



# AI產業之創新驅動 人才接軌、產業創新

---

## AI產業推動計畫(AI Hub)介紹

108年6月11日



INDUSTRIAL DEVELOPMENT BUREAU,  
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS  
經濟部工業局

- 一、計畫背景與目的
- 二、計畫推動機制
- 三、計畫重點工作
- 四、計畫推動案例
- 五、計畫聯絡資訊

# 一、計畫背景與目的

## ■ 緣起：

- 行政院「**臺灣AI行動計畫**」：完善AI應用發展環境，強化鍊結5+2產業創新與AI人才媒合，扶植AI新創並創造40項以上AI應用解決方案。
- 爰此經濟部工業局以5+2產業及服務業創新需求為導向，**規劃產業AI化推動機制**，選擇具利基市場之垂直領域，輔導並匯集場域業者的關鍵議題與需求，共創AI應用發展藍圖，強化應用投資動能。

台灣AI行動計畫 整體推動架構



**【產業AI化】**  
**完備AI產業化發展資源**  
 結合產學研技術與應用能量  
 提供產業AI轉型輔導資源

**推廣利基應用解決方案**  
 建構產業AI應用發展藍圖  
 連結公協會，加速產業AI轉型



## 二、計畫推動機制

製程智慧化

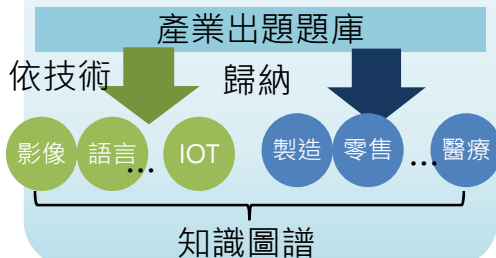
裝置智慧化

服務智慧化

軟體智慧化

### AI Go 出題解題平台

- 需求企業出題
- 供給端AI技術商解題
- 實務競賽



### 智慧化服務團

- 線上議題諮詢
- 線下訪視診斷
- 供需組隊&導入輔導



### 前瞻應用展

- 解決方案展示
- 供需座談媒合
- 亮點案例廣宣



### IDEAS Lab

- 從0到1的MVP打造
- 需求快速聚焦成規格
- 評量機制與跨國實證



## AI Hub

整合專家、案例與技術的AI資源中心

● 我想應用AI進行決策 ?

找靈感

找專家諮詢

找技術合作

找AI  
解決方案

找AI  
應用與技術

● 我想提供AI技術 ?

新增演算法

維護演算法

找合作夥伴

### 三、計畫重點工作

# AI資源中心



# 打造AI Hub，整合產業AI化資源



## 技術上架

提供AI模組與資料上架環境  
協助AI公司產品與應用服務展示



## 資源匯集

聯結產學研專家，整合AI趨勢、議題研究與應用案例資訊，提供AI需求者相關資訊的查找與問題解決服務。

## 媒合組隊

結合AI技術團隊與解決方案供給業者，結合線下展示與試用主題工作坊，促成產業AI應用主題供需組隊，協助介接輔導資源。

# AI Hub開發時程

封測期

公测期

6月

7、8月

9月

10月

## AI 技術上架

上線功能  
驗證項目

**AI技術快建：演算法上架封測**  
(API、程式碼)

先導  
使用者

- 新創(5):太米、亞太智能、雲云科技、雲象科技、集雅科技
- 服務團：III自有技術(製程/KBQA)

- 技術上架/測試/發佈
- 搜尋演算法、試用、留言與評價

- 新創：通過實證評選者
- 產業服務團：智慧化主題典範案例供需雙方(源浩科技、思納捷、中央大學)

- 訂定智能合約
- 取用AI技術(自有數據)
- 技術排行榜與區塊鏈用量紀錄查詢

- 通過新創實證評選(20)所媒合之供需雙方業者
- 產業輔導團：智慧化主題擴散機制下之業者(如工作坊)

- 完整功能上線：
- AI技術用量計價
  - 聲譽排行榜

對外公開

## AI 資源匯集

上線功能  
驗證項目

**AI資源(網頁)上架：**  
應用案例新知(100)、專家(100)、新創業者(40)、

先導  
使用者

- 絲織公會、藥師公會、能源協會等所推薦參與試用之業者
- 產業服務團成員

\*持續累積新增內容

- 絲織公會、藥師公會、能源協會等合作公協會的所有會員
- 產業輔導團：智慧化主題擴散機制下之業者(如工作坊)

