

從審查角度

運用情感運算與科技藝術
進行教學實踐與教學創新
之經驗分享

鏘鏘 | 林豪鏘

大綱

- ▶ 教育部教學實踐計畫簡介
- ▶ 教學實踐計畫審查分享
- ▶ 鏘鏘的教學創新和投稿SSCI經驗
 - ▶ 透過AI技術進行適性個人化學習
 - ▶ 學生與情感式機器人合作學習
 - ▶ 運用ZUVIO在英語教學之三項研究
 - ▶ 科技藝術結合情感運算創新
 - ▶ 體驗經濟：情感咖啡攤
 - ▶ 鏘鏘式混成遠距教學
 - ▶ STEAM 6E 數位藝術作品創作
 - ▶ 類翻轉合作學習經營實務
 - ▶ AR桌遊式教學
- ▶ 來談談同步面授
- ▶ 德國教育展分享

今天的分享默默包含兩類

- ▶ 教師行動研究
 - ▶ 解決教學現場問題
- ▶ 結合前瞻性研究主題
 - ▶ 可以順便投Paper



我是鏘鏘

- ▶ 林豪鏘
- ▶ 國立清華大學資訊科學博士 (AI Lab), 1997
- ▶ 國立臺南大學 | 數位學習科技系 · 教授兼系主任
- ▶ 台灣科技藝術教育協會 · 理事長
- ▶ 台灣科技藝術學會 · 副理事長
- ▶ 中華民國數位內容學會 · 常務理事
- ▶ 中華民國資訊管理學會 · 理事
- ▶ 科技部創新學習軟體設計主題研究群 · 召集人
- ▶ ISAC中華民國大專校院資訊服務協會 · 理事
- ▶ 數位藝術與互動設計實驗室主持人

工程
商管
教育
藝術



- ▶ 國立臺南大學 · 學務長
- ▶ 國立臺北商業大學 · 設計學院 · 院長
 - ▶ 中華民國視覺藝術協會 · 理事
- ▶ 現代詩人 · 藝術家 · 藝術觀點總編輯
 - ▶ 藝術所 (美術系) · 所長 · 資訊長
 - ▶ 網路行銷叢書作者
 - ▶ 棒球評論網路作家
 - ▶ 網站流行音樂業餘樂評
- ▶ 人工智慧社群網站創站站長 (Since 1995)
- ▶ 台北數位藝術獎評審 · 網路藝術組召集人
 - ▶ 國際新媒體藝術節 · 策展人

