## 金融商品

### 前言

- 為何要買賣金融商品?
- 投資
  - 。 穩定現金流
  - 。 可預期的投資報酬率
- 投機
  - 。 無穩定現金流
  - 買賣波動性高的商品, 賺取價差
- 無論是投資還是投機,都要了解商品



大致上可分為兩類:

- 現貨市場(Cash market)
  - 外匯、股票
- 衍生性金融商品(Derivatives market)
  - 期貨、選擇權
- 交割時長不同
  - 。 現貨:即期交割
  - 衍生性:遠期交割

### 基礎

- 金融商品可以
  - 買進/賣出
  - 。 做多(Long)/做空(Short)
- 市場:
  - 。 牛市/熊市
- 三大法人:
  - 外資 (foreign): 國外投資機構及投資人
  - 投信 (trust):國內基金公司
  - 自營商 (dealer):國內證券商



### 目錄

- 股票
  - 定義
  - 基本分析
  - 技術分析
  - 籌碼分析
- 衍伸性商品
  - 期貨
  - 選擇權





### 股票

- 一種**有價證券**(Securities)
- 股份有限公司為籌集資金,發給投資者做為公司資本部分所有權的憑證
- 成為股東以獲得股息、分享公司成長或交易市場波動帶來的利潤
- 共同承擔公司運作錯誤所帶來的風險

### 簡單來說, 股票就是...

- 擁有「股票」,就是擁有一間公司 部分的所有權
- 只要持有1股,就是該公司的股東

1張股票=1000股的股票

## 股票的意義

角度	股票的意義( <mark>有價證券</mark> )			
企業	在公開的證券市場可募得所需的資金使企業 蓬勃發展。			
發行股票的公司	股票是用來辨別投資人出了多少錢、未來享有多少股東權益的 <mark>憑證</mark> 。			
投資人	股票是一種有價證券,也是一種 投資工具,買了股票就成為該公司的股東之一,借此可享有該公司的 成長利潤(依照出資比例)。			

## 股票的價值

類別	意義
股票的面值	就是票面金額,證管會規定上市股票每股面值10元,而每張股票為1000股。
股票的市值	由買賣雙方決定。
股票的淨值	股東權益/發行在外數。現階段的真實價值,是每股的淨值。淨值又稱為股東權益,可作為買賣股票的標準之一。淨值高、股價低的普票表示風險較小。通常淨值越高表示公司的體質越好。

## 台股三大市場

市場	指數 最低實收資本額		漲跌幅	財報	開/收盤	
上市	加權指數(大盤)	3億	10%	季報/年報	0900~1330	
上櫃	櫃買指數	5000萬	10%	季報/年報	0900~1330	
興櫃	無	無限制	無限制	半年報/年報	0900~1500	

### 基礎名詞

- 1張股票 = 1000股
  - 。 一張600元台積電 = 1000股 × 600 = 60萬
- 面額:一般為10元
  - 。 公司可依照需求自行決定股票發行面額
- 資本額 = 股票面額 × 股份總額
- 零股:未足一張股數
  - 盤中零股交易(9:00~13:30)、盤後交易(13:40~14:30)
  - 價格和整張交易不一定相同
- 成本:(買+賣金額)×手續費+賣出金額×證交稅
- **當沖**:當日沖銷,不會放到下一個交易日(不留倉) (股票為股票當沖,也可以操作期貨或ETF)

### 股利 dividends

- 公司將去年度所賺盈餘回饋給股東
- 股利 = 股東的投資報酬
  - 。 現金股利:現金股利\*持有股數
  - 。 股票股利:(股票股利/股票面額) \* 持有股數
- 除權息:除三分配,權三股票,息三現金
  - 。 在除權息日前一天買入股票,都能參與除權息

除權息前一日收盤價-現金股利

。 先除息、再除權,參考價:

