

高雄市議會舉辦「智慧城市的前瞻擘劃—從建構智慧市民的智慧新生活  
出發」公聽會會議紀錄

日期：中華民國 110 年 11 月 12 日（星期五）下午 2 時 5 分

地點：本會一樓第一會議室

出席（列）席：

民意代表—議員陳致中、議員黃文志

政府部門—高雄市政府研究發展考核委員會副主任委員朱瑞成

高雄市政府資訊中心主任劉俊傑

高雄市政府經濟發展局產業服務科科长鄭凱仁

高雄市政府民政局資訊室主任雒彬彬

高雄市政府青年局資源整合科股長謝涵妮

學者專家—國立彰化師範大學教授鄧德雋

國立高雄科技大學教授洪盟峰

致理科技大學教授蔡秉恒

社會團體—博斯資訊安全股份有限公司執行長黃啟誠

社團法人台灣資訊安全協會秘書長洪伯岳

采威國際資訊股份有限公司董事長蕭哲君

雲達科技股份有限公司總經理室特助蔡旺佑

Cisco 台灣思科經理徐晟紘

其他—高雄市議員陳慧文服務處助理林力宏

高雄市議員林于凱服務處特助黃思學、助理錢致璋

高雄市議員黃捷服務處助理吳京翰

主持人：陳議員致中

紀錄：李鳳玉

甲、主持人宣布公聽會開始並說明公聽會要旨。

乙、與會人員陳述意見：

黃議員文志

高雄市政府資訊中心劉主任俊傑

高雄市政府研究發展考核委員會朱副主任委員瑞成

高雄市政府經濟發展局產業服務科鄭科長凱仁

高雄市政府民政局資訊室雒主任彬彬

高雄市政府青年局資源整合科謝股長涵妮  
國立彰化師範大學鄧教授德雋  
博斯資訊安全股份有限公司黃執行長啟誠  
國立高雄科技大學洪教授盟峰  
社團法人台灣資訊安全協會洪秘書長伯岳  
致理科技大學蔡教授秉恒  
采威國際資訊股份有限公司蕭董事長哲君  
雲達科技股份有限公司總經理室蔡特助旺佑  
Cisco 台灣思科徐經理晟紘

丙、主持人陳議員致中結語。

丁、散會：下午 17 時 4 分。

## 高雄市議會舉辦「智慧城市的前瞻擘劃—從建構智慧市民的智慧新生活出發」公聽會錄音紀錄整理

主持人 (陳議員致中)：

大家午安，謝謝。首先謝謝今天所有與會者來參加致中服務處所舉辦的這一場，有關於智慧城市的前瞻擘劃，怎麼樣去建構智慧市民的智慧新生活這樣的討論公聽會。非常謝謝大家今天撥冗出時間，包括市府各局處，還有幾位學者、老師，還有非常優秀的產業界代表，今天大家撥時間參加，甚至有從台北過來，從台中過來，以及包括高雄自己在地，今天大家的出席，還有黃議員，包括陳慧文議員的代表、黃捷議員、林于凱議員的代表，等一下我再詳細介紹。

我們現在就先開始今天的公聽會，我先介紹今天代表市政府來出席公聽會的人員，首先是研究發展考核委員會朱副主委瑞成，以及研考會資訊中心主任劉俊傑，等一下主任也會來做相關的簡報，接著的代表是經濟發展局鄭凱仁科長，以及民政局資訊室雒彬彬主任，代表青年局來出席的資源整合科謝涵妮股長，謝謝，以上是市府的部分。

接著我要介紹幾位非常優秀的學者、老師代表，首先是國立彰化師範大學資訊工程學系的鄧德雋教授，接著是高雄科技大學電子工程系洪盟峰教授，還有致理科技大學財務金融系蔡秉桓教授，謝謝3位優秀的老師撥出時間來指導我們。

接下來我介紹幾位產業界的菁英，首先第一位是博斯資訊安全股份有限公司的黃啟誠執行長，接下來是社團法人台灣資訊安全協會洪伯岳秘書長，以及采威國際資訊股份有限公司蕭哲君董事長，蕭董特別從台中下來，黃執行長、洪秘書長從台北下來，很辛苦，謝謝你們，接下來是雲達科技股份有限公司總經理室蔡旺佑特助，蔡特助也是特別從台北搭高鐵下來，還有Cisco 台灣思科的徐晟紘經理，謝謝，還有在我左手邊是高雄市議會的黃文志議員，謝謝黃議員親自來出席，還有陳慧文議員的助理林力宏，還有兩位優秀的議員，林于凱議員的特助黃思學，黃捷議員的助理吳京翰，于凱議員有來了兩位助理是嗎？還有一位錢致璋助理，謝謝，議員很重視派兩位來代表，謝謝。我想今天會辦這個公聽會，主要的一個想法，其實很簡單，也很直接，現在陳市長很著力、也很認真推動高雄市做為智慧城市的目標來邁進，相關的配套工作如火如荼在進行當中，也推出很多政策也好，或者是做法也好，或者是像專案的辦

公室，包括未來的亞灣新創園區，現在很多非常優秀的業者，從全國來進駐在高雄，中央政府也很重視這個工作。我們在前一陣子也看到陳市長得到智慧城市的最佳治理獎項，特別來表彰高雄市在智慧交通、在智慧醫療這方面有非常好的貢獻，我想這個目標是會繼續來推進。但是我們會想到，不管是5G AIoT的運用，物聯網的運用等等，這樣的一種新的智慧科技，怎麼樣去放在我們日常生活。因為以民意代表而言，像黃議員我們在外面接觸到市民，大家普遍對於這個議題是比較陌生，也不太能夠深切的體認到，這個智慧科技，這個新的東西要放在我們日常生活當中，不管是我們的觀光、我們的交通、我們的醫療，放在長照，或者是放在防疫的新生活，或者是身分的驗證、治安的保障，怎麼樣去呈現、怎麼樣去運用，對我們是最安全的、最有利的、最方便的，顯然彼此的連接上面還有努力的空間。所以我們才會想來舉辦一場公聽會，因為在這段時間，我們也接觸了很多的業者，他們有他們的想法，他們好的建議，他們的心聲，我也希望可以傳達給市府，因為現在的資訊中心，主要是研考會來主責，我也希望一起來當高雄市政府的大腦，怎麼樣來把這一個領域做更長遠的規劃。

所以我們也列出了幾個議題在邀請書上面，包括智慧城市、智慧市民的培養，這個大概是很大的課題，怎麼去推動，我想要請教大家的意見，還有身分的認證，市民卡發行的可行性，這個也可以討論。還有治安的部分，怎麼樣確保個資安全，也在個資安全跟數位化發展之間，怎麼來做兼顧，還有疫情過後的實名驗證管理機制，現在都實名制。但是實名制是為了防疫，因此防疫之間跟隱私權力保護，怎麼來做妥協，怎麼來做平衡。還有現在公部門的服務漸漸邁向電子化、無櫃化、無紙化、行動化，這個部分的效能、便利性、隱私性，怎麼去兼顧。最後我一直在提倡是不是應該設一個智慧生活的示範區，讓這個示範區的demo可以給市民朋友知道，未來我們新的智慧生活會是長什麼樣子，我想這個也可以把這樣的一種概念，這樣的科技做深化的運用，以上是我們先列出來的。當然今天的討論不限於這幾個項目，我想各位老師、各位教授、產業界的各位先進，還有市府局處，我們就這個為基礎來進行相關的研討。底下在研考會的報告之前，我會建議等一下先請研考會做報告，然後我們再來請教老師們，還有產業界的相關意見，我們可以交叉，就是說互相再來提問也好，或者是互相綜合討論。是不是容許我先請黃議員來跟

大家講幾句話，因為我怕他後面還有重要的行程，現在民意代表都很忙。來，先請黃文志議員發言，謝謝你。

**黃議員文志：**

謝謝致中議員舉辦這個公聽會，今天產官學界各個代表都來出席這場公聽會，代表大家對這個智慧化城市的重視，其實我剛剛在進來之前，也才跟市府行國處討論，就是電子化公文的這件事情，其實政府部門有一些，包括如何智慧化的這個部分可能是比較牛步，當然政府部門有政府部門的一些步驟，跟可能包括法規制度面、各方面。今天也非常高興，包括很多的教授、學者專家，還有資訊公司的執行長、董事長來參與這個公聽會，也希望大家待會可以給予我們，包括政府部門一些比較好的建議，讓研考會副主委帶回去做相關的討論。其實昨天也有跟一些朋友聊到，我們如何讓智慧城市可以徹底的應用到食、衣、住、行，我想這個涉及的層面真的是非常廣泛，其實我最先想到的，就是我們這個紅綠燈的系統，當然如果它之後可以透過一些智慧化的演算程式，包括在尖離峰的時刻，自己電腦可以去做紅綠燈的判讀，這個可能對於我們交通的改善會非常有幫助，以上，謝謝。

**主持人 (陳議員致中)：**

好，謝謝文志議員特別撥冗來出席，也給予我們寶貴的建議跟指導意見。接下來，我們是不是先請副主委來發言，還是直接我們就先請資訊中心劉主任來做相關的報告，謝謝。

**高雄市政府資訊中心劉主任俊傑：**

好，非常感謝主席陳議員，還有黃議員非常關心這個議題，還有在座的各位業界朋友、學界的專家學者、先進，以及市政府的夥伴，大家午安。首先就由資訊中心來對今天的所謂智慧城市前瞻擘劃來做引言開題，也順便導入拋出一些議題，等一下也方便請大家給我們一些指教。首先其實智慧城市這個名詞，大家應該已經聽到快要膩了，其實智慧城市它不是一個技術，它代表的是一個概念，這個概念，我講白話一點，就是能夠解決以前所解決不了的問題，或者是我們可以把事情做得更好。我舉一個很簡單的例子，我們以前在等公車，你都要去公車站，在那裡盯著看，不知道來了沒，來了就要趕快大力的揮手，也不知道有沒有看到，所以浪費很多時間。

我們後來人類開始發明 GPS 這個東西之後，我們把它裝在公車上，然

後有一個 APP 可以查，所以像我有時候搭公車，我看還有 5 分鐘，快要到了，我們再慢慢、順順的走下去，不用跑，也不會怕跌倒。其實這樣一個小小的事，就解決了市民生活很大的不便，我覺得這就是智慧城市，不用說到天花亂墜，所以它代表是一個概念，當然只會更好，沒有最好。所以智慧代表的是隨著科技一直提升，我們不論是在解決問題的能力，或者是在創造市民便利的服務都會越做越好、越做越多元，或者是整個整合性會越做越好。

所以我們之前國內的各個城市，也知道都非常積極的發展，當然可能每一個城市發展的基調、方向不一樣。譬如說像幾年前我去過舊金山，他們的智慧城市都在講減碳，因為他們要減碳，所以他們發明很多共享的運具、電動的運具，為什麼要做這些？因為他們的 KPI 就是要減碳，其他不同的，像仁川，他們就用了很全面性類似新造鎮這樣的一個計畫。所以不同城市有它不同的發展面向，像台北，它號稱是 Living Lab，就是生活的實驗場域。像現在高雄的智慧城市，市長一直掛在嘴邊，不只要 POC 的智慧城市而已，還要有產業，這樣才能造成真正的永續經營，普及市民這樣的服務。所以在這樣的概念下，市長認為之前市府在推動智慧城市這一塊，以目前的組織編制來看，似乎是力道稍微不足。其實我們都知道高手在民間、高手在學界，所以市長一上任之後，就馬上要研考會來成立智慧城市推動委員會，這些委員幾乎都可以說是一時之選，各位大概想到的，譬如說國外的公司，微軟總經理、IBM、亞馬遜總經理，還有在地的日月光、國外的西門子，甚至我們一些傳統轉型的大老，像中興保全，這些都是我們的委員，像官方的唐鳳政委、還有前任 Google 總經理簡立峰，還有大家知道認識的 AI 大師杜奕瑾，都是我們的委員，當然也不能漏掉在地的，像高雄大學、中山大學的校長，都是我們的委員，包括金屬中心、資策會這個法人，所以總共有 20 位，都是我們的一時之選。也就是我們整個不論是產官學研界，都是非常有份量的，請他們來當委員，等於是幫我們的大腦動腦筋、訂方向、訂政策，可是只有大腦，沒有手腳，怎麼辦？你沒辦法執行。所以市長又特別編列了一筆錢，來成立一個智慧城市推動的辦公室，目前是由資策會維運，其實這個智慧城市推動辦公室很簡單。簡單講，他就是推動委員會的手腳，也就是執行單位，他協助市府盤點內部的資源、整合市府各局處的資源，對外就是去媒合產業界，如何來跟市政府各局處合作，怎麼支援對接一

起來發展智慧城市。譬如說我們以今年來看，我們今年的工業局智慧城鄉，等於大概是智慧城鄉 3.0，目前高雄已經爭取到落地在高雄，已經有 6 個案子了，大概是全台灣最多。像國發會亞洲矽谷 5G ORAN 這樣的一個應用計畫裡面，我們目前大概爭取到 5 個應用計畫，也大概都是全國最多。這兩個部分透過智慧城市推動辦公室的協助媒合，向中央積極爭取提案，大概都已經知道有一億多的費用會投注在高雄。可是其實這些錢都是中央直接補助企業，不是補助市政府，好像感覺起來市政府沒做什麼，其實不是，其實智慧城市一定要靠公私協力，透過我們的推動辦公室可以去媒合這麼多外面產業的力量、技術、資金，一起來投入高雄。當然市府自己也要努力推動一些策略跟方向。

所以接下來我就來講一下，目前市府對內推動了，包括剛剛主席講的，市民卡、身分辨識，或者是治安的部分來跟各位做一些介紹。首先通常我在解說這些東西的時候，我都希望用最簡單的方式，越簡單大家越記的住。我認為其實所有的基礎，就是說我們蓋大樓要蓋地下室，蓋透天也要打地基，所有的基礎結構，我個人認為都在資訊整合。就像我們在講的智慧城市，我認為智慧是來自於資料的整合混搭，因為這樣你才能創造更多以前不知道的知識，去搭建更多更優質的整合性服務。透過這樣的資訊整合之後，我們就可以去發展智慧政府，就是說我們以前是臨櫃，現在都可以線上，或者是把很多服務整合在一起，市民不用東一個網站申辦，西一個網站申辦。對於智慧生活也是，假如今天我用市民的角度來看，老實說，我一年到頭忘記政府辦幾次事情。可是我每天都要搭車，我每天都要買東西，我常常要去看電影，我常常要去餐廳吃飯，其實市民生活有關的服務，才是市民會最有感的服務。所以這兩塊我們一定都要兼顧發展，也就是我剛剛提到說，為什麼智慧城市一定要公私協力，因為只有靠政府做，沒辦法做得那麼好。

所以第一點，剛剛講到說，最重要就是資訊整合，所以資訊中心大概在陳菊市長時代，就已經開始著手進行，後來我們開發了一個所謂的城市資料平台。為什麼叫城市資料平台，我們希望這個平台是未來市政府各局處內部的資料交換、交流，還有未來政府跟民間資料的交換、交流，甚至交易都可以透過這樣的平台。所以目前我們裡面大概已經有收納了一些民生的資料，包括 GIS、公共物聯網，甚至還有我們正在推動的所謂 My Data，這個部分等一下解說。所以這個平台目前等於是市政府的一個

像市集這樣，市集你可以一對一交換，未來也可以用金錢去買賣。目前我們就是讓資料可以交流、交換、整合，你勢必要有一個平台可以作業、可以上架。所以這個平台，目前它不是只有對外的 open data 資料，甚至還把之前唐鳳政委提出 open API 這樣的技術都結合在一起。所以現在各局處只要是開放給外界的，你至少要把它轉成 CSV 以上的格式在這邊發布，它就會有 API 的功能。另外有一些，譬如說未來的計量，為什麼要計量，就是說你用我的資料幾次，未來我就可以跟你 charge 多少錢，甚至誰用了我的資料多少次，以後我要跟他談什麼合作條件，所以未來這個平台不只有資料的引用，還要有資料可以測量那個次數。另外，當然安全是最重要的，所以這個平台裡面，你發布了資料，它是有分等級的，譬如說像民政的資料，你要去接這個 API，使用者一定要插入你的自然人憑證，你才能讀這個 API，透過這個 API 拉資料。像剛剛提到有一些公共物聯網 IOT，那些不對外開放的，你就不用，甚至我們這一個平台也可以依據同一個資料集，你不同的對象去授權不同的資料欄位。譬如說我這個資料集有 10 個欄位，我可以授權給 A 使用 5 個欄位，授權給 B 使用 7 個欄位，最後當然一定會有一個儀表板，所謂儀表板，就是看我們的資料，目前被使用的狀況或被讀取的次數、引用的次數。其中對外的部分，我們當然希望各位產業先進可以多多使用，或者是你們有什麼新的需求，希望市政府來開放，都可以跟我們這邊來提出，我們會協助你們媒合各局處的資料來開放。目前市府內部在推的就是所謂類似 My Data，簡單講就是類似一種資料的歸戶，很簡單，我們從小到大會接觸很多局處。譬如說剛出生就是戶政登記，讀書要去教育局，以後娶老婆也要戶政登記，如果我開公司要去經濟發展局工商登記。所以我們一生過程有很多資料都分布在各局處，現在我們很積極是用以人的單位為中心。

