

行政院所屬各機關出國報告（出國類別：會議）

## 出席 2016 國際傳播協會（IIC）舉辦 之國際管制者論壇及年會報告

服務機關：國家通訊傳播委員會

姓名職稱：詹婷怡 主委

陳憶寧 委員

陳美靜 電臺與內容事務處科員

派赴國家：泰國曼谷

出國期間：105 年 10 月 9 日至 10 月 15 日

報告日期：106 年 1 月 3 日



## 摘 要

國際傳播協會（International Institute of Communications, IIC）第 47 屆年會及國際管制者論壇，在 2016 年 10 月 10 日至 14 日於泰國曼谷舉行，本次由本會詹婷怡主委率陳憶寧委員及陳美靜科員代表參加。IIC 也宣布 2017 年第 48 屆年會及國際管制者論壇將在比利時布魯塞爾舉行。本次會議是 2016 年甫上任的 IIC 主席 Chris Chapman 接任後所舉辦的第一場年會暨管制者論壇，Chris 是 IIC 成立 47 年來第一位來自亞太地區的主席，年會暨管制者論壇在亞洲泰國曼谷舉行，彰顯著 IIC 對於亞太地區通訊傳播發展的關注。

國際管制者論壇在 2016 年 10 月 10 日至 11 日率先登場，由泰國國家廣播電視暨電信委員會（National Broadcasting and Telecommunications Commission of Thailand, NBTC）及 IIC 共同舉辦。來自世界各地共 35 國 51 位通訊傳播產業管制者齊聚一堂。以「數位轉換下管制者的角色」(The Digital Transformation of Society- the Regulator's Role) 為主題，從匯流壓力、公平競爭環境及挑戰、連結資訊不暢通的世界、5G 及頻譜、談論到跨部門與跨境跨國跨域等規管議題。本會陳憶寧委員代表我國，於「公平競爭環境」場次中分享我國管制現況，從台灣通傳產業環境介紹開始，論及 OTT 影音服務興起後帶來的變化，以及本會如何在同時考量民眾權益以及產業公平競爭情況下所具備的態度及立場。透過各國管制者的交流，與會代表咸皆同意許多各自在國內令人焦頭爛額的燙手議題，其實都在不同國家先後出現，而這也更加彰顯參與此類國際交流的意義。

2016 年 IIC 年會主題是「通傳匯流趨勢：新的臨界點、數位策略及戰略」(Trends in Converged Communications: New tipping points, new digital policies and strategies)，議程涵括六場不同主題以及兩個時段的分組討論，內容從數位轉換的適應、持續性發展的政策、寬頻網路建設、普及服務、盜版議題、數位經濟到數位公民等，以多重層面切入各會員國關心的重點。

此外由於資通訊干擾困擾各國監理機構，2016 年 10 月 11 日 IIC 亦舉辦了消除垃圾郵件及通訊障礙工作坊，由加拿大廣播電視及通訊委員會（Canadian Radio-television and Telecommunications Commission, CRTC）以案例分析方式，展示消弭垃圾郵件及通訊干擾的成功作法，並期望這些作法可以推展至各國。

本次赴泰國曼谷與會除正式會議外，另有相當多軟性交流互動機會，其中原定於 10 月 14 日拜會 NBTC 及泰國業者行程因逢泰皇過世而取消，但見證泰國歷史同時也感受到不同國情文化對於廣電治理方式的差異，本次出國心得有五：

（一）匯流不僅為產業現況更是監理者應有態度；（二）持續國際交流掌握世界脈動有助於國內監理；（三）跨域合作為因應未來變革最基本作為；（四）開放包容外亦應關注公民權益；（五）數位經濟目標有賴產業生態內不同角色齊心達成。



# 目 錄

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| 壹、前言.....                                   | 1  |
| 貳、國際傳播協會介紹.....                             | 1  |
| 一、IIC 的工作 .....                             | 2  |
| (一) 召開國際會議.....                             | 2  |
| (二) 發行通訊傳播新聞與資訊刊物.....                      | 3  |
| (三) 建立國際聯繫網路.....                           | 4  |
| 二、IIC 組織與會員背景 .....                         | 4  |
| (一) IIC 組織 .....                            | 4  |
| (二) IIC 會員背景 .....                          | 5  |
| 參、本會歷年參與情形.....                             | 7  |
| 肆、2016 年 IIC 國際管制者論壇 .....                  | 10 |
| 一、2016/10/10 IIC 國際管制者論壇第一天議程 .....         | 11 |
| (一) 議程一：匯流壓力.....                           | 14 |
| (二) 議程二：跨部門管制.....                          | 18 |
| (三) 管制者速紀.....                              | 21 |
| (四) 議程三：公平競爭環境.....                         | 23 |
| (五) 議程四：連結資訊不暢通的世界.....                     | 28 |
| 二、2016/10/11 IIC 國際管制者論壇第二天議程 .....         | 31 |
| (一) 議程五：到底 5G 是什麼？對管制者而言意義為何?.....          | 33 |
| (二) 議程六：跨境、跨國、跨域的串流規管.....                  | 37 |
| 伍、2016 年 IIC 第 47 屆年會 .....                 | 40 |
| 一、2016 年 IIC 第 47 屆年會概況 .....               | 40 |
| 二、2016/10/12 IIC 年會第一天議程 .....              | 41 |
| (一) 開幕專題演講.....                             | 44 |
| (二) 議程一：拓展經濟時，管制者的目標及優先順序.....              | 45 |
| (三) 議程二：資通訊政策規管、持續性發展目標及具包容性增長的連<br>結 ..... | 48 |
| (四) 議程三：案例分析-澳洲國家寬頻網路.....                  | 52 |
| (五) 分組討論 A1：普及服務的未來 .....                   | 55 |
| 三、2016/10/13 IIC 年會第二天議程 .....              | 58 |
| (一) 議程四：數位經濟、物聯網及產業轉型.....                  | 61 |
| (二) 議程五：數位內容.....                           | 65 |
| (三) 議程六：數位公民.....                           | 69 |
| 陸、2016 年 IIC 工作坊-消除垃圾郵件及通訊障礙 .....          | 73 |
| 柒、交流與參訪.....                                | 74 |
| 一、軟性交流互動 .....                              | 74 |

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 二、泰皇過世後之行程調整及觀察 .....         | 74 |
| 捌、結語 .....                    | 78 |
| 一、匯流不僅為產業現況更是監理者應有態度 .....    | 78 |
| 二、持續國際交流掌握世界脈動有助於國內監理 .....   | 78 |
| 三、跨域合作為因應未來變革最基本作為 .....      | 79 |
| 四、開放包容外亦應關注公民權益 .....         | 79 |
| 五、數位經濟目標有賴產業生態內不同角色齊心達成 ..... | 80 |

# 圖 目 錄

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| 圖 1：IIC 成立概念.....                                 | 1  |
| 圖 2：2016 年 10 月號《InterMedia》季刊封面.....             | 4  |
| 圖 3：IIC 網站管制瞭望內容.....                             | 4  |
| 圖 4：IIC 主席 Chris Chapman.....                     | 4  |
| 圖 5：IIC 秘書長 Andrea Millwood.....                  | 5  |
| 圖 6：IIC 管制者論壇及年會參與人員背景分析.....                     | 5  |
| 圖 7：IIC 2016 年重要管制者會員及產業贊助者圖示.....                | 6  |
| 圖 8：IIC 2016 年國際管制者論壇出席代表合照.....                  | 10 |
| 圖 9：IRF 開幕後贈禮.....                                | 11 |
| 圖 10：IRF 第一場議程.....                               | 11 |
| 圖 11：IRF 第二場議程.....                               | 12 |
| 圖 12：IRF 管制者速紀代表分享.....                           | 12 |
| 圖 13：IRF 第三場議程.....                               | 13 |
| 圖 14：IRF 第二場議程.....                               | 13 |
| 圖 15：IRF 第二天議程.....                               | 31 |
| 圖 16：IRF 第五場議程.....                               | 31 |
| 圖 17：IRF 第六場議程.....                               | 32 |
| 圖 18：IIC 年會現場實景.....                              | 40 |
| 圖 19：IIC 年會第一天議程由泰國電信業者 True Corporation 副執行長 ... | 41 |
| 圖 20：IIC 年會第一場議程.....                             | 41 |
| 圖 21：IIC 年會第一場議程.....                             | 42 |
| 圖 22：IIC 年會第一場議程.....                             | 42 |
| 圖 23：IIC 年會第一場議程。.....                            | 43 |
| 圖 24：2016 年 IIC 年會開幕專題演講投影片.....                  | 44 |
| 圖 25：2016 年 IIC 年會開幕專題演講投影片－亞洲資訊傳輸狀況。.....        | 44 |
| 圖 26：2016 年 IIC 年會場次二投影片－持續性發展目標.....             | 49 |
| 圖 27：2016 年 IIC 年會場次 A1 投影片.....                  | 56 |
| 圖 28：IIC 年會第四場議程.....                             | 58 |
| 圖 29：IIC 年會第五場議程.....                             | 59 |
| 圖 30：IIC 年會第六場議程.....                             | 60 |
| 圖 31：2016 年 IIC 年會議程 5 投影片-OTT 影音服務義務差異.....      | 66 |
| 圖 32：2016 年 IIC 年會議程 5 投影片-OTT 影音服務對整體產業助益.....   | 68 |
| 圖 33：2016 年 IIC 年會議程 5 投影片-個資商業利益.....            | 70 |
| 圖 34：2016 年 IIC 年會議程 6 投影片-全球具有資料保護法令國家數量統計.....  | 71 |
| 圖 35：與 IIC 美國分會主席 Andrew Haire 交流.....            | 76 |
| 圖 36：與紐西蘭內政事務部資深研究員 Peter Merrigan 交流.....        | 77 |

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| 圖 37: 與駐泰代表處餐敘 .....                         | 76 |
| 圖 38: 本會主委詹婷怡(右 1)於 IIC 年會開幕酒會上與各國監理者交流..... | 77 |
| 圖 39: IIC 接待晚宴.....                          | 77 |
| 圖 40: IIC 管制者論壇後的參訪行程.....                   | 77 |

## 表 目 錄

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| 表 1：IIC TMF 論壇舉辦地點列表.....              | 2  |
| 表 2：我國歷年參與 IIC 活動人員及主題一覽表.....         | 7  |
| 表 3：2016 年國際管制者論壇第一天議程.....            | 11 |
| 表 4：2016 年國際管制者論壇-管制者速記場次各國代表關心議題..... | 21 |
| 表 5：2016 年國際管制者論壇第二天議程.....            | 31 |
| 表 6：2016 年 IIC 年會第一天議程.....            | 41 |
| 表 7：2016 年 IIC 年會第二天議程.....            | 58 |

# 壹、前言

國際傳播協會（International Institute of Communications, IIC）是由美、加、歐洲等國家資深傳播業界人士所創設的非營利民間國際組織，總部設於倫敦，是全世界唯一聚焦全球電信與媒體政策及管制業務的獨立會員組織。IIC 自 1969 年成立以來，定期舉辦國際管制者論壇（International Regulator Forum, IRF）及年會，2016 年已進入第 47 屆。

## IIC 國際管制者論壇：數位轉換下管制者的角色

IIC 國際管制者論壇在 2016 年 10 月 10 日至 11 日登場，由泰國國家廣播電視暨電信委員會（National Broadcasting and Telecommunications Commission of Thailand, NBTC）及 IIC 共同舉辦。來自世界各地共 35 國 51 位通訊傳播產業管制者齊聚一堂。以「數位轉換下管制者的角色」(The Digital Transformation of Society- the Regulator's Role) 為主題，從匯流壓力、公平競爭環境及挑戰、連結資訊不暢通的世界、5G 及頻譜、談論到跨部門與跨境跨國跨域等規管議題。

## IIC 年會：通傳匯流趨勢：新的臨界點、數位策略及戰略

接著上場的是 10 月 12 至 13 日以「通傳匯流趨勢：新的臨界點、數位策略及戰略」（Trends in Converged Communications: New tipping points, new digital policies and strategies）為主題的年會，議程涵括六場不同主題以及兩個時段的分組討論，內容從數位轉換的適應、持續性發展的政策、寬頻網路建設、普及服務、盜版議題、數位經濟到數位公民等，以多重層面切入各會員國關心的重點，約有近 200 人參與。

## IIC 工作坊：消除垃圾郵件及通訊障礙

此外由於垃圾郵件及資通訊干擾造成監理機構困擾，2016 年 10 月 11 日 IIC 亦舉辦了消除垃圾郵件及通訊障礙工作坊，由加拿大廣播電視及通訊委員會所規畫，在研討會中以案例分析方式，展示消弭垃圾郵件及通訊干擾的挑戰以及成功作法，並期望這些作法可以推展至各國。

本次赴泰國曼谷除參與正式會議外，另有相當多軟性交流互動機會，其中原定於 10 月 14 日拜會 NBTC 及泰國業者行程因逢泰皇過世而取消，但見證泰國歷史同時也感受到不同國情文化對於廣電治理方式的差異。

本報告結構如下：

- |                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| 一、前言                | 五、2016 年參與年會情形  |
| 二、IIC 介紹            | 六、2016 年參與工作坊情形 |
| 三、本會歷年參與情形          | 七、交流及參訪         |
| 四、2016 年參與國際管制者論壇情形 | 八、結語            |

## 貳、國際傳播協會介紹

IIC 成立於 1969 年，是一個獨立、無黨派且會員多樣化的組織，該協會宗旨在於藉由平衡、開放的對話，促進全球匯流的電信、媒體和科技產業的健全公共政策。

IIC 的會員來自世界各國的高階資深管制者、電信業者、廣電業者、內容提供者、資訊科技和網路提供者、律師，以及相關專業服務人士。IIC 的主要活動包括：透過舉辦國際會議和發行出版品，結合業界決策階層及學者專家，針對全球電信傳播資訊之發展整合、管理架構、所面臨議題及對經濟、文化、社會及公共政策領域帶來的衝擊與影響，進行經驗交流與討論，是全世界唯一聚焦全球電信與媒體政策及管制業務的獨立會員組織。

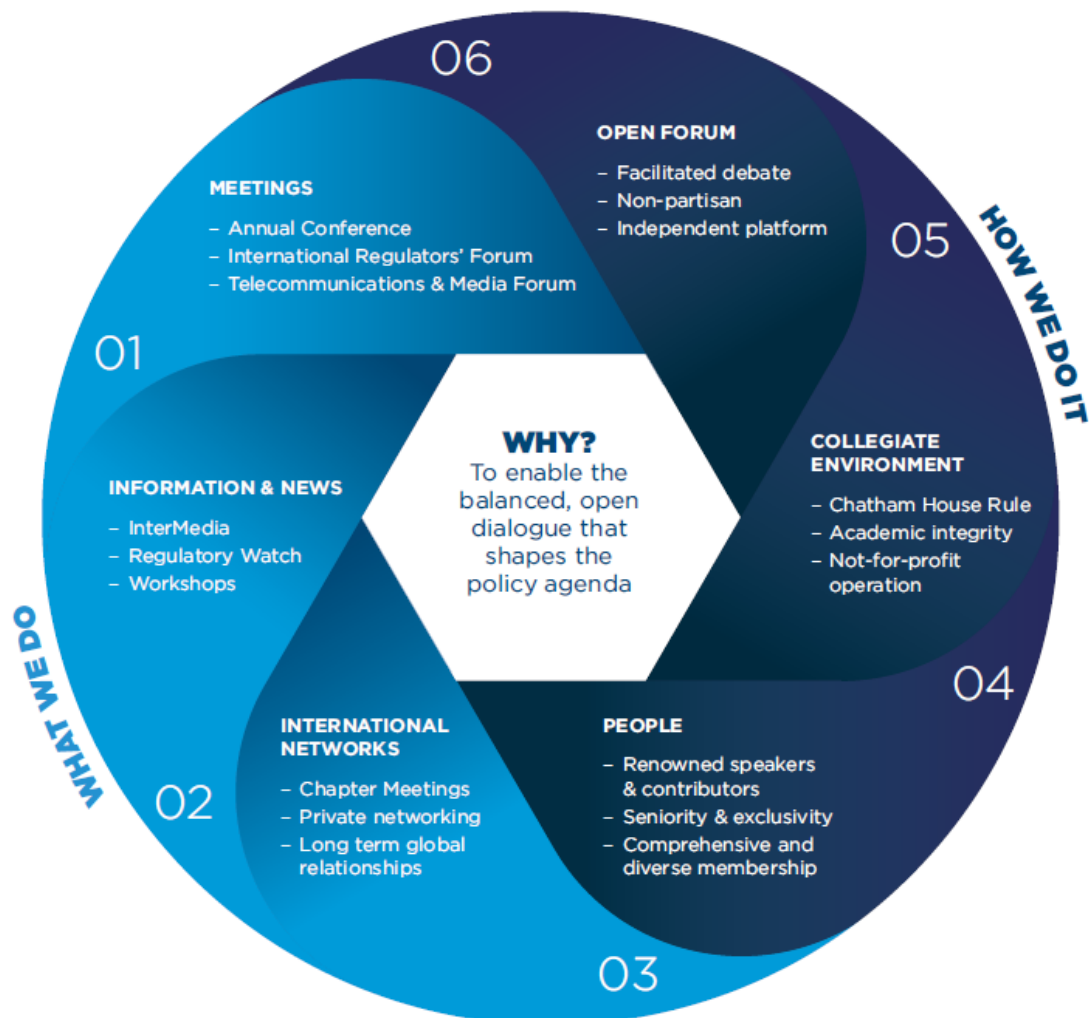


圖 1：IIC 成立概念

資料來源：IIC 網站

## 一、IIC 的工作

依據 IIC 官方網站，說明 IIC 成立概念如圖 1，IIC 為了促進開放且平衡的對話，以舉辦論壇、年會及發表刊物等方式強化通傳資訊流通，形塑通傳政策，進而建立各國跨領域專業人士聯繫網路。其中，IIC 的主要工作可概分為三大項，說明如下：

### （一）召開國際會議

IIC 固定每年 10 月第一週輪流在各會員國所在的城市，舉辦「通訊傳播政策與管制規範週（Communications Policy & Regulation Week, CPR Week）」活動，通常以各國通傳管制者及產業界最關心的議題，作為當年度的活動主題。

CPR 週的會議活動包括「國際管制者論壇（the International Regulators Forum, IRF）」、「年會（Annual Conference, AC）」，以及 IIC 與地主國管制者或產業會員共同規劃的研討會（Workshop），各式聯繫交流活動（Networking Events）等。

除了每年 10 月固定舉辦管制者論壇及年會外，IIC 也在不同會員國所在城市，至少舉辦三次「電信與媒體區域論壇（Telecommunications & Media Forum, TMF）」，提供會員教育、學習與分享經驗的機會。從 1987 年起，TMF 論壇已在全球超過 20 個城市舉辦，包括：

表1：IIC TMF論壇舉辦地點列表

| 歐洲  |      | 亞洲   |      | 美洲及非洲 |       |
|-----|------|------|------|-------|-------|
| 英國  | 倫敦   | 日本   | 東京   | 美國    | 華盛頓   |
| 法國  | 巴黎   | 中國大陸 | 香港   | 美國    | 紐約    |
| 德國  | 柏林   | 澳洲   | 雪梨   | 美國    | 邁阿密   |
| 德國  | 波昂   | 泰國   | 曼谷   | 墨西哥   | 墨西哥   |
| 比利時 | 布魯塞爾 | 馬來西亞 | 吉隆坡  | 南非    | 約翰尼斯堡 |
| 義大利 | 羅馬   | 土耳其  | 伊斯坦堡 |       |       |
|     |      | 卡達   | 杜哈   |       |       |
|     |      | 亞美尼亞 | 葉里溫  |       |       |
|     |      | 巴林   | 麥納麥  |       |       |

特別值得一提的是，IIC 國際管制者論壇（IRF）是僅開放給各國通訊傳播

管制機關參加的獨特年度會議，討論新興的政策議題與管制機制。其舉辦目的，在於讓來自世界各地的通訊傳播管制機關會員每年見面，在非公開且安全的環境下，針對最新的通訊傳播管制議題交換意見。IIC 限定只有法定管制機關才可加入會員，會費為每年 5,000 英鎊。

## （二）發行通訊傳播新聞與資訊刊物

IIC 發行《InterMedia》季刊，主要報導全球電信與媒體政策發展、管制規範動態、新興資訊通訊傳播科技趨勢，尤其是對整個通傳生態體系造成的影響。

《InterMedia》季刊除了上述的報導內容，也會以問答方式，介紹不同會員國管制者及專業人士，論述其管制理念與目標。2016 年 10 月號的《InterMedia》便刊登了巴基斯坦電信管理局局長 Syed Ismail Shahu、哥倫比亞電信管理委員會委員 Juan Wilches 以及福斯集團日本分公司資深律師 Takamiki Nishikawa 的介紹文章。

當期季刊並以「放了它吧-我們為何不該規管 OTT(Over the Top)應用服務」為主題，從言論自由與國家安全、視聽媒體服務挑戰到行動觀看電視等當前熱門議題，提供讀者不同觀點，而這份刊物不只以紙本發行，IIC 會員只要登入 IIC 網站，皆能取得當季及過期《InterMedeia》的電子檔。

