

GRAPHTEC — 日本图技 —

模块型数据采集装置

DATA PLATFORM GL7000

新一代拥有触摸屏操控的数据采集装置

选定通道数及时间间隔, 按需测量选择的信号

嵌入式监控和数据记录解决方案



最高可装配至10个不同功能的模块

多样化的功能模块能对应广泛的测量对象(物理量, 机械类和电气信号)

支持包括SSD模块在内的各种存储设备, 最大容量可达128GB

新一代数据采集装置 - GL7000 - 所附带的触控屏显示模块可独立操作或嵌入至其它装置里使用

最高可装配至10个不同功能的模块 (温度、高电压、高速电压、DC应变以及加速度等模块)

最高可安装至10个模块,主模块最多可支持到112个通道。^{*1}
可拆卸式的显示模块能安装在主模块上操作,也可以嵌入至其它装置里使用。
显示模块装上主模块后,也不影响另外通过PC端软件来设置和测量信号。



8种不同功能的模块 - 可兼容各种电气信号、机械类和物理量的测量需求

电压模块 GL7-V	电压/温度模块 GL7-M	高速电压模块 GL7-HSV	高电压模块 GL7-HV
DC应变模块 GL7-DCB	加速度模块 GL7-CHA	模拟电压输出模块 GL-DCO	逻辑/脉冲模块 GL7-L/P

触摸屏与主模块之间可以通过LAN电缆来连接 (CAT5或更高规格,最长10米)

嵌入其它装置里使用



连接至PC,使用GL7000进行测量 (无显示模块)



即使在功能模块增加的情况下,也可保持采样速度。^{*1}

■ 模块数量增加后,采样速度不会变慢。可进行高速多通道测量。

例)

使用电压/温度模块

使用10通道, 最高采样速度 100S/s (10ms 间隔)

使用20通道, 最高采样速度 100S/s (10ms 间隔)

使用40通道, 最高采样速度 100S/s (10ms 间隔)

扩展

^{*1}. 最高采样速度依所选存储设备而定 (RAM与SSD模块为最快,Flash闪存和SD存储卡较慢)

^{*2}. 当同时装备不同类型的功能模块时,系统的采样速度会按采样率最高的那个模块来设置,其余采样速度较慢的模块就按其本身最高的采样速度运行,采样期间系统对其重复采集的数据会被一并保存,直至下一个采样周期被刷新。

· 模块的安装数目受模块类型的限制,最多支持到10个模块(使用7个GL7-L/P模块最多可达112个通道,使用GL7-V或GL7-M则最多可达100个通道)。

对于逻辑/脉冲模块(GL7-L/P): 作为逻辑功能使用时,最多可安装7个模块(112个通道); 作为脉冲功能使用时,最多可安装2个模块(32个通道); (根据实际需要来设置模块作为逻辑还是脉冲功能来使用)

对于DC应变模块: 最多可安装8个模块,同时系统还能再安装2个其它功能模块(但总通道数不能超过112个)。

对于逻辑/脉冲模块,通道的数量还会受到其它功能模块的采样率的限制。

1 μs采样间隔: 最多8通道。

2 μs采样间隔: 最多16通道。(如果安装了2个模块,则每个模块各自使用其CH1-CH8)

当作为脉冲功能使用时,最高采样速度为100 μs,即数据每100 μs更新一次。

主模块最多可添加至10个功能模块。^{*2}

■ 可附加多达10个功能模块,进行多通道测量。^{*2}

例)

模拟电压输出模块

高电压模块

电压/温度模块

电压模块

■ 同一种功能模块最多也能装配至10个^{*2}

例)

电压/温度模块

搭配上带触摸功能的显示屏,可实现灵活随意的操作!

显示模块带有触摸屏,提供便捷的现场操作

触摸图标后,即进入设置菜单界面。

显示波形可缩放自如。



显示模块可以从主模块上卸下,再通过LAN线与其连接使用。



LAN线(CAT5或更高,直连线)
最远可达10米。



支持4种不同的显示模式

Y-T波形



对于收录中的文件,当前波形和之前已收录的波形可以通过2画面模式来同时显示。

- * 对于收录中的文件,当前波形和之前已收录的波形可以通过2画面模式来同时显示。
- * 采样间隔需设置在100ms以上

数值显示



测量值和换算值可同时显示

- * 从以下功能中选取其中两个: Off/平均值/最大值/最小值/峰值
- * 采样间隔需设置在100ms以上

X-Y波形



FFT显示



支持各类存储设备,128GB的SSD模块为选件

1 内置RAM

每个模块内置了可以记录200万数据的RAM,所以即使增加了通道数量,可记录的时间也是不会减少的。

3 SD存储卡

主模块上设有标准SD卡槽(支持SDHC,最高达32GB)。当采样速度不超过1ms(采样速度:1kS/s)时,采集的数据可直接存储在SD卡。支持热插拔,因此SD存储卡可在测量过程中进行更换而不会丢失数据。

* 采集的数据可在离线条件下轻松传送到PC。

* 当采样速度低于100ms时,可进行热插拔。

2 内置Flash闪存

主模块内设置了2GB容量的闪存。当采样速度不超过1ms时(采样速度:1kS/s),采集的数据可直接存储在内置Flash闪存中。由于使用了闪存,存储的数据即使在电源断开的情况下依然可以保存。

4 SSD模块(128GB)

选件

安装SSD选件后,可保存更大容量的数据。耐振性加强,可直接以1MS/s(1μs)的速度收录数据。*

SSD模块必须位于主模块旁。



* 模块数量有限。

SSD收录的数据 ● 断电保持 ● 高抗振性 ● 高速写入

最高采样速度和数据收录时间*1

功能模块	存储设备	GL7000的最快采样速度			单个模块的收录时间 (当安装有10个模块时)				
		附加1个或2个模块	附加3个或4个模块	附加5至10个模块	1MS/s (1μs)	100kS/s (10μs)	1kS/s (1ms)	100S/s (10ms)	1S/s (1s)
高速电压模块	内置RAM(2 MS)	1MS/s (1μs)			2秒(2秒)	20秒(20秒)	约33分(33分)	约5小时(5小时)	约23天(23天)
	内置闪存(2 GB)	1kS/s (1ms)			不适用	不适用	约39小时(5小时)	约16天(2天)	约1659天(223天)
	SD卡(32 GB)*2	1MS/s (1μs)	500kS/s (2μs)	200kS/s (5μs)	约134秒(N/A)	约22分(3分)	约42小时(5小时)	约17天(2天)	1775天(238天)
高电压模块	内置RAM(2 MS)	1MS/s (1μs)			2秒(2秒)	20秒(20秒)	约33分(33分)	5小时(5小时)	约23天(23天)
	内置闪存(2 GB)	1kS/s (1ms)			不适用	不适用	约55小时(8小时)	约23天(3天)	约2323天(363天)
	SD卡(32 GB)*2	1MS/s (1μs)	500kS/s (2μs)	200kS/s (5μs)	约134秒(N/A)	约22分(5分)	约59小时(9小时)	约24天(3天)	约2485天(388天)
DC 应变模块*3 & 加速度模块	内置RAM(2 MS)	100kS/s (10μs)			20秒(20秒)	20秒(20秒)	约33分(33分)	约5小时(5小时)	23天(23天)
	内置闪存(2 GB)	1kS/s (1ms)			不适用	不适用	约39小时(6小时)	约16天(2天)	约1659天(276天)
	SD卡(32 GB)*2	100kS/s (10μs)			约22分(3分)	约42小时(7小时)	约17天(2天)	约1775天(295天)	(加速度模块: 238天)
电压模块	内置RAM(2 MS)	1kS/s (1ms)			不适用	不适用	约33分(33分)	约5小时(5小时)	约23天(23天)
	内置闪存(2 GB)	1kS/s (1ms)			不适用	不适用	约21小时(1小时)	约8天(24小时)	约893天(103天)
	SD卡(32 GB)*2	1kS/s (1ms)			不适用	不适用	约22小时(2小时)	约9天(26小时)	956天(110天)
电压/温度模块	内置RAM(2 MS)	100S/s (10ms)			不适用	不适用	不适用	约5小时(5小时)	约23天(23天)
	内置闪存(2 GB)	100S/s (10ms)			不适用	不适用	不适用	约8天(24小时)	约893天(103天)
	SD卡(32 GB)*2	100S/s (10ms)			不适用	不适用	不适用	约9天(26小时)	约956天(110天)

