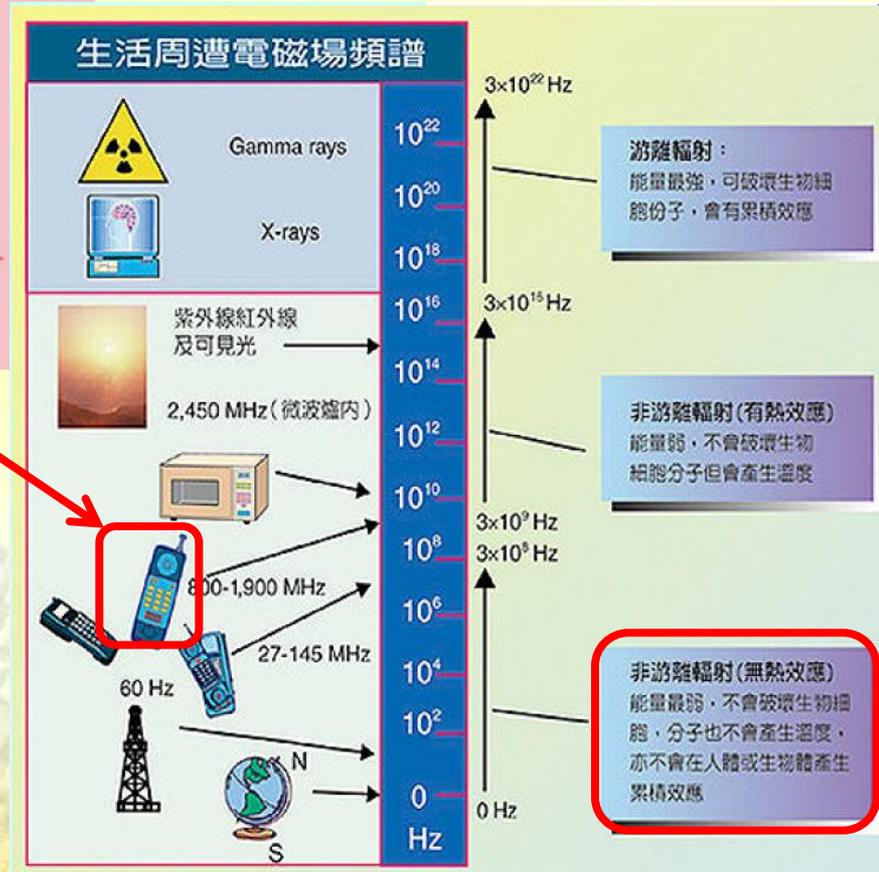




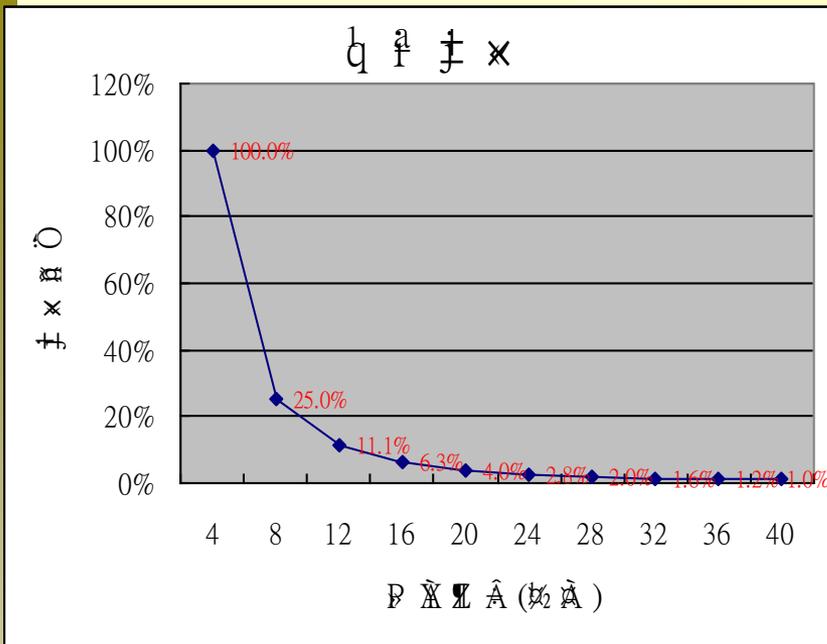
認識電磁波

無所不在之電磁波



- 行動寬頻系統電磁波屬於非游離輻射且無熱效應
- 不會在人體產生累積效應

電磁波衰減特性



- 電磁波強度與距離平方成反比 ($P=K \cdot R^{-2}$)
- 距離增加，電磁波極快速減弱
- 左圖：手機放腰邊(離頭約40cm)，電磁波強度只有耳旁(離頭約4cm)的百分之一(1%)
- 離基地台天線1公尺以上，比手機通話安全許多倍!
- 法規：基地台天線均離人群至少15公尺以上，安全無問題。

