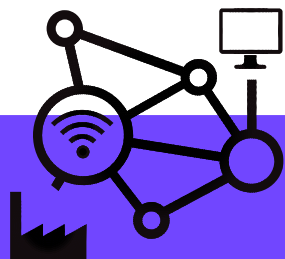


臺灣5G行動計畫



科技會報辦公室
蔡執行秘書志宏
2019年6月13日



萬物行動化

5G

2020s

5G的頻寬躍升

1000mb
1Gb/秒

行動服務雲端化



4G

2010s

30mb/秒

手機智慧化



3G

2000s

1mb/秒

電話數位化



2G

1990s

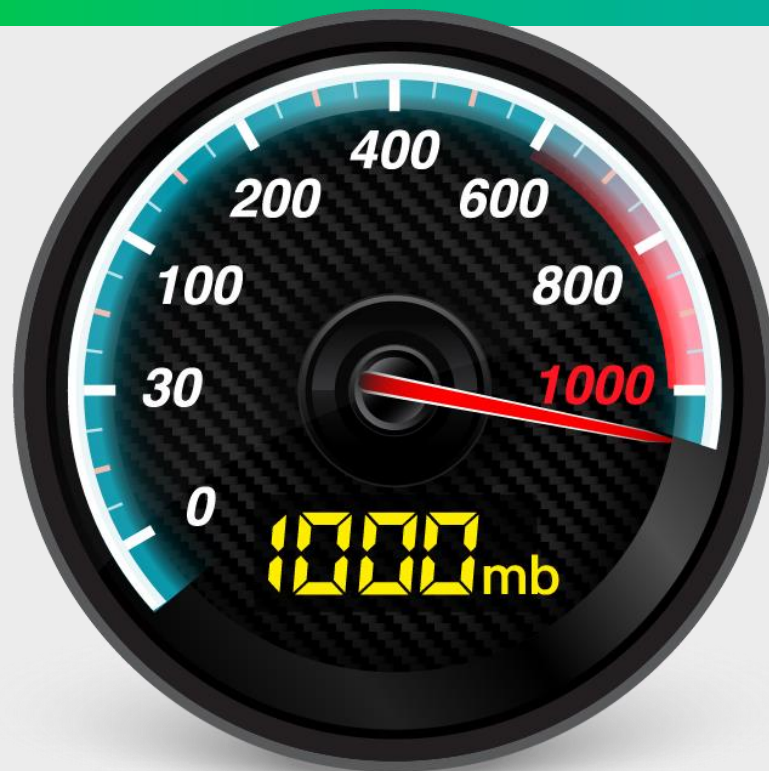
0.01mb/秒

電話行動化



1G

1980s



即時 彈性

滿足新世代

低耗能

大連結

超高速

低延遲

大容量

廣域應用

垂直應用

智慧電網

智慧城市

4K/8K影音

大型物聯網

自駕車

遠距醫療

AR /VR

智慧工廠

為何 台灣需要



提升數位競爭力

通訊半導體 搶佔世界席次

強化資安防護

捍衛數位國土



驅動產業創新

AI、Big data、Cloud 基磐

帶動多元應用

促成產業創新



實現 智慧生活

安全便利生活 (無人載具)

均衡城鄉發展 (遠距醫療)

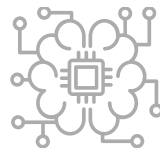
豐富影音體驗 (賽事直播)

5G SRB 會議結論

1

多元科技整合 促成數位轉型

- 結合AI
- AR/VR
- 雲端運算、
邊緣運算
- 物聯網
- 4K/8K影音



2

公私協力建置 垂直應用場域

- 智慧醫療
- 智慧城市
- 進行PoC或
PoB
- 智慧工廠
- 無人載具



3

創新友善監理 環境

- 完備頻譜政策
- 合理化頻率費用
- 鬆綁應用領域及電信管
理相關法規等



4

重視企業網路 與資安需求

評估適當鼓勵投資誘因加
強推動



5

促進非人口密集 地區5G接取 網路共建共用



臺灣5G行動計畫 (2019-2022)



