

衍生工具（卷九）



# 證券 考試 Easy Pass

盧志光 著

➤ 資料更新檔

適用於【升級第2版】

適用於2014年11月18日起之考試

## 二、香港交易所的架構

### 香港交易及結算所有限公司（香港交易所）（更新）

- 2000年3月，香港聯合交易所有限公司、香港期貨交易所有限公司及香港中央結算有限公司合併
- 由單一控股公司，香港交易及結算所有限公司所擁有
- 2000年6月27日，香港交易所的股份在聯交所開始上市買賣
- 2012年12月，香港交易所成功收購倫敦金屬交易所（LME）

### 香港聯合交易所有限公司（聯交所）

- 香港聯合交易所有限公司為香港交易所的全資附屬公司
- 聯交所負責監督上市公司於證券交易所的買賣
- 其目標是維持一個行之有效、公平及具透明度的證券交易所，以保障投資者，以及確保他們取得一切所需的資料，以作出完全知情的投資決定

### 香港中央結算有限公司（香港結算）

- 香港中央結算有限公司是香港交易所之全資附屬公司
- 香港結算負責監管所有在香港聯合交易所進行的交易的結算及交收活動
- 有關結算及交收是透過中央結算及交收系統（中央結算系統）以電子方式進行

### 香港期貨交易所有限公司（期交所）

- 香港期貨交易所有限公司乃香港交易所之全資附屬公司
- 期交所負責香港期貨交易所的運作，當中涉及多種衍生產品

### 香港期貨結算有限公司（期貨結算公司）

- 期貨或期權交易所通常會設立結算所，作為期貨及期權交易的中央交易對手
- 期貨結算所為交易所提供帳冊保存、結算及交收功能
- 香港期貨結算有限公司的設立目的是運作一間結算所，為香港期貨交易所有限公司營運的市場內達成的所有交易進行結算
- 期貨結算公司成為經其登記及結算的每項交易的交易對手

### 香港聯合交易所期權結算所有限公司（聯交所期權結算所）

- 香港聯合交易所期權結算所有限公司為香港聯合交易所有限公司之全資附屬公司
- 聯交所期權結算所為聯交所管理的股票期權市場達成的標準合約進行結算，並執行商業結算所的功能

### 香港場外結算有限公司（場外結算公司）（新增）

- 場外結算公司於2013年11月開始營運
- 其主要提供場外衍生工具的結算服務，其中包括利率掉期產品及不交收遠期合約
- 場外結算公司由香港交易所成立，並持有其已發行股本總額的75%
- 其餘25%由12個金融機構財團作為其創始股東所持有

## 三、香港衍生產品市場

### 交易所買賣衍生產品

- 香港的衍生工具可在交易所進行買賣或在場外交易市場進行交易
- 現時，香港期貨交易所有限公司（期交所）及香港聯合交易所有限公司（聯交所）均有衍生產品提供買賣

### 期交所買賣衍生產品（更新）

- 期交所的交易系統為：HKATS電子交易系統
- 在期交所買賣的產品包括：
  - 恒生指數期貨及期權
  - 小型恒生指數期貨及期權
  - H股指數期貨及期權
  - 小型H股指數期貨
  - 一個月及三個月港元利率期貨
  - 三年期外匯基金債務期貨
  - 黃金期貨
  - 股票期貨
  - 人民幣貨幣期貨
- 上述產品皆由期貨結算公司進行結算

## 股息期貨（新增）（續P.50）

- 股票指數的計算，通常不包括股息的（當中包括恒指及國企指數）
- 然而，運用與這些指數相關的衍生產品時，卻可能承受股息風險
- 恒生股息點指數系列是由恒生指數有限公司編制及計算
- 恒指股息期貨及恒生國企股息期貨可讓投資者就有關股息表現作風險沖
- 投資者亦可根據對預期股息的看法進行交易或從套戩機會中獲利

### 相關工具

- 「股息點指數」是股息指數期貨的相關工具
- 其用於量度相關指數所有成份股的累計總現金股息
- 股息以指數點表示，指數每日計算1次
- 「股息點指數」於每年12月最後的第2個交易日被重設為零

