

LR5092-20

# 数据收集仪 DATA COLLECTOR 操作指南

2012年9月 第一版 Printed in Japan  
LR5092B982-00(A981-00) 12-09H

感谢您购买 LR5092-20 数据收集仪。

本书将为初次使用本仪器的人员介绍基本的操作方法。

实际使用本仪器之前，请务必阅读使用说明书。



# HIOKI

请阅读前言



## 1 确认

确认装箱内容，同时准备所需物品。

### 主机与附件

#### 主机



PC 应用软件 (CD-R)  
进行本仪器设置或将本仪器的数据传送到计算机时使用。



5号碱性电池 (LR6) 2节



使用说明书  
要了解详细的操作方法或有问题等时，请浏览。

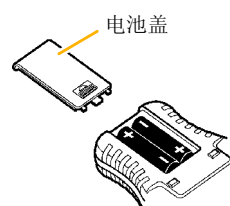


USB 连接线  
连接本仪器与计算机，进行本仪器设置或将本仪器的数据传送到计算机时使用。  
详情请参照使用说明书。

## 2 准备

将电池安装到主机上并接通电源。

### 安装电池



- 1 拆下本仪器背面的电池盖。
- 2 如图所示嵌入电池。
- 3 合上电池盖。

■ 安装电池时，请注意 + 与 - 的方向。



### 接通电源



按下 **POWER** 键。  
(按下约 1 秒)

■ 使用之后，请务必切断电源。



## 3 连接

将 Data Logger 连接到本仪器。

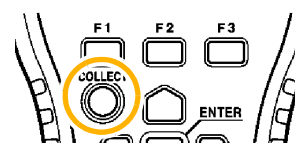


对准 Data Logger 的红外线端口与本仪器的红外线端口进行安装。

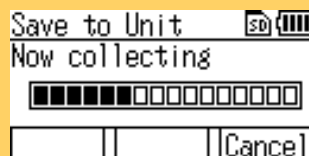
■ 使用本仪器之前，进行测量前的检查。(详情请参照使用说明书)



## 4 数据收集



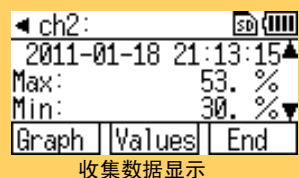
按下 **COLLECT** 键。



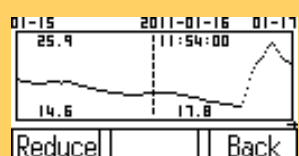
数据收集期间，显示左面的画面。

数据收集期间要停止时：  
按下 **F3** 键，返回首页画面。

## 5 查看数据



收集完成时，画面中显示所收集的数据。  
显示内容：  
通道、注释、数据数、记录间隔、制造编号、记录开始时间、记录停止时间、最大值、最小值、平均值

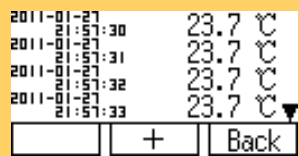


波形图表示

已收集 2 通道记录的 Data Logger 数据时，利用 **COLLECT** 键切换通道。

利用 **F1** 键切换为波形图表示，利用 **F2** 键切换为数值显示。  
(如果按下 **F3** 键，则返回首页画面)

波形图表示  
可利用 **F1** 进行波形压缩，利用 **F2** 进行波形放大。可利用 **COLLECT** 滚动波形。  
(如果按下 **F3** 键，则返回前一画面)



数值显示

数值显示  
可利用 **F1**、**F2** 键增大数据间隔。(如果按下 **F3** 键，则返回前一画面)

- 即使不停止 Data Logger 的测量，也可以进行数据收集。对收集时间之前的数据进行收集。
- 初始设置时，收集的数据被保存到主机存储器中。



# 除了收集之外 还可以进行下述操作



进行 Data Logger 的设置；  
确认记录与设置状态；  
控制记录开始 / 停止；

可进行 LR5000 “Data Logger” 系列的设置、记录开始 / 停止的控制。  
(也可以通过 Data Logger 接收设置数据)  
另外，可确认 Data Logger 的记录与设置状态。



