

# Trading Strategy Quantitative Trading

## 2020年 證券期貨機構法人實務操作 進階研習課程

期貨產業發展基金  
**全額補助課程**

Python

報名日期：即日起至7月10日止

### 辦理目的

培育更多具有證券期貨跨產業跨商品資產配置能力之基金管理人員，並提供金融從業人員多元進修之管道，內容涵蓋：交易策略、風險管理、機器學習演算法，並規劃模擬交易競賽，強化學習深度與廣度，進而提高本國法人機構期貨市場參與度，達到維護市場交易安全、保障交易人權益之目標，進而活絡期貨產業發展。

### 課程收費

由期貨產業發展基金全額補助，惟學員開課前須繳交保證金每名新臺幣3,000元，缺課未超過(含)3堂者課程結束後全額退還保證金。

### 課程期間

2020年7月14日～9月10日，每週二、四(下午)上課，每堂課程3小時(原則每週上課時數6小時)，共計18堂課，合計54小時。

**上課地點：**證基會教室(台北市南海路3號4樓)

**報名方式：**至證基會網站報名: [www.sfi.org.tw](http://www.sfi.org.tw)

### 報名資格：

1. 金融監督管理委員會、中央銀行、國家發展委員會及相關政府基金等主管機關代表。
2. 期貨業及證券業從業人員。
3. 銀行業、投信投顧業、保險業從業人員。

**採機構推薦報名(不受理個人報名)**，每機構以正取2名為原則（上列1.、2.項機構代表優先），依各機構報名先後順序錄取，額滿為止，若有餘額開放其他金融機構參加。本基金會保留統籌分配之權利。

**繳費方式：**本基金會於報名審核後，以電子郵件通知聯絡人繳交保證金。



# 證券期貨機構法人實務操作 進階研習課程

培訓方式分為「實務課程」及「模擬交易競賽」

## 實務課程

分為二大模組，結合風險控管相關實務觀念及應用，  
共計18堂課，每堂課3小時，合計54小時。

### 一、證券期貨市場暨交易策略實務模組

(18小時，6堂)

- ◎ 國內外股價指數、股票期貨及選擇權市場解析
- ◎ 選擇權多重策略建構實務
- ◎ VIX期貨與ETF交易策略
- ◎ 期貨基金與避險基金交易策略
- ◎ 跨商品跨市場期貨部位建構實務
- ◎ 衍生性商品風險管理實務

### 二、量化交易策略與機器學習演算法實務模組

(36小時，12堂)

- ◎ Python開發工具的安裝與基本使用
- ◎ 數值運算與Numpy套件的使用
- ◎ 資料庫套件Pandas與繪圖套件Matplotlib的使用
- ◎ 市場資料與資訊套件TuShare的使用
- ◎ MySQL資料庫的安裝與使用
- ◎ 古典交易策略開發與回溯測試的執行
- ◎ 時間數列預測基礎
- ◎ 主成分分析與時間數列預測方法
- ◎ ARIMA與GARCH的合併預測使用
- ◎ 機器學習模型(一)羅吉斯迴歸與鑑別分析
- ◎ 機器學習模型(二)支持向量機與決策樹
- ◎ 機器學習模型(三)配對交易策略的應用

(課程使用Windows作業系統，以Python3為開發語言，提供練習的範例程式供學員帶回使用。)

## 模擬交易競賽

課程結合模擬交易競賽，將課程內容實際運用，強化學習效果。

### 參加對象

本課程學員。

(如學員中途因故退訓，該名學員即退出競賽)

### 競賽期間

109年8月

### 資產管理

原始投資金額為新臺幣一千萬元。

### 可投資標的

上市(櫃)之股票、ETF、期貨及選擇權。

### 競賽結果

依「總報酬率」高低序排名，若有總報酬率相同之情形，則再依照「獲利天數」排名，獲利天數較多者為優勝；若獲利天數仍相同則以並列同名次處理，總交易筆數小於10筆者取消獲獎資格。

### 獎勵

績優前三名於結訓典禮頒獎並搭配簡報分享競賽心得。

第一名：獎狀及獎金6,000元；

第二名：獎狀及獎金5,000元；

第三名：獎狀及獎金4,000元。

服務專線：證基會人才培訓中心 李小姐 (02)2393-1888 分機 120

附註：若突發狀況影響課程進行，本基金會將保留調整課程時間與內容之權利。