

# 智慧國家方案 緣起及推動成果

執行秘書 葉哲良

2022年1月25日



行政院  
智慧國家推動小組  
SMART TAIWAN 2030

1

## 緣起

DIGI+ 方案落實「數位國家、智慧島嶼」

2

## 整體規劃

2030實現創新、包容、永續的智慧國家

3

## 分組重點工作

數位基盤、數位創新、數位治理、數位包容

4

## 執行成果

推動迄今總體指標達成情形及階段成果

5

## 結語

# 1. 打造可支持新成長動能之數位沃土



2015年6月7日蔡英文訪美  
數位國家、智慧島嶼



三管齊下，一步到位。

1. 推動寬頻網路基礎建設，解決光纖到府最後一里，普及4G網路建設，降低網路電信資費、完成數位匯流。
2. 建立數位時代法制基礎，解決隱私權保護、資料開放、資通安全、網路金融、網路智財權問題，應用服務蓬勃發展。
3. 在上述實體與法制基盤之上，激勵發展各種應用服務，打造一個智慧的生活環境，也開展台灣下一代高質的產業。

## 數位國家・創新經濟方案(2017-2025)

當數位轉型成為全球企業與國家的一致方向，2017年起台灣也正式啟動全程9年的「數位國家・創新經濟發展方案」，為我國5+2產業創新打造數位沃土，讓國內的產業創新蓬勃發展，加速我國邁向「智慧國家」



### 邁向人本永續的智慧國家

Toward a Smart Sustainable Human-centric DIGI+



# 1. 全球未來挑戰與機會

## 創新驅動的 網路社會

虛實空間結合人與萬物相聯的網路社會 AI, 6G, Robot,...

## 多元包容的 社會

融合新移民和新住民的社會，一個跨文化、跨世代，多元包容的社會

## 循環永續的 社會

循環再生、零廢棄、零污染的社會

## 後COVID-19 產業復甦關 鍵數位策略

支援產業運作、降低失業衝擊、資安落實、中小企業數位轉型、網路普及偏鄉...