我是鏘鏘

► 鏘鏘的研究領域

- 情感運算 · 數位藝術 · 人工智慧 ·
- 擴增實境 · 虛擬實境 · 自然語言
- 大數據之情緒分析與文字探勘
- 網路行銷 · 電視商務 · 數位學習

► 跨界 · 跨領域

- 從事數位內容之相關活動：

► 創作 · 科技 · 行銷



我是鏘鏘

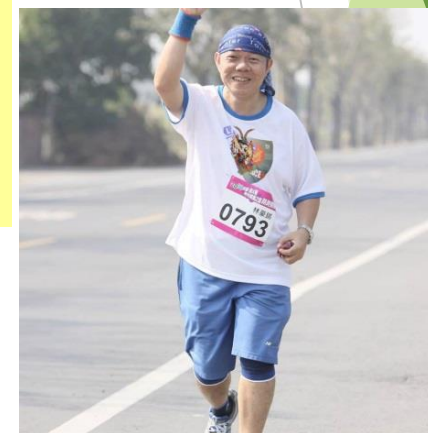
► 興趣多元化：

- 寫作（現代詩・散文・小說・評論・網路文學）、繪畫（美工設計・漫畫製作）、歌唱、流行音樂、電影、追劇
- 保齡球、網球、慢跑、棒球、髮型

自媒體
封鎖



► 鏘鏘的臨檢經驗



慶餘年
倚天2019
築夢情緣

「洞悉了所謂的幸福之感，」我驚愕發現，
是一種莫可名狀的喜悅。

於焉透明的語調驟具十足的彈性
可從酷烈的性情中 析出可愛的溫柔。
是以卓越的心情攬夢而醒
瀟情了心境，止於一種思念。



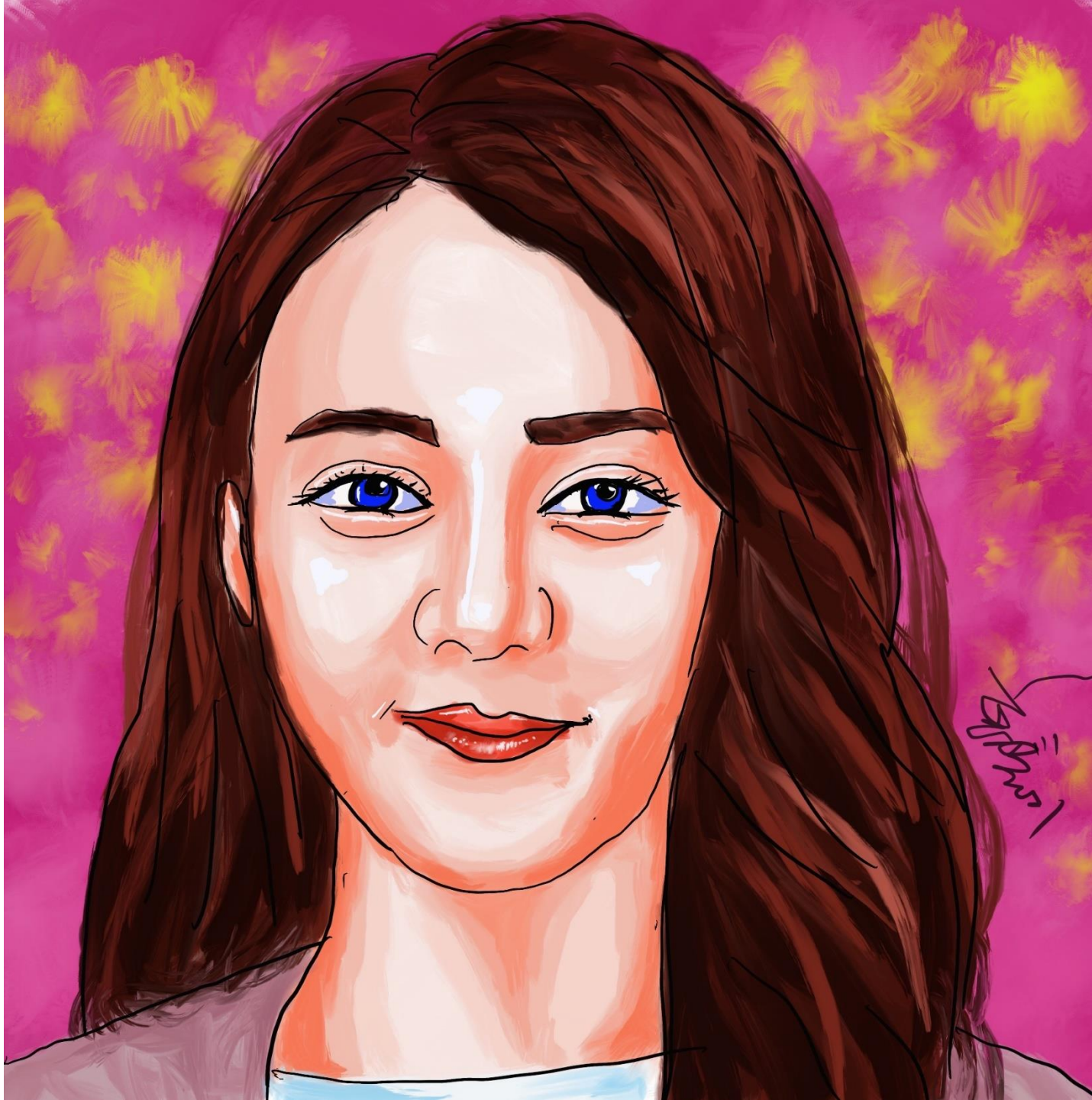
鏘鏘作品

鏘鏘電繪亂畫習作三號 | #這只是我在弱勢團體中的一種
