



流動電話基站及 公共 Wi-Fi服務 的輻射安全

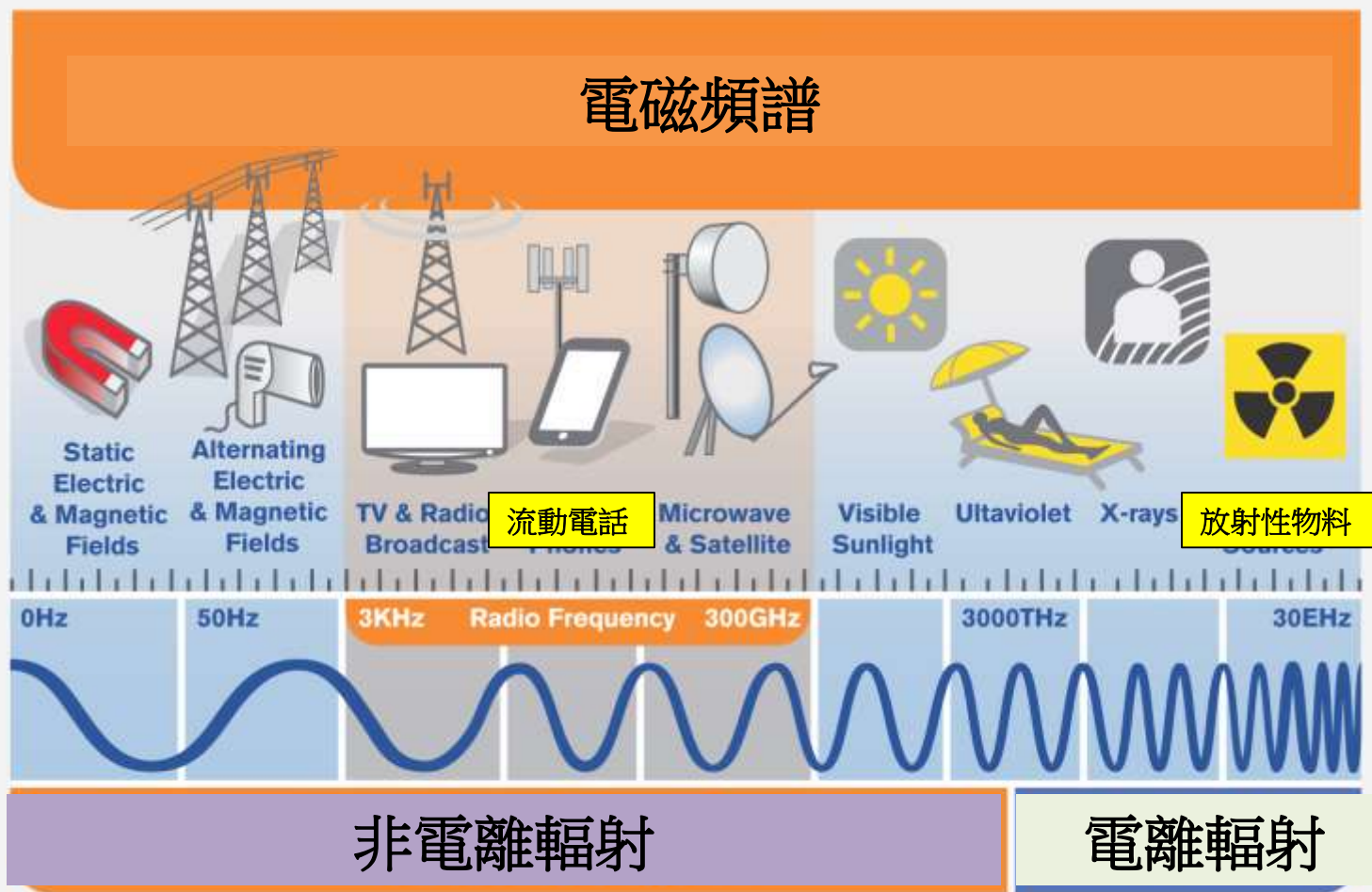
電訊服務用戶及消費者諮詢委員會
2017年8月10日

流動電話基站

- 電話網絡營辦商需在全港安裝流動電話基站(基站)，提供無間斷覆蓋
- 目前有數萬台基站
- 公眾日益關注流動電話基站的電磁輻射安全



電磁輻射分類



基站的電磁輻射

- 流動電話基站使用射頻電磁信號傳遞信息
- 射頻電磁信號
 - 頻率較低: ~ 3千赫 (kHz) – 300京赫 (GHz)
 - 屬非電離輻射
 - 能量較低，不足以令原子和分子電離化

