

行政院所屬各機關因公出國人員出國報告書

(出國類別：其他)

UBS 「金融市場訓練課程」

研習報告書

服務機關：中央銀行

姓名職稱：姚子青 一等專員

何 幸 二等專員

賴志達 四等專員

張倍瑜 辦事員

出國地點：新加坡

出國期間：104/11/22~28

報告日期：105 年 2 月 19 日

目 錄

壹、前言	1
貳、亞洲固定收益商品市場	2
一、總體經濟環境分析	2
(一) 全球主要經濟概況	2
(二) 中國大陸經濟成長放緩	4
(三) 美國啟動升息循環	5
(四) 歐洲央行跟進推出寬鬆貨幣政策	7
(五) 小結	8
二、亞洲債券市場	9
(一) 成長迅速的新興亞洲債市	10
(二) 中國大陸債券市場	17
參、結構型商品	23
一、衍生性金融商品	23
二、選擇權策略應用	26
三、結構型商品種類	31
四、結構型商品的優點與風險	36
肆、研習心得與建議	38

壹、前言

本次參加 UBS 舉辦之「金融市場訓練課程」，課程內容主要分為三大部分，包含：

- 一、 亞洲（含中國大陸境內債券市場）固定收益商品市場概況及展望。
- 二、 UBS 資產管理之風險管理架構。
- 三、 結構型商品之介紹、投資組合理論概述及分析。

前二部分是專為本行設計之課程，講師為 UBS 資產管理相關部門之主管及投資經理人（Portfolio Manager）。簡報內容有助於瞭解目前亞洲新興市場及中國大陸境內債券市場之概況，並藉由與各部門人員面對面之交流，使本行學員對 UBS 資產管理之前、中、後台各面向之相關作業實務及風險控管架構有更為深入之認識。

第三部分課程參加學員約有 20 人，除本行外，另有 UBS 內部員工及該行其他法人客戶。三天的課程首先針對結構型商品之組合架構作清楚之解析，並輔以市場實際案例，使學員能熟悉結構型商品設計之完整概念及其效益。其後則介紹投資組合理論基礎、投資模型之建構及分析投資組合的風險來源，有助於了解制定資產配置及投資組合策略的重要考量。

以下即針對訓練課程的第一及第三部分，分別就亞洲固定收益商品市場及結構型商品進一步探討分析，並說明研習心得與建議。

貳、亞洲固定收益商品市場

一、總體經濟環境分析

(一) 全球主要經濟概況

過去受惠於產業全球化的影響，新興國家經濟快速成長，占全球經濟產出的比重超過 30%，其中金磚五國（BRICS¹）即占了 20%（圖 1、2），對世界經濟成長的貢獻亦超過 60%。2010 年中國大陸擠下日本成為全球第二大經濟體，2011 年巴西超越英國成為全球第六大經濟體，皆展現新興國家強勢的經濟成長。隨著經濟實力的增加，這些國家在地緣政治上也取得更多籌碼，甚至有與西方國家互別苗頭的雄心壯志。

圖 1：全球經濟產出比重

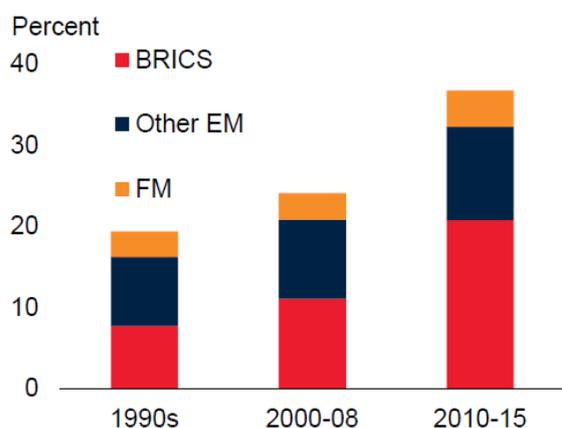
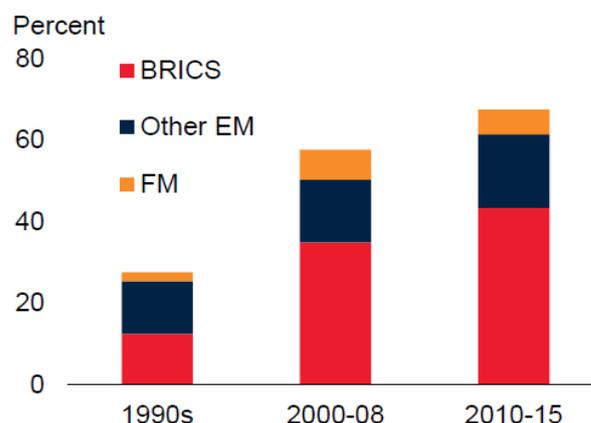


圖 2：全球經濟成長貢獻比重



資料來源：World Bank

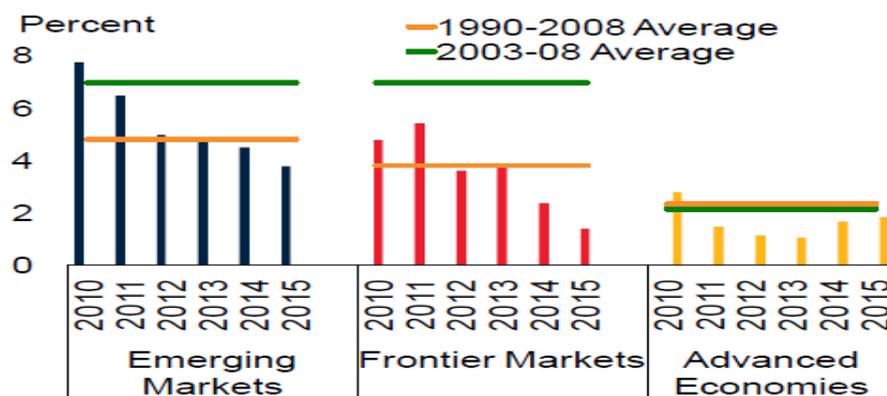
儘管新興國家過去在經濟發展上取得優秀成績，但自 2010 年起，歷經歐債危機、美國經濟復甦緩慢及中國經濟高速成長不再等衝擊，

¹ BRICS 係指 Brazil 巴西、Russia 俄羅斯、India 印度、China 中國及 South Africa 南非

新興國家經濟成長率已逐年下滑，截至目前，只剩中國大陸及印度經濟成長率尚能維持在 6%~8% 的水準，已無法跟過去動輒兩位數的經濟成長率相提並論。

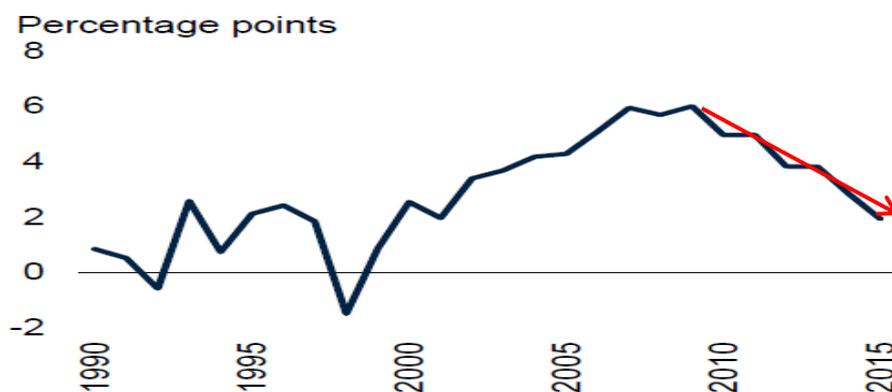
反觀美國、日本及歐盟等先進經濟體，為了避免陷入通貨緊縮的泥沼中，自 2008 年以來持續推行寬鬆貨幣政策來刺激經濟，如今已見成效，逐漸拉近與新興國家間的差距（圖 3、4）。

圖 3：各類型經濟體經濟成長率



資料來源：World Bank

圖 4：新興市場與先進經濟體間經濟成長率差額

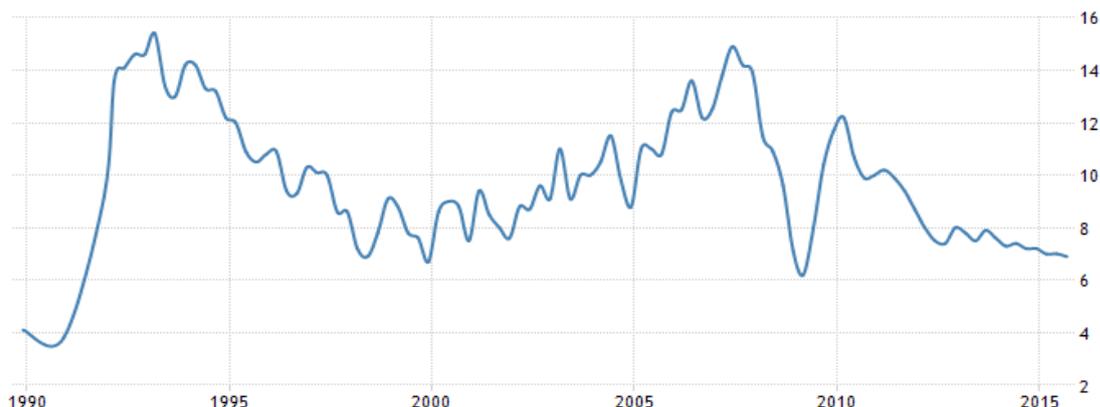


資料來源：World Bank

(二) 中國大陸經濟成長放緩

近 20 年來中國大陸經濟能夠維持高成長，主要是由高額投資所帶動，而非依靠出口與消費之增長。投資占 GDP 的比重在 90 年代約為 1/3，進入 21 世紀後，此一比重持續上升，2010 年甚至高達 70%。雖然政府強力引導投資，創造了高速的經濟成長，但也因此導致產能過剩、庫存積壓及環境汙染等嚴重問題，因此，中國大陸於 2011 年 3 月召開之第 11 屆全國人民代表大會通過「十二五²規劃綱要」，時任國務院總理的溫家寶指出，未來五年中國大陸 GDP 年均成長率目標將調降至 7%，並強調經濟轉型與結構調整之重要性。

