现场安装型DL30系列

网络数据记录仪

机型：DL30－G

使用说明书

Contents

1. 前言 6
   1.1 说明书的对应版本 6
   1.2 注意事项 7
   1.3 各部位的名称 8

2. 安装 10
   2.1 需要准备的设备 10
   2.2 安装、布线 10
   2.3 组态软件 10
      2.3.1 DL30－G 用组态软件 (机型: DL30GCFG) 10
      2.3.2 输入输出模块用组态软件 **R30CFG** **11**
   2.4 基本动作及术语的说明 12

3. 设定 13
   3.1 设定的流程 13
   3.2 第一次启动时的设定 14
   3.3 网络的设定 16
      3.3.1 用局域网连接 (LAN) 17
      3.3.2 通过以太网连接 (WAN) 17
      3.3.3 IP地址的设定 17
      3.3.4 通过网络进行设定 (网络连接权限) 19
   3.4 系统的设定 22
      3.4.1 名称、时区、时间修正均衡化、语言 22
   3.5 连接设备的设定 24
      3.5.1 输入输出模块的设定 24
      3.5.2 远程I/O设备的设定 25
      3.5.3 SLMP设备的设定 26
   3.6 输入输出的设定 27
      3.6.1 从机的设定 28
      3.6.2 模拟量输入 (AI) 32
      3.6.3 数字量输入 (DI) 46
      3.6.4 脉冲输入 (PI) 55
      3.6.5 模拟量计算寄存器 (MA) 77
      3.6.6 数字量计算寄存器 (MD) 89
      3.6.7 模拟量输出 (AO) 98
      3.6.8 数字量输出 (DO) 104
      3.6.9 数字量输出组 (GDO) 113
      3.6.10 通道设定的复制 120
      3.6.11 设定的反馈 121
   3.7 I/O映射的设定 122
   3.8 记录功能的设定 123
      3.8.1 数据的记录 124
      3.8.2 事件日志 129

3.9 报表功能的设定 135
3.9.1 报表的格式 135
3.9.2 设定 137
3.10 邮件通知功能的设定 143
3.10.1 邮件服务器的设定 144
3.10.2 邮件格式的设定 146
3.10.3 定时通知 151
3.10.4 发送失败输出 152
3.10.5 通知日历 153
3.10.6 测试邮件 154
3.11 简易**WEB**服务器的设定 155
3.11.1 名称、顶部画面的设定 156
3.11.2 趋势画面的显示设定 157
3.11.3 数据画面的显示设定 160
3.11.4 登录ID、密码、端口编号的设定 (WEB浏览权限) 161
3.12 通信功能的设定 164
3.12.1 FTP服务器 165
3.12.2 FTP客户端 166
3.12.3 Modbus / TCP从机 170
3.12.4 SNTP (自动更新时间**)** **171**
3.13 日程功能的设定 172
3.13.1 模式的设定 173
3.13.2 单位的设定 174
3.13.3 维护的设定 175
3.14 运行监控功能的设定 176
3.14.1 运行监控的设定 177
3.14.2 模拟量数据的设定 178
3.14.3 数字量数据的设定 180
3.15 其他设定 182
3.15.1 DL30GCFG的设定 182
3.15.2 状况的确认 183

4. 简易WEB服务器的使用方法 185
4.1 画面的说明 186
4.2 数据 187
4.2.1 显示内容 187
4.2.2 操作 187
4.3 趋势图 188
4.3.1 显示内容 188
4.3.2 操作 190
4.4 事件 196
4.4.1 显示内容 196
4.4.2 操作 196
4.5 报表 198
4.5.1 显示内容 198
4.5.2 操作 199
4.5.3 报表画面的显示 199

4.6 下载 200
4.6.1 显示内容 200
4.6.2 操作 201
4.7 预设日程 202
4.7.1 显示内容 202
4.7.2 模块的选择 203
4.7.3 暂时性分配 203
4.7.4 永久分配 204
4.7.5 输出类型维护 205
4.8 运行监控 206
4.8.1 显示内容 206
4.8.2 操作 208
4.9 设定的变更 209
4.9.1 邮件的设定 210
4.9.2 趋势图的设定 213
4.9.3 领域设定 215
4.9.4 模式设定 217
4.10 维护 219
4.11 用户定义画面 219

5. 本机的操作 220
5.1 SD卡 220
5.2 记录 221
5.3 DIP开关 222
5.4 本机的停止 223

6. 维护 224
6.1 通过DL30GCFG的维护 224
6.1.1 设定值的保存和读出 224
6.1.2 维护 227
6.2 从**WEB**画面的维护 240
6.2.1 设定值的保存和读取 240
6.2.2 维护 242

7. 用户定义画面的构建 245
7.1 用户定义画面数据的创建 246
7.2 用户定义画面数据的删除 248

8. 附录 249
8.1 故障的排除 249
8.1.1 显示灯的显示 249
8.1.2 错误显示 249
8.1.3 RUN 接点 249
8.1.4 SD 卡 249
8.1.5 R30 (输入输出模块) 250
8.1.6 R30CFG **250**
8.1.7 DL30GCFG **250**
8.1.8 LAN连接 251

8.1.9 Wi-Fi 连接 251
8.1.10 网络 251
8.1.11 简易Web服务器 251
8.1.12 邮件通知 252
8.1.13 Modbus/TCP（从机） 252
8.1.14 Modbus/TCP（主机） 252
8.1.15 FTP 服务器 253
8.1.16 FTP 客户端 253
8.2 参考资料 254
8.2.1 终端设备和浏览器 254
8.2.2 简易Web服务器 254
8.2.3 内部存储器 255
8.2.4 SD卡 256
8.2.5 记录数据 258
8.2.6 Modbus / TCP 从机 261
8.2.7 SLMP 客户端 282
8.2.8 FTP 服务器 287
8.2.9 FTP 客户端 287
8.2.10 邮件通知 287
8.2.11 预设日程 288
8.2.12 操作监控功能 290
8.2.13 可设定的字符数 290
8.2.14 各个画面可显示的字符数 291
8.2.15 用户定义画面创建用数据文件 292
8.2.16 触摸屏的主要操作方法 303
8.2.17 系统日志显示项目 304
8.3 修改履历 305
8.3.1 DL30－G Ver3.0的修改 305
8.3.2 DL30GCFG Ver3.0的修改 305
8.4 许可证 306

1. 前言

非常感谢您购买本公司的产品。使用本产品之前，请确认以下事项。

1.1 说明书的对应版本

本使用说明书对应于以下版本。

■机体版本

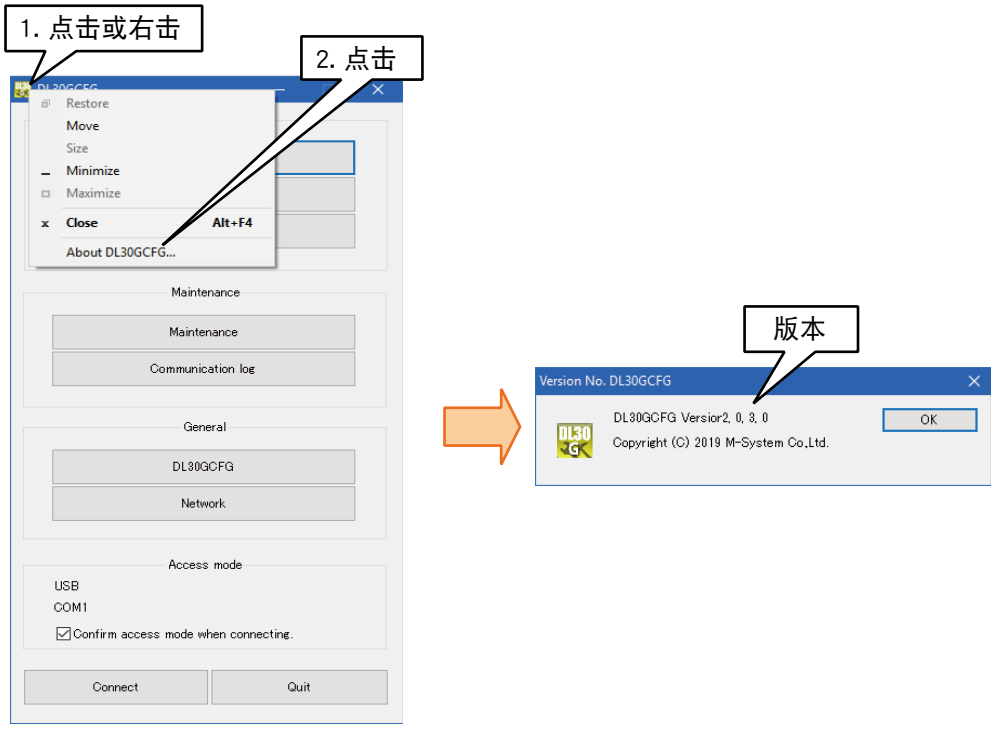
本使用说明书对应于 DL30 － G 的版本 3.0 以及更高版本。
关于机体版本的确认方法请参照「6.1.2 维护」的「机体版本」之项。

因版本而异的部分用记号显示。

■组态软件 (DL30GCFG) 的版本

本使用说明书对应于组态软件 DL30GCFG 的版本 3.0 以及更高版本。
DL30GCFG 的版本可通过以下方法进行确认。

1)点击或右击初始画面左上角的 。
2)点击 [About DL30GCFG ...]，将会显示版本信息框。



1.2 注意事项

■符合 EU 指令产品

・本产品需安装在具有导电性的控制盘内使用。
・将本产品安装到客户的系统装置上时，满足标准所需的必要条件会因为所使用的控制盘的构成、与连接使用的其他机器的关系以及布线等因素而发生变化。因此需要确认整个系统装置是否满足 CE 标准。

■安全措施

・为了安全起见，安装或拆卸本产品时请切断电源和输入信号。
・本产品不支持热插拔。将本产品与 R30 系列的输入输出模块组合使用时，R30 的输入输出模块也不能进行热插拔。
・为了安全起见，安装和卸取端子盘时请切断电源。

■设置

・请在室内使用。
・在灰尘、金属粉尘等较多处使用时，请将本产品置于有防尘设计的防尘罩中，并做适当的散热处理。
・振动、撞击有可能导致故障，请尽量避免振动、撞击。
・请勿在温度超过 0 ～ 50℃、湿度超过 10 ～ 90%RH、且容易结露的地方使用，以免影响机器的寿命和正常运转。

■布线

・请不要在噪声产生源（继电器驱动线、高频线）附近布线。
・请避免与具有干扰的电线一起捆绑或放在同一电线槽中。
・FE 端子的布线长度不能超过 3m。
・请务必装上端子保护盖，以免触电。

■SD 卡

・记录数据期间，请勿切断电源。另外，在记录数据期间，要按照指定的步骤正确插拔 SD 卡。
・插入 SD 卡时，请确认 SD 卡的正反面。

■日历时钟

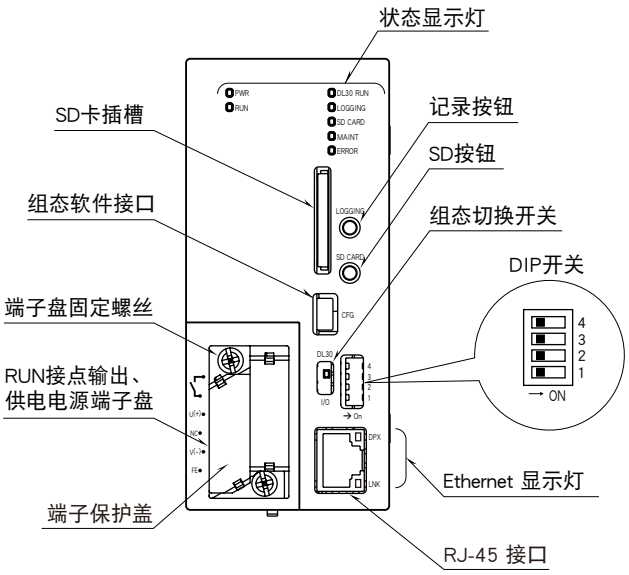
・日历时钟的 IC 备份采用了电池，在没有接通电源的情况下，可进行备份的时间约为 2 年。
・接通电源的情况下不消耗电池，但是电源断开的总计时间超过 2 年时，日历时钟则不能进行备份，因而无法确保正确的日期和时间。
・客户不能自行更换电池。须更换电池时，请与本公司联系。

■其他

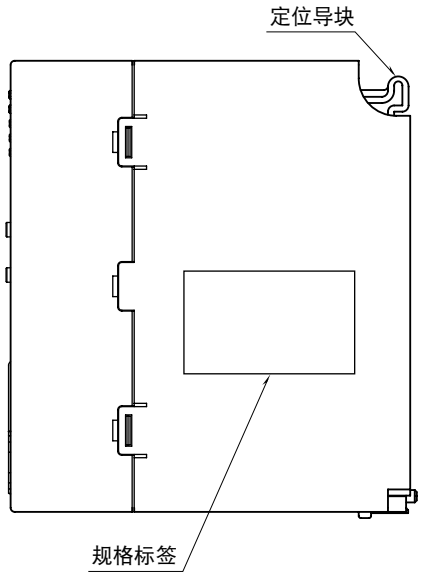
・本产品在接通电源的同时开始运作，但是要满足所有性能需要持续通电 10 分钟。

1.3 各部位的名称

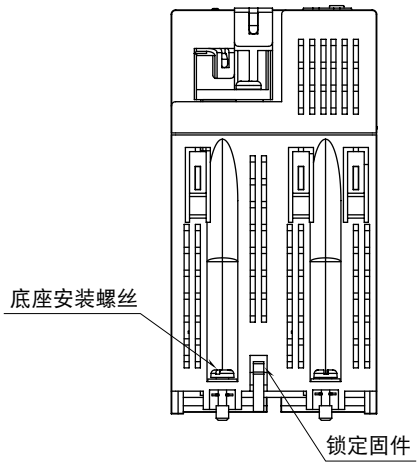
■正视图



■侧视图



■底面图



■状态显示灯

显示灯	显示颜色	动作
PWR	绿色	电源ON时: 亮灯 电源OFF时: 熄灯
RUN	绿色	正常时: 亮灯*1 异常时: 熄灯 (内部存储器异常、SD卡异常、R30模块异常)*1
DL30 RUN	绿色	启动后: 亮灯 异常时: 熄灯 (未设定IP地址) 通信中: 闪烁
LOGGING	绿色	停止记录时: 熄灯 记录中: 亮灯
SD CARD	绿色	SD卡识别中: 亮灯 访问时: 闪烁 未识别或拔出时: 熄灯
MAINT	橙色	停止邮件通知或维护模式: 亮灯 通常状态: 熄灯
ERROR	红色	异常时: 闪烁 (内部存储器异常、SD卡异常、R30模块异常)*1 正常时: 熄灯*1

*1、正常时 RUN 接点输出为 ON，接通电源前或异常时（内部存储器异常、SD 卡异常、R30 模块异常）RUN 接点输出为 OFF。

■ Ethernet 显示灯

显示灯	显示颜色	动作
DPX	绿色	全双工通信时: 亮灯
LNK	黄色	建立链接时: 亮灯

■ 组态切换开关

开关位置	动作
DL30	DL30的组态 (使用DL30GCFG或终端软件) (*)
I/O	R30输入输出模块的组态 (使用R30CFG)

(*) 为出厂时的设定

■ DIP 开关

开关1	将组态切换开关设定为DL30时的连接
OFF	DL30GCFG (*)
ON	终端软件

开关2	邮件通知功能
OFF	有效 (*)
ON	无效 (停止通知)

开关3	维护模式
OFF	无效 (*)
ON	有效 (停止记录、通知、日程)

开关4	日历时钟电池备份
OFF	无效 (*)
ON	有效

(*) 为出厂时的设定

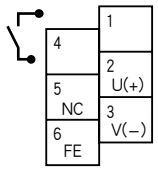
■ 记录按钮

按住记录按钮 1 秒钟，可切换开始或停止记录。

■ SD 按钮

按住 SD 按钮 4 秒钟，显示状态的 SD CARD 显示灯便会熄灯，可安全地取出 SD 卡。

■ 端子排列



端子编号	信号名称	功能
1	RUN接点输出	RUN接点输出
2	U (+)	供电电源 (24V DC)
3	V (−)	供电电源 (0V DC)
4	RUN接点输出	RUN接点输出
5	NC	未使用
6	FE	FE

2. 安装

2.1 需要准备的设备

除了数据记录仪 DL30 － G、底座 R30BS、输入输出模块 (R30 系列) 以外，还请准备以下设备。

· 电脑
· USB 电缆线 (USB (A) 公头－ USB (mini B) 公头)
· SD 卡 (请参照「8.2.4 SD 卡」)
· DL30 － G 用组态软件 (机型 : DL30GCFG)*1
· R30 用组态软件 (机型 : R30CFG)*1
· 上述设备的各个使用说明书

*1、可从本公司的网站下载。

另外，根据系统配置，还需签定 Wi-Fi 路由器及固定 IP 地址的合约。

2.2 安装、布线

将数据记录仪 (机型 : DL30 － G)、输入输出模块 (R30 系列) 安装在底座 (机型 : R30BS) 上。
有关详细内容，请参照附随的使用说明书 (EM-8571-A) 和相应输入输出模块的使用说明书。

2.3 组态软件

将组态软件装入电脑，以设定数据记录仪和每个输入输出模块。

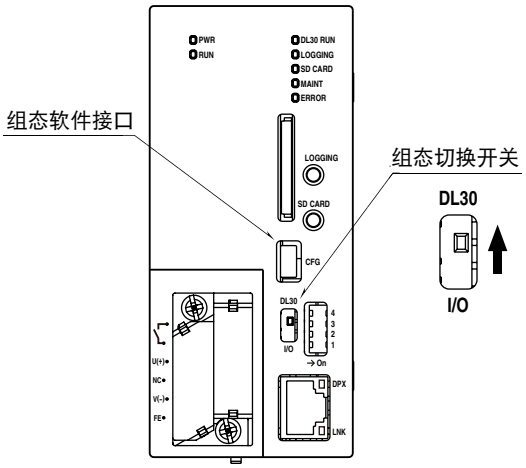
2.3.1 DL30－G 用组态软件 (机型: DL30GCFG)

■ 安装

从本公司的网站下载 DL30GCFG，解压至任意文件夹即可完成安装。
如有需要，请在电脑桌面创建已解压的 DL30GCFG_EG.exe 的快捷方式。

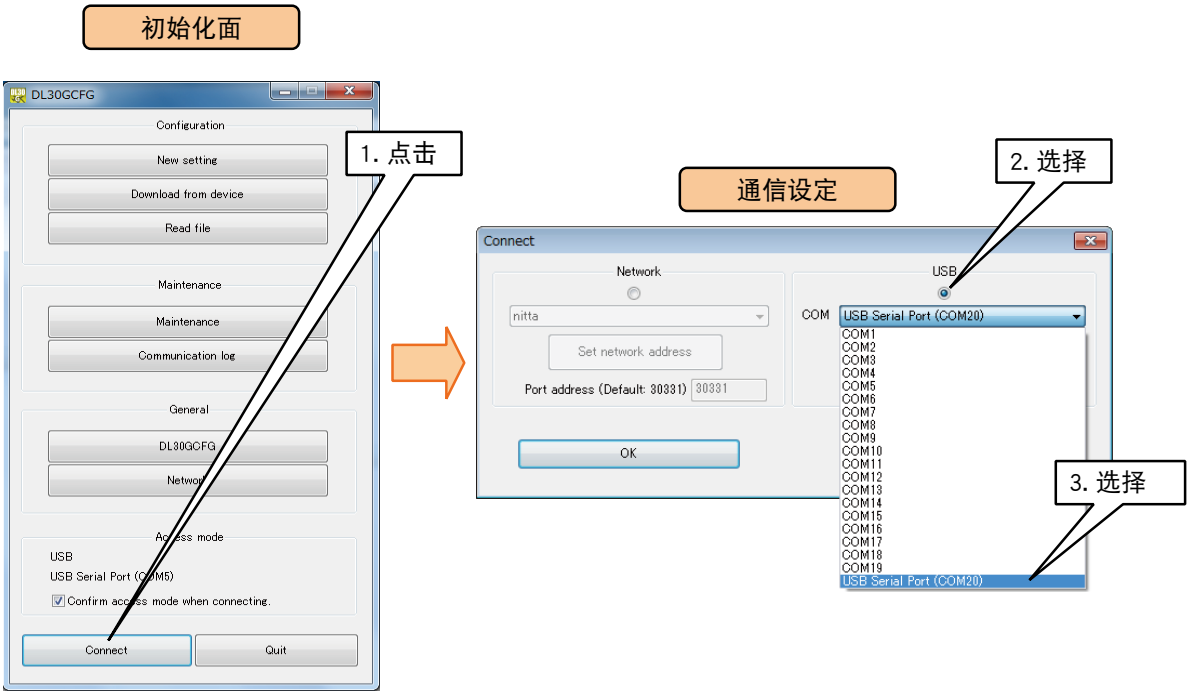
■ DL30GCFG 的启动

1)将 DL30 － G 的［组态切换开关］设置为「DL30」。



2)接通 DL30 － G 的电源。
3)用 USB 电缆线连接电脑和 DL30 － G。
DL30 － G 使用一个 FTDI 公司的芯片。连接 DL30 － G 与 DL30GCFG 时，需要在电脑上安装专用的驱动软件。安装的驱动软件将创建一个新的串行端口。选择这个端口作为 COM 端口。在 PC 连接互联网的情况下，将 USB 电缆连接到 DL30 － G 时，通过 Windows Update 的功能可自动安装驱动软件。

4)启动 DL30GCFG，并点击＜ Connect ＞键，将会显示通信设定画面
5)选择单选按钮＜ USB ＞，选择与 DL30 － G 连接时添加的 COM 端口［USB Serial Port］，并点击＜ OK ＞键。



备注
・如果没有自动下载驱动软件，端口的选项中无［USB Serial Port］时，请从本公司的网站下载驱动器之后再安装驱动软件。
・添加的［USB Serial Port］因电脑而异。

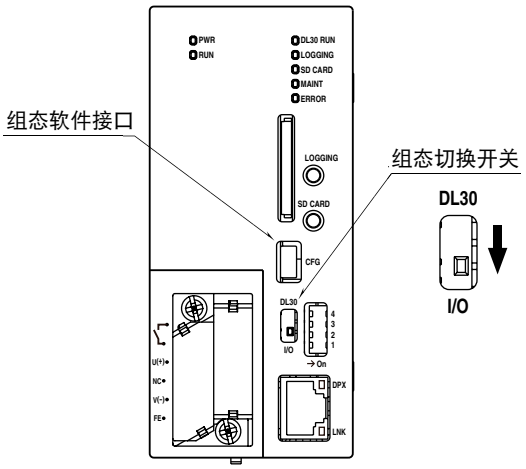
2.3.2 输入输出模块用组态软件 R30CFG

■ 安装

请参照 R30CFG 的使用说明书安装 R30CFG。

■ R30CFG 启动

1)将 DL30 － G 的［组态切换开关］设置为「I/O」。



2)接通 DL30 － G 的电源。
3)用 USB 电缆线连接电脑和 DL30 － G。
4)启动 R30CFG，选择通过在 DL30GCFG 设定的 COM 端口［USB Serial Port］。具体方法请参照 R30CFG 的使用说明书。

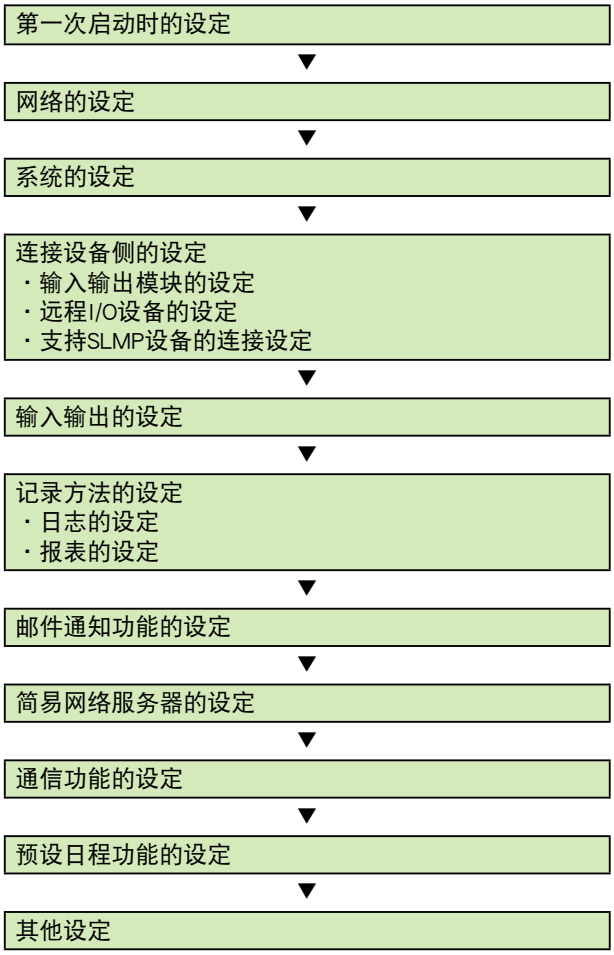
2.4 基本动作及术语的说明

术语	说明
通道CH	DL30－G有5种输入通道、2种输出通道和数字量输出组。输入输出信号均为编码的数字量数据。 AI：模拟量输入（16位、带符号的整数、无符号的整数） DI：数字量输入（1位） PI：脉冲输入（32位、带符号的整数、无符号的整数、浮点） MA：计算输入（32位、浮点） MD：计算输入（1位） AO：模拟量输出（16位、带符号的整数） DO：数字量输出（1位） GDO：模拟量输出组
画笔	用于趋势图、数据记录、报表。 在趋势图记录波形时、记录数据时或制作报表数据时，需要在通道分配画笔。
区域迁移	对于AI、PI、MA，输入值的允许范围最多可分为5个区域。由输入值变化引起的区域转换被称为“区域迁移”。 DI、MD只有ON／OFF的变化，所以输入信号的变化相当于区域迁移。
事件	指「发生了区域迁移」的信息。
趋势	指分配画笔的所记录的波形数据。
记录数据	表示分配画笔的通道的每个时刻的输入输出值的履历。
事件数据	事件日志、系统日志、通信日志、日程日志的总称。 事件日志: 按时间顺序排列的已发生的事件数据。 系统日志: 按时间顺序排列的内部系统动作。 通信日志: 按时间顺序排列的通信数据。 日程日志: 按时间顺序排列的已执行的日程及变更的内容。
报表数据	指将分配画笔的通道的输入值按日、月、年汇总的数据。
内部存储器	当DL30－G记录数据时，会将趋势数据、记录数据、事件数据、报表数据记录在内部的非挥发性存储器中。这种存储器被称为 "内部存储器"。
采样周期	获取要记录的输入输出值的周期。采样周期固定为1秒。
采样间隔	在记录数据、报表数据记录输入输出值的时间间隔。将以采样周期获取的数据按采样间隔进行计算并记录。
格式编号	将邮件的主题、正文、收件人等组合作为「格式」存储。通过编号来识别这些格式。

3. 设定

3.1 设定的流程

用 DL30 － G 开始记录之前，请按照以下顺序进行设定。

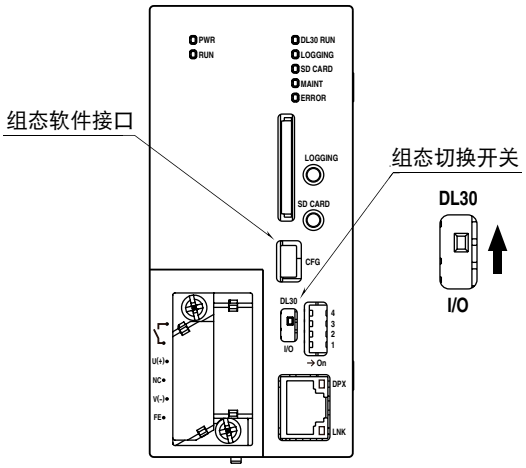


注）请一并参照本公司网站的「常见问题 (FAQ)」。

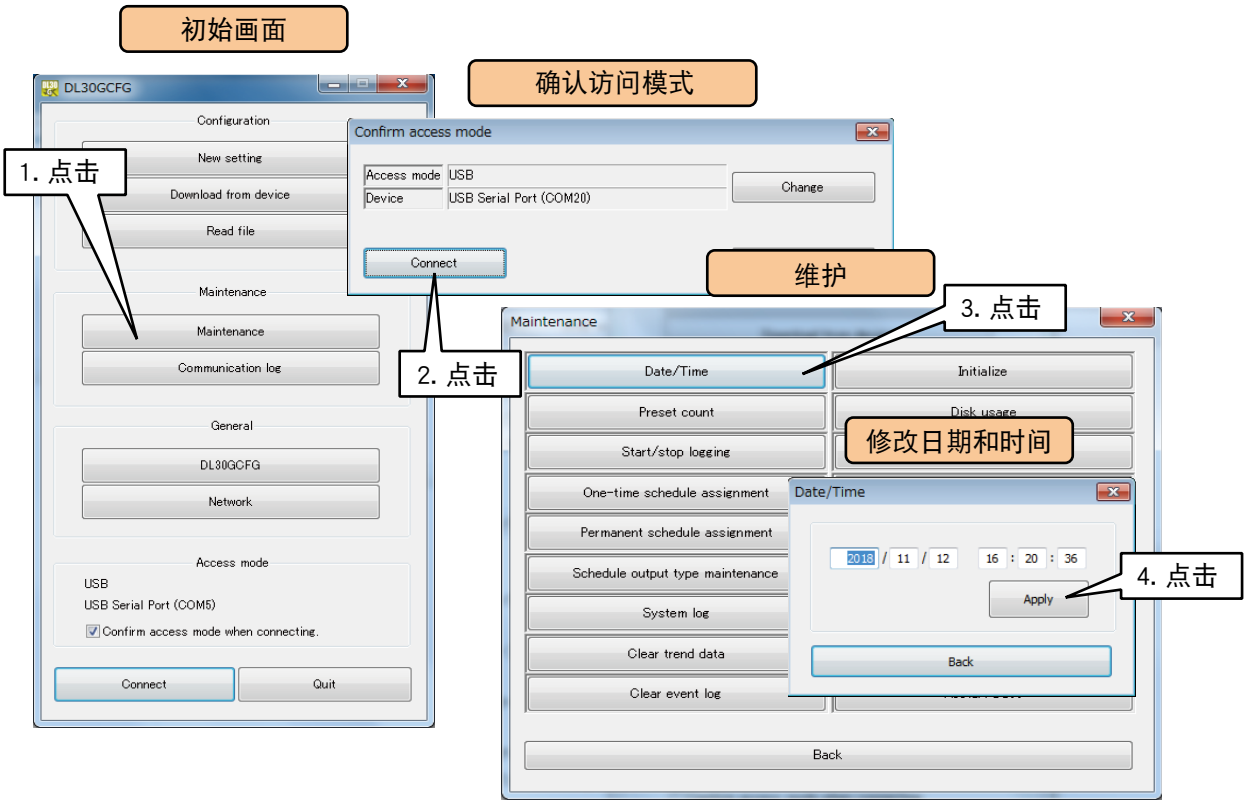
3.2 第一次启动时的设定

为了防止用于日历用 IC 备份电池的消耗，本产品在出厂时将日历时钟的备份设定为无效。因此，在初始状态下不能以正确的时间运作。
如果 DIP 开关 4 设定为 OFF 时，日历时钟的备份为无效，请按照以下的步骤，修改本产品的时间。

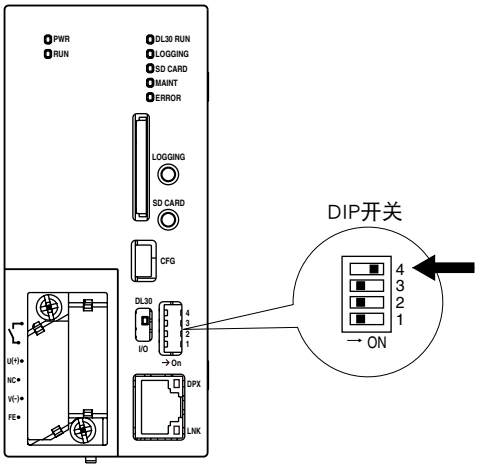
1)将 DL30 － G 的［组态切换开关］设置为「DL30」。



2)用 USB 电缆线连接载有 DL30GCFG 的电脑和 DL30 － G，并启动 DL30GCFG。
3)点击＜ Maintanance ＞键，将会显示确认访问模式的画面。（如果不欲显示确认访问模式的画面，请参照「3.15.1 DL30GCFG 的设定」。）
4)在确认访问模式的画面正确之后，点击＜ Connect ＞键，显示维护画面。
5)在维护画面点击＜ Date/Time ＞键，显示正在使用的电脑的当前时间，设定时间之后，点击＜ Apply ＞键，所设定的新的时间将会反映在 DL30 － G 的日历用 IC 上。



6)将 DIP 开关 4 设定为 ON，使日历时钟电池备份有效。



注意事项!

・在日历时钟电池备份设定为有效的状态下，如果启动时的时间不正确，有可能是因为电池的消耗导致的。发生这种情况时，请与本公司联系。

3.3 网络的设定

DL30 － G 具有网络服务器功能，可使用电脑、平板电脑或智能手机进行远程监控。还可通过网络变更设定，用 FTP 服务器功能从电脑传送或删除 DL30 － G 内的数据。

通过网络连接 DL30 － G 的方法有以下 2 种。请根据使用环境选择适当的方法。

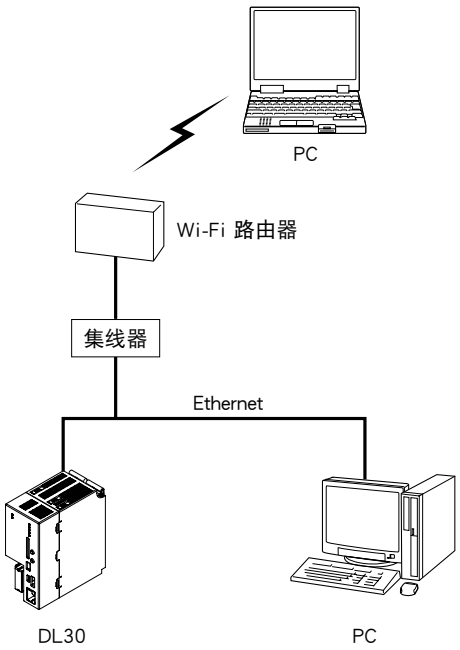
■通过局域网连接 (LAN)

将 1 台 DL30 － G 连接到内部局域网，用连接在相同网络的设备进行监控的方法。

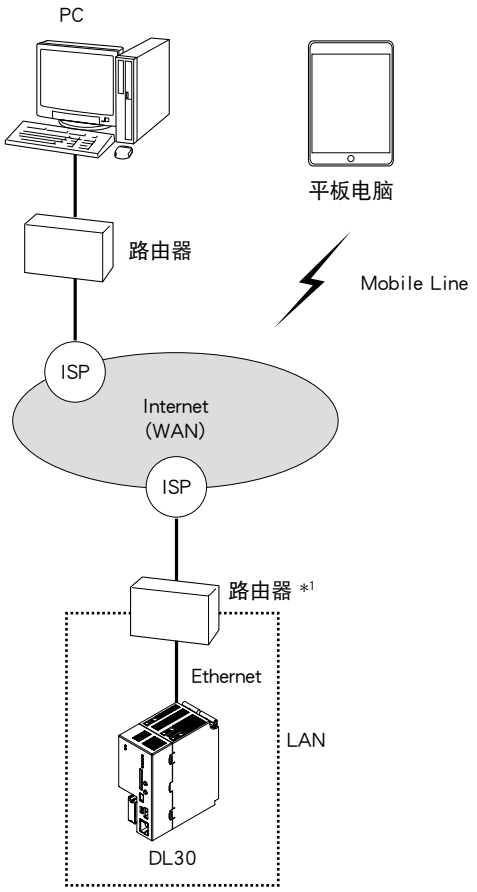
■通过以太网连接 (WAN)

将 1 台 DL30 － G 连接到宽带路由器，通过以太网进行远程监控的方法。

■局域网连接 (LAN)



■以太网连接 (WAN)



*1、用D.DNS 服务器或固定IP地址。

3.3.1 用局域网连接（LAN）

根据 DL30 － G 的服务器功能，请按下表设定。
有关设定的内容，请咨询网络管理员。

服务器功能	DL30－G的网络设定
简易Web服务器	手动设定IP地址。
FTP服务器 （传送或删除DL30－G的数据）	
维护 （通过网络进行DL30GCFG的设定）	

3.3.2 通过以太网连接（WAN）

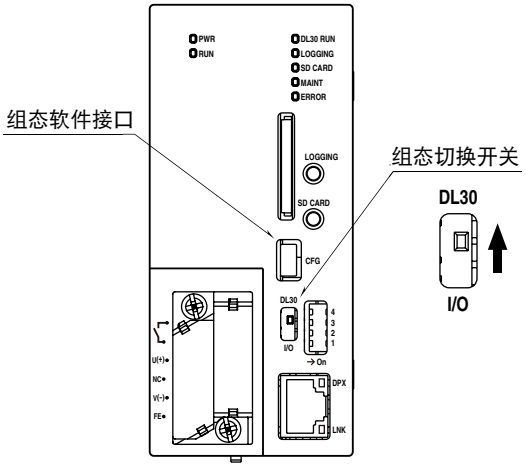
根据 DL30 － G 的服务器功能，请按下表设定。
有关路由器的设定方法，请参照路由器的使用说明书。

服务器功能	DL30－G的 网络设定	路由器的设定
简易Web服务器	手动设定IP地址。	需要一个固定的IP地址或一个动态的DNS合约。 将外部的HTTP数据包（TCP端口80：可从DL30GCFG进行更改）设定为被允许进入DL30－G中设定的IP地址。
FTP服务器 （传送或删除DL30－G的数据）	手动设定IP地址。	需要一个固定的IP地址或一个动态的DNS合约。 将外部的FTP数据包（FTP控制端口21和FTP数据端口45967～45970）设定为被允许进入DL30－G中设定的IP地址。
维护 （通过网络进行DL30GCFG的设定）	手动设定IP地址。	需要一个固定的IP地址或一个动态的DNS合约。 将外部的DL30GCFG数据包（TCP口30341：可从DL30GCFG进行更改）被允许进入DL30－G中设定的IP地址。

注意事项!
・支持 DHCP。
・建议使用 VPN。

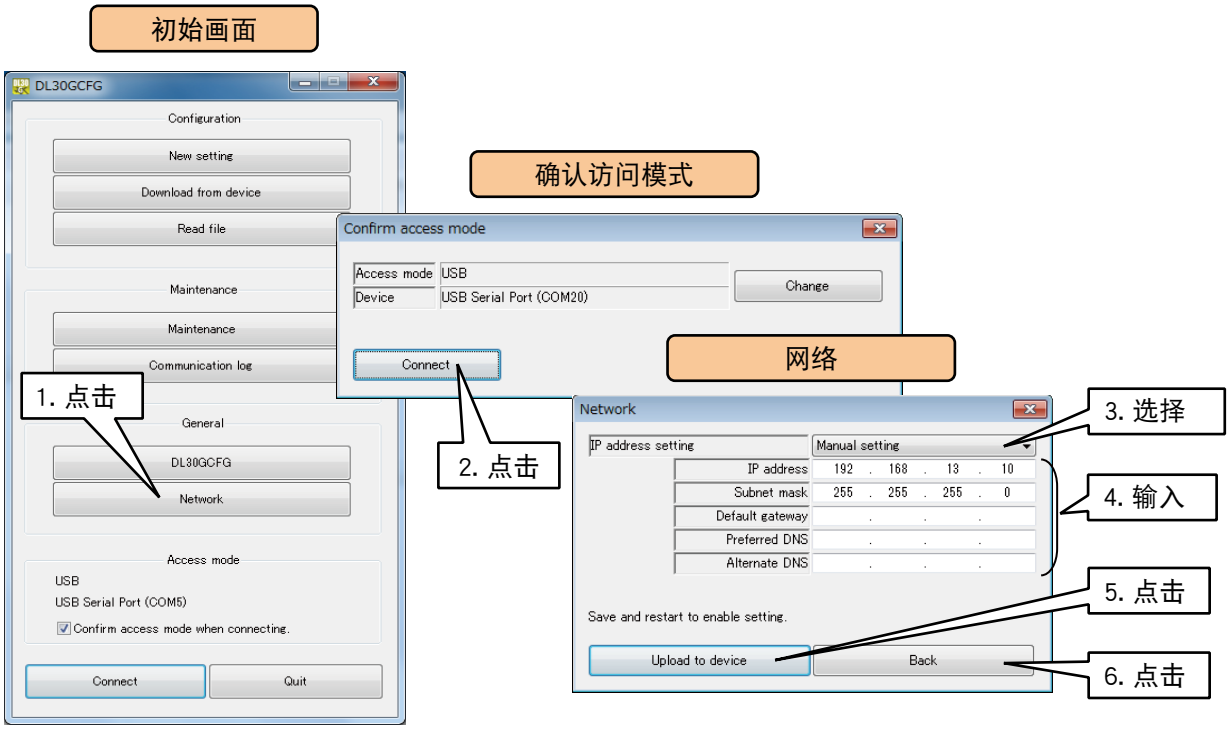
3.3.3 IP地址的设定

用 DL30GCFG 设定网络。
请按照以下步骤进行设定。
1）将 DL30 － G 的［组态切换开关］设置为「DL30」。



2）用 USB 电缆线连接电脑和 DL30 － G，并启动 DL30GCFG。

3)点击＜ Network ＞键，显示确认访问模式的画面。
4)在确认访问模式的画面正确之后，点击＜ Connect ＞键，显示网络画面。
5)如果想设定固定 IP 地址，请在网络画面选择 [Manual setting]，并设定 IP 地址等。
6)设定结束后，点击＜ Upload to device ＞键，所设定的 IP 地址等将会传送到 DL30 － G。（此时，IP 地址还没有变更）
点击＜ Back ＞键返回到初始画面。



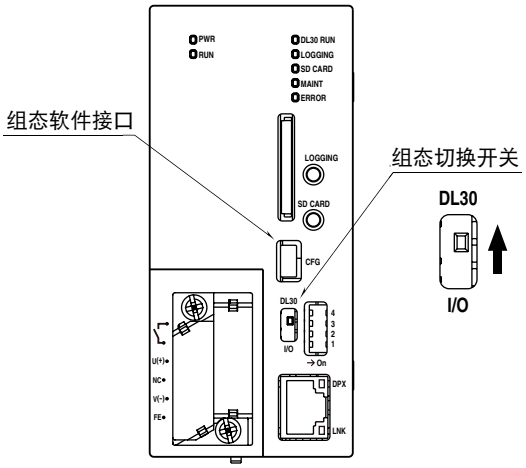
设定项目	内容
IP地址的设定	・手动设定 手动设定DL30－G的IP地址等。 ・自动设定（DHCP） 从DHCP服务器获取DL30－G的IP地址等信息，自动设定IP地址。选择自动设定（DHCP）时，不能手动设定DL30－G的IP地址。
IP地址	设定DL30－G的IP地址。
子网掩码	设定子网掩码。
默认网关	设定默认网关的IP地址。
优先的DNS服务器	设定优先DNS服务器的IP地址。
备用的DNS服务器	设定备用DNS服务器的IP地址。

7)关闭 DL30 － G 的电源之后再重新接通或重新启动 DL30 － G，以激活传送的 IP 地址。（请参照「6.1.2 维护」的「重启 DL30 － G」）

3.3.4 通过网络进行设定（网络连接权限）

可通过网络用 DL30GCFG 进行设定。
请按照以下步骤设定 DL30GCFG。

1)将 DL30 － G 的［组态切换开关］设置为「DL30」。



2)用 USB 电缆线连接电脑和 DL30 － G，并启动 DL30GCFG。
3)点击＜ DL30GCFG ＞键，将会显示确认访问模式的画面。
4)在确认访问模式的画面正确之后，点击＜ Connect ＞键。
5)从 DL30 － G 读取设定信息，显示 DL30GCFG 的画面。请参照以下表格进行设定。

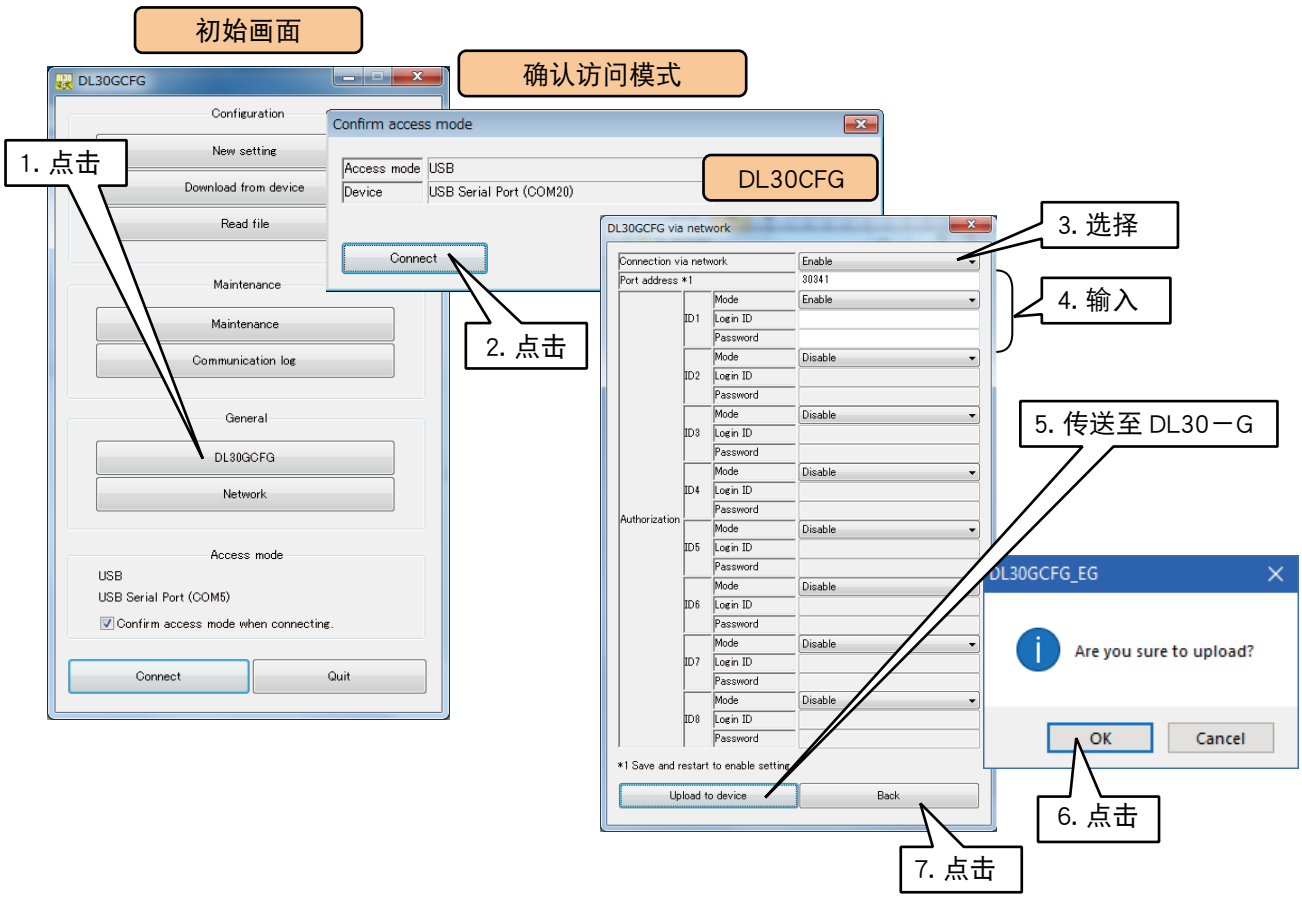
设定项目	内容	出厂时的设定
通过网络连接	通过网络连接DL30GCFG时，请设定为「使用」。	不使用
端口编号	请在0～65535之间设定。	30341
模式	通过网络连接时，请至少将一个ID设定为「使用」。	ID1为「使用」，其他为「不使用」
登录ID	英文字母和数字，在16个字以内设定（如果没有条目，留空）。	admin
密码	英文字母和数字，在16个字以内设定（如果没有条目，留空）。	admin

注）登录 ID 和密码最多可设定 8 个。

备注
・所设定的登录 ID 和密码可作为以下操作时的登录 ID 和密码。
- 通过网络连接 DL30GCFG 时
- 操作 MA、MD、AO、DO、GDO 时（请参照「4.4.2 操作」）
- 登录网络画面、改变网络画面的设定时（请参照「4.9 设定的变更」）
- 维护（请参照「6.2 从 WEB 画面的维护」）。

・即使通过网络连接的设定为［不使用］时，登录 ID 和密码的模式为［使用］时，也依然可作为 AO 和 DO 的操作及变更网络画面的设定以及维护时的登录 ID 和密码。
・请务必变更初始的 ID 和密码。
・建议定期更改密码。

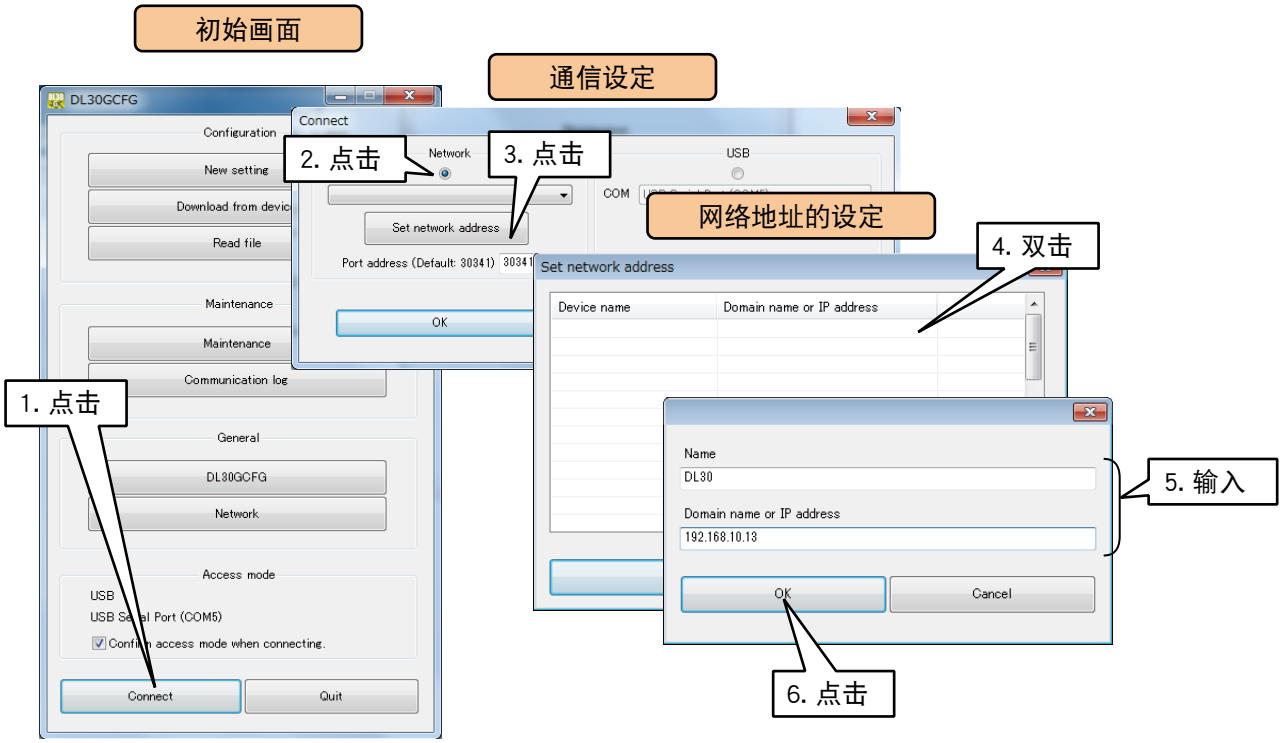
6)设定结束后，点击＜Upload to device＞键，将设定内容传送到 DL30 － G。点击 [Back] 键返回到初始画面。



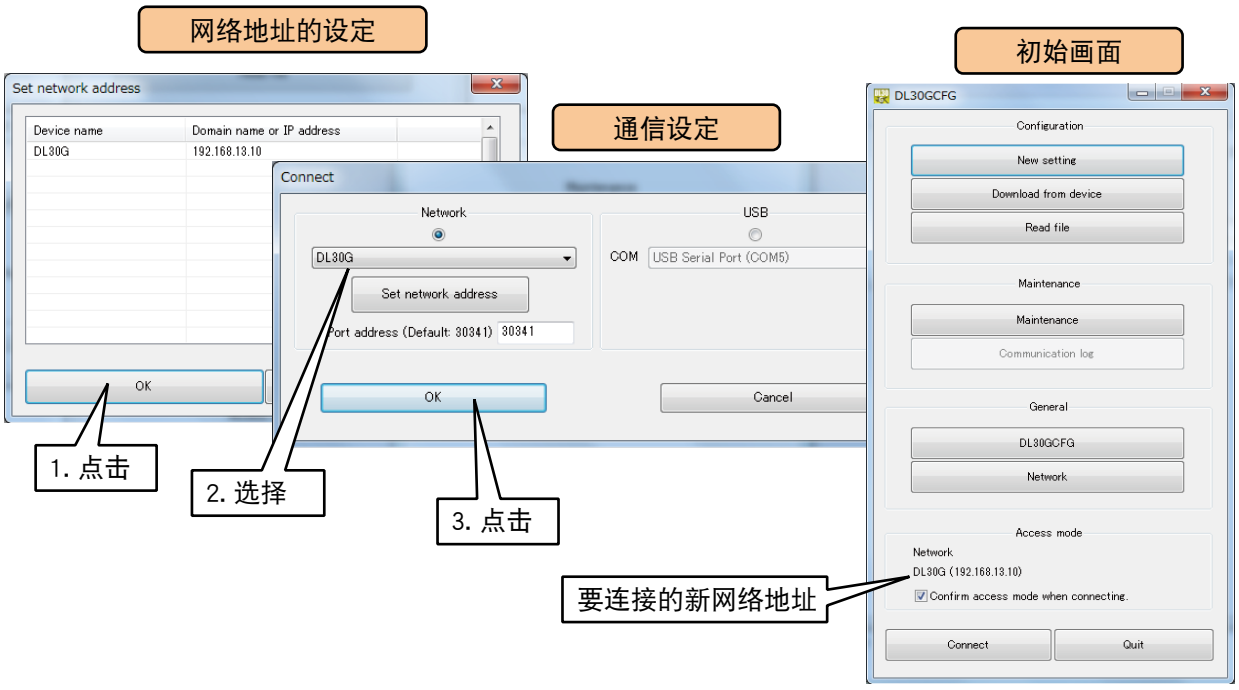
7)如果变更了端口编号，关闭 DL30 － G 的电源之后再打开电源，便可激活传送的内容。

8)点击［初始化面］的＜Connect ＞键，将会显示通信设定画面。勾选单选按钮＜Network＞，并点击＜Set network address＞键，显示网络地址的设定画面。

9)双击网络地址列表中的一行，显示登录设定画面。在该画面设定名称和连接地址（域名或 IP 地址），然后点击＜OK ＞键。最多可登录 32 个连接地址。



10) 在网络地址的设定画面确认输入的内容已被登录后，点击＜ OK ＞键。
11) 登录的连接地址被添加到「Set network address」的选项中，请选其中一项。
12) 点击＜ OK ＞键，返回到初始化面，确认所选的连接地址是否显示在初始化面上。



13) 网络连接的程序与 USB 连接的程序相同。在连接的时候，会显示一个输入框。 输入在 5）中设定的登录 ID 和密码。

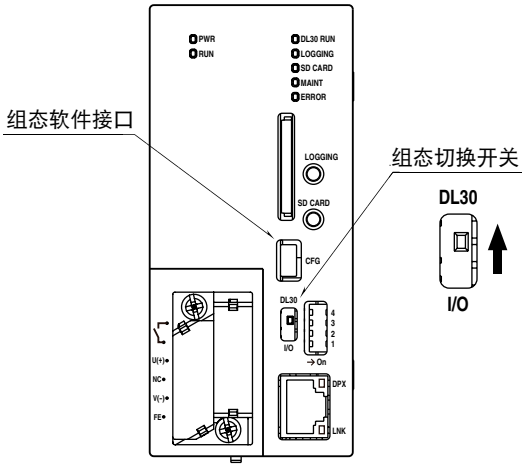
注意事项!
・一般设定（DL30GCFG，网络）不能通过网络更改。

3.4 系统的设定

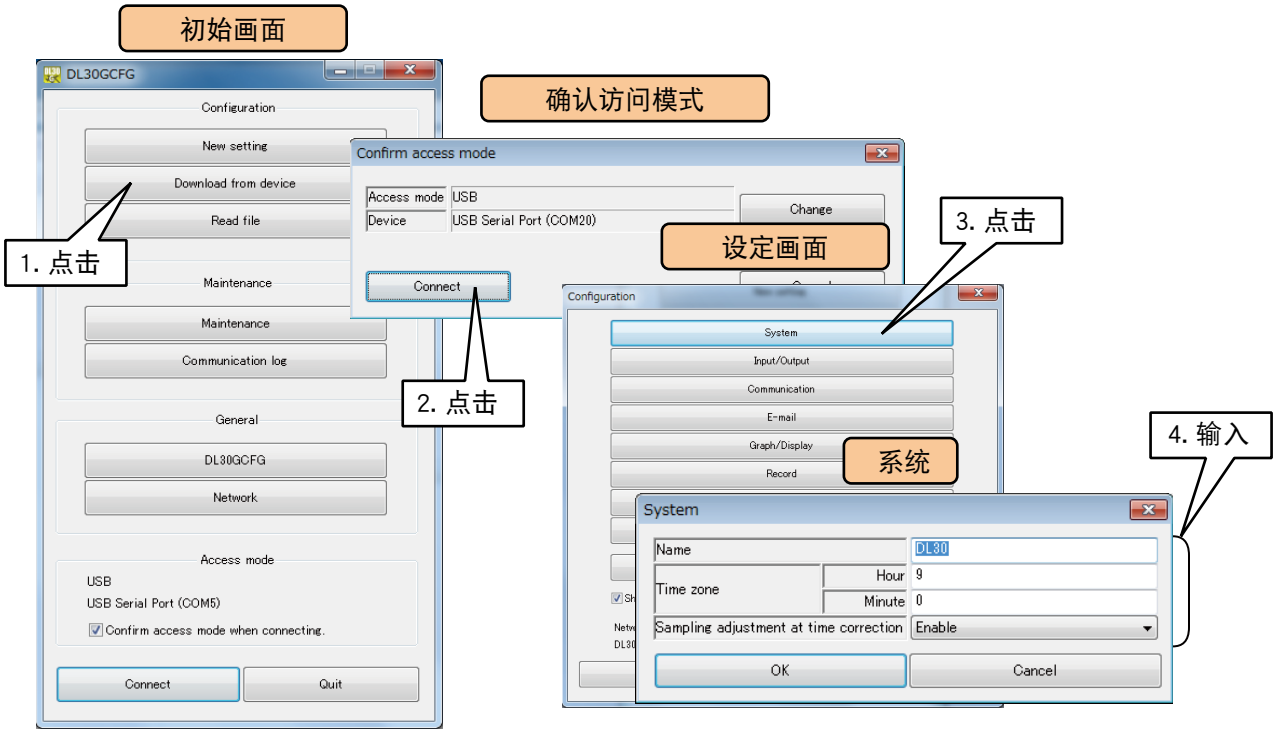
3.4.1 名称、时区、时间修正均衡化、语言

可任意设定系统的名称和信息，显示在网络画面上。

1)将 DL30 － G 的［组态切换开关］设置为「DL30」。



2)用 USB 电缆线连接载有 DL30GCFG 的电脑和 DL30 － G，并启动 DL30GCFG。
3)点击＜ Download from device ＞键，将会显示确认访问模式的画面。
4)在确认访问模式正确之后，点击＜ Connect ＞键。
5)从 DL30 － G 读取信息之后，将会显示设定画面。
6)点击＜ System ＞键，显示系统画面。



请参照以下内容，设定名称和其他参数。

■名称

请在 32 个字母以内设定名称。该名称会显示在网络画面。

■时区

设定你所在地区的时区。时 (-12 ～ 13)、分 (0 ～ 59)

■时间修正均衡化

如果在记录过程中修改了时间，可在一定时间均衡地修正时间，使时间连续衔接。
如果想有效使用时间修正均衡化，请将该设定设置为「使用」。
将「时间修正均衡化」设定为「使用」时，时间修正的情况如下。
●0 ～ -10 秒以内的修正
修正时间后，采样周期变长，直到修正后的当前时间赶上记录中的时间。
赶上后，采样周期恢复正常。
●0 ～ 10 秒以内的修正
对数据采样数量不足的情况进行补充。同时，采样周期变短，直到记录中的时间赶上修正后的当前时间。
赶上后，采样周期恢复正常。
●上述以外
立即更新。

备注
・当在均衡期间再次进行时间修正时，操作如下。
当修正后的当前时间与修正前的时间之差在 10 秒之内，并且修正后的当前时间与记录中的时间之差在 10 秒之内时，将会继续进行时间均衡化。
除此以外的情况，将会立即被更新。

注意事项!
・如果想有效使用 SNTP，请将时间修正均衡化设定为「有效」。

■语言

设定网络画面的语言，可设定为日语或英语。

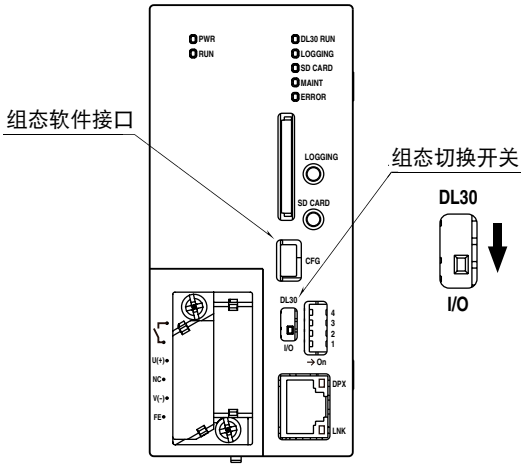
7)为了激活设定，请返回到设定画面点击＜ Upload to device ＞键。

3.5 连接设备的设定

3.5.1 输入输出模块的设定

请用 R30CFG 按照以下步骤设定输入输出模块。

1)将 DL30 － G 的［组态切换开关］设置为「I/O」。

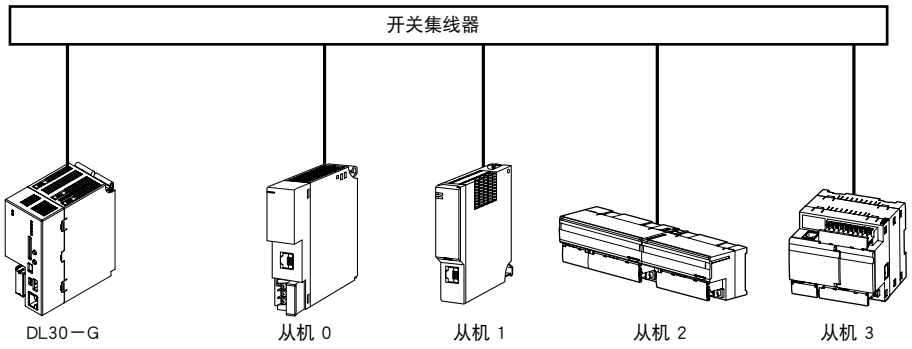


2)用 USB 电缆线连接载有 R30CFG 的电脑和 DL30 － G。
3)请参照 R30CFG 的使用说明书，设定输入输出模块的各种设定。

注意事项!
・不能通过网络设定输入输出模块。

3.5.2 远程I/O设备的设定

用 DL30 － G 的 Modbus/TCP 主机功能，可通过具有 Modbus/TCP 从机功能的远程 I/O 设备扩展输入输出。



1 台 DL30 － G 最多可连接 64 台远程 I/O 设备。
为远程 I/O 设备（从机 0 ～从机 63）设定不同的 IP 地址，这些地址不能与 DL30 － G 的地址重复。

