

借鏡國際城市發展案例 為台中市發展集智

中華經濟研究院

陳信宏所長

109年1月9日

報告大綱

- 壹、前言
- 貳、地方政府政策與國際參考案例
- 參、一些觀察與芻議

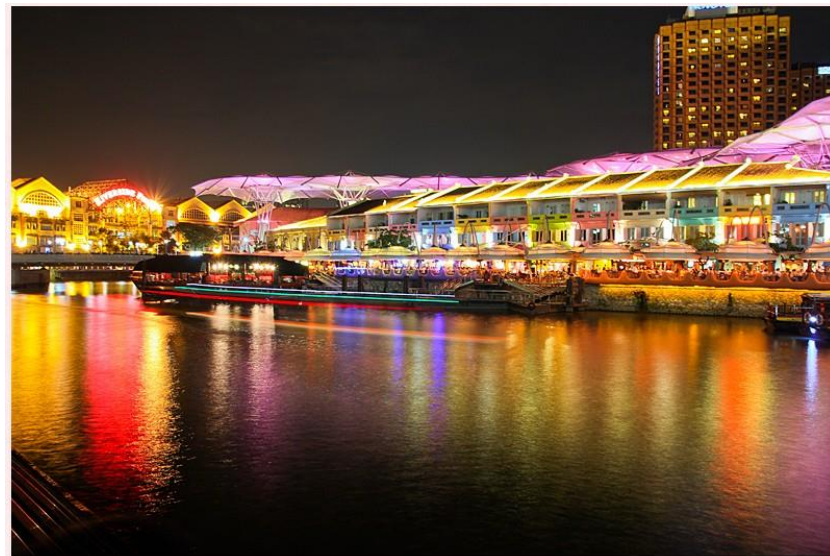
壹、前言

- 城市發展需要有**不同於**國家經濟的發展模式/軌跡
 - 新加坡、香港早已**不是出口導向發展模式**
 - 澳門：所有東西都**靠進口(投資、消費力、人才)**，造就繁榮的當地經濟與財政盈餘
- 我對台北市、高雄市的建議：如何「築巢引鳳」
 - 台北市
 - ◆ 在中央主推重點產業中，擇重點為之，並從國內外創新生態系的角度**搶佔制高點**
 - ◆ 台北市為全國首善之都，也有基於**本身獨特的地位**，可策略性發展之產業領域；非完全取決於中央政府主推的重點產業
 - ◆ 台北市未來的產業發展也需擇重點**扣合市民及國民的民生福祉所需，以社會轉型驅動產業創新**
 - 高雄市
 - ◆ 觀光客、農產品外銷「庶民經濟」之外，但需更大的動能、產業鏈效益方能支撐「高雄發大財」的本夢比；將**觀光客、人才、投資、消費力內聚到高雄**；以政策**經營和釋放他們的消費力**
- 在資源稀缺、限制條件中創造/促成可能性，**槓桿可能的奧援**
 - 因新興產業的一些特色，發展新興產業需各級政府扮演更積極角色，產業政策內涵已不限於過去所關注的「**產、銷、人、發、財**」

貳、地方政府政策與國際參考案例

人進得來，要讓他們消費什麼？

- **夜市**只是部分的「**庶民經濟**」，難以形成持續的經濟支撐力量
 - 不足以支撐「**全台首富**」
 - 服務業的發展取決於國內外人士**在當地的消費力**；而**消費力需要經營**
- **日本**
 - **藥妝店、電器用品**(產品推陳出新)、地方蔬果/加工名物、唐吉訶德、環球影城/迪士尼、台場、**築地市場**...
 - **便利商店**、地方特產店消費也可免稅
- **韓國**
 - 東大門韓流服飾、推陳出新的化妝品/面膜、韓流明星K-Live/V-Theater、**定目劇**(亂打秀、音樂劇)...
- **新加坡**
 - 天空樹、金沙飯店/無邊際泳池/水舞、F1賽車(金融區)、小印度、克拉克碼頭...



2016 FIA FORMULA E HKT
HONG KONG
ePRiX

濱海灣



1 魚尾獅像	11 新加坡木球會
2 浮爾頓寫字樓	12 政府大原草場
3 安德遜橋	13 新加坡康樂俱樂部
4 皇后坊	14 萊佛士城
5 維多利亞歌劇院	15 和平紀念碑
6 國會大廈	16 濱海藝術中心
7 新最高法院大廈	17 濱海購物中心
8 舊最高法院大廈	18 展覽會議中心
9 大會堂	19 新加坡城
10 聖安德烈教堂	20 新加坡巨型摩天輪



5

紐西蘭奧克蘭：娛樂海洋產業型態



Trailer power boats

Boats ranging between 3m and 8.5m and powered by an outboard motor



Rigid hull inflatable boats

Lightweight boats constructed with a solid shaped hull and flexible tubes at the gunwale



Yachts and launches

Boats between 8 and 25m



Refits

Upgrading and renovation of existing boats and yachts



Race yachts

Sailing yachts built specifically for competitive purposes



Equipment

Advanced electronics, sails and ropes, accessories etc.



