

台灣校園無線寬頻漫遊上網 推動現況

工研院 系統晶片技術發展中心
經濟部無線寬頻網路示範應用計畫

林 玲妃 專案經理

中華民國九十二年十一月二十日

內容

- ❖ 全球及台灣WLAN市場現況
- ❖ 推動緣起、願景、動機、計畫架構
- ❖ 推動目標、策略
- ❖ 現況、問題與展望
- ❖ Q & A
- ❖ 附件（加入方式）

內容

- ❖ 全球及台灣WLAN市場現況
- ❖ 推動緣起、願景、動機、計畫架構
- ❖ 推動目標、策略
- ❖ 現況、問題與展望
- ❖ Q & A
- ❖ 附件（加入方式）

PWLAN - 世界各國發展現況

北歐地區

為歐洲地區hotspot數量最多之市場，以芬蘭(Sonera)、挪威(Telenor)、瑞典(Telia)三國建置速度最快，目前已提供WLAN+GPRS的漫遊服務。

中國

中國電信、中國移動、中國網通、中國聯通已陸續在上海、北京等都會區推出GPRS+WLAN的整合性服務，目前約有1100個上網點

南韓

預計2002年佈建25000個上網點
目前實際點數約為9000個AP
1200個HotSpot

日本

目前約740個上網點，2003年底將擴展到9,000個

英國

2005年達到4000個上網點

美國(含加拿大)

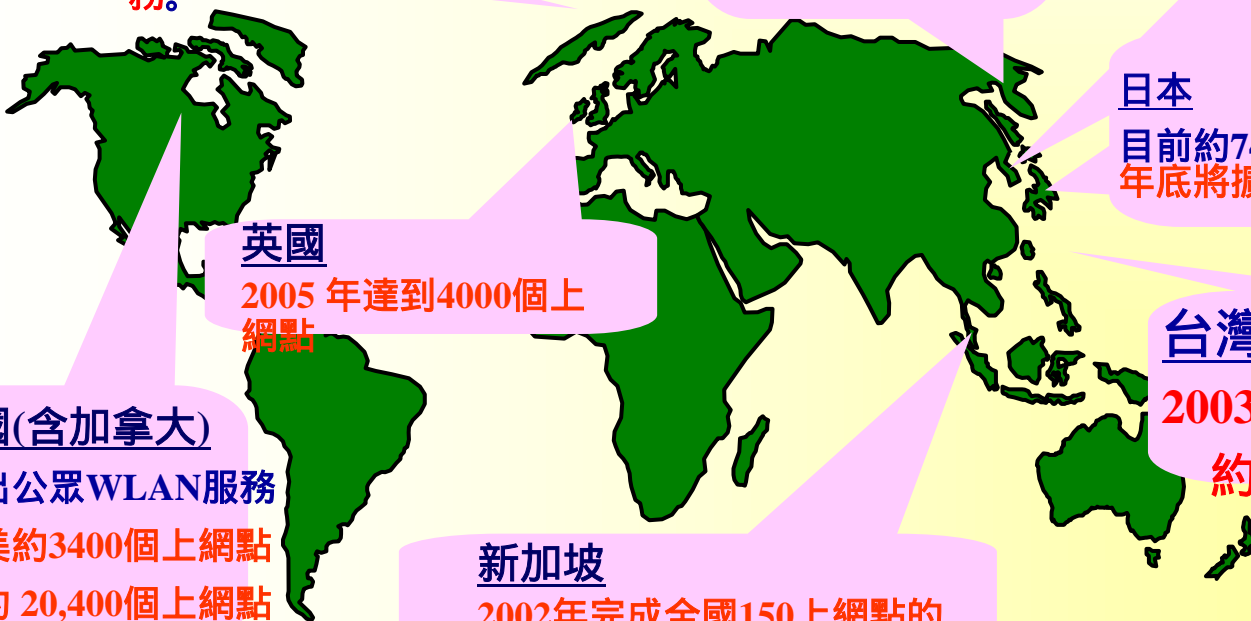
1996年推出公眾WLAN服務
2002年全美約3400個上網點
2005北美約20,400個上網點

