

採用寬頻無線接達(BWA) 技術時所建議的發牌制度

二零零五年三月十四日

背景 (1)

- 寬頻無線接達 (BWA) 應用於固定電訊網絡服務，已引起廣泛關注。
- 中國內地、英國、新加坡及韓國已採用。
- 自二零零四年年中，本地營辦商及供應商已陸續進行技術測試。

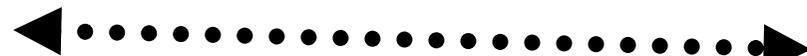
背景 (2)

- 在二零零四年十二月二十日，電訊局就 BWA 發牌制度發出諮詢文件：
 - 討論發牌有關問題
 - 就香港應否發出 BWA 牌照徵詢意見
 - 如應該，申領這種牌照的合適時間
- 諮詢期在今日結束

BWA 的應用 (1)

無線固定網絡

取代鋪設在地底的電綫



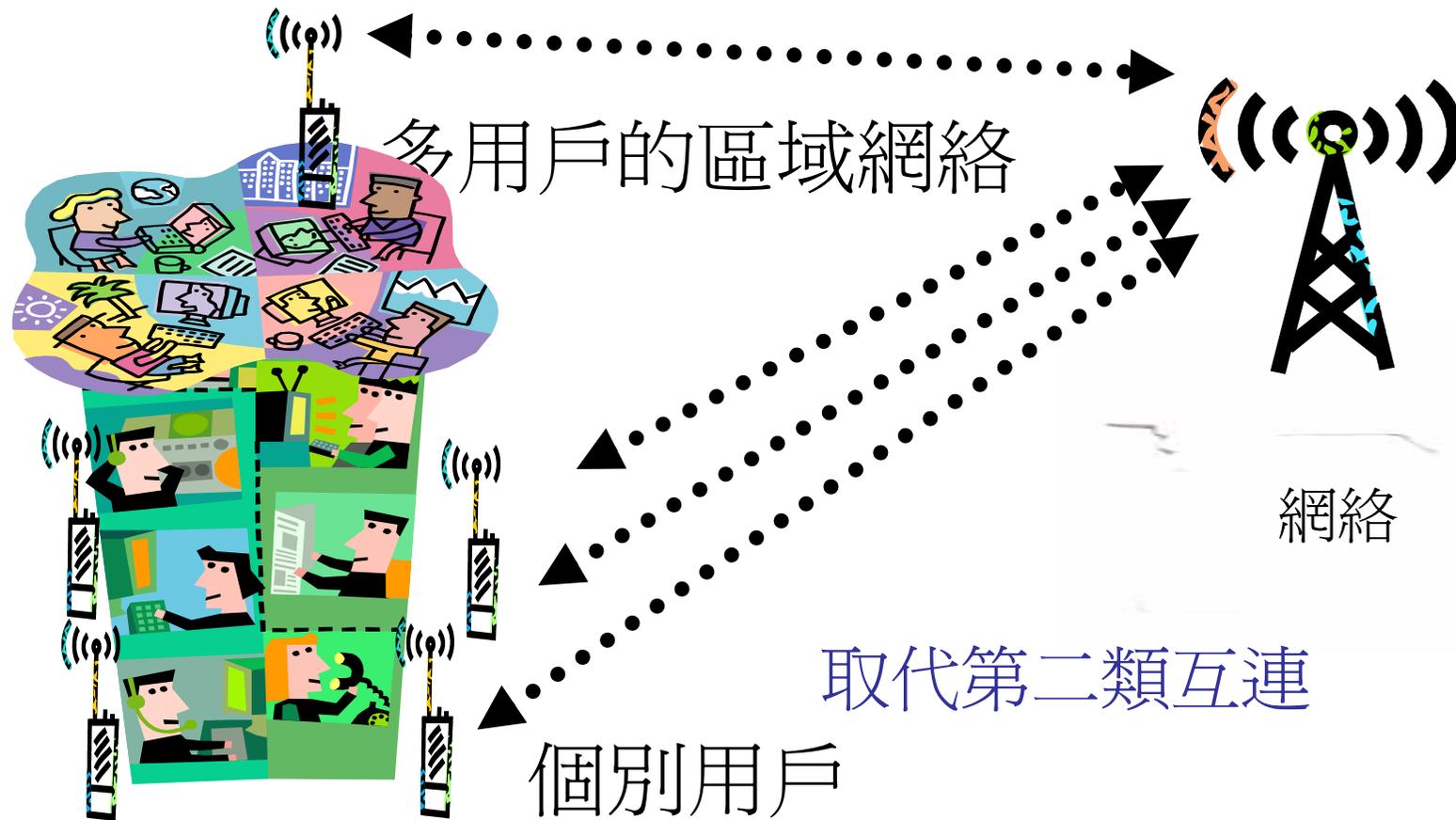
訊號
透過
大廈內的
配線
傳送



網絡

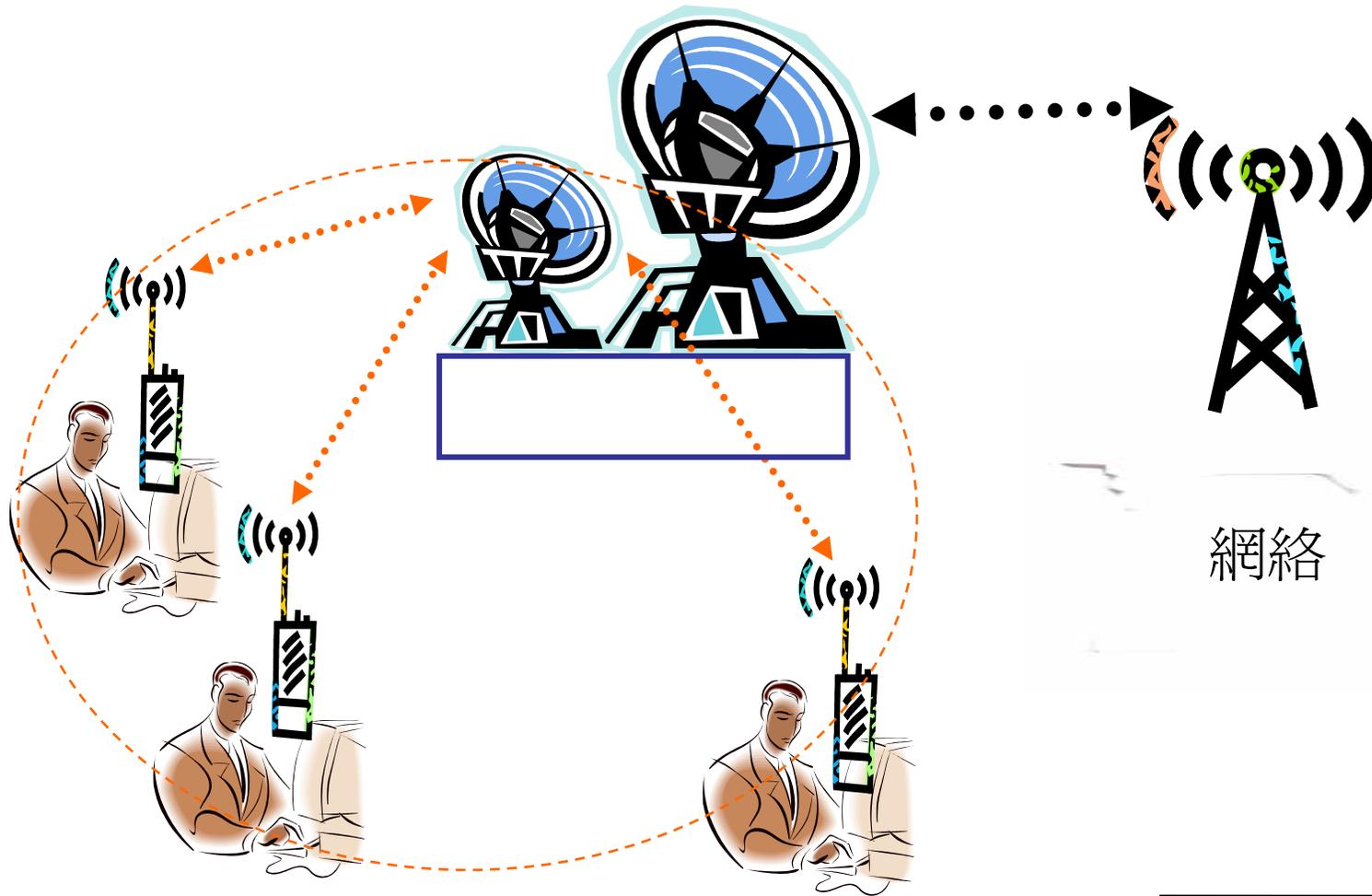
BWA 的應用 (2)