# 2030

2020年5月20日蔡總統就職演說

## 「六大核心戰略產業」

讓臺灣成為未來全球經濟的關鍵力量



資訊及數位



資安卓越



綠電及  
再生能源



精準健康



國防及戰略



民生及戰備

2020年12月23日第11次全國科學技術會議

## 「2030臺灣創新包容永續」

以人文社會關懷作為基礎，  
驅動社會進步、經濟成長及環境永續

人才與  
價值創造

科研與前瞻

經濟與創新

安心社會與  
智慧生活

# 2.From DIGI+ to 智慧國家 (2021-2025年)



## 六大核心戰略產業



資訊及數位

A世代  
半導體



資安卓越

臺灣資安  
卓越深耕



綠電及再生能源

先進  
網路



精準健康

B5G  
衛星通訊



國防及戰略



民生及戰備

雲世代  
產業數位轉型

## 智慧國家方案

願景：2030實現創新、包容、永續的智慧國家

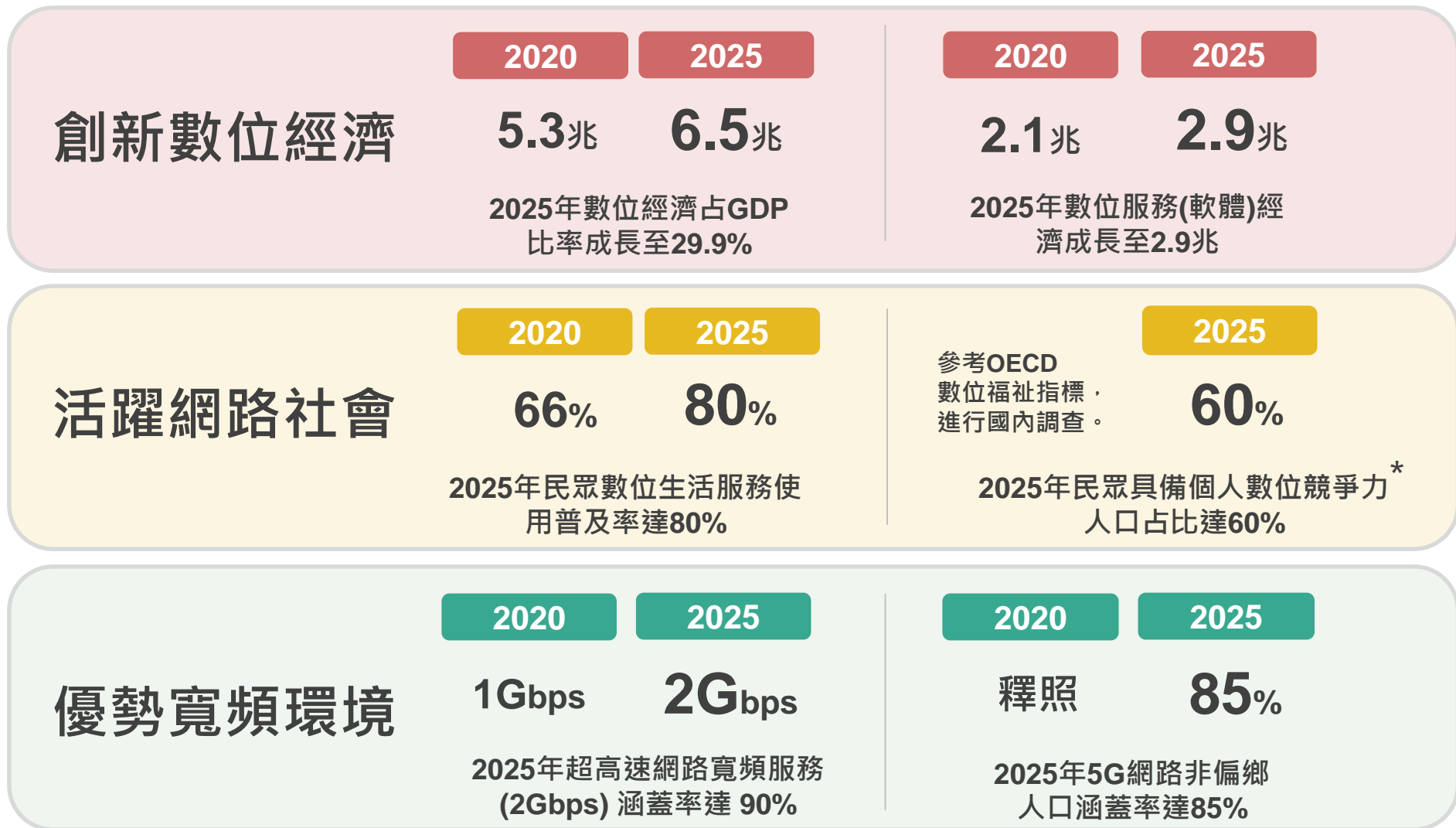
**D**igitization  
基盤

**I**nnovation  
創新

**G**overnance  
治理

**I**nclusion  
包容

# 2. 智慧國家方案總體發展指標



\* 個人數位競爭力：個人具備有效利用數位工具(digital tool)提升其社會生活價值的能力

# 3. 智慧國家推動小組架構



行政院  
Executive Yuan

智慧國家推動小組  
總召集人：行政院副院長 (委員17~21員)

副總召集人：科技會報副召集人或政務委員

委員：中央部會首長、民諮會召集人與專家學者代表

執行秘書：科技會報辦公室執行秘書

## 執行秘書室

幕僚單位：科技會報辦公室

- 跨分組、跨部會暨中央地方協調
- 方案推動檢視、管考與政策規劃

## 民間諮詢委員會

(委員50~60員)

## 數位基盤分組 (通傳會)

- 5G寬頻建設與實證(通傳會/交通部)
- 先進網路建設
  - ✓國家聯網通道建設升級(科技部/交通部)
  - ✓雲端網路基盤優化(國發會/科技部/教育部)
- B5G衛星通訊(科技部/經濟部)
- 網路資安防護(通傳會)
- 頻譜政策(交通部/通傳會)
- 匯流法規(通傳會)

## 數位創新分組 (經濟部)

- 擴大數位經濟
  - ✓資料經濟/數位商務/數位文創 (經濟部/文化部)
- 數位關鍵技術
  - ✓領航企業研發(經濟部)
  - ✓AI世代半導體(經濟部/科技部)
  - ✓資安卓越深耕(院資安處/經濟部/科技部)
- 產業轉型基盤
  - ✓雲世代企業數位轉型(經濟部)
  - ✓創新營運場域(經濟部)

## 數位治理分組 (國發會)

- 智慧政府服務(國發會)
- 資料治理生態(國發會)
- 政府數位基礎(國發會)
- 公民參與協力(國發會)

## 數位包容分組 (教育部)

- 普及數位平權
  - ✓數位發展機會(教育部/內政部/經濟部/原民會/通傳會等)
- 培育數位人才
  - ✓AI/ICT數位人才培育(教育部)
  - ✓產業需求導向數位人才(經濟部)
  - ✓跨域數位人才職能(勞動部)
- 數位學習環境
  - ✓精進校園智慧學習(教育部)
  - ✓完備校園數位建設(教育部)

# 3. 智慧國家方案各分組重點工作



## 數位基盤分組 (通傳會)

建立高速、高效能、高信賴與全民近用之數位基盤

- 加速5G寬頻建設與實證
- 完備先進網路建設
- 推動B5G衛星通訊
- 強化網路資安政策
- 擘劃頻譜政策
- 推動匯流法規

## 數位創新分組 (經濟部)

推動產業創新轉型，推升數位經濟

- 擴大數位經濟
- 數位關鍵技術
- 產業轉型基盤



## 數位治理分組 (國發會)

以民為本 服務型智慧政府

- 多元資料治理生態
- 精準智慧政府服務
- 強韌政府數位基盤

智慧  
國家

## 數位包容分組 (教育部)

營造多元族群學習環境，共享數位資源，達到普及數位平權

- 普及數位平權
- 培育數位人才
- 數位學習環境



# 4. 方案總體指標達成情形

**2021**世界數位競爭力我國排名躍升第**8** (首次進入前**10**名)

## DIGI+方案 (2017起推動)

2020年  
數位經濟規模

**5.3**兆 **超標達成**

2020年目標 **4.3**兆

2020年  
數位生活使用普及率

**66%** **超標達成**

2020年目標 **60%**

2020年  
**1Gbps**寬頻涵蓋率

**90%** **如期達成**

2020年目標 **90%**

## 智慧國家方案 (2021起廣續推動)

2021年  
數位經濟規模

**5.7**兆

2025年目標 **6.5**兆



2021年  
數位生活使用普及率

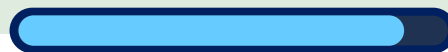
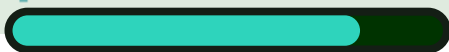
**71.9%**

2025年目標 **80%**

2021年  
**2Gbps**寬頻涵蓋率

**38.5%**

2025年目標 **90%**



# 4. 創新數位經濟 2025年數位經濟規模達6.5兆元



**2021** 引領中小微企業數位轉型

方案啟動前

3.4兆

行動支付交易額(億元)

2016

2020

\$14.9

\$4,230

已推動 **13,206家**  
中小微企業上雲

推動數位轉型典範案例

帶動 **4,400家**  
以上業者營收成長



輸出資料服務應用解決方案

外銷 **6,870萬元**  
(馬來西亞/新加坡/美國)

