

设定与评价软件

HL-G1SMI

用户手册

前言






非常感谢您购买本公司“小型激光位移传感器 HL-G1系列”产品。为了您在使用时充分体验本产品的优越性能，请仔细阅读本用户手册，并用正确、适当的方法进行操作。关于本产品相关的最新信息及最新版用户手册，敬请浏览松下神视株式会社互联网主页（<http://panasonic.net/id/pidsx/global>）。

■ 请注意

1. 本用户手册的插图与实际产品可能稍有差异。敬请谅解。
 2. 将来本用户手册的内容可能修改，以臻完善，恕不另行通知。
 3. 禁止擅自复印或者转载本用户手册及软件的部分或全部内容。
 4. 本说明书制作过程中虽力求完美，但仍恐有疏漏，若您发现问题或者错误、错页、漏页等，敬请与最近的营业所联系。
 5. 有关运用结果，与上述内容无关，恕不承担责任，请见谅。

■ 关于图标

本书中，希望您在使用本产品时遵守如下事项。
除正文以外，请认真读阅这些内容。

 警告	是指操作不当时，可能会导致使用者死亡或负重伤。
 注意	是指操作不当时，可能会导致使用者负重伤、损坏物品。
 注释	介绍操作中需要遵守的事项以及容易错误的事项。
 补充说明	介绍方便掌握的事项、其相关的详细说明以及参照地点等。
 技巧	介绍操作上的有利条件及技巧（诀窍）。

本书的构成

前言

记载了注意事项以使您安全且正确地使用。请务必阅读。

第 1 章

使用前

关于概要、工作条件、应用程序安装方法等用户使用须知内容的说明。

第 2 章

为了您能立即掌握

本章是对从 HL-G1SMI 启动开始，直至基本使用方法的详细说明。

第 3 章

HL-G1SMI 画面构成

本章是关于应用程序装备功能的说明。

第 4 章

故障解决

本章是对使用过程中发生异常时的显示错误信息内容的说明。

1

2

3

4

目录

本书的构成	1
目录	2
安全注意事项	3
警告	3
注意	3
为正确使用	4
正确的使用方法	4
激光产品的使用	4
规格	4
保证	4
其他注意事项	5
使用条件	6

1 使用前 1-1

1-1 HL-G1SMI 概要	1-2
1-1-1 运行环境	1-3
1-1-2 发布	1-3
1-2 安装	1-4
1-3 HL-G1SMI 的启动与结束	1-6
1-3-1 HL-G1SMI 启动	1-6
1-3-2 HL-G1 SMI 结束	1-6
1-4 卸载	1-7

2 为了您能立即掌握 2-1

2-1 HL-G1SMI 的操作流程	2-2
2-2 画面构成及作用	2-4
2-3 连接到检测头	2-5
2-4 设定检测头	2-6
2-4-1 读入检测头的设定	2-6
2-4-2 将设定“临时性” 地写入检测头	2-7
2-4-3 将设定保存到检测头	2-8
2-4-4 初始化检测头内的设定信息	2-9
2-4-5 依靠一览画面进行设定确认	2-10
2-4-6 将设定保存到文件中	2-11
2-4-7 从文件读入设定	2-12
2-5 确认测定值	2-13
2-6 确认受光量波形	2-14
2-7 进行缓冲	2-15
2-7-1 连续模式操作	2-16
2-7-2 将缓冲数据保存到 CSV 文件中	2-18

3 HL-G1SMI 画面构成 3-1

3-1 “主”画面和功能说明	3-2
3-1-1 菜单栏	3-3
3-1-2 “显示选择”窗格	3-4
3-1-3 “在线”窗格	3-5
3-1-4 “数据收发”窗格	3-6
3-1-5 “ID#”窗格	3-7
3-2 “测定值”画面	3-10
3-2-1 “显示选择”窗格	3-11
3-2-2 “测定值 (ID#)”窗格	3-11
3-3 “受光量波形显示”画面	3-12
3-3-1 “显示选择”窗格	3-13
3-3-2 “受光量波形(ID#)”窗格	3-13
3-3-3 “快照”窗格	3-14
3-3-4 “波形重叠(ID#)”窗格	3-15
3-3-5 “传感检测设定 (ID#)” 窗格	3-15
3-3-6 “受光量波形取得 (全部传感器)” 窗格	3-16
3-4 “缓冲显示”画面	3-17
3-4-1 “显示选择”窗格	3-18
3-4-2 “数据图表(ID#)”窗格	3-18
3-4-3 “缓冲设定 (ID#)”窗格	3-19
3-4-4 “电子文档 (ID#)”窗格	3-19
3-4-5 “传感检测设定 (ID#)” 窗格	3-20
3-4-6 “缓冲 (ID#)”窗格	3-20
3-4-7 “缓冲 (全部传感器)”窗格	3-20
3-5 “设定一览显示”画面	3-21
3-6 “一并显示”画面	3-22
3-7 “软件动作设定”画面	3-23

4 故障解决 4-1

4-1 错误信息及对策	4-2
-------------------	-----

安全注意事项




本产品主要用来收集支援“小型激光位移传感器 HL-G1 系列”产品评价的数据，不具备以预防事故等确保安全为目的的控制功能。

请勿将本产品为保护人身安全等目的而使用。若要进行以保护人身安全为目的的检测，请使用符合 OSHA、ANSI、IEC 等各国人身安全保护相关法律及规格的产品。

使用前，请您仔细阅读本用户手册，正确使用本产品。

■关于图标

本书中，希望您在使用本产品时遵守如下事项。除正文以外，请认真阅读这些内容。

 警告	是指操作不当时，可能会导致使用者死亡或负重伤。
 注意	是指操作不当时，可能会导致使用者负重伤、损坏物品。
	记载了参照地点。

警告

- 用于会导致人身事故或重大扩大损失的用途时，请制定采用双重安全机构等的安全对策。
- 请不要在可燃气体的环境中使用。可能导致爆炸。

注意

- 请不要在非额定条件下、非标准范围的环境条件下使用。
会导致异常发热或冒烟。
- 请不要拆卸或改造。会导致触电或冒烟。
- 请用端子螺钉牢牢地紧固好电线。
当连接不牢靠时，可能发生异常发热或冒烟。
- 在通电的过程中请不要接触端子。可能触电。

为正确使用

本书中说明设定与评价软件 HL-G1SMI。

关于系统的施工与使用，请参照另册《HL-G1 系列 用户手册》。

正确的使用方法

关于有关正确使用方法的下列项目，请参照另册《HL-G1 系列 用户手册》。

- 设置环境
- 使用环境
- 噪音对策
- 预热时间
- 绝缘电阻、耐电压
- 电源
- 瞬间停电
- 接地
- 安装

激光产品的使用

请参照另册《HL-G1 系列 用户手册》。

规格

请参照另册《HL-G1 系列 用户手册》。

保证

请参照另册《HL-G1 系列 用户手册》。

其他注意事项

- Adobe、Adobe Reader 是 Adobe Systems 公司在美国及（或）其他各国的商标或注册商标。
- Windows 是 Microsoft 公司在美国及（或）其他各国的商标或注册商标。
- Windows office、Excel 是 Microsoft 公司在美国及（或）其他各国的商标或注册商标。
- Intel、Pentium 是 Intel 公司在美国及（或）其他各国的商标或注册商标。
- 另外，本资料所记载的公司名称、系统名称以及产品名称，以其他公司的注册商标及商标为主，基本上均为各公司的商标或注册商标。此外，本文及图表中，并未明确记载所示商标的字母标志。请参照另册《HL-G1 系列 使用说明书》。

使用条件

B-C-20120101

软件使用许可合同

松下视株式会社（以下简称「本公司」）仅在顾客同意本使用许可合同时，同意其使用本软件。使用本软件前，请务必阅读本软件的使用许可合同（以下简称「本合同」），并仅在同意本合同的情况下使用。

本软件的包装拆封、下载、装载、运行等行为视为同意本合同。

第1条 使用许可

为了使客户灵活使用本软件操作手册中所限定的本公司产品（以下称：「本产品」），本公司根据本合同条款，向顾客授予本软件的非独占使用权。顾客不得将本软件用于本公司以外的第三方的产品。

第2条 禁止事项

对于本软件，禁止以下行为。

- (1) 本软件的更改、逆向工程、逆向编辑或逆向装配
- (2) 超出本公司提供的操作手册中记载的方法及目的使用本软件
- (3) 将本软件分发、出租、租赁、出借及转让给第三方。但是，以顾客同意使受让人接受本合同所有条件的约束为前提，本产品及基于本合同的本软件的使用权可以转让。此种情况时，顾客向受让人提交本软件所有的复制品及附件资料，顾客不得保留包括备份的本软件的复制品。

第3条 免责事项

1. 本公司对于本软件不进行商品性的保证、特定目的适用性的保证、不侵害第三方知识产权的保证及其他任何保证。
2. 本公司亦不对本软件的使用、本软件的无法使用、本软件的缺陷、安全漏洞、错误运行、其他不妥之处及其他因本软件导致的损失（包括直接损失、间接损失、附带损失、最终损失、特别损失等全部损失）负任何责任。

第4条 有效期间

1. 本合同于顾客对本软件进行拆封、装载、运行、下载等行为时生效。
2. 顾客违反本合同任一条款时，本公司可立即解除本合同。
3. 本合同解除后，顾客应负责于4周内将全部本软件及其复制品送还本公司或清除、销毁。

第 5 条 出口相关法令的遵守

顾客应遵守对当事方有管辖权的所有国家的出口管理相关的法律及各项规则等（包括外汇及外贸管理法、国联安全保障理事会通过的出口管理相关的各项规则）。被要求相关资格或政府机关的相关认可时，若无认可，不得将本软件直接或间接出口至任何国家。另外，不论直接出口或间接出口，不得将本软件用于或销售用于军事用途。

