

单维小量程高斯计 G81L

- 专利免校零技术
- 小量程 150mT
- 高分辨率 0.1 μ T
- 精度 0.8%



简述:

G81L 高斯计是一款小量程高性能手持式单维高斯计，采用了 Bypass Zero Technology 专利技术，大大提高了数据的准确度和使用便利性。G81L 还拥有手持式高斯计中无可比拟的极低测量噪声，分辨率高达 0.001G，可以很容易测量金属材料的剩磁，甚至可以测量地球磁场（约 0.4G）。

高斯计 G81L 的 DC 精度优于 0.8%，量程高达 1500G (150mT)，频率响应范围 DC-10kHz。高斯计 G81L 采用傅里叶分析法测量交流磁场(RMS 值和频谱分析)，非常适合用于测量交流各类波形(正弦波、方波、三角波、梯形波、锯齿波等)的磁场。高斯计 G81L 采用 3.2 英寸彩色工业电阻触摸屏和符合智能手机习惯的菜单和显示，操作简便，用户无需看说明书，就会使用；高斯计 G81L 功能强大，具有最大值/最小值功能、磁场极性显示功能、存储功能和实时频谱分析功能。高斯计 G81L 通过 CE 认证。

用户可以选择多种探头：径向探头、轴向探头和带温度补偿的探头。常规探头温度系数 $\pm 300\text{ppm}/^\circ\text{C}$ ，而带温度补偿探头温度系数仅为 $\pm 50\text{ppm}/^\circ\text{C}$ ，在温度变化时可以大大提高测量精度和稳定性，因此强烈建议购买带温度补偿的探头。

特性

- 免校零技术
- 图形界面操作系统
- 3.2 英寸 LCD 彩色触摸屏
- 测量 RMS 交流磁场低至 0.5Hz
- 最大值/最小值功能
- S 或 N 磁极显示
- 量程高达 1500G (150mT)
- 分辨率 1mG (0.1 μ T)
- DC 精度 0.8%
- 频率响应 DC- 10kHz
- 温度系数 ± 50 ppm/ $^{\circ}$ C
- 实时频谱功能



Bypass Zero Technology 专利技术

普通的高斯计在使用过程当中，主机和探头由于温度的变化和磁滞的影响，磁场零点会发生偏移，因此探头必须经常放入校零腔内进行校零操作。

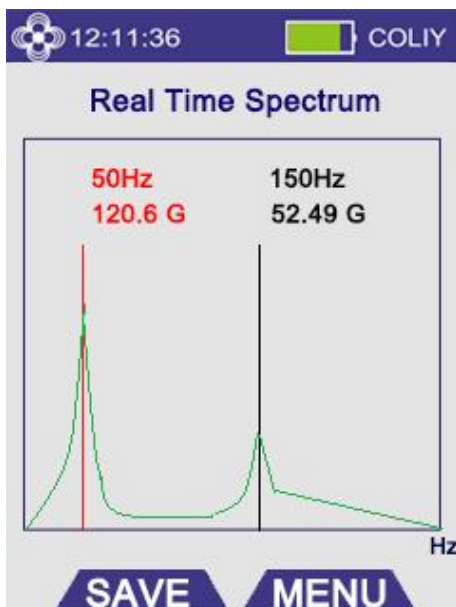
高斯计 G81L 采用独特的 Bypass Zero Technology 专利技术，主机和探头都拥有极佳的零点稳定性和极低的噪声，温度和磁滞不影响高斯计的零点，使用过程中无需校零，大大提高了数据的准确度和使用便利性。