Superyachts

Recreational boats longer than 25m – either sail or power.



Services

Ancillary activities linked to the recreation marine industry including engineering, design, research, computer programmers, painting and coatings etc.

紐西蘭奧克蘭：帆船之都

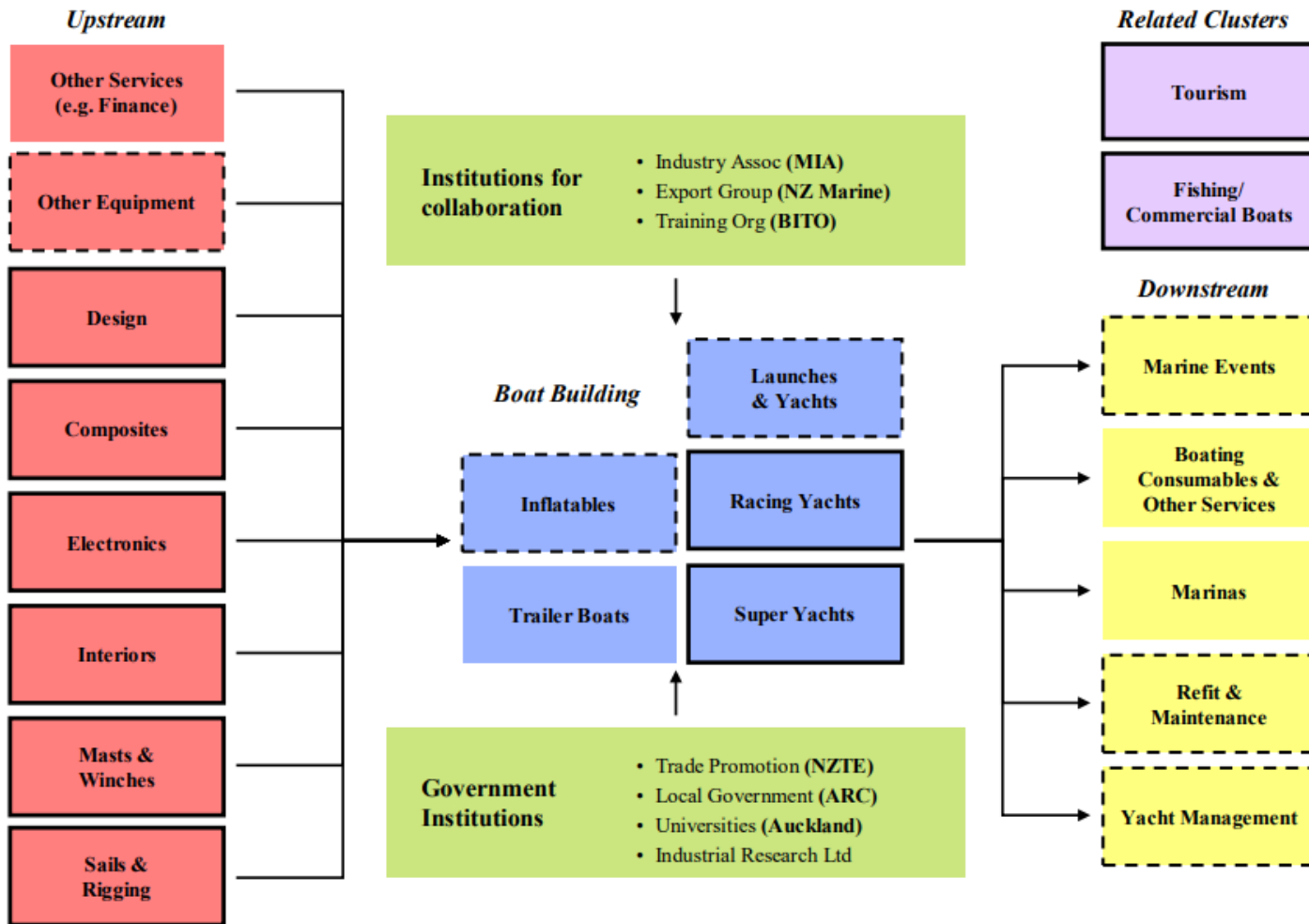
資料來源：Auckland Regional Council (2009) , Industry Snapshot for the Auckland Region The Marine Sector。



