

附件二

## 多元化數位匯流成果推廣報告

中華民國 108 年 12 月

## 目錄

壹、 前言 .....	2-1
貳、 國際論壇辦理情形 .....	2-2
一、 辦理緣起及規劃方向 .....	2-2
(一) 上午場論壇規劃 .....	2-3
(二) 下午場論壇規劃 .....	2-5
二、 論壇講者發言摘要 .....	2-9
(一) 上午場講座 .....	2-11
(二) 下午場講座 .....	2-17
三、 民眾參與情形 .....	2-29
四、 會後效益 .....	2-33
參、 小結 .....	2-38
附錄一 啟動會議紀錄 .....	2-40
附錄二 啟動會議簽到表 .....	2-43

## 圖目錄

圖 1：國際論壇四大議題.....	2-2
圖 2：通傳會陳耀祥主委引言.....	2-10
圖 3：行政院唐鳳政務委員錄影致詞.....	2-10
圖 4：行政院科技會報蔡志宏執行秘書致詞.....	2-11
圖 5：韓國 5G Forum 主席 Lee Hyeon Woo.....	2-12
圖 6：瑞典愛立信臺灣總經理 Chafic Nassif.....	2-14
圖 7：「新布局」趨勢對談與談實況（左起：饒仲華、Chafic Nassif Lee Hyeon Woo、林一平）.....	2-17
圖 8：IDC 物聯網與電信副總裁 Hugh Ujhazy.....	2-19
圖 9：將來銀行資訊長暨技術長周旺暉.....	2-21
圖 10：「新整合」趨勢對談與談實況（左起：謝禎國、周旺暉、Hugh Ujhazy、李郁怡）.....	2-23
圖 11：新加坡 Anymind 全球董事總經理 Siwat Vilassakdanont.....	2-25
圖 12：iKala 愛卡拉互動媒體執行長暨共同創辦人程世嘉.....	2-26
圖 13：「新視界」趨勢對談貴賓合照（左起：彭儒靜、程世嘉、Siwat Vilassakdanont、李郁怡）.....	2-28
圖 14：國際論壇參與者職稱統計.....	2-30
圖 15：論壇上午場直播情形.....	2-31
圖 16：論壇下午場直播情形.....	2-31

圖 17：國際論壇上午各時段瀏覽直播人次分析.....	2-32
圖 18：國際論壇下午各時段瀏覽直播人次分析.....	2-32
圖 19：國際論壇上午場次滿意度.....	2-33
圖 20：國際論壇下午場次滿意度.....	2-33
圖 21：壹新聞報導畫面截圖.....	2-36
圖 22：三立新聞報導畫面截圖.....	2-36
圖 23：民視新聞報導畫面截圖.....	2-37
圖 24：東森新聞報導畫面截圖.....	2-37

## 表目錄

表 1：國際論壇上午場次議程.....	2-3
表 2：上午場各場次規劃與講者介紹.....	2-4
表 3：國際論壇下午場次議程.....	2-5
表 4：下午場各場次規劃與講者介紹.....	2-7
表 5：國際論壇報名與出席情形.....	2-29
表 6：國際論壇參與者所屬產業別.....	2-30
表 7：「跨界突破 超速創新—2019 數位創新國際趨勢論壇」 媒體報導 .....	2-34

## 壹、前言

資通訊科技匯流帶來數位轉換浪潮，驅動通傳產業邁向智慧連結，不僅讓既有業者藉由新技術向上升級，也讓新興業者以成熟的通訊傳播服務為立基，數位創新多元應用服務因運而生，整體產業革新速度前所未見。處在迅速、即時、顛覆與變革的時代中，政府須有靈活治理思維以因應社會快速變動，企業面臨全新的競合關係須積極跨界發展，而民眾享有豐富多元的數位資源時亦需提升相應的資訊素養，以悠游於數位創新時代的智慧生活中。

為促進各界瞭解數位匯流之革新與變動，106 年研究團隊舉辦「Beyond the Digital 數位匯流趨勢論壇」，邀請各國產官學研共同探究數位經濟時代中通訊產業於數位轉換時所需具備之技術、設備、環境與思維。107 年研究團隊則舉行「2018 智慧連結·數位應用論壇」，探討新興科技結合通傳技術，帶動政府及各領域產業間之智慧連結，各領域展現不同面向數位應用，彰顯臺灣正逐步邁向數位經濟時代新里程。

今(108)年則延續前二年之基礎，研究團隊以「跨界突破 超速創新一2019 數位創新國際趨勢論壇」為題，進一步探討我國於技術超速發展、競爭激烈之資通訊創新時代，產業發展與將來生活各層面之革新樣貌，期以跨產業、整合技術之聚集交流，激盪出未來數位創新的嶄新發展，激發與會者之想像，並增進產官學研各界溝通與交流，凝聚產業界各利害關係人之共識，同時，亦得讓民眾瞭解我國資通訊政策以及數位經濟之發展趨勢。

## 貳、國際論壇辦理情形

### 一、辦理緣起及規劃方向

在數位創新浪潮下，無論是政府、產業與大眾均須擁有新思維，以因應隨之而來挑戰，而通訊傳播監理機關更須有靈活治理思維因應社會快速變動、以嶄新觀點面對全新的競合關係，同時，民眾處在數位創新時代中亦需擁有相應之資訊素養，方能完備數位經濟體制。

為掌握國內外產業趨勢，研究團隊邀請國內外產官學領域頗負聲譽之學者專家與業界先進，蒞臨 108 年 9 月 10 日辦理之「跨界突破 超速創新—2019 數位創新國際趨勢論壇」，針對「全球趨勢」、「5G 布局」、「產業創新」以及「影音媒體」四大議題，分別於上、下午場次舉行主題短講與趨勢對談。上午場次由國際產學先進與國內業界代表，聚焦討論國際間 5G 商業應用規劃與跨界布局。下午場次則邀請國際著名產業管理顧問專家與國內外創新應用服務業者，分享先進國家面臨數位創新浪潮的新思維、新興科技如 5G、AI 所帶動之數位轉型與創新應用，進而勾勒出我國數位創新與數位經濟之藍圖（如圖 1）。



圖 1：國際論壇四大議題

資料來源：本計畫繪製

論壇之議程、各場次規劃與講者介紹等詳述如後。

### (一) 上午場論壇規劃

由於 5G 時代即將來臨，其高頻寬、超高速、低延遲的特性，乘載著物聯網的多元運用，上午場次由韓國 5G Forum 的 Lee Hyeon Woo 主席以國際觀點探究通傳電信之產業創新轉型趨勢，並由瑞典愛立信臺灣總經理 Chafic Nassif 分享 5G 未來發展與相關應用，探究企業開拓新商機及競合關係。而趨勢對談由交通大學林一平副校長主持，邀請遠傳電信饒仲華執行副總經理加入與談，一同探討國內外數位創新所驅動之產業布局策略（詳參表 1、表 2）。

表 1：國際論壇上午場次議程

時間	議程	講者
09:00-09:30	貴賓報到	
09:30-09:50	開場致詞	1. 國家通訊傳播委員會代理主委-陳耀祥 2. 行政院政務委員-唐鳳 3. 行政院科技會報辦公室執行秘書-蔡志宏
09:50-10:20	【主題短講一】 超速創新時代 5G 跨界力	韓國 5G Forum 主席- Lee Hyeon Woo
10:20-10:50	【主題短講二】 超速創新時代 5G 進行式	瑞典愛立信臺灣總經理- Chafic Nassif
10:50-11:10	交流時間	
11:10-12:00	【趨勢對談】 超速創新時代 新布局	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 主持人—交通大學系統副校長林一平教授</li> <li>➢ 與談人： <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 韓國 5G Forum 主席-Lee Hyeon Woo</li> <li>◆ 瑞典愛立信臺灣總經理-Chafic Nassif</li> </ul> </li> </ul>

時間	議程	講者
		◆ 遠傳電信執行副總經理-饒仲華
12:00-13:00	午餐休息	

資料來源：本計畫製作

表 2：上午場各場次規劃與講者介紹

場次	講者/與談人簡介
<p><b>【主題短講一】</b>            超速創新時代 5G 跨界力</p> <p>➤ 議題規劃：5G 即將商轉，由國際觀點探究通傳電信之產業創新轉型趨勢。</p>	<p><b>Lee Hyeon Woo 李炫又</b></p> <p>➤ 現職：韓國 5G Forum 主席</p> <p>➤ 簡介：5G Forum 由韓國橫跨界與學界組成，目標成為在 5G 技術發展與商業應用過程中，累積知識、探索新商業模式與促成生態圈形成的影響力領導者，藉以綜觀韓國整體產業之 5G 布局與戰略。</p>
<p><b>【主題短講二】</b>            超速創新時代 5G 進行式</p> <p>➤ 議題規劃：5G 時代即將來臨，分享 5G 未來趨勢及相關應用，並探究企業開拓新商機及競合關係的關鍵策略。</p>	<p><b>Chafic Nassif 藍尚立</b></p> <p>➤ 現職：瑞典愛立信臺灣總經理</p> <p>➤ 簡介：Ericsson 為瑞典國際電信重要企業，其評估 5G 是商業與社會數位轉型關鍵，並積極進行 5G 商業應用規劃與布局。在荷蘭、德國等國已針對智慧交通、智慧製造等領域推動「未來工廠」的實際運用，透過分享其於 5G 時代中的商用創新策略，激發產業應用新想像。</p>

