

中國科技大學補助教師參加校外研習心得報告

本課程由思哈股份有限公司(好學校 Hahow)所設計之線上研習課程平台,

課程主講者：楊超霆 (Ivan)

現職：臺灣行銷研究有限公司-資深資料科學家

行銷資料科學粉絲團-副主編兼專欄作家

出版：打造股市小秘書整合應用實務 (國內第一本資料科學結合股市 Linebot 專書)

業界經歷：資策會 AI 合作講師、外貿協會國際企業人才培訓中心 AI 行銷學實作講師

學界經歷：台科大行銷資料科學講師

產學專案：股票小秘書、運動內衣市場分析、零售產業行銷資料分析、校務管理競爭者分析副

主編：[Ivan 老師程式金融大講堂](#)與 [Medium](#) 副主編

專長：行銷資料科學、機器學習建模。

★課程主要有兩大面向

一. Python 基礎技術面

1. Python 基礎與環境介紹：

特別以扎實的 Python 實戰基礎，帶入商務分析上常用的 if、for 等套件，學習基礎資料分析，可為後續貨架陳列與分店分析、爬蟲與競爭價值分析打下良好的基礎。

2. 外部輿情分析：

教四種爬蟲方式，能以消費者的角度，探勘市場需求，並且分析出自己與各個競爭對手在市場中的聲量，奠基發現藍海市場的基礎。

二. Python 商務面：

1. 分店貨架分析：

以貨架陳列分析案例，了解如何挑選潛在與高獲利貨架，乃至對營收的影響。讓好、中、壞等貨架皆能適得其所貢獻商務價值！

2. 競爭價值分析：

藉由自然語言分析了解消費者對市場上各個品牌的觀感，並找出市場中的關鍵競爭態勢與潛在 CP 值高的可銷售產品。本分析與以往市場分析最大的不同在於，完全以「消費者為中心」的角度出發，能看到市場最真實的需求。

★課程主要是以案例為導向

除了教會學員 Python 0 到 1 的基礎外，亦會加深實際的商務應用，著重講述商業價值思考概念。舉精彩案例來說：

1. 從貨架程度知曉如何找出最適廣告預算分配及最具投資潛力的分店

2. 以爬蟲技術搜羅網路輿情，找出 CP 值最好的投資商品

3. 如何使用競爭價值分析找到我們在消費者（市場）的眼中，關鍵的競爭態勢……等。

★課程最大目的

希望學員學習了最重要的概念後，立即實做，讓學員真正理解如何應用。避免發生學員只來上課之後，回去卻無法再學習其他領域。期望可以培育出更多可以應用實戰的專業人才，讓台灣在國際可以有更強大的競爭力。

★課程主要內容

第一章 Python 基礎與環境介紹

1. 在課程一開始，透過本章節清楚理解 Python 0 到 1 的基礎起手式，從環境設定、Python 使用界面、字串、陣列等基礎必學起手式，可以順利接續後續 Python 的商務應用，例如：介紹程式三元素中所分享的
2. list 會用來儲存在消費者留言中，您在意的關鍵字文章
3. if 可以用來訂定對企業有利的決策，讓我們不僅由基礎入手，更會在後續單元介紹為什麼 Python 對商務分析的實作過程這麼有價值。
4. 最後會透過作業的方式，反覆練習課堂中的實戰，唯有熟悉操作，才能百分之百的應用到企業的實戰中。

第二章 內部資料分析 X 貨架陳列與分店分析

1. 有了 Python 基礎起手式的介紹後，開始學習 Pandas 資料處理與轉換的好用套件與操作方法，進而使用 Python 的 matplotlib 與 seaborn 繪圖技巧，能以視覺化的方式解析大量資料，並達到多維度的分析。
2. 學習完 pandas 與繪圖相關技法後，立即實戰應用，將某品牌分店陳列貨架資料進行分析，以【老闆聽得懂】【落地】的方式，協助從本案類推選擇【好、中、壞】三種貨架的投資標的，讓營運利潤的前景更有成長空間！同時學習如何輸出三種貨架的名單，能夠【明確】給予行銷人員，那些分店需要做哪些操作。
3. 除了可以產出貨架名單外，也使用視覺化的方式，一鍵顯示分店獲利狀況，到底哪些分店在虧錢，又有哪些分店雖然營收很高，但其實毛利卻不如預期。另一方面用多種維度的繪圖方式剖析各分店經營狀況，找出與分店營收最具關係的變數。

第三章 外部輿情 X 消費者輿情分析

本章節將會進一步使用 Python 基礎技巧，將資料範疇由上章的內部資料延伸至「外部資料」，並繼續消費者輿情分析，引領從 PTT、RSS、Json 到 HTML 爬蟲技術，可起充分了解在商務上，爬取評論與競爭輿情所會使用的爬蟲技法，蒐集完畢了外部輿情資料後，將有別於以往的市場調查，以「消費者為中心」，一窺消費者輿情，客觀的了解市場的優劣勢，並試圖找出 CP 值最好的產品，以作為後續可以參考的投資標的。

第四章 競爭價值分析

最後一章將藉由自然語言分析了解消費者對市場上各個品牌的官感，藉此畫出品牌 GPS 定位圖，找到消費者（市場）眼中的競爭態勢，並於課程中，以數據思維探討全新的藍海市場。

報告人簽章	單位主管簽章	人事室主任簽章
蕭禾		
111 年 8 月 11 日	年 月 日	年 月 日