5G領頭

觸發跨界融合



虛實並進

塑造產業新貌

打造5+2產業創新的數位沃土
加速邁向智慧國家

2019-2022年
全程投入204億元

5G網路創新

深化產業創新
驅動數位轉型



培育應用人才4000人

10個成功新創團隊

均衡發展 幸福城鄉

隨手可得5G智慧好生活



2020年 邁入5G世代

全球信賴產業供應鏈

技術自主·資安能力



年產值500億

世界級應用場域

智慧醫療
智慧製造
智慧交通



10大應用場域

5大主軸 全面衝刺



垂直應用場域實證



1

創新應用發展環境



2

提供舞台 建立5G發展環境 | 競爭 | 普及 | 創新

3

完備技術核心及
資安防護



4

符合整體利益之
5G頻譜



5

調整法規以創造
有利環境



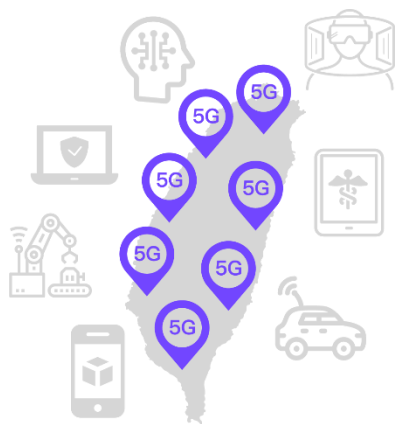


推動5G垂直應用場域實證

1.1

公私協力建置 應用實驗場域

經濟部
國發會
教育部



全國各地廣設 多元應用
實驗場域

帶動台廠參與 建立實績
加速普及

1.2

以彈性管理規範 加速應用實驗



精進「創新實驗頻譜」機制
(交通部)

應用實驗管理規範 (通傳會) 及
各應用領域管制規範，放寬法
規限制以擴大5G應用實證的
實驗範圍與營運類型



✓ 廣設實驗場域加速5G商轉普及

✓ 催生5G垂直應用產業生態系

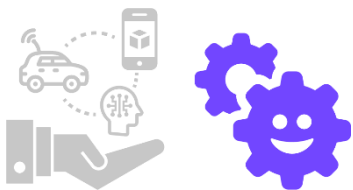


建構5G創新應用發展環境

2.1

營造創新創業 友善環境

經濟部
國發會
國發基金



營造跨業合作平台

扶植新創業者並降低技術、資金、法規等門檻，健全產業生態系

2.2

培育跨域人才

教育部、科技部
經濟部、勞動部



透過產學界各種管道，培育技術與應用人才，滿足產業發展需求

2.3

建立創新應用標竿實例



結合政府及台廠力量，建構民生公共物聯網 (科技部)、文化科技 (文化部)、智慧醫療 (衛福部) 等實例，帶動產業發展



✓ 廣納各領域業者進入市場

✓ 加速實現數位轉型

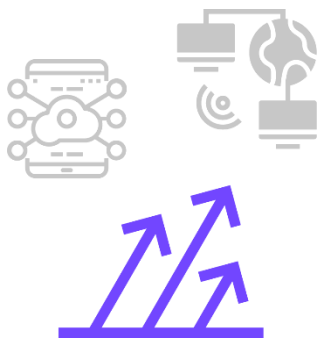


完備5G技術核心及資安防護能量

3.1

建立優勢核心技術 推動應用科技整合

經濟部、科技部



- 建立5G技術能量及試煉平台
- 整合多元應用科技
- 發展垂直專網系統方案
- 提升競爭力

3.2

打造資安防護機制 建立安全防護能量



- 制訂資安整體政策 (行政院資安處)
- 打造產品資安防護機制 (經濟部)
- 強化關鍵基礎設施及營運資安防護能力 (通傳會)
- 防禦資安威脅



- ✓ 建立5G核心技術
- ✓ 推動台廠進入國際可信賴供應鏈



規劃釋出符合整體利益之5G頻譜

4.1

完備頻譜政策

1775~1785 MHz 3300~3570 MHz



1870~1880 MHz 27~29.5 GHz

頻譜量測實驗 (經濟部、通傳會)

頻譜騰讓 (國防部)

意見徵詢 (交通部、通傳會)

跨部會協商 (科會辦)

