



流动电话基站及 公共 Wi-Fi服务 的辐射安全

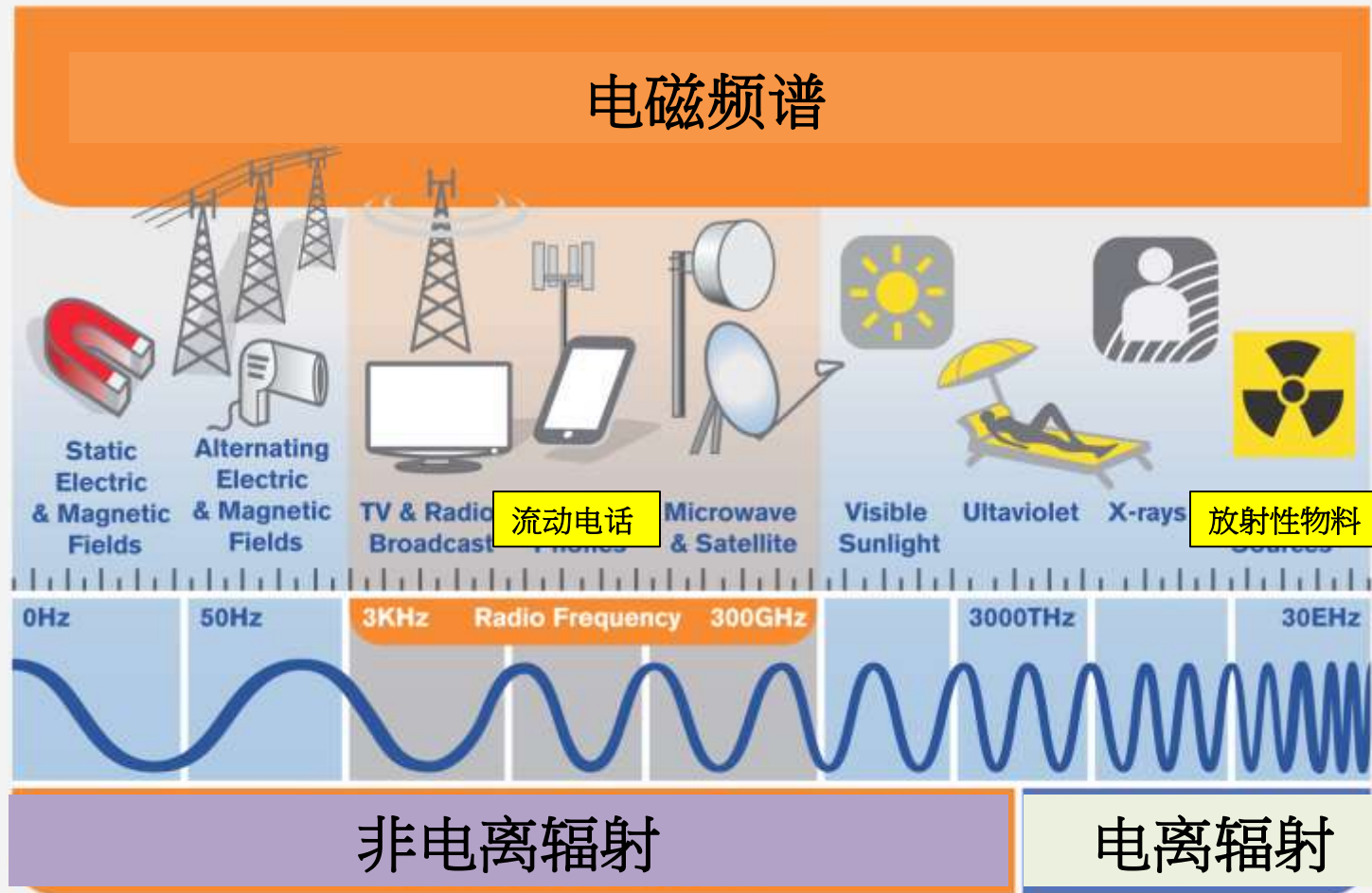
电讯服务用户及消费者咨询委员会
2017年8月10日

流动电话基站

- 电话网络营办商需在全港安装流动电话基站(基站)，提供无间断覆盖
- 目前有数万台基站
- 公众日益关注流动电话基站的电磁辐射安全



电磁辐射分类



基站的电磁辐射

- 流动电话基站使用射频电磁信号传递信息
- 射频电磁信号
 - 频率较低: ~ 3千赫 (kHz) – 300京赫 (GHz)
 - 属非电离辐射
 - 能量较低，不足以令原子和分子电离化

