



致理科技大學商務科技管理系實務專題報告

# 致理科技大學

## 商務科技管理系 實務專題報告



### K 線密碼

指導老師：林正平

K  
線  
密  
碼

學生：林盈瑄 10433221  
林義軒 10433242

一  
百  
零  
七  
年  
十  
二  
月

中華民國107年 12月

# 致理科技大學

## 商務科技管理系 實務專題報告

### K 線密碼

學生：林盈瑄 10433221  
林義軒 10433242

本成果報告書經審查及口試合格特此證明。

指導老師(親簽)：\_\_\_\_\_

中華民國 107 年 12 月

## CTM K 線務專題研究授權書

本授權書所授權之 K 線務專題研究為林義軒、林盈瑄共 2 人，在致理科技大學商務科技管理系 107 學年度第 1 學期完成商管 K 線務專題。商管 K 線務專題名稱：K 線密碼

同意 不同意 本組同學共 2 人，皆同意著作財產權之論文全文資料，授予教育部指定送繳之圖書館及本人畢業學校圖書館，為學術研究之目的以各種方法重製，或為上述目的再授權他人以各種方法重製，不限地域與時間，惟每人以一份為限。

上述授權內容均無須訂立讓與及授權契約書。依本授權之發行權為非專屬性發行權利。依本授權所為之收錄、重製、發行及學術研發利用均為無償。上述同意與不同意之欄位若未鉤選，該組同學皆同意視同授權。

指導教授姓名:

專題生學號簽名(親筆正楷)(務必填寫):

中華民國 年 月 日

# 誌謝

感謝我們的指導老師林正平老師，本專題之所以能夠順利完成，首先要感謝我們的指導老師指引我們正確的方向以及細心的指導，老師提供我們許多資源，讓我們在蒐集資料以及製作時更得心應手，老師從容的處事原則，使我們獲益良多。且在學習的過程中，老師耐心的教導我們，從零開始學習，到現在已經能夠對K線有較深入的認知了。

最重要的還是要感謝一起合作的夥伴，從一開始討論專題題目到改題目再到現在的成果完成，在這過程中雖然有爭吵，但就因為我們有共同目標、有共同努力的心，才能夠化解爭吵，使我們的專題製作可以順利的完成，順而得到一份珍貴的友誼，這一切都是歸功於我們在這一年共同創造的美好回憶，希望我的夥伴在未來的路上可以走的順遂。

# 摘要

本專題的目的在於製作出一個讓新手投資客練習預測股票走向的一個程式，想要學習投資，第一步就是要先學會看K線，為什麼要從K線開始學習呢？因為透過看K線就能夠分析並了解股票過去的走勢。並且對於投資新手來說比較容易上手，畢竟圖形跟報表還是前者比較容易理解。假設今天我們要知道一支股票，近三個月內的漲幅走勢，關鍵點就是要先學會看「開盤價、收盤價、最高價、最低價」，透過這四種價格分析出股票在一天內是如何波動的，並將每一天的波動繪製成K線圖，俗稱K線圖。所以我們使用Excel Visual Basic for Applications製作了一個K線預測的程式，使用者可以輕鬆透過電腦進行練習，幫助新手投資客一步步建立起基礎和信心後，在日後買賣股票上發揮更大的效用，當作重大決策時，一個可靠的參考情報。

關鍵詞：股票預測、K線、Excel Visual Basic for Applications

# 目錄

|   |    |
|---|----|
| 授權書.....                                      | 2  |
| 誌 謝.....                                      | 3  |
| 摘 要.....                                      | 4  |
| 目 錄.....                                      | 5  |
| 表 目 錄.....                                    | 6  |
| 圖 目 錄.....                                    | 7  |
| 第一章 緒論.....                                   | 8  |
| 第一節 研究動機.....                                 | 8  |
| 第二節 研究目的.....                                 | 10 |
| 第三節 建構流程.....                                 | 12 |
| 第四節 建構方法.....                                 | 13 |
| 第二章 開發工具.....                                 | 29 |
| 第一節 Excel Visual Basic for Applications ..... | 29 |
| 第二節 適用對象.....                                 | 30 |
| 第三章 系統K線.....                                 | 31 |
| 第一節 系統簡介.....                                 | 31 |
| 第二節 系統內容.....                                 | 32 |
| 第四章 結論.....                                   | 36 |
| 第一節 結論.....                                   | 36 |
| 參考文獻.....                                     | 37 |

# 表 目 錄

|               |    |
|---------------|----|
| 電腦系統規格建議..... | 30 |
|---------------|----|

# 圖目錄

|  |    |
|--|----|
| 圖 1、基本派說明.....                                     | 8  |
| 圖 2、K線技術派說明.....                                   | 10 |
| 圖 3、長期K線圖.....                                     | 11 |
| 圖 4、專題製作流程.....                                    | 12 |
| 圖 5、K線說明.....                                      | 13 |
| 圖 6、沒有上下影線的長紅線.....                                | 14 |
| 圖 7、沒有上下影線的長黑線.....                                | 15 |
| 圖 8、紅K線.....                                       | 16 |
| 圖 9、黑K線.....                                       | 17 |
| 圖 10、上升阻力型.....                                    | 18 |
| 圖 11、先漲後跌型.....                                    | 19 |
| 圖 12、先跌後漲型.....                                    | 20 |
| 圖 13、下跌抵抗型.....                                    | 21 |
| 圖 14、十字型K線.....                                    | 22 |
| 圖 15、「┌」圖形.....                                    | 23 |
| 圖 16、「└」圖形.....                                    | 24 |
| 圖 17、「—」字型K線圖形.....                                | 25 |
| 圖 18、組合一 鏈子.....                                   | 26 |
| 圖 19、組合二 倒狀鏈子.....                                 | 27 |
| 圖 20、組合三 吊人.....                                   | 27 |
| 圖 21、組合四 流星.....                                   | 28 |
| 圖 22、Excel Visual Basic for Applications LOGO..... | 29 |
| 圖 23、系統初始畫面.....                                   | 31 |
| 圖 24、進入系統畫面.....                                   | 32 |
| 圖 25、按下開始.....                                     | 32 |
| 圖 26、依據現在的圖形判斷.....                                | 33 |
| 圖 27、按下「下一根」.....                                  | 33 |
| 圖 28、按下結束.....                                     | 34 |
| 圖 29、將紀錄寫進Sheet 3的活頁簿中.....                        | 34 |
| 圖 30、Sheet 3的活頁簿，有所有練習的紀錄.....                     | 35 |
| 圖 31、Sheet 2的活頁簿，有股票所有資料.....                      | 35 |



# 第一章 緒論

## 第一節 研究動機

想要學習投資，為自己增加財富，但是不論怎麼看都看不懂的投資理論，讓人懊惱不已。上市的股票中可以選擇的股票有好幾百種，該怎麼選才好呢？該相信哪一派的投資理論呢？我們會一一介紹並說明。