圖 5：中國大陸 GDP 年成長率



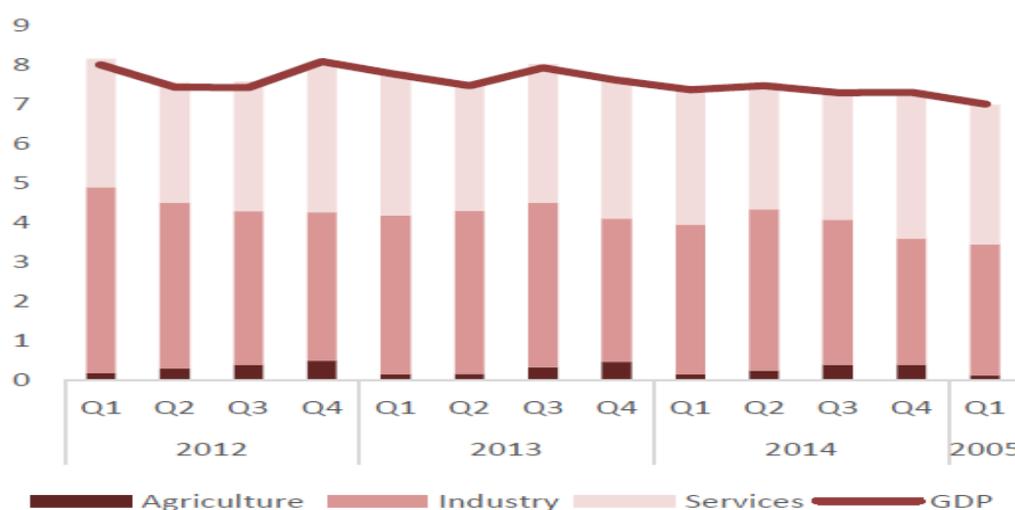
資料來源：Trading economics

2014 年中國大陸 GDP 成長率為 7.4%，大幅低於過去雙位數的成長（圖 5），表示經濟結構的調整仍持續對經濟活動有所抑制，過剩產能的累積及出口成長的放緩導致工業生產下降，但服務業卻有不錯的成長（圖 6），使經濟結構轉型達到初步的效果。長遠來看，中國大陸

² 中國大陸第十二個五年計畫，計畫週期為 2011 年至 2015 年。

採取成長放緩的策略，來換取經濟轉型的空間，有助於促使經濟成長的引擎從製造業轉向服務業、從投資轉向消費，以及從出口轉向內需，也就是中國大陸領導人習近平多次在談話中所提及的「新常態」。

圖 6：中國大陸三大產業部門對經濟成長的貢獻



資料來源：World Bank

(三) 美國啟動升息循環

美國聯準會 (FED) 自 2008 年 11 月開始陸續推出多次量化寬鬆措施 (Quantitative Easing, 簡稱 QE) 以拯救疲弱的美國經濟，避免落入通貨緊縮的困境中。推出後雖然飽受市場批評及質疑，但就近年來整體美國經濟數據來看，成效頗豐。

FED 自 2013 年 12 月起逐步縮減 QE 規模，至 2014 年 10 月宣布 QE 退場，其後，市場始終在猜測 FED 何時會啟動升息循環，深怕一旦美元開始升息，QE 釋出之資金將從新興市場抽離，造成新興市場資產價格下跌，甚或引爆另一次金融危機。

圖 7：美國失業率（藍線）及核心通貨膨脹率（黑線）



資料來源：Trading economics

圖 8：美國 GDP 成長率（QOQ）

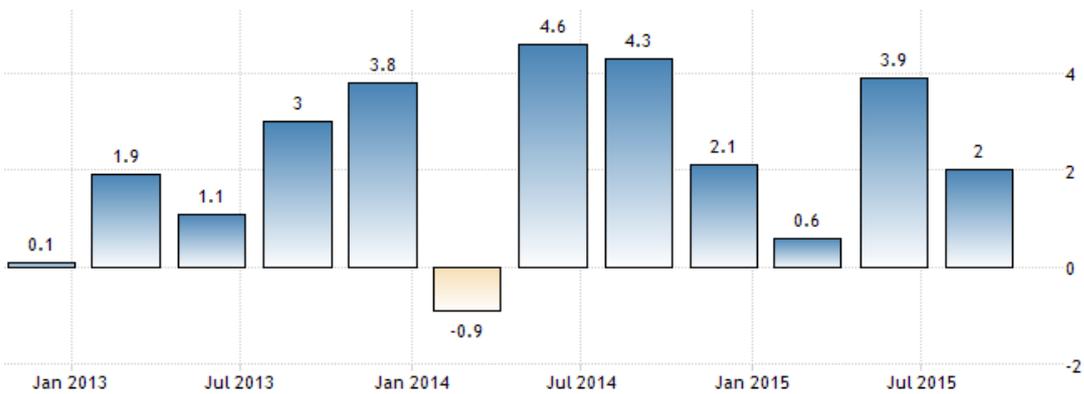


圖 9：美國 GDP 成長率（YOY）



資料來源：Trading economics

FED 升息與否的決策，主要是參考美國經濟成長率、失業率及通貨膨脹率。其中，失業率已經從金融風暴時最高點的 10% 一路下降至 2015 年 11 月的 5%，表示美國就業市場已經大幅改善；此外，扣除油價的核心通貨膨脹率也拉升至接近 2% 的水準（圖 7）；而 2015 年第三季的經濟成長率（QOQ）雖然由第二季的 3.9% 降為 2%（圖 8），經濟動能似乎稍弱，但如果將時間拉長，以年增率（YOY）來看（圖 9），可以發現其實美國經濟正逐漸邁向長期平均值，並未轉弱。因此，在整體經濟數據皆提供支撐的情形下，FED 終於在 2015 年 12 月 16 日宣布聯邦資金利率調升一碼。

(四) 歐洲央行跟進推出寬鬆貨幣政策

歐洲央行（ECB）為了避免歐元區陷入通貨緊縮的困境，於 2014 年 6 月推行各項寬鬆貨幣措施，例如，將再融資利率由原先的 0.25% 降至 0.15%、將銀行隔夜拆款利率由 0% 調降至 -0.1% 及實施定向³長期再融資操作（Targeted Longer-Term Refinancing Operations，TLTRO），但是效果不如預期。同年 9 月，ECB 不顧德國央行的反對，宣布更進一步的寬鬆措施，將再融資利率及銀行隔夜拆款利率再分別下調 0.1 個百分點，至 0.05% 及 -0.2%；2015 年 1 月更宣布至 2016 年 9 月止，以每月 600 億歐元的規模，購買歐洲各國主權債券及民間債券，希望透過這些措施來挽救歐元區經濟。

ECB 的努力終於獲致初步的效果，自 2015 年起，歐元區核心通貨膨脹率及經濟成長率開始走升，11 月核心通貨膨脹率公布數據為 0.9%（圖 10），第三季經濟成長率（YOY）為 1.6%（圖 11），都可看出歐

³ 「定向」的含義是指向家庭和非金融企業，亦即實體經濟，惟不包括家庭的購屋貸款。

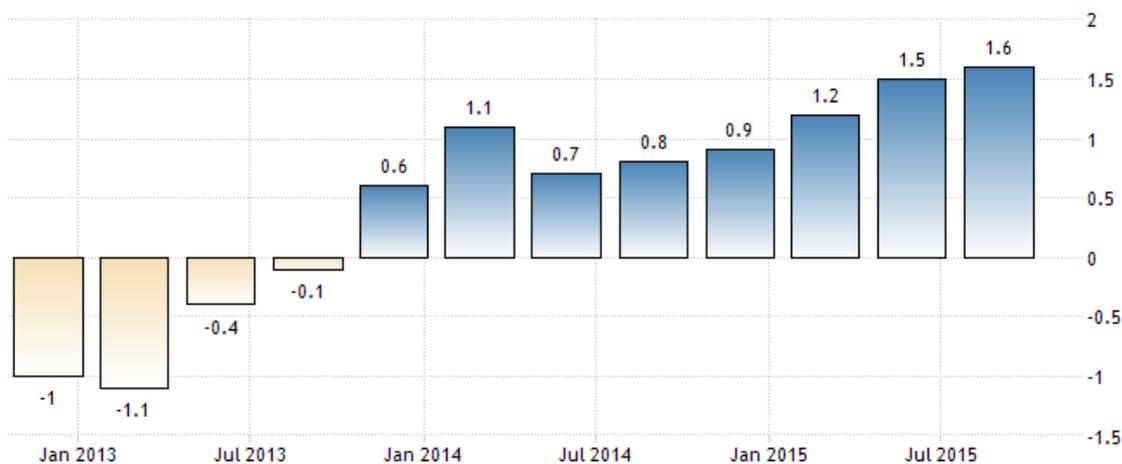
洲央行的寬鬆貨幣政策逐漸發酵。

圖 10：歐盟核心通貨膨脹率



資料來源：Trading economics

圖 11：歐盟 GDP 成長率 (YOY)



