

# 三十天期利率期貨 宣導說明會



臺灣期貨交易所

TAIWAN FUTURES EXCHANGE

2004.04~05

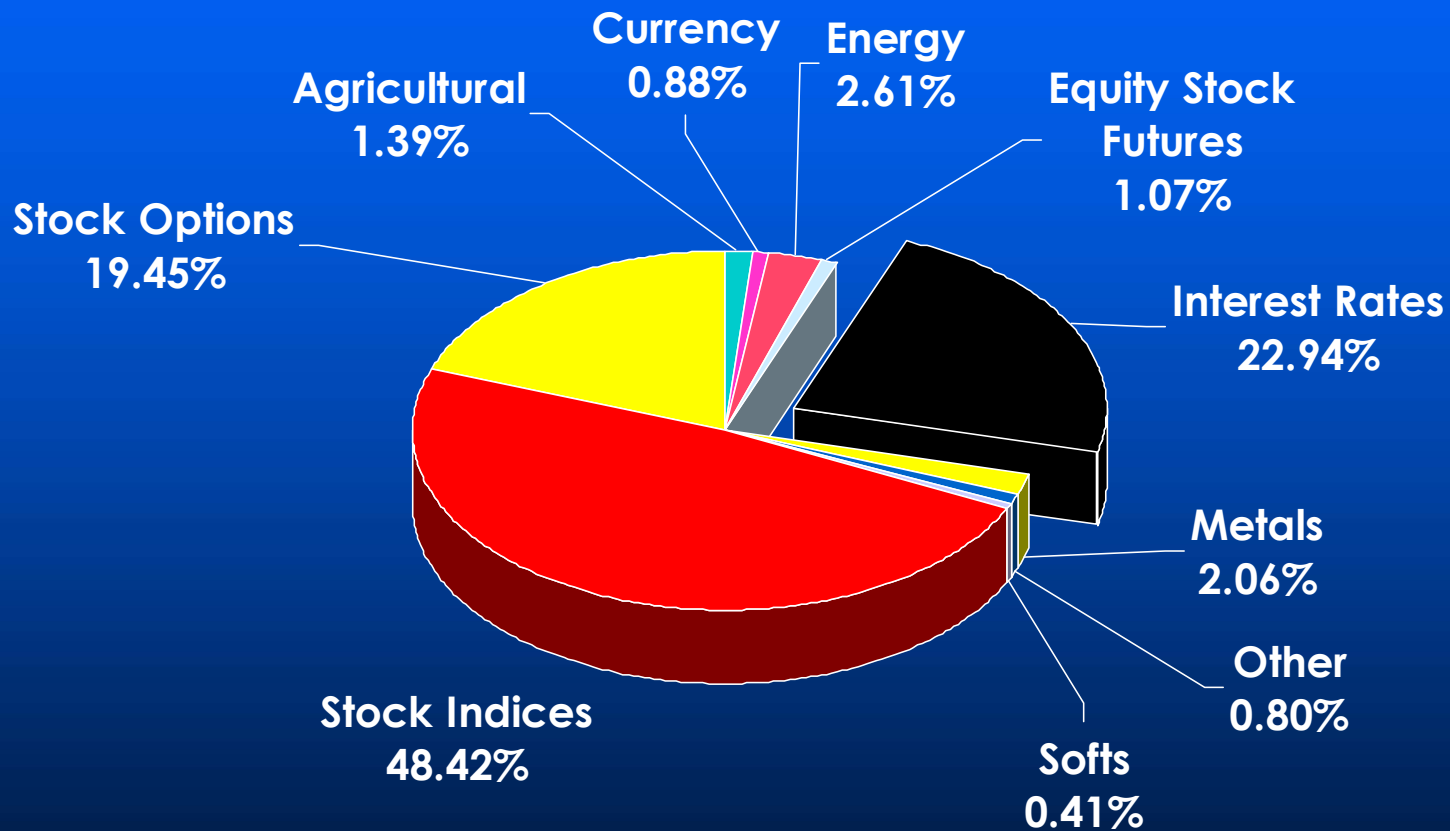
# 大綱

- ❖ 國際利率期貨市場發展概況
- ❖ 我國商業本票市場交易概況
- ❖ 三十天期利率期貨契約規格草案
- ❖ 短期利率指標編製
- ❖ 交易及結算制度
- ❖ 模擬交易競賽
- ❖ 操作實例

