



未來十年兩岸資通訊產業布局 策略研究—— 兩岸物聯網與智慧家居產業 戰略研究

委託單位：經濟部技術處

執行單位：拓璞科技股份有限公司（拓璞產業研究所）

中華民國 101 年 12 月

摘要

回顧中國大陸過去五十餘年經濟與社會發展過程，「五年規劃」始終扮演最關鍵的指導角色。十二五規劃在這五年的期間將更積極調整經濟結構，將擴大內需打造成為國家經濟發展的重要支柱。其中七大戰略性新興產業肩負著帶動中國內需市場、調整經濟與產業結構、以及維持經濟增長的任務，十二五規劃在新興產業之商機，按照時間排序，可以發現前幾年以基礎建設為主，目標打好未來產業發展的基礎，可以看出通訊產業相關將是第一波發展也是規模最大的商機，物聯網及雲端相關服務也將從 2013 年後成為應用主軸，進而提升產業商機規模。至於其他先導型產業，如新能源、新型顯示等產業也將十二五期奠定未來發展基礎。

物聯網為未來資通訊產業重要趨勢之一，帶動整體資通訊產業發展方向轉變，從過去的純硬體製造轉變為以系統、服務為主軸的軟硬整合時代。在前幾年中國大陸政府大力推動下，物聯網成了業界炒作的概念，但這樣的熱潮已在 2012 年逐漸退去，產業發展回歸基本面，政府方面也要求實質的建設成果。

物聯網的熱潮下興起了智慧城市的概念，中國大陸各地方政府紛紛提出十二五智慧城市建設規劃，國內外大廠積極與政府簽約合作，相較之下台灣市場較小且沒有太顯著的政策在拉動產業發展，在這樣的整體產業環境下，台廠勢必要往中國大陸市場發展。

另一部分，物聯網也將帶動智慧家庭這樣的基礎應用。智慧家庭為最貼近民眾生活且最容易為大眾所接受之應用領域，一般民眾對於智慧家庭的物聯網建設採納與付費意願也較高，且對於既有的製造商是短期內能掌控技術與通路優勢的商機，長期則需要系統服務與軟硬整合，將面臨的是產業轉型的問題與契機。

過去在物聯網和智慧城市這塊領域，台灣的發展少之又少，最常被提及的就是 i236，但實際上 i236 的成果並沒有擴散，且根本無法拿出去當台灣優勢案例。除了 i236，台灣也鮮少有政策或是規劃在推動這塊。

版權所有，翻印必究

台灣 ICT 製造業面臨微利化，以致於在物聯網趨勢下衍生出產業轉型的需求，這樣的趨勢已非這一兩年才有，面對這樣的趨勢，有些廠商只知道要轉型但不得其門而入，有些中小型企業甚至還停留在過去的思維。政府今年度主打的「三業四化」政策選定「亮點產業」做為示範案例，目的就是要帶動台灣產業結構的調整與轉型，使台灣不光只是 ICT 產業，還包括傳統產業、製造業、服務業分別以傳統產業特色化、製造業服務化、服務業科技化、國際化的目標達到產業結構調整，並以智慧生活產業、工具機智慧製造業、物流產業、資訊服務業、創新時尚紡織為先行產業，預期推動實施後五年總產值可達 3,900 億元新台幣，並將合計創造 8.32 萬個就業機會。

智慧生活產業便是牽連到了物聯網、智慧城市等概念，在目前產業發展與建設與中國大陸有一段落差的情況下，台廠應利用過去既有的製造優勢，在短期內找出切入中國大陸市場的方式，利用硬體製造的優勢先攻下基礎建設的市場，進而思考自身該如何提升並轉型，廠商間以及產業間要如何轉變過去單打獨鬥的方式結盟發展，進而後來居上，為台灣的 ICT 產業製造新一波的優勢，達到長遠發展的願景。

