

GF501 手持式单维磁通门高斯计

- 小尺寸探头



- 量程 $\pm 200 \mu\text{T}$
- 噪声 1 nT
- 探头截面 $3 \times 6 \text{ mm}$

简述:

柯雷技术有限公司推出的单维磁通门高斯计 GF501，经过优秀人体工程学设计，并采用最新的电子技术设计制造而成，是测量弱磁场最好的选择。该手持式高斯计可用于地磁检测、包裹检测、交通监控、剩磁测量、微弱磁场测量等。

单维磁通门高斯计 GF501 采用 COLIY 公司研发的微型高精度单维磁通门弱磁传感器，特点如下：探头截面仅为 $3 \times 6 \text{ mm}$ ；极低的温度漂移 $\pm 20 \text{ ppm}/^\circ\text{C}$ ；极低的零点漂移 $\pm 0.2 \text{ nT}/^\circ\text{C}$ ；噪声 $\pm 1 \text{ nT}$ 。

单维磁通门高斯计 GF501 的 DC 精度 $\pm 0.5\%$ ，量程为 $\pm 200 \mu\text{T}$ ，分辨率高达 1 nT ；频率响应范围 DC-300Hz。3.2 英寸彩色工业触摸屏，提供了丰富的显示内容，拥有最大值/最小值/保持值/磁极/报警阈值，实时磁场强度以及时域图等功能。

手持式单维磁通门高斯计 GF501 已通过 CE 认证和 EMC(电磁兼容)测试。

特性

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ● 图形界面操作系统 ● 3.2 英寸 LCD 彩色触摸屏 ● 全 5 位显示 ● 最大值/最小值/保持功能 ● 时域图分析功能 ● 报警功能 ● 探杆尺寸仅 3x6x80mm | <ul style="list-style-type: none"> ● 量程: $\pm 200\mu\text{T}$ ● DC 基本精度: $\pm 0.5\%$ ● 噪声: $\pm 1\text{nT}$ ● DC/AC 测量模式切换 ● 频率响应范围: DC- 300Hz ● 温度漂移$\pm 20\text{ppm}/^\circ\text{C}$ ● 零点漂移$\pm 0.2\text{nT}/^\circ\text{C}$ |
|--|--|

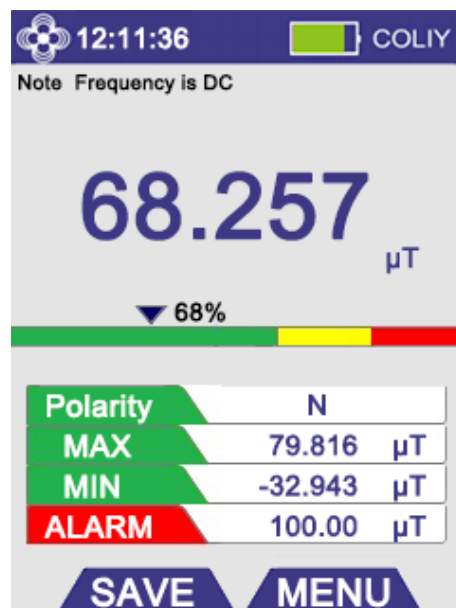


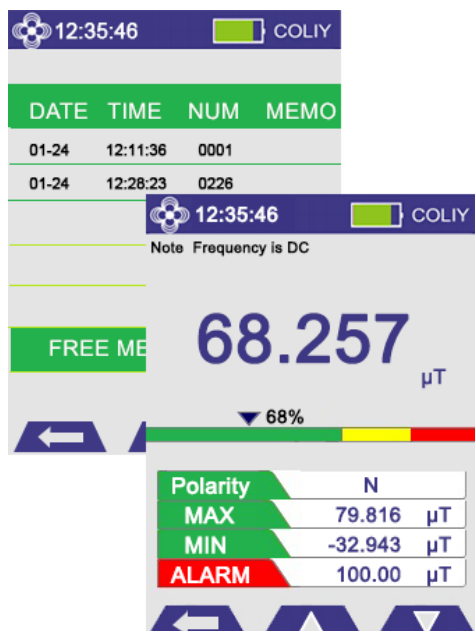
图形界面操作系统

COLIY 开发了首款工业手持表操作系统（图形界面操作系统），用户可用触摸的方式选择菜单，操作 GF501 高斯计，高效便捷。

显示风格

彩色 LCD 显示屏显示多种数据：时间、实时磁场强度、磁极的极性、最大值、最小值、注解、报警阈值、时域图等。





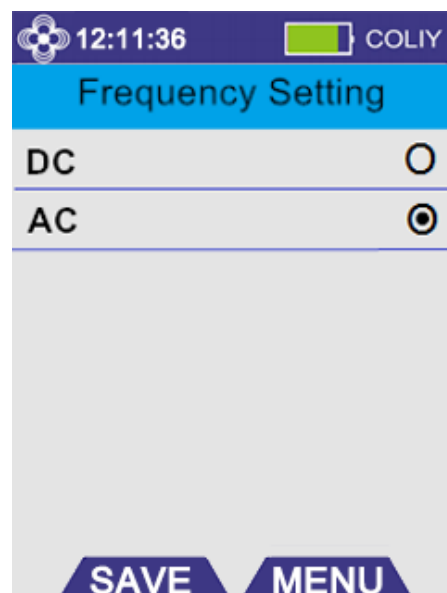
智能记录和查看

提供了详细的记录列表，用户可以查看每一个测量数据的细节。

点击任意一条记录列表，用户可以看到完整的存储信息，此信息的显示格式类似截屏显示，并可加入每条记录的备注。

DC/AC 测量模式切换

高斯计 GF501 可以在 DC 模式下测量直流磁场，也可以在 AC 模式下测量交流磁场，其频率响应范围 DC-300Hz。



紧凑的探头尺寸



其他品牌三维磁通门高斯计的探头尺寸相比，GF501 的三维探头的尺寸更加紧凑，探头截面仅为 3x6mm，适合测量微弱磁场的场合更多，尤其对狭窄空间的弱磁场的测量。