未來重點工作

領航企業研發

A世代半導體

擴大數位轉型

**Microsoft** 培育20萬名數位人才  
創造3萬個工作機會

- 2018年設立AI研發中心，培育高階AI與產業AI應用人才
- 2020年設立區域級資料中心，擴編雲端系統研發團隊

**Google** 培育3萬名AI研發人才  
10萬名數位行銷人才

- 2018年啟動智慧台灣計畫，為Google亞太最大研發基地
- 2020年發布2020智慧台灣計畫，聚焦疫情後振興與轉型

2020年普及智慧城鄉應用

**223項**  
全國22縣市推動智  
慧城鄉應用

**294家**  
業者投入  
國內場域試煉

**674億元**  
創造衍生  
投資金額

# 4. 活躍網路社會 2025年數位生活使用普及率達80%

民眾於食醫住行育樂等6類生活領域均有使用數位服務的人數，佔總人數之比率

- 食醫：如食安關謠、網路掛號等
- 住：如簡訊實聯制、防疫地圖等
- 行：如台北等公車APP、eTag等
- 育：如教育雲、社群媒體學習等
- 樂：如網銀、行動支付、網購等

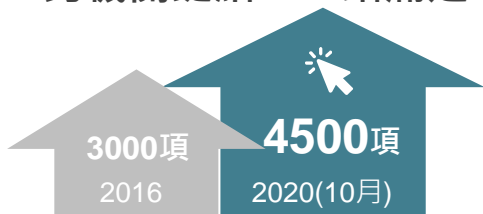


方案啟動前  
**25.8%**

行動支付普及率



跨機關鏈結，一站滿足



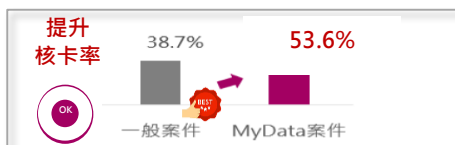
政府入口網線上申辦及臨櫃服務

期中成果  
**66%**

現已達成  
**71.9%**

## My Data增加金融線上服務

- 線上開戶、信用卡申辦、小額信貸



## 未來重點工作

- 普及數位學習
- 遠距應用常態
- 擴大智慧政府

## Open Data民間活化應用

- 奉茶行動
- 即時用電
- 水庫水位
- 口罩地圖
- 防疫資訊站
- 防疫資訊站app

# 4. 優勢寬頻環境 2025年2Gbps寬頻涵蓋率達90%



方案啟動前

100Mbps

期中成果

1Gbps寬頻涵蓋率 90%

現已達成

2Gbps寬頻涵蓋率 38.5%

期末目標

2Gbps寬頻涵蓋率 90%

## 1Gbps到鄉

2016

2020

26個

85個

(偏遠地區共86個鄉鎮)

## 100Mbps到村

2016

2020

493個

763個

(偏遠地區共768村里)

## 5G釋照

2020年2月21日

5G

5G電波非偏鄉  
人口涵蓋率

90.65%

偏鄉、離島地區建置146臺  
5G基地臺，為16縣市49個  
偏鄉帶來5G服務



未來重點工作

先進網路建設

低軌衛星通訊

Pre-6G



## 加速推動**6**大核心戰略產業

- 以智慧國家強化產業創新，全球供應鏈核心地位
- 結合**5G** 時代、數位轉型及國家安全的資安產業

## 跨界攜手合作提升數位國力

- 推動前瞻應用，讓智慧生活普及到每個角落
- 健全數位環境，讓台灣的國家競爭力再升級

# 附件

- 各分組主要績效指標
- 各分組**2021**年亮點成果及**2022**年重點工作

# 數位基盤分組

願景:全面推動超高速、安全寬頻服務之普及應用

聚焦項目

推動匯流法規

加速5G寬頻建設與實證

擘劃頻譜政策

完備先進網路建設

強化網路資安政策

推動B5G衛星通訊

## 主要績效目標

1. 5G行動寬頻網路普及，2025年5G網路非偏鄉電波人口涵蓋率達85%
2. 超高速寬頻網路普及，2025年2Gbps非偏鄉家戶涵蓋率達90%
3. B5G低軌衛星通訊產業連結國際，2025年完成至少1顆低軌衛星及地面設備雛形
4. 完備先進網路建設，2025年臺灣成為亞太重要雲端服務節點
5. 提升偏鄉行動寬頻應用機會與效能，2024年前促進電信業者至少於40處偏鄉山林開放地區建置5G時代之行動寬頻基地臺

# 數位創新分組

## 願景:推動產業創新轉型推升數位經濟

### 聚焦項目

### 主要績效目標

#### 擴大 數位經濟

- 資料經濟
- 活位數位商務
- 發展數位文創經濟

- ✓ 強化 5G 領航領域跨域整合運用，包括製造業、服務業、農漁產銷或小微企業
- ✓ 將資料經濟應用服務推至海外市場，全程共扶植具海外營收之資料經濟旗艦12案

#### 數位 關鍵技術

- 發展A世代半導體
- 促進國內企業與國際關鍵大廠研發合作
- 深耕資安環境

- ✓ 打造臺灣成為亞洲「高階製造、半導體先進製程」中心以及全球高科技研發中心
- ✓ 全程，吸引至少1家國際大廠來臺設立Demo Lab，推動2~4家國際級領導廠商在臺前瞻研究布局

#### 產業 轉型基盤

- 促進雲世代產業數位轉型
- 提升微型企業數位與應用雲端服務能力
- 發展產業雲服務，擴大海外市場

- ✓ 以雲端平臺促進重點領域產業包括文化科技、農業等轉型
- ✓ 帶動開發商轉至少6個具產業影響力之數位平臺，帶動中小企業新增營收累計達 20 億元
- ✓ 推升數位軟體之創新與應用，提升產業營業額達5,400億元(CAGR6%)