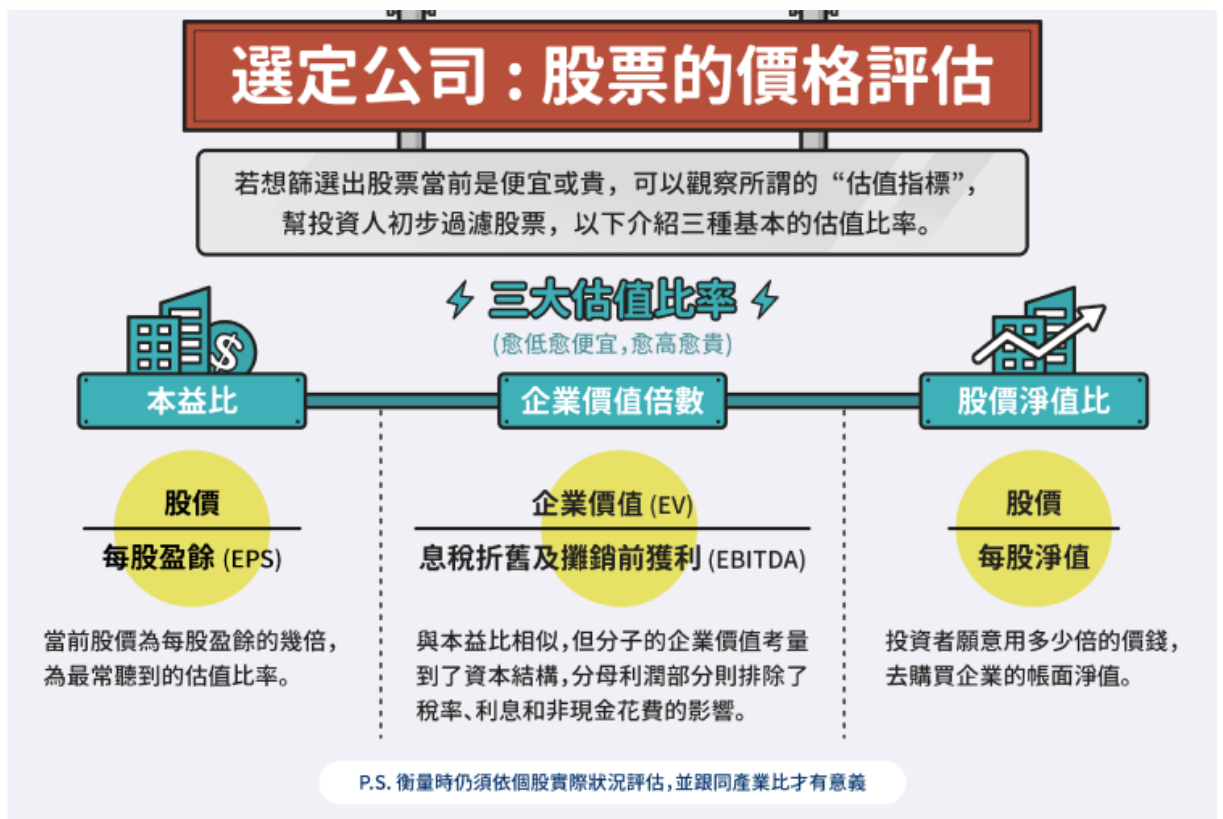


圖 1、基本派說明

投資分析分為基本派與技術派，基本派，簡單來說就是研究一間公司的真正的價值，看中基本派的投資人，又被稱為「價值型投資者」。基本派的人相信：「一間公司的股價終究會回歸公司的基本價值。」然而基本派之所以有廣大的支持者，全是因為股神巴菲特。巴菲特先生相信，在現 K 線的投資裡面，價值型投資者會透過公司的財務報表、該產業的前景、未來是否有發展的可能性、目前公司處於何種情況等資訊，進而評斷出該公司的內在價值是否適合投資，算出價值，再以低於市價的價格買進，來增加獲利機率。即使是

專業人士也不一定能精準估算。買進後耐心等待直到市面上的股價高於內在價值時，再將其公司的股票賣出，賺取中間鉅額的差價。這就是基本派分析的分析原理，也是巴菲特先生被稱為股神的原因。

但因為價值沒有標準的計算方式，也需要具備產業相關的專業知識，所以基本派的投資方式讓人難以學習並模仿。若是依照自己的感覺去判斷很容易造成無法挽回的重大錯誤，另一方面另一派「技術派」，技術派的人相信「研究過去漲跌，預測未來走勢。」才是分析股票最好的方式。基本派分析看的是該公司內部運作的狀況，以及產業走向。技術派則是完全不考慮其他的外在因素，因為技術派認為所有的訊息都顯示在股價中，不必再去研究基本派。基本派相信：「分析市場的供給需求，判斷接下來的市場走向。」技術分析就像是一門統計學，蒐集並研究市場過去的資料來猜測股票未來的走向。

技術派所有的數據都是以「成交量」和「股價」作為判斷基礎，再加上圖形來評估漲跌的趨勢。不具有財務金融背景的人也能輕鬆學習，只要能理解 K 線理論即可做出分析。且 K 線能客觀輔助投資人判斷，當我們只用肉眼來判斷價格與成交量的變化時，其中有太多主觀意識會影響投資人判斷的能力，技術分析能幫助投資人更加客觀來判斷當下的情勢。以 K 線作為輔助，投資的勝算會高一些。技術分析只能掌握「部分的」股價走勢，即使技術分析背後的理論與觀點完全符合，但還是會有出錯的時候，是機率大小的問題。

由於現今的股票市場上，投資人大多採用技術指標分析股票走勢，畢竟技術指標本身就是整理過的數據，透過統計的方式進而得到該股票的，比起要了解一家公司的背景，並鑽研複雜的財務報表。技術分析門檻相對降低，因此我們也選擇使用技術派分析來做之後的探討。



圖 2、K 線技術派說明

## 第二節 研究目的

我們正處於一個資訊爆炸的時代，許多前人所留下來的投資理財方法，能夠讓我們更多元的學習並加以運用。K線理論就是利用數據統計來預測明日股票的走勢，所以我們將使用Excel VBA製作練習預測股價明日的漲跌的程式，方便依據K線理論來預測漲跌時，不會因為預先見到後面完整的K線圖而影響判斷能力。因此我們利用Excel Visual Basic for Applications製作出一個使用亂數隨機抽取一段資料後會自動繪製K線圖的程式，讓使用者可以輕鬆透過電腦進行練習，在日後買賣股票上發揮更大的效用，當作重大決策時，一個可靠的參考情報。

對K線理論有初步了解後，接著就是反覆的練習加強對K線的了解。為此我們才特別設計了使用亂數的方式，隨機擷取一段資料。目的是為了要防止前一次練習與這一次練習的資料重複，降低使用到重覆資料的機率。

除了判斷漲跌之外，也可以觀察前幾天開盤、收盤、最高價、最低價的圖形，來判斷明天或是過幾天會不會大跌或大漲。推測出壓力與拉力的支撐點在哪一個時期，對後期造成何種影響。雖然不一定能百分之百準確的預測成功，但累積經驗的同時也將會培養新手投資客對於K線的敏感度。將一段時間的股價製作成K線圖，讓人更加方便觀察股價長期的變化，但將所有的資料畫成K線圖以後，有一個非常大的缺點。就是我們會看到後面的走勢，進而影響我們客觀判斷的能力。