以技術面簡單來講，我就是用身分證做起，跟各局處透過 Open API 的技術全部把它串起來，透過這樣的話，我們目前就可以慢慢來打造一些整合性的服務。譬如說以前的弱勢者，他們要去申請繳房屋稅，低收入戶可以免稅，他以前要怎麼申辦，他要先去區公所申請證明，區公所申請完再去稅捐稽徵處臨櫃辦理。現在我們有 My Data 之後，他現在可以在網路線上直接上網，你要上網就把自然憑證插下去，我要讀取我的低收入證明，它就可以幫你引用到網頁這樣直接線上送件申辦。像現在的



殘障停車證也是，以前你要帶你的駕照，然後去社會局臨櫃辦理，因為身障者的行動已經很不便了，你還要他來市府一趟。所以我們有 My Data 之後，現在他可以透過網路線上，直接來申辦殘障停車證，就是因為 My Data 可以拉到他個人的戶籍資料，也可以拉到他的汽車資料，也可以拉到他到社會局的身心障礙者資料。所以透過這樣的資料整合 My Data 資料歸戶，我們就可以創造很多整合性新的服務，所以這樣就很有機會，以後我們就可以在市府做線上服務的單一入口。簡單講，就是以後如果你打 1999 的電話，還是要打給研考會的電話，由 1999 來接電話，如果是線上的 1999 單一入口，以後可能會到這邊來。透過這樣之後，接下來，當然我們要發展更全面的服務，因為我有更全面的整合資料，我當然要發展全面的服務，就會像剛剛主席提到的，各縣市都在推市民卡的服務。我個人是不喜歡把他用市民卡來規範，因為我認為卡就是這樣的一張卡，我覺得比較全面應該是說，未來我們要推動的是市民科技服務，就是我怎麼運用科技去服務市民。所以未來我們的服務不會侷限在一張卡，未來你可能拿手機，還是你的穿戴裝置，甚至幾 10 年後，我們不知道會不會從小就被植入一個晶片，只要能辨視你是誰，我就能提供多元的服務。簡單講，這就是以後的理想，所以它不會只是一張卡的服務，而是科技的服務。目前我們規劃的大概有這 6 大功能，比較上面這邊大概屬於市政府的服務，下面大概是跟民間結合的服務，等一下會做基本的介紹。

首先我們要提供什麼服務之前，我一定要知道你是誰，譬如說你是不是 65 歲，我才會讓你搭公車免費，你是不是像剛才講的，你是不是低收入戶，所以我才可以讓你辦房屋稅免稅。所以第一步我們要提供身分認證，可是身分認證也非常難做，而且又要有相對的安全等級，所以目前市府大概這兩、三年來，一直在開發所謂單一登入的平台。其實它這個平台最重要是在負責認證的範圍，它目前有提供很多種不同的登入認證方式。後續我們也將會依照所謂 ISO 29115，他把不同認證方式，分成 4 個不同安全等級，我們目前要去打造的每個安全等級，都有登入方式可以讓你去搭配，就是說你要做什麼動作，譬如說像我們用行動支付，你就一定要用指紋，不能用帳號密碼。所以搭配不同的行政作為、行政措施、不同的線上申辦，或不同的消費使用，你就要搭配不同安全等級的認證方式。

第二個，就是說有認證方式之後，我們當然就要開始去把所有市府的

服務來做整合，就像剛剛提到的，所以明年 1999 的 APP，就是線上服務的部分，後續將會整合到這邊來。簡單講，我們期待未來你只要打電話，你就是直接會到 1999，你不用管需要打到哪個局處，以後線上申辦也是，你不管要陳情、要檢舉、要查詢，你一樣到這個市民科技市政服務的便民一路通，你就不用到各局處的網站分別去找。

第三個，就是說其實現在市府各局處的訊息，各自想辦法推播，市長之前就常常告訴我們說，我在高速公路塞車，我為什麼不能通知其他的市民，現在高速公路在塞車。所以他一直要我們去想有沒有一個很簡單、很便利、很便宜的辦法，可以去通知需要被通知的市民，在這樣的概念下，我們現在一直在發展這樣一個訊息的單一推播管道，只是因為這個部分要推播的訊息太多了，我們現在還在設計，很簡單，如果有一個 APP，手機一天連 10 次，要是我，我就把它關掉了。所以這個 APP 要怎麼讓市民收到他需要的訊息，又不會一整天噹噹叫，一直吵他，這個我們目前也在設計當中。

第四個，就是說像我剛剛提到的，跟市民生活結合才會是最有感的市民科技服務，所以目前我們都已經跟民間談了，就像目前我們也跟類似復康巴士、各計程車業者這樣的無障礙計程車，我們正在談未來可不可以透過這個平台來登入。因為我們的復康巴士常常額滿很難訂，額滿之後，你要叫其他的無障礙計程車，你要去打給大家的車行，問這個車行有沒有，再去問那個車行有沒有。我們希望能整合成這樣，以後的身障者，他可以直接來這邊統一申請，不用每家都打，像這樣的整合服務，我們認為市民就會非常有感，不僅如此，包括後續一些場館的優惠，觀光景點的優惠，這個我們都會陸續跟相關局處或民間業者結合來談。這個部分我們的目標我們不是要取代民間的服務，譬如我不會去弄一個賣電影票的這種網站，因為坊間的這種網站已經做得很好了，我絕對做不了比他好，可是我們怎麼跟他結合創造更好的服務，這是我們要去做的。

後續當然行動支付一定要推，我們現在跟高雄銀行推動支付服務，高雄銀行董董事長就很阿莎力說以後只要你是高雄銀行帳戶兩個之間彼此轉帳，網內互打都不用手續費。我們就是要用這個東西來做了，譬如我們明年要開始試辦繳交通罰單跟繳交通停車費要怎麼導入這個機制，我先說交通罰鍰好了，交通罰鍰如果你用網路或 7-11 繳納要多付 10 多元，這 10 多元是給業者跟中華電信的數據服務費，以後你只要有高雄銀行帳

戶，因為市政府的公庫帳戶也都是在高雄銀行，這樣叫做網內互打，所以這樣轉帳繳罰單就類似網內互打，是因為都在高雄銀行轉帳就免手續費，所以只要5元，為什麼還要收5元？因為這是中華電信的資訊服務費，這個沒辦法不繳，所以你可以從10多元變成5元，這個不是只有繳納而已，像之前交通局說有很多人都會重複繳納，現在退款給你會再扣一次10多元的手續費，以後你們用這種方式就不用。

另外，像交通停車的停車費，大家都會覺得去7-11繳要付30元就是30元手續費，這跟我有什麼關係？可是其實市政府1年差不多要付8、9,000萬給這些超商跟代收業者手續費，如果我們透過一個機制，就是未來大家用這個平台時，你們都開一個高雄銀行的數位帳戶，屆時你去高雄銀行不光是繳停車費，連繳各種規費都是免手續費，這樣市政府1年應該能夠省下1、2億元，這些省下來的錢，譬如我們可以作為發高雄券回饋給市民，這是更好的事情。目前明年我們將透過這樣的行動支付，所以我們不是要去取代民間的行動支付，而是要去創造更有利的支付的行為、支付的工具。

當然就像桃園市民卡的紅利點數，我們現在也要推，以後我們的紅利點數跟桃園不同，因為桃園他們都花很多錢跟花很多時間去談特約商店，我想如果像他們這樣的話，我絕對無法彎道超車，所以我們現在要做的是我的紅利點數是要跟民間可以兌換，譬如我們已經跟一卡通談了，以後我們的紅利點數可以拿去一卡通儲值，這樣就等同現金，這樣絕對會比他們的紅利點數更好用。現在我們也在找民間的紅利點數，譬如現在我們先找小間的OK超商來試辦，以後我們的點數也可以換全聯、全家及7-11的，這樣我們的紅利點數一定會比它好用，市民會更喜歡，這是目前我們都在推動的。

因為時間的關係，不好意思，我講太久了。最後，我要強調的是沒有資安一切免談，智慧服務再怎麼科技的服務，在有資安保護的前提下，它才會是服務，沒有資安它會是一種危機，也是一種災難。原本這是一部影片，因為剛好電腦無法播放，這部國外拍的影片在說，越先進越科技的好幾百萬進口車，結果駭客可以入侵讓它在高速公路上直接突然緊急煞車，或把它的方向盤一轉，讓它跑到邊坡下面。電動車、自駕車對我們非常方便，可是一旦你被駭客入侵就變成是災難，所以任何的資訊服務一定要資訊資安的安全保護為前提，不然你就不要做。所以目前資

訊中心也透過中央的補助，像行政院資安處這幾年的前瞻中心有一個資安計畫，每年都大概補助我們2、3,000萬，透過這個計畫，目前市府推很多包括以前各局處的主機，像交通局、衛生局都設在外面，因此都沒辦法買太好的資安設備，所以就像肉砧被駭客不斷入侵，現在我們全部收回來四維中心一起管，因為四維中心的資安設備能量都比較好；簡言之，我們的城牆比較高、有護城河，而護城河裡面還有養鱷魚，駭客無法任意入侵。所以我們現在都把它拉回來四維中心統一保護，包括主機、網路都是一樣；另外是我們也會保護個資，我們開始思考區塊鏈怎麼應用在我們的個資保護，區塊鏈有個好處就是你只要被讀取、被使用，你就不能去刪除，所以我們希望第一步要先讓市民相信政府，就是要讓市民知道他的資料被政府、被其他人用了幾次，這個是我們的個資保護要踏出的第一步，目前正在跟民間的企業試辦當中。

最後是整個我說我很安全，這是我自己空口說白話，所以我們目前除了市政府已經通過ISO 27001，明年我們要針對ISO 29115，ISO 29115是針對剛剛提到的認證方式安全性，這個沒有發證，它這個只有導入的，所以到時候它會有說高雄市政府導入這個認證方式是符合國際標準。ISO 29115通過之後，後年我們預計要導入ISO 27701，ISO 27701就是在ISO 27001的範圍裡面針對個資保護更強調的標準，我們預計在後年要開始導入ISO 27701，也就是我到底安不安全，這個應該第三方來講，而不是我自己講。

最後，我們所講的這些成果，包括民間的努力、政府的努力、公私協力的努力，明年在3月24日到26日智慧城市展，各位大概都知道每年智慧城市展在台北，可是今年市長跟林副市長特別去台北硬把它拉下來，所以明年智慧城市展會雙主場。我們講的這些高雄市的努力，包括亞灣5G AIoT這些，明年將會在這個展覽館去展示，希望各位能夠來參展或至少也能夠來參觀。為什麼要在這邊？第一個，因為高雄展覽館在亞灣，那是因為亞灣真的是高雄未來智慧城市新的核心，不論是中央的資源及整個未來新創、最新的科技將來都會先在亞灣，所以我個人認為亞灣非常適合作為就是剛剛主席提的智慧生活的示範區，因為它有產業、有生活。以上，謝謝。

**主持人（陳議員致中）：**

謝謝資訊中心劉主任的簡報，就是針對今天的公聽會。副主委是代表

主委來這邊，有要先補充嗎？

**高雄市政府研究發展考核委員會朱副主任委員瑞成：**

好，謝謝。致中議員、與會的議員助理、特助，還有與會的學者專家。研考會其實在這幾年來一直承接資訊科技這樣的進步，我們也一直都在努力當中，沒有止盡，誠如剛才主任講的，我們可以方便市民一點，也方便政府部門在做任何事情一點，都需要我們公私一起協力，尤其我們也接觸很多學者的一些力量及專家的一些力量來promote這些事情出來，所以我們目前有這樣的成果算只是個階段性，我們希望它持續再走得更好。所以我們今天很期待各位能夠提供一些好的建議給我們，我們也會透過這樣的平台化為我們的施政作為來服務市民，把高雄這樣的智慧城市經驗推向世界各地，謝謝。

**主持人（陳議員致中）：**

今天這個公聽會本來是請主委可以親自出席，但是主委下午在市政府要開會，所以主委說副主委出席就跟他自己出席一樣，今天我們來討論的一些意見，就像跟主委直接來建議一樣。我們在議會都很支持研考會，我也一直主張說資訊中心應該做某一種程度的強化，甚至來升級，像台北市跟桃園都有資訊科技局這樣的建置，未來中央是有數位發展部，所以通常中央有什麼部會，地方就會有個一樣對應的窗口，資訊中心目前當然還是在研考會底下的一個單位，現在資訊科技和智慧城市的發展已經不是傳統有個資訊室這樣的設計而已，所以我也是一直主張，當然現在高雄因為受限於我們的局處已經滿載，就是我們的法令上面沒有新增局處，但是怎麼樣透過一些整併也好，或怎樣的組織改造可以達到我們更重視這個部分。我們也要給資訊中心鼓勵，就是以你們現在的量能要來處理這個未來很大的目標，當然我們要繼續加油。是不是局處的部分就先經發局，然後民政局、青年局，你們就依序就這個主題提出的發言，之後我們再請老師們還有產業界的代表，大家一起來討論。請經發局科長。

**高雄市政府經濟發展局產業服務科鄭科長凱仁：**

主席、各位老師及各位同事，大家好。我是經發局產業服務科科長鄭凱仁，這邊來跟大家報告，剛才資訊中心主任也有提到我們現在在推智慧城市，這個部分有智慧城市的推動辦公室，然後也有我們的委員會。市府在推智慧城市的時候，大概是分兩個部分，一個是剛剛像主任這邊

提到比較公共服務跟生活面的部分，就是由推動辦公室，而比較屬於產業的推動跟產業發展，還有鏈結企業之間的這些技術方面或是產業界的，還有人才的部分，就是經發局這邊來說明。像剛才的簡報裡面也有提到，在智慧生活、智慧城市裡面有從人出生開始一直到教育、工作、結婚、繳費，任何大大小小都是在這個涵蓋裡面，其實這個背後裡面有更多的這些創新技術服務需要來支援才可以達到這些東西；技術服務的部分，經發局算是在局處分工的部分，我們都是比較著重在這一塊。所以在市長推動的亞洲新灣區，剛才最後有一張圖就是亞洲新灣區5G AIoT創新園區，為什麼會選擇這個地方？這一帶在高雄其實以前就是港區，甚至在以前是所謂的戲獅甲，港口這邊都是重工業的地方，而港口跟城市其實是分開的，再包括這一帶的多功能經貿園區，因為大部分八成土地都是國有的，所以在過去有很長一段時間是城市跟港口間的空窗，就是空的地帶。剛好在過去幾年來陸續有剛剛說的這些，包括高軟園區、展覽館、港埠旅運中心、電競館，還有流行音樂中心，這個很大的政府投資進來，就是中央的一些重大建設，剛好這樣的機會就讓這個地方成為所謂的5G AIoT，它有很多創新應用可以在這裡的服務來測試、驗證的地方，這些地方就是高雄獨一無二的，即便是台北也有流行音樂中心，但是它的規模一定是沒有高雄這邊的這麼大，而且我們還臨港，尤其是在愛河灣這邊陸、海、空什麼都有，所以這裡可以應用的機會，包括還有我們的港埠旅運中心，而台北市就沒有這樣的機會，可以又有水又有港，然後可以再集合的。所以這個也剛好是得天獨厚的機會，讓高雄在這個時機點推5G的時候，有這樣的空間可以提出來，也可以讓大家來做測試，甚至這裡的環狀的輕軌也都陸續在完成，像這個也是未來在智慧生活、智慧交通的部分，也是個很大可以來應用的地方。

