

## 第 1 章 衍生性金融商品概論

### 即席思考

1.1 • 既然選擇權賣方的風險無限，為何仍有投資人願意選擇當賣方呢？

必 **思考方向**：因選擇權買賣雙方的預期不同。

• 小明手上持有一些股票，想要規避股市行情轉差所帶來的損失，若您是他的財務顧問，會建議他如何操作呢？

必 **思考方向**：如放空國內的台指期貨或買進台指賣權。

• 期貨的買賣雙方均需繳交保證金，為什麼同屬衍生性金融商品的選擇權，只有賣方需要繳交保證金，而買方不用呢？

必 **思考方向**：試想選擇權買賣雙方的權利義務及風險是否對等。

1.2 • 記得轟動一時的霸菱事件嗎？以您個人的認知，您認為該不該以投機的方式操作期貨或其他衍生性金融商品呢？

必 **思考方向**：以投機的方式操作衍生性金融商品時，必須瞭解本身投資組合所承擔的風險以及可能的最大損失，畢竟衍生性金融商品原本設計目的是以避險為出發點，所以若是完全以投機方式來操作，則當價格走勢並未如原本所預期時，由於衍生性金融商品的特性，反而會導致到更嚴重的損失。

• 您認為 2008 年的全球金融海嘯對未來衍生性金融商品的發展會有什麼影響？

必 **思考方向**：如商品創新的速度會減緩，槓桿操作的程度會縮小等。

• 您認同衍生性金融商品是金融市場不定時炸彈的說法嗎？為什麼？

必 **思考方向**：其實大部分衍生性金融商品的設計本意是良好的，如果市場好好運用，確實能發揮其應有的功能，讓人們免受金融風險之苦，但問題是常常有人因為太過自信與投機，不當操作衍生性金融商品，讓衍生性金融商品背負不定時炸彈的惡名。

## 選擇題

B1.期貨交易的違約機率遠低於遠期契約的主要原因為： (A)期貨契約具標準化 (B)結算機構的參與 (C)期貨投資人大多在到期前平倉 (D)期貨的到期期間較遠期契約短

(2020Q3 期貨業務員資格測驗試題)

D2.衍生性金融商品所具有的投機性功能與賭博所具有的共通特性不包括下列何者？ (A)具有遠期交割特性的表外交易(off-balancesheet transaction) (B)具有高度的財務槓桿效果(leverage operation) (C)是一種「零和遊戲」(zero-sum game) (D)完全靠運氣

(第8期衍生性金融商品銷售人員資格測驗試題)

D3.有關金融期貨與遠期契約之差異，下列敘述何者錯誤？ (A)信用風險：前者由清算所負擔，後者由買賣雙方負擔 (B)交割方式：前者為到期前反向平倉，後者為到期時實質交割 (C)交易地點：前者為交易所，後者為店頭市場 (D)價格形成：前者為議價，後者為競價

(第8期衍生性金融商品銷售人員資格測驗試題)

B4.衍生性商品交易時，因為交易對手違約而導致發生損失的風險，通常稱為下列何種風險？ (A)作業風險 (B)信用風險 (C)法律風險 (D)價格風險

(第6期衍生性金融商品銷售人員資格測驗試題)

D5.期貨交易比遠期交易具有「安全與效率」之優勢主要因哪一單位之建立？ (A)主管機關 (B)公會 (C)期貨交易所 (D)結算所

(2016Q4 期貨業務員資格測驗試題)

C6.下列何者非期貨合約(Futures Contract)之特性？(A)集中競價 (B)每日結算保證金盈虧(C)買賣雙方直接交易 (D)標準化合約

(2016Q1 期貨業務員資格測驗試題)

D7.投機者相對於避險者，其對市場之影響何者不正確？ (A)承擔風險 (B)增加交易量，促進流通 (C)經由套利操作，使相關市場或產品間維持合理關係 (D)其快速進出市場將不會造成價格的波動

(2016Q1 期貨業務員資格測驗試題)

