

intel®

di⁵
數位發展部 數位產業署
Administration for
Digital Industries, moda

英特爾邊緣到雲端技術產業論壇
Taiwan Edge to Cloud Conference



數位轉型風潮下 數位產業署推動策略

林俊秀

副署長

數位發展部 數位產業署

大綱

- 1 前言：數位轉型風潮崛起
- 2 數位產業署定位
- 3 策略主軸及推動重點
- 4 結語

前言：數位轉型風潮崛起



何謂數位轉型？

預估到 2030 年，全球產業將因數位轉型創造**100兆美元**價值 - 世界經濟論壇

將數位科技導入創新活動，進而觸發企業在產品製造與服務提供，
乃至於商業模式發生轉變



透過數位科技應用，從根本上改變企業如何替顧客與利害關係人創造價值的過程



企業建置數位化的營運模型，再重塑顧客價值主張



數位轉型包含IT系統現代化，到數位優化，到商業模式創新



運用創新科技改變既有商業或是營運模式，來創造新價值與永續經營優勢



數位轉型：企業透過數位科技，創造顧客價值、強化競爭優勢，進而創新商業模式

數位轉型三構面

- 組織營運卓越(OE, Operation Excellence)：基於數位化能力，達成流程運作、工作支援以及營運決策的提升
- 完善顧客體驗(CX, Customer eXperience)：基於數位化能力，增進對於顧客的接觸、認識、訊息掌握與拓展的能力與成效
- 商業模式再造(BM, Business Model)：基於數位化能力與數位資產，產生新產品 / 新服務模式，所創造的新利潤空間與價值



疫情帶來長期性的轉變



國際貨幣基金組織

全球產業面臨轉型

各國復甦路徑分化，國家間生活水準會較疫情前的預期進一步擴大。在新興市場與發展中經濟體中，疫情加快了**數位化**與**自動化經濟轉型**，勞動力在各部門間重新分配

新工作模式來臨

微軟宣布：下一個巨變將是**混合工作模式** (Hybrid Work)，即使未來疫情趨緩，微軟可接受員工自行選擇在家工作或回到辦公室

在微軟發布的「**2021年工作趨勢指數**」：領導者應考慮混合工作時代的來臨，有**73%**的受訪員工希望能夠繼續保有彈性遠距工作的選擇



消費者行為改變



COVID-19疫情爆發後，消費者的消費方式正在發生改變。隨著消費者往**線上商店**遷移，全通路的選擇很可能持續發生。消費者將優先考慮基本需求，隨著「**本地購買**」的趨勢加速，影響品牌角色的因素也在持續變化之中

