

社會

期待「精緻大眾」時代的來臨

就發展中國家而言，台灣曾是相對均富的社會，也已進入以資訊知識為主導的後工業社會。隨著人口結構轉型與國際形勢變化，卻面臨空前挑戰。少子化與高齡化的衝擊、傳播媒體的政黨化、八卦化、網路內容娛樂化、商業化，加上資源分配差距擴大，中下階層與弱勢族群改變其處境的機會減少，都造成社會的衰退。目前除了重新打造合乎公義的均富社會之外，政府與民間應攜手追求一個「精緻大眾」時代的來臨。透過全民學習、文化活動提昇人口的精緻化；對於訊息傳播需要民間社會興起新力量，另闢空間，作為理性公共議題的討論場域；同時發展整合性資訊系統，讓全民分享資訊知識的應用，作為下一波發展的機會。

召集人：高承恕
撰稿人：王健壯 高承恕 陳寬政
翟本瑞
(撰稿人按姓氏筆畫排序)

目錄 社會

壹、建造一個公義的均富社會	477
貳、臺灣當前人口問題及其可能對策	
一、問題陳述	482
二、可能對策	487
三、結語	490
參、進步的力量或退化的象徵？臺灣媒體在公民社會中的角色困境	492
肆、資訊社會的發展與挑戰	501
一、現況	502
二、展望未來	509
三、小結	514

壹、建造一個公義的均富社會

臺灣六十年的發展，已然從農業社會演變到後工業社會，它不但脫離了貧困走向富裕，更走出了華人社會中獨特的發展模式。相較於「東亞奇蹟」中的香港與南韓，臺灣的社會經濟資源並不過度集中於少數大財團。為數眾多而又極具活力的中小企業構成了相當堅實的中間階層，一方面避免了資本主義社會貧富的對立，也避開了社會主義齊頭平等的均貧困境。臺灣以有限的資源，在國際困局中脫穎而出，的確是足以自豪也具有自信。能造就這份集體的成就，因素有很多，其中關鍵之一在於，過去半世紀，不論是就學、就業以及創業，其向上流動的機會相對充沛，使得肯努力向上的個人能夠發揮潛力，從而提升整體社會的競爭力。

在五十年代，臺灣推動土地改革，實施「耕者有其田」政策，基本上消解了地主與佃農階層的矛盾對立，也奠定了日後中小企業發展的社會基礎。六十年代中期開始，掌握了歐美市場需求擴張，各行各業的小工廠主、小貿易商開始積極從事外銷，將臺灣打造成世界經濟中不可或缺的生產製造基地，也成就了數以百萬計的「老闆」與「老闆娘」。在七十年代、八十年代，公司行號的設立一如雨後春筍，中小企業主行遍天下。在這個過程中，就業、就學與創業形成一個良性循環。教育普及、聯考制度提供了相對平等的進階機會，大家相信，只要肯努力，就有讀書的機會，而讀書、受教育、有學歷或學到一技之長就可以改變人的一生活。大學、專科、高工、高職、國小雖然條件不同，但是選擇繼續升學或直接進入就業市場的機會是開放的。今日社會上許多工商界的中堅、學術界的代表性人物便都是從原來社會底層奮鬥上來，從而創造出自己的一片天地。儘管在現實裡，不可能人人成功，但在客觀機會以及主觀信念上，當上升流動成為普遍趨勢時，社會巨大的動力就會產生。

隨著經濟的成長，社會各部門都在擴張，公家機關、私人企業多方面招募人才，就業不是困難的問題。就社會流動而言，不但上升有機

會，橫向的移動也很頻繁。換句話說，換工作、轉業的機會也不少。國中老師轉行成為企業家，工廠領班跳槽從事貿易的頗為多見。這種橫向跨界移動提供了另外一種動力。年輕人可以嘗試在不同的領域去找尋比較適合自己的工作。社會尚未定型，動態之中充滿新的可能性。

七十年代、八十年代，隨著歐美買者大批前來尋找代工製造廠家，創造了無數的創業機會。通常在家族以及既有的社會網絡支持下，從事零件生產的門檻並不太高，進入也比較容易。這段時間應當是臺灣社會創業的黃金時代，也是從無到有、從地方走向國際的最佳途徑。今日的鴻海、宏基都曾經走過這樣的道路，它最大的社會意義是提供年輕一輩新的希望與機會。它不保證成功的結果，但努力就有盼望。通常成功的範例就會不斷產生示範效應，產生擴散的作用，而這一波創業潮也造成在那一階段就業、就學、創業三者間的良好循環，改變了臺灣社會經濟的結構。

然而，隨著冷戰結束、大陸改革開放等外部形勢的改變，以及社會內部因政治經濟發展所產生的矛盾，臺灣的社會結構與流動陷入新的困境。相較於之前的發展，最近十多年來最明顯的就是上升的社會流動減弱，這趨勢所衍生的效應巨大而深遠。當然，造成這趨勢的原因相當複雜而多元，但扣連上述的討論來說，還是不外乎就學、就業、創業的問題。首先，就教育來說，由於無視於人口結構的改變，各級教育都產生過度供給的失衡。雖然今天人人都有進大學的機會，但大學畢業之後，就業與創業的機會卻顯著比以前減少。十年前，擁有博士學位的人可以選擇工作，如今可能擔任了好幾年的兼職都還找不到一份專任的教職；即使找到教職，也正面臨裁減或升遷困難的壓力。高學位的情況如此，更遑論一般大專畢業的學生。兩三萬元的收入，連維持基本的生計都很艱難，想要成家立業，更是奢論。原來高就業、高創業所帶動的高社會流動顯著趨緩，就業與就學之間的良好循環被破壞，直接反映在教育上，是學生學習動機與企圖心減弱的現象。每年六月，當學校高唱驪

歌的時候，畢業生的心情是沉重的。雖然畢業不等於失業，但前景在哪裡？就業困難，創業更難。在這種集體心態下，影響的不是少數的個人，而是社會整體的動力在衰退。這種衰退在今天的青少年群中普遍存在，十年後、二十年後更會擴散到社會各階層、各領域。臺灣的競爭力在哪裡？不久前，與幾位大陸來的交換學生談天，他們普遍認為，臺灣的大學生熱情、友善，學校的學習環境也非常理想，只是感覺上，臺灣的大學生「太安逸」了。「是安逸」嗎？還是面對未來的無奈與迷惘？

當機會相對稀少、競爭愈激烈的時候，原有的家庭與社會背景就愈有影響。這些背景條件包含著社會經濟資源的擁有與運用，換句話說，父母親或家族成員的社會地位、經濟條件愈好，下一代不論在就學、就業或是創業的機會也就愈大。資源分配的不均使社會階層的自我強化與自我延續變得更為明顯。十分弔詭的是，臺灣幾十年的發展演變，看似愈來愈開放，實際上卻愈來愈封閉。當年「黑手」可以變「頭家」、「白手」可以創業，現在的可能性則是愈來愈微小。社會底層與弱勢族群的下一代在競爭過程中顯得更為無力，社會階層的兩極化將更為顯著。

當然，每一個社會都存在著階層間的差距，社會資源的分配也不可能達到平均，齊頭式的平等只是會抑制社會的動力。其實，真正的問題在兩個基點上。第一，差距本身並不一定是負面的，重點是社會階層間有沒有足夠的社會流動，尤其是上升的流動。美國的貧富差距極大，但上下流動以及橫向流動的機會也大，因此它可以維持一定的動力。臺灣今天的問題不在於是否有大財團的出現，而是在於後進者在未來還有沒有上升的機會。所以關鍵還是流動的問題。第二，要觀看趨勢。社會資源分配的不均已非一朝一夕，但長期趨勢愈來愈嚴重已是眾人皆知的常識。試想當年大陸來臺的流亡學生不僅可以邁進臺大，而且大多數能在學術上取得令人尊重的成就，而今天能進得了臺大的卻是少數明星

高中占了絕大多數。這趨勢造成了社會資源分配的不合理及其結構性的自我強化。這不是自由競爭的結果，因為這種競爭本質上就對於擁有較多社會資源的人有利。因此，如果任由這種強者愈強的趨勢繼續演變，那是政府的失責。政治是管理眾人之事，政府有責任受全民之託，對社會各階層在資源上作合理的再分配。否則，這社會只會愈來愈偏離均富的理想，更有違公義的原則。

面對問題，就要解決問題。展望臺灣的未來，有三點建議作為參考。

一、政府相關部門應盡速成立跨部會的工作小組，研議在少子化、資訊化的衝擊下，針對教育系統與就業市場之間的關係，制定相關提高青少年福利的法案，特別對社會底層與弱勢群族的青少年在就業、就學上作積極的輔導。這應從中長期的觀點作政策規劃，而不是當下頭痛醫頭的短期補救措施。臺灣要發展，一定要讓年輕人有希望、弱勢族群有機會、社會的動力才會發揮。已經擁有資源的階層自身就有能力照顧自己及下一代，國家需要把更多的資源用來打造合理的制度環境，讓社會的中下階層有更多向上流動的機會，這才是文明社會。臺灣愈能接近一個均富的境界，就愈可立於不敗之地，邁向一個精緻而均富的大眾社會。

二、臺灣要重建「大社會」的胸襟與心態。愛鄉愛土是人的本能情感，這些年強調「本土社會」有它時代性的意義，但是過度強調本土卻把臺灣變成一個封閉的島嶼。在未來，不論是政府或民間、學校或企業應當努力打造一個開放包容、以世界為疆界的「大社會」。回頭觀看歷史，十九世紀遍布世界各地的華僑，二十世紀紛赴歐美、日本的留學生，數十年來跑遍大陸、東南亞的臺商，都把我們社會的疆界作了無限的拓展，也對中華文明作出積極的貢獻。臺灣雖然只有兩千三百萬人，但正因為能夠不畫地自限，它的領域才能不斷延伸、無限寬闊。今後也唯有在這樣一個更大更寬的世界性社會立足，不論就學、就業或創業方

面才有新的發展空間。因此，如何積極培訓能夠經營全球的人才，是政府以及社會各界刻不容緩的工作。

三、二十一世紀已進入資訊社會，臺灣是重要的環節。過去我們曾經是資訊硬體製造的基地，也累積了豐富的技術與經驗。今後，如何進一步深耕通訊資訊技術產業，讓臺灣不但變成精緻的研發與生產基地，更藉此與世界聯結，無遠弗屆。觀察新的時代，手機、網路這類無線通訊的產品已經成為日常生活中不可或缺的部分，日後，這些物品在生活中的比重會更加大，這已是世界潮流之所趨，我們不但無可迴避，更應正面地思考如何地善用這些工具。資訊發展的重點關鍵是在內容，它應成為一種有效的教育資源、企業資源。與其責備年輕的孩子上網時間太多，不如順勢而為，善誘他們利用網路去認識世界，給自己創造新機會。與青年朋友多有接觸的人都知曉，今天最受歡迎的男女流行文化團體都是韓國人，最受歡迎的連續劇是韓劇，但眾多的「韓迷」中，有多少人願意去學習韓文、了解韓國社會？若不善用網路，我們的資訊社會充其量只停留在商業化、娛樂化的水平。