# 數位治理分組

願景：達成高品質、高流通、高價值與創新敏捷的數位治理

## 聚焦項目

建構  
資料治理生態



精準  
智慧政府服務



完備  
政府數位基礎



## 主要績效目標

- 每年至少開放3項高價值資料集及建立資料應用典範
- 每年各部會至少完成1項運用大數據或AI支援決策措施
- 2025年參與數位素養培力課程每年達10萬人次
- 2025年達成地方政府100%導入MyData機制
- 2025年民眾使用智慧服務普及率達60%
- 2021年啟動開放政府國家行動方案

# 數位包容分組

願景:營造多元族群學習環境，共享數位資源，達到普及數位平權

## 聚焦項目



## 主要績效目標

1. 全面提升數位科技包容度，2025年達成數位生活服務使用普及率達80%，並縮小高齡及偏鄉人口數位落差
2. 落實5G教育實證，2025年達成建立10個5G校園應用實作場域，並成立至少1個5G跨校教學聯盟
3. 充足適性數位人才能量，建立數位人才滾動調查與技能分級認證機制，強化重點領域人才培育(如：資安、教育、AI、5G與相關跨域人才)
4. 為降低數位教育落差，至2025年重點偏鄉學校至少落實1項5G遠距科技教學示範成果，提升數位教育種子師資與數位科技教材開發應用比率
5. 推動偏鄉5G智慧教室與資訊環境整備，至2025年達成重點偏鄉學校5G智慧教室與學習資源整備

# 2021年亮點成果(數位基盤分組)(1/2)

奠基**高速寬頻網路**，驅動前瞻通訊技術應用，  
厚實我國通訊傳播發展基礎

## 三大 亮點

1. 普及**5G**超高速寬頻、提升偏鄉寬頻基礎建設，驅動數位經濟成長。
2. 整合公共服務雲端網路基盤、建設國家聯網通道，促進我國成為國際資通中心樞紐。
3. 推動**B5G**衛星通訊產業發展進程，提升國家先進科技競爭力。

(通傳會)

### 加速**5G**寬頻網路建置

#### 提升**5G**網路涵蓋

- **5G**電波人口涵蓋率已達**90.65%**，電信業者總累計建設**5G**基地臺達**26,213**臺。
- 補助業者於偏鄉、離島地區建置**146**臺**5G**高速基地臺，為**16**縣市**49**個偏鄉居民帶來高速行動寬頻。
- 依據Opensignal最新發布的全球**5G**網路體驗報告(量測期間110年8月至10月)，我國**5G**平均下載速度達**320Mbps**名列全球第三名、平均上傳速度**41.6Mbps**則為全球第二。

(科技部、國發會、教育部、交通部、通傳會)

### 建構優質雲端網路環境

#### 打造先進網路建設

- 完成**公共服務網路交換中心**建置，導入智慧網管系統。完成**國家級雲端聯網中心**先期建置，新增**60**個機櫃空間供業者使用。
- 完成**GSN**網路具軟體定義(SDN)功能節點**3**處、提升政府網路傳遞效率及維運管理效率**20%**。
- 完成**TANet**架構優化及雲端服務品質提升規劃。

#### 光纜海纜規劃布局

- 完成**八里至枋山**間路權範圍內公路、高鐵、高速公路間之管道規劃與會勘。
- 提出優化海纜申設行政流程建議、透過業者訪談與二場策略論壇，促進海纜及**IDC**產業溝通交流。

(科技部)

### 推進低軌衛星前置作業

#### 完成衛星本體及系統需求整合

- 完成**任務設計審查**、確認環境監測、防災、備援通訊應用需求。
- 開設太空環境驗測、通訊衛星課程，培育產業相關人才，提升台灣衛星通訊開發能量。

#### 提升通訊傳輸、熱傳模擬設計規格

- 以**混合波束成型**技術架構提高訊號品質，基頻與通訊系統數據均值突破自**26Mbps**至**600Mbps**。
- 完成**1.5kW**熱傳模擬設計，符合**<50公斤**輕量化模組需求、降低發射成本。

# 2021年亮點成果(數位基盤分組)(2/2)

## 推動5G資安防護、頻譜整備及法規調適， 打造優質創新應用服務環境

### 三大 亮點

1. 開發5G及物聯網安全檢測平臺及場域驗證機制，建立我國自主資安防護能力。
2. 因應新興通訊技術發展擘劃我國頻譜政策，促進我國頻率之和諧供應。
3. 推動5G專網政策與網路資安法規調適、引導建構創新服務發展環境。

(通傳會、經濟部)

### 提升資安防護能量

#### 完善5G及物聯網資安檢測機制

- 完成5G「軟體整合開發暨運作程序」與「軟體系統」資安分析及檢測**兩大平臺**規劃作業，積極建置中。
- 辦理**2場資安研討會**，強化我國5G網路業者及第三方服務提供者資安防護能力

#### 開發5G資安防護系統與場域驗證

- 產出5G智慧製造合規工具、邊緣運算(MEC)主動偵防、虛擬環境微網段隔離共**3項**5G資安解決方案。
- 導入**3個**5G實驗場域資安實證。

(通傳會、交通部、內政部)

### 促進頻率和諧供應

#### 5G釋照、B5G/6G頻譜整備

- 完成第一階段開放**同步/非同步衛星固定通信使用頻譜規劃**、提出下世代電信網路號碼政策建議及架構網域名稱系統(DNS)平臺、培育5G相關國際標準參與人才。
- 評估5G中頻段與固定衛星服務(FSS)之C頻段共存機制，擴充衛星地面接收站電子圖資系統，**排除頻譜干擾**。

#### 警消微波網路系統移頻

- 完成頻率干擾掃頻與頻率招標規劃、警消微波通訊系統設計規劃。

(通傳會)