第 6 条 著作权的归属

本软件相关的著作权等其他知识产权均归属于本公司及本公司的许可人。

第 7 条 升级

1. 对于将来是否升级或更新本软件，由本公司决定。提供升级版或更新版时，不排除有偿提供的情况。
2. 不论有偿无偿，提供本软件的升级版或更新版时，若本公司不另行规定，该升级软件将作为本软件的组成部分，本合同将继续适用。

第 8 条 责任限制

不论何种情况，与本合同或本软件相关的本公司的责任，以 1 万日元为上限。

第 9 条 准据法及裁判管辖

1. 本合同准据法为日本法律。
2. 基于本合同发生相关争议时，以名古屋地方法院为解决该争议的专属的管辖法院。

MEMO

使用
条件

第 1 章

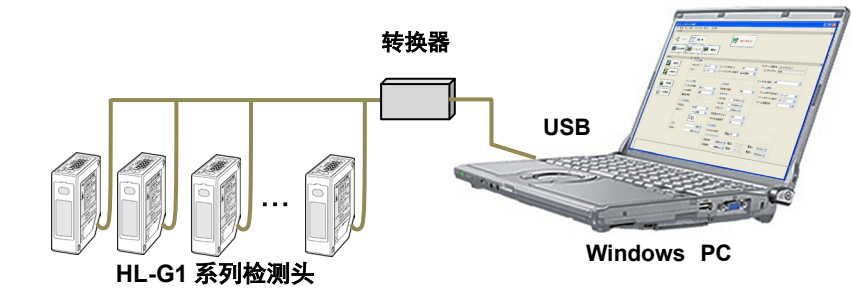
使用前

1-1	HL-G1SMI 概要	1-2
1-1-1	运行环境	1-3
1-1-2	发布	1-3
1-2	安装	1-4
1-3	HL-G1SMI 的启动与结束	1-6
1-3-1	HL-G1SMI 启动	1-6
1-3-2	HL-G1 SMI 结束	1-6
1-4	卸载	1-7

1-1 HL-G1SMI 概要

HL-G1SMI（安装及监测界面）为用于小型激光位移传感器“HL-G1”系列产品的设定与评价软件。

将 HL-G1 系列与外部控制设备(电脑)，通过通信变换器进行连接，依靠出色的人机界面为客户提供以下功能。



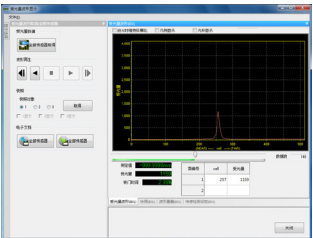
1

HL-G1SMI 概要



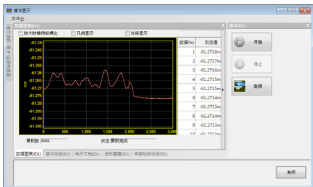
■检测头设定

可将多个检测头一并进行设定变更。
如果预先将设定内容保存在设定文件中的话，则可以根据需要进行读入，并能快速进行恢复设定。



■测定准确度确认

通过受光波形显示，进行测定状况确认。



■数据收集、评价及分析

依靠数据缓冲功能，收集在检测头内部累积起来的数据。

1-1-1 运行环境

您在使用 HL-G1SMI（安装及监测界面）时，需要以下使用环境。
请在对您所使用的电脑环境进行确认之后，再进行安装。

对应 OS	Microsoft Windows® Vista Business 32bit SP2 以后版本 Microsoft Windows® 7 Professional 32bit/64bit Microsoft Windows® 8 Pro 32bit/64bit ※ 对应下述语言： 日语、英语、韩语、简体中文
CPU	Intel Pentium4 2GHz 以上，或同等以上的兼容 CPU (但是，取决于 OS 的运行环境)
内存	2GB 以上 (但是，取决于 OS 的运行环境)
HDD	安装需要具备 100MB 以上的空间容量
图像	XGA（1024×768 256 色）以上
CD-ROM	1 台（安装时需要）
对应转换器	LINE EYE 公司生产 SI-35USB

1-1-2 发布

HL-G1SMI（安装及监测界面）的应用程序，目前正通过下列本公司网站进行发布。

- 国内网站：

<http://panasonic.net/id/pidsx>
- 国际网站：

<http://panasonic.net/id/pidsx/global>

详情请向本公司营业部门咨询。

1-2 安装

HL-G1SMI 的安装方法说明。

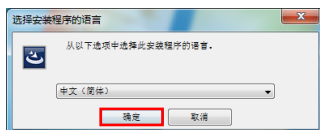
- 请准备好“HL-G1SMI Setup 文件”。
- 请在安装开始前，结束其他所有 Windows 应用程序（包括病毒检查软件及屏幕保护程序等常驻软件）。如果其他应用程序处于启动状态的话，可能会无法正确安装。
- 本文登载 Windows 7 画面进行说明，其他 OS 步骤与之相同。

1

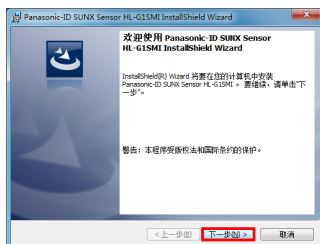
安装



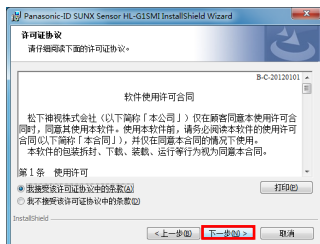
- 1 请在管理者权限下启动 Windows，然后点击“HL-G1SMI Setup 文件”。



- 2 选择安装语言，然后单击 [OK]。

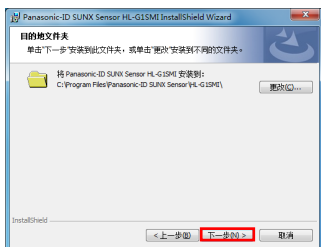


- 3 单击 [下一步] 按钮。

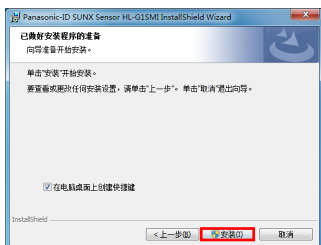


- 4 当您使用 HL-G1SMI 时，需要同意产品许可证协议。

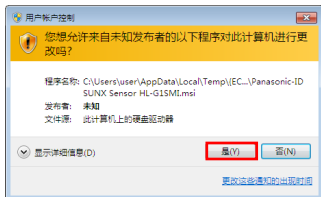
当您同意产品许可证协议书内容时，请选中 [同意] 复选框，然后单击 [下一步] 按钮。



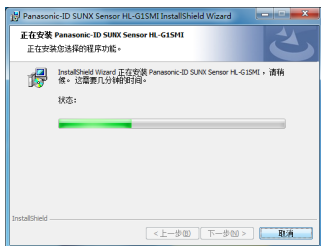
- 5** 指定安装位置。
既定的安装位置为：C:\Program Files\Panasonic-ID SUNX Sensor\HL-G15MI\
指定后，单击〔下一步〕按钮。



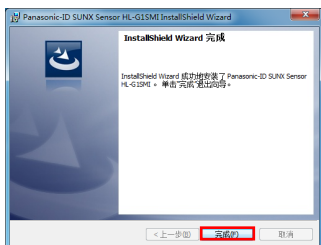
- 6** 设定〔在桌面上创建快捷方式〕项目。
单击〔安装〕按钮。开始安装。



- 当显示出“用户帐户控制”窗口时，单击〔是〕。



- 安装过程中，画面上将会显示安装进程。

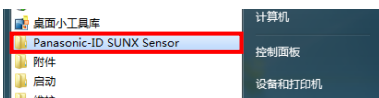


- 7** 单击〔完成〕按钮，完成安装。

1-3 HL-G1SMI 的启动与结束

安装完成后，可采用下述操作启动 HL-G1SMI。

1-3-1 HL-G1SMI 启动



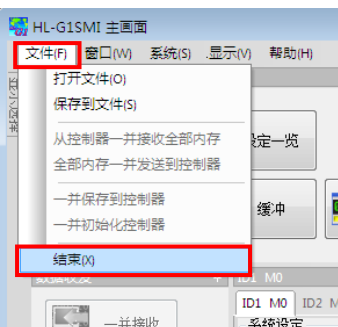
- 1 从 Windows 的[开始]菜单中，选择[全部程序]-[Panasonic-ID SUNX Sensor] - [HL-G1SMI] - [HL-G1SMI]。



启动安装及监测界面，显示出主画面。

从该画面连接到检测头，然后进行传感器设定及数据收集等。

1-3-2 HL-G1 SMI 结束



- 1 选择 HL-G1SMI 主画面上的[文件]-[结束]。

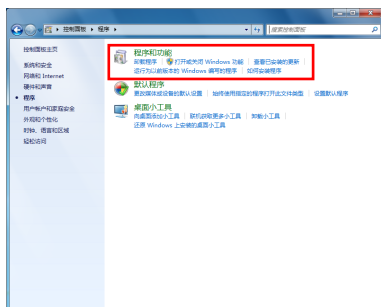
1-4 卸载

从硬盘删除（卸载）HL-G1SMI 时，进行下述操作。

- 本文登载 Windows 7 画面进行说明，其他 OS 步骤与之相同。



1 显示 Windows 控制面板，选择 [程序]。

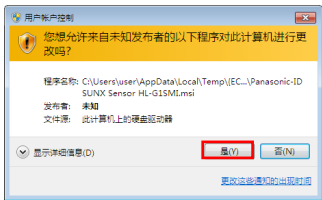
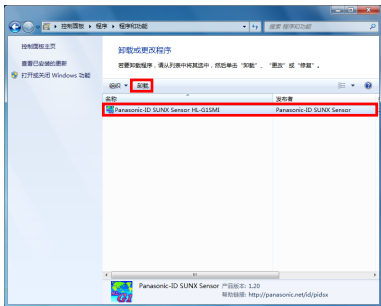


