

投資未來 系列講座

輕鬆入門新金融商品



臺灣期貨交易所
TAIWAN FUTURES EXCHANGE

簡 報 內 容

- 前言
- 衍生性金融商品介紹
- 期貨交易
- 選擇權交易
- 權證交易
- 臺灣的期貨與選擇權市場

前言

- 人類自古以來，即有買賣(交易)行為，亦即各位日常所見「一手交錢、一手交貨」的**現貨交易**
- 1848年美國成立芝加哥期貨交易所CBOT，先後推出to-arrive contracts及forward contracts，1865年將forward contracts予以標準化成為futures contracts，邁入商品交易的第二度空間—**期貨交易**
- 1973年成立芝加哥選擇權交易所(CBOE)，邁入商品交易的第三度空間—**選擇權與權證交易**
- 1973年Black-Scholes Option Pricing Model論文發表，解決選擇權定價問題，促進選擇權與權證市場蓬勃發展

衍生性金融商品介紹

- 衍生性金融商品定義
- 衍生性金融商品種類與功能
- 商品特色

衍生性金融商品介紹

■ 衍生性金融商品定義

- 衍生性金融商品（derivatives）在概念上並非『有價』的資產，而是一種附屬性，有限期的『契約』（contract），其價值會隨著其所依附之證券或資產價值而波動。
- 衍生性金融商品所依附的證券或資產通常包括有股價指數、股票、債券、貨幣匯率、利率、信用等金融工具或許多其他實體商品（如大豆、玉米、黃金、原油等）

衍生性金融商品介紹

- 衍生性金融商品種類
 - 期貨 (Futures)
 - 選擇權 (Option)
 - 權證 (Warrant)
 - 遠期合約 (Forward Contract)
 - 交換 (Swap)

衍生性金融商品介紹

- 衍生性金融商品功能
 - 價格發現
 - 風險管理
 - 多樣化投資工具
 - 促進市場流動性及效率性

衍生性金融商品介紹

■ 商品特色

■ 期貨 (Futures)

- 集中交易
- 契約標準化
- 違約風險較低
- 我國現有指數期貨、利率期貨(即將推出黃金期貨)

衍生性金融商品介紹

■ 商品特色

■ 選擇權 (Option)

- 集中交易
- 標準化契約
- 買權(Call)與賣權(Put)
- 多樣化交易策略
- 我國現有指數選擇權、個股選擇權

■ 權證 (Warrant)

- 非集中交易
- 非標準化契約
- 違約風險
- 認購權證與認售權證

衍生性金融商品介紹

■ 商品特色

■ 遠期合約 (Forward Contract)

- 多為臨櫃OTC交易
- 缺乏明確公開市場
- 非標準化契約

■ 交換 (Swap)

- 以物易物之互利行為
- 以利率交換為主

期貨交易

- 期貨交易的意義
- 期貨交易的種類
- 期貨交易的特性
- 期貨市場的功能
- 期貨交易策略釋例

期貨交易的意義

- 期貨契約：指雙方當事人**約定**，於未來特定期間，依特定價格及數量等交易條件買賣約定標的物，或於到期前或到期時結算差價之契約。

期貨交易的種類

- 股價指數期貨，如S&P500指數期貨，**MSCI指數期貨、臺指期貨、電子期貨、金融期貨**等
- 利率期貨，如**公債期貨、商業本票利率期貨**等
- 商品期貨，如**黃金期貨、農產品期貨、能源期貨**等
- 匯率期貨，如EuroDollar、DollarYen等
- 個股期貨，如印度與俄羅斯推出以個別股票為標的之期貨商品

註：藍色標示者為臺灣期貨交易所推出之商品

期貨交易之特性

- 具有到期期限
 - 適合短期操作，不適合長期持有
- 保證金交易
 - 交易時僅繳存一定金額之保證金，不需繳交全額之契約價金
 - 買賣雙方均須繳交
 - 保證金占契約價值之比例約5%~15%
- 每日結算
 - 每日(甚至盤中)會依市價進行損益結算
 - 結算之損益即計入交易人保證金餘額(權益數)
 - 當交易人保證金額度不足時，即會被追繳保證金