目錄

第一章 緒論	1-1
第一節 計畫源起與目標	1-1
第二節 研究架構與方法	1-4
 第二章 中國大陸總體經濟環境與政策	2-1
第一節 「十二五」規劃重點概論	2-1
第二節 經濟轉型和經濟結構調整是「十二五」的重中之重	2-4
第三節 中國大陸十二五內需市場商機分析	2-5
第四節 中國大陸內需產業價值分析	2-17
第五節 「十二五」規劃對各產業的影響力分析	2-27
第六節 十二五相關規劃出台，電腦領域面臨發展新變化	2-51
第七節 新政陸續出台，拉動 2012 下半年中國大陸內需市場	2-70
 第三章 中國大陸物聯網產業發展	3-1
第一節 《物聯網“十二五”發展規劃》分析	3-1
第二節 物聯網核心區域分析——感知中國中心無錫	3-10
第三節 物聯網核心區域分析——重慶	3-24
第四節 物聯網產業鏈中運營商的角色分析	3-30
第五節 中國大陸本土廠商在物聯網發展與對產業之看法	3-40
第六節 中國大陸公部門對物聯網目前發展之看法	3-45
第七節 物聯網應用——中國大陸智慧醫院市場分析	3-49
第八節 物聯網應用——中國大陸智慧交通發展分析	3-59

目錄

第四章 物聯網趨勢帶動智慧城市發展.....	4-1
第一節 台灣智慧城市發展.....	4-1
第二節 中國大陸智慧城市發展.....	4-10
第三節 IBM 於中國大陸智慧城市佈局與發展.....	4-18
第四節 CISCO 於中國大陸智慧城市佈局與發展.....	4-34
第五節 中國大陸本土大廠智慧城市佈局與發展案例.....	4-43
 第五章 物聯網趨勢帶動智慧家庭發展.....	 5-1
第一節 智慧家庭應用範疇與發展趨勢.....	5-2
第二節 智慧節能.....	5-25
第三節 智慧家電——智慧電視.....	5-48
第四節 台灣智慧家庭之家庭娛樂剖析.....	5-78
 第六章 台灣 ICT 產業兩岸布局策略與建議.....	 6-1
第一節 物聯網產業兩岸趨勢與台廠發展策略.....	6-1
第二節 智慧城市兩岸趨勢與台廠發展策略.....	6-10
第三節 智慧家庭之趨勢與發展策略.....	6-14

圖目錄

圖 1-1 計畫架構.....	1-5
圖 1-2 智慧終端架構.....	1-7
圖 2-1 「十二五」規劃重點內容.....	2-3
圖 2-2 中國大陸內需市場成長情況.....	2-6
圖 2-3 2006~2011 年中國大陸內需對經濟成長的貢獻率.....	2-7
圖 2-4 消費和投資內需對經濟成長的貢獻.....	2-8
圖 2-5 2006~2011 年中國大陸 GDP 成長情況.....	2-9
圖 2-6 2006~2011 年中國大陸全社會固定資產投資情況.....	2-10
圖 2-7 2006~2011 年中國大陸社會消費品零售總額成長情況.....	2-11
圖 2-8 2006~2011 中國大陸各省人均 GDP 水準.....	2-13
圖 2-9 2011 年全中國大陸國人均 GDP 排名前十名的省和直轄市.....	2-13
圖 2-10 2011 年各主要城市社會消費品零售總額情況.....	2-14
圖 2-11 2011 年各主要城市固定資產投資金額情況.....	2-15
圖 2-12 2020 年中國大陸消費比重全球第一.....	2-15
圖 2-13 消費和投資將是拉動經濟的雙引擎.....	2-18
圖 2-14 2012 年 1~6 月固定資產投資產業別分析.....	2-19
圖 2-15 2012 年 1~6 月製造業固定資產投資產業別分析.....	2-20
圖 2-16 2007~2012 年中國大陸電子商務進入高成長期.....	2-21
圖 2-17 節能家電產業商機分析.....	2-24
圖 2-18 文化創意產業成為「支柱」產業.....	2-25
圖 2-19 預計 2012 年中國大陸電子商務成長 38%.....	2-26
圖 2-20 2006~2012 年中國大陸 LED 產業規模.....	2-33
圖 2-21 中國大陸七大戰略性產業相關 IC 產品.....	2-38
圖 2-22 中國大陸物聯網各層面進展.....	2-40
圖 2-23 「十二五」期間中國大陸物聯網十大重點投資領域.....	2-41
圖 2-24 中國大陸物聯網行業應用市場規模.....	2-43
圖 2-25 視像行業「十二五」期間九大重點發展領域.....	2-48
圖 2-26 十一五期間中國大陸電腦產量與宏觀經濟波動.....	2-52
圖 2-27 十二五規劃密集出台，政策影響因素加大.....	2-53
圖 2-28 電子資訊製造業「十二五」發展規劃.....	2-55
圖 2-29 產業結構調整指導目錄電腦相關領域變化比較(2005 年版與 2011 年版).....	2-58
圖 2-30 當前優先發展的高技術產業化重點電腦相關領域指南變化比較.....	2-61
圖 2-31 鼓勵進口技術和產品目錄電腦相關領域變化比較.....	2-64
圖 2-32 電子資訊製造業「十二五」電腦領域發展重點.....	2-66
圖 2-33 節能環保措施加強，兩岸電腦產業鏈部分領域將受影響.....	2-68
圖 2-34 瞭解政策變化方向，把握十二五發展機遇及趨勢.....	2-69
圖 2-35 兩岸電腦產業鏈部分領域將受益於中國大陸宏觀政策規劃.....	2-70

