

# 數位國家·創新經濟發展方案 (2017~2025年)

## DIGI<sup>+</sup>2025

**D** Development :: Stable Infrastructure  
發展·堅固基磐

**I** Innovation :: Digital Economy  
創新·數位經濟

**G** Governance :: Smart Nation  
治理·智慧國家

**I** Inclusion :: Civil Society  
涵容·公民社會

**+** 5+2+...  
產業創新生態系

行政院科技會報辦公室

報告人：郭執行秘書耀煌

105年11月24日



# 報告大綱

- 國內外趨勢分析
- 發展願景及目標
- 重點策略
- 推動主軸與部會分工
- 推動機制與資源需求
- 結語

# 國際發展趨勢

數位革命  
持續加速

- 數位創新加速文明躍升
- 數位能力成為國家、企業、個人核心競爭力的表徵
- 超寬頻行動網路及雲端運算普及，驅動創新應用
- 新型態數位經濟崛起

數位經濟  
再創新 \*

- 創新的本質改變
- 資通訊科技發展形成先驅者獨佔的特色
- 企業/政府相對於民眾需求，出現「數位落差」現象
- 新經濟型態需新法規支持

OECD部長  
會議宣示

- 持續推動數位創新，帶動成長
- 提升寬頻連結與基礎建設，支持資訊自由流通
- 促進電子商務發展，降低境內、跨境電子商務障礙
- 創造數位經濟就業機會
- 使所有人皆具有參與數位經濟與社會之必備技能



# 臺灣近年數位國力相關表現

## 世界經濟論壇(WEF)網路整備度全球排名

單位:名次

年份 構面	2012	2013	2014	2015	2016
ICT整備	14	17	7	2	2
ICT使用	14	15	17	22	16
ICT影響	3	6	7	15	20
ICT環境	24	24	25	28	29
<b>總體排名</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	<b>19</b>

## 我國數位經濟表現

單位:新台幣億元、兆元；%

年份 項目	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
GDP(兆元)	13.15	12.96	14.11	14.31	14.69	15.23	16.09
數位經濟規模*(億元)	22,796	21,756	24,923	25,628	26,897	29,002	33,074
佔GDP比重	17.3%	16.8%	17.7%	17.9%	18.3%	19.0%	20.5%
軟體比重	28.7%	31.2%	29.4%	30.4%	30.8%	30.7%	29.9%
硬體比重**	71.3%	68.8%	70.6%	69.6%	69.2%	69.3%	70.1%

註\*：2008-2014年目名GDP之年複合成長率(CAGR)為3.4%，數位經濟規模之年複合成長率為6.4%。

註\*\*：近年來硬體成長來自電子零組件(半導體、面板等)。

資料來源：行政院主計總處國內各業生產毛額；行政院科技會報辦公室整理

# 發展願景

發展活躍網路社會、推進高值創新經濟、建構富裕數位國家



# 發展架構

虛實融合  
體驗經濟

永續社會  
循環經濟

亞洲·矽谷  
生技醫藥  
智慧機械  
綠能  
國防

新農業  
健康飲食

開放社會  
資料經濟

活絡交易  
數位金融

開拓安康富裕數位國土  
孕育創新活躍數位國力

④

數位經濟

⑤

數位政府

⑥

網路社會

⑦

智慧城鄉

打造優質數位國家創新生態 ( 連結國際 )

① 營造友善法制環境

② 培育跨域數位人才

③ 研發先進數位科技

鞏固數位國家基磐配套措施

① 建構有利數位創新之基礎環境



# 總體發展目標



註\*：數位經濟之範疇包含數位製造業(包含電子零組件製造業與資通訊數位產品製造業)與數位服務業(包含資通訊產品銷售與設備維修服務、傳播業、通信業、資服業等)等生產毛額，以及電子商務(包含網路零售B2C、農業電商、網路金融、線上旅遊、數位學習等)等交易額。