姿態罷了 | 2021-2-21 | 作畫時間：50分鐘 |

















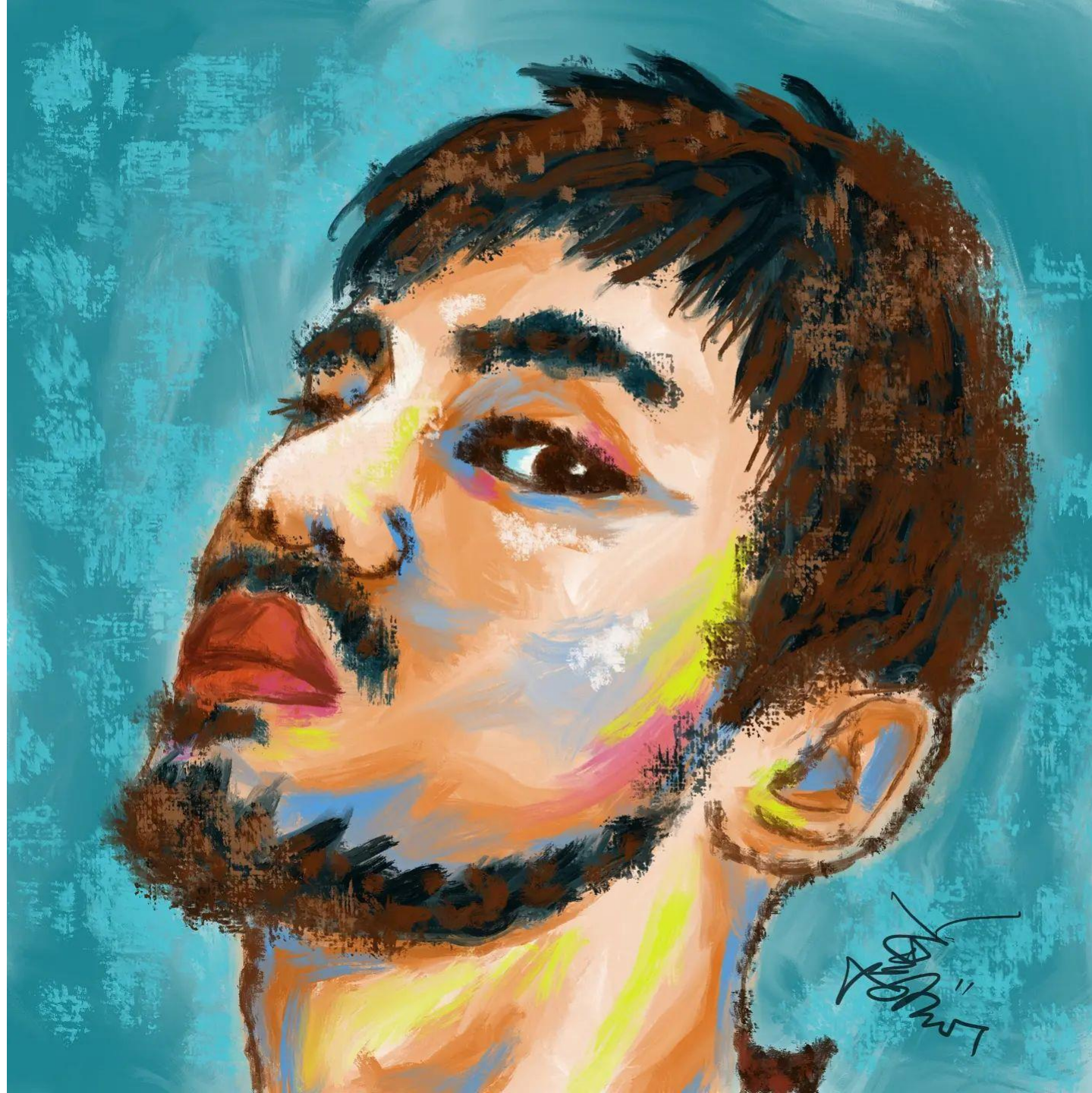


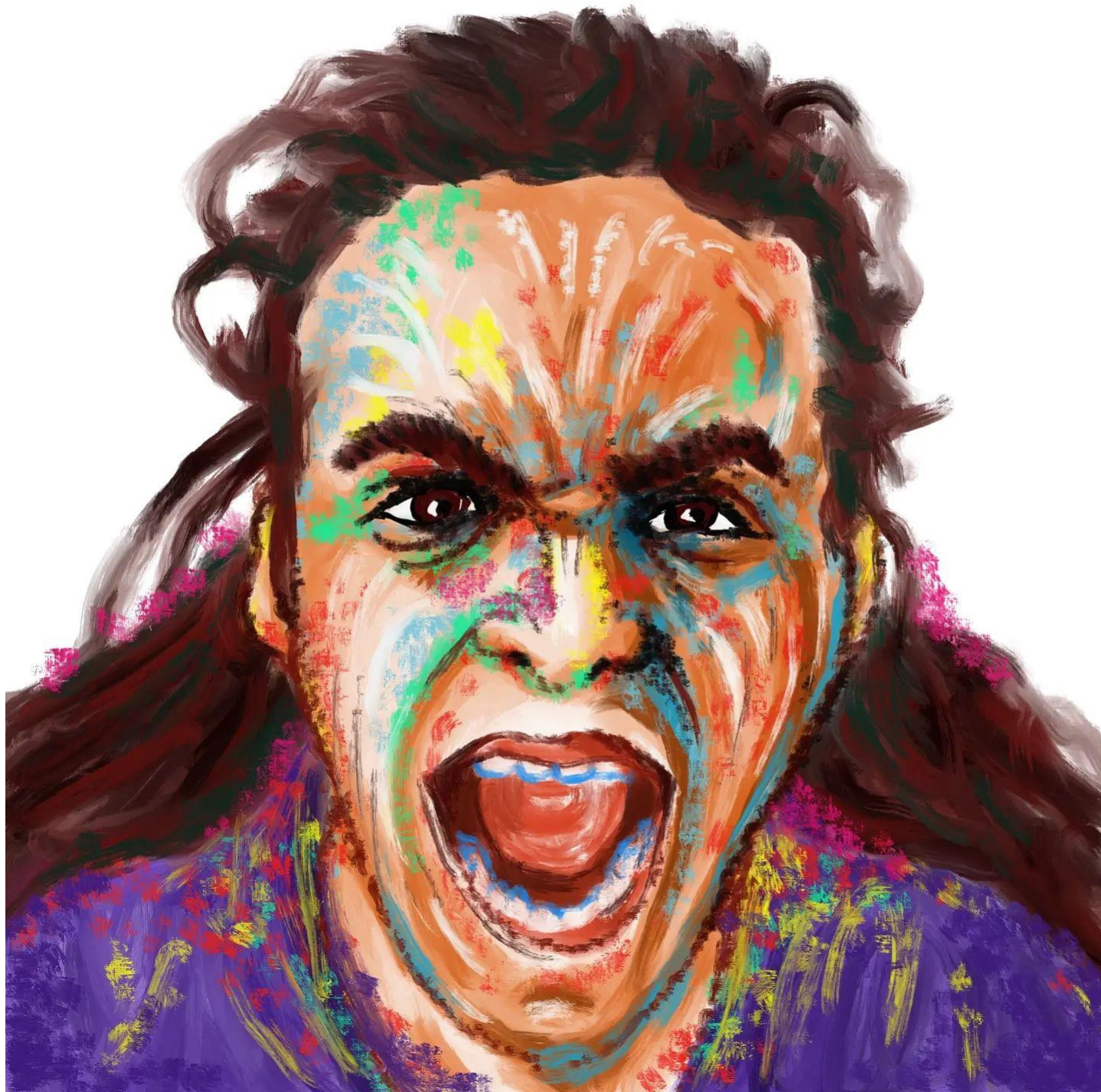




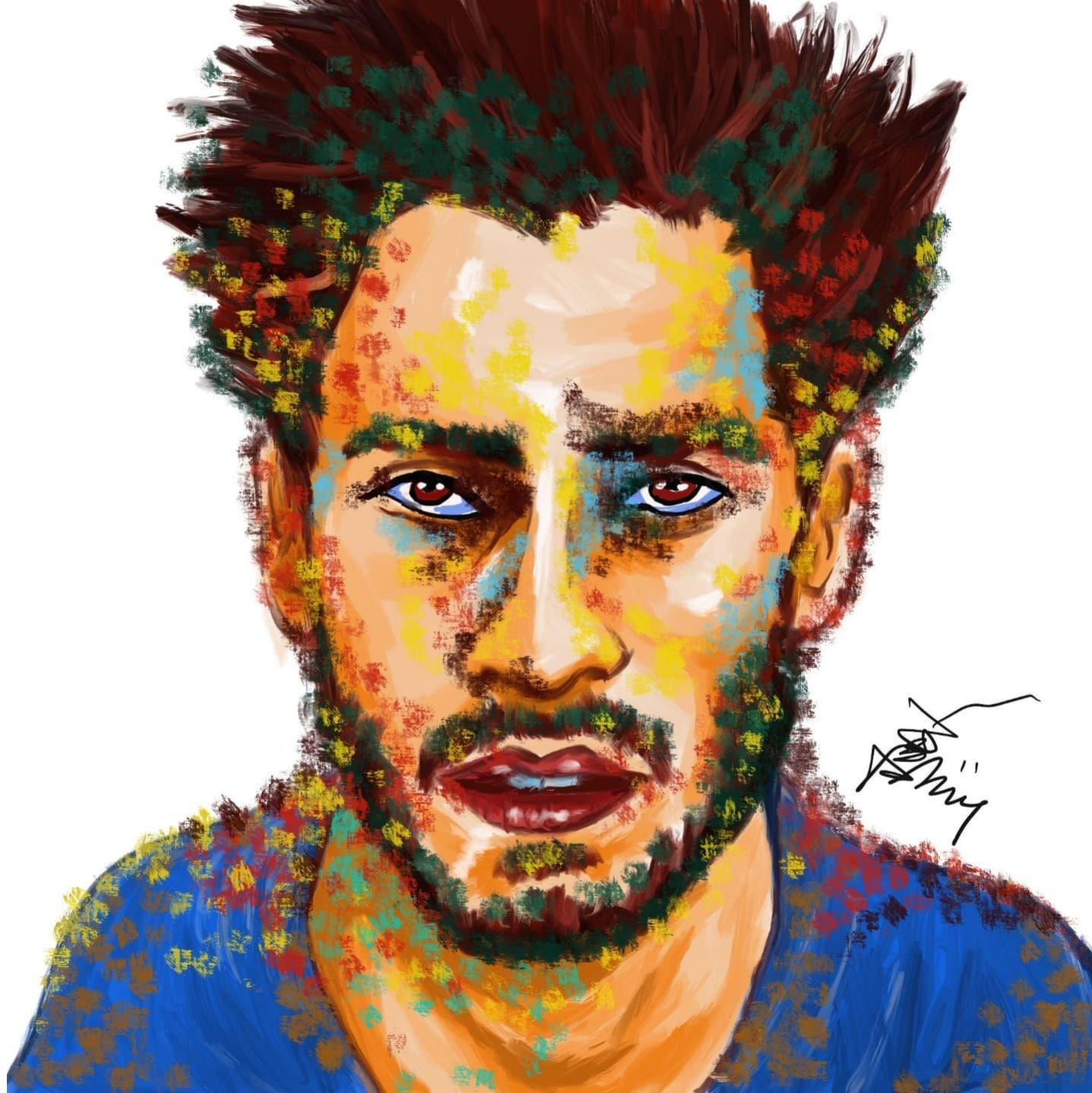






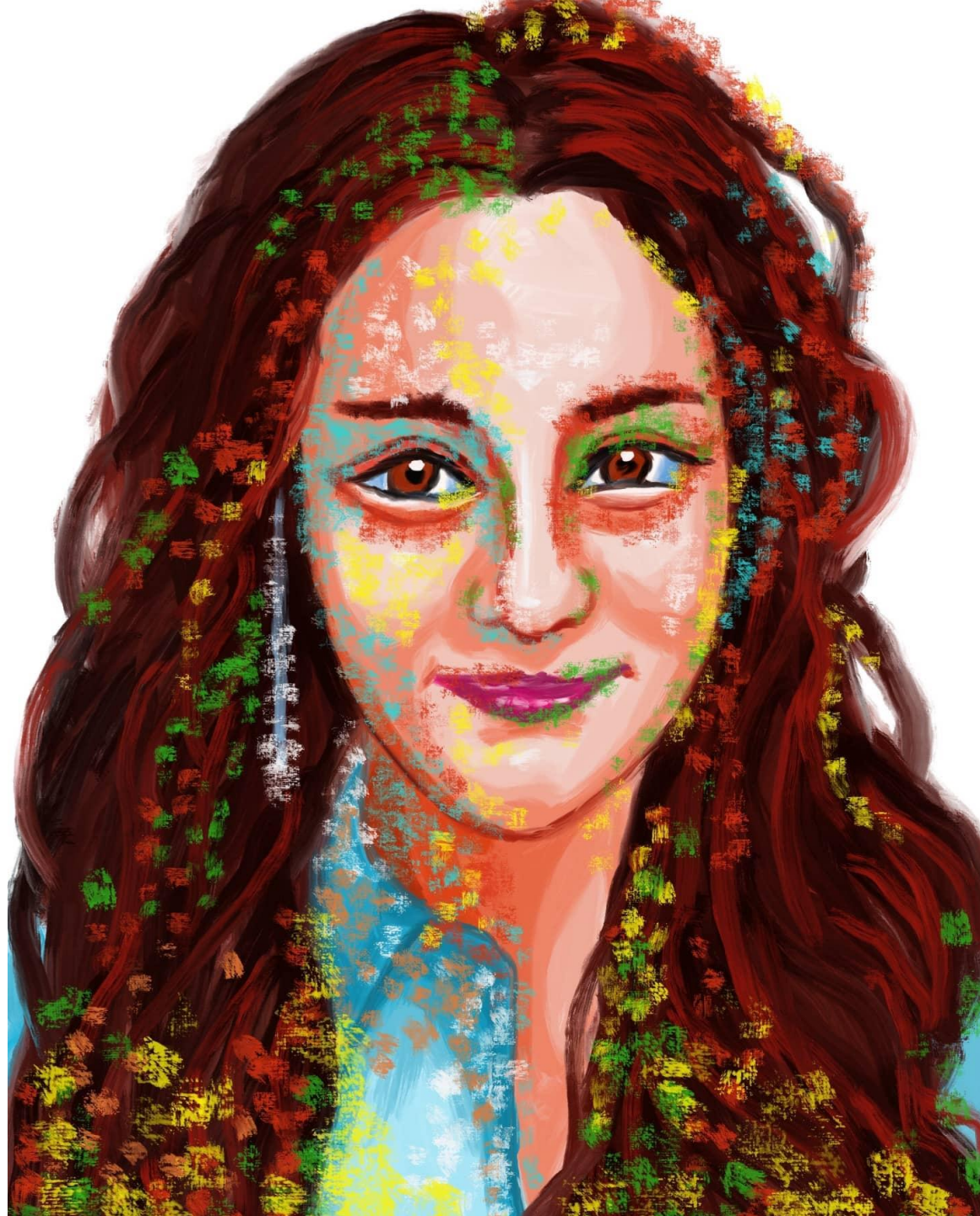








021





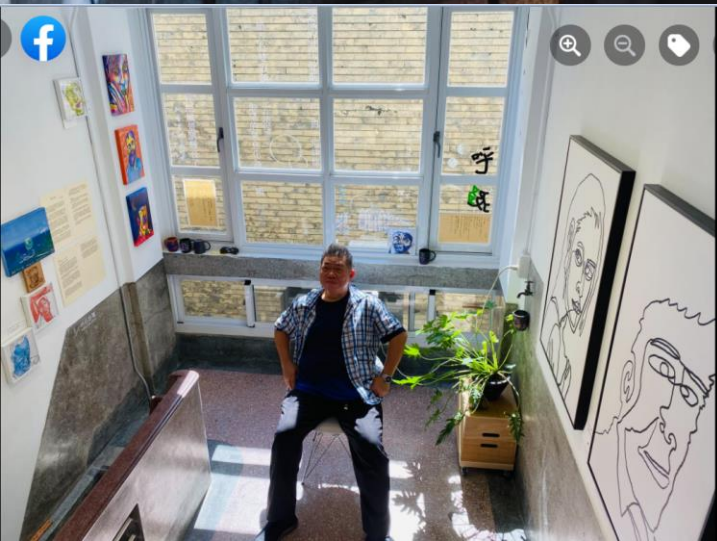
此雙星
迷
N Variables
林豪謙創作個展

展出時間 | 2021.07.10-2021.07.18

展出地點 | 蘇源興空間

地址 | 台南市中西區中正路209巷3號3樓

開放時間 | 每週三至日 AM10-PM06



重唱 變奏曲噢-鏘鏘第一支作曲填詞並演唱

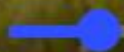
