

## 入榜全球前2%頂尖科學家 葉怡成打破思維開發GVI

淡江學術圈

土木工程學系教授葉怡成

學歷：國立成功大學土木工程博士

經歷：財務管理 (Financial Management)、商業預測 (Business forecasting)、資料探勘 (Data mining)、類神經網路 (Artificial neural network)、人工智慧 (Artificial Intelligence)、實驗計畫法 (Design of experiments)

研究展望：

1. 探討營建企業的財務管理與投資分析課題，使營建企業管理者能善用現代金融體系，提昇營建企業的效能。
2. 探討資料探勘與人工智慧在營建企業的應用，使營建企業管理者能善用企業資料，提昇營建企業的效能。

文字／李沛育

研究緣起

本校土木系教授葉怡成日前入榜「學術生涯科學影響力排行榜 (1960-2020)」以及「2020年度科學影響力排行榜」，在全球前2%頂尖科學家榜單 (World's Top 2% Scientists 2020) 榜上有名。這兩個榜單以Scopus資料庫為基礎，並依據下列指標進行評分：citations, h-index, co-authorship adjusted hm-index, citations to papers in different authorship positions and a composite indicator，從近700餘萬名科學家中遴選出世界排名前2%的頂尖科學家，分在22個領域和176個子領域。葉怡成感謝各界的肯定。

葉怡成專長於土木工程材料領域研究，是將土木工程材料與機器學習相互結合的研究先驅者，近年，他投入股票研究，以開發「GVI公式」提供選股模式外，並著作《誰都學得會的最強選股公式GVI》、《台股研究室：36種投資模型操作績效總體檢！》

、《AI 證券投資分析：探索超額報酬使用Excel實作》等財經分析書，近期也與券商合作，將其GVI選股公式提供投資者參考，他也成為財經類報章雜誌爭相報導的對象。

## 研究歷程與特色

葉怡成早期的研究領域是以資料探勘、類神經網路等領域為主，就讀博士班時期，開始接觸AI人工智慧領域，他發現到透過AI深度學習演算法方式，可以完成比傳統統計更深層和精準的計算，藉此使建設工程能更為精準縝密。葉怡成將AI人工智慧稱為「神經網路2.0」，在他看來，現今熱門的AI人工智慧科技並非是個全新的領域，是過去的神經網路領域再延伸和擴展。他說明，建材是影響建設工程的成敗關鍵因素之一，而建材會因時間、溫度、溼度等眾多因素而發生改變，尤其是像混擬土這類複合材料，各種比例配置也會影響施工品質，因此他將各種材料經混合的數據變化，以類神經網路的知識統計分析，並提供最佳比例配置方案，提供給土木、建築行業參考，葉怡成提及，這是早期跨領域的結合，透過類神經網路的方式來處理各種材料的資訊單位，來提供最佳解決方案，該篇研究內容也被美國土木工程師協會ASCE（The American Society of Civil Engineers）採用，作為基礎建設的參考文獻之一。

相較於土木系教授的身分，財經作家是葉怡成近期較為人知曉的身分，過去在他校的教職中曾擔任過資管系教師，接觸財務管理與商業預測的領域，開啟他的投資研究領域的大門，他從研究戈登股利增長模式中，發現到該股利增長模式雖是現今廣泛應用的股票增利模型之一，但該模型存在謬誤，為了解決此謬誤，他結合先前在博士班時期所攻讀的AI人工智慧與類神經網路的知識領域與實際操作股市的經驗，投稿數篇論文至金融相關期刊，其中，〈基於基本面因子的指數股票型基金之理論與實證〉，榮獲第二屆白文正ETF金文獎學術組首獎的殊榮；論文〈Growth Value Two-Factor Model〉也受到日本證券分析師的關注，而所開發的「成長價值選股指標（GVI）」也獲邀參與統一綜合證券指數投資證券（Exchange Traded Note, ETN）商品的開發。

談及投資之道，葉怡成表示，這個是和賺取股票價差的方式不同，是以「贏得大盤135天」的目標為基礎，研究台股歷史和特性。並結合自身的操盤經驗開發出「成長價值選股指標（GVI）」，GVI是個簡單而明確的公式： $(每股淨值 / 股價) * (1 + 股東權益報酬率)^5$ ，透過財報數據、結合學術論文、統計學分析、排除統計偏差所提出的選股模式，讓投資人可以更客觀冷靜的選股投資。