再進一步跟大家介紹亞灣5G AIoT創新園區，它分為幾塊，一個部分是屬於基礎建設，基礎建設就是剛才大建設之外，我們也有跟NCC申請專頻專網的範圍，我們也是第一個是由市府去申請的，就是把範圍框起來，我們就把這六個地方做個試辦的場域。我們先框定好跟中央做申請，我們招商把這些創新服務的企業招進來時，他們要做驗證場域的時候，他的行政作業就會比其他的再快一點，所以我們在基礎建設上面，就是這樣做個跟進。另外，在空間上面，包括高軟二期，就是現在在高軟園區跟展覽館中間的停車場部分，我們也是推動有高軟二期作為未來辦公

室的使用，像是台電特貿三都發局有做特貿三公辦都更，未來分回的土地都可以邀請對面各位親愛的企業朋友們，就是可以來這邊茁壯發展。市府的部分就是做這樣比較大型的基本設施，在產業的布局跟它後面的一些補充方面，市府跟中央經濟部工業局中小企業處，還有交通部等等，甚至文化部也是，就是籌組一個之前我們都開上百次的會議。

中央在今年228小英總統也說有個百億的機會可以投資進來，裡面就會有很多的補助計畫，有一部分是剛剛主任有提到，像國發會的一些補助計畫，也有經濟部的A+計畫，還有工業局的產創平台，這些在亞灣的範圍裡面都有框定的專案，所以去做申請的話，它就可以專案要給高雄的這個部分，也包括很多企業，像新的產業界或是學界都可以透過這個計畫做個誘因，讓大家到亞灣來做個試驗、試煉的場域。市府也有提供「006688」的一些租金補助，所以在這個空間裡面其實都有很多的機會可以發生。所以回過頭來再說議員這邊有提到示範區，如果在這樣的架構底下，在成為示範區之前一定會很多測試跟驗證，尤其在這個地方也是現在所有產業群聚最多的地方跟資源聚集的地方，大家有機會的話，大家可以往這邊的方向來推動。以上先說明到這邊，謝謝。

**主持人（陳議員致中）：**

謝謝經發局鄭科長，接下來我請民政局雒主任來發言。

**高雄市政府民政局資訊室雒主任彬彬：**

主席、議員的特助跟助理及各位學者專家，以下是民政局報告，我是代表民政局資訊室主任。民政局在推動智慧政府的部分，深化一站式便民服務，一向是資訊室成立以來的策略跟宗旨。我們在105年開始其實就開發一些，譬如區政、戶政、殯葬、兵役的線上申辦跟線上預約；我們在107年也開始做里長的智慧化里政服務，其中里長可以直接線上報修，還有里布告欄可以公告給里民知道，現在我們大部分線上申辦的都已經做完了，自從資訊中心推展市府整合科技平台，所以我們也配合它的部分，我們現在大部分是跟資訊中心配合整合的部分。以下有三個部分很重要，第一個，因為我們有戶役政的資料，所以身分驗證的部分可能會跟資訊中心很密切的做結合。第二個部分，就是我們剛才講的那些區政、戶政、殯葬及兵役部分的線上申辦、預約，也會跟市府整合在同一個平台，不用每一個局處都一個窗口。第三個是剛剛劉主任有講到行動支付的部分，我們這個部分也會配合資訊中心強化行動支付的部分。所以剛

剛劉主任講得很對，我們覺得應該要結合市府各局處的整體力量，我們一起往智慧城市的方向前進。以上。

**主持人（陳議員致中）：**

好，謝謝維主任。下一位我請青年局資源整合科謝股長，股長請。

**高雄市政府青年局資源整合科謝股長涵妮：**

主持人及各位先進、各位長官，大家好。我是青年局的代表，跟各位分享青年局在智慧科技應用的目前進度，青年局的主要宗旨是協助青年，在創業、就業資源的協助，所以為了更能夠應用數位科技，然後提供更便民的服務，青年局在原本官網的基礎下建置青年資源整合平台，打造更便捷的數位資訊平台。資源平台除了盤點、彙整現在相關的地方跟中央的相關創就業資源之外，我們還提供單一專人的諮詢窗口。值得一提的是，我們的青年資源整合平台系統是參考目前很流行的網拍功能，加入篩選、比較，就是一些類似網拍的功能，讓青年可以透過自己的需求來篩選最適合自己的資源。相關的資源分門別類，分別包括資金補助、實習課程，還有洽詢專家等等七大類服務，希望透過有效數位篩選，讓民眾可以更即時的找到自己最想要的資源，提供最需要的服務。

在單一窗口的部分，因為考量到青年朋友在創業、就業的過程中可能會有很多的問題，青年局的資源主要提供專人的引導，在創業過程中，譬如會遇到商業或公司登記的問題，或是申請貸款、申請補助相關的諮詢服務，青年局都有提供。目前青年局也已經建置LINE APP聊天機器人服務平台，就是希望利用LINE APP這個大家都非常喜歡、非常常用的工具，然後可以即時提供相關的資源導覽，以及能夠即時的回答服務民眾，提供零時差的行政服務、便民服務。以上，謝謝各位。

**主持人（陳議員致中）：**

謝謝股長，也先謝謝幾個局處的發言。市議會史上這個應該是第一場公聽會針對智慧城市、智慧市民來做主題，所以我想這個也是我們寫歷史的一天。過去當然公聽會很多場，講工務、水利、經濟發展的各種市政議題很多，但是這個也是新時代的開始，在產官學各方面，大家的平台應該要更緊密。政府部門有努力在做，也應該讓市民朋友知道，也應該採納民間好的建議，他們的想法、他們的概念，有新的活水注入，這個對彼此是好的互動。接下來，今天也特別請到幾位老師，首先先請彰化師範大學鄧教授鄧老師先幫我們指導意見。



## 國立彰化師範大學鄧教授德雋：

謝謝陳議員。智慧城市是一個趨勢，也是一個方向，議員非常有心來關切這個議題，我覺得非常棒、非常好的一件事情。

智慧城市當然包含健康城市、永續城市、經濟城市，它可以提供更intelligent的服務，讓市民的生活可以更convenient。我們從技術的角度來看，智慧城市有幾個技術方面，包含IoT，IoT device是應用大量的sensor，我們有很強大的半導體供應鏈，所以這個部分大概不會是什麼問題，AI應用的話，就是要待我們去慢慢發覺。

5G這一方面，我看高雄市在這邊著墨的非常深，在所有台灣相關的縣市裡面是走得非常前面，所以這我是給予非常肯定的一件事情。5G是這樣，因為它的公網已經開始商轉，私網我們叫做private network，在日本叫做local network，這個部分我們其實大部分還在觀望，第一個是技術還沒有那麼成熟，因為我們希望儘量的…，因為像譬如公網大概就可以使用Nokia、Ericsson國外的solution，專網我們當然是希望使用國內的一些solution，因為這個部分是符合我們國家的技術發展方向，第一個是中美的科技戰，所以很多大陸的solution，不是台灣不能用，是很多國家都不能用，包含五眼聯盟(Five Eyes)，大家也都非常耳熟能詳。再來是第二個，除了中美貿易戰，就是all learn的趨勢，all learn趨勢大家可能比較不能了解，我舉個例子，像我們以前的筆記型電腦都只有譬如SONY，或IBM他們有自己出他們自己的筆記型電腦，各有各的不同功能跟規格，可是這樣每一台筆記型電腦都很貴，所以慢慢的大家就開始去定筆記型電腦應該要有什麼樣的設備，它的接頭應該是什麼樣的型態，把介面、規格定出來，慢慢的就有個統一標準，於是台灣就開始代工了，台灣才有代工的機會，有這個機會以後，造成台灣整個筆記型電腦產業在那一陣子賺非常多錢，現在的電子五哥幾乎都是在那個時候起來的。所以在過去小基站或大基站幾乎都是被Nokia、Ericsson或是華為三家大廠所把持，所以現在一樣在小基站這方面，我們把它的規格定出來、介面定出來了以後，我們希望能夠透過各種不同的supplier，所以在這裡你回顧過去notebook這樣的經歷以後，你就看得出來all learn其實在台灣某種程度上是個機會，所以在這裡這個符合我們的國家政策，也是我知道我們政府非常大力去著墨的方向，高雄市在這個地方可以領先所有地方政府或地方的首發風氣，我覺得是非常好的。不過在private

network的部分，它大部分因為技術部分的國產大概要到明年年終比較能夠穩定商轉的小基站核網才會出來，但是在這個地方，我看我們有5G高雄旅運中心、電競館、高展館、流行音樂中心，其實有各種不同的應用。

在這個地方我想需要注意的一點就是infrastructure都沒有問題，因為你只要有UE端、小基站、核網的話，你布建infrastructure都沒有問題，可是問題是應用是什麼？不是一個高展館布建5G網路就叫做5G的展覽館，你上面的應用反而是比較重要的，你跟一般的展覽館相比，它沒有5G，它有Wi-Fi，跟你的展覽館布了5G網路以後，你就說這個叫做5G展覽館，這個可能還是跟民眾的感受會有一點點差距。所以不管你是高雄5G的流行音樂中心或電競館或展覽館，你都要去思考一下你的應用是什麼，有什麼樣是5G的infrastructure在布建之下，以後所帶來更嶄新的一些應用讓民眾可以更有感，這個可能是稍微要著墨一下。

通常5G的技術、5G的infrastructure會搭配AI的技術還有Edge Computing的技術，第一個，因為它是無線，所以你可以是mobile的device；第二個，因為它的大頻寬，所以通常是用來傳輸影音、影像的資料，在這裡面就會導入AI的一些應用，再加上因為它是專網，所以它不需要跟公網去結合，所以它有一個Edge Computing的技術也涵蓋在裡面。在這樣三方面各種技術的融合之下，會帶來什麼樣新的應用，這才是真正布建5G的重要意義，而不是只是布個5G就叫做5G的港口，那跟過去又有什麼差別，我覺得這個是要去思考一下的，蕭董事長他應該有非常多的想法跟看法在這一方面。第二個是在一個智慧城市裡面，畢竟公民才是這個城市的主人，所以在這裡我們有布了非常多、非常好的infrastructure以後，可是問題是公民一定會用嗎？人民一定會使用嗎？因為很重要的是碰到隱私的問題，有很多人到現在還不敢在網路上刷卡，因為他們不相信這些科技可以解決問題，可是問題是他們怕會引來更多的問題，尤其是資安方面，所以如何去取得公民的信任，沒有信任的話，這些Infrastructure這些建設、這些服務都無用武之地，所以在這個地方當然我剛剛看到了貴單位的報告了，跟區塊鏈有關的一些技術，我覺得引進區塊鏈其實就是其中的一個solution，在這個地方是非常非常好的，繼續的琢磨跟加強，謝謝。

**主持人（陳議員致中）：**

謝謝鄧老師一針見血的發言，當然不是布了5G的網就是就會變5G的

場域，重要還是他的應用、實踐的部分才是重點。

我想剛剛老師的發言也給了我一個靈感，我們可以在學界跟產業界作交錯，所以我想下一位是不是先請產業界博斯資訊黃執行長，我們一位學者、一位產業界的代表，這樣或許更有激盪，請黃執行長，謝謝。

#### **博斯資訊安全股份有限公司黃執行長啟誠：**

謝謝陳議員的邀請，也感謝有機會可以來高雄市政府這邊跟大家溝通。因為我本身也是高雄人，現在的戶籍也還在高雄，我在鼓山區富農路那邊。我也是在高雄土生土長長大的，愛國國小、三民國中，後來高雄工專畢業才去北部，所以對高雄市有很深的感情。

剛剛聽到資訊中心主任的報告，我覺得是非常的接地氣，應該講非常的親切，感覺主任還滿幽默的，所以真的是讓我有一點 surprise。我覺得現在資訊的相關從業人員，已經從以前的防守單位變成戰鬥部隊，因為我們有很多的敵人，我們不只是一是要服務局處的工作人員，讓他們能夠正常的在一個工作之下工作，就是有一個好的 IT 環境工作。現在還要對付非常多的駭客，有時候坦白講，最難防的就是自己人、就是內賊。

我今天想跟大家分享一些，我們公司在區塊鏈技術的一些經驗跟成果，我也要跟大家溝通一些觀念，數位化跟智慧化其實是有很大的差別，就是很多東西你先把牠做到數位，因為網路的發展已經 20 年了，以前大家都不知到網路是什麼？大家也沒有收過 email。

我是 1990 年(民國 79 年)開始工作，那個時候其實沒有電腦，而且那個時候我是在全世界知名的公司，就是 AT&T 美國電話電報公司，我是在貝爾實驗室裡面，那時候坦白講我們不是電腦，那個時候叫 terminal 很大一台。

其實我們要先搞清楚我們是要做數位化，還是要做智慧化，這兩個還是有滿大的差別。

我是覺得如果沒有數位化就不會有智慧化，這個是真的沒有辦法，數位化，剛剛我聽到鄧教授提到一點很重要，公民是這個城市的主人，所以我們怎麼去 identify 這個公民，其實是非常非常重要的，我也認同剛剛主任的一句話，沒有資安一切都免談。

我跟大家分享一下，就是我們全世界 1 整年花在資訊安全的費用是接近兩千億美金。但是資安的事件還是每天在發生，其實不只台灣就是全世界都在發生資安的問題，資料被盜或者是被勒索病毒攻擊、癱瘓你的

服務，這些其實全部都是資安。

各位去想，我們資安花了這麼多錢，為什麼還是那麼多問題發生？而且我們有這麼多的標準，像剛剛主任也跟我們分享這些標準 27001、29115 或者是說，雲端的 27017、27018 這些全部都是標準，很多地方也 follow 這個標準，但是還是發生資安的問題。這個東西其實絕對不是一個技術問題可以解決的，他跟所有資訊的從業人員的習慣，還有他文化的建立這個都是有很大的關係的。

我們在這麼多年資安的經驗，我們覺得區塊鏈的去中心化的這種結構，既能防內賊也能防外賊的結構，它是一個共識，它不像現在的 IT，他是一個單節點在運作，他就是一套系統頂多一個備份。但是區塊鏈他是一種多中心的，我們不要講去中心，他是一種多中心，因為區塊鏈的技術大家對他有很多的誤解，他是比特幣、以太幣專門在發幣的。坦白講，區塊鏈的技術在國外已經用到非常多不同的領域了。

像我們公司最近也結合了一家國內很大的企業，跟三家銀行，我們做了一個區塊鏈的供應鏈金融。就是我們把所有交易的紀錄、交易的發起，從訂單到所有物流的派送到到達，到驗貨所有的資料在鏈上做存儲。

然後這些資料都經過一定的處理，就是你是資料的所有人，才有讀這些資料的資格，不是你是 IT 的管理者你就能讀所有的資料，而是你必須要是資料的擁有者，然後再加上身分的認證你才能夠移動、去看這個資料。

我相信這就是一個不管是數位化，還是智慧城市建設一個很重要的根本，我們一定要有一個身分認證的方法，這個方法既能夠證明你這個人，我們也能做到內部的人也沒有辦法去動到這些資料，外部駭客進來也沒有辦法動到這些資料。這就是區塊鏈去中心化身分的解決方案叫做 DID，我相信主任應該有一些涉略跟研究，因為我們知道 29115 這個標準，他最高等級的標準，是這種面對面的認證才是最高等級。

但是我們都知道這一次疫情，已經改變了我們人們很多生活的方式，大家盡量不要接觸，而且現在看起來國外的疫情又有升溫的一個情況。像韓國、法國、其他歐洲的國家，因為冬天到了他們的疫情開始又升溫。

雖然台灣現在非常的穩定，但是也很難保就是說，以後會是什麼樣子的情況。所以就是這種非接觸、很多的服務，變成沒有辦法接觸一定要從網路上，從 mobile internet 來辨識個人身分的時候，我們怎麼有一個非

常好的身分辨識的技術，來做到隱私的保護。

像剛剛主任提到的自然人憑證這種身分驗證都是帶個資的，你個資全部都在上面，所以你一旦被截取的話，你的資料就全部都被拿光了。

區塊鏈的 DID 他是一種可驗憑證，就是譬如說，你要驗證我是不是這個人，我只要讓你知道我是這個人就好，我不需要告訴你其他的訊息。譬如說，我的生日、我的身分證字號你是不需要知道的。但是自然人憑證他是驗證所有的資料一缸子全部，有用的資料、沒有的資料全部都過來，所以他就會造成個資洩漏的疑慮跟風險。

