

## TF2 数字式三合一电磁波测量仪

TF2 数字式电磁波测量仪器是三合一 (AC 磁场, AC 电场, 无线电/微波) 便携电磁波测量仪器, 以两种模式标准曝光米测量。

为了个人使用, 为了保护健康免受电磁波的影响, 要考虑生活环境, 电子/电气设备, 家具等的布线布置。

■测量范围 交流磁场: 0.1 - 100 mG 交流电场: 1-1000 V/m 无线电/微波: 0.1 - 19.999mW/m<sup>2</sup>

■磁场测量采用 3 轴检测

■带背光

■音频按钮对于检测 EMF 源非常有效

■显示瞬时值和峰值

### TF2 的应用

测量从手机, 基站, 智能电表, Wi-Fi 路由器, 蓝牙等辐射的电磁波。

■交流电源接线和变压器的电磁波

■飞机和汽车中的电磁场

■接线位置和电磁波接线

来自管道的电磁波用作地面

■断路器盒 微波炉 电饭煲 冰箱 烤面包机 电视 个人电脑 炉 空调 风扇 真空吸尘器的电磁波

■洗衣机 荧光灯 白炽灯 电动地毯 剃须刀 电动牙刷 干燥机的电磁波

■各种无线电波的无线电和微波探测等

- 开发有害电磁波的产品
- 作为许多电力公司采用的三脚仪表的继承者
- 电脑安装商, 电话建筑商店, 燃气建筑商店
- 广播设备公司

### TF2 电磁波测量仪的特点

■易于理解的显示



范围内峰值的百分比

测量值：显示平均稳定值。

测量值%显示：最大范围内测量值的百分比显示

条形图：对数刻度显示 0,10,20,50,100 (%)

峰值：保持检测到的峰值指示最多 3 秒

以 12 ms 间隔检测到峰值

在保持显示期间检测到高数值时，立即更新显示

峰值%显示：由弧形虚线表示的百分比。



标准模式标准：以相同的灵敏度测量 40 Hz 至 100 kHz 的低

曝光模式加权：以 60 Hz 测量场，灵敏度与标准模式相同。

在 60 Hz 至 500 Hz 时，灵敏度与频率成比例增加。

(1 mG 在 60 Hz 时显示为“1.0”，1 mG 在 120 Hz 时显示为“2.0”)



OFF：电源关闭

标准：MAG AC 磁场标准模式

标准：ELEC AC 电场标准模式

加权：MAG AC 磁场曝光模式

加权：ELEC AC 电场曝光模式

RF：无线电/微波模式

美国 ALPHALAB 中国授权代理商：北京天正仁和科技发展有限公司

地址：北京房山区辰光东路 16 号院

电话/传真：010-51266083、52874827

[Http://www.jiance365.cn](http://www.jiance365.cn)

