

開放資料(Open Data)應用推動計畫

現況與未來

工業局 林俊秀

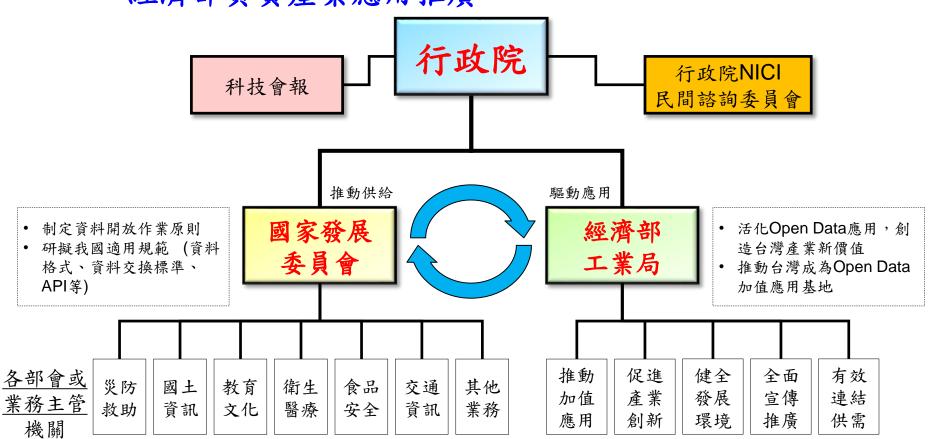
103年5月24日



- 壹、背景
- 貳、計畫願景與目標
- **多、計畫執行架構**
- 肆、推動現況
- 伍、未來發展重點



- □101年11月8日行政院第3322次院會決議
 - 國家發展委員會(原研考會)負責Open Data政府單位推動
 - 經濟部負責產業應用推廣





經濟部人或、計畫願景與目標

- □計畫願景
 - 活化Open Data應用、創造台灣產業新價值
- □計畫目標
 - -量化目標
 - 推廣觸達至少100萬人次
 - 競賽與輔導創造至少100件 應用

- 質化目標

- 促進知識擴散與學習、全面提 升觀念與認知
- 強化環境配套、奠定發展基礎
- 帶動創新服務,活化整體經濟



經濟部多、計畫執行架構

分項一、 加速推動民間與產業認知

分項二、 塑造創新應用示範標竿

分項三、 掌握需求、有效連結供需

分項四、 促進國際交流、強化發展環境

分項五、 推動教育訓練與人才培訓

- 1. 参加全國大專校院資訊應用服務創新競賽
- 2.舉辦Open Government Data創新應用競賽
- 3.舉辦推廣活動,促進企業與民眾瞭解Open Data
- 4.辨理計畫相關各式媒體行銷推廣
 - 1.辦理Open Data商業應用輔導案
 - 2.辦理Open Data創新產品與服務開發輔導案
 - 3.建立開放資料應用示範案例
- 1.維運Open Data使用者聯盟
- 2.建置並維運開放資料應用推動計畫網站
- 3.計畫支援及整體推動策略規劃
 - 1.參與國際組織及活動
 - 2.建立Open Data服務能量登錄制度
 - 3.法制與授權之研究、建議與諮詢
 - 4.前瞻技術、標準與商業應用模式之研究與推動
- 1.課程規劃暨管理
- 2.辨理開放資料應用人才培訓課程



肆、推動現況



分項一、加速推動民間與產業認知 經濟部 大專資服競賽「Open Data加值應用組」

促進校園開放資料應用認知,啟發創意





- (1) 全國159所大專院校師生投入,納入教學啟發創意
- (2) 去(102)年37件作品參賽,類型多為交通、防災與天氣
- (3) 作品以資料查詢與整合呈現為主,本年度將進行事業 化輔導與投資媒合
- (4)本年度競賽將加強資料處理與分析