資料來源：

<http://www.backpackers.com.tw/forum/gallery/index.php?n=55124>。

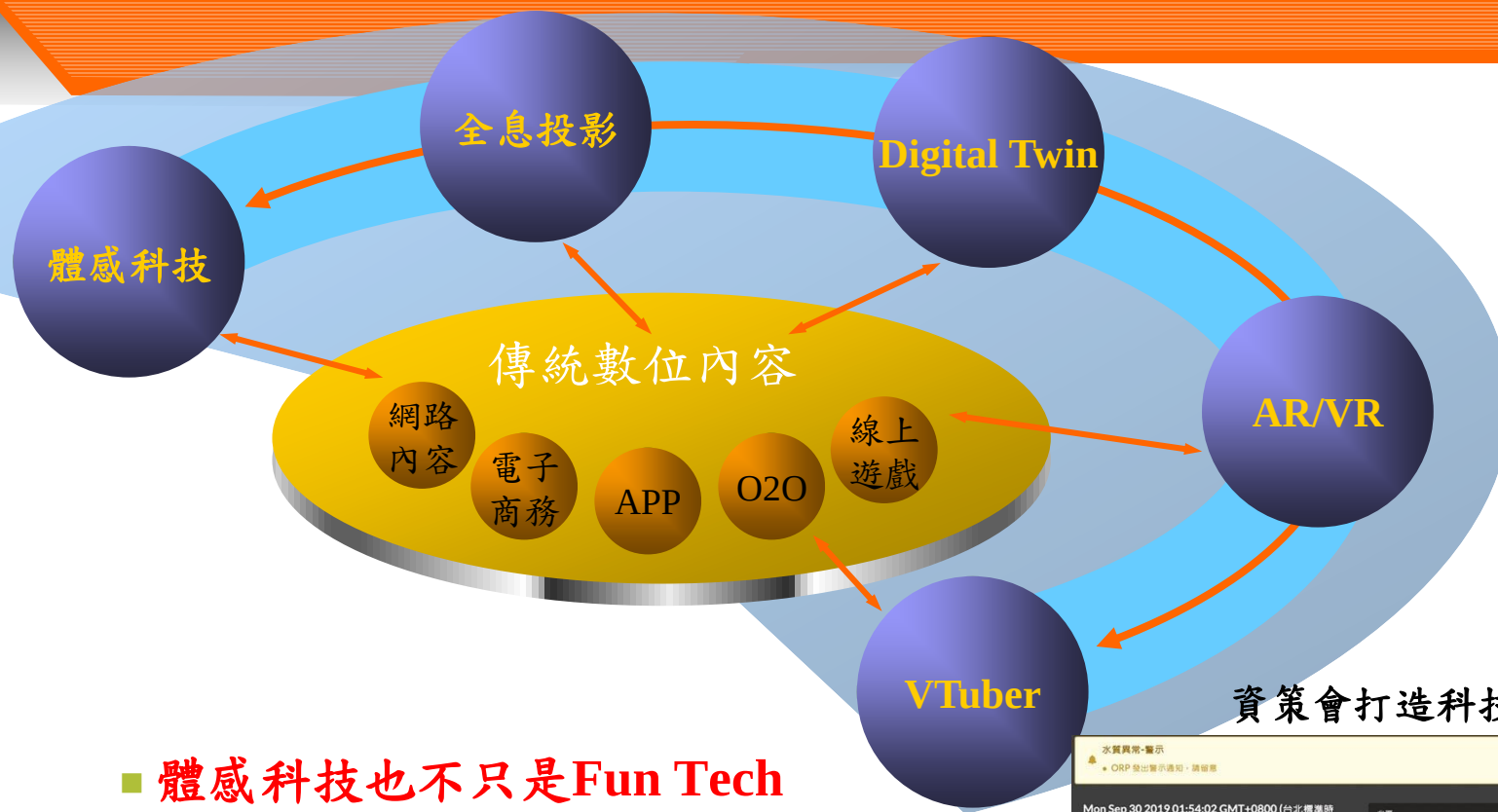
紐西蘭海洋產業鏈：上游、下游



註：虛線為有限的出口；實線為主要的出口。

資料來源：New Zealand's Marine Cluster, https://www.isc.hbs.edu/resources/courses/moc-course-at-harvard/Documents/pdf/student-projects/NewZealand_Marine_2009.pdf。

