

出國報告（出國類別：出席國際會議）

國際證券管理機構組織（IOSCO）

信用評等機構委員會

（Committee on Credit Rating Agencies）

2017 年第 2 次會議

服務機關：金融監督管理委員會證券期貨局

姓名職稱：王研究員曉芬

派赴國家：西班牙

出國期間：106 年 9 月 23 日至 106 年 9 月 30 日

報告日期：106 年 12 月 27 日

目 錄

壹、 前言	2
貳、 IOSCO 秘書處報告及國際監理動態.....	3
參、 「信用評等機構委外作業及雲端計算」專案 .	6
肆、 「委外作業及雲端計算」簡報分享	26
伍、 心得與建議	28
附件資料.....	30

壹、 前言

國際證券管理機構組織（International Organization of Securities Commissions, IOSCO）於第 37 屆年會通過修改 IOSCO 章程，將原執行委員會、技術委員會以及新興市場委員會中之諮詢委員會（Advisory Board）合併為 IOSCO Board，保留新興市場委員會，並將原執行委員會下之常任委員會（Standing Committees）和工作小組（Working Groups）整併為 8 個委員會，包括會計審計暨資訊揭露委員會、次級市場委員會、市場中介機構委員會、執法及資訊交換暨多邊資訊交換合作備忘錄審查小組委員會、投資管理委員會、信用評等機構委員會、商品期貨市場委員會及個人（散戶）投資者委員會，經本會之爭取及努力下，本會獲准加入「會計審計暨資訊揭露」、「信用評等機構」、「個人（散戶）投資者」等三個委員會。

信用評等機構委員會（下稱 C6 委員會）於 2017 年 9 月 26 日至 27 日假西班牙馬德里舉行 2017 年第 2 次會議，本次會議計有德國、香港、以色列、加拿大、墨西哥、波蘭、俄羅斯、西班牙、土耳其、韓國、巴西、英國、美國及歐盟（歐洲證券暨市場監理總署¹）及我國等 15 國（地區）代表與會，我國係由金融監督管理委員會證券期貨局王研究員曉芬出席。

本次會議議程包括 IOSCO 秘書處及各會員國代表就國際監理動態進行報告及分享，討論信用評等機構「委外作業及雲端計算」（Outsourcing and Cloud Computing）專案之問卷回復結果，邀請學者及業者就委外作業及雲端計算之實務作業進行簡報分享，以及就 C6 委員會後續發展進行討論。

¹歐洲證券暨市場監理總署 European Securities and Markets Authority, ESMA

貳、IOSCO 秘書處報告及國際監理動態

一、IOSCO 秘書處（下稱秘書處）報告

IOSCO 秘書處表示，IOSCO 其他政策委員會（例如 Committee 2—次級市場監理委員會、Committee 3—市場中介機構監理委員會、Committee 7—衍生性商品委員會等），對 C6 委員會刻正進行之「委外作業及雲端計算」專案（下稱本專案）亦感到興趣，該等委員會刻尚未就相關議題進行研討，惟認為本專案為市場正在發展之趨勢，若其他政策委員會有需要，C6 委員會可將本專案問卷提供予其他政策委員會作為研義之參考。

另 C6 委員會前項「信用評等機構其他業務」（Other CRA Products）專案報告，在 C6 委員會就報告內容進行最後調整後，陳送 IOSCO 理事會核可，業於 2017 年 10 月 11 日公告。另主席表示，雖然信用評等機構因應法規或其他商業考量，而有不同之組織架構，惟其所進行之信用評等或「其他業務」皆應遵循 IOSCO 信用評等機構的四大原則：

- （一）評等流程的品質及健全；
- （二）獨立性及避免利益衝突；
- （三）資訊透明與評等及時揭露；
- （四）機密資訊的保護。

信用評等機構於進行各項業務活動所採用的公司法人個體可能不盡相同，但仍應就其業務活動、服務或產品就其適當性以遵循 IOSCO 信用評等機構行為準則，而不應以進行信用評等相關業務者為未受監管之機構（如信用評等機構集團內之其他聯屬企業），而認為無須遵循 IOSCO 信用評等機構行為準則。

二、C6 會員就其監理動態進行報告，重點摘要如下：

(一) 韓國：

金融監理服務公司 (Financial Supervisory Service, FSS) 發展了一套系統，由發行人輸入相關資料後，由該系統進行相關條件之判斷後，向發行人指定應委任之信用評等機構。若採行前開方式者，可僅檢附一份信用評等報告，若未採行前開方式者，則需檢附二份信用評等報告。