圖目錄

圖 2-36	2012 年下半年中國大陸社會消費品零售總額同比成長 17%.....	2-71
圖 2-37	2012 年 1~4 月中國大陸品類零售額總匯	2-72
圖 2-38	2012 年中國大陸將下發 255 億元人民幣支援 節能家電等產品消費	2-73
圖 2-39	2008~2012 年中國大陸汽車銷售量預估	2-74
圖 3-1	中國大陸 RFID 市場規模	3-1
圖 3-2	中國大陸 M2M 通訊模組市場規模	3-2
圖 3-3	中國大陸網路用戶數與普及率.....	3-3
圖 3-4	中國大陸物聯網行業應用市場規模	3-4
圖 3-5	《物聯網“十二五”發展規劃》架構.....	3-5
圖 3-6	十二五物聯網核心設備和技術.....	3-11
圖 3-7	中國大陸物聯網產業差異化競爭	3-13
圖 3-8	無錫物聯網產業發展聚焦點	3-14
圖 3-9	國外運營商行業應用分析.....	3-16
圖 3-10	無錫市物聯網產業主要產品廠商	3-18
圖 3-11	無錫市物聯網應用領域與相關廠商	3-18
圖 3-12	碳排放監測系統.....	3-19
圖 3-13	重慶物聯網建設五大任務.....	3-24
圖 3-14	重慶物聯網重點應用示範領域.....	3-25
圖 3-15	借重慶「雲」勢助力物聯網	3-26
圖 3-16	國家級示範基地突顯戰略地位.....	3-27
圖 3-17	重慶中國移動 M2M 全網平台.....	3-28
圖 3-18	物聯網產業鏈各環節尚存難點.....	3-32
圖 3-19	物聯網運營商角色演變路徑.....	3-33
圖 3-20	國外運營商行業應用分析.....	3-35
圖 3-21	國外運營商產業鏈整合分析	3-36
圖 3-22	中國大陸三大運營商物聯網策略比較.....	3-38
圖 3-23	國家信息中心——信息社會指數（ISI）	3-46
圖 3-24	工信部旗下物聯網公共服務平台	3-48
圖 3-25	智慧醫院是智慧醫療的第一大機會	3-50
圖 3-26	中國大陸首批 20 家數位化試點示範醫院集中在東部	3-51
圖 3-27	中國大陸醫院高階資訊系統占比仍較低	3-52
圖 3-28	「政府+醫院+大廠+科研機構」模式.....	3-53
圖 3-29	「外資醫院→中國大陸醫院」模式	3-54
圖 3-30	「中國大陸醫院+運營商」模式	3-55

