

目錄

議題壹：行動生活產業科技發展策略	1
議題貳：安全產業的發展策略與展望	7
議題參：建設台灣成為亞太生技產業的重鎮	9

議題壹：行動生活產業科技發展策略

題綱一、「技術發展策略」

【背景說明】

- 一、行動生活定義為「結合行動通訊與數位生活技術，將數位化生活方式延伸至各處，提供人類最大生活自由度，可隨時隨地的與人們溝通、取得所需資訊與個人化服務、管理等，以享受優質生活」。而「能滿足行動生活所需之資通訊與內容，尤其是指能提供整合服務之產業與技術」則稱之為行動生活產業科技。行動生活之願景在於「建立隨時隨地提供個人化服務之應用環境，達成嶄新的自由而優質的生活方式」。
- 二、台灣資通訊產業完整，效率高，反應快，適合行動生活產業所需之快速跨產業整合能力。故在對於發展行動生活產業中，台灣的角色與任務為「創造優質行動環境與社會、成為全球領先之行動生活國家，以及在全球行動生活產業中，成為技術領導者」。

【結論】

- 一、應針對未來行動生活技術作研發規劃，推動跨產業整合，例如整合數位內容業者、電信通訊廠商與手機製造商；同時在科技與管理人才培育方面，重點應配合產業發展需求。
- 二、除鼓勵產業、研發單位、學界針對 context-aware computing 之規劃，共同進行整合試驗，將服務(service)、製造(manufacture)以及研發(research)加以串連，以規劃 open test bed 相關系統與元件，作為產業標準外，並鼓勵產業提供資源，積極參與研究單位之研發，以奠定核心元件自主化之基礎。
- 三、藉由「雙網整合計畫」與相關前瞻/關鍵技術之研發計畫加以整合，作為旗艦與先導示範之載具，建置 infrastructure 以及核心關鍵組件自主化，以全力推動「行動台灣(M-Taiwan)」計畫，加速行動生活產業之發展。

- 四、針對具潛力之新興應用領域，鼓勵示範性應用之實施，協助廠商降低風險，提升產業附加價值，以期走出本土市場，進而藉由華人市場之優勢，進軍全球產業。
- 五、除持續進行人才培育與引進外，針對研發資源之規劃與協調整合，亦進行整合規劃，以期建立完整 open test bed infrastructure。
- 六、針對現今產業現實狀況進行通盤檢討，並研議相關法令制定與條文修改之可行性，以協助整合研發資源與推動產業新興業務，例如電信法與廣電法之整合規劃與修訂等。
- 七、獎勵新興產業應用，並提供、實施與推動獎勵措施。同時鼓勵示範與先導應用，以協助新興運作模式之產業應用得以實行與降低風險。

題綱二、「產業推動策略」

【背景說明】

- 一、 行動生活應用計畫，在”Privacy & Security”、Management 等方面是實現行動生活不可或缺的一環，可由促成行動服務實務面著手(如 Digital Rights Management...)，再擴及系統安全相關問題(如 anti-hack...)。行動生活應用服務所面臨之議題，應做”系統面”，深度而週延的思考。
- 二、 政府最重要的任務是建構利於良性競爭的商業環境，不要執著於舊有 regulatory 的心態，費率訂定議題宜讓市場機制決定。
- 三、 Common Service Platform 規範制定，可整合交通部已訂定 ITS 相關規範，以加速促成行動交通應用服務。
- 四、 以提供高整合度之服務的完整解決方案為目標，並參與行動生活產業國際標準之制定(如 DLNA...) 特別是終端、網路設備相關，預期可以擺脫國際大廠控制，以取得國際間領導地位，並有能力賺取相關 ICT 先期產品第一波的超高利潤。

【結論】

- 一、 政府對行動生活各項應用的推動，應設計機制，鼓勵業者建立開放式基礎網路，供多種應用服務及其商業模式之試驗，以研究消費者使用偏好或行為，並了解需求面之相關問題。
- 二、 在推動內容提供業者、電信服務業者與手機製造商手機，跨產業整合時，政府應彰顯企圖心，發揮帶動效果，且應訂定明確的關鍵績效指標 (key performance indicator，含民眾滿意度等)，再搭配每年進行滾動式修正。
- 三、 行動生活產業推動，在規劃上基本架構已呈現，後續推動更需精細挑選較具利基部份先進行，並帶動商機引導民間資源投入，再以全面性、系統性逐漸建立關鍵項目佈局。數位學習、遠距居家照護(Health Care)、物流運籌(logistics)、金融理財(Finance)等皆是具競爭力的項目。

- 四、應及早推動行動生活產業發展之相關政策佈局，導引基礎建設、網路/終端、電信服務、系統整合、服務平台應用/內容跨業整合。譬如可利用政府重大建設計畫，建立分工整合之產業價值鏈(ECO-System)及伙伴關係 (Partnership) 以分工整合。
- 五、應結合政府跨部會與民間資源共同推動；培育行動生活科技與藝術整合人才，並建立行動生活創意應用環境。

