

出國報告（出國類別：考察）

2017 年美國西南偏南（SXSU）參訪團 出國報告

服務機關：經濟部中小企業處
經濟部加工出口區管理處

姓名職稱：吳處長明機
黃處長文谷
吳組長大川

派赴國家：美國

出國期間：106 年 3 月 11 日至 3 月 17 日

報告日期：106 年 6 月 5 日

摘 要

經濟部積極推動 VR (Virtual Reality; 虛擬實境)/ AR (Augmented Reality; 擴增實境) 體感科技產業，期能藉由參與「2017 年西南偏南 (SXSW)」活動，深入瞭解美國 SXSW 以音樂、電影及新興互動科技等三大領域構成的嘉年華會整合模式及關鍵成功因素，作為未來推動體感科技、發展產業經濟及辦理大型活動之參考。

本次參訪由經濟部中小企業處吳處長明機帶團，偕同經濟部加工出口區管理處黃處長文谷、經濟部政策評估整合辦公室邱主任銘哲、國立中山大學南區促進產業發展研究中心林主任根煌、高雄市政府、經濟部數位內容推動辦公室、臺北市電腦同業公會共同參團，整體行程為 106 年 3 月 11 日由臺灣出發，3 月 12 至 14 日於美國德州奧斯汀市參與 SXSW 論壇、商展、體驗活動及拜訪行程，3 月 15 日返臺，3 月 17 日抵達國門。



目 次

壹、目的.....	4
貳、參訪行程.....	5
參、參訪內容紀要.....	6
一、演講與展覽.....	6
二、拜會行程.....	20
肆、心得.....	22
伍、建議.....	24
附錄	
參訪團名單.....	28

壹、目的

South By Southwest dedicates itself to helping creative people achieve their goals. Founded in 1987 in Austin, Texas, SXSW is best known for its conference and festivals that celebrate the convergence of the interactive, film, and music industries. The event, an essential destination for global professionals, features sessions, showcases, screenings, exhibitions, and a variety of networking opportunities. SXSW proves that the most unexpected discoveries happen when diverse topics and people come together.

上述為引自 The South by Southwest® (SXSW®)官方網站上之簡介，可精確解釋 SXSW 主辦單位對於此活動的定義與期許。西南偏南 (South by Southwest, SXSW) 是每年三月在美國德克薩斯州奧斯汀 (Austin, Texas)，舉行的一系列電影、音樂、互動科技的大會。西南偏南 SXSW 活動創立於 1987 年，一開始定位為以音樂為主題的音樂節，1994 年開始在音樂節的基礎上加入了電影和科技創新元素並大獲成功，從此以後規模不斷擴大，經 30 年發展，SXSW 已經成為了一個集合科技、音樂與電影單元的全球科技創意人文盛典，更是全球網路科技、獨立創作、互動多媒體產業創新的指標！歐巴馬曾親自為他站台，Facebook 佐克伯 (Mark Zuckerberg)、LadyGaga 也是其粉絲。知名的 Twitter、Airbnb 都曾是 SXSW 活動會場備受矚目的明日之星。如同往年，今年的 SXSW 主要分成音樂、電影、互動科技三大主題，搭配大型商展及周邊慶典。

本次出訪主要考察 2017 SXSW 主辦單位如何整體籌辦此巨型活動，如：交通接駁、飯店、主題規劃外，也透過論壇瞭解最新科技趨勢、並透過展覽瞭解新創技術，及國際大廠如何卯足全勁展示最新產品爭取最大亮點。本篇報告將由觀摩 SXSW 大會舉辦期間所帶動都市發展及產業經濟雙重效益，以及 AR/VR 領域的相關發展，接續本次出訪所參與之論壇活動及拜訪內容，進而探討未來在國內南部舉辦此類型大型活動之可能性。

貳、參訪行程

日期	工作事項
3月11日	去程交通移動
3月12日	SXSW 會展考察/互動科技論壇 訪視臺灣館廠商展出內容 國家館參訪（日本、韓國） 拜會 SXSW 主辦單位 僑界及參展廠商餐會
3月13日	SXSW 互動科技論壇 SXSW 互動科技展示
3月14日	SXSW 互動科技論壇 拜會奧斯汀市長 參加臺灣之夜
3月15日	參訪德州大學 VR 實驗室 SXSW 互動科技展示 交通移動
3月16日	回程

參、參訪內容紀要

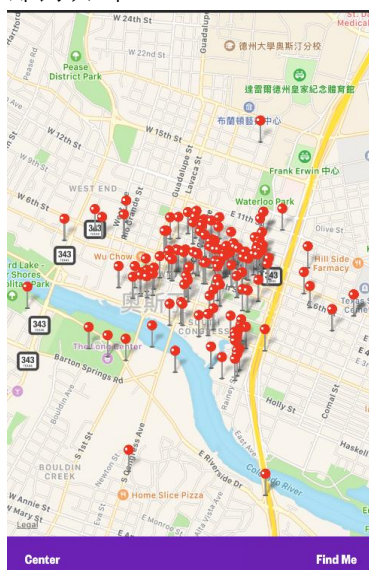
一、演講與展覽：

SXSW Interactive 活動分為兩大部分：演講與展覽。在 SXSW 大會期間，有超過 2,000 場以上的活動及演講，每場演講除了不同主題，還以各種不同形式辦理：如 Keynote 主題演講、Meet Up 小聚、Mentor 跟導師對談、Work Shop 工作坊，分布於奧斯汀市內各地舉辦，下圖即為本次大會部分會議的地點所在位置，足可見其會議密集程度，大量的行程，會讓人馬不停蹄的奔波，從一個會議中心，穿梭到另一個飯店會場，平均路程都在 15 分鐘左右，雖然有計程車跟三輪車，但在車水馬龍的奧斯汀，有時短程搭車不會比較快，步行仍是最好的選擇。

本年度 SXSW 重點聚焦於 AI (Artificial Intelligence; 人工智慧) 及 VR 兩大領域，各項論壇及議題之設計也均圍繞於此兩項主題，此次參訪因時間有限，參訪團於分組之後，分別就參團單位重視且符合業務發展方向之論壇議題進行參與，論壇內容從人文、藝術橫跨到科技，



商展從科技到文創商品，晚上的音樂會匯集了來自世界各國的樂手，及各式各樣不同的樂風。在每年的西南偏南 (SXSW) 音樂節上，很多人為音樂瘋狂，更為各種科技瘋狂，而今年 AI 領域無疑是最大的贏家。現在 AI 已不僅是趨勢，甚至成為一切的根基，會場內 AR/VR 是今年最火紅的話題，VR 生態系正在成型。所參與之論壇及展覽內容節錄如下：