圖 3、長期K線圖

將股價走勢製成圖形後，會一次看到完整型態的K線，因為已看到結果，而被結果所影響猜測的能力。目前所有股票相關的軟體中有許多免費的軟體或網頁，可以看到股票K線圖，但是在分析猜測股票走向時，我們在不知不覺中就已經看到後面的走勢，這樣會使得用K線判斷走勢時，變得不夠客觀。因此我們的目的就是為了透過練習，來驗證自己的猜測是否準確，並判斷結果記錄下來，提升自己的準確率。為此我們才想開發這樣的程式來解決影響新手投資人主觀判斷能力的問題。不僅僅能訓練猜測的準確度，更能加強新手投資人對於K線的型態與熟悉度。透過觀察已知資料上的K線型態與走勢，達到客觀分析的效果。

### 第三節 建構流程

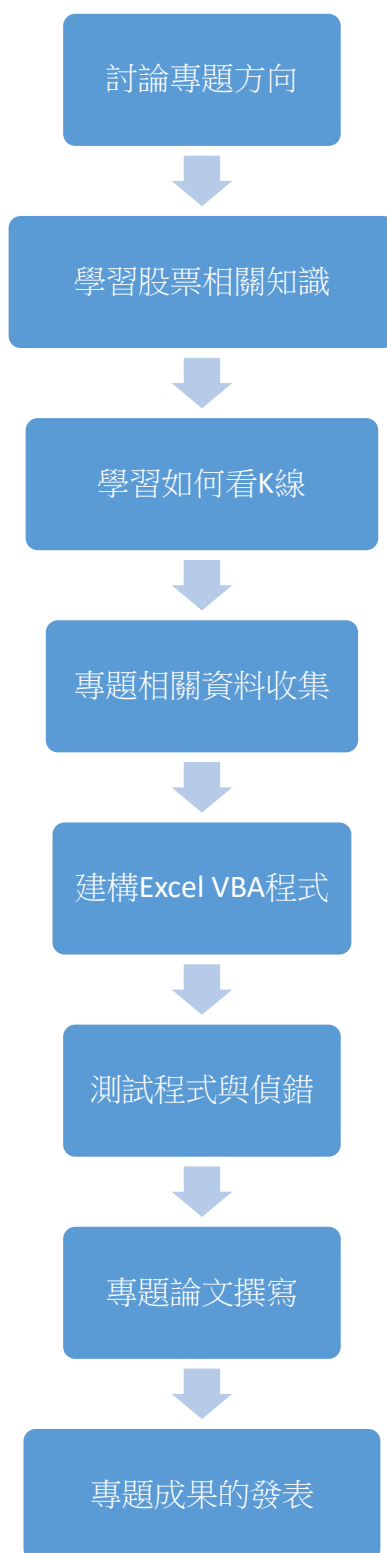


圖 4、專題製作流程

## 第四節 建構方法

首先，剛入門的時候大多都是先學會看 K 線，但為什麼要從 K 線開始學習呢？因為透過看 K 線就能夠分析並了解股票過去的走勢。並且對於投資新手來說比較容易上手，畢竟圖形跟複雜的財務報表還是前者比較容易理解。

假設今天我們要知道一支股票，近三個月內的漲幅走勢，關鍵點就是要先學會看「開盤價、收盤價、最高價、最低價」，透過這四種價格分析出股票在一天內是如何波動的，並將每一天的波動繪製成 K 線圖，俗稱蠟 K 線圖。

開盤價，是構成 K 線在週期內出現的第一個價格；最高價，構成 K 線在週期內出現的最高價格；最低價，構成 K 線在週期內出現的最低價格；收盤價，構成 K 線在週期內出現的最後一個價格。假使收盤價高於開盤價，結果將是一根紅 K，K 線的上方是收盤價，下方是開盤價，顏色通常是綠色或白色的；假使收盤價低於開盤價，結果將是一根黑 K，K 線上方是開盤價，下方是收盤價，顏色通常是紅色或黑色的。在某些時候，會發現在 K 線圖上某根 K 線並沒有影線，這是因為開盤或收盤價與最高或最低價重合了；如果 K 線非常短，就代表 K 線的開盤價和收盤價非常相近。

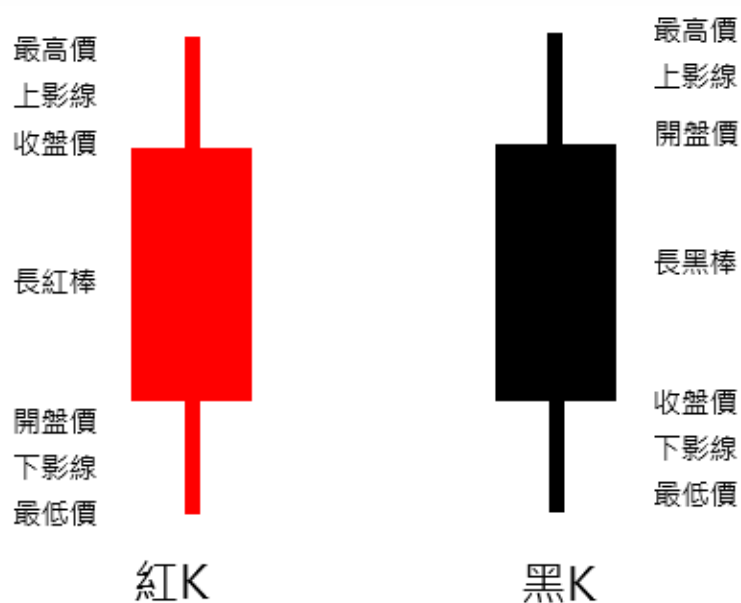


圖 5、K 線說明

K 線常出現的型態：長紅線、長黑線、先跌後漲型、下跌抵抗型、上升阻力、先漲後跌型、反轉試探型、彈升試探型、十字線型、「⊥」圖形、「T」圖形、「一」圖形等等，我們將會一一列舉說明。

## 形態一、長紅線

顯示最高價與收盤價相同，最低價與開盤價一樣。上下沒有影線。從開盤起，買方就積極進攻，中間也可能出現買方與賣方的鬥爭，但買方發揮最大推力，一直到收盤的時刻。買方始終占優勢，讓價格一直上漲，直至收盤為止。表示強烈的漲勢，股市呈現高潮，買方瘋狂買進，不管價格買進。握有股票者，因看到買氣的旺盛，不願拋售，出現供不應求的狀況。

