

出國報告（出國類別：開會）

出席國際傳播協會（IIC）亞太區會議暨與新加坡雙邊交流會議報告

服務機關：國家通訊傳播委員會主委詹婷怡
國家通訊傳播委員會科長劉佳琪
國家通訊傳播委員會技正楊凱竣
行政院資通安全處處長簡宏偉

派赴國家：新加坡

出國期間：107 年 2 月 04 日至 2 月 09 日

報告日期：107 年 3 月 31 日

摘要

由國際傳播協會（International Institute of Communications, IIC）與新加坡資通訊監理機關-新加坡資通訊媒體發展局（IMDA）共同主辦的亞太區監理者論壇及電信暨媒體論壇會議 2 月 5 日至 7 日在新加坡舉行，邀請監理者、產業代表與會，討論匯流趨勢下通訊傳播未來發展及面臨的挑戰，尤其亞太區政治、文化特性與歐美不同，相關的監理思維也深受其影響，而英國、瑞典、墨西哥等國的監理者加入討論，引入西方觀點，東西方如何在科技引領的通訊傳播創新革命中調和法規架構，在國際潮流中找到自己的定位，擬定符合國家和民眾利益的政策，更是這場會議的重點。

國家通訊傳播委員會主委詹婷怡應邀於 2 月 5 日第一場「透過資料流通以促進經濟成長(Enabling Data Flow for Economic Growth)」場次發表演說並擔任與談人，就後匯流時代資通訊政策制定者及監理者的因應，並從國際趨勢、數位經濟的發展脈絡及台灣經驗進行分享。

另外 2 月 7 日會議，主題為「資安與國家關鍵基礎設施防護」，我國行政院資通安全處處長簡宏偉也應邀專題演講，分享「台灣資安現況-國家資安發展方案與關鍵基礎設施防護機制」。

至於與新加坡交流部分，詹主委也與新加坡資通訊媒體發展局（IMDA）副執行長暨新加坡個人資料保護委員會主委梁景泰會面，瞭解新加坡對個資保護的策略及作法；此外，因應數位變革，新加坡政府組織改造，2017 年 5 月成立 Smart Nation and Digital Government Group(SNDGG)，直屬於總理辦公室，由政府科技局（GovTech）以 ICT 革新政府效能，執行新加坡智慧國家政策。詹主委與 GovTech 副處長 Low Aik Lim 會面，深入瞭解新加坡政府如何藉由 ICT 科技，並運用數據智慧治理國家。

詹主委也在會議空檔與 Netflix 全球公共政策處處長 Monique Meche 就建立數位平台自我內部管理規範交換意見，以維護民眾瀏覽 OTT 的權益。同時，詹主委亦與臉書東南亞公共政策主任 Alvin Tan 討論如何推動線上平台創新服務，互動熱烈。

網際網路驅動整個社會轉型數位化，政府機關除了以科技改善內部管理效能外，應有數位化的思維面對網際網路上紛紛而來的議題，藉由網路治理廣納各方參與是當前趨勢。此次 IIC 會議匯集眾多監理機關代表參與討論，收穫甚豐；而雙邊交流也讓我國代表與新加坡官員有更深層實質的互動，可供我國政策參考。

致謝

承蒙我駐新加坡代表處梁代表國新、蒲組長國慶及有關同仁等人，於本會出席國際傳播協會（IIC）亞太區會議暨與新加坡雙邊交流會議期間，在百忙中仍盡心安排本會參訪行程接送、政策交流及接送機照料，使本次任務得以順利達成。梁代表也分享新加坡國情、人文及近期政策發展的方向，就新加坡智慧國家發展及數位轉換之情勢及我國南向政策及發展交換意見，讓我們深刻體認數位經濟發展及國際參與之重要方向，特此表達由衷感謝之意。

目錄

壹、 目的.....	5
貳、 過程.....	5
一、 亞太區監理者論壇（Regional Regulator Forum）	5
二、 電信及媒體論壇（Telecom and Media Forum）	17
三、 NCC 與新加坡官方及民間交流	29
參、 心得及建議	36
肆、 附件.....	39

壹、 目的

國際傳播協會（International Institute of Communications, IIC）在 1968 年成立，討論議題先前係以傳統的廣播電視監理為主，晚近匯流趨勢興起後，議題焦點轉至匯流趨勢電信與傳播的整合與成立獨立管制機關的必要性，2016 年由澳洲通訊傳播管制機關（ACMA）主委 Chris Chapman 接任 IIC 主席後，如今會議討論重心更延伸至網際網路上的新興議題，包含數位經濟的發展、巨量資料的應用、資安、數位時代的能力建構等面向，並關注亞太地區監理者的管制思維。

此次國家通訊傳播委員會主委詹婷怡與行政院資通安全處處長簡宏偉應邀分享我國經驗，和與會者就網際網路驅動數位經濟發展所面臨的挑戰交換意見，掌握亞太地區各國管制意涵和監理者的思維脈絡。

同時，新加坡政府面對數位時代的轉型，積極調整組織架構以因應環境的變革，以企業治理的精神管理政府，高效率且具目標明確，值得我們效法；詹主委與新加坡政府科技局（GovTech）代表會面，深入瞭解新加坡的執行策略，對我國執行數位國家、創新經濟方案具有非常正面的意義。

貳、 過程

一、 亞太區監理者論壇（Regional Regulator Forum）

（一）議程

2018 年 2 月 5 日(一)	
時間	議程
09:00	Registration
09:15	Welcome Chris Chapman, President, International Institute of Communications

	<p>Kiat How Tan, Chief Executive, Infocomm Media Development Authority (IMDA), Singapore</p>
09:30	<p>SESSION 1: ENABLING DATA FLOW FOR ECONOMIC GROWTH</p> <p>Chair: Aileen Chia, Director-General (Telecoms & Post), Deputy Chief Executive (Policy, Regulation & Competition Development), Infocomm Media Development Authority (IMDA), Singapore</p> <p>Speakers: Nicole Chan, Chairperson, National Communications Commission (NCC), Taiwan Dr Taufik Hasan, Commissioner, Indonesian Telecommunications Regulatory Authority (BRTI) Adolfo Cuevas Teja, Commissioner, IFT – Federal Institute of Telecommunications, Mexico</p>
10:45	Refreshments
11:00	<p>SESSION 2: WHAT'S NEXT AFTER TRADITIONAL INFRASTRUCTURE? DIGITAL INFRASTRUCTURE TO ENABLE NEXT WAVE OF GROWTH</p> <p>Chair: Chris Chapman, President, International Institute of Communications</p> <p>Speakers: Harin Grewal, Cluster Director (Networks, Technology & Resilience), Infocomm Media Development Authority (IMDA), Singapore Dr Stephen Unger, Board Member and Group Director, Ofcom, UK Seint Seint Aye, Posts and Telecommunications Department, Myanmar</p>

12:15	Lunch
13:15	<p>SESSION 3: BUILDING INSTITUTIONAL CAPACITY AND HUMAN CAPITAL: HOW CAN A REGULATOR BUILD CAPACITY THAT IS FIT FOR PURPOSE IN A RAPIDLY-MOVING ENVIRONMENT?</p> <p>Chair: Angeline Poh, Assistant Chief Executive (Industry Development Group), Infocomm Media Development Authority (IMDA), Singapore</p> <p>Speakers: Dan Sjöblom, Director General, Swedish Post and Telecomm Authority (PTS) Mayong Suryo Laksono, Commissioner, Indonesian Broadcasting Commission (KPI) Professor Umar Garba Danbatta, Executive Vice Chairman & Chief Executive Officer, Nigerian Communications Commission (NCC)</p>
14:30	<p>SESSION 4: COLLABORATING WITH OTT AND DIGITAL PLATFORMS - COMPETITION AND INTEROPERABILITY</p> <p>Chair: Keng Thai Leong, Deputy Chief Executive, Infocomm Media Development Authority (IMDA), Singapore</p> <p>Speakers: Michael Cosgrave, Executive General manager, Infrastructure Regulation Division, Australian Competition and Consumer Commission Nur Sulyna Abdullah, Chief Officer, Corporate Strategy, Malaysia Communications and Multimedia Commission (MCMC) Botlenyana Mokhele, Councillor, Independent Communications Authority of South Africa (ICASA) Mantas Martišius, Vice Chairman, The Radio and Television Commission of Lithuania</p>

16:00	Close
16:30	<p>WORKSHOP: ONLINE VIDEO CLASSIFICATIONS, CODES AND CONTENT RULES</p> <p>WELCOME: Joe Welch, Senior Vice President, Public Affairs, Asia, 21st Century Fox; Chairman, Hong Kong Chapter, International Institute of Communications</p> <p>SCENE SETTING: Joe Welch, Senior Vice President, Public Affairs, Asia, 21st Century Fox; Chairman, Hong Kong Chapter, International Institute of Communications Nicolo Andreula, Principal, AlphaBeta</p> <p>PANEL DISCUSSION: Chaired by: Kuek Yu-Chuang , Managing Director, APAC, Netflix Amrita Mukherjee, Vice President, Digital Counsel, Hotstar, Novi Digital Entertainment Private Limited Nur Sulyna Abdullah, Chief Officer, Corporate Strategy, Malaysian Communications and Multimedia Commission (MCMC) Keith Huang, Vice President, Pay OTT, PCCW Media</p>

(二) 會議內容

會議由 IMDA 執行長 Kiat How Tan（陳杰豪）致詞開場後，第一場與談主題為「透過資料流通以促進經濟成長」（ENABLING DATA FLOW FOR ECONOMIC GROWTH），由新加坡 IMDA 副執行長謝愛玲主持，本會詹主委、印尼電信監理機關委員 Dr. Taufik Hasan 及墨西哥聯邦電信委員會委員 Adolfo Cuevas Teja 與談。



IMDA 執行長 Kiat How Tan 開場，右方為 IIC 主席 Chris Chapman。



IMDA 副執行長謝愛玲介紹 3 位與談人（自左至右）。

詹主委表示，結合包括 Cloud、Big Data、Edge Computing 等各項資訊技術高度發展的 AI 及 ICT 趨勢，經由軟硬整合新硬體與 IoT 創造的萬物相聯的新未來，改變了經濟的版圖及新的監理架構。後數位匯流時代(post-convergence)寬頻網路與社會的高速發展驅動數位轉換(digital transformation)，最重要的是，經濟典範正在轉移，社會生活型態正在轉變。資料是新興產業的骨幹及無形資產，它帶來多元價值與機會，強化產業競爭力和公部門數位服務的提供，但資料的運用涉及諸多權利的衡平及信任環境建構。網路互通性、競爭、開放網際網路、信任與隱私以及開放資料等，均是促進資料流通的挑戰；藉由開放平臺、參與者、產品和資料處理可以重新組合，創造出新的資料價值生態系統。

身為通訊傳播服務業的監理者，詹主委認為，面向科技技術發展與具可行性及有效的監理架構方能夠確保市場參與者處於公平競爭的環境，並帶動寬頻服務提供成為智慧平臺。面對數位化，須以網路治理精神，讓所有的利益關係人積極參與並融入全面數位化和兼具包容性的網路社會。



