

行政院及所屬各機關出國報告

(出國類別：考察)

專業保管銀行業務考察報告

服務機關：中央信託局信託處

出國人職稱：保管二科科长

姓名：尹楚雲

出國地區：美國

出國期間：民國 90 年 9 月 8 日至

民國 90 年 9 月 20 日

報告日期：民國 90 年 10 月 30 日

附件二

行政院及所屬各機關出國報告提要

出國報告名稱：專業保管銀行業務考察報告

頁數：18 含附件： 是 否

出國計畫主辦機關/聯絡人/電話

出國人員姓名/服務機關/單位/職稱/電話

姓名：尹楚雲

職稱：科長

服務機關：中央信託局 電話：2311-1511 轉 2848

單位：信託處保管二科

出國類別： 1 考察 2 進修 3 研究 4 實習 5 其他

出國期間：90.9.8-90.9.20

出國地區：美國波士頓、紐約

報告日期：90年10月30日

分類號/目

關鍵詞：

內容摘要：(二百至三百字)

本局與各簽約主保管銀行間之主要聯繫管道 SWIFT MT500 系列電文格式即將全面改版，為期 SWIFT ISO 15022 新版電文如期順利上線，必須深入了解與本局往來之各全球保管銀行系統修正進度，與本局進行連線測試與正式上線時間，以及各種相關需求。藉此次考察之便，一方面收集資訊，另一方面當面溝通雙方對 ISO 15022 需求規格認知上的差異，此乃此次考察的最主要目的。此外，此次考察尚負有下列三項任務：

- 一、協助財政部對外宣導政府招商誠意
- 二、向本局簽約各主保管銀行說明本局與台灣銀行和土地銀行三行局合併案目前發展情況
- 三、向國外客戶彙總介紹僑外投資相關法令與市場實務最新狀況，以及我國保管業務的發展趨勢

目次

	頁次
壹、 考察動機與目的	1
貳、 考察之行程與對象	4
參、 考察心得	7
一、 一貫作業理念〈Straight Through Process〉	
二、 ISO 15022 新舊版電文格式比較	9
三、 SWIFT 500 系列新舊版電文對照表	11
四、 系統彈性設計、異中求同	12
肆、 建議事項	
一、 配置電腦專業人才，整體設計，通盤規劃保管 作業電腦系統。	13
二、 落實執行備援與災難防治計劃	14

壹、考察動機與目的

自一九九一年政府開放我國有價證券市場予外國專業投資機構直接投資以來，本局與國外客戶的主要通訊管道為 SWIFT〔即環球銀行財務電信協會系統，全文為 Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication〕。SWIFT 系統依照各種銀行業務需要，可區分為不同電文系列。例如：信用狀相關業務使用 700 電文系列；匯款使用 100 或 200 電文系列，至於有價證券投資與保管相關業務，則用 500 電文系列。

西元 2002 年在保管業務史上將可稱之為工業革命時代，依照 SWIFT 總部的規劃，過去保管銀行所使用之舊版 SWIFT ISO 7775 MT500 系列電文格式將全面改版，舊版所有電文將於 2002 年 11 月 19 日自 SWIFT 全球網路系統移除，新版 ISO 15022 MT500 系列電文格式將正式取代舊版電文。惟新版電文正式上線之前有一年的新舊版電文雙軌並行作業期間，即自 2001 年 11 月 19 日起，SWIFT 參加人可自行決定是否使用 ISO 15022 新版電文格式。

由於全球各金融機構在西元 2000 年之前，皆全心全力從事於 Y2K 測試及系統改版作業，因此 ISO 15022 有關的系統改版與測試均密集於 2000 年與 2001 年進行。本局擔任多家全球保管銀行在台灣之次保管銀行，在進行系統升級，配合新版電文修正的同時，必須深入了解與本局往來之各全球保管銀行系統修正進度，與本局進行連線測試與正式上線時間，以及各種相關需求。值此 SWIFT MT500 系列新舊版電文即將雙軌作業之際，正好利用考察國外專業保管銀行的機會，一方面收集資訊，另一方面當面溝通雙方對 ISO 15022 需求規格認知上的差異，此乃此次考察的最主要目的。此外，除與本局簽約各主保管銀行溝通協調，俾使 SWIFT ISO 15022 新版電文如期順利上線之外，此次考察尚負有下列三項任務：