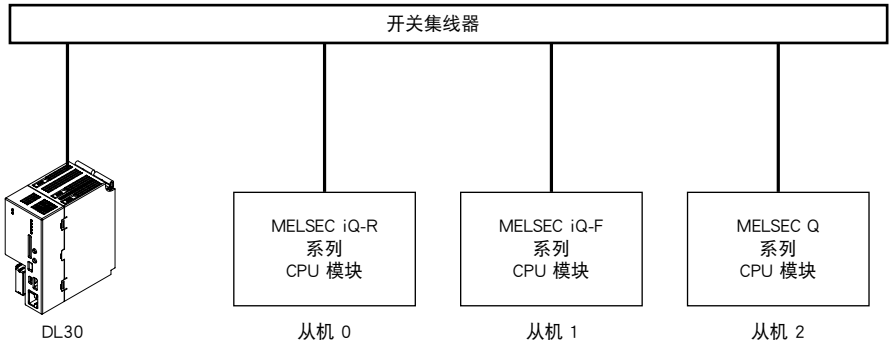
■可连接的远程 I/O 设备

- TR30 － G
- TR3EX
- DL8 系列
- DL30 － G
- GR8 － EM
- R3 － GE1
- R3 － NE1
- R5 － NE1
- R6 － NE1
- R6 － NE2
- R30NE1
- R7E
- R9EWTU
- IT 系列
- 72EM2 － M4
- 73VR 系列

备注
・有关远程 I/O 的设定，请参照各产品的使用说明书。
・当通过 WAN 与 DL30 － G 连接时，建议使用 VPN。

3.5.3 SLMP设备的设定

用 DL30 － G 的 SLMP 客户端功能，可通过 SLMP 设备扩展输入输出。



1 台 DL30 － G 最多可连接 64 台 SLMP 设备。
为 SLMP 设备（从机 0 ～从机 63）设定不同的 IP 地址，这些地址不能与 DL30 － G 的地址重复。

■ 可连接的 SLMP 设备

- MELSEC iQ-R 系列（三菱电机）
- MELSEC iQ-F 系列（三菱电机）
- MELSEC Q 系列（三菱电机）

■ 可连接的 SLMP 设备

- R04CPU
- FX5U-32M
- Q03UDECPU

■ 与 SLMP 的 CPU 模块的连接

DL30 － G 可通过 TCP/IP 连接到 Ethernet 连接的 SLMP 设备。
当 DL30 与 SLMP 设备通信时，请在支持 SLMP 设备的相应设备连接构成的设定，登录 SLMP 设备并进行如下设定。

- 通信数据代码：二进制
- 通信方式：SLMP
- 通信协议：TCP
- IP 地址：DL30GCFG 的从机设定中设定的 IP 地址
- 端口编号：DL30GCFG 的从机设定中设定的端口编号

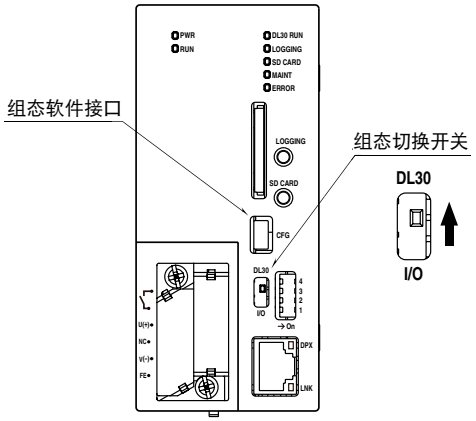
备注

- 有关支持 SLMP 设备的设定，请参照各产品的使用说明书。
- 当通过 WAN 与 DL30 － G 连接时，建议使用 VPN。

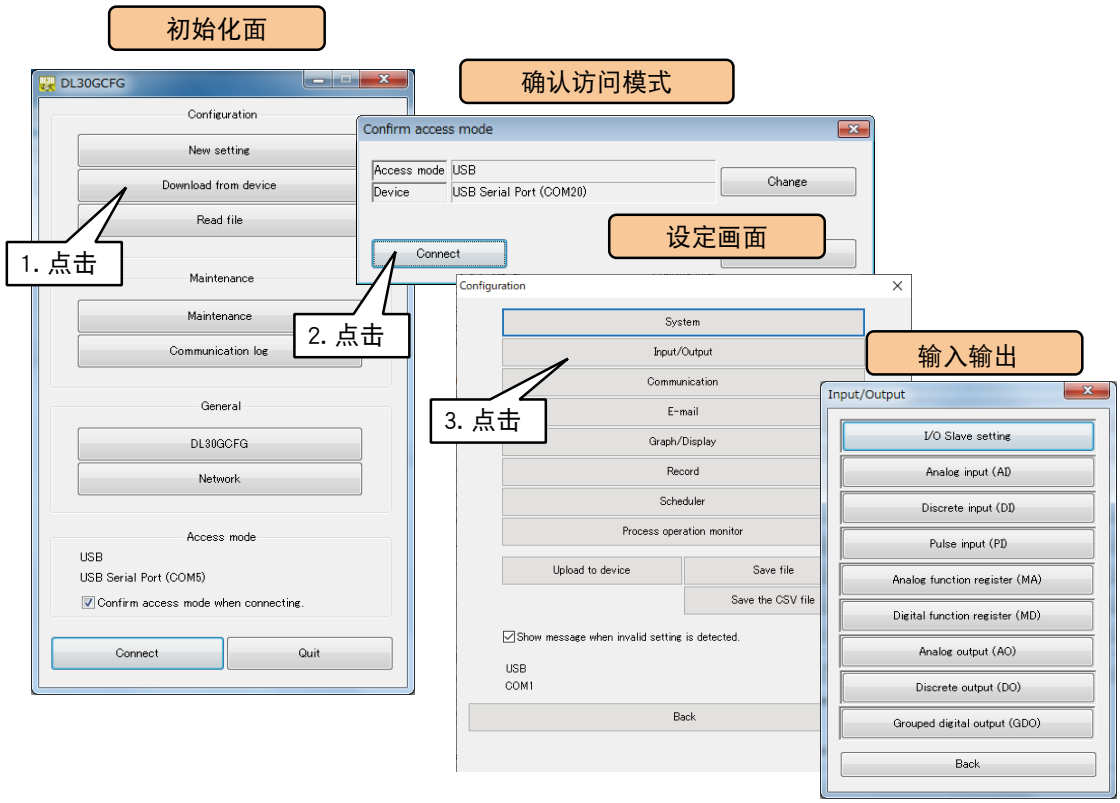
3.6 输入输出的设定

请用 DL30GCFG 按照以下步骤设定输入输出。

1)将 DL30 － G 的［组态切换开关］设置为「DL30」。



2)用 USB 电缆线连接载有 DL30GCFG 的电脑和 DL30 － G，并启动 DL30GCFG。
3)点击＜ Download from device ＞键，将会显示确认访问模式的画面。
4)在确认访问模式正确之后，点击＜ Connect ＞键。
5)从 DL30 － G 读取信息之后，会显示设定画面。
6)点击＜ Input/Output ＞键，显示输入输出画面。



备注

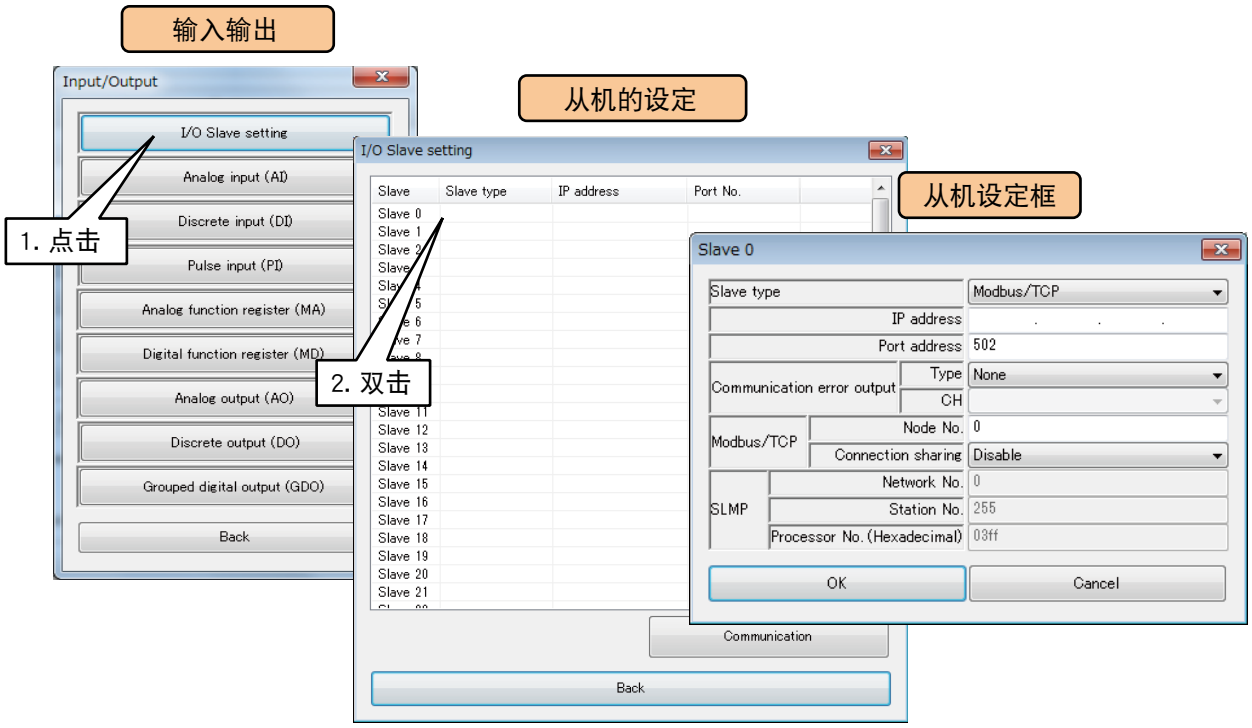
・用 DL30GCFG 设定实量值时可在 ±10,000,000,000 的范围内设定。小数点后可输入的最大位数等于画面上显示的位数。例如，由于模拟量输入的 0% 缩放的初始值为 0.000，因此当输入“123.4567890”时，将其四舍五入到小数点后 3 位，即“123.457”（小数点后第四位四舍五入）。

3.6.1 从机的设定

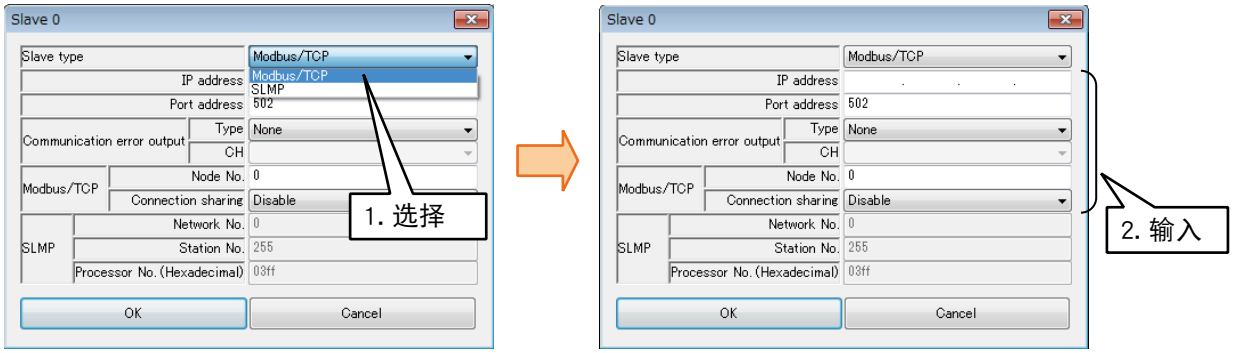
与远程 I/O 设备和 SLMP 设备通信时，请设定每个从机设备的 IP 地址。
通信间隔和超时的设定对所有从机设备都是通用的。

■ 与远程 I/O 设备的连接

1)在输入输出画面点击＜ I/O Slave setting ＞键，显示从机设定画面。
2)双击要设定的从机列表编号的行，显示从机设定框。



3)将从机类型设定为「Modbus/TCP」时，便可设定 IP 地址。
请输入在「3.5.2 远程 I/O 设备的设定」中设定的连接远程 I/O 设备的 IP 地址。
点击＜ OK ＞键可暂时保存设定。



设定项目	内容
IP地址	设定IP地址。
端口编号	设定端口编号。
通信异常输出	每个从机可输出通信异常。不能与从机通信时保持ON状态，恢复通信后会自动复位。 从MD（数字量运算寄存器）、DO（数字量输出）、GDP（数字量输出组）中选择一个输出类型，并设定通道。
节点编号	设定远程I/O设备的节点编号。
共享链接	指定一个与之共享链接的从机。 通过共享连接的从机与节点进行通信。

备注

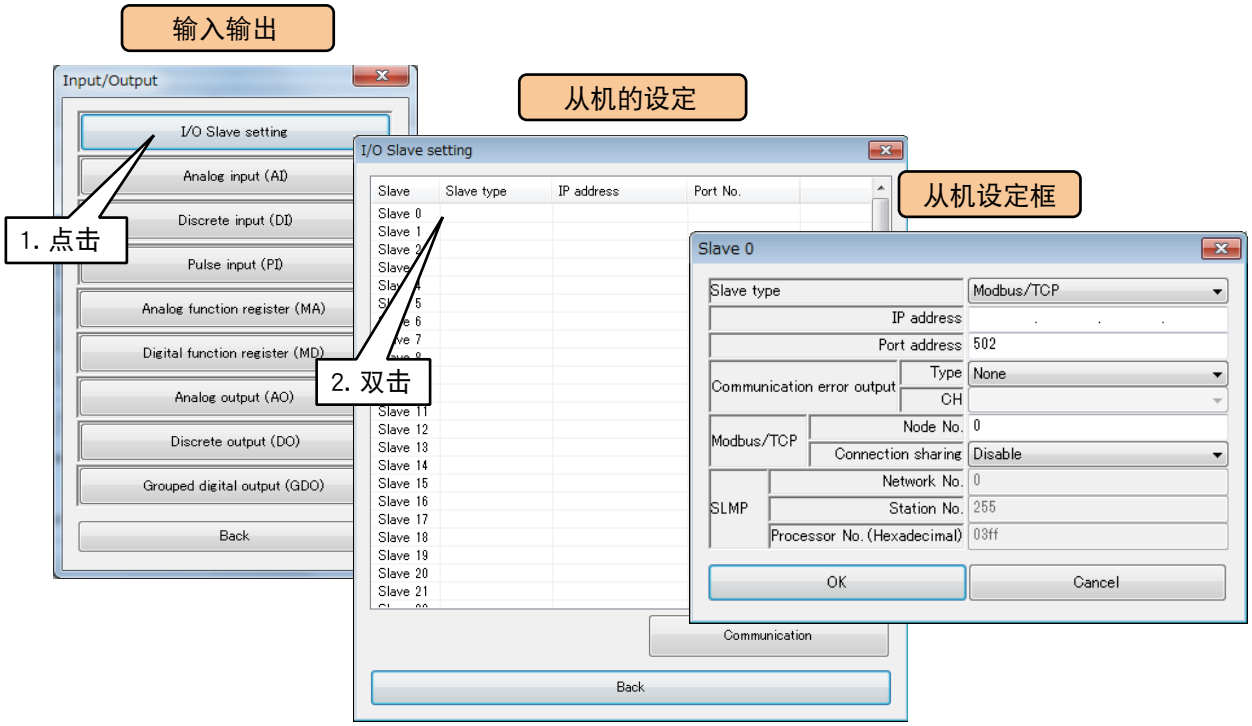
・在 72EM2 － M4 中登录通过 Modbus-RTU（RS-485）连接的远程 I/O 设备时，请在［IP 地址］中设定 72EM2 － M4 的 IP 地址，并在［节点编号］中设定 Modbus-RTU 的节点编号。GR8 － EM 时也按照相同方法进行设定。

・当登录连接到 72EM2 － M4 的节点时，确立在从机设定中设定的从机数量的链接。因此，最大的链接数是 72EM2 － M4 的最大链接数。与 GR8 － EM 等网关设备连接时也是如此。

■ 与 **SLMP** 设备的连接

1)在输入输出画面点击＜ I/O Slave setting ＞键，显示从机设定画面。

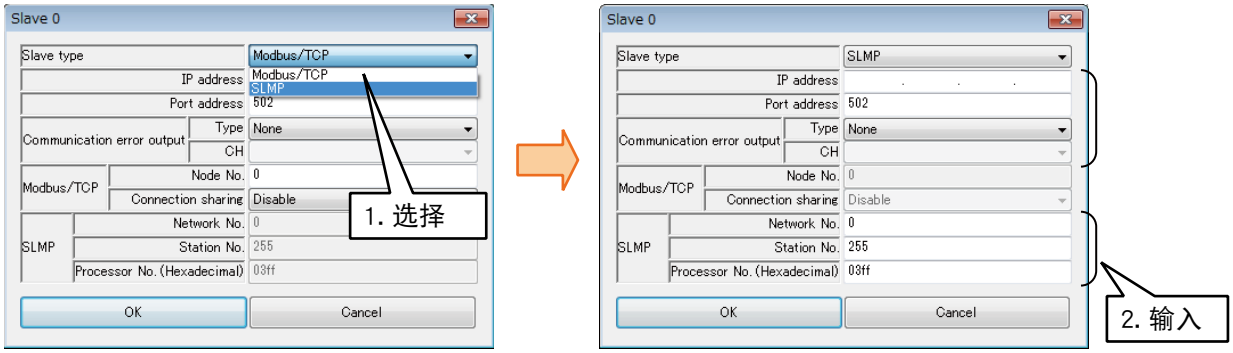
2)双击要设定的从机列表编号的行，显示从机设定框。



3)将从机类型设定为「SLMP」时，便可设定 IP 地址。

请输入在「3.5.3 SLMP 设备的设定」中连接的 SLMP 设备的 IP 地址。

点击＜ OK ＞键可暂时保存设定。

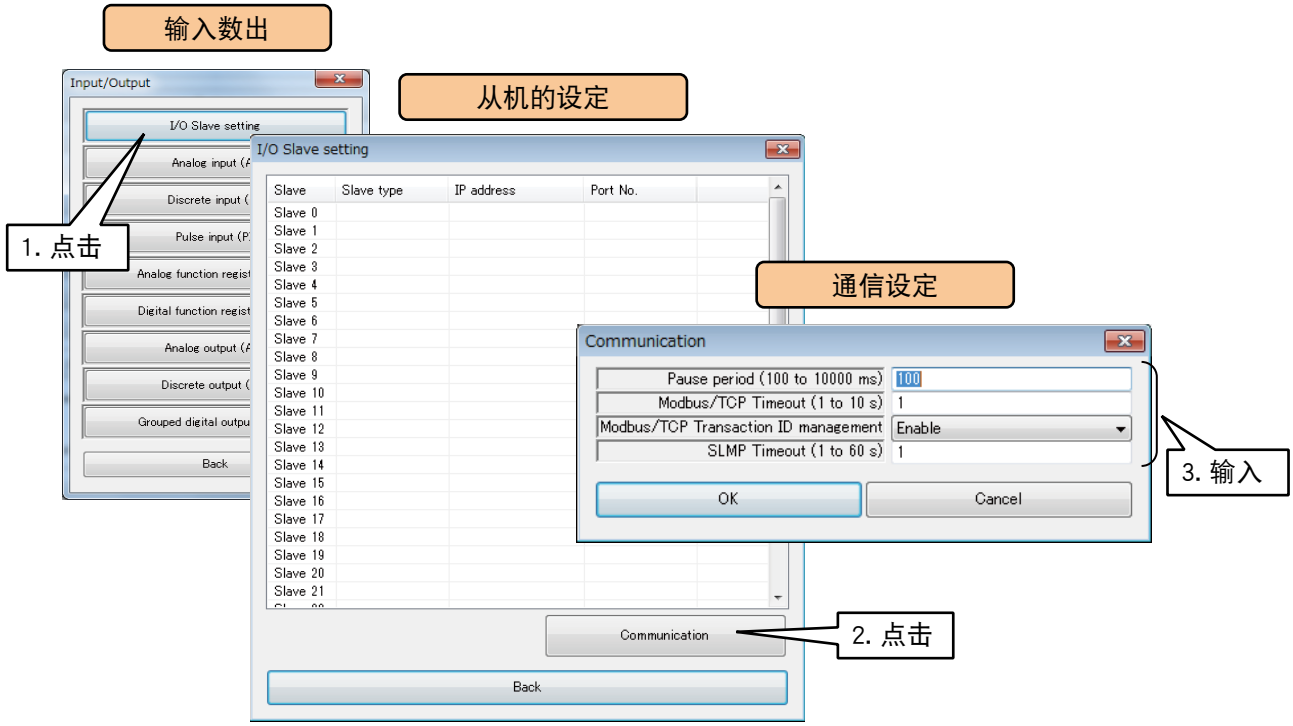


设定项目	内容
IP地址	设定IP地址。
端口编号	设定端口编号。
通信异常输出	每个从机可输出通信异常。不能与从机通信时保持ON状态，恢复通信后会自动复位。 从MD (数字量运算寄存器)、DO (数字量输出)、GDP (数字量输出组) 中选择一个输出类型，并设定通道。
网络编号	设定SLMP设备的网络编号。
站编号	设定SLMP设备的站编号。
处理器编号	设定SLMP设备的处理器编号。

■通信设定

1)在输入输出画面点击＜ I/O Slave setting ＞键，显示从机设定画面。

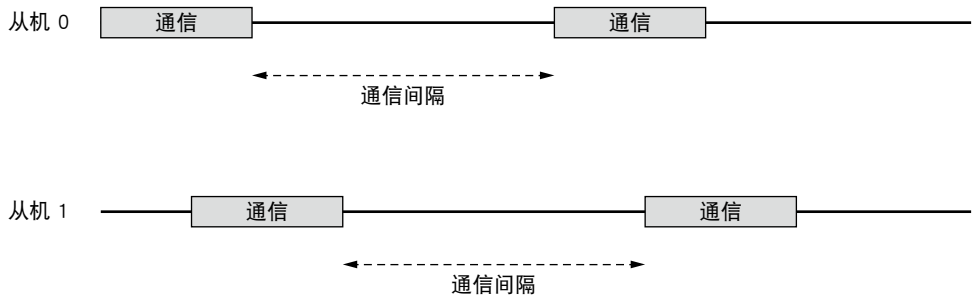
2)点击＜ Communication ＞键，显示通信设定画面。



■通信间隔

以从机设备的所有通道的通信为一次通信，设定通信与通信之间的时间。

与采样周期大致相同。



■Modbus/TCP 超时

设定在 Modbus/TCP 通信期间发送查询和返回响应之前的等待时间。

■Modbus/TCP 事务 ID 管理

用 ID 管理 Modbus 信息，当接收到意外的信息时会跳过该信息。

■SLMP 超时

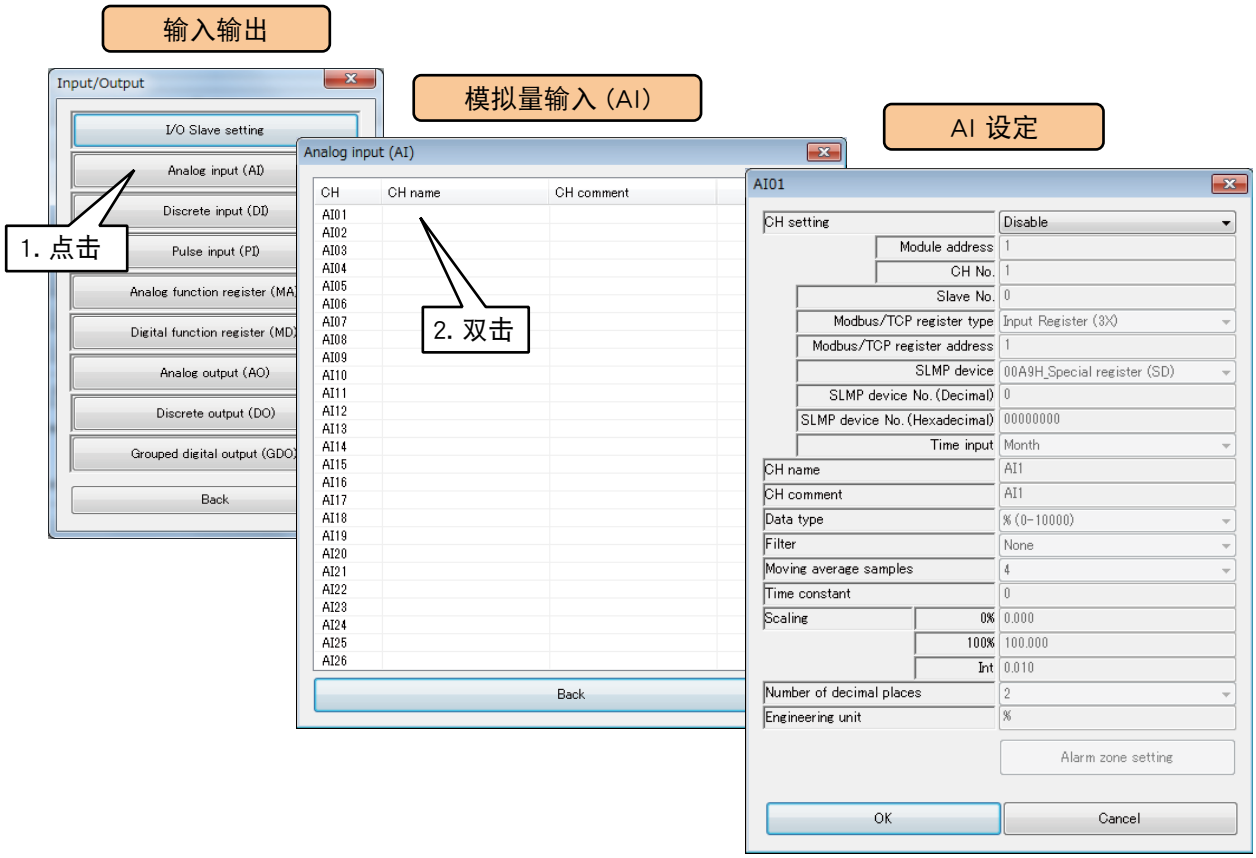
设定在 SLMP 通信期间发送查询和返回响应之前的等待时间。

3.6.2 模拟量输入（AI）

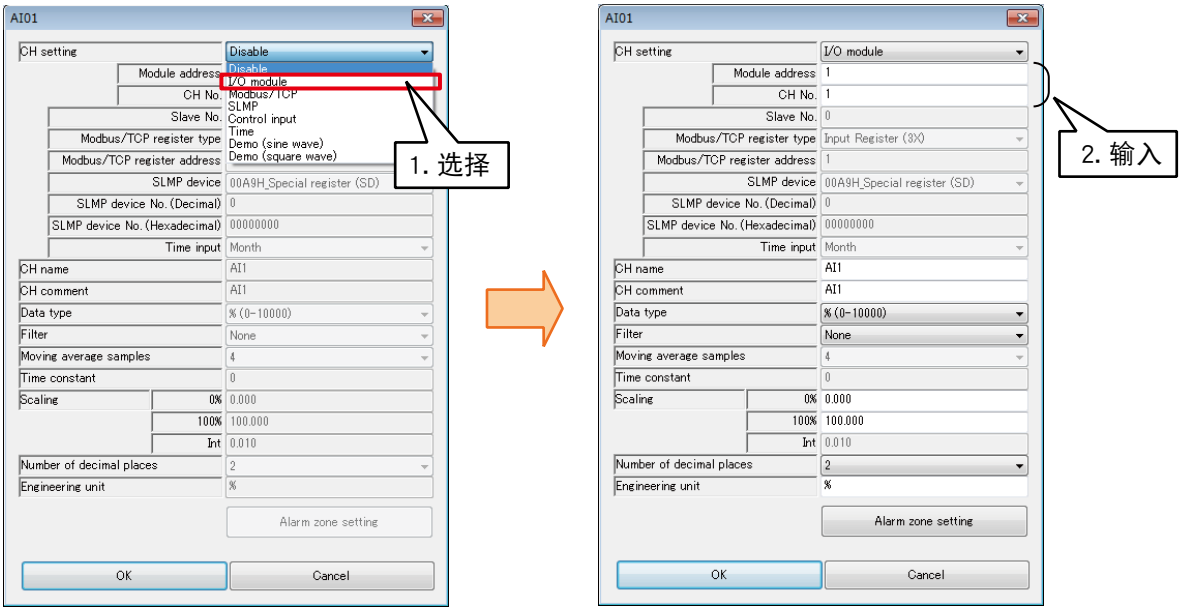
用 DL30 － G 最多可监控 128 点的模拟量输入信号（AI1 ～ AI128）。
将连接的输入输出模块或远程 I/O 设备、SLMP 设备的模拟量输入，按照以下步骤分配给 DL30 － G。

■输入输出模块的 AI 分配

1）在输入输出画面点击＜ Anaolog input（AI）＞键，显示模拟量输入（AI）画面。
2）双击要设定的 AI 行，显示 AI 设定画面。



3)将 CH 设定为「I/O Module」时，便可设定模块编号和模块内的通道编号。
请输入要分配的通道值。



每个模块可分配 4 个通道的模拟量输入。

模块类型	机型	通道编号	模块编号	模块内通道编号
2个通道	R30SV2、R30US2	CH1	N	1
		CH2	N	2
4个通道	R30SV4、R30SVF4、R30TS4、R30RS4、R30MS4、R30US4、R30CT4E、R30GCIE1、R30GECT1	CH1	N	1
		CH2	N	2
		CH3	N	3
		CH4	N	4

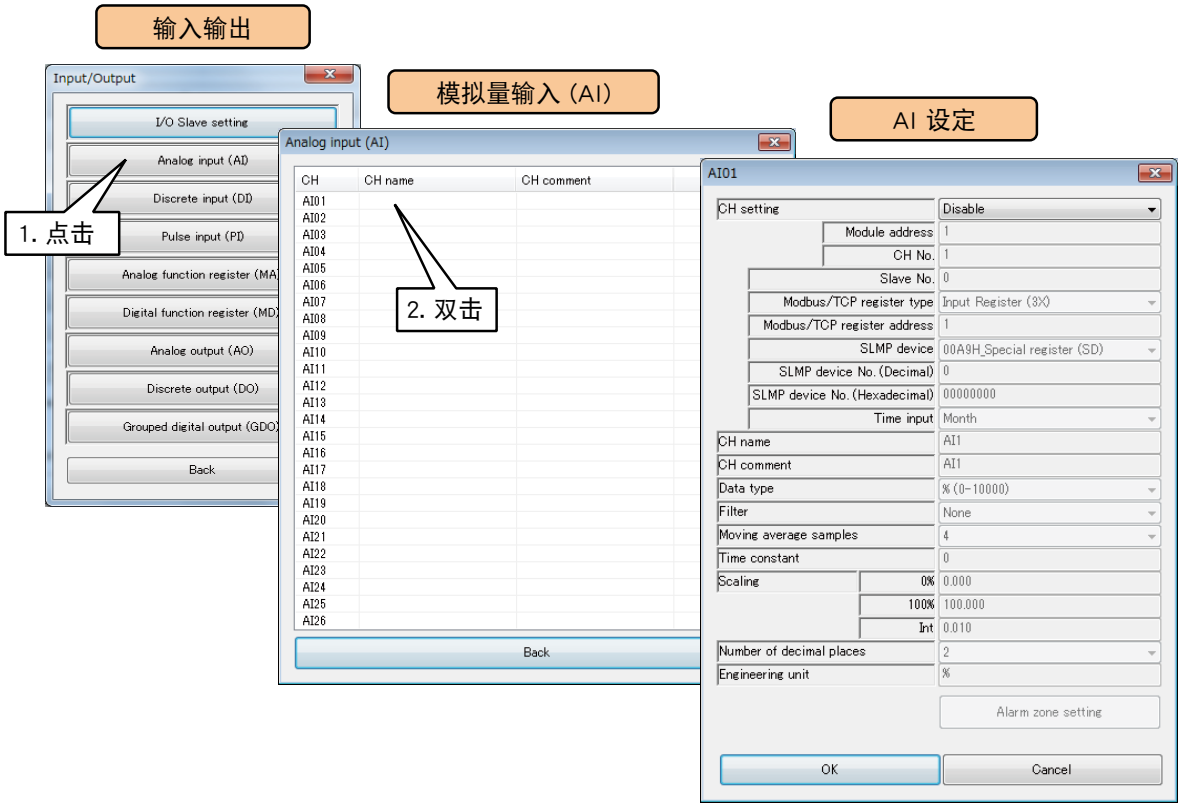
N：模块编号

■远程 I/O 设备的 AI 分配

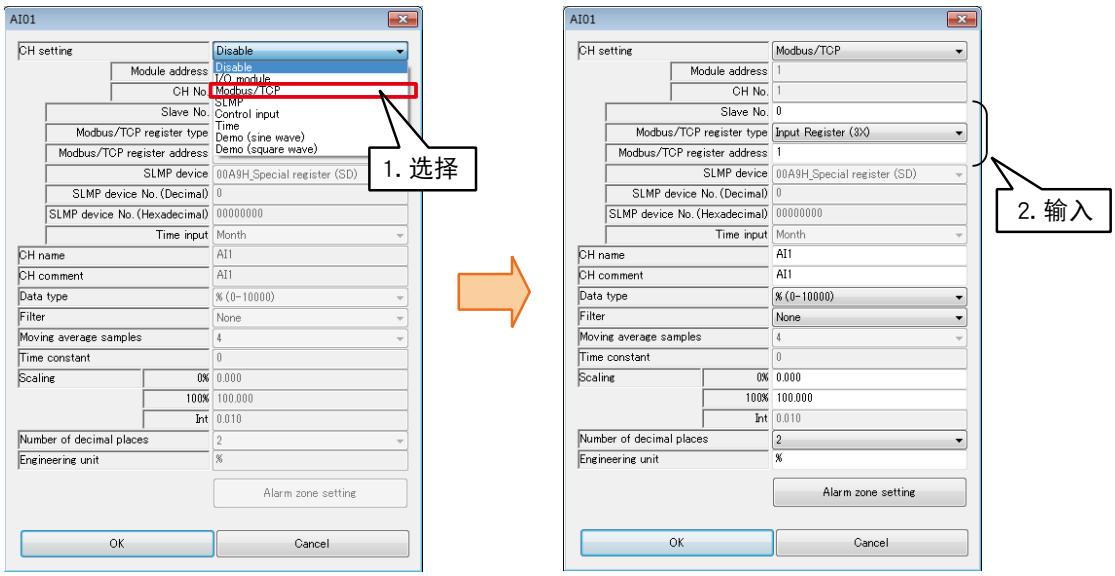
1)首先，请设定要连接的 I/O 设备的从机的设定。（设定方法请参照「3.6.1 从机的设定」）

2)在输入输出画面点击＜ Anaolog input (AI) ＞键，显示模拟量输入 (AI) 画面。

3)双击要设定的 AI 行，显示 AI 设定画面。



4)将 CH 设定为「Module/TCP」，参照下面表格设定各种参数。



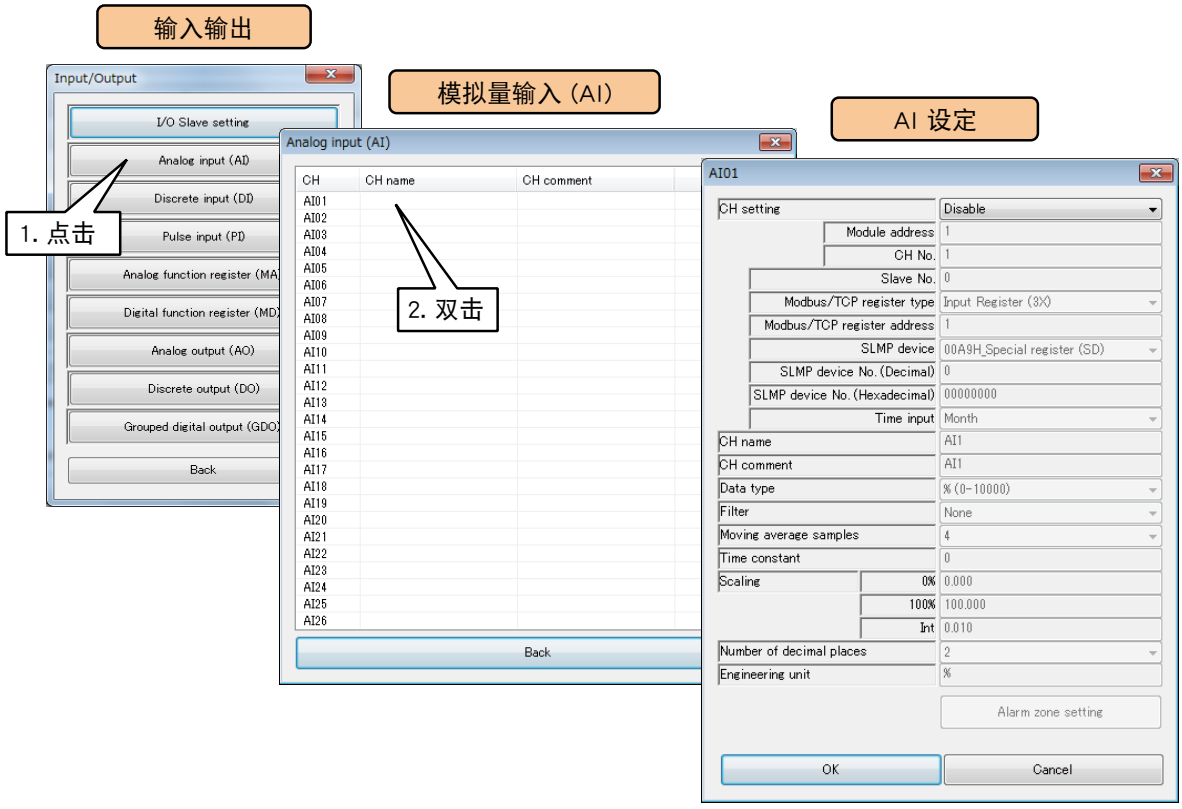
设定项目	内容
从机编号	输入在 1) 所设定的从机编号 (0～63)。
Modbus/TCP寄存器类型	从「Input Register (3X)」或「Holding Register (4X)」中选择。
Modbus/TCP寄存器地址	设定上述寄存器类型内的寄存器地址 (1～65536)。

■SLMP 设备的 AI 分配

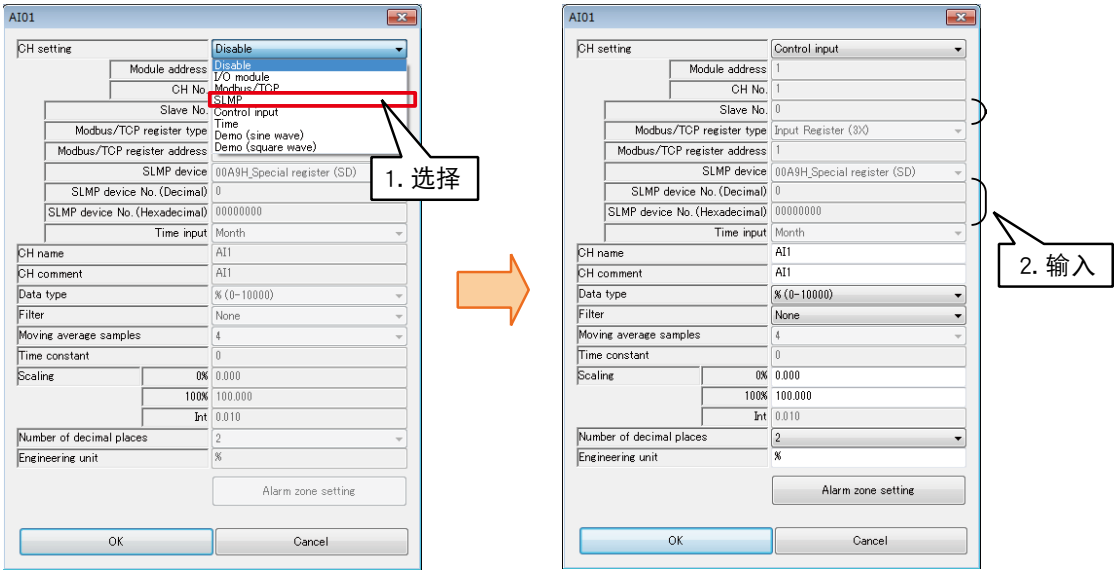
1)首先，请设定要连接的 SLMP 设备的从机的设定。（设定方法请参照「3.6.1 从机的设定」）

2)在输入输出画面点击＜ Anaolog input (AI) ＞键，显示模拟量输入 (AI) 画面。

3)双击要设定的 AI 行，显示 AI 设定画面。



4)将 CH 设定为「SLMP」，参照下面表格设定各种参数。



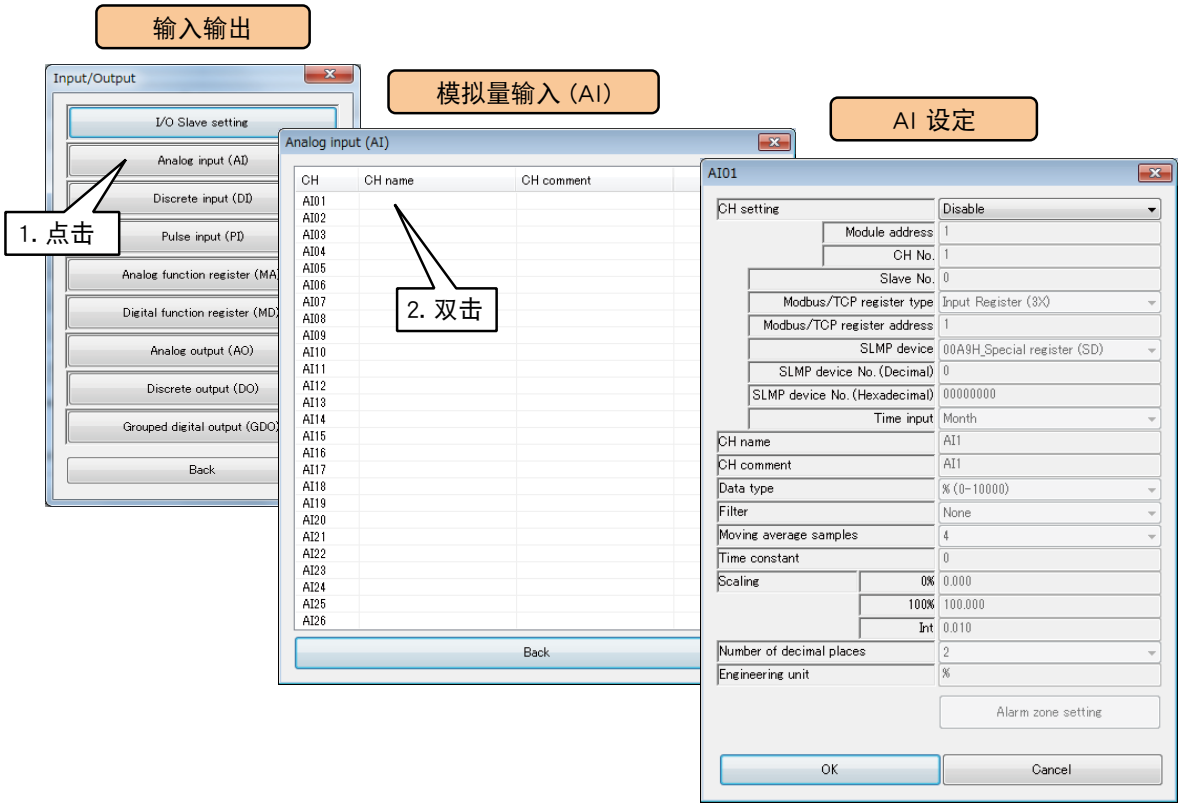
设定项目	内容
从机编号	输入在1) 所设定的从机编号 (0～63)。
SLMP设备代码	输入要连接的SLMP设备的代码。
SLMP设备编号	输入要连接的SLMP设备的编号。

■操作输入的 AI 分配

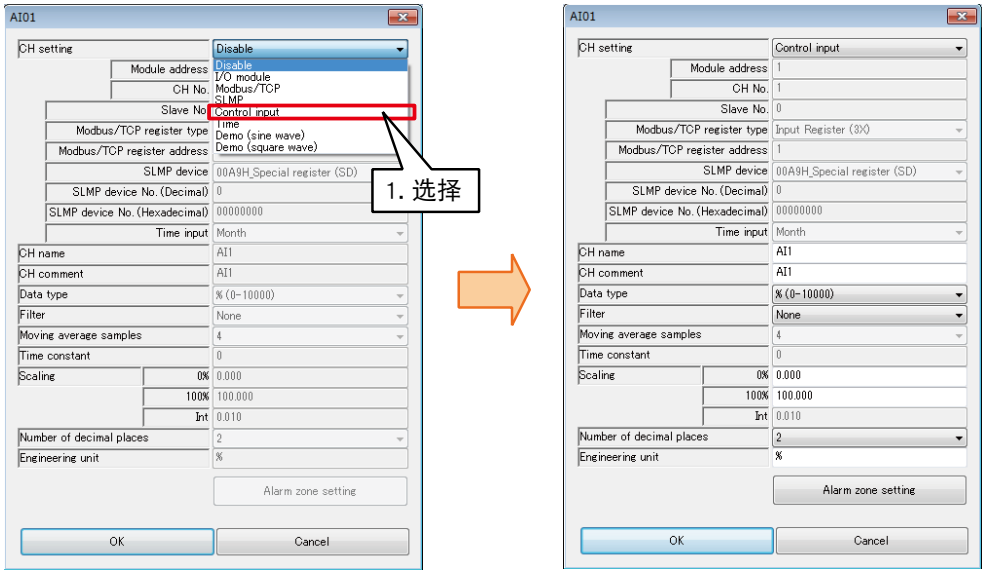
通过用 Modbus / TCP 从机功能在内部寄存器写入相应值，可远程指定输入值。

1)在输入输出画面点击「Anaolog input (AI)」键，模拟量输入 (AI) 画面。

2)双击要设定的 AI 行，显示 AI 设定画面。



3)将 CH 设定为「Control input」。



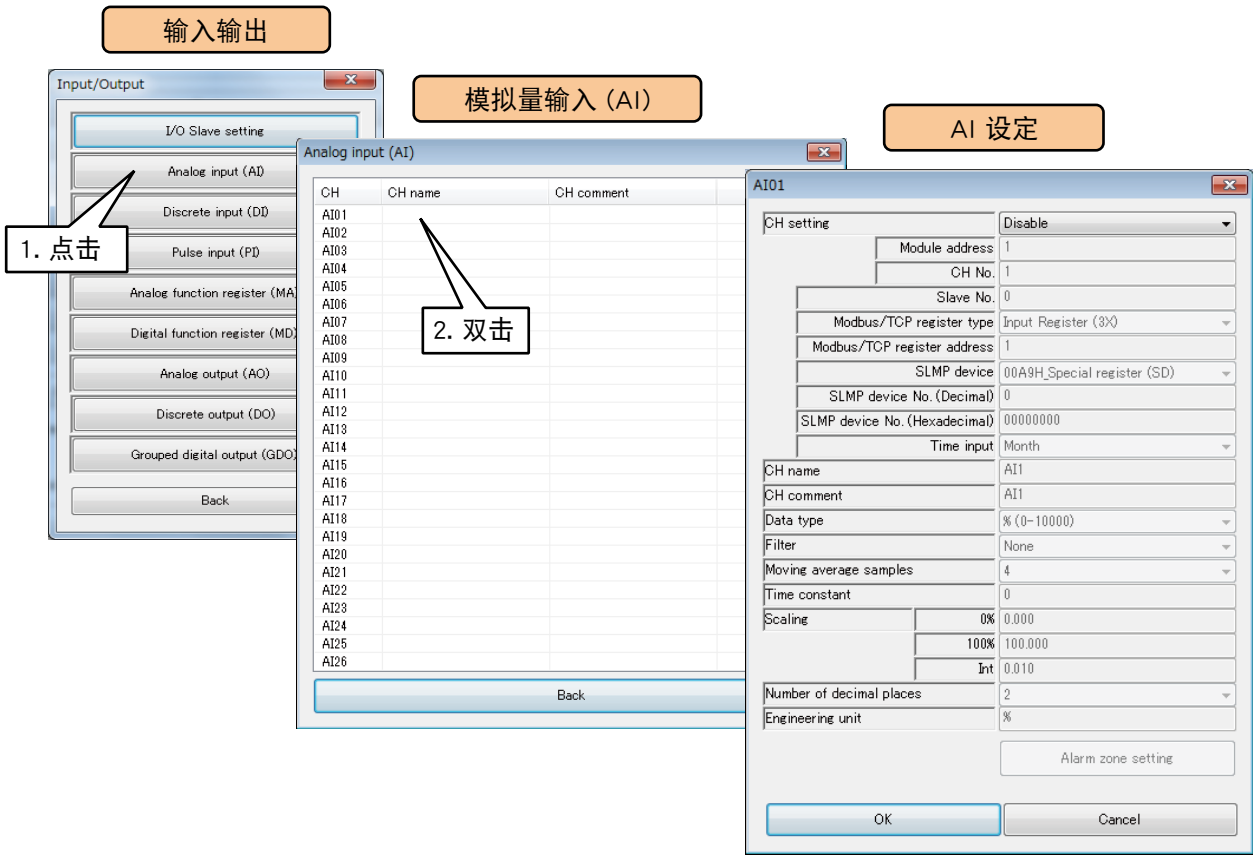
备注

・有关 Modbus / TCP 从机功能及内部寄存器的详细内容，请参照「3.12.3 Modbus / TCP 从机」和「8.2.6 Modbus / TCP 从机」。

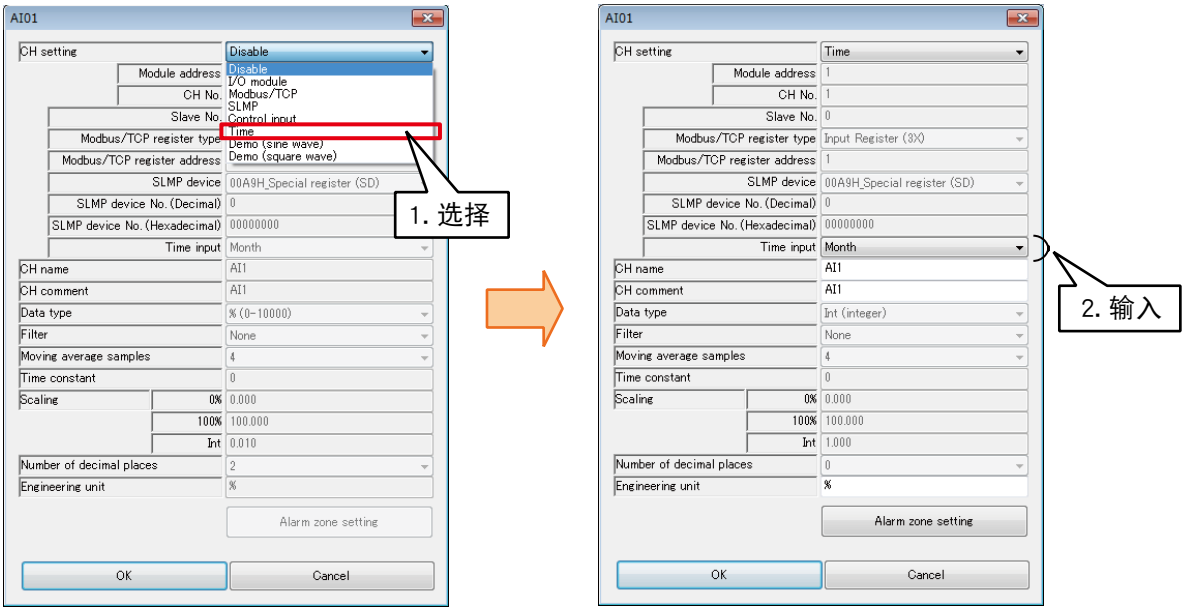
■时间输入的 AI 分配

可将当前时间的月 / 日 / 星期（周日：0、周一：1、・・・周六：6）/ 时（0 ～ 23）/ 分（0 ～ 59）/ 秒（0 ～ 59）作为 AI 的输入值。通过设定区域，可定期对累计值 (PI)、模拟量运算寄存器 (MA) 进行清零。

1)在输入输出画面点击＜ Anaolog input (AI) ＞键，显示模拟量输入 (AI) 画面。
2)双击要设定的 AI 行，显示 AI 设定画面。

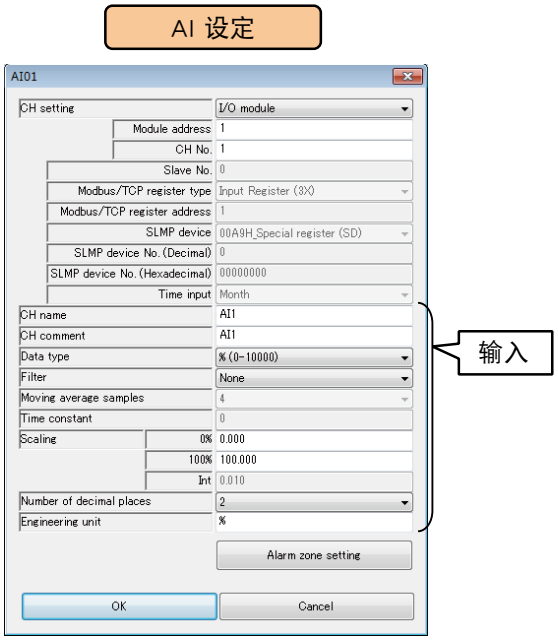


3)将 CH 设定为「Time」，从时 / 分 / 秒中选择要作为输入值的项目。



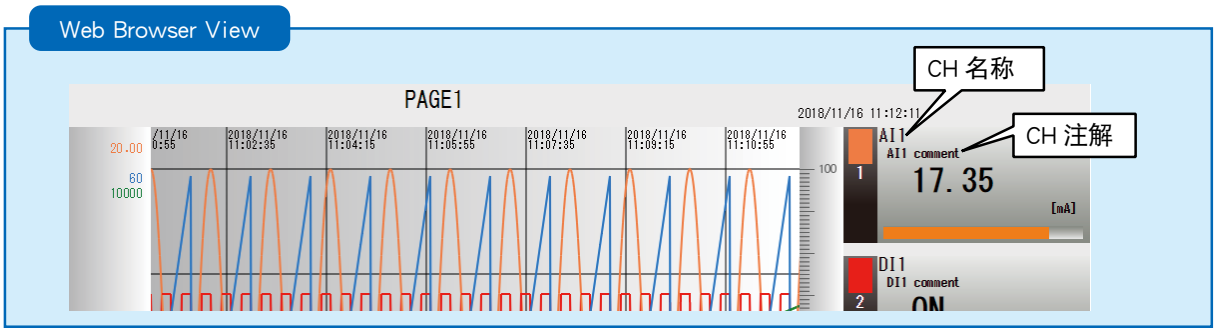
■基本设定 (AI)

完成分配后，请进行以下基本设定。点击＜ OK ＞键，将会暂时保存设定。



设定项目	内容
CH名称	在16个字母以内设定通道名称。
CH注解	在16个字母以内设定标签名等有关通道的注解。
数据类型	在以下3种类型中选择数据类型。 ・%　%×100格式的数据 (-2000～12000) (相当于远程I/O设备的电压、电流数据) ・Int　带符号的16位整数格式的数据 (-32768～32767) (相当于远程I/O设备的温度数据) ・Unit　无符号的16位整数格式的数据 (0～65535)
滤波器	设定滤波器功能。可从无、移动平均、一级迟滞中选择。
移动平均数	将滤波器设定为「移动平均」时，设定其移动平均数。 可从4、8、16、32、64中选择。
时间常数	将滤波器设定为「一级迟滞」时，设定其时间常数。 在「采样周期」设定0～100之间的数值。
缩放	・数据类型为「%」时 将实际对应的数值分别设为0%和100%。 ・数据类型为「Int」或「Uint」时 设定与数据相乘以将其转换为实量值的数值。例如，如果温度数据为实量值×10，则输入为[0.1]。
数值显示时的 小数点后的位数	设定显示在WEB画面的数值的小数点后的位数。 从0、1、2、3中选择。
单位	设定在缩放所设定的实量值的单位。 可在8个字母以内设定。

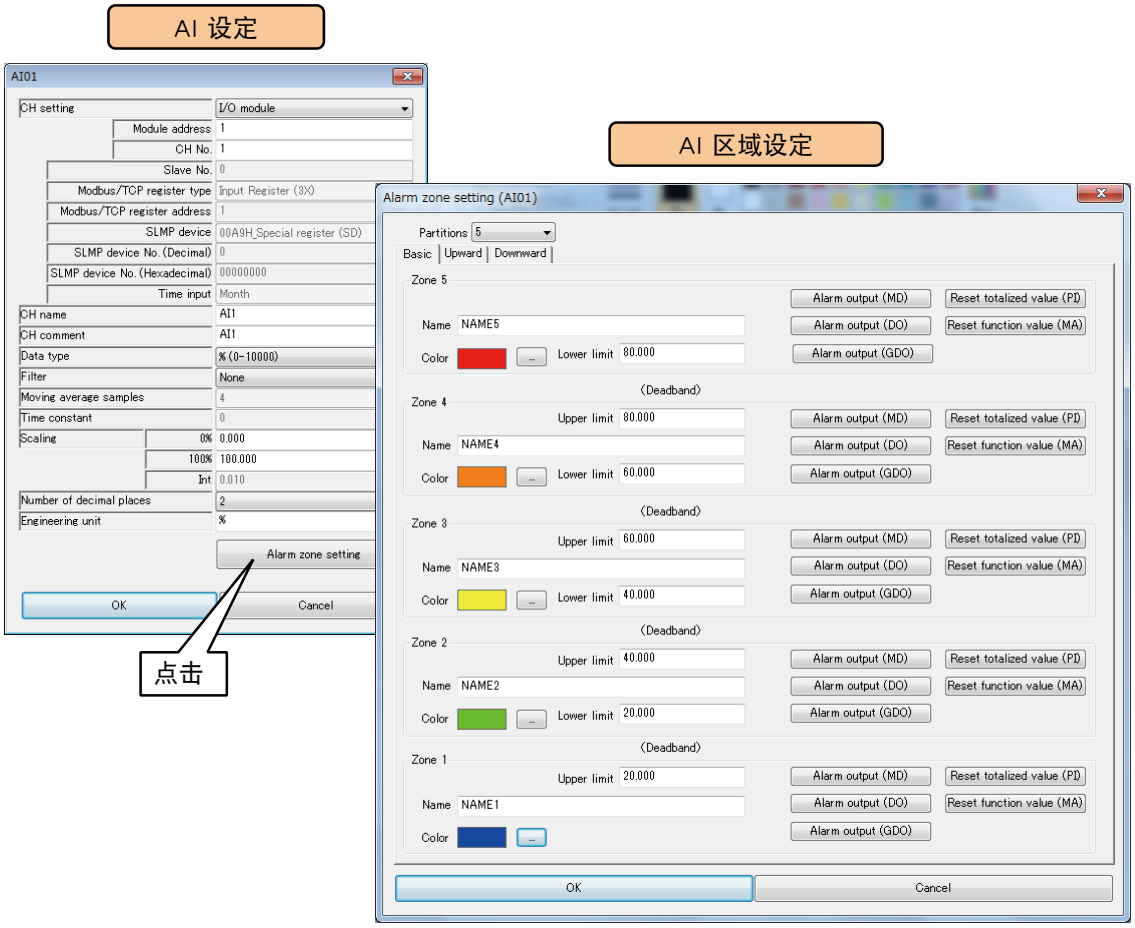
设定的通道名称及通道注解将显示在 Web 画面的趋势图中。



■区域的设定 (AI)

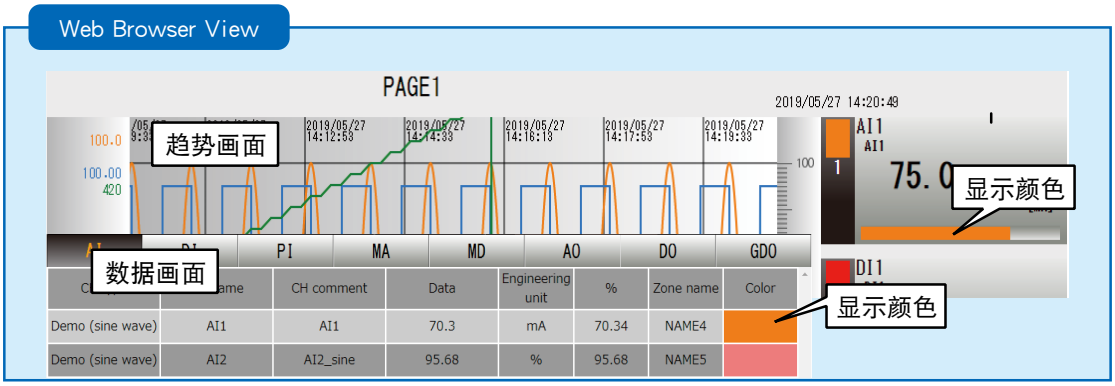
设定与输入值相对应的报警区域。最多可设定 5 个区域，区域之间还可以设定死区。

1)在 AI 设定画面，点击＜ Alarm zone setting ＞键，显示 AI 区域设定画面。



2)参照下表，设定各种参数。

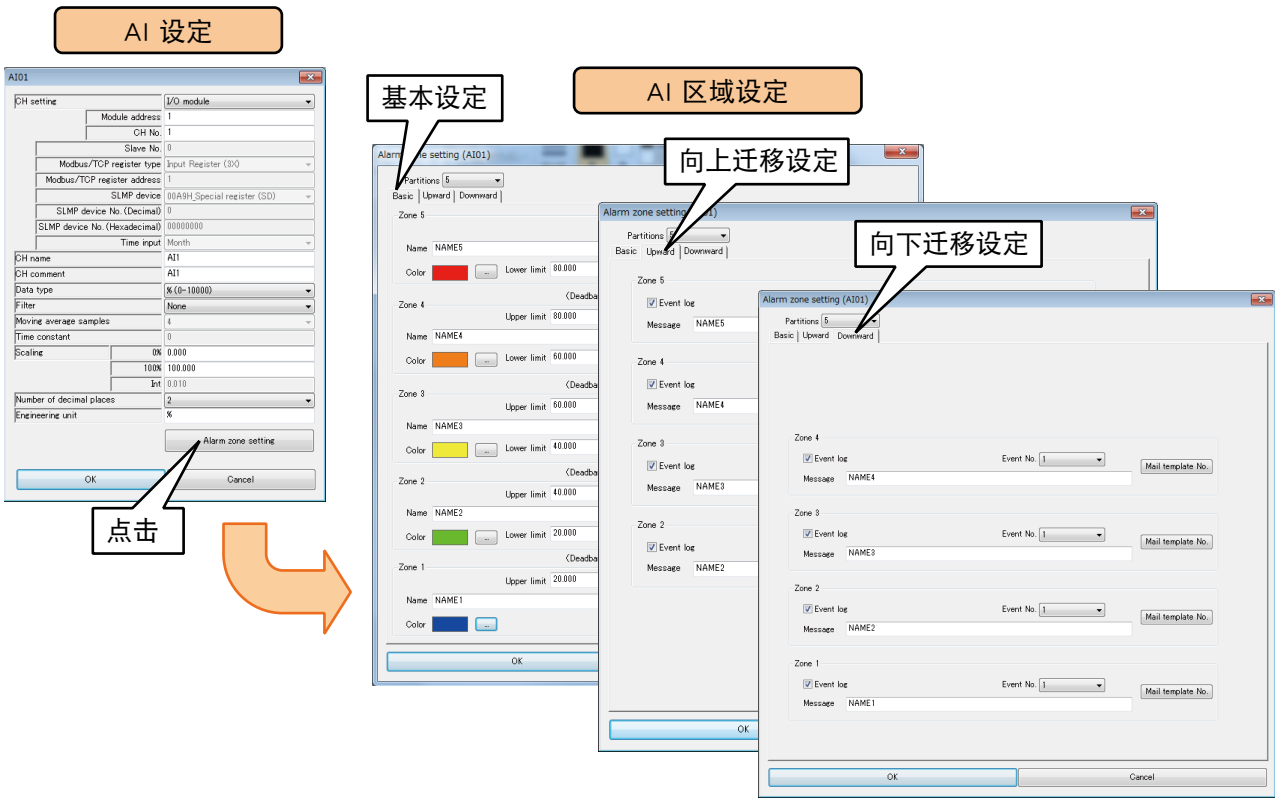
设定项目	内容
使用区域数	设定要使用的区域数。可从不使用、2、3、4、5中选择。
名称	在32个字母以内设定各区域的名称。
显示颜色	设定显示在Web画面的区域颜色。
上限值 和 下限值	用实量值设定该区域的上下限值。设定时要使上限值＞下限值。 ・设定死区区域时 在区域1和区域2之间设定死区时，所设定的值要在区域1的上限值和区域2的下限值之间。其他区域的设定也相同。 ・不设定死区区域时 在区域1和区域2之间不设定死区时，将区域1的上限值和区域2的下限值设定为相同的值。所设定的值要使死区处于区段1的上限值和区段2的下限值之间。其他区域的设定也相同。



■向上迁移的设定和向下迁移的设定 (AI)

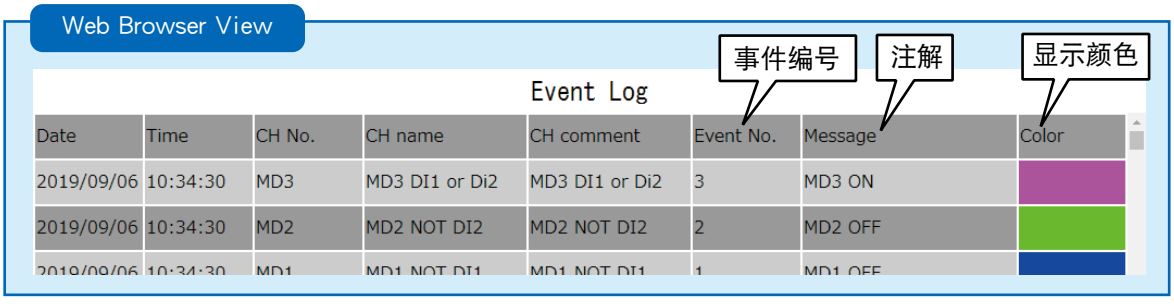
迁移所设定的区域时会发生事件。

1)在 AI 设定画面，点击＜ Alarm zone setting ＞键，显示 AI 区域设定画面。



2)参照下表，设定各种参数。点击＜ OK ＞键，返回 AI 设定画面

设定项目	内容
事件记录	设定当输入值发生变化而进入某个区域时是否记录事件。选择记录时，请勾选该选框。
事件编号	设定事件编号。该编号会显示在事件日志中。 (设定范围: 1～64)
格式编号	设定当发生事件进行邮件通知时所使用的格式编号。可选择多个格式编号。要预先设定好格式。(请参照「3.10.2 邮件格式的设定」)
注解	设定发生事件时的注解。请在32个字母以内设定。

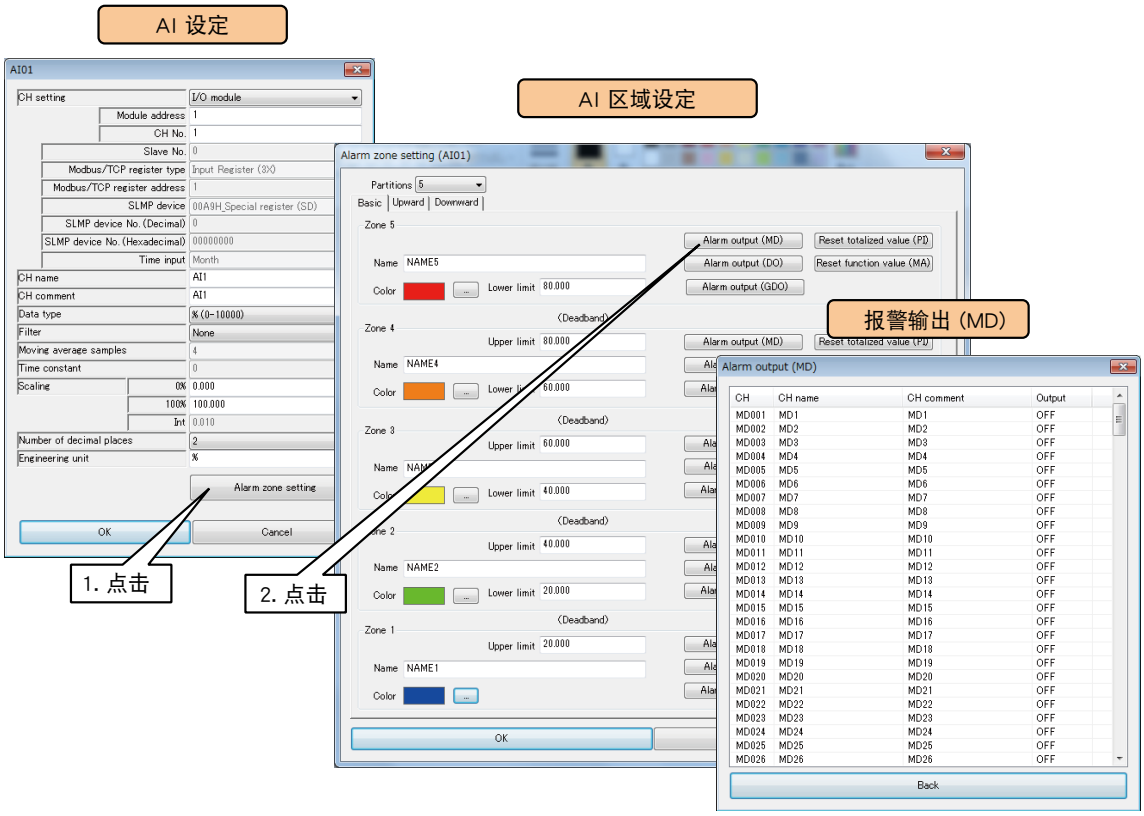


■MD 报警输出 (AI)

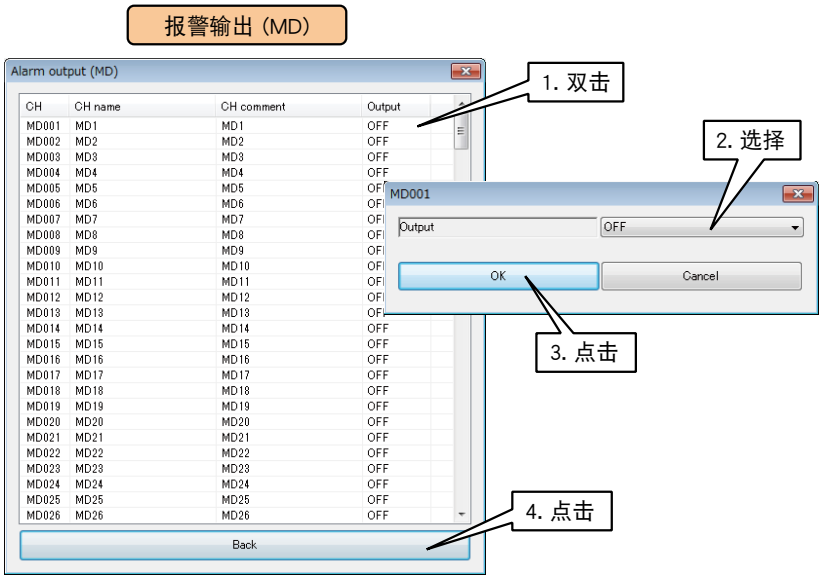
可在每个区域打开指定的 MD。

1)在 AI 设定画面，点击＜ Alarm zone setting ＞键，显示 AI 区域设定画面。

2)在 AI 区域设定画面，点击指定区域的＜ Alarm output (MD) ＞键，显示报警输出 (MD) 画面。



3)双击要操作的 MD 通道，选择「ON」或「OFF」之后点击＜ OK ＞键。



4)点击＜ BACK ＞键，返回到 AI 区域设定画面。

注意事项!