*1 收录时间基于GDB格式的文件形式,若选择CSV文件,则不论何种存储地址还是模块类型,最快采样速度只能为10ms。收录时间及内容也可能与GDB格式文件有所不同。(使用内置RAM作为存储地址时无法选择CSV格式)

*2 收录数据的单个文件大小上限为2GB。*3 因为受最多8个模块数的限制,所以收录时间是8个模块的收录时间。

数据收录与重放的便利功能

- SD存储卡交换功能
- 循环收录功能
- 中继收录功能
- 数据检索功能
- 光标移动功能
- 光标间统计换算功能

当采样速度大于或等于100ms时,SD存储卡可在数据收录过程中热插拔交换。

当收录数据停止时,最新的数据会被保存在存储设备里。

当数据收录文件超过2GB时,会生成新的文件继续收录数据,直至收录停止。

在已收录的数据中,自动检索指定通道的指定项目(测量值,报警点等)。

在已收录的数据中,自动地将光标轴移动到指定时间点。

在已收录的数据中,可以对光标轴间的数据进行统计换算(平均值、最大值、最小值、P-P值及有效值等)。

使用模拟电压输出模块可支持各类测量和仿真试验 (GL7-DCO)

通过收录各个功能模块所测得各类信号,再通过模拟电压输出模块将数据信号输出出来,可进行相关的仿真试验。(GL7-DCO)

1 收录异常的信号



2 已收录数据的输出与各信号的测量同时进行



* 被收录的信号可能在同一时间不被同时输出。每个通道的最大输出电流为10mA,单个模块的总输出电流最大为40mA。如果想驱动一些外部设备,需另外追加对应的功率放大装置。

DC 应变模块 GL7-DCB



特长

- 内置对应120Ω/350Ω两种规格的桥路,使应变仪测量更便捷。
- 电桥激励电源(恒压/恒流)
- 支持TEDS传感器
- 具备低通滤波和抗混叠滤波功能
- 具备高精度无线式测量和分路校正功能

可支持的传感器种类

- 应变仪 : 单臂 2线制、3线制、4线制
: 双臂 3线制、4线制、5线制
: 全桥 4线制、6线制
- 应变式传感器 : 4线制 或 6线制

输入端子类型

标配部件

D-SUB 端子
(标配: 4个)

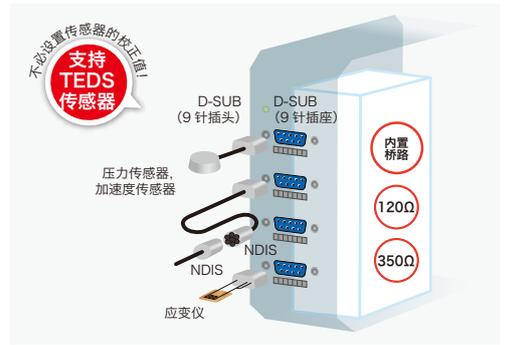


选件

D-SUB 转螺
丝接口用转接头
B-560

选件

D-SUB 转
NDIS 用转换电缆
B-561



高精度的应变测量补偿功能

无线式传感器: 可消除导线电阻的影响
分路校正: 应变测量的增益补偿

应变
电压,电阻
4通道/模块

应变仪,
TEDS
传感器

最高
采样速度
100kS/s(10μs)

* DC 应变模块的最大安装数量: 8个

加速度模块 GL7-CHA



特长

- 支持电荷型/放大器内置型/电压型传感器
- 支持TEDS传感器
- 多样化滤波器支持高精度测量
- 支持RMS有效值测量

传感器与输入端子的规格

■ 电荷输出型传感器的输入端子



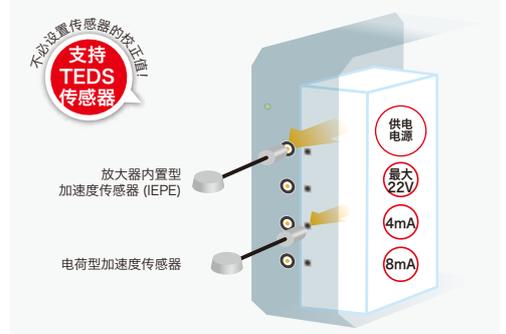
传感器灵敏度: 0.01pC/(m/s²) 至 999.9pC/(m/s²)

■ 电压输出型/放大器内置型的输入端子



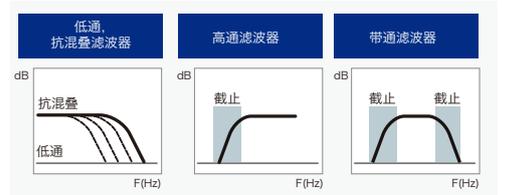
传感器灵敏度: 0.01mV/(m/s²) 至 999.9mV/(m/s²)

* 通过改变传感器灵敏度和变比功能的设置,可对应不同类型的电荷型或放大器内置型传感器function.



丰富的滤波功能使得测量精度更高

使用高通、低通和抗混叠滤波器实现高精度信号采集



电荷型,
电压型
4通道/模块

电荷型,
放大器
内置型

最高
采样速度
100kS/s (10μs)

模拟电压输出模块 GL-DCO



特长

- 使用模拟电压输出功能,通过已收录的数据,再现之前的测量信号波形(温度、湿度、逻辑/脉冲数据除外)
- 通过 GL-Wave Editor (Excel宏)软件来制作试验用的基准信号,再利用模拟电压模块来输出。
(信号: 正弦波、脉冲波(任意占空比)、锯齿波、三角波、简单任意波、DC)
- 输出电压: 最大 10V
(输出电流: 最大±10mA/通道, ±40mA/模块)

输出端子规格和转接电缆

输出端子: SMA(小型同轴连接端子)

选件

SMA-BNC 转接线缆
B-562



模拟电压输出的类型

三种功能

1 已收录信号的再输出



2 新建波形信号的输出



3 信号数据编集后再输出



电压
输出
8通道/模块

最高
采样速度
100kS/s (10μs)

