

无线电波与健康

基站篇

移动电话网络中的基站使用无线电信号与移动电话进行通信。基站天线的安装方式必须符合要求，以确保无线电波在公共区域的暴露级别远远低于规定的安全限值。



移动电话必须使用无线基站才能工作。天线为基站附近的移动电话来回传输和接收无线电信号。基站的无线电波与收音机和电视广播中使用的无线电波相同，也与公安系统、空中交通、海运和运输公司多年以来使用的无线电通信所用的无线电波相同。

通常将基站天线安放在很高的屋顶上、天线杆上或塔顶上，以覆盖广泛的区域。在商场、机场、写字楼和其他用户密集的地方，天线通常安装在墙上或天花板上，以提供小范围的服务。

一个室外基站的输出功率一般在 10 到 40 瓦之间。如果与电视发射器进行比较，电视发射器的输出功率要比它高一千倍。室内安装的天线的功率与普通移动电话的功率大致相同。

每个基站每次只能为有限数量的用户提供服务。随着移动电话用户数量的增加，需要的基站数量也将增加。移动电话用户与基站的距离越近，通信所需的输出功率就越小。

一些独立专家组织根据多年的调查研究为无线电波设定了暴露限值。这些限值都留有较大的安全余地。其中，世界卫生组织 (WHO) 建议的暴露限值已被各国/地区政府所采用。

基站天线将无线电信号指向远离建筑物或天线杆的位置，以覆盖特定的范围。无线电波的强度随着与基站天线距离的增大而大大降低。在地面、房屋内以及人们所居住的其他地方，来自无线基站的暴露水平通常低于安全限值的 1%。

只有在紧挨天线的地方，暴露有时候会超过限值。这类区域的大小差别很大，对于小型室内天线可以小到几厘米，对于安装在天线杆和屋顶上的天线可以大到几米。天线的安装必须确保未经允许，一般人无法进入可能超出限值的区域。

有关详细信息，请访问
<http://www.ericsson.com/health> (用英语)。