By koonglin | Updated: Sept. 7, 2021, 9:19 a.m.

Slideshow ☒ Movie

卓越安排的
不優雅文本



作詞：鏘鏘
作曲：鏘鏘
編曲：東東





這是預告今年通過率會降低、經費會減少嗎？

陳良基進一步指出，科技部該有的職掌不僅沒有發揮，好像也失去照顧大學基礎科學研究的能量，學術研究經費逐年降低，也有基礎研究經費不增反減的態勢，這看起來非常令人驚訝，「這兩年來，我用盡力氣努力折衝，想止住這個跌勢，但還是要一些時間才能發酵。台灣的長程科技競爭力，已經出現警訊！」



i 關於這個網站

UDN.COM

陳良基：台灣長程科技競爭力 已出現警訊 | 聯合新聞網

台灣擁有堅實的科技實力，在ICT產業也有傲人的成績，不過科技部長陳...

2020某學門：通過率**50%** (維持與去(108)年一樣)
平均經費**82.3萬**(= 計畫經費及管理費64.3萬 + 主持費18萬)
(成長1%)

- ▶ 通過率
- ▶ 平均經費
- ▶ 49-52%

教育部教學實踐計畫簡介

- ▶ 2018年和2019年分別有2174人和2831人申請
通過率分別是48%與46%
- ▶ 大老不會來申請
- ▶ 有一半的人寫錯
- ▶ 補助每個老師最高一年50萬元
平均補助經費是一計畫25萬元
- ▶ 主持人費：8000元/月
- ▶ 可與科技部計畫同時申請
- ▶ 建議要有研究方法，需為檢證學生學習成效之研究。
- ▶ 教學創新

教學實踐計畫架構 (1/2)

教學座右銘
上課睡覺

► (一) 計畫主持人部分

- 說明申請人於課程教學現場試圖解決之問題及問題之重要性。
- 說明申請人近5年課程教學經驗與成果，包含：相關開設課程、學生學習表現、相關教材建構或發表、教學評鑑回饋等。
- 說明申請人近5年教學相關成果與教學實踐研究計畫之關聯。

► (二) 計畫執行內容部分

- 1. 研究動機與主題目的
 - 教學實踐研究計畫動機。
(如：研究的發想背景、問題意識、問題重要性、影響及應用層面等)
 - 教學實踐研究計畫主題及研究目的。
(如：既有課程突破、新設跨領域課程規劃等)

