

# 亞洲·矽谷計畫執行情形 及2.0推動方案



國家發展委員會

2021年3月18日



# 大綱

- 一、計畫緣起
- 二、執行情形
- 三、亞洲·矽谷2.0推動方案
- 四、結語



# 一、計畫緣起

---

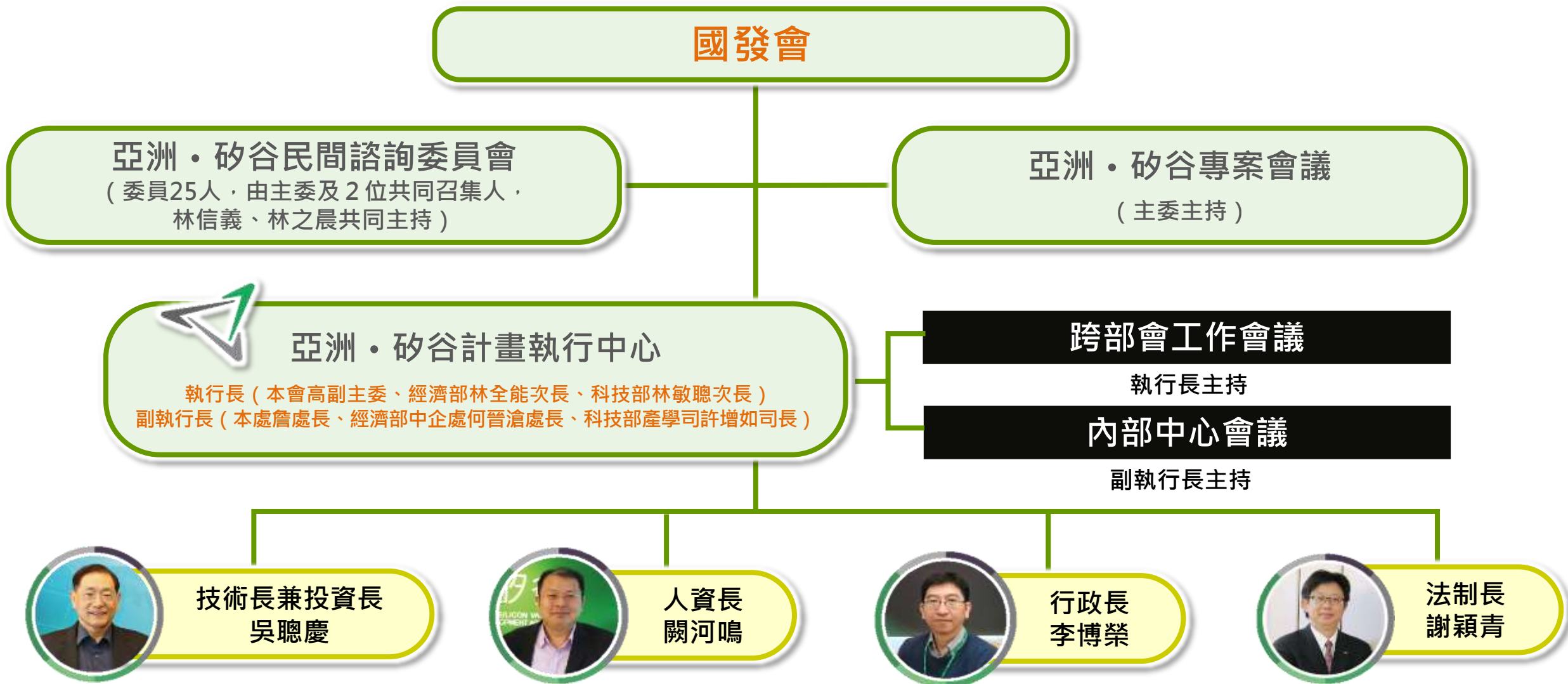
# 政策背景及架構



為連結先進科技研發能量，掌握下世代物聯網新動能，國發會、經濟部、科技部等部會自2016/9起共同推動「亞洲·矽谷推動方案」，盼實踐「以創新創業驅動經濟成長，以物聯網促進產業轉型升級」



# 推動組織





## 二、執行情形

---

# 五項指標達成情形

5%



物聯網產值  
占全球比重

2016年4.02 %  
2017年4.10 %  
2018年4.24%  
(產值破新台幣兆元)  
2019年4.33%  
2020年估4.39%

100



新創事業成功  
或研發中心數

成功募資達200萬  
美元以上的新創家  
數已達88家

3



培育  
國際級系統  
整合公司數

已培育1家(皇輝科  
技)，另有潛力業者  
逾10家，如中華電  
信(智慧園區)、光  
寶(智慧路燈)