臺灣的未來可以很巨大，也可能很渺小。當下，我們是在十字路口上。過去的成就不足以保證未來的發展，嚴峻的考驗正在眼前。從社會的角度來看，我們必須打造一個合乎公義的均富社會，讓社會各階層的人們能積極參與、能自由發揮，把社會的能量重新啟動，「精緻大眾」的時代才會來臨。

貳、臺灣當前人口問題及其可能對策

一、問題陳述

臺灣當前人口問題常被敘述為「少子化」與「人口老化」兩個問題，事實上兩個問題為一體兩面；如果 x 表示年齡， t 表示年期， $P(x,t)$ 表示 t 年 x 歲的人口， $P(t)=\sum xP(x,t)$ 表示 t 年總人口量，則 $k(x,t)=P(x,t)/P(t)$ 乃為人口的年齡組成，而且 $\sum xk(x,t)=1$ ，

$$\bar{x}(t) = \sum_x k(x,t)x$$

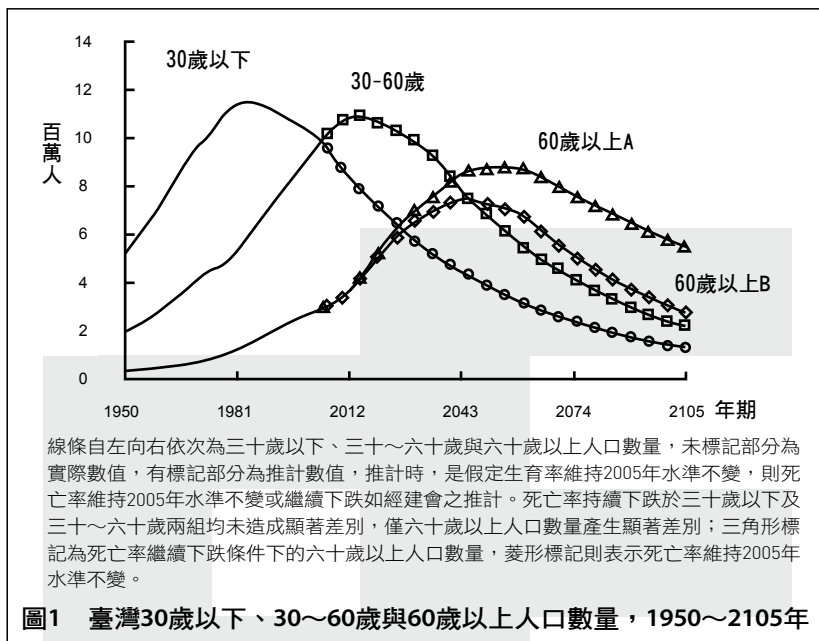
表示 t 年的人口平均年齡。由於 $k(x,t)$ 必須加總為1，幼年端的 $k(x,t)$ 減少自然表現為較高年齡的 $k(x,t)$ 增加，代入平均數的計算，反映為人口平均年齡之上揚，也就是人口老化。簡單地說，人口老化的主因為幼年人口組成之降低，而幼年人口組成之降低又因生育率下降而形成，老年人的死亡率下降係晚近一、二十年來才發展為人口老化的重要因素。將一個問題說成兩個問題固然有其簡便易懂的好處，卻也容易誤導成因之判斷，以致提出錯誤的見解。舉例而言，人口老化的問題並不單純是老年人數量增加而已，而是老年人口及其子女人口數量對比之增加，形成養老資源與照護人力衰減的問題。

臺灣的人口老化從一九六〇年代中期開始發展，主要因為日治中期一九二〇年以來的死亡率下跌、嬰幼兒人數大幅增加，這些嬰幼兒於戰後進入生育年齡，基於死亡率下跌的生活經驗而採行低生育率的行為，使得生育率從一九五一年開始長期大幅下降；由於新生嬰兒人數為育齡婦女人數與育齡婦女年齡別生育率的乘積和，嬰兒人數在生育率下降的初期持續增加，後期才因動量減退而受到限制，以至於減少，加上減少的新生人口次第成年，乃使得人口因而老化。一九八〇年代中期以後，一方面生育率因高等教育擴張而跌入替換水準以下，兩代間已有入口衰退的現象；另一方面死亡率持續下跌的動力從幼年端移入老年端，

老年人的存活率上升，與低於替換水準的生育率合為人口加速老化的成因。二〇〇〇年代中期以後，由於青壯年人口隨著之前嬰幼與少年人口數量之衰退而衰退，不只人口老化加速發展，人口依賴比也一反一九六〇年代以來的長期下跌而逆轉回升。簡單地說，好日子過完了，真正的問題從現在開始形成，而政府即使努力促使生育率回升，也要到二〇五〇年以後才會有具體的成效。

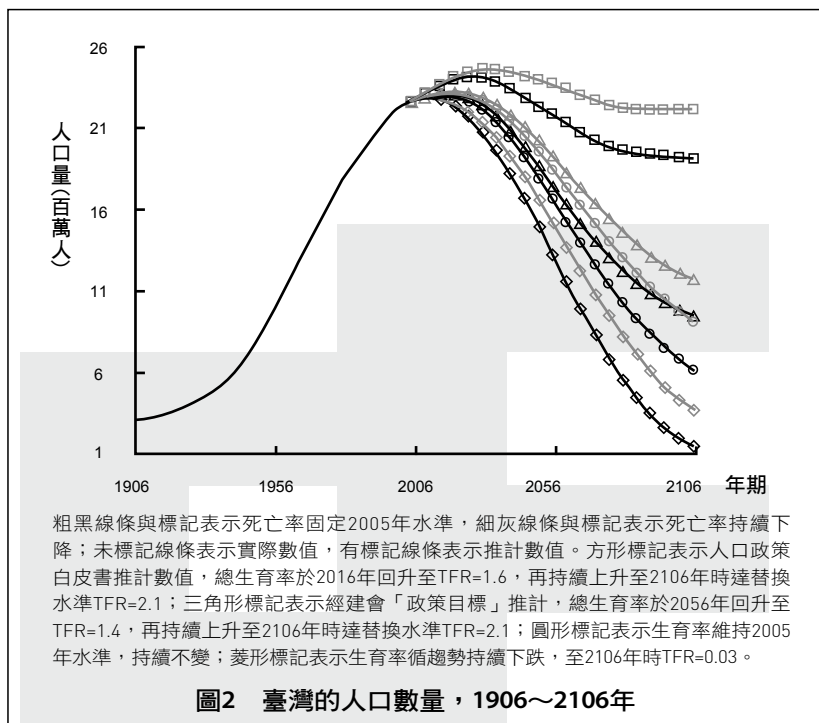
圖1將臺灣人口分成三十歲以下、三十~六十歲及六十歲以上三組，顯示三十歲以下人口數量於一九八〇年代初期生育率降低於替換水準以後開始衰減，而三十~六十歲人口數量即將於二〇一八年前後開始減少，屆時總人口數量也會跟著衰退，而六十歲以上人口數量則持續增加至二〇五〇年以後才開始減退。圖1推計顯示，未來的死亡率持續下降只可能對老年人口數量有顯著影響，雖然我們的計算過程是每個年齡組的死亡率均按相同比例遞減，而比例之選擇以滿足經建會所推計的平均餘命為準。這其實是很容易了解的，臺灣人口的年齡別死亡率自一九二〇年以來長期下跌，先是幼年與嬰兒的死亡率大幅下降，次及於青壯年人口，如今則六十歲以下的人口死亡率已經接近於零；死亡率必須大於零、小於1，接近於零的數值乘上任何比例仍然只是接近於零而已，接近於1的數值乘相同比例則表現出顯著的差異，所以未來死亡率持續下降只對老年人的數量有顯著影響。換句話說，在歷經長期大幅下跌以後，臺灣人口的婦女生育率已經到達平均每位育齡婦女一生生育略少於一個孩子的水準，更低的生育率不太可能發生，我們認為對於人口老化的影響已經是強弩之末，接下來則死亡率之持續下跌將為愈來愈重要的因素。

圖1告訴我們，人口衰退並不僅是總量的衰退，而是自幼年端向老年端逐步發展的衰退，若以平均生育年齡為代距，其間歷經兩三代的時間，這段期間將發生嚴重的生產、消費與養老的問題，是否持續衰退仍



須視生育率能否回復替換水準而定。所謂替換水準，指的是平均每位育齡婦女一生生育一對子女，則子女人口數量正好足以替換父母數量，而臺灣目前的生育率不及替換水準之半，為全球最低的水平，已知歷史與現代各國中，未曾有任何國家人口發生過這麼低的生育率。長此以往，兩代間人數減半，人口迅速衰減，百年後總人口將少於一千萬人，其中至少37%為六十五歲以上老年人；若死亡率持續下降，老年人口比例將達50%以上。低於替換水準的生育率表示，有些育齡人口未生育子女，距離替換水準愈遠，則未生育子女的人口比例愈高；以當前生育水準而言，育齡人口中未曾生育子女者已超過百分之五十，則當這些育齡人口邁入老年時，將有大量老年人口無子女家庭為老年生活與照護之依恃。

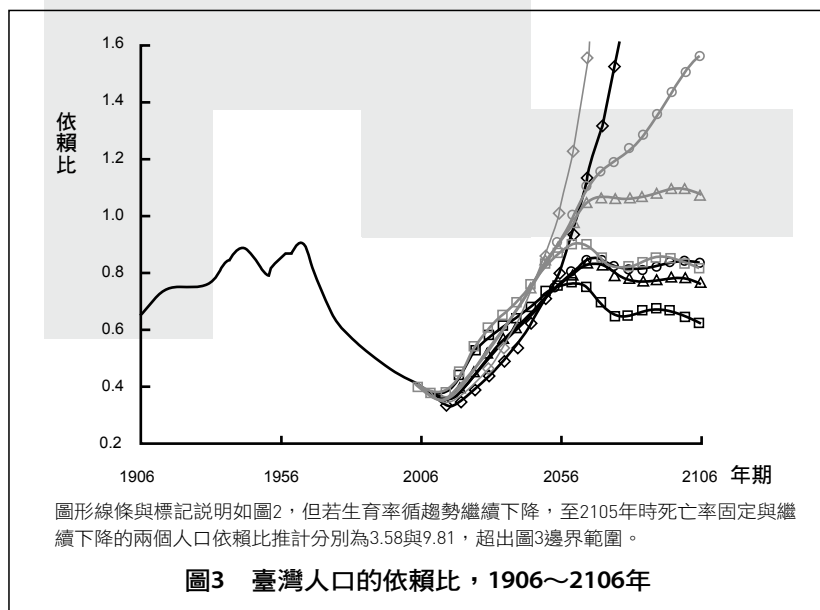
圖2使用四組人口推計，每一組均在相同生育率水準下比較不同死亡率水準所產生的差別，說明臺灣人口即將邁入衰退的條件。第一組推計使用方形標記，採用行政院人口政策白皮書的目標，設定政府積極