另 FSS 於 2017 年發布了一項信用評等機構監理計畫，自 2017 年起將對信用評等機構進行檢查，而 2017 年對於信用評等機構進行檢查時，初步發現信用評等機構所發布之評等似有受到外力影響之情形。

(二) 加拿大：

目前法規中仍有部分需參照評等之情形，惟其係為政策目的而設置，並非意圖僵化性的依賴評等。

另加拿大就為取得歐盟信評認可資格，業已回復歐盟所提出之問卷，並擬修改信用評等機構管理法規，以符合歐盟 2018 年生效之信用評等相關法規，惟歐盟表示對於所回復之問卷仍在檢視中，完成時程尚不確定。

(三) 俄羅斯：

信用評等機構相關法規於 2017 年 7 月生效，要求信用評等機構要於俄羅斯設有分支機構，其所發布的信用評等始得作為監理目的所使用，另規定禁止信用評等因政治因素而撤銷，以及禁止核心業務委外等規定。

目前三大信用評等機構於俄羅斯設有分支機構，因未於期限前向監理機關遞出遵循法規之申請，爰受到前開法規之影響，僅就國際信用評等業務提供服務。

(四) 我國：

預計於 2017 年 11 月進行信用評等事業訪查，其訪查內容將包括 2016 年「信用評等事業管理規則」修訂條文之辦理情形，對於資訊安全之內部控制制度，其他業務之發展情形等事項。

(五) 英國：

英國國會正在討論將歐盟立法置入英國法規中，以確保其延續性，並降低對公司及投資人之衝擊。信用評等機構相關法規亦為其中一環，英國金融市場行為監管局（Financial Conduct Authority, FCA）刻正提供相關資料，並預計將成為英國對於信用評等機構的監理機關。目前英國有 6 家信用評等機構，包括一家當地業者。

(六) 美國：

美國證管會（SEC）信用評等辦公室（Office of Credit Ratings）於 2017 年 9 月任命 Jessica Cane 為代理主任（Acting Director）。

(七) 歐盟：

持續進行對於其他國家的評等相當性評估作業，此外，ESMA 將修正評等認可的指引，並預計於 2017 年底前發布。

參、 「信用評等機構委外作業及雲端計算」專案

一、 專案背景：

委外作業在金融服務業扮演日益重要的角色，在第三方服務提供者所能執行的委外作業日益多樣化及專精的趨勢下，委外作業之模式已有多樣化之發展。近年來信用評等機構逐漸增加委外作業之使用範圍，以期達到降低業務成本、增加獲利及提升生產力等策略性目的；此外，隨著雲端科技之發展，信用評等機構亦開始委由第三方服務提供者架設主機，於應用雲端進行儲存、維護及保護等功能。

有關信用評等機構進行委外作業及應用雲端科技的多種樣態，亦造成規管及監理的複雜度，C6 委員會表示，本專案與投資人保護及市場健全發展相關，並符合理事會 2017 年關注領域之工作重點，預期本專案將使會員深入瞭解信用評等機構之委外作業及雲端計算對其業務及組織之影響，以及信用評等機構如何因應及管理新科技應用所帶來的風險，爰 C6 委員會於 2017 年啟動本專案，以探討信用評等機構及其全球集團關聯企業，將業務活動委外作業之情形以及運用雲端計算協助其業務發展之概況，藉以作為適當監理及規管之參考。

二、 專案進行概況：

IOSCO 理事會於 2017 年第 1 季核可 C6 委員會對於本專案之提案後，C6 委員會即著手草擬本專案問卷，並於 2017 年 8 月 17 日發送問卷予各會員國之信用評等機構，本會亦邀請中華信評股份有限公司（下稱中華信評）參與問卷調查，截至 2017 年 9 月 22 日共收到 53 份問卷回復，C6 委員會俟後將於 2017 年第 4 季邀請信用評等機構進行簡報，並組成工作小組草擬諮

詢報告，並預計於 2018 年第 1 季及第 2 季發布公眾諮詢報告及徵詢公眾意見後，於 2018 年第 3 季將專案報告陳送理事會核可後正式發布。

三、問卷回復概況：

本專案原草擬問卷範圍包括金融市場其他業者（包括但不限於信用評等機構），嗣後經 C6 委員會會員意見反應其範圍之適當性後，將本次問卷範圍僅限於信用評等機構，並將各會員所回饋之意見納入問卷中。

各信用評等機構對本專案問卷之回復內容為 C6 委員會研議本專案之重要基礎及參考資料，目前國際信用評等市場仍由三大信用評等機構集團（S&P Global Ratings 標準普爾、Fitch Ratings 惠譽及 Moody's Investors Service 穆迪）所寡佔，對於全球信用評等事業之發展具有重大影響力，爰就該等三大信用評等機構集團回復內容摘要說明如下：