2



國際級廠商  
在臺投資數

微軟、思科、  
Google、亞馬遜  
等，均已來台設立  
創新或研發中心

(已完成)

1



建立  
虛擬學院數

已成立亞矽學院，  
提供330門課程

(已完成)

# 強化創新創業生態系

## 積極投資新創



加碼匡列  
20億→50億  
創業投資天使駕到  
已通過131家企業  
投資19.28億  
帶動投資50.48億元

挺新創 資金不斷鏈  
紓困加速破百  
通過181案  
投資29.4億  
皆獲資金透過轉關  
AsiaTo pinkoi

## 形塑國家新創品牌



與各部會、新創社群共同打造Startup Island TAIWAN，

於CES、Meet Taipei、Innovex大型國際展曝光

## 活絡創新人才



已核發2,243張就業金卡，首張YouTube創辦人陳士駿已回台協助新創發展



180名博士、青年於Intel、Draper University、Stanford受訓或實習

## 友善法規環境



新創法規調適平臺已釐清34項法規議題，如透過平臺業者銷售旅遊及健康保險等



修訂公司法，包括發行無面額股票、複數表決權等10項有利新創發展措施



# 推動物聯網創新應用

## 物聯網成為兆元產業



## 引進國際大廠創新資源



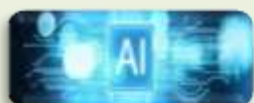
如亞矽執行中心已協助思科於桃園設立智慧創新應用示範中心

## 推動智慧科技發展



### 物聯網資安

成立物聯網資安檢測中心，協助台達電取得國內首張UL IoT安全評等驗證



### 人工智慧

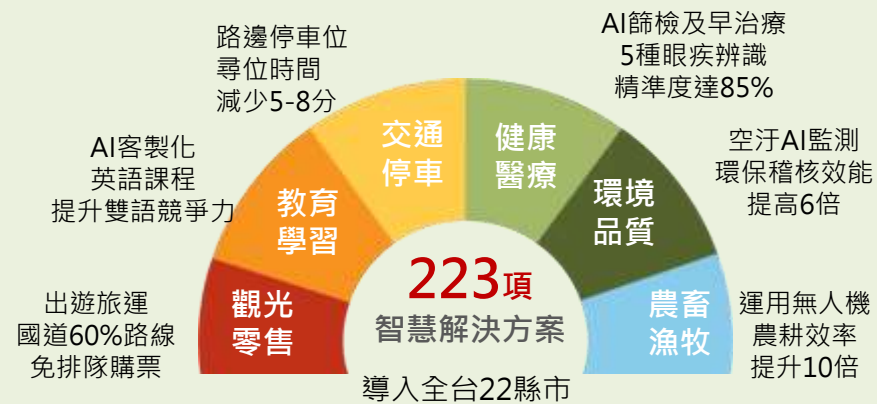
與健保署合作發展AI醫療影像應用，15項AI判讀模型導入應用



### 自動駕駛

建置完成國內第1個自主開發的自駕資訊平臺

## 強化智慧城鄉有感服務





## 三、亞洲·矽谷2.0推動方案

---

# 亞矽2.0規劃內容

為進一步加速產業轉型升級，將在既有基礎上，規劃亞矽2.0

## 亞洲·矽谷2.0 (2021-2024年)

願景

打造台灣成為亞洲數位創新的**關鍵力量**

主軸

智慧物聯  
加速產業**大進化**

創新創業  
驅動產業**新未來**

策略

擴大AIoT  
科技應用

精進新創  
發展環境

匯聚系統  
輸出能量

目標

培育國際級  
系統整合公司

**3**家

2025 IoT產值  
占全球比重

**5%**

AIoT解決  
方案海外輸出

**20**案

促成新創出場

**40**案

促成新創  
事業成功

**200**家

### 亞矽2.0精進方向

擴大**AI應用**

