

「強化支持中小企業迎向AI與智慧科技應用的浪潮」系列座談會

【智慧醫療產業的創新】中小企業產業座談會

醫療產業智慧化的群聚觀點-引言

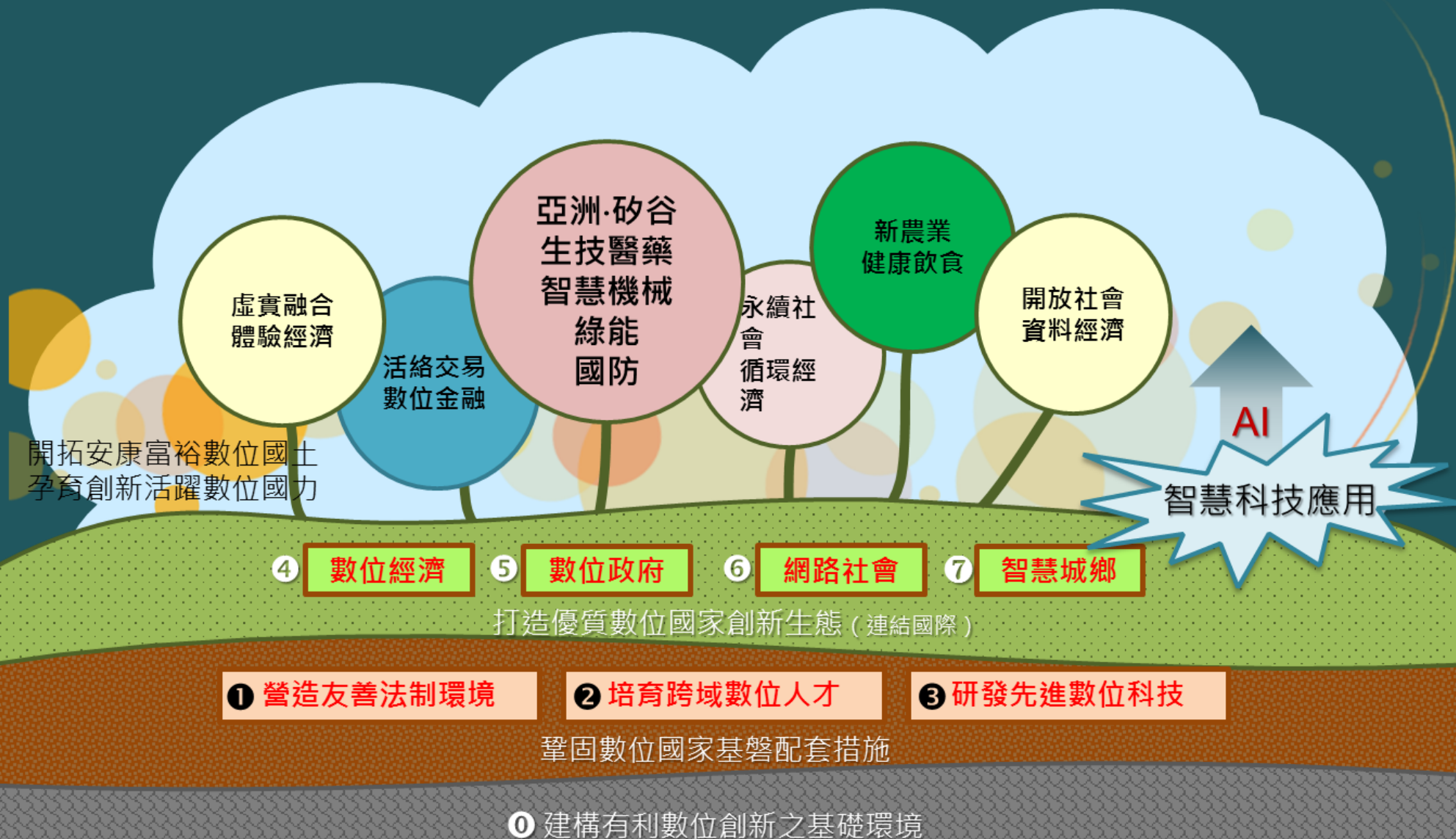


丁詩同 副執行秘書  
