



連江縣政府2016年1月22日

科技創新創業及智慧城市



柴惠珍

行政院科技會報辦公室

科技創新組主任

大綱

- 數位經濟—翻轉社會與經濟
- 創新創業
- 智慧城市



Today = *You Can Run, But You Can't Hide*

1993

On the Internet, nobody knows you're a dog.



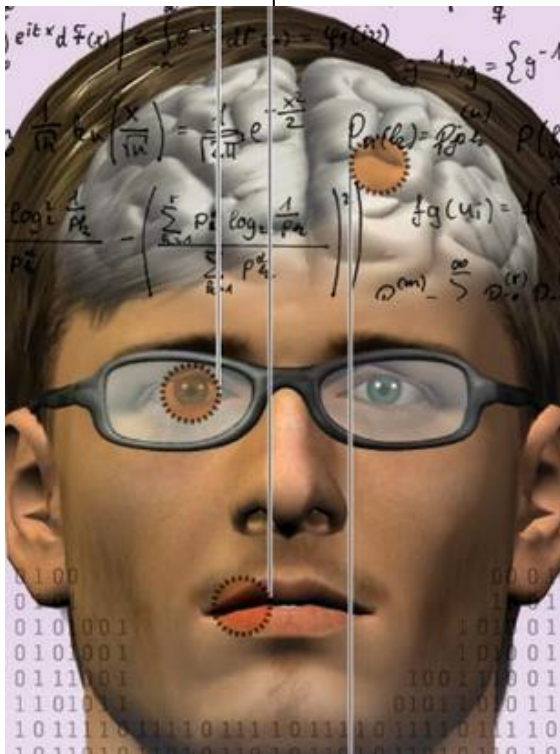
"On the Internet, nobody knows you're a dog."

2013

On the Internet, everybody knows you're a dog.

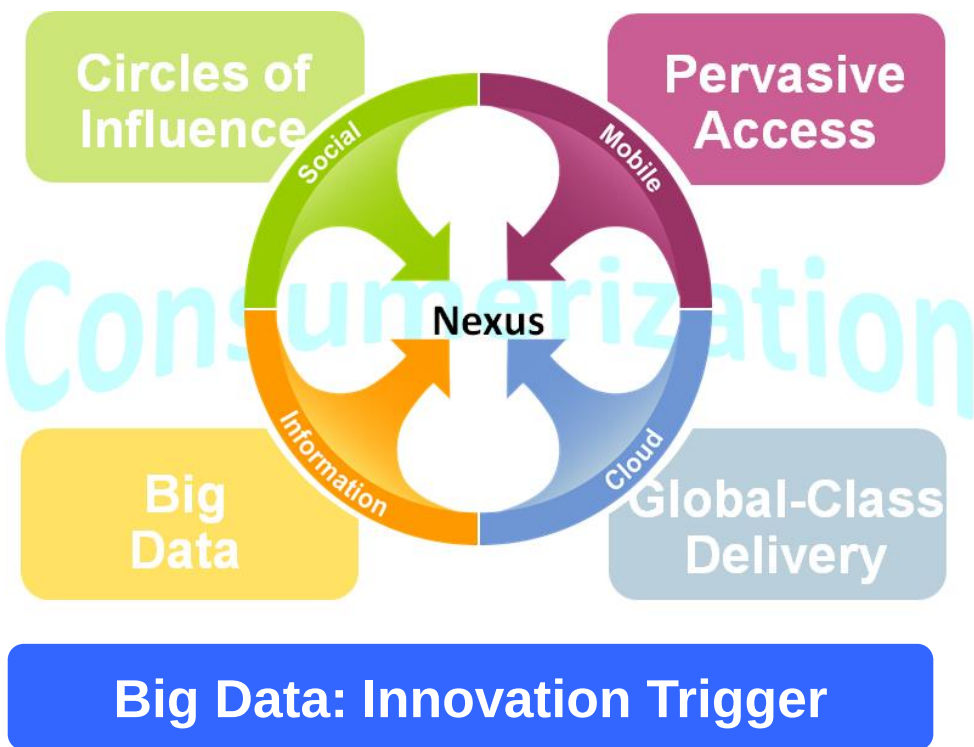


資料科學家：21世紀最性感的職業

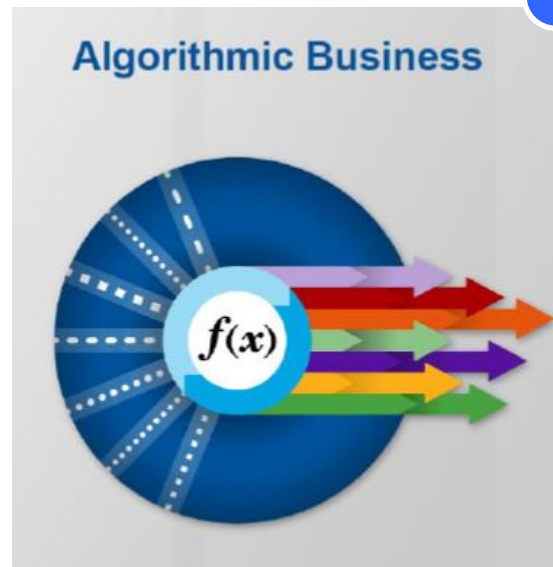


- 所謂數據科學家就是：運用數據和科學，創造新東西的人
- 統計知識 + 科學經驗 + 工程經驗，成就性感數據科學家
- 數據科學家就是採用科學方法、運用數據挖掘工具尋找新的數據洞察的工程師

破壞式創新力量的融合翻轉全世界



Internet of Everything

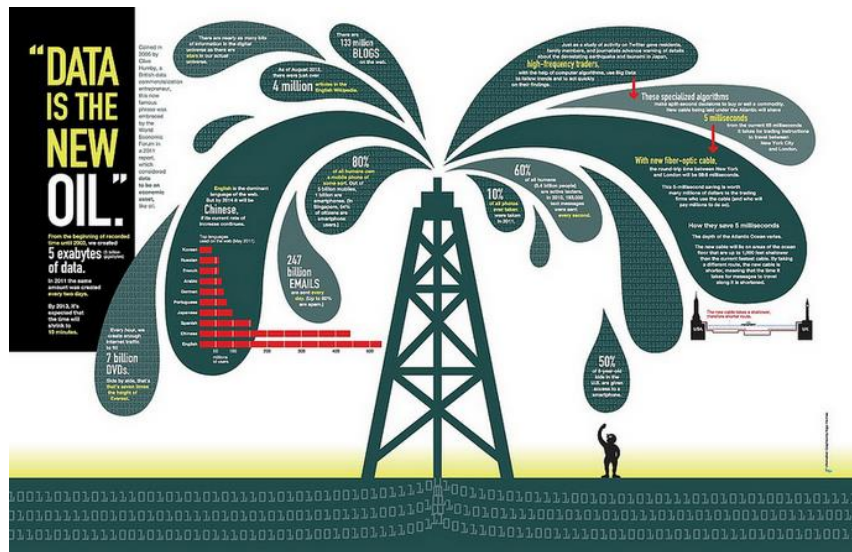




數據經濟

--是創新、競爭、生產力的新金礦

資料是新石油 (新黑金)



新興網路科技發展帶來大數據

網際網路興起帶動產業變革

網路服務

社群服務

行動服務

無所不在的服務

1995~2002

2003~2006

2007~2011

2012~

電子商務網站
網路搜尋服務
網路廣告

社群網站

智慧手機
平板電腦

萬物聯網

- Amazon電子商務網站
- eBay線上拍賣購物網站
- Yahoo入口網站
- Google網路搜尋服務
- Google廣告服務

- LinkedIn商務社群網站
- Youtube影片分享網站
- Twitter微網誌
- Facebook社群網站

- iPhone智慧型手機
- 第一款Android手機 (HTC T-Mobile G1)
- iPad平板電腦
- Samsung Galaxy Tab(Android2.2)
- Android3.0 (專為平板電腦設計)

- GE工業網路解決方案
- 穿戴裝置(Google Glass, Sony/Samsung智慧手錶)
- 車聯網(Connected Car)

amazon

eBay

LinkedIn

YouTube

twitter

facebook



GE Industrial Solutions

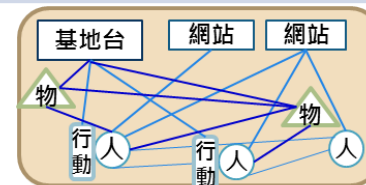
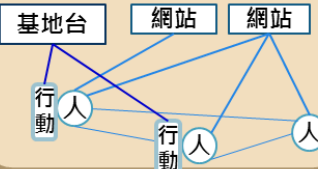
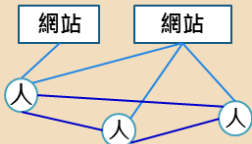
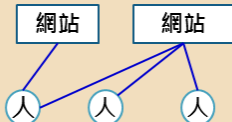