導入**5G技術**

加速**新創**  
成長及出場

促進**AIoT**  
解決方案輸出

註：亞矽1.0部分目標雖已完成，如亞矽學院、國際級廠商來台投資等，惟未來仍將由相關部會持續推動

# 主要策略

## 策略一： 擴大AIoT科技 應用

### 1.1 加速AIoT關鍵技術研發

經濟部

加速發展次世代AIoT關鍵核心技術，掌握如高階熱像晶片、5G毫米波關鍵材料、自動駕駛決策控制等關鍵技術自主能力

### 1.2 推動國產化5G開放網路

國發會

建構5G開放網路驗證及整合環境，結合垂直應用示範場域，加速發展國產5G開放網路整體解決方案

### 1.3 強化5G、AI數位科技應用

經濟部、交通部、財政部

運用5G、AI等數位科技及聯合學習等方式，加強發展智慧交通、智慧商業、智慧物流等領域之創新服務模式，提升營運效率及服務品質

### 1.4 促成智慧城鄉跨域合作

經濟部、國發會

透過中央與地方、政府與民間共同合作，加強AIoT智慧城鄉應用，提升民眾生活品質

# 主要策略

## 策略二： 精進新創發展 環境

### 2.1 擴大投融资加速新創成長

經濟部、國發基金、金管會、國發會  
文化部、農委會、財政部、科技部

將逐步擴大創業天使投資至100億元，並將導入企業投資新創機制，鬆綁天使投資租稅優惠規定

### 2.2 形塑國家新創品牌強化商機拓展

國發會、經濟部、科技部、外交部  
僑委會、金管會、科會辦、教育部

結合指標性新創(Next Big)徵選，加強推廣國家新創品牌Startup Island TAIWAN，協助拓展海外市場，創造新一代成功典範

### 2.3 促成多元出場帶動正向循環

經濟部、財政部、科技部  
國發會、金管會

預計110年第3季設立創新性新板，鼓勵新型態、具發展性業者掛牌，並修正企併法，促進企業以併購新創方式外部創新

# 主要策略

## 策略三： 匯聚系統輸出 能量

### 3.1 深化物聯網國際夥伴關係

經濟部、國發會

協助國內物聯網或新創業者深化與國際企業之合作，開發AIoT創新產品或智慧化服務

### 3.2 打造國際級亞矽創新聚落

經濟部、國發會

加強桃園亞矽創新研發中心智慧運籌功能及其他亞矽產業聚落與國際之連結，促成與國際企業或國外新創之合作或來台交流

### 3.3 促進AIoT輸出海外市場

經濟部、國發會

藉由參與國際活動、與當地業者合作或產業投資、成立台灣智慧園區等方式，協助AIoT解決方案輸出新南向等國際市場

# 四、結語

以創新創業驅動經濟成長，以物聯網(AIoT)促進產業轉型升級



技術應用

新創發展

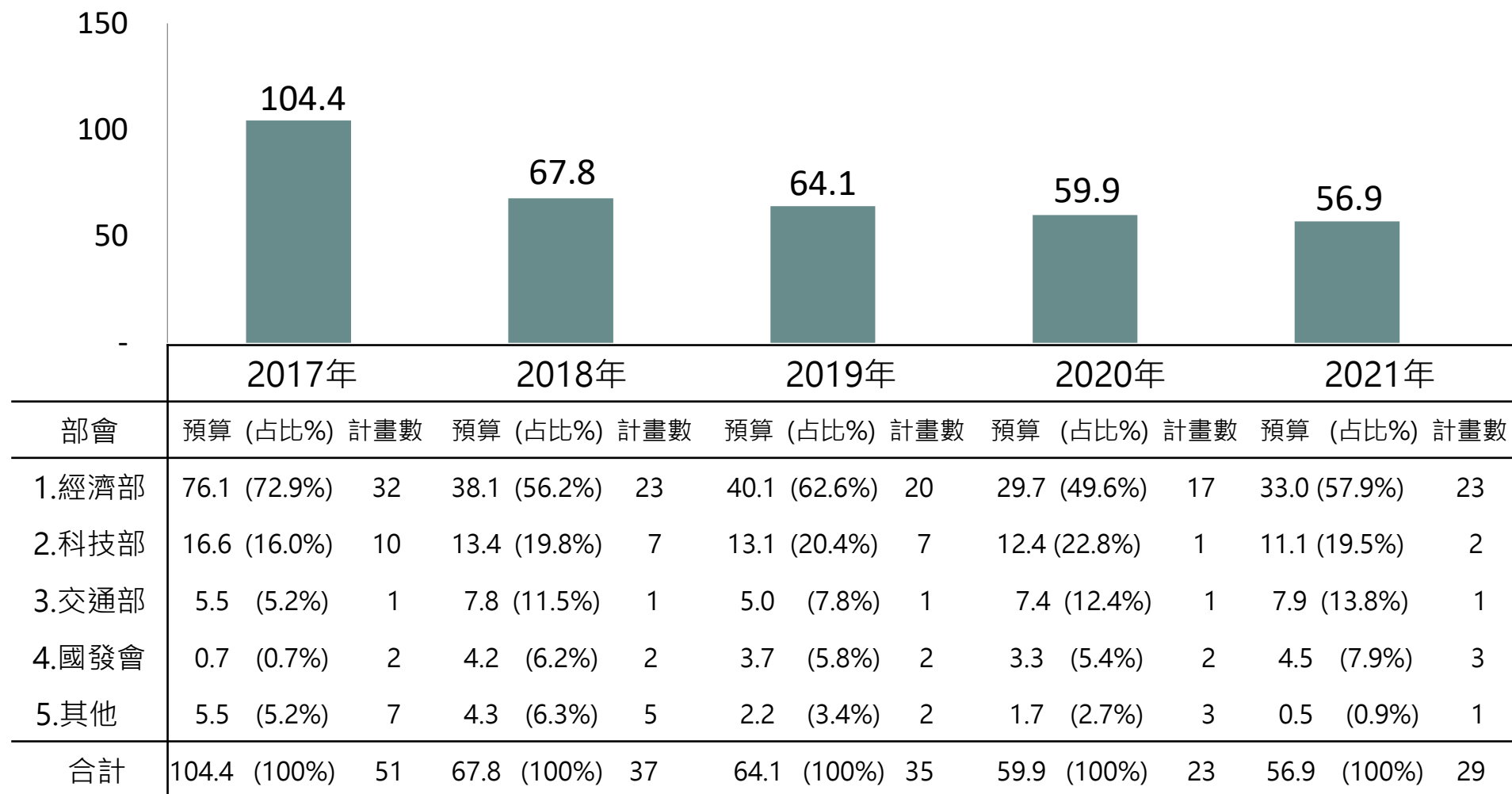
國際輸出



THANK YOU

# 附件1、亞矽歷年相關預算

單位：新臺幣億元