保證金

- 期貨交易時，為確保買賣雙方到期之履約，所繳交之金額
- 原始保證金
 - 交易人於交易時需繳交之保證金
- 維持保證金
 - 於每日結算(或盤中結算)後，交易人保證金帳戶中所需繳存之最低金額
- 變動保證金
 - 於交易人繳存之保證金額度低於維持保證金時，需追繳之保證金額度，通常為原始保證金與原剩餘保證金之差額

期貨與股票之比較

項目 \ 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(Zero-Sum Game)	非零合遊戲

期貨市場的功能

- 1. 避險功能：有現貨部位或預期將來持有現貨部位者賣出或買入期貨，規避價格上漲或下跌之風險。
釋例：若目前金價每盎司現貨500美元，期貨510美元。冶煉廠預計半年後可煉出10,000盎司。今賣出期貨契約100張（每張100盎司），若半年後現貨跌為每盎司450美元，但因其期貨每盎司約賺60美元，故總獲利不因金價大跌而受損
- 2. 投機功能：投機者以買空賣空方式買賣期貨，承擔避險者的風險，尋求獲利機會
釋例：循上例，無現貨部位的某甲，預期金價將下跌，今買入期貨契約100張，半年後現貨跌為每盎司450美元，致每盎司約賺60美元。反之，若金價上揚，則賠錢
- 3. 套利功能：由於基差(現貨價-期貨價)應等於持有成本，但若市場一旦出現基差不等於持有成本之情況，則套利者同時買賣現貨與期貨，可在無風險情況下獲利
釋例：上例，基差-10元，每盎司持有成本10美元，今日某時點基差突然變為12元，則某乙同時買現貨與賣期貨，不論將來金價大漲或大跌，俟市場恢復為基差等於持有成本時，必能賺取每盎司2美元的無風險利潤。

期貨市場的功能〔續一〕

- 4.價格發現功能：期貨市場交易資訊完全透明化，且僅需繳保證金成本較低，故「預期因素」甚易反映在期貨市場，然後才反映在現貨市場
- 5.提升市場效率：期貨契約標準化、交易雙方免相互徵信，且在集中市場交易，提升市場流動性及效率性

期貨交易策略釋例

- 假設臺指期貨原始保證金為9萬元，維持保證金為6.9萬元，交易人於7月1日賣出一口7月臺指期貨，成交價為7,500點，當日收盤價為7,750點。7月2日大盤再下跌，收盤結算價為7,400點；7月3日交易人於盤中以7,200點買回臺指期貨一口平倉，其保證金及損益如下：
- 7月1日： $200 \text{元} \times (7,500 - 7,750) = -50,000 \text{元}$
- $9 \text{萬元} - 5 \text{萬元} = 4 \text{萬元}$ ，需追繳保證金5萬元至原始保證金之水準。
- 7月2日： $200 \text{元} \times (7,750 - 7,400) = 70,000 \text{元}$
- $9 \text{萬元} + 7 \text{萬元} = 16 \text{萬元}$ 。
- 7月3日： $200 \text{元} \times (7,400 - 7,200) = 40,000 \text{元}$
- $16 \text{萬元} + 4 \text{萬元} = 20 \text{萬元}$ 。

選擇權交易

- 選擇權的意義
- 選擇權的種類
- 選擇權常用術語
- 選擇權市場的功能
- 選擇權交易策略釋例

選擇權的意義

- 選擇權的基本概念：古代希臘人以少許金錢買入「借用橄欖壓榨機的權利」，翌年若歉收，則放棄此權利，**損失有限**。但若豐收，則將取得的「借用橄欖壓榨機的權利」轉售他人，可獲得**巨額利潤**
- 選擇權契約：指雙方當事人約定，選擇權買方支付權利金，取得購入或售出之權利，得於特定期間內，依特定價格及數量等交易條件買賣約定標的物；選擇權賣方於買方要求履約時，有依約履行之義務；或雙方同意於到期前或到期時結算差價之契約(期貨交易法第三條)。

選擇權的種類

■ 買權(Call Option)：

由買方支付權利金予賣方，在契約到期日前或在到期日時，得依照履約價格，向賣方買入標的資產的權利；而賣方向買方收取權利金後，在買方要求履約時有義務將標的資產售予買方

■ 賣權(Put Option)：

由買方支付權利金予賣方，在契約到期日前或在到期日時，得依照履約價格，向賣方賣出標的資產的權利；而賣方向買方收取權利金後，在買方要求履約時，有義務向買方買入標的資產

