



第十次 The Tenth National
全國科學技術會議
Science and Technology Conference

智慧 · 低碳 · 健康 · 永續

MORE
FOR
THE FUTURE

議題一：創新再造經濟動能

議題主辦機關：經濟部

子題協辦機關：科技部、農委會、國發會、國發基金、金管會、交通部、
國防部、衛福部、勞動部、文化部

本資料內容僅供說明會徵詢意見用，後續將
由相關部會滾動修正。



大綱

- 一、議題一整體說明
- 二、子題(一)「創新產業的數位經濟發展模式」
- 三、子題(二)「強化科研成果轉化機制促進創新產業發展」
- 四、子題(三)「健全區域創新系統維繫產業聚落成長動能」
- 五、子題(四)「打造創新創業之友善環境與發展機制」



一、議題一架構說明

我國要創新再造經濟動能，綜觀國內外經驗，必須學習掌握當前數位網路所帶動的全球創新經濟發展典範，有效將我國科技研發成果轉化為產業創新發展之支持力量，藉助國內區域經濟體系孕育創新產業生態，同時在法規制度與產業環境面進行調整，鼓勵創新經濟的發展。

故本議題將重點針對四大(子題)策略發展方向規劃：

1. 創新產業的數位經濟發展模式
2. 強化科研成果轉化機制促進創新產業發展
3. 健全區域創新系統維繫產業聚落成長動能
4. 打造創新創業之友善環境與發展機制



子題(一)：創新產業的數位經濟發展模式

(一)現況與趨勢分析

1.提升數據服務創新力(策略1)：

(1)現況：惟目前我國企業投入大數據應用發展仍有許多障礙，如**企業難以擬定大數據關鍵課題、數據多元性和即時性不足**與難以商用、**缺乏**具商業創新之跨領域**人才**。

(2)趨勢分析：政府重視推動開放資料，在2015 Global Open Data Index取得全球第一佳績。

2.以體感科技領頭創造商業價值(策略2)：

(1)現況：現在**臺灣急需**透過軟硬整合力量，協助業者轉型投入軟體應用及數位娛樂的價值鏈，以「**體感科技**」作為火車頭**創新科技應用**。

(2)趨勢分析：「體感科技」是透過**體感模擬、AR/VR、穿戴式裝置**等載具來提供各類感官效果，具跨域整合的高度創新產業，可進一步發展許多特殊領域的商業應用。



子題(一)：創新產業的數位經濟發展模式

(一)現況與趨勢分析

3.建構下世代網路通訊產業試煉環境(策略3)：

(1)現況：數位環境的發展有賴快速、穩定與彈性的網路環境，**通訊技術更需結合應用服務進行場域實證。**

(2)趨勢分析：**政府與民間**業者攜手投入資源**投入研發包含B4G、5G、LPWAN**等下世代通訊技術。

4.創新商業發展(策略4)：

(1)現況：**我國服務業者多為中小型企業**，須透過**跨業合作及跨境發展**，才能在既有市場**取得競爭優勢**，政府如何引導業者運用線上線下多元拓銷工具成功行銷全世界，已為當前重要課題。

(2)趨勢分析：**數位經濟浪潮**下物聯網應用服務將**會帶動服務業智慧化**，顛覆傳統供需體系、產業生態鏈與消費者價值。



子題(一)：創新產業的數位經濟發展模式

(一)現況與趨勢分析

5.行動支付服務之興起(策略5)：

(1)現況：國內金融機構已推出各項行動支付服務，**截至105年6月總交易金額約新臺幣13.4億元**，未來將有更大成長空間。國內需營造有利行動支付之環境，以促進行動支付之推展。

(2)趨勢分析：各種行動支付模式持續發展，有透過**TSM 服務平台**將真實卡號存放於手機安全元件內之**模式**，亦有採**主機卡模擬(HCE)之模式**。近年來又發展出**代碼(Token)技術**，以**Token取代真實卡號**儲存於手機。

