

鄭羽農

國立東華大學

經濟學系&資訊工程學系

個人簡介

我來自國立東華大學經濟學系，目前已經**完成資訊工程學系的學位**。在學科表現上我的成績維持在**歷年班級和系所排名的第四名**，並且獲得系上**專題研究第二名**和**成績優異獎**。

課餘之外，我也會透過網路自主學習獲取新知，並運用在專案上。

專題

利用股價預測模型與投資組合管理之多元股票網站

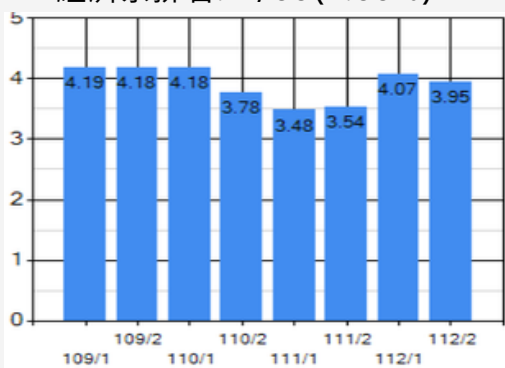
- 此研究由**高韓英**教授指導，針對台灣股票市場，對一個月後和四個月進行股價預測，此模型結合**長短期記憶網絡 (LSTM)**、**自回歸整合移動平均模型 (ARIMA)** 和**馬爾可夫鏈蒙特卡羅方法 (MCMC)** 的股價預測模型，通過**線性規劃**以**最小化均方根誤差 (MSE)** 為目標，相比使用單一模型進行預測達到**減少 RMSE** 的效果。
- 本人主要負責**模型建立**、**爬蟲財報資訊**和**投資組合模型**。
- 研究結果在四個月的預測下，**平均RMSE減少36%**，在**食品業**和**鋼鐵業**相對**半導體**和**電子工業**有著**更好的準確度**，猜測原因是**食品**和**鋼鐵業**本身的股價波動性沒有**半導體**和**電子工業**來的高，因此在預測上的誤差較小。

中美貿易戰對台灣出口至中國和美國的影響

- 此研究由**林忠樑**教授指導，旨在探討提升關稅後美國所產生的貿易移轉觀察台灣是否從中受益，利用**雙重差分法**以**四次課稅的時間點**為分界點去檢視台灣個別產業的出口變化。
- 本人主要負責**模型建立**和**撰寫論文**。主要的挑戰有**參數選擇**和**模型解釋結果**。
- 本文的研究結果可以得知在2018/9月和2019/9的課稅，台灣出口至**美國**有較多產業呈現顯著的**正面效果**，尤其**食品**、**機械用具**和**塑膠製品**等上升的較為明顯，而對**中國**則是呈現**負面的效果**。

學業成績

- 歷年成績：3.93/4.5
- 經濟系排名：4/53(7.53%)



獲獎紀錄

- 獲得系上**成績優異獎**
- 畢業專題 - **中美貿易戰對台灣出口至中國和美國的影響** 第二名

特殊經歷

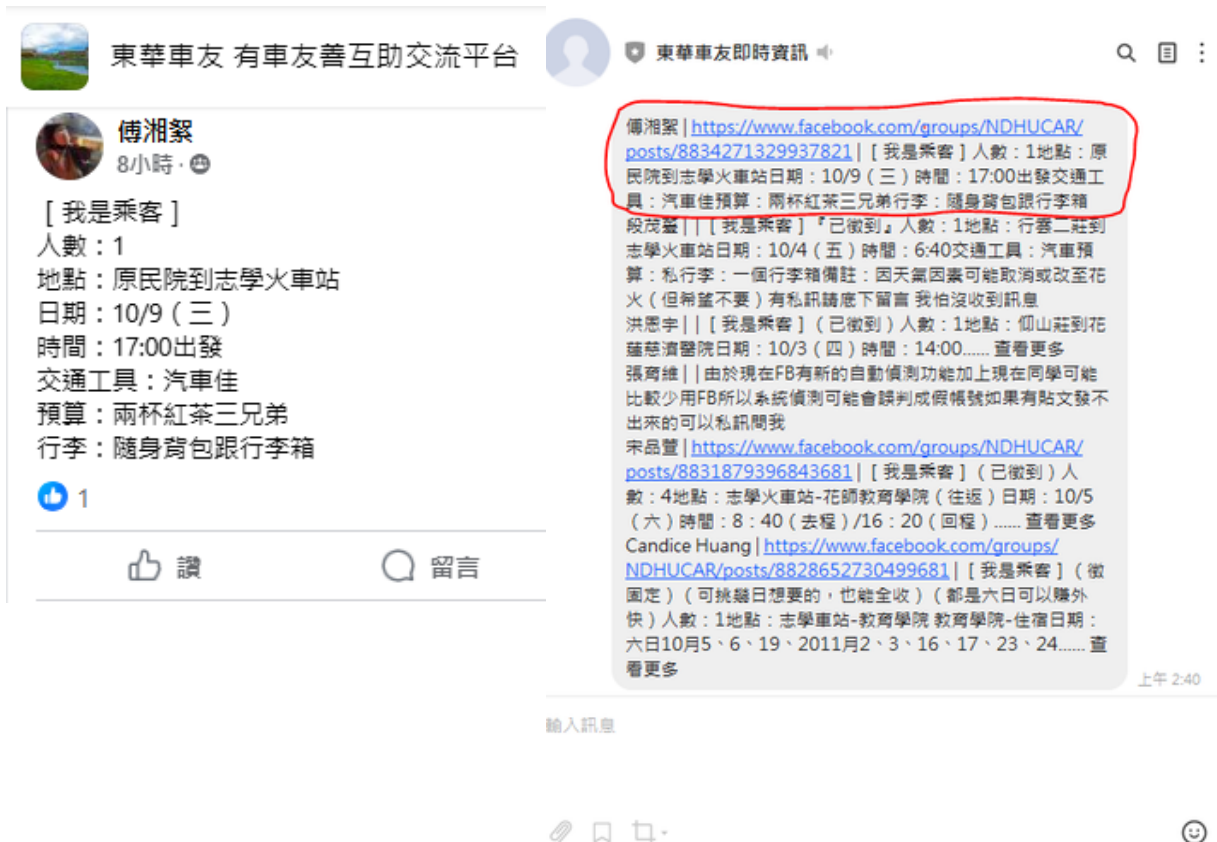
- 利用Rpage新增系所網頁功能: **首頁橫幅照片輪播連結**、**師資陣容的頁面編排**等
- 參加**第十屆大專生金融就業公益專班**
- 參加**第20屆的證券智慧王**
- 考取**證券商業務員**等金融證照
- 心理統計學、財政學、經濟學助教