選擇權常用術語

- 美式選擇權：選擇權買方得於契約到期日前的任何交易日，要求履約之選擇權
- 歐式選擇權：選擇權買方僅能於契約到期日當天要求履約之選擇權
- 權利金：係選擇權之價格，由市場供需決定
- 履約價格：依據選擇權契約買入或賣出標的物之價格，交易所同時推出數個履約價格之商品
- 到期月份：依據選擇權契約買入或賣出標的物之時點，交易所同時推出數個到期月份之商品

選擇權常用術語〔續一〕

- 價內〔 In The Money 〕：
當買權的履約價格低於標的資產價格時，或賣權的履約價格高於標的資產價格時稱之
- 價平〔 At The Money 〕：
當買權的履約價格等於標的資產價格時，或賣權的履約價格等於標的資產價格時稱之
- 價外〔 Out Of The Money 〕：
當買權的履約價格高於標的資產價格時，或賣權的履約價格低於標的資產價格時稱之
- 標的資產〔 Underlying Assets 〕：
指選擇權交易的主體，例如，黃金選擇權，其交易主體為黃金

選擇權市場的功能

- 1. 避險功能：有現貨部位或預期將來持有現貨部位者買入買權或賣權，規避現貨價格上漲或下跌之風險
釋例：前例冶煉廠今買入賣權100張，執行價格500，若半年後現貨跌為每盎司450美元，則因已買入賣權，故可依履約每盎司500賣出，即可確保獲利不因金價大跌而受損。
- 2. 投機功能：投機者以賣出買權或賣權方式，尋求獲利機會
釋例：前例，無現貨部位的某甲，預期金價會上揚，今賣出賣權100張，半年後現貨果真上漲，則可賺取權利金（亦可買入買權來投機獲利）。反之，若半年後現貨下跌，則某甲將遭致損失
- 3. 套利功能：若權利金市價偏離理論價格，可進行套利交易
- 4. 提昇市場效率：投資人可透過選擇權交易使市場價格趨近理論價格，提昇市場效率。

選擇權交易策略釋例

- 買入買權
- 假設4/10大盤指數6,066點，某人看多大盤未來行情，買入臺指選擇權5月份買權，履約價格5,900點，付出權利金230點。
- 5/10權利金上漲至330點，賣出買權，賺取權利金上漲之利潤。
- 獲利 $= (330 - 230) * 50 = 5,000$ 元

選擇權交易策略釋例(續一)

- 買入賣權
- 假設5/7大盤指數收盤5,600點，看空大盤未來行情，買入臺指選擇權6月份賣權，履約價格5,000點，付出權利金350點。
- (情況一) 5/10權利金上漲至450點，賣出賣權，賺取權利金上漲之利潤。
- 獲利 $= (450 - 350) * 50 = 5,000$ 元
- (情況二) 6/20到期，假設最後結算價5,800點，放棄履約權，損失權利金。
- 損失 $= 350 * 50 = 17,500$ 元
- (情況三) 6/20到期，假設最後結算價4,000點，到期履約。
- 獲利 $= (5,000 - 4,000) * 50 - 350 * 50 = 32,500$ 元

選擇權交易策略釋例(續二)

- 買入選擇權像買保險一樣，可能獲利無窮，但損失有限。反之，賣出選擇權則像保險公司的單筆保單一様，可能損失很大，但收益則固定有限。

現貨、期貨、選擇權比較

	現貨	期貨	集中市場的選擇權
交易地點	交易所或店頭市場	交易所集中交易	交易所集中交易
交易契約	未標準化	標準化	標準化
付款時機	成交後立即一手交錢一手交貨	成交時繳保證金	成交時收付權利金 (賣方需支付保證金)
交割	需交割	可交割或反向了結	可交割或反向了結
權利義務	買賣方對等	買賣方對稱	買賣方不對稱

註：凡在交易所集中交易者均資訊透明、無信用風險，且交易對手由交易所撮合。選擇權亦有在店頭市場交易者

權證交易

- 權證的意義
- 權證的種類
- 權證與選擇權的比較

權證的意義

- 權證(Warrant)其實與前述選擇權商品屬極為類似的新金融商品，其報酬型態同樣是買方屬於「損失有限，獲利無限」，而賣方屬於「獲利有限，損失無限」的情況。
- 權證買方支付權利金，取得購入或售出之權利，得於特定期間內，依特定價格及數量等交易條件買賣約定標的物；權證賣方於買方要求履約時，有依約履行之義務；或雙方同意於到期前或到期時結算差價之契約。