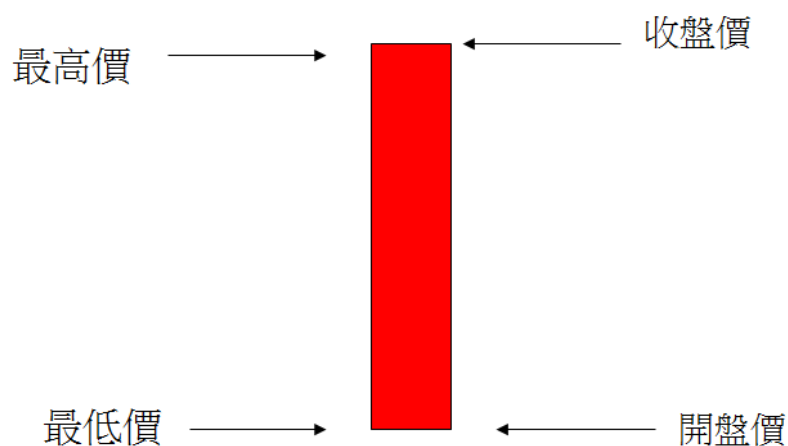


圖 6、沒有上下影的長紅線

## 型態二、長黑線

顯示最高價與開盤價相同，最低價與收盤價一樣。上下沒有影線。從開盤起，賣方就占優勢。黑 K 線並不代表今天的股票一定是跌的，也有可能開在高盤，而收盤卻在平盤以上的黑 K 線，以 K 線的原理來說，黑 K 線的意義是代表股票在「弱勢」的一種表徵。當股市處於低潮時，握有股票者，不論價格降的多低，就瘋狂拋售。造成恐慌心理。股市都將呈現一面倒向下，直到收盤為止。價格始終下跌，表示有股強烈的跌勢正在影響，要小心判斷。

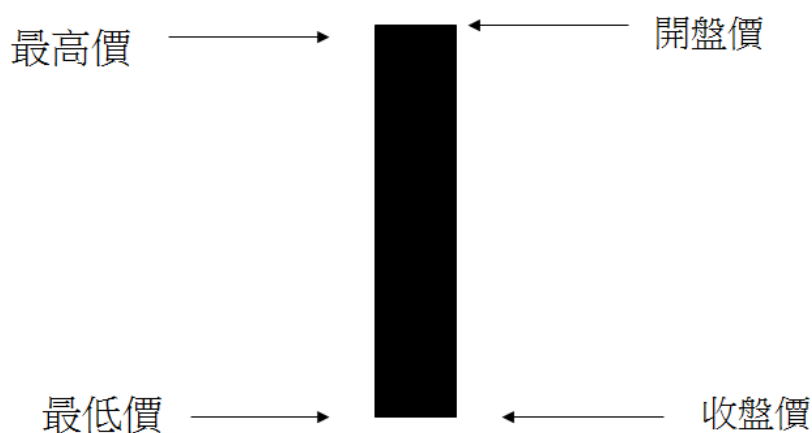


圖 7、沒有上下影線的長黑線



### 型態三、反轉試探型

上下都帶有影線的紅 K 線。開盤後價位下跌，遇買方支撐，雙方爭鬥之後，買方增強，價格一路上推，臨收盤前，部分買者獲利回流，在最高價之下收盤。這是一種反轉信號。如在大漲之後出現，表示高檔動盪，如成交量大增，後市可能會下跌。如在大跌後出現，後市可能會反彈。這裡上下影線及 K 線的不同又可分為多種情況：

(1) 上影線長於下影線紅 K 線：又分為：影線部分長於紅 K 線表示買方力量受挫折。紅 K 線長於影線部分表示買方雖受挫折，但仍占優勢。

(2) 下影線長於上影線紅 K 線：亦可分為：紅 K 線長於影線部分表示買方雖受挫折，仍居於主動地位。影線部分長於紅 K 線表示買方尚需接受考驗。

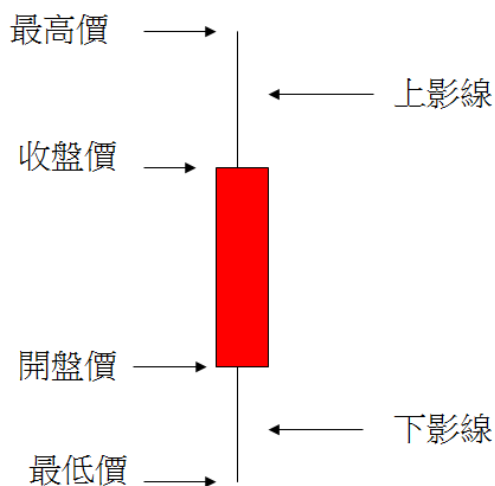


圖 8、紅 K 線〔陽線〕代表「強」的氣勢〔收盤價 > 開盤價〕

## 型態四、彈升試探型

上下都帶有影線的黑 K 線，在交易過程中，股價在開盤後，有時會力爭上游，隨著賣方力量的增加，買方不願追逐高價，賣方漸居主動，股價逆轉，在開盤價下交易，股價下跌。在低價位遇買方支撐，買氣轉強，不至於以最低價收盤。有時股價在上半場以低於開盤價成交，下半場買氣增強，股價回至高於開盤價成交，臨收盤前賣方又占優勢，而以低於開盤價之價格收盤。這也是一種反轉試探。如在大跌之後出現，表示低檔承接，行情可能反彈。如大漲之後出現，後市可能下跌。

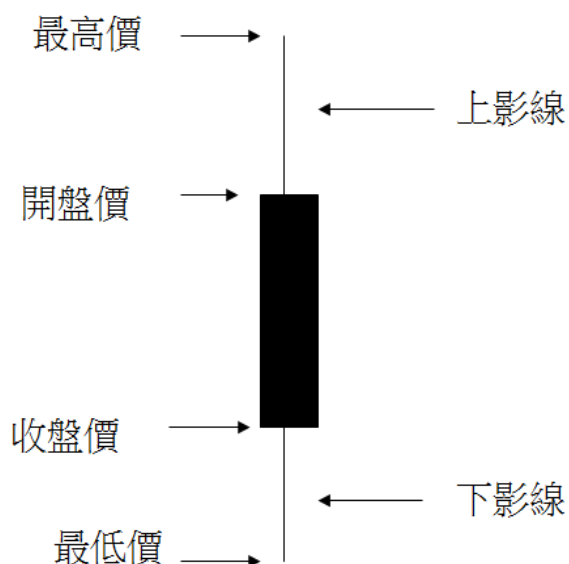


圖9、黑 K 線〔陰線〕代表「弱」的氣勢〔開盤價 > 收盤價〕

## 型態五、上升阻力型

1. 帶有上影線的紅 K 線。開盤價即最低價。開盤買方強盛，價位向上推，但在高價位遇賣方壓力，使股價上升受阻。賣方與買方交手結果為買方略勝一籌。具情況仍應觀察 K 線與影線的長短。
2. 紅 K 線比影線長，表示買方在高價位是遇到阻力，部分多頭獲利回流。但買方仍是市場的主導力量，後市繼續看漲。
3. 紅 K 線與影線同長，買方把價位上推，但賣方壓力也在增加。二者交戰結果，賣方把價位壓回一半，買方雖占優勢。但顯然不如其優勢大。
4. 紅 K 線比影線短。在高價位遇賣方的壓力、賣方全面反擊，買方受到嚴重考驗。大多短線投資者紛紛獲利回流，在當日交戰結束後，賣方已收回大部分失地。買方小小的防守區（紅 K 線的部分）將很快被消滅，這種 K 線如出現在高價區，則後市看跌。

