



網路智慧新臺灣政策白皮書

構面三：智慧生活

衛福部、教育部、文化部、經濟部

經濟部彙整

104年4月16日

大綱

壹、背景分析

貳、具體目標

參、推動策略

肆、附錄

壹、背景分析(1/3)

- 智慧生活構面涵蓋子題

智慧生活構面共分為「智慧健康照護」、「數位教育」、「網路媒體與文化娛樂」及「智慧體驗服務」（生活有感/優質體驗）等四個子題

智慧健康照護

如：電子病歷、醫療影像數位化、遠距健康照護等



數位教育

如：數位學習、智慧教室、行動學習、適性數位化教學等



智慧生活



網路媒體與文化娛樂

如：電影、電視、流行音樂、數位出版等



智慧體驗服務

如：友善人機介面、創新應用示範與推廣等



壹、背景分析(2/3)

- 智慧生活應用國際發展趨勢

- eHealth：從使用者的角度出發，透過 ICT 科技整合不同的健康照護服務
- 病患主動參與：以病人為主，提供診斷、治療與照護上的幫助，主動參與其個人健康管理
- 數位化：朝向電影/電視、數位音樂、書籍的全面數位化
- 影音串流：讓使用者透過網際網路直接取得內容下載播放



- 縮小城鄉差距：促進公平、開放、自主及適性學習，活化學校教育，落實城鄉數位學習機會均等
- 全方位推動：朝向環境面、資源面、應用面及素養面等四方向推動
- 虛實整合：結合擴增實境及近端通訊技術，將線上的資訊流轉化成線下的實體金流與人流
- 友善介面：對「智慧」程度要求提升，產學界朝向發展更為簡易且直觀之人機互動介面

壹、背景分析(3/3)

- 國內需求及挑戰

- 民眾無法即時取得**個人健康與就醫記錄**
- **低照護需求住院病患**無法安心出院加重醫療負擔
- 面對我國**高齡化趨勢**需要便利與全面之居家照護

- 學校**軟硬體**設備不足
- 資訊**基礎環境**城鄉落差大
- **數位學習**應用成效不彰，亟需建立典範模式
- 師生**數位學習資訊**運用能力需提升



- 數位影視音與出版等**智慧財產權**保障不足
- 缺乏同時具備**數位製作與文化創作**能力之人才

- **新創團隊**缺乏舞台與評價機制，難以快速取得資源
- 需要**兼具體驗創意、文化美感與技術**能力之通才
- 競賽與試點服務缺乏**大規模推廣與市場**機制考驗

貳、具體目標(1/4)

- 子題一：智慧健康照護

疾病預防需求



青年時期

醫療服務需求



中年時期

醫療及照護服務需求



老年時期

落實全人全民健康目標

目標一

智慧健康行為促進

發展**智慧型全方位健康**管理系統，協助國人養成健康行為，增加疾病篩檢認知與自我控制

目標二

智慧醫療 / 醫院

針對需長期醫療照護之病患，將**出院準備服務計畫**網路化，擴大醫療服務至居家及社區環境

目標三

智慧樂齡生活

利用ICT科技輔助老年人**安全健康獨立生活**

目標五

健康存摺

為健保對象**儲存自身醫療紀錄**，使其進行自我健康管理，負起自我健康增進責任

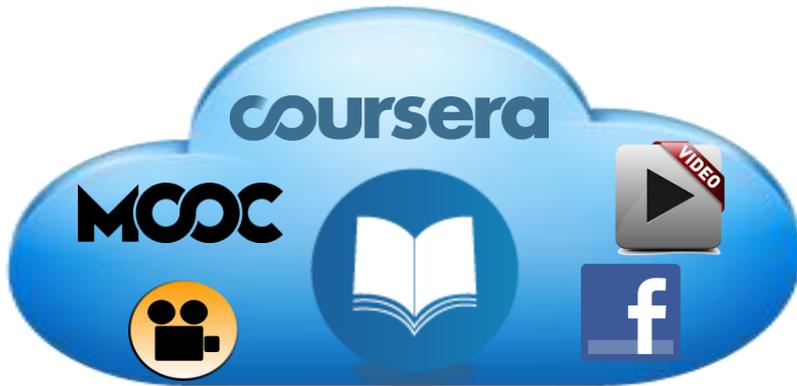
目標四

智慧照護

使民眾於熟悉的社區與居家獲得健康照護，達成**在地老化目標**

貳、具體目標(2/4)