2 选择 [程序和功能]。

3 从已装的应用程序一览中，选择 [HL-G1SMI]，然后单击 [卸载] 按钮。

1

卸载



然后，按照画面显示方法，完成卸载。

当显示出“用户帐户控制”窗口时，单击 [是]。

第 2 章

2

为了您能立即掌握

2-1	HL-G1SMI 的操作流程	2-2
2-2	画面构成及作用	2-4
2-3	连接到检测头	2-5
2-4	设定检测头	2-6
2-4-1	读入检测头的设定	2-6
2-4-2	将设定“临时性” 地写入检测头	2-7
2-4-3	将设定保存到检测头	2-8
2-4-4	初始化检测头内的设定信息	2-9
2-4-5	依靠一览画面进行设定确认	2-10
2-4-6	将设定保存到文件中	2-11
2-4-7	从文件读入设定	2-12
2-5	确认测定值	2-13
2-6	确认受光量波形	2-14
2-7	进行缓冲	2-15
2-7-1	连续模式操作	2-16
2-7-2	将缓冲数据保存到 CSV 文件中	2-18

2-1 HL-G1SMI 的操作流程

使用设定&评价用软件 HL-G1SMI 对设定、数据收集、评价、分析时的工作流程进行说明。

1 软件安装

- 预先装好设定&评价用软件 HL-G1SMI。

☞ “1-2 安装”

2 连接设备



- ① 事先连接好 HL-G1 系列设备。
☞ 《HL-G1 系列 用户手册》“前言”、“第 1 章”
- ② 接通设备的电源，启动 HL-G1 系列。
- ③ 将已安装了 HL-G1 系列和 HL-G1SMI 的电脑连接起来。
☞ 《HL-G1 系列 用户手册》“第 1 章”

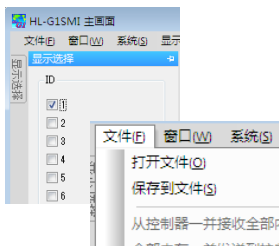
3 启动 HL-G1SMI



- 从 Windows 的 [开始] 菜单中，选择 [Panasonic-ID SUNX Sensor] - [HL-G1SMI] - [HL-G1SMI]，启动设定&评价用软件 HL-G1SMI。显示“主”画面。
从该画面连接到检测头，然后进行检测头设定及数据收集等。
☞ 「2-2 画面构成及作用」

4 进行设定、数据收集、评价

□连接



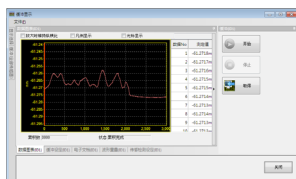
- 连接到检测头。
☞ 「2-3 连接到检测头」
- 根据需要进行检测头的设定。
☞ 「2-4 设定检测头」
- 如果预先保存设定内容，则可以读入并简单地恢复设定。
☞ 「2-4 设定检测头」

□确认测定值和检测头的状态



- 可确认测定值。
☞ 「2-5 确认测定值」
- 可以将受光量波形进行图表显示。
☞ 「2-6 确认受光量波形」

□收集数据



- 缓冲测定数据。
☞ 「2-7-1 连续模式操作」
☞ 「2-7-2 为了您能立即掌握」
- 可采用 CSV 格式，将缓冲后的数据保存到文件中。

除此之外，还可以从主画面上进行其他各种各样的操作。详细内容请参照以下章节。

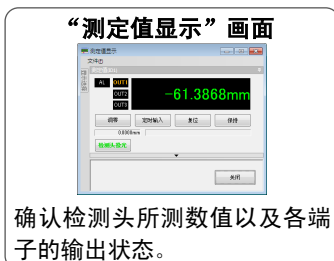
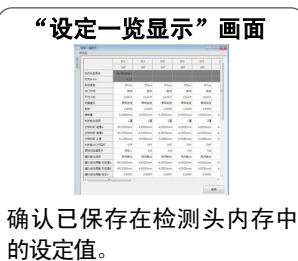
- ☞ “第3章 功能详细说明”
- ☞ “第4章 解决问题”

5 结束

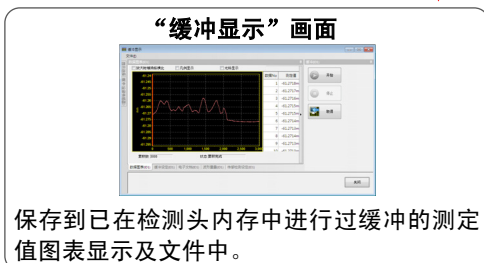
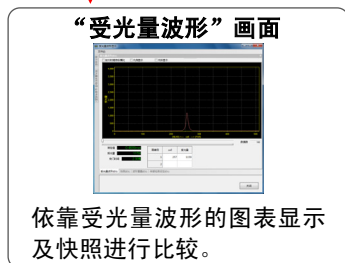
- 选择 [文件] — [结束]，结束 HL-G1SMI。

2-2 画面构成及作用

在启动了 HL-G15MI 后的画面（“主”画面）上，使用下面①～⑥的按钮转换画面，进行设定、数据收集、评价及分析等。



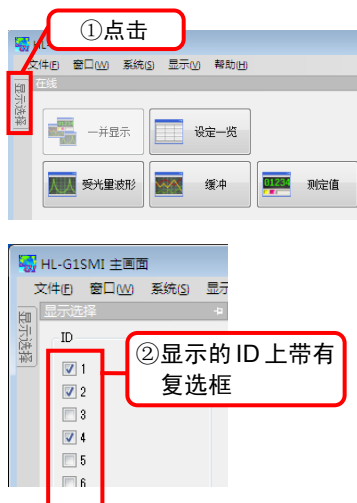
2
画面构成及作用



2-3 连接到检测头

将 HL-G1SMI 与检测头连接起来进行通信时，可进行以下操作。

另外，在 HL-G1SMI 上，检测头站号以 ID 或 ID#表示



1 单击“主”画面左侧的〔显示选择〕按钮。

显示出“显示选择”窗格。

2 打开显示出的检测头 ID 号复选框。

③ “3-1-2 “显示选择”窗格”

在画面右下的“ID#”窗格上，显示出已选中的 ID 号标签。

3 根据需要操作对象检测头的“ID#”窗格及“数据收发”窗格，设定与各检测头的连接条件。

4 单击〔在线〕按钮。

2

连接到检测头



③ 根据需要设定条件

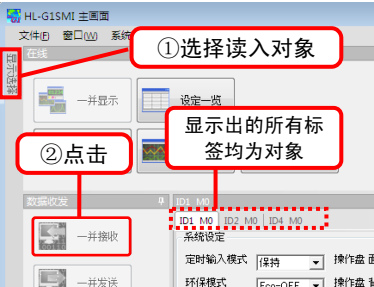
单击〔在线〕按钮后，即开始与所有可通信检测头的通信。已处于在线状态后，则可以在“显示选择”窗格上，只打开或关闭可进行通信的检测头的复选框。

2-4 设定检测头

可将检测头的设定内容读入 HL-G1SMI 的“主”画面，也能将已在“主”画面上设定好的内容写入检测头。

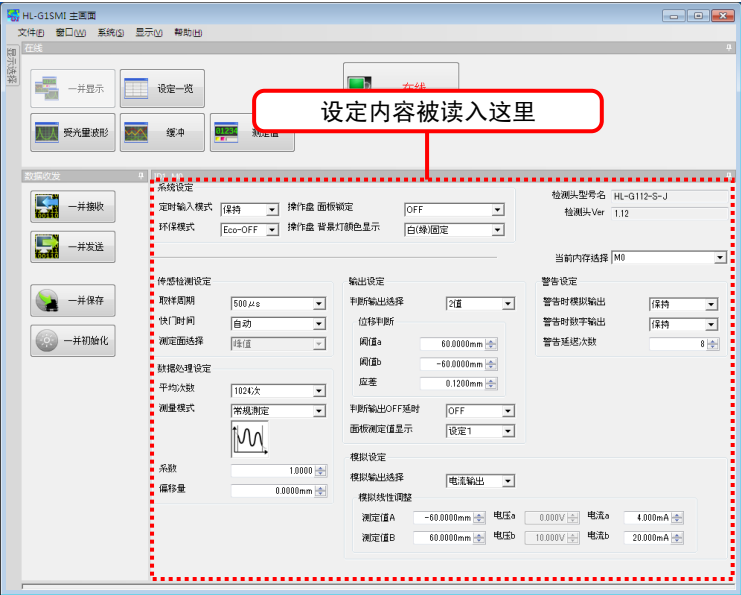
2-4-1 读入检测头的设定

通过以下操作，可在 HL-G1SMI 的“主”画面上读入检测头的设定内容。



1 单击“主”画面左侧的〔显示选择〕按钮，打开对象检测头的 ID 号复选框。

2 单击“收据收发”窗格的〔一并发送〕按钮。
选中检测头的设定内容被读入。



2-4-2 将设定“临时性”地写入检测头

依靠以下操作，可以在 HL-G1SMI 的主画面上，将已设定内容“临时性”地写入检测头内的内存中。依靠该操作写入的设定信息，一旦将电源关闭后即从内存中消失。请在测试等试验阶段使用该项功能。