教學實踐計畫架構 (2/2)

▶ 2.國內外文獻探討

▶ 3.研究方法

▶ 研究步驟說明

▶ 4.預期完成工作項目與成果

- ▶ 預期完成之教學成果(請說明教學成果具體呈現方式，如：開發新教材、新課程、創新教材教法等)
- ▶ 預期達成之學生學習成效 (請結合研究過程，提出可具體觀察與比較的學習成效指標)
- ▶ 預計教學成果公開發表分享之規劃 (請說明對外分享或發表方式)
- ▶ 教學成果對教學社群可能產生之影響與貢獻 (請說明教學成果於教學社群中與同儕分享之可能影響與貢獻)

學習成效：

- 多益等
- 考試成績
- 成效問卷
- 其他素養

實務技巧

- ▶ 寫計畫前，**先開一次這門課**，以獲得：
 - ▶ 有什麼教學問題？
 - ▶ 可以有什麼教學策略？
 - ▶ 可以量測什麼依變項？
 - ▶ 如何評量？

常見的叮嚀

- ▶ 本計畫比較像是「與教學有關的研究問題」，並非解決教學現場問題的教學實踐計畫。
- ▶ 建議能以「解決教學現場問題」破題，為本計畫面寫出開場白。
- ▶ 申請人近五年開設課程類型相當多元，唯在計畫撰寫時建議可以聚焦在擬提課程的深耕情況。

常見問題

- ▶ 只有提出各週課程進度，
卻未論述教學創新之處。
- ▶ 提出一堆研究問題，但無法衡量
- ▶ 有提出學生成績考核方式，
但未提出如何驗證學生學習成效是否提升的
評量機制。

常見的誤解

- ▶ 雖然你在課程評分方式訂定了期中考試、期中作業、期末小組報告等不同尺度，
- ▶ 但那只是教師的打分數標準，
並不是用來評量學生在你創新教學法下
是否有學習成效提升的研究工具。

常見問題

- ▶ 教學實踐計畫的重點在於解決教學現場的教學問題。
- ▶ 有些首次跨域教育研究的老師，會因為心虛故意寫一堆空泛的教育理論，反而顯得抽象不具體，看不出要解決的問題與進行的方法步驟。
 - ▶ 找近代學理即可

教學創新策略

電車問題

- ▶ 個人化學習
 - ▶ 適性化學習
 - ▶ 智慧型學習
 - ▶ 合作學習
 - ▶ 行動學習
 - ▶ 無所不在學習
 - ▶ 情境學習
- ▶ 遊戲式學習
(Game-based Learning)
 - ▶ 遊戲化學習
(Gamification)
 - ▶ 翻轉學習
 - ▶ 問題導向學習;
PBL; Problem-based Learning
 - ▶ 專案導向學習;
PBL; Project-based Learning

LBS+大地遊戲
猜拳
捉迷藏
Running Man 闖關
飢餓遊戲
綜藝玩很大

常見的誤解

- ▶ 我把經費編少一點，
審查委員會不會同情我，讓我過？
 - ▶ 看排名
 - ▶ 按比例
 - ▶ 合理地盡量編高

主持人方面

- ▶ 申請人**連續五年實施翻轉教學**，作法包括：課前預錄影片，課中設計討論演練，課後設計議題或活動，讓學生在延伸的課堂中應用知識，因此獲得Jon Bergman 所審核之**全球前50 位高教翻轉推動教師**的殊榮(The FLGI)。而後更錄製Flipped Learning 3.0-Level 1 中文版**認證課程**。**與本計畫高度相關**。
- ▶ 申請人**學術專長**包括行動與無所不在學習、遊戲式學習、翻轉學習、數位教學設計、自律學習、智慧型學習與評量系統、知識工程與專家系統等。曾執行科技部、教育部、衛福部等多項計畫，也獲得多次**科技部優秀研究人才獎勵**，曾獲得**科技部吳大猷先生紀念獎**。目前已發表超過**135篇學術論文**，包括**50多篇國內外學術期刊**，其中**31篇發表於具學術影響力的SSCI期刊**。學術表現傑出。
- ▶ 申請人教學獲得多次**課堂反應問卷獎狀**，獲得學生肯定，師生互動良好。
- ▶ 申請人**教學準備充份、豐富**，**教學理念創新**；**注重個別化輔導**，**教學態度認真**、**與學生互動密切**且具熱忱；**多元教學成效**，獲得學生肯定，協助修課學生申請**大專生計畫**。是位教學非常認真的老師。

