



METAEDU SUMMIT 2020 智慧教育高峰會

# 創新資訊科技與智慧教育

**MITAC**  **神通資料**

雲平台與代理事業群

副總經理 丁玉成 博士

2020.11.25

# Agenda



## 01 創新科技

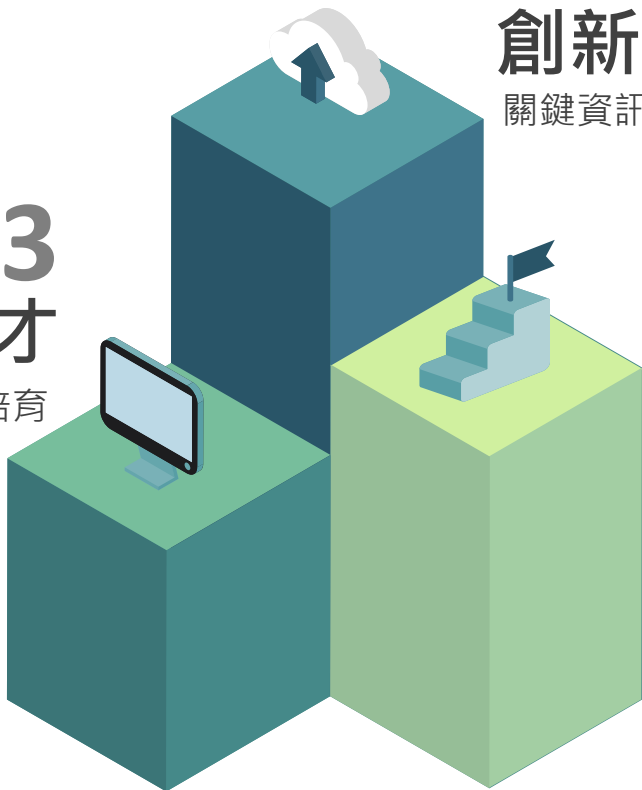
關鍵資訊科技、產業政策、集團發展

## 03 未來人才

產業需求、人才培育

## 02 智慧教育

6i智慧校園、前瞻計畫、  
AIoT創新應用



# Agenda

## 01 創新科技

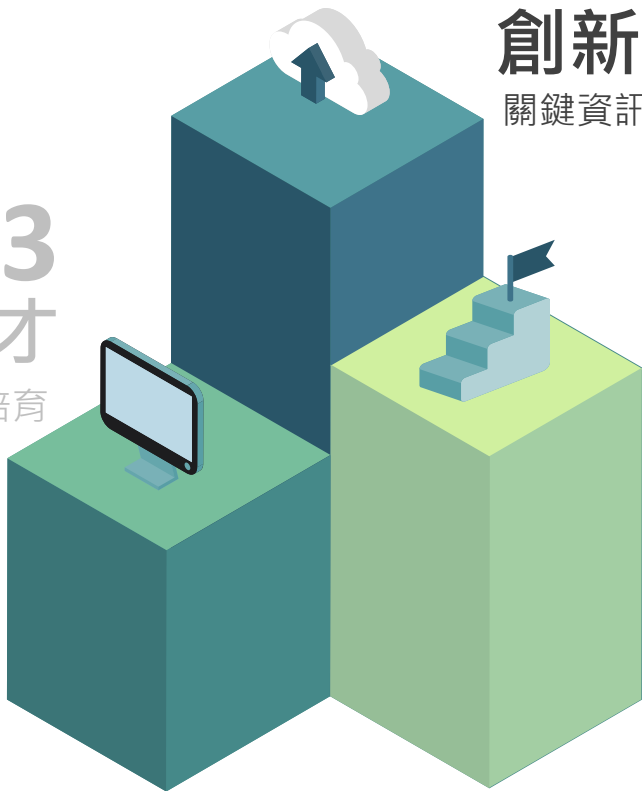
關鍵資訊科技、產業政策、集團發展

## 03 未來人才

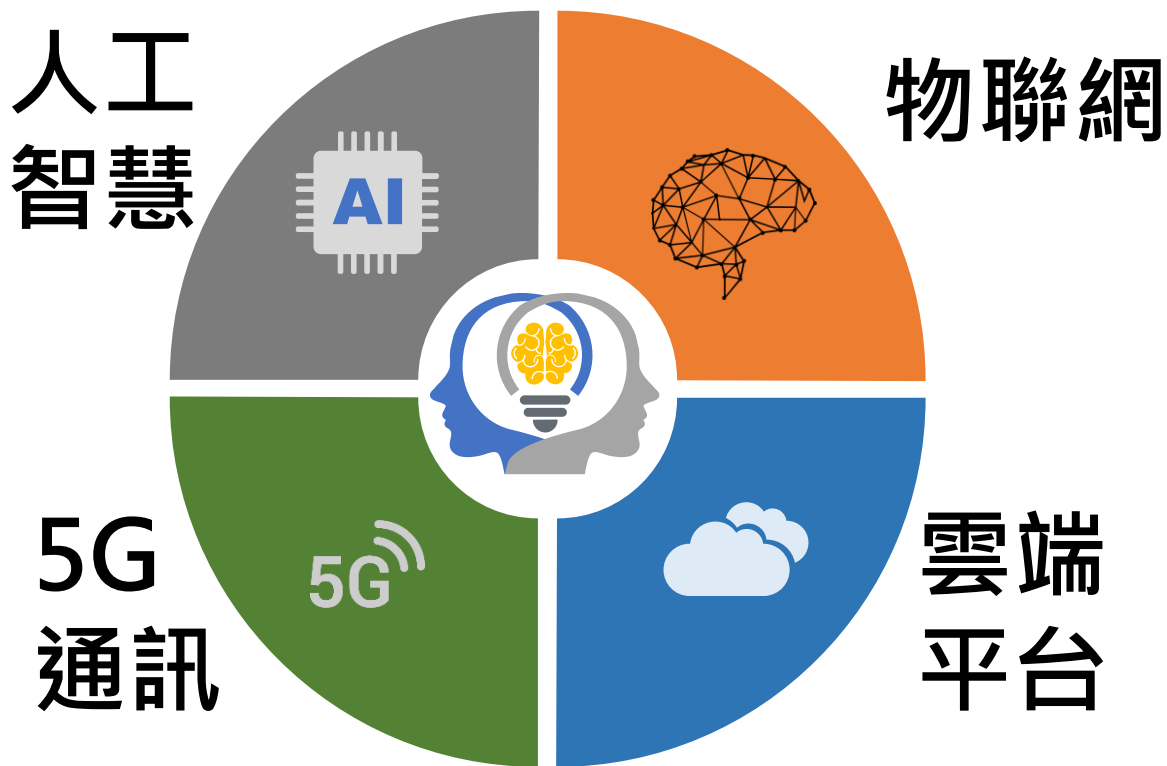