即使切断电源，设定信息也不会丢失的、向内存中保存数据的方法，将在“2-4-3 将设定保存到检测头”中进行说明。



1 检测头与位于“主”画面右下方的“ID#”窗格的所有标签相对应，进行一一对称写入。

请用各个标签，确认其分别对应的检测头的设定是否正确。

根据需要，编辑设定项目值。

2 单击“数据接收发”窗格的[一并发送]按钮。

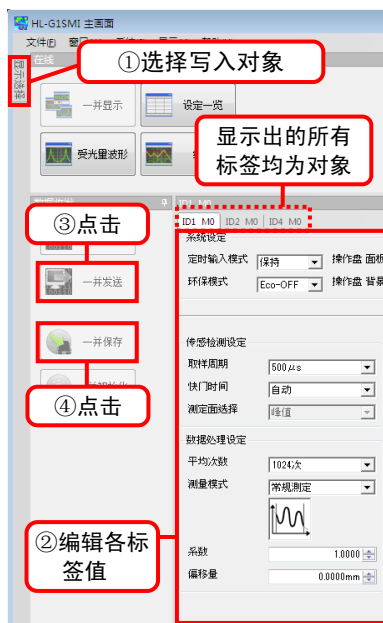
主画面上设定的内容，被“临时性”写入各检测头。

2

设定检测头

2-4-3 将设定保存到检测头

依靠以下操作，可以在 HL-G1SM1 的主画面上，将已设定内容写入检测头内的内存中。依靠该操作写入的设定信息，在关闭电源后也在内存中将被保持。当在非试验状况下，实际应用检测头时，请利用以下方式进行。



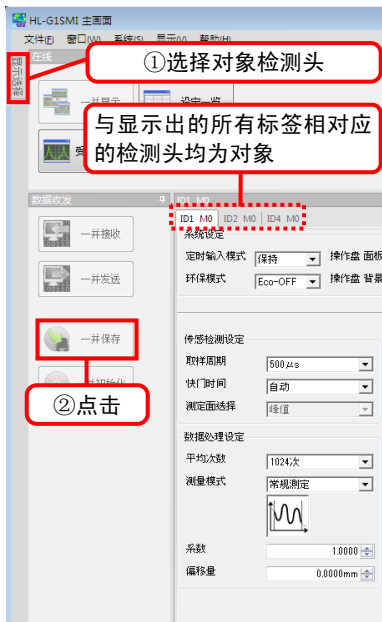
1 用在“主”画面右下的“ID#”窗格的各标签，确认其分别对应的检测头的设定是否正确。

2 单击“数据收发”窗格的 [一并发送] 按钮。
主画面上设定的内容，被临时性撰写入各检测头。

3 单击“数据收发”窗格的 [一并保存] 按钮。
“主”画面上设定的内容，将被保存各检测头内的内存中。

2-4-4 初始化检测头内的设定信息

可采用以下操作，将已经依靠一并保存功能保存在检测头内存中的设定信息，进行初始化。



1 与“主”画面右下方的“ID#”窗格所显示的标签相对应的检测头，均为初始化对象。

请确认显示出来的只有您想要进行初始化的检测头的标签。

根据需要，采用“显示选择”窗格，进行初始化检测头的选择变更。

2 单击“收发信”窗格的[一并初始化]按钮。

已在步骤1中指定的检测头的内存中所保存的设定信息，被初始化。

2

设定检测头

2-4-5 依靠一览画面进行设定确认

采用以下操作，可一览显示检测头内存中保存的设定值，进行内容确认。

另外，还可以将一个检测头的设定复制到其他检测头的设定中。(☞“3-5“设定一览显示”画面“的“将测定条件适用于其他检测头的方法”)

① 点击



1 点击”主”画面的〔设定一览〕按钮。
显示“设定一览显示”画面。

2

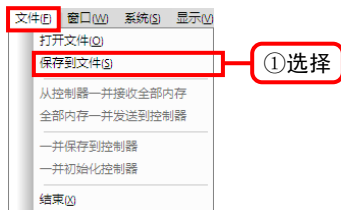
设定检测头



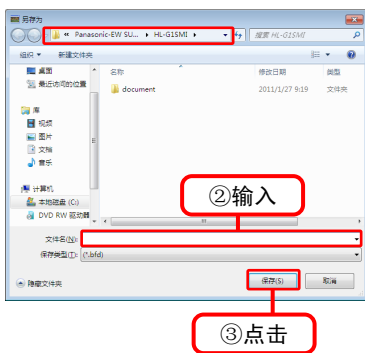
2-4-6 将设定保存到文件中

可将设定保存到文件中。

保存下的文件，可根据需要进行读入，在简便恢复设定时采用。（☞「2-4-7 从文件读入设定」）



1 选择“主”画面上的〔文件〕-〔保存到文件〕。



2 选择〔另存为〕，输入〔文件名〕。

3 点击〔保存(S)〕按钮。

2

设定检测头

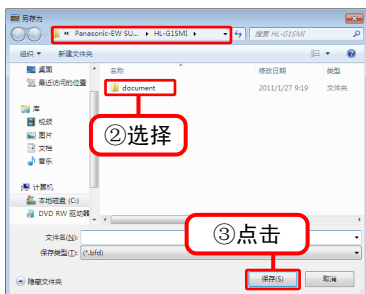
2-4-7 从文件读入设定

可简便地从设定文件读入连接状态和设定。

在 HL-G1 系列已启动后的状态下，进行以下操作。



1 选择 [文件] — [打开文件]。



2 选择 [另存为]，选择设定文件。

3 点击 [打开文件(O)] 按钮。
读入设定文件，在“主”画面上显示检测头的设定内容。

此后，可根据需要对检测头进行 [一并发送] 和 [一并保存]，进行设定恢复。

2-5 确认测定值

连接到确认对象的检测头，然后进行以下操作。



- 1 单击 [主画面] 的 [测定值] 按钮。
显示“测定值显示”画面。

在“测定值”画面上，可以确认检测头所测数值以及各端子的输出状态。

- 窗口名的末尾附有检测头的 ID 号，因此可用该号码区分检测头。
- 端子状态和测定值被依次更新并显示出来。
- 端子的输出状态，可由显示出的指示器进行确认。
- 根据需要，可通过以下按钮进行操作。

[调零]、[定时]、[复位]、[保持]、
[检测头投光]

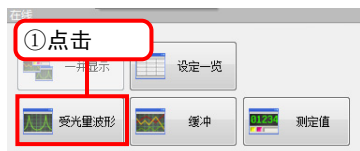
☞ “3-2 “测定值显示”画面”

2

确认测定值

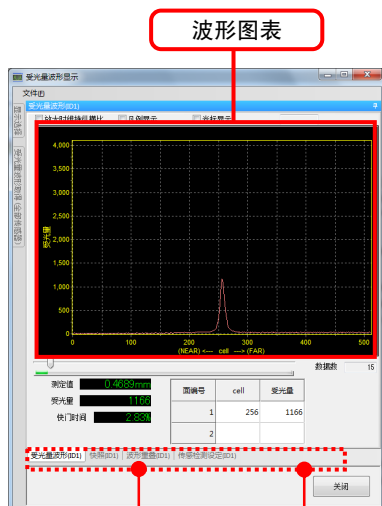
2-6 确认受光量波形

连接到确认对象的检测头，然后进行以下操作。



1 点击“主”画面的〔受光量波形〕按钮。
显示“受光量波形显示”画面。

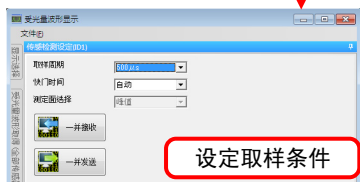
2 单击“受光量波形取得（全部传感器）”窗格的〔受光量数据〕—〔全部传感器取得〕按钮。
显示受光量波形。



可以在“受光量波形”画面上，依靠受光量波形的图表显示及快照进行比较。

- 受光元件的受光状况被实时进行图表显示。
- 窗口名的末尾附有检测头的 ID 号，因此可用该号码区分检测头。
- 可进行图表放大或滚动。
- 显示的受光量波形数据可重复进行再生显示。
- 显示的受光量波形数据可保存到文件中。
- 还可以从文件中读入受光量波形数据，进行再生显示。
- 最多可保持 3 张特定瞬间的受光量波形数据快照，可供详细分析。

切换标签后，设定条件

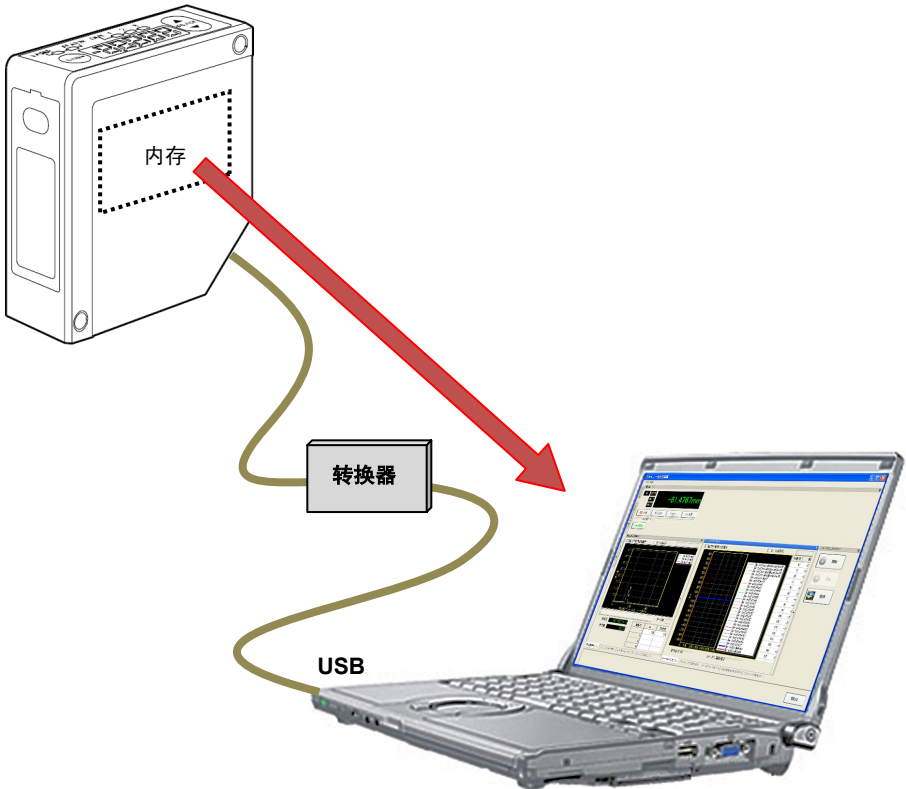


☞ “3-3 “受光量波形显示”画面”