網站點擊流資料

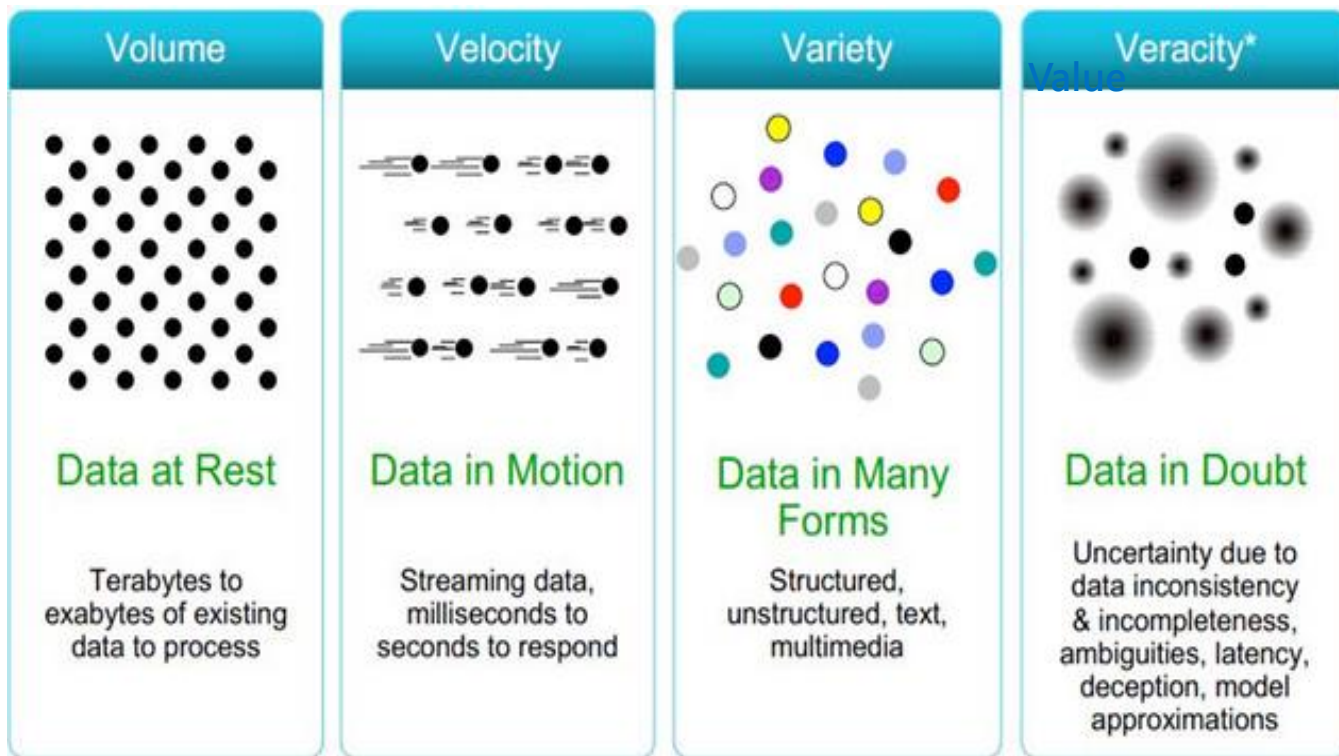
使用者自製內容
用戶社群關係

行動位置資料

感測資料



Big Data 的4V特性



Volume
(大量)
一般傳統資料庫軟體工具難以儲存處理

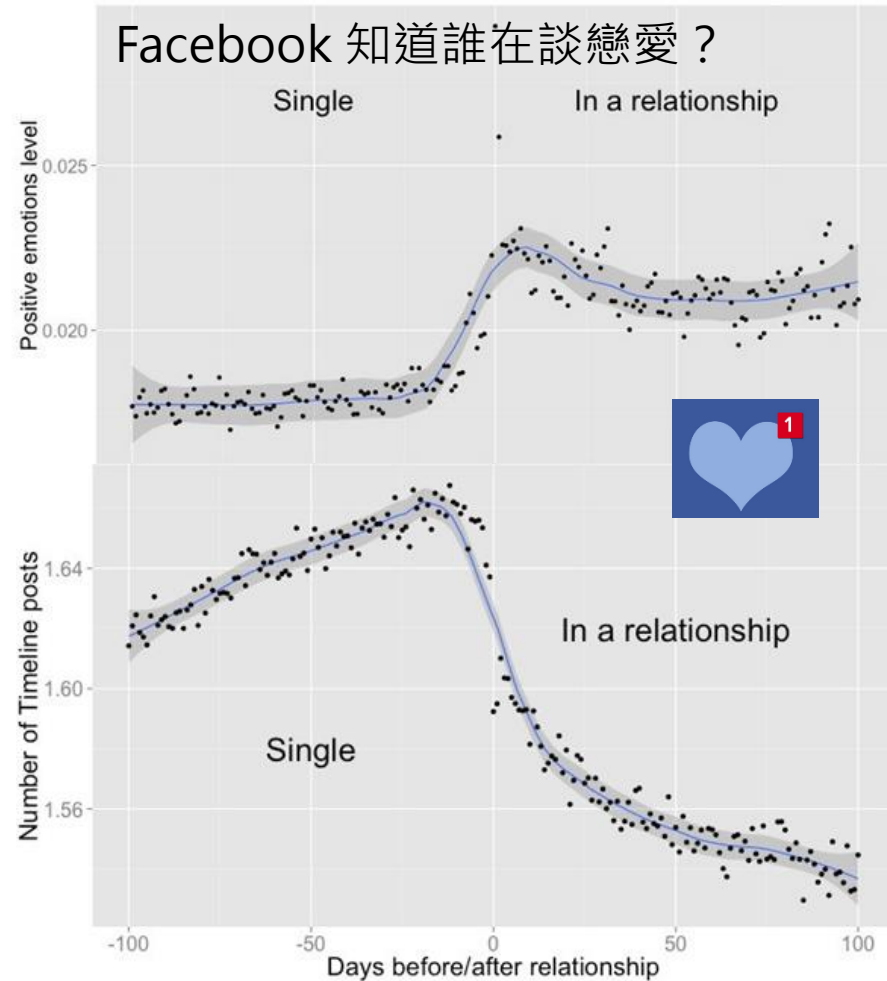
Velocity
(迅速)
資料迅速更新，需要即時處理、快速處理

Variety
(多樣)
結構化、半結構化、非結構化資料，且可能會變化

Veracity
(質差)
並非所有的資料都是正確的

Value
(價值)

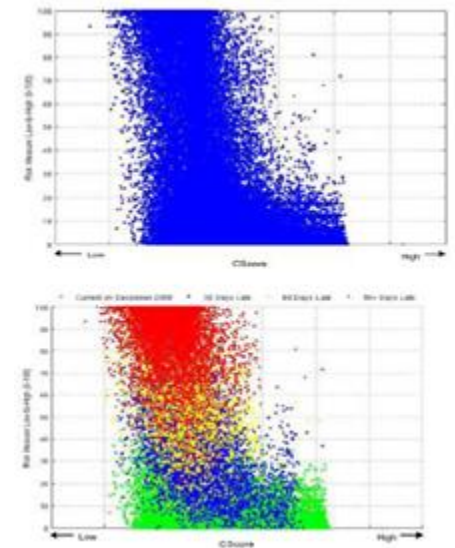
Facebook 知道誰在談戀愛？



超商比老爸更早知道女兒懷孕了

The screenshot shows a Forbes article from 2/16/2012. The title is 'How Target Figured Out A Teen Girl Was Pregnant Before Her Father Did'. The author is Kashmir Hill. The article discusses how Target uses data mining to analyze consumer behavior, such as purchasing patterns and coupon usage, to predict events like pregnancy before the consumer's family is aware.

偵測呆帳



即時翻譯技術



個人化
多面向
推薦機制



BOST

預測犯罪熱點，快速打擊罪犯

美國田納西州曼菲斯市

獲取主要資料

- 巡邏PDA即時紀錄
- 警局即時犯罪資料
- 監視器資料
- 歷史犯罪資料
- 地理資訊系統
- 車輛、天氣、路燈、出入口、槍械使用、戶籍等資料

布署警力資源在

- Right Place
- Right Day
- Right Time



曼菲斯警局



曼菲斯大學



發展犯罪分析與預測軟體

- 減少30%犯罪事件
- 減少15%暴力犯罪
- 重大犯罪破案率提升54%
- 提高市民生活品質

效益



分析犯罪熱點、犯罪率、犯罪模式等，提供警局每周犯罪趨勢，及即時預測，讓警力佈署可以即時調整



BOST

公車路線規劃，夜歸民眾方便又安心

南韓首爾市政府



首爾市政府

韓國一位學生透過Twitter提出
夜間公車搭乘的需求建議給市長

效益

- 2013年4月推出午夜公車服務，讓市民除計程車外，還有安全又平價的夜間公車可選擇(深夜12點到5點)
- 經過3個月示範營運後，有22萬人次的搭乘次數，**88%市民希望擴大實施**
- 同年9月將2條夜間示範路線，增加到9條正式路線「貓頭鷹巴士」

獲取主要資料



韓國電信公司

- 市政府決定使用大數據來決定行車路線
- 調閱**30多億筆**民眾深夜通話及簡訊發送地點資料
- 若「**夜間發話地點**」和「**寄送帳單地址**」，就表示用戶可能有搭乘大眾運輸系統的需求，也能預測深夜回家方向



公車內部路線圖

公車內部LED燈牌



BOST

智慧牧場管理，生產多少，吃多少

afimilk®
The Heart of the Dairy Farm

每隻牛都戴耳標
每隻牛都是一個數字
每一隻牛都賺錢

以色列公司，1977年成立
研發、製造自動化管理系統
，進行乳牛飼育及牧場管理

每隻牛雙腳都戴感測器

- 線上管理系統 AfiFarm Net能對分佈在不同地區、不同數量的農場，同時進行全面管理。能顯示與比對多家農場的資料，包括牛群結構、繁殖力、健康狀況、及產奶量。還能使乳牛場的管理者與獸醫、營養師等外界專家分享或分析資料。
- 記錄牧場所有牛隻所有生活資料，包括：獸醫治療(每天治療情形、每個月治療總結)、配種狀況(各種配種指標、精液使用狀況、每日輸精情況)、產乳狀況(每班每天每月產乳量、擠乳台工作狀況)、牛群狀況(牛隻狀態分布、牛群運動、每頭牛體型評等、BCS牛血清)等。
- 準確紀錄乳牛所有育種資料，含體型評等(泌乳特性、身高)、所有胎次產乳狀況、所有胎次產乳之乳脂率、乳蛋白與體細胞、持續力、發病狀況、生產狀況(有無難產)、繁殖狀況(每胎配次、繁殖疾病)、生長發育狀況(體重身高變化)等