管理数据

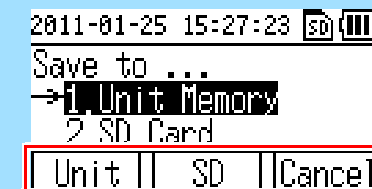
可进行数据的列表显示、删除、SD 存储卡的初始化。



自检查

可确认固件、LCD、按键、蜂鸣器、SD 存储卡有无异常。

# 基本的按键操作



1 利用 **COLLECT** 键移动光标；  
选择菜单 / 项目。

2 利用 **ENTER** (ENTER 键) 执行。  
或利用 **F** 键执行 F 键菜单。

■ 详情请参照使用说明书。



# 按键的名称

**F1、F2、F3** 键  
执行 F 键菜单。

**COLLECT** 键

通过 Data Logger 收集记录数据。

**ENTER** 键

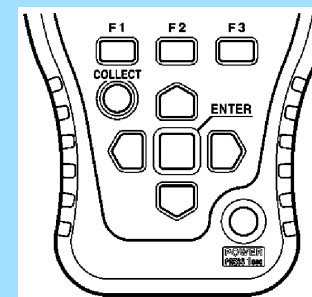
执行选中的菜单。

光标键

移动光标。

**POWER** 键

长按 (约 1 秒钟) 该键，打开 / 关闭电源。如果在约 1 分钟内未进行任何操作，则自动切断电源 (自动关闭电源)。



# 有问题时

■ 即使按下 **POWER** 键，也不显示画面。

- 是否装入电池？
- 是否长按 **POWER** 键？

- 请确认电池是否正确安装。
- 请按住 **POWER** 键 1 秒钟。
- 即使实施上述操作，也不显示画面时，可能是电源保护元件已经损坏。由于客户不能进行更换与修理，因此请与销售店 (代理店) 或距您最近的营业所联系。

■ 即使按下 **POWER** 键，电源也切断不了

- 是否用 USB 连接线连接到计算机？
- 是否长按 **POWER** 键？

- 已利用 USB 连接线连接到计算机时，电源不会断开。如果拔下 USB 连接线，即使不按下 **POWER** 键，电源也会断开。
- 请按住 **POWER** 键 1 秒钟。

■ 未按下 **POWER** 键，电源却被接通

- POWER** 键是否保持被按下状态？
- 是否用 USB 连接线连接到计算机？

- 请确认 **POWER** 键。
- 如果用 USB 连接线连接到计算机，即使不按下 **POWER** 键，电源也会接通。

■ 不能进行按键操作

- 是否已按下某个键？

请确认操作键。

■ 无法通过 Data Logger 收集数据

- 是否正确安装本仪器与 Data Logger？
- 通讯用红外线端口是否脏污或损伤？

- 请正确安装。
- 请清洁红外线端口。明显损伤时，需要修理。请与销售店或距您最近的营业所联系。

■ 电池电量即将耗尽

- 购买时是否直接使用主机上安装的电池？
- 是否使用了锰电池？

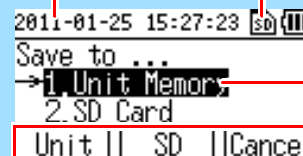
请使用新的 5 号碱性电池 (LR6)。

# 显示区

SD 存储卡显示  
插入选件 SD 存储卡时点亮。

当前年月日  
有关设置方法，请参照使用说明书。

电池余量



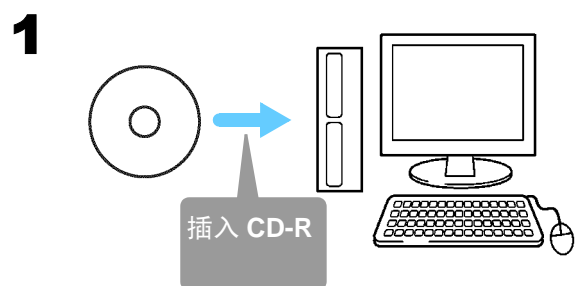
光标

F 键菜单

# 6 将数据读入计算机进行显示

## 1 安装 PC 应用软件

准备物件：附带的 CD-R  
(Windows XP 时，附带的 USB 连接线)



### ■ PC 应用软件 (LR5000 实用软件) 的操作环境

- CPU 时钟 1 GHz 以上
- 内存 512 MB 以上
- OS Windows XP: SP2 以上  
Windows Vista: SP1 以上  
Windows 7
- 程序库 .NET Framework 2.0/3.5
- 接口 USB
- 监视器分辨率 1024 × 768 点以上
- 硬盘 剩余空间 30 MB 以上  
(除上述项目之外，另需用于保存记录数据的剩余空间。未安装 .NET Framework 2.0 或 3.5 时，另需约 500 MB)

### ■ 不能安装 PC 应用软件时怎么办？

- 请使用适合上述操作环境的计算机。
- 请仔细阅读使用说明书的“安装 PC 应用软件”的内容，重新进行安装。尤其要注意下述事项。  
1. 以“administrator”等的管理员权限进行登录。  
2. 开始安装之前，请退出在计算机上启动的所有应用软件。