(一) 隱形行銷：AI 將徹底轉換品牌概念

Invisible Marketing: AI will transform your Brand

時間：3 月 12 日

講者：Christian Ward

今年 SXSW 討論關於 AI (Artificial Intelligence) 人工智慧的場次非常多，可說是今年最重要的主題之一，由於時間關係，無法每場都參加，偏南組(經濟部加工出口區管理處、資策會南區服務處及國立中山大學南區促進產業發展研究中心)選擇參加的場次，是 Stylus 媒體集團之媒體行銷負責人



Christian Ward 的演講：「隱形行銷：AI 將徹底轉換品牌概念。(Invisible Marketing: AI will transform your Brand)」。

Christian Ward 在進入公共關係行銷領域前，曾於英國著名音樂雜誌服務，除擁有豐富的記者報導經驗外，也推廣歐洲多個文創新創單位。進入 Stylus 集團前，Christian Ward 也是 BBC 之數位溝通策略師，主要處理 BBC iPlayer 上線公開業務及負責 2012 年倫敦奧運 BBC 的數位傳播內容。正因 Christian 在數位傳播及公關行銷擁有資深且豐富之經驗，此次 SXSW 即邀請 Christian 針對 AI 未來將如何引領與改變品牌行銷進行座談。

本場論壇中，主要討論的是 AI 如何在品牌層面進行滲透。實際上就是要通過機器學習搞清楚複雜數據的意義，用來增強人類，而不是將人類角色剔除。例如迪士尼，用 AI 工具「講故事」。Jon Snoddy 是迪士尼成像部門研發工作室的主管，Snoddy 表示：「對於我們來說，AI 最吸引人的地方在於它可以讓我們更加接近角色。以前有舞臺和觀眾，他們是分離的。現在可以讓角色成為觀眾的一部分」。Christian 提到未來 12 個月內我們將見證 AI、聊天機器人、情境感知科技將邁向成熟，這項全球性的發展將創造隨處皆可廣告行銷，且「品牌」將遁於無形的趨勢。未來品牌應該都「消失」，且品牌能越有效鎖定且符合消費者的需求，越能無縫融入於消費者的日常生活中。將品牌透過具有 AI 情境感知能力的聊天機器人管道，使消費者於日常互動中導入各項品牌，

後續也透過大數據分析，以及即時透過各項環境因素判斷，令使用者再同樣透過 AI 聊天機器人與消費者的互動中，將最適合消費者的產品以站在消費者的角度，推薦給消費者，而最終的結果則是品牌成為消費者生活中不可或缺的一環。

目前，市場上已經有很多聊天機器人、客服機器人運用 AI 技術，甚至能模仿社群媒體小編發文、轉推，自動產出新聞、文章。對於廣告、內容、媒體產業而言，AI 絕對會是下一個巨大的浪潮。

我國目前的品牌行銷廣告尚未大量使用 AI 聊天機器人做為工具，未來當世界趨勢開始影響臺灣，勢必各品牌廠商也必須思考，如何與主流 AI 聊天機器人串接，將各自品牌商品導入 AI 聊天機器人之系統中，另外進一步思考如何貼切使用者之需求，將品牌商品行銷至使用者之日常生活中。

(二) 透視聊天機器人

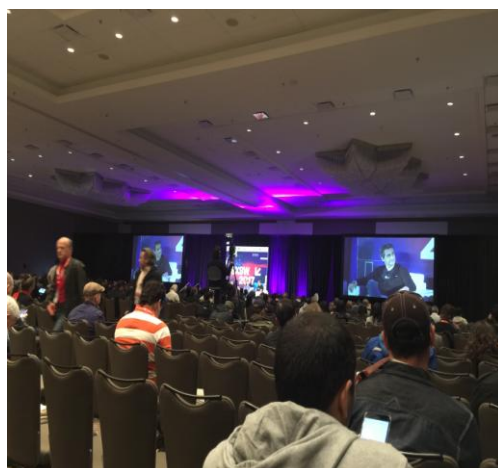
Inside the Bots

時間：3 月 12 日

此座談主持人 **Loic Le Meur** 為舊金山連鎖企業之負責人，目前正積極推廣旗下專門針對營運市場所相關之活動及演講新創公司，**Leade.rs**。此項論壇也邀請幾位與談者共同與會：

1. **Lili Cheng**，專注於對話經驗研發、聊天機器人及智慧系統之發展，目前也身任微軟 AI 研發部門總經理。
2. **Stan Chudnovsky**，現任 Facebook Messenger 部門產品的負責人及 VP。
3. **Eugenia Kuyda**，國內媒體也曾多次報導過這位因好友車禍驟逝，而研發設計出全新聊天機器人的創業者，目前她是 **Luka** 這間專注發展人工智慧公司的執行長與創辦者。

主持人及對談者針對現今聊天機器發展的趨勢進行對談。Bot 已存在許久，過去為工程師創造用來進行對話之軟體，然目前全球各大重要科技龍頭均已重新投入發展此項人工技術，主要趨勢認為 Bot 與人工智慧結合可提供一般使用者更便利且更



直接之服務，臉書在 2016 年開發大會中公布將投入發展 Messenger 平臺新功能，協助各企業與店家開發聊天機器人，臉書創辦人 Mark Zuckerberg 在大會中也表示，臉書認為「傳訊息給商家和給朋友應該是相同的，並可快速得到回覆」，也意味臉書看中聊天機器人背後所帶來的龐大商機。

會中各與談人也紛紛指出，研發各式聊天機器人目的在提供人們更直接的資訊，並透過聊天機器人的人工智慧學習能力，更可進一步改善人們生活，所有的研發的起源均為「人」而非 Bot 本身，因此需要由 Bot 配合人，而非人牽就 Bot，Bot 的設計也朝著更客觀化，不帶主觀看法影響使用者操作。此外，與談人也指出目前除了技術研發外，現今趨勢更傾向於各公司的整合以減少負擔，透過更整合平臺使 Bot 之功能發揮至最大。

然 Bot 研發也牽扯到許多「隱私」及「道德標準」之相關議題，如 Luka 即因創辦人好友過世後，根據過世者之各項資訊、存在於網路平臺如臉書、IG、Twitter 等等所有相關訊息，經過各項解碼與演算，重新創造出的「擬人」聊天機器人，這也是在 Luka 問事後雖引起極大的迴響，但隨之而來的爭議也趨之不散。另外經過一年的試行，2017 年 2 月底外媒報導，由於臉書 Messenger 聊天機器人的錯誤率高達 70%，因此臉書將再度評估發展聊天機器人之研發投入。

（三）底特律：最不可能的科技新創培育地

Detroit: the unlikely hot bed for tech startups

時間：3 月 13 日

此座談由策略規劃公司之數位內容部門負責人，Jason Pannecouk，作為主持人，並邀集數位與談人根據過往自身於底特律創業及發展之相關經驗，暢談底特律已非 2013 年宣布破產時之落敗城市模樣，如今底特律已經是科技新創單位聚集之城。所有與談人為：

