

行政院及所屬各機關出國報告

(出國類別：研究)

國際匯市之操作與管理

服務機關：台灣土地銀行國外部

出國人 職 稱：副科長

姓 名：林慧瑩

出國地區：美 國

出國期間：89年10月13日至89年11月11日

報告日期：90年2月5日

摘 要

職於民國八十九年十月十三日至八十九年十一月十一日止，赴美國研習「國際匯市之操作與管理」，為期一個月。有鑑於新種金融商品不斷推陳出新，國際投資管道大量增加，促使國際間資金移動更加頻繁。影響所及，國際匯市之波動幅度加劇。如何加強外匯市場交易之操作及管理在資金營運績效考量下因而益發重要。本文由國際金融環境之轉變著眼，首先介紹國際匯市之特性、市場參與者、交易方式及影響匯市波動因素，接著說明外匯市場交易種類。最後則就外匯交易之作業及其控管、外匯交易之風險及其控管加以探討。在此特別要提出的是，文中談到遠期外匯、換匯、外匯選擇權等等交易，由於其定義及計算方法坊間參考書籍眾多，本文不擬重覆。

目 錄

壹、研習目的	1
貳、研習過程	2
國際匯市之操作與管理	
一、全球金融環境之轉變	2
二、國際匯市之特性	4
三、市場參與者	5
四、交易方式	6
五、影響匯市波動因素	7
六、外匯市場交易種類	9
七、外匯交易之作業及其控管	14
八、外匯交易之風險及控管	18
參、心得與建議	22

壹、研習目的

職於民國八十九年十月十三日至十一月十一日止，奉派赴美國研習「國際匯市之操作與管理」，為期三十天。近年來新種金融商品不斷推陳出新，使國際間投資管道大量增加；而電子資訊的蓬勃發展及電子商務的欣欣向榮也使得國際間資金的移動更加迅速及頻繁。影響所及，國際匯市波動幅度加劇，如何加強外匯市場交易之操作及管理亦日趨重要。有鑑於此，此次研習即以世界金融交易重鎮——紐約為重點，同時參訪美國商業銀行（BOA）、花旗銀行（Citibank）及三和銀行（Sanwa Bank）等主要銀行，實地觀摩各大銀行從事外匯交易之操作方法、部位控制及風險控管。

值此國內金融環境蘊釀重大轉折之際，同業紛紛進行內部改造。如何加速本行之國際化腳步、加強本行之營運績效與提高本行之競爭能力以面對挑戰已是刻不容緩。由於外匯交易成果直接影響外匯資金營運績效，希望此行所得或能提供本行在國際匯市操作上之參考。

貳、研習過程

一、全球金融環境之轉變

自一九七〇年代初期以來，伴隨著金融交易的國際化，外匯市場亦產生明顯變革。我們不僅看到交易量的巨幅成長，在操作方法、操作技巧、操作工具等方面亦出現重大改變。這些變化主要肇因於世界經濟結構以及國際金融制度的重要發展。

(一)國際貨幣制度的改變

一九七〇年代初，美國等主要國家相繼宣布放棄布列敦森林協定（Bretton Woods Agreement）之固定匯率制，浮動匯率時代正式來臨。

(二)金融自由化蔚為風潮

各國紛紛解除金融管制，不僅大幅提高國內及國際金融交易的自由化程度，同時也助長了金融機構間的相互競爭。

(三)儲蓄及投資資金的匯集

為了創造儲蓄及投資機構所募集資金的最大利潤，基金經理人及經理機構應運而生。他們運用各種金融工具在世界各地進行操作，因而促成鉅額資金的加速移動。

(四)國際貿易自由化

GATT、NAFTA、歐盟等多邊貿易協定組織的產生使國際貿易活動更加頻繁，從而各國貨幣間之支付需求亦連帶增加。

(五)科技躍進

電子科技的進展使大量資訊可以在國際間即時傳輸，在效率提高及成本下降運作下不僅使投資機會更具成效，同時亦使金融交易的執行獲得更大的保障。

(六)新種金融商品的研發

由於金融理論及實務的突破發展，創造了許多新的金融工具及衍生性金融商品。金融體系的運作及操作技巧因而產生重大改變。

綜合以上，過去三十年間國際金融環境的轉變主要奠基於市場機制的大幅提升。採行浮動匯率制度、大幅解除金融管制及實施金融自由化、推出新種金融商品及工具等等，均使得今日儲蓄及投資管道千奇百樣，資金機構化的趨勢應運而生。金融市場規模亦隨之更擴大、更加深、更多樣化、也更有效率。