能適用多種農場的即時管理系統



BOST

智慧農業雲端服務，生手變熟手

日本

獲取主要資料

農田資訊

Sensors及Cameras

- 收成資訊
- 溫度、溼度、土壤溫度、土壤濕度、降雨量等氣象資訊
- 日照狀況、影像
- 耕耘機、拖拉機等運作資訊

Mobile Devices

- 農夫種植記錄
- 農作物品質測紀錄
- 工作紀錄、產量歷史紀錄
- 農作物生長狀況



外來資訊

- Google地圖、衛星地圖
- 降雨預測、颱風資訊等
- 農業實驗室
- 農業專家建議



專家與實驗室

年輕沒經驗的農夫



提供設備及種植建議、
供需媒合等整合服務

服務租用/
資料回饋

FUJITSU

日本農會/
法人公司

Akisai農業雲

- 設備整合
- 軟體系統整合
- 平台開發與維運
- 農業種植計畫與產量分析

提供顧
問諮詢



- 種植建議與計畫擬定：如灌溉與施肥建議
- 作物品質與產量分析：分析作物品質，並整合種植紀錄進行產量分析
- 供需媒合：連結下游食品廠需求提高作品售價

提供作物生產資訊
與品質控管服務



食品工廠



大數據分析萃取有價值的資訊

BO

過去

未來

描述性分析Descriptive

預測性分析Predictive

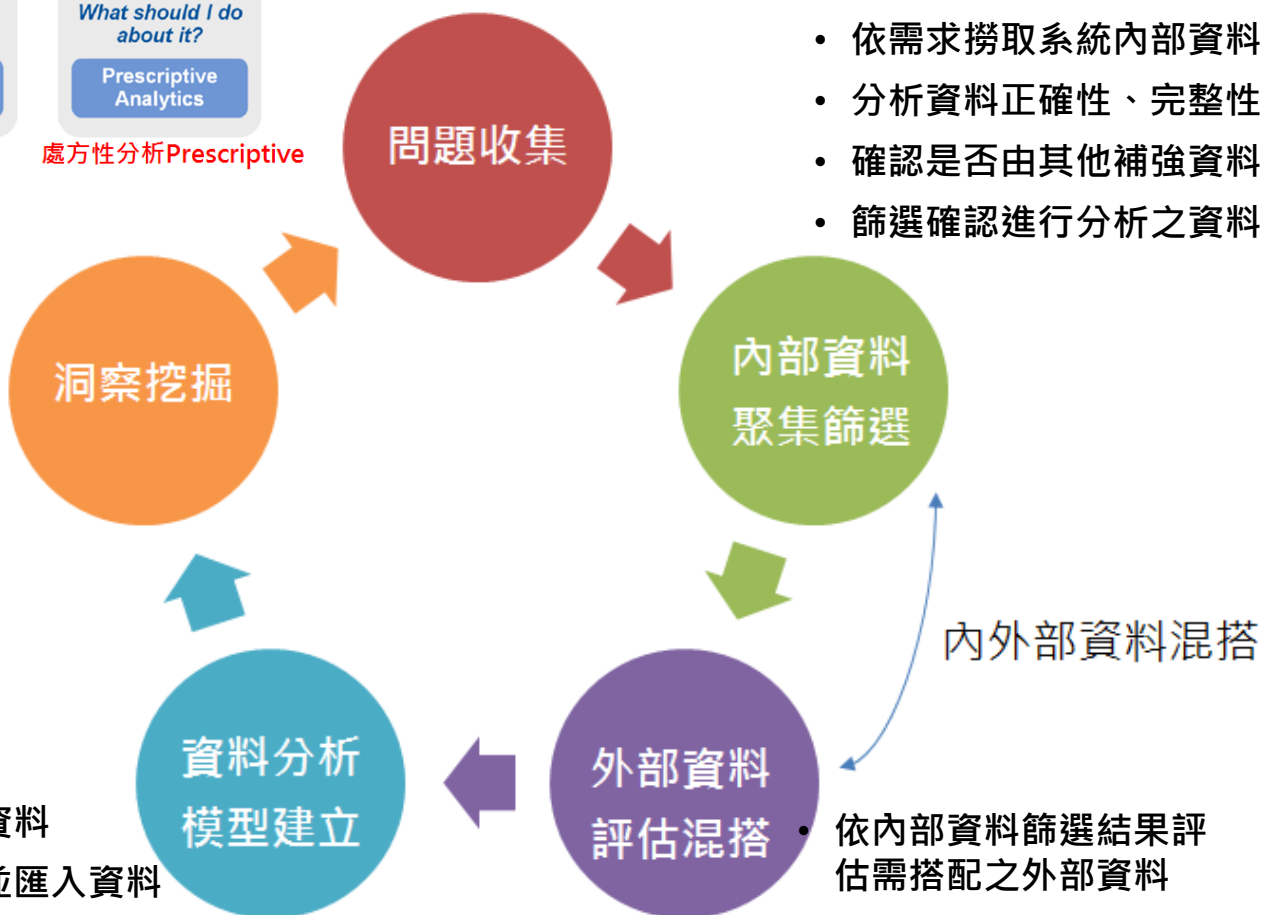


診斷性分析Diagnostic

處方性分析Prescriptive

- 洞察分析結果：趨勢、佔比、屬性，找出洞察發現（異常點、與現行認知不同處...）
- 洞察結果效益評估，並擬定後續執行方案
- 找出巨量資料分析過程問題點（內部資料缺口、資料正確性、外部補強資料...），並擬定後續改善計畫

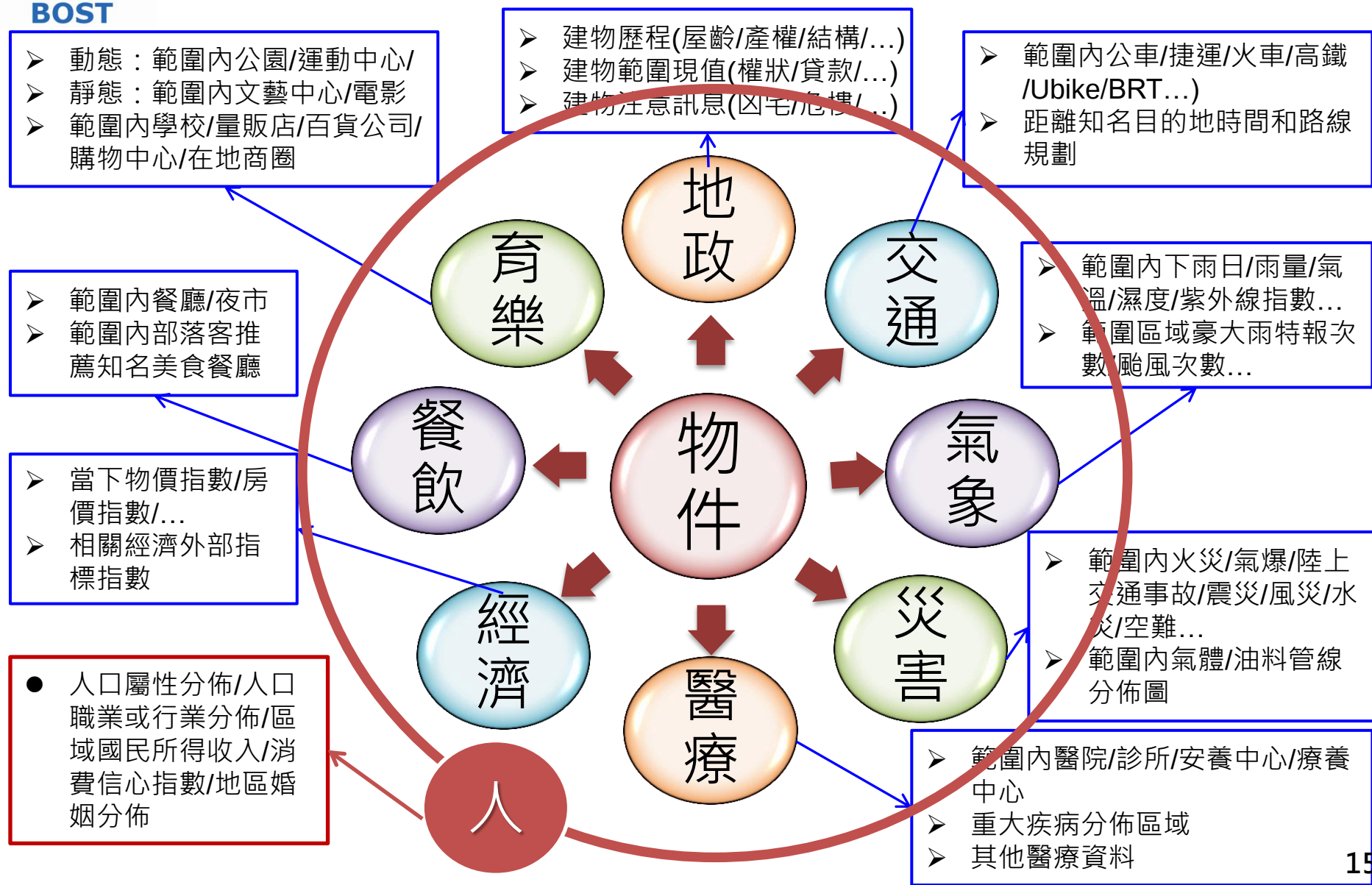
- 混搭內部資料及外部資料
- 建立資料分析模型，並匯入資料
- 產製資料模型結果（圖表）





BOST

資料混搭分析--- 房仲案源類





資料特性

產業資料

政府
公開資料

政府
敏感性
資料

政府
機敏性
資料

我國大數據政策推動

政策推動方向

大數據產業輔導團

工業局結合法人、公協會籌組大數據產業服務團，優先導入製造業、交通運輸、電子商務運用

政府開放資料

工業局成立開放資料聯盟，結合社群及產業加值，並成立數據平台，加速資料產業成長

政學合作方案

自上而下：國發會盤點各部會欲解決業務議題，科技部徵集學研能量解決
自下而上：學研單位發想資料應用，科技部與各部會研議可行性

大數據技術指導小組

針對行政院重大施政議題之大數據分析，由科技會報辦公室整合科技部、國發會、經濟部、相關領域顧問、及技術專家成立技術輔導團，協助相關部會執行

基礎環境整備(運算平台、個資議題、分析技術研發)

國網中心建置跨部會大數據分析平台、科技部成立資料稽核倫理委員會、法務部定義個資去識別化方針、標檢局制定標準規範與認證、技術處委託法人科專研發共通性分析技術

4.0
PRODUCTIVITY
行政院生產力4.0發展方案



數位金融
3.0

智慧城市

下階段雲端運算方案

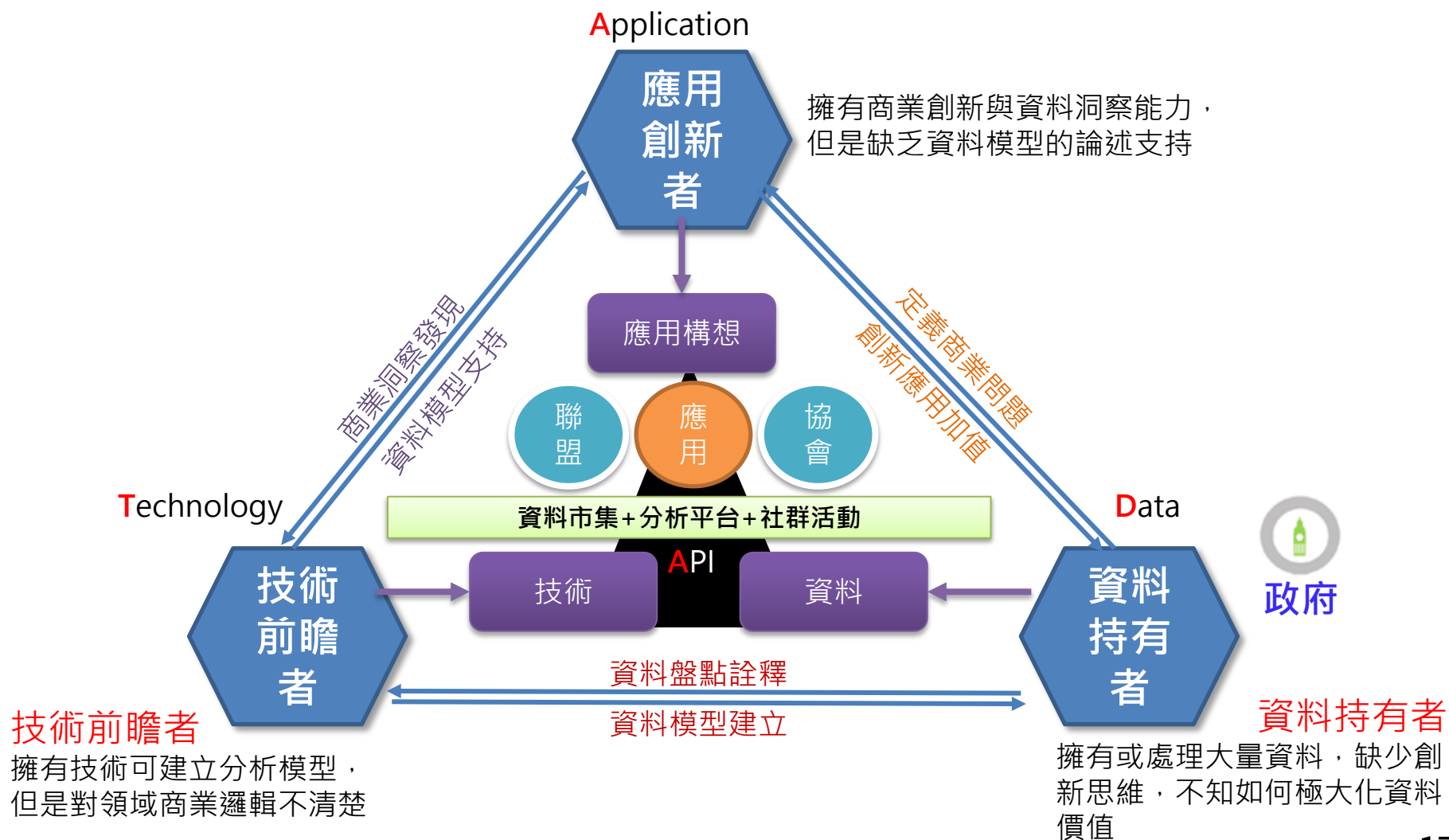
支撐關鍵 ↑ 政策與方案

預期效益：

1. 數據治理，透過大數據分析，加強政府施政精準度
2. 建立大數據分析產業供應鏈，催生數據化產業
3. 透過真實資料與案例，強化資料科學家研發能量與技術成熟度
4. 開發創新商業模式，培養大數據創新服務公司

