每周一起喝茶的行列。對我而言，支撐我在每周早上起床的，除了了解茶類知識的快樂以外，更多是要見到一群我喜歡的人的期待，很享受大家一起認真做一件事，一起討論、分享自己的想法，每周的聚會

讓我們有一個機會聚在一起，彼此關心對方的生活，讓我們的關係變得更緊密，對我而言是很大的收穫。

8、 洪瑞隆

- i. 我們家的客廳內有一個茶桌，可見喝茶這件事情在我們家的文化重要性。自從上大學以後，隨著年級的成長，事情也慢慢變多，回家的頻率也開始減少，聊天的話題也慢慢變得貧瘠。所以很感謝這次的機會讓我可以重新深入地認識茶，全新地跟校內的茶友聚會，讓我重新體會到以前喝茶的記憶。

6、執行問題檢討與建議

- 1、 於執行前對於實際運作的規劃不足，因此實際上剛開始運作會有點手忙腳亂
 - i. 建議:可能將各組別實際運作規劃也放進最初評選標準中。
- 2、 書面資料準備：有些資料如簽到資料，在每次活動時都需要準備，以及需要留存照片給資料繳交用，沒特別提醒在後期製作報告會有點辛苦。

7、其他

8、指導老師批示及簽名：

歷次紀錄表參考格式_總表

次別	日期/時間	地點	主題/內容	人數
1	111/03/22 8:00-10:00	貳貳柒	茶具	8
2	111/03/29 8:00-10:00	貳貳柒	沖泡	8
3	111/04/12 8:00-10:00	貳貳柒	茶葉製程、基本分類	7
4	111/04/19 8:00-10:00	貳貳柒	烏龍:清香熟香	6
5	111/04/26 8:00-10:00	貳貳柒	紅茶:小葉種、蜜香紅茶	5
6	111/05/03 8:00-10:00	貳貳柒	烏龍	6
7	111/05/10 8:00-10:00	交大二餐	伯爵茶	5
8	111/05/17 8:00-10:00	貳貳柒	烏龍	4
9	111/05/31 8:00-10:00	貳貳柒	紅茶:部位、各大茶種、台茶	4
10	111/06/20 10:00-12:00	貳貳柒	烏龍	4
11	111/07/10 8:00-10:00	貳貳柒	東方美人	5

1、社群名稱: 創新創業讀書會社群

2、社群簡介:

根據遠見雜誌指出,發現有70%的台灣人渴望創業,其中大多目的為實現自我理想。然而,再進階調查受測者的可行性及堅定度,發現僅剩30%,這意味著多數台灣人的實踐力及堅定度不足。

在台灣,犯錯、成績差、業績差,似乎會被視為天大的錯誤。這一現象,常常導致台灣人不敢「犯錯」。然而,創業恰恰相反,「容錯」反而是創業家必備的創業精神。因為,創業並非一蹴可及,更不可能一步登天。

此社群成立之緣由即是希望可以在校園中,創造一處以創業為主題的自我學習場域。在這裡,不用怕犯錯,更不用怕失敗,因為成功就是失敗積累而來的。讓我們一起在創業讀書會社群,學習並且培養創業知識與精神。

3、社群目標:

1) 學習創業思維與精神

我們核心價值為「培養創新創業思維及精神」。希望學生在此社群皆能盡其所能地與講師、夥伴交流,吸收創新創業領域相關的背景知識,並學習以批判思考來擴大自己的眼界與思考維度。同時,培養創業家的精神,主動開創、積極嘗試,不怕失敗。

2) 打造自我成長的場域

除了精神力的培養,外在能力亦相當重要。我們希望學生在讀書會社群皆能有自我訓練的機會,如:透過上台簡報,訓練邏輯思維能力以及口語表達能力。因此,在讀書會社群,我們將盡力維繫社群學習氛圍,讓每一位夥伴皆能在參與過後,深刻體會到自己的變化與成長。

4、社群成員

社群組成	姓名	學系/跨域學程名稱	年級
組長	蘇靖宜	管科	四年級
成員1	朱立恆	百川	二年級
成員2	陳翊宇	醫學	三年級
成員3	劉星妤	人社	二年級
成員4	黃于恩	管科	四年級

5、執行成果

1、執行方式及進度

111/05/31

1. 利用知識複利, 累積價值

講者: 蘇鈺程

想專研一個領域，卻不知道如何進行學習？

《書籍：知識複利》

成為高效的學習者！

從資訊轉換成知識

I: Input微輸入

O: output 歸納輸出

P: practice 實際輸出

F: Feedback檢討優化

【知識複利筆記術】

《重新思考、加強連結、對抗遺忘》

🌟日期式筆記》主題式筆記

🌟存入數位工具內，整合知識

🏆學得更深、更廣、更快

【數位工具】

😬難上手、沒交流

🏆社群力量、交流實作

🏆數位工具研究社

🚀高效學習->群體迭代->數位人才

【聖庭回饋】

🌟台風90

讓大家清楚感受到百分之兩百的精神！很有戲，卻又不失口齒清晰！在互動上也把握的非常好，帶起大家共鳴！

🌟內容80

含金量非常高、三大知識點非常豐富！但是時間有限，內容可以更加聚焦、斟酌選擇！沒有發揮的主題設計，如：「複利」的強調！

🌟設計80

條列式設計的非常棒！

【小朱回饋】

🌟台風80

非常穩，互動做得非常到位！跟大家有一個很棒的連結！

🌟設計80

正反合論述，可以讓觀眾更加深刻！

可以提到與他人的差別，為什麼選擇你呢？

學習預排別人的預判！

期待未來聽到更多查理分享自己的BP！

☀內容70

非常有自己的洞見，含金量也相當高！

【Howard哥】

內容非常精實！以社會角度來看，會期待聽到更多專業上的延伸與應用（創造價值、如何應用價值）

台風很吸引人，也很有創業家的個人魅力！比較缺少與市場端的對接，如：實際數位工具研究社的細節！

2. 你好不好？說在 I'm fine thank you, and you之後—翻轉語言學習的觀念

講者：躺平之前文化科技有限公司 創辦人 | 宛婷

☀語言的目的？

- 。延伸世界的想像
- 。分享文化、溝通的橋樑

☀如何語言學習呢？

【史上最強語言高手教你一次學會十種語言】

狗爬式學習法

- 。學習最低限度能使用的字彙
- 。打造屬於自己的語言庫

☀找到自己的語言學習方法

- 。學到就用，錯了就更正
- 。找到最想接觸的話題
- 。找夥伴一起努力
- 。找到自己最想學習的動力

☀躺平之前文化科技有限公司
予以學習X文化交流

- 。以遊戲的方式學習
- 。推廣長期語言交換
- 。製作語言文化交流內容
- 。用教學現場驗證想法

☀最後最後，讓我們在今天躺平以前

- 。找出200個常用單字 30 個文法句型
 - 。組團玩遊戲學語言
 - 。英文podcast
 - 。語言文化交流
- 建立自己的語言交流模式吧！

《點評回饋》

視覺設計重點需再明確、聚焦，講述邏輯可再調整，台風上有效帶入情境，不過可以再思考如何與觀眾連結互動，並需將TA痛點描述更明確，藉由分享和受眾對話。

3. 打不倒的冒牌者

講者:Sammy

🌟我們的認知，與別人的認知其實是同等的！

🌟60%的人都有冒牌者症候群，沒有自信，沒有辦法認同自我，甚至可能會過勞！！

🌟3個正向面對的心態

📢熟女也會排泄

大家都有自己的遺憾、缺陷，但不應該因此去怪罪自我！

學習用同理別人的角度來去同理自己，並接受自己，讓自己更加強大！

📢2步驟履歷練習

📋翻轉情境:我太年輕做不好！》因為年輕，我願意冒險！

📋蒐集證據:列出三個創意行動，主動回顧過去！

📢新鮮人甘苦談XD

我的工作可以跟我喜歡的東西結合嗎？✖

出社會後，我可以在工作中找到喜歡的東西嗎！○

4. 從嘗試中看見自己

講者:Howard哥

🌟鼓勵大家去嘗試、勇敢一點，你有想嘗試的事情就gogo

- 如果都一直說「我先了解一下」的話，會停留在想的階段，永遠踏不出下一步
- 從嘗試中多多了解自己
- 去區分喜好、去認識自己
- 過往的累積會到不經意時爆發

🌟你的認知是你的成長天花板

- 你以為的焦點跟你卡的胡同可能不同
- 很多人都學得會，重點是你怎麼跟別人不同
- 不要想怎麼成為第一，而是唯一
- 在世界裡找到自己獨屬的天地
- 用合作去取代競爭

🌟當你真心渴望某間事，全宇宙都會聯合起來幫你

- 以前我以為重點是宇宙會幫我，後來我認為渴望才是整句話的重點

Q&A

要如何處理為了處理焦慮而不斷忙碌的狀態？

不一定不好，回到問自己，好好評估當下狀態，不要太早下價值判斷，事情好壞往往很難在當下評斷。

對於成功的定義？達成什麼目標可以算成功？

浩：失敗跟成功是相對的，自己認可自己，人生的滿足和快樂是自我定義的，問心無愧就好。

Sammy：自我的平靜，接納自己的好壞一切！

111/07/12

1. 從英文考試一百分，到炙星投創國際長

講者：Sonny Chen | 炙星投創 國際長、炙陽國際顧問 創辦人

☀ 求學歷程故事

- 。雖對台灣「成績至上，不重視背後成因」的體制不滿，但反抗無效後選擇漸漸融入體制內，最後順利高分考上頂尖科系
- 。以為自己英文很好，但在教授及外商公司的評語下大受打擊，發現自己嚴重學用脫節，無法和生活接軌
- 。定義完問題後，積極解決，找對方法後事半功倍
- 。不斷分析自己想要的是什麼，最終歸結到想要對世界造成正面的影響

☀ 啟發

- 。機會是留給準備好的人
- 。創造改變的關鍵，在於不藏私地分享
- 。交換價值，才能創造更多價值

☀ 行動

- 。意識(awareness)：自己在做什麼？做這件事的原因、目的是什麼？
- 。批判性思考(critical thinking)：背後的成因很重要
- 。內省(introspection)：自滿是摧毀自己最快的方式
- 。保持心胸開闊(open-mindedness)：不要抱持先入為主的印象
- 。「一天只有 21 小時，另外 3 小時要用來思考」
- 「你們都是台灣未來的希望」

2. 寫作吧！和我一起遇見更好的自己！

講者：靖宜 | StarUp 讀書會 PM

每個人的腦袋，可負荷的資訊量都有限。當記憶超載時，腦袋裡便會因為有太多的資訊，而無法專心處理眼前的任務。因此，透過輸出，將腦中的資訊書寫出來，讓腦袋保持在可以負荷的狀態。

不過，該如何開始寫作呢？透過【九宮格寫作法】，讓你可以輕鬆的產出寫作的主題！

好處：

1. 無固定寫法
2. 發散蒐集資訊
3. 將資訊視覺化

步驟：

1. 畫一個九宮格
2. 在每個格子裡面,寫下當下出現在自己內心的問題
透過不斷的提問、回答、提問、回答,慢慢的填滿九宮格,就得到了可以開始書寫的素材!

3. 大學生也能嘗試的 從零到一創新創業

講者:許澤|EZ 學習歷程 & 高中生資訊網 創辦人

☀️高中創業故事

- 。找到痛點——108 課綱 資訊搜尋的困難
- 。從解決問題中找到商機
- 。Mentor 支持
- 。規模化實作
- 。商業模式
- 。和台大創創執行長面談

☀️啟發

- 。世上沒有理所當然的事
- 。年齡不是限制,能力才是王道
- 。有想法就快速展現、迭代優化
- 。規則是死的,人是活的

☀️行動

- 。把握機會
- 。將想法實作(side project)
- 。多多觀察身邊人事物

「人生是一場創業。創業人生,你我共同打造」

111/07/19

1. 一人創業

講者:何則文老師

☀️為什麼要把自己當成一間公司經營?

每間對世界產生巨大改變的企業,皆有使命與願景,成為他們黃金圈中央的 WHY。思考自己人生的使命與願景。我是為了什麼努力奮鬥,這一切又是為了什麼樣的目標?

☀️如何成為自己生命中的 CEO?

- 。規劃劇本
- 。培養能力
- 。行銷自我
- 。創造價值
- 。改變生命

☀️人生規劃的 Impact 週期

1. 識別問題:希望為這個世界解決的事情是什麼?
2. 掌握資訊:數學是從已知求未知,但是我們對於這個世界的已知足夠嗎?
3. 提供意義
4. 擬定行動
5. 交流見解:最好的老師不一定是學校的老師,與身邊的伙伴交流,往往能

學到更多的東西。

6. 追蹤成果:有追蹤,才能知道自己做得如何,有什麼地方可以改善

🌟本次金句

(*)消費者不會買你做了什麼,他會買你為何而做

(*)商業是最大的公益 - 哈耶克。

(*)有商業的地方,就有美德 - 孟德斯鳩。

(*)解決問題是創造價值的唯一方式 - 郭台銘

(*)你選擇的依據,是熱情還是恐懼?

2. 創業失敗後的我

講者:北科創聯會召集人 哲立

受許多活動啟蒙後的哲立,決定創造自己的故事,因此走上了創業這條道路!

🌟行動大於語言

透過參與在實戰場域裡磨練自我,即使最終結果可能不盡理想,但一路走來的過程都是成長的養份!

🌟保持持續學習的心態

持續拓展自己的認知邊界,聽聽 Podcast、多閱讀、參與讀書會!保持虛心學習的心態,多嘗試、多行動!

🌟回饋

👉以終為始的回推,事先決定好要帶給觀眾什麼!

👉時間掌握度上可以有更好的分配!讓大家產生共感、記住價值!

👉把標題拿出來,可以對照是否有邏輯性以及指向性!

👉台風很穩、很真誠!

3. 好好說話 如何讓鬼打牆式交流退散

講者:StarUp 讀書會 副 PM 劉星妤

上大學之後,在和組員們溝通上、或是採訪重要人物時遇到諸多交流困難的星妤,整理出了一套溝通的方法!

🌟重複內容

可以先初步確認自己接收到的訊息是對方想要表達的,這樣比較能避免講到最後發現是雞同鴨講的情形!

🌟延伸對話

給對方多一點時間整理、思考,可以讓自己對說話者原本的想法改觀,或是讓說話者發現自己的表達方式或內容有問題,進而修正。

🌟了解背後的目的、動機

有時候說話者會問 A 答 B,是因為他自己抱持著隱藏的目的或動機,所以才會不停鬼打牆。透過了解背後的這些目的、動機,才能過濾出對方真正想表達的內容。

🌟回饋

👉記得要讓聽眾了解他們聽講的正當性!例如為什麼聽眾要聽這場分享?

以及講者自己和這個题目的連結要足夠強大。

👉 可以 2~3 分鐘有一個小知識點,抓住聽眾的注意力!

👉 台風穩健,讓人很有帶入感!

111/07/26

1. 在追逐名為成功的道路上,我最珍貴的兩個學習

講者: 炙讓數位行銷 CEO/炙星 CMO 王章程 Peter

☀️ 積極參與

亞洲模組: 大家都在猜測正確答案,猜對為成功、猜錯為失敗,但最大的失敗就是不參與,人生歷程就是賺到或學到。

行銷領域中實用的技能:

☀️ STP 分析

1. Segment 市場區隔: 一刀區分

地理、人口、心理、行為

2. Targeting 市場鎖定: 選擇

選擇 2-3 個(性別/年齡/職業/生活方式/收入)

3. Positioning 市場定位: 找出不可或缺的价值

產出=>TA 目標客群

☀️ 目的:

1. 不會隨波逐流、人云亦云

2. 了解促銷活動如何進行

3. 知道如何經營社群

☀️ 業主最大的問題:

怕輸,希望全部拿下,導致內容空泛、不聚焦,無法選擇。

1. 無法選擇: 制式教育癱瘓自主選擇的能力,沒有完整的判讀能力。

2. 怕輸: 理解人生是無限賽局。

☀️ 金句:

1. 弄清楚自己做每個選擇的目的,你的每一次決定都在決定你的未來是什麼樣子。

2. 每個人都有自己獨特的時區,人生是一場無限賽局。

☀️ 問題:

1. 許多教科書上的模型、技巧如五力分析、SWOT 分析是否真的能應用在實戰經驗上?

ANS: 在初部階段上可以提供一定脈絡,並通過大量的實戰經驗使自己逐步成長,故不要小看當初教科書上的各種模型,其可以在一開始提供許多系統性的方向。

小技巧: 將SWOT 選項交叉,分為 SO,ST,WO,WT 分析,更可以應用在實際上的案例分析。

2. 創業跟生活的距離

講者: 片坑創辦人 林承毅

🌟 情境: 換位思考,觀察阿拉伯人在異鄉吃海苔飯捲面臨的文化衝擊。

🌟 故事的創造:

1. 觀察換位思考

2.輸入閱讀習慣

3.紀錄想法碰撞

🌟卡片盒筆記法

🌟靈感筆記:快速紀錄,把靈感寫下

🌟文獻筆記:將外部資訊轉換成自己的知識

🌟永久筆記:將累積知識重新組合、串連

🌟創意:日常觀察+排列組合

日常觀察:靈感筆記+文獻筆記

排列組合:永久筆記

🌟回饋:

。故事很生動,很有畫面感

。資訊編排、設計上很清楚

。資訊沒有解構再解構,對於新接觸者無法直接帶入(缺乏為觀眾思考)

。作為片坑創辦人,最後卻是 End 結尾,比較缺乏最後的 CTA,收尾過快,或許可以透過介紹片坑,讓大家更認識到你

。簡報設計上缺少視覺衝擊感,可以有更多亮眼的顏色,讓整體色彩更加活潑!

3. 跨越焦慮的心魔

講者:巧芸|設計人生引導員

🌟恐慌症

定義:十分鐘內焦慮程度達到頂峰

恐慌症狀:心跳加快、心悸、出汗、發抖、呼吸困難、頭痛、噁心

🌟我是怎麼恢復?

。固定作息,交給自己小任務完成

。用各種活動塞滿生活(不完全推薦)

🌟面對焦慮的重要認知

——焦慮恐慌自救手冊

。焦慮只是普通情緒

。我們一生無法擺脫焦慮,重點是不要被支配

。放棄完美主義

🌟日常生活的小練習

。消除內在批評

用中性積極詞彙描述

。尋找優勢練習

寫下你的優勢和成就、對自己說自我肯定句

「我很棒,因為...」

🌟「沒有行動會滋長懷疑和恐懼,行動會助長自信和勇氣。如果你想征服恐懼,不要坐在家裡空想,去外面忙碌起來。」——戴爾 卡內基

111/08/09

1. 職涯是一種選擇, 冷門賽道該如何活出精彩?

講者：曾荃鈺 | 專欄作家/中華民國運動員生涯規劃發展協會理事長

一、新鮮人的迷惘

在多變、不確定、複雜、混沌的時代中，如何降低成功路上的風險？

double arrow right 訂立一個可控制的小目標(轉折點)

low brightness 高風險的作法：

直接從一個輪胎開始，建造出一部汽車。

low brightness 低風險的作法：

先製造簡單的代步工具(如：腳踏車)，確認市場有需求後，再製造汽車。

low brightness 金句：

人生不是贏在起點或終點，人生是贏在轉折點。

low brightness 選擇的五個原則

1. 賠得起

知道自己賠得起，才有勇氣跳入漩渦。

2. 臉皮厚

(1) 才能不被被拒絕，向他人請教、學習事務。

(2) 先求出現，再求表現。

(3) 要有不害怕被拒絕的度量，才可以有更多學習的機會。

3. 安心感，才懂留有餘裕，不瞎著急。

(1) 疫情發生時，開始密集的寫作，慢慢累積，故當意外發生時不害怕。

(2) 現金流應該要夠自己生存一年，當意外發生或是面臨意外時，才会有足夠的安心感。

low brightness 金句：

(1) 別忘了今天也是生涯中的一天。

(2) 小人恆立志、君子立恆志。

4. 不貳過，才是對自己有高標準的要求。

人總是很容易犯錯，但要怎麼讓自己不貳過？

double arrow right 做一件事情時，放五個人在大腦裡跟自己開會，分別是現在的人、十年後的我、一般民眾、博士生(領域專業人士)、老天爺。

5. 沒架子，才會放下過去的成功願意改變。

好漢不提當年勇，放下自己的光環，不要和現在的人討論自己過去的風光偉業，並彈性的思考、制定策略。

low brightness 金句：在真實世界中，當你選擇了一條路，你不僅選擇了他的好處，還選擇了他的代價跟收益方式，沒有什麼好憤憤不平的，不同的成就，不同的道路，領不同的獎賞，如此而已。

三、從優勢來改變

1. 蓋洛普測驗

2. 找到自己不可替代的長處，發揮自己所長。

2. 你有學過如何閱讀一本書嗎？

講者：徐家答 | StarUp 讀書會點評家

🌟 回想你最近讀的一本書-為了學習去讀的書

3句話介紹這本書給你朋友，你說得出來嗎？

🌟知識留在書本裡，我卻還是我自己

🌟學習的成果-四個步驟
把書讀進心坎裡，讓你快速有效讀書

《Step 0》準備一本書-有書才能讀
書名：OKR做最重要的事

《Step 1》帶著問題-主動學習的關鍵，分辨資訊和雜訊
問題：為什麼要有OKR？

《Step 2》打開目錄，找相關章節
HINT：目錄是整本書的路標，想找到答案可以去鎖定目標

《Step 3》尋找關鍵句+頁數
HINT：從關鍵句找到關鍵字，找到能幫助你的答案

《Step 4》回答問題
從關鍵字去回答剛剛準備的問題：為什麼要有OKR？

🌟問題→透過→達到

🌟找證據支持你的答案，注意頁碼，是尋找證據的標的

🌟再回顧一次四步驟

🧑🏫帶著問題去找書

🧑🏫從目錄找到相關章節
🧑🏫快速搜尋關鍵句，記錄頁碼

🧑🏫試著回答當初的問題

🌟回饋：

🧑🏫用高漲的情緒，讓觀眾打起精神，提升注意力。

🧑🏫條理清晰，台風穩定，在問問題環節中可以有更多的互動性。

🧑🏫應有完整架構，以及句子間能有多停頓，能讓觀眾更好吸收。

🧑🏫整體主軸和標題有點不一樣，應該要更好呼應標題，在一開始可以做更多鋪陳。

💡簡報風格可以再更貼合一點主題，把重點拉出一頁新的做分隔，字體上可以更明確。

3. 在名為成功的路上

講者：徐維宏

成功是大部分人所追求的目標，不論是職涯的成功、人際關係的成功，都是我們每天努力的原因。在這條沒有正確答案的道路上，有什麼方法能夠讓自己稍微具體的描繪甚至確認自己走在對的軌道、往對的方向呢？

111/09/13

1. 緊張人的不緊張指南

講者：黃盈嘉 | 社群部執行夥伴

💡自身的例子：

在父母的壓力下、自身的期望下，大學學測時超級緊張。

💡小測試：自己是個容易緊張的人嗎？

思考自己在這些情況下會緊張嗎？

1. 小組分組指定你上台
2. 擔心上台報告時別人的眼光
3. 等待第一次考試成績的公布

💡推薦書籍：強大內心的自我對話習慣

💡什麼是緊張？

Step1：認識緊張

怎麼察覺自己正在緊張？

💡心理現象：不安、煩悶、擔憂、焦慮、恐懼

💡生理現象：手心冒汗、發抖的腳、冒冷汗、不舒服、恐慌

Step2：緩解：

冷靜下來，透過生理現象以及心理現象察覺自己的情緒，思考其是否為自己帶來好的效用，若答案是否，則有意識的控制自己的情緒，消除緊張。

💡緊張的原因：

一、不安和責任感

1. 害怕自己表現不好、害怕失敗

💡緩解方法：做好覺悟！

2. 壓力很大、身負重任

💡緩解方法：稱讚自己！

用第三人稱的方法，會帶給自己一種客觀的感覺，像是別人在稱讚自己，而不是自己稱讚自己。

二、過於在意

個體自我意識較不容易緊張，社會自我意識強大的人會在太在乎別人的看法，導致自己緊張。

💡緩解方法：將注意力放在自己身上！

三、對於未來的未知、還未發生的事物會感到不安害怕

💡緩解方法：轉換角度思考，未來一定會發生，但自己若無法改變什麼，這時就轉移注意力即可。

如：學測、托福放榜

☀講者自己的方法：

1.心經：每天睡前念三遍

2.用第三人稱的角度稱讚自己：

☀金句：緊張不是病，但緊張起來讓你不能靜。

☀點評回饋：

一、

內容豐富、乾貨滿滿，但重點太多，容易讓觀眾不知道重點在哪裡，以及回到根本，為甚麼是你要做pitch，今天的分享應該要讓大家更認識你自己，建議將前面那三個舉例改成自己的經驗分享，從自己的自身經驗出發，清楚連結自己的成長、改變的話可能會讓大家更有印象。另外在台風方面，雖然提到自己是很容易緊張的人，但是沒有看到非常緊張的情緒，而在設計上，有小圖案點綴，色調讓人舒服。

二、

知道自己本身容易緊張，但願意克服舞台恐懼，上台分享讓人感到佩服，而因為每個人都會感到緊張，所以議題容易產生共感，但從中脫穎而出就會較困難，可以思考觀眾想要聽到的是自我介紹嗎？建議可以給出一個情境，作一些順序上的調整。而在台風上可以感受到有一點點緊張，但整體流暢，有把自己想要表達的東西表達出來。最後上設計建議可以少一點字、多一點圖片，多說一點故事，如前面自我介紹不需要花一個投影片來介紹。

三、

台風上：語氣自然、表達順暢。內容上則架構良好：從認識緊張、為什麼緊張以及到緊張的解方，但整體如同講課一般，沒有爆點以及刺激感，建議可以插入或提供一些問題抓住大家的注意力，如：緊張會使人心跳加快，但接受緊張的話心跳會更快，而且會使人的表現更好。設計上則很棒，只是可能不適合今天分享的主題，比較不容易有共感。

2. 資源有限 如何運用價值交換 達到互惠雙贏

講者：孟慶龍 | 炙星孵化器 CTO / 炙龍股份有限公司 負責人 / 拓金造物 共同創辦人 / 奇想生活 產品經理 / 奇想創造 設計經理

☀思考：每個人都有自己的人格特質以及長處，如何發見自己的特質並利用其發揚光大？

☀案例：

1.群眾募資：咖啡機、山霧。

2.賣了五間房子，免費得到蘋果、經濟日報的滿版廣告。

🔆 故事一：

講者身為末代聯考生，早上起來到學校上早自習、上課、晚自習、放學後再去數理補習班，如同疲乏的彈簧，缺乏學習的動機，在因緣際會下參與了成大的無動力滑翔機比賽，燃起了學習的興趣，但缺乏實驗的空間，只好偷偷在學校的掃地間試驗，但後面被抓到，開始找尋其他方法，最後成功說服社區大學，得到在雜物間練習、試驗的機會。

💡「只要擁有熱誠，就算沒有資金，也能找到方法。」

身為高中生，即使沒有資源，也可以從不同的方法著手，最後找到問題。

🔆 故事二：

講者在大學畢業製作時媒合不同圈子厲害的人，並請來一個厲害的指導老師，而講者的作法就是站在老師的角度思考，因為老師非常繁忙，講者表達老師只要期中、期末出現就好了，團隊會在期中、期末做好報告給老師看，再請老師給予意見，故老師答應了講者的邀請，甚至到了最後老師願意出資金，將這項成果實踐，獲得20萬的企業合作。

💡「只要找對客戶，我們創造價值，就會有人買單。」

即使要花二十萬，但讓投資者知道這二十萬會獲得更大的價值，就可以成功。

🔆 故事三：如何透過資源交換達到行銷曝光？

講者希望獲得咖啡師的背書，與咖啡廳合作宣傳自己的產品，但在一開始被拒絕，故開始了解咖啡廳的營運模式，學習到其盈利目的不是一天賣出多少咖啡的用具，而是賣了多少杯咖啡，如一天要賣五十杯咖啡才能盈利，故講者向咖啡廳換個方式解釋：活動會帶人流、新客人到店裡：如至少二十位客人，並增加咖啡廳營業額，最後成功與第一間咖啡廳合作，本身也不用付場地租金、不用另外增加行銷的預算，現場也賣了咖啡器具、獲得咖啡廳的背書，達到雙贏的效果。

💡「只要洞察商模，運用自有資源，就能互惠互利。」

🔆 故事四：如何用一個攤位獲得十個攤位的效益？

以黃金圈的模式思考展覽目的，如品牌曝光、政府資源、ToC銷售、ToB合作，故講者邀請年輕網紅擔任三天活動的主持人，同意所有拍攝影片及內容都可以上傳到YouTube，帶給網紅流量、好的場地和機會，最後講者節省了通告費，網紅觀看數也獲得飛越式地成長，故關鍵在於換位思考，了解自己有什麼樣的資源以及優勢，最後達到資源整合、雙贏的局面。

💡「一法通晚法通，上下整合資源，就能放大效益」

☀️問題：

一、想請問我們如何跳出一般學生、業界的框架，想到超棒的價值交換、槓桿模式？

閱覽創辦人的書籍，透過別人的案例，來思考在自己、現在的時間點要如何操作，更有彈性，並跳出他人對自己的學生框架，觀察別人對自己的感受，比較自己對自己的感受的區別，最後找到認同自己優勢的人，發現獲利空間。

二、一法通、萬法通，但講者前面提到的商業模式皆不同，希望可以講解更深入。

關鍵是「人性」的洞見，其想要從中獲得不同的成就，如金錢、名譽等等，故其不是理性指標，而是感性指標，對方想要的是自我證明，遠大於提出的商業策略，如：學校的校長希望可以連任，核心是更多人脈的累積。如女生問男生想要吃什麼，希望的是男生給予選項選擇，使女生擁有參與感。講者推薦書籍：麥肯錫教你如何談判的說話課。

3. 都讀醫學系了，你還做那麼多幹什麼？

講者：陳翊宇 | 19th ATCC 季軍 / 尋星人行動實驗室 營運長

💡人生經歷

☀️ ATCC

因為好奇，開啟講者對於商業的認識，透過參加ATCC，了解商業是一個訊息交換的過程，並開始思考自己有什麼可以花時間在上面投入的領域。

☀️教育創業路—尋星人行動實驗室

在創業的過程中，將喜歡的商品建構成大眾使用的產品，並反覆的測試、調查，了解大家的需求。

☀️創業中最重要的領悟

曾經思考過做這些事真得對這個世界有幫助嗎？但最後了解到工作不只是工作，而是在過程獲得什麼，從中認識世界、挑戰自己，這些經驗絕對不是能在學校裡學習到的。

☀️面對工作技能改變，數位取代人力的未來，該如何準備？

單單依靠學識以及知識無法面對未來的世界，故講者創辦了6周創新創業實戰培訓計畫，培養問題解決、抗壓協作以及應變能力。

☀️特色：

一、業界新創領域課程

邀請業界知名和真實創業家授課，傳授最貼近商業的創業思維。

二、遊戲化創業歷程體驗

透過商業提報和淘汰篩項目選，還原創業歷程，培養抗壓協作能力。

三、項目輔導和投資

優秀團隊持續進行策略輔導與資金投注。

四、新創實習職位安排

不想要創業也沒關係，培訓計畫將給予表現優異學員，新創專案實作或實

習機會。

☀ 成果：

媒合六位學生進入新創，開啟新創實作或企業實習。

☀ 名言佳句：

1. A person who never made a mistake never tried anything new.--Albert Einstein ·

2. Start here, and light up the world.

☀ 回饋：

一、

台風上，口語流利、表達順暢。設計上不會放入過多文字，用一句話帶入重點，但建議可以帶入特別的事情，增加受眾在聆聽的記憶錨點，說明清楚到底是什麼重大的事件使自己走上創業這條路。

二、

標題非常吸引人，但明明有這個爆點卻在開頭平鋪直述，建議可以多一點生動的故事描述，而關於後面的培訓介紹，希望可以多一些親民的敘述，如解釋孵化器等等專有名詞等等。在台風上則缺乏感召力，大家感受不到講者的情緒，有如念故事一般。

三、

在大學生的角度而言，內容完整，但以身為創創社秘書長及尋星計劃的負責人的標準而言，故事講的不好，缺乏張力，觀察台下掃描QRcode的人數也大約只有三分之一，應該思考醫學系之於你的關係是什麼，且在場沒有人是醫學系，故需思考如何從醫學地角度與觀眾連結，如：面對未來，企業想要的是解決問題的人才，但自己在醫學系所獲得的真的可以讓自己學習到這些嗎，連結到觀眾自身同樣的問題等，而有關資訊設計的部分，QRcode的位置建議更改至大家注意力較多的地方。

111/09/20

1. 在一起孤獨

講者：藍彩庭 | StarUp 課務組/尋星人行動實驗室 專案經理

你／妳曾經看過「IG 限時動態黑底放超小的字、一直在網路上抱怨自己好無聊、聚會還是在玩手機」的現象嗎？本來是人和人互動的時間被科技控制，這個現象會造成什麼問題呢？

「沒有人懂我？找個人說心事，怎麼這麼難？」根據調查，1997年台灣人民親密朋友的數量為 4.62 人，但是到了 2017 年只剩下 2.92 人，另一份數據顯示有大約有四分之一的人們沒有人可以分享其脆弱和敏感的情緒。

「資訊越近、情感越遠」網路世界的可塑性和缺乏人際之間的安全感是造成現代人孤獨的主因，網路平台雖然給予我們的機會交換，但是間接造成人和人面對面的情感連結變得更低。

我們真的想被科技控制嗎？被資訊淹沒嗎？大家真正需要的，是系統化

的學習和有目標的前進，非常推薦 Be The Change 讀書會，大家可以在這邊投注心力和專注力，一起往未來前進，和我們一起相伴，在有限的大學時時光裡創造無悔。

2. 典型理工背景下的非典型創新創業故事

講者：楊淳佑 | CEO, Tera Thinker

自介：非典型傳統理工人才

🤔 為何這樣說：一路做過各種創業，例如：tera thinker

🤔 Tera thinker 在幹嘛

問題：統一教材無法適用所有學生

如何解決：利用AI挑出符合各學生程度的題目

🤔 淳佑學長怎麼走到這裡來的？

生在高學歷家庭，從小喜歡機器人，機械，程式等等。

🤔 轉捩點：面臨政府進行十二年國教改革，起身抗議，成為十二年國教委員之一

🤔 困境：數學不好讓學長重思未來出路

🤔 學長的重新排列組合

興趣與能力：程式，電機，理工專業

熱忱：教育議題

困境：數學不好

迎向機會：理工專業+社運+創業=MOL Education, Tera thinker

🤔 學長說：這是我的路，你要去找自己的路！

🤔 怎麼找？Stay hungry, stay foolish

🤔 但是 stay hungry for what? 對所有機會保持飢餓

🤔 stay foolish for what? 對失敗保持繼續嘗試的傻勁

3. 機會是留給還沒準備好的人？別讓工作角色限縮自己

講者：若矜/Ruoling | 炙星產品長

學姐評價自己：沒有創業過，卻具有創業精神

她定義的創業精神是：找到一個一直想做的事並不放棄的找到解方。

若矜學姐回顧自身經驗，總結自己過去接手的工作都不是先準備好才做的。

🤔 她如何六年從產品助理坐上產品總監？

研究員：比一般人做的更多，入職第一年做許多研究調查，並請其他同事高層一起聆聽

不是去想還有什麼要做，而是，還能做什麼？

從研究員到設計師

因為在研究員階段做了許多詳細的研究，慢慢從研究產品到理解產品設計，獲得跟著業務和專案經理一同和客戶提案的機會。

🌟 機會不會憑空出現，當機會出現的時候，不要問自己該不該，而是問自己想不想，不要問能得到什麼，問能做什麼。

✨若矜學姐成為總監的路：不是先當上了才去做總監的工作，而是先做到了才能成為總監。

111/10/11

1. 抱怨的時候，你正在失去機會

講者：敏宜 | 清華大學科管院學士班大三

✨抱怨的來源

*工作、生活壓力

*不好的過往

*能力不足夠

抱怨—將原因推給外在，而非內省 > 思考如何創造改變
(不要再說自己水逆了)

✨與其抱怨，不如創造改變

費斯汀格理論—有90%的事情可以由你改變，透過不同作為而有不同結果

✨講者個人經驗

東華大學的緩慢生活 > 清華大學的一秒一步

反思—自己除了讀書和玩耍，還能做什麼？

> 申請國內交換大學

✨如果只是抱怨，現況並不會有任何改變

正因為跨出創造改變的路，才能有所不同

<點評回饋>

彩庭

*有和觀眾互動且內容設計很不錯

*可以新增資訊間銜接的橋樑，做出更明確的連接點，並和主題扣合

內容70 / 設計75 / 台風75

星妤

*有現場互動、簡報有個人風格

*內容精實度方面可以告訴大家怎麼做，並注意資訊連接度和內容排序

*相信自己的內容，可以更肯定

家答

*內容上可以思考pitch 能讓大家做的改變

*讓大家知道自己在抱怨(意識問題) > 想有所改變

*設計：先確認簡報是不是有問題

*台風：不要太常看簡報

設計60 / 台風70

2. 原則：達成目標的關鍵

講者：鄧皓丞 | Be the change 讀書會 社群組 PM

✨思考

針對目標努力一陣子，卻卡關
經常因為挫折發生，因此半途而廢

✨達成目標的5步驟

目標>問題>診斷>設計>執行
循序漸進、面對自己、承認錯誤

✨講者個人經驗

業界實習(行政工作)

- 1.學習內容和目標不完全吻合
- 2.思考問題
- 3.找出其他學習管道

期許：從0到1的過程，透過新創的影響力，改變世界！

☀培訓計畫

- *合適的團隊
- *專業的顧問
- *實戰經驗
- *人脈累積

<點評回饋>

維宏

- *台風：有自信
 - *設計：資訊內容連接度都很好，但簡報色調強烈、圖片少，容易視覺疲勞
 - *內容：在短時間內提出非常好的內容
- 台風80/設計70/內容75/總分75

翊宇

- *內容：
 - 分享主題難的書，要能傳達出目的，必須做好完善處理，否則觀眾共感偏少
 - 內容上跟自身經驗連結少，沒有強烈衝突及刺激，會很像書摘
 - 可以透過反問，給觀眾思考
 - *設計：設計簡約，但可以思考簡報是否有達成輔助功能
 - *台風：台風穩健，希望有起伏
- 內容70/設計75/台風75/總分73

小朱

- 內容：
 - 在短時間內分享內容紮實、厚的書，思考橋段如何設計
 - 少了一點自己的故事，可以推翻一些概念
- ex把過去在行政，很少能學習到東西>學到什麼，這是我的原則
- 要能將經驗首尾呼應，不只是分析和摘要，而是內化後的思考，否則會缺少洞見
- 前面內容和目標不連貫，可以試著提出自己的原則，並思考目標，反思如何呈現

*設計:有新創簡報的風格
*台風:台風穩健
內容65/設計70/台風85/總分73

3. 從天賦出發的人才培訓計畫

講者:林孟德 | 炙星財務長 / 炙星投創共同創辦人

★以終為始的思考

建議大學期間要思考未來想做什麼東西, 近一步的往回推導, 現在在做的事情能讓我達成這樣的目標嗎? 如果不行, 就立刻改變吧! 要以終為始的思考, 想以後想做什麼事情, 進而回推現在應該培養什麼能力。

★人才的定義

跨領域整合成為時代趨勢, 單一產業的專業已經無法滿足需求, 開始將能力做跨領域上的整合。

藉由學習(現在的科系)培養第一個核心知識或技能, 同時探索自己的興趣, 培養工作和個人上的軟實力, 發展另外一項專業, 最終成為 π 型人才。

★你覺得你有才華嗎?

天賦從來不是單一維度的單一事件, 他是複雜框架所累積所呈現出來的東西。

找到自己最擅長的事情, 結合自己想發展的事業到最後會成為自己最堅強的實力, 這個也就是你的護城河。

一萬小時定律: 任何人做一件事, 只要透過一萬小時的錘鍊, 都能從普通人變為某一領域的頂級人才。

★三個思考層面

動機: 你現在為了什麼學習、做什麼事情會快樂?

生涯: 想過怎麼樣的生活? 想成為什麼樣的人?

職涯: 工作的意義是什麼? 想做什麼工作、擅長什麼事情?