二、國際匯市之特性

(一)全球最大市場

外匯市場是全球規模最大及流動性最高的市場。國際市場每日交易量高達 1.5 兆美元。以各主要金融中心的交易量比較，倫敦占 32%、紐約占 18%、東京 8%，其次為新加坡的 7%。

(二)二十四小時無休市場

各金融中心的地理位置及時差使外匯交易得以二十四小時不停進行。

格林威治

倫敦 時間 1:00 - 3:00 - 5:00 - 7:00 - 9:00 - 11:00 - 13:00 - 15:00 - 17:00 - 19:00 - 21:00 - 23:00 -

東京 時間 10:00 - 12:00 - 14:00 - 16:00 - 18:00 - 20:00 - 22:00 - 0:00 - 2:00 - 4:00 - 6:00 - 8:00 -

紐約 時間 20:00 - 22:00 - 0:00 - 2:00 - 4:00 - 6:00 - 8:00 - 10:00 - 12:00 - 14:00 - 16:00 - 18:00 -

東京 上午 十點	東京 午餐	歐洲 進場	亞洲 出場	倫敦 午餐	紐約 進場	倫敦 出場	紐約 午盤	澳紐 進場	紐約 下午 六點	東京 進場
----------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------------	----------

(三)全球交易網所連結的市場

國際匯市係由位在全球各地不同金融中心的交易雙方彼

此透過電話、電腦及其他電子設備進行交易。

(四)最重要的交易貨幣是美元

美元在國際匯市交易所所占比重高達 87% (每日 1.3 兆美元)。

(五)店頭市場形式

除外匯期貨及外匯選擇權在交易所交易外，90%的外匯交易均以店頭形式進行。雖然如此，外匯交易參與者仍受各國主管機關的監督及規範。

三、市場參與者

國際匯市參與者包括下列四種類型：

(一)市場作成者 (Market Maker)

以國際性大銀行為主，在匯市提供雙向報價。根據國際清算銀行 (BIS) 1995 年的統計，倫敦匯市的每日交易量約 4,640 億美元，其中前十家大銀行 (Market Maker) 的交易比重即占了 44%，而前二十家大銀行的占有率更高達 68%。

(二)中央銀行

英格蘭銀行、美國聯邦準備銀行、日本央行、德國央行

及我國央行等均在匯市具有舉足輕重的地位。中央銀行除了監管匯市的健全運作外，在調節外匯存底及干預匯率時亦會進場交易。

(三) 經紀商

經紀商係一中介機構，為買賣雙方進行撮合。目前外匯交易經紀商的業務多集中於幾種主要貨幣。

(四) 客戶

小型商業銀行、投資銀行、企業、基金經理人、共同基金、避險基金、退休基金以及個人均屬外匯交易的客戶。

四、交易方式

(一) 直接交易

交易雙方以電話或電子系統（如路透社之交易系統 D2000）直接進行交易，是最主要的交易方式。

(二) 間接交易

係指透過經紀商進行之交易。經紀商所提供的系統有兩種：

1. 公開報價系統 (Voice Box)

經紀商透過電話線或電腦系統顯示最新的最佳的買賣掛牌。撮合成功後，經紀商亦負責查詢雙方信用額度。

2. 自動（交易）撮合系統（Automatic Matching System）

自動交易撮合系統於 1992 年問市，隨即獲得廣大認同。目前此類系統有 EBS（Electronic Brokerage System）和 Reuters 2000-2 兩種。自動交易撮合系統的特點是具有審核信用額度的功能，將交易對手的額度事先輸入系統內，當交易員按下交易時系統會自動檢核額度是否足夠。

五、影響匯市波動因素

在資金流動相當自由的今日，匯率不再單純決定於該國貨幣之真正購買力。因為各國資本市場間資金的移動會影響匯率，而各國利率的差距也會影響資金流向從而牽動匯率。茲將影響匯率波動因素歸納如下：