疫情致使數位轉型與多元辦公成為企業營運的新基調



大型電腦時代

個人電腦時代

網路時代

雲端時代

新軟體時代

軟體與人類生活的結合是必然的，然而COVID-19加速了這個進程，未來人類依靠軟體的程度將更甚以往



Larry Ellison

Oracle 前執行長：

疫情是一個對企業的壓力測試，這迫使他們不得不依靠數位力量增加韌性



Andy Jassy

Amazon 執行長：

人們不會100% 回到辦公室，這讓未來企業更依賴雲端技術的採用



Marc Benioff

Salesforce 執行長：

人們必須開始接受能在任何地方工作、生活，而且都是在是在數位化的情境下執行



Satya Nadella

微軟執行長：

2020年與其說是在家工作，不如說是在雲上工作的一年

計畫從四面向切入：公民技能、公共服務、基礎建設、企業數位轉型，並以企業數位轉型與經濟發展最密切關連

(Skills) 數位能力

- 至少80%成年人具備**基本數位知識**
- **兩千萬名資通訊專家**在歐盟國工作，並達性別平衡

(Infrastructures) 安全永續的基礎建設

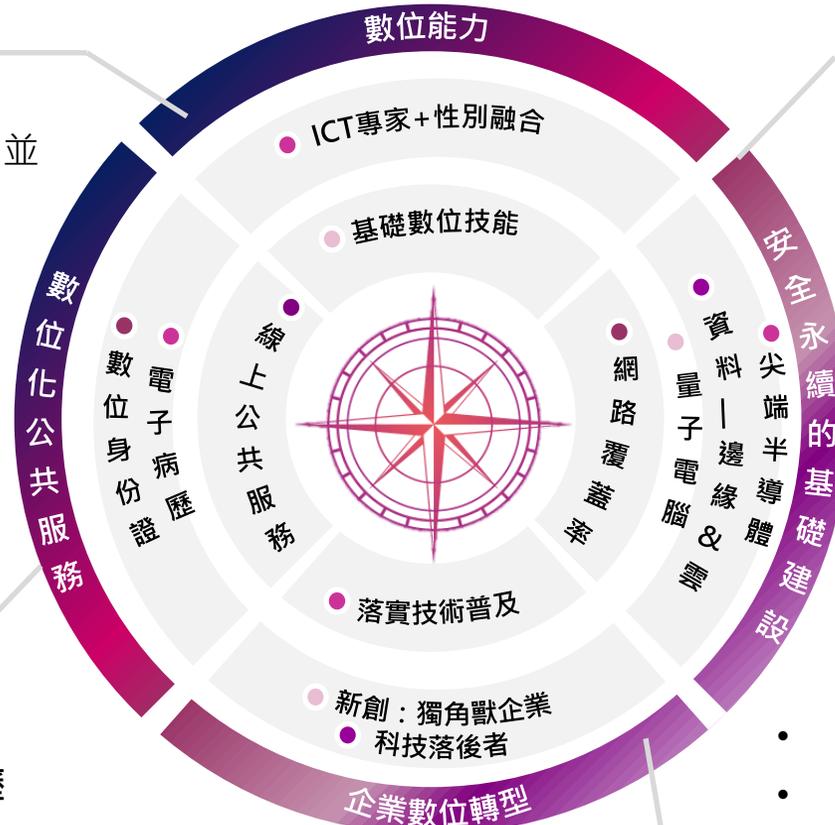
- 所有家戶享有**Gigabit網路**，5G覆蓋所有人口密集區
- 歐盟在全球**尖端半導體產量佔額20%**
- 部署一萬個高度安全並符合氣候中和的**邊緣節點**
- 開發歐洲第一台具有**量子加速的電腦**

(Government) 數位化公共服務

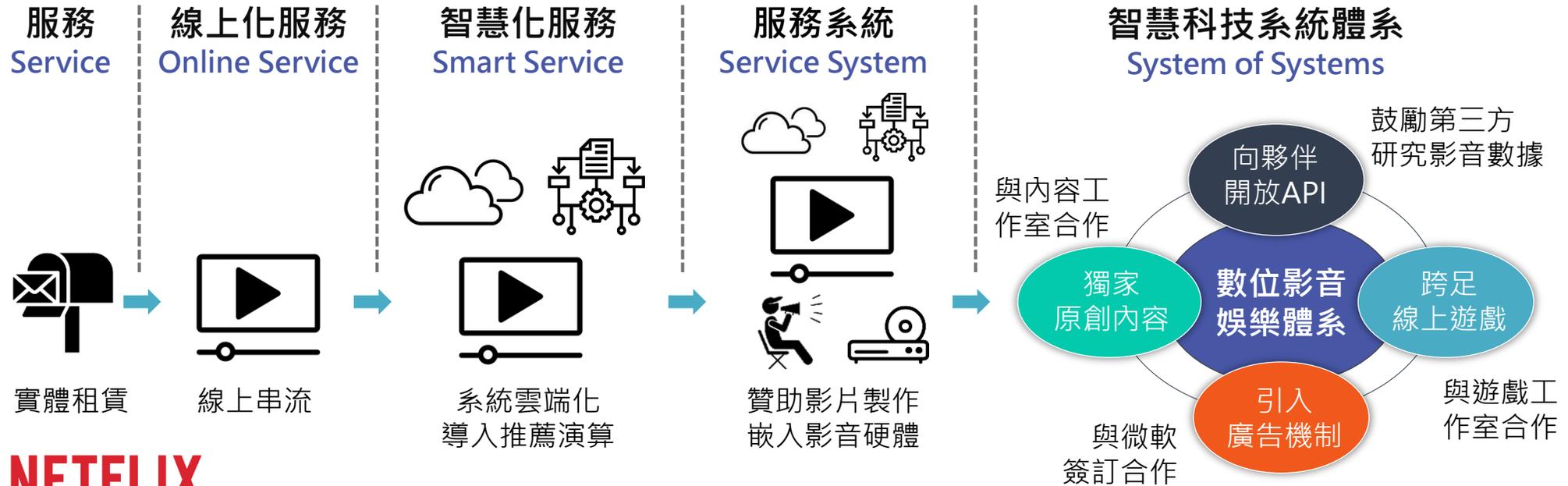
- 所有**主要公共服務**於線上完成
- 所有公民可以存取訪問**電子病歷**
- 80%的公民使用**數位身份證**