6.推動數位經濟之民眾有感發展模式(策略6)：

(1)現況：相對於以往一次性的消費與交易關係，形塑以滿足**顧客終身價值 (Customer Lifetime Value)**為主軸的創新營運模式，實為我國推動民眾有感數位經濟的努力去向。

(2)趨勢分析：連結垂直上中下游與水平同異質廠商共同催生**Data-based新營運模式**，藉由**整體應用服務解決方案**，持續獲取使用者回饋



子題(一)：創新產業的數位經濟發展模式

(二) 目標

1.開放跨域資料整合創造經濟價值(策略1)：

打造兼顧個人隱私與產業發展之**跨域資料整合應用環境**、建構跨產業、數據導向創新智慧**服務生態系統**、有效**結合公私部門資料**，創造資料經濟價值。

2.建構體感科技發展環境(策略2)：

以B2C驅動B2B、以應用驅動產業、以內需驅動外銷、培植軟硬整合技術能量，**建構體感科技創新產業生態鏈**，發展跨域行業別應用、以**消費體驗**及發展機會為優先，促成商機與投資。

3.整備應用網路建設(策略3)：

完備5G、物聯網及其他先進技術實力、**頻譜規劃與應用網路建設**。健全基礎環境：**打造合適、具規模應用驗證場域與平台**，與地方需求與創新應用**試煉機制結合**。



子題(一)：創新產業的數位經濟發展模式

(二) 目標

4. 打造智慧商業服務跨業(境)生態體系(策略4)：

以生活型態需求為主題，運用物聯網技術發展移動消費商業服務生態系，打造臺灣成為亞太智慧商業服務應用示範島、**建立在東協的自有電商通路****打造跨境生態體系**、構築**全球貿易洞察指標**，提供客製化**數位行銷服務**，提升跨業(境)國際行銷效益、打造完整**跨業(境)電商生態體系**，開拓出口新藍海。

5. 深化行動支付服務普及(策略5)：

在**風險可予控管**、**消費者權益受保障**之前提下，持續鼓勵金融機構發展行動支付業務、致力營造**友善法規環境**，促進國內行動支付相關產業之發展。

6. 軟硬整合智慧服務場域(策略6)：

加速中小企業**數位體質轉型**，打造**軟硬整合的數位連結經濟創新產業群聚**形塑**全時生活智慧服務場域**，營造產品/服務與消費體驗的**協同創新生態圈**。



子題(一)：創新產業的數位經濟發展模式

策略	措施
1. 創新數據服務，活化跨域資料應用	(1) 建構跨域資料交換標準與服務平台 (2) 帶動跨域資料創新服務合作網絡 (3) 推動跨域實務數據人才培訓 (4) 完備資料服務產業供應鏈 (5) 發展特色領域產業資料應用
2. 創新體感科技，匯流跨界內容	(1) 打造全新的體感科技產業聚落 (2) 運用產業研發補助 (3) 創造體驗商機 (4) 舉辦國際盛會帶動應用 (5) 產業支援海外行銷 (6) 健全產業環境
3. 創新網路發展，完善跨網環境	(1) 盤點我國發展5G+IoT網路產業能量 (2) 精進科專研發機制 (3) 推動布建應用網路串聯下世代網路通訊產業鏈 (4) 導入生活應用試煉與創新擴散



子題(一)：創新產業的數位經濟發展模式

策略	措施
4.創新商業發展，打造跨業(境)生態體系	(1) 發展智慧商業服務跨業生態系 (2) 打造跨境東協電商生態體系 (3) 建構商業科技服務創新 (4) 構築全球貿易洞察指標 (5) 提供客製化數位行銷服務
5.擴大行動支付之運用及創新	(1) 打造友善支付與法規環境 (2) 加速整合電子支付端末設備 (3) 提升公部門及醫療機構提供電子支付服務 (4) 協調國際行動支付業者與國內合作
6.創新營運模式，打造數位連結網絡	(1) 協助產業群聚數位體質轉型 (2) 推動軟硬整合價值創新機制 (3) 佈建全時生活服務智慧場域 (4) 運用真實商業數據催生創新服務應用 (5) 遴選與支持拔尖高成長事業