NCC 主委詹婷怡擔任「透過資料流通以促進經濟成長」與談人。



NCC 主委詹婷怡擔任「透過資料流通以促進經濟成長」與談人。左為印尼電信監理機關委員 Dr. Taufik Hasan；右為墨西哥聯邦電信委員會委員 Adolfo Cuevas Teja。



詹主委與 IMDA 副執行長謝愛玲合影

印尼電信監理機關委員 Dr. Taufik Hasan 則巧妙比喻數據為新石油，創造數

位經濟財富，但相關機關必須考慮隱私、資訊安全和國家主權，Dr. Taufik Hasan 表示，在數位化後，印尼已新增 1,000 個新創業者，促進中小型企業使用雲端計算，鼓勵企業創新。墨西哥聯邦電信委員會委員 Adolfo Cuevas Teja 則認為資料促進經濟成長，雖然對傳統的產業帶來衝擊，但另一方面也促進中小型企業利用網際網路無國界的特性進入國際市場；資料流通促使服務資訊透明化，讓消費者做出明智選擇降低採購成本。但也須注意確保個資及資訊安全，並進行國際合作防範恐怖主義和犯罪預防。



詹主委與蒙古通訊傳播監理機關 CRC 代表 Ninjbolor Khurel 合影



詹主委與緬甸郵政暨電信處代表 Seint Seint Aye 合影

第二場與談題目為「在傳統基礎建設後，數位基礎建設將促進下一波經濟成長(What's Next After Traditional Infrastructure: Digital Infrastructure to Enable Next Wave of Growth)」，由 IIC 主席 Chris Chapman 主持，邀請英國 Ofcom 理事會成員 Dr. Stephen Unger、IMDA 處長 Harin Grewal 及緬甸郵政暨電信處代表 Seint Seint Aye 與談。與會者認為除了加速固網寬頻布建外，如何促使頻譜有效利用帶動數位經濟也是一個課題，而且必須提供合理的、安全的、便利的、高品質具競爭性的服務，才能帶動民眾使用服務的意願。



第二場與談由 IIC 主席 Chris Chapman 主持，邀請英國 Ofcom 理事會成員 Stephen Unger、IMDA 處長 Harin Grewal 及緬甸郵政暨電信處代表 Seint Seint Aye 與談。

第三場則由 IMDA 產業發展處的助理執行長 Angeline Poh 主持，與談主題為「組織能力和人力資源：監理者如何能力建構以因應環境快速變遷？(Building Institutional Capacity and Human Capital: How Can A Regulator Build Capacity That Is Fit For Purpose in A Rapidly-Moving Environment ?)」。邀請瑞典郵政暨電信管理局局長 Dan Sjoblom、奈及利亞通訊傳播委員會副主委 Umer Garba Danbatta、印尼廣電委員會委員 Mayong Suryo Laksono 參與與談。

與會者認為如今監理機關均面臨後匯流的挑戰，應重新確認自己的定位，配合數位化進展設立不同階段策略及里程碑，也定期檢視是否達成年度目標，加強員工數位素養，才能因應環境變革所帶來的挑戰。

印尼廣電代表點出監理者在考慮相同媒體管制架構時，常面臨兩個挑戰：

- 一個監理程度等同的框架可以大幅減少「監管套利」，因為某些來自網際網路上的服務會獲得較多的競爭優勢，純粹是因為他比傳統業者受到較少的管制，但是否所有內容服務（包括網際網路）都可依相同規則監理，還是可以有不同的監理制度？

- 如果所有的內容服務都在相同的政策下受到監管，那麼監理的程度應該如何調合？適用於傳統媒體和 OTT 媒體服務的具體監理環境又是如何？



第三場與談人為瑞典郵政暨電信管理局局長 Dan Sjoblom、奈及利亞通訊傳播委員會副主委 Umer Garba Danbatta、印尼廣電委員會委員 Mayong Suryo Laksono 與談；女性代表為主持人 IMDA 產業發展處的助理執行長 Angeline Poh。

第四場與談題目為「OTT 與數位平台的合作－競爭及互通性(Collaborating with OTT and Digital Platforms – Competition and Interoperability)」，由 IMDA 副執行長梁景泰主持，澳洲競爭委員會代表 Michael Cosgrave、南非通傳管制機關代表 Botlenyana Mokhele、立陶宛廣電委員會代表 Mantas Martisius 等人與談。與會者表示，OTT 業者已分享了傳統電信及廣電業者利潤，創造另一個廣告市場，並藉由掌握資料獲得市場競爭優勢。

南非通傳管制機關代表 Botlenyana Mokhele 表示，OTT 服務對南非帶來的衝擊如下：

- 對於消費者而言，OTT 視訊服務的出現可以提供消費者更多元的收視管道，隨選視訊模式相較於大碗公模式是有利於降低收視成本，但是缺點是收視品質容易受到網際網路暢通與否影響，而且沒有提供免費的基本頻道。
- 對於既有通傳業者而言，OTT 服務的市占率向上攀升，導致市場競爭加劇，瓜分既有業者的營收。一些業者轉而導入 OTT 服務，傳統的市場營運模式正在面臨轉型挑戰。同時，OTT 服務不需洽談互連或租用網路，對於本地的電信業者網路的使用是沒有貢獻的。在管制密度面向，OTT 服務相較於傳統通訊傳播服務是採取低密度管制，因此更有經營彈性的優勢。
- 在財政稅收方面，跨境 OTT 服務可能無法獲得稅收，可能會減少對基礎設施的投資。若服務不能被監控或攔截，可能會發生國家安全風險。

南非對於 OTT 平台的管理態度是支持網路中立性或開放網際網路政策，作為驅動創新和競爭的手段。南非主管機關認為宜採取觀察態度，並已於 2016 年

1 月辦理公聽會徵詢各界對於 OTT 服務與監管的意見。OTT 服務仍須遵循個資及隱私保護、著作權、內容分級、消費者保護、合法監聽等規定。OTT 服務破壞式創新的特性需要管制革新來因應相關科技和行為的改變；個資保護，可攜性及隱私規範必須被強化，以使 OTT 業者對於適當的使用和儲存消費者的個資負起責任。同時，業者也應著重資訊揭露，以利消費者知悉服務條款。

澳洲競爭及消費者保護委員會（ACCC）代表 Michael Cosgrave 指出，因應澳洲跨媒體所有權法的改革，技術變革對於傳統媒體及營運模式的衝擊，以及澳洲參議院特別委員會考慮到數位平臺時代對公共利益新聞的關注，故已針對數位平台對於媒體及廣告市場的衝擊展開調查。調查範圍包括搜尋引擎，社群軟體和其他網際網路服務匯集者對於多媒體和廣告服務市場競爭的影響，尤其特別關注新聞和新聞內容的供應及對於媒體內容創作者，廣告商和消費者的影響。Michael Cosgrave 表示，ACCC 是首次對數位平臺進行調查，可能會行使公權力強制相關公司提供資訊，正式對外徵詢在 2018 年 2 月底開始，初步報告截止日期為 2018 年 12 月，最終報告截止日期為 2019 年 6 月。



第四場與談由 IMDA 副執行長梁景泰主持，由澳洲競爭委員會代表 Michael Cosgrave、南非通傳管制機關代表 Botlenyana Mokhele、立陶宛廣電委員會代表 Mantas Martisius 等人與談。（由左至右）

至於「線上內容分級和內容規範：業者自律的好處」研討會，則由政策制定者、監理者與業者和進行對話。由 AlphaBeta 顧問公司所作的研究顯示，OTT 服務在亞洲正處於新興市場，以 2017 年 SVOD 經營型態的 OTT 服務為例，在韓國滲透率約 26%，台灣約 7%，新加坡約 4%。隨著亞洲行動寬頻的普及，也帶動 OTT 服務的成長。



「線上內容分級和內容規範：業者自律的好處」研討會

Alpha Beta 代表 NICOLO' ANDREULA 分享印度、印尼、泰國及台灣消費者調查結果如下：

- 消費者會選擇 VOD 平台服務的前三名理由是時間彈性、自主安排收視內容及可攜性。
- VOD 使用者每年願意購買服務的價格，台灣消費者約 342 美元，泰國約 211 美元，印尼約 210 美元，印度約 117 美元。
- 大多數接受調查的 VOD 用戶都認為，若有越多的合法內容就會降低他們觀看非法網站內容的動機。
- 大多數用戶都知道 VOD 平台提供的安全功能，並相信他們可以保護他們的家人。
- 大多數用戶認為線上 VOD 服務提供物超所值，其中台灣受調者 59%認為線上 VOD 平台服務較有線電視 CP 值更高。

對於線上 VOD 產業的政策發展，這份研究指出經由國際作法檢視，可歸納出三個建構完善政策需要改革的面向：

- 線上安全採取多方利害關係人治理，例如：馬來西亞舉辦的 safer internet day 多方利害關係人參與活動；印度 Digitally Safe Consumer 活動。
- 明確可預測且易於執行和公平的財政制度，例如：日本對於數位商品及服務的目的原則消費稅/加值型營業稅。
- 支持和促進創新的低度管制，例如：台灣採取網路治理的低度管制；香港採取技術中立立法；韓國對於新興 VOD 產業採取管制例外作法。

與會者多認為 OTT 業者使用網際網路空間傳輸，並未使用稀有資源，若以

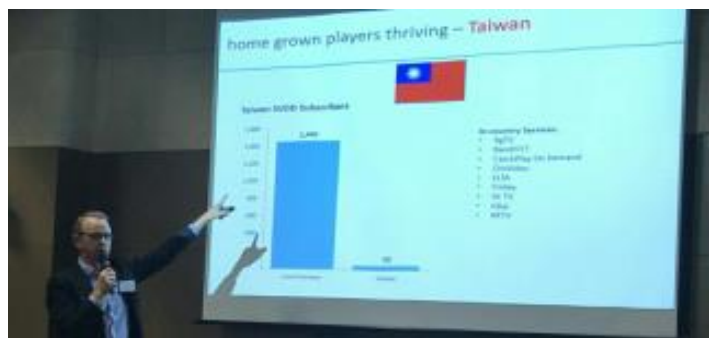
核照為手段並不符合網路使用本質且無法解決爭議，所以並不適合以核照方式為手段對該業者監管，應以既有內容或服務等規範並鼓勵業者自律，產製優質內容，落實消費者保護，才是上策，否則易淪於內容事前審查（*copyright*）。



