

High Frequency Trading Workshop

高頻交易實務國際研習課程

簡章

創新思維、拓展視野、專業研習、國際交流

近年來高頻交易(high frequency trading)快速發展，依據美國證管會資料顯示，目前高頻交易之交易量約佔證券市場半數以上；而美國期貨及選擇權市場之交易量，亦估計有35%來自高頻交易者帳戶。高頻交易一般指專業投資人以自營形式於單一交易日內進行大量交易之策略，該等專業投資人泛指專做自營交易之投資公司(proprietary trading firms)、證券期貨商之自營部門、或是避險基金(hedge funds)等。高頻交易常見特點包括：(1)運用超高速且精密之電腦程式產生、傳遞(routing)及執行下單；(2)運用主機代管服務(co-location services)及交易所或其他資訊提供商提供之資料(data feeds)將網路或其他可影響交易速度之潛在因素最小化；(3)在短時間內建立及結清(liquidate)部位；(4)輸入大量委託單後不久即抽單；(5)收盤後之交易部位與前日變化不大，即不持有大量或未避險之隔夜部位。

各界近期關注高頻交易對市場的衝擊，有正反兩面的看法，例如高頻交易雖然提昇市場交易量，但是否也造成市場波動度增加、交易系統資源使用分配問題、以及不公平競爭問題等；目前未聞監理機構對於高頻交易發布新規則或法規，但已積極研究相關對策。對業界人士來說，成功發展高頻交易可歸納為三項關鍵要素，包括交易系統架構(trading architectures)、軟體發展(software development)、與交易策略等，實為業界人士在發展相關業務時必須深入瞭解之課題。

有鑑於高頻交易已成為市場重要實務之一，本基金會特別與True Partner Education (TPE)合作，自香港邀請兩位專業人士來台，與大家實務交流，兩位均為金融交易領域出身，具有豐富相關實務經驗，目前並於香港中文大學財務系兼職授課。該系並於2010年末，在該等專業人士協助下設立功能完善之金融交易實驗室(Finance Trading Lab)，供專業教學使用；而台灣大學財金系亦正在TPE協助下設置相同等級之金融交易實驗室，預定10月份開始運作，對於培養我國金融交易專才將有正面積極之效益。本會未來將繼續與TPE及台灣大學財金系共同合作，開辦金融交易專才培訓課程，敬請期待。

研習為期2天，講座分享的議題相當豐富，包括演算法交易(algo trading)之發展、目前高頻交易積極成長關鍵因素、高頻交易多項套利策略、交易系統建構問題、高頻交易未來可能發展等等，並搭配實務案例說明。

本案獲證券暨期貨市場國際化發展基金經費支援，凡業界人士報名參加，可獲研習費用三成補助。與國外專業人士面對面交流，敬請把握研習機會！

■ 研習日期

9月16日及17日（星期五、六）全天，研習時數為12小時。

■ 研習地點

會場於台北喜來登大飯店2樓寒舍食譜廳（台北市忠孝東路1段12號）。原訂於台灣大學財金系金融交易實驗室舉辦本研習，因校方已確定9月底前該實驗室仍須完成軟硬體測試，故本次需更換研習地點，敬請見諒。

■ 適合對象

本研討會非常適合從事以下業務之相關專業人士參加：

- 金融服務業界之金融交易、投資管理、資訊科技、風險管理、與內部稽核等業務人員
- 機構投資人
- 自律組織及金融監理人員

■ 主講人簡介

✉ **Mr. Tobias Hekster**

Managing Director,

True Partner Education Limited, Hong Kong



Tobias目前擔任True Partner Education董事總經理，同時於香港Algorithmic Trading Group擔任資深策略師，該公司為自營交易商(proprietary trading firm)。在此之前，Tobias曾在IMC Trading服務12年，負責全球金融市場交易造市工作；包括曾在荷蘭阿姆斯特丹交易多種歐洲金融衍生商品、負責芝加哥辦公室之營運，具有從公開喊價交易市場過渡至電子交易市場經驗、並在香港辦公室負責設立波動度套利交易專櫃(volatility arbitrage desk)，跨國金融交易實務相當豐富。

Tobias目前亦執教於香港中文大學及台灣大學。

✚ **Mr. Ralph van Put**

Adjunct Professor in Finance, Chinese University of Hong Kong
CEO of True Partner Holding,



Ralph目前擔任香港中文大學財務系特聘兼職教授，同時為創辦之True Partner Holding公司擔任執行長。

Ralph於1980年代末期起即活躍於金融界，第一份工作於Pacific Investment Research Institute擔任金融計量分析師(quantitative analyst)，隨後自行設立並管理投資基金。1995年創辦一家交易軟體發展公司，提供高頻交易相關解決方案之服務。Ralph另創辦一家自營交易公司(proprietary trading firm)，在全球金融市場進行造市交易(market making)，並於2009年出售該公司。

Ralph除應邀在香港中文大學、新加坡南洋理工大學(NTU)及新加坡交易所(SGX)合設之金融教育中心授課，分享金融交易實務經驗之外，並在台灣大學擔任兼職教授。

研習議程

AGENDA

DAY 1 (Friday, 16 September 2011)

08:40 – 09:00

Registration

09:00– 12:00

(20 minutes

break between

10:30-10:50)

