



權證業務簡介

2015/09/07

元大證券金融交易部
羅祥賓



大綱

1

流動量提供者制度

2

權證交易實務

3

權證避險實務

4

交易實例

5

Q&A

流動量提供者制度



流動量提供者制度(一)

■ 制度精神(98/1/5施行)

保護投資人投資權證時，市場流動性無虞

■ 報價義務

流動量提供者在該制度下，需善盡報價義務，針對報價時間、報價張數、報價買賣價差等，均需符合規定

■ 報價方式

報價方式	回應報價要求	主動報價
報價方式說明	1.接獲投資人詢價後5分鐘內回應報價 2.報價至少維持1分鐘	1.主動每隔5分鐘至少報價乙次 2.若標的買賣報價未異動至少維持30秒

流動量提供者制度(二)

報價張數 規範	<ul style="list-style-type: none">■ 權證每筆買進報價不得低於一百交易單位或總金額應達壹拾萬元以上。但有下列各情事之一者，得不受其限制，惟不得低於十交易單位：<ul style="list-style-type: none">(1) 現股流動性不足時(2) 標的證券為處置股票時(3) 開盤後五分鐘至十五分鐘及收盤前五分鐘■ 權證每筆賣出報價不得低於十交易單位	
其他	<ul style="list-style-type: none">1. 於上市公告、銷售公告、發行計畫、公開說明書揭露流動量提供者聯絡電話2. 對投資人要求報價之電話同步錄音，並至少保存一年	<ul style="list-style-type: none">1. 申報之價格應包含買進價格及賣出價格2. 應訂定最高申報買進價格與最低申報賣出價格間之最大升降單位 (10個tick)

「禁止買賣自家權證」

券商不得自行搓單，真實反應市場供需銷售量，可能出現權證當日無成交量情形

流動量提供者制度(三)

■ 不提供報價時機

- 集中交易市場開盤後五分鐘內
- 權證之標的證券暫停交易
- 當流動量提供者專戶內之權證數量無法滿足每筆報價最低賣出單位時，流動量提供者僅申報買進價格
- 標的證券價格漲停時，認購（售）權證得僅申報買進（賣出）價格；標的證券價格跌停時，認購（售）權證得僅申報賣出（買進）價格。認購（售）權證價格漲停時，認購（售）權證得僅申報買進價格；認購（售）權證價格跌停時，認購（售）權證得僅申報賣出價格
- 價內程度超過 30%(含)之權證，僅申報買進價格
- 權證理論價值低於0.01元（不含）的權證
- 流動量提供者在日常運作出現技術性問題時
- 當發行人無法進行避險時

權證造市內部遵循作業(一)

■ 造市波動率設定管理(針對委買波動率)

- 以輸入系統之波動率參數作為控管依據
(主管機關檢核、客訴報告則以實際權證委買報價反推波動率)
- 日內變動不得超過2%
- 連續5個交易日變動不得超過3.5%
- 月內變動不得超過5%

■ 管控程序

- 因特殊情況(如避險波動率上昇或市場供需異常者)而需調整造市波動率，須以書面述明原因事先申請異動，經主管同意後執行

權證造市內部遵循作業(二)

■ 排外情形

- 價內、價外程度超過25%者
- 距到期日小於15個營業日者
- 符合不報價時機者
- 變動1個升降單位造成報價波動率差異超過1%者
- 因小數點進位而造成波動率差異問題者

權證交易實務



為什麼要買權證

■ 相較於買進股票，買進權證的好處有

- 交易成本低廉
- 放大投資報酬
- 最大損失有限
- 看對自動加碼、看錯自動減碼

■ 相反地，買進權證的面臨的問題有

- 時間有限的權利
- 難以捉摸的價格

交易成本低廉

■ 手續費

- 股票與權證同樣為千分之1.425
- 權證權利金遠低於股票價格

■ 交易稅

- 股票交易稅千分之3
- 權證交易稅千分之1
- 權證權利金遠低於股票價格

無中生有的交易機會

	買進價	賣出價		買進價	賣出價
台積電 (2330)	123.5	124.0	→	124.0	124.5
日盛27 (037106)	0.89	0.90	→	0.91	0.92

	手續費	交易稅
現股	千分之1.425	千分之3
權證	千分之1.425	千分之1
✓買賣 1張台積電損失為： $0 - 177 - 549 = -726$ 元 ✓買賣100張日盛27可獲利： $1,000 - 128 - 221 = 349$ 元		

事實上，更主要的原因是發行商之間的過度競爭

放大投資報酬

■ 實質槓桿可放大股票報酬率

- 股票：實質槓桿1倍，股票上漲1%，報酬率是1%
- 融資：實質槓桿2.5倍，股票上漲1%，報酬率是2.5%
- 權證：實質槓桿N倍，股票上漲1%，報酬率約是N%

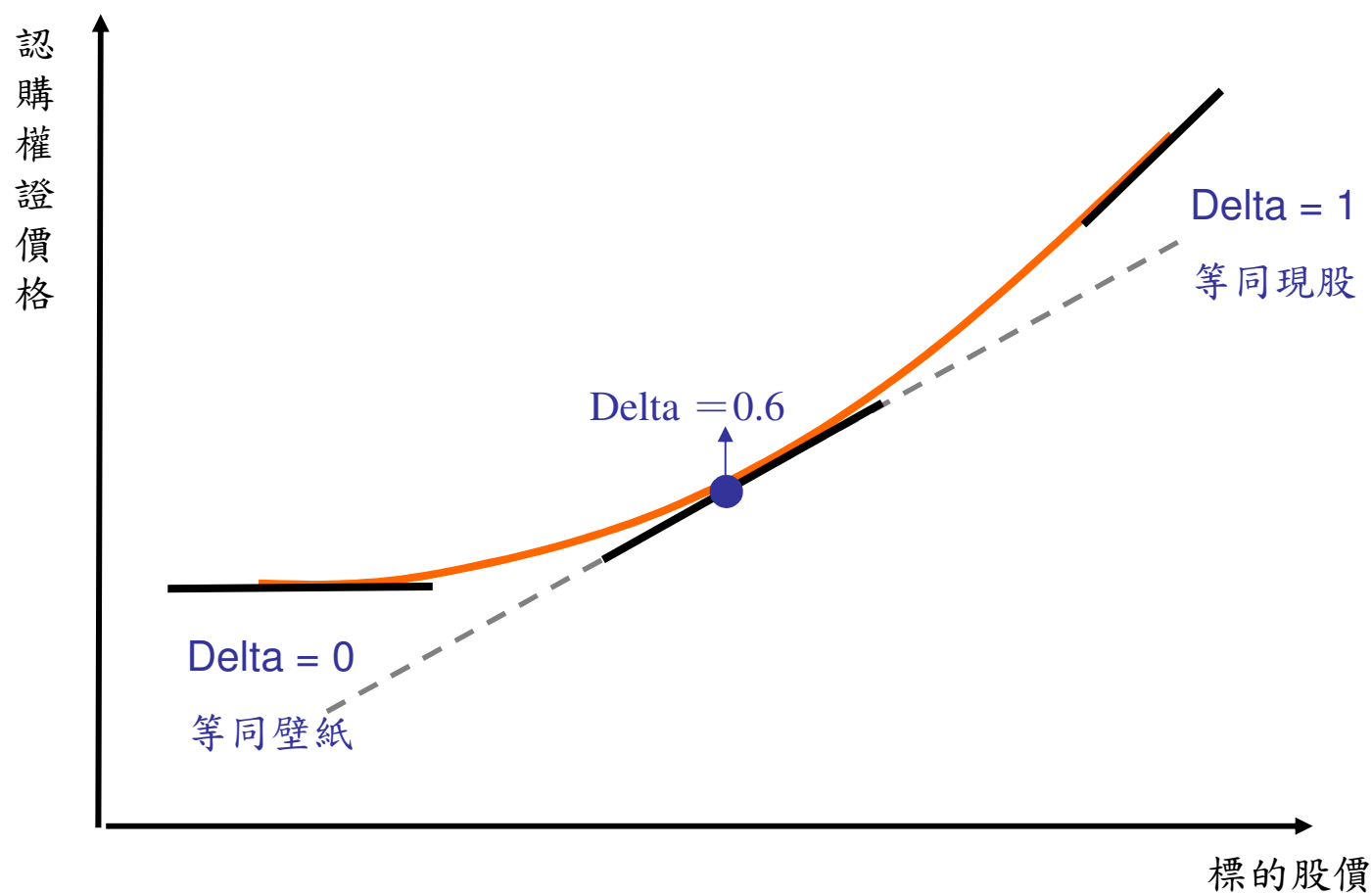
■ 認購權證實質槓桿多為4~7倍

最大損失有限

- 最大損失為所有權利金
不會被追繳，不會產生額外的損失
- 利用實質槓桿，複製股票報酬
實質槓桿N倍，僅需投入1/N的資金
- 誤判股價走勢，自動停損



看對自動加碼、看錯自動減碼



時間有限的權利

- 時間價值隨時間流逝
- 被迫自動停利(停損)
- 慎選出手時機

難以捉摸的價格

- 相較標的股價複雜的價格

- 須利用評價模型試算

元大權證網(<http://www.warrantwin.com.tw>)

