

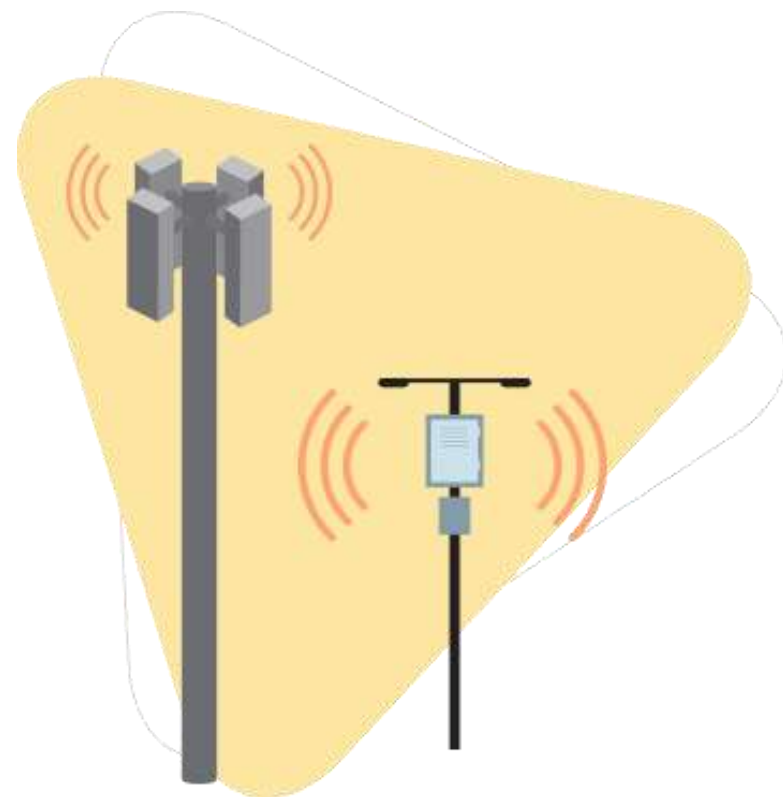
無線電基地站的輻射安全

電訊服務用戶及消費者諮詢委員會
2026年8月26日

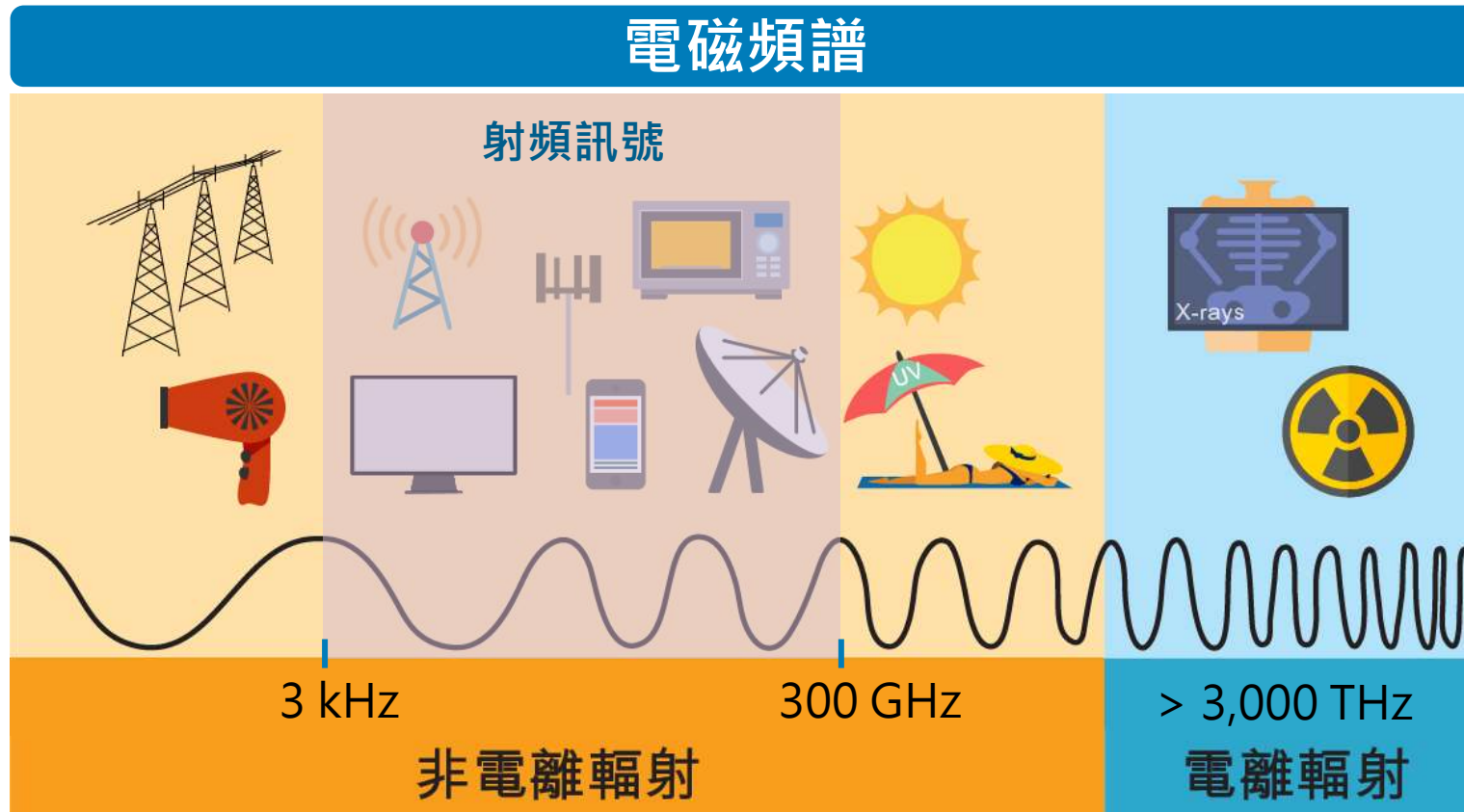


無線電基站

- 。流動電話已成為市民生活不可或缺的一部分
- 。為滿足市民對公共流動服務的殷切需求，流動網絡營辦商（營辦商）需要在全港各處設置無線電基站（基站），從而向市民提供公共流動服務
- 。基站的輻射安全備受關注



電磁輻射分類



	非電離輻射	電離輻射
能量	低	高
影響	- 不足以令原子和分子電離化 - 不能打破把分子緊扣一起的化學鍵	- 足以令原子和分子電離化 - 可打破把分子緊扣一起的化學鍵

基站的射頻訊號

- 。 基站使用射頻訊號傳遞訊息
- 。 射頻訊號
 - 頻率: ~ 3千赫 (kHz) – 300吉赫 (GHz)
 - 屬非電離輻射的一種，與X光、核輻射等電離輻射並不相同
 - 非電離輻射的能量較低，不足以改變物質的化學性質，亦不能打破人體內的化學鍵而造成傷害



輻射安全標準



衛生署

- 。通訊事務管理局（通訊局）在諮詢衛生署後，採用國際非電離輻射防護委員會（ICNIRP）所制定的非電離輻射限值，作為輻射安全標準



- 。世界衛生組織認為，現時沒有充分科學證據顯示人體暴露於該限值水平以下的非電離輻射，會對健康造成不良影響



- 。以ICNIRP限值或相若要求作為輻射安全標準亦普遍為一些已發展和一些人口較稠密的經濟體所採納，其中包括德國、法國、美國、英國、澳洲、新西蘭、日本、新加坡及韓國等