產業需求、人才培育

## 02 智慧教育

6i智慧校園、前瞻計畫、  
AIoT創新應用



# 未來四個關鍵資訊科技



# 物聯網 (Internet of Things)



# 雲端科技 (Cloud Computing)



Google



Microsoft  
Azure



# 人工智慧 (Artificial Intelligent)

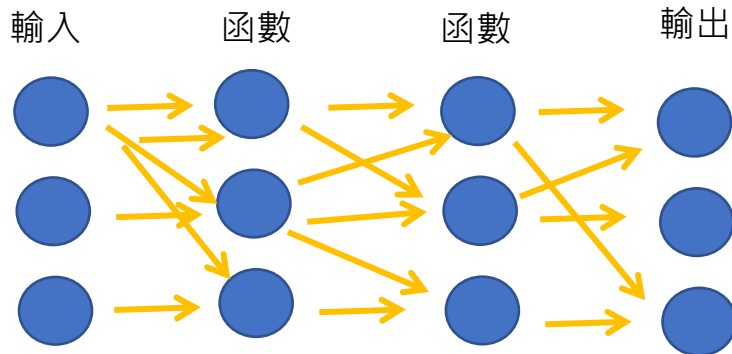
人工智慧

機器學習

深度學習

圍棋機器人 Google Alfa Go

0, 1, 2, 3



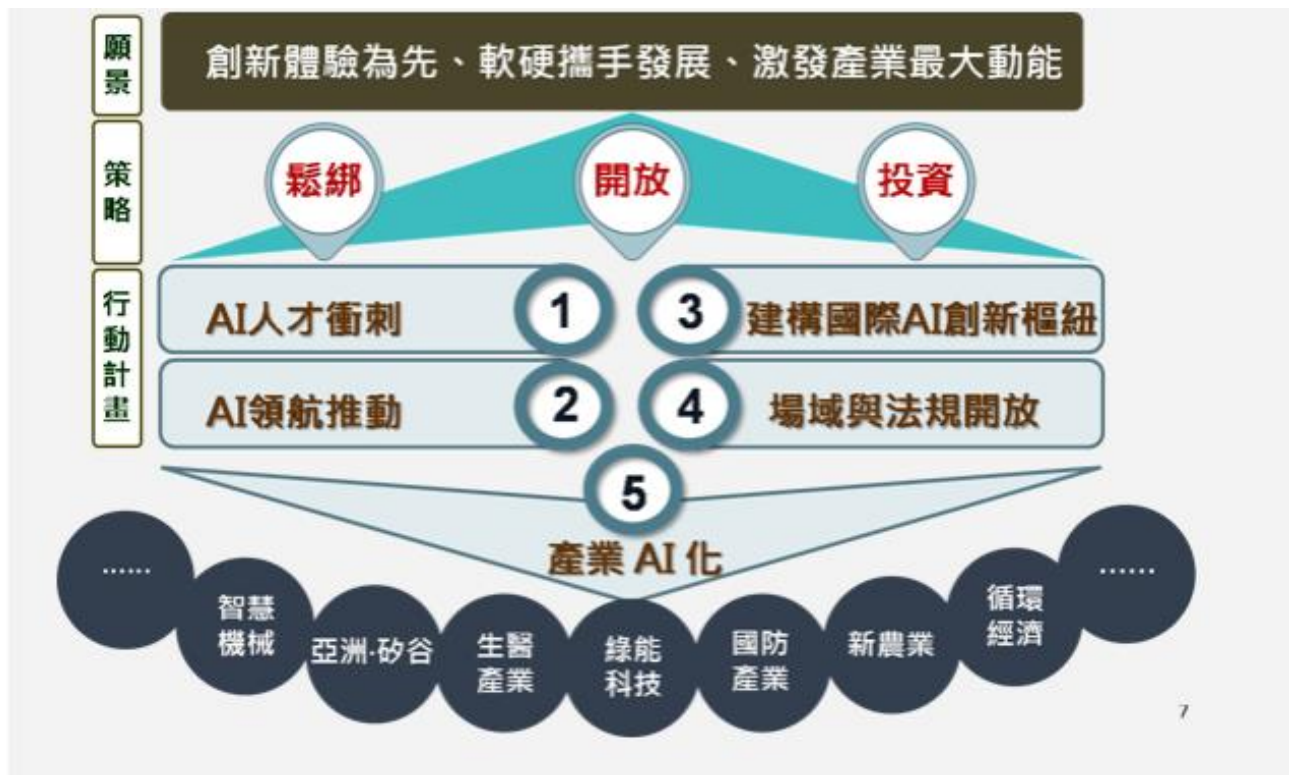
# 5G 通訊







# 科技產業政策 – 台灣 AI 行動計畫



7