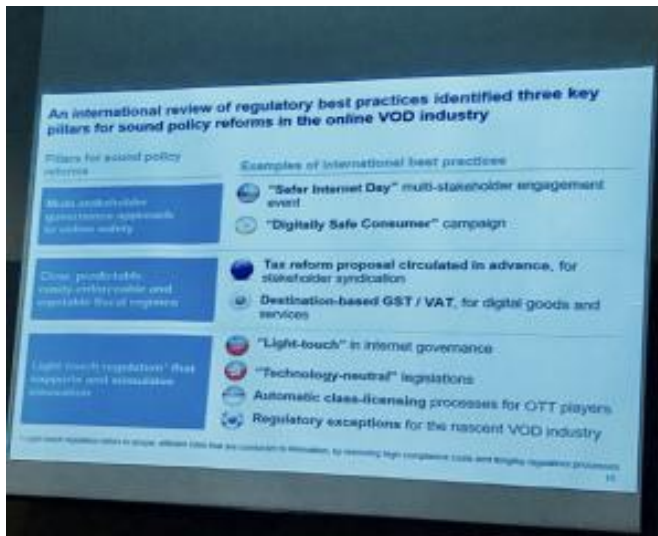
「線上內容分級和內容規範：業者自律的好處」研討會，由產業與監理機關代表對話



會場提問互動情形



21 世紀福斯公司資深副總裁 Joe Welch 指出，台灣 OTT 本土收視戶快速成長。



21 世紀福斯公司資深副總裁 Joe Welch 歸納各國管理 OTT 的方法，台灣採取 Light Touch 策略，支持創新。

二、 電信及媒體論壇（Telecom and Media Forum）

（一）議程

2018 年 2 月 6 日(二)	
時間	議程
08:15	Registration and networking
09:10	<p>Welcome</p> <p>Chris Chapman, President, International Institute of Communications</p> <p>Kiat How Tan, Chief Executive Officer, Infocomm Media Development Authority, Singapore</p>
09:30	<p>SESSION 1: Keynote panel of regulators - regional policy and regulatory environment</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Comparing regulatory trends and a/symmetries between the East and the West ● Employing digital to promote growth: balancing innovation with compliance

	<ul style="list-style-type: none"> ● Guiding principles for regulators and policy makers as they adapt to the pace of convergence and digital transformation <p>Chair Chris Chapman, President, International Institute of Communications</p> <p>Keynote Kiat How Tan, Chief Executive Officer, Infocomm Media Development Authority, Singapore</p> <p>Panellists include Nur Sulyna Abdullah, Chief Officer, Corporate Strategy, Malaysian Communications and Multimedia Commission (MCMC) Professor Umar Garba Danbatta, EVC & CEO, Nigerian Communications Commission Dr Stephen Unger, Board Member and Group Director, Ofcom, UK Dr Taufik Hasan, Commissioner, Indonesian Telecommunications Regulatory Authority (BRTI)</p>
11:00	Break
11:15	<p>SESSION 2: Building the digital economy – essential components, key enablers and overcoming obstacles</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Policy skillset and capacity requirements for managing a 21 century economy ● Cross sector enablement – examples of what works, and the role of the regulator as enabler / facilitator <ul style="list-style-type: none"> ➤ examples of PPP to enable the digital economy ● Digital inclusion – the fundamental imperative of connecting everyone to drive economic growth and social inclusion <ul style="list-style-type: none"> ➤ rethinking and re-costing universal access regimes ● Leveraging cross-border data flows and cloud-based services to accelerate growth of the digital economy

	<ul style="list-style-type: none"> ● Balancing trade commitments, tax revenues and digital enablement <p>Chair: Dr Peter Lovelock, Director and Founder, Technology Research Project Corporate (TRPC); Chair, Singapore Chapter, International Institute of Communications</p> <p>Keynotes: Yasmin Mahmood, CEO, Malaysia Digital Economy Corporation (MDEC) Vichaow Rakphongphairoj, President (Co), Operations, True Corporation Public Company Limited</p> <p>Panellists include: Jasper Mikkelsen, Vice President Policy, Group Public & Regulatory Affairs, Telenor ASA Dionisis Kolokotsas, Public Policy and Government Relations, Google Asia-Pacific</p>
13:00	Lunch
14:00	<p>SESSION 3: Digital content in a highly competitive, OTT world - enabling value added, rich interaction communications and services</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Creating a virtuous cycle of network access, content consumption and information/application creation ● Supporting the primacy of local content as a key to growth in the region – ensuring that platforms enable local ecosystems ● Internet culture versus copyright - tackling piracy <p>Chair: John Medeiros, CASBAA Ltd. (Cable & Satellite Broadcasting Association of Asia)</p> <p>Keynote: Monique Meche, Global Head of Public Policy, Netflix</p> <p>Panellists include:</p>

	<p>Andrew Hall, Head of Government and Regulatory Affairs, NBCUniversal</p> <p>Dr Robert Pepper, Head, Global Connectivity Policy and Planning, Facebook</p> <p>Joe Welch, Senior Vice President, Government Affairs, Asia, 21st Century Fox; Chairman, Hong Kong Chapter, International Institute of Communications</p>
15:45	Break
16:00	<p>SESSION 4: Game changing technologies (IoT / AI / SDN / blockchain..) and their practical application to enable cross sector digital cooperation</p> <ul style="list-style-type: none"> ● What are the necessary policies to make these technologies more accessible and help countries experience their benefits? <p>Chair</p> <p>Dan Sjöblom, Director General, Swedish Post and Telecom Authority (PTS)</p> <p>Panellists include:</p> <p>Zee Kin Yeong, Assistant Chief Executive and Commission Member, Personal Data Protection Commission of Singapore</p> <p>Jin Hian Lee, CEO, Evie - Your AI Personal Assistant</p> <p>Jake E. Jennings, Executive Director, International External Affairs, AT&T</p> <p>Melanie Swan, Founder, Institute for Blockchain Technology</p>
17:30	End of day one

2018年2月7日(三)	
時間	議程
08:45	Registration and networking
09:10	Welcome

	Chris Chapman, President, International Institute of Communications
09:30	<p>SESSION 5: Cyber security and critical national infrastructure protection</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Definitions and scope – building a better understanding of the constituent parts of ‘cyber security’ (cybercrime / cyber safety / cyber warfare ..) ● How are policy makers and industry assessing risk and levels of control – and developing a nuanced approach to cyber threats ● Update on recent legislation in the region ● Framework alignment between countries / regions <p>Chair: Gordon Moir, Partner, Shepherd and Wedderburn LLP</p> <p>Keynote: Hong-Wei Jyan, Director General, Department of Cyber Security, Executive Yuan</p> <p>Panellists include: Seow Hiong Goh, Executive Director, Global Policy and Government Affairs, Asia Pacific, Cisco Systems Jeffrey Avina, Director Government Relations, Corporate, External and Legal Affairs, Asia, Microsoft Benjamin Ang, Senior Fellow / Coordinator Cyber and Homeland Defence, Centre of Excellence for National Security (CENS), S. Rajaratnam School of International Studies (RSIS), Nanyang Technological University Adolfo Cuevas Teja, Commissioner, IFT – Federal Institute of Telecommunications, Mexico</p>
10:45	<p>KEYNOTE</p> <p>Thomas M Dailey, Senior Vice President and General Counsel, Verizon International & Chief Corporate Strategy Counsel</p>

11:10	Break
11:30	<p>SESSION 6: Creating robust data economies</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Balancing privacy policies with data driven innovation ● Ensuring data protection regimes can “talk” to each other <ul style="list-style-type: none"> ➢ GDPR and CBPR interoperability ➢ Multi-sector data use frameworks ● How are operators balancing privacy policies with national security concerns? ● Case studies – financial services / healthcare / govtech <p>Chair Jia-Rong Low, Vice President, Stakeholder Engagement & Managing Director, Asia Pacific, ICANN</p> <p>Panellists include: Agne Makaускаite, Senior Legal and Regulatory Counsel, Vodafone Group Enterprise Legal Chris Peirce, Chief Legal and Regulatory Officer, Ooredoo Myanmar Guillaume Mascot, Head of Government Relations Asia Pacific, Japan & India, Nokia Aileen Chia, Director-General (Telecoms & Post), Deputy Chief Executive (Policy, Regulation & Competition Development), Infocomm Media Development Authority, Singapore Professor Lilian Edwards, Professor of E-Governance, Law School, University of Strathclyde, UK</p>
13:00	Lunch
13:40	<p>SESSION 7: Aligning regional/ international spectrum to fuel new innovation opportunities: what comes next?</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Feedback on recent / forthcoming spectrum auctions – lessons learned? ● Harmonization / efficiency measures ● Progress with 5G spectrum allocation

	<p>Chair: Yi Shen Chan, Principal Consultant, Plum Consulting</p> <p>Panellists include: Chee Kheong Foong, Group Head of Regulatory Affairs, Axiata Group Berhad Cristian Gomez, Director, Spectrum Policy and Regulatory Affairs, Asia Pacific, GSMA Michael Cosgrave, Executive General Manager, Infrastructure Regulation Division, Australian Competition and Consumer Commission John Medeiros, Chief Policy Officer, CASBAA Ltd. (Cable & Satellite Broadcasting Association of Asia) Magnus Ewerbring, CTO, Asia-Pacific, Ericsson</p>
15:10	<p>CLOSING KEYNOTE: Beyond genuine stupidity - ensuring AI and disruptive technologies serve humanity Rohit Talwar, CEO, Fast Future</p>
15:40	Closing remarks
15:50	End of Telecommunications & Media Forum ASEAN 2018

(二)會議內容

2月6日會議第一場主題為「亞太區域的政策和監理環境分享」，首先由IMDA執行長 Kiat How Tan 分享新加坡從昔日港口貿易轉型為今日數位經濟智慧國家的經驗。他表示，以網際網路為基礎的新興平臺，因掌握資料而改變原有的資通訊市場結構，下世代的監理思維也要因應產業破壞式創新以進行典範轉移；以IMDA為例，即須在政府機關和產業進行跨領域合作協調，加強內部數位能力建構，從不同角度觀察趨勢以建立嶄新的思維（mindset），方能達成數位國家的目標。包含馬來西亞、奈及利亞、英國和印尼等國的監理機關代表均指出，建立一個讓民眾安心信賴的使用環境非常重要，同時也要導入市場競爭，並進行政府組織內部和外部的協調。



2018 亞太地區電信及媒體論壇第一場與談由 IIC 主席 Chris Chapman 主持，IMDA 執行長 Kiat How Tan、馬來西亞通訊傳播暨多媒體委員會代表 Nur Sulyna Abdullah、奈及利亞通訊傳播委員會副主委 Umer Garba Danbatta、英國 Ofcom 理事會成員 Stephen Unger 及印尼電信監理機關委員 Dr.Taufik Hasan 等人與談。



詹主委與 IMDA 執行長 Kiat How Tan 合影

第二場與談主題則探討「建立數位經濟的關鍵因素和如何克服障礙」，馬來西亞數位經濟企業（MDEC）總裁 Datuk Yasmin Mahood 表示，引用 Gkofiannan.com 的資料，市內電話花了 75 年的時間連結五千萬人，時至今日網際網路上的應用程式可能只需要幾十天就可以達成這項里程碑，例如：憤怒鳥遊戲僅花了 35 天就達成目標。再加上物聯網技術的發展更進一步把我們熟悉的網路世界帶向超級聯網世界(Hyperconnected World)，馬來西亞總理 YAB NAJIB RAZAK 也宣告 2017 年是馬來西亞的網際網路經濟年，並提出建構實體微觀世界、風險融資、連結性、人才培育及管制架構等面向都是促進數位經濟發展的催化劑，另外根據 WEF 統計，現在 65%的還在念書的兒童將從事現在所沒有的新工作，為了滿足科技一日千里所帶來的人才技能差距，應加緊腳步深化國民數位能力素養；至於促進連結方面，應該建構高速、可接取及可負擔的連結環境；此外，為了因應數位經濟浪潮，政府應該調整監理架構讓懷有夢想和敢於創新的人有發揮的空間，同時鼓勵他們大步向前。