所以這個部分我們希望可以有一個機會，也可以跟市政府這邊相關單位來做一些交流，國外也用在疫苗護照，用在駕駛執照，英國就用在駕駛執照，DID 的駕駛執照來做身分的驗證。

我想這個部分我在這邊簡單的跟大家做一下分享，因為市民的身分確實是所有服務的基礎，這個也是我們從國外的一些發展上面，所得到的一些經驗，我想先跟大家做這樣子的報告，也謝謝大家。

**主持人（陳議員致中）：**

謝謝啟誠執行長，的確就像你的所講，沒有資安一切都免談，這是一個基礎。也謝謝執行長把國外好的經驗，帶回台灣在國內來發展，先感謝你的發言。

接下來，邀請高科大的洪教授盟峰來發言，謝謝。

**國立高雄科技大學洪教授盟峰：**

議員、市府先進、業界先進還有學界的先進大家好，非常感謝這次邀請。

我是高雄鹽埕區人。

**主持人（陳議員致中）：**

鹽埕區。

**國立高雄科技大學洪教授盟峰：**

我大概只有大學、碩士班 6 年去新竹念書，畢業後當兵回來就被我爸爸叫回到現在已經二十幾年了，看到高雄的成長，我們那時候回來叫做文化沙漠，想聽一個演講、聽個演唱會都沒有。

但是這幾年看到整個發展會讓人覺得非常的感動，而且覺得很振奮，尤其是南部這幾年受到重視。我這兩年也有機會接洽到資策會，不過在高雄這邊服務，看到的面向就會更廣，然後我發覺業界跟學界，真的思

考的邏輯不大一樣，搞技術的跟搞產業推動的人想法也不一樣，面對公眾事務跟面對大學生的想法也會不一樣，我覺得很難得有這樣的機會來跟大家分享。

我知道市府的局處同仁其實都非常的優秀，也都很辛苦，任務接踵而來，挑戰連續不斷。所以在整個過程中，像資訊中心的角色就變成非常的 Key point，當然其他業務單位的協助也很重要，整個大環境來看，數位發展部處就要成立。

因為早上在成大有一個交流會，就是跟郭政委有一個討論會，在討論數位發展部，在數位發展體感科技上有什麼需求？我就說體感科技這個會應該來高雄開才對，怎麼會在成大來開這個會？與會參加的人像 Tavar，有些都是高雄體感的廠商。所以大家都看到機會、也看到轉機，但是大家也都看到前面有一些困難與挑戰必須要克服。

我們在整個過程發展中，假設我們整個把他想過一遍的話，其實會經歷幾個過程，第一個，就是基礎建設的完備，第二個，服務創新的部分要能夠有一些新的東西出來，教育我們的市民，不要說教育，培育我們的市民來成為未來的市民，可以在發展出現一些商務，不管是原有的商務做轉型，還是新的商務能夠出現、新的服務能夠出現，最後整個系統要能夠演化，持續、永續能夠經營，我們大概都在這一條路上走。

南部在過去 10 年前接觸外界的機會比較少，北部有很多經驗是可以藉助的。譬如說，在整個產業生態系的培育，或者在整個價值鏈的串接上，高雄有很好的條件，我舉例，3 個軍官學校都在高雄，高雄製造業的產值恐怕是全國第一，但是我們在談產業轉型的時候，其實高雄的這些金屬加工跟石化工業，參與的程度並不是那麼的高，當然不是地方的問題，有時候是地方要跟中央爭取的問題。

怎麼爭取到？因為主管機管都在經濟部，怎麼爭取到願意開放更大的機會，更大的市場？給在地的這些新創，這些都變得非常重要。

中油本身的科技預算不見得能夠自己把他執行完，他也需要外面的資源可以引進，高雄有港口、軍港、商港都有，難道資安對高雄來說，難道不是也很重要嗎？資安他是一個很特別的行業跟技術產業，為什麼？因為資安就像築城牆，剛剛主任也報告了，要築護城河裡面要養鱷魚對不對？城牆不能有破口，城牆一旦有破口，這個城牆內部就會被突破、被攻破。

過去在這 10 年中，從行政院資安會報開始，他整個法規的完備其實是最好的，他從一級、二級、三級單位定義的權責跟人員編制其實都有的，只不過我們目前並沒有這麼多人力去培育資安的人才。所以一直都沒有辦法滿足法規的需求，很高興看到各大學也開始成立資安研究所，清華大學成立資安研究所、中山大學成立資安研究所、台大成立資安學程，開始培養資安的人才。

但是我們的學生畢業的時候，最近忙著爬山，去爬護國神山，其他不爬山的呢？都跑去考公務員。所以整個少子化人力的吃緊，在未來 10 年內是可以預見的，學生又想考公務員，我們就想為什麼國家的專技人員考試，為什麼沒有資安這個類別呢？為什麼我們資安專業人員認證都要交給 27001 呢？真的交給 27001 的時候，是不是真的拿到 27001 就可以有實務的經驗呢？其實這些都是可以去思考的問題。

通常一個證照也代表一個產業，如果考選部有一個證照，叫做資安人員專技考試的認證的時候，我想補習班就開始教資安了，學校也開始有資安系了。因為資安很特別的地方，他不是只有一個專業，他除了要有資訊專業之外，他也要有各個領域的安全專業，每一個領域的安全專業並不相同，所以他是一個跨域訓練的過程。

我們在高雄或是在台南、屏東或者在南部，我們也有足夠大的大學，有些公立或私立的大學，其實是有一些能量存在的，只是這些能量不曉得怎麼把它開發出來而已？

回來講，小學、中學這一段也很重要啊！我剛剛提到說，我們在完備基礎建設之後，像劉主任這麼辛苦，把這 My Data, My Data 這個名字取的非常的好，因為 Data 的開放在過去幾年談的時候一直沒有辦法做，是因為 Data 的持有者不願意把資料公開。

其實在美國我想把我的 Data 拿在網路上賣，你不是要我的資料嗎？好吧！我就在網路上賣我的 Data，我可以增加我的收入，因為我的資料我自己做主，我的資料是我可以去使用的。

台灣目前的做法在講開放資料的時候，我們在退一步包成開放 API，資料還是在你那裡，我不跟你拿。但是我們可以提供一些資訊技術的介接，可以去讀這些資料，提供給其他第三方或第二方的應用，我覺得這樣很棒的。

其實我覺得我們資訊單位的規劃，如果順順的走其實整個資訊的基礎

建設是可以逐年去完備的。但這個過程中不要忘記了，其實要善用民間的力量。因為必須要透過商模，不好意思，接下來講的有一點建議，我會覺得說，其實如果我們的政府，把這些當作是以商模來做發展的時候，能夠有誘因吸引、能夠有廠商能夠投入的時候，這樣子的經營方式比較能夠做永續，能夠往下一個階段走，否則會變成常常發生的情況。我們有很好的硬體建設，未來我們也會有很好的軟體建設，就像鄧教授說的，我們沒有活動，我們不曉得怎麼在這個建設上頭去永續的經營？因為我們缺乏商模，因為我們沒有辦法營造出一個商業模式出來，這時候就變得非常的可惜，可能慢慢地市民卡發行了之後，如果你去請教一下 Google 他跟你講好多縣市都在反映，市民卡變成好多卡，市民卡變成沒有辦法創造出一些價值對市民來說，就很可惜。

但是我們再追求數位發展過程中，我們要提醒一件事情就是數位平權，我可不可以不要享受數位環境跟服務，因為我覺得那個對我來說，可能很不安全，可能我沒有資訊能力，可能我是獨居老人，我也不曉得怎麼用那些東西？

你說，如果我沒有辦市民卡我就不能領這個，我就不能領，我沒有那個卡片我就不能幹嘛，其實數位平權的考慮，在後頭其實還滿重要的。

我們對於那一些他尊重他使用這些資訊服務的權利，但是我們是不是也能夠用資訊的技術跟資源，來照顧那一些我們的市民朋友。

我的建議就是這樣子，整個道路上走的方向，我覺得讓人家覺得非常興奮的，這樣子走是一個先進的城市該做的事情。只不過在走這一條路的過程中，有許多的問題挑戰可能還在眼前，可能我們還是必須要有一些目標攔阻。

譬如說，像產業來說的話，人才、技術跟市場，三個不可獲缺，這三個培育的過程中不完全是政府的責任。但是怎麼去營造出友善的環境？

我舉一個例子來說，用這個例子做結束。我們有沒有可能有一天像斯洛伐克一樣，有網路上高雄市政府的市民證或者是中華民國的身分證？他可以透過網路就可以申辦不用來到台灣，他就可以把錢匯進來，在這邊登記公司開始做營運規劃。在這個虛擬空間上頭能不能有這個樣的機制？來活絡我們本身的資源跟資產，來讓我們的交流更方便。

不要忘記我們目前在高雄公立大學裡頭，外籍的學生其實是滿多的，這些外籍的學生其實很多都是當地的政府選派出來的。我有很多學生回



去越南、印尼之後，其實是馬上就是副教授，甚至現在有一些已經當到副校長了，他們其實對高雄市有很好的影響。

我們有沒有機會是可以在虛擬的環境裡頭？能夠對這些人做一些事情，我不是說，這些事情都是市府要去做，只是提出來大家可以討論一下，或許市府也可以結合業界或者是學界做這一件事情。因為資源不一定來自政府，不是只有來自市府。資源，學校的老師可以申請科技部的計畫，學校老師可以去提教育部的計畫，廠商可以去提經濟部的計畫，這一些東西合在一起就是變成力量。

尤其是這幾年在強調大學社會責任，我也去認了一個，專門幫小學生做教材，我覺得做的還滿有趣的，好幾個偏鄉小學校長都非常的有興趣，所以我覺得如果有機會的話，可以跟大家走一段也覺得非常的榮幸，以上報告。

**主持人（陳議員致中）：**

謝謝洪老師寶貴的建議，有關於商業模式的部分，還有市民證這樣子的建議，我們後面再來請相關的局處來聽聽你們的想法，我想今天就是一個平台的搭建，大家交換意見。

接下來，下一位是台灣資安協會的洪秘書長伯岳兄，請你來發言。

**社團法人台灣資訊安全協會洪秘書長伯岳：**

謝謝議員，有機會來參加這一次的公聽會，謝謝。

**主持人（陳議員致中）：**

謝謝。

**社團法人台灣資訊安全協會洪秘書長伯岳：**

也謝謝長官聽聽業界的聲音，剛剛兩位教授跟黃執行長都已經講得很完整了，這些的建議其實都很完整了，剛剛洪教授資策會這邊也有很多的經驗，在這些經驗上面可以讓高雄的智慧城市更加地往前，我覺得這是很好的部分，我是台灣資訊安全協會這邊代表產業說一些狀況，其實剛剛洪教授已經講了，我們也是希望有一個商業模式，商模，例如在經發局那邊有提到，可能提供我們場地，可能租金減免，但是事實上對我們來講租金減免只是一個部分。事實上到了高雄以後整個資安產業我們怎麼運作起來？這是我們很希望進一步可去討論這些的方向。

另外，剛剛黃執行長有提到，我們講數位化跟智慧化的差別，我有一個想法，像現在資訊中心已經做了很多的便民的活動，或是研考會有一

個架構便民的活動，大部分我們講這個是數位化或科技化的部分。

為什麼要智慧化呢？就是說，很多事情是要被動轉主動，我舉一個例子，可能民眾遇到什麼議題？可能就是用通知市府這邊，市府再去處理。

**主持人（陳議員致中）：**

打 1999。

**社團法人台灣資訊安全協會洪秘書長伯岳：**

打 1999，現在這麼多 Iot 設備，就是為了要讓市府的服務更主動嘛！舉一個例子，所謂的感測，空氣監測，我們怎麼通知市民這裡有空污的污染了，我們怎麼去監測到這些事情？這是大概未來在這些我們所謂的 Iot 或者是 AIoT，還有 AI 的大腦，來做這樣子智慧城市的時候，有一個很重要的一點就是，把哪一些的服務可以從被動轉換成主動的部分？所以這是一些建議。

另外，在資安的部分，剛剛主任有提到，沒有資安一切都不用說，其實資安我們分了兩個部分，一個部分就做防護資安，所謂防護資安就是我怕駭客來打，我可能要把我很多東西守住，我們可能用資安監控中心，像 SOC，我們可以能用資通安全匯報、通報，這些通報到各個公家單位，讓大家知道有什麼資安事情要發生了？這是一個防護的部分。

我相信目前這部分，政府單位現在很努力，資安處在做這個部分，其實資安還有另外一個部分叫做資料資安，為什麼要做資料資安？事實上很多資料可能在市府內，我怎麼讓這些資料能做好、更多的應用出去，就像我為什麼要做區塊鏈？為什麼要做去識別化？為什麼要做這麼多的工作？不是我想把資料保護起來而已，而是我們希望把這些資料應用的更好，讓市民的生活，或是一些資訊能獲得更充足的一些資訊出來。

舉個例子，剛剛有提到可能像社福的部分，現在的社福也是發生了問題以後我們才去關心他，能不能在他還沒有發生問題之前就可以先關心到他呢？這事實上就是用大數據，用 AI，用方式去取得的。

現在變的可能是在原本的數位化或是科技化下面，很多的部分我們的資料都是獨立，未來可能在研考會或資訊中心這邊，他應該把這些資料做一個整合，就剛剛主任提到的，資料的整合的部分。

資料整合牽涉到的資安就有…，例如說，資料的分級，不同的分類，你怎麼下放到各個局處上面？讓他們再去做運用。所以這事實上是提升，更好去提升用資安把各位想要的應用，做一個更好的延伸的部分，

這是我這邊小小的建議，謝謝。

**主持人（陳議員致中）：**

謝謝洪秘書長，伯岳兄。接下來請致理科大蔡教授秉恒，給我們指導。

**致理科技大學蔡教授秉恒：**

首先感謝陳議員的邀請，有幸可以聽到高雄市政府包含研考會這邊，還有局處這邊的報告，其實聽完各位的報告之後我發現，高雄在做智慧城市這一方面真的是滿用心的。

我先分享一下我的經驗，過去其實早3年前我是在資策會那邊出來的，我剛開始碰的是資策會在做智慧城市發展，第一段的補助計畫的前緣，那時候我們訂了 Open API 標準，往下走後來就來到學校，就沒有管這件事情了。不過因為這幾年的過程裡面，自己也輔導了不少的業者來跟政府申請一些補助的計畫，所以從這些觀點裡面，我大概聽完了各個局處，講完了之後大概做一些分享。

首先我先分幾個觀點來看，第一件事情我先提到市民卡，因為剛開始的主軸一開始是綁在市民卡上面，因為台灣剛好位處在市民卡發卡非常熱門的一個階段，包含桃園、台北跟新竹，剛好有成功的案例也有失敗的案例，由其是失敗的案例我就不再多說，但是至少我們可以從失敗的案例中，可以取得一些經驗跟教訓。

另外來講，桃園的市民卡現在我看是台灣整個發卡量最好，也有最多應用的地方，所以我們可以從他成功的經驗，去得到非常非常多學習的機會，在這個學習的機會底下，其實不外乎會牽涉到早些年從電子化，政府剛剛開始在推的時候，我們就在談一站式的入口，這一件事情一直走到現在，也還在一站式的底下往前去做發展，尤其是現在大家手上都有賴官方的帳號，所以透過賴官方帳號這一件事情的情況下的話，可以讓我們做到很多的實踐，但是一站式的入口，它意味著一件事情，那就是有複雜的，譬如有複雜的市民需求在裡面，萬一我沒有辦法去統整這些市民需求的時候，它還是會變成一個大雜燴。舉個例子來說，剛才劉主任有講到，我們在做訊息、在做推播的時候，其實就會包含了管制、文化、旅遊和就業，可是問題是我們要的不是要對訊息做推播，我們不缺乏對訊息做推播的資源，我們缺乏的是願意訂閱這些訊息的用戶，所以我們要設法去找到那些訂閱訊息的用戶，才能夠把這些資訊有效的去推播給這些市民。

在市民的需求結束之後，有可能市民的需求是一時的，舉例來說，他在辦理結婚登記的時候，可能會有用到戶政的需求，可是往往他們在這個需求結束了之後，他們不會去取消這件事情，最後戶政的需求就一直以為這個市民還要這個需求，它就一直以為他還在訂閱的狀態，所以一直去推播跟戶政相關、跟結婚相關的訊息，結果時效都過了，就會變成擾民，所以這件事情可能要特別去注意一下。如果在這個時間點過了，或是在某一段時間，這個市民沒有在做關注的時候，那是不是有一個方式可以去決定，協助那個市民去取消這件事情，這是在訂閱的事情上。