(Business) 企業數位轉型

- **技術普及**：75%的歐盟企業使用雲 / 人工智慧 / 大數據
- **新創者**：擴大規模和融資，使歐盟獨角獸企業數量翻倍成長
- **技術落後者**：超過 90% 的中小企業至少達到基本數位化



他山之石 (2/3) : — 善用數位工具打造新興服務生態系-以Netflix為例



NETFLIX



郵寄方式收送DVD影片



線上隨選串流播放影片



連網電視遙控器
加入Netflix專屬鈕



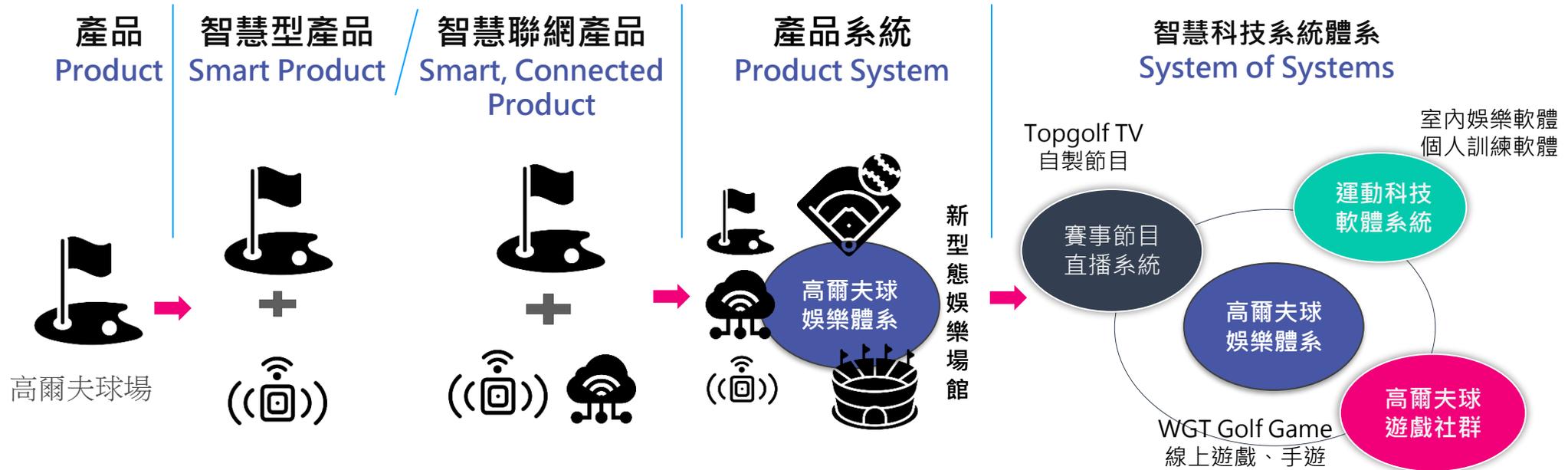
獨家專屬影集
如：魷魚遊戲



至2023年1月有50多款遊戲

他山之石 (3/3) :

—善用數位工具打造新興服務生態系-以Topgolf為例



Topgolf
為美國最大的高爾夫球娛樂場館



Swing Suite

在室內空間透過數位內容與感測技術，讓使用者可以遊玩虛擬高爾夫球。



TopTracer

以RFID、球內感測器、IOT與攝影機辨識技術，協助選手增進訓練並儲存個人化訓練紀錄。



Topgolf Crush

藉由高爾夫產品系統可協助各類型場館(如棒球場、足球場...)可以隨時改裝成高爾夫球場館。



轉型為提供娛樂與服務解決方案業者成為智慧高爾夫球場的軟體服務業者，協助其他業者轉型，在場館內使用各種數位內容進行運動休閒娛樂，另外結合賽事舉辦、線上遊戲，亦可推廣運動旅遊。

臺灣連續2年被評比為超級創新國

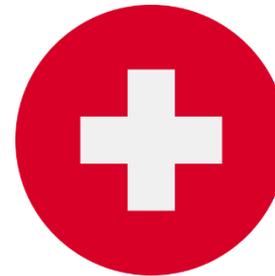
我國在2018、2019連續2年在世界經濟論壇(WEF)全球競爭力報告中，被評比為與德國、美國及瑞士並列的全球4大超級創新國(super innovators)，是在創新項目整體中位數38分中，少數獲得80分以上的經濟體。