# 國際利率期貨市場 發展概況



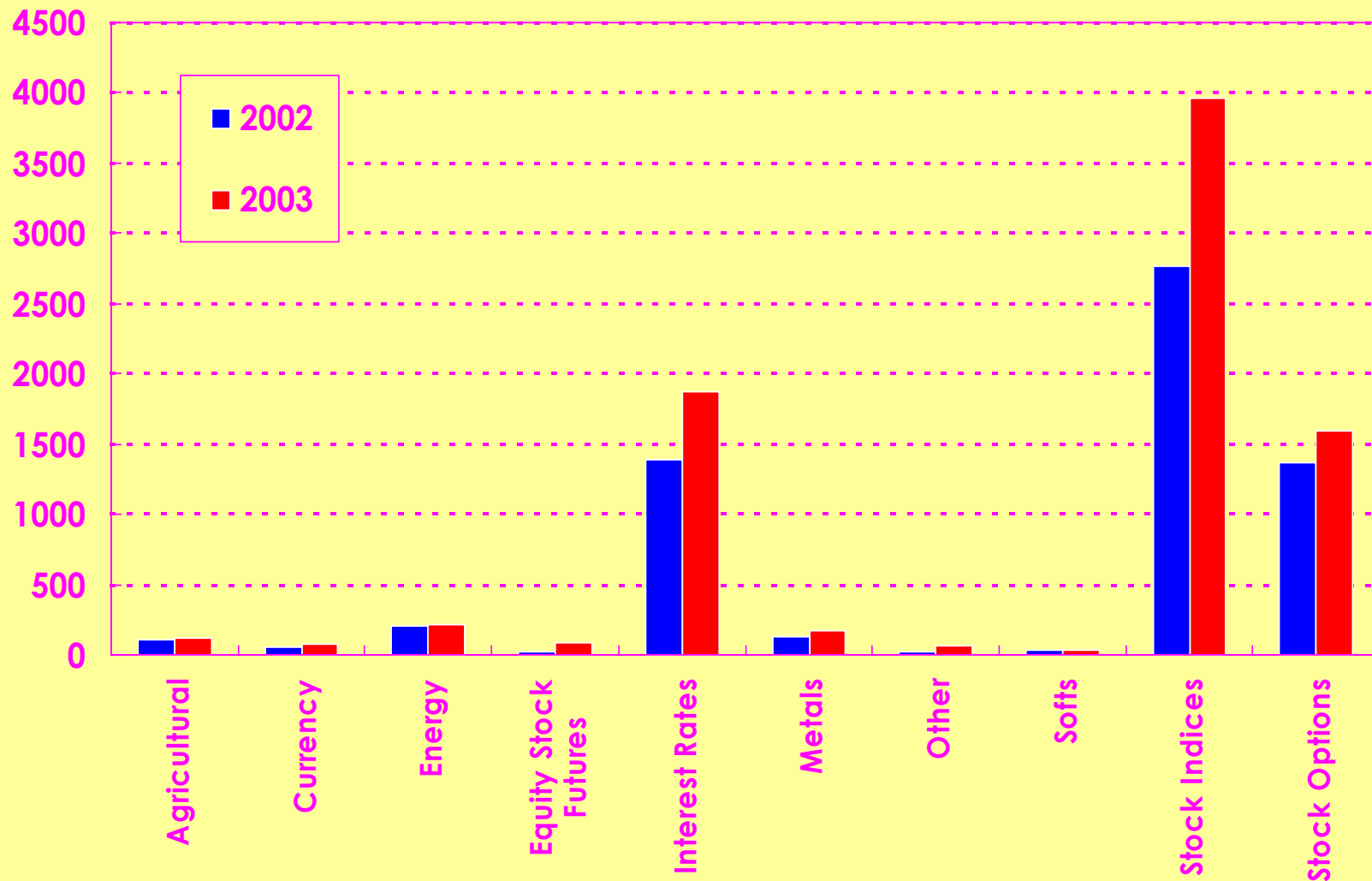
# 2003年交易所衍生性商品分布概況



資料來源：TRADEdata Global Services

# 交易所衍生性商品成長概況

million contracts



# 全球十大期貨暨選擇權契約

類別	Contract / Exchange	2003		2002		成長率
		交易量	排名	交易量	排名	
股價指數	KOSPI 200 Options / KSE, Korea	2,837,724,953	1	1,889,823,786	1	50.16%
債券	Eurobund Futures / EUREX, Germany	244,414,274	2	191,263,413	3	27.79%
短期利率	3-Month Eurodollar Futures / CME, U.S.	208,771,164	3	202,080,832	2	3.31%
短期利率	Interbank Equilibrium Futures / MEXDER, Mexico	162,077,312	4	-	N/A	N/A
股價指數	E-Mini S&P 500 Futures / CME, U.S.	161,176,639	5	115,741,691	4	39.26%
債券	Euro-BOBL Futures / EUREX, Germany	150,087,139	6	114,678,996	5	30.88%
債券	Ten Year T-Notes Futures / CBOT, U.S.	146,745,281	7	95,786,299	8	53.20%
短期利率	3-Month Euribor Futures / LIFFE, U.K.	137,692,190	8	105,756,584	7	30.20%
債券	Euro-SCHATZ Futures / EUREX, Germany	117,370,528	9	108,760,955	6	7.92%
股價指數	Dow Jones Euro STOXX 50 Futures / EUREX, Germany	116,035,326	10	86,354,731	9	34.37%