政府是資料最大持有者

—開放政府資料催生資料產業創新價值





臺灣開放資料 躍升全球第一



- 開放知識基金會(Open Knowledge Foundation)公布2015年開放資料指標(Open Data Index)評比報告，臺灣**2015年位居第一**！



年度	臺灣	日本	南韓	泰國	新加坡	印尼	菲律賓	大陸	英國	美國
2013	36	32	32	-	47	38	-	38	1	2
2014	11	19	28	59	66	45	71	58	1	8
2015	1	31	23	42	23	41	78	93	2	8

資料來源：OKFN 2015 Global Open Data Index Ranking

政府持續銳變，不再是以前的政府了

開放政府

Open Government

- ✓透明、參與、合作
- ✓社群

Digital Government

2015+

智慧政府

Smart Government

- ✓存活
- ✓經濟
- ✓跨界

2000

電子化政府

E-Government

- ✓線上服務
- ✓多重網站

2010

"do more with less"

無法永續經營的商業模式
必須運用IT重新設計





Open : Data : Culture

不是技術！是文化！

是全球化的草根性運動

我國開放政府資料芻議

- 施政透明、政府當責

Transparency & Accountability

- 「開放政府」作為政府治理及服務創新之重要策略

- 積極運用民間資源與創意

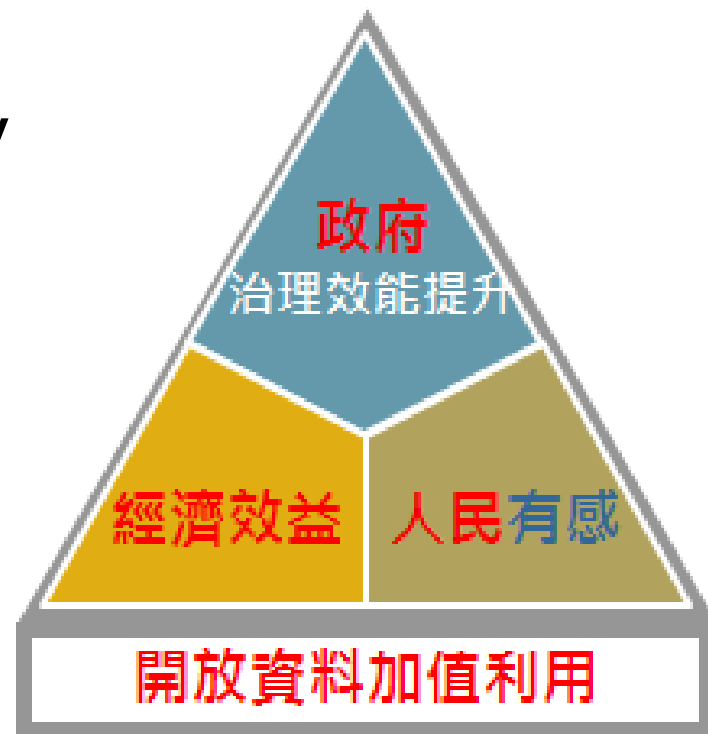
Participation & Collaboration

- 配合雲端運算及行動服務時代來臨，在政府資源有限下，善用民間無限創意，整合運用政府開放資料，發展各項跨機關便民服務

- 創新經濟、社會價值

New Economy & Social Value

- 數據混搭、引領多元創新；產業創新、型塑轉型契機
- 開放政府資料由業界自主發揮應用，可助益資訊服務產業發展





BOST

不動產實價登錄 - 終於 Open!

101.8.1開放



成交案件實價資訊

系統訊息

- 7月16日提供5月16-31日成交案件查詢及下載，歡迎查詢利用。 102.07.15
- 7月1日起，提供Open data下載，可免費下載當期新發布資料。 102.07.01
- 7月1日起，雙週(1日及16日)揭露一次最新資料。 102.07.01
- 7月1日起，提供實價資訊輕鬆查APP。 102.07.01
- 06月14日起，交易型態為單位，不提供單價顯示；均價計算功能，交易型態為單位不列入計算。 102.06.13
- 05月16日起，建物型態為農舍、工廠、倉庫，不提供單價顯示；均價計算功能，建物型態為農舍、工廠、倉庫不列入計算。 102.05.15
- 05月16日起，新增「地段查詢」功能，當查詢交易類別為土地時，可指定中文段名作為檢索條件。 102.05.15
- 12月14日起提供「國土測繪圖資網路地圖服務」之國土測繪圖資，提供民眾豐富圖資應用。 102.01.15

系統維護訊息

102.07.23
行動APP於07/23下午進行更新，請重新下載安裝。

App及文件下載

地政單位諮詢服務

查詢須知

Open Data免費下載區

電子資料申請流程

寶貴的學習歷程

- ✓ 網站當機
- ✓ 移轉雲端平台
- ✓ 移轉TGOS平台
- ✓ 收費模式遭批
- ✓ 檢討修訂法規
- ✓ 開放免費下載

實價登錄102.8滿週年，房仲統計實價登錄政策上路前後各10個月的買賣移轉棟數變化（102.7.24新聞）：

- ✓ 除北市跟新竹減少外，新北、桃園、台中與高雄均呈現增加，整體來說，全國買賣移轉棟數也是成長狀態，增幅約4.95%



BOST

完備信賴資料開放環境

■ 訂定資料開放指導規範

- 總統104年元旦祝詞
- 行政院第3322、3429次院會決議
- ide@ Taiwan 2020(創意臺灣)政策白皮書
- 政府資料開放進階行動方案

政策

行動方案

作業原則

部會行動策略

- 行政院及所屬各級機關政府資料開放作業原則
- 政府資料開放資料集管理要項
- 政府資料開放授權條款
- 政府資料開放諮詢小組設置要點
- 各機關資訊應用管理要點
- 政府機關資訊採購建議書徵求文件參考
- 資料集詮釋資料標準規範
- 政府資料開放跨平臺介接規範
- 共通性資料存取應用程式介面規範
- 政府資料分類及授權利用收費原則
- 資料品質評鑑機制(研議中)

部會及所屬機關(構)資料開放行動策略

■ 建立資料開放諮詢二級制



會議成員(委員8-11人)
 召集人：行政院資訊長
 機關代表：法務部、經濟部、財政部、國發會
 民間代表：公(協)會、社會團體代表、學者專家

目標、推動現況、策略、推動作法、預計時程、高價值資料集及跨域合作亮點等

會議成員(委員11-21人)
 召集人：部會資訊長
 機關代表：法制單位、資訊單位、主計單位、各業務單位
 民間代表：業務領域代表、公(協)會代表、社會團體代表、專家學者(民間不得少於總人數1/3)

■ 授權條款重大突破

民間與政府協作的最佳實例

政府資料開放授權條款



■ 開放重點資料

統計

選務

預算

法制

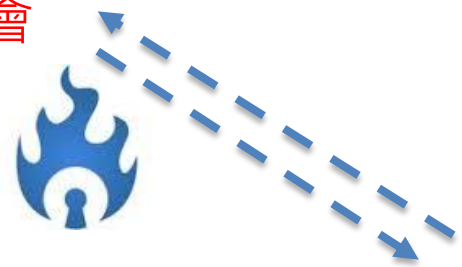
環境資源



公私跨域與國際鏈結

國際組織

國內社群與公協會



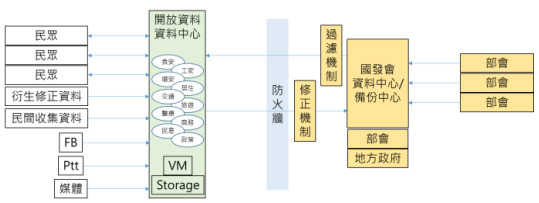
102年9月TCA成立開放資料使用者聯盟ODA，作為政府與產業橋梁

與各國簽署合作備忘錄
國際合作技術標準接軌

民眾



台灣開放資料中心平台



亞洲開放資料合作組織



開放政府夥伴關係聯盟



已遞送加入意向書



開放採購聯盟
(亞洲第一個取得編碼的國家)



Open Contracting Partnership

已與英、美、法、泰、韓等國簽署MOU

英國開放資料研究所



美國

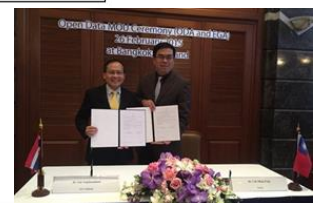


韓國



etalab gouv.fr
法國

泰國



已於104年10月與日、泰、韓、印尼、菲律賓、馬來西亞等國籌組亞洲開放資料聯盟

群眾智慧解決智慧城市問題

駭客松Hackathon

資料科學人才培育



dsp 智庫驅動



資料思考

資料思考是科學性的管理思維，視資料為無形資產，考量企業的文化脈絡與資料成熟度，透過系統化方法，逐步將資料轉化為知識。

資料策略

根據企業的組織架構，規劃適合的資料管理、分析與決策流程，同時建立完整的資料科學人才培育制度。

資料價值

善用資料思考，制定並精準執行資料策略，將能改變企業文化，激發資料價值。

- 預測臺北 YouBike 30-90 分鐘後車站狀況
- 協助罹患特定疾病紀錄及監控日常飲食
- 減少開店失敗，增加經營成功機會

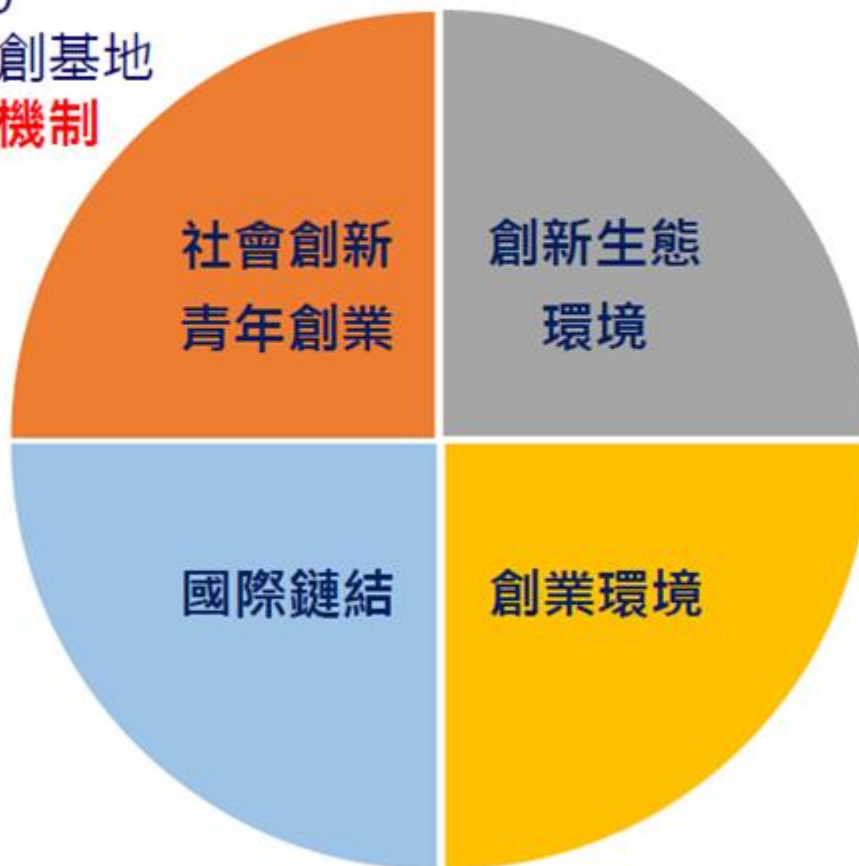


創新創業



創新創業政策會報

- 青年圓夢網2.0
- 社企聚落及青創基地
- 社會企業登錄機制



- 臺灣新創競技場 (TSS)於松江大樓設立籌備處
- 國際客座創業家駐臺、MOSA國際創新活動
- TAF創新基地

- 臺灣創新快製媒合中心
- 臺灣創新創業中心
- 臺灣矽谷科技基金

- 16項創新法規立法及調適
- 鼓勵大學教師創業相關法規調適
- 於空總設立FabLab及Fab Truck



打造青年創業及圓夢網



建置「青年創業及圓夢網2.0」，整合13個部會的創業資源，**打造一站式創業入口網站**，讓創業家能有效掌握相關資源，自104年3月26日上線以來，已吸引超過141萬人次瀏覽