資料來源：Trading economics

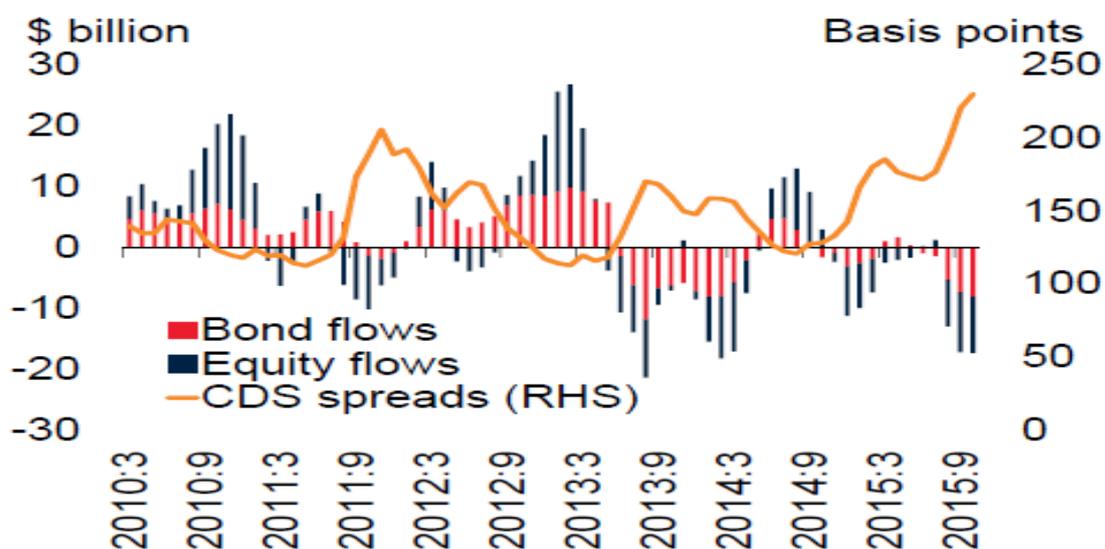
(五) 小結

新興國家過去憑藉產業全球化所帶來的機會，享受了經濟成長的美好果實，但是在歐美先進國家各個自身難保的情況下，新興市場對歐美國家的出口產值漸漸衰退；再者，新興市場有不少原物料出口國，

經濟上須依靠中國大陸這個原物料需求巨獸，近年來中國大陸因為調整國內經濟結構而減少原物料進口，亦對新興市場的經濟造成嚴重的負面影響。

新興市場經濟成長既已趨緩，又逢美國啟動升息循環，致使新興市場資金出現淨流出的現象，且債務違約風險亦見升高（圖 12）。儘管如此，亞洲新興國家因為經歷過 1997 年亞洲金融風暴，所以無論是匯率的彈性、外債的控制，或者外匯存底的規模，都與當年不可同日而語，大幅減低金融風暴再起的風險。另外，美國升息背後所代表的是其經濟復甦，而亞洲新興國家與美國經濟的連動程度頗高，如可順利渡過短期的逆境，還是能在其中找到不錯的投資機會。

圖 12：新興市場資金流量及信用違約交換利差（CDS spreads）



資料來源：World Bank

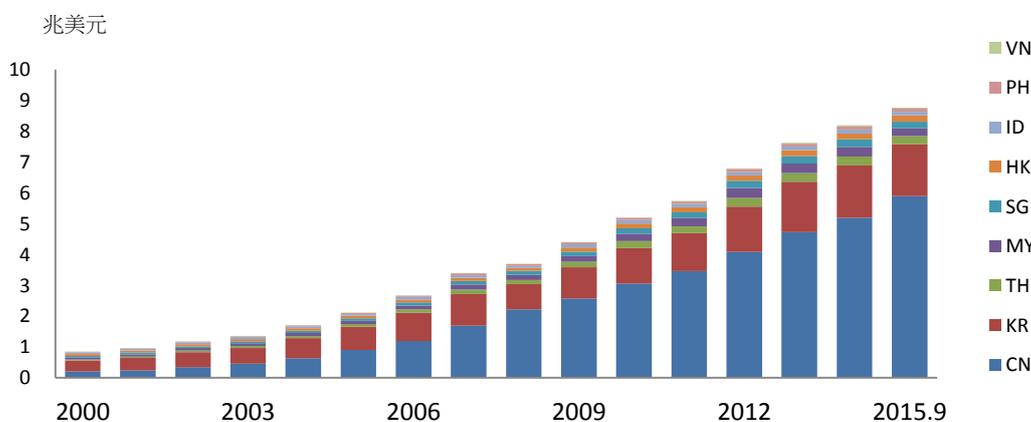
二、亞洲債券市場

亞洲各國雖在地理上相近，但無論在市場發展程度上，或政治、文化、社會的特質上，都展現出極大的差異。一般而言，日、紐、澳等國發展較早，被視為已開發市場；中東地區則以石油經濟及伊斯蘭文化為其特色，不同於亞洲其他國家的發展模式；故依市場慣例，所稱新興亞洲市場的範圍，大致包括東亞（日本除外）、東南亞及南亞等區域（視議題亦可納入中亞）。其中，中國大陸因經濟規模較大、發展快速，常被當作獨立探討的課題。

（一）成長迅速的新興亞洲債市

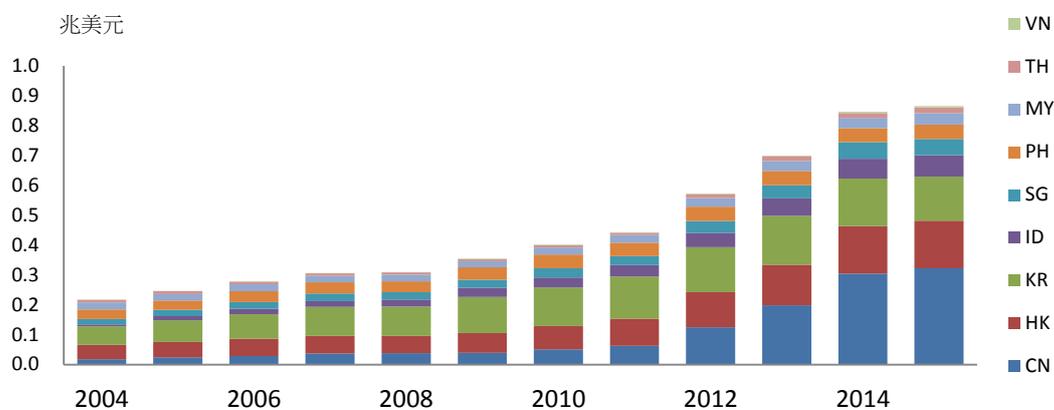
如前所述，過去十數年間，以中國大陸為首的新興亞洲各經濟體，展現出令人印象深刻的成長，而經濟成長速度也表現在這些國家急速膨脹的債券市場規模上。據亞洲開發銀行（ADB）統計，新興亞洲的當地貨幣計價債券流通餘額，由 2000 年底約 0.83 兆美元，成長至 2015 年 6 月底的 8.6 兆美元⁴，年化成長率為 16.64%；同期間新興亞洲各國外幣計價債券流通量也由 0.15 兆美元成長至 0.85 兆美元，年化成長率為 11.36%，二者皆超過其 GDP 的成長幅度。

圖 13：當地貨幣債券規模



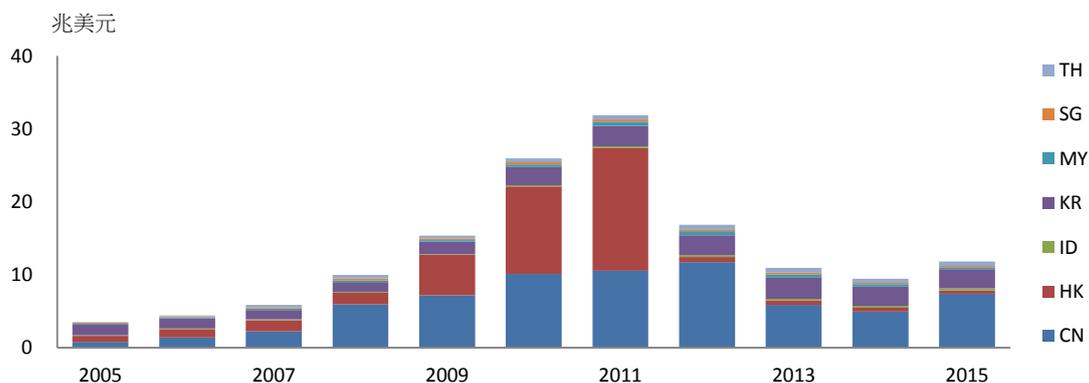
⁴ 統計資料包括中國大陸、韓國、泰國、馬來西亞、新加坡、香港、印尼、菲律賓及越南。

圖 14：外幣債券規模



以交易量論，新興亞洲債券市場交易量於 2005 年約為 3.6 兆美元，最高曾於 2011 年達到 32 兆美元，但其後由於 2012 年間人民幣流動性緊縮等因素，造成交易量下降，至 2015 年降為 11.8 兆美元⁵。