泰國通訊傳播集團 True 公司總裁 Vichaow Rakphongphairoj 也強調該公司與 12 所大專院校合作孵化數位創新、建立公私協力夥伴關係等經驗，亦有助於推動數位經濟。同時，泰國也投入技術與資金確保民眾個資安全，強化民眾對數位經濟的信心。

挪威電信 Telenor 副總裁 Marcus Adaktusson 指出，亞洲市場成長快速，發展數位經濟的議題可以從行動通訊、資料自由流通及合作等領域切入，他認為行動通訊是發展數位經濟的基礎，主管機關應及時釋出充裕的頻譜資源和致力於頻譜價格合理化，並制定彈性有效的基礎設施設置相關政策和法規，藉以提升行動通訊涵蓋率，營造良好的數位經濟發展環境；此外，他也認為資料自由流通可以驅動經濟成長、服務創新和國際貿易，因此，主管機關應降低資料流通的管制障礙，以給予資料經濟創新發展的空間；最後，成功的數位化將需要產、官、學界更廣泛的合作交流，Telenor 也將支持政府機關提出的數位經濟政策，以期能帶動成功的數位社會發展。



第二場與談則由技術調查計劃公司創始人 Peter Lovelock 主持，馬來西亞數位經濟企業總裁 Datuk Yasmin Mahood、泰國 True 公司總經理 Vichaow Rakphongphairoj、Telenor 代表 Marcus Adaktusson、Google 代表 Dionisis Kolokotsas 等人與談。

第三場與談主題為「如何在高度競爭的 OTT 世界創造加值豐富的互動數位內容」中，Netflix、臉書、21 世紀福斯企業等產業代表均認為應發展數位平台準則（community standards），對內容進行產業自律，並依市場取向融入在地內容，才能達到扶植在地產業與創造市場獲利的雙贏局面。同時，數位平台與電

信業者並非敵對關係，而是藉由彼此服務型態帶動數位應用商機，相輔相成。



第三場與談由 CASBAA 代表 John Medeiros 主持，由 Netflix 代表 Monique Meche、NBC Universal 代表 Andrew Hall、臉書代表 Dr Robert Pepper、21 世紀福斯企業代表 Joe Welch 等人與談。



詹主委與 Netflix 全球公共政策處長 Monique Meche 合影

第四場與談主題為「改變遊戲規則的技術（物聯網、AI、SDN、區塊鏈等技術）及其實際應用，以實現跨產業的數位合作」，邀請瑞典郵政暨電信管理局、新加坡個人資料保護委員會、Evie、AT&T 及區塊鏈技術研究所等代表討論如何促使物聯網、AI、SDN 及區塊鏈等技術促進近用可能性及體驗這些技術所帶來的好處。與會者認為未來在經濟型態中，ICT 技術勢必扮演絕對重要的角色，應在兼顧資料保護及營造信賴環境之原則下，建立鼓勵創新的管制架構，例如：數據共享機制，促使資料能夠跨產業應用，以帶動資料經濟之發展。

2 月 7 日第五場次與談主題為「資安與國家關鍵基礎設施防護」，我國行政院資通安全處處長簡宏偉並應邀專題演講，分享「台灣資安現況-國家資安發展方案與關鍵基礎設施防護機制」。報告內容從第五期國家資通安全發展方案

(2017-2020)開始，說明我國資安發展的願景、目標與推動策略，包括完備資安基礎環境、建構國家資安聯防體系、推升資安產業自主能量，以及孕育優質資安人才，強調聯防與人才培育的重要性。接下來即說明我國對於關鍵基礎設施（CI）和關鍵資訊基礎設施（CIIP）的定義，以及比較我國、美國、日本、大陸，和新加坡對於 CI/CII 分類的列示，說明共有項目及差異項目，並強調在 CII 防護中除傳統資訊系統外，亦納入 SCADA 和 ICS，確保防護的完整性。

基於關鍵基礎設施的防護，即接續說明我國從行政體系組成國家資通安全會報並設立關鍵資訊基礎設施防護組，邀集各主管機關組成。在實作面即建構聯防體系，分別從國家防護中心、中央主管機關防護中心，到關鍵基礎設施提供者等三層體系，同時對於地方政府也依此方式建立聯防體系，並由國家防護中心連結國安單位，同時推廣國際情資分享。為使各項措施有法源依據，即對刻正送立法院的資安管理法架構及精神提出說明，並對法案中之納管對象之權利義務和應辦理事項以圖表方式呈現，明確的讓受納管之組織能清楚的了解未來的做法。

最後說明未來執行關鍵基礎設施的盤點方式，有鑑於我國是將 CII 納於 CI 之中，在未來做法是先由國土辦對 CI 設施進行盤點，接下來由資安處整理出 CI 提供者，再責成 CI 提供者盤點 CII，再依照法令規範訂定並執行防護計畫。最後並強調資安處會律定一致性的風險管理機制和範本，提供遵循，以維持一致性。

這場與談並邀集 Cisco、微軟、新加坡南洋理工大學代表及墨西哥電信委員會委員 Adolfo Cuevas Teja 分享產業及監理者對資安和國家基礎建設防護的看法。與會者針對本項議題亦提出 ASEAN 應有類似的機制，明確定義範圍和執行方式，讓 ASEAN 會員國能有一致的防護水準。會議結束後亦有多位出席人員前來表示我國有明確的作法，值得與會者學習，並希望保持進步聯繫。



第四場與談，由瑞典郵政暨電信管理局 Dan Sjöblom 主持，由新加坡個人資料保護委員會、Evie、AT&T 及區塊鏈技術研究所等代表共同與談



第五場與談，我國行政院資通安全處處長簡宏偉應邀專題演講，分享「台灣資安現況-國家資安發展方案與關鍵基礎設施防護機制」。

繼資安議題探討後，第六場與談主題則續闡述「創造蓬勃發展的資料經濟」議題，主持人為 ICANN 亞太區副總裁 Jia Rong Low，與談人分享對當前 APEC 積極推動的跨境隱私保護規則（CBPR）及歐盟力推的一般資料保護規範（GDPR）的看法。Vodafone 代表讚揚歐盟 GDPR 將個資隱私保護規範明確化，讓業者有所遵循；但英國 Strathclyde 大學教授 Lilian Edwards 則質疑歐盟 GDPR 未來執法的困難度。



2018 亞太地區電信及媒體論壇第六場與談，與談由 ICANN 代表 Jia-Rong Low 主持，由 Vodafone 代表 Agne Makauskaite、Nokia 代表 Guillaume Mascot、IMDA 副執行長謝愛玲、英國 Strathclyde 大學教授 Lilian Edwards 等人與談

第七場與談主題為「調和區域和國際的頻譜規劃以創造新契機」，邀請 GSMA、CASBAA、Ericsson 等協會和產業代表分享因應巨量資料所帶來的頻譜規

劃趨勢。最後 IIC 電信暨媒體論壇在 Fast Future 總裁呼籲「AI 和創新科技應為人性服務」的簡報中結束。



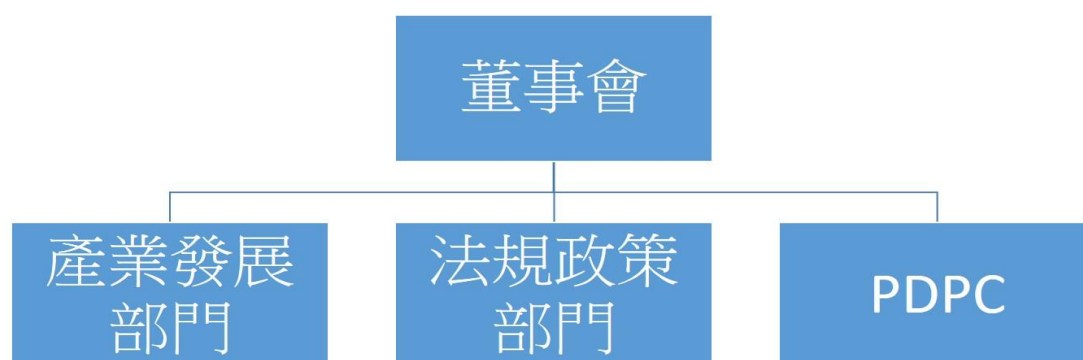
第七場專題演講由 Fast Future 代表 Rohit Talwar 進行簡報

三、 NCC 與新加坡官方及民間交流

(一) NCC 與新加坡資通訊媒體發展局 (IMDA) 交流

NCC 主委詹婷怡於 2 月 8 日與隸屬於新加坡資通訊傳播部 MIC 的新加坡資通訊媒體發展局 (IMDA) 副執行長暨新加坡個人資料保護委員會主委梁景泰就資通訊傳播業務如何以部會整合方式推動，及新加坡政府如何以資料驅動數位經濟交換意見。

IMDA 成立於 2016 年 10 月 1 日，係整併媒體發展局(Media Development Authority, MDA)及資通訊發展局(Infocomm Development Authority, IDA)等 2 個機關。另個資保護委員會(Personal Data Protection Commission)也納入 IMDA。該委員會管理並執行「2012 年個人資料保護法(PDPA)」，還承擔公共教育和參與計劃中的角色，並幫助組織了解與遵守規範，同時促進對新加坡個人資料保護重要性的認知。IMDA 之主要任務為推動資訊通信媒體業發展，開創新科技，協助業者利用科技，積極培訓相關人員等。



IMDA 組織架構示意圖

2015 年通過的「資通訊媒體產業 2025 計畫」(Infocomm Media 2025)，由 IMDA 統籌與落實。IMDA 不僅以改善資通訊產業發展環境、讓監理架構隨數位匯流革新，同時亦希望透過精簡監理以增加業者投資意願。另一方面，IMDA 與個人資料保護委員會 (Personal Data Protection Commission) 合作，協助引領通訊傳播事業合理使用經去識別化的個人資料，藉此提升民眾信心而增加大數據產業發展之契機。

梁景泰副執行長指出，新加坡為因應後匯流時代資通訊挑戰，調整政府組織架構，就資通訊傳播業務以部會方式整合，2016 年整併資通訊發展局 (IDA) 與媒體發展局 (MDA)，推動資通訊媒體發展，以總理領軍的國家級智慧國家計劃由上而下驅動各部會，開創新科技，並積極培訓人員。

另外 IMDA 轄下納入「個人資料保護委員會 (PDPC)」，統籌推動各產業個資處理與運用，營造企業與消費者互信的環境。新加坡的「個人資料保護法」(PDPA)旨在平衡保護個資目的及其他相關組織(organisations)於合法目的下使用

資料的需要。為達成這個目標，PDPC 制定並實施了與個人資料保護相關的政策，包括相關法規和諮詢指引，以幫助組織理解和遵守 PDPA。PDPC 還審查與資料保護規則有關的企業行為，並在必要時發布決定或遵循指令(directions for compliance)。由於 PDPA 是一項基本立法，PDPC 將與相關產業主管機關合作履行職能。