打造青創基地，提供網實整合創業服務

- 於金華官邸打造青創基地，104.8.21 正式啟動，提供創業資訊、業師諮詢等O2O服務
- 舉辦活動如跨產業交流論壇IoT系列、焦點創業人物、天使創業家學院及新創公司財務課程等系列講座
- 青創基地，新創業者小故事
 - 陳政誠（農業）：以新養蜂型態，讓蜜蜂快樂（Bee Happy），製造XO等級蜂蜜
 - 林士玄（文創）：秒殺的東方人牛仔褲





BOST

行動創業臺灣368巡迴服務

- 巡迴全臺 22 縣市，連結中央地方創業資源，串接在地社群，提供諮詢、輔導等服務，做到「**創業資源到你家**」
- 104年11月15日 曾巡迴至南竿津沙文化村，邀請到台灣新銳旅遊網站 - 旅飯的總經理-工頭堅分享他對目前旅遊產業結合新科技的觀察，以及進一步解析社群操作對觀光產業的影響
- 馬祖民宿業者、包括連江縣政府也派員前往現場交流





BOST

推動社會企業發展

- 於金華官邸打造社企聚落，104.5.29 正式啟動，辦理資金媒合會、社企小聚等活動
- 推動社會企業登錄機制，鼓勵國營事業優先採購社企產品，規劃社會企業循環基金
- 已有2加社企通過創業天使取得資金
 - 我的開心農場：建置農夫契作平台（企業CSR支持青農生產友善環境平台），支持青年回鄉，解決農村缺工
 - 格園社企：開發新培養流程，培育無病毒原汁草莓苗，協助莓農提高種植成功率及降低成本，部分盈餘作為教育基金



大幅增修創業法規

完成電子支付機構管理條例、公司法閉鎖型公司專節、股權式群眾募資及創業家簽證等16項相關新創法規立法及調適措施

104年7月創業家簽證開辦，
目前已有**4位**
通過
(圖為SEBASTIAN,
LINQAPP創辦人)



	名稱
1	電子支付機構管理條例(第三方支付)
2	電子票證發行管理條例修正案
3	公司法閉鎖性公司專節
4	有限合夥法
5	電子支付機構管理條例(第三方支付)相關子法
6	中小企業發展條例(研發創新投資抵減規定者)
7	開放民間經營股權式群眾募資
8	遠距勞動-修正事業單位僱用女性勞工夜間工作場所必要之安全衛生設施標準
9	遠距勞動-發布「勞工在事業場所外工作時間指導原則」
10	遠距勞動-修正「工作場所性騷擾防治措施申訴及懲戒辦法訂定準則」第4條之1
11	放寬引進外籍專業人士限制-放寬創新新創事業聘僱外籍專技人士之雇主資本額(營業額)限制
12	放寬引進外籍專業人士限制-放寬創新新創事業聘僱外籍專技人士之外籍專技人士2年工作經驗限制
13	放寬引進外籍專業人士限制-放寬創新新創事業聘僱之外籍專技人士，屬「經專業訓練，或自力學習，而有創見及特殊表現者」，得免除5年相關經驗限制。
14	放寬引進僑外資事業主管限制-研議放寬創新新創僑外資事業聘僱外籍主管之雇主資本額(營業額)限制
15	放寬引進僑外資事業主管限制-放寬創新新創僑外資事業聘僱外籍主管之「主管」適用對象範圍，不以現行「經理人」為限，並放寬人數限制
16	滿足研發替代役員額需求-將「創新新創事業」列為核配研發替員額「政策支持度」之適用對象，依規定全額滿足其員額需求

104年4月30日開放民間經營股權式群眾募資，為**亞洲第2個**實施國家，目前已有**2家**開辦





	名稱
1	電子支付機構管理條例(第三方支付)
2	電子票證發行管理條例修正案
3	公司法閉鎖性公司專節
4	有限合夥法
5	電子支付機構管理條例(第三方支付)相關子法
6	中小企業發展條例(研發創新投資抵減規定者)
7	開放民間經營股權式群眾募資
8	遠距勞動-修正事業單位僱用女性勞工夜間工作場所必要之安全衛生設施標準
9	遠距勞動-發布「勞工在事業場所外工作時間指導原則」
10	遠距勞動-修正「工作場所性騷擾防治措施申訴及懲戒辦法訂定準則」第4條之1
11	放寬引進外籍專業人士限制-放寬創新新創事業聘僱外籍專技人士之雇主資本額(營業額)限制
12	放寬引進外籍專業人士限制-放寬創新新創事業聘僱外籍專技人士之外籍專技人士2年工作經驗限制
13	放寬引進外籍專業人士限制-放寬創新新創事業聘僱之外籍專技人士，屬「經專業訓練，或自力學習，而有創見及特殊表現者」，得免除5年相關經驗限制。
14	放寬引進僑外資事業主管限制-研議放寬創新新創僑外資事業聘僱外籍主管之雇主資本額(營業額)限制
15	放寬引進僑外資事業主管限制-放寬創新新創僑外資事業聘僱外籍主管之「主管」適用對象範圍，不以現行「經理人」為限，並放寬人數限制
16	滿足研發替代役員額需求-將「創新新創事業」列為核配研替員額「政策支持度」之適用對象，依規定全額滿足其員額需求



BOST

協助將創意實現為產品

創新會員

Startup

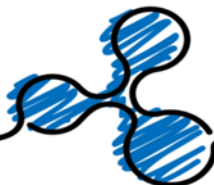


找尋明日之星或
創新團隊主動接
洽，確認需求

High Quality Innovations

Step 1

快製中心
TRIPLE



Step 2

媒合共創平台：以民間
試製業者優先，引介快
製會員並媒合

快製聯盟

Rapid Prototype League



Excellent Design & Manufacturing Experiences

Step 3

- 提供一條龍服務：快製、設計、行銷、研發增值
- 促成媒合、合作展開、持續關懷、轉介資源
- 媒合現況：2件成功
 - 案例1：IoT (智慧釀酒瓶)；
媒合對象-得心+美鈦
 - 案例2：3D影像(居家復健系統)；
媒合對象-龍骨王+緯創



創新快製中心至104年9月14日止，共接
獲59件快製申請，已媒合成功5件，圖
為得心科技(Alchemia)智慧釀酒瓶，瓶
蓋結合感應器及APP，輕鬆變釀造達人

協助新創取得資金

1. 創業天使計畫啟動迄今通過**170案**，補助超過**5.96億元**



小寶文創公司

- (1)將文創商品導入網路拍賣品牌通路
- (2)增加就業21人及異業結盟42家，營收增加超過7千萬元



慶澄開發興業公司

- (1)開發攜帶式安全氣囊，方便作為一般設備使用
- (2)增加就業，營收增加超過1千萬

2.通過**矽谷500 Startups**、**本誠創投**等5家創投公司投資，**總募資金額計新臺幣136億元**，目前已有投資國內新創企業



- (1)提供**Meeti物聯網雲端平台**，讓客戶即時觀測產品數據
- (2)獲500 Startups種子期投資
- (3)通過Y Combinator 初選

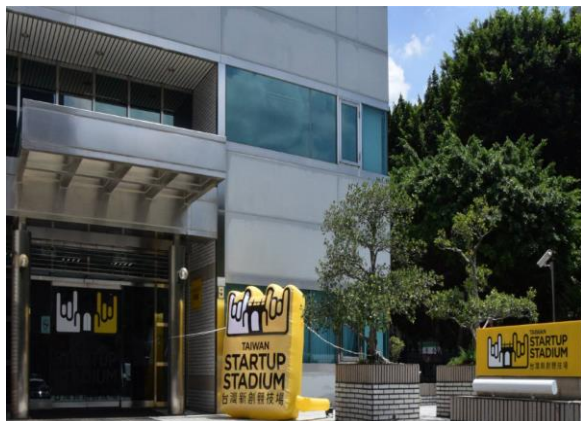


- (1)利用閒置手機，結合物聯網，進行**居家安全監控**
- (2)獲500 Startups種子期投資
- (3)TechCrunch評為Top4受歡迎

3.成立臺灣矽谷科技基金

協助新創邁向國際(1/2)

● 臺灣新創競技場(TSS) ,



松江大樓設立籌備處
8家新創團隊進駐
未來將擴大營運

● 辦理海外加速器培訓營



● 與國際優質加速器合作



WEARABLE
WORLD

FOUNDERS SPACE

PLUGANDPLAY
Silicon Valley in a Box®

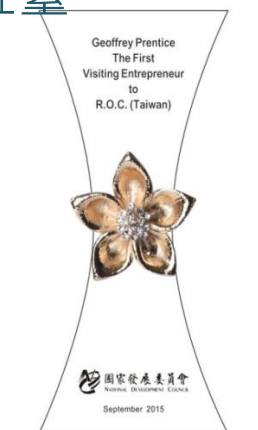
techstars

● 帶領團隊參與知名國際創業活動



協助新創邁向國際(2/2)

