



產業應用政府開放資料現況 與未來推動規劃

經濟部工業局

107年12月25日



簡報大綱

壹、前言

貳、產業應用政府開放資料推動情形

參、未來推動規劃

壹、前言

一、政策依據

- 「數位國家・創新經濟發展方案(DIGI+)」，推動主軸三「網路社會數位政府」(105年11月24日)
 - 推動策略3.4：建立政府與民間合作機制積極開放政府資料，發展加值應用。
 - 推動策略3.9：結合政府資源、產業界及民間社群，開拓多元數位科技、數位治理與數位經濟國際合作關係。
- 行政院第3435次院會決議（104年2月5日）
 - 中央與地方政府共同努力推動開放資料，政院給予必要協助，協力開放。

壹、前言

二、國際趨勢

- 2009年起，英、美等國開始推動Open Data，至今已有全球將近**100個**國家地區都在**推動開放資料**，超過1/4的聯合國會員國宣示Open Data推動政策。
- 歐盟2017年調查研究：開放資料可產生龐大的經濟價值
 - 開放資料讓企業與民眾利用，可以**促進經濟活動**、提升**服務品質**、促進企業**經營效率**，使整體經濟活化

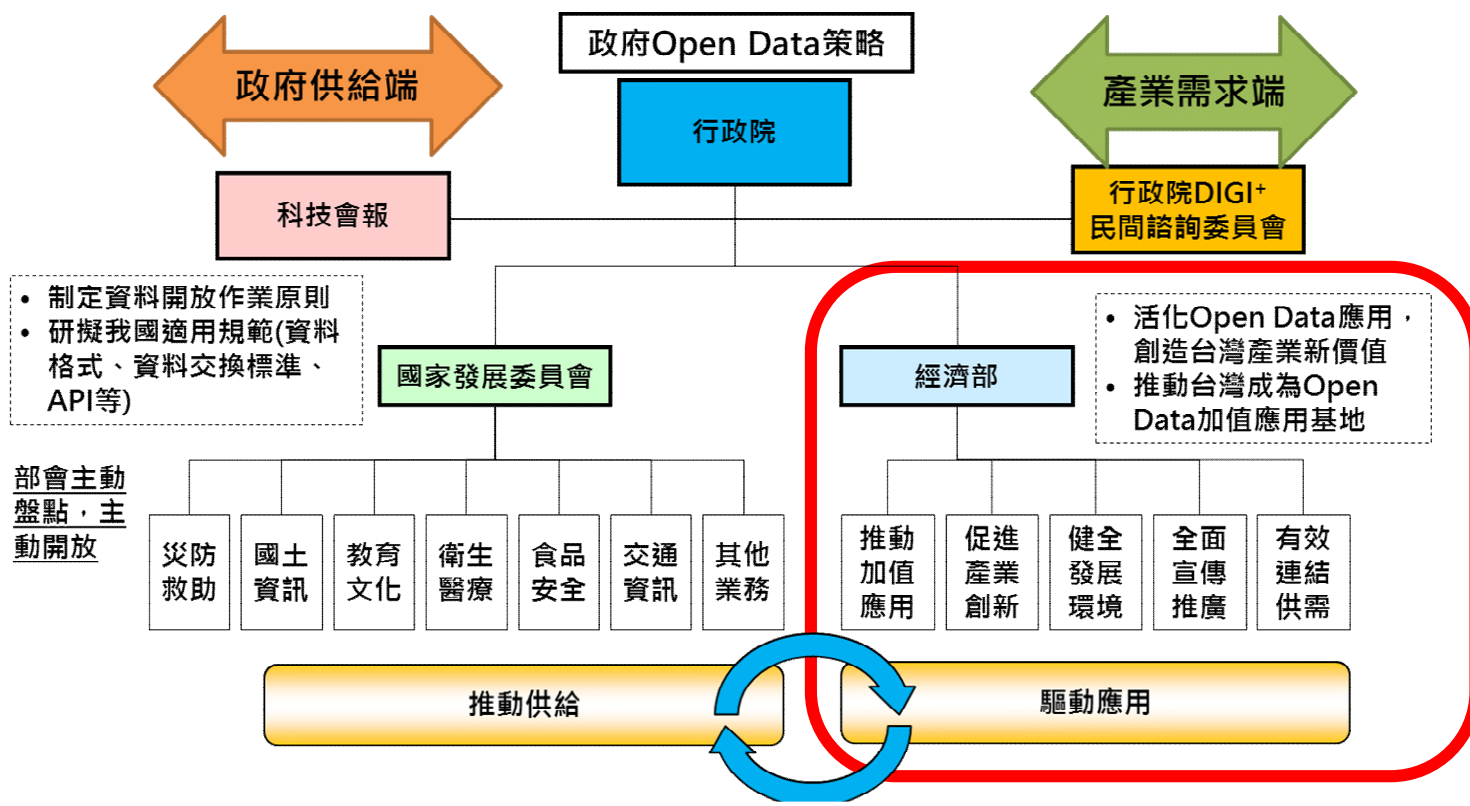


壹、前言

三、行政院推動開放資料之分工架構

➤ 行政院3322次院會決議(101年11月8日)