每1張+配股張數

Ex. A公司股價\$50, 配息3元, 配股0.5元=>  $\frac{50-3}{1+\frac{0.5}{10}}$  = 44.8

### 基礎比例分析

- 每股盈餘(EPS) = 公司年度盈餘/流通在外股數
  - EPS越高,表示相對原始投入資本而言,獲利性較高。
- 本益比(P/E ratio) = 每股股價/EPS
  - 表示公司每年獲益之能力。本益比越高,表示要獲得利益所需付出的成本就越高。
- 股東權益報酬率(ROE) = (公司年度盈餘/股東權益) X 100%
  - 以股東角度衡量, ROE越高表示獲利能力越高。

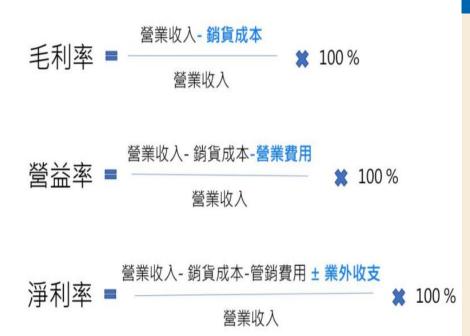
### 選股四大面

- 基本面
  - 。 財報、總經
- 技術面
  - 。線圖
- 籌碼面
  - 。 主力、三大法人
- 消息面
  - 。 新聞



### 基本面

- 投資本質
- 了解公司
  - 財報、經營策略
  - 產業、優勢
  - 總體經濟
- 週期長(季起跳)
- 交易頻率低
- 股票訂價:股利、折現率



### 財報

### 財務三表:

- 損益表
- 資產負債表
- 現金流量表

股東權益變動表

會計報表不一定要會做, 但要大致看得懂

#### 拉里日韓代購有限公司 2020年12月31日 資產負債表

負債及權益總計

具度只頂衣	653 <i>[T</i> 1]	
流動資產	金額	舉例
現金及約當現金	12,000	現金、存款等
應收帳款	2,000	銷售商品給客戶,尚未收款
存貨	3,200	進貨的衣服
預付款項	4,000	儲值快遞運費
流動資產合計	21,200	
非流動資產		
投資	6,000	基金、股票、黃金等投資商品
不動產、廠房及設備	12,000	土地、房子、電腦
非流動資產合計	18,000	
資產總計	39,200	
短期借款	3,000	跟銀行借錢創業(短期)
應付帳款	6,000	衣服的貨款・尚未付款
本期所得稅負債	500	今年需繳納的稅款
預收款項	2,000	客戶預付的訂金
流動負債合計	11,500	
非流動負債		
長期借款	2,700	跟銀行借錢創業(長期)
非流動負債合計	2,700	
負債總計		
權益		
普通股股本及資本公積	20,000	股東投入的資本
保留盈餘	5,000	過去每年的淨利加總
權益總計	25,000	

39,200

### 財報常見項目

- 營益率
  - 。 營業收入 = 企業本業所賺取的收入
  - 營業毛利 = 營收 (營業成本)銷貨成本
  - 營業利益 = 營業毛利 營業費用
  - 。 稅前淨利 = 營業利益 + 業外損益
  - 。 稅後淨利 = 稅前淨利 稅額
- 資產 = 股東權益 + 負債
- 本益比(PE ratio)
  - 。 EPS 每股盈餘 = 稅後淨利 / 流通在外的普通股加權股數
  - 。 本益比 = 股價 / EPS

### 財報常見比例

- ROE 股東權益報酬率
  - 。 股東權益報酬率 = 淨收益 / 股東權益總額 \* 100%
  - 。 一家公司是否長期獲利表現的指標
- ROA總資產報酬率
  - 總資產報酬率 = 淨收益 / 資產總額 \* 100%
  - 。 企業運用資產賺錢的報酬率

### 財報常見比例

- 股價淨值比
  - 每股淨值 = 股東權益總額 / 股數
  - 。 股價淨值比 = 股價 / 每股淨值
  - 。 表示在股票市場中, 這檔股票每 1 元的帳面價值, 用來判斷是否 股價被低估。
- 現金殖利率
  - 。 現金殖利率 = 過去五年平均現金股利 / 購買時股價 \* 100%

### 基本面-應用

- 透過各公司公布最新的財報的表現
- 找出具有使股價具成長力的因子 並買入
- EX:固定買入每季EPS成長率前10的個股 並放一季
- BONUS:論文題目方向之一(ML?)