### 推動通訊傳播匯流政策法制

#### 5G專網政策與垂直場域法規調適

- 研提我國「**行動寬頻專用電信網路設置使用管理辦法**」草案(初稿)
- 辦理**2場智慧工廠導入5G專網應用研討會**，蒐集各界對我國5G專頻專網意見。

#### 完備5G網路資安管理機制

- 建立5G獨立組網(SA)及多接取邊緣運算(MEC)系統相關資安檢測機制，強化稽核5G業者資安維護計畫之能量。

# 2021年亮點成果(數位創新分組)(1/5)



1. 5G前瞻科技+未來內容應用案例3案+台灣最大內容展會
2. 資料經濟旗艦型應用與拓銷
3. 跨足南向，建立臺灣學習精品示範據點



強化 5G 領航領域跨域整合運用，包括製造業、服務業、農漁產銷或小微企業

## 5G前瞻科技應用



今年TCCF展會以Metaverse為題，展示8國17家業者15項未來內容作品，共吸引15,078人次觀展。



展現產業鏈整合成果，授權28件VR作品上線，運用5G之內容技術創新，提供消費者可以串流方式觀看VR作品虛實OTT。

將資料經濟應用服務推至海外市場，  
全程共扶植具海外營收之資料經濟旗艦12案

## 資料經濟旗艦型應用



### 輸出資料服務應用解決方案

#### 資料經濟旗艦應用商業化

- 完成4案具海外營收之資料經濟旗艦型資料應用服務並推至海外市場(馬來西亞/新加坡/美國)，外銷6,870萬元。

#### 轉型國際產業合作平台

- 以國際拓銷活動結合AODP平台，成功促成海外商機7,596萬元。

## 跨足南向 建立示範據點



#### 成立Innovative Education Alliance(IEA)

- 於印尼、越南、菲律賓三國成立海外推動辦公室，協助學習產業拓新商機。

#### 開拓新南向市場新商機

- 拓展印尼4千中小學校。
- 整合8家(200個據點)智慧學習業者跨入越南STEAM補教市場。
- 打造菲律賓直播教室，預計擴散至超過4所國際學校及重點大學。

# 2021年亮點成果(數位創新分組)(2/5)



1. 半導體設施建置 強化科研能力及培育高階人才
2. 建構車用AI 感測解決方案，加速國內自駕巴士商轉



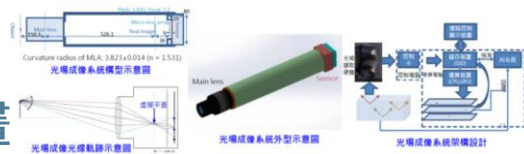
打造臺灣成為亞洲「高階製造、半導體先進製程」中心以及全球高科技研發中心

推動新興應用關鍵技術開發，並協助國內相關產業打入國際供應鏈

## 強化科研能力及人才

### 突破半導體物理極限與鏈結AI世代計畫

3D光場成像及AI檢測技術整合，**提升效能50%**以上，可應用於先進封裝。



### 半導體射月計畫

國際上**首次**發表以**碳化矽**局部氧化技術製作隔離結構之**SiC CMOS重要技術**，於VLSI頂尖國際會議(2021年)。

培育高階人才**2,420**人。

## 推動自駕巴士入商轉

### 車用AI平台補足關鍵軟體

- AI即時推論，**特殊行車環境**適應於亞洲複雜道路、多摩托車、多雨等。
- 協同鴻華完成整車整合開發(**高通**與**瑞薩晶片**)；鏈結**意法半導體**和恩智浦(洽談中)車用高性能感知模組。

### 加速自駕巴士接駁商轉服務驗證

- 與新竹縣政府、科技之星、車王電子、銓鼎科技推動新竹高鐵自駕接駁實驗計畫，**首創全長8.1公里**數全臺最複雜且具挑戰之**自駕路線**。



# 2021年亮點成果(數位創新分組)(3/5)



1. AI晶片技術成果獲國際肯定，攜手國際加速發展
2. 建立亞灣場域民眾體感認知，進而帶動廠商投資

高效能AI晶片領先國際、產業聯盟攜手國際大廠加速發展、  
推動2~4家國際級領導廠商在臺前瞻研究布局

技術處

工業局

## 攜手國際加速AI晶片發展

台灣人工智慧晶片聯盟  
AI on Chip Taiwan Alliance



UCLA CHIPS



### 記憶體內運算(CIM) 晶片能效領先國際

- 連續兩年入選 ISSCC(2020、2021)，並於ASSCC 2021發表全世界**最高能效CIM加速晶片** 20,943 TOPS/W。
- 與新思共同打造**AI Chip Design Lab**，促成外商對台投資**8億元**以上，建構AI晶片快速開發環境，扶植中小型IC/新創設計業者(創鑫智慧、鈺立微等公司)。

### AITA聯盟榮獲110年國家產業創新獎

- 建立平台促成業者間合作，促成業者投資達**20億元**，創造衍生價值逾**105億元**(神盾+力旺+群創+友達 / 凌陽+鈺立微 / 創鑫智慧+新思 / 英業達+Skymizer / 晶睿+凌群+睿緻)。

## 建立民眾體感認知，進而帶動廠商投資

### 技術落地實證推廣，提供有感體驗

- 推動互動體驗、共創空間及產業媒合等措施，以**亞洲新灣區**為場域，引導廠商跨域合作進行前瞻創新服務淬鍊，**共創6件產品**，並擴散到其他場域。

### 推動廠商投入體感科技，促成投資

- 輔導逾4間廠商，並帶動投資金額逾**5,000萬元**，增加就業人數逾**40人**，衍生價值逾**1,500萬元**。



# 2021年亮點成果(數位創新分組)(4/5)

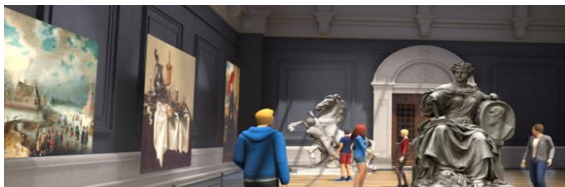
1. 突破館際畛域，完成七館聯合策劃開始製作5G聯合展
2. 促進農漁產業串聯數位聯盟，帶動產業鏈轉型升級與亮點
3. 加速智慧農業科技服務網絡拓展與擴散應用