分項一、加速推動民間與產業認知 Open Data創新應用競賽

從競賽獎勵到創業輔導二階段機制

第一階段

激發開放資料大量創意應用

SOHO族 一般民眾 社群 上班族 家庭主婦等

新創企業



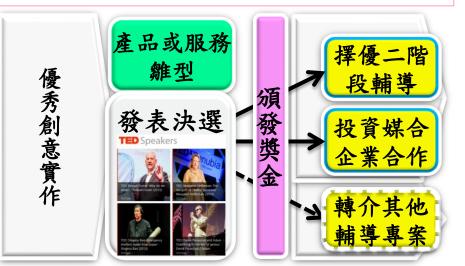
創意研習營

·提升認知,媒合跨 專業與跨領域合作 蒐集資料需求共58項 (包含醫療、教育與 農業等)

創意構想書

專家 評 選

第二階段 協助優良創意產品化與事業化

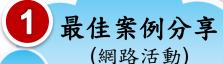


- 收件:參賽323件(民眾291件、新創企業32件);有意願創業119件(59%)
 - •藝術、娛樂及休閒服務(30%)、公共服務(16%)與醫療保健(9%)居多
- •初審:4/29評選75件入選,6~7月進行創意實作
 - 民眾87%(有意願創業47%),新創企業13%
- 决選:預計7月底決選並頒發獎金,並擇優5件進行第二階段輔導



分項一、加速推動民間與產業認知 擴散全民體驗,應用產業成果

民眾知



7/15~9/15

運用 網路社群 發酵

強化民眾對Open Data認知與應用深度

活動一:民眾主動推薦最佳實用案例

活動二:網友票選最佳實用案例

民眾用

互動展示區

資訊透明化,資料應用串聯



1. 深化Open Data 意識

(以透明牆展示)



2. 資料應用串聯 資料集&產品應用 視覺化,催化民 眾認知。



3. 公民講堂 強化民眾表達權 深化民眾體驗

2

Data Life 體驗館







1.生活體驗

活化天氣、旅 遊、創業、醫療、 文化等生活應用。

2.公民影院

應用廠商案例展



2014台北電腦應用展 $(7/31 \sim 8/4)$



分項一、加速推動民間與產業認知 經濟部 廣宣活動

- □成立計畫網站、FB粉絲團、 ODA 聯盟網站
 - FB粉絲345名,網站瀏覽26,434人次
- □推廣訊息露出126則,觸達率82萬人次
 - 競賽訊息、案例分享,各國發展訊息分享...等
- □廣宣活動之發現與精進
 - 民眾對生活應用、時事、政府資訊透明(如服貿議題)較 感興趣
 - 未來將加強民眾有興趣之內容與Open Data應用心得







經濟部 分項一、加速推動民間與產業認知推廣活動媒體宣傳

配合活動,設定議題進行媒體宣傳

主軸	1月	2月	3月
創意創業	競賽徵件/千萬獎金	研習營/創意競賽	創意創業百百種 (輔導/競賽)
	4月	5月	6月
產業應用	擁抱開放·改變生活 Open Data媒體研討會	台英/愛交流	夏季防救災研討會
	7月	8月	9月
創意實踐	■競賽發表決選 (最佳實用案例推薦網 路活動啟動)	■民眾體驗活動 ■使用者大會 (創意競賽頒獎暨投資媒合會)	國際論壇
	10月	11月	12月
價值展現	示範案例記者會	大專創新競賽	成果發表會 (輔導案例展示暨網路 活動頒獎)



經濟部 4/30舉辦之媒體研討會

- □專業講師
 - 資深新聞工作者李怡志總監
 - 「病後人生」羅佩琪站長
- □雙重效益
 - 與媒體溝通,促進廣宣
 - Data Journalism
- □媒體工作者16人參加



公司	姓名	職稱
CIO	施鑫澤	特約主筆
工商時報	魏喬怡	記者
經濟日報	彭子豪	記者
聯合報	陳浩嬿	記者
外貿協會	陳姿君	數位記者
外貿協會	陳慧雯	數位記者
外貿協會	陳育晟	記者
財訊雙周刊	呂愛麗	資服記者