1. Ian Sigmon，於底特律出生，後曾於紐約

發展事業，是自學起家的動畫導演，目前落腳於密西根州。



2. **Katie Streten**，與主持人 **Jason Pannecouk** 同屬一家公司，為該公司負責福特汽車之內部及全球策略規劃。過去 **Katie** 也曾應用其經驗其創造力，協助客戶贏得全球數項重要科技獎項，如 **CeBit** 的最佳使用者經驗創新獎及 2011 年 **SXSW** 互動科技獎。

底特律因 2008 年全球金融海嘯，經歷了劇烈的經濟變動，後因為車廠外移而沒落，被迫在 2013 年宣告破產，寫下美國史上最大宗的地方政府破產案，然後經歷了政府積極改善財政、地方企業共同投入等等助力，於 2014 年 12 月正式退出破產計畫。底特律正在經歷一場多元化的科技復興—大量新創、新公共建設、豐富的文化活動。相對東部大城來說，底特律可提供較低廉的成本價格供新創團體落腳發展，且於底特律內，新創產業的競爭也不若美國東西岸大城強烈，政府也提供各新創團隊更多的協助網絡。此外，透過與學校進行產學合作，也可加速新創企業的發展，現場與談者也提及，過去經濟蕭條時期底特律市中心到處皆是空樓廢墟，但目前底特律已降低 95% 的空樓率，在在顯現底特律的復興(renaissance)。

在整體產業結構部分，底特律也發生了截然不同的變化。過去底特律是汽車產業重鎮，因為汽車產業而帶來經濟發展，然而也因為汽車產業蕭條或出走，影響整體城市導致破產，因此在底特律進行經濟復興過程，市政府非常有意識的朝非汽車產業發展，分散產業的依賴程度，即便是發展汽車產業，也更朝新科技如智慧聯網方向發展。汽車產業仍是底特律重要的經濟產業之一，但目前新創科技及文化觀光也是底特律發展的重點。

(四) 機器人從一而多

From one robot to many

時間：3 月 14 日

主持人： **Katrina Owen**

Katrina Owen 在學為研究分子生物學，卻在因緣際會下成為開放原始碼(open source)之代表性人物，他對於數個開放原始碼的專案有著很大的貢獻，他所創造的其中一個開放原始碼平臺，目前有超過 50 種程式語言及超過 200 國家的人所應用。在這場對談中，由 **Katrina Owen** 針對開放原始碼這個議題進行引導及發問。另外由 **Hanns Tappeiner** 進行與談，**Hanns Tappeiner**，**Hanns** 過去曾在美國、德國、義大利及奧地利等

各國之機器人研發公司設計機器人，在此領域具有豐富的經驗。

此場論壇從一個最核心的問題出發：「對外公開分享一個機器人的程式碼後，整個產業如何因此而徹底改變？」無論是社群媒體或企業機器人，分享程式碼成為一個科技進步不可或缺的一項決定，主持人與對談人先



就為何分享程式碼對於目前科技進步來說如此重要，再進一步精確討論到 Hanns 之公司所研發的最新款機器人 Cozmo 利用 GitHub 來公開分享程式碼，透過此舉，這臺 2016 年最熱賣(100 美元以上市場)的小小家用型機器人如何改變整個機器人市場。

會中 Hanns 指出該公司經過長期研發，Cozmo 在熱賣後也開放所有 Cozmo 的程式碼(SDK, soft developing kit)，最初的用意即站在經濟共享的角度，將整個 Cozmo 的程式碼當作一個平臺，開放給所有有興趣進行機器人程式改寫之大眾進行研究。Cozmo 也因此被開發出許多連研發團隊都沒有料想到的創意，其中部分創意後續更有可能轉化成 Cozmo 的正式功能。而研發團隊也認為同時也因為 Cozmo 的熱賣，且可整合其他程式碼才有可能使其程式碼成為一個平臺，吸引更多人的參與造成更大的迴響。也由於 Cozmo 已據有 AI 功能，因此也擁有路徑學習及臉部表情辨識功能，也因此 Cozmo 本身就是一臺不斷進化的機器人。

根據資料統計，Cozmo 開程式碼使用者有超過 50%是兒童，專業研發者所佔比例較低，其目的主要是因為學習，因此研發團隊也更考量到內容適切及傳輸模式，例如倘若 Cozmo 處於離線狀態，則上傳新程式功能則會鎖定，且整體 SDK 的應用開發需要經過研發團隊的核可，才有可能透過雲端傳輸，將新研發技術應用於使用端之 Cozmo。最終，Hanns 也提到，Cozmo 的形成包含了研發團隊漫長且縝密的研發過程，整體研發過程也涵蓋了許多 Cozmo 的核心精神，因此雖然 Cozmo 之完整程式碼已為共享資源，但研發團隊並不擔心盜版問題。

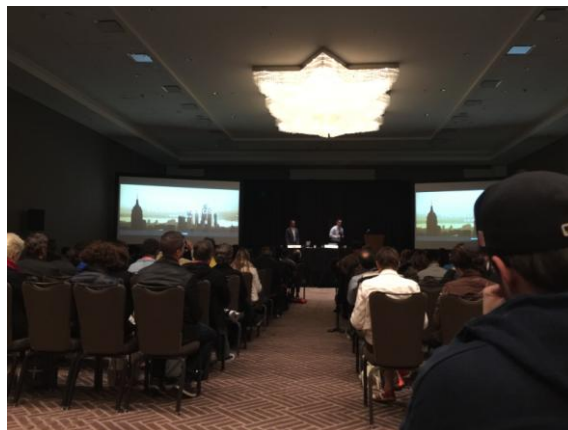
(五) 從互動城市至智慧城市

Responsive Cities > Smart Cities

時間：3 月 14 日

本場座談由全美最大開發案 Hudson Yards 開發公司之 Chief Digital Officer，Scott Evans 與 Intersection 公司之客戶關係及設計科技部門負責人，Max Oglesbee 進行對談根據此項 Hudson Yards 開發案進行對談。

首先，Intersection 之 Max Oglesbee 先針對該公司於紐約市進行的 LinkNYC 專案進行說明，此方案為紐約市推出將路邊的傳統電話亭改造為 Wi-Fi 服務站 (Wi-Fi Kiosk)，提供紐約客免費的 Wi-Fi 上網服務、免費的國內電話，還提供 2 個 USB 充電埠、可聯絡緊急服務的 911 按