## 恒指波幅指數期貨（新增）

- 波幅指數亦被稱為：「恐慌指數」
- 波幅指數量度相關市場的預期波幅，並作為反映投資者投資情緒的指標
- 恒指波幅指數是由恒生指數有限公司編制及計算，屬香港股票市場的波幅指標
- 恒指波幅指數的編算方法與美國市場的芝加期權交易所波幅指數相近
- 透過恒指波幅指數，投資者可比較衍生產品定價及估算期權的引伸波幅
- 恒指波幅指數可讓投資者有效管理其在恒指或香港股票市場的波幅風險
- 該期貨提供多種交易機會，其中包括：
  - 引伸波幅的方向性交易
  - 引伸波幅跨期交易
  - 恒指期權與恒指波幅指數期貨之間的套利交易

### 相關工具

- 「恒指波幅指數」是恒指波幅指數期貨的相關工具
- 「恒指波幅指數」用於量度恒指未來30曆日的預期波幅，並衍生自最近的2個到期月份的恒指認沽期權及恒指認購期權

## 金磚市場期貨（新增）

- 金磚5國（BRICS），包括：
  - 巴西
  - 俄羅斯
  - 印度
  - 中國
  - 南非
- 2012年，香港交易所與巴西、俄羅斯、印度及南非的4間交易所公司組成聯盟
- 通過該聯盟，其成員交易所可將旗下產品拓展至外地，而投資者亦可藉此涉足新興的BRICS經濟體
- 投資者可透過BRICS交易所基準指數期貨在亞洲時區以港元投資BRICS市場

### 相關工具

- 以下股市指數，為世界公認最能顯示有關BRICS市場的股票指數：
  - 巴西的IBOVESPA
  - 俄羅斯的MICEX指數
  - 印度的Sensex指數
  - 南非的FTSE/JSE Top40指數
- 上述的股指期貨均可在HKATS電子交易系統買賣，並以港元現金結算

## 中華交易服務中國120指數期貨（新增）

- 香港交易所、上海證券交易所和深圳證券交易所合資成立的中華交易服務有限公司，簡稱為：「中華交易服務」
- 「中華交易服務」推出了中華交易服務跨境指數系列，包括：
  - 中華交易服務中國A80指數（中華A80）
  - 中華交易服務中國A120指數（中華A120）
  - 中華交易服務中國香港內地指數（中華香港內地指數）
- 「中華A120指數期貨」旨為投資者提供一項可同時涉足內地及香港證券市場的工具
- 同時亦可為機構提供有效風險管理工具對沖中國股票投資組合，及為交易所買賣基金的市場莊家提供主要工具對沖其交易所買賣基金的相關持倉

### 相關工具

- 「中華A120」是中華交易服務中國A120指數期貨的相關工具
- 「中華A120」追蹤在中國內地及香港上市市值最高及最流通的中資企業股票的表現，包括：A股、H股、紅籌及其他在香港上市的內地企業股票

（接P.51）

## 第四節 利率衍生工具

### 一、交易所買賣利率衍生工具

- 在香港期貨交易所買賣各種利率衍生產品的參與者可以是對沖者、投機者或套戥者
- 期交所的產品能提供以下優點：
  - 資本效益
  - 成本效益
  - 結算有保證

#### 1. 港元利率期貨

- 香港於1997年9月，首次在市場上推出港元利率期貨
- 首個產品是三個月港元利率期貨合約，其後在1998年10月再推出一個月港元利率期貨合約
- 港元利率期貨是以現金結算，為使用港元進行投資或有意以港元進行投資的人士，提供一種有助管理利率風險的產品

#### 相關工具（更新）

- 港元利率期貨的相關工具是由財資市場公會管理的1個月及3個月香港銀行同業拆息
- 香港銀行同業拆息是香港銀行同業之間，在買賣以港元定值的投資工具時所選定的利率
- 香港銀行同業拆息的報價由隔夜至十二個月，而港元利率期貨則以一個月及三個月報價
- 一個月及三個月被視為香港貨幣市場的短期利率基準



## 二、場外交易利率衍生工具

(更新)