權證的種類

- **認購權證**(Call Warrant)：

由買方支付權利金予賣方，在契約到期日前或在到期日時，得依照履約價格，向賣方買入標的資產的權利；而賣方向買方收取權利金後，在買方要求履約時有義務將標的資產售予買方

- **認售權證**(Put Warrant)：

由買方支付權利金予賣方，在契約到期日前或在到期日時，得依照履約價格，向賣方賣出標的資產的權利；而賣方向買方收取權利金後，在買方要求履約時，有義務向買方買入標的資產

選擇權與權證比較

	選擇權	權證
交易地點	期貨交易所集中交易	交易所集中交易或OTC交易
交易契約	標準化	未標準化
發行者	期貨交易所	券商
違約風險	無	有
權利金	買方支付權利金予賣方	買方支付權利金予賣方
保證金	賣方繳交保證金	賣方繳交保證金

我國股票選擇權與認購(售)權證比較

	股票選擇權	認購(售)權證
發行者	期貨交易所	特定發行公司、券商或第三者，須符合一定之資格
發行對象	無限定，為一般交易人	不特定之第三人
權利型態	買、賣權	買、賣權
履行權利之義務	賣方負擔履約之義務	由發行人承擔履約之義務，次級市場之買賣方僅為權證之交易者，無須負擔任何義務
契約形式	標準化契約	由發行者設計
發行價格	無，僅公佈上市參考價	發行前已確定
單位	五張(5000股)	一張(1000股)，但亦有部份權證以100股為一單位

我國股票選擇權與認購(售)權證比較

	股票選擇權	認購(售)權證
發行數量	無發行量限制，流動性較佳	固定限額，流通量受發行量限制
契約序列	由不同履約價格及不同到期日組成矩陣型態之多個序列契約	僅有一履約價格、一特定到期日之單一序列契約
存續期間	四個連續季月，因此存在十二個月以內之各種天期契約可供避險需求之選擇	多為三至九個月
交割方式	實物交割，於特殊情況得以現金為之	實物交割或現金交割
保證金	賣方須繳交保證金至期貨交易所	發行者繳交一定保證金至證券交易所
履約保證	由交易（結算）所結算為契約履約之保證	由發行者自行負擔履約之保證
交易策略	可提供價差交易或組合式交易策略	單一有價證券，無組合式交易策略

臺灣的期貨與選擇權市場

- 臺灣期貨與選擇權市場的發展，分為兩個階段：

第一階段開放**國外期貨交易**(82年1月至86年9月)，

第二階段建立**國內期貨市場**(86年9月以來)。

臺灣期貨交易所的成立

- 臺灣期貨交易所成立於86年9月，係臺灣期貨市場的**自律組織**，對於市場的健全發展扮演重要角色
- 臺灣期貨交易所87年7月21日推出第一個期貨商品「臺灣證券交易所股價指數期貨契約」，揭開國內期貨市場的序幕
- 92年1月成立**財團法人證券投資人及期貨交易人保護中心**

臺灣期貨交易所推出商品時程

- 87年7月 臺股指數期貨
 - 88年7月 電子股價指數期貨及金融股價指數期貨
 - 90年4月 小型臺股指數期貨
 - 90年12月 臺股指數選擇權
 - 92年1月 股票選擇權，計30支
 - 92年6月 臺灣50指數期貨
 - 93年1月 10年期公債期貨
 - 93年5月 30天期利率期貨
 - 94年3月 電子股價指數選擇權及金融股價指數選擇權
 - 95年3月 預計推出黃金期貨及MSCI期貨暨選擇權
- 計11項期貨與選擇權商品