公司	姓名	職稱
科技新報	陳瑞霖	採訪編輯
交點文化	黄尚卿	創新事業部長
數位時代	郭芝榕	網路編輯
數位時代	翁書婷	採訪編輯
點子生活	簡佳琦	編輯
瘾科技	蔣耀庭	編採
健康文化	丁淑敏	主編
移居林口月刊	陳信心	執行長







分項二、塑造創新應用示範標竿 ₩ 廠商輔導執行審視(1/2)

- □ 2月21日完成審查,合計42案申請,16案通過補助
- □ 投入3,700萬補助款,預計帶動產值與投資額達1.5億元,新 增117名就業

商業應用輔導

7案

輔導 重點

現有領域結合 Open Data商業 應用

創新產品與服務輔導 9案

開發新型Open Data產品或服務

輔導

大型商業服務業 為主

對象

提升營運績效

異業串聯整合

代表 業者 三商行、東京都 、和泰、技嘉...

Open Data 應用輔導

中小型資服業 為主

建立新服務 拓展市場

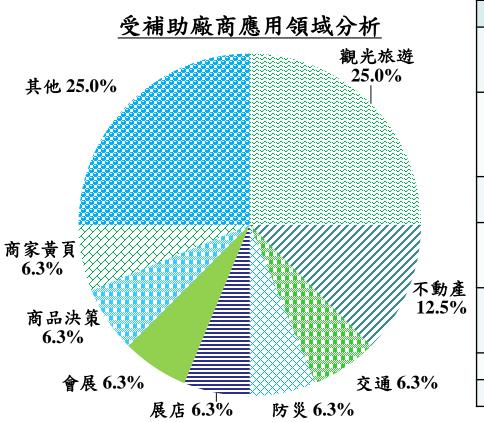
建構跨業整合

環興、清水傳、 研鼎崧圖、精誠



分項二、塑造創新應用示範標竿 ▼ 廠商輔導執行審視(2/2)

- □ Open Data應用服務發展以生活消費為主,貼近民眾有感
- □ 觀光旅遊(25%)為主要應用領域 ,不動產(12.5%)次之
- □應用資料以交通、天氣為主,因資料較完整且即時



領域	應用之Open Data
觀光 旅遊	縣市政府:停車場資訊;公路總局:道路(橋梁)預警性封閉;氣象局:天氣預報;觀光局:景點-觀光資訊資料庫文化部:古蹟/博物館/展會等;工業局:觀光工廠
不動 産	內政部:不動產實價登錄;警政署:警察局及所屬分駐 所派出所資料;經濟部:商業設立登記;教育部:學校 名錄;衛服部:醫院診所藥局位址;環保署:空汙指 標
交通	高公局:路況;縣市政府:停車位;公路總局:公路里 程座標;觀光局:觀光資訊
防災	水利署:兩量、淹水潛勢圖資;水土保持局:土石流潛勢溪流、崩塌;消防局:災害風險地圖、防災地圖;營建署:兩水下水道佈設圖資
展店	氣象局:兩量站觀測;教育部:校院名錄;衛福部:醫院;農委會:美食資訊;經濟部:市集;文化部:博物館/文化館
會展	文化部:藝文資訊/活動統計;縣市政府:停車場資訊
商品	內政部:村里戶籍人口統計;交通部:觀光地區/人數