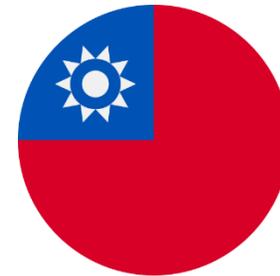
德國



美國



瑞士



我國

臺灣數位競爭力排名

依據瑞士洛桑管理學院(IMD)的調查，2022年我國在世界競爭力排名第7，為2013年以來最佳表現；2022年我國在世界數位競爭力排名全球第11、為歷年次佳表現。

世界競爭力排名

全球

亞洲

No. **7**

No. **3**

世界數位競爭力排名

全球

亞洲

No. **11**

No. **4**

主要國家世界數位競爭力排名

排名	丹麥	美國	瑞典	新加坡	瑞士	荷蘭	芬蘭	南韓	香港	加拿大	臺灣	日本
總排名 (變化)	1 (▲3)	2 (▼1)	3 (-)	4 (▲1)	5 (▲1)	6 (▲1)	7 (▲4)	8 (▲4)	9 (▼7)	10 (▲3)	11 (▼3)	29 (▼1)
知識	6	4	2	5	1	8	9	16	7	3	18	28
技術	7	9	5	1	12	4	8	13	2	14	6	30
未來 準備度	1	3	4	10	7	5	6	2	18	11	8	28



數位產業署
Administration for
Digital Industries

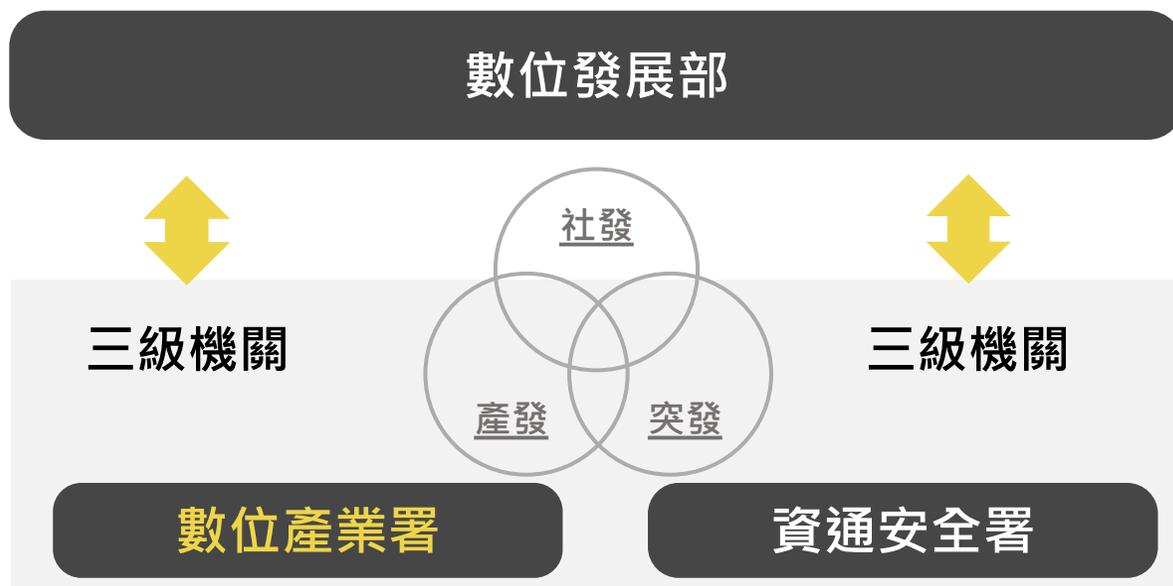


2

數位產業署定位

民主典範，智慧國家：建立全民數位韌性

為了確保國家資通安全、促進數位經濟發展及提升國家數位轉型，特設立數位發展部負責推動我國數位政策的創新與變革，整合電信、資訊、資安、網路與傳播五大領域，整體規劃數位發展政策，統籌基礎建設、環境整備及資源運用業務。