圖 15：債券交易量



1. 債券市場逐步開放

傳統而言，新興亞洲各國的民眾偏好選擇存款為主要的資產配置

⁵ 2015 年資料至第二季止，數據予以年化

方式，而企業的資金也泰半來自銀行貸款，整體金融架構以間接金融為主。間接金融對於當局雖有其管理上的便利之處，但長久而言，將使國內企業籌資成本偏高，也使風險過度集中於銀行體系。國際貨幣基金（IMF）2011 年的研究⁶顯示，直接融資占整體融資比重較高的「市場主導型」經濟體，在遭遇危機後，復原的速度較以銀行融資為主的經濟體更快，這為新興亞洲政府發展健全的證券市場提供了充分的動機。

為增進企業經由直接融資募集資金的效率，新興亞洲政府近年多致力於提升企業直接融資的比重，其中近期開放外國投資人投資國內債券市場的措施，相當引人矚目，如印度開放外資投資公債，並逐步放寬額度；中國大陸持續增加 QFII 及 RQFII 核准額度⁷，並開放境外貨幣主管機關（包括港、澳）以備查方式投資於銀行間債券市場，不受額度限制。

新興亞洲各國中，依債券市場開放程度，大體可分為核准制或限額制的中國大陸、印度、越南，申報制的菲律賓、韓國、泰國，及外資進出大致不受法規限制的星、港、印尼及馬來西亞等，現行規定如下表 1（資料至 2015 年 11 月止）。

⁶ Julien Allard and Rodolphe Blavy “Market Phoenix and Banking Ducks Are Recoveries Faster in Market-Based Financial System?”

⁷ QFII (Qualified Foreign Institutional Investors) 係指境外合格投資機構，為中國大陸當局核准特定境外機構在一定額度限制下投資國內證券的制度；RQFII (Renminbi Qualified Foreign Institutional Investor) 係指人民幣境外合格投資機構，允許特定機構將離岸人民幣資金匯回中國大陸，投資於當地證券市場。

表 1：新興亞洲對非居民投資境內債券市場相關規範

地區	投資面	資金面
中國大陸	<ol style="list-style-type: none"> 1. QFII 及 RQFII 可於限額內投資銀行間及交易所債券市場。 2. 境外人民幣清算行等三類機構得申請額度投資於銀行間債券市場。 3. 境外貨幣主管機關、國際金融組織及主權基金得以備案方式取得銀行間債券市場投資資格，並可自主決定投資規模。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具 QFII 資格之退休基金、保險基金、慈善基金、捐贈基金、共同基金及政府投資管理公司於本金匯入 3 個月內不得匯出，其餘 QFII 則有 1 年的閉鎖期。 2. RQFII 無閉鎖期限制。 3. 外匯匯出須經中國大陸外匯管理局核准。
新加坡	非居民投資不受限制。	外國金融機構將國內資金用於融資國外的經濟活動前，應先將資金轉換為外幣。
香港	非居民投資不受限制。	本金及資本利得皆可自由進出，不受限制。
韓國	非居民可向本國人購買債券或其他債務證券，但如非透過投資專戶購買，則須向央行或外匯銀行申報。	2015 年 12 月 9 日起，因證券交易所生等值 50 萬美元以上之資金應於交割日後 3 年內匯出。
馬來西亞	非居民投資不受限制。	非居民可自由匯出本金及投資所生之收益。
菲律賓	非居民向若向授權代理銀行 (Authorized Agent Banks) 及其分支或關係機構結購匯出本金及收益所需之外匯，則應登記購買之債券。	本金及資本利得皆可自由進出，不受限制。

印尼	除零售債券只能於次級市場購買外，外國投資人可自由投資債券，不受限制。	本金、盈餘及利息之匯出均無限制。
泰國	非居民可投資泰幣計價債務證券，但同一集團投資單一本國金融機構所發行之泰幣計價債務證券，其餘額不得超過1,000萬泰幣。	外國投資人持有等值5萬美元以下資金可以泰幣保留於國外；超過5萬美元資金應持單據於交易後360天內結匯匯出。
越南	外國投資人應開設越幣計價證券交割專戶，並以越幣進行債券交割；專戶之開立須申請核准。	匯出盈餘並無時間限制，但外國間接投資所生之獲利，必須經由授權信用機構之外匯帳戶始得匯出。

雖然有種種開放機制，但外資進入新興亞洲證券市場仍時常會遇到各種成文或不成文的限制，這是由於開放外資雖有增加本地企業籌資管道、降低資金成本、提高市場流動性及促使利率風險結構⁸更加完整等優點，但也可能造成熱錢短時間內大量湧入，將資產價格及匯率同步推高後，又於短期內大量匯出，對國家匯率、利率以至實體經濟都將產生負面影響。

2. 債市風險開始浮現

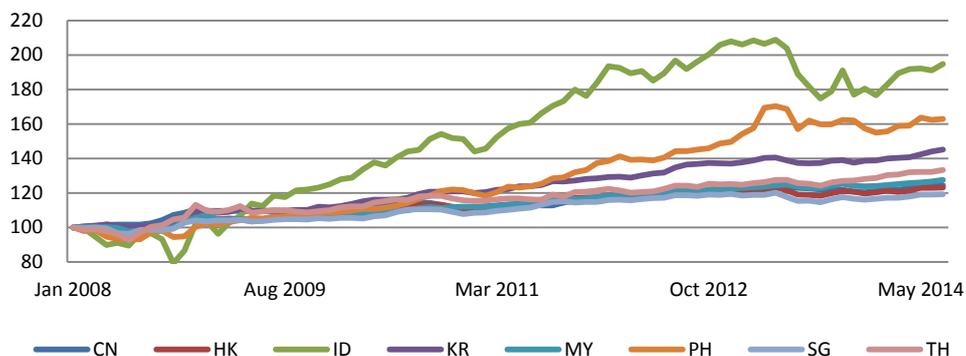
自2008年金融危機至今，新興亞洲債券市場處在國際低利率的市場環境下，有相當優秀的表現。依據HSBC亞洲當地貨幣債券收益指數⁹(圖16)，新興亞洲各國的債券分別有20%至100%不等的優異成長，違約率也低到幾可忽視的程度，使投資人在低風險下得到遠優於貨幣

⁸ 利率的風險結構係相同期限金融資產因風險差異而產生的不同利率，其風險包括違約風險、流動性風險和稅收風險等。

⁹ 以2008年1月為基期，至2014年6月止，指數包括該等國家投資等級債券。

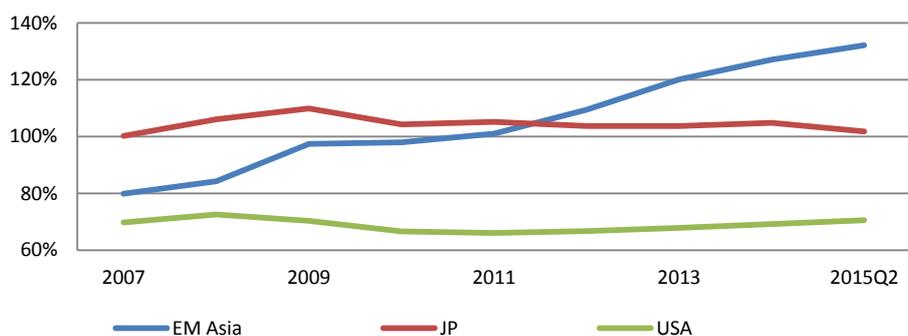
市場的報酬。

圖 16：HSBC 亞洲當地貨幣債券收益指數



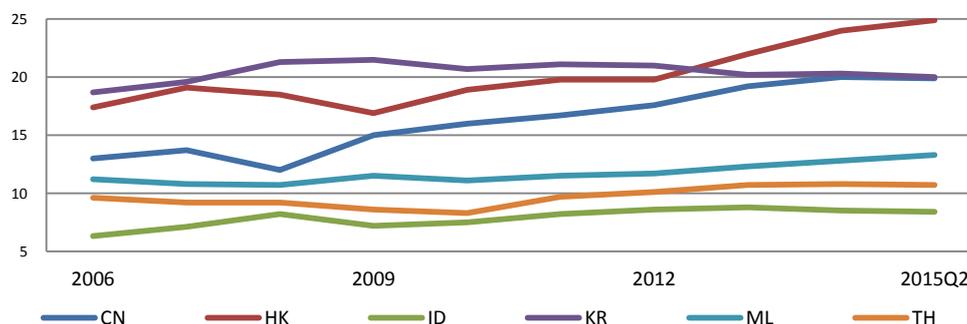
然而，長期的低利率環境，也使得新興亞洲的負債規模不斷膨脹，根據國際清算銀行（BIS）統計資料（圖 17），至 2015 年第 2 季止，新興亞洲非金融企業負債占 GDP 比率已達 132%¹⁰，遠高於 2007 年的 79%，亦高於全球主要經濟體，如美國的 70.6%及日本的 101.8%，僅低於少數小型經濟體如盧森堡的 339.2%及愛爾蘭的 185.3%，而該等國家企業負債比率雖高，卻並未高於其長期平均值，且近期皆已呈下降趨勢，唯獨新興亞洲企業負債比率仍持續以空前速度向上攀升。

