

GA1000 三维交流磁场测量仪



- 频率响应 30Hz- 1MHz
- 探头厚度仅 3.5mm

简述:

GA1000 是柯雷技术有限公司推出的一款高性能手持式三维交流磁场测量仪，可用于科学研究、实验室、工业、制造业等用户，典型用途为环境保护、交流输变电和变压器交流磁场测量、电磁环境限值评价等场合。

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/报警阈值，实时磁场强度的 XYZ 分量值、矢量值以及时域图等功能。

GA1000 交流磁场测量仪的三维探头具有一个异常优异的特点：它的探头传感器采用了微电子机械制造工艺，具有很高的空间分辨率，三轴正交性误差小于 0.1° ，保证了高精度和高分辨率空间磁场分布测量的准确度。另外，探头厚度仅仅 3.5mm，非常适合测量狭窄空间的交流磁场。

GA1000 交流磁场测量仪用来测量交流磁场，基本精度为 2%，分辨率 0.1mG(10nT)，交流磁场测量范围 4G/轴(400 μ T/轴)，频率响应范围 30Hz-1MHz。用户可以选择更多种不同类型的探头：标准三维探头和内置温度传感器的三维探头。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，因此强烈建议用户选择内置温度传感器的探头与 GA1000 交流磁场测量仪搭配使用。

交流磁场测量仪 GA1000 已通过 CE 认证和 EMC(电磁兼容)测试。

特性

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ● 符合人体工程学设计 ● 图形界面操作系统 ● 3.2 英寸 LCD 彩色触摸屏 ● 最大值/最小值/保持功能 ● 智能记录和查看 ● 时域图显示和报警功能 ● XYZ 分量值和矢量值显示 ● 可充电锂电池供电 | <ul style="list-style-type: none"> ● XYZ 分量量程: 4G(400μT) ● 分辨率: 0.1mG(10nT) ● AC 基本精度 2% ● 全 5 位显示 ● 频率响应范围: 30Hz- 1MHz ● 三轴正交性误差: <0.1° ● 带温度补偿功能的探头可选 ● 探头尺寸仅 80 x 7.5 x 3.5mm |
|---|--|



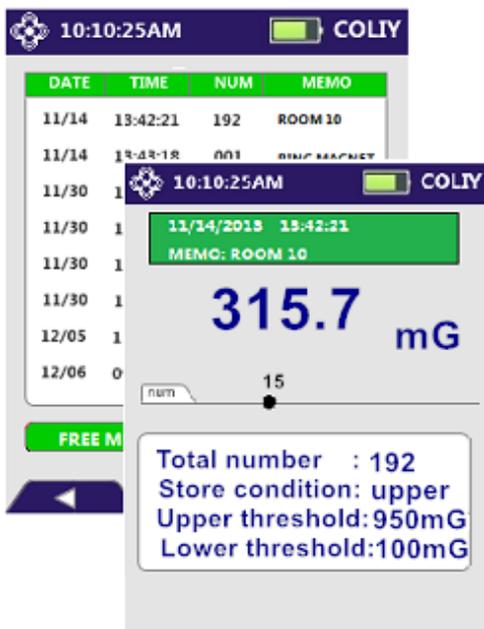
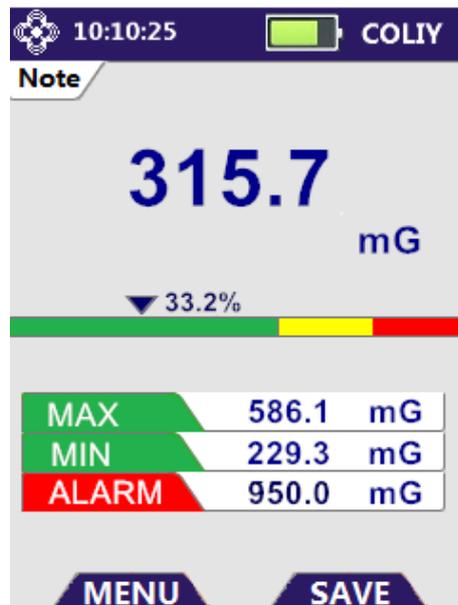
图形界面操作系统