場次	講者/與談人簡介
<p><b>【趨勢對談】</b>            超速創新時代 新布局</p> <p>➤ 議題規劃：邀請上午場「5G 跨界力」、「5G 進行式」講者以及國內講者進行與談，探討數位創新驅動的產業布局策略。</p>	<p><b>饒仲華</b></p> <p>➤ 現職：遠傳電信執行副總經理</p> <p>➤ 簡介：遠傳電信啟動 2020 年數位化轉型計畫，聚焦大數據、人工智慧、物聯網之關鍵技術與趨勢，持續創新並協助企業無痛實現數位轉型，透過與談交流我國電信產業發展情形。</p>

資料來源：本計畫製作

## (二) 下午場論壇規劃

鑑於資通訊科技驅動產業創新變革，下午場次首先由 IDC 物聯網與電信副總裁 Hugh Ujhazy 以全球視角，提供先進國家數位創新與數位匯流之嶄新趨勢觀點，而將來銀行周旺暉資訊長兼技術長則分享新型態服務與營運模式多元發展下之智慧生活願景。而在商業周刊李郁怡主筆主持下，邀請臺灣恩悌悌數據股份有限公司 (NTT DATA) 謝禎國總經理一同與談，討論 5G 時代中技術應用與產業創新整合思維。

同時，數位創新亦帶動新媒體革新創意，論壇邀請新加坡 Anymind Siwat Vilassakdanont 全球董事總經理以及 iKala 愛卡拉互動媒體程世嘉執行長暨共同創辦人分別從國內外之觀點，分享透過 AI 技術分析數據進行資料增值相關應用經驗，再藉由商業周刊李郁怡主筆主持之與談，邀請集雅科技 GliaCloud 彭儒靜營運長暨共同創辦人一同探討科技驅動媒體創新變革之影響 (詳參表 3、表 4)。

表 3：國際論壇下午場次議程

時間	議程	講者
13:00-13:30		貴賓報到
13:30-13:35	開場	司儀
13:35-14:05	【主題短講一】 超速創新時代 轉型趨勢觀	IDC 物聯網與電信副總裁- Hugh Ujhazy
14:05-14:20	【主題短講二】 超速創新時代 智慧新願景	將來銀行資訊長兼技術長- 周旺墩
14:20-15:00	【趨勢對談一】 超速創新時代 新整合	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 主持人－《商業周刊》李郁怡主筆</li> <li>➤ 與談人： <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ IDC 物聯網與電信副總裁-Hugh Ujhazy</li> <li>◆ 將來銀行資訊長兼技術長-周旺墩</li> <li>◆ 臺灣恩悌悌數據股份有限公司（NTT DATA）總經理-謝禎國</li> </ul> </li> </ul>
15:00-15:15		交流時間
15:15-15:45	【主題短講三】 超速創新時代 AI 革新論	新加坡 Anymind 全球董事總經理- Siwat Vilassakdanont
15:45-16:00	【主題短講四】 超速創新時代 數據魅力學	iKala 愛卡拉互動媒體執行長暨共同創辦人- 程世嘉
16:00-16:40	【趨勢對談二】 超速創新時代 新視界	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 主持人－《商業周刊》李郁怡主筆</li> <li>➤ 與談人： <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 新加坡 Anymind 全球董事總經理- Siwat Vilassakdanont</li> <li>◆ iKala 愛卡拉互動媒體執行長暨共同創辦</li> </ul> </li> </ul>

時間	議程	講者
		人-程世嘉 ◆ 集雅科技 GliaCloud 營運長暨共同創辦人 -彭儒靜
16:40-		講者合影與賦歸

資料來源：本計畫製作

表 4：下午場各場次規劃與講者介紹

場次規劃	講者/與談人簡介
<p><b>【主題短講一】</b>            超速創新時代 轉型趨勢觀</p> <p>➤ 議題規劃：由國際講者帶來之全球視角，提供先進國家數位創新與數位匯流之嶄新趨勢觀點。</p>	<p><b>Hugh Ujhazy</b></p> <p>➤ 現職：IDC 物聯網與電信副總裁</p> <p>➤ 簡介：IDC 專注於資訊科技、電信和消費科技領域之市場研究、分析和諮詢，臺灣區分公司每年發布新年度 ICT 市場十大趨勢預測，Hugh Ujhazy 擁有豐富通訊解決方案實務經驗，透過國際觀點提供產業數位轉型新思維。</p>
<p><b>【主題短講二】</b>            超速創新時代 智慧新願景</p> <p>➤ 議題規劃：資通訊科技驅動產業創新變革，探討在新型態服務與營運模式多元發展下之智慧生活願景。</p>	<p><b>周旺暉</b></p> <p>➤ 現職：「將來銀行」籌備處資訊長兼技術長</p> <p>➤ 簡介：將來銀行是臺灣「純網銀」之一，結合行動網路與金融科技的網路銀行，預計 2020 年中開始提供服務，周旺暉曾任 91APP 資深副總、微軟大中華區雲端事業副總，為臺灣早期網際網路創業者，可提供民眾智慧生活新觀點。</p>
<p><b>【趨勢對談一】</b>            超速創新時代 新整合</p>	<p><b>謝禎國</b></p>

場次規劃	講者/與談人簡介
<p>➤ 議題規劃：邀請下午場「轉型趨勢觀」、「智慧新願景」講者以及國內講者進行與談，分享 5G 時代中的技術應用與產業創新整合思維。</p>	<p>➤ 現職：臺灣恩悌悌數據股份有限公司 (NTT DATA) 總經理</p> <p>➤ 簡介：NTT DATA 集團是全球前 10 的 IT 服務供應商、日本最大的資訊系統整合公司、財富世界 500 強第 50 名的 NTT 集團核心企業。謝禎國專長於提供企業策略與資訊系統之設計與規劃，可提供其運用創新科技協助各行業落實管理策略、流程、系統與指標之經驗。</p>
<p><b>【主題短講三】</b> 超速創新時代 AI 革新論</p> <p>➤ 議題規劃：聚焦於 AI 技術分析數據進行資料加值與相關應用，探究數位創新帶來新媒體之革新創意。</p>	<p><b>Siwat Vilassakdanont</b></p> <p>➤ 現職：新加坡 Anymind 全球董事總經理</p> <p>➤ 簡介：Anymind 為新加坡新創廣告行銷公司，專注於 AI 人工智慧技術支援廣告投放、網紅推薦，並跨足人力資源市場，其不僅為客戶創造廣告效益，亦擺脫過去需要花費時間與人力的徵才求職模式，可分享其透過新興科技驅動之資料加值國際應用經驗。</p>
<p><b>【主題短講四】</b> 超速創新時代 數據魅力學</p> <p>➤ 議題規劃：資通訊技術發展帶動新媒體創新，分享我國產業運用 AI 與數據分析之創新商業模式，以及資料加值應用經驗。</p>	<p><b>程世嘉</b></p> <p>➤ 現職：iKala 愛卡拉互動媒體執行長暨共同創辦人</p> <p>➤ 簡介：愛卡拉 iKala KOL Radar 從 LIVEhouse.in 直播平臺到以 AI 技術為核心，專注網路聲量大數據分析，首創透明化網紅資料庫，為客戶推薦最正確網紅與行銷配置，透過分享我國產業之資料加值應用經驗，以及數位時代中社群行銷策略，提供產業運用新興科技之想像激盪。</p>
<p><b>【趨勢對談二】</b> 超速創新時代 新視界</p>	<p><b>彭儒靜</b></p>

場次規劃	講者/與談人簡介
<p>➤ 議題規劃：邀請下午場「AI 革新論」、「數據魅力學」講者以及國內講者進行與談，探討科技驅動媒體創新變革的影響。</p>	<p>➤ 現職：集雅科技 GliaCloud 營運長暨共同創辦人</p> <p>➤ 簡介：集雅科技透過廣告科技與行銷科技之結合，探索 AI 於媒體與廣告產業之更多可能性，致力打造人工智慧應用服務，可分享如何運用 AI 技術於文字、影像製作之相關經驗，以降低成本提高效能之新商業模式。</p>

資料來源：本計畫製作

## 二、論壇講者發言摘要

本次論壇以「數位創新」為主軸，區分為上、下午場次，討論「5G 布局」、「產業創新」、「全球趨勢」以及「影音媒體」四大議題。上午場次由通傳會陳耀祥主委引言（詳參圖 2），並邀請行政院唐鳳政務委員（詳參圖 3）與行政院科技會報蔡志宏執行秘書（詳參圖 4）分別以 VCR 與現場進行致詞，分享我國 5G 釋照及商轉規劃以及數位創新帶動社會、產業、經濟等面向之影響與變革。底下分就上、下午場演講及座談內容，進行發言重點摘要。