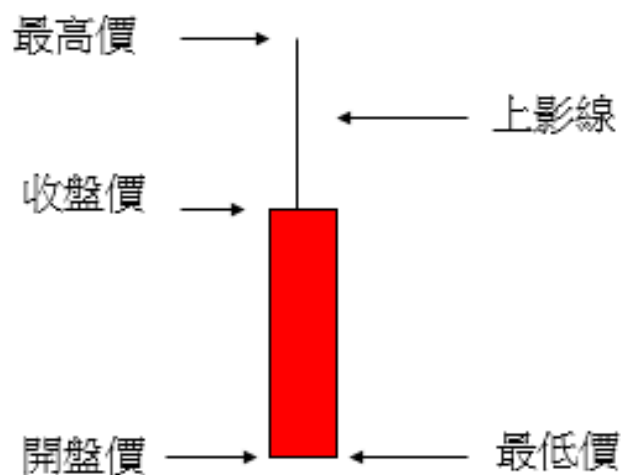


圖 10、上升阻力型〔有上影線的紅 K 線〕

## 型態六、先漲後跌型

帶有上影線的黑 K 線。收盤價即是最低價。開盤買方與賣方進行交戰。買方占上風，價格一路上升。但在高價位遇賣壓阻力，賣方組織力量反攻，買方節節敗退，最後在最低價收盤，賣方占優勢，並充分發揮力量，使買方陷入「被套牢」的困境。具情況仍有以下三種：

1. 黑 K 線比影線長，表示買方把價格向上推不多，立即遇到賣方強有力的反擊，把價位壓破開盤價後乘勝追擊，再把價格向下拉長延伸。賣方力量特別強大，局勢對賣方有利。
2. 黑 K 線與影線相等，買方把價格向上推；但賣方力量更強，占據主動地位。賣方具有優勢。
3. 黑 K 線比影線短，賣方雖將價格下壓，但優勢較少，明日入股市，買方力量可能再次反攻，黑 K 線非常有可能被攻陷。

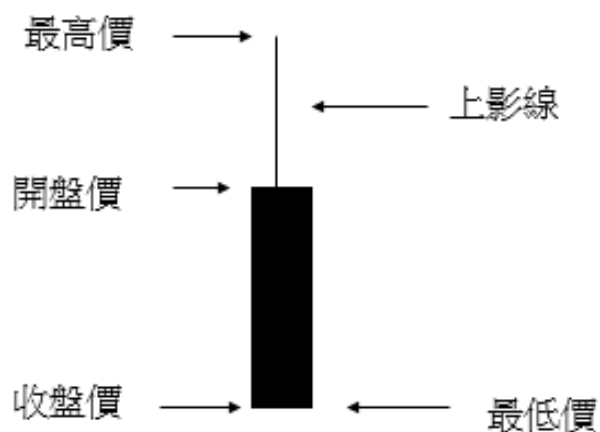


圖 11、先漲後跌型〔有上影線的黑 K 線〕

## 型態七、先跌後漲型

帶有下列影線的長紅 K 線。當最高價和收盤價在相同的位置，開盤後賣方氣場較為強烈，導致價格下滑。但在低價位上得到買方的支撐，賣方受挫，價格向上推過開盤價，一路上漲，直至收盤，收在最高價上。總而言之，出現先跌後漲型，買方力量較大，但 K 線部分與下影線長短不同，買方與賣方力量對比不同。K 線部分比下影線長。價位下跌不多，即受到買方支撐，價格上推。破了開盤價之後，還大幅度推進，買方 K 線力很大。K 線部分與下影線相等，買賣雙方交戰激烈，但大上，買方占主導地位，對買方有利。K 線部分比下影線短。買賣雙方在低價位上發生激戰。遇買方支撐逐步將價位上推。但從圖中可發現，上面 K 線部分較小，說明買方所佔據的優勢不太大，如賣方隔日全力反攻，則買方的 K 線很容易被攻占。

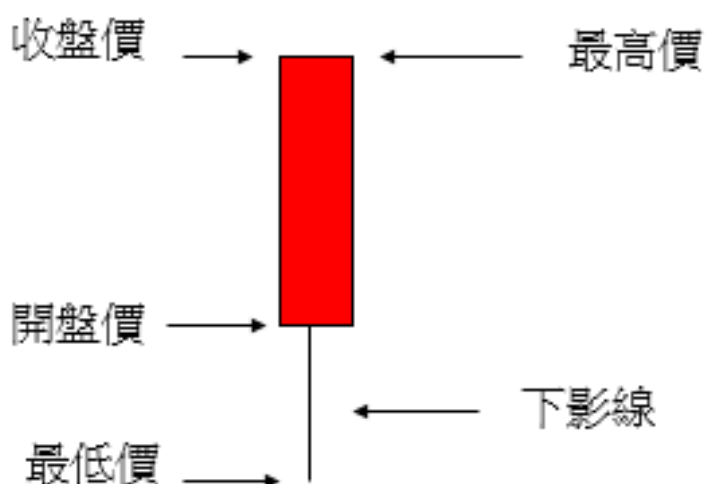


圖 12、先跌後漲型〔有下影線的紅 K 線〕

## 型態八、下跌抵抗型

帶有下列影線的長黑 K 線，當開盤價是最高價。開盤賣方氣場就特別強烈，且價位一直下跌，但在低價位的時候遇到買方的支撐。後市可能會反彈。K 線部分與下影線的長短不同也可分為三種情況：

(1) 長黑 K 線部分比影線長，表示賣壓較大，一開盤大幅度下壓，在低點時遇到買方抵抗，買方與賣方發生激戰，影線部分較短，說明買方把價位上推不多，從總上看，賣方占了比較大的優勢。

(2) 長黑 K 線部分與影線同長，表示賣方把價位下壓後，買方的抵抗同時也在增強，此時就可以看出，賣方仍占優勢。

(3) 長黑 K 線部分比影線短，表示買方把價位一路壓低，在低價位時期，遇到買方頑強抵抗並組織反擊，嘗試逐漸把價位上推，最後雖以黑棒收盤，但可以看出賣方只占極少的優勢。後期非常有可能讓買方全力反攻，將長黑 K 線全部轉成紅 K 線。

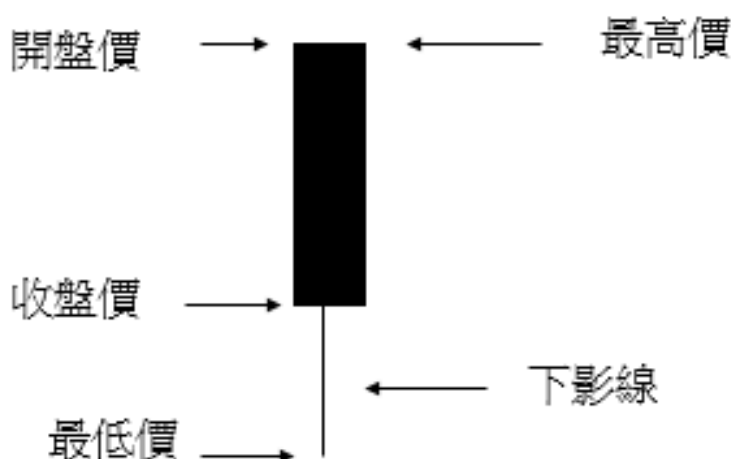


圖 13、下跌抵抗型〔有下影線的黑 K 線〕

## 型態九、十字線型

只有上下影線，沒有 K 線的圖形。開盤價即為收盤價，表示在交易中，股價出現高於或低於開盤價成交，但收盤價與開盤價相等。買方與賣方幾乎勢均力敵。上影線越長，表示賣壓越重。下影線越長，表示買方旺盛。上下影線看似等長的十字線，可稱為「轉機線」，在高價位或低價位，意味著出現反轉。