（一）委外作業部分：

1、委外作業定義：

考量國際大型信用評等機構集團及其聯屬企業架構多樣，為充分瞭解國際大型信用評等機構於集團網絡中，以及向集團外之第三方服務提供者辦理委外作業之情形，C6 委員會將本專案問卷之「委外作業」定義²為，在信用評等機構集團內、其他合資企業、策略聯盟或聯屬公司，委託

² For purposes of this survey we consider the term “outsourcing” to include any onshoring, offshoring, nearshoring and right-shoring, that takes place, where applicable, within the entire network of rating affiliates and non-rating affiliates, as well as unaffiliated entities of a credit rating agency or other joint ventures and strategic alliances with other credit rating agencies, with the objective of issuing credit ratings or other credit rating agencies’ products including, for example, the shared use by entities within such network of analytical, legal, compliance, internal controls, IT, and any other support functions.

辦理關於信用評等或其他業務之相關作業，併考量在集團內分享使用分析、法務、法令遵循、內部控制、資訊系統及其他支援功能之情形。

在三大信用評等機構集團中，惠譽於回復問卷時表示，本次問卷對於委外作業之定義較為廣泛，為及時向 IOSCO 提出切合主題的答覆，爰惠譽在回復問卷時採用聯合論壇（The Joint Forum）「金融服務委外」報告書（2005年2月）中範圍較小的定義³，「受管制實體目前或未來將持續運用第三方（企業集團內的其他關係企業或企業集團以外的其他實體）代為執行受管制實體通常自行從事的各種活動」。

2、問卷項目及回復內容：

（1）委外作業事項：

標準普爾：

標準普爾表示其所從事的委外作業事項包括：（1）對於信用評等的分析工作支援；（2）資料相關的支援，如資料內容及資料管理等；（3）資訊系統支援，包括供應商提供資訊系統諮詢服務、軟體、基礎建設及資訊安全；以及（4）其他支援，包括供應商提供管理及業務諮詢服務。

惠譽：

惠譽認為自身的信用評等流程並未委外處理，惠譽的分析師員工負責評等授予部分的所有相關流程，其可能分屬於不同的國家地區，因此惠譽信評關聯企業持

³ a regulated entity's use of a third party (either an affiliated entity within a corporate group or an entity that is external to the corporate group) to perform activities on a continuing basis that would normally be undertaken by the regulated entity, now or in the future.

續共同參與大部分的信用評等服務，包括發布評等，以及評等資料、方法論、標準與模型的設計及驗證，該等支援作業皆依據惠譽集團的全球移轉計價方法辦理。

此外，在特定個案中惠譽委託全球內容作業（Global Content Operations，下稱 GCO）部門蒐集、彙整並管理相關的已公開財務資料，該部門在營運上隸屬於惠譽的非信評關係企業（Fitch Information Services，FIS），另 GCO 亦負責在惠譽內部的資料庫中，輸入惠譽分析師所蒐集之公開或未公開財務資料。

惠譽的資訊系統（IT）部分則與供應商合作，其包括提供應用程式的開發與測試、基本支援並在夜間監控生產系統、應用程式管理以及 SAP 會計系統設定的支援。另惠譽表示，針對供應商的策略考量，在於補足人力需求，而非業務委外。

針對某些特定個案，惠譽與第三方供應商簽訂協議，以提供現金流量模型設計方面的顧問服務，以及出版編輯服務。在該等個案中，該供應商之工作將受惠譽員工直接監督，其管理及核可流程比照惠譽規定，故惠譽表示，其不將該等模式視為委外作業，而僅為與供應商間之關係。

穆迪：

穆迪表示目前委外作業的「重要作業事項」（Important Operational Functions, IOFs）主要包括：

委託第三方服務提供者辦理之作業包括：向媒體

發送評等公告、對網站的內容備份、維護私有評等資訊的管理及發送平台、對某些全球性金融機構的財務資料服務、對於分析師之教育訓練及證照考試、法令規定申報書件支援服務、評等平臺、資料中心、伺服器、服務中心、電子郵件管理、網路服務、資料庫管理、災難復原服務、支援商業活動之軟體支援、資訊系統支援、外部雲端系統及內部系統之及時整合等項目。

委託集團內的關聯企業辦理之作業包括：支援評等團隊所需資訊，包括資料擷取、資料檢視及技術支援，以及結構型商品的資料分析、客製化總體經濟報告，發送評等資料等支援。

(2) 決定委外作業事項之考量因素及流程：

標準普爾：

標準普爾藉由檢視下列事項以辨視委外作業的機會：(1) 可提升品質及效率；(2) 標準化的流程下重覆性的工作；(3) 需求頻繁且要求之技術性低；(4) 本質上具交易性；(5) 規模可擴充性；(6) 非核心業務。

