

柯雷Coliy G91/G92 手持式高斯计



技术咨询与报价

电话：18823303057 QQ:2104028976

简述：

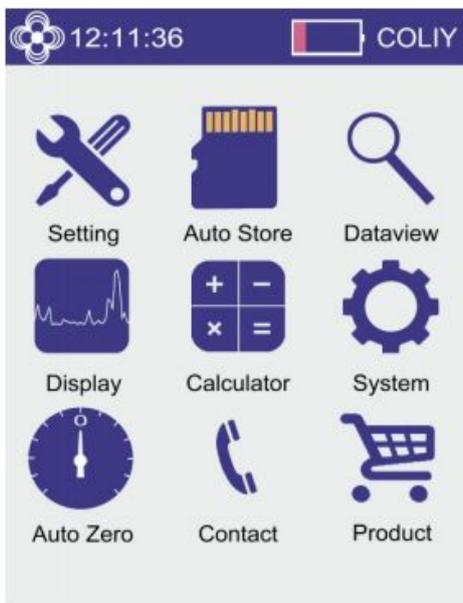
G91 和 G92 高斯计是德国柯雷技术有限公司推出的高性能手持式单维高斯计，可用于科学研究、实验室、工业、制造业等用户。G91 和 G92 高斯计拥有工业级 3.2 英寸触摸屏，用户可以看到内容丰富的测量数据，例如：最大值/最小值/保持值/磁极/报警阈值，实时磁场强度，时域图等。

高斯计 G91 的精度为读数的 2%，分辨率 0.1G(10 μ T)，磁场测量范围 20KG(2T)，频率响应范围 DC-10KHz，可选择径向探头、轴向探头和超薄探头(0.5mm)。

高斯计 G92 的精度为读数的 1%，分辨率 0.1G(10 μ T)，磁场测量范围高达 100KG(10T)，频率响应范围 DC-30KHz。高斯计 G92 的常规探头不含温度传感器，其温度系数是 300ppm/ $^{\circ}$ C，而内置温度传感器的探头具有温度补偿功能，在温度变化时，可以提高测量数据的精度和稳定性，因此强烈建议购买内置温度传感器的探头。用户可以选择更多种不同类型的探头：径向探头、轴向探头、高量程探头(10T)、耐高温探头(耐温 160 $^{\circ}$ C)、超薄探头(0.5mm)和内置温度传感器的探头。

特性

- 符合人体工程学设计
- 彩色显示
- 图形界面操作系统
- 3.2 英寸 LCD 触摸屏
- 最大值/最小值/保持功能
- 时域图显示和报警功能
- S 或 N 磁极显示
- 智能记录和查看
- 充电电池可连续工作超过 24 小时
- G91: 精度 2%, 量程高达 20KG
- G91: 频率响应范围 DC- 10KHz
- G92: 精度 1%, 量程高达 100KG
- G92: 频率响应范围 DC- 30KHz
- G92 耐高温探头(耐温 160°C)
- G92 可选内置温度传感器的探头, 具有温度补偿功能
- G91 和 G92: 径向、轴向和超薄探头 (厚度 0.5mm)