采集数据,
任意波形

* 收录中的数据无法通过模拟电压模块再输出

* GL-Connection与GL-Wave Editor是标配的软件。* GBD是日本图技二进制数据的缩写。

高电压模块 GL7-HV

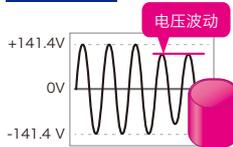


特长

- 高电压输入(最大:1000V)
- DC与AC输入耦合
- 实时RMS测量

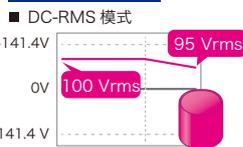
测量RMS值(有效值)

通常情况



采样速度不够快会导致波形无法识别, 测量数值变大。

RMS 测量模式



只记录 RMS 值所以采样速度不用很快, 测量数值正常。

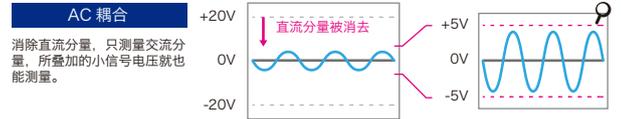
电压 2通道/模块
1000V 输入电压
最高 采样速度 1MS/s (1μs)

DC或AC耦合

通过使用DC和AC耦合功能,可以测量高电压的绝对值或者叠加在输入信号里的小信号波形。



交流小信号分量叠加在直流分量上。



高速电压模块 GL7-HSV



特长

- 通道间绝缘(4通道/模块)
- 高速1MS/s 同步采样
- 最大输入电压100V
- 具备低通滤波功能

高速 电压 4通道/模块
最高 采样速度 1MS/s (1μs)
同步 采样 绝缘

电压模块 GL7-V



特长

- 通道间绝缘(10通道/模块)
- 1kS/s 同步采样
- 最大输入电压100V
- 具备低通滤波功能

电压 10通道/模块
最高 采样速度 1kS/s (1ms)
同步 采样 绝缘

电压/温度模块 GL7-M



特长

- 通道间绝缘(10通道/模块)
- 可测量 电压/温度/湿度
电压: 最高 50V
温度: 热电偶和测温电阻RTD
湿度: 湿度传感器(B-530选件)

电压, 温度 10通道/模块
最高 采样速度 100S/s (10ms)

* 单个模块默认搭配1个温度传感器, 当需要连接更多的传感器时, 需使用B-542温度传感器电源盒选件。(B-542最大支持到10个传感器电源接口)

逻辑/脉冲模块 GL7-L/P



特长

- 逻辑或脉冲模式可切换
- 16通道/模块
- 逻辑: 最高采样速度1MS/s, 脉冲: 最高采样速度10kS/s
- 专用电缆适用

选件
逻辑输入用探针组 RIC-10



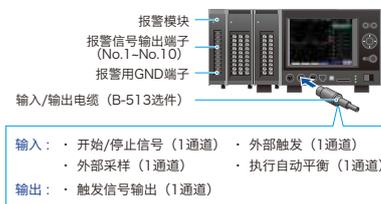
逻辑/脉冲 16通道/模块
用作逻辑功能: 最高采样速度 1MS/s (1μs)
用作脉冲功能: 最高采样速度 10kS/s (100μs)

* 只安装逻辑/脉冲模块时的最大安装数: 用作逻辑功能时7台, 脉冲则为2台。
用作脉冲功能时, 收集时的采样速度会受到所用通道数量的限制。

安心测量和方便的功能

外部输入/输出和报警输出

通过使用输入/输出信号线(B-513选件), 将触发、外部采样或触发信号输出等功能可以使用。另外, 报警信号通过警报模块的输出端输出。



- #### 报警信号输出规格
- 集电极开路输出(上拉电阻10kΩ)
 - 输出晶体管的容量 < 最大容量 >
 - 集电极-GND电压: 50V
 - 集电极电流: 2.0A
 - 集电极功耗: 0.6瓦

利用WEB和FTP服务器功能实现远程操作和数据传输 / USB电缆直接连接主模块

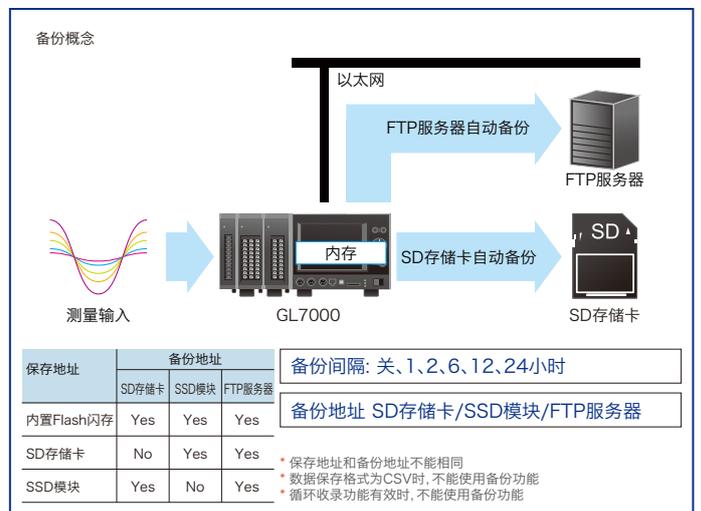
- WEB服务器功能** WEB浏览功能可以实现远程操作和波形分析监视
- FTP服务器功能** 数据可以在服务器与GL7000之间传送
- USB驱动模式** USB连接PC后, 通过USB驱动模式启动GL7000, 通过PC操控, 可以简单转送或者消除内置闪存/SD/SSD内的数据文件。

* 当使用FTP服务器或USB驱动模式时, 收集中的数据文件无法传送至PC端。



备份设定

收集中的数据可以定期备份。
可选择的备份地址有SD存储卡/SSD模块/FTP服务器。



- NTP客户端功能** GL7000上的时钟可与NTP服务器进行定期校对。
- DHCP客户端功能** GL7000的IP地址自动从DHCP服务器上获取。

高性能多用途分析软件GL-Connection 可以在PC上显示GL7000无法表示的画面格式

数据收录安全稳定, 包括可以在PC端备份数据

应用软件支持数据在收录至GL7000内部存储设备的同时, 也能保存在PC端上。



本体存储媒体	向PC端数据传送
内置RAM	测量完成后向PC端传并保存已收录的数据。在进行测量时, 自由运转模式仅用于实时显示所测量得到的数据。 (选择内置RAM作为存储地址时无法进行实时保存功能)
内置Flash闪存/SD存储卡	已收录的数据被存放在存储设备里并同时向PC端传送。 最高采样间隔: 1ms/模块(GDB格式), 1ms/模块(CSV格式)。
SSD模块	测量完成后向PC端传并保存已收录的数据。在进行测量时, 自由运转模式仅用于实时显示所测量得到的数据。 (选择内置RAM作为存储地址时无法进行实时保存功能)

* PC端上可以将实时收录的数据保存为CSV格式的文件(GL7000主模块还是以GDB格式保存)。GL7000主模块使用CSV格式保存数据时, 最高采样间隔为10ms。

简洁的设置画面与多彩的测量画面设置

各种控制和设置画面使得操作简便



连接画面
很容易就能识别出不同设备的图标并连接它们。



菜单设置画面
GL-Connection的各种菜单画面与GL7000主模块显示内容一致。



模拟电压输出
模块的设置画面 GL-Wave Editor (Excel宏)
利用GL-Wave Editor作为特定测量的定制数据平台来设置模拟电压输出模块。

各种测量显示画面

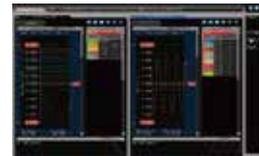
可以显示Y-T波形、X-Y波形、测量数值和FFT波形
(与GL7000主模块一致)