D8.期貨交易的特色為何？ (A)集中市場交易 (B)標準化契約 (C)以沖銷交易了結部位

本教師手冊係著作版權所有，若有抄襲、模仿、冒用情事，依法追究。

ISBN 978-957-43-8417-4

- (D)選項(A)(B)(C)皆是  
(2015Q2 期貨業務員資格測驗試題)
- D9.下列何者為期貨契約與遠期契約的相同點？ (A)均可對沖交易 (B)均已標準化 (C)均在集中市場交易 (D)執行日期均在未來  
(2015Q1 期貨業務員資格測驗試題)
- C10.有關遠期合約的敘述，下列何者為非？ (A)沒有交易所 (B)合約由買賣雙方訂定 (C)有一定的交割日期 (D)議價  
(2014Q2 期貨業務員資格測驗試題)
- D11.我國《期貨交易法》中定義之「期貨交易」，不包含下列哪一項？ (A)槓桿保證金交易 (B)期貨選擇權交易 (C)現貨選擇權交易 (D)遠期合約交易  
(2013Q1 期貨業務員資格測驗試題)
- A12.下列敘述何者為非？(A)期貨市場主要功能在規避風險，股票市場主要功能在投機 (B)期貨交易財務槓桿較高，股票市場信用交易槓桿較低 (C)期貨契約有固定期限，持有股票則可無限延續 (D)期貨契約買賣大多數在交割前平倉，股票買賣為實際交割  
(2009Q4 期貨業務員資格測驗試題)
- C13.期貨契約不同於遠期契約的最大差異在於： (A)透明化 (B)電腦化 (C)定型化 (D)選項(A)、(B)、(C)皆是  
(2009Q3 期貨業務員資格測驗試題)
- B14.有關期貨的敘述，下列何者不是？ (A)有固定的交易場所 (B)合約由買賣雙方議定 (C)有固定的交割日期 (D)集中競價  
(2007Q2 期貨業務員資格測驗試題)
- C15.下列何者非為期貨契約標準化之要素？ (A)商品之定義（品質等級） (B)契約數量之大小 (C)保證金之大小 (D)結算交割方式  
(2006Q3 期貨業務員資格測驗試題)
- A 16.下列何者非遠期契約（forward contracts）之特性？ (A)定型化契約 (B)買賣雙方直接議價 (C)買賣雙方互相承擔對方信用風險 (D)缺乏流通性（Liquidity）  
(2005Q3 期貨業務員資格測驗試題)
- A17.一般而言，期貨交易的財務槓桿倍數較現貨交易為： (A)高 (B)低 (C)一樣(D)以上皆非  
(2002Q3 期貨業務員資格測驗試題)
- C18.參與期貨交易無需擔憂何種風險？ (A)交易所信用風險 (B)國家風險 (C)交易對手信用風險 (D)價格風險

(2002Q3 期貨業務員資格測驗試題)

B19.期貨交易的保證金，其性質類似於：(A)交易保證 (B)履約保證 (C)交割保證金 (D)結算保證金

(2002Q3 期貨業務員資格測驗試題)

A20.下列何者不屬於期貨市場之功能？(A)募集資金 (B)促進市場流通性 (C)避險 (D)價格發現

(2002Q2 期貨業務員資格測驗試題)

D21.投機者相對於避險者，其對市場之影響何者不正確？(A)承擔風險 (B)增加交易量，促進流通 (C)經由套利操作，使相關市場或產品間維持合理關係 (D)其進出市場必造成價格的波動

(2002Q1 期貨業務員資格測驗試題)

D22.以下何者不是期貨投機活動的功能？(A)風險移轉 (B)增加市場的流動性 (C)有助於期貨價格的穩定 (D)操控期貨價格

(2001Q4 期貨業務員資格測驗試題)

## 計算與問答題

1. 何謂衍生性金融商品？衍生性金融商品的功能有哪些？

Ans: (1) 衍生性金融商品在概念上並非「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，因此被冠上「衍生性」的字眼。在市場上，常被依附的證券或資產包括股票、債券、貨幣等金融工具及許多實體商品，而被依附的證券或資產又被稱為是這些衍生性金融商品的標的物。

