



产品描述

Group3 高斯计/特斯拉计是最高精度的霍尔效应的磁场测试仪器。特有的线性和温度补偿技术克服了标准霍尔元件固有的缺陷，先进的算法确保了特斯拉计的测量准确性。探头的校准系数数据由计算机计算后存储在探头自带芯片中，使得任一探头可以与任一主机相适配，并保证了测试精度和准确度。可根据测量对象的不同、分辨率要求及温度补偿等选择探头。

DTM-151 是目前世界上最高精度的霍尔效应高斯计，精度 0.01%，并提供 IEEE488 或 RS-232 通讯接口，提供经过校正的模拟输出。

DTM-151 数显高斯计/特斯拉计采用高性能的带温度补偿的霍尔效应探头，适合要求极高测试精度，超高分辨率的磁场测试应用。

特性

- 高精度，分辨率 1 /600,000
- 4 档测试量程，最高测量 3 特斯拉磁场
- 7 位显示
- 可选 RS232 接口 或 IEEE488/GPIB 接口
- 精度：读数×0.03%+满量程×0.006%，使用 MPT-141 探头时。
- 仪表主机和探头的温度量程 0~50℃。
- 因探头的典型特征信息已存储在探头存储器内部，所以所有的 Group3 探头能够使用在所有的 Group3 DTM 系列高斯计上。然而作为最高精度的 DTM-151 型高斯计应该使用带温度补偿线路的高性能探头。
- 前面板的两个按钮可以设定特斯拉的所有功能。仪表的测试模式也可选用来测试磁场，或保持磁场测试峰值。
- 可测试含 AC 成分磁场，探头带温度补偿。
- 数字滤波 (时间平均值) 可用来抑制短期测试波动。

DTM-151 型数显式霍尔效应高斯计/特斯拉计

- 多台高斯计(最多至 31 台)通过串口通讯能够组成一个本地通讯网,他们都能够通过控制计算机的一个串口传递数据。整个系统可以工作在触发模式,可以确保多台高斯计同时开始测量。
- 内置开关可以选择串口的数据格式,波特率,地址,串行信号停止位,滤波,显示单位高斯或特斯拉,数据格式系统复位等。
- 提供两路模拟输出,一路模拟输出为经内部缓冲,校正处理的,另一路是探头信号直接输出,没有经过仪表内部线性处理和温度补偿。
- 提供盘装选件,并可以通过此选件牢固地安转在仪表盘上。
- 所有的测试模式在不通过前面板按钮和显示器也可以使用,适合真正的“黑匣子”使用需求。

技术参数

DTM-151 配合下列探头时性能概述							
探头	有效面积 (mm)	显示分辨率	最大量 程	最佳分 辨率	精度 (25°C时)	温度漂移 ppm/°C	零点漂移 μT/°C
LPT-141	4×1.6	1/600,000	3T	1μT	±0.01%	±10	±1
LPT-231	4×1.6	1/600,000	0.3T	0.1μT	±0.03%	±25	±1
MPT-141	1×0.5	1/600,000	3T	1μT	±0.01%	±10	±1
MPT-231	1×0.5	1/600,000	0.3T	0.1μT	±0.03%	±25	±1

注:

- 1、4 档测量量程,通过仪表前面板选泽,满量程分别为 0.3, 0.6, 1.2, 3.0 特斯拉。
- 2、分辨率由不同的量程决定。
- 3、分辨率通过 RS232 或 IEEE488/GPIB 接口传输时高于仪表本机显示分辨率。

绝对精度 读数的±0.01%±满量程的 0.006%, 25°C时。

温度稳定性 典型: 读数±5ppm/°C。
最大: 读数±10ppm/°C。

零点漂移 最大: ±(1mT+满量程的 0.0003%)/°C。

探头引线的影响 每米探头引线增加-3ppm/°C。

频率范围 DC 或 AC(8 to 3,000 Hz)。

数据更新率 10 次/秒。

显示 7 位 LED, 外加 8 个附加的显示如量程, 单位, 峰值保持和滤波。

主机外观 全金属外壳, 台式有可倾斜的支脚, 架装式有斜置的安转支架。

尺寸, 重量 217mm×125mm×50mm, 重量 1.2kg。

注: 产品规格如有更改, 恕不另行通知。