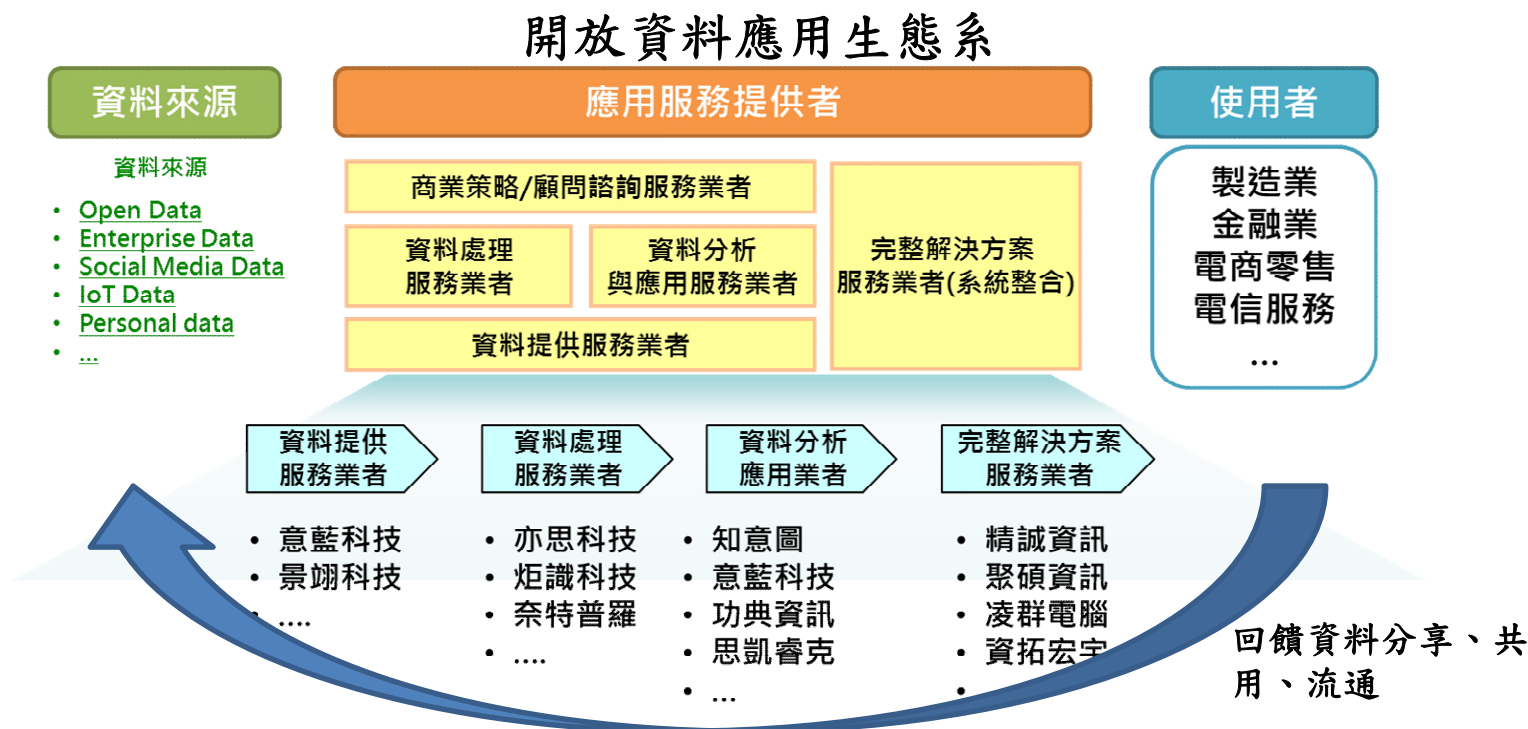
- 推動政府開放資料:可增進施政透明度、提升民眾生活品質，滿足產業界需求，對於政府決策品質有助益，請**國發會**(前研考會)積極規劃，**落實推動**。
- 推動產業應用:請**經濟部研擬產業發展**之各項需求及**因應策略**，各部會亦應自民眾的應用面發想，思考使用端之需求。



貳、產業應用政府開放資料推動情形

一、推動目標

- 創造經濟價值：至2020年促成資料應用市場規模達新台幣**1,300億元**(2017年948億元)。
- 推動產業應用：至2020年前發展**200個資料應用**(企業、地方區域特色及跨國合作)。
- 支撐就業機會：至2020年再**增加1.7萬人**，達9萬人(2017年7.3萬人)。



貳、產業應用政府開放資料推動情形

二、推動策略與措施

推動策略 與措施

1

健全發展環境、有效連結供需

- 鏈結資料供給與需求，提升資料質與量

2

推動加值應用、促進產業創新

- 鼓勵創新創意，兩階段輔導新創企業
- 促進產業應用
- 打造在地化應用服務

3

加強國內外推廣交流，促成業者商機

- 推動亞洲開放資料合作夥伴
- 利用亞洲開放資料黑客松，擴大人才交流
- 積極拓展國際合作

貳、產業應用政府開放資料推動情形

策略一、健全發展環境、有效連結供需

➤ 鏈結資料供給與需求，提升資料質與量

- 多管道蒐集**民間**資料**需求**，協助企業、社群、民間組織**直接**與政府部門**溝通**，促成關鍵資料集**加速開放**與**提升**資料**品質**，已推動**231項**資料**加速開放**。

案例-**德克皇工程**開發**坡地防災監測**服務(運用加速開放之地震、淹水及地質等資料)

- 使用加速開放之資料集:**地震歷史**資料(中央氣象局)、**淹水潛勢圖**及**歷史淹水**資料(水利署)、**地質敏感區**圖層及地形陰影圖(地調所)
- 坡地防災監測資訊整合及視覺化雲端平台:
 - 搭配客戶場域**現地**之**感測數據**，提供邊坡**防災監測預警**服務。
 - **首創**以**4D技術**呈現**監測**資訊，讓專業/非專業人員**快速瞭解**狀況。
 - 獲公路總局、台灣高鐵等**27個單位**採用，**增加910萬元**營收。

