

出國報告（出國類別：開會）

參加新加坡金管局 SCRIPS 訓練研討 計畫課程

服務機關：臺灣銀行資訊處

姓名職稱：郭冠呈 高級辦事員

派赴國家：新加坡

出國期間：112年6月12日至112年6月17日

報告日期：112年8月4日

摘要

新加坡金融管理局(Monetary Authority of Singapore，簡稱MAS)於2022年開始發展新加坡中央即時整合支付及債券結算系統(Singapore Central Real-time Integrated Payments and Securities settlement system，簡稱SCRIPS)，該系統將取代現行的新加坡金融管理局電子支付系統(MAS Electronic Payments System，簡稱MEPS+)。SCRIPS系統使用新一代的ISO20022電文格式，共有三個模組名為SCRIPS Payments、SCRIPS Securities以及SCRIPS Hub。三個模組各自獨立，並可單獨導入。

本行資訊處為協助新加坡分行了解SCRIPS系統運作，指派職郭冠呈赴新加坡參加MAS舉辦的SCRIPS訓練研討計畫，並於會後協助新加坡分行評估SCRIPS導入範圍。

目次

壹、 目的.....	1
貳、 過程.....	1
一、 SCRIPS 訓練研討計畫課程.....	1
二、 SCRIPS 三大模組功能概述.....	1
(一) SCRIPS Payments 模組.....	1
(二) SCRIPS Securities 模組.....	1
(三) SCRIPS Hub 模組.....	2
三、 MEPS+ Payments 及 SCRIPS Payments 差異性分析.....	4
四、 MEPS+ Securities 及 SCRIPS Securities 差異性分析.....	5
五、 SCRIPS 三大模組功能分析.....	6
六、 研商 SCRIPS 導入範圍.....	6
參、 心得及建議.....	7

壹、 目的

職本次出國目的主要有兩項，第一項為參加 MAS 於中華民國 112 年 6 月 13 日至 16 日舉辦為期四天的 SCRIPS 訓練研討會，了解 SCRIPS 系統及運作。第二項為協助新加坡分行評估 SCRIPS 三大模組導入範圍。

貳、 過程

一、 SCRIPS 訓練研討計畫課程

SCRIPS 課程共有四天，各銀行每天可派兩位同仁參加訓練。第一天講解 SCRIPS Payments 模組，第二天講解 SCRIPS Securities 模組，第三天講解 SCRIPS Hub 模組，第四天特別為管理者開辦的 SCRIPS 三大模組管理功能。職出國前已與新加坡分行同仁討論，考量 Hub 模組中有分行會計及資訊人員需要親自操作的 Manual Contingency(手動上傳電文)功能，該日課程將由分行兩名同仁參與，職參與第一天、第二天及第四天的課程，第三天另安排由職向新加坡分行同仁說明資訊處 SWIFT 下一代的電文系統發展及流程並講解 ISO20022 電文格式，並與分行同仁討論 112 年 10 月份的 SCRIPS 測試計畫，預先擬定電文範本。

二、 SCRIPS 三大模組功能概述

(一) SCRIPS Payments 模組

SCRIPS Payments 功能如圖(一)所示，另說明如下。

Login、Logout: Payments 模組登入、登出。

Dashboard: 公告欄及交易、淨額的最新資訊，每五秒鐘更新一次。

Settlement: 分別為交易查詢、額度查詢、交易額度控管、淨額查詢、自動化當日流動性管理工具(Automatic-Intraday Liquidity Facility，簡稱 Auto-ILF)需求查詢、電文查詢。

Liquidity Management: 流動率極限設定、雙項限額設定、總付款限額設定、資金配置管理、資金配置優先權設定、Auto-ILF 觸發條件設定。

Account Position: 即時全額支付系統(Real-Time Gross Settlement，簡稱 RTGS)帳戶顯示、子帳戶管理。

User Access: 使用者管理、使用者群組管理、稽核軌跡查詢、存取軌跡查詢、強制登出。

(二) SCRIPS Securities 模組

SCRIPS Securities 功能如圖(二)所示，另說明如下。

Login、Logout: Securities 模組登入、登出。

Dashboard:公告欄及交易、淨額的最新資訊，每五秒鐘更新一次。

Allotment 功能:參貸金額分配查詢。

Settlement:交易查詢、額度查詢、電文查詢。

Account Position:持有部位查詢、現金部位查詢、帳戶管理。

Corporate Action:此次只介紹企業行動事件(Corporate Action Event)運作機制。該機制是自動產生的，只適用新加坡政府與金管局發行的債券，並在每個工作日結束時，將自動產生以下事件，如票息支付(coupon Payments event，代碼 INTR)、提前贖回(early redemption，代碼:BPUT)、到期贖回(final redemption，代碼 REDM)。如果有任何額外或更新(seev.031)或取消(seev.039)的資訊產生，SCRIPS Securities 模組均會發送上述括號中的電文類別進行向使用者進行通知。