# 科技產業政策 – 台灣5G 行動計畫

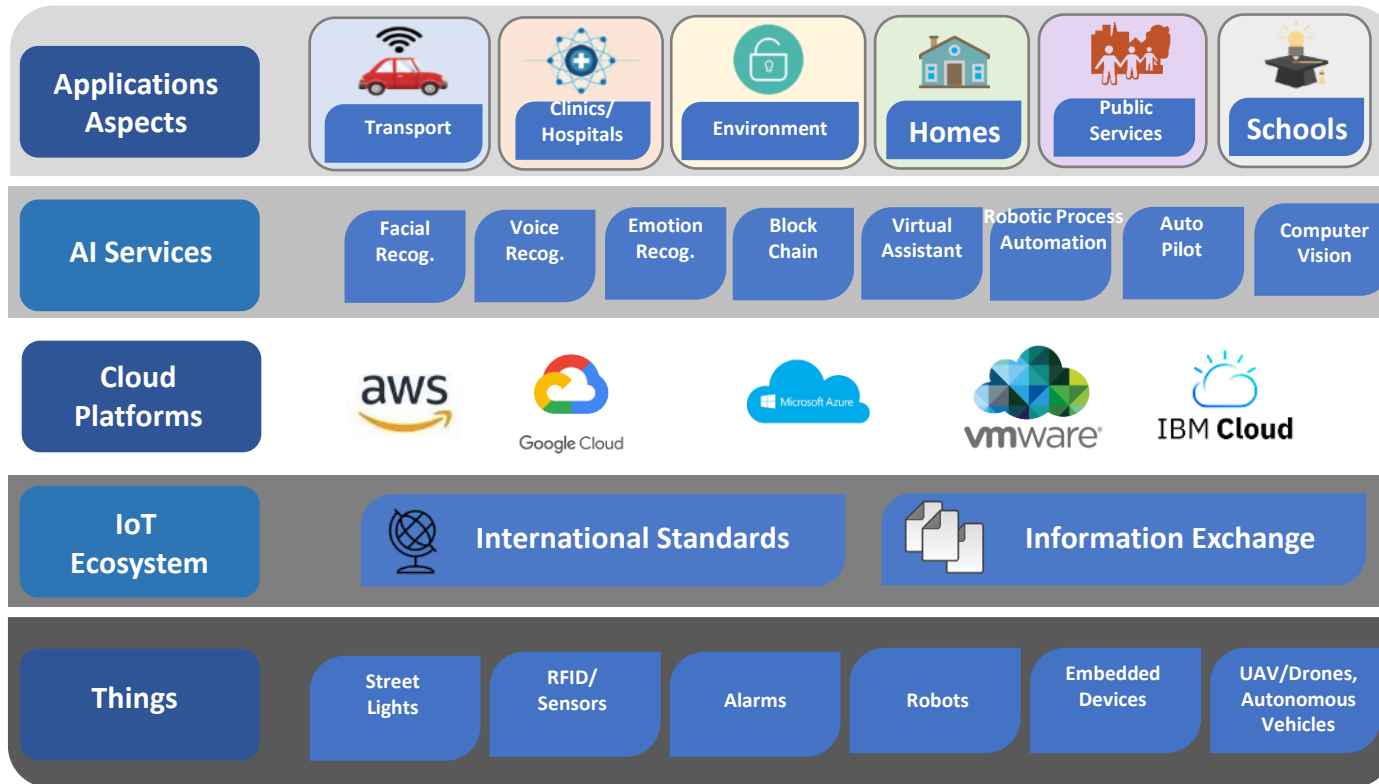
## 台灣5G行動計畫

(108年-111年)

打造5+2產業創新的數位沃土 加速邁向智慧國家



# 智慧城市的技術架構與商業機會



# Agenda



## 01 創新科技

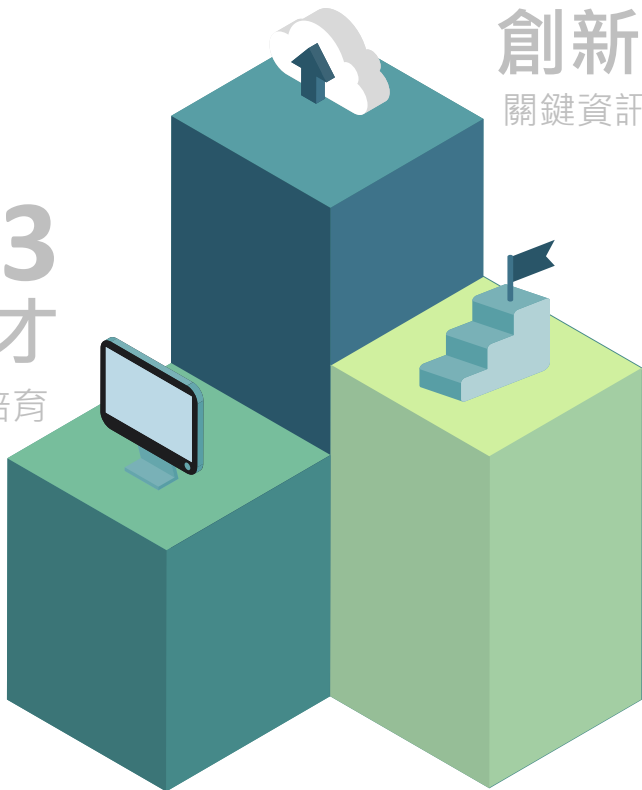
關鍵資訊科技、產業政策、集團發展

## 03 未來人才

產業需求、人才培育

## 02 智慧教育

6i智慧校園、前瞻計畫、  
AIoT創新應用



# 103年智慧校園主題式研發計畫



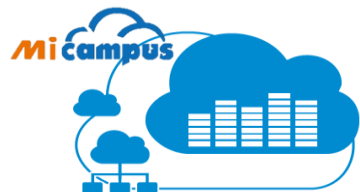
- 自103年7月起推動「MiCampus®智慧校園創新整合服務案」
- 運用雲端技術，提高校園教學和管理智慧化研究發展
- 建構校園智慧校園六大領域「智慧學習」、「智慧行政」、「智慧綠能」、「智慧保健」、「智慧社群」、「智慧管理」
- 整合校園內外資訊系統，促成校園內外資訊資源共享
- 建立國內12所，國外4所智慧校園示範校



# 越南智慧校園保健管理系統建置案例



Used by Province  
(Governing)



Used by School  
(Managing)



Quang Ninh  
Secondary School



# 智慧圖書館 – 成功案例

## 台灣

新北市立圖書館、台北市立圖書館  
國立公共資訊圖書館  
國立清華大學  
臺南市立圖書館及鹽埕分館  
新北市青少年圖書館  
24 小時無人智能圖書館  
(機場 / 車站 / 校園 / 賣場 / 社區...)