### 籌碼面

- 籌碼面分析大戶的動向
  - 。 三大法人、大額交易人
- 背後假設:主力(大戶)擁有較多資訊,所以勝算比一般人高
  - 。 主力吃肉你喝湯
  - 。 吃散戶(一般大眾)豆腐
- 台灣是全世界少數有籌碼資料的國家
  - 。 避免資訊過於不對等
  - 。 證交所、期交所

### 籌碼面-應用

- 透過分點資訊找出每日各分點券商買賣個股的狀況
- 再透過分析找出某分點之於某股票是關鍵主力
- EX:松山凱基-長榮
- 之後再自行撰寫策略進出場邏輯

## 新聞面—Google ChatGPT



# **2.2** 股價指數



### 股價指數

- 由證券交易所或金融服務機構編製
- 包含多種股票,反映其組成股票價值
- 表明股票變動情況的價格平均數
- 通過比較股價指數在不同時期的數值大小,投資者能更好地了解股票市場行情的變化。

### 類型

### 股價加權指數 (Price-weighted index)

- 把所有股價加起來,當成總分
- 道瓊工業指數(DJI)
- 高價股會有比較大的權重

### 市值加權指數 (Capitalization-weighted)

- 把所有市值加起來,當成總分
- S&P 500、台灣加權股價指數
- 受高市值的股票影響很大

### 世界指數

- 道瓊工業平均指數(DJI)
  - 。 歷史最為悠久
- 標準普爾500 (S&P 500)
- 納斯達客 (NASDAQ)
- 日經平均指數
- 香港恆生指數
- 滬深300
- 上證指數

	指數 ‡	最新	高	低	升跌幅 🗘	升跌率%≎	時間	
賣	香港恆生指數	28,211.63	28,352.00	28,069.62	-40.49	-0.14%	12:51:10	(3
索	恒生中國企業指數	10,297.63	10,394.53	10,283.54	-117.95	-1.13%	12:00:02	0
*)	上證指數	3,524.30	3,533.95	3,514.04	+5.54	+0.16%	12:51:09	(3
*	深證成指	14,673.81	14,782.57	14,634.47	+3.10	+0.02%	12:21:03	(3
*	富時中國A50指數	16,894.43	16,960.41	16,841.19	-63.60	-0.38%	11:30:00	(3
(6)	臺灣加權指數	17,905.37	17,924.40	17,783.80	+195.22	+1.10%	12:31:10	(3
8	道瓊斯指數	34,786.35	34,821.93	34,613.49	+152.82	+0.44%	03/07	C
8	標普500指數	4,352.34	4,355.43	4,326.60	+32.40	+0.75%	03/07	0
8	納斯達克綜合指數	14,639.30	14,649.10	14,555.30	+116.9	+0.81%	03/07	C
8	美國小型股2000	2,308.71	2,332.95	2,302.94	-20.65	-0.89%	03/07	C
8	S&P 500 VIX	15.07	15.54	14.25	0.00	0.00%	03/07	C
-	多伦多S&P/TSX	20,226.11	20,338.45	20,185.36	+60.53	+0.30%	03/07	C
0	巴西IBOVESPA	127,622.00	127,672.00	125,667.00	+1,955	+1.56%	03/07	C
1	墨西哥S&P/BMV IPC	50,223.01	50,360.46	50,162.72	-153.88	-0.31%	03/07	C
	德國DAX30	15,650.09	15,705.53	15,616.43	+46.28	+0.30%	02/07	C
318	英國富時100	7,123.27	7,162.16	7,110.30	-1.89	-0.03%	02/07	C
	法國CAC40	6,552.86	6,582.79	6,540.12	-0.96	-0.02%	03/07	C
0	歐洲斯托克50	4,084.31	4,099.99	4,076.23	+5.42	+0.13%	02/07	C
	荷蘭AEX	733.55	736.35	731.79	+2.22	+0.30%	03/07	C