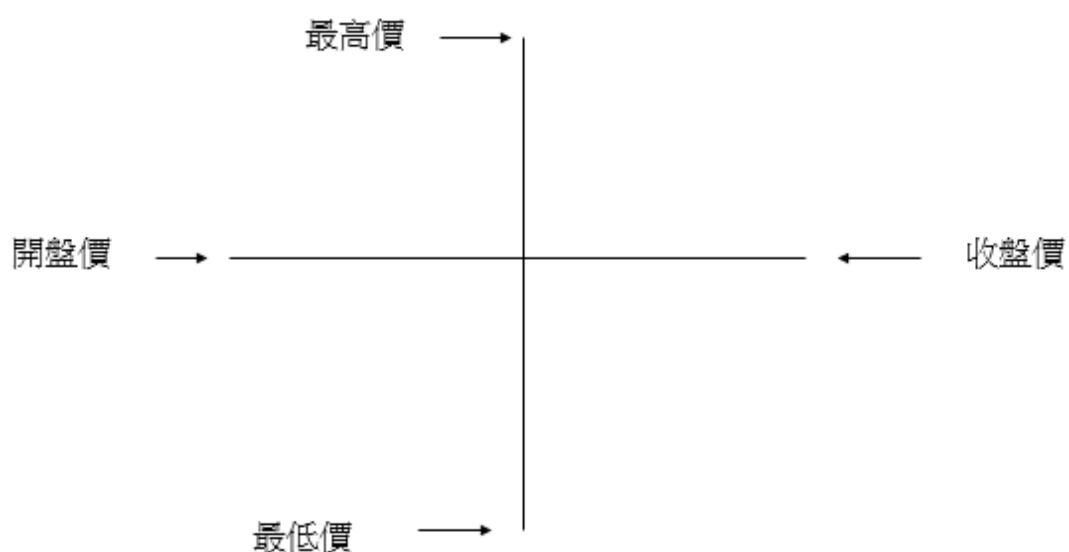


圖 14、十字型 K 線

## 型態十、「┘」圖形

又被稱作「空勝線」，當開盤價與收盤價相同，當日交易都在開盤價以上之價位成交，並以當日最低價（即開盤價）收盤，表示買方雖然強勢，但賣方更加強勢。買方無力再向上挺進，看賣方稍微占上優勢，在高價區，股價就有可能會下跌。

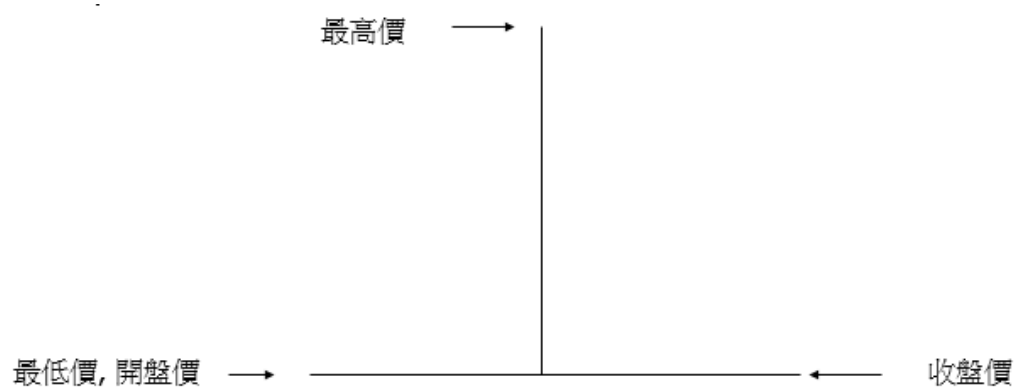


圖 15、「┘」圖形〔倒 T 字型 K 線〕



## 型態十一、「T」圖形

T字形，雖然下檔有賣壓，但開盤價以來買盤積極進攻，隔日若賣方不強，那麼股價就有非常有可能反轉向上升。在連漲數日後出現，多方出現疲態，可能開始轉弱；但在暴漲的格局中出現，則有可能繼續往上攻佔。在跌勢的盤局中出現，則可能是反轉的信號，但應特別注意盤勢是否已經止跌向上，還是下跌波中的小反彈。如果下影線愈長，代表雖賣壓強，但買盤更強，屬多方勝利。

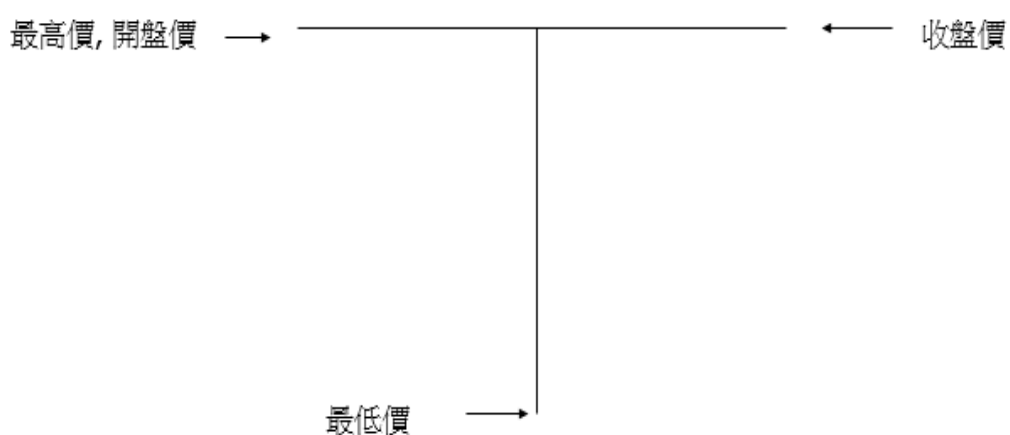


圖 16、「T」圖形〔T字型 K 線〕

## 型態十二、「一」字型圖形

冷門股在此類情形比較容易發生，屬於非常極端的類型。意指開盤價、收盤價、最高價、最低價在同一價位。只出現於交易非常冷清，全日交易只有一檔價位成交。不是多頭最強勢、空頭最強勢就是極度的冷門股，開盤跳空漲停板一價到收盤，開盤跳空跌停板一價到收盤。非常冷門的股票，一整天只在同一個價位成交一兩筆股價。

最高價, 開盤價 → ————— ← 收盤價, 最低價

圖 17、「一」字型 K 線圖形

## 常見的 K 線組合

前面介紹完單根 K 線的型態後，接著說明 K 線的組合型態。

### 組合一、鎚子

- 單根 K 線很小，且位於當日最高價附近，紅 K 或黑 K 都不重要。
- 下影線很長，至少為 K 線體兩倍。
- 上影線非常短或是沒有上影線。
- 與吊人相似，只是行情趨勢不同