- 子題二：數位教育



目標一 建構雲端數位教材資源

完備建開放式的雲端數位資源內容、學習工具與教學平台等，服務師生使用，輔助學生課前、課中與課後學習

目標二 高寬頻無死角連網

骨幹頻寬提升到100G，區域網路頻寬提升到40G以上，各縣市網路中心連接至區網提升至10G

目標三 數位教育普及化

鼓勵中小學教師善用資訊科技與網路於教學，高等教育發展線上開放課程並分享，建立數位學習應用示範學校

目標四 提升師生數位資訊運用能力

中小學教師能掌握數位科技之創新教學策略，營造更符合學生個人化需求的學習，提升學生之資訊與邏輯思維

貳、具體目標(3/4)

- 子題三：網路媒體與文化娛樂

目標一

提升影視內容與閱聽者互動性
促進流行音樂產製、行銷之科技運用

目標二

應用App與社群等新媒體平台推廣影視音公共服務

目標三

提升電子書品質及數量
並建立出版業對數位出版之信心與實力

目標四

優化藝文資訊雲端服務，開放政府資料

目標五

優建置公有藝術資料平台及智慧型博物館
拉近民眾與藝術距離

電視

電影

流行
音樂

公共
服務

數位
出版

藝文
服務

智慧型
博物館

公共
藝術

網路媒體
與文化娛樂

貳、具體目標(4/4)

- 子題四：智慧體驗服務



政府

目標一 建立人才培育機制

鼓勵我國具技術能量與創意人才投入智慧體驗設計，以行動科技解決日常生活問題、創造新興智慧體驗服務



學校

目標二 建立新創企業輔導機制

將創意設計轉化為商業模式，協助新創企業取得外部資源

目標三 提升使用者介面設計能量

以人為本，從根本找出各個類型使用者經驗的第一線需求，進而改善使用者介面



企業

目標四 打造體驗服務平台

衡量我國風土民情與科技發展現況，針對不同大眾生活情境應用領域，打造各類型智慧體驗服務平台



民眾

參、推動策略(1/4)

- 子題一：智慧健康照護

策略一：發展健康促進管理系統

- 介接預防保健服務相關系統並整建資料，發展**健康促進管理雲端平台**
- 建置「**健康妙管家**」智慧型線上健康管理工具，鼓勵民眾養成規律的健康量測習慣

策略二：建置出院後延續性醫療照護模式

- 鼓勵醫院將**病人出院準備服務計畫網路化**，指導病人運用此網路服務取得所需資訊
- 提供病人社區或居家生理量測環境，**發展穿戴式照護裝置**，進行**遠距醫療照護服務**

策略三：建構獨居老人照顧體系，提供緊急救援服務

- 督導地方政府積極結合民間單位，提供轄內獨居老人關懷服務
- 於獨居老人家中**裝設緊急救援系統**，使老人疾病發作或突發意外時獲得即時救援

策略四：建立慢性病遠距智慧照護服務模式

- **建構糖尿病共同照護網**，提供病患行動生理量測設備，進行即時視訊互動照護服務
- 發展民眾個人化健康或生活照護服務，例如**飲食雲端分析控制**

策略五：擴大資料整合範圍，並將健康資訊還予民眾

- 陸續新增牙科、過敏、預防接種、器官捐贈和安寧緩和醫療意願註記等資料
- **開放健康存摺Open Data格式**，供產業(如：壽險業、電信業、健康產業) 加值應用

參、推動策略(2/4)

