



BHYT2010A 便携式工频、射频综合场强仪

BHYT2010 系列便携式电磁辐射检测仪 (手持式场强仪), 是一款高科技产品, 产品取得了计量器具型式批准证书和制造计量器具许可证。BHYT2010 产品质量过硬、性能稳定, 仪表能够准确快速地测量各种复杂的电磁环境, 其探头频率范围覆盖了从低频到微波频段, 通过配备不同的探头可以测量电场强度、磁场强度 (磁感应强度) 以及功率密度。

产品特点

1 BHYT2010 主机:

根据职业卫生安监和环境保护监测技术规范要求设计;

- 主机测量范围覆盖 1Hz~10GHz;
- 一体式主机, 支持射频的各向同性测量;
- 高动态响应范围探头;
- 工频测量支持电场、磁场同步测试, 快速测量, 无需手动切换;
- 仪表支持包括 X-Y-Z 各单轴的电场指示;
- 大尺寸单色屏幕显示, 采用室外防阳光炫目设计, 采用可切换的背光设计, 满足室外及室内的测试;
- 自由更换测量探头, 仪表自动识别并读取探头信息, 自动调用探头数据;
- 主机外壳采用高性能电磁屏蔽材料, 能有效防止外部电磁干扰对设备性能带来影响;

- 测值单位用户可选，单位支持自动切换；
- 仪表自带时钟，电量指示，支持自动报警功能；
- 仪表支持测量数据存储，可以随时查询历史数据；
- 仪表集成度高，体积小，重量轻，携带便携；
- 仪表采用磷酸铁锂电池供电，能适应户外高低温环境下的持续运行，电池容量大，工作时长不低于14小时。

2 工频电磁场探头

- 独立的电场和磁场传感器
探头内置独立的电场和磁场传感器，同时进行各向同性的电场和磁场测量，并支持同屏数据输出；
- 光纤接口远控
工频探头通过光纤与主机进行连接，消除了采用以 WIFI、蓝牙等方式进行数据传输时，无线收发装置对测试结果带来的干扰，测试结果不受外界干扰；
- 内置 GPS
获取测量定位信息及授时，满足测量数据的位置及时间的可追溯性要求，位置精确性：<2.5 米；

技术参数

1 主机

显示类型：彩色液晶屏阳光屏，高强度日光下仍可清晰读取支持背光，可调节的背光功能满足低暗场景应用；

显示尺寸：4 英寸；

数值显示：指示至小数点后 3 位；

语言：中文、英文；

频率范围：主机 1Hz~10GHz；

显示单位：V/m、kV/m、 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ 、 W/m^2 、 mW/cm^2 、A/m、mA/m、nT、 μT 、mT，根据检测结果自动切换 V/m 和 kV/m 等；

数据显示：同屏显示电场、磁场强度测量综合值与 X、Y、Z 各单轴分量值；

报警功能：支持声光报警指示；

结果类型：即时值、最大值、显示矢量、算术平均值、均方根值（符合 GB8702-2014 标准）

统计场强 E5、E50、E80、E95；

采样间隔：200ms；

数据存储：1G；

防护等级：IP55；

电池：内置大容量可充电锂电池，7.2V，支持可替换电池组工作时长 > 14 小时，并支持备用电池替换；

充电时长：< 2.5 小时；

电量显示：主界面电量显示；

其他显示：主界面探头型号显示；

通信接口：光纤接口、USB 接口；

存储：优秀的数据存储能力，主机数据存储可达 20 年；

温度测量：-40°C~+80°C；精度： $\pm 0.4^\circ\text{C}$ ；分辨率：0.04°C；

湿度测量：0-100%；精度： $\pm 3\%$ ；分辨率：0.05%；

尺寸：115*220*34.5 (W*H*D,mm) ；

重量：468g。

2 工频探头

频率范围	电场	磁场
	1Hz~400kHz	1Hz~400kHz
量程	0.01V/m~100kV/m	1nT~10mT
动态范围	110dB	110dB
损毁极限	200kV/m	20mT
频率响应误差	±0.35dB	±0.35dB
各向同性误差	±0.3dB	±0.3dB
温度响应	±0.003 dB/°C (- 15 °C to 40 °C)	±0.003 dB/°C (- 15 °C to 40 °C)
测试误差	< 5% (@ > 1V/m)	< 5% (@ > 50nT)
拓展不确定度	±8% (3Hz~300kHz)	±4.5% (3Hz~300kHz)
分辨率	0.001 V/m	0.001 nT

检波方式: 均方根 (RMS) 检波;

检测结果: 显示矢量、算术平均值、均方根值 (符合 GB8702-2014 标准) ;

输出模式: 支持三轴独立输出;

温度: 工作温度-40°C-80°C, 贮藏温度-40°C-80°C;

湿度: 相对湿度 0~100%, 无冷凝;

尺寸: 80*83*80 (W*H*D,mm) ;

重量: 393.5g。

3 射频探头

频率范围: 100kHz-10GHz;

量程: 0.2V/m-680V/m;

动态范围: 70dB;

损毁极限: 1500 V/m;

传感器类型: 基于载有检波二极管的偶极子系统;

检波方式: 均方根 (RMS) 检波;

检测结果: 均方根 (RMS) 值;

分辨率: 0.001V/m;

测量误差: < 5% (@ > 1V/m) ;

各向同性误差: ±0.5dB (0.1MHz~8GHz) ;

频率响应误差: ±0.5dB@4.5GHz;

线性度: ±0.5dB(0.5 V/m - 100 V/m);

温度响应: +0.2/-1dB, @0°C~50°C, 相关 23°C;

温度: 工作温度-10°C-40°C, 贮藏温度-40°C-60°C;

湿度: 相对湿度 0~95%, 无冷凝;

尺寸: 长 410mm, 最大直径 60mm;

重量: 84.5g。