從數位內容到智慧內容：開枝散葉

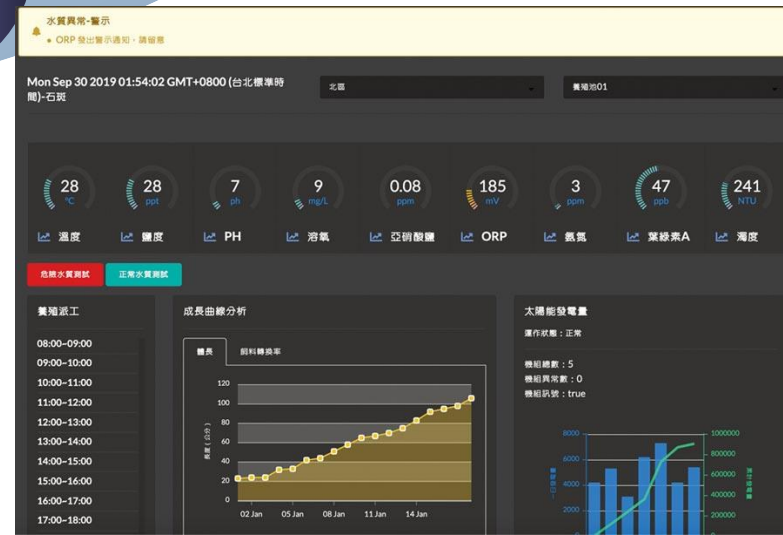


資策會打造科技農民：數位分身

- 體感科技也不只是Fun Tech
- 服務樣態 / 情境碎片化 (fragmented) vs. 一般化的服務 / 應用 (application for general public)
- 多元化的應用場域、展演/體驗方式；context-specific



資料來源：工商時報(2019/10/28)。



韓國VR產業發展與都市型的VR主題樂園

■ 韓國政府推動VR產業的發展：作為**韓流勢力之延伸**

- 1.**領域別的延伸**：韓國未來創造科學部(MSIP)從聚焦**觀光和娛樂**兩領域，延伸到遊戲、主題樂園，甚至是教育、健康照護和營造等領域
- 2.重視科技**新創**：政府提供財務補助與租稅誘因，以及韓國內容實驗室協助轉化想法到創作，進而成為新創公司
- 3.成立**AR&VR複合中心—KoVAC**：提供不同利害關係人一個整合的開放空間/生態系，以實現該產業的商業化
- 4.透過**單一官方管理機構—韓國內容振興院(KOCCA)**，以協助韓國內容產業發展：整併相關單位(包括廣播影像、文化產業、遊戲產業、軟體等領域)，並且執行未來導向的專案，涉及VR、AR和其他下世代內容的製作，並且重視**角色授權議題**，以及支持韓國內容業者的海外擴張

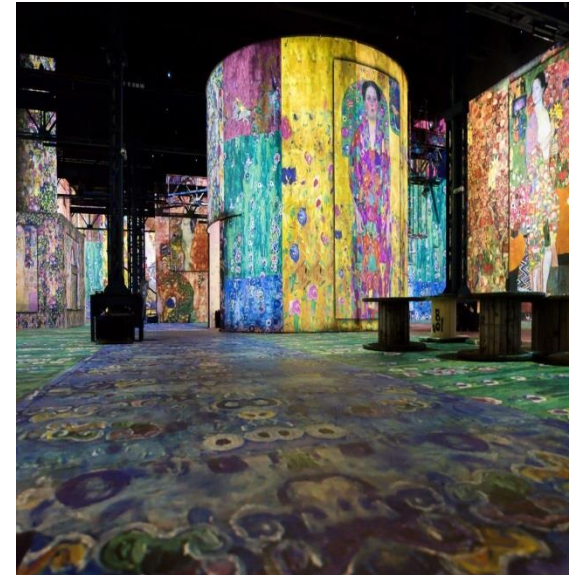
■ 在**場域應用**上

- 自2018年起韓國業者透過設立**VR主題樂園(都市型的VR主題樂園)**，提供國內外遊客新的娛樂體驗
 - ◆ Skonec Entertainment公司提供**VR多元文化空間**(VR Multiplex)—VR Square，以及KT公司與GS零售共同打造的**都市型VR體驗主題樂園—Vright**品牌



創新科技展演體驗的參考案例 (1/2)

- 巴黎：數位藝術館Atelier des Lumières；廢棄鑄造廠改裝



資料來源，間接引自 <https://www.shoppingdesign.com.tw/post/view/3266>。

- 東京台場：teamLab
Borderless數位美術館



資料來源，間接引自
<https://futurecity.cw.com.tw/article/219>。

創新科技展演體驗的參考案例 (2/2)