- 依據國際結算銀行資料，每三年一度中央銀行外匯及衍生產品市場活動調查結果顯示
- 2013年12月，全球場外交易利率衍生工具的每日平均成交量達2.34萬億美元
- 當中掉期及遠期利率協議佔了92.5%，其餘則為場外交易利率期權
- 香港每日的平均成交量據報為278億美元
- 場外交易產品的缺點是並無交易所保證交收，因此協議訂約雙方須承受交易對手風險
- 然而，國際掉期業務及衍生投資工具協會ISDA的成立和ISDA主協議的推行有利場外交易利率衍生工具市場的發展
- 所有場外交易衍生工具均備有一些類似特色：
  - 產品具靈活性
  - 在分散的市場買賣

## 1. 遠期利率協議

- 遠期利率協議是訂約雙方為鎖定日後某段期間的利率而訂立的協議

## 2. 利率掉期（更新）

- 利率掉期是指雙方同意向對方按期付款的交易，所付款項以名義本金額按特定息率計算
- 大部分利率掉期由2個部分或2筆款項組成：
  1. 其中一名交易對手按浮動利率計算須付的款項（如倫敦銀行同業拆息或香港銀行同業拆息）
  2. 另一名交易對手則按稱為利率掉期率的固定利率來計算
- 「掉期」自1980年推出以來，經歷了極大的增長，並成為場外交易市場買賣的利率衍生工具中最活躍的產品
- 截至2013年6月底，按所有幣值計算的未到期合約的名義本金額達437萬億美元
- 現時，利率掉期已成為大部分國家中一種非常普遍的利率衍生工具
- 最大的掉期市場為美元，其次是歐元、日圓及英鎊，這4種貨幣佔未平倉利率掉期合約逾90%
- 在亞太區內，最活躍的市場是澳洲及香港

**HOT**

- 加拿大、墨西哥、丹麥、瑞士、瑞典、挪威、南非、新西蘭、南韓及新加坡亦設有利率掉期市場

## 第五節 貨幣衍生工具

### 一、貨幣衍生工具概覽

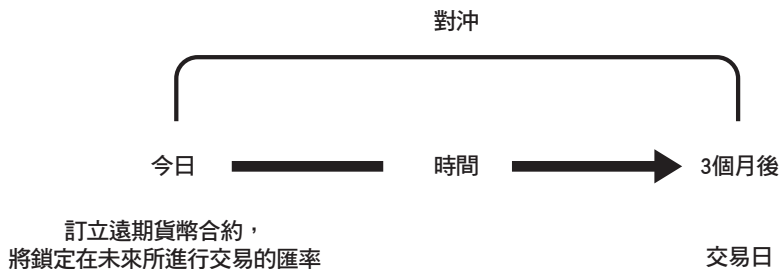
#### 貨幣衍生產品（更新）

- 現時，幾乎每種貨幣均有自己的衍生產品
- 貨幣衍生工具亦是現時最受歡迎的衍生投資產品類別之一
- 在貨幣衍生產品市場中，往往激發出新類型衍生產品的創造，並最終在其他資產類別發展出同類型的新產品
- 貨幣衍生產品以場外交易市場為主，但亦有在交易所進行買賣的
- 貨幣衍生工具是以某一數量的貨幣資產為相關資產。以下為現時常見的貨幣衍生工具：
  1. 遠期貨幣合約
  2. 外匯掉期
  3. 貨幣掉期
  4. 貨幣期權
  5. 交易所買賣人民幣貨幣期貨

#### 1. 遠期貨幣合約

- 遠期貨幣合約是買入或賣出特定數額貨幣的協議
- 該協議訂明，在未來指定日期須按協議簽立時所議定的匯率交付有關貨幣
- 下圖為遠期貨幣合約的示意圖，從圖中可意味到，因早前已將匯率鎖定，故減低了在交易時匯率出現不利變動所帶來的風險