Y-T波形显示画面



X-Y波形显示画面



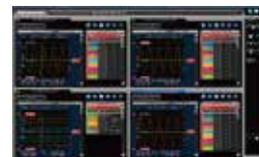
2画面显示



数值显示画面



FFT波形显示画面



4画面显示



4画面混合显示

多画面显示功能可用于同时表示不同种类的波形

可拆分为4个画面分别显示Y-T波形、X-Y波形、FFT波形和测量数值

GL-Connection应用软件的实用功能

提供良好的用户体验, 能利用鼠标操作来设定显示波形等。

利用鼠标拖拽虚线部分来改变显示波形的幅度。



波形的位置可以用鼠标来上下移动。

使用鼠标滚轮操作来改变波形的显示范围。

使用鼠标滚轮操作来改变Time/Div的设置。

实用功能 用于处理数据的附件功能

- 统计·表示 收录数据时的最大值、最小值、峰值与平均值。数据回放时, 光标轴之间的最大值、最小值、峰值、平均值以及RMS值。
- 文件操作 特定阶段的数据, 所有数据或多个文件均可转换为CSV格式。还可将多个文件压缩或合并为一个文件。
- 检索功能 搜索点可由测量值、报警或时间进行设置。(数据起点、中间、结尾、触发点、规定的时间、说明时间、规定的数量)
- 发送邮件 可通过电子邮件发送报警警告。

海量多通道测量的场合

使用PC平台, 可实现最多1120个通道的测量模式

使用LAN或USB集线器将多达10台的GL7000装置连接到1台PC上。



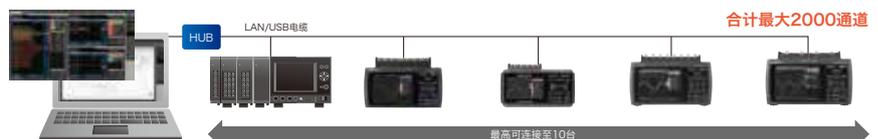
利用同步电缆, 可实现最多5台的GL7000装置完全同步运行

GL7000中的开始/停止触发与采样可通过同步电缆连接实现同步。主机/从机装置自动辨认。数据将会分别保存至各台装置。



能与midi LOGGER系列记录仪连接当连接10台GL840时, 最大可到2000个通道

连接midi LOGGER系列GL240、GL220、GL840、GL820和GL900-4/8记录仪并实时观测



输入/输出模块的规格

各电压模块规格		电压模块	高速电压模块
型号		GL7-V	GL7-HSV
输入通道数		10通道/模块	4通道/模块
输入方式		所有通道隔离, 不平衡输入, 同步采样, M3螺钉端子	所有通道隔离, 不平衡输入, 同步采样, BNC端子
采样速度		1 kS/s 至 1 S/h (1ms 至 1h)	1 MS/s 至 1 S/h (1 μ s 至 1h)
内置RAM		200万条数据	200万条数据
量程		100, 200, 500 mV, 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100 V, 1-5 V.F.S.	100, 200, 500 mV, 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100 V, 1-5 V.F.S.
测量精度(*1)		$\pm 0.25\%$ F.S.	$\pm 0.25\%$ F.S.
A/D转换器		方式: 逐次逼近型, 分辨率: 16位 (有效分辨率: \pm 量程的约1/40000)	方式: 逐次逼近型, 分辨率: 16位 (有效分辨率: \pm 量程的约1/40000)
输入阻抗		1 M Ω $\pm 5\%$	1 M Ω $\pm 5\%$
最大输入电压	输入端子(+)/(-)间 输入端子(-)/输入端子(+)间 输入端子(-)/GND间	100mV至1V量程: 60 Vp-p, 2V至100V量程: 100 Vp-p 60 Vp-p 60 Vp-p	100mV至1V量程: 60 Vp-p, 2V至100V量程: 100 Vp-p 60 Vp-p 60 Vp-p
耐压	输入端子(-)/输入端子(+)间 输入端子(-)/GND间	1000 Vp-p (1分钟) 1000 Vp-p (1分钟)	1000 Vp-p (1分钟) 1000 Vp-p (1分钟)
绝缘电阻	输入端子(-)/GND间	50 M Ω 以上 (DC 500V时)	50 M Ω 以上 (DC 500V时)
共模抑制比		90 dB以上 (50/60Hz, 信号源阻抗: 300 Ω 以下)	90 dB以上 (50/60Hz, 信号源阻抗: 300 Ω 以下)
频率		DC至1 kHz (+1/-3 dB)	DC至200 kHz (+1/-3 dB)
滤波器	低通滤波	Off, 线性(1.5Hz), 5, 50, 500 Hz (-3dB, 6dB/oct)	Off, 线性(1.5Hz), 5, 50, 500, 5k, 50k Hz (-3dB, 6dB/oct)
外形尺寸(W×D×H)		约 49 × 136 × 160 mm (突出部分除外)	约 49 × 136 × 160 mm (突出部分除外)
重量		约 840 g	约 740 g

电压/温度模块规格		电压/温度模块规格	
型号		GL7-M	
输入通道数		10通道/模块	
输入方式		所有通道隔离, 平衡输入, 扫描方式采样, M3螺钉端子	
采样速度		1-10通道条件下100 S/s至100S/h (1-10通道条件下10ms至1小时间隔)	
内置RAM		200万条数据	
量程	电压 温度	20, 50, 100, 200, 500 mV, 1, 2, 5, 10, 20, 50 V, 1-5 V.F.S. 热电偶: K, J, E, T, R, S, B, N, W (WR95-26)	20, 50, 100, 200, 500 mV, 1, 2, 5, 10, 20, 50 V, 1-5 V.F.S. 热电偶: K, J, E, T, R, S, B, N, W (WR95-26)
测量精度(*3)	湿度(*2)	RTD: Pt100, JPt100 (JIS), Pt1000 (IEC751)	RTD: Pt100, JPt100 (JIS), Pt1000 (IEC751)
	电压	0至100% RH (使用电压1V量程和变比功能, B-530湿度传感器选项)	0至100% RH (使用电压1V量程和变比功能, B-530湿度传感器选项)
	温度	$\pm 0.1\%$ F.S.	$\pm 0.1\%$ F.S.
	热电偶	测量范围	测量精度
	R/S	0 \leq TS \leq 100 °C 100 < TS \leq 300 °C R: 300 < TS \leq 1600 °C S: 300 < TS \leq 1760 °C	± 5.2 °C ± 3.0 °C $\pm (0.05\%$ 读数值 + 2.0 °C) $\pm (0.05\%$ 读数值 + 2.0 °C)
	B	400 \leq TS \leq 600 °C 600 < TS \leq 1820 °C	± 3.5 °C $\pm (0.05\%$ 读数值 + 2.0 °C)
	K	-200 \leq TS \leq -100 °C -100 < TS \leq 1370 °C	$\pm (0.05\%$ 读数值 + 2.0 °C) $\pm (0.05\%$ 读数值 + 1.0 °C)
	E	-200 \leq TS \leq -100 °C -100 < TS \leq 800 °C	$\pm (0.05\%$ 读数值 + 2.0 °C) $\pm (0.05\%$ 读数值 + 1.0 °C)
	T	-200 \leq TS \leq -100 °C -100 < TS \leq 400 °C	$\pm (0.1\%$ 读数值 + 1.5 °C) $\pm (0.1\%$ 读数值 + 0.5 °C)
	J	-200 \leq TS \leq -100 °C -100 < TS \leq 100 °C	± 2.7 °C ± 1.7 °C
	N	100 < TS \leq 1100 °C -200 \leq TS < 0 °C	$\pm (0.05\%$ 读数值 + 1.0 °C) $\pm (0.1\%$ 读数值 + 2.0 °C)
	W	0 \leq TS \leq 1300 °C 0 \leq TS \leq 2000 °C	$\pm (0.1\%$ 读数值 + 1.5 °C) $\pm (0.1\%$ 读数值 + 1.5 °C)
		参考点补偿(RIC)精度: ± 0.5 °C * 热电偶直径: T: 0.32 Φ , 其它: 0.65 Φ	
	RTD	测试电流	精度
	Pt100	-200至850 °C (F.S. = 1050 °C)	1 mA ± 1.0 °C
	JPt100	-200至500 °C (F.S. = 700 °C)	1 mA ± 0.8 °C
	Pt1000	-200至850 °C (F.S. = 700 °C)	0.2 mA ± 0.8 °C

