

出國報告（出國類別：會議）

出席 2018 年澳大利亞國際通訊傳播
協會(IIC)電信暨媒體論壇(TMF)
會議報告

服務機關：行政院資通安全處處長簡宏偉

國家通訊傳播委員會簡任技正吳銘仁

行政院資通安全處助理設計師陳崧銘

派赴國家：澳大利亞雪梨

出國期間：107 年 7 月 01 日至 7 月 05 日

報告日期：107 年 9 月 25 日

摘要

國際通訊傳播協會（International Institute of Communications，簡稱 IIC）前於本(107)年 2 月，在新加坡舉行電信暨媒體論壇會議(Telecommunications and Media Forum，簡稱 TMF)，本院資通安全處簡處長與國家通訊傳播委員會(以下簡稱通傳會)及相關單位出席該次會議，並擔任第二天議題：「網路安全及國家關鍵基礎設施防護(Cyber Security and critical national infrastructure protection)」主講者，分享「臺灣資安現況-國家資安發展方案與關鍵基礎設施防護機制」。會後主辦單位及與會者對我國推動關鍵基礎設施防護與策略表達高度興趣，爰本年 7 月 3 日至 4 日，在澳大利亞雪梨舉辦電信暨媒體論壇會議，IIC 主席 Chris Chapman 再次邀請簡處長前往分享，本次會議主題為「建構區域數位經濟政策及法規 (Policy and regulatory building blocks for the digital economy)」，與會者就通訊架構之公共投資、隱私權保護、IoT 資通安全議題、內容產業(以數位化技術、多媒體技術及網路技術等為基礎，運用資訊資源和其他創作與開發資源之產業)及通訊部門轉型等議題，進行深度對談。

考量前述 7 月份澳大利亞雪梨 TMF 會議與通傳會業務相關，本處邀請該會基礎設施事務處吳簡任技正銘仁共同與會，有助於瞭解通訊領域之資安議題，以掌握全球最新資安發展趨勢及推動國際交流合作。

本次會議係由 IIC 與澳大利亞通訊及媒體管理局(Australian Communications and Media Authority，簡稱 ACMA)共同舉辦，地點在雪梨科技大學，主要聚焦於 IIC 幾個核心議題討論，其中擔任主講者成員包含該地區之通訊監管機構、產業界、民間等多位專家學者，就資通訊監管議題在現今趨勢中發表意見，並提供紐澳區域經驗分享。

目次

壹、目的	3
貳、行程安排	4
參、會議過程	4
肆、會議重點	8
伍、心得及建議	21
陸、本院資通安全處會議簡報	27
柒、附錄	33
附件 1：會議參與者名單	
附件 2：會議簡報 (涉著作版權)	
附件 3：大會手冊 (涉著作版權)	

壹、目的

國際通訊傳播協會(IIC)創立於 1969 年，是一個全球性、非營利組織，設立電信、媒體及技術等多項政策論壇，於倫敦，澳大利亞，加拿大，法國，香港，義大利，新加坡，南非，泰國和美國設有國際辦事處。IIC 旨在提供一個中立與國際交流平台，透過各項會議探索關鍵性議題，例如全球頻譜政策、網際網路網治理及物聯網技術與資訊安全，其會員包含各國通訊監理機關、電信業者、廣播業者、內容提供者等，IIC 創立宗旨說明如下：

- 一、全球性且非營利組織
- 二、鏈結國際交流平台
- 三、提供中立言論平台
- 四、區域性政策交流

有關 IIC 電信暨媒體論壇(TMf)會議，每年預訂在各地舉行一系列會議，各國監理機構可以派代表免費參加會議，針對全球重要性議題，由監理機關及通訊業者進行深入分析和討論；在彼此信任的平台中相互交流區域性關鍵且新興問題。

本次會議係由 IIC 與澳大利亞通訊及媒體管理局(Australian Communications and Media Authority，簡稱 ACMA)共同舉辦，地點在雪梨科技大學，為期兩天的論壇會議，主要探討如何促進數位經濟發展之政策與監管框架，並檢視現有政策是否適應全球發展趨勢，並由該領域專家與各國代表一起討論，議題包括：

- 一、更新通信基礎設施之公共投資：贊成和反對？
- 二、隱私保護：歐盟的發展政策是否會引進至其他地區？
- 三、物聯網的網路安全：管理規則和技術
- 四、內容產業：內容提供之義務和商業模式
- 五、電信行業的轉型：5G 的發展趨勢

貳、行程安排

- 一、出國時間：2018年7月1日至5日
- 二、地點：澳大利亞雪梨
- 三、會議出席人員：簡處長宏偉、吳簡任技正銘仁及陳助理設計師崧銘
- 四、時間安排：

日期	時間	行程
7月1日	23:30~	臺北前往澳大利亞雪梨
7月2日	8:30-17:30	準備會議資料
7月3日	8:30-17:30	第一天會議
7月4日	8:30-17:30	第二天會議
7月5日	13:00~	返回臺北

