

國科會大專學生研究計畫

經驗分享

報告人：資工四 陳柔亞

日期：113年12月27日

目錄

- 一、引言
- 二、如何找到指導教授
- 三、研究主題擬定
- 四、計畫申請要點
- 五、推薦工具
- 六、我的學思歷程

引言

a. 自我介紹

- 榮獲國科會113年度大專學生研究計畫
(指導教授：陳宗禧教授)

b. 參加計畫的動機

- 做中學，鍛鍊研究學術能力
- 未來推甄或就業有所幫助

如何找指導教授

a. 尋找合適的指導教授

- 尋找自己有興趣的研究領域
- 主動關注教授近期研究，可到系上官網蒐集資料

b. 與指導教授的溝通技巧

- 提前準備問題，表達自己的研究興趣與積極態度

研究主題擬定

- a. 問題意識
- b. 聚焦在前瞻技術並結合「實際落地應用」
- c. 避免過時的技術
- d. 舉例我的主題方向：
 - 生成對抗網路(GANs)應用
 - 深度學習的新興技術
 - AI在交通領域的創新應用

研究主題擬定

e.個人題目

運用社交生成對抗網路預測行人與行車路徑實現用路人安全之研究

- 運用技術:結合Social GAN與YOLO方法預測路徑

計畫申請要點

- a. 規劃計畫申請期程，並提早準備
- b. 確立題目，理論創新、應用及技術可行性
- c. 掌握計畫格式與架構，並撰寫內文
- d. 編列預算
- e. 反複修訂和尋求專業意見

推薦工具

a. 善用學校資源Office 365的 Visio繪製圖片

- 登入學校帳號使用 <https://cc.nutn.edu.tw/office365/>

b. 運用excel製作甘特圖

- 時程安排清晰且附在申請書，有利申請

c. 使用FortiClient VPN連接學校IP

- 透過學校IP有許多付費論文作為參考

推薦工具

d. 論文資料庫分享

- IEEE Xplore (IEL) [_https://ieeexplore.ieee.org/](https://ieeexplore.ieee.org/)
- ScienceDirect (SDOL) [_https://www.sciencedirect.com/](https://www.sciencedirect.com/)
- Springer Link [_https://link.springer.com/](https://link.springer.com/)
- Wiley Online Library [_https://onlinelibrary.wiley.com/](https://onlinelibrary.wiley.com/)
- arXiv.org [_https://arxiv.org/](https://arxiv.org/)
- Papers With Code [_https://paperswithcode.com/](https://paperswithcode.com/)

推薦工具

e. AI工具

- 寫作文獻引擎Storm : <https://storm.genie.stanford.edu/>
- 論文搜尋引擎Elicit : <https://elicit.com/>
- 論文解析服務ExplainPaper : <https://www.explainpaper.com/>
- 強化資料管理Quivr : <https://www.quivr.com/>

我的學思歷程

a. 申請研究過程

參加專題展，
與學長姐交流

蒐集資料，尋
找指導教授

擬定並修正計
畫申請書初稿

繳交申請書，
研究前置作業

公布申請結果，
啟動研究

執行並每月填
紀錄表，最後
送結案報告

111/12

112/5

113/1

113/2

113/6

113/7-114/2

b. 困難與解決

- 兼顧學業與研究，時間管理更為重要
- 發現自己研究能力不足，透過自主學習與尋求教授指導

我的學思歷程

c.心得與反思

- 找到研究題目，好的開始是成功的一半
- 大量研讀文獻、撰寫論文，培養學術研究能力
- 研究路上的明燈——指導教授
- 面對困難與挫折，鍛鍊問題解決能力
- 重新認識自己的過程

Q&A