圖 17：非金融企業負債對 GDP 比率



新興亞洲國家在另一個用來衡量總體經濟債務風險的指標 Debt Service Ratio (DSR)¹¹上，也出現節節上揚的趨勢。DSR 的意義可以簡單視為債務支出占所得的比率，概念上與財務分析上常用的利息保障倍數 (TIE)¹²相近 (衡量方式互為倒數)，而其最大差別在於，TIE 僅計算個別企業的稅前盈餘對利息費用的倍率，而 DSR 則包括總體經濟中利息支出及本金償付占所得的比重，這使其能夠更準確的衡量整個經濟體因債務所生的流動性負擔，尤其在低利率的時期，兩種衡量方式的差異將更被突顯。

圖 18：新興亞洲各國 DSR



DSR 可以敏銳的反映出總體經濟中債務風險的變化，無論是利息支付的增加、債務水準的上升或企業獲利的下降，都會使當期的 DSR

¹¹ DSR (Debt Service Ratio) 表示當期債務支出 (包括利息與本金償付) 占所得的比率，其公式為：

$$DSR = \frac{i}{(1 - (1+i)^{-s})} * \left(\frac{D}{Y}\right)$$

其中 D 為債務總額；Y 為所得；i 為平均利率；s 為債務平均剩餘期間，公式隱含假設債務本金被以分期付款方式平均於剩餘期間中償還。本報告所引用資料，為非金融私有部門的 DSR (包括公司及家計部門，不包括政府、國有企業及金融業)。

¹² 利息保障倍數 (Times Interest Earned) 用以衡量企業支付利息的能力，其公式為：

$$TIE = \frac{EBITDA}{Interest\ Charge}$$

EBITDA 為利息、稅項、折舊及攤銷前盈餘；Interest Charge 為利息費用。

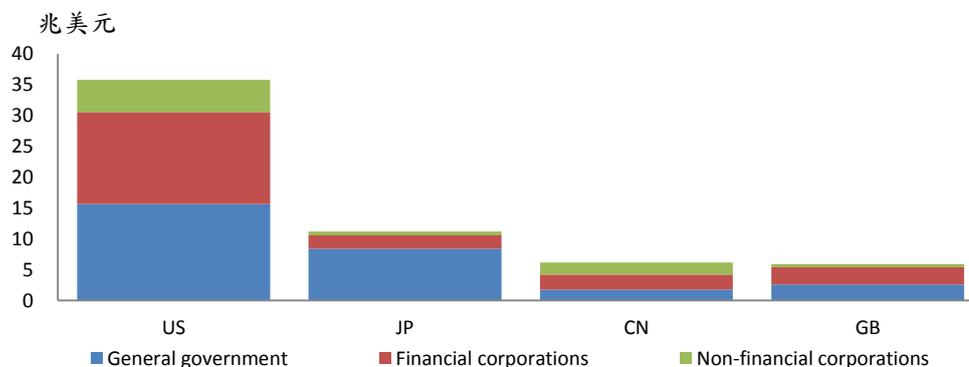
上升，所以 BIS 將 DSR 視為系統性銀行危機的預警指標。另外，DSR 的上升也代表該國的債務負擔加重，從而對其未來的消費及投資產生負面影響。

儘管 DSR 並沒有嚴格的最適標準，但一般而言，多數國家的 DSR 位於 0 到 20 之間。由圖 18 可見，2006 年時，新興亞洲國家的 DSR 皆落在 20 以內，然而到了 2015 年第 2 季，大多數新興亞洲國家非金融私有部門的 DSR 已逐漸攀升至近十年的最高水位，而其中部分國家已接近，甚至超過 20，這意味該國企業和家計部門每收入 5 元，就有 1 元必須用於償付債務。

(二) 中國大陸債券市場

至 2015 年第 2 季為止，依國際清算銀行（BIS）統計資料，中國大陸債券發行餘額為等值 6.8 兆美元，規模僅次於美國的 36 兆美元及日本的 11 兆美元，為世界第三大債券市場，其中 2 兆為公債、2.7 兆為金融債、2.1 兆為公司債。

圖 19：債券發行規模



中國大陸債券交易主要分為銀行間市場及交易所市場，銀行間市場由人民銀行監管，90%以上的債券交易於此進行，其中附條件交易尤為盛行。至 2015 年 12 月止，中國大陸銀行間債券市場託管餘額達 44.85 兆人民幣¹³，較 2014 年底餘額 35.64 兆人民幣成長達 25.84%，與自 2000 年起算之年化成長率 24.53%相近，可見中國大陸債券市場仍處於規模快速膨脹的階段¹⁴。

交易所市場之主管機關則為中國大陸證券監督管理委員會，以公司債的掛牌交易為主。

表 2：債券託管量

單位：人民幣兆元

年度	託管量	年化成長率 (%)
2015	44.85	25.84
2014	35.64	20.90
2013	29.48	46.16
2010	20.17	13.49
2005	7.25	22.71
2000	1.67	34.13

1. 債券收益

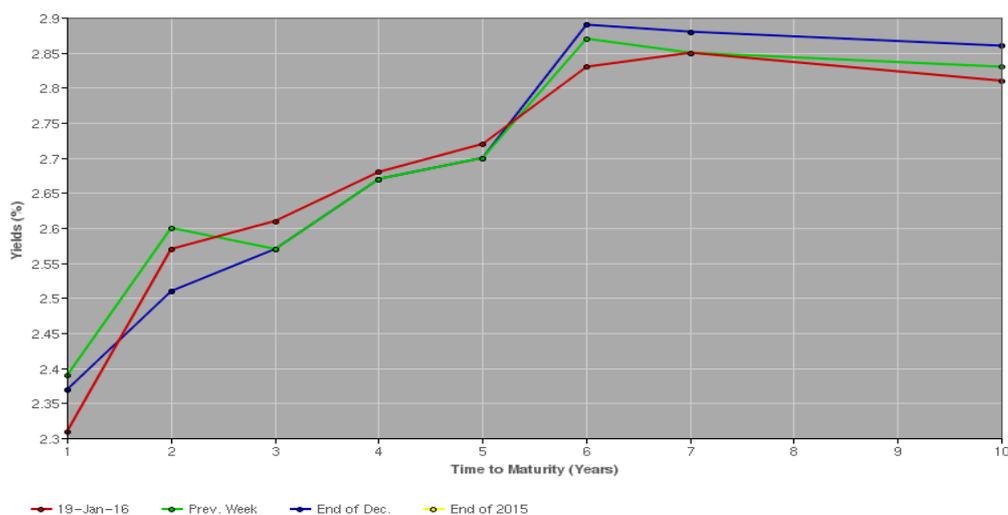
2015 年底，中國大陸 2 年、5 年、10 年期公債殖利率分別為 2.473%、

¹³ 託管相當於我國集中保管，依規定，於銀行間債券市場交易之債券應登記託管。

¹⁴ 中國大陸 2015 年債券發行規模擴大，除企業大量發行債券之外，部分原因也來自於人民幣 3.2 兆元的地方債置換計畫。地方債置換為中國大陸財政部所定政策，係指將原本地方政府借入的款項（主要為銀行貸款）重新公開發行，以達成延長債務償還期限及增加債務流動性的效果。

2.713%、2.862%，自 2016 年初起，殖利率曲線斜率逐漸平緩，長期利率下降，反映市場對貨幣當局進一步寬鬆政策的預期。雖然殖利率下降的預期暗示市場對中國大陸經濟前景的擔憂，但相較於與中國大陸信用評等（S&P / Moody's / Fitch：AA- /Aa3/A+）相仿的國家如韓國（AA-/Aa2/AA-），其 2015 年底 2 年、5 年、10 年之殖利率分別為 1.653%、1.820%、2.085%，或相較於短天期殖利率動輒出現負數的歐、日等已開發經濟體而言，中國債券市場的報酬率和市場規模，對大型或長期基金之經理人仍具有一定的吸引力。

圖 20：債券殖利率



資料來源：ADB Asian Bond Online

2. 債市風險

中國大陸證券市場長期以來均因資訊不夠透明而遭詬病，信用評等缺乏公信力使投資人在評估公司償債能力上遇到困難。華爾街日報

引用 HSBC 統計，中國大陸流通在外債券中，高達 37.5% 被國內信評機構評等為 AAA¹⁵，而評等高於 AA- 的更是超過 99%，明顯高於一般國家的比率；另外，比較某些同時於海內外接受信評的公司所受的評等，可發現雖然許多公司被中國大陸評等機構評等為 AAA，在海外市場的評等卻僅為 A+ 至 B+，這種評等的落差，使投資人對中國大陸債券發行人之境內信評抱持懷疑的態度。

圖 21：債信評等落差



資料來源：華爾街日報

除了資訊透明度不足造成的不確定性之外，近期中國大陸經濟成長明顯放緩，部分企業出現公司債違約或瀕臨違約的狀況，使信用風險的問題開始受到投資人注意。2014 年 3 月大陸民間企業超日太陽能公司無法支付債券利息，首開中國大陸公司債違約先例；4 月又出現國有企業保定天威公司無法支付到期債券本金的違約事件，此次違約最後更以該公司破產重整落幕。2015 年起，因中國大陸產能過剩影響，違約事件轉向煤、鋼、水泥等原物料產業，其中 2015 年 10 月山水水

¹⁵ 美國公司債市場規模約 12.7 兆中，僅有不到 2% 的債券得到 AAA 級信評，且多半為 GSV 公司。

泥因無力償付債券本金，成為超短期融資券¹⁶違約首例。雖然這些發生信用違約的債券，就檔數或金額而言占整體市場比率都不及1%，但信用事件的連續發生，卻具有其象徵性意義，使中國大陸債券投資人無法再像過去一樣，將債券視為無風險的投資標的，而必須重新審視個別公司的違約機率。

