

ED-15高频电磁波测试器 中文使用说明

ED-15 高频电磁波测试器专门为公司或个人居家环境电磁波安全而设计的高频电磁波强度表，具有宽频(100MHz~3GHz)、高灵敏度(-55dBm to 0dBm)、准确及使用方便的特点。特别适合公司、个人居家环境之快速电磁波辐射安全测量评估，例如大哥大基地台附近电磁波辐射强度…等，是您对抗高频电磁波污染的最佳工具。

适用范围：

- 高频(RF)电磁波强度测量
- 移动电话基地台天线电磁波辐射功率强度测量
- 无线通信应用(AM/FM, TDMA, GSM, DECT, CDMA)
- RF 高频发射机功率测量
- 无线区域网(Wi-Fi)，侦测安装
- 针孔摄影机与窃听器侦测
- 家用无线电话电磁波与辐射强度测量
- 微波炉辐射泄漏侦测
- 个人生活环境电磁波安全防护评估

功能：

- 高频侦测范围：100MHz~3GHz 有效的侦测范围
- 超高动态范围：60dB
- 高灵敏度：-55dBm~0dBm(25mv/m~14.8V/m)
- 峰值功率密度测量：1.5uw/m²~0.58w/m²
- 数字LCD的功率强度和功率密度显示
- 32个测量值历史记录图及条状模拟信号显示
- 8个高亮度LED显示:8段功率强度与3个国家安全范围指示
- 连续波(AM/FM)，数字RF电波(GSM, TDMA, PCS, CDMA, Wi-Fi)
- 超级快速反应时间与LED灯一起显示容易判读
- 背光LCD (15 秒自动关闭)
- 体积小掌上型设计13cmx 6.5cmx 3cm

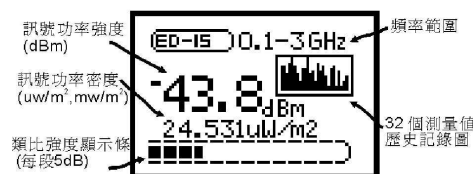
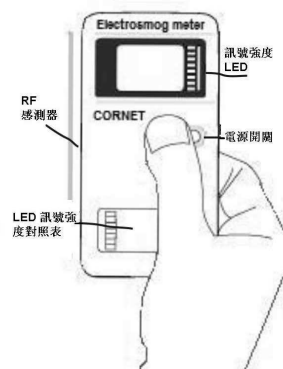
使用方法：

1. 把9V电池装在ED-15 里面，用右手持本机器(垂直方向)，并打开电源开关。
2. RF 感应器位于ED-15 的左边；请不要用手或着其它物体遮盖住RF感应器。
3. 标准RF范围的强度/功率密度，在LCD上(dBm and mw/m²) 同时显示。
4. 8个高亮度LED显示。由红、黄、绿LED 组成，快速显示RF信号电磁波现象。其中三个红色LED灯分别指示意大利、瑞士与俄罗斯三国电磁波安全范围。
5. 可记录32笔电磁波信号，在LCD上的历史记录图实时移动显示
6. 模拟强度显示条可指示电磁波辐射强度。
7. 由于一般高频天线，如大哥大基地台等使用垂直天线，本强度表使用时基本上应该放在垂直方向使用。但是高频电磁波会有反射折射现象，因此使用时可以试着旋转本强度表，找出强度最高的方向，因此ED15 也能用来找到显著信号源位置。
8. 由于大哥大基地台及无线网络(Wi-Fi) …等，使用数字通讯脉冲波或间断波科技，因此测量时会许多LED同时闪烁，这是正常的现象。(基地台与各个手机不段的间断切换讯号)如果是连续波如AM/FM，则会稳定显示。本强度表主要测量尖峰功率，因此响应快速，亦可由此判断电波源之型式。ED15 的反应时间非常迅速，可测量信号的峰值功率强度。这比一般指针型设计采时间平均数的测量结果更准确。
9. ED15 是一个针对高频测量装置(RF)类型。如大哥大基地台、微波炉、手机无线电话机…等测量。对于低频磁场，如电源变压器、高压电线不适用。

LED 功率强度显示方式：

ED-15 本强度表使用8 个高亮度LED 显示功率强度，与3 安全范围。每一个LED 显示一段功率强度范围如下

LCD颜色	功率强度	功率密度	范围	作为
红3	-5 dBm up	0.18 w/m ² (18 uw/cm ²)	安全范围-3 意大利标准 (0.1w/m ²)	小心注意
红2	-10 dBm	0.058 w/m ² (5.8 uw/cm ²)	安全范围-2 瑞士标准 (0.04w/m ²)	小心注意
红1	-15 dBm	0.018 w/m ² (1.8 uw/cm ²)	安全范围-1 俄罗斯标准 (0.02w/m ²)	小心注意
黄3	-20 dBm	0.0058 w/m ² (0.58 uw/cm ²)		安全
黄2	-25 dBm	1.8 mw/m ² (0.18uw/cm ²)		安全
黄1	-30 dBm	0.58 mw/m ² (0.058 uw/cm ²)		安全
绿3	-35 dBm	0.18 mw/m ² (0.018 uw/cm ²)	Wireless LAN 通常在此范围	安全
绿2	-40 dBm down	0.06 mw/m ² (0.006 uw/cm ²)	有讯号源在附近	安全