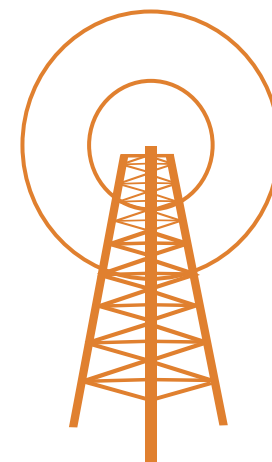
ICNIRP 限值

- 。用於提供公共流動服務的無線電基站可根據其特定配置在不同的頻帶操作，包括 700 MHz、900 MHz、1800 MHz 及高於 2000 MHz 頻帶
- 。根據 ICNIRP 的建議，以上頻帶的電磁場的功率密度安全限值如下

頻帶	700 MHz	900 MHz	1800 MHz	> 2000 MHz – 300 GHz
功率密度 安全限值 (W/m ²)	3.5	4.5	9	10

基站的輻射安全

- 。根據電訊牌照條款，營辦商須獲得通訊局的批准，才可以啟用基站
- 。營辦商必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》
 - 以確保在公眾地方的總輻射水平符合輻射安全標準
 - 在基站啟用後向通訊辦提交實地輻射測量報告
- 。通訊辦亦會主動對全港已獲准使用的基站，抽樣進行實地輻射水平測量



對基站的巡查

因應立法會議員、區議員及市民等要求，通訊辦於全港各處家居處所進行電磁輻射水平測量

自2020年起進行了

超過 **1,440次**

每年主動對全港已獲批准使用的基站抽樣進行電磁輻射水平測量

自2020年起進行了

超過 **18,700次**

共涉及17,100多個基站

所有測量結果均符合輻射安全標準

量度基站輻射水平



回應公眾對基站輻射安全的關注

- 派發《無線電基站的輻射安全》資訊冊子
- 在通訊辦網站提供無線電基站及手提流動通訊器材的輻射安全資訊
- 電視及電台播放基站輻射安全的政府宣傳短片
- 設立查詢熱線**2961 6648**回答市民問題



謝謝