臺灣期貨交易所目前規劃中之商品

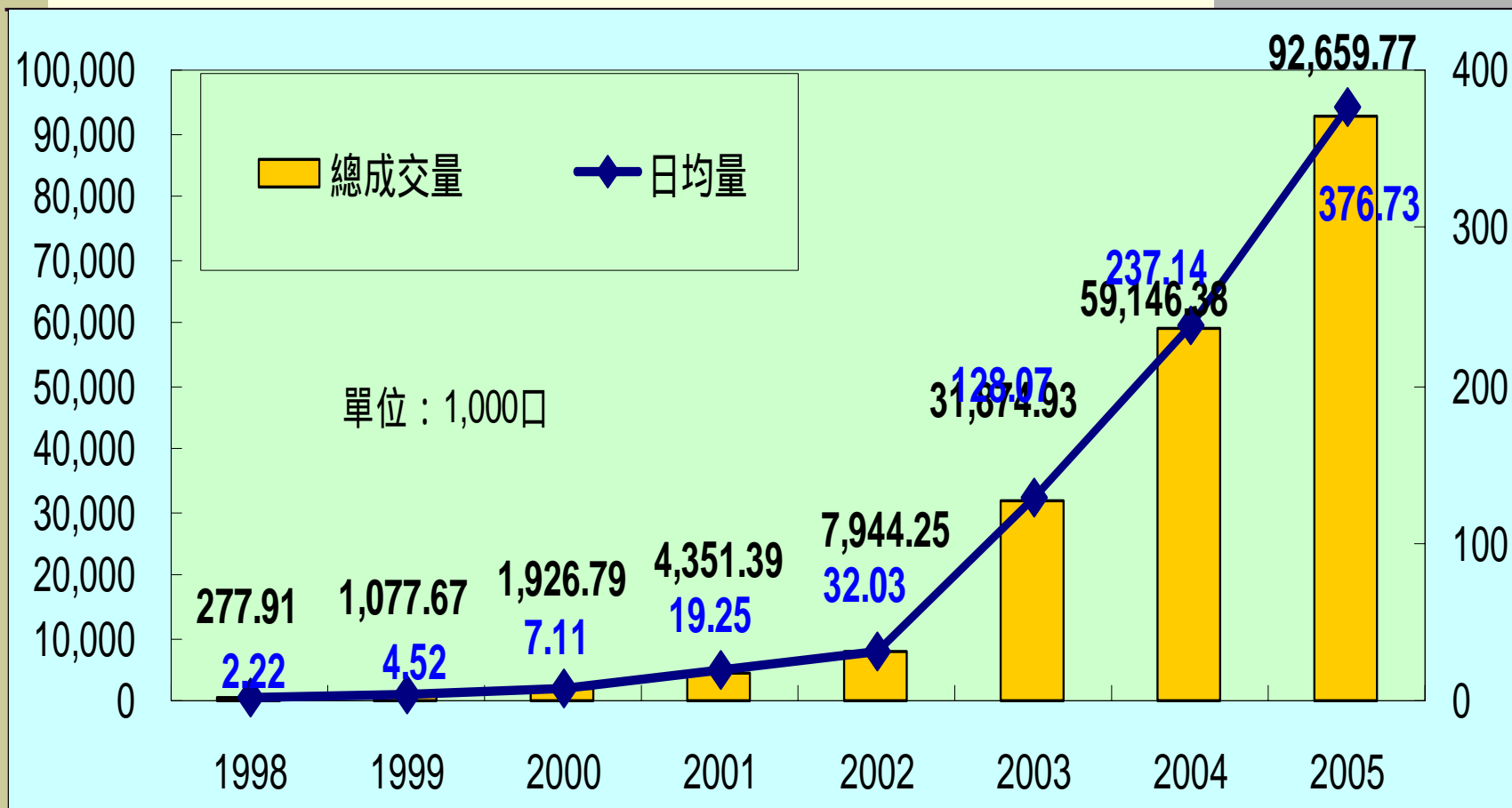
臺灣期貨交易所為強化期貨市場的深度與廣度，今後將**持續開發新商品**。目前規劃中者有：

- 以美元計價之黃金期貨(預計於今年3月上市)
- 以美元計價之臺灣50指數期貨及選擇權
- 交叉匯率期貨
- 個股期貨
- 公債指數期貨
- DRAM期貨
- 其他天、年期利率期貨
- 利率期貨選擇權

臺灣期貨市場發展概況

- 臺灣期貨市場自87年7月21日成立以來，交易量大幅成長，93年達59,146,376口，94年達92,659,768，較去年**成長56.66%**，遠高於全球期貨市場交易量的成長率（9%）。
- 臺灣期貨市場發展得非常迅速，期貨交易量年年屢創歷史新高。依據美國期貨業協會統計，臺灣期貨市場交易量，去年已躍居**全球前18大市場**。