- 子題二：數位教育

- 完成臺灣學術網路(TANet)的骨幹頻寬效能升級，藉由環島光纖電路的佈署，平衡東部及各偏遠地區的資訊基礎建設
- 國中小學教室無線網路覆蓋率達到100%

高頻寬
及無線連網

完備雲端
教材

- 建立中小學課程各學科知識地圖，並完備相對應的教材，如微型教學影片、App等
- 建立個人化學習歷程系統，並以大數據分析提供適性化學習

數位教育

試點示範
並擴散應用

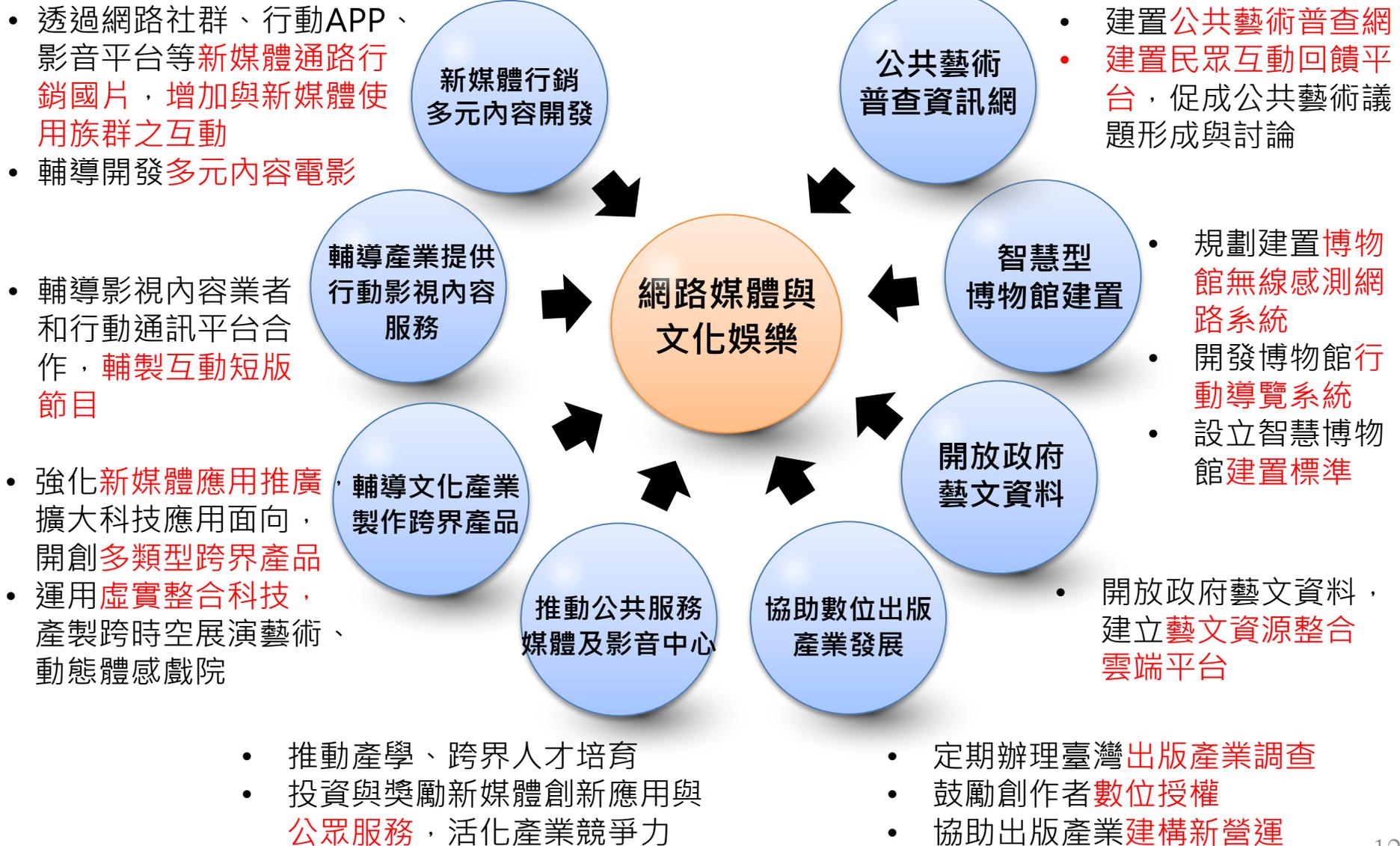
培養師生
資訊素養

- 成立大學教學資源中心及中小學合作學校，鼓勵民間教師和公民團體參與及協助推動，發展中小學數位學習與教學創新模式等
- 鼓勵學校活用已建立的磨課師模式，發展跨單位或跨機構之校際合作