（一）經濟新聞及統計指標

1. 經濟新聞

（1）政府的經濟政策對匯率攸關重大。政府或央行在財經政策上的宣布或對匯率的任何評論均會影響市場。

(2) 財經新聞如跨國企業的購併案、跨國投資案等等均是。

2. 經濟統計指標

各國政府定期發佈之經濟指標可顯示景氣的強弱，是匯市密切關注的焦點。各類指標包括：

(1) 衡量整體經濟情勢之指標——

經濟成長率(GDP)、工業生產、零售額、失業率等。

(2) 衡量通膨情勢之指標——

消費者物價、生產者物價、進口物價、單位勞動成本等。

(3) 國際收支統計——

經常帳餘額及資本帳餘額等。

(4) 衡量貨幣情勢之指標——

預算盈餘或赤字、公共部門融資需求、貨幣供給額等。

(二) 政情發展

景氣循環通常無法擺脫政治循環之影響。政策的一致性
及持續性是匯率穩定的重要因素，因而政黨輪替一般對匯市
會造成不確定的波動。

(三) 央行干預

匯率水準會影響一國之通膨、外貿競爭力、甚至就業水準，因此各國央行的干預行動時有所聞。他們或者用口頭干預的方式影響匯市，有時實地進場交易。甚至為發揮干預之功效，數國央行亦會同時進場聯手干預。

(四) 預期心理及謠言

在財經政策、經濟指標公佈前市場會有預期心理。另外，市場謠言也會造成匯率的短期震盪。

鑑於影響匯市波動的因素林林總總，交易員在進場交易前，心須隨時充分掌握「基本面」、「消息面」之發展，再加上「技術分析」的輔助，必能提高操作績效。

六、外匯市場交易種類

(一) 即期外匯交易

交割日在兩個營業日以內之交易稱為即期外匯交易。市場作成者 (Market Maker) 在報價時會同時報出買入匯率及賣出匯率。兩者之間的價差即是報價者的利潤及競爭力所在。

1. 交易員報價應考慮因素：

(1) 交易員本身已持有部位之方向。

(2) 該貨幣之短期走勢。

(3) 市場預期心理。

(4) 收益與市場競爭力。

2. 報價策略：

(1) 預期被報價幣價格將上揚——

市場參與者買進機率較大，報價銀行應將被報價幣的價格報高；即 Bid-Offer 往上報。

(2) 預期被報價幣價格將下跌——

市場參與者賣出機率較大，報價銀行應將被報價幣的價格報低；即 Bid-Offer 往下報。

(3) 不欲持有部位時——

手中無部位或市場波動劇烈時，報價銀行應擴大報出之買賣匯率價差，以降低詢價者之成交意願。

(4) 成交意願強烈時——

報價者為提高詢價者之成交意願，即應縮小報出之買賣匯率價差。

(二)遠期外匯交易

交割日超過兩個營業日以上之交易謂之。遠期匯率係由兩種貨幣之即期匯率及利率計算而得。遠期外匯交易主要應用在規避未來收付貨幣的風險。

1. 報價應考慮兩因素：

- (1)即時匯率。
- (2)兩種貨幣之利率。
- (3)期間長短。
- (4)市場預期。

2. 報價策略：

(1)固定交割日之遠期匯率——

由於報價者可選定同一交割日期軋平部位，因此報價水準可接近市場價格。

(2)任選交割日之遠期匯率——

由於詢價者在成交後可在任選期間內隨時進行交割，報價銀行屆時會面臨利率風險。因此報價水準應比固定交割日來得差。

(三)換匯交易 (FX SWAP)

換匯交易係指交易雙方約定在兩個不同到期日就兩種貨幣互相交換之交易。換匯交易目的在軋平各貨幣因到期日不同所造成的資金缺口。如主要銀行交易室對於交易員之即期交易部位多以換匯交易來調度其資金缺口。

1. 換匯點之決定

兩種貨幣間之換匯點原則上決定於兩者之利率及期間長短，相同於遠期外匯換匯點之計算。惟因換匯交易實屬資金借貸（調度）性質，而非貨幣之買賣，因此只有利率風險而無匯率風險。