圖 2：通傳會陳耀祥主委引言

資料來源：本計畫製作



圖 3：行政院唐鳳政務委員錄影致詞

資料來源：本計畫製作



圖 4：行政院科技會報蔡志宏執行秘書致詞

資料來源：本計畫製作

## (一) 上午場講座

1. 【主題短講一】超速創新時代 5G 跨界力－韓國 5G Forum 主席 Lee Hyeon Woo 李炫又

### (1) 韓國透過成立 5G Forum，與產官學進行互動與合作。

全球主要國家皆積極發展 5G 技術與基礎佈建，鑑於 5G 標準尚未定於一尊，韓國政府預計於 2020 年底完成 5G 相關測試，於此階段之跨國合作極為重要。據此，韓國設置公私協力組織－5G Forum 與世界各國及各大電信業者相互串連，於 5G 相關政策規劃和研發測試領域中互通有無，藉以促進 5G 之垂直整合。

### (2) 韓國透過 5G+革新成長策略，全速推動 5G 技術與服務

韓國科技資通訊部 (Ministry of Science and ICT, MSIT) 於 2019 年公布「韓國 5G+革新成長策略」，欲透過新興技術帶動產業創新成長，並建構領先全球之 5G 生態系。韓國政府預估 2030 年之九大 5G 關連產業，將創造價值 380 億美元之產值，其中 37% 來自製造業，汽車產業占 17%，金融產業占 13%，其他則分別來自能源、媒體、

醫療保健、公共運輸、公共安全和農業等領域。

至於在 5G 產業中五大領域方面，目前已進行測試項目包括 5G 自動駕駛、公安防治、智慧工業、AR/VR 與智慧城市等領域，於選定之實驗空間與場域進行測試，同時與地方政府、中小企業展開密切合作，全速推動 5G 產業之發展。

### (3) (3) 運用 5G 提升產業與公共服務之策略布局

李炫又博士認為，儘管多數國家之 5G 發展著眼於娛樂產業應用，然而 AR/VR 僅是南韓政府 5G 產業布局其中一環，主要著重於運用 5G 技術協助既有產業及公共服務升級，如 SKT 之智慧工廠提升產業效能、KT 與韓國交通部合作之自駕車計畫，著重佈建基礎建設，提升交通流量控管之效率等。另外，韓國政府亦希望透過 5G 在火災、車禍、建築倒塌等三大公共意外，得以提早發揮監控預警之效果，如 KT 之自動駕駛公共安全網建置計畫，係與韓國鐵路、海運及陸運主管機關合作舉行災防演練，活用 5G 技術創造 4G 時代難以望其項背之社會價值。



圖 5：韓國 5G Forum 主席 Lee Hyeon Woo

資料來源：本計畫製作

## 2. 【主題短講二】超速創新時代 5G 進行式－瑞典愛立信臺灣總經理 Chafic Nassif 藍尚立

### (1) 5G 技術將會在未來廣泛運用

5G 啟動速度飛快，愛立信迄今已在全球佈建 18 個 5G 商業網絡，依據其公司內部預測，至 2019 年底全球將會有 1000 萬名 5G 用戶，至 2024 年用戶數將達 19 億。易言之，相較於過往的 2G、3G 及 4G 網路，5G 採用速度將更快，同時其需求量亦大幅向上增長。

目前既有之通訊仍以 4G 網路為主，然而依據觀測 5G 成長曲線明顯超過 4G，由於 5G 具備龐大市場商機，許多服務供應商掌握趨勢，推出多元應用服務以因應消費者需求，瑞典愛立信臺灣總經理 Chafic Nassif 認為，臺灣具備良好基礎建設、而消費者普遍對於相關應用服務甚感興趣，亦願意付費取得服務，在發展 5G 上具備相當優勢。

### (2) 各國應將提升 5G 網路覆蓋率，視為重點項目

隨著越來越多的 5G 應用服務持續開發，據愛立信消費者與產業實驗室 (Ericsson Consumer & IndustryLab) 於 2019 年 5 月針對英國、美國、南韓、新加坡、澳洲、加拿大、中國、智利、法國等 22 國家之 15 至 69 歲民眾，以手機抽樣調查。經調查，當 5G 商轉後，有 50% 消費者表示將會透過 5G 網路觀看 YouTube 及 Netflix 之 4K 服務，並運用 5G 下載更多高畫質視聽內容，顯見當 5G 普及將促進消費者願意使用更高層級之應用服務，以獲得更良好的使用體驗。據此，Chafic Nassif 認為必須積極提升 5G 網路覆蓋率，否則將難以滿足終端消費者之期待。

### (3) 5G 得提高產業效率以降低業者成本，預估各行各業將會廣泛採用

愛立信預估，5G 將比 4G 更快速進行普及與應用，而透過適當之涵蓋範圍，則可滿足所有使用者之需求，而 5G 應用範圍廣泛，包括大眾型物聯網、關鍵物聯網、產業自動化物聯網、寬頻物聯網等，運用 5G 技術可提升設備之使用效率、加強自動化程度，並能節省成本，達到零誤差之效能，使 5G 技術可促成不同產業之合作，跨界、跨域發展將創造更大產值。



圖 6：瑞典愛立信臺灣總經理 Chafic Nassif

資料來源：本計畫製作

### 3. 【趨勢對談】超速創新時代 新布局

上午場的趨勢對談「新布局」，由交通大學林一平副教授擔任主持人，與韓國 5G Forum 主席 Lee Hyeon Woo、瑞典愛立信臺灣總經理 Chafic Nassif，以及遠傳電信饒仲華執行副總經理一同探討數位創新驅動之產業布局策略。

## **(1) 5G 技術將會在未來廣泛運用**

韓國通訊傳播基礎建設相當成熟，韓國 5G Forum 主席 Lee Hyeon Woo 分享韓國 5G 技術與創新應用服務之發展現況。以 5G 自駕車為例，韓國著重於公共接駁巴士、雲端協助之自動或遠端駕駛、交通流量控制，以及車禍預防等應用之發展商機，並在韓國華城市中指定之 14 條測試路段進行自駕車測試。另外在智慧城市議題方面，韓國下一步之佈局重點為無人機應用，並透過雲端技術、AI 運算改善公共服務之品質。

5G 之超大頻寬、超高連結與低遲延的特性，使其擁有多元應用想像空間。以工業生產面向而言，5G 技術可進行即時監控及回饋，藉以優化製造流程。愛立信臺灣總經理 Chafic Nassif 以金屬加工領域的「整體葉盤 (Blisk) 製造」為例，整體葉盤作為航太噴射引擎中之關鍵零組件，其加工難度相當高。然而，透過 5G 技術串起工具機裝設之震動感應器，則可進行即時監控及回饋。據愛立信與德國研究單位推估，若透過 5G 技術生產整體葉盤，全球每年將可省下高達 3.6 億歐元的生產成本，對於企業而言是一大優勢。

## **(2) 臺灣企業在 5G 之機會，會是跨域多元應用**

5G 是未來通訊市場主流，因其有較大容量空間，以及更高的效能、穩定度與安全性。5G 論壇主席 Lee Hyeon Woo 表示，韓國 5G 商轉進度超前，主要在於韓國政府擬定完整政策，而電信業者之間則是存在競合關係，市場競爭之同時亦相互合作，其營運模式不只固守既有服務，而是透過與其他產業合作，創造更大市場，提升附加價值。Lee Hyeon Woo 認為臺灣市場擁有相當潛力，建議電信業者必須大手筆投資多元發展，才能滿足消費者之需求。

同場與會的遠傳電信網路暨技術群饒仲華執行副總經理亦提出

5G 應用於智慧製造之商機，並以遠東集團之紡織工廠於 5G 架構下的工業應用為例。過去，遠東紡織場檢查布料是否有瑕疵，全部仰賴人工以肉眼識別判斷，並用色紙黏貼標示瑕疵所在。如今工廠已改採全新研發之 AI 驗布機，透過 AI 和光學攝影整合運算，則可自動找出瑕疵位置，避免人工誤判，使檢驗標準化、產線智能化、自動化，相較於現行的方法，效率將可以提升 3 到 5 倍以上。

### **(3) 為加速 5G 發展，我國應整合軟硬體設備，提升臺灣企業競爭能力**

愛立信臺灣總經理 Chafic Nassif 強調，5G 將帶來更多機會，不同產業對於 5G 有不同應用方式，業者間存在競合關係，藉由協同合作利益分享，未來將更大合作空間。反觀臺灣擁有絕佳條件，如硬體產業發達、軟體發展前景看好，在 5G 商用競賽中頗具競爭力。Chafic Nassif 提醒，5G 之創新發展能力十分重要，掌握創新力才能在市場上展現更強的競爭力，舉例而言，在自駕車正式上路之前，若在遠端駕駛、娛樂影音等面向先為消費者創造更佳價值，未來將更能提供多元創新之服務。