- 流通量提供者

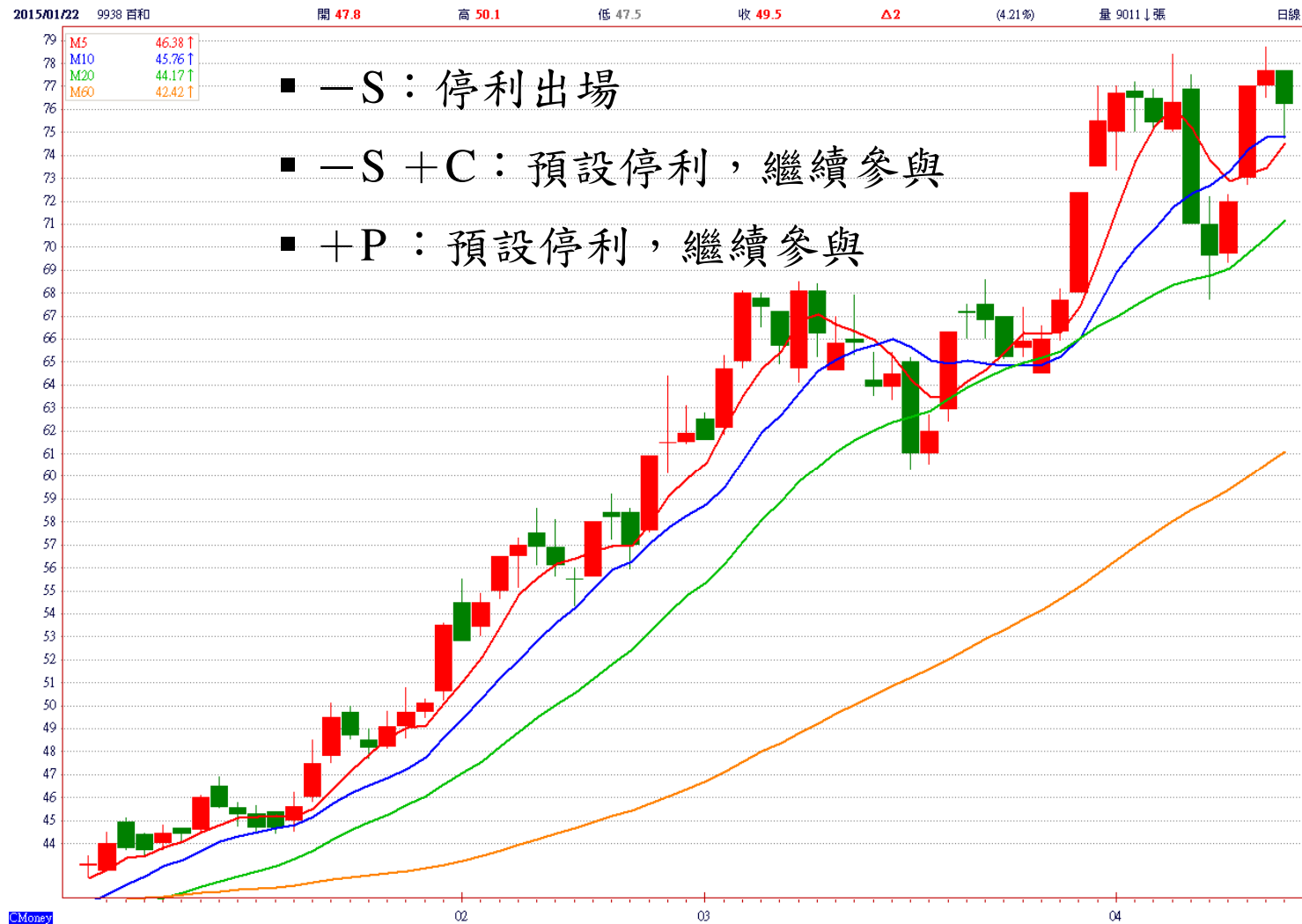
維持權證價格穩定，並提供流動性

權證搭配股票的操作策略

- 除了看多買進認購權證，看空買進認售權證單純的策略外
- 當手中持有股票時，也可搭配權證進行操作

	買進認購權證	買進認售權證
持有股票	<ul style="list-style-type: none">■ 手中持股大幅獲利，股價來到相對高檔，想獲利了結，但又怕股價持續上漲，可賣出手中持股，買進認購權證■ 手中持股嚴重套牢，股價來到相對低檔，想加碼攤平	<ul style="list-style-type: none">■ 手中股票大幅獲利，股價來到相對高檔，但仍想長期持有該檔股票，可買進認售權證作獲利了結或規避下跌避險

持股大幅獲利時

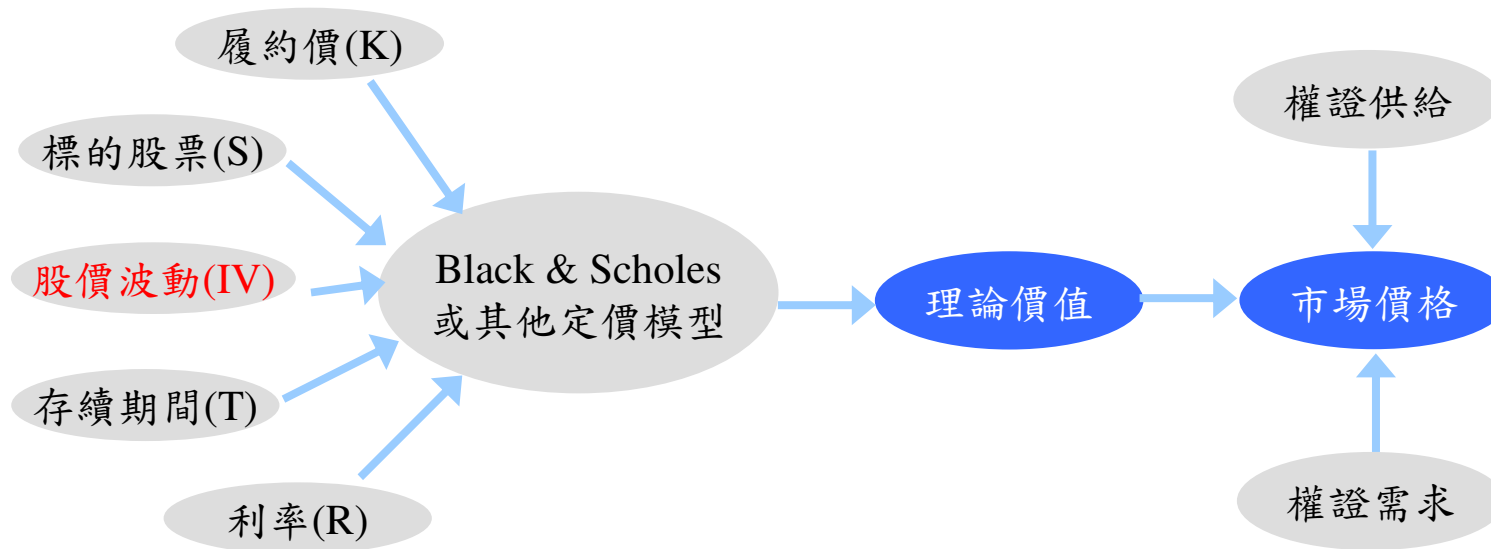


持股嚴重套牢時



權證價格的影響因子

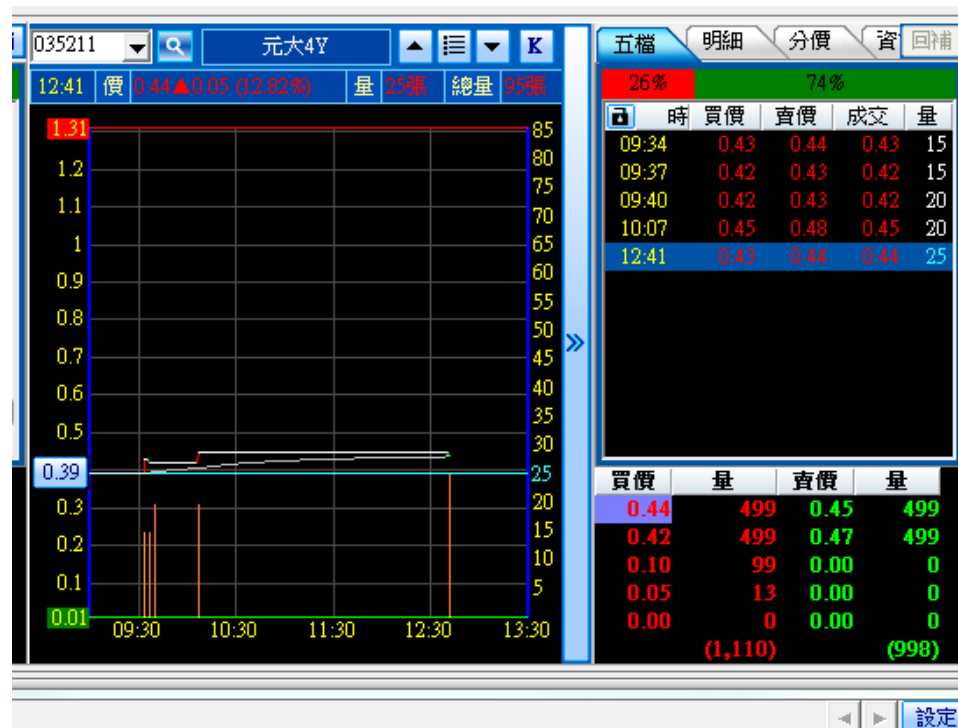
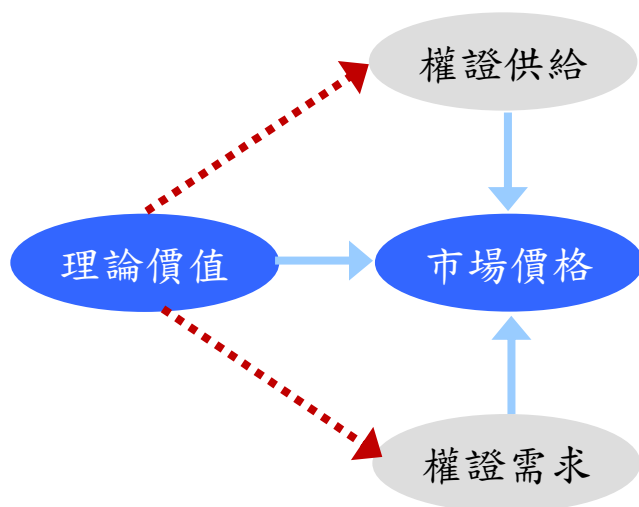
- 將影響權證價值之各參數值代入定價模型，即可計算權證之理論價值 (<http://www.warrantwin.com.tw>)
- 權證理論價值未必是市場交易之價格，權證市價還受市場供需之影響



