



# 低频电磁辐射检测仪

## ME3030B 手册



2013年11月27日

首先，恭喜您，已经购买我们的 ME 系列低频电磁辐射检测仪，它是您测量低频领域的专用设备。GIGAHERTZ SOLUTIONS 公司在电磁场测试领域树立了新的标准，我们推出的设备不但性能优秀，而且具备良好的性价比。

请注意，如果您需要测量高频领域（基站辐射，移动通信，广播电视，雷达，LTE 等），您需要另外购买我们的 HF 系列高频电磁辐射检测仪，如果你的检测领域比较广，我们建议您我们的检测仪器套装，您可以花费更少的费用，得到更多的功能。

当然，我们所有的设备均提供优秀的升级空间，你可以选购我们的天线、探头，以提升您的设备升级空间。

我们提供最专业化的服务及产品，欢迎您登录我们的主页([www.ocetest.com](http://www.ocetest.com))，选择适合您的产品

### **安全须知：**

- 请不要将设备接触水源，否则会损坏敏感的电子系统
- 避免过高的温度，不要将设备放在散热设备这边，或者阳光直射的地方，特别是热天不要将设备留在车上，暴晒下的车内温度将过高，有可能损坏敏感的电子系统。
- 本设备灵敏度非常高，使用时请注意不要撞击或小心跌落，否则会损坏传感器或天线。
- 即使我们所有的设备都是非常安全的，因为它采用的是反沉没螺栓，但是它们不应该保存在儿童容易接触到的地方，因为在某些情况会，我们的设备可能对它们造成潜在的威胁！

### **包装：**



封条包装（仪器内部）

## 仪器介绍：



## ME3030B 电磁辐射检测仪

### 技术指标：

传感器：电/磁场复合探头(1D)

频率范围：16Hz - 2KHz

量程范围：电场：1V/m - 1999V/m； 磁场：1nT-1999nT

精度：2%@50/60Hz

检波方式：RMS

供电：9V 干电池（工作时间约 24-36H）

尺寸：70×175×30mm

重量：410g

## **应用：**

家用电器电磁辐射评估（节能灯、电取暖、地暖、电磁炉.....）

电力系统电磁场强度评估（高压线、变电站...）

锅炉、氩弧焊工业设备

环境电磁辐射评估

工作场所电磁辐射评估

## **按键介绍：**

### 1、显示模式：

测量结果的显示方式：

E 表示电场显示：单位为 V/m，即字符在 E 位置，表示此测量数值为电场值。

M 表示磁场显示：单位为 nT，即字符在 M 位置，表示此测量数值为磁场值。

（磁场单位：特斯拉 T、高斯 G、安每米 A/m）

### 2、接地线孔

在测量电场时，请使用接地线接地，以保障测量数值的可靠性，即接地线插头插入接地线孔，接地线橡胶夹连接地线。测量工频电场时，保持与仪器有一定的距离，避免得出错误的测量结果。

### 3、模式选择开关

E：电场模式

测量某场地（环境/产品）的电场（E）时，仪器通过接地电缆接地，模式选择开关拨到 E 位置，同时显示模式下的字符会自动跳到 E 位置（电场显示），此时测量值为电场值。缓慢移动仪器，测量不同方向，根据测量数值或声音大小，判断场源位置（辐射干扰源）。

M：磁场模式

测量某场地（环境/产品）的磁场（M）时，模式选择开关拨到 M 位置，同时显示模式下的字符会自动跳到 M，此时测量值为磁场值。缓慢移动仪器，测量不同方向，根据测量数值或声音大小，判断场源位置（辐射干扰源）。

### 4、开关机/声音开关键

开关机和声音开关键在同键下，可选择关闭或打开扬声器，扬声器音量大小与被测场地（环境/产品）的电场/磁场量的大小有关系，电场/磁场量越大，扬声器声音就越大，反之越小。

## **测量：**

### 1、测量位置

电磁辐射测量点选择是以被测空间（物品）平面四角，中心位置；或以被测物品为中心，按照一定距离递减（变电站以 5m 递减定点至 30m）；或以人群经常性活动空间为定点；

## 2、测量高度

一般按人体头部、胸部、腹部的高度为测量高度

0.5m/0.8m/1.2m/1.7m/2m

## 3、测量方式

开机，选择扬声器声音开启，选择我们要测量的模式 E/M（E 模式下，需要接地线）即可。缓慢移动仪器，测量不同方向，根据测量数值或声音大小，判断场源位置（辐射干扰源）。

## **国家标准限值：**

环境国标 GB8702-2014 电磁环境控制限值

频率范围：0.025KHz-1.2KHz，限值：电场 4KV/m 磁场 100μT

建议值：睡眠环境工频磁场强度 < 100nT；电场<10V/m

注：详细限值，请查阅相关标准。

计算公式：电场强度（E）=200/f；磁感应强度（B）=5/f；

f=0.025KHz-1.2KHz；工频频率：0.050KHz

## **单位转换：**

1uT≈0.8A/m

1uT=0.1mG

1uT=1000nT

↑	milliGauss	
	nT	mG
0.1	16	0.16
0.2	18	0.18
0.3	20	0.20
0.4	25	0.25
0.5	30	0.30
0.6	35	0.35
0.7	40	0.40
0.8	50	0.50
0.9	60	0.60
1.0	70	0.70
1.2	80	0.80
1.4	90	0.90
1.6	100	1.00
1.8	120	1.20
2.0	140	1.40
2.5	160	1.60
3.0	180	1.80
3.5	200	2.00
4.0	250	2.50
5.0	300	3.00
6.0	350	3.50
7.0	400	4.00
8.0	500	5.00
9.0	600	6.00
10.0	700	7.00
12.0	800	8.00
14.0	900	9.00
16.0	1000	10.00
18.0	1200	12.00
19.99	1400	14.00
	1600	16.00
	1800	18.00
	1999	19.99

  

↑	nanoTesla	
	nT	mG
0.1	0.001	
0.2	0.002	
0.3	0.003	
0.4	0.004	
0.5	0.005	
0.6	0.006	
0.7	0.007	
0.8	0.008	
0.9	0.009	
1.0	0.010	
1.2	0.012	
1.4	0.014	
1.6	0.016	
1.8	0.018	
2.0	0.020	
2.5	0.025	
3.0	0.030	
3.5	0.035	
4	0.040	
5	0.050	
6	0.060	
7	0.070	
8	0.080	
9	0.090	
10	0.100	
12	0.120	
14	0.140	

如有什么疑问，请联系我们！

深圳市国测电子有限公司

电子测试与测量和环境检测设备集成供应商

深圳市龙华新区梅龙路粤通综合楼 E208

电话：0755-85261178 E-mail：ocetest@126.com

[www.ocetest.com](http://www.ocetest.com)

求实创新 探索未知 服务未来