智能记录和查看

智能数据记录：用户可选择任意时间长度和任意时间间隔，并可加入每条记录的备注。主机存储容量大于 6000 个数据。

智能查看：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。





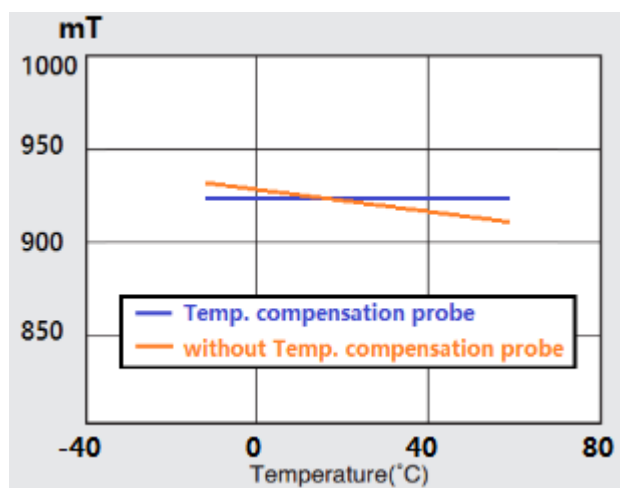
实时频谱分析功能

针对交流磁场，G81L 高斯计具有实时频谱分析功能，频谱分析范围 $<10\text{kHz}$ 。

采用傅里叶分析 $20\text{Hz}-10\text{kHz}$ 的交流磁场，屏幕显示 2 个最大的磁场峰值和频率值。

温度补偿功能

常规探头不含温度传感器，其典型温度系数是 $\pm 300\text{ppm}/^\circ\text{C}$ ，而带温度补偿的探头，在温度变化时可以提高测量数据的精度和稳定性，温度系数仅为 $<\pm 50\text{ppm}/^\circ\text{C}$ ，因此强烈建议购买带温度补偿的探头。



G81L高斯计参数：

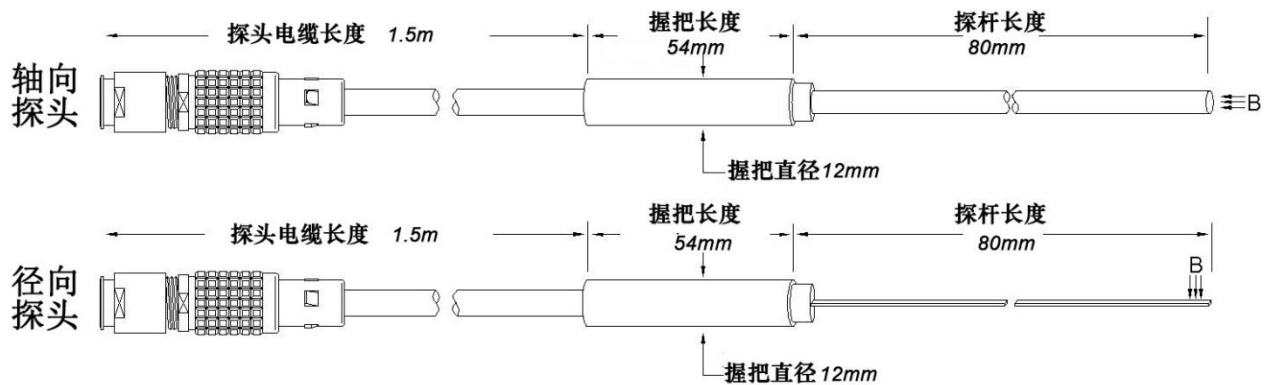
型号	G81L
测量参数	
精度(DC)	< $\pm 0.8\%$
量程	1500G (150mT)
分辨率	1mG (0.1 μ T)
主机频率响应范围	DC - 10kHz
AC 测量模式	交流频率响应范围 0.5Hz-10kHz RMS 均方根值, 适合波形: 正弦波、方波、三角波、梯形波、锯齿波等
频谱分析功能	傅里叶分析 20Hz-10kHz, 屏幕显示 2 个最大的磁场峰值和频率值。
显示位数	4 位
主机存储容量	>6000 个数据
零点漂移	采用 Bypass Zero Technology 专利技术, 无零点漂移, 温度和磁滞对零点无影响。
探头温度系数	$\pm 300\text{ppm}/^\circ\text{C}$ (常规探头) $<\pm 50\text{ppm}/^\circ\text{C}$ (带温度补偿探头)
显示	
显示屏幕	3.2 英寸彩色电阻触摸屏, 320x240 像素
磁场单位	高斯 (G)、特斯拉 (T)、安培每米(A/m)
显示更新速率	4 次/秒
显示模式	DC、AC (RMS)、最大值、最小值、警报、N/S 磁极显示、频谱分析等
探头	
可搭配的探头	详见“ 探头规格 ”列表
接插件	6 芯防水接插件
探头握把和保护套	无磁航空铝合金, 抗 10 米跌落
电缆线	6 芯屏蔽双绞线柔性电缆, 符合 CAT5e 标准
电缆长度	标准 1.5 米; 可订制最长 30 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	带上位机软件 / 支持 LabVIEW™
模拟输出	
线性度(DC)	$\pm 0.8\%$