金句:

🔥 如果一艘船, 不知道該駛向哪個港口, 那麼任何方向吹來的風, 都不會是順風。

🔥 與其仰望別人別人的風光, 不如照亮自己的燈光。

111/10/25

1. 為甚麼你創業一定會失敗

講者: 李孟一 | 夢想一號文化教育 創辦人、台灣魔術方塊協會 常務理事

☀️ 夢想一號, 有什麼就做什麼

上課時間×教學頻率×客戶對象×課程難度

☀️大一創業的動機：

1. 想要經濟獨立
2. 想要證明自己
3. 推廣魔術方塊

☀️為什麼你創業一定會失敗呢？

孟一學長說，創業不是一件事情，而是成千上萬件事情。

一定有很多事情會成功，有很多會普普通通，而有一些一定糟透了，失敗透頂。

😞失敗一：不知道怎麼推廣課程

明明課程很棒，但為什麼沒市場呢？

藉由不斷的嘗試下，用分期的常態課程去吸引受眾！

😞失敗二：沒現金，快倒了

漸入佳境→

2020年擴張實體營隊，五月中招收超收200位學生。

退費地獄→

當時五月下旬，台灣公布三級警戒，

暑假實體營隊情況不明朗，同時面臨200萬現金缺口。

☀️因應疫情，存活下來的四大挑戰：

1. 線上營隊重新量身打造一套課程組合與方案。
2. 為了避免大量退費造成現金問題，我們需要增加家長轉為線上營隊的誘因。
3. 確保服務流程SOP維持課程品質。
4. 確保夢想一號所有師資有辦法適應線上教學。

☀️重新再來過：

1. 完全改方案
2. 疫情大家都惶恐，我們要主動讓利
3. 線上講師資格考

☀️面對失敗，最重要的事情是？

孟一學長說，不要面對失敗，不要視他為失敗，

當作是一個機會，學會教訓，避免自己被淘汰出局！

2. 跨出學歷限制 勇於探索職涯

講者：Tony Hsieh | 炙星投創 Head of Investment Accounts

●大學時期

☀️「發覺自己興趣」

講者在大學期間花了許多時間經營課外運動，如志工、實習、擔任大使、參與社團，廣泛參加各式不同的活動，探索自己想要的事情。

☀️「知道自己要什麼，不要什麼」

政治系的同學們大部分成為了公務人員，但講者從中發現公務員不是自己想要的路，轉往其他方向發展。

● 社會經歷

☀️「廣結善緣，成為別人的貴人」

透過認識台大電機學長，進入鴻海工作，學習企業發展策略及業務。

☀️「碰核心、解難題，帶團隊」

了解團隊的核心價值，思考關鍵的問題是什麼，並一起與團隊們解決難題。

☀️「持續成長、勇於跨出舒適圈」

在鴻海之後接觸到炙星投創，認同其理念，也加入Nifinite，直至現在都在不斷學習，精進自我。

📌 金句：

「人生是一段不斷探索的冒險」

👉 1.01的365次方v.s0.99的365次方

📌 整理：

- 一、知道自己要什麼，不要什麼
- 二、廣結善緣、成為別人的貴人
- 三、碰核心、解難題，帶團隊
- 四、善用平台資源人脈
- 五、與人為善、待人以誠
- 六、持續成長、勇於跨出舒適圈

☀️ 問題：

1.講者就讀於台大政治系，為何會選擇生醫的部分？

台灣在生技醫療部分為亞洲第一，尤其在疫情上之後台灣更具有優勢，且在基礎研究以及跟電子領域結合的發展機會很大，而自己對相關領域抱有興趣，也剛好認識相關領域的學長，因此考取許多證照，並不斷學習。

2.生醫相對其他創業領域而言風險很大，若有疏失背負上的是生命的問題，限制也較多，故想請問Tony哥對於在醫療新創團隊有什麼建議以及洞見？

生醫的確相對其他領域風險更大，付出的時間、資本也更多，同時也需要配合法規如臨床實驗、專業等等限制，所以需要十分謹慎並注意安全，每一件產品都會直接影響到使用者的健康生命，因此可以不斷提醒自己一開始的初衷，如解決家人的病痛，並經過不斷得試錯、優化迭代，才能真正的去克服這個困難及挑戰。

3.好奇講者有沒有經歷孵化的態度或是理念的轉變，也想聆聽講者經歷的歷程和想要培育出什麼樣的團隊？

自己就讀的政治系比較充滿理想性。希望能持續幫助台灣的每一位人，且醫療跟台灣社會息息相關，其雖然可能不是最賺錢的產業卻可以帶來

非常多的正面影響，符合SROI的原則。

2、 實施效益與具體成果

共舉辦九場讀書會，累積 298 參與人次。

再加上線上、線下混成的形式，吸引了來自 20 間大學、5 個國家、17 個學生組織的參與者，讓更多不同領域的人能互相交流。

3、 成果照片



圖一：社群內最重視的就是雙向交流的學習氛圍，現場參與的人都會給予講者有建設性的建議，幫助講者成為更好的自己。



圖二：此次讀書會邀請到炙星財務長林孟德，引導我們挖掘自己的才華，找到自己的未來方向。



圖三：盈嘉與大家分享能夠不緊張的小方法，大家都很有共鳴呢！

4、 小組成員心得(每位成員皆須寫至少300字心得)

蘇靖宜：在讀書會中我體驗到了不一樣的讀書會，以往經歷的通常都是一起討論書或是一起讀書，創創社的讀書會卻是以pitch的方式分享。

從很多人的分享中，關於口語表達、情緒控制還有很多個人洞見的想法，也有很多有關創業的經歷，雖然我可能目前沒有想創業，但從他們的積極進取的態度中，我也獲得很多能量，平常總是待在舒適圈裡的我，對於外界一無所知，想試圖去改變現狀，改變自己。

我聽到的不僅只是生命故事，更多的是他們對於所見所聞的洞見，不是單看表面，而是更深層的去挖掘他們自己內心真正的渴望，知道自己要什麼，不用去和別人比較。

很喜歡小朱說的「魚和鳥不用一起賽跑」這句話，每個人都是獨一無二的個體，從小到大的經歷也全然不同，我們為什麼總是要和別人比呢？之前很開心在讀書會中上台分享，收穫了很多回饋，也內省了很多，但不同於別人的是，我是我自己。

朱立恆：創創社的讀書會和我之前在交大參加過的活動非常不一樣，我是第一次參加這樣的讀書會。記得今年四月第一次被邀請參加讀書會，就對創創社同學們舉辦讀書會的認真態度感到印象深刻。此外，學生講者、講者，同學給回饋等等環節一個接一個輪番，就像在看一個節目一樣。我印象深刻同學們對這個活動的認真和嚴謹，彷彿在舉辦一個節目一樣，盡力地想讓每個環節都精心設計，還記得那時候還是台下聽眾的我，對於主持人強調：讀書會是個雙向交流的場所感到新鮮，並且他們也真的實踐了這樣的精神。讀書會上聽眾可以給出真實的反饋，和真誠的交流，讀書會結束，有好多同學留下來繼續彼此交流。讀書會帶給我很多深刻的第一印象，覺得在那個晚上，有一群人熱烈的喜歡這個世界，熱烈的用熱忱影響彼此事件特別美好的事。

後來，我加入創創社，成為其中的一員，從台下的聽眾，到上台當學生講者，到一起籌備讀書會，是個現在進行式的大冒險呢！

陳翊宇：參與在讀書會的這段時間裡，我看到了更多的人生可能性。

過去讀書會曾經邀請過投創AO、新創公司財務長、天使投資人、管理顧問、專案經理等等不同資歷的講師進行分享，而我也在每一場不同的分享中都能夠得到不同的刺激。

在參與了這麼多場的讀書會後，我自己歸納出了一個小小的結論—「認真看待現在做的事，這些都會成為你的養分並在某一天給你意想不到的回饋」

身為非常注重意義感的Z世代成員，很常在做每一件事大量的詢問自己「為什麼」要這麼做？這麼做對自己的幫助是什麼？做這些事情自己會快樂嗎？等等，但這些問題對於迷茫的Z世代來說又不是簡單能回答出的問題，這樣有問題卻找不到答案的矛盾，也已經成為了生活的日常。

但在聽完這麼多分享以及歸納出上述的結論後，我想我將試著「眼望星空，腳踏實地」地過著我的每一天，在找到自己真正想要、喜歡做的事前能夠養成好的實力、大量的經驗，讓我在找到它的那一天，能夠緊緊的把握住機會，活出自己最快樂的人生！

劉星妤:我覺得讀書會真的是個很不一樣的地方。其他地方的讀書會通常會是大家一起讀一本書,有一位導讀人或是分享人,然後大家花兩三個小時把一本書讀透,或是跟大家討論之後激發自己的新想法。這樣的形式也很棒,我自己很喜歡這種把一件事做到好的感覺;但是在這邊很不一樣。透過6分鐘的短講,講者除了需要濃縮書裡面的精華以外,還要跟自己的經歷融合在一起再呈現給聽眾,並且每位講者看的書、講的內容都不一樣。這對我來說是一件很新鮮的事情,並且我原本有點懷疑這樣短的時間內能傳達到什麼東西,會不會時間太短導致講不到什麼內容。結果跟我想的完全相反,大家不但可以很好的傳達出自己想講的東西,內容也很有洞見,而且時間也縮得很短,讓我有很精實的感覺。

還有另外一個很不一樣的地方是,在講者們分享完之後會有回饋環節,並且回饋者們都會很直白的針對三大面向(台風、內容、設計)點出需要修正的地方,不會過度在意人情壓力而不敢說真心話。這讓我感受到這是一個想要給參與者盡可能多收穫的地方,有一種傾囊相授的感覺。

在讀書會結束之後的交流時間也很有趣,這邊聚集了不同背景不同科系的人們,所以跟大家聊聊之後會激發很多新的思考,我很喜歡這種活潑的交流感。

總結來說,我覺得這個讀書會很推薦給想要體驗新事物的朋友們,相信可以讓你們接觸到很多有趣的主題和人們。

黃于恩:我在創新創業讀書會社群真的收穫很多!每一次的讀書會都有不同的主題,而且除了業師之外,也會給作為大學生的大家一個上台分享的舞台,能夠在業界的人面前分享自己的想法是多麼榮幸的事情!儘管每次的點評回饋都很真實而且直接,但這些毫不修飾的回饋才是真正能讓人成長的!與其得到毫無建設性的讚賞,我寧願收到直接戳中我的弱點的建議,如此一來,我們才能了解到自己哪方面還待加強,並為了下一次的分享做更多的準備。而且業師們的分享也是含金量滿滿,聽了這麼多分享才意識到:「認識自己是一輩子的課題。」只有少數的人才能在非常年輕時就決定了自己的志向,多數人都要透過不斷得嘗試,同時扎扎實實的做好當下的工作,才能踏上名為成功的道路上,這些業師都是以過來人的身份,與我們分享他們的生命歷程,期盼自己在未來也能成為和他們一樣有成就的人。

6、執行問題檢討與建議

7、其他

8、指導老師批示及簽名:

指導老師 批示與簽名:

活動豐富多采,感謝各位小組成員的付出協助
陳宗罔 11/11, 11/5

歷次紀錄表參考格式_總表

次別	日期/時間	地點	主題/內容	人數
1	111/05/31	交映樓703室	1. 你好不好?說在 I'm fine thank you, and you之後— 翻轉語言學習的觀念 2. 利用知識複利, 累積價值 3. 打不倒的冒牌者 4. 從嘗試中看見自己	43
2	111/07/12	交映樓703室	1. 從英文考試一百分, 到炙星投創國際長 2. 寫作吧! 和我一起遇見更好的自己! 3. 大學生也能嘗試的 從零到一創新創業	29
3	111/07/19	交映樓703室	1. 一人創業 2. 創業失敗後的我 3. 好好說話 如何讓鬼打牆式交流退散	36
4	111/07/26	交映樓703室	1. 在追逐名為成功的道路上, 我最珍貴的兩個學習 2. 創業跟生活的距離 3. 跨越焦慮的心魔	32
5	111/08/09	交映樓703室	1. 職涯是一種選擇, 冷門賽道該如何活出精彩? 2. 你有學過如何閱讀一本書嗎? 3. 在名為成功的路上	36
6	111/09/13	交映樓703室	1. 緊張人的不緊張指南 2. 資源有限 如何運用價值交換 達到互惠雙贏 3. 都讀醫學系了, 你還做那麼多幹什麼?	43
7	111/09/20	交映樓703室	1. 在一起孤獨 2. 典型理工背景下的非典型創新創業故事 3. 機會是留給還沒準備好的人? 別讓工作角色限縮自己	29
8	111/10/11	交映樓703室	1. 抱怨的時候, 你正在失去機會 2. 原則: 達成目標的關鍵 3. 從天賦出發的人才培訓計畫	33
9	111/10/25	交映樓703室	1. 興趣的不同可能 2. 找到真正想做的事 3. 跨出學歷限制 勇於探索職涯	17

成果報告編排設定

編號	項目	內容
1	頁次	不得低於12頁(不含封面及目錄)
2	大小	A4
3	裝訂方式	直式橫書, 左側裝訂
4	邊界設定	(1) 上下:各2.54公分 (2) 左右:各1.91公分
5	字體大小	(1) 標題或標語:勿超過28號字 (2) 內文:14號字
6	內文行高	固定行高25pt
7	內文段落間距	與前後段距離不超過0.5行
8	圖片	每張圖片長寬不超過10*7.5公分

*除封面及目錄頁外, 其餘內文請依上述規定進行編排。

博雅書苑 Active learning 社群

「電影讀書會」

期末成果報告

111 學年度 第 1 學期

撰寫日期：111 年 10 月 25 日

壹、	社群簡介	3
貳、	社群目標	4
參、	社群成員	5
肆、	執行成果.....	6
一、	執行方式及進度.....	6
二、	實施效益與具體成果.....	8
三、	成果照片	25
四、	小組成員心得	27
陸、	執行問題檢討與建議.....	30
柒、	指導老師批示及簽名：	30

壹、 社群簡介

電影讀書會成立的初衷旨在凝聚校園裡的電影同好，提供一個交流的空間，使分散在不同科系、年級的學生，透過這個社群可以找到一些志同道合的朋友，並交換彼此對電影的想法和資訊。社群每兩週固定一次聚會，聚會時間為晚上七點，適時彈性調整。一次聚會時間為三到四小時不等，依照當天電影放映時常和討論狀況為準。電影讀書會聚會分做三種，一是僅限社群成員參與的電影放映活動及討論交流，此聚會應為本企劃裡最主要的聚會模式，而每次觀看的電影主題和清單會經由社群成員一起討論決定，包括好萊塢經典、台灣新浪潮、文學改編、日本經典、校園電影等。另外，電影讀書會也會安排一至兩堂專屬社群成員參加的講座和課程，例如邀請專業影評人來教授影評寫作等，以便社群成員完成期末成果發表。其次，電影讀書會會與十二舍定期聯合舉辦電影放映活動，參與對象則以社群成員和十二舍的同學為主，曾放映**無家者議題的紀錄片**、**動漫 X 漫畫**等。

貳、 社群目標

電影讀書會旨在增進學生對電影賞析的能力，一方面培養學生對電影的興趣，另一方面訓練學生對於電影美學的素養。透過觀看不同類型、風格的電影，讓學生們認識不同文化和美學形式，並藉由映後的討論和短影評書寫，促進不同科系的學生交流彼此觀點，拓展成員對於電影的想像。

除此之外，因為鼓勵成員嘗試寫作影評，所以每學期會邀請校外講師教授影評寫作、電影賞析等課程，並於期末產出一份社群成員共同寫作的電影專欄報紙。同時本社團為增進成員對電影有更多的認識和興趣，我們希望在交流彼此片單的同時，也能參考電影教課書如《認識電影》（2010）裡，列出一份影史片單，用以豐厚社群成員對電影的知識。最後，我們希望透過成立此社群，方便校園裡的電影同好在固定的社團聚會時間之外，容易找到伴邀約彼此去看電影、衝影展等多加參與藝文相關活動。

參、社群成員

社群組成	姓名	學系/跨域學程名稱	年級
組長	李安	環境工程研究所	113
成員 1	陳培毓	百川學士學程	113
成員 2	羅悅庭	百川學士學程/說故事與多媒體	113
成員 3	葉瑩瑩	人文社會系	113
成員 4	張念晴	百川學士學程	114
成員 5	林佳樂	百川學士學程	112
成員 6	李懿麒	資訊工程系	112
成員 7	袁廷豪	傳播與科技系/說故事與多媒體跨領域	113

肆、執行成果

一、執行方式及進度

次別	日期/時間	地點	主題/內容	人數
1	109/03/10 22:30-23:30	研三舍交誼 廳	討論讀書會走向和活動 以及訂下聚會日期	7
2	109/03/23	科學三館 3 1 7	Free guy	7
3	109/04/06	線上	討論未來活動以及計畫 申請之細節	9
4	109/04/13	行政大樓 A02	討論未來聚會片單	5
5	109/04/20	工三館 EC020	Tick Tick Boom	8
6	109/05/04	科學三館 3 1 7	West side story	8
7	109/05/16	十二舍交誼 廳	無家者的歸途（演講）	9

8	109/07/17	線上	談論下學期電影讀書會經營形式	7
9	109/09/21	十二舍交誼廳	台灣新浪潮—光陰之路	5
10	109/10/03	十二舍交誼廳	台灣新浪潮—超級大國民	4
11	109/10/12	十二舍交誼廳	翻拍電影—Emma(2020)	4
12	109/10/24	十二舍交誼廳	動漫 x 漫畫之間差異—作品改編之路(謝宜安講者演講)	9
13	109/10/31	線上	討論博雅書苑計畫期末成果展現和未來社團規劃	9
14	109/11/7	十二舍交誼廳	日本電影(經典到現在)—講者演講	9

二、 實施效益與具體成果

本次社群在經過的電影欣賞與討論後，成員們有各自針對本次欣賞的作品或是個人推薦的電影來進行影評撰寫。

【F@ck this job --- お前も舞うか? Putin! 】

文／袁廷豪

資訊世代，掌控媒體者，得以君天下。在俄羅斯，正有這麼一個電視台，獨立於政府體系之外，在普丁王朝中不斷拍攝政府試圖屏蔽的真相，歡迎故事主角-----” Dozhd” A.K.A 雨電視

以紀錄片而言，” F@ck this job” 不是那種「令人眼睛為之一亮」的類型（今年女影紀錄片普遍都有這種問題），可易共鳴，離開戲院後會有種心酸酸的感處，畢竟生活中已有過多類似案例可供參考。作為烏戰爭開打前俄羅斯少數僅存的獨立媒體，” 雨電視” 一路走來可謂跌跌撞撞。透過共同創辦人 Vera 的鏡頭，觀眾隨著輕快音樂一同見證「雨電視」誕生及俄羅斯資訊自由興衰。沉重夾雜歡笑，不失為嘗試入坑紀錄片的選項

另外，本片多數場景皆為雨電視員工在這 10 幾年中隨手抄起攝影機就開拍的生活花絮，套句導演的說法「他們是群非常自戀的人」與其說我們在「看」紀錄片，不如當作與紀錄片「跳舞」，隨著鏡頭節奏變化，去慢慢舞出這關於「事實」的故事。而為甚麼會提到舞蹈，這就要接到本片除新聞外另一關鍵要素：「探戈」

關於探戈

導演在幕後專訪中提到，探戈舞除了是代表娜塔莎的性格之外，他更覺得娜塔莎與普丁鬥智鬥勇就如同跳探戈。面對壓迫排山倒海而來，娜塔莎仍在普丁的迷陣中踏出自信的舞步。這支舞一跳就是十多年，原本充滿熱情、嚮往美好未來的新聞菜鳥，到最後也默默失去笑容，意志卻絲毫未減。投入全數家產、健康也賠上了，可如同導演在訪談中所述「如果沒有我們起頭，今天這一切根本不會發生」

結語

「來幹電視台」或許不是最優秀的紀錄片，可在與腳色共鳴上，它用最直白的手法詮釋出極權體制下新聞自由的可貴。我在第一次看片時他們的 YT 頻道原本只剩下他們三月關台前的道別影片，可現在回頭搜尋，兩電視再次復活，繼續在世界各地作報導，為俄羅斯民眾提供最即時、最真實的新聞。兩電視的故事尚未結束，而身處資訊自由地區的我們，更需引以為戒，珍惜這得來不易的資訊自由權。

【*Emma*- An Example of Modernization Done Correctly】

文／羅悅庭

Jane Austen's novels have always been popular material for adaptations. Many directors want to have a go at transforming the book onto the silver screen for all to enjoy. However, the problem is that Austen's novels, though revolutionary in their time and deemed classic in ours, do not really fulfill the requirements of the action-packed flicks currently dominating popular movie trends. Thus, for directors, finding ways for adapted films to appeal to modern audiences without insulting the delicate sensibilities of die-hard Austen fanatics is the greatest hurdle to overcome. Many have failed in the past, but in the case of *Emma* (2020), it is a raving success.

When reviewing this movie, we must first start from the background, and in Autumn de Wilde's *Emma*, it's clear that the colors are the main attracting point. The bright palette so rarely seen in regency period films jumps out and signals the tone of the movie to the audience almost immediately. It hints at a lighthearted vibe with a rich background and a tinge of slight hilarity. In fact, the entire film keeps up this vibrant and refreshing visage that adds to the idyllic countryside, old-money, regency-era aesthetic that is most coveted at present. Additionally, it suits the timeline progression of the movie as well, as each act of the movie is signaled by the arrival of a season. The contrasting colors from decor to clothing provide welcome and vivid visual directions to the events occurring on screen.

Another major standing-out point of this most recent version of *Emma* is how the script is slightly transformed to add much-needed vitality. The scriptwriters have clearly carefully reviewed the novel and brought the nuanced humor of Austen's words to the front center, which breaks up the denser scenes quite nicely. The added element of comedy fits in smoothly and is executed exceptionally well by the star-studded cast of the production. Jane Austen's novels have always featured a colorful cast of supporting characters, each inhibiting ridiculous personality traits that either inspire admiration or ridicule. Bill Nighy shines as the lovable hypochondriac Mr. Woodhouse who flits in and out of the scenes, sprouting off line after line of comic gold. The vicar, Mr. Elton's extreme piousness and dramatized devotion to being the most agreeable member of society is utilized to perfection as a device for Austen's satirical commentary on society, especially when his false gentile mask is slightly ripped which reveals a streak of pettiness that puts his every action in a new light.

When it comes to modernizing the text, character dynamics must be updated to fit along with the new material. *Emma* expands on the relationships of the members of Highbury and fleshes out the character growth. This includes the friendship between Emma and Harriet and the love story between Emma and Mr. Knightley. The movie's decision to have Emma rise above the rigid social hierarchy and embrace Harriet as a companion not only makes more sense in terms of character growth, but also makes for an infinitely more satisfying conclusion to Emma's story. As for Mr. Knightley and Emma, their relationship was more in the background for nearly the entirety of the story. This makes sense as the novel was in Emma's point of view and Mr. Knightley was a trusted friend and advisor that always existed as part of her life. Nonetheless, when translating their relationship on screen, it is vital to include the thousands of tiny intimacies that were carefully coded into the words of the novel. *Emma* ups the chemistry factor and creates more obvious romantic moments that surprisingly fit in well with the pace of a movie. The added moments make for a more visually believable romantic dynamic between the main characters.

The trend of rebooting classic period films has taken over the film industry and the craze does not seem like it will abate soon. When looking back on the numerous failed remakes and attempts at modernization, it is easy to tell why *Emma* stands out as an excellent adaptation. The changes made in the film fit seamlessly with the original material precisely because it makes sense for the characters and stays true to the tone of the novel. In fact, it feels more like an update rather than a script change. Furthermore, the alternate approaches taken in the film provide a fresh take on the age-old tale, making it stand out as a memorable adaptation for the viewers, regardless of whether they were an Austen fan prior to this film's existence.

【點一杯臺北特調，細品 90 年代的青春——青少年擲吒】

文／培毓

《青少年擲吒》是蔡明亮導演的首部劇情長片，同時也是他最接近古典敘事架構、古典剪輯的一部作品。所謂古典敘事架構是指劇情時間軸多為線性的，由事件的堆疊推進故事發展，並循序漸進的將劇情帶至高潮，而這套敘事邏輯也正是好萊塢最常見的說故事方式。古典敘事常見的公式也可稱作三幕公式，簡言之，三幕公式會將電影切割成四等份，第一幕佔據電影開場的前四分之一，第二幕劇是整部電影的主軸，佔整部電影的一半，最後四分之一則轉入第三幕收尾，一幕和一幕間的切換，通常會是故事情節或角色的轉折。古典剪接則是發展至美國導演葛理非斯的剪輯風格，強調劇情和角色的情緒，葛理非斯的剪輯開創了現在好萊塢普遍的剪輯風格，透過剪輯為觀影者建立一套空間、時間上的邏輯。相較蔡明亮往後的作品，延伸的鏡框和空間、長鏡頭的凝視，《青少年擲吒》仍然能夠看見貼近好萊塢古典剪輯的鏡頭，有許多人物上半身的中鏡頭，剪輯也較頻繁。

電影裡的兩種真實

《青少年擲吒》做為蔡明亮台北三部曲的首部電影（其他兩部分別為《愛情萬歲》、《河流》），故事舞台搭設在 90 年代的西門町，以男主角小康的逃離為主軸點一杯年少特調，致敬青春裡的孤獨和混亂。《青少年擲吒》講述重考生小康，拿了補習班退款後跟蹤依靠偷竊維生的阿澤，並讓自己的生活軌跡和飛行少年阿澤的生活軌跡交會。引自蔡明亮的說法：「《青少年擲吒》是一部具有紀錄面貌的片子。」我認為電影裡至少存在兩個真實，一是對時代的還原，對台北的覺察，二是對青春的剖析，藉由對年少的探問映照出 90 年代台北（社會）的日常。

電影對台北的覺察是角色們走過的空間軌跡，90年代的臺灣因經濟快速成長新興了各色娛樂場所，電影裡少年們穿梭的西門町聚集了這些各式娛樂場域，從舞廳、冰宮、戲院、電玩店到電話交友中心等等；另一方面，解嚴後的臺灣社會正屬一個眾聲喧嘩的時代，伴隨著強烈的視聽衝擊和爆炸的媒體，台灣出現許多關於族群、性別認同的討論。若以這個脈絡重新觀看《青少年挪吒》，會發現主角自我探索的過程正恰恰反映了90年代那個眾聲喧嘩卻茫然、混亂的臺灣社會。

偏離軌道

若將《青少年挪吒》看作是一部驚扭的愛情故事也不為過，電影可說是紀錄了小康的逃離和單戀。電影一開始用平行剪接帶出小康和阿澤截然不同的生長環境，重考生的小康往返於補習班和家裡，非行少年阿澤則遊走於各色娛樂場所，仰賴偷竊為生，天差地遠的兩人，在小康蹺家、蹺課開始跟蹤阿澤後，彼此的生活軌跡有了第一層的交會（重疊），一直到小康毀壞阿澤的車後，兩人才真正第一次有了交集，但這次交集卻也是電影裡唯一的一次。

小康擅自退掉補習班是第一次對社會體制的逃離，被父親逐出家門無所四處是第二次的逃離——逃離社會慣有的家庭制——出身至台灣傳統中產階級的小康，原先應該和許多同齡孩子一樣，大學畢業後找一份穩定的工作，然小康拋下了多數人依循的軌跡，漸漸地轉向在街頭自力更生的阿澤。小康逃離的契機是阿澤對自己的吸引力，小康的「脫序」一方面是不可控地深受內在慾望的牽引，自主性的離開，同時卻也是被社會體制排除而被動地離開，如同被父親趕出家門一般。

酷兒小康

小康的酷兒身份不僅表現在對阿澤的在意上，更表現在最後一場的電話交友中心。整部電影共有兩個意象明顯展露出小康的性傾向認同，其一是看見阿澤帶著女主角阿桂上旅館後，毀壞其的摩托並用紅漆在車身上噴”AIDS”的字眼。當時愛滋被視為同性戀的污名標籤，然這個字卻由小康親手貼在異性戀的阿澤身上。小康對阿澤的憤怒、噁心在被引爆的瞬間，以羞辱對方的方式報復阿澤的性傾向，並在看見阿澤的憤怒後狂喜不已，獲得痛快，這或許可以看作是一種同性戀對異性戀的反抗以及報復。

第二個意像是電話交友中心，90年代的電話交友中心是由男生付費到店裡租電話，並等女生打進來聊天，可以說是一個異性戀的社交場域，而電影裡，小康在首次和阿澤搭話遭拒後，隻身來到電話交友中心似乎想確認什麼。這場戲，小康打開門走並找尋自己隔間的長鏡頭是蔡明亮在《青少年哪吒》裡為數不多的長鏡頭，也和他以後的鏡頭語言較相似。坐在隔間裡，看著電話響了許久卻遲遲不接起的小康，完成了對自己性向的最終確認，至於接收與否，觀看小康最後從電話交友中心的離開，可以有兩種解釋，一是逃離異性戀的場域（框架），二是接受真實的自己後主動選擇離開，而我認為電影的結尾方式比較偏向於前者。

臺北青春

《青少年哪吒》雖將焦點聚焦在逐漸偏離原有的日常「軌跡」的小康上，卻又不單只是小康一人的故事。無論是遊走街頭、自力更生的阿澤、阿冰這兩對難兄難弟，還是流離於多段關係間，渴求愛的少女阿桂，鏡頭同樣捕捉了

少年們那些生存邊緣的掙扎、深夜相互取暖的溫情、清晨回歸生活的空虛感，這些敏感的心思和無法言語的情感都只能小心藏在醒來後的臺北。電影中所描繪的青春是屬於城市的青春，他們四人的生存方式依附著身處的城市，而這些攀附在城市邊緣的靈魂，卻又被放逐在這大不大、小不小的城市，看不見歸處。

若說小康是轉向阿澤的生活，那阿澤始終不知道自己該轉向何處。然又不僅僅是阿澤，小康在走出電話交友中心後，同樣失去了追從的對象，又該走向何方呢？躺在床上奄奄一息的阿冰，抱著阿澤一同哭泣的阿桂，都懷著對未來相似的惶恐和不安。《青少年挪吒》放慢了臺北的步調，靜靜地觀察流連在城市角落的少年們，以他們的目光、言語、感受體驗淺藏在這座不夜城的影子裡，那些無處安放、小心易碎的臺北青春。

《楚門的世界》

文／葉瑩瑩

這部電影的敘述方式很吸引人，讓觀眾在一開始對楚門生活中發生的種種奇怪的事件感到疑惑，逐漸帶入一種「好像哪裡不對勁」的感覺，讓觀眾跟楚門一樣開始對自己身處的世界感到好奇和懷疑。為了呈現一齣真真實實的節目秀，從街坊行人、鄰居、好友甚至是結婚的對象，楚門生命裡的種種遭遇都是被劇組安排好的橋段，只有楚門一人對此渾然不知。而這齣楚門實境秀也成為最受歡迎的節目，觀眾享受著窺視他人生活的好奇慾望，觀賞這齣 24 小時不間斷的生活直播。

然而幾次意外的發現讓楚門開始懷疑「這個世界好像都是繞著自己運行」，透過一次次做出「脫序」（讓劇組無法料想的）行為，逐步確認這個世界的「不對勁」，最後擺脫導演千方百計的阻撓，搭上船「逃離這個世界」。楚門其實也不確定他身處的這個世界是為何奇怪？真正的世界又是什麼樣子？不過這樣受人控制的生活使他無論如何都想擺脫。終於到了「世界的邊界」，電影相當戲劇性的把通往外面世界的出／入口以一道樓梯通往的門來呈現，在導演試圖以「外面的世界比你想像的還要可怕」等溫情喊話勸說楚門留下，但終究楚門仍舊毅然決然的走向那道門，往真實的世界走去。

順應著課堂上對自由、社會控制的討論，我也想以這兩個面向對這部電影加以思考。首先，我認為這部電影雖然有一定的戲劇性，可是套入現實社會中卻也可以說明我們的處境。從各層面的社會制度、體制規範到文化，都是形塑也限制著我們的因素，在這樣的社會中，我們似乎也都像楚門一樣在有限的、被安排好的環境裡做看似自由的選擇。我們是自由的嗎？楚門是自由的嗎？這

是課程中想要提出且試圖回答的問題。若從這部電影來看，其實在楚門發現一切似乎有點奇怪之前，他的生活是相當平靜且安穩的，甚至就這樣繼續過著被人安排好的日子、繼續把這個實境秀拍完對毫無發覺的楚門來說似乎都不會有什麼大問題。可是故事就是從楚門開始看見自己受到控制，是不自由的才不顧一切的打破原本的生活秩序，想找出真實世界的模樣說起。我想這和社會學想要帶給我們的思考頗有相似之處，因為只有當我們可以把身處的世界、自己的處境看得更加清晰，儘管過程中有可能是痛苦且充滿考驗的，我們才有思考自由的可能。

接續看楚門是如何擺脫受人控制的人生的？他做出許多不按牌理出牌的行為，讓導演難以捉摸並回應，楚門才得以通過層層考驗，踏上追尋自由之路。站在這道通往真實世界的門前，導演對楚門說真實的世界比這裡還要恐怖太多了，繼續留下來的話我才能保護你免於傷害。當時看到這幕，我心裡想著：的確，楚門怎麼知道這扇門後面是通往更加自由的世界呢？搞不好外面更糟怎麼辦？驅動楚門向前的，應該是一股在種種控制下而產生的掙脫慾望吧，不管真實的、不再受到控制的世界會是如何，至少踏出這扇門，就是對現在世界的反抗和擺脫。如果加上一點社會學的想像，我會把結局詮釋為，透過一連串的行為進行反抗和改變，最終還是有可能離自由更近一些。

【盛夏告別式：夏之庭】

文／張念晴

《夏之庭》描述三個男孩與獨居的老人一起渡過的一個夏天。最初男孩們只是想親眼看到老人死去的時刻，於是開始窺探他的住所，接著他們利用暑假幫助老人修繕雜亂無章的庭院與老屋，宛如祖孫的忘年之交悄然而生，男孩們也漸漸得知老人戰時遺憾的過往，並決定要幫他找到失聯許久的妻子。然而在尋得家人之際，老人卻在家中驟逝，男孩們以及老人剛剛相認的親人，在悲傷之餘，好好地與他道別。

電影中，三個小學生走進老人雜亂無章的庭院，清理堆積的垃圾，拔除蔓生的雜草，翻土、灑水並播下波斯菊種子；修繕老舊的木屋，黏貼紙窗、更換破玻璃，且刷上嶄新的油漆。男孩們活蹦亂跳的翻新屋子，也翻新老人常年無人到訪的內心；他們整理庭院，也整理老人的過往。相米慎二讓角色透過實際打掃生活環境，延伸出老人在離開人世前，好好地整理過去，伴隨日常的勞動，輕柔的梳開生命中糾結未解的紋理。而這整個過程就是一場緩慢、安穩的告別式。

盛夏的艷陽下，男孩們豐滿的臉頰曬的通紅、皮膚黝黑，渾身充滿生生不息的躁動，而老人的臉龐蒼白且皺紋滿佈，腳步蹣跚，了無生氣的老態畢露。男孩們欣欣向榮的活力與老人所剩無幾的生命，成長與衰老，這樣對比的畫面在電影中被溫柔的放在一起，不但不衝突，更是透過生命映照出死亡的重量，透過死亡映照出生命強勁的可能性。

一些事物的死去，成為另一些事物的成長，生命的氣息正在更迭。就如老人獨自在屋裡死去時，庭院中的波斯菊正在大力的盛放；或是電影的最後，成群的蝴蝶從乾枯已久的死井中翩翩起舞，振翅高飛。

（ 2021/11/16 觀於台北金馬影展 ）

飛越杜鵑窩（1975，米諾斯·福曼）

文／佳樂

本次電影心得選擇以《飛越杜鵑窩》為討論的對象。本電影改編自一九六二年的一本同名小說。一九七五年捷克裔的美國導演米諾斯·福曼指導的一部電影。並且，在電影釋出後受到廣泛的肯定和回響。《飛越杜鵑窩》探討的主題聚焦在非常規（所謂的「不正常」）以及體制之間的緊張關係。電影中的精神病院的病友們無法順利地進行社交生活，卻願意乖乖地永遠待在有如監獄一般的精神病院機構；相反的，男主角麥莫菲精神穩定，卻鼓吹病友們違反精神病院的規範。到底在這個一切都被社會的期待與規範雙重綁縛的世界中，誰才是真正地那個「不正常」的人？

劇本透過各種「非常規」的角色去撞擊體制的不同面向，探討當社會身分的外部施加（何為「精神正常」）與個人角色的認同（精神異常的能動範圍應該「如何被規範」）之間產生錯位時，對一個社會體制所保證的生活可以帶來多少程度的破壞？反過來說，當我們作為一個身處於社會中的人，到底在精神上的認同（例如，何為「精神正常」）以及行為上的能動（何為「逾越常規」）之間的和諧關係（認為「瘋子」應該「被關起來」），是在何種程度建構我們當今穩定運行的社會。本片的編劇運用體制與人性之間血淋淋的辯證，在社會對人的「控制」與「管束」的主題之上給出一個極佳的影視詮釋。

在故事的設定上，電影的場景就座落在一家層層圍網的精神病院之中，以高度紀律維持著病人的日常，在固定時間透過廣播宣導吃藥時間、進行群體治療以及放風時間。在如此封閉且僵化的「治療」過程中，患者在給定的規律裡勉強地維持病情平穩，卻一一無不各自受困於時不時發病的循環。在自我發展受制於個人的心理疾病的同時，病友們也受困於醫療機構死寂的氣氛，難以想像自己終究有會好起來而離開的一天。故事的開端為男主角麥墨菲由於「假

裝」成精神異常的患者加入其中，即刻為這精神病院帶來了反抗紀律的風波。麥墨菲不只是增加了病友們之間交流，更是帶病友們去挑戰院內死氣沉沉的日常。直到挑戰日常的事例逐漸演變成真的「越界」後，院方決定拿回壓制事態，對麥墨菲等人的「越軌」行為嚴厲導正，事情便發展的一發不可收拾……。

若我們以社會學的視角去看待這部電影，最首先看到就會是到底什麼建構了「精神病」的身分。在《與社會學同游：人文主義的視角》的五章便有以社會心理學的方式解釋「身分建構」的現象。首先，電影中的精神病院靠著「病友」吃藥、放風時間、群體治療等體制建構了一個屬於精神病的日常。精神病院是一個剛好介於「醫院」與「監獄」之間的一種機構形式。首先，精神病院如同監獄邊地建築以多層鐵網包圍，窗戶也深鎖上鐵柵欄。病友在被機構規定的日常，在睡覺的時候被綁縛著四肢；以藥物控制著他們的情緒表現。再者，「病人」與「非病人（院方的護士、醫生、警衛）」之間擁有很明確位階區別。平時，護士的辦公室的玻璃窗戶「觀察」病友的行為舉止。在病人情緒崩潰的時候，警衛也會立刻出現限制病人的活動，兩者皆如同獄卒對罪犯的「監視」及「壓制」行為。爾後，病人在「行為失常」後便會被送到醫生面前診斷病情，如同法官「有罪」的判定一樣將罪犯貼上各種「失常」及「危險」的標籤。

相反的，精神病院依然是具有醫療性質的機構，無論是在群體治療、休閒活動（打牌和下棋）的設計上，精神病人比起（像是罪犯一樣）被強制勞動，更是被鼓勵去從事自身無法自理的社交生活及群體活動。然而，比起說精神病院一方面像是「醫院」，另一方面像是「監獄」，我們更常看到的是院方將監獄般的「限制」及「紀律」包裝成醫院中的「治療」行為；將「森嚴的管理」包裝成「每日的關心」；將「強制」包裝成「建議」。因此，無論是出自於外

在環境所賦予角色、抑或是出自於個人的身分認同，身處於其中的人都無法逃離機構所套上的雙重枷鎖。

這與《與社會學同游：人文主義的視角》中的解釋有所呼應。Berger 認為在一個社會場域中所構建的「情景」之中，人與人之間相互評價所產生的共同「期待」形塑著位於該情景中的每一個人（Berger，2008，第五章）。也就是說在一個精神病院內，病友們並不只是透過醫生得知社會外界對自己的評價確實是「精神病」，更是透過護士和警衛的管制、藥物的使用、活動空間限制等等「情景的建構」再一次地鞏固「精神病」的身分建構。因此無論社會所賦予的角色是否使我們感到自在，社會情境所指定的劇本便會讓人們願意「主動地」承接既定的「社會角色」。所以當麥莫菲發現比利等病友們其實是「自己願意」待在精神病院的橋段，其實也就顯得是自然不過的設計。這讓我想到《與社會學同游：人文主義的視角》的一段話：

「關於身分特質的社會學視角使我們深入理解偏見的意義。於是我們得到一個令人心寒的感覺：偏見這種預先的判斷不僅和受害者的外在命運有關係，這一命運掌握在壓迫者手中；而且和壓迫者的內在意識有關係，這一意識由壓迫者的期望所塑造。偏見最可怕的影響是，它使受害者成為偏見給他塑造的形象（Berger，2008，頁 111）」

經過我們探討社會如何建構「精神病」身分後，我認為這也同時說明了為何《飛越杜鵑窩》在結局安排比利尋死的橋段。比利並不像討厭規範的麥莫菲對他人（社會）的評價感到漠然，比利是在接受自己「（因為不正常）所以需要矯正」後，願意主動地進到這所精神病院。因此當護士警告要將比利與女孩子的行為告訴他母親時，比利不只是對「精神病者」應被束縛的深感到認同，更是因為母親可能對「逾局（的性行為）」感到的嫌惡而再度受到社會身分的

二度否定。原先雙重的社會壓力不只足以將精神狀況脆弱的比利逼瘋，乃至了結自己的生命，然而，就麥放蕩不羈的麥莫菲而言，他卻從沒想過社會中隱而不顯卻強制力十足的社會觀感，會將簡單的「約會」變成殺害自己朋友的「誘因」與「罪名」吧。

《飛越杜鵑窩》無論從體制的角度、抑或是人物心理的角度，皆成功地建立一個社會學式的劇情走向。到底在一個體制裡，人們所遇到的挑戰和壓力為何？這些壓力乃至迫害到底是如何建構我們平日在社會中的角色？另外，社會又透過建立何種體制、規範穩定地運行當今的世界？然而，若我們有一天不再將自己身上的「壓力」視作「應該」，那麼我們又要如何巧妙地應付體制賦予我們的難題，卻又不至於被體制的常規所排斥乃至「孤立」？《飛越杜鵑窩》以精神病患者為例，雙向地講述外在社會所施加的「常規」以及病友們對「病」的認同，然而真實社會所賦予的「角色」與「劇本」卻遠遠不止於此。在看完電影之際，這部電影讓我再度思考，若我們暫且做不到真的逾越規範的話，在每個人都背負社會角色的前提下，人們如何以原有的關係去創造認同上的空間，甚至是爭取自我完成的「自由」呢？

80年代正是台灣電影蓬勃發展的時刻，台灣新電影的代表們相互切磋琢磨，一同創造台灣電影最輝煌的時刻。《青梅竹馬》是楊德昌導演的第二部長片，主角是由另一位也是台灣新電影重要的導演之一侯孝賢來擔任，電影描述的時間恰好就落在八零年代的台北，當時的台灣可以說是在方方面面都受到各式的衝擊以及改變，政治的開放、經濟快速地起飛，台北也在這時蛻變為大型都會，《青梅竹馬》就是刻畫那個年代台北底下人民的故事，而英文片名更是直接取作“Taipei Story”。

在《青梅竹馬》這部片中光是語言就出現了台語、國語、英語以及日語，足以凸顯當時社會上各個年齡層受到不同程度不同文化的影響。此外，當時台北也逐漸從鄉村轉變為都會，這不單單象徵著台北經濟的崛起，更代表著台北人生活方式的改變，這樣的衝擊也深深影響了劇中的人物，在劇中就能看到當時台北經濟重心已逐漸向東區移動，迪化街、大稻埕正是在當時逐漸沒落，而侯孝賢飾演的阿龍正是生活重心在此的代表，「美國不是萬靈丹，結婚也不是萬靈丹」是阿龍在片中所說的話，這凸顯了當時社會上的兩樣人，一種人是像阿珍的上司一樣，積極地把握機會，隨著時代而改變；而另一種是害怕改變的人，守著自己熟悉的場域，熟悉的生活方式，阿龍正是這樣的存在，而阿龍最後的結局也象徵當時台北時代的交替。楊德昌導演在這部片中並沒有如他其他片一般犀利地批判，反倒是相當溫和地點出當時台北社會的轉變，雖然這部片並沒有如他其他電影一樣有名，但片中呈現八零年代的社會面臨的問題，也值得在此時一看，或許時代已經不一樣了，但不變的是社會仍舊在改變。

三、 成果照片



▲ 10.24 動漫 X 動畫：漫畫改編之路 課程講座。邀請謝宜安講師來跟社群分享關於動漫的敘事方式



▲10.24 動漫 X 動畫：漫畫改編之路 課程講座 課後大合照



▲10/3 台灣新浪潮電影---超級大國民。此為本學期安排的第一個主題觀影單元，一同回顧



▲新學期新希望，一起規劃本學期課程及社群走向



▲10.12 改編作品分享，一同欣賞 Jane austin 的改編作 EMMA



▲無家者課程講座，由無家者聯盟成員與社群分享無家者的紀錄片及現實處境

四、 小組成員心得

Having an idea is one thing , to actually execute it and have comrades that join you, it's another whole new level. Being a loner on the path of movies for years, it's kind of hard to imagine there's a chance to meet people who like to discuss films as I did. But this group changed everything, even though most of the members are already quite busy with their original schedule(myself included), but we still managed to squeeze out time to kick back and immerse ourselves in the film world. and to be honest, it's quite a relaxing treat if you ask me.

But like all stories, this chapter is coming to a pause for now, whether it's going to be continued or not. I'm grateful for the time that all of us had to sit together and discuss film, life, gossip etc etc etc..... this time will stay as an important memory in my college years, and with hope, all of us can keep in touch, as the film circle always needs new ideas and voices to join.

----袁廷豪

一個人看電影會有一種想法，很多人看電影會有很多種想法。雖然一個人看電影能獨自地沈浸在電影的世界，享受一個人的寧靜，但有時總會想把心中的想法和別人交流，也許是分享看了哪部爛片、也許是分享某個感人的橋段。在電影社群中大家的品味都不盡相同，但都相當喜歡電影，有時就能從別人的片單中看到很有趣的電影，從每個人的片單就能看出每個人關心的與喜歡的都不太相同，但一起看電影的時候，卻能共同分享情緒，一起笑一起被感動。尤其在交大實在難得，因為交大不僅校內沒有影展，也沒有電影相關的社團，所以這個社群真的是得來不易，和大家一起聚會看電影，交流不同的想法與意見，能認識一群和平常生活很不一樣的人真的蠻開心的，希望之後大家還能聚聚或是約出去看電影！

自從我開始著迷於電影以來，一直都是自己一個人上電影院、排片單、跑影展、看影評、追蹤近期國內外的影展與賽事，因此也習慣了獨自享受電影給人的感動與欣喜，獨自思考電影提出的質疑與哉問，獨自汲取養分、默默成長。

在加入電影社群之前，看電影之於我來說，是一件個人且私密的喜好，我傾向認為觀影時的情緒與思考是難以與自身以外的他人共感、共享的。但是在加入電影社群後，遇到一群來自不同系所，卻擁有相同興趣的一群人，漸漸使我改觀，我發覺大家聚在一起討論喜歡的事物之時，我在電影中得到的情感波動是可以傳達出去、且被接收的；探究電影中的議題時，社群的力量更能展現出來，相較於一個人獨自思考，與其他影迷一起討論時，能夠接受到取多不同的觀點或是資訊。在交大這樣相對以理工科為重的大學裡，能夠遇到這麼一小搓熱愛電影的人類、而且能夠固定聚在一起聊我們的喜好，我認為是非常珍貴的，雖然我們的人數不多，但我在這個群體裡也看到了多元性的展現——大家的電影取向各有所好，卻能一起交流資訊、接收新的養分，感謝大家目前為止的付出與投入。

——張念情

I've never had a group of people to talk about my interests in movies and TV shows before. Usually it's a more one-sided process of me searching for discussions on the internet. Unfortunately, the in depth discussions I crave are quite rare as most are of the same variety more often than not or horribly off point it's physically painful to witness. Having multiple people who share the same interest in movies sit together after a viewing and discussing their thoughts is an eye opening experience I would recommend for everyone. Our members all have vastly different tastes when it comes to movie genres and it's always refreshing to hear the perspectives they have going into the film.

As a group, we have explored many genres of films, ranging from musical films, artistic films, documentaries to fluff action flicks and anime, which allowed me to explore the different categories of film content, some of which I did not previously have the pleasure to peruse. This semester we assigned a few topics and split it between the members of our group, allowing each member to host a study session and

talk about their expertise on the subject extensively. The other members would then interject when appropriate and share their thoughts. The exchange of thoughts and views is what I deem the most precious element of our film study group and we have spent many happy hours together indulging in our shared interest. I look forward to future sessions and discussions our group will hold.