台灣

2003.6PWLAN服務業預估約700 HotSpot, 2400 AP

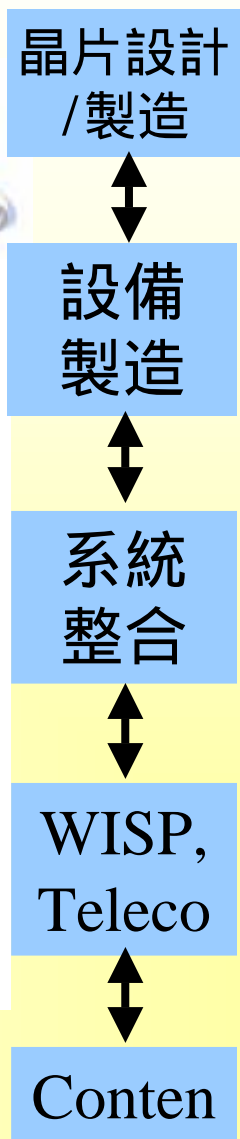
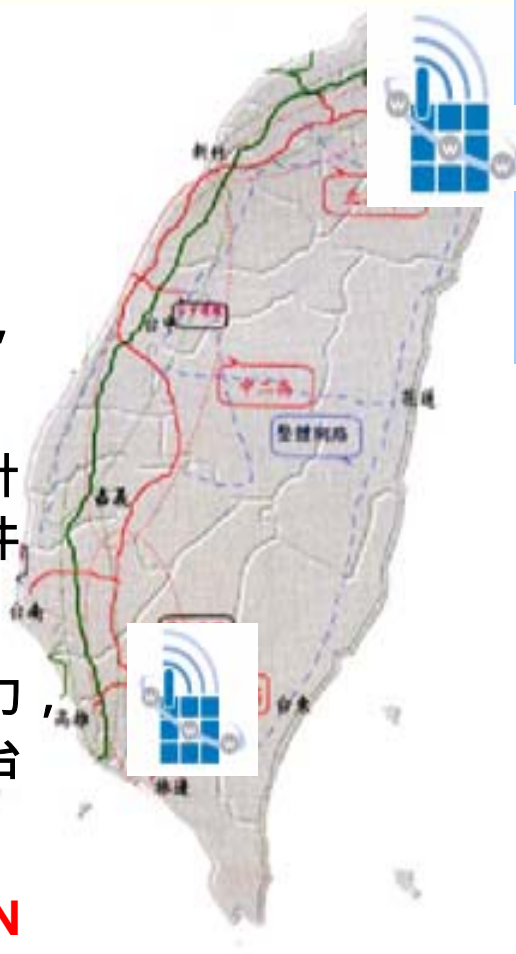
新加坡

2002年完成全國150個上網點的建設



PWLAN-台灣發展現況

- 1.無線上網點：2003.6預估700處。
- 2.用戶數：WLAN發卡量已超過100萬張，但實際達成漫遊者接近0。
- 3.台灣WLAN設備製造全球第一，市佔率超過8成。
- 4.目前已利用主導性新產品開發計畫等，促使WLAN設備之零組件國產化。
- 5.台灣有全球最強的設備製造能力，若能加強應用及Content能力台灣將擁有完整整體解決方案。
- 6.網路服務整合Cellular與WLAN



晶技、旺宏、威盛、瑞昱、益勤、鎩葳、嘉矽、亞信、聯發、工研院...