題綱三、「共通環境建置」

【背景說明】

- 一、 隱私權在國內漸受重視，但界定尚不明確。隱私權應有適當保護但亦需避免過度，以免新技術將無法發展。因此在新技術發展之初，就應事先思考相關問題。以目前個人資料保護法能否規範行動生活的定位服務問題，並不明確，如無法明確釐清，將來會引起爭執，業者也會面臨困境。
- 二、 定位功能對業者作增值服務有相當之助益。以交通部電信總局目前的立場，行動增值服務之定位如為提供餐飲資訊服務、車隊管理等，則開放此類增值服務。但如為位置追蹤 (tracking)，直接找到個人所在位址之增值服務，則尚未開放。
- 三、 定位服務之提供可能使網路犯罪更容易，雖不一定是定位服務直接引發的影響，但可能是定位服務間接引發隱私侵害或犯罪。要如何在人權保障與社會成本之間取得平衡，是個重要議題。
- 四、 數位內容授權平台，非常難做，不易成功。從平台的建立與智財權管理來看，運作上可能有困難，可能因此反而使著作權利用更困難。
- 五、 某些政府資訊應予公開，如地理圖形，這些資訊可用來做增值運用。對於政府資訊增值利用，歐盟日前公佈指令，不能獨家授權。
- 六、 有關推動參與國際共通標準制定，積極參與區域性國際組織或非政府國際組織，因需要投入相當人力、財力及時間，故除需要有明確的參加目的，更需要努力達到該目的，不需要為參加而參加標準組織會議。

【結論】

- 一、 數位內容授權平台，部分領域，如出版、音樂等，業者將會自行建立平台，如果業者投入，政府從旁協助即可；如果部分領域業者意願不高，則政府可促成平台的建立。
- 二、 我國應先制定政府資訊公開法，才能進一步推動政府資訊增值。不過

在研擬政府資訊公開之同時，對於個人隱私與安全之保護亦應一併考量。

- 三、 將營運執照與頻率釋出分開，應努力去落實。
- 四、 檢測及驗證機關(構)於建置相關設備的檢測及驗證服務平台前，應先獲得國內相關產業界廠商或業者需求面之支持與合作。
- 五、 針對消費者權益保護及行動應用內容發展，政府應協調一專責機關(構)來建置手機與各系統間的互通性測試服務平台，以提供並扶植國內手機製造產業在研發階段以應用為主之應用互通性測試需要及驗證需求。
- 六、 為協助政府資通安全相關採購，應建立政府體系資安產品之安全評估機制及驗證服務平台，並建立資通安全服務業之評鑑機制。

議題貳：安全產業的發展策略與推動措施

【結論】

- 一、 安全產業是新興產業，可初步界定為與資訊與電訊、郵政設施、緊急事件處理、金融體系防護、公共衛生、化學工業與有毒物質處理、運輸系統、水電供應與能源儲存等相關之基礎設施維護與基本體系保護之產業，範圍廣泛，政府應進一步釐清台灣發展的機會。
- 二、 911 事件後，美國成立國土安全部，各國亦紛紛提高安全預算，提升相關安全管制規格，衍生對安全相關技術與產品的新需求及市場商機。由於安全產業具跨領域整合特性，而我國 3C、IT 和化工機械設備產業均具有相當基礎與競爭優勢，對於有產業轉型和多角化經營需求的我國廠商而言，恰可跨足此領域發展，政府應進一步規劃我國安全產業科技發展的策略。
- 三、 由於影響安全產業發展之安全相關業務分由政府不同部門負責，且安全產業相關廠商橫跨不同行業屬性，政府宜研究如何提供相關機制，以利部門溝通協調及整合各界相關資源與力量，共同推動。
- 四、 由於世界各國安全產業均具有法規帶動之特性，我國應檢視及評估國內外相關安全規範，增修不足或過時法規，以創造適合安全產業發展之環境。
- 五、 系統整合可有效提升安全產業價值鏈，政府可研究開發共通性整合平台之可行性，運用即時數位視訊與快速通報技術，建立政府機關安全防護一致性的維運機制與一元化的作業標準，帶動民間系統整合，同時加強政府機關危機應變處理能力，維護公共安全。
- 六、 為保障人民財產安全，提升安全服務業之系統整合力與企業競爭力，可以金融機構跨行不當轉帳、信用卡盜刷簽帳等為例，研究運用安全與通訊技術之即時通報與安全防護措施。
- 七、 為保障人民生活安全，擴展安全設備業之內需市場，可以居家照護、門禁管制等為例，進行運用網際網路與數位視訊技術之遠距監控與安全防護可行性研究。

- 八、 政府應研究提供相關資源，協助業者提升技術、研發產品及拓展行銷通路，並利用政府機構安全設備採購計畫，培養國內業者服務實績，鼓勵業者設立安全設備公司，爭取國外大型採購案，建立品牌形象。
- 九、 為加速安全市場之垂直及水平整合，政府宜研究協助業界建立安全相互共通規範，以及自律機制，促成產業發展及良性競爭。
- 十、 發展安全產業應及時瞭解國內廠商之相關測試驗證需求及國內測試驗證機構之能力，政府宜研究如何補強檢驗認證量能，並力求與國際接軌，以協助我國安全產品拓展國際市場。

