

高精度三轴磁场探头

产品介绍

磁通门传感器是利用高导磁率材料在交变磁场的饱和激励下，其感应电动势的谐波与输入磁场成正比的原理来测量磁场的传感器。该型传感器用于精确测量弱磁场，能够为用户提供互相垂直的三轴（用X、Y、Z三轴表示）磁感应强度分量测量结果以模拟电压的形式输出。

此产品对标Bartington的MAG-03MC与MAG-03MC的性能参数一致，结构尺寸一致。

性能参数

- 磁电转换系数: $100 \mu\text{V/nT}$
- 转换系数误差: $\leq \pm 0.5\%$
- 线性误差: $\leq 0.004\%$
- 正交误差: $\leq 0.5^\circ$
- 分辨率: 0.1nT
- 零点温度漂移: $\leq 0.5\text{nT}/^\circ\text{C}$
- 输出电压: $\pm 10\text{V}$
- 工作电压: $\pm 12\text{V} \sim \pm 17\text{V}$
- 功耗: $\leq 0.4\text{W}$
- 工作温度（常规）: $-20^\circ\text{C} \sim +70^\circ\text{C}$
（高温）: $-20^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$
- 外形尺寸: $30\text{mm} \times 200\text{mm}$

产品特性

- 噪声低至 $<6\text{pTrms}/\sqrt{\text{Hz}}$ at 1Hz
- 量程 $\pm 100 \mu\text{T}$
- 带宽典型为3KHz

应用场景

- 适用于磁测距测量系统
- 有源磁场反馈探头
- 测量地磁扰动