- 線上發起AI應用導入需求
- 自動化推薦媒合輔導資源

對外公開

## AI 媒合組隊

上線功能  
驗證項目

**Line@問答介面**  
(專家、新創)

先導  
使用者

AI Hub  
啟動大會

計畫先導團隊

**Line@問答介面**  
(應用案例)

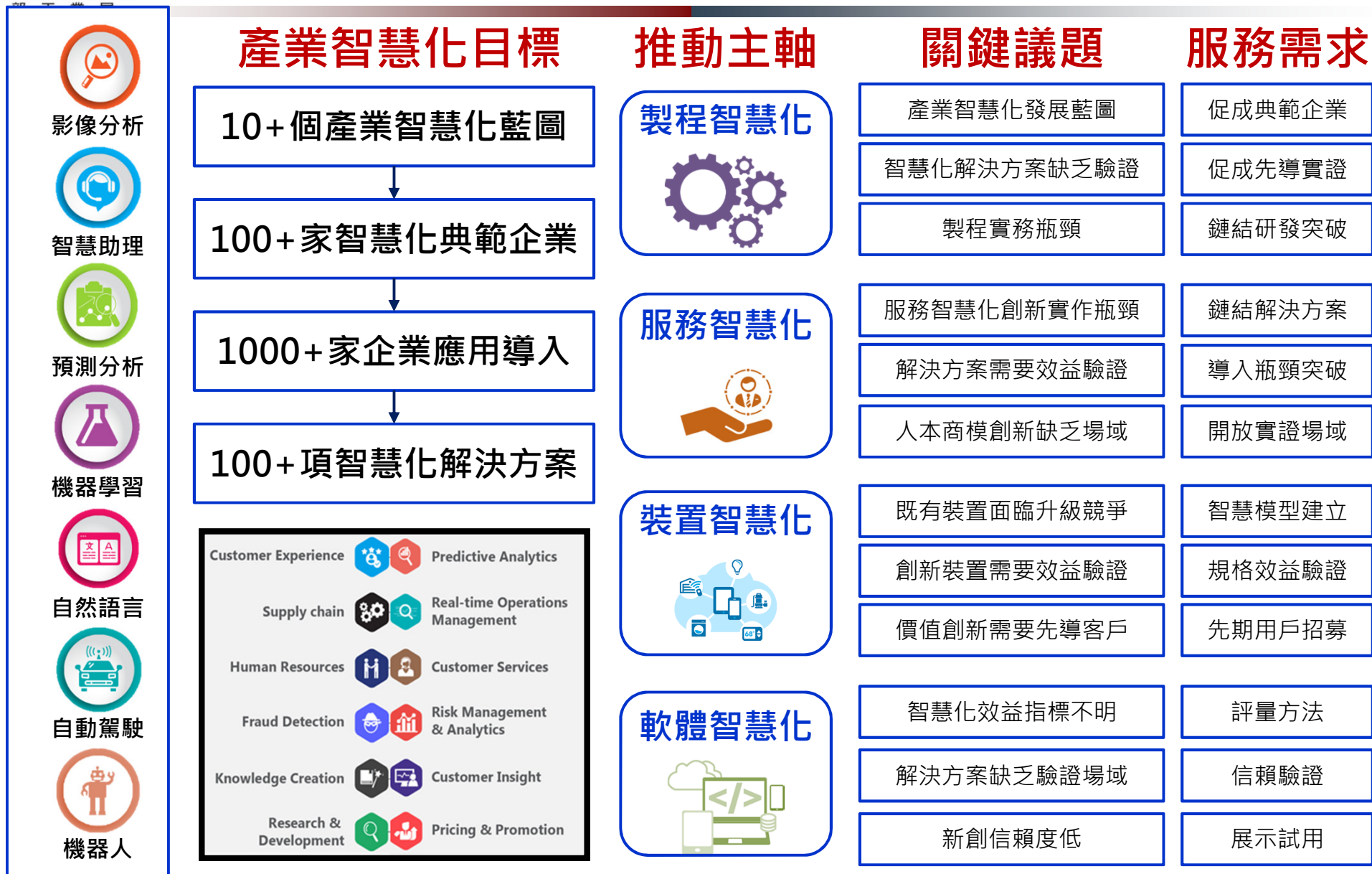
對外公開

### 三、計畫重點工作

# 典範推動



# 產業智慧化目標



# 產業智慧化推動領域與選題準則

製程智慧化

裝置智慧化

服務智慧化

軟體智慧化

清楚的問題需求定義

明確的效益評量準則

權衡影響力與複雜度

是否能取得優質資料

是否有意願落實應用