此外，對於決定委外作業之關鍵因素包括，該項業務之委外不會妨害信用評等的品質，並應遵循標準普爾的內部控制、行為準則及相關政策，以及監理機關之法令規定。

惠譽：

惠譽簽訂業務委外協議的主要考量包括維持委外服務的品質，以及確保在成本或營運方面具有經濟優

勢。

就資訊系統與供應商合作之情形主要包括二大策略考量：(1) 人員編制必須具備彈性，以迅速因應業務需求的變化，以及 (2) 供應商的人力成本具競爭力。

穆迪：

穆迪表示若 IOFs 委外可能對穆迪的內部控制產生妨礙，則該等 IOFs 不應委外，而對於委外的 IOFs，穆迪則依據內部政策及程序以選擇服務供應商。

一般而言，穆迪之委外業務決策流程為由業務單位主管檢視並同意委外作業、進行風險評估、選擇供應商並簽訂合約，並於聘用供應商之後定期監控及評估委外作業情形。而穆迪決定是否將業務委外時之主要考量包括委外的解決方案是否可改善品質或降低成本、業務需求及變革管理、流程改善及其他對公司有利的因素。

(3) 對於聘用第三方服務提供者之盡職調查 (Due Diligence)：

標準普爾：

標準普爾在聘用第三方服務提供者前的盡職調查，係依據其供應商管理政策 (Vendor Governance Policy) 之三階段風險評估程序：(1) 重大性評估；(2) 聘用風險評估；及 (3) 供應商風險評估。

至於聘用第三方服務提供者後之持續盡職調查，則係依據供應商之風險等級進行下列監測活動：

- 服務水準協議 (Service Level Agreement, SLA) 遵循情形之監控；
- 檢視供應商之聲譽變化 (是否有違反法規、客戶抱怨情形、業界地位)；
- 供應商員工及重要人員流動情形；
- 定期檢視營運持續計畫／災難復原計畫 (Business Continuity Plan/Disaster Recovery Plan)；
- 持續監控資訊安全；
- 實地訪查供應商，與供應商管理階層面談，並檢視供應商之內部控管環境；
- 每季進行供應商關係討論會議；
- 定期就供應商之風險評分進行摘要陳報，包括供應商風險評估、控制管理文件、及供應商監控等執行情形。

惠譽：

惠譽表示盡職調查的程度與性質取決於委外作業項目的性質，而且必須依據所訂流程經高階主管的審核及核可。有關資訊系統供應商的風險管理政策與程序相關步驟包括：

- 發佈提案徵求書 (RFP) 並檢閱供應商回復內容；
- 與供應商會面，確保其具備適當技能、流程、品質控管機制、方法、人力資源等；
- 檢視供應商的財務狀況；
- 討論網路安全風險、政策與程序；
- 與法務部門共同議訂正式的主要服務協議、保密協議及工作說明；
- 舉行內部高階主管會議，取得業務許可；
- 檢視供應商的網路安全能力。

穆迪：

穆迪於聘用第三方服務供應商前會進行風險評估等盡職調查，另於聘用後會持續進行監控以及年度檢視。而對於供應商的風險評估包括蒐集供應商相關資訊，以及與供應商面談。另風險評估所考量的風險包括資料損失、網路安全、聲譽風險、作業風險、經營退出風險、交易對手風險、國家風險、合約風險、存取風險及集中度風險等。

(4) 選擇第三方服務提供者之條件：

標準普爾：

除了供應商之風險評估外，管理者亦衡量下列因素以選擇供應商：聘用供應商之所有相關成本、供應商可提供的資源以及可提供服務的地區、供應商的核心業務能力、創新能力及技術能力、溝通及回復能力、專業推薦等。

惠譽：

目前惠譽正在修訂其供應商管理計畫，並已成立內部工作小組，以檢討並強化供應商風險管理，該專案將於 2017 年底結束。該計畫將促使供應商遴選流程的標準更加明確。

惠譽聘用供應商的目的是主要係強化信用評等流程，並達到經濟效益。另惠譽並未委外處理信評流程，或是透過供應商由第三方提供信用評等之參考資料、所採用的財務模型、或參與特定個案的評等決策。

有關信用評等流程相關的委外作業之考量因素包括服

務品質、資料/智慧財產 (IP) 所有權、強化信用分析與研究能力、與資訊系統的相容性與網路安全、效率提升程度、是否符合法令規定、成本效益、是否符合市場常規、以及業務項目的依賴性等。