IIC 亦在網站推出《管制瞭望 (Regulatory Watch)》，更新產業新聞報導。



圖 2：105 年 10 月號《InterMedia》季刊封面

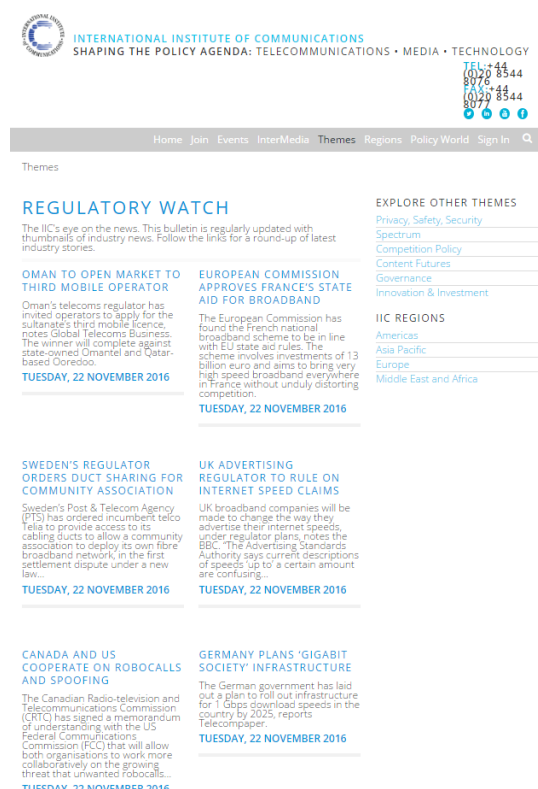


圖 3：IIC 網站管制瞭望內容

### （三）建立國際聯繫網路

IIC 透過每年定期舉辦之管制者論壇、年會以及 TMF 等國際會議，邀請各國通訊傳播產官學界專業人士參與數位通訊傳播議題與政策。IIC 會員們透過這樣的場合，與同儕或是同業、客戶等建立穩定的聯繫網路。

除了 IIC 的例行性會議，IIC 會員也可以主辦研討會，或是免費參與區域性閉門研討會，透過會議交流實務經驗，形塑各會員國的通訊傳播政策並提升形象。目前 IIC 在歐洲、美洲及亞洲設有分會，包含英國、義大利、美國、加拿大、南非、澳洲、香港、新加坡及泰國共計九個分會，由各分會對自己區域內獨特通傳議題，舉辦區域電信媒體論壇，提供 IIC 更多正式與非正式的交流。

## 二、IIC 組織與會員背景

### （一）IIC 組織

#### 1. IIC 主席：

IIC 現任主席是 2016 年剛上任的 Chris Chapman，他來自亞洲，為澳洲通訊傳播管理局（Australia Communications and Media Authority, ACMA）卸任主委，這是 IIC 成立 47 年以來第一位來自亞太地區的理事長，這反映出亞太地區技術創新、政策發展快速進步、持續成長的重要性。此次 Chapman 出線擔任 IIC 理事長，也代表了 IIC 對於亞太地區通訊傳播發展動態的重視。

#### 2. IIC 董事會（Board of Directors）

IIC 董事會董事至少 4 位，至多 15 位，由具有投票權的會員於每年舉行的會員大會（Annual General Meeting, AGM）中投票產生，董事會的組成必須反映 IIC 來自不同區域或國家的會員結構。目前董事會成員包含來自南非、美國、英國、澳洲、加拿大、香港、新加坡、泰國等管制機構以及通傳專業組織共計 14 人。

#### 3. IIC 諮詢理事會（The Board of Trustees）

理事會（The Board of Trustees）為較資深的代表團隊，由表現較為積極並具有對 IIC 發展有經驗的成員擔任。



圖 4：IIC 主席 Chris Chapman

## 4. IIC 行政單位

IIC 聘有常任行政人員，負責 IIC 例行業務運作，其中秘書長 Andrea Millwood 任職於 IIC 超過 25 年，是英國牛津大學媒體法制與政策比較計畫的聯絡人，曾於 2016 年本會十周年會慶時出席發表演說，長期與本會維持良好關係。



圖 5：IIC 秘書長 Andrea Millwood

### (二) IIC 會員背景

過去 5 年，有 85 個國家管制機構、197 位國家管制機關和政府部長，以及 500 多位資深決策官員曾經參與 IIC 舉辦各項會議。其中出席管制者論壇部分，美洲參與代表佔將近三成，其次依序為亞洲 26%、非洲 19% 及歐洲 9%；而在年會部分，參與者身分中，管制者佔 32%，依序為電信業者 18%、內容提供者 16%、專業服務提供者 11%，而近年隨著匯流發展，科技業者參與也有增加趨勢。有關年會及國際管制者論壇參與人員的背景，如下圖 6 所示：

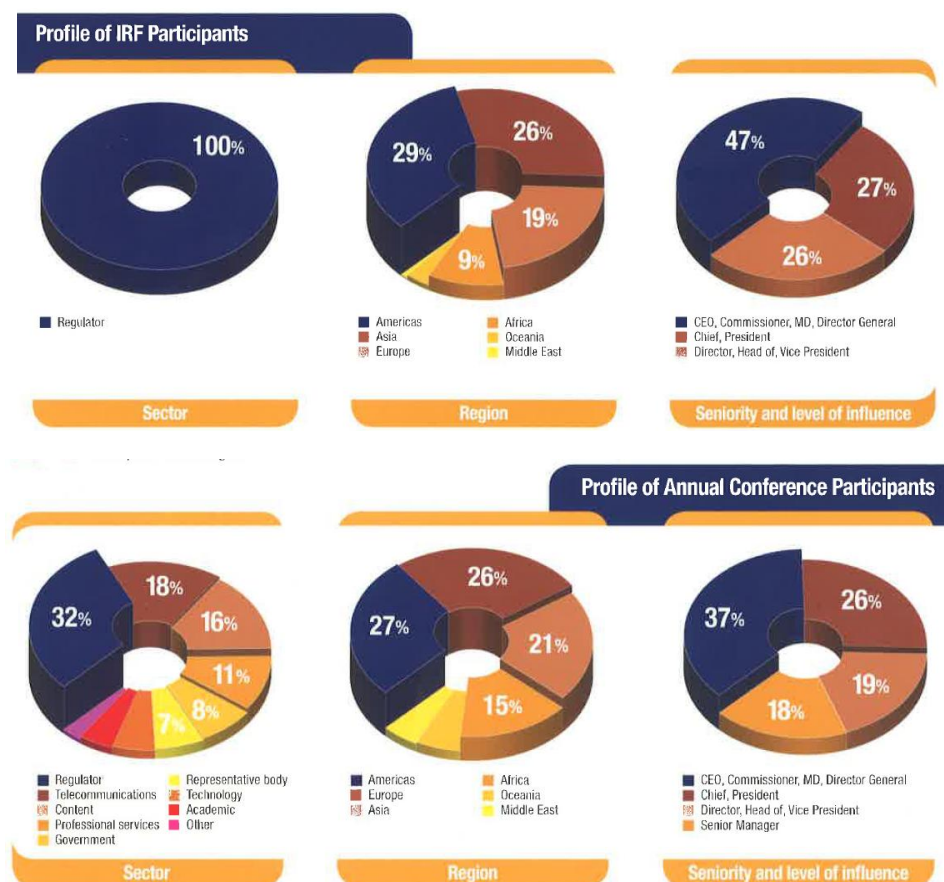


圖 6：IIC 管制者論壇及年會參與人員背景分析

資料來源：IIC 2016 年簡介手冊

另外，在 IIC 2016 年簡介手冊底頁，本會 Logo 亦列於重要管制者會員及產業贊助者列表中，且隨著科技推展，社群媒體及 OTT 服務興盛，IIC 會員亦包含了如 Facebook、Netflix 等產業要角，確保不論實體會議或是刊物等交流過程始終能與時俱進。相關列表詳下圖 7：



圖 7：IIC 2016 年重要管制者會員及產業贊助者圖示

資料來源：IIC 2016 年簡介手冊

## 參、本會歷年參與情形

我國在 2001 年 5 月由前廣電主管機關行政院新聞局，以「中華民國行政院新聞局（Government Information Office, the Republic of China）」之名義，加入 IIC 成為會員，當時李前副局長雪津為 IIC 執行委員，曾赴美國紐約參與 IIC 所主辦的「電信傳播論壇」，並出席執行委員會議，以了解執委會未來功能、IIC 各國分會運作情形，以及評估我國是否成立分會等。

2006 年 2 月本會成立後，以通訊傳播監理機關身份，與已是 IIC 會員的行政院新聞局同時應邀出席。為持續蒐集相關資訊與國際接軌，並以外交及專業交流為最高目標，本會承接前廣電主管機關行政院新聞局，於 96 年以「國家通訊傳播委員會（NCC）」名義加入該協會。

2008 年，IIC 於香港舉辦年會，本會未派員出席。隔年本會並未加入該協會成為會員，及至 2010 年，本會重新加入該協會，再度派員參與該協會國際管制者論壇（IRF）及年會等活動迄今，其中為積極參與，提升我國國際能見度，自 2013 年起，本會除出席會議外，於管制者論壇會議過程當中亦透過發表演說或擔任論壇主持人等方式，深入與各國管制者交流，並提升我國國際曝光能量。有關我國歷年參與 IIC 年會人員及 IIC 年會主題，整理如下表 2：

表2：我國歷年參與IIC 活動人員及主題一覽表

| 年度   | 主題                           | 地點          | 出席者               | （出席時）單位職稱                                           | 會議別 |
|------|------------------------------|-------------|-------------------|-----------------------------------------------------|-----|
| 2002 | 立足本土胸懷全球<br>—區域整合期間的<br>傳播投資 | 南非<br>約翰尼斯堡 | 李雪津<br>紀效正        | 行政院新聞局<br>副局長<br>一等新聞秘書                             | 年會  |
| 2003 | 劇變之後—傳播產<br>業之回饋             | 英國<br>倫敦    | 吳水木<br>呂美莉<br>李德玲 | 行政院新聞局<br>廣播電視事業處處長<br>廣播電視事業處科長<br>廣播電視事業處約聘<br>人員 | 年會  |
| 2004 | 處於轉捩點之通訊<br>傳播—無界限之傳<br>播    | 牙買加<br>蒙特哥灣 | 吳水木               | 行政院新聞局<br>廣播電視事業處處長                                 | 年會  |
| 2005 | 從有限到無限—廣<br>播電視電信的新紀<br>元    | 英國<br>倫敦    | 王振臺               | 行政院新聞局主任秘書                                          | 年會  |
| 2006 | 收割通訊傳播紅利                     | 馬來西亞<br>吉隆坡 | 曾一泓               | 行政院新聞局<br>廣播電視事業處處長                                 | 年會  |

|      |                    |             |                          |                                                |           |
|------|--------------------|-------------|--------------------------|------------------------------------------------|-----------|
|      | —提昇企業，賦權消費者，服務公民   |             | 溫俊瑜                      | 國家通訊傳播委員會<br>傳播內容處簡任技正                         |           |
| 2007 | 航行於未知的海域           | 英國<br>倫敦    | 何吉森                      | 國家通訊傳播委員會<br>傳播內容處處長                           | 年會        |
| 2008 |                    | 中國<br>香港    |                          | （會議地點於香港，本會因香港及北京壓力未出席）                        |           |
| 2009 |                    | 加拿大<br>蒙特婁  |                          | （本會未加入協會，未派員）                                  |           |
| 2010 | 為所有人連結，與所有人連結      | 西班牙<br>巴塞隆納 | 蘇衡<br>黃睿迪                | 國家通訊傳播委員會<br>主任委員<br>視察                        | 年會        |
| 2011 | 讓數位社會成為普及真實        | 南非<br>約翰尼斯堡 | 張時中<br>曾柏升               | 國家通訊傳播委員會<br>委員<br>綜合企劃處科長                     | 年會        |
| 2012 | 為明日的需求與渴望發想數位政策    | 新加坡         | 陳元玲<br>簡淑如<br>陳慧紋        | 國家通訊傳播委員會<br>委員<br>內容事務處科長<br>內容事務處科長          | 年會        |
| 2013 | 融合電信、媒體與科技的匯流      | 英國倫敦        | 石世豪<br>紀效正<br>黃文哲        | 國家通訊傳播委員會<br>主任委員<br>綜合規劃處專門委員<br>法律事務處專門委員    | 年會        |
| 2014 | 打破疆界 擁抱匯流          | 奧地利<br>維也納  | 石世豪<br>梁伯州<br>喬建中<br>曾柏升 | 國家通訊傳播委員會<br>主任委員<br>簡任技正<br>專門委員<br>綜合規劃處專門委員 | 年會        |
| 2015 | 網路、平台、服務與應用的政策管制未來 | 美國<br>華盛頓   | 彭心怡<br>曾文方               | 國家通訊傳播委員會<br>委員<br>科長                          | 電信與媒體區域論壇 |

|      |                |           |                   |                                           |    |
|------|----------------|-----------|-------------------|-------------------------------------------|----|
| 2015 | 促進創新、經濟增長和社會利益 | 美國<br>華盛頓 | 陳憶寧<br>陳慧紋        | 國家通訊傳播委員會<br>委員<br>電臺與內容事務處科<br>長         | 年會 |
| 2016 | 數位轉換下管制者的角色    | 泰國<br>曼谷  | 詹婷怡<br>陳憶寧<br>陳美靜 | 國家通訊傳播委員會<br>主任委員<br>委員<br>電臺與內容事務處科<br>員 | 年會 |

資料來源：IIC 104 年出國報告及本報告更新

## 肆、2016 年 IIC 國際管制者論壇

國際管制者論壇（International Regulators Forum, IRF）2016 年 10 月 10 日至 11 日在泰國首都曼谷舉行，邀請來自世界各地共 35 國 51 位通訊傳播產業管制者代表參與。此次論壇由泰國通訊傳播主管機關-國家廣播電視暨電信委員會（National Broadcasting and Telecommunications Commission of Thailand, NBTC）及 IIC 共同舉辦，論壇主題為數位轉換下管制者的角色（The Digital Transformation of Society- the Regulator's Role），從匯流壓力、公平競爭環境及挑戰、連結資訊不暢通的世界、5G 及頻譜、談論到跨部門與跨境跨國跨域等規管議題，都是各國管制者關切的核心所在。

本年度國際管制者論壇舉行地點位在 NBTC 辦公園區的大禮堂內，NBTC 前身為泰國郵電部，辦公園區佔地約 16,500 坪，園區內綠草如茵，另有兩座室外網球場，進出管制嚴格，10 月 10 日至 11 日兩天的論壇，透過 NBTC 行政人員的接駁，協助各國與會代表免去面對曼谷通勤塞車之苦。

本會陳憶寧委員在本次國際管制者論壇中代表我國，於「公平競爭環境」場次中分享我國管制現況，她從台灣通傳產業環境介紹開始，論及 OTT 影音服務興起後帶來的變化，以及本會如何在同時考量民眾權益以及產業公平競爭情況下所具備的態度及立場。透過各國管制者的交流，與會代表咸皆同意許多各自在國內令人焦頭爛額的燙手議題，其實都在不同國家先後出現，而這也更加彰顯參與此類國際交流的意義，透過分享交流與激盪，各國代表試圖推導出更為合宜的管制取向。



圖 8：IIC 2016 年國際管制者論壇出席代表合照

## 一、2016/10/10IIC 國際管制者論壇第一天議程

國際管制者論壇（International Regulators Forum, IRF）第一天，分別由 NBTC 主委 Thares Punsri 以及 IIC 主席 Chris Chapman 致詞，為論壇揭開序幕，議程包括開幕式、四場次議題討論以及管制者速記，詳下表 3：

表 3：2016 年國際管制者論壇第一天議程：

|      | 議題內容                                                                                                                                                   | 現場紀實                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 開幕   | 歡迎致詞                                                                                                                                                   |  <p>圖 9：IRF 開幕後贈禮。NBTC 主委 Thares Punsri(左)及 IIC 主席 Chris Chapman(右)分別致詞後，由 Chris 向 Thares 贈禮，表達 IIC 感謝泰國主辦本次 IRF</p>                                                                             |
| 議程 1 | <p>匯流壓力</p> <p>(1) 監理以及解管之間需打破的平衡為何？</p> <p>(2) 消費者及公民保護</p> <p>    i. 兩者差別為何？</p> <p>    ii. 經濟因素</p> <p>    iii. 接取考量</p> <p>(3) 市場失靈時為公共利益進行的管制</p> |  <p>圖 10：IRF 第一場議程。左 1 為非洲迦納國家傳播管理局副處長 Albert E Enniful、左 2 為巴基斯坦電信管理局局長 Syed Lsmail Shah、中為 IIC 主席 Chris Chapman、右 2 為新加坡資訊通信媒體發展局副執行長 Leong Keng Thai、右 1 為美國 FCC 委員 Jessica Rosenworcel。</p> |

|              |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>議程 2</p>  | <p>跨部門管制</p> <p>(1) 網路與內容管制者的合作</p> <p>(2) 管制者與其他主管機關的合作，如經濟、公平競爭</p>                |  <p>圖 11：IRF 第二場議程。左 1 為澳洲競爭暨消費者委員會基礎建設管理部的執行總經理 Michael Cosgrave、左 2 為德國巴登-符騰堡邦媒體管理局局長 Thomas Langheinrich、右 2 為 IIC 副主席 Andrew Haire、右 1 為韓國放送通訊審議委員會副總經理 Jeongho Park</p>      |
| <p>管制者速記</p> | <p>透過各國管制者分享該國管制最急迫之議題做為交流，由各國代表分別上台分享，包含墨西哥、巴基斯坦、加拿大、卡達、南非、摩洛哥、印度、英國及美國等代表共同分享。</p> |  <p>圖 12：IRF 管制者速紀代表分享。左 1 為墨西哥聯邦電信機構委員 Adriana Labardini Inzunza、左 2 為巴基斯坦電信管理局局長 Syed Lsmail Shah、右 2 為 IIC 主席 Chris Chapman、右 1 為加拿大廣播電電視暨電信委員會主任委員暨執行長 Jean-Pierre Blais</p> |

|             |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>議程 3</p> | <p>公平競爭環境及挑戰</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) OTT、無線廣播電視、有線廣播電視及衛星電視</li> <li>(2) 網路中立或流量管制</li> <li>(3) 基金議題：國家挹注有介入的角色嗎？</li> </ul>           |  <p>圖 13：IRF 第三場議程。左 1 為千里達及托巴哥國家電信傳播局主任秘書 Nievía Ramsundar、左 2 為本會委員陳憶寧、中為主持人泰國 NBTC 副主委 Natee Sukonrat、右 2 為加拿大廣播電電視暨電信委員會主任委員暨執行長 Jean-Pierre Blais、右 1 為愛爾蘭傳播管制委員會主委 Jeremy Godfrey</p>             |
| <p>議程 4</p> | <p>連結資訊不暢通的世界</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 需求與供給—壓力與需求</li> <li>(2) 電信普及服務</li> <li>(3) 基礎設施建設</li> <li>(4) 為經濟區域或其他弱勢團體而做的無障礙通訊</li> </ul> |  <p>圖 14：IRF 第四場議程。左 1 為印度電信管制局秘書 Shri Sudhir Gupta、左 2 為日本內務和通信部全球信通技術戰略局國際經濟事務司副司長上野康成、中為主持人泰國 NBTC 委員 Supinya Klangnarong、右 2 為南非獨立通訊傳播管理局政務委員 Nomvuyiso Batyi、右 1 為越南電信局政策管理部部長 Tran Tuan Anh</p> |

## (一) 議程一：匯流壓力

子題一：監理以及解管之間需打破的平衡為何？

子題二：消費者及公民保護

1. 兩者差別為何？

2. 經濟因素

3. 接取考量

子題三：市場失靈時為公共利益進行的管制



主持人：

IIC 主席 Chris Chapman

身為一個澳洲通訊傳播管理局卸任局長，我很清楚匯流在不同國家都面臨著不同的難題，在本場次的議程中，我們將觀察匯流在不同國家所面對的議題為何，當中我們很期待聽到來自新加坡的代表分享他們在資通訊領域領先全球的成就、而來自巴基斯坦的代表也將與我們分享該國在推廣 4G 過程中，如何透過電信與其他領域合作帶給民眾更多元服務、而來自迦納的代表本身在電信領域有很豐富的經驗，我們也很期待他的分享，最後一位來自美國的代表正在路途中，我們希望她可以在議程結束前現身。



與談人：

新加坡資訊通信媒體發展局副執行長 Leong Keng Thai

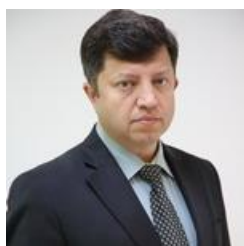
新加坡政府理解在數位科技發展下，要同時兼顧發展及管制並不容易，因此我們採行的作法是以執照管制來做為促進發展的工具，但在發展的同時，如何做到消費者保護則是重要考量，其中如何保障消費者權益則是透過資通訊產業發展以及消費者個資保護同步並進。

實際應用上，新加坡政府透過物連網、電力供應、公共運輸等智慧城市的結合，匯聚服務發展的可能。2016 年無人駕駛的公共運輸以及計程車都已上路；另外也成立智能應用中心，利用感應器收集住宅內各種數據，更有效率的執行燈光、水源供應及垃圾等維修工作；政府也在老年人的浴室加裝傳感器設備，用以

監測老人是否出現意外。而這些終端應用的出現，都需經過前端的頻譜規畫、測試到執行。在頻譜規畫部分，新加坡政府除了參考國際頻譜使用的最新動態外，作為東協成員國，新加坡同時關注如馬來西亞、泰國及印尼等國對於頻譜的規劃，期望訂定的規劃方向在未來能有助於跨國性的合作以及攜手保護消費者權益。

如果要談到匯流政策下對於消費者與公民的區別，在消費者面向，新加坡政府著重的是服務品質，也就是隨處可用的普及服務，以 4G 無線上網的普及率來看，新加坡 4G 戶外無線上網普及率為 99%，室內普及率則為 85%。至於公民面向，新加坡政府著重的則是價格低廉，確保所有市民都有能力可以享用，以數位包容的概念來看，也就是希望縮減數位落差，不論老、少或是身障者都能近用服務。

至於下一個階段的挑戰，希望以光纖到府（Fiber to the House, FTTH）為目標，但新加坡政府也了解光靠業者並不可行，因此將以提供誘因的方式，提供更多機會給更多新創服務。



與談人：  
巴基斯坦電信管理局局長 Syed Lsmail Shah

在進入本次議程之前我先就巴基斯坦通訊傳播現況做一些說明。巴基斯坦電信管理局在 1996 年成立，擁有約 450 名員工，坐落於境內八個不同的地方辦公室，工作重點在於電信業務執照規劃、消費者爭端處理以及電信服務品質確認。其中電信管理局僅監理電信業務，至於媒體以及競爭議題則各自有不同的部門負責。

