

GQ Electronics

GQ EMF/EF/RF 电磁检测仪

快速入门指南



适用型号: EMF 系列



GQ Electronics LLC, USA

<http://www.GQElectronicsllc.cn>

内容

包装明细.....	2
用户指南手册.....	2
操作设置.....	2
软件.....	2
多功能操作键.....	3
用户界面.....	3
仪表的使用与手持方向.....	5
全合一显示模式.....	6
如何给电池充电？.....	7

GQ EMF/EF/RF 电磁检测仪

(适用于 GQ EMF 系列)

包装明细

1. EMF 仪表.
2. USB 数据线
3. 快速入门指南.

用户指南手册

用户可在 GQ Electronics LLC 的中文官方网站下载。

操作设置

1. 开电源。按下电源 (S4) 键 3 秒钟将打开设备电源。
2. 检查电池电量。如果电池电量低，请给电池充满电。电池可能需要几个小时才能充满电。检查显示屏上的电池图标。充满电的电池图标将充满纯色，而不闪烁。
3. 以秒为单位设置背光超时，以最大程度地降低功耗。
4. 设置完成，此时主显示读数应该是此时环境 EMF/EF/RF 读数。

软件

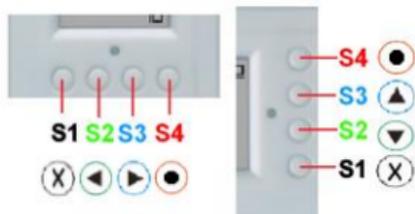
该软件包括可选择的免费实用程序软件 GQ EMF Pro。您可以通过电脑来查看和分析数据。用户也可在 GQ 软件下载网页下载 USB 驱动程序和软件：

<http://www.gqelectronicsllc.cn>

- 驱动: USB Driver, CH341SER.exe
- 软件: GQ EMF PRO

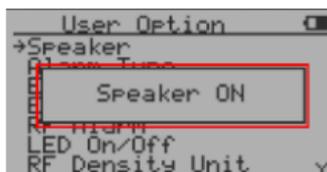
多功能操作键(S1, S2, S3, and S4)

按键的功能将根据显示屏的方向自动调整



- S4: 电源开关, 确认, 选择, 输入
- S3: 向上, 或取决于内容显示
- S2: 向下, 或取决于内容

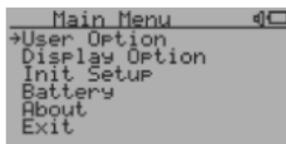
用户界面



弹出窗口将显示当前应用功能的程序/数值。当前应用程序的数值只能在弹出窗口中显示才能更改。当窗口弹出超时三秒后, 系统将确认当前状态/数值。(矩形窗口)



按 S1 选择模式



按 S4 进入主菜单



全合一模式

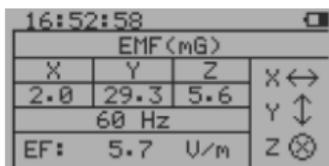
在全合一模式下, 按 S3 键可选择主要测量类别:

- EMF - mG (milliGauss)
- EF - V/m (Volts per meter)
- RF - mW/m²

S1 键: 选择显示模式

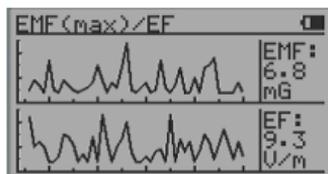
S2 键: 选择 RF 模式

S4 键: 进入主菜单



表格模式

按 S2, S3 键选择表格模式:
EMF/EF 表格或 RF 表格



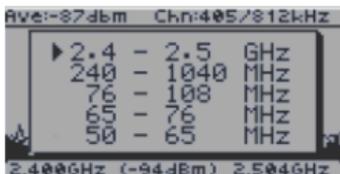
EMF 地图模式

按 S2, S3 选择地图模式:
EMF/EF 和 XYZ-EMF
(X, Y, Z 合成的 EMF)



RF 频谱分析模式

按 S2, S3 键移动用户光标
长按 S3 键一秒钟进行缩放. 退出缩放模式, 请长按 S2 一秒钟以缩小



在 RF 频谱分析模式下, 长按 S2 键 1 秒钟, 选择不同 RF 频率区间段.