作為數位經濟發展的專責機關，掌理數位經濟相關產業之政策規劃及法規研擬，以及數位技術的應用推廣，並協助各行各業因應數位經濟時代的挑戰與機會，創造成長動能。



數位發展部 數位產業署
Administration for
Digital Industries, moda

以「數位·包容·多元」三大意象，
代表數位產業署的多樣貌與包容性

策略主軸及推動重點



RISE四大施政主軸

R 韌性 Resilience

數位扮演關鍵角色，
提升供應鏈韌性

I 整合 Integration

整合各部會資源，
協助產業數位轉型

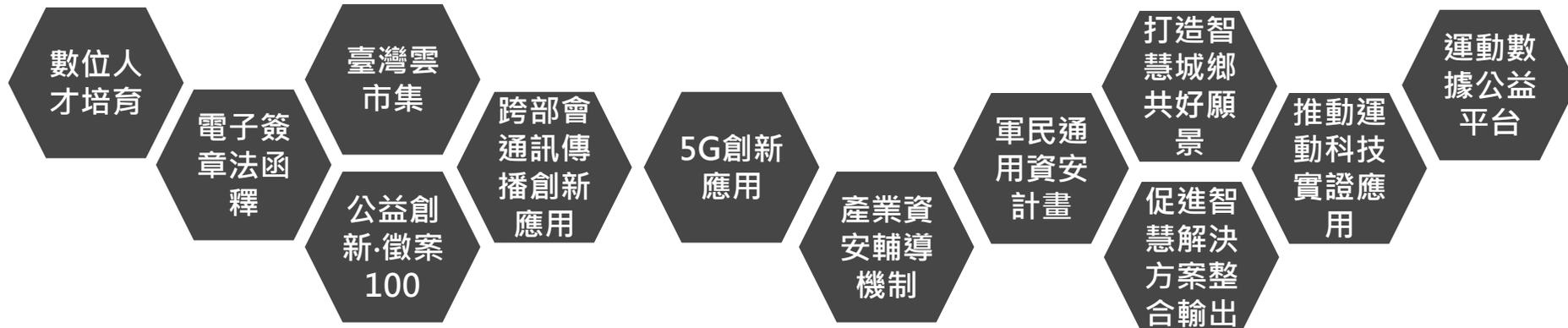
S 安全 Security

資安即國安，資安
能力轉為產業動力

E 賦權 Empowerment

數位導入與創新應用，
賦能各行各業

推動各項計畫帶動數位轉型升級



跨域人才實作培訓

大學三年級至研究所學生透過數位技能課程、企業專題實作培訓跨域數位人才

成果：在學生企業實作培訓累計培育**2,194**名跨域數位人才，**85%**研習生畢業後快速就業。



國際人才循環交流

招募國內與國際學生接受數位技能培訓與企業實習，促成全球數位產業與人才鏈結交流

成果：媒合臺灣及國際學生至國內外企業研習，累計培育**32**國**137**名國際學生，促成國際人才循環交流。



數位青年T大使

大學應屆畢業3年內青年，結合企業實作場域養成數位能力

成果：

- 累計培訓**1,325**位
- 非資管、資工系青年參與比例達**87%**
- 訓後3個月平均就業率**50.7%**
- 共**336**家企業投入、**388**位業師協助。

後續聚焦多元培育及能量提升，並期回饋社會



因應國際電子簽章應用普及趨勢及跨國商務需求，針對**外國商會長期反應我國實務不易認定何謂電子簽章、從而阻礙應用**等現象，本部召集**技術專家**臚列法規所稱電子簽章功能的**特定簽章技術或標準**，並凝聚有關公協會、業者及部會的意見，以**函釋**方式發布之，供實務依循。