新北市立圖書館

- 2015年資訊月百大創新產品獎
- 2016年 智慧城市創新應用獎

## 中國及海外

中國無錫新區圖書館、中國上海長寧  
金山圖書館、中國蘇州吳江  
安徽鏡湖圖書館  
中國成都武侯區圖書館  
菲律賓Mapua大學UHF 自助圖書館  
北京市海淀圖書館(北館)  
河北省衡水市圖書館、貴陽市南明區圖書館



中國無錫新區圖書館

- 2012年 文化部創新獎
- 2014年 創新工程項目
- 2016年 江蘇省文化系統先進集體獎
- 2017年、2018年全國優秀圖書館智能技術服務商

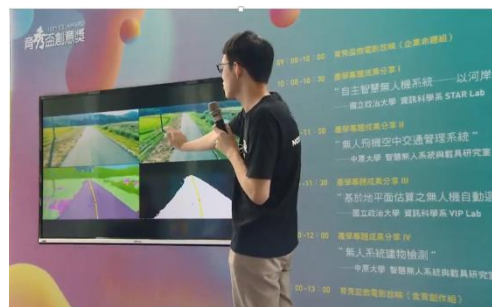




財團法人育秀教育基金會

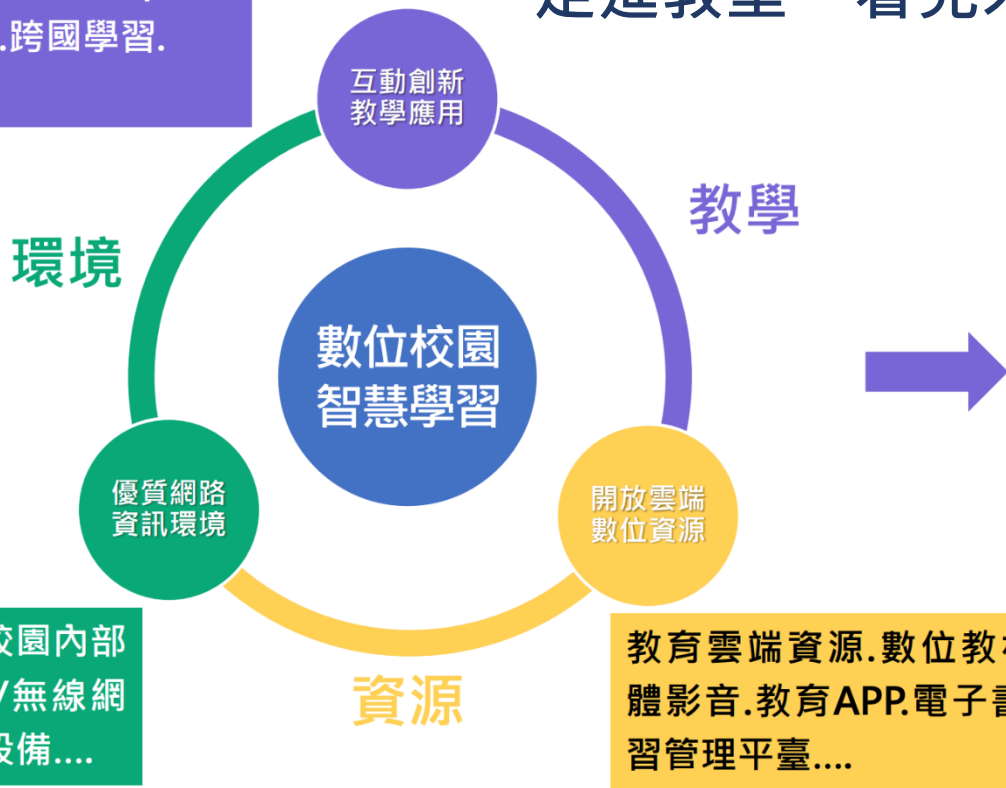
# 育秀盃創意獎

2003年育秀基金會進入校園，舉辦「育秀盃創意數位內容大賽」，至今邁入第17年，比賽項目包括**軟體應用**、**工業設計**、**微電影拍攝**等



# 106-109前瞻基礎建設-校園數位建設 「走進教室、看見未來」

運算思維&程式設計.行動學習.  
MOOCs..資訊科技結合AR/VR.  
STEAM.數位自造.跨國學習.  
適性學習...



校園對外連網、校園內部  
網路、教室有線/無線網  
路、資訊軟硬體設備....

教育雲端資源.數位教材媒  
體影音.教育APP.電子書.學  
習管理平臺....