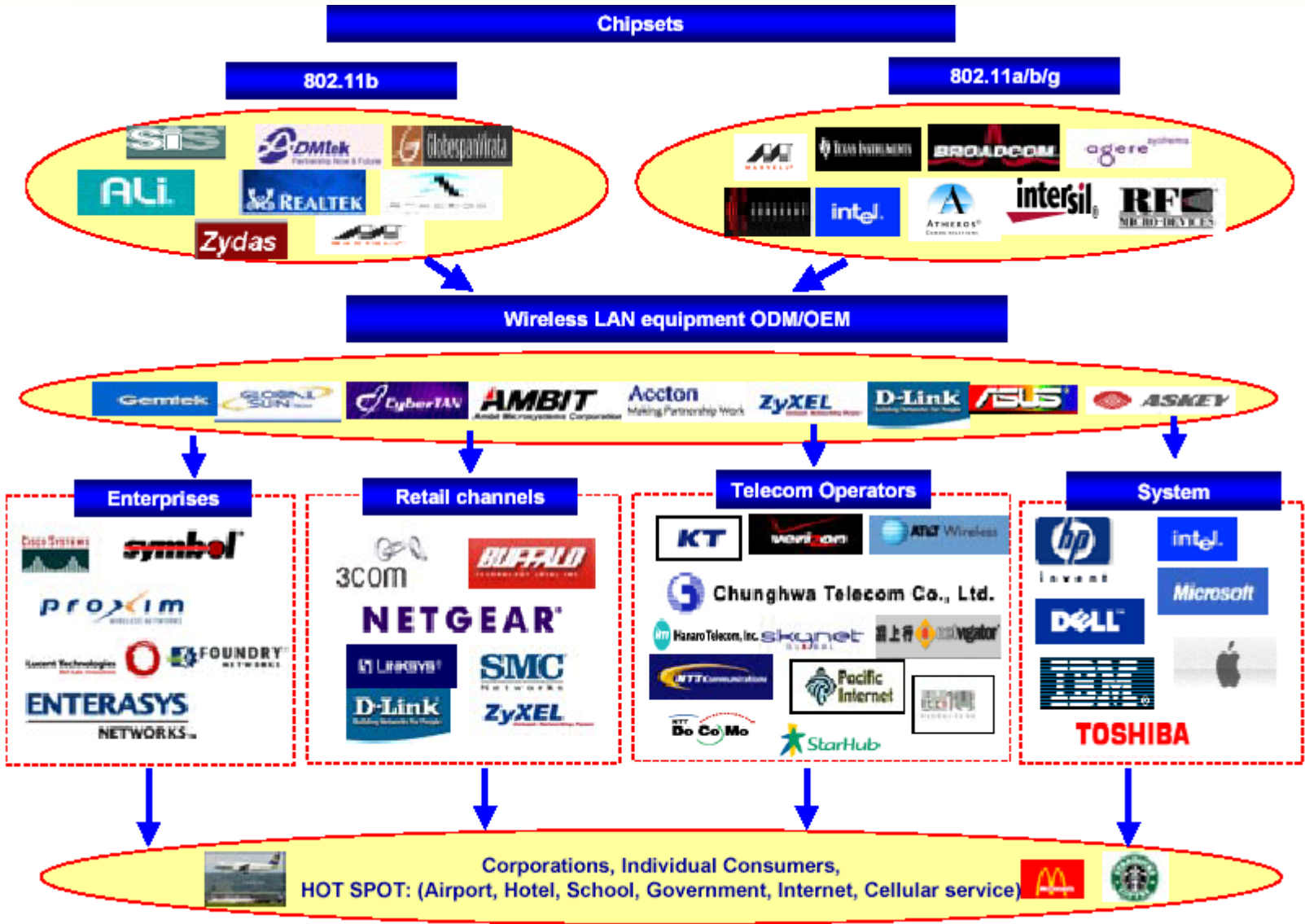
正文、亞旭、智捷、環隆、宇太網訊、中華電訊、宇泰國際、友訊、智邦、陽慶、明碁電通、晶訊、神腦、突破...

全球領航、傳象科技、華電聯網、宏宜、數位世紀、士恆資訊、弘運科技、數位世紀

曜正、Hinet、蕃薯藤、英普達、Seednet、遠傳、宏遠、東信、台灣固網、東森寬帶

數位內容計畫
 Hinet、蕃薯藤、Seednet

WLAN Supply Chain



5

內容

- ❖ 全球及台灣WLAN市場現況
- ❖ 推動緣起、願景、動機、計畫架構
- ❖ 推動目標、策略
- ❖ 現況、問題與展望
- ❖ Q & A
- ❖ 附件（加入方式）

