GRAPHTEC - 日本图技 -

绝缘多通道数据采集仪

midi LOGGER

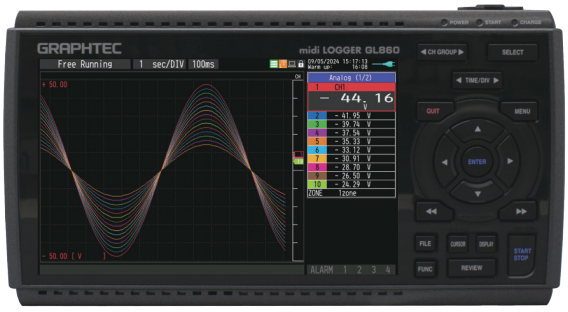
GL860 A 系列



多通道测量

快速简便

- 全通道支持多功能输入
- 通过无线 LAN 功能可实现远程监控及数据记录
- 可通过 Modbus/TCP 协议与 PLC 通讯
- 最高支持 5ms 采样
- 新增警报履历，通道复制，存储循环功能
- 新增 30 通道模块
- 新的云端远程控制服务 “G-REMOTE”
- 可以测量温度，电压，湿度，逻辑，脉冲，电流和电阻信号



30CH 新端子台!



20ch 高耐压高精度型端子台
B-565



30ch 快插式端子台
B-563SL-30



20ch 标准型端子台
B-563



20ch 快插式端子台
B-563SL

www.graphtec.com.cn

midi LOGGER

GL860 A系列

GL860 A-ST / GL860 A-KT
GL860 A-KTG / GL860 A-HP



GL860 A系列

支持多样化的测定

■ 多功能模拟信号输入接口

采用各类输入信号不受其他通道影响的全通到绝缘输入方式。
GL860 A系列支持电压/温度/湿度/脉冲/逻辑信号输入。
不同的测量对象仅需一台便可完成测量。

■ 4通道的逻辑/脉冲信号输入

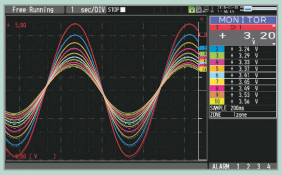
支持4通道的逻辑和脉冲信号输入。
脉冲输入时，支持速度和流量等工业测量中需要的累计，瞬时和转速的测量。

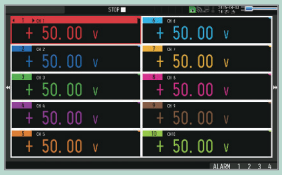
电压	20mV～100V	脉冲	4ch* 累计, 瞬时, 转速
温度	热电偶：R、S、B、K、E、T、J、N、C(WRe5-26) 热电阻（限 GL860 A-HP）：Pt100、Pt1000、JPt100	逻辑	4ch*
湿度	0～100%RH （需要另售配件B-530）		

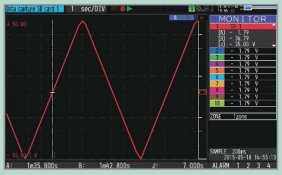
* 任意选择脉冲、逻辑其中之一。
需要另行购买GL用信号线(B-513)。

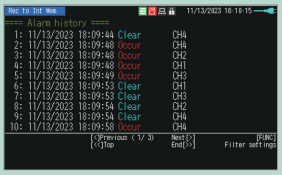
7 英寸液晶宽屏清晰显示波形

GL860 A系列配清晰7英寸彩色液晶宽屏（WVGA:800x480点）
数据显示为波形或数字，参数的设置也可以在画面上显示。


波形显示（波形 + 数值）


数值


2 画面显示（测试中和已测试数据）


警报履历

有用的功能

■ 通道复制功能

通过复制通道来轻松设置， 有助于减少花费时间。触发和报警设置也能复制。

■ 警报输出和警报履历功能

依据各通道的条件设置，警报信号可输出至4个警报输出口。可轻松搜索异常事件日期和时间历史记录。
*警报输出口外接蜂鸣器/警告灯时，另需输入/输出信号线（B-513选件）。