鈕，以及一台可用來連網的平板電腦，營運公司如 Intersection 則透過 Kiosk 的廣告版面得到營收。也針對該公司的合作夥伴 Side Walk 所進行的紐約智慧城市專案進行簡短說明¹。此兩家公司均為 Google 之關係企業。Sidewalk Labs 鎖定以新技術改善都市生活，而 Intersection 則負責把電話亭改為 Wi-Fi 熱點及數位廣告看板。此兩項專案內容均與國內推動 4G 智慧寬頻應用程式專案所補助的智慧交通好行、動態交通控制管理服務以及車輛智慧運輸安全管理及監控服務非常類似。顯現發展智慧城市專案實為全球共識，而國內之發展方向也與國際發展方向接近。而 Intersection 公司也應用過去已於紐約市實施數位建設之經驗，參與 Hudson Yards 之規劃開發。

而 Scott Evans 則站在整體開發 Hudson Yards 的角度進行目前開發進度，以及開發核心思想進行說明：Without people, smart cities are just slabs of concrete with sensors. 一座城市發展若缺發以人的角度出發，那麼這座城市也只是布滿感測器的水泥磚塊罷了。Hudson Yards 為全美史上最大的私人開發案，占地 28 英畝(約 11 萬平方公尺)，全部預計於 2025 年完工，開發完成後，該區域每天將容納 12 萬 5,000 人的日常活動，包括 5 幢最先進的辦公大樓、7 個樓面的購物中心、4,000 戶住戶、綜合交通轉運站。Hudson Yards 也是全世界眾所矚目預計打造為智慧互聯社區的測試地，而未達成此目標，整體建造過程中也必須由周遭居民、當地社區住戶、當地從業員、甚至旅客的各種角度出

1 詳細 Side Walk Labs 所進行的智慧城市挑戰專案(Smart City Challenge)可參見：
<http://startuplatte.com/2016/12/20/google-sidewalk-labs-smart-city-challenge/>

發考量進行規劃建造。

Scott Evans 也從智慧社區的演變進行說明，過去只要在社區硬體建造規劃時，將各種管線、通道均思考在內即可稱為友善社區，但現今不僅須從各界需求、產業面、技術面，以及目前尚未規劃出來的未來世界角度進行整體建設規劃。且隨著人口增加，新科技技術發展也試圖使整座城市運作地更有效率、更宜居且更能永續長存。21 世紀以來開始著重將社區規劃藍圖與 IoT 概念結合，但 Hudson Yards 之規劃開發不僅是為了使用 IoT 而應用 IoT 技術，因為所有的智慧化需求都有可能在短時間內產生新的解決方案，且很有可能也在極短的速度內立刻被汰換。因此如何用更長遠、整合性且宏觀的角度進行規劃開發，實為此開發的最大挑戰。而會中，Scott Evans 也提及，就因為 Hudson Yards 為如此巨大的開發案，目前僅有南塔一棟建築物完成，他們也不會停止修正的腳步，因此他們也採取了類似國內經常提的滾動式調整(walking progress)來進行規劃。會中也不斷強調，所有的規劃及想像均反覆回饋到「使用者」本身出發，站在人的角度才能使一座社區成為真正的智慧化社區。

（六）客製化你的味覺

時間：3 月 13 日

1986 年，美國耶魯大學提出第一份人工智慧的論文報告。2012 年，IBM 研究員 Lav Varshney 指出，「5 年後，電腦將會比你更知道你喜歡吃什麼」。2014 年，IBM 於該年西南偏南活動當中，發表 Watson 人工智慧技術於餐車上的應用。自此之後，人工智慧（AI）於全球發展迅速。NVIDIA 並於之後發表深度學習技術，使人工智慧更上一步。

綜合以上人工智慧歷史演進，發展出本次演講主題「AI 新的應用：個人化的味覺」。除了演說之外，本次論壇更為研究成果的報告。此研究團隊包含了調查人員、主廚、資料科學家、視覺化設計師與營養學家。

講者石川先生，本身在日本公共健康研究領域當中進行體重管理研究，並總結 2017 年人類每日熱量攝取，較 1987 年增加 30%。研究發現，在三餐的熱量攝取當中，並未有明顯的增加。很明確的，較 30 年前相比，人類的熱量增加主要來自於不必要的點心與下午茶之類的飲食。

此研究起始於 2011 年，研究團隊將各國的料理以及食譜進行拆解。將味道類似的調味品以及食材進行分析，組合成味覺關係圖（Flavor Network）以及食品配對圖表。再以大數據分析分解出所謂「搭」的食材與調味品組合。最後組成「食品銀河」（Food Galaxy）。

製作食品銀河的研究步驟如下：

1. 蒐集全球各種食譜，進行食材與調味料的拆解
2. 將各種調味料進行向量化
3. 將向量化之後的數據進行三維視覺化

而後研究團隊將接受測試人員過往一週到一個月所食用的物品，並將該些食物的組成拆解，置入食品銀河之中，進而找出此些受測者的口味所在食品銀河當中的位置。根據受測者的來自不同國家（不同民族）而有不同的口味偏好。也因為不同國家的環境，有不同的食材與調味品。因此受測者的口味偏好也會在偏好圓形圖當中定位出該受測者所偏好的飲食口味。

由受測者所進食的食品當中，歸納出口味偏好負二分布公式如下。

$$P(k) = \binom{k+n-1}{k} p^k (1-p)^n$$

P: 選取調味料的機率

n: 未選取調味料的數量

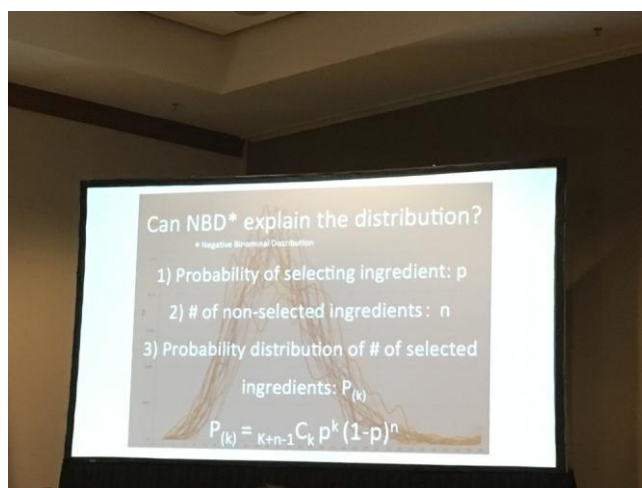
P(k): 選取調味料數量的機率分布

很奇妙的，各個國家的料理，平均使用的調味料數量皆為十種。意思是，當人類要離開熟悉的環境前往不同地區居住的時候，AI 可以以上述公式，協助使用者在新居住地區挑選替

代食材與調味品，進而協助烹煮出仍然與過去味道相同的食物。

當食用的食品被記錄的越多，AI 將會計算得更準確。進而協助人類烹煮出每一餐都覺得「美味」的菜餚。

再進一步，AI 可自行使用線上訂購的方式訂購烹煮菜餚所需的食材，並以自動化機械烹調食物。未來人類將有機會每天都吃到不同口味的美食。電腦將會比自己更了



解今天想要吃什麼！

AI 為近年來所熱門的技術與話題，也是國內外的新創團隊所熱衷開發的技術。然而，新創的意義，並不是要發明出多了不起的技術。應用大數據的分析，以及人工智慧的自動學習技術，將生活中的大小事做更貼心的開發，便利人類的的生活，才是新創團隊所需著眼之處。