推動PWLAN漫遊緣由

❖ 寬頻暨無線通訊產業發展推動計畫

- 協助無線通訊聯盟WLAN應用SIG，推廣「公眾WLAN無線上網標章」



❖ 無線寬頻網路示範應用計畫

- 至92年底全省建立9個PWLAN示範區，完成示範區PWLAN漫遊
- 設立WLAN漫遊認證中心

❖ 協同教育部電算中心，推動校園漫遊計畫

計畫緣起

- ❖ 行動通訊 Handset Penetration Rate 111% world wide 1st (2003)
- ❖ WLAN產量全球市佔率高達 80%，產值佔全球 30% (2002)(產值與產量不成正比，賺辛苦錢!!)
- ❖ Total Solution Provider
 - Leverage 生產製造優勢，加強高附加價值應用服務
 - Handset <-> WLAN and Cellular Integration <-> Content

服務	行動通訊	
年度	用戶數	普及率
2000	17,874	80.24%
2001	21,633	96.55%
2003	23,950	111%

2002年	World Ranking	Market Share (Shipment)
WALN	1	80%

計畫動機

- 行動通訊 (Cellular)
 - 用戶普及率 111%。
世界第一(2003/5)
 - 手機產量全球市佔率
達10% (2003預估)

服務 行動通訊

年度	用戶數	普及數
2002	23,905	106%
2003/5	23,452	111%

資料來源：電信總局

- 無線區域網路(WLAN)
 - 產量全球市佔率達 80% ,
產值佔全球 30%(2002)
 - (產值與產量不成正比, 賺辛苦錢!!)

2002	無線網路
世界製造	1 👍
市場佔有率	80%

Cellular

WLAN

台灣產業優勢

發展行動台灣產業及環境

由生產製造優勢，
再創應用服務優勢。
→加強高附加價值應用服務

扮演整合推手，
孕育產業新契機。
→促使業者整合，提供
整體解決方案平台

建構無線寬頻應用服務環境。
→規劃無縫漫遊應用環境，
加值創意無線上網應用

奠定我國資訊化社會發展之基石，進一步推動發展各類型無線上網應用，使臺灣成為無線數據應用的世界櫥窗，塑造台灣成為無線數據網路與應用島

應用無限(線)，行動台灣，打造無線新紀元!!