AS-IS



TO-BE



貳、產業應用政府開放資料推動情形

策略一、健全發展環境、有效連結供需

➤ 鏈結資料供給與需求，提升資料質與量

- 與地方政府共同辦理**黑客松與工作坊**，透過**地方社群**及青年**學生創意**，運用**資料解決施政議題**，並提升地方**開放資料之質與量**

2017

➤ 嘉義黑蚵松：

- 競賽團隊共清理**21個**資料集，提出**8項**地方政府資料**品質建議**，如經緯度的參數、json格式取代csv等，回饋至國發會平台。
- 產生**28項**地方人口變遷、環境污染、觀光交通議題之**解決構想**
- 案例-生活照護友善指數，分析社會福利配置：依**社會福利資訊分析**，**調整**地方社服機構、醫療資源、警察巡邏**配置**，**有助**嘉義縣後續**施政規劃**



2018

➤ 高雄市資料工作坊(研考會1999)：

- 與**在地團隊**公私協力建構1999市政儀表板。
- 市府以**小額採購**採用，由高雄大學維運。
- 提供1999陳情派工案件自動分案、回覆內容與關鍵字解析、特殊流量警示：

-依常出現、關聯度高者匯集成12大類

-即時報案類型

以折現圖呈現

-報案總覽將民

眾回報案件即

時更新

➤ 獲桃園市評估採用



貳、產業應用政府開放資料推動情形

策略二、推動加值應用、促進產業創新

- 鼓勵創新創意，兩階段輔導新創企業：推動Open Data創新應用**競賽**，透過**商品化、事業化輔導**，加速**創意作品邁向商業化**。
- 促進產業應用：鼓勵企業發展創新**商業應用**（提升**效率**、節省**成本**）及資料服務（**新服務、新模式、新經濟**）
- 打造在地化應用服務：推動**縣市政府與企業、在地社群及學研合作發展在地資料應用服務**

產業應用案例-櫻花公司：透過開放資料分析應用，提升客服維修品質

- 遭遇問題
 - 總公司客服、經銷人員、維修人員調度不易，影響**客服品質**
 - 維修件備料不易估算、**二次維修達8%**導致**客戶抱怨**
- 解決方法
 - **使用政府開放資料11項**（供水轄區資訊、鄉鎮天氣預報及歷史資料、實價登錄、不動產租賃實價登錄等）
 - **混搭本身企業資料**：CRM 資料、經銷商資料
 - 解決方式：運用開放資料/經銷商資料/CRM資料，開發出排班預測、備料提醒、商品導購及銷售預測功能，與540家經銷商分享使用
 - **二次維修率降低至3%**
 - 客服與維修**人員調度自動化**，提升營收3,376萬元

貳、產業應用政府開放資料推動情形

策略二、推動加值應用、促進產業創新

在地化應用服務推動案例：已協助**12縣市**與企業合作發展**在地**資料應用服務，並促成**613**個資料集開放民間應用

2017年5月-2018年4月

開放資料集數

43項

128項

54項

40項

12項

29項

21項

加速海洋、漁業資料開放
推動海洋觀光遊憩發展
基隆市產業發展處

提供民眾公衛資料服務
新北市政府衛生局

推動文化資料保存
提升在地觀光深度
宜蘭縣政府文化局

整合官民即時道路資訊
強化交通引導與行車效率
臺中市政府資訊中心

結合2018嘉義燈節
發展在地旅遊導覽服務
嘉義縣政府綜規處

運用影像資料分析技術
提升農損勘查與評估效率
臺南市政府農業局

推動民間車隊資料開放
推廣多元計程車政策
高雄市政府交通局



- 改善資料開放流程：新北市、宜蘭縣、新竹市、臺中市。
- 強化分析決策：臺北市、臺南市、高雄市。
- 創新應用：臺南市、高雄市、新竹市。
- 資料整合：基隆市、新北市、南投縣、嘉義縣、嘉義市、澎湖縣。

2018年5月-2018年12月

交通資料預測平台，提高預測準確度
臺北市交通局

建立地理資料流通開放平台
新竹市行政處

農業電商，提升在地農民資訊化程度
南投縣農業處

文化、農業資料跨域平台 加強觀光深度
嘉義市智慧科技處

推動離島觀光資料整合 加強觀光深度
澎湖縣旅遊處

46項

36項

31項

101項

72項

貳、產業應用政府開放資料推動情形

- 在地化應用服務案例:協助**高雄市政府**資訊中心與**創代科技**合作，推動民間**車隊資料開放**，推廣多元計程車政策

To G 服務

- 協助高雄市政府建立**計程車資料管理平台**，建立計程車營運**資料標準**，**改善資料品質**。
- 協助交通局**分析計程車營運資料**，**改善過去以問卷調查計程車營運情形**。

To B 服務

- 開發計程車行車**路線分析**功能與**視覺化應用網站**。
- 計程車車行可評估重新**調整排班**方式。
- 司機透過系統**派遣資料分析**，可**減少盲繞**行為。

To C 服務

- 民眾可更**快速**容易**搭到計程車**，並且可以依據回報的資料**提供計程車行評價**。

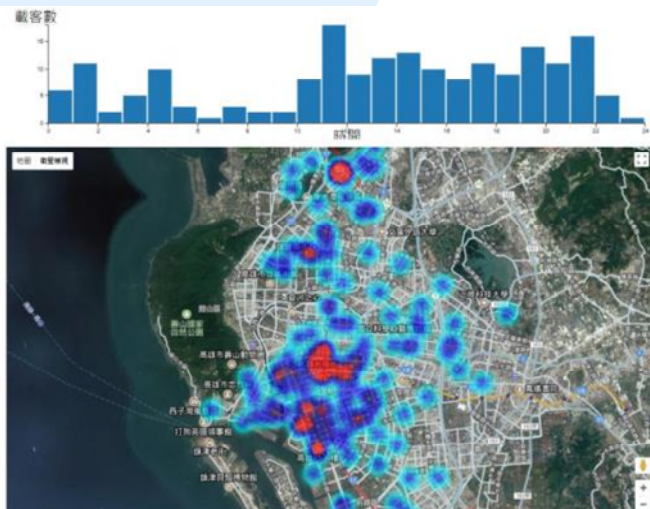
生態系合作單位

- 季維管顧:參數設計
- 中華衛星等五大車隊:提供資料
- 高雄大學資管系:資料分析、加值應用



效益

- 建立計程車營運派遣資料模型與標準，**增加開放資料集21筆**。
- 共821輛計程車使用系統，上線前每車每日載客為11.6次，上線後為14.1次，**載客率提升22.6%**。
- **降低空車率達15%**；每日可**減少1,463公升油耗**。