圖2.5 遠期貨幣合約示意圖



## 交易所買賣人民幣貨幣期貨（新增）（續P.118）

- 屬全球首隻人民幣可交收貨幣期貨合約，由香港交易所推出
- 投資者可藉此投資於人民幣期貨市場或對沖人民幣外匯的風險
- 該期貨合約是以保證金作為入市門檻
- 在到期日結算時，賣方繳付美元及買方支付人民幣作交收
- 亦即是，美元兌離岸人民幣期貨合約

### 相關工具

- 人民幣貨幣期貨的相關資產為100,000美元的離岸人民幣
- 合約採用銀行同業報價標準
- 即每美元兌人民幣，例如：每1美元兌6.2345人民幣

### 部份合約細則

- 合約月份包括：現月、下3個月及之後的3個季月
- 最低波幅為人民幣0.0001元，即4個小數位
- 價位值是人民幣10元
- 立約價值是立約成價乘以合約金額，例如：人民幣6.2345元 × 100,000

### 合約應用

- 可作純買賣或對沖

### 分析情況（更新）

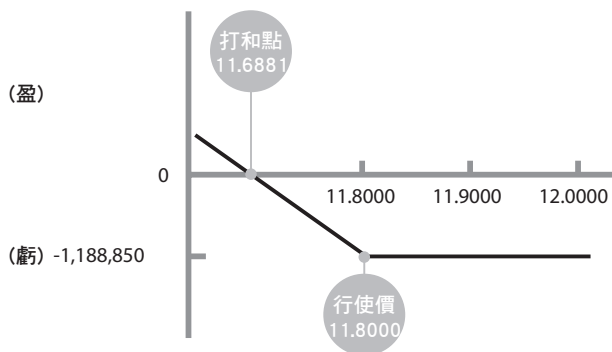
- 2010年6月：A公司按利率2.9厘（即現行利率）將200,000,000港元投資於為期 90天的定期存款，90天後（即 2010年9月）將收到201,430,136.99港元：
  - 所收取的利息 = 投資金額 × (投資天數 ÷ 1年天數) × 利率
  - $200,000,000 \text{ 港元} \times (90 \div 365) \times 2.9\text{厘} = 1,430,136.99\text{港元}$
  - $200,000,000 \text{ 港元} + 1,430,136.99\text{港元} = 201,430,136.99\text{港元}$
- 若B銀行在2010年9月向A公司付款，便要支付2010年3月議定的遠期利率協議利率的參考利率（即2.9厘）的息差，金額為98,630.17港元（即0.2厘）：
  - 計算結算額49,315.07港元前先要確定，按現行利率2.9厘投資，A公司可收取多少利息及如果按3.1厘的遠期利率協議利率投資，A公司可收取多少利息
  - 如果按2.9厘作投資時所收取的利息將為1,430,136.99港元
  - 若按3.1厘投資A公司應收取：
    - $200,000,000 \text{ 港元} \times (90 / 365) \times 3.1\text{厘} = 1,528,767.12\text{港元}$
  - 結算兩者的差額：
    - $1,528,767.12\text{港元} - 1,430,136.99\text{港元} = 98,630.13\text{港元}$
- 以市場慣常的做法，這差額會在定出利率時結算，即在 2010年 6月結算
- 實際結算額的計算方法是按遠期利率協議的參考利率（即2.9厘）將差額由2010年 9月折現至2010年 6月的金額
- 於2010年 6月實際支付的結算額：
  - $98,630.13\text{港元} \div [1 + 2.9\text{厘} \times (90 / 365)] = 97,929.86\text{港元}$

## 三、貨幣衍生工具對沖策略

### 對沖實例

- A公司是一間香港出口公司，並將於3個月後收到一筆10,000,000歐元的款項
- 因為憂慮港元升值會對將收到的款項造成不利之影響
- 故A公司決定買入期權，務求在港元升值時得到保障
- 現有市場資料如下：
  - 歐元兌港元的即期匯率：11.8000
  - 港元利率：3.00厘（每年）
  - 行使價為11.8000的3個月（90天）歐元認沽／港元認購期權價格為港元的1%
  - 期權合約 = 於11.80價位沽售10,000,000歐元 = 118,000,000港元
  - 期權金成本 = 118,000,000港元 × 1% = 1,180,000港元
  - 融資成本 = (1,180,000港元 × 3.00%) × 90 / 360 = 8,850港元
  - 總成本 = 1,188,850港元
- 以下盈虧圖從買入認沽倉盤的角度說明這次期權買賣