臺灣期貨市場規模



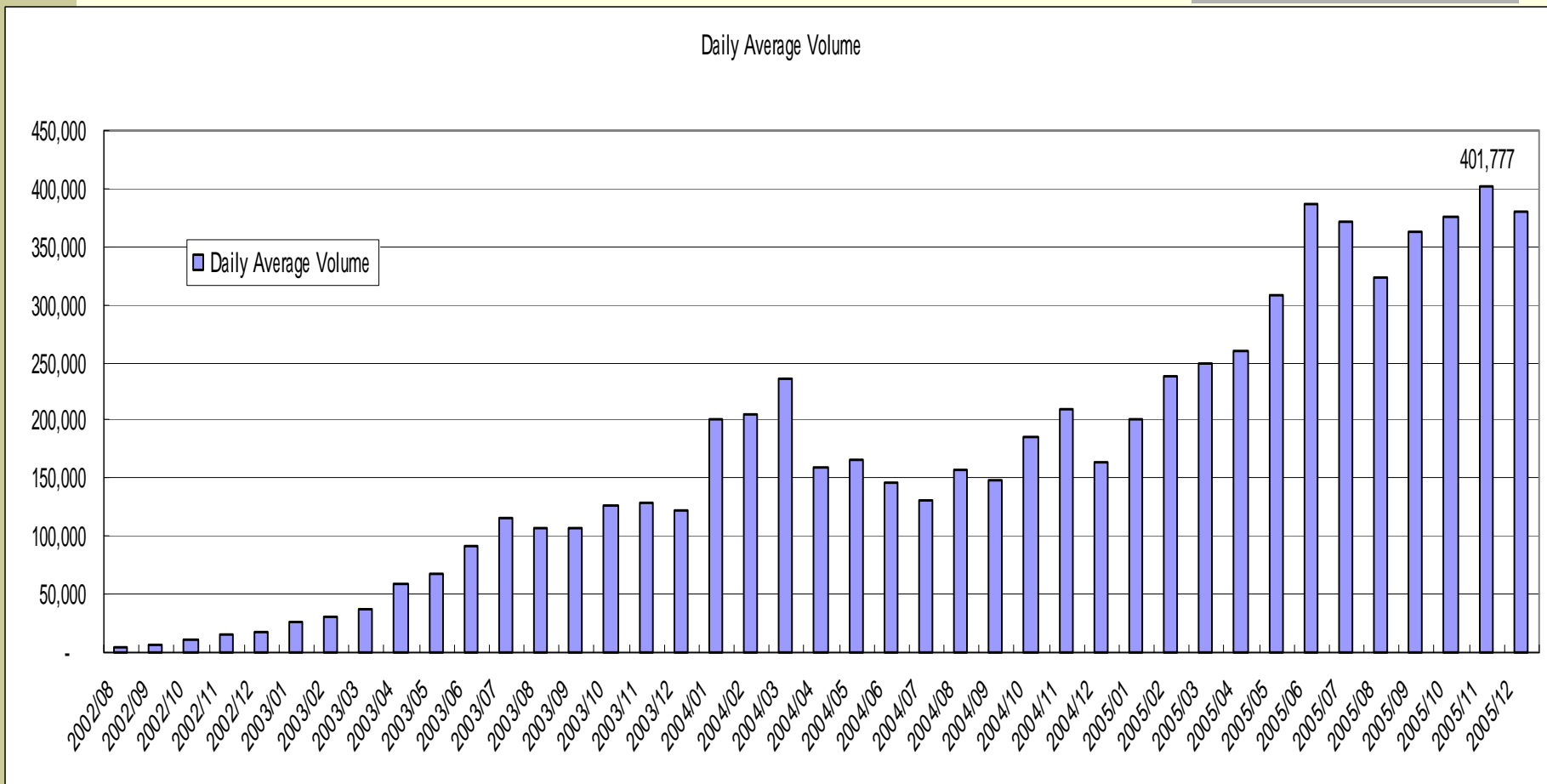
臺灣期貨市場規模的國際排名

年度	總成交量	國際排名	成長率	日均量	日均量成長率
1998	277,909	57	-	2,223	-
1999	1,077,672	47	287.8%	4,522	103.39%
2000	1,926,789	44	78.79%	7,110	57.23%
2001	4,351,390	38	125.84%	19,252	170.77%
2002	7,944,254	35	82.60%	32,033	66.40%
2003	31,874,934	26	301.23%	128,067	299.80%
2004	59,146,376	20	85.56%	237,144	85.17%
2005	92,659,768	18	56.66%	376,730	58.86%

