

TM4835B

三轴磁通门精密磁强计

产品简介

- TM4835B是一款适用于精密测量弱磁场的多功能仪器。
- 该仪器采用最新的数字电路技术设计而成,搭配具有高灵敏度、高线性度、高精度的三轴磁通门传感器。
- 相比于霍尔效应式的磁测量仪器,可更准确地测量0~±1000 μT范围内的空间微弱磁场并进行三维矢量分析。
- 参考标准:DB/T 30.1-2008、JJF 1519-2015等。



功能特点

- 实时测量XYZ方向的单个分量值和矢量合成值,并显示各方向与矢量的夹角。
- 具有高达0.2%的磁场测量不确定度和优于0.01%的线性度。
- 具有相对显示模式,可一键开启或取消,用于测量当前磁场和初始值之间的变化量。
- 可通过“+/-”号判断N/S的极性;多种单位可选:μT、nT、mG、A/m。
- 具有最大值、最小值保持功能;同时可设置上下限,超限则自动报警提示。
- 提供三路最大达±10V(对应满量程)的直流模拟信号输出,便于接入数据分析系统。
- 具有强大的数据存储功能,用户可在1个小时内任意设置数据记录时间,并可通过显示屏实时查看存储信息,或通过模拟端口或RS232接口进行传输。
- 可定制探头支架,方便将探头定位至最佳磁场测试点。
- 配大尺寸液晶触摸屏,量值显示直观,操作十分便捷。

典型应用

- 地球磁场测量、环境磁场检测
- 探测小型铁磁体或岩石的弱磁场
- 金属零件加工的残磁测量、包装/包裹检验
- 地质勘探、断层定位、考古、科研实验
- 磁屏蔽的衰减特征评估
- 校准实验室用弱磁场源(螺线管/亥姆霍兹线圈)
- 检测核磁共振仪或电子显微镜
- 检测精密仪器的磁场漂移

技术指标

探头 (μT)	分辨力 (nT)	测量不确定度 (k=2)	零漂 (nT)	温度系数 (ppm*RD/°C)
100	0.01	0.2%	5	20
500	0.01	0.2%	25	100
1000	0.1	0.2%	50	200

备注:根据测量磁场的大小选用对应规格的磁通门探头,以达到最佳的测量不确定度。

- 测量范围:0~±1000 μT
- 显示位数:8位十进制显示
- 频率响应:DC~1 kHz
- 线性度:优于±0.01%
- 磁滞:<2 nT
- 噪声:<6 Trms/√Hz@1Hz
- 轴间正交度:<±0.1°

一般技术规格

- 工作电源:AC(220±22)V,(50±2)Hz,最大功耗:80 VA
- 工作环境:0℃~40℃,40%~85% R·H,不结露
- 储存环境:-20℃~70℃,<90% R·H,不结露
- 主机尺寸:390 mm×295 mm×195 mm(宽×深×高)
- 探头尺寸:225 mm×32 mm×32 mm(长×宽×高)
- 装置质量:约5 kg
- 通讯接口:RS232接口