- 104年9月起邀請3位國際客座創業家駐臺



- 空總轉型為TAF創新基地，6月舉辦未來城市工作坊；規劃10月中旬成立發展會，並預計

10月於空總
羽球館設立
FabLab及Fab
Truck

- 104年6月19日於矽谷成立臺灣創新創業中心(TIEC)，**為亞洲國家首例**，目前已選拔14隊補助赴美，SmartAll等3隊進駐矽谷加速器



- (1)運用智慧家庭電腦，透過IOT，進行全自動化服務
- (2)Founders space受訓完成

提高國際能見度

104年起，多家國際知名媒體關注我國創新創業發展，正面報導已達數十篇，如Reuters、Bloomberg、e27（新加坡知名科技媒體）等



創新創業政策會報**整合各部會資源**，在推動**法規調適**、**資金募集**、**國際鏈結**方面均有突破性、開創性的作法與成果。



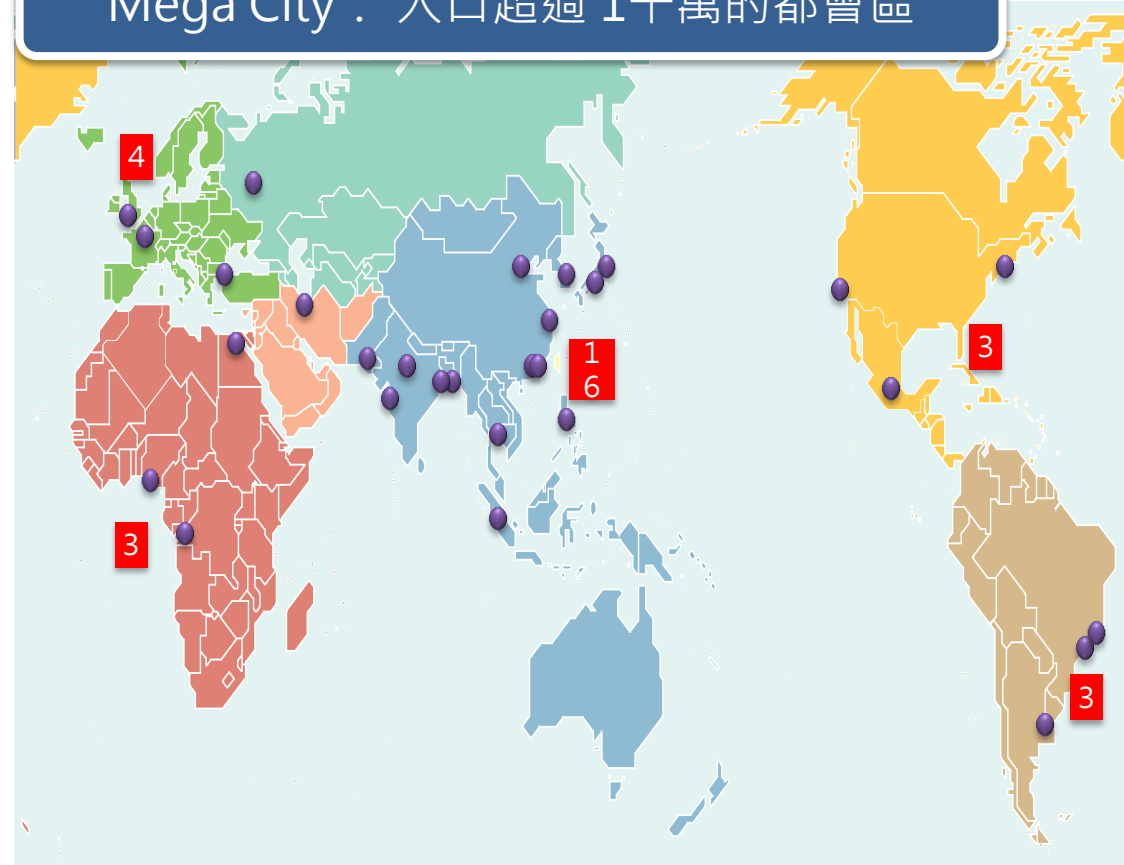
智慧城市

Heart-Touching City



國際MEAGA CITY發展現況

Mega City：人口超過 1千萬的都會區



截至2015全球共29個mega city

特大城市	國家	人口	人口密度 (人/km2)
東京	日本	37,900,000	4,729
雅加達	印尼	30,326,103	5,946
漢城	韓國	26,100,000	5,142
新德里	印度	25,703,000	8,078
上海	中國	25,400,000	4,906
喀拉蚩	巴基斯坦	24,000,000	6,805
紐約市	美國	23,632,722	1,321
墨西哥城	墨西哥	22,200,000	3,022
北京	中國	21,650,000	3,299
聖保羅	巴西	21,250,000	2,506
拉哥斯	奈及利亞	21,000,534	5,871
孟買	印度	20,741,000	8,826
大阪	日本	20,260,000	2,924
馬尼拉	菲律賓	20,040,000	7,949
開羅	埃及	18,810,000	3,587
洛杉磯	美國	18,550,288	1,721
達卡市	孟加拉國	18,250,000	8,445
莫斯科	俄羅斯	16,900,000	6,730
布宜諾斯艾利斯	阿根廷	16,500,000	3,468
曼谷	泰國	15,350,000	1,978
伊斯坦堡	土耳其	14,800,000	2,685
加爾各答	印度	14,766,000	7,829
里約熱內盧	巴西	14,450,000	3,431
倫敦	英國	14,031,830	8,926
德黑蘭	伊朗	13,700,000	4,989
廣州	中國	12,700,000	1,708
金夏沙	剛果	12,500,000	1,254
深圳	中國	12,250,000	5,976
巴黎	法國	12,005,077	4,221

全球巨型都會區衍生的都市問題：
交通壅塞、治理不易、資源分配不均、
貧富差距擴大、廢棄物管理、環境污染

資料來源：en.wikipedia.org



市長的競爭

MAYORS
CHALLENGE

芻議

永續
性

技術因素Tech factors
民眾因素People factors
組織因素Institution factors

治理Governance
經濟Economy
行動Mobility
環境Environment
人民People
生活Life

- 解決的問題要夠大，或影響長遠
- 要有破壞式創新的解決方案
- 解決方案要能複製到其他城市



BOST

國際智慧城市推動模式與案例

規劃/推動主導機關

國際案例

由中央政府(上位機關)
推動全國或跨區域性
之總體發展

上位
主管機關

由權責部會推動
或補助地方
發展特定領域智慧服務

專業
權責部會

由地方政府自主
規劃與推動

地方政府

美國：「智慧城市方案」，由白宮投入1.6億美元推動計畫

歐盟：「智慧城市與社群創新伙伴計畫(EIP)」

日本：內閣府提出「環境未來都市方案」

印度：總理主導推動「100大智慧城市」

韓國 情報通信部：成立了U-City支援中心，幫助首爾、釜山、松島等城市推動「u-city」計畫

日本 總務省：與地方政府、業者合作推動「地域情報化」、「地域ICT利活用」

荷蘭 能源部：補助阿姆斯特丹(低碳交通、節能)

芝加哥(IOT in 路燈、城市數據收集)

舊金山(智慧停車)

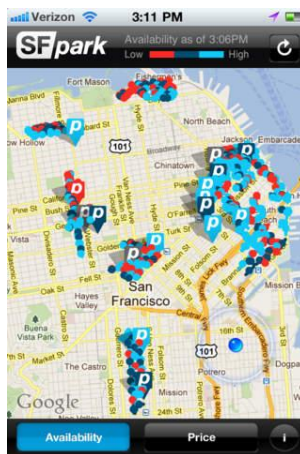
倫敦(社區節能)

格拉斯哥(Open Data, 城市治理, 路燈管理)

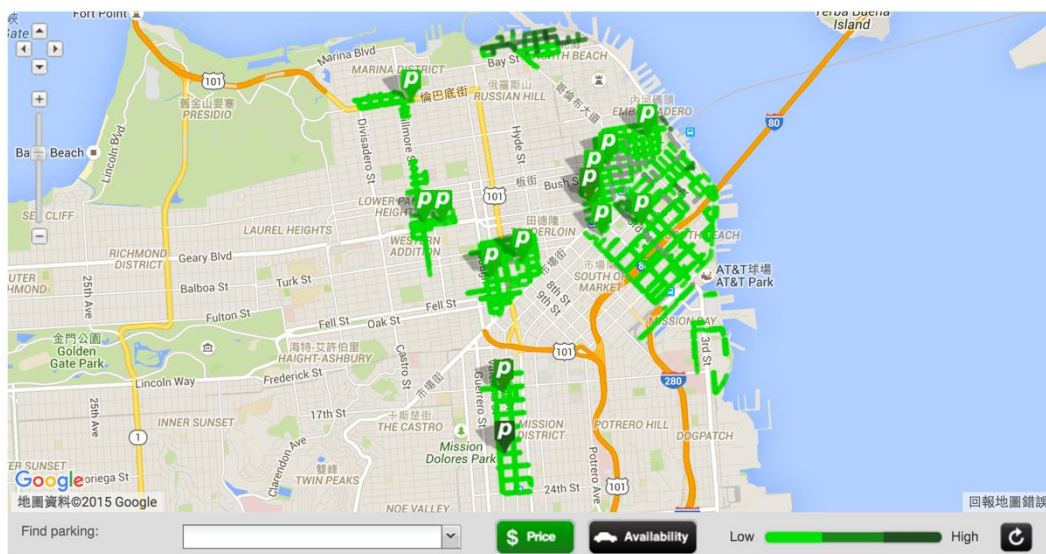
巴塞隆納(交通、城市IOT推動創新)

斯德哥爾摩(交通、廢棄物處理)

舊金山「智慧停車解決方案」



- 舊金山市政府在全市 7,000 路邊停車位與 15 個停車場(共 12,250 車位)導入停車資訊系統。
- 路邊停車格的路面上有感應器，結合 Apps 與浮動費率方式，方便人們可以低價及快速找到停車位



服務效益：

- 停車位使用率提高
- 駕駛更快找到停車位，將低廢氣排放量
- 支付便利性提高(信用卡/手機/NFC)，減少紙張單據的使用



智慧城市到智慧生活

BOST 行政院長毛治國專題演講：「台灣智慧城市發展方向」

從智慧城市談起

□ 為何智慧城市？

○ 台灣 ICT 產業的新出路

- 台灣 ICT 產業須在既有基礎上找新出路
- 智慧城市是一個可能性

○ 國際市場潛力

- 智慧城市可應用在都市與鄉村，是現代人類—不論富國、貧國—的生活空間，市場潛力極大
- 全球都市化趨勢，潛在問題極為嚴重
 - 智慧化是最可能的答案
 - 達成人類活動的資源消耗極小化、能量與效率極大化
- 智慧城市也是解決人類永續發展問題的答案

□ 智慧城市已不只是概念

- 全球—包括台灣—已有許多最佳範例 (best practices)

□ 挑戰與機會

- 如何更有效果、更有系統 推動智慧城市產業化、台灣品牌化？

□ 台灣是智慧城市極佳實證場域

- 臺北(Top1)、新北、桃園、新竹、台中(Top1) 獲得國際智慧城市認證

□ 目前台灣已存在的部分應用

- 智慧交通：高速路ETC/即時路況、智慧公車、交控號誌、U-bike、停車管理、公路防災預警…
- 智慧物流：運輸配送追蹤、港口RFID通關、倉儲管理、車隊管理…
- 智慧治理：行動化電子政府(戶政服務…)
- 智慧醫療：遠距照護站、網路掛號、智慧醫院管理、電子病歷…
- 智慧社區：警消監控、路口監視、防災預警聯防…
- 智慧建築：節能、衛生、安全、防災…



BOST

以ICT(數據分析)創造的智慧化應用

城市生活機能

對應組合→智慧城市

智慧化

□ 城市：人類居住、工作、生活的空間/環境

■ 基礎設施（標示於都市計畫圖）

- 住宅、辦公樓、機關/公用事業、道路(軌道)/停車場、有線/無線網路、工商用地、公園/運動場/綠(農)地/廣場、學校/文教、醫院、電力/瓦斯網、上/下水道網、垃圾/污水處理場、淹水/土石流防災設施...

■ 基本機能（展現的功能）

- 公共管理、鄰里社區生活、就/創業機會、交通、通訊、能源/自來水供應、物流/商場市集、托幼/教育、保健/醫療/照護、文化特色、餐飲/休閒/娛樂、創新(立體)農業、警消公安/防災救災、廢水/廢棄物處理、環境品質保育...

■ 問題與商機：2050, 全球70%人口都市化

- 交通壅塞、水電短缺、空氣環境污染...

■ 目標：形塑城鎮獨有的文化與特徵

- 居住：舒適便利安全城市(生活, Livable)
- 產業：效率創新機會城市(生產, Workable)
- 環境：健康友善永續城市(生態, Sustainable)

□ 智慧化：ICT based applications

■ 技術

- 通訊網：光纖、4G(隨身隨需)、App ...
- 網際網：IPv6、寬頻、社群網、O2O、EC...
- 物聯網：RFID(+ QR code, NFC...), GPS, GIS, 工業4.0; imbedding nano tech...
- 雲網：SaaS, PaaS, IaaS, open data, big data (crowdsourcing) ...