(左图中的频段仅供参考, 实际频段由具体型号决定)

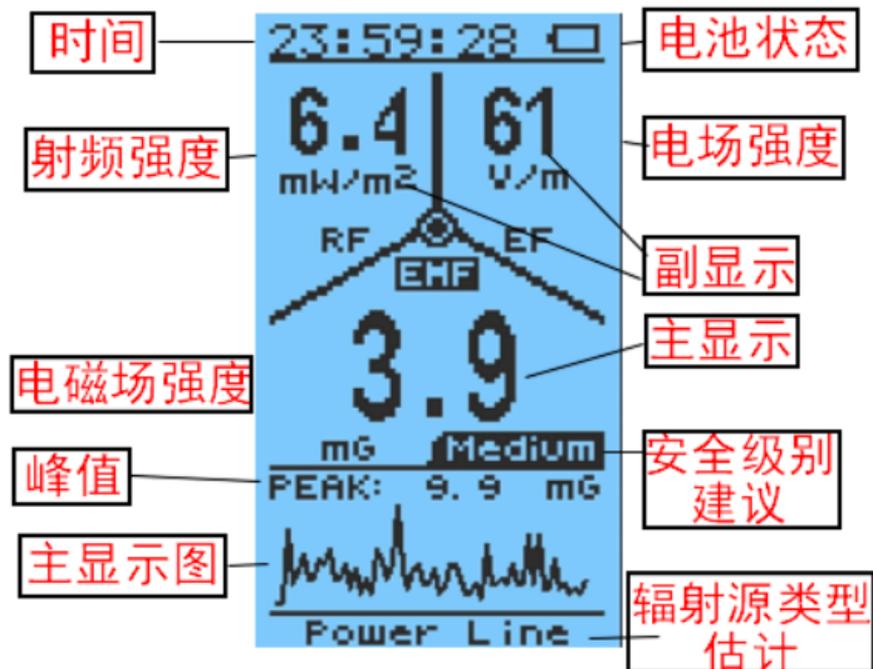
仪表的使用与手持方向



为了获得尽可能准确的读数，请始终将仪表的顶部（传感器）指向信号源。

您可以将仪表放在下部，或者只是将仪表放在目标源附近。

全合一显示模式：



本显示模式设计为多种测试模式同屏显示。主副显示可以通过按 S2 键随时切换。

如何开关机？

1. 开机：长按 S4 键 3 秒钟，直到看见 GQ 图标。



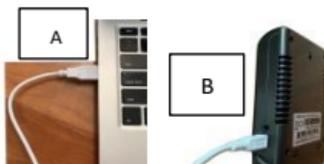
2. 关机：长按 S4 键持续三秒钟

如何给电池充电？

1. 您将会收到一个 USB 数据线在 EMF 仪表的包装内



2. 插入 A 到任何 USB 端口 (例如. 手机充电器) 并将 B 插入 EMF 仪表的 mini-B 插座



3. 充电状态应显示在屏幕上
4. 该百分比仅是电池电量的估计值。充满电的电池图标将充满纯色，而不闪烁。



问与答

1. 我是初学者，应该如何开始使用？

打开仪表并将其保持在多合一屏幕上。您即可从该屏幕读取 EMF，RF 和 EF 数据。

2. GQ EMF 仪表的独特之处是什么？

价格合理，具有丰富功能的高性价比产品。可以识别的信号源和 RF 浏览器功能在市场上是独有的。

3. 为什么我的读数与其他仪表不同？

在实际环境中，EMF，RF 和 EF 波总是不断混合和变化。EMF 仪表还具有各种形状和尺寸，可以测试各种频率。EMF 仪表的读数在一定范围内变化是正常的。

4. 为什么我的 EMF 读数比电力公司的 EMF 仪表的读数高？

有一个可能的原因是频率的检测范围不同。

电力公司的电表只专注于 ELF，即 50 至 60 Hz 的频率。GQ 表可以检测更宽的频带。

5. 此仪表是否支持 5G 网络？

5G（第 5 代）网络使用两个频带：低频带（450MHz-6GHz）FR1 和 高频带（24.25GHz 至 52.6GHz 毫米波频带）FR2。到目前为止，大多数 5G 网络都在低频段上运行。该仪表可检测所有在低频段运行的 5G 网络。

6. 为什么我的智能电表上没有读数？

智能电表仅定期发射射频；它以固定的方式传输数据

一些智能电表每天仅发送一次数据。与此同时，其他人可能每分钟传输一次数据。使用 RF 浏览器查看传输脉冲。打开数据记录以进行长时间监视，以便以后可以下载传输信息。

7. 为什么我的读数改变了？

在现实世界中，您周围始终会有来自多种来源的各种信号混合在一起。这些信号可能具有不同的频率，方向或数字特性。而且，它们在不时的变化以及时空也在变化。这些不同的方面将影响您探测到的读数。