目前需求

實務上對於何謂屬電子簽章法「電子簽章」，不易操作及認定

因應疫後交易新常態，產業呼籲加速電子簽章的應用

釐清內容

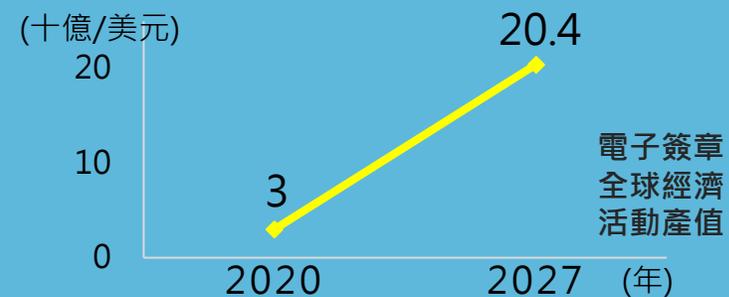
例示相關技術標準

以公開金鑰基礎建設(PKI)技術與架構為之，如PKIX制定標準

參考歐盟eIDAS進階電子簽章定義及電信標準協會ETSI標準

參考美國標準研究院NIST及ISO訂定之簽章演算法

全球電子簽章市場成長
複合年均增長率推估 **31.4%**



資料來源：參考PRNewswire資料繪製



跨機關融合

鏈結**數位部**、**經濟部**等各機關資源

集結指南/案例/專家/工具**一站式轉型入口**



簡政便民

超過**40,000**家小微企業申請

資源遍及**各行各業**



推動成果



臺灣雲市集
Tcloud Marketplace

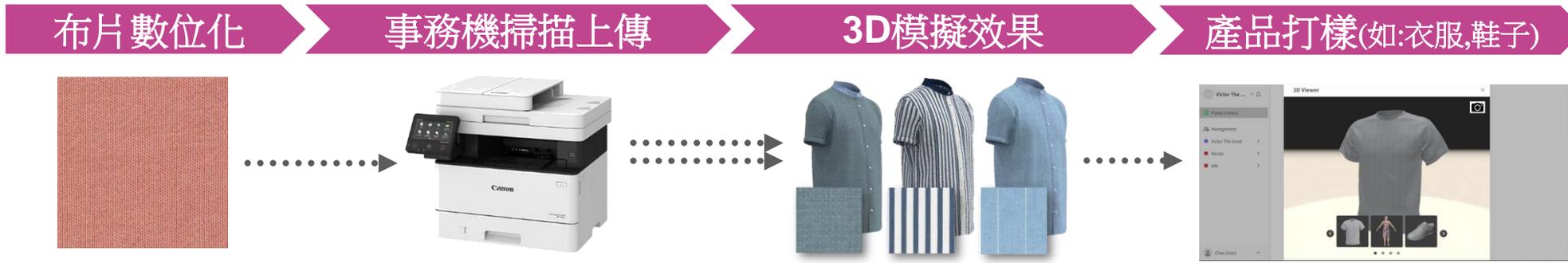
- ✔ 跨單位打通關，申請只要10分鐘
- ✔ 超過500個雲端工具供企業選購
- ✔ 整理6大產業指南、90個成功案例
- ✔ 線上專家諮詢診斷超過700家企業
- ✔ 選對工具，提升企業營業額18億元

後續推動重點

- **強化平台能量**，協助跨部會資源發放，擴大推動對象至農業、原民、客庄、NPO等
- 建構數位轉型白皮書，發表數位轉型**案例45案**，知識外溢擴散**450家**企業
- 帶領**7,200家**企業、小規模營業人及非營利事業運用雲端服務邁向數位轉型
- 整合署內計畫資源，成立跨領域**專家服務團**，透過**智慧化線上客服**提升企業整合性服務，完善數位轉型服務能量

雲市集推動成功協助產業大幅提升營運效益

加速時尚成衣產業數位開發流程對接品牌商



- 累積超過**3萬塊**布片資料，為全球最大數位布片資料庫
- **AI**識別影像校正**3分鐘**建檔
- 打樣時間省**33%**

通用型SaaS(人臉辨識)、協助企業解決差勤管理



- **30分鐘**完成設定
- 每人打卡時間小於**5秒**
- 運用訂閱制降低企業每月負擔

跨部會通傳創新應用

數位發展部 數位產業署
Administration for Digital Industries, moda

- ◆ 手語翻譯服務(VRS)以社會需求趨動，運用**通傳科技**，透過**跨部會協作(衛福部) 永續服務**
- ◆ 後續將規劃相關通傳科技跨部會協作，如**元宇宙職訓(勞動部)**、**農作病害辨識(農委會)**、**無人機山難搜救(內政部)**、**離島沉浸互動通訊應用(交通部)**等
- ◆ 智慧照顧：藉由多路監視器即時傳輸影像並**透過AI進行行為軌跡及肢體節點等各種行為分析**
- ◆ 文化科技：以**5G行動車(5G XR製播系統)**為軸心，進行**虛實展演、共同創作等成果發表**。主動出擊展示文化科技**5G計畫**成果，助攻文化科技服務生態

手語轉譯中心
建置與營運規劃
(FY112)

手語轉譯中心
正式上線與優化
(FY113)