・将报警输出 MD 设定为 ON 时，只要输入值在该区域内，ON 输出就会继续。

・不使用报警输出时，请设定为 OFF。

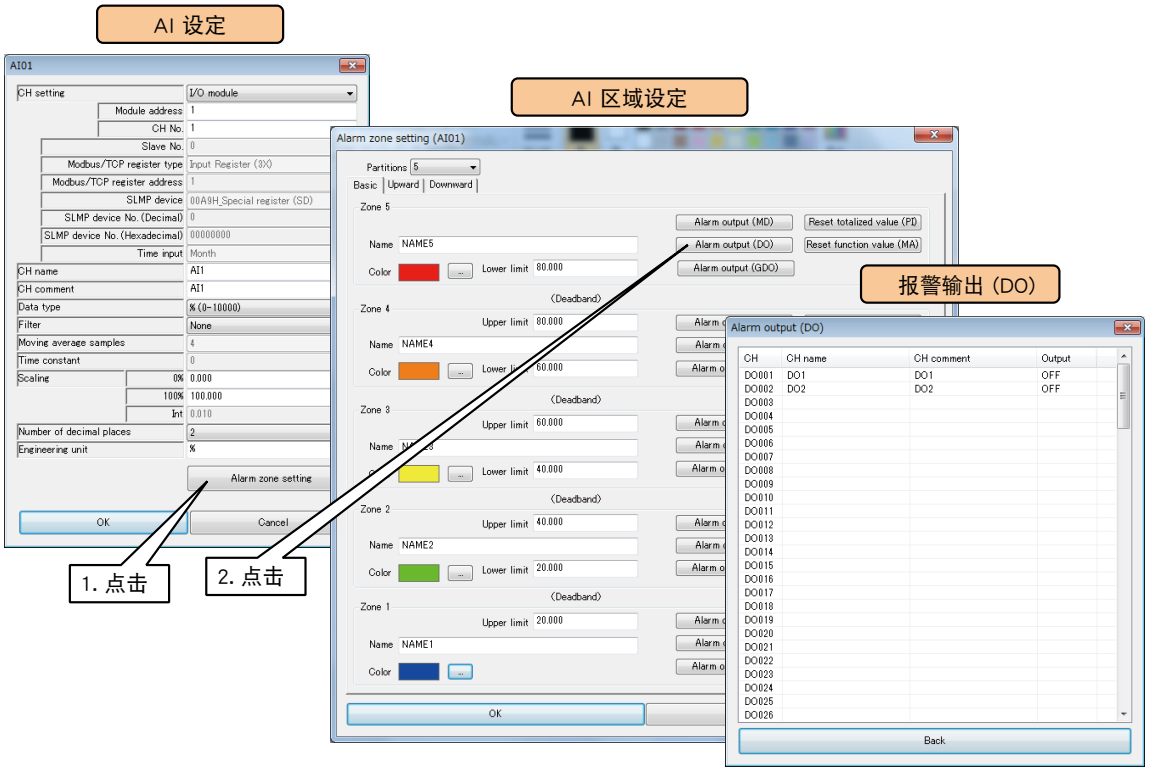
■DO 报警输出（AI）

可在每个区域打开指定的 DO。

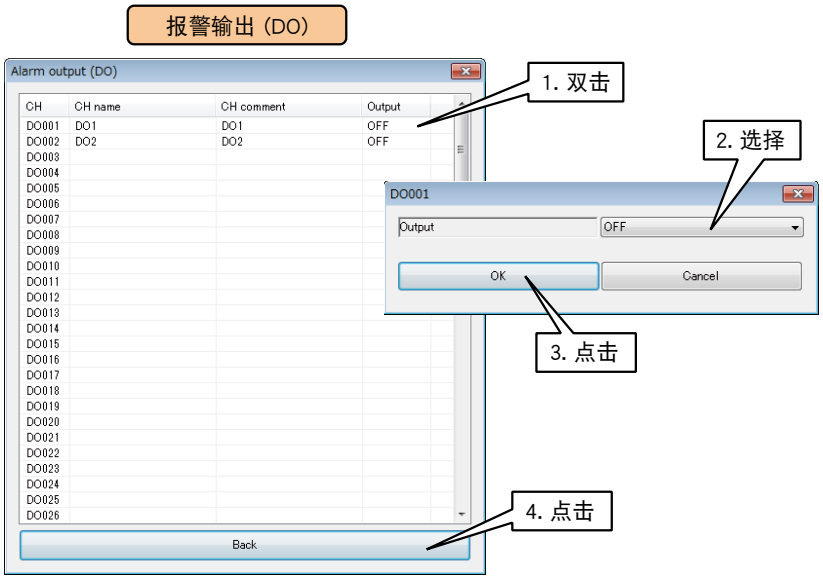
要预先分配将要操作的 DO 通道。（请参照「3.6.8 数字量输出 (DO)」）

1)在 AI 设定画面，点击＜ Alarm zone setting ＞键，显示 AI 区域设定画面。

2)在 AI 区域设定画面，点击指定区域的＜ Alarm output (DO) ＞键，显示报警输出 (DO) 画面。



3)双击要操作的 DO 通道，选择「ON」或「OFF」之后点击＜ OK ＞键。



4)点击＜ BACK ＞键，返回到 AI 区域设定画面。

注意事项!

・将报警输出 DO 设定为 ON 时，只要输入值在该区域内，ON 输出就会继续。

・不使用报警输出时，请设定为 OFF。

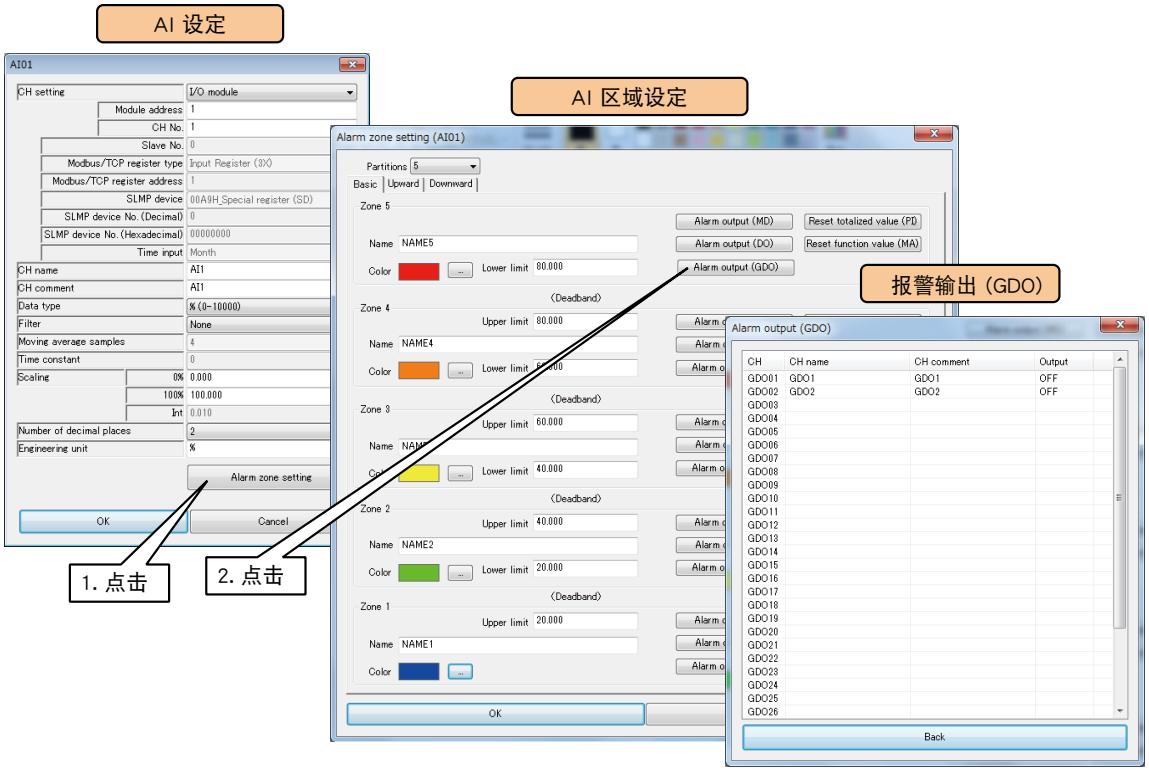
■GDO 报警输出（AI）

可在每个区域打开指定的 GDO。

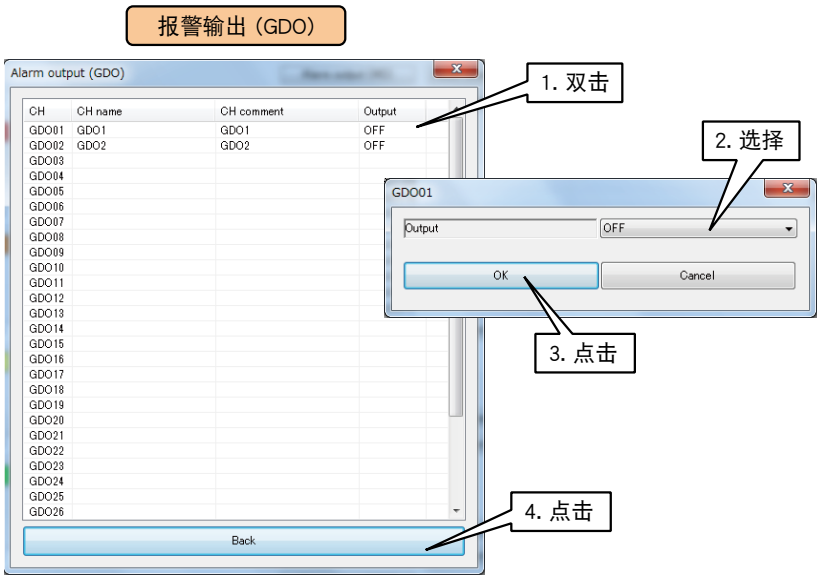
要预先分配将要操作的 GDO 通道。（请参照「3.6.9 数字量输出组（GDO)」）

1)在 AI 设定画面，点击＜ Alarm zone setting ＞键，显示 AI 区域设定画面。

2)在 AI 区域设定画面，点击指定区域的＜ Alarm output (GDO) ＞键，显示报警输出（GDO）画面。



3)双击要操作的 GDO 通道，选择「ON」或「OFF」之后点击＜ OK ＞键。



4)点击＜ BACK ＞键，返回到 AI 区域设定画面。

注意事项!

・将报警输出 GDO 设定为 ON 时，只要输入值在该区域内，ON 输出就会继续。

・不使用报警输出时，请设定为 OFF。

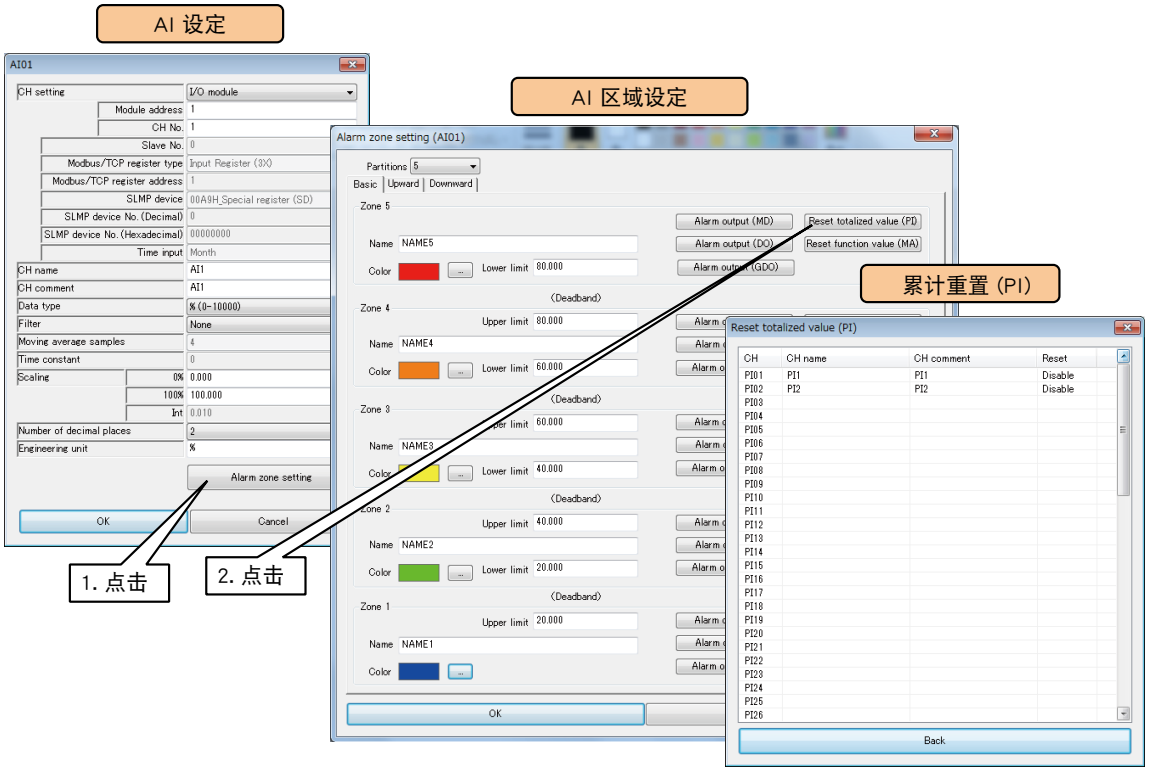
■累计重置 (AI)

区域迁移时，可重置指定 PI 的累计值。

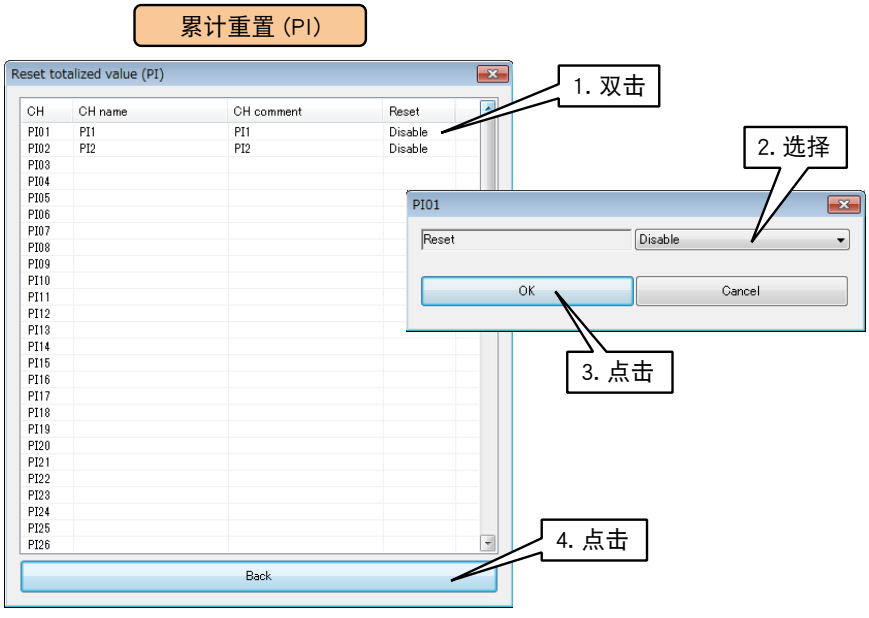
要预先分配将要操作的 PI 通道。(请参照「3.6.4 脉冲输入 (PI)」)

1)在 AI 设定画面，点击＜ Alarm zone setting ＞键，显示 AI 区域设定画面。

2)在 AI 区域设定画面，点击指定区域的＜ Reset totalead value (PI) ＞键，显示累计重置 (PI) 画面。



3)双击要操作的 PI 通道，选择「无效」或「实施」之后点击＜ OK ＞键。



3)点击＜ BACK ＞键，返回到 AI 区域设定画面。

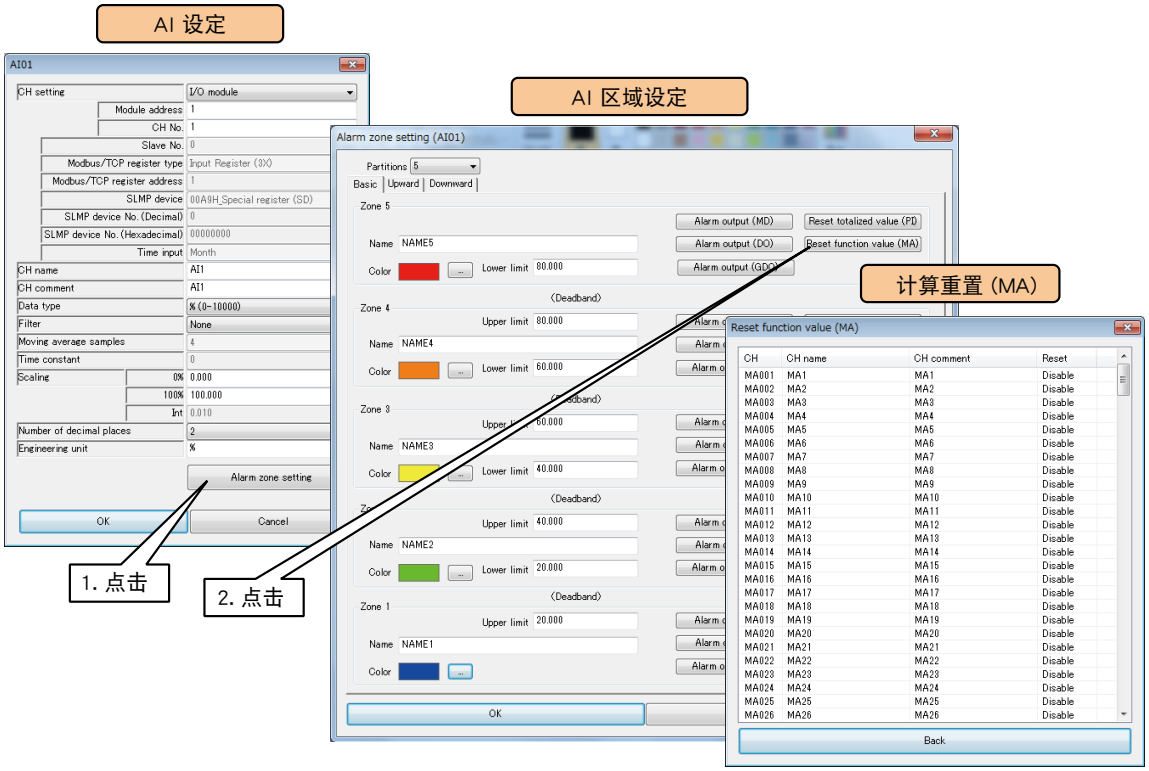
■模拟量计算 (MA) 的重置 (AI)

区域迁移时，可重置指定 MA 的计算。

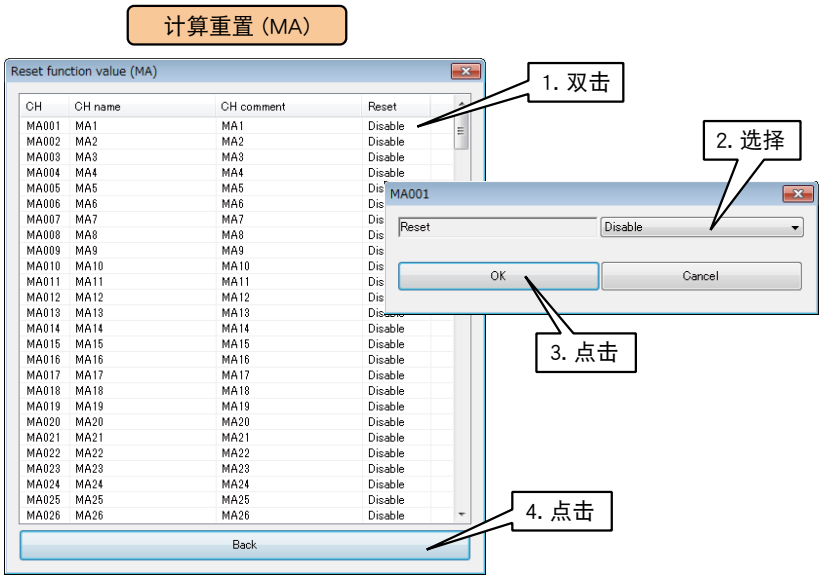
要预先设定将要操作的 MA。（请参照「3.6.5 模拟量计算寄存器 (MA)」）

1)在 AI 设定画面，点击＜ Alarm zone setting ＞键，显示 AI 区域设定画面。

2)在 AI 区域设定画面，点击指定区域的＜ Reset function value (MA) ＞键，显示计算重置 (MA) 画面。



3)双击要操作的 MA 通道，选择「无效」或「实施」之后点击＜ OK ＞键。



4)点击＜ BACK ＞键，返回到 AI 区域设定画面。

所有的 AI 区域设定完毕后，点击＜ OK ＞键，返回到 AI 设定画面，再点击＜ OK ＞键，暂时保存设定。

按上述步骤设定所有的通道。

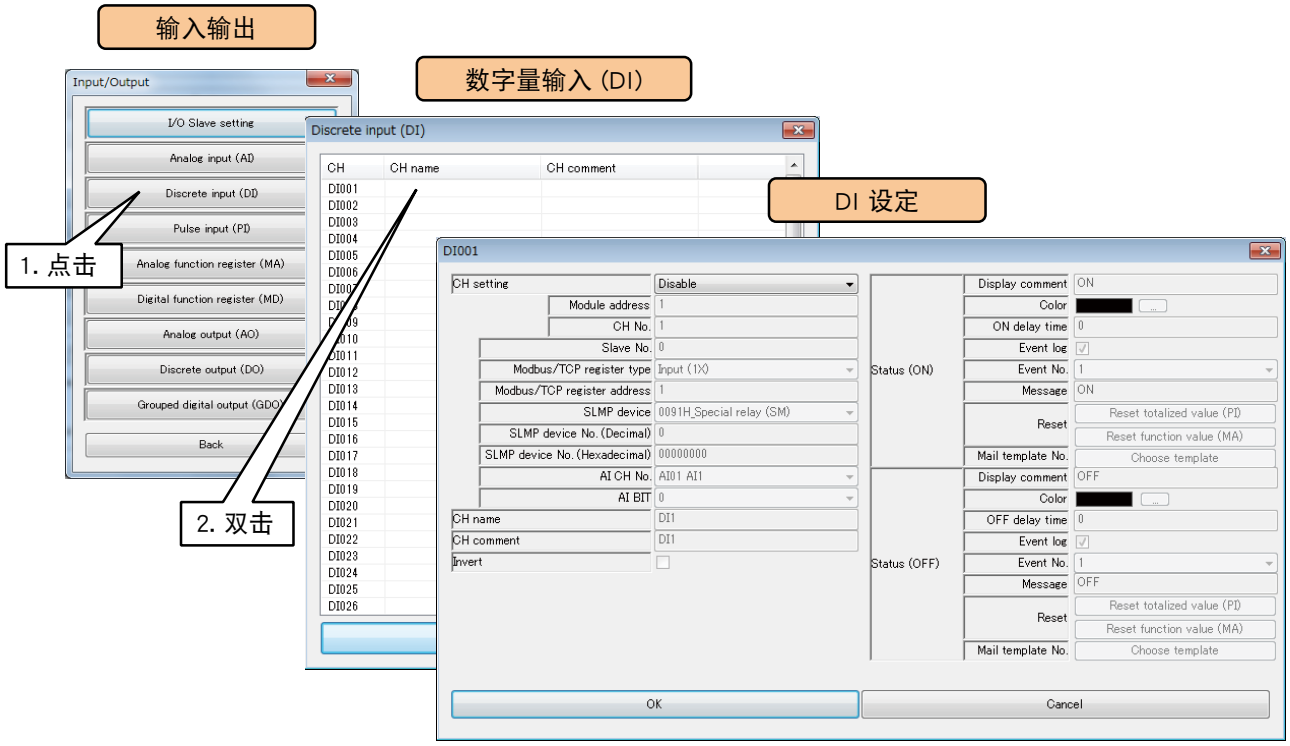
还可在模拟量输入（AI）画面，将设定好的通道的设定复制到其他通道，并只对需要的部分进行编辑。（请参照「3.6.10 通道设定的复制」）

3.6.3 数字量输入 (DI)

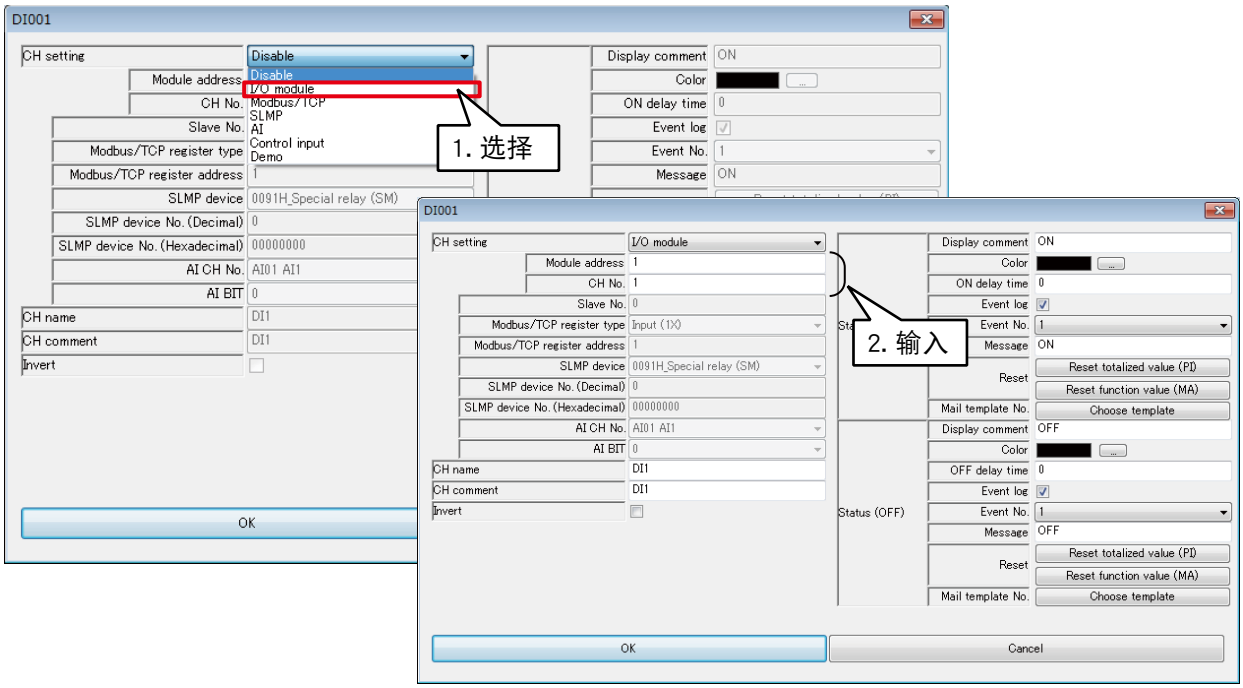
用 DL30 － G 可监控最多 256 点的数字量输入信号 (DI1 ～ DI256)。
请按照以下步骤，将所连接的输入输出模块或远程 I/O 设备以及 SLMP 设备的数字量输入分配给 DL30 － G。

■输入输出模块的 DI 分配

1)在输入输出画面，点击＜ Discrete input (DI) ＞键，显示数字量输入 (DI) 画面。
2)双击要设定的 DI 行，显示 DI 设定画面。



3)将 CH 设定为「I/O Module」时，便可设定模块编号和模块内的通道编号。
请输入要分配的通道值。



每个模块可分配 16 个通道的数字量输入。

模块类型	机型	通道编号	模块编号	模块内通道编号
16个通道	R30XN16A	CH1	N	1
		CH2	N	2
		CH3	N	3
		CH4	N	4
		CH5	N	5
		CH6	N	6
		CH7	N	7
		CH8	N	8
		CH9	N	9
		CH10	N	10
		CH11	N	11
		CH12	N	12
		CH13	N	13
		CH14	N	14
		CH15	N	15
		CH16	N	16

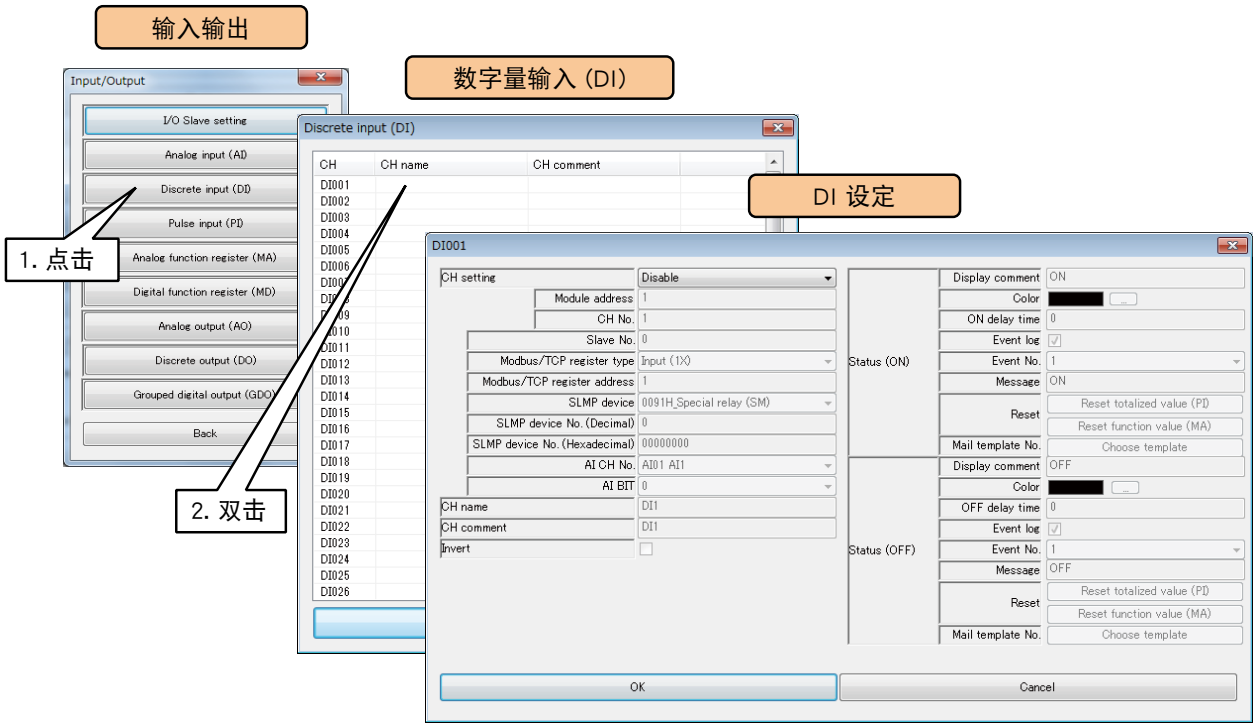
N: 模块编号

■远程 I/O 设备的 DI 分配

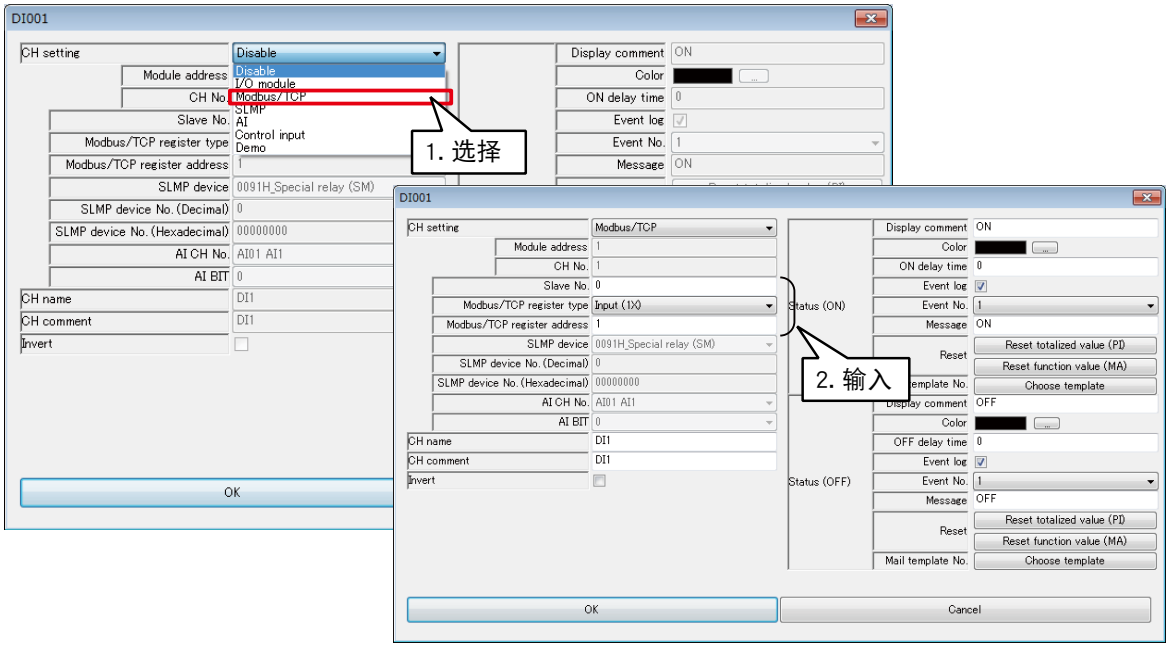
1)首先，请设定要连接的 I/O 设备的从机的设定。（设定方法请参照「3.6.1 从机的设定」）

2)在输入输出画面点击「Discrete input (DI)」键，显示数字量输入 (DI) 画面。

3)双击要设定的 DI 行，显示 DI 设定画面。



4)将 CH 设定为「Module/TCP」，参照下面表格设定各种参数。



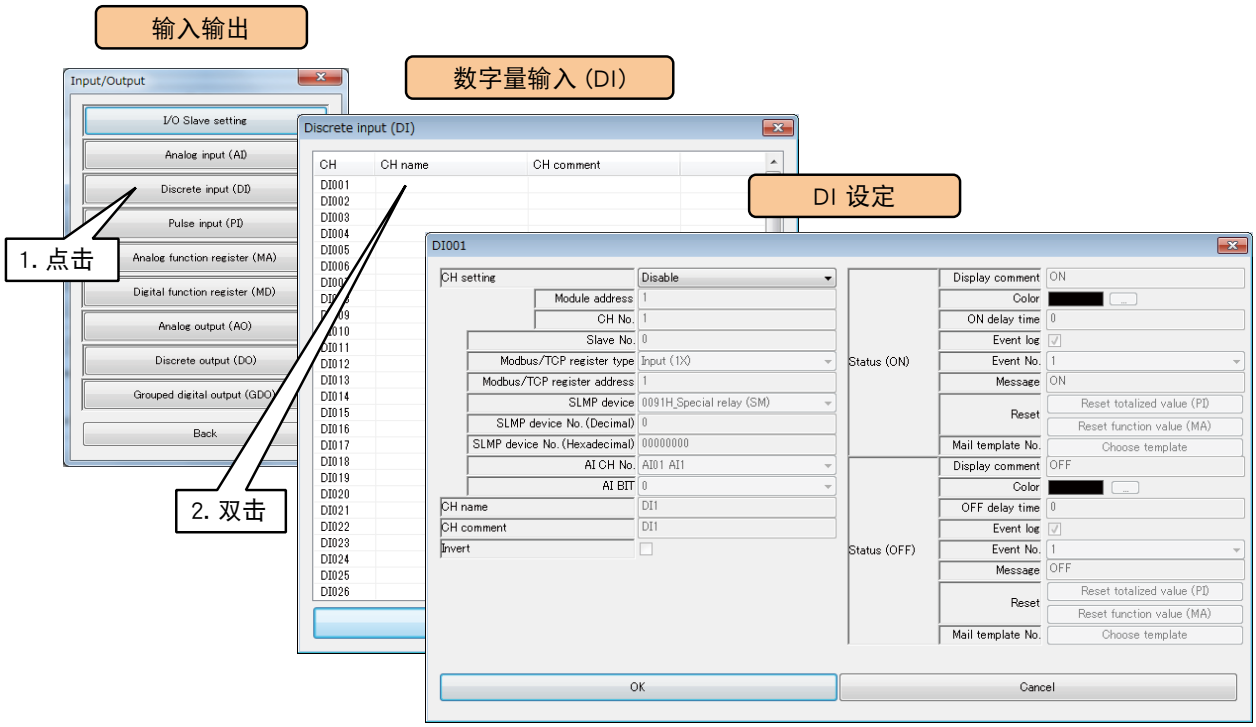
设定项目	内容
从机编号	输入在 1) 所设定的从机编号 (0～63)。
Modbus/TCP寄存器类型	可从「Coil (0X)」或「Input (1X)」中选择。
Modbus/TCP寄存器地址	设定上述寄存器类型内的寄存器地址 (1～65536)。

■SLMP 设备的 DI 分配

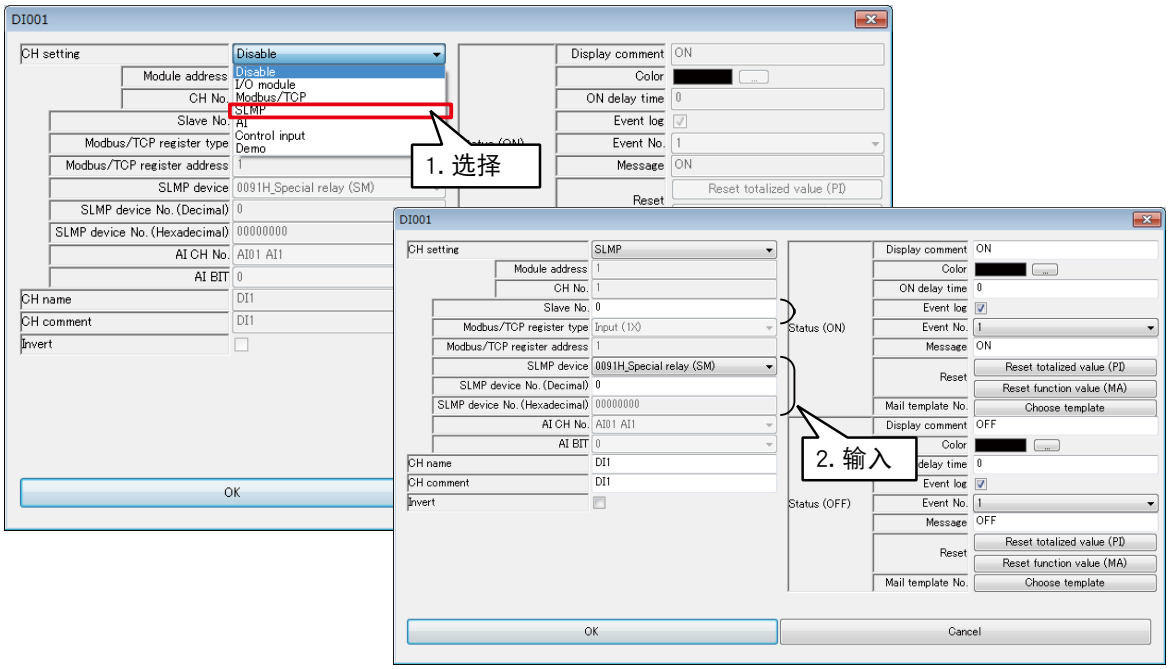
1)首先，请设定要连接的 SLMP 设备的从机的设定。（设定方法请参照「3.6.1 从机的设定」）

2)在输入输出画面点击「Discrete input (DI)」键，显示数字量输入 (DI) 画面。

3)双击要设定的 DI 行，显示 DI 设定画面。



4)将 CH 设定为「SLMP」，参照下面表格设定各种参数。

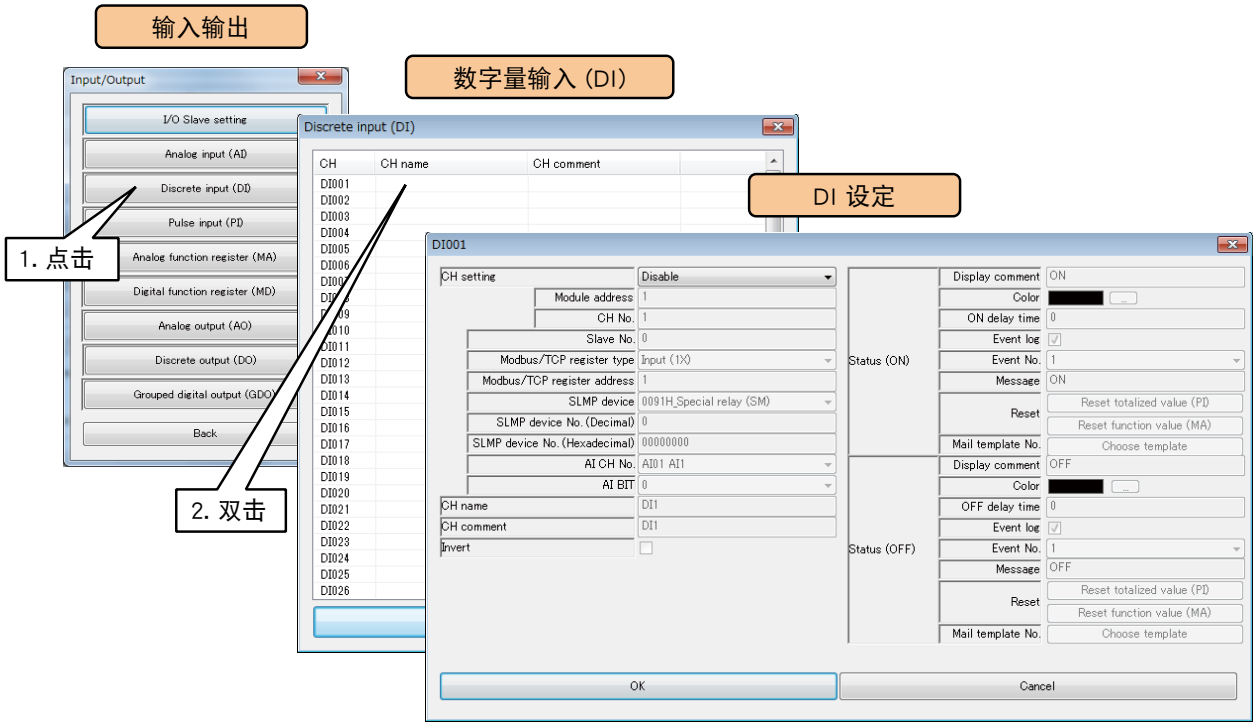


设定项目	内容
从机编号	输入在 1) 所设定的从机编号 (0～63)。
SLMP设备代码	输入要连接的SLMP设备的代码。
SLMP设备编号	输入要连接的SLMP设备的编号。

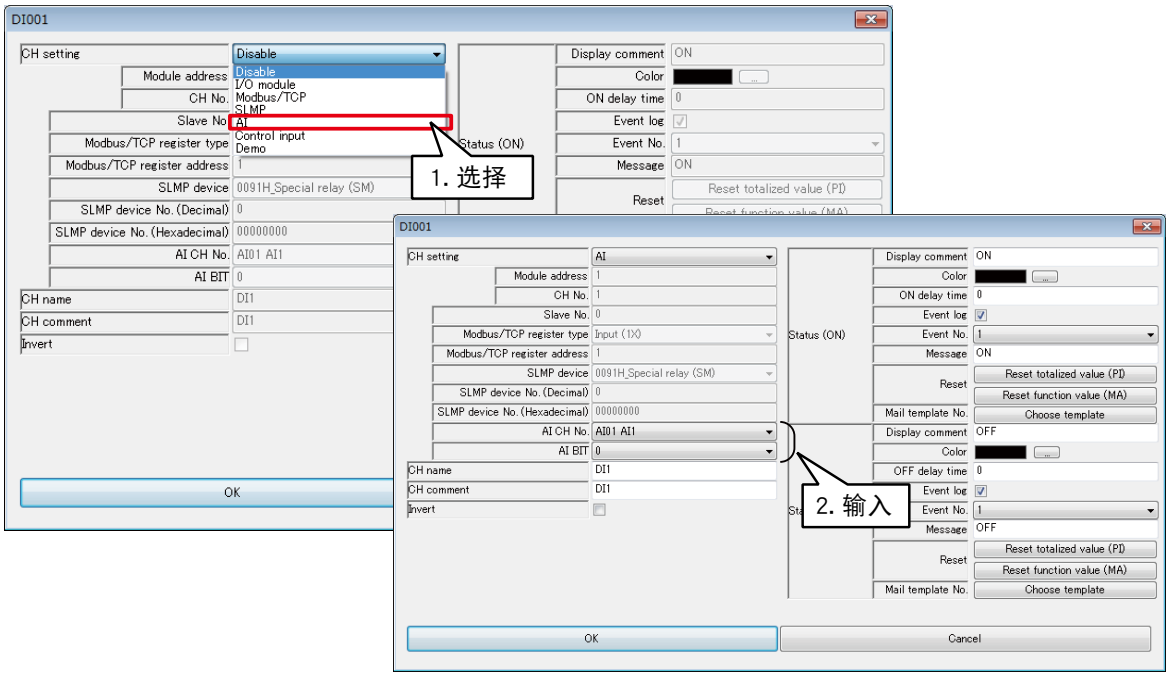
■模拟量输入 (AI) 的 DI 分配

16 位 AI 数据中的任意 1 位可分配给 DI 的 1 个通道。

1)在输入输出画面点击「Discrete input (DI)」键，显示数字量输入 (DI) 画面。
2)双击要设定的 DI 行，显示 DI 设定画面。



3)将 CH 设定为「AI」，参照下面表格设定各种参数。

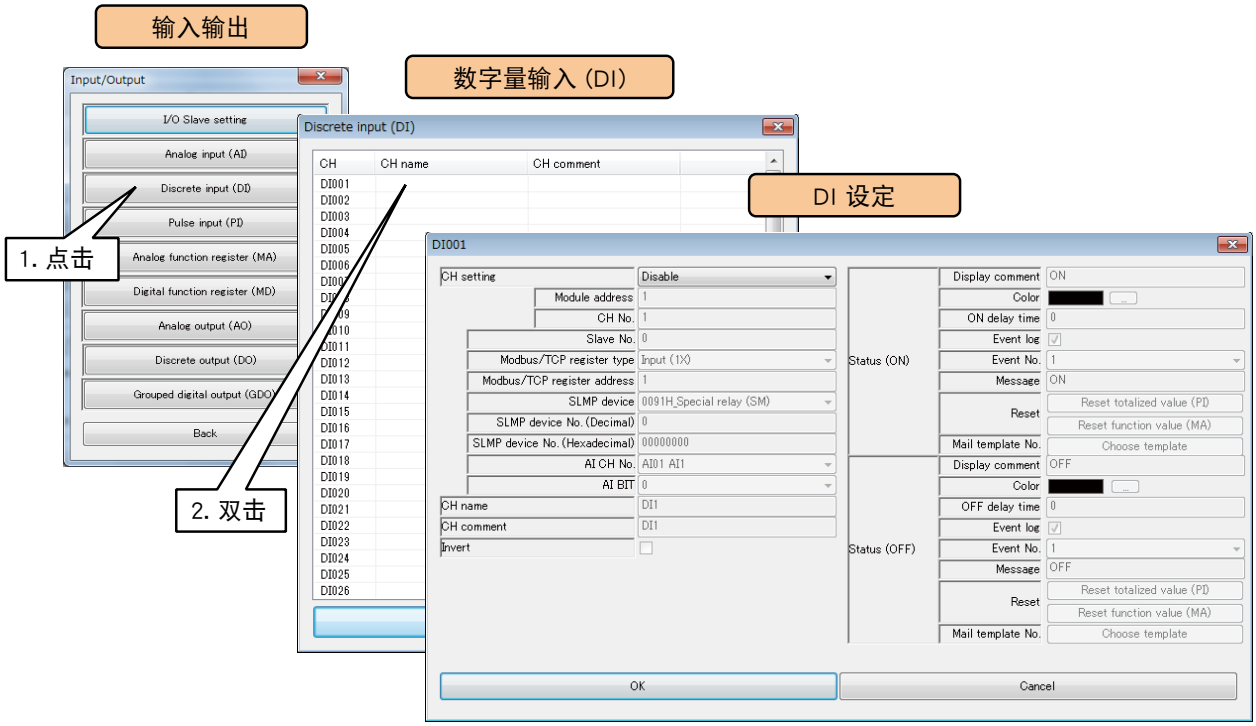


设定项目	内容
AI的通道编号	设定要分配的AI通道。
AI的BIT位置	设定分配给DI的AI的BIT位置。

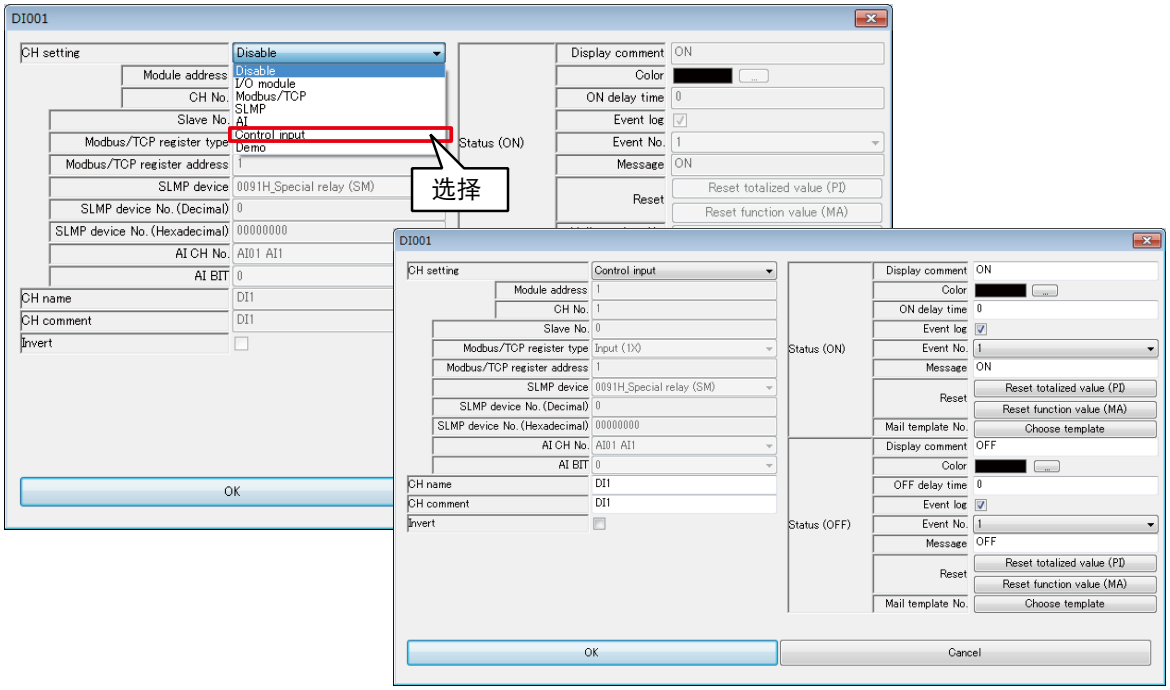
■操作输入的 DI 分配

通过 Modbus/TCP 从机功能在内部存储器写上数值，可远程指定输入值。

1)在输入输出画面点击「Discrete input (DI)」键，显示数字量输入 (DI) 画面。
2)双击要设定的 DI 行，显示 DI 设定画面。



3)将 CH 设定为「Congrol input」。

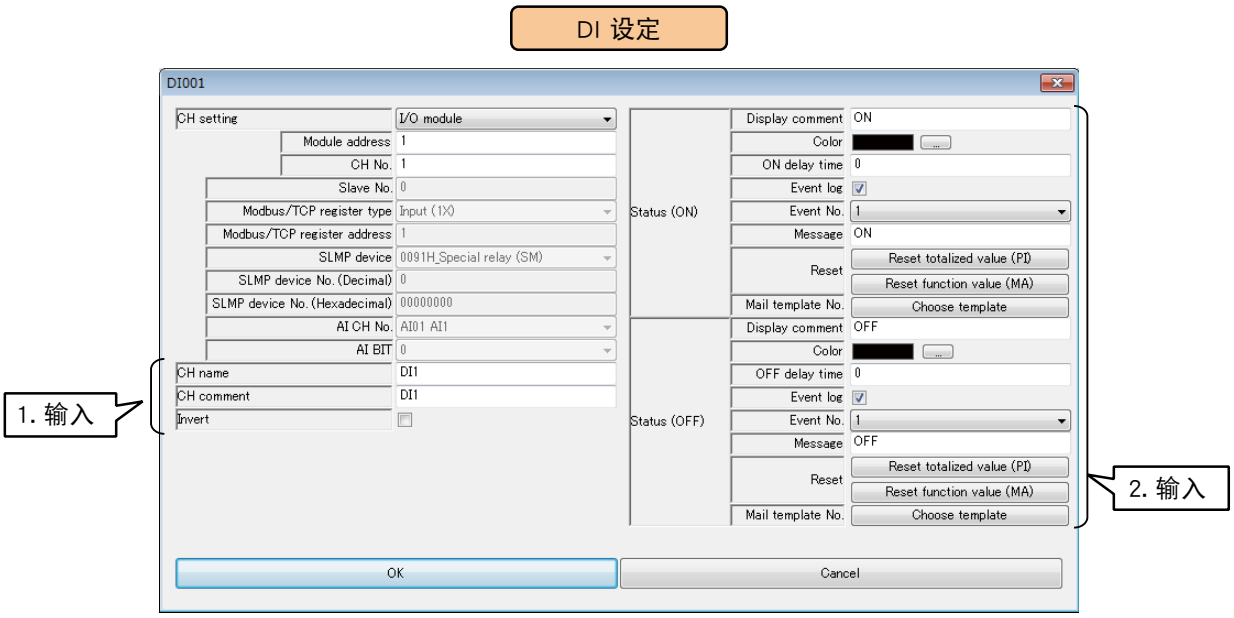


备注

・有关 Modbus/TCP 从机功能及内部寄存器的详细内容，请参照「3.12.3 Modbus / TCP 从机」和「8.2.6 Modbus / TCP 从机」。

■基本设定 (DI)

1)完成分配后，请进行基本设定。

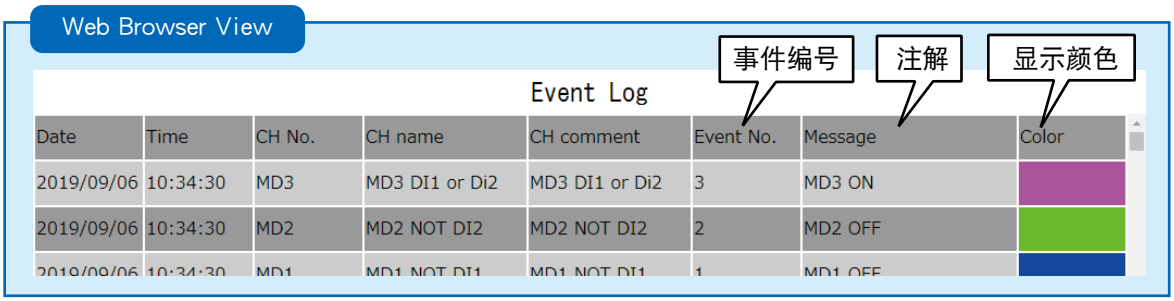


设定项目	内容
CH名称	在16个字母以内设定通道名称。
CH注解	在16个字母以内设定标签名等有关通道的注解。
反转	如果输入信号中的ON/OFF和应用信号中的ON/OFF相反，请在选框中打勾。