2. 換匯交易的運用時機

- (1) 軋平現金流量。
- (2) 調整交割日。
- (3) 避險。
- (4) 利用利率變動進行套利。

(四)換匯換利交易 (Currency SWAP)

除期初及期末進行兩種貨幣本金的交換外，雙方並約定契約存續期間內定期交換利息（可為固定或變動）。換匯換利

交易主要運用在不同貨幣之間的資金調度。

(五)外匯選擇權 (Currency Options)

付出少許權利金 (Premium), 可以規避未來所需收付貨幣之不利變動, 但不至於錯失其有利變動之獲利機會。

1. 選擇權價格之決定因素 :

- (1) 波動率 (Volatility)。
- (2) 履約價格。
- (3) 現貨價格 (即期匯率)。
- (4) 期間長短。
- (5) 利率。

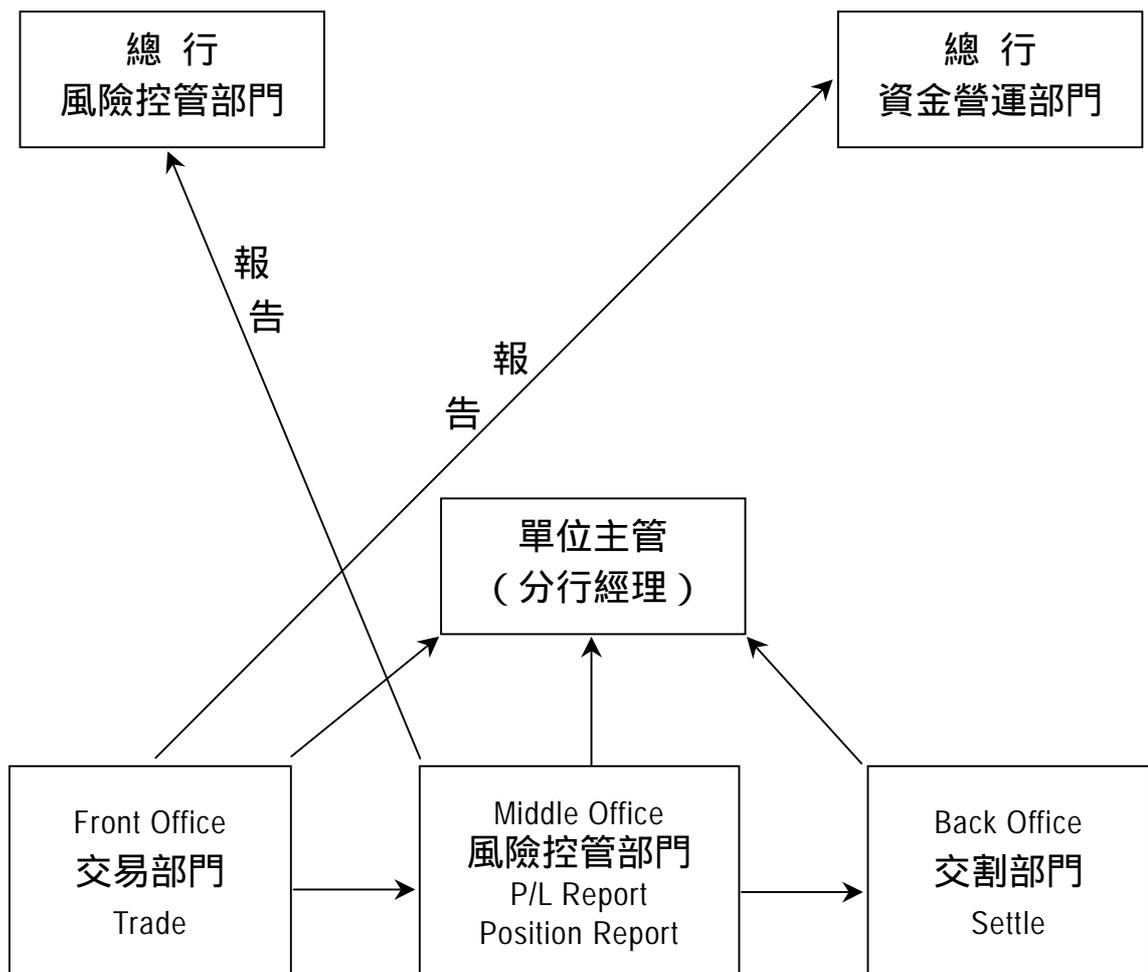
2. 選擇權之操作策略 :