■ USB驱动模式

USB驱动模式下，通过鼠标拖&放操作就可以把GL860 A系列的数据复制到PC。

最高支持 5ms 间隔采样

提供测量电压时的高采样速度。通过减少同数量，可最快在5ms下收录数据。

采样间隔		5ms	10ms	20ms	50ms	100ms	250ms	0.5s	1s
可使用的通道数量		1	2	4	10	20	50	100	200
测量对象	电压/湿度	●	●	●	●	●	●	●	●
	温度					●	●	●	●

* 记录数据以 GBD 格式保存时，适用本表。

内置约 8GB 闪存，同时也支持外插 SD 卡

GL860 A系列内置了约8GB闪存，同时也配备1个SD存储卡插口。能提供高可靠性的长期数据保存。存储卡规格最高可支持到32GB的SDHC型SD卡。

收录时间*（逻辑/脉冲信号输入被关闭，所有20个模拟通道被使用。）

采样间隔	5ms	10ms	50ms	100ms	200ms	500ms	1s	10s
GBD格式	15日	24日	47日	54日	108日	270日	366+日	366+日
CSV格式	1日	3日	8日	11日	22日	55日	111日	366+日

* 上述数值为估值。收录的数据文件为 GBD 或者 CSV 格式，最大为 2GB。
采样速度受使用通道数的限制。

■ 加强的通道间计算功能

增加系数的设置，可实现更复杂的通道间计算。

■ 循环收录功能

使用循环收录功能时,最新的数据被保存下来。
(可收录1000至2000000个数据。)

■ 接力收录功能

接力收录模式下的数据不会丢失，连续保存至最大2GB的数个文件中，直至收录停止。

■ 收录进行中可更换SD存储卡

采样间隔慢于100ms时，可以在数据收录进行中更换SD卡，采样间隔5、10、20和50ms记录数据时不能更换。

■ 3种类型的电源

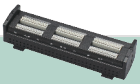
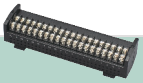
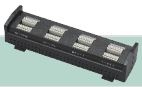
支持AC（AC适配器）、DC*、电池*三种电源
*DC驱动电缆(B-514)，电池组(B-573)为另售配件。

■ 网络功能

WEB&FTP服务器功能
可在WEB浏览器上操控主机以及显示波形。还可进行数据传输。
FTP客户端功能
收录的数据可以定期备份至FTP服务器中。
NTP客户端功能
可根据NTP服务器的时间定期修正主机时间。
Modbus协议
可通过Modbus/TCP协议与PLC通讯。
* 连接网络时，需要Ethernet/WLAN接口。

GL860 A 有 4 个型号，适用于不同使用场景

GL860 A-ST / GL860 A-KT / GL860 A-KTG / GL860 A-HP

端子台种类		高耐压高精度型端子台（B-565） 	30ch快插式端子台（B-563SL-30） 	20ch标准型端子台（B-563） 	20ch快插式端子台（B-563SL） 
通道数		20ch/端子台	30ch/端子台	20ch/端子台	
测量对象	电压	20mV-100V			
	温度	热电偶: K, J, E, T, R, S, B, N, C(WRe5-26)			
		热电阻: (※仅支持三线式)	(※不支持连接热电阻)		
		Pt100, JPt100, Pt1000(IEC751)			
	湿度	0～100% (需使用B-530湿度传感器选件)			
最大输入电压		20mV～2V档位: 60Vp-p (输入通道+/-极间), 5V～100V档位: 110Vp-p (输入通道+/-极间)			
		600Vp-p (输入通道之间)	60Vp-p (输入通道之间)		
		300Vp-p (输入通道/GND间)	60Vp-p (输入通道/GND间)		
电压测量精度		±(0.05%ofF.S.+10μV)	±0.1%ofF.S.		
外观尺寸 (约)(含主机)		240x166x52.5mm (不包括突出部)	240x158x52.5mm (不包括突出部)		
质量[重量] (约)(含主机)		1035g (不包括AC电源适配器和电池组)	1010g (不包括AC电源适配器和电池组)		