行政院科技會報辦公室  
107.05.02

# 報告綱要

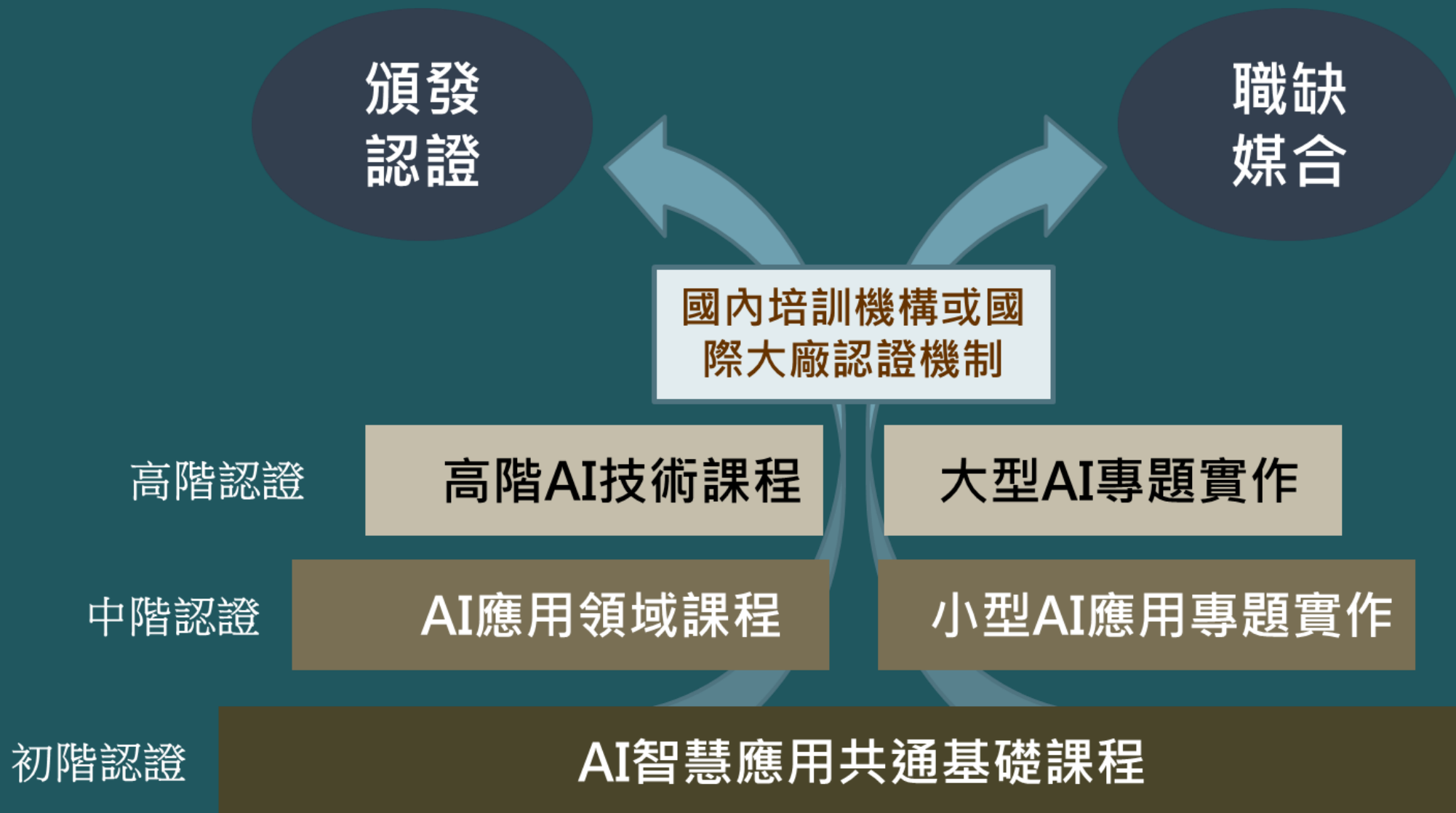
- 一. DIGI+ 與生醫產業的創新發展
- 二. 法規環境與創業投資的行動方案
- 三. 聚焦AI智慧醫療-產業發展案例