貳、產業應用政府開放資料推動情形

策略三、加強國內外推廣交流，促成業者商機

- 推動亞洲開放資料合作夥伴(AODP):104年**6國**，**107年**成長至**11國**，透過亞太高峰論壇與亞洲國家深度互動，促進我業者國際商機。
- 利用亞洲開放資料黑客松，擴大跨國人才交流:104年台泰，**107年台日韓與國際交通圖資大廠HERE合辦**
- 積極拓展國際合作:除亞洲外，與美、加、英、法、丹麥、荷蘭、西班牙等國參訪交流，**行銷台灣**資料開放成果，**拓展產業商機**

案例:國際資料經濟高峰會

- **AODP夥伴**每年**輪流辦理**國際論壇，討論交流跨國合作項目，促成國際合作商機



- **台灣主辦**，邀請IODC主辦單位IDRC來臺，IDRC肯定臺灣承辦國際會議能量，將評估臺灣主辦**2022 IODC**可行性



- IODC邀請台灣**統籌**與主持**亞洲區域論壇**
- AODP在韓辦理，成員擴增**11國16夥伴**，2019主席將由日本接任

貳、產業應用政府開放資料推動情形

策略三、加強國內外推廣交流，促成業者商機

案例：亞洲開放資料黑客松

➤ 臺灣與AODP成員合辦，**新創團隊**跨國交流平台



- **共通議題**:106台/泰/日/韓-食安、透明治理、氣象應用和弱勢族群社會福利議題，107台/日/韓觀光旅遊、公民安全，由**團隊發想**提出**解法**
- **線上同步競賽**:**同一時間**、**不同地點**、統一使用**英文**，以**視訊同步評選**
- **展現台灣民間創意能量**:作品**混搭國際開放資料**，並運用**AI等新興科技**

案例：促成跨國資料應用商業合作

➤ 透過國際論壇及後續交流活動，促成實質國際合作機會

- 美國Mapbox與臺灣景翊科技交通資料合作：
 - 105年國際論壇邀美國Mapbox來台分享。
 - 106年Mapbox與景翊科技**地理圖資**跨國合作與資料交換，進而將臺灣業者服務**輸出**海外。

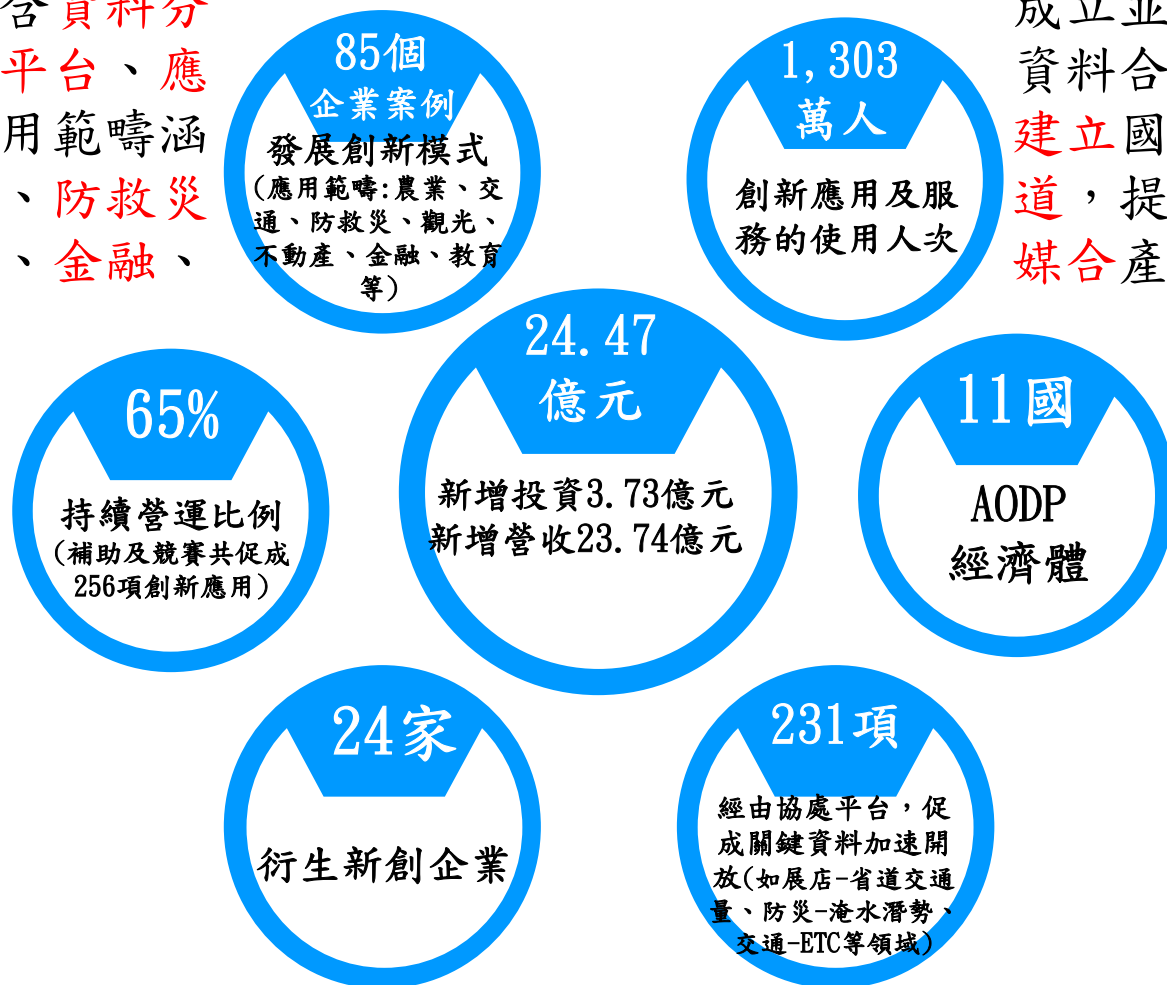
- 究心公益科技服務輸出亞銀
 - 臺灣**首家**與跨國組織**亞洲開發銀行**、**聯合國團隊合作**(於4國6城市佈建建立防災開放資料平台)
 - 災害前中後資料建立與救災路線規劃