行政院數位政委唐鳳曾在一次演講中提及，人類的進步，不是靠著勤奮的工作，而是要有一點點懶惰。藉由懶惰的因素，構想出可以便利人類生活的新想法。

(七)魔球 2.0: 運動員對於穿戴裝置準備好了嗎？

近三年來，穿戴裝置在消費者應用上已經趨近成熟，人們可利用穿戴裝置來量測心跳、步行距離、睡眠品質等數據。對於身體的各項數據，除了醫療之外，運動產業會是最渴望獲得此些資料的一群人。

穿戴裝置僅是一個媒介，真正的重點在這些裝置反應出來人類身體狀況的數據。教練需要這些數據來對運動員的狀況進行調配，或是團隊陣容的調整。

然而，不僅僅是教練希望了解運動員身體狀況的數據，運動員自己本身對於此些數據的渴望更甚於教練。運動員了解自己本身的狀況之後，更能夠有效的避免運動傷害、調整自己本身作息，以將自己在競技場上的貢獻提升到最高，當然，也增加了自己在運動產業當中的價值。

在美國的職業賽事當中，例如 NBA、MLB 等賽事，常常是接近每天都有一場比賽，且球員需要在整個美國地區移動。此類型的舟車勞頓，對於運動員的身體狀況來說，是一件不好的事情，更容易讓人體產生疲勞與壓力，也讓穿戴裝置在職業球員身上的重要性更顯重要。

然而，這些身體狀況的數據，是否代表著另一種隱私？誰又該擁有這些數據資料？以 NBA 為例，每一位球員進入 NBA 聯盟皆被要求以穿戴裝置量測身體狀況。當第三方單位從球員的穿戴裝置中獲得此些數據，會將數據彙整，製作成直接與身體相關的報告提供給每一位球員。此時，球員有權力決定是否將此報告提供給球團參考。因此，球員為此些數據的擁有者。

以電影魔球 (Money Ball) 為例，大聯盟的球員所有的表現數據在整理統計之後，將有效的變成球團投資球員的重要依據。這些表現的數據通常仍有一定的「門檻」才會被認為是表現傑出的球員，比如說：上壘率需達到 3 成、四壞保送每 9 局需低於 2 次之類的數據。但若是這些數據可以再加上身體當時的狀況再予以評估，將會讓球員真正的實力 (價值) 更得以彰顯。

穿戴裝置帶來的球員身體狀況的數據，最重要的一點，就是將球員的價值真正的展現出來，對於球團的投資、球員的健康，都會是一項更具體的保障。

十年前，國內社會流行每隔五天早上一大早守在電視機前看王建民的比賽。因為王建民的傑出表現，讓這國家的人民都感到於與有榮焉，也帶動棒球運動發展。然而，在 2008 年王建民受傷之後，使他的運動生命出現巨大的轉變，國人苦苦等待王建民能夠東山再起，也還沒看到機會出現的時候。

如果穿戴裝置在運動員的身上可以早 10 年開始運用，或許王建民的運動生命就不會如此。可避免在他身體狀況不是太好的狀況下讓他上場，以致提高運動傷害發生的機率。

穿戴裝置在職業運動員身上的運用，可帶來以下幾點正面效果：

- 降低運動傷害發生機率
- 提高教練調度彈性
- 提升球隊成績
- 避免球員隱瞞傷勢

這類的資訊對於運動產業的發展是正向的，但其中數據隱私的管理，仍需要更有效的加強與規劃。

(八) 電影：Hot Summer Nights

Elijah Bynum 為本片的導演兼編劇。2015 年 3 月，Bynum 宣布要將他在「黑名單」(黑名單：Black List，為一個市調機構，專門調查最受好評但未拍成電影的劇本) 當中的劇本「Hot Summer Nights」開拍成電影。本片在本(2017)年度西南偏南當中做全球首播。

本片故事描寫 1991 年美國麻州 Cape Cod 小鎮的青少年 Daniel 被母親送到小鎮上度過暑假，在加油站商店打工時結識鎮上最受歡迎的男孩 Hunter 後，共同販賣大麻給鎮上的小孩與遊客，並透過各種管道擴大自己的「事業」。直到 Daniel 遇見鎮上女孩 McKayla，試圖擺脫混混般的生活。

在獨立製片導演的舞臺西南偏南當中，觀賞此片讓人非常震驚，拍攝的手法、運鏡以及後製剪輯，已經與商業片接近。看不出來是獨立團隊製作出來的作品。

在觀後的影評當中，許多觀眾對於該片成功的複製出 80、90 年代的美國東北小鎮場景非常印象深刻（服飾、室內場景、車輛，甚至於 VHS 的錄影帶），搭配上 80 年代的音樂，讓許多觀眾都有回到過去的感覺。在場景的營造、後製調光方面都非常成功。但也有些觀眾反應，由於屬於獨立製片，演員的演技成熟度都還不是太穩重，因此對於本片也做了一些扣分。同樣也有影評人表示，後半段的劇情太容易猜測，顯得此片有些肥皂劇的感覺。



或許因為出身經濟部的幕僚單位，在觀看本片的時候較著重在後製剪輯、調光的部份。透過後製的技術，整體的效果營造得非常好，成功的把現場觀眾帶到 90 年代。然而，就如同影評所說，本片的劇情並無太特別之處，若要以獨立製片的資源，打進主流商業電影當中，機會並不大。

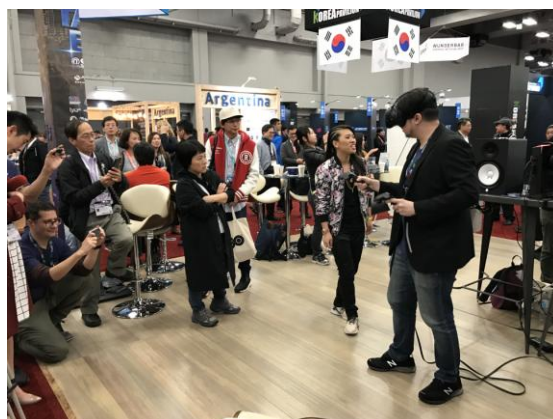
(九) 商展

SXSW Interview 除了演講之外，最吸引人的，就是互動展出，這次 SXSW 的重頭戲，除了 AI 之外，大概就屬虛擬實境（VR），VR 在一般消費者身上尚未普及，但是在許多娛樂產業跟科技大廠裡，目前 VR 技術的發展，可是讓人驚呼連連及期待未來的發展。當然，SXSW 一定是各大廠絕佳的行銷舞臺。



