

# 智慧城鄉生活應用發展計畫

## Smart City Taiwan

### 案例集



# 目錄

---

<b>1. 計畫介紹</b>	<b>3</b>
<b>2. 計畫成果</b>	<b>4</b>
2-1 114—115服務成果	4
2-2 112—113服務成果	16
2-3 懶人包	31
2-4 智慧應用案例	80
<b>3. 趨勢研究</b>	<b>152</b>
<b>附件 補助計畫清單</b>	<b>213</b>

---

# 計畫介紹

## 政策依據

本計畫依據行政院所推動之三大政策，分別為105年「數位國家·創新經濟發展方案」、106年「前瞻基礎建設計畫」及105年「五加二產業創新計畫」，透過數位科技的發展、資訊建設基礎的奠定、我國政府與城鄉智慧化等，期望藉由智慧創新服務的開發、數位治理服務的實踐及產業數位轉型的推動等，達到創新經濟與數位國家的政策目的。

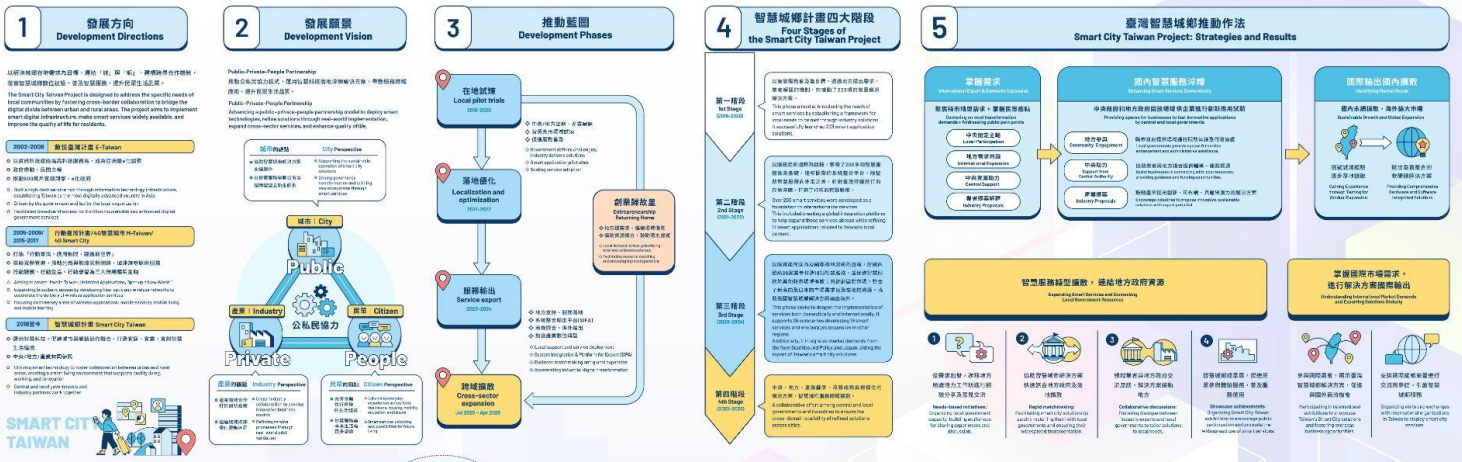
在政策帶領臺灣產業升級轉型、數位科技發展的目標下，透過執行「智慧城鄉生活應用發展計畫」，於全台推動智慧城市應用服務，促成智慧生活普及。

## 計畫目標

「普及智慧城鄉生活應用計畫」從地方及產業需求出發，期能加速我國數位服務普及應用，並以公私民協力 (Public-Private-People Partnership) 機制，聚焦民眾關心的「健康」、「治理」、「交通」、「農業」等領域課題並結合縮短數位落差、社會公共利益、環境永續發展等概念，協助縣市政府推動數位服務、新創落地，以提升民眾生活品質；並且促進國際智慧城市交流，協助我國智慧應用服務輸出海外，用數位科技打造城鄉共好願景。

# 臺灣智慧城鄉計畫介紹

SMART CITY TAIWAN





# 114-115服務成果

---

- (1) 王一互動科技.....6
- (2) 先進醫資.....7
- (3) 京杏科技.....8
- (4) 來毅數位科技.....9
- (5) 和盟電子商務.....10
- (6) 基育生物科技.....11
- (7) 悠遊卡.....12
- (8) 祥耀實業.....13
- (9) 聯經出版.....14
- (10) 點點全球.....15

王一互動科技

### 情境式智慧導覽平台 推動文化場域 數位轉型

#### 背景痛點

- 傳統導覽仰賴人力且形式單一，服務彈性與覆蓋率不足
- 展覽內容更新不易，數位內容與實體空間斷裂
- 場域缺乏觀眾行為數據，無法進行體驗優化

#### 關鍵技術

- AI空間辨識 / AI觸發AR
- SaaS化導覽管理平台

#### 涵蓋場域



#### 達成效益

- 可跨場域應用的文化導覽服務機制：建置標準化的導覽服務架構，免除各文化場館自行建置軟體與技術摸索的資源浪費
- 提升場域營運能力：文化場館可以落實數位資產化管理，還能透過使用數據分析優化營運決策

### BEFORE

#### 文化場域導覽服務分散，數位應用程度有限

文化場域導覽仰賴人力與靜態資訊，數位內容與空間情境整合不足，導覽服務難以持續優化。



**優質導覽不易複製**  
現行導覽以固定路線與人工解說為主，難以因應多語言、情境互動需求



**缺乏即時內容更新機制**  
軟硬體相容性低，導致展覽資訊更新仰賴人工調整，數位內容維護成本高昂



**導覽服務缺乏數據基礎**  
無法掌握使用情形與觀眾行為，難以進行服務優化



### AFTER

#### 導入智慧導覽應用，強化文化場域數位服務能力

整合AI、AR與空間辨識技術，建立情境式導覽服務，支援內容管理與數據分析。



**導覽服務情境化**  
導覽內容可依空間位置與展件情境即時觸發，提供具沉浸感的影音解說與互動服務



**一站式導覽管理後台**  
後台系統支援內容更新、節點管理與服務維護，確保數位資訊與實體展位同步



**數據化營運機制**  
自動蒐集觀眾的導覽使用數據，作為體驗優化與營運規劃依據



## 文化空間導覽科技普及應用計畫\_\_計畫介紹

### SMART CITY TAIWAN

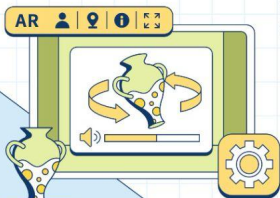
王一互動科技

### 文化空間導覽科技 普及應用計畫

#### 背景痛點 數位互動與導覽的不易複用及整合

各文化場域正導入智慧導覽、數位互動與大數據分析服務，將科技應用於展品解說、多語支援及分眾體驗。此機制讓觀眾透過行動裝置與展間互動，強化文化資訊傳遞，並提升場域的數位管理效率。

然而，過去各單位多採獨立開發模式，導致導覽形式單一、系統規格不一且功能重複建設。由於軟硬體相容性低，導覽內容與數據難以跨場域串聯，不僅增加開發經費，也造成數位內容與實體空間脫節，難以根據觀眾需求優化服務體驗。



#### 關鍵技術 情境式智慧導覽平台，讓導覽更具沉浸感

本計畫開發整合AI空間辨識、AI觸發AR技術的「SaaS化導覽管理平台」，透過建構情境式導覽機制，將數位內容與實體空間對接，使導覽資訊能依據空間位置與展件即時觸發，提供具沉浸感的影音解說與互動服務，解決傳統導覽形式單一且互動性不足的限制。

平台建立統一的導覽管理後台，支援管理端直接進行內容更新、設備節點管理與系統維護，確保數位資訊與實體展位同步。此外，系統導入數據化營運機制，自動蒐集觀眾的導覽使用數據，讓館方能從後台查看行為數據分析報告，作為後續展間體驗優化與場域營運規劃的決策依據。藉由科技賦能強化場域數位服務能力，進而提升文化治理效益。

#### 預期效益 整合數位導覽資源，提升文化普及能量

藉由建構標準化導覽服務架構，各場域能免除獨立建置軟體與技術摸索的資源浪費，降低轉型過程的負擔。系統配合場域管理，納入即時互動及後台內容管理，不僅落實數位資產化管理，還能透過使用數據分析優化營運決策。透過建立可跨場域應用的服務機制，強化文化空間數位化基礎，為文化普及與推廣效益提供永續營運的基礎。

### 先進醫資

## 結合AI Agent 打造長輩 貼身健康照護助理

#### 背景痛點

- 高齡人口快速成長，健康促進與長照服務量能吃緊
- 長者的個人健康、照護資料未經整合，缺乏即時預警機制

#### 關鍵技術

- AI健康代理人服務
- 共照雲 × LINE整合平台

#### 涵蓋場域



#### 達成效益

- 強化民眾自我健康管理意識：提供長輩個人化的服務提升黏著度，並藉由即時健康風險預警，讓醫療有機會早期介入
- 建立可複製的健康城市AI服務模式：透過場域實證，有效降低第一線人員行政負擔、支援政策決策分析

19

## BEFORE

### 長者照護數據零散，難以提供個人化服務

長者的個人照護數據分散在不同紙本報表，即使有數位紀錄也常分散在不同系統，導致長者的健康狀況不易追蹤。



#### 自我健康管理

長者的健康照護資料未整合，資訊更新不即時，造成資訊落差



#### 運動追蹤數據方式

長者的運動及飲食紀錄依賴紙本與體健師人工紀錄，難以量化



#### 健康風險預警與建議

資訊分散造成服務斷點，長者難以獲得個人化的健康建議



## AFTER

### AI整合照護數據，量身追蹤長者健康

共照雲一站式整合長者的運動、營養、量測數據，結合AI分析及臺灣人熟悉的LINE，提供個人化、即時的健康儀表板及預警服務。



#### 即時整合照護數據

一站式同步長者的健康照護資料，不同機構可即時共享資訊，提升照護連續性



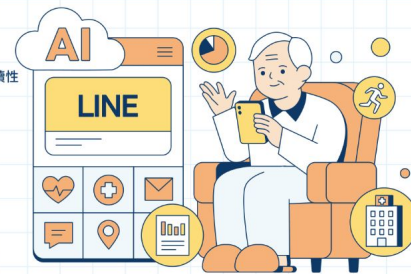
#### 量化運動與飲食數據

結合體健設備與飲食辨識技術，系統化紀錄長者運動與營養狀況，提升整體健康成效評估能力



#### 主動推送健康建議

AI分析照護數據後提供具體改善建議，結合步行任務，提升長者持續使用動機



20

## 健康城市人工智慧代理服務跨域平台\_平台介紹

### SMART CITY TAIWAN

### 先進醫資

## 健康城市人工智慧 代理服務跨域平台

#### 背景痛點 長者照護數據零散，難以提供個人化服務

面對高齡人口迅速成長，健康促進與長照服務量能已趨緊繃，難以負荷龐大的照護需求，然而現行服務模式受限於「數據分散」，成為掌握照護對象現況的最大阻礙。

首先，目前長者個人照護數據往往散落在不同紙本報表或數位系統中，缺乏有效整合，導致健康狀況不易追蹤，且因為資訊更新不即時，造成管理上資訊落差，難以掌握真實健康全貌；其次，運動及飲食紀錄仍高度依賴人工與紙本，缺乏量化數據以評估成效；最後，因資訊破碎形成服務斷點，長者難以獲得精準且個人化的健康建議，此現況導致長者健康狀況難以被完整追蹤。



#### 關鍵技術 AI整合照護數據，關懷追蹤長者健康

為突破傳統照護資料過於分散的困境，本計畫「共照雲」平台發展出一站式智慧健康管理服務。系統不僅可整合長者的生理量測、運動與營養數據，亦結合AI智能分析與LINE介面，提供具備個人化與即時性的健康儀表板及預警服務。

在即時整合照護數據方面，以平台串聯不同機構與居家場域，實現長者健康資料即時同步，不僅消除了資訊更新的落差，更讓跨單位的照護人員能即時共享資訊，確保長者能獲得連續性的照護。

再者，針對過往難以追蹤的生活數據，可透過匯入量化運動與飲食紀錄來改善。平台結合智慧體健設備與AI飲食辨識技術，將運動習慣與飲食內容轉為系統化的紀錄，可提升整體健康成效評估能力。