除了規範資料保護問題之外，PDPC 還從事公眾教育和宣傳活動，幫助企業組織採取良好的資料保護措施，及幫助民眾更加了解如何保護自己的個人資料免於被濫用。此外，PDPC 也負責拒絕來電 (Do Not Call, DNC)登記處的發展和運作，以確保個人只會收到他們想要的電話行銷資訊，並藉由增加消費者的信心和信任來促進組織與用戶間的關係。至於歐盟今年 5 月將實施的「個人資料保護規則」(GDPR)，資料蒐集、處理及利用的規定相當嚴格，PDPC 也與商會合作印製說帖，積極對企業宣導，協助產業面對衝擊。

PDPC 近期推出資料創新的監理沙盒機制，在 2017 年 11 月發布了資料保護影響評估(DPIA)指南，說明進行資料保護影響評估的關鍵原則，將實行影響評估的關鍵原則明確化，並課予業者可責性 (Accountability)，輔導產業推動個資保護。2018 年 1 月則發布資料去識別化技術的指南，說明個人資料去識別化的觀念和技術的資訊及示例。



詹主委與 IMDA 副執行長梁景泰合影

(二) NCC 與新加坡政府科技局 (GovTech) 交流

新加坡政府為推動智慧國家計畫，2016 年 10 月進行政府組織改造，2017 年 5 月起成立 Smart Nation and Digital Government Office(SNDGO)，與通訊及新聞部 MCI 底下的政府科技局 GovTech(Government Technology Agency)一起組成 Smart Nation and Digital Government Group(SNDGG)，直屬於總理辦公室，負責執行智慧國家政策的相關事務。

GovTech 利用 ICT 相關技術協助公部門數位轉換，提供數位服務及發展智慧國家基礎設施及相關應用如大數據分析以及人工智慧等科技。新加坡政府也透過一系列的智慧國科技挑戰活動 (Smart Nation Tech Challenges) 鼓勵個人、企業與政府共同創新研發，提供各種都會問題的解決方法。政府將收集並分享大量的公共領域即時數據，使所有人與企業都能運用這些數據協助解決各種實際的問題與挑戰。新加坡政府與創投資金也將積極投入，協同企業、大學與專家輔導各種不同階段的科技創業，並協助擴大服務與產能規模。

詹主委與 GovTech 副處長 Low Aik Lim 會面，為我國首度與該局進行官方交流，分享新加坡政府因應數位轉換的組織改造。

GovTech 代表 Justin Lee 簡報指出，GovTech 是一個敏捷既大膽的組織，有超過 2000 名員工，並和其他單位合作推動新加坡轉型；他們的權責範圍包含統整新加坡 60 個政府組織的 IT 部門，擬定國家的 IT 和資料政策，資安工作，政府內的硬體維護，並培養人才開發程式應用，分析蒐集的資料，執行智慧國家計畫。他表示，GovTech 以往將資訊業務外包，如今轉型為與產業合作共同開發應用程式，以往業務以機關角度為出發點，如今也轉為民眾使用者需求導向。尤其，組織的架構上，以往 GovTech 是垂直科層組織，如今也轉為平台化，推動業務從以往的 IT 專業朝向 ICT 和智慧系統應用面。

Justin Lee 舉例指出，新加坡的數位進程自 1980 年代的資料處理自動化開始，歷經 2000 年的 90%服務線上提供、2010 年打破組織架構有效率地整合服務提供，到 2015 年以民眾為主體的數位化轉換，一路走來都隨時因應外界變化調整策略。

他進一步表示，數位身分 (e-identity)、行動支付、智慧國家感測器平台、智慧城市行動體驗、民眾生活各階段即時訊息提供 (moments of life) 等計畫，是新加坡智慧國家計畫的 5 大子計畫，均由 GovTech 以人民需求為導向所研發設計的數位優質公共服務。整個智慧國家計畫的基礎 (foundation) 是推動數位平台和基礎建設 (infrastructure)。

詹主委回應表示，我國政府各機關也應積極參考新加坡政府經驗，調整思維 (mindset)，以 ICT 帶動公部門各領域數位服務，間接引導產業數位轉型。



詹主委與 GovTech 代表
Low Aik Lim 合影

GovTech 董事會目前主席為 NG Chee Khern 先生，GovTech 轄下設有 6 個能力發展中心(CentEx)，包含軟體設計與開發、網路安全(與網路安全局合作)、資料科學、政府資通訊科技基礎設施、地理空間科技(與土地管理局合作)及感測器與物聯網等領域。

GovTech 的任務:

- 促進公部門數位轉換是 GovTech 的核心任務，利用最好的資通訊技術來改變新加坡國民的日常生活。政府所提供的數位服務不僅要安全、可靠及準確，還要易於使用和取得。
- GovTech 在實現智慧國家願景方面扮演重要角色，創建國家平台和應用程式，同時也開發成為智慧國家所需的技能，並吸引培育相關人才。
- GovTech 也努力改善國民的生活，促進企業間的創新合作，營造和提供以市民為中心的用戶體驗，使事情變得更加簡單化。
- 未來服務將以 event 為導向，預測使用者的需求，並在需要之前提供所需的訊息，提升便利性，為政府提供無縫的體驗。未來國民不會是技術的被動消費者。他們會與政府共同參與，共同創造希望擁有的服務。

(三) NCC 與 Netflix 交流

Netflix 於 1997 年 8 月成立於美國，早期經營 DVD 出租服務，隨著網際網路的普及，逐漸轉型為線上影音平台服務提供者，目前已在 190 多個國家擁有超過 1.17 億名會員，儼然已成為全球性品牌的網路視訊服務領航者。

詹主委於 2 月 6 日與 Netflix 全球公共政策處處長 Monique Meche 會面表示，NCC 期盼 Netflix 加強投資台灣在地內容創作，協助我國內容開拓國際行銷

通路，並提出影視音 OTT 的行為自律規範，包含內容分級制度等，以維護民眾瀏覽 OTT 的權益。Netflix 也承諾將以有效機制對外宣示自律規範，也願意為台灣打造 OTT 產業健全發展環境盡一份心力。

此外，隨著全球訂閱用戶的成長，網際網路訊務量也呈現爆發性成長，為了提供高品質的線上視訊服務體驗，Netflix 於 2011 年開始執行 Open Connect 計畫，透過內容傳遞網路(CDN)的設置，與世界各地 ISP 合作，可以有效率且符合成本的方式將線上內容提供給用戶。

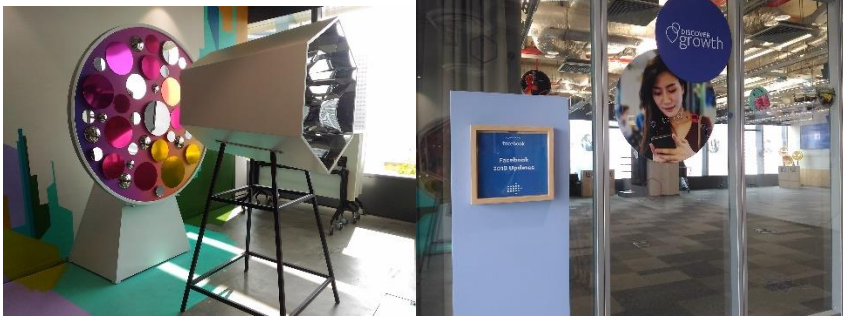


詹主委與 Netflix 交換意見合影

(四) NCC 與 Facebook 交流

詹主委於 2 月 8 日上午與臉書進行交流，東南亞公共政策主任 Alvin Tan 也關心近期 2 月花蓮大地震，並表示臉書的災害訊息分享平台可以提供居民標記安全訊息，讓人們可以即時了解周遭親朋好友的安危及掌握相關救助資源，對需要幫助的人給予適當的協助。

此外，就鼓勵線上平台創新服務議題部分，詹主委也提到未來 IOT 及 5G 技術應用蓬勃發展，面對來自網際網路新興服務的挑戰，ICT 業者應調整心態，共同合作營造創新應用的生態系統，未來電信業者不再是靠收取流量費用來營運，而是透過數據應用和服務創新，獲取數位經濟發展的成果。同時，詹主委也期待臉書加強線上平台隱私保護機制，以保障眾多臉友的權益。



參訪臉書活動剪影

參、心得及建議

此次於新加坡舉辦之 IIC 會議探討議題相當豐富，重點在於數位經濟浪潮之下，ICT 產業及 OTT 服務提供者所面臨的機會與挑戰，各國政府代表及產業先進於會中討論極為熱烈，透過管制者的監理作法分享、業界先進的實務經驗交流及相關學者的理論分析，激發與會者腦力激盪，更能掌握未來數位經濟發展的核心思維。

一、建構機制促進資料自由流通，帶動數位經濟成長

資訊通訊科技與技術之發展一日千里，萬物聯網的嶄新架構與生態系統正在持續建構。在「寬頻社會及數位化」的驅力下，匯流情境已然深刻影響了政府施政，產業發展，以及社會生活，而 Data（資料）的應用與 networking 建構所帶動各式各樣的創新，已經成為數位轉換（digital transformation）的核心關鍵，更是數位時代無可取代的重要無形資產。

基於跨服務的動態特性，客觀上資料可以被一再使用而不會減損其價值，以資料應用驅動的創新革命帶來了多元價值和機會，強化產業競爭力和公部門數位服務的提供，我們可以看到數位經濟典範正在轉移。然而，社會層面的影響，包括個人資料保護，隱私權，被遺忘權等議題，如果無法衡平地被討論及適當地解決，勢必將引發相當大的爭議。

特別是 Big Data 巨量資料、AI 人工智慧、Edge Computing 邊緣運算、IoT 物聯網、及 Blockchain 區塊鏈等資訊技術帶動應用，都在數位革命中扮演重要角色，顛覆了既有的服務模式，更將加快後匯流時代的腳步。

「如何以促進資料流通帶動經濟成長」的目標是確保資料可以被安全地近用取得，並且從一個服務轉移到另一個服務，開創新的商機，帶動經濟成長。

隨著資通訊技術革命的不斷加速，全面翻轉的治理模式將促進資料流動和鼓勵創新。開放平臺、參與者、產品和資料處理的重新組合，已經創造出一個全新的資料價值生態系統。我們需要調整 ICT 政策和相關法規，以適應監理思維的典範轉移。有效的監理架構能夠確保所有市場參與者處於公平競爭的環境，並帶動寬頻服務提供這轉型成為智慧平臺的角色。同時，我們也需要持續擴大寬頻網路建設，以厚實數位經濟發展的重要基石。面對數位化，我們須以網路治理精神，讓所有的利益關係人積極參與並融入全面數位化和兼具包容性的網路社會。

尤其，2017 年 APEC 網際網路經濟指導小組（APEC Ad Hoc Steering Group，AHSGIE）在 APEC 網際網路和數位經濟藍圖（APEC INTERNET AND DIGITAL