2)设定每个 ON/OFF 状态。

设定项目	内容
显示文字列	设定对应每个ON/OFF的文字列。可在8个字母以内设定。
显示颜色	设定显示在Web画面上的显示ON/OFF状态的颜色。
ON延迟、OFF延迟	设定每个ON/OFF延迟时间的采样数。(设定范围：0～999) 例如，将设定值设定为10时，延迟时间为10秒 (采样周期1秒×10)。 因此，当输入信号持续10秒ON的状态时，被确认为ON。
事件记录	设定当输入值发生变化时是否记录事件。如果想设定为记录时，请在选框中打勾。
事件编号	设定每个ON/OFF的事件编号。将会在事件标签上记录该编号。(设定范围：1～64)
注解	设定发生事件时的注解。可在32个字母以内设定。
格式编号	设定当发生事件进行邮件通知时的使用格式编号。可选择多个格式。请预先设定好格式。 (请参照「3.10.2 邮件格式的设定」)

3)点击＜ OK ＞键，暂时保存设定。

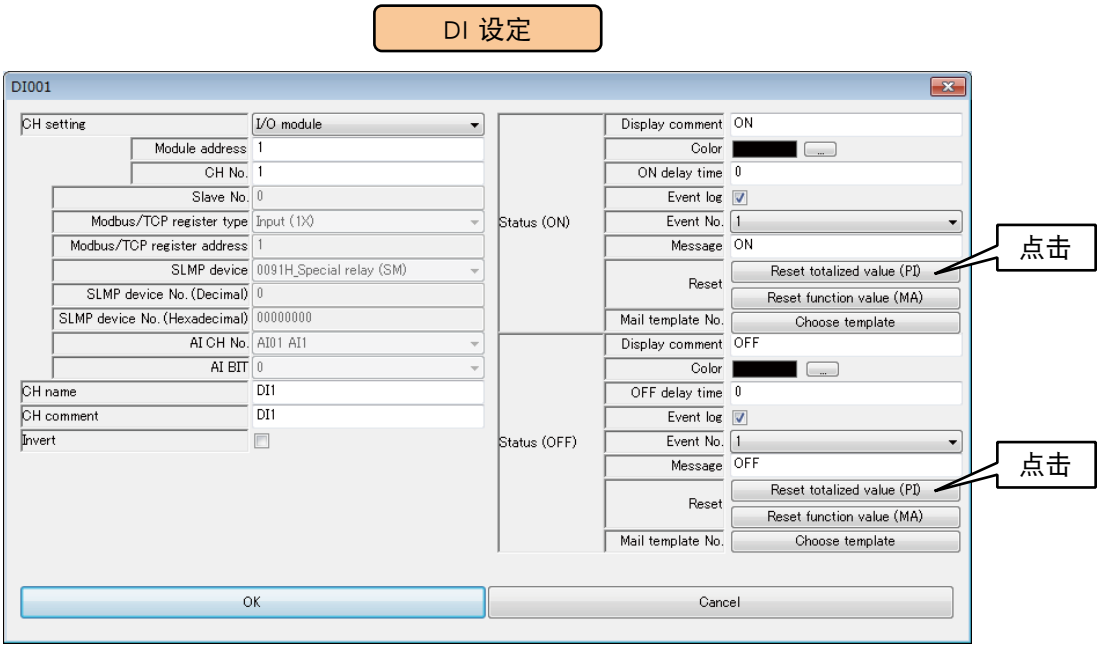


■累计重置 (DI)

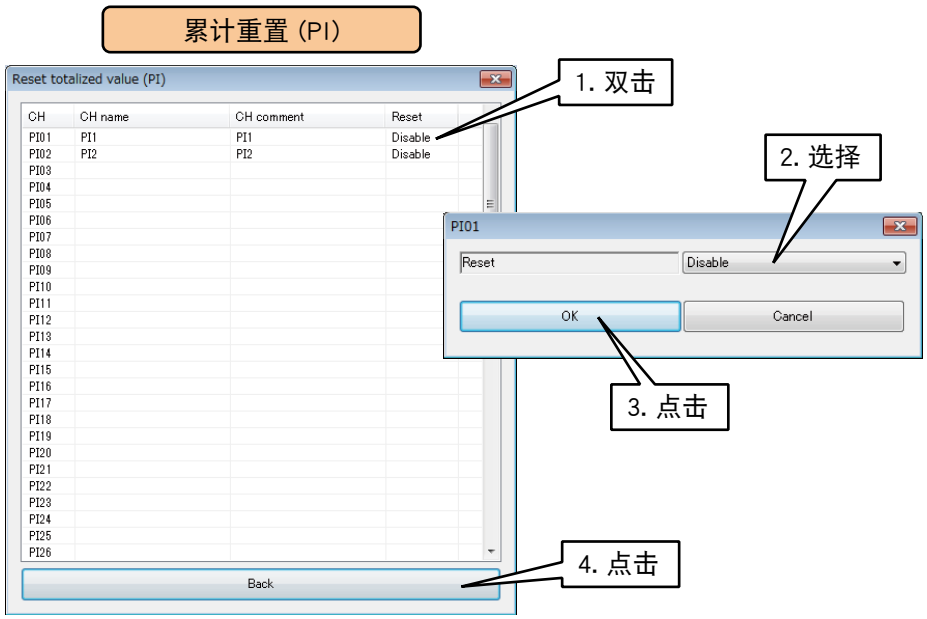
DI 的上升沿触发时，可重置指定 PI 的累计值。

要预先分配要操作的 PI 通道。(请参照「3.6.4 脉冲输入 (PI)」)

1)在 DI 设定画面，点击＜ Reset totalead value (PI) ＞键，显示累计重置 (PI) 画面。



2)双击要操作的 PI 通道，选择「无效」或「实施」之后点击＜ OK ＞键。



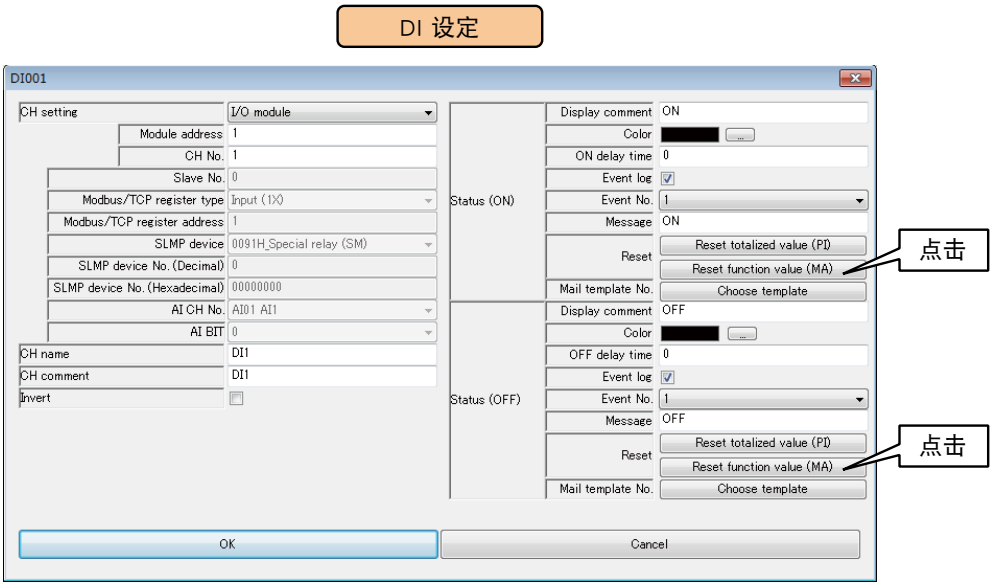
3)点击＜ BACK ＞键，返回到 DI 设定画面。

■模拟量计算寄存器的重置 (DI)

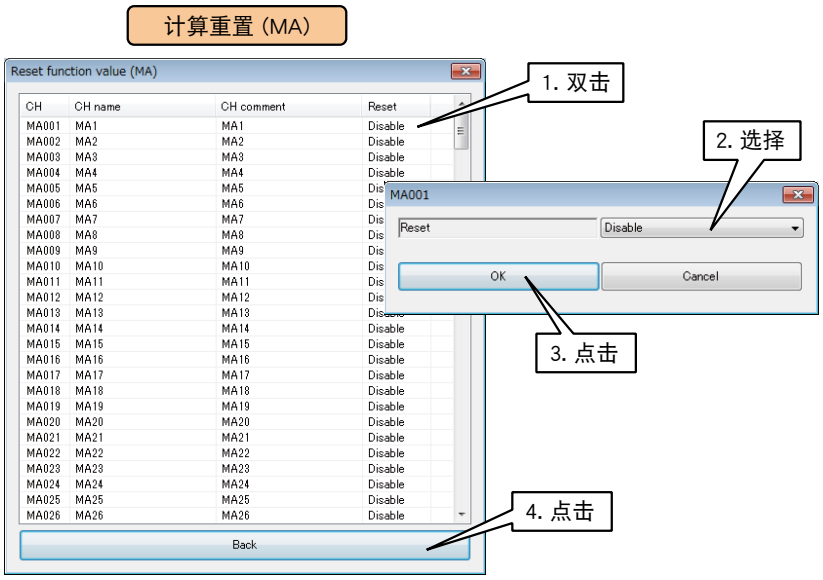
通过 DI 的 ON、OFF 的变更，可重置指定 MA 的计算。

要预先设定将要操作的 MA。（请参照「3.6.5 模拟量计算寄存器 (MA)」）

1)在 DI 设定画面，点击＜ Reset function value (MA) ＞键，显示计算重置 (MA) 画面。



2)双击要操作的 MA 通道，选择「无效」或「实施」之后点击＜ OK ＞键。



3)点击＜ BACK ＞键，返回到 DI 设定画面。

所有的 DI 设定完毕后，点击＜ OK ＞键，暂时保存设定。

按上述步骤设定各个通道。

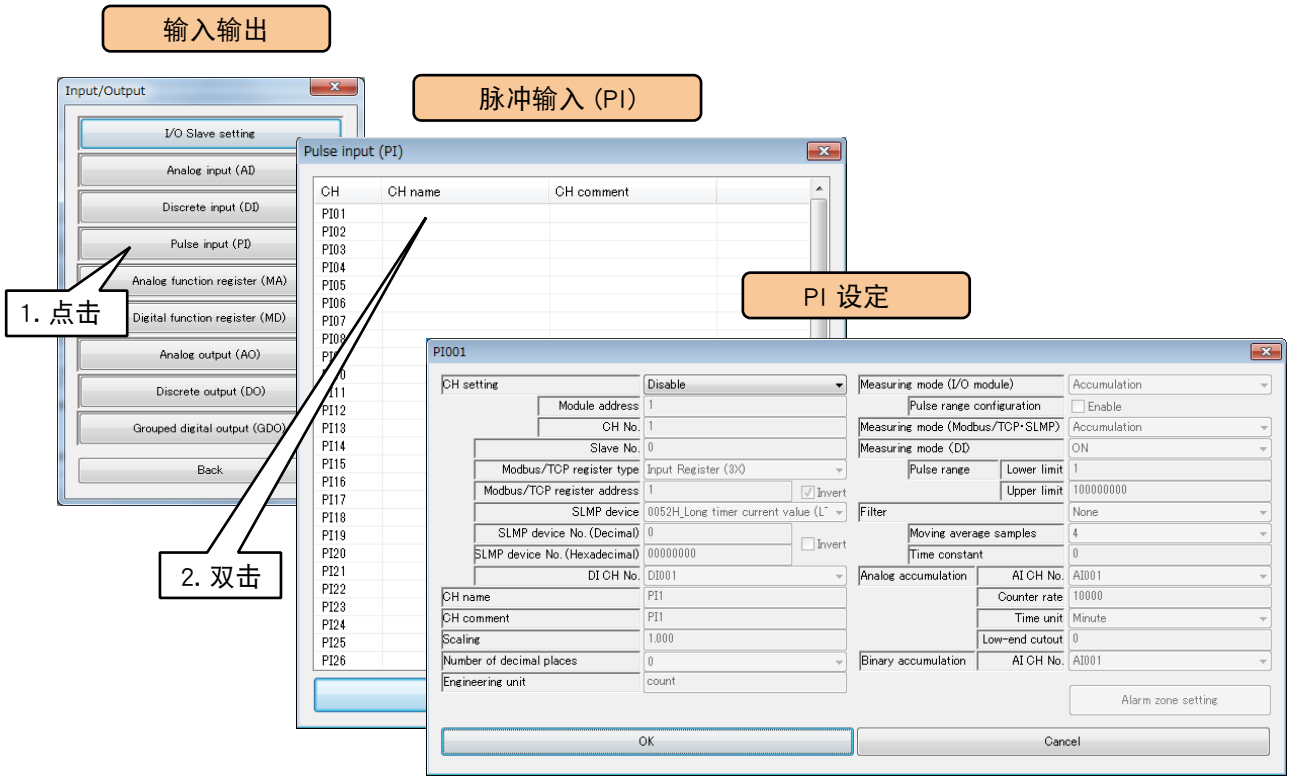
还可在「数字量输入 (DI) 画面」，将设定好的通道的设定复制到其他通道，并只对需要的部分进行编辑。（请参照「3.6.10 通道设定的复制」）

3.6.4 脉冲输入 (PI)

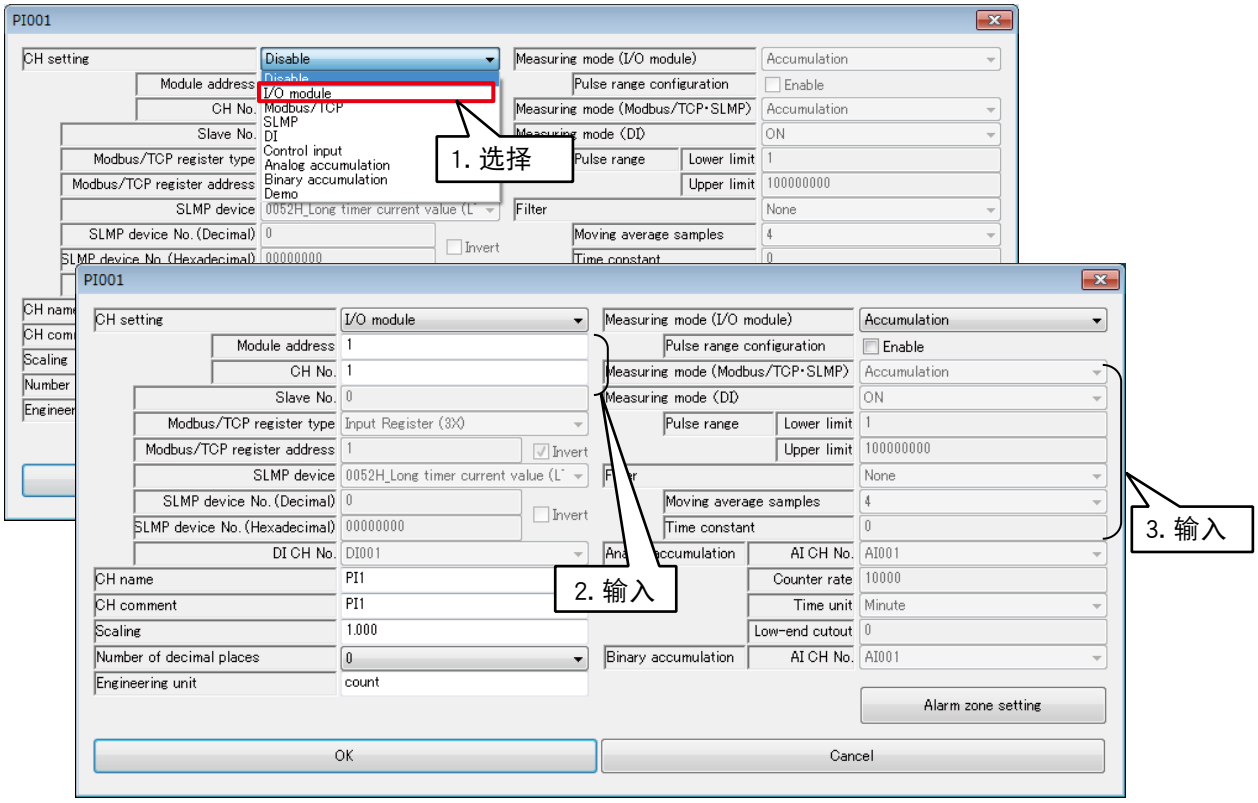
DL30 － G 可监控最多 128 点的脉冲输入信号 (PI1 ～ PI128)。电量数据等 32 位整数数据也能分配给 PI。
请按照下面的步骤，将所连接的输入输出模块或远程 I/O 设备以及 SLMP 设备的脉冲输入分配给 DL30 － G。

■输入输出模块的 PI 分配

1)在输入输出画面点击「Pulse input (PI)」键，显示脉冲输入 (PI) 画面。
2)双击要设定的 PI 行，显示 PI 设定画面。



3)将 CH 设定为「I/O Module」时，便可设定模块编号和模块内的通道编号。
请输入要分配的通道值。



每个模块可分配 2 个通道的脉冲输入。

模块类型	机型	通道编号	模块编号	模块内通道编号
2个通道	R30PA2	CH1	N	1
		CH2	N	2

N：模块编号

4)设定以下内容

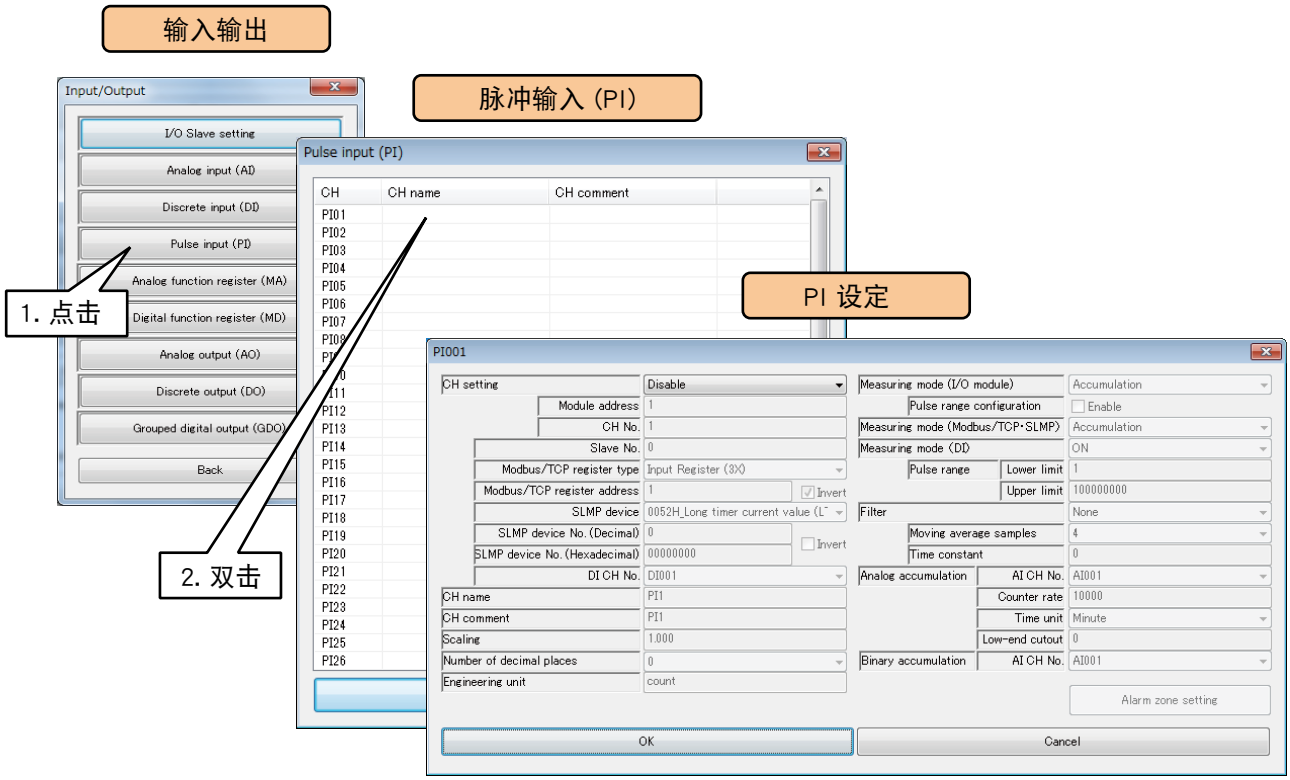
设定项目	内容
测量模式（模块）	设定从模块读取的32位数据的类型。 可选择以下内容。 ●累计 累计每个采样周期的累计开始及重置时的差分。 使用累计脉冲输入模块（机型: R30PA2）时，请选择累计。 ●实量值 读出的数据被识别为带符号的32位整数，并将其数据作为采样数据。
脉冲范围的设定	变更模块的出厂时的脉冲范围的设定时，请勾选「有效」的选框，并在「脉冲范围」中设定与模块中设定的脉冲范围相同的值。
脉冲范围	变更模块的出厂时的脉冲范围的设定时，请将「脉冲范围的设定」设置为有效，并设定与模块中设定的脉冲范围相同的值。
滤波器	可设定为无滤波器、移动平均、一级迟滞。 只限于实量值时可设定。

■远程 I/O 设备的 PI 分配

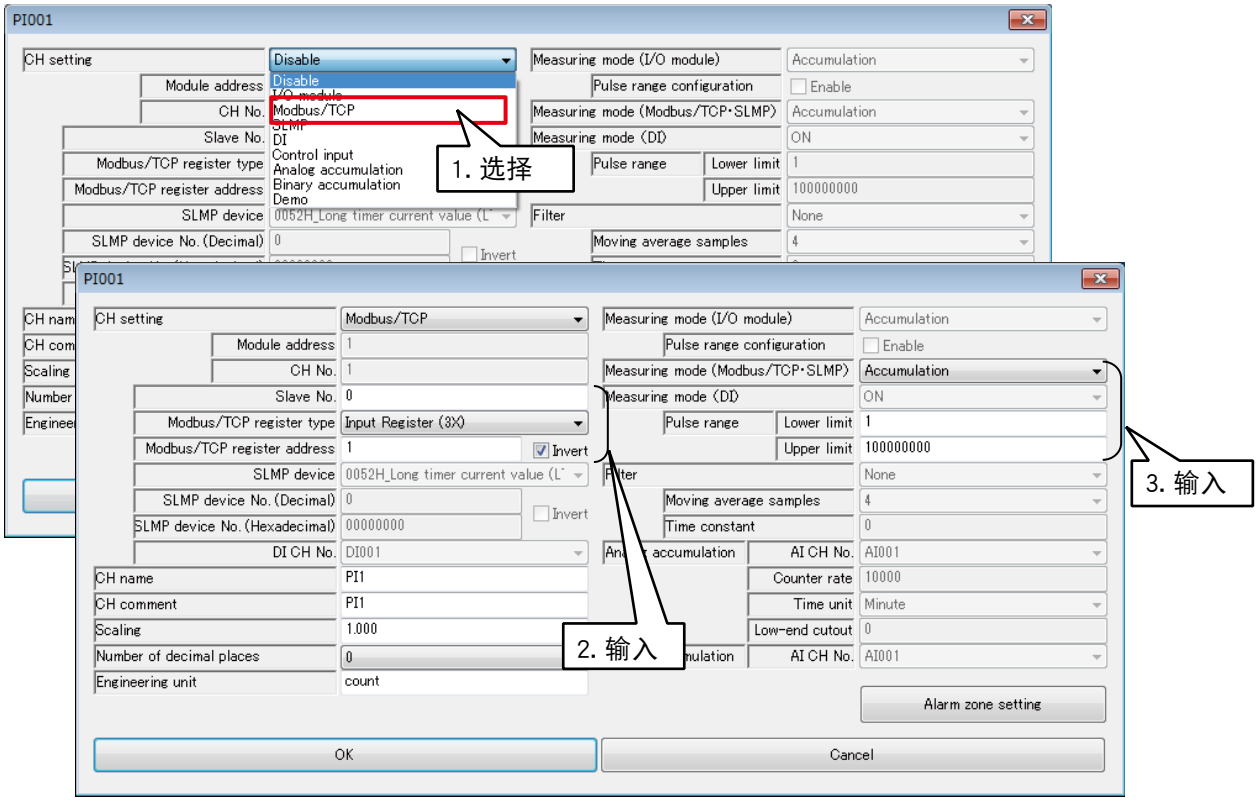
1)首先，请设定要连接的 I/O 设备的从机的设定。（设定方法请参照「3.6.1 从机的设定」）

2)在输入输出画面点击「Pulse input (PI)」键，显示脉冲输入 (PI) 画面。

3)双击要设定的 PI 行，显示 PI 设定画面。



4)将 CH 设定为「Module/TCP」，参照下面表格设定各种参数。



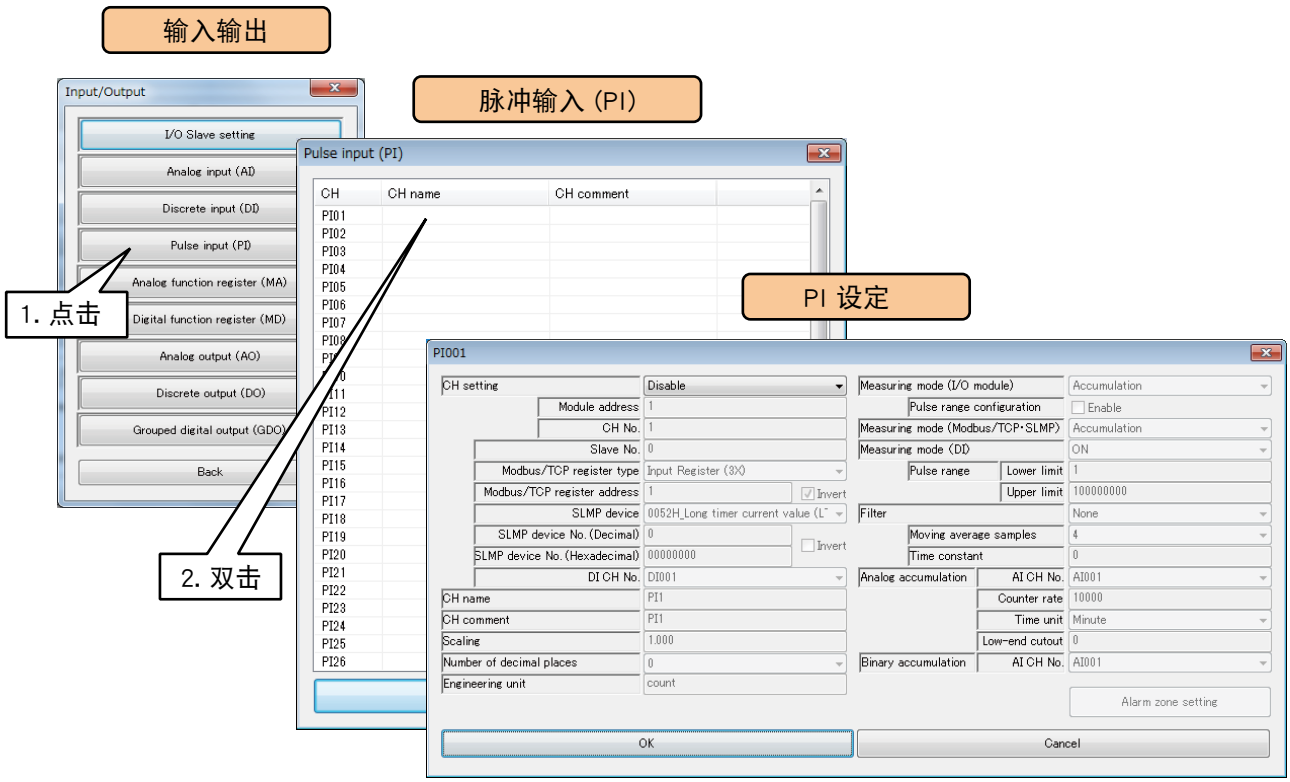
设定项目	内容
从机编号	输入在 1）所设定的从机编号（0～63）。
Modbus/TCP寄存器类型	可从「Input Register（3X）」或「Holding Register（4X）」中选择。
Modbus/TCP寄存器地址	设定上述寄存器类型内的寄存器地址（1～65535）。 PI数据是32位数据，因此要设定在2个连续地址中，请指定较小数字的寄存器地址。 高位和低位寄存器不进行「倒置」时，请取消「倒置」的勾选框。（设定的寄存器地址作为上位数据处理，随后的寄存器 地址作为下位数据处理。） 关于寄存器地址的分配，请参考每个远程I/O设备的规格书。
测量模式 （Modbus/TCP、SLMP）	设定从远程I/O设备读取的32位数据的类型。可选择以下内容。 ●累计 累计每个采样周期的累计开始及重置时的差分。 支持远程I/O设备的累计数据。 ●实量值 读出的数据被识别为带符号的32位整数，并将其数据作为采样数据。 支持远程I/O设备的电量数据等。 ●Float 读出的数据被识别为单精度浮点数，并将其数据作为采样数据。 支持远程I/O设备的电量数据等。
脉冲范围	设定与远程I/O设备中设定的脉冲范围相同的值。具体内容请参照所使用的远程I/O设备的使用说明书。 仅限于累计时可设定。
滤波器	可设定为无滤波器、移动平均、一级迟滞。 仅限于实量值时可设定。

■SLMP 设备的 PI 分配

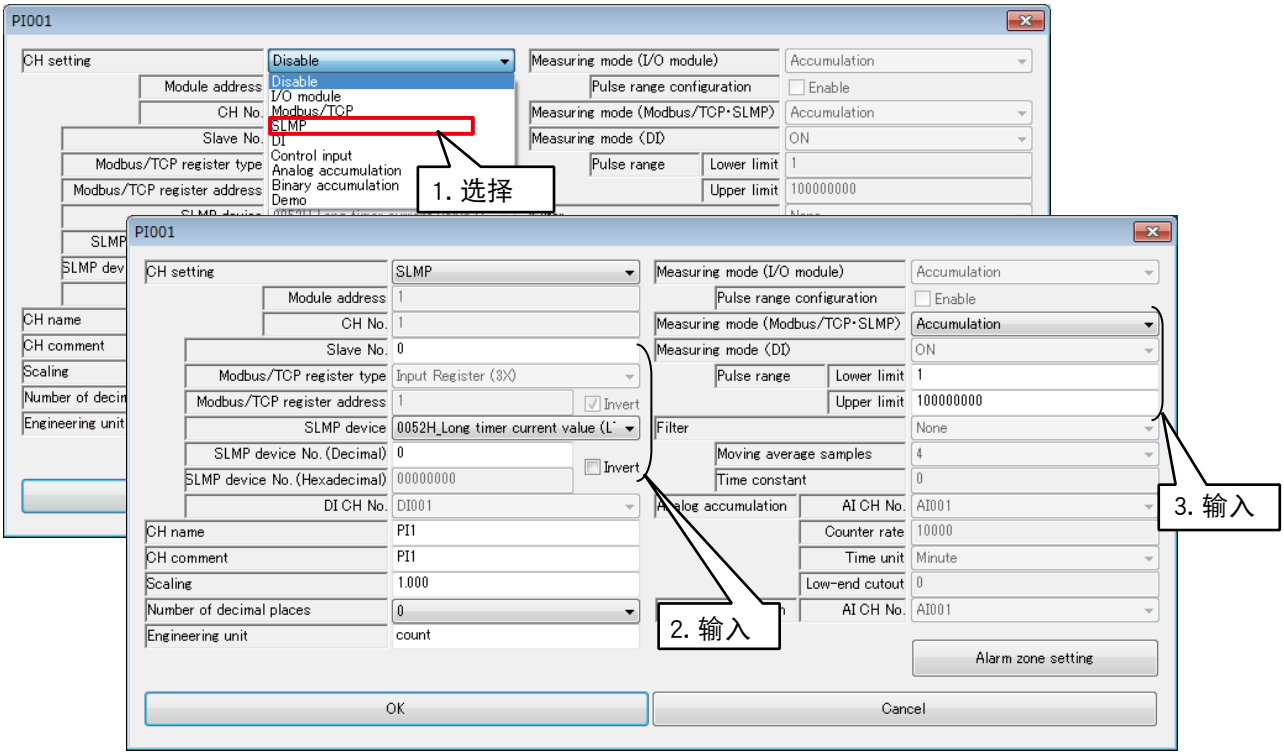
1)首先，请设定要连接的 SLMP 设备的从机的设定。（设定方法请参照「3.6.1 从机的设定」）

2)在输入输出画面点击「Pulse input (PI)」键，显示脉冲输入 (PI) 画面。

3)双击要设定的 PI 行，显示 PI 设定画面。



4)将 CH 设定为「SLMP」，参照下面表格设定各种参数。

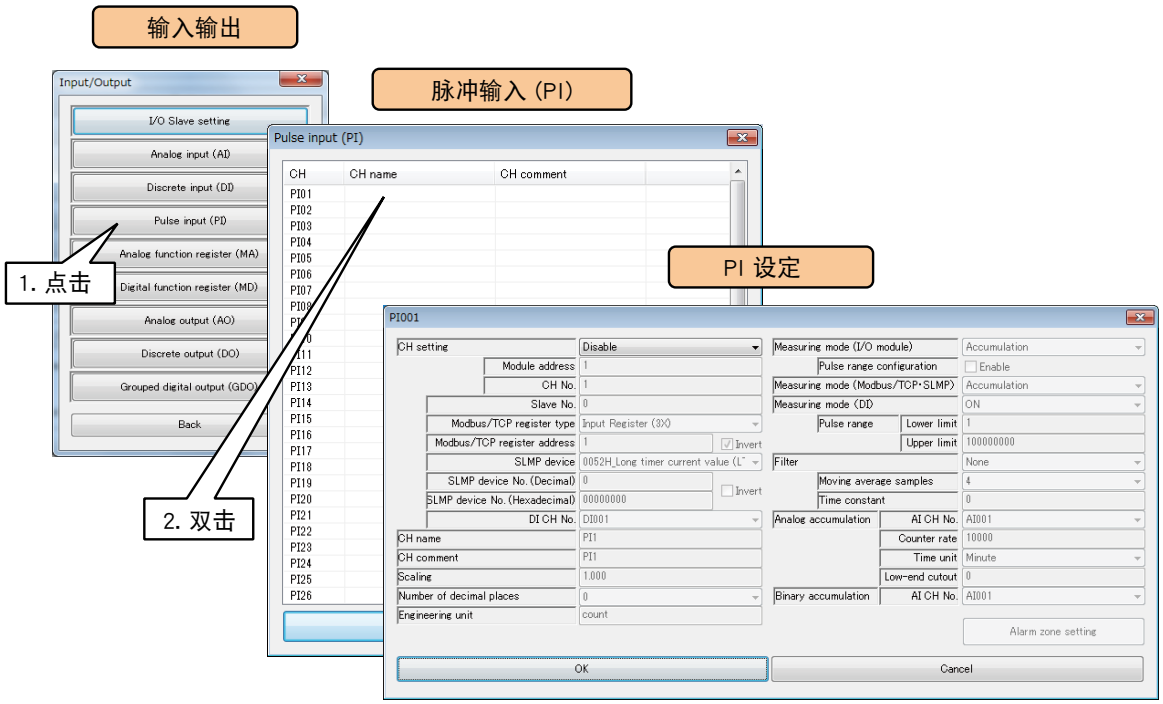


设定项目	内容
从机编号	输入在 1）所设定的从机编号（0～63）。
SLMP设备代码	输入要连接的SLMP设备的代码。
SLMP设备编号	输入要连接的SLMP设备的编号。 PI数据是32位数据，因此要设定在2个连续地址中。设定16位设备时，请设定较小的设备编号。 设定了16位设备，且进行高位和低位设备的「倒置」时，请在「倒置」选框打勾。
测量模式 (Modbus/TCP、SLMP)	设定从SLMP设备读取的32位数据的类型。可选择以下内容。 ●累计 累计每个采样周期的累计开始及重置时的差分。 支持SLMP设备的累计数据。 ●实量值 读出的数据被识别为带符号的32位整数，并将其数据作为采样数据。 支持SLMP设备的电量数据等。 ●Float 读出的数据被识别为单精度浮点数，并将其数据作为采样数据。 支持SLMP设备的电量数据等。
脉冲范围	设定与SLMP设备中设定的脉冲范围相同的值。具体内容请参照所使用的SLMP设备的使用说明书。 仅限于累计时可设定。
滤波器	可设定为无滤波器、移动平均、一级迟滞。 仅限于实量值时可设定。

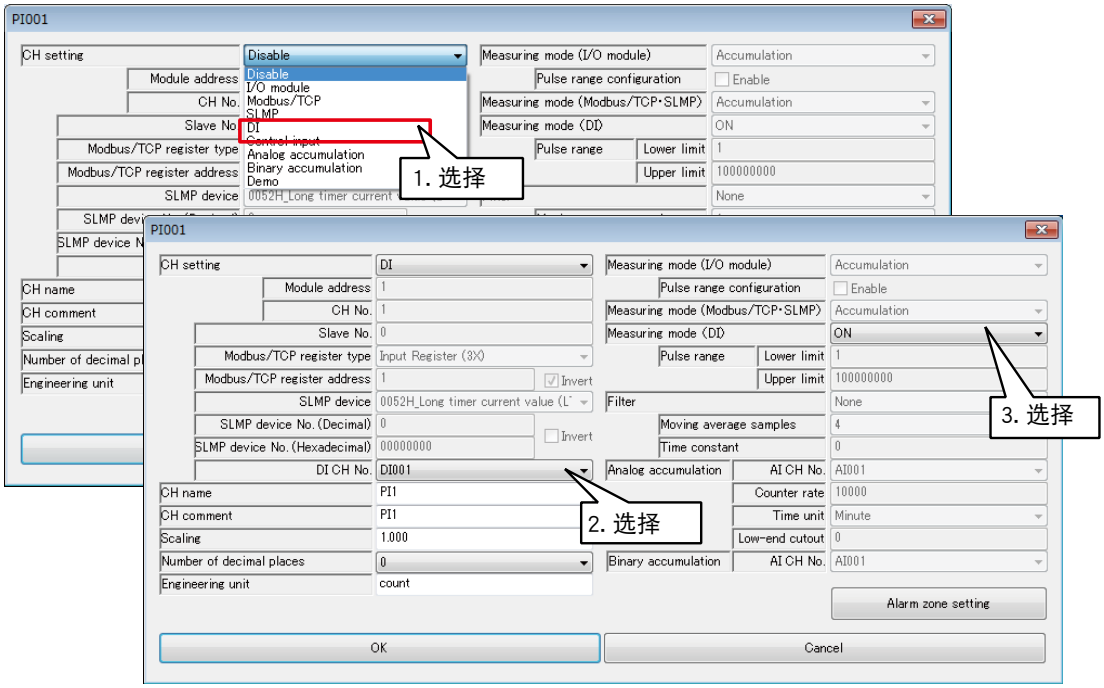
■数字量输入 (DI) 的 PI 分配

1)在输入输出画面点击「Pulse input (PI)」键，显示脉冲输入 (PI) 画面。

2)双击要设定的 PI 行，显示 PI 设定画面。



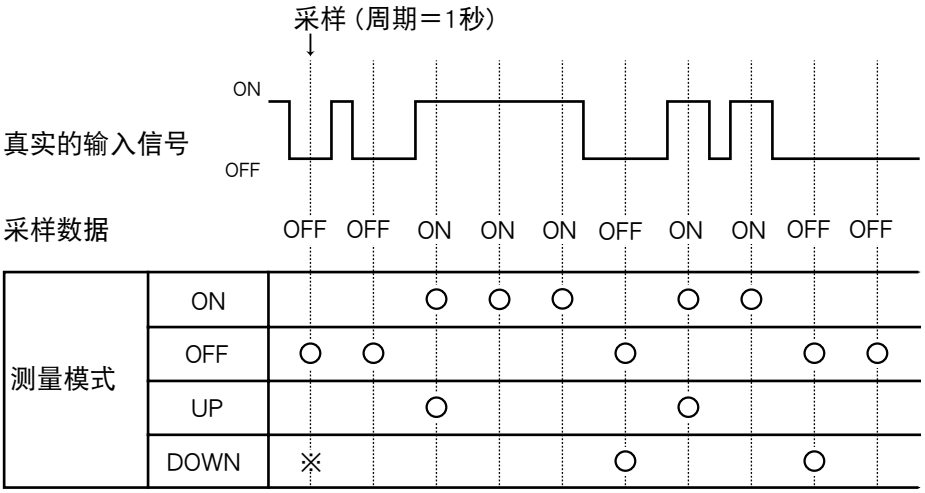
4)将 CH 设定为「DI」，参照下面表格设定各种参数。



设定项目	内容
DI通道编号	选择要分配的DI的通道编号。
测量模式 (DI)	可从ON、OFF、UP、DOWN中选择测量模式。输入值取决于采样时的信号。 ON：ON的时间 (秒) 为PI的输入值。 OFF：OFF的时间 (秒) 为PI的输入值。 UP：DI的每一次上升沿，计算为1个脉冲。 DOWN：DI的每一次下降沿，计算为1个脉冲。

■测量模式下的动作差异

[ON]　　：如果采样数据为 ON，则确定为 [1 秒 ON]。
[OFF]　　：如果采样数据为 OFF，则确定为 1 秒 OFF]。
[UP]　　：在前一个采样数据为 OFF，而当前采样数据为 ON 的条件下，按 [1 个脉冲] 计数。
[DOWN]　：在前一个采样数据为 ON，而当前采样数据为 OFF 的情况下，按 [1 个脉冲] 计数。

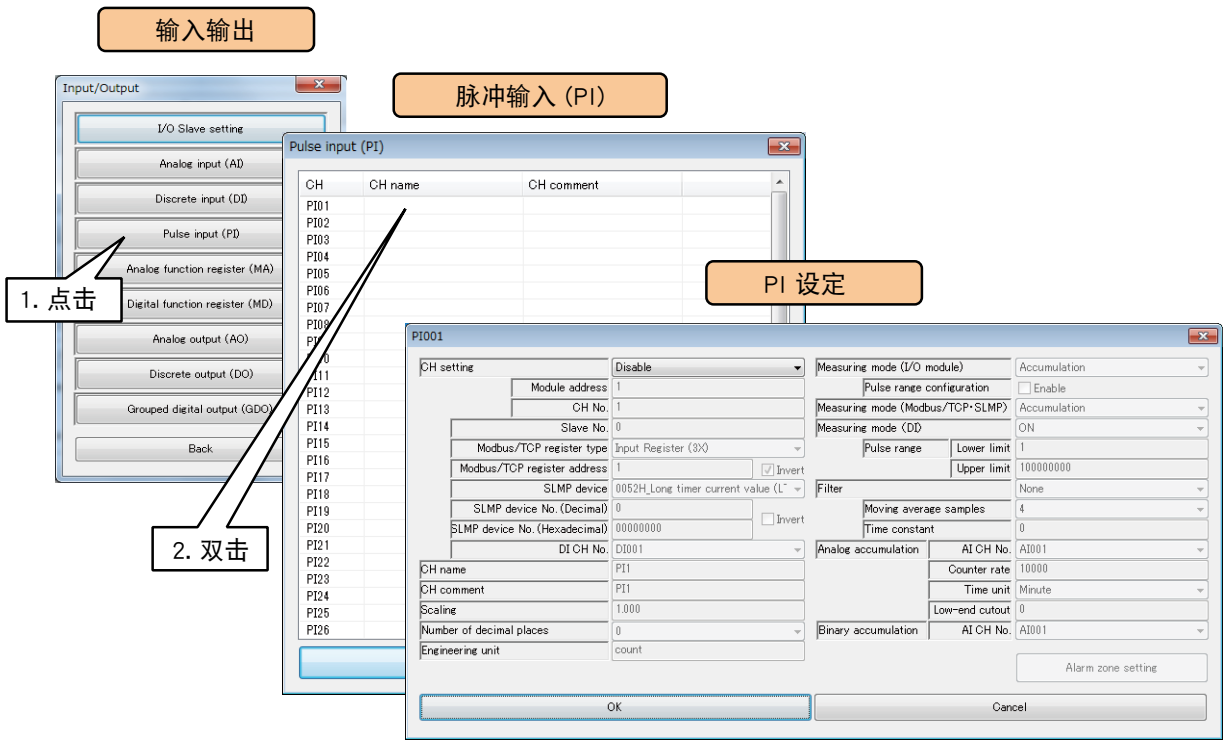


※ 根据前一次的采样数据，决定是否计数。

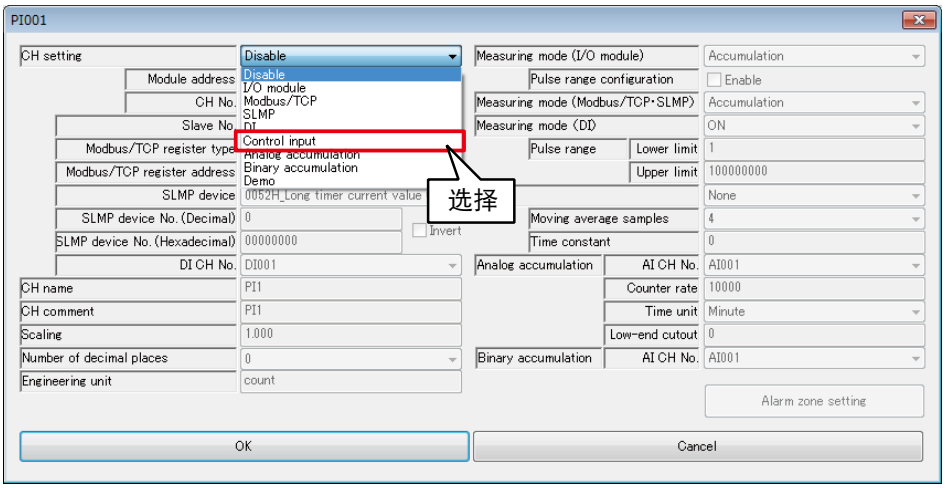
■操作输入的 PI 分配

通过 Modbus/TCP 从机功能在内部寄存器写入数值，可远程指定输入值。

1)在输入输出画面点击「Pulse input (PI)」键，显示脉冲输入 (PI) 画面。
2)双击要设定的 PI 行，显示 PI 设定画面。



3)将 CH 设定为「Control input」。



备注

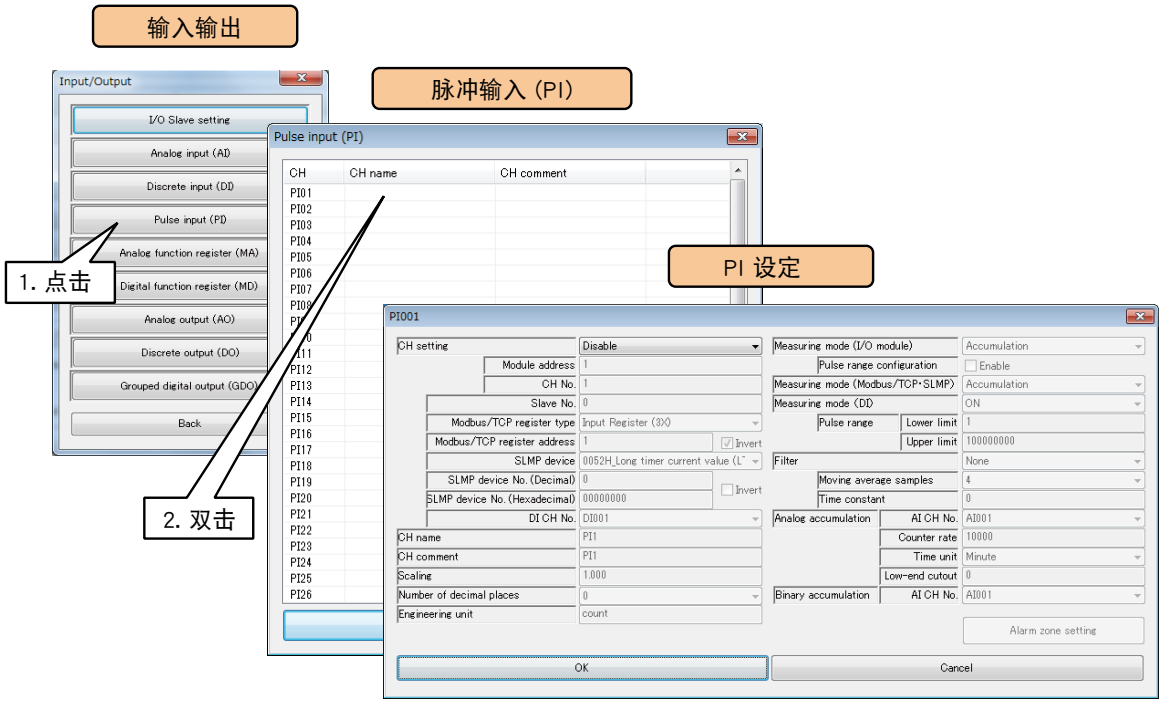
・有关 Modbus/TCP 从机功能及内部寄存器的详细内容，请参照「3.12.3 Modbus / TCP 从机」和「8.2.6 Modbus / TCP 从机」。

■模拟量累计的 PI 分配

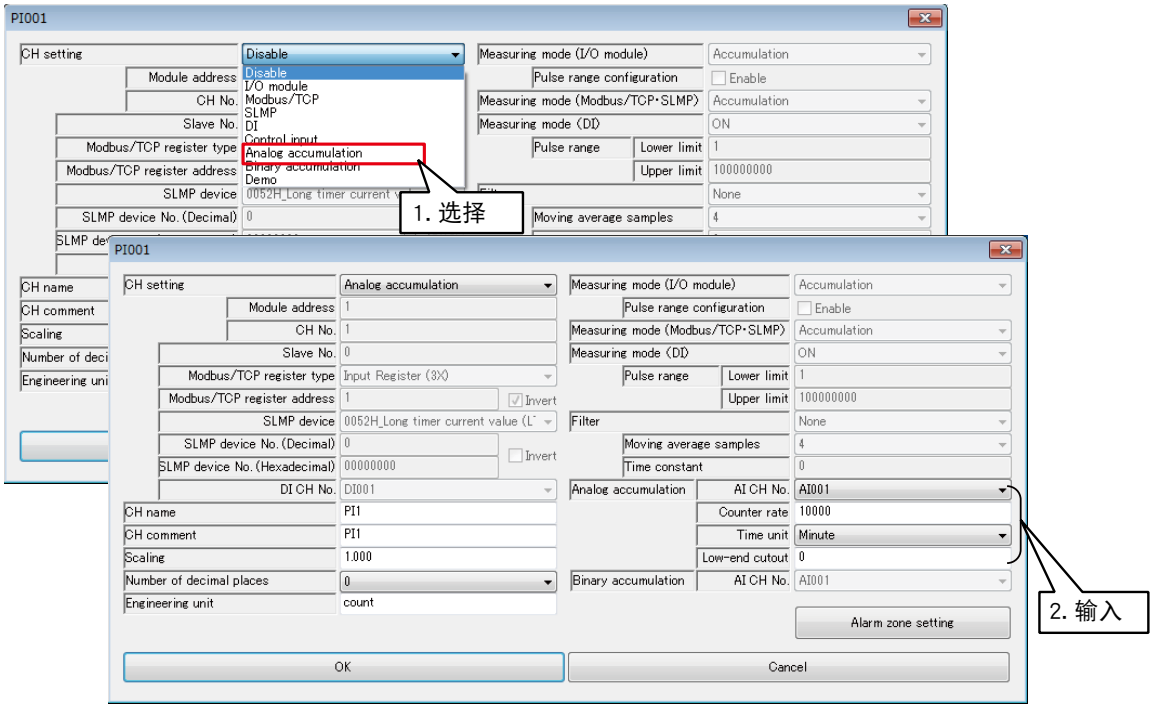
可将 AI 输入值视作脉冲数进行累计。

1)在输入输出画面点击「Pulse input (PI)」键，显示脉冲输入 (PI) 画面。

2)双击要设定的 PI 行，显示 PI 设定画面。



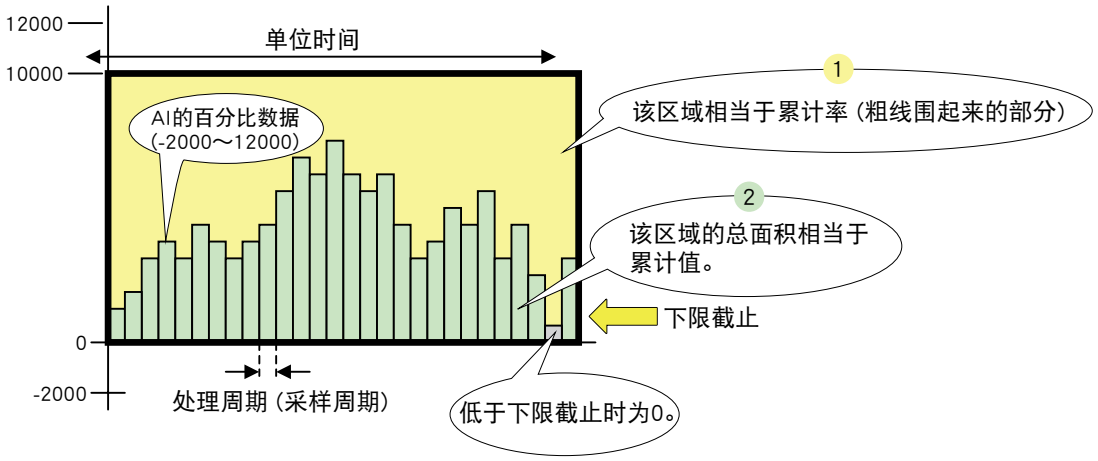
3)将 CH 设定为「Analog accumulation」，参照下面表格设定各种参数。



设定项目	内容
通道编号	选择要进行模拟量累计的AI通道编号。
累计率	设定相当于时间单位的连续100%输入状态的脉冲数。(0～10000)
时间单位	选择用于累计率的「时间单位」。
下限截止	设定模拟量累计的1个采样数据的下限值。(-2000～12000)

模拟量累计

将模拟量输入视作脉冲输入的功能



当AI的值在单位时间内保持在100%（值: 10000）时，相当于该值的脉冲数称为 "累计率"。
相当于上图中的 1 的面积。

累计实际测量的AI输入值（0～10000），用累计率换算成脉冲数的值为「累计值」。
相当于上图中的 2 的总面积。

该「累计值」的处理与其他脉冲输入一样，与 "缩放 "相乘，转换成实量值。

相应AI数据以0为下限，低于0时视作0。
低于下限截止时视作0。

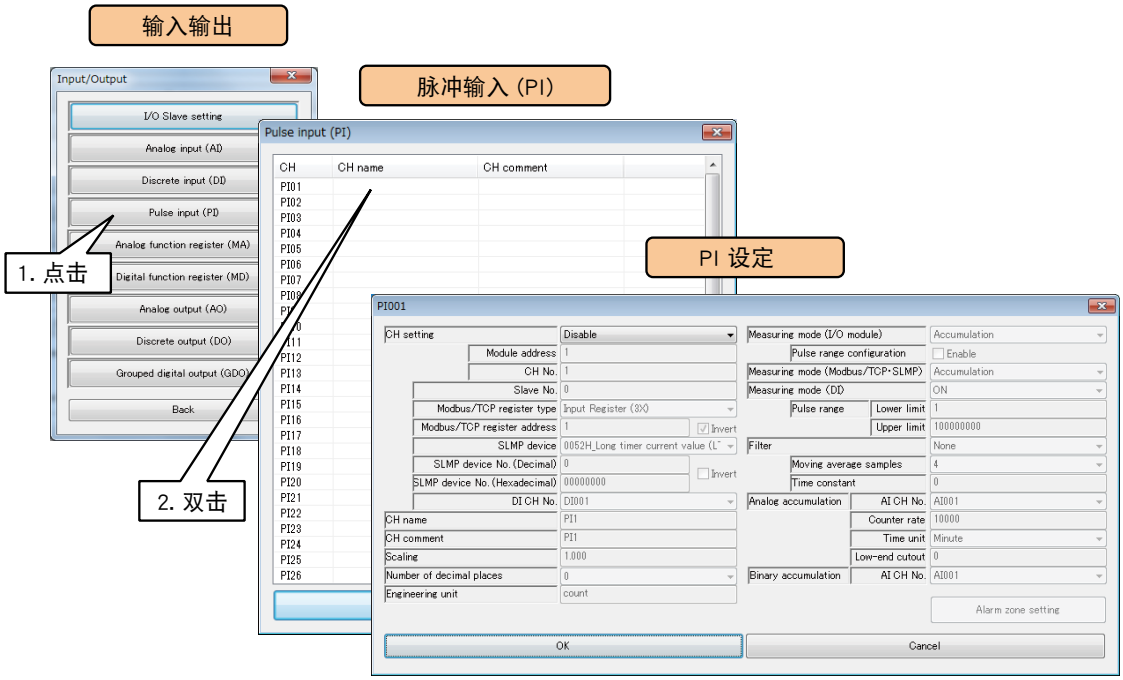
[例]
用电压获取流量的例。1V电压对应0（m^3/h），5V电压对应30（m^3/h）。
进行模拟量累计时，选择%作为AI的数据类型。1V为0%，5V为100%。
由于单位是m^3/h，所以将时间单位定为「小时」"。如果将累计率定为30，当AI保持100%（5V）的状态持续1个小时时，累计值为30。

■ 二进制累计的 PI 分配

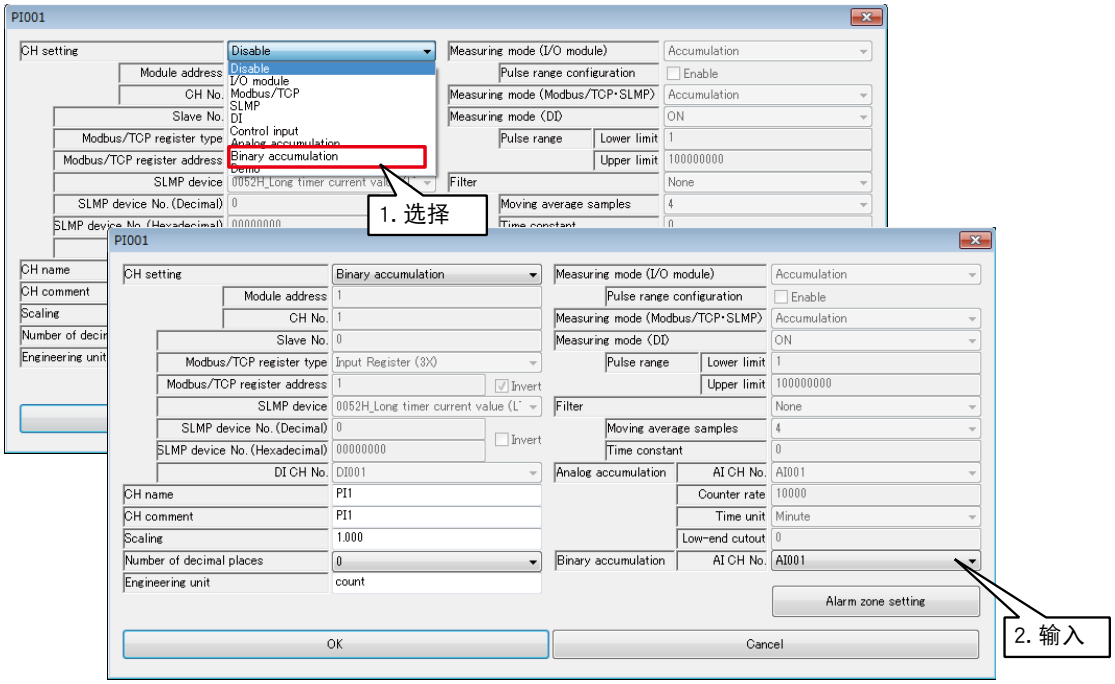
可将 AI 输入值视作无符号的 16 位整数，以无符号的 32 位整数进行累计。

1)在输入输出画面点击「Pulse input (PI)」键，显示脉冲输入 (PI) 画面。

2)双击要设定的 PI 行，显示 PI 设定画面。



3)将 CH 设定为「Binary accumulation」，输入相应的通道。



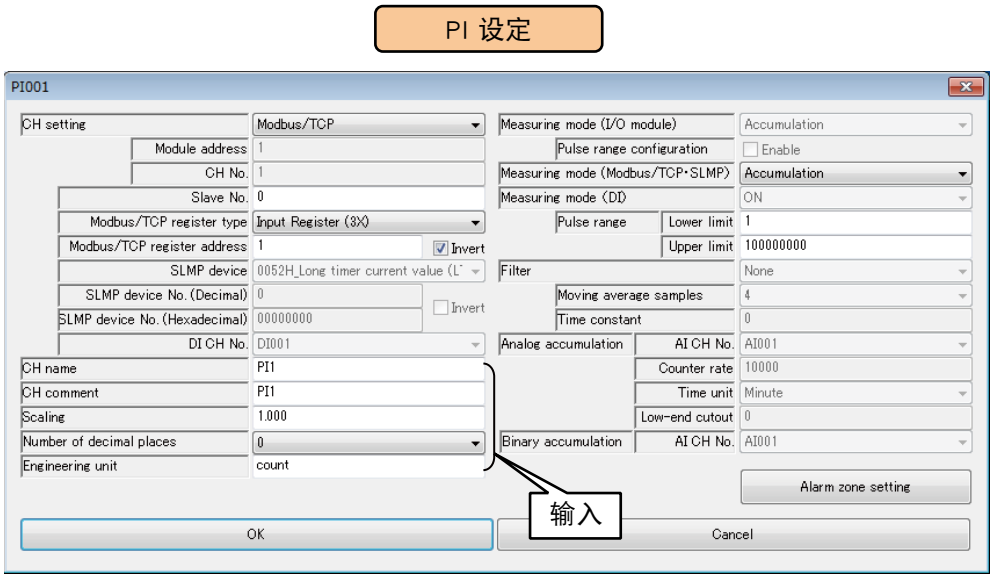
设定项目	内容
CH	选择要进行二进制累计的AI通道编号。

备注

・请将 AI 的范围设定在 0 ～ 65535 之间，当超过 65535 时，请将重置值设定为 0。而且，当当前值小于前一个值时，会进行过计数处理。

■基本设定

完成分配后，请进行基本设定。点击＜ OK ＞键，暂时保存设定。

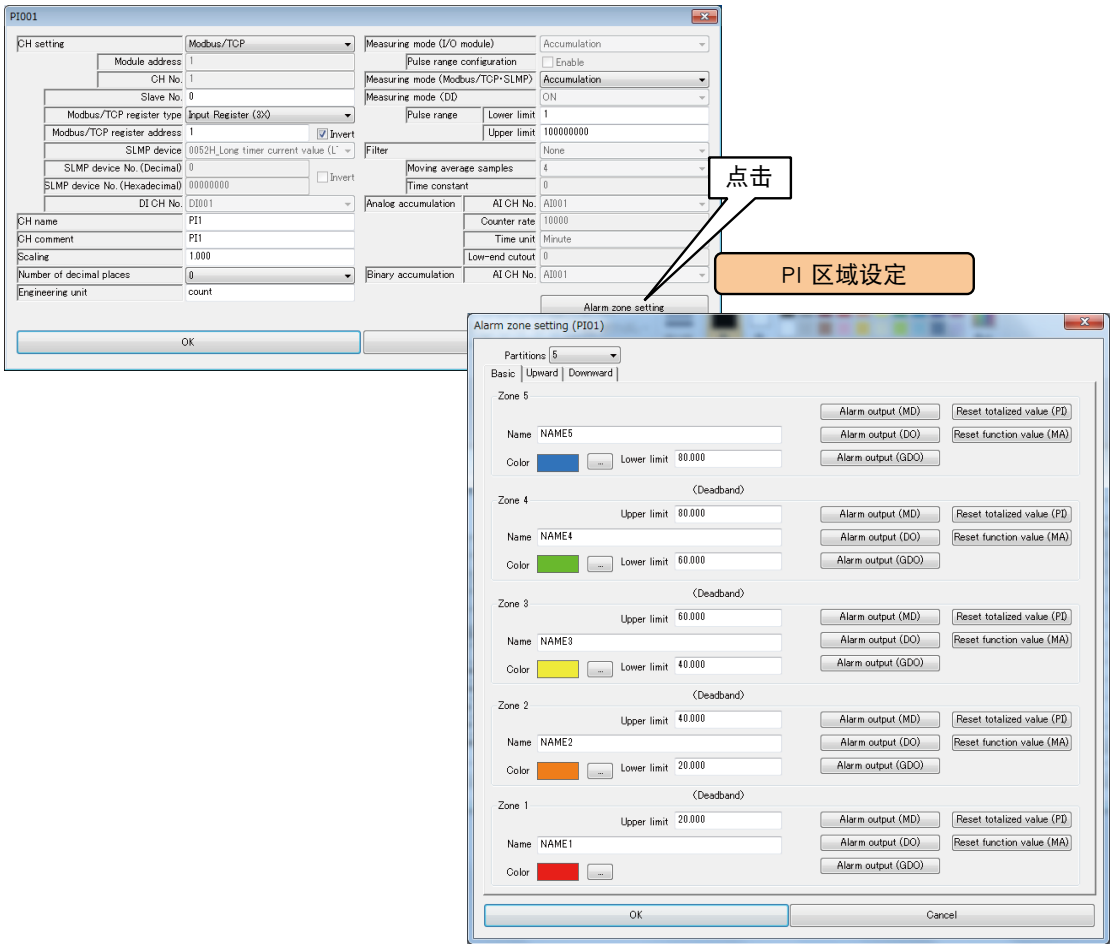


设定项目	内容
CH名称	在16个字母以内设定通道名称。
CH注解	在16个字母以内设定标签名等有关通道的注解。
缩放	将每个脉冲的重量设定为数值。
数值显示时的 小数点后的位数	设定显示在WEB画面的数值的小数点后的位数。 从0、1、2、3中选择。
单位	设定对应于在「缩放」中设定的实际值的单位。 可在8个字母以内设定。