COLIY 开发了首款工业手持表操作系统（图形界面操作系统），用户以触摸的方式，操作 GA1000 交流磁场测量仪，高效便捷。

显示风格

彩色 LCD 显示屏显示多种数据：时间、实时磁场强度的 XYZ 分量值、矢量值、最大值、最小值、注解、报警阈值、时域图等。

右图是 GA1000 交流磁场测量仪的标准显示模式。



智能记录和查看

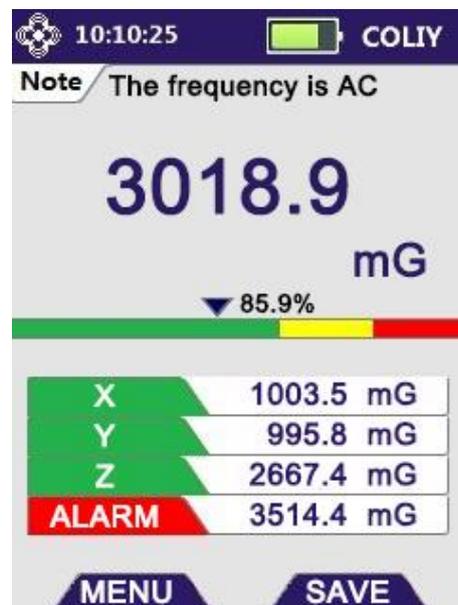
提供了详细的记录列表，用户可以查看每一个测量数据的细节。

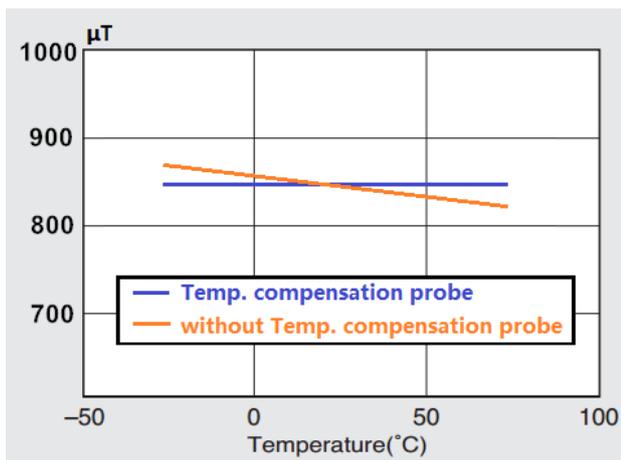
点击任意一条记录列表，用户可以看到完整的存储信息，此信息的显示格式类似截屏显示，并可加入每条记录的备注。

三维显示模式

GA1000 交流磁场测量仪有多种显示模式可选择：标准模式、三维模式、时域图模式和简易模式等。

右图是 GA1000 交流磁场测量仪的三维显示模式，可以同时显示矢量值、XYZ 分量值和报警阈值等。





温度补偿功能

常规三维探头不含温度传感器，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，因此强烈建议用户选择内置温度传感器的三维探头与 GA1000 交流磁场测量仪搭配使用。

紧凑的探头尺寸

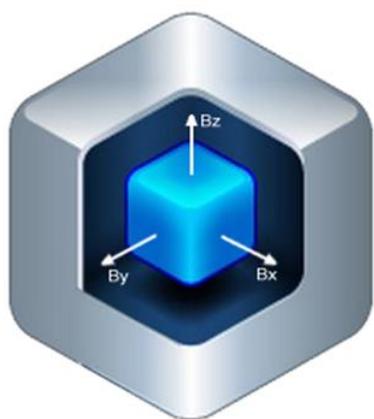
其他品牌交流磁场测量仪尺寸相比，GA1000 的三维探头的尺寸更加紧凑，仅 80 x 7.5 x 3.5mm，适合测量交流磁场的场合更多，尤其对狭窄空间的交流磁场的测量。