# 109年度智慧校園標竿學校試辦計畫-台北市仁愛國中

以6i智慧校園為藍圖，打造仁愛智慧物聯雲端校園應用服務

藉由自動感測澆灌設備及電子班牌終端設備佈建，讓校園事務透過雲端服務達到智慧物聯管理與即時資訊傳遞。

智慧管理

智慧行政

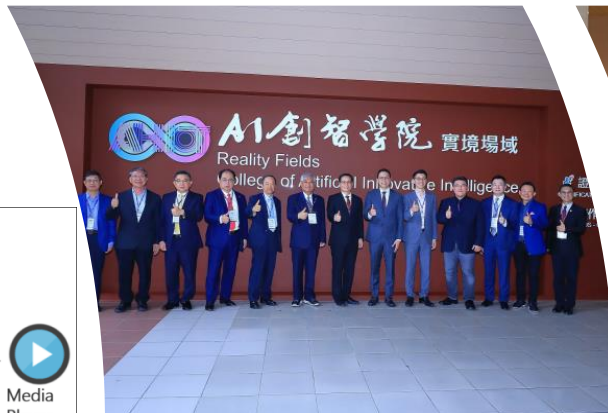
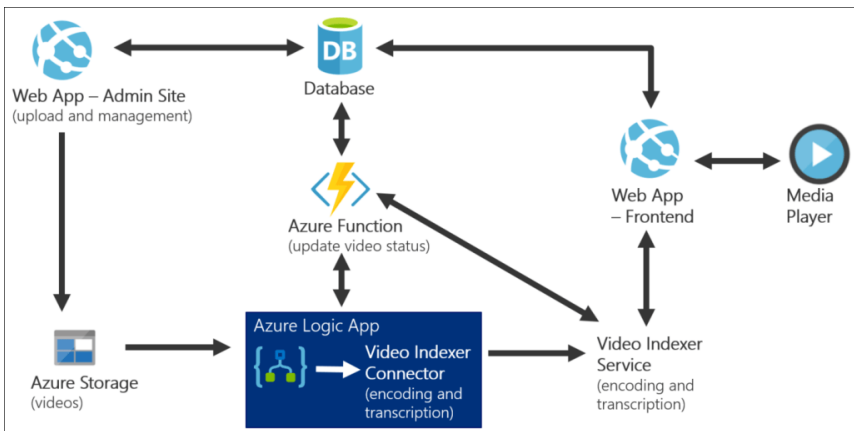
智慧學習

以數位互動式多媒體翻轉傳統校園公開資訊呈現形式，讓資訊佈達更即時、更多元且更吸睛，管理更智慧。

以擴增實境AR校園導覽APP引領學生走出教室進行行動探究學習，邀請家長民眾進入校園展開行動共學，讓仁愛國中成為社區智慧行動共學站。



# 淡江大學 AI創智學院-實境場域



# 神通智慧城鄉應用框架



完整的智慧城鄉應用框架(標準化資料平台+創新應用+大數據分析)  
結合上下游廠商，產生更具國際競爭力的POC，帶動外銷能量

帶動外銷能量



AI大數據分析



智慧城鄉應用



標準化資料



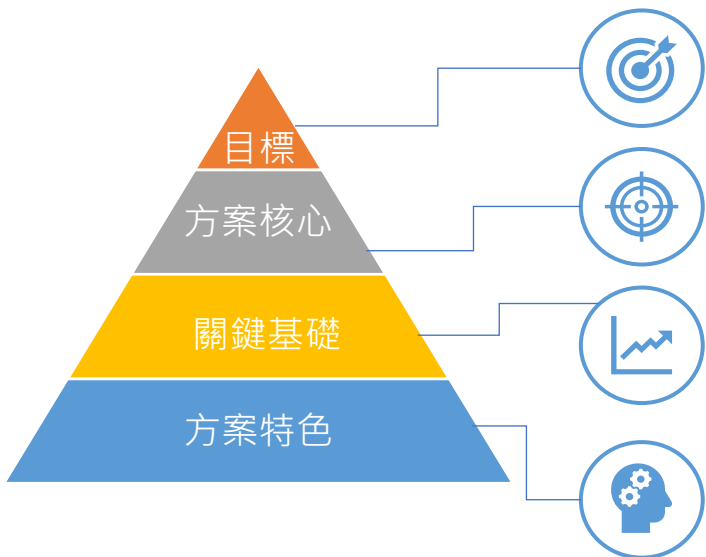
各資料平台應具備數據分析工具(AI)，可跨平台使用，  
發掘未知問題及創新商機，加大智慧城鄉能量

以「消弭數位落差」、「留住城鄉就業人口」、「城鄉居民的使用者  
體驗」為目標，智慧城鄉應注重服務永續性  
因此應強調「雲端應用」、「虛擬化技術」、「商業模式的建立」

全臺規劃數個大範圍區的標準化資料平台，使用國際通用標準，  
所有區域內的數據需先收整至平台，平台間也必須有整合機制。

# 神通智慧物聯雲端校園

神通資料具豐厚的系統整合經驗與核心技術，協助學校以智慧科技及物聯網應用技術，聚合前瞻校園行政、學習、管理等應用資源，發揮綜效、逐步實踐6i校園、前瞻數位教育高應用、高互動、高響應之智慧永續校園願景。