券商善盡造市義務

■ 當券商善盡造市義務，市場價格將趨近理論價值，除非

- 券商持有之庫存不足
- 標的或權證遇漲(跌)停



參數如何影響權證價值

- 履約價、利率可拋諸腦後：固定或無害的
- 時間不會重來：存續期間只會愈來愈短，可預期的
- 標的股價、波動率才是重點

	參數	認購權證	認售權證
標的股價	S ↗	↗	↘
履約價	K ↗	↘	↗
波動率	IV ↗	↗	↗
利率	R ↗	↗	↘
存續期間	T ↘	↘	↘

誰讓你賺錢

買進認購權證後，造成價值變動的因素

■ 誰讓你賺錢

- 股價上漲
- 波動率上漲

■ 誰讓你賠錢

- 股價下跌
- 波動率下跌
- 時間價值流失

■ 支付時間價值，等待股價或波動率上漲



怎樣投資勝算大

■ 威力彩玩法

- 第一區選六個號碼
- 第二區選一個號碼

■ 大樂透玩法

- 僅有一區，選六個號碼

■ 假設第一區六個號碼全中

- 威力彩中 **貳獎** (獎金分配比率11%)
- 大樂透中 **頭獎** (獎金分配比率73%)



簡單投資勝算大

■ 同時面對股價及波動率

- 變數較多，勝算較低
- 投資決策較複雜

	股價 ↗	股價 ↘
波動率 ↗	權證價格 ↗	權證價格 ?
波動率 ↘	權證價格 ?	權證價格 ↘

■ 如果只面對股價

- 投資決策較單純
- 波動率愈平穩愈好(慎選券商)

股價 ↗	股價 ↘
權證價格 ↗	權證價格 ↘

這樣不算好權證

- 成交量愈多愈好
- 經常有超乎預期的漲跌幅
- 波動率愈低愈好
- 因為最大損失就是權利金，挑單價愈低的愈好
 - 買價0.30 賣價0.31 價差3.33%
 - 買價3.00 賣價3.01 價差0.33%

券商的造市品質才是關鍵

- 隱含波動率的穩定性
- 權證價格反應速度
- 提供的權證流動性
- 買賣佈單量的穩定性
- 買賣價差的穩定性



權證試算器

權證分析與試算

您所在的位置：國內權證 > 權證分析與試算 > 權證試算器

權證基本資料 | 歷史價量圖 | 隱含波動率 | 權證比一比 | 權證試算器

036918 JZ元大(認購)
標的:華亞科(3474)
價格:22.90+0.70(+3.15%)

成交價 **1.80**
755張

買價 **1.79**
105張

賣價 **1.81**
13張

快速下單
儲存至

基本條款

認購/認售 認購 履約價 20.00 行使比例 0.300 到期日 20160219 參考匯率 1

試算數據

標的股價 22.20 評價日 2015/9/7
隱含波動率 77 匯率 1

計算

依您所輸入數據試算出：該權證可能的價格為 **1.66**

相關參數

實質槓桿	2.69	價內外程度	價內11.0%	Delta	0.2045
Gamma	0.9340%	Theta	-0.0033	Vega	0.0159

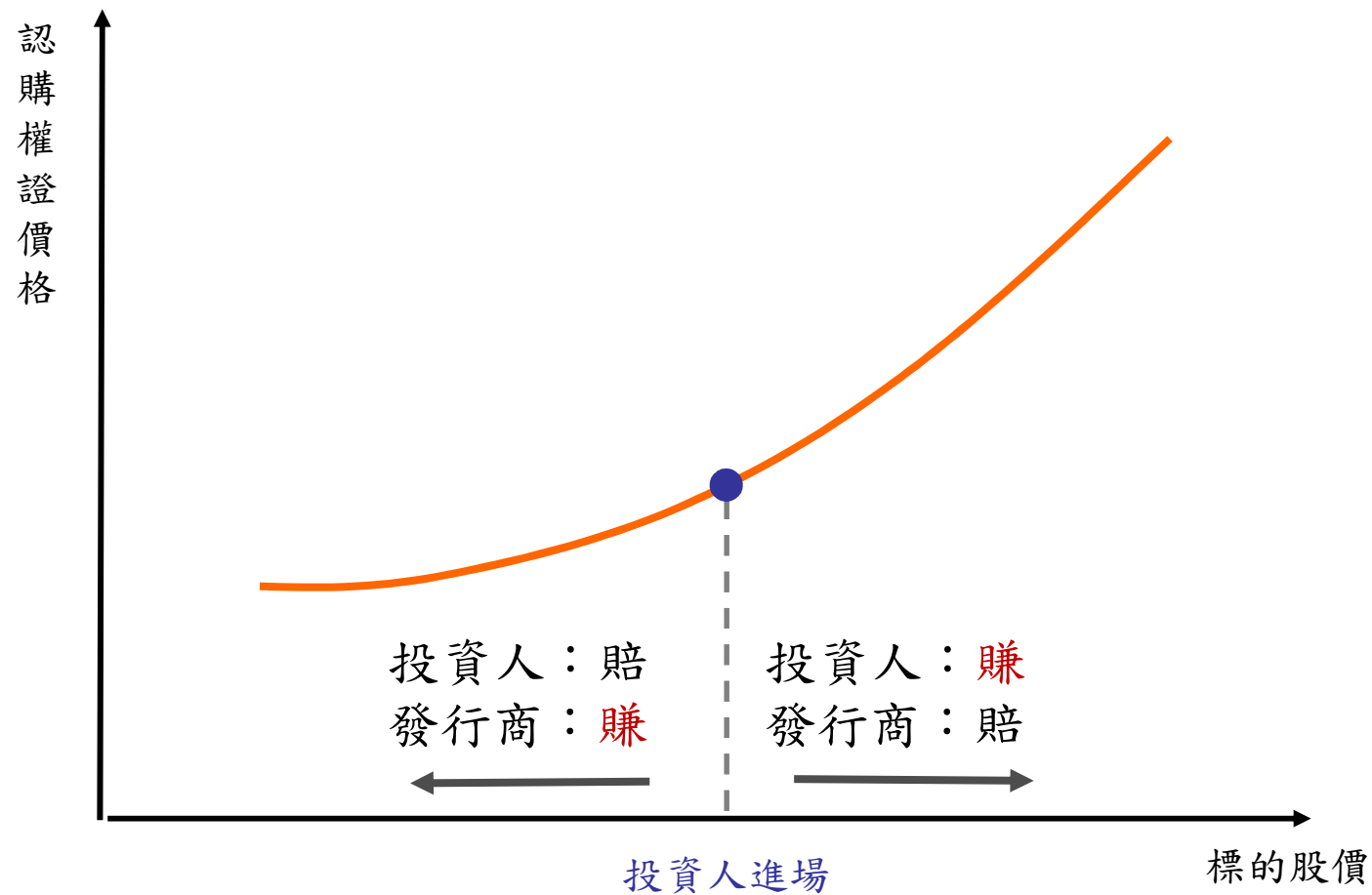
情境分析-權證價格

標的價格/ 隱含波動度	75.00%	76.00%	77.00%	78.00%	79.00%
20.65	1.32	1.34	1.35	1.37	1.38
20.87	1.36	1.38	1.39	1.41	1.43
21.09	1.41	1.42	1.44	1.45	1.47
21.31	1.45	1.46	1.48	1.50	1.51
21.53	1.49	1.51	1.52	1.54	1.55
21.76	1.54	1.55	1.57	1.58	1.60
21.98	1.58	1.60	1.61	1.63	1.64
22.20	1.63	1.64	1.66	1.67	1.69
22.42	1.67	1.69	1.70	1.72	1.73
22.64	1.72	1.73	1.75	1.76	1.78
22.87	1.76	1.78	1.80	1.81	1.83
23.09	1.81	1.83	1.84	1.86	1.88