行動生活

行動服務



無線寬頻網路示範應用計畫架構

無線寬頻網路示範應用計畫

無線寬頻網路示範應用作業管理分項計畫

順暢的管理運作與諮詢服務平台

無線寬頻網路應用規劃與建置輔導作業分項計畫

輔導建立北中南至少五處以上示範區

協助國內業者建立漫遊機制與資訊交流分項計畫

完成漫遊認證中心

無線寬頻上網宣導推廣與成果展示分項計畫

示範區成果落實，普及民眾對無線上網認知

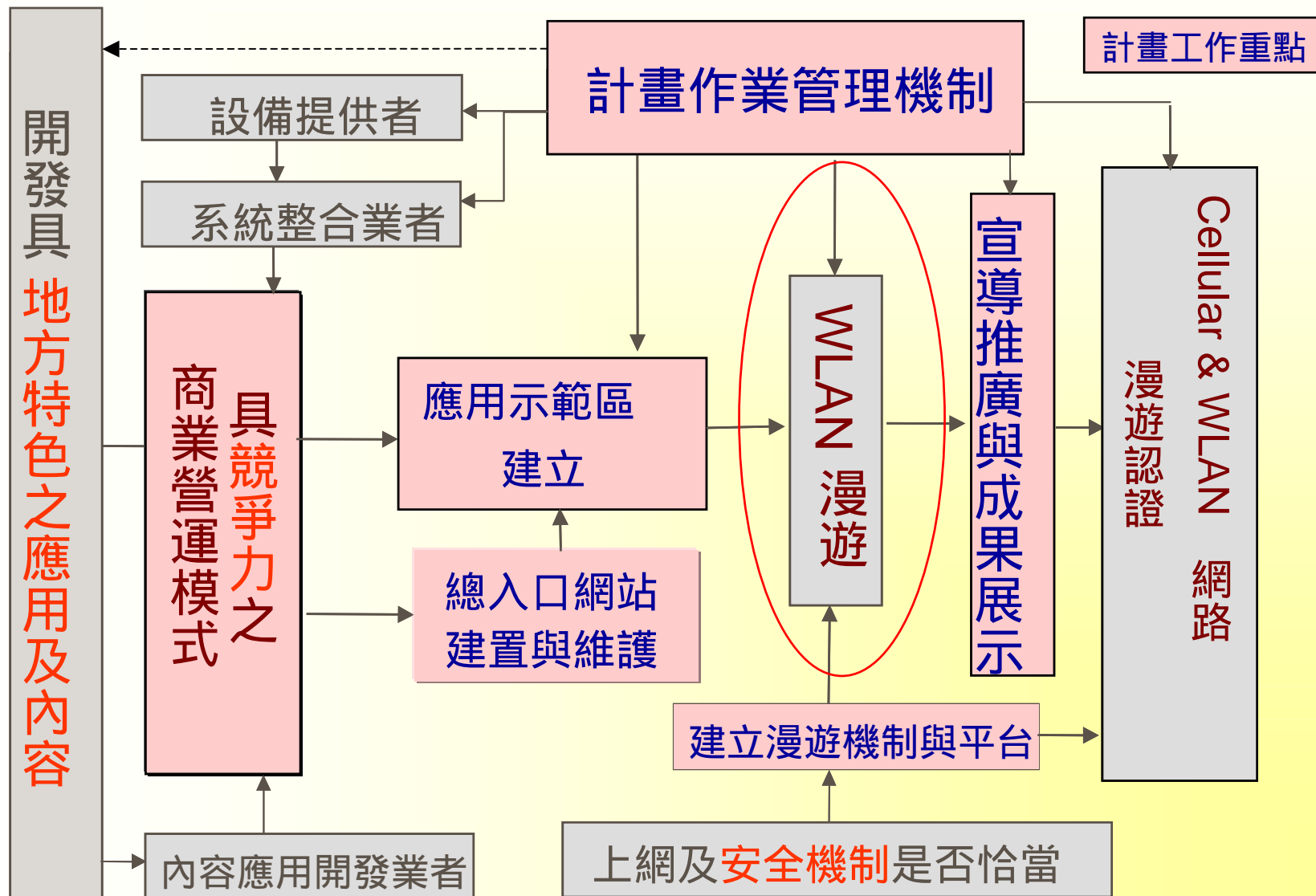
無線寬頻網路市場及應用、標準研究分項計畫

掌握國內外產業趨勢，主動規劃未來示範應用

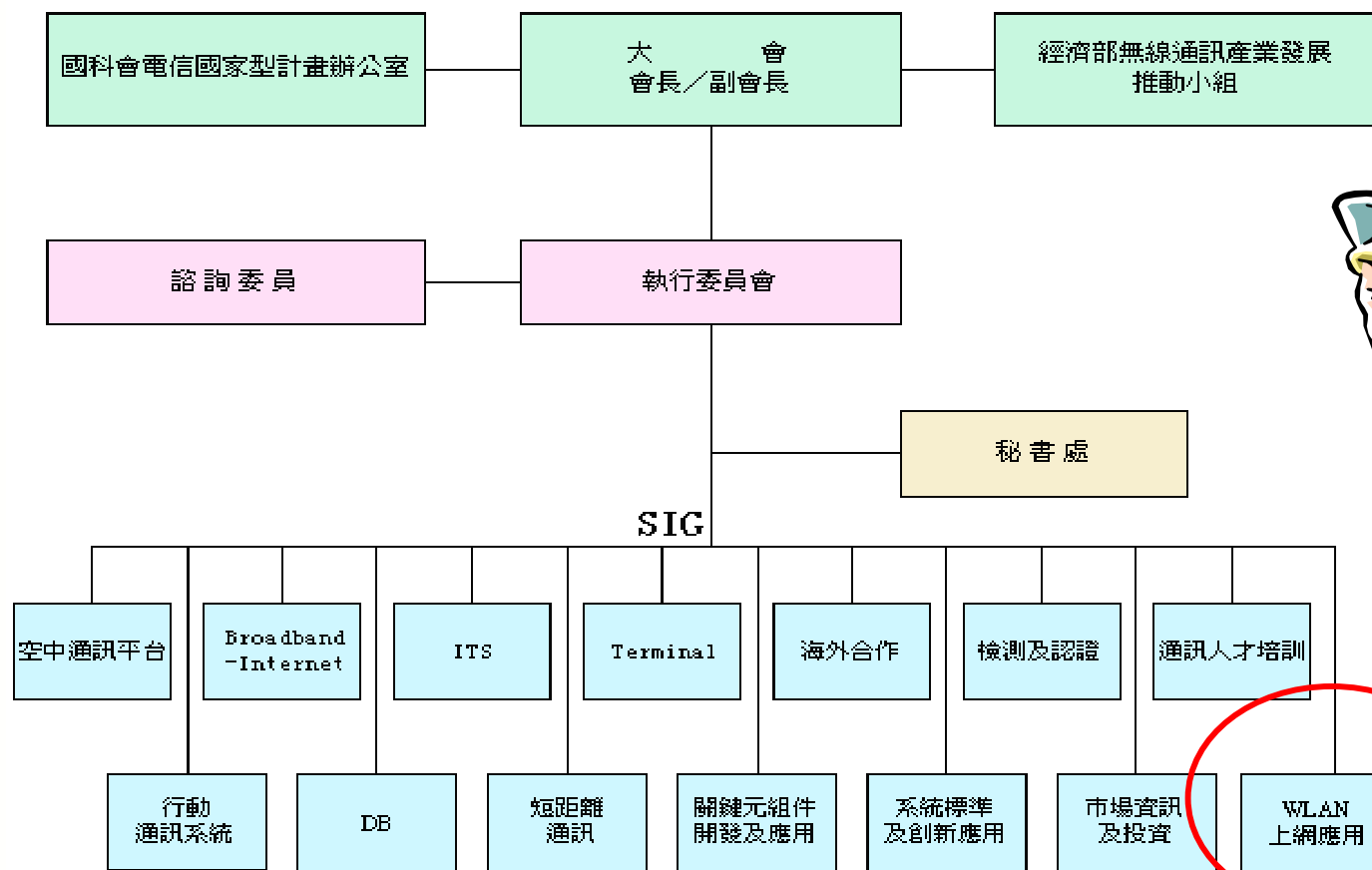
無線寬頻網路應用入口網站及總入口網站建置分項計畫

建立總入口網站，資訊分享(上、中、下游廠商計畫推動，示範區)

成功關鍵因素分析



無線通訊聯盟組織架構



目前已有士恆、東信、蕃薯藤、弘運、全球領航、宏碁、中華電信、提姆、開博科技業者及30多所學校加入，歡迎大家共襄盛舉

漫遊中心服務架構

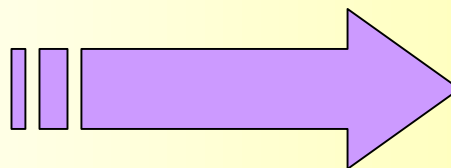


內容

- ❖ 全球及台灣WLAN市場現況
- ❖ 推動緣起、願景、動機、計畫架構