資料來源：行政院主計總處、科技會報辦公室。

註1：「其他」包含教育部、衛福部、勞動部、財政部等部會。

註2：預算為立法院三讀通過之金額。

註3：部分計畫為跨部會合提計畫，故各部會計畫數加總與計畫合計數略有不同。



# 附件2、亞矽推動成果-強化創新創業生態系(1/2)

## 資金支持

### 創業天使投資方案

- ✓ 已通過131家企業，投資19.28億、帶動投資50.48億元
- ✓ 2020/11 由20億元加碼匡列至50億元

### 產創條例投資租稅優惠

- 天使投資人租稅優惠自2019/11起適用
- ✓ 2019年度核准14位天使投資人，總投資計2,300萬元(得減除所得額1,150萬元)
  - ✓ 2020年度計227案申請，尚審理中

### COVID-19 專案投資

### 600億青創貸款



2020/8開辦，核保13,167件，融資金額106.9億

## 活絡人才



### 招兵買馬 擴大引才、留才

已核發2,243張就業金卡，首張YouTube創辦人陳士駿已回台協助新創發展



### 選送人才 矽谷受訓實習

180名博士、青年於Intel、Draper University、Stanford受訓或實習



### 促成學研創業

- ✓ 科研創業計畫(106-109)發掘科研成果孵化衍生新創70家，成功募資金額達45億元
- ✓ FITI計畫已協助3,229位學研人士投入科技創業，獲投資比例達49%

### 邀請國際新創來台交流

已邀請逾480家次國際新創來臺交流、參展，並協助取得業務合作、投資及訂單，如參與Computex、Meet Taipei等

# 附件2、亞矽推動成果-強化創新創業生態系(2/2)

## 友善法規環境

### 促進新創發展措施



修訂公司法，包括發行無面額股票、複數表決權等**10項有利**新創發展措施(已有千家公司採無面額股、百家有複數表決權)

### 建立創新法規沙盒

- ✓ 實施金融科技發展與創新實驗條例，通過**9案**
- ✓ 實施無人載具科技創新實驗條例，通過**9案**



### 推動新創法規調適平台

- ✓ 已釐清**34項**法規議題
- ✓ 如共享停車位分級管理、透過平臺業者銷售旅遊及健康保險等

## 拓展國內外市場

### 打造國際創新聚落



進駐**6家**國內外加速器、輔導**388家**新創



**160家**國內外新創、加速器及企業進駐



**52家**國內外新創及加速器進駐

### 協助新創爭取商機

- ✓ 推動新創採購，促進逾**100案**政府機關採用新創解決方案，帶動商機逾**9,000萬**
- ✓ 已協助逾**600家**新創參與國際展會(含109年174家次線上參展)，如美國CES、法國Viva Tech等