大力鼓勵生育，令育齡婦女總生育率於二〇一六年上升到 $TFR=1.6$ 的水準，其後持續努力，使總生育率於二一〇六年抵達替換水準 $TFR=2.1$ ；如果死亡率維持二〇〇五年水準，臺灣人口數量將於二〇二五年前後增加到二千四百萬人上下，其後開始衰減，至二一〇五年時約為一千九百萬人；如果死亡率如經建會推定的趨勢持續下降，臺灣人口數量將於二〇三五年前後增加到二千四百五十萬人上下，其後開始衰減，至二一〇五年時約為二千二百二十萬人。第二組推計使用三角形標記，設定經建會的「政策目標」，政府仍需積極鼓勵生育，使總生育率於二〇五六年上升到 $TFR=1.4$ 的水準，其後持續努力，使總生育率於二一〇六年抵達替換水準；第三組使用圓形標記，設定總生育率維持二〇〇五年水準不變，至二一〇六年時仍為 $TFR=1.11$ ；第四組設定總生育率持續循

一九五一年以來的長期趨勢下跌，至二〇五六年時TFR=0.23，二一〇六年時TFR=0.03。顯然第一組推計的人口衰退最為平緩，圖3指出其所產生的人口依賴比最低，僅達戰後初期的水平。

值得指出的是，如前所述，未來死亡率持續下降只對老年人口數量有顯著影響，圖2每組兩個人口推計所產生的數量差異均為老年人口的數量差異。第四組推計產生最戲劇性的人口衰退，由於育齡婦女總生育率為零乃是不會實際發生的狀況，也是沒有實質對應意義的設定，此處提出是作為未來人口的推計下限，或者說是最糟的考量（the worst scenario）。圖3對應圖2的人口推計進一步計算人口的依賴比，也就是十五歲以下與六十五歲以上人口數量相對於十五~六十四歲人口數量的比例，第四組推計指出放任生育率下跌的可怕後果。如果死亡率維持二〇〇五年水準不變，依賴比將於二一〇五年上漲到3.6的水準，剩餘的一百四十五萬人中，老年人占78.06%；而若死亡率如經建會預



期的趨勢持續下跌，依賴比將於二一〇五年上漲到9.8的水準，剩餘的三百六十萬人中，老年人占90.71%。圖3中值得注意的是，無論政府採用經建會的「政策目標」或是行政院人口政策白皮書的目標，其紓緩人口老化的效果，都要在二〇五六年以後才會與生育率固定在二〇〇五年水準的推計產生顯著差異，而人口依賴比自戰後以來的長期下跌將停止而逆轉，所以我們認為積極推出並落實人口政策措施已略嫌遲，好日子過完了。

我們希望指出，二〇〇八年生育率已降到TFR=0.89的水準，即使維持二〇〇五年水平的1.11也需要努力，更不用說是要在二〇五六年提升到1.4，或是二〇一五年提升到1.6了。人口老化的第一波影響是青少年人口衰退，最先受到影響的是初等教育體制，從提高師生比到減班減校，乃至於師資過剩，發展為大學院校招生不足等，都是已經體現的經驗；但生育率並未停止下跌，一九九七年以來新一波的下降，使得臺灣的生育水準進入全球最低的水準，遠低於西歐與美加等國，也低於日本，青少年人口仍持續減退中。第二波影響是青壯年人口衰退，此刻正要開始發展，影響所及勞動供需將大幅改變，勞動報酬率因而上漲，資本報酬率因而下降，而同時則進入老年的人口開始體會養老資源不足的問題。第三波影響在於老年照護與醫療費用的問題，人口老化一方面透過人口組成的作用迫使醫療費用上漲，另一方面又透過死亡與疾病的替換作用促使醫療費用上漲；同時，臺灣的醫療體系已將病人家屬視為醫療人力的一部分，則當家庭照護人力大幅減退、有大量老年人口無子女可以依恃、所謂的家屬可供醫療院所使用時，醫療費用與照護品質恐將兩蒙其害。積極推出並落實人口政策措施雖已嫌遲，對於最終的人口目標卻是不可或缺，同時積極研擬適當因應的社會與經濟政策措施已經刻不容緩。

二、可能對策

我們了解到，人口老化問題之解決或紓緩關鍵仍在於生育率，雖

然圖2與圖3都指出死亡率持續下降對於人口老化的影響愈來愈大，而提升生育率的措施在五十年內對於人口老化並無助益。不可諱言地，未來的死亡率降低將以老年人的死亡率降低為主，而死亡率持續下降對於人口老化問題有雪上加霜的效果，問題在於我們不可能採取提高或滯怠老年人死亡率的方式來紓緩人口老化，只能接受死亡率持續下降，及其所帶來的死亡與疾病替換的結果。基於此一了解，我們認為首要之務仍為釐清人口政策的目標，究竟是TFR=1.4、1.6或是2.1？圖3顯示不同的目標蘊含著不同的人口年齡組成與依賴比，自然也蘊含著不同的勞動與資本組成。坦白說，人口政策白皮書設定的讓總生育率於二〇一六年提升到1.6的目標已經不可能達成，但圖2與圖3顯示，我們可以努力設法讓總生育率於二〇五六年以前提升到1.6的水準，期望於二一〇六年以前設法讓總生育率回復替換水準TFR=2.1。為了達成提升生育率的目標，鼓勵生育當然是必要的措施。當前政府人口政策本就制定了鼓勵生育的措施，只是這些措施一直遭遇政府內外的質疑，以致窒礙難行。政府內部的質疑在於生育補助或津貼的成效與財務籌措的問題，針對此，觀諸法國政府與新竹縣市補助生育的卓著成效，似可為政府借鏡之用。

外部的質疑包括許多誤解，需要政府有系統、有組織地逐一說明與排解，有些質疑則值得政府予以考量納入政策措施，而這些值得考量的質疑似可歸納為補助額度與成效的爭議。目前已知擬議中或已實施的生育津貼大多是短期而低額的補助，成效不彰係因目標不明而導致；如果每一胎一次補助若干金額（例如一萬元），則全年津貼總額不大（例如20萬嬰兒×1萬元=20億元），成效也備受質疑。避免備多力分，追求有效利用資源，達成提升生育率的目標，我們認為生育津貼應該選擇補助對象，集中運用資源，以較高額度、較長期補助的方式取得成效。所以我們主張針對第三胎每月補助一萬元、補助十年的措施，不只鼓勵生育，也協助減少養育的困難。此一措施的好處是目標明確，由於第三胎是相對稀少的生育，可以設定額度（例如八萬個第三胎）來控制預算，

同時政府還淨賺了第一與第二胎的出生。預算總額以八萬個第三胎每月補助一萬元並補助十年來計算，每年新增預算金額為九十六億元，計畫成熟時總額九百六十億元，而且可以視生育狀況每年調整額度，對政府財政不構成太大的威脅。

其次，臺灣自從制訂「優生保健法」允許墮胎以來，每年墮胎數量雖無官方數據，但歷年來各方所提出的估計在八萬至四十萬之間，其中超過80%引用原「優生保健法」第九條第六款的「社會經濟生活困難」為墮胎的理由。基於人道與人權原則，我們並不反對合法墮胎，只是實際措施上只有第六款不需任何證明文件，甚至不需要兩造中另一方同意就可進行墮胎，尤其在臺灣亟需嬰兒來替補人口的條件下，我們認為這是不合理而且不能接受的措施。實際措施上只要求提出「社會經濟生活困難」的證明文件，我們相信就可顯著減少墮胎的數量，有助於生育率之提升。但是墮胎的意義是孕婦不要或不能生育與養育胎兒，勉強生育對於母子都會有不利的後果，所以我們認為這方面需要有足夠的配套措施。最重要的配套措施是基於政府的公信、監督與保密所創建的領養制度，確保孕婦、嬰兒與領養家庭的安全與未來發展無礙，至少不會製造問題，必要時，在待孕期間協助這些孕婦維持生活安全與隱私也是政府無可旁貸的責任。鑑於嬰兒領養已有實際的發展與需求，及早檢討現行法令、建立完備的典章制度應為當務之急。

另一方面，在政府即將推出長期照護保險之同時，圖3顯示我們即將面臨照護人力費用上漲的問題。尤其是自一九八〇年以來，我們已有足足一代父母生育不足以替換自身人數的子女，而且情況日益惡化中。問題的癥結在於這一代成年人邁入老年時，將有約四分之一的人未曾生育子女，則其老年生活所需要的各項資源中最重要的人力資源將付諸闕如。從人口推計中，我們知道老年人口將於二〇三〇年前後激增至五百萬人以上，若四分之一的人未有子女，而其中十分之一未儲備足夠資金以支應老年生活與照護所需，則二〇三〇年前後將有十二萬以上老年人

面對養老資源不足，甚至於流離失所的問題，而解決問題所需動用的資源又來自於其他人所生育的子女，顯然造成不當的所得移轉。在有完備收領養制度的條件下，政府似宜設法鼓勵四十歲以上未育有子女的人口進行收養子女，未雨綢繆儲備資源；配套措施是針對四十歲以上未育有子女、也未有收領養子女的人口加額計算長期照護保險費率，設法確保這部分老年人口有適足照護資源可以依恃。

最後，由於六十歲以下的勞動人口即將衰退，我們認為政府的經建計畫在資本密集方面宜乎有更廣泛而深入的努力，不只是新興的科技產業，傳統的製造業、大量使用勞動力的服務業與醫療產業均將面臨勞動成本上漲的難題。引進外勞固然可以局部解決問題，然而一則鄰近國家也有他們自己的經濟發展與人口老化問題，二則大量引進外勞不只在國內製造文化與社會適應問題，更因壓抑勞動價格而造成人民的經濟生活問題，使得局部解決勞動供需問題反而形成新的整體問題，不見得就是有利無害的對策。在此同時，民間與政府為儲備老年生活與照護而產生的大量資金也需有投資生息的出路，也需要有更大規模的資本密集產業予以吸收與運用。此一產業政策攸關老年儲備的適足度，在人口老化持續發展的影響下，如果勞動成本上漲而資本報酬下降，則愈來愈多的老年人在老年開始依賴儲備生活時，將面臨費用上漲而所得不足的窘境，甚至於計畫落空，引發我們亟欲避免的社會問題。