* 各型端子台可混合使用，但混合后的耐压值以标准或快插式端子台为基准。

■ 通道可扩展至200ch

标准通道数为20ch，可通过增加扩展模块增加通道，最多扩展至200ch。
以下说明扩展至40ch的方法。（以B-565为例）

1. 从主机卸下输入端子台。



2. 扩展端子台底座B-566通过B-567线和主机连接。



3. 在扩展端子底座（B-566）上安装输入端子台。



4. 将另一个扩展端子底座（B-566）上安装另一个输入端子台，并连接在一起。



■ 为扩展端子准备了长的线

输入端子台底座可以直接连接，
也可以使用B-567线连接。
扩展端子底座和主机通过延长线连接使用，这样可以根据需要，把仪器安放在其它场所进行使用。

*信号受外界干扰时，需要降低采样的速度。



PC 端标配应用软件（GL28-APS）



无线LAN（WLAN）
以太网（LAN）
或者USB



PC
（软件）

■ 支持GL260 A-CN/GL860 A系列/GL840系列/GL240

最多连接10台/1000CH

■ 在PC端执行主机设置，数据收录，波形回复等操作

■ 各种测定画面

通过Y-T波形 数字显示 统计计算结果



■ 文档操作

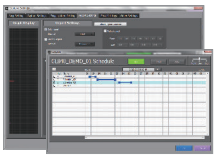
■ 方便的功能

自动收录功能

制作开始或者结束收录数据的时间表。按照时间表自动进行测定。

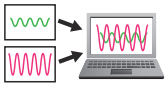
群管理功能

可以同时对数台仪器的收录开始/停止进行控制。
各个仪器内收录的数据可以保存至同一个文档中。



时间表通过鼠标操作就能简单完成。

保存在一个文档



数个模块

■ 数据格式的更改

GBD格式转换成CSV格式。通过只保存指定间隔的数据，文档尺寸可以缩小。也可以指定保存一定时间间隔的平均值，最大值和最小值。

电流输入模块 GL-IV 系列

宽电流测量范围	• 能够精确连续测量从微安级别的静态电流到较大工作电流，满足各种测试需求。
高采样率	• 支持高频率采样（带宽DC-10kHz），可以轻松采集脉冲信号叠加波形。
多通道同步测量	• 支持多通道输入，能够同时采集多个电路或传感器的电流数据，大大提升测试效率。
低噪声设计	• 模块具备良好的抗干扰能力，确保测量数据的纯净度和高精度，适用于精密测试环境。
与GL系列记录仪无缝兼容	• 该模块可与GL系列数据记录仪完美集成，适合长时间监测微小电流变化，特别适合静态电流和待机电流的测试。提供整体高效的电流测量解决方案。
高稳定性与可靠性	• 在长时间采集过程中保持数据的稳定性与一致性，适合需要严格监控电流的应用场景。
方便携带	• 4通道模块体积仅为12*4*19cm，面积仅为6.1英寸手机大小。

■ 多通道输入模块（最多配置32通道，供电电源：220V）



■ GL-IV（S）系列为最高4通道便携模块，供电电源：220V



* 测量范围：，最小 1uA，最大 100A（根据实际选用模块范围不同）

GL-RV 电阻输入模块

GL-RV 电阻输入模块采用 4 线法能够同时测量 4 个电阻，最大输入 500Ω，精度0.5% r.d.g。多个GL-RV模块可以组合使用，并与 GL 系列记录仪配合，使用户可以轻松监测环境因素如温度、电压或电流变化对电阻的影响，实时观察电阻变化的趋势。





GL-PWR 电源模块：高效供电解决方案

在使用 GL 系列记录仪进行压力、流量、湿度等物理量测试时，常需连接多个传感器。GL-PWR 电源模块可为最多四个传感器提供电源，支持开关电源和线性电源两种方式，可多个并联，并提供 5V、12V 和 24V 三种电压选择，满足不同需求。此供电方案具备以下优点：