### 打造國家新創品牌



與各部會、新創社群共同打造Startup Island TAIWAN，於CES、Meet Taipei、Innovex大型國際展曝光

# 附件3、亞矽推動成果-推動物聯網創新應用(1/3)

## 引進國際創新資源



成立物聯網創新中心(2016.10)

設置AI研發中心(2018.1)

成立微軟物聯網卓越中心(2020.8)

設立**Azure**區域級資料中心與擴編雲端系統研發團隊(2020.10)



成立物聯網實驗室(2019.3)

於林口新創園設立AWS創新中心(2019.6)



啟動智慧台灣計畫，已培育10萬名AI、數位行銷人才(2018.3)

增資新臺幣260億元擴大在臺資料中心營運規模(2019.10)

推動**2020**智慧台灣計畫，提供數位行銷工具及擴大數位人才培育(2020.9)



於桃園設立智慧創新應用示範中心(2019.11)

與國內業者合作打造首座**5G**開放網路驗測平台(2020.8)

# 附件3、亞矽推動成果-推動物聯網創新應用(2/3)

## 推動智慧科技發展

以物聯網資安、人工智慧、自動駕駛及區塊鏈為例：

### 物聯網資安



- ✓ 成立國內第1個物聯網資訊分享及分析中心，已有61家企業會員
- ✓ 於桃園青埔設立IoT資安聯合檢測服務中心，提供如東訊(無線路由器)、台灣大哥大(手機資安)等20餘家次廠商資安檢測及諮詢
- ✓ 完成智慧交通、農業等6個領域之資安檢測規範，並協助8家廠商導入，如中興保全(智慧家庭)、慶奇科技(智慧農場)，並已協助台達電取得國內首張UL IoT安全評等驗證(智慧燈具)

### 人工智慧



與衛福部合作發展AI醫療影像應用：

- ✓ 已開放逾23億筆去識別化影像
- ✓ 已有15項AI判讀模型運用心血管、肺癌、腦腫瘤等醫療影像進行訓練
- ✓ 2020年導入2處醫療院所(台北榮總AI腦瘤判讀、亞東醫院鼻咽癌偵測)

### 自動駕駛



- ✓ 建置完成國內第1個自主開發的自駕資訊平臺，已導入台北信義路、臺中水湳、臺南沙崙場域
- ✓ 打造首部MIT自製自駕小巴WinBus，於彰濱鹿港提供接駁

### 區塊鏈



- ✓ 推動冷鏈物流區塊鏈應用，即時上鏈貨況與溫度，建立可信賴的農業物流履歷
- ✓ 鼓勵業者參與2020總統盃黑客松，其中「海洋區塊鏈、垃圾變黃金」提案獲得第6名佳績

# 附件3、亞矽推動成果-推動物聯網創新應用(3/3)

## 打造智慧城鄉示範場域

導入全台22縣市、提升民眾生活品質

**223項**

智慧解決方案

### 國內淬鍊

出遊旅運  
國道60%路線  
免排隊購票

觀光零售

智慧結帳  
AI影像商品辨識  
結帳效率提升10倍

教育學習

物聯網教育平台  
導入全國逾400所學校  
培育程式開發人才

交通停車

英語學習  
Ai客製化課程提升雙語競爭力

路邊停車位  
尋位時間減少5-8分

環境品質

空汙AI監測  
環保稽核效能提高6倍

農畜漁牧

運用無人機  
農耕效率提升10倍

健康醫療

AIoT漁產養殖監控  
漁產量提高20%

AI篩檢及早治療  
5種眼疾辨識精準度達85%

#### 案例



#### 智慧路燈解決方案

- 以AIoT裝置蒐集環境數據、監控車流及違規錄像
- 輸出至越南、泰國、馬來西亞、菲律賓等

### 國際輸出

**32項**

輸出歐美、  
新南向等國

**3.7億元**

商機

#### 案例



中華電信  
Chunghwa Telecom



#### 遠距照護解決方案

- 透過自助式健康量測站及雲端平台，提供生理量測、衛教資訊、遠距諮詢等服務
- 輸出至泰國、馬來西亞、越南等