另外，經由AI運算分析，平台能主動推送健康改善建議，讓系統不再只是被動紀錄，而是能針對個人狀況提供具體改善方針，例如：結合趣味化的步行任務，提升長者的持續使用動機。透過AI Agent可實現精準智慧健康服務，幫長輩打造貼身照護助理。

#### 預期效益 深化自我健康管理，建構可複製之AI智慧城市典範

本計畫致力於建立一套可複製的健康城市AI服務模式，藉由貼近長者需求的個人化服務提升使用黏著度，並藉由即時風險預警機制，讓醫療體系得以在黃金時間及早介入。透過實際場域驗證，不僅能以AI科技大幅降低第一線人員的行政與服務負擔，累積的數據資料庫更能輔助政府進行適切的公衛決策，落實智慧健康照護願景。

21

22

7

京杏科技

### AI影像辨識×淡水蜆 揪出生活用水的 有毒汙染

#### 背景痛點

- 生活用水主要來自易受汙染的河川、水庫等地面水源
- 現行進口檢測設備成本高昂，不易採用

#### 關鍵技術

- 生物檢測技術
- 影像辨識
- 低算力高準確率

#### 涵蓋場域



#### 達成效益

- 本土研發，具備與水公司合作潛力：相較進口檢測方案成本較低、維護容易且適合臺灣環境
- 高準確低誤報，降低日常維護人力：自動化、智能化、小型化的原水檢測系統，可作為原水第一道檢測防線

23

### BEFORE

#### 傳統檢測機制受限，人因風險較高

水公司在各水源取水口均設置「養魚觀測箱」，以人工觀察小型魚隻存活狀況，做為判定是否有毒性汙染的重要依據。



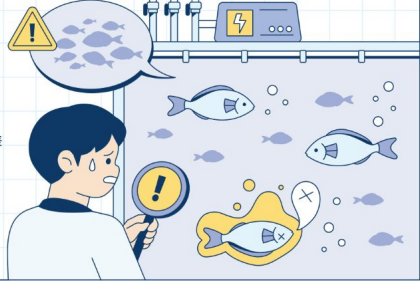
**魚隻行為有較高不確定性**  
小型魚隻游動可能群聚在某一角落，類似避難現象，導致時常誤發警報



**人為觀察難以實現零誤差**  
人為觀察耗費人力及時間，且人工判斷魚隻死亡或異常存在滯後性及誤差



**進口設備維護難度高**  
進口生物毒性測定儀雖然可以即時且精準監測，但零件待料耗時，一旦故障將產生監測空窗期



### AFTER

#### 善用蜆檢測搭配AI，更精準揪出水汙染

利用淡水蜆對水質極為敏感的特性，以AI影像辨識自動偵測蜆殼開合，實現低成本、高精準度的原水檢測系統。



**淡水蜆較能排除環境干擾**  
實驗證實蜆對自然水溫變化無反應，可有效排除溫差造成的誤報，提升系統穩定性



**結合影像辨識加速急性毒性檢測**  
無須安裝接觸式感測器，AI可即時辨識及記錄每顆蜆的開合狀況，降低維護人力及人為誤差



**低成本、易維護的檢測系統**  
檢測反應時間可縮短至2分鐘內，日常保養可在10分鐘內完成，實現全天候自動化監控



24

## 原水急毒性檢測計畫\_計畫介紹

### SMART CITY TAIWAN

京杏科技

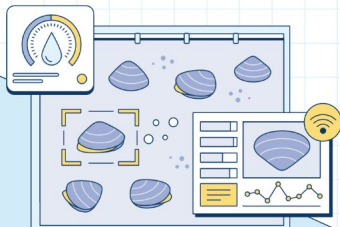
### 原水急毒性檢測計畫

#### 背景痛點

**建立即時低成本監測機制，  
補足原水急毒性防護缺口**

工業發展與人口集中使地表水源長期暴露於工業廢水與生活污水風險中，原水若遭受急毒性汙染，將影響淨水處理與民生飲用水安全，並可能衍生公共衛生風險與社會信任危機。

現行監測多依賴儀器量測與人工採樣，對重金屬與有機毒物反應不夠即時，且設備成本與維護負擔高，難以全面布署於各取水點。傳統生物監測方式仍需人工判讀，易受主觀影響與環境干擾，無法長時間穩定運作，如何建立即時、低成本且自動化的急毒性監測機制，為目前原水管理之重要課題。



#### 關鍵技術

**結合蜆類生物指標與AI影像辨識，  
打造自動化預警系統**

本計畫以蜆對汙染物高度敏感之特性為基礎，結合AI影像辨識技術，建置「非侵入式原水急毒性監測系統」，作為水質異常之第一線預警工具，透過攝影機即時擷取蜆殼影像，分析其開合狀態以判斷水質是否異常，並自動發送警示通知，協助管理人員即時採取因應措施，系統採邊緣運算架構進行即時推論，降低資料傳輸延遲，同時持續蒐集資料進行模型訓練與優化，以提升辨識準確率，形成可長期運作之自動化生物監測機制。

#### 預期效益

**建構智慧水質監測模式，  
提升飲用水安全與產業應用價值**

本計畫將建立具實證基礎之蜆類急毒性監測系統，提升原水汙染事件的即時預警能力，降低汙染水進入淨水程序之風險，強化整體水質安全管理。成果可推廣至各淨水場與取水口，與既有儀器監測形成互補，建構多層水質防護架構。

未來亦可延伸應用於河川監測與工業排放管理，發展為具商品化潛力之智慧水質監測解決方案，並促進國產化設備與監測技術之自主發展，同時支援跨單位資訊整合與水質管理決策之精準化。

25

26

### 來毅數位科技

## 身分認證×語音辨識 讓醫療資料 可追溯、可治理

#### 背景痛點

- 病患照護紀錄仰賴人工聽打，耗時費力
- 醫療現場常有不同語言（臺語、客語、外語）易造成紀錄與溝通落差
- 醫療設備與系統未明確設定權限，存有帳密或病患個資外洩的管控風險

#### 關鍵技術

- 多語ASR語音辨識
- NLP語音轉譯SOAP
- MFA多因素身分認證
- 醫療資安與零信任身分鑑別

#### 涵蓋場域



#### 達成效益

- 確保不同角色登入系統的資安與可追溯性：強化不同身份人員（醫師、護理師、個管師等）的登入權限，強化醫療資料的安全性
- 將分散的照護紀錄轉為可治理的資料：照護紀錄自動轉為標準化SOAP，支援醫院後續統計、稽核與品質管理，提升醫療效率與精準度

27

## BEFORE

### 醫療紀錄仰賴人力，造成負擔且不易稽核

醫療人力不足下，醫師、護理師與個管師常憑記憶以語音或文字補記照護內容，不僅紀錄耗時且缺乏強式身分驗證，資料難以追蹤與治理。



#### 手工醫療紀錄耗時費力

醫護人員需在忙碌照護病患的空檔，憑印象補記醫療紀錄，資訊易有遺漏、不完整



#### 醫療紀錄系統存在資安風險

不同權限的人員帳號共用或弱驗證，若發生爭議難以追溯稽核



#### 資料零散難以治理

不同人員的紀錄格式與習慣不一，難以形成可稽核、可分析的照護資料



## AFTER

### 導入AI語音辨識，醫療紀錄更省力、好治理

結合MFA驗證與ASR多語音辨識技術，讓照護紀錄即時且安全產生，減少醫護人員文書負擔，且標準化的資料可支援多角色高效協作。



#### 多語語音即時轉文字

說話即可完成紀錄，減少文書作業負擔，讓醫護人力可以專注於照護工作



#### 可追溯的身分驗證機制

人員與設備登入皆需經過驗證，可完整追溯登入者身分及編輯紀錄



#### 可治理的標準化資料

將照護文字紀錄自動轉譯為標準化的SOAP，讓醫院可整合分析，做為改善醫療品質的依據



28

## 醫療資安與ASR多語SOAP整合應用計畫\_計畫介紹

### SMART CITY TAIWAN

### 來毅數位科技

## 醫療資安與ASR 多語SOAP整合應用計畫

#### 背景痛點 醫療照護紀錄存在準確性及資安疑慮

目前醫療現場面臨人力不足問題，文書作業成為沉重負擔，醫護人員常憑印象事後補記醫療照護紀錄，除了容易導致資訊遺漏、不完整或紀錄不一致，更需花費大量時間，壓縮實際照護的時間。

另一方面，醫療照護紀錄的資安未被有效控管，多數醫院仍仰賴單一帳號密碼，存在帳號共用或弱驗證的漏洞，造成醫療設備可能被未授權使用，引發嚴重的資安風險。且資料零散難以治理，缺乏強式的身分驗證與結構

化工具，使得病歷資料難以形成可稽核、可分析的數據，阻礙醫療數位轉型的進程。



#### 關鍵技術

### 導入語音辨識AI， 讓照護紀錄自動化且可稽核

本計畫針對臺灣醫療現場，開發支援中文、臺語、客語與英文混搭辨識的ASR引擎。醫師在巡房間診時即可直接口述，系統即時轉譯，減少打字與補寫的繁瑣過程，讓醫護人力能從繁雜的紀錄工作中解放，重新回到病患的溝通與專業照護本身。

不僅有語音轉文字的紀錄，更結合自然語言處理技術，自動將語音內容擷取並分類至S（主觀描述）、O（客觀檢查）、A（評估）、P（計畫）四大標準化欄位，直接與醫院HIS系統交接，讓病歷資料成為適合追蹤分析的格式，做為持續改善醫療品質的重要依據。

強化資安方面，系統導入具備國際專利的MFA機制，要求醫護人員在登入系統或操作放射醫療等關鍵設備前，必須通過手機與設備的雙重驗證，確保操作者具備合法權限，落實責任追蹤。

#### 預期效益

### 兼顧效率與資安， 打造智慧醫療資料治理示範

本計畫在衛生福利部彰化醫院完成試煉，預計可減少醫護人員60%以上的SOAP紀錄時間，並將紀錄完整率提升至95%以上，且單筆語音轉換耗時低於5秒，大幅改善工作流程；同時，多語辨識有效改善醫病溝通，落實健康平權。透過裝置綁定與行為風險偵測，有效阻擋99%以上未綁定裝置登入，並建立完整的稽核日誌，確保資料的可追溯性。

計畫成果具備高度可複製性，未來規劃以訂閱制（SaaS）模式擴散至全臺基層診所、長照機構及遠距醫療場域，不僅協助醫院達成數位轉型，更為民眾提供一個更安全、友善的就醫環境。

29

30

### 和盟電子商務

## AI Agent 智慧旅遊秘書 讓旅客及業者雙贏

#### 背景痛點

- 旅遊資訊分散，規劃及預訂行程需跨多平台查詢且流程繁瑣
- 在地業者數位行銷能力不一，許多優質店家或民宿缺乏曝光及線上預訂服務

#### 關鍵技術

- 生成式AI Travel Agent
- RAG檢索增強生成技術
- Open Data即時資料串接
- 跨平台API導購與金流整合

#### 涵蓋場域



#### 達成效益

- 提升旅客便利性與滿意度：從查詢規劃到預訂付款一站搞定，讓旅客能無痛獲得更在地的優質旅遊體驗
- 帶動淡季旅遊與整體營收：協助在地業者數位上架與導購，讓優質的店家或民宿被更多人看見，擴大潛在目標客群

31

## BEFORE

### 旅遊資訊分散，旅客需要多方蒐集資訊

旅客需自行跨平台查詢及預訂交通、住宿與行程，流程繁瑣且缺乏即時協助。在地業者如不熟悉數位工具，難以被更多人看見。



**旅遊資訊分散且流程複雜**  
旅遊規劃需要跨平台查找資料、比價，不僅耗時費力且易有遺漏



**缺乏在地化推薦與即時協助**  
旅遊推薦以網路文章、影片為主，對於不熟悉當地的旅客不易獲得個人化協助



**在地業者曝光有限**  
業者通路零散，難有平台可以集中宣傳



## AFTER

### AI Travel Agent打造智慧旅遊新體驗

透過AI Agent整合跨平台資料及金流，實際應用於澎湖旅遊，協助旅客一站完成規劃與預訂，同時讓在地業者藉由AI推薦導購提升曝光與訂單。



**查詢到付款一站完成**  
結合RAG技術及跨平台API，打造從規劃、預訂、付款都能精準完成的旅遊AI Agent



**個人化旅遊行程推薦**  
依據使用者需求，生成個人化旅遊行程推薦並即時回應使用者問題



**帶動業者訂單與曝光提升**  
AI主動推薦旅客在地優質店家及旅館，增加業者的自然曝光



32

## Penghu AI Travel AgentX一站式旅遊導購平台\_\_平台介紹

### SMART CITY TAIWAN

#### 和盟電子商務

## Penghu AI Travel Agent X 一站式旅遊導購平台

#### 背景痛點 旅遊資訊分散，民眾需要多方蒐集資訊

隨著國內旅遊需求回溫，旅客對旅遊資訊的即時性、整合性與便利性要求日益提高，然而目前澎湖旅遊資訊分散，旅客於行前與行中需跨越多個平台，自行查詢交通、住宿、景點與行程內容，耗時費力且規劃流程繁瑣。多數既有旅遊平台以靜態資訊為主，缺乏即時互動與個人化建議，旅客難以快速取得符合需求的行程推薦，亦不易即時因應行程調整或突發狀況。