要評量的依變項，
是整篇論文的神秘配方

表演的勇氣

- ▶ 選歌、編動作、自由表演
- ▶ 沒有你的日子裡 我會更加珍惜自己
沒有我的歲月裡 你要保重你自己
- ▶ 勇氣是什麼？

抖音裏的學習鷹架

抖音裏的學習鷹架



抖音鷹架 1/3

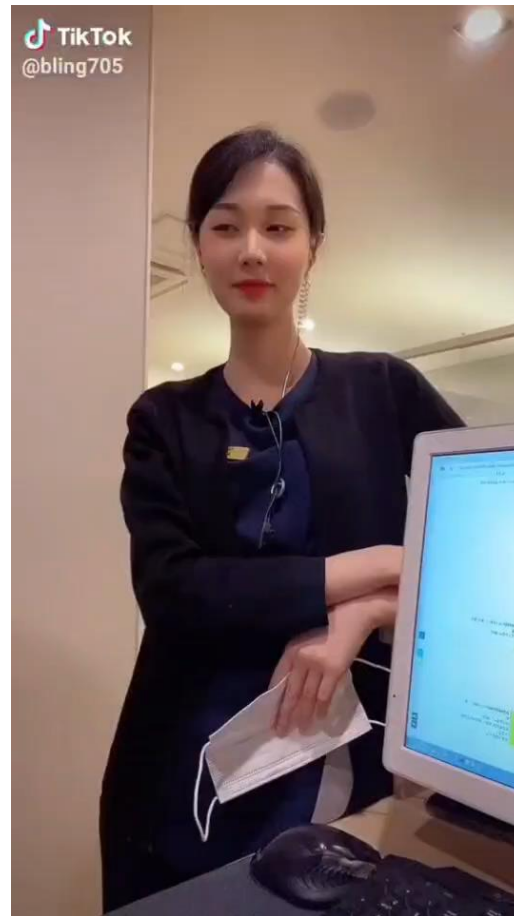






抖音鷹架 2/3







抖音鷹架 3/3





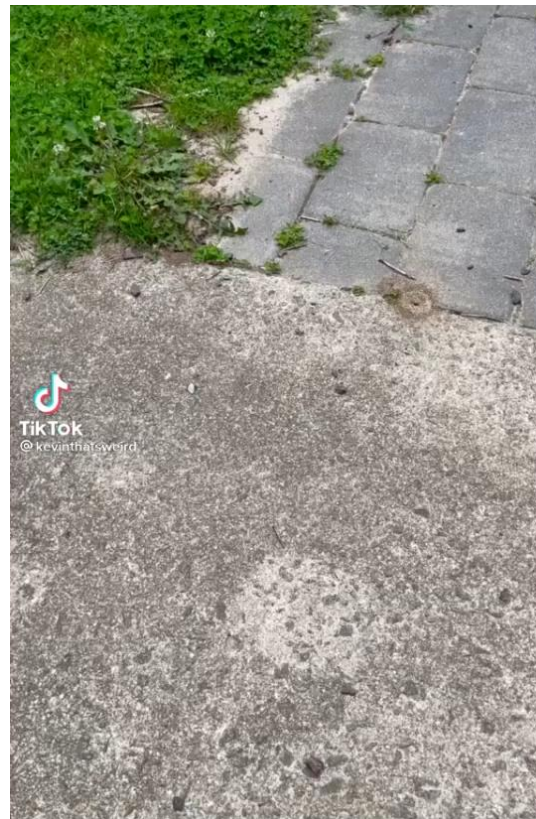
拆掉鷹架

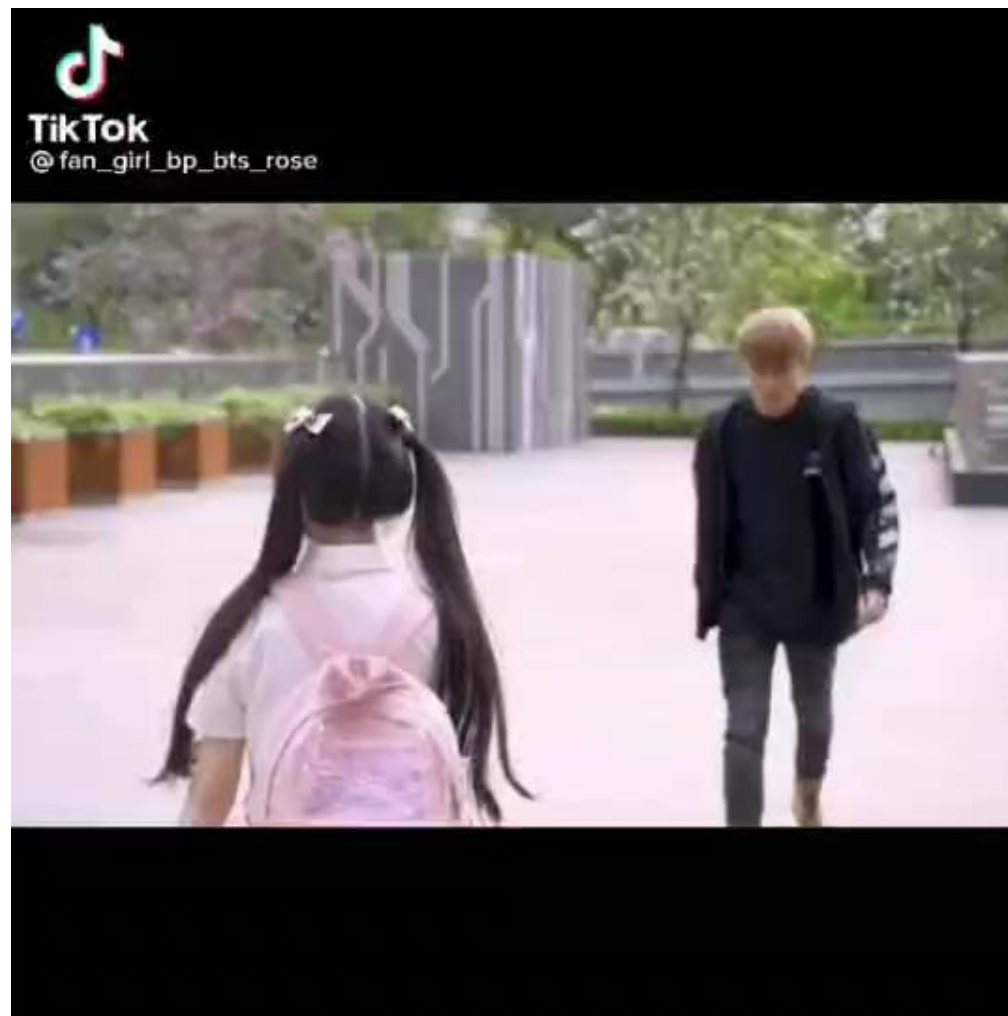








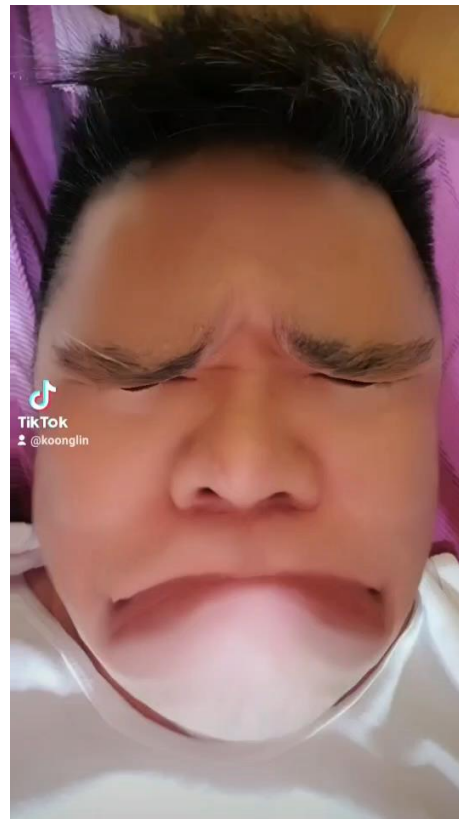






抖音裏的AR特效





要評量的依變項，是整篇論文的神秘配方

- ▶ Oral anxiety and learning confidence
in the AR-supported language learning using
TikTok
- ▶ 運用抖音之人臉濾鏡功能於英語學習對
口說焦慮以及學習參與度的影響
- ▶ 具可觸式互動之AR桌遊教學模式對
人文宗教素養、學習焦慮、控制信念之影響
- 以卡簡單廟宇文化遊戲為例

具有特異功能的奇人異士

難忘的旅遊經驗量表



共 153 頁



69

順帶一提：多年期計畫的寫法

DDLab 師生共創美妙佳績紀念

林豪鏘 教授[數位學習科技學系(所)]

吳大猷獎	管 理 費	合 計	繳交報告時間 報 告 種 類
-----	139,500	1,356,000	110年5月底前 期中進度報告
-----	137,000	1,335,000	111年5月底前 期中進度報告
-----	140,000	1,355,000	112年10月底前 期末報告
-----	416,500	4,046,000	



林豪鏘

6月22日 · 🌐 ▼

對不起忍不住發 #炫耀文：鏘鏘出運了！鏘鏘的三年科技部計畫過了！而且核定經費破個人新高，#每年逾135萬，#三年共逾400萬！請幫我看一下，我有沒有看錯，我現在激動到有點頭暈目眩眼花XD #沒想到超小咖的鏘鏘也有這天，天哪，哇哈哈 ❤️—😁覺得好夢幻。

📍 標註相片

📍 標示地點

✎ 編輯

👍❤️😱 林語瑄、楊明輝和其他403人