遠傳電信饒仲華執行副總經理表示，明年作為 5G 元年，超大行動寬頻、低功率物聯網等皆為應用面向，而 5G 成功之關鍵在於頻譜、網路以及合作夥伴，電信業者之最大優勢在於擁有用戶、技術平臺與大數據，而新創業者需要現場驗證服務方案，兩者之間若可互助，則可提供消費者更佳及更多元的服務。至於未來發展，臺灣硬體工業基礎紮實，軟體工業之實力持續成長，若能成功整合軟硬體發展，臺灣將有機會於 5G 時代再創新猷。



圖 7：「新布局」趨勢對談與談實況（左起：饒仲華、Chafic Nassif Lee Hyeon Woo、林一平）

資料來源：本計畫製作

## (二) 下午場講座

### 1. 【主題短講一】超速創新時代 轉型趨勢觀—國際數據資訊 (IDC) 物聯網與電信副總裁 Hugh Ujhazy

#### (1) 數位創新產業轉型三大重點—決心、評估與專注力

5G 技術驅動產業創新，國際數據資訊 (IDC) 物聯網與電信副總裁 Hugh Ujhazy 認為「轉型」並不意味企業必須徹頭徹尾全面改變。以銀行為例，不論是服務對象或是產品組合均可分別做轉型，Hugh Ujhazy 強調在數位創新時代中，企業能否成功轉型須注意三大重點，即決心 (commitment)、評估方式 (measurement) 和專注力 (focus)，下定決心推動數位創新，以正確方式進行全面評估，並且專注於轉型之面向，方能在急速變動的時代中站穩腳步。

## (2) 在 5G 時代，中小企業須擬定數位創新計畫

綜觀國際主要國家之通訊傳播發展，通傳業者與其他領域業者合作已成為趨勢，創新應用服務更是如雨後春筍般興起，臺灣之產業結構以中小企業為大宗。Hugh Ujhazy 建議若中小企業要以 5G 為立基，必須擬定三到五年之數位創新計畫，將數據及相關資料納入公司之營運規劃中，藉由數據以驅動創新，才能真正結合應用服務，並回應消費者之需求。

## (3) 以數位創新開創新商機 拓展資料加值應用

科技日新月異，4G 使消費者感受快速之傳輸服務，然而頻寬供不應求，5G 時代來臨即將帶來嶄新一頁，而 Wi-Fi 6 無線網路亦將到來。依據統計，幾乎每個人擁有一臺以上的智慧型裝置，網路市場之需求不斷向上攀升。

Hugh Ujhazy 認為，5G 之商業模式主要係針對而非一般消費者，企業擁有絕佳大好機會。以製造業流程應用為例，包括供應管理、庫存管理、物流管理、即時之無人生產線控管，以及機器人的零時差管理等。Hugh Ujhazy 預計在 2023 年 5G 應用將至少能產生 1,140 億美金之產值。5G 網路可滿足各產業不同之需求，例如智慧建築、智慧家庭、智慧醫療等層面，都是未來主要之發展領域。



圖 8：IDC 物聯網與電信副總裁 Hugh Ujhazy

資料來源：本計畫製作

## 2. 【主題短講二】超速創新時代 智慧新願景－將來銀行資訊長暨技術長周旺暉

### (1) 數位創新績效之衡量，須以是否得創造長期價值為目標

5G 時代加速驅動更多數位應用場景，智慧型裝置與網路服務普及使傳統銀行營運模式受到許多挑戰，純網路銀行則是金融科技應用之成果。在 5G 時代中，企業是否得以成功轉型須視業者擁有決心之多寡，例如是否願意讓數據精準反映現況、能否因應消費者既存但尚未滿足之需求等，使服務更具競爭力，而數位轉型之績效將如何衡量，將來銀行資訊長暨技術長周旺暉認為企業不要一窩蜂應用新科技，必須衡量創新之長遠價值能否超越現有價值，再決定是否投入產業轉型。

### (2) 企業應從消費者生活場景規劃公司施政方針

在數位創新時代中企業必須擁有新思維，周旺暉強調應該致力

於進入消費者之生活場景，例如金融服務應以「事件銷售」取代傳統之無差別推銷（如貸款、旅遊保險），在資通訊技術發展下，智慧型手機能做的事已超越電腦，對話式介面（CUI）將開始人機融合，而傳統 IC 卡即將被淘汰。電腦可以共用，然而手機則有很強的個人從屬性，舉凡通訊、娛樂、金融服務等都可透過手機進行，未來的世界中手機將比錢包更加重要。

### **(3) 以數位創新創造新獲利模式，拓展資料加值應用**

數位創新可能會衝擊傳統之工作型態與模式，亦可能影響工作機會或工作規格，但周旺暉以微軟為例，分享數位創新所開創之新獲利模式，微軟之 Office 服務原先係採取一次性買斷，目前則是提供消費者以租用模式使用。以短期而言，微軟可能減少許多一次性收入，然而長遠觀之，細水長流的租金聚沙成塔，反而將提高公司之獲利。

至於資料加值之應用，周旺暉認為必須開放 API（Application Programming Interface）給更多產業應用，如財務管理、金融同業、金融科技新創等，透過 API 擴大金融科技之生態系，而即使數據資料經使用者同意開放，銀行仍需負起主動查核責任，在開放資料與安全之間求取平衡。在數位創新時代中，銀行應該主動思考並預測能提供消費者何種服務，而非坐等消費者來申辦，傳統銀行亦須改變心態轉為消費者導向，以網路的思維模式出發，評估承受風險能力，提供大眾更多元化的服務，透過精準之數據運用，以利於產業創新轉型。



圖 9：將來銀行資訊長暨技術長周旺暉

資料來源：本計畫製作

### 3. 【趨勢對談一】超速創新時代 新整合

研究團隊邀請商業周刊李郁怡主筆擔任下午場次第一場趨勢對談「新整合」之主持人，與 IDC 物聯網與電信副總裁 Hugh Ujhazy、將來銀行周旺暉資訊長暨技術長、臺灣恩悌悌數據股份有限公司（NTT Data）謝禎國總經理共同與談，分享 5G 時代中技術應用與產業創新整合思維。

#### (1) 企業投資數位創新轉型宜規劃中長期計畫

中小企業作為臺灣經濟奇蹟之推手，眼見 5G 時代即將到來，當數位化的浪潮來襲時，臺灣中小企業必須因應隨之而來的創新轉型壓力，國際數據資訊 IDC 副總裁 Hugh Ujhazy 表示，數位轉型計畫之期程大約為三到五年，以雲端為基礎的創新數位服務而言，需全面蒐集相關數據，選擇轉型領域，並有計畫地進行企業轉型，計畫過程中不僅需公司高階主管之支持，同時亦須衡量、監控創新轉型

之進度。Hugh Ujhazy 提及，由於計畫期程較長，對於臺灣企業經營者而言並不容易採用與實行，目前印尼、馬來西亞之中小企業亦面臨類似情形，不過 Hugh Ujhazy 認為企業經營者無須過於焦慮，因為數位轉型可以慢慢累積，透過一連串微小變化達成目標，企業須善用數據進行創新，以因應不斷改變的消費者需求。

將來銀行周旺暉資訊長暨技術長則強調，數位轉型其實不等於新創，而是因應環境轉變思維及營運方式之典範轉移，然而絕大多數企業主管因為害怕、抗拒改變，以致於在企業整體預算及人員編制上未做出任何改變。周旺暉表示，產業轉型之長遠價值必須超過短期價值才有意義，企業首先須檢視現有資源是否充足，再規劃產業轉型計畫，並按照目標編制預算以及 KPI (關鍵績效指標)。周旺暉資訊長暨技術長認為驅動轉型之關鍵動力在於 KPI 之設定，倘若公司投資回報率失準或失真，建議將數位轉型計畫之期程放寬到 5 至 10 年，資源投放在正確的地方就有機會成功達成轉型之目標。

## **(2) (2) 以降低成本作為企業數位創新之短中程目標**

臺灣恩悌悌數據股份有限公司謝禎國總經理建議，臺灣企業經營者對製造端之掌握程度往往高於消費端，在推動數位轉型計畫時，倘若害怕投資失利，不如將數據先應用在節省成本而非獲利，進一步言之，即先將數位化數據運用於提高產品良率、縮短交貨時間，以降低成本作為短中程目標，使天性保守的企業經營者較容易獲得數位轉型之績效，進而提高針對其他領域進行轉型創新之意願。

## **(3) 企業推動產業創新以回應消費者多元需求**

5G 時代帶動多元之數位應用，因應變遷中的消費者需求，企業必須下定決心推動產業轉型，臺灣恩悌悌數據股份有限公司謝禎國總經理分析，大部分的臺灣企業都是等其他人先做數位創新與轉型，