- ❖ 推動目標、策略
- ❖ 現況、問題與展望
- ❖ Q & A
- ❖ 附件（加入方式）

推動目標

- ❖ 推廣WLAN各式應用，建立WLAN使用習慣
- ❖ 設立漫遊認證中心，解決帳號設定不便性，提供PWLAN漫遊服務，達到一個帳號走透透
- ❖ 推廣PWLAN LOGO標章，協助消費者易於尋得PWLAN使用區域



❖ 強力推廣校園

- 學生為主要上網族群，同時擁有無線上網終端設備
- 近年校園大力佈建WLAN網路
- 從年輕族群加強宣導，達到潛移默化效果

❖ 結合無線寬頻網路示範應用計畫示範區

- 配合無線寬頻網路示範應用計畫，示範區得標單位需加入漫遊協定

➤ 至92年底全省共9個示範區

- ❖ 海生館、墾丁、歷史博物館、台北市（關渡）、台北縣（十三行館、八里）、桃園縣（鐵路）、台中市、彰化縣（田尾）、台南市（安平運河）

❖ 力邀ISP & WISP業者

- 拜訪及力邀各ISP業者加入

➤ 如中華電信、蕃薯藤、so-net、遠傳、台灣大哥大、東信等

內容

- ❖ 全球及台灣WLAN市場現況
- ❖ 推動緣起、願景、動機、計畫架構
- ❖ 推動目標
- ❖ 推動策略
- ❖ 現況、問題與展望
- ❖ Q & A
- ❖ 附件（加入方式）