极小的探头(传感器)尺寸，保证了交流磁场分布测量的准确度。



NARDA 探头

COLIY 探头



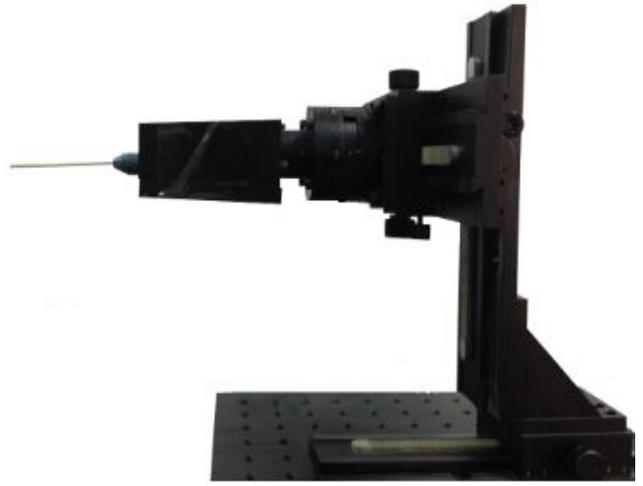
独特的三维传感器

三维传感器采用微电子机械技术工艺，磁场敏感区具有很高的空间分辨率，三轴正交性误差小于 0.1°。

这种独特的性能，保证了高精度和高分辨率空间磁场分布测量的准确度。

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。XYZ 轴的最大行程分别为 180mm、180mm 和 280mm，定位精度为 0.1mm。



SMART 软件

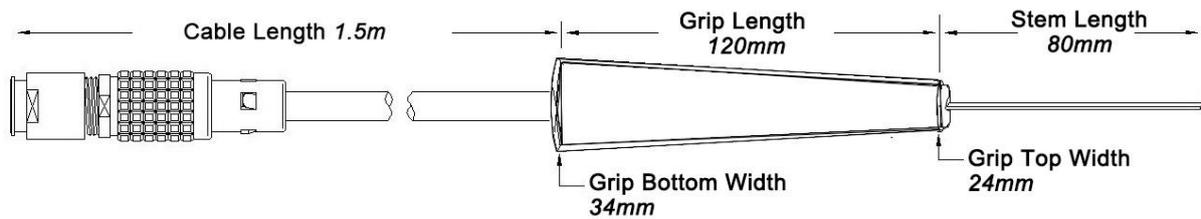
SMART 电脑软件具有丰富的功能：可以自动记录和显示趋势图曲线；可以实时显示磁场强度的 XYZ 分量值和矢量值、最大值、最小值；可以导出交流磁场测量仪主机保存的数据；可以实时记录保存磁场强度数据等。



GA1000 三维交流磁场测量仪参数：

型号		GA1000
测量参数		
精度/轴(AC)		2% FS (25°C)
量程	XYZ 分量	±4G(±400μT)
	矢量	6.8G(680μT) [注：如果含有直流磁场，最大可测量矢量量程等于 6.8G 减去直流磁场强度]
最高分辨率		0.1mG(10nT)
显示位数		5
频率响应范围		30Hz - 1MHz
传感器三轴正交性误差		<0.1°
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		1 次/秒
显示模式		矢量值、XYZ 分量值、最大值、最小值、警报、时域图等
探头		
可搭配的探头		详见“ 探头规格 ”列表
探头电缆长度		标准 1.5 米；可订制最长长度为 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		上位机软件，无需安装其他驱动程序
主机规格		
环境温度		-10°C to +60°C
储存温度		-20°C to +75°C
环境磁场		<10kG (1T)
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
资格认证		CE 认证、EMC 认证

探头规格



GA1000 交流磁场测量仪探头							
探头类型	XYZ 量程	分辨率	频率响应	探杆尺寸 (mm)	工作温度 (°C)	AC 精度 (25°C)	材料
三维探头 Y08P150GA1000 Y08P150GA1000T	4G (400μT)	0.1mG (10nT)	30Hz- 1MHz	80 x 7.5 x 3.5	-20 - +75	2% FS	塑料

注：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。

可选配件

类型	描述
SAMRT PC Software	交流磁场测量仪的电脑软件(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
探头延长线	最长为 30 米

最常用的套件

套件产品编号 GA100001：交流磁场测量仪主机 GA1000 + 三维探头 Y08P150GA1000

套件产品编号 GA100001T：交流磁场测量仪主机 GA1000 + 三维探头 Y08P150GA1000T

探头选择类型描述

Y	08	P	150	GA1000	T
探头类型	探杆长度	探杆风格	探头电缆长度	主机类型	温度补偿功能
A - 轴向探头	06 - 6 cm	C – CRYOGENIC	150 – 150cm	GA1000 –	(探头内置温
T - 径向探头	08 - 8 cm	F – FLEXIBLE	...	GA1000 probe	度传感器)
X - 2 AXIS	10 - 10 cm	M – METAL			T - 有
Y - 3 AXIS	25 - 25 cm	P – PLASTIC			BLANK - 没有
	...	U – ULTRATHIN			
		W – WIDE FIELD			