# DIGI+ 方案支持5+2產業創新發展



# AI人才衝刺

~透過AI人才認證機制，發揮培訓實效~



# 產業AI化

~協助產業與中小企業導入AI創新應用~

## 產業出題



## 選題&媒合

### AI創新媒合平台

- 具短期急迫性
- 可跨領域應用
- 具國際競爭潛力

超過

**100**

個AI應用  
解決方案

# 生醫法規推動之具體成效

## 健保核價鼓勵機制

105年12月6日完成放寬適用範圍之修訂

### 擴大並放寬適用範圍

- ✓ 不限於新成分新藥，擴大其適用範圍至新劑型、新給藥途徑及新療效複方等新藥
- ✓ 明訂臨床價值之範圍，並放寬為增進療效、減少不良反應或降低抗藥性

### 已有1家廠商獲得藥價

太景公司研發之治療社區型肺炎抗生素依新規定獲得藥價(是台灣自行開發新藥迄今最高健保價)，並於107年1月1日生效

## 生技新藥產業發展條例

106年1月18日公布施行第3條修正案

### 擴增適用租稅獎勵範圍

- ✓ 全數第三等級醫材
- ✓ 需臨床試驗的第二等級醫材
- ✓ 新興且具策略性發展方向之生技醫藥項目(新增)，如精準醫療、細胞治療、再生醫學等產品

### 已有4家生技公司通過獎勵資格， 審定品項共計6項

# 擴大創新創業投資

## 加強投資中小企業實施方案

106年投資生醫產業**4**家  
投資金額為新台幣**2.24**億元  
民營創投投資1.19億元+國發基金搭配投資1.05億元

## 加強投資策略性製造業方案

106年投資生醫產業**3**家  
投資金額為新台幣**3.18**億元  
民營創投投資1.89億元+國發基金搭配投資1.29億元

## 加強投資策略性服務業方案

106年投資生醫產業**1**家  
投資金額為新台幣**0.1**億元  
民營創投投資0.05億元+國發基金搭配投資0.05億元

**產業創新轉型基金**通過投資**1**家生醫公司，投資金額1億元  
另有1家生醫公司刻正申請產業創新轉型基金參與投資中

**創業天使計畫**生醫與醫療(材)組，通過**11**案  
累計核准輔導資金達新台幣0.22億餘元



# 培育生醫產業人才

## 生醫與醫材轉譯增值人才培訓

- 106年共有5家區域培訓大學參與
- 106年共培育**113個生醫案源團隊**，其中新藥團隊33個(29%)、醫材團隊80個(71%)
- 106年計有400位培訓團隊成員投入研發產品化訓練，其中**近3成為臨床人員**。

## 台灣-史丹福 / 台灣-柏克萊

- STB第一屆學員陳仲竹博士創立之萊鎂醫療器材股份有限公司已於5月9日**登錄興櫃**，旗下「負壓式睡眠呼吸中止症治療裝置」已於12月**取得TFDA上市許可證**
- 106年計有5人完成訓練，促成**4家新創公司**成立，累計實收資本額近900萬元

## 博士創新之星計畫

### 培育創新創業人才精進策略

- 106年第一梯次共選送35名學員赴美國企業及學研機構研習(如VIVO及麻州總醫院等)；其中有**17名具有生醫背景**
- 第二梯次預計擴大選送100名學員赴美國、法國及**以色列企業及學研機構研習**