# 串連協會、掌握產業需求

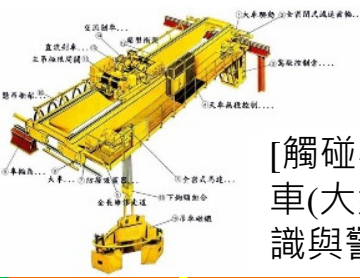
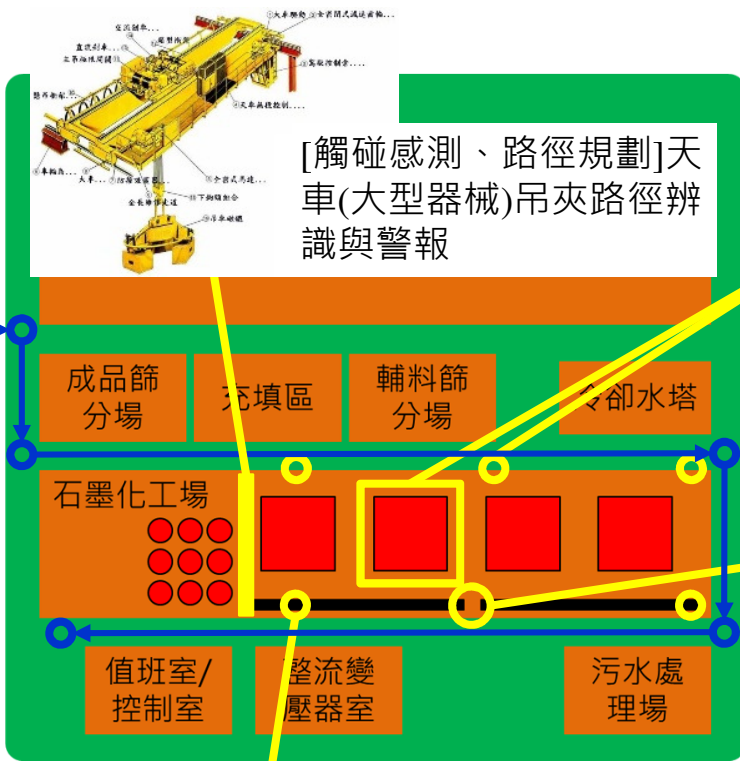
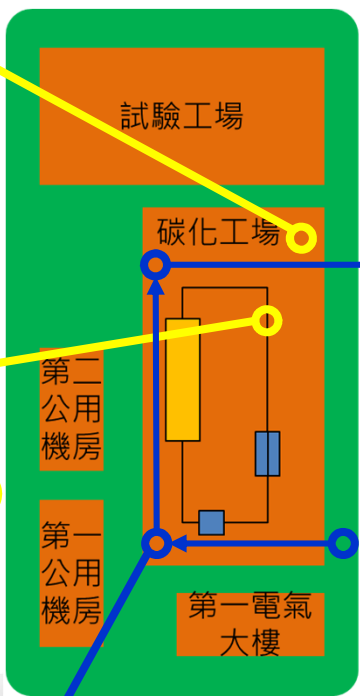
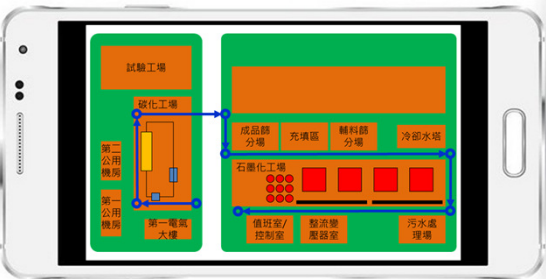
## 以裝置職安應用為例

聯結中華民國工業安全衛生協會、台灣能源技術服務產業發展協會等協會，拜訪如中鋼碳素屏南廠，實際瞭解業者導入AI技術的需求。初步歸納AI技術應用之項目包含：影像辨識人員穿著標準裝置、限制性區域禁入監測與警示、有害氣體監測與辨識、語音辨識與推播、大型器械運作監測等

[影像辨識]未著標準服裝/裝備辨識與提醒(安全帽、安全扣帶、長袖等)