3. 法規發展

中國大陸債券市場過去的快速發展，除反映經濟成長所造成的資金需求擴張外，當局政策的鼓勵也是原因之一。為分散企業融資管道過度依賴銀行體系所生的風險，主管機關近年推行了一系列發展債券市場的政策。在發行面，2015年1月大陸證監會頒布公司債發行相關法規，令公司債發行法規明確化，也放寬公司債審查流程；在資金運用面，2015年6月主管機關放寬企業債¹⁷得將所募資金中40%用於償還銀行貸款。在市場參與面，人民銀行於2010年8月開放境外貨幣主管機關及人民幣結算境外參加行，得申請投資於銀行間債券市場之額度；2015年7月並進一步開放境外貨幣主管機關、國際金融組織及主權基金，得以備案方式獲取銀行間債券市場投資資格，並可自主決定投資規模。

此外，2013年開放QFII得於其獲准投資額度內投資於銀行間債券市場後，使具有QFII或RQFII身分的境外機構，都可以在其投資限額內，投資於銀行間及交易所債券市場。就其開放成果而言，短期內雖然並未使外資占中國大陸債券市場投資金額比率顯著上升，但市場參

¹⁶ 由高信用評等的法人所發行，期限在270天以內的融資卷。

¹⁷ 企業債為國有企業依法經發改委審核通過所發行的債券，資金用途受法規所限制。

與者大多對於當局開放市場的態度表示肯定，而債券市場的開放，也成為國際貨幣基金將人民幣納入特別提款權的原因之一。

參、結構型商品

結構型商品（Structured Products）係結合「固定收益商品」（Fixed Income Instruments）與「衍生性金融商品」（Derivatives）兩者之創新理財工具，透過固定收益商品與衍生性金融商品之組合，使產品之投資報酬與其連結標的資產產生連動效應。

一、衍生性金融商品

隨著金融創新與財務工程之發展，傳統之金融商品（包括股票、債券、外匯、利率、匯率、商品、信用等）無法滿足投資者需求，所衍生出來之金融商品。

（一）基本類型

1. 遠期契約（Forwards）

買賣雙方約定於未來特定時點，以特定的價格，買賣一定數量的特定物品。

交易內容完全由雙方自行約定，不在公開市場交易，亦無標準化契約，買賣雙方大多會持有該合約至到期日，並履行合約。當交易標的為外匯，則稱「遠期外匯契約」（Forward Exchange Contract）；交易標的為利率，則稱「遠期利率協定」（Forward Rate Agreement）。

2. 期貨（Futures）

與遠期契約類似，但已發展出標準化契約，於公開市場買賣，買賣雙方均與交易所進行結算，沒有違約風險，且採用保證金交易及每日結算，若保證金不足時需補繳保證金。

表 3：遠期契約與期貨之比較

	遠期契約	期貨
交易地點	店頭市場（OTC）	交易所
價格形成	議價	競價
保證金規定	交易雙方合意	交易所統一規定
流動性	欠佳	極佳
信用風險	由買賣雙方負擔	由清算所負擔
交割方式	到期實質交割	到期前反向平倉

資料來源：結構型商品銷售人員資格測驗資料

3. 交換（Swaps）

買賣雙方約定於未來特定的某段時間交換雙方某部分的現金流量。如利率交換、貨幣交換等。因商品並未標準化，故未在集中市場交易，屬於店頭市場的產品。

4. 選擇權（Options）

持有人（買方）有權利在一定期間內以約定的價格向賣方購買（或出售）一定數量的標的物；而出售選擇權的賣方則有義務於持有人提出購買（或出售）約定數量的標的物時，履行合約。

選擇權亦為標準化的產品，於公開市場進行交易，採用保證金與每日結算的制度，無違約風險。可分類如下：

A. 依權利型態區分：

- (1) 買權 (Call Options)：持有人有權利於一定期間內以特定價格購買一定數量的標的物。
- (2) 賣權 (Put Options)：持有人有權利於一定期間內以特定價格賣出一定數量的標的物。

B. 依履約期限區分：

- (1) 歐式選擇權 (European Options)：選擇權的買方必須於合約到期日當日方可行使買入或賣出的權利。
- (2) 美式選擇權 (American Options)：選擇權的買方有權在合約到期日前的任何一天要求行使買入或賣出的權利。

(二) 功能

1. 具有風險管理的功能

衍生性金融商品的主要目的在避險 (Hedging)，投資人可透過衍生性商品將風險轉嫁給投機者。如：預期未來股市看空，持有股票現貨之投資人可放空期貨市場以避險。

2. 具有投機的優勢

避險者將風險轉嫁給投機者，因投機者沒有現貨部位，暴露之風險程度較高。

3. 具有價格發現的功能

衍生性商品必須依附於標的資產上，其價格受標的資產連動影響，同時，衍生性商品亦扮演價格指標的功能。例如：當市場認為受

到天氣影響，未來 6 個月小麥收成狀況勢必不佳，預期會有供給短缺問題，則小麥的期貨價格必定先於現貨市場的價格上漲，因此衍生性商品具有價格風向球的功能。

4. 具有促進市場效率及完整性的功能

透過避險者與投機者的踴躍參與衍生性商品投資，對標的資產現貨市場具衍生性商品活絡功能，一方面可提高流動性，另一方面亦使市場運作更有效率。例如：期貨可用於規避價格變動的風險；交換契約被廣泛用於融資成本的降低與風險之規避；選擇權則可以小額權利金進行高度槓桿的操作。

(三) 特性

1. 表外交易（Off-balance-sheet Transaction）

因衍生性商品交易於交易初期並無實體交割，在美國與我國均將此類交易以附註方式表達於財務報表上，故此類交易又被稱為「表外交易」。

2. 槓桿操作（Leverage Operation）

交易者只要付出少量的保證金或權利金，就可以操作數倍價值的資產。常可在極短時間內賺得數倍本金的利潤，亦可能損失數倍的投資金額。

3. 零和遊戲

買賣的對手間，一方的損失金額即是另一方的獲利金額。

二、選擇權策略應用

(一) 基本策略

1. 買進買權 (Long Call Options)

時機：預期市場未來走勢看漲，因此希望在未來以較低的價格買入標的資產獲利。

最大損失：支付之權利金

最大利潤：無限

損益平衡點：履約價 + 權利金點數

2. 買進賣權 (Long Put Options)

時機：預期市場未來走勢看跌，因此希望在未來以較高的價格賣出標的資產獲利。

最大損失：支付之權利金

最大利潤：無限

損益平衡點：履約價 - 權利金點數

3. 賣出買權 (Short Call Options)

時機：預期市場未來小跌，可賺取權利金。

最大損失：無限

最大利潤：收取之權利金

損益平衡點：履約價 + 權利金點數

4. 賣出賣權 (Short Put Options)

時機：預期市場未來小漲，可賺取權利金。

最大損失：整個標的物價值 - 權利金

最大利潤：收取之權利金

損益平衡點：履約價 - 權利金點數

(二) 基本價差策略 (Spread Position)

1. 多頭價差 (Bull Spread)

(1) 買權多頭價差 (Long Call Spread)

買入低履約價買權 + 賣出高履約價買權

時機：預期市場未來小漲，但僅願承擔有限風險。

最大損失：買進買權支付之權利金 - 賣出買權收取之權利金，即
投資成本

最大利潤：(高履約價 - 低履約價) * 50 (指數每點 50 元) -
投資成本

損益平衡點：低履約價 + (買進買權權利金點數 - 賣出買權權利
金點數)

(2) 賣權多頭價差 (Long Put Spread)

買入低履約價賣權 + 賣出高履約價賣權

時機：預期市場未來小漲，想賺取權利金價差。

最大損失：(高履約價 - 低履約價) * 50 - (賣出賣權權利金 -
買入賣權權利金)

最大利潤：賣出賣權收取之權利金 - 買入賣權付出之權利金，即
投資成本

損益平衡點：高履約價 + (賣出賣權權利金點數 - 買入賣權權利
金點數)

2. 空頭價差 (Bear Spread)

(1) 買權空頭價差 (Short Call Spread)

買入高履約價買權 + 賣出低履約價買權

時機：預期市場未來小跌，想賺取權利金價差。

最大損失：(高履約價 - 低履約價) * 50 - (賣出買權權利金 - 買入買權權利金)

最大利潤：賣出買權收取之權利金 - 買入買權付出之權利金

損益平衡點：低履約價 + (賣出買權權利金點數 - 買入買權權利金點數)

(2) 賣權空頭價差 (Short Put Spread)

買入高履約價賣權 + 賣出低履約價賣權

時機：預期市場未來小跌，但僅願承擔有限風險。

最大損失：買進賣權支付之權利金 - 賣出賣權收取之權利金

最大利潤：(高履約價 - 低履約價) * 50 - (買進賣權權利金 - 賣出賣權權利金)

損益平衡點：高履約價 + (買進賣權權利金點數 - 賣出賣權權利金點數)

(三) 混合部位策略

1. 跨式部位 (Straddle)

同時且同量的買進或賣出同一標的物，履約價格與權利期間均相同的買權及賣權。

(1) 買進跨式部位 (Long Straddle)