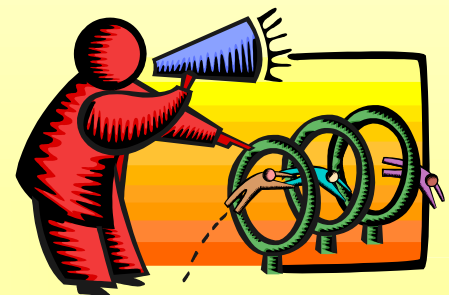
推動現況

❖ 學校

- 92年5月函邀全省大專及專職學校加入（377所）
- 目前已30所學校正式回函表示加入意願（國立大學7所、私立大學11所、技術學院8所、高職4所）
- 拜訪全省重點大學，宣導加入、認證中心規範諮詢、協助調查校園建置現況等
- 10/27結合七所已完成漫遊接續學校，舉行校園漫遊宣導造勢記者會，加強宣導校園PWLAN漫遊

❖ 業者

- 示範區參與廠商全數加入
 - 中華電信、宏碁、提姆、蕃薯藤、開博科技
- 降低申請費用
 - 以營業地址為申請單位，不限張貼張數、使用費及張貼費較過去大幅價降



92年度無線寬頻網路示範區

建置內容及特色

- 台北縣政府
無線環遊滬尾、文化
溯源八里無線導覽計
畫

- 桃園縣政府
鐵道桃花園六車站、
埔心牧場、縣府特區
無線寬頻應用示範計
畫

- 台中市政府
「數位台中」寬頻城
市

- 彰化縣政府
「花鄉古鎮逍遙遊，
無線彰化好風光」計
畫



- 台北市政府
關渡自然公園無線寬頻
上網計畫

- 國立歷史博物館
「歷史創新 神龍再現」
大南海文化園區無線寬
頻網路環境建置計畫

- 台南市政府
•府城無線智慧型國際新
都計畫

- 屏東縣政府/海生館
•觀光科技大縣-墾丁觀光
街道無線寬頻上網計畫
•海洋生物自然博物館導
覽

92年度示範應用計畫-申請單位特色

申請單位	計畫名稱	計畫特色
國立歷史博物館	「歷史創新 神龍再現」 大南海文化園區無線寬頻網路環境建置計畫	創造博物館無障礙環境，塑造無線應用之學習場所。 建立南海文化園區無線寬頻網路環境。
台北市政府	關渡自然公園無線寬頻上網計畫	建置自然公園無線導覽系統，推出「綠色PDA」，作為應用於自然場域最佳示範。
桃園縣政府	鐵道桃花園六車站、埔心牧場、縣府特區無線寬頻應用示範計畫	提供火車站區無線寬頻網路服務，塑造科技化市鎮意象。整合火車站週邊景點導覽、交通轉乘及當地文藝活動資訊，促進地區觀光發展。
台北縣政府	無線環遊滬尾、文化溯源八里無線導覽計畫	以北縣著名的淡水~八里(十三行館)觀光景點與地標為無線寬頻上網與導覽環境。

92年度示範應用計畫-申請單位特色

申請單位	計畫名稱	計畫特色
台中市政府	台中市無線寬頻網路應用計畫	「數位台中」寬頻城市願景與發展：全球最成功的無線網路城市
彰化縣政府	「花鄉古鎮逍遙遊，無線彰化好風光」計畫	建立鹿港及田尾公路花園為全國性鄉土教學地點，倍增觀光客，提升旅遊品質
台南市政府	府城無線智慧型國際新都計畫	於台南科技工業區與產業創新研發示範專區、火車站、安平港風景區、赤崁樓、市文化中心建置無線寬頻網路環境示範區。
屏東縣政府/ 海洋生物博物館	觀光科技大縣-墾丁觀光街道無線寬頻上網計畫	建置墾丁地區主要大街無線寬頻網路環境，整合並建置行動數位商圈服務