# 全球二十大利率期貨契約

類別	國別	交易所	契約名稱	2003		2002	
				交易量	排名	交易量	排名
長期	德國	EUREX	Euro-BUND	244,414,274	1	191,263,413	2
短期	美國	CME	Eurodollar	208,771,164	2	202,080,832	1
短期	墨西哥	MEXDER	Interbank Equilibrium	162,077,312	3	-	-
長期	德國	EUREX	Euro-BOBL	150,087,139	4	114,678,996	3
長期	美國	CBOT	10 year Treasury Notes	146,745,281	5	95,786,299	6
短期	英國	LIFFE	3 month Euro	137,692,190	6	105,756,584	5
長期	德國	EUREX	Euro-SCHATZ	117,370,528	7	108,760,955	4
長期	美國	CBOT	5 year Treasury Notes	73,746,445	8	50,512,085	8
長期	美國	CBOT	30 year US Treasury Bonds	63,521,507	9	56,082,284	7
短期	巴西	BM&F	1 day Interest rate	57,641,625	10	48,568,401	9
短期	英國	LIFFE	3 month Sterling	42,323,094	11	34,307,727	10
短期	巴西	BM&F	ID x US Dollar Spread	23,791,217	12	20,553,686	11
長期	澳洲	SFE	3 year T-Bond	19,246,934	13	16,460,323	13
短期	新加坡	SGXDT	Eurodollar	18,802,104	14	19,504,044	12
短期	澳洲	SFE	90 day Bank Accepted Bills	11,435,471	15	8,486,560	15
短期	墨西哥	MEXDER	Zero Coupon Bond	11,398,544	16	-	-
長期	韓國	KOFEX	3 year KTB	10,275,042	17	12,777,991	14
長期	英國	LIFFE	Long Gilt	10,150,267	18	7,789,011	16
短期	美國	CBOT	30 day Federal Funds	8,271,726	19	6,285,789	18
長期	澳洲	SFE	10 year T-Bond	6,705,904	20	5,200,290	19