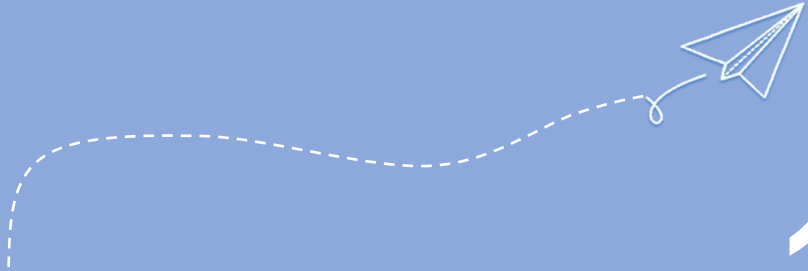
---羅悅庭

陸、執行問題檢討與建議

根據本次執行結果，與指導老師共同商議後，提出以下幾點建議：

- 1.由於社群組成較為彈性，所成員間在請假格式規範較鬆，較難掌握每次課程人數。若可以請成員間設計一套請假系統，以利於追蹤人流出缺席。
- 2.電影社本次執行有達到初步強化社員之間一起看片、討論的初衷。希望成員間可繼續保持下去，若有餘力，可討論是否招收新的社群成員，讓更多喜歡電影的朋友們有機會進入到這個電影討論圈。
- 3.綜合以上所述，電影社群可在例習性聚會上去多強化出席率的追蹤，讓時間可以花在刀口上，切能最大的人數參與討論。不論未來是否有繼續，請繼續保持愛電影的心，繼續探索電影的世界。

柒、指導老師批示及簽名：



111教師資格 檢定考試讀書會



目錄



✂ 計畫初衷

✂ 執行過程

✂ 成長收穫

✂ 計畫成果

計畫初衷



國語文能力測驗

- 國文
- 作文
- 閱讀
- 國音

學習者發展與適性輔導

- 生理、認知
- 人格、社會
- 道德、情緒
- 主要諮商學派、輔導倫理
- 發展性輔導（包括生活輔導、學習輔導、生涯輔導）
- 適應問題與輔導
- 心理與教育測驗



教育原理與制度

- 教育心理學
- 教育社會學
- 教育哲學
- 教育法令
- 教育政策

課程教學與評量

- 課程發展與設計
- 教學原理與設計
- 班級經營
- 學習評量

教檢科目

培養具教師基本素養及教育相關知識的人員：

討論思辨各個教育主題，培養自身教育理念、省思我國和全球自古至今在教育各層面的發展。

養成尊重他人、自由開放的態度，有利於未來在班級經營時的師生關係建立。

學習與他人溝通合作、履行角色義務，並維護團體秩序，期望未來在職場上能作為合格的教育人員，對自己負責，也對身處的教育社群負責。

計畫目標

每週一次，時長至少3小時（每週一17:30~20:30），
採取「獨立分享會」之流程設計：

選擇一個科目，
以專書或網路筆記為教材，進行
章節切割，分派
給所有組員。

各個組員針對自己
負責的章節，進行
重點導讀及筆記補充，並透過該單元
相關之考古題，進行
實戰演練，最後
檢討考題、強調考
試重點。

其他組員分享剛剛
導讀過程中的要點
，或自身相關教育
經驗，因為每個人的
成長歷程都不同
，所以看到的重點
也不同，進而引發
更深層的思考。

執行方式

讀書會前

- 選擇科目
- 選擇教材（專書 or 網路筆記）
- 分配章節

讀書會前

- 研讀教材
- 搜尋補充資料
- 蒐集考古題

讀書會中

- 導讀重點
- 補充筆記
- 練習考古題

讀書會後

- 確實訂正
- 整理重點



執行方式

**掌握教師資格檢定考試必備的基礎知識與素養，
並在111年6月4日的教檢，全員及格拿到教師證：**

透過彼此交流
與知識分享，
溫故知新。

來自不同科系的
同學帶來不同的
經驗與分享，也
讓其他同學聽到
不同的意見跟想
法。

拓展基礎知識
，互相合作、
扶持、砥礪。

預期成果

執行過程

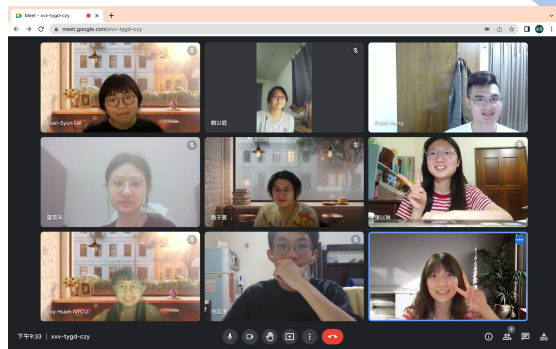


日期	進度	日期	進度
2/21	教育心理學	4/18	課程與教學 (2)
3/03	教育哲學	4/25	105年教檢考古題
3/07	教育概論	5/02	106年教檢考古題
3/14	教育社會學	5/09	108年第一次教檢考古題
3/21	教育測驗與評量	5/16	108年第二次教檢考古題
3/28	青少年發展與輔導	5/23	109年教檢考古題
4/04	教育行政	5/30	110年教檢考古題
4/11	課程與教學 (1)	6/04	上戰場囉！



▲於人社一館教室舉行讀書會，
分成四組，每組二至三人，
輪流導讀重點。（3/28）

▼大家同時進行【教育原理與制度】、【青少年發展與輔導】、【課程與教學】考古題演練，努力解題中！（4/25）



▲考試倒數三週！
然而疫情升溫，
讀書會改為線上進行。
（5/16）

執行過程

成長收穫



成為老師的第一個關卡，就是通過教師資格檢定考試，同時也是檢視這兩三年以來，在教育學程的修課成果。

看著如此眾多的考試科目，頓時感到非常沉重，覺得自己一個人要讀完全部實在是一個挑戰！感謝璽茱給了我讀書會的構想，也在學期初開始尋覓同樣要考教檢的夥伴，謝謝大家沒有拒絕我的邀請。

有了讀書會果然輕省許多！原本厚厚的課本現在只要讀熟自己負責的章節就好，並在讀書會的時候進行重點導讀及筆記補充。再來是考古題實戰演練，雖然一開始錯得一蹋糊塗，但在同學的檢討之下釐清迷思觀念、點出考試重點，漸漸地愈來愈上手，拿到的分數也愈來愈高。

最後感謝博雅書苑的補助計畫，減少我們在誤餐費和影印費上的負擔，使我們讀書會得以無後顧之憂地進行。祝福每位同學都能順利通過教檢，帶著在教育學程的美好回憶踏入實習場域，也不忘繼續精進自己的能力，成為如同博雅書苑的計畫所言——Active Learning 的終身學習者。

外文系 大四 謝舜仔



在被眾多事務夾擊的這個學期，非常慶幸有讀書會的存在，督促著我在固定時間把精力花在教檢上，若非依照著預設的進度學習，我大概是無法好好替這場考試做準備。

一路上非常感謝參與讀書會的成員，當初與舜仔一同構思讀書會時沒有想到會有那麼多夥伴、集結那麼多的力量。謝謝舜仔像是支柱般肩負團隊的進展，實現我們的初衷，同時也謝謝所有夥伴讓原本枯燥的學習添加一絲趣味和向心力。此外，也要謝謝學校發展博雅教育，重視學生自主學習，提供資源及關懷，幫助我們在努力向前的路上能走得更輕鬆更有底氣。

讀書會在經過四個月後告一段落，這是屬於我們每位準教師的第一步，期望和大家一起帶著這段時間的成長進入實習，實際應用牢記在心的知識，在不久後的將來成為具專業能力和素養的老師們：)



外文系 大四 朱璽棻

在還沒加進讀書會之前，教檢對於我來說是很大的未知，因為在學校修習師培的過程並不是一路順利，面對很多考題有會有許多不知所措的時候，但是因為有了讀書會，跟著同伴一起努力學習，針對每個不同考科，大家共同分擔負責進行導讀，讓我在面對教檢越來越不迷惘。一開始的大家在導讀的時候也不知道該怎麼進行導讀才是正確的，但是隨著經驗的累積，我們開始可以**抓到考試重點、開始會將繁重的教育知識去蕪存菁**。加上之後大家共同凝聚起來，一起寫考古題，互相分享每次寫考古題的進步，**在每個考題中互相砥礪、互相扶持**，在寫到最後一回的時候，回頭看這兩三個月發現自己已經成長了許多，不論是對於知識的成長，在面對原本無所適從的手寫也慢慢信手拈來；從一開始的茫然到最後非常接近通過檢定的目標，我認為**有一群夥伴一起讀書一起戰鬥，讓這場考試變得不是單打獨鬥，而是一群人的同時前行克服**。非常感謝讀書會的大家陪我憶起成長努力，因為有大家，真的體會到什麼是事倍功半的讀書方式。

資工系 大四 徐品澤



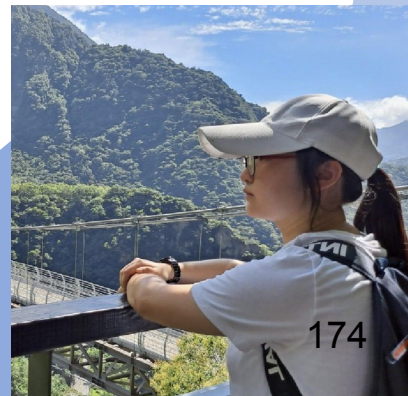
感謝各位同學，不藏私的分享與鼓勵！使我在大四的最後一學期裡，雖然修了破表的課，但因著你們彼此的鼓勵與推動，最後能夠順利的完成教師檢定的考試。對我而言，實在是有股難以言喻的激動，因為我知道，**如果沒有你們的彼此扶持**，我自己一個人準備教檢，**應該沒有辦法走得這麼遠**；**但因著大家的同心協力**，**最終我們都一個個的考完教檢了**。也期盼未來，當我們一位位成為正式教師的時候，能夠繼續的有課程上的研討~ 各拉彼此的手，走往教師之路！大家加油！



生科系 大四 張以琳

感謝舜仔的邀約，若不是她發來邀請，我或許都不知道有這個讀書會，**大家一起念書讓人特別有動力準備考試，念書也不只有枯燥和焦慮，有同伴一起努力，並互相分享考試訣竅，準備的效率比自己來還好上不少**，同時這也是個確保自己每週一定會抽出時間準備教師資格考的戒約，這對離教師資格考越來越近的同時，也被一堆期末報告瓜分時間的我來說，讀書會的約束真的是太重要了，不然我極有可能就把教檢放下轉而去把所有時間投入處理期末報告了，感謝一起拚考試的同學們，我們一定可以全員通過的！

生科系 大五 賴以庭



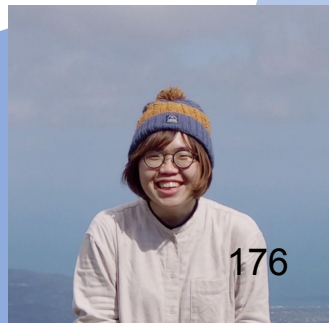
在三個學期內把研究所跟師培的課全部修完的我，在第四個學期其實已經彈性疲乏了。在讀書會還沒組起來之前，我根本不知道要如何開始讀教檢，偶爾點開考古題發現自己根本什麼概念都不懂，這讓我越來越慌。還好後來大家開始組讀書會，安排每一週的進度、複習內容、負責項目等等的，讓我開始有了方向。不過前期其實遇到蠻多挫折跟問題的，因為當初選擇的複習方式不夠有效率，導致大家沒有時間去讀自己負責以外的部分。還好後來有新的成員加入，踴躍提出新的讀書方式，讓我們整個團隊慢慢步上正軌。**感謝讀書會讓我覺得很有安全感，因為大家都跟我一樣在為教檢奮鬥，每個人都有自己的煩惱，可是都還是很願意花時間跟精力在讀書會上，讓乏味的讀書會變得更有意義跟凝聚力。未來的路還很長，再一起加油吧！**



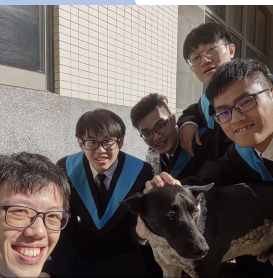
英教所 碩二 奚采薇

真不敢相信從二月開始，為期將近四個月的讀書會就這樣結束了！原本以為這四個月會是一個漫漫長路，很煎熬的一段時間，但每想到咻一下地就過去了，而且**竟然沒有想像中的痛苦。這無非是有這群夥伴們在的關係把枯燥又乏味的讀書讀書再讀書**，變得沒有那麼地孤單難熬，尤其是在這樣的疫情之下，可能一天能夠接觸到的人也沒幾個，**有這樣的社群能夠定時相聚，又能互助合作，真的是難能可貴！**而這個社群的促成真是要歸功於舜仔，如果沒有她積極主動的邀約，說實在很難湊成這樣的一個team，也多虧她有關注到這個補助的計畫，我們才有免費的學習資源，與能夠好吃的晚餐，也因為有她的領導、規劃、安排，我們的進度才能夠如期推進，總而言之，她真的是很棒的leader！

網工所 碩三 賴睿珣



因為我已經一陣子沒在修師培課了，這次有幸認識了大家，在這次教檢讀書會中**大家互相勉勵互相學習的精神我非常喜歡，也交到有相同志向的朋友。我認為幫助最大也是我印象最深刻的就是討論考古題時**，有時自己一個人真的會不知道為何正確答案是那個選項，查資料也都沒有結果時，詢問讀書會的大家，**總會有人知道怎麼解釋**，看來我們讀書會同學們都是非常博學多聞的。另外我在這次的團隊裡是擔任總務（也就是管錢）和訂便當的職位，也學到了不少行政作業的流程和認識很多間好吃的便當，真沒想到參加一次讀書會好處居然還有這麼多，如果還有下次我一定還會再參加！！



教育所 碩二 洪瑋懋

因為我是先實習，後考教檢的舊制生，所以其實我已經脫離這些考試科目有一年多了，很多東西都忘了，很慶幸有這次的讀書會，讀書會的大家都很有團結，很用心準備每次的讀書會，同時因為教檢的考試內容很多很雜，要真的自己一個人總頭到尾看一遍要花太多心力了，同時效益也不高，因為很多東西是不會考的，所以透過讀書會的重點整理，我們每個人都可以快速地抓到考試重點，遇到看不懂的題目或是觀念也可以互相討論，這是我覺得最好的地方，因為自己一個人讀有時候會有很多盲點，有人提點一下能夠事半功倍，同時，一起努力的感覺超棒的，有種一群人可以走得更遠的感覺，如果未來學弟妹也有想考教檢的，我十分推薦他們籌組讀書會，互相幫忙，就會發現，其實教檢真的一點都不難。

教育所 碩一 魏子寰



計畫成果



III 教師資格
考試檢定讀書會

成果影片

IF YOU WANT TO GO FAST,
GO ALONE.

IF YOU WANT TO GO FAR,
GO TOGETHER.



特別感謝
博雅書苑
與
教育所陳
鏗任教授
的同行

111

教師檢定榜單

Center of Teacher Education,
National Yang Ming Chiao Tung University

應屆通過率

95%

62.03%

全國通過率

恭喜以下同學(共21人)

賴以庭
奚采薇
張以琳朱璽棻
賴睿珣洪瑋懋
謝舜仔
徐品澤

魏子寰

如今全員都順利通過教檢，
在不同地區的國高中實習。
期望我們帶著這段時間的成長，
並實際應用牢記在心的知識，
同時也不忘繼續精進自己的能力，
如同博雅書苑的計畫所言——
Active Learning 終身學習，
在不久後的將來成為具專業能力
和素養的老師們：)

感謝聆聽



博雅學生社群 Active learning 社群期末成果報告

110學年度 第2學期

1. 社群名稱

111教師資格考試檢定讀書會。

2. 社群簡介

本學生社群是由一群修習教育學程但來自不同專業領域的學生所組成，因皆要有通過今年教師檢定的共同目標而成立該組織。該組織將以學習型社群互助合作的形式運作，以線上群組來做為主要的聯繫方式，來達到隨時相互督促、相互鼓勵的效果，當有問題時，也能獲得即時的幫助。與此同時，我們也有實體聚會的安排。我們的實體聚會將以每週固定時間的讀書會，以及餐會的形式進行，除了能有知識上的交流，也能有心路歷程的分享與情感上的支持，進而達到最終通過教檢的目標。

3. 社群目標

參與者透過有組織性的自主閱讀與重點導讀，組員間相互協力合作與共同討論，透過有目標、有計畫的主題安排，精熟包含教育哲學、教育心理學、教育行政、教育社會學、青少年發展與輔導、課程與教學等教育理論，培養教師須具備之基礎知識素養，並藉由每週分配各自需帶領導讀的部分培養溝通合作、履行義務和積極負責的能力與態度，組員帶領內容導讀的部分培養教師須具備之講述能力與穩定臺風，形成社群良好讀書風氣，彼此互相勉勵，為教師檢定考試做準備。

我們預期讀書會在準備教師檢定考的過程中，透過彼此交流與知識分享，能夠有溫故知新的效果。因為小組成員來自不同科系，能透過讀書會可以帶來各自不同的經驗與分享，讓我們在準備的過程中可以聽取到不同人的意見跟想法。在準備考試的過程中，不只是為了拓展基礎知識，也可以達到互相合作、彼此扶持的砥礪態度。

透過讀書會的持續運作，能夠讓成員掌握教檢必備的基礎知識與素養，我們也期望能夠在111年6月4日的教師檢定考中，達到全員及格拿到教師證的成果。

4. 社群成員

社群組成	姓名	學系/跨域學程名稱	年級
------	----	-----------	----

組長	謝舜仔	外文系/教育學程	大四
成員1	朱璽榮	外文系/教育學程	大四
成員2	徐品澤	資工系/教育學程	大四
成員3	張以琳	生科系/教育學程	大四
成員4	賴以庭	生科系/教育學程	大五
成員5	奚采薇	英教所/教育學程	碩二
成員6	賴睿珣	網工所/教育學程	碩三
成員7	洪瑋懋	教育所/教育學程	碩二
成員8	魏子寰	教育所/教育學程	碩一

5. 執行成果

1) 執行方式及進度。

每週一次，時長至少3小時，採取「獨立分享會」之流程設計：

- A. 每週讀書會前，根據所有組員意願，選擇一個科目，以專書或網路筆記為教材（例如：教育哲學專書、或是Sharon網路筆記），進行章節切割，分派給所有組員。
- B. 每週讀書會中，由各個組員針對自己負責的章節，進行重點導讀及筆記補充，並透過該單元相關之考古題，進行實戰演練，最後檢討考題、強調考試重點。
- C. 其他組員分享剛剛導讀過程中的要點，或是自身相關的教育經驗，因為每個人的成長歷程都不同，所以看到的重點也不同，進而引發更深層的思考，達成相互交織的學習成長。

日期	進度
3/28	青少年發展與輔導
4/11	課程與教學(1)
4/18	課程與教學(2)

4/25	105年教檢考古題
5/2	106年教檢考古題
5/9	108年第一次教檢考古題
5/16	108年第二次教檢考古題
5/23	109年教檢考古題
5/30	110年教檢考古題

- 2) 歷次研討主題與內容摘要紀錄，應包含每次學習主題、進度，可分享學習過程、進行方式、學習發現及影響等(可參考附件1活動紀錄表)，另須填寫歷次紀錄表。
(詳見最後面的歷次紀錄表)。

- 3) 實施效益與具體成果。

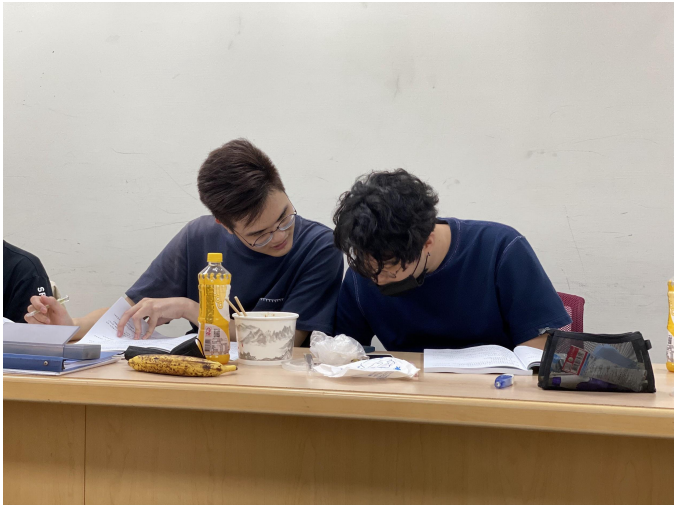
因為教檢成績尚未公告，所以目前仍無法確認大家是否有通過，但根據公告的選擇題答案，大家對答案都得到了不錯的成績。此外，我們大多都是因為這次讀書會而認識的，結交到志同道合的夥伴，我們也決定將這樣的傳統延續下去，讓下一屆學弟妹也能透過讀書會進行有效率的備考。

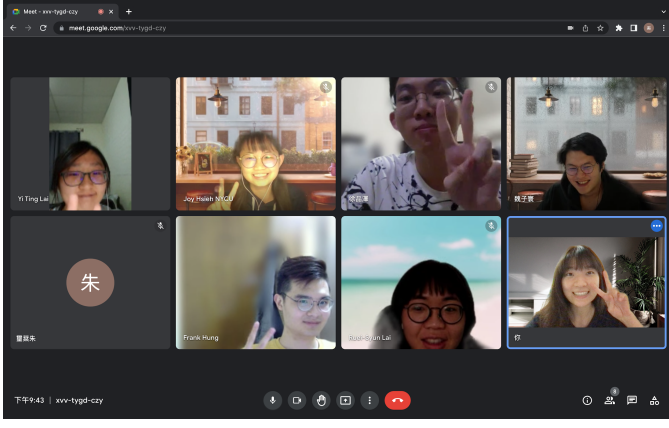
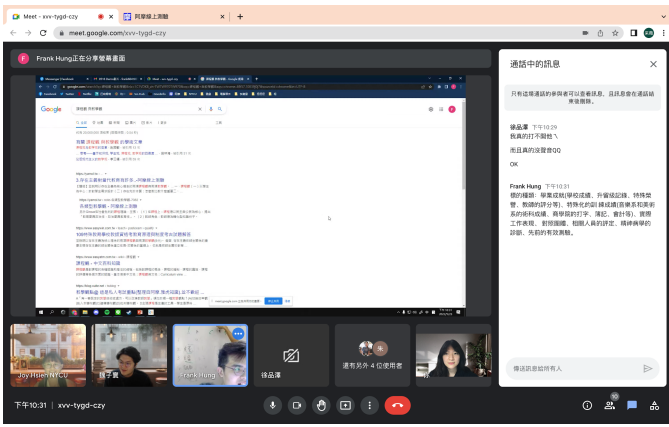
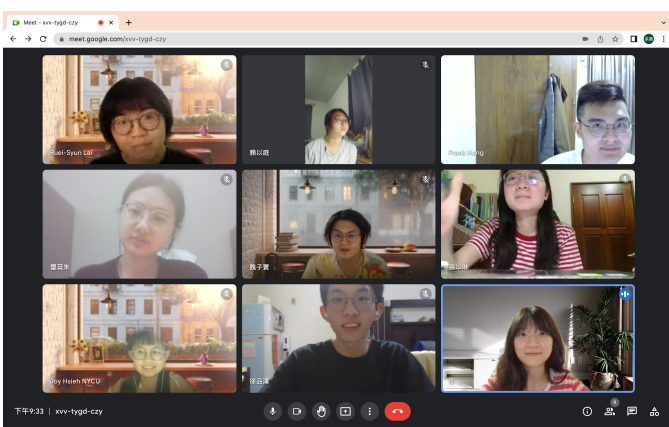
- 4) 請呈現歷次社群活動或相關成果照片，每張照片請簡單說明(50字內)，另請將3分鐘成果影片檔案(或成果海報)交至教學發展中心(科學一館122室)。

成果影片：<https://youtu.be/ZY5ig4JCjHs>

日期	照片	說明
----	----	----

3/28		分成四組，每組2~3個人進行網路筆記導讀，各組分別負責「青少年發展與輔導」網路筆記的一部分。
4/11		今天的讀書會主題為「課程與教學」，試題主要會在「課程教學與評量」的考科當中出現。
4/18		這次讀書會有兩大主要任務，分別是小組報告與行政事項討論。這次小組報告的主題為課程與教學的第二部分。

4/25		大家同時進行105年度【教育原理與制度】、【青少年發展與輔導】、【中等學校課程與教學】考古題的演練。
5/2		繼上週練習105年的教檢考古題，這次讀書會練習的是106年的題目。
5/9		這次大家在現場要完成的是108年度第一次教師資格檢定考的共四科的選擇題。

5/16		由於疫情升溫，讀書會變更為線上進行。
5/23		將教檢相關的教育心理學、教育社會學、教育哲學，以及課程相關的教材教法等題目進行研討。
5/30		以110考古題為主要討論內容，前90分鐘依照教檢考試為寫題目的時間，後面則開始進行题目的檢討。

5) 小組成員心得(每位成員皆須寫至少300字心得)。

姓名	學系	年級	心得
謝舜仔	外文系	大四	成為老師的第一個關卡，就是通過教師資格檢定考試，同時也是檢視這兩三年以來，在教育學程的修課成果。 看著如此眾多的考試科目，頓時感到非常沉重，覺

			得自己一個人要讀完全部實在是一個挑戰！感謝璽棻給了我讀書會的構想，也在學期初開始尋覓同樣要考教檢的夥伴，謝謝大家沒有拒絕我的邀請。 有了讀書會果然輕省許多！原本厚厚的課本現在只要讀熟自己負責的章節就好，並在讀書會的時候進行重點導讀及筆記補充。再來是考古題實戰演練，雖然一開始錯得一蹋糊塗，但在同學的檢討之下釐清迷思觀念、點出考試重點，漸漸地愈來愈上手，拿到的分數也愈來愈高。 最後感謝博雅書苑的補助計畫，減少我們在誤餐費和影印費上的負擔，使我們讀書會得以無後顧之憂地進行。祝福每位同學都能順利通過教檢，帶著在教育學程的美好回憶踏入實習場域，也不忘繼續精進自己的能力，成為如同博雅書苑的計畫所言——Active Learning 的終身學習者。
朱璽棻	外文系	大四	在被眾多事務夾擊的這個學期，非常慶幸有讀書會的存在，督促著我在固定時間把精力花在教檢上，若非依照著預設的進度學習，我大概是無法好好替這場考試做準備。 一路上非常感謝參與讀書會的成員，當初與舜仔一同構思讀書會時沒有想到會有那麼多夥伴、集結那麼多的力量。謝謝舜仔像是支柱般肩負團隊的進展，實現我們的初衷，同時也謝謝所有夥伴讓原本枯燥的學習添加一絲趣味和向心力。此外，也要謝謝學校發展博雅教育，重視學生自主學習，提供資源及關懷，幫助我們在努力向前的路上能走得更輕鬆更有底氣。 讀書會在經過四個月後告一段落，這是屬於我們每位準教師的第一步，期望和大家一起帶著這段時間的成長進入實習，實際應用牢記在心的知識，在不久後的將來成為具專業能力和素養的老師們：)

徐品澤	資工系	大四	在還沒加進讀書會之前，教檢對於我來說是很大的未知，因為在學校修習師培的過程並不是一路順利，面對很多考題有會有許多不知所措的時候，但是因為有了讀書會，跟著同伴一起努力學習，針對每個不同考科，大家共同分擔負責進行導讀，讓我在面對教檢越來越不迷惘。一開始的大家在導讀的時候也不知道該怎麼進行導讀才是正確的，但是隨著經驗的累積，我們開始可以抓到考試重點、開始會將繁重的教育知識去蕪存菁。加上之後大家共同凝聚起來，一起寫考古題，互相分享每次寫考古題的進步，在每個考題中互相砥礪、互相扶持，在寫到最後一回的時候，回頭看這兩三個月發現自己已經成長了許多，不論是對於知識的成長，在面對原本無所適從的手寫也慢慢信手捻來；從一開始的茫然到最後非常接近通過檢定的目標，我認為有一群夥伴一起讀書一起戰鬥，讓這場考試變得不是單打獨鬥，而是一群同時前行克服。非常感謝讀書會的大家陪我憶起成長努力，因為有大家，真的體會到什麼是事倍功半的讀書方式。
張以琳	生科系	大四	感謝各位同學，不藏私的分享與鼓勵！使我在大四的最後一學期裡，雖然修了破表的課，但因著你們彼此的鼓勵與推動，最後能夠順利的完成教師檢定的考試。對我而言，實在是有股難以言喻的激動，因為我知道，如果沒有你們的彼此扶持，我自己一個人準備教檢，應該沒有辦法走得這麼遠；但因著大家的同心協力，最終我們都一個個的考完教檢了。也期盼未來，當我們一位位成為正式教師的時候，能夠繼續的有課程上的研討~各拉彼此的手，走向教師之路！大家加油！
賴以庭	生科系	大五	感謝舜仔的邀約，若不是她發來邀請，我或許都不知道有這個讀書會，大家一起念書讓人特別有動力

			準備考試，念書也不只有枯燥和焦慮，有同伴一起努力，並互相分享考試訣竅，準備的效率比自己來還好上不少，同時這也是個確保自己每週一定會抽出時間準備教師資格考的戒約，這對離教師資格考越來越近的同時，也被一堆期末報告瓜分時間的我來說，讀書會的約束真的是太重要了，不然我極有可能就把教檢放下轉而去把所有時間投入處理期末報告了，感謝一起拚考試的同學們，我們一定可以全員通過的！
奚采薇	英教所	碩二	在三個學期內把研究所跟師培的課全部修完的我，在第四個學期其實已經彈性疲乏了。在讀書會還沒組起來之前，我根本不知道要如何開始讀教檢，偶爾點開考古題發現自己根本什麼概念都不懂，這讓我越來越慌。還好後來大家開始組讀書會，安排每一週的進度、複習內容、負責項目等等的，讓我開始有了方向。不過前期其實遇到蠻多挫折跟問題的，因為當初選擇的複習方式不夠有效率，導致大家沒有時間去讀自己負責以外的部分。還好後來有新的成員加入，踴躍提出新的讀書方式，讓我們整個團隊慢慢步上正軌。感謝讀書會讓我覺得很有安全感，因為大家都跟我一樣在為教檢奮鬥，每個人都有自己的煩惱，可是都還是很願意花時間跟精力在讀書會上，讓乏味的讀書會變得更有意義跟凝聚力。未來的路還很長，再一起加油吧！
賴睿珣	網工所	碩三	真不敢相信從二月開始，為期將近四個月的讀書會就這樣結束了！原本以為這四個月會是一個漫漫長路，很煎熬的一段時間，但每想到咻一下地就過去了，而且竟然沒有想像中的痛苦。這無非是有這群夥伴們在的關係把枯燥又乏味的讀書讀書再讀書，變得沒有那麼地孤單難熬，尤其是在這樣的疫情之下，可能一天能夠接觸到的人也沒幾個，有這樣的

			社群能夠定時相聚，又能互助合作，真的是難能可貴！而這個社群的促成真是要歸功於舜仔，如果沒有她積極主動的邀約，說實在很難湊成這樣的一個team，也多虧她有關注到這個補助的計畫，我們才有免費的學習資源，與能夠好吃的晚餐，也因為有她的領導、規劃、安排，我們的進度才能夠如期推進，總而言之，她真的是很棒的leader！
洪瑋懋	教育所	碩二	因為我已經一陣子沒在修師培課了，這次有幸認識了大家，在這次教檢讀書會中大家互相勉勵互相學習的精神我非常喜歡，也交到有相同志向的朋友。我認為幫助最大也是我印象最深刻的就是討論考古題時，有時自己一個人真的會不知道為何正確答案是那個選項，查資料也都沒有結果時，詢問讀書會的大家，總會有人知道怎麼解釋，看來我們讀書會的同學們都是非常博學多聞的。另外我在這次的團隊裡是擔任總務(也就是管錢)和訂便當的職位，也學到了不少行政作業的流程和認識很多間好吃的便當，真沒想到參加一次讀書會好處居然還有這麼多，如果還有下次我一定還會再參加！！
魏子寰	教育所	碩一	因為我是先實習，後考教檢的舊制生，所以其實我已經脫離這些考試科目有一年多了，很多東西都忘了，很慶幸有這次的讀書會，讀書會的大家都很團結，很用心準備每次的讀書會，同時因為教檢的考試內容很多很雜，要真的自己一個人總頭到尾看一遍要花太多心力了，同時效益也不高，因為很多東西是不會考的，所以透過讀書會的重點整理，我們每個人都可以快速地抓到考試重點，遇到看不懂的題目或是觀念也可以互相討論，這是我覺得最好的地方，因為自己一個人讀有時候會有很多盲點，有人提點一下能夠事半功倍，同時，一起努力的感覺超棒的，有種一群人可以走得更遠的感覺，如果未

			來學弟妹也有想考教檢的，我十分推薦他們籌組讀書會，互相幫忙，就會發現，其實教檢真的一點都不難。
--	--	--	---

6. 執行問題檢討與建議

日期	檢討與建議
3/28	時間的控制要再注意。
4/11	課程與教學在教檢中獨自成科，尤為重要，特別是今天所涵括的前部分都是必考重點，很多需要理解背誦的部分，鼓勵夥伴們再花點時間複習、加深記憶。這次的讀書會因為內容分量較重，因此所花時間較預期的久，希望下次後半部能稍加控制時間，爭取在期中考期不耽誤夥伴們本科系學習的進度。
4/18	今天是最後一次讀重點筆記，每週這樣努力分配、用功讀書，將教師資格檢定要考的主要內容都複習過一遍了，終於告一個段落。但是即將迎接我們的是最不想面對的[瘋狂刷考古]和[手寫題]，不過後來大家有討論出一個比較有效率的練習方法，就是因為時間因素，只好先在家裡寫完手寫題，到讀書會在練習選擇題，預計一週練習一年份的考古題(四科)，等下週正式運作完再來進行滾動式修正。希望我們下週都可以順利地寫完手寫，並討論題目。
4/25	一開始預估一個科目的選擇題需要半個小時進行演練，所以將寫試卷的時間給到了一個半小時，但到了倒數三十分鐘的時候，有很多人都已經寫完【教育原理與制度】、【青少年發展與輔導】、【中等學校課程與教學】的題目，往未在本次讀書會考古題演練規劃裡的【國語文測驗】進行練習，而且後續檢討光是選擇題也花了兩個小時，來不及進行手寫題的檢討，因此我們認為可以再將演練選擇題的時間縮短，以25分鐘預估，下次計時以75分鐘來進行。手寫題目目前仍以各自回去自行演練為主，於下次以新的時間規劃運作完後，看能否檢討完選擇題後仍有時間檢討手寫

	題，隨時進行滾動式修正。
5/2	距離先前閱讀sharon筆記已經有段時間了，某些知識已經變得模糊，或者已經忘得差不多了。我們在練習考古題時，除了選擇題之外，大考中心是沒有提供標準答案的，而在做檢討時，也大多仰賴阿摩這個網站所提供的解析，網站寫什麼就是什麼，並沒有再重新翻閱筆記，或者是在搜尋其他資料查證，但別人提供的解析也不一定是正確的。雖然大家的程度、考出來的成績不差，但如果能多一個查證的動作，大家的成績或許能再更好些。
5/9	經過幾次檢討考古題，從一開始不知道怎麼檢討比較好，到現在知道哪些題目要特別拿出來講，都是很大的改變與進步。彼此之間的默契也越來越好，大家也不吝嗇地分享自己如何作答跟背書的技巧，更不會因會害怕丟臉而不敢問問題。希望之後的討論也都一樣順利。
5/16	與實體讀書會稍有不一樣的是，線上會議進行時並沒有開鏡頭，無法感覺到其他人的狀況，所以有時碰到困難且難以找到合適詳解的題目，大家都在認真思考的時候會完全靜默，並且也在試圖蒐尋適當的詳解，因為不是身處同一個空間難以知曉這題是否該先略過或是快找到解答了，而耗費了許多時間在等有人提出說法，或許下次當搜尋時間超過三分鐘時，該題的檢討可以先後移，等大部分都檢討完後，再詳細研究該題。
5/30	如果能夠達到0錯誤會更完美！！

總體意見：大家都很認真在念書和準備考試，只是準備太認真了，建議下屆學弟妹可以安排一些放鬆心情的活動，說不定這樣通過教檢機率還更高喔！！

7. 指導老師批示及簽名

歷次紀錄表

次別	日期/時間	地點	主題/內容	人數
----	-------	----	-------	----

1	110/03/28 17:30~20:30	人社一館217	青少年發展與輔導	9
2	110/04/11 17:30~20:30	人社一館217	課程與教學(1)	9
3	110/04/18 17:30~20:30	人社一館217	課程與教學(2)	9
4	110/04/25 17:30~20:30	人社一館217	105年教檢考古題	9
5	110/05/02 17:30~20:30	人社一館217	106年教檢考古題	9
6	110/05/09 17:30~20:30	人社一館217	108年第一次教檢考古題	9
7	110/05/16 17:30~20:30	Google Meet	108年第二次教檢考古題	9
8	110/05/23 17:30~20:30	Google Meet	109年教檢考古題	9
9	110/05/30 17:30~20:30	Google Meet	110年教檢考古題	9

博雅書苑Active learning社群期末成果報告

110學年度 第2學期

撰寫日期：111年7月14日

壹.社群名稱

紓壓環保裝置製作社群

貳.社群簡介

本次工作團隊是以應藝所的學生吳珥萬提出與馳綠22製夢所合作的概念出發，由一群熱愛藝術設計的學生所組成，而團隊成員大部分為陽明交大藝趣節社團的學生。成員們期望能將美學概念透過與科技、生活結合，在本校校園內進行理念推廣，成員們對「永續環保」以及「紓壓放鬆」兩大主題最有興趣，計畫透過各類專案的製作和舉辦工作坊，增加校內對這些專業知識的認知，幫助同學紓發壓力，亦提升同學們的環保意識。專案的主題《漂流》，正是分別取其對於環保及紓壓的意象：我們期望能在清澈海洋中逐浪漂流，也期望能在生活中用舒適的步調漂流前行。此外，我們也希望藉由這些藝術裝置等創作，能為本校校園的人文風氣推廣盡一份心力。

團隊成員由傳科系、資工系、管科系、人社系及應藝所等各個科系組成，成員們將各自在藝術創作過程中交流並發揮所長，我們相信透過不同領域的聯合，我們能合作創作出更多元、面向更加豐富的作品。

參.社群目標

(一) 促進自發性社群創作學習

本次計劃為學生自主提起，參與者有著共同的興趣和想探討的議題，為了能推廣及深入研究這些內容，主動規劃藝術專案製作（發想企劃、集體創作、成果展示）、邀請講師舉辦工作坊（議題深入探討、加深成員對該議題的認知），希望藉此提升自主創作或學習的風氣。

（二）製造跨領域合作機會

本屆組成成員來自交大校區各系所，因對相同議題（環保、紓壓）皆有興趣，且有著同樣熱愛美學的特質，故本次活動將有機會讓成員各自貢獻相關領域能力，碰撞出不同的火花，除了能製作出有多元特色的成品以外，對成員自身也是能與不同領域的朋友互相學習的機會。

肆.社群成員

社群組成	姓名	學系/跨域學程名稱	年級
組長	林宇柔	資工系 / 說故事與多媒體跨域學程	二
成員1	梁詠晴	資工系	二
成員2	葉家蓁	資工系	一
成員3	李欣螢	資工系	一
成員4	施語柔	傳科系	一
成員5	錢品臻	傳科系	一
成員6	洪芬芬	管科系	三
成員7	劉嘉愷	人社系	四
成員8	吳珥萬	應藝碩	
指導老師	湯景光	藝文中心	

伍.執行成果

一. 執行方式及進度

(一) 4/29 裝置製作

本次活動為「縐」裝置製作，我們希望能製作的是有互動性的作品，所以需要研究arduino這類互動性的裝置，所以我們選擇讓資工系的同學寫這部分的coding，燒入uno版與超音波sensor。另外因為希望製作的是有輕盈感的裝置，我們選擇在薄薄的窗簾布上，利用戳羊毛氈的類似技術將棉花固定在上面，所以會需要很多戳棉花的人力。此外，為了確定到時候的裝置固定方式，模擬了一下布掛在柱子上的情景。當天主要希望達到的是這幾個目標，因此聚集了負責此專案的小組。

這次的進度良好，首先，戳棉花的部分因為大家都覺得很紓壓，所以短短的時間內就戳完了一片窗簾，雖然過程中有人不小心戳到手，但也沒有減弱他對戳棉花感到的有趣。arduino的部分遇到比較多困難，我們先是嘗試複製網路上的code來測試，卻發現一直沒辦法成功，後來才發現是arduino IDE的版本太老舊，發現的時候雖然已經浪費了很多時間但接著就很順利地做出了我們要的效果。最後是作品固定的方式，因為教室裡沒有柱子讓我們模擬，所以請其中一位組員站著當柱子，其實效果沒有很好，可能是因為他不夠高，所以我們決定到時候到現場再視狀況而定。

最大的問題應該還是有人戳到手，畢竟戳羊毛氈是要用針戳，大家戳到一個境界就會開始不那麼注意手邊是不是有針，萬幸是大家反射動作都很快，都只是稍微戳到而已，這部分之後製作時會再更注意，畢竟團隊成員的安全最重要。除此之外我們全體都認為成員們的發想很有創意，做起事也都很有效率，但之後應該比較不會這樣一次分很多工作製作，會選擇一次集合就是一項工作，這樣大家比較不會不知道自己要幹嘛，比較有一個努力的方向不會東做一個西做一個。

（二）5/2 裝置製作

本次活動為「漂流」裝置製作，此作品需要大量的拖鞋腳架，為了製作腳架，由應藝所的吳珥萬學姊帶領，先利用材料軟體製作設計稿，並利用學校創創工坊的資源製作。團隊成員們在這天幫忙利用雷射將圖形繪製在木頭上，接著切割木頭並組裝。本次主要的目標就是將腳架製作完畢，並測試拖鞋放在腳架上面移動的效果，因為如果太機械化就只會像是在上下擺動而非行走的概念，本次是第一次團隊成員全部集合，也順便成為讓成員互相了解的機會，希望能激發出不同的火花。

本次進度良好，因為學姊在之前就有帶領創作團隊的經驗，討論時讓大家可以很快就找到各自要製作的方向，有同學負責規劃編排，有同學負責燈光效果安排，而實際製作木頭腳架時，雖然因為雷射機器設備出了一點狀況所以弄得比較久，但有達到該次希望完成的腳架切割進度，並完全組裝了數隻腳架，實際做出的成品效果也符合一開始的想像，加上這次大家有一起吃晚餐也增進了彼此的認識。在這次之後主要會著重在腳架的組裝以及在場地上的編排。

針對成員方面，第一次實際聚首，一開始都有些生澀但後來因為一起製作作品的關係開始比較熱絡。製作的那一部分，主要是創創工坊的設備可能使用上不太熟悉，加上一些機台比較老舊，導致在製作雷射圖案的時候花了比較長的時間，因為可能會畫的太偏或是少太多塊，不過還好東西足夠，後面操作比較熟之後還是成功製作了需要的片數。組裝的過程也沒有遇到什麼大問題，後來在構思接下來的的工作的時候也很順暢，包括安排那些拖鞋矩陣最後要怎麼排列，還有拖鞋上的燈光。

（三）環保講座：重新看見海洋

因應社群的環保主題，這次活動我們邀請到了荒野保護協會的講師進行海洋環保主題的講座。除了增進紓壓環保裝置製作社群成員對於海洋環保的

觀念之外，也透過粉專宣傳公開線上會議連結，讓對海洋環保有興趣的老師同學可以直接加入會議、參與本次的講座。本次講座中，講師對海洋環保進行了各面向的介紹。首先，講師透過精美照片介紹台灣各地現有海洋資源、美景，同時也講解了台灣水域海洋生物的特性等知識，讓同學認識到這些海洋資源的可貴。接著，講師闡述人類行為對海洋所帶來的破壞與影響，並向同學推廣透過環保行動可以如何減少對海洋造成的破壞、延續珍貴的海洋生態。

本次海洋環保講座是紓壓環保裝置製作社群在先前提出的計劃書中所提到會舉辦兩場工作坊/講座中的第一場，而因應疫情我們也將原先規劃於六月進行的工作坊取消。關於形式的選擇，之所以會選擇以講座形式而非手作工作坊來推廣、傳遞我們的環保理念是因為我們認為講座更能透過相關領域講者分享知識，將更深層的建議與看法完整的傳遞給同學並引起後續思考、自我省思，而使本次活動得以達到我們期望能帶給成員進階環保概念的目的。

本次講座除了紓壓環保裝置製作社群成員參與之外，也有不少社群外人員透過藝趣節粉專公開的連結和受社群成員邀請一起參加，可以算是有達到我們的目標之一：向大眾推廣環保觀念。在會議中也有同學積極提問，和講者的問答之間讓同學對於海洋生態的理解又能更進一步。講座結束後和與會者討論，也收到收穫良多、期望能採取行動為環保貢獻的正面回饋。我們團隊成員也覺得透過這場講座獲得許多，除了更知道如何實踐環保行動才能保護海洋之外，也學到許多平時較少接觸到的海洋相關知識。在一個小時半的講座中，講師口條清晰、內容豐富而易懂，若未來有機會，也期待可以再次邀請講者分享更多知識。