- 优化电源管理
- 低噪声 低纹波 高响应
- 高稳定性
- 方便携带



提高测试效率的其他选件

1 GL-DP200X-2S 2通道差分隔离高压输入模块

专为高压测试设计，支持最高2000Vdc（1400Vac）电压，满足新能源等行业的高压测试需求，确保安全和精确。



2 B-TCB系列热电偶接线盒

提供便捷的热电偶连接，快速高效地更换测试产品或记录仪，优化操作流程。

接插件形式接线盒



面板型热电偶盒



3 B-CVA 10通道标准电流转换盒

支持 10 通道 4-20mA 电流输入，轻松连接多种传感器，扩展测试能力，提高并行测试效率。



GL860 A主机规格

项目	内容	
模拟信号端子台数量	1个模块(20ch/30ch)或扩展模块(最大200ch)	
外部输入 (*1) (*2)	通道数	触发输入(1通道)或外部采样信号输入(1通道)
		逻辑输入(4通道)或脉冲输入(4通道)
	脉冲输入	测量模式: 回转数, 累计, 瞬时
		最大输入频率: 50kHz
		最大计数值: 50kC/采样
外部输出(*1)		警报输出: 4ch
采样间隔		5ms～1h (5ms～50ms仅为电压测量时且通道数有限制), 外部采样信号
TIME/DIV		1s～24hr/DIV
触发功能、警报功能	触发动作	通过触发开始或者停止收录数据
	动作的重复	OFF ON （自动准备）
	外部触发	开始：Off、测量值、警报、外部输入、指定时间、一定时间
		停止：Off、测量值、警报、外部输入、指定时间、一定时间
	条件触发	组合：OR和AND
		模拟：上升、下降、范围内、范围外
		逻辑：上升、下降
		脉冲：上升、下降、范围内、范围外
	警报输出	输入信号为警报值时输出信号(*3)
转换功能(EU)		每个通道可设置4点, 温度测量时也可使用
运算功能	通道间运算	模拟信号的加减乘除，增加系数的设置
	统计运算	平均值、峰值值、最大值、最小值
检索功能		针对已收入的数据，检索模拟信号输入值、脉冲值、逻辑值和警报发生点
PC接口		LAN端口(10BASE-T/100BASE-TX)，USB2.0, 无线LAN(需使用B-568选件)
存储介质 (*3)	容量	内置存储: 约8GB闪存, 外部: SD卡插槽1个
	数据文件格式	GBD/CSV
收录模式		通常模式, 循环收录, 中继收录
其它功能		计算功能, 触发功能, 报警功能, 数据备份功能(*4)
显示画面		7英寸TFT彩色液晶屏 (WVGA: 800 x 480)
语言		中文（仅GL860 A系列）、英语、德语、法语、韩语、俄语、西班牙语、日语
画面显示（*4）		数值和YT波形，YT波形，数值(最高100ch）和统计计算
使用环境 (含端子台)		0～45℃, 5～85%RH(无结露) (电池驱动时为0～40℃, 充电时为15～35℃)
电源	AC电源适配器	AC100～240V / 50～60Hz
	DC电源	DC8.5～24V (需使用DC驱动电缆B-514选件)
	电池组	DC7.2V(2875mAh), 可放置2节电池组(B-573选件)
功耗		最大38VA (使用AC电源适配器, 显示屏ON, 给电池充电, 供电AC100V时)
外观尺寸[WxDxH] (约)		(*请参考P3端子台种类表)
质量[重量] (约)		(*请参考P3端子台种类表)
耐振性		相当于自动车部品第一种A种

远程操作服务 (G-REMOTE)　(*需另行支付服务费用)

项目	描述
对应操作系统(*5)	Windows11/10
对应WEB浏览器	Google Chrome (推荐), Microsoft Edge, Firefox (*需支持HTML5的Internet浏览器)
服务内容	<远程操作服务>
	通过互联网连接, 从浏览器上的G-REMOTE 来简易远程操控与确认测量数据
	<数据保存服务>
	通过互联网连接, 在Graphtec云服务器上存储数据
	*中国地区暂未发售
	*有关产品的更多信息, 请访问相关网站

PC端应用软件

项目	描述
对应操作系统(*5)	Windows11/10
GL28-APS	在PC端执行主机设置, 数据收录, 波形回放等操作
	支持的型号: GL860/GL260/GL840/GL240
	连接台数: 最大10台/1000ch
GL-Connection	适用于GL系列的综合应用软件
	在PC端执行主机设置, 数据收录, 波形回放等操作
	支持的型号: GL7000/GL2000/GL980/ GL860 A系列/GL840/GL260 A-CN/GL240/GLT400
	连接台数: 20台 最大通道数: 2000ch