註\*\*：2018-2025年GDP預測依年複合成長率(CAGR) 3.0%推估。



# 重點策略 1：DIGI+Infrastructure 建構有利數位創新之基礎環境

公平競爭市場

前瞻頻譜政策

強化主管機關職能  
完備法制環境

安全可靠賴應用環境

具公信力及開放性之  
網路身分識別中心

國家資通訊安全防護機制

超寬頻雲端基礎建設

兆位元(Gbps)級寬頻聯網

亞太網路電纜暨分散式高速網路交換樞紐

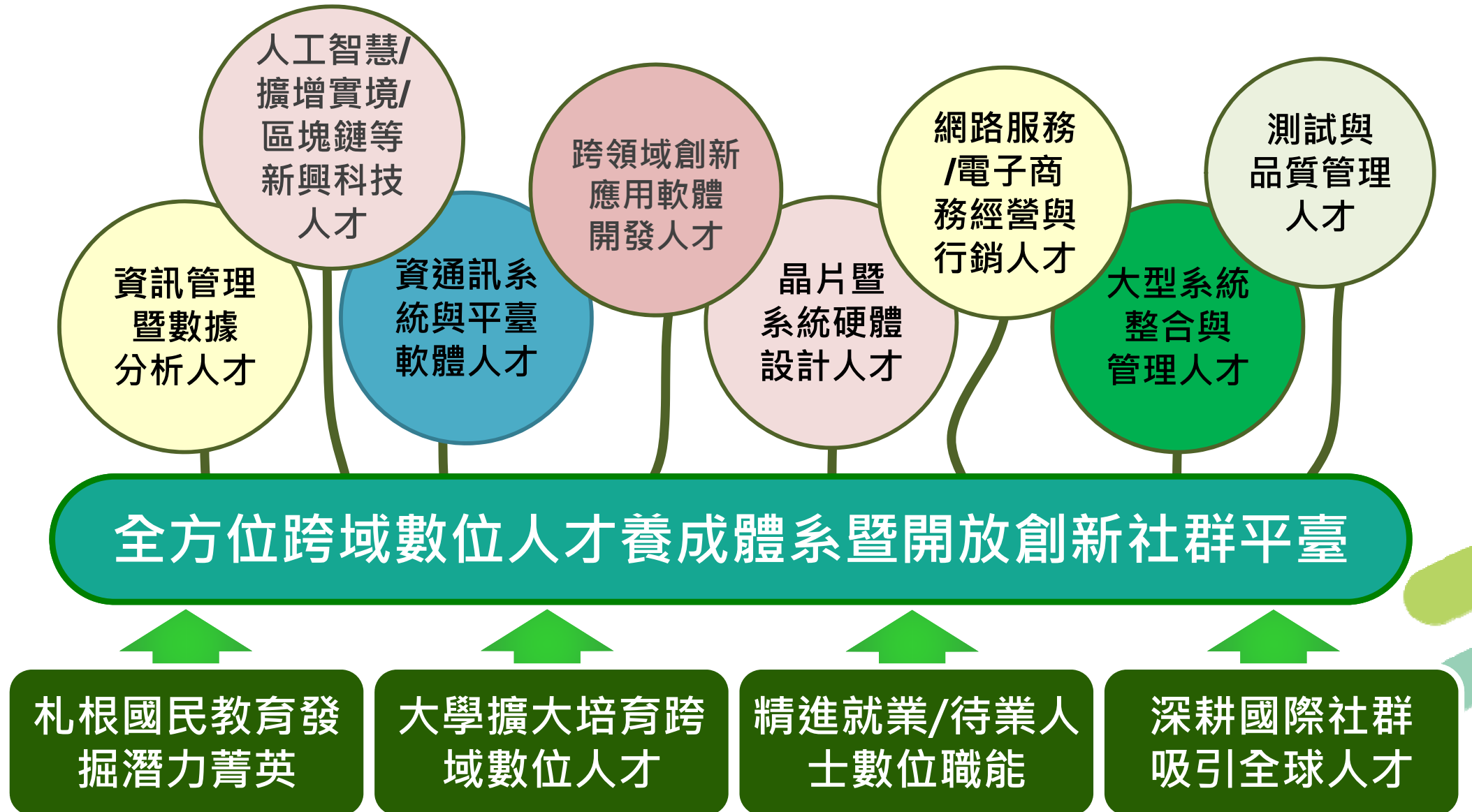
國際級綠能雲端資料中心

公教體系綠能雲端資料中心





# 重點策略 2：DIGI+Talent 全方位培育數位創新人才





# 重點策略 3：DIGI+Industry

## 數位創新支持跨產業轉型升級

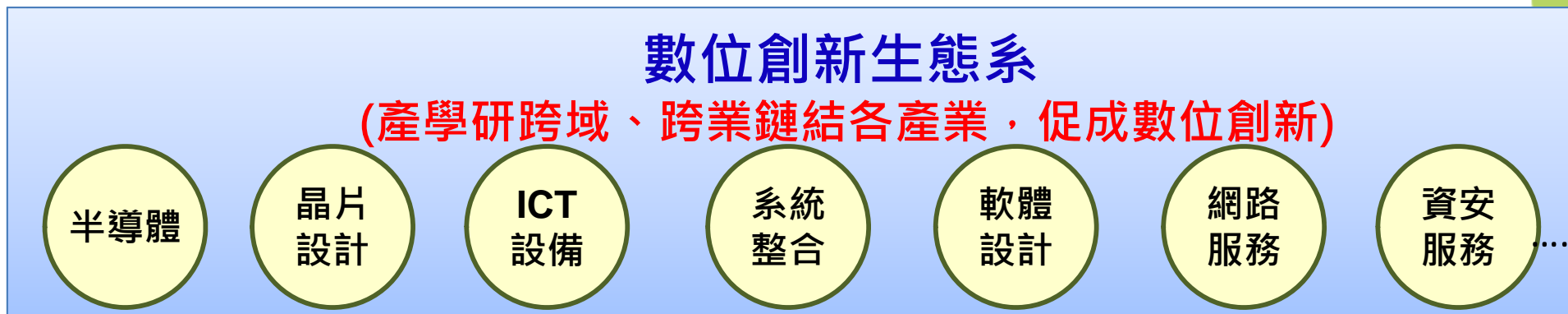
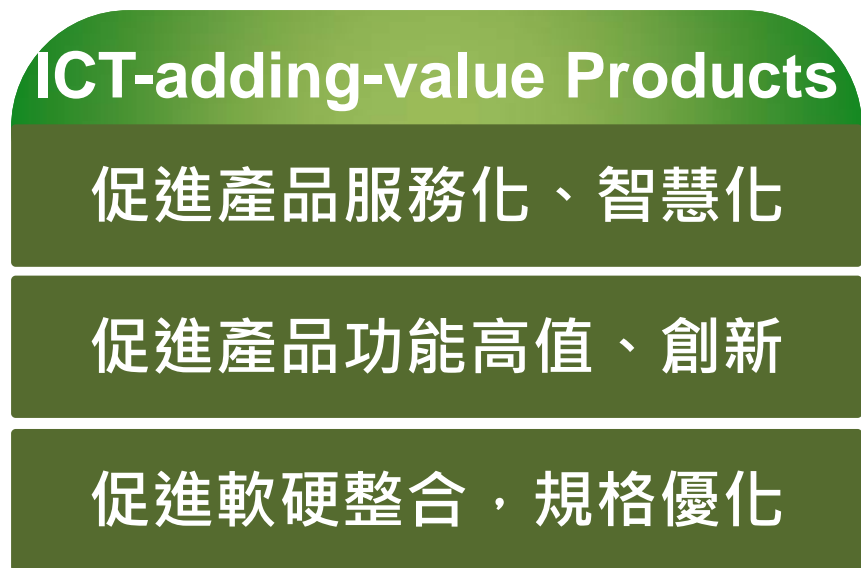
新成長動能



累積創新能量



數位創新基礎





# 重點策略 4：DIGI+Right

## 成為數位人權、開放網路社會之先進國家

公平、活躍網路社會，開放政府、智慧服務

發展公民科技  
落實參與式民主

開放政府資料  
深化服務型政府

推動全民數位外交  
積極貢獻國際社群

保障國民寬頻近用權利暨資訊應用素養  
提供公平數位發展和網路社會參與機會

偏鄉/離島

多元族群

社會弱勢

中小型、  
微型企業

完備數位人權之法制基礎，普及偏鄉與離島數位建設



# 重點策略 5：DIGI+Cities

## 中央、地方、產學研攜手建設智慧城鄉

共創新未來