一、協助財政部對外宣導政府招商誠意

財政部原先規劃於本年十一月初至美國紐約、波士頓與舊金山舉辦招商說明會，向外資闡明我國政府自由化、國際化的決心，並請產業界代表隨行，介紹台灣產業現況與發展潛力，冀能吸引更多外資投資台灣有價證券市場。為使招商說明會舉辦成功，證券暨期貨發展委員會獲知本局九月份派員出國考察，乃敦請本局遊說本局往來之各全球保管銀行鼎力

支持，邀請其客戶代表踴躍參加在美舉辦之招商說明會，以共襄盛舉。

二、 向本局簽約各主保管銀行說明本局與台灣銀行和土地銀行三行局合併案目前發展情況

由於財政部積極推動三行局合併，國外對此亦有所聞，且十分關心，藉此次考察之便，除可當面說明三行局專擅業務重疊部分極小，合併後不但不會因業務重疊而使利基縮小，反而彼此截長補短可發揮極大之互補作用。尤其本局信託業務極具特色，僑外資保管業務在本國銀行中更是一枝獨秀，三行局合併之後，如以資產規模排名，將可躋入世界前五十大銀行之列，對於與本局簽約各主保管銀行而言，合併案將帶來更多雙方合作商機，對客戶絕對具有正面之影響。

三、 向國外客戶通盤介紹僑外投資相關法令與市場實務最新狀況，以及我國保管業務的發展趨勢

我國政府為鼓勵僑外資投資台灣股市，最近一年以來大幅放寬許多相關法令限制。例如：放寬外資持股比例，除少數特殊產業，即內陸運輸、無線電廣播電視、銀行、電信、

瓦斯、民用航空等產業外，外資可擁有百分之百的公司股權。其次，外國專業投資機構的資格條件亦已大幅放寬，例如：縮短〔現已取消〕設立年限規定；將外國專業投資機構投資額度的匯入年限自一年展延為兩年，並將計算複雜之循環額度取消。除此之外，在證券市場交易制度方面，股市自民國九十年元月一日起延長交易時間，讓投資人有更充裕的時間交易。

至於我國保管業務的最新發展，自民國八十九年七月十九日信託業法頒布施行後，全權委託代客操作揭開國內保管業務另一項新種業務的序幕。政府四大基金陸續展開委外操作及遴選保管銀行的相關作業，與本局往來最為密切的全球保管銀行美國道富銀行(State Street Bank and Trust Company)極願以其最為擅長之增值服務，例如：績效評估，與本局合作爭取大型退休基金的保管業務，本局亦藉考察之便，了解國外有關作業實務。

貳、考察之行程與對象：

本次出國考察原訂十天行程，其中大部份時間拜訪美國道富

銀行，除與該行電腦部門主管詳細溝通 SWIFT ISO 15022 新版電文有關格式、測試與上線時程外，並拜會該行交割、公司重大資訊、收益領取、帳戶設立申請、客戶服務、稅務等部門，深入了解該行各部門產品及相關作業程序。此外，並為該行舉辦一場台灣市場說明會，介紹市場特色、外資投資今昔比較、政府近年開放措施、市場實務演變及未來發展。

道富銀行係本局最主要之保管客戶，也是全球最大的保管銀行之一，其保管資產總額在目前全球股市普遍低迷的情況下，仍高達美金 6.2 兆左右。該行最引以為傲者，為其業主投資報酬率連續十年維持兩位數不變，即始終維持百分之十幾。該行一年半前將其僅存的傳統銀行業務「一般消費金融部〈Retail Banking〉」出售給星辰銀行〈Citizen Bank〉，故該行自稱已成為一個「非銀行的銀行〈a Non-Bank bank〉」。目前該行主要業務分為兩大項，其一為「投資經理業務〈Investment Management〉」，由其子公司 SSGA 負責，目前其經理資產總額超過美金七千三百多億。該行另一項主要業務為「全球保管業務〈Global Custody〉」，今年納入阿拉伯大公國後，該行全球保管業務已跨足全世界一百個市