另外一個例子，如果以地震這件事情來說，我們都沒有訂閱過類似地震的訊息，但是國家地震指揮中心它就是會自己把這些訊息推播到你的手機裡面，並且告訴你應該要有一些防護的觀念，這是在入口上面，我們應該可以做的一些著墨。

第二件事情，其實我比較推崇的是，我們往下談，當我們今天有了這些市民的數據與市民的資料之後，我們未來怎麼樣去做一個資訊的整合？早些年資策會在談 Open API 的時候，其實我們一開始談的，大家都談到資安，大家都談到頭很大，談到授權，可是忽略了一件事情，就是我們要如何去訂定那個統一的標準，那個統一的標準它所談到的那件事情，並不是只有大家所認知的東西，反而是它會在資料庫裡面的欄位上，我怎麼樣讓政府跟企業之間的那個欄位是可以對接的。舉例來說，我們有可能會在市民上面，在市政府的資料庫裡面，可能定義的欄位叫做「市民」，可能叫做 citizen，可是在企業的欄位裡面，可能叫做 member 或是一些 name 之類的名稱，這樣的話，兩邊的資訊是沒有辦法對接的，當它沒有辦法對接的時候，那就會產生一些資訊的誤解。所以這個在 Open API 之後，最應該考量的其實是在於那個統一的標準怎麼樣去訂定和規範。

另外，在規範完了之後，我們就可以不用再去提供所謂的 Open data，類似像是 CSV 或是 ODT 那種開放式的格式，也許是可以用一個，以資訊來講，我們叫做 API 架構，可以讓有心開發的企業或是市民往下去開發更多的應用和服務。這樣子的話，市民有一個好處、企業有一個好處，就是我不需要再到局處裡面去申請相對應的資料，反而是我應該可以直接上網去註冊登記之後，我就可以去取得這個 API 的授權，這對於開發的業者來說應該會有一個比較大的幫忙。

第三件事情，我比較想要談的就是在談補助資源的情況下，我剛才聽到經發局這邊談到很多補助資源，其實那些大部分都是以前經濟部工業局或是技術處的 A+計畫為主。其實反過來，我們可以想像一件事情，搞不好可以去設想，譬如我們舉台北市的例子來說，台北市經發局在推補助這件事情上面其實是不遺餘力的，其中包含它推了一些像是研發補助的專案、品牌補助的專案，吸引更多以前台北市為主的在地業者，到台北市政府去申請補助的資源。反過來，在高雄市這邊或是在其他縣市來說，大部分都是以前地方型的 SBIR 為主，在這種補助資源稀缺的情況下，會不會造成企業實際上想來高雄做投資、做投入，但是卻沒有對應到那個補助或資源，可以讓業者去做申請，這可能就是一個可以深思熟慮的地方。加上未來我們可能會推亞灣的新創園區，我們其實可以在亞灣園區裡面，看看能不能用高雄市政府的經費或是什麼東西，可以有一個 5G 的補助，那也會比較對應到譬如台北市有幾個比較知名的育成中心，像南軟，它管的是軟體，花博那邊有一個台灣競技場，再來就是台大他們有一個學校的育成中心，它其實比較鼓勵的是新創，每一個育成中心它其實打造出的是不同的特色、不同的專業以及不同廠商的技術。所以在這件事情上面，可能就會有一些還滿有趣的火花，已經在那個補助的事情上面出現。

第四件事情，我比較想分享的是相關多元支付的議題，提到多元支付這件事情，我們才剛幫一個財金公司做完一個有關多元支付的報告，其實我們在那個報告的議題裡面，我們談的事情是說，因為我們都知道現在很多事情它的手續費都已經到網路上面去收了，結果呢？銀行還要跟我收手續費，繳罰單也要跟我收手續費，但是這些繳手續費的過程，其實我都已經在網路端行動支付的工具上面做掉了，為什麼還要再回來跟市民收手續費？所以財金公司在這個目的下面，它回來找我做這個研究。做完這個研究之後我們發現，其實台灣目前各個銀行在手續費的支應上，大概占 1.5 到 6% 左右，所以手續費的範圍其實蠻寬廣的，代表在手續費的議題上面，應該有滿值得著墨的地方，可以往下去做深耕。

在多元支付的情況下，剛才又聽到高雄當然就是以高雄在地銀行為主，如果以高雄銀行為主的話，會不會排擠到其他多元支付的業者進來到高雄進駐？譬如街口支付、LINE PAY、APPLE PAY 等等之類的，這件事可能就是，如果我只在意高雄銀行這件事情的話，會不會有可能去妨礙到其

他行動支付業的發展？所以這個可能是可以思考的地方。

第五件事情，我比較想要分享的是往區塊鏈那邊去走，因為剛才聽到很多區塊鏈的議題，區塊鏈最近其實真的滿熱門的，不僅是讓馬斯克賺很多的錢，我們在藝術上面其實也有 NEF 還是 NFT 的問題，是 NFT 的問題，所以在這件事情上面，我們可以把訊息上鏈，除了把這個訊息上鏈之外，它其實是可以做為一個公開認證的交易。可是回過頭來，在民政上面，我們是不是也可以把它用在戶政上面？舉例來說，我們一般在搬家也好，或是結婚也好，有一些過程，其實我們都是可以把它用在鏈上面去做一個思考的，是不是可以把它發展成類似一個以區塊鏈為主的，譬如我們講戶口名簿，就是以區塊鏈為主的戶口名簿，不可能有這方面的應用？我就覺得如果往這個方向發展的話，也許會帶給一些市民也好，或是一些業者也好，可能就會有一些比較便利或是比較完善的、完備應用的計畫。

最後一件事情，我比較想分享的是我們剛才講完了這麼多事情之後，最後一個目的應該是說我們收集到了什麼東西？就是所有市民的資料，但是在市民資料的整合上面，我們應該要有什麼樣的目的？我們跟學生在談專題的時候，我們都會跟學生講，第一件事情，我們現在有了資料，那你的目的是什麼？必須要有那個目的之後，找出那個目的之後，那個 AI 的應用才会有發展。舉例來說，剛才劉主任一開始前言先提到的是減碳的問題，在歐盟國家，他們非常非常需要面對減碳的議題，當它發生的時候，他們第一線往好的方向想就是共享。在共享的議題上面，其實我認為，以台灣的共享來說，我覺得台灣 YouBike 的共享做得比歐盟的任何一個國家都還要好，而且台灣的 YouBike 真的是上了國際版面的。

回過頭來講，除了這件事情之外，其實在芬蘭那邊，我們之前做過一些 Smart City 的研究，它可能有一個比較智慧通報的系統，舉個例子來說，他們發現路燈壞了，會有一個通報的機制回來，傳到市政的後台，告訴市政府對應的窗口，說哪個路口的路燈壞掉，是不是可以來做維修？當這些資料做完累積之後，過了一段時間，理論上來講，我們應該可以比較清楚知道哪個路口的路燈大概什麼時候會壞，我們可以先去做 prevent 的動作，就不會等到壞了之後再回來等人家來做通報、再等人家來做維修，這件事情其實可以用後面的數據來做資料的一些分析和應用，我們就會得到類似這樣的結果。以上大概是我幾個比較觀點的分享，謝

謝各位。

**主持人（陳致中議員）：**

謝謝蔡教授給我們很豐富的建議，等一下再請市府這邊統一來做一個回復，大家來對話一下。接下來請采威國際資訊公司的蕭董事長來跟我們指導意見，謝謝。

**采威國際資訊股份有限公司蕭董事長哲君：**

致中議員、市府同仁，我們稱呼同仁，不要稱呼長官，稱呼長官比較嚴肅；還有各位學者，這幾位學者其實我都認識，也是尊敬的老師。

**主持人（陳致中議員）：**

都是朋友。

**采威國際資訊股份有限公司蕭董事長哲君：**

他們也是產業的先進。其實我大概稍微分享，可能各位會覺得采威是一家台中的公司，怎麼會參加高雄的智慧城市論壇？第一個，因為今天有很多政府單位在，我其實還是希望大家可能要改變一些思維。我會認識致中議員，因為我正想把我公司的研發中心從台中搬到高雄，不好意思，我不是高雄人，我是彰化人，我大學是在台中就讀，研究所跟洪教授一樣，我猜洪教授在新竹時，應該是就讀交大，我跟洪教授一樣也是就讀新竹交大，後來我到資策會工作，因緣際會，我就到台中創業。我創業大概創業了到今年大概是 21 年，公司股票剛好也是 10 月剛通過公開發行，大概明年要上興櫃。

我決定要來高雄投資，我是花了很多時間去思考，因為剛才其實前面幾位學者都有提到，台灣在人才上，目前產生一個比較大的問題，為什麼我會特別提到人才？因為如果你沒有人才，你就沒有技術，沒有技術，你未來談的那些所有的東西其實都是假的。我們看到台積電要來投資高雄的時候，我相信很多高雄在地的市民或是商家應該都很高興，因為聽說台積電決定投資高雄，什麼都沒有變，房價先漲，這個我也不知道事實上是好還是壞。

其實我很特別，我進到高雄的時候，我當時並不是要到亞洲新灣區，但是今天又聽到大家對於亞洲新灣區有這麼好的想法，我本來是要選擇橋頭。我其實去過美國矽谷，看過很多美國矽谷的高科技公司，其實你去看那些，像 Facebook 或是一些很大的科技公司，他們其實都是一個 part，他們不是一個 bulding。我在申請橋頭科學園區的時候，我記得中

山大學有一個教授一直請我補資料，他說他們委員說，蕭董，南科的管理局說，你是一個軟體公司，你們怎麼會需要那麼大的一塊地？各位了解一下，人才是需要有一個好的工作環境的，有時候我們做出來的軟體，我等一下就會開始提，也就是說，為什麼我覺得場域很重要，我記得在108年的時候，我有代表台中市去參加台新論壇，我記得那時候我看到新加坡有一個非常好的觀念，其實前面的前輩講得很對，新加坡在談智慧城市的時候，新加坡在108年就已經得到國際智慧城市獎，我自己也有深深的感受。我覺得新加坡它不會談「智慧新加坡」，它談的是「數位新加坡」，然後它提供一個APP，很簡單，叫做「My Singapore」，我也很希望有一天我來高雄，可以看到「My Kaohsiung」。就像之前我跟林佳龍部長，林佳龍部長那時候是擔任台中市長，我也跟市長說，你就做一個APP就好了，叫做「My Taichung」，我當時在做一個智慧城鄉計畫，我記得這個智慧城鄉計畫，我們做得還不錯，我們就是做轉乘、購物和遊程，各位回來想，這是什麼？其實就是食宿遊購行，就是現在的Mass Tourism。我們在107年的時候就在幫台中市做，這個東西做到最後，各位，我們竟然去申請微軟的國家獎，我們有得獎，我還去美國接受薩蒂亞頒獎，薩蒂亞就是微軟的CEO。

其實我一直覺得，各位在想很多東西的時候，我有幾個問題也是丟出來給大家去思考，其實我常常講，什麼叫做智慧服務？就是在對的時間把對的服務，透過對的管道給對的人。各位，這四個很簡單，可是背後運用的可能是很多科技的東西，我在想，如果今天各位想把智慧服務做好…，最近我也為高雄感到很高興，因為高雄的陳市長好像有得到智慧城市的獎項，各位，我們台中市也有拿到，我是台中市市民，但是我真的感受不到台中市的智慧城市在哪裡，所以就變成說，在台灣有那麼多城市得到智慧城市大獎的時候，背後思考的問題可能都是在硬體的布建與設備的建置，可能在服務的面向，其實老百姓是感受不到的。所以我想，如果未來高雄市真的…，因為我剛剛看了一篇報導，就是這一篇，我剛才看一下，好像有一篇是智慧城市那個城市發展委員會，比較不好意思，因為致中請我來，我想，致中跟局處應該是比較想要聽真的話，我個人是這樣認為，這是一個宣示，我們常常講做任何事情都要做一個宣示和決心，再來可能就是我們到底要投入多少資源。我們公司其實也有參加智慧城鄉一些案子的申請，根據我的理解，中央政府大概都會跟



我們講說，由地方政府出題，我們廠商來解題，這個概念很好，可是你如果真正後續去追蹤，你會看到一個什麼問題？這個等一下我會提，就是那個場域，一個時間點到了就沒了，所以剛才致中議員有提到那個示範區域我覺得是非常非常重要的。

我剛才為什麼特別提到這個地方？也就是說，今天我來看，如果市民要有感，你的智慧城市不是功能面的建置，而是服務面的建置，服務面的建置就代表什麼？你面對的是跨單位、跨部門的功能性整合，其實這跟大家剛才提的問題是一樣的，今天有滿多資安專家，我就不再去提資安。所以我剛才特別提到，首先我們在做智慧服務的時候，我們很追求客戶體驗，你要讓市民感受到這個智慧服務，他一定會體驗到嘛！他才可以了解到說，對我來講，原來這個數位科技這麼方便。

各位回來想一個問題，我們台中最近發生了一件很嚴重的事情，各位應該知道瑪莎拉蒂事件嘛！最近媒體一直報導，其實我也覺得很悲哀，你知道為什麼嗎？因為一個小孩子（大學生）開車，不小心撞到那幾個人的車子，最後就被打得快死掉，你想想看，這是台中市，台中市的治安到底好不好，我相信有很多人大概就不敢去台中了，認為台中市很恐怖，如果開車撞到別人可能…。可是你想想看，其實被打的人當下不能打電話，不代表他沒有其他的求救方法，假設他今天有一支 APP，那支 APP 其實只要觸發一個什麼功能，我是不知道啦！也許是一站式的。

所以我要特別提一個概念，就是說，如果有機會來高雄，各位想想看，假設像現在，疫情真的有比較好的時候，有很多觀光客來高雄，你想想看，他只要下載一支 APP 叫做「My Kaohsiung」，他所有的東西都在「My Kaohsiung」裡面可以獲得，那不是很方便嗎？

可是你知道嗎？我當時在做台中市「My Taichung」的時候，我遇到一個問題，我單單分享一個案例給各位聽，我們就去了解，因為我們要做轉乘，那時候我們的轉乘其實很簡單，我們那個計畫只是做中台灣的 B&B，B 就是 Bus and Bike，就像高雄也有 YouBike，我們那時候台中還沒有捷運，也沒有輕軌。所以那時候我跟致中議員在聊天的時候就說，其實你們有那麼多載具，載具就是要轉乘嘛！如果可以是一站式的，他今天想要從 A 到 B，這個轉乘就可以自動幫他配置。你想想看，我今天如果搭飛機來到高雄，從小港機場一下來，我下載這支「My Kaohsiung」，我想要到哪裡去買什麼東西，「My Kaohsiung」就可以幫我做推播，遊程也

可以幫我規劃，也可以幫我做推薦，那麼各位，高雄的經濟怎麼不會好呢？然後這個「My Kaohsiung」，你又可以有英文版，又可以有各種版本。

所以，我想跟各位分享的就是說，有時候我們在做智慧城市服務的時候，各位，我們不要太貪心，像我108年去新加坡的時候，我就有下載那支「My Singapore」，我覺得它有幾個東西做得不錯，例如轉乘，各位，你知道嗎？新加坡的MRT很好，Taxi也很好，包括他們的Taxi、MRT和Bus，我就利用這些東西在轉乘，我就覺得很方便。所以我個人覺得，像我那次在新加坡體驗它那支APP，我們在新加坡開會，那次大概是四天三夜，我就用了它幾個功能，我如果沒有記錯，它有幾個東西做得還不錯，像醫療、交通和警政。其實各位都知道新加坡是一個治安很好的地方，所以我剛才在想，如果有一天台中發生的這個瑪莎拉蒂事件，假設很不幸發生在高雄，你們覺得高雄市民該怎麼辦？我記得你們高雄好像有一位做直播的網紅叫做連千毅，他在他的直播上面教我們教戰守則，他說以後如果發生像這種事情，門一定要鎖起來，不能開門，如果人家要砸你的車，你就一直長按喇叭，讓它長鳴，我覺得這個是一個教市民…，怎麼會有一個人教我們說車子不能動，門要趕快把它鎖起來，意思是說你就躲在裡面，然後喇叭按長鳴，路人就會來拍。