同時且同量的買進同一標的物，履約價格與權利期間均相同的買權及賣權。

時機：預期市場有重大不確定因素，預期將來會大漲或大跌。

最大損失：買進買權權利金+買進賣權權利金

最大利潤：無限

損益平衡點：

(高) 履約價 + (買進買權 + 買進賣權) 權利金點數

(低) 履約價 - (買進買權 + 買進賣權) 權利金點數

(2) 賣出跨式部位 (Short Straddle)

同時且同量的買進同一標的物，履約價格與權利期間均相同的賣權。

時機：預期未來市場不致有較大波動，屬於盤整格局。

最大損失：無限

最大利潤：賣出買權權利金+賣出賣權權利金

損益平衡點：

(高) 履約價 + (賣出買權 + 賣出賣權) 權利金點數

(低) 履約價 - (賣出買權 + 賣出賣權) 權利金點數

2. 勒式部位 (Strangle)

同時且同量的買進或賣出同一標的物，權利期間相同但履約不同的買權及賣權 (通常為價外)。

(1) 買進勒式部位 (Long Strangle)

同時且同量的買進同一標的物，權利期間相同但履約不同的買權及賣權 (通常為價外)。

時機：預期未來市場有較買進跨式交易策略更大的價格波動。

最大損失：買進買權權利金+買進賣權權利金

最大利潤：無限

損益平衡點：

(高) 高履約價 + (買進買權 + 買進賣權) 權利金點數

(低) 低履約價 - (買進買權 + 買進賣權) 權利金點數

(2) 賣出勒式部位 (Short Strangle)

同時且同量的賣出同一標的物，權利期間相同但履約不同的買權及賣權 (通常為價外)。

時機：預期未來市場不會有重大價格變動，屬於盤整格局。

最大損失：無限

最大利潤：賣出買權權利金 + 賣出賣權權利金

損益平衡點：

(高) 高履約價 + (賣出買權 + 賣出賣權) 權利金點數

(低) 低履約價 - (賣出買權 + 賣出賣權) 權利金點數

三、結構型商品種類

結構型商品種類繁多，簡言之，是由「固定收益商品」和「選擇權」兩種投資商品組成，並利用財務槓桿原理提高收益機會。固定收益商品包括：債券、定存等，選擇權則分為買權與賣權。若以「買進」與「賣出」選擇權部位來區分，可分為保本型商品 (PGN, Principle Guaranteed Note) 與股權連結型商品 (ELN, Equity-Linked Note, 或稱連動式債券、權益連結商品；又稱高收益商品, HYN, High Yield Note)。

(一) 保本型商品 (PGN)

保本型商品為「固定收益商品」(如買進零息債券)，和「買進選擇權」(如買進連結某一標的股之選擇權)的操作組合。投資人於到期

時可依商品契約收回約定比率的本金（保本率），加上買進選擇權之報酬。

若買進的選擇權在到期時具履約價值，則投資人的收益率可能會增加；若買進的選擇權在到期時不具履約價值，投資人亦可取全部或大部分的本金，故投資人的本金具有一定程度的保障。投資人可在風險有限的情況下追求穩健的報酬，商品期限通常較長，適合保守穩健資金做長期規劃之投資人。

(二) 股權連結型商品 (ELN)

股權連結型商品為「固定收益商品」，和「賣出選擇權」（如賣出連結某一標的股之選擇權以收取權利金）的操作組合。股權連結型商品較一般同天期之固定收益商品的收益為高，係因其賣出選擇權，期初有權利金收入。

若賣出之選擇權在到期時沒有履約價值，投資人可賺得權利金，收益將優於一般貨幣市場工具，故亦稱為高收益票據 (HYN, High Yield Note)。若投資人對市場走勢看多，可投資「看多型」股權連結商品，當市場走勢與預期相符時，賣出之賣權即無履約價值，投資人可賺取權利金，可領取較定存利率為高之收益；若賣出之選擇權在到期時有履約價值，則投資人必須把投資本金依商品條件而轉換成「股票」，使收益減少或產生損失。

因賣出選擇權可能損及投資本金或轉換成股票，適合對標的資產屬性有一定程度瞭解且能承受本金損失或轉換成股票的投資人。

圖 22：股權連結型商品（ELN）說明



資料來源：遠東人月刊

1. 一般型（基本型）ELN

典型之股權連結商品，為投資人買進一固定收益商品並賣出一賣權（賣出賣權之權利金收入會反應於ELN折價）。

適合預期標的股權未來將保持盤整、上漲或微幅下跌的投資者，投資者願意以履約價格（低於目前市場價格）買進標的股權。

舉例：

連結標的：台泥

契約期間：14 日

契約本金：100 萬元

進場價位（目前市價）：47.60 元

履約價格（由投資人設定）：97%（進場價位 * 97% = 46.172 元）

交易價格（依據投資人願意持有股票的價位來設計報價）：99.46%

投資本金 = 100 萬元 * 99.46% = 99.46 萬元

到期日當天：

情況 1：台泥現股收盤價 \geq 履約價格

投資人拿回契約本金 100 萬元

$$\begin{aligned} \text{年化報酬率} &= (100 \text{ 萬} / 99.46 \text{ 萬} - 1) / 14 \text{ 天} * 365 \text{ 天} \\ &= 14.16\% \end{aligned}$$

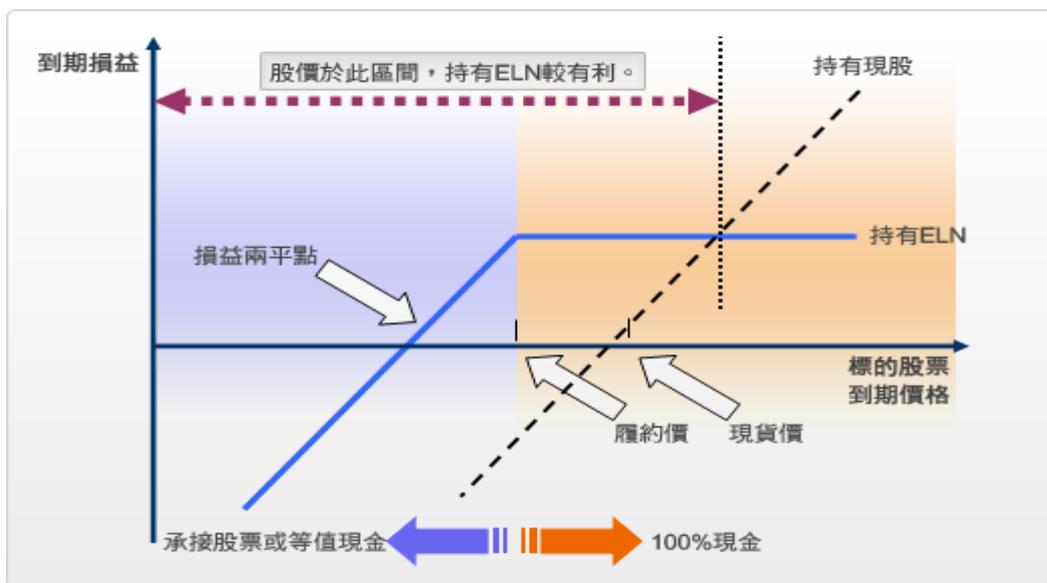
情況 2：台泥現股收盤價 $<$ 履約價格

以履約價換成股票

$$\text{股數} = 100 \text{ 萬元} / 46.172 \text{ 元} = 21,658 \text{ 股}$$

$$\text{實際持股成本} = 99.46 \text{ 萬元} / 21,658 \text{ 股} = 45.92 \text{ 元}$$

圖 23：一般型 ELN 到期損益



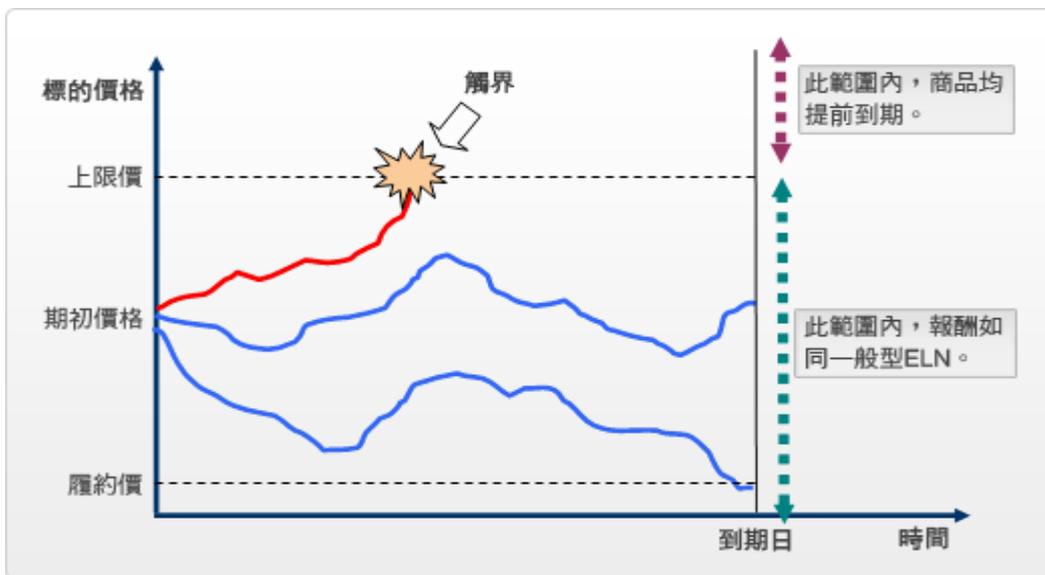
資料來源：凱基證券衍生性商品網

2. 上限型 ELN

投資人若希望股價漲幅較大時可提前獲利出場，而不用持有至到期，可以選擇上限型股權連結商品。此類商品的報酬型態需視標的價

格於商品存續期間之走勢而定：若標的價格曾觸及上限價，則投資人即可提前取回 100% 契約名目本金；若標的價格均未曾觸及上限價，則投資人可依一般型 ELN 之報酬計算方式計算期末報酬。相對於一般型 ELN，由於上限型 ELN 有機會讓投資人提早獲利了結，無須持有至到期日，對投資人的保護程度相對較高。