Securities and Price:債券資訊查詢、債券價格查詢。

User Access:使用者管理、使用者群組管理、稽核軌跡查詢、存取軌跡查詢、強制登出。

(三) SCRIPS Hub 模組

SCRIPS Hub 功能如圖(三)所示，另說明如下。

Dashboard:Payments 及 Securities 的最新資訊，每 10 分鐘更新一次。

Manual Contingency:如遇 SWIFT 系統無法發送電文時，可透過此功能手動上傳或下載 RTGS 電文，該功能為自動啟用，平時無法進行上傳及下載。

User Access Control:使用者管理、使用者群組管理、稽核軌跡查詢、存取軌跡查詢、強制登出。

Alert & Notification:使用者的訊息信箱、警告與提示的接受者管理、警告與提示的接受者管理群組、提示訊息的管理。

Billing:費用查詢、SCRIPS 會員價格查詢。

Enquiry:Payments 類的查詢、Securities 類的查詢、CBM 帳戶部位查詢、電文類查詢。

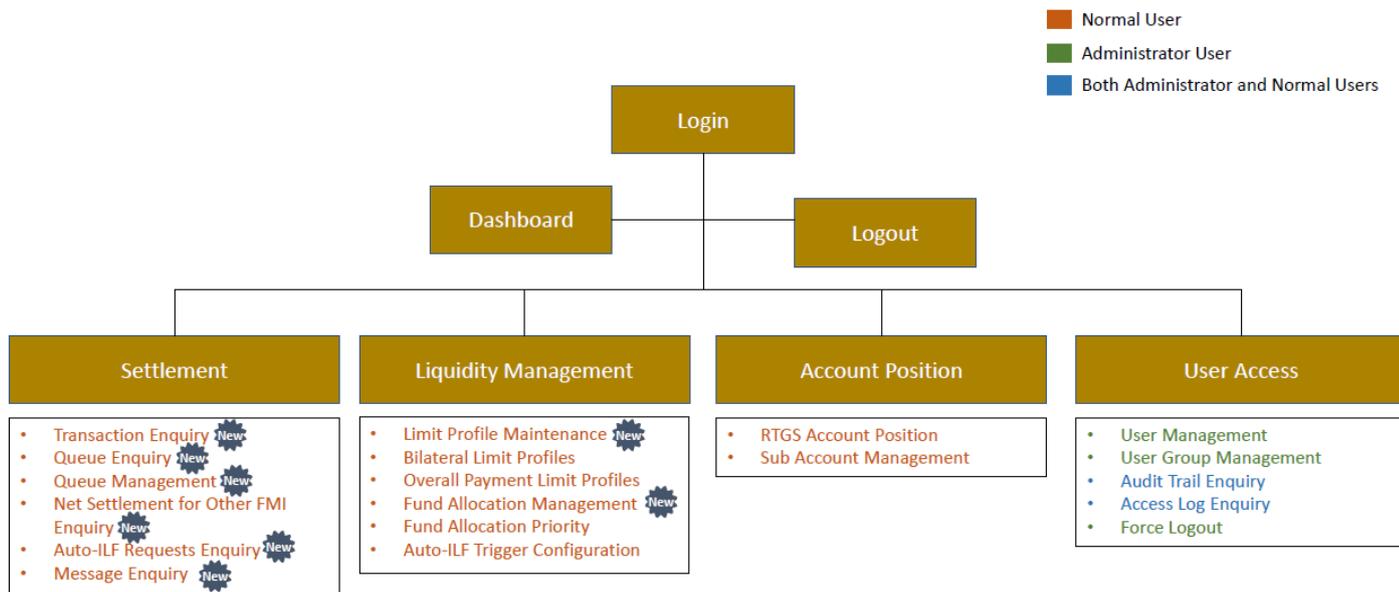
Utility:SCRIPS 服務管理、聯絡窗口資訊管理。

Profile:使用者偏好設定。

Report:自動化批次報表。

Knowledge Base:知識庫功能，可以在此查詢相關疑問。

4.1 Sitemap and Navigation – Sitemap of Participant

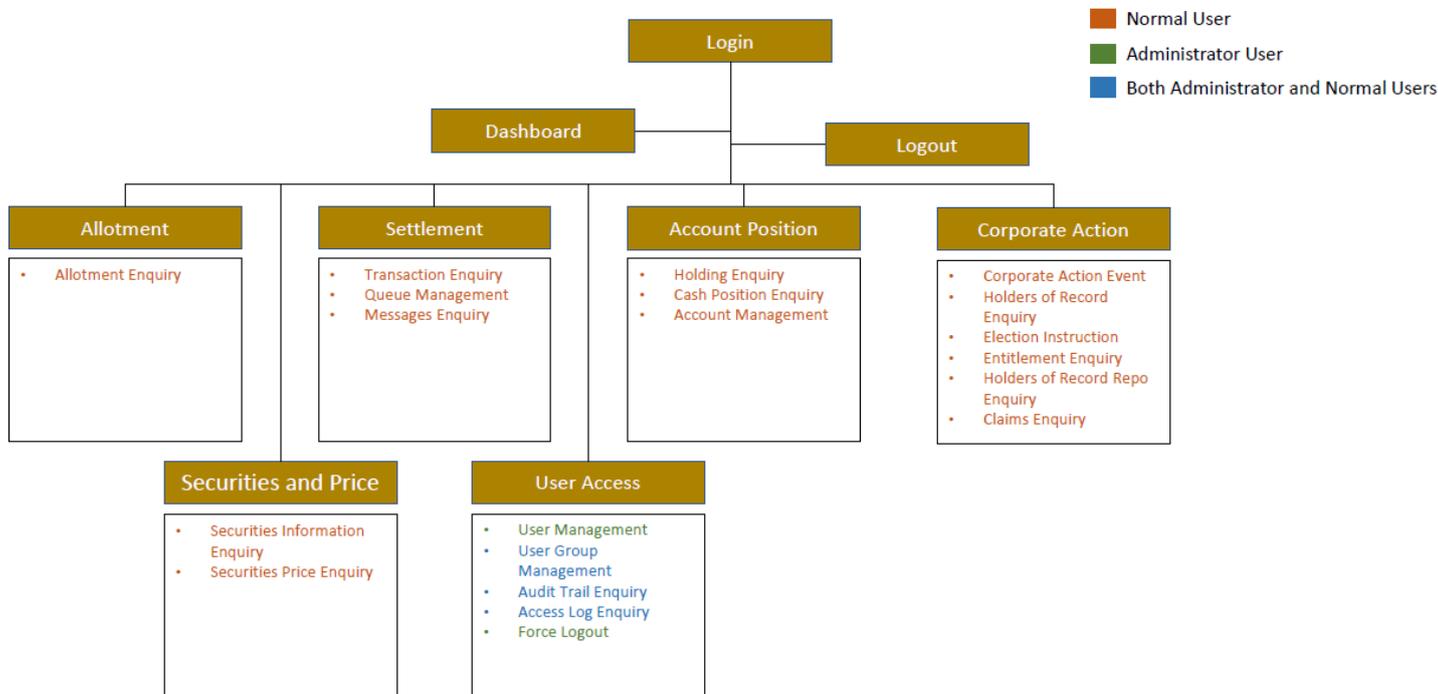


COMMERCIAL-IN-CONFIDENCE

Slide 4

圖(一)