無線地區環路



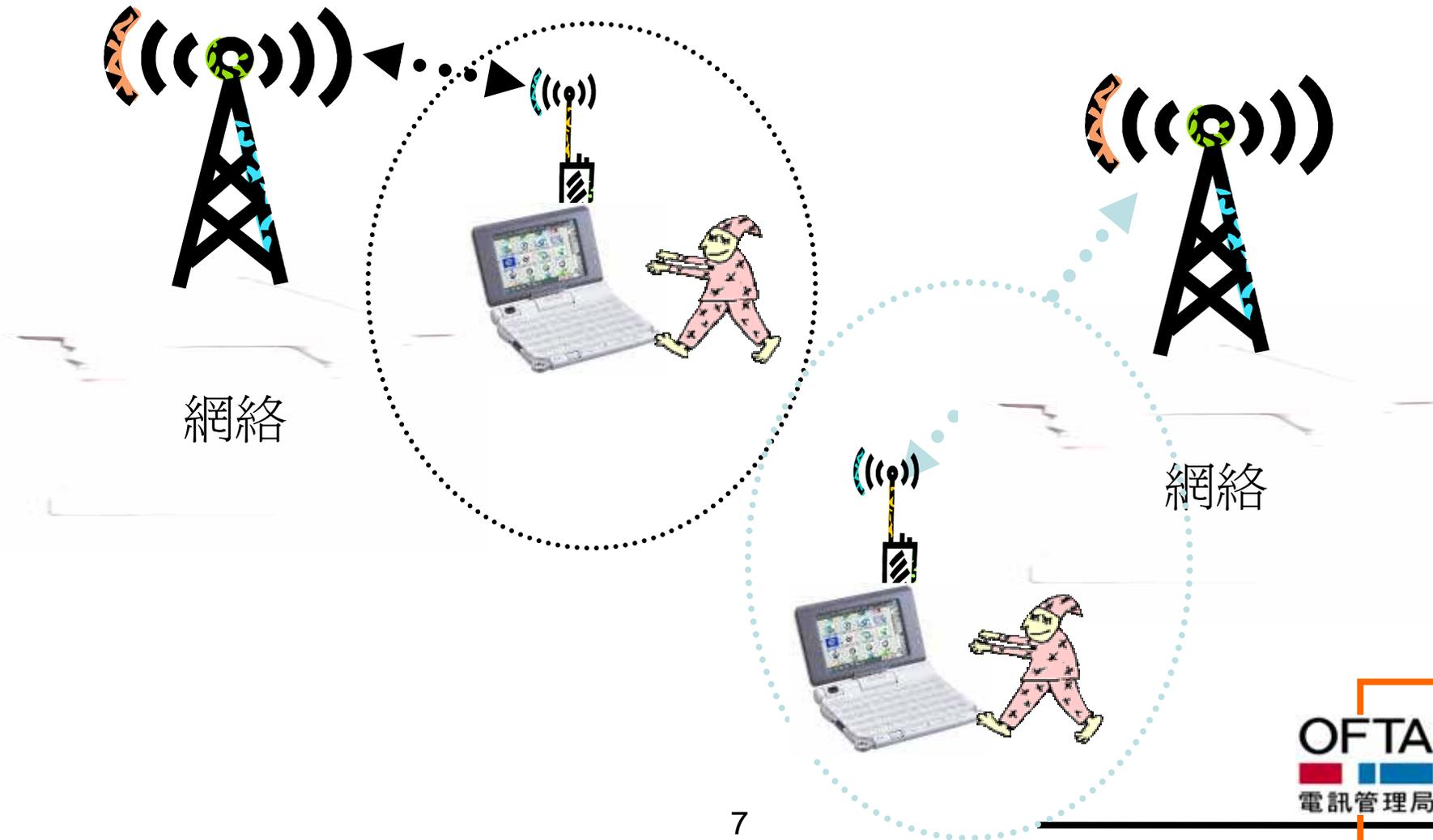
BWA 的應用 (3)