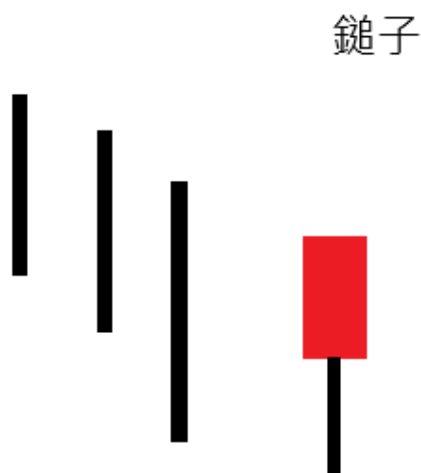


圖 18、組合一 鎚子

## 組合二、倒狀槌子

- 單根 K 線很小，且位於當日最低價附近，紅 K 或黑 K 都不重要。
- 與流星相似，只是行情趨勢不同。

### 倒狀槌子



圖 19、組合二 倒狀槌子

## 組合三、吊人

- 下影線愈長，表示反轉下跌的機率愈大。
- 長下引線可能是空方測試支撐力道所留下的佈局，或是獲利回流的賣壓。
- 但是否足以反轉多頭走勢，則必須觀察隔天開盤價與收盤價來判斷。

### 吊人



圖 20、組合三 吊人

## 組合四、流星

- K 線 K 線體要很小，下影線很小或沒有，但上影線要很長。
- 出現在上升趨勢中，通常有一段較大漲幅。
- 在連續上漲後出現，股價在漲停或長陽線向上跳空高開。
- 上影線長，至少是 K 線體的 2 倍，下影線沒有或者很短，紅 K 或黑 K 都不重要。

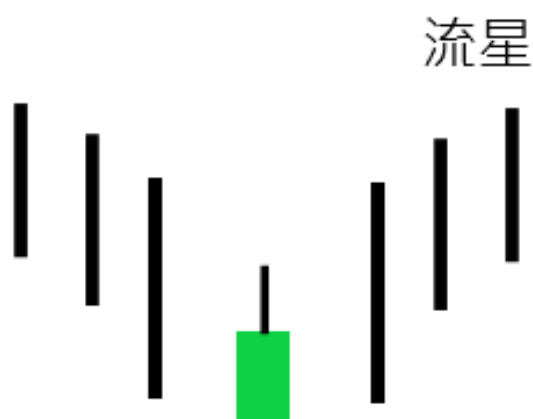


圖 21、組合四 流星

## 第二章 開發工具

### 第一節 Excel Visual Basic for Applications



圖 22、Excel Visual Basic for Applications LOGO圖

VBA 是 Visual Basic for Applications 的縮寫，是微軟提供給應用程式進行二次開發的工具，所以 Office 系列產品其 K 線都包含這個工具。當我們希望進行二次開發的時候，通常是希望縮短工作時長。但是什麼的工作中常常遇到要處理非常龐大的數據呢？當然就是使用 Excel 處理這樣的狀況。

當我們把焦點放在 Excel VBA 開發上，淺談 VBA 的功能之後。人們大概還是不懂 VBA 到底用來做什麼，簡單來說就是可以透過手動操作得到結果的方法，VBA 都可以幫你做到。舉例來說，整理大量資料、儲存檔案、開關檔案、資料搜尋、資料搬移...等等，VBA 皆可以獨立完成。此時有人就有疑問了，如果這些東西藉由 VBA 都可以幫我完成，那公司聘請資料輸入員做什麼呢？到底為什麼要學 VBA 呢？

其 K 線 VBA 本質上適用於複雜而且重複性高，以及需要多重判斷之後才能取得結果的環境底下。因此簡單的運算式，函數相對於來說 VBA 更加快速。我們的專題製作目標，就是需要重複分析大量資料畫出 K 線圖，讓人練習猜測後一天的 K 線，並且美化 UI 介面讓人清楚明白，快速上手。

## 第二節 適用對象

我們所開發的程式，其環境的建置基礎為裝有Office的電腦，不論是Windows系統、Mac OS以及Linux系統皆可操作使用。只要能將Office中的Excel安裝置您的電腦當中即可，我們以Excel 2007的版本開發程式，所以裝有Excel 2007版本以上的Excel 2010、Excel 2013都可以使用與練習我們所開發的程式。

|           |  |
|-----------|--|
| Windows系統 | WindowsXP、Windows Vista、Windows 7.8.10 |
| Mac OS系統  | 裝有2007版本以上Office Excel                 |
| Linux系統   | 裝有2007版本以上Office Excel                 |

表 1、電腦系統規格建議

## 第三章 系統內容

### 第一節 系統簡介

進入初始畫面後，會出現對話框，畫面會保留上一次練習的紀錄。按下「確定」後，程式會將歸資料重新計算，產生新的範圍，並將數據清空。

- 第一行，總資料筆數，此數字為我們所使用的股票資料總數。
- 第二行，起始位置，起始位置指的是亂數產生後的起始範圍資料；K 棒數為繪製的 K 線圖中顯示的總數。
- 第三行，總 K 最高，顯示所有資料中數字最高的股價；總 K 最低，顯示所有資料中數字最低的股價。
- 第四行，日期，表示當前所在位置的日期；開盤價，表示當前所在位置的開盤價；最高價，表示當前所在位置的高點；收盤價，表示當前所在位置的收盤價；最低價，表示當前所在位置的最低點；
- 第五行，統計練習後的數據，此次練習後共答對幾題，答錯幾題，還有不確定的有幾題，以此驗證自己的猜測是否足夠準確。
- 第六、七行，功能鍵。



圖 23、系統初始畫面



## 第二節 系統內容

一開始開啟我們的 KChart 程式中，就會跳出對話框。按下「確定」後，系統就會資料清空重新計算新的範圍。



圖 24、進入系統畫面



圖 25、按下開始，程式就會亂數產生新的範圍，即可開始練習



圖 26、依據現在的圖形判斷後  
按下對或錯抑或是不能確定的話可以選擇中間



圖 27、選擇完畢後，按下「下一根」  
即可驗證自己的猜測是否準確



圖 28、按下結束，系統會將每次練習的結果記錄下來



圖 29、將紀錄寫進 Sheet 3 的活頁簿中

|    | A                | B    | C  | D  | E  | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q |
|----|------------------|------|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1  | 日期時間             | 起始位置 | 對  | 錯  | 中間 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2  | 2018/10/1 12:16  | 314  | 2  | 15 | 5  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3  | 2018/10/5 17:34  | 692  | 5  | 8  | 4  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4  | 2018/10/7 15:32  | 28   | 7  | 1  | 6  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 5  | 2018/10/12 13:06 | 240  | 5  | 3  | 3  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 6  | 2018/10/15 14:59 | 679  | 15 | 7  | 2  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 7  | 2018/10/19 21:12 | 52   | 8  | 2  | 6  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 8  | 2018/10/24 22:07 | 2047 | 4  | 6  | 4  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 9  | 2018/11/1 21:34  | 1972 | 10 | 2  | 5  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 10 | 2018/11/2 20:46  | 2341 | 16 | 4  | 6  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 11 | 2018/11/3 14:01  | 2142 | 12 | 3  | 3  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 12 | 2018/11/4 12:55  | 1071 | 14 | 0  | 2  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 13 | 2018/11/6 18:41  | 2608 | 11 | 4  | 2  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 14 | 2018/11/7 14:01  | 990  | 8  | 3  | 5  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 15 | 2018/11/8 21:11  | 145  | 12 | 0  | 3  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 16 | 2018/11/9 17:08  | 931  | 6  | 2  | 4  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 17 | 2018/11/10 20:04 | 2742 | 10 | 1  | 1  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