## 台灣加權股價指數(TAIEX)

- 台灣證交所編製
- 加權股價指數 = 當期總發行市值 / 基值 x 基期指數(不包含上櫃)
- 以1966年台股總市值為基期
  - 。 基期指數設為100
- 高市值的股票影響很大
  - 。 市值愈高的公司會佔加權指數愈大的比例
- 有最大影響的是電子股, 其次是金融股
  - 。 金融股:少數幾家大金控,市值非常高,對大盤影響大
- 現在看到的加權指數,未包含過去配息出去的價值
  - 。 除權息會造成總市值下降
  - 算報酬率要用加權報酬指數

## 台灣 股市結構

- 台積電30%上下
- 500多名以後不到0.01%漲幅對市場影響不大

(2022.02資料)

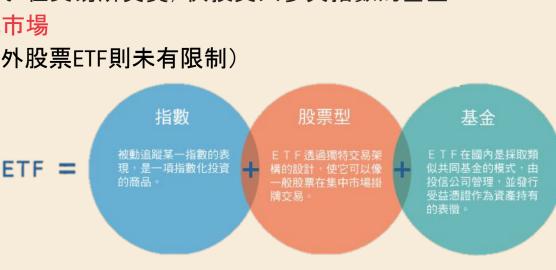


### ETF (Exchange Traded Fund)

- 指數股票型基金, 可看為股票及基金的綜合體
- 被動式管理, 非追求績效, 是追求指數報酬率(標的指數績效表現)
- 類似股票的交易方式:在交易所買賣,供投資人參與指數的基金
- 漲跌幅限制:依當地市場
  - 國內10%(含海外股票ETF則未有限制)
- 可以融券放空

### 代表商品:

- 0050 元大台灣50
- 富邦VIX



### ETF

- 種類:
  - 。 證信託ETF、境外ETF、期貨ETF
- 交易市場:
  - 。 初級市場:ETF發行商、參與券商、投資人(幾乎為法人)
  - 。 次級市場:同一般股票市場,券商及投資人皆可買賣
- ETF淨值 / 市價:
  - 。 初級市場:淨值 / 次級市場:市價
  - 。 市價和淨值不一定相同 => 有套利空間
  - 。 市價 > 淨值 = **溢價**
  - 市價<淨值=折價</p>

## 2.3-衍生性商品

- 期貨
- 選擇權
- 其他





## 衍生性 金融商品

- 定義:由某些標的資產(變數) 所衍生出的金融契約
- 遠期交割讓衍生性金融商品 具有**槓桿功能**
- 衍生品的分類:
  - 線性:遠期、期貨
  - 非線性:選擇權

### 衍生性金融商品特性

### 槓桿:

- 交易者只要付出少量金額,就可操作倍數價值的資產
- 槓桿倍數 = 商品價值 / 自有金額
- Ex. 10%保證金,就可操作10倍金額的台股指數期貨

### 零和:

● 贏家賺的錢 + 交易手續費 = 輸家賠的錢

### 衍生性金融商品功能

### 避險(Hedging):

投資者將風險轉嫁到投機者。期貨做空的成本比現貨低

### 投機(Speculation):

● 提供承擔市場風險的能力,和交易對手互換風險,可活絡市場

### 價格發現(Price Discovery):

● 投資人可由市場訊息判斷,隱含於價格的未來風險資訊內涵

# 2.3 期貨 & 遠期契約

### 遠期合約 Forward contract

買賣雙方承諾在未來的某個時間點, 以某個**特定的價格**做交易。

### 合約內容:

- 標的物
- 有效期
- 執行價格

隨著遠期合約使用增加,常有不履行契約(信用風險)的情形發生, CBOT 成立於1848年,設定**每日結算**及**保證金制度**消除信用風險 -> 期貨

### 期貨 Futures

- 一紙契約規範交易雙方在事前支付保證金的情形下,可用事先約定的價格,在未來某個時間點(稱作到期日),來買進或賣出某個標的資產。
- 合約內容:
  - 。 標的物
  - 。 數量:以「口」(contract) 作為基本的交易單位
  - 。 交割月份
  - 。 交割方式
- 標的物品:農產、金屬、能源、金融等。
- 交割:
  - 。 實物交割:標的物所有權轉移(較少見,基本 < 5%)
  - 。 現金交割:標的物現貨結算價格計算,以現金交割。