貳、產業應用政府開放資料推動情形

三、重點推動成效

➤ 產業鏈已初步成形：業者服務內容包含資料分析處理、資料平台、應用服務等，應用範疇涵括農業、交通、防救災、觀光、不動產、金融、教育等

➤ 建立國際合作模式：成立並主導亞洲開放資料合作夥伴聯盟，建立國際交流合作管道，提升國際形象，媒合產業商機



貳、產業應用政府開放資料推動情形

四、推動檢討

構面

遭遇問題

因應對策

地方生態

- 在地產學研之資料應用能量有待提升
- 地方政府尚未能感受資料應用價值

以在地需求推動地方產官學研合作

企業應用

- 單一企業應用成效有限。
- 資料價值效益難以擴及至生態系。

強化企業間鏈結，發揮串聯影響力

資料處理

- 民間整理政府開放資料耗時費力，且資料供給不穩定，影響整體創新服務推動時程

培植民間資料平臺

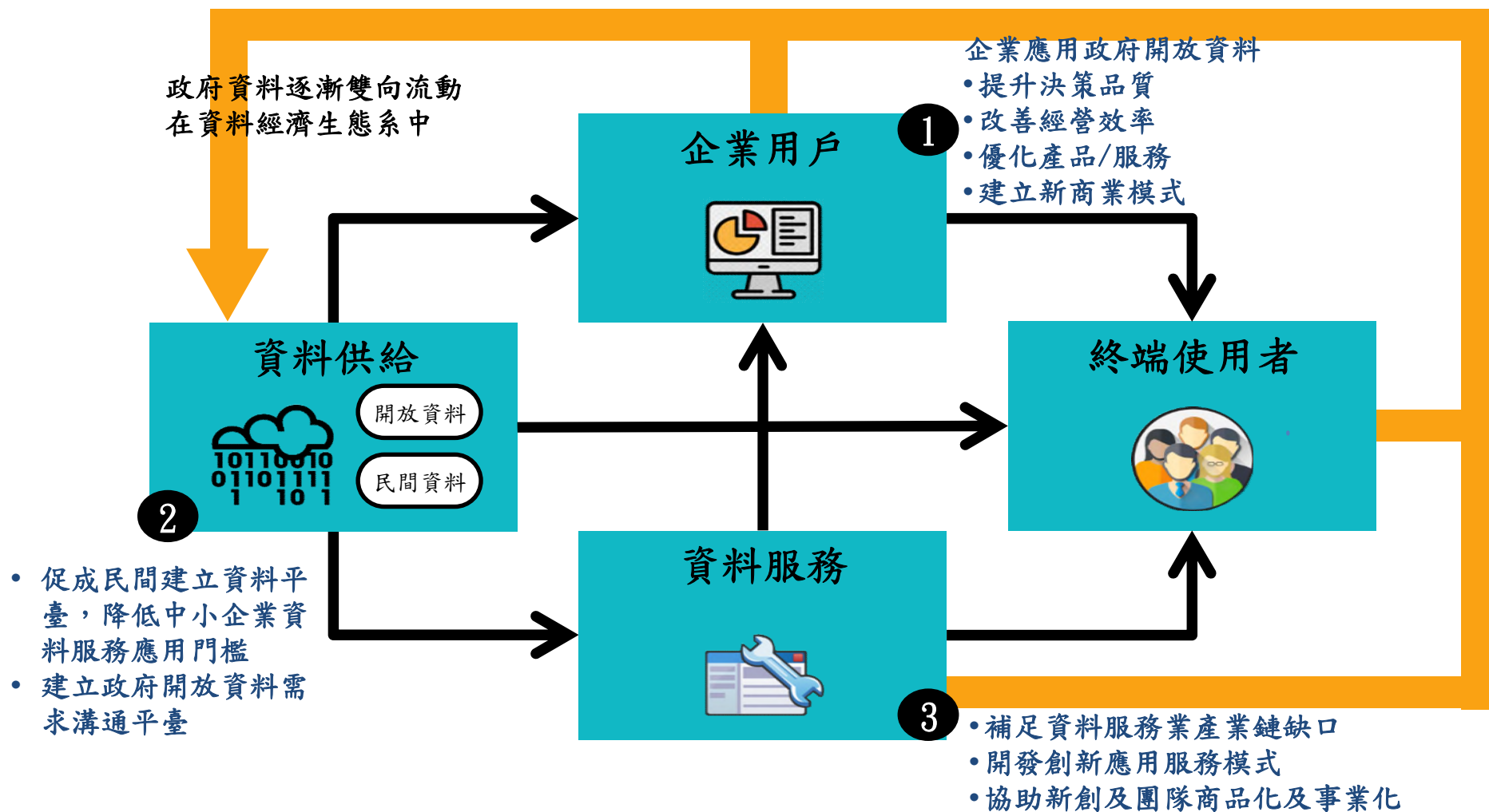
國際鏈結

跨國資料因語言、格式、標準、法規不同，以及不清楚當地市場，難以發展海外商機

互動交流深耕人脈，並推動資料跨國流通

參、未來推動規劃

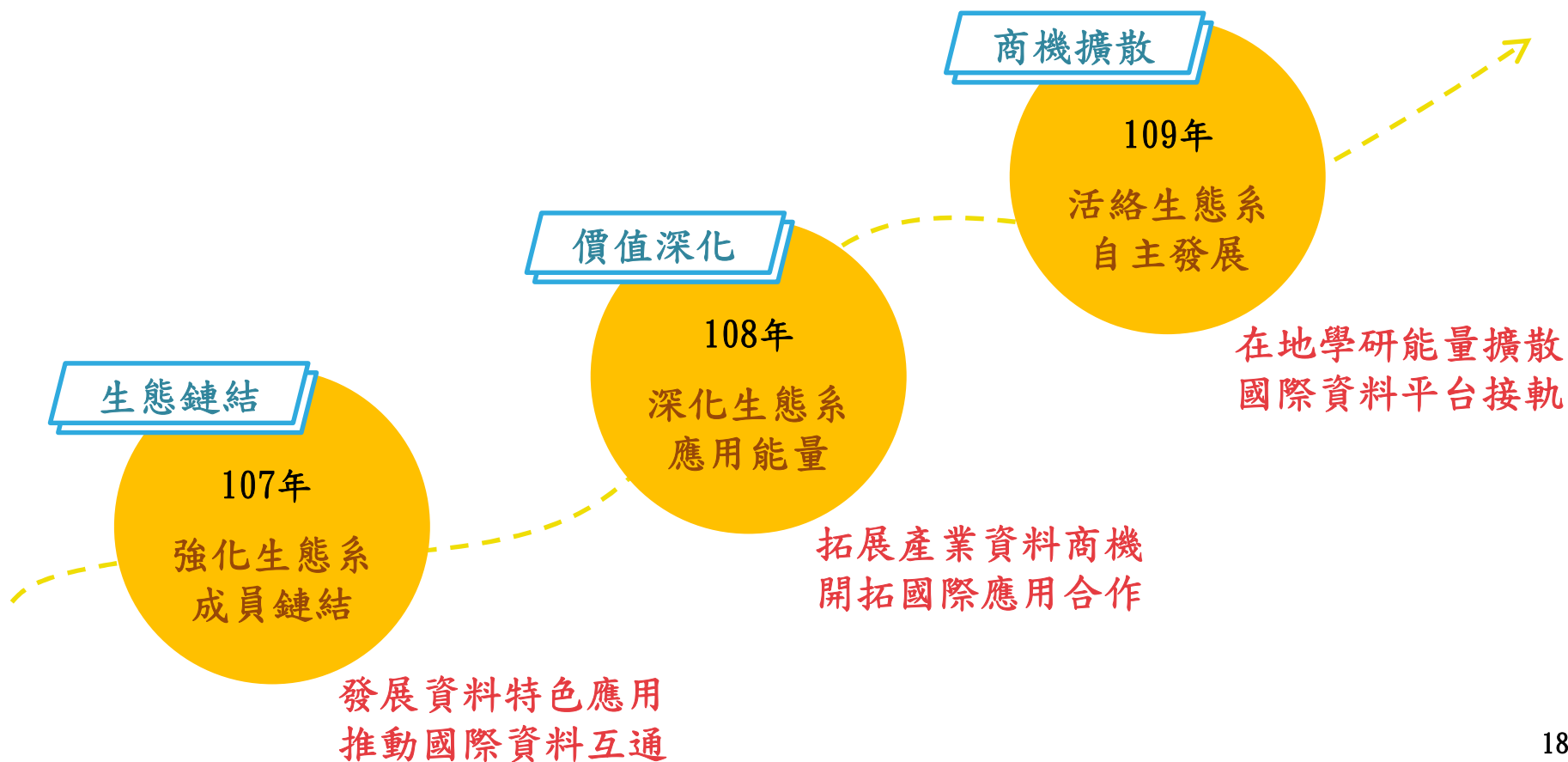
一、推動概念：從應用開放資料到發展資料經濟生態系