藉中央連接



從地方出發

運用智慧聯網科技，建構國民優質生活空間

提升國土運用

維護環境品質

保障國民安全

智慧生活環境

中央政策配套支持，激勵地方匯集資源，促成區域聯合治理

中央協調各部會及產學研成果導入，協助地方推動智慧城鄉發展規劃，加速落實實證場域之各項創新應用

中央政策促成在地學研機構與在地企業合作，強化區域創新生態體系，促進智慧城鄉相關產業發展

滿足國民優質生活需求，平衡區域發展，促成地方永續發展

目標

- 以地方長期發展需求為主
- 尊重地方政府及民眾觀點

場域

- 當地生活空間為實踐場域
- 提升國民生活及在地產業

資源

- 善用地產學研創新生態
- 建立跨區域開放創新平臺



# 重點策略 6：DIGI+Globalization

## 提升我國在全球數位服務經濟之地位

### 強化數位服務產業之國際拓展機制

整合臺灣產業鏈，發展數位服務國際拓展旗艦團隊

接軌歐美、臺灣、亞太數位創新生態體系，發展全球策略合作夥伴關係

推動數位服務與軟體產業新南向發展

### 健全數位服務產業發展環境

促成跨業合作，健全數位服務與軟體產業創新生態體系

充裕資金挹注，強化企業跨境經營能力，培養國際級旗艦公司

降低寬頻服務經營成本，營造創新應用商業化之友善環境

整合產學研，發展開放軟體與平台，匯集智慧化數位服務科技資源

### 強化數位經濟跨部會推動機制

統合法人機構資源，提升數位經濟智庫能量

建立官方統計分析、產業研究、國際市場研究、商情分析、情報回溯機制





# 推動主軸：from NICI to DIGI+

國家資通訊發展方案  
(91年~100年)