做為一個開發中國家，巴基斯坦 1.9 億人口中，固定式及移動式用戶迴路的訂戶只有 300 萬，主管機關對此也有強烈使命，因此針對固定式用戶迴路部分電信管理局將執照切分為 14 個區域，期待藉此推升光纖到府的建設。在行動上網部分，巴基斯坦約有 1.33 億手機用戶，其中 3180 萬使用 3G/4G 行動寬頻上網，行動電話普及率約 71%，其中通話費屬全球最低。

2014 年巴基斯坦首次進行頻譜拍賣，釋出的是 1800MHz 以及 2100MHz 頻段，其中有趣的是拍賣之後兩年內，行動寬頻使用普及率從 2% 遽升到 18%，近期巴基斯坦也進行了 850MHz 頻段拍賣，未來也規畫就 700MHz 進行拍賣，因此自由化後促進的匯流發展相當令人期待。

自由化的解管並非一味放縱，不同的合作可以擦出不同的火花。其中巴基斯

坦最大的電信運營商便透過與基金會合作，研發可以解決在地問題的新創服務，目前成功運作的包含利用行動上網控制家庭用水系統、以及運用 GPS 系統為孩童免疫醫療進行註冊。

此外，從 2014 年八月起，由於國家安全考量，巴基斯坦政府推出一項政策，規範所有手機 SIM 卡都需經過生物辨識與個人進行比對，電信管理局與電信運營商花了四個月的時間完成這項任務，未通過比對的 SIM 卡都遭到鎖定，其中雖然電信公司承受損失，但後續其實也隨之帶來如行動金融等利益。在這項政策之後，行動用戶經辦金融服務可以很簡單透過手機完成，完全不需紙本作業，而政府給予貧困家庭或是農民補助，同樣也可透過這樣過程輕鬆完成。

以巴基斯坦通訊傳播現況而言，面對新興 OTT 等服務，如固網業者與語音數據（voice over IP）間，電信管理局期待更多的合作讓服務更為普及，未來業務目標仍將持續提升服務普及率、強化使用經驗、確保弱勢近用來面對更多挑戰。

與談人：

迦納國家傳播管理局副處長 Albert E Enninful



迦納位在非洲西部，約有 2600 萬人口，1994 年才有第一家民營的電信公司。觀察目前通傳市場，電信運營商有 6 家，其中 4 家為跨國公司，行動手機普及率為 1.15%。在這樣通傳環境之下，政府首要目標是強化建設並提供誘因，增加民眾使用通訊傳播服務的可能。

六年前，迦納政府開始一項推廣措施，目標為增加民眾使用行動科技，在這項政策裡，政府與電信公司合力挹注資源至在地社群，包含學校、婦女團體、在地社區等，除了硬體建設及網路外，同時提供軟體的人才與教學，讓民眾有機會親近行動科技，一旦民眾參與使用，便會獲得些微金額報酬，而主管機關也根據電信公司回報的民眾使用率，提供不同程度的補助。

因此對迦納政府而言，在推展如行動通訊等科技時，首要考量的是採取何種策略模式，主管機關會以確認服務品質的過程，達到促進業者投資的目標，這樣做法可以達到雙贏結果，即業者服務品質增加，民眾同時享有更優質的服務。



與談人：  
美國 FCC 委員 Jessica Rosenworcel

討論到匯流壓力這個議題時，對於管制者而言，思考的是壓力是好？還是不好？有益於政策推動？還是其實是阻礙？如果從美國 FCC 歷史觀察，FCC 在 1934 年成立後，隨著科技演變持續面對不同的匯流壓力，從電信、廣播、電視、衛星到無線網路，任何一項對當時社會都是重大挑戰。

回到 90 多年後的現在，管制者還是面臨一樣的問題，科技推陳出新，但管制者心中的藍圖是什麼？首先，FCC 在意的是在管制架構中不扼殺新創服務，但消費者保護則不能有所抵損，因此 FCC 重視消費者意見，不論透過電話、電子郵件、網路陳情，FCC 全年無休蒐集來自消費者的看法，並依此形成政策方向。

此外，公共安全也是在匯流環境下不能忽視的一環，為此 FCC 確保如「911」等緊急電話無論在任何狀態下都必須可以提供服務。而服務的普遍接取也是 FCC 關心的重點，因此如頻譜拍賣過程中，FCC 不會獨尊商業使用，而是規劃普羅大眾都可接取的方向。

新科技隨著新時代到來，但不論是消費者保護、公共安全、或是普遍接取這些傳統價值，始終站在浪頭屹立不搖。

## （二）議程二：跨部門管制

子題一：網路與內容管制者的合作

子題二：管制者與其他主管機關的合作，如經濟、公平競爭部門



主持人：  
IIC 副主席 Andy Haire

OTT 服務在世界各國快速發展，做為 IIC 副主席，同時也是 IIC 美國分會的主席，可以發現在近年的幾次 IIC 跨國討論中都有一些相同交集，也就是傳統通訊傳播監理部門越來越無法全權掌握新科技所涉略的服務領域，從早期通訊傳播涉略數位資訊、到近期物連網服務包山包海，跨部門監理成為管制者關心的重要議題，在這個場次裡我們將邀請三位與談者跟各國經驗中，跟我們分享該國跨部門監理的狀況。



與談人：  
澳洲競爭暨消費者委員會基礎建設管理部的執行總經理 Michael Cosgrave

ACCC (Australian Competition and Consumer Commission) 在澳洲是個獨立監理機關，除與美國公平交易委員會類似，主管競爭相關事務外，也負責監理通訊傳播產業內的競爭事務、消費者保護及企業競爭合併，ACCC 鼓勵電信產業市場競爭，同時關注競爭者是否能順利取得基礎設施。

澳洲是個人口密度非常低的國家，60%的人口居住在 0.5% 國土面積上，因此對電信業者而言，要同時提供服務給偏遠地區以及人口集中區域其實是一項挑戰。在澳洲 1997 年開放電信市場之前，既有業者為國營企業 Telstra，Telstra 雖然在 2006 年完成民營化，但是其在固定網路、行動網路、Cable 以及 xDSL 的主要市場仍具有主導力量，特別是澳洲有線電視市場占有率並不高，因此澳洲政府希望市場能有更高度的競爭。

由於競爭議題在不同領域都會發生，因此 ACCC 與不同部門都有合作的經驗，以電信產業而言，ACCC 對於電信業者的監理，可以進行事前審查，也可進

行事後調查，因此部門間資訊交流就相當重要，如果業者出現反競爭行為，就必須接受法律制裁，而這制裁也會與其他主管機關管理業務相關。



與談人：  
德國巴登-符騰堡邦 媒體管理局局長 Thomas  
Langheinrich

IIC 的 Andrea 邀請我出席 2016 年 IRF 活動時提到，德國的媒體管制經驗與很多國家都不同，如果我不出席，可能很多人都不清楚德國管制狀況，因此希望藉著這個機會跟大家分享。

提到德國管制體制，就必須了解到二次世界大戰之後，德國對於管制意義的重新思考。由於二戰期間媒體宣傳等不當使用造成納粹興起，因此現行德國在媒體監理制度上，透過十六個邦的分散，重新將權力平衡分配，邦政府所管轄的包含電信基礎設施、鐵路及能源等，而國家政府則針對廣播電視等內容進行監理。

巴登-符騰堡邦是德國 16 個邦裡人口與面積皆排於第三大的邦，在這個邦裡媒體並不是特別出名，其中媒體管理局（Landesanstalt für Kommunikation, LFK）負責民營電台及電視頻道的執照發放及監理、指派頻率給公民營廣電業者並與其他邦的媒體管理單位共同合作。

從歐盟管制體制觀察，可發現歐盟執委會對於視聽媒體服務以及電信的管制機關也是分屬不同單位，其中歐盟針對視聽媒體的管制規範制定後會再轉化為歐盟各個成員國國內法令，因此即便德國國家政府擁有廣電內容監理權力，但由於架構在歐盟體制下，權力仍然相對有限。而從另外一個角度來看，也是因為這樣的層層規範體制，讓德國國家政府有更多機會與其他歐盟成員國互動交流並合作。

因此，做為一個文化上與歷史上皆具有獨特性的德國，重要的其實不是有幾個管制機關、或是轄下業務是否匯流，即便在德國主管競爭與電信的部門與媒體不同，但面對類比過渡到數位的環境與挑戰，不同部門間仍需持續合作，而清晰明確的政策目標才應是跨部門合作時最重要的關鍵。



與談人：

韓國 放送通訊審議委員會副總經理 Jeongho Park

相對其他國家，韓國的通傳市場是有相當獨特性的，其中搜尋網站龍頭為國內業者 Naver，佔有九成市場，Google 僅佔有一成；廣電市場也類似，韓國自製節目佔了出口大宗，去年共有超過 24 萬 3 千個節目出口境外，而進口的節目僅有 17 個。

韓國放送通訊審議委員會（Korea Communications Standards Commission, KCSC）2008 年成立後，負責廣播電視與網路內容的審議，KCSC 共有九名委員，其中廣電及網路內容監理是重要的業務項目之一。在 2005 年 KCSC 針對不當廣電或網路廣告內容核處的裁罰就高達 14 萬 8 千件。為了阻絕網路不當內容，KCSC 在 2015 年與業者協力組成聯盟，透過 KCSC 的技術辨識網路不當內容並下架，目前參與聯盟的成員包含 Google 以及 Facebook，而 Instagram 也即將加入一起合作。

除了末端的下架，為了預防不當內容，KCSC 也透過培力與教育，給予網路內容供應者相關技術與知識，希望在合作的機制下，直接由內容供應前端避免不當內容的出現。

### （三）管制者速記

管制者速記是 IIC 主席 Chris Chapman 2016 年上任後在 IRF 裡第一次出現的場次，Chris 在成為主席前即已多年參與 IIC 業務，他發現很多不同國家其實面臨著很接近的問題，許多在地球這頭困擾著管制者的難題，其實在地球另一頭同樣讓監理者難以入眠。

因此在這個新規劃的場次裡頭，各國監理代表以自願的形式上台，在三分鐘的有限時間裡簡短敘述該國面對的挑戰為何，其中各國關心議題詳見下表 4。

表 4：2016 年國際管制者論壇-管制者速記場次各國代表關心議題：

| 國家   | 澳洲                                                                        | 墨西哥                                                                                       |
|------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 關心議題 | 1. 如何讓頻率使用更有效率、更具創意<br>2. 數位內容監理上如何面對盜版的挑戰<br>3. 如何導引國內有限的人力資源進入產業        | 1. 數位落差在國內仍然存在，偏遠地區 3G/4G 普及率仍需加強<br>2. 如何面對 OTT 服務破壞性成長是個難題<br>3. 面對物聯網以及智慧城市下的隱私及個資也是重點 |
| 國家   | 加拿大                                                                       | 巴基斯坦                                                                                      |
| 關心議題 | 1. 去管制很容易，但如何再管制卻很困難<br>2. 性別及種族等多樣性如何落在監理議題上                             | 1. 強化基礎建設是目前當務之急<br>2. 確保新創的資通訊服務有機會出現，而不同弱勢民眾都有機會享受服務                                    |
| 國家   | 卡達                                                                        | 南非                                                                                        |
| 關心議題 | 1. 處於政治紛爭較為頻繁的國內政治環境下，如何維持監理獨立性為一重點<br>2. 如何兼顧因應匯流而跨領域的監理目標，如消費者保護及通訊科技發展 | 面對新興 OTT 服務究竟該管或不管？不管的情況如何公平對待既有業者；而介入的分寸又該如何拿捏才不致於扼殺新創？                                  |
| 國家   | 牙買加                                                                       | 摩洛哥                                                                                       |
| 關心議題 | 牙買加大量倚賴美國進口的影音內容，但是國內盜版猖獗，因此如何透過新科技防範盜版，保障消費者以及影視產業權益是當前重要課題。             | 摩洛哥通傳監理機構在 2010 年阿拉伯之春之後才成立，對於通傳產業究竟應管制或自由化在國內仍有許多爭論，此外究竟該採行何種模式促進投資及服務我們仍在思              |

|      |                                                                                                                                                                   | 索；另外如何防範兒童使用網路時可能受到的傷害以及國內多達四種以上主要使用語言，該如何公平呈現在媒體中也是我們關心的重點。 |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 國家   | 印度                                                                                                                                                                | 英國                                                           |
| 關心議題 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. OTT 等新創服務該如何規管在印度國內有很多爭論</li> <li>2. 頻譜拍賣目前持續在進行，我們希望能達到效率與效益</li> <li>3. 確保通訊傳播服務品質也是當前主管機關重要任務</li> </ol>             | 面對新科技開展，如何弭平衡眾對於監理的期望以及產業運用新科技不時的衝撞，對監理單位是一大挑戰。              |
| 國家   | 美國                                                                                                                                                                |                                                              |
| 關心議題 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 頻譜如何有效運用是主管機關目前思考的一個重要問題，透過從不同業者回收頻段再重新拍賣運用，是個我們目前認為運行良好的模式</li> <li>2. 隨著人們全天候使用網路，網路安全保障民眾個資甚或國家安全也是一個重要議題</li> </ol> |                                                              |

## （四）議程三：公平競爭環境

子題一：OTT、無線廣播電視、有線廣播電視及衛星電視

子題二：網路中立或流量管制

子題三：基金議題：國家挹注有介入的角色嗎？



主持人：

NBTC 副主委 Natee Sukonrat

當前社會一個跨國蔓延的情況就是民眾越來越常上網看免費的影音內容，傳統電視的收視率越來越低，泰國也不例外，年輕人整天盯著手機，只剩年長者還在觀看電視。面對這樣的變化，身為監理者該如何調整監理態度，而大量影音內容或新創服務佔據網路流量時，監理機關又該如何回應投入大量資源在基礎建設的電信業者？國家面對這樣的景況，同時肩負提升本國產業能量的期望時，有什麼可以扮演的角色？都是這一個場次要跟大家分享的精彩內容。



與談人：

千里達及托巴哥國家電信傳播局主任秘書 Nievia Ramsundar

是否要用舊式的法規工具，對多樣且創新的科技加以管制？首先我想先談談網路中立性這個議題，它是監理者管制或解管的一個重要指標，相信大家都會期待使用網路是自由不受限的，因此即便只是有限度的管理，監理部門也必須要提出足以說服人的理由，因為我們相信相同服務相同管制。

講到網路中立性就無法避免碰觸到第一類電信業者對於自己成為笨水管的抱怨，但我們如果把時間拉長看，誰會想的到起初只是賣書的亞馬遜網站現在會成為全球網路購物龍頭？媒合乘客與司機的 Uber 會在全球熱燒？監理者在思索管制時，除了既有業者權益之外，另外一頭同時需要考量的應是創新所能為消費者帶來的整體利益。

在千里達及托巴哥境內，不論電信或傳播市場的競爭程度都沒有美國或加拿大來的高，但即便市場規模有限，對監理者而言仍是希望維持市場的活絡及創新。



與談人：

台灣國家通訊傳播委員會委員 陳憶寧

首先很榮幸可以受邀出席本次 IRF 國際論壇，在開始我的分享之前容我簡單介紹台灣的环境。

台灣有大約 2300 萬人口，其中包含 2G、3G 及 4G 的行動手機使用人口約 2900 萬，也就是每百人的行動普及率為 124.2%，其中 4G 有大約 46% 的市佔率，而超過一半的 4G 用戶每天上網超過 3 小時。至於廣播電視市場概況，截至 2016 年六月為止，台灣有 170 家廣播電台、5 家無線電視以及 301 個衛星頻道。

接著我將分享我對於台灣 OTT 影音服務的一些觀察及看法：

## 一、台灣 OTT 產業的特性

不論從廣告預算或是消費者使用習慣的觀點來看，OTT 影音服務都在台灣掀起了巨大且無法逆轉的改變，而傳統媒體為了在市場上存活則必須加入這股潮流。

發展初期，台灣 OTT 產業僅有微薄盈餘，但至少他們不用自己負擔那些基礎網路建設，且隨著消費者行動載具普及，OTT 因此提供了大量商機。因此，在台灣的 OTT 有許多不同類型，有的從傳統影音服務起家，有的源生自網路服務或其他形態，但如果論及規模，無一可與跨國 OTT 業者如 YouTube、Netflix 或是來自中國大陸的愛奇藝相比。

實際上，多數在地 OTT 業者都還在國內市場裡奮鬥，他們的服務市場尚未跨足境外，甚至並未形成具規模的整合性平台。根據本會參訪台灣 13 家 OTT 業者的觀察，可將它們區分為四大類，分別為源生自電信公司、廣電媒體、網路內容以及內容租賃的 OTT 業者。

## 二、公平競爭環境

不論是傳統廣電業者，或是 OTT 廠商，當他們努力爭取市場的同時，管制者同樣面對新科技對既有法規的衝擊，並且試圖爬梳出屬於自己的規管架構。傳統廣電業者受到相當法令限制，但在這些法令限制「圍牆」之外，OTT 市場卻是百花爭鳴。如何維繫市場競爭公平成為重要議題。

對本會而言，了解業界動態發展是政策研擬的基礎，因此本會將持續透過參訪或是座談會等形式，維持對市場動態的了解，而奠基在相關了解之上，我們可以看到 OTT 此類新興概念服務是傳統電信法與廣電法規無法涵蓋的。

觀察 OTT 發展進程，可了解它目前還處在一個嘗試錯誤的階段，就像網路規範其實是對使用者行為的回應一般，因此 OTT 究竟是否適合以法律規管？或是透過其他規範處理自然而然形成的規則會更恰當？目前都還有很多討論。

台灣目前對於傳統廣電媒體的內容管理，有像是本國自製節目比例的義務，但 OTT 業者並不需要遵循這些規範，如此導致相同內容在不同平台播出時，管制強度有所不同。在這樣差異之下，我們不禁思考一些問題：可能將境外 OTT 業者的管制拉齊到與國內頻道或節目相同嗎？可能要求境外 OTT 取得頻道執照嗎？可能只管「線性」頻道而不管「塊狀節目」嗎？

除了這些問題之外，傳統以行政管制違法不當內容的模式，一旦轉而面對新型平台內容，管制效率往往為人詬病，且過度介入也可能因為干預言論自由或限制科技發展而遭批評，因此面對 OTT 此跨境、分散的特性，本會試圖就未來產業樣貌提出法律草案，嘗試降低管制密度，將監理事項限縮至必要範圍。

在未來，本會將在國家安全、消費者保護、避免妨害競爭及確保公共利益前提下做出必要管制，而在兒少保護、防止性剝削部分仍將依循普世價值管理，透過活化市場達到釋放民間創新活力的重要目標。

作為曾經是亞洲地區重要的影視輸出國，台灣面對 OTT 仍有發展機會，如能妥善處理相關內容授權問題，使民眾透過開放性網路收看這些內容，開闢新的營運模式，不僅可賦予既有內容更多元的利用價值，也將創造視聽眾及產業雙贏局面。

過去歐盟執委會曾建議管制者應考量內容類型的不同，來決定適切的管制方式，而透過產業自律、官民共治也逐漸成為新的治理選項，因此本會未來也朝向結合業者自律及社會他律力量，建立內容共管機制，作為面對新科技變革時，更具彈性及效率的管制模式。

身為台灣管制者，面對 OTT 挑戰時，我們以消費者權益為基礎，建構如個人資料保護、性犯罪防治及著作權等規範，但這些規範架構不以限制產業發展為目的，反而期許鼓勵創新。畢竟，誰能想像三十年後的變化呢？

謝謝大家。



與談人：

加拿大廣播電視暨電信委員會主任委員暨執行  
長 Jean-Pierre Blais

首先很感謝 IIC 大會舉辦這次活動，也很期待在這次論壇裡跟與會各國代表有深入的討論。當我們談到網路中立性這個議題時，一定會牽涉到公平競爭這個主題，以加拿大流行的冰上曲棍球當例子，連孩童都知道場地是否平整對整個比賽的影響極為關鍵，而網路中立性其實就是關係到整個通傳產業競爭是否公平。

加拿大在 2009 年電信管制政策（Telecom Regulatory Policy CRTC 2009）中公佈了網路流量管理架構（Internet Traffic Management Practices, ITMPs），這個管理架構是加拿大維護網路中立性原則的實踐，根據這個管理架構，有四項管理原則被確立，分別是：透明度、創新、明確、競爭中立。透明度指的是網路服務供應商（Internet Service Provider）必須明確揭露他們的網路管理規則，讓消費者能夠根據這些資訊決定購買和使用服務；創新指的是 ISP 業者面對網路湧現仍需適當管理措施，但需明確針對需求設計，不可過度；明確指的是 ISP 業者要確保不得有不合理歧視及優惠；最後的競爭中立則是 CRTC 針對零售服務採事後管制評估，但批發部分則必須得到批准。

最近幾年 CRTC 面對了幾件跟網路中立性有關的案件，其中像是音樂串流公司提供的服務受到不公平對待，或是有線電視公司經營的線上影音網站流量受到差別待遇，CRTC 都以網路流量管理架構進行處理，有的已經結案；有的仍在進行當中，但我們的立場是，面對網路服務勢必帶來越來越龐大的資訊及流量，我們的確需要有效率且創新的方式處理訊息承載的問題，但我們仍然希望整體產業是在公平的狀態下演進。



與談人：

愛爾蘭傳播管制委員會主委 Jeremy Godfrey

網路中立的議題近年在美國以及歐盟有很熱烈的討論，隨著美國近年針對網路中立訂定明確的法律，歐盟的態度相對較為謹慎。以愛爾蘭而言我們同樣面臨到許多跨國 OTT 業者進入國內爭奪市場的狀況，如果沒有網路中立的規範，國內業者很難與境外強勢的服務匹敵，只是即便有這樣考量，我們同樣承受來自第一類電信服務供應商的壓力。

對於已經開展或是即將到來的物聯網以及 5G，網路中立的議題只會越來越白熱化，我們期待看到新創的服務在更快速便捷的環境下開展，因此對於監理者而言如何深化並強化數位環境為市民帶來的福利相對重要，不論他們的居住地區、年紀、甚或經濟教育背景，都應該享有同樣的機會，因此愛爾蘭政府推展相關措施，不僅提供偏鄉民眾數位教育服務，也讓小型企業得以接受數位經濟的訓練，這些同時培力使用者及供應者的課程，期待在未來能讓國內數位產業環境更為健全。