■区域设定 (PI)

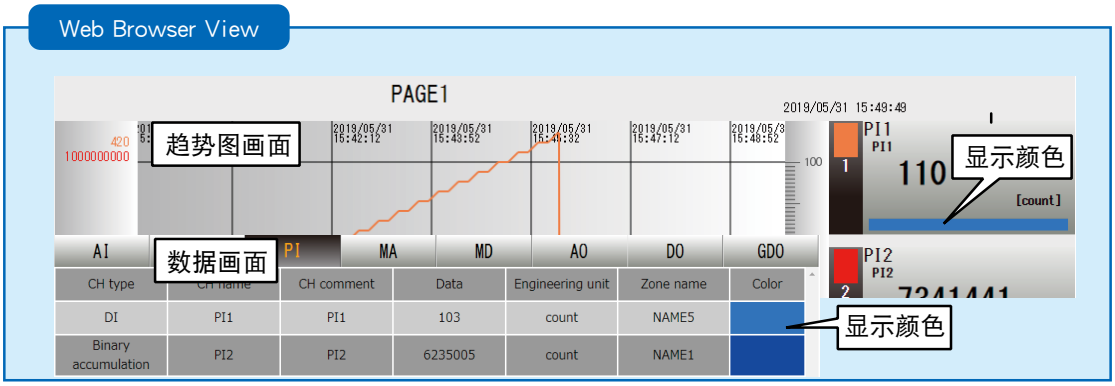
设定与输入值相对应的区域。最多可设定 5 个区域，还可在区域间设定死区。

1)在 PI 设定画面，点击＜ Alarm zone setting ＞键，显示 PI 区域设定画面。



2)参照下表，设定各种参数。

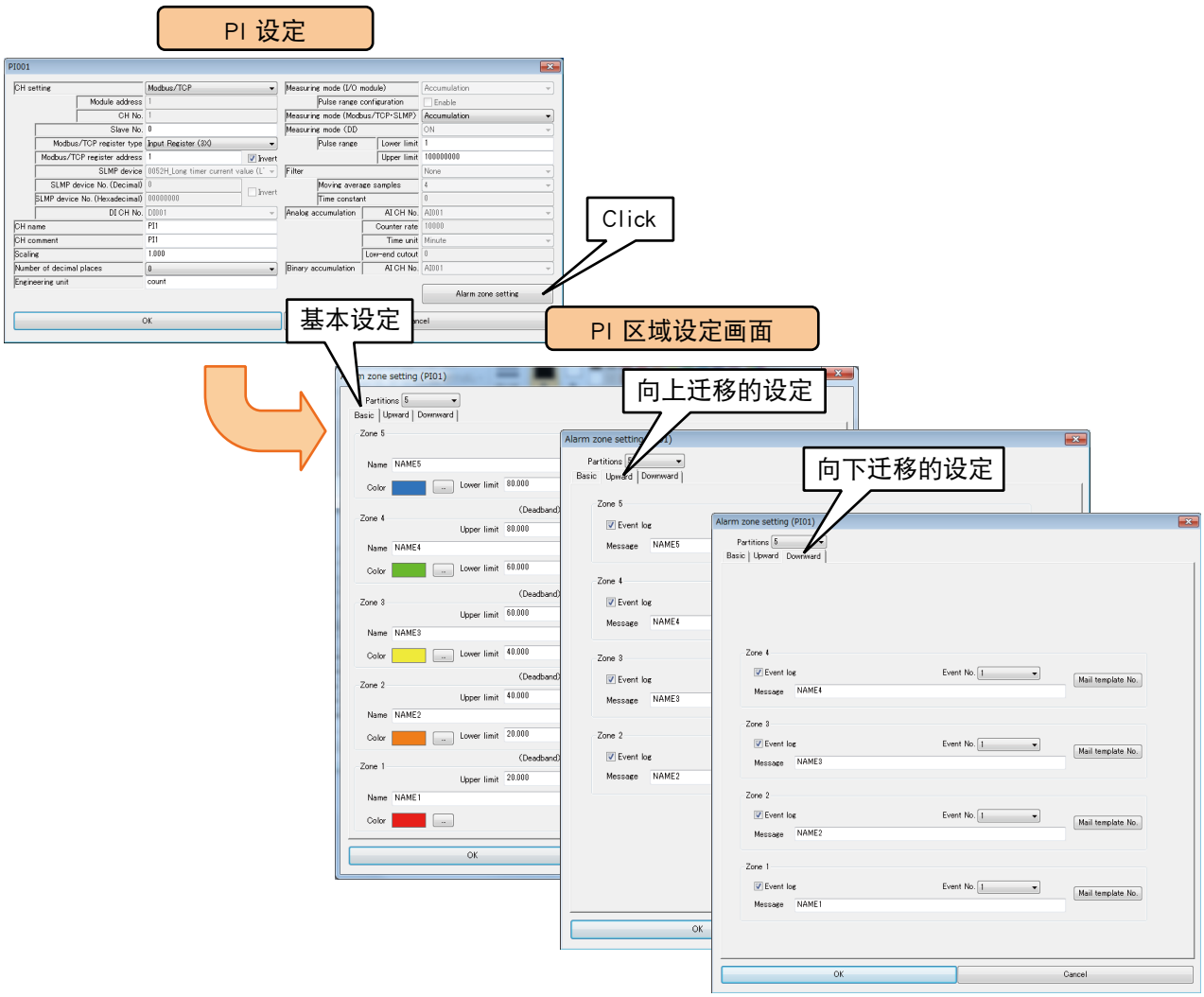
设定项目	内容
使用区域数	设定要使用的区域数。可从不使用、2、3、4、5中选择。
名称	在32个字母以内设定各区域的名称。
显示颜色	设定显示在WEB画面的区域颜色。
上限值 和 下限值	用实量值设定该区域的上下限值。设定时要使上限值＞下限值。 ●设定死区区域时 在区域1和区域2之间设定死区时，所设定的值要使死区处于区段1的上限值和区段2的下限值之间。其他区域的设定也相同。 ●不设定死区区域时 在区域1和区域2之间不设定死区时，将区域1的上限值和区域2的下限值设定为相同的值。其他区域的设定也相同。



■向上迁移的设定和向下迁移的设定 (PI)

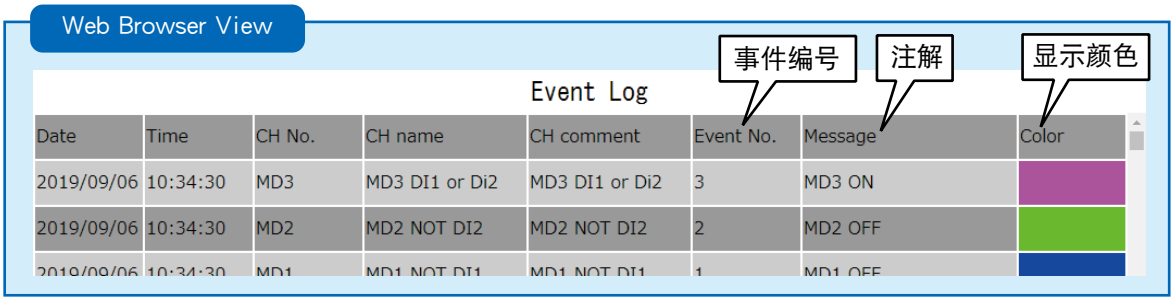
迁移所设定的区域时会发生事件。

1)在 PI 设定画面,点击＜ Alarm zone setting ＞键,显示 PI 区域设定画面。双击＜ Upward ＞或＜ Downward ＞键。



2)参照下表，设定各种参数。点击＜ OK ＞键，返回 PI 设定画面

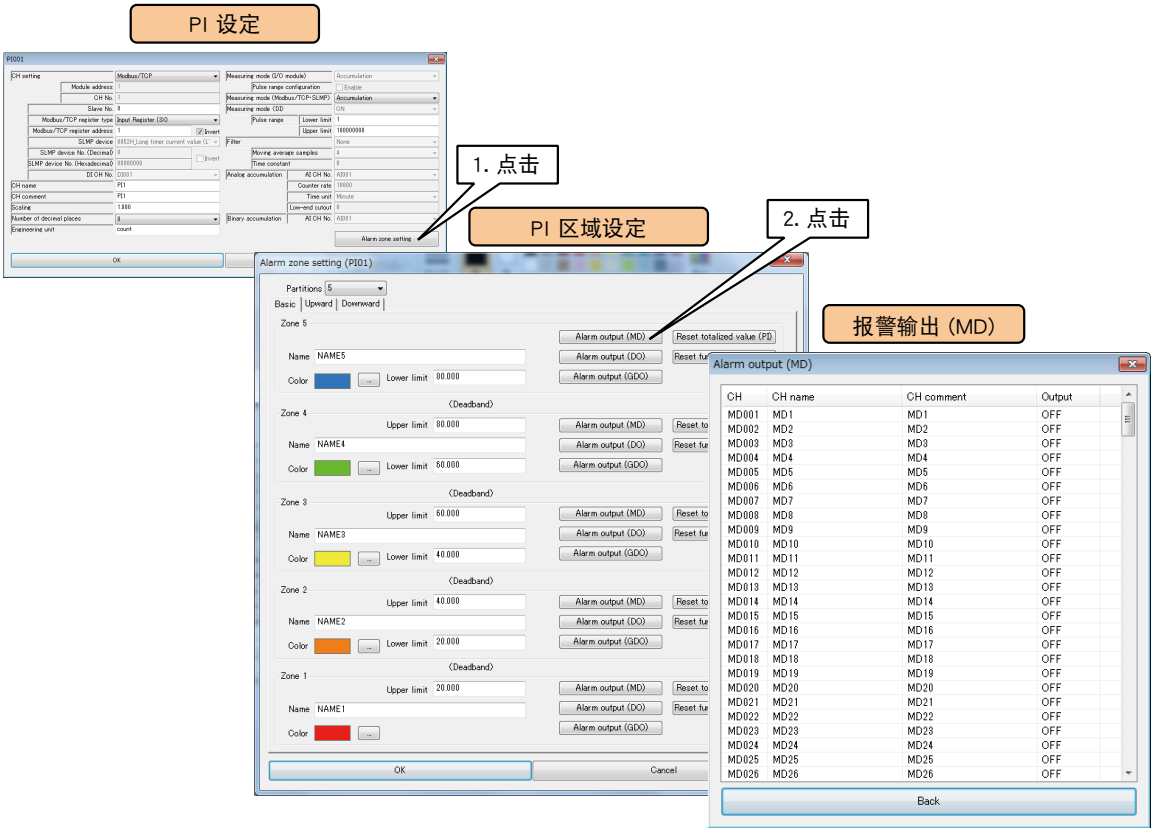
设定项目	内容
事件记录	设定当输入值发生变化而进入某个区域时是否记录事件。选择记录时，请勾选该选框。
事件编号	设定事件编号。该编号会显示在事件日志中。 (设定范围: 1～64)
格式编号	设定当发生事件进行邮件通知时所使用的格式编号。可选择多个格式编号。要预先设定好格式。(请参照「3.10.2 邮件格式的设定」)
注解	设定发生事件时的注解。请在32个字母以内设定。



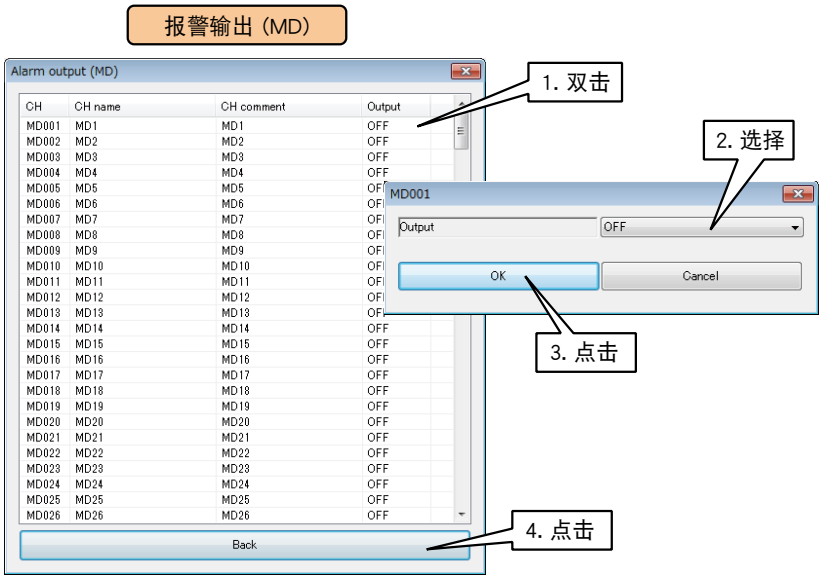
■MD 报警输出 (PI)

可在每个区域打开指定的 MD。

1)在 PI 设定画面，点击＜ Alarm zone setting ＞键，显示 PI 区域设定画面。
　点击指定区域的＜ Alarm output (MD) ＞键，显示报警输出 (MD) 画面。



2)双击要操作的 MD 通道，选择「ON」或「OFF」之后点击＜ OK ＞键。



3)点击＜ BACK ＞键，返回到 PI 区域设定画面。

注意事项!

・将报警输出 MD 设定为 ON 时，只要输入值在该区域内，ON 输出就会继续。

・不使用报警输出时，请设定为 OFF。

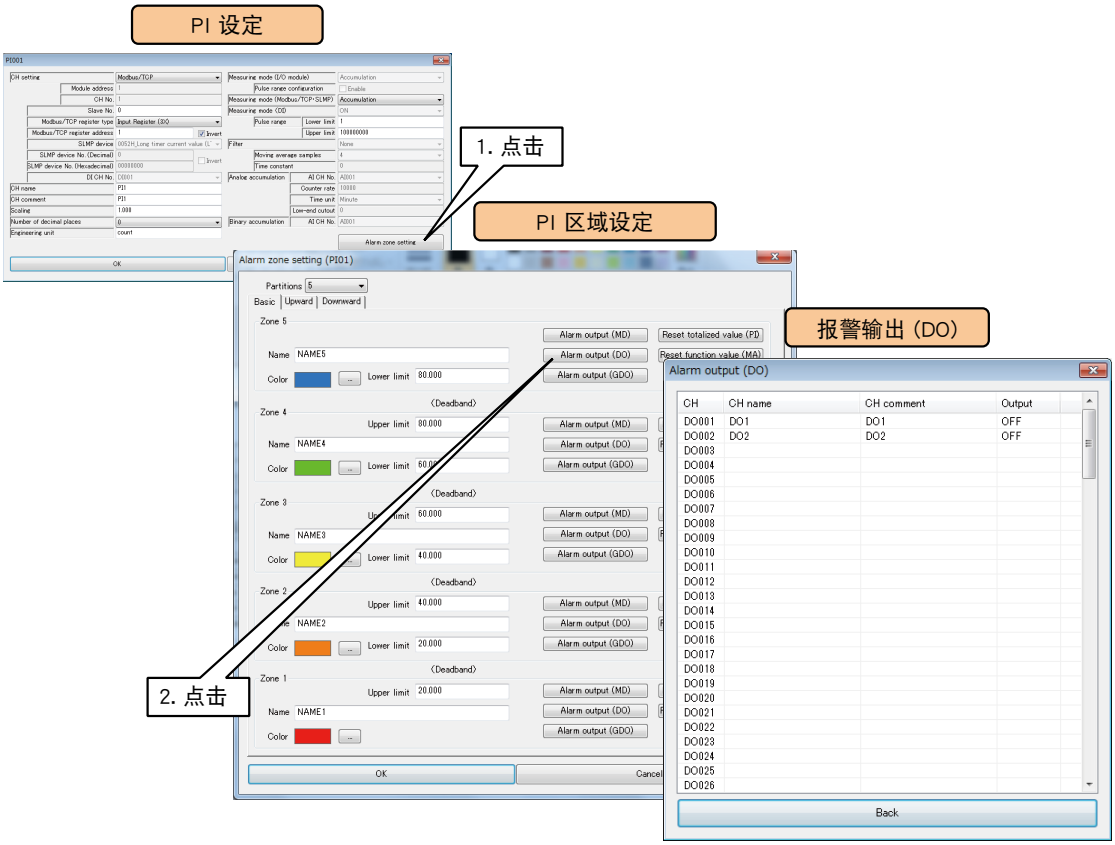
■DO 报警输出 (PI)

可在每个区域打开指定的 DO。

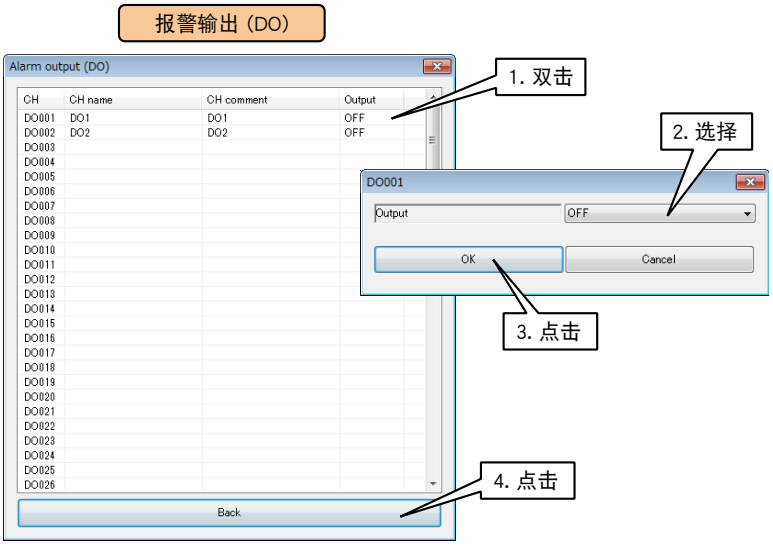
请预先分配要操作的 DO 通道。(请参照「3.6.8 数字量输出 (DO)」)

1)在 PI 设定画面，点击＜ Alarm zone setting ＞键，显示 PI 区域设定画面。

点击指定区域的＜ Alarm output (DO) ＞键，显示报警输出 (DO) 画面。



2)双击要操作的 DO 通道，选择「ON」或「OFF」之后点击＜ OK ＞键。



3)点击＜ BACK ＞键，返回到 PI 区域设定画面。

注意事项!

・将报警输出 DO 设定为 ON 时，只要输入值在该区域内，ON 输出就会继续。

・不使用报警输出时，请设定为 OFF。

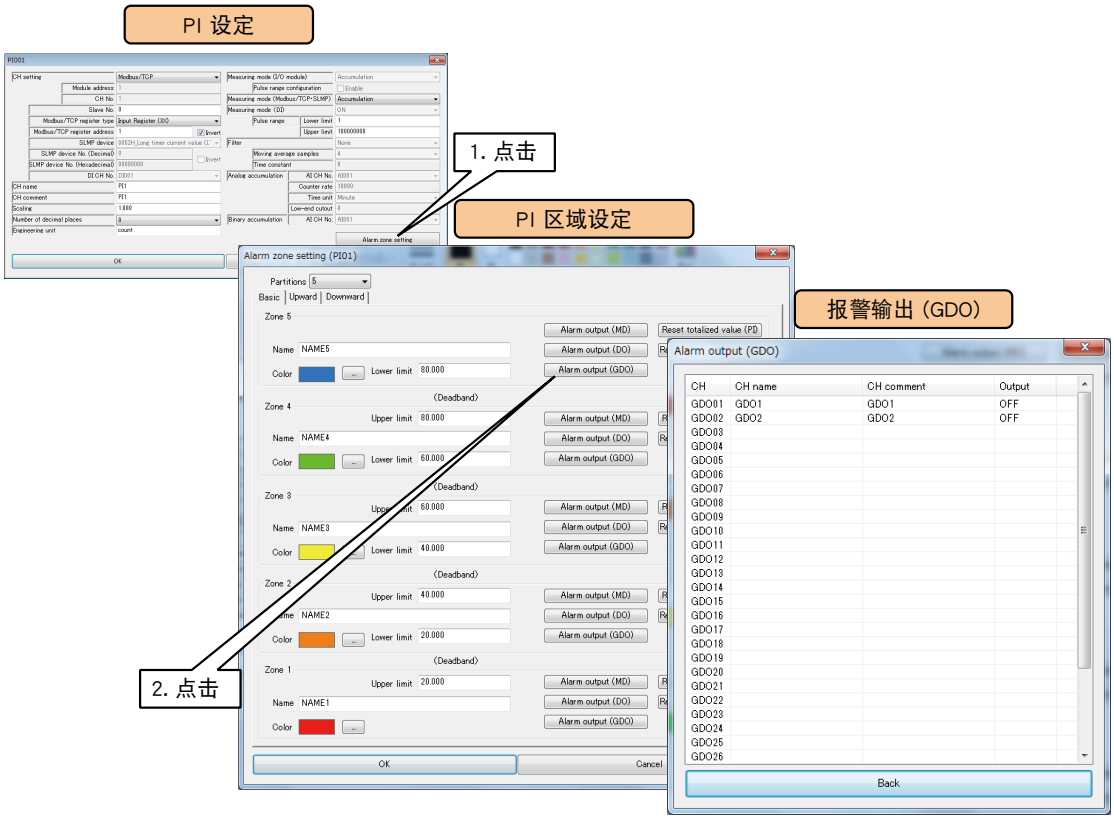
■GDO 报警输出 (PI)

可在每个区域打开指定的 GDO。

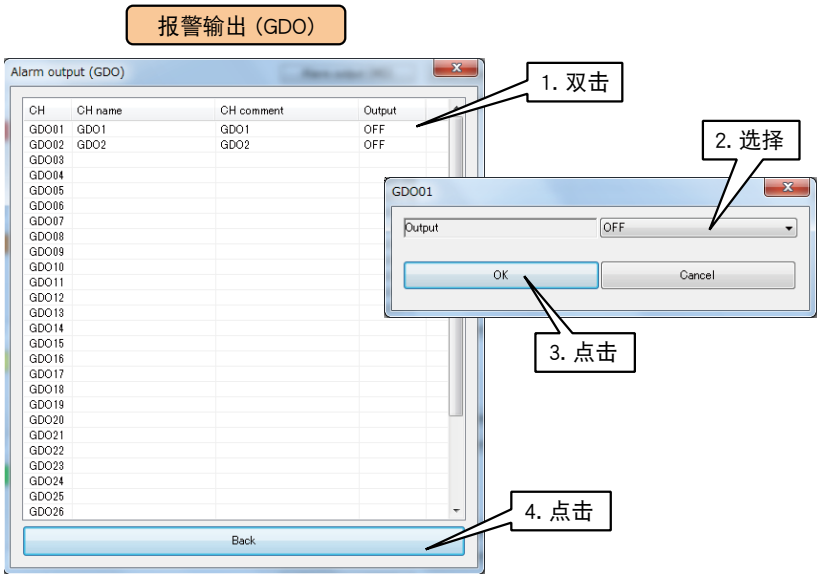
请预先分配要操作的 GDO 通道。(请参照「3.6.9 数字量输出组 (GDO)」)

1)在 PI 设定画面，点击< Alarm zone setting >键，显示 PI 区域设定画面。

点击指定区域的< Alarm output (GDO) >键，显示报警输出 (GDO) 画面。



2)双击要操作的 GDO 通道，选择「ON」或「OFF」之后点击< OK >键。



3)点击< BACK >键，返回到 PI 区域设定画面。

注意事项!

・将报警输出 GDO 设定为 ON 时，只要输入值在该区域内，ON 输出就会继续。

・不使用报警输出时，请设定为 OFF。

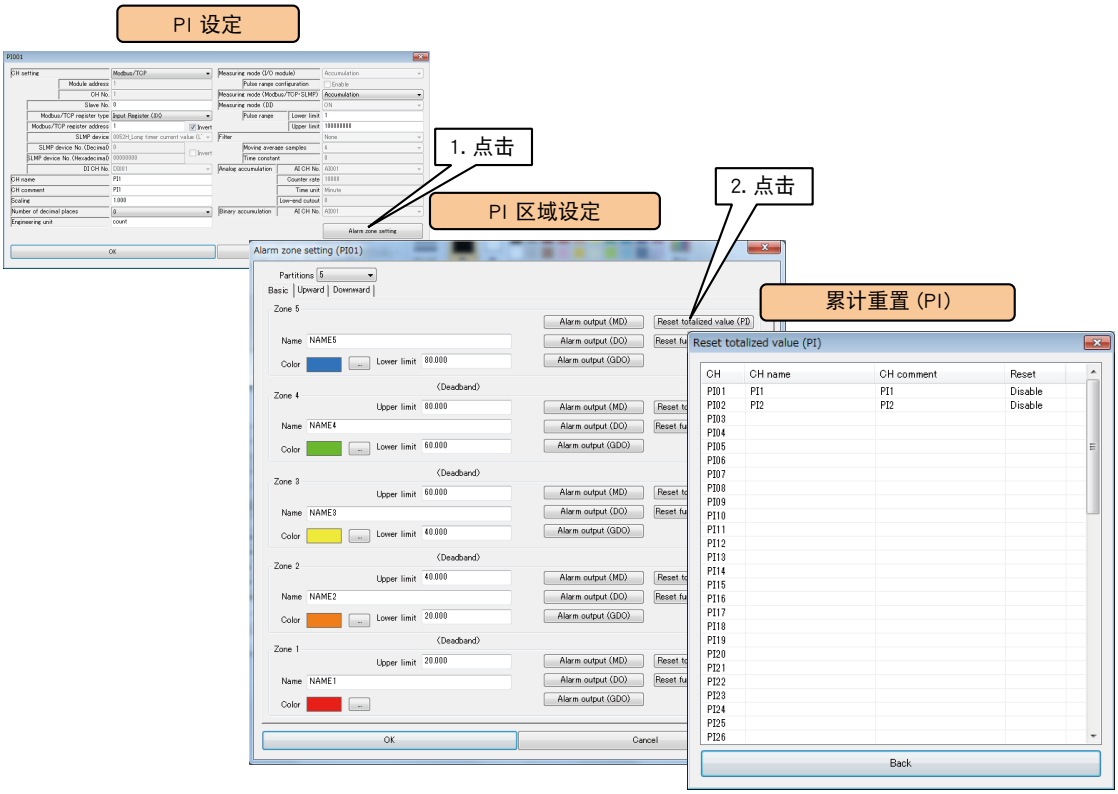
■ 累计重置 (PI)

区域迁移时，可重置指定 PI 的累计值。

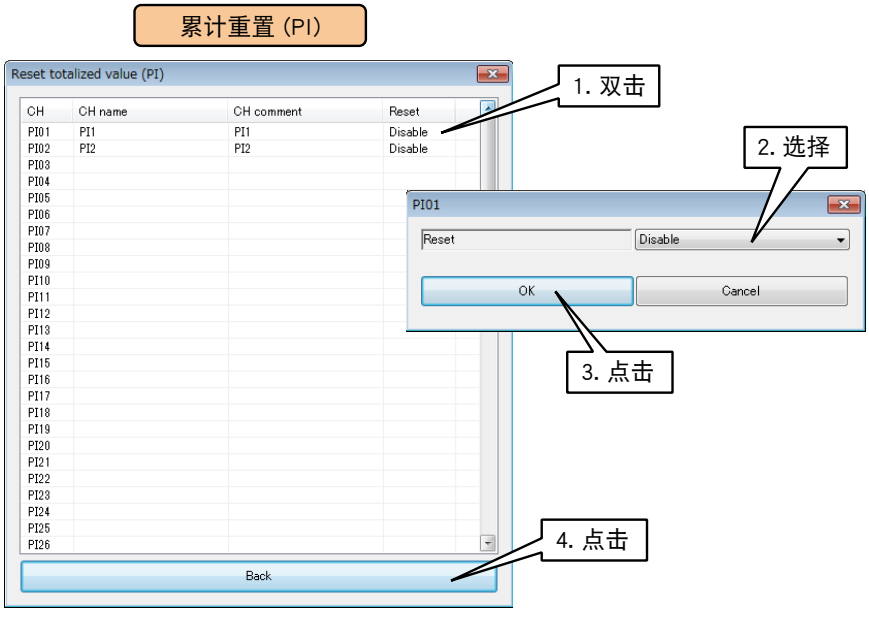
请预先分配要操作的 PI 通道。(请参照「3.6.4 脉冲输入 (PI)」)

1)在 PI 设定画面，点击＜ Alarm zone setting ＞键，显示 PI 区域设定画面。

点击指定区域的＜ Reset totalead value (PI) ＞键，显示累计重置 (PI) 画面。



2)双击要操作的 PI 通道，选择「无效」或「实施」之后点击＜ OK ＞键。



3)点击＜ BACK ＞键，返回到 PI 区域设定画面。

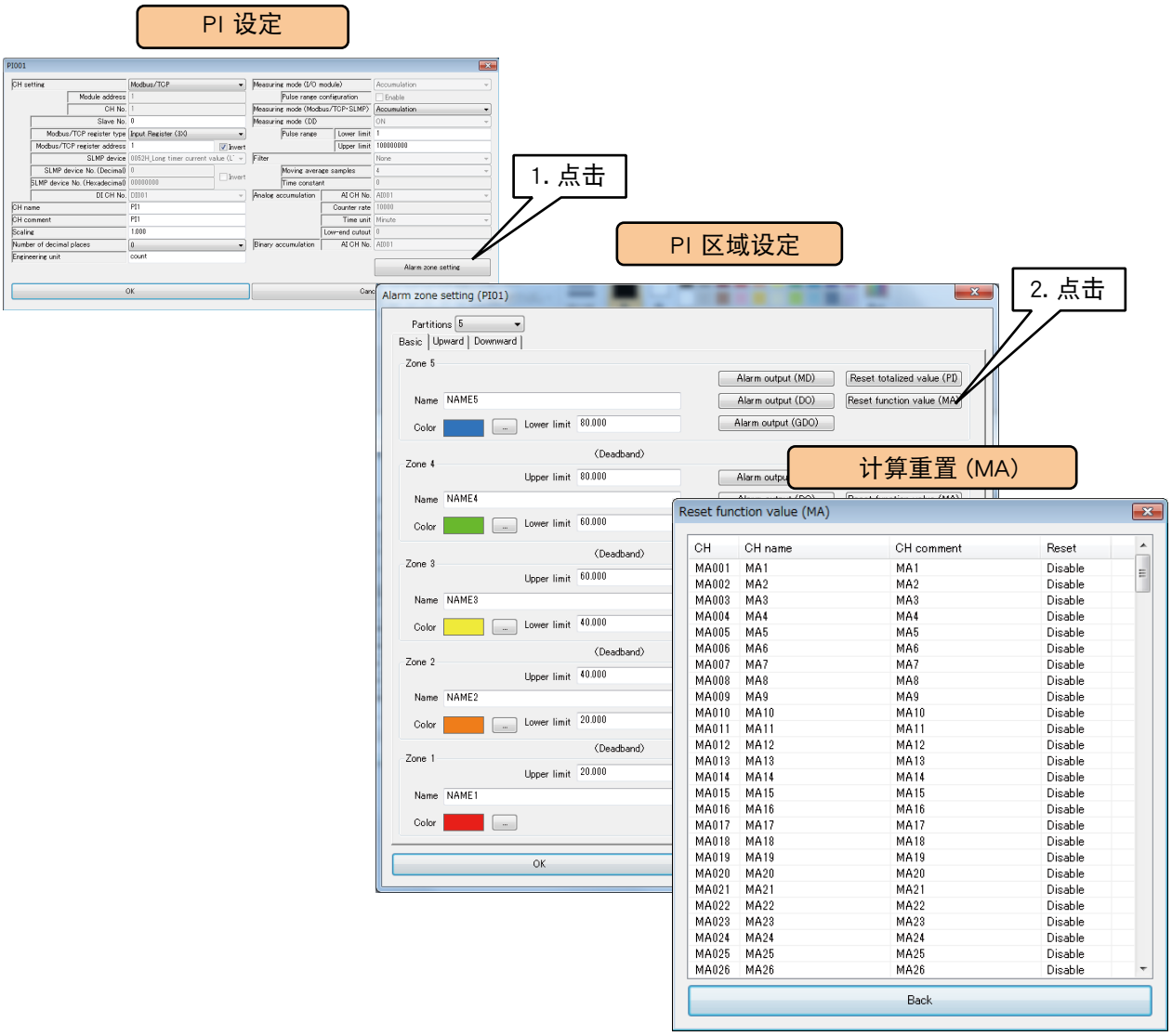
■模拟量计算寄存器的重置 (PI)

区域迁移时，可重置指定 MA 的计算。

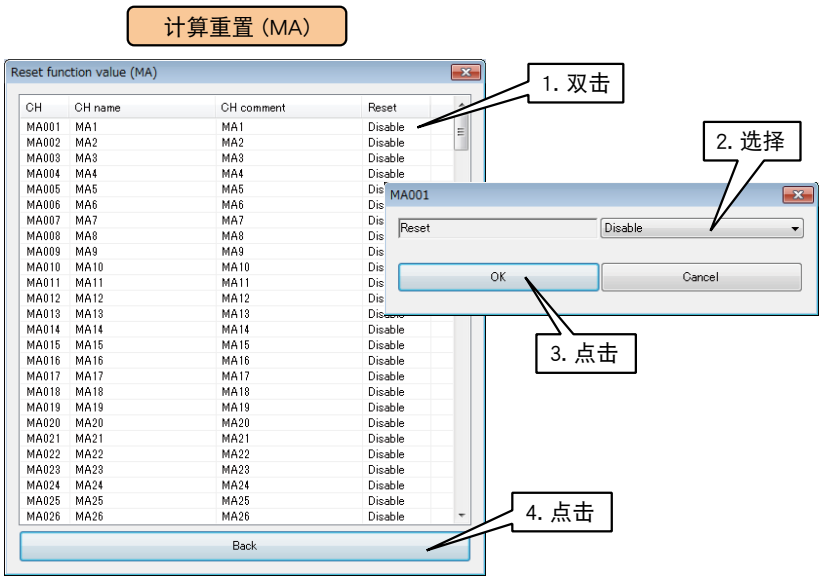
请预先设定要操作的 MA。(请参照「3.6.5 模拟量计算寄存器 (MA)」)

1)在 PI 设定画面，点击＜ Alarm zone setting ＞键，显示 PI 区域设定画面。

点击指定区域的＜ Reset function value (MA) ＞键，显示计算重置 (MA) 画面。



2)双击要操作的 MA 通道，选择「无效」或「实施」之后点击＜ OK ＞键。



3)点击＜ BACK ＞键，返回到 PI 设定画面。

所有的 PI 区域设定完毕后，点击＜ OK ＞键，返回到 PI 设定画面。在该画面，点击＜ OK ＞键暂时保存设定。

按上述步骤设定各个通道。
还可在「脉冲输入 (PI) 画面」，将设定好的通道的设定复制到其他通道，并只对需要的部分进行编辑。(请参照「3.6.10 通道设定的复制」)

■定期重置计数

通过输入 AI 的时间，可定期重置 PI 的计数。由此，可在一定的时间内连续记录脉冲累计值。
下面举例说明在 AI1 上定期重置 PI1 的设定例。

●每分钟重置 PI

设定项目	设定内容		
AI1	CH设定		时间
	时间输入		秒
	区域设定	使用区域数	2
		区域1的上限值	10
		区域2的下限值	10
		区域1的累计值重置 (PI)	将「PI1的重置」设定为「有效」
PI1	分配要测量的脉冲输入		

●每小时重置 PI

设定项目	设定内容		
AI1	CH设定		时间
	时间输入		分
	区域设定	使用区域数	2
		区域1的上限值	10
		区域2的下限值	10
		区域1的累计值重置 (PI)	将「PI1的重置」设定为「有效」
PI1	分配要测量的脉冲输入		

●每天 0 时重置 PI

设定项目	设定内容		
AI1	CH设定		时间
	时间输入		小时
	区域设定	使用区域数	2
		区域1的上限值	2
		区域2的下限值	2
		区域1的累计值重置 (PI)	将「PI1的重置」设定为「有效」
PI1	分配要测量的脉冲输入		

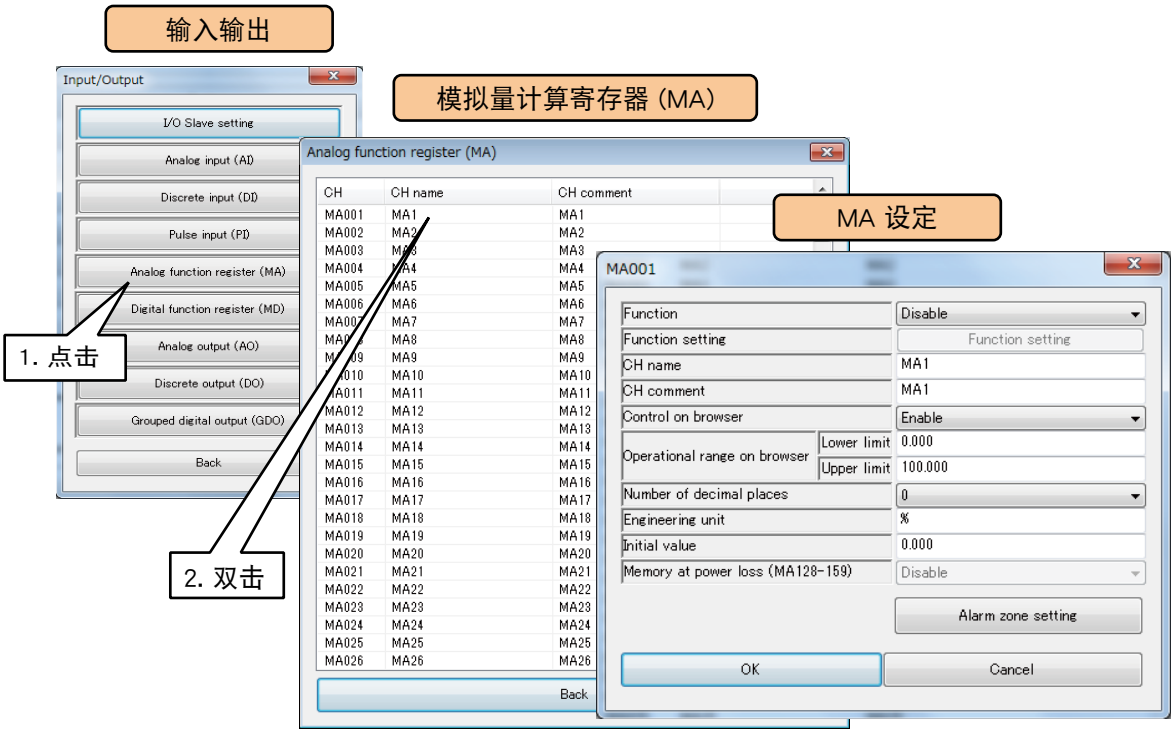
有关记录的设定，请参照「3.8.1 数据的记录」

3.6.5 模拟量计算寄存器 (MA)

可用 DL30 － G，进行最多 256 点的模拟量计算 (MA1 ～ MA256)。
模拟量计算从 MA1 开始，按通道编号的顺序进行。因此，如果输入的通道的编号大于该通道的编号，则使用上一个采样值进行计算。
例如，设定为 MA10 ＝ MA5 ＋ MA12 时，MA12 则使用上一个采样值。
按照以下步骤将 MA 通道分配给 DL30 － G。

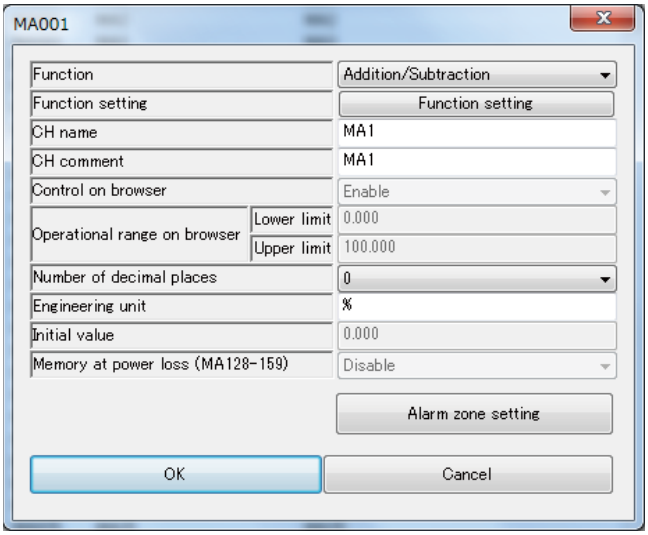
■基本设定

1)点击输入输出画面的＜ Analog function register (MA) ＞键，显示模拟量计算寄存器 (MA) 画面。在该画面点击要设定的 MA 行，显示 MA 设定画面。



2)进行以下基本设定，点击＜ OK ＞键，暂时保存设定。

MA 设定



设定项目	内容
计算式	请在下一页的计算规格表格中选择。
计算设定	设定在计算式使用的参数。
CH名称	在16个字母以内设定通道名称。
CH注解	在16个字母以内设定标签名等有关通道的注解。
数值显示时的 小数点后的位数	设定显示在Web画面的数值的小数点后的位数。 从0、1、2、3中选择。
单位	设定单位。 可在8个字母以内设定。
初始值	将计算式设定为「无」时，设定初始值。
停电保持	当DL30－G因停电或电源重置而停止运作时，保持停止前的数值，在重新启动电源时从保持值开始计数。 只可在模拟量计算 (MA128～MA159) 且计算式为「无」时进行设定。 选择「有效」时，初始值为无效。

计算规格

计算名称	计算式	参数
加减法	K1X1＋K2X2＋K3X3＋A0	K1、K2、K3、A0：恒定值 X1、X2、X3：AI1～64、DI1～128、PI1～64、MA1～256
乘法	(K1X1＋A1)(K2X2＋A2)＋A0	K1、K2、A0、A1、A2：恒定值 X1、X2：AI1～64、DI1～128、PI1～64、MA1～256
除法	(K1X1＋A1)÷(K2X2＋A2)＋A0	K1、K2、A0、A1、A2：恒定值 X1、X2：AI1～64、DI1～128、PI1～64、MA1～256
开方	$10K1\sqrt{X1}$	K1：恒定值 X1：AI1～64、DI1～128、PI1～64、MA1～256
移动平均		X1：AI1～64、DI1～128、PI1～64、MA1～256 K1：移动平均数（4/8/16/32/64）
一级迟滞		X1：AI1～64、DI1～128、PI1～64、MA1～256 K1：时间常数（0～100秒）
exp	e^{X1}	X1：AI1～64、DI1～128、PI1～64、MA1～256
常用对数	logX1	X1：AI1～64、DI1～128、PI1～64、MA1～256
自然对数	lnX1	X1：AI1～64、DI1～128、PI1～64、MA1～256
峰值保持（最大）	MAX(X1)	X1：AI1～64、DI1～128、PI1～64、MA1～256 RST：初始化（MAX＝X1）
峰值保持（最小）	MIN(X1)	X1：AI1～64、DI1～128、PI1～64、MA1～256 RST：初始化（MIN＝X1）
模拟量计算		X1：AI1～64、PI1～64、MA1～256 K1：累计率 K2：单位（分/时/日） K3：下限截止（0.000～120.000%） K4：零点（实量值） K5：量程（实量值） RST：初始化 ※ 零点和量程不能设定同一值
幂	$X1^{K1}$	X1：AI1～64、DI1～128、PI1～64、MA1～256 K1：指数
F值计算	$\Sigma 10^{\frac{X1-K1}{K2}}$	X1：AI1～64、PI1～32、MA1～32、※实量值（℃） K1：参考温度（℃） K2：Z值（正实数） RST：初始化
缩放	K3＋(K4－K3)(X1－K1)/(K2－K1)	X1：AI1～64、DI1～128、PI1～64、MA1～256 输出范围: -2000～12000 K1：零点（输入） K2：量程（输入） K3：零点（输出） K4：量程（输出） ※ 零点和量程不能设定同一值
上下限限制		X1：AI1～64、DI1～128、PI1～64、MA1～256 K1：下限制 K2：上限制 ※ 下限制＜上限值

注 1) AI、PI 均以实量值为计算对象。
注 2) DI 以 ON 为 1.0、OFF 为 0.0 计算。
注 3) AI、DI、PI 时均是同一采样数值有效。
MA 时当相应 CH ＞计算 CH 时为相同采样周期有效，如果相应 CH ≤计算 CH 时则是前一个采样周期的数值有效。

异常时的动作

计算名称	参数
除法	K2X2＋A2为0时，计算值为前一个数值。 将内容记录在系统日志中。
开方	X1为负数时，计算值为前一个数值。 将内容记录在系统日志中。
常用对数	X1为0以下时，计算值为前一个数值。 将内容记录在系统日志中。
自然对数	X1为0以下时，计算值为前一个数值。 将内容记录在系统日志中。
幂	X1为0且K1为0以下时，或X1为负数且K1不是整数时，计算值为前一个数值。 将内容记录在系统日志中。
F值计算	Z值为0以下时，计算值为前一个数值。 将内容记录在系统日志中。

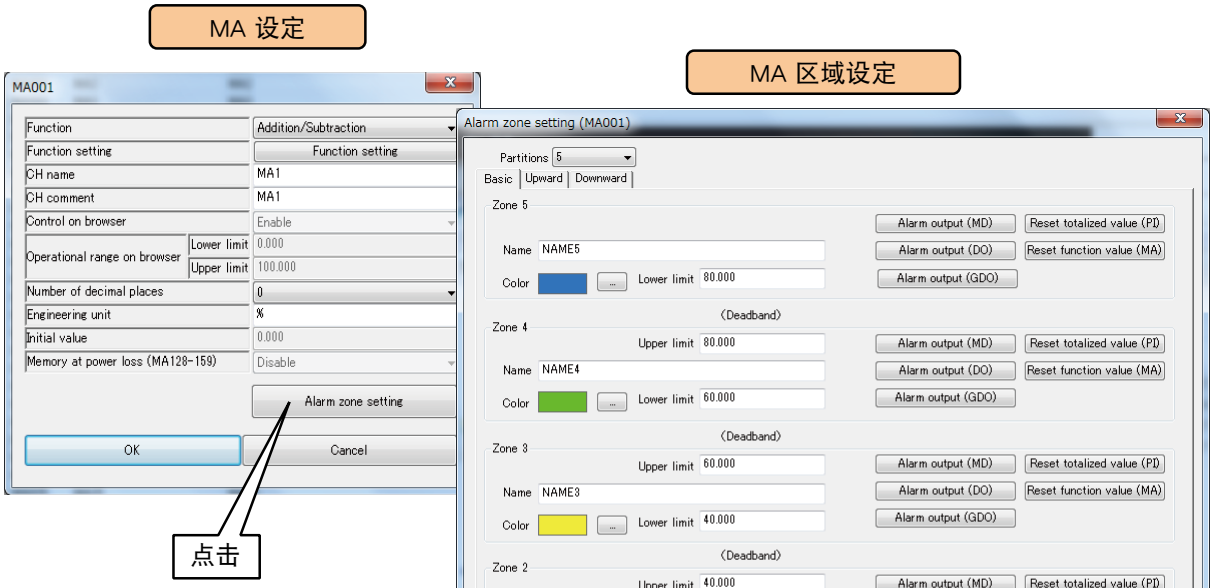
备注

・有关模拟量累计方法请参照「3.6.4 脉冲输入 (PI)」的「模拟量累计的 PI 分配」。

■区域的设定 (MA)

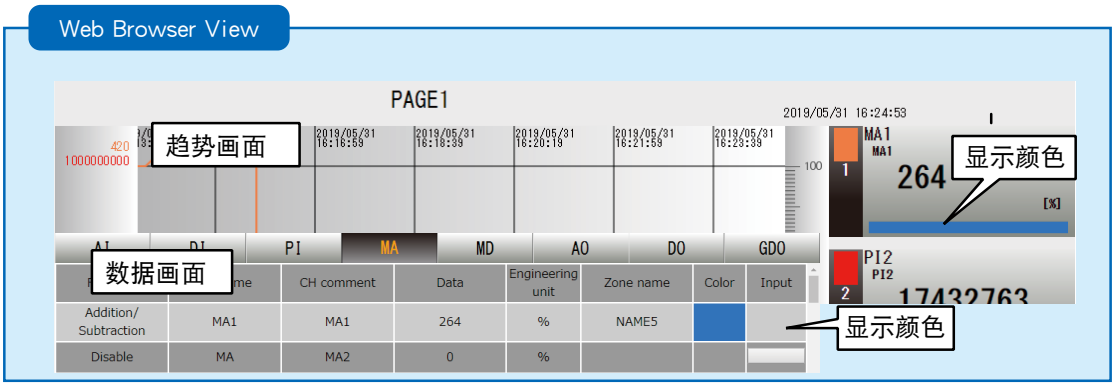
设定与输入值相对应的区域。最多可设定 5 个区域，区域之间还可以设定死区。

1)在 MA 设定画面，点击＜ Alarm zone setting ＞键，显示 MA 区域设定画面。



2)参照下表，设定各种参数。

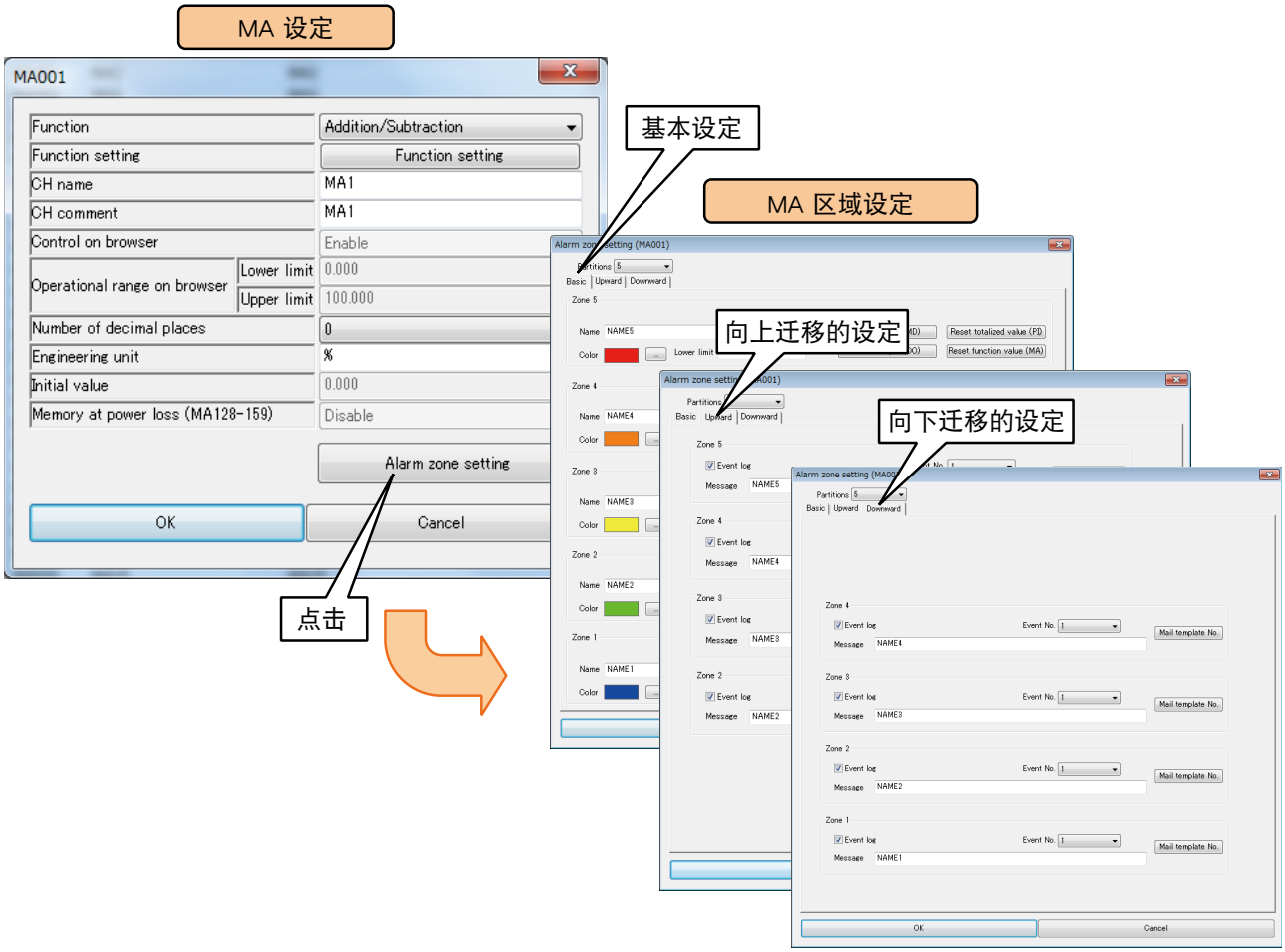
设定项目	内容
使用区域数	设定要使用的区域数。可从不使用、2、3、4、5中选择。
名称	在32个字母以内设定各区域的名称。
显示颜色	设定显示在WEB画面的区域颜色。
上限值 和 下限值	用实量值设定该区域的上下限值。设定时要使上限值＞下限值。 ●设定死区区域时 在区域1和区域2之间设定死区时，所设定的值要使死区处于区段1的上限值和区段2的下限值之间。其他区域的设定也相同。 ●不设定死区区域时 在区域1和区域2之间不设定死区时，将区域1的上限值和区域2的下限值设定为相同的值。所设定的值要使死区处于区段1的上限值和区段2的下限值之间。其他区域的设定也相同。



■向上迁移的设定和向下迁移的设定 (MA)

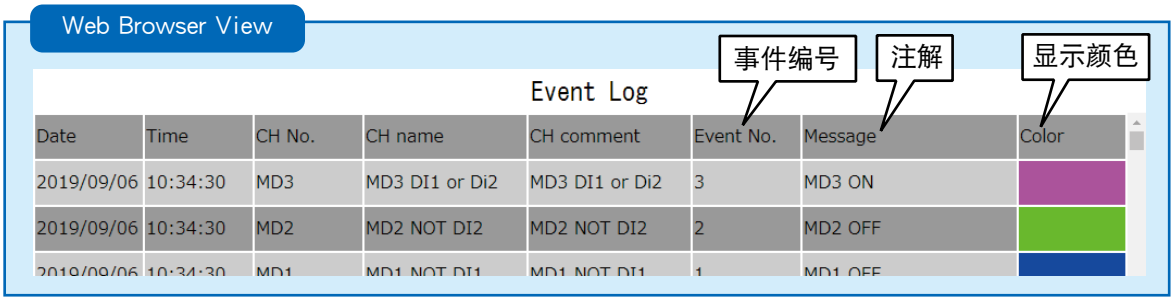
迁移所设定的区域时会发生事件。

1)在MA设定画面,点击＜Alarm zone setting＞键,显示MA区域设定画面。双击＜Upward＞或＜Downward＞键。



2)参照下表，设定各种参数。点击＜OK＞键，返回MA设定画面

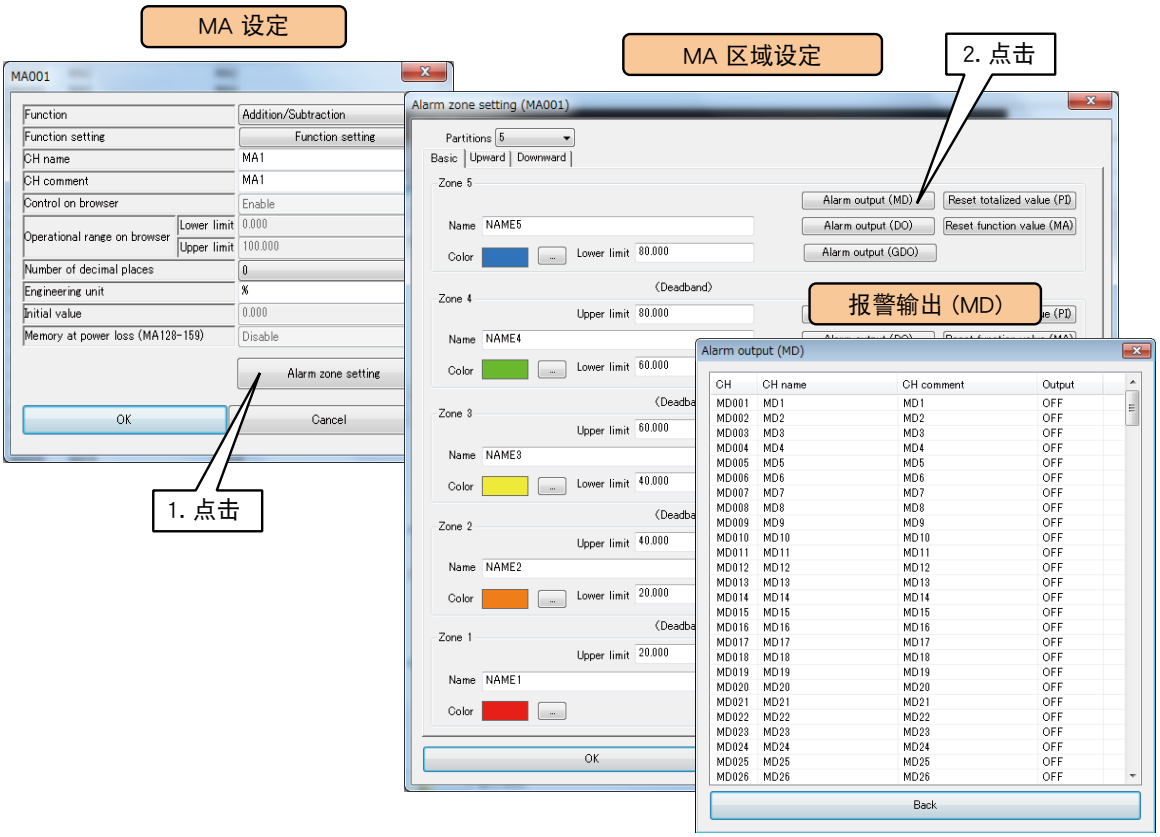
设定项目	内容
事件记录	设定当输入值发生变化而进入某个区域时是否记录事件。选择记录时，请勾选该选框。
事件编号	设定事件编号。该编号会显示在事件日志中。 (设定范围: 1～64)
格式编号	设定当发生事件进行邮件通知时所使用的格式编号。可选择多个格式编号。要预先设定好格式。(请参照「3.10.2 邮件格式的设定」)
注解	设定发生事件时的注解。请在32个字母以内设定。



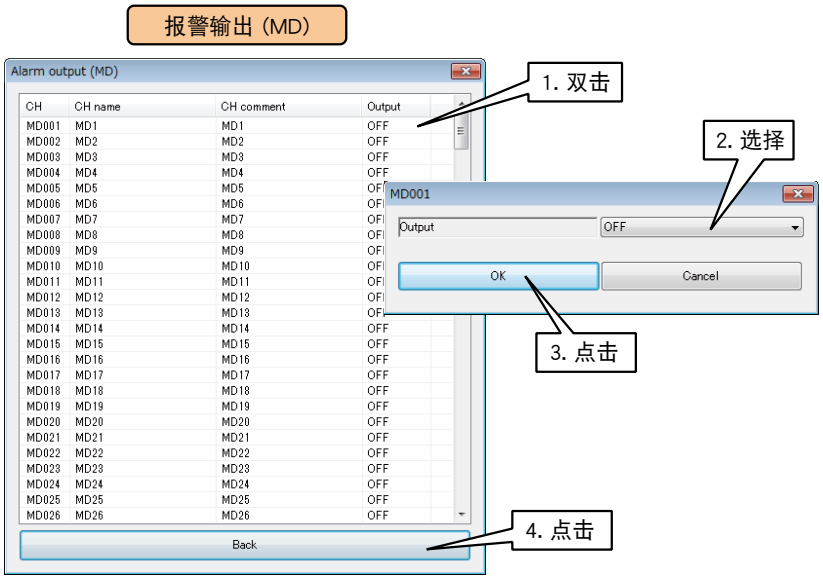
■MD 报警输出 (MA)

可在每个区域打开指定的 MD。

1)在 MA 设定画面，点击＜ Alarm zone setting ＞键，显示 MA 区域设定画面。
　点击指定区域的＜ Alarm output (MD) ＞键，显示报警输出 (MD) 画面。



2)双击要操作的 MD 通道，选择「ON」或「OFF」之后点击＜ OK ＞键。



3)点击＜ BACK ＞键，返回到 MA 区域设定画面。

注意事项!