94年各商品成交量/日均量

商 品	成交量	日均量
臺股期貨(TX)	6,917,375	28,006
電子期貨(TE)	1,179,643	4,776
金融期貨(TF)	909,621	3,683
小型臺指期貨(MTX)	1,088,523	4,407
臺灣50期貨(T5F)	9,483	38
公債期貨(GB)	2,887	12
30天期利率期貨(CP)	217	1
臺指選擇權(TXO)	80,096,506	324,277
電子選擇權(TEO)	680,026	3,505
金融選擇權(TFO)	756,570	3,900
股票選擇權(STO)	1,018,917	4,125
合 計	92,659,768	

臺指選擇權日均量成長趨勢圖



❖ 最高紀錄：

2005/6/29 692,156口

臺灣期貨市場發展概況

- 近五年（90年至94年）來，臺灣期貨市場交易量的平均年成長率高達130%，遠高於債券市場（34%）、外匯市場（21%）、股票集中交易市場（-1%）、及票券市場（-3%）
- 臺灣期貨交易所交易、商品、研究創新、資訊及對市場貢獻等方面，表現優異，經著名國際期刊Asia Risk雜誌評選為「亞洲衍生性商品交易所」

臺灣期貨交易所

93年10月14日獲頒

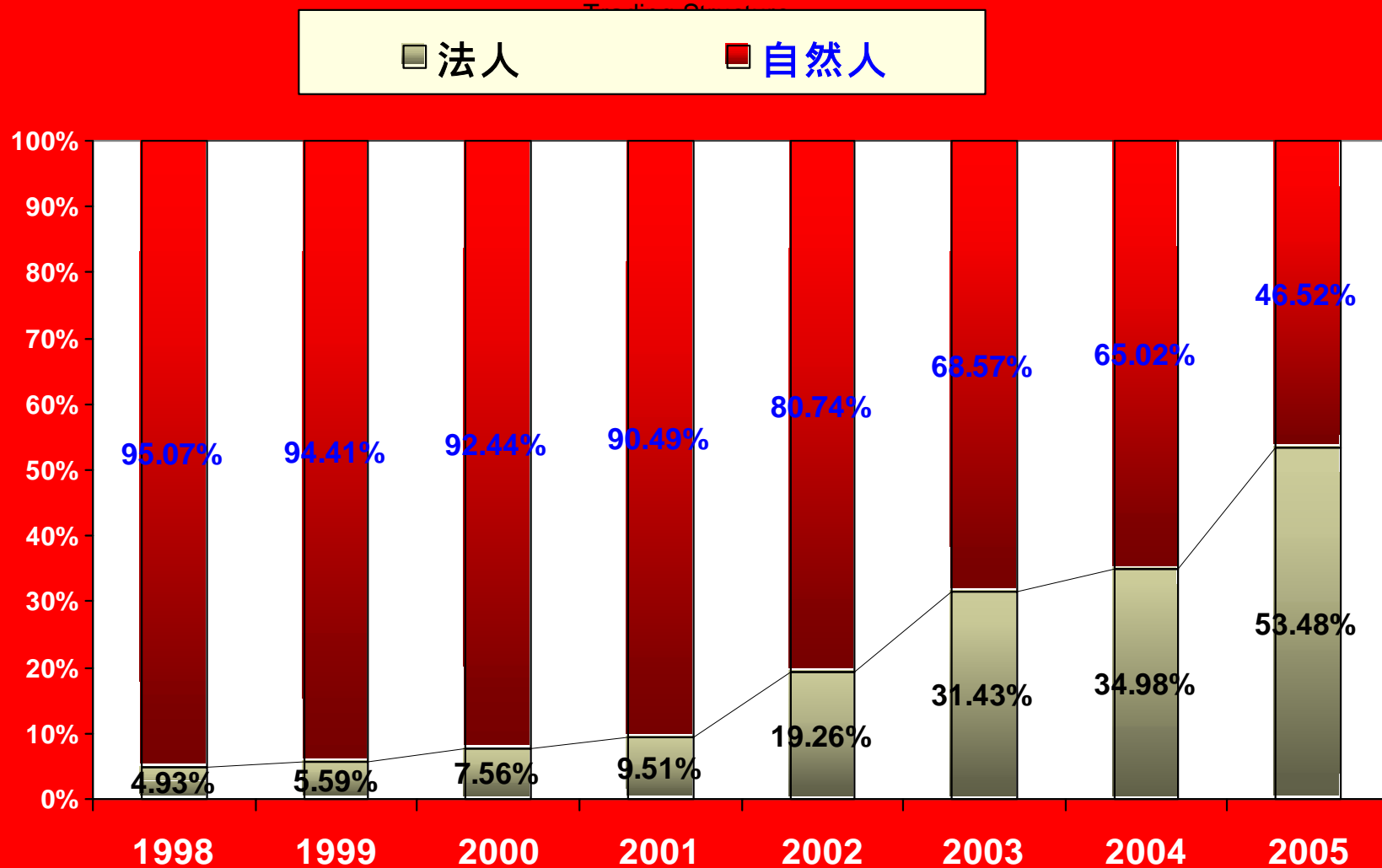
2004年度亞洲衍生性商品交易所



臺灣期貨市場發展概況

- **市場參與層面大幅擴大**：截至94年12月底止，期貨自營商有39家、期貨顧問事業有23家、期貨經紀商及期貨交易輔助人總分公司合計有1,122家、開戶之自然人已累積達1,126,378戶、法人戶亦累積為5,968戶；在市場結構方面，**法人參與**比重持續增加，占整體市場總交易量的**53.48%**，已超過半數，顯見市場已趨成熟。

市場參與情況



臺灣期貨市場發展概況

- **深化國際交易所間合作與資訊分享**：臺灣期貨交易所已先後與韓國期貨交易所、東京金融期貨交易所、芝加哥期貨交易所、日本工業品交易所、美國紐約商業交易所、印度國家證券交易所等六個國際著名期貨交易所簽署雙邊合作備忘錄，而且已分別加入美國期貨業協會、國際選擇權市場協會、世界交易所聯合會、國際證券管理機構組織、瑞士期貨暨選擇權協會等五個國際著名期貨業協會成為會員。