參、未來推動規劃

二、107~109資料經濟推動藍圖

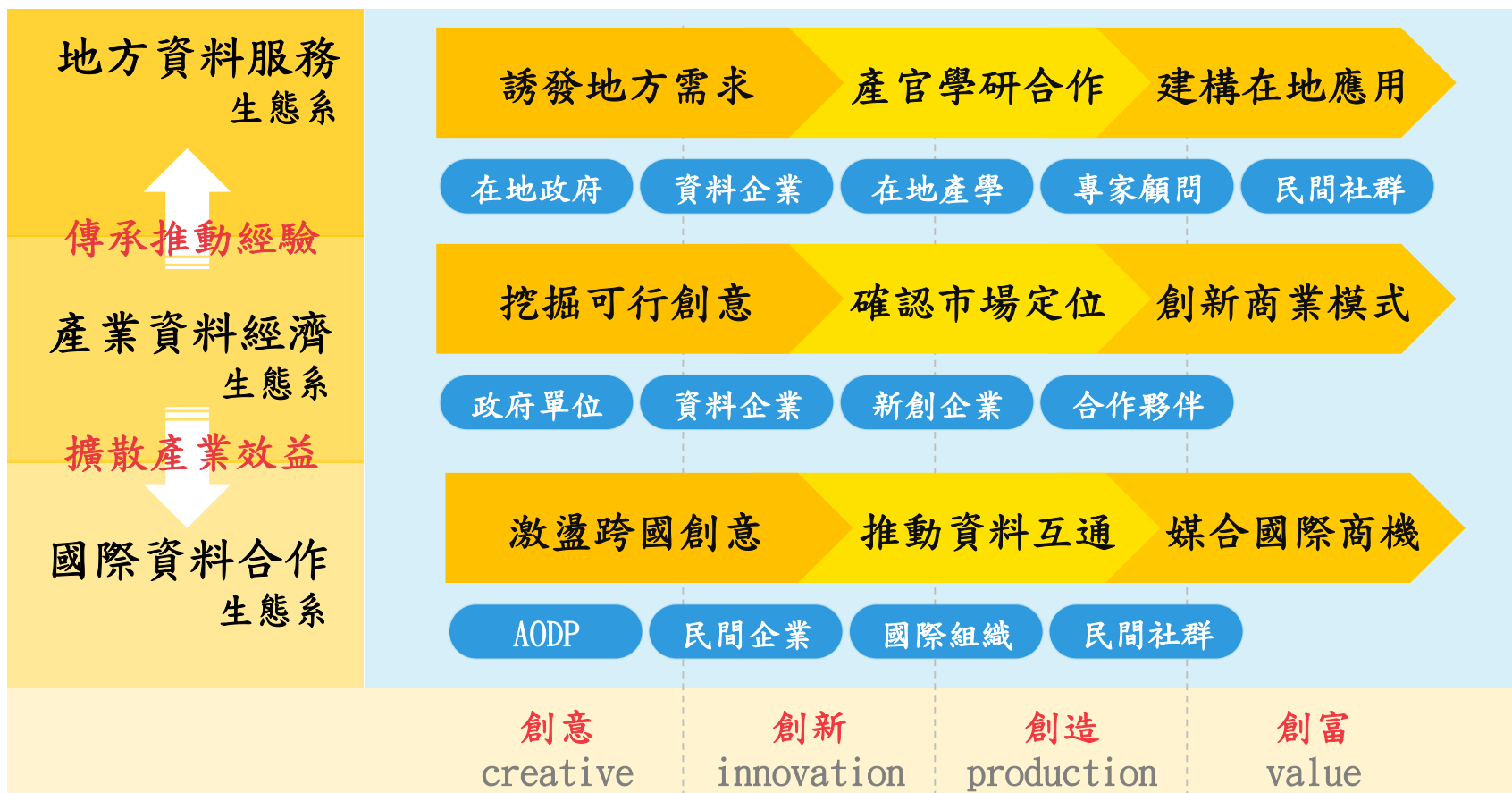
- 帶動**150個**企業、區域特色及跨國資料應用，提升營收與投資累計超過**6億**元
- 至少**6個**地方政府形成**公私協力**資料應用**生態**，培育**6個**在地資料科學**新創**團隊
- 推動**2個**領域別資料流通平臺，推動**4項**與平臺業者合作之創新應用服務
- 建置**3個**領域跨國資料**共通API**格式標準



參、未來推動規劃

三、發展資料經濟之推動策略架構

以市場需求為導向，解決問題出發，鏈結相關生態系成員



參、未來推動規劃

► 型塑地方資料服務生態系

► 強化地方開放資料應用能力，與地方產學研建立資料合作關係

地方推動開放資料關鍵

Organization：推動組織需由上（業務主管）而下策動。

Planing：規劃業務難將政府資料構思於對內外之應用或服務，形成智慧化政府。

Ecosystem：公務體系較為封閉，不易引入外部資源，如學界、社群、民間專家等。

Necessary：需求不易聚焦且缺乏便利的資料處理工具，以提升資料處理效率或品質。