子題(二)：強化科研成果轉化機制促進創新產業發展

(一)現況與趨勢分析

1. 協助產業發展之研發型法人，近年來輔佐力道略有弱化，在科研形式與績效、人才延攬與留用、國際合作與交流方面，有待進一步轉型升級，以提升科技研發及創新產業動能。
2. 目前業、學界之研發主軸就5+2新創產業政策尚有空間，且部份產業研發能量較弱，應積極鼓勵善用學界資源提昇研發成效、產學結合機制與成效仍需強化。



子題(二)：強化科研成果轉化機制促進創新產業發展

(二)目標

- 1.落實法人科研成果產業化，有效以科研成果引導業界技術、促成國際合作、帶動產業發展
- 2.鏈結學界、業界研發能量協助產業創新，帶動政府推動之5+2新興產業發展



子題(二)：強化科研成果轉化機制促進創新產業發展

策略	措施
1.活化部會所屬財團法人與行政法人研究機構之研發動能	(1) 多元化科研形式與績效評比指標 (2) 提升科研人才質量，加強國際交流與合作
2.強化業、學界科專補助機制帶動5+2創新產業發展	(1) 運用科專補助機制誘因，強化業、學界鏈結 (2) 規劃對準5+2創新產業之政策型研發項目 (3) 推動學研成果產業化，扶植新創企業

子題(三)：健全區域創新系統維繫產業聚落成長動能

(一)現況與趨勢分析

1. 我國科學園區為政府積極推動的5+2產業之厚實基磐，未來需進一步鏈結在地產業聚落，整合區域創新資源促進創新轉型，帶動區域創新經濟發展。
2. 全球化競爭下，區域產業是國家經濟發展的驅動力。然而，國家創新能力無法單靠中央政府制度與引導，必須納入與考量地方政府與產業環境的需求與特性。
3. 新政府基於特定區域的發展基礎，推動5+2創新產業計畫，必須透過產、學、研技術研發之合作，優化區域產業創新研發平台，強化落實各區資源整合。
4. 農業是備受矚目的未來新興產業項目，面對國際農企業大廠的競爭，必須推動農業科技化及產業化，以產業聚落模式整合農企業並建構自生產、加值、銷售的農業科技產業價值鏈，增加農漁畜等農業產品價值，創造新經濟動能。

子題(三)：健全區域創新系統維繫產業聚落成長動能

(二) 目標

1. 延伸科學園區能量，連動區域經濟發展與產業起飛；發揮跨領域與產業鏈整合綜效，形塑多元創新產業聚落。
2. 建立良好區域產業政策發展系統，強化中央與地方合作；藉由區域創新系統推動區域經濟發展，加速中央與地方產業政策鏈結。
3. 調整各地區域產業創新園區/中心定位並進行法人功能性整合，建構合宜的產業創新研發平台支援創新產業的發展。
4. 連結學研技術與農企業，開拓市場商機；加速接軌國際，推動臺灣農業外銷出口。

子題(三)：健全區域創新系統維繫產業聚落成長動能

策略

措施

1.強化科學園區創新動能，活絡區域創新發展

- (1) 以科學園區作為區域創新樞紐，結合在地需求，促進國際鏈結
- (2) 引導科學園區現有產業轉型升級創新，強化產業群聚競爭力

2.健全區域創新系統，建立府際區域產業合作平台

- (1) 多元參與建立溝通合作平台
- (2) 建立府際共同目標，有效利用國家資源
- (3) 運用前瞻治理，補足區域創新單元的斷鏈現象

3.建構產業創新研發平台，厚植產業創新研發能量

- (1) 「區域產業創新園區/中心」研發創新能量的對焦與提升
- (2) 以「區域產業創新園區/中心」整合區域創新系統
- (3) 強化區域創新系統的產業化成效，提升產業聚落成長動能

4.推動農業科技化，翻轉農業經營模式，發展產業聚落

- (1) 強化農業生物科技園區進出口功能，推動產業外銷出口
- (2) 加強產學整合，建構價值鏈強化競爭優勢
- (3) 打造產業聚落品牌，佈建全球行銷及市場通路
- (4) 加強人才培訓，厚實產業外銷基礎