參、會議過程

- 一、會議時間：2018年7月3日至4日
- 二、會議地區：澳大利亞雪梨



SYDNEY 2018

SUPPORTED BY UNIVERSITY OF TECHNOLOGY SYDNEY

3-4 JULY 2018

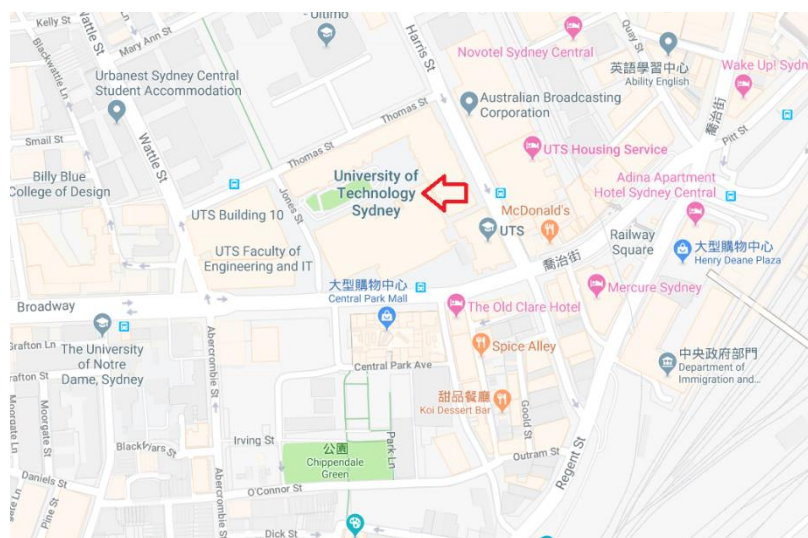


圖 1 2018 年 7 月電信暨媒體論壇@澳大利亞雪梨

三、會議地點：雪梨科技大學

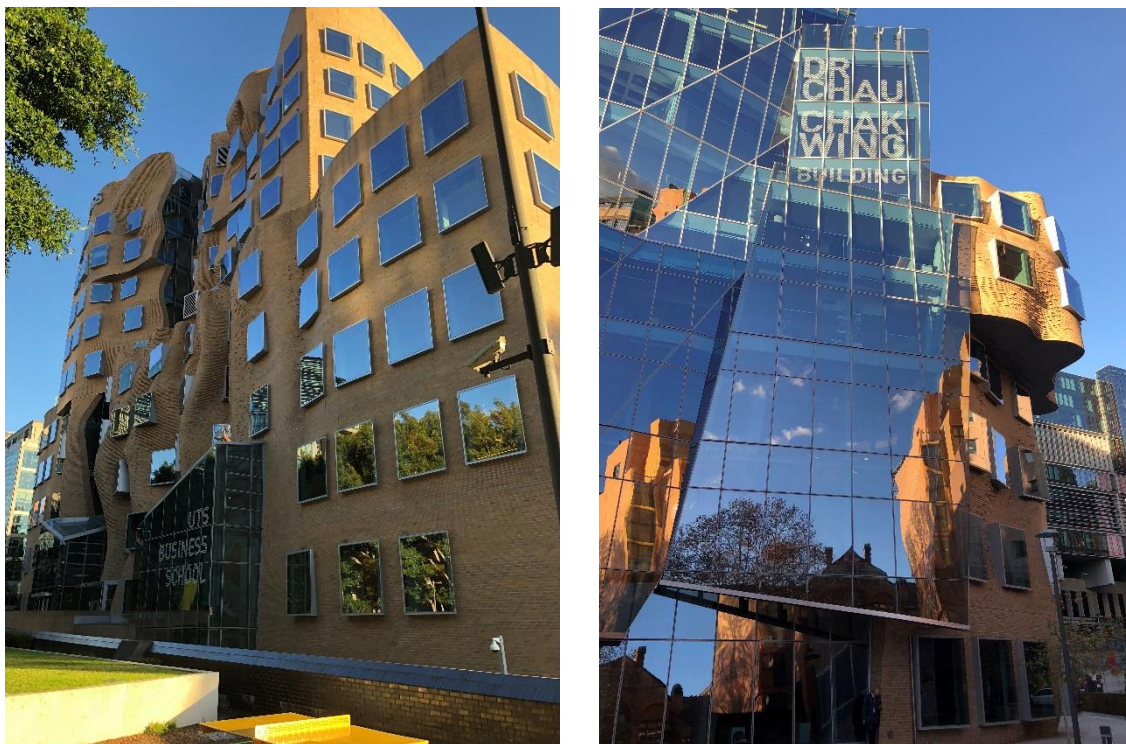


圖 2 Dr. Chau Chak Wing Building 周澤榮博士大樓

四、議程安排：

(一) 第一天(7月3日)

時間	議程
08:30	報到註冊
09:00	歡迎致詞 Chris Chapman 國際傳播協會主席 雪梨地區簡介 Keynote：Joan Tranter，UTS Elder in Residence 雪梨科技大學簡介 Keynote：Glenn Wightwick，雪梨科技大學副校長兼副校長
09:15	Keynote：Robert G Picard，牛津大學路透社新聞研究所高級研究員、 Foxtel 公司事務部前主任 Bruce Meagher 主席 主題演講 REGULATORY PRINCIPLES: CAN PRINCIPLES KEEP UP WITH PRACTICE?

	<p>Keynote : Nerida O'Loughlin , 澳大利亞通信及媒體管理局主席 小組成員</p> <p>Ben Heap , H2 Ventures 創業合夥人</p> <p>Mike Mrdak AO , 澳大利亞政府傳播與藝術部秘書</p> <p>Belinda Moffat , 紐西蘭廣播標準局首席執行長(CEO)</p>
11:15	休息時間
11:30	<p>主持人</p> <p>Ian McGill , Allens 創業合夥人</p> <p>主題演講</p> <p>REGULATING FOR COMPETITION: STEPPING UP FOR PLATFORMS AND STEPPING BACK FROM MEDIA?</p> <p>Keynote : Rod Sims , 澳大利亞競爭和消費者委員會主席 小組成員</p> <p>Robert G Picard , 牛津大學路透社新聞研究所高級研究員</p> <p>Bridget Fair , 澳大利亞免費電視台首席執行長</p> <p>Simon Milner , Facebook 亞太公共政策副總裁</p> <p>Tom Burton , The Mandarin 出版社</p> <p>John Broome , 澳大利亞全國廣告商協會 (AANA) 首席執行長</p>
13:00	<p>主題演講 : New screen ecologies, regulation and enablement</p> <p>Keynote : Stuart Cunningham , 澳大利亞昆士蘭科技大學媒體與通信傑出教授</p>
13:20	午餐
14:15	<p>主席</p> <p>Debra Richards , Ausfilm 首席執行長、IIC 澳大利亞分會 財務主管</p> <p>主題演講</p> <p>CONTENT IN GLOBAL MARKETS: REGULATION, DEVELOPMENT AND DIGITAL TRADE</p> <p>Keynote : Megan Brownlow , 普華永道電信、媒體與技術 (TMT) 合夥人兼國際業務負責人 小組成員</p> <p>Bárbara Navarro , Google APAC 公共政策之政府關係與戰略總監</p> <p>David Anderson , 澳大利亞廣播公司娛樂總監與顧問</p> <p>Deanne Weir , Hoodlum Entertainment 主席</p> <p>Richard Hooper CBE , 英國寬頻利害關係團體主席</p> <p>Dean Ormston , APRA AMCOS 首席執行長</p>
16:00	<p>主席</p> <p>Rebecca Lindhout , HWL Ebsworth 律師特別顧問</p>

	<p>主題演講</p> <p>CYBER-SECURITY IN THE POST-TRUTH, IOT ERA: RULES AND TOOLS OF ENGAGEMENT</p> <p>Keynote：Alastair MacGibbon，澳大利亞內政部副秘書兼國家網路安全顧問、澳大利亞通信協會負責人、澳大利亞網路安全中心主任</p> <p>小組成員</p> <p>簡宏偉，行政院（台灣）資通安全處長</p> <p>Darren Kane，NBN 首席資安長</p> <p>Frank Zeichner，澳大利亞物聯網聯盟首席執行長</p>
17:30	第一天結束

(二) 第二天(7月4日)

時間	議程
08:30	報到註冊
09:15	Keynote：Toby Walsh，人工智慧科學教授，新南威爾士大學雪梨分校
09:45	<p>主持人</p> <p>Angela Flannery，Redlich 合夥人</p> <p>主題演講</p> <p>TRANSFORMATION IN THE TELCO INDUSTRY: LEARNINGS FROM DOWN UNDER</p> <p>Keynote：Brendon Riley, Telstra 執行長</p> <p>小組成員</p> <p>John Stanton，通訊聯盟首席執行長</p> <p>Guillaume Mascot，諾基亞亞太及日本政府關係主管</p> <p>Chris Althaus，澳大利亞移動電信協會（AMTA）首席執行長</p> <p>Teresa Corbin，澳大利亞通信消費者行動網路（ACCAN）首席執行長</p>
10:45	休息時間
11:00	<p>主持人</p> <p>Rob Nicholls，新南威爾士大學商學院高級講師和雪梨科技大學訪問專業研究員</p> <p>主題演講</p> <p>RENEWAL OF PUBLIC INVESTMENT IN COMMUNICATION INFRASTRUCTURE - FOR AND AGAINST</p> <p>Keynote：Dan Lloyd，澳大利亞沃達豐首席執行長兼公司事務總監</p> <p>小組成員</p>

	Deena Shiff , BAI Communications 主席 Henry Ergas AO , 澳大利亞經濟學家和專欄作家 David Havyatt , Havyatt 首席執行長
12:30	午餐
13:30	主席 James Cameron , 澳大利亞通信和媒體管理局管理局成員 主題演講 AUTOPILOT - AI, TRANSPORT AND RISK MANAGEMENT Keynote : Sebastian Robertson , BIRDI Pty Ltd 首席執行長兼聯合創始人 小組成員 Michelle Zeibots , 雪梨科技大學交通研究中心研究主任 Clayton Noble , 微軟 Senor 法律顧問 Toby Walsh , 人工智能科學教授 , 新南威爾士大學雪梨分校
15:00	休息時間
15:15	主題演講 DATA USE AND PRIVACY: WILL THE EU WAVE REACH DISTANT SHORES? Keynote : Peter Harris , 生產力委員會主席 小組成員 Peter Leonard , Principal, Data Synergies; WS Chair, Data Access, Use and Privacy, IoTAA(澳大利亞物聯網協會) Sophie Dawson , Bird & Bird LLP 合夥人 Aileen Chia , 新加坡資訊通信媒體發展管理局副總裁 Nadia Levin , 澳大利亞研究院首席執行長兼總經理 Harry Iles-Mann , Patient/Consumer 倡議者 Valeka Bloch , Allens 合夥人
16:45	Closing remarks
16:50	第二天結束