另一方面，在地旅遊業者多為中小型規模，數位行銷資源與能力有限，現行曝光通路零散，缺乏可集中展示與導購的整合平台，導致優質產品與服務不易有效觸及旅客，淡季期間更難以穩定創造訂單。



#### 關鍵技術 AI Travel Agent 打造智慧旅遊新體驗

本計畫以「AI Travel Agent 打造智慧旅遊新體驗」為核心，建置結合生成式AI的智慧導購平台，提供旅客一站式的旅遊查詢、行程規劃與預訂服務。旅客僅須輸入基本需求，即可透過AI Travel Agent獲得個人化行程建議，並即時查詢交通、住宿、活動與在地體驗，從規劃到付款皆可於同一平台完成，大幅簡化過往反覆比價與跨平台操作的流程。

系統導入RAG（檢索增強生成）技術，整合官方Open Data與在地業者即時資料，確保推薦內容兼具即時性、正確性與在地特色，並透過即時互動機制回應旅客提問。同時，平台將串接跨平台API與金流服務，協助在地業者快速上架商品、整合訂單與付款流程，提升曝光與導購效率，形成人流與商機雙向流動的智慧旅遊生態系。

#### 預期效益 促進旅遊體驗升級，帶動離島觀光與在地產業永續發展

透過本計畫推動，預期可提升澎湖旅遊服務的整體數位成熟度，為旅客提供便利、直覺且高滿意度的一站式旅遊體驗，降低行程規劃門檻並提升決策效率。同時，藉由AI導購與整合式平台，協助在地業者完成數位上架與行銷曝光，提升訂單轉換率，進一步帶動離島旅遊商機與整體營收成長。

未來可持續累積旅遊行為數據，優化AI推薦模型，發展淡季行銷、主題式旅遊與精準推播機制，促進旅遊人流分散與全年營運平衡，逐步建立具可擴充與可複製性的智慧旅遊服務模式，作為離島及其他觀光區域推動數位轉型的重要示範。

33

34

### 基育生物科技

## 打造臺灣鯛數位身分證 從基因到國際標準的 溯源革命

#### 背景痛點

- 傳統產銷履歷不易驗證且不符國際規範，低價進口魚混充MIT臺灣鯛
- 養殖過程依賴人工經驗，缺乏精準的生物安全預警與數位數據

#### 關鍵技術

- DNA分析
- 全微生物監控技術

#### 涵蓋場域



#### 達成效益

- 接軌全球標準、產值顯著提升：透過科學驗證及國際標準，帶動示範場域營收達成率大幅超標、打入國際高端市場
- 產業鏈垂直整合並落實數位轉型：輔導傳統漁民轉向數據驅動管理，實現產銷資訊透明化與科學化

35

## BEFORE

### 資訊混淆，導致優質臺灣鯛產品陷入低價競爭

傳統養殖漁業仰賴人工紀錄與經驗，不僅難以防範產地混充，且不易即時掌握養殖魚的健康狀況，限制整體產值與市場信任度。



**產銷履歷依賴業者自主登錄**  
缺乏客觀的科學驗證手段，  
難以防範低價魚「洗產地」或惡意混充



**條碼系統未與國際接軌**  
現行產銷履歷條碼格式不統一，  
無法符合國際零售與數位溯源法規



**漁民養殖依賴人工經驗**  
若發生疫情或藥殘問題，  
漁民僅能被動處置



## AFTER

### 開發專屬DNA條碼，讓漁民及消費者都得利

導入DNA條碼與GS1國際標準，建立科學信任與數位化履歷，優化生產管理並強化國際競爭力，大幅推升產業營收績效。



**DNA條碼科學驗證**  
透過基因分析建立「數位身分證」，  
以生物證據讓產地證明難以偽造



**GS1 Digital Link標準**  
一碼接軌全球零售與消費者查詢系統，  
提升出口通關效率



**數據驅動主動預警**  
利用微生物晶片監控環境，結合藥殘快篩，  
實現生產過程的風險早期預警與控制



36

## 臺灣鯛DNA條碼開發與產銷履歷導入GS1 Digital link標準示範計畫\_計畫介紹

### SMART CITY TAIWAN

### 基育生物科技

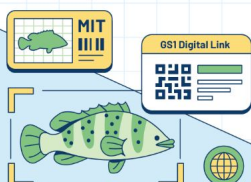
## 臺灣鯛DNA條碼開發與 產銷履歷導入GS1 Digital link 標準示範計畫

#### 背景痛點

傳統產銷履歷存在洗產地風險，  
不利與國際接軌

臺灣鯛（吳郭魚）是臺灣水產養殖的驕傲，年產值高且出口暢旺，但在全球競爭下正面臨嚴峻挑戰。首先，市場上存在「洗產地」的風險，部分業者可能引進低價的進口魚貨，加工後偽冒為「MIT（臺灣製）」產品販售，導致國產優質臺灣鯛需與低價品進行不公平競爭，嚴重打擊守法漁民的收益。

其次，傳統產銷履歷多依賴紙本紀錄或業者自主登錄，缺乏客觀的「科學驗證」手段，一旦發生標示爭議，難以提出不可篡改的鐵證。此外，國際



零售業正面臨條碼升級的關鍵時刻，臺灣現行的QR Code格式多為國內自建，無法與國際標準接軌，若不即時升級，未來出口至歐美高端市場將面臨巨大的貿易障礙。

#### 關鍵技術

將產銷履歷寫進DNA，  
打造難以偽造的產地證明

本計畫利用高精度生物晶片技術，篩選出75個關鍵SNP（單核苷酸多型性）位點，為臺灣鯛開發專屬的DNA條碼，建立一套「從基因到餐桌的數位信任鏈」。讓產地直接刻在魚的DNA中，除了可以精準識別產地，更導入藥物殘留快篩與環境微生物監測技術，透過監測養殖池的微生物相，建立疾病預警機制，實現主動式風險管理，確保產品安全無虞。

每一批漁獲都有無法偽造的「基因身分證」，並且與國際GS1 Digital Link系統整合，不僅符合美國FSMA 204法規與全球零售業新標準，更讓消費者掃描一次即可獲得DNA產地證明、生物安全報告與產銷履歷資訊等所有資訊。

#### 預期效益

將溯源體系從「程序信任」升級為「科學信任」

本計畫試煉場域橫跨嘉義、臺南及基隆，串聯種苗場（高鈺）、養殖場（南瀛協會）、加工廠（東晟）及系統與政策推廣單位（漁經協會），完成產業鏈的垂直整合，預計創造2,000萬元的應用服務營收（含魚隻銷售與技術服務），並累積超過3,500萬個基因體標註數據。

透過DNA實證杜絕假冒、導入GS1 Digital Link開拓國際高端市場，帶動傳統養殖業轉型為數據驅動的智慧產業，讓臺灣鯛產業不再受限於價格戰，而是以「品質可證、來源可溯、數據可信」的全新姿態，穩健邁向國際市場。

37

38

### 悠遊卡

## 通勤大數據 即食救援 精準減少剩食浪費

#### 背景痛點

- 臺灣每年平均產生超過50萬公噸「未被食用就被丟棄」的剩食
- 現行即期品媒合平台對店家收取高手續費、且對消費者不夠便利

#### 關鍵技術

- 大數據分析乘車時空資訊
- 主動推播

#### 涵蓋場域



#### 達成效益

- 降低門檻，讓更多店家願意加入減少剩食：手續費降低、撥款時間縮短，讓中小型店家更願意參與，有效達成減碳與環境永續目標
- 建立具擴散性與可複製性的商業模式：逐步擴大合作店家與服務範圍，強化政府與民間在惜食議題上的協作基礎

39

## BEFORE

### 店家上架等民眾，民眾主動找商品

店家付費上架商品到即期品媒合平台，民眾須主動搜尋，面臨線上付款後無法取消或領取點過遠問題，體驗不佳。



#### 店家承擔風險及壓力

現有媒合平台，店家需負擔20-34%高手續費且撥款週期長，增加營運成本與資金壓力



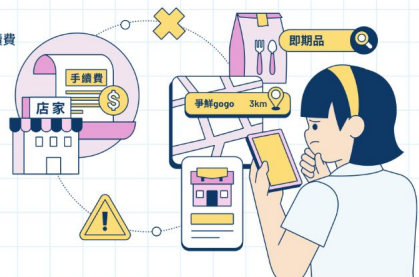
#### 消費者需特地繞路購買

民眾需自行到不同平台搜尋即期品，且可能面臨領取點過遠等問題



#### 消費者僅能主動搜尋

缺乏精準推播機制，難以在極短的即期保質期內有效接觸潛在客群



## AFTER

### 系統主動推播店家及商品資訊給潛在民眾

店家上架商品到即食救援平台，系統主動推播資訊給順路民眾，實現精準媒合，達成減碳與環境永續目標。



#### 店家成本下降更願意參與

整合既有金流，讓手續費降至3%以下，且店家在2-3天內可拿到款項



#### 消費者回家順路救即食

透過集群分析與機器學習分析悠遊卡大數據，掌握潛在客群的順路範圍



#### 精準媒合店家與消費者

當合作店家有食品需處理時，系統自動篩選出能在時限內抵達的消費者，主動推播資訊



40

## 悠遊卡即食救援機制創新試煉計畫\_\_計畫介紹

### SMART CITY TAIWAN

#### 悠遊卡

## 悠遊卡即食救援機制 創新試煉計畫

#### 背景痛點

即期剩食去化困難，對業者及消費者皆不夠友善

全球每年浪費近10億噸食物，臺灣在2024年僅銷售端與消費端即產生約50.5萬公噸食物廢棄量。

雖然市場已有即期品媒合平台，但現行模式存在三大痛點：第一，店家需負擔20%至34%的高額手續費，且撥款週期長，增加營運成本與資金壓力；第二，民眾需主動搜尋資訊，且常面臨線上付款後無法取消或領取點

過遠等不便，導致體驗不佳；第三，缺乏精準推播機制，難以在極短的即期保質期內有效接觸潛在客群。



#### 關鍵技術

核心技術驅動精準媒合，即食救援減少浪費

本計畫運用悠遊卡龐大的歷史交易大數據，透過集群分析 (Cluster Analysis) 與機器學習 (Machine Learning) 找出使用者日常通勤的時間與空間規律，發展「即食救援平台」。

利用大數據分析悠遊卡，藉此標識化潛在客群的「順路」範圍。當合作的餐飲或零售店舖 (如爭鮮) 有食品需處理時，店員只需透過介面登錄資訊，系統便會根據店家位置與剩餘時間，從分析庫中篩選出能在時限內抵達的民眾，主動推播精準優惠至其悠遊付APP，實現「回家順路救即食」的精準媒合。

同時，為了提高中小型業者的參與動力，計畫整合既有金流體系，將交易手續費降至3%以下，並提供2-3天的快速撥款服務，解決傳統平台收費高昂且資金周轉慢的痛點，有效達成減碳與環境永續目標。

#### 預期效益

以數據驅動的即食救援永續擴展藍圖

本計畫在雙北地區進行試煉，針對長者及弱勢族群設計愛心餐點功能，在短暫的試煉期間內最大化食物拯救成效，相關數據成果亦作為政策規劃、城市治理與永續指標之參考，強化政府與民間在惜食議題上的協作基礎。

以既有成果為基礎，即食救援服務將持續優化推播精準度、系統穩定性與使用體驗，逐步擴大合作門市與服務場域，朝向常態化營運模式發展。未來將結合更多通路型態與地方特色商家，並透過分眾推播與行為分析機制，提升民眾參與率與回購意願，實質降低食品之浪費。