圖2.9 買入認沽倉盤的盈虧圖（更新）



## 事項三：交易實務（更新）

### 買賣盤類別

- 香港期交所的所有交易，均是透過電子交易系統以電子方式進行
- 期交所的電子交易系統，簡稱：HKATS

### HKATS買賣盤類別

- HKATS有2個主要買賣盤類別：
  - **限價盤**：是指使用者限定買賣價的買賣盤
  - **競價盤**：並無限定價格，用於在開市前議價時段以擬定開市價格（COP）進行對盤。開市前議價時段結束後，所有未能配對的競價盤將轉換成限價盤或不動盤，直至交易日結束為止
- 買賣盤可附設不同的屬性以增強其特性
- 例如：過戶盤，過戶盤是指一經成交即將本身持倉過戶給另一間公司的買賣盤

### 組合交易機制

- HKATS提供2類組合交易機制予市場市參與者使用：
  - **標準組合系列**：由交易所議定，為轉倉活動提供便利
  - **自選組合**：可讓市場市參與者以透過HKATS按價格及時間優先順序進行配對的單一買賣盤開設自訂的期貨及期權策略組合，但必須在香港交易所「認可策略組合列表」內列明的策略組合

## 經紀管理的買賣盤

- 就經紀角度而言，買賣盤可分為以下4個類別：
  1. 市價盤
  2. 限價盤
  3. 止蝕盤／止賺盤
  4. 複式盤

### 1. 市價盤

- 市價盤是指示經紀以現時最佳價格執行交易

### 2. 限價盤

- 限價盤是指示經紀以指定價格買入或沽出
- 限價盤的買入價一般低於當時市價，而賣出價則一般高於當時市價

### 3. 止蝕盤／止賺盤

- 止賺盤，用於鎖定利潤，以防因市場變動導致利潤減少
- 止蝕盤旨在風險管理，用於防止因市場變動對未平倉的持倉造成不利影響而致使投資者蒙受較可接受範圍更大的虧損
- 例子：
  - 某投資者在22,140點買入恒生指數期貨，可設定止蝕盤於22,000點沽出
  - 該投資者在沽出前便設定此項交易可接受的虧損上限為下跌140點
  - 務必注意，當市場跌至22,000點時，止蝕盤將按當時最佳價格執行
  - 但具體情況還須視市況而定，實際成交的止蝕價未必為22,000點，有可能會更低

### 4. 複式盤

- 是指示經紀買入1張合約同時沽出1張相關合約
- 例如：跨期組合涉及買入某個月合約，並沽出同一期貨合約的另一個月合約
- 跨期組合一般成對執行，同時買賣2份合約，這通常較兩份合約分開執行便宜





- 經紀可使用HKATS電子交易系統的競價盤及限價盤為客戶執行市價盤及限價盤
- 然而，就止賺盤及複式盤等其他買賣盤，經紀或需使用內部交易系統監控有關交易之執行

### 恒生指數期貨交易時間

- 逢週一至週五營業日：

開市前議價時段	08:45至09 15早市 12:30至 13:00午市
交易時間	09: 15至 12:00早市 13:00至 16:15午市 17:00至23:45收市後交易時段
最後交易日交易時間	09: 15至 12:00早市 13:00至 16:00午市

### T時段及T+1時段（新增）

- 就期交所買賣的合約而言，「T時段」是指早市及午市或其合約細則指明的日間交易時段
- 就期交所買賣的合約而言，「T+1時段」是指其合約細則指明的收市後交易時段
- 「T+1時段」執行的交易將登記為下1日的交易
- 在「T+1時段」內將實施5%上/下限機制
- 亦即是，賣盤價不得低於T時段內現貨月合約的最後成交價的95%，而買盤價則不得高於T時段內現貨月合約的最後成交價的105%
- 此外，期交所亦會採取額外的風險管理措施，以減低在「T+1時段」內所涉及對手風險