以雲端平臺促進重點領域產業包括文化科技、農業等轉型

## 促成七館聯合之數位策展



**突破**博物館間之行政畛域及內容整合不易等問題，完成**七個不同博物館**之深度內容策劃，技術上也將發揮沉浸 / 互動 / 光影藝術等媒材之多元應用，製作5G應用展示。GOXR線上展，展出多組線上VR作品。



## 農漁產業聯盟串聯



### 雲世代農業數位轉型業界參與

強化農漁產業串聯數位及產業數位化

促進農漁產業組成數位聯盟遴選執行**44案**，共**73家**業者參與，外銷潛力作物**28案**(如瓜瓜園、華剛茶葉等)；養殖漁**16案**(如天和鮮物、東晟水產等)，共促進串聯**16組**跨域產業聯盟。

### 帶動產業鏈轉型升級與亮點

帶動超過**1,036家**契作戶與產業鏈節點業者共同參與轉型升級，促進投增**1.22億元**以上。

## 智農業科技擴散應用



### 服務網絡與研發成果擴散

建構智農科技服務網絡及人才培育

輔導**47家**業者通過「智慧農業科技服務業者能量登錄作業」審查。

### 智慧農業研發成果擴散應用

促進**16家**業者投入金額達**1,650萬元**，增加農民收益**1920萬元**。

### 扶植小微型農業經營者應用數位工具

打造雲市集-農業館，共**217項**雲端數位工具。

# 2021年亮點成果(數位創新分組)(5/5)



1. 推動中小微企業數位轉型
2. 推動商業服務業數位轉型，透過數據共享創新商業模式
3. 推升數位軟體之創新與應用，發展服務創新模式

帶動開發商轉至少6個具產業影響力之數位平臺，帶動中小企業新增營收累計達**20億元**

推升數位軟體之創新與應用，提升產業營業額達**5,400億元(CAGR6%)**

中小企業處

商業司

工業局


推動中小微企業轉型

推動商業服務業數位轉型

推升數位軟體之創新與應用



引領中小微企業數位轉型



透過數據回饋 創新服務模式



深化轉型服務發展創新模式

## 中小企業數位轉型

- 110年建立政府資源發放平台，截至11月底止，已推動**13,206家**企業中小微企業上雲。
- 研擬中小企業數位轉型指南，提供各產業別轉型策略。

## 5G創新應用

- 串聯商圈/百貨/園區/球場等場域周邊中小企業**533家**，協助中小企業接軌5G創新應用。

## 商業服務業數位轉型

- 110年度協助誠品、爭鮮、遠雄悅來等**27家**零售、餐飲、休憩服務及生活服務業者，蒐集並共享數據，運用數據回饋發展新商業模式。

## 促成數位轉型典範案例

- 推動**6案**數位轉型典範案例；帶動**4,400家**以上業者營收成長。

## 服務創新技術應用商業化

- 整合物聯網等創新技術，開發智慧應用服務設計示範案**2案**。

## 建構產業領域雲端服務

- 輔導**22家**資服業者發展數位雲服務，促成中小微企業新增營收。

## 新增營收超標

- 資訊軟體服務業年營業額**4,260億元**之年度目標(**CAGR5.5%**)。

# 2021年亮點成果(數位治理分組)

## 建構資料治理生態系

- 精進政府資料品質
- 整合政府各部會發展或推動資料平臺
- 促進公私領域資料應用

## 推升智慧政府服務

- 完備有效循證決策模式
- 深化新興科學技術應用，打造全新數位服務體驗

## 完備政府數位基礎

- 厚植高安全、高穩定資通設施及雲端服務
- 強化政府人員運用資料及新興科技決策之能力

## 促進公民協力參與

- 打造開放政治治理體制
- 深耕公民參與公共決策之數位管道

推動策略

執行成果

- 擴大Open Data加值應用  
**5萬1,701** 項資料集  
**8,896** 萬 人次瀏覽  
**1,669** 萬 人次下載  
**15** 項領域資料標準

- 推展MyData運用範疇  
**293** 項線上服務  
**109** 項個人資料下載  
**79** 項臨櫃核驗服務

- 完備T-Road安全環境：已完成T-Road管理規範，跨機關之資料請求需由各資料擁有者依相關法規核定與准駁，再採兩端間加密安全連線方式透過T-Road傳輸資料，已完成**20**項API資料介接。
- 資源向上集中機房整併：完成雲端資料中心**9**座(服務可用率達**99.95%**以上)，機房共整併**207**座，降減約**1,685**臺實體主機。

- 臺灣開放政府國家行動方案：完成研擬我國開放政府國家行動方案，公私協力推動**19**項承諾事項。
- 公共政策網路參與平臺：整體滿意度達**89.4%**。

## Open Data民間活化應用

奉茶行動

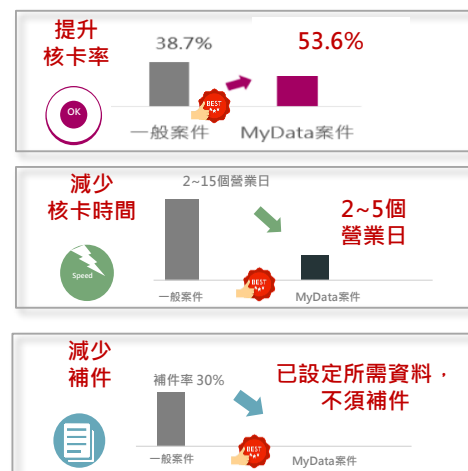
實價登錄

即時用電

水庫水位

## My Data增加金融線上服務

- 線上開戶、信用卡申辦、小額信貸



## 數據分析輔助決策

- 輔助國境安全管理(內政部)
  - 出境查驗、安檢管制業務導入大數據分析支援決策，阻絕外來人口來臺從事不法或恐怖活動。
- 貿易及電商發展決策(經濟部)
  - 「我國貿易成長預測及影響分析」、「電子商務發展趨勢」等資料分析，輔助我國整體貿易發展情勢及電商產業發展政策之決策參考。