三、結語

臺灣的人口老化從一九六〇年代中期開始發展，由於新生嬰兒人數、生育率下降的後期因動量減退而受到限制，以至於減少，加上新生人口陸續成年，乃使得人口因而老化。一九八〇年代中期以後，一方面生育率因高等教育擴張而跌入替換水準以下，兩代間已有人口衰退的現象，另一方面死亡率持續下跌的動力從幼年端移入老年端，老年人的存活率上升，與低於替換水準的生育率合為人口加速老化的成因。二〇〇〇年代中期以後，由於青壯年人口隨著之前嬰幼與少年人口數量之

衰退而衰退，不只人口老化加速發展，人口依賴比也一反一九六〇年代以來的長期下跌而逆轉回升。簡單地說，好日子過完了，真正的問題從現在開始形成，而政府的努力要到二〇五〇年以後才會有具體的成效。

人口老化的第一波影響是青少年人口衰退，最先受到影響的是初等教育體制，從提高師生比到減班減校，乃至於師資過剩，發展為大學院校招生不足等，都是已經體現的經驗；一九九七年以來，新一波的下降使得臺灣成為全球最低生育率的國家，青少年人口持續減退。第二波影響是青壯年人口衰退，此刻正要開始發展，影響所及，勞動與資本組成將大幅改變，而同時進入老年的人口開始體會養老資源不足的問題。第三波影響在於老年照護與醫療費用的問題，人口老化一方面透過人口組成迫使醫療費用上漲，另一方面又透過死亡與疾病的替換作用促使醫療費用上漲；同時則家庭照護人力大幅減退，有大量老年人口無子女可以依恃，無家庭人力為醫療照護之輔助，醫療費用與照護品質將兩蒙其害。積極推出並落實人口政策措施雖已略遲，最終的人口目標卻是不可或缺，同時則積極研擬適當因應的社會與經濟政策措施已經刻不容緩。

具體政策建議則有以下四點：

- (一) 集中資源鼓勵生育，避免備多力分，以第三胎高額補助為優先。
- (二) 要求提出社會經濟生活困難證明文件，設法減少墮胎數量，並建立有公信力的收領養制度。
- (三) 針對四十歲以上未有生育或收養子女的人口加成徵收老年照護保險費用，未雨綢繆。
- (四) 落實資本密集產業之發展，維繫投資報酬水準，保障老年生活儲備之適足。

參、進步的力量或退化的象徵？臺灣媒體在公民社會中的角色困境

媒體價值與社會價值互為表裡，但臺灣現在的媒體角色功能，究竟是在搞破壞？還是搞建設？媒體，究竟有助於催化社會的進步價值，還是摧毀社會的進步價值？

二十年前，當臺灣從威權體制走向民主開放的鉅變時刻，沒有人會問這樣的問題；二十年後，所有的人卻都在詰問媒體生態何以會惡化到這種地步。

曾經伴隨臺灣政治社會發展一起鉅變，甚至曾經扮演社會進步先鋒角色的媒體，這幾年在各種調查中，公信力漸趨滑落。開放報禁、政黨解禁與國會全面改選，曾經是臺灣政治民主的三大指標，如今，政客、政黨與媒體，卻成為社會最不受信賴的三大亂源，這樣的結果不能不說是臺灣社會變遷過程中最大的諷刺。

但臺灣媒體何以質變至此？何以會成為臺灣社會進步的障礙？答案必須從歷史中去尋找。

一九八八年，是臺灣媒體與社會發展最值得紀錄的一個時間點：這一年報禁開放。

在此之前，臺灣媒體將近四十年處於停滯狀態，政府「三限」媒體政策：限證、限張、限印，嚴格管制媒體的發展，也嚴格限制臺灣社會的言論自由空間，直到一九六七年，報紙才從一大張放寬為二張半，報禁開放前，報紙始終只能維持三大張的規模。

就在政府宣布開放報禁的半年前，黨禁才宣布解除，臺灣社會瞬間釋放多年桎梏，從「萬山不許一溪奔」的威權管制，一躍進入「堂堂溪水出前村」的民主開放。街頭遊行、靜坐抗爭，幾無間斷，從爭取農民權益到國會全面改選，都是街頭經常上演的戲碼。四年之後的一九九二年，國會終於全面改選，一個由媒體帶頭形成的公民社會似乎於焉形成。

在這段爭取政治權力的過程中，所謂的「地下電臺」早已是基層動員群眾的一股力量，這股抓不勝抓的草根力量，促使政府於一九九三年開放廣播頻道，但卻始終無法有效管理，直到兩千年政黨輪替後，扁政府在政治考量下，讓地下電臺就地合法（二〇〇七年）。迄今，即使多數「綠色和平電臺」、「海洋之聲」等標誌本土或獨派立場的電臺，仍發揮相當重要的政治動員作用。

相對於釋出廣播電臺執照的漫漫長路，電視臺的執照開放就順利得多，但也因為短時間開放太多、太快，造成惡性競爭，致使電視新聞與節目的品質快速滑落。在此之前，一九六二年，臺視成立；一九六九年，中視開播；一九七一年，華視併教育電視臺開播。爾後的二十多年，三家無線電視臺壟斷全部臺灣家庭的電視娛樂和新聞資訊來源。政府開放廣播頻道隔年的一九九四年，宣布開放第四家無線電視臺執照以及有線電視臺之設立。其實早在政府開放前，地方系統業者，早已在地方經營試播，同年十二月底的縣市長選舉，民進黨和新黨，紛紛設立具有政黨屬性的有線電視臺，並引進扣應談話性節目，往後十多年這樣類型的節目，主導了臺灣多數民眾的意見傾向，甚至情緒走向。

也就是說，從一九八八年元月報禁開放，到一九九四年無線與有線電視臺開放，臺灣媒體生態已進入版圖劇烈變動的騷動期。

這段期間中，包括《首都早報》創刊，但不到一年就不堪虧損而結束；《自由時報》砸下重金，連續三年訂報送黃金，重建本土品牌，從此邁入主流媒體；《自立晚報》增辦《自立早報》，稍後卻不堪連續七年虧損七億，先後收掉早報與晚報；過去曾經風光的黨營或官營媒體，也都出現嚴重虧損，並在晚近十年「黨政軍退出媒體」的政策下，陸續結束出刊。

媒體版圖前震期，多數傳統媒體猶未體會或察覺緊接下來的變化將遠超過其想像，特別是媒體生態轉變直接牽動廣告市場的消長，媒體即將進入最嚴酷的生存考驗期。根據各項統計數據顯示，報紙閱讀率從

九〇年代起的七成六，到二〇〇四年，即迅速下滑到四成八，這個數字還在繼續下跌中，據最新的閱讀統計，報紙整體閱讀率，已經跌到將近四成五以下；至於有線電視的收視率則從一九九二年的26%，快速攀升到二〇〇四年的85%，最近則已達90%上下。

媒體版圖消長之外，電視與報紙又各自面對本身內外部不同的競爭壓力。以有線電視來說，臺灣有舉世密度最高的新聞臺和SNG車（臺灣有八十二輛以上；日本全國大概是七十一輛，韓國則有四十輛），甚至時數密度最高的談話性節目。政治新聞搭配各臺每天晚間七點到十點不等的扣應節目，形成另一種「新聞連續劇」，完全取代過去紅極一時的八點檔或九點檔連續劇，唯一還能存活的只有本土劇和有限的偶像劇。

報紙則面臨更嚴峻的生存壓力。在過去十年間，所有黨公營媒體悉數收攤，國民黨機關報《中央日報》只餘網路版；唯一僅存的《中華日報》（南版），也將在二〇一〇年中結束。市場上除了少數地方報紙如臺東的《更生日報》等，主流媒體市場全面洗牌。聯合報系的《民生報》停刊，《中時晚報》在二〇〇五年結束，市場上只餘一家《聯合晚報》，至於內容則在廣告考量下，從原先的重民生轉而重財經。

稱霸平面市場五十年的兩大報《中國時報》和《聯合報》，從第一波有線電視開放受到衝擊後，繼而面對《壹傳媒》進軍臺灣之後更嚴酷的第二波衝擊。二〇〇五年至今，曾經引領風騷、競逐翹楚的兩大報，閱讀率分別滑落到《聯合》第三與《中時》第四。距離當年解嚴、開放報禁不過二十多年，曾經主導輿論、領導政治風向甚至潮流的報紙，影響力已經顯著削弱。

媒體生態鉅變期的這幾年，最重要的當然是《壹傳媒》進軍臺灣市場。二〇〇一年《壹周刊》創刊，率先以狗仔、爆料、揭弊創下新的報導形式，二年之內即達到收支平衡，隨即，二〇〇三年五月《蘋果日報》創刊，延續《壹周刊》的風格，甚至更以聳動的圖片呈現方式，吸

引讀者目光，創刊即以二十三頁、遠超過市場各家報紙的篇幅、一份五元、遠低於各家報紙的價格、全彩印刷，站穩腳步。

因應《壹傳媒》的搶食市場大餅，所謂的主流媒體不是沒有警覺，以《自由時報》為例，再砸重金二億促銷報紙；《聯合報》與《中國時報》則從原來一份十五元的售價，降價為一份十元。諷刺的是，當《蘋果》在極短時間內搶下市場，將售價從促銷的五元調回「正常」的十元，繼而調高為十五元後，依舊是市場報份銷路最好的報紙，不論《自由》、《聯合》或《中時》，卻受困於報份下滑，再也沒有調高價格的空間。

除了價格，更值得注意的是，上述三家媒體，在《蘋果》創刊迄今的過程中，不但銷售策略受影響，甚至連報導內容或新聞取向都受到影響，諸如，《自由》影視也走狗仔八卦風，副刊塞進食色性，並擴大社會新聞的版面與篇幅，強化圖像處理；很長一段時間以影響政治、政策自居的《中時》，則左右搖擺，曾經一周連續六天以社會新聞掛頭版，甚至因此遭到民間社團的點名批判。

但臺灣報紙何以「蘋果化」、「八卦化」至此？一個最主要的原因是報紙與讀者的角色錯置。以前，報紙與讀者的關係是「媒體領導大眾」（the press lead the public），但現在卻是「大眾領導媒體」（the public lead the press）。過去媒體決定要提供什麼新聞給讀者，判斷的標準是「什麼新聞你需要知道」（What news you need to know），但現在的標準卻是「什麼新聞你喜歡知道」（What news you like to know）。