已簽署加入學校 (32所)

國立大學	私立大學	技術學院	高職
清華大學	逢甲大學	醒吾	台南高工
交通大學	銘傳大學	修平	台中家商
東華大學	文化大學	永達	豫章工商
台南藝術學院	中國醫藥學院	南開	秀水高工
中山大學	義守大學	和春	
台北市立體育學院	崑山科技大學	吳鳳	
雲林科技大學	大業大學	光武	
台灣大學 (已同意)	靜宜大學	大同商業專科學校	
台灣科技大 (已同意)	龍華科技大學		
	經國管理暨健康學院		
	立德管理學院		

開通校際漫遊現況

- ❖ 92/10底已開通七所大專院校PWLAN漫遊機制
 - 台大、台科大、政大、陽明、淡江、交大、清大
 - 大學的學生和教職員將可以使用學校所發出之單一帳號進行跨校漫遊，分享彼此所擁有之資源與資訊
- ❖ 後續學校陸續測試中

通訊業者大力支持

- ❖ 正文科技、友冠資訊、合勤科技、亞旭電腦、啟碁科技、陽慶電子及傳象科技等7家業者，均於10/27「台灣校園無線寬頻漫遊記者會」現場進行展示，並慨然捐贈AP、無線網卡等設備，協助校園強化無線漫遊環境的佈建。



校園推動面臨問題

- ❖ 各級學校希望明確獲得教育部同意學校加入校園漫遊計畫
- ❖ TaNet只限學術及學生、教職員身份使用，現階段不可收費
- ❖ 校園網際網路安全
 - 網路頻寬是否足夠校內及校外人士使用
 - 使用者資料儲存空間不足及資料保留時間長短
 - 如發生駭客、散播不當資訊等犯罪問題之責任歸屬
 - 如非該校師生、教職人員，學校無法懲處
- ❖ 智慧財產權問題
 - 如不法下載MP3等

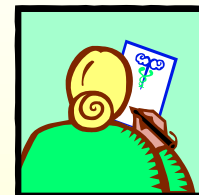
推動展望

- ❖ 2003年度完成各示範區與重點推廣大學之PWLAN免費漫遊接續
- ❖ 持續擴大大專院校校園PWLAN漫遊規模及應用開發實驗
- ❖ 規劃校園與鄰近商圈之PWLAN商務示範應用如台大公館商圈等，促進新穎WLAN應用開發

參考附件

申請加入漫遊認證機制方式

❖ 向無線通訊聯盟申請並填寫無線上網標章授權使用同意書



— 業者

- 申請加入『無線通訊聯盟』為年度會員並繳納費用
- 參加聯盟召開之台灣地區漫遊與認證機制協商會議並確保加入此機制之運作
- 繳納全國一致性無線上網標章授權使用費及服務地點Logo標貼費, 並請聯盟提供圖樣自行製作標貼

— 學校

- 參加聯盟召開之台灣地區漫遊與認證機制協商會議並確保加入此機制之運作
- 申請全國一致性無線上網標章授權使用及服務地點Logo標貼, 並請聯盟提供圖樣自行製作標貼

漫遊機制申請費用

❖ 校園：免費

❖ 業者：



– 『無線通訊聯盟』年度會員費用（入會費2萬，年費3萬）

– 上網標章授權使用費：

➢ 服務地點100點以下收2,000元，101點以上收1,000元

– 服務地點標貼Logo費用：

➢ 100點以下每點收100元，101點以上每點收50元

* 服務地點是指同一郵政地址由同一公司(機構)所使用之區域範圍內者

漫遊認證申請窗口

❖ 台灣電機電子工業同業公會無線通訊聯盟

陳焱君先生

- 電話：02-8792-6666 #233
- E-mail：stone@teema.org.tw
- 傳真：02-87926088
- <http://www.teema.org.tw>
- 地址：台北市內湖區民權東路六段109號6樓



TEEMA無線通訊聯盟

THANK YOU !

Q & A

工研院晶片中心

林 玲妃 : sallylin@itri.org.tw