■ 特性

- 智慧化 = 感應+監測+傳輸+運算+控制 (sense, monitor, transmit, compute, control)
- 網網相連 (connectivity)
- 相容/互通 (compatible + interoperable)
- 連通+支援：人-人, 人-機, 機-機之互動

■ 促成(enable)效果

- 多元系統協同
- 優化效率
- 開放參與
- 和諧永續



BOST

台灣意象的創造：智慧生活

台灣：智慧生活創造者

□ 智慧生活產業化願景

○ 國內

- 成為台灣創新產業一項核心主題
- 為ICT產業找到新出路
- 提升國民生活/工作/環境品質水準
- 維護台灣永續發展環境

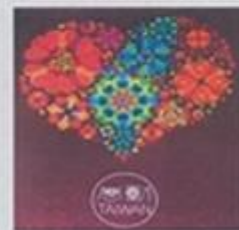
○ 國際市場

- 台灣在國際市場中的新品牌
- 為國際都市化問題，提供解決方案
- 為全球氣候變遷、環境惡化的改善，作出貢獻

□ 台灣品牌



Taiwan
THE HEART OF ASIA



□ 台灣：智慧生活創造者

- 吸引國際創客，使台灣成為「智慧生活」創意基地
- 輸出台灣智慧生活模式→產業化
- 使「智慧生活」成為台灣新品牌

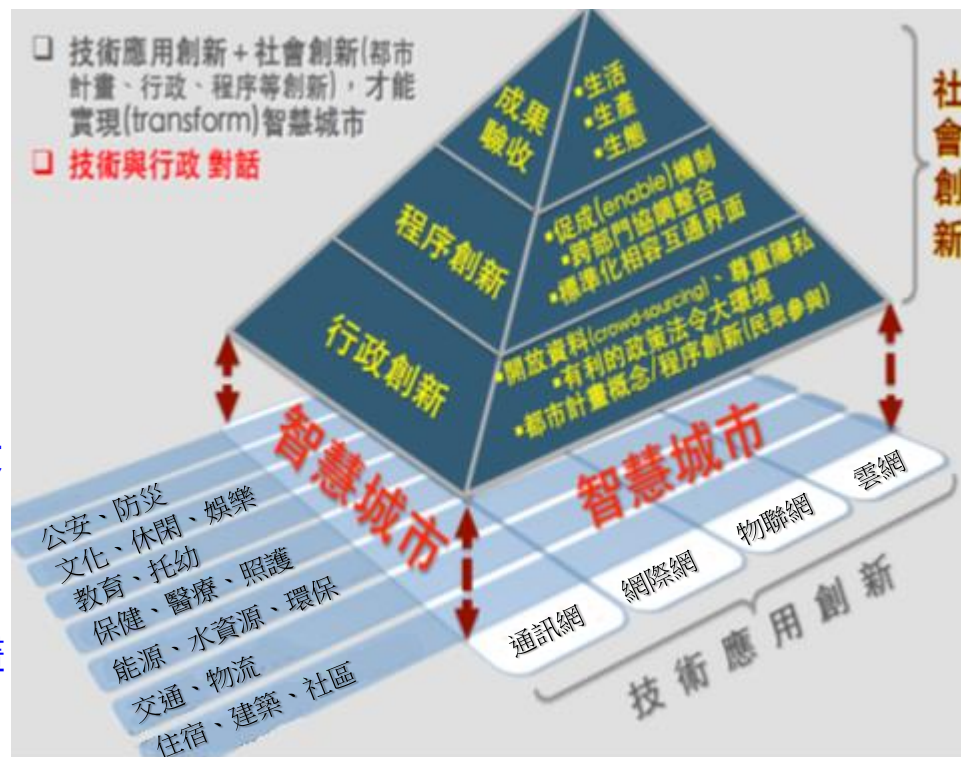
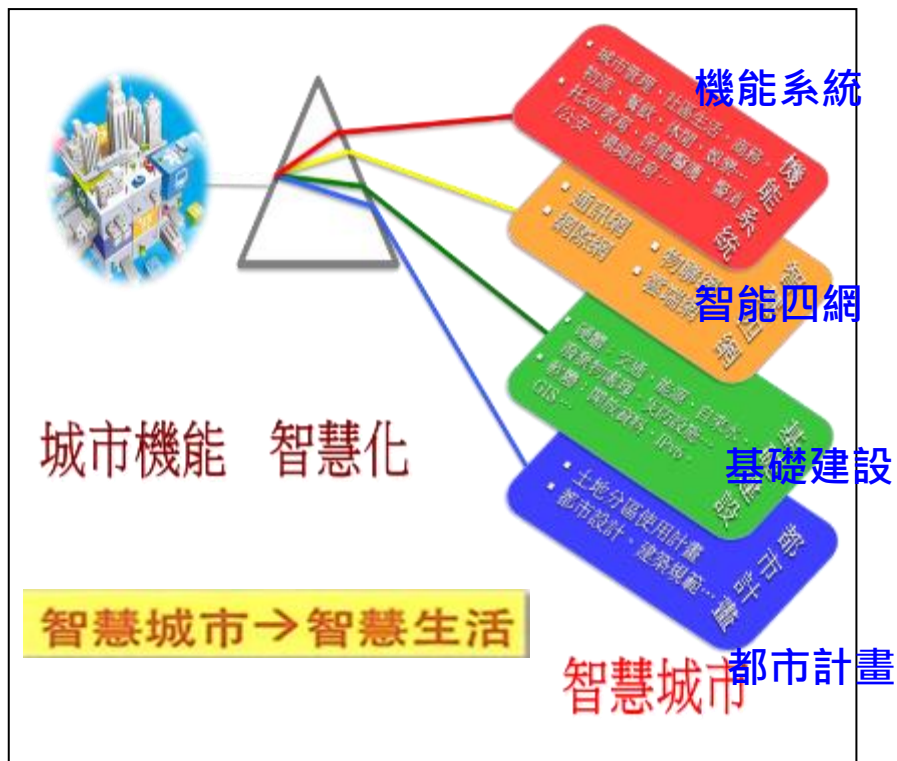


BOST

以智慧生活作為創造經濟主題

- 城市機能來自人的生活需求，智慧城市是滿足人類智慧生活需求的一種環境
- 發展有三大目標：居住（舒適便利安全城市，Livable）、產業（效率創新機會城市，Workable）、環境（健康友善永續城市，Sustainable）。
- 我國應藉此發揚特有的Life Style（友善、舒適、方便、創意...）
- 實現智慧城市需結合社會創新與技術應用創新。

技術創新+社會創新





BOST



讓視障者「看」得見的友善城市

★智慧無障礙（雙北）

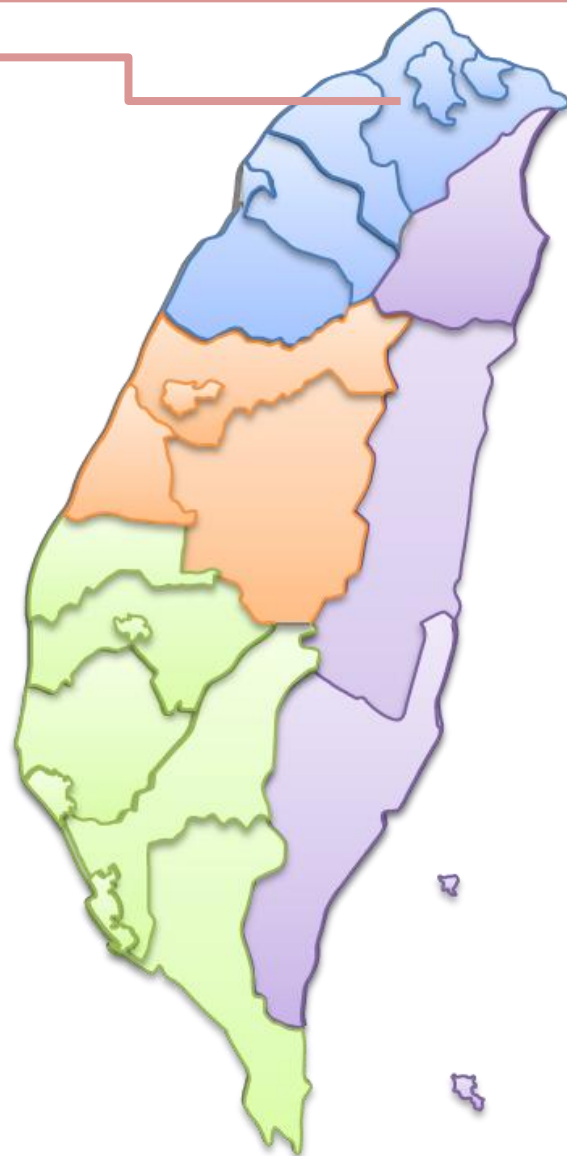
運用微定位與線上視訊導引方式，讓視障者能無障礙地往返捷運、街道、協會之間

不老小幫手（全台）

提供銀髮族專屬App，具有畫面文字加大，輕鬆閱讀；操作介面簡單，容易使用；常用功能彙集（如：用藥提醒、緊急通聯等），實用方便等特色

友善4G服務方案（全台）

針對身心障礙者提供「4G友善服務關懷方案」，享有月租、通話、上網等優惠



註：雙北視障人口數約為15,000人



BOST



讓用路人安心暢遊的便捷城市

★動態交通控制（基宜高）

為解決交通壅塞問題以路況偵測器傳輸即時路況影像至雲端平台，讓交通機關**交通管制**與用路人**替代方案**參考

智慧國門旅運整合（桃）

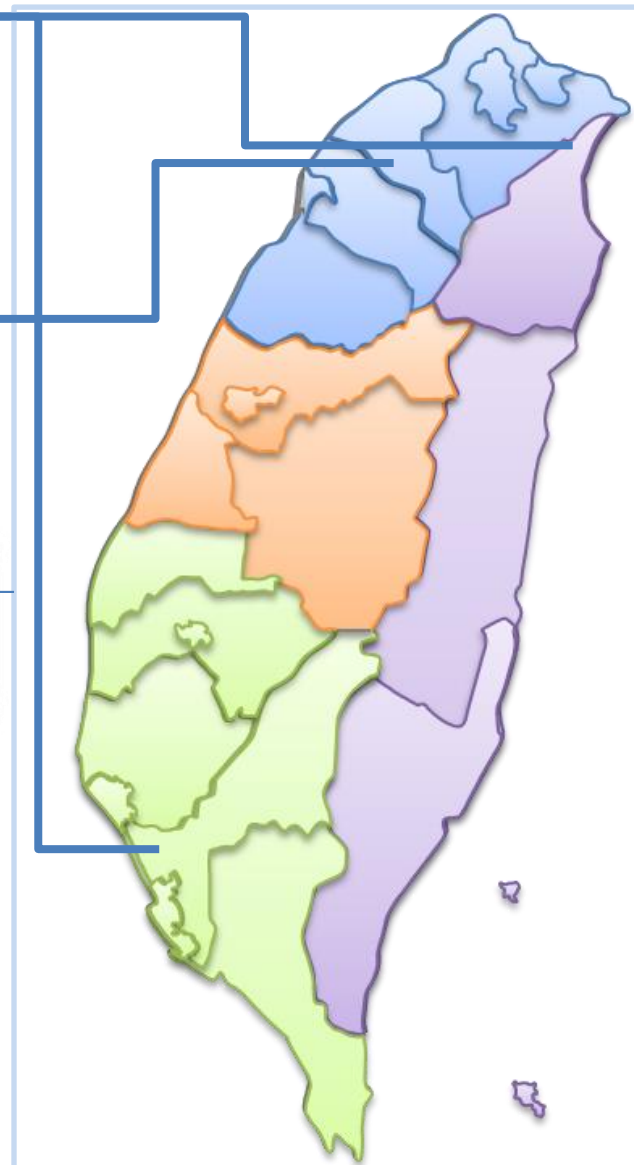
串連國門、市區、景點的交通與觀光動線。提供捷運、公車移動式4G Wi-Fi服務，順暢往來桃園機場、機場捷運與桃園重點公車路網