圖目錄

圖 3-31 智慧醫院產業鏈解析	3-56
圖 3-32 東軟提供之醫療服務類型	3-57
圖 3-33 深圳邁瑞 2007~2011 年營收分析	3-57
圖 3-34 智慧交通=智慧交通管理體系+車聯網	3-60
圖 3-35 智慧交通發展時間軸	3-61
圖 3-36 上海智慧交通解決方案	3-63
圖 3-37 車聯網用戶的基礎需求是核心	3-67
圖 3-38 地圖廠商更可能贏得未來	3-69
圖 4-1 智慧城市物聯網架構與範疇	4-1
圖 4-2 I236 智慧生活科技運用計畫	4-2
圖 4-3 以科技服務帶動宜蘭觀光智慧小鎮	4-4
圖 4-4 南投埔里智慧 I 慢玩模式	4-6
圖 4-5 台中 IPARK 工商產業服務平台	4-7
圖 4-6 《I236 智慧生活科技運用計畫》各地實施應用項目	4-9
圖 4-7 中國大陸城市發展面臨五大嚴峻挑戰	4-11
圖 4-8 中國大陸已自主發展智慧城市的城市	4-12
圖 4-9 智慧北京行動綱要	4-14
圖 4-10 IBM 於中國大陸之布局	4-19
圖 4-11 智慧城市可以幫助中國大陸解決城市發展面臨的挑戰	4-20
圖 4-12 IBM 智慧城市的六大面向	4-23
圖 4-13 IBM 在中國大陸的「智慧交通」具體案例	4-26
圖 4-14 IBM 與政府合作實訓基地	4-30
圖 4-15 IBM 2011 年推出智慧運行中心解決方案	4-34
圖 4-16 CISCO「城市+聯網」與「城市+交流」	4-37
圖 4-17 CISCO 智能互聯城市運營八大面向	4-38
圖 4-18 CISCO「智能+互聯城市」計畫架構	4-40
圖 4-19 重慶郵電大學——思科綠色科技聯合研發中心組成	4-42
圖 4-20 神州數碼發展戰略演變	4-43
圖 4-21 神州數碼智慧城市戰略藍圖	4-44
圖 4-22 神州數碼以智慧城市戰略為核心的業務佈局	4-45
圖 4-23 上海中國電信推動智慧城市	4-50
圖 5-1 智慧家庭發展歷程	5-2
圖 5-2 PC、MOBILE 及電視將進入 CONNECTED EVERYTHING 的時代	5-3
圖 5-3 從 CONNECTED EVERYTHING 到 SMART EVERYTHING，APP STORE 成為重點	5-4
圖 5-4 從 LG 推出 SMART APPLIANCE 概念	5-5
圖 5-5 日本松下智慧家電節能案例	5-7

圖目錄

圖 5-6 智慧家庭產業架構	5-9
圖 5-7 松下 SMART APP 將智慧家電與智慧型手機結合	5-13
圖 5-8 居家照護平台與架構	5-16
圖 5-9 基於 IOT 架構之智慧家庭	5-17
圖 5-10 消費性電子趨勢分析	5-20
圖 5-11 2007~2012 全球消費性電子產品銷售額變化	5-21
圖 5-12 APPLE 創造新的智慧裝置營收模式	5-22
圖 5-13 SAMSUNG 智慧型終端產品更加豐富	5-23
圖 5-14 智慧家電範疇	5-26
圖 5-15 HEMS 居家住宅能源管理系統架構(一)	5-28
圖 5-16 HEMS 居家住宅能源管理系統架構(二)	5-29
圖 5-17 AMI 系統架構	5-33
圖 5-18 AMI 技術組成	5-35
圖 5-19 2010~2015 年全球智慧電表出貨量預估	5-36
圖 5-20 2011 年北美智慧電表廠商市佔率	5-37
圖 5-21 2011 年歐洲智慧電表廠商市佔率	5-38
圖 5-22 2011 年中國大陸智慧電表廠商市佔率	5-38
圖 5-23 2011 年中國大陸智慧電表投資構成	5-39
圖 5-24 AMI 產業鏈	5-40
圖 5-25 AMI 所衍生之商機	5-47
圖 5-26 「十二五」期間電視行業重點發展領域	5-52
圖 5-27 2011~2015 年中國大陸電視產品市場銷售量預估	5-53
圖 5-28 品牌廠商積極佈建智慧電視產品—TCL	5-54
圖 5-29 廠商將致力於組建智慧產業鏈	5-56
圖 5-30 2011~2015 年中國大陸智慧電視市場容量分析	5-57
圖 5-31 2011、2012 年 1~4 月中國大陸慧電視市場市佔率	5-59
圖 5-32 2010~2015 年全球連網電視及智慧電視出貨量及滲透率	5-61
圖 5-33 全球終止類比訊號時間點	5-62
圖 5-34 聯網產品發展新思維	5-63
圖 5-35 連網電視從單一到整合發展趨勢	5-66
圖 5-36 SAMSUNG 在 TV 布局演進	5-67
圖 5-37 SAMSUNG 在 TV 軟硬體布局	5-69
圖 5-38 智慧電視延伸出的商機	5-70
圖 5-39 TV 人機介面由被動到主動	5-71
圖 5-40 智慧化走入生活和家庭	5-74