圖 24：上限型 ELN 到期損益

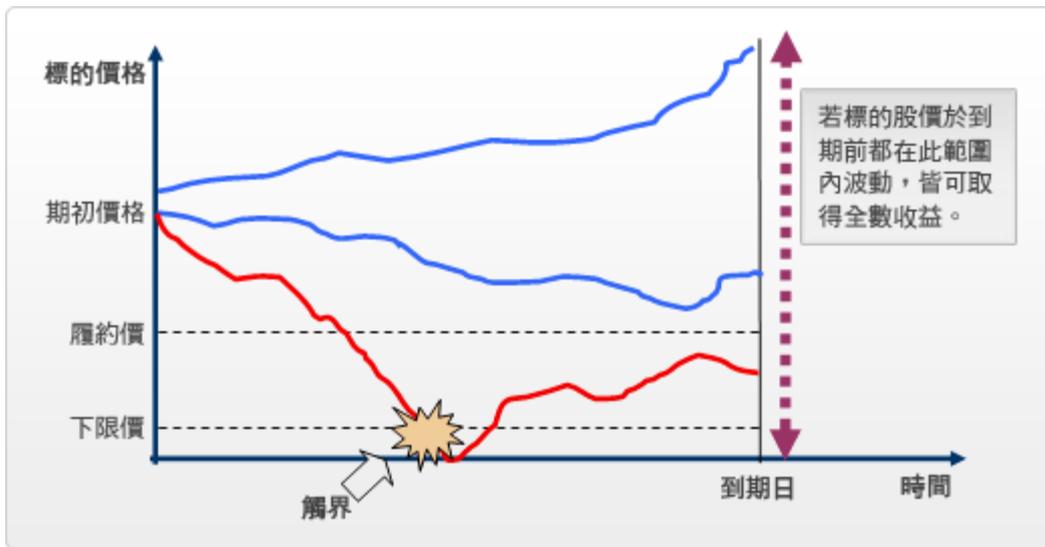


資料來源：凱基證券衍生性商品網

3. 下限型 ELN

此類商品的報酬型態亦需視標的價格於商品存續期間之走勢而定：若標的價格曾觸及下限價，則本商品即成為一般型 ELN，依到期時標的價格與履約價之高低決定收益；若標的價格未曾觸及下限價，無論到期標的高於或低於履約價，投資人均可獲得 100% 名目本金。

圖 25：下限型 ELN 到期損益



資料來源：凱基證券衍生性商品網

四、結構型商品的優點與風險

(一) 優點

1. 可賺取較銀行利息更高的收益率（年化報酬率視標的股的波動性與商品條件設計而定）。
2. 依據客戶需求，量身訂做商品條件（連結標的股、契約天期、承作契約金額、進場價位與履約價，皆可依客戶需求設計）。

(二) 風險

1. 因投資本金有可能轉換成股票，適合願意低接股票的投資人。
2. 市場價格風險與流動性限制。
3. 銷售商品之金融機構出現違約情況。

ELN 此項投資商品具有相當專業性和複雜度，較不適合一般投資

人進行投資，但對於擁有高資產且投資經驗豐富的專業投資人，可深入瞭解此商品特性，在預期連結標的股票不會大幅下跌的情況下，不論是想要以取得權利金獲利，或是建立股票部位等規劃，可考慮將 ELN 作為靈活運用的投資工具之一。

肆、研習心得與建議

新興亞洲債券市場目前已經成為全球主要的債券市場之一，整體規模與第二大債券市場日本相當，不同之處在於，日本的債券市場主要由大量的政府債券所構成，利率低而穩定，主要投資人為本國人；而新興亞洲的債券市場卻擁有大量的私部門發行人，有潛力可以建構出完整的利率風險結構曲線，使不同風險傾向的債券投資人都能擁有流動性充份的投資選擇，再加上其龐大的勞動人口、經濟規模及成長速度，未來的新興亞洲債券無疑會在國際資本市場上扮演愈發重要的地位。

儘管長遠的發展可期，但 2015 年的新興亞洲卻也開始面臨風險升高的挑戰，在債務水位已然升高的同時，經濟成長又出現明顯的放緩。雖然直到目前為止，尚未有任一政府出現無法償還債務的問題，但私部門中，尤其是以原物料為主要收入來源的產業，已經面臨龐大的違約壓力。投資人對於新興市場成長放緩的疑慮，以及對於美元升值的預期，再加上貨幣當局為了減少經濟放緩的衝擊，推出相應的寬鬆貨幣政策，使得 2015 年下半年新興亞洲各國面臨程度不一的資金外移。

由於資金外移和寬鬆貨幣政策兩者同時進行，使證券市場的價格獲得支撐，因此大多數新興亞洲市場的債券，相對於股票，並未遭受太過劇烈的價值減損。對於本國投資人，當地貨幣計價公債和投資等級公司債的資本利得，短期內足以彌補殖利率的下降，仍然具有相當的保值效果；但對於外國投資人而言，則必須將匯率風險納入考量。至於非投資等級公司債，投資風險則逐漸升高，若是選擇危機入市，對於標的債券所處產業是否受原物料價格影響巨大、財務狀況是否穩

健，以及其營業及財務對新興市場曝險的比重是否過高等，都必須審慎以對。

過去 10 年間，經濟發展促使中國大陸債市快速成長，相關法規亦隨之逐步開放，2015 年開放境外貨幣主管機關投資境內債券，更是人民幣國際化的重要進展。當今的亞洲固定收益市場中，無論就規模或未來成長性而論，都以中國大陸為關注的焦點；然而，隨著近期經濟成長下滑和資金外流的風險浮現，中國大陸政府對於開放的後續態度可能轉趨保守，資本帳進一步的開放措施，暫時被擱置的可能性大增，其中尤以對海外資金進入後再匯出的閉鎖期限制，以及合格境內機構投資人（QDII）對外投資的額度管控等二項規範，短期內不大可能出現改變。在此前提下，由於市場對人民幣普遍存在貶值預期，即便中國大陸政府願意進一步開放境外資金進入中國債券市場，以緩解其資本迅速外流的現象，投資閉鎖期的限制仍會影響外國投資人短期內進入市場的意願。近期有關中國大陸加強資本管制的傳言四起，日本銀行總裁黑田東彥甚至公開表示，以消耗外匯存底來緩解資金外流的衝擊成本太高，建議大陸貨幣當局直接以資本管制捍衛人民幣匯率，突顯出目前中國大陸所面臨資金外流以及人民幣貶值挑戰之嚴峻。

就信用風險而言，中國大陸實體經濟目前正面臨由投資轉向消費、製造業轉向服務業的轉型階段，原本以過度投資支撐的內部需求大幅度放緩。在此情形下，首當其衝的煤、鋼、油及水泥等原物料相關產業及其債權銀行，勢必面臨一定程度的虧損和違約風險，至於這些風險是否將進一步透過實體經濟和金融體系而轉移擴散，則需視市場發展和政府的應對策略而定。

囿於中國大陸資訊欠缺透明度，官方公布之經濟數據又往往受人質疑，投資人唯有透過不同管道，多方蒐集資訊，隨時掌握市場及政策的變化，深入了解其成因及可能影響，方能對市場趨勢及未來發展建立正確的預期，在良好風險管理的基礎上，追求中國大陸市場的投資機會。

參考文獻

1. “日本及歐元區寬鬆貨幣政策之影響分析”，葉華容、詹淑櫻、蔡依恬，國際經濟情勢雙週報第 1820 期。
2. “China Economic Update”, The World Bank, 2015-June.
3. “Slowdown in Emerging Markets: Rough Patch or Prolonged Weakness?”, Tatiana Didier, M. Ayhan Kose, Franziska Ohnsorge and Lei Sandy Ye, The World Bank.
4. “2015 中國大陸經濟發展與挑戰”，陳德昇，展望與探索第 13 卷第 3 期
5. “2015 年債券市場統計分析報告”，大陸中央結算公司研發部。
6. “Asia Credit Report Fourth Quarter 2015”, Vijay Chander, Asia Securities Industry and Financial Markets Association (ASIFMA).
7. “Asia Bond Monitor November 2015”, Asian Development Bank.
8. “Structured Products”, Chan Onn, UBS Business University Financial Markets Education, 25 November 2015.
9. “選擇權：理論、實務與風險管理”，陳威光，智勝文化事業有限公司。
10. “金融新知識：結構型商品”，王銘杰，國立暨南國際大學國際企業學系助理教授。
11. “結構型商品簡介”，熊肇穆，大華債券部副總經理。
12. “結構型商品教室”，凱基證券衍生性商品網。
13. “遠東人月刊”，2014 年 6 月號。
14. “股權連結商品—高收益股權連結債券”，群益證券衍生性商品部。