注意事项:

- 电波强度与距离平方成反比, 因此距离越远, 强度快速减低, 保持相当距离可以减少高频电磁波辐射之影响。
- 本强度表主要适合一般普罗大众居家环境之快速电磁波辐射安全测量评估参考之用, 由于高频电磁波之精确测量和标准程序繁复, 并非一般人士能力所及, 因此当您对于高频电磁波安全有疑虑时, 可以请相关机构以专业仪器和程序做精确之数据测量。
- 由于高频电磁波对人体之健康影响至今研究并无定论, 因此本强度表仅列出各国安全标准做为参考, 本强度表并非健康医疗测量器材, 请勿用于健康医疗及抗争相关法律用途。

各国电磁波安全参考标准

		950MHz	1850MHz
International	Council Recommendation 1999/519/EC	42 V/m (4.75W/m ²)	59 V/m (9.25W/m ²)
International	ICNIRP Guidelines, April 1998	42 V/m (4.75W/m ²)	59 V/m (9.25W/m ²)
Austria	ÖNORM S1120	49 V/m (6.33W/m ²)	61 V/m (10W/m ²)
Belgium	Belgisch Staatsblad F.2001-1365	21 V/m (1.18W/m ²)	30 V/m (2.31W/m ²)
Germany	26. Deutsche Verordnung	42 V/m (4.75W/m ²)	59 V/m (9.25W/m ²)
Italy	Decreto n. 381, 1998	6 V/m (0.1W/m ²) 20 V/m (1W/m ²)	6 V/m (0.1W/m ²) 20 V/m (1W/m ²)
The Netherlands	Health Council	51 V/m (6.92W/m ²)	83 V/m (18W/m ²)
Switzerland	Verordnung 1999	4 V/m (0.04W/m ²)	6 V/m (0.1W/m ²)
United States	IEEE C95.1	49 V/m (6.33W/m ²)	68 V/m (12W/m ²)
China	Draft: National Quality Technology Monitoring Bureau	49 V/m (6.33W/m ²)	61 V/m (10W/m ²)
Japan	Radio-Radiation Protection Guidelines, 1990	49 V/m (6.33W/m ²)	61 V/m (10W/m ²)

功率密度换算: $1W/m^2 = 0.1mW/cm^2 = 100uW/cm^2 = 1mW/m^2 = 0.1uW/cm^2$

规格:

感应器类型: 电场感应器

频率范围: 100MHz~3GHz 有效的侦测范围

灵敏度: -55dBm to 0dBm (25mv/m to 14.8v/m)

动态范围: 60dB

峰值功率密度测量: $1.5uW/m^2 \sim 0.58W/m^2$

显示方式: 数字型的LCD显示, 3种颜色8个LED显示

测量单位: dBm、 uW/m^2 、 mW/m^2 、 W/m^2

LCD 背面光: 15秒自动关闭

数据的显示: 3窗口和5位数字LCD显示

8个高亮度LED显示

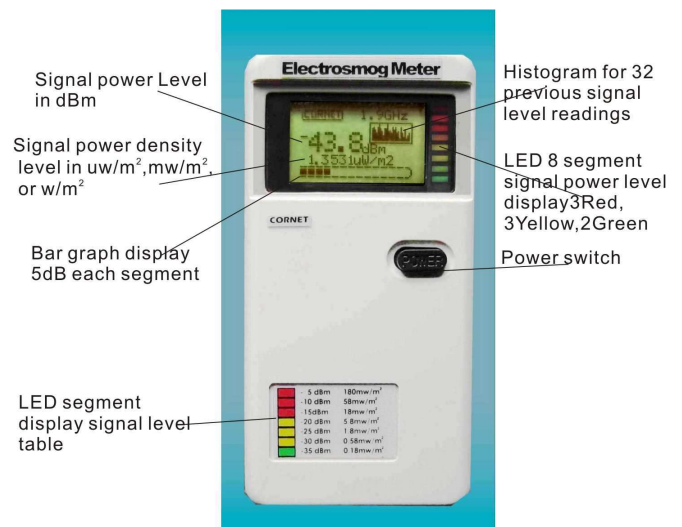
(32 组读值的储存图, LCD模拟强度显示条)

安全标准指示: 3个红色LED的代表3个安全范围

使用的电池: DC 9V电池 (建议使用9V碱性电池)

体积: 掌上型设计13cmx 6.5cmx 3cm

电池生命: >20个小时



元翔五金行 电话: 04-22615775 传真: 04-22621395

住址: 台中市复兴路二段 120 之 19 号 <http://yuansum.myweb.hinet.net>