*112年系統建置完成，預計**113年6月前正式上線服務**



從影像偵測情緒
變化、起身提示
身體異狀等

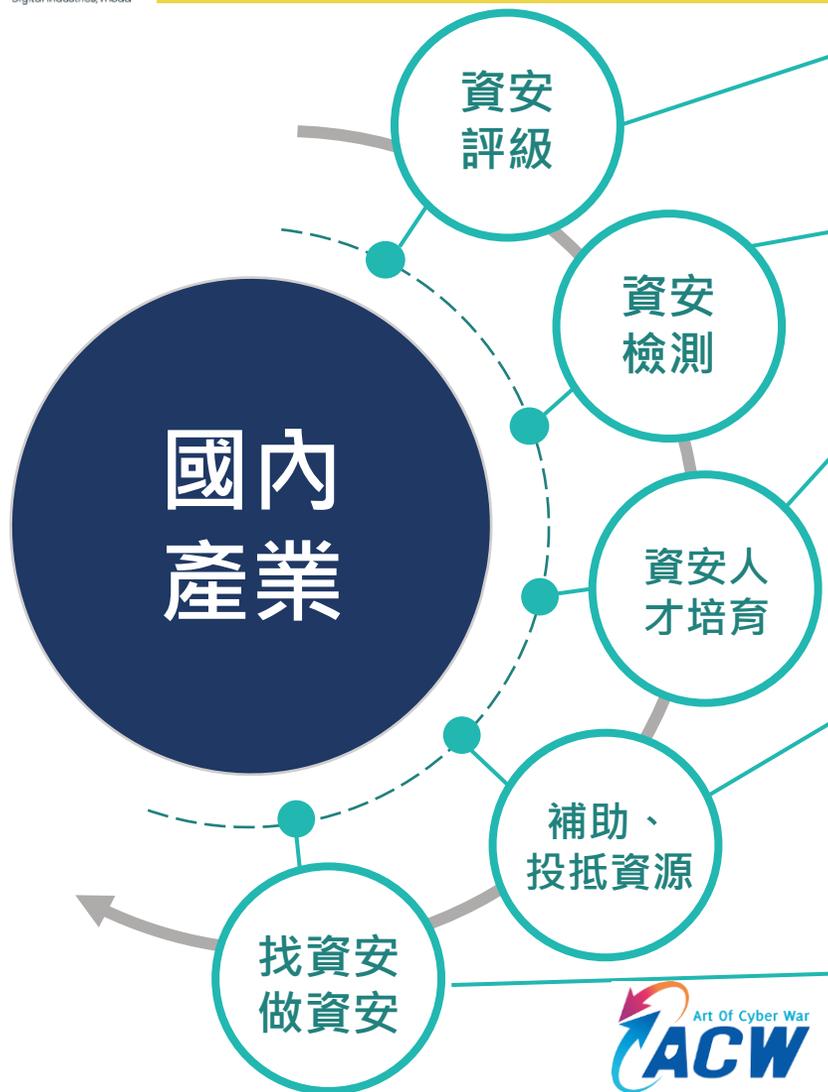


科技傳藝_虛實共演



藝想共鳴_共同創作

產業資安輔導機制



藉由資安顧問訪查和評級，釐清資安缺口，同步幫助廠商建立供應鏈資安風險評估機制，建立資安風險管理系統。

結合資安顧問協助企業完成資安評級，提供受測企業資安改善建議，促進企業掌握內部資安防護現況，協助導入客製化檢測服務項目，落實企業資安管理，促進產業改善資安。

透過企業需求訪查，分別針對資安主管、特定領域資訊人員、一般人員等，規劃領域應用、資安基礎人才養成、資安認知等學科和攻防演訓實作培訓課程。

主題式研發補助

針對智慧製造產線進行資安強化升級，並藉由建置示範場域、培植自主資安管理能量。

《產業創新條例第10-1條》新增資安投資抵減

鼓勵產業投資資安防護，提升國家與各產業整體資安能力，帶動臺灣產業在全球供應鏈的信賴度。

資安計畫網站 acw.org.tw

知識技術、資安產業標準、能量登錄、台灣資安館、資安競賽、新創與國際推動成果、演訓場域、產品驗測、資安諮詢服務等

軍民通用資安計畫

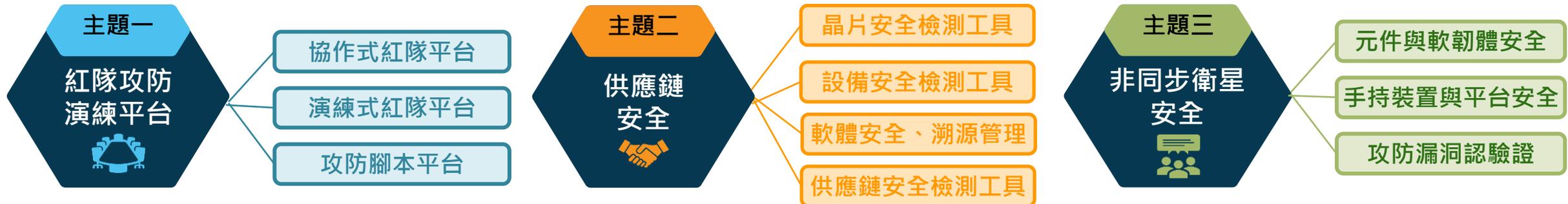
- ◆ 培養在地的資安業者，滿足國防軍方提出的需求
- ◆ 協助民間提升技術能量，促進軍方資安技術國產化