无线LAN模块（选件）规格

项目	内容
型号	B-568
支持机型	GL240/GL260 A-CN/GL840系列/GL860 A-CN系列
通信方法	无线通信（2.4GHz）
支持无线LAN系统	IEEE802.11b/g/n WPS: 按钮或者PIN输入 安全: WEP64, WEP128, WPA-PSK/WPA2-PSK, AKIP/AES 通信距离: 约40m（受通信状况限制）
安装位置	GL240/GL260 A-CN/GL840系列/GL860 A-CN系列的SD存储卡插口（*6）
功能	与PC设备通信

GL860 A系列模拟输入部分规格

项目	内容		
型号		B-563/B-563SL/B-563SL-30	B-565
输入方式	光电继电器扫描方式，全通道绝缘输入(*7)，平衡输入		
测量范围	电压	20、50、100、200、500mV，1、2、5、10、20、50、100V，1-5V F.S	
	热电偶	种类: K, J, E, T, R, S, B, N, C (旧W:WRe5-26) 量程: 100℃, 500℃, 2000℃	
	热电阻	不支持	种类: Pt100 (IEC751)、JPt100(JIS)、Pt1000 (IEC751) 量程: 100℃, 500℃, 2000℃
	湿度	0-100%　(使用B-530选件)	
滤波		Off, 2, 5, 10, 20, 40 (在左侧次数下进行平均移动)	
测量精度 (*8)			
	电压	±0.1% of F.S.	± (0.05% of F.S. +10μV)
	温度（热电偶）		
	种类 / 测量温度范围	测量精度	测量精度
	R/S: 0 ≦ TS ≦ 100℃	±5.2℃	±4.5℃
	R/S: 100 < TS ≦ 300℃	±3.0℃	±3.0℃
	R/S: R:300 < TS ≦ 1600℃	± (0.05% of rdg +2.0℃)	±2.2℃
	R/S: S:300 < TS ≦ 1760℃	± (0.05% of rdg +2.0℃)	±2.2℃
	B: 400 ≦ TS ≦ 600℃	±3.5℃	±3.5℃
	B: 600 < TS ≦ 1820℃	± (0.05% of rdg +2.0℃)	±2.5℃
	K: -200 ≦ TS ≦ -100℃	± (0.05% of rdg +2.0℃)	±1.5℃
	K: -100 < TS ≦ 1370℃	± (0.05% of rdg +1.0℃)	±0.8℃
	E: -200 ≦ TS ≦ -100℃	± (0.05% of rdg +2.0℃)	±1.0℃
	E: -100 < TS ≦ 800℃	± (0.05% of rdg +1.0℃)	±0.8℃
	T: -200 ≦ TS ≦ -100℃	± (0.1% of rdg +1.5℃)	±1.5℃
	T: -100 < TS ≦ 400℃	± (0.1% of rdg +0.5℃)	±0.6℃
	J: -200 ≦ TS ≦ -100℃	±2.7℃	±1.0℃
	J: -100 < TS ≦ 100℃	±1.7℃	±0.8℃
	J: 100 < TS ≦ 1100℃	± (0.05% of rdg +1.0℃)	±0.6℃
	N: -200 ≦ TS < 0℃	± (0.1% of rdg +2.0℃)	±2.2℃
	N: 0 ≦ TS ≦ 1300℃	± (0.1% of rdg +1.0℃)	±1.0℃
	C (W): 0 ≦ TS ≦ 2000℃	± (0.1% of rdg +1.5℃)	±1.8℃
	标准接点补偿精度	±0.5℃	±0.3℃
	温度（RTD）(*9)		
	种类 / 测量温度范围	测量精度	测量精度
	Pt100: -200 ≦ TS ≦ 100℃	不支持	±0.6℃
	Pt100: 100 < TS ≦ 500℃	不支持	±0.8℃
	Pt100: 500 < TS ≦ 850℃	不支持	±1.0℃
	JPt100: -200 ≦ TS ≦ -100℃	不支持	±0.6℃
	JPt100: 100 < TS ≦ 500℃	不支持	±0.8℃
	Pt1000: -200 ≦ TS ≦ 100℃	不支持	±0.6℃
	Pt1000: 100 < TS ≦ 500℃	不支持	±0.6℃
A/D转换器		ΔΣ方式, 16位(有效分辨率: 约1/40000的±量程)	
最大输入电压	输入端子+/-之间	20mV～2V档位: 60Vp-p 5V～100V档位: 110Vp-p	
	输入通道之间	60Vp-p	600Vp-p
	输入通道/GND间	60Vp-p	300Vp-p
最大耐电压	通道间	350Vp-p（1分钟内）	600Vp-p
	输入通道/GND间	350Vp-p（1分钟内）	AC2300Vrms（1分钟内）