電磁波安全標準

台灣採用ICNIRP標準與美國FCC電磁波安全標準值比較

台灣使用非游離輻射環境之安全標準	美國 FCC 使用電磁波安全標準
GSM 900MHz 頻段的建議值標準， 需低於每平方公分 0.45 毫瓦	GSM 900MHz 頻段的建議值標準， 需低於每平方公分 0.6 毫瓦
GSM 1800MHz 頻段的建議值標準， 需低於每平方公分 0.9 毫瓦	GSM 1800MHz 頻段的建議值標準， 需低於每平方公分 1.2 毫瓦
3G CDMA 800MHz 頻段的建議值標準， 需低於每平方公分 0.4 毫瓦	3G CDMA 800MHz 頻段的建議值標準， 需低於每平方公分 0.53 毫瓦
3G CDMA 2000MHz 頻段的建議值標準， 需低於每平方公分 1.0 毫瓦	3G CDMA 2000MHz 頻段的建議值標準， 需低於每平方公分 1.2 毫瓦

我國的標準是依照國際非游離輻射防護委員會(ICNIRP)所制訂。

註：FCC 是美國聯邦通訊委員會。

- 台灣行動寬頻電磁波安全標準與歐美日等先進國家一樣嚴格。
- 政府嚴把關，民眾安啦！

生活中的電磁波

摘自陽明大學醫學工程研究所楊順聰教授之研究報告

電磁波來源	設定條件	人體接受強度	吸收強度比
窗戶透入陽光	離窗30cm	16083 uW/cm ²	1
陽光下	直射	18190 uW/cm ²	1.13
60W燈泡	離頭30cm	5305 uW/cm ²	1/3.03
微波爐	800W, 離50cm	10 uW/cm ²	1/1608
大哥大手機	0.6W, 離10cm	4.772 uW/cm ²	1/3370
大哥大基地台	頂樓屋內	5.06 uW/cm ²	1/3178

- 大哥大電磁波強度只有陽光的數1/1000 (千分之一)

【97年10月14日聯合報】

日常用品的電磁波 (單位:毫瓦)

檢測物品	距離/0公分	距離/1公尺
電磁爐	1.7140	0.0001
電視	0.1187	0.0001
微波爐	0.0416	0.0006
手機	0.0108	0.0001
筆電	0.0003	0.0001

資料來源/NCC 製表/曾昭晴

世界衛生組織WHO報告(1/2)

- ◆世界衛生組織WHO在2010年5月公布的第193號文件指出，手機的使用非常普遍，全世界估計有46億用戶使用手機，而且迄今為止，尚未證實手機的使用會對健康造成任何不良後果。
- ◆即使在2011年5月底國際癌症研究機構(IARC)將手機電磁波列為可能致癌物2B等級(和咖啡、泡菜同一等級)之後，WHO仍於2011年6月份刊出第193號文件修訂版，依然重申此立場不變。

世界衛生組織WHO報告(2/2)

- ◆ WHO在193號文件又指出，在接收信號好的地區使用電話，因為信號好，電話傳輸功率也會減小。所以基地臺建設愈完整，手機發射功率愈低，民眾的收訊品質也會愈好。
- ◆ 當然WHO在第304號及193號文件都有反覆提出，沒有任何科學證據顯示，使用手機會對健康有任何不良後果，但若民眾仍然會擔心手機電磁波，建議可以使用「免持」聽筒及降低通話時間，因為隨著手機傳輸距離不斷加長，功率也會迅速衰減。



國家通訊傳播委員會

NATIONAL
COMMUNICATIONS
COMMISSION

維護溝通品質 · 保障公眾權益



簡報完畢 恭請裁示

