

無線電波與健康

基地台

Ericsson 為首屈一指的電信設備供應商，全球有超過 175 個國家，共計上千個網路系統運用了我們的網路設備，而且有 40% 的手機通話都是透過我們的系統進行。我們每 90 秒就設立一座新的無線電基地台。

通訊是人類最基本的需求，而現代通訊技術更是創建永續未來時不可或缺的重要角色。您使用這些技術產品時的安全性，是我們最優先的目標。

行動通訊網路的無線基地台會透過無線電波與手機或其他行動裝置進行通訊。基地台天線的安裝方式，可確保公共空間的無線電波暴露量遠低於目前設立的安全限制。





基地台能夠提供行動通訊

手機需要基地台提供網路才能運作，而基地台天線會與基地台附近的手機互相發送和接收 RF（無線射頻）訊號（或稱無線電波）。少了這些無線電波，手機就無法進行通訊。無線電波在通訊方面的運用已有超過 100 年之久。無線電和電視轉播是相當著名的例子。

天線的設置地點因地而異

基地台的天線通常設於屋頂、天線塔或是建築物的牆上。有時候，天線也會安裝於購物商場、機場、辦公室以及其他有許多手機使用者的地方。室內天線通常設於牆上或天花板上。

手機越多，需要的基地台就越多

每個基地台一次只能提供有限數量的手機服務。因為社區的手機使用者數量增加，因此也需要設置更多的基地台。基於此原因，人潮較多的地點（例如購物商場）有較多的手機使用者，便需要較多的天線。但是，基地台天線之間的距離越短，各個天線的輸出功率就越低。

基地台輸出功率相當低

戶外基地台的天線輸出功率等級，通常為 10 到 40 瓦特之間。相較之下，電視發射機的輸出功率通常比戶外基地台高上數十倍。裝設在室內的天線，其功率與手機大致相同。

暴露範圍限制是由獨立的組織設立

根據多年的研究，獨立的專業組織已設定無線電波的暴露範圍限制。此範圍限制含有較大的安全限度。世界衛生組織 (WHO) 特別推薦國家機構所採用的暴露範圍限制。

暴露等級遠低於範圍限制

基地台天線會引導無線電訊號，使其遠離建築物或天線塔，以取得特定地區的覆蓋率。當無線電波與基地台天線之間的距離增加，無線電波的強度就會劇減。無論是地面上、房屋裡面以及其他有人居住的地方，無線電基地台的暴露範圍等級通常都低於範圍限制 1%。

必要時會限制公共頻道播送權

只有在靠近天線的鄰近地區才會偶爾超過範圍限制。這種地區的範圍大小不定，建築內的小型天線可能為數公分，而安裝在天線塔及屋頂上的天線就可能遠達數公尺。天線的安裝方式，可確保未經授權的人無法存取可能超過範圍限制的區域。無論基地台是屬於 2G (GSM)、3G 或 4G (LTE) 網路皆然。

根據 WHO 的報告指出，並不會有不良的健康影響

WHO 聲明：「根據目前蒐集的所有證據來看，由基地台所產生的無線射頻訊號並沒有造成任何短期或長期的不良健康影響。」(WHO 資料報告 304)

如需更多資訊，請造訪 www.ericsson.com/health