- (1) 投機性操作
 - (a) 預期匯率將上揚——買入買權。
 - (b) 預期匯率將下跌——買入賣權。
- (2) 與現貨部位配合之選擇權操作
 - (a) 規避未來匯率下跌——買入賣權。
 - (b) 規避未來匯率上揚——買入買權。

七、外匯交易之作業及控管

由於霸菱事件的前車之鑑，內部風險控管日益重要。一般外匯交易運作牽涉到三個部門——Front Office(交易部門)、Middle Office(風險控管部門)、Back Office(交割部門)。在內部控管健全原則下，此三部門必須各自獨立、隸屬不同主管。即使同屬一營業單位內，彼此人員亦不得互相代理。

下表為三者之分工情形：



(一)Front Office 交易部門

由主任交易員 (Trade Manager, Chief Dealer) 領導，每日上午交易開始前先開會討論市場情況、交換對市場之看法及預期、檢視客戶訂單等。亦即將網路及本行經濟分析師之分析報導、市場情勢做一個總瀏覽。

交易室內各交易員之額度由主任交易員決定。

1. 交易額度：

主任交易員就該交易室之總額度分配給個別交易員。

有些銀行會規定交易員的隔夜部位小於其日間交易額度。

2. 虧損金額上限：

每一交易員均訂有虧損金額上限。有些銀行只設定一個總虧損金額上限，有些銀行則會訂定不同的日間虧損金額上限及隔夜虧損金額上限。

3. 夜間交易

只有極少數交易員獲准得在下班後進行交易，但各銀行均嚴格規定夜間交易之交易對手必須為聯行（即該行之其他地區分行），同時在交易後必須立即打電話回交易室報備（交易室裝有答錄機）。