## （五）議程四：連結資訊不暢通的世界

子題一：需求與供給-壓力與需求

子題二：電信普及服務

子題三：基礎設施建設

子題四：為非經濟區域或其他弱勢團體而做的無障礙通訊



主持人：

泰國 NBTC 委員 Supinya Klangnarong

大家好，很歡迎大家這一次來到泰國 NBTC，我是 NBTC 委員裡最年輕而且是唯一的女性，很榮幸可以擔任這一場議程的主持人，談論連結資訊不暢通的世界。這樣的議題我相信在任何國家都很重要，因為基礎建設與一國發展資通訊能力息息相關，它不只包含產業面的發展，同時也包含民眾能享受的數位服務。



與談人：

南非獨立通訊傳播管理局政務委員 Nomvuyiso Batyi

ICASA 成立於 2000 年，監理南非通訊、傳播以及郵政業務。基礎建設的重要性在幅員廣闊的南非是很重要的一件事，因此 ICASA 努力推展普及服務，但對於如何要求並分配義務給各個第一類電信服務供應商，在南非境內需要面對不少困難。此外，我們努力規劃寬頻服務推廣藍圖，不過由於政府部門分工的關係，政策藍圖仍然需要與負責電信服務的部門合作才能推展。



與談人：

印度電信管制局秘書 Shri Sudhir Gupta

印度的電信普及狀況因區域別有相當落差，多數民眾的網路連線速率為 512 kbit/s 至 12Mbit/s，光纖用戶相當少數，且其中費率相對多數亞洲國家或歐洲為高，1 Mbit/s 的連線費用為每月 20 美元，因此為縮減數為落差，印度政府從 2010 年起推出國家寬頻計劃（National Broadband Plan）。

在這個計劃將投入 6000 億的盧比到 1 億 6000 萬家戶中，在 2020 年，希望可以達到 6 億人口都能擁有至少 2Mbps 的上網速率，其中能夠提升的包含教育、娛樂、健康醫療以及電子化政府等服務。



與談人：

日本內務和通信部全球信通技術戰略局國際經濟事務司  
副司長上野康成

連結資訊不暢通的世界是個很重要的議題，生活在現代社會，我們可能對於警政、消防及網路通訊服務都視為理所當然，如果沒有穩定的資通訊系統連結，但這一切都無法存在。

1985 年日本的電信建設轉由 NTT(Nippon Telegraph and Telephone)民營化經營，而後 NTT 並經歷了分割過程，至今日本電信服務主要由三大民營業者提供，而 MIC 則負責監理，並確認市場公平競爭。

雖然日本電信民營化後民眾開始可以獲得的更多樣化的服務，但偏遠地區民眾與都會地區民眾能擁有的服務仍有差距，因此 NTT 被賦予普及服務的任務，2002 年，NTT 以外的其他第一類電信服務供應者也同樣承擔普及服務的任務，提撥普及服務基金。

另一方面，寬頻服務也是近年一項重要議題，特別是伴隨數位落差，它就成為社會討論的焦點，眾所週知日本資訊產業在全球有著傑出的成就，但如果偏遠地區民眾需要使用這些尖端的服務，缺乏寬頻基礎建設的情況他們將無法使用。因此民營電信業者、中央政府以及地方政府都需通力合作，才能達到寬頻服務普及的目標。其中，民營電信公司由於擔負實際建設工作，因此角色最為吃重，而中央政府則應謹慎研擬政策，維持公平競爭環境並且讓民眾有充分且公平的機會

享受新科技服務；至於地方政府，則需完備地方基礎建設，並與民營電信業者維持良好溝通，才有助於普及服務推展。

隨著智慧城市以及物聯網陸續在各國開展，日本也投入相當資源規劃，但這一切都需要建立在強而有力的基礎建設之上，因此上述的日本經驗，期待跟大家有更多的交流。



與談人：

越南電信局政策管理部部長 Tran Tuan Anh

在這個場次議程裡大家討論著連結的重要性，在越南我們同樣也認為數位時代下，如何讓人民可以連結上高速寬頻是一國發展重要關鍵。在越南 9300 萬人口裡使用網路的估計有 4900 萬，其中寬頻上網的家戶普及率大約 36%，而手機普及率高達 147%也是另外一股強烈的需求動力。

因此，越南政府推出國家寬頻計畫，希望在 2020 年達到固定式寬頻上網普及率至少 40%；網路下載最低速率 25 Mbps 的目標。而 3G/4G 覆蓋率至少需達 95%，都會地區下載速率需達 4 Mbps，偏遠地區下載速率至少具備 2 Mbps 水準。

要達到這些目標，我們採取的作法包含：讓地方政府與電信公司保持密切的溝通，從標準制定到服務品質確認都需緊密合作；此外，透過縮減國營與民營電信公司的差距，也是鼓勵民營業者投入基礎建設的誘因之一；再來則是透過頻譜分配，由 2G 移頻到 4G 部分，增加使用效率。

越南政府透過國家寬頻計畫推展基礎建設，但其實在基礎建設之上的新創服務如 OTT 等也是另一個嚴峻的挑戰，如前一場次提到的網路中立性問題，如果沒有一套合宜的解決方式，即便有高速網路的環境，產業生態仍會受到影響。除此之外，網路安全在越南也是監理單位相當重視的議題，由於不同業者都希望爭取新興網路市場，因此各自為使用者開發了不同平台，但這些不同平台的整合及安全性仍有待確認，否則隨著智慧城市或是物聯網的發展，個人甚至國家安全都會受到影響。

然一旦論及服務的開發以及安全，越南電信局做為電信監理機構，勢必需與不同部門進行合作，無論是經濟部分、競爭部門、或是傳播內容等，唯有彼此合作，才能更全面的應付未來挑戰。

## 二、2016/10/11 IIC 國際管制者論壇第二天議程

IRF 論壇第二天，首先由 NBTC 主任秘書 Takorn Tantasith 致詞，為第二天論壇揭開序幕，接續則為議程五及六，議程內容及現場紀實詳下表 5：

表 5：2016 年國際管制者論壇第二天議程：

|      | 議題內容                                                                                              | 現場紀實                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | 歡迎致詞                                                                                              |  <p>圖 15：IRF 第二天議程由 NBTC 主任秘書 Takorn Tantasith 的致詞拉開序幕</p>                                                                                                                                                                    |
| 議程 5 | <p>頻譜：到底 5G 是什麼？對管制者而言意義為何？</p> <p>(1) 分配模式及遵循標準？</p> <p>(2) 機器對機器(M2M)及物聯網</p> <p>i. 隱私及資料管理</p> |  <p>圖 16：IRF 第五場議程。左 1 為墨西哥聯邦電信機構委員 Mario German Fromow Rangel、左 2 為香港通訊事務管理局長辦公室通訊事務總監 Eliza Lee(利敏貞)、中為主持人泰國 NBTC 副主委秘書 Jesada Sivaraks、右 2 為美國 FCC 委員 Jessica Rosenworcel、右 1 為英國 Ofcom 國際事務及頻譜政策部部長 Chris Woolford。</p> |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>議程<br/>6</p> | <p>跨境、跨國、跨域的串流規管</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 區域網路管理者的興起             <ol style="list-style-type: none"> <li>i. 業務調配</li> <li>ii. 業務基金支援</li> <li>iii. 共管及自律模式</li> </ol> </li> <li>(2) 接取議題</li> <li>(3) 漫遊</li> <li>(4) 內容議題/隱私權</li> <li>(5) 「雲端」管轄權</li> </ol> |  <p>圖 17：IRF 第六場議程。左 1 為摩洛哥視聽傳播管理局委員 Rabha Zeidguy、中為主持人泰國 NBTC 國際事務局執行局長 Notachard Chintakanond、右為馬來西亞通信與多媒體委員會合作戰略執行長 Nur Sulyna Abdullah、投影螢幕為法國電子通訊與郵政管理局局長 Sébastien Soriano 以錄製影片形式分享心得</p> |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## (一) 議程五：到底 5G 是什麼？對管制者而言意義為何？

子題一：分配模式及遵循標準

子題二：機器對機器(M2M)及物聯網

1. 隱私與資料管理



主持人：

泰國 NBTC 副主委秘書 Jesada Sivaraks

在這個議程裡我們討論的是當前很熱門的話題，包含 5G、M2M 以及物聯網，可能很多民眾對這些詞彙有著天馬行空的想像與期待，但是對監理者而言，應該怎麼樣面對這些創新？進行監理時又該有哪些考量？可能是各個國家都很頭痛的問題，因此我們很期待在這個場次聽到來自英國、美國、香港以及墨西哥四個國家的觀察。



與談人：

香港通訊事務管理局長辦公室通訊事務總監

Eliza Lee(利敏貞)

什麼是 5G？不同人可以從不同角度分享，今天，我將從香港頻譜分配的狀況以及後續採行的措施切入。

香港做為一個地狹人稠的區域，面積 1100 平方公里，人口將近 720 萬，其中行動電話普及率為 228%，也就是有將近 1700 萬的行動電話門號用戶。在這當中行動網路業者有 4 家，目前提供 375 Mbps 的 4G 上網服務，2016 年年底 4G 上網速率預定提升到 415 Mbps。由於行動上網密度高，因此對於基礎建設不易普及的區域，行動網路成為最佳的替代選項。至於固網家戶普及率則為 84%，其中 87% 家戶可選擇 2 種上網方式，而可選擇 3 種上網方式的家戶則有 79%。

前述是目前香港的現況，對於管制者而言，我們往前看的方向是促進競爭、

促進市場活絡的，因此在頻譜的規劃上導引我們的便是效率、效用以及創新。面對 5G 的到來，頻譜始終是個重要議題，因此 610 MHz 頻段該做何使用我們其實還沒決定，待會也很期待聽到美國 FCC 以及英國 Ofcom 他們對於 5G 頻段的規劃想法，只是觀察亞洲環境，即便韓國、日本等對於 28GHz 以及 3.5GHz 頻段該做何使用，其實都還在討論。

至於怎麼讓頻譜的使用效益極大化？首先，香港政府透過拍賣的方式確保業者使用效能，且一旦拍得頻段，執照效期為 15 年，以利業者回收投入的成本，但最終當業者繳回頻段時是否獲利，就必須看業者如何有效的運用該頻段了；其次，對於拍出的頻段如何使用，香港政府並不設限，過往便有業者就原本預定規畫為 2G 使用的頻段自行轉為 4G 使用，業者透過專業所決定的頻段使用，香港政府予以尊重；最後，重拍頻譜也是香港政府確保使用效率所採行的一項作法，舉例而言，2016 年 10 月到期的 2.1GHz 的頻段，香港政府便就其中 120MHz 重新拍賣。

雖然香港政府以拍賣作為確保頻譜使用效率的方式，但面對 5G 以及物聯網等服務，以競標的方式是否會導致決標價格過高其實也令人憂心，以香港 2013 年決標的 2600 MHz 頻段而言，決標價為每人每 1 MHz 7.7 元，高於韓國的 6 元，新加坡的 4 元以及英國的 2.2 元。如果拍賣為確保頻譜使用效率的方式，監理部門應該如何設定未來 5G 使用頻段的價金？這個問題開放給大家一起思考。



與談人：

美國 FCC 委員 Jessica Rosenworcel

當大家持續討論著 5G 將是未來時，我想先跟大家談談過去。大家是否還記得第一支手機出現是在多久以前？其實不過 30 年前，然後經過 10 年，功能手機 (feature phone) 問市，大家覺得這就是未來，然後再過 10 年，智慧型手機出現，現在人的一切全在裡面，沒有智慧型手機幾乎無法生活，而我們仰賴的則是 4G 服務。

在美國，4G 服務普及率為 98%，目前所知，未來 5G 服務的速率會是現在的 10 倍，因此屆時服務將不同於目前可能多數人使用的語音或文字訊息，或許會以影音為主，甚至虛擬實境以及物聯網的各種可能。

如果回到頻譜分配使用，目前美國境內使用的無線網路服務，包括 4G 在內，使用的頻段都在 3 GHz 以下，但是未來談論到 5G，我們使用的頻段將遠遠超過 3 GHz，甚至跨至 24 GHz。目前在 FCC 我們確實指定了部分無線波的頻段為 5G 頻

譜拍賣欲做準備，包含 28 GHz、37 GHz、39 GHz 以及 64-71 GHz。但這些其實都還是需要視不同頻率波段特性再行確認，例如可置於室內的小型行動電話基地臺（小細胞基地臺，small cells）其實就與傳統頻率不同。

此外，上述這些頻段有些其實目前屬於衛星使用，因此我們也正研究未來 5G 服務使用的頻段是否有可能同時與衛星共用；而較高頻段如 64-71 GHz 未來將規劃為非授權頻段，讓更多的行動服務可以使用。

未來，FCC 對於 5G 的頻段使用仍保持開放，我們會有授權以及非授權頻段，也可能會有與衛星共用的頻段，當然這些都將與國際組織以及各位持續交流。



與談人：

墨西哥聯邦電信機構委員 Mario German Fromow Rangel

很高興今天有這個機會來這邊跟大家分享墨西哥聯邦電信機構（Federal Institute of Telecommunications, IFT）面對新科技所規劃的頻譜政策。許多年以來，墨西哥都以特許的方式分配頻譜，但隨著近年資通訊發展，IFT 針對 4G 共享網路規劃競價拍賣，而競價過程將以確保市民權益為最終目標，包含傳播以及資通訊寬頻網路以及公共服務，都需讓全國民眾得以享用。競價的頻段設定為 700 MHz，預定釋出 80 MHz，IFT 期望競價能從批發端確保零售市場無差別待遇。

除了 4G 頻段釋出外，IFT 針對 5G 頻段目前預定在 2017 年就 28 GHz 進行的拍賣，這是參考周遭國家如美國、加拿大等政策，目的在於期望未來電信業者提供的服務得以漫遊至周遭各國。

至於物聯網以及智慧城市的推展，IFT 持續保有高度關注，但我們更在意技術推展的同時，需要確認的網路技術標準有哪些，而這些標準該如何在未來套用？相關的應用又可以達到什麼程度的服務品質？對於隱私以及安全是否有相關規劃？舉例而言，像是物聯網應用中，IPv6 就對未來相關推展有關鍵影響。

作為墨西哥電信監理單位，我們對未來 5G 的推展責無旁貸，因此從 700 MHz 到 3.2 GHz、3.7 GHz 以及 28 GHz 的釋出，我們將持續加速進行。



與談人：

英國 Ofcom 國際事務及頻譜政策部部長

Chris Woolford

大家都在討論 5G，究竟 5G 是什麼，我想對不同人有不同的答案。也許對一般民眾而言會是無所不在的網路連結，但對監理機關來說，看到的又是不同面向，而且不同機關看得到的面向也絕對不同。對我而言，有幾個比較關鍵的重點，以下跟大家分享：

首先要談的是覆蓋率，覆蓋率對在場所有管制者而言絕對是重要的。因此討論到 5G 時，我們關心的將不會只是都會地區的覆蓋率，而必須是全國，包括偏遠地區覆蓋的狀況。但有趣的是，一旦覆蓋率提升了，代表人們對它的依賴度也越高。最近很常出現的調查就是人們對於行動載具的依賴度越來越高，出門沒辦法透過行動載具連上網就渾身不對勁。

其次可以談談傳輸量，5G 受到大家期待的就是令人驚歎的傳輸速率，但必須小心所謂傳輸速率必須跟服務品質一併思考，特別是當我們把服務範圍拉大到整個英國、甚至歐盟來看時，所謂的傳輸速率可以到達怎麼樣的服務品質？

最後，我們知道 5G 有各式令人眼花繚亂的應用，而且各自有不同的網路標準，那究竟如何在一個單一的網路裡滿足各式不同標準的需求，將會是個需要思考的議題。例如我們談物聯網，談 M2M 通訊服務，這些是低電源、低動力但範圍廣泛的網路應用，它的架構就絕對跟交通運輸以及遠端醫療等服務不同，交通集醫療需要的是高度電力以及絕對的穩定，但如果談的是個人影音下載的服務，他可能需要的就是短期但卻需要有高量的傳輸效率。因此，5G 絕對在不同應用有不同的重點。

再來我針對頻譜規劃做一些分享。在歐盟對於 5G 究竟該使用哪些頻段其實還有不少的討論，目前並未真的完全定案。其中如果考慮覆蓋率，那麼 700 MHz 會是很好的選擇；3.4-3.8 GHz 則是目前討論 5G 的核心頻段；至於 24.25-27.25 GHz 則很適合在人口集中的市區推展。不同頻段有不同特性，但談論 5G 時究竟它是否真的會完全替代 4G？還是僅作為補充？其實都可能發生，而白頻的使用，如何分享頻段，其實都會是未來 5G 發展的有趣議題。

## （二）議程六：跨境、跨國、跨域的串流規管

子題一：區域網路管制者的興起

1. 業務調配
2. 業務基金支援
3. 共管及自律模式

子題二：接取議題

子題三：漫遊

子題四：內容議題/隱私權

子題五：「雲端」管轄權



主持人：

泰國 NBTC 國際事務局執行局長 Notachard Chintakanond

作為 IRF 最後一個場次，我相信大家都很期待在跨境、跨國及跨域的的主題聽到不同監理者的分享，這個場次除了現場的兩位監理代表，另外還有來自法國的影片，我們就先從影片的分享開始。



與談人：

法國電子通訊與郵政管理局局長 Sébastien Soriano

當我們談到串流服務時，如同本場次主題，大家很容易想到跨境或跨國的特性，但其實影音串流服務具備的在地特質卻往往被忽略。對管制者而言，即便連網電視，它的收視人口以及地理區位其實都與各國在地相關，雖然跨國串流服務不能忽視，但以歐盟而言，關注更多在這些跨國企業推展串流服務時，如何增加在地投資，其中投資也許跟內容製作相關，也許可以跟基礎建設如固網或行動網路相關。

另外，訊息如何穩定傳送是串流服務的關鍵，因此都會地區可以運用固網，但偏遠地區則可能需要使用衛星，這些建設的投入也將關係到串流服務能否順利發展。特別是產業內的相關業者，他們的影響更是巨大，以法國而言，有來自國際的電信業者，但同時也有國內業者，他們推展的無線網路服務，就關係到民眾

能否使用寬頻高速網路，因此對業者而言，了解在地市場，了解在地使用者喜好及特性，這些都是所謂串流具備在地特質的展現。

如果要談跨國的議題，我比較傾向從不同的角度來看。我們回想二十年前，當我們談到電信議題的時候，我們談的是提供固網線纜服務的業者，但如今當我們談到電信，人們在意的反而是應用服務本身，我們會問你用什麼即時通訊軟體，用什麼搜尋引擎，但往往不會詢問你用哪一家電信公司的服務。因此對監理者而言，應該從服務的角度去思索監理取向。

在這樣的概念底下，我們就會發現網路中立影響之大，因為唯有網路中立，各式不同的新創服務才得以公平在網路環境下開展，而歐盟也就這樣的議題在 2015 年 11 月制定了相關法令，不僅確保網路服務不得受到差別對待，也確保競爭環境的存在。

至於 OTT 服務，它牽涉的範圍甚廣，不是只有語音服務如 Skype，像是 Uber 等都可歸於其中，很多人談論 OTT 時可能關注新創服務與傳統服務之間的公平競爭議題，但如果把視角拉大，對終端消費者而言，哪種服務提供最大效益？如何確保服務能有穩定安全的品質？或許也是監理者該思考的議題。



與談人：

摩洛哥視聽傳播管理局委員 Rabha Zeidguy

很高興在今天的論壇裡可以再次跟各位分享，如同昨天在管制者速記場次裡頭跟大家提到的，摩洛哥在通傳領域有兩個管制機關，一個針對電信，另外一個我所服務的視聽傳播管理局（Higher Council of Audiovisual Communication of Morocco, HACA）則是針對傳播內容。在這邊我們談論 5G 的主題，我將就摩洛哥傳播內容面的狀況跟大家聊聊。

由於網路的發展，民眾可以很輕易地接收來自世界各地的傳播內容，因此管制者不能閉門造車，而應有更多的國際參與及合作。HACA 積極參與非洲地區不同論壇及國際協會，透過交流我們獲得如新科技、資料保護、文化多樣性、語言多樣性、兒少保護以及性別議題的最新資訊。

舉例而言，非洲國家政治紛亂，特別是選舉期間媒體可能因立場不同兒有政治性騷擾語言的報導，為避免此類情形，HACA 透過交流，與尼日、突尼西亞等非洲國家合作，推出了稱為 HACA Media Solutions (HMS) 的因應方案，這個方案透過相當運算程度的軟體，蒐集所有廣播及電視的播出內容並分析，讓監理者

對跨國或是跨境播出的影音內容可以有更準確地掌握。



與談人：

馬來西亞通信與多媒體委員會合作戰略執行長 Nur  
Sulyna Abdullah

如果要談論到跨國、跨境規管議題，在亞洲我想談談東協（Association of Southeast Asian Nations, ASEAN）以及亞太經濟合作(Asia-Pacific Economic Cooperation, APEC)的狀況，而值得大家思考的，則是在這樣的合作組織裡，相關的規範如何從國際組織落實到國內？而國內的規管議題又該如何提升到國際組織層次？

不論是 ASEAN 或 APEC，我們都遇到一個狀況，就是業者其實會主動找上我們，因為新科技的推展，業者其實需要知道監理者的態度和立場，業者需要跟監理者合作才能往前邁進，因此當我們談到與業者的關係時，未必需要視之為對立的衝突危害，反而可以對等立場看待。這樣的態度在資通訊產業尤其明顯，業者有許多創新想法，並與監理者合作，形成規範的立場及態度。相關例子包括跨境的資料保護及網路安全等規範，都是在這樣的狀態下成形。

## 伍、2016 年 IIC 第 47 屆年會

### 一、2016 年 IIC 第 47 屆年會概況

IIC 第 47 屆年會於 2016 年 10 月 12-13 日假泰國曼谷 Eastin Grand 飯店舉行。出席成員不僅包括 IIC 各國通傳管制機關會員、產業界會員、另有學術界會員，合計近 200 人與會。

