



陳冠廷 Jack

TAIPEI/HSINCHU, TAIWAN

Phone: 0903-889-576

Email: adams60304@gmail.com

GitHub: github.com/adams60304

Profile

數學背景，專業涵蓋純數及應數領域；熱愛研究，以及發掘數據/現象背後的 insight。目前專注於量化交易，並與同學共同成立每週讀書會，討論主題涵蓋時間序列 & 隨機過程、CTA 策略、配對交易、因子模型建構與探勘等。

Education

- 國立清華大學 數學系碩士班 純數組
SEPTEMBER, 2024 - JUNE, 2026 (預計)
- 國立臺灣師範大學 數學系 & 科學計算學分學程
SEPTEMBER, 2020 - JUNE, 2024
- 國立臺南第一高級中學
SEPTEMBER, 2016 - JUNE, 2019

Projects

量化讀書會

Technologies Used: Python, C++

與三位同學共同創立每週讀書會，研討量化交易相關知識及論文。討論主題包含：

- 建立 CTA 策略池和回測框架
實作 BTC-USDT perp. 上的 Momentum/Rversal 純價量指標策略，並開發基於 open interest、premium index、market cap. 等 feature 的策略。
- *Pair Trading* 實作
挖掘台/美股高度 Cointegration 的標的進行配對交易，例：TWSE 麗臺 (2465)/ NASDAQ SMCI，並研讀 paper 進行優化。
- 因子模型建構
驗證 Fama-French Five-Factor Model 在台股的適用性，以及利用 machine learning 挖掘、分類其他因子並進行檢定。

矩陣計算 & 數據科學專題

Technologies Used: MATLAB

基於圖像計算，實作 SVM、 k -means clustering、SVD 和 ANLS 等演算法的同時，結合 Bi-CG、GMRES、Arnoldi iteration、Jacobi-Davidson 等大型矩陣計算演算法。深入分析以上算法的收斂行為與性能表現。

NCTS symposium : Computation of π

Technologies Used: MATLAB

受黃聰明教授推薦，於國家科學理論研究中心 (NCTS) 進行報告。內容以收斂值和圓周率 π 有關的級數為例，結合 Monte Carlo method，優化級數和的數值計算並提升收斂速度。

代數數論專題：Gauss and Jacobi Sums

由夏良忠教授指導，研究 Gauss and Jacobi Sums 在等冪和解的個數上的應用，並整理關於費馬平方和定理的組合模型。