# 我國商業本票市場 交易概況



臺灣期貨交易所

TAIWAN FUTURES EXCHANGE

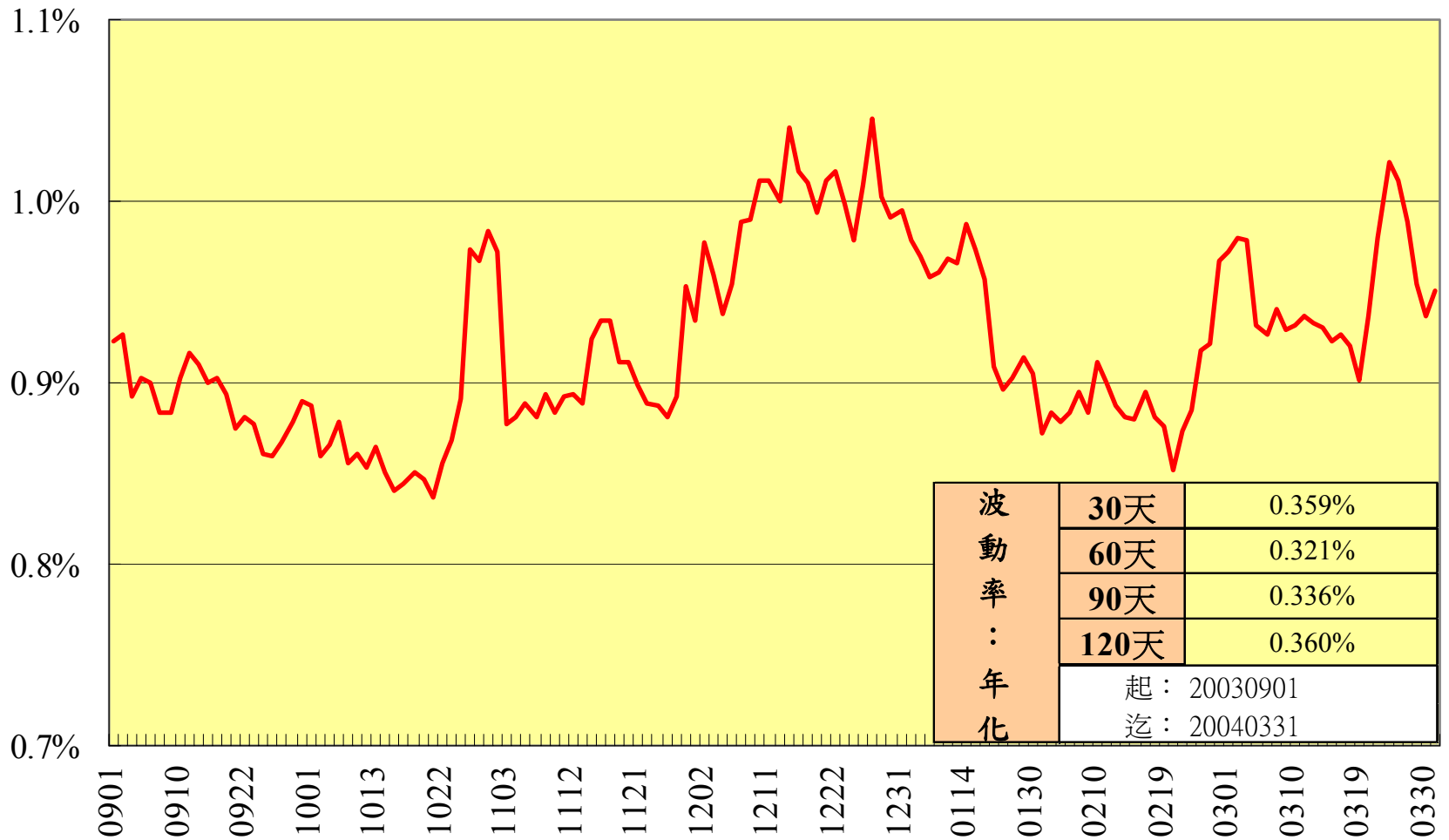


# 商業本票市場現況

❖ 截至92年12月底，商業本票占票券市場之發行比重逾90%，占交易比重逾80%

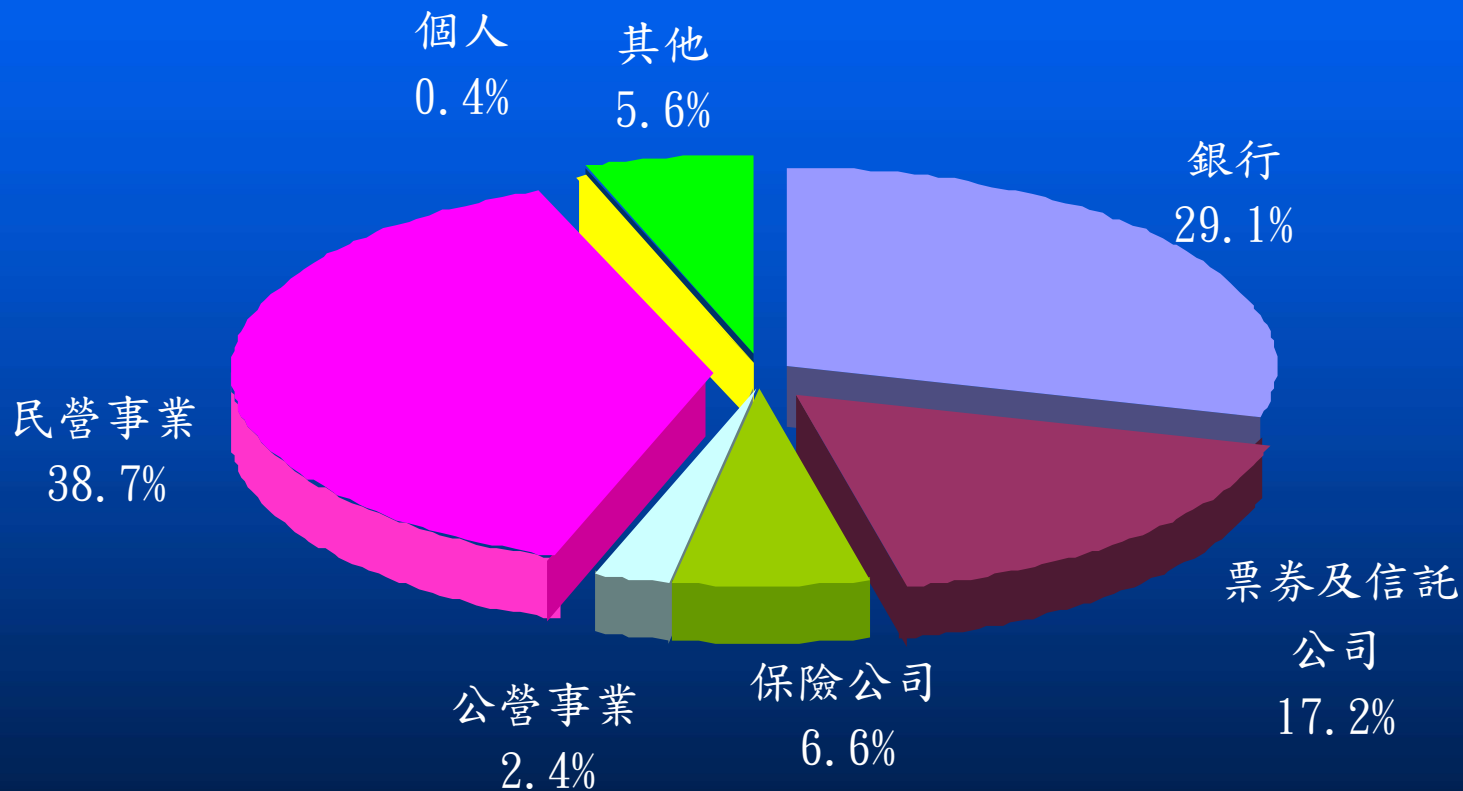
單位：億元	年	合計	國庫券	商業本票	承兌匯票	可轉讓定存單
發行額	91	83,781	1,800	<b>75,251</b>	401	6,329
	92	75,477	600	<b>68,151</b>	345	6,381
交易額	91	530,483	35,611	<b>431,220</b>	1,872	61,780
	92	489,621	28,017	<b>396,616</b>	1,633	63,355

# 三十天期商業本票利率走勢



資料來源：票券集保公司「短期票券利率指標編製系統」一月期成交累計利率指標  
資料期間：92年9月1日~93年3月31日

# 票券交易對象分布概況



※其他機構為非營利性組織，銀行業包含信合社、農漁會

資料來源：中華民國台灣地區金融統計月報

資料日期：92年1月~92年12月

# 三十天期利率期貨 契約規格草案



臺灣期貨交易所

TAIWAN FUTURES EXCHANGE

# 三十天期利率期貨契約規格草案

## ❖ 中文簡稱

- 三十天期利率期貨

## ❖ 英文代碼

- CPF

## ❖ 交易標的

- 面額一億元之三十天期融資性商業本票

## ❖ 交易時間

- 銀行業營業日上午8:45～中午12:00

## ❖ 到期月份

- 交易當月起連續之十二個月份

# 三十天期利率期貨契約規格草案(續)

## ❖ 報價方式

- 報價方式採100減利率，以百分比為報價單位
  - 此種報價方式為國外多數短期利率期貨採用之IMM指數形式，最早為CME於三個月期歐洲美元利率期貨採用。
- 【例】假設本契約之報價為98.875時，隱含著次級市場三十天期融資性商業本票利率約為1.125%之水準。