2015~2018年地方示範案及工作坊建構之服務生態系
交通(3)、農業(2)；觀光(7)；地理空間(1)、公共衛生
(2)；城市治理(2)

參、未來推動規劃

➤ 發展產業資料經濟生態系(1/2)

▶ 以資料服務⁺推動生態系發展，協助產業從資料趨動，促使上下游與價值鏈業者轉型升級，並提升資料服務業服務利基能力及鼓勵發展平台服務

資料服務業

● 資料提供與資料平臺建置服務

- 資料發掘與盤點服務
- 資料取得服務
- 資料加工處理服務
- 資料平臺規劃與建置服務
- 資料平臺營運服務
- 其他

● 資料分析與加值應用服務

- 資料混搭與分析處理服務
- 資料視覺化服務
- 資料加值應用規劃與開發服務
- 資料加值應用行銷與推廣服務
- 其他

● 資料應用技術支援與顧問服務

- 技術平臺規劃與建置顧問服務
- 資料趨勢分析與應用諮詢顧問服務
- 特定領域專家諮詢顧問服務
- 其他

數位轉型



▶ 場域



▶ 製造



▶ 服務

市場帶動

上下游、價值鏈、客戶

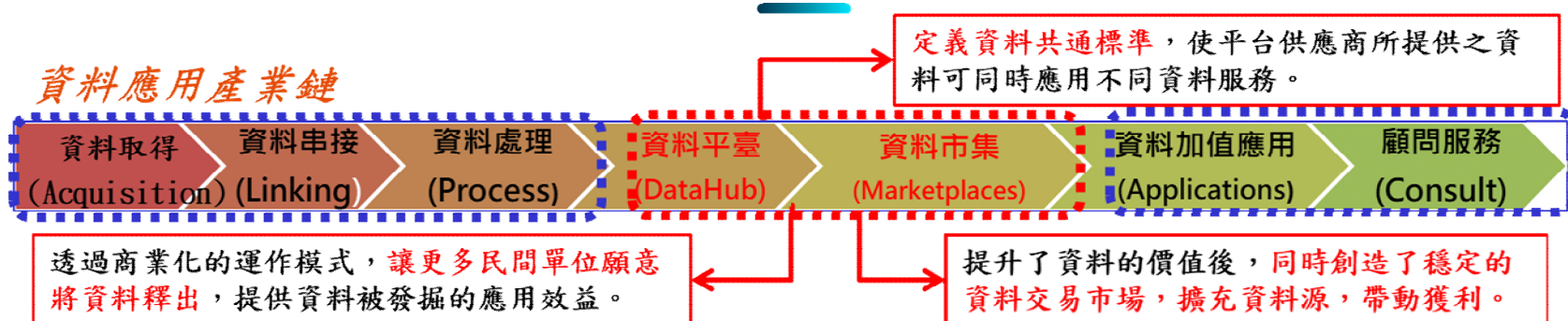
工廠、貿易商、經銷商、通路、原料...等



參、未來推動規劃

➤ 發展產業資料經濟生態系(2/2)