權證避險實務



看天吃飯的對賭行為



避險是在規避賺賠不定的風險

■ 股票上漲時

投資人 買入權證：賺

發行商 賣出權證：賠

■ 股票下跌時

投資人 買入權證：賠

發行商 賣出權證：賺



賺賠不定難以永續經營

控制風險賺取穩定利潤

■ 股票上漲

投資人 + 權證：賺

發行商 - 權證：賠

避險 + 股票：賺

■ 股票下跌

投資人 + 權證：賠

發行商 - 權證：賺

避險 + 股票：賠

券商獲利來源

兩大獲利來源：

自營
調整避險部位

利息
買權證類似融資

權證避險參數

■ Delta (δ ，即避險比率)

衡量選擇權價格對標的價格變動的敏感度。

■ Gamma (Γ)

衡量delta對標的價格變動的敏感度。

■ Vega(v)

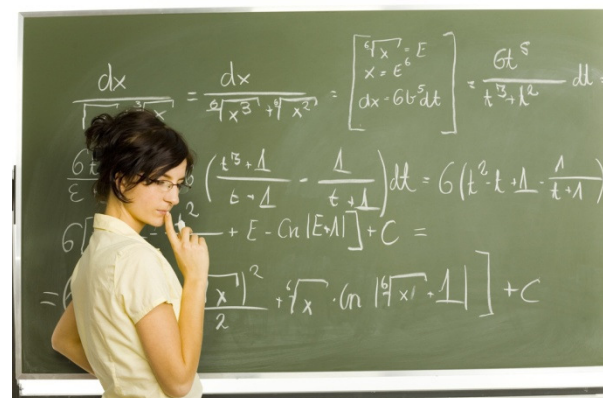
衡量標的價格波動率改變對選擇權價格的影響。

■ Theta(θ)

衡量到期期限對選擇權價格的影響。

■ Rho(ρ)