- **The Marvel Experience主題樂園** 位於泰國曼谷，占地1萬平方公尺，斥資10億泰銖(約新台幣9.2億)打造，已於2018年6月底開幕，整個場館皆以**漫威旗下的超級英雄角色為主題**
 - 位於曼谷Mega Bangna購物中心，主打讓漫威影迷體驗高科技的互動遊戲。體驗設施包括：透過3D立體環繞音效、360度球形投影幕、VR和4D立體特效動感電影等方式，強調完全**沉浸式(immersive)**、**動作冒險**、**100%互動**，與漫威超級英雄互動，一圓融入漫威大家庭的夢想
 - 遊客進來可以扮演一名神盾局特工進入漫威電影宇宙探險，亦可透過互動遊戲體驗蜘蛛人攀爬、綠巨人浩克粉碎物體的情境



韓國 Robot Land

- 韓國在2003年訂定成為**全球第三大智慧型機器人強國**的目標；在產業萌芽階段，由產官學研合作，成立Robot Land公司
- Robot Land：韓國在機器人領域營造的**新場域**，透過營建體驗型主題樂園(高科技娛樂)和研究園區(教育內涵)的混合體，創造一個**具國際能見度的平臺**，作為相關產業發展與體驗服務的載體，具**展示、觀光旅遊、研發與人才培訓**功能
- 雖然Robot Land**費時十年(2009~2019年9月)**完成第一階段建設，已鎖定特定的**國際領導業者(引入外商成為anchor firm)**，以期這個場域成為國際合作的熱點



Robot Land 第一階段(2019年9月)成果

- 第一階段完成的建設：研發中心、會議中心、機器人展示和體驗設施



▲ Rapid train ride in the theme park



▲ In the theme park, visitors can see the robot assembled by robots.



▲ Robots dance to Tchaikovsky's Swan Lake.



▲ Robot R&D Center



▲ Robot Convention Center



(規劃) Robot Land設施：Robot Tower

■ 機器人眺望塔(Robot Tower)

- 機器人眺望台：在眺望台上可鳥瞰Robot Land風光
- 主題型飯店(Food Court)：讓機器人從事服務和算帳工作，以展示機器人各項功能的主題型飯店
- 機器人特色商店(Character Shop)：販售各式機器人著名角色相關商品之購物中心



其他參考方案

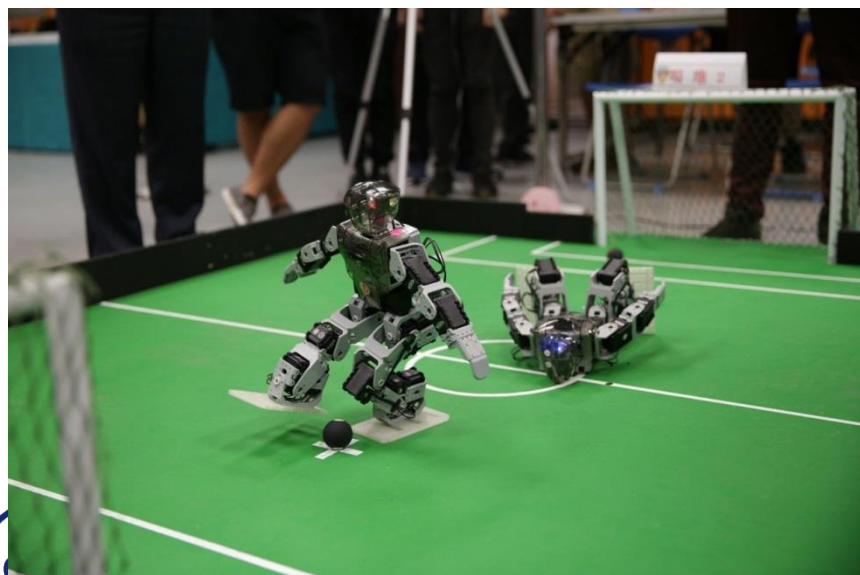
- 馬來西亞成功引進**丹麥樂高樂園**
 - 成為吸引海外觀光客的一個熱點
- 相較馬來西亞，台灣仍可與樂高樂園合作，但要有**更進階的訴求**
 - 不只是在台灣建置樂高主題樂園而已，而是**與台灣精密機械和智慧產業能量合作**，加值樂高玩具的消費者體驗，雙方互蒙其利
- 近幾年台灣在**小型機器人國際競賽**得名相當亮眼
 - 三個全球性的機器人比賽聯盟：「國際奧林匹克機器人大賽」(World Robot Olympiad, WRO)、「第一樂高聯盟」(First Lego League, FLL)，與機器人世界盃足球賽
 - 臺灣從小學組到大學組都獲得許多獎項
- 這進展目前似乎沒有進入到政府部門產業發展的雷達中，但若能借力使力，藉著與類似樂高玩具等領導廠商的合作，**可引領現有的競賽成果產業化，並形成以軟體、精密度、智慧控制為主的能耐**
 - 有助於我國一些既有產業(包括觀光休閒業)的轉型