長期而言，本計畫可發展為具擴散性與可複製性的智慧城市應用模式，兼顧商業可行性、社會公益與環境永續，形塑以科技促進循環的創新服務典範。

41

42

翔耀實業

### 邊緣AI導入駕駛室 為軌道交通 提升平安駕駛

#### 背景痛點

- 軌道運輸駕駛室依然仰賴司機員進行操控與異常應變
- 列車司機員突然失能將對列車造成巨大安全風險

#### 關鍵技術

- 全數位影像和輔助感測之空間行為複合模型
- 輕量化邊緣AI推論與資料最小化技術

#### 涵蓋場域



#### 達成效益

- 列車安全管理從「被動發現」轉為「主動預警」：以車端邊緣AI持續監測駕駛與設備狀態，異常秒級分級告警直達行控，管理從事後處置轉為即時預防
- 模組化設計，適合快速複製與跨域擴散：採用標準化API與模組化開發，具備跨車型複製能力，可快速由捷運延伸至市區客運場域

43

### BEFORE

司機員自主管理，異常動態難以即時應處

依賴司機員自主通報與事後調閱，缺乏即時監測與通報，無統一指標，行控難以即時掌握風險，處置常滯後。

- 缺乏即時監測和告警  
多靠事後調閱通報，無法即時掌握狀態
- 標準不一判斷紊亂  
行控難以快速判別風險，判斷不容易誤判
- 通報分散以致協作遲緩  
訊息難以匯整，同步與決策緩慢容易誤解



### AFTER

邊緣AI秒級預警，行控與車端同步化解危殆

邊緣AI持續監測駕駛室營運狀態，事件分級秒級告警，行控與車端同步處置，降低風險外溢與衝擊。

- 即時監測守護平安駕駛  
邊緣AI監測駕駛室與司機員，判定更精準
- 事件分級告警秒推  
事件告警直達行控，優先處置協作同步化
- 行控車端同步處置，化解危殆  
行控與車端同步，風險外溢下降與衝擊減輕



44

## 邊緣AI賦能智慧列車平安駕駛計畫\_計畫介紹

### SMART CITY TAIWAN

翔耀實業

### 邊緣AI賦能智慧列車 平安駕駛計畫

#### 背景痛點 解構自動化環境下的安全盲區

在軌道運輸高度自動化（ATO）的發展趨勢下，列車操作流程已大幅減少人為介入，惟司機員仍肩負異常應變與行車安全的最後守護角色。國際事故經驗顯示，即便自動化系統日趨成熟，若缺乏對司機員生理與操作狀態的即時掌握，整體營運體系仍存在潛在安全脆弱性。

現行軌道營運管理存在三項結構性痛點：其一，既有CCTV多屬被動錄影設備，僅供事後調閱，無法即時判讀司機員是否依循標準作業流程，形成監控盲區；其二，安全防护高度仰賴司機員自主通報，當發生猝發性生理失能或疲勞微睡時，系統難以及時告警，易錯失關鍵應變時機；其三，營運與監控數據缺乏結構化串接，行控中心（OCC）於異常發生時，難以即時取得決策關鍵資訊，導致稽核成本與決策難度同步升高。



#### 關鍵技術 從被動監測到主動防禦的 智慧交通轉型實踐

本計畫導入邊緣AI技術，推動安全管理由「事後檢視」轉向「事前預警」，透過空間與行為複合感知模型（Spatial × Behavioral Model）建構主動防禦體系。系統採非侵入式技術路徑，不依賴臉部辨識，而是聚焦於「手部-控制面板-在位狀態」的互動分析，精準標定操作一致性與非常規行為，有效降低隱私疑慮與遮擋干擾。

在系統架構上，於車端部署邊緣運算設備進行秒級即時推論，僅透過5G傳輸結構化事件標籤，全面落实資料最小化原則，並符合GDPR規範，通過ISO/IEC 27001與ISO 27018等國際資安與隱私標準。

#### 預期效益 構建數位安全資產與產業輸出

本計畫以高雄捷運紅、橘線為試煉場域，採取「原型開發、小規模驗證、大規模部署」三階段策略，並透過標準API串接既有營運儀表板，將AI推論結果轉化為可即時運用的管理數據。

實證可縮短約5%的事故應變時間，並顯著提升稽核效率與數據復盤精準度，推動安全管理由人治走向數據驅動。在社會與環境層面，有助於提升民眾對公共運輸的信任度，促進大眾運輸使用率，支援城市節能減碳與永續發展目標。未來，本方案將透過「捷運聯盟（Metro Taiwan）」推動至全臺軌道及市區客運場域，協助臺灣智慧交通產業鏈輸出具備國際標準水準的AI安全解決方案。

45

46

聯經出版

### 可信任的AI智慧導讀 推動出版內容 服務化轉型

#### 背景痛點

- 資訊過多，讀者如何遇見「需要的知識」
- 書店減少，城鄉資源與知識落差
- 行業挑戰大，欠缺數位轉型突破

#### 關鍵技術

- 生成式AI與對話生成
- 檢索增強生成 (RAG)

#### 涵蓋場域



#### 達成效益

- 重塑出版內容於AI時代的價值定位：以可信任的AI導讀體系，建立閱讀與出版的新模式
- 建構以作者讀者互動為核心的嶄新營運思維：透過智慧導讀深化作者、使用者參與，推動場域服務轉換與長期收益，形成可複製的數位營運成長引擎

47

### BEFORE

#### 書店減少、書籍艱深，影響大眾知識閱讀

各縣市實體書店減少或陳列空間有限，讀者購書的選擇與資訊受限，影響購書頻率。題材較艱深的學術書，讀者群侷限。



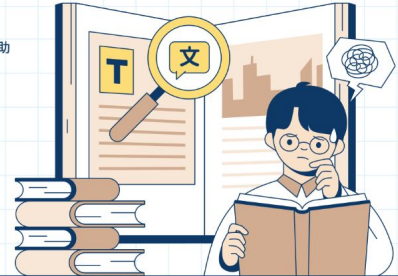
**書店店員、圖書館員的資訊困難**  
難以消化大量書籍資訊，推廣與選書需要輔助



**讀者的資訊侷限**  
非都會型地區書店少，選書依賴他人推薦或排行榜



**人文學術書閱讀門檻高**  
學者研究紮實的好書，卻不易被讀者理解、購買



### AFTER

#### AI智慧導讀整合內容資產，建構嶄新閱讀方式

整合專家監修內容與互動式AI導讀，強化讀者理解、輔助場域閱讀體驗，為知識閱讀創造新的應用場景與可能性。



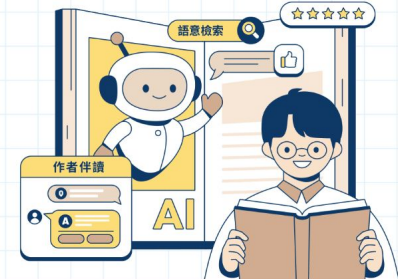
**智慧導讀輔助書籍推薦**  
幫助讀者找到適合的書，增加場域人員選書的參考



**內容資產活化新機會**  
讀者與AI互動，發現從未認識的書籍



**作者參與的AI伴讀**  
學術書AI深讀，輔助讀者的閱讀與理解



48

## 聯經AI人文智慧導讀系統建置計畫—建構城鄉書籍智慧問答服務\_\_計畫介紹

### SMART CITY TAIWAN

聯經出版

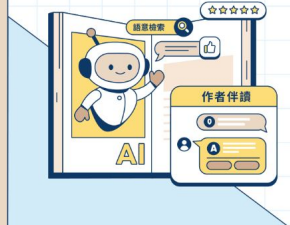
### 聯經AI人文智慧 導讀系統建置計畫— 建構城鄉書籍智慧問答服務

#### 背景痛點 閱讀行為轉變與AI衝擊下， 出版與城鄉閱讀服務面臨轉型壓力

隨著數位科技與生成式AI快速發展，國人閱讀行為與知識獲取方式已產生顯著轉變，實體書店與圖書館人流下降，出版產業面臨經營壓力與轉型挑戰。多數出版業者規模有限，欠缺數位與AI專業人才，難以投入高成本的技术研發；作者與知識工作者則憂心內容被AI取代，卻缺乏合理的授權與協作模式。

另一方面，讀者面臨資訊爆炸，往往難以快速找到適合自身需求的書籍與可信知識，傳統單向閱讀形式亦降低閱讀動機與深度。城鄉之間在閱讀資源、導讀人力與數位應用能力上仍存在落差，使偏鄉與離島地區更難享有創新閱讀服務。

整體而言，出版產業、閱讀場域與讀者三方皆亟需一套結合內容專業、AI技術與實體場域的創新機制，以促進深度閱讀、縮小城鄉差距，並為出版業建立可持續的新型服務模式。



#### 關鍵技術 以AI導讀串聯內容、 場域與讀者的創新實證

本計畫建置「AI人文智慧導讀系統」，結合生成式AI與語意檢索技術，導入聯經既有優質書籍內容，並由作者、編輯等知識專家參與導讀設計，形成具深度與可信度的智慧問答與導讀服務。系統於書店、圖書館、偏鄉與離島等多元實體場域進行試煉，讀者可透過行動裝置即時與書籍內容互動，獲得導讀、提問與延伸理解的閱讀體驗。

計畫同步蒐集匿名化使用行為數據，分析導讀成效與閱讀參與情形，作為系統優化與模式驗證依據。透過內容授權、技術應用與場域合作，建立可複製、可擴散的AI閱讀服務模式，促進出版產業數位轉型，並縮小城鄉閱讀資源與服務落差。

#### 預期效益 打造可擴散的AI閱讀服務與出版新模式

本計畫將逐步擴展AI人文智慧導讀系統之應用規模，深化內容授權、技術模組化與場域合作機制，形成可長期營運的閱讀服務模式。透過導入更多書籍類型與知識領域，並與書店、圖書館及教育場域整合，提升閱讀推廣效率與服務品質。

系統所累積之導讀設計經驗與使用成效數據，將作為優化人機協作導讀、精進AI模型與介面設計的重要依據，並支援後續訂閱制或授權制等多元商業模式發展。長期而言，計畫可協助出版業建立具有在地特色與內容主權的AI應用範例，促進跨域合作與產業升級，期能縮小城鄉閱讀資源落差，為臺灣出版業在AI時代創造新的發展可能。

49

50

14

### 點點全球

## 鏈結支付與發票數據 為在地店家 吸引新客群

#### 背景痛點

- 商圈的消費數據散落，政府難以掌握人流軌跡、規劃精準的商圈振興補貼
- 觀光客群往往僅停留在知名景點，無法將旅遊人潮轉化為在地店家的實質營收

#### 關鍵技術

- 跨域金融支付與信用卡 API 整合技術
- 電子發票數據中樞(Data Hub)串接
- 點加金(清分算)點數引擎

#### 涵蓋場域



#### 達成效益

- 數據驅動精準治理：以真實消費數據協助地方政府掌握消費熱點與行為地圖，規劃有客觀基礎的觀光資源分配
- 活絡商圈美食經濟：結合點數機制、數位支付、推薦機制，實質帶動商圈經濟與營收成長

## BEFORE

### 消費數據存在斷層，遊客行為與需求樣貌模糊

支付與發票數據間存在斷層，雖商圈人潮眾多，但店家不易精準導流遊客，地方政府也缺乏客觀數據，難以稽核並改善投入補助振興商圈的成效。



#### 消費者樣貌模糊

消費數據散落且未標準化，難以統合分析  
遊客的行為偏好、消費趨勢



#### 店家需自行推廣吸客

商圈帶來大量人潮，  
但店家需各憑本事引導客群深入巷弄



#### 地方政府缺乏治理依據

支付與發票數據未串接，  
地方政府難以驗證商圈補助政策成效



## AFTER

### 串連支付與發票，勾勒明確消費熱點與行為地圖

整合發票與金融支付數據，建構數據治理看板。透過「點加金」靈活支付與智慧推薦機制，精準引導客群活絡在地店家營收。



#### 數位治理賦能

鏈結發票與金融大數據，  
描繪商圈消費者樣態、分析消費行為挖掘商機



#### 點加金混成支付

讓消費者能靈活運用商圈點數+信用卡支付，  
降低門檻、提升客單價



#### 智慧導流循環

消費者可透過大數據獲得精準推薦，  
帶動特約店家與商圈成長



## 智慧旅遊數位入口金流樞紐整合在地經濟促進計畫\_\_計畫介紹

### SMART CITY TAIWAN

### 點點全球

## 智慧旅遊數位入口金流樞紐 整合在地經濟促進計畫

#### 背景痛點 數據治理缺口與支付斷層，阻礙商圈經濟擴散

現行觀光場域與商圈發展面臨「消費數據碎片化」與「金流資訊斷鏈」的雙重困境。由於消費紀錄散落在不同載體，且缺乏發票與信用卡數據的深度串接，地方政府難以分析整體商圈熱點與統計觀光產值，這樣的數據斷層不僅導致政策補貼成效缺乏精確的稽核機制，更無法有效驗證資源投入後的實際效益。