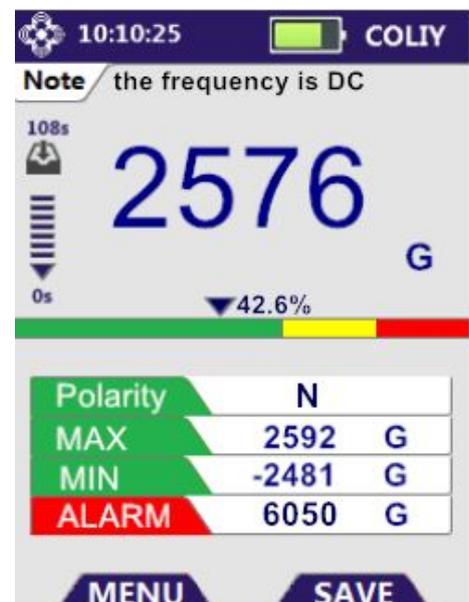


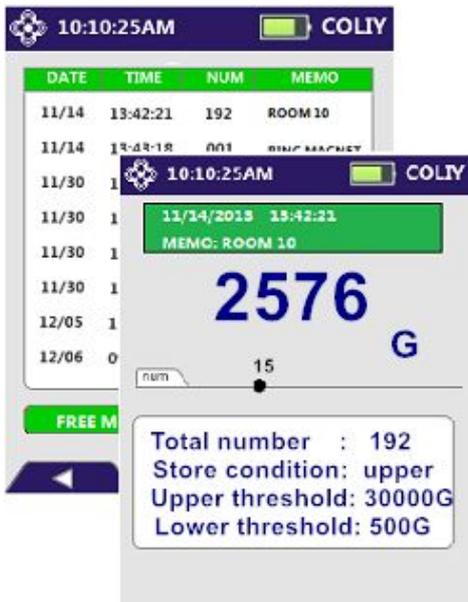
图形界面操作系统

德国柯雷开发了一种革命性的工业手持表操作系统(图形界面操作系统), 可靠方便, 用户将可以触控的方式选择菜单, 操作 G91 和 G92 高斯计, 这是柯雷图形界面操作系统的绝妙体验。

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。



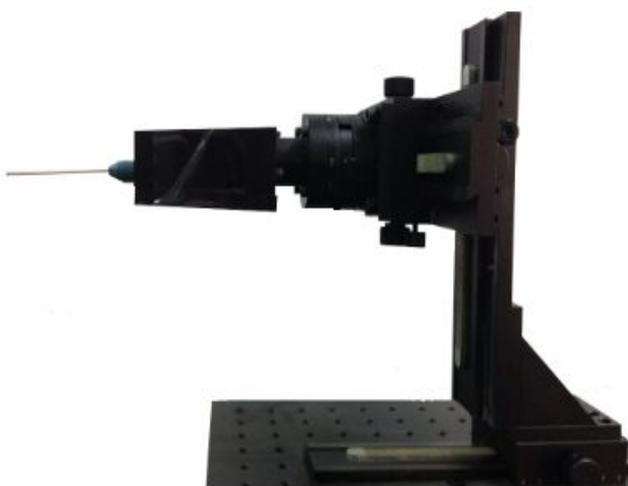
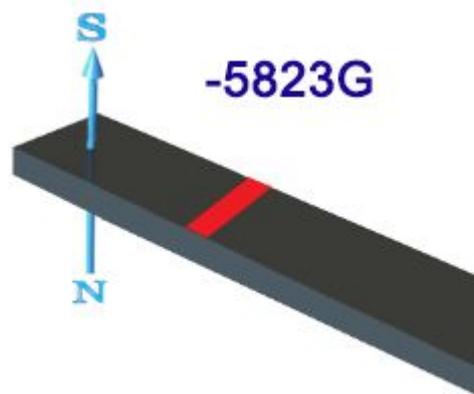


智能记录和查看

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。这是柯雷用户界面系统的一个绝妙体验。

磁场极性指示

G91 和 G92 高斯计，以彩色动态卡通画面的方式，清晰指示磁场极性。此画面从“极性指示模式”中调出，并显示在彩色 LCD 屏幕上。



三维移动平台

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。每个轴的最大行程为 150mm，定位精度为 0.1mm。