打造6i智慧校園  
未來與智慧城市串聯

提供多元雲端應用規劃與整合服務  
協助校園發展創新特色

以智慧科技及物聯網架構  
佈建智慧校園應用建設

從被動學習到主動學習  
從自動化到智慧化  
從智慧校園連結智慧城市



# Agenda



## 01 創新科技

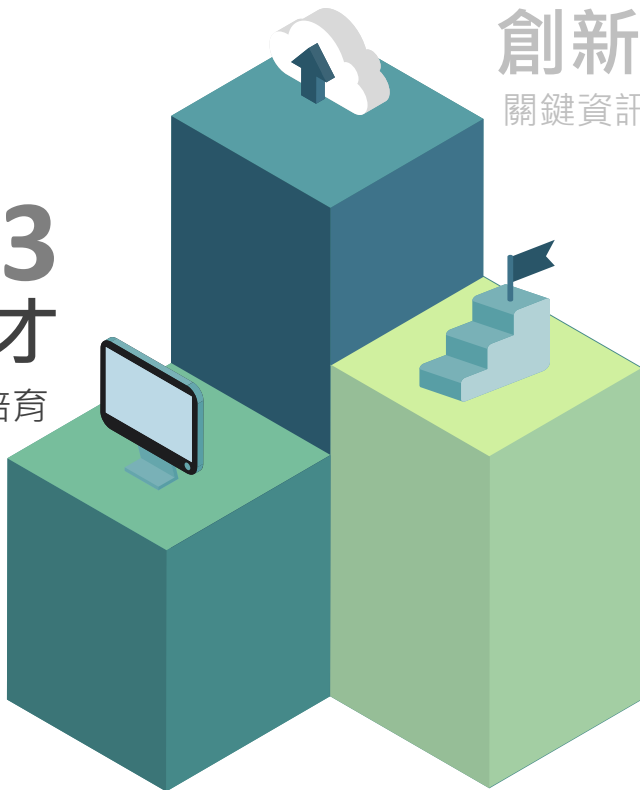
關鍵資訊科技、產業政策、集團發展

## 02 智慧教育

6i智慧校園、前瞻計畫、  
AIoT創新應用

## 03 未來人才

產業需求、人才培育



# 智慧科技影響組織及工作現場

## ➤ 企業/ 政府 **數位轉型** Digital Transformation

資訊透通、流程再造、價值模式

## ➤ 重複性工作漸被取代 ( 與機器人、AI 共事)

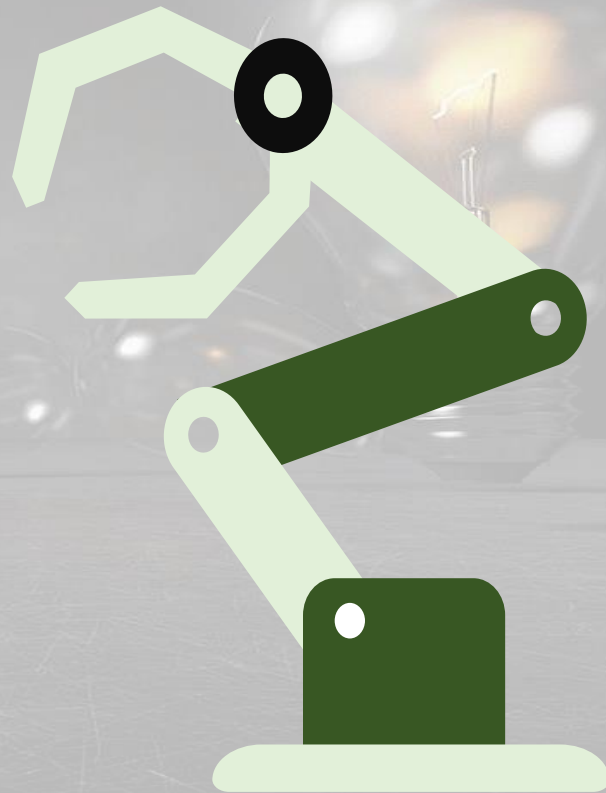
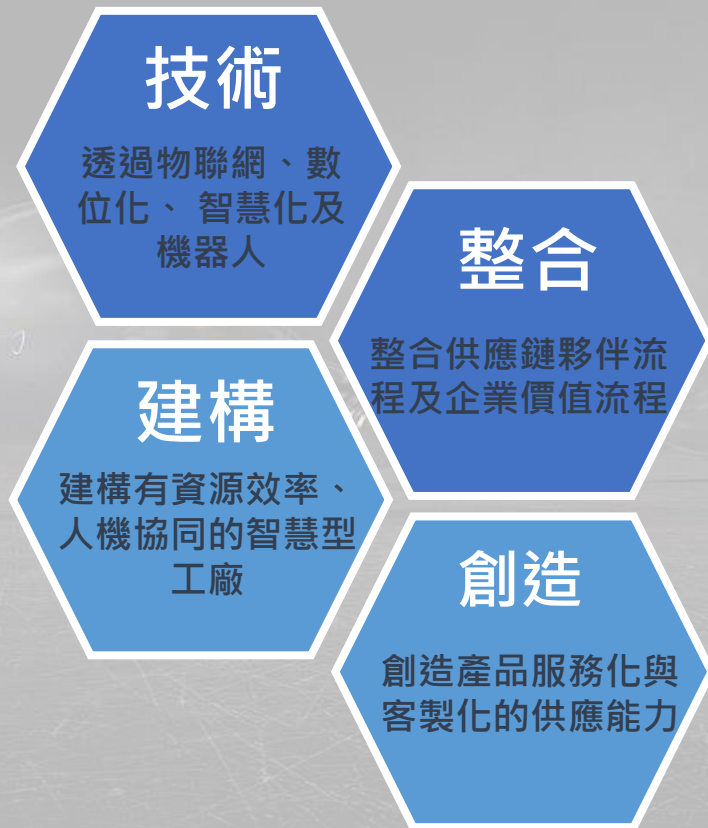
- 1 高重覆性**  
該事務處理頻率高且處理的步驟相同。
- 2 高邏輯性**  
該事務執行步驟具高度的邏輯性。例如：損益計算
- 3 高人力密集**  
該事務資料量大，需花費較多人力處理。例如：沖款
- 4 低錯誤率**  
按既定的操作程序處理，發生錯誤機率非常低。例如：投入成本計算