## 優化為民服務

- 廢車回收一站通服務完成建置(環保署)
  - 跨部會整合車體回收、車籍報廢、汽燃費、牌照稅繳納及回收獎勵金的一站式服務。
- 綜合所得稅首創手機報稅服務(財政部)
  - 新增手機報稅服務，5分鐘完成報稅。
  - 採行動電話認證登入申報超過**132**萬件。

**突破**

01 行動電話認證  
 利用行動電話認證，輸入相關資訊(本人門號、電信業者、身分證字號及健保卡卡號)，就能快速認證身分登入綜合所得稅報稅系統。

02 手機報稅  
 民眾可利用手機連結手機版綜合所得稅報稅系統即可進行申報。

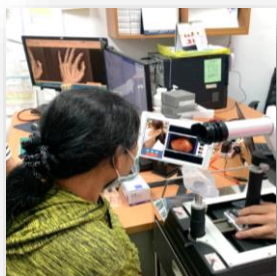
免出門 防防疫

免APP 免紙本 免讀卡機

應用案例

# 2021年亮點成果(數位包容分組)(1/2)

## 普及數位平權



衛

### 5G及智慧科技 提升醫療與健康 照護

5G遠距會診，每年至少80位個案，110年累計會診人次達**177**人次。

- 新北石碇區及萬里區衛生所：評估當地需會診之糖尿病個案，由亞東醫院醫師協助遠距會診，共**97**人次。
- 苗栗南庄鄉衛生所：評估當地需會診之糖尿病個案，由為恭醫院醫師協助遠距會診，共**64**人次。
- 臺東都蘭遠距會診：與4位專科醫師、1名語言治療師合作，共**16**人次。



衛

### 原住民族、離 島及偏鄉地區 遠距醫療

- 109年於原鄉離島及醫院計14處試辦眼、耳鼻喉、皮膚遠距專科門診，至110年**12月**服務共計**5,113**人次。
- **110年**已完成屏東、南投計12處完成遠距醫療專科門診(眼、耳鼻喉、皮膚科)建置，111年啟動服務。



教

### 邁向數位平權 推動計畫

- 推動「學習一把罩+」線上學習題庫，精選最新科技新知、部會數位政策、生活時事內容等影音，**110年**累計參與人數達**26,061**人。
- 疫情期間程開設線上生活及實務應用、數位創新應用產品電商行銷及遠距醫療健康照護等增能課程，**110年**累計人數達**29,196**人。

# 2021年亮點成果(數位包容分組)(2/2)

## 培育數位人才

- ✓ 培育**5G行動寬頻、智慧晶片、人工智慧、資通安全、顯示科技、數位與特殊技術、智慧創新跨域、人文社會與科技前瞻**等數位人才，計有70餘所大學校院投入，從課程、實作、場域學習、競賽等面向擴增教學能量，以及培養企業數位轉型關鍵人才。
- ✓ 推動**4個5G跨校教學聯盟中心**及維運示範教學實驗室，以及建置**3個5G校園實驗網示範場域**。

### 5G校園實驗網 示範場域



## 數位學習環境

### 中小學校園網路及數位建設

- 校園高速網路達**99%**、教室無線上網達**82%**
- 智慧學習教室**6萬1,289間**、新興科技推廣中心**110所**
- 平板載具共配發**20.7萬臺**
- 提升10%縣市教育網路中心網路設備可傳輸量，直轄市由**10G增加至20G**、非直轄市由**4G/8G增加至10G**
- 完成TANet骨幹結構優化及雙環調整規劃

### 數位教學平臺與資源服務

- 「教育雲」整合數位教學資源，已連結**43個公私學習網站**
- 「教育部因材網」提供12年課綱主要領域/科目數位教材，已有**8,170支教學影片**、**4萬9,000個測驗題**

### 學習 場域 應用



臺南市海東國小學童透過專題探討，結合跨領域學科知識與新興科技，利用人工智慧、物聯網數據監控，探究改善淹水災損與預警通報策略

- 獲得「世界級三大機器人競賽系統」創新模型獎及總統府賀電
- 獲得「全球虛擬教室」金牌，獲總統接見

# 2022年重點工作(數位基盤分組)

## 交通部



- 將2Gbps固網、有線電視涵蓋率提升至45%。
- 台灣光纜通道建置里程累計達18.3%。

## 原民會



- 建置10個、維運145個部落戶外無線寬頻網路，提升原鄉無線寬頻涵蓋。

## 內政部 警政署



- 完成警消機關網管中心與各3處微波站臺更新設備試運轉。

## 通傳會



- 持續補助業者建置戰略地區5G基地臺，提升5G電波人口涵蓋率達87%以上。
- 持續補助業者於偏鄉地區建置行動寬頻基地臺110臺，普及偏鄉高速行動網路。
- 研提5G公共安全垂直場域實證法規調適建議，完善我國5G垂直應用發展環境。

## 經濟部



- 研發3GPP SCAS資安檢測技術並符合智慧醫療檢測標準，降低70%檢測成本。
- 持續開發5G專網資安防護機制、導入2個專網或電信廠商。
- 協助5G應用場域試煉累計5處。

## 科技部



- 完成低軌衛星太空產業整合測試平臺建置1套。
- 提升公共服務網路交換中心跨域網路傳輸效率，封包往返時間(RTT)低於12ms，並與國內商業網路交換中心建立直連線路。雲端聯網中心新增提供50個機櫃空間，全年服務可用率達99%。