・将报警输出 MD 设定为 ON 时，只要输入值在该区域内，ON 输出就会继续。

・不使用报警输出时，请设定为 OFF。

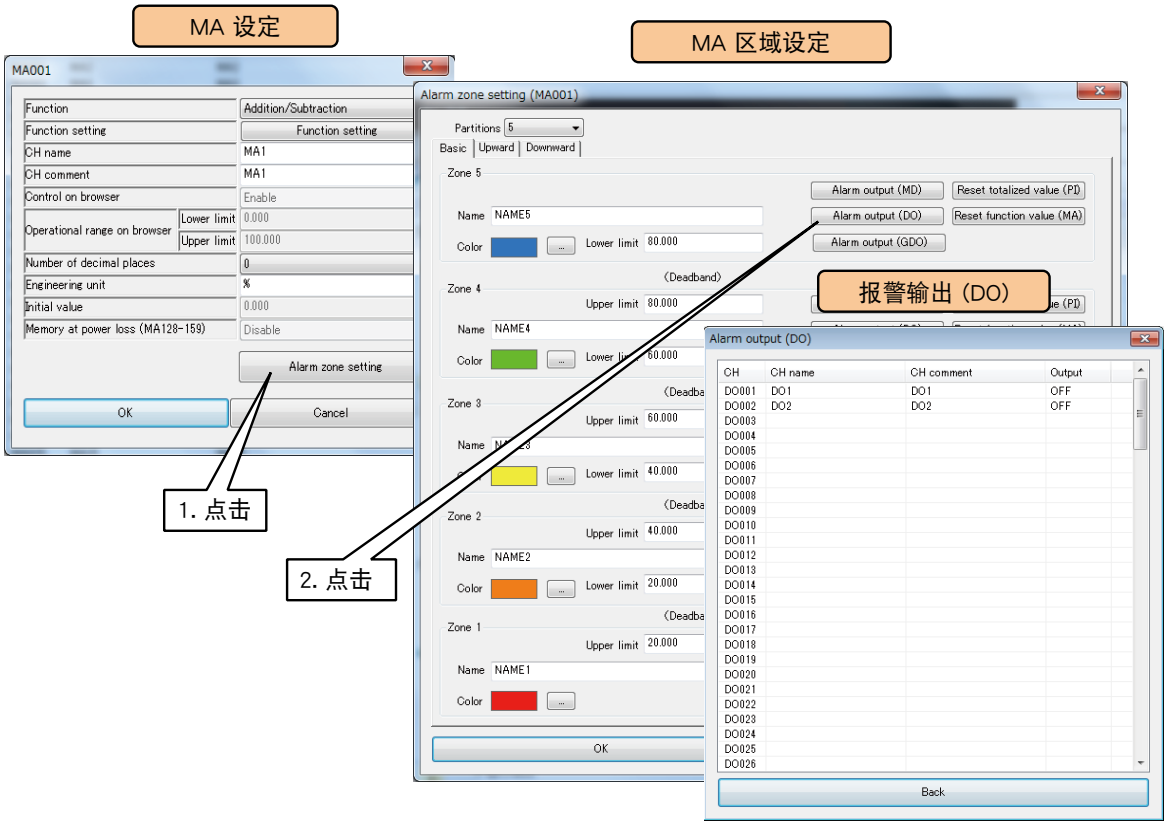
■DO 报警输出 (MA)

可在每个区域打开指定的 DO。

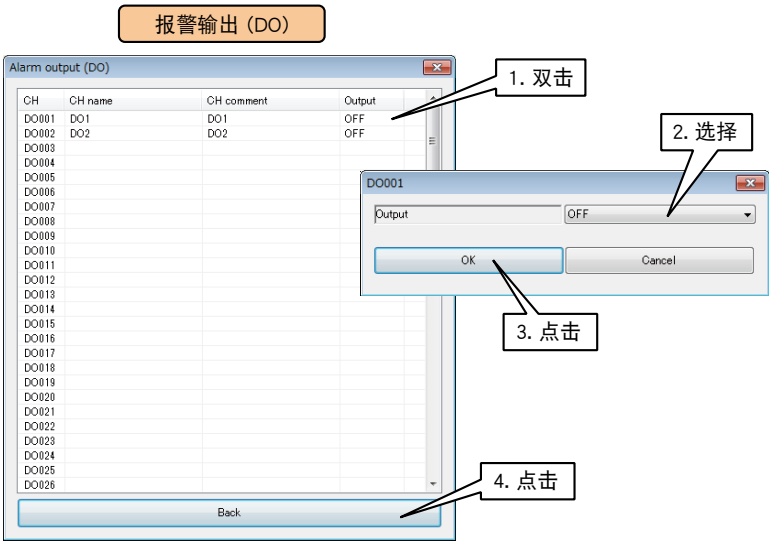
请预先分配要操作的 DO 通道。(请参照「3.6.8 数字量输出 (DO)」)

1)在 MA 设定画面，点击＜ Alarm zone setting ＞键，显示 MA 区域设定画面。

点击指定区域的＜ Alarm output (DO) ＞键，显示报警输出 (DO) 画面。



2)双击要操作的 DO 通道，选择「ON」或「OFF」之后点击＜ OK ＞键。



3)点击＜ BACK ＞键，返回到 MA 区域设定画面。

注意事项!

・将报警输出 DO 设定为 ON 时，只要输入值在该区域内，ON 输出就会继续。

・不使用报警输出时，请设定为 OFF。

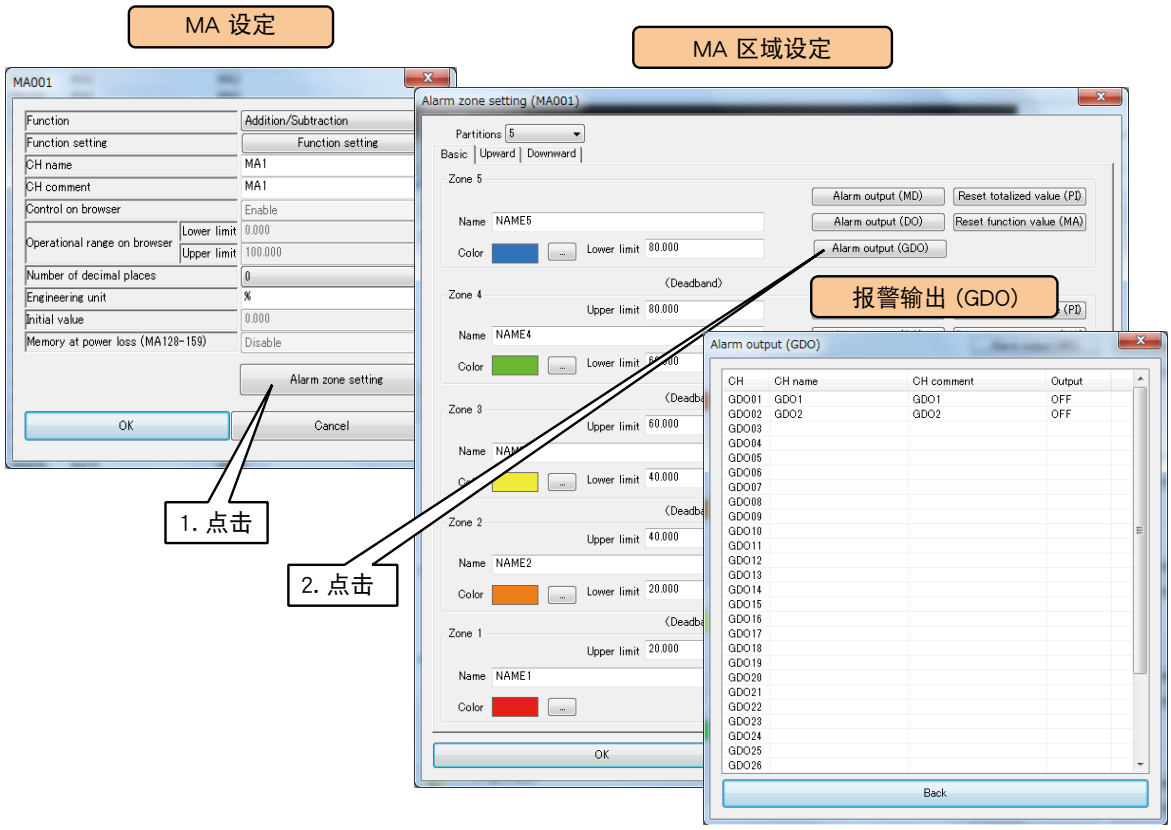
■ GDO 报警输出 (MA)

可在每个区域打开指定的 GDO。

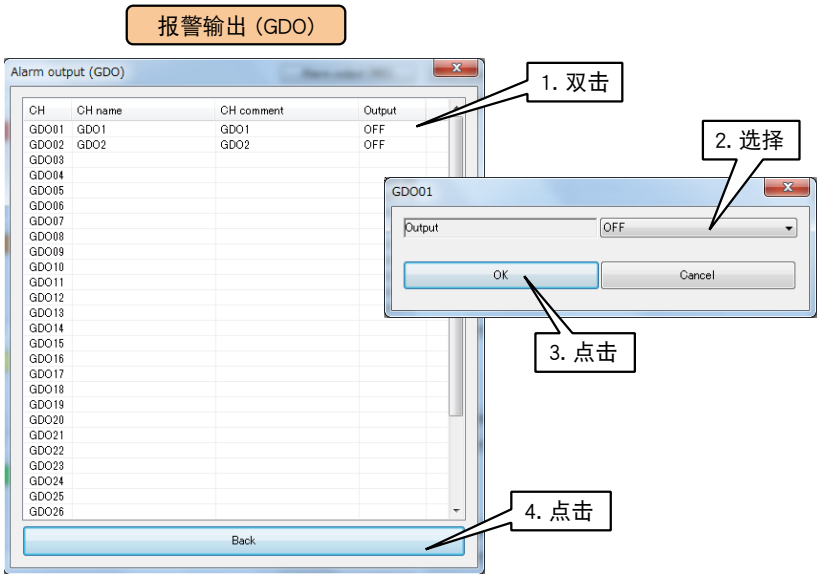
请预先分配要操作的 GDO 通道。(请参照「3.6.9 数字量输出组 (GDO)」)

1)在 MA 设定画面，点击＜ Alarm zone setting ＞键，显示 MA 区域设定画面。

点击指定区域的＜ Alarm output (GDO) ＞键，显示报警输出 (GDO) 画面。



2)双击要操作的 GDO 通道，选择「ON」或「OFF」之后点击＜ OK ＞键。



3)点击＜ BACK ＞键，返回到 MA 区域设定画面。

注意事项!

・将报警输出 GDO 设定为 ON 时，只要输入值在该区域内，ON 输出就会继续。

・不使用报警输出时，请设定为 OFF。

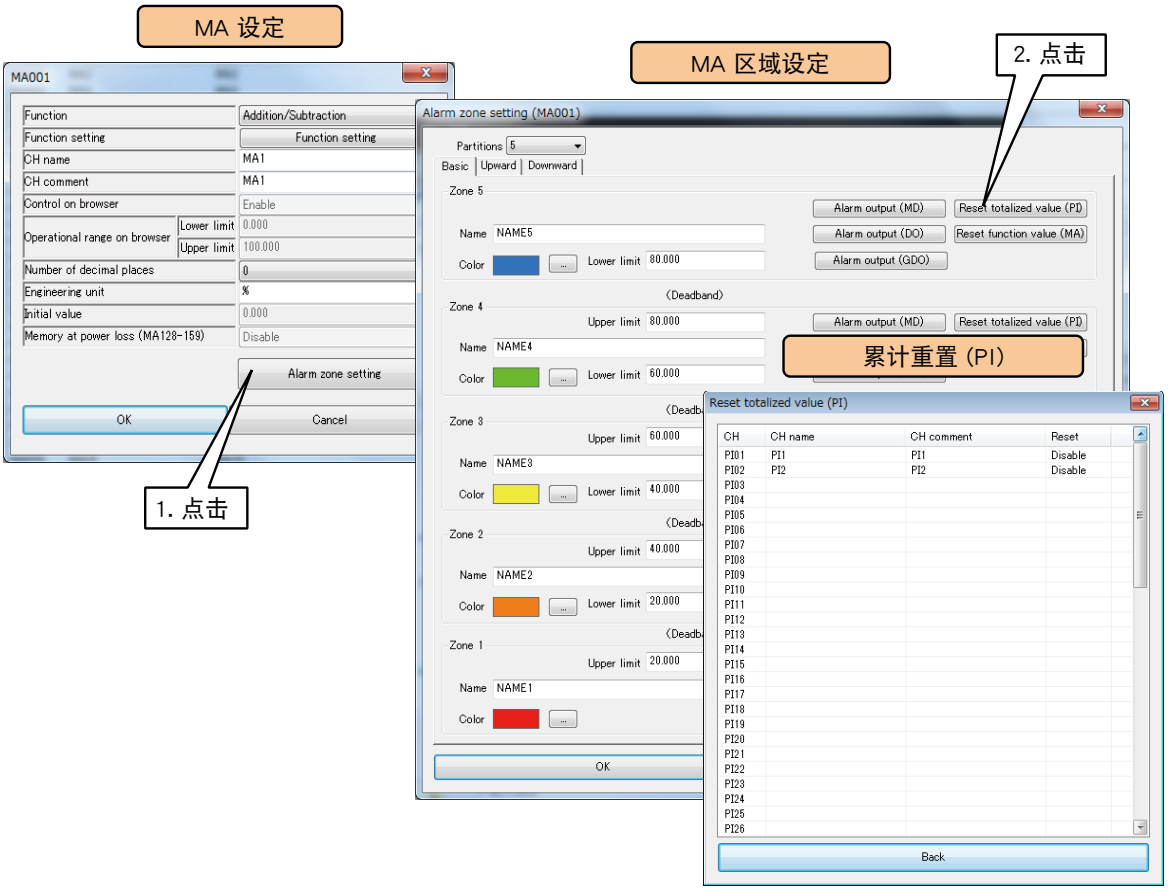
■累计重置 (MA)

区域迁移时，可重置指定 PI 的累计值。

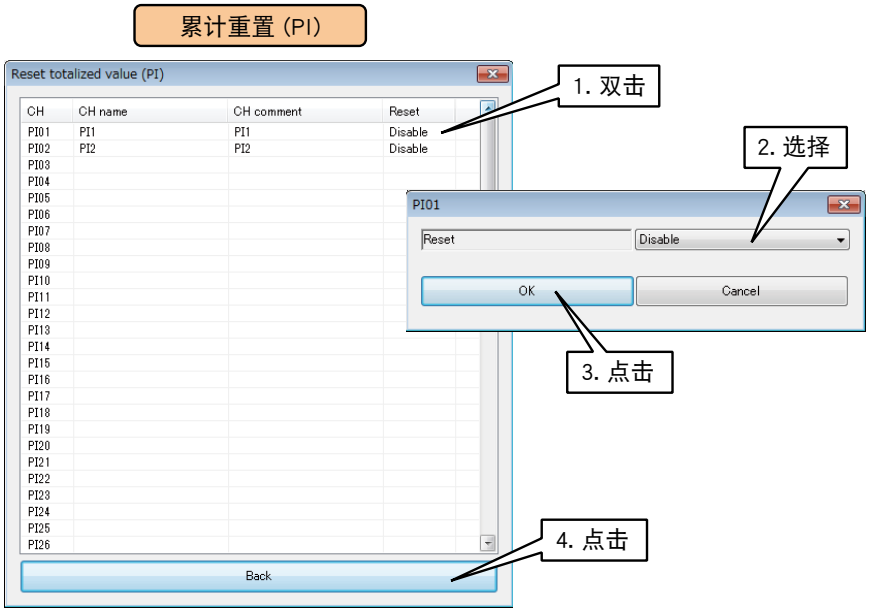
请预先分配要操作的 PI 通道。(请参照「3.6.4 脉冲输入 (PI)」)

1)在 MA 设定画面，点击＜ Alarm zone setting ＞键，显示 MA 区域设定画面。

点击指定区域的＜ Reset totalead value (PI) ＞键，显示累计重置 (PI) 画面。



2)双击要操作的 PI 通道，选择「无效」或「实施」之后点击＜ OK ＞键。



3)点击＜ BACK ＞键，返回到 MA 区域设定画面。

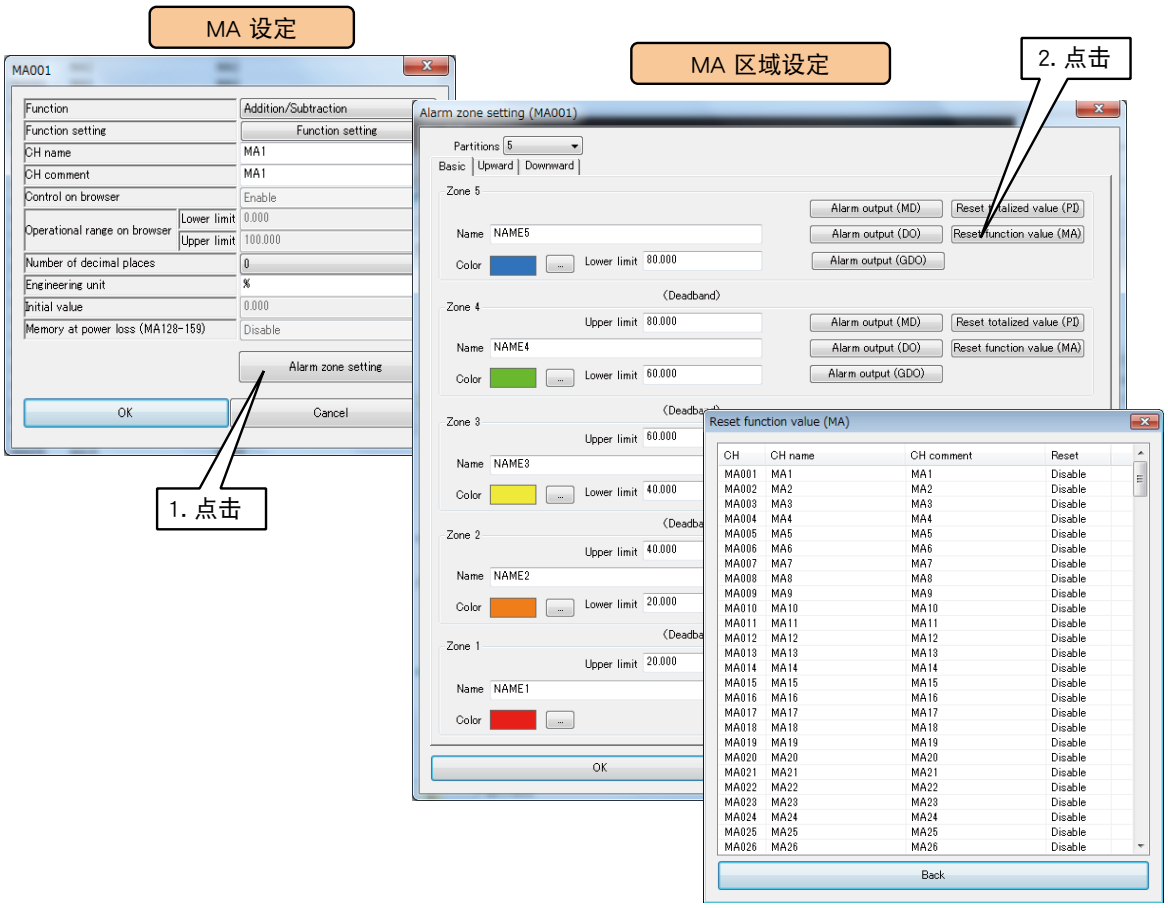
■模拟量计算寄存器的重置 (MA)

区域迁移时，可重置指定 MA 的计算。

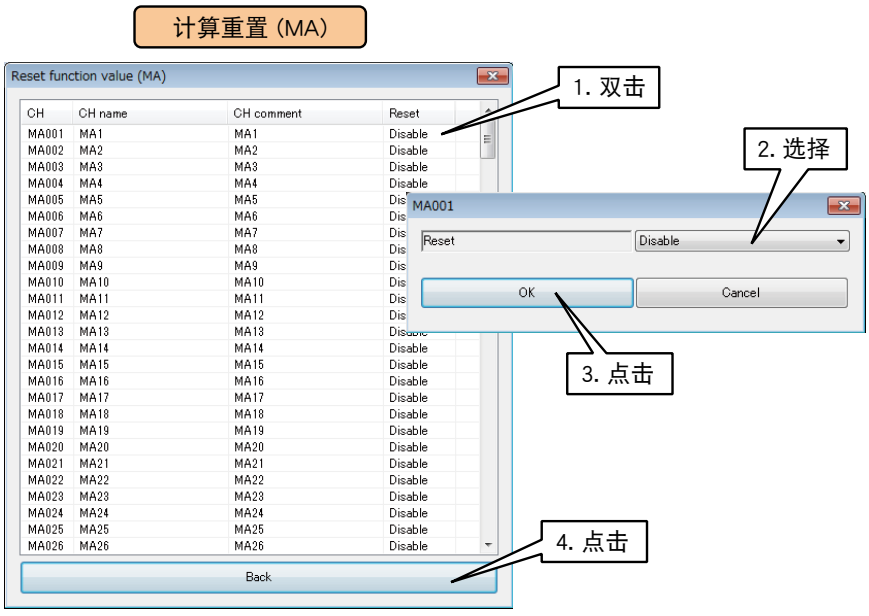
请预先设定将要操作的 MA。（请参照「3.6.5 模拟量计算寄存器 (MA)」）

1)在 MA 设定画面，点击＜ Alarm zone setting ＞键，显示 MA 区域设定画面。

点击指定区域的＜ Reset function value (MA) ＞键，显示累计重置 (MA) 画面。



2)双击要操作的 MA 通道，选择「无效」或「实施」之后点击＜ OK ＞键。

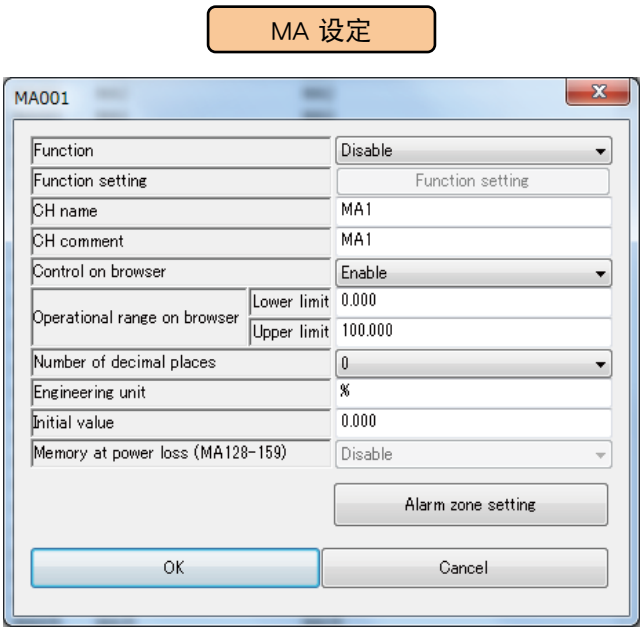


3)点击＜ BACK ＞键，返回到 MA 设定画面。

■从 WEB 画面的操作控制 (MA)

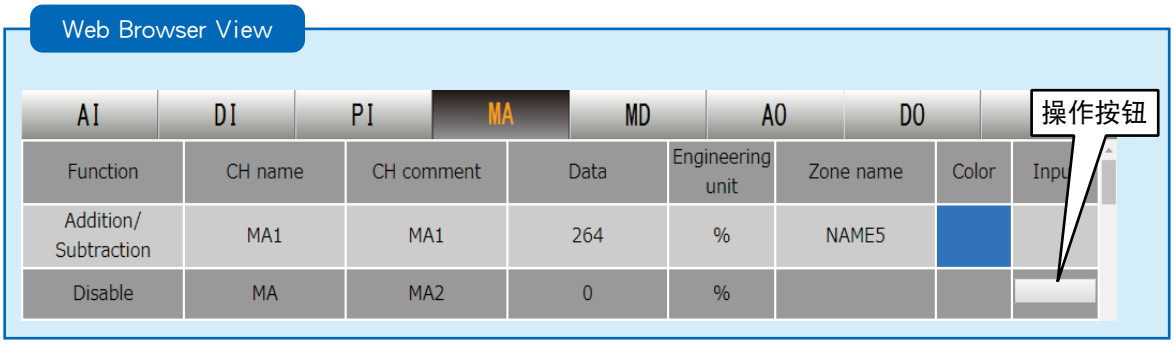
可从 WEB 画面对 MA 寄存器值进行操作。

1)请在 MA 设定画面将「Function」设定为「Disable」，将「Control on browser」设定为「Enable」。



2)设定「WEB 操作范围」。

设定项目	内容
WEB操作范围	指定通过WEB输入的寄存器值的有效值范围。



备注

・如果用具有 WEB 浏览权限的 ID 登录，该 ID 则无法对没有操作权限的频道进行操作。(请参照「3.11.4 登录 ID、密码、端口编号的设定 (WEB 浏览权限)」)

所有的 MA 区域设定完毕后，点击＜ OK ＞键，返回到 MA 设定画面。在该画面，点击＜ OK ＞键暂时保存设定。

按上述步骤设定各个通道。

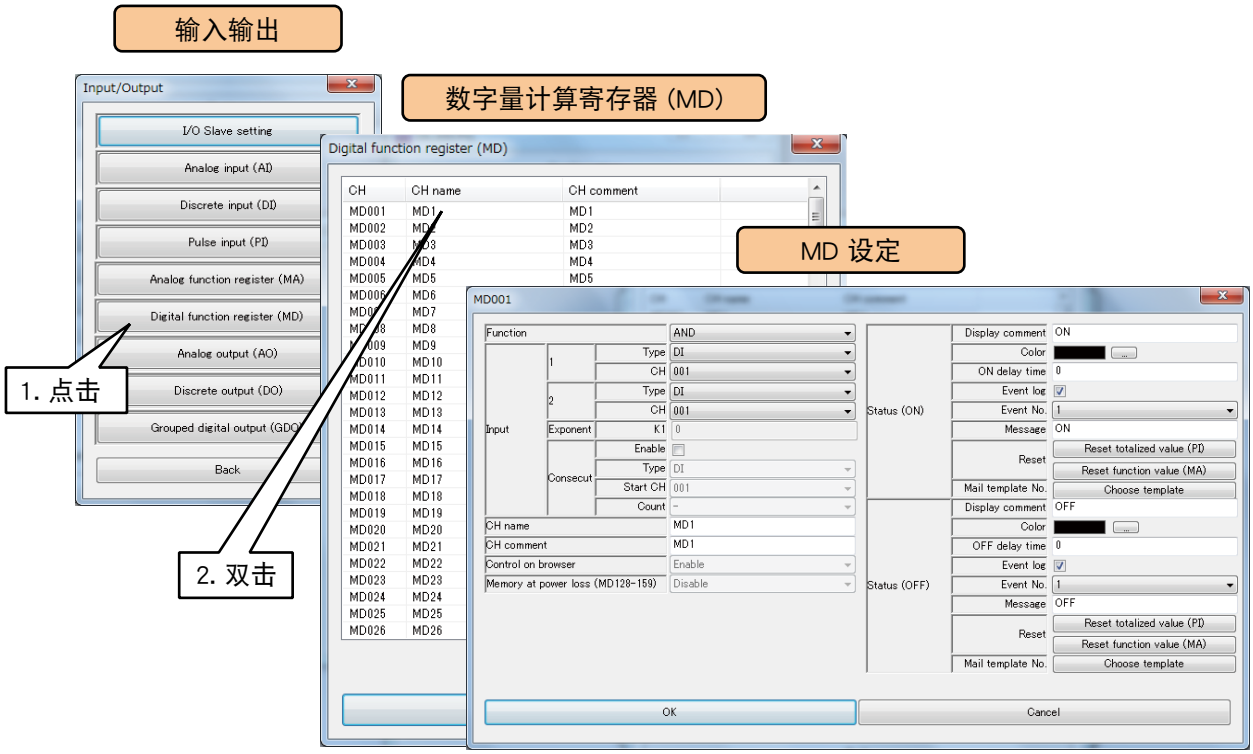
还可在「模拟量计算寄存器 (MA) 画面」，将设定好的通道的设定复制到其他通道，并只对需要的部分进行编辑。(请参照「3.6.10 通道设定的复制」)

3.6.6 数字量计算寄存器 (MD)

用 DL30 － G，最多可进行 256 点的数字量计算 (MD1 ～ MD256)。
对 DI 输入值进行逻辑计算 (等、AND、OR、XOR、NOT、RUN) 的结果可作为新的 DI 输入值处理。
逻辑计算从 MD1 开始按通道顺序依次执行。因此,如果输入的通道编号大于该通道,则用前一个采样值进行计算。
例如，设定为 MA10 ＝ MA5 ＋ MA12 时，MA12 则使用上一个采样值。
按照以下步骤将 MA 通道分配给 DL30 － G。
按照以下步骤将 MD 通道分配给 DL30 － G。

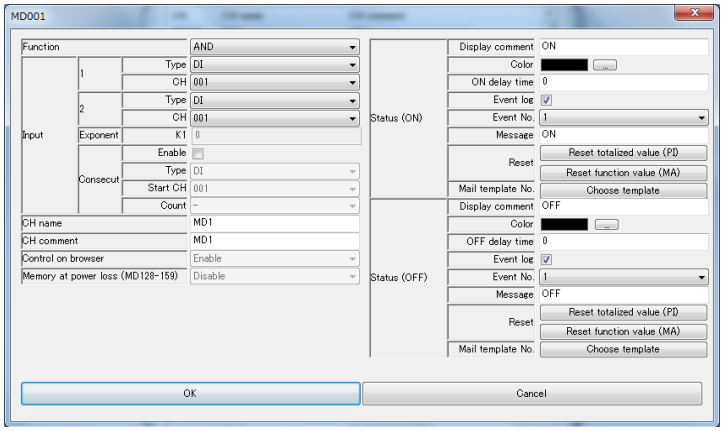
■ 基本设定 (MD)

1)点击输入输出画面的< Digital function register (MD) >键，显示数字量计算寄存器 (MD) 画面。在该画面双击要设定的 MD 行，显示 MD 设定画面。



2)进行以下的基本设定，点击＜ OK ＞键，暂时保存设定。

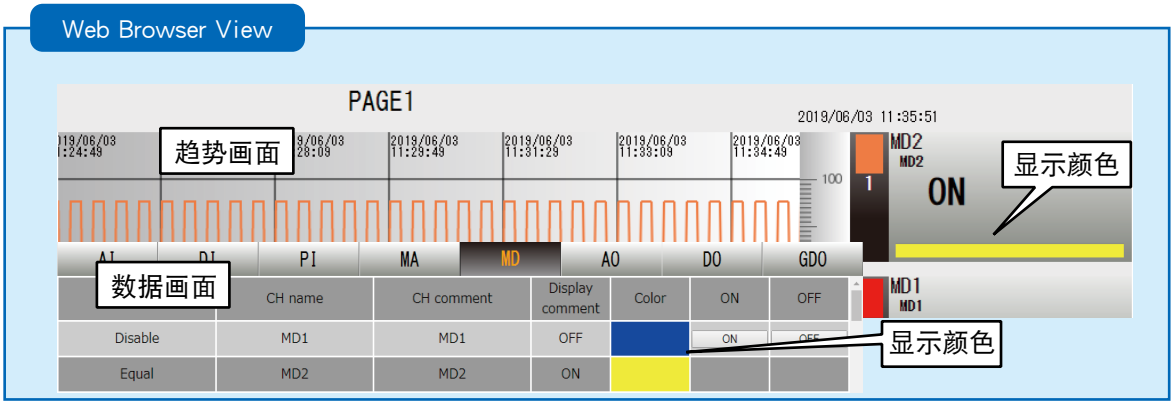
MD 设定

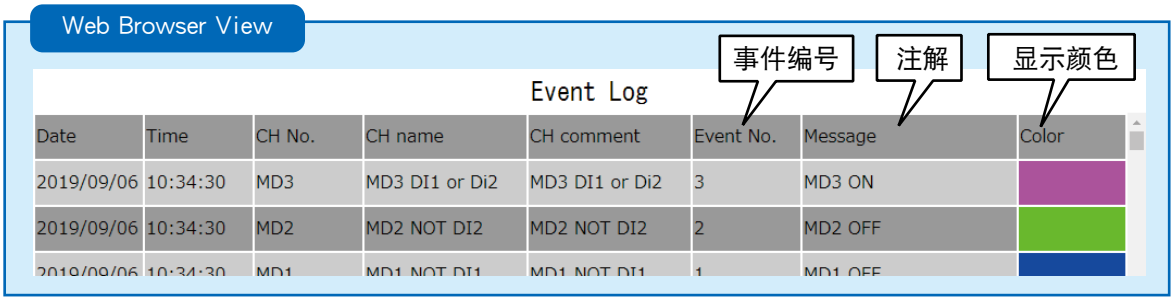


设定项目	内容
计算式	从无、等、AND、OR、XOR、NOT、RUN 中选择。 当选择RUN时，DL30－G启动后MD为ON。
输入	设定用于计算式的参数。 选择计算式AND、OR时，可用连续的3个或更多的参数进行计算。此时，请勾选「连续输入」的「使用」，并在「点数」设定要使用的参数数量，还要在「类型」和「通道」设定在计算中使用的最初的通道。 例）在「OR」计算中，从「DI001」开始进行3点的操作时的计算式为 「DI001 或 DI002 或 DI003」 选择计算式「无」时，可在指数K1设定自我重置的时间（0～999秒）。当K1为0时，自我重置为无效。 当自我重置MD检测到OFF→ON操作时将会启动时钟，经过设定的时间后，停止计时，自我重置MD变为ON→OFF。在计时过程中，自我重置MD被关闭时，将会停止计时。
CH名称	在16个字母以内设定通道名称。
CH注解	在16个字母以内设定标签名等有关通道的注解。
停电保持	当DL30－G因停电或电源重置而停止运作时，保持停止前的数值，在重新启动电源时从保持值开始计数。 只可在数字量计算（MD128～MD159）且计算式为「无」时进行设定。

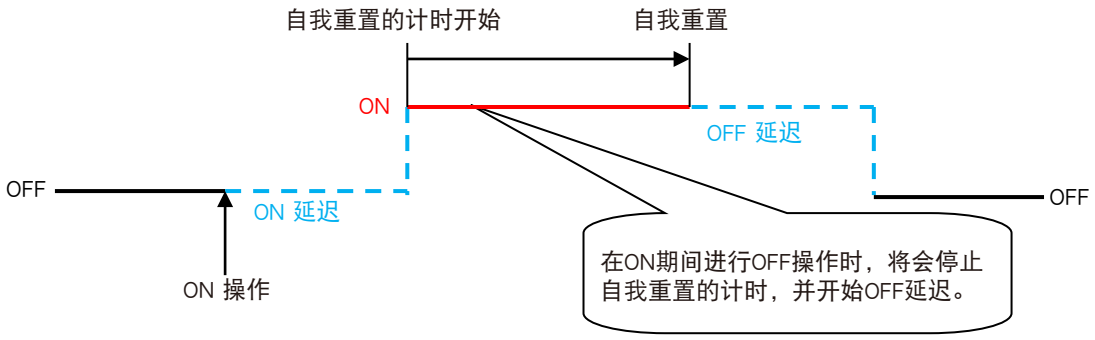
3)设定每个 ON/OFF 状态。

设定项目	内容
显示文字列	设定对应每个ON/OFF的文字列。可在8个文字以内设定。
显示颜色	设定显示在Web画面上的显示ON/OFF状态的颜色。
ON延迟、OFF延迟	设定每个ON/OFF延迟时间的采样数。(设定范围：0～999) 例如，设定值为10时，采样周期为1秒，因此延迟时间为10秒　(采样周期1秒×10)。当输入信号持续10秒ON的状态时，DL30－G会确认ON。
事件记录	设定当输入值发生变化时是否记录事件。如果想设定为记录时，请在选框中打勾。
事件编号	设定每个ON/OFF的事件编号。将会在事件标签上记录该编号。(设定范围：1～64)
注解	设定发生事件时的注解。可在32个字母以内设定。
格式编号	设定当发生事件进行邮件通知时的使用格式编号。可选择多个格式。请预先设定好格式。　(请参照「3.10.2 邮件格式的设定」)



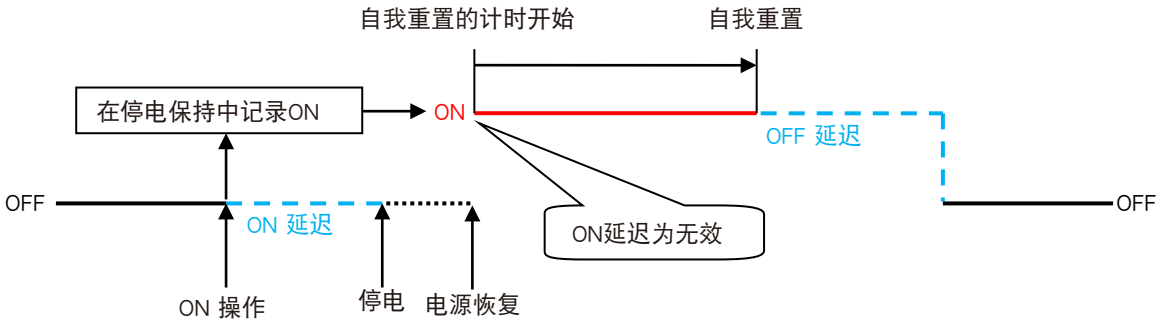


设定ON/OFF延迟时的自我重置

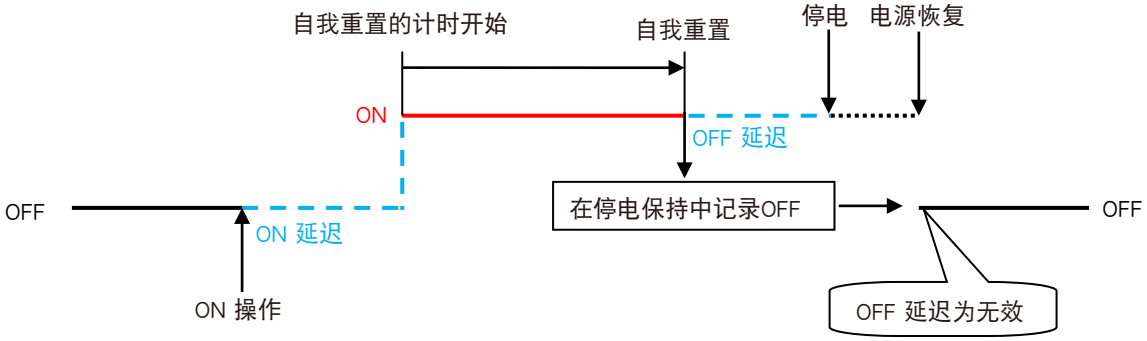


当自我重置MD检测到OFF→ON操作时，经过ON延迟时间后输出ON，计时器开始启动。
经过自我重置的计时时间后，通过OFF延迟，自我重置MD将会从ON变为OFF。

将停电保持设定为有效时的自我重置



当自我重置MD检测到OFF→ON操作时，停电保持将会记录ON。
当发生停电时，电源恢复后从ON状态开始运行，计数值被重置为0。



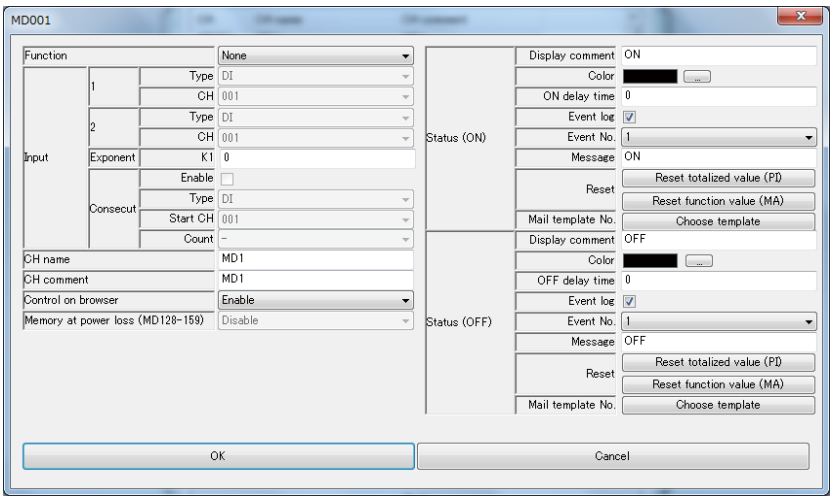
经过计时时间后，停电保持将会记录OFF。
当发生停电时，电源恢复后从OFF状态开始运行。

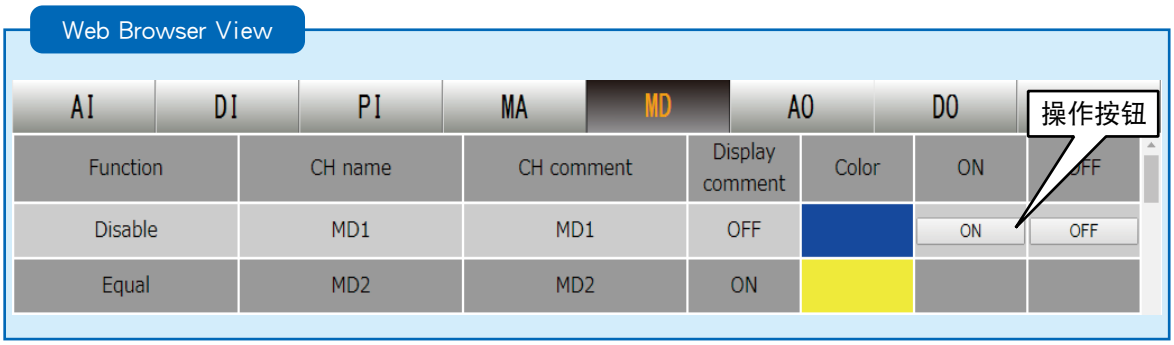
■从 WEB 画面的操作控制 (MD)

可从 WEB 画面对 MD 寄存器值进行操作。

请在 MD 设定画面将「Function」设定为「None」，将「Control on browser」设定为「Enable」。

MD 设定

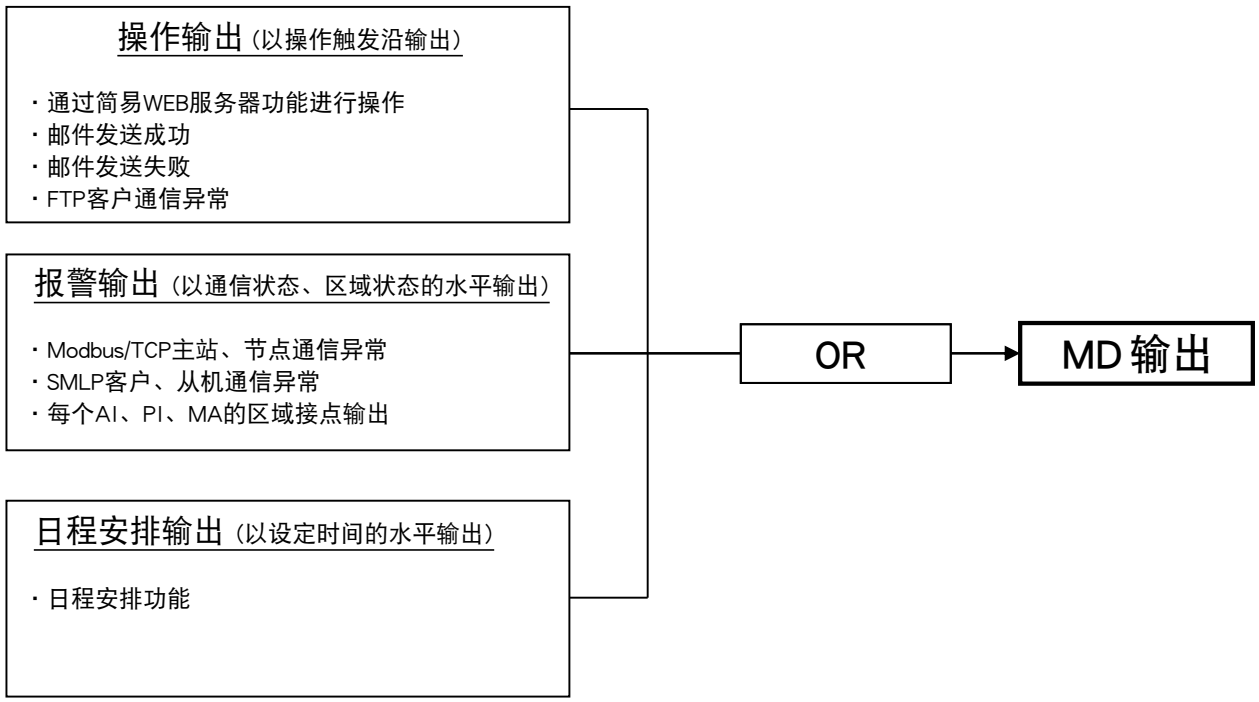




备注

・如果用具有 WEB 浏览权限的 ID 登录，该 ID 则无法对没有操作权限的频道进行操作。（请参照「3.11.4 登录 ID、密码、端口编号的设定 (WEB 浏览权限)」）

DL30 － G 的 MD 由操作输出、报警输出、计算输出、预设日程输出组成。
如果 MD 通道的计算输出有效，则优先输出计算输出。
对于没有分配计算输出的 MD 通道，输出由操作输出、报警输出和预设日程输出的 OR 逻辑来处理。

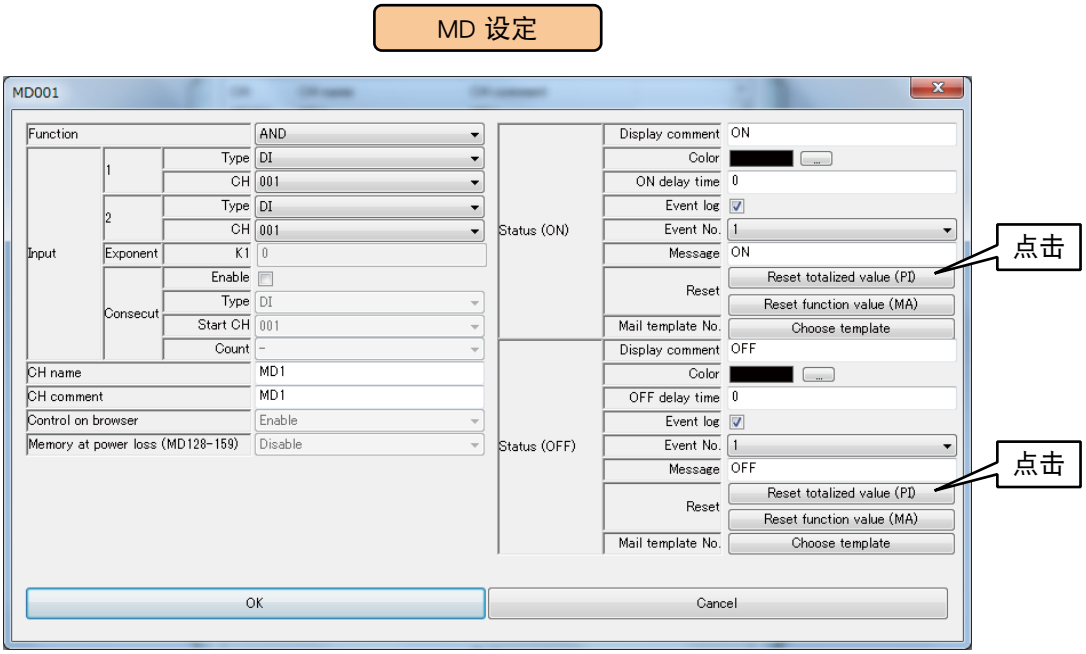


■ 累计重置 (MD)

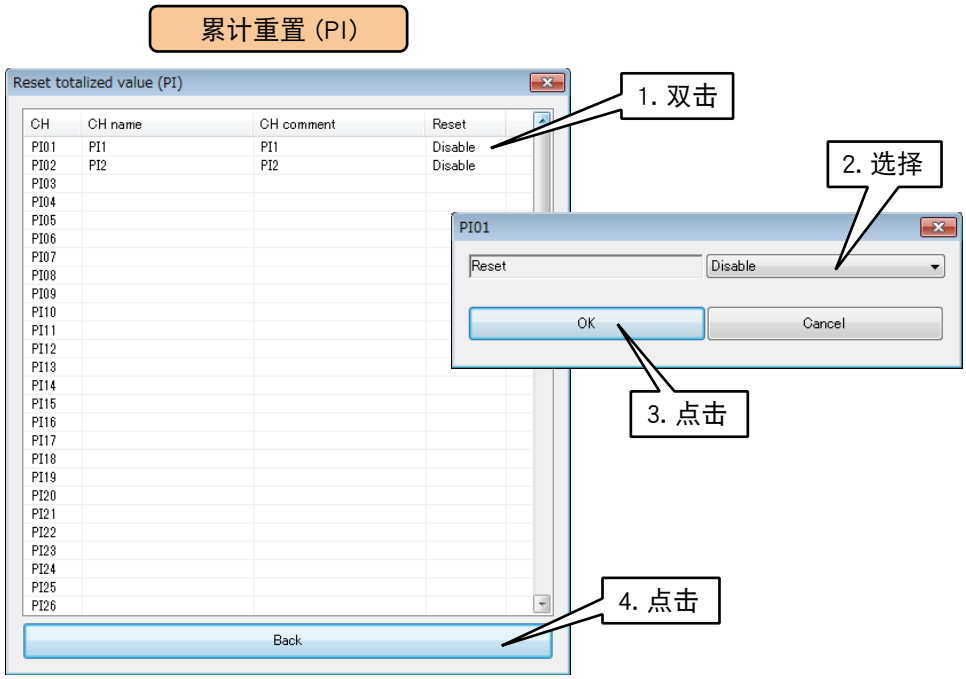
通过 MD 的上升沿触发，可重置指定 PI 的累计值。

请预先将要操作的 PI 通道进行分配。(请参照「3.6.4 脉冲输入 (PI)」)

1)在 MD 设定画面，点击＜ Reset totalead value (PI) ＞键，显示累计重置 (PI) 画面。



2)双击要操作的 PI 通道，选择「无效」或「实施」之后点击＜ OK ＞键。



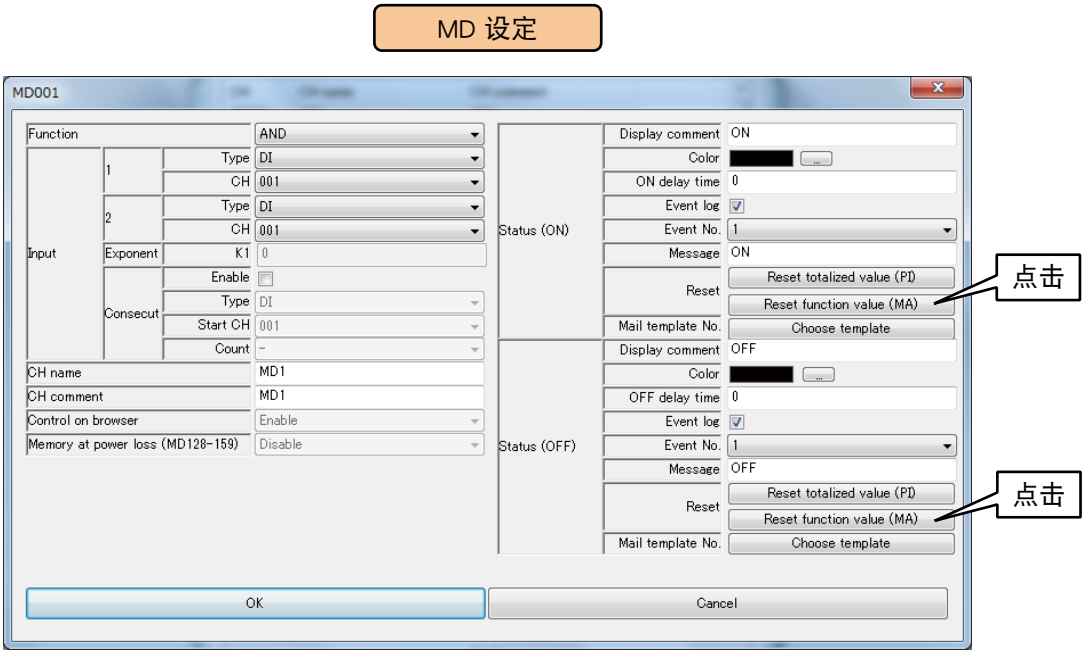
3)点击＜ BACK ＞键，返回到 MD 设定画面。

■模拟量计算寄存器的重置 (MD)

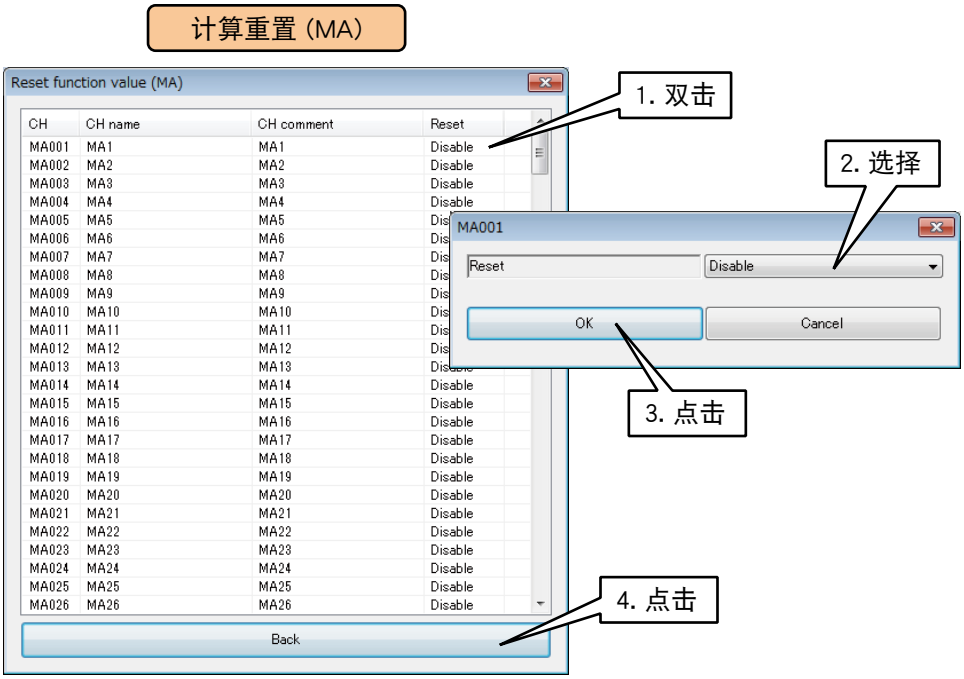
通过 MD 的 ON 到 OFF 和 OFF 到 ON，可重置指定 MA 的计算。

请预先设定将要操作的 MA。(请参照「3.6.5 模拟量计算寄存器 (MA)」)

1)在 MD 设定画面，点击＜ Reset function value (MA) ＞键，显示计算重置 (MA) 画面。



2)双击要操作的 MA 通道，选择「无效」或「实施」之后点击＜ OK ＞键。



3)点击＜ BACK ＞键，返回到 MD 设定画面。

所有的 MD 设定完毕后，点击＜ OK ＞键，暂时保存设定。

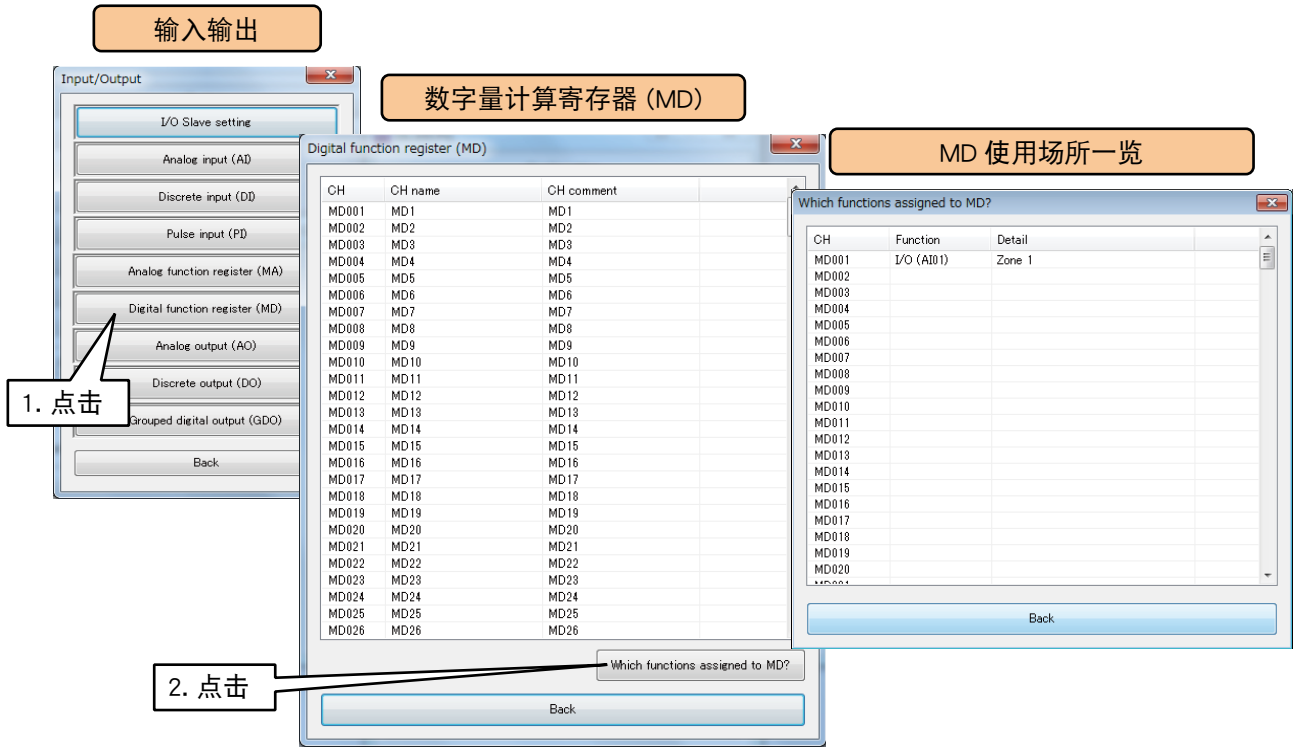
按上述步骤设定各个通道。

还可在「数字量计算寄存器 (MD)」画面，将设定好的通道的设定复制到其他通道，并只对需要的部分进行编辑。

(请参照「3.6.10 通道设定的复制」)

■使用区域一览

显示作为报警输出使用的 MD 通道的区域。

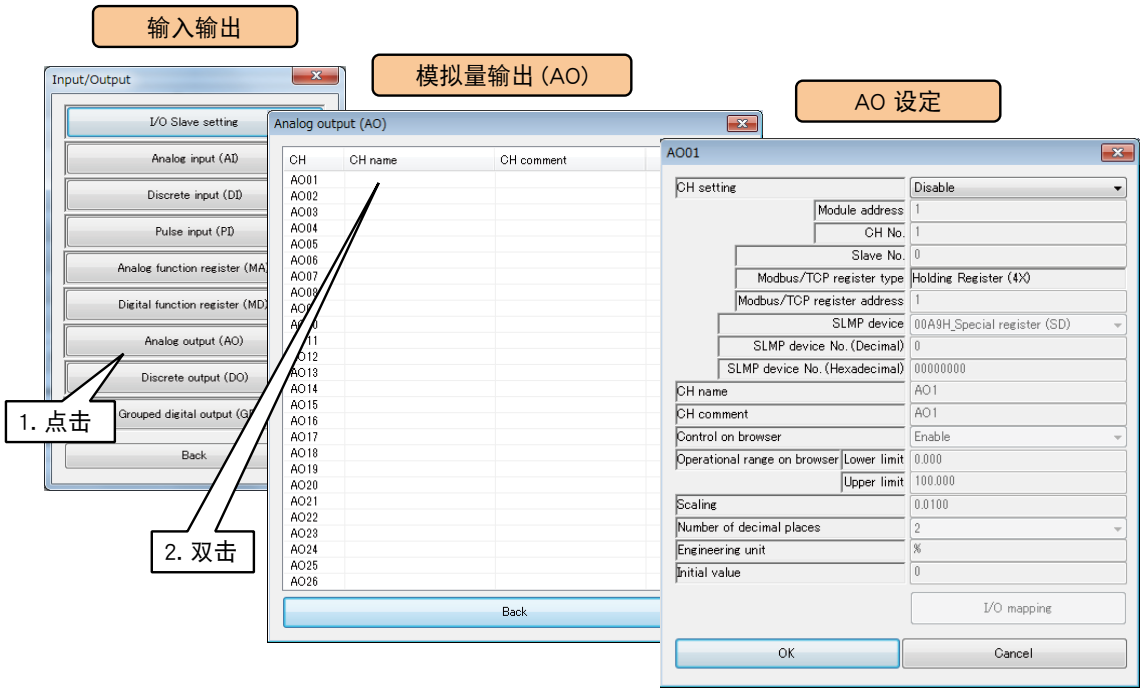


3.6.7 模拟量输出（AO）

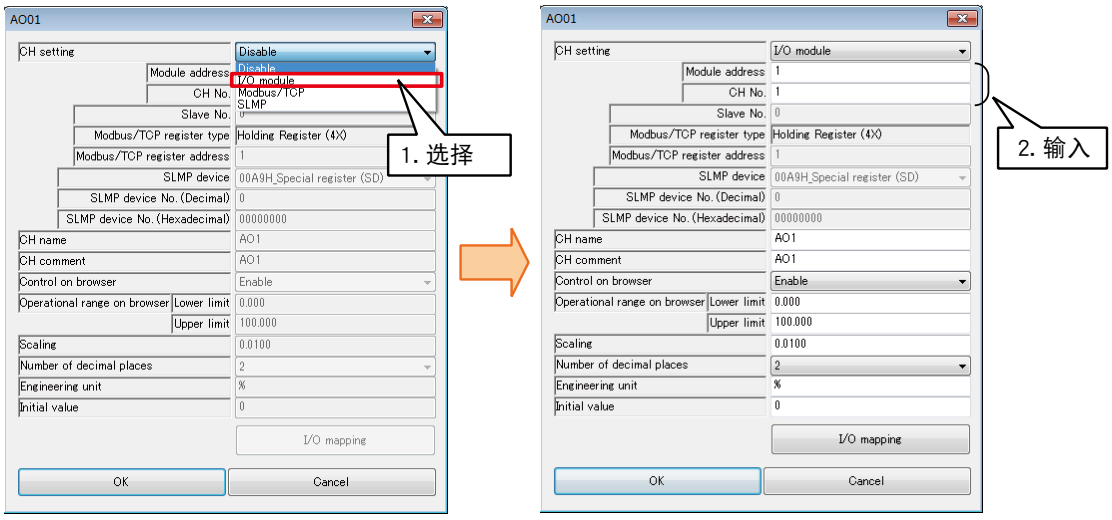
用 DL30 － G 最多可输出 64 点的模拟量输出（AO1 ～ AO64）。
将连接的输入输出模块或远程 I/O 设备、SLMP 设备的模拟量输出，按照以下步骤分配给 DL30 － G。

■输入输出模块的 AO 分配

1)在输入输出画面点击「Anaolog output (AO)」键，显示模拟量输出（AO）画面。
2)双击要设定的 AO 行，显示 AO 设定画面。



3)将 CH 设定为「I/O Module」时，便可设定模块编号和模块内的通道编号。
请输入要分配的通道值。



每个模块可分配 4 个通道的模拟量输出。

模块类型	机型	通道编号	模块编号	模块内通道编号
4个通道	R30YV4、R30YS4、R30GCIE1、R30GECT1	CH1	N	1
		CH2	N	2
		CH3	N	3
		CH4	N	4

