

TM4300B

手持式三轴磁通门磁强计



产品简介

- **TM4300B**是一款便携式的弱磁测量仪器,配备了高灵敏度、高线性度、低漂移的磁通门传感器,并应用了先进的数字信号处理技术。
- 相比于霍尔效应式的磁测量仪器,可更准确地测量空间微弱磁场。
- 适应于测量磁性材料或金属零件的剩磁、监视环境磁场、地磁检测、磁屏蔽的衰减特征评估、检测精密仪器的磁场漂移、包裹检测、地质勘探等需要测量微弱磁的应用场景。

功能特点

- **单轴磁场测量范围**:最大1000 μT ,自动量程切换,准确度为**2级**或**1级**可选。
- **三维矢量测量**:可实时测量XYZ分量值及矢量合成值;三轴探头采用精巧的设计和工艺,具有较高的空间分辨率和卓越的正交度。
- **一键单位切换**:量值可选 **μT (微特)**、**mG (毫高斯)**等磁场单位。
- **最大值保持**:便于在磁场快速变化时记录其最大磁场值。
- **一键清零功能**:用于测量前消除零点漂移对测量的影响。
- 内置USB通讯接口,方便数据导出或连接采样系统。
- 体积小、重量轻、功耗低,非常适用于携带至现场测量。

技术指标

| 探头 (μT) | 分辨力 (nT) | 最佳测量不确定度(k=2) | | 温度系数 (%/ $^{\circ}\text{C}$) |
|----------------------|----------|---------------|-----------|-------------------------------|
| | | 2级 | 1级 | |
| 100 | 10 | $\pm 2\%$ | $\pm 1\%$ | ± 0.1 |
| 500 | 10 | $\pm 2\%$ | $\pm 1\%$ | ± 0.1 |
| 1000 | 100 | $\pm 2\%$ | $\pm 1\%$ | ± 0.1 |

测量特性: ● XYZ轴测量范围: 0~ $\pm 1000 \mu\text{T}$ ● 矢量测量范围: 0~ $\pm 1732 \mu\text{T}$ ● 显示位数: 5位十进制显示 ● 频率响应: DC~400 Hz
 ● 线性度: 优于 $\pm 0.1\%$ ● 噪声: < 20nTrms @1Hz

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

一般技术规格

供电电源: 3节AA干电池

工作环境: 0 $^{\circ}\text{C}$ ~40 $^{\circ}\text{C}$, 20%~80% R·H, 不结露

储存环境: -20 $^{\circ}\text{C}$ ~70 $^{\circ}\text{C}$, < 85% R·H, 不结露

主机尺寸: 165 mm \times 90 mm \times 40 mm (长 \times 宽 \times 高)

探头尺寸: 20 mm \times 13 mm \times 13 mm (长 \times 宽 \times 高)

装置质量: 约350 g

通讯接口: 磁通门探头输入接口、USB接口