$$100-1.125=98.875$$

## ❖ 最後交易日

- 到期月份之第三個星期三

## ❖ 最後結算日

- 同最後交易日

# 三十天期利率期貨契約規格草案(續)

## ❖ 最小升降單位

- 0.005
- 最小變動金額訂為新台幣411元

$$100,000,000 \times 0.005 \times 1\% \times 30/365 \doteq 411$$

## ❖ 漲跌幅限制

- $\pm 0.5$  (50bp)，亦即上下100個最小升降單位

## ❖ 部位限制

- 單一月份不超過500口、各月份合計不超過2,000口

## ❖ 交割方式

- 現金交割

# 短期票券利率指標



臺灣期貨交易所  
TAIWAN FUTURES EXCHANGE



# 背景沿革

- ❖ 自88年6月起，期交所進行短期利率指標研究
- ❖ 89年5月，委託台灣大學李賢源教授進行「票券期貨契約設計與推廣之研究」
  - 建議短期利率期貨之交易標的為票券市場最活絡之三十天期融資性商業本票
- ❖ 自90年8月起，期交所、財金資訊公司、台灣票券集中保管結算公司(簡稱票保結算公司)配合財政部金融局規劃之「短期票券集中保管結算交割制度」，合力建置「短期票券利率指標編製系統(SIRIS)」
- ❖ SIRIS系統於92年9月初上線，並發布即時之短期利率指標

# 編製過程

- ❖ 目前十四家票券金融公司於每筆交易完成後，即時傳送成交資料(包括融資性商業本票賣斷或附條件賣出)至SIRIS系統
- ❖ 上午09:00起編製並公布成交分盤利率指標及成交累計利率指標，每15分鐘為一分盤，至下午15:30止，共計27個分盤
  - 倘該分盤無成交資料，則揭示前一分盤之利率指標

# 短期利率指標種類

❖ 區分為一、三、六、九、十二月期等五種。

- 一月期利率指標納入計算之成交天期為21天至31天

❖ 成交分盤利率指標

- 係以每一分盤所接收之成交資料先依異常值剔除原則處理後，再以成交量加權平均計算利率指標

「成交分盤利率指標 =  $\sum(\text{每筆成交利率} \times \text{每筆成交量}) \div \text{分盤成交量}$ 」

❖ 成交累計利率指標

- 自當日上午系統開始接收成交資料時間起，至該分盤截止時間為止，納入期間內剔除異常值後之成交資料，以成交量加權平均計算利率指標

# 異常值剔除原則

❖ 變數定義： $R_i$  為成交利率， $Q_i$  為成交金額

- 步驟一：計算  $Q_i$  之平均數為  $\bar{Q}$ 。
- 步驟二：定義新變數  $X_i$  為  $(R_i \times Q_i) / \bar{Q}$
- 步驟三：計算  $X_i$  之平均數  $\bar{X}$  及標準差  $\sigma_x$ 。
- 步驟四：
  - 依據  $X_i$  之 90% 信賴區間 (亦即  $\bar{X} \pm 1.645 \times \sigma_x$ )，剔除頭尾兩端所對應成交資料之  $R_i$  及  $Q_i$
  - 倘某筆成交之成交金額大於或等於該分盤總成交金額 5% 時則不予剔除
- 步驟五：以剩下之  $R$  及  $Q_i$  計算「成交分盤利率指標」及「成交累計利率指標」
  - 計算過程中，除步驟五採四捨五入至小數點以下第 5 位外，其餘計算皆採無條件捨去至小數位以下第 8 位

# 短期利率指標特性

特性	說明
公正性	票保結算公司係由財政部核准設立，編製利率指標為其營業項目
即時性	依據票券商即時傳送之成交資料，每分盤皆即時編製利率指標
正確性	票券商依據相關規範將傳送正確成交資料，確保利率指標之正確
代表性	目前參與傳輸之 14 家票券金融公司之交易金額市佔率逾七成
完整性	每日 27 個分盤可完整反應日間之商業本票市場變化
不被操縱性	已配合主管機關訂定相關管理規範及監視制度
公開性	票保結算公司已授權行情資訊廠商進行利率指標公布