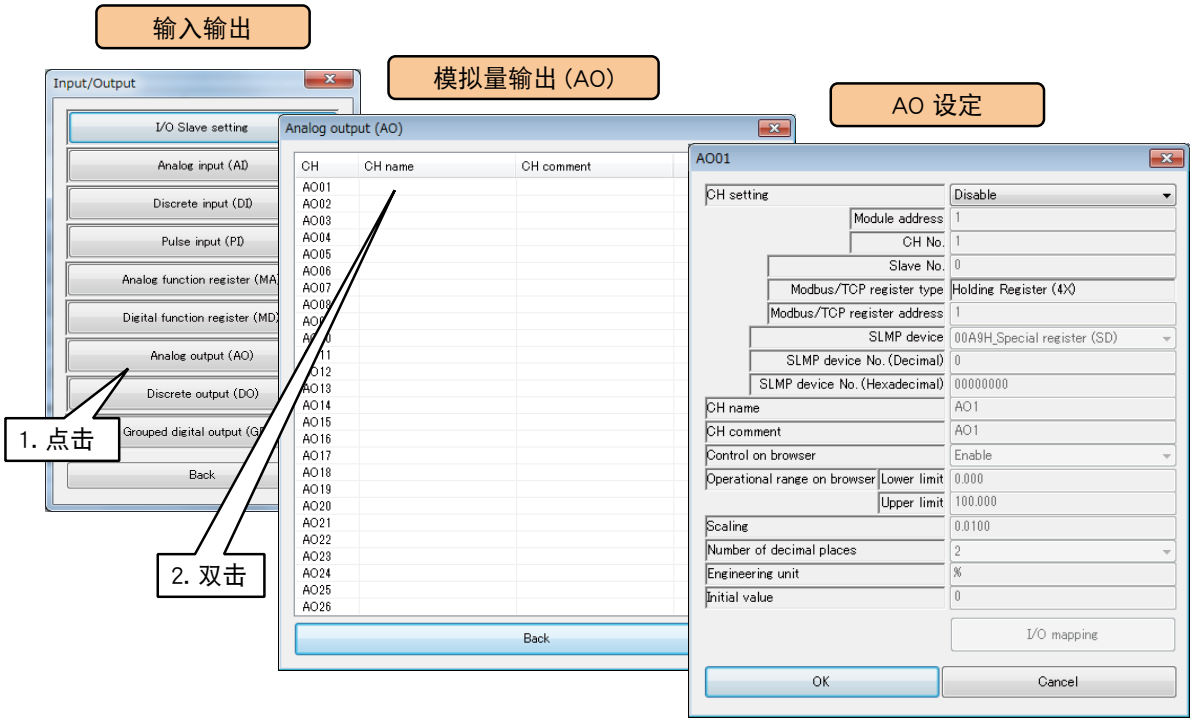
N：模块编号

■远程 I/O 设备的 AO 分配

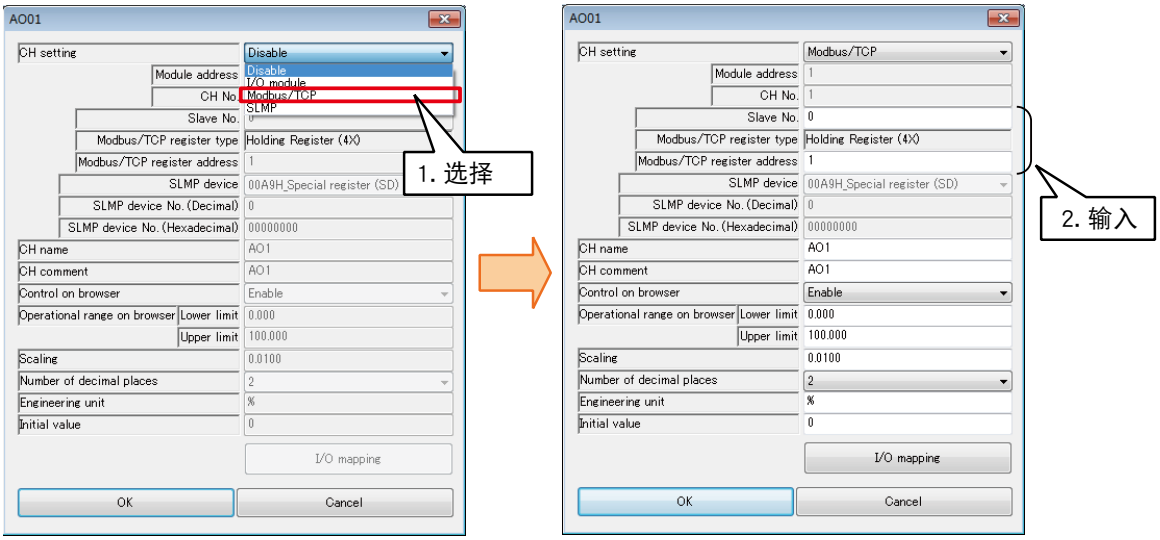
1)首先，请设定要连接的 I/O 设备的从机的设定。（设定方法请参照「3.6.1 从机的设定」）

2)在输入输出画面点击「Anaolog output (AO)」键，显示模拟量输出 (AO) 画面。

3)双击要设定的 AO 行，显示 AO 设定画面。



4)将 CH 设定为「Module/TCP」，参照下面表格设定各种参数。



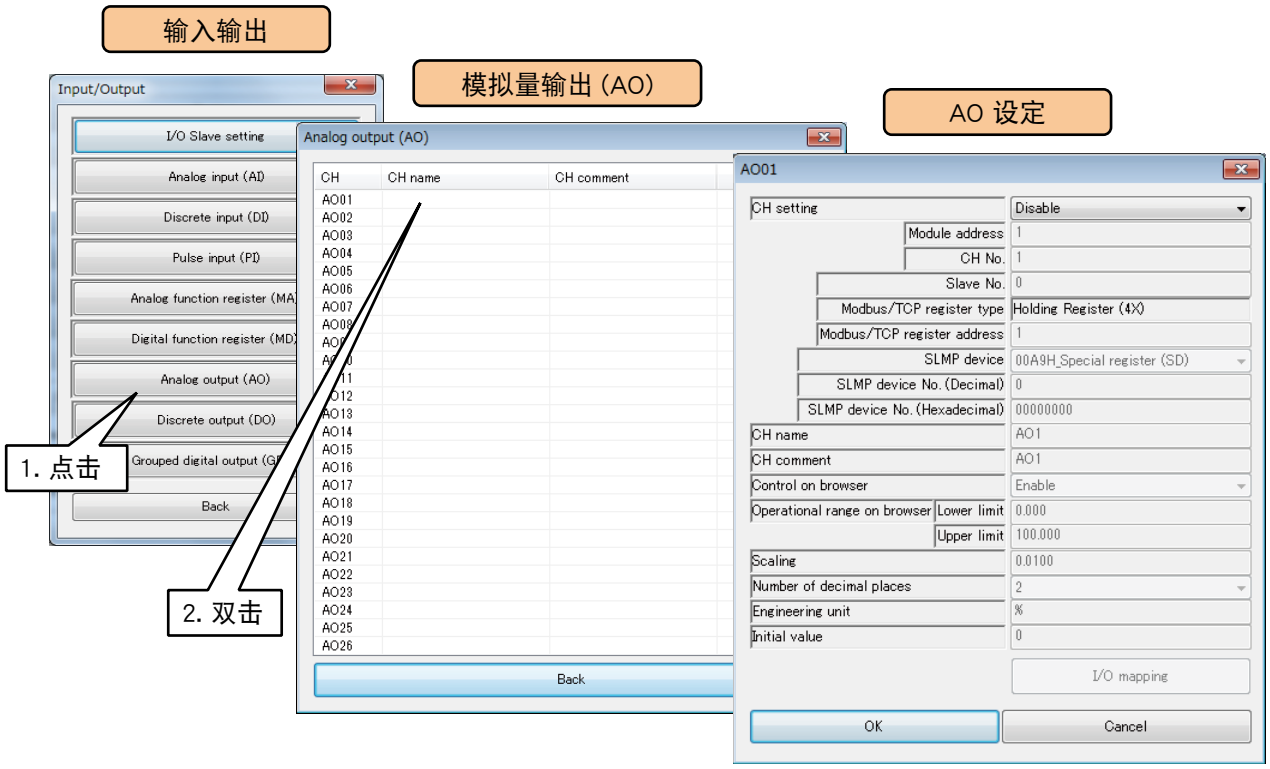
设定项目	内容
从机编号	输入在 1) 所设定的从机编号 (0～63)。
Modbus/TCP寄存器类型	固定为「Holding Register (4X)」。
Modbus/TCP寄存器地址	设定上述寄存器类型内的寄存器地址 (1～65536)。

■SLMP 设备的 AO 分配

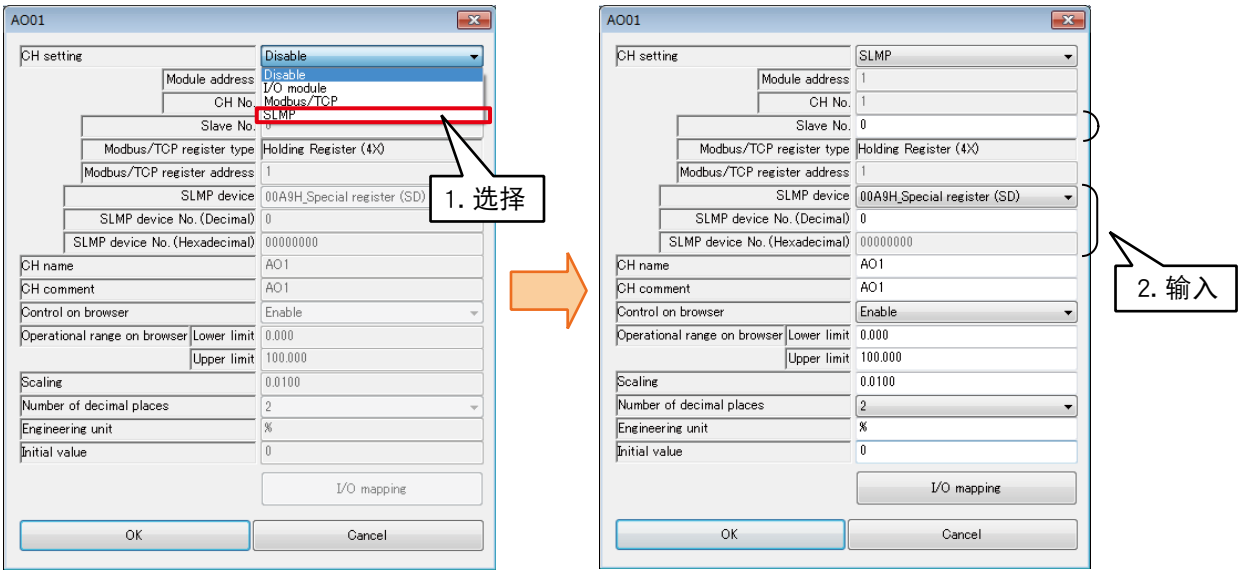
1)首先，请设定要连接的 SLMP 设备的从机的设定。（设定方法请参照「3.6.1 从机的设定」）

2)在输入输出画面点击「Anaolog output (AO)」键，显示模拟量输出 (AO) 画面。

3)双击要设定的 AO 行，显示 AO 设定画面。



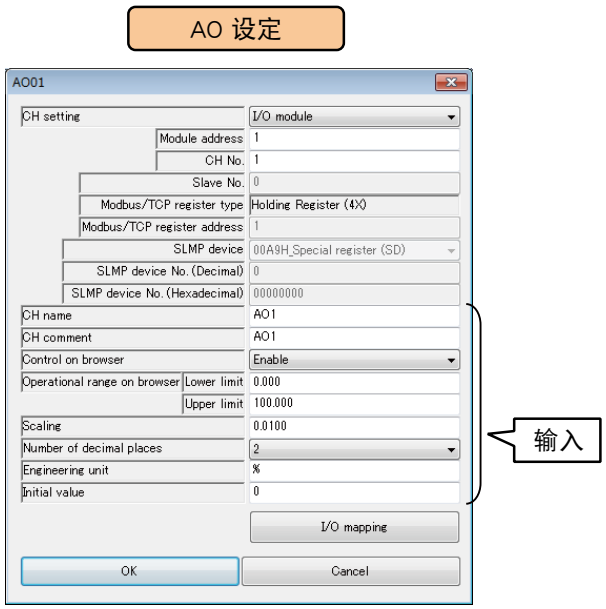
4)将 CH 设定为「SLMP」，参照下面表格设定各种参数。



设定项目	内容
从机编号	输入在 1) 所设定的从机编号 (0～63)。
SLMP设备代码	输入要连接的SLMP设备的代码。
SLMP设备编号	输入要连接的SLMP设备的编号。

■基本设定 (AO)

完成分配后，请进行基本设定。点击＜ OK ＞键，将会暂时保存设定。

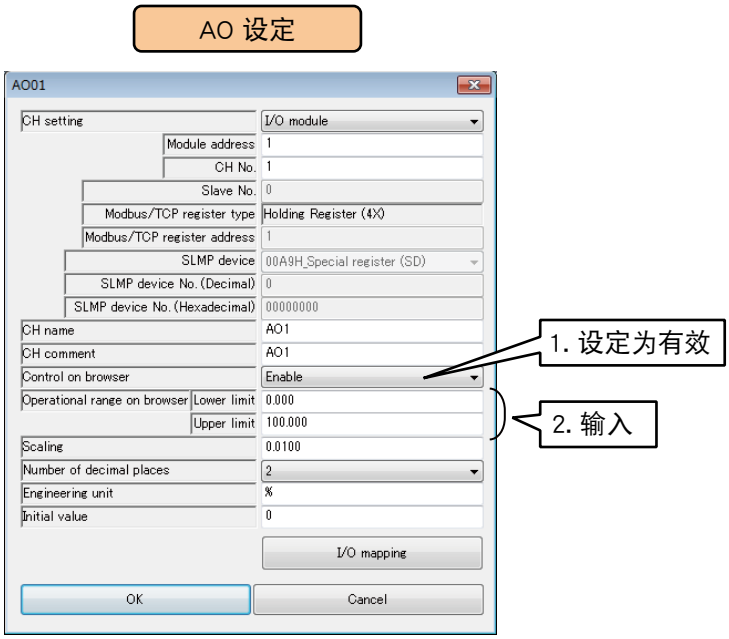


设定项目	内容
CH名称	在16个字母以内设定通道名称。
CH注解	在16个字母以内设定标签名等有关通道的注解。
缩放	设定与数据相乘的数值，以将其转换为实量值。例如，如果温度数据为实量值×10，请输入[0.1]。
数值显示时的 小数点后的位数	设定显示在WEB画面的数值的小数点后的位数。 从0、1、2、3中选择。
单位	设定在缩放所设定的实量值的单位。 可在8个字母以内设定。
初始值	设定AO输出的初始值

■从 WEB 画面的操作控制 (AO)

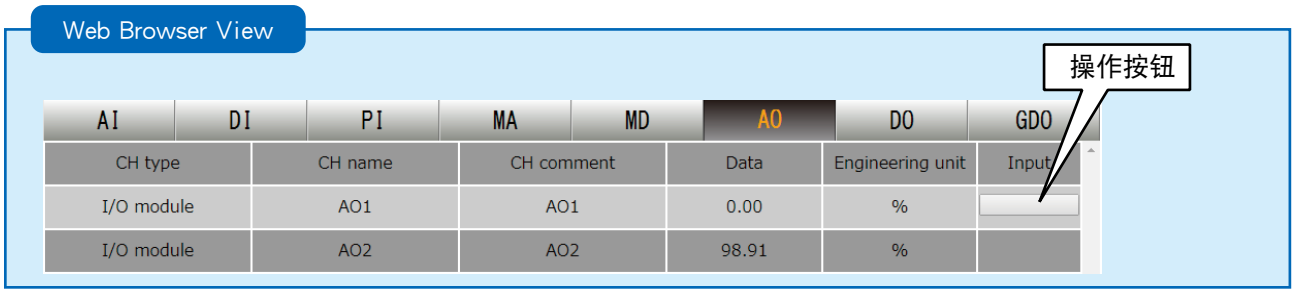
可从 WEB 画面对 AO 输出进行操作。

1)在 AO 设定画面将从 WEB 画面的操作设定为「有效」。



2)设定「WEB 操作范围」。

设定项目	内容
WEB操作范围	用实量值指定通过WEB输入的有效范围。



备注

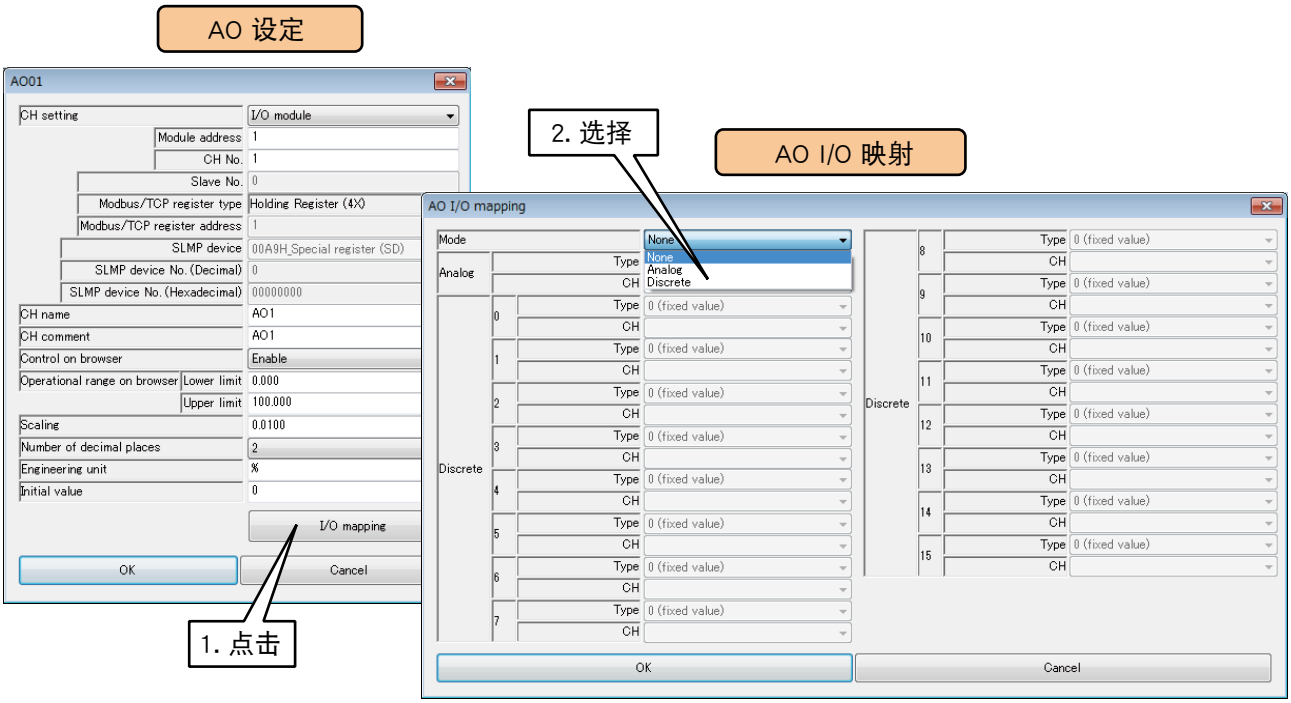
・如果用具有 WEB 浏览权限的 ID 登录，该 ID 则无法对没有操作权限的频道进行操作。（请参照「3.11.4 登录 ID、密码、端口编号的设定 (WEB 浏览权限)」）

■ I/O 映射 (AO)

通过登录由 AI 至 AO，DI 至 AO 的映射信息，可直接将输入值分配为输出值并输出。

1)在 AO 设定画面点击＜ I/O mapping ＞键，显示 AO I/O 映射画面。

2)从无效、模拟量、数字量中选择模式。



3)参照下面表格设定「类型」和「CH」。

对模拟量输入进行映射时

设定项目	内容
类型	从AI、MA中选择。
CH	指定通道。

对数字量输入进行映射时

对于 AO 的 0 ～ 15bit，指定各自的信号。

设定项目	内容
类型	从0固定、1固定、DI、MD中选择。
CH	在类型中选择DI或MD时，指定通道。

按上述步骤设定所有的通道。

还可在「模拟量输出（AO)」画面，将设定好的通道的设定复制到其他通道，并只对需要的部分进行编辑。(请参照「3.6.10 通道设定的复制」)

备注

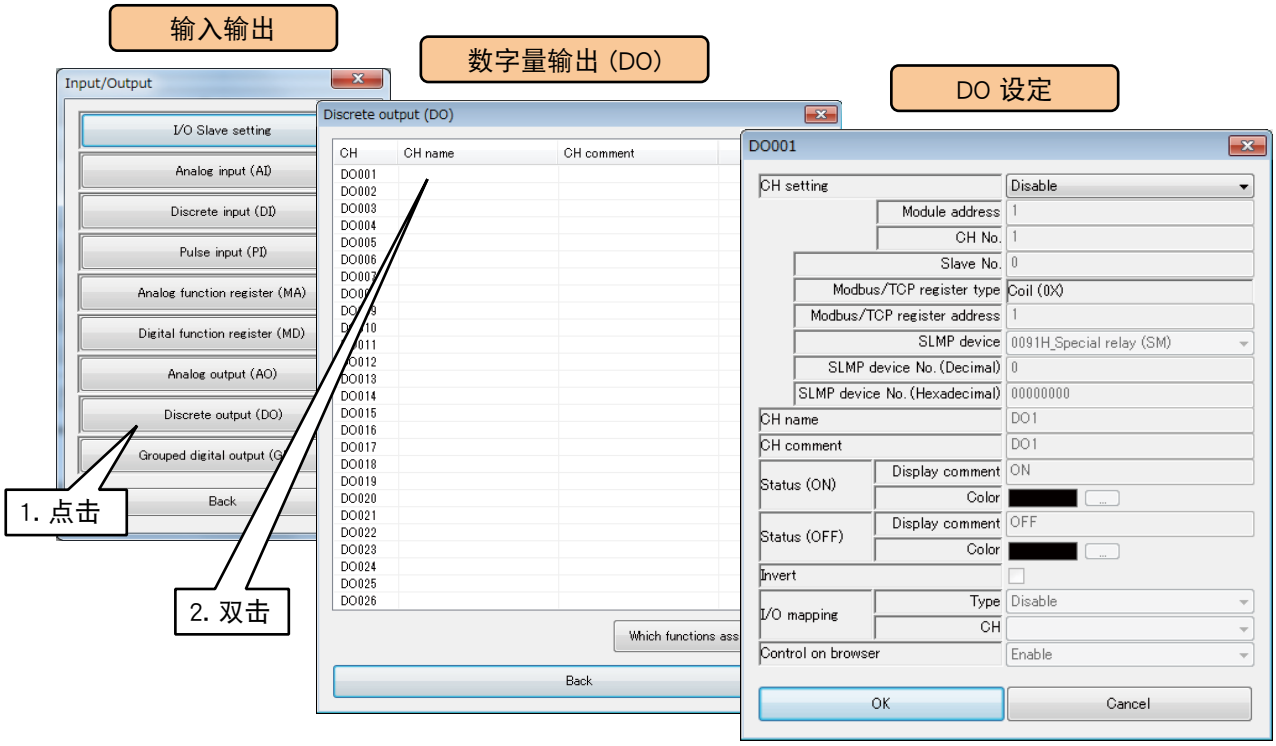
・进行 I/O 映射时，从 WEB 画面的操作及报警输出的设定为无效。

3.6.8 数字量输出 (DO)

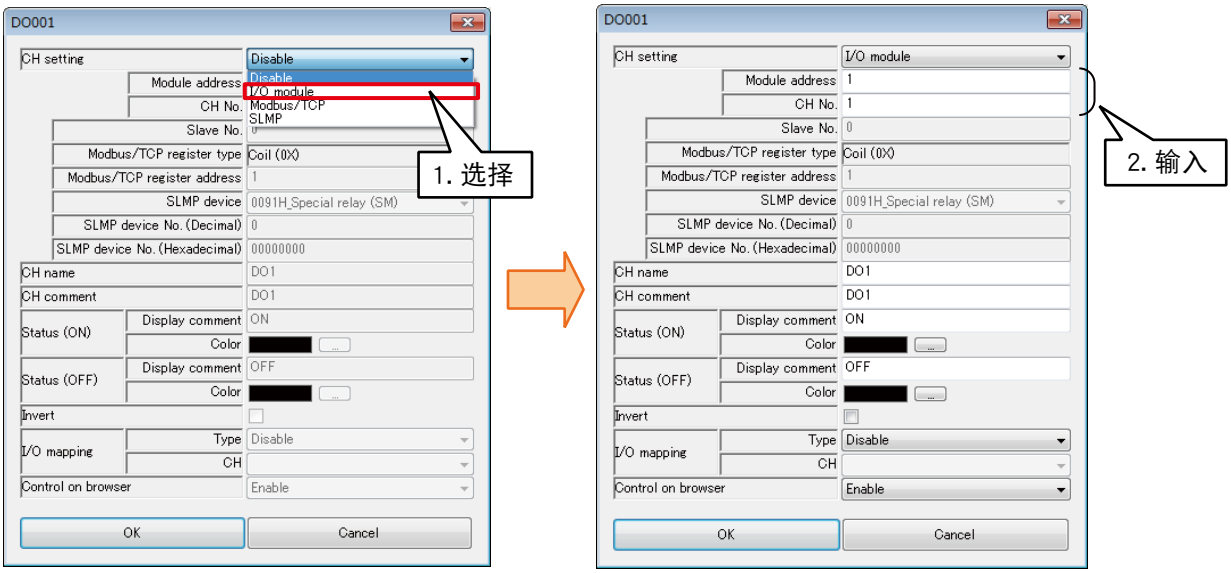
用 DL30 － G 最多可输出 128 点的数字量输出 (DO1 ～ DO128)。
将连接的输入输出模块或远程 I/O 设备、SLMP 设备的数字量输出，按照以下步骤分配给 DL30 － G。

■输入输出模块的 DO 分配

1)在输入输出画面点击＜ Discrete output (DO) ＞键，显示数字量输出 (DO) 画面。
2)双击要设定的 DO 行，显示 DO 设定画面。



3)将 CH 设定为「I/O Module」时，便可设定模块编号和模块内的通道编号。
请输入要分配的通道值。



每个模块可分配 16 个通道的数字量输出。

模块类型	机型	通道编号	模块编号	模块内通道编号
16个通道	R30YN16A R30YN16C	CH1	N	1
		CH2	N	2
		CH3	N	3
		CH4	N	4
		CH5	N	5
		CH6	N	6
		CH7	N	7
		CH8	N	8
		CH9	N	9
		CH10	N	10
		CH11	N	11
		CH12	N	12
		CH13	N	13
		CH14	N	14
		CH15	N	15
		CH16	N	16

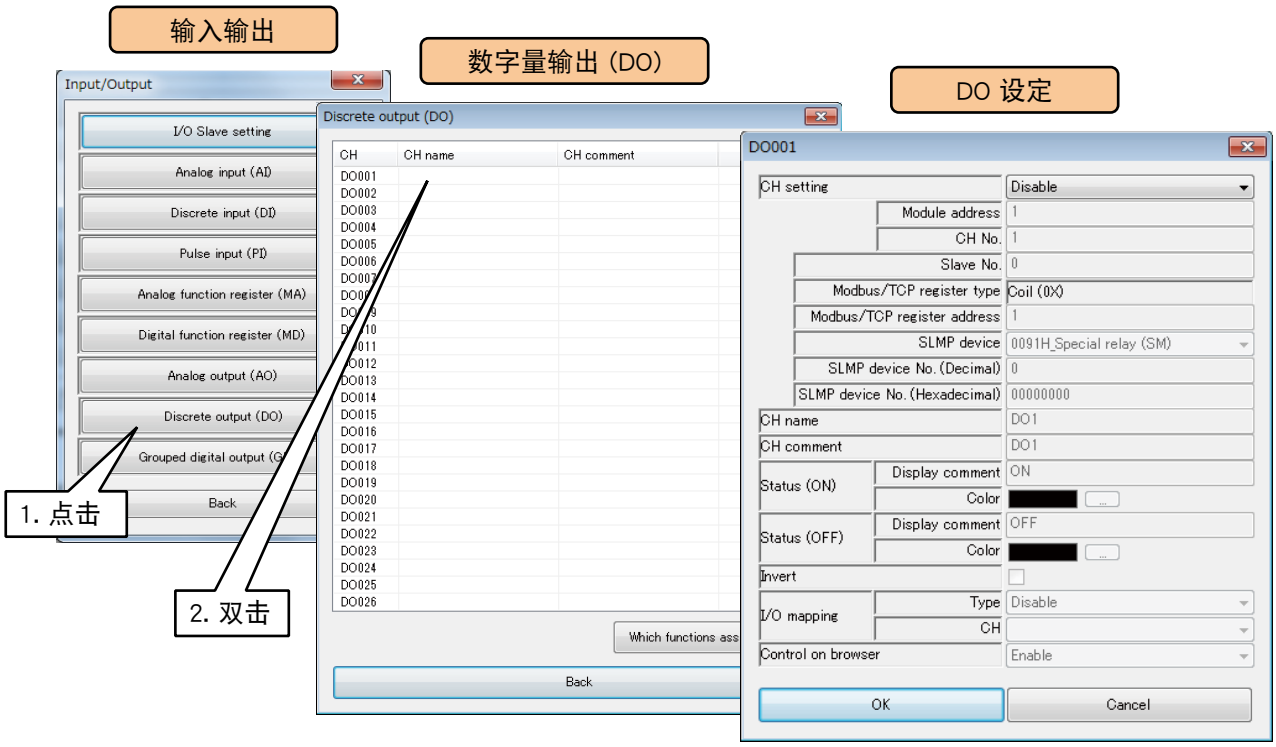
N：模块编号

■远程 I/O 设备的 DO 分配

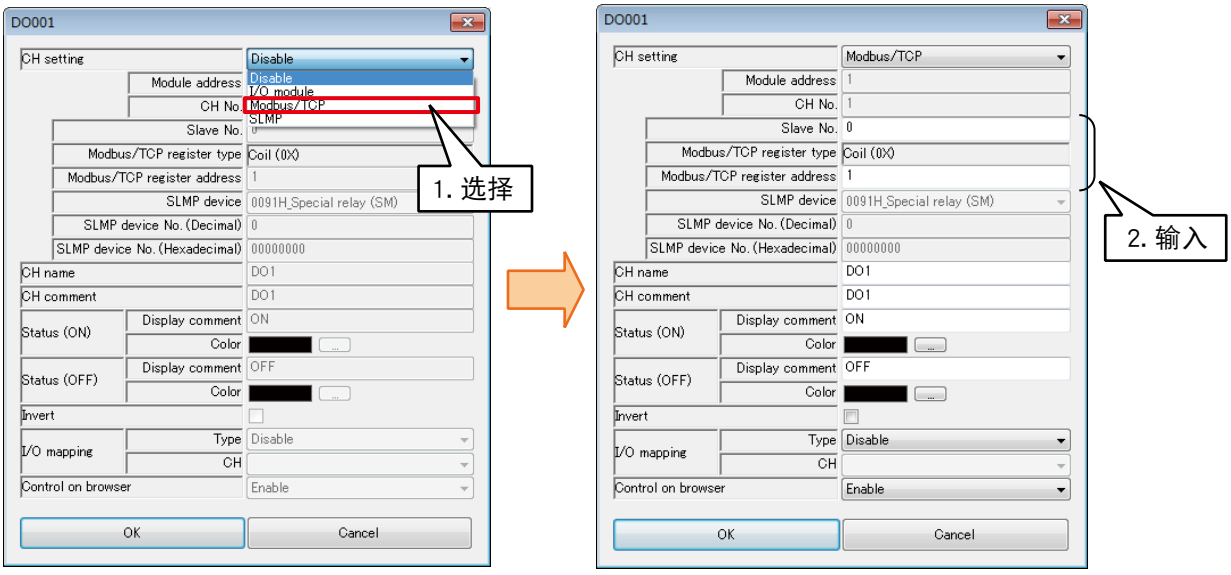
1)首先，请设定要连接的 I/O 设备的从机的设定。（设定方法请参照「3.6.1 从机的设定」）

2)在输入输出画面点击＜ Discrete output (DO) ＞键，显示数字量输出 (DO) 画面。

3)双击要设定的 DO 行，显示 DO 设定画面。



4)将 CH 设定为「Module/TCP」，参照下面表格设定各种参数。



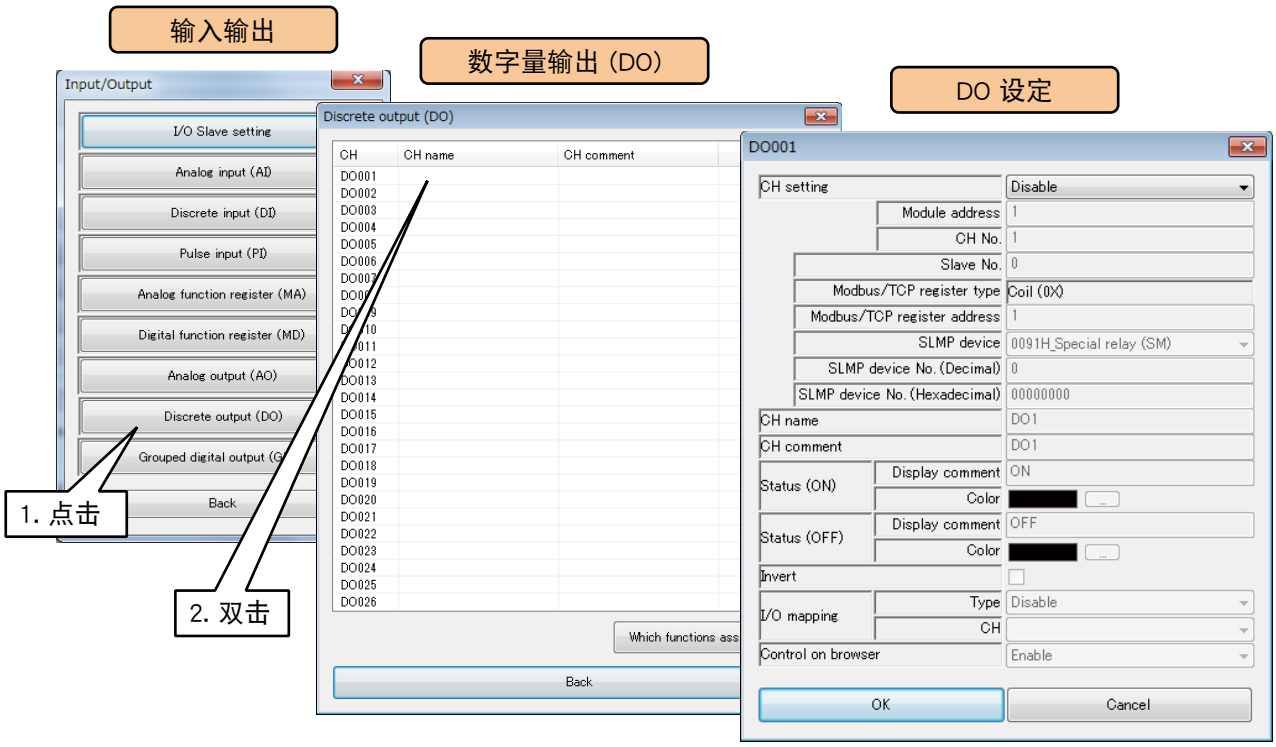
设定项目	内容
从机编号	输入在 1) 所设定的从机编号 (0～63)。
Modbus/TCP寄存器类型	固定为「Coil (0X)」。
Modbus/TCP寄存器地址	设定上述寄存器类型内的寄存器地址 (1～65536)。

■SLMP 设备的 DO 分配

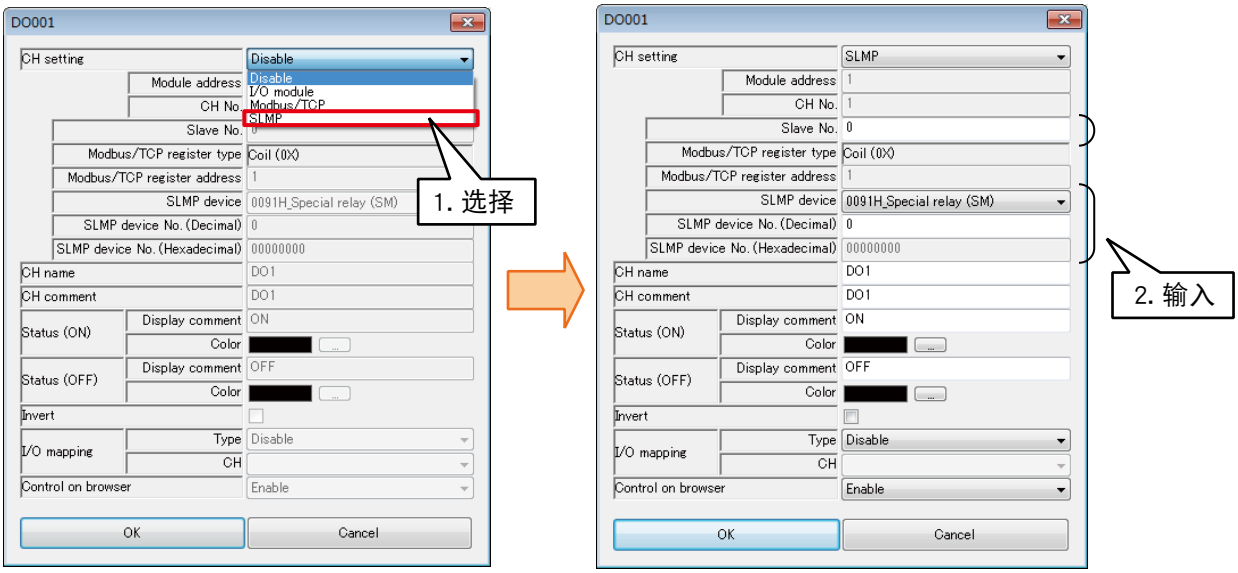
1)首先，请设定要连接的 SLMP 设备的从机的设定。（设定方法请参照「3.6.1 从机的设定」）

2)在输入输出画面点击＜ Discrete output (DO) ＞键，显示数字量输出 (DO) 画面。

3)双击要设定的 DO 行，显示 DO 设定画面。



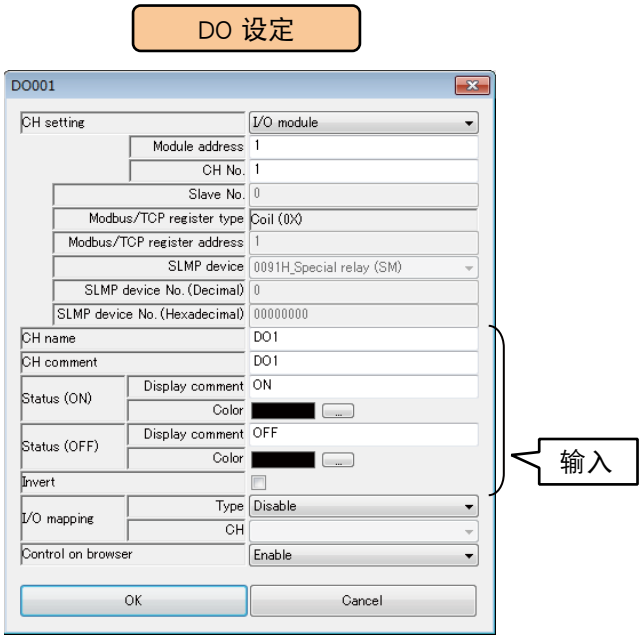
4)将 CH 设定为「SLMP」，参照下面表格设定各种参数。



设定项目	内容
从机编号	输入在 1) 所设定的从机编号 (0～63)。
SLMP设备代码	输入要连接的SLMP设备的代码。
SLMP设备编号	输入要连接的SLMP设备的编号。

■基本设定 (DO)

完成分配后，请进行基本设定。点击＜ OK ＞键，将会暂时保存设定。

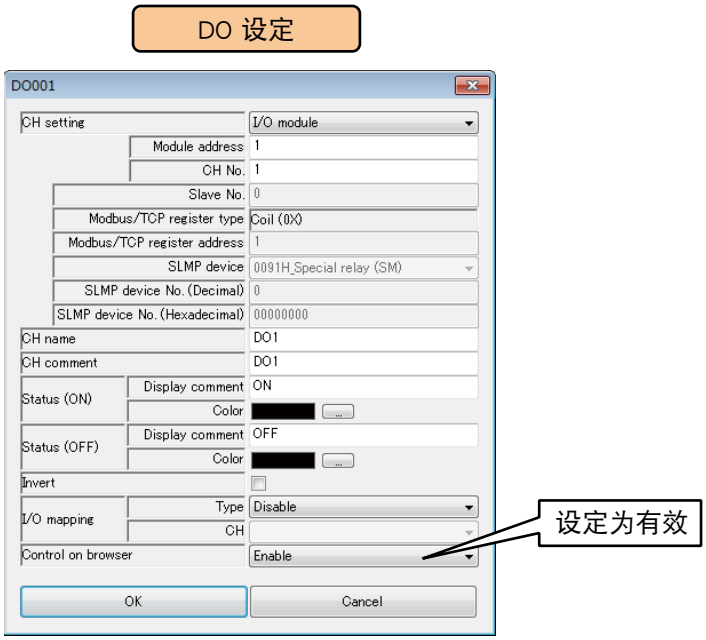


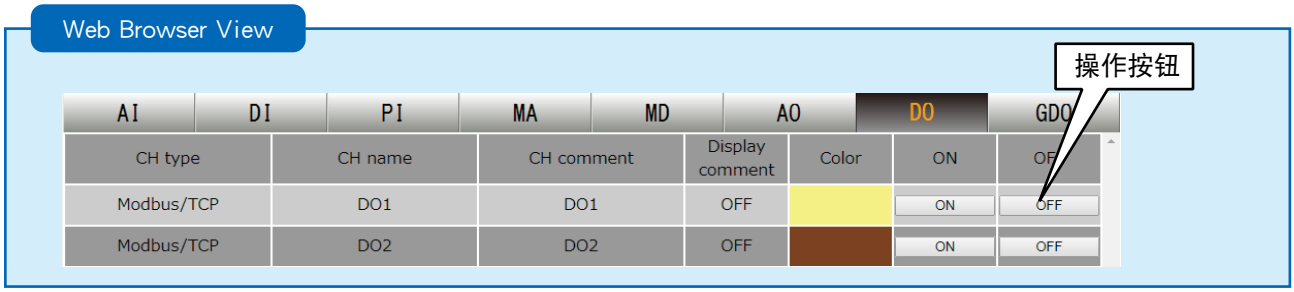
设定项目	内容
CH名称	在16个字母以内设定通道名称。
CH注解	在16个字母以内设定标签名等有关通道的注解。
反转	如果输出信号的ON/OFF和应用信号的ON/OFF相反，请在选框中打勾。
状态 (ON) (OFF)	●显示字符串 设定分别对应于ON、OFF的字符串，可在8个字母以内设定。 ●显示颜色 设定显示在WEB画面的，分别显示ON、OFF状态的颜色。

■从 WEB 画面的操作控制 (DO)

可从 WEB 画面对 DO 输出进行操作。

在 DO 设定画面将从 WEB 画面的操作设定为「有效」。

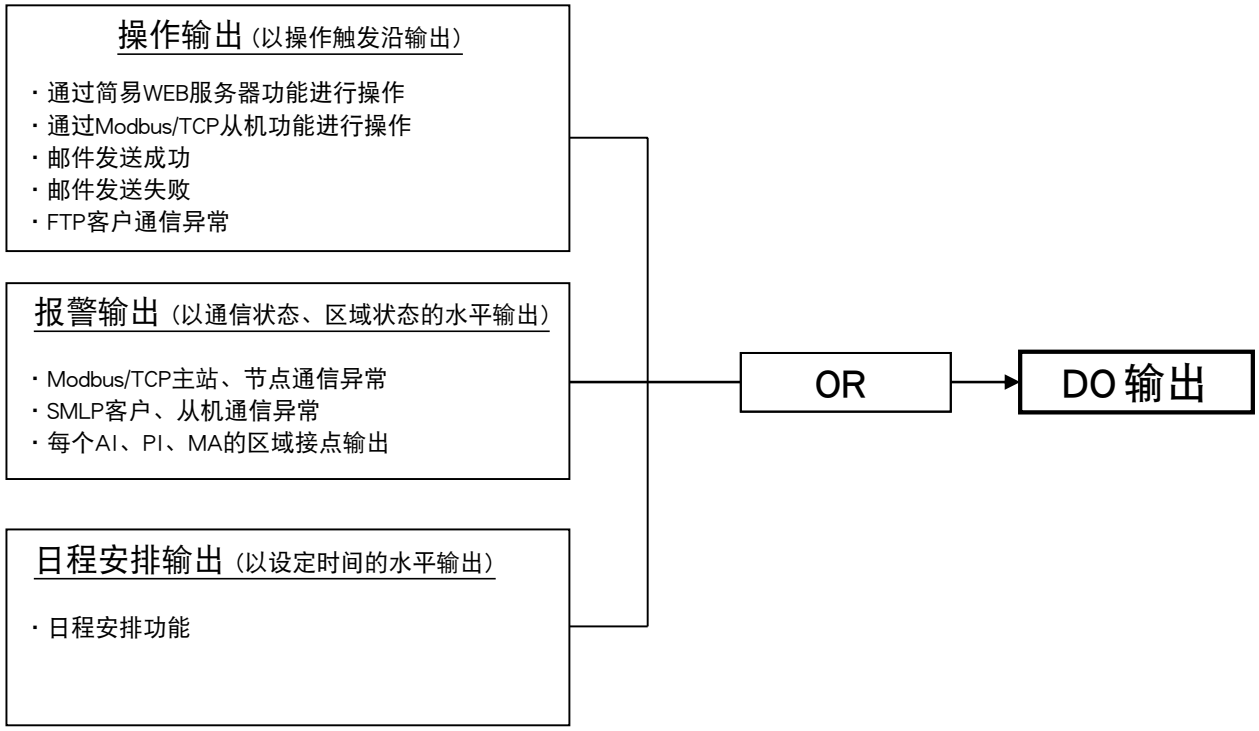




备注

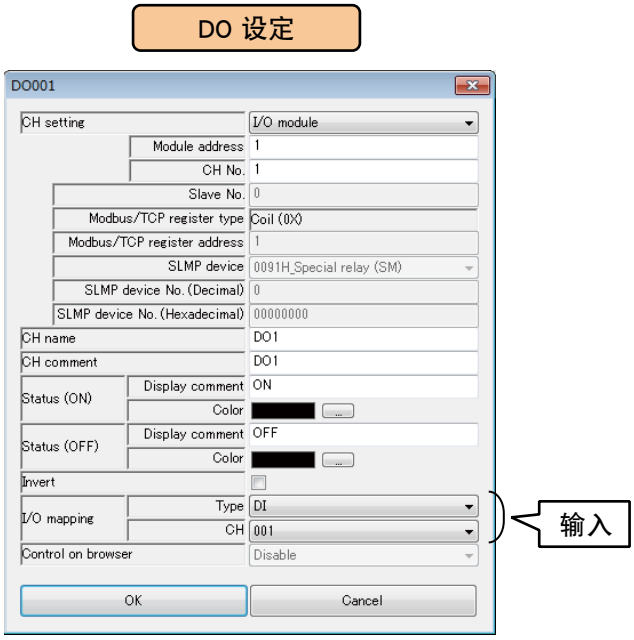
・如果用具有 WEB 浏览权限的 ID 登录，该 ID 则无法对没有操作权限的频道进行操作。（请参照「3.11.4 登录 ID、密码、端口编号的设定 (WEB 浏览权限)」）

DL30 － G 的 DO 由操作输出、报警输出、预设日程输出、I/O 映射输出组成。
如果 DO 通道的 I/O 映射输出有效，则优先输出 I/O 映射输出。
对于没有登录映射信息的 DO 通道，输出由操作输出、报警输出和预设日程输出的 OR 逻辑来处理。



■ I/O 映射 (DO)

通过登录由 DI 至 DO，MD 至 DO 的映射信息，可直接将输入值分配为输出值并输出。
参照下面表格设定「类型」和「CH」。



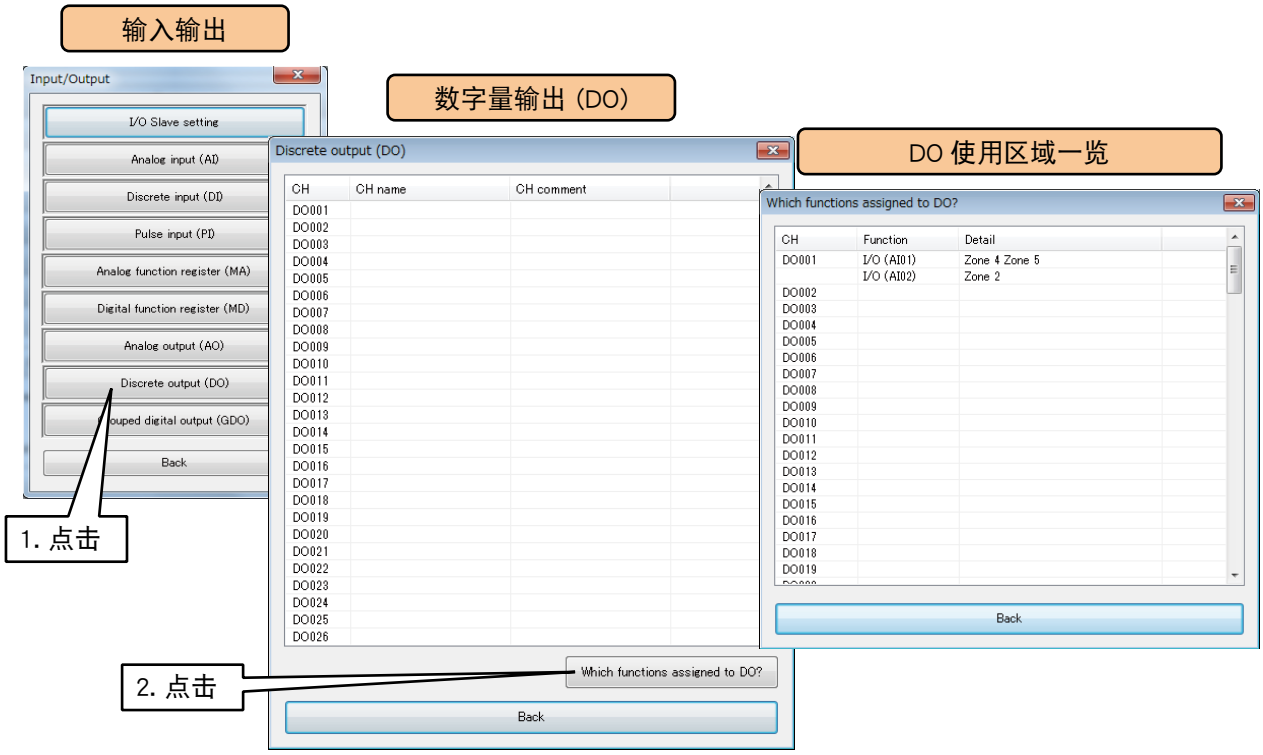
设定项目	内容
类型	从DI、MD中选择。
CH	指定通道。

按上述步骤设定所有的通道。
还可在「数字量输出（DO)」画面 ，将设定好的通道的设定复制到其他通道，并只对需要的部分进行编辑。（请参照「3.6.10 通道设定的复制」）

备注
・进行 I/O 映射时，从 WEB 画面的操作及报警输出的设定为无效。

■使用区域一览

显示作为报警输出使用的 DO 通道的区域。

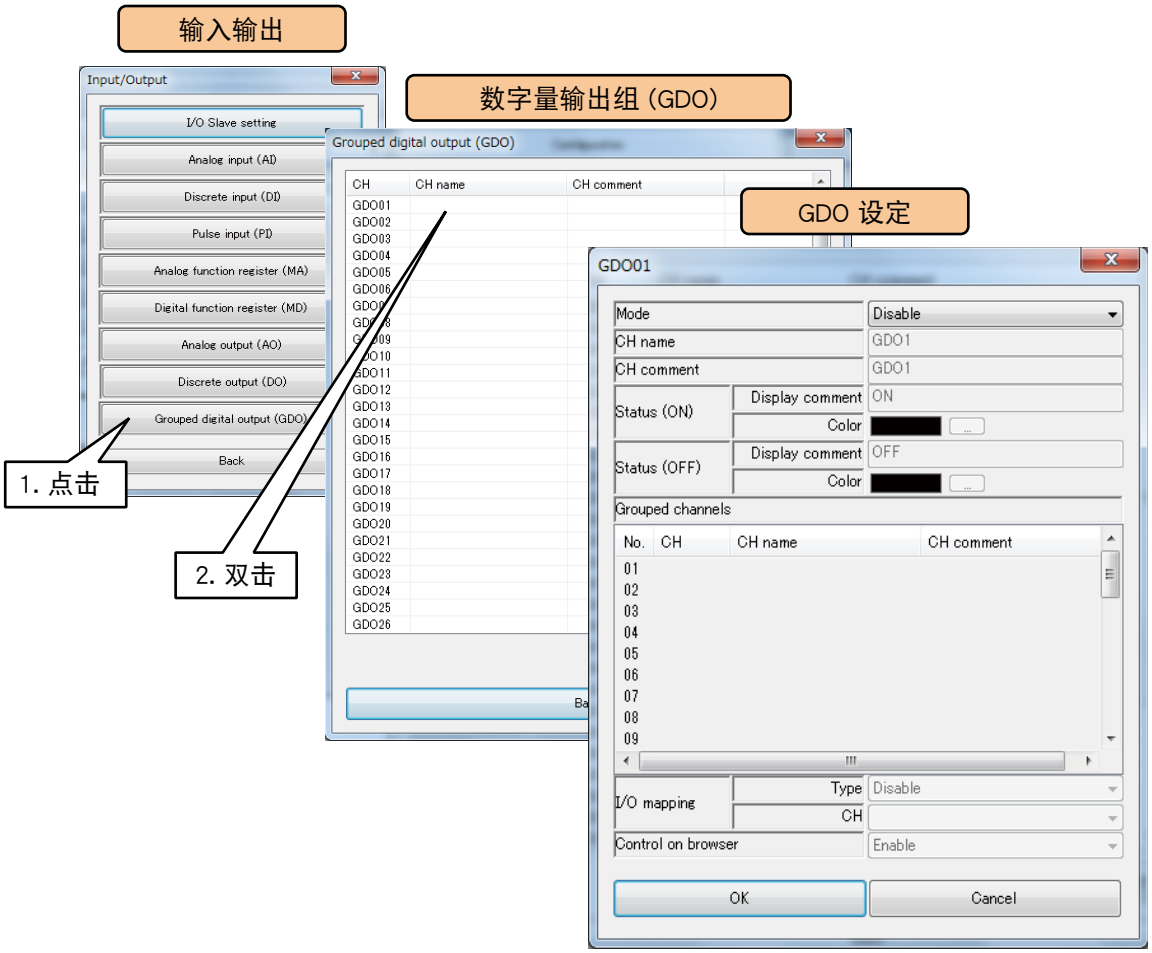


3.6.9 数字量输出组 (GDO)

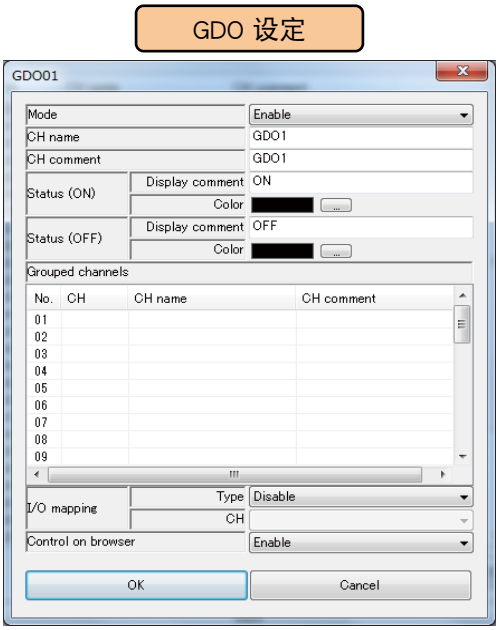
用 DL30 － G 最多可输出 32 点的数字量输出组 (GDO1 ～ GDO32)。
将数字量计算 (MD) 和数字量输出 (DO) 定义为分组虚拟通道。对 GDO 的操作是对在 GDO 中注册的 MD、DO 通道的统一操作。
按照以下步骤分配给 DL30 － G。

■基本设定

1)点击输入输出画面的＜ Grouped digital output (GDO) ＞键，显示数字量输出组 (GDO) 画面。
2)双击要设定的 GDO 行，显示 GDO 设定画面。



3)将模式设定为「有效」，进行以下的基本设定，点击＜ OK ＞键，暂时保存设定。

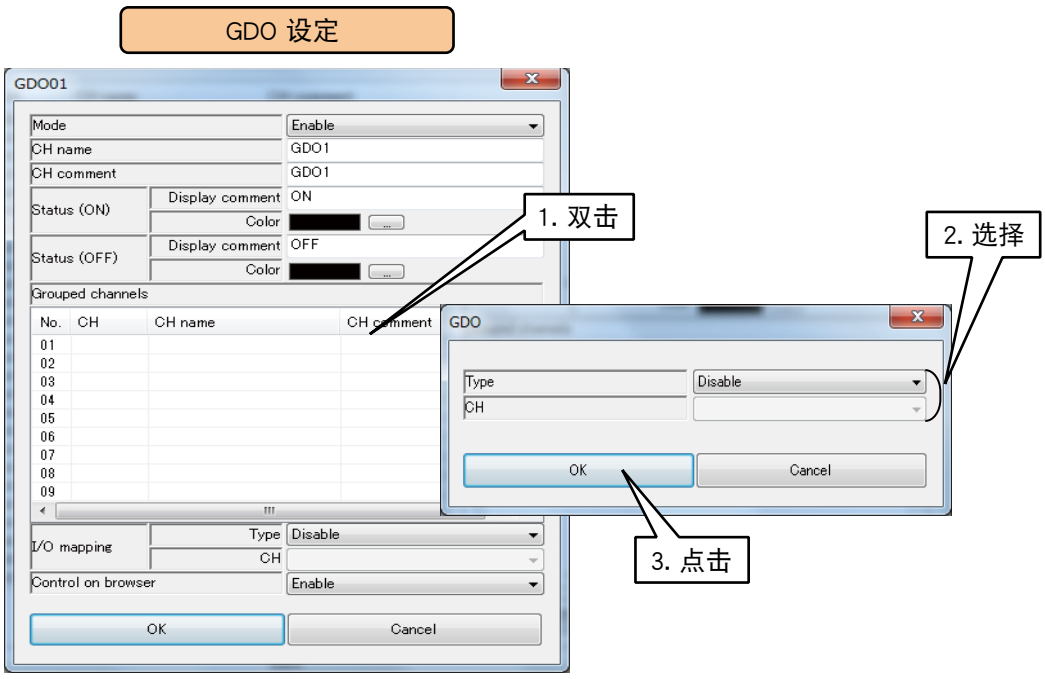


设定项目	内容
CH名称	在16个字母以内设定通道名称。
CH注解	在16个字母以内设定标签名等有关通道的注解。
状态 （ON） （OFF）	●显示字符串 设定分别对应于ON、OFF的字符串，可在8个字母以内设定。 ●显示颜色 设定显示在WEB画面的，分别显示ON、OFF状态的颜色。

■组内通道

在 GDO 登录要分组的 MD、DO 通道。最多可登录 32 点。

双击要在“组内通道”中登录的编号，参照下面表格设定「类型」和「CH」后，点击＜ OK ＞键。



设定项目	内容
类型	从MD、DO中选择。
CH	指定通道。

按上述步骤设定各个通道。

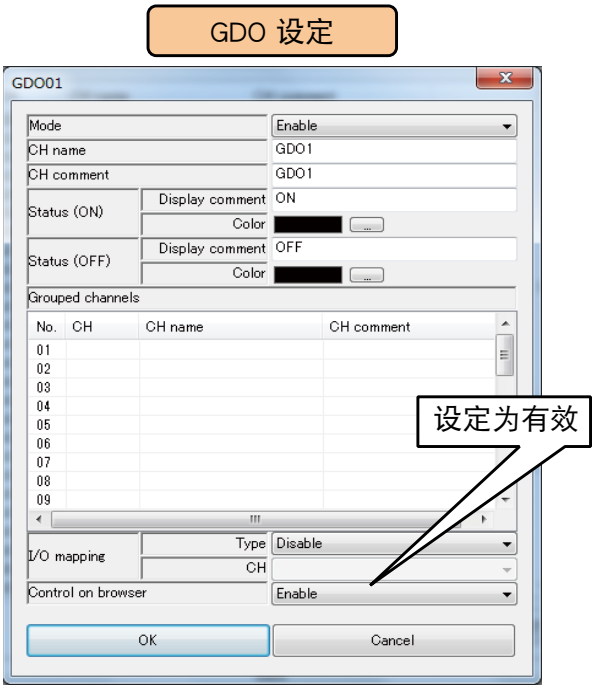
备注

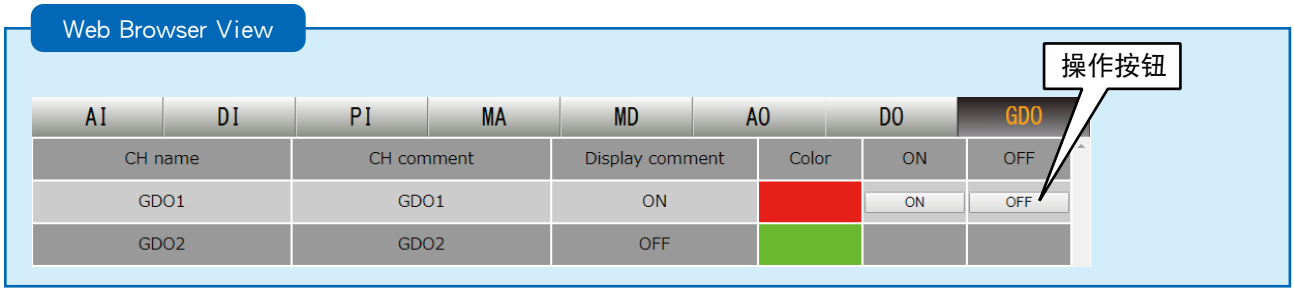
・不能将指定有 I/O 映射的 DO 登录到组内通道。

■从 WEB 画面的操作控制 (GDO)

可从 WEB 画面对 GDO 输出进行操作。

在 GDO 设定画面将从 WEB 画面的操作设定为「有效」。

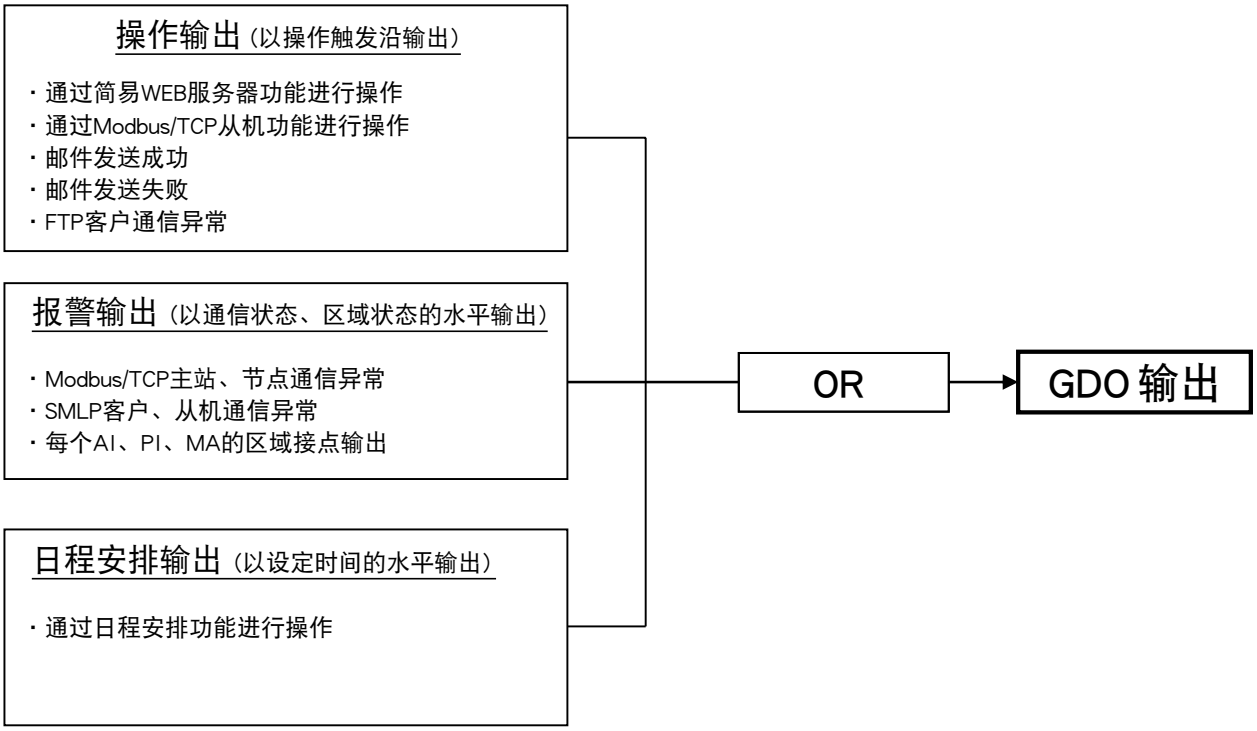




备注

・如果用具有 WEB 浏览权限的 ID 登录，该 ID 则无法对没有操作权限的频道进行操作。（请参照「3.11.4 登录 ID、密码、端口编号的设定 (WEB 浏览权限)」）