单维高斯计

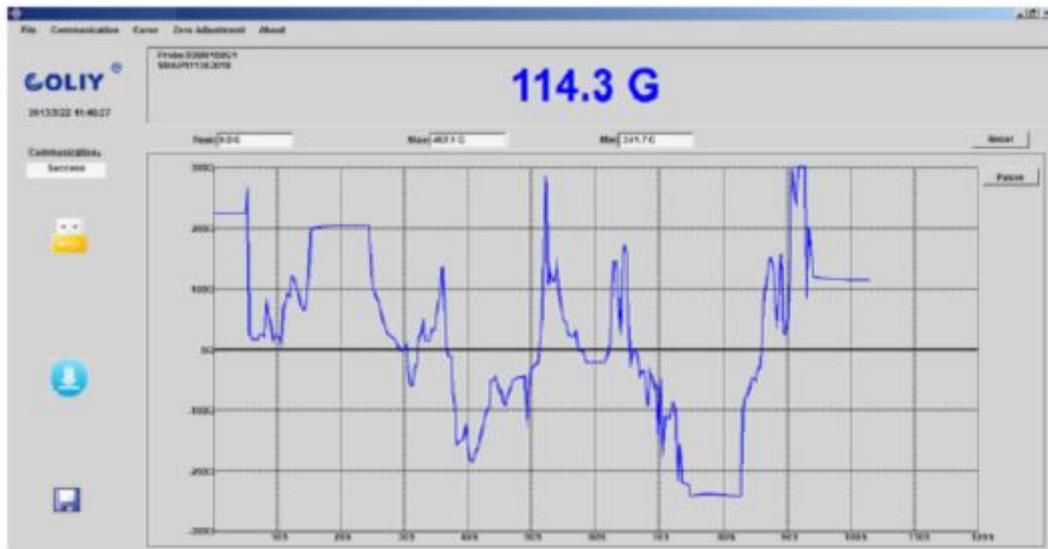
校零腔

在 500G 以下的磁场中，校零腔提供了高达 80 分贝的衰减，用于标准探头的校零。腔体内部尺寸：直径 6.8mm x 44.5mm。



SMART 软件

SMART 电脑软件具有丰富的功能：可以自动记录和显示趋势图曲线；可以实时显示磁场强度、最大值、最小值；可以导出高斯计主机保存的数据；可以实时记录保存磁场强度数据等。

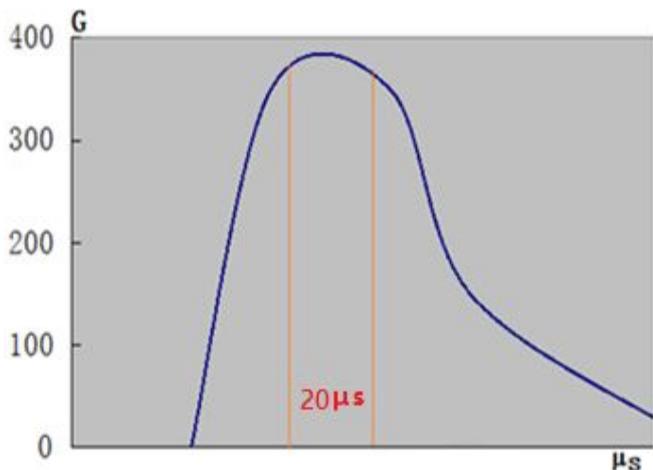


探头金属套管

柯雷高斯计的全系列探头都采用金属套管保护，金属套管可跟探头握把拧紧固定，可保护探头免于撞击、挤压等造成的损坏。强烈建议用户在完成磁场测量后，请将金属套管拧紧固定。



高斯计G92的独有特点

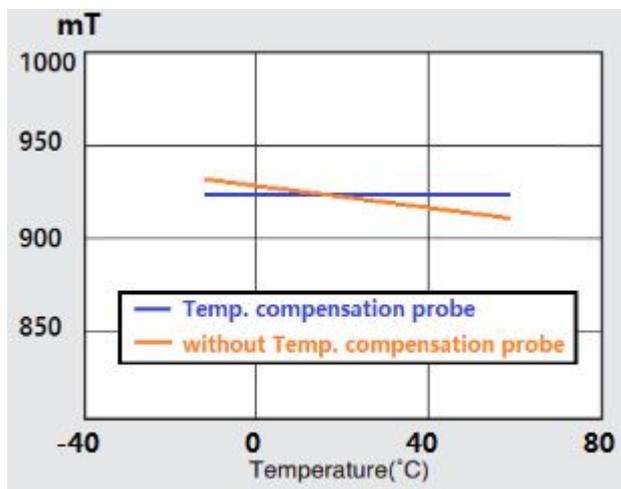


20µs 峰值采样模式

G92P 高斯计拥有捕捉极短脉冲磁场和快速变化磁场强度峰值的功能,可捕捉高达 20µs 的磁场脉冲峰值。(此功能为选件)