肆、會議重點

一、ACMA(AUSTRALIAN COMMUNICATIONS AND MEDIA AUTHORITY , 簡稱 ACMA) Corporate plan 2018–19

主講者：Nerida O'Loughlin , 澳大利亞通信和媒體管理局(ACMA)主席

澳大利亞通信及媒體管理局(ACMA)，透過各種立法程序、法規與標準研訂及行為準則，確保所有澳大利亞使用者之媒體與通信傳播權益與義務。ACMA 是一個通訊傳播監管機構，旨在監督電信、廣播、無線電通信和網際網路等。

在 2018 至 2019 計畫當中，根據公共施政、《2013 責任法》和《澳大利亞傳播和媒體管理局 2005 法案》56 條，將聚焦於 ACMA 的定位上，以適應 2022 年的數位環境。預計在全球通信和媒體環境中看到前所未有的創新，但同時也面臨挑戰，因為創新技術和應用平台，考驗著澳大利亞地區之監管框架是否完備，例如：媒體和通信服務、頻譜管理效益、通信和媒體市場，其中通訊和媒體環境對澳大利亞的經濟和社會發展至關重要，ACMA 扮演著關鍵角色，並持續提供優質的通信和媒體基礎設施與服務，為因應新興網路數位技術，澳國政府正著手改革 ACMA 之政策框架，詳述如下：

- (一) **完成了國家寬頻網路(NBN)的建設**：NBN 基礎網路建設可望於 2020 年完成，預計有 400 萬家庭和企業受惠，隨著網路覆蓋、頻寬及可靠性提高，新的商業模式和機會將會出現。
- (二) **5G 時代給予「物聯網」帶來的動力**：ACMA 訂於 2018 年底拍賣 3.6 GHz 頻段，下一代無線寬頻技術(5G)，預計將提供使用者更多創新應用，例如：自動駕駛汽車、機器對機器(M2M)通信、工業及農業全新製程、提高醫療成效等，在此期間，ACMA 將與產業界、政府及社會各界緊密合作。
- (三) **加強數位平臺之安全保障**：網路數位平臺，在全球扮演關鍵影響力，並促使各國政府介入，提出防範措施保護澳國公民，例如：假新聞、個資外洩及社群媒體。

另 ACMA 「通訊傳播監管機構」之框架，主要功能如下所示：

- (一) **跨越未來**：積極參與變革潮流，通過思想領導和監管發展積極發展應對措施。
 - 1. 標準和準則。
 - 2. 開發更靈活的許可執照。
 - 3. 更新頻譜共享技術之頻譜管理工具。

4. 研究與分析，以檢查當前監管的有效性，並提供循證監管(Evidence-Information)的發展。

(二) **組織轉型**：透過結構調整、整合及協調，使組織適應不斷變化的環境。

(三) **主要計畫交付項目**：通過資源調整和計畫管理，開展重大發展工作和計畫實施。

1. 制定和實施國家網路安全教育計畫。
2. 管理 Do Not Call Register。
3. 協助失聰、有聽力或語言障礙的人簽訂服務契約。
4. 制定及實施公司治理框架和 ICT 戰略計畫。

(四) **有效的監管**：通過有效和高效的監管與營運，以及廣泛參與者完成監管機構之日常維運。

1. 管理電信、廣播服務、網際網路及數據廣播服務。
2. 通過無線電通信許可認證，對於射頻頻段管理。
3. 通過廣播許可認證，解決對頻譜競爭性需求。
4. 調節無線電頻譜的使用，減少無線電通信干擾。
5. 遵守相關法規、許可條件、行為準則與標準、服務保障及其他保障措施。
6. 促進產業自律和共同監管解決方案。
7. 代表澳大利亞在國際上爭取利益。

8. 定期更新產業和消費者有關通信監管之訊息。



圖 3 Nerida O'Loughlin 發表演說及小組討論

二、REGULATING FOR COMPETITION: STEPPING UP FOR PLATFORMS AND STEPPING BACK FROM MEDIA?

主講者：Rod Sims, Chairman, Australian Competition and Consumer Commission

在澳大利亞競爭和消費者委員會(Australian Competition and Consumer Commission，簡稱 ACCC)是澳國獨立機構。它成立於 1995 年，由澳大利亞貿易慣例委員會(TPC)和價格監督管理局合併管理，其任務是保護消費者權利、商業權利和義務、執行行業監管和價格監控及防止非法反競爭行為等。

ACCC 負責管理競爭法案和消費者法案，並有權在澳大利亞聯邦法院採取行動，以執行相關規定，另 ACCC 同時具有教育作用，旨在教育消費者和企業取得應有權利及責任。

有關網路數位平台發展，前於 2017 年 12 月 4 日，澳大利亞政府指示 ACCC 對數位平台進行調查，以檢查網路搜索引擎，社群媒體平台和其他數位內容匯流平台等，對於媒體和廣告服務市場競爭的影響，如下所示：

- 技術變革和數位平台如何改變媒體和廣告服務市場，包括為澳大利亞用戶製作高質量新聞和新聞內容的能力。
- 新聞媒體如何影響網路數位平台用戶。
- 數位平台收集的數據如何使用及應用這些資訊。
- 數位平台是否因監管不平等而具有不公平的競爭優勢。
- 數位平台在媒體內容創作者與廣告商的交易中，是否具有市場影響力。

另 ACCC 於 2018 年發布了一份研究報告，針對通信及數位平台領域提出三項關鍵性議題：

- 面臨不斷變化的媒體環境。
- 多變國際趨勢。
- 數位平台搜尋引擎。

針對以上三項討論，詳述如下：

(一) **面臨不斷變化的媒體環境**：當今社群如同尋找領土的探險家，大量駭人聽聞及圖像淹沒了我們的思想，但絕大部分內容都是虛構的，網路社群的出現改變了媒體環境，如過往印刷機的發明，使得報紙被廣泛閱讀，並吸引大量的廣告，例如：分類廣告、購物及旅遊等行銷廣告，然而現今廣告量是由數據驅動，誰可以獲得最多的數據將獲取更多利益，這就是為什麼我們需要 AI，例如 Google 和 Facebook 使用 AI，有更多的方法來收集數據，並建立龐大的商業帝國。

(二) **多變國際趨勢**：

ACCC 正密切關注競爭及反壟斷案件，以及對廣告與媒體市場之數位平台影響力進行調查，如下所示：

1. 歐盟於 2017 年 6 月，因 Google 濫用搜索引擎之市場優勢，導致 24.2 億歐元的罰款，另 Google AdSense(會員可以利用 Youtube 流量和 Blogspot 置入廣告服務，以賺取佣金)及 Google Android 亦受歐盟調查之中。
2. 德國聯邦卡特爾辦公室(The German Federal Cartel Office)，於 2017 年 12 月，發現 Facebook 濫用市場上的主導地位，利用社群網路，從第三方應用程式及網站收集個人資料，包括使用 Facebook 服務（如 Instagram 和 WhatsApp）所附帶之數據，以獲取更多置人性廣告。
3. 法國競爭管理局對於網路廣告進行長達一年的調查，於 2018 年 3 月公佈調查結果顯示，Google 和 Facebook 都擁有強大的市場地位，這是因為他們收集了“巨大”數據量。

(三) **數位平台搜尋引擎**：

針對數位平台搜尋引擎議題，ACCC 正面臨四項問題：

1. 數位平台是否具有市場力量以及如何管理，特別是在競爭市場方面？

2. 數位平台在數據收集及使用消費者數據方面是否足夠透明？
3. 數位平台是否具有不公平的競爭優勢？
4. 數位平台是否改變了澳大利亞的媒體和廣告市場？



圖 4 議題「REGULATING FOR COMPETITION: STEPPING UP FOR PLATFORMS AND STEPPING BACK FROM MEDIA?」小組討論



圖 5 Rod Sims 發表演說

三、CONTENT IN GLOBAL MARKETS: REGULATION, DEVELOPMENT AND DIGITAL TRADE

主講者：Debra Richards, Chief Executive Officer, Ausfilm; Treasurer, IIC Australia
Chapter

