

中國大陸智慧城市 商機探索

作者：侯鈞元、王英裕

摘要

- 智慧城市是物聯網應用的一環，也是近年城市發展的重點議題。
- 全球智慧城市市場龐大，除了歐美日等先進國家已有具體成果外，中國市場將是未來最大的智慧城市市場。
- 中國擁有全球最多的城市人口，與最多的百萬人口級城市數量。加上近年城市化速度加劇，更多人口遷往城市，因此將衍生眾多城市問題，急需智慧城市解決方案來解決與減輕問題，同時也讓城鎮化問題提升為大陸國家級戰略。
- 智慧城市商機的開發首重目標市場之選定與研究，再由該市場特性結合本身優勢，選擇適合之切入策略。因此本報告以中國大陸為目標市場，試圖探討台灣廠商切入中國市場之可行策略。
- 中國發展智慧城市的路徑，除了各城市自行規劃相關項目外，中央政府的試點也是重要政策要素。主要試點主導部會包含工信部、科技部與住建部，三大部會在近年共認可了數百個試點城市。

- 三大試點城市集中在大陸的主要經濟圈上，包含環渤海經濟圈、長三角經濟圈、珠三角經濟圈與西三角經濟圈。經濟圈內的城市多數都已獲得試點認可。
- 中國推動智慧城市建設之關鍵因素為政策的支援與規劃。而城市的經濟實力是建設智慧城市的基本條件。因此四大經濟圈內的試點城市為最具智慧城市商機潛力之目標城市。
- 台灣智慧城市的優勢在於城市推動經驗與產業多元背景。台灣在ICF國際智慧城市論壇上取得多次獎項，累積許多實績。產業界有多家不同背景廠商投入發展智慧城市，部分廠商已切入中國市場，但多數廠商仍僅留停在本地市場。
- 台灣廠商的切入策略，可以正面迎擊策略，切入高度發展與政策支援之中國智慧城市領跑者，但須面對激烈的國際廠商與在地廠商之競爭。此外，亦可以側面扶植策略，協助未獲試點資格城市，以有效的智慧建設取得中央認可。最後可以台灣經驗與實績，由領頭羊廠商組織團隊，帶領廠商群一同切入中國市場。

Contents

Chapter 01	智慧城市總體架構	001
Chapter 02	中國智慧城市發展背景	017
	2-1：中國智慧城市發展歷程與相關政策	019
	2-2：中國智慧城市發展現況與特色	033
Chapter 03	中國潛力智慧城市掃描	051
Chapter 04	台灣智慧城市發展優勢	081
	4-1：台灣智慧城市應用發展成果	083
	4-2：台灣智慧城市產業發展現況	089
Chapter 05	台灣切入中國智慧城市之市場策略	095
Chapter 06	結論與建議	109

Chapter

01

智慧城市總體 架構

第一章 說明

- 都市問題可透過增加資源供給或提高現有設施效率等兩種模式解決，智慧城市便是利用資通訊科技，提升城市現有設施效率的模式，而不需大量新建基礎設施。
- 智慧城市可粗分為11種次系統或子項目，從智慧交通、智慧醫療、智慧能資源到政府治理的智慧化。
- 完整的智慧城市應用系統可分為四層，包含應用層、平台層、網路層與感知層。一套完整的次系統需包含四層建設，供應商則為系統整合商。
- 智慧城市的建設模式一般由大型系統整合商或是城市工程/規劃顧問公司主導承包整個建設計畫。再依據所需之硬體設備，建構感知層設備、網路層設備、平台層設備到應用層設備。
- 一套智慧城市應用系統，其整合或橫跨之系統數量越多，且資料分析的程度越高者，能提供更高的解決能力，也能帶來更高的利潤。