很難跨出自己的步伐，建議企業經營者必須具備靈活思維，思考新的產品、規格以及企業之商業模式，例如是以銷售商品為主或是提供服務，並且須檢視公司之投資報酬率。而規劃轉型計畫第一步就是精算內部數據資料，以中國大陸地區之吉利汽車為案例，它跳脫傳統客戶是之消費模式，即接收電視廣告後再到實體門市賞車及試車，反而採取創新的行銷模式，藉由微信瞭解消費者個人喜好與需求再進行精準行銷，而獲得佳效益。



圖 10：「新整合」趨勢對談與談實況（左起：謝禎國、周旺暉、Hugh Ujhazy、李郁怡）

資料來源：本計畫製作

#### 4. 【主題短講三】超速創新時代 AI 革新論—新加坡 Anymind 全球董事總經理 Siwat Vilassakdanont

##### (1) 透過 5G 之特性，業者得開創新行銷與商業模式

AnyMind 為泰國曼谷之跨國新創公司，其核心價值為 AI（人工智慧）技術之數位創新應用，以大量數據資料為立基，發展各式應

用服務，包括以 AI 技術進行網紅行銷、為廣告商提供 AI 驅動之數位廣告解決方案，以及提供 AI 人才招聘服務等。新加坡 Anymind 全球董事總經理 Siwat Vilassakdanont 認為，目前網紅經濟當道，運用數據分析可掌握網紅屬性、其於社群媒體之影響力，以提供符合客戶之品牌行銷需求。在 5G 時代來臨，Anymind 能夠透過更流暢、更及時的數據分析工具，回饋廣告成效，甚至更進一步可於極短時間內，找到市場尚未被滿足之處以及行銷投入點，藉由 5G 技術提升資料加值應用之成效，進而開展出新行銷及商業模式。

## **(2) 在數位創新時代，大數據行銷將會是重點**

資通訊技術發展促進新媒體創新，一方面展現於傳統影視音內容革新，例如 Netflix 藉由大數據分析創新影視內容，另一方面則是直播之蓬勃發展，人人皆可為自媒體，以及如 Anymind 等運用 AI 與大數據分析進行網紅媒合之新型商業模式。Siwat Vilassakdanont 以公司擅長之網紅行銷為例，以往客戶只是單純想找網紅拍攝產品影片，但現在則會主動詢問公司能提供哪些資料 (data)，這意味越來越多人重視數據資料之重要，客戶都希望能夠衡量廣告投放之成效。

在數位創新時代中，名人與 youtuber 兩者之間的界線愈來愈模糊，名人往往也有自己的頻道或社群，可以跟粉絲連結與互動，Siwat Vilassakdanont 認為，善用大數據分析進行網紅行銷，若能打入目標消費族群，創造的投資報酬率相當驚人。

## **(3) 機器學習之廣泛運用，有助 B2B 市場發展**

而在 5G 時代中，不只是 B2C (Business to Consumer) 市場廣泛運用機器學習，在 B2B (Business To Business) 市場中亦能產生貢獻。Siwat Vilassakdanont 以防火牆製造商之廣告投放為例，由於防

火牆之造價昂貴，亦非一般消費者日常生活中所使用之產品，若廠商要在 Youtube 投放廣告，必須更精準地鎖定投放群眾，否則即浪費預算，亦達不到成效。Anymind 曾經運用機器學習之方式，以數據驅動適合投放平臺，成功協助製造防火牆的廠商找到目標客戶，達到行銷成效最大化之成果。



圖 11：新加坡 Anymind 全球董事總經理 Siwat Vilassakdanont

資料來源：本計畫製作

5. 【主題短講四】超速創新時代 數據魅力學－iKala 愛卡拉互動媒體  
執行長暨共同創辦人程世嘉

(1) 大數據帶動全新行銷模式－成效行銷之運用

新媒體已發展多元商業模式，使傳統媒體受到影響，在此趨勢下既有之產業生態圈亦有不少轉變，以廣告行銷而言，傳統廣告方式是運用關鍵字、電視廣告方式進行宣傳，而在數位創新時代中，新型態廣告模式則是善用網紅經濟，在既定的預算內獲得更多回饋，iKala 之網紅媒合平臺係藉由 AI 技術分析 Facebook、YouTube、Instagram 上龐大的社群資料，結合大數據與人工智慧，使品牌與企

業客戶獲得最佳推薦，iKala 愛卡拉互動媒體程世嘉執行長暨共同創辦人指出，目前的行銷方式已從傳統之「曝光型行銷」邁向「成效型行銷」，現在有過半的網路使用者，會以軟體服務阻擋網路廣告播送，這意味著傳統追求曝光的廣告投放，有一半完全沒有效果，因此建議企業在進行廣告行銷時，必須轉換思維，因應消費者使用習慣，運用資通訊技術提升行銷成效。

## (2) (2) 數位創新之資料加值應用利於成本控管

在 5G 結合 AI 機器學習之下，產業競爭越來越強，程世嘉指出數位創新亦可應用在分析與行銷工具的運用創新，而為促進精準行銷之效益，必須提升網紅社群影響力之分析能力，藉由 AI 分析判斷廣告之生命週期和受眾屬性，並自動追蹤分析廣告之投放效益，俾利協助廣告主找出最合適的合作對象，AI 機器學習於資料加值應用扮演之角色日益重要，程世嘉表示，iKala 曾協助本土金融業者透過準確的網紅行銷，降低信用卡發行時的單位獲取成本，在數位創新時代中，透過數據分析之資料加值應用，將可利於企業進行成本之控管。



圖 12：iKala 愛卡拉互動媒體執行長暨共同創辦人程世嘉

## 6. 【趨勢對談二】超速創新時代 新視界

下午場的第二場趨勢對談「新視界」，依然由商業周刊李郁怡主筆擔任主持人，與新加坡 Anymind 全球董事總經理 Siwat Vilassakdanont、iKala 愛卡拉互動媒體程世嘉執行長暨共同創辦人，以及集雅科技（GilaCloud）彭儒靜營運長參與與談，一同探討科技驅動媒體創新變革的影響。

### (1) 靈活運用數位創新進行成效與成本管理

「微型網紅」逐漸成為網紅經濟新顯學，也為新媒體帶來新興商業模式，談到通訊傳播產業應如何理解微型網紅、名人明星、傳統媒體之間的定位與行銷意義，新加坡 Anymind 全球董事總經理 Siwat Vilassakdanont 認為，當廣告投放能夠更加精準，就意味著企業能以更少的成本，創造比從前更高的效益。

iKala 共同創辦人暨執行長程世嘉則表示，企業及電商都需要思考原先之商業驅動為何，盡可能以個人化、客製化、規模化提供服務，數據化分析能力並非僅是點狀分析，而是透過 AI 以創造資料加值，而各個國家中之應用方式亦有所不同，例如先進國家因廣告版面有限，必須藉由更精準的科技，降低單位投資成本，至於成長中之國家擁有大量廣告版位，則是著重於內容行銷，臺灣則立基大數據分析，可以從 B2C 轉變為 C2B（consumer to business）市場。

### (2) 數位創新帶動影音事業產製革新

在 5G 時代，機器學習以及智慧影音生成技術已逐漸應用於資訊類網站之營運，集雅科技（GilaCloud）彭儒靜營運長表示，集雅科技研發透過 AI 技術而自動將文字內容轉化成影音之技術工具，使客戶可在極短之時間內，將新聞內容、社群貼文、即時體育內容

以及統計資料等數據，即時產出影音內容，客戶可節省影音外包產製之成本，而獲得更好的效益。彭儒靜認為，數位創新所帶動影音產製革新，並不會取代原有工作型態與模式，反而可以將資源集中發展，如文字媒體不需將資源用於經營專業影音團隊，即可藉由自動化影音生成工具獲得視聽內容，搖身變成影像媒體，拓展目標客群建立新市場，既可降低成本，同時亦能開創更高效益。

### (3) 5G 時代傳播機制變革不容小覷

藉由收集使用者網路足跡，投放差異化廣告、以差異化內容進行精準行銷，已普遍運用於現今內容與行銷服務，彭儒靜認為以 AI 技術帶來之資料創新加值應用，具有時效性、方便性與經濟性等特性，在新興科技如 5G、AI、大數據之成熟發展後，將持續影響傳統媒體與新媒體生態，其引發之傳播機制變革不容忽視，網路世界擁有巨量數據資料，影視音內容藉由 5G 技術則能更廣泛流傳，而能發揮更多之影響力。



圖 13：「新視界」趨勢對談貴賓合照（左起：彭儒靜、程世嘉、Sawat Vilassakdanont、李郁怡）

資料來源：本計畫製作

### 三、民眾參與情形

本次論壇民眾報名十分踴躍，根據研究團隊統計，報名來賓數共 321 位（含報名全天場 283 位、僅上午場 14 位、僅下午場 24 位），實際出席來賓數共 346 人次（上午場 201 位、下午場 146 位），不重複來賓數共 218 位（詳參表 5），與會來賓背景包含中華電信、遠傳電信、威智寬頻、自由時報、蘋果日報、香港商雅虎、iThome、GOODTV、城邦等通訊傳播領域，以及 SONY、宏碁、仁寶電腦、佳世達科技、英業達、臺灣電通等資訊科技領域先進（詳參表 6），促成多元產業共同參與，會場內外針對各議題亦有熱烈討論與交流（詳參圖 14）。