2016 年會主題為「通傳匯流趨勢：新的臨界點、數位策略及戰略」(Trends in Converged Communications: New tipping points, new digital policies and strategies)，開幕由泰國電信業者 True Corporation 副執行長 Vichaow Rakphongphairoj 的專題演講拉開序幕，從泰國推動「數位泰國」的計畫深入探究基礎建設、經濟增長、數位社會、電子化政府、人力提供以及服務穩定度的不同層面發展，由於泰國以成為東協數位中心為目標，因此透過客觀環境整備，結合政府、產業及學界力量推升相關發展的可能。

第 47 屆年會涵括六場不同主題議程以及兩個時段的分組討論，討論主題從數位轉換的適應、持續性發展的政策、寬頻網路建設、普及服務、盜版議題、數位經濟到數位公民等，從多重層面切入各會員國關心的議題，相關會議狀況說明如下圖 18：



圖 18：IIC 年會現場實景

## 二、2016/10/12 IIC 年會第一天議程

2016 年 10 月 12 日 IIC 年會第一天議程如下表 6 所示：

表 6：2016 年 IIC 年會第一天議程：

|      | 議題內容                                                                                                                                                                                                                                  | 現場紀實                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | 開幕專題演講                                                                                                                                                                                                                                |  <p>圖 19：IIC 年會第一天議程由泰國電信業者 True Corporation 副執行長 Vichaow Rakphongphairoj 的專題開幕演講拉開序幕</p>                                                                                                                         |
| 議程 1 | <p>拓展經濟時，管制者的目標及優先順序：數位轉換及匯流的相關適應</p> <p>(1) 從短期到中期，各自聚焦在什麼領域？</p> <p>(2) 從網路及接取範疇來看，怎麼定義管制者是「成功的」？</p> <p>(3) 從政策執行觀察，諸如競爭、消費者保護及創新等，適當作法有哪些？</p> <p>(4) 政府機構如何合作處理匯流議題的下個引爆點？</p> <p>(5) 管制者可為新創構想及企業形塑良好環境，而科技專家們又是如何強化管制者能力呢？</p> |  <p>圖 20：IIC 年會第一場議程。左 1 為英國 Ofcom 國際技術與經紀部門技術主任暨策略小組主任 Steve Unger、左 2 為摩洛哥視聽傳播管理局委員 Rabha Zeidguy、中為主持人 IIC 主席 Chris Chapman、右 2 為墨西哥聯邦電信機構委員 Adriana Labardini Inzunza、右 1 為印度電信管制局秘書 Shri Sudhir Gupta。</p> |

|             |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>議程 2</p> | <p>資通訊政策規管、持續性發展目標及具包容性增長的連結-在減少通傳障礙時必須做出甚麼區隔？</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 來自於聯合國及世界銀行的接取更新狀態</li> <li>(2) 接取議題</li> <li>(3) 漫遊</li> <li>(4) 內容議題/隱私權</li> <li>(5) 「雲端」管轄權</li> </ol> |  <p>圖 21：IIC 年會第二場議程。左 1 為聯合國亞洲及太平洋經濟社會委員會經濟事務科員 Siope Vakataki ‘Ofa 博士、左 2 為世界銀行資通訊政策資深專員 Natasha Beschorner、左 3 為 LIRNEasia 智庫主席 Rohan Samarajiva 博士、右 2 為為全球資訊網基金會(World Wide Web Foundation) 亞洲區主任 Basheerhamed Shadrach 博士、右 1 為巴基斯坦電信管理局局長 Syed Ismail Shahu 博士。</p>   |
| <p>議程 3</p> | <p>案例分析-澳洲新寬頻網路 (National Broadband Network, NBN)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 今日新寬頻網路的樣貌</li> <li>(2) 新寬頻網路打算實現什麼國家利益？</li> <li>(3) 其他國家可以從澳洲的簡短歷史及新寬頻網路成果中獲得什麼具體啟發？</li> </ol>       |  <p>圖 22：IIC 年會第三場議程。左 1 為聯合國亞洲及太平洋經濟社會委員會經濟事務科員 Siope Vakataki ‘Ofa 博士、左 2 為世界銀行資通訊政策資深專員 Natasha Beschorner、左 3 為主持人 LIRNEasia 智庫主席 Rohan Samarajiva 博士、右 2 為為全球資訊網基金會 (World Wide Web Foundation) 亞洲區主任 Basheerhamed Shadrach 博士、右 1 為電信管理局局長 Syed Ismail Shahu 博士。</p> |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>分組討論 A1</p> | <p>普及服務的未來</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 為縮小數位落差，如核讓普及服務基金更有效率及效益？</li> <li>(2) 如何補助普及服務基金才是適當的？為何補助固網與音服務？</li> <li>(3) 什麼樣的監理改革或創新可以極大化普及服務基金的效果及目標？最好的操作案例為何？</li> <li>(4) 可以或是應該有「普及服務頻段」嗎？從頻譜所獲得的資源挹注普及服務基金可行嗎？</li> </ol>                                                                     |  <p>圖 23：IIC 年會分組討論 A1。左 1 為 LIRNEasia 智庫主席 Rohan Samarajiva 博士、左 2 為主持人 Frontier Economics 財經顧問公司電信業務執行部門處長 James Bellis、右 2 為為緬甸電信公司 Ooredoo 首席法律及監理長 Chris Peirce、右 1 為波札那共和國電信監理局副局長 Thulaganyo Mogobe 博士。</p> |
| <p>分組討論 B1</p> | <p>智慧城市-超連結與現實</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 定義、目標與公/私部門的角色及責任</li> <li>(2) 案例分析，關注於商業及政策模型，包含 4G 及 5G 的科技需求、管制者的角色及應用</li> <li>(3) 開放數據作為智慧城市催化劑，它的角色是什麼？對於隱私及安全的操作又為何？</li> <li>(4) 創新環境、科技創業與創投資金的影響</li> </ol>                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>分組討論 C1</p> | <p>處理盜版及智慧權議題</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 在亞太及其他地區，哪一個盜版生態系統威脅最大？</li> <li>(2) 角色及責任-監理者、有線/衛星經營者、網路服務供應者、廣告平臺、付費服務供應商-甚麼樣的合作可以證明盜版內容接取的隔離有效？</li> <li>(3) 行政執法效果的爭議，包含： <ol style="list-style-type: none"> <li>i. 執行罰款</li> <li>ii. 吊銷營業執照</li> </ol> </li> <li>(4) 有什麼新措施可以在這個區域內推出？</li> </ol> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## (一) 開幕專題演講



開幕專題演講：

泰國電信運營商 True Corporation 副執行長  
Vichaow Rakphongphairoj

作為地主國業者，泰國 True Corporation 副執行長 Vichaow Rakphongphairoj 在開幕專題演講中分享了他對泰國資通訊傳播環境的觀察。由於地理環境的優勢，泰國政府期待能成為東協的數位中心，但若達成這樣的期待，仍然需要投入相當多的數位建設。

若從東協成員裡的數位發展排行來看，泰國目前落後於新加坡以及馬來西亞，其 6800 萬人口裡網路使用普及率為 56%；社交網路使用普及率為 56%；行動用戶普及率則為 122%。泰國行動電話不只普及，智慧型手機價格也讓民眾足以負擔，只是根據世界經濟論壇(World Economic Forum, WEF)2015 年的調查，泰國 2G、3G 及 4G 的服務費率是昂貴的。

泰國政府為了發展數位建設，推出了「數位泰國」計劃，相關政策包含投入基礎建設、經濟增長、數位社會、電子化政府、人力提供以及服務穩定度等，實際的措施則包含稅收減免以及 4G 頻譜如 1800MHz 及 900 MHz 拍賣等。

相關政策措施並非架構在空泛的想像上，泰國客觀地從亞洲地區資訊流量觀察，除了中國大陸，日本是亞洲地區大量的資訊轉換國，其次為香港，而後新加坡，但其實從東協地理區位來看，泰國的地理位置具有成為東協數位中心的先天優勢條件，因此泰國政府若想達成目標，在基礎網路連結建設部分，必須同時往東向太平洋以及西向印度洋拓展。

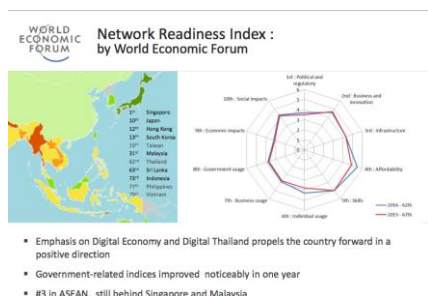


圖 24：2016 年 IIC 年會開幕專題演講  
投影片一世界經濟論壇對泰國數位環  
境的評估。

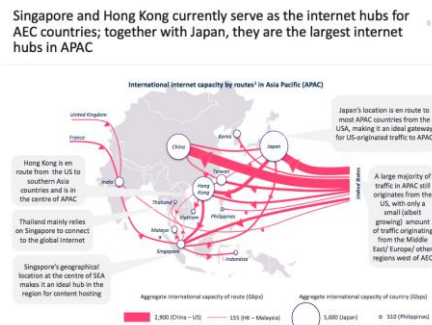


圖 25：2016 年 IIC 年會開幕專題演講  
投影片一亞洲資訊傳輸狀況。

## （二）議程一：拓展經濟時，管制者的目標及優先順序：數位轉換及匯流的相關適應

- （1）從短期到中期，各自聚焦在什麼領域？
- （2）從網路及接取範疇來看，怎麼定義管制者是「成功的」？
- （3）從政策執行觀察，諸如競爭、消費者保護及創新等，適當作法有哪些？
- （4）政府機構如何合作處理匯流議題的下個引爆點？
- （5）管制者可為新創構想及企業形塑良好環境，而科技專家們又是如何強化管制者能力呢？



1. 主持人：IIC 主席 Chris Chapman
2. 與談人：英國 Ofcom 國際技術與經濟部門技術主任暨策略小組主任 Steve Unger
3. 與談人：印度電信管制局秘書 Shri Sudhir Gupta
4. 與談人：墨西哥聯邦電信機構委員 Adriana Labardini Inzunza
5. 與談人：摩洛哥視聽傳播管理局委員 Rabha Zeidguy

本場次論壇首先分享的是印度電信管制局秘書 Shri Sudhir Gupta，他認為面對數位科技發展，管制者需要聚焦的領域共有五個，分別為：網路中立性、數位網路、行動支付、雲端運算以及傳播議題。其中網路中立性與整個產業競爭相關，數位網路的基礎建設，包含行動網路的建設都是一國發展數位環境的第一步，而印度由於人口眾多，不是每個國民都有銀行帳戶，因此行動支付會是數位經濟能否推展的一個關鍵，而印度電信管制局也需要在這議題與相關不同部會有更多的合作。

至於如何定義管制者是成功的？Shri Sudhir Gupta 認為一國產業環境的競爭性、開放性、新創程度都是觀察指標，但最簡單的，就是民眾究竟懂不懂什麼是數位服務？民眾究竟用不用數位服務？答案便顯而易見。

接續來自墨西哥的聯邦電信機構委員 Adriana 認為，從這次 IIC 年會議題就可以了解到哪些領域應該受到關注，從基礎建設、普及服務、頻譜談到數位經濟，物聯網以及隱私權等，都是大家應該關注的焦點。以成立僅三年的墨西哥聯邦電

信機構而言，面對的挑戰其實跟各國相同，但在執行政策時，Adriana 認為監理者應謙卑地將政策可行性與可及性放在心上。

墨西哥將相關國家目標區分為供給面及需求面，在供給面部分，監理者將確保市場競爭，讓民眾足以獲得資訊以及選擇。

由於墨西哥行動網路普及率 53%，付費電視以及固網寬頻上網普及率亦為六成左右，因此墨西哥政府仍需在光纖建設上多加努力，也預定針對 700 MHz 頻段進行拍賣。而非商用服務部分如社區廣播、社區行動網路，墨西哥政府也希望持續推廣。此外供給面還有一個數位包容（Digital Inclusion）議題需要關注，相關建設不只在都會地區，包括偏鄉的寬頻網路服務都與未來醫療、教育等推展相關；至於需求面，數位環境下如何做到資料保護？如何培力公民讓他們擁有數位能力，也都是監理單位的焦點。

關於匯流議題的下個引爆點，不論是網路安全或是雲端計算一定都需要更多討論。以 Adriana 個人同時身為執業律師的角度，她持續關注數位匯流環境下的法律議題，諸如：網路匿名世界裡網路使用者的權利與義務、網路世界裡的監理管轄範疇界定。而自動化的發展勢必產生一定失業人口，一國人力該如何配置？大數據的資料分析中，民眾如何主張自己的權利？還有共享經濟模式底下，新創服務出現了，但帶來的效益如何抵消引發的紛爭？都值得大家討論。

第三位分享的是來自摩洛哥視聽傳播管理局的委員 Rabha Zeidguy，她表示墨西哥分享的很多電信議題跟摩洛哥接近，但由於視聽傳播管理局負責傳播業務，因此她將從傳播面向分享。

摩洛哥在 2015 年九月剛訂定一套重要規管架構，因此管制優先順序其實正在形成過程中。在這套管制架構裡，摩洛哥政府給予傳播業者經營權，但相關營運需經過監理部門核准始可進行。而視聽傳播管理局同時也重視傳播內容多樣性，不只是政治性的多樣性，也包含語言多樣性。

在政治多樣性部分，為避免選舉期間媒體可能因立場不同兒有政治性騷擾語言的報導，HACA 透過交流，與尼日、突尼西亞等非洲國家合作，推出了稱為 HACA Media Solutions (HMS) 的因應方案，這個方案透過相當運算程度的軟體蒐集所有廣播及電視的播出內容並分析，讓監理者對跨國或是跨境播出的影音內容可以有更準確地掌握。此外 2010 年阿拉伯之春之後，阿拉伯語成為摩洛哥官方語言，但原有的官方語言在媒體中是否同等地呈現也是我們關心重點。

摩洛哥新制定的規管架構同時要求監理者必須重視各方不同意見，包含業者、相關當事人、公協會及民眾等。摩洛哥的規管架構訂定了綱要方針，但實際該如何執行，必須對將近 10 個協會團體徵詢意見，而來自各方的意見也都可以直接傳送到監理者手上。

至於如何定義管制者的成功？管制者應該要確保民眾無論在資訊、通訊以及傳播都能無障礙地使用，基本上這也是確保言論自由的人權表徵。相關措施包含開放廣播等媒體設立，目前境內已有 17 家廣播電台，讓民眾可以自由發聲。另外則是透過規範要求無線電事業者必須達到 80% 的訊號普及率，而目前無線電視

普及率為 99%，但有趣的是摩洛哥行動電話普及率為 127%，連網觀看影音內容的趨勢在摩洛哥越來越明顯。

本場次最後一位分享的是英國 Ofcom 國際技術與經濟部門技術主任暨策略小組主任 Steve Unger，Steve 認為在數位轉換跟匯流的進行過程中，『接取』是個很重要的概念，並且可以從電信以及傳播媒體兩個面向來談。

在電信面向，首先大家都知道 5G 之後是以 Giga 為單位快速傳輸，那從現在傳輸效率提升到 5G 傳輸效率，國家該怎麼推展？其次，科技帶來快速的傳輸效率，但是否所有市民都能享有？如果只是都會地區民眾有這樣的服務，那是哪些人被拋在後頭？最後，未來傳輸效率提升那麼多，那政府想要規劃怎麼樣的通傳產業未來？

至於從傳播媒體面向談『接取』，現況是年輕人都不透過傳統電視觀賞影音內容了，那當年輕人都透過行動裝置觀看影音，管制取向勢必有所調整。首先，如何透過科技避免兒少接觸到色情內容？另外，所謂的公共服務該如何透過行動接取的方式提供？英國將在 2017 年檢視 BBC 服務，面對新科技，BBC 如何達成它公共服務的目標，也是我們期待在明年觀察的重點。

### （三）議程二：資通訊政策規管、持續性發展目標及具包容

#### 性增長的連結－減少通傳障礙時必須做出什麼區隔？

- （1）來自聯合國及世界銀行的議題更新－網路作為驅動經濟成長的角色
- （2）對管制者及產業的啟示為何？哪些可行？哪些不可行？
- （3）發展市場及偏遠地區的服務品質
- （4）該有哪些措施來鼓勵創新？同時可以確保關鍵基礎建設？

|                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                         |                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>1  | <br>2                                                                                                                                                                                                                                                  | <br>3 | <br>4 |
| <br>5 | <ol style="list-style-type: none"><li>1. 主持人：LIRNEasia 智庫主席 Rohan Samarajiva 博士</li><li>2. 與談人：世界銀行資通訊政策資深專員 Natasha Beschorner</li><li>3. 與談人：聯合國亞洲及太平洋經濟社會委員會經濟事務科員 Siope Vakataki ‘Ofa 博士</li><li>4. 與談人：全球資訊網基金會（World Wide Web Foundation）亞洲區主任 Basheerhamed Shadrach 博士</li><li>5. 與談人：巴基斯坦電信管理局局長 Syed Ismail Shahu 博士</li></ol> |                                                                                         |                                                                                          |

本場次主持人 Rohan 在開場介紹四位與談人之後，同時簡單介紹自己，以及代表的智庫單位－LIRNEasia，Rohan 在接任 LIRNEasia 主席前曾擔任多年監理者，具備相當管制經驗。LIRNEasia 是個區域性的智庫組織，長期研究傳統監理政策，近年則透過行動運算大數據，研析地區的社會經濟發展議題，並將相關研究提供給各地監理者作為政策研擬參考。

首位分享的與談人是來自世界銀行資通訊政策資深專員 Natasha Beschorner，Natasha 表示世界銀行主要從三個面向推展全球資通訊發展，第一個是數位連結（Digital Connectivity），世界銀行透過不同的計劃借貸資金給會員國，拓展寬頻網路建設，這部分在許多太平洋島國相當普遍；第二個則是數位創新（Digital Innovation），這部分希望能促進數位經濟的發展，因此除了跟行動網路或寬頻建設相關外，會有很多與經濟部門或是法制部門的合作，透過持續的溝通跟調整，建構出有利數位金融等新創發展的環境，這在許多世界銀行會員國境內仍在進行中；最後一個則是數位平台（Digital Platform），平台其

實是很廣泛的概念，包含所有能達成持續性發展目標的介面，像是提供醫療、教育、交通甚至安全等公共服務的基礎建設。因此在世界銀行所提供的資金借貸計劃，都將會透過這三個不同的面向來確認是否達到維持發展並且更加速前進的雙目標。

實際操作上，世銀會以借貸國在資通訊發展的需求作為資金借貸評估，借貸的方式可能是直接投資，也可能與資通訊發展成果扣連。此外，世銀也可針對特定國家提供相關分析以及諮詢，例如 2016 年公佈的《世界開發報告》（World Development Report）就以數位落差作為主題觀察。

對於東亞太平洋開發中的島國，世銀提供為數眾多的資金借貸計劃，這些國家透過借貸資金挹注，有的建設有線寬頻網路，有的則是發展衛星建設，期望不要有任何一個島嶼被數位發展所遺棄。在越南，世界銀行與當地政府有全面性的合作，進行電信部門的改革，這也將會是未來「數位越南」的暖身；另外像是蒙古，我們也有「智慧蒙古」的計劃，推展政府數位平台；至於菲律賓及印尼等國則進行很多資通訊科技的應用服務，如「Open Traffic」計劃透過數據分析業者與當地政府合作，蒐集交通流量資訊，嘗試解決道路擁塞及安全的問題。

接續分享的是聯合國亞洲及太平洋經濟社會委員會經濟事務科員 Siope Vakataki 'Ofa 博士，Siope 首先介紹聯合國亞洲及太平洋經濟社會委員會是個包含 62 亞太區域國家的組織，關心區域內社會經濟發展議題。Siope 指出資通訊發展與經濟成長有很高的關聯性。亞太地區近年在資通訊進展明顯，區域內整體平均寬頻普及率從 2005 年的 5% 提升到 2015 年的 9%；整體平均行動手機普及率從 2009 年的 5% 提升到 2015 年的 59%。資通訊整備排名全球前二十的國家中，亞太地區佔有七國；其中日本、韓國及紐西蘭進入全球前十大電子商務發展國之列；而新加坡、韓國以及澳洲則為全球前十大電子政府國家之列。

雖然亞太地區在資通訊看似有長足進展，但數位落差卻相當巨大。亞太地區有 20 個國家的寬頻普及率低於 2%；有些國家完全沒有光纖建設；有些國家則是寬頻費用相當昂貴；由於一國資通訊發展與該國薪資水平相關，因此當一國整體經濟發展穩定，建設也就會較佳，兩者相輔相成。因此對亞太地區開發中國家而言，當務之急是基礎建設的連結。



圖 26：2016 年 IIC 年會場次二投影片－持續性發展目標

第三個分享的是全球資訊網基金會（World Wide Web Foundation）亞洲區主任 Basheerhamed Shadrach 博士，Shadrach 指出關於持續性發展目標，很多討論會從接取狀況以及接取的花費來討論，但他這次會從兩個角度切入。

首先是透過持續性發展，科技資訊的基盤增加了，我們看到很多新創的服務，但其實真正商業化運轉的並不多。其次是伴隨發展而來，使用者需支付的相關費用也是一國在推展目標時需要注意到的關鍵。根據全球資訊網基金會的調查，由於費用的因素，全球有 60 億人口無法使用寬頻網路服務，有 40 億人口所居住的地區沒有行動網路訊號覆蓋。

由於這些因素，資訊落差的狀況就產生了。因此對監理者而言，設定持續性增長目標時，不應只關心基礎建設、資訊等的流通。目標不應該僅僅是觸達與否，民眾能否使用？以及能參與服務的程度都應該一併考量。

根據調查，全球 51 個國家中有 21 個國家都為了達成持續性發展目標而努力，且其中沒有任何一個國家達成目標。因此雖然世界銀行在針對數位落差的報導中列出一些很成功的案例，但這些落差還是很真實的存在，對監理單位而言，數位落差絕對不能只看跑在前頭的漂亮數據，而忘了遠遠被拋在後頭的人民。

