

# 「次世代通訊科技發展方案」

國家科學及技術委員會

114年7月10日

# 布局次世代通訊產業，成為國際民主陣營重要夥伴



## 推動五大信賴產業(次世代通訊)

✓ 次世代通訊科技發展方案

## 競逐太空 探索海洋

✓ 太空三期(修訂版)



行政院衛星通訊SRB會議結論推動方向：

1 深化5G既有成果，  
公私協力完善衛星通訊網路

2 強化人才培育，結合晶片設計、  
系統設計及AI相關供應鏈

3 發展自主應用系統，  
開創全球市場

# 衛星通訊產業SRB對外重要宣示

113年10月14日  
衛星通訊產業SRB會議



1

整合次世代通訊(衛星及6G通訊)、太空科技發展，深化5G既有推動成果，**公私協力完善衛星通訊網路，開創次世代通訊Created in Taiwan發展契機**

2

鏈結國際能量、強化人培，提升系統整合能力，**發展自主應用系統，開創全球市場**

3

結合晶片設計、系統設計及AI相關供應鏈，整合跨域人才，**讓臺灣於國際自由民主陣營成為國際重要夥伴**

# 匯集SRB產業意見，公私協力凝聚政策方向

願景

使我國次世代通訊產業者具有**國際決策影響力**

掌握主導權，成為國際關鍵夥伴

目標

提升自主率達

**80%**

研發自主技術6G基地臺，增進軟硬體自主率

達成自製率

**80%**

打造低軌衛星地面通訊系統，關鍵零組件國產化



促進產值增幅

**約30%**

推升地面通訊設備產值，自2024年2,441億增至2030年3,200億

引進國際星系落地

至少**3**家

促成國際衛星服務商來臺，助攻國內應用服務發展

完善衛星、6G、NTN地空驗證

**1**套

建構且公開展示驗證環境

策略

促進關鍵應用服務落地

建構實驗網、加速技術研發與試煉

強化產業生態系與跨部門協作

**次世代通訊科技發展方案** (註1)

歷經衛星通訊SRB會議、逾10次跨部會計畫討論及研商會議，匯集產官學研建議，擬具本方案



教育部



國家通訊傳播委員會  
NATIONAL COMMUNICATIONS COMMISSION



...等  
(註2)

註1：聚焦推動廣義的行動通訊，包括國際行動通訊(IMT)系統下的B5G (5G-Advanced)、6G通訊、專屬型(proprietary-based)寬頻衛星通訊等。

註2：應用擴散後將邀集更多部會投入於主管行業別。

# 3大策略重點推動工作

1

## 促進關鍵應用服務落地

- 1.公私協力拓展國際市場，鏈結國內跨領域需求，驅動次世代通訊應用發展，
- 2.整合衛星接收終端、推動研發技轉，促進次世代通訊技術交流
- 3.發展多元衛星服務介面、開發多軌多星系模擬環境，完備應用服務測試環境