# 駕馭未來的新工作



# 不開燈的生產線 工業 4.0



# 辦公室寧靜革命

## 流程機器人(RPA, Robotic Process Automation)

### 財務部

- 網路銀行下載交易明細
- 下載水單
- 收款(每日收款明細表)
- 沖帳
- 銀行調節表

### 採購部

- 產品變更
- 產品End Of Life 通知
- 原物料資料蒐集

### 法務部

- 監控專利/商標關鍵字檢索
- 判斷是否納入報告
- 複製專利/商標編號與內文
- 產生圖文並茂的報告
- 主動通知使用者

### 產銷部

- 客戶管理HUB之收料
- 出貨管理
- Billing Invoice and A/R
- ERP庫存同步
- 管理費用對帳
- CRM 信用額度變更

### 研發部

- 客戶與公司料號對照
- BOM 自動產生

### 人事部

- 門禁系統員工帳號管理(新,刪,更新)
- 員工出差機票票價查詢

# 地球是平的？



## ➤ 東南亞快速興起

ASEAN (越南 菲律賓 印尼)

澳洲

## ➤ 中美貿易大戰

## ➤ 台灣經濟成長趨緩

## ➤ 智慧城市蓬勃發展

台灣經驗與優勢:

交通 醫療 資訊 教育

治安 衛生

# 全球人才競技場

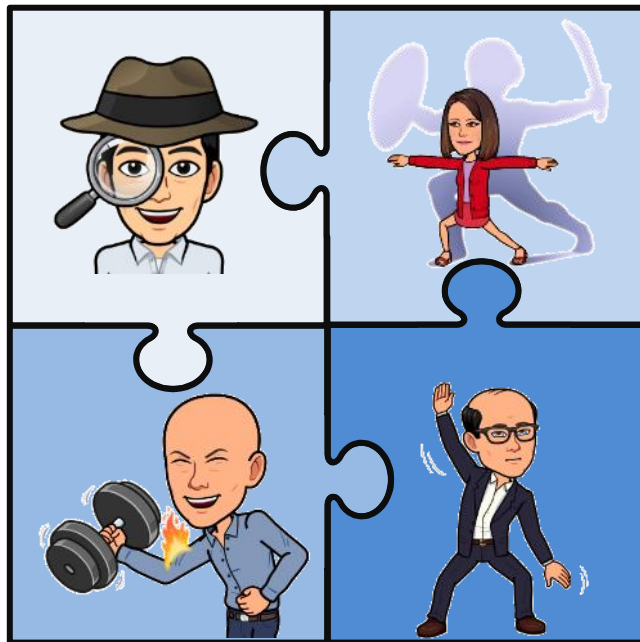


菲律賓及越南實戰案例

- 國際市場潛力無窮
- 跨國競合充滿生機
- 商務協同即時快速
- 通訊及社群媒體普遍
- 英文為必備能力

# 組織的多樣化人才拼圖

研發主管  
創新擘夢



業務主管  
逐夢踏實

工程主管  
使命必達

經營管理  
規劃協調

# 教育機構培育新科技人才





謝謝聆聽  
敬請指教