SXSW 展覽區域，除了在展覽館(Convention Center)內有來自各個國家的主題館外，還有如 SONY、IBM 及 DELL 等許多大廠設在奧斯汀主要街道上的專屬展示館。

在文化部與經濟部支持下，本次臺灣聯合參展團成員共超過 70 人，希望前往宣傳臺灣優勢資源，以全球 50 億人的數位經濟市場最為終極目標。本次在展覽館內參展的國內 2 家 VR 廠商，FUnique 拍攝 VR 影片與 Lyra 音樂創作遊戲，除了推廣新的技術與產品，也期望能與各國代表交流，並與不同類型的廠商互相分享我國的高端技術及音樂產業資源，並藉此互相學習與商務洽談，開展未來合作機會。



臺灣音樂表演團隊包括曾獲「金曲獎」最佳嘻哈歌手葛仲珊、曾以「金曲獎」最佳樂團、原民特色雷鬼音樂風格歌手 MATZKA，以及入圍「金曲獎」最佳新人獎的 Hello Nico，再加上新生代靈魂女歌手黃玠瑋、Trip Hop 電子迷幻樂團孔雀眼，以及 2011 年奪得 DMC Taiwan Champion、並代表我國參加全世界僅 20 人入選的國際 DJ 大賽的 DJ 問



號等 6 組藝人，6 組藝人在 SXSW 音樂展著名場地 Elysium 進行「臺灣之夜」(Taiwan Beats) 演出。

每年的 SXSW 都會邀請來自世界各地，且在行業內具有一定影響力的音樂類公司或組織，參與 SXSW MUSIC 的全球論壇主講。以音樂開始的西南偏南，雖已成為全球獨一無二含金量超高的跨界科技盛會，但是最不容忽視的，依舊是全球所有音樂人夢想的舞臺 SXSW Music Festival，畢竟這裡聚集了科技人、音樂人和唱片公司。

近幾年國內眾多藝人前往南方音樂節參展，透過「臺灣之夜」的 Showcase 演出，讓臺灣藝人引領華語流行音樂的實力，持續在國際間受到關注。透過音樂結合商展的嘉年華會 (Festival) 成為重要展示平臺，可以有效營造創新生態系，臺灣音樂新生代的力量，都將因為參與國際展會演出的接軌，創造更多商務合作契機及臺灣流行產業在華人消費市場的未來商機。

各大廠專屬展示館分佈於奧斯汀主要街道上，其中 SONY 館就設在奧斯汀的三一街 (Trinity Street) 一個改造倉庫裡，打造一個「The WOW Factory」的未來實驗室(註)，展示一些相當酷炫的硬體概念技術，提供參觀者瞭解所謂的「沉浸式體驗」。本次 SONY 展示的概念投影原型機，其採用「3D 觸控式投影交互」技術，這款原型機可以在任何類型的平面上進行投射，用戶可通過相應的手勢進行操作，如可以在投影機上演奏鋼琴曲等。不僅如此，該投影機還加入了擴增實境 (AR) 功能。但 Sony 這一款投影機，從上一代至今，都還沒有進入商業化進程。

另外，Motion Sonic 智能手環，讓舞者把動作變成音樂，使用運動來操縱聲音的新設備，這次展示的腕帶 Sony 稱為 Motion Sonic，具有傳感器和麥克風，用於捕捉臂和腿運動的旋轉，加速度和角度數據。然後，設備將這些聲音轉換為 5 種預設功能之一，將使用者的四肢變成樂器，讓您成為演奏歌曲的操控者，並執行許多其他特定的聲音操作。這個手環可以捕捉運動軌跡，識別平移、拍打、揮動、旋轉等動作。並將運動數據轉化成 5 種預設的混合音效，拍手、出拳、彈吉他等動作都會有不同的音樂產生，不過「Motion Sonic」還是原型概念產品。



SONY 館旁邊的日本館 JAPAN FACTORY 由日本電信公司 NTT 贊助，展出主題為「HELLO SYNCHRONICITY」，有別於 SONY 提供的聲光效果，現場可與大阪大學和 NTT 共同開發的機器人聊天，跟裝置藝術互動，整個場館佈置成黑白兩色，配上金屬裝置藝術，有點日本「ZEN」(禪)的味道，並提供壽司給參觀民眾享用，日本風味濃厚。



(註)未來實驗室計劃 (Future Lab Program) 是一個研究和發展計劃，以研究人類互動和創造力為主要核心，SONY 在娛樂體驗這方面的研發實力，的確不容小覷。

二、拜會行程

(一) 拜會 SXSW 執行單位

1. 受訪者：Mirko Whitfield, Director of SXSW/ Peter Lewis, SXSW 資深國際商務關係發展經理

2. 時間：3 月 12 日

3. 拜訪紀要：(林主任根煌紀錄)

3 月 12 日 (日)下午活動結束前，安排由吳團長帶隊拜訪主辦單位，由 Peter Lewis (Senior International Business Development Manager)及另一位資深員工接待。團員都關心如何能成功複製 SXSW 到臺灣，吳團長與加工處黃處長文谷都有垂詢。

我特別想了解在南部如高雄辦理的可能。首先 SXSW 活動是以音樂等創作起家，需要年輕人的參與，所以每年春天剛好在大學春假這段期間，在美國南部有較好的天氣。至於在奧斯汀舉辦，而不是在更大城市(如休士頓、達拉斯)，則跟奧斯汀的德州大學有關，相信當地的文化氣息、腳步不像大城市那麼快應該也是理由之一。主辦單位詢問高雄是否有知名大學，中山大學也應該要自我期許，肩負與高雄共榮發展的責任。雖然中山大學規模不像德州大學奧斯汀分校這麼大，但可結合其他大學，透過像中山大學產發中心或臺灣產業策進會等法人擔任幕僚單位共同努力。



除奧斯汀在地的優良環境，主辦單位也提及早期美國不景氣，部份創作人員由紐約等地來到奧斯汀，以求較低之生活消費。這與另一場次 Detroit 說明以較低廉的生活費用，以及較沒競爭的人才取得有類似之處，而這一點也是南部地區可善用以吸引新

創公司的地方。

主辦單位也提及他們是私人公司，雖然跟市府共同合作，仍以私人企業來運作較具效率與彈性。而活動之成功與公部門能合作無間顯然是一個關鍵，從看到的交通管理，以及晚間新聞報導，相關監控攝影機的建置、操控，以維護活動的順利進行，都可見到市政府的支持。從媒體報導的正面且重視程度，可見在地對 **SXSW** 的歡迎態度。奧斯汀人口不算太多，約只有高雄的一半。而 **SXSW** 帶來的人潮，以及伴隨的消費，顯然對奧斯汀的經濟有所助益。**SXSW** 活動已打出知名度，去年前總統歐巴馬親臨會場，今年前副總統拜登也進行特別演講，雖然已卸任，仍得到媒體的重視。