機器人競賽相關產業活動：賽事、盛會



資料來源：<https://www.ai-taoyuan.tw/ai-taoyuan-maker-power/>



資料來源：
<http://pr.ntnu.edu.tw/news/index.php?mode=data&id=16273>

AI TAOYUAN

機器人競賽 X 觀光工廠 X 新創嘉年華



法國科技中心「Station F」

- 緣起：法國電信科技界富豪Xavier Niel改造舊車站成為Station F，2017年6月落成，結合購物、休閒和生活，作為法國科技創業中心
- 面積：34,000平方公尺，目前為全球最大的數位新創育成中心
 - 創始人計畫(Founder's Program)，100個創業團隊
 - ◆ 支付每張桌子每月195歐元(約新台幣7,149元)的租金
 - 免費的戰士計畫(Fighters Program)
- 吸引國際數位企業進駐提供加速器/計畫
 - Microsoft、Facebook、Thales Digital Factory、Ubisoft(遊戲娛樂)、iPEPS-ICM(醫療科技、生物科技、數位醫療)、Shakeup Factory(食物科技)等
 - ◆ Microsoft：與法國國家資訊暨自動化研究院(INRIA)合作，聚焦人工智慧，設計為高價值的AI生態系，匯聚新創、研究人員和企業
 - ◆ Facebook Startup Garage：6個月為一期，每期招收10~15個以數據為主的新創
 - 法國知名集團LVMH和化妝品集團L'Oréal也在此啟動新創育成計畫



資料來源：<http://ppaper.net/home/detail/580>。

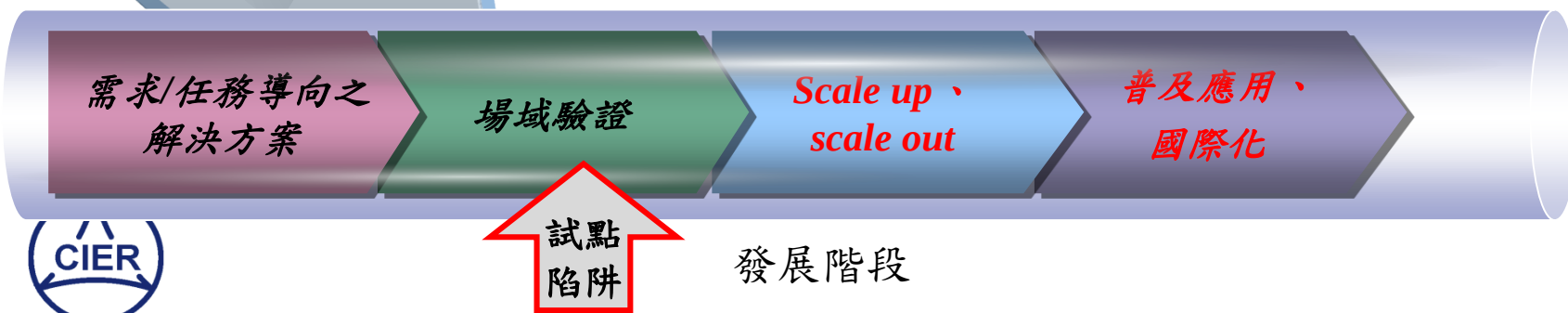
肆、一些觀察與芻議

數位轉型發展架構及元素



- 創新方案落地應用的類型
 - 有自發動力者：如電子商務、外送平台；**政府角色較淡，但有國際化瓶頸**
 - 需有引導和推動力道者：如智慧農業、自駕車；**政府角色較重，需多重的政策支持；複合創新**
- 日本推 Society 5.0，強調**打破部門本位主義**

產業、社會之數位轉型



一種想像：由Nike的LED Running Track看運動器材的智慧化



資料來源：Mashable (2016/5/15)，Nike built a running track that is part nightclub and it is LIT.

https://www.facebook.com/mashable/videos/10155232125854705/?autoplay_reason=all_page_organic_allowed&video_container_type=0&video_creator_product_type=0&app_id=122071082108&live_video_guests=0

<http://www.designboom.com/design/nike-unlimited-stadium-manila-worlds-first-led-running-track-05-08-2017/>