参考点补偿		选择内部或者外部	
A/D转换		Σ - Δ 型, 16位 (有效分辨率: 完整测量范围的1/40000)	
输入阻抗		1 M Ω $\pm 5\%$	
最大输入电压	输入端子(+)/(-)间 输入端子(-)/输入端子(+)间 输入端子(-)/GND间	60 Vp-p 60 Vp-p 60 Vp-p	
耐压	输入端子(-)/输入端子(+)间 输入端子(-)/GND间	350 Vp-p (1分钟) 350 Vp-p (1分钟)	
绝缘电阻	输入端子(-)/GND间	50 M Ω 以上 (DC 500V时)	
共模抑制比		90 dB以上 (50/60Hz, 信号源阻抗: 300 Ω 以下)	
滤波器		Off, 2, 5, 10, 20, 40 (按所选数字的求平均值滤波。当采样间隔超过5秒时, 按子采样(5秒)间隔求平均值滤波)	
5V输出		用于驱动温度传感器B-530(*2), 1通道	
外形尺寸(W×D×H)		约 49 × 136 × 160 mm (突出部分除外)	
重量		约 770 g	

高电压模块规格		高电压模块规格	
型号		GL7-HV	
输入通道数		2通道/模块	
输入端子规格		绝缘型BNC端子	
输入方式		通道间隔离, 不平衡输入, 同步采样, 隔离的BNC端子	
采样速度		1MS/s (1 μ s 至 1h)	
内置RAM		200万条数据	
输入耦合		AC, DC, AC-RMS, DC-RMS	
量程	DC, AC	1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500, 1000 V 峰值因数: 1~200Vrms(C.F4) 500Vrms (C.F2)	1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500, 1000 V 峰值因数: 1~200Vrms(C.F4) 500Vrms (C.F2)
测量精度(*3)	DC, AC DC-RMS	$\pm 0.25\%$ F.S.	$\pm 0.25\%$ F.S.
	AC-RMS	正弦波测量 $\pm 0.5\%$ F.S. (20Hz \leq F \leq 1kHz) $\pm 1.5\%$ F.S. (1kHz < F \leq 20kHz) 响应时间: 500ms (C.F4)	正弦波测量 $\pm 0.5\%$ F.S. (20Hz \leq F \leq 1kHz) $\pm 1.5\%$ F.S. (1kHz < F \leq 20kHz) 响应时间: 500ms (C.F4)
A/D转换		逐次逼近型, 16位 有效分辨率: (AC, DC)全量程 1/40000, (AC-RMS, DC-RMS耦合) 全量程 1/20000	
输入阻抗		1 M Ω $\pm 5\%$	
信号源输入阻抗		1k Ω 以下	
最大输入电压	输入端子(+)/(-)间 输入端子(-)/输入端子(+)间 输入端子(-)/GND间	1000Vp-p 300 Vrms AC 300 Vrms AC	
耐压	输入端子(-)/输入端子(+)间 输入端子(-)/GND间	2300 Vrms AC (1分钟) 2300 Vrms AC (1分钟)	
绝缘电阻	输入端子(-)/GND间	50 M Ω 以上 (DC 500V时)	
共模抑制比		90 dB以上 (50/60Hz, 信号源阻抗: 300 Ω 以下)	
频率		AC耦合: 4Hz~200kHz (+1/-4.5dB) DC耦合: DC~200kHz (+1/-3dB)	
滤波器	低通滤波	Off, 线性(1.5Hz), 5, 50, 500, 5k, 50k Hz (-3dB, 6dB/oct)	
外形尺寸(W×D×H)		约 49 × 136 × 160 mm (不含突出部分)	
重量		约 740g	

*1 限制条件: ● 室内温度 23°C \pm 5°C ● 仪器预热时间30分钟以上。● 滤波功能选择为线性。● 采样率设置为1秒。			
*2 须连接GND接地端子。			
*3 使用湿度传感器选项 B-530			
*4 限制条件: ● 室内温度 23°C \pm 5°C ● 仪器预热时间30分钟以上。● 滤波功能选择为10。● 采样率设置为1秒。● 须连接GND接地端子。			
*5 可用量程范围依所选电桥激励电源而变化。● 当使用NDIS端子时无使用无线式传感器。● 当使用电桥盒时, 连接方式需为4线制或6线制全桥。当使用半桥(对边式)时, 需附加电桥盒一起使用。● 电桥激励: 恒流源可用于驱动应变式传感器或4线制全桥。● 分路校正仅适用于3线制和4线制的1/4桥或者5线制和6线制的全桥。			
*6 当内置电桥电阻120 Ω 用于电桥时, 可用的激励电源包括1V, 2V或2.5V。可以通过应变模块正面板上的DIP开关开来选择应变仪类型和所需的内置电桥电阻。			
*7 需利用GL-Wave Editor (Excel宏)来编辑生成CSV格式的任意数据源文件。GL-Wave Editor需使用微软Excel2003 (Office2003)或更高的版本。			
*8 限制条件: ● 室内温度 23°C \pm 5°C ● 逻辑输入用探针组(RIC-10)需连接至信号源。模块分两种使用方式, 作为逻辑功能使用时, 最多可安装7个模块(总计112个通道), 作为脉冲功能使用时, 最多可安装2个模块(总计32个通道)。当逻辑/脉冲模块和其它模块混合装备使用时, 总模块数最多为10个, 总通道数不超过112个。			