表 5：國際論壇報名與出席情形

報名狀況		
報名上午場	297 位 (全天場 283 位+僅上午場 14 位)	全天場 283 位 僅上午場 14 位 僅下午場 24 位 合計報名 321 位
報名下午場	307 位 (全天場 283 位+僅下午場 24 位)	
出席狀況		
上午場出席	201 位 (來賓簽到 176 位+貴賓簽名 25 位)	合計 346 人次
下午場出席	145 位 (來賓簽到 120 位+貴賓簽名 25 位)	
出席人數		
不重複出席人數	218 位 (上下午至少簽到 1 次共 193 位、貴賓簽名 25 位)	

資料來源：本計畫製作

表 6：國際論壇參與者所屬產業別

來賓所屬產業類別	人數	百分比
資訊科技	102	33.77%
專業性服務業	49	16.23%
製造業	33	10.93%
金融業	27	8.94%
媒體傳播	16	5.30%
一般性服務業	15	4.97%
軍公教	14	4.64%
批發零售	12	3.97%
其他行業	8	2.65%
學生	6	1.99%
不動產業	5	1.66%
營建業	4	1.32%
醫療業	4	1.32%
能源業	3	0.99%
住宿業	1	0.33%
農林漁牧礦業	1	0.33%
運輸倉儲業	1	0.33%
餐飲業	1	0.33%

資料來源：本計畫製作

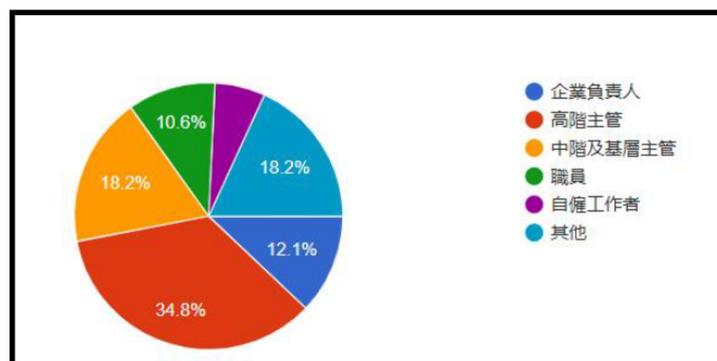


圖 14：國際論壇參與者職稱統計

資料來源：本計畫製作

為擴散論壇效益，促進更多民眾參與議壇討論，除了會議現場座位外，研究團隊設置論壇全程網路直播（詳參圖 15、圖 16），讓有意參與者不受場地容量限制，仍可關心各項議題，並透過留言區提供相關建言回饋及互動交流。依據研究團隊統計，當日網路現場直播之瀏覽總數為 12,520 人次，上午場次瀏覽總數為 4,833 人次，直播觀看高峰落在陳耀祥主委引言致詞時（詳參圖 17），而下午場次瀏覽總數為 7,687 人次，直播觀看高峰為 IDC 物聯網與電信副總裁 Hugh Ujhazy 之專題演講，其中下午場次直播影片之觀看分鐘數較上午場次長，顯示其長尾效應較上午場次明顯（詳參圖 18）。



圖 15：論壇上午場直播情形

資料來源：本計畫製作



圖 16：論壇下午場直播情形

資料來源：本計畫製作

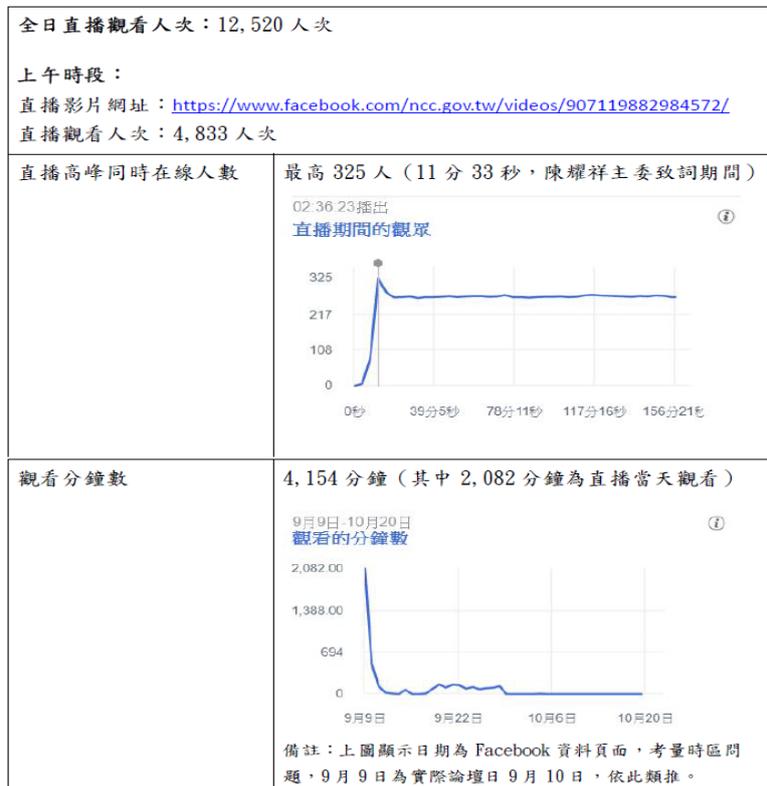


圖 17：國際論壇上午各時段瀏覽直播人次分析

資料來源：本計畫製作

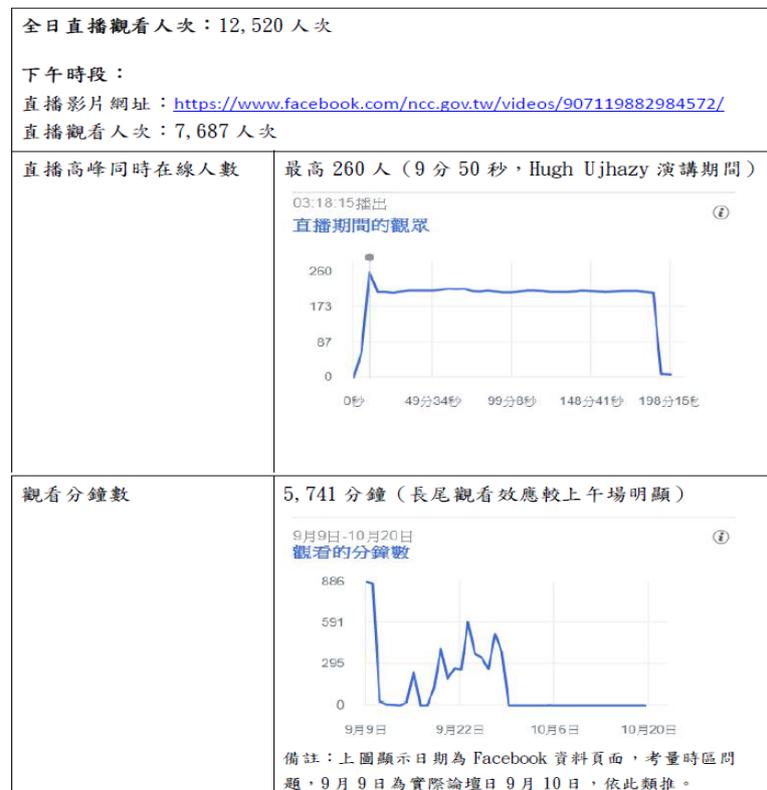


圖 18：國際論壇下午各時段瀏覽直播人次分析

資料來源：本計畫製作

#### 四、會後效益

本場論壇整體滿意度相當理想，根據研究團隊統計，論壇參與者對於上午場次之滿意度為 94%（含非常滿意 56.1%及滿意 37.9%），下午場次之滿意度為 100%（含非常滿意 50%及滿意 50%），而針對各場次之滿意度平均亦超過 90%（詳參圖 19、圖 20）。