Email:tzrenhe@126.com

\*曝光模式的显示值显示与人体内部感应的平均电流成比例的数值。该数字对应于感应电流所需的 60Hz 的磁场或电场量。

但是，由于生物反应通常以低于 1000 Hz 的速率发生，因此曝光模式旨在降低 1000 Hz 以上频率的灵敏度

#### 交流磁场的测量

标准：MAG AC 磁场标准模式测量对象（40 Hz 至 100 kHz）

加权：MAG AC 磁场曝光模式人体（60 Hz~）

■范围：100.0 mG（毫高斯）

显示分辨率：0.1 mG

测量精度：读数的±4%（50 Hz 和 60 Hz）

#### 交变电场的测量

标准：ELEC 交流电场标准模式测量对象（40 Hz 至 100 kHz）

加权：ELEC AC 电场曝光模式人体（60 Hz~）

■范围：1000 V/m（米/伏）

显示分辨率：1 V/m

测量精度：读数的±5%（50 Hz 和 60 Hz）

#### 无线电/微波测量

可以在高达 6GHz 的频带中进行高频（微波）检测。（没有频率指示）

射频：20MHZ-6GHZ

精度：±20% @ 1 GHz

■范围：19.999mW/m<sup>2</sup>（毫瓦/平方米）

显示分辨率：0.001 mW/m<sup>2</sup>

■测量精度：读数值的±20%（1 GHz 时）

**当读取来自数字器件发射的智能仪表的 RF，**

**比峰值（在屏幕的底部大量）（屏幕的左上角少数）测量值是重要的。**

来自数字 RF 设备的信息以不规则发生的短包发送。

使用智能电表大约每分钟一次，每秒几次，使用 Wi-Fi 发射器

峰值测量检测这些数据包并在重置之前显示数据包几秒钟。

带背光 音频开/关是可能的

#### ● 电磁波测量仪 TF2 的测量技巧



\*请勿用手指挡住传感器部件。

### 电磁波测量仪 TF2 规格

交变磁场	探测器	3 轴
	频率范围	40 Hz 至 100 kHz
	准确性	±4% (50 Hz / 60 Hz)
	范围	100.0 mG
	显示分辨率	0.1 mG
交流电场	探测器	1 轴
	频率范围	40 Hz 至 100 kHz
	准确性	±5% (50 Hz / 60 Hz)
	范围	1000 V / m
	显示分辨率	1 V / m
无线电/微波炉	探测器	1 轴
	频率范围	20 MHz 至 6 GHz
	准确性	±20% (1 GHz 时)
	范围	19.999 μW / m <sup>2</sup>
	显示分辨率	0.001 μW / m <sup>2</sup>
电源	9V 碱性电池 (JIS 006P) ×1	
电池寿命	背光关闭	大约 20 个小时

美国 ALPHALAB 中国授权代理商：北京天正仁和科技发展有限公司  
 地址：北京房山区辰光东路 16 号院 电话/传真：010-51266083、52874827  
[Http://www.jiance365.cn](http://www.jiance365.cn) Email:tzrenhe@126.com

	背光打开	大约 12 个小时
<b>尺寸</b>	高 136 mm×宽 75 mm×厚 38 mm	
<b>重量</b>	大约 230 克（包括电池）	
<b>附件</b>	说明书，测试电池	

## 关于 EMF 曝光

一般住户和办公室的暴露限制

**磁场：通常小于 5.0 mG 电场：通常 小于 20 V / m RF：通常小于 5.0 mW / m<sup>2</sup>**

许多 EMF 暴露限制标准已经发布。以下是一些已公布的国际标准表。

	主电源 (50 Hz / 60 Hz)		2000 MHz (2 GHz)
	磁场 (mG)	电场 (V / m)	射频 (mW / m <sup>2</sup> )
俄罗斯 <sup>1</sup>	100	500	100
中国 <sup>2</sup>	833	3333	400
ICNIRP <sup>3,4</sup>	2000	4167	10000
IEEE <sup>5,6</sup>	9040	5000	10000

ICNIRP . . . . . 国际非电离辐射防护委员会

- [1] SanPiN 2.1.2.1002-00, “住宅建筑物的卫生和流行病学要求”
- [2] GB 8702-2014, “电磁环境限制控制”
- [3] ICNIRP “限制暴露于时变电场和磁场 (1 Hz - 100 kHz) 的指南”
- [4] ICNIRP “通过时变电场, 磁场和电磁场 (高达 300 GHz) 限制曝光的指南”
- [5] IEEE Std C 95.6<sup>TM</sup>2002, “人体暴露于 0 Hz 至 3 kHz 电磁场的安全等级”
- [6] IEEE Std C 95.1<sup>TM</sup>2005, “人体暴露于 3 kHz 至 300 GHz 的电磁场的安全水平”

上表中的最大暴露限制远高于日常生活中遇到的水平。

一些组织建议降低长期暴露水平, 但对安全水平没有达成共识。

通常, 在测量家庭或办公室时, 只有人们花费的时间 (或对电磁波敏感的设备的位置) 很重要。

## 电磁波的危险

在日本的电磁波流行病学研究结果中, 国家癌症中心和世界卫生组织在 4 毫克 (0.4 微特斯拉) 警告患白血病几率高 2 倍!

来自普通电器的磁场为 2mG (毫高斯) 或更小

来自输电线的磁场为 1mG 或更小

距离个人计算机的 VDT 屏幕 30cm 的位置处的磁场为 2mG 或更小

极低频率 (电场) 为 1 V / m 或更低

无线电 (无线电/微波) 为 0.2mW / cm<sup>2</sup> 或更低

在操作过程中, 微波炉距离门 5 厘米处为 1 mW / cm<sup>2</sup> 或更低, 在 1.8 m 处为 0.2 mW / cm<sup>2</sup> 或更低

美国 ALPHALAB 中国授权代理商: 北京天正仁和科技发展有限公司  
 地址: 北京房山区辰光东路 16 号院 电话/传真: 010-51266083、52874827  
[Http://www.jiance365.cn](http://www.jiance365.cn) Email:tzrenhe@126.com