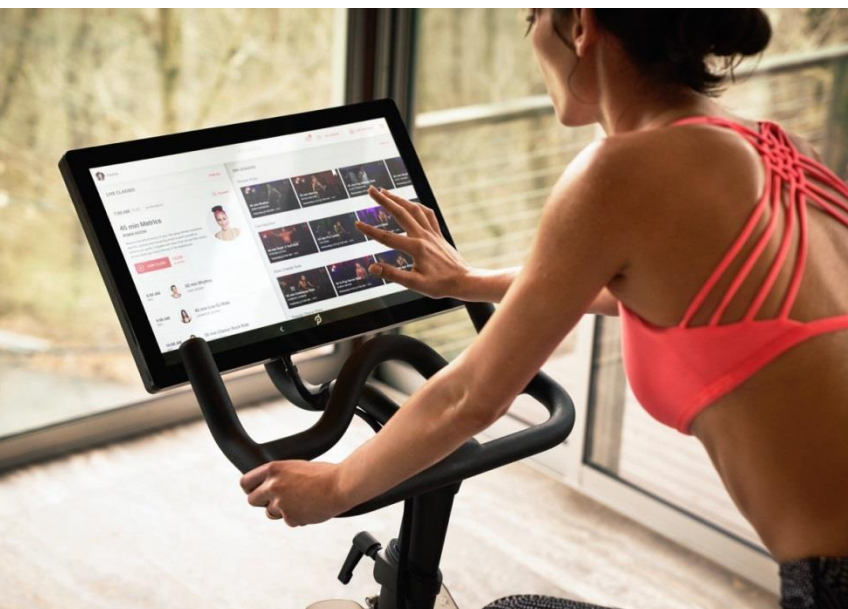


- 運動器材聯網的價值？
- 如何讓使用運動器材運動更有運動激勵誘因、健康體驗價值？呼應智慧生活2.0的數位創新

Peloton 案例：運動產業的Apple

- 飛輪課程結合科技轉型為**飛輪工作室2.0：軟體/服務思維**
 - 飛輪教室**結合科技與社群打破移動上的限制**，以新模式帶給運動愛好者全新的體驗
 - **線上課程**：不論你身處何時何地，都可配合你的行程來設計運動
 - 收集**個人習慣數據**，以提供更適合你的課程
 - Live與在紐約的飛輪工作室的學員與老師同步一起上課
 - 併購台南**期美(飛輪大廠)**

by Peloton Studio



芻議：「天空的院子」之進階版

■ 企業概要

- 南投竹山知名三合院民宿，**青年返回原鄉創業**
- 號召青年以「打工換宿」進駐當地/回鄉，以挽救**因溪頭/妖怪村熱門而沒落的竹山**
 - ◆ 社會動員，形成**集體位移**
- 下一步？

■ 芻議

- **結合英國薩克島(Sark)之「暗天之島」模式**
 - ◆ 天文旅遊商機
 - ◆ 需社區動員，進一步集體位移
- **負離子之鄉養生Long stay服務**
 - ◆ 負離子為大溪頭地區的**難以取代之資產**：對健康有重大警訊族的訴求
 - ◆ 化溪頭/妖怪村對竹山的劣勢為優勢：**將竹山變成溪頭的腹地**



度假療養夯...溪頭包月民宿養生 月租1.2萬

時 要聞 選舉 娛樂 運動 全球 社會 專題 產經 股市 房市 健康 生活 文教 評論

2018-03-23 23:12 聯合報 記者張家樂／南投報導 126 讚 分享



溪頭森林遊樂區到處是參天的林木，園區內富含芬多精，吸引大批養生族前來Long Stay。記者張家樂／攝影

相關領域產業政策內涵的改變

■ 「產、銷、人、發、財」：內涵改變或更多元素

- 創意、trans-disciplinary人才
- 製作的基础設施、軟體開發工具、素材
- 依托特定的元素(如韓流、明星)、系統(如 Digital Twin)、賽事(如奧運)
- 與情境鑲嵌的數位內容



- 多元化的應用場域、展演/體驗方式；長期固定場域vs.一時展演
- 國際化的延展與應用/能見度
- 應用場域的演化與系統的調整
- 服務導向、系統導向
- 法規調整

以體感科技為例，發展路徑的選擇： 依托什麼？國際化的延展與應用/能見度？

■ 韓國

- **韓流**、觀光、**高科技娛樂體驗園區**、**娛樂公司**、**冬奧**
- **Born global**：韓流的集體特色；由Michael Jackson團隊協助打造
 - ◆ 樂團：**英文稱號**、**容易隨之起舞的韻律**、**歌詞中夾雜英文**(近年加強推動國外粉絲接受一些韓文)
 - ◆ 表演：採**多定點和多場次(定目劇)方式**、**減少語言的隔閡**，近年推動音樂劇(不是一時的巡迴演出/定期公演)