分項二、塑造創新應用示範標竿 ▲ 輔導案未來精進作法

- 應用偏重資料 彙整與串聯, 廣度有餘深度 不足
- 創意應用多 元,惟需更多 資源以協助落 實

鼓勵發展資料分析工具

鼓勵發展資料分析工具,深化資料混搭 價值, 塑建資料服務產業鏈

提升顧問服務能量

藉由個案探討提升資訊與顧問服務業者 之資料分析能力,以強化我國資服能量

建立先期輔導機制

針對創新應用競賽有潛力之隊伍,引介 創業、專業課程等資源,以培養未來輔 導優質案源



分項三、掌握需求、有效連結供需 經濟部 建立跨部會資料需求盤點機制

□自產業端挖掘明確之產業資料需求,協商主管機 關開放政府資料

詢問有Open Data應用實務 執行需求之廠

> 針對議題詢問 產業需那些政 府資料以及細 部資料欄位

產業端資料需 求、應用、效 益現身說法, 確認資料需求 之細節



邀請資料 需求可能 之主管單 位進行資 料開放可 行性之討 論

針對產業 資料需求 開放進度 進行後續 追蹤與回 應



資 料 主 管 機 關

工 業 局

TCA



分項三、掌握需求、有效連結供需 經濟部 產業資料需求篩選作法

多元管道彙集產業資料需求

確認資料需求完整性

確認資料開放狀態

辨理主題座談

需求提交 主管機關



透過聯盟、拜訪廠商、受補助 廠商、網站、競賽、研討、論 **壇等推廣活動,以及政府資料** 開放平台等彙整需求 126項

逐一確認資料需求細部資料、 用途與可能效益 51項

至政府資料開放平台確認資料有無 開放、更新頻率...等21項

依產業共通需求、趨勢、政策發展等方 向邀請業者或政府單位座談 4場次

具體要求開放資料集 7項

仔細篩選產業提出之資料需求 提供政府機關開放資料之依據



分項三、掌握需求、有效連結供需 資料需求彙整現況

依主題具體提出產業資料需求,與各部會溝通開放

將與高公局 提出遠通資 料開放需求 4/18國發會召集之主管機關會議,具體要求開放7項資料集

資料主管部會持續盤 點資料中

- ·eTag去識別化 產生多元應 用,可先推行 公共安全應用
- 公共安全應用 •建議可開於 料:晶片序號 (TID)、電子產 品序號(EPC ID)、車輛分類 等

交通資料 eTag (103/1/23)

- •進行展店選址 與訂營業績效

連鎖展店 資料 (103/4/9)

- •規劃資料盤點 方法,預計4 月完成經濟部 資料盤點作業
- ·攸關經濟部資 料需求可提報 資訊中心列為 盤點開放優先 評估項目
 - 經濟部 資訊中心 (103/3/17)

- •進行工業區組 資料盤點作業 中
- - 工業局 工業區組 (103/3/27)

- •陸續於平台提 出資料需求, 共計42筆
- •已積極有;機務考費機關但部主其無關。

政府資料開放平台



經濟部 一分項三、掌握需求、有效連結供需 已具體要求開放之資料集

資料集	主管機關開放措施
省道交通量調查	由交通部研擬開放,包含每路段每年調查3天,包含街道名稱、交通方向、汽機車種類、時間、每小時車流量等
主要道路流量抽樣調查	由臺北市政府研擬開放,包含車輛類型、轉向比等
商圈名錄	由經濟部研擬開放,包含縣市別、商圈名稱、商圈範圍等
營業稅	由財政部研擬開放
人口組成特徵	由內政部研擬開放,包含村里男女人口數、鄉鎮人口密度、村里年齡層人口數、村里教育程度等
所得支出-縣市統計區 資料	由主計總處研擬開放,包含可支配所得、儲蓄、所得總額、所得收入總計、受雇人員報酬、消費支出,並以縣市為區分等
所得總額	由財政部研擬開放