他也出版《誰都學得會的最強選股公式GVI》一書，向大家揭露自創的股市高勝率公式，他分享自身的操盤心態：「股票的變化源自於人類的活動，人性的不可預測性讓股市瞬息萬變，我們只能從過去的財務報表預測未來，但其實是很難準確預測的，因此只要在股市中減少的損害就是勝利，自身透過此選股方式，每次買30支股票為上限，每兩個月更換股票組成，以減少損失，增加利益。

## 研究展望

回想研究生涯，葉怡成提到，做研究最怕自我陶醉，因此與各領域學者專家合作是很重要的，可以擴展自身領域，更能啟發創新研究議題；前段的研究生涯奉獻於土木系的結構材料與營運上，現階段將持續致力研究股票市場，未來將持續推廣自創的GVI選股公式，加強學術界對該公式的重視，以「未來的教科書上有GVI選股公式」為目標持續研究商業投資領域。

## 研究聚焦

### ◦ 近期參與研究計畫

1. 2021/08/01, 110【教學實踐研究計畫】數值平面圖測量實習虛擬實境學習系統之建置與實證
2. 2021/08/01, 基於人工智慧的工地現場視頻摘要(2/2)
3. 2020/08/01, 基於人工智慧的工地現場視頻摘要(1/2)
4. 2019/08/01, 以混合模擬法的二項式評價法評估離岸風力發電開發之實質選擇權 (II)
5. 2018/08/01, 以混合模擬法的二項式法評價法評估風力發電開發之實質選擇權
6. 2017/08/01, 基於均值復歸與實質選擇權之營建企業的企業價值分佈估計 (II)

## 7. 2016/08/01, 基於均值復歸與實質選擇權之營建企業的企業價值分佈估計

### ◦ 近期期刊論文

1. 2020/11/23, Discovering optimal weights in weighted-scoring stock-picking models: a mixture design approach, Financial Innovation 6, 41

2. 2020/01/27, Estimating the distribution of enterprise values with quantile neural networks, Soft Computing 24, p.13085 - 13097

3. 2019/05/19, Evaluating real estate development project with Monte Carlo based binomial options pricing model, Applied Economics Letters 27(4), p. 307-324

4. 2018/04/01, Building real estate valuation models with comparative approach through case-based reasoning, Applied Soft Computing 65, p.260-271

### ◦ 近期著作學術專書

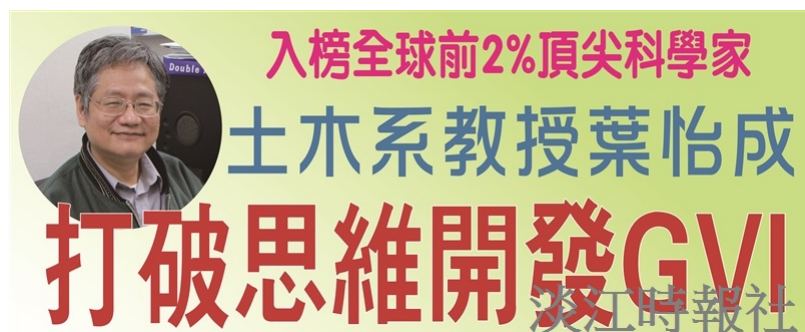
1. 2018/06/29, 美股研究室, 財經傳訊

2. 2017/12/31, 證券投資分析：使用Excel實作, 博碩文化

3. 2017/08/31, 用Excel做商業預測：終身受用的原理與實作, 博碩文化

4. 2017/08/25, 資料探勘：程序與模式使用Excel實作, 五南圖書出版股份有限公司

更多學術研究內容, 請見葉怡成個人網頁  
(<https://teacher.tku.edu.tw/PsnProfile.aspx?u=t967297>) 查詢。



淡江大學土木系教授葉怡成開發「成長價值選股指標（GVI）」，為投資市場提供選股方式。（攝影／林蕙婷）



淡江大學土木系教授葉怡成開發「成長價值選股指標（GVI）」，為投資市場提供選股方式。（攝影／林蕙婷）

淡江大學土木系教授葉怡成開發「成長價值選股指標（GVI）」，為投資市場提供選股方式。（攝影／林蕙婷）