引用來源說明:SCRIPS 研討會講義



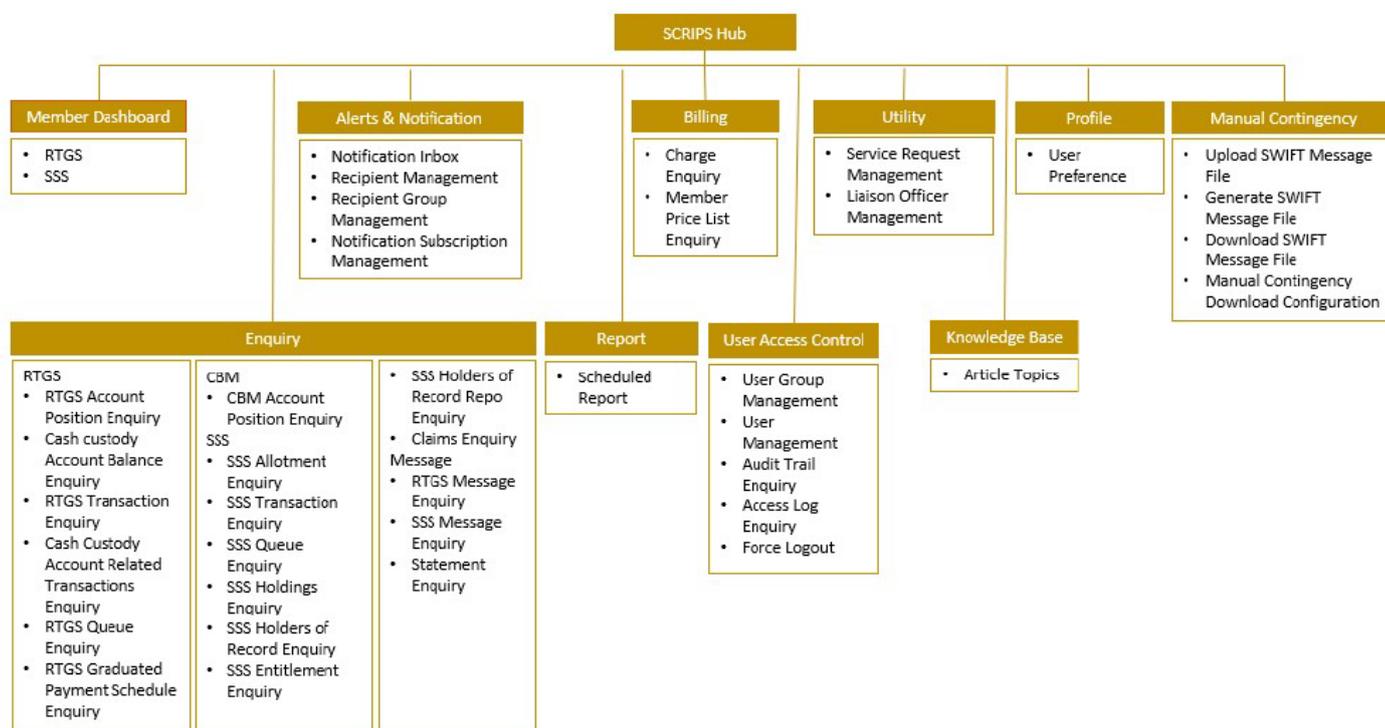
COMMERCIAL-IN-CONFIDENCE

Slide 4

圖(二)

引用來源說明:SCRIPS 研討會講義

Sitemap for Participants



COMMERCIAL-IN-CONFIDENCE

圖(三)

引用來源說明:SCRIPS 研討會講義

三、 MEPS+ Payments 及 SCRIPS Payments 差異性分析

	MEPS+	SCRIPS
子帳戶	只有一個交易帳戶。	會員可以有多個子帳戶，對應不同業務。
交易類別	只有一般(NORQ)以及快速(EXPQ)的交易類別。	可以定義不同類別。
帳戶餘額狀態(MT950)	只能發送至所屬會員的商業識別碼(Business Identifier Codes，簡稱BIC)。	可以發送給各個子帳戶設定的BIC。
淨額結算	透過 MT202。	透過 camt.054。
資金清算	透過 RESV 及 SETT 兩個帳戶進行開帳(Start Of Day，簡稱SOD)及關帳(End Of Day，簡稱EOD)。	不使用 RESV 以及 SETT 兩個帳戶進行 SOD/EOD。

Login	Single sign-on。	Payments/Securtiy/Hub 三模組各自獨立登入並各自控管。
緊急方案 (手動上傳電文)	透過 Internet 連上 MEPS+網站，執行 Manual Contingency 電文上傳功能。	透過 Internet 連上 Hub 網站，執行 Manual Contingency 電文上傳功能。

四、 MEPS+ Securities 及 SCRIPS Securities 差異性分析

	MEPS+	SCRIPS
MAS BIC	MASGSGSM。	MASGSGSSS。
子帳戶	只有 TRD(Trade)、CUS(Customer)、RES(Reserve)三種帳戶。	可以自行定義交易帳戶。
撥券	將券分配到指定的帳戶。	將券分配到指定的帳戶，但該帳戶如果是非啟用狀態(Inactive)會自動退回。
款券比對	只有款券同步 (Delivery versus Payments, 簡稱 DVP) 進行比對。	DVP 及無款 (Free of Payments, 簡稱 FOP) 移轉都會比對。
交易對手帳戶	所有結算指示皆需要	只有選擇的交易類別才需要結算指示
電文格式	ISO15022(MT)	ISO20022(MX)
結算	只有即時獨立交易清算機制 (Real-time Individual Transaction Settlement, 簡稱 RITS)	有 RITS 及多筆交易同時結算 (Multiple Transactions Simultaneous Settlement, 簡稱 MTSS), MTSS 每兩個小時觸發一次。
與 DVP 結算相關的付款確認	收款人收到 MT202, 付款人收到 MT900	RITS: 收款人會收到 pacs009, 付款人會收到 camt.054 MTSS: camt.054 同時發給收款人及付款人
交易更正	原始交易需要先取消, 修改後的交易才能送出。	可以發送 sese.036 修改關帳日、關帳金額, 該電文包含原始電文交易取消, 並取代原始電文內容。