温度补偿功能

常规探头不含温度传感器,其温度系数是 300ppm/°C,而内置温度传感器的探头具有温度补偿功能,在温度变化时,可以提高测量数据的精度和稳定性,因此强烈建议购买内置温度传感器的探头。



耐高温探头

得益于最先进的传感器技术和优异的设计,柯雷公司制造的耐高温探头拥有一个罕见的使用温度范围: -20°C 到 +160°C (-4°F 到 +320°F)

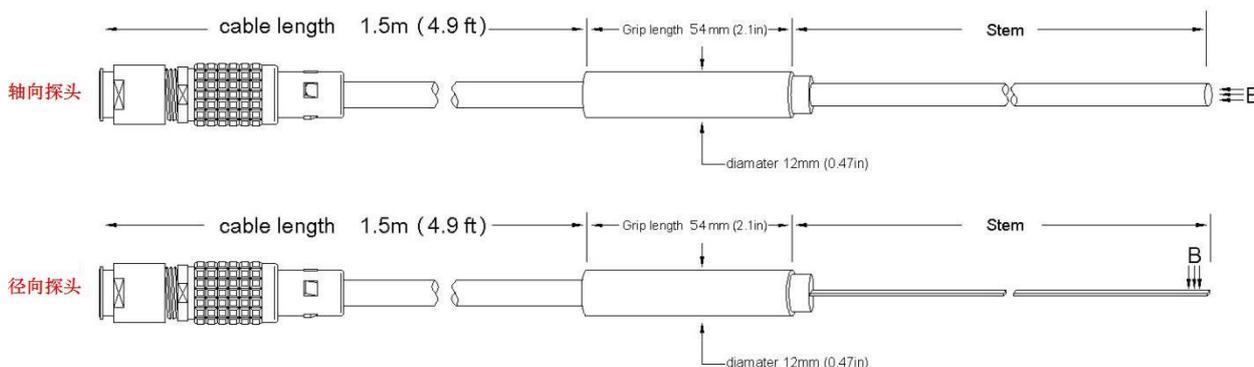
G91和G92高斯计参数:

型号		G91	G92
测量参数			
精度(DC)		读数的 2% ± 量程档的 0.2%	读数的 1% ± 量程档的 0.1%
量程		20KG(20T) (手动量程档: ±300G, ±3KG, ±20KG)	30KG(3T) (手动量程档: ±300G, ±3KG, ±30KG) 或者 100KG(10T) (手动量程档: ±1KG, ±10KG, ±100KG)
最高分辨率		0.1G(0.01mT)	0.1G(0.01mT)
显示位数		4	4
显示分辨率	0~999.9G	0.1G(0.01mT)	0.1G(0.01mT)
	1000G~9999G	1G(0.1mT)	1G(0.1mT)
	10KG~30KG	10G(1mT)	10G(1mT)
频率响应范围[f _r]		DC- 10KHz	DC- 30KHz
典型温度系数		<±300ppm/°C	<±300ppm/°C (常规探头) <±80ppm/°C (内置温度传感器的探头)
零点漂移		±0.5G/8 小时	±0.3G/8 小时
AC 最小测量值		所选量程档的 3%	
长期不稳定性		<±0.05% of reading (>1KG, 8 小时内, 25°C)	
MAX/ MIN 采集时间(DC)		10ms (G92P 高斯计拥有快速脉冲捕捉功能, 可捕捉高达 20μs 的磁场脉冲峰值)	
前面板			
显示屏幕		3.2 英寸彩色触摸屏, 320x240 像素	
显示单位		高斯 (G)、特斯拉 (T)	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、最大值、最小值、警报、极性显示、时域图等	
面板特征		彩色电阻触摸屏	
探头			
可搭配的探头		径向探头、轴向探头、超薄探头	径向探头、轴向探头、超薄探头、高量程探头、耐高温探头、带温度补偿探头 (内置温度传感器)
USB 接口			
功能		用于连接 PC 与高斯计主机, 监控测量	
数据更新速率		MAX. 30 Sample/s	
软件/驱动		上位机软件, 无需安装其他驱动程序	
主机规格			