其實那個影片，我發覺到其實是這樣，可能是有市民直接拍到影片，然後把它提供出來的，所以你可以看得出來，現在見義勇為、拔刀相助的市民其實很多。所以我個人認為，未來我們在智慧城市的推播上，其實各位，我們真的要考慮的是橫向，而不是考慮到垂直面的功能面，因為這對老百姓來講，他們沒有辦法感受到一站式服務的便利性。這個是我特別提到的，目前我自己感覺啦！就是說如果有機會的話，我想個人有建議，當然就是提到這個「My Kaohsiung」。

針對剛才第二個議題，我在台中的時候，剛好那個時候台中要發展一個叫做數位發展局，要任命局長，很可惜後來因為林市長沒有連任，所以這個就沒有了。當然，剛才致中議員有特別提到，也許明年中央會有一個數位發展部，也許數位發展部設立之後，六都每一個市政府都會有數位發展局。我記得那個時候好像是有一個人叫做蕭景燈，他就準備要接數位發展局的局長，當時他把我找來，他說，Kevin，我們台中市犯罪熱點其實很明確，我說，你怎麼知道？他說，因為我有請警察局準備資

料給我，他說，如果我們今天在犯罪熱點來裝一些監控的設備…，其實我是這樣跟他講啦！我說，影像攝影機效果可能不太有用，因為那會被砸掉，我說，有一種東西叫做聲音攝影機。其實剛才鄧教授也有提到，未來 5G 一定是頻寬越來越快，頻寬越來越快的時候，這時候 AIoT 邊緣運算就很重要，它的運算能力，我覺得就相對更重要。

我為什麼特別提出這個想法？我記得那個時候，好像有一次，我們在設計酒吧街的時候，當時有人在街上發生衝突，我們那個聲音攝影機就偵測到，各位都知道衝突一定會講一些很不好聽的話嘛！譬如像「給他死」什麼的，那件事情很好玩，它偵測到那個聲音的時候，它馬上就把燈光打亮，然後就開始蜂鳴了，各位，其實快打部隊都不用到，因為發生衝突的人，他們已經解散了，為什麼？因為已經產生赫阻的效果。所以其實你想想看，科技執法重不重要？非常重要。就像今天這個場合，致中議員也特別提到，科技確實是可以帶來很多便利性、公平性與效率性，因為科技最公平。

我們台中市有一個路段每天都大塞車，它叫做台灣大道，那條路我跟各位分享一下，我記得後來那條路裝了一個監視器，就是科技執法，後來大家都不敢亂騎了。因為以前機車都會亂切，在左轉車道大家都會切過來，然後再騎過去，後來監視器裝上去之後就沒有違規了。你想想看，如果你切過去之後，你的手機或是你的簡訊馬上收到說，蕭先生，你剛剛切換某個車道，你已經被拍照，我想，這樣子大概你就會很守法了。

我覺得其實說實在話，我們回來想一個比較有高度的問題，新加坡為什麼治安這麼好？新加坡人為什麼很守法？因為它的法規很嚴格，對，其實華人在我來看是不守法的，華人，我講不是只講中國、台灣或香港、澳門，其實華人的思維，我覺得是我們的慣性。

所以這個時候，如果我們要讓這個城市更上軌道，各位，智慧城市的精神，其實剛剛前面的專家都有提了，人越來越多，在一個更擁擠的城市裡面，你覺得大家的情緒會不會越來越不好？會，所以大部分之前在談智慧城市的時候，是在解決什麼？是在解決能源的問題，解決一些其他的問題，可是現在的智慧城市可能要面對的是生活的問題，因為大家擠在一個城市，當然有越來越多的人口。其實我很看好高雄，為什麼我很看好高雄，我會想來高雄投資？我那時候來高雄投資的時候，那天我有去參加經發局一個活動，就是投資高雄，我還跟羅副市長說，副市長，

我們低調一點，因為這個不能上新聞，如果上新聞，我在台中就麻煩了，我們要很低調的從台中慢慢移，把我們的研發中心移下來。為什麼要這樣？憑良心講，其實我們內部也做了調整，我在高雄其實有分公司，我大概有十幾個工程師在高雄這邊，他們都跟我說，老闆，其實高雄是一個不錯的地方，你可以考慮移居來這邊，因為這個地方說實在話，各方面條件都很好，離墾丁也很近，又有港口，要去東南亞也很近，我們剛好也想要往東南亞前進，所以我覺得我們選擇高雄是一個很好的地方。如果今天高雄市能夠有更好的智慧城市建置的話，我想，高雄很快就會超越台北，這是我看到的。

另外還有一個，我覺得有一個機會，這個也可以跟致中議員以及各位局處長官分享一下，小弟今年剛好有機會擔任科技部產學小聯盟的審查委員，我看到它裡面有很多…，我覺得科技部有一個不錯的資源，就是它現在正想要把一些研發能量轉移到產業界。但是我也覺得很可惜，我下次如果有機會跟科技部長官開會的時候，我會跟他講說其實應該結合地方政府去推廣，因為我發覺到太多的廠商都是著重在北部，中南部反而比較偏少，而研發這個東西，它是需要投入金錢的，是需要人才的，如果我們可以把高雄建置得好，把這些優秀的人才吸引進來，我相信高雄絕對很有可能變成台灣最好的城市，這是跟各位分享的，謝謝。

**主持人（陳致中議員）：**

謝謝 Kevin 董事長，雖然你是從台中來的，但是你也算半個高雄人，因為你現在已經在高雄投資，希望未來也可以移居到高雄，因為台中跟高雄在這一次都有得到智慧城市的治理獎，所以我想，兩個城市應該要有很好的交流，不管是好的或是不足，就是經驗的交流。而且我覺得現在的概念應該是這樣子，高雄發展智慧城市不是只有高雄的事情，其實全國都可以一起來參與。今天也有從台北、台中等各個城市過來的來賓，所以我想，這應該是一個好的事情。我也贊成剛才董事長講的，這個不只是功能面，服務面的建置和提供也許是更重要要思考的課題。接下來，請旺佑特助來跟我們分享一下，謝謝。

**雲達科技股份有限公司總經理室蔡特助旺佑：**

主席，感謝邀請，高雄市政府的同仁，還有各位先進、各位老師，大家好。越後面講，大概前面大家都講過了。

**主持人（陳致中議員）：**

你可以講不一樣的，沒有關係。

**雲達科技股份有限公司總經理室蔡特助旺佑：**

我之前其實有一段時間也在公部門服務，也是在中央政府裡面負責科技政策的一些規劃，所以我想就我一些短暫的經驗，就給大家一些經驗分享和建議。

現在我們大家一直在講智慧城市，但是智慧城市基本上、根本上，它是有一些定義的，現在在國外，當然剛才也有提到，智慧城市最早期是定義在1,000萬以上人口，它要解決相當多的問題，包括交通、污染、人員等等的一些問題，所以它要把城市做智慧化。接下來，各個國家，甚至有一些城市，在網際網路發達之後，他們透過資通訊的一些科技，想要把城市做智慧化，為什麼要做智慧城市？大家可能要思考一下，基本上，我也在公部門待過，有時候不只是在地方政府，在中央政府也是一樣，政府常常做了很多政策，做了很多措施，最終目的當然是希望讓民眾有感，可是往往有些時候，並沒有經過調查，就是官員自己覺得說，這樣做可能對民眾是好的，但是事實上有沒有做過一些調查？這個東西，你做出來的東西有沒有人使用？還是說花了錢，表面上做了很多服務，但是事實上使用的人數卻很低。而這個東西就會變成說在源頭的時候，我相信智慧城市，當然有一些會有共通性的一些問題，但是不同的城市，一定也有不同城市的問題，比如說我們高雄市在看的時候，一定要從在地化去看，就是看民眾真正需要的是什麼。基本上我也很清楚，其實地方政府的預算是有限的，也就是說，你必須要把市民的一些需求，把它做一些盤點，甚至去調查之後，排定一些優先順序，然後分階段你去做出來，甚至你要確保做出來的東西，是人民真正所需要的，這樣才可以真正做到讓民眾有感。

第二點，其實政府之前從所謂的電子化政府到智慧化政府，一直到現階段所謂服務化的政府，這個是有一些計畫在執行，到所謂智慧化的政府一直到現階段所謂服務化的政府，也就是說，除了從過去把它數位化、電子化之後，接下來真正要走的是從被動變成主動，我們現在政府要做的是，你不要讓民眾來要求是政府能夠提出一些便民的措施，幫民眾去思考，像剛才也有提到一些資料的串接、資料的連結，讓這些東西更透明化，然後更能夠做到便民的服務，當然這個也是蔡總統現在要提所謂數位國家、智慧島嶼，希望說透過這個智慧城市的根本之後，整個國家

就會變成一個所謂的數位國家，這也就是接下來數位發展部它也會去統整這個中央政府和地方政府。

接下來，我另外想要提到資料的共同性，我們之前也常常發現中央做中央的、地方做地方的，到時候有些資料整不起來，或是要做一些串接、連結的時候要花費非常大的功夫，要做資料轉換、做資料清洗、做資料的一些變換，所以這個部分我想接下來的數位發展部會去想辦法把中央和地方的一些資料做一些共同性標準的一些規定，這樣可以更方便大家在資料使用上的透通性。甚至剛才我們看簡報裡面提到一個My Data，事實上這個衛福部也有提了一個 My Data，所以你這個東西會不會造成民眾有一些困惑？你是不是要避開或者你是把它提成一個，剛才有講到My Kaohsiung或者是這一方面的，不然有時候民眾會覺得有一些困惑，覺得說這個到底在講什麼？

另外一點就是智慧城市的部分，我們很清楚它當然就是透過大量的資訊科技來做各式各樣一些智慧化的服務，但是另外一個更重要的是民眾參與的部分，不管是開放資料的部分，讓一些新創產業能夠進來，讓一些資料可以透通之後，它就會產生不同的商業應用，這樣也可以促進一些產業的發展。另外就是我們之前也常在看建議政府就是說，政府很多事情如果產業可以做的就讓產業做，不要說這個官方有做一套，然後民間的廠商也做一套，這樣與民爭利或是說，有些時候政府它還是要每年編列預算，這個東西後面的一些維護或更新也都是一些負擔，甚至如果可以促進產業發展，政府只是要把這個需求或規格開出來，然後有些東西所謂智慧城市基本上透過公私協力的方式產生一些，剛才也提到一些商業的模式讓產業可以發展，政府事實上比較專注應該是在做基礎建設的部分，甚至法規的部分，有一些服務當然由政府來推出，但是事實上背後可以借用產業的一些力量來做，這樣互相都會有利。

最後，我另外提到一個概念就是，因為牽扯到所謂個資還有人權的問題，有些因為畢竟我們也是民主國家我們沒辦法強迫，或要求每個人的資料都要讓政府來做一些控管，甚至你在背後做一些東西，這個也要很小心，你剛在講說你整合了很多data，其實你事實上可以去做一些監控，這個東西要盡量避免或是可能要让民眾知道，在一定的範圍內或是有些東西是讓民眾可以去選擇，他可以自由選擇我要或不要，不是你全部都是規定然後推給他，這樣也會造成一些困擾，以上是我幾個分享的建議，

謝謝。

**主持人（陳議員致中）：**

謝謝旺佑特助分享他的經驗，的確中央地方有時候也是要統合，不然一人一把號各吹各的調，這個也會造成問題，接下來請台灣思科徐經理代表來發言。

**Cisco台灣思科徐經理晟紘：**

謝謝議員今天的邀約，各位市府同仁，還有產業界的老師跟前輩們，大家好。前面剛才各位產業界前輩做了大部分的分享，我主要以自身的例子來做一個分享，我本身一路從出生一直到唸大學就是在台北就學，和一般青年比較不一樣的就是，我是南漂，不是北漂，現在因為工作原因我現在已經都定居在高雄，針對高雄整個智慧城市的發展上面，剛才提到包括產業面以及我們在便民服務上面，這兩個應該是我們主要會去討論的兩大塊，產業面當然是希望不管對一些比較大的企業，或者新創公司來講，能夠有越好的發展空間這些企業就更願意在高雄做發展，這樣跟我一樣南漂，不要說青年，南漂的一些業界的同仁們就會越來越多。

另外在便民服務這個部分，我覺得我們要做智慧城市最重要的，因為這些市民們才是我們最主要服務的對象，所以如果針對便民服務的部分我知道各個地方政府都會開發各種APP，甚至有line帳號來做運用，但是我覺得這些東西只是第一步，最重要的應該是知道使用者的體驗到底好不好？使用者體驗這個部分有幾個面向可以來做分享，第一個，我們在做整個應用程式的監控上面，因為如果能夠做到運用程式整個效能監控做得好的話，那使用者的體驗一定就會比較好。第二個部分就是，我們在做使用者體驗的時候，我們會知道他可能有過哪些應用方式，甚至他可能有什麼樣的需求？我們要更了解這些市民或者使用者的需求，我覺得才可以做到真正的便民服務，以及成為真正的智慧城市，我覺得整個要成為一個對市民最有用的智慧城市需要做到的地方。

另外剛才提到產業的部分，很開心我們公司明年會在高雄有辦公室來做一個訓練中心，包括培育一些相關的IT人才，所以非常期待能夠和高雄在做智慧城市上面一起發展，謝謝。

**主持人（陳議員致中）：**

謝謝，歡迎台灣思科到高雄來進駐，這個真的是好消息，不曉得幾位議員的代表有沒有要發言？再次謝謝林于凱議員、黃捷議員還有陳慧文

議員都派代表來出席。綜合剛才幾位老師還有產業界的先進這些建議、建言也好，剛才副主委和主任都有很認真抄下來，這個回去可能要向主委報告清楚，是不是請副主委先做回應。

#### 高雄市政府研究發展考核委員會朱副主委瑞成：

謝謝致中議員，還有各位學者專家和業界集思廣益，其實大家講的都對，我的感觸很深，一件事情要促成真的不容易，都是一些我們可能都會面對到的一些事情大家願意把它談出來，我認為我們應該也要虛心在做相關處置的時候要更小心一點，第一個，大家提起的這些都是好事。第二個部分，我想要提醒的就是，剛才大家特別提到人力的問題，大家有沒有發覺資訊這個區塊一般都是重北輕南，從以前到現在也好，為什麼會這樣？大部分都在北部發展，我到北部發展有機會，所以現在我們南部有這樣的機會政府願意投入，這個是南北均衡的機會，所以我們也期待業界或者相關的學者專家能夠多一點力量把它移到南部高雄，來讓這樣的產業能夠逐步逐步的帶動，由北到南，南又帶動全國。

第三個部分，我要提醒的就是，資訊這個區塊法規一直都不是OK的，法規不OK你再怎麼弄都沒有用，沒有人才沒有用，剛才大家特別提到人才的問題，我們也是很痛苦啊！中央規範每個機關都要有一個資安人員，我請教一下，包括學校也好，你有辦法嗎？不可能！所以很多東西需要中央，剛才也有提到這樣的訊息，我們要做任何事情不是你在上面思考，而是如何讓地方大家能夠可行，那才是好的策略、好的方案，那要考慮到人力的培育，人才的培育你有，國家考試也沒有這個資安系，也沒有啊！那你要成立個資安，每個機關要成立資安從什麼得到？所以我很期待中央在做這些事情能夠考慮到全般考慮。

第四個部分，高雄以前都被遺忘了，高雄大家知道它是最先開發的，有高雄才有台灣的經濟，但是呢？高雄就是這樣，從此以來就是這樣，從加工出口區以後就沒有太大的變化了，後來慢慢大家願意，一些企業、在地的企業，還有一些他們認為在高雄有發展，企業慢慢來幫忙，把高雄慢慢逐步帶起來，帶起來之後我們也期待大家要享受能夠在這邊共同耕耘，讓這塊高雄的產業能夠重新再創造一個新的高峰，我認為高雄是很有希望的。我也是高雄人，剛才那個學長，我也是愛國、也是三民，後來我是讀岡中，我的感覺是很多是要先便官再便民，你如果不便官，官要去執行任何事情沒有辦法做處理的時候，你如何去便民？現在是講