國家資通訊發展(NICI)方案  
(101年~105年)

## 數位國家·創新經濟發展方案(DIGI+)

智慧臺灣計畫

e-Taiwan計畫

M-Taiwan計畫

U-Taiwan計畫

雲端運算發展方案

數位匯流發展方案

深耕數位關懷方案

電子化政府計畫, IV

國家資通訊安全發展方案

4G發展方案

虛擬世界法規方案

跨部會  
行動計畫

數位經濟  
軟硬整合

區域創新生態系

服務型數位政府

保障全民  
數位人權

④ 數位經濟躍升行動計畫

① 數位創新基礎環境行動計

⑤ ⑥ 網路社會數位政府行動計

⑦ 智慧城鄉區域創新行動計

配套措施

① 友善法制環境

② 跨域數位人才

③ 先進數位科技

# 部會分工

行動計畫/配套措施	主辦單位	協辦單位
數位經濟躍升 行動計畫	 <b>經濟部</b>	財政部、教育部、文化部、衛福部、科技部、院主計總處、國發會、金管會、工程會、通傳會
網路社會數位政府 行動計畫	 <b>國家發展委員會</b> NATIONAL DEVELOPMENT COUNCIL	內政部、教育部、法務部、交通部、文化部、衛福部、勞動部、科技部、院主計總處、院人事行政總處、金管會、農委會、原委會、客委會、通傳會、院資安處、院災害防救辦公室、經濟部
智慧城鄉區域創新 行動計畫	 <b>行政院科技會報</b> BOARD OF SCIENCE AND TECHNOLOGY, EXECUTIVE YUAN BOST	內政部、教育部、交通部、科技部、環保署、國發會、農委會、經濟部
友善法制環境 配套措施	 <b>國家發展委員會</b> NATIONAL DEVELOPMENT COUNCIL	各相關部會
跨域數位人才 配套措施	 <b>教育部</b>	內政部、外交部、經濟部、勞動部、科技部、僑委會、國發會、院資安處
先進數位科技 配套措施	 <b>科技部</b> Ministry of Science and Technology	內政部、教育部、交通部、文化部、國發會、金管會、通傳會、院資安處、經濟部
數位創新基礎環境 行動計畫	 <b>國家通訊傳播委員會</b> National Communications Commission	內政部、國防部、教育部、交通部、衛福部、科技部、環保署、國發會、金管會、農委會、工程會、公平會、院資安處、經濟部

# 推動小組架構(草案)

## 行政院

### 數位國家·創新經濟(DIGI+)推動小組

- 總召集人(1員) : 院長  
副總召集人(1-3員) : 政務委員  
委員(25 ~ 39員) : 中央部會與六都首長、科技會報辦公室執秘、民間諮詢委員會(總召集人與副召集人)、公協會代表

執行秘書(1員)、副執行秘書(3-5員)

民間諮詢  
委員會

(委員35~51員)

#### DIGI+協調推動分組 (科技會報辦公室)

- 資訊國力研究暨規劃
- 跨部會暨中央地方協調
- 產官學研鏈結
- 國際合作與推廣

#### DIGI+基礎建設分組 (通傳會)

- 寬頻建設(交通部)
- 數位匯流(通傳會)
- 頻譜政策(交通部)
- 數位人才(教育部)
- 數位科技(科技部)

#### DIGI+數位國家分組 (國發會)

- 數位政府(國發會)
- 智慧城鄉(國發會)
- 網路社會(國發會)
- 法制環境(國發會)
- 資通安全(院資安處)

#### DIGI+數位經濟分組 (經濟部)

- 數位商務(經濟部)
- 資料經濟(國發會)
- 金融科技(金管會)
- 創業環境(國發會)
- 數位文創(文化部)