場，正邁向一個新的里程碑。

考察第二站走訪波士頓存託銀行(Boston Safe Deposit and Trust Company)，依循參訪道富銀行模式，以說明會方式解說最近保管法令與實務變遷，並與該行各部門人員分批座談，雙向溝通彼此作業有待配合改進之處。該行雖已和荷蘭銀行〈ABN Amro Bank〉達成策略聯盟合作協議，荷銀在台灣亦有分行提供保管服務，惟該行對本局服務品質十分滿意，故不顧荷銀屢次抗議，仍堅持在台灣以本局為其主要之次保管銀行。這是全體同仁共同努力的成果，但在外商銀行強勢競爭情況下，更應臨淵履薄，不但要維持既有的服務水準，更需精益求精，處處為客戶著想。

此次考察適逢美國九一一事件，考察第三站伯朗兄弟投資銀行(Brown Brothers Harriman and Company)因其紐約分行深受事件影響，故請本局取消拜訪行程，經電話聯繫，該行幸無人員傷亡。九一一事件讓成千上萬條人命轉眼消失，讓兩棟超過百層的摩天大樓彈指之間灰飛煙滅，可謂人類歷史上的重大悲劇，但此一事件卻也激起全美上下從未有過的團結

一致與愛國心，只見星條旗懸掛於每家每戶與每部汽車，「天佑美國」標語更是隨處可見。因九一一事件滯留美國期間，又逢納莉颱風肆虐台灣，經與主管與同仁聯絡後，乃就地通知美國、香港、新加坡、倫敦等地客戶有關災情，並提供客戶台灣股、匯市連續休市兩天的第一手資訊。

參、考察心得

一、一貫作業理念〈Straight Through Process〉

近年來 STP 的觀念在全球保管銀行間甚囂塵上。所謂 STP，是 Straight Through Process 的簡稱，望文生義，STP 強調一貫作業，即作業中間不受任何干擾而中斷，是一種完全自動化的觀念。這種觀念之所以備受全球保管銀行的重視且大力提倡，推究其主因乃為了提高作業效率，進而降低工作成本。

通常一個具有相當規模的全球保管銀行，其每日處理的交易數量數以萬計，如果不採用精密有效的自動化處理流程，將無法在市場上立足。因此，專家開始研究如何使每一項保管銀行作業程序規格化，務必讓電腦發揮最大功效，自動比

對，自動撮合，只將例外情況顯示於電腦系統，再交由人工處理。

此種 STP 理念看似簡單，實行起來卻有其高度困難性。以股票買賣交割作業為例，通常買賣交割要件不外乎交割帳戶號碼、股票代號、股數、交割金額、成交日、交割日、交易券商代號等。但只帳戶號碼一項，可否有空格，可否含符號，起始號碼可否為「0」，均會損及 STP。再者，一筆有價證券交易往往涉及許多參與者，包括基金經理公司、交易券商、主保管銀行與次保管銀行，除非所有參與者系統規格一致，否則要想達成 STP 在實務上的困難度相當高。

為了推行 STP，有識之士開始從國際通用系統著手，從若干年前開始，銀行間通訊往來早已放棄採用成本高昂且容易產生亂碼的電報傳輸，而改用 SWIFT 作為主要的傳輸方式。早期 SWIFT 的參加人只限於銀行，一般公司行號不得為參加人，但為推動 STP，SWIFT 開始將 500 系列電文大幅改版，冀望新版電文格式適用各類型使用者，以開放並吸引基金經理公司與證券商加入成為參加人，進而貫徹實施 STP。