議題參：建設台灣成為亞太生技產業重鎮

題綱一、台灣生技醫藥產業的國際競爭力

【結論】

- 一、 集中並整合資源，責成相關權責單位，行單一且有效之跨部會運作。
- 二、 整合各領域研發成果，建立核心平台技術，推動產學研結合之 R&D 合作夥伴關係，以發展產業縱向實力。
- 三、 藉由政府媒介與政策鼓勵，強化投資意願，引進異業資源與專業。
- 四、 國內生命科學之研發投入應大幅提升，並訂定適當之 GDP 百分比。
- 五、 參考美國小型企業創投公司計畫（SBIC）機制，擴大政府經費直接挹注於生技公司及生技創投基金。
- 六、 改進新藥審核程序與效率，建立更有效率之藥物審議委員遴選機制，並增加藥物審查的透明度，如設立公聽會等。
- 七、 修改醫療法及藥事法，確保因執行臨床試驗發生之直接相關傷害屬無過失責任，使受試者與醫事人員得到適當的保障；並應成立多家臨床試驗保險公司。
- 八、 參考美國作法：技術股於股票賣出時才課稅、生技公司上市釋股限制放寬到六個月、加強對創投之獎勵措施如納入投資抵減適用範圍。
- 九、 提高生技相關技術與管理人才（包括外籍人才）之延攬，及海外在職培訓之補助。

題綱二：「健全臨床試驗體系」

【結論】

一、在臨床試驗審查機制方面：

- 1.推動成立藥物食品管理局（FDA）及改制醫藥品查驗中心（CDE）為行政法人，並妥適整合 CDE 與藥審會之審查功能。
- 2.修訂藥事法，增列試驗中新藥（IND）有關規定，賦予新藥臨床試驗法規依據。
- 3.實施機構（醫院）人體試驗審查委員會（IRB）認證制度，加強其倫理審查權限。
- 4.制定優良審查作業規範，對 CDE、聯合人體試驗審查委員會（JIRB）及藥審會之角色，予以明確分工定位，使審查作業以 30 天為目標。

二、在臨床試驗基礎設施方面：

- 1.建立醫療院所臨床試驗管理指引（包括基因體研究人體採樣之同意書範本）及業者與醫院/醫師之定型化契約參考範本。
- 2.獎助設立臨床試驗中心管理機構(SMO)，以輔導及健全各臨床試驗研究病房（GCRC）之管理機制，提升臨床試驗效率。
- 3.建立臨床試驗資訊網絡，提升臨床試驗效率。
- 4.加強臨床試驗在醫院評鑑中整體表現之評分權重，以鼓勵教學醫院參與臨床試驗。
- 5.規範臨床試驗研究經費使用原則，以獎勵醫護人員參與臨床試驗。
- 6.建立以醫院、醫師研究能力為主之標準，適當增加臨床試驗地點。

三、在臨床試驗之鼓勵措施方面：

- 1.修訂法規以強化新藥研發有關之智慧財產權保護，研商將臨床試驗研究給予稅賦抵免。
- 2.建請司法院儘速依據醫療法成立醫事專業法庭。

3.獎勵國內保險公司或/與國際公司合作，將臨床試驗及研究納入保險範圍，並給予稅賦抵免。

題綱三、農業科技與醫療器材的發展策略

【結論】

子題一、農業科技—技術包裝與行銷

- 一、建立農業科技績效專業評議機制，篩選具國際行銷潛力之研發成果，加強優勢品種與技術之鑑價及智財權管理與運用，並研擬設置海外生產基地之可行方案。
- 二、強化農業技術及產品市場競爭力分析，進行各項技術及衍生產品之包裝與增值，積極參與國內外農業科技展示促銷活動，以開拓國際重要目標市場。
- 三、建構農業旗艦產品之科技整合及包裝行銷示範模式，推動建立國際品牌及國際驗證，並配合高科技農業產銷專區落實執行，以建立完整之價值鏈。
- 四、建立完整之重點農業科技成果與產品資料庫，加強人才培育，並籌設國際級「亞熱帶農業科學技術中心」，配合外交推動國際農業交流。

子題二、醫療器材產業技術與週邊環境策進展望

- 一、專業用醫療器材技術累積繼續進行。
- 二、擴大投資研發經費，以發展智慧型保健用醫療器材，進入個人保健市場。
- 三、提升醫療器材技術競爭力，應積極建立市場評估機制。
- 四、發揮台灣電子及資訊產業優勢，結合不同產業於醫療器材技術發展、臨床研究、法規驗證。
- 五、增加醫學士可申請國防役從事醫工研究同時進行臨床醫療業務，年資可併入計算。
- 六、以系統架構整合技術，建構個人化保健服務之商業模式平台。
- 七、擴大討論後續之醫療器材發展策略。