



# POLICY EXPRESS

## WiMAX產業發展行動計畫

經建會部門計劃處

### 一、緣起

政府自 2005 年 8 月公布「台灣 WiMAX 發展藍圖」，同時也透過「行動台灣應用推動計畫」與「WiMAX 研發加速計畫」，推動 WiMAX 產業多年來已具成效。不僅完整建構 WiMAX 核心技術、設備到應用服務之產業價值鏈，並提供產業試煉場，成功落實 WiMAX 晶片、終端設備、測試驗證等，都已在台灣生根發展，同時，首度跨入局端微型基地台研發製造，且全球 90% 以上 WiMAX 終端設備由台灣供應。

目前新興國家對於建置 WiMAX 無線寬頻服務具有強烈之需求，需要網路整合、用戶端設備及應用服務經驗，台灣如能建立自主的 End to End Solution，將有機會發展 WiMAX 服務輸出。

因此，總統府財經諮詢小組於 2009 年 10 月 15 日會議中，選定 WiMAX 為未來十大重點服務業發展項目之一，經濟部也將 WiMAX 列為全球招商的重點產業，希望 WiMAX 應用服務能成為產業另一波成長的新動力，進而帶動整體解決方案的輸出。

## 二、台灣WiMAX 產業SWOT分析

預期 2010 年全球 WiMAX 用戶將可望成長至 1,200 萬至 1,300 萬用戶。

台灣 WiMAX 產業的發展仍在穩定成長，茲整理台灣 WiMAX 產業 SWOT 分析如下：

### 台灣WiMAX 產業SWOT分析

優勢 (Strength)	弱點 (Weakness)
<ul style="list-style-type: none"><li>• ICT 產業具國際競爭力。</li><li>• 已形成WiMAX pre-4G產業鏈。</li><li>• IC製造、設計業者積極耕耘關鍵WLAN / WiMAX晶片，已展現成果。</li><li>• 已略具基地台商品化能力。</li><li>• 在行動通訊用戶終端設備與相關應用 (如：Smart phone、GPS 導航相關軟體) 已累積良好的基礎。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 核心網路設備技術能力不足。</li><li>• 在國際標準組織影響力不足，無法具體影響國際通訊標準的發展。</li><li>• 網路整合與維運技術能量不足。</li><li>• 國內產業不具規模，不利競爭。</li></ul>
機會 (Opportunity)	威脅 (Threat)
<ul style="list-style-type: none"><li>• 消費者對無線寬頻服務需求日增。</li><li>• 全球新興市場 (印度、俄羅斯、馬來西亞…) 寬頻網路建設需求高。</li><li>• 全球與國內 WiMAX 商業服務逐漸開通，商機湧現。</li><li>• ALL IP 網路時代來臨。</li><li>• 雲端應用、Open手機作業軟體 (如 Android) 的興起。</li><li>• Apple、Google已進入通訊市場，發展出新的商業模式。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 歐、美、日通訊大廠因經濟風暴的影響，競爭力衰退，相繼調整經營策略。華為、中興趁勢崛起，國際競爭力大幅提升。</li><li>• 印度、印尼等新興國家也開始培養通訊廠商。</li><li>• 若2017年LTE技術成熟到商轉，將影響WiMAX全球市場占有率。</li></ul>

## 三、願景、目標

### (一) 願景

台灣成為全球無線寬頻服務示範島，並成為解決方案輸出國。

### (二) 目標

預計於 2013 年達成以下目標：

1. 營造 WiMAX 應用服務環境，加速無線寬頻應用服務的興起，進而帶動整體經濟、國家競爭力的發展，並為民衆提供更便利的政府應用、即時的休閒娛樂、快樂即時學習的高品質生活。