二、ISO 15022 新舊版電文格式比較

通常一個系統的更新版本應該比舊系統簡單，且應讓系統使用者更容易操作，但 SWIFT ISO 15022 的更新版本卻反其道而行。原先舊版任何一種電文格式，其說明書至多不超過十頁，甚至三、五頁即可一目了然，但大部分新版電文格式的說明書，每種均超過兩百頁，其內容之複雜細密，有若天書。如果以往用人工繕打製作一封舊版交割確認電文，估計需時約五分鐘，但若用人工繕打製作一封相同性質新版電文，則需時至少一個小時才能完成。如果繕打者事先未能詳閱新版電文格式說明書，則恐將耗費兩小時才能完成一筆電文。究其因，新版電文並非針對使用「人」加以設計，而是希望電腦包辦一切，既然整個電文產生流程中不能滲入任何「人工」，其格式設計自然以方便電腦處理為主。經分析新舊版電文格式之最大差異點如下；

- 1、舊版電文中，一個欄位只代表一個意義，但新版電文中一個欄位可代表多重意義，因此新舊版電文的基本欄位設計觀念不同。原先 SWIFT 不論何種電文系列，其欄位設計具有一致性，且每一欄位均有其獨立專屬的特定意義。例如：20 欄

位代表發電者之發電案號，即己方案號，而 21 欄位代表對方或前一手案號。而且每個電文只能有一個 20 或 21 欄位。但新版電文不同，不論己方或對方，所有案號均以 20 欄位表示，而且一個電文內可有許多 20 欄位，己方與對方案號均不加以數量限制。

- 2、舊版 500 系列電文，一種電文格式只作一種用途，但新版電文中，一種電文格式可作多種用途。以利息或股利發放為例，舊版電文對於現金股利發放採用 MT554 通知；股票股利發放則用 MT555 通知，債券還本付息則用 MT556 通知。但新版電文則不論是利息或是股利發放，甚至支付稅款，一律使用 MT566 通知。
- 3、新版電文新增條件碼 (Qualifier)，並增加起始與終止欄位設計。因為新版電文每一欄位可有多重意義，必須利用條件碼以明確定義該欄用途，條件碼通常用四個英文字母表示。此外，因某些欄位可重覆出現，故新版電文必須增加起始與終止欄位。由於新版電文採用「積木」觀念設計，每一欄位均可能附加起始與終止欄位，形成一塊小積木，性質相似的

小積木堆砌之後，再加設起始與終止欄位，形成一塊大積木。新版電文因為增加許多條件碼，起始與終止欄位，因此每一電文長度由每筆二千字放大為每筆二萬字。

三、SWIFT 500 系列新舊版電文對照表

保管業務有關電文可概分為三大項，即交割、重大公司事項與報表類電文，茲圖示如下，以為對照：

	舊版	新版
交割電文	MT520 (指令) - 買入無價金 MT530 (回報) - 買入無價金 MT521 (指令) - 買入有價金 MT531 (回報) - 買入有價金 MT522 (指令) - 賣出無價金 MT532 (回報) - 賣出無價金 MT523 (指令) - 賣出有價金 MT533 (回報) - 賣出有價金	MT540 (指令) - 買入無價金 MT544 (回報) - 買入無價金 MT541 (指令) - 買入有價金 MT545 (回報) - 買入有價金 MT542 (指令) - 賣出無價金 MT546 (回報) - 賣出無價金 MT543 (指令) - 賣出有價金 MT547 (回報) - 賣出有價金
公司重大資訊	MT550 現金增資除權日通知 MT551 現金股利、股票股利 除息/權通知 MT554 現金股利發放通知 MT555 股票股利發放通知 MT556 債券還本付息通知 MT560 股東會通知 MT561 股東會有關指令 MT599 增資股稅款或現金增 資新股發放通知	MT564 除息、除權、現金增 資及股東會通知 MT565 現金增資有關指令 MT566 繳稅、利息、股利、 現金增資新股發放通 知 MT568 凡其他與公司重大資 訊有關之通知
報表	MT571 庫存報表 MT572 持股異動報表	MT535 庫存報表 MT536 持股異動報表 MT575 現金+持股異動報表

由新舊版電文對照表可以看出新版電文種類減少，但複雜程度相對提高許多。

四、系統彈性設計、異中求同

國外各全球保管銀行根據 SWIFT ISO 15022 新版電文格式，各自開發出一套最符合其內部 STP 需求的標準規格，並要求其簽約之次保管銀行必須遵照其標準規格設計新版 SWIFT 電文格式。本局擔任多家全球保管銀行之次保管銀行，