★運輸安全及監控（全台）

利用4G高頻寬及雲端儲存，可即時連續上傳行車影像，**即時監控營業與特種車路徑**，確保行車與民眾安全

4G智慧車載應用（全台）

整合公私部門**即時交通資訊**與**Open Data**，並提供跨車廠車聯網平台應用服務，**以完善全台重要道路路況資訊**



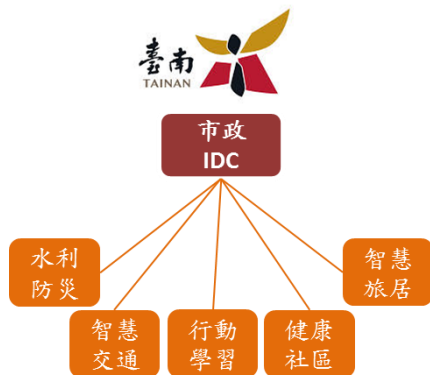
讓市民安全便利的效率城市



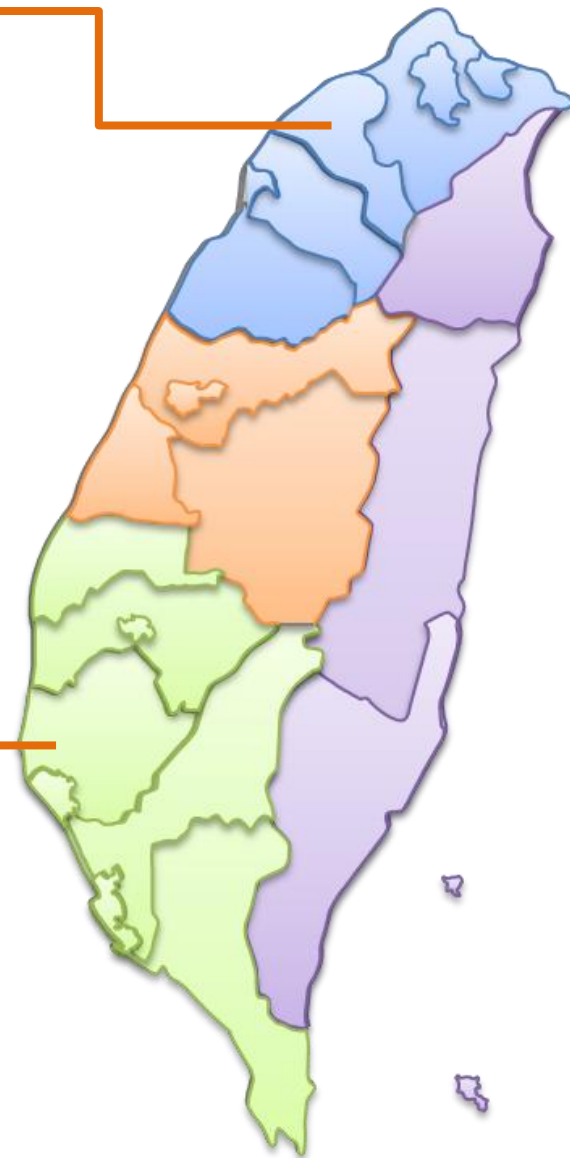
★智慧政府治理 (桃園市)

為讓市民生活更便利、市政反映更輕鬆。著重市民參與式服務，提供里民交流平台、行動 SNG 即時事件影像傳輸、智慧行動繳費 (市民卡)、行動工商申辦等便民服務。

★ 4G智慧城市 (台南市)



為提升治理效率與政府反應速度，著重市府統籌式治理，透過建置城市營運中心整合交通、水利、照護、教育、觀旅等多重城市營運應用系統。





BOC



讓「鄉民」在地安居的創新城市

★文創觀光（全台13縣市）

結合電子套票與高畫質LIVE影音、720度虛擬實境導覽，**旅客可從容安排行程、購票，現場深度體驗文創景點**

智慧商圈（全台15縣市）

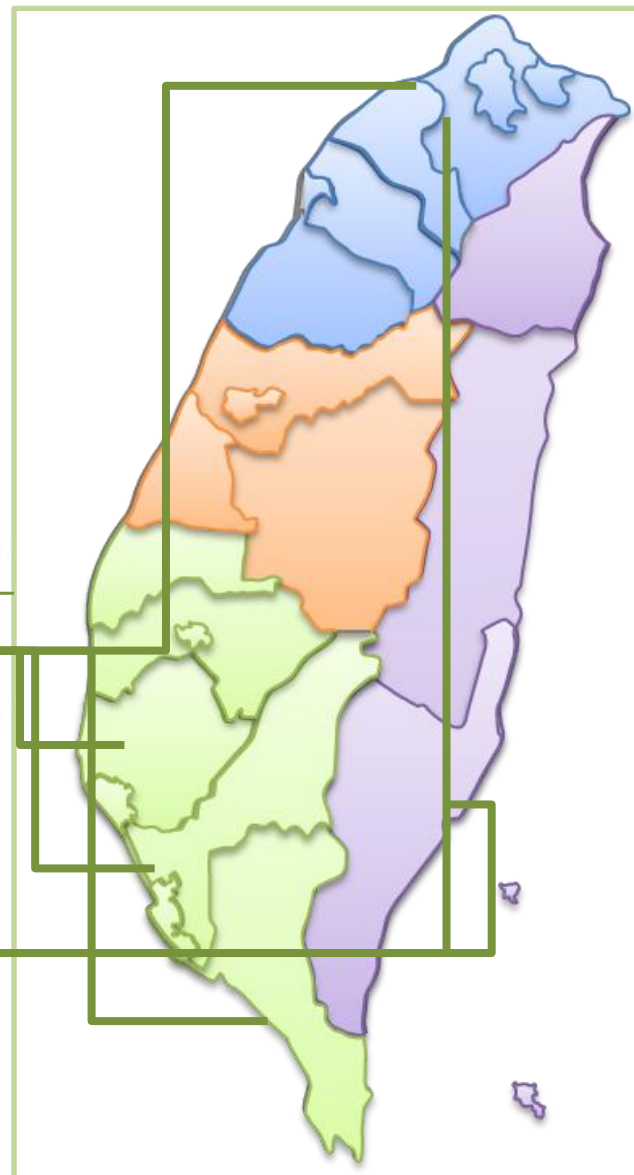
利用適地性商圈資訊推播，並整合微定位或3D地圖服務，**消費者即時接收折扣導購，為商家提升提袋率**

★智慧微商務（新北/南/高/屏）

串連行動支付、行動購物、行動廣告、消費者智慧分析流程，**建構微商務整合平台，協助農特品上架、品牌建立**

★智能旅遊購物（新北/台東）

整合物流、金流、資訊流之旅遊服務，**提供國際觀光客在台旅遊、在家收貨服務**





芬蘭Kalasatama區創新中心

- 芬蘭開放智慧服務策略針對Helsinki、Espoo、Vantaa、Tampere、Turku、Oulu等6大城市
- 赫爾辛基是首都，也是大眾運輸系統最先進城市，預計2025年前轉型成大規模、點對點的「隨時隨地移動」系統
- 2014年赫爾辛基生態智慧建設之總體規劃，包含Kalasatama、Pasila、Jakasaari、Hernesaari、Kruunuvuorenranta等5個區域
- Kalasatama區結集赫爾辛基能源公司、芬蘭電網、Cleen Oy公司、ABB公司、諾基亞、西門子通信公司等公司，計劃將通訊技術、能量存儲和電動汽車等彙集到一個智慧系統，打造全球智慧城市的典範



智慧城市

：從城市、企業、市民的合作中成長

新的服務創新

- 與公司、公部門、公民的合作

- 智慧城市發展的創新區域
- 建設期為2009~2035年
- 至2030年：20000人，8000工作機會
- 透過ICT技術、數據分析、體驗等進行住宅開發
- 從城市、企業、市民的合作中成長

基本結構：

- 法規：智慧的基礎來自市政的整治
- 投資套案：智慧交通、智慧能源、智慧生活、人民福祉、智慧經濟及學習
- 以城市為平台：專注智慧城市服務
- 願景：利用共同創新(PPPP)、便捷交通、當地智慧服務、有效資源利用等讓每個人每天多出一個小時做自己的事
- 生活實驗室：給市民永續的智慧城市服務的開放創新實驗場，形成創新生態系與社群網絡





快速體驗計畫

- 在城市地區測試及發展體驗服務試點
- 每個試點以1000-8000€購買



芬蘭DIGILE資通訊科技創新策略中心

- 芬蘭科技創新策略中心 (Strategic Centres for Science, Technology and Innovation, SHOK) 成立於2006年，作為實現企業、大學與公共研究組織共同目標的一種新型開放式創新環境與合作創新網絡平台
- 芬蘭全國各地共建立6個科學技術和創新策略中心
 - 能源和環境 (EnYm-SHOK)
 - 金屬製品和機械工程 (FIMECC)
 - 生物經濟群聚 (FIBIC)
 - 健康和福祉 (SalWe)
 - 資通訊產業和服務業 (DIGILE , 原TIVIT)
 - 營建環境創新 (RYM-SHOK)



DIGILE芬蘭資通訊科技創新策略中心

- DIGILE (原TIVIT) 是芬蘭和北歐地區最大的科學、技術、創新之戰略中心，專注於互聯網經濟(Internet economy)及相關技術與商務
- 2014年DIGILE研發專案組合投入達6000萬歐元，由40家企業、大學和公部門共同擁有
- Mission
 - DIGILE創造互聯網經濟之核心能量，為DIGILE的利益相關者及合作夥伴創造新的**全球**貿易及就業增長
- 主要服務
 - 研究：藉國內及國際研究計畫，創造新的技術及商務創新
 - 解決方案：促進商業生態系及領導創新方案，探索新的**全球**商機
- 核心驅動因素
 - 國際網絡
 - 運營卓越
 - 共同創新領導



青年創業
sme.moeasmea.gov.tw



圓夢網

創新創業資源總入口

<http://sme.moeasmea.gov.tw/startup/>

Our Resources
創業找資源

Idea + Execute
= Entrepreneur

 Funding 找資金	 Evaluation 創業能力診斷	 Start-up Hub 青創基地與巡迴車	 Start-up Info Pack 創業懶人包
 Calendar 活動看板	 Highlight 青年創業個案	 Marketing 行銷專區	 Social Enterprise 社會企業專區
 Space 創業空間	 Ideas 創意實現		

請輸入關鍵字  

創意綠能馬祖





謝謝！ 敬請指教！

柴惠珍

行政院科技會報辦公室

科技創新組主任