培植民間資料平臺:公私部門資料分散、來源及格式不一，整理資料耗時費力，透過培植民間資料平臺，使得民間資料得以釋出，加強資料服務產業鏈。



領域平台開放成效

- 成功推動交通類景翊科技與行銷類意藍資訊
- 建置資料共享流通平臺並開發「環域分析工具」、「資料正規化工具」等工具來進行服務
- 建立異業資料交換、拆潤、多元方案等商業模式來穩定收入來源
- 促使民間資料釋出與流通，讓開發者合法取得。

領域平台評估指標

- **資料面**
 - 資料需求具共通性及必要性
 - 資料來源多元性及自主性
 - 具資料處理及分析能力
 - 以平台或API方式提供資料
- **領域專業性**
 - 領域資料服務實績
- **市場性**
 - 領域產業鏈橫向擴展性強
 - 收費模式、合作機制與自主營運能力

潛力領域別

商務風險管控領域：

- **市場需求解決痛點：**
 - 企業開展新合作的徵信評估及進入新市場的環境評估耗時且費工。
 - 銀行業、徵信業資料需求端明顯，如收款風險管理降低呆帳等
- **資料多元待整合及給予評價：**
 - 政府開放資料：營業登記、採購標案資訊等
 - 民間資料：銀行拒絕往來廠商資訊、證券交易資料、廠商原物料資料等
- **領域專業性：**
 - 經濟新報(TEJ)及中華徵信已有具備資料蒐集及處理能力

參、未來推動規劃

➤ 推動國際資料合作生態系

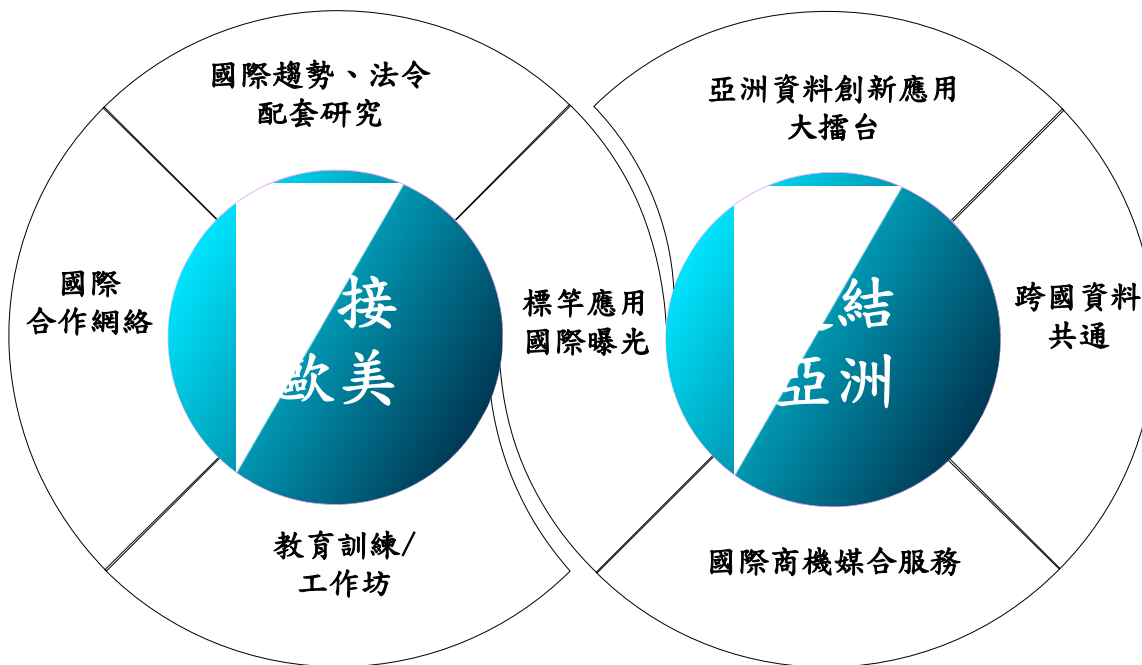
以AODP開展國際合作生態系：深化亞洲區域鏈結、加強歐美合作對接



研究



推廣



能力建構



市場

參、未來推動規劃

➤ 長期效益

• 建構公私協力地方資料生態：

以中央政府開放資料基礎，強化地方政府資料應用環境，培育在地資料新創團隊，政府與新創團隊攜手合作形成公私協力資料應用生態系。

• 建構資料應用創新產業生態：

鼓勵國內外、公私資料混搭，協助業者發展資料清理、分析、盤點等工具與創新應用，並結合AIOT及雲端服務構建可自主營運的資料服務產業鏈，藉此協助企業運用資料創新營運模式，促成新創事業，擴大國內資料服務市場，並蘊育產業AI應用。

• 建構資料應用國際合作生態：

建立亞洲開放資料合作應用典範案例，發展跨國資料標準與交換平臺、跨國資料處理等技術，深化資料產業跨國應用服務能量。



簡報結束
敬請指教