輻射安全標準

- 採用國際非電離輻射防護委員會（ICNIRP）建議的限值作為輻射安全標準
- 諮詢衛生署，據世界衛生組織評估，現時並無充分科學證據顯示符合ICNIRP限值的非電離輻射會對人體產生不良影響
- ICNIRP限值(或相約限值)被普遍採用
- 包括美國、加拿大、德國、法國、韓國、澳洲和新西蘭等

ICNIRP 限值

- ICNIRP

- 制定非電離輻射的曝露限值
- 適用於基站頻段的限值：

頻段 (MHz)	800/900	1800	高於2000
時變電場	41.3 V/m	58.3 V/m	61.0 V/m

量度輻射



流動電話基站輻射安全規管

- 根據電訊牌照條款，營辦商使用基站前，須獲得通訊事務管理局的批准
- 營辦商須遵從通訊事務管理局辦公室(「通訊辦」)發出的《防止無線電發射設備所發出的非電離輻射對工作人員及市民構成危險的工作守則》
 - 確保在公眾地方的總輻射水平不超於ICNIRP限值
- 在基站啟用後一個月內提交實地測量報告。通訊辦會抽查基站，進行實地輻射水平測量

回應公眾對基站輻射的關注

- 派發《射頻電磁輻射安全知多啲》小冊子
- 在通訊局網站提供《射頻輻射安全》網頁
- 在報章宣傳射頻輻射安全
- 設立查詢熱線
- 出席區議會會議，講解基站輻射安全事宜



公共 Wi-Fi服務

- 現時公共 Wi-Fi服務由持有相關電訊牌照人士提供，包括：
 - **7家傳送者牌照持牌人**：獲授權提供全港性的公共Wi-Fi服務，其服務覆蓋公共街道及未批租政府土地以及室內場所如商場、餐廳等
 - **59家類別牌照持牌人**：可於已登記的室內地點提供公共Wi-Fi服務(如商場、酒樓等)，但其服務不能覆蓋公共街道及未批租政府土地
- 公共 Wi-Fi服務可在短距離範圍內支援寬頻上網服務，並在流動網絡熱點發揮分流部份流動數據流量的作用

公共 Wi-Fi 服務覆蓋範圍

現時電訊持牌人已登記的公共Wi-Fi 接入點在全港有超過45,000 個，在不同的地點提供服務 -

- 地鐵站、機場快綫站及列車車廂、巴士、渡輪、旅遊點等
- 購物中心、超級市場、咖啡店、餐館、便利店等
- 公立醫院、圖書館、公園及體育館等

公共 Wi-Fi服務的輻射特性和安全

- Wi-Fi服務所使用的無線電技術在2.4 吉赫和5 吉赫頻帶內操作
- Wi-Fi 設備的發射功率極低，一般使用0.1瓦特或更低的有效輻射功率操作
- 包括 Wi-Fi設備的所有無線電設備所產生的輻射均須遵循《防止無線電發射設備所發出的非電離輻射對工作人員及市民構成危險的工作守則》所訂明的標準，以確保輻射安全

公共 Wi-Fi 接入點輻射測量(1/2)

- 為更有效確保公共 Wi-Fi服務的輻射安全，通訊辦會定期對公共Wi-Fi 接入點的非電離輻射進行抽樣測量
- 最新的測量已於2016年11月至2017年2月期間在全港70個地點進行

部份測量地點



地鐵站



體育館



公立醫院



巴士站

公共 Wi-Fi 接入點輻射測量(2/2)

- 一如以往的測量，最新的測量結果顯示設有公共Wi-Fi 接入點的測量地點的非電離輻射水平遠低於ICNIRP 建議的暴露限值（「ICNIRP限值」）
 - 實際輻射水平介乎該限值的少於0.1%至0.6%之間
 - 測量結果與世界衛生組織（「世衛」）的結論一致：由 Wi-Fi 產生的輻射水平一般極低
 - 根據世衛的資料，並無充分的科學證據顯示無線網絡（包括Wi-Fi）的微弱射頻訊號會對健康造成不良影響
- 測量報告在通訊辦網站公布
http://www.ofca.gov.hk/tc/pub_report/other_rpt/index.html
- 通訊辦會繼續監察公共Wi-Fi 接入點的非電離輻射和公布定期測量結果

謝謝！