## (前瞻計畫)產業高階人才

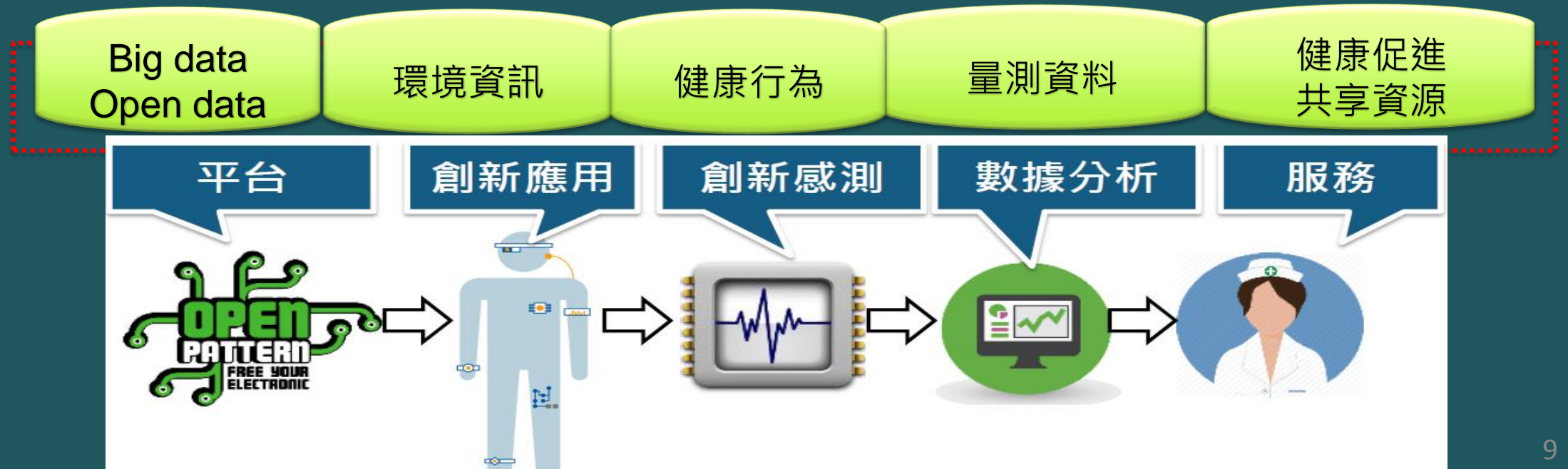
### 重點產業高階人才培訓與就業計畫

- 106年12月14日核定19家法人及學校擔任培訓單位，並**核定333名員額**
- 106年12月14日陳部長召開啟動記者會，並於12月21、23、25日舉辦全國海選會，有**500多名博士參與面談**
- 截至107年1月已錄取204名博士級訓練菁英，其中**生命科學領域有80名(佔全體39%)**



# 生醫產業未來發展方向與展望-聚焦AI智慧醫療

- 生醫結合強大ICT技術與能量，針對醫藥產品需求，進行技術、組件與系統的創新，找出全方位解決方案。
- 透過Bio-IoT概念，利用大數據分析，整合智慧科技，藉由智慧醫療(eHealth)、行動醫療(mHealth)、數位醫療(dHealth)等的聚焦，帶動醫療電子產業技術、產品、投資與國際接軌。



# 統整研發能量 發展利基精準醫學

## 基因定序

中研院、台大、三總、長庚

- 聚焦肺癌、乳癌、口腔癌、大腸直腸癌
- 建立國人之蛋白基因體資料庫及癌化訊息傳遞網絡。

(建立database)

Biobank

(建立健康人生理資訊database)

## 生物資料庫數據運算分析

國家衛生研究院

- 聚焦癌症、心臟代謝疾病
- 數位化醫療基因資訊系統
- 罕見遺傳疾病分子診斷與登錄系統
- 三代出生世代研究

(建立資訊登錄平台)

國網中心

(建設資訊基礎)

## 藥品、醫材 產品開發

經濟部

- 聚焦癌症
  - 研發細胞治療(CAR-T療法)產品
  - 藥品+伴同式診斷產品開發
- (運用國際上已有之技術，開發醫療診斷產品)

科技部

- 聚焦婦幼與兒童健康
  - Call for proposals
- (基礎科研)

TCTC

(提供臨床試驗服務)