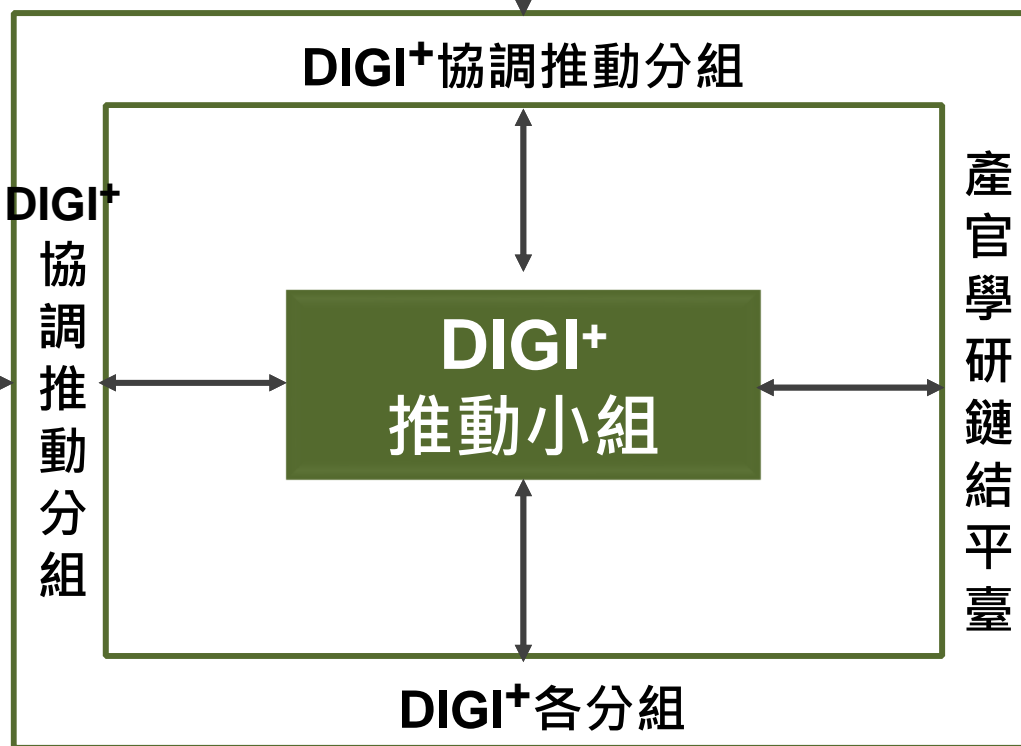
# 整合協調機制

強化政府數位治理體制  
提高數位資源運用綜效  
提升政府數位治理人力

加強與社會及國會溝通  
政策導引民間擴大投資  
彈性法制加速創新立法

地方政府  
副首長  
主政局處

中央地方協調



5+2產業創新暨  
行政院其它相關  
方案主政部會

相關政策協調

在地鏈結

各大專校院  
公協會、學會  
智庫暨法人機構

國際鏈結

業務相關部會

跨部會協調



# 資源需求

- 106年度相關科技計畫投入經費暫編列約110億元。
- 107年度起預估每年投入經費約200億元，其中科技預算約155億元，並爭取公共建設經費45億元，推動本方案之基礎建設。
- 年度預算將配合計畫滾動式檢討，核實編列，有效使用。
- 方案期程：2017-2025年



# 結語

- 方案由上而下規劃，以數位科技作為國家發展基石，建設寬頻智慧臺灣、強化政府數位治理、發展活躍網路社會、推進數位創新經濟、開拓富裕數位國土，進而帶動各項產業之翻轉。
- 執行由下而上落實，運用科技與公共建設經費，強調跨部會及中央與地方的合作，並重視結合民間及產業能量，構成加速數位國家創新經濟發展的生態環境，蓄積永續發展的動能。



# 簡報完畢

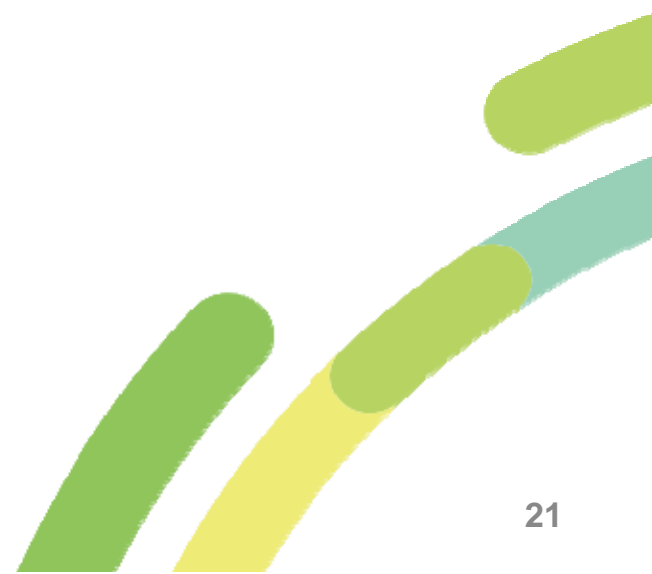
## DIGI<sup>+</sup>2025

- D** Development :: Stable Infrastructure  
發展 · 堅固基礎
- I** Innovation :: Digital Economy  
創新 · 數位經濟
- G** Governance :: Smart Nation  
治理 · 智慧國家
- I** Inclusion :: Civil Society  
涵容 · 公民社會