DC应变模块规格		DC应变模块规格	
型号		GL7-DCB	
输入通道数		4通道/模块	
输入端子规格		D-SUB 9针(母头) 标准配件: D-SUB 9针(公头) x 4份 选项: 转接电缆 (D-SUB/通用连接器)	
输入方式		全通道隔离, 平衡输入, 同步采样, D-SUB 9针 (插座)	
采样速度		100kS/s (10 μ s) 至 1h	
内置RAM		200万条数据	
输入种类		DC电压, 应变, 电阻(含电位计)	
量程	应变(*4)	500, 1000, 2000, 5000, 10000, 20000 μ ε (μ ε: 10-6应变量) 0.2, 0.25, 0.4, 0.5, 1, 2, 2.5, 4, 5, 10 mV/V 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500 mV, 1, 2, 5 V	
测量精度(*3)	DC电压 阻抗	$\pm 0.25\%$ F.S. + 10 μ ε $\pm (0.2\%$ F.S. + 10 μ ε)	
	应变 电压 电阻	$\pm 0.5\%$ F.S. + 10 μ ε $\pm 0.5\%$ F.S.	
A/D转换		逐次逼近型, 16位, 有效分辨率: 全量程的1/40000	
应变系数		应变仪	
支持传感器		1/4桥(单臂); 2线制, 3线制 或 4线制 (支持3线或4线制的无线式传感器) 半桥(双臂); 3线制, 4线制 或 5线制 (支持4线或5线制的无线式传感器) 全桥; 4线制 或 6线制 (支持6线制无线式传感器) 变换器/应变式传感器 4线制全桥, 6线制全桥 (支持无线式传感器)	
电桥电阻		电位计, 电阻器	
内置电桥电阻(*6)		50~10k Ω (桥电压1V: 50~10k Ω , 2V: 100~10k Ω , 2.5V: 120~10k Ω , 5V: 350~10k Ω , 10V: 350~10k Ω)	
电桥恒流源		1/4桥或半桥: 120 Ω /350 Ω * 按所选电阻值配置激励电源	
电桥恒流源	电压 电流	1, 2, 2.5, 5, 10 V DC * 输出电压5V和10V档适用于350 Ω 或以上的电桥电阻 0.1 ~ 20mA	
平衡调整	方式	全自动 (通过按钮或设置条件菜单)	
(仅限应变仪)	范围	$\pm 10,000$ μ ε (μ ε: 10-6应变量)	
无线式传感器		标准电阻校正	
最大输入电压	差分输入 共模电压	DC 10V 10 Vrms AC	
耐压	输入端子(-)/输入端子(+)间 输入端子(-)/GND间	10 Vp-p 60 Vp-p	
绝缘电阻	输入端子(-)/输入端子(+)间 输入端子(-)/GND间	1000 Vp-p (1分钟) 1000 Vp-p (1分钟)	
共模抑制比	输入端子(-)/GND间	50 M Ω 以上 (DC 500V时)	
频率		80 dB以上 (50/60Hz, 信号源阻抗: 300 Ω 以下)	
滤波器	低通滤波 抗混叠滤波	DC~20kHz Off, On	
TEDS	规格 信息	支持IEEE1451.4 Class2 (模板No.33) 传感器信息的读取和自动设定	
外形尺寸(W×D×H)		约 49 × 136 × 160 mm (突出部分除外)	
重量		约 840g	

加速度模块		加速度模块	
型号		GL7-CHA	
输入通道数		4通道/模块	
输入端子规格		BNC端子/超小型连接端子(#10-32UNF)	
输入方式		全通道隔离, 不平衡输入, 同步采样, BNC端子/超小型连接端子 (#10-32UNF)	
采样速度		100kS/s (10 μ s) 至 1h	
内置RAM		200万条数据	
输入种类		电荷型输出型传感器, 放大器内置型传感器(IEPE), 电压	
输入耦合		传感器: 电荷, IEPE, 电荷-RMS, IEPE-RMS 电压: DC, AC, DC-RMS, AC-RMS	
量程	加速度传感器 电压输入	1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500, 1000, 2000, 5000, 10000, 20000, 50000 m/s ² AC, DC耦合: 50, 100, 200, 500 mV, 1, 2, 5, 10 V RMS值: 20, 50, 100, 200, 500 mVrms, 1, 2, 5 Vrms 峰值因数: 最小2Vrms (C.F4), 最大5Vrms (C.F2)	
传感器灵敏度	电荷型 放大器内置型	0.01 pC/(m/s ²)~999.9 pC/(m/s ²) 0.01 mV/(m/s ²)~999.9 mV/(m/s ²)	
测量精度(*3)	电荷型 放大器内置型	$\pm 0.9\%$ F.S. (传感器灵敏度 \times 设置量程 \geq 20 pC) $\pm 0.25\%$ F.S. (传感器灵敏度 \times 设置量程 \geq 200mV)	
A/D转换		逐次逼近型, 16位, 有效分辨率: 全量程的1/40000	
输入阻抗		100 k Ω $\pm 5\%$	
供电电源		4mA 或 8mA (电压最高支持到22V)	
最大输入电荷		50000 pC	
最大输入电压	输入端子(+)/(-)间 输入端子(-)/输入端子(+)间 输入端子(-)/GND间	25 Vp-p 25 Vp-p 25 Vp-p	
耐压	输入端子(-)/输入端子(+)间 输入端子(-)/GND间	300 Vp-p (1分钟) 300 Vp-p (1分钟)	
绝缘阻抗	输入端子(-)/GND间	50 M Ω 以上 (DC 500V时)	
共模抑制比		80 dB以上 (50/60Hz, 信号源阻抗: 300 Ω 以下)	
信噪比		48 dB以上 (正负通道间短路)	
频率范围	电荷型 放大器内置型	1.5Hz ~ 45kHz 1Hz ~ 45kHz	
滤波器	高通滤波 低通滤波 抗混叠滤波	Off, 0.15, 1, 10 Hz Off, 线性(1.5Hz), 3, 6, 10, 30, 50, 60, 100, 300, 500Hz, 1k, 3k, 5k, 10k Hz (-30dB/oct)	
TEDS	规格 信息	支持IEEE1451.4 Class1 (模板No.25) 传感器信息的显示和校正	
换算功能		积分(显示速度), 二重积分(显示位移)	
外形尺寸(W×D×H)		约 49 × 136 × 160 mm (不含突出部分)	
重量		约 850 g	

模拟电压输出模块规格		模拟电压输出模块规格	
型号		GL7-DCO	
输入通道数		8通道/模块	
输出端子规格		SMA端子(小型同轴连接器)	
输出方式		通道间非隔离, SMA接口	
采样速度		最高速度10 μ s	
输出条件	数据源 测量数据源	测量数据, 编组过的测量数据, 软件生成的任意数据(*7), 软件生成的简易波形(DC, 正弦, 三角, 锯齿, 脉冲波形) 电压模块(GL7-V), 电压/温度模块(GL7-M), 高速电压模块(GL7-HSV), 高压电压模块(GL7-HV), DC应变模块(GL7-DCB)以及加速度模块(GL7-CHA)	
输出范围	输出条件	即使信号输出时, 各输入模块也能测量各自信号。但温度、湿度、逻辑/脉冲信号无法输出。	
	电压 电流	$\pm 1, 2, 5, 10$ V 最高 ± 10 mA 每通道 (单个模块最高输出电流 40mA)	
输出阻抗		最高 1 Ω	
输出信号精度(*8)		$\pm 0.25\%$ F.S.	
D/A转换		16位, 有效分辨率: 全量程的1/20000	
滤波器	低通滤波	Off, 线性(1.5Hz), 5, 50, 500, 5k, 50k Hz * 用于消除输出波形中干扰信号的平滑滤波器	
外形尺寸(W×D×H)		约 49 × 136 × 160 mm (不含突出部分)	
重量		约 770g	