ECONOMY ROADMAP) 提出促進資料自由流通概念，APEC 跨境隱私保護規則 (APEC Cross Border Privacy Rules System, CBPR)，也推出自願和問責制的體系建構一致化的資料治理架構；加上歐盟今年 5 月即將實施的個資保護法規 (General Data Protection Regulations, GDPR)，建構一個健全可信賴的個資跨境傳輸環境，正是各國努力的目標。面對國際趨勢，我國需要一套完整規範個人資料處理及保護隱私的架構，以及產業輔導機制，參與資料創新及治理，以符合數位經濟時代的要求。

二、政府應鼓勵以產業規範來管理 OTT 服務

OTT 並非指涉一種特定的服務，而是服務提供的方式，屬於後匯流時代層級化架構中的上層應用層，當中包含各式經濟經營型態與社會行為。鑑於網際網路開放、自由無遠弗屆之特性，多數國家未以核照方式管理 OTT 服務，反而鼓勵產業自行發展一套機制自我把關。

經由本次 IIC 會議幾場討論及國際資通訊政策與監理機關的觀測，Self-Regulation 仍是各界普遍共識，然而，如何自律及能否提出適當的行為準則(Code of Conduct)，也讓我們馬上回想到 1996 OECD 提出的 Ecommerce Self-Regulation Guidelines 以及近來包括 Facebook 大型平台業者基於 Fake News 及廣告議題紛擾所提出的 Community Rules 或 Standards。NCC 盼持續透過 iWIN 與各大型平台、公民團體、網路公民及 NGOs 合作，藉由產業特性發展自我管理的機制，導入公民參與的精神，執行網路治理。我們也建議持續觀察各國 OTT 治理模式，適時援引有利 OTT 發展之措施，透過誘因鼓勵落地發展，以帶動國內數位經濟發展。

NCC 提出的「數位通訊傳播法草案」可視為網際網路基本規範，強調多方參與並以產業自律為主軸，引入網路治理的精神，在維持數位基礎網路合理使用、建立安心可信賴數位網路環境、保障數位消費者權益及服務提供者負責與自律下，達成「確保數位通訊傳播流通」、「維護通訊傳播服務普及與近用」及「促進數位經濟發展」的政策目標。

三、政府應組織重整，以因應外在環境的變革


新加坡為城市型國家，屬外貿驅動型經濟，為因應未來 5G、物聯網等新技術所帶來的數位經濟下的創新應用，新加坡政府積極推動智慧國家計畫，推動組織重整，在總理公署下設置「智慧國家與數位政府小組」(Smart Nation and Digital Government Group; SNDGG)，並由政府科技局(GovTech)負責執行計畫。

同時，新加坡政府也預見未來透過資料經濟所衍生的商業模式，整併資通訊媒體發展局(IMDA)，納入個人資料保護委員會(PDPC)，促進資料自由流通及資料應用創新，兼顧個資合理應用及資料去識別化。

新加坡透過政府組織重整，帶動公部門及產業利用資料分析邁向數位轉型之發展，營造企業與消費者互信環境的努力，正是一個面對趨勢變化的敏捷反應，值得我們效法。

肆、 附件

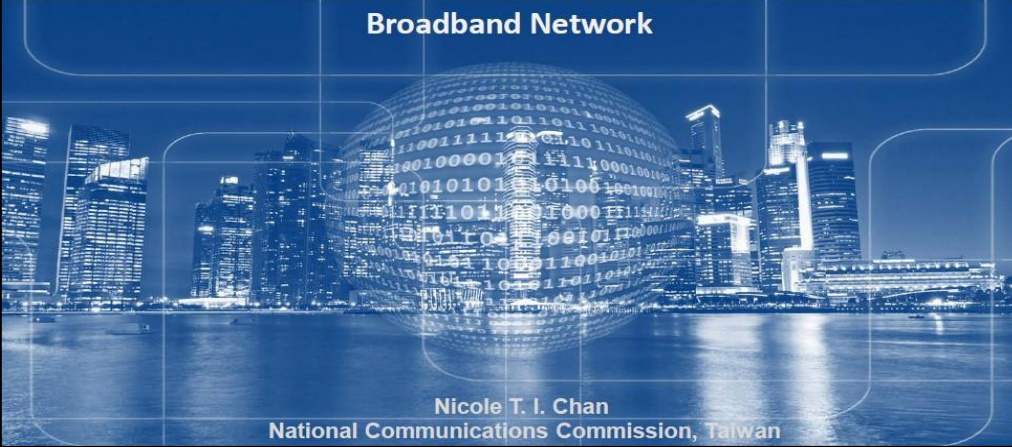
附件 1：國家通訊傳播委員會詹主委於 2 月 5 日亞太區監理者論壇之「ENABLING DATA FLOW FOR ECONOMIC GROWTH」演講簡報



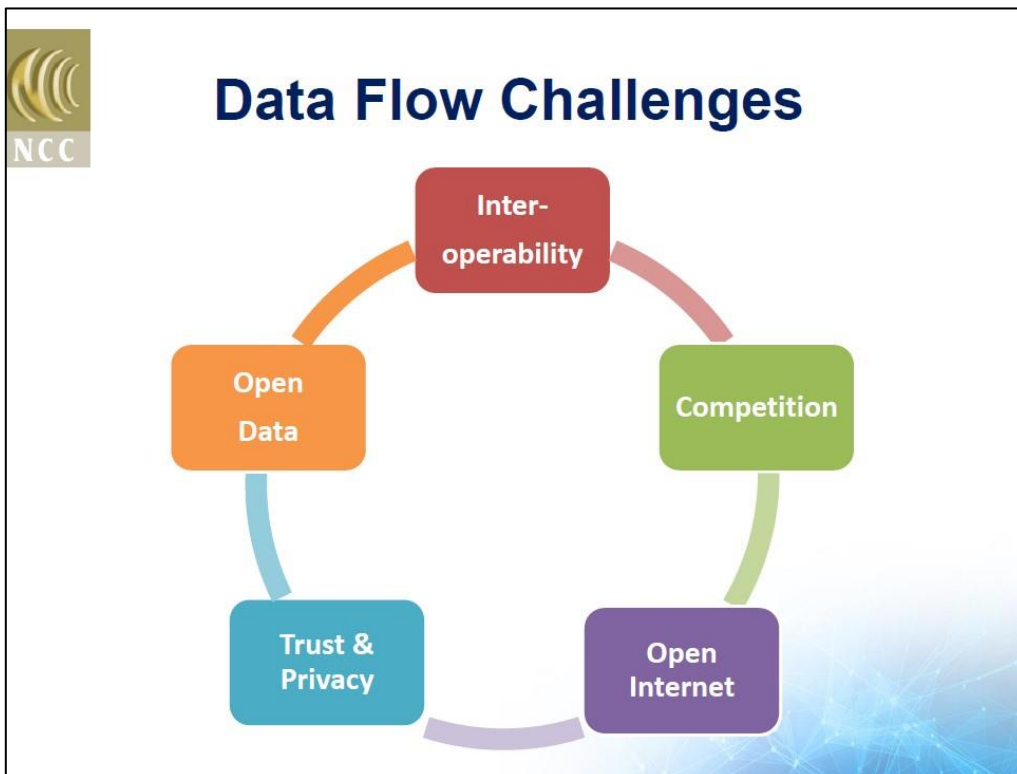
A post convergence world

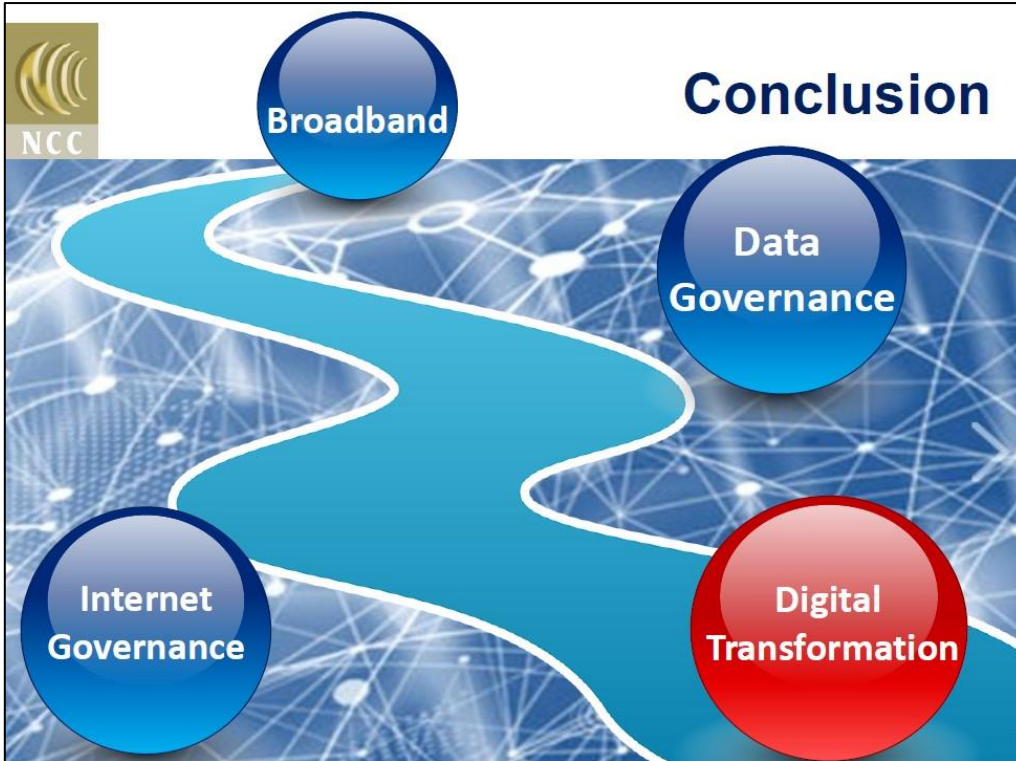
Data flow → AI + IoT + Blockchain + ...