2. 整合 WiMAX 上、中、下游產業價值鏈，建立無線寬頻接取網路解決方案能量，提升我國產業競爭力，藉此進軍國際市場，達到整體解決方案輸出。

#### 四、發展策略與重點措施

##### (一) 策略 1：發展 WiMAX 系統整合軟實力，建立 End to End Solution

本策略下有 3 項重點措施分為：

1. 建立 WiMAX 系統整合軟實力
  - (1) 解決國產微型基地台 (Pico BS) 與商用網路介接問題，完成國產基地台之商用測試，發展 WiMAX 完整解決方案。
  - (2) 促成與國際大廠策略聯盟，發展系統整合商機。
  - (3) 運用政府資源，鼓勵民間業者開發 WiMAX 關鍵產品，如：業界科專、主導性新產品計畫等，加速民間業者新興應用服務的商轉。
2. 促成國內成立系統整合 (SI) 公司，整合產業能量達到服務輸出目標
  - (1) 成立以 4G 解決方案為主的通訊系統整合公司 (SI)，整合台灣產業能量達到服務輸出目標。
  - (2) 推動台灣高鐵上提供 WiMAX 服務，讓 SI 公司取得歷練機會。
  - (3) 研究新興市場與應用服務需求，協助 SI 公司鎖定市場方向。
3. 掌握外交經貿機會以及兩岸搭橋計畫，以政府力量力推無線寬頻解決方案輸出
  - (1) 經援外交機會，輸出 WiMAX 解決方案至邦交國。
  - (2) 兩岸搭橋計畫將規劃納入「運用 WiMAX 建立地區專網」為合作議題，以政府力量力推無線寬頻解決方案輸出。

##### (二) 策略 2：擴大應用領域，累積 WiMAX 服務營運與互通互連經驗

本策略下有 3 項重點措施分為：

1. 智慧台灣應用優先使用 WiMAX 網路平台。
2. 六大新興產業各相關部會提供業者補助，發展 WiMAX 網路平台應用，如：健康照護、能源資通訊相關應用。

3. 政府各部會可擴展執行工作導入 WiMAX 應用服務，如在砂石車裝置行車定位管理，掌握砂石車動態行車軌跡之國土保安監控應用服務。

(三) 需相關政府部門協助推動事項

為塑造 WiMAX 系統營運商良好之營運環境，相關政府部門應協助推動事項如下：

	配套措施	問題	建議方案	主管部會
法規面	WiMAX基地台架設	營運商自取得執照以來，基地台抗爭不斷，導致WiMAX基地台布建困難。	協助取得公有建物建置基地台使用。	國家通訊傳播委員會 (NCC) 交通部
	後端網路介接費率	後端網路頻寬費率過高，造成業者運營壓力。	檢討後端網路頻寬介接費率與線路承租機制，達成公平競爭環境。	國家通訊傳播委員會 (NCC)
	700MHz業務執照發放	配合我國4G產業發展需求，適度檢討發放業務執照。	提早規劃釋出700MHz業務執照發放，全盤考量所有行動通訊業務執照之間競合關係，且發照時須結合產業發展政策。	交通部 國家通訊傳播委員會 (NCC)
資金面	產業相關資金融通措施	營運商在布建WiMAX網路初期支出龐大，面臨資金不足問題。	協助所屬之WiMAX營運商提供所需資金之融通措施。	交通部 經濟部
漫遊環境面	漫遊與服務互通	國內南北服務漫遊以及全球漫遊問題。	促成國內業者統合，建立漫遊與服務互通商業機制。	國家通訊傳播委員會 (NCC)

## 五、效益

(一) 隨著數位匯流之快速發展，WiMAX 隨時隨地寬頻上網網路環境的建構，可帶動六大新興產業創新服務，本案如落實推動，可發揮以硬帶軟的效益，厚植台灣產業軟實力。

(二) 我國若能進一步發展網路與服務整合技術，建立無線寬頻接取網路解決方案能量，推動通訊系統整合公司設立，將可完備我國 WiMAX 產業鏈，提升我國產業競爭力，藉此進軍新興市場，並可帶動我國通訊產業新一波的發展。 