逻辑/脉冲模块规格		逻辑/脉冲模块规格	
型号		GL7-L/P	
输入通道数		16通道/模块	
输入方式		通道间非隔离, 全通道同步采样 (专用接口4通道一组)(*9)	
采样速度	逻辑模式 脉冲模式	1MS/s (1 μ s) 至 1h 10kS/s (100 μ s) 至 1h	
内置RAM		200万条数据	
测量模式		逻辑或脉冲选择使用(*9)	
模式	脉冲模式	快速, 累计, 计数	
转速	功能 量程	计算每次采样间隔的脉冲数并转换为转速 50, 500, 5000, 50 k, 500 k, 5 M, 50 M, 500 M rpm/F.S.	
累计	功能 量程	自测量开始累积计算脉冲数 50, 500, 5000, 50 k, 500 k, 5 M, 50 M, 500 M 次/F.S.	
计数	功能 量程	计算每次采样间隔的脉冲数(每次采样时重置计数) 50, 500, 5000, 50 k, 500 k, 5 M, 50 M, 500 M 次/F.S.	
最高支持频率		1 MHz	
最高支持计数		15 M次 (24位计数器)	
输入信号	电压量程 信号类型 阈值 滞后	0 ~ 24 V (通道间非隔离) 接点(继电器), 集电极开路, 电压 约 2.5 V 约 0.5 V (2.5V 至 3V)	
滤波器		Off, On (50Hz, -3dB)	
外形尺寸(W×D×H)		约 49 × 136 × 160 mm (不含突出部分)	
重量		约 700g	

GL7000规格		
项目	说明	
模块数	最多装配至10个模块(*1)	
输入通道数	一台GL7000最多可达112通道	
外部输入/输出信号(*2)	输入	开始/停止、触发、外部采样、自动平衡 信号类型: 接点(继电器)、集电极开路、电压 触发、设备忙、报警(10通道)(*3) 信号类型: 集电极开路(上拉电阻10kΩ)
	输出	
触发、报警功能	触发动作	开始或停止数据收集功能
	重复触发	使用(On): 自动重置进行下次的的数据收集 关闭(Off): 以单次触发动作来控制数据收集
	触发种类	启动: 关闭、测量信号、报警、外部、时钟、星期或时间 停止: 关闭、测量信号、报警、外部、时钟、星期或时间
	测量信号的触发确定条件	组合: 信号电平或信号边缘的OR或AND条件 模拟: 高/上升、低/下降、范围内、范围外 逻辑(*4): 高/上升、低/下降 脉冲(*4): 高/上升、低/下降、范围内、范围外
	报警确定条件(*5)	组合: 信号电平或信号边缘的OR或AND条件 模拟: 高/上升、低/下降、范围内、范围外 逻辑(*4): 高/上升、低/下降 脉冲(*4): 高/上升、低/下降、范围内、范围外
	报警输出	10通道
换算功能	预触发(*6)	触发前数据量: 按已设置数据量收集
	通道之间	两个模拟输入信号的加、减、乘、除(采样速度上限为10次/s(100ms间隔), 可用的运算单元与输出目标位置为模拟输入通道1~100。)
显示范围移动功能	统计	从实时与回放的数据中的平均值、峰值、最大值、最小值中选择两个进行计算(*7)
	数据起点、中间或结尾	数据点、规定时间(绝对、相对)、设置游标
检索功能	检索已收集数据中的模拟信号电平、逻辑信号模式、脉冲信号电平或报警点	
注释功能	每通道均可设置注释(最多31个字母数字字符)	
信息、标记功能	数据收集前/中可任意输入信息、随时进行信息记录(最多8条信息)、报警/停电时进行标记	
恢复	数据收集过程中出现电源故障时, 电力恢复后, 在相同条件下自动恢复(*8)	
PC接口	以太网(10 BASE-T/100 BASE-TX)、USB 2.0(高速)	
网络功能	WEB服务器、FTP服务器、FTP客户端、NTP客户端、DHCP客户端	
USB驱动模式	模拟USB存储设备(*9)(内置闪存、SD卡、SSD的文档转发、清除)	
存储设备	内置	RAM(200万条数据, 置于功能模块内)、Flash闪存(2GB以上, 置于主模块内)
	外部(*10)	SD存储卡(支持SDHC, 最高32GB)、SSD模块(约128GB) 单个数据收集文件大小的上限为2GB
	数据保存功能	采集的数据(*10) 内置RAM、内置Flash闪存、SD存储卡、SSD模块(直接保存数据)
	内置RAM内的数据自动保存(*10)	200万条数据 适用于内置RAM 使用(On): RAM内的数据自动保存于内置Flash闪存、SD存储卡及SSD模块 关闭(Off): RAM内的数据在断电后不保留
数据保存功能	采集的数据(*10)	内置RAM、内置Flash闪存、SD存储卡、SSD模块(直接保存数据)
	内置RAM内的数据自动保存(*10)	200万条数据 适用于内置RAM 使用(On): RAM内的数据自动保存于内置Flash闪存、SD存储卡及SSD模块 关闭(Off): RAM内的数据在断电后不保留
记录模式(*10)	模式: Off, 正常, 循环, 中继	
	循环(*11): 会保存最新的数据。(捕获点数: 1000至2000000, 收集地址: 内置RAM、内置Flash闪存、SD存储卡、SSD模块) 中继(*12): 当数据收集文件超过2GB时, 会生成新的文件继续收集数据, 直至收集停止。(收集地址: 内置Flash闪存、SD存储卡、SSD模块)	
数据收集过程中(*13)	2画面显示信息, SD存储卡热插拔, 保存光标轴之间的数据	
备份(*10)	备份间隔: Off, 1, 2, 6, 12, 24 小时 保存地址: SD存储卡、SSD模块、FTP服务器	
单位转换功能	测量所得的数值可转换为工程单位 模拟电压: 通过四个参考点转换(增益、偏置) 温度: 通过两个参考点转换(偏置) 脉冲计数: 通过两个参考点转换(增益)	
装置间同步	开始与触发(*14)	
时钟精确度(23°C)	± 0.002 % (月偏差约为 50 秒)	
操作环境	0~45°C, 5~85%RH(无结露)	
电源	AC100~240V, 50/60Hz	
耗电量	约140VA	
标配件	快速指南、CD-ROM、AC电源线	
外观尺寸(宽x长x高)	主模块: 约193 x 141 x 160 mm (不含突出部分) 报警输出端子: 约30 x 136 x 145 mm (不含突出部分)	
重量	主模块: 约2.2 kg, 报警输出端子: 约350 g	
软件规格		
型号	GL-Connection	
支持的操作系统(*15)	Windows 10、Windows 8、Windows 7 (32/64位, 简化版除外)、Vista (32/64位)	
功能	控制GL7000、实时数据收集、数据回放、数据文件格式转换	
连接装置数量	多达10个装置 (GL7000时场合: 最大1120通道, 混合GL系列时场合: 2000通道)	
GL7000 设置控制	输入设置、存储设置、触发与报警设置、其它设置	
收集数据(*16)	内置RAM (二进制格式)、内置Flash闪存 (二进制, CSV格式)、SD存储卡 (二进制, CSV格式)、SSD模块 (二进制, CSV格式), 当数据以CSV格式收集时, 最高采样速度会受到模块使用数量的限制。(1 ms/每通道, 10个模块即为10ms)	
显示的信息	模拟信号波形、逻辑信号波形、脉冲信号波形、测量数值	
显示模式	Y-T波形及测量数值, 实时X-Y波形图, FFT显示, 光标轴信息、收集条件、报警信息	
文件操作	二进制数据转换为CSV数据(指定阶段、某个文件中的所有数据、多个文件), 将多个文件压缩合并为一个新文件。	
警告功能	出现报警, 发送电邮至指定地址	
统计计算	收集数据: 最大值、最小值、峰值或平均值 回放数据: 光标轴之间的最大值、最小值、峰值、平均值或RMS	
检索功能	电位	任意通道内的测量值(测量所得信号的电位)
	报警	任意通道内的报警
时间	数据的起点、中间、结尾、触发点、规定时间(绝对、相对)、规定数量	
操作锁定	操作屏可锁定(密码解锁)	