# 如何得知短期利率指標

- ❖ 票保結算公司已於93年3月起在其網站上公告一月期成交累計利率指標，以利各界參考

<http://www.didc.com.tw/siris.htm>

- ❖ 德勵財富資訊公司(Moneyline)預計於93年5月3日起就一月期利率指標設置相關行情網站

<http://mic.moneyline.com.sg/tf1>

聯絡人：陳逸真經理 (02)2719-0066 ext.600

- ❖ 交易人亦可洽詢往來之專兼營期貨商、行情資訊廠商

# 如何得知短期利率指標

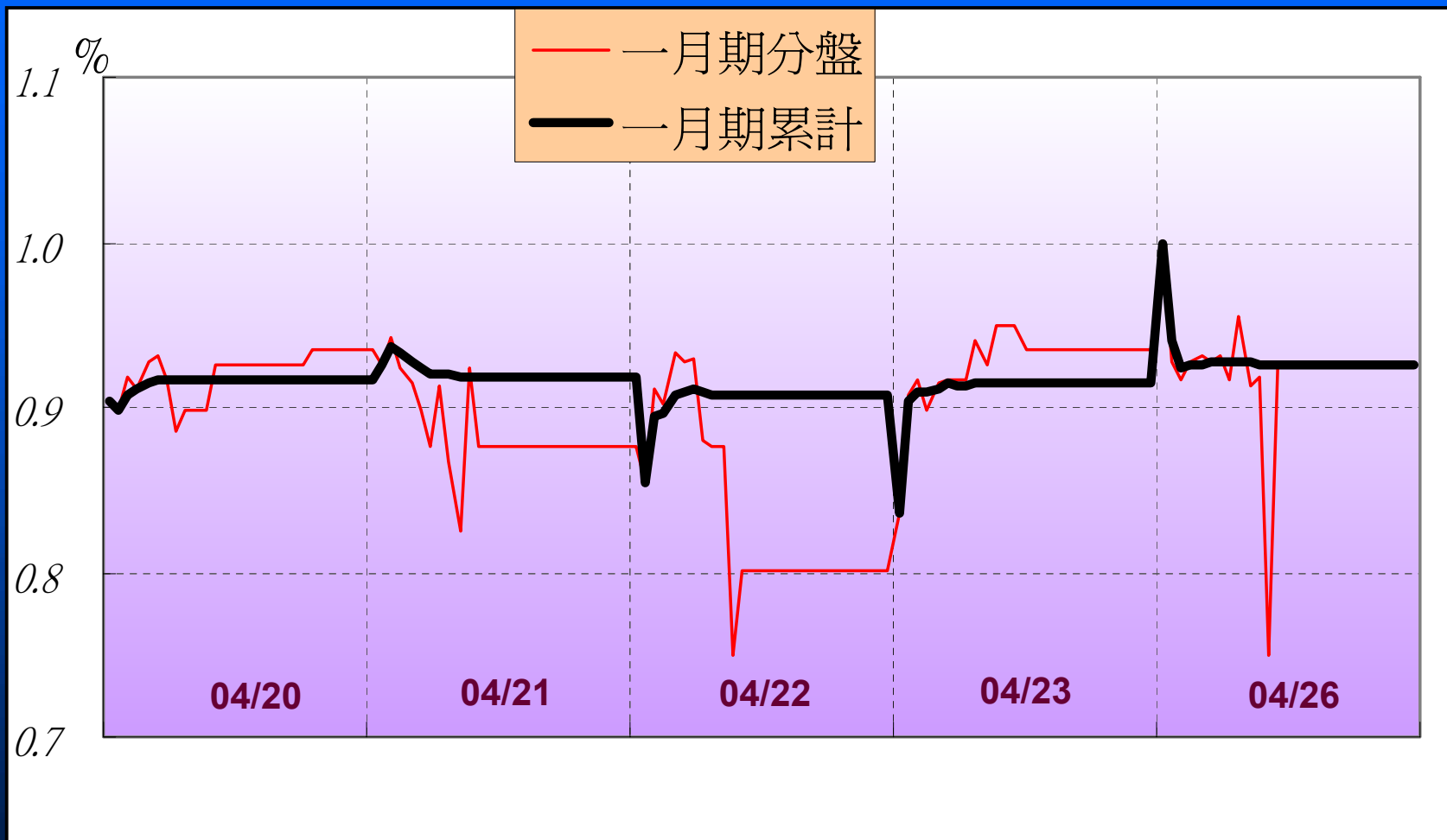
資料日期：093-04-27

## 一月期短率指標成交累計

分盤時間	利率指標	最高利率	最低利率	成交量	交易筆數
09:00	0.914%	1.02%	0.82%	185,872,577.00	5
09:15	0.935%	1.02%	0.8%	1,228,788,056.00	14
09:30	0.937%	1.02%	0.8%	2,377,273,246.00	35
09:45	0.938%	1.025%	0.8%	4,784,677,104.00	88
10:00	0.938%	1.025%	0.8%	6,072,520,438.00	139
10:15	0.94%	1.025%	0.8%	7,206,073,348.00	174
10:30	0.942%	1.025%	0.8%	8,279,781,423.00	208
10:45	0.941%	1.025%	0.8%	8,434,604,293.00	211
11:00	0.942%	1.025%	0.8%	8,423,481,892.00	219
11:15	0.942%	1.025%	0.8%	8,633,298,143.00	223
11:30	0.941%	1.025%	0.8%	8,632,361,126.00	221
11:45	0.941%	1.025%	0.8%	8,683,266,616.00	224
12:00	0.941%	1.025%	0.8%	8,713,238,986.00	225
12:15	0.941%	1.025%	0.8%	8,713,238,986.00	225
12:30	0.941%	1.025%	0.8%	8,713,238,986.00	225
12:45	0.941%	1.025%	0.8%	8,713,238,986.00	225
13:00	0.941%	1.025%	0.8%	8,713,238,986.00	225
13:15	0.941%	1.025%	0.8%	8,713,238,986.00	225
13:30	0.941%	1.025%	0.8%	8,713,238,986.00	225
13:45	0.941%	1.025%	0.8%	8,713,238,986.00	225
14:00	0.941%	1.025%	0.8%	8,713,238,986.00	225
14:15	0.941%	1.025%	0.8%	8,713,238,986.00	225
14:30	0.941%	1.025%	0.8%	8,713,238,986.00	225
14:45	0.941%	1.025%	0.8%	8,713,238,986.00	225
15:00	0.941%	1.025%	0.8%	8,713,238,986.00	225
15:15	0.941%	1.025%	0.8%	8,713,238,986.00	225
15:30	0.941%	1.025%	0.8%	8,713,238,986.00	225