**+** 5+2+...  
產業創新生態系



# 附件





# 國際發展趨勢-主要國家數位政策



## 美國Gigabit城市挑戰計畫

讓Gigabit城市成為美國創新中樞，以高速寬頻基礎建設，創造創業機會，Giga應用場域



## 德國數位戰略2025

數位科技帶動經濟發展，2025年打造Gigabit級光纖寬頻網路，推動經濟基礎建設智慧化



## 日本世界最先端IT國家創造宣言

活用IT/創造未來為願景，以ICT強化政府體質，安全/安心資料應用，超少子/高齡社會問題



## 南韓K-ICT戰略2020

ICT領航的創意韓國為願景，創新的新興產業，更強的主力產業，提早實現「創意經濟」



## 新加坡資通訊媒體發展藍圖2025

利用資通媒體的力量，實現經濟上永續與優質的成長，以及提升民眾的生活品質



## 中國大陸國家信息化發展戰略綱要

2025年5G普及，固網寬頻家戶普及接近國際先進水準，電子商務交易規模達67兆人民幣



## 歐盟電子化政府行動計畫

運用ICT協助施政現代化，數位公共服務行動化，促進行政部門與人民/企業之間數位互動



# 我國資通訊政策發展歷程

NII國家資訊基礎建設計畫(83年~90年)

國家資訊通信發展方案(91年~95年)

國家資通訊發展方案(96年~100年)

國家資通訊發展方案(101年~105年)

e-Taiwan計畫

u-Taiwan

M-Taiwan計畫

智慧臺灣(i-Taiwan)計畫

e化服務

M化服務

U化服務

有線網路

無線網路

匯流網路

智慧聯網

加速行動寬頻服務及產業發展方案

虛擬世界發展法規調適規劃方案

雲端運算發展方案

數位匯流發展方案

縮減數位落差計畫

創造數位機會計畫

深耕數位關懷方案

電子化政府推動方案

電子化政府計畫

優質網路政府計畫

電子化政府計畫

加強數位內容產業發展推動方案、數位內容產業發展行動計畫

產業自動化及電子化推動方案

國家資通訊安全發展方案

(民國) 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105年



# 我國資通訊政策推動成就與檢討

## ■ 成就

- 建設匯流網路，98%家戶可享100Mbps高速寬頻網路
- 推動創新政府服務(滿意度達77%)與貼心生活應用(63%民眾使用，滿意度達72%)
- 發展智慧生活產業，促成民間投資新台幣2,686億元
- 深耕數位關懷，提升民眾上網普及率(高偏鄉達59%，低偏鄉達74%)

## ■ 檢討

- 重視硬體建設，整體基磐配套不足(法制、人才、軟體)
- 因應數位文明(產業、政府、社會)快速變遷的步調緩慢
- 偏重供應端發展規劃，較缺乏應用需求端之促進措施
- 偏重部會分工，未充分落實跨部會及與地方政府合作推動機制
- 各項相關方案缺乏統整，推動目標及資源運用不易聚焦





# 我國發展數位國家的挑戰與機會

- ◆ 臺灣資通訊基礎建設與創新驅動，維持全球前20名（WEF NRI/GCI）
- ◆ 近年來國內網路與電商經驗累積逐漸成熟，已具未來數位經濟發展能力
- ◆ 我國硬體設計能力，有助於建構軟硬整合、虛實融合之國際競爭優勢
- ◆ 長期推動電子化政府，政府作業及服務e化程度高，推動開放政府資料已見成效

- ◆ 全球巨量資料、IoT、AI、VR/AR 等技術漸成熟，帶動數位經濟新商機
- ◆ 5+2產業創新及新南向政策，重塑臺灣全球競爭力，數位經濟為其重要驅動因素
- ◆ 全球先進國家皆將數位經濟視為國家社會進步暨經濟轉型之主調
- ◆ 數位政府服務的發展可提升政府施政效率，進而帶動社會及經濟發展，公民科技人才輩出，PPP公私協作已有運作基礎及成效