圖目錄

圖 5-41	綜合性廠商是電視廠商發展的長期策略	5-75
圖 5-42	2008~2011 年奧馬電器各種經營模式收入占比	5-77
圖 5-43	NEXUS Q	5-79
圖 5-44	APPLE TV	5-80
圖 5-45	MICROSOFT SMARTGLASS	5-82
圖 5-46	NEXUS Q 零組件.....	5-83
圖 5-47	家庭娛樂核心裝置連結功能	5-86
圖 5-48	擴增實境的定位	5-90
圖 5-49	擴增實境多元應用	5-92
圖 5-50	QUALCOMM 擴增實境 ANDROID 平台運作流程	5-93
圖 5-51	TI OMAP 5 處理器應用藍圖	5-94



表目錄

表 1-1	2012 年政策扶持內需產業分析	1-9
表 1-2	兩岸資通訊產業 CEO 名單	1-10
表 2-1	2012 年政策扶持內需產業分析	2-22
表 2-2	2012 年聚焦內需產業分析	2-23
表 2-3	新能源產業在「十二五」和「十一五」規劃的主要改變	2-28
表 2-4	新能源產業各子領域「十一五」和「十二五」規劃指標變化	2-30
表 2-5	中國大陸新材料產業化扶持專案	2-30
表 2-6	中國大陸「十一五」與「十二五」新材料產業規劃內容轉變	2-32
表 2-7	中國大陸「十一五」IC 產業規劃及達成情況	2-36
表 2-8	中國大陸十一五與十二五 IC 產業規劃思路轉變	2-37
表 2-9	中國大陸各地物聯網發展規劃	2-42
表 2-10	中國大陸汽車產業利多政策的效益與機會	2-75
表 3-1	《物聯網“十二五”發展規劃》中物聯網各層面之發展方向	3-6
表 3-2	物聯網標準聯合工作組成員名單	3-8
表 3-3	國家級發展基地	3-17
表 3-4	應用解決方案及切入點分析	3-30
表 3-5	國外主要運營商物聯網戰略比較	3-34
表 3-6	中國移動暫時領先中國大陸物聯網產業發展	3-39
表 3-7	中國大陸各地智慧交通建設現狀	3-62
表 3-8	2012 年 1~8 月智慧交通得標工程(一)	3-64
表 3-9	2012 年 1~8 月智慧交通得標工程(二)	3-65
表 3-10	2012 年 1~8 月智慧交通得標工程(三)	3-66
表 4-1	與中國大陸三大電信營運商合作智慧城市建設的城市	4-12
表 4-2	智慧北京八大行動計畫主要實施項目(一)	4-14
表 4-3	智慧北京八大行動計畫主要實施項目(二)	4-15
表 4-4	武漢市 12 個智慧城市重點應用領域	4-17
表 4-5	中國大陸各城市特徵與戰略重點	4-22
表 4-6	IBM 在中國大陸的「政府服務」具體案例(一)	4-24
表 4-7	IBM 在中國大陸的「政府服務」具體案例(二)	4-25
表 4-8	IBM 在中國大陸的「能源」具體案例	4-27
表 4-9	IBM 在中國大陸的「衛生保健」具體案例(一)	4-28
表 4-10	IBM 在中國大陸的「衛生保健」具體案例(二)	4-29
表 4-11	中國 IBM 推動智慧城市六大領域	4-31
表 4-12	CISCO 發展智慧城市的戰略目標	4-35
表 4-13	「智能+互聯城市」六大合作夥伴類型	4-39
表 4-14	「智能+互聯城市」合作夥伴層級	4-39