### 比較

### 遠期合約

- OTC 場外交易
- 非標準化合約
- 單一特定交割日期
- 合約到期時一次清算
- 無保證金
- 合約最後會進行交割
- 有信用風險

### 期貨

- 交易所內的公開交易
- 標準化合約
- 一段交割日期
- 逐日結算
- 有保證金
- 一般合約到期前平倉出場
- 幾乎沒有信用風險

### 台灣指數期貨

- 標的物為台股指數的期貨商品,由台灣期貨交易所發行
- 分為大台 (一點 200元)、小台 (一點 50元)
- 每個月第三個禮拜三為結算日
- 台指期貨的交易時間:
  - 一般盤 (日盤): 08:45 ~ 13:45
  - 盤後盤 (夜盤): 15:00 ~ 次日05:00
- 台指期的合約月份:3個連續月+3個季月
  - 。 假設現在6月,市場上有6~8、9、12、03月的合約

## 保證金 Margin

- 由於期貨具有高財務槓桿的特性,因此在交易上需要有抵押品,以確保交易人有履約能力
- 原始保證金:在建立新部位時所需繳納的保證金額
- 維持保證金:帳戶必須維持的最低金額,大約是原始保證金的75%,若帳戶虧損到低於維持保證金,就必須補足至原始保證金,俗稱斷頭

商品別	結算保證金	維持保證金	原始保證金
臺股期貨	136,000	141,000	184,000
小型臺指	34,000	35,250	46,000

### 其餘名詞解釋

- 部位 (position): 指持有合約。當某人擁有期貨合約時, 不論其所持有部位屬於多單或是空單, 皆可說:「某人持有期貨部位」
- 建倉:買入或賣出合約
- 平倉 (offset): 指將原來持有的部位了結。假若賣出的數量小於原來 持有的數量時, 則稱為減倉。
- 轉倉:當月合約即將到期,欲留倉必須先平倉並開一個下個月份的新倉
- 砍倉:帳戶金額虧損到低於原始保證金的25%,或是客戶接獲追繳通知,但無法在次日中午12點前補足保證金,為避免更大損失,客戶將會被平倉強制出場

### 其餘名詞解釋

- 張跌幅:台指期每日漲跌幅限制為每日結算價上下 10%
- 每日結算:每日結算時期交所會計算盈虧,若虧至低於保證金則通知 客戶追繳保證金
- 未平倉量:未結清部位
- 淨部位:多方部位-空方部位

### 期貨與股票之比較

市場	期貨	股票
創設目的	規避風險與套利	籌措資金
發行量	無限	固定
當日沖銷	可	有條件下允許
股利	無	有
投資資金	不宜全部使用於保證金之上	可全部用於購買股票
時間因素	有特定到期期限,應注意到期日,否則需面臨交 割現貨之問題	無特定之到期期限, 購買後可永久持有
放空交易	無限制	需另開立信用交易帳戶,且受融券配額限制
財務槓桿	僅繳交保證金(3%~10%),財務槓桿大	一般交易無財務槓桿,信用交易亦需依訂額度之保證金,槓桿倍數低
交易標的所有權之移轉	交易時商品所有權並未移轉, 只有在到期交割才轉移	交易完成後第二天辦理交割, 所有權即移轉
市場損益總和	零合遊戲	非零合遊戲