环境温度	+15°C to +35°C (额定精度) -10°C to +60°C (精度降低)
储存温度	-20°C to +75°C
环境磁场	<100 G DC
电池	可充电 4500mAH 锂离子电池
电池工作时间	>24 小时(标准试验环境)
尺寸	238 mm W × 95 mm H × 42 mm D
重量	350g
认证	CE 认证、EMC 认证

唯 G92 高斯计具有的功能：模拟输出	
功能	实时模拟电压输出，输出电压与磁场强度成比例关系
量程	±3 V
比例关系	3 V 对应于 选择的量程档
响应频率	DC - 30 KHz
模拟输出阻抗	< 100 Ω (短路保护)
连接	BNC 模拟输出转换电缆

探头规格



G91 高斯计探头选择							
探头类型	量程	分辨率	频率响应范围	探杆尺寸 (mm)	工作温度	DC 精度 (基于读数, 25°C)	材料
径向探头 T08P150G91	20KG (2T)	0.1G (10μT)	DC-10KHz	80*2.5*1	-20°C - +75°C	2%	塑料
轴向探头 A08M150G91	20KG (2T)	0.1G (10μT)	DC-10KHz	80*Φ5	-20°C - +75°C	2%	铜
0.5mm 超薄探头 T06U150G91	20KG (2T)	0.1G (10μT)	DC-5KHz	60*2.5*0.5	-20°C - +75°C	2%	高分子材料

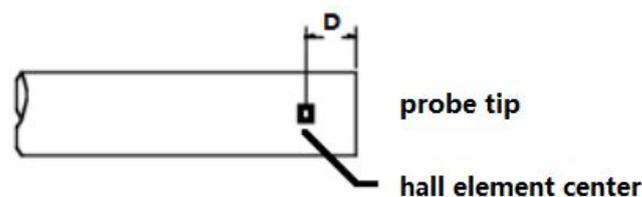
G92 高斯计的探头选择

探头类型	量程	分辨率	频率响应范围	探杆尺寸 (mm)	工作温度	DC 精度 (基于读数, 25°C)	材料
塑料径向探头 T08P150G92 T08P150G92T	30KG (3T)	0.1G (10 μ T)	DC-30KHz	80*2.5*1	-20°C - +75°C	1%	塑料
金属径向探头 T08M150G92 T08M150G92T	30KG (3T)	0.1G (10 μ T)	DC-30KHz	80*2.2*1	-20°C - +75°C	1%	铜
高量程径向探头 T08W150G92 T08W150G92T	100KG (10T)	0.1G (10 μ T)	DC-30KHz	80*4.5*1	-20°C - +75°C	1%	塑料
高温径向探头 T40H150G92 T40H150G92T	30KG (3T)	0.1G (10 μ T)	DC-30KHz	400*4.5*1	-20°C - +160°C (-4°F - +320°F)	1%	铜
标准轴向探头 A08M150G92 A08M150G92T	30KG (3T)	0.1G (10 μ T)	DC-30KHz	80* Φ 5	-20°C - +75°C	1%	铜
高量程轴向探头 A08W150G92 A08W150G92T	100KG (10T)	0.1G (10 μ T)	DC-30KHz	80* Φ 5	-20°C - +75°C	1%	铜
0.5mm 超薄探头 T06U150G92 T06U150G92T	30KG (3T)	0.1G (10 μ T)	DC-10KHz	60*2.5*0.5	-20°C - +75°C	1%	高分子材料