2-7 进行缓冲

测定数据通过缓冲功能，被保存到各检测头内存中。
可使用 HL-G1SMI，通过检测头收集该测定数据。

检测头



2

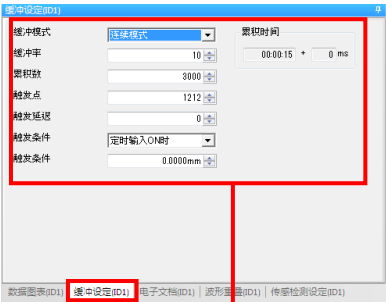
进行缓冲

2-7-1 连续模式操作

单击“开始”按钮，累积数据，然后读出该数据并显示于图表上。



1 点击“主”画面的[缓冲]按钮。



2

进行缓冲

2 选择[缓冲设定(ID#)]标签，进行缓冲条件设定。

“3-4 “缓冲显示”画面”

请确认以下设定。

- 缓冲模式：
[连续模式]。单击[开始]按钮，则立即开始缓冲，当达到了设定的累积数后、或者单击了[停止]按钮时，则缓冲即停止。此后，如要在图表上显示取得的数据时，请单击[取得]按钮。
- 缓冲率：
指定每几个采样周期保存 1 次数据。
- 累积数：
数据累积数值最大可指定到 3000。
- 触发条件：
[定时输入 ON 时]






3 点击「开始」按钮。
缓冲开始。进程状况被显示在「累积数」及「状态」处。

4 当「状态」显示为「累积完成」时，单击「取得」按钮，
数据被读入，并被作为图表显示出来。

还可以在“缓冲显示”画面上，进行以下操作。

 “3-4 “缓冲显示”画面”

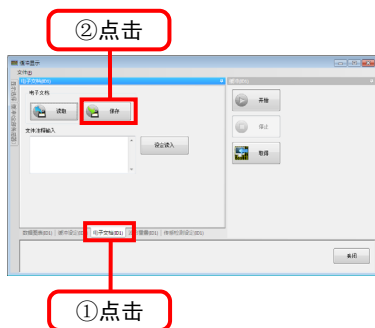
- ・ 设定取样条件
- ・ 图表放大、滚动及显示各种信息
- ・ 将缓冲数据保存到文件
- ・ 从缓冲数据的文件显示图表

2

进行缓冲

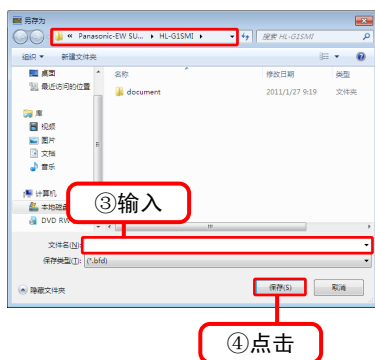
2-7-2 将缓冲数据保存到 CSV 文件中

缓冲后的数据可保存到 CSV 文件中。



1 点击“缓冲显示”画面的[电子文档(ID#)]按钮。

2 点击[保存]按钮。



3 选择[另存为], 输入[文件名]。

4 点击[保存]按钮。

2

进行缓冲

第 3 章

HL-G1SMI画面构成

3

3-1	“主”画面和功能说明	3-2
3-1-1	菜单栏	3-3
3-1-2	“显示选择”窗格	3-4
3-1-3	“在线”窗格	3-5
3-1-4	“数据收发”窗格	3-6
3-1-5	“ID#”窗格	3-7
3-2	“测定值”画面	3-7
3-2-1	“显示选择”窗格	3-7
3-2-2	“测定值 (ID#)”窗格	3-7
3-3	“受光量波形显示”画面	3-7
3-3-1	“显示选择”窗格	3-7
3-3-2	“受光量波形(ID#)”窗格	3-7
3-3-3	“快照”窗格	3-7
3-3-4	“波形重叠(ID#)”窗格	3-7
3-3-5	“传感检测设定 (ID#)”窗格	3-7
3-3-6	“受光量波形取得 (全部传感器)”窗格	3-7
3-4	“缓冲显示”画面	3-7
3-4-1	“显示选择”窗格	3-7
3-4-2	“数据图表(ID#)”窗格	3-7
3-4-3	“缓冲设定 (ID#)”窗格	3-7
3-4-4	“电子文档 (ID#)”窗格	3-7
3-4-5	“传感检测设定 (ID#)”窗格	3-7
3-4-6	“缓冲 (ID#)”窗格	3-7
3-4-7	“缓冲 (全部传感器)”窗格	3-7
3-5	“设定一览显示”画面	3-7
3-6	“一并显示”画面	3-7
3-7	“软件动作设定”画面	3-7

HL-G1SMI 是适合 HL-G1 系列的追加功能&测定评价用软件，本章对 HL-G1SMI 的画面构成进行说明。

3-1 “主”画面和功能说明

在启动 HL-G1SMI 后的“主”画面上进行的操作，大致可分为 5 部分。各部分功能说明如下。

②“显示选择”窗格

在“ID#”窗格上，指定显示及数据收发的检测头。

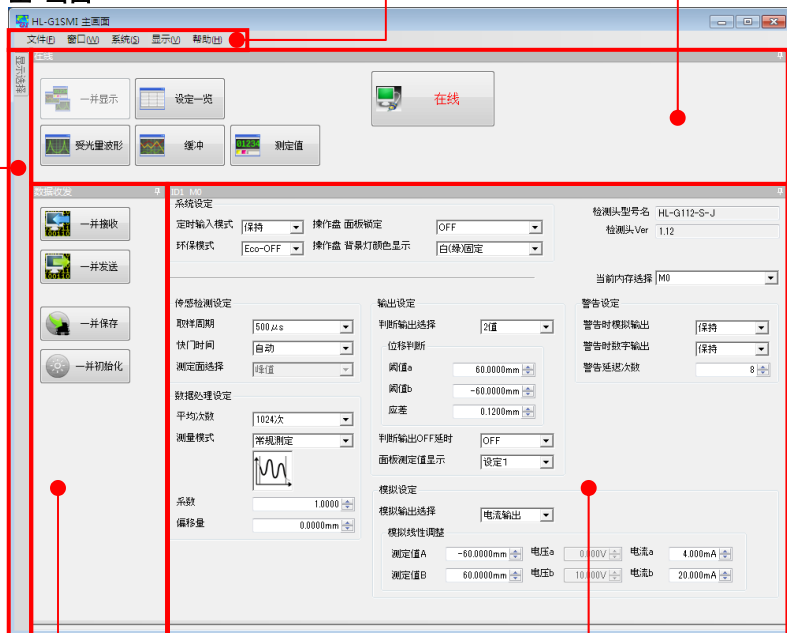
①菜单栏

显示 HL-G1SMI 的各操作菜单。

③“在线”窗格

这是联机用在线按钮以及测得信息显示的选择画面。

“主”画面



④“数据收发”窗格

这是将“主”画面的测定条件一并向检测头数据收发的画面。

⑤“ID#”窗格

这是进行各检测头测定条件设定的画面。

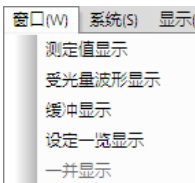
3-1-1 菜单栏

● 文件



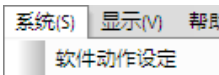
可进行打开测定条件(设定)文件的操作及保存。另外，还可进行与“数据收发”窗格同样的操作。

● 窗口



可以显示“测定值显示”画面、“受光量波形显示”画面、“缓冲显示”画面、“设定一览显示”画面、“一并显示”画面。

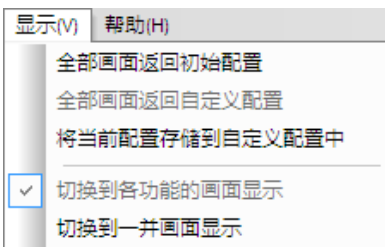
● 系统



可以进行 HL-G1SMI 动作设定。

☞ [3-7 “软件动作设定”画面]

● 显示



可以使用画面显示相关的功能。

可通过 [全画面返回初期配置]，将全画面返回到安装之初的配置状态。

如选择 [全画面返回自定义配置] 的话，则可以依靠 [将当前配置存储到自定义配置中] 功能，返回到上一次保存过的画面配置状态。

如选择 [将当前配置存储到自定义配置中] 的话，则可以保存当前的画面配置状态。

如选择 [切换到一并画面显示]，则位于“主”画面的“在线”窗格上的 [一并显示] 按钮，将变为可点击状态。

3-1-2 “显示选择”窗格



3

「主」画面和功能说明

- **显示“显示选择”窗格**

当一将鼠标光标与位于左端的[显示选择]标签重合在一起时,就立即显示出“显示选择”的窗格。

- **“显示选择”窗格的功能**

用于指定在“ID#”窗格上显示并进行设定条件和数据收发的检测头。

复选框一打开,则立即在“ID#”窗格上被显示出来,一关闭,则立即变得不被显示。

另外,在 HL-G1SMI 上,检测头站号以 ID 或 ID#表示。

3-1-3 “在线”窗格



- “在线”窗格的功能

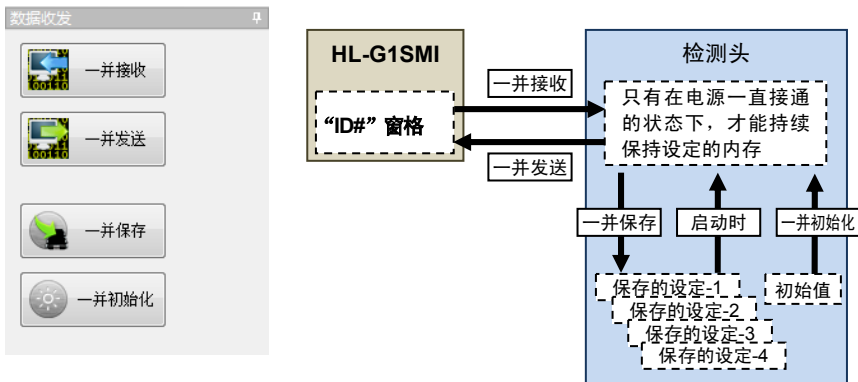
点击该窗格，可切换在线·离线、显示“设定一览显示”画面、“受光量波形显示”画面、“缓冲显示”画面、“测定值”画面。