- 於十二年國教課程，訂定學生資訊與邏輯思維之能力指標
- 推動教師及學生應用數位及網路新興工具，如摩課師、網路社群等

參、推動策略(3/4)

- 子題三：網路媒體與文化娛樂



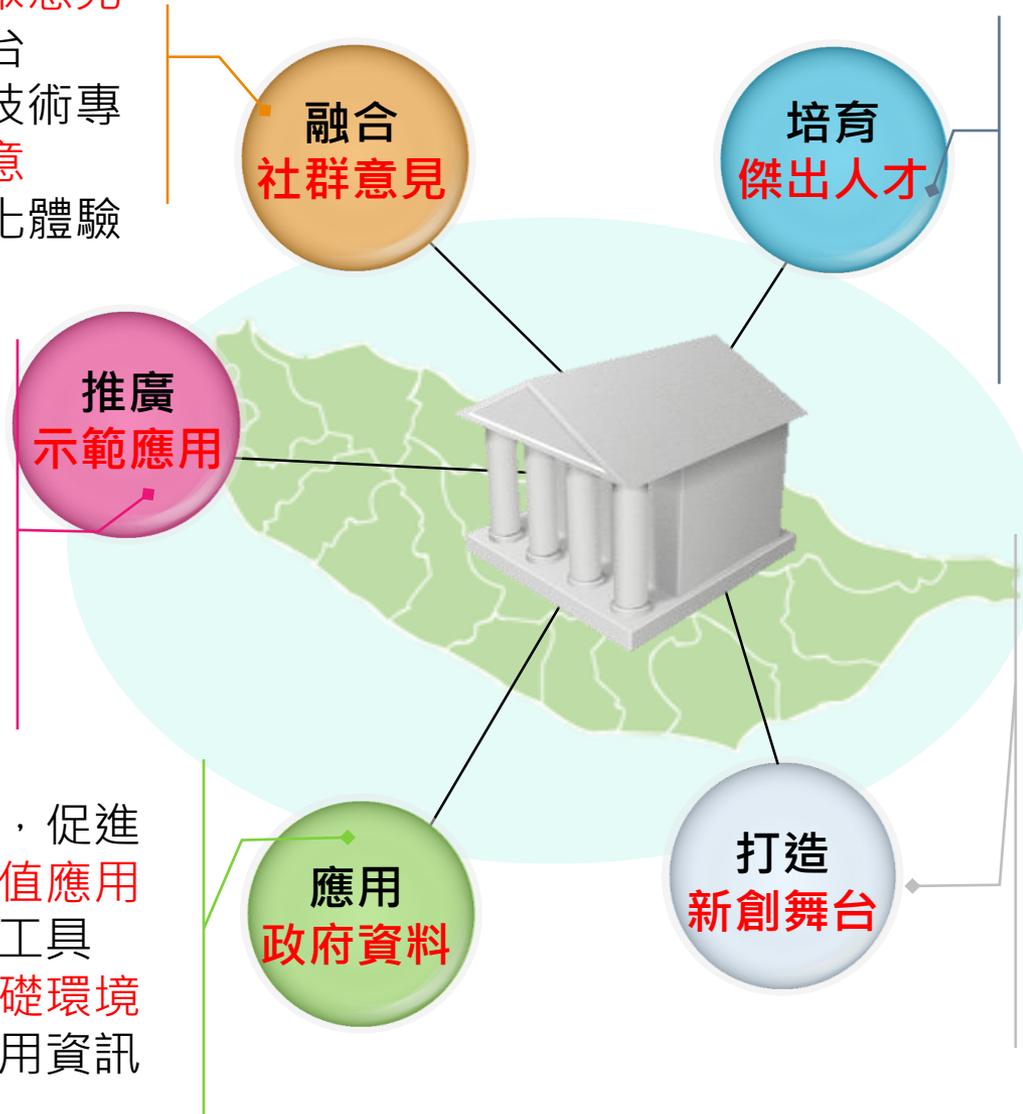
參、推動策略(4/4)