## 醫療院所

衛福部

健保資料庫已累積豐富醫療及臨床資訊

亞太生醫矽谷精準醫療旗艦計畫

推動衛福部與醫學中心、學研機構及產業界的精準醫療國際合作，整合跨國資源，引領台灣學術研究與產業發展站上國際重要地位

中研院「癌症登月計畫」和衛福部「亞太生醫矽谷精準醫療旗艦計畫」共同成立跨部會、單位和計畫之「台灣癌症精準醫療智識庫」，將和業界合作建構「台灣癌症精準醫療智識庫」，預計可加速大數據傳輸及分析效能，亦整合台灣各部會在精準醫療研究能量，共同合作投入精準醫療。

# 推動服務平台與營運模式建構福祉產業

- 透過銀髮資源服務的整合，帶動整體台灣銀髮產業之產業動能，建立資源延伸與價值共享的生態系，透過一站式服務平台建置，配合衛教活動導入行銷元素，提升服務品質。



- 以發展創新營運模式輔導案來滿足高齡族群之健康管理、樂活休閒及生活支援等需求，透過場域設施之供應，結合相關產品與服務，提供高齡者便利優質之生活

## 輔導5件創新營運服務模式：

- 樂齡好幫手整合型居家生活平台
- 健康輔具租賃在地化試驗之跨業整合服務
- 在地整合照護創新服務計畫
- 長照管家生活照護服務平台

以台灣在地需求出發，補足健康福祉產業鏈服務缺口與功能

# 案例：健康福祉產業-技轉衍生新創公司

## ➤ 全球最輕外骨骼輔具，嘉惠行動不便者

技轉**成立「福寶科技」**(105.11)，獲緯創注資1.2億元(106.7)。與日本醫療代理商USCI簽約合作進軍日本市場，獲2016 R&D 100獎。

## ➤ 以肌肉訊號感測技術，預防銀髮族跌倒

檢測銀髮族肌力衰退程度並運動建議服務，預防或減少跌倒發生。  
技轉**成立新創事業「酷手科技」**(106.2)，獲2017R&D 100獎、106資訊月百大金質獎。

## ➤ 發展穿戴式智能服飾技術

運動器材大廠「萬九科技」，技轉**成立「屹威生醫」**(106.11)，轉型研發高階智慧服飾模組與產品。

## ➤ 創新保險服務，越健康越划算

整合無敵科技與國泰人壽，發展智慧健康整合系統與App，提供心血管疾病健康風險評估、糖尿病風險評估等功能並連結保單，預訂107年度進行FDA申請。



全球最輕外骨骼輔具(18kg)來自台灣-福寶科技



台灣「肌肉訊號感測技術」獲2017 R&D 100國際大獎 --酷手科技

# 案例: 智慧化科技導入高齡整體照顧模式

~透過資通訊技術整合，完成規劃資訊系統功能規格，符合地方政府長照需求

以個案為中心的照護模式	成果亮點與社會效益
個案資料彙整平台 (新北市)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 彙整所有高齡個案資料，包括醫院端與長照端，建立醫養合一之大數據分析資料庫，供未來進行相關研究以利中央完善擬定長照政策</li></ul>
智慧型長照管理雲平台 (新北、台中市)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 地方長照服務流程與延伸出院準備之管理系統，將地方長照資料落地歸戶，個案照護資訊(照護服務紀錄)即時傳遞與互通</li><li>• 結合長照資源雲平台(未來規劃)、個案資料彙整平台形成醫療長照情報資料、資源與整合中心，協助解決長照資源難以整合的問題</li></ul>
Care manager 行動訪視與照顧管理 APP (新北市)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 醫院端或社區個管師評估、照護與個案健康管理，提高效率，協助紓解緊繃之長照人力資源。</li></ul>
銀髮人力資源平台 (嘉義市)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 銀髮人才再就業，實現老有所用。</li></ul>
失智症登錄系統	<ul style="list-style-type: none"><li>• 透過登錄系統了解各類型失智症在臺灣的基本資料、疾病進展和照顧者負擔之現況，強化整體失智症照護能量，提升服務品質。</li></ul>

感謝您的參與  
並提出您寶貴的意見