衡量選擇權的價值隨無風險利率的上升或下降而增減的程度。



Delta避險策略－追求Delta Neutral

- 權證發行人賣出權證，並買入股票後，其投資組合價值

$$P = -N_w W + N_s S$$

其中，P：投資組合價值

N_w ：權證流通在外數量

W ：權證價格

N_s ：股票持有數量

S ：股票價格

- 欲使投資組合價值不受股價變動影響，即

$$dP = -N_w dW + N_s dS = 0$$

$$\Rightarrow N_s/N_w = dW/dS = \text{Delta}$$

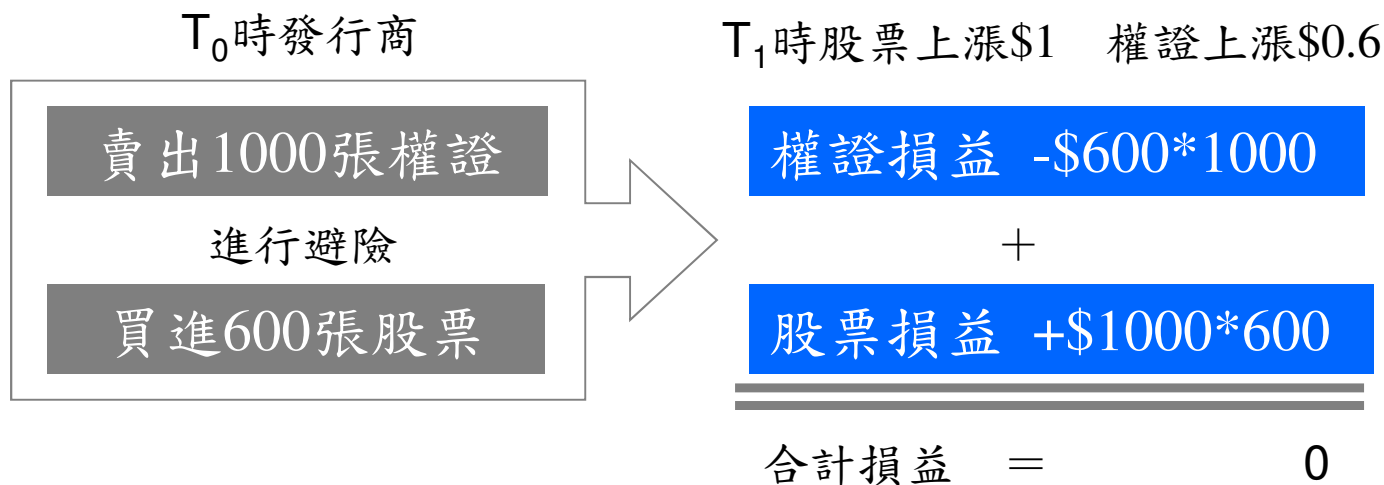
發行商的避險範例

若權證Delta = 0.6：股價漲\$1，權證理論上約漲\$0.6

避險方法：券商買進股票張數 = 賣出權證張數 × Delta

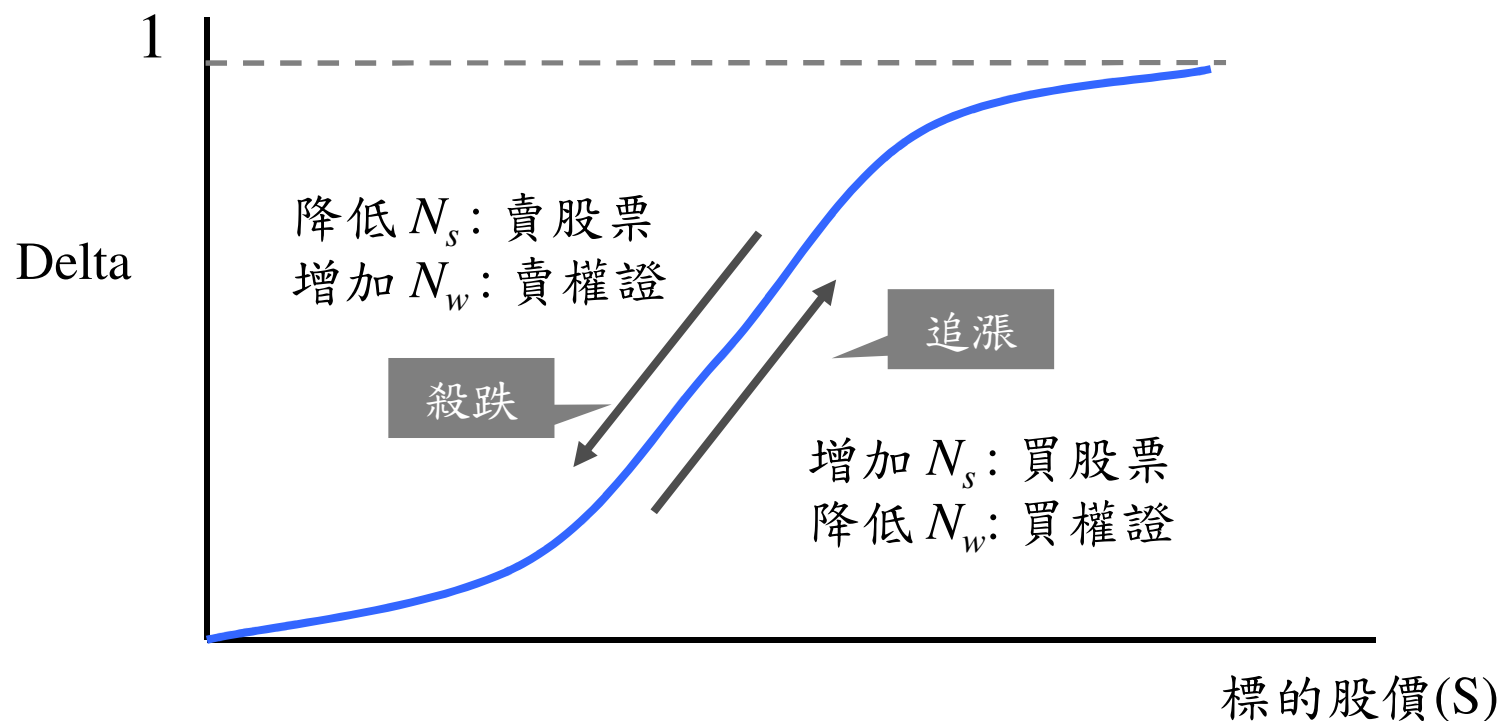
Q：發行商賣出1000張權證，避險買幾張股票？

A： $1000 \times 0.6 = 600$ 張股票（Delta避險）（假設執行比例1:1）

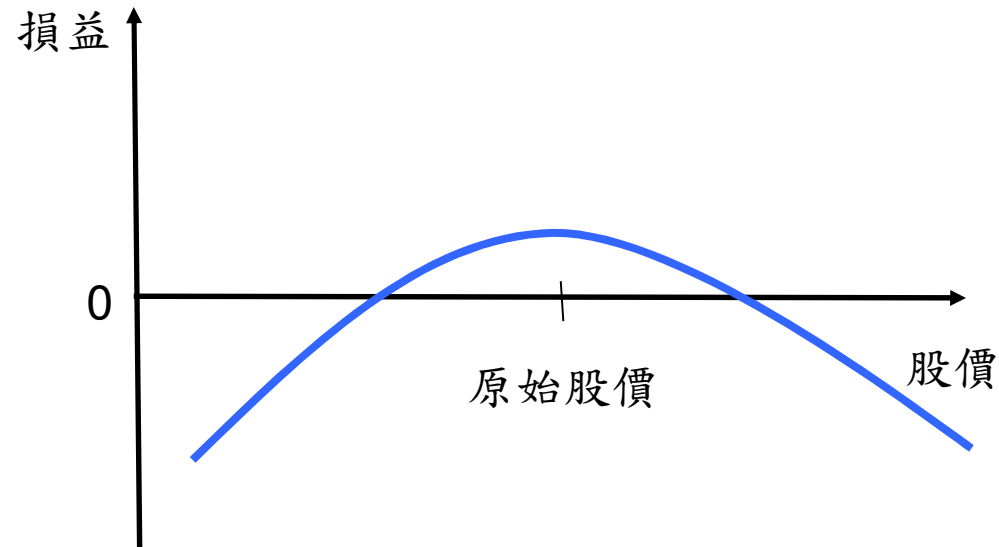


Delta 中立避險—動態調整部位

認購權證的 delta 隨股價變化的狀況



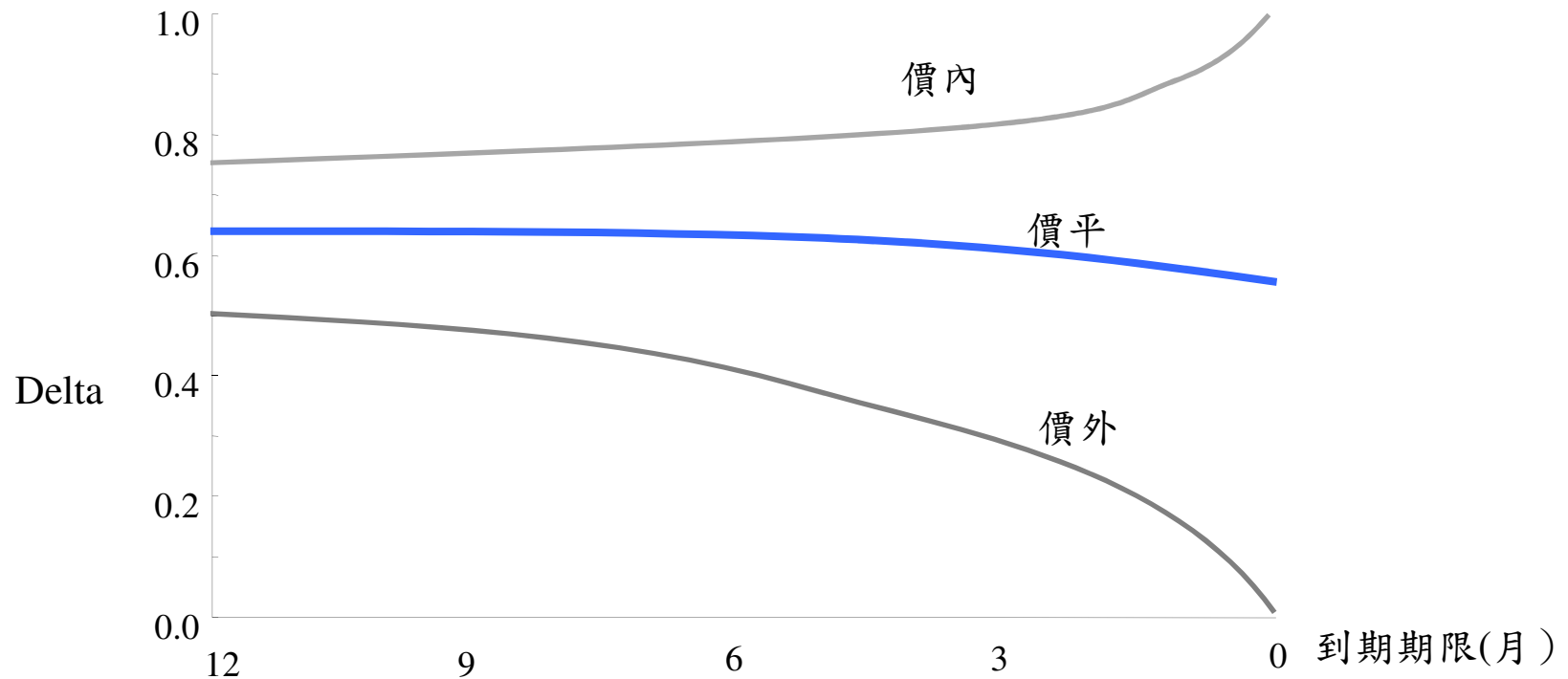
Delta 中立避險－損益



- 要規避gamma、vega風險，可利用標的資產的選擇權來避險
- 可以考慮的避險工具：CB、他家權證、OTC options、結構型商品(ex. ELN)