此外，觀光客群往往僅停留在知名景點，無法深入至巷弄體驗在地特色小店，導致政策行銷宣傳導流精準度低，觀光效益難以有效擴散，限制了推動商圈經濟的深度與廣度。



#### 關鍵技術 智慧鏈結金融數據，賦能美食商圈經濟

本計畫核心在於整合發票與金融支付數據，建構可視化的數據治理看板。透過數位治理賦能，可即時描繪商圈消費熱點與人流軌跡，為地方政府觀光政策提供量化的評估基礎。

在應用層面，讓消費者能靈活運用如城市幣點數機制進行消費折抵，並結合信用卡工具進行支付。除了降低消費門檻，亦能有效提高購買意願。運用消費數據，系統進一步將啟動「智慧導流循環」，以精準的美食推薦機制引導客群深入在地特約店家，透過數據驅動，實質帶動商圈經濟與營收成長。

#### 預期效益 數據賦能精準治理，智慧導流活絡經濟

本計畫透過數據驅動實現精準治理，藉由深度掌握消費熱點與旅客行為地圖，協助地方政府制定更具科學依據的商圈振興與觀光發展策略，優化施政資源配置。不僅可將旅遊人潮轉化為在地店家的實質營收，更能全面活絡商圈美食經濟，協助提高觀光服務產值。





# 112—113服務成果

---

(1) 智慧農業	18
(2) 智慧治理	21
(3) 智慧健康	26
(4) 智慧交通	28
(5) 智慧教育	30

## 智慧農業 物聯網

### 植保機群飛技術提升農務作業效率

背景痛點	關鍵技術	達成效益	涵蓋場域
<ul style="list-style-type: none"> <li>農業勞動力不足</li> <li>適逢植保機汰換潮，市場需求廣大</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>AI影像辨識</li> <li>機隊管理系統</li> <li>任務派遣系統</li> <li>無人機控制系統</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>建立植保機產業鏈：開發飛行技術並推動產官學合作，培訓專業飛手，形成完善的農業無人機產業體系。</li> <li>佈局國際智慧農業市場：穩定培訓並輸出海外專業技術人員，建立海外代噴服務商模拓展市場合作，拓展海外市場。</li> </ul>	

#### BEFORE

##### 農業人力短缺，農務作業效率有限

農業人力短缺，無人植保機的應用已越來越普遍。然而，目前符合法規的植保機車趟可運送農藥量有限，難以滿足大面積農地需求。

- 農地分散維護困難**  
農業人力減少與高齡化導致維護農地困難
- 植保機單趟運藥量有限**  
為提高單趟運送農藥量推出的高載量植保機，多未符合法律規範
- 植保機汰換需求**  
現有植保機進入汰換潮，國際需求持續增長

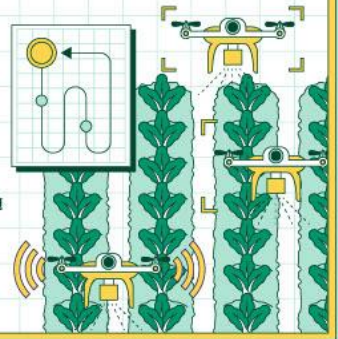


#### AFTER

##### 植保機群飛技術，降低勞力密集提升農業效率

植保機群飛不僅提升了農務作業的效率，也確保飛行作業的合規性。並填補我國汰換植保機的市場缺口。

- 植保機群飛協助提升農務效率**  
透過植保機地控系統和衛星定位，可穩定農藥施作區域並定位飛行狀態，待任務完成即自動返航節省作業時間
- 合法提升農藥運送量**  
透過植保機群飛技術解決國內25KG以上無人機非法飛行問題
- 填補國內外市場缺口**  
台灣植保機研發技術的成熟，能填補汰換植保機的市場缺口



## 智慧農業 美形圈

### AIoT技術驅動香草產業革新

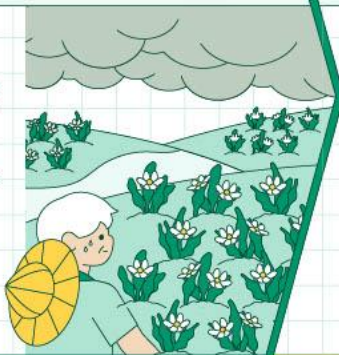
背景痛點	關鍵技術	達成效益	涵蓋場域
<ul style="list-style-type: none"> <li>農村人口外流勞動人口高齡化</li> <li>無法確保商品源頭</li> <li>農村經濟待振興</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>AIoT</li> <li>數位雙生</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>復育土地創造就業機會：結合科技與永續理念，為返鄉青年提供穩定收入機會，推動農業創新，促進地方經濟與社區復甦。</li> <li>建立永續銷售模式，促進農民穩定收入：建立「ESGselect共好平台」，連結種殖小農、企業客戶與公益夥伴，拓展香草產品的銷售渠道，推動相關產業鏈發展。</li> </ul>	

#### BEFORE

##### 農務工作繁瑣耗費人力

農務工作量大，必須自行判斷執行所有農務流程，有賴大量專業知識和技能需求，進入門檻高。

- 人力短缺**  
人力短缺限制香草種植效率，造成產量波動大，難以達到穩定供應。
- 天氣變遷**  
無法即時掌握天氣變化，導致作物生長不穩定，影響收成品質。
- 耕地零碎**  
耕地零碎且分散，增加管理難度，作物品質難以掌控。



#### AFTER

##### AIoT虛實整合即時掌握作物生長情形

蒐集應用多種田間數據，並將數據可視化驅動決策，遠端操控提高農務工作的效率和準確性。

- 田間感測器設備**  
加裝在地氣象站、土壤感測器、訊號開關器及即時攝影機，紀錄田間數據
- 無人機雲端平台**  
利用無人機捕捉田間影像，並以影像辨識技術將作物現況顯示於數位雙生農田地圖上
- 農務紀錄應用程式**  
結合數據分析及視覺化儀表板，遠端監測田區環境及生長狀態



## 智慧農業 凝聚農業

### 綠色生產永續平台協助農業永續發展

背景痛點	關鍵技術	達成效益	涵蓋場域
<ul style="list-style-type: none"> <li>氣候變遷影響產銷失調</li> <li>農業人口面臨斷層經驗難以傳承</li> <li>農業經營缺少現代思維</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>增產物聯網系統</li> <li>電子商務行銷系統</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>建立安全優質綠色生產系統：輔導農民數位轉型並導入智慧農業工具(ERP、產期產量預測)，促進農產品如期、如質、如量提供。</li> <li>打造低碳永續生產圈：以低碳永續拓展新興通路，包含產品環境報告、建立碳排指數，推動永續消費。</li> </ul>	

## BEFORE

### 農業耕作與經營方式需與時俱進

天災農損、搶種跌價，加上僵化的農產營銷模式，使農民辛苦耕種的成果難以獲利。

- 
**農耕經營需融入現代化思維**  
 農村老化嚴重，靠傳統耕作方式難以營利
- 
**傳統產銷模式受到挑戰**  
 長者對現代化模式接受程度低，急需拓展新興經營模式



## AFTER

### 輔導農民淨零轉型，鏈結企業永續需求

智慧化的耕作流程確保食品安全和可追溯性，除了有助於農耕經營的現代化，也有助於搭上企業增加採購環境友善農產品的趨勢。

- 
**智慧農業增產物聯網系統**  
 透過田間生產管理、農作物生產預測系統，記錄栽培數據，並預測作物產量、產期
- 
**智慧農業電子商務行銷系統**  
 鏈結企業永續需求與農民銷售，建立透明產銷平台，穩定優質農產品銷售通路



## 智慧農業 農訊科技

### AI技術優化農務生產資源調度

背景痛點	關鍵技術	達成效益	涵蓋場域
<ul style="list-style-type: none"> <li>稻米收割時間無判斷標準</li> <li>農場收割與農機具調度供需零散</li> <li>人工工時的安排調度困難</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>穀物含水量(GMC)預測雲端服務</li> <li>智慧收割雲端服務</li> <li>烘乾排程雲端服務</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>提升農業精準度：結合智慧化管理平台與AI農業模型，精準掌握作物狀況，提升產量與效率，減少因氣候與人力帶來的影響。</li> <li>智慧化管理減少虛耗資源：透過農場智慧化管理，即時遠端操控，有效調度後勤資源。</li> </ul>	

## BEFORE

### 慣行農法難以掌控收割時機

稻米的收割品質受天氣變遷、農機具調度和人力資源等因素影響，稻米含水量更是價格波動的關鍵。

- 
**稻米含水量誤判**  
 稻米含水量(GMC)是影響收購價格標準，農民常判斷錯誤而影響收割最佳時機。
- 
**農機具行調度混亂**  
 稻米收割高峰期農機租借混亂，缺乏調度與控管
- 
**碾米廠人力虛耗**  
 稻米烘乾需排班等待，易造成碾米耗損與人力虛耗

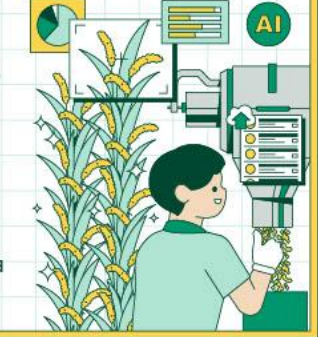


## AFTER

### 智慧化管理稻米收割及烘乾排程

促進農機具高稼動率，吸引更多農機行加盟，並降低烘乾成本，提升溼穀收購金額。

- 
**稻米含水量(GMC)預測**  
 整合氣象數據、農場座標、品種及每日溫度，農民只需上傳照片，AI系統即可預測最佳收割日期及GMC數值
- 
**農機具智慧化管理服務**  
 整合農場與收割資訊，調度農機具排程
- 
**烘乾排程雲端服務**  
 透過加盟農場共享數據，規劃每日送至碾米工廠的稻米數量



## 智慧農業 基育生物

### 生物數位雙生技術協助精準育種

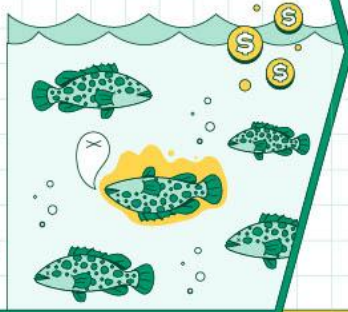
背景痛點	關鍵技術	達成效益	涵蓋場域
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 漁獲需求仰賴養殖補足</li> <li>○ 養殖方式勞力密集</li> <li>○ 魚種品質需藉由開創育種技術改善</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 數位雙生</li> <li>○ 物聯網技術</li> <li>○ 大數據分析</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 傳統養殖產業升級：導入智慧科技提升養殖效率、降低管理成本，強化產業核心競爭力以利發展規模經濟。</li> <li>○ 打造智慧養殖生態圈：推廣地方數位養殖技術、翻轉傳統漁業，創造偏鄉就業機會進而活絡整體產業發展。</li> </ul>	

## BEFORE

### 石斑魚養殖技術和高種規劃待提升

野生石斑魚數量銳減，現有養殖技術難以滿足出口需求。

-  **養殖風險高**  
養殖收成、效益不穩定
-  **養殖漁業缺工**  
傳統養殖方式仰賴人力，難以即時監測養殖魚池動態
-  **養殖池內魚種品質不均**  
魚池內近親繁殖導致品系衰退，魚種後代小型化且易受疾病影響