下次活動前應盡早提供宣傳資料給博雅社群，並提前宣傳時程、邀請團隊成員分享宣傳貼文以增加受眾，讓更多人能注意到講座資訊並一同參與講

座活動。線上講座較無實體講座和講者面對面的互動感，也許可以考慮增加相關環節、鼓勵參與者多多發言。

（四）後續六次裝置製作

裝置「縐」皆進行了戳棉花的工作，將棉花固定於展示本體上方。利用充氣沙發作為本體，在窗簾上方使用戳羊毛氈的方式將棉花固定在窗簾上，接著將窗簾布懸掛在充氣沙發旁，呈現出飄渺柔軟的氛圍。

裝置「漂流」也皆為進行木片的裁切工作，裁切後部份成員進行組裝。主要利用木板製作出拖鞋的支架，再將合作廠商提供的拖鞋固定在木板上方，最後拼出預計排成的圖案。

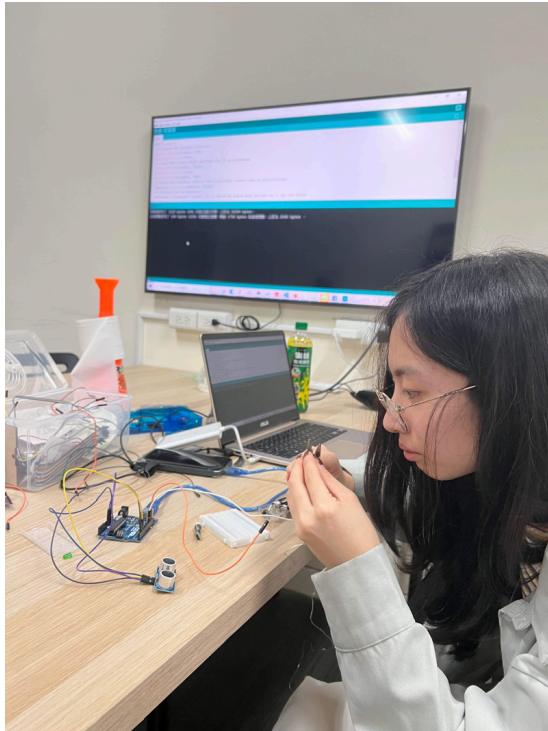
二. 實施效益與具體成果

因疫情關係，為了不讓團隊成員所付出的辛苦白費，展出後沒有觀眾觀賞，原定與學聯會合作的藝術生活節展出計畫取消，並決定自行延期至九月新學期開學後展出。實際製作之成果皆能運行，期待九月進行後續展出時，能將完整效果呈現出來。

三. 成果照片



此為「漂流」專案之製作過程，團隊成員們在這天幫忙利用雷射將圖形繪製在木頭上，接著切割木頭並組裝。本次主要的目標就是將腳架製作完畢，並測試拖鞋放在腳架上面移動的效果，因為如果太機械化就只會像是在上下擺動而非行走的概念，本次是第一次團隊成員全部集合，也順便成為讓成員互相了解的機會，希望能激發出不同的火花。



為了測試裝置作品實際上的互動效果，同學利用ARDUINO的超音波感測器試著接出符合我們作品想要的效果的效果的接線，圖為測試畫面。



此裝置，「綯」，透過戳羊毛氈的方式固定薄紗上的棉花，因此同

學們都很樂意動手做，更吸引了許多原先不是裝置製作社群的同學來一同參與，在製作期間也能得到紓壓的效果，一堆一堆慢慢製作到填滿整張薄紗。可以讓原先對藝術沒有太大感觸的觀者也願意投入作品之中，這是一件非常有意義的事情，也是我們認為在這次專案製作中的最大收穫。



為了測試裝置作品實際上的擺放效果，同學們讓其中一個同學站著，把那位同學當成柱子，測試薄紗掛在柱子上的呈現效果，圖為測試畫面。



與荒野保護協會合作進行的講座「重新看見海洋」在社群粉絲專頁的宣傳圖片，本次共計吸引 10 位社群以外的同學一同參與線上講座的活動。

四. 小組成員心得(每位成員皆須寫至少300字心得)

(一) 林宇柔

本次社群的前身其實是交大藝趣節走路有風的計畫，覺得能夠延續這樣讓學生自發性提案美化校園的提案是非常有意義的，這次我擔任總召集人的角色，對我來說是一個相當有挑戰性的選擇，我們在計畫中與來自不同領域的學生合作，因此大家有機會在兩個專案中發揮所長，利用各自的優勢為這次的專案增添不同的色彩。這次我主要參與的是紓壓裝置的製作，因為製作過程相當有趣，在期間也吸引了很多不是社群成員的同學來一同參與戳棉花的過程，覺得可以讓原先對藝術沒有太大感觸的觀者也願意投入作品之中，這是一件非常有意義的事情，也是我認為在這次專案製作中的最大收穫。因為疫情，有些同學沒有辦法全程參與，也因為兩組專案的分開，沒有辦法讓大家打成一片，這個

團隊因此相較兩個專案各自而言，較缺乏向心力，於我而言是比較大的遺憾，希望之後展出能讓大家的想法再度連接，成為一個不僅跨領域，且有共同想望的緊密團隊。

（二）梁詠晴

我認為，透過這次藝趣節活動我學到了很多，不只是裝置製作的跨領域結合技巧、環境環保議題的重要性、另外還有和社團成員合作的能力。在這次藝術裝置製作時，我負責了其中一個裝置燈光電路設計的部分。因為我本身是資工系的學生，也曾經有過嘗試電路程式設計的經驗。因此，這次在製作裝置時，在和組員討論希望能在裝置中運用燈光營造氛圍後，我就決定要用先前的經驗編寫電路板改變燈串運作模式，以達到我們希望的效果。透過這次的實作，我覺得跨領域的結合更能使成品獲得進一步的昇華，也能讓不同專長的人們有互相學習、開闊視野的機會。另外，我在聽完本次社群舉辦的環保講座後，也深深感受到環保對海洋、人類社會的重要性。我期望未來能更注意生活上有關環保的小細節，經由實踐替地球盡一份心力！

（三）吳珏萬

自己本身是應藝所背景的學生，有過製作大型裝置的經驗，本次參與了紓壓環保裝置製作社群，其中，「漂流」這個專案特別的地方在於與其他團體合作，藉由融合他人的想法與概念，嘗試融入作品之中。「環保」是讓世界永續平衡的趨勢，也是在資源有限的台灣，無法逃避的問題。「裝置藝術」常被認為是一件浪費的事情，我覺得在製作作品時，思考如何讓材料永續也是一件具有挑戰而且現代的事。在現代藝術的領域中，「以自身方法去探討自身問題」，已是一種顯學，我想，這也是這件作品的珍貴之處，希望眾人能夠領略。此外，我覺得在這樣大型的作品之中，如何合作也是很重要的，如何融入不同領域、不同人的想法也是一件具有挑戰性的事。在有想法、有方法後，再克服一些測

試的問題，最重要的是有錢可以讓這些想法成真。有錢可以做創作，就是一件最幸福的事，也是最真實的鼓勵。

（四）葉家蓁

參加藝趣節製作舒壓裝置，雖然一開始是以讓別人舒壓為目標進行思考及腦力激盪，有較全面的想法開始動手實作之後，感覺自己也沈浸其中，自己也充分的達到舒壓的目的。從最開始討論的時候，組員都很積極提出自己的意見，組長再快速進行想法統整，非常有效率的讓想法雛形具體化，在討論呈現方式和使用的素材時大家的意見也都很快就統一。試做的時候雖然因為疫情很可惜不能常常全員到齊一起動手做，大家的氣氛依舊很輕鬆愉快。使用的媒材不論是視覺上還是觸覺都很讓人放鬆，實體製作出的成品也很讓人驚艷，我認為甚至比當初構想的樣子更精緻，也要歸功於組長想出了用製作羊毛氈作品的方式去製作這個比較大型的舒壓裝置。不能在這學期製作完成時馬上在公共空間展覽真的很可惜，很希望可以趕緊的讓更多人看到我們的成果，讓大家在讀書之餘也可以因為我們的作品有喘息的空間。

（五）李欣螢

最初看到藝趣節這個活動覺得很有趣，便和同學一起報名參與製作。沒有做過大型裝置藝術的經驗，對科技相關設備也不是非常了解，但透過親切的學姊的介紹和領導，最後順利的完成了這個作品。這次我參與製作的作品是一項互動性的裝置藝術。這個裝置主要希望讓人們有輕飄飄、紓壓的感覺，結合大家的發想後，我們決定使用大塊的布和大量的棉花，將棉花固定在布上、掛在柱子旁，並添加一些燈、氣球等裝飾品，營造一個自然又舒服的氛圍。製作最困擾的地方便是將大量的棉花固定在布上，透過幾周大家的同心協力，最後順利在展期前完成了作品，最後看見成品時讓我十分有成就感。但最後因為疫情的原因，不得不將這次活動的展期延至下個學期，覺得十分地可惜，沒有辦法在這

個學期就看見努力的成果，希望在展出時能讓經過這個裝置的大家有紓壓、放鬆的感覺。

（六）錢品臻

參加藝趣節這件事讓我第一次有和不同領域的夥伴合作參與完成一件作品的經驗，首先是題目的討論，一開始知道要走紓壓為主題之後，大家就開始集思廣益、絞盡腦汁的開始想該用什麼媒材，該用什麼樣跟觀者互動的方式，地點應該要選在哪裡比較妥當，諸如此類的問題，我覺得大家在思考的時候，把想法丟來丟去的過程很有趣，像是我提供了一些創作上的點子和一些或許能夠執行的方向，團隊裡的資工系學姐們能利用她們的專長和執行面上的思考面向來給一些實際的意見，再去把這些想法化為可執行的一件作品。到了實際執行那時候，疫情挺嚴重的，好巧不巧我一直需要被隔離，就只有辦法參與到一次的做作品過程，好在這件作品有很多人同時一起幫忙，大家一同協力完成，才能讓成品往大家所希望的方向完成。

（七）劉嘉愷

雖然專案在我畢業前沒有機會生出來，但還是非常榮幸能夠參與藝趣節的籌辦，從中也學習到之前沒有學到的東西，像是第一次借用創創工坊的資源，第一次發想裝置藝術的概念，雖然最後因為疫情關係而延緩，沒有辦法與大家生出來完整的作品，但還是很喜歡拖鞋這個永續材質的主題發想，在機械部分自己無法幫上什麼忙，而在 Arduino 上自己其實當初學也是一知半解，可能就是沒有學習程式的天份吧，但在表演形式上自身就可以提出一些想法，像是拖鞋要怎麼排？發光順序是什麼？希望這件作品日後可以如期誕生。但下一屆不知道會有什麼改變，一切就靜待觀察，希望疫情可以過去，讓我們的作品有機會

可以被展出之外，也讓這個活動有繼續傳承的機會，不然藝趣節這樣的活動就會白白犧牲掉，這樣會非常可惜。

陸.執行問題檢討與建議

（一）時程問題

這次很多東西都執行的比較趕，因為一開始要配合學聯會在五月中的展出，所以把裝置製作的時間壓縮得很緊密，導致工作坊等聯絡的時程延宕，之後若有類似行程應該先向合作方確定裝置製作的時間再敲定合作，且各項時程也應該先排出之後再一步一步進行，才不至於發生時間來不及的狀況。

（二）團隊問題

因為疫情，有些同學沒有辦法全程參與，也因為兩組專案的分開，沒有辦法讓大家打成一片，這個團隊因此相較兩個專案各自而言，較缺乏向心力，對我們來說是比較大的遺憾，希望之後展出能讓大家的想法再度連接，成為一個不僅跨領域，且有共同想望的緊密團隊。

柒.指導老師批示及簽名： 期望開學時可順利舉辦成果展出！

湯 景 光

歷次紀錄表

次別	日期/時間	地點	主題/內容	人數
1	2022/4/29 18:30-	工三019	裝置製作	5
2	2022/5/2 18:30-	工一106	裝置製作	5
3	2022/05 / 09 16:30-18:00	線上(google meet)	環保講座：重新看見海洋	20
4	2022/5/10 18:30-	工三019	裝置製作	4
5	2022/5/10 18:30-	工一106	裝置製作	4
6	2022/5/11 18:30-	工三019	裝置製作	3
7	2022/5/11 18:30-	工一106	裝置製作	4
8	2022/5/14 18:30-	工三019	裝置製作	5
9	2022/5/14 18:30-	工一106	裝置製作	5

(5/10, 5/11, 5/14 為兩裝置各自製作，在不同地點分別進行)

(排版方式僅供參考，可選擇使用其他方式進行成果報告之設計，惟仍須包含壹至捌要求填寫的內容，並符合成果報告編排設定)

博雅書苑 Active learning 社群期末成果報告

111 學年度 第 1 學期

撰寫日期： 111 年 11 月 6 日

壹、 社群名稱

美好團隊_Good Team

貳、 社群簡介

社群的成員於本學期都修習交大資工系張永儒教授開設之「使用者經驗與易用性評估」課程，因各自的專業領域（包含工學院、客家學院、人文社會學院）、擅長項目（包含專案管理、行銷、資訊工程）皆不同而組成一組。在學期中，成員皆需要參與課堂課程、課後練習，並在老師的協助之下，接洽校外企業討論共同合作之專案，以課堂所學協助企業改善其產品、服務之使用者體驗，最後於期末前完成專案。多數社群成員過去並非專精於使用者經驗領域的學生，因此藉由此次機會組成學生社群互助，希望能利用學生社群提供的經費取得學習資源，溝通分享以增進 UX 領域的相關知識，利用課堂上、課堂外的機會增益學習成效。

參、 社群目標

本次學生社群之組成原因，是因為大家共同對「使用者經驗」、「服務科學」、「心理學」等領域的學習熱忱，希望能結合自身專業領域，從企業合作專案、課堂外的補充資料、線上課程中學習從前期 research 到中後期的 usability test 的各項研究知識、技巧及工具。

其次，本次專案合作企業—美好金融（前身大慶證券）團隊，為一家正在進行「數位轉型」的傳統金融公司，歷經品牌重塑、網站改版等過程，目前致力於改善其產管理、證券下單等金融服務流程體驗。我們希望能從使用者訪談出發，探討目標用戶的使用習慣，首先協助改善 APP「線上開戶」流程，再擴張至整個線上金融服務，以數位原生世代的角度，提出具洞見之設計建議，產出報告。

最終，我們也想藉由此次難得的與金融產業合作的機會，向他們多方學習，從「做中學」，除使用者經驗領域外，亦能增進自身 FQ（Financial Quotient）、金融知識。

肆、社群成員(表格不足請自行增列)

社群組成	姓名	學系/跨域學程名稱	年級
組長	許立融	傳播研究所	碩三
成員1	張采萱	傳播研究所	碩三
成員2	陳彥蓉	傳科系碩士班	碩三
成員3	林宜平	外文系	畢業
成員4	林詠涵	資工所	碩一

伍、執行成果

一、執行方式及進度

考量我們學生社群的成員們分屬於不同學院、系所甚至居住不同縣市，除每週三上午「使用者經驗與易用性測試」課程時間、課後的討論，以及每階段 milestone（七階段 milestones，分別是互動地圖、使用者研究、競品分析、問卷研究、Heuristic Evaluation、易用性測試、結案報告）向老師實體報告之外，專案計畫期間的會議討論均以 google meeting 線上視訊會議為優先，訂於每週一中午12點至13點召開內部進度報告會議，接下來13點至14點與美好金融公司體驗部同仁 Yin 開會，討論接下來之任務執行計畫。原預計時間、環境許可，計劃於期中、期末階段，實際前往位於台北的美好金融實地拜訪以及報告成果，但後來考量交通便利性及疫情因素，改為全線上報告。

專案期間，為追求工作效率和培養成員「領導」能力以及團隊合作精神，於每個 milestone 階段設置 PM（Project manager）職位，由成員分配輪流擔任，PM 將負責該階段的任務統籌、時程規劃、業主聯繫以及成果報告，同時也訓練每位成員的溝通整合能力，每位負責的 milestone 分配如下：

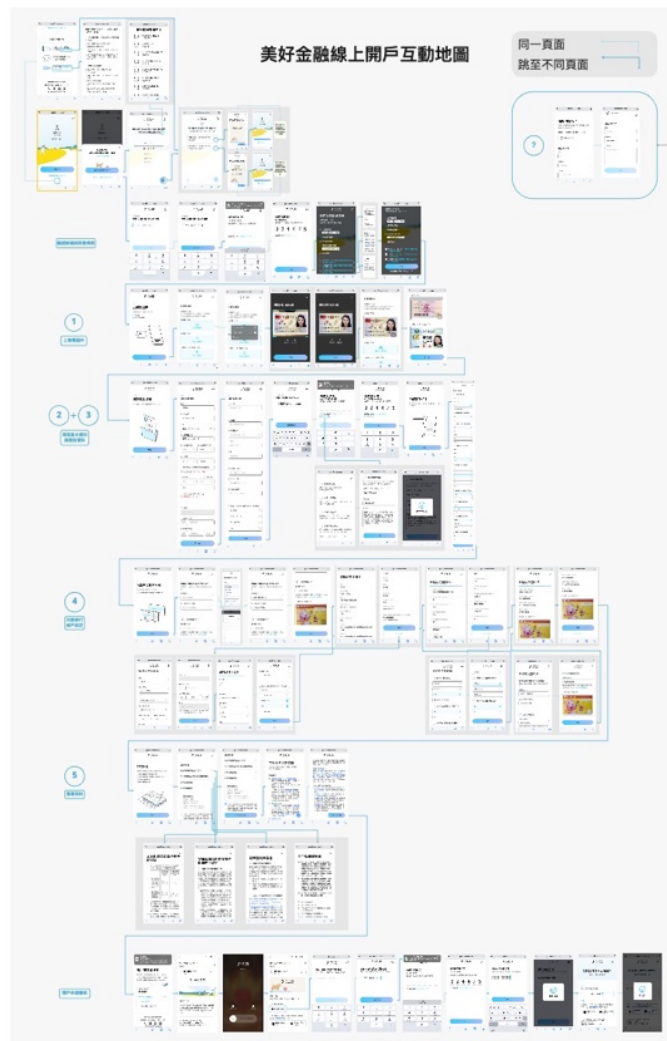
M1：宜平、M2：詠涵、M3：采萱、M4：立融、M5：宜平、M6：彥蓉、M7：采萱。（如下表）

Milestones / Date (start)	PM	2/23 week1	3/02 week2	3/09 week3	3/16 week4	3/23 week5	3/30 week6	4/06 week7	4/13 week8	4/20 week9
1 Milestone1. Interaction Map	宜平	3/1信件聯繫業主 3/7第一次會議								
1-1 規劃研究										
1-2 決定主軸 (含定義範圍)										
1-3 討論內容及分工										
1-4 第一次製作										
1-5 取得共識並修正										
1-6 地圖final										
1-7 準備presentation										
1-8 客戶feedback										
2 Milestone2. User Research	詠涵									
2-1 規劃研究 (含定義目標、問題、受試者條件)										
2-2 設計招募機制與文案										
2-3 招募與安排訪談時間										
2-4 設計研究草案、訪談大綱										
2-5 pilot study										
2-6 執行研究										
2-7 分析研究										
2-8 準備presentation										
2-9 客戶feedback										
2-10										
3 Milestone3. Comparative Analysis	芝萱									
3-1 規劃研究 (定義目標、功能、模範產品清單等)										
3-2 定義比較維度與標準										

二、實施效益與具體成果

本次專案每個 milestone 皆有其任務，雖彼此任務內容獨立，但結果及影響效益可互為承接連貫。

1. 互動地圖 (Interaction Map)：作為最前面的互動地圖階段，我們嘗試以美好證券的用戶角度，使用「美好金融」的線上開戶 APP 的 prototype (產品雛型)，拆解使用者旅程的每個步驟，細分為前導介紹頁、輸入個資、上傳證件照等等步驟，將其介面畫面 mapping 成為不同泳道，以視覺化呈現，除了方便未來我們梳理思考脈絡，也便於他人理解整體架構。



2. 使用者研究 (User Research)：質化研究方法為本次專案，內容佔比最大的階段，我們經歷訂定研究目標、定義目標受眾並招募訪談者、訪談目標使用者，找出研究機會點與痛點。

訪網內容

1 基本資料

- 年齡
- 職業或所處產業 / 是否為學生
- 投資資金

2 投資觀

- 投資目的
- 是否有設定投資目標

3 投資的經驗與流程

- 接觸投資的時間
(何時開始 / 多久了)
- 購買的投資商品類型及金額 / 原因
- 使用哪一家券商 / 原因 / 優缺點
- 選股策略 / 舉例說明
- 選股到下單的流程 / 有何困難點
(直接用 App 操作)

4 使用看盤 App 的經驗

- 使用哪一家看盤 App / 原因
- 看盤時間及頻率 / 習慣及偏好
- 使用過的看盤 App 的優缺點
- 看盤與下單 App 是否相同 / 原因
- 看盤的挫折經驗 / 如何克服
(或期待如何被改善)

完成訪談後，我們以親合圖方式整理訪談逐字稿，接著收斂出重點及洞察發現。整理出受訪者對於資訊安全、資訊豐富度、資訊客製化程度等因素偏好，同時也整理出兩大典型的學生族群 Persona 方便我們未來執行過程參考。

Affinity Diagram



3. 競品分析 (Comparative Analysis): 執行競品分析的目的，是為了找出產品的直接、間接競品，並且以多維度的切入點進行比較，整理出市場上主流

的產品皆有哪些共性、共同功能，判斷這些特點是為了服務哪些用戶在哪些場景下的應用，與我們預期產品使用的情境是否雷同，而我們未來的產品是否有機會參照相關，同時也以年輕族群視角檢視台灣金融服務領域之重要類競品於「股票看盤、交易、投資帳務整合、投資資訊提供」之 App 服務及功能特色，作為美好證券 App 設計建議及借鏡。

類競品預選

- 針對服務、功能、特點找出模範生
- 篩選依據：主要功能之易用性佳、特定功能有特色、整合服務完善

特點	功能	服務	獲選清單
- 看盤：點擊圖表可查閱細節、螢幕轉橫切換模式、特色榜單、選股器、比較特定股票、教學 - 交易：定期不定額零錢投資、閃電下單 - 帳務：親子投資、QR Code 收款、帳務圖表化、Line 帳務通知	- 看盤：即時報價、盤勢及成交量、買賣價、線圖追蹤、自選股追蹤 - 交易：股票交易及回報、零股交易、定期定額交易、衍生性投資商品交易、閃電下單、當沖 - 帳務：庫存及損益查詢、帳戶及信用卡相關服務 - 投資建議及資訊：新聞、投組推薦、投顧報告	- 主：股票看盤及交易 - 次：帳務整合、投資建議及資訊提供、理財診斷	- 元大投資先生 - 永豐金大戶投 - 玉山 Fugle - 三竹智選股 - 價值 K 線 - 富途牛牛 - 台新 Richart

Findings - 評分總覽

○ 差強人意：≤ 3 分
● 做得不錯：≤ 7 分
● 值得讚許：> 7 分

	元大投資先生	永豐金大戶投	玉山 Fugle	三竹智選股	價值 K 線	富途牛牛	台新 Richart
股票看盤	●	●	●	●	●	●	○
股票交易	●	●	●	●	●	●	○
帳務整合	●	●	●	●	●	●	○
資訊提供	●	●	●	●	●	●	○

- 問卷研究：根據前列階段的研究發現、訪談結果、痛點列出訪談問項、設計問卷，邀請目標使用者填寫，最後以量化研究方法進行分析。整理出了用戶平常使用哪些 App 來看盤及交易，以及用戶使用 App 來看盤及下單時，最重視的功能及資訊為何等研究發現。

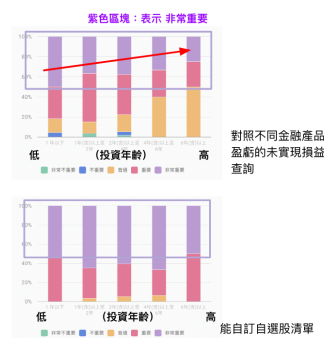
Finding

► 回應研究問題RQ2

股票軟體相關功能

| 投資經驗*App功能的重視程度 (特徵*態度)

- 1.對「不同金融產品盈虧的未實現損益查詢」功能的重視程度，隨著「投資經驗」的增加而遞減（50% – 25%），反應出資深投資人可能對於自己短期內的損益並不會頻繁查詢。
- 2.對「自訂自選股清單」功能，無論投資經驗的高或低，投資人皆會非常重視。相反的，「即時或整合性投資資訊的提供」的相關功能，則相對較不受到重視。



5. **Heuristic Evaluation**：我們根據產品的使用流程進行操作，進行啟發式評估，共分為開戶前置作業、填寫基本資料、填寫帳戶資料、審核流程四個階段，發現37個易用性問題及17個重點改善項目。

[illegible]

- 開戶前置作業
- 填寫基本資料
- 填寫帳戶資料
- 審核流程

39 個易用性問題

個易用性問題

17 項重點改善項目

項重點改善項目

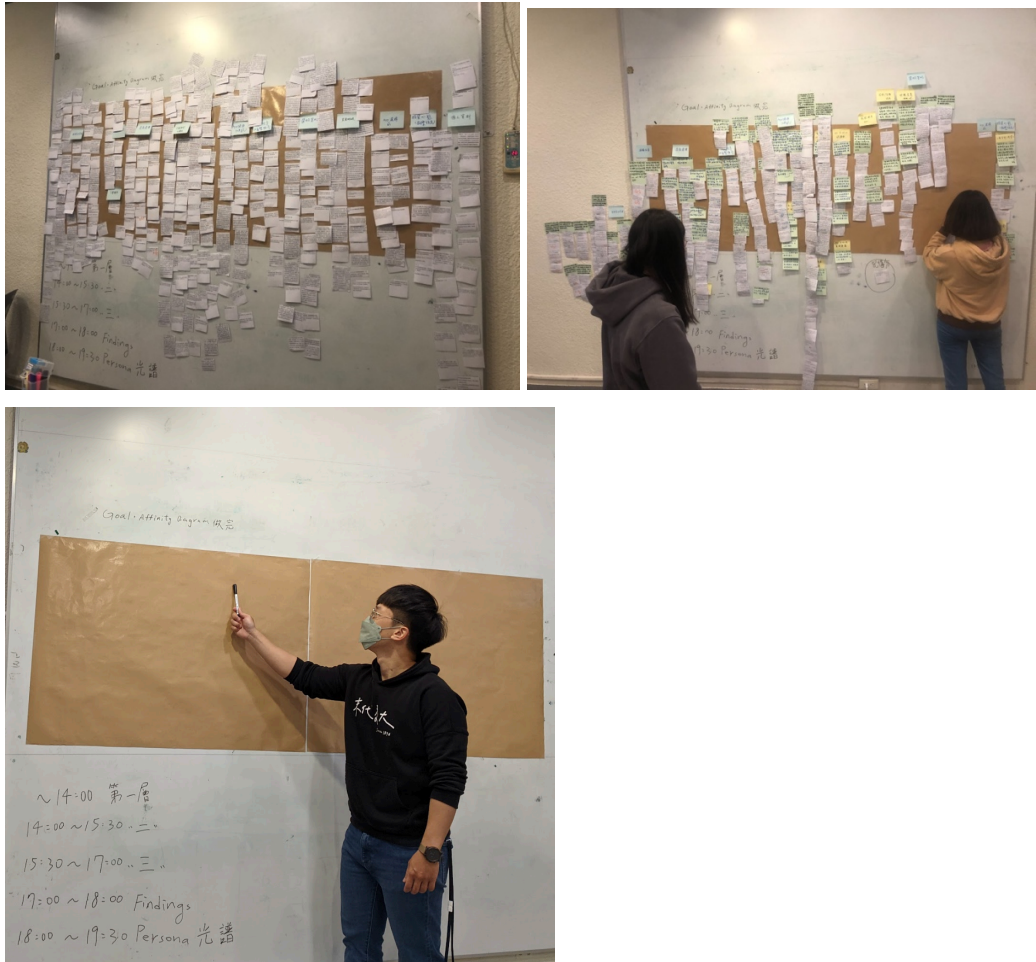
6. 易用性測試：原先預計以美好證券的 **prototype**，邀請受測者操作來驗證設計，後來考量流程、難易度以及最終收穫，我們選擇了一款競品「元大證券大戶投」作為易用性測試的標的，設計三大項任務邀請使用者來完成並且給予測後訪談。

易用性測試



三、 成果照片

原先預計會議皆以實體為主，並於每週一下午召開團隊會議，確認每週工作分配以及整體執行進度，後考量時間及遇疫情因素，因此後續會議皆改為線上討論為主。



圖：此次會議為採取親合圖的方式整理質化訪談的資料，我們首先拉出 timeline 以及本次會議預期成果，接著開始依次將訪談逐字稿文字打散，將相同類型的詞句歸類、整合、收斂，提取出脈絡，最終整合出階段性的研究結果。



圖：線上會議討論期末報告的製作、期末簡報以及影片錄製細節，在工作分配上依團隊成員對於主題的熟悉度和對於工作項目的擅長程度分工。

四、小組成員心得(每位成員皆須寫至少300字心得)

立融：對於「設計思考」以及「使用者經驗」的興趣從去年進入交大開始就深受影響，也因此加入了設計思考社辦了幾場工作坊，而這次在使用者經驗的課上也再次打磨了我做相關研究的技巧和視野，在設計研究問題時能更往前想商業目標、研究目標，更往後想訪談問題、目標受眾，而這次與企業合作的機會讓我快速累積實戰經驗，也因此暑假前獲得軟體新創公司的產品管理實習機會，更進一步、實際接觸軟體產品的調研、設計、開發過程，把在學校學習以及與跨領域同學合作的經驗，實際在職場上應用，這樣的實戰演練讓我理解到，研究方法就像是一項又一項的武器，我必須隨時做好準備，盡可能多元接觸不同工具，打磨好自己的武器，在重要的時刻才能真正擇一並發揮效用。

采萱：本次是我第二次修習 Stanley 老師的使用者經驗相關課程，與上次不同的是，上次較專注於設計及發想，而本次課程則是偏重在研究評估端，最印象深刻的是質化訪談的 milestone，需要我們反覆且仔細的擬定研究計畫、撰寫訪談大綱、定義目標受訪者並執行訪談工作，此外，在整理訪談資料進行收斂的階段，也花了連續12小時的高強度密集討論，才理出些許頭緒。

過去在讀研究所之前，我的工作為平面設計師，並持續往 UI 設計師的方向前進，透過這次學生社群的資源，讓我擁有更多機會接觸 UX 相關的知識，也使我的產品觀能更加全面，讓我能跳脫產品外觀「美」的層次，在未來工作時能把我對產品的注意力拉出來到更高、更廣的層次，看清楚情境的全貌以及用戶使用的場景。

彥蓉：首次完整學習使用者經驗研究以及易用性評估相關 UX 課程，並且利用這次博雅學生社群的資源看了很多課外補充的書籍，實在是收穫滿滿，不僅建構了我對於使用者經驗的研究視野，同時也學習到以終為始思考研究問題、研究假設的脈絡。此外，這堂 UX 課程的核心價值，在於能讓我們實際與企業合作，利用他們的產品來進行使用者經驗研究、競品分析、易用性評估的練習，同時也能將其作為作品集來累積經驗，雖然這次與我們合作的「美好證券」公司尚未有實際的產品在市面上，但我們也轉而在市場及使用者的探索性研究中收穫到許多有價值的資訊，能夠供「美好證券」公司在未來設計及實際製作時採用。

宜平：身為一位文學院的學生，觀察人們日常生活中的情緒、認知、態度，進而解釋其行為動機，是我擅長且喜歡的事之一，這次課程以及學生社群的學習，就像是取得一個一個不同的工具，讓我得以依照自己或產品的需求和疑問，來窺視用戶和產品所互動的生活場域，透過每個工具各自的特性和工具目標，我可以更深入探討深藏在他們腦海中，支撐每天各項決策的方式和價值觀，進而收斂轉化成數種模式，來驗證生活中的消費行為。

爭取更多資源、更多機會來跨領域學習，是我在大學期間一直前進的目標，接觸了很多與使用者經驗相關的詞彙後，我在生活中也會開始注意到各項商品、手機軟體、數位介面的運作模式和體驗，我想未來我也會將自身喜歡的設計及文字能力，結合這堂課所學，持續創造一個更注重使用者需求的世界的。

詠涵：股票和金融的世界之於我，可說是非常遙遠，因此，當我得知即將與我們合作的企業是「美好金融」時，內心感到無比的惶恐，還好隨著課程的進行，跟著我的夥伴們一同閱讀了許多股票相關的參考資料和書籍，才讓我越來越熟悉市場的運作模式，透過使用者訪談了解不同視角的金融觀點，也見識到許多清交同學們，在股票市場中「載浮載沉」的有趣故事。

其次，課程與夥伴們的教學相長，我學習到利用框架以及脈絡的做事模式，不僅可以協助團隊協作的效率、讓自團隊的想法和決策更具說服力，同時也增廣我們面對議題的多元切角，更加專注在提出問題的「方式」、「問題」本身，而不拘泥於陷入「解法」、「找尋工具」的思維之中，來真正從使用者中心解決問題。

陸、執行問題檢討與建議

回首本次博雅學生社群及使用者經驗研究課程一路走來，最遺憾的就是因

為疫情及諸多因素，後續的會議討論均集中於線上，加上中後段時期大家外務漸增、課業壓力繁重，無形中限制了夥伴們交流的機會和品質，此外也無法前往台北的美好金融公司參訪、上課以及實際交流。

柒、 其他

無

捌、 指導老師批示及簽名：

周昭廷

歷次紀錄表參考格式_總表

次別	日期/時間	地點	主題/內容	人數
1	111/04/18 11:00-22:00	人社二館107	Affinity Diagram 分析及製作	5
2	111/05/02 10:00-12:00	線上	Comparative Analysis 類競品 分析	5
3	111/05/16 10:00-12:00	線上	Heuristic Evaluation 討論	5
4	111/06/06 10:00-12:00	線上	Usability Evaluation 討論	5
5	111/06/20 10:00-12:00	線上	Usability Evaluation 討論-2	5
6	111/07/15 09:00-12:00	線上	期末報告-美好金融	5
7	111/08/20 18:00-20:00	線上	線上讀書會	5
8	111/09/17 18:00-20:00	線上	線上讀書會	5

成果報告編排設定

編號	項目	內容
1	頁次	不得低於12頁(不含封面及目錄)
2	大小	A4
3	裝訂方式	直式橫書，左側裝訂
4	邊界設定	(1) 上下:各2.54公分 (2) 左右:各1.91公分
5	字體大小	(1) 標題或標語:勿超過28號字 (2) 內文:14號字
6	內文行高	固定行高25pt
7	內文段落間距	與前後段距離不超過0.5行
8	圖片	每張圖片長寬不超過10*7.5公分

*除封面及目錄頁外，其餘內文請依上述規定進行編排。



博雅書院期末報告——

高效能生物資料去冗餘演算法

高效能生物資料去冗餘演算法開發小組

指導教授：羅惟正、梁美智 老師

小組組長：生物科技學系 林千珊

小組組員：生物科技學系 翁詩玟

生物科技學系 楊鈞詒

資訊工程學系 周暘典

電機工程學系 蘇啓宏

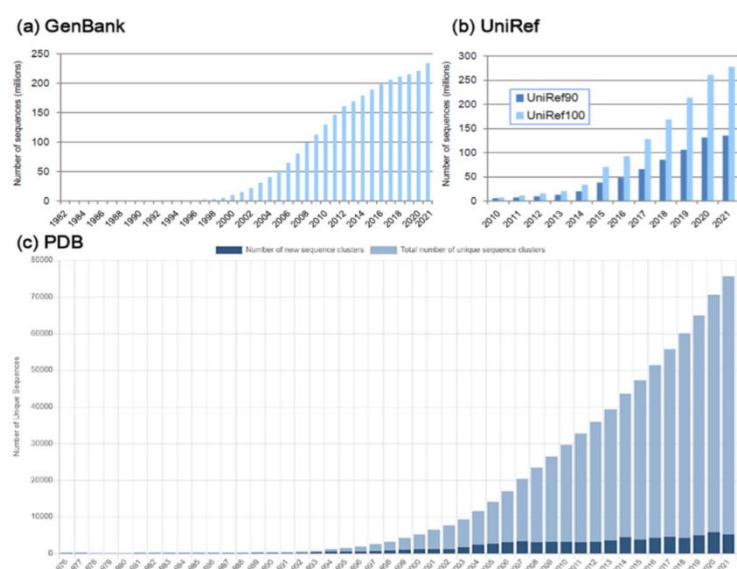
簡介 (ABSTRACT)

我們相信，臺灣作為資訊科技巨頭，有實力帶領全球開創數位生物科技新紀元。我們企圖拋磚引玉，以提升大數據分析效率為切入點，開發高效能生物序列資料去冗餘演算法，盼加速全球生物科技發展，並鼓舞更多資訊團隊投入生物科技研發，提升臺灣的國際地位。大數據時代來臨，各類資料庫日漸龐大，如 GenBank, UniRef, PDB 皆以指數級成長。處理海量數據極耗資源與時間，儼然成為不具超級電腦之多數研究團隊進步的阻礙。然而，許多生物資料具高度相似性，全數分析並無必要。當前諸多頂尖生物資料去冗餘演算法仍有缺點；速度快者不夠精確，精確者的運算速度卻追趕不上資料增加的腳步。我們發現，幾乎所有序列減量演算法都將去冗餘及分群共同封裝，但很多研究只需去冗餘之資料而非分群結果。因此，本計畫欲開發一演算法，把傳統同時進行去冗餘和分群的操作做兩階段拆分，並於去冗餘階段用 Golang 程式語言實現高度平行運算，來大幅提升資料生產效率。期望在海量數據充斥的現今，能以臺灣強大資訊實力，提供全球一個快速獲取高密度原始資料並銳減資料總量之有效解決方案，推進各生物科技領域研發，共創新紀元。

研究問題動機 (INTRODUCTION)

大數據時代來臨，隨著各項硬體、軟體和人工智慧科技快速增長，含生物科技在內之各項領域的基礎資料量，也都正以爆炸性速度急遽增加，連作為生物科技領域多項研究所需的重要生物巨分子，DNA、RNA、蛋白質也不例外。如圖一中所示：常用之資料庫 GenBank、UniProt 和 Protein Data Bank (PDB) 中生物分子序列數，已成指數型成長多年。

近年來，這急劇增加的基礎資料量，著實令沒有超級電腦的科研團隊難以有效率地推進研究進程，也就是說，這些不同領域的海量資料也極有可能為各相對應領域之研究帶來阻力。



圖一：常使用之序列資料庫的成長趨勢

(a) GenBank 資料庫(由 NCBI 所維護)

(b) UniRef 資料庫(為 UniProt 下設的去冗餘資料集，數字 90 和 100 分別表示任兩條序列資料間彼此相似度 < 90% 及 < 100%)

(c) Protein Data Bank(PDB)蛋白質結構資料庫

事實上，由於生物數據通常具有重複性，因此在大部分生物科技領域中，是沒有必要將所有巨量資料一一放下去做分析的。如圖一中所示，雖 PDB 中總序列數呈指數增長，但相似度較低的序列卻成長緩慢。對大部分研究主題來說，這些資料量較小的低相似度序列，就已足夠供給研究所需。一些蛋白質結構預測研究中[1, 2]也指出，相較用龐大且重複性高的資料，使用這些低相似度序列作為基礎資料可以協助提升整體的預測準確度。因此，如何有效率地將生物序列資料去冗餘，這個問題已漸漸不容忽視。

目前現有成熟序列去冗餘演算法仍有不足之處，尤其是速度和準確度無法同時兼顧。在實驗中我們發現，用成熟去冗餘演算法，將 UniProt 資料庫中約一億

條序列，放入配有 24 至 48 顆 2.0 GHz CPU 的伺服器中做計算，篩選出序列彼此間相似度<40%的結果，約耗時 4 個月，而在這段期間中，UniProt 的資料量又增加了約 30%。

如何有效將資料做去重複處理並兼顧速度和準確度，其重要性不言而喻。我們的目標是，開發出高效能生物資料去冗餘演算法，透過去除重複性序列來減低目前海量序列資料，生成精密、非重複的數據集，來提高生物技術的進步。盼我們的拋磚引玉能吸引更多人投入至生物資訊領域中，這樣，臺灣未來或許將能夠在推進各生物科技領域研發的同時，與世界各國建立牢固技術和經濟關係，攜手共創新紀元。

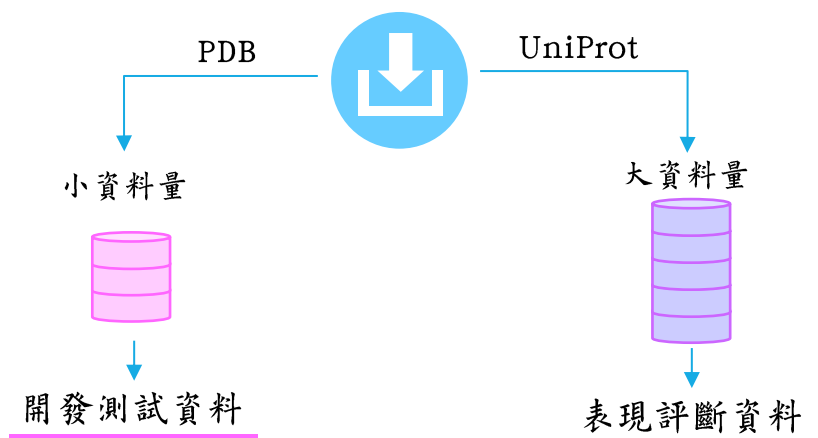
研究環境(ENVIRONMENT)

● 研究設備器材



研究皆於備有 24 顆 Xeon 2.00 GHz CPU 和 64 GB 記憶體之 Intel 伺服器上進行，使用羅老師先前建立之具有 Golang 編譯器(v.1.16.2-amd64)和 PHP 語言套件(v.5.4.16)之 Linux 操作系統(CentOS 7 distribution)進行程式寫作，並下載安裝目前成熟之序列去冗餘演算法軟體 CD-HIT (v.4.8.1) [3]、USEARCH (v.11.0.667 32-bit) [10]、MMseqs2 (build version: 2019)作為研究參考資料。

● 序列資料取得 - 蛋白質序列



下載 2022 年 1 月 3 日由 PDB (<https://www.rcsb.org/>) 釋出之蛋白質序列資料，資料中包含 2021 年底前存入之所有序列。使用羅老師實驗室已具備的 PHP 程式碼，對 PDB 結構資料檔進行分析，並隨機將其拆分成不同序列大小的子檔案作為演算法開發的測試資料集，如 pdb100(100 條蛋白質序列)、pdb1K(1000 條蛋白質序列)、pdb10K(10000 條蛋白質序列)..... 資料集。

下載 2015 年 12 月 9 日和 2021 年 10 月 27 日由 UniProt (<https://www.uniprot.org/>) 釋出之蛋白質序列資料。資料中含有三個子資料集，分別為 UniRef100、UniRef90 和 UniRef50，其數字代表了資料集中任兩條序列的最高相似程度，下載之序列資料分別為：

序列數 年分 \ 資料集	UniRef100	UniRef90	UniRef50
2015	70.5 million	38.2 million	16.3 million
2021	280.5 million	138.5 million	49.9million

我們用這些巨量資料來分析判斷目前成熟演算法和我們開發之演算法的表現(執行速度、記憶體消耗、磁碟負載)差異。

研究方法(METHOD)