## 國發會



- 提供GSN網路累計至少6個具SDN功能之節點、GSN網路至網路交換中心頻寬提升至0.3G。
- 累計移轉公有雲至少5項服務。

## 教育部



- 提升TANet 20%縣市網路中心至區網中心互聯頻寬，直轄市由10G增加至20G、非直轄市由4G/8G增加至10G。
- 完成1個教育雲資料交換中心(IDC)提供內容傳遞網路(CDN)服務。

# 2022年重點工作(數位創新分組)(1/2)



## 擴大數位經濟

### 文化部

- ✓ 輔導業者**市場性內容產製3案次**及**打造線上/下多元模式示範2案次**。

### 法務部

- ✓ 找出**境外特定運用之假訊息**發佈帳號及管道及**預防**。

### 經濟部 工業局

- ✓ 扶植具**海外營收之資料應用服務2案**，及促成**資料經濟海外商機3,000萬元**。

### 國史館

- ✓ 應用數位創新科技，推動**智慧國史館**。

## 數位關鍵技術

### 科技部

- ✓ 開發次奈米半導體元件與晶片**關鍵檢測技術**並移轉至產業線上量測。
- ✓ 建置**擬真場域及攻防演練平台**，培育資安實戰人才。

### 經濟部 技術處

- ✓ 2家以上國內廠商於**國際設備大廠demo lab**內完成**β-site**測試。
- ✓ 促成1家國際大廠在台設立**高科技研發基地**。
- ✓ 成立台灣首座**晶片安全聯合檢測實驗室**。

### 經濟部 工業局

- ✓ 深化**5G系統軟體開發環境運作**，投入**5G開放應用實證**。
- ✓ **建立數位創新Hub**，媒合北中南地方需求。

# 2022年重點工作(數位創新分組)(2/2)



## 產業轉型基盤

### 農委會

- ✓ 強化組成跨領域產業聯盟，加速中大型農企業再造新商模。
- ✓ 輔導農業中小微型業者進行數位升級，提升整體產業鏈價值。
- ✓ 示範建構農業產銷物聯網，解決產業應用需求。

### 文化部

- ✓ 開發5G文化科技新型態在地IP 1項，衍生內容服務5項。
- ✓ 推動5G新型態展演商業模式，鼓勵資通訊與內容產業跨領域合作發展各式互動科技。

### 經濟部 工業局

- ✓ 以VR/AR/MR、5G MEC、Digital Twin等相關技術，創造特色文化科技示範案例。
- ✓ 輔導資服業者整合物聯網等創新技術，開發創新服務解決方案，並於實際場域建立實證。

### 經濟部 技術處

- ✓ 淬鍊國產化展演型與展覽型5G專網系統，領先國內推動R16規範商業化試煉。
- ✓ 發展5G應用服務整合測試實驗室，提供應用服務整合測試。

### 經濟部 中企處

- ✓ 協助店家導入科技工具，強化上雲企業數據運用能力。
- ✓ 聚焦5G創新服務應用與場域特性，建立落地實證。

# 2022年重點工作(數位治理分組)



## 建構資料治理生態系

- ✓ 政府資料開放(Open Data)：
  - 研析先進國家資料開放政策，建立公眾諮詢程序及高應用價值資料主題評估機制。
  - 輔導機關訂定法規、水土保持、藝文活動及文化設施、氣象、健保特約醫事機構等5項領域資料標準。
- ✓ 個人化資料自主運用(My Data)：
  - 新增手機門號(MobileID)、醫事憑證等多元身分驗證方式。
  - 優化「臨櫃服務」功能，民眾可自行設定由何人代理其申辦臨櫃服務。
  - 中央部會新增9項服務；地方政府導入比率達90%；私部門擴增證券、期貨、保險等領域服務。

## 推升智慧政府服務

- ✓ 精進數據分析輔助決策：各部會提出1項運用大數據提升施策決策，如AI輔助稅務審查(財政部)、AI九型測輔助精進就業服務(勞動部)等。
- ✓ 提供智慧便民服務：各部會擴大新興科技應用，提供如智慧語音天氣查詢服務(交通部)、數位文化內容區塊鏈存證(文化部)等、我的E政府入口網Chatbot(國發會)。

## 完備政府數位基礎

- ✓ 推動T-Road資料傳輸管道：協助具跨機關傳輸資料需求之機關導入T-Road，111年預計提供30項API資料介接服務。
- ✓ 強化政府人員運用資料施政決策能力：辦理資訊人員資訊專業課程，包含實體課、數位課程等，111年課程學習人數預估達8萬人次。

## 促進公民協力參與

- ✓ 推廣公共政策網路參平臺：擴大地方政府使用參與式預算功能，與立法院合作規劃「立法倡議網路平臺」。
- ✓ 辦理臺灣開放政府國家行動方案評估作業：參照「開放政府夥伴關係聯盟(Open Government Partnership)」相關規範，委由第三方執行「獨立報告機制(Independent Reporting Mechanism)」，檢視行動方案辦理情形。

# 2022年重點工作(數位包容分組)

## 民眾、偏鄉數位平權

- 加強偏鄉與不同族群之數位应用能力，並結合實際生活
- 完備偏鄉及非山非市地區數位資源，全面提升民眾數位機會
- 原住民、偏鄉及離島地區醫療照護導入5G及智慧科技應用



## 大專、產業人才

- 培育前瞻數位科技人才，充足數位推動能量
- 以產業需求為導向，培育產業數位科技應用及跨領域數位人才
- 推動數位技能分級與資格認證制度，掌握國內數位人才培育狀況，以促進人才的有效運用



## 校園數位學習

- 精進校園數位環境，運用數位科技，強化師生對數位科技的感知與包容
- 建立校園數位創新解決方案之實證環境，培養師生具備符合數位社會所需之能力與素養