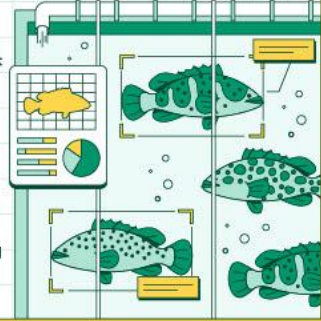


## AFTER

### 數位雙生技術結合AI雲平台，智慧管理養殖池

透過數位雙生及大數據分析，精選基因優良的魚種進行配種，提升優良魚種存活率並降低培育成本。

-  **智慧養殖提升養殖效率**  
AI分析養殖數據輔助決策，提升魚種存活率，降低飼養成本
-  **建立數位雙生虛擬魚場**  
透過數位雙生和物聯網技術，建立虛擬魚場，供養殖業者遠端監控觀察
-  **科學配種精選優勢基因**  
種源育種資料庫結合生物基因檢測晶片，AI分析進行基因分類、挑選優勢魚種



## 智慧農業 寬維科技

### 數位智慧水產養殖，建構水產業生態系

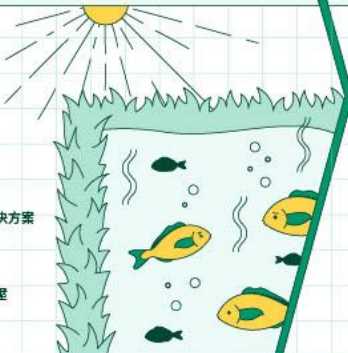
背景痛點	關鍵技術	達成效益	涵蓋場域
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 養殖漁業缺工</li> <li>○ 養殖產業鏈相關技術未能一條龍的開發整合</li> <li>○ 極端氣候影響收成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 水下影像偵測</li> <li>○ 水質監測</li> <li>○ 冷鏈保存</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 擴大產業規模穩定收成：提高我國漁業產品品質和產量，推動台灣養殖業轉向高經濟價值的漁產發展。</li> <li>○ 打造AIoT精準養殖生態系：串聯環保節能設備、監測、增氧、冷鏈等技術，建立完整的產業供應生態系統。</li> </ul>	

## BEFORE

### 傳統養殖方式耗費人力成本且收成風險大

養殖漁業除了易受極端氣候影響收成，高齡化及缺工也讓養殖技術難以傳承，如何透過智慧技術及設備提升生產力是關鍵課題。

-  **養殖漁業缺工且看天吃飯**  
養殖漁業高齡化、缺工，且易受天氣影響，缺乏使用智慧養殖技術及設備的人才
-  **養殖技術仍有開發空間**  
現有養殖技術僅限於水質監測；缺乏節能、保鮮等層面的智慧解決方案
-  **養殖收益易受市價波動**  
市場價格浮動，產品易被市價打壓



## AFTER

### 智慧監測技術整合養殖漁業產業鏈

AIoT技術幫助業者遠端監測養殖池並優化節能，透過冷鏈及微波波技術提升保鮮與抑菌成效，讓魚蝦生長到運送銷售都更加智慧化。

-  **24小時雲端數據管理**  
在養殖池中加裝AIoT感測器，即時監測水質及魚蝦生長狀況，建立資料庫產生活態監控模組
-  **遠端監控操作**  
業者透過手機即可掌握養殖池中的狀況，獲得操作設備的提示並遠端操控
-  **運送過程保持鮮度減少耗損**  
結合冷鏈倉儲及微波波技術，讓水產在運送過程中抑菌保鮮



## 智慧農業 五美生技

### 智慧碳盤查機制促進農業永續發展

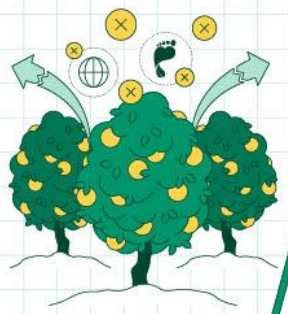
背景痛點	關鍵技術	達成效益	涵蓋場域
<ul style="list-style-type: none"> <li>全球減碳趨勢興起</li> <li>需建立碳排計算標準</li> <li>待建立碳排數據資料庫</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>碳足跡計算模型</li> <li>AI減碳模型</li> <li>AI產能預估模型</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>提高碳足跡議題的公眾意識；持續更新蔬果碳足跡履歷，鼓勵農業業者採取減碳措施，提升消費者對減碳農產品的關注，促進綠色消費成為常態。</li> <li>擴大農產品銷售國際市場機會；具有碳足跡標章的產品廣受日歐等重視環保議題的國際市場歡迎，促進我國高經濟作物的競爭力。</li> </ul>	

### BEFORE

待建立農作物的碳排數據與計算標準

台灣農產品缺乏統一的碳盤查標準，難以滿足國際市場對碳足跡的要求，面臨外銷挑戰。

- 需系統性規劃減碳方法**  
尚未建立適合台灣農業的碳足跡計算方法和標準，使碳排數據無資料庫可比對，影響未來的減碳規劃
- 國際綠色農產競爭力不足**  
碳盤查門檻不利於綠色農產品普及，使台灣高經濟作物面臨國際競爭力挑戰




### AFTER

建立碳足跡計算標準，增強農產品競爭力


建立農作物碳足跡計算方法和資料庫，標準化碳盤查流程，並提供第三方線上查證，提升台灣農產品的國際競爭力。

- 碳足跡計算資料庫**  
導入田間管理系統，量化各階段的碳排放量佔比，並針對碳排放高的環節提出修改建議
- 建立科技農業資訊整合平台**  
建立雲端平台收錄交易行情、植物疫情及農業資訊等，讓消費者查詢生產履歷；農企業獲取碳排資訊，並提供第三方查詢碳排報告



## 智慧治理 點點全球

### 城市幣共享平台推動跨域生活圈


背景痛點	關鍵技術	達成效益	涵蓋場域
<ul style="list-style-type: none"> <li>城市幣建置成本高</li> <li>平台間點數串接困難</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>區塊鏈</li> <li>智慧支付技術</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>平台訂閱機制提升服務靈活性：透過訂閱服務模組，讓各地可依實際需求選擇適合的服務，提升服務適地性與延展性。</li> <li>促進區域經濟發展與商業機會：透過地方點數互通，串聯花東地區消費回饋通路；鼓勵民眾參與市政，並進一步推動在地觀光與經濟發展。</li> </ul>	

### BEFORE

系統平台重複開發建置成本高

各縣市系統重複開發，加上支付選擇受限和點數使用難互通，導致市政推廣效果有限。

- 系統重複開發成本**  
地方政府各自開發城市幣，營運機制及團隊運作皆需重新摸索
- 點數機制互通性**  
各系統專案、行政、結帳週期的不同，導致點數難以交換
- 數位支付待普及**  
點數與行動支付難以結合使用，限制點數機制的普及




### AFTER

一站式整合點數機制與數位支付


整合城市幣系統於單一平台，將服務模組化提供訂閱，實現跨域點數互通，提升市政推廣效果。

- 一站式城市幣共享平台**  
結合第三方應用服務與政府資料，實現數位支付、點數互通及市政資訊查詢
- 點數管理整合**  
整合點數管理和清算平台，確保各縣市間的點數可以互通
- 點點付(DDPAY)結合點數與行動支付**  
串聯一卡通、信用卡及多種電子支付系統，實現點數與行動支付無縫結合



## 智慧治理 大同世界科技

### 智慧公廁提升管理效率，優化使用體驗

背景痛點	關鍵技術	達成效益	涵蓋場域
<ul style="list-style-type: none"> <li>廁間騷亂民眾觀感不佳</li> <li>公廁治安死角難防</li> <li>無人廁間能源消耗影響管理成本</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>AIoT</li> <li>耗材能源管理系統</li> <li>安全防護系統</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>開創公廁治理嶄新高機：整合公廁內各項設施，提供管理端多元化的監控方式；同時擴大國內物聯網元件產品的應用層面，帶動產業鏈的發展。</li> <li>提升公廁觀感：透過智慧化的公廁解決方案，全方位提升我國公廁美感及使用者體驗，成為我國的文化軟實力。</li> </ul>	

#### BEFORE

##### 公廁管理耗時費力，難以維護環境品質

傳統公廁因人力有限，不易即時補充備品及維護環境，無監控的公廁也容易形成安全死角，且在離峰時段造成能源浪費。

-  髒亂、缺備品不易即時發現  
廁間的資源與環境優化  
須等待清潔人員排班時間方能補強
-  廁所易成安全死角  
無監視器的公廁發生不當行為  
或意外事件難以即時通報
-  能源運轉不間斷  
無人廁間能源仍持續運轉，  
造成缺耗材量換上的浪費，  
不利營運成本及環保趨勢



#### AFTER

##### AIoT協助自動化掌握廁間情況，提升安全及效率

智慧廁間有效安排耗材補充，不僅提升了清潔人員執行效率120%，節省每月採購耗材費用15%-20%，同時提升安全防護和使用體驗！

-  自動化環境維護  
根據氣味和濕度自動開啟風扇，  
馬桶自動沖水及偵測阻塞、  
使用者離開時噴灑消毒液
-  強化安全防護  
偵測使用者狀態及停留位置時間，  
提供過久使用偵測、跌倒偵測...
-  人流偵測智慧調控  
依據人流需求，  
主動補充耗材、優化環境



## 智慧治理 大緯電鵬

### AI精準紀錄消防數據提升救災效能

背景痛點	關鍵技術	達成效益	涵蓋場域
<ul style="list-style-type: none"> <li>無線電通訊易受雜訊干擾</li> <li>災情資訊仰賴民眾通報</li> <li>人工處理救災資訊容易產生誤差</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>分辨式AI</li> <li>AI災害影像辨識</li> <li>AI無線電語音辨識</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>提升未來城市數位韌性治理效能：透過場域試煉訓練多樣化AI參數模組，並連接AIoT裝置，提升災害監控效能。</li> <li>AI智慧消防推動產業升級：針對各縣市消防需求進行縱向導入，推動智慧消防產業鏈發展，並促進整體產業升級。</li> </ul>	

#### BEFORE

##### 救災數據需被精準紀錄

傳統救災方式需要民眾報案，才能發現災情並進行人力資源派遣；現場通訊不良，難以準確紀錄並應用。

-  人工進行消防資源配置  
人工釐清大量報案資訊並  
派遣消防資源不夠即時
-  災情通報被動  
人煙稀少地區若無民眾協助  
通報，容易延誤救援時機
-  救災現場通訊不穩定  
無線電易受雜訊干擾且可  
追溯性差，影響資訊準確度



#### AFTER

##### AI精準消防提升救災應變能量


透過AI影像與語音辨識技術，協助指揮中心配置救災資源，自動生成紀錄，提升資源調度效率並應用於後續教育訓練。

-  防災影像辨識預警平台  
指揮中心接獲民眾通報後，  
可參考影像數據精準派遣
-  災害影像辨識預警  
AI影像辨識監視器資料，自動  
通報並提供事件前後30秒數據
-  消防任務語音紀錄  
AI語音辨識無線電內容，記錄  
救災過程並生成任務要點和  
即時救災面板供決策參考



## 智慧治理 中華電信

### 手機信令打造交通大數據應用

背景痛點	關鍵技術	達成效益	涵蓋場域
<ul style="list-style-type: none"> <li>大型活動或突發性交通壅塞難以掌控與紓解</li> <li>需建立減碳政策衡量基準</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CVP行動信令</li> <li>大數據分析</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>協助地方政府進行交通治理服務：以電信大數據(CVP)為基礎，進行使用者交通行為的數據分析，提供城市車流預測及管理疏導決策。</li> <li>系統整合，連結產業共同串接交通資料：與SI業者合作，將交通數據資料與運輸資訊平台資料串連，打造交通數據產業生態，推動在地觀光與經濟發展。</li> </ul>	

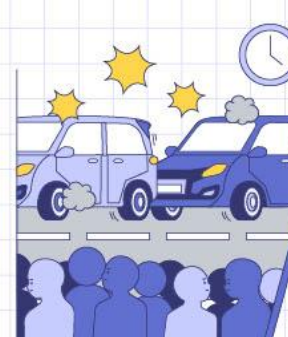
### BEFORE

#### 車流紓解問題面臨困境

缺乏有效措施來舒緩大型活動或突發事件引起的交通擁堵問題；傳統碳排放調查無法準確追蹤私人交通工具的實際使用情況。

**交通動線**  
每逢大型活動(即慶、演唱會)在散場時，常因動線規劃不良、交通大打結、接駁未即時等，引發民怨

**碳排調查方式**  
傳統碳排調查無法精準衡量私人運具的移動距離與旅行時間




### AFTER

#### 蒐集交通數據協助城市治理

手機信令蒐集移動數據，開發交通預測、碳排放分析模型及大數據應用平台。協助縣市政府推估運具移動距離、旅行時間，並評估減碳政策和交通績效。


**大數據助力交通決策**  
整合交通預測模型、碳排分析模型與大數據應用平台進行預測，提供智慧交通決策參考

**應用CVP建構碳排推估模型**  
大型活動車潮進出路程監控、碳排計算及交通政策減碳評估



## 智慧治理 卡米爾

### AI空污助理跨域整合污染資訊提升稽查效率

背景痛點	關鍵技術	達成效益	涵蓋場域
<ul style="list-style-type: none"> <li>資料庫分散增加查找資料難度</li> <li>人力巡查作業耗時費力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>AI</li> <li>AIoT</li> <li>移動感測裝置MOT</li> <li>視覺化異常標記</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>推動AI空污治理智慧化轉型：藉由即時監測與數據分析，提高空污應對效率，帶動物聯網數據、AI資料庫的應用。</li> <li>科技執法提升空污稽查效率：透過生成式AI輔助稽查工作，減輕人力負擔，並降低污染源調查成本。</li> </ul>	