有關信任經濟議題，普華永道(Partner and National Industry Leader for Telecommunications)，於 2017 年和 2018 年研究指出，根據全球消費者行為調查發現，使用 ACTS(信任框架)可以了解信任經濟，如下說明：

- 倡導 - 您是否符合我的最佳利益？
- 一致性 - 你以前證明可信嗎？
- 透明度 - 我真的明白你在做什麼嗎？
- 成功 - 您是否擁有幫助我實現目標所需的一切？

- (一) 「品牌信任度」，購物者選擇在特定零售商購物的主要原因是“這些商家擁有顧客期待的商品”。
- (二) 在數位環境中，普華永道的研究指出，有效保護顧客個人數據資料，降低顧客風險，是取得信任的重要因素。
- (三) 在行動環境中，百分之四十七的人會向朋友和家人推薦值得信賴的應用程式。

四、CYBER-SECURITY IN THE POST-TRUTH, IOT ERA: RULES AND TOOLS OF ENGAGEMENT

Alastair MacGibbon, Deputy Secretary & National Cyber Security Advisor,
Australian Department of Home Affairs; Head, Australian Cyber Security
Centre, Australian Signals Directorate

有關澳大利亞網路安全中心(ACSC)，其主要負責澳大利亞政府網路安全與分析，如下所示：

- 解決澳大利亞政府對網路安全事件處理。
- 發布有關網路安全事件的報告。

- 提高對澳大利亞網路威脅程度的認識。

在這場討論主題中，本院資通安全處簡處長宏偉分享我國資通安全管理法、關鍵基礎設施防護、建立資安產業標準及檢測認驗證機制、成立資通安全學院等主要工作，如下所示：

(一) 資通安全管理法：

鑒於資通安全已為各國發展數位經濟之關鍵議題，為避免公務機關及關鍵基礎設施提供者輕忽資安防護，影響國家安全、民眾生活、經濟活動，我國已完成資通安全法立法，課與公務機關及關鍵基礎設施提供者應負資通安全防護之法律責任。

「資通安全管理法」主要是以對於民眾生活、經濟活動及公眾或國家安全有重大影響者為規範對象，包括公務機關、關鍵基礎設施提供者、公營事業及政府捐助之財團法人，為明確賦予政府機關善盡資安管理與防護責任，展現政府防護國家資通安全決心，期透過本法案的要求，協助受規範對象訂定及實施資通安全維護計畫，以確保其資通安全防護及逐步提升自身資通安全能量。

(二) 關鍵基礎設施防護：

為強化關鍵資訊基礎設施領域之資通訊安全，本院國家資通安全會報，新增「關鍵資訊基礎設施安全管理組」，由本院資通安全處主辦，負責規劃推動關鍵資訊基礎設施安全管理機制，並督導各領域落實安全防護及辦理稽核、演練等作業。

(三) 建立資安產業標準及檢測認驗證機制：

推動我國資安檢測認驗證制度，協助國內資安檢測實驗室建立符合標準之檢測服務能量，輔導廠商產品進行安全性檢測及提供資安修補諮詢，以提升國內資安產品之國際市場競爭力。

(四) 成立資通安全學院：

我國資安產業自主能量發展需仰賴堅實之資安人力，爰政府當務之急為提升我國資安人才之質與量，積極培育資安高階人才，例如：增加市場

資安人才供給、拔擢在職人士培育產業所需之資安專業人才、提升政府資安人力專業職能、建立資安訓練單位認證制度、培養公務人員資安基本知能及推動政府機關設置資安專職人力等措施。

未來資安學院的成立，就是要針對產業資安問題，加以深入訓練，如何讓政府及民間企業能在事前掌握事件發生的黃金反應期，甚至預先偵測到異常並即時因應，則可有效降低被駭事件。同時，也加強訓練企業在面臨資訊安全危機事件發生時，如何回報與處理資安事件的基本技巧，以及如何偵測與回報可能的安全威脅。



圖 6 議題「CYBER-SECURITY IN THE POST-TRUTH, IOT ERA: RULES AND TOOLS OF ENGAGEMENT」小組討論(一)



圖 6 議題「CYBER-SECURITY IN THE POST-TRUTH, IOT ERA:
RULES AND TOOLS OF ENGAGEMENT」小組討論(二)



圖 7 Debra Richards 發表演說



圖 8 本院資通安全處簡處長與小組成員 Darren Kane, Chief Security Officer, NBN 及 Frank Zeichner, CEO, IoT Alliance Australia 合影

五、TRANSFORMATION IN THE TELCO INDUSTRY: LEARNINGS FROM DOWN UNDER

主講者：Brendon Riley, Group Executive, Telstra Enterprise

Telstra Corporation Limited（稱為 **Telstra**）是澳國最大的電信公司，主要負責建立與營運電信網路，由於澳大利亞國家寬頻網路(NBN)之光纖寬頻網路，正在取代 Telstra 現有的銅線網路，因此大多數澳大利亞人如果想繼續在家中使用手機和寬頻無線網路，就需要將家庭電話和網際網路服務轉移到 NBN 網絡。



圖 9 議題「TRANSFORMATION IN THE TELCO INDUSTRY: LEARNINGS FROM DOWN UNDER」小組討論



圖 10 Brendon Riley 發表演說

伍、心得及建議

◆ 議題回顧

一、 澳大利亞國家高速寬頻網路(NBN)與我國高速寬頻網路

(一) 澳大利亞政府協助成立國家寬頻網路公司

在 2009 年 4 月，澳大利亞政府正式對外宣布將投資 430 億澳幣（約等於 1 兆 1,980 億元台幣），計劃用 8 年時間建設一個涵蓋全國的超高速光纖寬頻網路。此計劃為澳大利亞史上規模最大的基礎設施建設項目，由澳國政府協助成立國家寬頻網路公司（National Broadband Network Company，簡稱 NBN Co.）以批發商的身分提供各網路營運業者進行寬頻網路的租用。透過這個計畫，政府試圖打破澳大利亞電信（Telstra）對固網市場的壟斷地位，提供中小型寬頻網路服務業者更開放的固網環境，俾利發展新興應用服務。過去因 Telstra 電信獨家擁有全澳固網電信的基礎建設，在成立 NBN Co. 之後便積極與 Telstra 洽談如何加速寬頻網路普及事宜。於 2010 年 6 月經雙方溝通後，初步達成非約定協議，由 NBN Co. 未來逐年支付 Telstra 約 110 億美元（約等於 3,530 億元台幣），作為使用 Telstra 設備的補償。《資料來源：資策會數位服務創新研究所 (FIND)》

(二) 我國推動電信自由化

有別於澳國政府協助成立國家寬頻網路公司(NBN Co.)，我國採電信自由化政策，參考先進國家市場開放之經驗，採取漸進式、階段性之開放策略，並遵循 WTO 入會中美雙邊協議有關電信之承諾，自民國 85 年起，陸續開放行動通信業務、衛星通信業務及固定通信業務等多項電信業務。展望未來，自由化、國際化及全球化仍將是本世紀電信市場的主流趨勢，此外，隨著數位科技的發展，科技與服務匯流將大幅改變傳統電信與傳播產業生態，在此趨勢下，唯有持續檢討電信自由化政策，並積極推動市場開放與管制革新，才能使我國的電信產業在競爭激烈的國際環境中掌握優勢。《資料來源：交通部》