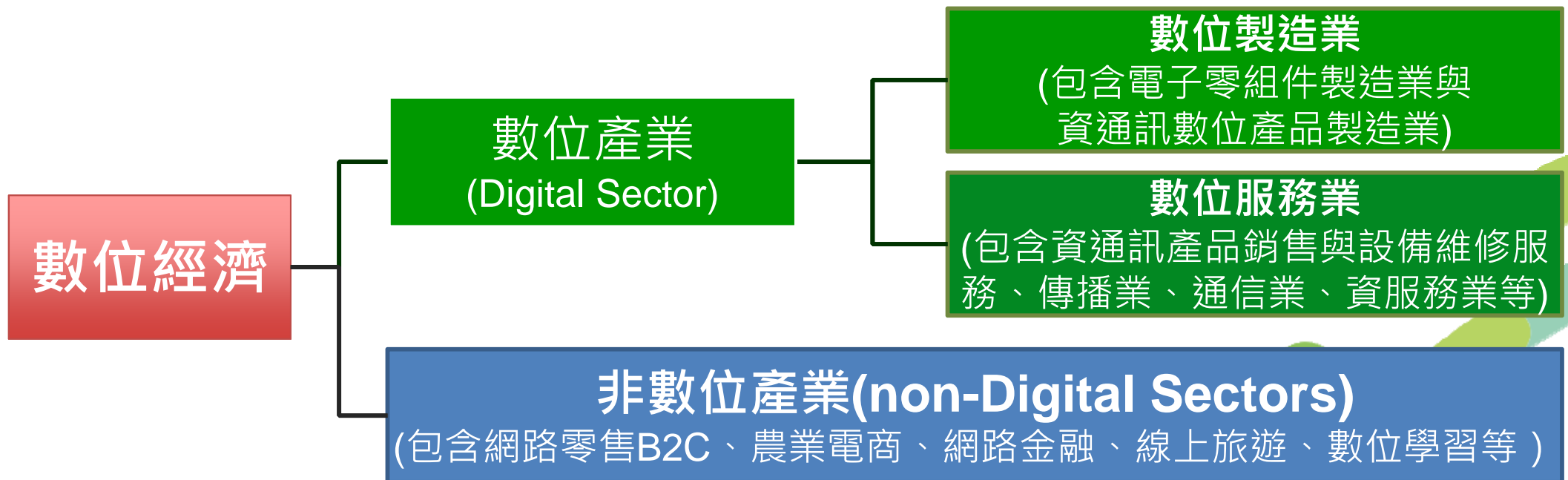
- ◆ 國內現有法規環境調適無法跟上數位經濟的快速變化，跨域人力短缺，學用落差大
- ◆ 數位經濟產業跨國經營能力不足，跨業融合開發創新應用，促成新數位經濟生態圈之進展緩慢
- ◆ 數位政府法制環境不夠完備，政府部門資訊人力、跨機關整合性與創新不足，缺乏從民眾需求角度的一站式服務機制

- ◆ 數位服務容易先驅者獨佔態勢，我國代工的產業定位面臨衝擊，產業轉型動能不彰
- ◆ 數位經濟發展缺乏本土市場支撐，缺乏吸引國際企業合作誘因，人才受到新興市場磁吸而外流，也缺乏國外人才引入
- ◆ 政府中高階資訊人力出現缺口，各級政府之資訊部門位階未獲提升，難以克服跨單位數位服務及資訊應用之障礙



# 數位經濟之定義

- **定義**：依OECD與英國數位經濟之定義，數位經濟(Digital Economy)泛指透過數位產業(Digital Sector)帶動的經濟活動，加上非數位產業(non-Digital Sectors)透過數位科技之創新活動(新商業模式、新消費型態)。
- **範疇**：數位經濟之範疇包含數位製造業(包含電子零組件製造業與資通訊數位產品製造業)與數位服務業 (包含資通訊產品銷售與設備維修服務、傳播業、通信業、資服業等)等生產毛額，以及電子商務(包含網路零售B2C、農業電商、網路金融、線上旅遊、數位學習等)等交易額。