- “在线”按钮

当以黑色文字显示着“在线”时，是处于离线（可单击状态）状态。一单击 [在线] 按钮进行正常连接，就立即改以红色文字显示“**在线**”。

当 [一并显示] 按钮处于不能单击的状态时，如选择菜单栏的 [显示] - [切换到一并画面显示] 的话，则 [一并显示] 按钮将立即变为可单击状态。

3-1-4 “数据收发”窗格



可以在“显示选择”窗格上，以勾选的复选框（显示在“ID#”窗格上）的检测头为对象，进行以下操作。

● [一并接收] · [一并发送] 功能

如使用 [一并接收] 按钮的话，则可以将设定内容从临时存储有各检测头内设定内容的领域，一并读入“主”画面对应的“ID#”标签。

单击 [一并发送] 按钮的话，则可以将将在“主”画面的各“ID#”窗格上编辑的设定内容一并发送到与其对应的检测头。各检测头按照该临时存储领域的设定内容进行动作。

通过一并发送写入的设定信息，一旦将电源关闭后即从内存中消失。当下次启动各检测头也使用该设定内容时，请采用一并保存功能进行保存。

● [一并接收] · [一并发送] 功能

如单击 [一并保存] 按钮的话，则可以将临时存储在检测头内的设定内容，保存在即使各检测头被关闭电源、也仍能保持设定的内存中。保存的内容将在传感器电源接通后，自动被读入临时存储领域，传感器将根据该内容进行动作。如单击 [一并初始化] 按钮的话，可以将临时存储在各检测头内的设定内容，返回到初始值。当下次启动时也使用初始值来动作传感器时，请在初始化之后，进行“一并保存”。

3-1-5 “ID#”窗格

① 选择设定对象检测头

选择进行设定的检测头 ID 的标签

② 系统设定

《HL-G1 系列 用户手册》
“3-3-9 系统设定”

⑧ 传感器信息

检测头型号名
检测头 Ver
当前内存选择

“ID#”窗格

ID1: M0 | ID2: M0 | ID4: M0

系统设定

定时输入模式: 保持 | 操作盘 面板锁定: OFF | 检测头型号名: HL-G112-S-J
环保模式: Eco-OFF | 操作盘 背景灯颜色显示: 白(绿)固定 | 检测头 Ver: 1.12
当前内存选择: M0

传感检测设定

取样周期: 500 μs | 快门时间: 自动 | 测定面选择: 绿值

数据处理设定

平均次数: 1024次 | 测量模式: 常规测定 | 系数: 1.0000 | 偏移量: 0.0000mm

输出设定

判断所输出选择: 2值 | 位移判断: 阈值a: 60.0000mm | 阈值b: -60.0000mm | 应差: 0.1200mm
判断所输出OFF延时: OFF | 面板测定值显示: 设定1

警告设定

警告时模拟输出: 保持 | 警告时数字输出: 保持 | 警告延迟次数: 8

模拟设定

模拟输出选择: 电流输出 | 模拟线性调整: 测定值A: -60.0000mm | 电压a: 0.000V | 电流a: 4.000mA | 测定值B: 60.0000mm | 电压b: 10.000V | 电流b: 20.000mA

③ 传感检测设定

《HL-G1 系列 用户手册》“3-3-3 传感检测设定”

⑥ 模拟设定

《HL-G1 系列 用户手册》“3-3-6 模拟设定”

⑤ 输出设定

《HL-G1 系列 用户手册》“3-3-5 输出设定”

④ 数据处理设定

《HL-G1 系列 用户手册》“3-3-4 数据处理设定”

⑦ 警告设定

《HL-G1 系列 用户手册》“3-3-7 警告设定”

● “ID#窗格”的功能

这是进行各检测头测定条件设定的画面。设定内容一经变更，则变更后的项目背景立即变为绿色。

变更后的设定内容，通过“数据收发”窗格的〔一并发送〕按钮发送。

本章节中说明各设定的概要。具体内容请参照主机手册。

① 选择设定对象检测头

选择进行设定的检测头 ID 的标签。

② 系统设定



《HL-G1 系列 用户手册》“3-3-9 系统设定”

可在系统设定中，进行以下项目设定。

- 定时模式
- 环保模式
- 操作盘 面板锁定
- 操作盘 颜色显示

③ 传感检测设定



《HL-G1 系列 用户手册》“3-3-3 传感检测设定”

可在传感检测设定中，进行以下项目设定。

- 取样周期
- 快门时间
- 测定面选择

④ 数据处理设定



《HL-G1 系列 用户手册》“3-3-4 数据处理设定”

可在数据处理设定中，进行以下项目设定。

- 平均次数
- 测量模式
- 系数
- 偏移量

⑤输出设定



《HL-G1 系列 用户手册》“3-3-5 输出设定”

可在输出设定中，进行以下项目设定。

- 判断输出选择
- 变位判断（变位判断中，还能设定阈值 a 和阈值 b、以及应差值。）
- 判断输出 OFF 延时

⑥模拟设定



《HL-G1 系列 用户手册》“3-3-6 模拟设定”

可在模拟输出设定中，进行以下项目设定。

- 模拟输出设定
- 模拟线性调整（模拟线性调整中，还能设定测定值 A、电压 a、电流 a、测定值 B、电压 b、电流 b）

⑦警告设定



《HL-G1 系列 用户手册》“3-3-7 警告设定”

可在警告设定中，进行以下项目设定。

- 警告时模拟输出
- 警告时数字输出
- 警告延迟次数

⑧传感器信息

- 检测头型号名
- 检测头 Ver
- 当前内存选择

可以在内置于检测头主机内用于保存的内存当中，选择设定其中用于动作传感器的内存。每个检测头各有 4 个保存用内存，可从其中选出当前内存。关于当前内存，请同时参阅“设定一览”中的说明。

3-2 “测定值”画面

①显示选择

打开显示出测定值的检测头 ID 号复选框。

②“测定值 (ID#)” 窗格

显示所取得的测定值

“测定值显示”画面



3-2-1 “显示选择”窗格

初始状态下被作为标签配置在左侧，当鼠标光标与其重合后，就立即显示出来。通过“显示选择”窗格，选择显示测定值的检测头。复选框一打开，则立即被显示出来，一关闭，则立即变得不被显示。

3-2-2 “测定值（ID#）”窗格



采用“测定值（ID#）”窗格，可进行以下操作。

☞ 《HL-G1 系列 用户手册》“第3章”

- **测定值显示画面**

显示所取得的测定值。

- **调零**

可以通过单击 [调零] 按钮，将当前正在显示的数值作为零点。[调零] 按钮下的数值，为零点的实际值。

- **定时输入**

可将测定值在任意时间停止。

- **复位**

使测定值复位。

- **保持**

停止测定值的显示更新。

- **检测头投光**

可进行检测头投光与不投光的设定变更，处于不投光状态时，“检测头投光”显示为绿色文字。

3-3 “受光量波形显示”画面

这是用来显示受光量波形的画面。

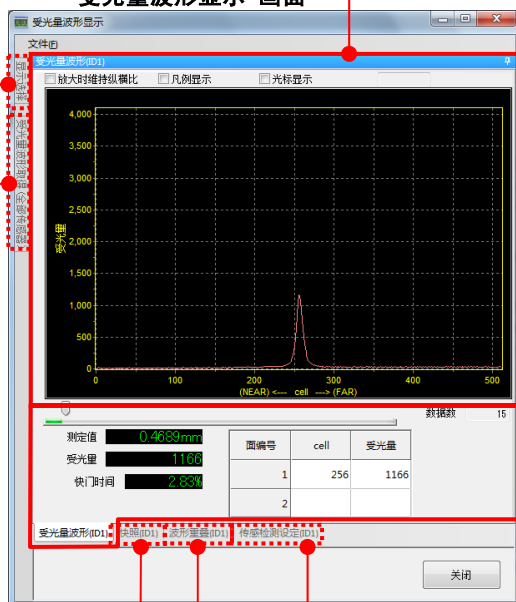
① “显示选择”窗格

打开显示出受光量波形的检测头 ID 号复选框。

② “受光量波形(ID#)”窗格

在显示选择窗格上, 显示具有复选框的检测头的受光量波形。

“受光量波形显示”画面



⑥ “受光量波形取得(全部传感器)”窗格

可以开始取得全部传感器的受光量波形, 也可进行数据观察。

③ “快照 (ID#)”窗格

可将受光量波形暂时性地存储到文件中。

④ “波形重叠”窗格

可使多个检测头的波形重叠在一起。

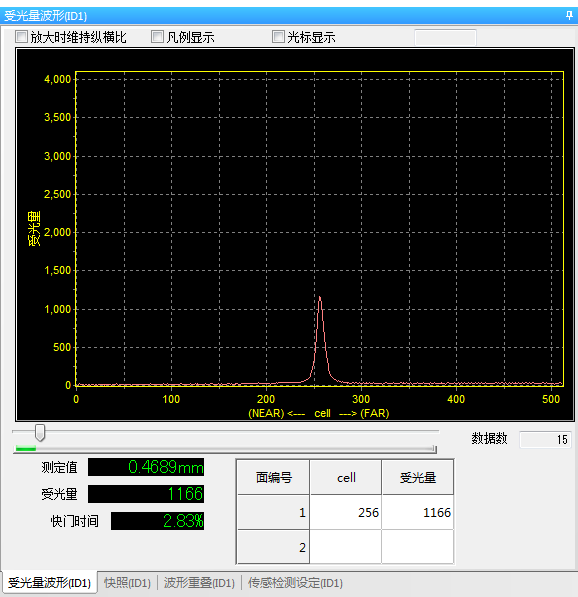
⑤ 传感检测设定

可以设定测定条件。

3-3-1 “显示选择”窗格

初始状态下被作为标签配置在左侧，当鼠标光标与其重合后，就立即显示出来。通过“显示选择”窗格，选择用窗格显示受光量波形的检测头。复选框一打开，则立即被显示出来，一关闭，则立即变得不被显示。