二、最大公共利益—降低網路營運成本

近年，國家通訊傳播委員會於第 729 次委員會議審議通過「電信管理法」草案，參考先進國家匯流管理模式，兼顧我國電信產業演進歷史與發展現況，以前瞻性思維，制定導入匯流層級化的新管制架構。隨著數位經濟快速發展，帶動民眾的生活型態與互動方式急遽改變。

現行電信法以設置電信機線設備界定業務的管制模式，已無法因應科技環境與民眾需求的快速變化，因此經由法制轉型，「電信管理法」草案鼓勵市場自由參進，改變過去特許時代下高度管制的舊思維，針對不需使用無線電頻率或電信號碼之電信事業，僅要求經向主管機關登記後，符合一般消費者保護、秘密通訊義務即可；如須使用無線電頻率或電信號碼者，則導入針對其資源的相對應管制措施，如：號碼可攜、平等接取、營運計畫管理、資安管理等規範。另外，為提升業者經營彈性，在維護消費者權益及確保公共利益原則下，將業者遵守之義務，以其經營行為或樣態，區分為一般義務、特別義務及指定義務等三大類，改採行為管理的模式、驅動創新的靈活管制思維，引導產業升級轉型以健全通訊傳播環境。

「電信管理法」草案大幅改造原有的管制架構，賦予電信事業更多經營彈性，例如：目前正在發展的物聯網服務也將不再受限於業務開放限制，可更靈活推展服務。以期激發整體產業創新能力，打造更靈活的匯流智慧平臺，創造更高的產業價值，也提供更好的服務給消費者。

另一方面，鑑於通訊傳播網路與網際網路相互連結，網際網路無遠弗屆，跨境服務得以蓬勃發展，為積極參與國際區域經濟整合及電子商務等新貿易規則趨勢，NCC 也在「電信管理法」草案中，參考國際監理規範，調和法規落差，採取誘因式管制，期能替產業引入活水，讓全民可以經由更豐富多元的電信服務，分享數位經濟發展所帶來的各類應用服務成果。

為建構安全、可信賴的公眾電信網路是確保數位經濟發展的重要基盤，「電信管理法」草案中也解除過往電信網路建設及射頻器材研發之限制，使企業得以設置符合自身業務需求的電信網路，並自由研發新技術與設備，藉以充分掌握數

位機會，並藉由規範公眾電信網路一致性資安標準，確保全民安心使用電信網路。

《資料來源：國家通訊傳播委員會》

三、通信監察規範—強化國家安全

鑒於通訊科技蓬勃發展的時代，我國電信自由化政策，必須同時因應國際恐怖攻擊或駭客攻擊等，恐怖份子利用先進通訊科技設備做為實施恐怖行動的聯絡工具，進而危害國家安全、社會安定及人民福祉的案件屢見不鮮；由此可知，為有效防制恐怖行動，對通訊工具加以適度的監察，確有必要。若反恐怖行動機關（以下簡稱反恐機關）能夠透過合法的通訊監察，事先掌握恐怖組織成員、行動手法、動態等，將有助於防制恐怖行動的發生，符合國際社會對於維持國際治安和打擊恐怖行動的期待。因此，在民主法治的先進國家，適度地對恐怖組織、恐怖分子實施通訊監察，儼然成為反恐機關事前預防與事後偵查恐怖行動的重要方法之一。然水能載舟亦能覆舟，通訊監察技術若被反恐機關不當使用，則將對人民基本權利造成嚴重侵害，影響層面既深且鉅。

如何建構一套健全而完善的反恐怖行動通訊監察法制，使反恐機關不僅能善用科學通訊監察技術以有效防制恐怖行動，同時又能充分保障人民基本權利免受反恐機關的不當侵害，實屬反恐怖行動法制中的重要課題。以下分別概述美國、英國、德國以及我國在法律上的相關規定：

(一)美國「有線、電子通訊及口頭對話截取法」

(Wire and Electronic Communication Interception of Oral Communication, 編入 18U.S.C. § 25102521)第 3 篇(以下簡稱「Title III」)第 2511 條第 2 項第 5 款規定：「聯邦公務員、受僱人、代理人依 1978 年『外國情報監聽法』(Foreign Intelligence Surveillance Act, FISA)第 1801 條所准許，在其通常職務範圍內所執行之電子監聽，不視為非法行為……」其中「外國情報監聽法」(以下簡稱「FISA」)即為規範以維護國防或國家安全為通訊監察動機之准許的法律。

(二)英國「電信攔截法」(The Interception of Communications Act of 1985)第 2

條第 2 項第 1 款規定：「國務大臣認為令狀之簽發係為國家安全利益之

必需。」

(三)德國「限制書信、郵件及電信秘密法」第 1 條規定：「為防止危害自由民主基本秩序、聯邦或邦之存續或安全，以及駐防在德國境內北大西洋公約國家軍隊之安全，聯邦及各邦憲法保護官署、軍事附設機構，以及聯邦情報局得開拆與檢視應予『書信、郵件或電信秘密』之傳遞物，並得對電信通訊監察與截收。」

(四)法務部研擬完成『反恐怖行動法草案』陳報本院，其草案第 6 條第 1 項規定：「反恐怖行動，事先預防重於事後制裁，通訊監察為必要手段，參考通訊保障及監察法第七條訂定通訊監察之依據；另在恐怖攻擊事件中，除實施通訊監察外，於急迫情形有阻斷限制恐怖份子通信之必要，爰賦予國家安全局局長在處理重大恐怖攻擊事件之需要時，為避免人民遭受緊急危難，得命阻斷或限制相關通信。」

總之，各國皆以法律的層次，授權反恐機關行使通訊監察的原則與規範，目的皆在於以國家安全為反恐怖行動之通訊監察發動的理由。《資料來源：中央警察大學公共安全學系曾正一專任教授，「反恐怖行動法制中通訊監察規範之研究」》

◆ 心得及建議

本會議開始時，主席 Chris Chapman 即表示通訊傳播政策訂定主要目的，在解決爭議、避免爭議、創造消費者利益及確保社會秩序等；並以美國、英國及澳大利亞 3 國家的通訊傳播主管機關組織及國家差異，分別說明各國因人口、地理環境差異所採取之不同政策，以達成其本身實現公眾最大利益，借此引導講者及參與本次會議的聽者，共同探討相關議題，分享各國面臨問題決解的策略。

本院資通安全處簡處長受 IIC 會議主席 Chris Chapman 誠摯邀請，親自出席本次會議，簡報分享我國資通安全發展現況。另在會議空檔期間，處長亦召集出席會議同仁共同探討我國與澳洲網路治理的差異及思考我國未來可能的通傳監理策略。例如，以我國與澳洲市場環境條件檢視，可發現澳洲土地面積是台灣的 212 倍強、人口卻約台灣之 0.87 倍，其面對網路寬頻及 IP 化發展下，在基礎網路

建設方面，改採政府參與投資方式，佈建國家高速寬頻網路(NBN)提供業者及民眾租用，其通信網路建置實施措施，顯與我國電信自由化及促進寬頻建設之策略不同。倘若其策略可為公眾謀取利益者，在我國市場環境條件優於澳洲情況下，若比照辦理，採合理策略應可促使業者提供民眾更低廉、高品質及具國際競爭性的通訊服務。可比照辦理之理由如下：