- 子題四：智慧體驗服務

- 建構各領域民眾意見交流之社群平台
- 創意發想者與技術專家協作實踐創意
- 文藝工作者優化體驗

- 擴大示範試煉至全台灣
- 以示範計畫培力國內企業
- 建立進軍亞太市場方案

- 開放政府資料，促進第三方業者加值應用
- 優化資料分析工具
- 整備物聯網基礎環境以穩定產生可用資訊



- 學校教育培養術有專精之通才
- 建立產學合作模式
- 提高誘因以延攬海外人才
- 建立青年創業平台

- 投入資源到具水準之競賽，提升新創團隊知名度
- 降低創新技術門檻，使創意更易實現
- 鼓勵大企業成立測試平台，降低成本
- 鼓勵關鍵業者成立跨業聯盟，降低重複投資，資源聚焦於創新

行動計畫撰擬過程：以智慧體驗服務為例(1/2)

2/17行動計畫初稿

- 打造智慧商圈SoLoMo服務
- 投入友善人機介面研發
- 開發創新系統與載具
- 發展跨平台軟體技術

兩次實體會議專家建議的火花激盪...

科技部落格代表A君

Google技術能力全球第一，Google眼鏡體驗卻差到沒人要買

開發者論壇代表B君

法規應和創新商業模式與時俱進

解決方案業者C君

光Demo Site成功沒有效果，要能大規模擴散

國立大學教授D君

科技人的文化素養不足，文化人的科技訓練匱乏

開發者社群代表E君

要找林懷民、賴聲川等搞藝術的朋友一起來

行動應用服務業者F君

要幫新創團隊舉辦競賽跟獎項，創造鎂光燈來吸引創投青睞

新創公司創辦人G君

降低技術使用門檻，讓年輕人有機會將生活體驗轉化為實際創新

行動計畫撰擬過程：以智慧體驗服務為例(2/2)

網友H君

應更重視文學、藝術等美感教育

網友J君

計畫審查應廣納服務業與投資界專家意見

網友L君

活動與政策上鼓勵與非科技領域產業合作

網友I君

應多鼓勵地方政府與新創團隊合作

網友K君

應設計鼓勵大企業投資新創團隊機制

4/7匯聚與淬鍊各方
虛實意見之聚慧成果

...以及廣泛網民意見的互動辯證

- 融合**多元社群**意見
- 推廣國內**全境**示範應用
- 鼓勵**政府資料**應用增值
- 培育**跨領域**傑出人才
- 打造**創客舞台**，降低創業門檻

肆、附 錄

附錄 實體與網路意見綜整

附錄 智慧健康照護

項目	重要意見	辦理情形
1	建議以 較高戰略地位擬定目標 ：以智慧健康行為為例，KPI為特定平台的使用人次，應強調促進開放資料 (實體會議專家意見)	以「 全人、全程健康照護 」為政策目標，依公共衛生三段五級概念，規劃五大面向，結合資通訊科技，落實於民眾日常生活，並逐步朝向提供全人全家之健康服務發展
2	規劃共通資料標準及資訊交換平台 ：民眾可透過健康網，取得資訊建議。且應考量智慧化平台 如何有好的商業模式(實體會議專家意見)	健康存摺 已提供民眾下載就醫相關資訊，且項目陸續增加中，同時也 將提供開放資料格式，未來可結合穿戴裝置、電信業等增值服務應用 。將在105年完成電子病歷推動計畫，重要病歷可跨院所調閱
3	智慧醫療、照護趨勢，已走向預防醫學及自我照護， 如何做到智慧化，自動化及個人化 等，仍有許多發展的空間 (實體會議專家意見)	個人化健康管理系統提供個人健康管理服務，並協助政府推動健康介入措施，有助預防疾病。 建立24小時健康與疾病管理監測回饋機制，提供即時視訊互動照護 ；另發展如飲食雲端分析控制等應用