另惠譽遴選第三方資訊系統服務供應商的標準，主要包括技術經驗與人員實力、聲譽與財務穩定度、在安全、保密性與人力資源方面滿足惠譽的要求，以及具競爭力的價格。

穆迪：

對於供應商條件之考量因素包括品質、價格、交付情形、服務目標、整合、技術專長、財務穩定性、組織和管理、聲譽、資訊系統和基礎設施、可擴展性、通訊設施、保險、資訊安全措施、符合法令規範之能力等。

- (5) 信評機構之內部控制、政策及流程是否適用於第三方服務提供者，例於機密資訊之保護、檔案保管、資訊安全等：

標準普爾：

標準普爾與服務供應商間所簽訂之「主要專業服務協議」(Master Professional Services Agreement) 中包括要求供應商遵守標準普爾之相關政策及程序，此外，標準普爾的供應商行為準則 (Vendor Code of Conduct) 中亦列示供應商對於處理資料以及對於安全及保密之要求。

惠譽：

惠譽要求第三方服務供應商執行「主要服務協議」(Master Services Agreement, MSA)，服務供應商必須遵守惠譽所有相關的政策及程序，根據 MSA 的規定，服務供應商必須 (1) 採行嚴謹程度等於或高於 ISO27001 的程序，以維護惠譽資料的安全；(2) 確保可辨視身分資訊的保護措施，以符合所有相關的資料保護法規；以及 (3) 為惠譽資料保密，並確保該等資料僅用於特定服務。

穆迪：

一般而言，穆迪藉由合約要求第三方服務提供者遵循相關政策及程序，所有委外的 IOFs 合約皆包括穆迪對委外服務維持適當的控制之重要事項，並且應避免不當的作業風險。

(6) 與第三方服務提供者之利益衝突情形：

標準普爾：

標準普爾於「供應商管理政策」、「供應商行為準則」及「員工業務道德規範」(Employee Code of Business Ethics) 中規範對於利益衝突之辨視、預防、報告及處理之要點。其中「供應商管理政策」中聲明所有員工須確保於聘用供應商時沒有利益衝突之情形，又「員工業務道德規範」中說明可能存有利益衝突的情形包括違反標準普爾及其客戶之最大利益、行為不當以及對於標準普爾之忠誠有疑慮等。

惠譽：

惠譽表示可能發生的重大利益衝突的情形為惠譽的評等對象亦為第三方服務供應商，然而惠譽的相關政策仍能有效抵減風險，包括提高利益衝突及員工行為準則標準、評等分析師無法獨自對信評行動作出決定等政策。

穆迪：

穆迪與所有第三方服務供應商皆有簽訂合約，其中包括機密資料的保護協議，藉由限制發送及使用機密資料，穆迪得以對委外作業維持適當控制，並將發生利益衝突的可能性降到最低。

此外，依據委外作業內容的性質，穆迪會採取適當的措施以防範利益衝突，可能發生利益衝突的情形之一為第三方服務提供者可能影響信用評等，或使用穆迪所提供的資訊以獲得不當利益。

- (7) 對於第三方服務提供者發生停業（如破產）或產生財務或法律上困難的情形，是否具有緊急應變計畫：

標準普爾：

標準普爾對於經內部評估後而辨視為高風險等級之供應商，進行更嚴謹的監控。另對於某些委外作業（如資訊系統），標準普爾會聘用數個供應商，包括一個主要供應商及數個次要供應商，在主要供應商面臨財務困難、重大違規或訴訟等情事而無法執行受委託業務時，其次要供應商可以接續主要供應商之受委託業務；此外，對於較易移轉之服務，亦可能會以新供應

商取代。

惠譽：

惠譽已作好失去（並迅速更換）第三方供應商的準備，就資訊系統供應商而言，系統主機皆設於惠譽管理的資料中心或虛擬私有雲（Virtue Private Cloud）中，系統的管理者皆為經驗豐富的內部人員，完全瞭解業務與技術細節，因此一旦失去資訊系統委外服務供應商，雖然惠譽的資訊系統能力可能減損，然而將可持續營運，且業務及技術方面的知識亦不會面臨無法挽救的損失。

穆迪：

穆迪重視使用供應商知識及其他相關工具的權利，以於第三方服務供應商面臨破產或其他影響其提供服務的事件時，將相關工作轉移到新的供應商或將其移轉至內部執行。

(8) 委外作業的揭露：

標準普爾：

標準普爾於其網站上揭露其管理政策聲明，並於 NRSRO 申報書件中揭露標準普爾於必要時將適當地聘用第三方服務供應商。

惠譽：

惠譽並未委託第三方服務供應商處理信用評等流程相關作業，因此惠譽並無待揭露之委外作業相關資訊。

穆迪：

穆迪業已公告「IOF 委外政策」(Policy for Outsourcing MIS Important Operational Functions)，並於 NRSRO 申報書件中揭露其聘用供應商的情形。