选配件

产品名称	型号	备注
高耐压高精度型端子台	B-565	模拟信号输入
30ch快插式端子台	B-563SL-30	模拟信号输入
20ch标准型端子台	B-563	模拟信号输入
20ch快插式端子台	B-563SL	模拟信号输入
扩展端子台底座	B-566	用于安装各型号的端子台
端子台盖板	B-588	适用于各型号的端子台, 但连接使用分流器时除外
扩展连接电缆	B-567-05	连接电缆 (50cm)
	B-567-20	连接电缆 (2m)
电池组	B-573	单组: 7.2V/2875mAh
GL用输入/输出电缆	B-513	2米 (电缆末端为裸线)
DC驱动电缆	B-514	2米 (电缆末端为裸线)
湿度传感器（*10）	B-530	3米 附专用电源接头
GL860 A系列用AC电源适配器	ACADP-20	电源适配器
多通道电流输入模块	GL-IV系列	200μA-50A多量程可选
电4通道阻输入模块	GL-RV	4端子测量，0-500Ω，≤ ±0.5%r.d.g
传感器电源模块	GL-PWR系列	开关/线性电源，电压5V/12V/24V，电流500mA，输出精度≤±1%
高电压输入模块	GL-DP200X-2S	2通道0-2000V差分输入，≤ ±1%r.d.g
4-20mA电流转换模块	B-SCAB-10S	10通道4-20mA转1-5V
热电偶转接盒	B-TCB系列	10通道方便快捷热电偶接线盒

*1. 需使用 GL 用输入 / 输出电缆选件 (B-513)。

"*2. 输入方式
　最大输入电压：+24V（共通接地）
　信号类型：电压、集电极开路、接点
　输入起始点电压：约 +2.5V(滞后：约 0.5V(+2.5V～3V))"

*3. 单个收录文件最大 2GB, SDHC 对应，最大支持到约 32GB。

*4. 画面显示通过按键来切换。放大了的数值显示画面中、可指定通道号码。波形显示模式下、时间刻度的更改、从下一个点开始有效。

*5. 软件系统开发商已停止支持的操作系统，本公司也无法提供相关的技术支持。

*6. 当使用 WLAN 模块时，SD 存储卡插口则无法使用。

*7. 热电阻使用的端子 [b]、所有的通道是连接在一起的。

*8. 满足以下条件
　23℃±5℃
　接通电源后 30 分钟以上
　滤波 ON(10)
　采样速度：1s（10CH）
　GND 接地

*9. 支持 3 线式传感器。

*10. 可使用温度范围：-25℃～ +80℃ (特注品可为 10m/15m/20m 长)

■ 请备份数据.由主机或者PC的故障导致数据丢失,本公司不负任何责任. ■ 彩页中记述的商标名和商品名,均为各公司的商标或者注册商标.
■ 彩页中的记述事项(规格・设计・价格等)可能由于商品改良在未告知的情况下进行更改.请务必确认本公司主页或者咨询当地的经销商.

⚠ 为了您能正确且安全的使用仪器

■ 使用前,请仔细阅读产品使用说明书,按照记述内容正确使用.
■ 为避免故障或者漏电引发触电事故,请切实连接地线,使用正确电压.

GRAPHTEC
Graphtec Corporation
日本图技株式会社上海代表处
上海市长宁区仙霞路317号远东国际广场B栋2014-2015室　200051
电话：021-52366199　　咨询：info@graphtecchina.com
Website　www.graphtec.com.cn

\ 欢迎关注微信公众号 /