Broadband Network




Nicole T. I. Chan
National Communications Commission, Taiwan





附件 2：行政院資通安全處簡處處長於 2 月 7 日電信及媒體論壇之「Cyber security and critical national infrastructure protection」簡報




Cyber Security in Taiwan

National Strategy and Critical Infrastructure Protection Mechanism

Hong-Wei Jyan
Director General, Department of Cyber Security
Executive Yuan (Cabinet), Taiwan
2018.2.7

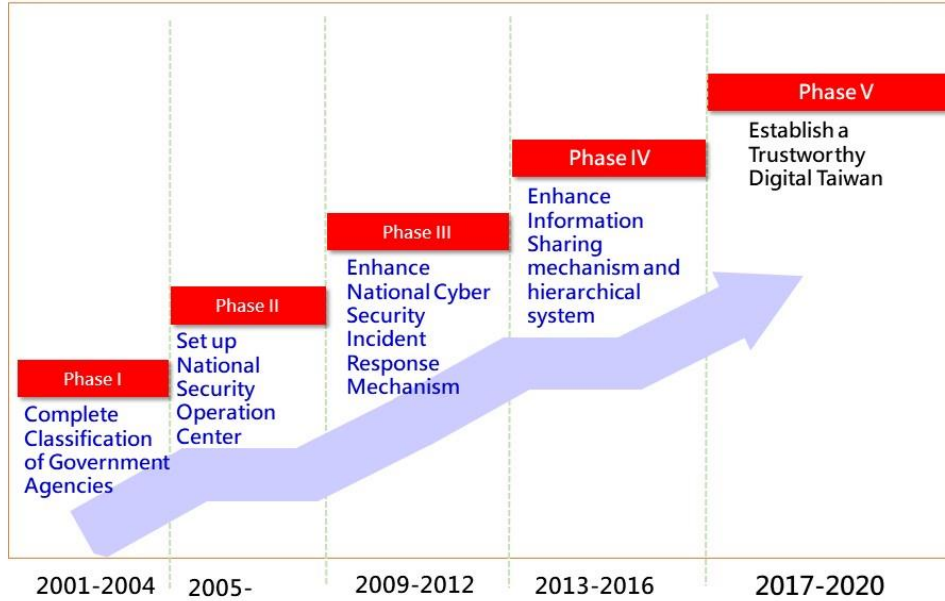
Outline



- National Security Strategic Plan
- Critical Infrastructure Protection
- Cyber Security Management Act (draft)
- Future works

2018/3/30 Department of Cyber Security, Executive Yuan 2

Roadmap of Taiwan

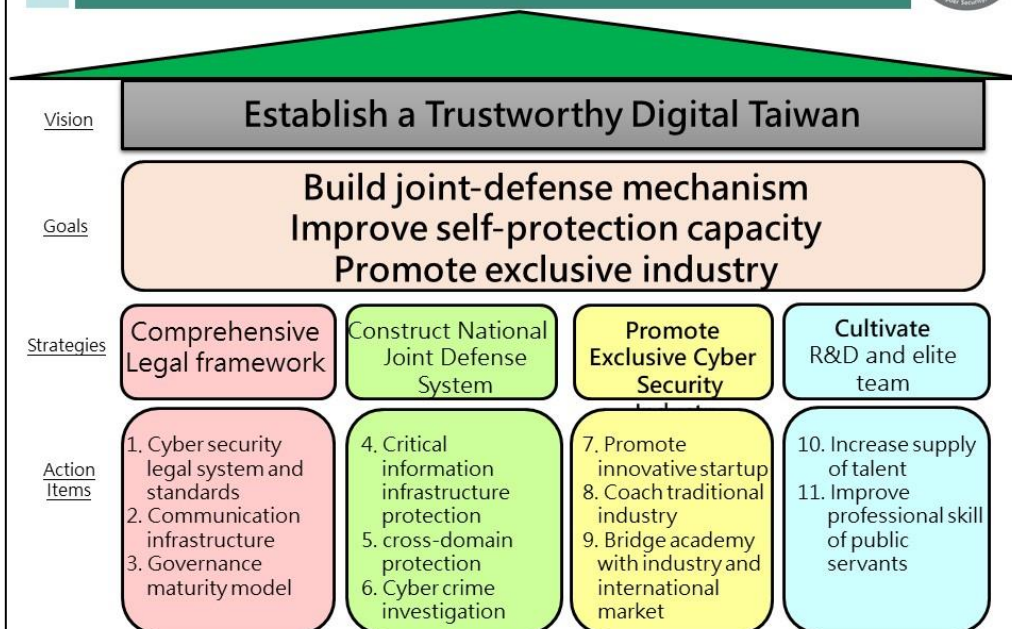


2018/3/30

Department of Cyber Security, Executive Yuan

3

National Cyber Security Strategic Plan

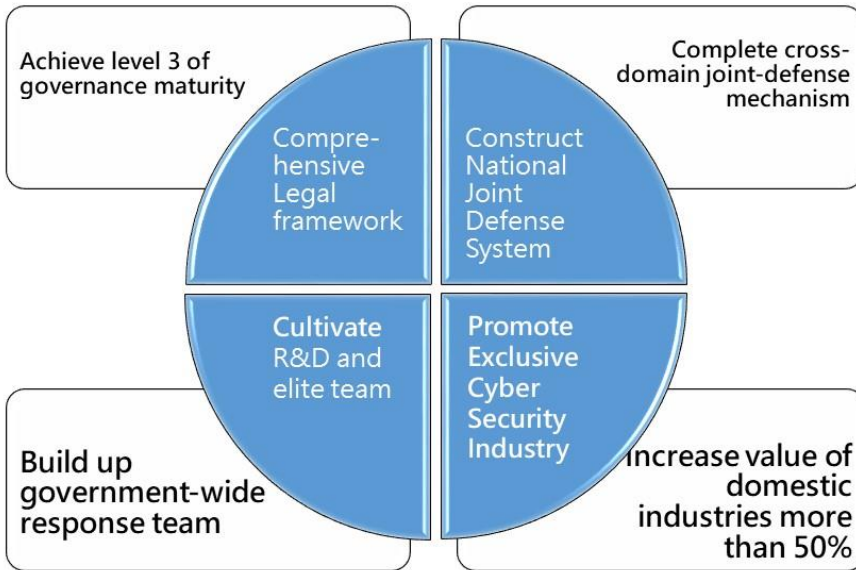


2018/3/30

Department of Cyber Security, Executive Yuan

4

Key Goals



2018/3/30

Department of Cyber Security, Executive Yuan

5

CI Definition



refers to substantial or virtual assets, system or network. Once the functions of the those facilities cease to operate or operate with reduced efficiency, they are likely to yield significant impact upon public interests, daily routines of nationals, economic activities, public security or national security. Such facilities are ones which are promulgated by the Executive Yuan.

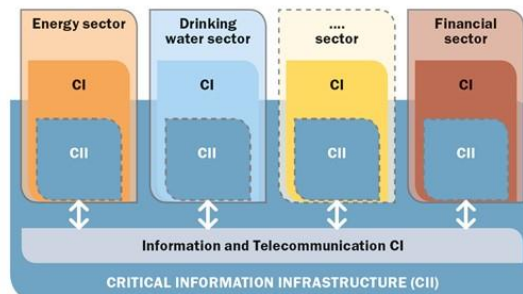
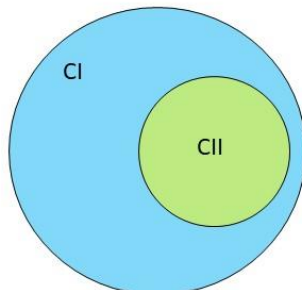


Figure 8. The CI encloses (1) the Information and Telecommunication CI, and (2) the CII components in CI (e.g. control systems).

2018/3/30

Department of Cyber Security, Executive Yuan

6

Comparison



Taiwan (CIP)	USA (CIP)	Japan (CIP)	China (CIP)	Singapore (CIP)
能源 (Energy)	能源系統 (Energy)	石油(Petroleum)	能源 (Energy)	能源 (Energy)
	核能反應爐、核子物質與廢料 (Nuclear Reactors, Materials, and Waste)	電力(Electricity)		
	化學工業(Chemical)	瓦斯(Gas)		
	水庫 (Dams)	化學(Chemistry)		
水資源 (Water)	供水與廢水處理 (Water and Wastewater Systems)	水資源 (Water)	水利 (Water)	水資源 (Water)
通訊傳播 (Communication)	通訊系統 (Communications)	資通訊 (Information and Communications)	信息服務 (Information Services)	資料通訊 (Infocomm)
交通 (Transportation)	運輸系統 (Transportation Systems)	航空(Aviation)	交通 (Transportation)	航空(Aviation)
		鐵路(Railways)		海運(Maritime)
				陸運(Land Transport)
銀行與金融 (Banking and Finance)	金融系統 (Financial Services)	金融 (Finance)	金融 (Finance)	銀行與金融 (Banking and Finance)
緊急救援與醫院 (Emergency Service and Hospital)	公共衛生與醫療服務 (Healthcare and Public Health)	醫療服務 (Medical Services)	公共服務 (Public Services)	醫療 (Healthcare) 安全與緊急服務 (Security and Emergency Services)
中央與地方政府機關 (Central and Local Government)	政府設施 (Government Facilities)	政府 (Government and Administrative Services)	電子政務 (e-government)	政府(Government)
高科技園區 (High Tech Park)	商業設施 (Commercial Facilities)	後勤 (Logistics)		媒體 (Media)
	關鍵製造業 (Critical Manufacturing)	信用卡 (Credit Card)		
	國防工業基地 (Defense Industrial Base)			
	糧糧系統 (Food and Agriculture)			
	資訊科技 (Information Technology)			