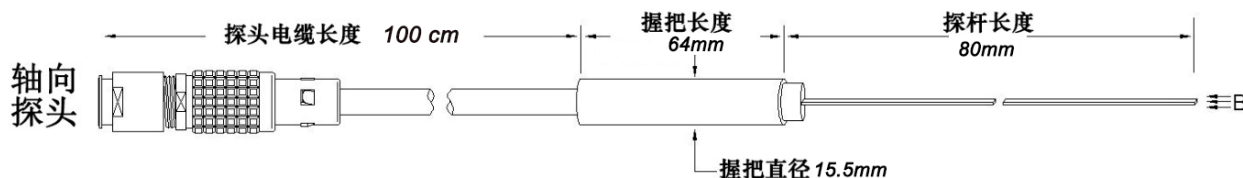
GF501 单维磁通门高斯计参数：

型号		GF501
测量参数		
精度/轴	DC	$\pm 0.5\%$ Reading $\pm 0.1\%$ FS
	AC	$\pm 1\%$ Reading $\pm 0.1\%$ FS
量程	DC	$\pm 200\mu\text{T}$
	AC*	$\pm 140\mu\text{T}$
显示分辨率		0.1nT
噪声		$\pm 1\text{nT}$
显示位数		5 位
频率响应范围[fr]		DC - 300Hz
绝对零点		$< \pm 50\text{nT}$
典型温度系数		$< \pm 100\text{ppm}/^\circ\text{C}$ (常规单维探头) $< \pm 20\text{ppm}/^\circ\text{C}$ (内置温度传感器的单维探头)
零点漂移		$\pm 2\text{nT}/^\circ\text{C}$ (常规单维探头) $\pm 0.2\text{nT}/^\circ\text{C}$ (内置温度传感器的单维探头)
磁滞		$< 5\text{nT}$ (暴露于高达两倍量程的磁场环境)
前面板		
显示类型		3.2 英寸彩色电阻触摸屏, 320x240 像素
显示单位		高斯 (G)、特斯拉 (T)、安培每米 (A/m)
显示更新速率		3 次/秒
显示模式		DC、AC、实时值、最大值、最小值、警报、极性显示、时域图分析等
探头		
预热时间		建议 30min
启动时间		150ms
探头类型		详见“ 探头规格 ”列表
探头电缆长度		标准 1.5 米
USB 接口		
功能		1、通讯：用于连接电脑，显示测量数据等； 2、供电：用于连接 5VDC 充电器或者移动电源(充电宝)。
软件/驱动		上位机软件，无需安装其他驱动程序
主机规格		
工作温度		$+15^\circ\text{C}$ 至 $+35^\circ\text{C}$ (额定精度) -10°C 至 $+60^\circ\text{C}$ (精度降低)

储存温度	- 20℃ 至 +60℃
环境磁场	<100G (10mT)
电池	可充电 4500mAH 锂离子电池
电池工作时间	8 个小时
尺寸	238 mm W × 95 mm H × 42 mm D
重量	350g
资格认证	CE 认证、 EMC 认证

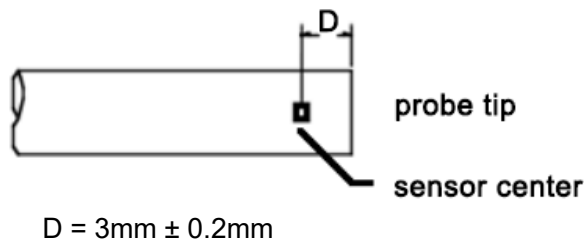
“*”: 这里描述的 AC 量程是指在屏蔽 DC 磁场后的交流磁场测量范围, 因此如果在未屏蔽 DC 磁场的环境下采用 AC 测量模式测量磁场, AC 量程等于 0.7 倍的 DC 量程减去该环境下的 DC 磁场强度。[$\sqrt{2}/2 \approx 0.7$]

探头规格



GF501 单维磁通门高斯计探头							
探头类型	最大量程	分辨率	频率响应范围	探杆尺寸 (mm)	工作温度	DC 精度 (25℃)	探杆材料
单维探头 A08L100GF501 A08L100GF501T	2G (200μT)	10μG (1nT)	DC-300Hz	80*6*3	-20℃ - +60℃	±0.5% Reading ± 0.1% FS	铜

- 注:
- 1、型号最后含有字母“T”: 内置温度传感器的探头, 具有温度补偿功能, 其温度系数 $\leq \pm 20 \text{ppm}/^\circ\text{C}$, 零点漂移 $\pm 0.2 \text{nT}/^\circ\text{C}$;
 - 2、磁场单位换算 $1\text{G} = 100\mu\text{T} = 100,000\text{nT}$ 。
 - 3、传感器中心位置:



探头选择类型描述

A	08	L	150	GF501	T
探头类型 A - 轴向探头 T - 径向探头 X - 2 AXIS Y - 3 AXIS	探杆长度 06 - 6 cm 08 - 8 cm 10 - 10 cm 25 - 25 cm ...	探杆风格 C – CRYOGENIC F – FLEXIBLE H – HIGH TEMP. L – LOW FIELD M – METAL P – PLASTIC U – ULTRATHIN W – WIDE FIELD	探头电缆长度 150 – 150cm 300 – 300cm 500 – 500cm ...	高斯计类型 GF501 – GF501 probe	温度补偿功能 (探头内置温度传感器) T - 有 BLANK - 没有