究民，以民意為依歸，但是很多法令的配合、很多配套人才，各方面沒有辦法去配合的時候，你要這些官去做執行的時候真的是有困擾。

所以我們很期待大家所建議的這些，如果在任何層面有那個機會能夠發聲，讓大家走的更穩健，讓我們這塊土地能夠更健全、更好，希望大家都有一個美好的明天，因為明年我就退休，但是我對高雄有很高的期待，我期待高雄能夠再看到以前那種濃情出來，因為縣市合併之後那個地變得很大，但是人口一直下降，這個都不是好事，所以我們都很期待陳市長一直在要求產業，趕快把產業放進來，產業在哪裡？就是在我們民間，還有在每個層面的人願意來付出，這個產業才能夠把它推出來，我們現在這些園區、這些能夠發展的地方也期待業界和學界，還有民意代表這邊多幫忙，給這些多加把勁，大家一起共同努力，政府一定是努力的，不會說把它放在那邊沒有作為，我們都很期待，以上，謝謝。

**主持人（陳議員致中）：**

謝謝，先恭喜副主委明年要退休，智慧城市還是要往前走。請劉主任就剛才比較具體的部分，提到商模的部分、提到一站式服務、服務面的提升等等，市民證、支付的排擠，還有其他這些基礎建設的完備性等等，數位化再邁向智慧化的部分，我看你都有紀錄，是不是前來做一個統一的說明？

**高雄市政府研究發展考核委員會資訊中心劉主任俊傑：**

謝謝主席，趁這個機會因為我也還沒有恭喜副主委他明年要退休，趁這個機會向他說恭喜，其實我的內心是忌妒的，不只羨慕而已，內心是忌妒的。

**主持人（陳議員致中）：**

你還年輕，你還要努力。

**高雄市政府研究發展考核委員會資訊中心劉主任俊傑：**

接下來，先進今天給我們非常多寶貴的意見，覺得收穫非常多，這邊簡單初步回應，如果等一下我的回應和各位想的不一樣或有一點不太相同的話，請各位多包涵，畢竟有時候公部門有公部門的難處。首先5G，我們現在感覺好像當初過度樂觀看待電信公司的5G商業模式，因為從一開始我們在跟他談說，怎麼專網、怎麼Small Cell、怎麼商業模式，結果到現在他們還是比較願意守在To C，跟他談到To B每個公司就會變得保守很多，原因是目前電信公司還不知道怎麼用5G專網獲利，所以這個

部分是目前我們在做5G相關的運用，這個部分確實還有一點困難，這個大概也要等到一些5G的標準，比如說真正的低延遲多元R16、R17這樣的標準出來，或許才有可能真正的發揮5G真正的優勢，然後去做商業模式這樣的發展，所以我非常期待。

也向大家報告，對於在路燈上面安裝Small Cell這件事，做這些小型的基地台這件事，高雄市政府是全台灣最早準備好的，因為我們大概從三年以前就在研究這件事，而且告訴大家為什麼高雄是最好的？全台灣目前地底下有光纖的大概只有原台北市和原高雄市，台北市已經BOT出去了，所以那個光纖權利是別人的，剩下高雄市地底下有光纖，裝Small Cell要有光纖，不然你的訊號拉不回去你的機房，所以高雄市是最有優勢的，高雄市也是最重視商業模式產業的，其實我們非常期待會有一家企業來告訴高雄市說，23萬支的路燈我都要，都給我，你政府不用花錢，我自己會想辦法賺錢，高雄市絕對舉雙手贊成，而且會盡全力來支持資源。所以對5G的發展我們真的非常期待。

另外，老實說我從20幾歲就開始在資訊產業，我們當初唸書的時候沒有資管，我的母校高雄工專，我是電機系，我們那時候資訊只有電機、電子有，可是我們那時候在念資訊，資安都是在最後一頁，然後我也不記得它裡面講什麼？可是現在我在資訊行業，我在高雄市政府我最害怕的就是資安的問題，我在這個職業我最大的風險就是資安的問題，因為會睡不著覺就是有時候想到，萬一高雄市政府全部被駭客，沒有加密一賠幾千萬、幾億，那對我求償的時候那我怎麼辦？我的退休金再多也不夠賠。真的，為什麼我會說沒有資安一切免談？現在的資安不管政府或企業必須要投入和以前不一樣的觀念，和投入不一樣的資源去重視它，所以為什麼我們要導入區塊鏈？區塊鏈發展到現在如果要我做一個有區塊鏈的應用或系統，幾年前我就做得出來，可是我到現在，也不是到現在，大概去年我都很難找到一個用區塊鏈對市政府資訊中心而言會更有效益，所謂效益就是我投入的成本，我運轉的效能和我要達成的目的。

比如說我如果用區塊鏈我用公有鏈的話，它運算速度很慢，如果我的log我的紀錄要一直寫的話，那個根本跟不上我系統要求的速度，可是到去年，後來我們和一些專家學者探討GDPR的時候，我們發現那我們要在市府做資訊整合、做My Data我們一定要透明，透明這件事現在看來看去大概區塊鏈是一個非常好的方法，我們目前在試一個比較不一樣的區塊鏈

鏈就是類似公混合雲，我們用類似混合鏈，也就是我單純用公有鏈我要花很多錢、速度太慢，可是我如果全部用私有鏈那就假的鏈，因為所有的運算能力在我高雄市政府，老實說，我可以複寫它，它是沒有公信力的，所以我們現在在研究說，如果我們用私有鏈搭配公有鏈，比如說我每1000筆的紀錄抓一筆去公有鏈，去民間的鏈，其他99在我Local在地的鏈，我們現在跟兩家廠商在試驗這樣的機制，如果可以的話，我覺得初步這個應該是一個不錯的解決方案，到時候可以和各位一起分享，當然我們很希望各位如果有更好的建議，或者有這方面的專業知識可以給我們一些建議和指導。

洪老師提到要永續，我個人非常認同，老實說，這也是陳市長講的，智慧城市和一般我們在別的縣市發展智慧城市有很大的不同，公務員最會做亮點，最不會做永續，因為預算只有那麼多，我每年要做很多東西出來，做成果發表，所以一直在做新的東西，所以不太會做永續，而且永續都是前任的政績，可是對市民而言亮點他是無感的，因為他用不到，所以一定要產業進來，因為產業進來發展這個服務有利潤、有賺錢，它才會一直投入把它做得更好，這時候做得更好規模才會擴散、才會擴大，全民才會用得到，才會享受得到。所以我一直覺得智慧城市到現在最大的問題是，公部門的部分是公務員不敢去談產業，不敢告訴人家說來高雄會賺錢，因為公務員最怕講到賺錢，最怕講到錢，可是你要讓智慧城市整個在高雄不是一個亮點的服務，而是一個生態系、一個產業、一個永續的服務，那一定要產業進來，產業進來就是要讓人家賺錢，來高雄賺不到錢沒有人會來，我來做慈濟就好了。

所以洪教授談的就是，我們目前在一直朝這個方向，也就是說我們現在不太去找做POC，我們希望說你在各地POC、POS做得不錯的，你到高雄我們來談怎麼去Run POB這樣的規格。剛才提到亞灣是一個很好的區域，要的技术也有，那邊也有中央和地方，高雄市和中央本身投入一些資源，它也有一些最新的技術，有一些很多團隊慢慢進來這邊，然後它有一堆基礎建設，包括輕軌和幾個非常不錯的場館，所以如果大家可以來，比如說我們先從亞灣開始，包括智慧路燈也是，我們可以先從亞灣幾百支、幾千支開始去做整個POB的試驗，這是我們對智慧城市最大的願景。至於愛沙尼亞、斯洛伐克這樣的數位國家，那麼深層的數位國家真的是我們追求的目標，當然我們要承認我們現在確實在很多面向都還不如它。

最簡單的，光資料剛才很多專家提到資訊整合，資料整合，這個部分我們現在就已經克服不了，不是我克服不了，老實說，中央也克服不了、學校也克服不了，中央部會和部會的資料不通，縣市和縣市的資料不通，即使縣市政府局和局都不一定會通，在學校學院和學院也不通，學院裡面系和系資料也不一定會通，通了講的又不一樣，比如說我的日期是西元年他的日期是民國年，性別它有的寫男女、有的寫01、有的寫FM，光這些事情你每次拿到資料都要清洗、都要正規化，光這一點我們都做不到還跟人家談什麼數位化？這個有點遙遠。所以我們現在認知到這一點，我們一直在努力，剛才先進提到，我們現在會從資料庫的欄位去套中央國發會的標準，就是name就是name，不要一大堆什麼name，名字就是名字，第一個是欄位正規化，第二個是有一些專有名詞我們需要去把它正規化，這個部分我們需要後續以後會陸陸續續請各局處就他們的專業範圍，比如說，我們常常講到底要叫紅龍果還是火龍果？我們覺得是一樣的東西，可是對電腦就是不一樣的東西。

所以這些東西我們需要做一些努力，可是我又不能直接去改它的log data資料庫，因為改了可能它的系統會不正常，所以這些需要很多苦工，也需要人力和資源來持續，所以我們現在就是策略是邊做邊來，就是我今天要做這個服務，我先來正規化這個部分的資料庫，來清洗這一部分，因為我沒有辦法先花5億元把所有資料庫都清洗掉，正規化好再來做服務，因為沒有長官會這樣支持我們，所以這個部分也是我們在努力的目標。另外就是數位化的被動服務或者智慧化的主動服務，其實這也是我們推智慧城市的一個夢想願景，就像我剛才提到的推播，要怎麼把正確的訊息，像剛才蕭董提到，推播到正確的人、在正確的時間，光這個就是一門學問，所以我們想了很多機制，目前大概也都是一直在探討，到底我要怎麼去讓這個推播不會讓人家覺得很煩？然後又能主動的推播到。

比如說我的家人、我的爸爸，像我名下有四個手機門號，兩個是我爸爸的、兩個是我女兒的，所以用Mobile這樣的認證方式根本認不到他們，我自己的門號是高雄市政府資訊中心的，也認不到我，所以我手底下5個門號完全沒有辦法認證我，所以這些事情到底我們要怎麼去辨識這個對的人，然後要把適當的訊息推播到他的手上，這個我們也是需要先從一些局處典型的示範，就像剛才提到那個支付，為什麼要用交通局？罰單罰鍰和停車費，因為這是目前交通局做得很有規模，比較好導入試辦的，

所以我們也只能先從這個著手，當這個Round了之後OK，我們就套到各個局處。也就是說，我們希望現在越來越多的服務東西都是由資訊中心做公版，就一個樣板，然後再套到各局處，這樣才能做比較完整的整合。

至於蕭董有提到，我們非常感謝，我們今年在蚵子寮那邊有一個智慧的人流辨識，那個就是和我們采威公司合作的，道理很簡單，就是同一個區域不要超過幾個人，超過幾個人它就會發出警報，樓上的人就趕快下來說，你們沒有保持安全距離。這個以前都要安心上工、以工代賑一大堆人在那邊巡邏，現在就是他們在辦公室看著螢幕就可以完成這件事，這個就是智慧城市。其實所謂的My新加坡，老實說，我們和新加坡還是有一點不一樣，畢竟整個國家的制度，像剛才提到的法規的力量，還有政府的力量，老實說，有很多還是我們做不到的事情，當然可以的話，我們也希望這樣。

在幾年前我不太贊同把所有東西放到一個APP，因為我認為APP和資訊系統是不一樣的概念，資訊系統是越多越好，全部東西都在這邊，可是APP是越簡單、越少越好，要經過教育訓練才會用APP，那個APP一定是爛的，沒有人要用的，所以以前我很不贊成說APP要整合，可是現在慢慢的技術，比如說，UI那個入口它可以是很多，比如說透過搜尋、透過聊天機器人，它可以透過API接到很多不同的服務，這時候就可以來做單一入口這件事，所以我們現在也在開始推線上的1999，就是我們剛才提到的便民一路通，未來我們大概會採這種方式，我們希望它的前端是市民一進去聽到的是你好你需要甚麼服務？我要檢舉某某人。好，謝謝你，把你的照片上傳上來，打幾個字這樣就好了，你不用去說所以我到底要去哪個局，按哪個按鈕，按哪個網頁，這是我們的理想。我們朝著這目標在做，我們希望未來單一入口能夠做到這樣。

另外，我也非常認同資訊業是一個…，我常跟我們廠商說你們的人時成本都是在大腦，都是時間，所以人才決定了一切。我們也是認為要把高雄變成智慧城市的話，就像剛才副座提的，那麼公務員應該先有智慧。有智慧的人才，老實說高雄才會是智慧的城市，所以我們也非常期待有一些制度可以去調整，讓公務員先更有智慧才有辦法去會推動智慧的東西，不然的話，有時候就很弔詭，就是說其實公務員是最保守的，因為公務員不敢犯錯，不能犯錯。民間的企業研發 100 件，1 件成功就賺大錢，公務員是 100 件做 1 件錯就被罵得臭頭，所以公務員永遠不敢犯錯

，永遠只敢做對的事情，所以不敢創新，可是又要要求，現在又要求公務員去做新創園區的創新政策，有時候那個觀念是吊詭的，所以真的確實需要對公務員有一些制度的鬆綁，讓公務員敢去做一些犯錯的事，那麼我覺得這樣整個智慧城市或許會更有機會，智慧政府也會更有機會。

最後，剛剛李教授說 My Data，高雄市的 My Data 跟衛福部的 My Data，這個都是國發會現在推的 My Data。國發會現在有一個整體國家的 My Data，地方政府跟各部會都會去申請。國發會是希望透過這樣，大家都先把自己管的 My Data 弄好，標準化，他再來收各部會的、各地方政府的，所以我們其實都是在國發會 My Data，只是說我們做的 My Data 跟國發會有稍微不一樣，因為有一些是國發會沒有的，我們自己有的，我們也一直在整。制度、機制也有不一樣，他一定要用自然人憑證，我們是認為叫我一定要用自然人憑證，有很多服務，我推不起來，因為現在的手機還沒辦法將憑證匯出，你沒辦法用，只能用以證發證，這個又是一個技術上的問題。理論上 My Data 是不會混淆的，它就是國家統一的 My Data。至於資料共用性剛有提到。

智慧城市的民眾參與，我覺得這個概念非常好，其實我們之前有想要推過，可是看到台北市推了之後，我們現在還在想說有沒有不一樣？因為台北市其實辦過很多類似公民參與的智慧城市，他們都深入去各個里，可是效果還是不好。去年本來我們有一個計畫後來沒有做，我是在想說我到底是應該問市民需要什麼，還是問企業做什麼會賺錢？哪個會比較有效？因為我覺得問市民需要什麼，每個人講的不一樣。問企業做什麼會賺錢，表示這個是有市場，有市場就是真的有人需要。其實後來我們比較常去跟企業說你們來投資高雄，你們需要什麼？政府需要幫你什麼？需要幫你媒合什麼？所以我覺得反而從這樣來切入智慧城市的角度，對於永續、對於符合市民的需求是不是更實際？這是為什麼我們硬要把台北智慧城市展拉到高雄來辦雙主場，因為我們希望這樣的產業媒合，這樣的市民跟企業、跟公部門對智慧城市，大家有沒有可能在這邊一起去做一些共識的形塑，以上，謝謝。

**主持人（陳議員致中）：**

謝謝主任。不曉得就主任所回應的這些部分，幾位老師有沒有要再補充？鄧老師有沒有要補充？鄧老師，請。

**國立彰化師範大學資訊工程學系鄧教授德雋：**

我想 POB 可以多考慮一下新創或者是中小企業，不要就都只是大公司這樣子。還有就是有關技術處或者是工業局產創平台這個部分，當然市長跟議員有很大的影響力，所以很多資源都投在這個地方，是我非常樂見的，不過就法人，其實洪教授也是在法人，你知道長官有這樣的一個交辦，法人就會來投注到這個地方，可是經費用完了以後，接下來怎麼辦？廠商也是一樣，你來申請技術處計畫的時候，告訴你說你把場域擺在高雄，審查比較容易過關，可是問題是廠商有時候都是既然有這樣的政策，我們就做某種程度的配合，對不對？可是實質上有沒有真的把重心擺得這個地方？這個是要去考量的，就是說怎麼樣可以永續經營？誰來承接這一些建置的措施？這個是要注意的，就是我們不希望被外界誤認為是為了要選舉或怎麼樣，所以才匡了一堆資源在這個地方，等到選舉過以後又…。