Chapter

02

中國智慧城市 發展背景

- 2-1：中國智慧城市發展歷程與相關政策
- 2-2：中國智慧城市發展現況與特色

第二章 說明

- 中國城市目前遭遇最大的問題便是城市承載能力跟不上人口增長的速度。為了解決問題，中國發表國家新型城鎮化規劃(2014-2020年)並在十二五計畫中將城鎮化列為發展重點。
- 2012年住建部正式開始推動智慧城市的建設與試點，目前包含住建部、工信部與科技部之智慧城市試點數合計已達約200個。三大部會試點城市集中在四大經濟圈內，包含環渤海、長三角、珠三角與西三角經濟圈。
- 中國智慧城市的建設優先選擇本土商，但也有不少比例選擇國際大廠。廠商能提供客製化與在地化是必備條件。
- 在智慧城市的發展上，雖然並未如歐美發展迅速且成熟，但在新技術的引入上，並未有排斥或過於落後狀況，反而是持較為開放的態度。

Chapter

03 >

中國潛力智慧 城市掃描

第三章 說明

- 中國大陸自**2009**年開始進行全國性智慧城市試點，目前以住建部、科技部與工信部為主要試點發展部會，試點城市總數約**300**個。多數試點城市集中在四個中國主要城市經濟圈內，包含環渤海經濟圈、長三角經濟圈、珠三角經濟圈與西三角經濟圈。
- 城市經濟圈內城市發展相輔相成，共享經濟發展，也匯集了人民流動與資金流動。但人口快速成長，產生許多城市問題，因此非常適合發展投資智慧城市之建設。
- 環渤海經濟圈以北京與天津為首，為中國重要的工業密集區和大型城市群，但區域規劃發展的起步較晚。長三角經濟圈是中國最大經濟區，城市化與經濟水準皆高。珠三角經濟圈為科技重鎮，並與香港特區共榮發展。西三角經濟圈為中國西部的經濟中心，但發展最晚，也未升級到國家發展戰略層面。
- 四大經濟圈內的主要核心城市均有完整的智慧城市規劃，部分二線城市也積極發展，僅有部分圈內城市尚未有完整規劃。

Chapter

04

台灣智慧城市 發展優勢

- 4-1：台灣智慧城市應用發展成果
- 4-2：台灣智慧城市產業發展現況

第四章 說明

- 台灣智慧城市建設成果豐富，在國際智慧城市評比組織ICF屢次獲獎，共5座城市獲得過前7大獎項，其中2座更拿過年度全球最佳智慧城市獎，分別為台北市與台中市。台灣獲獎理由包括智慧治理、智慧交通、智慧教育、智慧安防及智慧商業等建設。
- 台灣產業投入智慧城市市場之背景多元化，包含資訊系統整合業、資訊硬體製造業、零組件製造業、電信服務業、建築業，及許多小型系統方案供應商。
- 台灣能獨立承包智慧城市建設專案的系統方案以交通、建築、安防與政府治理上有較強的競爭力，能源、醫療、觀光與教育則有一定的供應能力。而在顧問服務層次上，台灣則在交通、建築與治理上有國際競爭實力，安防與醫療次之。

Chapter

05

台灣切入中國 智慧城市之 市場策略

第五章 說明

- 智慧城市的建設需多方條件配合，如都市問題非常嚴重、新建城區或舊城區改建、明確的政策推動、擁有較高的經濟實力、及資源缺乏城市。這些要素將驅動主政者建設智慧城市。
- 四大經濟圈為中國官方三大部會試點城市的重點地區，圈內城市具備經濟實力，試點則意味受到官方政策支持。
- 根據調查，中國智慧城市建設仍有非常大的進步空間，多數城市需求仍未被滿足，即使是經濟圈內的主要城市，也未能全面性獲得建設。
- 四大經濟圈智慧城市規畫項目中，以智慧交通與智慧治理是共同最受重視的項目，醫療與安防次之，其餘項目則因經濟圈之間的差異而有所不同。
- 考慮台灣優勢與中國城市發展需求後，可發現智慧交通、智慧安防、智慧醫療及智慧治理，都是台灣具競爭優勢，大陸也非常重視之項目，但同時也將面臨許多廠商之競爭。而智慧能源與智慧觀光則是台灣需加強，但仍有機會之項目。智慧建築、智慧商業、智慧教育與公共空間之大陸需求較低。

Chapter

06

結論與建議

工研院IEK-ICT_中國大陸智慧城市商機探索

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



經濟部技術處產業技術知識服務計畫

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/>