2

## 建構實驗網、加速技術研發與試煉

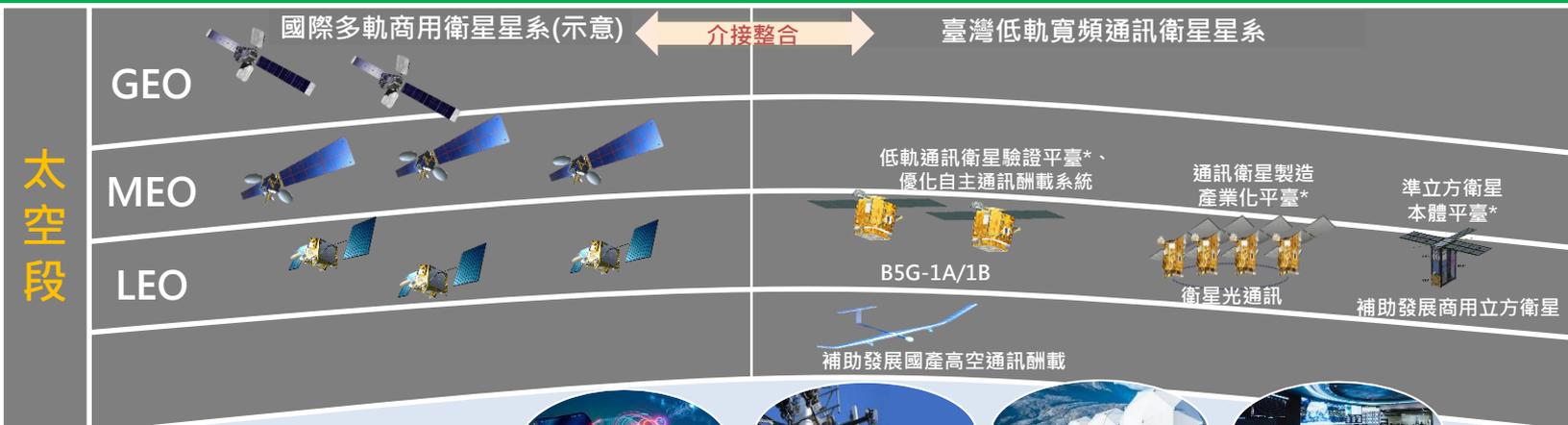
- 1.接軌國際應用系統規格，發展符合市場需求的晶片元件與設備
- 2.結合實驗網/驗測平臺進程與產業能量，實現臺灣晶片、元件、地面設備與通訊酬載發展藍圖
- 3.建構多樣化驗證環境，加強產品研發發展環境

3

## 強化產業生態系跨部門協作

- 1.優先補助國內自主供應鏈
- 2.加速整備6G與衛星通訊頻譜與法規調適
- 3.建構6G與衛星通訊傳輸之資安規範及驗證環境
- 4.促進產學合作，擴大太空科技及系統整合課程的設置、建置示範基地

# 次世代通訊科技自主發展架構



## 發展環境整備



6G地空整合  
頻譜規劃



B5G/6G/衛星通訊  
新網路型態監理研究



次世代通訊  
人才培育

太空段

地面段



成為全球衛星通訊晶片及  
地面設備主要供應中心

手機衛星直連

6G基地台

地面站

操控、網管中心

地面設備驗測平臺

衛星本體/酬載端地面驗證



多軌道  
基頻晶片



終端驗測/  
驗證



商規認證/終端  
導入國際



- 縮距場驗證場域驗證平臺\*
- 衛星光通訊驗證平臺\*
- 衛星/酬載工程驗證平臺

LV1  
實驗室驗證

LV2  
國內戶外驗證

LV3  
國外戶外驗證

LV4  
進入國際供應鏈

研發與通訊技術養成 TRL(4-7)

准入市場商規驗證TRL(8-9)

多星系寬頻應用普及

應用/  
驗測  
場域

海上通訊



- 漁場探測
- 冷櫃監控
- 漁工人權
- 智慧漁具
- 箱網養殖
- ...等

5G/6G NTN



農業物聯網



偏鄉醫療



資安防護



智慧城鄉



應用服務整合

...等

註：(\*)《太空三期(修訂版)》工作

# 結語與展望

- 為利次世代通訊產業發展，部會將協力加強技術試煉、國際合作、頻譜法規、人才培育等重要工作
- 及早布局2030年6G商用化，善用產業優勢帶動相關次世代通訊發展，促臺灣於全球通訊產業供應鏈中扮演關鍵角色
- 本方案由國科會、經濟部、數發部、教育部、通傳會等先期投入，未來將依技術發展趨勢，引導更多部會投入，並結合如AI等新興科技，提供更多讓民眾有感的应用服務



圖片來源：總統府官網·2025年4月12日

- 回應總統指示因應國際情勢快速變化，相關產業政策將依「臺灣加1」原則，強化國家力量，並與友盟國家(如美國)合作，建立「民主供應鏈」