**主持人（陳議員致中）：**

回到原點。

**國立彰化師範大學資訊工程學系鄧教授德雋：**

又回到原點這樣子，所以這個是可能比較要去注意的。另外我想請教一下，高雄市在推智慧路燈，有時候叫智慧桿，他的重心大部分是在做智慧交通，對不對？或者是做一些安全的監控，還有什麼其他？我還是一樣回到應用到底是什麼東西？因為他不太可能會走 n78 的 channel，應該是 n79 專網的 channel。

因為 n78 的話，是電信營運商去佈，對不對？他去佈他的小基站，不太可能會去買個燈桿插在那個地方，就為了要擴展他的涵蓋率。

如果是 n79 的話，對廠商而言，他的 business model 是什麼？就像你講的賺錢，你要他投入這個東西，他到底有什麼錢可以賺這樣子，想要了解一下，謝謝。

**主持人（陳議員致中）：**

主任，先回應一下。

**高雄市政府研究發展考核委員會資訊中心劉主任俊傑：**

這個可以分享一下，剛好我們也有經驗。我們之前也跟 NCC 請教過，其實很簡單，所謂的專網，簡單講，如果要講得比較直白，講得比較白話，就是說在我家圍牆裡面，專網的毫米波有去申請，那個使用權就是我的，就在我家圍牆裡面。好，今天我請教各位，只要你家外面是不是

都是高雄市政府的，所以馬路都是我的專網，可是法規定了很明確，專網只能高雄市政府用，我不能拿來營利，不能拿來做營業，不能拿來租給誰、租給誰，所以這在商業模式上面的應用跟我們想的還是有一點距離，有一點差距的，所以說穿了，你還是要用電信公司的公網，不然你走不通，出來馬路之後是高雄市政府的專網，可是在你家又是你自己的專網，這2個專網是不通的，所以比如說在日本，你們看到在一些險惡地形遠端操縱。為什麼要5G？因為低延遲，不能要等到撞到人了，你這邊操作撞到人了才停，所以這件事情，我覺得在實際的應用，尤其是商業，這個真的還需要看。

對於智慧路燈，老實說從民國107年高雄市政府就開始做了，那時候哈瑪星那邊有一個生態盛典。

**主持人（陳議員致中）：**

示範的。

**高雄市政府研究發展考核委員會資訊中心劉主任俊傑：**

示範。其實你現在去全台問也是一樣，就是說大概全台做的路燈都是科專，都是廠商做的，全台灣只有高雄市政府是自己拿錢出來做標案，所以做出來的路燈現在還是高雄市政府的，其他各縣市都科專，都廠商的，很多都拆走了，我們現在還在用。

我們做了3年的智慧路燈，大概你們想得到智慧路燈可以掛的，我們都做過了。我們後來心得就是發覺智慧路燈越來越難有智慧，很不容易有智慧。更難的是它要有商業模式，更難。因為造價太貴，我們初估1盞路燈如果全新的，包括後續要預掛的東西，還有迴路什麼的，上面掛監視器什麼的，都幾十萬元，我們有23萬盞，不可能市政府自己出錢，所以那時候說裝智慧看板以後可以PO廣告，可以PO什麼，可是我們發現根本一點商業模式都沒有，因為交通局說不可以放在馬路，因為如果你剛好播一個廣告比較吸引人的，出車禍要國賠，所以你不能放在馬路，只能放在少部分的觀光景點，這樣有什麼效益？很恐怖的是造價又貴，為了高亮度又耗電，妥善率真的不是很高，所以我們第一次裝了2片之後不敢再裝了，反而裝了電子紙覺得電子紙是比較可以考慮的解決方案，所以我們有一些經驗。這些經驗到現在為止，我們後來做3年之後就停下來不再做了，因為我們發現由政府再繼續投錢下去做智慧路燈是不可行的，因為政府沒有這樣的財源。



老實說現在 TCA（台北市電腦公會）有一個智慧桿的聯盟，我們也是會員，我們在那邊廣發英雄帖說我們再來做一次智慧路燈，可是今天高雄市政府要做的智慧路燈是有商業模式的智慧路燈，就是你告訴我，智慧路燈怎麼會賺錢？你們來做，政府不用出錢，政府只要把公權力開放出去給你，你們自己會營運、會損益兩平，甚至還有營收可以分我一些，那麼市政府一定是盡全力幫忙，可是很抱歉，沒有人敢跟我們提交提案，因為到目前為止，我們問智慧路燈要怎麼賺錢？沒有 1 家企業。因為台灣是硬體製造專長，所以大概那個聯盟現在也都設備商，設備商就是要賣設備，他沒有商業模式，只有賣設備。

因為智慧路燈上面，你現在看到的大部分的東西都還是 B2G 或是 2G，另外有一些小部分的只有監視器，我們認為有商業的規模，有商業的價值，可是涉及到一些法規，這要去調，譬如現在交通局、警察局為什麼可以在馬路上拍我們的臉、我們開車？是因為有法規，這是法規明定可以的，可是這個影像，你要拿去賣錢，這個有時候還不止法規，是市民能不能接受這件事情？

**主持人（陳議員致中）：**

隱私權的問題。

**高雄市政府研究發展考核委員會資訊中心劉主任俊傑：**

對，簡單講，我們非常歡迎各位先進，如果你們有任何關於智慧路燈有商業模式這樣想法的話，我們非常期待跟你合作。林副市長也跟我們講，只要願意來的要幾支就給他幾支。講到台電，我們一定幫忙。

智慧路燈最大的問題就是電，我也告訴各位，因為智慧路燈要全日有電，路燈現在只有半日包燈，只有半天有電，但是半日包燈電費很便宜，我們把智慧路燈改成全日包燈，那時候台電不讓我們全日包燈，所以只好改成表燈就是用電表計費。再加上剛提到的那一些面板，光這樣把我們換成 LED 省下來的電費全部吃光了，全部抵消了，所以到底智慧路燈要怎麼智慧？包括我們拍到的監視器，2 支拍到的不一樣，你要相信哪一支？因為我們 1 個月統計下來，2 個數據不一樣，譬如我是一個拍車流，一個拍車牌。車牌拍 1 個車道，車流拍 3 車道，可是車流照到這個車道所算出來的數據跟拍車牌的不一樣的。

**主持人（陳議員致中）：**

主任，不好意思，我們受限於時間的問題，可能因為我們這個場地只

能到 5 點。

**高雄市政府研究發展考核委員會資訊中心劉主任俊傑：**

對不起，所以各位對於智慧路燈如果有什麼指教，甚至未來想提什麼案，高雄市政府絕對支持，而且不是我支持，是林副市長絕對非常支持。以上，謝謝。

**主持人（陳議員致中）：**

謝謝。不好意思，因為我們受限於場地的使用時間到 5 點，所以我想說還要請教授，不知道洪老師，還有？是不是簡單補充一下？

**國立高雄科技大學電子工程系洪教授盟峰：**

先簡單的補充說明一下。其實現在這個機會點上很多法人都進駐高雄，對不對？很多技術處、中小企業處的資源也都投入到高雄。劉主任很辛苦，我們不常見面，但是聽到的都知道他很辛苦。怎麼善用法人的資源？法人的資源不會只有人力，法人的資源有他們過去的數位資產或者是累積的技術。怎麼去挖法人的東西？我覺得這個是可以考慮的方向，因為他們都被技術處要求一些條件。這個條件能不能落實？就要看市府的能耐。如果可以落實的話，對高雄很有幫助。

第一個就是有關法規的限制。沙盒這個機制大家都談很久了，過去中小企業處有創新應用條例，也公佈施行，只不過申請的案子非常的少，後來發覺這樣的機制其實還不夠完備。如果是新創園的話，我覺得可以找法人去 follow 有關創新應用條例目前的這些做法。在高雄的場域上頭，因為技術處在管沙盒有分工，不同的沙盒專業分屬不同的單位，或許在新創園那邊可以嘗試著去走創新應用條例，可以把法規的限制做一些鬆綁。

第二個，個資的限制。這個已經談很久了，大家都限制住了，但是轉一個觀念，我們不談個體的個資，但是我們談群體的情報，就是說我們目前統計資料，市府給的都是以年或季來給這些資料，給的是全市或分區的這些資料，事實上業界…，我也沒有答案，這個要找業界來聊一聊，你們有沒有需要一些統計的資料是市府可以提供，對於產業的推動或業務的媒合是有幫助的？個資資料不能給，但是我給總體情報是沒有問題的，因為本來統計的資料就有在做，只是統計資料的 timescale 跟 coverage 的 region 到底要放多大？這就跟需求有關，因為廠商要找業務，對不對？廠商要找媒合，他要有一些收入，他應該會比我們更清楚他

需要什麼樣的情報，但是這樣講起來好像又有一些工作要做，其實人才的培育才是最基本的需求，人才如果沒有辦法解決，我建議試著跟中央去反映說在考選制度上面是不是可以跟目前時代的需求做一些調整？這樣可以讓人才的來源更具有比較可能的 source，以上報告。

**主持人（陳議員致中）：**

謝謝洪老師。不知道蔡老師有沒有做最後補充？謝謝。

**致理科技大學財務金融系蔡教授秉恒：**

不好意思，我再稍微補充一下，就順著洪老師講的月報這件事情往上走。其實月報這件事情所影響到的是市民所關心的議題，我們都知道現行有一些社群媒體資源是可以去做挖掘，也有一些在專門做這些社群媒體輿情監控的企業或是專家，其實可以在那個月報上面往下去細分的就會是分類或是標籤下面資料的刻度或是資料維度的問題，至少我們可以在這樣的議題下面去關注市民他們所關心的焦點。從市民關心的焦點往下就可以去影響到的，就是我們如何去教育市民讓他們知道如何去達到所謂智慧市民的進階目標，我們也可以讓政府在這方面去訂定一個智慧市民的辦法或是標準，所以從這上面來看的話，從月報這件事情應該是可以往下面找到一些輿情的方向，從輿情的方向再來訂定政府相關政策的一些規範。

另外一件事情，我也滿認同洪老師這邊講那個沙盒的問題，因為沙盒這件事情，我們都知道過去幾年台灣有很多金融類型的新創在國外試行的案例是成功，但回到台灣就失敗了，像非常有名的 CherryPay 就是一個非常知名的案例，可是在這個案例的背後，既然亞灣已經開了一個這樣的新創園區了，那是不是可以去廣邀更多行業的沙盒示範案例或是示範應用，透過他們在國際上面取得到的一些認可，回到台灣之後是不是也可以順理成章的把他們在國外那一套，也許經過我們講叫 POC、POS 的階段，回到高雄這邊再來做 POB 的驗證，我覺得這件事應該是可行的。以上是這 2 點的補充，謝謝。

**主持人（陳議員致中）：**

謝謝蔡教授。請黃執行長，簡單就好，謝謝。

**博斯資訊安全股份有限公司黃執行長啟誠：**

主席，想就剛剛主任提到的區塊鏈技術問題，就是說公鏈處理速度慢又貴的問題，還有就是私鏈加公鏈。現在區塊鏈的技術是都有滿蓬勃的

發展，我們公司也是採用聯盟鏈的技術，而且我們也幫國家高速電腦中心，就是科技部轄下的國網中心，我們去年幫他們做了一個 C 標的案子，就是一個 BaaS 的服務，我們叫 blockchain service，就是說你可以到國網的區塊鏈上面去開你的節點，這個節點是一種許可制的，不是跟供應鏈一樣是一種任何人都可以加入的。這個的話，處理的速度跟價格其實是相當能夠接受的。現在還有很多在推廣的就是 layer 2 的 solution，就是說你不能夠所有的資料都上鏈，因為你所有的資料都上鏈，這個是不可行的，所以你可以把一些資料是放在 layer 2 的，你只是把最重要的 page 上鏈，所以我們公司就是做這方面的，layer 2 的 solution，還有就是側鏈，可以用側鏈的方式來解決速度、效能的問題，所以如果說主任這邊有一些區塊鏈的問題，我們公司是非常願意來協助提供一些諮詢，這個都沒有問題，因為我們也是校友，應該是學弟，我本來想說今天不會講到那麼細節，但是就技術方面，剛剛主任就有提到技術的問題，所以我覺得在這邊做一下補充。

**主持人（陳議員致中）：**

學長，幫忙一下。

**博斯資訊安全股份有限公司黃執行長啟誠：**

是，沒問題，謝謝。

**主持人（陳議員致中）：**

Kevin，有沒有要補充？

**采威國際資訊股份有限公司蕭董事長哲君：**

有，剩一點，我就講一點點。今天談智慧城市，我還是有一個願景，先數位高雄，再智慧高雄。如果要做數位高雄，其實高雄市就要做數位轉型，數位轉型有 4 個重要的機制，員工互能，客戶連結，營運優化，再來就是產品轉換。

我就講員工互能，首先就是高雄市政府的同仁應該要多參與數位能力的互能，這是第一個。

第二個，我個人還是認為一站式服務才會讓市民有感。一站式服務裡面，我們應該結合智慧市政跟智慧生活，要非常重視的一個是服務的客戶體驗，這其實是非常重要的。

第三個，也是剛剛前面幾位教授提的。我覺得人才是目前所有城市遇到的問題，我想就算是聯發科跟台積電也是缺人，既然如果人才是整個

台灣遇到的問題，我覺得高雄市應該要提早做佈局，要有一個整合的策略。當然有些該跟中央反映就跟中央反映，其實我們也反映過很多次，但效果都有限。

第四個，我覺得這個是我認為最重要的，就是說我覺得廠商在做智慧城市比較像放煙火，放完就沒了，因為有時候是因為有中央的預算，所以我覺得智慧城市應該是可以透過商人的規劃，其實剛剛鄧教授那個建議，我覺得很好，我們應該給新創公司多一點機會，大帶小，把餅做大、做久才能夠服務永續，這是我4個小小的建議，謝謝。

**主持人（陳議員致中）：**

謝謝蕭總。不知道旺佑兄要不要跟我們補充一下？

**雲達科技股份有限公司總經理室蔡特助旺佑：**

我簡單回應一下。我們在講智慧城市，當然除了把一些不管是軟體、硬體設備智慧化，甚至是服務智慧化之外，還有一個很重要的，人也要智慧化。其實剛主任也提到你要邁向智慧城市不管是軟硬體，還有包括 citizen（市民）的部分，你也要想辦法讓他有一些智慧化或是資訊化的素養，我們也很清楚因為台灣也是漸漸面臨人口老化的問題，相信未來數位落差也是一個相當大的問題，你推了這麼多數位服務、智慧化服務，這些老人家有沒有這樣的能力來使用這些？我相信這個也是政府必須要去規劃的部分，這個相當的重要，不然你做了那麼多的東西沒有人要用或是沒有人會用，那是相當可惜的部分。

第二點，致中議員有提到一個示範區這樣的概念，我想是非常的好，因為我們之前有陪長官到日本去巡察的時候，日本政府他們在對於一些科普的教育，甚至是一些新科技的觀念，他們通常都會有一些特殊的示範區域或是他會去 demo 比如說核能，核能到底做了什麼東西？或甚至是 5G，5G 的應用是什麼？他們大的當然會有一些示範區，小的甚至他會在一些公眾的場合去做 demo，讓一般的民眾知道未來 5G 長什麼樣子、有什麼樣的應用等等，這些東西就會讓你漸漸地從生活上面去接受新科技的應用，你今天在推智慧城市的時候，才會真正的民眾有感，以上。

**主持人（陳議員致中）：**

好，謝謝旺佑。經理，要補充嗎？ok，謝謝。不好意思，因為時間的關係，大家累積數十年之經驗，但是要讓你們在這麼短暫的時間來發言，失禮之處，請大家見諒。

我想這個是第一場，但是絕對不會是最後一場，也不是唯一的一場，其實這個題目真的是很廣泛，而且可以很深入去談。我想如果大家不嫌棄，未來有這個機會，我們還可以繼續邀請大家或者是加入更多領域的這些前輩、先進一起來討論這個議題。

我想還是希望給研考會一些功課，第一個就是大家提到示範區的問題希望可以儘快地來探討要怎麼去設置；第二個就是一直提到智慧服務還是一站式的讓市民有感，我想這個也是一個課題；第三個就是商業模式，如果不要是放煙火式的1次、2次，還是要永續的把產業結合跟帶進來，我想這個都是不簡單的任務，但是高雄既然也可以把台積電這個不可能任務完成，我想沒有什麼是高雄做不到的，所以這個智慧城市，我們再一起來努力。

再次感謝大家，我想最後是不是可以邀請今天所有出席者一起在這個標題下面，大家一起拍個合照？我們也做個紀錄，做個紀念，感謝大家，謝謝。