- 一、 可降低業者網路營運成本，有利提供更低廉、高品質及多樣性之通訊服務：
由於我國人口近幾十年間並無快速增減之情勢，倘電信業者於相同地區，利用共同網路提供電信服務，應可降低每一業者網路成本，有利促進更多業者投入服務提供，以降低用戶相同服務費用之支出。例如，我國 90 年開放固定通信業務，由於當時市場主導者已有普及市話網路及達 50%以上用戶數，使其得以全世界排名最低市話費率之一業者，提供用戶市話通訊服務。又例如，國內行動寬頻業者目前已多有採基地臺共構共站模式，降低網路營運成本及民眾抗爭。因此，我國未來於 5G 頻譜釋出規劃時，亦可考量適當的釋出模式，以確保國人得以低廉的行動費率，獲得高速、高品質的行動通訊服務。
- 二、 有利寬頻服務普及的推動，縮短城鄉數位落差：我國自民國 85 年實施電信自由化，並要求申請第一類電信事業者皆須自建網路提供服務至今，已邁入二十餘年，各領域市場在數位匯流技術發展下，仍有新進業者願意加入參與競爭，但以市話或固網寬頻為例，多數新進業者為節省網路營運成本，於不經濟地區仍僅願意分擔普及服務成本，而不願意於該地區建置網路提供通訊服務。換言之，在吸脂效應下，消費者於都會區更易選擇不同業者取得高速、高品質及低價競爭的固網寬頻服務。倘若比照澳洲模式，由政府出資參與建置全國單一高速、高品質的寬頻基礎網路，並以相同費率提供所有寬頻服務提供者及用戶租用，將有利加速普及推動，改善不經濟地區民眾通訊需求。
- 三、 可降低執法機構通訊監察成本，及提高國家網路安全防護能力：以行動通訊為例，我國自民國 86 年開放行動通訊業務，行動業者由一家變 5 家業者，

及行動技術由 2G、3G、4G 及近期發展至 5G 技術與 IP 化高速寬頻化下，通訊監察機構為落實執法，將需花費更多經費，配合不同業者重複建置不同技術界面之通訊監察設備，另在 IP 化封包交換下，其如何在約 2 百多家 IASP 業者及近百家寬頻網路提供業者間，及時取得完成通訊內容，已面臨重大挑戰。另在網際網路網路寬頻化、智慧城市及 IoT 萬物連網等快速發展下，我國將可能面臨來自國內、外日益嚴重之網路攻擊及假新聞大量播種之風險。又因網際網路 IP 化、TCP/IP 服務及可繞道封包交換發展下，皆有利各種駭客發動攻擊。由於未來 5G 行動寬頻網路具有上述網路特性，美國及澳洲等國家基於國家安全，已採較嚴格的開放措施，以降低國家安全風險。

綜上，由於全球通訊傳播技術發展具有共通性，網路技術亦漸趨採用共同標準及在相同環境下，業者若具有更多用戶，其網路營運成本一定較其他業者更具競爭力(如中華電信)。另在萬物連網及共同邏輯層(TCP/IP)技術下，亦促使不同領域業者跨業經營(如通訊與傳播業者互跨經營不同市場；資訊業者與通訊業者互跨經營等)，將促使通訊傳播市場更競爭，使民眾未來更可隨時隨地取得相同服務。但在上述通傳技術發展下，本會議講者亦與與會者分享假新聞、個人隱私及網路攻擊等面向，可能面臨之風險，相關探討內容皆值得我國施政參考。因此，建議我國相關單位於經費許可下，得持續派員與會，積極與各國建立互動管道，並吸取各國通訊傳播監理經驗，以建立國內更健全通訊傳播政策及實施措施，並引導業者提供民眾最優質、安全及低廉的通訊傳播服務，及善盡企業社會公益責任。

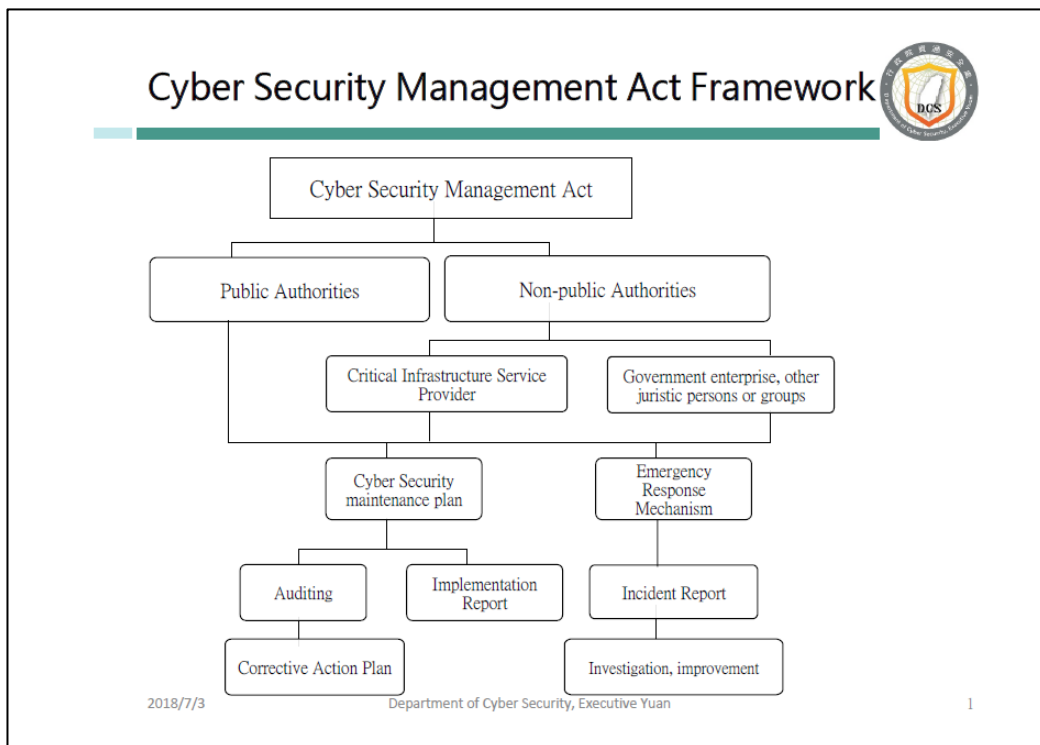
陸、本院資通安全處會議簡報

Day-1-Session-4-Hong-Wei-Jyan-Executive-Yuan



Implementation and Promotion of Cyber Security

Hong-Wei Jyan
Director General, Department of Cyber Security
Executive Yuan (Cabinet), Taiwan
2018.7.3



Domains of Critical Infrastructure

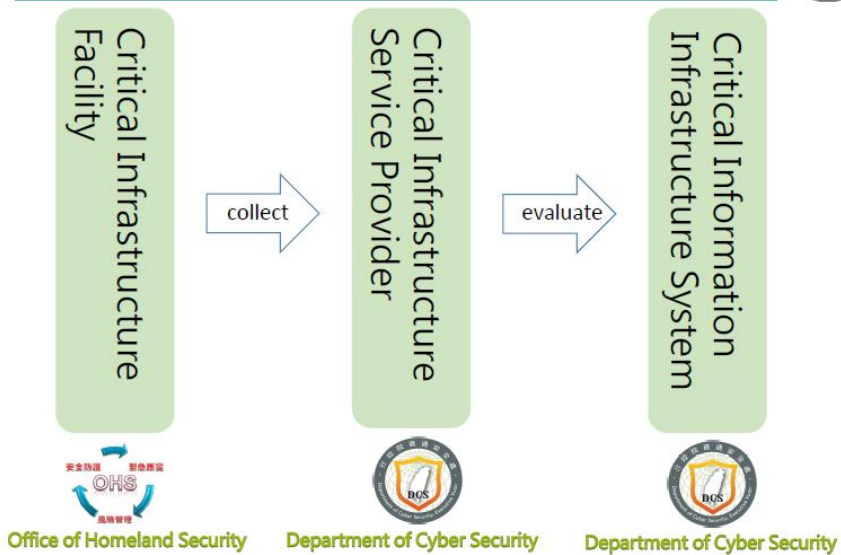


2018/7/3

Department of Cyber Security, Executive Yuan

2

Steps to identify CI/CII



2018/7/3

Department of Cyber Security, Executive Yuan

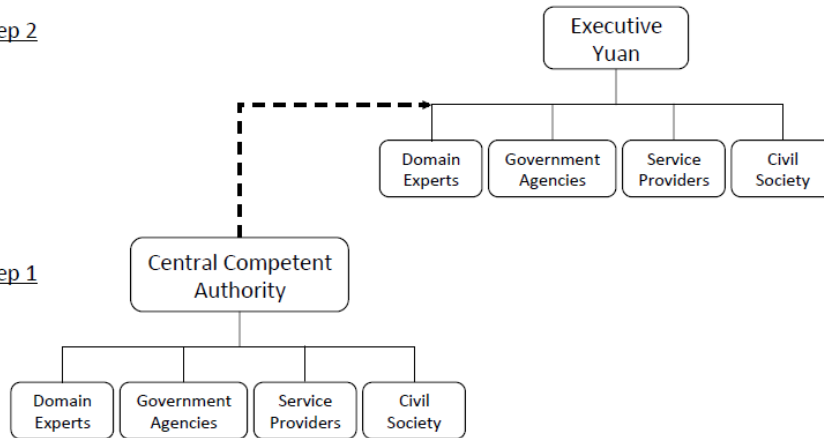
3

CI Provider Designation Procedure(1/2)