4. 交易室總部位控管

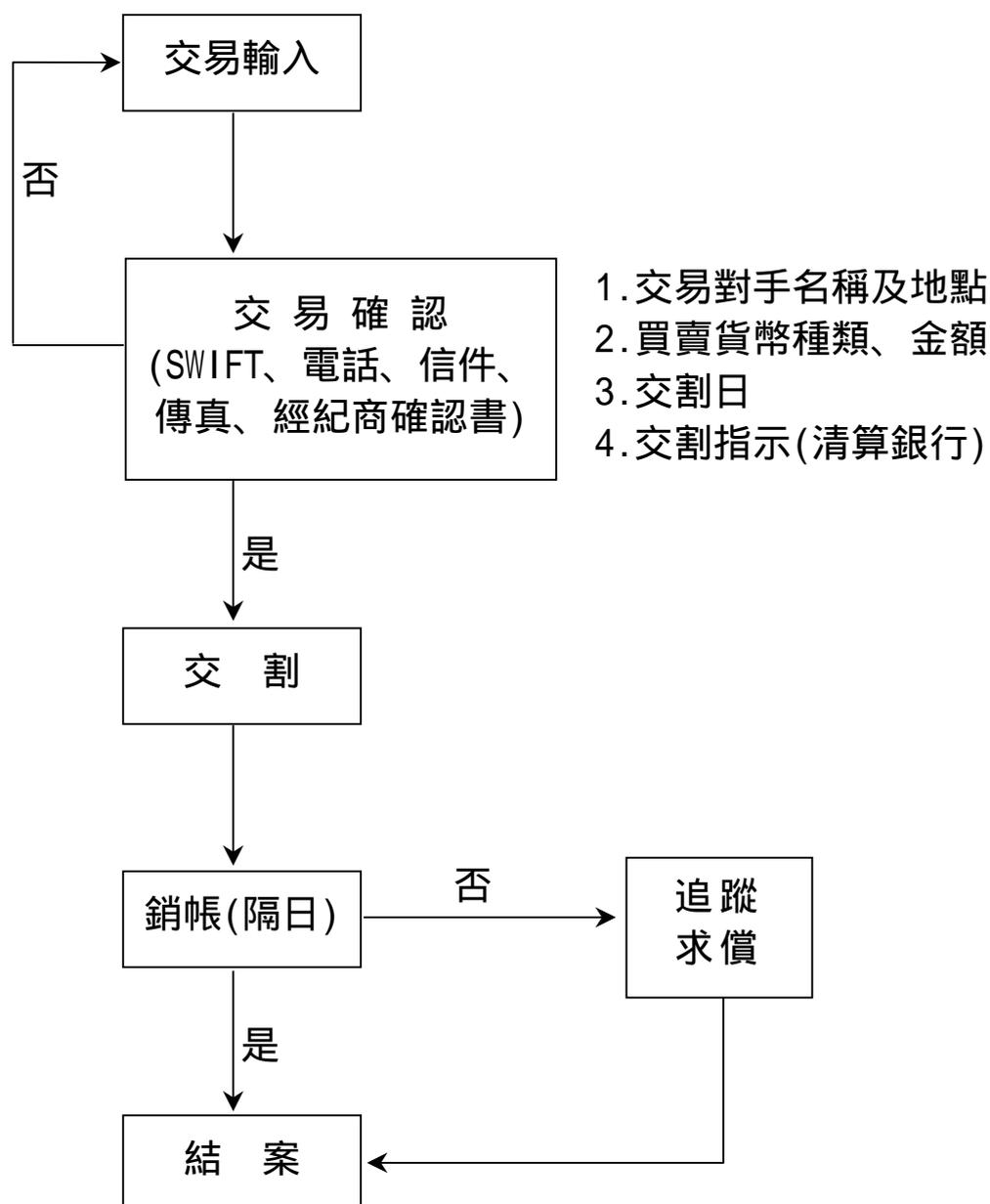
主任交易員應隨時掌握個別交易員及整個交易室之部位及風險。如交易員持有部位處於虧損狀態，主任交易員應隨時與其討論操作策略及是否停損。以 BOA 為例，主任交易員可即時（5 分鐘落差）由電腦查詢個別交易員及整個交易室依幣別、地區、商品區分之總風險部位。

(二) Middle Office 風險控管部門

1. 風險控管部門主要負責各項風險控管。如對外之交易對手信用額度、地區信用額度、國家信用額度、交易對手之單日交割額度；對內之交易員額度、幣別額度等等。
2. 風險控管部門每日下午三點將當日評估匯率輸入電腦，下午四點印出一份當日交易損益報告（P/L Report）。
3. 以 BOA 為例，交易額度之訂定係採分層授權方式，其風險控管部門 Risk Exposure Management 訂定各地區之交易額度（如亞洲、北美、歐洲），各地區之財務長 Regional Treasury Head 再分配給該地區內之交易室（如亞洲區內之新加坡、香港、東京、台北）。各交易室之主任交易員再分配給個別交易員。

(三) Back Office 交割部門

交割部門或與交易部門設在一起，或者獨立一處集中處理數個交易室之交割業務（如 BOA 之 Concord 中心）。交割作業程序如下：



八、外匯交易之風險及控管

外匯業務本質上即是存在風險的。正因如此，如何對風險加以(1)衡量、(2)計價、(3)承受及(4)控管益發重要。一個在外匯市場上操作成功的金融機構，必然建立於下述條件：

- (1)對風險妥善評估、計價及控管。
- (2)控制損失的限度。
- (3)嚴密控制整體風險暴露。

外匯交易風險基本上可分為市場風險及信用風險兩大類，另外還存在流動性風險、法律風險及作業風險等等。

(一)市場風險及其控管

- 1.市場風險即價格變動風險，在外匯交易中之價格即匯率及利率。

(1)匯率風險：

交易員對某一幣別持有之長(短)未軋平部位所面對之風險。一旦開立部位，隨即存在匯率風險。

(2)利率風險：

由於到期日不同所產生之風險。例如未軋平的遠期外匯部位在到期前所面對之價值變動包括即期匯率變

動（匯率風險）及利率波動（利率風險）。

其他如換匯交易（FX SWAP）、外匯期貨、及外匯選擇權交易也都存在著利率風險。

2. 市場風險之控管

各銀行對市場風險控管有其內部控管系統。基本上，對個別交易員或整個交易室所設定之各種操作額度及未結清（日間、隔夜）額度即是在控管市場風險。另外，在匯市出現大幅震盪時，即使所持有部位未逾越限額仍可能使銀行蒙受重大損失。因此，各大銀行除規定部位限額外，另外會針對未來二十四小時潛在最大損失（VAR）訂定限額，以穩健經營。