在主持人風趣的提問下，巴基斯坦電信管理局（Pakistan Telecommunication Authority, PTA）局長 Syed Ismail Shahu 博士笑稱全球 60 億無法使用寬頻上網的人口中，巴基斯坦確實佔了一些部分。他從任職單位介紹開始，成立於 1996 年的 PTA 是全球 53 個國家監理機構之一，而 Syed 本身也參與多個國際電信組織。Syed 接著回到持續性發展的目標這個主題，它開宗明義指出很多時候當我們關注於不同領域細項的發展目標時，往往忘記了最初期望科技為生活帶來什麼改變的初衷，特別是當管制者每天每天必須面對各式不同難題和挑戰，更容易見樹不見林。

因此如果要談持續性發展目標，當然第一個會想到基礎建設的連結，但跟隨著基礎建設連結議題之後，其實有幾個更細緻的議題需要關注，從需求面來看，不論是從消費者或是公民的角度來看，載具都是一個關鍵。而載具就會牽涉到資訊傳輸的方式，如果行動載具，那就會談到頻段、頻譜拍賣。如果是固定式網路，那就要談光纖。

至於從供應面來看，相關建設目標要提供什麼樣的內容跟服務給民眾？影音娛樂？電子化政府？還是醫療或教育？舉例而言，如果持續性發展建設目標為大學教育，那麼網路環境當然會有幫助，因為只要當民眾可以使用寬頻網路，任何人都有機會在網路上完成大學課程。

Syed 曾經和一位管制者聊到如何在偏遠地區提供資通訊服務，他問到如果偏遠地區連飲用水都不足，那為什麼要資通訊服務？Syed 回答飲用水當然重要，但同時發展資通訊建設對民眾用水也有助益，一旦智慧城市發展，民眾用水

安全、用水量都可以獲得保障。另外一個例子則是持續性發展目標裡的「零饑餓」，饑餓跟資通訊有什麼關係？Syed 分享一個新創提案，透過資訊系統連結餐廳網路，便可以知道每天有多少丟棄的廚餘，若集合這些廚餘並作適當處理，很多饑餓的民眾或許有機會飽餐一頓。

至於回到管制者，究竟監理者該對持續性發展目標做些什麼？Syed 觀察管制歷史可見從管制到去管制的世代交替，如今這是個合作管制的世代，監理者對產業目標需有個心底藍圖，了解趨勢發展，並在制定政策時廣納不同面向意見，一起通力合作，畢竟無線訊號沒有國界、網路沒有國界，監理者也不該自我設限。

## (四) 議程三：案例分析-澳洲國家寬頻網路(National Broadband Network, NBN)

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                         |                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>(1) 今日國家寬頻網路樣貌為何？<br/>(2) 它期望實現什麼樣的國家利益成果？<br/>(3) 其他國家可從澳洲的簡短歷史及國家寬頻網路成果中獲得什麼具體啟發？</p> |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                         |                                                                                          |
| <br>1     | <br>2                                                                                                                                               | <br>3 | <br>4 |
| <br>5    | <p>1. 主持人：技術研究企劃公司創辦人及執行長暨 IIC 新加坡分會主席 Peter Lovelock 博士<br/>2. 與談人：澳洲競爭暨消費者委員會基礎建設管理部的執行總經理 Michael Cosgrave<br/>3. 與談人：澳洲電信公司政策事務執行長 Jane van Beelen<br/>4. 與談人：澳洲通訊傳播管理局主委 Richard Bean<br/>5. 與談人：澳洲國家寬頻建設非常務董事 Justin Milne</p> |                                                                                         |                                                                                          |

主持人 Peter 在開場介紹四位與談人之後直接切入這次議程要觸及的重點，希望與談人可以多家分享，包括：如澳洲在推廣國家寬頻網路這趟政策推展過程中學到什麼？面對產業科技發展，一些相同的問題如推動數位經濟、透過國家基礎連結建設促進數位服務，甚至是大數據蒐集的出現，過往推動的經驗如何移轉運用？

澳洲競爭暨消費者委員會基礎建設管理部執行總經理 Michael 首先指出，澳洲國家寬頻網路（National Broadband Network, NBN）參與業者在本次會議舉行的前一週剛剛發射了澳洲第二顆衛星，衛星傳送訊號到偏遠地區的成果很有可能達成 NBN 弭平偏鄉數位落差的目標。

不過由於澳洲地理區位差異，以及各地經濟普及程度不同，因此發展國家寬頻網路的時間點便有先後。但談到國家寬頻網路時，澳洲民眾對這樣的計劃是開心的，因為相對而言，他們需要負擔的有限。

就國家高度而言，Michael 分享推展寬頻計劃需要注意的兩個不同層面，首先是競爭層面，不論基礎建設或是服務提供都須規劃足夠的競爭選項；另外則是

普及服務，由於是國家推展的計劃，因此必須確保所有國民都能享有，沒有任何偏遠地區或經濟弱勢國民受到排除，

另外從產業面的觀察，澳洲電信公司(Telstra)政策事務執行長 Jane 指出，Telstra 是參與澳洲國家寬頻計劃的重要電信業者之一，依循著國家寬頻計劃內容，Telstra 投入地區固網建設，並且需要注意建設的透明度以及區域平衡的問題。此外 Telstra 在計劃中有個重要任務，就是提升非經濟地區的接取，且計劃中也付費給 Telstra 公司負責與政府其他不同部門溝通協調以及合作，確保計劃得以順利進行。

當然，國家寬頻計劃讓 Telstra 有更多機會提供服務，但從另外一個方面來看，很多大家不願意深入的偏鄉地區也是因為 Telstra 才有發展的機會，尤其當 Telstra 同時也是澳洲普及服務提供業者之一，這樣的狀況就更加明顯。而在澳洲，普及服務基金來源部分源自政府，另外部分則由業者提撥。

國家寬頻計劃著重在批發服務的建設，一旦建設完成，後續終端相關的服務則由不同零售業者提供給消費者，於是 Telstra 同時也需提供用戶迴路分租以及固網纜線出租業務，但即使用戶迴路分租或是纜線出租後，零售業者實際提供什麼樣的服務給消費者，或是消費者是否真的使用了這些服務，Telstra 並不知曉，因此國家寬頻計劃需要不同的業者參與，確保民眾終端接取的目標能確實達成。

Telstra 在民營化拆解之後已經持續幾年提供固網服務，因此隨著近年科技發展，公司也投入資源在數位資訊蒐集運用上，於是在數位資訊運用部分，Telstra 便回歸到零售服務提供者的角色。整體來看，Telstra 作為一個垂直整合的企業對產業當然一定有好有壞，例如終端銷售服務可以加強 Telstra 對消費者需求的理解，因此企業內部投入基礎建設創新的目標便會更加具體，而這樣的投入不僅有利終端消費者，其他零售業者也同樣受惠。因此從這樣的角度來看，要求企業依業務拆解其實是會弱化原本期望提升國家接取連結普及的目標。

此外，由於垂直整合的原因，Telstra 有不同的機會跟零售服務業者及終端消費者接觸，於是 Telstra 便可在國家寬頻計劃中落實不同面向需求，例如費率的制定，並將這些需求與政府不同部門溝通。

Telstra 未來肯定不會只是固網服務提供者，由於國家寬頻計劃持續推動，Telstra 將持續投入二到三億金額參與建設，為了打平這樣的投資，Telstra 需設法新闢財源，其中 Telstra 在全球 23 國家設有分部，員工計有 3000 人，Telstra 近年持續參與各國線纜建設業務，像在印尼 Telstra 便參與當地固網建設，新加坡則參與資通訊服務。對 Telstra 而言未來是充滿期待的，特別是隨著建設普及與高速寬頻網路到來，希望大家不要讓充滿各種美好可能的未來留白。

澳洲通訊傳播管理局 (Australian Communications and Media Authority,

ACMA) 主委 Richard 接著指出在 NBN 計劃中監理者心中的藍圖包含頻譜拍賣、衛星及固網等寬頻建設，但最重要的是消費者保護。

顯而易見的是透過 NBN 計劃澳洲希望建構出新的科技商業環境，這樣的環境囊括基礎建設、服務供應直到消費者端，而不同產業鏈確實會有不同瓶頸需要克服，除了產業面需要處理的問題外，如何讓消費者理解這些透過不同傳輸方式所提供的服務為何，也是需要努力的地方。

從歷史來看，澳洲電信服務是很穩定的，市場也是由 Telstra 獨佔，1990 年以後開始有了競爭，不同業者提供其他相對有限的服務，而 NBN 在這樣的過程中就是讓服務推展可以更為穩定。身為管制者，ACMA 察覺到業者不滿於這種市場競爭狀況，業者認為很多服務無法提供，因此伴隨著 Telstra 參與的相關政府計劃，要求 Telstra 分割的決定就必須要落實，於是 Telstra 同時負擔了普及服務義務，但也面臨市場競爭需求的拆解。

普及服務的義務以及拆解 Telstra 的相關政策其實都與消費者保護有關，而 NBN 計劃能在未來帶來的相關服務更與終端使用扣連，其實在過往單純的市場結構及使用者環境下，監理者很容易就能達到保護消費者的目標，但隨著 NBN 高速寬頻環境建構，不同領域不同產業別的參與者一起進到同一個範疇內，ACMA 對於該如何保護消費者是感到憂慮的，因此 ACMA 期待這些所有參與者可以在未來齊心一起為這樣的目標努力。

## （五）分組討論 A1：普及服務的未來

- （1）為了縮小數位落差，如何讓普及服務基金更有效率及效益？
- （2）在今日社會裡怎麼樣的補助以及普及服務基金規模才是適當的？為何要補助固網語音服務？
- （3）何種監理改革或創新可以極大化普及服務基金的成效和目標？最好的操作案例為何？
- （4）可以或是應該有「普及服務頻段」嗎？換言之從頻譜所獲得的資源來挹注普及服務基金可行嗎？



1. 主持人：Frontier Economics 財經顧問公司電信業務執行部門處長 James Bellis
2. 與談人：LIRNEasia 智庫主席 Rohan Samarajiva 博士
3. 與談人：緬甸電信公司 Ooredoo 首席法律及監理長 Chris Peirce
4. 與談人：波札那共和國電信監理局副局長 Thulaganyo Mogobe 博士

本場次主持人 James 任職於 Frontier Economics 財經顧問公司，Frontier Economics 長期關注於電信、財經及競爭等監理政策的評估，而在這個場次裡，James 將透過歷來對於政策的觀察導引不同與談人分享有關普及服務的觀察。

來自 LIRNEasia 智庫的主席 Rohan 博士首先分享，他直指三個亞太地區推動普及服務有顯著成效的國家：巴基斯坦、印度、及馬來西亞。Rohan 觀察巴基斯坦是運用普及服務基金最有效益的國家之一，印度有效持有並挹注普及服務基金，馬來西亞則是普及服務推廣的楷模。

從下圖 26 中可以看出馬來西亞在提撥普及服務基金的規劃比例相當高，但因為有明確的條件限制，如營業額規模或是公司業務類別的區隔，因此並非所有業者都會受到影響；印度從 1999 年開始以 5% 的稅後營業額作為提撥比率；巴基斯坦則是在近年有降低提撥比例為總營業額 1.5%。

此外，Rohan 透過數據分析比較三國在普及服務基金累計支出比率的差異、各年度的基金收入數額、以及普及服務支出項目別。最後，Rohan 總結一國普及服務要能達成，首先必須確認基金得以真正支出於與目標相關的事物上，因為從 1990 年後，全世界普及服務基金其實僅有 2.8% 用於普及服務，唯有當這個問題解決之後，才能進一步去看後續所有關於普及服務的推展議題。

## Source of funds

| Country  | Source of funds                                                                                                                                                                                                           |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| India    | <b>5% of adjusted gross revenue (AGR)</b> from all telecommunications service providers except those who provide pure value added service such as Internet, voice mail and email services                                 |
| Malaysia | <b>6% of weighted net revenue</b> for all licensees whose revenue from designated services exceeded MYR 2 million (approx. USD 0.61 million). Content Applications Services Provider (CASP) license holders are exempted. |
| Pakistan | Up to <b>1.5% of gross revenue</b> minus inter operator payments and related authority/ Frequency Allocation Board mandated payments, as determined by the Government.                                                    |

*Source: India-Telecom Laws and Regulation Handbook, Malaysia: Communications and Multimedia Regulations 2002, Pakistan: Universal Service Fund Annual Report*

圖 27：2016 年 IIC 年會場次 A1 投影片－普及服務基金來源比較

接著分享的是來自緬甸電信公司 Ooredoo 的首席法律及監理長 Chris。Chris 曾任職於加拿大 AT&T，負責普及服務相關業務，因此指出 2005 年隨著行動電信服務開展，加拿大政府規範的普及服務義務開始包含行動數據，而隨著市場轉變，行動電信服務市場成為主流，固網業務相對下滑，所以加拿大近年要求固網業者提撥於普及服務基金的比例相對其它國家甚低，要求的普及服務內容也僅為固網語音或撥接服務，因此到了 2016 年，加拿大政府重新思考所謂普及服務應該包含哪些項目。

另外在緬甸，普及服務應該包含哪些內容有很多討論，但因為緬甸境內固網寬頻建設相當有限，因此這類討論其實很容易找到答案，那就是加速固網以及行動寬頻普及率。於是 2013 年緬甸給予兩家跨國電信業者經營執照，並設定行動寬頻服務普及目標必須從低於 10% 提升到 16%。在 2016 年二月當 Ooredoo 電信公司正式營運提供服務時，行動訊號覆蓋率已達 80%，未能覆蓋的區域則將待緬甸

政府就 1800MHz 頻段釋出的期程再以 3G 訊號填補。而這一切其實都只發生在短短五年之內。

其實當基礎的提供普及訊號的建設完備後，在終端使用者的服務便快速提升，在緬甸約 5300 萬人口的市場裡，三年前購買一張手機 SIM 卡要花費 1300 元美金，但如今只要美金 1 元。因此現在 3G 服務起飛的速度飛快，而未來 4G 一樣令人期待。

緬甸政府在釋出電信執照時規範了 2017 年以後業者需提撥 2% 的營業額於普及服務，但目前為止的普及服務政策尚未推出。緬甸政府尚在思考到底該如何「服務」。回應到 Rohan 剛剛分享的，討論普及服務時必須回頭思考到底需求是什麼，以緬甸來說訊號覆蓋率確實是當前困境，那麼未普及的區域有多少比例？如果以 5-9% 比例計算可能將有 500 萬到 1000 萬人口需要普及服務，而這些區域將會需要業者通力合作來完成。但當業者努力達成這些地區的訊號覆蓋前，另外有個必須思考的就是透過這些訊號要提供人民什麼樣的服務，因為不同服務牽涉到不同的傳輸速率，且不同的普及服務操作方式會有不同的團體組織一起在計劃內合作，這些組織是否有足夠能量運用普及服務基金並推展服務，基金運用方式是否透明，都是需要仔細確認的。因此以緬甸現況來看，普及服務達成覆蓋率的目標應可在階段內完成，但訊號到達之後究竟要提供什麼樣的服務？由什麼單位執行？能執行到什麼程度？仍然是個挑戰。

本場次最後由波札那共和國電信監理局副局長 Thulaganyo Mogobe 博士分享，波札那共和國是非洲南部的內陸國，國土遼闊，面積逾 60 萬平方公里，2100 萬人口，根據世界銀行統計 GDP 為 7750 美金，國內行動電話普及率 169%，固網普及率 81.4%，境內電信業者計有 4 家。

若談論本場次主題，波札那透過公共政策規劃偏遠地區普及義務，同時也將在兩年內釋出 3G 頻段補足偏鄉固網建設不足的缺口，另外也透過政策規劃資通訊服務於普及服務義務內，期待相關頻譜是出的規劃可以作為普及服務的刺激。

至於普及服務基金的運用，電信業者每年需提撥總營業額 1% 至普及服務基金，由於電信監理局的監理角色，因此執行普及服務基金時必須透過第三方信託單位實際操作，而這第三方信託單位則由電信監理局指派，另外也會有不同的地方單位就各個區域進行更細緻的執行。

未來波札那政府在普及服務部分將持續朝幾方面進行：首先針對關鍵區域，例如機場、購物百貨公司、車站、醫院等，進一步規劃公共 Wifi 頻段，讓網路使用更為普及；另外也將繼續刺激寬頻使用需求，如在金融和教育領域推廣資通訊服務；波札那政府同時在全國偏遠地區挑選了 500 間學校，不僅寬頻網路需觸及，同時提供學校資通訊設備。期望透過公共服務提升使用需求，進而促進商用環境的蓬勃發展。

### 三、2016/10/13 IIC 年會第二天議程

2016 年 10 月 13 日日 IIC 年會第二天議程如下表 7 所示：

表 7：2016 年 IIC 年會第二天議程：

|      | 議題內容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 現場紀實                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 議程 4 | <p>數位經濟、物聯網及產業轉型－讓所有參與者都能增加價值與機會的新商業模式及管制模式</p> <p>(1) 傳統電信業者、內容供應者及網路業者創造價值所帶來的新機會－成為數為服務供應者</p> <p>(2) 跨領域合作的政策及指導原則，用以促進：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. 物聯網產業</li> <li>ii. 跨境資訊流通與資訊在地化</li> <li>iii. 數位金融服務</li> </ul> <p>(3) 為促進開放接取及連結的區域內合作</p> <p>(4) 推動數位包容的經貿談判</p> <p>(5) 對數位原生代 (Digital Natives) 的適當監理政策，如共享經濟</p> |  <p>圖 28：IIC 年會第四場議程。左 1 為 Google 貿易及經濟部部長 Andrew Ure、左 2 為電信集團 Vodafone 資深法律及監理顧問 Agne Makauskaite、左 3 為主持人 IIC 美國分會主席 Andrew Haire、右 3 為韓國廣播通訊委員會委員 Ki-Joo Lee、右 2 為巴基斯坦電信業者 Telenor 的企業事務及策略長 Muhammad Aslam Hayat、右 1 為易利信東南亞及大洋洲政府及產業關係部副部長 Johan Adler</p> |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>議程 5</p>    | <p>數位內容－在高度競爭的 OTT 世界裡，為了刺激並確保市場成長，同時保障在地文化與民眾接取，哪些是目前努力推展的？</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 競爭為消費者帶來好的結果嗎？</li> <li>(2) OTT 匯流模式－傳統媒體對照數為原生代，為了傳送地方及國際化的內容，應該加入哪些新的合作夥伴？</li> <li>(3) 公平競爭環境爭論－我們該試著保護什麼？為什麼？</li> <li>(4) 傳統管制合宜嗎？對於 OTT 以及接取服務提供者而言，新管制環境的正反議論為何？</li> </ol> |  <p>圖 29：IIC 年會第五場議程。左 1 為越南電信局政策管理部部长 Tran Tuan Anh、左 2 為緬甸廣播電視的電視部主任 Moe Thu Zar Aung、左 3 為主持人馬來西亞通信與多媒體委員會合作戰略執行長 Nur Sulyna Abdullah、右 3 為 21 世紀福斯亞洲區政府事務資深副董 Joe Welch、右 2 為 OTT 業者 iflixs 商業與合作事務部部长 Michelle Landy、右 1 為 OTT 業者 Netflix 常務董事 Kuek Yu-Chuang。</p> |
| <p>分組討論 A2</p> | <p>世界無線電通信 15(WRC 15)後的頻譜分配、效率及合作</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 政府及管制者該如何激勵頻譜擁有者確認並釋出未使用的頻段？</li> <li>(2) 在最佳的頻譜拍賣設計中，什麼是正確的「組成元件」？</li> <li>(3) 共享頻譜的解決模式與授權頻段/免授權頻段的範例－通行全球的基準點為何？</li> <li>(4) M2M 將對頻譜資源及分配加諸哪些額外壓力？</li> </ol>                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>分組討論 B2</p> | <p>有效率的國營企業轉型</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 通訊領域的國營企業轉型模式-讓國營企業更有效率且更具問責性</li> <li>(2) 合作管制架構及透過上級單位化解爭端的經驗討論</li> </ol>                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 分組討論<br>C2 | <p>網路安全</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 對網路安全詞彙的使用及誤用-確認定義及責任為何</li> <li>(2) 國家安全的顧慮及網路營運者的角色-公私部門間的資訊分享</li> <li>(3) 組織如何抵禦威脅的案例-需要哪些資源、能力、能見度？</li> <li>(4) 確認網路環境最薄弱的環節</li> <li>(5) 社群媒體爆炸性成長後，網路安全政策如何承受檢驗？</li> <li>(6) 不同管制者的角色為何？（資通信、經濟、安全、能源……等等）</li> <li>(7) 監理機構真的強制執行嗎？亦或只是引領出最佳作法？</li> </ul>                                                                                                                                                                                 |
| 議程<br>6    | <p>數位公民—對於隱私權、資訊安全及言論自由的優先順序、假設及態度</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 對政策制定者、管制者及產業而言，這代表什麼意義？</li> <li>(2) 使用者優先順序已及選擇概念為何？</li> </ul> <div data-bbox="651 546 1353 1010" data-label="Image"> </div> <p>圖 30：IIC 年會第六場議程。左 1 為網際網路協會安全與隱私政策部部長 Christine Runnegar、左 2 為非政府組織 Open Net Korea 部長暨韓國高麗大學法學院教授 Kyung-Sin Park、左 3 為主持人 IIC 董事暨全球資料安全與網路安全組織共同主席 Ann LaFrance、右 3 為荷蘭電信業者 VimpelCom 集團監理事務處長 Donald Connor、右 2 為牙買加廣播電視委員會執行處長 Cordel Green、右 1 為 Facebook 公共政策處長 Monica Desai。</p> |

## （一）議程四：數位經濟、物聯網及產業轉型-讓所有參語者都能增加價值與機會的新商業模式及管制模式

- （1）傳統電信業者、內容供應者及網路業者創造價值所帶來的新機會－成為數為服務供應者
- （2）跨領域合作的政策及指導原則，用以促進：
  - i. 物聯網產業
  - ii. 跨境資訊流通與資訊在地化
  - iii. 數位金融服務
- （3）為促進開放接取及連結的區域內合作
- （4）推動數位包容的經貿談判
- （5）對數位原生代（Digital Natives）的適當監理政策，如共享經濟

|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                          |                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>1  | <br>2                                                                                                                                                                      | <br>3 | <br>4 |
| <br>5 | 1. 主持人：IIC 美國分會主席 Andrew Haire<br>2. 與談人：Google 貿易及經濟部部長 Andrew Ure<br>3. 與談人：電信集團 Vodafone 資深法律及監理顧問 Agne Makuškaite<br>4. 與談人：韓國廣播通訊委員會委員 Ki-Joo Lee<br>5. 與談人：巴基斯坦電信業者 Telenor 的企業事務及策略長 Muhammad Aslam Hayat<br>6. 與談人：易利信東南亞及大洋洲政府及產業關係部副部長 Johan Adler |                                                                                          |                                                                                           |
| <br>6 |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                          |                                                                                           |