2018/3/30

Department of Cyber Security, Executive Yuan

7

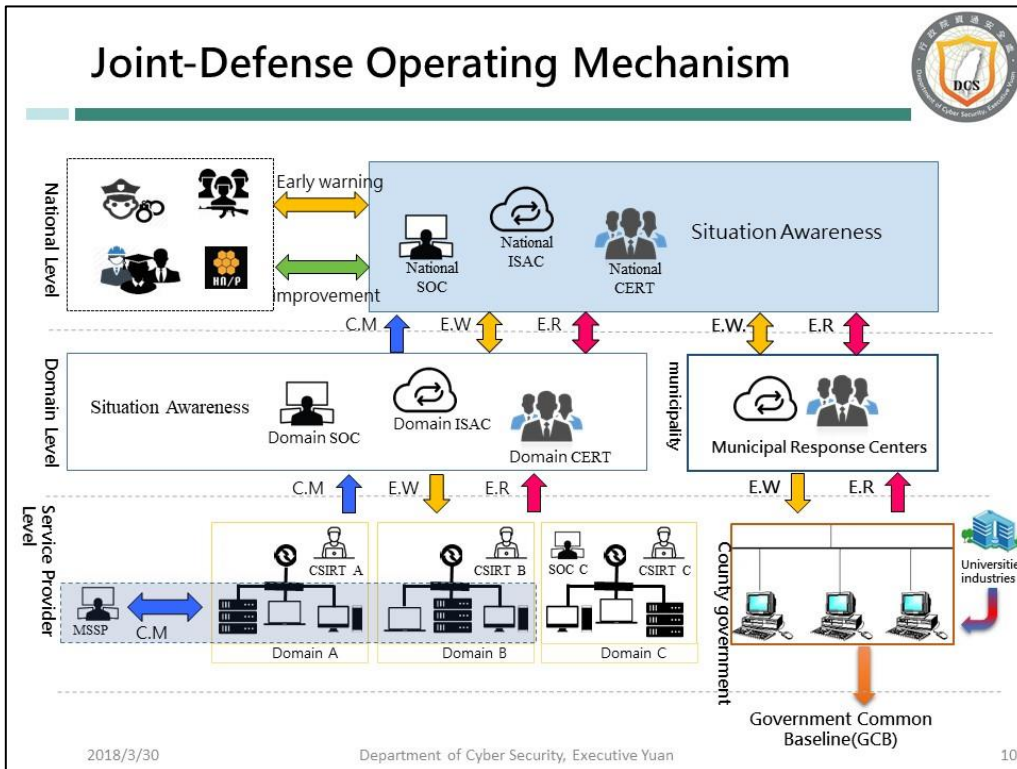
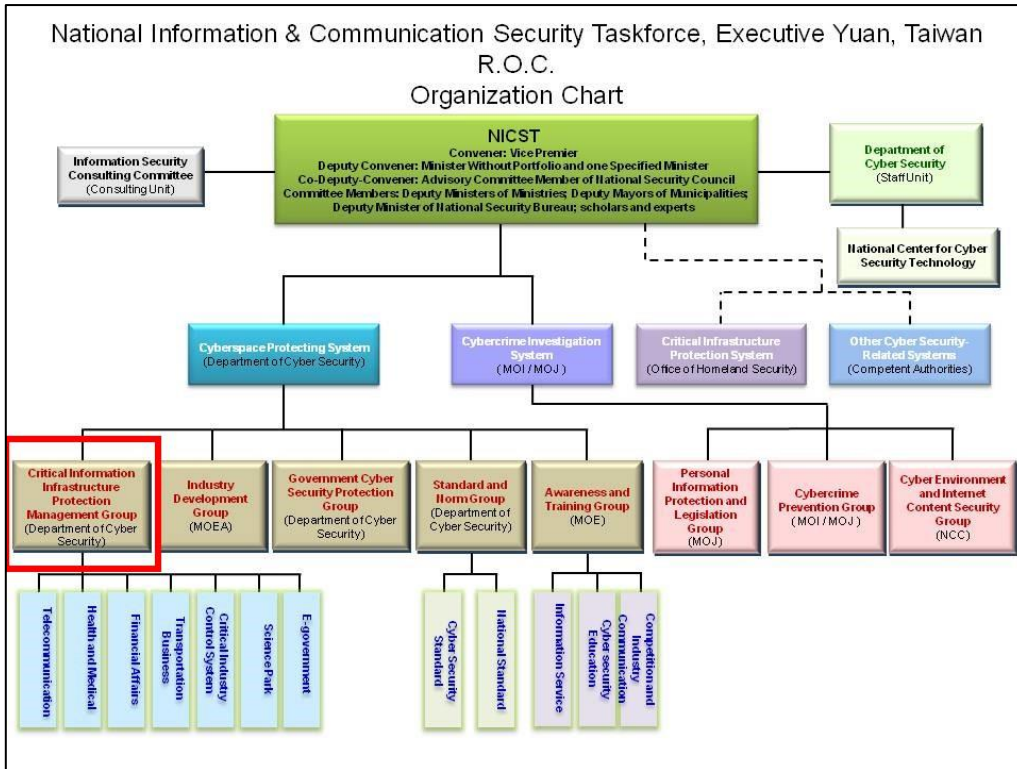
Domains of Critical Infrastructure



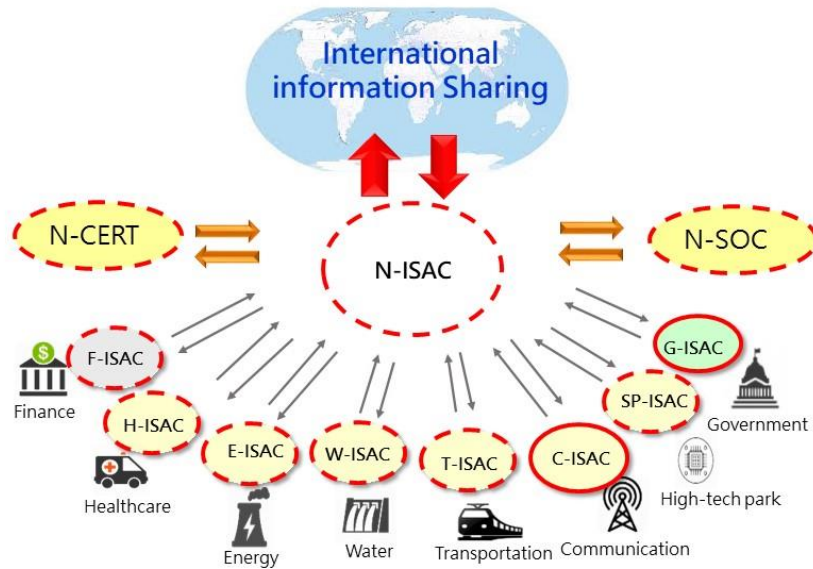
2018/3/30

Department of Cyber Security, Executive Yuan

8



International Information Sharing



2018/3/30

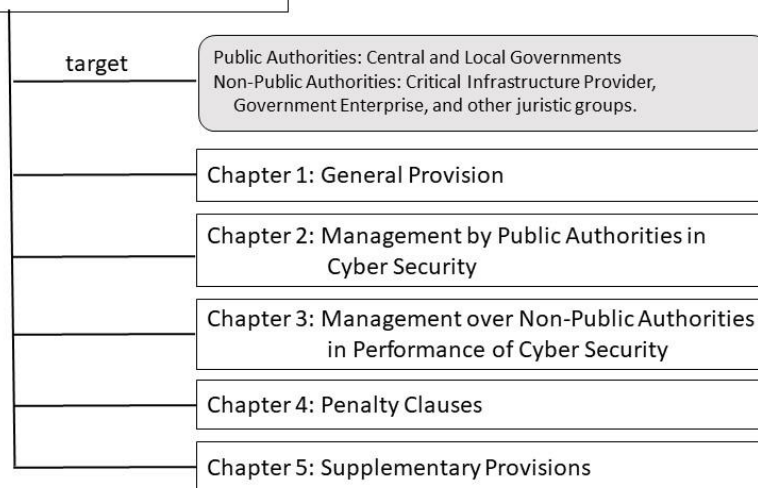
Department of Cyber Security, Executive Yuan

11

Cyber Security Management Act Structure



Cyber Security Management Act

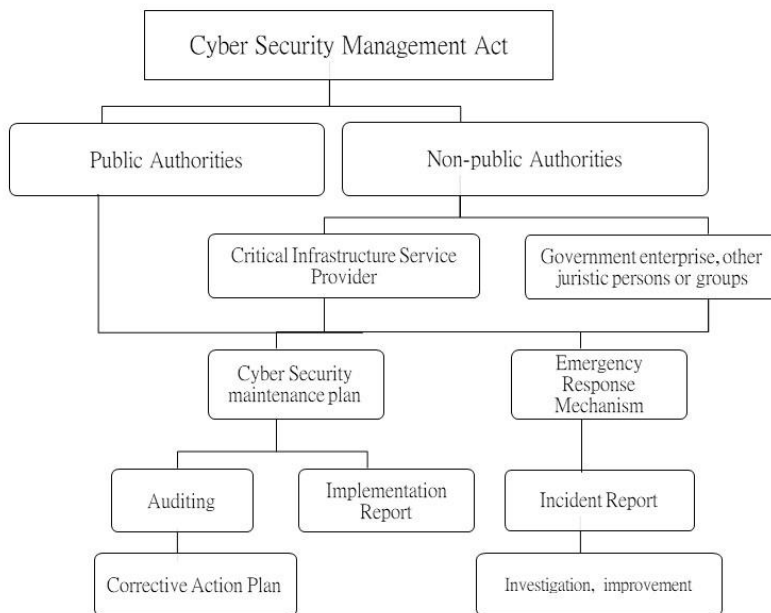


2018/3/30

Department of Cyber Security, Executive Yuan

12

Cyber Security Management Act Framework

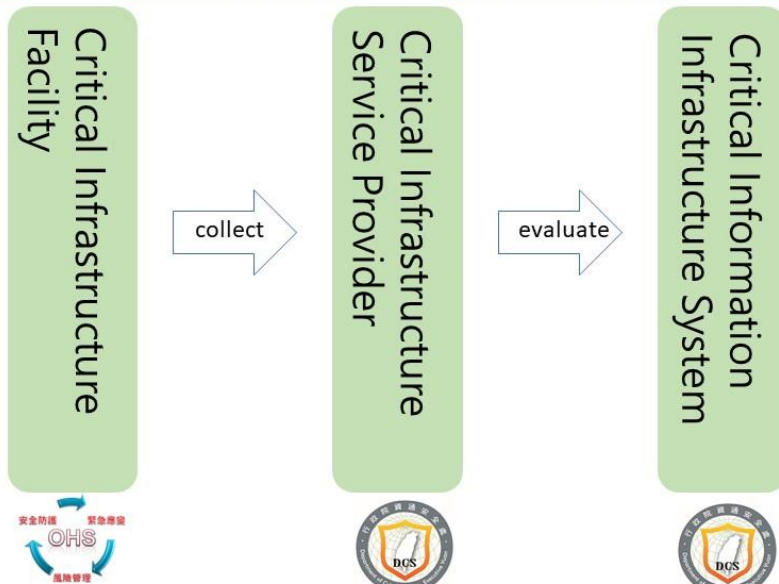


2018/3/30

Department of Cyber Security, Executive Yuan

13

Steps to identify CI/CII



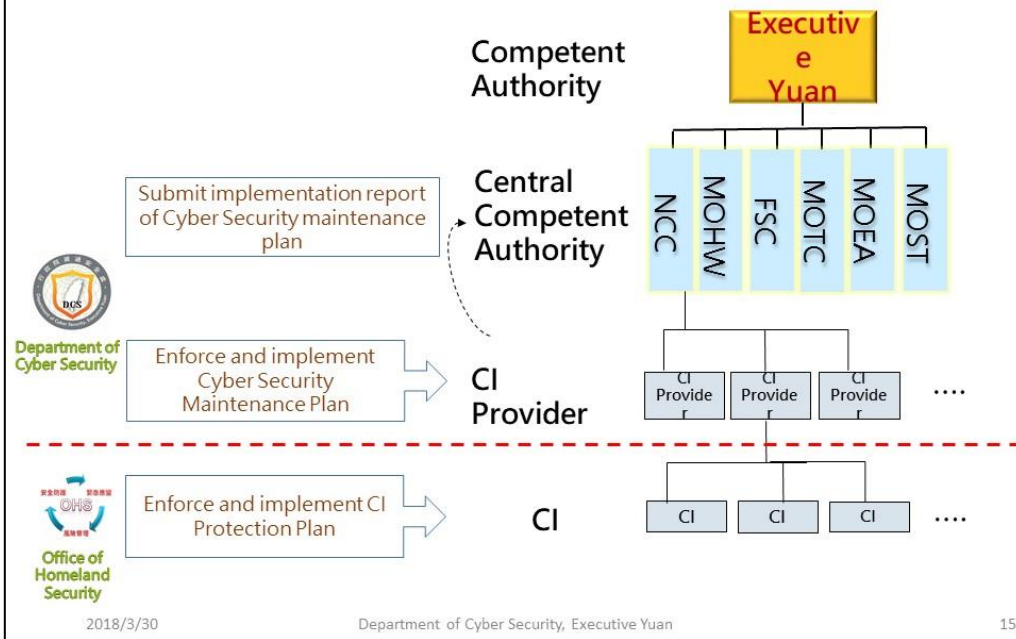
Office of Homeland Security
2018/3/30

Department of Cyber Security
Department of Cyber Security, Executive Yuan

Department of Cyber Security

14

Implementation Process



Thank you for listening