完成第一波草案

4.2

推動頻譜整備 完善釋照作業



啟動「一覽表*」之修訂、預告及報院核定程序 (交通部)

頻譜整備及釋照審查競價作業 (通傳會)
· 明 (2020) 年如期進入5G世代。

鼓勵垂直場域業者與電信業者互利合作，研議專網專用頻譜及前瞻頻譜管理模式，完備頻譜政策，帶動創新垂直應用 (交通部、通傳會)

*第一類電信事業開放之業務項目、範圍、時程及家數一覽表



✔ 接軌國際釋出頻譜

✔ 帶動建設與創新應用

✔ 實現智慧生活



調整法規以創造5G發展有利環境

5.1

精進電信管理相關法規

通傳會



電信管理法已於2019年5月完成立法



放寬電信市場之創新應用及跨業合作彈性

促進5G網路基礎設施共建共用

5.2

精進資安管理相關法規與措施

行政院
資安處



持續檢討、精進資通安全管理法及相關規範，以維護網路、應用之資通安全



- ✓ 精進法規
- ✓ 營造自由創新與資安保障的友善環境

實證場域

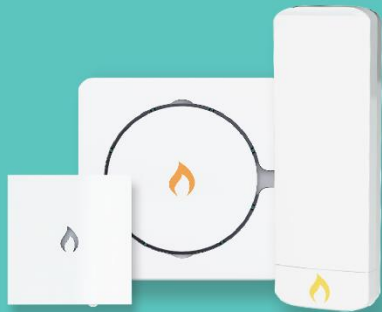
台北流行音樂中心

結合產業及法人能量
建構國產5G專網系統解決方案



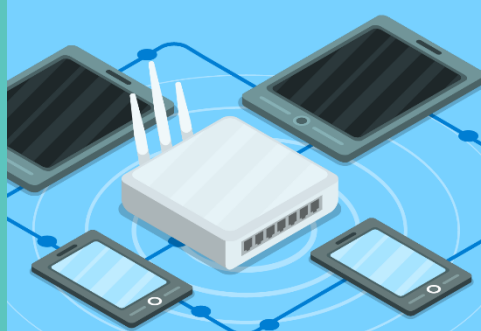
虛擬平台伺服器

廣達、研華、技嘉



傳輸設備

智邦



小型基地台

中磊、明泰、正文



VR穿戴終端設備

亞旭、啟碁
佐臻、宏達電

催生跨域產業生態系

推動成立

新創

開發者

技術提供者

電信大廠

電信大廠帶小廠，策略合作成立共創生態圈
共同發展具市場潛力新產品、新服務



5G 中華電信領航隊
CHT Pilot Team

遠傳FET 遠傳電信5G先鋒隊

合計已有超過50家公司參與

建置實證場域

台北流行音樂中心
南港展覽二館
林口新創園區
沙崙創新園區



試煉創新應用服務

全息即時投影、自駕車
無人機、超高畫質電視
AR遠端協作、多視角視訊
VR360視訊



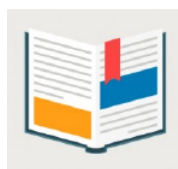
催生國產產品

晶片、模組
天線、終端
邊緣運算、系統
應用解決方案



發表技術白皮書

技術規範
品質規範
測試規範等
預備採購國產品



培育新創團隊

太奇雲端 (即時AI影像分析)
慶奇科技 (AIoT雲端平台)
南瓜虛擬科技 (VR遊戲、對戰街機)
譜曲辰農業科技 (農業無人機智慧噴藥)



結語

5G世代即將來臨，政府將以5G深化產業創新、驅動各產業數位轉型，為民眾帶來5G智慧好生活



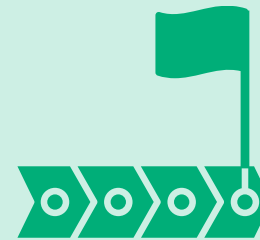
創新 轉型 智慧好生活

政府將與產業攜手合作，創造有利環境，引領臺灣成為全球可信賴供應鏈



臺灣=全球可信賴供應鏈

政府將持續完備法規及頻譜整備，積極推動第一波釋照，讓5G世代在臺灣早日實現



持續完備 各階段釋照

**簡報完畢
敬請裁示**