● 選擇欲參考之成熟演算法

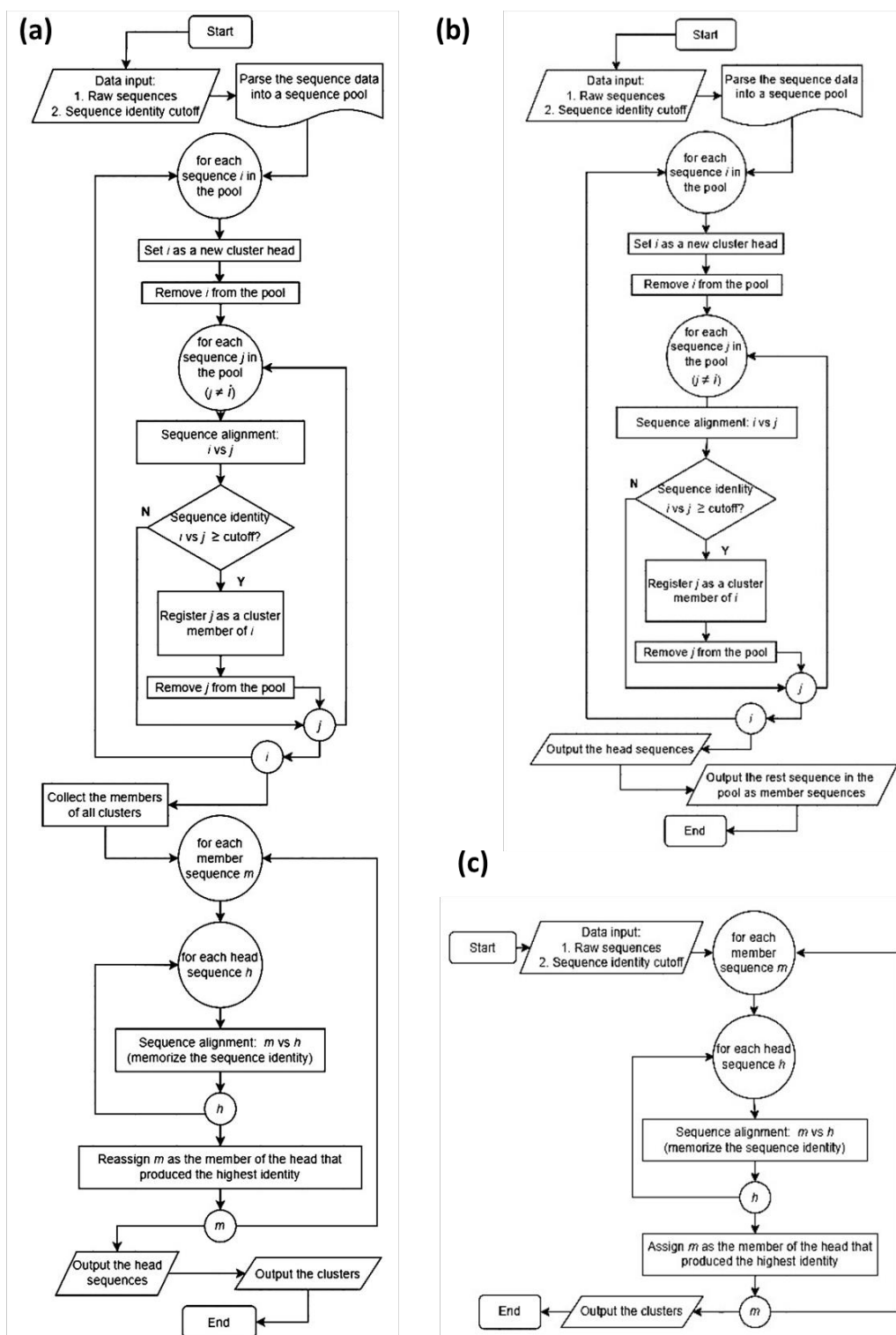
根據羅老師的觀察，這三個成熟演算法(CD-HIT、USEARCH、MMseqs2)中，CD-HIT 擁有最高的準確度及穩定性，而 MMseqs2 則展現了最高的速度。為了證實這個觀察結果，我們分別用 UniRef90-2015 資料集對這三種軟體進行測試，並觀察他們過濾出序列彼此間相似度小於 70%之資料集。如表格 1 中所示，雖然 CD-HIT 速度遠小於 MMseqs2，但其只需跑 1 次，過濾出之序列數就能維持穩定，而 MMseqs2 則需執行 20 次，產生之序列數才能到達穩定。因 32 位元的 USEARCH 有 4GB 的容量上限，無法負荷 UniRef90-2015 (14.3 GB 磁碟空間)這麼多的資料，因此我們隨機抽取 UniRef90-2015 中的資料對其進行測試，發現他最多只能夠處理約 160 萬筆資料，而且需執行 10 次其序列數才能漸趨穩定。

鑒於上述觀察結果，我們決定選擇 CD-HIT 來當作同源序列去冗餘演算法開發的主要基礎及參考。

Method	Dataset	Number of sequences	Time cost (minutes)
CD-HIT	Initial set (UniRef90-2015)	38,203,400	
	Round 1 nr set	21,270,890	1690.6 (20 threads)
	Round 2 nr set	21,270,890	1120.1 (20 threads)
MMseqs2	Initial set (UniRef90-2015)	38,203,400	
	Round 1 nr set	23,317,430	277.7 (20 threads)
	Round 2 nr set	23,221,051	189.1 (20 threads)
	Round 20 nr set	23,205,925	185.7 (20 threads)
USEARCH	Initial set (UniRef90-2015, sampled)	1,600,000	
	Round 1 nr set	1,423,331	41.9 (1 thread)
	Round 2 nr set	1,423,062	38.6 (1 thread)
	Round 10 nr set	1,422,899	40.9 (1 thread)

表一：目前成熟演算法過濾 UniRef90-2015 並產生序列間相似度小於 70%之資料集所需回合數

● 演算法流程規劃



圖二：

(a) CD-HIT 演算法流程圖

(b)(c) 為將兩步驟拆分開之演算法流程圖，(b)為去冗餘部份，(c)為分群部份

如圖二(a)所示，CD-HIT 比對程序中包含兩層的迴圈，我們認為可以將其拆分成兩個獨立的程式，演算流程如圖二(b)、(c)所示。第一部份負責做同源序列去冗餘(類似 CD-HIT 兩層迴圈所做功能)，第二部份則利用第一部份輸出之代表性序列結果，將資料中與代表性序列有一定相似度的序列做分群。

對於只需使用代表性序列的使用者來說，僅執行第一部份程式不只可滿足其需求，還能大幅降低計算等待時間；而對於需要代表性序列和分群結果的使用者，再多跑一隻程式即可獲得所需結果，而兩程式的傳遞途徑也會在最終開發的軟體套件中被建置。

● 演算法開發大方向

■ 使用 Golang 語言進行演算法寫作

Golang 為中/高階編譯式語言，具有豐富函式庫、執行速度快等優點，尤其是其因應大數據時代而生的強大平行運算能力，對此演算法開發帶來極大的助益。

■ 將傳統演算流程拆分成兩部分

雖然資料在兩部份程式中傳遞會導致額外的計算時間，但將同源序列去冗餘和序列分群這兩部份拆分開，不僅可以讓我們針對各部份專一性地進行優化，還能更符合使用者的需求，因此我們認為總計算時間是有低於目前成熟演算法的可能性的。

■ 一對一同源序列比對寫作方式

我們原先認為如在與 query sequence 比對前先串接欲測試序列，可以有效加速整體比對的過程。因為在先前測試中，我們初步寫了一支以傳統演算法為模板的程式來進行一對一比對演算法和一對多比對演算法的比較，如表二所示，我們發現，當原始數據含有 100 條胺基酸序列時速度較快，因此推測此方法應當可以幫助減少整體計算時間。

資料集	傳統一對一比對演算法 執行所需時間(秒)	一對多比對演算法 所需執行時間(秒)
pdb 100	1.72	1.40
pdb 1K	88.88	111.85

表二：不同比對數量演算法初期測試-不同資料集下所需之執行時間

但在後來寫作過程中，我們漸漸發現「串接欲測試序列再進行比對」這個動作不僅有些耗時，還會占用極大記憶體空間，而且在針對特定符

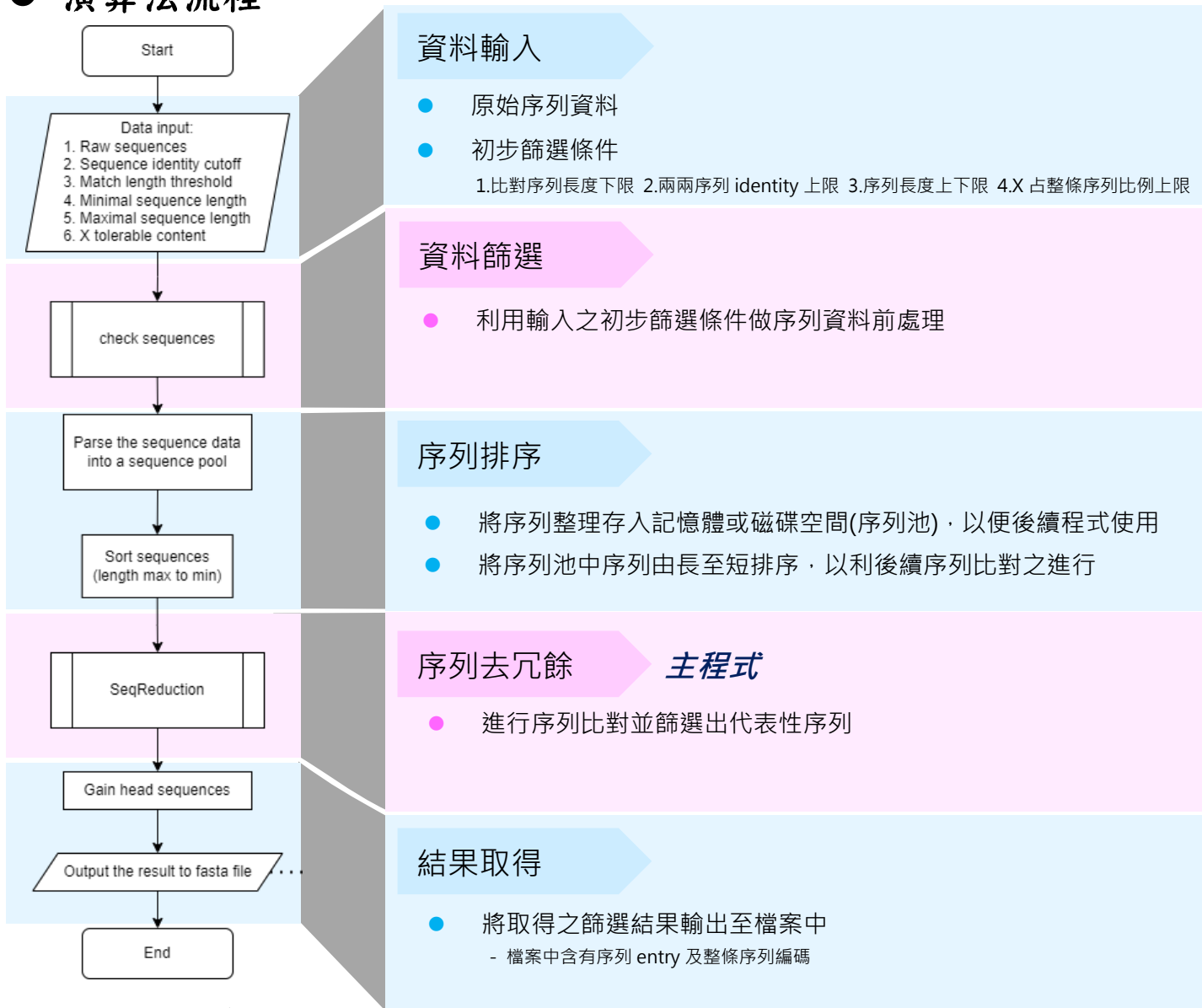
合條件之序列做移除或是結果輸出過程中，皆需多增加一些較冗的程式篇幅。因此經小組成員們和指導老師討論溝通後，我們決定改變最初的想法，回歸至傳統一對一同源序列去冗餘方式寫作，並對其進行優化。

■ 分散運算多執行緒計算

利用擁有強大平行運算能力的 Golang 語言寫作，再搭配上羅老師實驗室專利開發的分散運算方法及管理系統，來提高整體執行效率，使其之後面對海量資料計算時，能夠擁有更超群的實力脫穎而出。

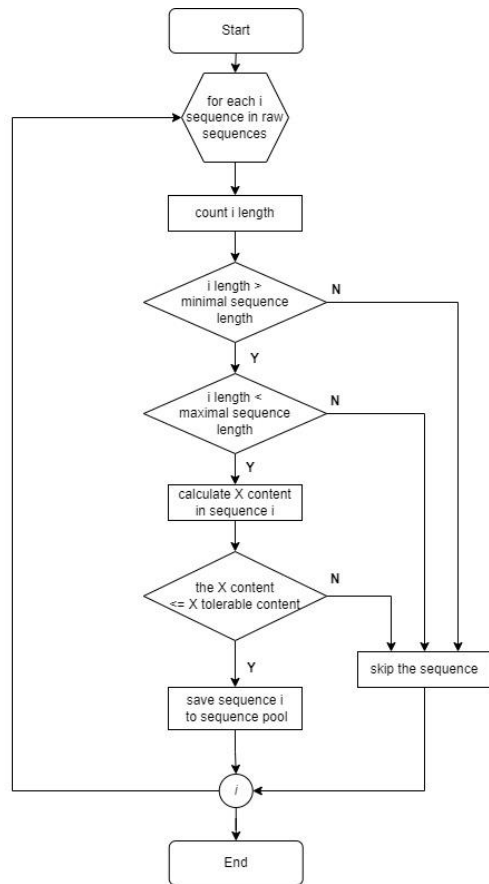
研究成果 (RESULT)

● 演算法流程



圖三：SeqRedu 演算法開發流程

■ 資料篩選



對每一條輸入之序列進行篩選：

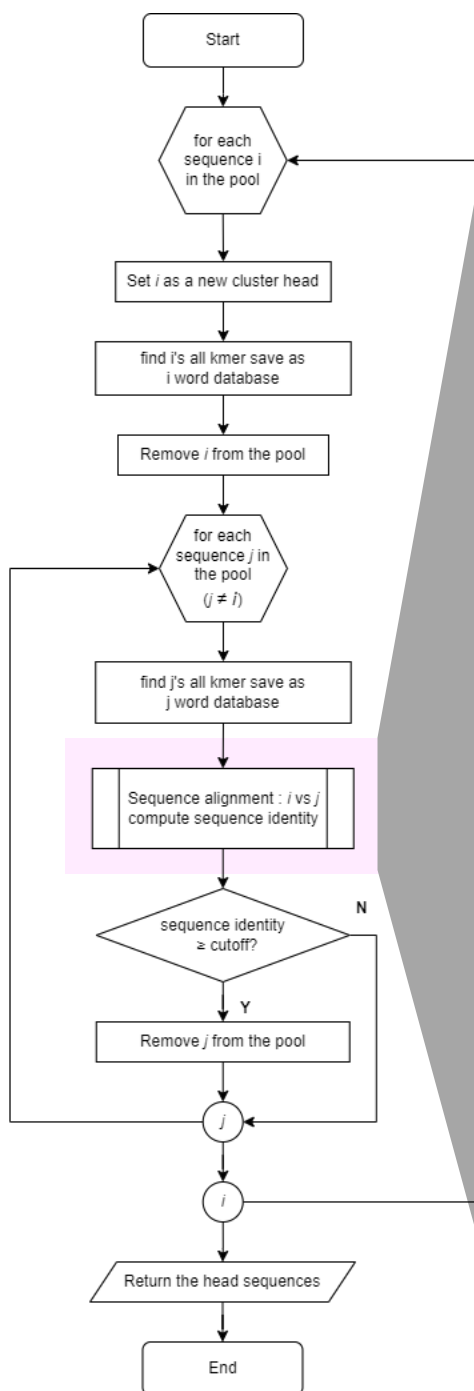
1. 確認長度是否大於使用者設定之長度下限
2. 確認長度是否小於使用者設定之長度上限
3. 計算字元 X 在整個序列中的比例確認是否小於設定值

如皆符合上面三項篩選條件，此序列將會被儲存至記憶體或磁碟空間中；如有一項不符合，則此序列會直接被跳過，不會進入下一步的計算中

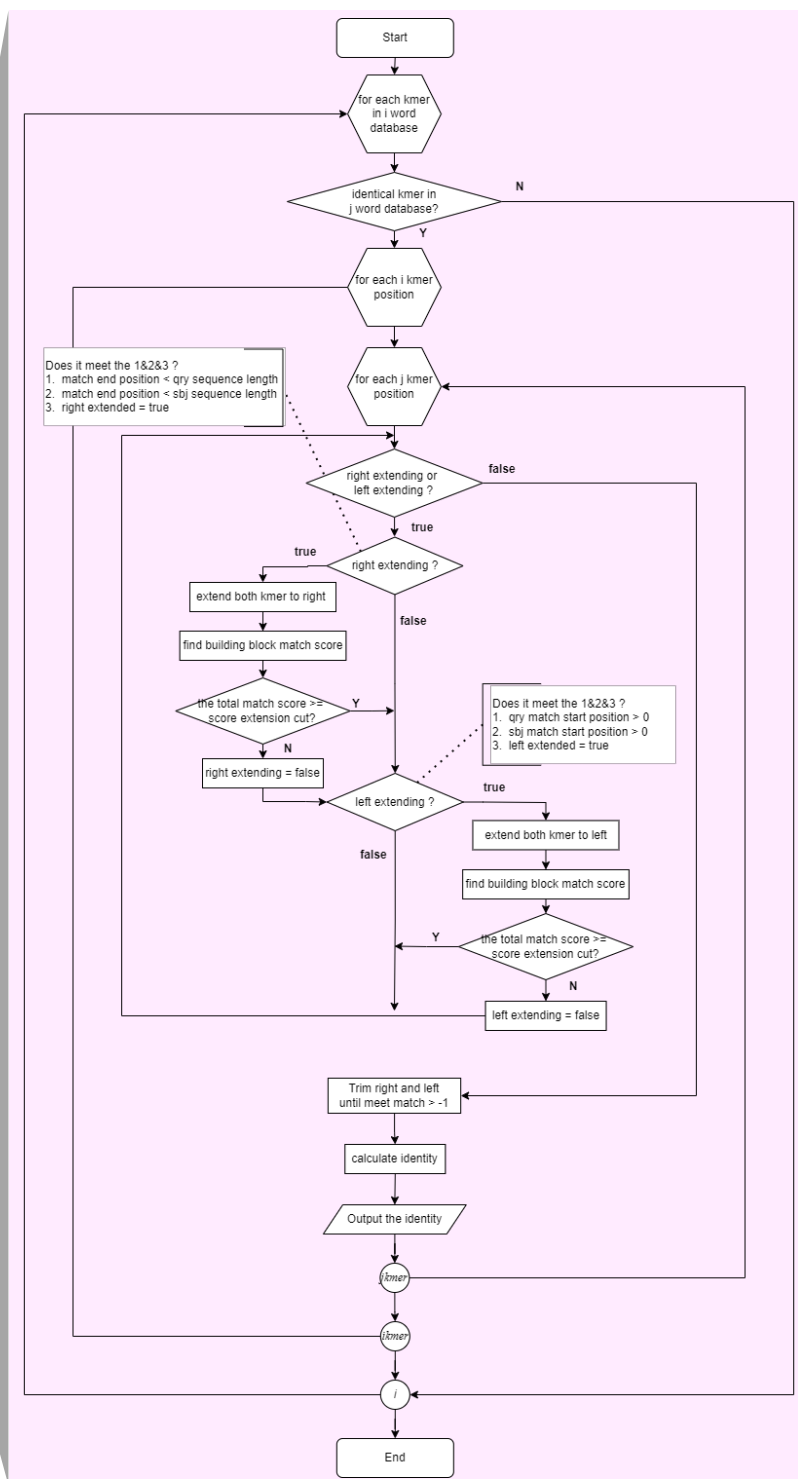
圖四：SeqRedu 副程式-資料篩選流程

■ 序列去冗餘

經上游篩選並處理過後的序列會被存入序列池，並進入圖五的流程中。第一層迴圈中會先取出序列池中最開頭的序列直接當作代表性序列，計算儲存其文字 kmer(為某序列中某長度的序列短片段。如一序列：AGDEE，其長度為三的 kmer 有 AGD、GDE、DEE)，再進入第二層迴圈中。第二層迴圈運用分散運算一次進行多執行緒計算，透過另一個副程式(圖六)和其他序列進行序列比對後得出之相似度，進行篩選，如相似度大於使用者設定值，此序列將會被視為和代表性序列有一定相似度，而從序列池中被移除，等到所有執行緒都完成計算後，進入下一回合迴圈，重複直至序列池中所有序列都已比對完成。過程中如遇到已經計算過文字 kmer 的序列，將會從緩衝區中取出先前計算之結果，直接進行比對。



圖五：SeqRedu 主程式-序列去冗餘流程



圖六：SeqRedu 主程式-相似度計算流程

■ 序列相似度計算

如圖六中所示，程式會先穿繞兩序列的文字 kmer 資料集合，如有相同的文字片段，則會透過已儲存在資料集合中的文字片段位置，往下進行 BLAST(Basic Local Alignment Search Tool)序列比對算法的計算，並切除頭尾分數較低之配對後，再計算兩序列相似度，得出結果回傳至序列去冗餘程式(圖五)，進行下一步計算。

● 演算法輸出成果

UniRef 與 PDB 我們都已寫好自動化下載、解壓縮、檔案格式統一化的基本處理程式，只不過尚未付諸實戰。因此成果展示所用之資料集為先前從 PDB 網頁下載之 2015 年資料集，並隨機加以拆分成不同序列大小的子檔案，分別為較小資料量的 pdb1K(1000 條蛋白質序列)及較大資料量的 pdb10K(10000 條蛋白質序列)。

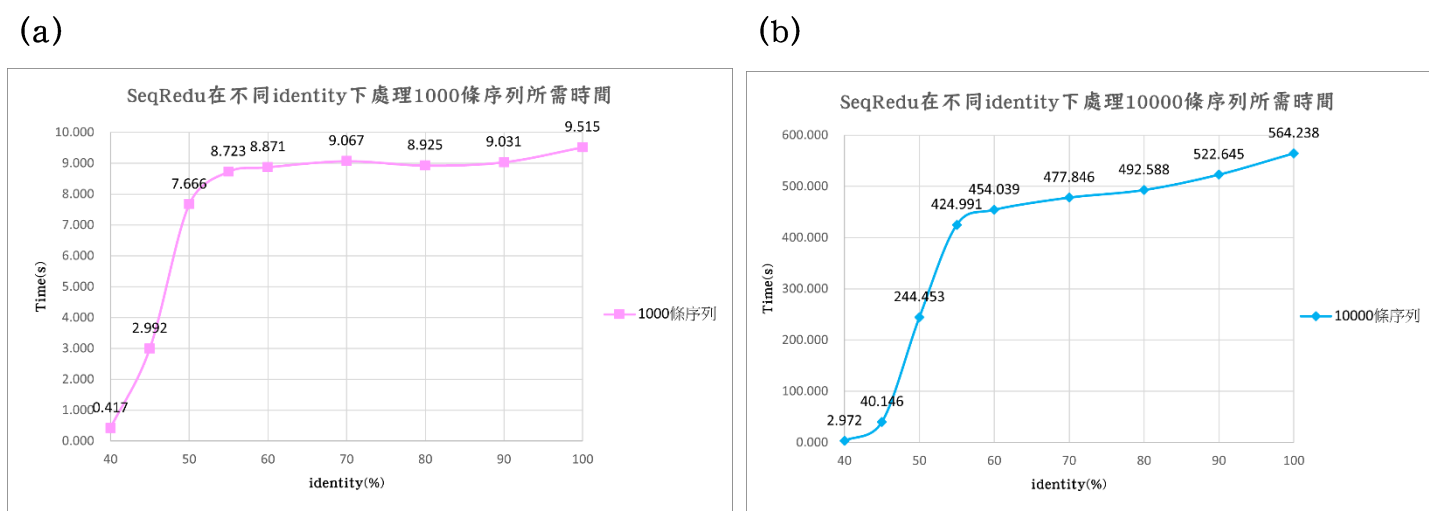
不同 identity 有其最適宜的 kmer 長度[3]，如表三所示，成果展示之不同 identity 輸出，其相對應之 kmer 長度(word size)皆是依照此表進行調整。

identity	40%	45%	50%	55%	60%	70%	80%	90%	100%
word size 長度	2	2	3	3	4	5	5	5	5

表三：不同 identity 和其最適宜之 kmer 長度對照表

■ SeqRedu 在不同資料量和不同 identity 下所需之時間

下圖七為在不同資料量大小(序列長度為 1000 和 10000 條)、不同 identity 及不同長度 kmer 下，使用 10 個執行緒進行分散運算，連續跑 30 次的結果。

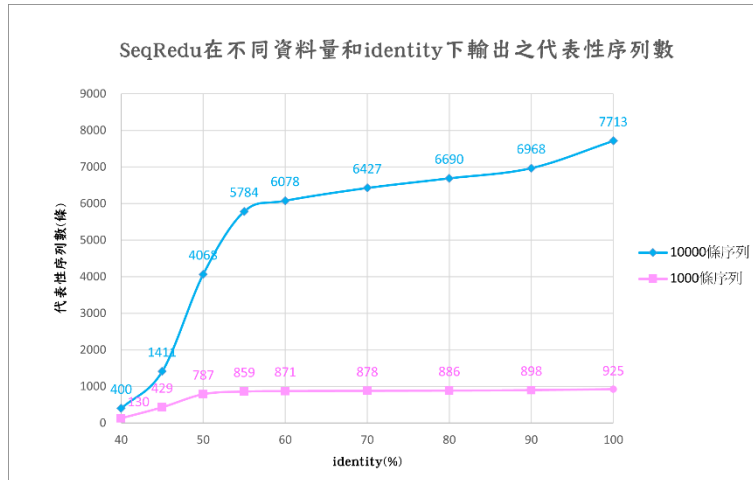


圖七：SeqRedu 處理不同資料量和 identity 所需之時間

從圖七結果可以發現，我們所開發之去冗餘演算法在低 identity 的時候，跑的速度會最快，而隨著 identity 越來越高(自左向右)，其速度會

漸成對數分布，在 identity 等於 50% 左右時，其花費時間會有急遽上升現象，約在大於 60% 時，上升速度漸趨平緩。

■ 演算法在不同資料量和不同 identity 下輸出之代表性序列數



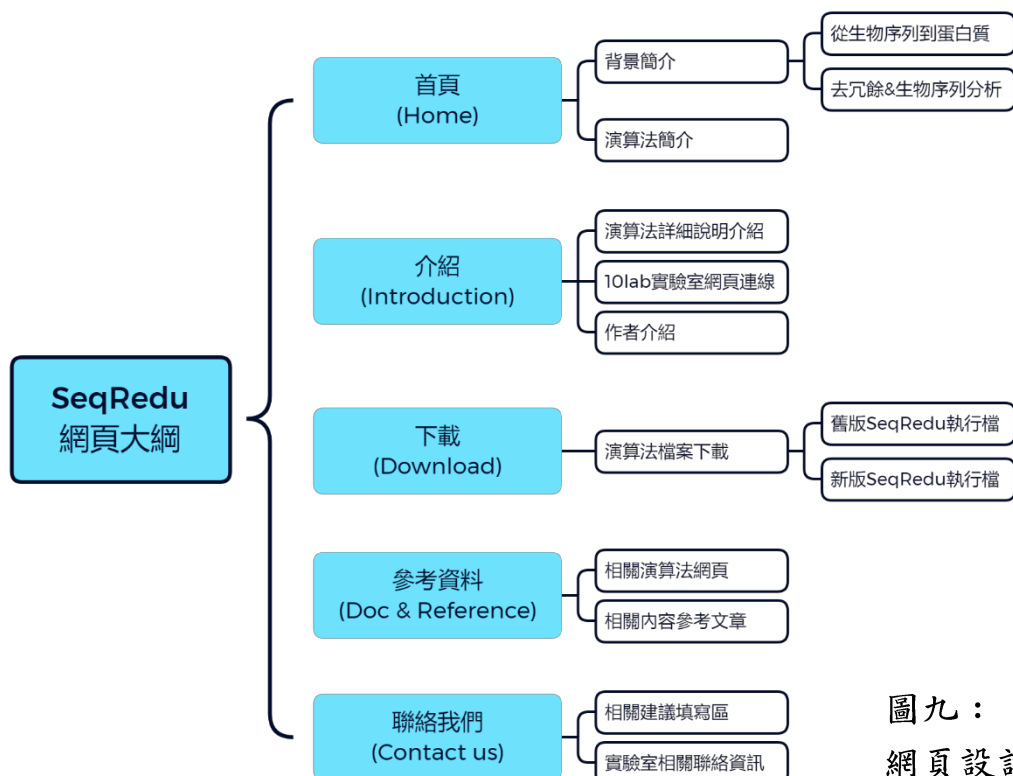
圖八：

SeqRedu 在不同資料量和 identity 下輸出之代表性序列數

從圖表結果可以發現，隨著 identity 下降(自右向左)，不同資料量的序列皆有呈現下降趨勢，在 identity 較高的部份下降較少，identity 變低時(<60%)，資料量有顯著下降的趨勢。

● 演算法網頁製作

■ 網頁大綱



圖九：

網頁設計大綱

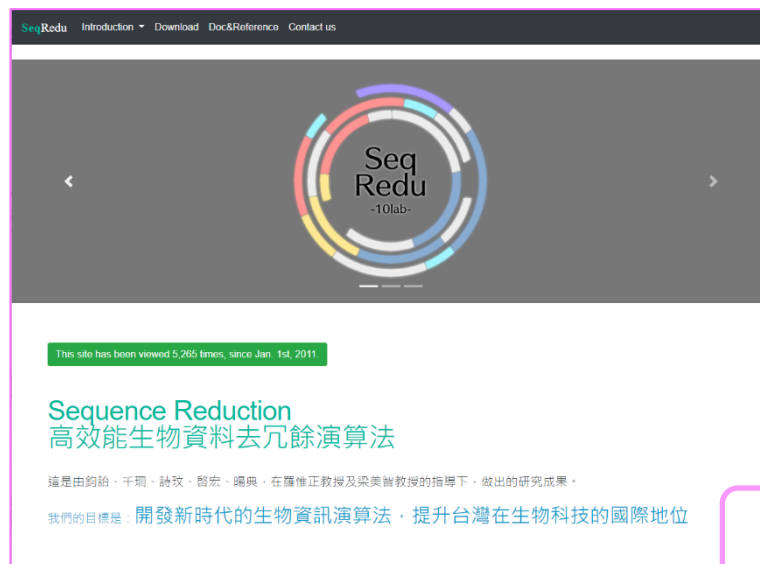
■ 網頁成果展示

首頁上方有相應條目，可供使用者點選



SeqRedu

首頁(Home)



首頁

演算法簡介

本計畫欲開發一演算法，把傳統同時進行去冗餘和分群的操作做兩階段拆分，並於去冗餘階段用 Golang 程式語言實現高度平行運算，來大幅提升資料生產效率。期望在海量數據充斥的現今，能以臺灣強大資訊實力，提供全球一個快速獲取高密度原始資料並銳減資料總量之有效解決方案，推進各生物科技領域研發，共創新紀元。



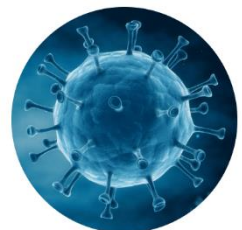
演算法概述

從序列到蛋白質

DNA序列透過轉錄、翻譯，做出蛋白質。序列不同，做出的蛋白質結構、功能也不同。

舉例來說，病毒身上的抗原就是由蛋白質組成，若是可以做出相對應的抗體，就能有效防止病毒入侵免疫系統。

結構預測能幫我們做到這件事，分析長期累積下來的大量生物序列資料，可得知序列與結構的關係，進而推測能翻譯成蛋白質的序列。



去冗餘 & 生物序列分析

然而隨著軟體、硬體、AI人工智慧技術發展，生物序列的資料量也指數上升，龐大的資料量使計算變得困難。實際上，在這之中有許多序列是高度相似，甚至是重複的。

因此為求效率，在進行序列分析前，「去冗餘」是不可省略的步驟。我們希望能改善現有的去冗餘演算法，提高效率與可用性，讓更多生物科技領域的人才投入我們的計畫。



背景簡介

Introduction ▾

介紹(Introduction)

Authors

Associate Professor

Wei-Cheng Lo (羅偉正)



Recent interests:
Protein structure prediction, Antibody drug design, Protein engineering, technique development, Biofuel

Associate Professor

Mei-Chih Liang (梁美琪)



Recent interests:
Targeted therapy, Lung cancer, Transgenic animal models, Muscular medicine

Undergraduate

Chun-Yi Yang (楊俊毅)



Junior at the Department of Biological Science and Technology, NYCU
Interest: Biology, Computer Science, Music, swimming

Undergraduate

Chien-Shan Lin (林千善)



Junior at the Department of Biological Science and Technology, NYCU
Interest: Biology, Computer Science, Music

Undergraduate

Shih-Wen Weng (翁詩文)



Junior at the Department of Biological Science and Technology, NYCU
Interest: Biology, Computer Science, network, volleyball

Undergraduate

Yang-Tien Chou (周陽典)



Junior at the Department of Computer Science, NYCU
Interest: Computer Science, chess

Undergraduate

Qi-Hong Su (蘇啟宏)



Junior at Department of Electronic and Electrical Engineering, NYCU
Interest: Multimedia Signal Processing, Biomedical Electronics and Information

作者簡介



SeqRedu Introduction ▾ Download Doc&Reference Contact us

Algorithm Introduction

研究問題動機 研究環境 研究方法 研究成果 結果討論分析 未來優化方向 致謝

研究問題動機 (INTRODUCTION)

大數據時代來臨，隨著各項硬體、軟體和人工智慧科技快速增長，含生物科技在內之各項領域的基礎資料量，也都正以爆炸性速度急遽增加，連作為生物科技領域多項研究所需的重要生物巨分子，DNA、RNA、蛋白質也不例外，如圖一中所示：常用之資料庫GenBank、UniProt和Protein Data Bank (PDB)中生物分子序列數，已成指數型成長多年。

近年來，這急劇增加的基礎資料量，著實令沒有超級電腦的科研團隊難以有效率地推進研究進程，也就是說，這些不同領域的海量資料也極有可能為各相對應領域之研究帶來阻力。

(a) GenBank (b) UniRef

^ Top

演算法詳細介紹



10Lab Researches • Members • Education Publications Collaborators Contact

Welcome to the 10Lab

This site has been viewed 103,614 times, since Jan. 1st, 2011.

10Lab

This laboratory led by Dr. Wei-Cheng Lo has long been utilizing computer science for biological and medical research. The name 10Lab stands for the digital science (1 & 0) lab of Dr. Lo (lower case: lo).

10Lab 網頁

Download

下載(Download)

Sequence Reduction

Download: [seqRedu](#)
A fast program for sequence reduction.

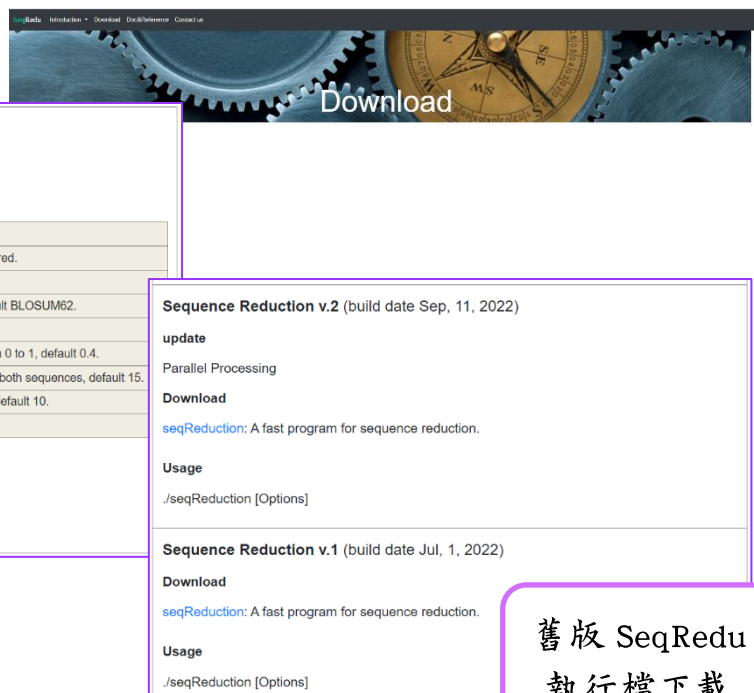
Usage: ./seqRedu [Options]

Options:

-h	Print this help message.
-i [string]	Input filename in fasta format, required.
-o [string]	Output filename in fasta format.
-s [string]	Input Scoring matrix filename, default BLOSUM62.
-n [int]	word size, default 2.
-c [float]	Sequence identity cutoff, range from 0 to 1, default 0.4.
-A [int]	Minimal alignment coverage for the both sequences, default 15.
-l [int]	length of throw_away_sequences, default 10.
-T [int]	Number of Threads, default 1.

Example usages:
./seqRedu
./seqRedu -i FASTA1.fasta
./seqRedu -i FASTA1.fasta -n 5 -c 0.9
./seqRedu -i FASTA1.fasta -o test

新版 SeqRedu 執行檔下載



Download

Sequence Reduction v.2 (build date Sep, 11, 2022)

update
Parallel Processing

Download
[seqReduction](#): A fast program for sequence reduction.

Usage
./seqReduction [Options]

Sequence Reduction v.1 (build date Jul, 1, 2022)

Download
[seqReduction](#): A fast program for sequence reduction.

Usage
./seqReduction [Options]

舊版 SeqRedu 執行檔下載

Document & Reference

相關內容
參考文章

1. CD-HIT official website: <https://sites.google.com/view/cd-hit>
2. Juan SH, Chen TR, Lo WC: A simple strategy to enhance the speed of protein secondary structure prediction without sacrificing accuracy. PLoS One 2020, 15:e0235153.
3. Chen TR, Lo CH, Juan SH, Lo WC: The influence of dataset homology and a rigorous evaluation strategy on protein secondary structure prediction. PLoS One 2021, 16:e0254555.
4. Weizhong Li, Lukasz Jaroszewski and Adam Godzik: Tolerating some redundancy significantly speeds up clustering of large protein databases. BIOINFORMATICS, Vol. 18 no. 1 2002 Pages 77–82.
5. Needleman, S.B., Wunsch, C.D.: A general method applicable to the search for similarities in the amino acid sequence of two proteins. J. Mol. Biol. 48, 443–453 (1970)
6. Smith, T.F. and Waterman, M.S. (1981) Identification of Common Molecular Subsequences. Journal of Molecular Biology, 147, 195-197. [http://dx.doi.org/10.1016/0022-2836\(81\)90087-5](http://dx.doi.org/10.1016/0022-2836(81)90087-5)

相關演算法網頁

SeqRedu Introduction Download Doc&Reference Contact us

Your email address

Suggestion

Contact Information
 TEL: 03-5712121 ext: 56923
 E-mail: ics0909.b09@nycu.edu.tw
 Address: Hsien-Chi Building, No. 75, Bo-Ai St., Hsinchu 300, Taiwan
 Department of Biological Science and Technology,
 National Yang Ming Chiao Tung University

聯絡我們

結果討論分析 (DISCUSSION)

● 目前成熟演算法-CD-HIT

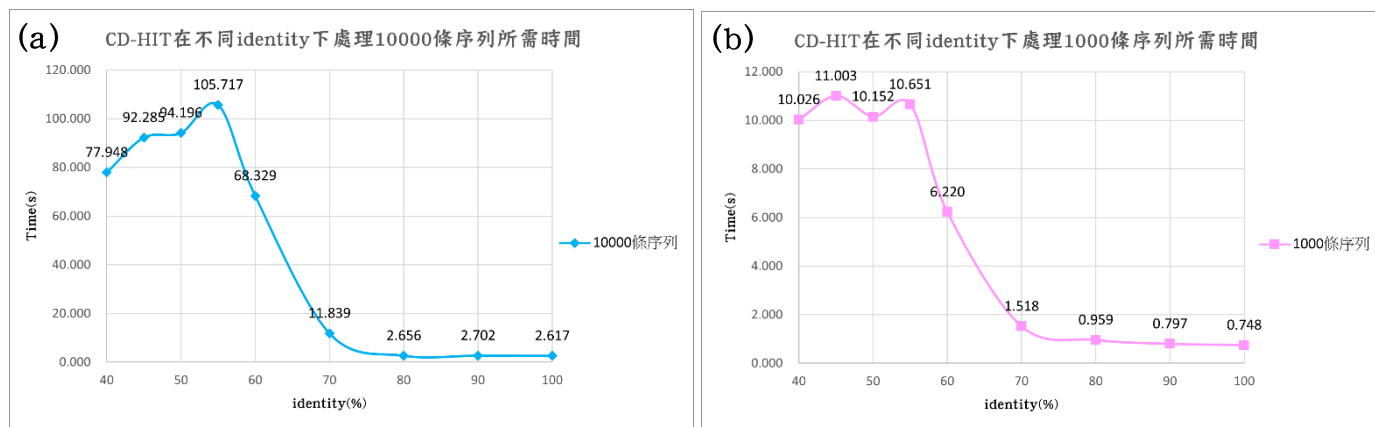
鑒於使用 UniRef90-2015 資料集對這三個成熟演算法(CD-HIT、USEARCH、MMseqs2)進行測試所觀察到之結果，我們選擇使用 CD-HIT 作為演算法開發及比較的基礎。

■ CD-HIT 演算法

演算流程詳見圖二(a)，CD-HIT 去冗餘和分群兩步驟沒有拆分開。

■ CD-HIT 在不同資料量和不同 identity 下所需之時間

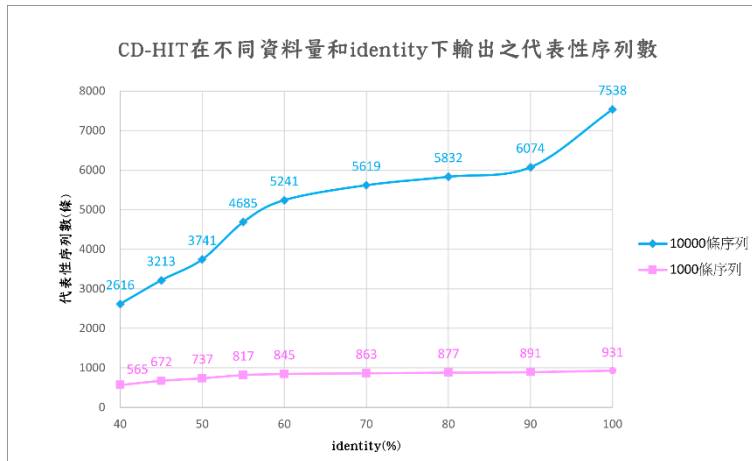
下圖十為在不同資料量大小(序列長度為 1000 和 10000 條)、不同 identity 及不同長度 kmer 下，使用 10 個執行緒進行分散運算，連續跑 30 次的結果。kmer 長度(wordsize)設定皆是依照表 3 進行調整。



圖十：CD-HIT 處理不同資料量和 identity 所需之時間

從圖十結果可以發現，CD-HIT 演算法在低 identity 的時候，花費的時間最多，然而隨著 identity 越來越高(由左至右)，其速度會逐漸加快，大致呈現與 SeqRedu 相反的對數分布(圖七)，在 identity 約等於 60%時其花費時間快速下降，約在大於 70%時，下降速度漸趨平緩。

■ CD-HIT 在不同資料量和不同 identity 下輸出之代表性序列數



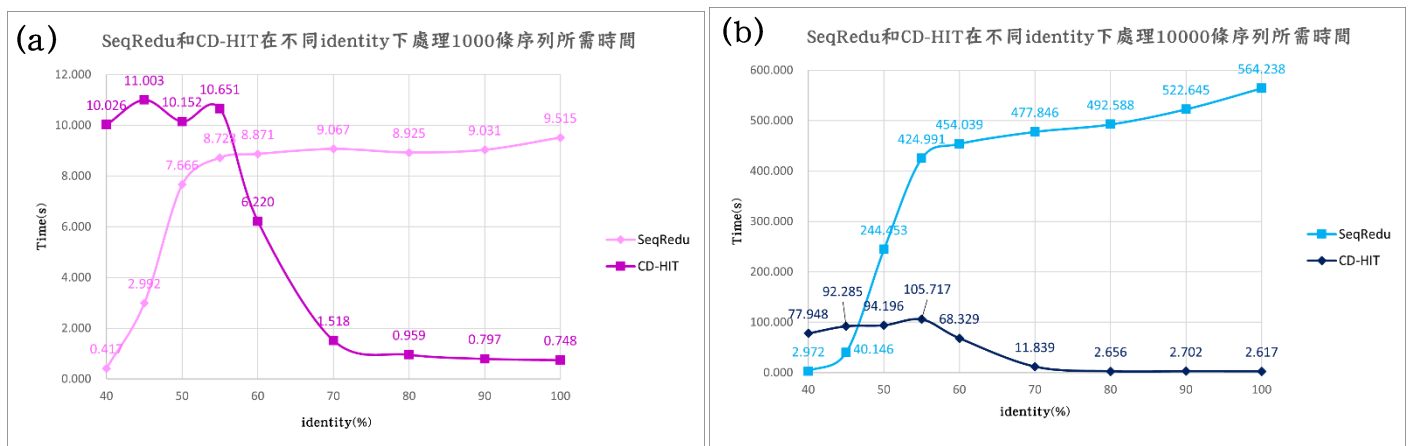
圖十一：

CD-HIT 在不同資料量和 identity 下輸出之代表性序列數

從圖表結果可以發現，隨著 identity 下降(由右至左)，不同資料量的序列皆有呈現下降趨勢，其下降的趨勢和 SeqRedu(圖八)相比則較為平緩，大致呈線性下降。1000 條序列資料集因資料量較小，故下降幅度較不如 10000 條序列資料來得明顯。