分項四、促進國際交流、強化發展環境 經濟部 Open Data聯盟跨國交流合作

- □103/5帶領台灣業者赴英參訪,實地了解英國推動 作法, 開啟跨國專案合作契機
- □引進美國Open Data實務課程至台進行開課

英國ODI主席Sir Nigel訪台 (102/12/11)簽訂台英雙方LOI,奠定未 來合作基礎

日本川崎市政府代表來訪 (102/12/27) 瞭解台灣Open Data推動現 况與心得交流

波蘭商總主席Arendarski訪台 (103/2/25)台灣Open Data推動作法取經

美國紐約拜訪Open Data教 育訓練機構(103/1/20) 建立台美雙方Open Data聯 絡窗口,開啟後續合作契機

分項四、促進國際交流、強化發展環境



- □以法制研究與諮詢協助產業應用
 - 研究政府機關「政府資料收費條款」,讓政府可以勾選條文組合
 - 於eTag、展店、使用授權規範提供諮詢建議
- □前瞻技術、標準之研究與推動
 - 以「知識與學習」為題,建立LOD示範網頁與建置指引 (9月完成)
 - 對相關的軟體工具作評估分析,協助企業引入使用
- □商業應用案例與營運組織研究
 - 成功商業模式將有助推廣與企業投入
 - 英國、加拿大ODI營運模式將作為台灣ODA未來營運參考
- □ 建立Open Data服務能量登錄制度,以推動Open Data應用發展,扶持國內技術服務機構、建構公平競爭環境
 - 依據意見訪談與專家諮詢會議,調整為『資料經濟(Data Economy)服務能量登錄制度』



分項五、推動教育訓練與人才培訓 ▼ 課程規劃暨管理

- □調整課程以符合企業需求
 - 依業界需求加強分析與工具類課程
 - 結合國際交流,引入美國Supstat公司來台開班授課

□開課情況

課程名稱(已開課)	開班人數
R軟體實作課程(2班)	51
R軟體與資料探勘課程(2班)	48
R軟體與資料視覺化課程	13
Open Data/Big Data之處理與分析實務課程	
Open Data/Big Data之處理與分析進階課程	18
小計	161
課程名稱(預計5月開班)	
資料科學家精修課程	
Open Data/Big Data之處理與分析實務課程	



經濟部伍、未來發展重點

□ 以既有Open Data計畫為基礎,發展未來資料服務產業

工具與支援服務! 硬體設備、網路通訊、 **Big Data** 系統軟體、丁具軟體 私人企業的行銷、商業分析 國家安全、資訊安全 巨量開放資料(來自科學 **Open Data** 研究、社交媒體、或其他 非政府來源) 巨量政府開放資 Open Gov. Data 料(如氣象、全 國普查、醫療健 保、電子發票) 政府開放資料(如預算、 觀光、不動產交易、警察 一般企業Data 局位置) 企業一般運作之非公開、 非巨量資料 企業開放資料(如市場調查報告、研究報 告、服務據點、消費者抱怨)



經濟部伍、未來發展重點

□資料服務產業的產業鏈

- 政府資料公開
- 企業資料交換
- •個人資料收集 與保護
- 資料分享平台
- 自動感知與資 料蒐集設備
- 資料自動化蒐 集系統
- 資料智慧化產 生系統

- 資料盤點工具
- 資料盤點方法 與顧問服務
- 資料分類與倉 儲
- 硬體資料儲存
- •雲端資料儲存
- 資料備援與安
- 資料庫系統

- 資料格式轉換
- 時空間資料轉 換
- 資料schema轉 换
- 異質資料合併

資料來源

資料產生

資料盤點/倉儲

資料儲存/託管

資料轉換

- 資料處理系統
- 資料處理硬體
- 資料清理
- 資料彙整
- 資料資訊化能 力

- 資料分析工具
- •領域專家系統
- Big Data分析
- •雲端資料分析
- 視覺化呈現
- •自然化呈現
- GIS混搭
- 互動網頁圖表 製作
- 商業流程優化
- 創新應用服務
- •新創企業輔導
- •雲端應用服務
- 創新資料經濟 商業模式
- 資料協作與分 享平台