3-3-2 “受光量波形(ID#)”窗格



如单击“受光量波形取得(全部传感器)”窗格的[受光量数据]框格的[全部传感器取得]按钮时，将会在此显示受光量波形。当使用“显示选择”窗格选择了多个检测头时，每个检测头均各自显示其对应的“受光量波形”窗格。
可将波形进行显示放大和缩小。从左上向右下拖将会放大，从右下向左上拖将会缩小。

另外，还可进行[放大时维持纵横比]和[近旁点光标显示]设定。

3-3-3 “快照”窗格



3

受光量波形显示画面

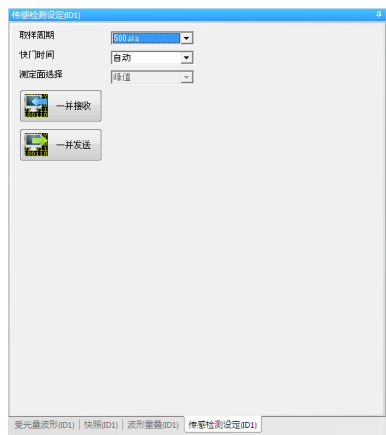
快照功能最多可存储某个时刻的 3 个波形。
从[1]、[2]、[3]中选择一个记录号码，然后单击[取得]按钮，则当时的波形即被记录到该号码中。
另外，如打开下面的[1 显示]、[2 显示]、[3 显示]的复选框时，就可显示出该号码下的快照。1 采用红色、2 采用淡蓝色、3 采用黄绿色进行显示。

3-3-4 “波形重叠(ID#)”窗格



选择使波形重叠起来进行显示的检测头 ID。

3-3-5 “传感检测设定 (ID#)”窗格



可以设定以下项目。

☞ 《HL-G1 系列 用户手册》“3-3-3 传感检测设定”

- 取样周期
- 快门时间
- 测定面选择

3

「受光量波形显示」画面

3-3-6 “受光量波形取得（全部传感器）”窗格



- **受光量数据**
单击「全部传感器取得」按钮，即可取得用左侧的“显示选择”窗格选择的检测头 ID 的受光量。
- **波形再生**
以取得的受光量数据为基础，可以再生显示与时间经过相对应的受光量变化。
- **快照**
对于全部传感器在某个时刻中的波形，快照功能最多可各自分别存储其中的 3 个波形。
从[1]、[2]、[3]中选择一个记录号码，然后单击[全部传感器取得]按钮，则当时的波形即被记录到该号码中。
另外，如打开下面的[1 显示]、[2 显示]、[3 显示]的复选框时，就可显示出该号码下的快照。1 采用红色、2 采用淡蓝色、3 采用黄绿色进行显示。
当要个别进行传感器快照时，依靠“快照(ID#)”窗格进行取得。
- **电子文档**
单击「全部传感器读入」按钮，可读出以前保存的数据。
单击「全部传感器保存」按钮，可保存所有传感器的数据。

3-4 “缓冲显示”画面

可以在“缓冲”画面上，取得随时间变化而改变的测定值，并能用图表进行显示。“缓冲显示”画面具有以下功能。

① “显示选择” 窗格

打开显示出数据图表的检测头 ID 号复选框。

② “数据图表 (ID#)” 窗格

用图表显示取得的数据。

⑦ “缓冲 (ID#)” 窗格

各个 ID 可单独进行开始、停止及取得。

“缓冲显示”画面



⑧ “缓冲 (全部传感器)” 窗格

可以开始全部传感器的缓冲取得，并可对取得的数据进行查看

⑥ “传感检测设定 (ID#)” 窗格

可以进行测定条件设定。

⑤ “波形重叠 (ID#)” 窗格

可使多个检测头的波形重叠在一起。

④ “电子文档 (ID#)” 窗格

可以对取得的数据进行保存和读入。

③ “缓冲设定 (ID#)” 窗格

可以为缓冲进行各种设定。

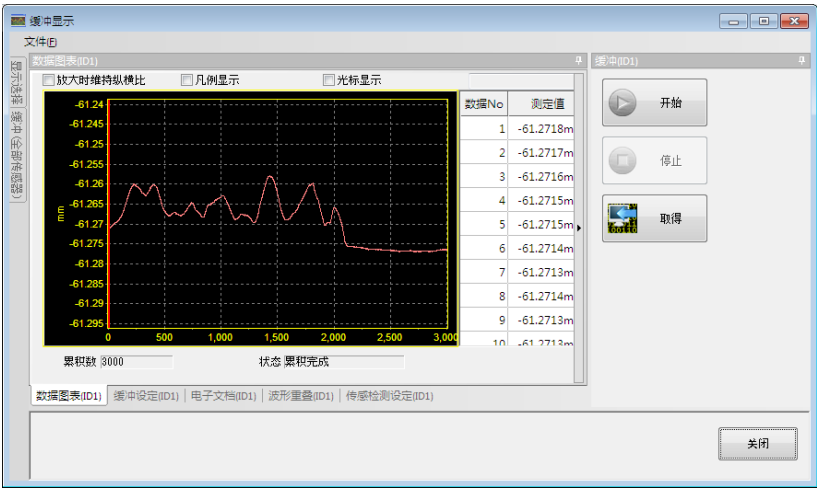
3-4-1 “显示选择”窗格

初始状态下被作为标签配置在左侧，当鼠标光标与其重合后，就立即显示出来。采用“显示选择”窗格，选择显示数据图表的检测头。复选框一打开，则立即被显示出来，一关闭，则立即变得不被显示。

3-4-2 “数据图表(ID#)”窗格

● 缓冲的开始方法

如单击“缓冲(全部传感器)”窗格或“缓冲(ID#)”窗格的“全部传感器开始”按钮或〔开始〕按钮时，将会在此显示数据图表。



● 显示

取得的数据被以图表的形式显示于右侧。

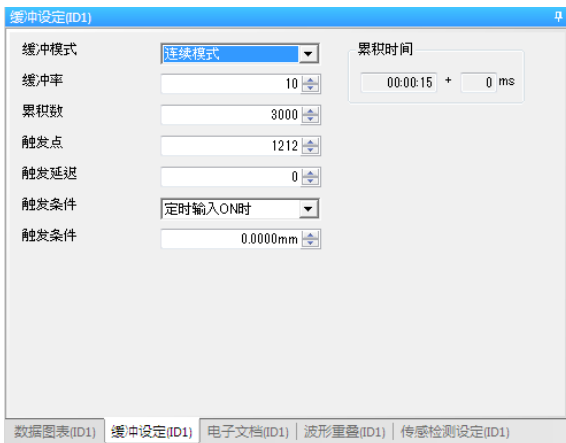
当使用“显示选择”窗格选择了多个检测头时，每个检测头均各自显示其对应的“受光量波形”窗格。

另外，还可进行〔放大时维持纵横比〕和〔近旁点光标显示〕设定。

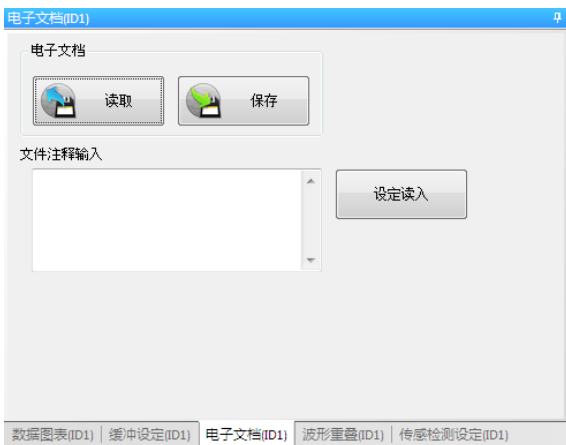
累积数可通过“缓冲设定”窗格进行设定。

3-4-3 “缓冲设定 (ID#)”窗格

可以为缓冲进行各种设定。



3-4-4 “电子文档 (ID#)”窗格



可将取得的数据及测定条件保存到文档中，也可从文件中进行读入。
点击「设定读入」按钮，即显示出目前的测定条件设定数据。

3-4-5 “传感检测设定 (ID#)”窗格

传感检测设定中，进行以下项目设定。

☞ 《HL-G1 系列 用户手册》“3-3-3 传感检测设定”