### 籌碼面-應用

透過找尋能有效判斷市場狀況的籌碼

• 將其應用在大盤(台指) 作為策略的參數之一

• EX:大盤法人買賣金額 多空比 期貨未平倉

# **2.4** 選擇權



### 選擇權 Option

選擇權買方有權利,以約定的履約價買/賣標的商品。購買選擇權的人支付一定溢價(premium)給選擇權的賣方。

### 合約內容:

- 履約價(執行價格)
- 到期日

#### 選擇權行使期間區分:

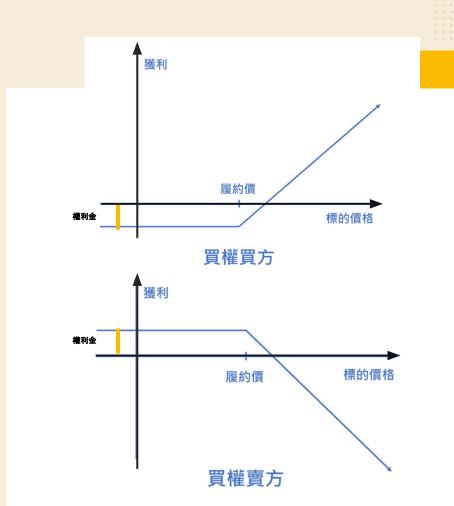
- 歐式:只可在到期日那天執行
- 美式:在到期日前隨時都可執行
- 台灣為歐式,又分為月選/周選,最熱門的是周選

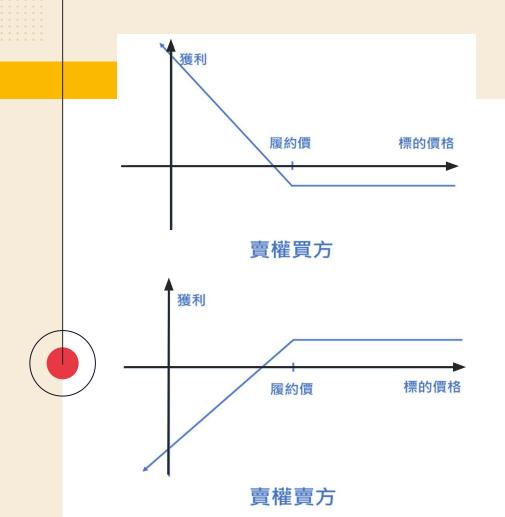
	Call	Put
Buyer	Has the <b>right</b> to <b>buy</b> stock at a certain price.	Has the <b>right</b> to <b>sell</b> stock at a certain price.
Seller	Has the <b>obligation</b> to <b>sell</b> stock at a certain price.	Has the <b>obligation</b> to <b>buy</b> stock at a certain price.

## 買權 CALL

買方在付出權利金後有權利在 到期日,以約定之履約價格、數 量,買進標的商品

賣方收取權利金後則有義務依 約賣出該標的商品





## 賣權

### **PUT**

買方在付出權利金後有權利在 到期日,以約定之履約價格、數 量,賣出標的商品

賣方則在收取權利金後有義務 依約買進該標的商品

### **Option Profit**

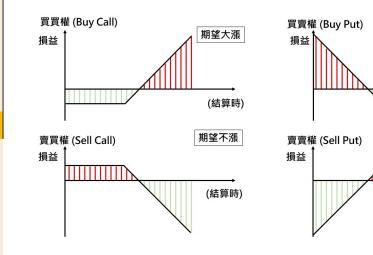


期望大跌

\_\_\_\_ (結算時)

(結算時)

期望不跌



# 選擇權買賣方比較

	買方	賣方
進場	支付	收取
平倉	收取	支付
保證金	X	0
最大獲利	∞	進場時權利金收入
最大風險	進場時權利金的支出	∞
運用時機	大漲或大跌	盤跌或盤漲

### Put /Call ratio

- 成交量:Put成交量 / Call 成交量
- 未平倉量: Put未平倉量 / Call 未平倉量
- 如果put/call ratio越大,表示put量 > call量,市場看空, 可視為投資人傾向在購買賣方保險,擔心價格下跌
- 反之則市場看多。
- 有些投資人認為是contrarian indicator, 變大時買進, 變小時賣出。

## 選擇權vs期貨

	期貨	選擇權
權利與義務	對等	買方有權利無義務 賣方有義務無權利
履約價格訂定方式	買賣雙方透過公開市場喊價	以人為方式在事先選定
保證金的要求	買方O 賣方O	買方X 賣方O
買賣收支行為的有無	X	0
衍生商品的能力	只有一度空間 (時間)	有二度空間 (時間、履約價)