(9) 委外作業是否有與法令規範衝突之挑戰

標準普爾：

與法令規範衝突之挑戰主係在雲端科技應用時，對於儲存地點的要求，以及各監理機關對於資料保護法規不盡相同。

惠譽：

截至目前，惠譽未曾面臨委外作業方面的法律問題重大挑戰。

穆迪：

目前尚未發現委外作業與法令規範衝突之情形。惟某些監理機關要求業務資訊需儲存於當地，使雲端委外作業面臨挑戰。

(二) 雲端計算部分

1、雲端計算定義：

本次問卷採用美國國家標準與技術中心(National Institute of Standards and Technology)對於雲端計算的定義⁴，

⁴ The National Institute of Standards and Technology (NIST) defines “cloud computing” as “a model for enabling ubiquitous, convenient, on-demand network access to a shared pool of configurable computing resources (e.g., networks, servers, storage, applications, and services) that can be rapidly provisioned and released with minimal management effort or service provider interaction. This cloud model is composed of five essential characteristics, three service models, and four deployment models.”

按雲端計算係在將管理及與服務提供者互動最小化的情況下，隨時隨地視需要便捷地存取於網路上共享池內之可配置計算資源（例如，網路，伺服器，存儲，應用程式和服務），並快速地對其資源進行配置與釋出的一種模型。

2、問卷項目及回復內容：

(1) 使用雲端計算的情形

標準普爾：

標準普爾使用雲端計算的情形包括私有雲(private cloud)、公有雲(public cloud)、混合雲(hybrid cloud)及多層雲(multi-cloud)等模式。

惠譽：

惠譽係採用結合主機共置資料中心與公共雲端運作的模式。有關主機共置資料中心的部分，惠譽已與SunGuard 簽訂協議，另惠譽自 2016 年第 1 季開始運用雲端服務，若干核心應用程式已移至亞馬遜網路服務（AWS）經營的服務平台，透過此一移轉，惠譽的主機共置業務規模將縮小近 60%。

穆迪：

穆迪於 2013 年開始使用雲端服務，惟使用雲端服務的情形非常有限，且僅限於某些特定的客戶關係管理流程及災害復原計畫。

穆迪目前不考慮將內部作業轉移到外部雲端服務，但仍將定期檢視其可行性。此外，穆迪擁有數個內部資料中心，預期未來可能會採用雲端服務，以減少資料

中心的數目。

(2) 選擇雲端服務供應商的條件：

標準普爾：

標準普爾選擇雲端服務供應商時的主要考量包括雲端服務供應商的安全性、可擴展性、聲譽及成熟度、地域限制、以及提供服務的成本等因素。

惠譽：

惠譽資訊部門在 2015 年第 4 季就應用程式移至 AWS 的可行性與經濟效益進行研究，該項研究發現，應用程式若移至雲端平台，可在技術與財務方面帶來效益。按 AWS 在雲端計算的技術優於典型的主機共置及內部管理方案，依據惠譽的安全與架構標準，若透過適當的資源配置，AWS 可提供更高的備援性、安全性、性能與擴充能力，以及有利的經濟效益。

惠譽決定選擇 AWS 作為雲端服務供應商時，主係考量 AWS 為該領域的市場領導者，且惠譽集團大股東 Hearst Corporation 已選用 AWS 作為雲端服務提供者，並順利將部分業務移至 AWS，而惠譽資訊部門可運用 Hearst Corporation 過去的 AWS 服務運作經驗。

AWS 為惠譽唯一的雲端服務供應商，惟惠譽不認為這將帶來重大風險，主因 AWS 為相關領域的市場領導者，並在服務技術及安全性層面受到業界與監管機關的嚴格檢視，此外，惠譽資訊部門刻正進行業務持續運作相關測試，以確保公司業務可於雲端服務中斷時持續運作。

穆迪：

穆迪在選擇雲端供應商時之考量因素包括資訊安全能力、符合法令規定要求、創新能力、作業能力、聲譽及成本等因素。

(3) 與雲端服務提供者之合約條款挑戰：

標準普爾：

為向雲端服務提供者說明某些監理機關的特定法令要求，以及符合法令要求的重要性，有可能需要與雲端服務提供者進行較長的討論過程，以取得雲端服務提供者的同意，並將相關法令要求於合約中敘明。

惠譽：

惠譽並未針對 AWS 服務的運用另訂協議，而是運用 Hearst Corporation 已經簽訂的協議，藉由運用 Hearst Corporation 過去的 AWS 服務運作經驗，可確信服務技術與持續支援將符合惠譽的營運需求，並確認該移轉作業不會妨礙惠譽履行法定義務的能力。