(二) 信用風險

1. 信用風險即交易對手無法履行交割義務之風險，包括交割風險及主權風險。

(1) 交割風險

由於兩種貨幣之支付時差所衍生之風險。

(2) 主權風險

政治情勢變動進而凍結資金進出所衍生之風險。

2. 信用風險之控管

(1) 訂定交易對手信用額度、交易對手單日交割額度並定期加以評估。

(2) 訂定國家（地區）信用額度，並隨時追蹤其國際信用評等及法令變更。

(3) 由 20 家國際金融機構所開發之 CLS 清算系統，未來正式啟用後，應可有效降低信用風險。

(三) 其他風險

1. 流動性風險

係指無法拋補或軋平交易的風險。由於國際匯市規模龐大，且二十四小時運作，因此流動性風險相對較低。

2. 法律風險

無法依契約執行的風險。近年來衍生性金融商品不斷推出，但法規或政策常常未能迎頭趕上，此時即可能存在法律風險。

3. 作業風險

由於內部控管及制度之缺失所引發之風險。因內控疏失使金融機構出問題甚至倒閉的例子時有所聞。

隨著金融環境的改變，各種新的外匯操作方法及商品逐漸問市。上述各類風險亦無所不在。就外匯交易而言，風險始終是與交易共存的。也因此「風險的控管」是一項永無止盡的功課。

參、心得與建議

職此次赴美研習，有幸參加 BOA 為同業所舉辦之十天研討會，受到該行熱誠接待。十天研討課程中，不僅對一個國際性大銀行的業務有了初步的認識；令人尤其印象深刻的是他們的「專業」與「效率」。另外針對此次之研習主題「國際匯市之操作與管理」而參訪幾家大銀行的交易室部分，也深深感覺到同業先進諸多值得我們學習及借鏡之處。以下謹就此行心得提出幾點建議：

一、交易室之分工

大銀行之交易室另設有客戶專員 (Sales) 負責接單與接洽客戶。交易員 (Trader) 可全神貫注於市場從事交易，新進交易員多由充當資深交易員之助手學習起。本行交易室規模相當小，交易員除承作交易外，尚須接受分行與客戶之下單及查詢。分身乏術之餘，操作成效多少會受到影響。

二、國際化人才之培訓

本行除現有洛杉磯分行外，未來海外分行必將陸續開設。為配合國際化腳步，外匯及外語人才之培訓不容怠慢。加上現行各種外幣投資管道眾多，民間對外匯業務的需求日增，積極加強基

層行員及主管對外匯業務的了解更是當務之急。雖然目前外匯業務在全行業務中所占比例相當低，但繼續完全仰賴本行專長之土地金融業務必將降低成本行未來在同業之間的競爭力。

三、新種金融商品之推出

順應消費金融時代的來臨，新種外匯金融商品亦將陸續推出。惟在正式承作前，資訊部門、會計部門、法務部門、風險控管部門、交易部門及交割部門等等對該項業務所有相關事宜均應完善規劃。最重要的是，對該項商品必須「充分了解」。

四、業務集中化

美國各大銀行目前採專門業務集中處理制。以 BOA 為例，其 Concord 之交割部門負責全美六個交易室之所有交割業務，而其徵信業務亦採分區集中制。此一做法不僅簡化營業單位（分行）的人力，也使「專業」得到充分發揮。

五、風險控管的重視

國際金融機構的經營趨勢，風險控管日益重要。原則上，風

險控管部門應由副總級以上之高層主管負責，直接隸屬董事會。
理想的風險控管應使主管階層隨時得知全行之風險暴露。因此訂
定風險暴露最大限額並就整體業務每日進行評估是當今金融機構
健全經營所不可或缺的要件。