資料處理

資料分析

資料呈現

資料應用服務

資料經濟模式

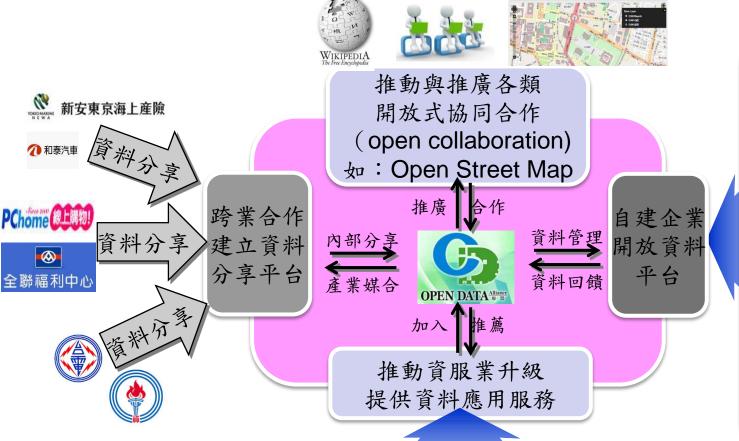
資料來源: McKinsey, O'Reilly, 台北市電腦公會整理, 工業局



伍、未來發展重點

增進公私資料品質與數量

- 推動企業進行政府開放資料評鑑與建立回饋機制,協助業者籌組資料交換聯盟,提高公私資料的品質與數量,強化產業應用環境。
- 建立網路資料分享規範與協作平台,推動網路社群導入規範,推動網路協作。

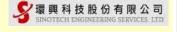


推動受輔導 業者資料再 分享

















三商行集團













伍、未來發展重點

建構資料服務產業鏈 推動新創業者、青年創業家發展資料服務產業鏈所需之自動設備、資料蒐集、分析 工具與應用服務,協助優秀創意商品化,再透過產業輔導與整合行銷機制,帶動開 發團隊事業化。

促成標竿企業如電信、大型醫院、金控與線上支付業者等,成立新創資料整合公

司。



舉辦學界競賽 推動開放資料學界紮根

> 舉辦創意創業競賽 推動成立新創企業







大型商業公司







資訊服務業

資料蒐集

資料處理

資料應用

新公司、新產品



Spin-Off新公司 新業務單位 或

轉型為資料服務業







資料產生

資料盤點/倉儲

資料儲存/託管

資料轉換廠商

資料處理

資料分析

資料呈現

資料應用服務

資料經濟模式



伍、未來發展重點

發展創新資料商業服務

- 以主題式輔導,依場域、領域、應用別整合跨業能量,並強化資料應用深度與 廣度,建構開放資料產業鏈,有效協助企業開拓市場商機與提升競爭力。
- 推動產業應用開放資料建立區域示範場域,以帶動區域擴散效益。

推動創新資料商業服務模式及巨量資料應用

2

建構資料應用示範場域

3

精選具服務差異化之企業競逐海外市場

推動業者發展創新資料商業服務

推動業者運用政府資料開放平台, 尋找具應用價值之資料。











發掘具潛力國家 協助業者拓展商機

- 針對東南亞或新 興推動開放資料 的國家,將國內 具服務能量的開 放資料業者引入。
- 與英美等先進國家業者合作開發開放資料應用專案。



伍、未來發展重點

推廣資料經濟與國際合作

- 提升產業應用能力、培育產業所需之資料科學家
- 引導產業建立成功商業模式,提供產業使用政府資料必要之法律協助與指引

前瞻技術研究 推廣國際標準 參與國際組織 協助業者參與 國際合作 建立國際合作平台,協助業者參與國際企組織,並與國際企業合作,擴大商機



Taiwan
Open Data
Institute

研究商業模式 協助企業導入 提升商業知慧



推廣資料經濟 提升企業與民 眾認知

發展教育學程 協助企業訓練 資料科學家 產學合作,培訓資料 分析、應用、商業化 行銷呈現之人才,強 化國內資服顧問能量, 並培育資料科學家





感謝聆聽 敬請指教