● SeqRedu 和 CD-HIT 比較

■ 兩者在不同資料量和不同 identity 下所需之時間

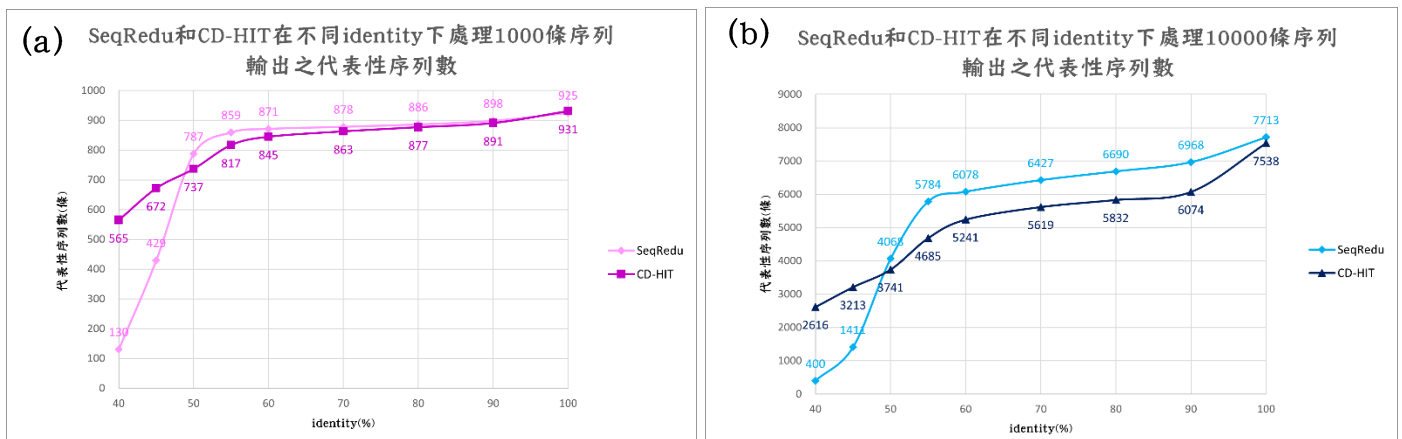


圖十二：CD-HIT 和 SeqRedu 在不同資料量和不同 identity 下所需之時間

從圖十二中可以發現。隨著處理序列數量上升(a 至 b 圖)，在低 identity 時，SeqRedu 的計算速度可以較 CD-HIT 快上許多，尤其當資料量越多時，耗費時間差距會越顯著；但在高 identity 時，SeqRedu 所耗費之時間會急遽上升，尤其在處理序列數為 10000 條(b)時，CD-HIT

計算 100% identity 只需約 2 秒，而 SeqRedu 所耗費的時間卻高達 9 分鐘左右。因此，如何優化 SeqRedu，提升其在高 identity 時的計算效能，將是我們在未來開發過程中，需要彼此充分思考討論並解決的一大關卡。

■ 兩者在不同資料量和不同 identity 下輸出之代表性序列數



圖十三：CD-HIT 和 SeqRedu 在不同資料量和不同 identity 下輸出之代表性序列數

從圖十三中可發現，在高 identity 時，兩演算法彼此輸出之代表性序列數會較相近，SeqRedu 輸出之序列數會稍多於 CD-HIT，但當 identity 降低(由右至左)時，兩個演算法在不同資料量大小下，皆會在約 50% identity 處發生交叉，當 identity 低於 50%，SeqRedu 所篩選出之序列數相較 CD-HIT 會有明顯的降低。

● 得出此結果可能原因- SeqRedu 使用 gapless alignment 演算方法

■ 一般成熟演算法-gap alignment

一般成熟演算法會將整個流程拆成兩大部分：

➤ 第一部份-篩選：

找到 kmer 做左右延伸，直至遇到序列中兩元素得分為負分即停止，初步過濾出不符合條件的序列，減少下游程式要處理的資料量，再將這些符合的片段結果，放到下游程式做計算。

➤ 第二部分-dynamic programming 計算：

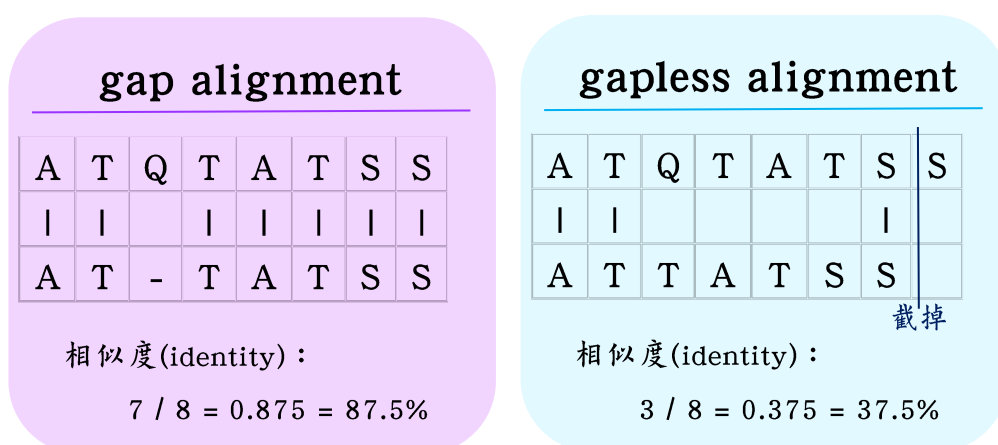
如 Needleman-Wunsch 演算法[4](global alignment)、Smith-Waterman 演算法[5](local alignment)。在計算過程中會透過開 gap 的方式(gap alignment)，來使序列元素彼此能夠匹配的更好，再藉由得分扣分的方式得出最好的結果，最後再算出相似度，並依據所得之數據進行序列去冗餘暨分群。

■ SeqRedu 演算法-gapless alignment

SeqRedu 則是將兩大運算(篩選、dynamic programming)合併，利用左右延伸過程算出的分數及匹配數，直接得出相似度(identity)。

SeqRedu 亦會利用 kmer 做左右延伸，但遇到兩元素得分為負分時還是會繼續算，直至序列中匹配元素得分總合為負分才停止，在計算過程中不會開 gap(gapless alignment)，程式停止後接著切除頭尾分數較低之配對，並計算兩序列相似度，最後利用輸出之相似度進行序列去冗餘暨分群。

因此，SeqRedu 較不容易算出高 identity 的結果，例如圖十四 ATQTATSS、ATTATSS 兩序列的比對，在 gap alignment(一般成熟演算法)下，其相似度為 87.5%，而在 gapless alignment(SeqRedu)下計算的相似度僅有 37.5%



圖十四：ATQTATSS、ATTATSS 兩序列在有無開 gap 之情況下的 identity

■ identity 高速度較慢原因討論

如圖五演算法流程所示，如相似度大於使用者設定值，此序列將會被視為和代表性序列有一定相似度，而從序列池中被移除，但因為 SeqRedu 為 gapless alignment，不容易像 CD-HIT (gap alignment) 一樣偵測到演化過程中發生長度變化之兩相似序列，使得算出序列之 identity 會偏低(圖十四)，序列不容易大於使用者設定值而被移除，因此會繼續留在序列池中被計算，所以在高相似度時計算速度會相較 CD-HIT 來得慢。

兩序列相似度低時，SeqRedu 和 CD-HIT 兩者的計算結果差不多，但因為 SeqRedu 企圖將兩大運算(篩選、dynamic programming)合併，以單一動作去完成兩件事，以省去第二部分較耗時之 dynamic programming 計算，因此低相似度時計算速度會較 CD-HIT 來得快，也就是說低相似度時 SeqRedu 會較 CD-HIT 來得有優勢。

未來優化方向 (FUTURE)

經由輸出成果和與 CD-HIT 比較結果來看，SeqRedu 需要找到一平衡點，使其在速度獲得提升的同時，還能具備一定的嚴格度，才得以符合未來使用之效能和實用性。

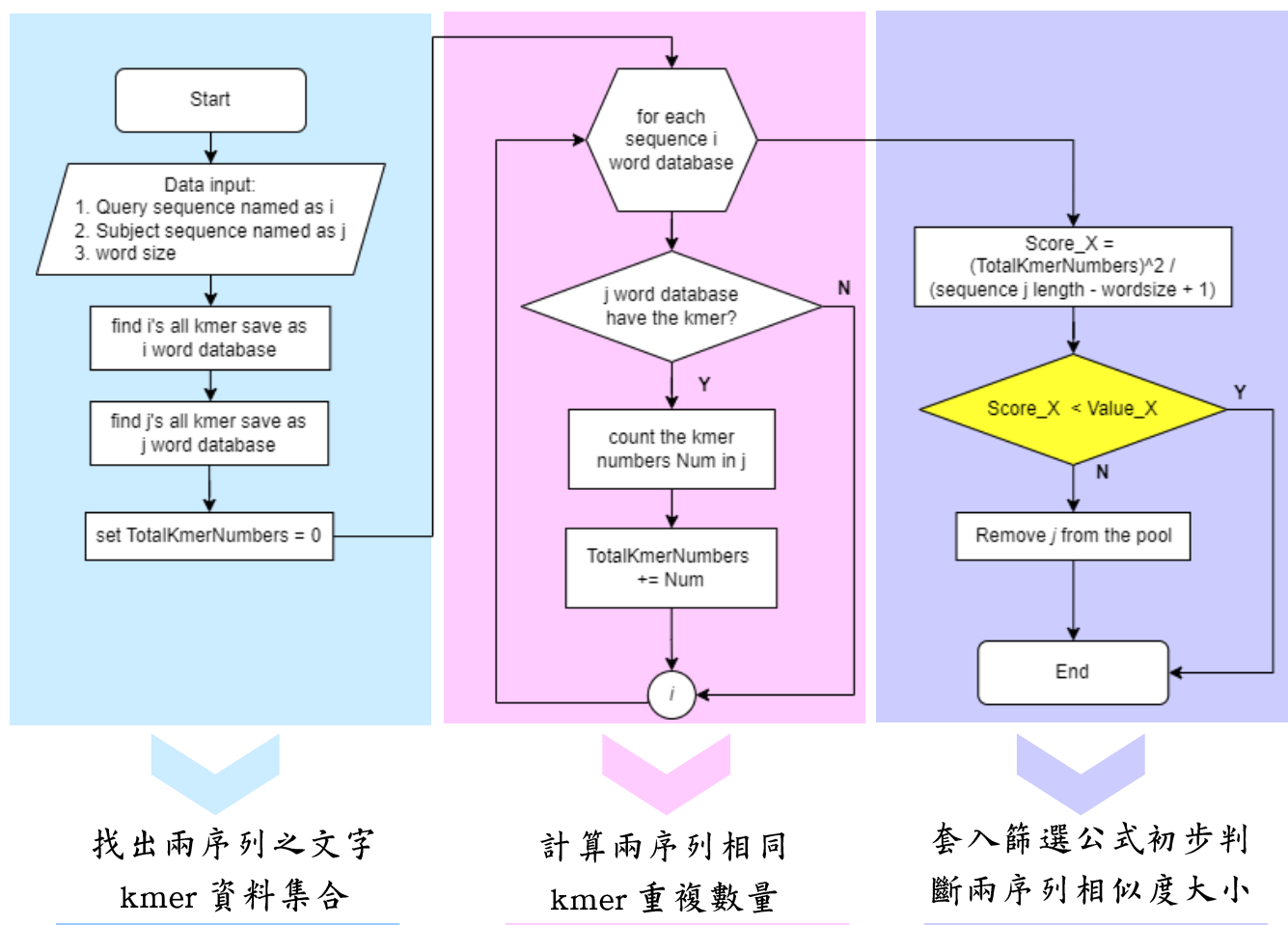
● 速度

依圖七所示，SeqRedu 在低 identity 時速度有較好的表現，但是當 identity 上升時，其計算速度會隨之下降，尤其是在 identity > 50%時，其花費的時間會急遽上升。

之後的優化方向會試著在程式前半部新增一個篩選函式，大致流程如下所示。利用老師多年寫作經驗所得之經驗公式(圖十五中黃色框起處)計算 Score_X，並期望在未來能找出一個切點(Value_X)和此篩選公式連結，使得只要 $\text{Score}_X > \text{Value}_X$ 即表示兩序列有一定相似度，可以直接將待測序列

從序列池中移除，不用再到下游步驟中進一步做計算，以減少下游計算之資料量，盼能對整體計算速度達到提升的效果。

圖十五：未來優化方向 - 在程式前半部新增一篩選函式之流程圖



致謝 (ACKNOWLEDGEMENTS)

感謝兩位指導教授，羅惟正老師和梁美智老師在整個計畫過程中給予的引導、指導、協助及建議，讓我們計劃得以順利推進的同時，還能學習如何整合不同領域之所長，跨領域學習。與指導老師和小組成員一同面對各式問題，攜手解決一道道難關的執行計畫期間，我們不僅獲得了滿滿的知識點，也看到了一個比之前更進步的自己。

經費來源(FUNDING)

- 博雅書院

- 國立陽明交通大學「博雅學生社群 Active learning」

- 科技部

- 台灣國家科學及技術委員會-大專生研究計畫 111-2813-C-A49 -030 -E

參考資料(REFERENCES)

1. Juan SH, Chen TR, Lo WC: A simple strategy to enhance the speed of protein secondary structure prediction without sacrificing accuracy. PLoS One 2020, 15:e0235153.
2. Chen TR, Lo CH, Juan SH, Lo WC: The influence of dataset homology and a rigorous evaluation strategy on protein secondary structure prediction. PLoS One 2021, 16:e0254555.
3. Weizhong Li, Lukasz Jaroszewski and Adam Godzik: Tolerating some redundancy significantly speeds up clustering of large protein databases. BIOINFORMATICS, Vol. 18 no. 1 2002 Pages 77–82.
4. Needleman, S.B., Wunsch, C.D.: A general method applicable to the search for similarities in the amino acid sequence of two proteins. J. Mol. Biol. 48, 443–453 (1970)
5. Smith, T.F. and Waterman, M.S. (1981) Identification of Common Molecular Subsequences. Journal of Molecular Biology, 147, 195-197.

博雅書苑 Active Learning

成果報告書

社群:時尚哲學

目次

社群簡介.....	2
社群目標.....	3
社群成員.....	4
執行成果.....	5
心得感想.....	11
執行問題檢討與建議.....	13

社群簡介

本社群之目標為致力於推廣學生學習穿搭服裝之風氣。服裝是人們生活中再尋常不過的一部份，卻也是相當重要的一部份，也是文化與品味展現的一種形式，不同的文化，在不同的階段會對一個人的衣著會有不同的要求，而大學則是一個相對自由許多的階段，對學生的服裝要求，幾乎可說是沒有。在大學階段，學生們可以自由搭配自己的服裝，不像中學時被「規定」只能穿著制服，也不像社會人士一樣被「要求」要穿工作裝。因此，大學是一個學習與體驗服裝穿搭的最佳時機。學生之間可以交流自己的穿搭理念，了解一套服裝背後所代表的文化與意涵，同時也可以學習一些社會人士的衣著規矩，讓學生們在大學時光「年輕過」，將來出了社會也不失禮數。為此，我們希望成立一個交流服裝搭配的社群，在用衣著點綴我們的青年時光的同時，培養服裝品味與禮節。

指導老師：



社群目標

縱觀現代街頭的男男女女，年輕人的衣著品味與數十年前已大有不同，且變動極為快速。研究指出，流行是會循環的，若去街上走一遭，會發現 30 年前的單品似乎又出現在了年輕人身上，而在當今「快時尚」的潮流之下，流行的變動又比以往快了許多。大學雖然是學校，卻也是學生的時尚伸展台，對大部分學生而言，大學是他們人生中最後一段可以自由展現自身服裝與品味的地方，出了社會，等著他們的只有上班時的套裝以及下班後的棉褲。因此，我們希望在這最後能自由表現自我的幾年，學習與嘗試不同風格的衣著，不讓青春回憶只剩 t shirt、短褲還有拖鞋。

在嘗試各種風格的服裝之外，我們也致力於推廣正裝風氣。將正裝當作便服是選擇，但對大部分人而言，穿正裝只是要求。從小，學生被要求與教導的唯有讀書與考試，甚少有人教我們怎麼生活，正裝的概念離我們太過遙遠。因此，常常發生高材生進入大企業因服裝被「洗臉」的事件。本社群希望能推廣並教導正確的正裝禮儀與風氣，打造一套符合陽明交大人氣質與學養的正裝穿搭，讓「交大學生只會讀書，不會生活」一言成為絕響。

社群成員

社群組成	姓名	學系	年級
組長	陳秉棋	外文系	二年級
組員一	陳冠竹	人社系	二年級
組員二	葉巧仔	電機系	二年級
組員三	詹凱揚	資工系	二年級
組員四	張昕莓	資工系	二年級
組員五	陳上綸	資財系	二年級
組員六	陳禾家	土木系	二年級
指導老師	鍾錦翰	國際半導體產業 學院	

執行成果

歷次活動與主題：

1. 西服概念簡介
2. 領帶功能與操作介紹
3. 牛仔褲搭配
4. 巨城購物中心實地演練
5. 襯衫搭配與技巧

西服概念介紹



西服是本社群欲推廣的重點項目之一，本次活動中，我們向同學們介紹了西服的起源，以及西服在現代社會的地位與重要性，也介紹了穿搭與挑選西服的技巧與要點。

領帶功能與操作介紹



本次活動，我們介紹了領帶的操作方式與材質、花色的搭配。在台灣，打領帶的風氣並不盛行，甚至會被貼上「老氣」的標籤，然而，領帶其實是一件可以充分展現自身品味與氣質的單品，不論男女，皆有適合的樣式。

牛仔褲搭配



本次活動，我們與各位同學討論了牛仔褲的搭配方式。牛仔褲算是一項歷久不栓的單品，經歷了很督變化，卻仍然出現在人們身上。活動中，所有同學皆著牛仔褲出席，我們介紹了牛仔褲穿搭的注意事項，以及一些與住不同的穿搭方式。

巨城購物中心實地演練



如同一門好的課程一般，總談理論是不行的，本次活動，我們走訪了巨城購物中心，實地讓同學練習搭配，並針對每個同學的身形、氣質等提供搭配的「諮詢」。我們鎖定了較低價位的品牌，如:Uniqlo、H&M，以做出學生也可負擔的最佳搭配。

襯衫搭配與技巧



襯衫是服裝穿搭中相當重要的一個單品，可正式，也可休閒，對學生而言，雖然時機不多，但也有需要穿著襯衫的場合。本次活動，我們向同學們介紹了襯衫的搭配、挑選以及紮衣服的技巧，這些技巧不僅能用於正裝，於日常穿搭也相當實用。

心得感想

陳秉棋:我是一年級就參加博雅家族的成員，當時在梁美智老師與金孟華老師帶領的第四家族，一年級的我是活動的享受者，從未想過有一天會由我來策畫一個社群與活動。Active Learning 學習社群是我經手的第一個活動策畫，雖有些跌跌撞撞，也遇到不少難關，社群活動進行的還算順利。在這次的 Active Learning 企畫中，我最大的收穫是辦活動的學習以及與人交流的經驗，我並不是一個熱愛社交與活動的人，以往也鮮少參與活動，更不曾參與策畫，在這次的企畫中，我學到很多事，見到了很多人，非常慶幸能夠參與這次的 Active Learning 企劃。

陳冠竹:很感謝博雅書苑提供我們這次自主學習社群的機會，我一年級時就參加了鍾錦翰老師的家族，本以為一年級家族活動結束後就無緣再參與類似活動，這次參加這個社群，也算是延續了原本的家族，非常開心能再有這樣的體驗。感謝鍾老師這段時間的活動安排，帶我們用輕鬆的方式學習服裝穿搭的知識與技巧，希望之後還能有機會參與類似的活動。

葉巧仔:非常感謝鍾錦翰老師這學期的安排，也非常感謝博雅書苑，讓我們能有這樣的機會，透過不一樣的方式，學習課堂裡學不到的知識。好的課堂未必都在教室裡，服裝穿搭是一門必修學分，在學生時期是，出社會後也一樣，許多學生都忙於課業，無暇顧及身上所穿著的衣服，這次的活動大力推廣了穿搭的意識，也提供了許多技巧，十分受用。

詹凱揚:大家常有一個印象，就是讀理工的人，尤其是男生，不會穿衣服，這段時間的社群活動，已逐步打破這個印象。這段時間的活動中，鍾老師教授了許多穿搭的技巧，其中不乏許多常見且負擔得起的衣服種類，至於正裝的課程，現在雖然與我還有些距離，但也是相當實用，是以後一定會用到的技能，很感謝老師這段時間的活動安排。

張昕莓:我一年級是第四家族的學生，當時家族的活動多與文化、生態與戶外活動有關，這次選擇了這個社群，是希望能接觸看看不同領域的學習，而且穿搭是生活中相當重要的一部份，也是我的興趣之一。在這段時間的社群活動中，我學到了許多搭配技巧，之後也會在日常生活中嘗試這些搭配技巧。

陳上綸:這段時間能參加這個社群的活動，是個相當難得的機會，鍾老師教了我們很多搭配服裝的技巧，我不像路上的潮男潮女一樣擅長各種搭配，但經過這段時光後，我覺得我的穿搭技巧已有一些進步，希望往後能有更多機會參加類似的課程或活動。

陳禾家:我本身也又主持其他家族的活動，這次以學生而非組長的角色參與社群活動，是相當難得的經驗。鍾老師教了我們許多搭配的技巧，這些技巧其實都很簡單，也非常容易上手，但在這之前，我很少考慮穿搭的問題，更沒想過原來穿搭也可以這麼容易上手，這段時光實在是獲益良多。

執行問題檢討與建議

1. Active Learning 企劃於 2022 年 5 月上旬開始，於 10 月 31 日結束，甫開展即碰上期末考，隨後是近 3 個月的暑假，9 月中才可再開始活動，本社群活動基本都需要實體才有辦法進行，扣除上述時間後，能進行活動的時間有些不足。



TIME TO Travel

sustainable environment

永續環境結合影像技術實踐

目錄

社群簡介	3
社群目標	5
社群成員	6
歷次活動.....	6
執行成果	7
活動紀錄：	7
實施效益與成果.....	15
照片分享.....	17
企劃心得.....	18
執行問題檢討.....	21
日期、指導老師批示.....	24

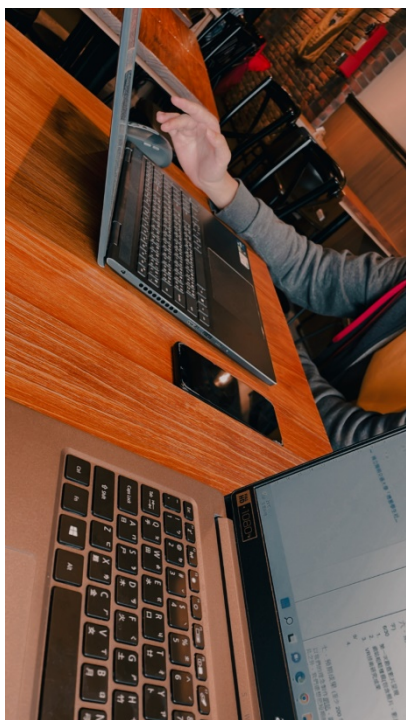
社群簡介

我們是一群專長興趣不相同，但卻抱有相同目標的夥伴！

成立社群的緣由，在最初開始單單只是我們都注意到了今年博雅的自主學習計畫想說可以思考一些沒有想過的企劃，簡而言之，是一個莫名其妙的起點。於是，熱衷於 OUTDOOR 活動的組長，擬定了社群的方向為永續環境為最初版的核心觀念。漸漸的，熱愛影片剪輯設計的夥伴、熱愛保護環境的夥伴、熱愛資訊媒體的夥伴，因緣際會，找到了一個巧妙的平衡與歸屬。最後，我們成立的這個社群，統一方向為-永續環境結合媒體技術實踐。

永續環境：隨著網絡發達，很多私房景點不再私房，而是成為網路上人人可得的資訊，讓更多美的地方被發掘、被認同、被寄託。隨之接踵而來的，卻是許多環境汙染、惡意廠商破壞環境。對手無縛雞之力的大學生而言，除了撿撿垃圾，到底還能做些什麼！我們得到的結論是：賦予我們的環境更美的面貌，就像齊柏林先生，在直升機上拍了台灣許多鮮為人知的美貌，利用美，讓人們真的產生歸屬與享受，進而去保護甚至是去疼愛，我們的家鄉，這正是我們永續環境的概念。

媒體技術：配合前段所述，如果能將我們的成果展現到網路上，豈不是更能增加觸及曝光！於是我們決定學習網站的架設，理想期望是能建立出一個完善的網站，內容包含了：景點介紹，旅遊地圖，屬於我們對這個地方故事，也可以收納更多人在這裡發生的回憶與故事，藉此讓人們更愛惜環境，更了解一個景點，並不是我們隨意休憩的廢棄涼亭，而是充滿靈魂且更該被重視的寶藏。以上是媒體技術的概念。



因為我們剛好都是台北人，所以約了某個假日一起去了間咖啡廳。討論了我們的想法與計畫，打鐵趁熱，立即著手準備企劃書、統整需要的資源。

社群目標

永續環境：

實地勘察後，我們期許能拍攝出實際照片與影片，完成後製，完整呈現給大家

媒體技術：

透過我們蒐集的環境資料，架設一個完善的網站(後期因時間分配與技術問題，網站的架設還在學習階段)

其實，我們最終的目標並不在於我們挑選出來或實際勘查的那幾個景點的呈現；而是我們對於這件事的歸屬，我們相信這不是一個短期的企劃或想法，而是可以不斷不斷注入新血的一個無窮的平台，結束這個企劃後，我們仍然會約某個舒適的氣候，一起去擁抱大自然；在某個愜意的午後，將我們的所見所聞藤上網站。透過這個計畫，真正永續得與大自然相處。

社群成員

社群組成	姓名	學號	系級	分工
組長	陳禾家	110612125	機械14	影像技術
成員1	簡暉晨	110612127	光電14	影像技術
成員2	林冠諺	110612032	土木14	網站技術
成員3	黃世宇	110612009	土木14	網站技術
成員4	陳上綸	110705010	資財14	總務、勘查規畫

歷次活動

次別	日期/時間	地點	主題/內容	人數
1	2022/4/9 1730-1930	交大九舍交誼廳	主題、宣傳	5
2	2022/4/23 1730-1930	小木屋鬆餅	工作細節與 deadline	5
3	2022/6/4 1730-1930	線上	1st 驗收	3
4	2022/6/25 1730-1930	線上	2st 驗收	3
5	2022/9/10 1730-1930	交大九舍交誼廳	3st 驗收	5

執行成果

活動紀錄：

第一次社群討論			
時間	2022/4/9 1730-1930	地點	交大九舍交誼廳
出席人員	全		
討論主題：訂定主題、宣傳方式			
內容	每位成員提出對 Active learning 的願景、期望的成果，並以總和個成員的意見為優先，其次才以投票的方式得到共識。 A：希望以推廣偏鄉地區的觀光為主體出發，並以宣傳單及開設 Instagram 帳號的方式達到宣傳的效果。 B：開發各大學周邊的美食地圖，並分析各大學的交通與美食分佈的相關性，及討論是否有解決的方法，以 vlog 的方式，像 Youtuber 一樣以影片的方式紀錄大學美食。 C：以環境保護為主體，至環境可能遭受破壞的地方進行採訪，關心台灣本土生態。 D：同意以上主題，但希望能將圖片及文字像雜誌或製		

	作本本一樣，供讀者方便閱讀、攜帶。 E：同意以上主題，希望能同時兼具實體及網路的宣傳，例如：能架設網站。
結論	主題：結合 A、C 的主題，以「永續環境結合媒體技術實踐——手拉手與國際分享台灣之美」為名的專題。 宣傳方式：結合 B、E 的方式，採用架設網站的方式在網路中宣稱，並以拍攝 vlog 的方式，並結合照片，擴大網路宣傳效果。

第二次社群討論			
時間	2022/4/23 1730-1930	地點	小木屋鬆餅
出席人員	全		
討論主題：工作分配、工作細節與 deadline			
內容	分為五大工作：「實地調查、網站架設、影片、圖片編輯、設計構思、旁白設計」並採以一人負責制，但要找誰幫忙都可以。並訂定第一次驗收的時間。 1. 實地調查：顧名思義到現場收集素材包括影片錄製、照片拍攝、查看當地情況。		

	2. 網站架設：研究架設網站的方式，提供技術支援。 3. 影片、圖片編輯：剪輯影片並後製音樂，及圖片的調色、裁切。 4. 設計構思：網站與海報的設計，包括排版及採用顏色的安排。 5. 旁白設計：收集資料，並整理實地調查的素材，以文字方式呈現，提供影片旁白。
結論	A 負責實地調查、B 負責架設網站、C 負責影片、圖片編輯、D 負責設計構思、E 負責旁白設計，並在6/4進行成果驗收。

第三次社群討論			
時間	2022/6/4 1730-1930	地點	線上
出席人員	3 (陳禾家，簡暉晨，林冠諺)		
討論主題：第一次成果驗收、訂定下次驗收			
內容	個別報告目前的進度、遇到的困難 1. 實地調查：先以台灣東部為第一個勘查的地方，我們使用了 gopro 錄製影片、照片，並以空拍機的方式拍攝俯瞰的景象。而我們遇到了最大的困難就是		

	空拍機的操作，一開始不熟悉時完全都不聽我們的操作，一或者畫面只有一半，差點把空拍機用壞。 2. 網站架設：能初步了解 HTML 的用法，但要實際使用及架設還需再研究。而我們遇到最大的困難就是網站的架設其實與我們科系其實相差甚遠，所以花了相當大的心力在查詢資料、理解，甚至可能花了好幾小時看教學影片，最後卻還是不太理解。 3. 影片、圖片編輯：取得由實地調查組提供的照片、影片，開始了圖片的調色及學習剪輯軟體的操作。而我們遇到最大的困難就是我們對圖片的顏色敏感度不高，所以花了很多時間請別人幫我們檢查，並聽取他們的意見。 4. 設計構思：已畫出初步的海報、網頁的設計圖，並大概想過顏色的配置。而我們遇到最大的困難就是我們無法知道圖片、影片的總量，所以在規劃時無法完美地進行配置，只能粗略的排版。 5. 旁白設計：已經開始查詢資料了，並已經找到可以用的素材，但還需要花點時間修飾、整理。而我們遇到最大的困難就只是有些地方的資料比較不齊
--	--

	全，需要打電話過去詢問而已。
結論	實地調查、影片、圖片編輯、設計構思、旁白設計組的進度與規劃差不多，網站架設組的進度較慢，若是下次進度無法補足原本預計的，可能會取消網站架設。在6/25進行第二次成果驗收。

第四次社群討論			
時間	2022/6/25 1730-1930	地點	線上
出席人員	3 (陳禾家，簡暉晨，黃世宇)		
討論主題：第二次成果驗收、訂定第三次成果驗收時間			
內容	個別報告目前的進度、遇到的困難 1. 實地調查：這次是勘察台灣南部，同樣地我們使用了 gopro 錄製影片、照片，並以空拍機的方式拍攝俯瞰的景象。但這次經過我們多次的摸索空拍機，已經能讓空拍機正常運作了。而我們這次就沒遇到甚麼特別的困難，只是自己走在路上對 gopro 講話還是相當的彆扭。 2. 網站架設：這次的我們學會了初步的架設網站，但我們對要如何讓網站擁有基本的功能還是相當陌		

	生，例如：能夠點選圖片，超連結到其他網頁等等。 3. 影片、圖片編輯：取得由實地調查組提供去南部的照片、影片，並且已完成了東部的照片調色及影片初剪。而我們遇到最大的困難一樣就是我們對圖片的顏色敏感度不高，所以花了很多時間請別人幫我們檢查，但我們覺得相比之前，我們對圖片顏色的敏感度有在進步。 4. 設計構思：收到了影片、圖片編輯組的素材，畫出了修改版的海報、網頁的設計圖，並大概想過顏色的配置。而我們遇到最大的困難就是我們無法知道圖片、影片的總量，即使相比第一次有了很多素材，但還是有很多不定數，所以在規劃時無法完美地進行配置，只能粗略的排版。 5. 旁白設計：完成東部地區的資料收集、整理、寫稿。並已經開始查詢南部地區的資料了。而我們遇到最大的困難一樣就只是有些地方的資料比較不齊全，需要打電話過去詢問而已。
結論	由於網站架設組已大幅度地落後原訂的進度，因此共

	同決定放棄網站架設，加強影片的品質，而其他組皆按照進度跑。在9/10進行第三次成果驗收。
--	--

第五次社群討論			
時間	2022/9/10 1730-1930	地點	交大九舍交誼廳
出席人員	全		
討論主題：第三次成果驗收、交叉意見提出、訂定總驗			
內容	成果展示，意見總和 影片： A：影片過渡有點卡，新聞的地方可以加長一點。 B：旁白在講話時有雜音，有些文字太唐突，會顯得莫名其妙。 C：可以多加一點特效，使得影片不會過於平鋪直敘，照片停留時間太短。 D：影片過渡有點卡，中間的縮時有點放太長了，希望可以剪短或是再把時間拉快一點。 E：照片可以多一點，中間過場可以順一點或加點特效才不會看起來像硬轉。 海報：		

	大家一致通過。
結論	針對組內成員的意見對影片進行微調。



實施效益與成果

網站技術部分

透過閱讀書籍、搜尋資料與學習研討後，我們在這次企劃學習到，架設網站基本分為三大部分：前期架構、購置網域問題、後期優化與檢查。而我們主要在學習的，就是前期的程式碼架構。先由書籍說起，我們會選擇學習 html 是因為叫好入手，而在電腦上編譯與執行並不需要安裝 IDE，只需要透過內建記事本就可以進行執行(在 windows 上利用記事本進行 coding 後會以 microsoft edge 瀏覽器開啟)；再者，提到了程式碼的內部，其實跟我們曾學習過的 python 或 c 語言大有不同。Html 主要是將程式碼功能分類給視覺使用，像是我們通常在網路上搜尋到的網站，會有網頁的標題、頁首、內容、頁尾等部分，在程式碼的呈現就像先幫網站劃分好區塊，之後再針對每個區塊去作不同的內容，最後再利用 css 進行美化或其他動畫或圖片的加載就完成基本的網站了。雖然我們理解了網站的架構模式與方法，但仍有許多細節是我們須學習與想要達成的目標，所以網站的部份我們現在還在學習與架構中！

對環境的了解

透過這次的自主學習計畫，我們除了在影像技術方面的精進與學習之外，我們更重要的是獲得了環境給我們的感觸！因為這個企劃，我們接觸了更多山林小溪，跟夥伴們一起遠眺高山、靜坐沙灘，這些並非每個人都曾有過的經驗。透過這次，我們感受到真正的大自然其實可以跟我們太多太多感受，在課業上，河流會安慰我們娟娟細水，可以匯成大海；在人生規劃上，高山上的瞭望庭會告訴我們，我們仍有無限的空間可以去開發與創造；在生活上，山頂上的那方陽光會告訴我們，只要有夢想，努力不懈，總有一天可以獲得自己渴望的。有太多太多感觸是我們一起感受、一起分享、一起討論，正是因為這些，才会有那麼多人毅然決然的決定保育環境、保護屬於我們的大自然吧。這個企劃並不會結束，不管是網站架設，或是實地的勘查與紀錄，只要我們有時間，一定會繼續踏尋更多、紀錄更多、分享更多。以上就是我們在這次企劃所學習到的成果，與我們認為的效益。

照片分享



台中高美濕地

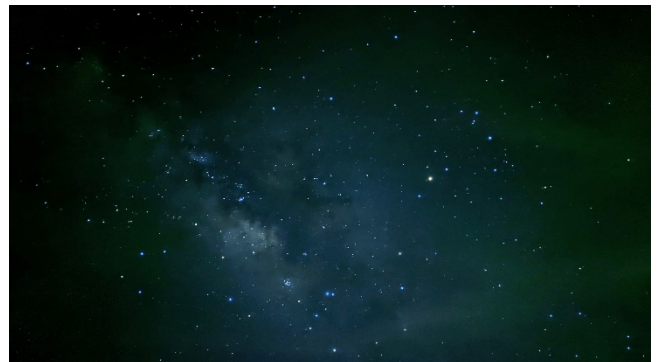


花蓮羊頭山



台東金針山

台東太麻里



企劃心得

黃世宇：這次的 active learning 的計畫我們選定的主題是永續保育，我們透過自己所及的方式來推廣，最一開始我們想以架設網站及拍攝紀錄片的方式來達到宣傳的效果，然而當我們實際開始嘗試時，卻遇到了許多困難，由於我們都沒有架設網站的經驗，因此我們想先透過買架設網站的工具書來學習如何架設網站，然而一些期中考及報告的轟炸，我們發現我們能夠掌握架設網站的技巧的時間相當少，也同時需要花費相當多的時間到戶外去拍攝素材，並且我們也花了許多時間在熟悉空拍機、go pro。因此最後我們以現在這種方式呈現，相對地我們會尋找更多的宣傳管道，來補足網站的缺失。但透過這個計畫，不只讓我們學習到更多在系上學不到的專業技巧，也讓我們組內透過溝通、一起出門採集素材、製作成果使感情更好，雖然中間過程會覺得負擔有點重，但現在回頭看看，發現其實自己學習到了很多東西。

林冠諺：在決定參加這個 active learning 之前，其實我考慮了很久，怕自己無法同時兼顧學校課業，並且無法配合時間要常常跑到外縣市來去取素材，然而在同學的說服下我也與他們共同接下了這個企劃。但後來，當我們開始了這個企劃時，我好像慢慢地越來越喜歡做這件事。我其實對剪輯影片一直很有興趣，但一直缺少機會、動

機讓我下定決心去學習，然而當要開始學習剪輯影片時，我越學越有興趣，甚至為了查資料、剪輯影片、剪輯音檔等等的連續兩天都沒有去上課，甚至有一天早上八點才睡覺，但當認真把影片剪出來的時候，那個成就感真的有種前所未有的感覺，我也放心的跑去睡覺了。這次的計畫讓我有了意料之外的收穫，不但能夠為永續保育盡一份心力、也給我動力讓我學習到了我一直很想學的剪輯技巧。因此，我很慶幸我當初有決定參與這個企劃。

簡暉晨：這次的計畫主旨是在透過媒體技術記錄我們所居住的島嶼，因此我們到台灣各地拍攝、取景，我們跟學校借了 go pro 跟空拍機，而到了實地拍攝時，我們才發現在能拍出網路上那樣美麗的風景前，必須要非常熟悉拍攝裝備，因為在我們拍攝時，確實發現很多畫面是不能用的，另外一下讓我體悟到的是，在技術不好的情況下，很難拍出肉眼所見的風景的美，所以我很佩服網路上的那些攝影師，他們經年累月的技術，讓我單看影片照片就能深刻感受到當地風景的魅力。

陳禾家：在疫情突然爆發的情況下，導致我們在那段時間開會討論的次數大大減少，當初在做企劃書的進度表時，我們把行程排得太緊密，沒有考慮到突發狀況，使計畫因疫情嚴重落後，一直到了暑假，我們才開始到各地取景，而在拍攝的時候，我們又遭遇了技術



性問題，空拍機並不好上手。且要如何確實拍出當地的美，以及要如何呈現給讀者，讓他們在觀看我們的製作的成果時，能彷彿親臨當地，感受到當地所帶給我們的震撼。



執行問題檢討

1. 進度排程落後問題

依據其出企劃書的計畫與安排，我們在前期每周按照時程表開會與討論，但因為在去年4.5月時，疫情大爆發，導致我們在那段時間開會的次數極少，也剛好碰到期末，導致後期的進度嚴重落後。一直到暑假的部分才有開始恢復實地勘查與影片拍攝素材的進度。

檢討：

在企劃書中我們以周次分別排出每一個項目要做的學習規劃，但在排的時候並沒有留太多緩衝時間，導致有突發狀況產生時，我們的進度會無法復合意外發生。如果在安排時間計劃時，加入緩衝時間，並且把每個時間的進度在更細分與詳細畫，應該能大幅提升這個企劃的效率，也能讓團員們更加善用自己的時間，與此次企劃取得更好的平衡。

2. 會議設計問題

最一開始我們選定為每隔兩周六為會議時間，按照進度分配工作與執行，會議時回報工作並檢討各項目內容與可以修改或精進的地方。不過後來因為假日大家越來越忙碌，能湊到大家可

以的時間也就越來越少，所以導致後來會議次數銳減。會議內容的部分也是一大問題，我們在企劃開頭還滿懷熱血時，每次開會大家都絞盡腦汁去思考不一樣的執行方式還有創意，但後期大家在會議上面的效率就降低許多，比較偏向是解決近期問題後，就沒有向下思考或安排，其他時間比較像在閒聊的狀態。

檢討：

時間的問題我們經過檢討認為，最適合的討論時間應該放在平日晚上的某個晚餐，即使大家有事也至少人會在學校，避免將會議放在假日的行為應該可以有效解決我們的問題。至於會議內容的設計我們也該多放一些心思，如果可以在每次開會都規劃出時間表，應該可以大幅提升效率與可行性，至少減少有人不知道要幹嘛的情況發生。

以下為檢討後會議時間表範本：

3. 網站架設問題

在我們透過研究，最終決定以 HTML 為主的書籍進行網站架設時，我們並沒有足夠了解到有關網站的一切，包含了網域付錢的問題、還有資料龐大的問題，在加上在網站這一塊我們並沒有實施太詳細的分工方面，導致我們在原本企劃中的網站項

目，並沒有實際的達成。

檢討：

我們應該更瞭解有關網站架設的目標性與過程所需的成本，並訂定較為合適的目標與成果。

4. 旅遊計畫行程規畫問題

因為我們實地勘察的地點都是我們沒有去過的地方，例如：黃金海岸、砂婆當瀑布，導致我們在進行行程安排的時候不夠準確，資訊也準備不足，可能我們粗估可以拍攝完成的時間是2小時卻拖到了4個小時。

檢討：

其實旅遊的行程安排也是一門學問，如果能花時間進行行前會，與大家一起蒐集交通資訊與流程，應該更能夠完善的完成實地勘察的任務。但這也是很珍貴的學習經驗！



日期、指導老師批示

日期：2022/11/23

指導老師簽名：



博雅書苑 Active learning 社群期末成果報告

111 學年度 第 1 學期

撰寫日期： 2022 年 11 月 6 日

壹、社群名稱

台北藝穗節製作群

貳、社群簡介

台北藝穗節製作群由一群對劇場抱有熱忱的學生們成立，並由本校藝文中心徐仲驊先生擔任指導老師。在博雅書苑的協助下，推行前往2022台北藝穗節演出的計畫於8/24、25、26三日，以「緊急出口」團隊名，於台北士林區「食尚曼谷 FB」場地執行演出「橋遷之喜」。雖是初次製作，但獲得許多支持，票房幾乎滿座，觀眾回饋踴躍。

參、社群目標

本社群以參與2022台北藝穗節活動為核心目標成立。由本校藝文中心劇場技術助理為核心，召集校內對劇場表演有興趣之學生一同經營。自四月成立至九月結案期間，安排規劃諸多課程與活動使社群成員在過程中得以掌握完成一齣戲劇製作的基本能力，包含：戲劇編導演、演出製作、燈光音效技術執行等。

肆、社群成員

社群組成	姓名	學系/跨域學程名稱	年級
組長	巫奇翰	資訊工程所	碩一
成員1	劉家樺	管理科學系/	大四

		科技法律智慧財產權法	
成員2	郭姿妤	百川學士學程	大四
成員3	施晴	外國語文學系	大四
成員4	羅文昕	應用化學所	碩一
成員5	石仲廷	電子所	碩一
清大成員	李易勳	清大化工系	大六
清大成員	林子渝	清大人社系	大二
清大成員	莊姍樺	清大外文系	大四

伍、執行成果

一、執行方式及進度

誠如前文所言，一個戲劇的製作涵蓋諸多面向，除了需要有對劇場演出的美學之外，更需要技術與行政等幕後能力。社群營運期間我們規劃了諸多活動，依據時間可分為三大階段：

階段一：四月五月－讀劇活動與成果分享

四月及五月，由於仍在學期期間，實體活動的規劃與發展對於社群成員的參與較彈性，因此在此階段我們與清大「戲劇表演讀劇會」讀書小組合作，由讀劇會小組為我們主持總計五次的讀劇會行程，讓社群成員能夠先在對劇本的品味賞析中，產生藝穗演出的想法雛形。讀劇會期間閱讀的劇本包含：法國劇作家尚-克羅德·卡里耶爾《白馬要來的那天(La Terrasse)》、台灣劇作家詹傑《愛滋味》、第17屆台北文學獎評審獎作品《槍與玫瑰》，充分展示國內／國外作者、過去經典／現代創新、寫實／抽象的多種風格。提升社