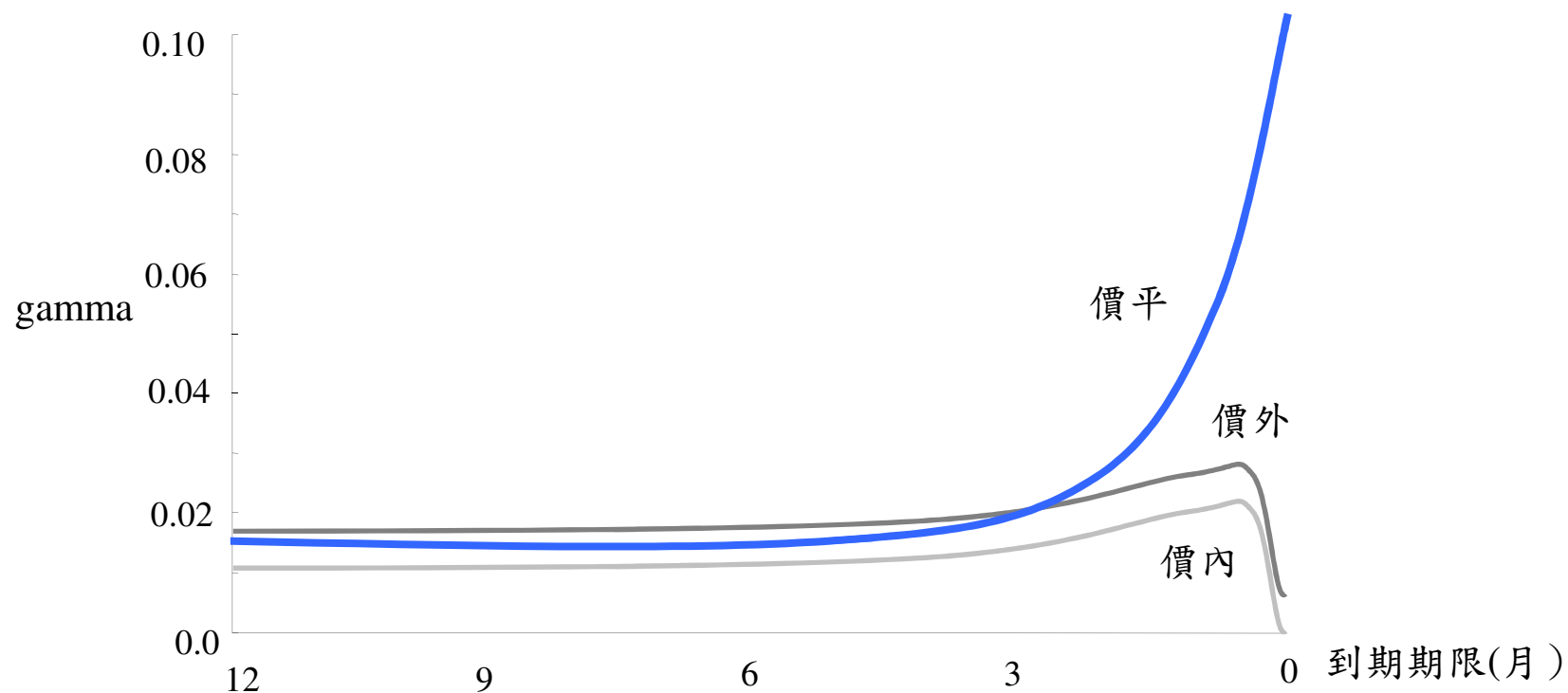
權證避險參數- Delta

認購權證的 delta 隨到期長短變化狀況



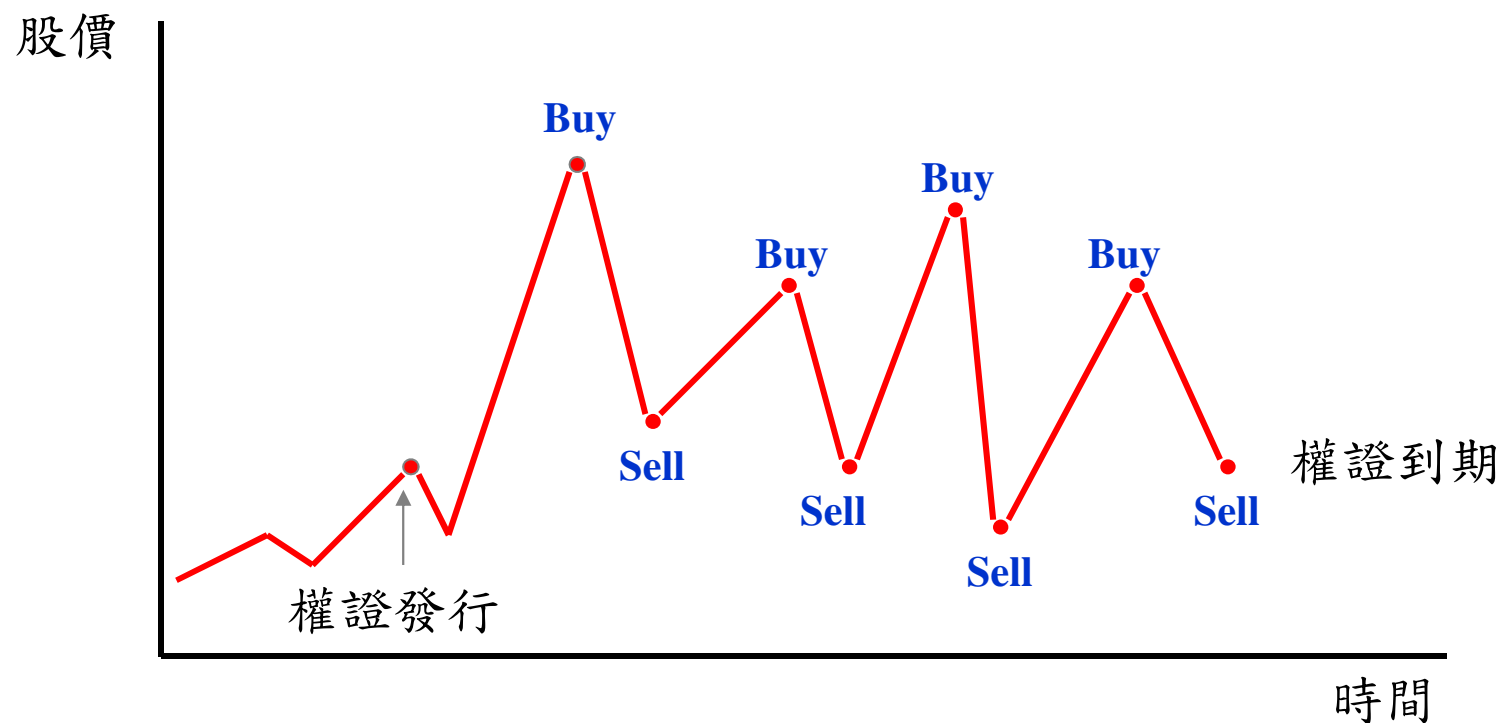
權證避險參數- Gamma

認購權證的 gamma 隨到期長短變化狀況



動態避險

- 權證避險買賣股票有追漲殺跌的效果
- 誤會：券商操弄股價?! ➡ 冰釋：券商Delta中立避險

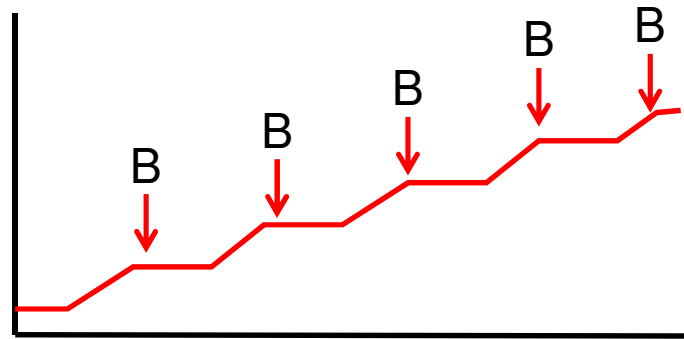


現實世界的限制－市場並非完美

- 理論上，動態避險應是持續不斷地調整部位
- 但實際上
 - 價格不連續
 - 流動性
 - 交易成本
 - 波動率會改變
 - 漲跌幅限制
- 因此，交易員必須
 - 決定可容忍的部位差異
 - 即時反應不同市況，提供適當的權證流動性
 - 在不同的情況下運用不同策略避險

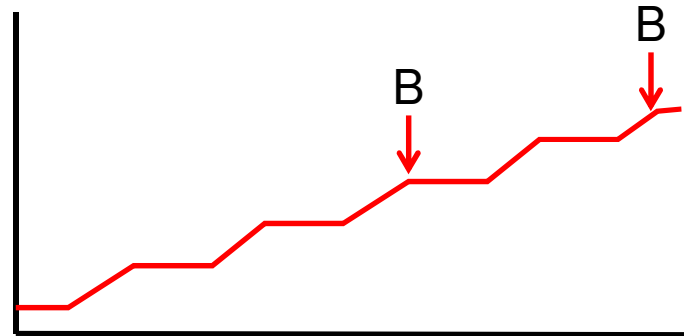
可容忍部位差異程度(一)

■ Small Tolerance Policy



GOOD !

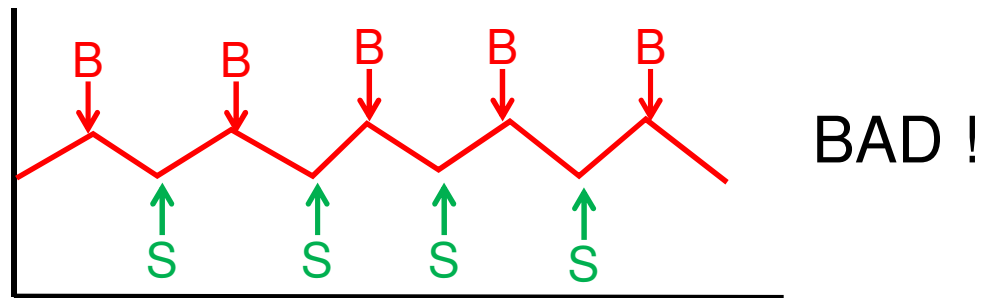
■ Large Tolerance Policy



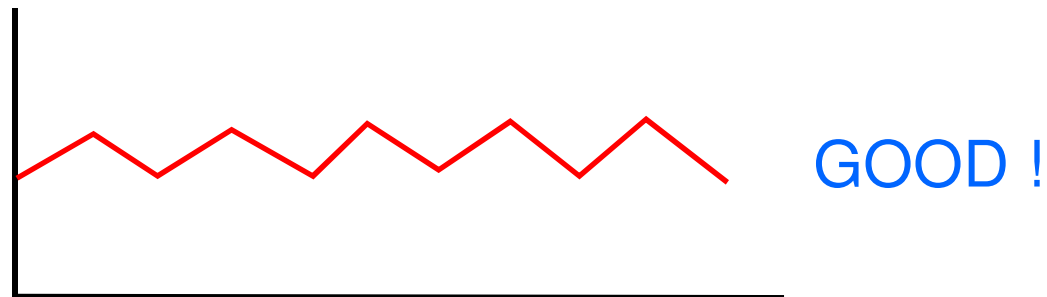
BAD !

可容忍部位差異程度(二)