### BEFORE


#### 資料分散增加空污稽查、警示的挑戰

空氣污染難以監測稽查，即使有各項空污數據，但由於資料庫分散，緊急狀況下同步搜尋、查證和產出警示訊息仍相當不便。

**資料庫分散**  
資訊系統操作繁瑣，無法一站式完成跨系統資訊校對

**空污危害難以即時警示**  
搜尋線索與範圍難以確認，增加即時產出正確災情資訊難度

**人工稽查效率有限**  
仰賴人工經驗制定的巡查路徑耗時費力



### AFTER


#### 一站式AI空污助理，提升稽查效能

透過AI機器人，即時跨系統比對空污、地形、氣象等數據，精準定位污染源加速調查，並可快速發布警示訊息。

**一站式完成資訊比對**  
跨平台比對資訊並分析結論，快速縮短異常範圍、縮短查詢時間

**即時發布空污警示訊息**  
提升對外發布的內容產出效率，確保資訊準確度

**智慧巡邏精準定位污染源**  
利用MoT(移動感測聯網裝置)巡邏，減少不必要巡邏路徑



## 智慧治理 宜衆資訊

### 救災空間快速佈建輔助救災決策

背景痛點	關鍵技術	達成效益	涵蓋場域
<ul style="list-style-type: none"> <li>消防救災產業需導入數位化能量</li> <li>現場資訊的即時性影響救援決策</li> <li>救災人員安全性須提升</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>救災空間快速佈建平台</li> <li>救災人員安全管制系統</li> <li>現場戰力資源佈建系統</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>推動消防救災產業數位轉型：將AI、5G、AIoT等技術導入消防產業，將消防數據智慧化。</li> <li>整合供應鏈，擴增產業效益：藉由智慧消防解決方案，帶動上下游產業鏈廠商發展，擴展市場規模。</li> </ul>	

## BEFORE

### 救災現場資訊分散

消防人員手動於現場架設搶救佈署板的方式實時，加上現場平面圖、救災資源難以快速整合，影響救災效率。

-  消防救災數據急需數位化  
救災資訊多以紙本記錄，無法與線上數據整合，難以靈活運用
-  指揮中心難以掌控  
救災現場資源  
現行救災現場的搶救佈署板以人工架設，資源部署與指揮中心難以同步，影響決策效率
-  救災人員人身安全  
救災現場人員安全性仍須提升



## AFTER

### 快速佈建救災系統，輔助救援決策

導入智慧消防技術，整合救災關鍵資源，並將現場樓層資訊、人員狀況同步回傳指揮中心，讓救災反應更即時、消防人員也更安全。

-  救災空間快速佈建平台  
創建整合性的救災系統，快速建置現場平面圖及人員佈署。
-  現場戰力資源佈建系統  
地理資訊系統整合空間資訊，定位消防車輛、消防栓、水源、與建物樓層資訊，快速掌握救災資源
-  救災人員安全管制系統  
透過氣瓶空氣存量生命徵象掌握現場救災人員動態與安全



## 智慧治理 智聯服務

### AI偵測不實廣告，促進友善消費環境

背景痛點	關鍵技術	達成效益	涵蓋場域
<ul style="list-style-type: none"> <li>食品類不實廣告造成健康隱憂</li> <li>食安法規類溼且分散</li> <li>人工取締困難</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>AI文字辨識</li> <li>違規廣告偵測系統</li> <li>廣告用語合規雲端檢測服務</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>AI數位治理技術帶動產業轉型升級：透過AI巡查廣告技術，試煉軟體體整合解決方案與雲端服務，並推動公共治理領域的服務轉型與升級。</li> <li>數位科技輔助城市治理：透過建置雲端平台服務，可有效協助政府機構數位轉型，並減少各單位重複打造平台的成本。</li> </ul>	

## BEFORE

### 網路食品不實廣告氾濫

網路上的食品廣告違規情況嚴重，造成民眾健康隱憂，增加管理單位進行食安管理的難度。

-  平台業者  
平台上架商品數量龐大，需投入大量成本進行人工審查
-  品牌/賣家/代言人  
銷售和代言方對違法風險意識不足，加上食品廣告規範複雜，容易造成誤觸
-  管理單位  
衛生機關資源有限，急需引進科技執法，提升巡查和取締效率



## AFTER

### 廣告合規檢測服務提升取締效能

透過大數據和AI分析技術打造「廣告合規檢測智慧化服務平台」，擷取廣告圖片及文字內容進行違規判識。

-  違規商品偵測  
提供違規廣告主動巡查服務，減少人力檢查成本
-  違規文案警示  
透過廣告用語合規雲端檢測服務，協助潛在受罰對象自我檢視，提高廣告內容的合規度
-  科技執法取締違規  
AI偵測違規字詞協助地方衛生機關依客觀數據提升查處效率



## 智慧治理 勳賞國際

### 清運車輛智慧安全管理，提升清潔作業效率

背景痛點	關鍵技術	達成效益	涵蓋場域
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 垃圾車誤點引發民怨</li> <li>○ 垃圾清運超載問題嚴重</li> <li>○ 車輛維修費用高昂</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 雲端智慧安全管理平台</li> <li>○ 先進影像安全系統</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 推動智慧交通產業發展：透過蒐集行車數據並建立標準化資料，協助智慧交通產業發展，全面提升清運效率和民眾體驗。</li> <li>○ 降低清運車輛事故風險與維修成本：透過智慧安全管理平台，精準監測清運車輛行程，有效減少事故發生，並降低車輛維修費用。</li> </ul>	

## BEFORE

### 垃圾清運問題影響地方環境治理

垃圾清運超載問題嚴重，影響行車安全，更容易導致後斗故障需付高額維修費用。



- 
**垃圾量超載**  
 垃圾超載影響道路及清運人員安全，造成設備故障
- 
**清運車輛誤點**  
 行車速度受垃圾超載影響，誤點情況頻傳引發民眾不滿
- 
**人員車輛調度**  
 清運車輛與人員排班問題影響營運效益

## AFTER

### 智慧化管理清運車輛，提升垃圾清運效能


導入AIoT技術，即時偵測負載量警示翻覆危險，並能促進垃圾車準點抵達，提升清運服務效益。



- 
**導入物聯網設備偵測**  
 加裝先進影像安全輔助、壓縮倉容重監測等設備，提供警示訊息
- 
**善用大數據縮短民眾等待時間**  
 蒐集載運數據並結合歷史資料，優化清運路線
- 
**智慧化調度提升營運效益**  
 透過雲端管理平台精準掌握車輛人員動態，提高派遣績效

## 智慧治理 碩網資訊

### 生成式AI平台提升政府服務效能

背景痛點	關鍵技術	達成效益	涵蓋場域
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 公家機關資料繁雜不易查找</li> <li>○ 市府製作文件耗時費力</li> <li>○ 臨櫃即時作業壓力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 語音識別模型</li> <li>○ 自然語言處理</li> <li>○ 智慧輔助系統</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 強化政府部門創新形象：透過自動化平台應用，提升公部門治理的數位含量，並提升施政效率與滿意度。</li> <li>○ 促進數據開放與創新服務：AI技術推動數據開放，使合作夥伴能夠通過API獲取整理過的資料，進一步開發創新服務。</li> </ul>	

## BEFORE

### 人工作業方式耗時費力

機關業務眾多，需花費大量時間整理市政資訊及民眾臨櫃服務導致時間緊迫查核困難。



- 
**資料搜尋困難**  
 傳統搜尋方式不易查找資料
- 
**報告產出壓力**  
 機關同仁整理會議紀錄的時間，降低施政報告生產效率
- 
**臨櫃作業缺乏即時指引**  
 熱門活動或重大事件難以即時回應，且未有多語言諮詢服務

## AFTER

### 生成式AI技術提升公共服務效率

透過生成式AI技術，打造適用於公部門的專屬創新應用，提升機關同仁的服務效率及民眾滿意度。



- 
**Embeddings機制協助資料搜尋**  
 詞嵌入機制捕捉詞彙間的語意關聯加快搜尋速度
- 
**Whisper+AOAI自動生成文案初稿**  
 透過語音識別和自然語言處理功能，自動摘要會議紀錄
- 
**AI Copilot協助臨櫃作業**  
 智慧輔助系統支援多語種服務(中/英/日/韓/客語)，提供便民服務

## 智慧健康 一卡通

### 長者預警照護機制，打造長者友善生活圈

背景痛點	關鍵技術	達成效益	涵蓋場域
<ul style="list-style-type: none"> <li>需打造行為風險評估模組</li> <li>需滿足長者的交通、餐飲及購物需求</li> <li>長者社交生活圈受限，難以擴張既有生活圈</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>AI分類分析技術</li> <li>數據示警通報系統</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>AI照護產業發展：推動醫療科技AI技術發展，預防意外發生並減輕醫療照護資源壓力。</li> <li>打造樂齡友善生活圈：透過照顧長者的健康、社交需求，增加幸福感，延緩老化，以提升長者及家屬的生活品質。</li> </ul>	

#### BEFORE

待建立多元服務數據的應用機制

既有的交通搭乘、福利領餐、運動、社交生活等服務分散；難以蒐集數據打造風險評估模組。



- 交通運具**  
敬老卡僅提供長者搭乘公共交通
- 社群運動**  
未記錄參加地方活動的運動數據
- 福利供餐**  
傳統領餐方式需到指定的供餐場所
- 民生消費**  
多在社區內以現金支付消費

#### AFTER

蒐集多方服務數據，打造長者預警照護機制

數據整合系統串接長者行為數據，當長者日常習慣發生改變時，系統將提前示警照護者。



- 乘車行為** RFID技術+儲值卡  
提供長者搭乘優惠，記錄交通搭乘數據
- 健走數據** 整合健康數據  
結合社區走讀活動，串接整合Google Fit/iOS健康APP
- 領餐數據** 數位餐券系統  
協助四大超商串接數位餐券系統
- 消費行為** 電子支付/折扣系統  
與商圈店家合作，佈建一卡通電子票券消費通路

## 智慧健康 先進醫資

### 生成式數位健康平台普及健康管理意識

背景痛點	關鍵技術	達成效益	涵蓋場域
<ul style="list-style-type: none"> <li>地方醫療數據需智慧化整合</li> <li>照護人力不足，需培養長者自主管理意識</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>生成式AI (Docloop.AI)</li> <li>AI智慧客服</li> <li>體感偵測技術</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>健康永續產業聯盟：串聯上百家醫療院所、藥局、應用生技/製藥/健康輔具等業者，發展我國智慧健康永續產業鏈。</li> <li>降低醫療不平等：促進偏鄉民眾能獲得與城市相似水平的照護和管理，並透過提早發現/預防疾病，提升社區整體福祉。</li> </ul>	

#### BEFORE

宅端照護數位能量有待完善

長期的健康照護數據難以跨系統整合，加上照護人力不足，容易延誤關鍵治療時機。



- 長者自主照護意識薄弱**  
長者缺乏自主照護及運動保健相關知識
- 宅端照護與醫院間易有斷層**  
需串聯家庭、社區與在地醫療院所，打造橫向照護機制
- 照護數據分散**  
醫療系統未整合轄下資料，缺乏長期數據支持臨床照護的服務設計

#### AFTER

生成式照護健康平台，提升宅端照護能量

藉由生成式照護引擎提供連續性的照護體驗，讓診間可獲取民眾日常健康資訊，長者也可透過虛擬個管師評估健康狀況。



- 體感偵測技術**  
手機鏡頭即可偵測運動姿勢，讓長者在家就能自主保健並獲得專業運動處方和評估報告
- AI智慧自助問診室**  
整合國內外問診案例，透過AI客服模組縮短初診資料蒐集流程
- 串聯醫院、社區照護資料**  
社區據點佈建智慧量測設備，自動上傳健康數據至雲平台