86則留言

👍 讚

💬 留言

➦ 分享

顯示先前的留言

6/85



林豪鏘 無比感謝大家!! ❤️

讚 · 回覆 · 1天



Wen Lung Shiao super 鏘士 🎉🎉🎉🎉



留言.....

😊 📷 GIF 🗨️

👍 讚 💬 留言 ➦ 分享

📍 標註相片 ⚙ 選項 📧 以 Messenger 傳送

DDLab MOST2020 三目標三年計畫

目標一



建構一套結合文字與
表情線索的科技藝術
情感式適性學習系統

目標二



運用AI技術探討
Chatbot與學生
共同合作學習的影響

目標三

STEAM 6E
CHATBOT
MAKER

以STEAM 6E教學法
為鷹架設計一套結合
Chatbot與Maker的課程

建構一套結合文字與表情線索的科技藝術情感式適性學習系統

運用AI技術探討Chatbot與學生共同合作學習的影響

以STEAM 6E教學法為鷹架設計一套結合Chatbot與Maker的課程

設計結合文字與表情線索的情感式學習系統

運用AI技術設計Chatbot聊天機器人

探索Chatbot與Maker之相關研究

1

建置可依學生學習狀態適性調整教材的科技藝術學習系統

建置可以讓學生與Chatbot在虛擬空間進行合作學習的線上討論區

設計在虛實空間中結合Chatbot與Maker並運用STEAM 6E教學法之課程

2

進行學生於情感式學習系統中學習科技藝術課程的成效之實驗

探討是否有Chatbot參與對於學生合作學習成效的影響

進行在虛實空間中結合Chatbot與Maker並運用STEAM 6E教學法之課程的實徵探討

3



林豪鏘

20小時 · 🌐 ▼



#老骨頭同您感同身受 敬致年輕人：不過才四年前吧，鏘鏘的科技部計畫沒過，而且審查理由令人很氣餒氣憤，申覆也失敗。那一年我養不活學生，還好有正妹教授救濟。鏘鏘自我檢討，愈挫愈勇，隔了四年拿到三年400萬計畫。不要喪志，人生沒什麼不可能。



林語瑄、梁育誠和其他157人

12則留言 1 次分享



讚



留言



分享



曾俊雄 謝謝鏘鏘老師！

大心 · 回覆 · 15小時



梁益榮 老師真辛苦，還要養學生啊...

哈 · 回覆 · 13小時



Wesley Shu 正妹教授人美心美 😊

大心 · 回覆 · 12小時