■ Small Tolerance Policy

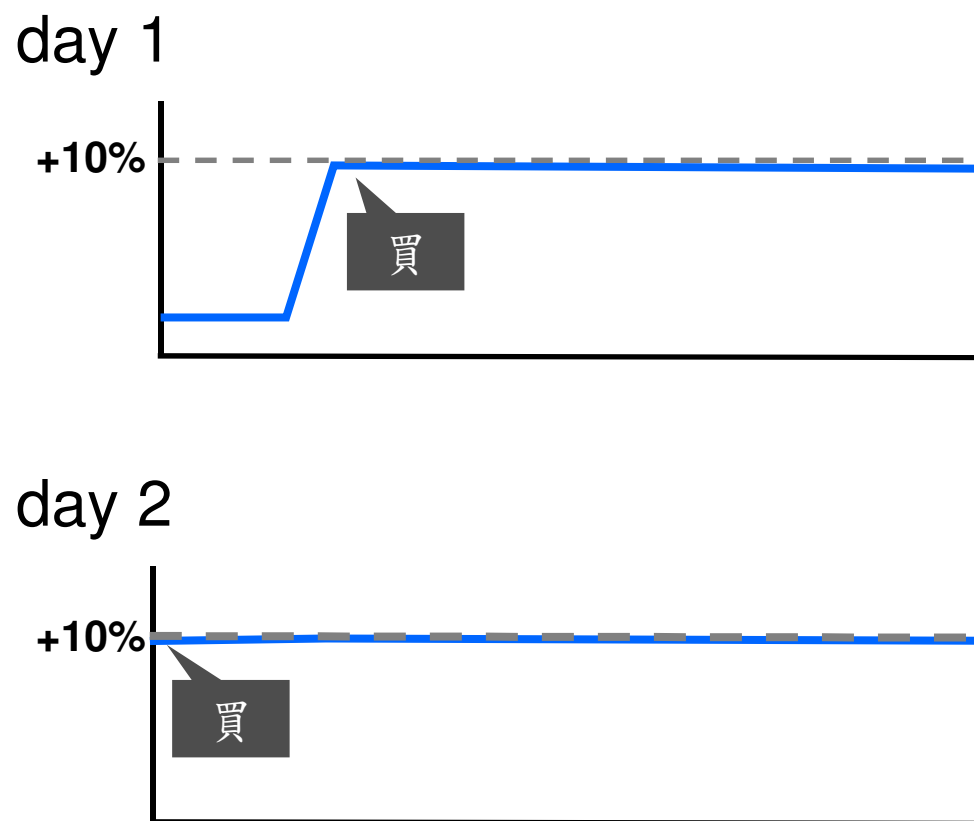


■ Large Tolerance Policy



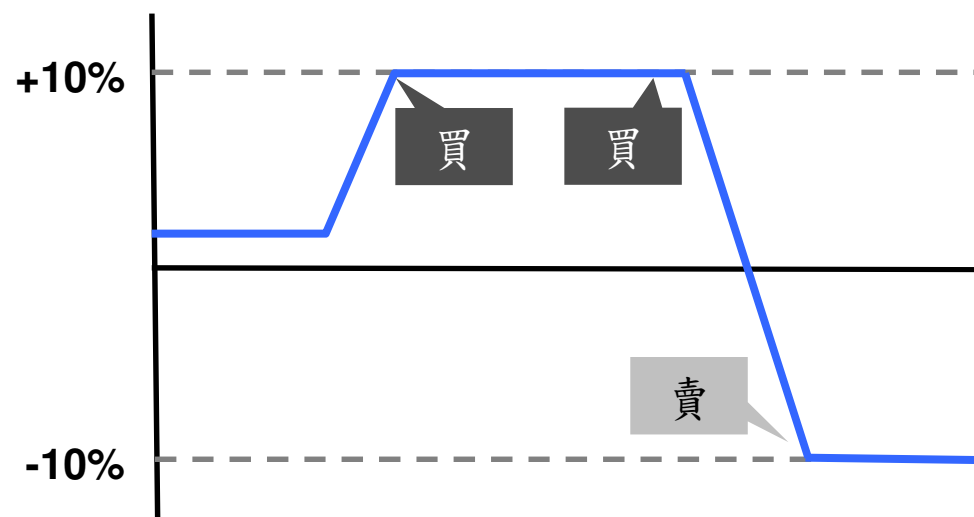
權證交易員的惡夢(一)

■ 股價漲停或跌停



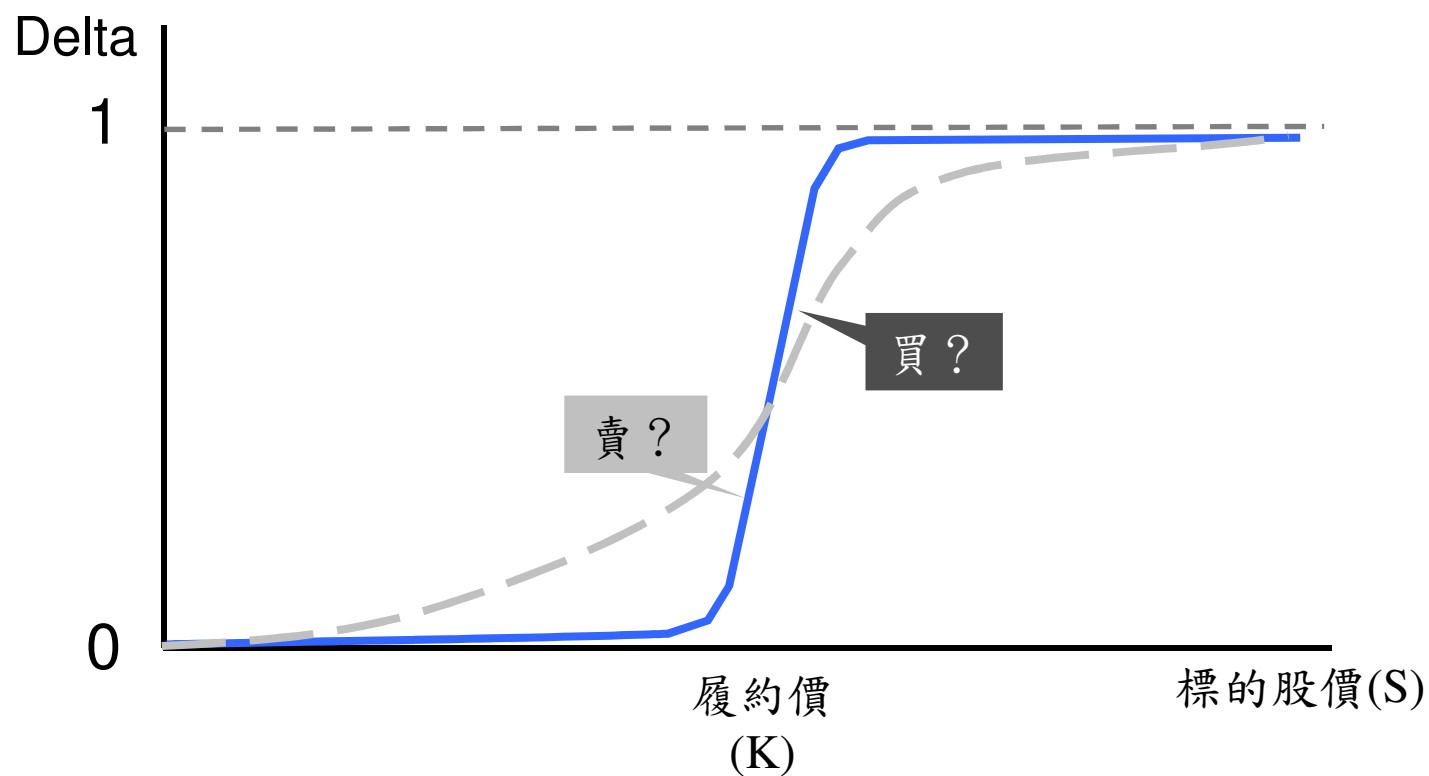
權證交易員的惡夢(二)

■ 股價漲停或跌停



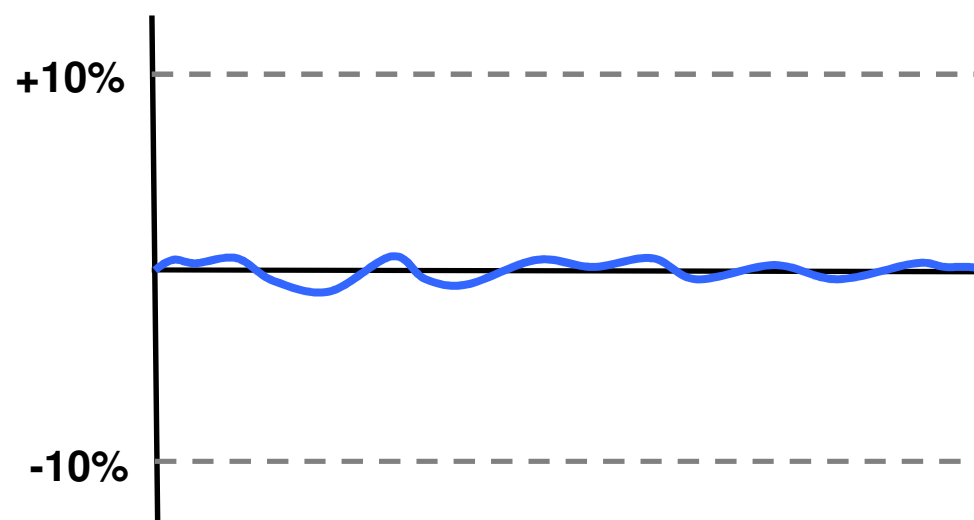
權證交易員的惡夢(三)