圖 30、Sheet 3 的活頁簿，有所有練習的紀錄

|    | A          | B    | C    | D    | E    | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R |
|----|------------|------|------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1  | 日期         | 開盤   | 最高   | 最低   | 收盤   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2  | 1993/10/22 | 51.5 | 56   | 51.5 | 56   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3  | 1993/10/23 | 55   | 55   | 53.5 | 53.5 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4  | 1993/10/26 | 53   | 53.5 | 52   | 53   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 5  | 1993/10/27 | 52.5 | 55   | 52.5 | 54.5 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 6  | 1993/10/28 | 54   | 54.5 | 53.5 | 54.5 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 7  | 1993/10/29 | 54.5 | 57   | 54.5 | 56.5 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 8  | 1993/10/30 | 56.5 | 56.5 | 55.5 | 56   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 9  | 1993/11/2  | 56   | 57.5 | 56   | 57   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 10 | 1993/11/3  | 57   | 57.5 | 56   | 57   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 11 | 1993/11/4  | 57   | 58   | 56.5 | 57.5 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 12 | 1993/11/5  | 57.5 | 59.5 | 57   | 59.5 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 13 | 1993/11/6  | 61.5 | 61.5 | 60   | 60.5 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 14 | 1993/11/8  | 60   | 60.5 | 58.5 | 59.5 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 15 | 1993/11/9  | 59.5 | 59.5 | 58.5 | 58.5 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 16 | 1993/11/10 | 58   | 60   | 58   | 60   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 17 | 1993/11/11 | 60   | 61.5 | 59.5 | 60.5 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 18 | 1993/11/15 | 59.5 | 60   | 59   | 59.5 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 19 | 1993/11/16 | 59   | 59   | 57.5 | 57.5 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 20 | 1993/11/17 | 57.5 | 59.5 | 57.5 | 59.5 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 21 | 1993/11/18 | 59   | 60.5 | 59   | 60.5 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

圖 31、Sheet 2 的活頁簿，股票的所有開盤、最高、最低、收盤資料

## 第四章 結論

### 第一節 結論

現今社會景氣低迷，22K 的社會人士過的越來越艱辛。想到我們也即將畢業，踏入社會。若不能改變大環境，就只能改變自己的生存方式，為自己的財富負責。為了能讓更多的人了解投資不是那麼遙不可及的夢想，因此我們非常努力的研究 K 線，想要解決問題。希望透過我們所寫的程式，能讓許多人不再害怕投資。也讓那些剛入門的新手投資客有更多可以學習的管道，以上就是我們的專題報告，感謝評審老師的審閱。

# 參考文獻

## 中文文獻

[1] 1 分鐘告訴你，什麼是 K 線？

<http://www.cmoney.tw/learn/course/technicals/topic/489>

[2] K 線圖、柱狀圖和折線圖 | 交易學院 | ThinkMarkets 智匯

<https://www.thinkmarkets.com/tr/learn-to-trade/advanced/japanese-candlesticks/>

[3] 什麼是投資分析的三大主流

<https://www.cmoney.tw/notes/note-detail.aspx?nid=6494>

[4] 酒田战法-MBA 智库百科

<https://wiki.mbalib.com/zh-tw/%E9%85%92%E7%94%B0%E6%88%98%E6%B3%95>

[5] [股市操作] 酒田戰法 - How Wow

<https://ohowwow.com/2017/03/10/%E8%82%A1%E5%B8%82%E6%93%8D%E4%BD%9C-%E9%85%92%E7%94%B0%E6%88%B0%E6%B3%95/>

[6] 技術分析有什麼用？ - 股票技術面分析 - CMoney

<http://www.cmoney.tw/learn/course/technicals/topic/503>

[7] 【理財】 K 線圖講解 - 痞客邦周小蕙 a 秘密花園 ε ï 3 a P py ° - 痞客邦

[http://oojennyoo.pixnet.net/blog/post/29415900-%E2%97%8F-%E3%80%90%E7%90%86%E8%B2%A1%E3%80%91-](http://oojennyoo.pixnet.net/blog/post/29415900-%E2%97%8F-%E3%80%90%E7%90%86%E8%B2%A1%E3%80%91-k%E7%B7%9A%E5%9C%96%E8%AC%9B%E8%A7%A3)

[k%E7%B7%9A%E5%9C%96%E8%AC%9B%E8%A7%A3](http://oojennyoo.pixnet.net/blog/post/29415900-%E2%97%8F-%E3%80%90%E7%90%86%E8%B2%A1%E3%80%91-k%E7%B7%9A%E5%9C%96%E8%AC%9B%E8%A7%A3)

[8] 什麼是 vba? 又為何要學習 vba 呢 [http://chihbear.pixnet.net/blog/post/9999777-](http://chihbear.pixnet.net/blog/post/9999777-%E4%BB%80%E9%BA%BC%E6%98%AFvba%3F%E5%8F%88%E7%82%BA%E4%BD%95%E8%A6%81%E5%AD%B8%E7%BF%92vba%E5%91%A2%3F)

[%E4%BB%80%E9%BA%BC%E6%98%AFvba%3F%E5%8F%88%E7%82%BA%E4%BD%95%E8%A6%81%E5%AD%B8%E7%BF%92vba%E5%91%A2%3F](http://chihbear.pixnet.net/blog/post/9999777-%E4%BB%80%E9%BA%BC%E6%98%AFvba%3F%E5%8F%88%E7%82%BA%E4%BD%95%E8%A6%81%E5%AD%B8%E7%BF%92vba%E5%91%A2%3F)

[9] 各種 k 線組合

[http://lachlan.pixnet.net/blog/post/40349278-](http://lachlan.pixnet.net/blog/post/40349278-%E5%90%84%E7%A8%AEk%E7%B7%9A%E7%B5%84%E5%90%88)

[%E5%90%84%E7%A8%AEk%E7%B7%9A%E7%B5%84%E5%90%88](http://lachlan.pixnet.net/blog/post/40349278-%E5%90%84%E7%A8%AEk%E7%B7%9A%E7%B5%84%E5%90%88)

[10] 股票市場在多頭行情中 出現吊人線時，代表即將反轉！

<https://www.cmoney.tw/notes/note-detail.aspx?nid=9275>

[11] 股票一旦出現此信號，全憑此招賣在最高點

<https://read01.com/zh-tw/E4Gne2.html#.W-b2U5MzbIU>

[12] 元大證券

<http://www.yuanta.com.tw/pages/content/Frame.aspx?Node=3a7d6a6e-9346-4448-9ff9-75c1cb5841d3>

[13] YAHOO 奇摩股市

<https://tw.stock.yahoo.com/t/idx.php>