[紅外線偵測、影像辨識]大型器械運轉運程損壞預測與警示



[觸碰感測、路徑規劃]天車(大型器械)吊夾路徑辨識與警報

[影像辨識、人員定位]高溫限制區域辨識與警報



[人員定位]高壓導電限制區域辨識與警報



[氣體偵測、人員定位]高溫產生有害氣體的辨識與警報

[智慧巡檢、人員定位]夜間單人巡檢安全提醒(暈倒、墜落等)

### 三、計畫重點工作

# 應用實證

# 應用實證徵求

## 目的

- 促成AI技術供應者與應用端業者合作，推動AI技術在各個潛力應用領域實證，透過效率或價值提升建立AI技術在各領域之導入典範。

## 範疇

- 聚焦4化主題：製程智慧化、裝置智慧化、服務智慧化、軟體智慧
- 共計20案

## 實證經費

- 每案實證補助新台幣**50萬元**為上限，經費由審查委員會審核決定
- 提案主體得為具備AI技術之新創事業、學界或育成單位產出AI解決方案，可導入至少1家應用單位完成實證



### 提案單位

- 符合申請資格之開發單位
- 每年申請以一案為限



### 應用單位

- 符合申請資格之導入單位
- 同一技術不限一家導入



- **新創企業**：依法辦理公司登記或商業登記，至計畫申請截止日前成立未滿7年。
- **學校單位**：依法辦理法人登記之公私立大專院校，得由助理教授以上人員擔任主持人，組織學生團隊申請。

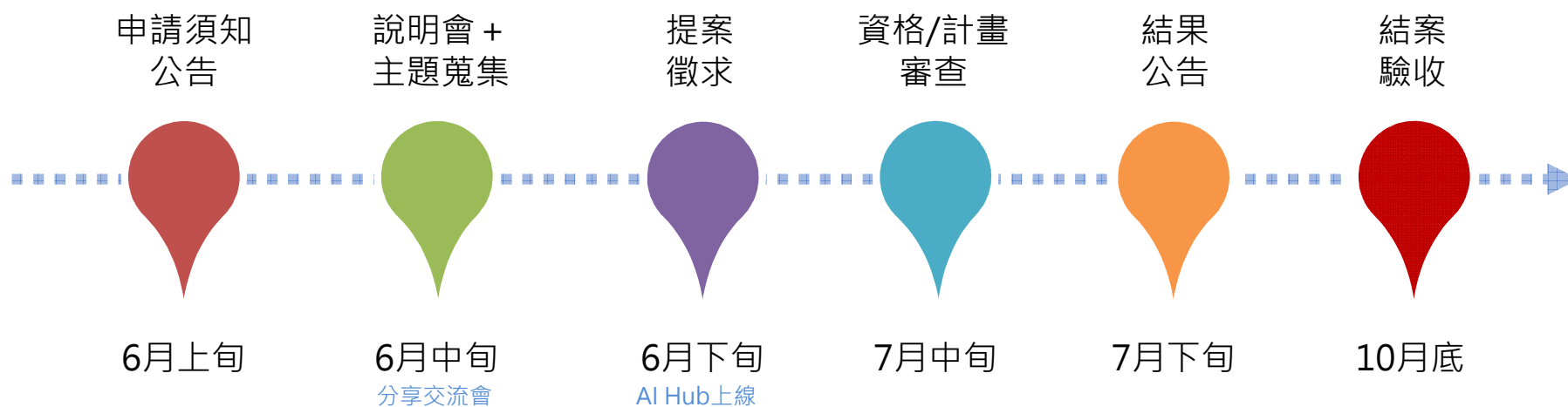
- **應用企業**：依法辦理公司登記或商業登記、法人登記、大專院校、學術研究機構，或其他經主管機關核准設立之單位。

# 應用實證作業流程

徵求期間：自公告日起至108年6月底

申請期間：自公告日起至108年7月15

實證期間：自結標日起至108年10月31日止



## 四、計畫推動案例

# 推動案例：以紡織AOI推動

- 國產品約300萬
- 國外進口約上千萬



**宏遠興業林世榮協理**表示：智慧驗布的好處，除了減少人力需求外，更重要的是降低對員工能力的要求。過去靠人工驗布，平均一小時大約可以驗六百多碼，但有些新進人員一小時驗不到四百碼，「而且他驗完你還不放心，」林世榮說，現在這些問題都可以靠數位轉型來解決，讓檢驗部門的人力減少了24%，但效率反而提升了27%。