■ 快到期前的價平權證



權證交易員的天堂

■ 平穩的標的價格走勢



■ 權證處深價外或深價內

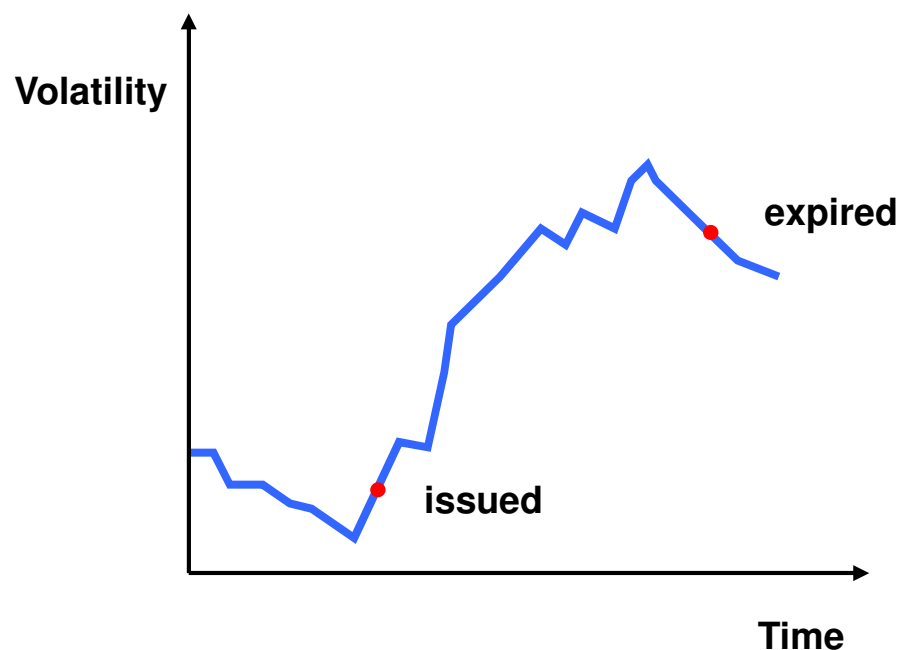
發行商關心的和投資人不一樣

■ 投資人關心

- 股價走勢
- 隱含波動率
- 權證流動性

■ 發行商關心

- 真實波動率的趨勢
- 標的股票流動性



最適交易策略

■ 沒有機械化的最適交易策略－ Why traders are needed

■ 不同情境採用不同造市策略

- 大幅波動
- 走勢平穩
- 明確多空趨勢
- 宣佈合併或減資
- 流動性不足
- 特別的股價慣性
- 其他



避險交易與自營交易不同之處

- 方向不重要，避險波動率的變化才重要
- 利潤主要來自服務費(波動率的加碼)
- 分析波動率的趨勢而非股價的走勢
- 避險交易多是被動式的交易



交易實例



權證大戶手法

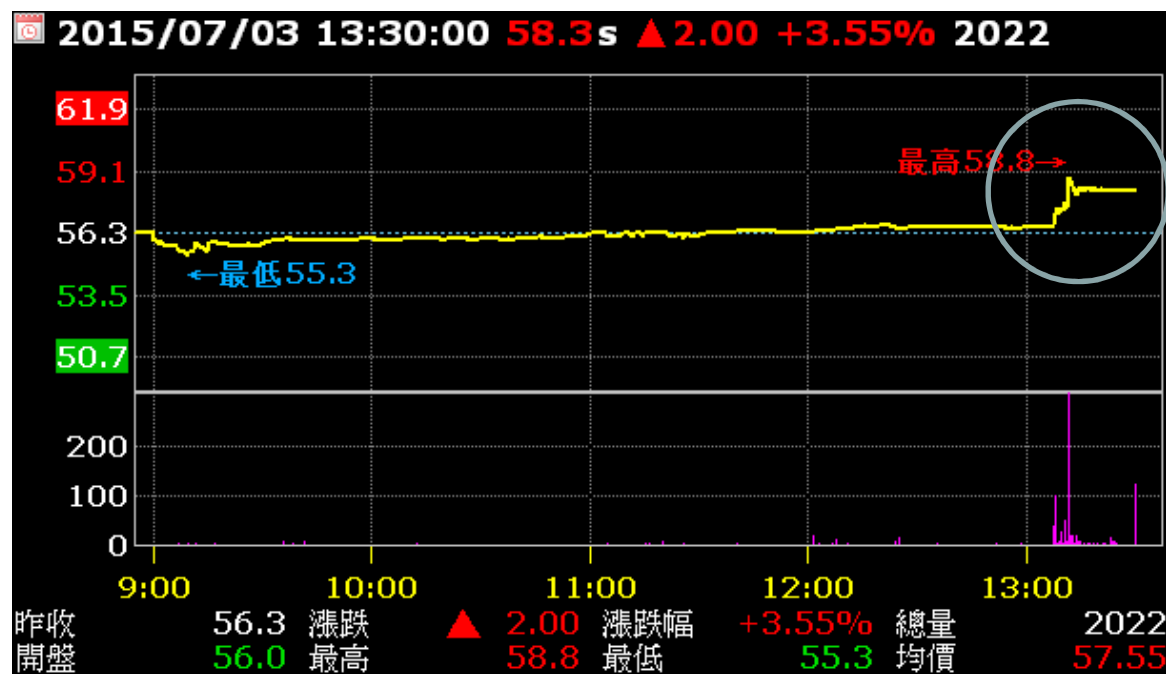
透過同時(短時間)大量買進(或買進後賣出)相同標的之多家權證，來創造瞬時流動性不對稱，以影響股價往對其有利的方向走，常見的手法有

- 權證與標的之搓合時間不對稱
 - 當標的股價出現特殊價量訊號(甚至是預知標的走勢)
 - 創造虛假之標的流動性
- 權證與標的之流動性不對稱(尤其是中小型標的)
- 利用特殊交易時間進出場
 - 剛開盤委託量比較稀疏時
 - 快收盤券商有避險壓力時

同時買進同標的多家權證(一)

■ 2015/7/3標的股票健鼎原本在平盤附近震盪：

- 1) 特定人於13:07同步買進全市場健鼎權證，截至13:14共發動三次，總計買進健鼎權證約178萬元，
- 2) 推估發行商合計應買標的張數為124張(約710萬)，對應標的股票外盤委託張數僅38張，流動性顯著不對稱
- 3) 發行商避險行為推動標的股價上漲近3%



同時買進同標的多家權證(二)

■ 2015/7/3成交之健鼎權證

➤M1元大



➤6K永豐



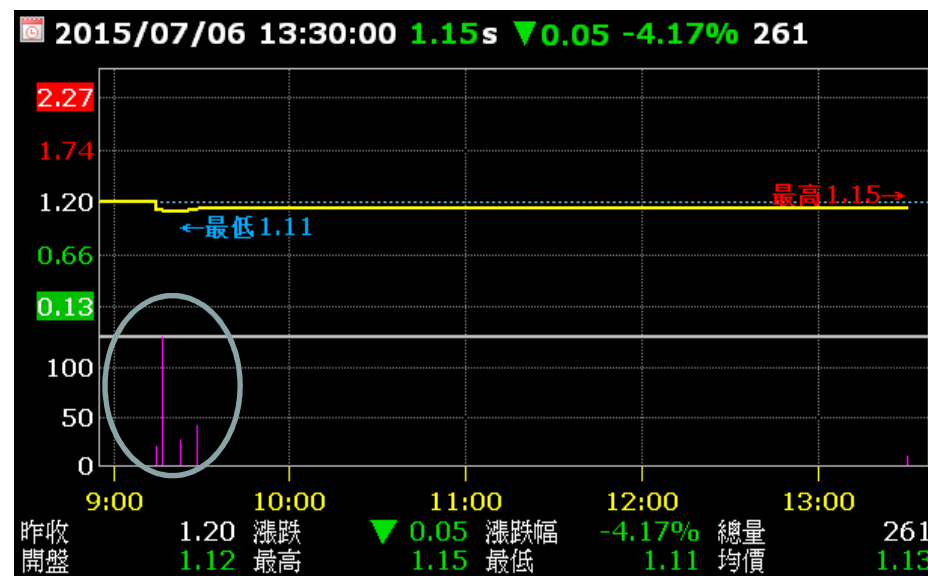
同時買進同標的多家權證(三)

■ 2015/7/6成交之健鼎權證

➤M1元大



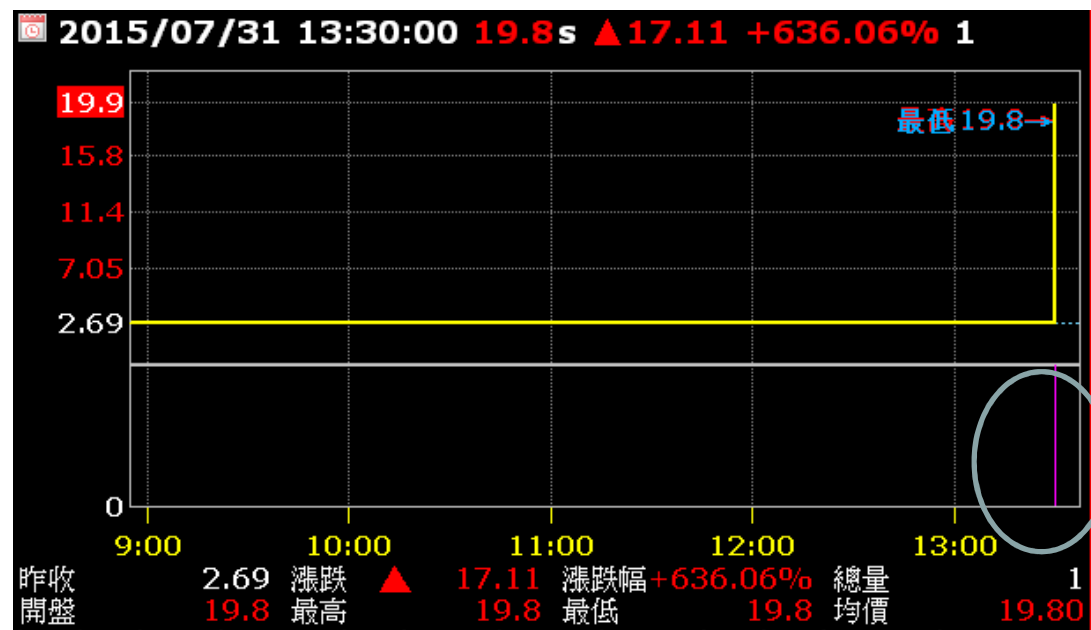
➤6K永豐



- 同步買進權證後因券商避險追買現股致推動漲勢，使個股自平盤價格上漲近3.55%收盤，隔日開盤不久後投資人即於平盤附近同步出脫，獲利出場

刻意影響權證收盤價

- 投資人利用發行商已無庫存或抽換單的空檔，自行將權證成交在極度不合理之價格，可能的影響有
 - 隔日權證平盤參考價偏離合理價，投資人易成交在不合理之價位
 - 隔日權證價格走勢與現股走勢無法一致，客訴機率增加



Q & A



感謝聆聽！