由於各全球保管銀行的需求不一致，因此造成系統設計開發上之重大困擾。例如：新版庫存報表電文 MT535 增設股票存放地點欄位，但該欄位並非必要欄位，可有可無，由使用者自行決定。本局之主要客戶道富銀行認為台灣股票皆存放於集保，除少數下市股票需要特殊表示外，為節省系統處理時間，要求其次保管銀行不可列示該欄位，惟本局另一客戶伯朗兄弟投資銀行卻以配合美國共同基金有關法令 17f-7 規範，股票存放地點乃該行系統中之必要欄位，因此要求其次保管銀行提供之庫存報表電文必須包括此一欄位。此外，有些全球保管銀行要求庫存報表包括市價，有些則要求不可包括市價，否則將增加其系統處理時間，破壞該行 STP 設計。本局在確定各家需求之後，只能儘量增加系統設計彈性，以配合各全球保管銀行之不同需求。

肆、建議事項

一、配置電腦專業人才，整體設計，通盤規劃保管作業電腦系統。

如前所述，本局在僑外資保管銀行業務方面，在本國銀行同業中一枝獨秀。因此，當遭遇到如 ISO 15022 此種所有應用

電文全面更新改版時，便陷入孤軍奮戰局面。雖然作業人員熟悉保管業務，但對於程式設計，電腦軟硬體搭配卻是完全外行，提出需求時，通常也僅能就某一個作業點加以考量，無法就電腦系統本身作通盤與長遠之規劃。尤其電腦科技日新月異，網際網路、網內網路發展迅速，SWIFT 雖然安全可靠，但其傳輸速度已比網路傳輸遜色。有鑑於此，某些全球保管銀行已開始著手進行網路傳輸計劃，ISO 15022 再度全面改版並非不可預期。姑不論電腦系統之長遠規劃，其實保管作業電腦系統不論內製或外包，難免遭遇功能不完全或需要提昇版本的狀況，但保管作業人員往往因不懂電腦而與電腦公司程式設計人員產生溝通不良狀況，以致事倍功半。因此保管業務迫切需要具有電腦專業知識人才實際參與保管作業，俾能隨時提供專業建議與診斷，才能讓電腦系統切合實用而發揮最大功效。

二、落實執行備援與災難防治計劃

以往在業務量少且 SWIFT 電文格式簡單的情形下，若系統發生功能異常狀況，尚可用人工勉為其難加以彌補。不過，一旦業務規模達到一定程度，且新版 SWIFT 電文格式正式啟用

後，不能再奢望以人工彌補系統之功能異常。因此備用系統十分重要。以美國道富銀行為例，該行擔任美國百分之六十以上共同基金的保管銀行，各基金每日必須公佈的基金現值完全由該行提供，因此該行的災難防治備援系統幾乎已做到滴水不漏的地步。

道富銀行的備援系統強調下列三大特色：

1、備援再備援 (Redundancy)

因為備援系統也有故障之可能，因此該行為確保萬無一失，每套系統，不論主機或週邊設備，均有三套備援設備支應。

2、完全自動化 (Automation)

如果主系統發生功能異常狀況，電腦自動切換備援系統，不需要人工操控。

3、零缺點備援 (No Single-Point-Interruption)

電腦系統絕不因任何一個環節功能異常而停頓，備援系統隨時待命立即支援。

此外，該行在數百英哩外之 WESTBORO 另設一個備援中心，所有主機設備均有備存，凡線上處理資料均在十秒內完成連線備存，若波士頓之作業中心損毀，另一個備援作業中心可

立即啟動作業。雖然基於成本效益考量，鮮有銀行能作到與道富銀行備援/災難防治相媲美的境界，惟該行此種認真落實的備援支應計劃值得我們參考。尤其台灣地震、颱風天災頻傳，備援與災害防治計劃需要謹慎規劃並切實演練，才能防患於未然，並符合客戶對專業保管銀行的基本要求。