尤其是自香港《壹傳媒》集團進駐臺灣後，臺灣報紙這樣的質變趨勢，更像大江東流一樣，擋也擋不住。但任何人都不得不承認，《壹傳媒》確實在短短幾年內就改寫了半個多世紀的臺灣新聞史，不但改變了媒體的市場版圖，更重要的是改變了「新聞的定義」。

在《壹傳媒》進入臺灣之前，屬於隱私權範圍內的八卦、緋聞、醜聞，並不是不曾在臺灣媒體上出現過，在兩大報主宰臺灣報業的時

代，《中國時報》與《聯合報》也曾經多年以爭相報導極盡羶色腥能事的犯罪新聞作為競爭的手段。但依據臺灣傳統對新聞的定義，類似今天這樣的「蘋果化新聞」，不但談不上是重要新聞，更上不了報紙的頭版，遑論是頭版頭條。

但現在只要《壹傳媒》一爆料，臺灣大小媒體無不紛紛跟進，而且無一不是以重要新聞處理，《壹傳媒》儼然成了新聞通訊社，成了其他媒體的供稿中心，也成了引領新聞風潮的龍頭老大。「蘋果潮」像洪水一樣淹沒了每一間新聞辦公室，每一份報紙聞起來都帶有一點蘋果味。

當所有的媒體都以《壹傳媒》對新聞的定義作為新聞的定義時，文人辦報、文人論政的傳統當然就戛然而止，所謂的報人角色當然也就不復可見。

《中國時報》與《聯合報》近年的變化就是例證。二〇〇八年十一月，中時集團在宣布裁員、減張、縮小經營規模三個月之後，將旗下所有媒體，包括《中國時報》、《工商時報》、《時報周刊》、《中天有線電視》與《中國電視公司》，全部賣給旺旺集團。二〇〇九年八月，旺旺中時集團另創以報導大陸新聞為主的《旺報》，《聯合》與《蘋果》則幾乎同步縮減紙幅，以因應全球金融海嘯帶來的經營壓力；同年底，《聯合》並遷址汐止，另以《金傳媒》籌辦各種展演活動，為虧損連連的報紙本業創造業外收入。

但《壹傳媒》對臺灣的衝擊還沒結束。二〇〇八年起，《壹傳媒》即開始籌備電視臺，創新動畫新聞概念，二〇〇九年十一月先在蘋果「動新聞」試播，卻因為內容過度羶色腥，虛擬創造社會新聞現場，遭到民間社團撻伐抵制，導致年底《壹電視》申請執照不是遭到NCC退件，就是要求補件後再審。

從一九八八年報禁開放以來，轉眼二十多年過去，曾經扮演民主改革火車頭的臺灣報紙，除了陷入經營的困境，更陷入另一種發聲的困

境。過去，中立、客觀是臺灣媒體基本的自我要求，這個自我要求，這幾年卻因為政治環境的兩極對立或媒體的自我催眠，被動或主動地被貼上藍綠標籤，這個現象從二〇〇〇年政黨輪替後，更趨嚴重。政治人物動輒以「統派媒體」、「親中媒體」扣帽子，《聯合報》強化民生路線，言論立場遠不若當年主流、非主流政爭時來得銳利；《中國時報》在經營權移轉前後，大幅改版，擴大言論版為兩塊，強化國際新聞並拉到最重要的版面，並且擴大兩岸與大陸新聞篇幅，但同樣的再也不若當年批判李登輝修憲擴權、大聲疾呼召開國是會議、全面改選國會時那麼擲地有聲，而且至今也還看不出重新區隔報紙定位的效果。至於《自由時報》則以大篇幅的政治新聞，每天批藍批統批馬，尤其在兩岸政策上，更創下一週高達五天新聞遭政府相關部門澄清或否認的紀錄。

但臺灣媒體何以變得如此的「政黨化」？在黨禁與報禁尚存的戒嚴時期，由於缺乏新聞自由，媒體記者淪為政黨的文宣員，以及黨政要人的化妝師和啦啦隊員，他們還可以把責任推給新聞檢查和戒嚴體制。但在組織性新聞控制力量日趨薄弱的後戒嚴時期，新聞自由是否已為臺灣帶來了獨立自由的專業新聞媒體？從臺灣媒體這幾年的表現來看，很顯然答案是否定的，而其原因可從媒體與政治這個角度來觀察。

不管在哪一種政治制度中，新聞媒體總是權力結構進行社會控制的工具，而且媒體的報導也主要是反映權力中心的制度與現實。因此，如何操控媒體便成了政治人物每日的重要例行工作之一。

政治人物由於位居社會的上層結構，在對外互動關係上經常會有高人一等的心態表現，有學問的難免有知識的傲慢，熱中權位的難免有權力的傲慢，主觀強的難免有自我的傲慢。在有權力的政客心目中，媒體記者是低他們一等的社會角色，對政治事務，記者只不過是一群「職業的業餘者」，政客或政治組織可以運用大量的資訊，甚至各種形式的置入性行銷廣告，來達到操控媒體的目的。在政客與媒體的「新聞柔道」競賽中，媒體永遠是被摔倒的輸家。

更何況，在後戒嚴體制的臺灣，政治文化和政治結構中所殘留的戒嚴餘毒，其實也並未完全掃除。

新聞學有個理論：在比較開放的社會裡，新聞媒體除了要客觀性反映既有的社會秩序外，還要盡可能主觀地影響社會力量的形成；也就是說，對社會力量的形成，新聞媒體不但要被動地反映，而且要相對主動地加壓、干預和影響。

尤其是當一個國家在政治意見上出現互相矛盾衝突的現象時，例如現在的臺灣，即使是「中立型」新聞理念的支持者，也不至於會贊成媒體刻意規避「觀點」。當然，媒體呈現觀點也有風險，但如果觀點是建基於民主與進步這一種較高的價值之上，觀點為惡的可能性就微乎其微。但觀點是判斷力的一種延伸，它並不同於黨派色彩或意識型態。也因為如此，臺灣媒體這幾年在政治新聞上的政黨化傾向，並未使媒體更開放，而是更封閉；也未使政治領域的衝突降低，而是更擴大。

以美國為例，麥卡錫主義盛行時，美國內部的政治意見矛盾紛歧，當時絕大多數美國的媒體都在缺乏判斷力的情形下，變成敲鑼打鼓的應聲蟲角色。但多年後美國媒體自我檢討，卻認為當年他們為了維持「中立型」客觀新聞的傳統，卻不負責任地被政客利用了，甚至誤導了社會價值；這是成就了一個價值，但卻犧牲了另一個更高價值的最佳新聞案例。

而且，一個只看到現象卻看不到本質、只了解現在卻茫然於歷史、只著眼於權力結構而無視於政治文化的媒體，不但無法挖掘到比較完整的真相，同時也無法替讀者找到新聞事件的理想座標，甚至由於記者的無知報導而導致了反民主效果，記者的短視報導帶來了反進步的傾向。

「追求事實以外的更高價值」，這是一項充滿陷阱的使命，它面臨的考驗也遠遠大於純粹的中立型媒體或政黨型媒體。臺灣媒體表面上看來是依違於「中立型」與「倡導型」兩種路線之間，但每逢重大政

治事件發生時，臺灣媒體卻有略偏於「倡導型」的傾向，而且藍綠涇渭分明。

有什麼樣的社會，就有什麼樣的媒體；有什麼樣的政治文化，也就有什麼樣的政治新聞。新聞媒體無法脫離社會環境，或者自外於政治文化而存在，這也就是臺灣媒體日趨「政黨化」的重要關鍵。但媒體如果變成特定政黨、派系和政客的部分機制，可以預言的是，那即將是媒體另一個黑暗中古時期的開始。

在國家與市場之間的公民社會裡，媒體本來應該扮演「不受國家權力控制」也「不被市場規則左右」的主體性角色，但當文人辦報的傳統被商人辦報的現實所取代，當報老闆不以報人自期，也不以追求影響力為辦報的最高價值，既向國家權力屈服，又對市場規則妥協時，這樣的媒體其實已背叛了它在公民社會中的角色。

媒體，到底是搞建設？還是搞破壞？答案其實已經十分清楚。剩下來的問題是，媒體還需不需要有「教化」功能？或者，新時代的媒體連宣傳功能都不必具備，只需「告知」與「娛樂」即可？以電視為例，即使有線電視已經占據絕大多數閱聽市場，但是每天打開電視，在中午十二點以前，八成以上新聞素材都還是來自報紙報導的追蹤，因此就經常發生報紙跟著前一天下午以後的電視新聞報導，電視隔天再跟著報紙報導再播一次，同一則新聞二十四小時輪播不夠，經常播放四十八小時。同樣的，電視從下午時段開始到晚間時段的扣應節目，大量消耗的題材都是來自報紙，報紙依舊是新聞最大產出來源，但經過電子媒體再製造後卻多數成了「口水」，尤其是「政治口水」。再加上前述媒體標籤化傾向，新聞口水到了有線電視竟然藍綠分流，最後也就只能是非不分了，電視是最大教育體制的功能也當然就蕩然無存。

面對媒體生態惡化，以及科技產業的進步，最近幾年，新興網路媒體或公民記者應運而生，但網路時有誤傳，公民記者尚難蔚為風潮，至多是小眾流傳。此外，基於媒體不同的冷熱特性，不論是發展中的網

路新聞或手機新聞，都更適合「輕閱讀」的需求，也更適於建構可能獲利的商業模式；至於「輕閱讀」是否有利於「思考」就另當別論了。換言之，如果沒有堅強的共同認知和反省，臺灣媒體與社會可能陷入一個長期難以改善的惡性循環：愈輕薄、愈八卦、愈口水、愈不必思考，也愈是非難明。

在臺灣逐步邁向成熟公民社會的過程中，媒體卻扮演了負面的破壞性角色：破壞自己的專業價值，也摧毀了社會的共識。在可預見的未來，如果媒體不能擺脫政黨化、八卦化或瑣細化的捆綁束縛，不能以公共議題為導向，也不能呈現出公共理性的風格，臺灣媒體勢必仍將長期墮落於黑暗的深淵中，更不知要等到何年何月才能在廢墟中重建。

