

宋豪 HaoSung

數據科學 • 前端工程 • 量化金融

🏠 <https://hao-sung.netlify.app> 🔄 Hao-Sung ✉️ haosung0525@gmail.com ☎️ (+886)930563033

工作經歷

國立成功大學 統計學系 | 科技部計畫研究助理

2020/07 – 2021/07 | 台南, 中華民國

參與科技部研究計畫，並執行大專學生研究計畫；
以象徵性資料分析 (SDA) 為研究主題，負責統計模擬與實證分析。

- 以蒙地卡羅模擬法，驗證區間值時間序列模型，對參數的估計能力。
- 分析高屏空氣品質區，15 個測站的 PM2.5 數據，以區間值時間序列模型建模，並利用區間變數特有的蒲公英圖，展現地區之間，污染物質的區間相關程度。
- 成果連結: 學術期刊、大專學生研究計畫。

國立成功大學 研發處校務資料組 | 數據分析人員

2019/09 – 2020/08 | 台南, 中華民國

分析校務資料，協助上司了解政策成效；回答上司提出的議題，並呈現額外洞見。

- 定期與組長、企劃組員以及博士後研究員開會，聽取專家意見，確立分析方向。
- 與教務處合作，利用學生修課記錄，進行資料視覺化，探討學生跨領域學習的意向與模式。
- 以自然語言處理 (NLP) 為主軸，利用各校的論文摘要，探討各單位在永續發展目標三 (SDG3) 的研究特色，進行學校層級與地區層級的比較；同時納入 SciVal 所提供的關鍵字詞，綜合評估。
- 成果連結: GitHub。

國立成功大學 食品安全衛生暨風險管理研究所 | 行政人員

2019/02 – 2019/09 | 台南, 中華民國

基本文書作業。

- 計畫經費相關業務，如費用申報、研究設備請購、計畫結案作業。
- 輸入生物樣材檢疫作業流程。

愛點科技股份有限公司 | 英語文案撰寫人員

2017/07 – 2017/08 | 台北, 中華民國

為廠商的產品撰寫英文文案，以協助工程師進行搜尋引擎優化 (SEO)。

- 共 69 間廠商，218 件產品。

個人專案

自動光學檢測 瑕疵影像辨別 | 特徵工程, 機器學習, 深度學習

2020

此專題為本系「機器學習」課程的個人作業，亦為工研院競賽議題。

- 使用 openCV 套件，針對灰階圖像進行直方圖均衡化，並提取統計特徵、灰階共生矩陣 (GLCM) 紋理特徵、田村 (Tamura) 紋理特徵等。
- 以主成分分析 (PCA)、線性判別分析 (LDA)、局部線性嵌入算法 (LLE)、等距特徵映射 (ISOMAP) 等進行特徵降維。
- 利用機器學習模型，如支持向量機 (SVM)、隨機森林、極限梯度提升 (XGBoost)，以及深度學習模型，如殘差神經網路 (ResNet)，判斷瑕疵類型。

技能專長

數據分析

中階等級:

Python • R

基礎等級:

Excel VBA • SQL • SAS

前端工程

JavaScript • HTML5/CSS3 • SASS

• React • jQuery

技術工具

Git • CLI • L^AT_EX • PostgreSQL

• MongoDB Atlas

學歷

國立成功大學

學士學位 主修統計學

2017/08 - 2022/06

• 國立成功大學 優良學生書卷獎

• 統計學系 寶明紀念獎助學金

專業證照

2022: 投信投顧業務員，投信投顧商業同業公會。

2022: 證券商高級業務員，證券商業同業公會。

2022: 期貨商業業務員，期貨商業同業公會。

2022: 信託業業務人員，信託業商業同業公會。

2022: 財產保險業務員，產物保險商業同業公會。

2022: 理財規劃人員，台灣金融研訓院。

修課內容

系上修課

數理統計 • 線性代數 • 迴歸分析 •
時間數列分析 • 類別資料分析 • 無母數統計 •
統計模擬 • 實驗設計 • 工業統計 •
機器學習 • 巨量資料分析 • 多變量分析 •
經濟學 • 會計學 • 財務管理 •

跨域修課

資訊管理概論 •
區塊鏈技術開發 Hyperledger Fabric •
民法總則 • 民法債編總論 • 民法物權編 •
稅法總論 •

投資管理程式實作 | 量化金融

2023

觀看「法國北方高等商學院 風險研究院」的線上課程，自學量化財務分析。

- 藉由 GBM、CIR 模型，模擬股價與利率波動，對固定比例投資組合保險策略 (CPPI) 進行回溯測試。
- 以美股 49 個產業為投資標的，建構多角化投資策略，如最大夏普比率投組、最小變異數投組、風險平價投組。
- 利用統計收縮估計量 (shrinkage estimator)，針對資產的報酬率與共變異數矩陣，進行更穩健的估計，以達到投資組合優化目的。

個人網站設計 | 捲動事件, 動畫引擎

2023

自學前後端工程，應用於個人網頁中。

- 以 ReactJS 框架，撰寫可重複使用的元素，並搭配 AnimeJS 進行動畫設計。
- 使用 Netlify 持續部屬的服務，架設前端靜態網站。
- 網站連結: <https://hao-sung.netlify.app>