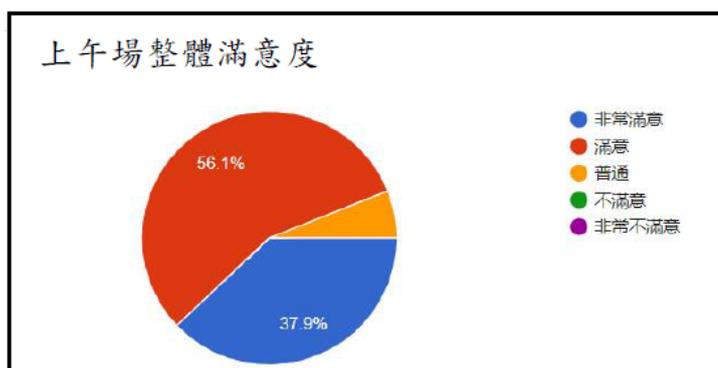


圖 19：國際論壇上午場次滿意度

資料來源：本計畫製作

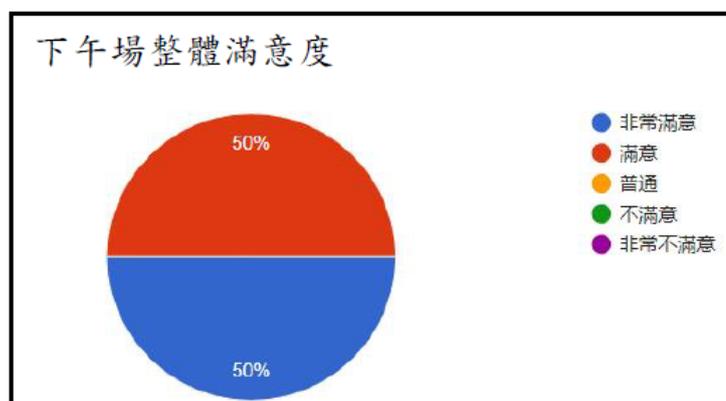


圖 20：國際論壇下午場次滿意度

資料來源：本計畫製作

至於媒體報導方面，本次論壇會後共計有三立新聞臺、民視新聞臺、壹電視、東森新聞臺、中時電子報、聯合新聞網、中央社、經濟日報、工商時報、東森財經新聞、勁報、大成報、新浪新聞、Moneybar、雅虎奇摩新聞、NOWNews、中央廣播電臺、PChome、Hinet 生活誌、LINE TODAY、蕃薯藤、Match 生活網、healthdig，以及商周.com，共計 24 家媒體，透過平面與數位媒體資源報導論壇相關重點，如數位創新突破轉型等議題，擴散論壇關注程度，並促進議題發酵，帶動社會大眾持續討論，以激發創新轉型意識與培養資訊素養（詳參表 7）。

表 7：「跨界突破 超速創新—2019 數位創新國際趨勢論壇」

媒體報導

媒體	標題	連結
中時電子報	5G 改變生活型態 NCC：盼跨界合作共享共贏	<a href="https://www.chinatimes.com/amp/realtimenews/2019091000292260410">https://www.chinatimes.com/amp/realtimenews/2019091000292260410</a>
中時電子報	5G 前景夯 陳耀祥：跨界是趨勢	<a href="https://www.chinatimes.com/realtimenews/20190910002187-260412?chdtv">https://www.chinatimes.com/realtimenews/20190910002187-260412?chdtv</a>
聯合新聞網	5G 頻譜競標 陳耀祥：不會排除規模較小業者	<a href="https://udn.com/news/story/7240/4039903">https://udn.com/news/story/7240/4039903</a>
經濟日報	5G 頻譜競標 陳耀祥：不會排除規模較小業者	<a href="https://money.udn.com/money/story/5612/4039903">https://money.udn.com/money/story/5612/4039903</a>
工商時報	5G 前景夯 陳耀祥：跨界是趨勢	<a href="https://m.ctee.com.tw/livenews/kj/20190910002187-260412">https://m.ctee.com.tw/livenews/kj/20190910002187-260412</a>
新浪新聞	5G 頻譜競標 陳耀祥：不會排除規模較小業者	<a href="https://news.sina.com.tw/article/20190910/32617946.html">https://news.sina.com.tw/article/20190910/32617946.html</a>
中央廣播電台	迎接 5G 元年 NCC：未來生活將徹底改變	<a href="https://www.rti.org.tw/news/view/id/2033899">https://www.rti.org.tw/news/view/id/2033899</a>
中央社	5G 頻譜競標 陳耀祥：不會排除規模較小業者	<a href="https://www.cna.com.tw/news/afe/201909100233.aspx">https://www.cna.com.tw/news/afe/201909100233.aspx</a>
東森財經新聞	兩系統台 10 月起 22 頻道恐斷訊 NCC：仍協商中將盡量解決紛爭	<a href="https://fnc.ebc.net.tw/FncNews/Content/99419">https://fnc.ebc.net.tw/FncNews/Content/99419</a>
iThome	南韓 5G 開通近半年已有超過 200 萬用戶	<a href="https://ithome.com.tw/news/132975">https://ithome.com.tw/news/132975</a>
Moneybar	5G 前景夯 陳耀祥：跨界是趨勢	<a href="https://www.moneybar.com.tw/News/15">https://www.moneybar.com.tw/News/15</a>

媒體	標題	連結
		<a href="#">1969</a>
中時電子報	「2019 數位創新國際趨勢論壇」 5G 時代跨界突破、超速創新再次 革命	<a href="http://life.taiwan368.com.tw/e_news.php?id=22128">http://life.taiwan368.com.tw/e_news.php?id=22128</a>
工商時報	韓國經驗 5G 競賽 需靠政策推 一把	<a href="https://www.chinatimes.com/realtimewebs/20190911000295-260204?chdtv">https://www.chinatimes.com/realtimewebs/20190911000295-260204?chdtv</a>
三立 新聞網	迎 5G 時代 NCC 辦跨界數位創 新論壇 提前競價釋照期程	<a href="https://www.setn.com/News.aspx?NewsID=601104">https://www.setn.com/News.aspx?NewsID=601104</a>
勁報	以跨界思維規劃轉型腳步因應 5G 時代的變局！	<a href="http://www.twpowernews.com/home/news_pagein.php?iType=1011&amp;n_id=166516">http://www.twpowernews.com/home/news_pagein.php?iType=1011&amp;n_id=166516</a>
HiNet 生活誌	以跨界思維規劃轉型腳步因應 5G 時代的變局！	<a href="https://times.hinet.net/news/22553601">https://times.hinet.net/news/22553601</a>
PChome	以跨界思維規劃轉型腳步因應 5G 時代的變局！	<a href="http://news.pchome.com.tw/living/twpowernews/20190911/index-15681876585117147009.html">http://news.pchome.com.tw/living/twpowernews/20190911/index-15681876585117147009.html</a>
LINE TODAY	2019 數位創新國際趨勢論壇-專 家剖析 5G 時代科技革命！	<a href="https://today.line.me/TW/pc/article/YPk57Q?utm_source=lineshare">https://today.line.me/TW/pc/article/YPk57Q?utm_source=lineshare</a>
大成報	5G 時代來臨！應以跨界思維規 劃轉型腳步	<a href="http://www.twgreatnews.com/home/news_pagein.php?iType=1004&amp;n_id=191825">http://www.twgreatnews.com/home/news_pagein.php?iType=1004&amp;n_id=191825</a>
蕃薯藤	5G 時代來臨！應以跨界思維規 劃轉型腳步	<a href="http://n.yam.com/Article/20190911566686">http://n.yam.com/Article/20190911566686</a>
新浪新聞	5G 時代來臨！應以跨界思維規 劃轉型腳步	<a href="https://news.sina.com.tw/article/20190911/32630110.html">https://news.sina.com.tw/article/20190911/32630110.html</a>
NOWnews	5G 時代再次革命論 跨界思維規 劃轉型為創新變局提早做出準備	<a href="http://play.nownews.com/archives/312016">http://play.nownews.com/archives/312016</a>
match 生活網	5G 時代再次革命論 跨界思維規 劃轉型為創新變局提早做出準備	<a href="http://m.match.net.tw/pc/life/travel/20190911/5020618">http://m.match.net.tw/pc/life/travel/20190911/5020618</a>
Yahoo 新聞	迎 5G 時代 NCC 提前競價釋照 期程	<a href="https://tw.news.yahoo.com/%E8%BF%8E5g%E6%99%82%E4%BB%A3-ncc%E6%8F%90%E5%89%8D%E7%AB%B%E5%83%B9%E9%87%8B%E7%85%A7%E6%9C%9F%E7%A8%8B-135034575.html">https://tw.news.yahoo.com/%E8%BF%8E5g%E6%99%82%E4%BB%A3-ncc%E6%8F%90%E5%89%8D%E7%AB%B%E5%83%B9%E9%87%8B%E7%85%A7%E6%9C%9F%E7%A8%8B-135034575.html</a>
healthdig	迎 5G 時代 NCC 提前競價釋照 期程	<a href="https://pse.is /M7W4T">https://pse.is /M7W4T</a>

媒體	標題	連結
商周.com	5G 時代，工業 4.0 的願景，可能比行動網路更值得期待...	<a href="https://www.businessweekly.com.tw/business/indep/1000068">https://www.businessweekly.com.tw/business/indep/1000068</a>
商周.com	5G 加速創新時代，中小企業該如何開始數位轉型？	<a href="https://www.businessweekly.com.tw/business/indep/1000069">https://www.businessweekly.com.tw/business/indep/1000069</a>
商周.com	AI 能夠如何幫助台灣的中小企業？	<a href="https://www.businessweekly.com.tw/business/indep/1000070">https://www.businessweekly.com.tw/business/indep/1000070</a>
商周.com	除了娛樂產業外，南韓佈局 5G 時代，政府更看重的是...	<a href="https://www.businessweekly.com.tw/business/indep/1000067">https://www.businessweekly.com.tw/business/indep/1000067</a>