具體政策建議則有以下兩點：

一、媒體的亂象政府不宜介入，必須靠媒體自律，以及以讀者與觀眾為主體的市場的規範。

二、但NCC可基於維護傳播產業健全發展的立場，要求ACNielson改變現行電視收視率與報紙閱讀率的調查機制。

肆、資訊社會的發展與挑戰

一九九六年，「經濟合作開發組織」（OECD）發表《知識經濟報告》，認為推動全球經濟發展的主要動力，不再是傳統資本主義所強調的機器、勞力及資本，二十一世紀的經濟成長會是由知識經濟所主導，誰能掌握知識經濟，就能在全球經濟競爭中取得優越的地位。同一年，柯司特（Manuel Castells）出版《網絡社會之崛起》，也看到了全球產業結構的轉變，在他看來，藉生產線大規模產製商品的傳統工業資本主義，已經不再是推動世界經濟發展的最主要動力，資訊技術革命已經成為資本主義系統再結構的基礎，資訊主義成功地與資本主義結合，不但使工業製造流程透過網路加以重組，更讓金融操作利用網路系統發揮最大的流動性，「全球資訊經濟」（global information economy）透過有形與無形的網絡連結，成為主導全球資本主義發展的重要基礎。「資訊社會」是指，藉由「資通訊科技」（Information, Communication Technology, ICT）整合出的知識經濟系統，所建構出網絡化的社會關係。「資訊」成為建構社會的基礎，圖書館是資訊貯藏所，大學是資訊創造與傳遞處所，組織是資訊協調中心，學習是資訊吸收，會議是資訊整合，市場是資訊分配與協調場域，而網際網路則是資訊統合與交換的網絡。

柯司特指出：「歷史上頭一次，經濟組織的基本單位不是一個主體（例如企業家或企業家庭），也不是集體的（例如資產階級、公司、國家）主體。這個單位是網絡，它組合了許多的主體及組織，並且不斷地修正以成為支持環境及市場結構的網絡。」傳統科層組織所構成的企業型態，逐漸被不同的組織模式所取代，藉助網路與資通訊科技將公司與外圍組織結合成一張網，同時將原有公司的結構扁平化，讓企業運作更具彈性化。傳統金字塔型組織方式，逐漸為新式的虛擬組織（Virtual Organization）所取代，全球價值鏈也因而全面改寫，誰能在全球網絡空間中占有一席之地，並發揮彈性、整合力量，就成為時代的寵兒。反之，如果未能在新的網絡空間中將自身價值極大化，很可能將消

逝在全新的競爭環境之中。

過去十年間，臺灣生產力幾乎原地踏步，國際競爭力不進反退，很大的一個因素在於限囿於傳統產銷模式，未能針對資訊社會運作原則全面調整自身組織、產製流程，以至於逐漸喪失價值創發的立基。面對下一波全球化嚴酷競爭，臺灣如何在資訊社會中自處，並能利用自身優勢，全面調整並扭轉頹勢，就成為決定臺灣未來命運的關鍵時刻。

一、現況

根據世界銀行所發布的「二〇〇八年全球知識經濟指數」(Knowledge Economy Index, KEI) 評比，臺灣評分為8.67，在接受評比的一百四十個國家中，名列第十七位，亞洲第一。其中得分較高的項目為「資訊基礎設施」，主要是因為政府積極推動通訊及寬頻網路基礎建設。相對的，在「經濟誘因機制」與「教育與人力資本」兩項上仍然有相當的改善空間。

依據財團法人臺灣網路資訊中心(TWNIC)委託進行的「九十八年度臺灣寬頻網路使用狀況調查」以及「九十八年度臺灣無線網路使用狀況調查」，截至二〇〇八年年底為止，臺灣地區十二歲以上民眾有70.95% (一千四百一十九萬人) 曾使用過網際網路，近半年內使用過網路的人數也達到65.88% (一千三百一十七萬人)；然而，五十五歲以上民眾的上網比例卻是所有年齡層中最低的，只占19.77%。就寬頻上網而言，臺灣地區十二歲以上民眾有66.47% (一千三百二十九萬人) 曾使用過寬頻上網，近半年內使用過寬頻上網的人數也達到62.79% (一千二百五十六萬人)，但五十五歲以上民眾的寬頻上網比例也仍然是最低的，只占20.06%。在臺灣地區十二歲以上曾經使用過網際網路的民眾中，有77.46%曾經使用過無線網路，近半年內有使用過無線網路，也高達68.79%，顯示無線上網的客觀環境及使用情況已逐漸成熟。網路使用、寬頻、無線上網逐漸普及，是臺灣邁向資訊社會最大優勢。加上臺灣的製造業發達，是全球資通訊科技主要生產國家，

也讓臺灣推動資訊社會發展有著相當好的基礎建設條件。

雖然臺灣網路及寬頻使用率相當高，但資訊社會的發展並不在上網比例，而是在網路內容是否豐富，以及資訊整合能否提供有效服務。五十五歲以上民眾在智慧和經驗都是最成熟的一群，但因中文輸入法的限制，加上同年齡朋友上網比例較低，因而沒有動機充分運用資通訊科技改善工作、學習和生活，以至於成為縮減數位落差時的盲點。而這也是為何在歷來相關研究中，都顯示臺灣民眾網路使用經驗多屬淺層使用行為，讓臺灣在資訊化發展過程中，欠缺智慧長者的參與，無法將寶貴的社會、文化經驗，轉化成資訊社會的推動力量，而這也成為臺灣推動資訊社會發展時最大的限制。

資訊化發展，目的是改善民眾生、解決社會問題。以日本為例，日本對資訊化發展相當積極，尤其是在面對人口老化的壓力下，自動化及資訊化是解決未來社會問題的重要手段。二〇〇四年八月，日本總務省公布「u-Japan政策」，強調數位內容的強化，要能達到無所不在（Ubiquitous）網路社會，希望在二〇一〇年建設日本成為一個「anytime, anywhere, any device, anyone」都可以上網的環境，並加強數位內容服務、發展環境的整備，以期透過資通訊科技達成下列目標：（1）透過ICT進行社會系統改革；（2）數位內容之創造、流通及利用；（3）普及化設計之導入；（4）ICT人才之利用等四大領域。u-Japan政策要讓日本在二〇一〇年時成為世界最先進的ICT國家，目標設定到二〇一〇年之前建立100%國民可利用高速及超高速網路之社會、建立80%國民認為ICT可有效解決議題之社會、建立80%國民認為可透過ICT獲得安全感的社會等。事實上該計畫的主軸是資訊的具體運用，要讓ICT深入民眾生活，並解決所有民眾切身的問題，可說是整套的社會系統改造，以及數位內容之創造、流通和利用，更是針對不同對象、特殊功能而量身訂做的整體服務，讓資訊與網路能全面深入到日常生活各不同細節之中。光是為了要讓行政流程標準化，日本政府提出

「促進線上手續利用率建設方案」，訂定出一百七十五項關於登記、報稅、社會保險等手續的詳細行動計畫，透過標準化的數據整合，最終目標在發展「服務隨手可得之優質網路社會」。

計畫推出後，韓國政府立即仿效日本的「u-Japan」政策，提出「IT 839計畫」，希望藉八大服務、三項基礎建設、九項成長動力，同樣也能創造韓國無所不在網路社會的政策。而為因應邁向U化社會，二〇〇五年三月南韓資訊通信部成立「u-Korea策略規劃小組」，完成「u-Korea政策草案」，到二〇〇六年三月確立「u-Korea總體政策規劃」。u-Korea要求建立無所不在的社會，利用智慧型網絡（諸如IPv6、BcN、USN）以及最新的技術應用（諸如IDMB、Telematics、RFID）等先進的資訊基礎建設，讓民眾充分享受科技智慧服務，並以「The FIRST u-society on the BEST u-Infrastructure」為願景策略。南韓特別著重生活應用以及家戶資訊化發展，希望透過資訊通信科技在家戶層面的具體應用，達成U化社會的發展。

相較於日本及南韓資訊化政策的推動，行政院國家資訊通信發展（NICI）推動小組過去亦有計畫推動「數位臺灣」（e-Taiwan）計畫及「行動通訊化」（M-Taiwan）的發展。行政院在二〇〇七年三月底通過「國家資通訊發展方案」（二〇〇七～二〇一一年），在數位臺灣計畫基礎上，以「優質網路化社會」（Ubiquitous Network Society, UNS）為主軸，掌握創新服務、網路匯流、感知環境、安全信賴、人機連動等發展優質網路化社會的要件，來建置好環境、營造好生活、發展UNS相關產業。同時著重規劃並推動符合民眾需求的生活關鍵應用，加速優質網路化與環境的整備，進而解決社會經濟發展議題，帶動科技化服務的發展。「發展優質網路化社會計畫」將結合不同部會資源，以「在地人為主角」的觀點長期耕耘，針對偏遠地區、銀髮族、弱勢團體、勞工與原住民，提供上網誘因與訓練，整合既有行政資源並充分運用學校、圖書館等既有設施，以提升全民資訊素養，透過縮減城鄉與產業數位落差，

創造一個公平運用資訊通信科技的環境與機會（e-Opportunity），落實「社會公義」、「經濟發展」的施政理念。

為加強數位內容產業發展，特設立「行政院數位內容產業發展指導小組」以統籌掌理產業發展之規劃與推動事宜，同時責成經濟部成立「數位內容產業推動辦公室」，以作為產業推動與服務之單一窗口。行政院正式將數位內容產業列為「新世紀兩兆雙星產業發展計畫」之一，並訂定相關輔導措施以協助數位內容產業的發展。

我國推動電子化政府不遺餘力，在歷年國際電子化政府相關評比中亦多名列前茅。然而，檢視相關評比指標，不難發現臺灣較強項目多集中在行政院網頁製作、網路及電腦等硬體設備項目，對於資訊整合以及提供民眾全面性的服務等具體應用層面，仍有相當大改善空間。研考會因而致力於改變過去重技術導向的思維，希望轉變成「提供以使用者為中心的網路服務平臺，鼓勵民眾主動資訊分享與開放討論，達成電子化政府參與式的建構；並且透過Web 2.0網路展延特性，充分配合我國資通環境建設的進程與普及程度，增加行動通訊（M化）及隨手可得（U化）應用，協助實現網路一體的電子化政府。」

在e-Taiwan及M-Taiwan計畫中，臺灣有計畫地建設出優良的寬頻行動上網環境，以打造科技島的目標。然而，Content is the king，資訊時代硬體環境固然重要，但內容的豐富與否、資訊是否有效整合才是決定的關鍵。如果生活資訊無法數位化，則空有優良的硬體配備，也無法享受全面資訊化的果實。寬頻使用人數固然很重要，基礎硬體設備也很重要，但是，網際網路所能提供的網頁數目、資訊內容，以及與網友間的互動關係才是更為關鍵的要素。而UNS的規劃，重點在於資訊應用層面的落實，這是臺灣推動資訊社會所面臨的重大挑戰。

一般民眾及公部門，都沒有將資訊充分整合的習慣，也欠缺數位元化所需要的生活習性，以至於資訊整合仍流於口號，資訊社會的建制仍欠缺有深度的內容。例如，「政府資訊公開法」雖然已在二〇〇五年