表目錄

表 5-1	智慧型電表基礎建設推動方案三階段進程.....	5-18
表 5-2	2011 年智慧型終端興起.....	5-19
表 5-3	應用於智慧家電之相關技術.....	5-27
表 5-4	台灣智慧家電技術與相關廠商.....	5-31
表 5-5	各區域採用 AMI 之通訊技術.....	5-41
表 5-6	台灣 AMI 產業鏈.....	5-44
表 5-7	台灣發展 AMI 之機遇與挑戰.....	5-46
表 5-8	2006~2010 年中國大陸彩電市場分產品銷售量.....	5-50
表 5-9	2011 年三大白電廠商各產品總銷售量統計.....	5-60
表 5-10	2011 年全球主要 TV 晶片供應鏈.....	5-72
表 5-11	人機介面直覺操作程度分析.....	5-77
表 5-12	遊戲機網路服務功能比較.....	5-81
表 5-13	AR 和 VR 比較表.....	5-90
表 6-1	台廠在物聯網產業鏈布局分析.....	6-4
表 6-2	台廠感知層切入商機分析.....	6-5
表 6-3	應用解決方案及切入點分析.....	6-7

第一章 緒論

第一節 計畫源起與目標

一、緣起

近年來全球經濟發生極大的變化，從 2008 年的金融海嘯到當前的歐債危機，不僅重創全球經濟，更使得過去帶動全球經濟成長的兩大引擎——美、歐市場元氣大傷，對全球經濟成長的拉動力道頓時大減。新興國家累積過去近 20 年快速成長的經濟實力，投資與消費需求穩定成長，成為全球經濟新的成長引擎，這些新興國家的經濟發展也成為全球關注的焦點。

中國大陸正是新興國家中的領頭羊，過去 10 年不僅維持 9.5% 的高度經濟成長，而十一五規畫期間(2005~2010 年)成長率更高達 11.2%，2010 年國內生產總值較 2005 年增加超過 1 倍，達 39.8 兆元人民幣，超越日本成為全球第二大經濟體。中國大陸的經濟發展之所以能有此成就，五年規畫是其推動國家重大建設、調整產業結構、驅動經濟發長的重要推手。

回顧中國大陸過去五十餘年的發展，「五年規畫」始終扮演著最關鍵的角色。2012 年為邁入十二五規畫的第二年，中國大陸經濟結構性問題始終是發展最大的阻礙，雖然表面上從經濟數據看來中國大陸持續在全球不景氣中逆勢成長，但背後暗潮洶湧，體系內隱藏了許多問題目前仍被精美的數據掩蓋著，隨時都有爆發的危機

第二章 中國大陸總體經濟環境與政策

第一節 「十二五」規劃重點概論

從「七五」計畫開始，中國大陸已經提出了 6 個中長期規劃。《中共中央關於制定國民經濟和社會發展第 12 個 5 年規劃的建議》，簡稱十二五時期（2011～2015 年），將是全面建設小康社會的關鍵時期，也是深化改革、加快轉變經濟發展方式的攻堅時期。

一、「十二五」規劃背景分析

「十一五」時期（2006～2010 年），中國大陸經濟平穩較快成長，國內生產總值（GDP）年均實際成長 11.2%，遠超於 7.5% 的預定目標，2010 年中國大陸成為僅次於美國的世界第二大經濟體，同時在產業結構、城鎮化水準、區域化發展、擴大內需等方面，都有了明顯的改善。「十一五」規劃的 22 項指標中，8 項約束性指標全部完成，14 項預期性指標完成了 11 項，指標完成率達到 86.4%，遠高於「十五」規劃的 64.3%。

「十一五」時期中國大陸面臨著複雜的國內外環境，全球性金融危機帶來金融體制及全球經濟格局的變化，通過擴大內需中國大陸經濟在金融危機中平穩過渡，但由此也提醒中國大陸政府只有把經濟成長建立在國內需求的基礎上，才能抵禦外部的衝擊。因此「十二五」規劃中，特別強調擴大內需長效機制，以改善過去由投資和出口拉動的經濟成長