☎ 0971265565

✉ 410942017@gms.ndhu.edu.tw

東華車友即時資訊LINE BOT

- 為了解決我平常需要手動刷新頁面尋找乘客的問題，我開發了一個利用python自動爬取貼文並使用LINE BOT即時通知系統，使我能即時掌握載車需求，能提高我的載客率。
- 系統主要實現以下功能：
 - 爬取 FB 貼文內容：自動從車友社團中抓取貼文，包括發文者的姓名、貼文內容、發布時間及對應的貼文連結。
 - 即時推送至 LINE：將抓取到的最新載車資訊即時推送到 LINE，以使用戶能第一時間回應相關需求，無需手動刷新或頻繁查看 FB 社團。
- 使用的方法是動態網頁爬蟲，FB需要滑動且點擊"查看更多"才會顯示完整的貼文資訊，接著只取前十篇貼文，並刪除掉一天以前的貼文，留下近期的貼文資訊。



KAGGLE競賽-運用機器學習算法進行糖尿病預測的實證分析

- 初始模型性能比較：
- SVM (RBF Kernel) 表現最佳，準確率達 73.38% Random Forest 次之，準確率為 72.08% KNN 和 XGBoost 表現相對較差，準確率分別為 69.48% 和 68.83%
- 使用 SMOTE + ENN 後的模型性能：所有模型性能都有顯著提升 Random Forest 表現最佳，準確率達 94.02% SVM 次之，準確率為 93.20% XGBoost 和 KNN 也有明顯改善，準確率分別達到 92.65% 和 90.76%
- 結論：
 - 特徵選擇和數據平衡技術顯著提高了糖尿病分類模型的性能。
 - SMOTE + ENN 方法比 SMOTE + Tomek Links 更有效地提升模型性能。
 - Random Forest 模型在各種情況下都表現最佳，特別是在使用 SMOTE + ENN 後。
 - 血糖、年齡和 BMI 是預測糖尿病最重要的特徵。

個人特質：跳脫舒適圈、勇於嘗試

我一直在努力**跳出舒適圈**，積極涉獵更多**跨領域的知識**。作為經濟系的主修學生，我同時修讀資訊工程課程，這讓我深刻體會到資訊技術不僅僅是一項技能，更是一種**有效解決問題的工具**。這種跨學科的學習興趣在我的**核心課程和專題中得到了充分體現**，通過**多個專題和團隊合作的經驗**，我提升了在經濟與資訊技術兩個領域的**實作能力和協作技巧**。

在過去的專案中，我擔任了**團隊領導**，負責協調成員的工作，這不僅讓我有更多**上台發表的機會**，還增強了我的領導力和溝通能力。每當我**面對挑戰**，我始終秉持「**Fail Fast, Succeed Faster**」的心態，透過**直接行動**，我能更清晰地理解問題，並找到最佳解決方案。每一次成功解決挑戰的經歷都給我帶來了滿足感和更大的動力。

跨領域

在兼顧經濟系與資工系課業的同時，我利用課餘時間參加證券相關競賽與課程，並製作了兩個不同領域的專題。這些經歷使我增強了解決複雜問題的思維模式。

合作溝通

擔任**專題組長**與**課程助教**期間，我負責協調團隊、分配任務，通過有效溝通與傾聽，促進團隊合作，解決問題，提升了我的領導與協調能力，確保專題按時完成。