十二月二十八日經總統公告實施，然而許多非機密性電子檔案到目前為止在網路上仍無法查詢、閱覽，大部分公部門施政內容與相關資訊仍然沒有放在網路上供民眾參閱。而各部會業務單位雖有民眾聯絡信箱或是留言版，但鮮少專人負責並藉以與民眾實質互動，不但活動資訊欠缺，連活動成果亦很難在網頁中找到，以至於大多民眾無法透過網路得到公部門的資訊服務。同時，由於網頁更新速度過慢，大多資訊都沒能放在網頁中，同時資料又缺乏統一格式體例，不同單位間的資訊無法彼此分享，加上各單位各自為政，民眾無法享受到資訊整合的好處。一般說來，電子化政府的建立，需特別重視：（1）民眾導向——以服務民眾而非業務本位為最優先考量；（2）透明政府——施政措施、預算執行、行政成效等資訊都應充分公開、透明並上網公布；（3）公民參與——資訊公開、民眾意見充分表達、公共場域理性討論、民眾參與公眾事務並監督政策執行。

這些應該都是資訊社會中，現代化政府努力的方向，也是資訊社會中的基本人民權利。為達成「服務隨手可得之優質網路社會」，必須推動符合民眾需求的生活關鍵應用事項，唯有以顧客導向的效率政府，以及主動公開的透明政府，公民社會的理想才能真正落實。然而，不但社會中沒有將資訊充分數位化的習慣，而各單位事權上不統一，又未建立統一的資訊分享格式，以至於基本資料、數位內容產業等攸關優質網路社會能否成功的基礎仍然有待推動，否則，政策執行與整體構想間將會存在相當大落差，離具體實現仍有很大距離。

檢視臺灣資訊社會發展所面臨的問題，可就策略性規劃（SWOT）政策上應著力之處：

（一）優勢（Strengths）

臺灣為世界資通訊硬體生產大國，在光纖及寬頻網路的普及上，也有很好基礎，寬頻成本全球第四低、數位機會指數（Digital Opportunity Index）在全球一百八十個經濟體中排名大約為第七，臺北市更在二〇〇

六年六月獲得「智慧社區論壇」(Intelligent Community Forum, ICF)的「智慧城市獎」(Intelligent Community Awards 2006)首獎，同時也通過國際驗證，無線寬頻人口覆蓋率達90%，成為全球最大公共無線寬頻網路城市。再加上人力素資和教育品質都有一定水準，對推動資訊化發展已有良好基礎。在此基礎下，「便利新科技、智慧好生活」的願景自然已有一定的開展基礎。

同時，類似日本IT戰略本部、新加坡資訊通訊發展署、南韓資訊通信部等具有統合政策的資訊通訊部會，行政院國家資訊通信發展(NIC)推動小組在二〇〇一年成立，兼負整合產、官、學以推動資訊社會發展的任務。就整體基礎資訊社會發展條件而言，臺灣並不算太弱，仍在全球具有一定領先地位。

(二) 劣勢 (Weaknesses)

因為中文輸入法需要一段時間學習，五十歲以上社會精英、主管本身對電腦使用及網路使用不甚熟悉，同時也對網路社交行為欠缺動機與興趣，因此無法將寶貴文化內涵及個人經驗投注到網路資訊使用，以增加社會創意產出。也正因為如此，主其事的領導階層不主動使用電腦與網路，更將無法要求部屬及基層人員使用。這對全面推動資訊化社會發展，以及網路深度運用而言，相當不利。同時，許多中小學教師本身資訊化程度不足，或是教學壓力較大，潛意識中仍然相當排拒數位化網路教學，加上中小學並未真正達到教育部規劃「班班有連線上網的電腦」之基本目標，以致無法從基礎教學上有效進行數位學習，資訊化教學只流於基本訓練，無法讓學生從實際操作中達到合作學習、團隊學習的目標。

如果主管不用、校長不推動，加上只有在特定電腦教室才能上網、使用電腦，推動數位學習當然是相當困難之事。同時，許多網頁資料未能長期累積，以致網路上的資訊往往深度不夠，數量也嚴重不足。同樣的，公部門欠缺將所有資訊公開、系統化的企圖，各部門負責人員

鮮少透過網路環境與民眾互動，更遑論及經營數位資料庫的企圖。在Web2.0時代，合作與分享成為推動資訊化發展的主要動力，然而，如果一般民眾的網路行為仍為淺層使用，欠缺整合，則資訊內容無法聚合成為有效推動資訊體系的動力，資訊化成果仍將相當有限。

臺灣公部門在政策規劃上欠缺關於成效的具體評估，加上執行力不足、整合力量不足，許多好的政策往往流於形式化，欠缺有效貫徹實質計畫的統合力，事後更欠缺有效考核，以致許多立意良善的資訊政策，往往在執行成效上大打折扣。

整體而言，臺灣社會推動知識社會所需的數位內容仍然欠缺，民眾仍然無法有效享受資訊化的成果。

（三）機會（Opportunities）

電腦與網路使用日益方便，使用介面與應用程式會愈來愈方便容易操作，如能多從使用者角度規劃相關策略，並增加輔導系統及代理人程式，可以更有效地落實資訊化成果。老一輩、畏懼電腦的老師逐漸退休，年輕一輩資訊能力愈來愈好，新進教師電腦與網路能力都相當整齊，未來要全面推動資訊教學以及數位學習，應有素質不錯的師資。同時，公部門人員的素質與資訊處理能力也日益增加，服務觀念普及，只要主管以身作則、積極要求，規劃良好且可長期推動的制度，很容易改善資訊累積所需要的環境。

中文輸入法的限制，以及諸多資訊利用上的難題，都將隨著資訊軟體的發達而逐漸克服限制，對使用者而言，方便的整合介面，會讓資訊產品更加方便好用。臺灣是筆電與諸多資通訊科技產品的生產王國，如能有效整合硬體生產及軟體規劃，對推動資訊社會發展，具有極佳基礎。

（四）威脅（Threats）

面對歐洲、北美、日本、南韓的競爭，臺灣雖然資訊硬體建設不

錯，但在資訊使用及資訊化社會的發展已經落後於其他地區，日本、南韓的UNS發展、美國的團隊合作學習教育模式，都已有相當基礎，如不急起直追，未來差距將會更為加大。臺灣應該積極加強資訊教育並有效推動公部門的資訊服務。

近幾年，臺灣經濟成長未盡理想，失業率攀升，許多家庭陷入經濟上的窘境，在推動資訊化之際，因為貧富差距加大，如果無法有效透過ICT縮短城鄉及弱勢族群不利的情況，未來將會很難克服全面推動資訊社會發展的目標。如何有效縮減數位落差，也成為推動資訊社會發展時的重大課題。

二、展望未來

臺灣是全球製造業的重鎮，也是IT產業的主要生產國，然而，由於全球競爭激烈，利潤不斷被壓縮，表面風光的製造業不斷以降低生產成本來維持利潤的作法，讓臺灣產業陷入微薄利潤的困境。「逐低廉勞動成本而設廠」的方式，讓臺灣產業外移甚至空洞化，已經威脅到臺灣產業的生存基礎。於是，整合流程並提升工廠自動化程度，以及創造高附加價值的產業鏈，都成為臺灣面對未來競爭時產業升級應努力的方向。

此外，生育率下降以及日漸嚴重的人口老化問題，臺灣亦將步上日本發展的困境。日本藉資通訊科技發展以解決日益嚴重的社會問題作法，亦相當值得臺灣借鏡與參考。除了機器人及特定人工智慧程式外，其餘領域臺灣亦已具備一定基礎，成為未來邁向資訊社會發展的重要條件。

除了前文所論及的資通訊科技發展之外，射頻識別（Radio Frequency Identification, RFID）與雲端運算（Cloud Computing）是臺灣已具備發展條件又深具市場潛力，更能面對節能減碳、提升效率的重量級產業，將可提升資訊整合能力，全面達成優質網路化社會以改善社會生活品質的重要產業。

RFID俗稱電子標籤，是不需識別系統與特定目標之間接觸，就能通過無線電訊號識別特定目標並讀寫相關資料的一種通信技術。它的應用領域相當廣泛，舉凡防偽、身分證件、通行許可、電子錢包、收費系統、生產履歷、產品生命週期管理、物流管理等等都可運用RFID技術以提高效能。臺灣已經廣泛使用的悠遊卡及iCash都是RFID技術的運用。北京奧運、上海世博會、臺北花博會等大型活動，都因運用RFID技術而更加有效地推動相關活動順利進行。

利用RFID非接觸式即時回傳的資料，可以達成物品辨識、管理、追蹤、防偽功能，蒐集生產、銷售現場的所有資訊，並有效地帶動產銷模式的創新與商業流程的改善，降低成本、提高服務水準，並能提升效率，達到品質管理、生產與物流管理、製程管理等目標，有效提高產業競爭力。RFID晶片嵌入我們周遭的日常用品裡，不需人類主動操控，就可透過無線連結，對我們的存在、欲望與需求作出反應。

運用RFID來記錄產品生產資料，可以作為符合綠色法規的保證書。透過RFID，產製過程的上下游形成完整供應鏈，達成生產與銷售的有效整合。里斯本機場運用新的RFID行李處理系統，結果轉運行李平均處理時間減少了66%，行李處理出錯率降低了50%，更讓航空公司贏得客戶的信任。整體而言，全球供應鏈中過剩的貨品、庫存價值約為四百億美元，導入RFID可將失竊率與庫存水準降低25%。一旦RFID普及，全球商務鏈遊戲規則也將改寫。

有鑑於此，經濟部在二〇〇五年成立「RFID公領域應用推動辦公室」，以推動RFID先導應用，在居家與公眾安全、食品流通安全、健康與醫療、航空旅運應用、貿易通道安全等五大公領域，展開公部門RFID應用推動。不但如此，RFID技術更能用在國土安全領域，舉凡城市安全、國境海防、疾病管制、出入境追蹤、重要建設周界防護以及災害防救等，都應積極規劃相關技術的整合與應用。

教育部著手試辦「校園安全應用RFID協助學生安全計畫」，透過校

園相關位置部署RFID系統，可以有效推動孩童上下學及在校行蹤通知、學童體溫異常管理、危險區域管理、行動障礙協助、圖書借閱等服務，以及時掌握學生行蹤，事先預防危險情事發生，有效提升學童的校園安全。尤其是運用在身心障礙生的協助事項上，更具積極教育意義。

臺灣醫療水準在亞洲評價相當高，醫療器材亦已達到國際水準，如何結合醫療、生物科技與工業製造，打造更好的醫療保健照護系統，成為解決人口老化、健保虧損重要的考驗。而RFID技術，正是有效解決問題的具體手段。