(2) 衍生性金融商品對於市場的主要功能，包括價格發現的功能、提供風險管理的工具、提供多樣化的投機工具及促進市場的流動性與效率性等。茲說明如下：

a. 價格發現的功能：衍生性金融商品的價值會隨著其所依附之證券或資產價值而波動，換言之，衍生性金融商品的價格與其標的物的價格具有密不可分的關係。當有一重大訊息時，衍生性金融商品的交易成本通常較小且為單一商品，其價格也較能迅速反映此一訊息。以股價指數期貨為例，其現貨指數通常由數百支股票所形成，若要由這些股票完全反映完此一新的訊息，可能必須花費一段時間；相對地，股價指數期貨是一項單一的商品，

本教師手冊係著作版權所有，若有抄襲、模仿、冒用情事，依法追究。

ISBN 978-957-43-8417-4

投資人要將此訊息反映在期貨價格上似乎較為容易。因此，衍生性金融商品大多具有發現價格的功能。

- b. 提供風險管理的工具：衍生性金融商品之所以具備避險的功能，在於其價格與標的物價格之間具有非常密切的關係，而避險者即利用這種關係，針對欲規避的標的物，進行衍生性金融商品的反向操作，希望衍生性金融商品的獲利能彌補現貨部位的損失。例如台灣出口廠商未來規避新台幣升值或美元貶值的風險，即能以賣出遠期外匯（預售美元）的方式進行匯率風險的管理；股票型基金為了規避股市下跌的風險，也可在期貨市場賣出股價指數期貨進行避險。
- c. 提供多樣化的投機工具：衍生性金融商品由於僅需投入少量資金即可從事相當於現貨部位的操作，運用槓桿的程度相當高，投資風險大多較傳統金融商品為大，投機意味較濃厚。然而，若能使用得當，衍生性金融商品也可為投機者賺取豐厚的報酬。
- d. 促進市場的流動性與效率性：過去台灣沒有期貨與選擇權市場，外資便不敢大舉進入台灣股市，因為沒有合適的避險工具，間接影響了台灣股市的資金動能及流動性。因此，衍生性金融商品市場的發展，也可活絡現貨市場的交易，提高其流動性。

2. 請您舉出目前有在台灣交易的衍生性金融商品種類，並分別說明其性質。

Ans：目前在台灣交易的衍生性金融商品主要有以下幾種：

- (1) 遠期契約：是指由交易雙方自行協議在某一特定日，買方（賣方）可以特定價格買進（賣出）某資產的契約，以滿足雙方的需求。目前台灣的遠期契約有遠期利率契約及遠期外匯契約。
- (2) 期貨契約：是一種標準化的財務契約，指明在未來的某一特定日，以約定的價格買進或賣出一定數量與品質的商品，而為了確保交易能夠安全執行，買賣雙方均要繳交保證金，這種契約便是所謂的期貨。隨著台灣資本市場的自由化與國際化，本土期貨商品也已於 1998 年正式登場。
- (3) 選擇權契約：係指當契約的買方付出權利金後，即享有權利在特定期間內向契約的賣方依履約價格買入或賣出一定數量的標的物，如為買進標的物的權利，稱為買權，如為賣出標的物的權利，稱為賣權。繼期貨交易後，2001 年 12 月 24 日我國也正式開放本土選擇權商品的交易，提供更多元的新金融商品供投資人使用。
- (4) 認購（售）權證：是一種應用選擇權概念的衍生性金融商品，係指由標的股

票發行公司以外之第三者（如投資銀行或證券商）發行，投資人付出權利金後有權在特別期間或時點，以約定的價格（履約價格）向發行證券商認購（賣出）特定數量的股票。因此，認購（售）權證也是一種類似買（賣）權的投資工具。1997年9月台灣本土認購權證開始上市買賣。

(5) 金融交換：交換是一種以物易物的互利行為，運用在金融工具的操作上，乃是指兩個或兩個以上的經濟個體（銀行或企業）在相互約定的條件（包括幣別、金額、期間、計息方式、利率及匯率）下，將握有的資產或負債與對方交換的契約。目前台灣開放的金融交換有利率交換、貨幣交換及股權交換等。