Step 2

Step 1



2018/7/3

Department of Cyber Security, Executive Yuan

4

CI Provider Designation Procedure(2/2)

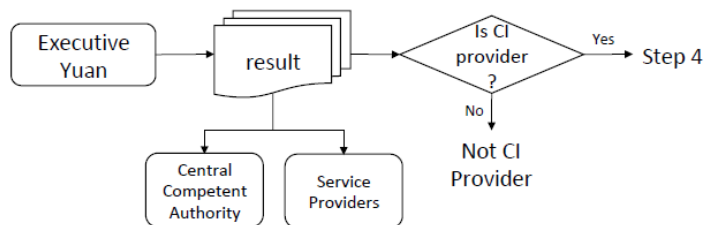


Step 4



Annual assessment and implementation

Step 3

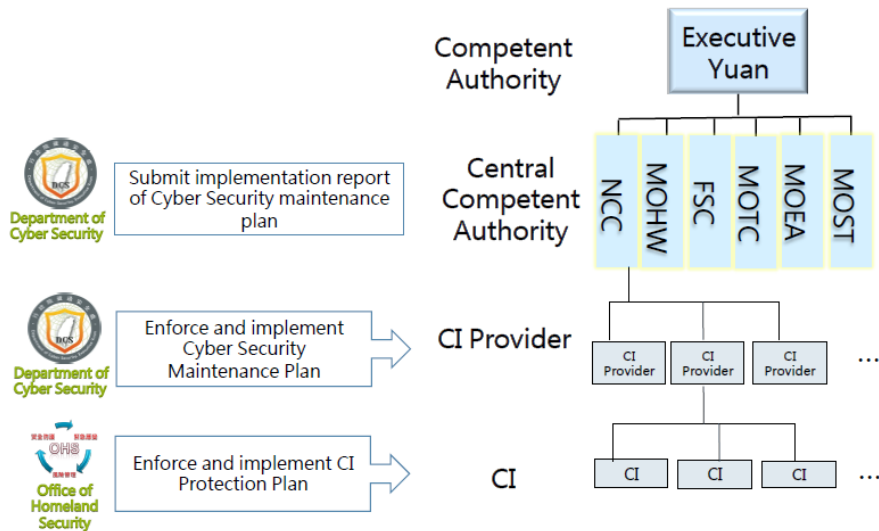


2018/7/3

Department of Cyber Security, Executive Yuan

5

Implementation Process



2018/7/3

Department of Cyber Security, Executive Yuan

6

APP Verification



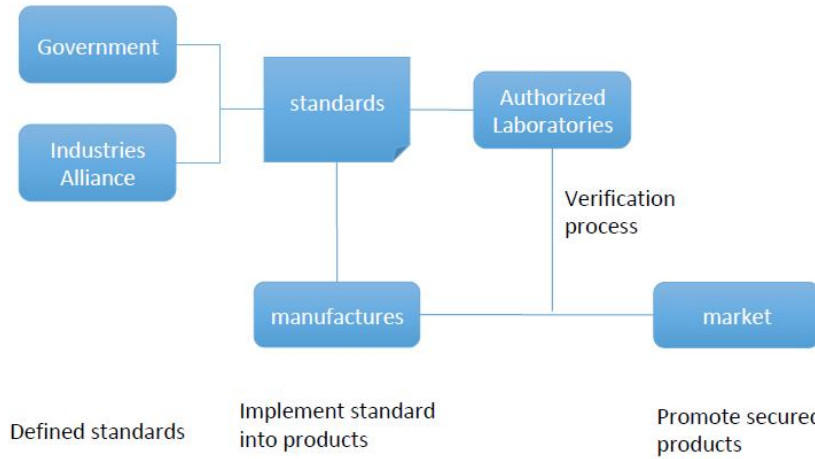
- Government should open data first, not develop APP.
- Government's APP should follow APP security standard, and verified by authorized laboratories.
- Business and individual developers are volunteer based.
- Promote secured-APP

2018/7/3

Department of Cyber Security, Executive Yuan

7

IoT Security Standards

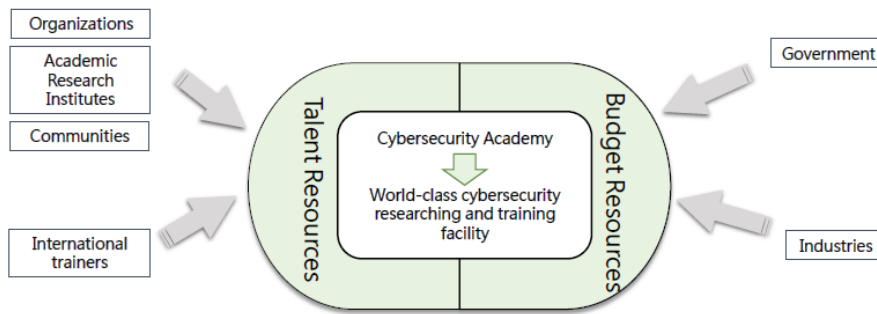


2018/7/3

Department of Cyber Security, Executive Yuan

8

Cyber Security Academy



- Introduce trainers with practical experiences
- Develop commonality lectures and establish trainer talent databases

- Ask for cybersecurity vendors' willingness to invest
- Vendors from each sector with urgent cybersecurity needs to jointly defining the implementation environment

2018/7/3

Department of Cyber Security, Executive Yuan

9



Thank you for listening

柒、附錄

(一)會議參與者名單

(二)會議簡報 (涉著作版權)

(三)大會手冊 (涉著作版權)



Telecommunications & Media Forum

**Sydney, Australia
Tuesday 2 and Wednesday 4 July 2018**

**Kindly hosted by
University of Technology, Sydney**

Participants List

Jenny Allen, Manager, Consumer and Citizens, Australian Communications and Media Authority (ACMA)

Chris Althaus, CEO, Australia Mobile Telecommunications Association – AMTA

David Anderson, Director Entertainment & Specialist, Australian Broadcasting Corporation

Mark Armstrong, Network Insight, Australia

Valeska Bloch, Partner, Allens, Australia

Justin Bond, General Manager, Telstra, Australia

Holly Brimble, Manager, Policy and Regulatory Affairs, Foxtel

John Broome, CEO, Australian Association of National Advertisers (AANA)

Megan Brownlow, Partner and National Industry Leader for Telecommunications, Media & Technology (TMT), PwC, Australia

Professor Steve Burdon, Professor of Strategic Management and Technology, University of Technology Sydney

Tom Burton, Publisher, The Mandarin, Australia

James Cameron, Authority Member, Australian Communications and Media Authority (ACMA)

Megan Chalmers, Compliance and Enforcement Policy Coordinator, Australian Communications and Media Authority (ACMA)

Chris Chapman, President, International Institute of Communications

James Cheatley, Director, Government Relations and Policy, Screen Producers Australia

Sung-Ming Chen, Assistant Systems Designer, Department of Cyber Security, Executive Yuan, Taiwan (ROC)