**但C工廠2018年購買W公司的AOI驗布機**，原希望用於驗成品布，後又將機台改至驗胚布....，到目前(4/9)尚未正式融入生產線中(開始時1捲布約能測出1000個疑似瑕疵，檢出率高但正確率[過篩]低，迄今已過近半年，約減少到100個點，仍未達老師傅水準)

標記不同布種瑕疵的時間太長

正確率不如老師傅，無法少人力

面料的**種類多變**和**疵點多樣**性，傳統機器視覺技術很難解決面料的自動化檢測

產業需求？

計畫角色？

- 技術驗證 – 透過AI機器視覺(一二三視), 升級傳統AOI方案(源浩)
- 效益驗證 – 24小時內學完一種布, 過篩率低於20%
- 複製、商模 – 技術突破, 自然能大量擴散

- **政府**：透過投資抵免、業界科專等政策工具支持擴散
- **團隊**：結合現有技術，對接AI資服業，滿足產業界(紡織)需求
- **產業**：與產業公協會(如絲織協會、針織協會等)合作，推廣共通應用

輔導資源？



# 推動案例：職安應用推動

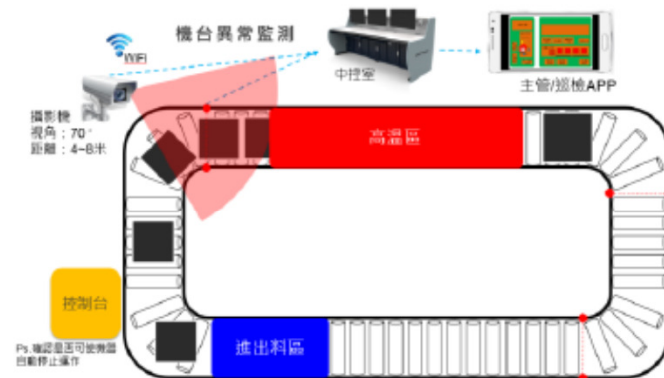
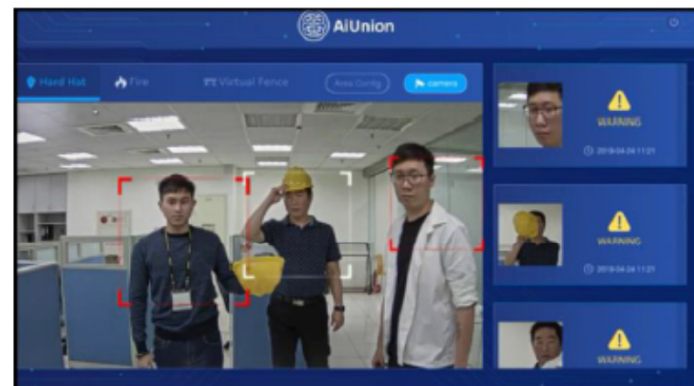
## AI類型 ▶ 影像辨識類(畫面辨識)

### 1| 問題情境與痛點

- 1. 事故預防困難**：人員因廠區高溫，容易忽視安全裝備重要而未完整配戴，但稽核人力不足，無法隨時提醒，且廠區高風險區域(如天車移動路徑、高壓感電區域等)無專責人力看顧，人員誤闖無法警示
- 2. 事故發生無法即時處置**：現僅有少數感測器可偵測危害氣體，但夜間巡檢單人作業，若發生人員因高溫或危害氣體外洩而昏倒等工安事故，無法即時處置或通報
- 3. 產線故障無法預防**：產線由進料到出料長達13小時，過去發生數次故障而導致進料推擠進而大規模毀損鍋爐，影響規模上億(特規產線維修昂貴且費時+產線日損2,350萬元)

### 2| 透過AI達到目的與利益點

- 1. 分析人員行為**：有人昏倒立即警示通報、裝備不足或闖入禁入區域立即提醒、辨識天車移動路徑預防事故發生
- 2. 避免產線大規模毀損**：影像辨識進料是否正常，進料推擠時立即通報處置，避免已發生推擠但13小時後才發現，造成大規模損失



3| 合作對象 智匯無線、富萱科技、中鋼碳素

4| 應用數據 廠線感測元件、場區人員、區域影像數據

## 五、計畫聯絡資訊



- 計畫辦公室E-mail :  
[infocloud@mail2.ideas.iii.org.tw](mailto:infocloud@mail2.ideas.iii.org.tw)
- 連絡電話 :  
02-6607-2649

**簡報完畢**