## 智慧健康 合益人文

### AI智慧福祉車提升接駁就醫效能

背景痛點	關鍵技術	達成效益	涵蓋場域
<ul style="list-style-type: none"> <li>偏鄉福祉車需求量大</li> <li>電話預約存有資訊落差</li> <li>人工排班難以彈性調度</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>車輛GPS定位</li> <li>LINE@預約系統</li> <li>排班派遣輔助系統</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>帶動長照接駁服務升級轉型：優化長照專車、復康巴士的預約系統及排班派車服務，提升長者就醫可及性。</li> <li>推動地方長照服務的經濟產業鏈：與接駁服務業者合作，整合現有車輛資源，確保預約系統有效運作，進一步創造就業機會，促進地方經濟活力。</li> </ul>	

#### BEFORE

##### 預約接駁服務仰賴人工作業

現行預約搭車服務仰賴人工安排車輛及行程，導致電話忙線、溝通不清、預約錯誤等情況。

- 乘客預約搭乘**  
人工排班派遣難以即時回覆大量預約資訊
- 駕駛端人力空轉**  
難以及時接收服務資訊及訂單，降低出車效率
- 管理端人工排班**  
車輛及駕駛調度全憑派派員經驗，容易發生交接錯誤



#### AFTER

##### 長照接駁服務升級轉型

導入電動就醫專車加裝安全輔助設備，提升行車安全，並整合LINE@預約系統和車隊管理平台，提升出車與管理效益。

- LINE@預約派車服務平台**  
乘客可雲端選擇搭乘時段，並透過LINE@智慧客服確認預約的狀態及車輛位置
- 系統通報接駁資訊**  
駕駛可透過平台快速接收臨時派遣單，增加接駁人次
- 智慧排班**  
管理端能即時追蹤接駁行程，並自動優化派遣單減少人工作業時間



## 智慧健康 智齡科技

### AI智慧照護服務守護長者健康生活

背景痛點	關鍵技術	達成效益	涵蓋場域
<ul style="list-style-type: none"> <li>社區照護據點人員負擔重</li> <li>偏鄉照護資源分散</li> <li>運動專業指導人力不足</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>AIoT智慧穿戴式設備</li> <li>AI模型</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>養成自主照護習慣，延緩失能：協助長者養成規律健康量測習慣，延緩進入長照機構時間。</li> <li>提高偏鄉資源的使用率：整合位置基礎服務(LBS)技術，提供社區與政府在地資源的資訊，提升居民使用意願，就近量測與治療。</li> </ul>	

#### BEFORE

##### 長者缺乏運動習慣及營養知識

人口老化、偏鄉人力不足造成長照資源分散，長者健康管理難度大。

- 醫療資源**  
醫療資源存在城鄉差距，需補足遠距醫療資源
- 飲食習慣**  
多數長者營養不均，增加慢性疾病風險
- 運動計畫**  
長者缺乏運動規則，或因運動姿勢不正確容易受傷



#### AFTER

##### 智慧穿戴式量測設備，打造全面照護關懷網

將智慧量測與AI分析模型應用於長者的日常照護、飲食和運動三大方面。

- AI護理小幫手**  
使用AIoT設備量測生理數據，生成健康趨勢圖表，並由AI分析提供照護建議
- AI營養小幫手**  
根據疾病史，提供個人化的營養攝取計畫
- AI運動小幫手**  
規劃個人化的運動課程，並提供即時的指導與回饋



## 智慧健康 康訊科技

### AI智慧聯網協助復康巴士數位轉型

背景痛點	關鍵技術	達成效益	涵蓋場域
<ul style="list-style-type: none"> <li>人工訂車方式限制復康巴士出車次數和服務</li> <li>偏鄉地區交通易達性低</li> <li>駕駛排班與車輛調度管理不易</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>GPS定位器</li> <li>車隊管理與智慧排班平台</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>帶動復康巴士產業生態系：串聯駕駛、車輛派遣公司及平台經營業者，建立永續管理模式，擴展至更多地區的長者及身心障礙族群使用。</li> <li>加速城市智慧交通與接送基礎：與地方政府合作，整合Open Data，推動城市交通整合接送智慧化。</li> </ul>	

#### BEFORE

長者訂車操作不便，乘車行程難掌握

實務上復康巴士常有訂不到車、候車時間與乘車行程不明等問題；業者也面臨排班效率不佳、駕駛過勞等狀況。

##### 訂車操作方式

傳統訂車方式不夠即時且不便長者操作，照顧者無法得知行程狀態

##### 駕駛排班

復康巴士供不應求，影響駕駛勞動環境與工作品質

##### 車隊營運管理

業者不易管理駕駛，易產生事故賠償及車輛維修等額外支出



#### AFTER

整合蒐集多元數據，優化復康巴士預約系統

將AI技術導入復康巴士，乘客可以用LINE即時預約、掌握行程；業者也能更有效調度駕駛排班、優化路線及降低事故風險。

##### 更友善的預約訂車平台

以長輩易上手的LINE作為預約乘車的介面，且家屬可即時追蹤行程狀態

##### 智慧化排班方式

智慧調度車輛及駕駛，平均每日增加3%班次比率

##### 優化路線及風險警示

透過車聯網終端設備系統蒐集駕駛行為及道路資訊，提升行駛安全



## 智慧交通 高捷

### 3D軌道數位雙生平台提升乘車安全

背景痛點	關鍵技術	達成效益	涵蓋場域
<ul style="list-style-type: none"> <li>軌道運輸突發狀況預預防</li> <li>傳統監控與動態更新頻率待提升</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>高擬真3D電腦圖學</li> <li>5G AIoT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>提升乘車安全性：透過數位雙生技術提升行車監控和即時應變能力，強化了乘客的安全感和乘車體驗，優化交通平權服務。</li> </ul>	

#### BEFORE

軌道運輸突發事件需預防管理措施

需系統性提升面對突發情況的行車控制與駕駛應變能力。

##### 運量增加引發安全隱憂

軌道運量提升，衍伸負荷量及旅客安全問題

##### 監視器畫面有時效性

傳統監視系統無法即時回傳畫面，掌握軌道及車廂內的行程狀況

##### 交通平權備受重視

高齡、身心障礙障礙者搭乘大眾運輸工具仍相當不便



#### AFTER

AI數位雙生技術整合，推動交通平權

透過高擬真3D軌道電腦圖學，創建捷運室內與軌道環境的數位副本，打造「高擬真3D軌道運輸數位雙生平台」，促進多元應用。

##### 數位雙生訓練模擬器

將全景動態資料匯流到平台，打造車廂數位副本

##### 數位雙生營運儀表板

顯示環境數據、異常事件、客流量等動態訊息

##### 預約搭乘服務 APP

可透過APP模擬車站導引，並預約站務人員協助上下車



## 智慧交通 台灣國際

### 打造智慧停車戰情室，協助城市交通數據治理

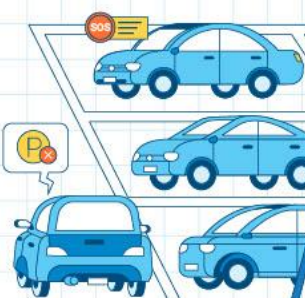
背景痛點	關鍵技術	達成效益	涵蓋場域
<ul style="list-style-type: none"> <li>人潮、車流疏導機制待建立</li> <li>停車格資訊未即時更新</li> <li>人工通報車禍及設備異常效率有限</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>地磁偵測/智慧立柱</li> <li>開單作業系統</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>建立交通治理應用示範場域：資料賦能城市數據分析，依據區域特徵訂定車流、人流、實率調整機制及壅塞預測疏導策略。</li> <li>智慧停車帶動商圈發展：智慧停車APP串街商圈服務，搭配店家發送消費折抵停車金，帶動特約店家成長，活絡地方商圈。</li> </ul>	

#### BEFORE

##### 未有效整合道路數據，影響交通治理決策

交通路況多變，但管理者能應用的數據有限，導致即使仍有空車位，卻因為缺乏疏導機制使空間應用效率難以最大化。

- 停車周轉率**  
缺乏動態更新停車格、車流與事故的機制
- 即時路況資訊**  
戰情室缺少即時偵測人流、車流的機制
- 人工回報數據**  
人工進行車禍及異常事件回報，無法納入統計數據中



#### AFTER

##### 整合多元道路數據，強化智慧交通韌性服務

整合智慧停車系統及現場巡檢員，不只可以讓車主減少尋找車格時間，發生車禍時更能把握黃金救援時間，加速處理效率。

- 智慧偵測即時路況**  
設立地磁及智慧立柱即時回報停車格周邊車流及路況
- 提供車流疏導資訊**  
CMS系統介面擴充政策宣導、景點/停車格導引、異常事件告知
- 簡化巡檢員作業**  
巡檢員透過開單作業系統直接通報，即時監控道路及設備狀況



## 智慧交通 景翔科技

### 公車先進駕駛輔助系統，自動蒐集道路資訊

背景痛點	關鍵技術	達成效益	涵蓋場域
<ul style="list-style-type: none"> <li>交通碰撞事故難防</li> <li>道路鋪面影響行車安全</li> <li>人工路況調查費時費力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>先進駕駛輔助系統(ADAS)</li> <li>AI影像辨識技術</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>提升道路鋪面設施管理效能：即時更新道路狀況，找出高風險路段，作為工程改善參考，提升管理單位作業效率並節省人力耗費。</li> <li>建立數據標準促進產業轉型：ADAS服務普及有助於蒐集足夠數據，並透過反覆驗證，協助自駕車服務應用，帶動產業轉型。</li> </ul>	

#### BEFORE

##### 道路資產管理仰賴人工巡檢

雖然公車已導入先進駕駛輔助系統，但因為道路數位化資料不齊全，讓告警機制未能有效運作，難以提升公共運輸與道路安全。

- 道路鋪面設施管理不易**  
傳統道路資產調查方式數據更新頻率低且成本高，無法及時反映路況變化
- 告警功能待優化**  
道路資料蒐集不齊，使先進駕駛輔助系統(ADAS)告警功能效益難以最大化



#### AFTER

##### AI辨識技術自動化蒐集道路資產

導入AI影像辨識技術自動化蒐集沿途道路資訊，記錄高風險路段，有效減少事故發生。

- 導入ADAS系統-Mobileye**  
將Mobileye導入公車，成功辨識超過6000件標誌及60處路面坑洞
- ADAS告警功能**  
有效減少事故發生  
AI影像辨識技術檢測道路及資產損壞狀況，數位化交通數據，提供風險預警、鋪面狀況、速限指示等應用



智慧教育 希伯壽

## 城市英語共創平台, 打造互動教學新模式

背景痛點	關鍵技術	達成效益	涵蓋場域
<ul style="list-style-type: none"> <li>英語教育多為考試導向，課程制式化</li> <li>教學模式固定</li> <li>英語學習資源分配不平均</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>數位課照與學習記錄平台</li> <li>能力檢測與分析平台</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>拓展教育資源，縮短城鄉差距：透過線上學習打破城鄉隔閡，與全球使用者分享交流，提升學習體驗。</li> <li>打造全新教學模式，帶動產業發展：以實作為主的課程設計搭配線上學習方式，用共創的方式提升教材的數位含量。</li> </ul>	

### BEFORE

英語教育多為考試導向，課程制式化

固定的教學模式和考試導向的教材，讓學生對英文課興趣缺缺。且城鄉師資和教材的落差，更讓偏鄉學生易生挫折感。

**課程制式化**  
課本教材與生活脫鉤，學生缺乏實際應用經驗

**學習動機**  
缺乏互動教材、多元課程設計，學生對英文課提不起興趣

**教學資源**  
城鄉教育在外師師資及教材資源皆有落差



### AFTER

以共創與實戰演練，打造接近母語環境的學習模式

透過共創與交流，讓學生從生活經驗及在地文化出發產生學習興趣，並透過線上平台打破城鄉隔閡，實務上已導入7縣市國中小使用。

**結合生活經驗學習探索**  
學習城市中常用的生活英語，彌補教材不夠生活化、難以活用的不足

**任務及創作實戰練習**  
以所學的英語內容創作英語故事有聲繪本、影片

**參與徵選交流擴散**  
學生作品可投稿徵選，分享給全球的英語學習者