透過RFID技術所建設的無線智慧房屋，可以提供整套完善的居家服務平臺，透過影音存取系統進而達到智慧數位家庭環境的目標，有效達到自動化、防盜、生活享受等提升居家生活品質之目的。資訊、消費性、通訊、娛樂等3C產業，藉著RFID技術的整合，都將朝著提供數位家庭服務方向發展。

過去，為了微小可能出事的機率，老人被迫住進安養院，無法有尊嚴地在地老化。藉著RFID所整合的資通訊技術，只要透過家用醫療監視設備與感測網路，就可以將個人身體狀況和日常生活活動相關資訊整合，藉程式監控，在身心、安全出現危險訊號時適時通知相關單位處理，解決子女無法隨侍身邊以及醫療看護人力不足的問題。

智慧房屋、路燈監控、食品藥品溯源、智慧醫院等領域應用，以及城市公共管理領域，對垃圾車、危險品源的監控和事先處理等領域運用RFID技術以改善生活品質的作法，都已在現實中展開具體運用。

二〇〇九年全球RFID市場規模可達到五十五．六億美元，預估二〇一二年將達到九十億美元，年複合成長率約為20%。其中，中國大陸RFID產業市場規模在二〇〇九年時為七十九．三億元人民幣，大陸的十一五計畫、發改會與工信部等部會也都積極推動RFID產業發展，因此成為全球RFID應用市場中成長潛力最快的地區。臺灣二〇〇八年全國RFID的產值為七十二．九億元，預計於二〇一二年進入發展期，在酒類

防偽、郵政行業、食品安全、離散製造業等領域都有廣泛應用，RFID市場規模將呈現爆發式增長。

一般估計，全球RFID市場在二〇一五年以前仍是發展期，要到二〇一五年後才會成為大量應用的成熟期。因此，未來五年將會是全球競爭RFID技術發展的關鍵期。RFID技術不僅只是硬體晶片製造，還涉及到無線環境建置，以及資訊整合系統之規劃，需有全面配套措施才能竟功。其中，電腦系統整合能力，以及雲端運算更成為未來成敗的關鍵要項。

工研院最近發表的「未來十年想像生活新藍圖」（IEK VIEW：CHANGE for 2020），預估到了二〇二〇年時，全球在雲端計算、健康照護產業、新能源與電動車等四大產業的產值將達上兆，國內產值亦將突破千億。如能掌握「亞洲動力」（Asia Power）與「全球典範」（Global Model）兩大策略，發展上述四大產業，將會成為未來十年左右臺灣產業轉型改變的主要力量。事實上，行政院在過去推動生物科技、綠色能源、醫療照護、文化創意、觀光和精緻農業等六大產業之後，未來亦將雲端運算中心、發展專利與發明產業、智慧綠建築，及智慧電動車等新興重要產業納入建設臺灣的重要藍圖之中。馬總統所提出的愛臺十二建設，計畫將投入三兆九千九百五十億的資金，從二〇〇九年起到二〇一六年間以八年的時間推動相關建設。為減輕政府財政負擔，其中諸如寬頻管道建置、行動應用、數位內容和設計產業、RFID（電子標籤）建置等項建設更希望規劃由民間直接投資建制，相關建制不但能提升臺灣整體國際競爭力，更能讓臺灣生活場域數位化發展經驗，成為全球商品進軍亞洲市場的參考，讓臺灣相關產業及服務內容，成為世界進軍亞洲市場的最佳布局策略。

整體而言，寬頻網路與無線網路的普及，會讓電腦與網路的運作更加「無形」。所謂「雲端運算」是指將資料與應用程式集中放在一個或多個網路伺服器上，需要資料時，使用者可以透過網路存取資料或

取得服務。雲端運算技術一旦發展，所有運算、儲存、軟體都將放在網路上，所有資訊亦將整合在網路空間之中，而這也將會改變人類的生活型態。

以醫療資訊與健康管理市場為例，諸如電子血壓計、體溫計、心电图等量測器材，未來可以透過網路伺服器連結主機，進行各種複雜的運算，再將個人量測結果與個人病歷、家族病史等資訊加以整合，進一步初期判斷各種症狀，以方便醫師診斷。透過雲端運算平臺，建置並使用電子病歷、醫療給付、投領藥物等，可以建構出遠距醫療防護網，讓大量資訊同時傳輸與運算，改善臺灣健康照護領域營運獲利模式。整體而言，臺灣雲端健康管理服務，要包括生理參數、食物成分分析、互動式照顧等，可以與診所、醫學中心、藥局、健保局以及保險公司分工並作出市場區隔。估計到二〇二〇年，僅臺灣地區雲端醫療資訊管理與雲端健康服務的產值就可達一千一百九十五億元，如能打入其他國家市場，商機更是潛力無窮。

又如電子書及線上音樂服務等資訊內容產業，亦可將檔案透過雲端運算儲存在伺服器上，有需要時隨時可透過個人電腦、智慧型手機或其他連結網路的行動裝置來閱讀或聆聽。

雲端運算下，全球對資訊中心（data center）的需求將高度成長，而這也將會是臺灣的機會之一。臺灣在筆電、小筆電、智慧手機等資通訊產業的硬體設計、生產上享有優勢和基礎，面對未來競爭，臺灣可在硬體上發展行動裝置，軟體上發展系統軟體和行動應用，以掌握雲端商機。

IDC（國際數據資訊）將雲端運算服務區分為雲端基礎架構、雲端平臺與雲端應用程式等三大類型，目前的雲端運算服務以架構即服務（IaaS）為最大市場區隔，包含主機代管（Co-location）、異地備援及資安監控中心（SOC）等服務，二〇〇九年規模約為新臺幣五十·七億元。其次則為軟體即服務（SaaS）模式，提供隨選應用軟體解決方案，

二〇〇九年規模只有新臺幣四・八七億元，未來仍有大幅成長空間。二〇〇九年臺灣雲端運算服務市場規模約為新臺幣五十五・六億元，二〇一〇年時將會達到新臺幣六十二・一億元的規模。而IDC預測，二〇一〇年將會是臺灣雲端運算服務元年，除了資訊服務業者外，傳統的軟體業者、電信業者，都將加入雲端運算服務市場。未來，雲端業務流程服務（Business Process-as-a-Service）亦將很快地進入到雲端服務範疇，各行業別也都將會加速科技平臺的利用進而推出雲端服務。

為達到有效推動資通訊科技整合的目標，工研院「雲端運算行動應用科技中心」亦將自行研發出臺灣規格的雲端運算資料中心、發展系統軟體、協助臺灣業者OEM/ODM代工雲端級的電腦當成該中心的重要目標，並建置雲端運算中心，如此才能讓臺灣資通訊產業更上一層樓。此外，中華電信目前已與工研院簽署「ICT技術合作協議書」，在雲端運算、電子書、節能、遠端醫療、數位匯流／數位電視、Home Messenger、Telematics、無線定位系統、智慧型監控技術、智慧化高解析行動巡查與分享服務平臺、3D影像系統技術平臺及RFID Reader等十二項科技領域，進行技術合作與資訊交流，其他相關產業亦逐一開展出整合性合作計畫。臺灣在邁向資訊社會的發展上，似乎有了更為清楚且具體的目標。

上述諸如RFID及雲端運算的相關服務，都是透過臺灣既有硬體技術和未來有效推動服務平臺發展，才能逐漸得到開展，關鍵重點在於能否將資通訊硬體、網路環境、軟體與服務平臺加以整合，達到以客戶及使用者為考量的整體服務目標。

三、小結

過去臺灣所擅長的製造業早已面臨微利化的衝擊，臺商轉到中國大陸及東南亞生產，並未改善製造業在全球化所面臨的困境。過去十年間，臺灣產業並未能與服務業加以整合、提高附加價值、創造新的商業獲利模式，因而面臨了失落的十年，不但實質國民所得未能提高，更在

全球競爭過程中落後南韓的發展。當前，除非調整整體產業發展策略，否則仍將面臨同樣的困境。

要能真正解決產業空洞化、產業外移、失業率攀升、人口老化、弱勢照顧、健保財務虧損等相關問題，必須透過資通訊科技整合資訊及增值服務，讓人們透過任何行動通訊設備上網，連結雲端資料庫，透過人工智慧程式，提供整合性的服務，讓資訊運用無所不在，讓增值服務隨手可得，讓民眾真正享受資訊時代的服務品質。

全球暖化、能源耗竭在未來十年將重創既有產業模式，必須透過資通訊科技及相關服務的整合，才能更有效地提高企業效能。而未來這十年，也將會是資訊社會全面發展、從量變到質變的最重要轉折點，以臺灣現有基礎，應能在此一過程中扮演重要角色。然而，整合、服務等觀念與作法，過去並非臺灣強項，正需要政府與民間部門共同努力，全面而有效率地推動相關發展，才能在未來十年間藉資通訊科技發展與整合，為臺灣產業及社會開創全新的格局，有效解決全球化及人口老化所帶來的社會問題。

具體政策建議則有以下兩點：

（一）政府與民間相關部門均應從使用者角度，依全方位服務原則，將既有資訊硬體、軟體及增值服務予以整合，並在Web2.0架構下，充實數位內容，以利社會各界充份運用整合的資訊，改善日常生活相關活動。

（二）有效整合台灣研發、生產RFID及雲端運算的相關單位，有效推動雲端計算、健康照護產業、新能源與電動車等未來加值型產業流程，為台灣再創高附加價值產業的新契機。

| 召集人簡歷資料 |

高承恕

最高學歷：美國Ohio State大學社會學博士

現職：逢甲大學董事會副董事長、逢甲大學經營管理學院講座教授、東海大學社會系教授

經歷：東海大學社會科學院院長、東海大學東亞社會經濟研究中心主任、東海大學社會系研究所所長

重要著作：《頭家娘：臺灣中小企業「頭家娘」的經濟活動與社會意義》、《香港：文明的延續與斷裂？》、《地方社會》、《理性化與資本主義》

| 撰稿人簡歷資料 |

王健壯

最高學歷：美國維吉尼亞大學訪問研究、臺灣大學歷史系畢業

現職：博理基金會執行長

經歷：新新聞週報社長、中國時報總編輯、中國時報社長

重要著作：《我不愛凱撒》、《凱撒不愛我》

翟本瑞

最高學歷：東海大學社會學博士

現職：南華大學社會學研究所教授

經歷：南華大學傳播管理系系主任、教育社會會所所長、應用社會系主任、社會學研究所所長、社會科學院院長

陳寬政

最高學歷：美國威斯康辛(麥迪森)大學社會學博士

現職：長庚大學醫務管理學系教授

經歷：中央研究院研究員、中正大學社會福利研究所教授兼所長、臺灣社會福利學會理事長、臺灣人口學會理事長

重要著作：「人口老化、疾病擴張、與健保醫療費用」、「人口老化的原因與結果」