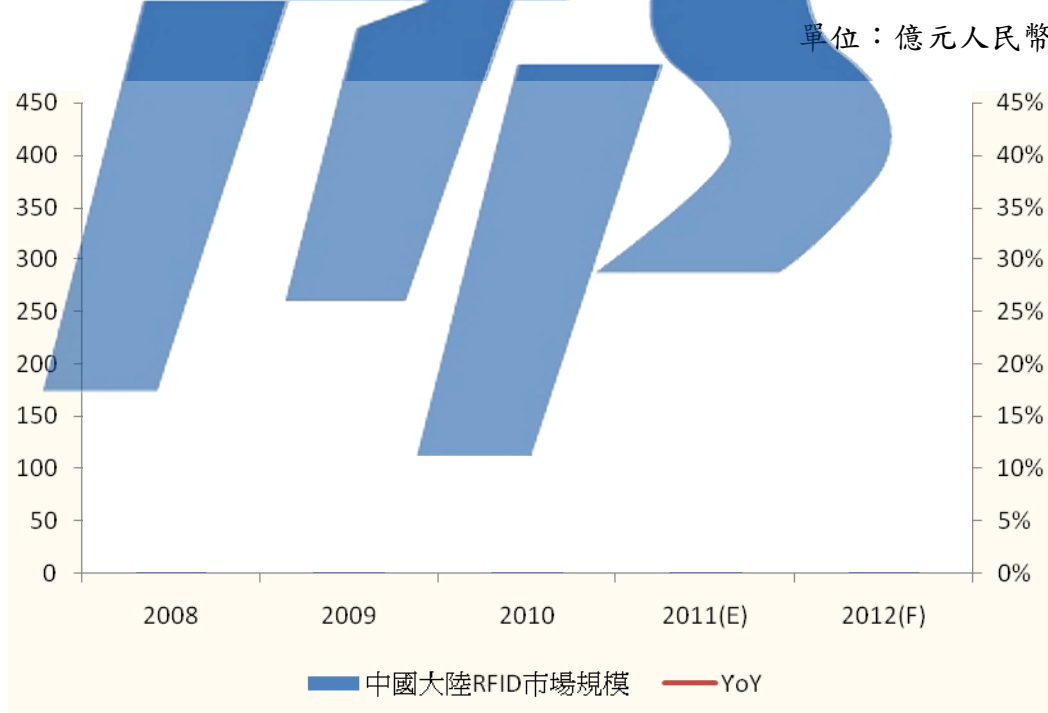
第三章 中國大陸物聯網產業發展

第一節 《物聯網“十二五”發展規劃》分析

一、中國大陸物聯網產業各層面發展現況與問題

(一) 感知層規模領先全球，但核心技術仍仰賴國外

感知層技術方面，中國大陸無線射頻識別（RFID）市場於 2010 年已超過人民幣 100 億元之規模，其中 HF RFID 的技術已相當成熟，產業已具規模，近年來官方對 UHF RFID 關鍵技術攻關，也取得初步成果，是全球第三大市場；M2M 終端數量 2011 年有望超過 1000 萬，已成為全球最大的 M2M 市場；感測器方面，2010 年產業規模接近人民幣 1000 億，已建立起較完整的敏感元件與感測器產業。



資料來源：中國國家統計局；拓璞產業研究所整理，2012/10

圖 3-1 中國大陸 RFID 市場規模

第四章 物聯網趨勢帶動智慧城市發展

第一節 台灣智慧城市發展

智慧城市的概念來自於 2008 年 IBM 提出「智慧地球」(Smarter Planet) 的延伸，也是對城市發展的目標。就目前來說，智慧城市並沒有統一的定義，由於智慧城市的發展是由科技及網路來支撐，因此大致上各國對於發展智慧城市的特徵，不外乎利用網路技術與感知設備的結合，使城市中的各項公共設施能夠隨時隨地即時感知，形成互通互連的物聯網，讓智慧城市的運行達到最佳狀態，居民生活更便利。



圖 4-1 智慧城市物聯網架構與範疇

資料來源：拓璞產業研究所整理，2012/10

台灣在智慧城市方面並沒有太多的具體規劃與建設，不如中國大陸來的積極，目前相關的為 i236 智慧生活科技運用計畫，該計畫是智慧台灣計畫下的項目。「智慧台灣」是 2008 年台灣經建會提出的國家發展政策主軸，因此制定 i236 智慧生活科技運用計畫為 2010～2015 年間打造智慧台灣主要重要執行方針。