■ 日本

- **遊戲產業**(Nintendo之Wii、Switch)、歌舞伎表演、奧運、**智慧製造**

■ 歐洲

- **大型複雜系統/專屬系統**：如風力發電、工業4.0的CPS

■ 台灣/高雄？

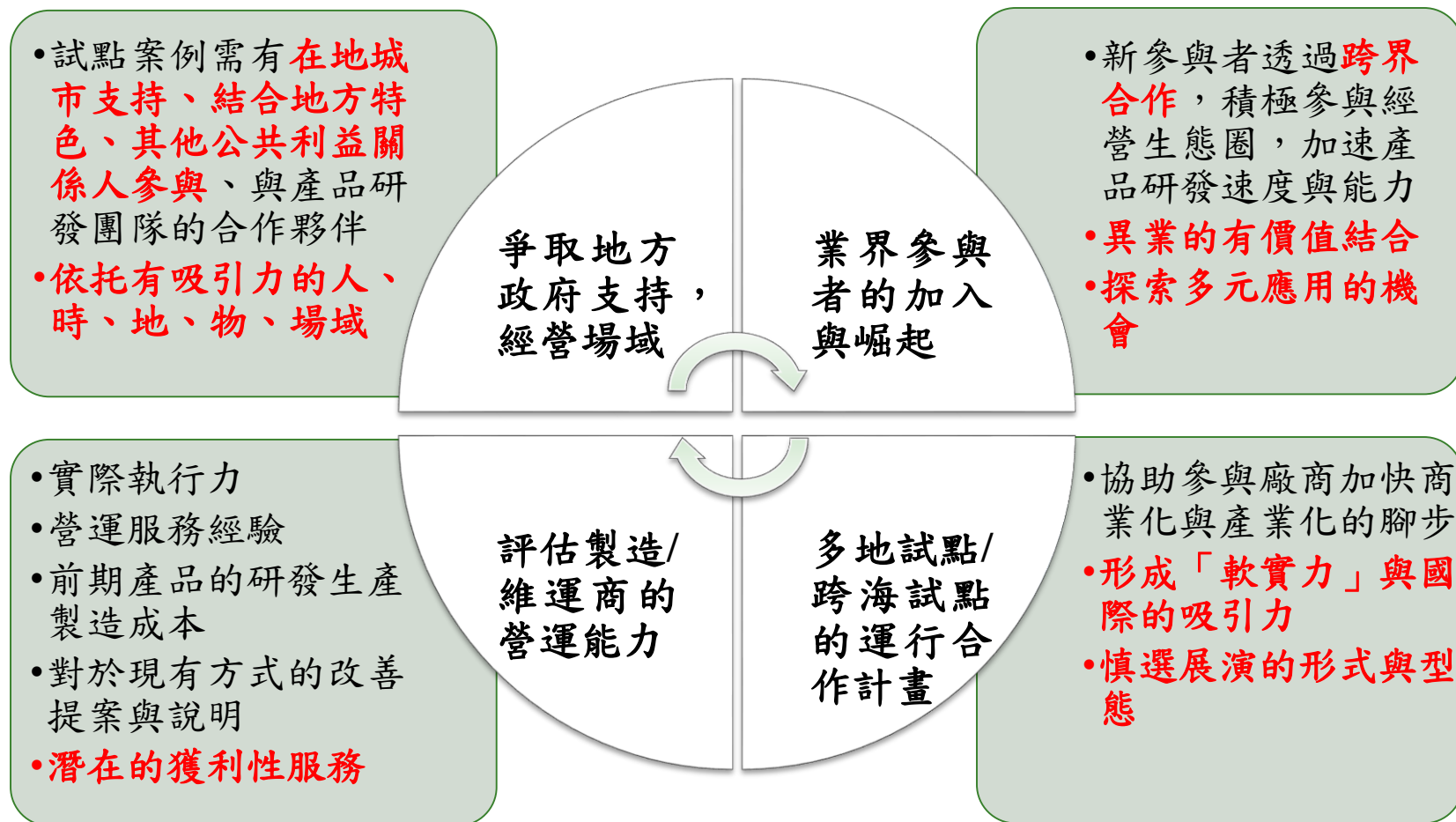
- **高雄**：水下科技、離岸風電(依托在台外商)、主題樂園、愛情產業鏈？
- **台灣**：運動設備/運動產業、工具機相關的CPS/智慧製造、醫療服務、銀髮族照護、數位藝術、觀光？



創新科技展演體驗模式： 納入新元素的階段式發展



感知體驗之科技創新應用測試及驗證場域



報告完畢
敬請指教