8. 如果我认为读数不正确怎么办？

测试几次以获取读数并取这些读数的平均值。

9. 如果我的仪表有故障，该怎么办？

请致电经销商。无论您在哪里购买仪表，工作人员都会安排保质期内的服务。

10. 当我把手放在仪表上时，读数为为什么会改变？

人体具有静电放电（ESD）。人体产生的 ESD 可能超过数千伏。这会影响 EF 读数。

11. 单轴仪表和三轴仪表有什么区别？

磁场在空间中定向。传感器仅在与场对齐时才能正确检测到该场。单轴仪表中只有一个传感器，因此比实际读数更容易获得错误的读数。由于仅测量局部辐射，这种类型的仪表便宜。一个三轴仪表中有 3 个传感器，它们相互成直角对齐。此类仪表始终正确对准。它所需的时间更少，但通常比单轴的花费的时间要多。

12. 能否进一步描述射频辐射？

RF（射频）辐射本质上是动态的，并且会受到多种因素的影响：频率，方向，时间和地点。

- 每个仪表都有指定的频率范围，并且具有不同的频率响应（非线性响应）
- 仪表仅反映一部分 RF 频谱。
- 位置是影响 RF 读数的最重要因素之一。如果您已经获取了 RF 读数，您就会知道，电频从一刻到下一刻以及从一个位置到下一个位置波动很大。即使将仪表向一侧或另一侧移动几英寸，也会对读数产生很大影响。

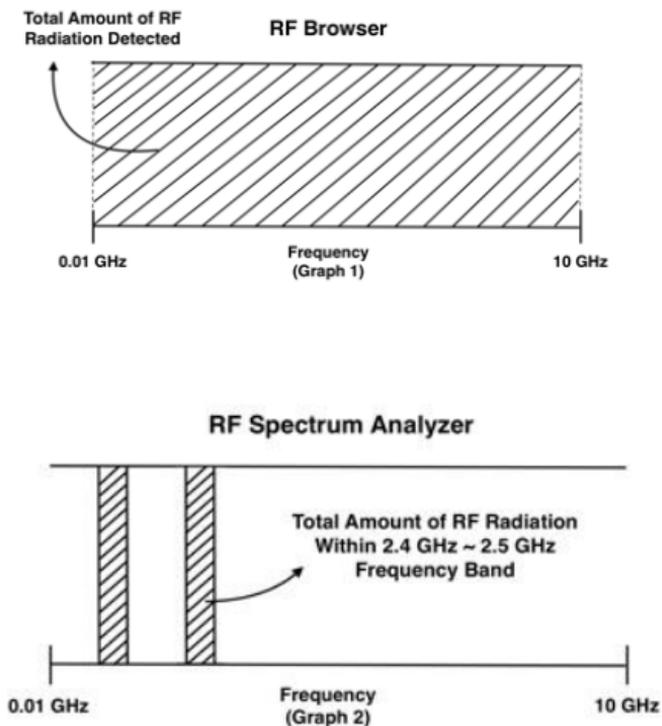
13. 为什么仪表在不同方向上具有不同的 RF 读数？

所有 RF 信号在空间上都有方向。它们可以是垂直或水平极化的，它们可以是圆极化的。射频信号也可能被物体反射。仪表的天线方向与信号的方向将极大地影响仪表检测信号的能力。当存在多个信号时（方向不同），很难定义天线方向。

14. RF 标准模式和 RF 敏感模式之间有什么区别？

该仪表的标准模式是指平均读数。读数已按照 RSM 读数标准进行了校准。敏感模式主要报告 RF 脉冲峰值。当今大多数信号都是数字信号。数字信号是 RF 脉冲信号（由一系列短脉冲脉冲组成）。脉冲的幅度可能相差很多倍，有时甚至超过 100 倍。

15. RF Spectrum Analyzer 模式和 RF Browser 模式之间有什么区别？



RF 射频浏览器用于检测所有具有 0.01GHz 至 10GHz 频带的信号源的 RF 辐射总量。（参见图 1）RF 频谱分析仪是一项高级功能，可以测试特定频段范围内的 RF 辐射强度。例如，我们可以使用它来测试仅在 2.4GHz 至 2.5GHz 之间的 RF 辐射量。（见图 2）总之，GQ EMF 可以检测到高达 10GHz 的总 RF 辐射。以及使用 RF 频谱分析可高达 2.5GHz 的几个特定频段范围。