穆迪：

雲端供應商通常對於合約條款的協商空間有限，惟穆迪皆可與主要供應商達成對於資訊安全的標準以及其他義務的協議。

(4) 使用雲端服務對於法規要求的挑戰

標準普爾：

在與雲端提供者交涉合約的過程中，對於監理機關要

求雲端服務提供者給予監理機關進行實地檢查雲端服務提供者的設備之權利，是非常具有挑戰性的。雲端提供者認為若允許這樣的現場訪查，將會為其他雲端服務客戶設下先例，而使其他客戶要求取得該等權利。

惠譽：

相較於惠譽資訊部門在主機共置環境中直接管理伺服器與資料儲存作業的情況，雲端環境的法規與作業規定並無不同。

在這二種情境中，系統執行的應用程式相同，且皆由惠譽資訊部門直接管理，此外惠譽資訊部門仍負責管理所有的使用權控管工作，以及虛擬環境的安全設定與配置。AWS 並不具備惠譽資料的使用權。二者的主要差異在於，在主機共置環境中的使用者有擁有執行應用程式的硬體，雲端環境的使用者則「租用」AWS 硬體環境的功能。

穆迪：

有關法令規定對於資料保存的要求，因穆迪係將資料保存於應用端，所以使用雲端服務並不會影響其對於資料保存的義務。

(5) 是否有監理機關要求資料需儲存於當地：

標準普爾：

有關俄羅斯要求員工的資料需儲存於當地之規定，標準普爾業與外部顧問及相關雲端服務提供者共同研議確保法令遵循之式。

惠譽：

惠譽在俄羅斯進行信評作業時，必須在當地儲存特定資料，為了因應俄羅斯的要求，惠譽針對必須在當地保存的資料，運用當地的系統儲存獨立的資料副本，並將另一份資料副本傳送至全球系統。此外，惠譽刻正評估在中國設立營運據點，中國也有類似的規定。

穆迪：

香港有要求資料需儲存於當地之相關規定，為符合其規範，穆迪在香港將當地資料存放於指定的地點。

(6) 是否有不轉移至雲端的資料項目：

標準普爾：

在資料轉移不合法規需求、預計將淘汰的應用程式、轉移成本過高等情況下，資料或應用程式不會轉移至雲端。

惠譽：

惠譽若能確認資訊系統安全性、資料隔離與使用權控管已達適當水準，則會考量將資料移至雲端環境。

穆迪：

穆迪將視雲端科技的管理及控制架構的進化，再考量是否採用雲端服務。

(7) 雲端計算策略與委外作業之策略：

標準普爾：

標準普爾表示其雲端計算策略與委外作業策略一致，

二者皆是藉由經濟規模及提升作業效率，以提供最好的服務。

惠譽：

惠譽表示與 AWS 的合作關係並非業務委外，因為惠譽仍負責供應或停止供應系統資源，以及在 AWS 環境內配置軟體與工具，同時亦控管使用權與虛擬環境的安全設定。

穆迪：

穆迪表示係依據風險評估、供應商能力、內部人員技能和價格等考量因素，對於雲端計算及委外作業之策略進行檢視。

四、本會亦邀請中華信評參與本專案問卷調查，中華信評回復內容表示，其係標準普爾之信用評等聯屬企業，並在供應商管理流程中接受標準普爾之支援，因此標準普爾的回復內容亦適用中華信評，另中華信評亦就問卷內容部分項目提供進一步說明，包括標準普爾於集團內之信用評等聯屬企業會提供分析支援予中華信評，惟中華信評並未將與信用評等直接相關之業務委託予集團內之非信用評等關聯企業辦理，另中華信評將部分非與信用評等直接相關之作業（例如薪資作業）委外予獨立第三方服務提供者。此外，中華信評將依「信用評等事業管理規則」規定，在其年度營業報告書中揭露與信用評等業務直接相關之委外作業情形。

五、另有關惠譽於本次問卷中表示，其對於供應商的策略係在

於補足人力需求而非屬委外作業⁵等說明，主席於會中提出討論是否符合實務上對於委外作業之認知以及本次問卷之目的，並徵求與會代表之看法，嗣後經與會代表討論後，擬於下次會議邀請信用評等業者就本專案相關議題進行簡報說明時，再進一步與業者進行討論。

⁵ “It should be noted that in respect of these vendors the strategy is focused on staff augmentation rather than outsourcing.”