3. 您知道為什麼台灣期貨市場的開盤時間比現貨市場早 15 分鐘的用意嗎？其彰顯的是衍生性金融商品的哪一項功能？

*Ans*：期貨市場的開盤時間通常會早於現貨的開盤時間，如我國期貨市場的開盤時間即早於現貨市場 15 分鐘，投資人即可根據期貨市場的開盤情況，研判當日現貨行情的走勢，以決定未來的操作策略，此設計是為了彰顯期貨市場具備價格發現的功能。

4. 期貨契約係源自於遠期契約，請問這兩者有何差異呢？

*Ans*：兩者都是在未來的特定時點上執行契約，但是期貨契約對於交易標的物有明確的規定，如數量、品質、交割日期等，而遠期契約在這些條款上則是由交易雙方自行協議即可，契約內容沒有固定規格；其次，在交易方式上，期貨契約在集中市場交易，而遠期契約則是交易雙方私下協議或是透過店頭市場；另外期貨契約在交易後，均由期貨結算機構(Clearing House)進行履約保證，因此違約風險幾乎是零（單方違約結算機構會負責賠償），但遠期契約仍存在單方違約風險。除此之外，買賣期貨契約的交易雙方都必須繳納交易保證金(Margin)，以保證到期時能履行契約；但是遠期契約則沒有此制度，完全以對方的信用為基礎。最後，期貨契約因為標準化，因此只要進行沖銷交易，即可將手上持有的期貨契約結清，但是遠期契約受限於規格不一，沖銷並不容易，只能持有契約到交割日，再以實物交割結算。期貨契約與遠期契約的比較如下表所示：

	期貨契約	遠期契約
契約內容	標準化	非標準化，由交易雙方協議
交易方式	在集中市場交易	由雙方協議或在店頭市場交易
保證金制度	買賣雙方均需繳交保證金	沒有完善的保證金制度，由雙方自我約束
結算制度	每日結算	沒有完善的結算制度
違約風險	低	高
沖銷交易	到期前可進行沖銷交易	到期前不易進行沖銷交易

5. 何謂選擇權契約？買賣選擇權必須繳交保證金嗎？

*Ans*：選擇權契約係指當契約的買方付出權利金後，即享有權利在特定期間內向契約的賣方依履約價格買入或賣出一定數量的標的物，如為買進標的物的權利，稱為買權；如為賣出標的物的權利，稱為賣權。與期貨不同的是選擇權買方只有行使的權利而無義務，所以選擇權的買方並不用繳交保證金。但是選擇權的賣方則不同，為了避免賣方違約，賣方必須繳交保證金作為履約的保證。

6. 何謂認購（售）權證？其與選擇權契約有何差別？

*Ans*：認購（售）權證是一種應用選擇權概念的衍生性金融商品，係指由標的股票發行公司以外的第三者（如投資銀行或證券商）發行，投資人付出權利金後有權在特別期間或時點，以約定的價格（履約價格）向發行證券商認購（賣出）特定數量的股票。因此，認購（售）權證也是一種類似買（賣）權的投資工具。而認購（售）權證與選擇權契約之主要差別在於認購（售）權證是由股票發行公司以外的第三者（如證券商）發行，而選擇權則由期貨交易所推出，且可供選擇的履約價格較多，較利於各種選擇權交易策略的執行。

7. 既然衍生性金融商品具有避險的功能，為什麼很多人又說衍生性金融商品的風險很高呢？其間是否有矛盾之處？請加以分析。

*Ans*：許多衍生性金融商品的設計本意，是為了規避市場風險或其他風險（如信用風險），如農產品期貨的問世，便是當時農夫為了規避未來農產品價格下跌，造成收益損失，因此利用期貨的預先交易功能來鎖定價格。然而漸漸地，金融市場的發達必要的條件之一便是有許多參與者參與交易，促成市場流動性提高，期