推動3大主題資安技術研發

提供技術規格專業諮詢服務

蒐集產官學研軍各方之資安主題需求，推動台灣資安廠商自主發展符合國防需求之資安關鍵技術

提供資安專家於技術應用及規格諮詢，推動台灣產業深耕資安能量



DI 打造智慧城鄉共好願景

數位發展部 數位產業署
Administration for Digital Industries, moda

強化連結地方需求，帶動 韌性城市 應用，賦能新創 返鄉服務。
輔導業者發展智慧城鄉解決方案，以 社發 帶動 產發，提升民眾生活品質，輔導業者爭取國際商機



公民主協力
科技帶動地方發展

創業歸故里
協助新創返鄉落地

數位服務輸出
跨國合作倡議擴散

- ▶ 從22縣市出發，連結鄉鎮
- ▶ 推動跨領域、韌性城市應用
- ▶ 聚焦偏鄉場域、公益需求
- ▶ 陪伴輔導新創落地創業
- ▶ 邀請來臺參訪，對外倡議合作
- ▶ 強化新南向/日/中東歐跨國輸出

- 數位生態系
20+億投資
- 新創深耕
40+家落地
- 服務輸出
20+案次
- 民眾有感
百萬受惠



促進智慧解決方案整合輸出

串聯國內外市場、資金、技術、人才及網絡，跨域整合我國智慧應用及數位科技，以系統整合策略、跨域服務，參與國際數位產業協作，促進智慧解決方案輸出海外。

盤點數位服務解決方案

- 資安
- 智慧應用
- 軟體App

串聯國內外市場、資金、技術、人才及網絡

介接海外市場、媒合國際輸出或合作

- 掌握海外需求商機
- 國際交流商機媒合
- 國際宣傳行銷推廣
- 促成合作海外輸出

具輸出新南向、歐美重點市場潛力



蒐集國際數位商情鏈結國際供應鏈

- 重點國家數位服務合作商情調查報告
- 培育國際級系統整合公司



深化國際組織 促進數位專案合作

亞洲開發銀行 (ADB)
歐洲復興開發銀行 (EBRD)
中美洲銀行 (CABEI)



蒐集國際標案/專案資訊

組隊爭取國際資本標案

辦理國際商機分享會

打造我國數位服務國際品牌知名度

- 辦理數位服務解決方案日
- 辦理全球系統整合商大會



推動運動科技實證應用

數位發展部 數位產業署
Administration for Digital Industries, moda

新現代五項科技運動會：打造全齡化健康運動

創新實證 x 產業推動 x 場域轉型 x 健康促進

廠商輔導

導入運動專業 創新研發



場域實證

結合地方場域 產品驗證



建構數據公益平台，促成多元數據應用

號召國內大企業參與
帶動員工運動、捐數據



結合公益基金會促成
多元族群之數據開展應用



運動數據公益平台

全民體驗

競賽推廣

串聯全國賽會 示範應用



數位賦能

協助廠商場域試煉，運動場館
融入數位科技，透過數位賦能，
倡議全民運動。

增加運動科技產品能見度

推動運動科技軟硬整合與應用並
導入場域，透過賽增加產品能見度。

產業受益



帶動國內運動APP服務

1. 運動社群APP連結大企業合作
2. 帶動運動人數與產業銷量
3. 運動產業、國內大企業、公益單位、研究機構共益合作



數位產業署
Administration for
Digital Industries



4

結語



- 未來10年，迎來成長契機
- 明確未來10年的戰略目標，專注數位成長契機、善用數位人才價值

為數位做見證 為產業寫歷史



數位強，臺灣產業才能更強
資安好，臺灣產業才能更好

了解更多

數位部產業署官網 | <https://moda.gov.tw/ADI/>

數位部產業署粉絲專頁 | <https://www.facebook.com/adi.gov.tw>

辦公地點

辦公室 | 臺北市中正區忠孝西路一段66號20樓