Aileen Chia, Director-General (Telecoms & Post), Deputy Chief Executive (Policy, Regulation & Competition Development), Infocomm Media Development Authority, Singapore

Cristina Cifuentes, Commissioner, Australian Competition and Consumer Commission (ACCC)

Ivan Cook, Regulatory Group Manager, Telstra, Australia

Michael Cooley, Senior Policy Counsel, Google

Michael Coonan, Head of Regulatory Affairs, Special Broadcasting Service (SBS), Australia

Teresa Corbin, CEO, Australian Communications Consumer Action Network (ACCAN)

Michael Cosgrave, Executive General Manager, Australian Competition and Consumer Commission (ACCC)

Amanda Crabbe, Director of Programmes, International Institute of Communications

Stuart Cunningham, Distinguished Professor of Media and Communications, Queensland University of Technology, Australia

Sophie Dawson, Partner, Bird & Bird LLP, Australia

Stefano De Luca, Analyst, Cullen International, Belgium

Belinda Dennett, Corporate Affairs Director, Microsoft

Henry Ergas AO, Economist and Columnist, The Australian

Natasha Eves, External Affairs Manager, Special Broadcasting Service (SBS), Australia

Bridget Fair, CEO, Free TV Australia

Eli Fisher, Senior Associate, HWL Ebsworth Lawyers, Australia

Angela Flannery, Partner, Holding Redlich, Australia

Professor Peter Fray, Co-Director, Centre for Media Transition, University of Technology Sydney

Shona Fury, Senior Regulatory Advisor, Telstra, Australia

Mia Garlick, Director of Policy, Facebook

Clare Gill, Director, Regulatory Affairs, Nine, Australia

Christiane Gillespie-Jones, Director Program Management, Communications Alliance, Australia

John Gray, Partner, HWL Ebsworth Lawyers, Australia

Dr Murray Green, Media Development and Regulatory Adviser, Australia

Peter Harris AO, Chairman, Productivity Commission, Australia

David Havyatt, Principal, Havyatt Associates, Australia

Ben Heap, Founding Partner, H2 Ventures, Australia

Lisa Hill, Principal Legal Counsel, Foxtel

Kim Hilton-Cowie, General Manager Equivalence, Telstra, Australia

Lesley Hitchins, Dean, Faculty of Law, University of Technology Sydney

Richard Hooper CBE, Chairman, Broadband Stakeholder Group, UK

Harry Iles-Mann, Patient/Consumer Advocate, Australia

Therese Iverach, Codes & Guidelines Manager, Special Broadcasting Service (SBS), Australia

Thomas Jones, Partner, Bird & Bird LLP, Australia

Chris Jose, Authority Member, Australian Communications and Media Authority (ACMA)

Dr Jaeha Jung, Senior Research Fellow, Korea Communications Standards Commission

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

Darren Kane, Chief Security Officer, NBN, Australia

Dosung Kim, Director, Korea Communications Standards Commission

Doyoon Kwon, Deputy Director, Korea Communications Standards Commission

Nadia Levin, CEO & Managing Director, Research Australia

Peter Leonard, Principal, Data Synergies; WS Chair, Data Access, Use and Privacy, IoTAA, Australia

✓ **Rebecca Lindhout**, Special Counsel, HWL Ebsworth Lawyers, Australia

Iain Little, Deputy Executive Director, Telstra, Australia

Dan Lloyd, Chief Strategy Officer and Corporate Affairs Director, Vodafone Hutchison Australia

Alastair MacGibbon, Deputy Secretary & National Cyber Security Advisor, Australian Department of Home Affairs; Head, Australian Cyber Security Centre, Australian Signals Directorate

Ian Martin, Telecommunications Analyst, New Street Research, Australia

Guillaume Mascot, Head of Government Relations Asia-Pacific & Japan, Nokia

Patrick May, Policy Analyst, Screen Australia

Kevin McAlinden, Government Relations, Australian Broadcasting Corporation

Ian McGill, Partner, Allens, Australia

Bruce Meagher, Former Group Director of Corporate Affairs, Foxtel

Josh Messing, Partner, HWL Ebsworth Lawyers, Australia

Andrea Millwood Hargave, Director General, International Institute of Communications

Simon Milner, Vice President, Public Policy, APAC, Facebook

Belinda Moffat, Chief Executive Officer, Broadcasting Standards Authority, New Zealand

Mike Mrdak AO, Secretary, Department of Communications and the Arts, Australia

Dr Jamal Eddine Naji, Director General, Haute Autorité de la Communication Audiovisuelle (HACA), Morocco

Bárbara Navarro, Director, Public Policy, Government Relations & Strategy, Google APAC

Dr Rob Nicholls, Senior Lecturer, UNSW Business School and Visiting Professional Fellow, UTS:Law, Australia

Clayton Noble, Senior Legal Counsel, Microsoft

Hudan Nuch, Assistant Director - DPI, Australian Competition and Consumer Commission (ACCC)

Jason Ockerby, Director, Competition Economics Group (CEG), Australia

Nerida O'Loughlin, Chair, Australian Communications and Media Authority (ACMA)

Dean Ormston, CEO, APRA AMCOS, Australia

Professor Robert G Picard, Senior Research Fellow, Reuters Institute for the Study of Journalism, University of Oxford, UK

Nicholas Pickard, Executive Director Public Affairs & Communications, APRA AMCOS, Australia

Lesley Power, General Counsel, Special Broadcasting Service (SBS), Australia

Melanie Rainey, Manager - Economic Regulation, Optus, Australia

Kate Reader, General Manager, Digital Platforms Inquiry, Australian Competition and Consumer Commission (ACCC)

Ben Rice, Research Assistant, Policy Australia Pty Ltd

Debra Richards, Chief Executive Officer, Ausfilm; Treasurer, IIC Australia Chapter

Brendon Riley, Group Executive, Telstra Enterprise, Australia

Jonquil Ritter, Executive Manager, Content Safeguards Branch, Australian Communications and Media Authority (ACMA)

Sebastian Robertson, CEO & Co Founder, BIRDI Pty Ltd, Australia

Joanne Ryan, Managing Director, Infodec Communications; IIC Australia Chapter

Katherine Sainty, Director, Sainty Law, Australia

Deena Shiff, Chair, BAI Communications, Australia

David Simpson, Research and Policy Officer, Foxtel

Rod Sims, Chairman, Australian Competition and Consumer Commission (ACCC)

Tessa Sloane, Senior Manager - Screen Intel, Screen Australia

John Stanton, CEO, Communications Alliance, Australia

Michael Stojanovic, Senior Associate, Bird & Bird LLP, Australia

Kirra Stutchbury, Head of Projects, BIRDI Pty Ltd, Australia

Joan Tranter, UTS Elder in Residence, Australia

Jane van Beelen, Executive Director, Telstra, Australia

Luke van Hooft, Director Economic Regulation, Optus, Australia

Roslyn van Vliet, Manager (A/g), Regulatory Frameworks and Strategic Planning, Australian Communications and Media Authority (ACMA)

Savenaca Vocea, Vice President, Stakeholder Engagement - Oceania, ICANN

Professor Toby Walsh, Scientia Professor of Artificial Intelligence and Data61, UNSW Sydney

Michael Ward, Consultant, M Ward Research & Consultancy, Australia

Deanne Weir, Chair, Hoodlam Entertainment, Australia

Professor Glenn Wightwick, Deputy Vice-Chancellor & Vice-President (Innovation & Enterprise), University of Technology Sydney

Dr Derek Wilding, Co-Director, Centre for Media Transition, University of Technology Sydney; President, IIC Australia Chapter

Ming-Jen Wu, Assistant Director General, National Communications Commission (NCC), Taiwan

Dr Michelle Zeibots, Research Director, Transport Research Centre, University of Technology Sydney

Frank Zeichner, CEO, IoT Alliance Australia