群成員對劇本解讀與賞析能力，也成為藝穗演出劇本《橋遷之喜》在發展階段的參考。

除劇本解讀能力，本社群也以合作身分，協助執行讀劇會小組5/17於交大演藝廳之呈現。社群負責項目包含：協助讀書小組與交大演藝廳媒合，培養行政能力；負責燈光音效技術，以增進社群內技術力；協助海報設計並宣傳推廣此活動，提升學習行銷手腕。最終於演出當日順利執行，並獻上同步串流。總人流將近60人。

階段二：六月七月一藝穗演出編導與排練

六月七月期間，社群成員全力執行演出準備，由於多工同時處理，以下分不同領域依序說明執行方式與進度流程：

編劇：

社群成員自五月起發展劇本的雛形，建立凝聚對演出製作的基調想像與共識，並於六月期間做編撰。此次藝穗演出的劇本由兩位社群成員共同創作，創作方式兼具合作與競爭，於創作前期定期交流，確保接收到雙方的創作理念，於創作中期各自獨立創作，並各自交出一個相同故事內容，不同敘事方式的作品，並交由第三方做閱讀，分析出兩編劇各自的優缺點，與編劇一同決定最終演出劇本的主筆；創作後期回歸合作形式，將兩編劇各自的優點揉合，截長補短使劇本作品更成熟。

排練：

劇本創作完成後，開始進到排練階段。本次團隊以集體創作方式做排練進行，即無絕對的導演一職，任何演員都同時兼具導演的眼光，共同雕砌整個演出。由於團隊成員於暑假期間並非全員皆居定於新竹，因此排練時間固定為每週一與二，必要情況下則另外加排。排練方式隨著成員的準備而逐步變化，前期工作為讀劇、共同

規劃舞台配置、交流對劇本的想法和各自的角色功課。中期開始在熟悉台詞的同時規劃走位、確認演員面向、紀錄道具使用、掌握演出節奏，後期則開始細雕，練習使演員丟接順利、因應演出場地更改做出更合適的變化、使演出能夠盡善盡美。

藝穗行政：

團隊內部為演出努力的同時，對外我們仍須以參演團隊身分對藝穗節主辦官方負責，繳交必要文件資料如藝穗節手冊的文字編排、演出節目的主視覺設計、宣傳網站的橫幅等；此外也需參與藝穗主辦方之會議包含行銷會議、製作會議、場地勘查、技術協調會議等。以確保演出都能如常執行。

八月九月－藝穗執行與製作收尾

在八月底的演出到來之前，除了演出方面如火如荼的加排之外，在劇組行政方面有著更多的事情要安排，包括道具的運送是否有交通工具自新竹運往台北、道具在非演出時間的倉儲、劇組成員於演出期間的食宿，這些事情都需要與團隊溝通協商一起完成。

演出完成過後，則需要處理與藝穗節主辦方的結案報告，同時也要彙整票房收入與兩廳院系統確認財務流向。至此，整個藝穗活動的執行圓滿完成。

二、實施效益與具體成果

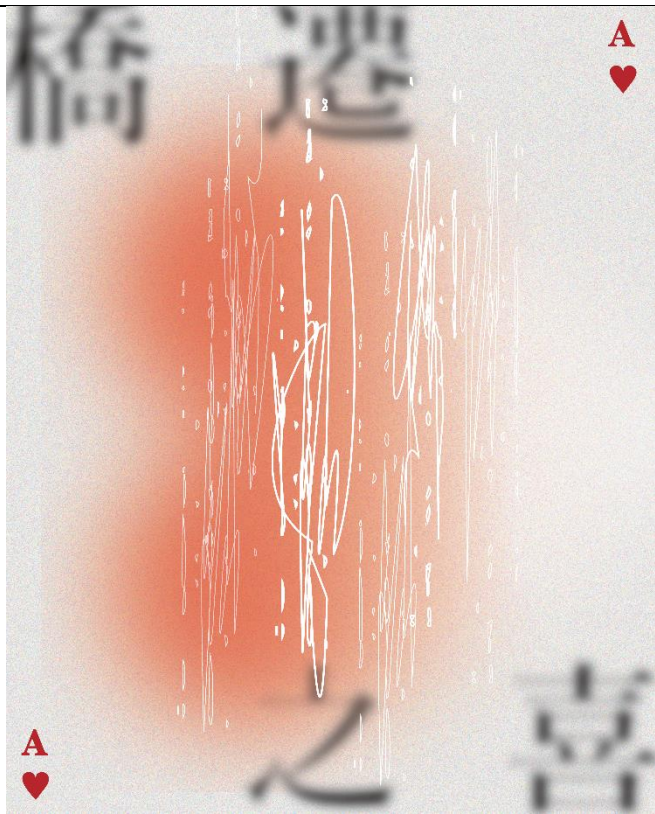
此次演出為陽明交大學生首次參與台北藝穗節之演出，在博雅書苑的協助下締造歷史，為校內藝文生態注入全新的能源。三天演出總計61人次，票房總銷售百分比為84.7%，作為首次製作表現亮眼。票房成果為14985元。

目前仍在與藝文中心規劃，在校內演出《橋遷之喜》，或是與課

程串聯，將藝穗製作經驗以講座方式於校內分享。讓由博雅書苑所扶持的我們社群，能將這些收穫回注於校內，使校園劇場文化能夠生生不息。

三、成果照片

	5/17讀劇會成果發表海報
	5/17讀劇會 成果分享合 影
	5/17讀劇會 成果分享演 出劇照



A
♥

2022臺北藝穗節橋遷之
喜主視覺

A
♥

	2022臺北藝穗節橋遷之喜宣傳海報
	8/26演出合影
	2022臺北藝穗節橋遷之喜演出劇照



四、小組成員心得(每位成員皆須寫至少300字心得)

巫奇翰：

「藝穗就是讓人心碎的」在我們成團之前，小馬就這樣和我說過了，這一路走來真的是感觸萬千。大家聽我這樣說可能會覺得我好像很痛苦厭世悲觀，但其實恰恰相反，正是因為在一路上跌跌撞撞之後還能記得這麼一句話，所有的事情好像就沒什麼大不了了。

我想我是真的很喜歡戲劇的，因為戲劇總是包容所有的觀點，讓我相信自己作為一個人一定也能在世界上找到一個安放自己的地方。

過去上工作坊時曾聽過一句話：「愛戲劇的人都是愛人的人」。這次之所以會如此大膽狂妄的參與藝穗節，其實比起打出名氣或是什麼，更重要的是我真的很想再更珍惜和這一群夥伴們一起的時光。戲劇作為一種聯繫讓我們締結了我未曾想過的友誼，我很好奇我們可以一起走到那裡，我很好奇自己能夠做些什麼，所以召集了大家一起來做藝穗。

過程中間當然也有許多痛苦與難堪挫折，我總是和身邊的人說我現在是薛丁格的製作人，在演出結束前我處在一種痛苦和快樂的疊合態。我其實一直都知道我過份認真和追求完美，總是讓身邊的夥伴們壓力很大；固執又急躁讓

大家難以和我溝通。過去的失敗讓我在一開始總是綁手綁腳的，我害怕被所有人討厭的事情再一次的發生在自己身上，製作期間也是多次和李念恩站在馬路邊求助，每次都聊個一兩個小時，也真是太感謝他了。正是因為有了這麼多的掙扎，我最後也是特別感謝團隊裡的人依舊願意相信我，讓我能夠帶著自己的堅持去做這個製作。群體生活就是這樣，我們都在個人和團體中間找一個平衡點，只是我很幸運這個團體裡的人願意讓天秤向我的個人傾斜一些。

劉家樺：

首先，我自己覺得真的滿感謝在一年之中，我可以在不同場合接觸和淺淺的認識這麼多不同的位置。體驗這麼多之後，我也才知道每個位置不同的思考點在哪裡，對於還在摸索的我是很棒的旅程。

演員的部分，我自己一直以來是渴望表演的，也但因為想要做到好，加上長期都有自信心不足的問題，不過如果有機會還是很想繼續挑戰。導演的部分，在之前讀劇會的經驗裡我覺得還不錯！以導演的視角觀看其實滿有趣的，所以有機會也可以繼續嘗試。編劇的話，我覺得可能需要休息一段時間再繼續提筆，理由是在寫這個劇本的時候我一直在往內在挖掘，可能需要一段時間把掏空的填滿之後，再重新出發，總之，其實都不排斥，只要有機會，我自己的狀態也可以，都還會想要嘗試！

郭姿妤：

「我祈禱擁有一顆透明的心靈和會流淚的眼睛，給我再去相信的勇氣，喔越過謊言去擁抱你」。在夢想的路上，我們因為熱愛所以努力追尋，但也會發現殘酷的現實與理想的差距，在歷經挫折和失望後，是否還能記得自己的初心？而不對夢想失去熱忱？流淚不是因為失敗，是因為還有感覺及期望，能讓我們變得更好的事情，通常過程都不太輕鬆。

我飾演的角色，曾經也踏上了夢想的殿堂——橋牌選拔隊，選拔隊裡的勾心鬥

角、關係利益都讓她對橋牌圈失望，她不知道自己的努力是為了什麼，該追尋的又是什麼。希望她有天也能在眼淚中，找回相信的勇氣。

給自己的話是：我沒有後悔做藝穗節，所以你可以答應沒有關係；給其他人的話是：請各位做好心理準備，我們要一起做一件有點瘋的事情了。

施晴：

從小我就想成為演員，只是因為害怕失敗所以騙了自己快十幾年，來看演出的很多朋友都曾在不同的階段鼓勵我，也一直陪我走到了今天，雖然離自己理想的樣子還有很大的差距，但是真的很謝謝你們，如果沒有你們今天我可能就不會站在這個舞台上。

其實一開始擔心因為是售票演出，所以願意來看戲的朋友會很少，但沒有想到不論是當時課程的成果發表還是現在的售票演出，大家都用自己的行動支持著我，真的很感謝也很感動，你們的支持對我來說是很大的鼓勵，雖然這句話聽起來超官方，但是真的！謝謝你們在我受挫崩潰大哭的時候，給我滿滿的愛及力量！也謝謝你們一直都能體諒我犧牲陪伴你們的時間去追尋夢想，我愛你們！

羅文听：

我是負責行銷的部分，以前沒做過行銷，所以很多事情不太清楚要怎麼處理，像是管理粉專這種小事，光是一開始辦帳號就弄得頭很亂，但實際做起來還蠻有趣的，做 Logo 也蠻有成就感的。

如果下次還有機會做藝穗的話，我想挑戰演員，這次因為有別的事情，所以無法參與演出，覺得蠻可惜的，畢竟售票演出是一個蠻大的舞台與機會，所以希望之後有機會可以挑戰看看。

最近參與了一個活動遇到雷隊友，導致我心情不好，又要一個人處理所有事情，身心俱疲。所以隊友很重要啊！像是緊急出口的各位就是超級棒、超優

秀的夥伴，希望可以一直合作下去♥

石仲廷：

要去做藝穗節，家人的看法其實在最一開始給了我很多壓力，我是覺得沒有到革命的程度啦，但總是會遇到一些疑問，像是：你覺得真的會有人想看你演戲嗎？你這樣來回不會很累很麻煩嗎？為什麼要花這麼多時間啊？我想說，麻煩跟累是一定會有的。不過我給自己堅持下去的理由是，我把他當成我好不容易讀完大學的畢業禮物，在畢業的這一年接觸到戲劇，除了找到自己更多的可能性，也收穫了一群志同道合的朋友，對熱愛戲劇的我們來說，能夠一起走出校園、在外面的場合演戲，是很難得的一次經歷，所以就算再辛苦我們也想要把這件事做好。但所幸我的家人也沒有到真的很反對啦（不曉得是不是看到了我的堅持？）反正是暑假，之後可能就沒這麼自由了嗚嗚。

陸、執行問題檢討與建議

戲劇的創作需要許多的準備，本次的社群雖能於臺北藝穗節活動中圓滿完成，但由於是社群成員的初次嘗試，以結果來回顧之中仍有許多可以更精進的要點，以下將列點說明：

一、製作時程應當延長

本次前往藝穗節演出的計畫的開始，與博雅書院社群的營運同時展開，然對於一齣戲劇的製作而言，四個月的時間並不算充裕，且由於學生身分仍需負對學習負責，我們並不能像職業演員一樣有著高密度的排練準備。在這樣的情況下我們選擇以簡單小巧的戲劇做為前往藝穗節演出的節目，對藝穗節這樣鼓勵創新的活動而言，稍微少了一些學習機會。未來如有再次前往藝穗節演出的規劃，或許自前年10月、11月起開始籌備會是更好的決定，讓劇組成員能夠有更充實的時間做劇本的準備與修改，也能因應

演出性質挑選更合適的藝穗演出場地，能有更多的創作實驗可能。

二、劇場的學習機會應該更多元

由於社群成員對於戲劇製作的經驗不一，本社群在學期期間與讀劇會合作，拓展成員對劇本的眼界與掌握。然戲劇製作牽涉的項目繁多，僅此一項目的增能活動對於整個製作的提升遠遠不足，且由於活動內容皆為學生間相互學習，這些活動對於成員的能力提升因人而異。更理想的情況應該需要安排更多不同領域的學習機會，包括編劇、製作行政、表演、劇場技術等；而如果能引進現在戲劇藝文界的專業方法，舉辦如講座、工作坊、專人經驗分享，對於社群成員將能夠獲得更多的深度收穫。

三、資源與經費的不足

誠如前面所言，理想的製作情形值得我們安排更多的增能活動，但此次的製作經費並沒有讓我們有足夠的預算做安排，尤其演出的場地位在台北，演出期間的食宿是必要的開銷，其餘的部分在演出的製作上例如道具的準備都是無從避免的。如果想要安排社群成員更多的學習機會，我們勢必需要更多的經費與人脈資源。此次的票房成果雖然亮眼，但與製作費清算後亦所剩無幾。且製作背後更有許多隱藏成本，都來自社群成員對於此活動的熱忱自行吸收，包含排練場地的交涉、社群成員於暑假期間排練的交通費與餐費、服裝道具的添購等。整體而言並不能被稱得上是一個良善的工作環境。如果能在製作上有更多的經費與資源，學生參與製作的門檻將不會如此之高，劇場活動在校內也不會再為窄門。

柒、其他

藝穗演出劇評回饋

1. 蔡沛安. (2022, October 1). 未完的牌局與未解的心結——2022臺北藝穗節《橋遷之喜》. 表演藝術評論台.

<https://pareviews.ncafroc.org.tw/comments/9cfdd8ed-9ee4-42de-9358-d38833412d3d>



2. 劉家樺. (2022, August 26). 薛丁格的貓 | 2022臺北藝穗節《橋遷之喜》. 臺北表演藝術中心. <https://www.tpac-taipei.org/posts/single/50>



藝穗官方網頁連結

3. 2022臺北藝穗節《橋遷之喜》 - OPENTIX 兩廳院文化生活 <https://www.opentix.life/event/1539530083881234434>



4. 橋遷之喜- 臺北表演藝術中心 Taipei Performing Arts Center
<https://www.tpac-taipei.org/programs/single/222>

行銷宣傳網頁連結

5. 緊急出口 EXIT - Facebook
<https://www.facebook.com/profile.php?id=100083000034267>



捌、指導老師批示及簽名：

感謝博雅書苑的支持，讓學生能夠有一次難得的專案經驗。相信這樣的專案成果，能讓所有關心博雅書苑的師生看到更多的可能性。

戲劇製作是一門複雜的功課。學生透過戲劇製作的過程，能夠學習企劃撰寫重點、實際執行控管、團隊合作、商業行銷、活動流程安排、編導演與技術設計的美學與實踐方式。是以我十分贊成學生執行本次企畫案；參與計畫實踐過程中，我深刻的發覺並發現學生在各個領域上的提升與蛻變，令有幸與他們合作的我感到驕傲。

徐仲麟

歷次紀錄表參考格式_總表

次別	日期/時間	地點	主題/內容	人數
1	111/04/12 18:00 – 22:00	本校演藝廳	第一次讀劇會	6
2	111/04/19 18:00 – 22:00	本校演藝廳	第二次讀劇會	7
3	111/04/26 18:00 – 22:00	本校演藝廳	第三次讀劇會	6
4	111/05/10 18:00 – 22:00	本校演藝廳	第四次讀劇會	7
5	111/05/17 18:00 – 22:00	本校演藝廳	第五次讀劇會	7
6	111/05/30 18:00 – 22:00	本校演藝廳	讀劇會成果發表	7
7	111/06/14 10:00-14:00	本校藝文中心	編劇會議	4
8	111/06/29 13:00-16:00	食尚曼谷	藝穗場勘	3
9	111/07/03 14:00-17:30	校外排練場	製作會議	7
10	111/07/14 14:00-16:00	時尚曼谷	藝穗節技術協調	2

11	111/07/20 13:30-15:00	校外排練場	設計會議	6
12	111/08/02 9:00-16:00	校外排練場	第一次整排	6
13	111/08/09 9:00-16:00	校外排練場	第二次整排	7
14	111/08/16 9:00-19:00	食尚曼谷	試裝台	6
15	111/08/22 13:00-18:00	本校演藝廳	總彩排	8
16	111/08/24 9:00-18:00	食尚曼谷	《橋遷之喜》演出	8
17	111/08/25 9:00-18:00	食尚曼谷	《橋遷之喜》演出	8
18	111/08/26 9:00-18:00	食尚曼谷	《橋遷之喜》演出	8
19	111/09/11 19:00-21:30	臺北表演藝術中心	藝穗閉幕暨頒獎典禮	2

(排版方式僅供參考，可選擇使用其他方式進行成果報告之設計，惟仍須包含壹至捌要求填寫的內容，並符合成果報告編排設定)

博雅書苑 Active learning 社群期末成果報告

111學年度 第1學期

壹、社群名稱

科學人文知識小編社群

貳、社群簡介

隨著網路世代的興起，透過網路社群分享訊息的方式儼然成為現代人汲取資訊及學習的一種途徑，而在這樣的科技洪流驅使下，資訊文章的形式已從早期統整式（如教科書）變成現在以專題式、主題式的文章主導，而這樣的轉換往往伴隨著資訊的片段性或不完整，導致網路學習雖然方便，但缺乏系統性結構。而本社群的成立是由一群外文系與材料系同學所組成，外文系的同學具備人文科學的素養，而材料系同學具有自然科學的專業知識，由這兩個領域的同學自發性的撰寫具有教育、新知的科普文章以「臉書」或是網頁傳播，以陽明交大的視角來豐富網路資訊的多元性，一來可以推廣自身的本職學能，提供一個跨領域交流的平台，再者能結合博雅精神，除了提升社群學生的專業素養之外，還能強化人際溝通、團隊合作、以及跨領域創新思考的多元目標。

參、社群目標

社群成立宗旨在透過結合具備有人文素養的外文系學生及理工背景的材料系學生，在跨領域交流的刺激下，可以產出一些具有教育性、知識性、及介紹性的科普文章，透過網路社群管道傳播文學與材料科學相關的知識，讓普羅大眾可以了解這兩個系所在陽明交大所教授的科目內容與應用，在寫作的同時讓同學有機會從實驗或田野調查中感受到做中學、學中做的奧秘，在分享文章的過程中可以讓有興趣加入陽明交大的國高中生們，能夠藉有網路社群資訊，認識相關科系的學生，了解進入大學後的學習內容，以及可以參加的學生活動、社群，最終可以打造一個跨領域交流平台。

肆、社群成員(表格不足請自行增列)

社群組成	姓名	學系/跨域學程名稱	年級
組長	陳冠儒	材料系	碩一

成員1	吳采庭	外文系	大四
成員2	廖國評	材料系	大三
成員3	彭昀萱	外文系	畢業
成員4	簡佑蓁	外文系	大三
成員5	吳庭儀	材料系	大二

伍、執行成果

一、執行方式及進度

因為本社群的主要運作是藉由小組討論，定案文章內容以及呈現方式，而在能夠產出一篇吸睛、及科學正確的貼文之前必須經過以下三道關卡：第一部分為組員發想與教學，第二部分為實作，第三部分為檢討，細節如下：

1) 教學與發想

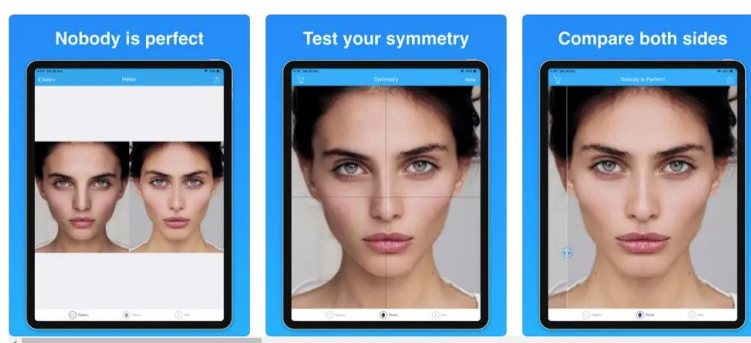
將會以組員討論為主，定調當次文章將會聚焦在哪些內容，教學的部分會由指導老師以講授方式為主，例如以材料科學相關的晶體學為出發點，探討對稱性議題以及生活中那些現象與應用；其次，為提升文章中圖表之美感設計，我們也搭配網路文案設計教學影片進行輔助，教導社群學員各種美感基礎原理和排版技巧，還有貼文文案撰寫之思維概念，培養學員美編及撰寫文稿的能力。



圖一，小組與「交大材料粉絲團 | 交材給問嗎、交大外文粉絲團 | 郊外不見外」的貼文經驗交流，在活動過程中，我們鼓勵組員踴躍發言，提出自己想寫的科普內容，由同儕的回饋以及老師的補充教學，接著就由組員自行收集撰文的素材。

我們的活動初期也與材料系鄒年棣老師、外文系盧郁安教授共同指導的FB 粉絲團一起合作，在貼文教學上，鄒老師與盧老師的團隊具有長期經營網路社群媒體撰寫文章與美編排版的經驗，透過互動交流，也能讓團隊成員有較多的實戰經驗，如圖一即為小組與「交大材料粉絲團 | 交材給問嗎、交大外文粉絲團 | 郊外不見外」的貼文經驗交流的合影，活動開始會讓同學有機會上台發表他們想撰寫的貼文主題，以及科學概念是甚麼，接著由老師進行評論以及教學或補充後，請同學自行在生活中尋找文章相關的素材，然後開始撰寫。

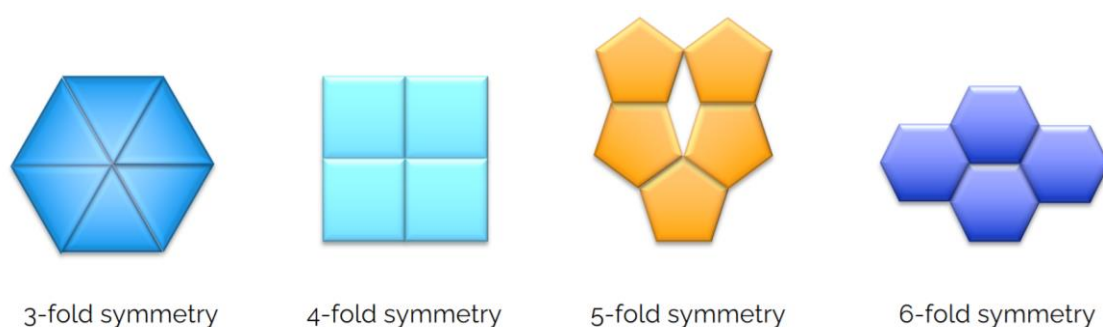
例如，我們的第一篇科普就是在講晶體學中的「對稱性」，以「對稱就是美」的概念介紹了鏡面對稱(Mirror symmetry)，這個在自然界中最常見的例子就是人臉五官，而我們一般覺得美的人通常左右臉是相當對稱的，例如一個有趣的手機 app 叫「臉部對稱：沒有人天生完美」就可以把人臉作左右鏡像對稱，而根據統計指出，一般知名的影劇影視明星，大多都有非常高度的鏡像對稱性[1]，故有著「對稱就是美」的說法，所以在撰文的過程中就會以何謂對稱性以及鏡面對稱的角度切入，利用手機 app 的實作，最後用人臉五官的對稱性操作小遊戲作為總結，而有趣的是，組員在 app 實測的過程中發現，似乎沒有任何組員是具有完美的鏡像對稱，也讓大家有著人生而不完美的感嘆，而正巧就與這個 app 的標題一致。



圖二，手機 app「臉部對稱：沒有人天生完美」的對稱性實作，這是一款可以讓組員體驗何謂鏡像對稱以及實作的 app，此圖取自 app 官網的範例[2]。

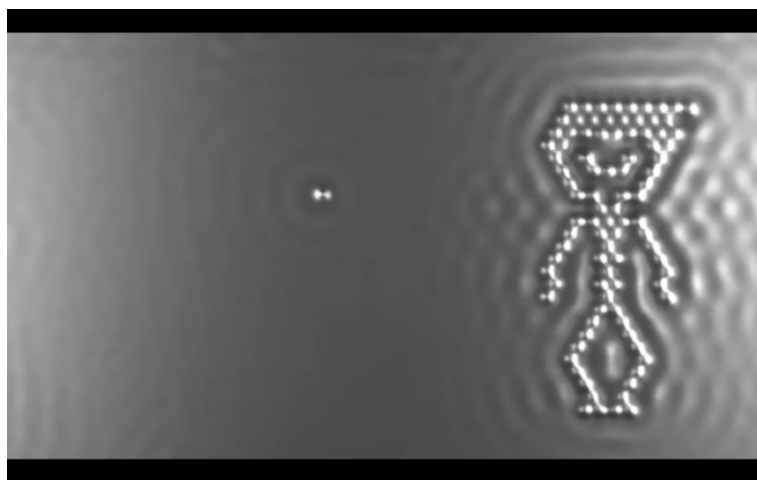
此外，對稱性中還有另一種叫做旋轉對稱，而這個對稱性將會決定晶體內的原子的排列模式與堆積密度，而在一般的晶體內會觀察到的旋轉對稱有 12346 重旋轉對稱，唯獨跳過 5 重，在晶體學上 5 重旋轉對稱無法在空間中製造出長程有序的圖騰(例如圖三所示)，也無法產生最密堆積，故在晶體學中它無法存在，但這樣看似缺陷的對稱性，在生態系中卻是生命演化的一個

關鍵，例如生長較高的植物，它的葉片成長序列大多都是屬於無法產生最密堆積的旋轉對稱，否則最密的葉片堆積將會導致底層的生物無法接收到陽光，而無法生長；反之，底層的植物像是幸運草，則是傾向利用最密堆積的方式成長，以獲得較充足的陽光面積。當老師科普完這段觀念之後，組員除了多瞭解了何謂晶體學中的旋轉對稱性以外，也從生活中開始注意身邊的花花草草，觀察各種植物的葉片生長是否也具有與高度相依的對稱性差異，這是從老師講解與自己寫科普文之後的一種新體悟，也是我們覺得活動有趣的地方。



圖三，老師所教旋轉對稱性與堆積密度的關係，如圖，五重旋轉對稱是一種無法在空間中形成最密堆積的方式，所以在晶體學中不是一種基本的對稱性元素。

2) 材料蒐集與寫作

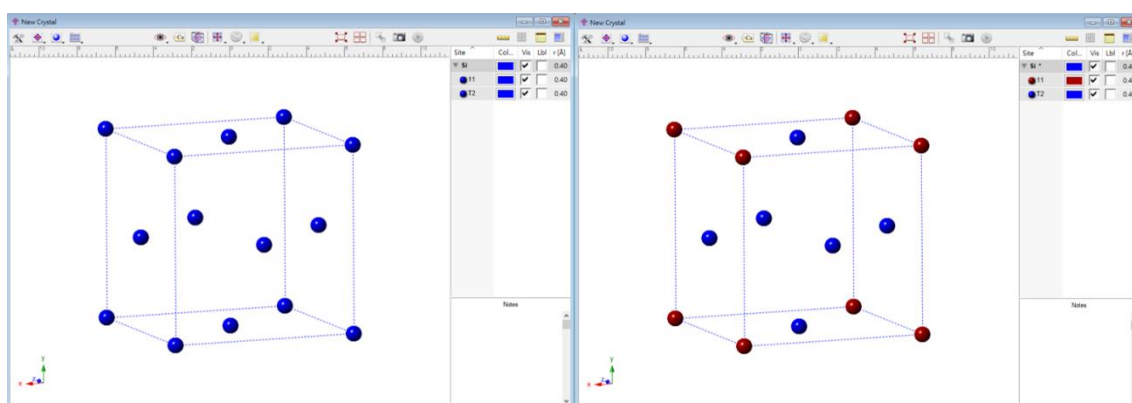


圖四，《男孩和他的原子：史上最小的電影》的截圖，圖中的卡通影像是利用電子顯微鏡，即時動態攝影所拍攝而成，這除了是一種科技藝術的展現，也傳達了科技進步的，這個作品就是利用電子的波動性所應用在研究材料科學一門很重要的技術。

實作部分會讓社群組員在收集完相關資料與材料之後，開始著手撰寫文章，主題會以外文及材料系之專業科目為主，製作對受眾者有實質幫助的貼文內容，例如晶體學的對稱性。此外，老師為了鼓勵我們多想多寫，他將我

們所寫的文章也放在他的個人網站上，提供有修老師課程的同學可以上去閱讀，例如物理性質中電子的波粒二相性，我們以往是利用可見光的顯微鏡觀察微小事物，而在材料系中有一種顯微鏡則是利用電子像波的特性來成像，可以觀察到很微小的物質影像，像是原子分子，例如 IBM 早期有一部紀錄片電影《男孩和他的原子：史上最小的電影》，就是利用電子顯微鏡觀測原子影像所拍成的[3]，如圖四。寫完這篇文章之後，也讓我們更了解材料系的分析儀器原理，還有將來可能會應用在甚麼領域，只可惜 TEM 的造價太高，一般沒有使用證照無法獨立操作，所以文章中的圖只能引用該篇作品中的剪影，的確有些缺憾。

除了撰寫文章以外，老師也教導我們如何利用製圖軟體 CrystalMaker，來繪製專業的晶體結構圖(如圖五)，可以畫出一般元素與化合物的結構，如此一來在講解材料的結構時，就會有一個實體化的例子可以講解，並且也能透過實作來了解材料有各種不同的結構，讓我們更能了解材料內部的原子科學，而且 CrystalMaker 的晶體結構圖可以利用三維的方式操作，故也可以讓我們回頭了解材料對稱性的問題，像是從哪個角度可以觀察到三重旋轉對稱，或是鏡像對稱，所以透過這個繪圖的活動任務，組員也更能了解材料科學，除了在這學期中進行的博雅社群活動外，這個技能也將有助於爾後在做材料相關的專題研究，可以有更多自己的作品產出，相當受用。



圖五，利用 CrystalMaker 繪製的材料面心立方結構在單元素(左圖)以及化合物中(右圖)的實體樣貌。

除了以上的實作外，因為老師的實驗室是在做磁性與自旋電子相關的研究，所以有組員有發想磁性相關的文章主題時，老師也不吝讓我們去嘗試操作他實驗室的儀器，像是磁性量測儀(vibrating sample magnetometer)，所以

讓組員在寫文章的時候，雖然不免要提供一兩張實體圖去講解，但我們竟然可以放上自己取的真實數據做為用來說明的圖，例如圖六是磁性科普文中的磁滯曲線，在我們的文章中放上的都是自己取的數據，真正手動去測量加上老師教導的概念，讓我們也了解了做中學、學中做的有趣之處。

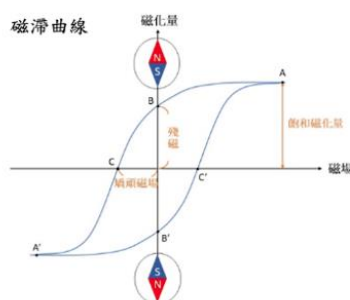


從磁性物質看生命中的大小事與反轉

鵝黃色的晨光穿過鐵窗框，落在廚房灰白的磁磚上，綠色的大同電鍋伴隨包子的肉香，冒出縷縷白煙；在鐵灰色的冰箱上，來自世界各地的磁鐵壓著一張張生活的痕跡，承載著母親的叮嚀、水電公司的提醒、國外親戚的問候，究竟是甚麼樣的秘密，使得小小一塊磁鐵，能夠背負人生的酸甜苦辣？

生活中的所有物質皆是由原子組成，而原子周圍因電子自轉公轉的電流磁效應而產生了細微的磁場，使原子變成無數個看不見的小磁鐵存在於材料中，而「磁滯曲線」的量測就是用來分析磁性材料的重要方法。

我們試著把分析講得簡單一點吧，右圖便是把鐵磁性材料（廣義的磁性材料）放進變動磁場中迴轉一圈所量測的「磁滯曲線」。如圖中A點和A'點，在具有強大外加磁場的情況下，原子所帶有的小磁矩都被導往同一方向，造成整體的磁矩和最大，稱為「飽和磁化量」；隨著磁場減小來到了與磁化量軸的交點B，這就是平常生活中的磁鐵沒有外加磁場的狀態，這時磁鐵仍具有磁矩（故稱為「殘磁」），有了殘磁就是為什麼磁鐵可以吸在冰箱上的原因啦；而隨著磁場的大小來到曲線與磁場軸的交點C，物體磁矩和為零，表示磁鐵在這個情況下是沒有淨磁矩的，這時對應到的磁場大小稱為「矯頑磁場」，過了這個磁場後就表示，小磁鐵們即將要翻轉到另一個相反方向；此外，只要是從完全磁化的狀態開始反轉外加磁場大小，都會讓小磁矩們經歷一樣的反轉過程，所以由正到負和由負到正的路徑不會重疊，而是會對稱最後形成一個迴圈，也就是磁滯曲線中「磁滯」一詞的由來。



圖六，組員的磁性創意寫作，在講解磁性是甚麼，如何利用磁性的量測得到基本性質，圖中的磁滯曲線，是一種叫做鈷鐵硼的永久磁鐵量測出來的磁滯曲線。

除了科普文章之外，之後也會嘗試不同的作品，例如影片呈現，像是及時的磁性量測或是田野調查的直播，讓我們的科普可以更有效地傳遞，並且希望透過更多互動方式，讓學員更投入活動之中，使我們的作品能更吸引受眾，將來能有更多的想法能夠回饋於我們的社群作品。

3) 檢討與同儕評論 (peer review)：

每篇製作的文章都會先由同儕互相審視，來觀察每篇文章作品在呈現上的優缺點，反思可以改進之地方，加強學員之美感判斷與思辨能力，這個部分的訓練與科學期刊論文的審稿機制有點類似，組員和老師會針對文章的邏輯結構給予建議或修正，或是針對文章內容進行補充，以達到豐富資訊的目的。

修改完後的文章，會由老師與組長進行最終審查，審查要點主要有修改完後的文章是否有針對前次檢討中，老師和組員的建議作出相對應的應答或補充，文章內的圖表是否達到清楚、美觀的要求；最後是對於文獻的引用、圖表出處的標注等符合學術倫理的基本要求，最後就是將文章上架囉。

目前為止，我們已有七篇科普文章上架，裡面包含老師專長的磁性材料相關內容共四篇，老師教授的晶體學科普文章一篇，以及老師教授的材料物理性質科普文兩篇。

4) 文章的成果回饋：

成果回饋的來源有二，第一是持續有互動合作的「交大材料粉絲團 | 交材給問嗎、交大外文粉絲團 | 郊外不見外」粉絲小編團成員，因兩個粉絲團的小編成員大多都是大一大二的學生，由他們作為科普文是否真的滿足科普目的的評審相當有建設性；此外，粉絲團成員大多有相關的網路貼文背景訓練，對於美感與訊息的傳達都具有一定程度的想法和經驗，由小編團成員的評論來作為科普到底科不科普的成果回饋。

其次，老師會將科普文的內容作為他開設相關課程的課後閱讀，主要在啟發修課學生除了課堂內容以外的一些想法，例如物理性質中的光譜學，就是一門研究光與物質作用的科學，而老師提到光的散射能力與其波長有關，生活中的實例就是為何我們仰望的是「藍」天「白」雲，老師利用這個現象請修課同學進行小組報告，彙整了生活中我們看到哪些特別的顏色與光的散射有關，所以我們文章的另一個成果回饋就是由老師課程的同學所提供，例如文章的概念夠不夠清楚？文章的內容是否具有啟發性，讓同學可以延伸探討到其它現象探討。最有趣的是，與粉絲團同學的回饋截然不同，修課同學的回饋通常可以提供我們一些新的寫作題材，像是光的散射通常會考慮光與物質作用的兩個階段，一個是吸收而後是逸散，而逸散光譜的一個最有趣的實例是極光，在得到修課同學回饋後的啟發，也讓組員可以針對逸散光譜與

極光的現象轉寫下一篇文章，是一個非常直接的教學相長，也非常開心自己寫的作品可以真的對知識的傳播有很大的貢獻。

二、實施效益與具體成果

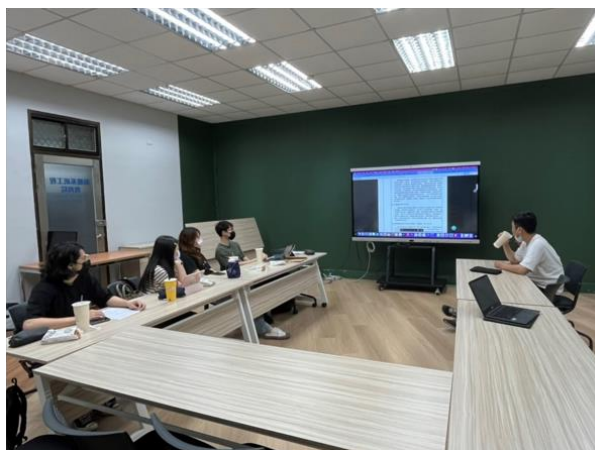
實施效益的部分，我們將條列化這個社群活動過程中我們分成利己與利他兩個部分說明，利己的部分有成員可以學習到材料系相關的課程知識，與老師緊密的討論與寫作的過程，會消化自己學習到的訊息，內化成自己要講授的知識，無疑中又更清楚學習到的內容是什麼，甚至可以透過網路的方式傳播，此外，材料繪圖軟體的應用、儀器的實作、田野調查...等，也是寫作過程中很有趣的一個經歷，讓我們在大學部期間就有機會可以經歷以後就讀碩博士班的學習模式，還累積了不少技能，爾後都能派上用場。

利他的部分，目前主要有兩個實測，首先是由「交大材料粉絲團 | 交材給問嗎、交大外文粉絲團 | 郊外不見外」粉絲小編團成員的同儕評論，在公審之下的文章的確提供了有效的資訊給不同領域的讀者，此外，楊老師開設的課程內容中，學生可作為延伸閱讀，老師也能用文章來做報告题目的指定，從中可以得到更多的回饋與互相成長的機會。

三、成果照片



圖：計畫開始後沒多久，疫情就開始升溫，5/2 第二次跟「交大材料粉絲團 | 交材給問嗎、交大外文粉絲團 | 郊外不見外」粉絲小編團一起線上討論交流，學習他們在經營網路媒體的經驗，讓我們知道如何可以撰寫一篇好的文章。



圖：第一次告別小編團的同學，跟老師進行第一次小組討論，確定第一篇科普文章的方向，在工五館極具典雅風格的會議室進行。



圖：寫磁性科普前，要先到老師的實驗室量測一條磁性材料的磁滯曲線，自己量了才知道自己在寫甚麼。



圖：晶體學對稱性的田野調查，高處低處的植物葉片對稱性差異大，從生活觀察課本所學，讓課本所學應用到生活日常。

四、小組成員心得(每位成員皆須寫至少300字心得)

陳冠儒活動心得

這次透過博雅這個計畫，讓我能有機會成立科學人文知識小編社群，並且利用當中的資源去更順利的推動我們的計畫。在執行時雖然並不能說一帆風順，其中也有遇到大大小小的困難，像是要怎麼穩定的產出有品質的貼文、要怎麼有效的提升社群媒體的觸擊率、如何將我們的理念有效的透過文字與圖片傳達給受眾等等，幾乎每次開會都會有讓我們十分苦惱的困難出現，但是透過一次又一次的和夥伴們一起思考、嘗試解決這些問題，即使有些我們還未能想到一個完美的解決方式，但經過這些想法激盪後，每個人的能力想必是都有提升的，以我個人而言，我在這個計畫中學到最多的是如何行銷我們的想法及如何將我的技能有效的傳授分享給其他人。這次的團隊又是結合了材料系和外文系這兩個領域跨越很大的組合，其中的多元性也是其中的一個特色，感謝博雅讓我們有這次寶貴的經驗。

廖國評活動心得

這段時間參與科學人文知識小編社群，我學會了如何整理資訊、撰寫科普文章和經營社群等以往較少在課堂上學到的能力，社群內每週的開會討論，除了分享貼文製作進度，成員之間也會互相提出修改的建議，或是針對主題的獨特性進行更多想法碰撞，並且成員會輪流上台以自己的專長做教學，因此在製作貼文的能力之外，我的溝通能力和台風也有了很大的進步。

由於社群成員有來自材料系和外文系的同學，本身是材料系的我，原本對於社群經營毫無經驗，多虧外文系同學分享厲害的貼文製作技巧，我才開始認知到圖文編排的重要性，這也是我最享受參與這個社群的一點，在大二以後各個科系的課程重疊度變得非常低，很難認識到其他系的同學，思考方式便很容易被侷限住，這段期間與外文系的同學彼此交流，使我的創造力得到了很大的提升。

吳采庭活動心得

透過此科學人文知識小編社群，我對於組織活動、創意發想以及溝通討論等能力都有不同層次上的提升，難以想像起初對於社群粉專平台運作與資訊整合一竅不通的我，現今能夠過濾以及整合大量資訊，撰寫一篇篇具有教育意義及有趣兼具的實用貼文，而且透過具有人文素養的外文系與理工背景的材料系跨領域的交流下，我們互相學習、合作與成長，從一開始確立主題、發想企劃內容、製作貼文以及上台分享，都是經過一次又一

次扎扎實實的開會與練習完成的。雖然有很多碰壁或溝通不順的時候，例如貼文如何設計更吸引人或活動時間安排問題，但在指導老師的幫忙與成員的努力下，我們也一次次地克服難關。經營社群活動真的非常考驗團隊合作、細心度與專注度，但每個成員都確實完成每個負責部分，在這期間也獲得不少的收穫！

簡佑蓁活動心得

在參加科學人文知識小編社群的這段期間，我對於資料的搜索與傳遞有了明顯的能力提升。在這個資訊爆炸的時代，除了學習課本上的知識外，學習如何精確地搜尋關鍵字並且統整資料也是不可或缺的技能。而如何將整理完成的知識良好的傳遞給目標群眾也是一項重要的軟實力。在與材料系及外文系的同學們的交流下，大家各其所長，有的人負責議題的發想、有的人負責上台與大家分享製作貼文的美感技巧、有的人負責行政相關的工作。透過良好的分工合作，我們形成了一個團結、有效率的團隊，也透過參加科學人文知識小編社群，我可以認識更多對於社群的經營有興趣的人，並也看見自己身上較為不足的地方並向他人學習，獲益良多！

陸、執行問題檢討與建議

本學期 Active learning 社群活動非常有趣也相當充實，也感謝校方可以提供這樣的機會可以讓我們與博雅導師有近距離的互動，也學習到了如何在學術界進行產出的技能，整題而言這個經驗是相當寶貴對之後的研究所基本能力的培養也相當有幫助。但我們在執行活動計畫的過程中有一些建議給博雅書苑，希望之後有類似的活動計畫可以做一些修正，以利活動執行。

我們組員大多認為爾後這個 Active learning 社群活動的舉辦，可以盡量用學期或學年做一個單位執行，計畫書的申請可以在每個學期或學年的中後段來提出，審查後應該可以在期末前得知結果，這樣在下一個學期或學年開始活動就比較不會有跨學期或跨學年的狀況發生，例如我們小組的成員當初有大四的同學，而社群活動進行到一半組員就畢業了，邁向下一個人生的階段，這個是比較可惜的部分，而且跨寒暑假的狀況，在假期中間，組員的時間比較難配合，會導致假期中間的活動執行比較沒有那麼有效率，如果可以集中在學期中會比較理想。

另外一個小建議是，就我們所知，博雅教育崇尚的是透過師生互動的過程中，建立學生的博雅軟實力，而軟實力建立通常是一種不可視（invisible）

的過程，而計畫書在審查後的結果委員有針對幾個項目請我們提出 KPI，這個部分也希望能夠透過我們本次的成果報告，提供一些可以作為以後相關計畫的成果指標，例如學習到如何利用 CrystalMaker 能夠建構出特定材料晶體結構模型，代替這篇科普文能有幾個分享（點讚）的硬指標，或是學生可以在看完這篇光譜學的科普文章之後，是否能啟發讀者認識極光與光譜學的一體兩面，能不能接收比較多的學習回饋作為驗證指標。

柒、其他

無

捌、指導老師批示及簽名：

這學期很高興能有這樣的機會與同學一起參與這個科普創作社群，也很高興與同學互動的過程中能夠激發出蠻多不同的想法，例如期初我們的目標受眾是高中生或是有在關注陽明交大材料系或外文系的網路使用者，但考量在這個部分就會與已有的 FB 粉絲團有很大的重疊性，所以我們在期中開始製作科普文之後就開始討論如何讓科普文產出能夠有更多實質影響力，所以有了科普 FB 小編團成員的想法，讓他們能夠在閱讀完文章之後能夠知道怎麼再更精簡的產出網路貼文；另外是用同學寫的科普文，來科普有修我開設課程的學生，讓彼此的資訊可以用來互相啟發，有很正向的回饋，這些想法也都是與同學一起討論後才願意做出這樣的嘗試，很多的努力與成果都是互相的，而我在帶領同學寫文章的同時，我自己也同時得到了一些課程設計的啟發，雖然很可惜的活動的初期就遇到疫情、中期遇到暑假大家的時間比較難配合，但還是很高興我們做出了一些跟以往很不一樣的嘗試，從被動式的網路貼文，等待受眾閱讀給予評論回饋，到比較積極的可以從修課學生的表現、反應、和 assignment 中找到回饋，除了文章的成果外，同學也提出了是否可以直播或是實體操作儀器的嘗試，或許也為下一個階段的活動提供了一個不錯的想法，可以在之後來做嘗試。

我非常享受這學期與同學互動的產出以及腦力激盪，在此也感謝書苑提供這樣的機會與平台，可以讓博雅導師與同學有這麼密集的互動，不只成就同學的在學表現，也成就了老師自身的教學與學術產出，收穫良多。

楊朝堯

歷次紀錄表參考格式_總表

次別	日期/時間	地點	主題/內容	人數
1	107/06/30 14:00-16:00	科一館122 室		5
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

成果報告編排設定

編號	項目	內容
1	頁次	不得低於12頁(不含封面及目錄)
2	大小	A4
3	裝訂方式	直式橫書，左側裝訂
4	邊界設定	(1)上下:各2.54公分 (2)左右:各1.91公分
5	字體大小	(1)標題或標語:勿超過28號字 (2)內文:14號字
6	內文行高	固定行高25pt
7	內文段落間距	與前後段距離不超過0.5行
8	圖片	每張圖片長寬不超過10*7.5公分

*除封面及目錄頁外，其餘內文請依上述規定進行編排。

1. <https://news.ebc.net.tw/news/living/38961>.
2. <https://apps.apple.com/tw/app/%E8%87%89%E9%83%A8%E5%B0%8D%E7%A8%B1-%E6%B2%92%E6%9C%89%E4%BA%BA%E5%A4%A9%E7%94%9F%E5%AE%8C%E7%BE%8E/id737311714>.
3. <https://allthingsd.com/20130430/meet-ibms-boy-and-his-atom-stars-of-the-smallest-movie-ever-made/>.