<http://www.didc.com.tw/sirs.htm>

# 短期利率指標近期行情





# 交易及結算制度



臺灣期貨交易所  
TAIWAN FUTURES EXCHANGE

# 交易制度

## ❖ 委託/買賣申報

- 限價申報
- 市價申報

## ❖ 撮合方式與資訊揭露

交易時段	時間	撮合方式	資訊揭露
開盤時段	8 : 30~8 : 45	集合競價	不揭露委託資訊
交易時段	8 : 45~11 : 55	逐筆撮合	成交價量及買賣五檔委託價量資訊
收盤時段	11 : 55~12 : 00	集合競價	不揭露委託資訊，至最後一次集合競價完成買賣，始揭露成交價量及五檔委託資訊

# 結算制度

## ❖ 每日結算價

- 採收盤時段（11：55-12：00）成交價

## ❖ 部位處理：自動沖銷處理

- 同現行期貨契約部位處理架構
- 同一交易帳戶之同一商品，相同到期月份之買賣雙方部位，予以自動沖銷

## ❖ 保證金訂定原則

- 係以在99.7%的信賴水準下，以涵蓋最近一段期間內期貨價格單日波動之損失金額
- 於契約上市時公告結算、維持、原始保證金之收取標準

結算：維持：原始=1：1.15：1.5

# 結算制度

## ❖ 保證金之模擬計算

- 結算保證金金額除另有規定外，為「面額 × 30 ÷ 365 × 風險價格係數」
- 參酌SIRIS之日間利率波動最大值後保證金收取金額

商品別	結算保證金 (元)	維持保證金 (元)	原始保證金 (元)	結算保證金佔合 約面額的比例	原始保證金佔合 約面額的比例
<b>CPF</b>	11,000	13,000	17,000	0.011%	0.017%

# 結算制度

## ❖ 交割作業

### ■ 現金交割

➤ 於最後交易日以最後結算價進行買賣方部位現金結算作業

### ■ 最後結算價決定方式

➤ 以100減最後交易日中午12:00時票保結算公司SIRIS系統提供之一月期成交累計利率指標，向下取至最接近最小升降單位整數倍之數值

【例】 假設最後交易日中午12:00，票保結算公司提供之一閱期成交累計利率指標為為1.168%，則最後結算價為98.830

$$100 - 1.168 = 98.832 \rightarrow 98.830$$

# 模擬交易競賽



臺灣期貨交易所  
TAIWAN FUTURES EXCHANGE

# 三十天期利率期貨模擬交易活動

## ❖ 活動期間

- 九十三年五月十日至二十一日
- 每週一至週五，為期十個交易日

## ❖ 交易標的

- 三十天期商業本票利率期貨契約

## ❖ 交割月份

- 九十三年五月起連續十二個月份

## ❖ 交易時間

- 10：45~12：45 (10：30即接受委託)

# 三十天期利率期貨模擬交易活動 (續)

## ❖ 申請連線

- 期貨商應於九十三年五月三日至五日下午四時前，向本公司申請連線，並完成利率期貨模擬交易環境PVC連線測試
- 申請窗口：資訊部譚德明先生，電話(02)2370-3258分機312

## ❖ 比賽獎項

- 交易人獎
- 期貨商經理人獎



# 三十天期利率期貨模擬交易活動

## (續)

### ➤ 交易人獎

✓ 參加獎：下單交易成交者

» 二十五名：每名獎金新台幣五千元

✓ 銅利獎：5個交易日(含)以上下單成交，且前述交易日下單成交筆數皆達10筆

» 十名：每名獎金新台幣一萬元

✓ 銀利獎：10個交易日皆下單成交，且前述交易日下單成交筆數皆達20筆

» 十名：每名獎金新台幣三萬元

✓ 金利獎：符合銀利獎資格，且活動期間總成交筆數達三百筆者

» 金利頭獎：二名，每名獎金新台幣五萬元

» 金利特獎：一名，每名獎金新台幣十萬元

# 三十天期利率期貨模擬交易活動

(續)

## ➤ 期貨商經理人獎

✓ 獎勵對象：專兼營期貨商總經理

### ✓ 期王獎

- » 下單成交之交易人數需達一百人以上，且到期日皆需有交易人完成履約交割作業
- » 五月份契約之最後交易日為五月十二日；六月份契約之最後交易日為五月十九日
- » 依交易人參加數量排名，取前三名
- » 前三名獎項：獎金十萬元，八萬元，五萬元