功能	实时输出，输出电压与磁场强度成比例关系
满量程电压	±5 V
比例关系	标准 30mT/V
频率响应范围	见探头频率响应参数
模拟输出阻抗	< 100 Ω (短路保护)
连接	专用模拟输出 BNC 转换电缆
主机规格	
工作温度	-20℃ to +60℃
预热	开机即用。预热 30 分钟后达到最佳性能
主机温度系数	<±20ppm/℃，在工作温度范围内对精度影响忽略不计
储存温度	- 20℃ to +80℃
环境磁场	<1kG(0.1T)
电池	可充电 5200mAH 锂离子电池
电池工作时间	>16 小时(标准试验环境中测试，低温环境下工作时间会减少)
电源	5VDC，可连接充电宝供电
尺寸	238 mm W × 95 mm H × 42 mm D
重量	350g
认证	CE 认证、EMC 认证

探头选择类型描述

T	08	M	150	G81L	T
探头类型	探杆长度	探杆风格	探头电缆长度	高斯计类型	温度补偿功能
A - 轴向探头	06 - 6 cm	C – CRYOGENIC	150 – 150cm	G81L –	T - 有
T - 径向探头	08 - 8 cm	H – HIGH TEMP.	...	G81L probe	BLANK - 没有
	10 - 10 cm	M – METAL			
	20 - 20 cm	P – PLASTIC			
	...	U – ULTRATHIN			
		S – SMALL DIAMETER			

探头规格



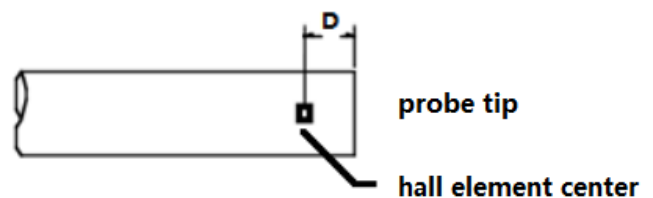
G81L 高斯计探头

探头类型	量程	频率响应	探杆尺寸 (mm)	工作温度	DC 精度	探杆材料
塑料径向探头 T08P150G81L T08P150G81LT	1500G (150mT)	DC-10kHz	80*2.5*1.5	-20℃ - +75℃	±0.8%	塑料
标准轴向探头 A08M150G81L A08M150G81LT	1500G (150mT)	DC-1kHz	80*Φ6	-20℃ - +75℃	±0.8%	金属

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，其典型温度系数 $\leq \pm 50 \text{ppm}/^\circ\text{C}$ ；
- 2、 特殊要求的探头可定制。
- 3、 径向探头传感器位置：

$$D = 1.2\text{mm} \pm 0.2\text{mm}$$



可选附件

类型	描述
CAB30	BNC 模拟输出转换电缆(仅用于高斯计 G81L)
SAMRT PC Software	高斯计的电脑软件(随仪器附带)
GHOLD100	探头的三维移动平台：由非磁性材料制成。用户将探头固定在支架前端，手动旋转旋钮，让探头沿 X, Y, Z 轴方向稳定移动到某一位置，并锁紧固定。XYZ 轴的最大行程分别为 180mm、180mm 和 280mm，定位精度为 0.1mm，中心负载 20kG，自重 6.2kg

COLIY®