計畫重點包含兩大主軸、三大網路、六大應用：由智慧小鎮(Smart Town)和智慧經貿園(i-Park)兩個推動主軸，在次世代寬頻網路、數位電視網路以及感知網路為基礎的場域下，推動安全防災、醫療照護、節能永續、智慧

第五章 物聯網趨勢帶動智慧家庭發展

ICT 產業已經不再像以前一樣，只是單純的賣硬體，融合「硬體、軟體、內容與服務」的新營運模式已經確立為未來產業的新走向。無論是智慧電視、智慧家電、智慧家庭、智慧醫療、智慧汽車、智慧電網、智慧電表等，都表示 Smart Everything 的終極目標將從此開始，人們也將進入智慧生活型態！隨著人們對於生活品質的要求越來越多樣化，對生活品質也越來越重視，再加上資通訊產業的技術不斷提升，而發展出了數位家庭的概念。透過電腦、手機、電視等消費性電子產品相互連結，打造出數位化的個人居家環境。到了物聯網時代，人們將不再滿足於過去的數位生活，透過物聯網的特性：無所不在的網路、物物相連、智慧化的識別與管理，使得智慧家庭應用終端的範圍更廣泛、更無所不在。

10 幾年前，IT 廠商先行提出網路家電(Internet Appliance, IA)的概念。當時的簡單概念，只是希望將 PC 與網路結合的概念延伸至家電產品，進而透過網路來改變家電在家庭所扮演的角色。

經過 10 幾年的時間淬鍊，家電網路化概念逐步演變成家電智慧化的理想，這應該要感謝 Apple 從 2003 年起，努力將單純硬體產業，轉變成「硬體、軟體、內容與服務」融合的新產業模式...

第六章 台灣 ICT 產業兩岸布局策略與建議

第一節 物聯網產業兩岸趨勢與台廠發展策略

一、中國大陸物聯網發展與機會

(一) 2012 年中國大陸政府投入物聯網資金將逾 16 億元人民幣

中國大陸政府投入物聯網的建設將以現有的示範工程為基礎推動技術產業化、標準制定、公共服務平台建設。

2011 年工信部和財政部公布物聯網專項基金，將在十二五期間累計發放 50 億元人民幣，主要範圍在物聯網的技術研發、產業化、標準研究制訂、應用示範推廣、公共服務平台等五大方面，而該年首批專項基金啟動，規模達 5 億元人民幣，包括新大陸、遠望谷等物聯網大廠皆獲得該項資金，2012 年預計將超過 10 億元人民幣規模。

除了該項資金，先前發改委發布《關於組織實施 2012 年物聯網技術研發及產業化專項的通知》，而在日前的中國國際物聯網博覽會上傳出將投入 6 億元人民幣，將以目前發改委已啟動的國家物聯網應用示範工程，包含交通、公共安全、農業、林業、環保、家居、醫療、工業生產、電力、物流等 10 個已啟動的國家物聯網應用示範工程作為發展重點與基礎，推動關鍵技術研發及產業化、基礎共性標準研究制定、公共服務平台建設三大任務。

(二) 推動方向以技術和標準為重點，較無著墨在應用與解決方案，學界與技術產業化方面，主要目標會放在傳感器(包含 IC 設計與製造)及通訊模組，標準制定包含了標識與解析、智慧感測器介面、中介軟體、資訊安全、測試方法等，公共服務平台主要是檢測認證公共平台及標準管理公共平台

未來十年兩岸資通訊產業布局策略- 兩岸物聯網與智慧家居產業戰略研究

全本電子檔及各章節下載點數，請參考智網公告

電話 | 02-27326517

傳真 | 02-27329133

客服信箱 | itismembers@micmail.iii.org.tw

地址 | 10669 台北市敦化南路二段 216 號 19 樓

劃撥資訊 | 帳號：01677112

戶名：財團法人資訊工業策進會

匯款資訊 | 收款銀行：華南銀行—和平分行

(銀行代碼：008)

戶名：財團法人資訊工業策進會

收款帳號：98365050990013 (共 14 碼)

服務時間 | 星期一~星期五

am 09:00-12:30 pm13:30-18:00



如欲下載此本產業報告電子檔，

請至智網網站搜尋，即可扣點下載享有電子檔。

ITIS 智網：<http://www.itis.org.tw/>