臺灣期貨市場發展概況

- **降低投資人交易成本**：臺灣期貨交易所一直持續致力於降低投資人交易成本，提升市場參與程度。94年11月22日立法院三讀通過調降期貨交易稅條例，自95年起，指數類期貨調降為千分之0.1，降幅達60%；選擇權商品調降為千分之1，降幅達20%。此外，利率類期貨與即將上市的黃金期貨也由原本課徵所得稅改為交易稅，大幅調降投資人交易成本。

未來展望

- 持續開發新商品，例如，以外幣計價之指數期貨商品、其他天、年期利率期貨商品等，以強化市場深度及廣度。
- 業務創新以提高競爭力，例如，研議開放外資以非避險目的直接從事國內期貨交易，外國經紀商以綜合帳戶方式從事我國期貨交易、建立巨額交易及到期轉倉機制，及規劃整戶風險保證金制度
- 加強風險管理，除落實交易、結算監視作業及跨市場監視合作業務外，並且強化及調整期貨商經營風險預警指標制度及配合財務會計準則第34號至36號公報規定
- 持續提供市場穩定之交易環境，除持續加強交易撮合效能外，並建置新交易系統與異地熱備援機制
- 加強市場推廣與宣導，除持續加強期貨及選擇權商品之各項宣導、模擬競賽、宣導手冊及媒體公關等事宜外，並且建置模擬交易訓練教室
- 加強國際合作及交流，持續與國外主要交易所及國際組織簽訂實質合作備忘錄、持續取得國外交易許可函（No-Action Letter），積極參與各期貨年會、博覽會及參展招商說明會，並爭取Part 30豁免權等

未來展望(續)

- 在微利時代，投資者為追求高於市場報酬率的利潤，願意承擔稍高的風險〔risk-adjusted returns〕，而期貨與選擇權之高報酬特性實為首選，**市場前景看好**。
- 臺灣期貨交易所將持續使交易人得在安全、安心、安穩**三安的信心**下參與國內期貨交易，並使國民生活金融化且強化國際合作與交流，早日成為國際一流的期貨交易所。
- 請多向親朋好友宣導，「從事期貨交易時，唯有選擇合法的期貨商及業務員（**拒絕地下期貨**），才能獲得三安」。

簡報完畢
敬請指教



臺灣期貨交易所
TAIWAN FUTURES EXCHANGE