- 取样周期
- 快门时间
- 测定面选择

3-4-6 “缓冲 (ID#)”窗格



可进行开始、停止缓冲及取得缓冲数据。

3-4-7 “缓冲 (全部传感器)”窗格



从该窗格可以开始全部传感器的缓冲取得，并可对取得的数据进行查看。

3-5 “设定一览显示”画面

“设定一览显示”画面，可对各检测头的设定进行一览显示及确认。

“设定一览显示”画面



● 将测定条件适用于其他检测头的方法

可以通过以下操作，将一个检测头的设定复制到其他检测头。

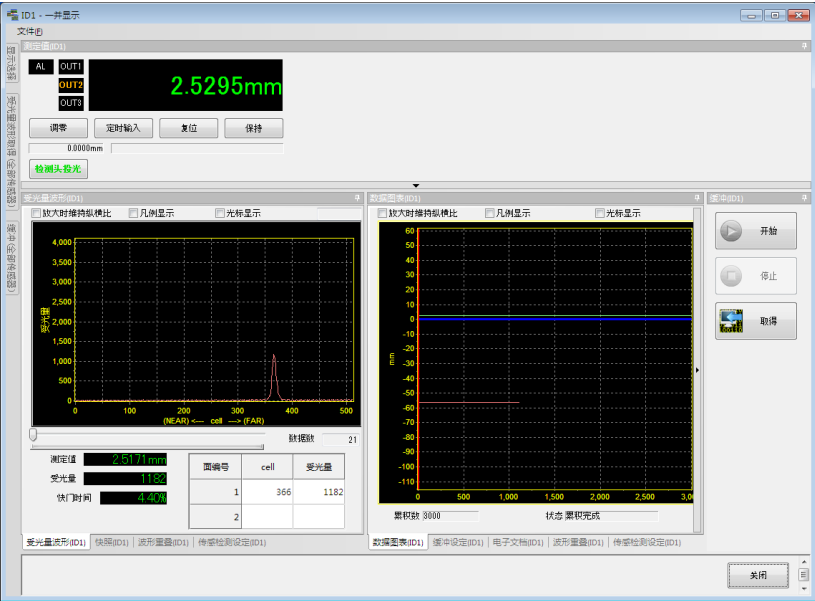
复制后，根据需要变更部分设定，据此可进行快速设定。

1. 选择要复制的检测头的“ID#”窗格，然后用 [当前内存选择] 选择当前内存。
2. 打开“设定一览显示”画面。
3. 选择要复制 ID 号列，然后用 [Ctrl] + [C] 进行复制。
4. 选择复制处检测头的 ID 号列，然后用 [Ctrl] + [V] 进行粘贴。（也可选择多个列进行粘贴。）

3-6 “一并显示”画面

“一并显示”画面，是每个检测头均各自将“测定值”画面、“受光量波形”画面、“缓冲”画面归结为一个画面，进行显示的画面。
具体内容，请参照各画面的说明。

“一并显示”画面



3-7 “软件动作设定”画面

在“软件动作设定”画面上，进行通信设定等各种 HL-G1SMI 设定。
该画面通过选择菜单栏的[系统]-[软件动作设定]，进行显示。

①通信设定

设定传感器主机和 SMI 的波特率。

⑤控制器别名设定

可以另取与传感器主机 ID 不同的显示用名称。

“软件动作设定”画面

通信设定
RS-422/485
通信设备: USB转换器
COM端口: COM1
波特率: 38400bps
数据长度: 8bit
奇偶校验: 无
超时: 1s
BCC计算: ☒ 无 ☐ 有
初始化

策略
数据收发优先级: 很低

CSV设定
分隔符设定: ☒ 逗号"," ☐ 分号";" ☐ 标签
小数点设定: ☒ 句号"." ☐ 逗号","
显示: 小数点以后的显示位数: 4
设定发送后的自动保存: ☐ 有 ☒ 无

控制器别名设定

ID	别名
ID1	
ID2	
ID3	
ID4	
ID5	
ID6	
ID7	
ID8	
ID9	
ID10	

控制器内存名称设定

内存名	别名
ID1 M0	
ID1 M1	
ID1 M2	
ID1 M3	
ID2 M0	
ID2 M1	
ID2 M2	
ID2 M3	
ID3 M0	
ID3 M1	

取消 决定

③显示

设定测定值画面的显示位数。

④发送设定后的自动保存

对一并发送后，是否自动进行一并保存进行设定。

②CSV设定

分隔符的设定以及小数的设定。

⑥控制器内存设定

可以给传感器主机内所具有的四个内存起名。

3

「软件动作设定」画面

①通信设定 RS-422/485

- **通信设备**

根据所使用的 RS422/485 转换器规格进行选择。

- **COM 端口**

当通信设备使用 COM 端口时，设定端口号码。请选择已连接的 RS422/485 转换器端口号。

- **波特率**

选择波特率。如果检测头主机与 SMI 的波特率不一致时，不能进入在线状态。

※在选择“HL-G1 专用 GT”与 GT 系列连接的情况下，与本设定无关，与检测头—GT 间为 38400kbps，是固定的。

- **数据长度**

数据长度“8bit”是固定的。

- **奇偶校验**

奇偶校验“无”是固定的。

- **BCC 计算**

选择有无 BCC 计算。

- **超时**

设定超时时间。

- **初始化**

将通信设定值均作为初始值。

②CSV 设定

- **分隔符设定**

这是设定如何设置 CSV 数据分隔符的项目。

- **小数点设定**

这是设定小数点位置上是使用句号“.”还是逗号“,”的项目。

③显示

设定测定值画面的显示位数。

④发送设定后的自动保存

设定一并发送后是否也一并进行自动保存。

⑤控制器别名设定

可以给控制器（检测头）设定显示用名称。

⑥控制器内内存别名设定

可以给控制器（检测头）内的四个保存用内存设定显示用名称。

第 4 章

故障解决

4-1	错误信息及对策.....	4-2
-----	--------------	-----

4-1 错误信息及对策

当使用 HL-G1SMI（安装及监测界面）过程中发生异常时，将显示错误信息。当显示错误信息时，请进行下表中的原因确认，然后采取对策。

错误信息	原因	对策
■ 管理文件读入错误 ■ 文件读入错误 ■ 画面位置文件读入错误	· 文件正被其他程序使用。 · 文件不存在。	· 请确认当前未被其他程序使用。 · 请确认文件名。
■ 管理文件写入错误 ■ 文件写入错误 ■ 画面位置文件写入错误	· 文件正被其他程序使用。 · 写入被禁止。 · 空间余量不足。	· 请确认当前未被其他程序使用。 · 请准许写入。 · 请确保空间余量。
■ 找不到文件	· 文件正被其他程序使用。 · 文件不存在。	· 请确认当前未被其他程序使用。 · 请确认文件名。
■ USB 打开错误 ■ USB 通信设备异常 ■ 通信超时 ■ 通信响应错误 ■ USB 发送错误 ■ USB 接收错误	· 检测头电源没有接通。 · PC 的 USB 插口未与变换器连接。 · 通信条件设定不一致。 · 在通信条件设定中，设定的超时时间过短。 · 数据可能已被电气噪音损毁。	· 请接通检测头的电源。 · 请在 USB 插口连接变换器。 · 请连接变换器与检测头。 · 请将 HL-G1SMI、变换器以及检测头的通信条件设定相一致。 · 请延长超时时间设定。 · 请消除电气噪音。
■ 内存溢出	· 内存不足。	· 如有其他应用程序正在运行时，请将其关闭。 · 请增大内存。
■ 数据值超限	· 数据值超过输入限度范围	· 重新输入数据，保证数据值在限度范围内。 · 请重新输入设定一览画面中，被以红色文字显示的数据值。

错误信息	原因	对策
■ 对话框创建失败	<ul style="list-style-type: none"> ActiveX 控件不能初始化。 动态链接库（DLL）不能初始化。 内存不足。 	<ul style="list-style-type: none"> 请重新安装应用程序。 如有其他应用程序正在运行时，请将其关闭。 请增大内存。
■ 保存的数据不存在	<ul style="list-style-type: none"> 保存的受光量波形数据不存在 保存的缓冲数据不存在 	<ul style="list-style-type: none"> 请在取得受光量波形数据后，进行保存。 请在取得缓冲数据后，进行保存。
■ 已被中断	<ul style="list-style-type: none"> 在取得受光量波形过程中，关闭了受光量波形画面。 在取得缓冲数据过程中，关闭了缓冲画面。 在取得测定值过程中，关闭了测定值画面。 	<ul style="list-style-type: none"> 请根据需要，重新实施取得处理。
■ 缓冲处理中	<ul style="list-style-type: none"> 正在进行缓冲处理的过程中，进行了取得缓冲数据的操作。 	<ul style="list-style-type: none"> 等缓冲处理完成后再进行。 请根据需要，重新取得缓冲数据。
■ 离线状态	<ul style="list-style-type: none"> 在已离线的状态下，进行了数据接收操作。 	<ul style="list-style-type: none"> 请根据需要联机在线后，再进行操作。
■ 取得的数据不存在	<ul style="list-style-type: none"> 传感器中没有缓冲数据。 	<ul style="list-style-type: none"> 请在缓冲数据累积完毕的状态下，取得缓冲数据。
■ 找不到检测头	<ul style="list-style-type: none"> 检测头电源没有接通。 未连接检测头。 通信条件设定不一致。 在通信条件设定中，设定的超时时间过短。 数据可能已被电气噪音损毁。 检测头 ID（站号）设定不正确。 	<ul style="list-style-type: none"> 请接通检测头的电源。 请连接转换器与检测头。 请将 HL-G1SMI、转换器以及检测头的通信条件设定相一致。 请延长超时时间设定。 请消除电气噪音。 请确认检测头 ID（站号）设定。

错误信息	原因	对策
■ 检测头 ID 异常	<ul style="list-style-type: none">• 检测头 ID（站号）设定不正确。• 未连接检测头。• 检测头电源没有接通。• 通信条件设定不一致。• 在通信条件设定中，设定的超时时间过短。• 数据可能已被电气噪音损毁。	<ul style="list-style-type: none">• 请确认检测头 ID（站号）设定。• 请连接转换器与检测头。• 请接通检测头的电源。• 请将 HL-G1SMI、转换器以及检测头的通信条件设定相一致。• 请延长超时时间设定。• 请消除电气噪音。

●敬请垂询

松下电器机电(中国)有限公司

中国(上海)自由贸易试验区马吉路88号7,8号楼二层全部位

电话：021-3855-2000

元器件客服中心

客服热线：400-920-9200

松下神视株式会社

海外销售部(总公司)

地址：日本国爱知县春日井市牛山町2431-1

电话：+81-568-33-7861

传真：+81-568-33-8591

URL：panasonic.net/id/pidsx/global

© Panasonic Industrial Devices SUNX Co., Ltd. 2014

2014年6月发行 在日本印刷

MC-HLG1SML-05