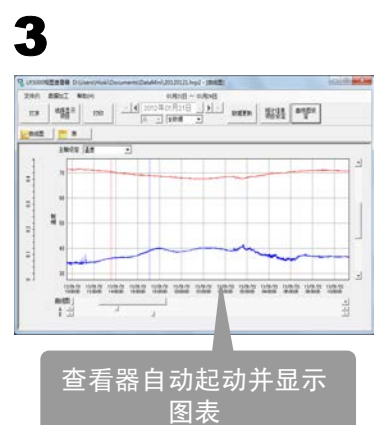
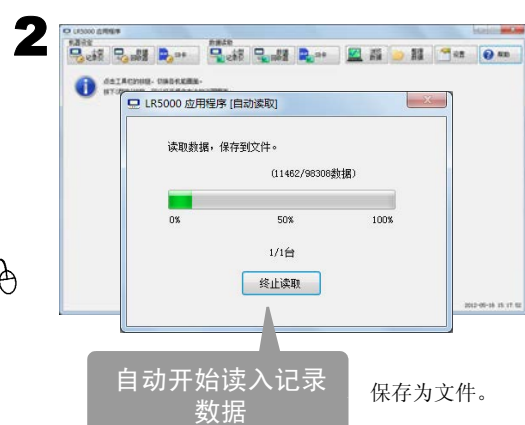
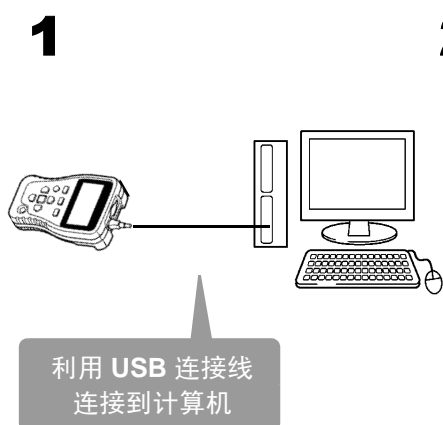
## 2 启动 PC 应用软件

从 Windows 的 [开始] 菜单选择 [程序]-[HIOKI]-[LR5000 实用程序]-[LR5000 实用程序]，启动程序。  
从下次登录 Windows 起，自动启动 PC 应用软件。(在任务栏中显示图标)



## 3 将记录数据读入 (保存到) 计算机并进行图表显示

准备物件：附带的 USB 连接线



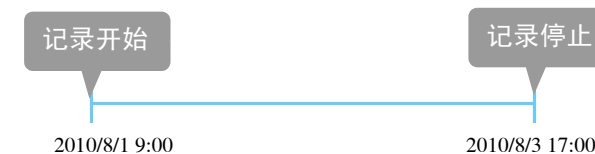
# 使用 PC 应用软件可进行下述操作

## 进行详细设置

可进行 LR5000 “Data Logger” 系列、LR5092-20 数据收集仪的设置。可利用 PC 应用软件进行主机无法进行的详细设置。

比如

- 可设置记录开始 / 停止方法与时间，并以预约的时间自动开始 / 停止记录。(定时器预约)



- 可将测量值调整为任意值进行显示。(转换比)



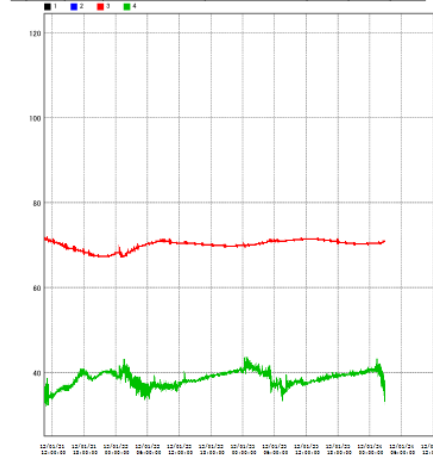
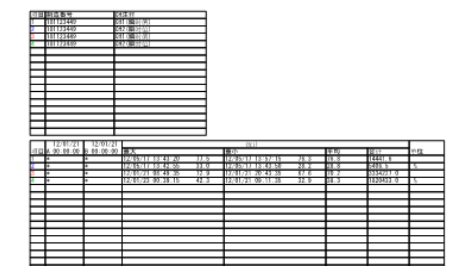
- 设置上下限值，如果测量值偏离设置的范围，则可在主机画面中显示 [AL] 标记 (报警标记)。(报警判定)
- 可在测量数据上添加注释。

## 以表格形式显示记录数据



## 打印记录数据

图表的打印示例



## 加工记录数据

可对读入计算机的数据进行加工。

- 调整为任意值进行显示 (转换比)
- 简易计算功率 (利用迷你电流钳数据采集仪的测量值)
- 简易计算电费 (利用迷你电流钳数据采集仪的测量值)
- 计算运行率
- 进行累计
- 计算露点温度 (利用迷你温湿度数据采集仪的测量值)

## 整理记录数据

可对读入计算机的数据进行整理。

- 复制 (复制文件并保存到其它文件夹中)
- 移动 (将选中的文件移动到其它文件夹中)
- 删除 (删除选中的文件)
- 合并 (将多个记录文件合并为一个数据文件，并以其它文件名进行保存)
- 切割 (切割指定期间的数据，并以其它文件名进行保存)

■ 详情请参照使用说明书。