（二）拜會奧斯汀市長 Steve Adler

1. 受訪者：Steve Adler/ 奧斯汀市長
2. 時間：3 月 14 日
3. 拜訪紀要：

本次行程安排於 3 月 14 日拜訪奧斯汀市長，向其請益奧斯汀都會區的發展，以及該市對於新創產業的支援與協助，並尋求未來與我方合作的可能性。有機會使奧斯汀成為臺灣新創產業前進北美市場的首個據點。



(三) 拜訪德州大學奧斯汀分校虛擬實境實驗室。

1. 受訪者：Mary Hayhou /德州大學教授
2. 時間：3 月 15 日
3. 拜訪紀要：

於 3 月 15 日上午，安排拜訪全美學術排名前二十的德州大學奧斯汀分校的虛擬實境實驗室。參觀其於虛擬實境的研究成果，最大的成果在於眼球追蹤的技術。此技術為目前國內外虛擬實境軟硬體開發者所急切需求的技術，可降低在虛擬實境裝置上的操作難度，並增加內容的使用範圍。最大的突破是，該校目前能夠追蹤戴眼鏡使用者的眼球，此技術目前市面上具有眼球追蹤的頭顯設備都尚未開發出此功能。

另外，該實驗室亦研究出輕便式頭戴攝影機與眼球追蹤裝置，能夠即時追蹤使用者當下眼球焦點，做為數據分析使用。

該校研究技術已經獲得德國虛擬實境裝置 SMI 採用，並積極與產業結合。拜訪該校主要目的在於討論其與臺灣地區虛擬實境設備廠商的技術合作可能性。



肆、心得

一、SXSW 相關效益

SXSW 每年舉辦期間為奧斯汀市帶來巨大之經濟產值，且活動期間已成為全球最重要的新創科技發表管道，以 2016 年為例(2017 年整體統計資料尚未公布)，2016 年整個 SXSW 期間共有 8 萬 4,560 名與會者正式報名註冊活動；2016 SXSW 總共包含了 13 天的國際會議安排、4 天商展、8 場展覽、6 晚共召集 2,200 團樂團之音樂演唱會，以及 9 天共播放 460 場電影；活動期間包含音樂、電影、互動科技及教育論壇主題總共舉辦了 2,435 場會議活動。

除此之外，單就旅館業之受益而言，2016 展會期間奧斯汀共有 1 萬 4,415 筆訂房資料，預訂超過 5 萬 9,000 房間總宿數，為奧斯汀政府帶來超過 180 萬美元的住宿稅收。

整體經濟效益來看，2016 SXSW 總共創造 3 億 2,530 萬美元的經濟效益²，其中包含 1 億 5,970 萬美元由大會正式與會者所產生的直接效益，另外 1 億 1,690 萬美元則是整體為了規劃、執行 SXSW 所衍生的各項勞工及就業市場效益，另外在 SXSW 大會期間德州及周遭城市各地，湧入超過 10 萬名觀光客、及相關活動參加者進入奧斯汀，也產生了 4,870 萬美元的經濟效益。

如此龐大的產值，造就了奧斯汀市在 SXSW 期間的特殊樣貌，大量行動餐車為了配合與會者快速解決餐食需求而產生，所有的餐廳、咖啡店及飯店都因為配合 SXSW 可能的活動包場，而有不同樣貌的呈現，奧斯汀市的交通、治安均在大會期間有了截然不同的規劃與安排，而特殊的是，整場活動均由 SXSW 為名之民間企業進行規劃，政府並非主動籌劃者，為了保有活動規劃之自主性，主辦單位也刻意避免政府力量之參與，因此站在市政府的立場，則是純粹確保大會順利舉辦之必要配合(包含交通管制、警力治安維持)，這種與國內習慣由公部門主導之大型活動策劃截然不同，也為我國辦理相關類型活動可參考之借鏡。

二、辦理大型活動及展會

(一) 近年來臺灣陸續有機會獲得國際大型活動的舉辦機會(如：2017 年 WCIT 大會)以及在國內舉辦數年的 Computex、臺北電玩展等活動。如何將現有以及未來的活動可以舉辦得更全面，吸引更多參與者，一直以來都是政府方面所關切並努力的目標。透過此次的 SXSW® 2017 參與及拜訪，加強活動規劃層面之廣度與深度，期盼可將之應用於國內各項展覽會議等舉辦，增加國外買家與廠商來臺投資機會。



(二) 國內相關展會活動，近年來反而成為「銷售」的管道，再加上民眾搶便宜的心態，讓展會的目的失去意義。期盼國內大型活動能夠真正的轉型，跳脫以低價

²較 2015 年 SXSW 之整體產值:3 億 1,700 萬美元成長 800 萬美元

或免費型態吸引人群，並避免偏離商展的真正目的，而應在未來國際型的商展及展會中，突顯我國在國際中商業運作的專業能力。

(三) 辦理大型活動最大的挑戰之一為不外乎如何聚集人群，我們知道好玩的東西最容易吸引人群，好玩的東西消息傳遞最快，SXSW 從年輕人覺得好玩的東西開始，往上與往下開拓目標族群，利用社群為出發點聚集人群，茁壯社群就等於茁壯活動基本人潮，簡而言之，即是運用社群的力量動員群眾。SXSW 活動在 1987 年創立時辦理時僅 700 人參加，但主辦單位一年一年擴大活動規模與範圍，活動定位給「新音樂人、藝人或創團隊初試啼聲（可能一鳴驚人）的機會」，不管是音樂人、藝人、或者是新創團隊，在此都有一個展示的機會，竭盡所能展現能量，得到投資者的青睞。主辦單位並確保活動品質高於門票價格，讓人明年還想再來，奧斯汀市以美食、音樂、電影、新知，及其溫馨南方小鎮的熱情歡迎遠客到來，讓訪客感覺受到重視，各項因素成就 SXSW 活動今日的規模、品質及口碑。

(四) 活動現場展示的 VR/AR 的技術，都是具有創新、有趣及未來商業化可能性的科技應用，例如：輪胎 LED，動感電影院等，現場觀察若無新互動體驗的展示方式，較難吸引人潮。基於去(2016)年參訪的經驗，了解 SXSW® 商展會存在許多商機，在本次的活動當中，亦安排臺灣廠商前往商展會場進行設攤，收獲豐碩。

伍、結論及建議

SXSW 最初為音樂節，且 1987 年第 1 屆舉辦時自我定位為區域型音樂節，然而第 1 屆音樂節之活動立即大獲成功，成為全國性活動，且因對希區考克電影：西北偏北致敬，而因奧斯汀之位置相對東岸大城來說為西南偏南，因此才將活動名稱命名為西南偏南。但直到 1994 年電影及互動科技主題才被加入成為 SXSW 之三大主題，形成目前眾所皆知的 SXSW 樣貌。根據訪談 SXSW 總監得知，也由於最初音樂節