本場次主持人 Andrew 是 IIC 美國分會主席，在 Andrew 開場介紹五位與談人之後，就本場次主題指出了重點：轉換、價值及機會。Andrew 認為與會代表應該不會有人否認我們處在一個科技與服務持續轉換的時代，並且朝向一個大家可能都未知的境界，但所謂的轉換，是指誰轉換？企業？政策？還是使用者？另外就價值層面，這樣的轉換過程可以增添價值，但是增添給誰？誰因為這些價值獲得益處？至於機會，轉換的過程中肯定會有各式機會產生，那些機會是什麼？誰

能擁有這些機會？Andrew 希望到場次開始前先拋出幾個方向讓大家討論。此外，多數人在談論數位轉換時多集中注意力在電信領域，Andrew 希望這個場次內也可以分享一些關於轉換過程中，廣播電視等傳播領域的改變，因為其實兩個領域是彼此交錯影響的，當中不同領域不同關係人如何合作，也可以一起思考。

首先分享的是來自 Google 的貿易及經濟部部長 Andrew Ure，Andrew 先談了一個他在越南發生的小故事，做為呼應主持人提及的「機會」議題。Andrew 有天走在越南街上，一位二十多歲的小姐向他兜售襯衫，即便 Andrew 沒有購買意願，但小姐還是持續嘗試兜售，直到 Andrew 跟她說我上個月才買了襯衫，至少要半年後才會有需要。沒想到那小姐馬上跟他說：「那給我你的 What's App 帳號，等到半年後我可以把到時流行的襯衫款式細節傳給你。」

雖然最後 Andrew 還是沒有把自己的帳號給那位小姐，但這件事情讓 Andrew 覺得很有趣，雖然這只是發生在越南在地一個實體交易的環境，而且最終並沒有成交，但這位小姐已經把自己的生意拉到跨國、跨時的層次，透過全球流通的通訊軟體保有未來可能的交易機會。因此回到這個場次要談的數位經濟時，任何一個像這位小姐一樣的市民都參與其中。

至於究竟這樣的轉換樣貌為何？Andrew 從三個 M 來談，分別是微型企業 (Micro)、行動裝置 (Mobile)、以及跨國境 (Multinational)。在微型企業部分，傳統小型企業的運作都是透過地理接近性運作，老闆銷售產品給在地區民、或是一個城市、一個國家以內的顧客。隨著轉換的過程，消費的對象可以跨國、跨境、甚至跨越到未來，這些在過去是無法想像的。以越南的經驗，隨著轉換的科技發展，微型、小型企業倍數增長，由於網際網路以及資通訊發展，小型企業可以接觸到國外客戶、並且擁有資料庫蒐集分析客戶及產品資訊，甚至做到自動化出貨。

第二則是行動，觀察 Google 搜尋業務，使用者透過行動裝置搜尋的比例已經較透過桌上型電腦或筆記型電腦來的高。在泰國以及亞洲很多國家，「行動優先」是很普遍的狀況，行動裝置的遊戲、行動裝置的廣告都逐漸取代傳統載具。根據調查，2020 年行動經濟會為泰國帶來 46 億產值，並且創造八萬個就業機會。

第三個則是跨國，由於科技的轉換，業者可以有更多機會接觸到跨國客戶，eBay 調查發現 93% 的賣家同意透過 eBay 平台可以接觸到更多的國外客戶，因此小型企業在這樣的科技轉換潮流之下，很明顯的是獲得機會的一方。

至於怎麼樣促進這股轉換的潮流，Andrew 首先認為接取的基礎建設是根本，沒有網路沒有建設，並且建設沒有達到一定穩定度，那服務是無法開展的；接續則是使用者對於相關服務的熟悉度，以澳洲而言，95% 企業認為網路有助於業務銷售，但其中也有 60% 認為自己需要持續加強相關技能。因此，服務的簡便性也是整體經濟能否推展的重點。想想，如果越南兜售襯衫的那位小姐不會使用 What's App，她怎麼維持他的客戶關係呢？最後，則是關鍵的監理環境，監理

環境的開放以及可預測性絕對對於轉換進程有很大的影響，大家應該可以理解，如美國總統當選人川普的態度，其實對於 TPP 政策推展就是一個反例。

接著電信集團 Vodafone 資深法律及監理顧問 Agne Makauskaitė 則認為，做為傳統電信傳輸業者，她們不會僅固守於線路傳輸，而將自己看為接取服務的提供者，因此一旦論及服務，他們的競爭對手就包含 Google、Facebook 等業者。

由於 Vodafone 近年在物聯網上投入相當資源，因此透過「Gigabite Society Europe」計畫，Vodafone 透過以傳輸業務，替未來物聯網發展鋪下基礎，當中包含歐洲市場的教育、零售業務、媒體及娛樂等。Agne 分享了一個歐洲推廣物聯網的有趣經驗，那是一個新創服務，將訊號發射器裝載在牛隻身上，一旦牛隻準備生產，農場主人就會接到訊號，而這樣的系統目的在於降低牛隻生產死亡率。近年這些推廣過程逐步讓企業了解到，物聯網透過資通訊技術帶來新的商業模式和營收，但這些模式乃架構在既有基礎之上，並非從天而降。因此 84% 企業認為物聯網是未來關鍵，96% 認為未來十二年內物聯網會急速發展，即便目前投入在資通訊預算裡頭，投入物聯網的僅僅 24%，與雲端運算以及資料分析相同。

此外，政策取向對於數位經濟轉換影響深遠，在推廣相關業務過程，Vodafone 察覺朝向開放、合作的監理政策態度可明顯強化經濟發展，其中像目前有部分國家對於資料在地化規範（Data Localization Requirement）做了限制，其實這對雲端運算的發展就非常不利。而另外像是執照管理也是一個議題，但很多國家目前傾向不以執照控管物聯網發展。因此監理者若能採取開放、合作的態度與不同部門溝通，肯定會比逕行推出政策爾後再觀察態勢發展來的更為妥適。

另外，韓國廣播通訊委員會委員 Ki-Joo Lee 則從他個人觀察以及韓國經驗談論物聯網。Ki-Joo Lee 認為與其把物聯網看作新創科技，還不如視之為社會轉變過程裡讓生活更加便利的新模式，在過程中政府、產業以及學界的彼此合作，將可為整體社會創造新價值。

韓國為了要推展「Smart Market」計畫，三大電信業者為物聯網鋪設基礎建設，並推出智慧家庭及智慧醫療等服務爭取市場。韓國政府也將針對 LTE 的 140MHz 頻段進行拍賣，並提高 900 MHz 頻段的頻率功率限制，紓解物聯網傳輸擁塞的狀況。

物聯網作為經濟推展的重要里程碑，韓國政府同時也面對相當挑戰，如網路安全、個人隱私等，一旦物聯網的訊號感應或接受器受到惡意軟體攻擊，資料洩漏的狀況輕則影響服務，重則有生命威脅，於是發展過程中製造商、電信傳輸商、服務供應商、資料保護業者都將是重要一環。

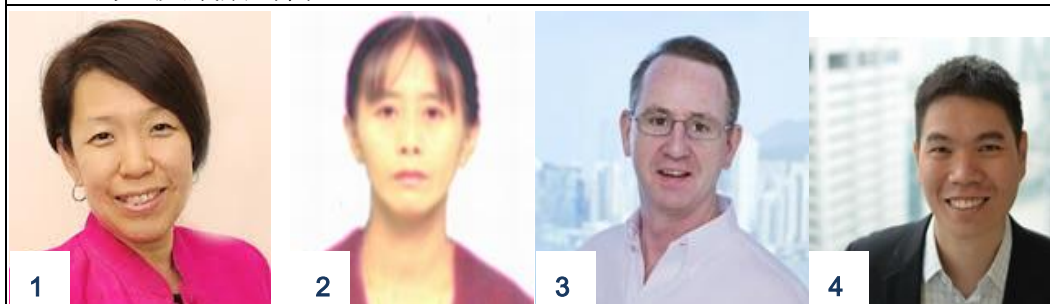
巴基斯坦電信業者 Telenor 企業事務及策略長 Muhammad Aslam Hayat 則挑戰幾個當前物聯網困境，由於訊號傳遞對物聯網發展相當重要，因此跨境訊號處理對政府而言會是個挑戰。此外，Muhammad 認為執照管制是個相當需要關注的

焦點，特別是當領照的電信業者與不用領照的 OTT 業者提供相同服務時，不同的限制其實並不利於產業競爭。Muhammad 在尾聲分享了一個笑話：有棟大樓門口站著一位警衛，許多人進出大樓警衛都沒有阻止，有天某個人詢問警衛：「我可以進去嗎？」警衛回答：「不行！」那人接著詢問：「為什麼其他人都可以進去。」警衛說「因為他們沒有詢問我。」Muhammed 認為相同服務應該相同管制。

最後分享的是易利信東南亞及大洋洲政府及產業關係部副部長 Johan Adler，Johan 從應用面觀察物聯網發展，提到易利信參與的貨運物聯網計畫，在貨運網路中，貨車間透過密集訊號傳送，確保每一台車前進、轉彎或是停止，有效提升運輸效率。而醫療部分，物聯網運用在醫院監控病人的流程中，不論心跳、血壓、血氧等指數的自動傳輸計算，都可減輕人力並增加療程控制及預測。另外自動化機器人的人工智慧運用近年也有長足進展，可預見的未來大家將可看到機器消防隊員走入火場，不用擔心被火勢燙傷、或是拆解炸彈機器人，減少真人拆彈的傷害風險。但隨著這些技術演進，相關倫理問題未來勢必會要更深入討論，例如無人車駕駛一旦發生車禍，該選擇自撞或是撞人？如果同時可能撞到長輩與孩童，應該選擇撞哪一個？這些都值得大家深入思考。

## (二) 議程五：數位內容－在高度競爭的 OTT 世界裡，為了刺激並確保市場成長，同時保障在地文化語言及民眾接收，哪些是目前努力推展的？

- (1) 競爭為消費者帶來好的結果嗎？
- (2) OTT 匯流模式－傳統媒體對照數為原生代，為了傳送地方及國際化的內容，應該加入哪些新的合作夥伴？
- (3) 公平競爭環境爭論－我們該試著保護什麼？為什麼？
- (4) 傳統管制合宜嗎？對於 OTT 以及接取服務提供者而言，新管制環境的正反議論為何？



1. 主持人：馬來西亞通信與多媒體委員會合作戰略執行長 Nur Sulyna Abdullah
2. 與談人：越南電信局政策管理部部長 Tran Tuan Anh
3. 與談人：21 世紀福斯亞洲區政府事務資深副董 Joe Welch
4. 與談人：OTT 業者 Netflix 常務董事 Kuek Yu-Chuang
5. 與談人：OTT 業者 iflixs 商業與合作事務部部長 Michelle Landy
6. 與談人：緬甸廣播電視的電視部主任 Moe Thu Zar Aung

本場次由風趣的主持人，來自馬來西亞通信與多媒體委員會合作戰略執行長 Nur Sulyna Abdullah 為大家開場，在場次裡她安排業者與管制者分坐兩列，希望在數位內容這個爭論不休的主題裡，聽到不同角色的精采對話。

首先分享的是緬甸廣播電視(Myanmar Radio and Television, MRTV)的電視部主任 Moe Thu Zar Aung，緬甸的廣播服務始於 1926 年，電視則是在 1980 年

開始提供服務，採用的是 NTSC 訊號格式。緬甸有 5100 萬人口，電視訊號整體涵蓋率為 80%，其中由於近年推展數位化，未來將朝 HD 畫質為播送目標。

根據收視習慣調查，緬甸觀眾喜愛觀看本國產製的節目，對韓劇也有相當興趣，觀眾最喜歡的則是足球賽事，不論是公共無線電視訊號或是付費電視都有同樣傾向。

Moe 任職的 MRTV 是緬甸國營電視台，同時有類比訊號頻道以及數位訊號頻道，但未來將逐漸轉型為公共性服務媒體。而緬甸在 2015 年也通過相關法令，未來將會有針對傳播內容監理的獨立機關產生，最近緬甸國內也正進行獨立機關委員人選選派作業。由於緬甸的電信、傳播與資訊分屬不同部門規管，因此關於線上影音業務未來會屬哪個部門規管目前尚不清楚。

至於緬甸電信發展，過往要取得手機 SIM 卡費用昂貴，但現在相當便宜，緬甸行動電信人口有 4000 萬，上網人口有 2000 萬，對於 OTT 服務是一大利基，但最大的挑戰是，目前相關政策方向並不清楚。

接續分享的是 21 世紀福斯亞洲區政府事務資深副董 Joe Welch，Joe 談到 OTT 影音服務裡在各國普遍存在的狀況-競爭環境不公平。對於領取執照的業者如 21 世紀福斯，負擔了執照費、本國自製基金提撥等相關義務，但同樣提供影音服務的 OTT 業者卻無事一身輕，Joe 並不期待管制者將相同義務課予 OTT 影音業者，但期待對於傳統影視業者能減輕負擔。另外對於盜版議題傷害影視營收部分，各國也都面臨同樣的困境，Joe 也分享了韓國作法，包含運用共管機制減少廣告預算投注於盜版網站、盜版網站搜尋檢索的排序重整、甚至到直接關閉盜版網站，作為與會來賓參考。

#### What do we want to happen?

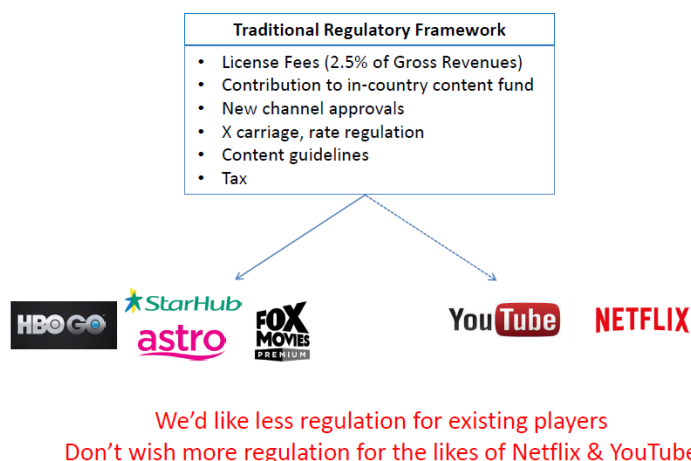


圖 31:2016 年 IIC 年會議程 5 投影片-OTT 影音服務義務差異

接著分享的是 OTT 業者 Netflix 常務董事 Kuek Yu-Chuang。他指出 Netflix 在 1998 年是以寄送 DVD 到個別家戶起家，2003 年才開始提供線上串流影音服務，但起初業務並不是那麼被看好，直到整體網路環境以及消費者對於觀看影音的習慣有了轉變，也就是可以在任何地點隨選觀看的習慣普及，Netflix 業務便

開始蓬勃發展。

至於大家關心的 OTT 影音服務對於本國自製影音內容的影響，Kuek Yu-Chuang 認為數位內容發展對整體產業是加分的，因為只要網路環境整備，觀眾有大量的收視，整體產業的活絡終究會回饋到不同產業鏈別上。尤其很多國家在推動數位服務時，數位影音內容對民眾是很重要的一個啟始誘發點，一旦民眾觀看數位內容，也就代表他們開始進入數位環境，後續相關數位服務也就隨之開啟。

每當數位內容產業增加任何一位參與業者，不論是 Netflix、iflix 等，都是開創一個新的市場，讓傳統影音內容有更多流通管道，並得以爭取更多營收。於是這對所謂「本國自製內容議題」，也是另外一個思考方式。

Netflix 很高興目前能為全球 8300 萬家戶服務，特別是當公司業務規模發展至此，Netflix 在思考利基影音內容的角度就會有所不同。以近兩年發展來看，Netflix 針對法國、印度等市場客製了完全使用當地語言的影音作品，這些製作的背後其實靠的是全球經驗的累積，其中 Netflix 也向韓劇觀摩，在 Netflix 平台上，《太陽的後裔》便在北美有相當好的業績。韓劇有能力發展全球市場，這些利潤便可以回饋到本地製作產業，而 Netflix 也努力朝相同方向前進。

至於盜版的議題，第三方單位也表示，在美國、英國及澳洲，每當新的商業模式成功推出，盜版情況就跟著下降，加拿大的降幅甚至高達 50%，因此從不同角度來看，這也是 OTT 影音業者對於整體數位內容產業生態的貢獻之一。

最後，數位影音服務的先備環境是絕對必須存在的，當中包含基礎建設、網路中立、資料運算等，必須有這些環境的存在，OTT 影音業者始能貢獻產業。

來自 iflix 的 Michelle 接著分享，iflix 在 2015 年六月開始在馬來西亞、菲律賓等四個亞洲國家開台，並且慢慢往非洲、中東以及拉丁美洲拓展，目前 iflix 提供了超過 3000 部隨選電影，另外為了兒童客層亦有超過 200 部專屬兒童的節目。近年隨著中產階級人口增加，網路以及行動上網人口隨之擴張，智慧型手機到 2020 年智慧型手機使用人口預估將達到 65%，其中影音使用在全球估計也將占有 71% 市場。但觀察各國狀況，即便有寬頻網路覆蓋率並不代表該國就有使用服務人口，箇中因素包含缺乏數位內容以及人民缺乏數位技能及認知。

與 iflix 合作的影片供應商有 151 家，四成來自好萊塢，其餘則為各地方的影音內容製造業者。先前提到的盜版，據估計在全球有 6.2 億市場，iflix 的發展如同先前與談者提到，其實有利於遏止盜版，因為 iflix 有在地客製化的功能、並與當地電信業者及管智者合作。

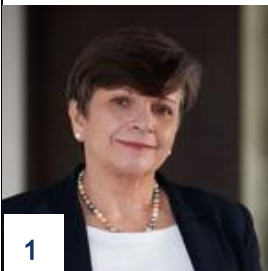
在與管制者合作部分，iflix 為符合各地監理法令，有一套影片檢查制度，包含提供重新剪輯過的版本等，對監理者而言，iflix 的存在有助於推展監理政

策。此外與電信業者合作部分，由於 iflix 的方案多與電信服務綁約，因此對整體產業推展有相當助益。

| IFLIX WAS DESIGNED FOR USE IN EMERGING MARKETS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                    |                                                                                                        |                                                                                                      |                                                                                                               |                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  Affordable Price |  Stream to television |  Localized features |  Partnerships with telco's |  Collaboration with regulators |
| <b>iflix</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | US\$2.99                                                                                           | ✓                                                                                                      | ✓                                                                                                    | ✓                                                                                                             | ✓                                                                                                                 |
| <b>Piracy</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | US\$0-\$3                                                                                          | ✓                                                                                                      | ✗                                                                                                    | ✗                                                                                                             | ✗                                                                                                                 |
| <div><div><ul style="list-style-type: none"><li>▪ This retail price is set at a level everyone can afford</li><li>▪ Priced bundling with Telcos means no extra charge at all for iflix</li></ul></div><div><ul style="list-style-type: none"><li>▪ Ability to stream content from mobile device / Laptop onto TV</li></ul></div><div><ul style="list-style-type: none"><li>▪ Local content / subtitles / themes</li><li>▪ Works on low internet speeds</li><li>▪ Download to mobile devices</li></ul></div><div><ul style="list-style-type: none"><li>▪ Quality content offering with effective price point for bundling</li><li>▪ Deep integration (infrastructure / marketing &amp; data)</li></ul></div><div><ul style="list-style-type: none"><li>▪ Pro-actively engaging in dialogues</li><li>▪ Local censorship to comply with regulations</li></ul></div></div> |                                                                                                    |                                                                                                        |                                                                                                      |                                                                                                               |                                                                                                                   |

圖 32:2016 年 IIC 年會議程 5 投影片-OTT 影音服務對整體產業助益

### (三) 議程六：數位公民-對於隱私權、資訊安全及言論自由的優先順序、假設和態度

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>(1) 對政策制定者、管制者及產業而言，這代表什麼意義？</p> <p>(2) 使用者優先順序已及選擇概念為何？</p>                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |
|    |                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
| 1                                                                                   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3                                                                                  | 4                                                                                   |
|   | <p>1. 主持人：IIC 董事暨全球資料安全與網路安全組織共同主席 Ann LaFrance</p> <p>2. 與談人：牙買加廣播電視委員會執行處長 Cordel Green</p> <p>3. 與談人：網際網路協會安全與隱私政策部部長 Christine Runnegar</p> <p>4. 與談人：Facebook 公共政策處長 Monica Desai</p> <p>5. 與談人：荷蘭電信業者 VimpelCom 集團監理事務處長 Donald Connor</p> <p>6. 與談人：非政府組織 Open Net Korea 部長暨韓國高麗大學法學院教授 Kyung-Sin Park</p> |                                                                                    |                                                                                     |
| 5                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |
| 6                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |

本場次由牙買加廣播電視委員會執行處長 Cordel 先做分享，Cordel 認為在談數位公民之前，基礎的接取議題必須先被確認，而目前隨著 3D 列印、人工智慧、機器人產業、虛擬實境以及物聯網的發展，這樣的基礎正逐步提升。舉例而言，在泰國的 Srinagrind 醫院，由於物聯網的應用，提升的醫療效率同時降低成本。另外像是寶可夢，因為遊戲的暢銷，整體基礎建設被推升，消費者使用的行動載具規格也升級，於是當我們談到隱私或數位公民時，在寶可夢遊戲中我們便看到遊戲商蒐集並分析包含 IP 等使用行為資訊，遊戲商也在使用條款中直指，使用者個資是企業得以獲利的重要資產，在遊戲商評估之下，若有必要相關資訊得以提供給政府或第三方單位，且即便用戶終止帳號，遊戲商仍享有個資取得權限。