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 $<\pm 80\text{ppm}/^\circ\text{C}$ ；
- 2、每根探头的完全校准范围： $\leq \pm 2\text{T}(\pm 20\text{KG})$ ；
- 3、探头仅配合相应型号的主机使用。例如，不能把 G92 高斯计的探头插入 G91 高斯计使用。

传感器中心位置(径向探头)



金属探头: $D=1\text{mm}\pm 0.2\text{mm}$

塑料探头: $D=2\text{mm}\pm 0.2\text{mm}$

可选附件

类型	描述
ZC10	校零腔：在 500G 以下的磁场中，提供了高达 80 分贝的衰减，用于标准探头的校零。腔体内部尺寸：直径 6.8 毫米 x 44.5 毫米
CAB30	BNC 模拟输出转换电缆(仅用于高斯计 G92)
SAMRT Software	PC 高斯计的电脑软件(随仪器附带)
STD30	主机支架
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。每个轴的最大行程为 150mm，定位精度为 0.1mm，中心负载 10kg，自重 3.5kg

最常用的套件

订单号 G9201：高斯计主机 G92+ 探头 T08P150G92
订单号 G9202：高斯计主机 G92 + 探头 T08P150G92 + 校零腔 ZC10
订单号 G9101：高斯计主机 G91+ 探头 T08P150G91
订单号 G9102：高斯计主机 G91+ 探头 T08P150G91 + 校零腔 ZC10

探头选择类型描述

T	08	M	150	G91	T
探头类型	探杆长度	探杆风格	探头电缆	高斯计类型	温度补偿功能
A - 轴向探头	06 - 6 cm	C - CRYOGENIC	长度	G91 - G91 probe	(探头内置温度传感器)
T - 径向探头	08 - 8 cm	F - FLEXIBLE	150 -	G92 - G92 probe	T - 有
X - 2 AXIS	10 - 10 cm	H - HIGH TEMP.	150cm	G93 - G93 probe	BLANK - 没有
Y - 3 AXIS	25 - 25 cm	L - LOW FIELD	...		
	...	M - METAL			
		P - PLASTIC			
		U - ULTRATHIN			
		W - WIDE FIELD			

柯雷(COLIY)高斯计的精度说明：

9<<

- 如果用高斯计在温度变化明显的环境下进行测量，为得到准确的磁场强度，建议客户使用内置温度传感器的探头。内置温度传感器的探头，具有温度补偿功能，在温度变化时，可以提高测量数据的精度和稳定性。
- 和其他品牌高斯计在精度上的区别：柯雷高斯计的标称精度基于读数，而其他品牌高斯计的标称精度基于测量时所选择的量程档。因此当精度的数值相同时，在相同的测量环境下，柯雷高斯计的测量结果的准确性要高于其他品牌的高斯计。比如：用标称精度数值都为 1% 的高斯计测量 500G 的磁场，柯雷高斯计的读数： $500\text{G} \pm 500 * 1\%$ ，其他品牌的高斯计读数： $500\text{G} \pm 3000 * 1\%$ ，其中 3000G 是其他品牌高斯计在这种测量情况下能够选择的最合适量程档。

竞争对手对比

差异对比	COLIY MODEL G92	FWBELL MODEL 5180
精度(DC)	1%	1%
最大量程	100KG	30KG
显示屏	3.2 英寸彩色触摸屏	黑白屏
显示位数	4 (举例: 5678G)	3 ^{1/2} (举例: 5.67KG)
典型温度系数	300ppm/°C	870 - 950ppm/°C *
探头保护套	金属	软塑料
操作	触摸屏	按键
极性显示功能	有	无
耐高温探头(耐温 160°C)	有	无
高量程探头(10T)	有	无
智能查看与存储功能	有	无
时域图显示	有	无
温度补偿功能 (探头内置温度传感器)	有	无

“*”: 根据实际测量结果