五、 SCRIPS 三大模組功能分析

	Payments 模組	Securities 模組	Hub 模組
登入方式	透過 SWIFT Web Access	同左	透過 Internet
使用者	自行建置編輯刪除使用者，並且兩者模組各自獨立，不共用	同左	透過 Singpass(類似台灣的自然人憑證)進行使用者登入再進行使用者的權限設定。
資料即時性	每 5 秒鐘更新一次。	同左	每 10 分鐘更新一次。
查詢功能	可查詢近 7 日交易資料。	同左	可查詢近 32 日交易資料。
管理功能	額度控管、資金調撥控管、交易帳戶控管	交易帳戶控管、Repo 交易控管、交易觸發控管(符合條件就會自行交易)	無
報表功能	無	同左	保留近 13 個月批次報表、稽核報表
備援功能	無	同左	當 SWIFT 無法連線時，Manual Contingency 電文上傳功能會自動亮起，讓參加行可以自行上傳 MEPS+電文檔進行清算。

六、 研商 SCRIPS 導入範圍

本次於新加坡參加 MAS 研討會後，立即與新加坡分行共同研商導入 SCRIPS 功能模組範圍，經分析如下：

1. 現行分行業務處理均透過 SWIFT 系統，發送及接收電文。資金控管及結算則是由本行資訊處自行開發的海外核心帳務系統進行控管。因此分行現在並無使用 MEPS+系統上的管理功能，只有使用 MEPS+系統上的 Manual Contingency 的電文上下傳功能。
2. 如要啟用 SCRIPS Payments 及 Securities 需透過 SWIFT WebAccess 登入，分行必須額外支付 SWIFT 憑證年費。另外 Payments 及 Securities 功能也必須每年配合 MAS 進行長達兩個月的測試，對於分行人力實屬負擔。

3. 在資料即時性上，雖然 Hub 模組每 10 分鐘才更新資訊乙次，不及 SCRIPS Payments 以及 Securities 每 5 秒鐘更新資訊之即時性，惟因分行現階段業務交易量及金額不像大銀行一樣即時及頻繁，評估延遲十分鐘是可以接受的。
4. 在資料查詢功能方面，分行希望比照現行電文資料能夠保存 10 年，但 SCRIPS Payments 以及 Securities 只能查詢近七日電文資料且沒有報表下載備存，因此分行認為 Hub 功能相較適合業務需求。
5. 當遇到 SWIFT 系統無法收送電文時，必須透過 Hub 功能上的 Manual Contingency 功能進行上下傳 RTGS 電文進行清算。
6. 綜上，決議先導入 SCRIPS Hub 模組，Payments 以及 Securities 模組暫不導入。

參、心得及建議

1. 此次職向分行同仁說明下一代的 SWIFT 電文系統，分行同仁反應熱烈，對於電文作業流程均踴躍發表建議，並與分行同仁至作業部門模擬新的電文業務流程，這無疑提升總行資訊人員在未來規劃相關功能時，將第一線的實務經驗，納入規劃考量之外，還可在新功能的需求訪談階段，直接與分行針對作業流程進行討論及改善，讓新功能的實用性大大提升。
2. 研討會期間，各銀行與會者除了上課時間的反饋之外，於課堂後均熱烈地交流 SCRIPS 系統對於自家系統之影響及後續可能因應之作為，職也將這些討論結果及各行預計的導入範圍一併提供給分行同仁參考。
3. 職於上課期間認為 Payments 模組及 Securities 模組功能，就資訊角度來說是可以協助分行處理許多事情，發揮部分效益。但當了解分行的業務流程及業務量後，發現成本及效益不成正比。例如導入的測試期間長達兩個月，後續每年測試期約一個月，每天均須測試，大小銀行測試的案例一樣多，但是小銀行可能需額外抽調人手協助測試，導致原正常業務受到影響。這讓職反思，一個資訊系統的導入，雖然可能解決了部分事情，但後續衍伸的相關事情，例如新系統的維運、教育訓練、作業流程的變更，系統架構的調整...等等，我們也需一併考量。這樣才能避免事倍功半的情形產生。