### ✓ 參加獎

- » 下單成交之交易人數達一百人以上（期王獎得獎者除外）
- » 獎項：獎金二萬元

# 三十天期利率期貨模擬交易活動 (續)

## ➤ 注意事項

### ✓ 有關參加人開戶資料上傳作業

- » 五月七日(含)前開戶資料，將由本公司直接上傳至模擬交易環境
- » 活動期間新開戶之參加人開戶資料，則請期貨商自行上傳至模擬交易環境

### ✓ 期貨交易行情資訊

- » <http://mistest.taifex.com.tw>
- » <http://211.78.82.33>

### ✓ 現貨標的指數行情資訊

- » <http://www.didc.com.tw>

# 操作實例



# 交易實例（一）

➤ 假設吳小姐於6/15日判斷未來一個月市場資金將趨向緊縮，預期市場之短期利率水準將由目前之0.933%上升，遂於盤中以99.065賣出七月到期之三十天期利率期貨

✓ 到期前沖銷：假設7/9日之短期利率水準為0.971%，吳小姐決定將持有部位平倉，遂於盤中以99.025買回本契約，其交易損益為3,288元

$$\gg \text{損益} = (99.065 - 99.025) \div 0.005 \times 411 = 3,288$$

✓ 持有部位到期：假設吳小姐持有部位至最後交易日（7/21日），票保結算公司提供之一月期成交累計利率指標為1.013%，則本契約之最後結算價為98.985，吳小姐之交易損益為6,576元

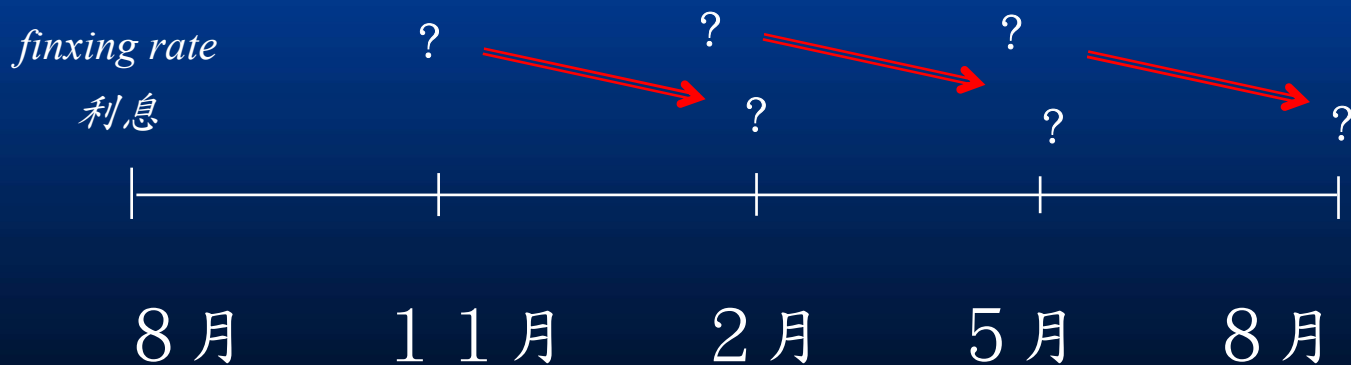
$$\gg \text{損益} = (99.065 - 98.985) \div 0.005 \times 411 = 6,576$$

# 交易實例（二）

- 假設石先生於9/15日判斷未來一段期間內，市場之短期利率水準將由目前之1.209%下滑，遂於盤中以98.795買進十月到期之三十天期利率期貨
  - ✓ 到期前沖銷：假設10/8日之短期利率水準為1.149%，石先生決定將持有部位平倉，遂於盤中以98.855賣出本契約，其交易損益為4,932元
    - »  $\text{損益} = (98.855 - 98.795) \div 0.005 \times 411 = 4,932$
  - ✓ 持有部位到期：假設石先生持有部位至最後交易日（10/20日），票保結算公司提供之一月期成交累計利率指標為1.075%，則本契約之最後結算價為98.925，石先生之交易損益為10,686元
    - »  $\text{損益} = (98.925 - 98.795) \div 0.005 \times 411 = 10,686$

# 避險實例

- ▶ 假設甲公司於8/25日發行10億元之一年期浮動利率債券，而由乙公司全數買入持有，此債券每三個月付息一次，並分別於期初確定利率、期末付息，訂價利率（fixing rate）為三月期商業本票利率加碼50個基本點（即CP rate +0.5%）



# 避險實例（續）

- 由於11月之利息於發行時點即已確定，而接續之2月、5月、8月之利息尚屬不確定
- 若甲公司於8/25日欲就2月應支付利息之不確定性進行避險，亦即需就11月訂價利率之不確定性進行避險，可用十二月到期之三十天期利率期貨進行避險。假設8/25日對應之期貨價格為98.885，則甲公司可賣出30口十二月到期之三十天期利率期貨；若持有此債券之乙公司欲就2月收取利息之不確定性進行避險，則可買進30口十二月到期之三十天期利率期貨



# 避險實例（續）

## ➤ 契約價值

$$\begin{aligned} &= [100 - (100 - 98.885) \times (30/365)] \times (100,000,000/100) \\ &= 99,908,356 \end{aligned}$$

## ➤ 避險契約數

$$\begin{aligned} &= (1,000,000,000/99,908,356) \times (3/1) \\ &= 30.03 \end{aligned}$$

→ 甲公司賣出30口三十天期利率期貨避險

→ 乙公司買進30口三十天期利率期貨避險

敬請指教



臺灣期貨交易所  
TAIWAN FUTURES EXCHANGE