資料來源：本計畫製作



圖 21：壹新聞報導畫面截圖

資料來源：本計畫製作



圖 22：三立新聞報導畫面截圖

資料來源：本計畫製作



圖 23：民視新聞報導畫面截圖

資料來源：本計畫製作



圖 24：東森新聞報導畫面截圖

資料來源：本計畫製作

## 參、小結

我國數位經濟發展隨著 DIGI+ 方案、臺灣 5G 行動方案、台灣人工智慧行動計畫等政策方案逐一開展推動，進程已逐步從初步數位轉型，邁向完善資通訊建設以建構智慧連結的資通訊環境，而近兩年全球先進國家亦開始強調整合軟硬體發展的數位創新應用與服務。再者國際間皆預期 5G 商轉將會帶動更多元的創新應用服務興起，通傳會將於 2019 年底進行第一波 5G 釋照作業，就此而言我國資通訊基礎建設之布建進度未弱於人後，然在數位創新應用發展上仍需積極趕上世界潮流。研究團隊藉由舉辦大型國際論壇邀請國際數位創新推動者出席交流，針對當前數位創新應用發展交換意見。

本次論壇各項議題環繞於「數位創新」之核心主軸，聚焦討論「5G 布局」、「產業創新」、「全球趨勢」以及「影音媒體」四大議題，藉由國內外講者帶來多元觀點，掌握國際產業趨勢脈動以及政策發展走向，如韓國 5G Forum 之 Lee Hyeon Woo 主席分析韓國 5G 產業布局策略，瑞典愛立信臺灣總經理 Chafic Nassif 則建議提升 5G 覆蓋率之佈建，以因應消費者多元需求等，遠傳電信饒仲華執行副總經理則認為臺灣企業若能整合軟硬體實力，並促進產業間合作交流，進行跨域合作，將有利於未來 5G 產業之推動與發展。

至於，在數位創新轉型浪潮中，IDC 物聯網與電信副總裁 Hugh Ujhazy 建議中小企業應擬定中長期數位創新計畫，以數據驅動創新結合應用服務，以回應消費者需求。將來銀行周旺暉資訊長暨技術長認為，在數位創新時代中企業必須擁有新思維，產業轉型之長遠價值必須超過短期價值才有意義。而臺灣恩悌悌數據股份有限公司謝禎國總經理建議，企業在推動數位轉型計畫時，可以降低成本作為短中程目標，較易獲得數位轉型之績效。

另一方面，數位創新亦驅動新媒體革新，新加坡 Anymind 全球董事總經理 Siwat Vilassakdanont 認為，藉由 5G 技術可進一步提升資料加值應用成效，進而開展出新行銷及商業模式，而 iKala 愛卡拉互動媒體程世嘉執行長暨共同創辦人指出，現今行銷方式已從傳統之「曝光型行銷」邁向「成效

型行銷」，靈活運用資通訊技術將可提升行銷成效。而集雅科技彭儒靜營運長認為，在新興科技如 5G、AI、大數據之成熟發展後，將持續影響傳統媒體與新媒體生態，其引發之傳播機制變革不容小覷。

綜觀本次國際論壇與會者發言，可歸納三方面議題，包括 5G 布建策略、企業數位轉型與跨域應用、新興技術推動資料加值應用。首先在 5G 布建策略上，覆蓋率是重點項目，然而無論是 5G 應用尚未普及或考量電信業者建設意願，以重點區域布建並於日後逐步推進之方式或可兼顧主管機關與業者彼此對於 5G 之要求，而參考韓國，成立如 5G Forum 做為未來推動我國 5G 應用、技術和場域測試的中介組織，亦建議通傳會得進參考。

其次在企業數位轉型與跨域應用方面，通傳會一方面為電信事業主管機關，本即可鼓勵電信事業積極推動自身數位轉型，此外因應電信管理法公布，透過制定相關行政法規推動基礎層的電信事業進行垂直整合向上發展應用以及提供誘因促使平臺層、內容層的業者登記為電信事業，活絡我國電信市場亦為應有之意。

最後在新興技術如機器學習、巨量資料分析推動資料加值應用上，鑑於資料即為數位經濟時代最重要的資產，相對的個人隱私保護亦是進行資料加值應用的最核心考量。通訊傳播事業大量掌握用戶各類資料，如何輔導通傳事業利用科技兼顧資料合理利用與保障消費者隱私，通傳會實需持續關切相關技術、法規發展。

總結而言，面臨全球數位經濟發展，各類數位創新應用改變過往生活與商業模式，政府機關、通傳產業或是全民大眾，都需要有創新思維，藉由資訊彙整蒐集掌握先機並得以站穩步伐，以面臨新一波轉型挑戰，而在既有的溝通基礎上若能進一步凝聚共識，則可達到互動交流之目標，若能促使國內外通訊傳播業者、應用服務業者，以及消費者等利害關係人更加瞭解掌握政府政策之方針，將有利於後續整體政策之推動。

## 附錄一 啟動會議紀錄

### 數位匯流創新基礎環境推動暨管制革新計畫

#### 「2019數位創新國際論壇」啟動會議紀錄

壹、會議時間：108年5月6日（星期一）下午2時30分

貳、開會地點：交通通訊傳播大樓404會議室

參、主席：通傳會綜合規劃處王伯珣視察

肆、出席者：（如附簽到表）

記錄：蔡昕宸

伍、報告事項：（略）

陸、會議決議：

一、本次會議聚焦於議題規劃以及講者評估，議題設定為「全球趨勢」、「產業創新」、「5G 佈局」與「影音媒體」。關於資料加值之內涵已含括於「產業創新」、「5G 佈局」等議題，議程場次之規劃尚符合需求，後續將向處長說明。

二、有關於講者邀約事宜，各場次人選邀請順序討論如下，後續將向處長說明：

（一）主題短講－「超速創新時代的創新趨勢觀」場次

邀請排序以麥肯錫(McKinsey)新加坡合夥人 Vidhya Ganesan 優先，其次為麥肯錫新加坡合夥人 Tycen Bundgaard。另，韓國 5G Forum 之講者建議安排至「超速創新時代的 5G 進行式」場次。

（二）主題短講－「超速創新時代的企業跨界力」場次

邀請排序第一為日本 Softbank 執行副總裁 Eric Gan，其次為韓國 KT 電信副執行長 Byungki Oh，第三為日本 NTT 5G 實驗室副總經理中村武宏。

惟需注意若講題內容與智慧城市相關，則講者內容須緊扣電信產業與創新應用服務，以符合本次論壇之數位創新主軸架構。

(三) 主題短講—「超速創新時代的 5G 進行式」場次

邀請排序第一為韓國 5G Forum 主席 Lee Hyeon Woo，倘若邀請順利，則另於議程中規劃短講時段。短講人選邀請順序為 Ericsson 優先，其次則為 Nokia，講者邀約順序暫未定。

(四) 主題短講—「超速創新時代的影音革新論」場次

本場次規劃邀請新加坡 Anymind 執行長 Kosuke Sogo，講者已同意出席。

(五) 主題短講—「超速創新時代的媒體影響力」場次

本場建議名單為愛卡拉 iKala KOL Radar 共同創辦人鄭鍇尹及痞客邦 Pixnet 執行長周守珍，邀請順序待後續裁示。

(六) 國內講者之建議名單

依議程規劃，邀請凱擘大寬頻總經理王鴻紳以及中嘉集團資深副總經理趙培培。至於其他與談人名單則於國際講者邀約確認後，再行排序對應之與談人。

三、有關接待餐宴事宜，將於論壇當日中午舉行，請商周評估交通部集思國際會議中心周邊餐廳，例如山海樓餐廳等，以利論壇順利舉行。

四、關於簡報中二款主視覺呈現，版本一黑金色調符合論壇概念需求，惟請再調整主視覺之整體設計。

五、為利於推動論壇相關事務，將固定每二週舉行論壇討論會議。下次開會定於 108 年 5 月 21 日下午 2:30 分舉行。

六、相關議程、人選安排得視後續情形，進行調整。

柒、散會：下午3時45分

## 附錄二 啟動會議簽到表

### 數位匯流創新基礎環境推動暨管制革新計畫

#### 「2019 數位創新國際論壇」啟動會議

#### 簽到表

- 壹、開會時間：108 年 05 月 06 日（星期一）下午 2 時 30 分  
 貳、開會地點：國家通訊傳播委員會 404 會議室  
 參、開會議題：「2019 數位創新國際論壇」議題規劃暨講者評估

單位	簽名處
國家通訊傳播 委員會	王佰珂 鄭素筠 劉羽妮
財團法人電信 技術中心	陳人傑 陳志宇 黃志雯 李佳欣 蔡昕辰
商業周刊	單筱輝