貨市場也不例外。然而促成流動性提高的大多數的參與者並非是具有避險需求，而是投機者，他們藉對未來價格的預期進行期貨投資，若是未來價格不如預期，則期貨高槓桿的特性將帶來重大的損失。由期貨的例子，我們可以瞭解，同樣一種金融投資工具，是高風險商品亦或是避險工具，完全取決於使用者的投資目的與心態，並無矛盾之處。

8.請舉出國內外市場曾經因為操作衍生性金融商品不當，而造成對市場大規模衝擊之實例。

*Ans:* 如 1995 年 2 月英國霸菱銀行事件，因交易員李森操作股價指數期貨及選擇權商品不當而導致 14 億美元的虧損，使一家擁有 233 年悠久歷史的銀行在一夕之間宣告倒閉；1996 年 6 月日本住友事件，也是因為交易員濱中泰男操作銅期貨商品不當而導致 19 億美元的虧損；1998 年 8 月長期資本管理公司(LTCM)因大舉押注俄羅斯盧比並放空美元，最後因預期錯誤及過度使用槓桿，短短一個月就賠光所有的資產，其與銀行所簽訂的衍生性金融商品契約總值高達 1 兆美元之多，為避免 LTCM 破產造成全球金融動盪，當時美國聯準會急邀歐美各銀行挹注約 35 億美元的資金才平息此危機。2008 年 1 月法國興業銀行事件，交易員越權作多股價指數期貨，造成約 49 億歐元（72 億美元）的虧損。

2008 年 9 月全球爆發金融海嘯，許多專家學者也都將矛頭指向衍生性金融商品。金融海嘯起源於 2007 年美國次級房貸風暴，次級房貸係指信用不佳的購屋人以較高的利率向房貸機構取得的房屋貸款，這些次級房貸會被轉賣出去，以資產抵押債券(Asset Backed Securities, ABS)或不動產抵押擔保債券(Real Estate Mortgage Backed Securities, RMBS)的形式賣給投資銀行，投資銀行再透過層層的包裝，以抵押債務債券(或稱擔保債務憑證, Collateralized Debt Obligation, CDO)的形式賣給保險公司、退休基金、對沖基金、市政基金、校務基金等投資機構。2006 年至 2007 年期間，美國聯準會(Fed)不斷升息，加重了美國購屋人的利息負擔，同時也使次級房貸的違約率急速上升。而次級房貸的違約潮，導致許多房貸機構或銀行出現嚴重的虧損，甚至聲請破產保護。原以為只是美國房地產自身的問題，但為何會演變成影響全球的金融海嘯，其關鍵在於除了美國投資機構外，歐、亞等其他國家的投資機構或基金也都持有次級房貸的證券化商品。除了證券化商品外，欠缺市場監理的信用違約交換(CDS)也是這次金融海嘯的元兇之一。金融機構利用證券化提高貸款、投資的槓桿倍數，另一方面也藉由 CDS 將信用風險層層轉嫁出去，而擔任 CDS 賣方的金融機構則可能

因為違約率提高而無力償付買方。2008 年期間金融泡沫破滅，在市場全輸的情況下，多家歐、美金融機構如骨牌般地出現財務危機，如英國北岩銀行、貝爾斯登、房地美(Freddie Mae)、房利美(Fannie Mae)、美林、雷曼兄弟、AIG 等，其中又以 9 月 15 日雷曼兄弟宣告破產(美國目前最大破產案)對全球金融市場的衝擊最大，同時也使美國次級房貸風暴全面升級為全球金融危機，因為雷曼兄弟的破產可能引發全球規模近 62 兆美元的 CDS 市場出現連環性的虧損。

9.請說明衍生性金融商品市場上的參與者包括哪些人？並說明其分別之目的為何？

- Ans:*
- (1) 避險者:目的在於規避現貨的價格風險，利用現貨與衍生性金融商品的價格關係，針對欲規避的標的物，進行衍生性金融商品的反向操作，希望衍生性金融商品的獲利能彌補現貨部位的損失。
  - (2) 投機者:本身並沒有現貨部位，僅根據預期從事衍生性金融商品的操作，期能從中獲取高額的報酬，其所承受的風險，則是從其他市場參與者(如避險者)移轉過來的。

Best-Wise