附錄 數位教育

項目	重要意見	辦理情形
1	加速完成臺灣學術網路(TANet)升級，逐步協助提升全國中小學對外網路頻寬，國中小學教室無線網路覆蓋率達到100%，並藉由環島光纖電路的佈署，平衡東部資訊基礎建設(實體會議專家意見)	已納入行動計畫，教育與學術網路骨幹頻寬提升到100G，區域網路頻寬提升到40G以上，各縣市網路中心連接至區網中心將提升至10G，並提升國民中小學教室內無線網路覆蓋率。此外，並藉由環島光纖電路的佈署，平衡東部資訊基礎建設
2	持續優化教育雲平臺及服務，提供多元的優質內容，並推動教育領域之開放資料及發展雲端學習履歷系統(實體會議專家意見)	已納入行動計畫，包括：建置CDN雲端服務(加速檔案傳輸速度)、發展教師及學生社群服務等，並將建立中小學課程各學科的知識地圖，提供多元且充分的優質數位學習內容；此外，推動教育領域開放資料，發展個人化適性學習發展
3	新的數位世代，教師與學生角色轉變，宜明確訂定學生「資訊力」相關指標，落實在十二年國教，此外，教師要能尋求有效利用數位工具與資源的教學(實體會議專家意見)	已納入行動計畫，於十二年國教訂定學生資訊與邏輯思維之能力指標，培養學生具備分析問題、解決問題、創造力、合作與自主學習等能力，並培養教師有能力利用數位工具與資源進行教學方法

附錄 網路媒體與文化娛樂

項目	重要意見	辦理情形
1	影視音是否應該全面數位化，讓民眾更便於欣賞(網路意見)	將影視音版權物透過網路平台同步首播需要和NCC商討進一步法規上的限制。但就文化部權限已在白皮書內提到將輔導業者與行動通訊平台業者合作，影視音公共服務方面也將建構數位資料庫供加值應用
2	數位出版需要階梯式人才培育(實體會議專家意見)	已經納入行動計畫之規劃。階梯式人才培養：培訓課程設計從基本知識開始，分期逐步提升至較高層次的專業知識與技能，如基礎班、進階班概念。策略五提到政府將輔導編輯人才、推動獎勵新興創作者之活動及鼓勵創作者數位授權，鼓勵並驅動其數位創作動機

附錄 智慧體驗服務

項目	重要意見	辦理情形
1	台灣非科技類人才的科技訓練與科技人才的非科技訓練是不足的，不缺會寫程式的人才，需要的是 跨領域多面向人才 (實體會議專家意見)	學校教育將朝向 術有專精之通才 進行設計，一方面讓學生不僅擁有特定領域之專業知識，另一方面培養學生 具備整合多學科知能之能力 ，促使學生成為跨領域人才來面對產業與市場之快速變化
2	建構社群、市場與平台的生態圈 ，讓社群中各領域專家與民眾可以不斷串聯、交流與分享來自多方面的生活體驗 (實體會議專家意見)	服務設計與發想的方式，已從企業主導的從上至下，到從市場主導的由下而上，因此 將建構可讓不同領域、不同族群民眾之生活體驗意見交流薈萃之社群平台 ，使創意發想者可以與技術專家協作，並得到文藝工作者優化美感與體驗，催生新創意與新服務
3	部分服務需要大規模應用才有機會成功，Youbike就是典型案例， 建議跳脫Demo Site的思維，從起初即讓應用服務具備一定規模 (實體會議專家意見)	許多智慧體驗應用需要大規模場域之示範試煉才可實證，僅在小規模試點則難見其成功潛能。因此 未來示範應用試煉計畫之範疇，將視應用之特性，納入大規模試煉之審查機制，促使體驗應用服務可適其所性而發展