無線區域網絡的基幹(backhaul)



BWA 的應用 (4)

遊牧式，有限度的移動性



有關標準的初步意見

- 現時可供使用或即將可供使用的標準包括：-
 - IEEE 802.16 series (Wi-MAX 提倡)
 - ETSI HiperMAN (Wi-MAX 提倡)
 - 由3GPP公布的WCDMA的Time Division Duplex (TDD)模式
- 技術中立(即讓業界決定)，並接受任何區域性或國際性的標準。

頻譜 (1)

在香港操作的BWA系統的頻帶選擇

- 免牌照的頻帶： 2.4GHz, 5GHz
 - 用作提供公共服務未必可行。
- 領牌的頻帶： 2.3GHz, 2.5GHz, 3.5GHz

頻譜 (2)

建議把 3.4 – 3.6 GHz 供 BWA 作主要頻帶。及固定衛星服務作輔助頻帶

可用頻段

- 三條 14 MHz x 2 的成對頻段
- 四條 20 MHz 的不成對頻段

領牌服務的範圍

固定抑或流動？

- 政府會在年內檢討頻譜政策，當中將會包括固定及移動服務的頻譜劃分事宜。
- **BWA**的發展情況及撤銷第二類互連引發固定服務的頻譜需求。
- 現時較受市場關注的標準**Wi-MAX** 未能支援全面移動功能。

BWA 牌照

建議 BWA 只供固定服務

- 只有固定電訊網絡服務持牌人能競投頻譜。
- 並非固定電訊網絡服務持牌人的相關人士，在競投前必須先申請有關牌照。
- BWA 初期用作提供固定服務，將來可以過渡至移動服務。

頻譜指配情況

評審抑或拍賣？

- **評審** - 較難使成功競投人士以最有效率的方法來使用頻譜
- **拍賣** - 公平、客觀、具透明度及經濟效益

建議用拍賣方式指配有關頻譜

付款方法

拍賣後的頻譜使用費(假設以拍賣方式指配)

適宜

- 簡單及容易管理
- 採用遞延現金付款(deferred cash payment)方法

建議頻譜使用費每年按每兆赫計算

頻譜使用期

建議特定的頻譜使用期

- 無須把頻譜使用期定為與牌照有效期一致
- 持有頻譜使用權但沒有牌照的競投人士必須交回頻譜
- 十年應已足夠，不過實際的使用期需受牌照有效期限限制。

放棄頻譜規定

建議提供交回未有使用頻譜的選擇

- 給予成功競投人士更大的彈性，面對市場的不明朗因素。
- 與續發的第二代流動服務牌照一致，而按每兆赫計算的頻譜使用費亦促使交回頻譜。
- 在首五年不得交回所有頻譜，以免有關人士進行策略性競投，囤積頻譜。

改變頻譜用途

改變頻譜以提供全面移動服務需：

- 事先獲電訊管理局局長的批准
- 申領移動傳送者牌照
- 補交適當的頻譜使用費

簡介完畢