# 0 建構有利數位創新之基礎環境

## 公平競爭市場

調和法規，解決網路中立性、盜版等議題

## 前瞻頻譜政策

促成網路創新應用與落實數位人權

## 強化主管機關權責與職能

推動有利數位國家·創新經濟發展  
之數位匯流/網路治理政策

## 安全可靠賴應用環境

建構具公信力及開放性之網路身分識別中心，保障數位交易及應用安全

完備國家資通訊安全防護機制，保障公私部門運作及全民隱私

## 超寬頻雲端基礎建設

普及兆位元(Gbps)級寬頻聯網佈建

發展國際級綠能雲端資料中心群聚

打造亞太網路電纜暨分散式高速網路交換樞紐

建構公教體系綠能雲端資料中心，提供數位資源整合運用環境

# 鞏固基磐配套措施

1

營造友善  
法制環境

數位  
經濟

數位  
政府

網路  
社會

智慧  
城鄉

法規調適

數位匯流

資訊安全

數位人才

智財保護

數位人權

個資隱私

企業設立  
與營運

產業創新

其他相關法制議題

2

培育跨域  
數位人才

普及國民  
數位技能

強化數位  
專業人才

國際引才  
跨域育才  
精英養成  
向下扎根

匯集跨國  
數位人才

擴大跨域  
數位人才

扎根中小學  
資訊教育

3

研發先進  
數位科技

智慧  
應用

智慧  
聯網

在地需求  
開放創新  
國際卓越  
產學研鏈結

內容  
創新

無人  
載具

5G  
寬頻

資通  
安全

# 鞏固基磐配套措施



# 4 加速數位經濟發展-發展創新應用

## 激勵數位創新應用

活絡大數據資料交易市場，發展資料經濟增值服務

運用文化創意、虛擬/擴增實境及智慧聯網科技，發展虛實整合新興應用，加速內容創新及數位創意產業發展

## 帶動跨業數位創新

加強跨業合作  
促進數位經濟發展

發展各產業數位創新應用

強化企業數位經營能力

## 加速推動政府創新採購

重視導入開放標準及開放格式於創新採購案

## 營造數位創新應用商業化發展之友善環境

降低寬頻使用及網站代管成本

建立有效獎勵與輔導機制





# 4 加速數位經濟發展-拓展數位商務

資訊服務

電子商務

數位內容

數位廣告

O2O服務

網路遊戲

...

## 強化數位商務產業之國際拓展機制

整合臺灣產業鏈，發展國際拓展旗艦團隊

接軌美國矽谷、臺灣、亞太數位創新生態體系，發展全球策略合作夥伴關係

推動數位商務產業新南向發展

## 健全數位商務產業發展環境

促成跨業合作，健全數位商務產業創新生態體系

充裕資金挹注，強化企業跨境經營能力，培養國際級旗艦公司

提升國民個人消費支出使用電子支付及行動支付

## 強化數位經濟跨部會推動機制

統合法人機構資源，提升數位經濟智庫能量

建立官方統計分析、產業研究、國際市場研究、商情分析、情報回溯機制

# 4 加速數位經濟發展-支持產業創新

設立新型態產  
學研鏈結中心



接軌資通訊產業  
優勢資源，支持  
創新創業



# ⑤ 打造服務型數位政府、推動開放治理

開發政府資訊Open API  
建構需求導向之一站式智慧雲端政府服務

落實各級政府資料治理，積極開放政府資料  
建立政府與民間合作機制，發展資料增值應用

建立民間專業人士協助政府機構深化數位治理之機制

重視導入開源軟體於政府資訊系統及平臺

落實區域聯合治理精神  
建構各區域縣市政府共同營運之資訊服務平臺

建立各單位資訊部門協作機制發展各級政府之共通資訊應用

強化相關部會及地方政府數位治理體制與職能  
完備資通安全管理、數位治理等相關法制



## ⑥ 發展平等、活躍網路社會

### 弱勢寬頻近用

推動保障社會弱勢享有寬頻近用機會之相關配套措施

### 落實參與式民主

運用公民科技，深化公共政策多元溝通、網實整合及全民協作機制

### 多元國際合作

結合政府資源、產業界及民間社群，開拓數位科技數位治理與數位經濟之多元國際合作關係

### 普及偏鄉與離島數位建設

促進偏鄉、離島、中小企業與微型企業數位應用發展

保障城鄉與社會階層平等之數位發展機會

完備數位人權之法制基礎，  
提供國民之公平數位發展機會

# 7 建設永續、智慧城鄉

## 運用智慧聯網科技，建構國民優質生活空間

### 提升國土運用

普及數位空間科技應用，提升國土運用效益

### 維護環境品質

佈建大規模智慧環境感測系統，維護環境品質

### 保障國民安全

普及全國社區安全防護系統，保障國民安全

### 智慧生活環境

發展智慧運輸系統，建立人本及永續智慧交通生活環境

## 推動智慧城鄉區域聯合治理與建設

結合政府及民間資源，發展以人為本之創新生活應用及公共服務

協助地方推動智慧城鄉發展規劃，加速落實實證場域之各項應用

加強連結學研機構與在地企業合作，強化區域創新生態體系，促進智慧城鄉相關產業發展