之屬性，所以無論是活動的規劃或活動日期選定，均是為了吸引大專院校學生參與，這也定調了 **SXSW** 的活動性質，非一般嚴肅商展或專業形式國際會議，從上述參與活動之報告中可得知，無論是全天候不間斷的音樂表演及電影播放，或是科技大廠之最新科技產品展現規劃，均結合了音樂、德州專屬舒適氣候，以及「好玩」的活動調性。也因為「好玩」，**SXSW** 才能逐年吸引大批非正式與會者參與年度盛會(每年 **SXSW** 均吸引超過 10 萬名非正式與會者，在大會期間以日票或參加周遭活動的方式與會)。

大批與會者製造了整體活動的聲勢，但除了「熱鬧」所產生的活動氣勢以外，**SXSW** 之所以成功，且獲得全球注目，絕非僅因為「熱鬧」即可達成。從 2013 年起，企業大廠開始於 **SXSW** 進行品牌行銷推廣，看中的就是 **SXSW** 在短期內藉大量的媒體、參與者進行曝光，但 **SXSW** 之所以是新創及科技領域重要活動，乃是因為歷年來許多應用軟體或科技技術/公司，因 **SXSW** 的熱鬧引起全球注目，而一炮而紅，也是全球新創科技或企業大廠每年 3 月必逢此盛會之契機，然這也加乘 **SXSW** 本身的重要性。

而以奧斯汀市本身看來，除因 **SXSW** 的成功而從整體經濟產值或是稅收中獲利外，原來奧斯汀即有可媲美矽谷之科技能量，也以「矽丘」聞名。奧斯汀被富比士雜誌評選為 2016 年全美經濟發展最快的城市，由於創新科技、製藥及生物科技等產業之蓬勃發展，搭配較低廉的生活消費以及知名度，奧斯汀的經濟發展仍後勢看漲。大量的人口移入以及低於全美標準的失業率(奧斯汀失業率 3.1%；全美失業率 5.1%)，奧斯汀 6 年來已第 5 次獲選為全美經濟發展最快城市。且自 2004 年至 2014 年止，在科技產業的就業機會成長了 36.4%，此外，另一份報告顯示³，奧斯汀科技從業人員約占全市就業機會之 12.1%，然其製造業的產值占全市整體經濟產值約 25%。從相關數據顯示，奧斯汀背後重要產業即為科技相關產業，經探訪 **SXSW** 總監得知，這也是 1994 年後 **SXSW** 將互動科技領域增列入成為 **SXSW** 三大主題的原因之一。



³ <http://www.brookings.edu/research/reports2/2015/02/03-advanced-industries#/M12420>

西南偏南發展至今，不止是一個音樂節，更是最創新的指標，**SXSW** 透過音樂、電影及商展、主題論壇演講等活動並持續加入多元創新元素，為全球創新與新創生態提供資源媒合的交流平臺，以驅動科技產業成長。在 **SXSW** 音樂和電影節上，見證不僅限於在音樂影視作品中出現的一些先進科技(黑科技)，它們可能誕生於想像力，但即將實踐於不遠的將來。它和與會的廠商都在傳達著自己對未來生活的定義和理念，在 **SXSW** 這個正確的時間和正確平臺正確的呈獻給消費者。應該說，**SXSW** 的成功，雖然是新創科技透過 **SXSW** 獲得全球關注度，而使活動本身更加成功，但 **SXSW** 的背後也因為有著奧斯汀本身產業能量的支撐，而得以發展與續存。

過去我國最成功的專業性產業活動之一是 **Computex** 即其系列活動，因為臺灣有非常完整且成功的資通訊產業鏈支撐，而過往站在 **B2B** 的思維，一般也認為必須有聚集產業技術的能量，才能產生真正具經濟產值的專業展與相關系列會議或論壇活動，但 **SXSW** 卻顯現，透過 **B2C**，很有可能再將消費者所產生的熱度與聲勢影響產業能量。因此，透過規劃並辦理整體產業活動，創造產業需求繼而帶動產業發展的可能性也許是往後我國辦理相關活動可參考的方向。

未來為推動國內體感產業的發展，若想透過辦理 **SXSW** 嘉年華會的大型活動先引起消費者需求及活動聲勢，再帶動產業能量，除活動辦理本身外，應透過產業推動主管機關(工業局)、園區管理機關(加工出口區管理處)及地方政府(高雄市政府)多方合作，且在整體活動定位上，若為發展臺灣版的 **SXSW** 應聚焦在體感科技產業相關應用服務為主題，考量國內體感產業仍在初期發展階段，因此建議可整合既有已具能量之類型活動(如放視大賞)，搭配體感產業核心技術，甚至邀請國際知名廠商參與，以帶動聲勢，繼而衍生可能之產業經濟需求。

臺灣高雄與美國德州奧斯汀一樣，擁有相對於臺北較好的天氣狀況及較低的物價水準，且以高雄軟體園區為核心出發的亞洲新灣區，更是未來臺灣發展創新科技產業之重要區域，此外也與奧斯汀相對紐約來說地理方位是西南偏南，對臺北也是西南偏南!高雄是國內第二大的會展城市，過去幾年高雄市政府成立會展推動辦公室，專責推動與發展高雄市內的會展相關活動，且高雄同樣具有舉辦大型活動的豐富經驗：如 2009 年世界運動會、2013 亞太城市高峰會(千人以上與會)、國際獅子會第 49 屆遠東暨東南亞獅子年會(2 萬人以上與會)。且高雄已經有數項具有能量之展會活動如全球港灣城市

論壇、青春設計節、放視大賞、啤酒節、春天藝術節及大港開唱等論壇、商展、體驗活動、演唱會等都市發展及產業經濟活動元素，建議未來高雄辦理類似 **SXSW** 活動時，可思考整合舉辦，以發揮綜效。

附錄：參訪團名單

序號	機關(單位)	職稱	姓名
1	經濟部中小企業處	處長	吳明機
2	經濟部加工出口區管理處	處長	黃文谷
3		組長	吳大川
4	經濟部政策評估整合辦公室	主任	邱銘哲
5	經濟部數位內容產業推動辦公室	主任	龔仁文
6		經理	蔡舜豪
7	高雄市政府經發局招商處	股長	許豪修
8	資策會南區處	處長	連亮森
9		組長	黃崑泉
10	中山大學南區促進產業發展中心	教授	林根煌
11		經理	許逸萍
12	臺北市電腦公會	副總幹事	黃鑾銀
13		經理	林淑華
14		經理	鄒曼芹
15		高專	陳佳惠
16		專員	詹靚文
17	臺灣經濟促進會	執行秘書	鄭莉蓉