在寶可夢的例子裡，大家可以很明顯看到個資商品化的情形，Intel 在 2016

年發表了一份調查結果，指出 54%受訪者為了利潤可能願意分享個資，另外 70%受訪者同意企業因為使用個資獲利時應回饋利潤。那麼，究竟個資利潤有多大？根據圖 28，Google 在 2014 年公佈的每用戶平均收入（Advertising

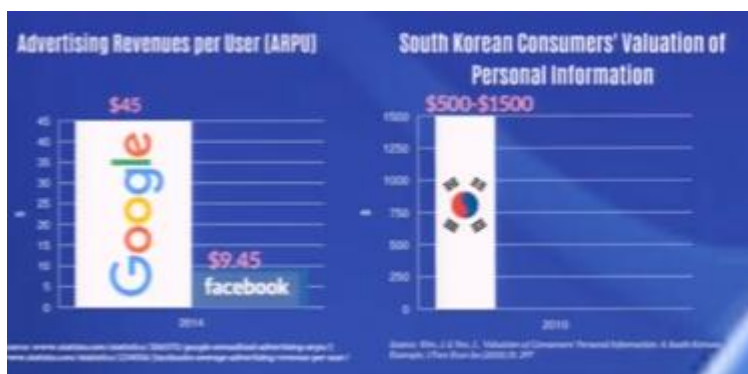


圖 33:2016 年 IIC 年會議程 5 投影片-個資商業利益

Revenues per User,

ARPU) 為 45 元美金；Facebook 的 ARPU 則 9.45 元美金；但南韓在 2010 年則認為消費者個資的價值高達 500 到 1500 元美金。但這些個資商業化其實有一定風險，例如根據用戶個資檔案所設定的行銷、並為這樣行銷內容區分不同使用者的廣告價值，或許可能會是一種歧視。於是對監理者而言，同時面對科技發展、個資商業化以及相對匱乏的數位素養其實是個困境。

以當前最新發展來看，雖然歐盟將在 2018 年施行資料保護規範（General Data Regulation, GDPR），取代目前歐盟資料保護法（European Data Protection Law），但如同 2015 年美國流傳的一句話「企業只有兩種，一種曾經被駭，另一種不知道自己被駭。」所言，當大家根本不知道駭客可能會看到什麼資訊的前提下，相關保護規範也無所依循。

最後 Cordel 不同意等到產業發展到一定程度後監理者再制定規範，Cordel 認為監理者應與產業並進，隨著新科技發展保持開放的心態，不排除各種採行措施可能，維護公民權益。

接著是 Christine，她呼應了 Cordel 提到適當法律規範以及開放心態的論點，並指出談論隱私權的同時，Data Ethics 應該是討論核心，並包含相關概念如資料使用透明度、可靠程度、使用者擁有選擇的程度等。

Cordel 指出多數人對於網路社群發展並不清楚，但其實很多網路社群對於 IP 等隱私權議題相當關注，其中在資料保護部分，目前網路社群對於相關規範已進行到第二波，2007 年第一波資料保護的觀念興起，Google、Microsoft 等業者與網路社群協力，希望改善當時網路資訊搜集運用的一些問題，當時關注消費者保護重於資料保護，但近年隨著物聯網等議題發酵，「資料」的概念逐漸獨立，並與消費者分隔，於是「資料保護」的討論越來越多元。例如開始有相關論述認為資料運用沒問題，但核心關鍵部分必須讓個資擁有者加以確認；或是只能在特定情況下使用；或是每次詢問下載資料沒問題，但不可透過系統自動載入……，越來越細緻的討論在大數據發展條件下展開。

在歐盟的未來施行的資料保護規範中，相關措施將更務實地進行，例如屬於非個人上傳的資料（如朋友上傳的照片等）不應進行蒐集，或是資料處理必須具備開放性等，這些都需要大家持續的關注及討論。

後續由來自 Facebook 的 Monica 分享，Monica 除了在 Facebook 的產業經驗外，並曾參與網路社群以及相關監理措施合作，因此涉略不同領域觀點。Monica 一開始提到美國 FCC 跟歐盟一樣持續面臨個資保護的挑戰，而 Monica 認為唯有讓消費者受到足夠保護，整體產業才可能推展，這個推展特別指涉到連結議題。Facebook 創立宗旨就是能開放地與每個人連結，多數人熟悉的 Facebook 服務可能在於社交網路，但其實 Facebook 同時投入基礎連結的建設，透過不同媒介傳輸訊號讓各個不同區域的人有機會使用行動數據服務。

「連結」的概念除了基礎建設之外，如何讓身障者有機會近用服務在前一天的議程也有提及，這部分也是 Monica 在 FCC 的工作內容之一，而 Facebook 近年推出自動辨識照片內元素的人工智慧技術，幫助盲人理解照片內容；另外資料蒐集未必都是壞事，為了確保人身安全，臉書在災難發生時開啟安全確認機制（Safety Check），讓使用者可以透過臉書確認親朋好友是否平安。2016 年這樣的機制臉書在全球使用了 20 次，超過 1 億的人使用這樣的服務發出安全確認訊息。

上述只是幾個簡單的例子呈現數位應用服務如何促進整體產業生態鏈發展，如果論及隱私及資料保護該如何規管，Monica 談到她其實很喜歡在網路上看到針對她個人編選的廣告內容，這些內容可預期是透過她的使用行為所分析而產生，包含衣著、運動或孩童用品等，因此 Monica 認為或許不用肆意武斷地評斷消費者應該或不該使用什麼樣的服務，而是採取開放態度了解消費者想要或是喜歡什麼。

荷蘭電信業者 VimpelCom 集團監理事務處長 Donald Connor，VimpelCom 擁有 200 萬用戶，營業額 9.6 億，業務橫跨荷蘭、義大利、巴基斯坦、俄羅斯等國，因此在不同區域與規管程度不同的國家進行合作。

Donald 從歷史觀察，可見 2014 年起全球資訊流量變大幅增加，但其實相關管制措施卻嫌少，全球僅有 60 個國家有制訂相關規範，35 個國家正在制定中，另外有 108 個國家完全沒有相關法令。身為電信業者，處在一個缺乏管制的環境裡面其實需要承受很多負面影響，諸如消費者不信任等。

Donald 認為監理者的孤立以及保護主義無助於產業，而「什麼都不做」也絕對



圖 34:2016 年 IIC 年會議程 6 投影片-全球具有資料保護法令國家數量統計

不是最佳解決之道，因為一定的管制才可建構令人安心的產業環境，不論對消費者或是產業都一樣。

非政府組織 Open Net Korea 部長暨韓國高麗大學法學院教授 Kyung-Sin Park 在本場次最後總結，KS 認為消費者保護議題取向隨著時代演進，近年大家談到被遺忘的權利就是一種轉向，而這樣的轉向在不同區域及國家有所差異，例如被遺忘的權利在歐洲有熱烈討論，但相對而言亞洲、非洲等地作為曾被殖民的國家，卻視在網路張貼意見為權力的行使表達。但即使有這樣的差別，相關法令規範仍有存在必要，而且必須根據保護對象不同有不同設計，例如針對擁有個資的企業以及消費者間的不對等關係，規範內容就必須有周全考量。

此外，在法令規管之外，倫理其實是一個重點，以 Google 為例，Google 透過軟體辨識使用者郵件內容，並提供相關廣告，這樣的作法在郵件使用條款中表明，因為 Google 也期待透過使用者也同意的方式，同時滿足提供服務及獲利的目標。同樣的形式其實也在銀行及保險產業運行多年，銀行及保險等企業擁有消費者個資，並加以分析運用，但是產業內有倫理規範保護消費者。

最後，KS 對資料保護的概念提出相當不同的詮釋，KS 認為所謂的個資未必屬於使用者個人，因為這些個人資料之所以存在，其實是建構於個人在社會中的各式生活，例如 KS 作為法學院教授，如果不是學生到校聽課，學校給予他薪酬，其實「法學院教授」這個身分，甚至背後所有個資都不具意義。因此回到個人資料保護，當個人主張自己擁有個資時，到底擁有的是甚麼？站在什麼樣的位置聲稱自己擁有？如果主張被遺忘的權利，那會不會讓原本應該可讓公眾接取的資訊因此消失或與社會斷裂？這些都是值得思考的問題。

# 陸、2016 年 IIC 工作坊-消除垃圾郵件及通訊障礙

垃圾郵件以及通信干擾（騷擾電話、惡意軟體、僵屍網路病毒……等）對很多監理機關而言都是頭痛問題，而這樣的議題正需要包含政策、法規及執法各領域的跨國合作。

本研討會由加拿大廣播電視及通訊委員會所規畫，在研討會中以案例分析方式展示消弭垃圾郵件及通訊干擾的挑戰以及成功作法，並期望這些作法可以推展至各國。進一步而言，參與者將與領域專家，包括倫敦行動計畫（London Action Plan, LAP）成員，一同討論並進行合作。透過資訊分享與觀念交流，本研討會將為跨部門合作標示出可行作法，並在快速變遷的產業環境下，為前瞻政策及執法活動牽起合作。

為了讓所有參與者可以暢所欲言，本場次工作坊採取「查頓院規則」（Chatham House Rule），即與會者可以自由使用會議中獲得的資訊，但不能透露消息來源身分及所屬單位，以促進資訊流通分享。

主辦單位指出，在加拿大最嚴重的通訊障礙就是自動撥出的行銷電話，根據統計 21%語音電話為自動撥出的行銷電話，對於地區監理單位而言這是民眾最大申訴內容，但由於撥出電話的區域多數在境外，因此對一國管制者而言相當無奈。不過透過與業者的交流，在科技發展之下，如 Apple 等企業也透過成是直接阻斷行銷電話撥出，甚至封閉其伺服器。另外也有亞洲地區國家表示，廣告簡訊 is 國內最大困擾，特別是通訊軟體如 What's App 的內容讓消費者防不慎防。

與會的資深管制者許多都已參與倫敦行動計畫的垃圾郵件執行網（Unsolicited Communication Enforcement Network, UCENet），大家一致認為參與的國家應該要更多，效益才會更顯著，而不同國家雙邊簽署的協定，也可針對各國內境內通訊障礙的需求進行調整，參與 UCENet 國家包含：

- |       |       |      |
|-------|-------|------|
| - 澳洲  | - 英國  | - 美國 |
| - 加拿大 | - 紐西蘭 |      |
| - 南韓  | - 南非  |      |

## 柒、交流與參訪

出席國際會議，除了盡力爭取上台發表演說簡報機會、提高國際舞台能見度外，在會議期間，主動與出席來賓的互動交流，建立真誠的友誼關係，也是有效發揮出訪人力財力的重要課題，透過面對面意見溝通，印證各國通傳管制政策思維，並將相關資訊帶回國內，不僅有助於國內政策研擬，更可實際了解不同國家面對問題所採取的態度及立場。

### 一、軟性交流互動

詹婷怡主委率陳憶寧委員及陳美靜科員赴泰國曼谷出席 IIC 活動期間，除了 IIC 正式會議討論不同主題議程外，IIC 及主辦單位泰國 NBTC 同時規畫了軟性行程，讓各國與會代表在嚴肅的政策之外同時有更多交流的機會，主辦單位泰國也藉此展現自身軟實力，是相當成功的外交操作。

此外，透過外交部駐泰國台北經濟文化辦事處的積極安排，有機會與 NBTC 主席顧問 Kanit Suwannate 餐敘，席間除交換兩國通訊傳播市場現況，並為未來可能的合作搭起橋梁。

### 二、泰皇過世後之行程調整及觀察

本次行程原訂於 2016 年 10 月 14 日出席 IIC 有關工業 4.0 的工作坊，並與泰國監理機構 NBTC 及業者交流，然 10 月 13 日遭逢泰皇蒲美蓬過世，泰國上下陷入一片哀傷，IIC 大會考量後取消工業 4.0 工作坊，本會亦在與 NBTC 溝通後決定取消相關拜會行程，改由本次出席成員自行至泰國創意設計中心（Thailand Creative & Design Center, TCDC）參觀。

在 10 月 14 日前往 TCDC 途中，所見泰國民眾多數著深色衣裝，且曼谷捷運車站內原本應播放廣告的多媒體裝置亦僅刊播泰皇過世公告，並以黑白呈現。即便到了 TCDC 所在的鬧區，建築物外大型 LED 螢幕亦僅播放泰皇過世相關新聞及公告；飯店內所見泰國電視頻道播出內容也以泰皇新聞為限。

經與泰國廣電監理機關 NBTC 人員詢問後得知，作為皇室國家，泰皇過世後 NBTC 針對泰國境內無線電視、有線電視、衛星電視、其他電視平台以及廣播電台發出了相關指導原則，內容如下說明，在本會代表親身見證泰國歷史的同時，也強烈感受到不同國情文化對於廣電媒體治理態度及操作的差別。

### 泰皇過世後 NBTC 公布之影視指導原則：

1. 所有關於泰皇過世消息皆須以泰國皇室發布為主。
2. 所有廣播及電視頻道訊號皆需直接傳輸自泰國官方電視及廣播組織 (Television Pool of Thailand and Radio Thailan)，在官方組織提供的訊號未切斷前不得轉而傳輸其他訊號內容。
3. 所有電視頻道 (包含網路電視內容) 以及廣播電台禁止在一個月內播出娛樂節目。
4. 從 2016 年 10 月 14 日至 20 日為止，所有電視頻道必須轉播泰皇喪禮。一個月後，電視頻道仍需依皇室所需持續轉播。另外在泰皇過世後第 15 天、第 50 天及第 100 天，相關祭祀及追思活動亦須轉播。
5. 電視節目可播出兒童及運動內容，但新聞需確認內容、影音等之合宜性，禁止播出褻瀆性、趣味性、暴力或任何有風險的內容。
6. 在 2017 年 1 月 21 日前，所有電視節目主持人、節目參與者、及新聞主播皆須穿著黑或白色衣著。
7. 在 2017 年 1 月 21 日前，所有電視頻道及贊助商的標示 Logo 皆應以黑白呈現，電視頻道標示 Logo 則應置於畫面右下方。

有關本次交流及參訪行程，以下為相關說明：



圖 35：本會主委詹婷怡(中)與委員陳憶寧(右)與 IIC 美國分會主席 Andrew Haire(左)交換意見，Andrew 在全球四大洲有超過 30 年的資通訊及電信監理經驗，嫻熟於電信政策及隱私權等議題，並曾於新加坡資訊通信發展局（Infocomm Development Authority, IDA）服務十年。



圖 36：本會主委詹婷怡(右)與委員陳憶寧(左)與紐西蘭內政事務部資深研究員 Peter Merrigan 就防制垃圾郵件議題進行討論



圖 37：本會主委詹婷怡(右 3)及委員陳憶寧(左 2) 透過駐泰國台北經濟文化代表處代表安排，與泰國國家傳播及電信委員會（National Broadcasting and Telecommunications Commission, NBTC）主席顧問 Kanit Suwannate(右 4)見面餐敘，交換意見。照片依序為駐泰代表處秘書陳穆蓉(右 1)、公使石柏士(右 2)、大使謝武樵(左 3)及秘書施宇真(左 1)



圖 38: 本會主委詹婷怡(右 1)於 IIC 年會開幕酒會上與各國監理者交流



圖 39: IIC 接待晚宴，本會主委詹婷怡安排於主桌與 IIC 主席 Chris 以及加拿大、摩洛哥、巴基斯坦等國監理機關主管同桌晚宴。



圖 40: IIC 管制者論壇後的參訪行程，本會委員陳憶寧(左)與馬來西亞通信與多媒體委員會合作戰略執行長 Nur Sulyna Abdullah 交流

## 捌、結語

台灣國際空間有限，台灣代表得以正式身分出席國際會議場合機會也時常受限，2016 年本會得以出席在泰國曼谷舉辦的 IIC 管制者論壇暨年會活動，透過為期近一週的時間，與各國管制者近距離交流，在眉宇互動問答之間齊聚討論共同面臨的時代難題，並在不同領域別的激盪之下創造具有想像的管制可能，都是相當難得的經驗。

回顧此行過程，主要觀察與心得，說明如下：

### 一、匯流不僅為產業現況更是監理者應有態度

數位匯流的討論持續近二十年，從通訊與傳播匯流，到 2016 年熱切討論的物聯網、智慧城市及頻譜使用方向等，都是日新月異的產業變革，以當前流行的行動遊戲或即時通訊軟體觀察，消費者不在意它屬於通訊、傳播或是資訊科技，只關心服務是否便於使用，而一項服務能否成功受到使用者喜愛的背後，其實包含的就是個別產業的成功因子匯聚。

因此當產業提供的服務都已交融不分時，監理單位除了組織分工的因應調整外，監理心態的調適對於能否成功導引產業將有關鍵影響，其中監理人員尤其應須具備一定程度的跨領域知識，從傳統傳播內容業務、電信頻譜知識到資通訊科技發展，惟有綜合知識能力累積，才能在國際舞台上與不同國家監理者分享交流。

過往本會參酌 IIC 會議由新聞局時代引進，故著重以傳播內容業務參與 IIC 議程，惟觀察近年 IIC 議題取向，特別從本次受到熱切討論的物聯網、頻譜分配、智慧城市、數位公民等議題可見，不分業別的議程主題已為常態，本會亦應以此方向積極培育人才參與 IIC 活動，以求具備整體產業監理能量。

### 二、持續國際交流掌握世界脈動有助於國內監理

由於歷史及政治因素，臺灣參與國際組織舞臺相對有限。IIC 為 2002 年以來難得我國得以持續與會的重要組織，其中雖有兩年因故未能參與 IIC 年會，但持續累積至今十多年的交流，已建立我國與 IIC 大會組織深厚友誼。

在參與 IIC 的不同過程中，不論透過實際出席年會、國際管制者論壇、電信與媒體區域論壇，或是出版物交流及書信往返等，本會累積了大量與不同國家監理單位實質交流的經驗，從議場上同桌激盪監理想法、面對面就各自管制難題分享心得、甚至進而與個別國家有更深入的雙邊交流，對於台灣而言都是值得珍惜

的寶貴機會。

台灣擁有全球資訊科技產業鏈的關鍵地位，隨著數位經濟時代來臨，監理單位若能持續掌握世界潮流脈動，不論是雲端運算、大數據、或是智慧城市等趨勢發展，對於提升一國經濟量能皆為加分，而 IIC 作為獨立無黨派的國際組織，擁有各國資深管制者、業者及專業人士的會員組成，持續維持 IIC 相關活動參與，並以相關國際重要關注焦點回頭檢視國內產業現況，進而形塑政策方向，不論對本會監理或台灣未來都將大有助益。

### 三、跨域合作為因應未來變革最基本作為

在 2016 年參與 IIC 活動過程中可見，2016 年議程有關物聯網、智慧城市、頻譜分配及數位公民權利等主題受到熱烈討論，由於相關主題跨越不同產業別，因此從美洲、歐洲、亞洲到非洲，各國監理單位都對如何跨域順暢合作表達重視。

所謂跨域合作可從不同層面觀察，監理面向包含通訊傳播部門、競爭部門、經濟部門甚至文化部門都應是相關參與者，澳洲的競爭部門與通傳監理部門緊密合作，讓原本獨佔的電信市場得以活絡競爭；加拿大文化部門與通傳部門聯手，引進跨境影音服務同時仍保障在地產業都是值得借鏡的楷模。

而監理之外如何與業者及學界的合作，讓業界及學界創新能量為政策監理加分，對監理者而言也不該只是放在心上，而應切實付諸實行。新加坡在智慧城市發展過程中，大力引入企業量能，並以此導引政策發展，便是其足以成為全球資通訊發展標竿國家的重要關鍵。

### 四、開放包容外亦應關注公民權益

由於產業變革快速，新科技的推展究竟將帶來什麼樣影響尚未能確認，因此本次會中多數代表均同意監理者應持續關注進程，但究竟該採取什麼樣的管制手段及態度則可有所保留。

雖然與會代表皆同意監理單位不用急著對新科技的政策立場表態，但其中肯定的是-必須具備開放包容的態度，換言之即不排除各種政策可能性。不論是共享經濟或大數據資料蒐集等新興服務，由於消費者對於新服務的接受程度尚待評估、服務本身未必得以佔有一定市場，監理單位是否介入？如何介入？都應注意避免扼殺未來可能發展。

然而開放的監理態度並不代表漠視公民權益，由於科技進展往往先於政策規範，因此對公民而言可能受到哪些侵害，仍需仰賴監理者與業界及學界攜手合作了解並預防。

## 五、數位經濟目標有賴產業生態內不同角色齊心達成

數位經濟能否順利推展對一國經濟成長至為關鍵，不論從鄰近東南亞的泰國、新加坡、馬來西亞，到東北亞的韓國、日本，甚至歐美及中東各國，無不卯足全力推展基礎建設、開發服務並鼓勵消費者終端使用。

台灣由於過往基礎建設普及，相關資通訊環境相對完備，但除了下層基礎設備外，如何誘導新服務產生，建構足以孵化的環境，監理態度便佔有重要地位。本會 2016 年推出的《電信管理法》草案，參考歐盟 2002 年暨 2009 年修正之架構指令(Framework Directive)，以及日本於 2010 年通過「通訊暨廣播法律體系修正案」之精神，依據基礎網路層、營運層及內容應用服務層等層級管理思維，解構電信法以特許、許可所建構業務別之管制架構，改採「行為管理」之模式，除營造自由創新與公平競爭的產業環境外，並期待導引產業升級轉型，為數位經濟奠定基礎。

另外本會 2016 年推出的《數位通訊傳播法》草案，參採聯合國資訊社會高峰會 (World Summit on the Information Society, WSIS) 對於網際網路演進與使用所需之原則、規範、規則及決定程序，由政府、民間及社群共同參與其制訂，此國際上普遍使用的「網際網路治理」(Internet Governance) 內涵強調多方利害關係人的多元、自由及平等，以自律為主的自我約束機制，賦予其基本框架及使用原則。

觀察 IIC 年會及管制者論壇中，與會代表皆同意建構數位經濟產業環境有賴不同產業鏈角色共同達成，本會推出之《電信管理法》與《數位通訊傳播法》亦可作為相關呼應。