子題(四)：打造創新創業之友善環境與發展機制

(一)現況與趨勢分析(1/2)

- 1.我國新世代產業部門的技術創新能耐豐厚，學研部門也有相當的創新能量。但根據GEM的跨國調查比較，我國機會驅動的創業者在創業機會辨識及創業知能上，仍相對不足。雖然過去政府推動許多專案協助青年創業，如何匯聚創新能量並強化各地方創業生態系，以有效促進新世代產業發展的破壞式創業。(策略一)
- 2.我國中小企業已蓬勃發展多年，多數中小企業面臨經驗傳承問題與無法因應科技新趨勢轉型的壓力，亟需引進融合經營經驗傳承與合於產業發展新趨勢的科技轉型，以協助我國中小企業永續經營。(策略一)
- 3.網路經濟不僅衍生許多新興產業，同時結合傳統產業也有新的發展，但仍遇有法規障礙，而英國、日本等國所推行的創新產業彈性實證(沙盒Sandbox)機制，可供我國政府借鏡，讓法規作為創新創業後盾，而非阻礙。(策略二)



子題(四)：打造創新創業之友善環境與發展機制

(一)現況與趨勢分析(2/2)

4.我國新創企業擁有充沛的創意能量，卻往往難以創造價值。主因為

- 1) 新創企業缺乏市場分析能力，無法辨識有利的機會
- 2) 創業者缺乏完整的國內外市場趨勢及資金資訊
- 3) 缺乏將創新產品/技術與商業模式結合的能力
- 4) 早期投資人與新創企業資訊不對稱，創業者普遍缺乏投資人資訊與連結，且投資者搜尋潛力新創企業成本高

因此，促進市場透明化與資訊效率，消弭因資訊不對稱所產生之創業與投融資風險，提升創新創業的商機辨識能力，不但是健全創新創業環境之關鍵，更是扶植我國創新創業發展之重要條件。(策略三)



子題(四)：打造創新創業之友善環境與發展機制

(二)目標

- 1.鏈結學研創新能量，打造出能有效帶動新世代產業發展，以及可促進傳統產業能符合科技新趨勢與經驗傳承的地方創新創業生態系。(策略一)
- 2.建構「構想、實驗、創業、投資」輔導資源完善的創新創業環境，引進早期資金挹注、政府創新採購與相關資源協助從0到1的新創團隊，並佈建地方新世代產業實證場域，以增進創新創業成功機率。(策略一)
- 3.協助各地方創新創業生態系所孕育出的優質新創事業，行銷連結至國際市場；各地之優質創新創業生態系將吸引國際新創事業與人才。(策略一)
- 4.完備創業法規環境，**打造彈性化之創業實證場域**，建立亞洲創業友善基地，**吸引國際創業家**以我國為創業首選。(策略二)
- 5.建構「市場、創業、資金」之資訊透明與輔導資源完善的創新創業環境，**強化新創企業對市場機會的辨識**，**引進早期資金挹注與相關資源**，增進創新創業成功機率。(策略三)



子題(四)：打造創新創業之友善環境與發展機制

策略	措施
1. 打造利於新世代產業創業之友善環境	(1) 結合新型態產學研鏈結中心，加速創新創業 (2) 打造區域實證生態系，促進創業從0到1之發展 (3) 運用科技作為，推動企業傳承接班，接軌科技創新 (4) 連結與開拓國際市場，吸引國際創業人才與資金
2. 優化創業法規環境，推動創新產業彈性實證(沙盒 Sandbox)機制	(1) 研議創新產業彈性實證，評估沙盒機制 (2) 推動創業法規調適機制，優化創新創業環境
3. 應用資訊科技鏈結資金資源，提振新創動能	(1) 應用巨量資料技術，解讀創新創業趨勢，研析企業發展商機 (2) 連結海內外早期投資資源，支援企業創新價值 (3) 透過信用保證資料庫及平台協助新創事業取得資金



THANK
YOU

FOR LISTENING

感謝聆聽