辐射安全标准

- 采用国际非电离辐射防护委员会（ICNIRP）建议的限值作为辐射安全标准
- 咨询卫生署，据世界卫生组织评估，现时并无充分科学证据显示符合ICNIRP限值的非电离辐射会对人体产生不良影响
- ICNIRP限值(或相约限值)被普遍采用
 - 包括美国、加拿大、德国、法国、韩国、澳洲和新西兰等

ICNIRP 限值

- ICNIRP

- 制定非电离辐射的曝露限值
- 适用于基站频段的限值:

频段 (MHz)	800/900	1800	高于2000
时变电场	41.3 V/m	58.3 V/m	61.0 V/m

量度辐射



流动电话基站辐射安全规管

- 根据电讯牌照条款，营办商使用基站前，须获得通讯事务管理局的批准
- 营办商须遵从通讯事务管理局办公室(「通讯办」)发出的《防止无线电发射设备所发出的非电离辐射对工作人员及市民构成危险的工作守则》
 - 确保在公众地方的总辐射水平不超于ICNIRP限值
- 在基站启用后一个月内提交实地测量报告。通讯办会抽查基站，进行实地辐射水平测量

回应公众对基站辐射的关注

- 派发《射频电磁辐射安全知多啲》小册子
- 在通讯局网站提供《射频辐射安全》网页
- 在报章宣传射频辐射安全
- 设立查询热线
- 出席区议会会议，讲解基站辐射安全事宜



公共 Wi-Fi服务

- 现时公共 Wi-Fi服务由持有相关电讯牌照人士提供，包括：
 - **7家传送者牌照持牌人**：获授权提供全港性的公共Wi-Fi服务，其服务覆盖公共街道及未批租政府土地以及室内场所如商场、餐厅等
 - **59家类别牌照持牌人**：可于已登记的室内地点提供公共Wi-Fi服务(如商场、酒楼等)，但其服务不能覆盖公共街道及未批租政府土地
- 公共 Wi-Fi服务可在短距离范围内支援宽频上网服务，并在流动网络热点发挥分流部份流动数据流量的作用

公共 Wi-Fi 服务覆盖范围

现时电讯持牌人已登记的公共Wi-Fi 接入点在全港有超过45,000 个，在不同的地点提供服务 -

- 地铁站、机场快线站及列车车厢、巴士、渡轮、旅游点等
- 购物中心、超级市场、咖啡店、餐馆、便利店等
- 公立医院、图书馆、公园及体育馆等

公共 Wi-Fi服务的辐射特性和安全

- Wi-Fi服务所使用的无线电技术在**2.4 吉赫和5 吉赫频带**内操作
- Wi-Fi 设备的**发射功率极低**，一般使用**0.1瓦**特或更低的有效辐射功率操作
- 包括 Wi-Fi设备的所有无线电设备所产生的辐射均须遵循《防止无线电发射设备所发出的非电离辐射对工作人员及市民构成危险的工作守则》所订明的标准，以确保辐射安全

公共 Wi-Fi 接入点辐射测量(1/2)

- 为更有效确保公共 Wi-Fi服务的辐射安全，通讯办会定期对公共Wi-Fi 接入点的非电离辐射进行抽样测量
- 最新的测量已于2016年11月至2017年2月期间在全港70个地点进行

部份測量地点



地铁站



体育馆



公立医院



巴士站

公共 Wi-Fi接入点辐射测量(2/2)

- 一如以往的测量，最新的测量结果显示设有公共Wi-Fi 接入点的测量地点的非电离辐射水平远低于ICNIRP 建议的暴露限值（「ICNIRP限值」）
 - 实际辐射水平介乎该限值的少于0.1%至0.6%之间
 - 测量结果与世界卫生组织（「世卫」）的结论一致：由 Wi-Fi 产生的辐射水平一般极低
 - 根据世卫的资料，并无充分的科学证据显示无线网络（包括Wi-Fi）的微弱射频讯号会对健康造成不良影响
- 测量报告在通讯办网站公布
http://www.ofca.gov.hk/tc/pub_report/other_rpt/index.html
- 通讯办会继续监察公共Wi-Fi 接入点的非电离辐射和公布定期测量结果

谢谢！