國立陽明交通大學博雅書苑

Active Learning 期末成果報告



社群名稱：語您同行 Tai-Gi

社群組長：蔡秀吉

指導教授：張月菁 老師

指導老師批示及簽名：張月菁

社群簡介：

語言不只作為溝通的工具，更是一項重要的資產！但我們是否把本土語言視為文化資產嗎？本土語言若消逝，將是台灣重要資產的流失，而這個情形正在發生。語您童行，致力於本土語言推廣，傳承在地文化。

社群目標：

藉由結合新媒體與本土文化，達到本土語言傳承及保護文化資產的目標。

社群成員

社群組成	姓名	學系/跨域學程名稱	年級
組長	蔡廷羿（秀吉）	數位醫療學程/百川學程	二
成員1	徐培哲	電機工程學系	二
成員2	章祐瑋	生命科學系暨 基因體科學研究所	二
成員3	游蕙仔	物理治療暨輔助科技學系	三
成員4	洪辰昊	醫學系	五

社群連結：

- Website：<https://www.nycutaigi.com/>
- Facebook：<https://www.fb.com/nycutaigi>
- Instagram：https://www.instagram.com/nycu_taigi/
- YouTube：<https://www.youtube.com/@tai-gi>



官方網站

一、執行方式及進度

【規劃行動甘特圖】

實體在地行動：

項目	7月初	7/20	8/7	8/8	8/26	8/27	8/28	8/30
實體活動-夏日親子文化祭	前置討論							
		劇本練習						
			ACCUPASS 平台上架					
				廣告宣傳				
						活動彩排		
							活動日	
								檢討會

參與政府機構所舉辦的活動：

項目	04/21	09/04	11/11	11/12	11/13
參與政府機構所舉辦的活動	新竹縣青年 Podcast 節目「大學聲」				
		中研院社科院 5G 通訊技術演講			
			第三屆台灣科學節 科學嘉年華世界母語日攤位		

數位自媒體行銷：

項目		08/13	8/14	8/31	09/09	9/16	10/8	10/21	11/18
數位自媒體行銷	『科普與台語』	1. O-RAN 是什麼？ 2. 普拿疼，多的是你不知道的事！					合成生物學是什麼？		
	『台語怎麼說』	台語小知識！屏東獨特南部用語「裝水」，你都怎麼說？			海口腔獨有的謎之音!? 鹿港人教你如何發音				
	『台語 Vlog』	陽明新生台語開箱交大十二舍 新生宿舍公設超豪華！	不專業陽明校區校園導覽 南部腔台語						
	『其他』	台語美術親子共學營宣傳		(合作) 台語陽明校區導覽！學生會帶你攻略偉大大學！		【台語繞口令挑戰】看你可以唸多快！			
	線上劇本導讀							台灣本	台灣本

項目		08/13	8/14	8/31	09/09	9/16	10/8	10/21	11/18
								土經典 兒童台 語故事 系列 《白袍 牛醫 驚》	土經典 兒童台 語故事 系列 《誤食 塑膠》

其他在地文化組織交流：

項目	06/02	07/19
其他在地文化組織交流	大同台語社	
		ATAYAL 美台學生語言交換分享會

實體在地活動：

1. 「夏日親子文化祭」-台語美術親子共學營

團隊利用自媒體量化觸及民眾以外，也有進行質量的耕耘行動。在暑假舉行的「夏日親子文化祭」（以下簡稱文化祭），透過台語和美術融合至親子共學當中，從中看見並學習真正的人文精神與涵養，並在每一次的實地研究中精進行動方向，是本團隊竭力追求的。

在此文化祭給予團隊的研究成果如下：

● 了解目標受眾

說話以前，先確定要對誰而說，精準認識目標受眾，不偏不倚持續發聲。團隊原訂受眾為「對台語感興趣之華語家庭」，不料文化祭

參與對象，皆是全台語家庭，此次經驗點醒我們對於目標受眾需要更多的認識，以及需過濾對外語言以免訊息失焦。

● 提升團員平均台語水平

經過一系列的在地行動團員們也在過程中練習台語，從最初團隊成員僅兩位台語非常流利，一年的行動中團員間彼此幫助，一起提升彼此的台語能力，也從台語（本土語言）為出發點，向外執行各種創新好玩的行動。

2. 政府機構所主辦的活動

● 「2022 年第三屆臺灣科學節」科學嘉年華世界母語日

在 2022/11/11-13 三天期間，團隊將至「士林科學教育館」擺設攤位，透過趣味性的小遊戲推廣本土語言。參與遊戲並通過闖關，即可獲得團隊特別製作的語錄貼紙，讓受眾可帶回家裡，將精選的台語語錄融入在生活之中。

● 中研院社科院-「5G 0-RAN 通訊技術演講」（全台語演講）

團員於 2022/09/04 中研院社科院進行 5G 0-RAN 技術演講，向吳宗信教授致敬，吳教授於 2015 TEDxTaipei 進行全台語演講，一直是團隊成員的榜樣，以學生身分站上中研院社科院言講廳進行台語演講，本土語言才不土，依舊能夠教育科普，更是能夠站上正式舞台甚至是猶如 TED Talk 這般國際演講的舞台上，團員再次用行動證明要「翻轉台語的刻板印象」這項決心，為「我說台語我是真的驕傲」。

● 新竹縣青年 Podcast 節目「大學聲」

團員在今年4月，參與新竹縣政府的廣播錄製節目，與知名 YouTuber 關韶文主持人，進行時下青年話題的對談，團員代表大學 生聊聊本土語言議題，台語使用的日常，同時推廣語您童行團隊。

數位行動：

數位在地行動其一「台語劇本線上導讀」，由團員創作本土俚語以及海洋生態為主軸的原創劇本，並針對故事內容製作成繪本過程繁瑣，皆由團隊成員各司其職、分工合作。在地行動中展現團隊創新的推廣台語模式，列點如下：

● **自媒體多元的推播內容**

說到語言學習，是不是立馬想到「學習資源包」呢？團隊為了降低大眾的學習門檻，用盡各種方式設計台語推播模式，平台使用了自媒體 FB、IG、YT，推播內容有「科普與台語」用台語科普高等教育知識、「台語怎麼說」為台語初學者統整的學習資源包、「語您說台語」使用台語導讀原創台語劇本，為親子間創造一起學習台語的故事教材，最後「台語 Vlog」是最貼近生活化的影片題材，再次發揮台語的日常趣味性。

● **【語您下班】- 咻啊 Bar**

跨越時間、地域的限制，也緊扣團隊核心理念，希望讓更多台灣人生活有更多接觸台語的機會，因此團隊設計了下班後的輕鬆線上分享活動「咻啊 Bar」，帶上自己喜歡的飲料，簡單用台語分享生活日常，落實語言是溝通工具的本質。

● **ATAYAL 美台學生語言交換分享會**

ATAYAL 是團隊國際交流的組織其一，在今年 07/19 組織舉辦了，美國與台灣學生的線上交流活動。

● 大同台語社-第 15 擺線頂人生故事分享會（全台語分享）

團隊透過在地行動，也與其他相似的文化組織有了互動，「大同台語社」就是其一。結識同領域的夥伴，在文化復興上共同努力，也是一大收穫。今年 06/02 團員至台語社分享自己成長的心路歷程，風趣的演講、流利的台語，讓與會觀眾笑得不亦樂乎。

數位自媒體行銷給予團隊的學習成果如下：

● 多領域結合

從高等知識、美術、影片企劃、實體活動等，團員皆發揮各自所長，並且鎖定團隊核心價值「找回台灣的母語斷層」，多項工作並進是團隊成員緊密的關鍵，每個人都有各自的角色，才不會有分工不均、角色空缺的現象產生，因此團員都專注在分工到的職責上，不會有額外的爭吵與人際煩惱，多項工作並進，鞏固在地行動的多元發展。團隊從高等應知識、教育專業、管理背景、美術才能、綜合領導能力，彼此互相效力，達成團隊最高價值，發揮在在地數位與實際行動當中。

● 人與人交流讓語言活起來

「台語」在不同地區的用法、腔調皆有不同。像是新竹地區普遍的海口腔，與一般聽到的台語發音就不一樣，在團隊參與「第三屆臺灣科學節」就遇到來自南投縣教學海口腔的老師，看到團隊頻道上的「台語怎麼說」海口腔介紹單元，就和團員交流好一段時間，開啟台語使用的討論議題，也是推播影響力很重要的一項指標。

質化與量化效益說明

實體活動質化效益：

● 讓親子間增加台語互動

這次的實體營隊是在親子共學當中，融入台語兒童劇場，以及美術共學，以台語進行互動環節。

● 遊戲式教學，啟發學童學習動機

團隊教學目的在於「玩中學」的遊戲式引導教學，將台語導入日常互動，實質的幫助孩子愛上台語、認同文化根基，期望與會來賓都能夠把母語帶回家繼續學。

● 母語文化和環境議題相輔相成的學習

孩子的基礎教育中「人文教育」是一切的根基，團隊特別製作延伸劇本的台文學習字卡，知其所更要知其所以然，會講之外，更要了解背後本土深厚的故事底蘊。

數位自媒體行銷質化效益如下：

● 資源整合

團隊的推播管道多元，合作執行的推播者眾多，團隊當初的角色定位「執行台語多元推播」，供觀眾可以在頻道中看到豐富有趣的台語影片，了解母語的多元運用，並且參與自己有興趣的主題之中。

● 將本土文化數位歸檔

數位時代來臨，為語言保存帶來一大助力。團隊看準未來科技數位化的趨勢，以此為目標，將台語製作成影音保存在網路上。觀眾可以重複觀看也便於查找資料，破除了時間與空間的限制，讓語言得以永久流傳下去。

量化效益說明：

前言：本團隊行動計畫的目標宗旨，是替（SDGs4）優質教育、語言傳承提出解方，但不侷限於（SDGs4）優質教育，同時也帶來其他附加價值，協助改善其他永續發展問題，（如：永續鄉鎮(SDGs 11)、水下資源保育(SDGs 14)、多元文化全球夥伴關係(SDGs 17)），本段將以團隊的實際在地行動進行量化效益分析。

實體活動量化效益：

一、中研院 5G O-RAN 開放基站技術全台語演講 09/04

- 獲得 145 次臉書社團轉發，獲得相關政府機構轉發，以及臺灣太空科學聯盟、國家實驗研究院觸及。
- 網路觸及人數破千人，演講廳滿座。

相關資訊：<https://reurl.cc/mZdmV9>

二、國立教育廣播電台-台語科普計畫專訪 11/18

國立教育廣播電台專訪隊長蔡秀吉，關於台語科普的執行，可以藉由教育電台的分享觸及更多聽眾，粉專人數達 7.6 萬人。



- <https://www.facebook.com/educationradio/>
- <https://reurl.cc/DX1VRE>

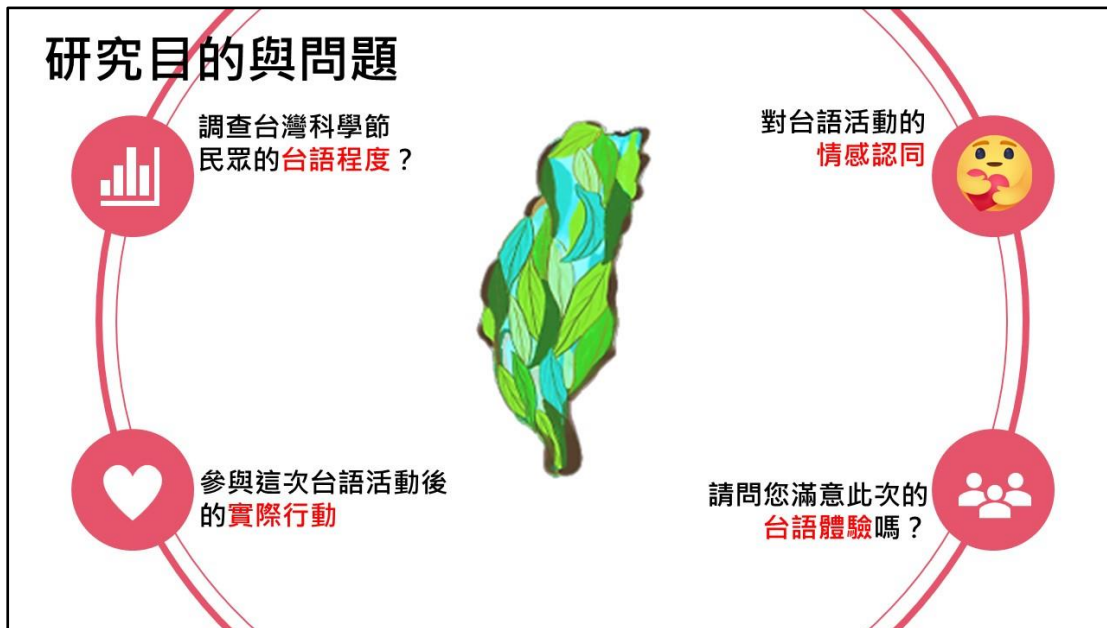
三、臺灣科學節- Taiwan Science Festival

依照教育部、國科會公開之 2021 臺灣科學節參與人數為 50 萬人，團隊已經申請且正取臺灣科學節 11/11-11/13 之台北科教館實體攤位，現場有規劃趣味遊戲【漁獲台語卡牌配對】以及【菜市場蔬菜台語猜猜樂】，供前來家庭或學生遊玩，並設計紀念贈品貼紙、童玩等...。



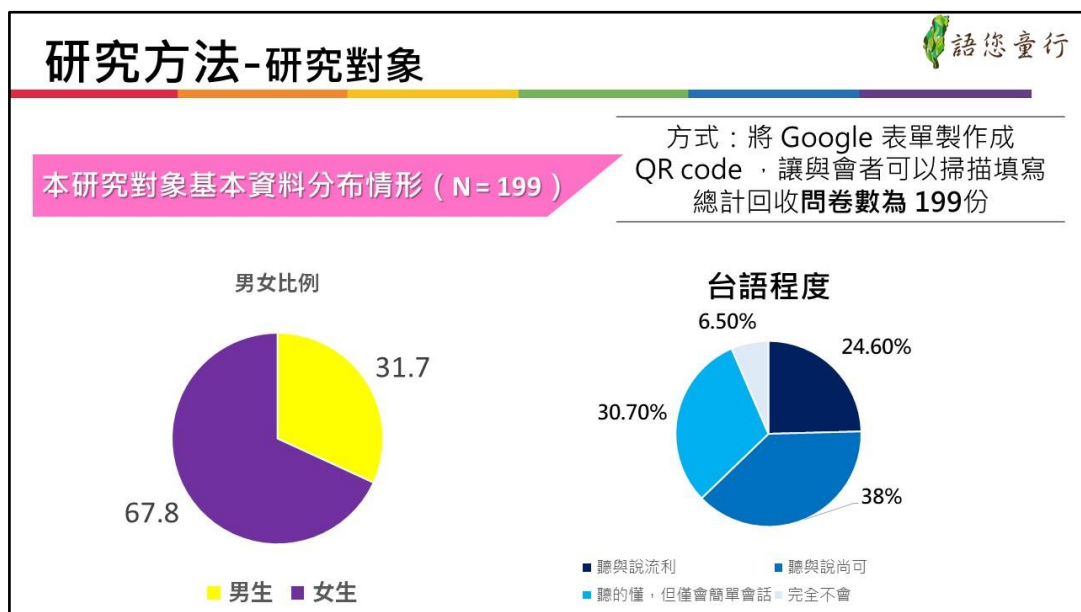
採用李克特四點尺度(Likert 4-point)量表衡量
表單題目設計改編來自

- 語言使用與客家認同關係之研究—以三義鯉魚潭村為例
- 探討客籍家長對幼兒客語教學的態度-以台北市幼兒園為例



主要分為四個面向進行研究

- 調查參與台灣科學節民眾的台語程度？
- 參與民眾對台語活動的情感認同？
- 參與這次台語活動後的實際行動？
- 對於這次台語體驗的滿意程度？

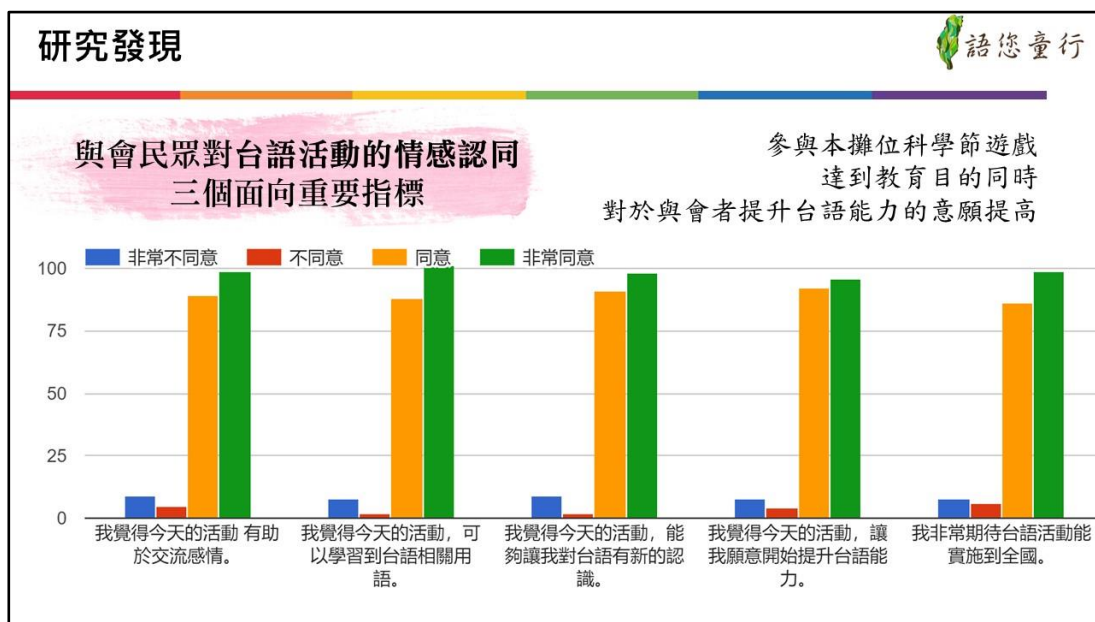


由於人數流動快速，我們一共蒐集了近 200 份表單並進行分析

台語程度人數調查：

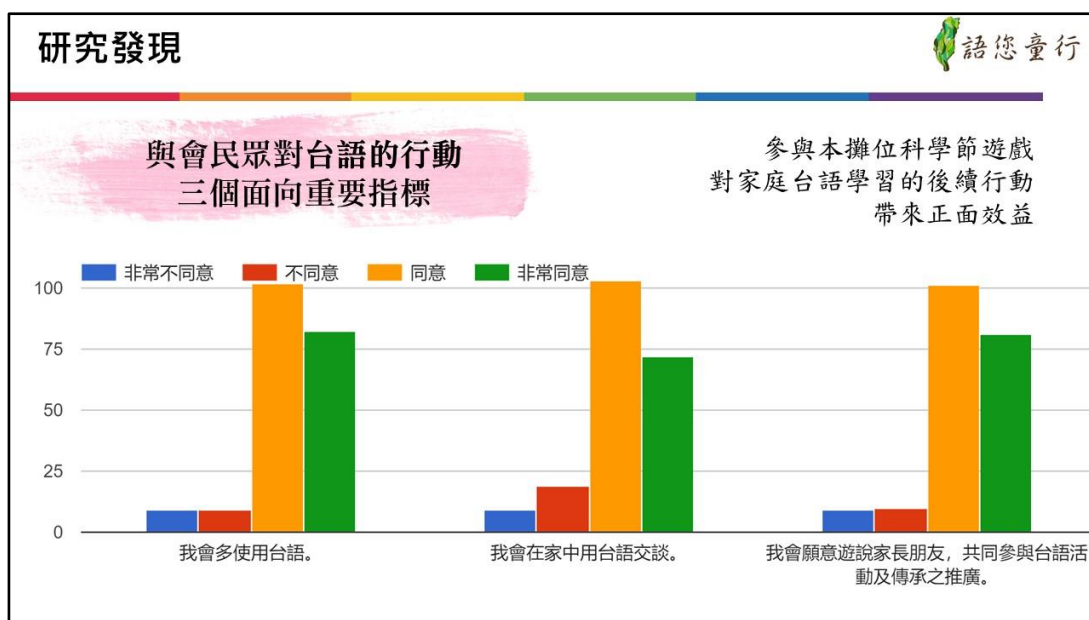
聽與說尚可>聽與說流利>聽的懂，但僅會簡單會話>完全不會

由於填表單人數多為 35 歲以上青壯年，故出現上圖台語程度無危情形



參與本攤位科學節遊戲達到教育目的同時

對於與會者提升台語能力的意願提高參與本攤位科學節遊戲對家庭台語學習的



後續行動帶來正面效益

大部分參與本次科學節的民眾對於本次攤位活動都蠻滿意

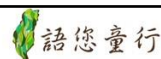
最後結論



台灣科學節
吸引不同年齡層的民眾參與
語言復興及傳承需要多代共同努力

本次攤位活動辦理
整理民眾反饋，整體還算不錯
未來團隊將繼續參與這類教育活動

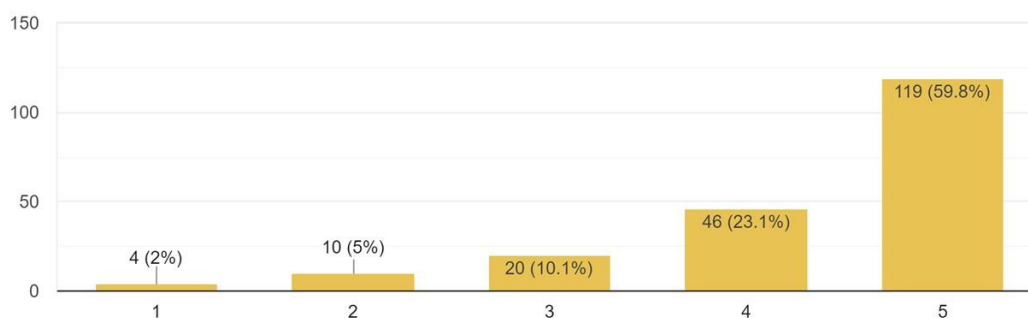
研究發現



請問您滿意此次的台語體驗嗎？

199 則回應

大部分參與本次科學節的民眾
對於本次攤位活動都蠻滿意



● 3 天流動人數至實體攤位參與活動約 1,500~2,000 人

活動緣起

自2020年起，台灣科學節由教育部與轄下五大科學館及十大科普基地承辦，共推出百餘種、近兩千場次，吸引五十多萬民眾熱烈參與的科學嘉年華。

今年第二屆臺灣科學節主軸為「科學服務社會」，科教館將以【療癒時代】為主題，策劃一系列的活動，邀請大眾一起參與，並期望透過創新的參觀和體驗，讓科學不再只是書本上的知識，更是屬於美好日常的療癒饗宴。

(國科會及教育部預估科學節人數)

相關連結：<https://2021tsf.conf.tw/site/?sid=1415>

四、台語機器學習工作坊

於假日使用 Google meet，建立 2 小時台語機器學習工作坊，團隊成員控場至多可以容納 40 位大學生

五、code of hour 活動

與開放文化基金會、學生計算機年會合作，規劃於 12 月舉辦終生學習資訊素養提升活動。

一個小時的活動兩間電腦教室約可容納 80 人，幼童及有意願之與會者。

六、「夏日親子文化祭」-台語美術親子共學營隊

2022/08/28 執行系列台語故事劇本及美術繪畫課程，觸及 5 組家庭。

數位媒體量化效益：

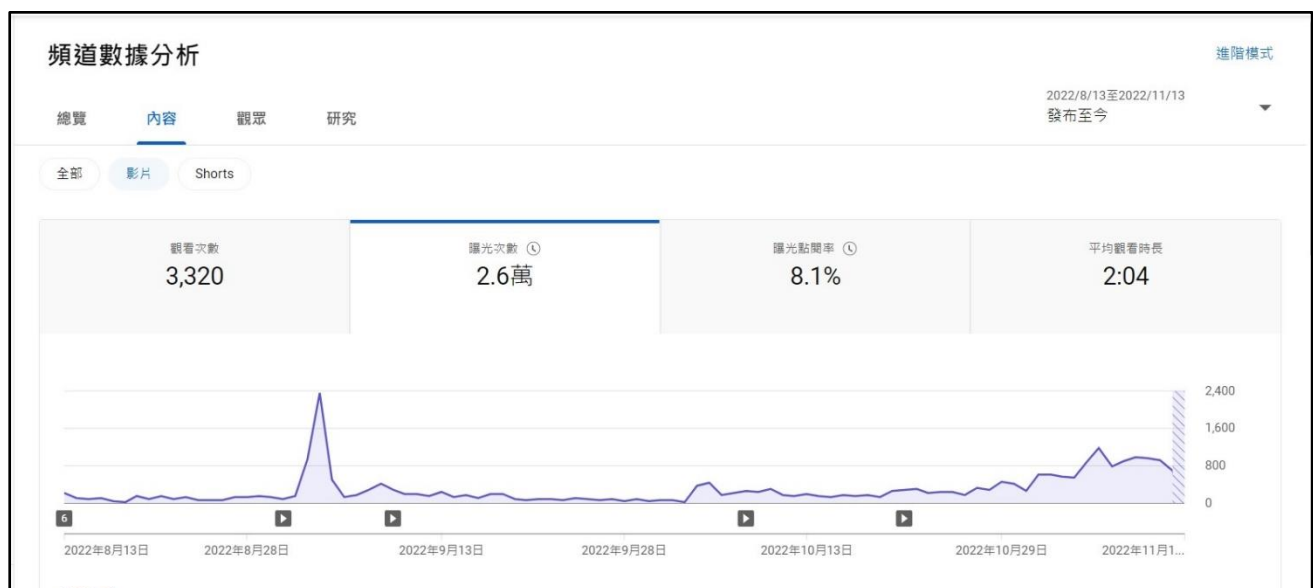
一、社群媒體

單支叫賣影片達 3,000 點閱，以及前項提及之破百轉發中研院台語演講；目前 instagram 追蹤人數達 200 人，本團隊將持續進行台語社群媒體經營。

Facebook	Youtube
按讚數：178 人	訂閱數：69 人
追蹤數：188 人	觀看次數：3,320 人

觸及人數：7,856 人	曝光次數：26,000 人
--------------	---------------

Instagram
粉絲：208 人
觸及人數：3,808 人



(總數據分析至 11/14 止)

(YT-曝光次數)

nycu_taigi

Message

35 posts 203 followers 52 following

語您童行 Tai-Gi

Video creator

【本土語言傳承】

🌟 台語美術親子共學營 ▶ #夏日親子文化祭

🌟 全系列貼文 ▶ #語您童行

🌟 教育部青年發展署 X 陽明交大博雅書苑

www.accupass.com/event/2207211424174749538960

Followed by art_history_nycu, z_z_3323, weittt12.05 + 23 more



（成員叫賣影片接近 4,000 點閱）

四、方案未來可持續進行或發展之評估

● 將團隊經營模式調整以可複製行動模式推進

- a. 資料開源：1.0、2.0、3.0 計畫簡報開源至網站上 open source 資訊可加速未來優質教育、語言復興社群建立，且並不侷限於博雅書苑 Active Learning 計畫，還有像是陽明交大公民社會教育中心等…，任何對於社會創新之團隊皆可參照本團隊之開源資料，以俾未來社群成員的共識建立，影響力快速成長、敏捷創建團隊品牌。
- b. 將團隊全年度之計畫及規劃相關資料，傳承給明年優質教育相關社群（文本、數據等）
藉由持續關注明年 2 月新成立社群欲解決之永續發展目標，本團隊將主動給予未來團隊任何可以協助之資源，也可透過博雅書苑作為橋梁，邀請團隊成員擔任助教，於計畫審查日列席，給予未來團隊相較師長專業指導不同的相關行動實務經驗。

■ 評審對於將檔案開源之資安疑慮：

因應教育部及政府大力推動之國民資安素養，本團隊成員蔡秀吉是教育部先進資訊安全人才培育計畫之重點培訓對象，將兼任本團隊之資安負責人，負責開源資料資訊安全維護計畫。

■ [語您童行 Tai-Gi 簡報檔](#)

● 本激勵式社群計畫之跨域人才培訓

- a. 本計畫期內已培養成員成為多工獨立工作者，未來無論計畫期約到期與否，成員將持續進行優質教育、語言復興影音製作（個人可完成），年度大活動同時召集原有組員外，也可以與未來相關優質教育團隊合作，達到教學相長，回饋博雅書苑計畫之永續目標。

● 海洋委員會計畫之參與

- a. 本團隊 YouTube 預計規劃海洋教育環保台語劇本，並提案海洋委員會之相關專案補助計畫，持續推動本團隊執行。

● 國科會科普創意提案徵件

- a. 成員蔡秀吉於今年國研院之全國科學探究競賽，榮獲本土語言推廣最佳代表作之殊榮，本土語言科普領域尚未開墾領，成員洞察先機，將持續再本土語言科普領域繼續努力。

■ [2022 年度~本土語言推廣最佳代表作_大專社會組_佳作_「關於普拿疼，多的是你不知道的事！」](#)

小組成員心得：

成員 1 徐培哲

當初加入博雅書院，只是抱著想來接觸不同人事物的心情。沒想到這竟然成為自己投入本土語言復振的契機。

在加入社群之前，我就已經注意到近年網路上，本土語言相關內容的發展愈來愈多元。這也讓我開始思考，自己是否也有某些專長或特色，能夠在這個本土語言復興的時代共襄盛舉呢？

我想起了阿公的母語——鹿港腔，在大環境的衝擊之下，會講鹿港腔的鹿港年輕人越來越少，我自己的成長過程也缺少鹿港腔的經驗，此外台語文復興運動以優勢腔為主，鹿港腔等泉州腔往往被忽略。因此我起了想要自學鹿港腔，並透過網路社群提高泉州腔能見度的想法。

但一開始構思時卻因為擔心自己對泉腔了解不足，而猶豫是否要執行。幸好社群夥伴提醒了我，做事不用等到百分之百預備再開始。這才有了洛津粟鳥仔這個推廣鹿港腔的 IG 帳號，以及「台語怎麼說」單元中的泉州腔特殊韻母科普。

經營洛津粟鳥仔的數個月來，我也收到不少回饋，有些不是鹿港腔母語者的受眾私訊說，看到貼文後覺得鹿港腔和優勢腔的差異很有趣。有的人聽到鹿港腔，就想起了自己住在鹿港的親朋好友。更有許多鹿港鄉親藉著貼文介紹的鹿港腔用語，回憶起自己的阿公阿媽和童年時光...這些關於鹿港的生命記憶，透過語言被重新召喚出來，這是我開創帳號時從未預期的。讓我深刻的感受到，原來鹿港腔乘載的不只是七聲八調，還有好幾代鹿港人的生活軌跡。

我很慶幸自己當初決定加入語您社群，讓我能在經營社群的過程中，重新認識故鄉的文化。並向外推廣。希望未來能延續社群帶給我的啟發，把泉州腔的古雅之美分享給更多的人。

成員 2 章祐瑋

語您童行社群參與心得：我們社群致力於推廣本土語言，並且利用小故事，日常詞彙以及科普教育多種面向觸及不同群體。在計劃期間，我拍攝過一部用台語介紹合成生物學影片，原先我的台語程度僅限日常生活的溝通，也很理所當然地認為本土語言應該只包含生活用語罷了，但在準備影片的過程中，意外發現有一些專有名詞是閩南語原先就有的，也讓我學到不少在生物學上常用的詞彙。本土語言學習需要多聽、多說，參與社群也讓我有更多機會練習，無論是在參考相關資料以及學習新詞時，接觸到許多台語影片，自己錄製影片也讓我的閩南語更為流暢。這部影片不僅觸及到原先就會流利閩南語的人們，可以學到基礎的生物學概念，以及特殊名詞的台語；而對於原先不會台語的受眾，也可以藉由中文字幕學習簡單台語和科普小知識。我們使用不同方式推廣本土語言，也希望可以激起大家學習本土語言的興趣。

成員 3 游蕙仔：

博雅書苑的自主學習社群，讓我體驗到同儕之間自主學習的樂趣，更從交流中切身學習本土語言的文化根基，因為交流內容皆是同學真實的成長環境，這是自學也無法收穫的珍貴禮物，也不是能夠在教科書上或是網路上查找到的資料，除此之外也發揮了「學習社群」的價值所在，受益良多。

成員 4 洪辰昊

學生因為五年級相對實習時間比在校時間都還要來的長，雖然無法全程參與團隊所有活動，但是給予團隊製作的生物醫學相關知識影片給予專業意見，以及學生有台文 C1 高級證照，所以對於影片發音內容也提供一定程度的協助。

因為是專注於優質教育的社群同時影片上架又是代表陽明交大，所以只要內容出現錯誤知識，必定會被放大檢視，但協助成員及社群發展的過程對於我來說，也是一種訓練與經驗，在人生的歷練中是不可或缺的，感謝所有成員認真配合與各司其職的努力，大家辛苦了！

諮詢日期	2022. 05. 20
諮詢方式	線上(Google meet)
諮詢重點整理	
1. 與導師相見歡 2. 組長介紹本次專案給導師 3. 影片素材進度報告 ● (祐瑯欲做 Covid-19 相關影片) ● (培哲欲做量子力學介紹) 在6/22的臺語社團會有試講 兩部影片皆預計在 6 月底 7 月上片 社群媒體經營構想 計劃書：負責人：蕙仔 https://docs.google.com/document/d/1J49TdpsXghR8eszAqd550iSUCHsXtDES/edit?usp=sharing&ouid=113296565415234841307&rtpof=true&sd=true 目前，IG 已經連動到了臉書，可以同時經營。 經營期程： (第一個九宮格的九個主題) 5/19 1. (語您童行)_團隊介紹 「完成」 5/25 2. (母語還會說嗎?)_台語使用的分佈 5/28 3. (#tai gi)_YT 影片消息 博雅書院 介紹成員 6/1 4. (寶島的故事)_台語的歷史背景 6/4 5. (彩虹怎麼唸) 台語小教室 6/8 6. 新片報到 (秀吉) 6/11 7. 本土語言復興運動介紹	

諮詢日期	2022. 05. 20
諮詢方式	線上(Google meet)

6/15 8. 閩南語學習資源懶人包

6/18 9. 新片報到 博雅書院

(三組貼文)

1. 母語影視作品 (花甲男孩、茶金)

2. 台語現代歌介紹

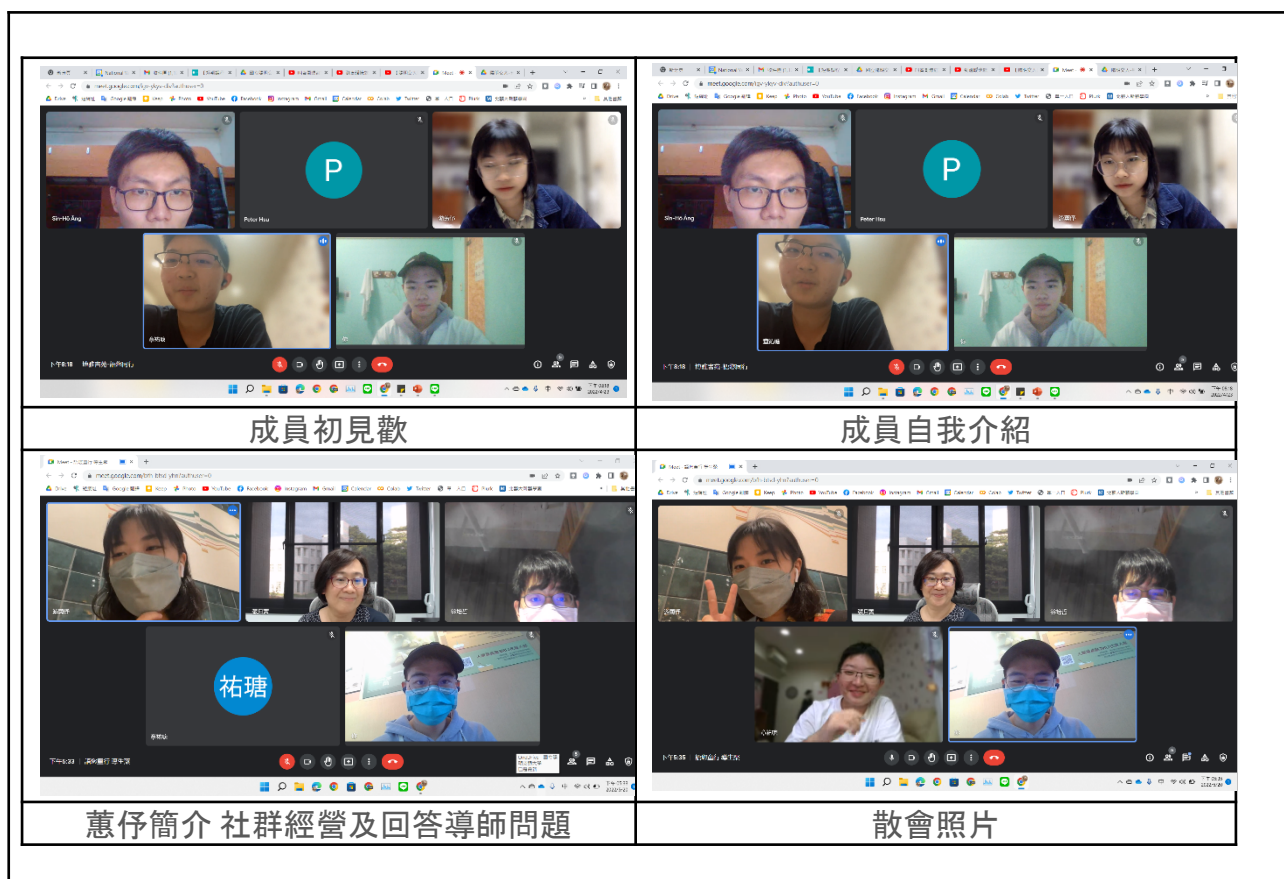
3. 訪問台文所的學生 (政大 AIESEC)



博雅學生社群 Active learning--社群期中進度報告

社群活動紀錄表

社群名稱	語您同行		
日期/時間	2022/06/01	地點	Google meet
記錄人	蔡秀吉		
活動執行進度			
(一) 社群進行主題 博雅書苑 -期中導生聚 (二) 活動內容簡述： 語您同行社群導師初見歡，計畫主持人蔡秀吉與導師簡介社群規劃及運作方式，並播放 Demo 片段；計畫主持人簡介願景動機；成員自我介紹並簡介預計拍攝的影片（專業優質教育科普影片）；團隊成員報告社群軟體（新媒體宣傳）規劃書，以期當前的成果。 (三) 活動進度說明 ● 建立 FB 粉絲專頁：https://www.facebook.com/nycutaigi ● 建立 instagram 帳號：https://www.instagram.com/nycu_taigi/ ● 官方網站（陽明交大網域）：https://reurl.cc/M08A3v ● 進度簡報： https://drive.google.com/file/d/1cZiYTF5IUReB_YQZMXleZMkIFFEOq-XQ/view?usp=sharing ● 找適當的社群 KOL、及老師，並拍影片 當前規劃（王昭華一大佛普拉斯片尾曲作詞） ● 會議紀錄： https://docs.google.com/document/d/1sQaXV_NgNiG02JXkpFjVsm7Gzb-TN4sSuLZIF_zqWp8/edit?usp=sharing (四) 活動狀況及心得：社群經營，以及新媒體、數位行銷都是首次接觸，仍在學習當中當前ig 訂閱已經超過100人；已訂定 KPI，以及影響力質量化評量標準（導師指導），未來計畫可以寫成學術論文，團隊成員和睦且合作融洽，整體執行漸入佳境並越來越來好。 (五) 檢討與改進 ● 網路訊號補強（導致會議中斷）想解決方案 ● 因應疫情找尋更有效率開會方式 ● 新媒體宣傳方式（掌握流量） ● 影響`指標研究問題規劃 ● 規劃暑假行程，團員 Vlog			
活動紀錄照片(至少4張)			



指導老師批示及簽名：

博雅學生社群 Active learning--社群期中進度報告
第 4 次社群活動簽到表

活動1					
社群名稱		語您同行			
活動名稱		導生聚			
日期/時間		2022 /05/20 17:00-18:00		地點	Google meet
簽到表					
編號	姓名	簽到	編號	姓名	簽到
1	蔡秀吉	☒	5		
2	游蕙仔	☒	6		
3	章祐瑋	☒	7		
4	徐培哲	☒	8		

*簽到表格式及欄位可依實際活動需求進行調整，不同場次活動請分開簽到。

博雅學生社群 Active learning--社群活動紀錄表

社群名稱	語您同行		
日期/時間	2022/08/06	地點	Google meet
記錄人	蔡秀吉		
活 動 執 行 進 度			
進度報告： 1. 秀吉： a. O-RAN 台語介紹影片：https://youtu.be/VX0efefq_1M b. 線下活動宣傳影片：https://youtu.be/ffEapmtZnwA c. 鍬形蟲台語 Vlog(待上字幕)： https://youtu.be/lajthvnok8U d. 陽明校園介紹 Vlog（環境音太吵 重製中）： https://photos.app.goo.gl/i jBf44U9VzdRUuMg9 e. 線上優質教育活動 f. 線下親子共學美術 x 台語戲劇 活動（志工詢問） g. 詢問大家有空的時間~ 假日 中午 北車？ i. 不會死的 ii. 不辣的 2. 培哲： a. 量子系列 拆成 幾個單元 第一步簡介、會跟什麼有關 b. 鹿港 vlog 3. 佑瑯 a. 快篩（台語）介紹 i. 抗原 搞好了 ii. 抗體 PPT 一半 iii. PCR 大致			