Introduction: historical perspective & algorithmic trading

- the development of electronic markets
- the different types of algorithms
 - Simple Linear (TWAP)
 - Calibrated (VWAP, POV)
 - Cost-driven algorithms
 - Opportunistic algorithms
- from customer service to proprietary algorithms

Analysis of current market structure

- key factors to the growth of HFT
 - multiple listings
 - order sophistication
 - alternative platforms (dark pools, crossing networks, in-house matching)

12:00 – 13:30

Lunch Break

13:30 – 16:30

(20 minutes

break between

14:50-15:10)

HF Trading Strategies: perfect arbitrage

- trading fungible dual listings
- *practical example: dual listing TX vs MTX futures*
 - Liquidity provision (quoting)
 - Taking opportunities (hitting)
 - Placement in the order book (queue jumping)

Technological Perspectives

- HFT 'supply chain'
 - Retrieval of market data
 - Processing market data
 - Generating order intentions
 - Sending orders to market
 - Managing open orders and position
- different types of access to data, as well as market-access
- different set-ups for different exchanges and the consequences for cross-market (and cross-location) HFT setup

DAY 2 (Saturday, 17 September 2011)

09:00– 12:00

(20 minutes
break between
10:30-10:50)

HF Trading strategies: ADR arbitrage

- *practical example: UK-US arbitrage*
 - introduction ADR arbitrage
 - pricing and logistics
 - different levels of sophistication

HF Trading strategies: 'semi' arbitrage

- *practical example: Future Pairs (EuroStoxx vs DAX)*
 - objective of future pairs
 - capturing bid/ask spread vs valuation opinion
 - inventory based pricing and risk management
 - backtesting considerations

12:00 – 13:30

Lunch Break

13:30 – 16:30

(20 minutes
break between
14:50-15:10)

HF Trading strategies: high frequency data

- Quants and black boxes
- *practical example: improved index arbitrage*
 - applying reversed weighted spot on basket
 - using a proxy basket
 - risk of theoretical valuation

The future of HFT: USA and the race to zero latency

- *practical example: US ETF arbitrage*
 - pricing and logistics of ETF arbitrage
 - the numbers involved
 - the price of latency
- brief discussion on the 'Flash Crash' of May 6th 2010
 - what happened and what did not happen
 - regulatory responses

HFT from an Asian perspective

- discussion on market sizes ('volume begets volume')
- overview of the current status
- the barriers that are specific to the Asian markets
- open discussion on future expectations

■ 研習費用

研習費用為每位新台幣\$15,000元。本案獲證券暨期貨國際化發展基金補助三成研習費用，凡業界人士報名參加者僅需繳交\$10,500元。證券期貨週邊單位（證券交易所、期貨交易所、證券櫃檯買賣中心、集保結算所）參加，每位特惠\$13,500元。

■ 會場服務

研習期間提供上下午茶點與精緻午餐。

■ 附註

- ◆ 研習課程以英語進行，不另安排翻譯。
- ◆ 凡於研習期間全程出席者，將頒予研習證書。
- ◆ 研習現場請勿攝影或錄音。

High Frequency Trading Workshop

高頻交易實務國際研習課程

報名表

| | | | | |
|---------------|------------|---------|------|--|
| 公司名稱 | (中文) | 聯絡人： | | |
| | (英文) | 電話： | | |
| 發票地址：□□□ | | E-mail： | | |
| 參加人姓名 (中文/英文) | 部門 (中文/英文) | 身分證字號 | 連絡電話 | |
| E-mail | 職稱 (中文/英文) | 手機 | 傳真 | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

◎參加人資料請務必填寫完整。本表如不敷使用，請自行影印

報名日期：即日起至 9 月 13 日止

費用：業界人士優惠每位新台幣\$10,500 元。證券期貨週邊單位參加，每位特惠\$13,500 元。

報名方式：1. 傳真報名：傳真機號碼(02) 2392 7491 或 2392 7488 (敬請來電確認)。

2. 網路報名：證基會網址 <http://eduweb.sfi.org.tw>，下拉選單選國際認證課程。

服務專線：(02)2393 1888 證基會人才培訓中心張小姐(分機 123) 或林先生(分機 104)。

電子郵件：gerald@sfi.org.tw。

繳費方式：◎郵寄支票

開立支票抬頭：財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會

支票郵寄地址：100 台北市南海路三號九樓 秘書處管理組

◎郵政劃撥(請請傳真劃撥收據確認)

劃撥帳號：1187635-7

戶名：財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會

◎信用卡

VISA CARD MASTER CARD JCB CARD

發卡銀行：_____ 有效期限：西元 _____ 年 _____ 月

信用卡號：_____ - _____ - _____ - _____ - □□□(末三碼)

身分證字號：_____ 持卡人電話：_____

持卡人地址：_____

總金額：新台幣 _____ 萬 _____ 千 _____ 百 _____ 拾 _____ 元整

持卡人姓名：_____ 持卡人簽名：_____

(請用正楷填寫)

(須與信用卡簽名同字樣)

(務請於支票或劃撥單上註明參加「高頻交易國際研習」、參加人姓名、公司發票抬頭、統一編號及發票地址，以加速作業，謝謝！)

附註：如遇突發狀況致研討會日期異動，本會將儘速通知本表所載之「聯絡人」。