显示模块规格		
型号	GL7-DISP	
显示设备	5.7英寸TFT-LCD彩色监视器 (VGA: 640 x 480点阵)	
操作部分	触摸屏与按键(*17)	
触控面板	电容式触摸屏, 通过手指或专用笔操作	
显示语言	英文、法文、德文、中文、韩文、日文	
屏幕休眠	关闭背光, 10, 30 秒, 1, 2, 5, 10, 30, 60 分钟	
显示信息	Y-T波形及测量数值, 仅波形, 测量数值, X-Y波形	
连接线缆	LAN线缆 (CAT5等级, 直连, 最长10m)(*18)	
标配件	倾斜安装支架, LAN连接电线(40cm), 接地线, 螺栓	
外观尺寸(宽x长x高)	约 187 x 35 x 119 mm (不含突出部分)	
重量	约 530 g	
SSD模块规格		
型号	GL7-SSD	
存储设备	SSD硬盘, 外形尺寸: 2.5英寸 HDD	
容量	约 128GB (单个数据收集文件大小的上限为2GB)	
采样速度(*19)	装配 1或2个模块	最高 1 MS/s (1 μs)
	装配 3或4个模块	最高 500 kS/s (2 μs)
	装配 5或10个模块	最高 200 kS/s (5 μs)
外观尺寸(宽x长x高)	约 49 x 136 x 160 mm (不含突出部分)	
重量	约 770 g	
选件与附件		
项目	型号	备注
输入/输出线缆	B-513	2米, 一端为裸线
温度传感器	B-530	信号与电源用3米长电缆
同步电缆	B-559	1米, 用于GL7000之间同步
DSUB-螺丝接口用转接电缆	B-560	用于应变模块(GL7-DCB)
DSUB-NDIS转接电缆	B-561	用于应变模块(GL7-DCB)
SMA-BNC转接电缆	B-562	用于模拟电压输出模块(GL7-DCO), 2米长
逻辑输入用探针组	RIC-10	4通道, 带鳄鱼夹及IC夹的电缆
输入电缆, BNC-BNC	RIC-112	1.5米, 60VDC 以下
输入电缆, 香蕉头-BNC	RIC-113	1.5米, 60VDC 以下
输入电缆, 鳄鱼夹-BNC	RIC-114	1.5米, 60VDC 以下
输入电缆, 安全探针-BNC	RIC-141A	绝缘: 1:1 (42pf), 1.2米, 300V DC, CAT II
输入电缆, BNC-BNC	RIC-142	长1.5米, 1000VDC, CAT II
输入电缆, 香蕉头-BNC	RIC-143	长1.6米, 600VDC, CAT II
鳄鱼夹 (小型)	RIC-144A	开口: 11mm, 300VDC, CAT II, MAX 15A
鳄鱼夹 (中型)	RIC-145	开口: 20mm, 1000VDC, CAT II, MAX 32A
爪钩夹	RIC-146	开口: 5mm, 1000VDC, CAT III, MAX 1A
绝缘BNC-香蕉头线(高压)	RIC-147	1.6米, 1000V, CAT II

- 除显示模块和SSD模块以外的情况。DC应变模块(GL7-DCB): 最高8个。
逻辑/脉冲模块(GL7-L/P): 最高7个(作逻辑功能用), 最高2个(作脉冲功能用)。
- 输入/输出电缆B-513需连接至信号源。自动平衡输入信号与设备忙输出信号适用于DC应变模块。
- 报警信号由主模块标记的报警输出端子来输出。
- 适用于逻辑/脉冲模块(GL7-L/P)
- 检测方式
电压/温度模块: 当采样间隔大于5s时, 每5s系统检测一次报警条件。当采样间隔小于5s时, 系统按实际采样间隔来检测报警条件。
其它模块: 当采样间隔小于1ms时, 系统每1ms检测一次。当采样间隔在2ms至5s时, 系统按实际采样间隔来检测。当采样间隔大于等于5s时, 每5s系统检测一次报警条件。
- 当收集的数据被保存在内置RAM里时, 该功能可用。部分情况下预触发可能无法在触发设置里选用。
- 实时换算出的结果会显示在数值表示区域, 适用采样率需在10S/s (100ms)以上。
- 当数据收集地址选择为内置RAM时, 故障时无法保护已收集的数据。当收集地址选择为内置Flash闪存或SSD模块时, 例如发生电源故障这样的情况, 只要存储设备不发生损坏, 已保存的数据可以被保护下来。
该功能不适用于FFT显示模式和模拟电压输出模块(GL7-DCO)运行时。
- USB驱动模式通过主模块内的开关选项来启动。也可以通过按住显示模块上的START/STOP按钮开机来启动。
- SD存储卡不是标配件。可兼容的SD存储卡类型: SD, SDHC class4或更快。SSD模块(GL7-SSD)则是选件。
- 用来保存数据的容量为所选收集地址(除了内置RAM)容量的1/3, 适用采样率需在10S/s (100ms)以上。
- 单个数据收集文件大小的上限为2GB, 当收集地址为内置Flash闪存或SD存储卡时, 采样速度最快100S/s (10ms)。当使用1个或2个模块并选择SSD模块(GL7-SSD)为收集地址时, 采样速度最快可达50kS/s (20 μs)。
- 该功能仅适用采样率需在10S/s (100ms)以上时的情况。
- 使用该功能时需搭配同步电缆(B-559)。需在GL-Connection应用软件上设置和操作同步功能。
- 开发商已抛弃的操作系统, 本公司的应用软件则无法保证能正常使用。
- 已收集的数据被保存在内置RAM或SSD模块, 无法实时被保存在PC端。
内置RAM或SSD模块里的数据可以在收集结束后传送到PC端。
- 大部分设定选项可以通过触摸屏和按钮来选择。
- 当显示模块用倾斜安装支架安装在一个角度时, 即需要使用LAN电缆来与主模块连接。
- GL7000的采样速度受限于采样率最高的那个模块。当GL7000所选采样速度大于那个模块时, 就按该模块的采样速度来执行。采样期间GL7000对其重复采集的数据会被一并保存, 直至下一个采样周期被刷新。

■ 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701室 200051

电话: 400-888-5016

咨询: yp1718@163.com

Website

Http://www.yp1718.net



GL7000_KC10414_3P