肆、「委外作業及雲端計算」簡報分享

本次會議邀請西班牙 Instituto Empresa 商學院—Kiron Ravindran 教授、英國 Queen Mary University—Christopher Millard 教授，以及 BBVA Group、Allen & Overy 律師事務所及 Amazon Web Services 等業界先進，就委外作業及雲端計算之實務經驗進行簡報分享。

整體而言，雲端計算因具備高度彈性，而加速了資訊需求委外的情形，其對於企業之效益主要為降低成本，將原本的資本支出型態轉化為營運費用模式，並簡化軟硬體之維護成本，此外，雲端計算具有靈活快速的應用平臺，且有利於進行大數據分析及機器學習（Machine Learning）等應用發展。

另對於委外作業的模式，亦隨著雲端服務的興起而有所改變，在傳統委外作業的模式中，通常是依客戶需求簽訂客製化合約條款，且由客戶擬具服務水準協議（SLA）內容，並對供應商進行範圍廣泛的盡職調查；而現今在委任雲端服務時，雲端服務提供者係採用標準化合約，且通常不容許對合約條款內容進行協商，服務水準協議內容主係由雲端服務提供者擬定，且對於雲端服務提供者之盡職調查僅限於安全性等法律事項。

而監理機關對於雲端計算服務的規管，仍待加強其技術知識及對於實務之瞭解，以避免在新型態運作模式下採取傳統規管方式，而無法達到風險管理目的，且造成業者施行困難之窘境。

另有關於雲端服務需將資料儲存於當地之規管要求，或許係考量為執行法令規定（如資料保護、稅務、金融產業規管等）而認為需要公司或設備位於當地，或者是為避免外國的資料監視（或有

助於本國進行資料監視)，或為扶植本國業者等原因；惟在雲端的架構下，對於資料的存取權利，是否取決於實體設備的所在地，該議題仍值得商榷。

伍、心得與建議

- 一、有鑑於近年來信評機構其他業務有逐漸成長及多樣化之趨勢，C6 委員會於 2015 年開始進行「信用評等機構其他業務」之專案，以探討信用評等機構除信用評等業務外，尚提供其他評等評估服務及研究報告等商品（下稱其他業務⁶）之發展情形及對於金融市場之潛在影響。「信用評等機構其他業務」專案之最終報告業於 2017 年 10 月 11 日發布，本會藉由參與該專案之工作及討論而得以對國際間及我國信用評等事業之其他業務發展情況有進一步瞭解，並在協助我國信用評等業者發展業務之同時予以適當監理。
- 二、國際大型信用評等機構對於跨境委外作業及雲端計算之仰賴與日俱增，而造成各國主管機構監理之複雜性以及信用評等事業之新興風險。我國信用評等機構皆為全球性信用評等機構之聯屬機構或分支機構，亦面臨相同之挑戰。本會將持續參與 C6 委員會「委外作業及雲端計算」之專案討論，並與國際間之監理機關合作及交換資訊，以瞭解信用評等事業之委外作業及雲端計算之發展，俾利增進我國信用評等機構健全管理。
- 三、有關 ESMA 對第三地國家之信用評等認可（Endorsement）乙節，ESMA 為因應 2018 年 6 月生效之信用評等事業規範，故需對已經認可之第三地國家再次進行評估其信用評等機構規範是否與歐盟規範相當，前已發送問卷予已獲得認可之第三地國家，ESMA 刻就問卷回復內容進行商議是否持續授予認可，另 ESMA 已於 2017 年 11 月 17 日發布更新「第三地

⁶信用評等機構之其他業務類型包括非最終評等之商品(如：評等評估服務)、非公開評等(如：私有評等)、屬於評等程序之商品(如：服務機構品質評估)、非屬評等程序之商品(如：風險管理工具)、混合型商品(如：債券基金評等)及研究報告等。

國家申請信用評等認可之指引」⁷之最終報告。按 ESMA 目前為因應 2018 年 6 月生效之信用評等事業規範，爰刻優先就既有信評認可之第三地國家進行更新評估作業，而對於新申請信評認可之案件，ESMA 需再考量 2018 年 6 月生效之規定，更新審核評估表項目，本會將持續瞭解 ESMA 對於已獲得認可之第三地國家申請持續認可之審核情形，以及 ESMA 對於新申請評估表更新情形，以持續推動本會向 ESMA 申請信用評等認可之相關作業。

⁷ ”Guidelines on the application of the endorsement regime under the CRA Regulation“ (<https://www.esma.europa.eu/press-news/esma-news/esma-clarifies-endorsement-regime-third-country-credit-ratings>)

附件資料

附件 1：議程資料

附件 2：「委外作業及雲端計算」專案問卷

附件 3：簡報資料

附件 4：「信用評等機構其他業務」專案報告