DL30 － G 的 GDO 由操作输出、报警输出、预设日程输出、I/O 映射输出组成。
如果 GDO 通道的 I/O 映射输出有效，则优先输出 I/O 映射输出。
对于没有登录映射信息的 GDO 通道，输出由操作输出、报警输出和预设日程输出的 OR 逻辑来处理。



■ I/O 映射 (GDO)

通过登录由 DI 至 GDO，MD 至 GDO 的映射信息，可直接将输入值分配为输出值并输出。
参照下面表格设定「类型」和「CH」。

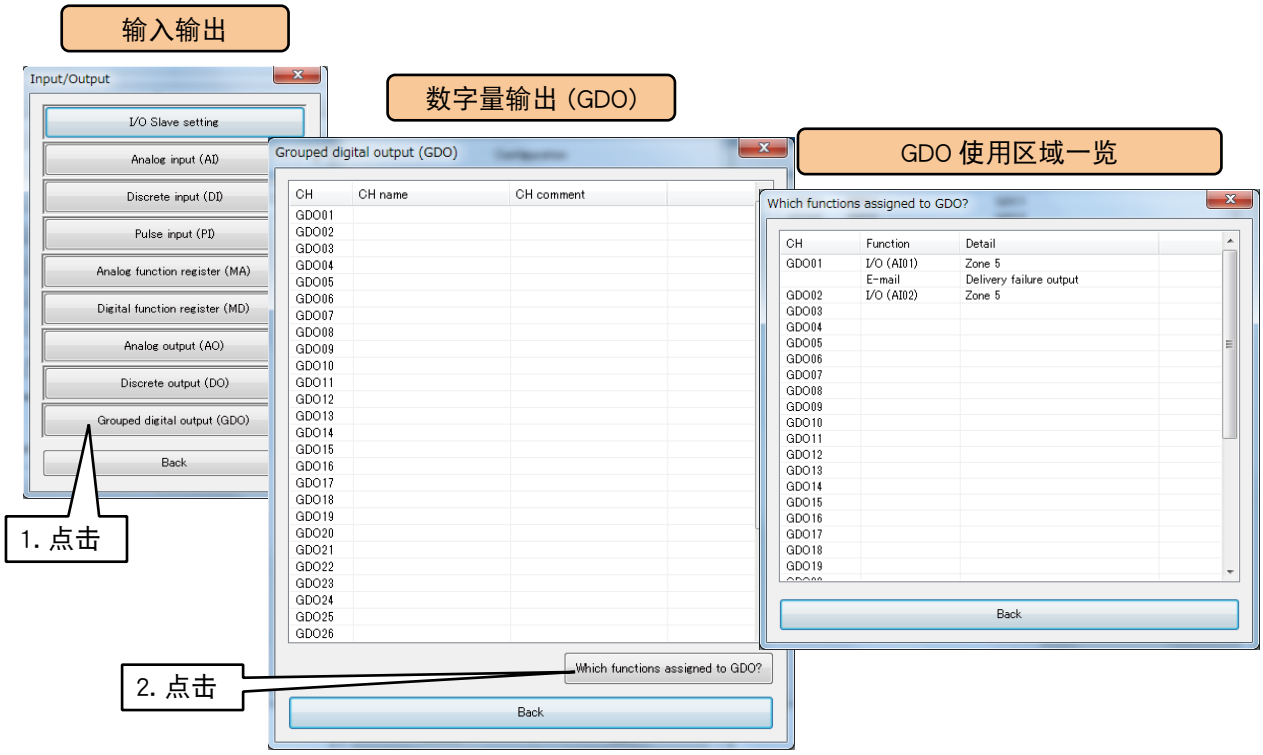
设定项目	内容
类型	从DI、MD中选择。
CH	指定通道。

按上述步骤设定所有的通道。
还可在「数字量输出组 (GDO) 画面」，将设定好的通道的设定复制到其他通道，并只对需要的部分进行编辑。（请参照「3.6.10 通道设定的复制」）

备注
・进行 I/O 映射时，从 WEB 画面和日程功能的操作及报警输出的设定为无效。
・将指定 I/O 映射的 GDO 中的 MD 或 DO 用于另一个 GDO 时，具有 I/O 映射的 GDO 的输出具有优先权。

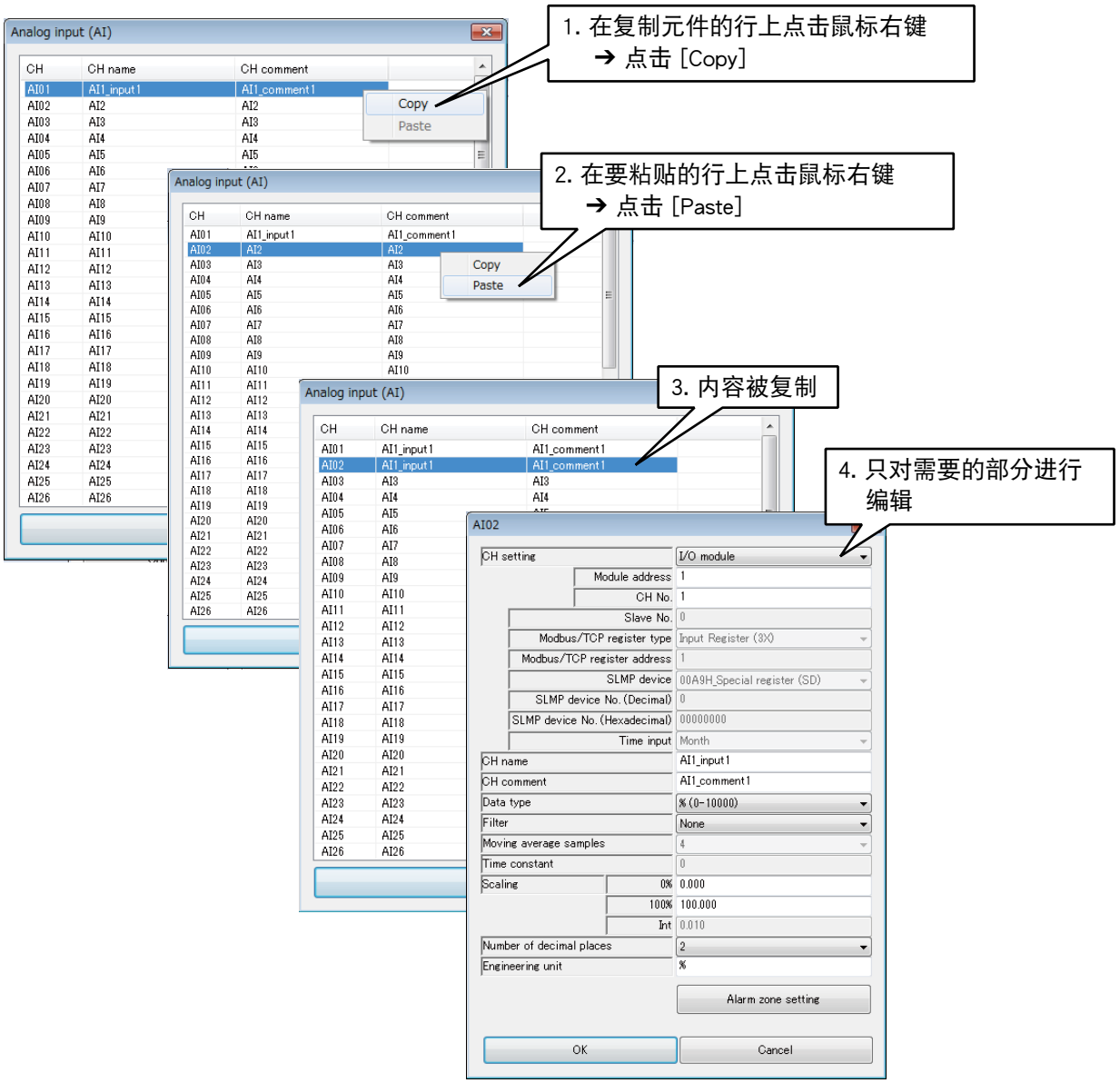
■使用区域一览

显示作为报警输出使用的 GDO 通道的区域。



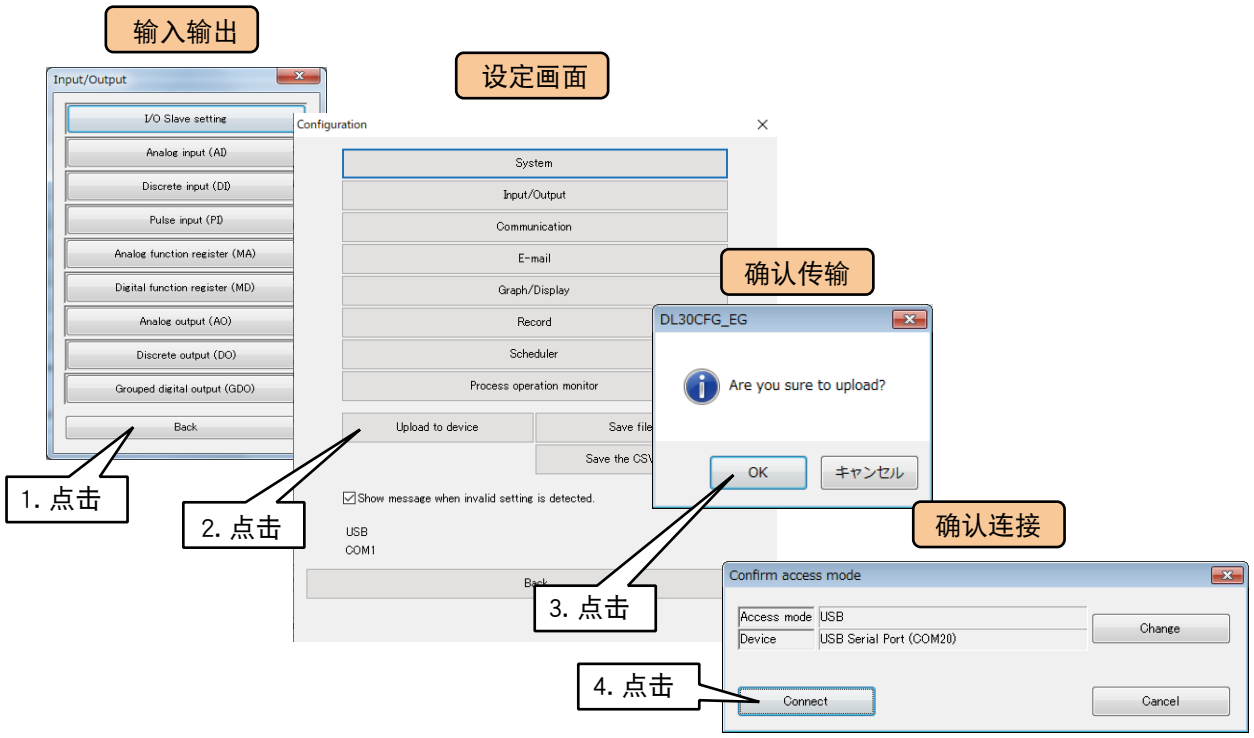
3.6.10 通道设定的复制

在通道一览画面（例：模拟量输入（AI）画面），可将设定好的通道的设定复制到其他通道，并只对需要的部分进行编辑。



3.6.11 设定的反馈

如果要将暂时保存的设定值传输到 DL30 － G，请从输入输出画面点击＜ Back ＞键，返回到设定画面，然后点击＜ Upload to device ＞键。



备注

・如果想将设定值保存到 PC，请在设定画面点击＜ Save file ＞键。（请参照「6.1.1 设定值的保存和读出」）

注意事项!

・如果要激活 FTP 服务器功能及 Modbus 从机功能等一些功能的设定，需先切断电源之后再打开或重新启动。（请参照「6.1.2 维护」的「重启 DL30 － G」）

3.7 I/O映射的设定

通过登录输入输出的映射信息，可用作远程输入输出数据的多路传输或 IP 遥测。

■ 模拟量输出 (AO) 的映射

可进行 AI 至 AO、DI 至 AO、MA 至 AO、MD 至 AO 的映射。
详细的设定方法请参照「3.6.7 模拟量输出 (AO)」的「I/O 映射 (AO)」

■ 数字量输出 (DO) 的映射

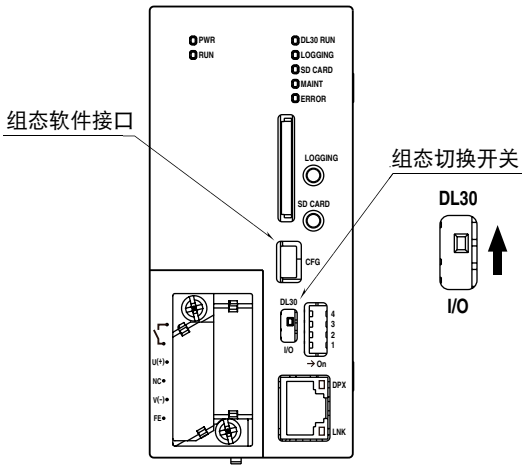
可进行 DI 至 DO、MD 至 DO、DI 至 GDO、MD 至 GDO 的映射。
详细的设定方法请参照「3.6.8 数字量输出 (DO)」的「I/O 映射 (DO)」、「3.6.9 数字量输出组 (GDO)」的「I/O 映射 (GDO)」。

备注

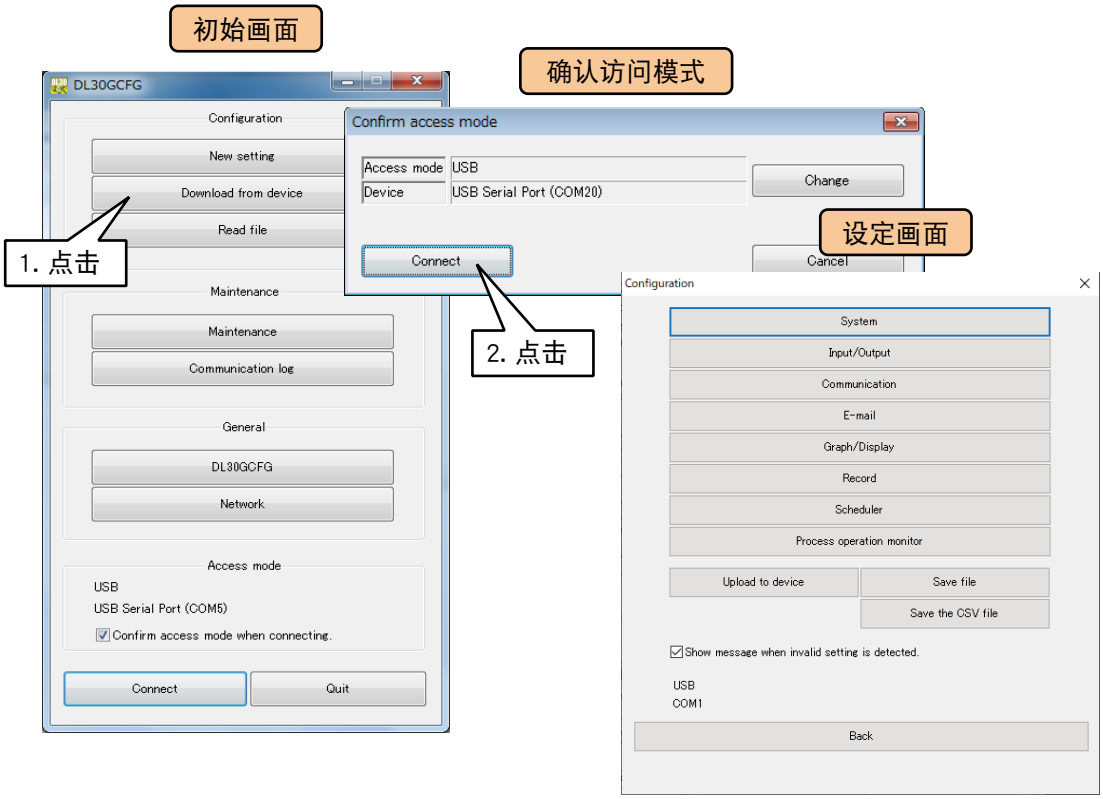
・进行 I/O 映射的通道，不能进行从 WEB 画面的操作及报警输出。
・进行 I/O 映射的 GDO 内的 MD、DO，也不能进行从 WEB 画面的操作及报警输出。
・适用于 I/O 映射的值如下
AI 数据类型为「%」时，直接分配输入值。
AI 数据类型为「Int」、「Unit」时，分配被转换的实量值。
DI 或 MD 时，分配当前的状态。

3.8 记录功能的设定

1)将 DL30 － G 的［组态切换开关］设置为「DL30」。



2)连接载有 DL30GCFG 的电脑和 DL30 － G，并启动 DL30GCFG。
3)点击＜ Download device ＞键，显示确认访问模式的画面。
4)确认访问模式的画面正确之后，点击＜ Connect ＞键。
5)读取 DL30 － G 的设定信息之后，显示设定画面。



3.8.1 数据的记录

最多可将 128 个通道的数据分配给笔 1 ～ 128 进行记录。
所记录的数据积累在内部存储器中，并以 CSV 文件形式存储在 SD 卡中。

■记录格式

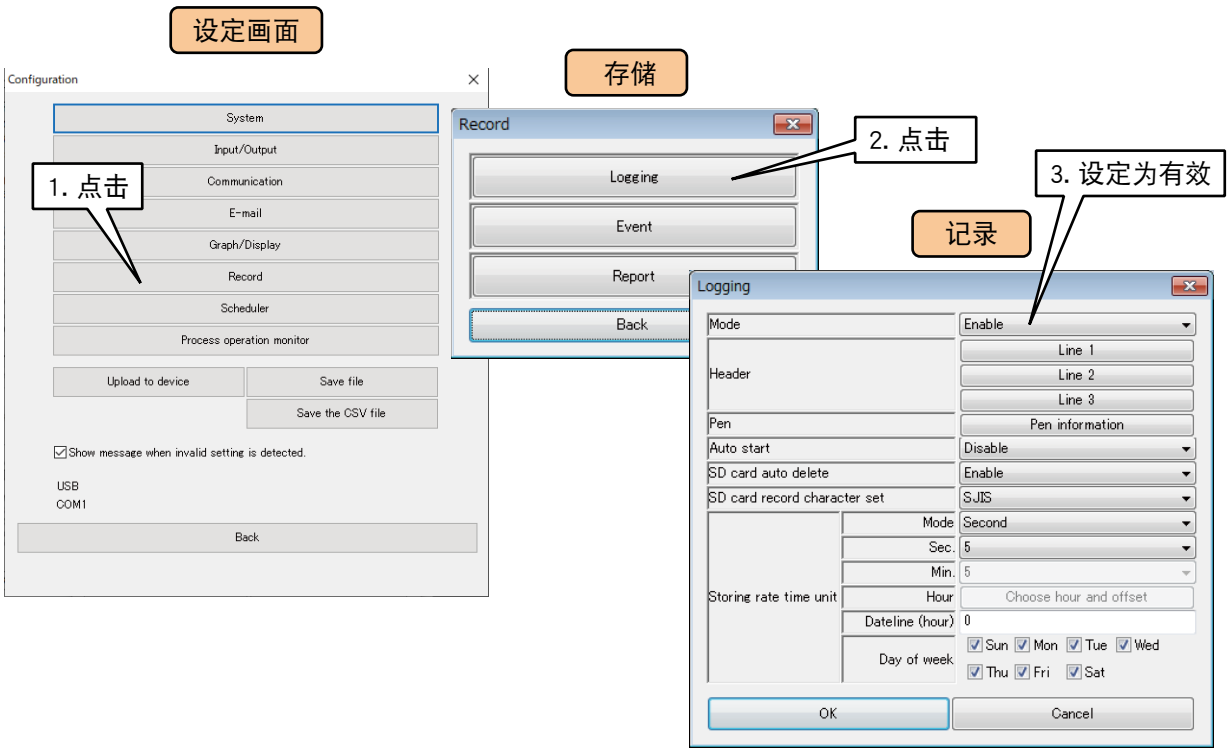
CSV 文件格式如下表所示。(分配 128 个通道时)

	第1列	第2列	第3列	・・・	第129列
第1行	标题1				
第2行	标题2				
第3行	标题3				
第4行	日期和时间	CH1数据	CH2数据	・・・	CH128数据
第5行	日期和时间	CH1数据	CH2数据	・・・	CH128数据
第6行	日期和时间	CH1数据	CH2数据	・・・	CH128数据
・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・

将标题 1、标题 2、标题 3 设定为「无效」时，设定多少个无效行，便向上移动多少个行。如果将所有都设定为「无效」时，则从第 1 行开始记录日期和时间数据及 CH 数据。
如果想用 SCADALINXpro (机型 : SSPRO5) 可读取的格式进行存储时，请将全部都设定为「无效」。

■设定

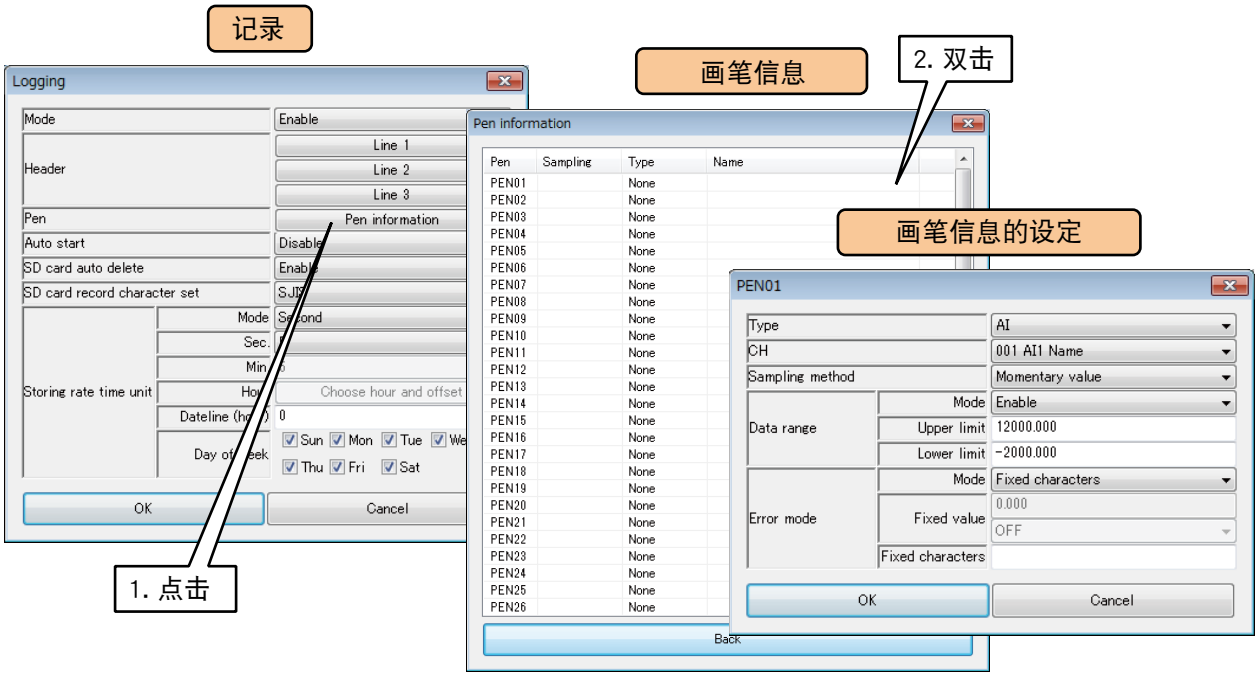
1)在设定画面点击＜ Record ＞键，显示存储画面。在存储画面点击＜ Logging ＞键，显示记录画面。
首先，在记录画面将「Mode」设定为「有效」。设定为「无效」时，无法进行记录。



请设定以下参数。

设定项目	内容
标题	设定作为记录数据的标题的内容。 可在1024个字母以内，以逗号分隔的字符串格式设定。
SSPRO格式	如果要将记录数据以SCADALINXproHMI包（机型: SSSPRO5）可读取的格式保存，请设定为「有效」。 如果设定为「有效」，则会将「ON」和「OFF」字符分别记录为「TRUE」和「FALSE」。
间隔指定	指定采样的间隔。 ●模式 从秒、分、小时中选择间隔时间单位。 ●秒、分、小时 选择以秒为单位时: 从1、2、5、10、20、30中选择。 选择以分为单位时: 从1、2、5、10、15、20、30中选择。 选择以小时为单位时: 从0～23时之间设定要采样的时间。每个小时都可设定偏置（分、秒） 注）当以秒和分为间隔单位时，一天的数据保存在一个文件中，当以小时为间隔单位时，一个月的数据保存在一个文件中。文件名请参照「8.2.5 记录数据」的「文件名」。 ●日期变更时间 设定日期变更的时间。 ●星期 指定采样的星期。例如，星期日不进行采样时，请取消「星期日」的勾选。
SD卡的记录文字代码	在SJIS或UTF-8中选择存储在SD卡中的数据的文字代码。

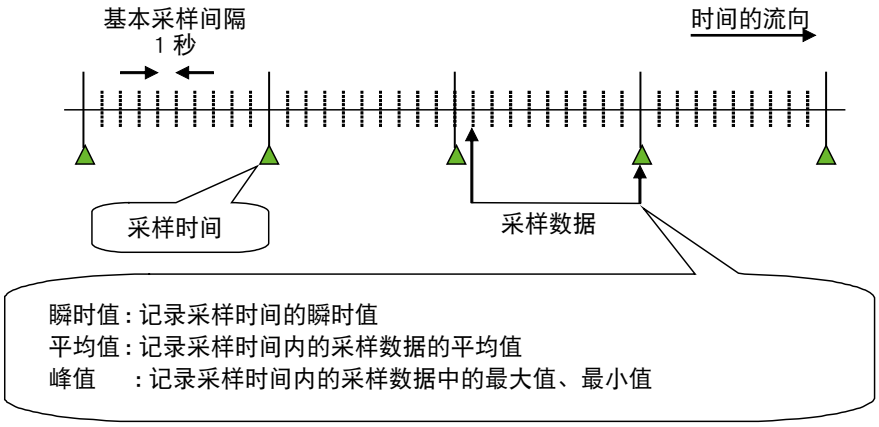
2)在记录画面点击＜Pen information＞键，显示画笔信息画面。在该画面双击要设定的画笔行，显示画笔信息的设定画面。



参照下表，设定以下各种参数。

设定项目	内容	
类型	从无、AI、DI、PI、MA、MD、AO、DO、GDO中选择要分配的通道类型。	
CH	选择要分配的通道。	
采样方式	从瞬时值、平均值、峰值（大）、峰值（小）中选择每个采样周期（秒）的数据的采样方式*1	
数据范围	模式	为记录数据设定有效范围时，请选择「有效」。
	上限	设定「有效」模式时的上限值。
	下限	设定「有效」模式时的下限值。
错误模式	模式	当无法取得数据或取得超过设定范围的数据时，从前一个值、固定值、固定文字中选择记录到报表数据中的值。
	固定植	设定固定值。
	固定文字	在8个文字以内设定固定文字。

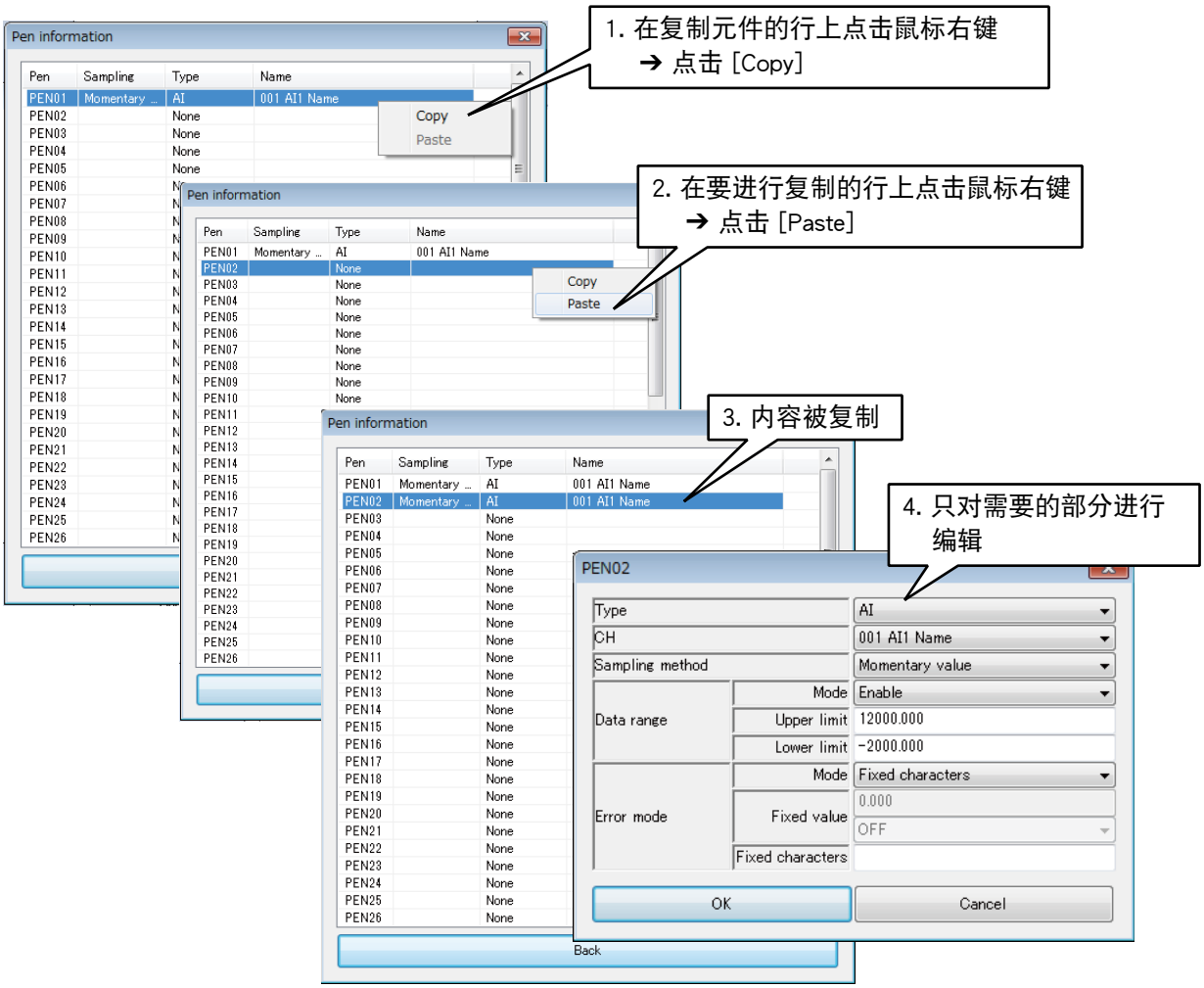
*1、采样方式



备注

・当选择了除「瞬时值」以外的采样方式时，当在间隔指定中指定的时间间隔内采样的所有数据都出现错误时，记录错误模式中设定的「固定文字」。如果在周期内只要获取一个数据，就会从获取的数据中执行在采样方式中设定的计算。

3)设定后，点击＜ OK ＞键，暂时保存设定。
4)以相同方式设定想要记录的所有画笔。
　可将设定好的画笔的设定复制到其他画笔，并只对变更点进行编辑。



5)设定完毕后，点击＜ BACK ＞键，返回到记录画面。

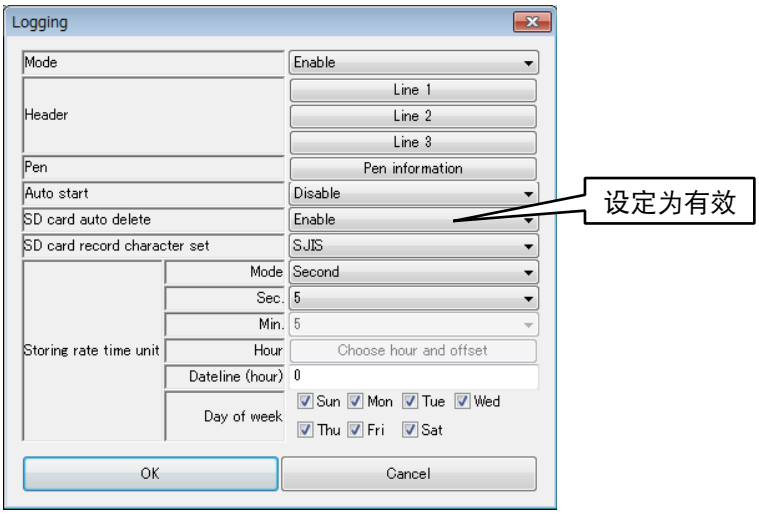
备注
・未分配的画笔的空白数据行会被移过来，这样保存的数据就没有空白格。

■自动开始

如果要在接通 DL30 一 G 的电源便开始自动记录数据，请在记录画面将「Auto start」设定为「Enable」。

■自动删除

当 SD 卡的剩余空间达到一定限度时，可以自动删除旧文件。
在记录画面将「SD card auto delete」设定为「Enable」。



关于删除时机和目标文件的详细内容，请参照「8.2.4 SD 卡」的「自动删除」。

备注

・如果将「SD card auto delete」设定为「Disable」,一旦 SD 卡上无剩余空间时,数据就不能从内部存储器传送到 SD 卡上。数据会继续记录在内部存储器中，但是最后一个内存块会迁移到第一个内存块，数据将被覆盖。

3.8.2 事件日志

■记录格式

CSV 文件的格式如下所示。

●事件日志

	第1列	第2列	第3列	第4列	第5列	第6列	第7列	第8列
第1行	日期与时间	CH	CH名称	CH注解	事件编号	信息	区域颜色/状态信息	状态颜色
第2行	发生时间	CH类别	CH名称	CH注解	事件编号	信息	区域名称或显示颜色列	区域颜色或显示颜色
・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・

●系统日志

	第1列	第2列
第1行	日期与时间	信息
第2行	发生时间	信息
・・・	・・・	・・・

●通信日志

	第1列	第2列	第3列	第4列	第5列	第6列
第1行	日期与时间	协议	结果	格式编号/文件名称	传输次数	信息
第2行	发生时间	协议	传输结果	格式编号或文件名称	传输次数	错误信息
・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・

注）自动时间的修正错误信息第 4 ～ 6 列为空白。

●日程日志

	第1列	第2列	第3列	第4列	第5列	第6列	第7列
第1行	Date and time	Type	CH	CH name	CH comment	Operation	Output type
第2行（预设日程输出时）	日程输出日期和时间	日志类别（OUTPUT）	CH编号	CH名称	CH注解	操作（ON/OFF）	（无）
第3行（预设日程输出类型切换时）	切换日期和时间	日志类别（MAINTE）	CH编号	CH名称	CH注解	（无）	预设日程输出类别（SCH/ON/OFF）
第4行（暂时分配）	分配日期和时间	日志类别（TEMP）	（无）	（无）	（无）	（无）	（无）
第5行（永久分配）	分配日期和时间	日志类别（PER）	（无）	（无）	（无）	（无）	（无）
・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・

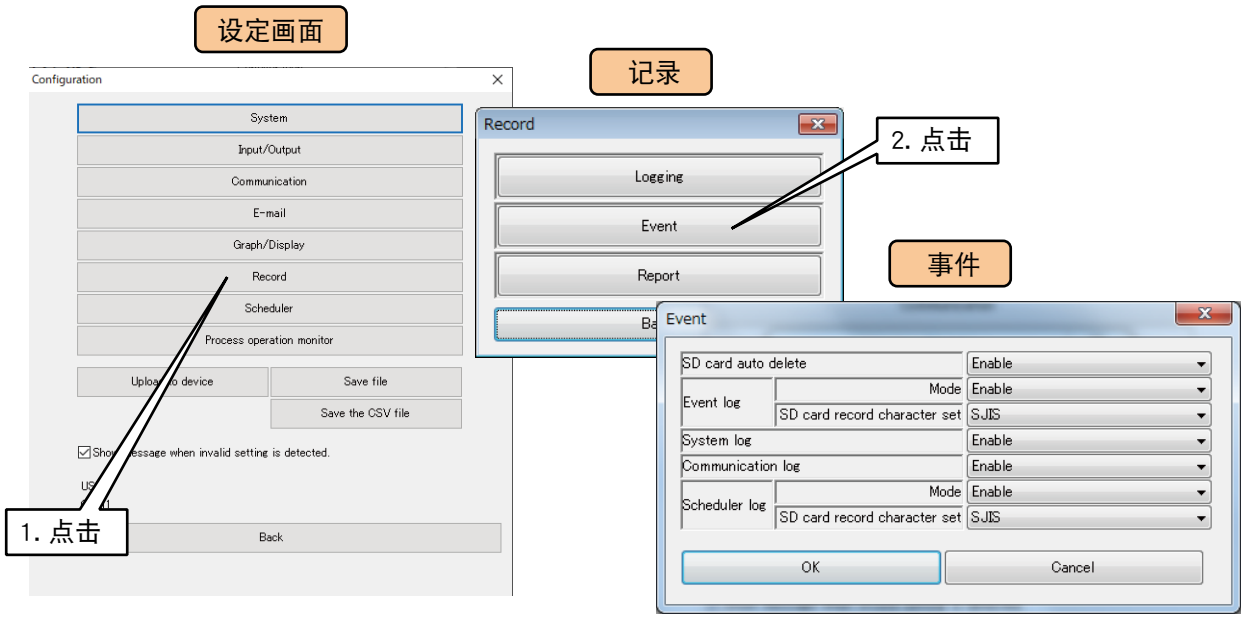
	第8列	第9列	第10列	第11列	第12列	第13列	第14列
第1行	Schedule unit	Schedule unit name	Reg No.	Date	PAT	PAT name	Operation ID
第2行（预设日程输出时）	（无）	（无）	（无）	（无）	（无）	（无）	（无）
第3行（预设日程输出类型切换时）	（无）	（无）	（无）	（无）	（无）	（无）	操作 ID（*1）
第4行（暂时分配）	日程单位编号	日程单位名称	（无）	日期	类型编号	类型名称	操作 ID（*1）
第5行（永久分配）	日程单位编号	日程单位名称	登录编号	日期	类型编号	类型名称	操作 ID（*1）
・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・

*1、CFG1 ～ 8: DL30GCFG 认证 ID、WEB1 ～ 32: Web 认证 ID、USB: USB 连接

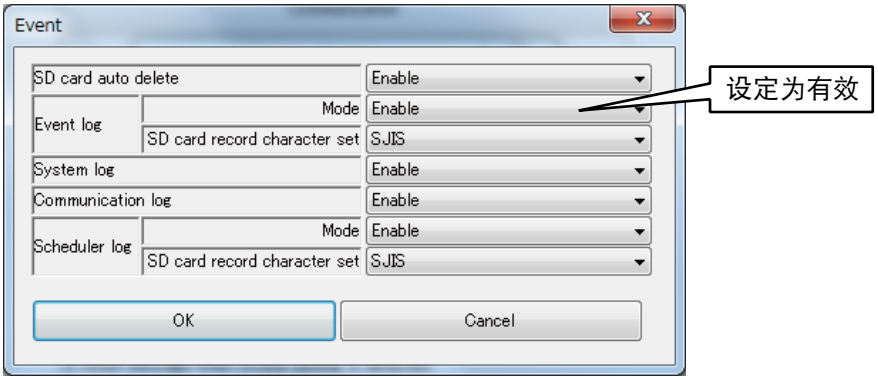
■事件日志的设定

记录发生事件时的数据。

1)在设定画面点击＜ Record ＞键，显示记录画面。在记录画面点击＜ Event ＞键，显示事件画面。



2)将事件日志的模式设定为「Enable」。设定为「Disable」时，不能进行事件日志。

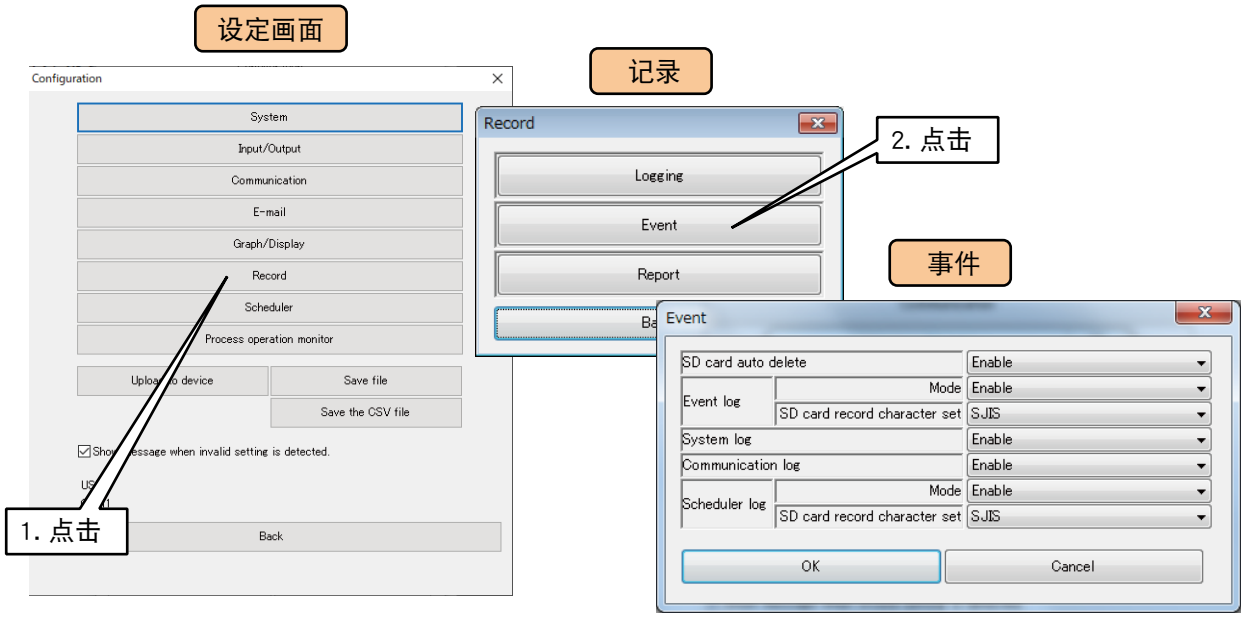


3)设定以下参数。

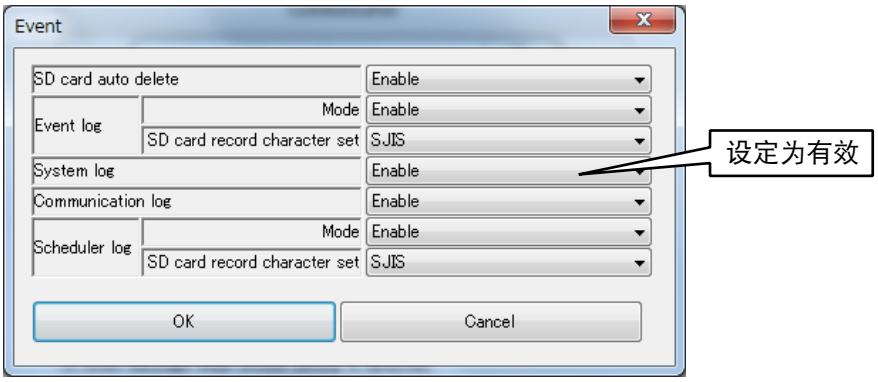
设定项目	内容
SD卡的记录文字代码	在SJIS或UTF-8中选择存储在SD卡中的数据的文字代码。

■系统日志的设定

1)在设定画面点击＜ Record ＞键，显示记录画面。在记录画面点击＜ Event ＞键，显示事件画面。

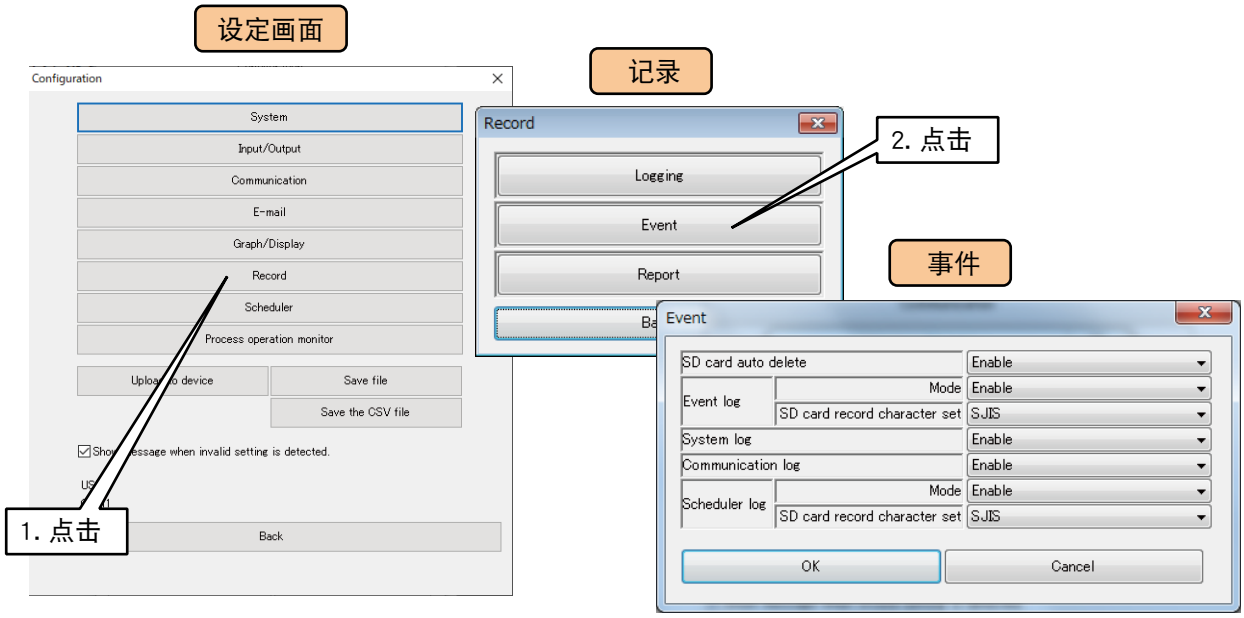


2)将系统日志设定为「Enable」。设定为「Disable」时，不能进行系统日志。

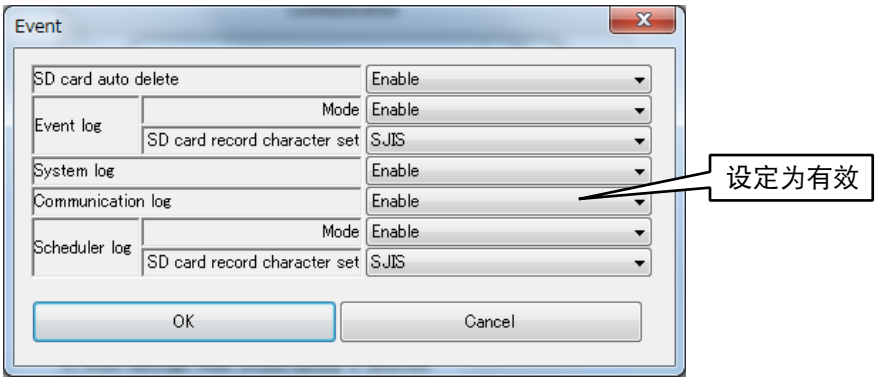


■通信日志的设定

1)在设定画面点击＜ Record ＞键，显示记录画面。在记录画面点击＜ Event ＞键，显示事件画面。

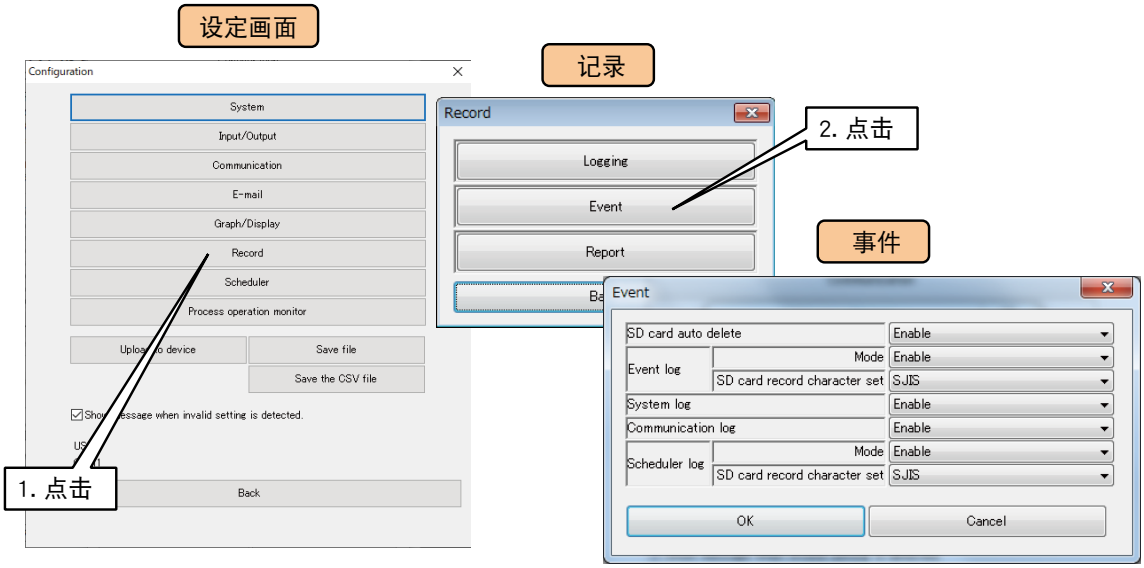


2)将通信日志设定为「Enable」。设定为「Disable」时，不能进行通信日志。

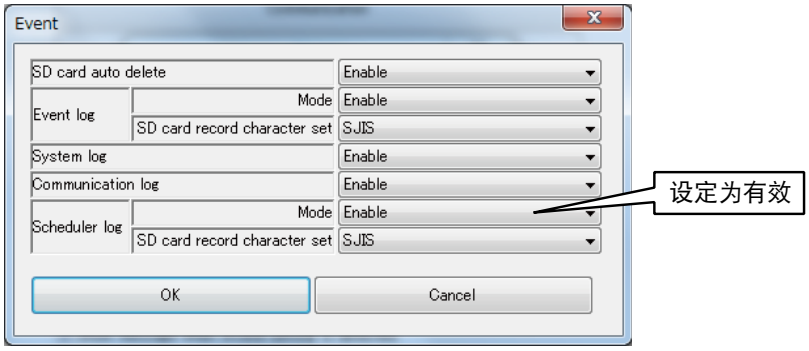


■日程日志的设定

1)在设定画面点击＜ Record ＞键，显示记录画面。在记录画面点击＜ Event ＞键，显示事件画面。



2)将日程日志的模式设定为「Enable」。设定为「Disable」时，不能进行日程日志。



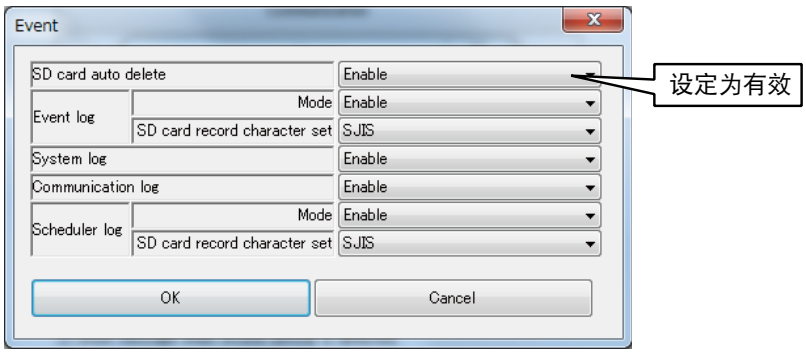
3)设定以下参数。

设定项目	内容
SD卡的记录文字代码	在SJIS或UTF-8中选择存储在SD卡中的数据的文字代码。

■自动删除

当 SD 卡的剩余空间达到一定限度时，可以自动删除旧文件。

在事件画面将［SD card auto delete］设定为「Enable」。



关于删除时机和目标文件的详细内容，请参照「8.2.4 SD 卡」的「自动删除」。

3.9 报表功能的设定

DL30 － G 具有创建日报、月报和年报的功能。
最多可记录 128 个通道的 AI、PI、MA 的数据。
从 1 个小时的数据中取“瞬时值”、“平均值”、“最大值（峰值（大）”或“最小值（峰值（小）”的任一值进行采样，创建 1 个小时的日报数据，从该日报数据创建月报数据，并从月报数据创建年报数据。

3.9.1 报表的格式

报表数据累积在内部存储器后，以 CSV 形式保存到 SD 卡中。
CSV 文件的格式如下所示。（分配 128 个通道时）

■ 日报

	第1列	第2列	第3列	・・・	第129列
第1行	报表标题				
第2行	装置名称	CH1名称	CH2名称		CH128名称
第3行	报表日期和时间	CH1注解	CH2注解		CH128注解
第4行	(空白)	CH1单位	CH2单位	・・・	CH128单位
第5行	1点	CH1数据	CH2数据	・・・	CH128数据
第6行	2点	CH1数据	CH2数据	・・・	CH128数据
・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・
第28行	24点	CH1数据	CH2数据		CH128数据
第29行	总和	CH1总值	CH2总值		CH128总值
第30行	平均	CH1平均值	CH2平均值		CH128平均值
第31行	最大	CH1最大值	CH2最大值		CH128最大值
第32行	最小	CH1最小值	CH2最小值		CH128最小值

■ 月报

	第1列	第2列	第3列	・・・	第129列
第1行	报表标题				
第2行	装置名称	CH1名称	CH2名称		CH128名称
第3行	报表日期和时间	CH1注解	CH2注解		CH128注解
第4行	(空白)	CH1单位	CH2单位	・・・	CH128单位
第5行	1天	CH1数据	CH2数据	・・・	CH128数据
第6行	2天	CH1数据	CH2数据	・・・	CH128数据
・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・
第35行	31天	CH1数据	CH2数据		CH128数据
第36行	总和	CH1总值	CH2总值		CH128总值
第37行	平均	CH1平均值	CH2平均值		CH128平均值
第38行	最大	CH1最大值	CH2最大值		CH128最大值
第39行	最小	CH1最小值	CH2最小值		CH128最小值

■ 年报

	第1列	第2列	第3列	・・・	第129列
第1行	报表标题				
第2行	装置名称	CH1名称	CH2名称		CH128名称
第3行	报表日期和时间	CH1注解	CH2注解		CH128注解
第4行	(空白)	CH1单位	CH2单位	・・・	CH128单位
第5行	1月	CH1数据	CH2数据	・・・	CH128数据
第6行	2月	CH1数据	CH2数据	・・・	CH128数据
・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・
第16行	12月	CH1数据	CH2数据		CH128数据
第17行	总和	CH1总值	CH2总值		CH128总值
第18行	平均	CH1平均值	CH2平均值		CH128平均值
第19行	最大	CH1最大值	CH2最大值		CH128最大值
第20行	最小	CH1最小值	CH2最小值		CH128最小值

备注

・未记录时间的数据，保存为 [------]。

・报表在 WEB 画面上按每 8 个通道分开显示。

・CSV 文件的最后 4 行（总和、平均、最大、最小）存在于超过预定时间的文件中。未到预定时间之前的 CSV 文件无最后 4 行。例如，将日期变更时间设定为 0 点时，前一天的 CSV 文件因为已经超过预定日期，所以含有最后四行，而当天的 CSV 文件因为还没有超过预定时间，所以还未记录最后 4 行。WEB 画面上一直会显示至最后 4 行。

Web Browser View

Back

Page1

Daily report

DL30	AI1	AI1	AI1	AI1	PI1	PI1	PI1	PI1
2018/11/18	AI1 comment	AI1 comment	AI1 comment	AI1 comment	PI1 comment	PI1 comment	PI1 comment	PI1 comment
HOUR	mA	mA	mA	mA	count	count	count	count
1	4.04	12.00	20.00	4.00	5830	4690	10010	10
2	4.04	12.00	20.00	4.00	1790	5144	10010	10
				4.00	7760	4971	10010	10
22	4.04	12.00	20.00			5224	10010	10
23	4.04	12.00	20.00	4.00	7040			
24	4.04	12.00	20.00	4.00	3000	5008	10010	10
Sum	96.96	288.00	480.00	96.00	125980	119956	240240	240
Average	4.04	12.00	20.00	4.00	5249	4998	10010	10
Maximum	4.04	12.00	20.00	4.00	9690	5291	10010	10
Minimum	4.04	12.00	20.00	4.00	1070	4690	10010	10

8个通道

Page2

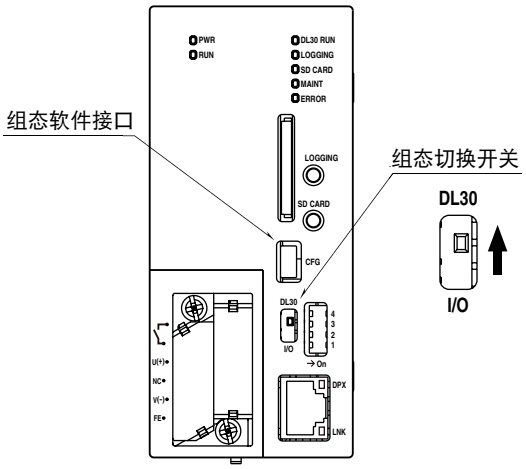
Daily report

DL30	PI2	PI3	PI4
2018/11/18	PI2 comment	PI3 comment	PI4 comment
HOUR	count	count	count
1	1000.5	1000.50	1001
2	1000.5	1000.50	1001
3	1000.5	1000.50	1001
4	1000.5	1000.50	1001

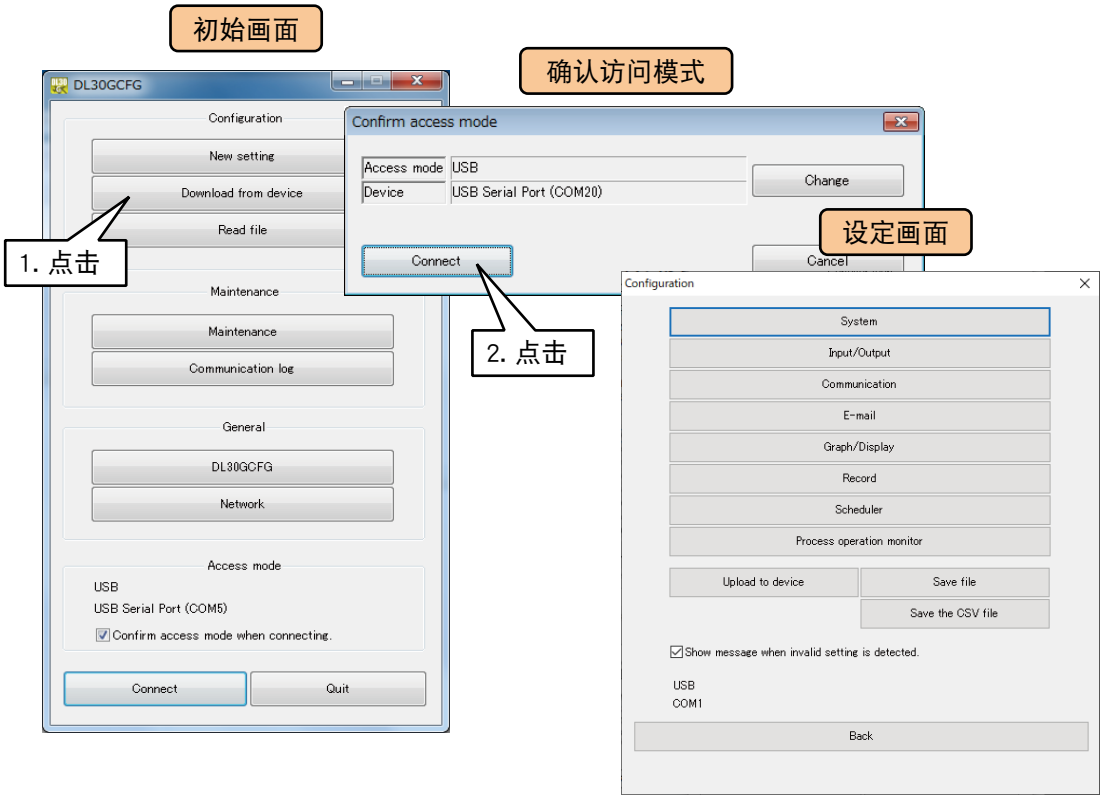
3.9.2 设定

请将导出报表的通道分配给 PEN01 ～ PEN128。

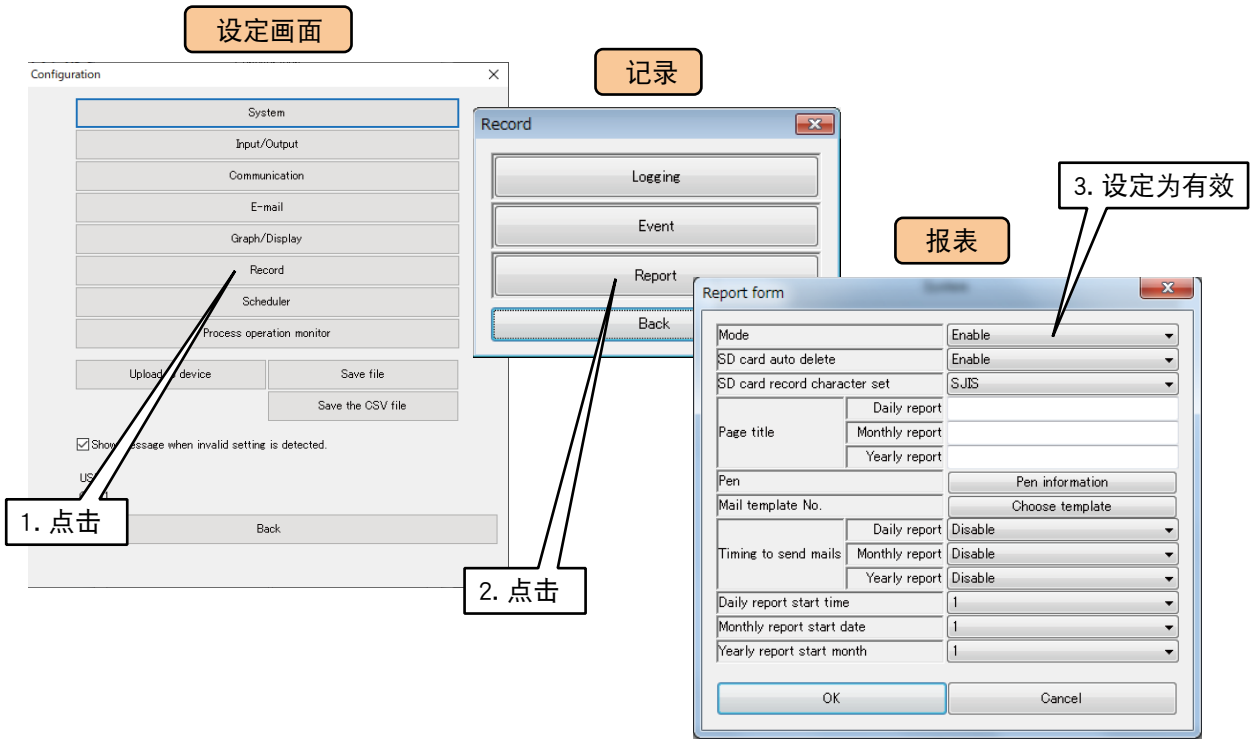
1)将 DL30 － G 的［组态切换开关］设置为「DL30」。



2)连接载有 DL30GCFG 的电脑和 DL30 － G，并启动 DL30GCFG。
3)点击＜ Download device ＞键，显示确认访问模式的画面。
4)确认访问模式的画面正确之后，点击＜ Connect ＞键。
5)读取 DL30 － G 的设定信息之后，显示设定画面。



6)在设定画面点击＜ Record ＞键，显示记录画面。在记录画面点击＜ Report ＞键，显示报表设定画面。
在报表设定画面将模式设定为「Enable」。设定为无效时不能创建报表数据。

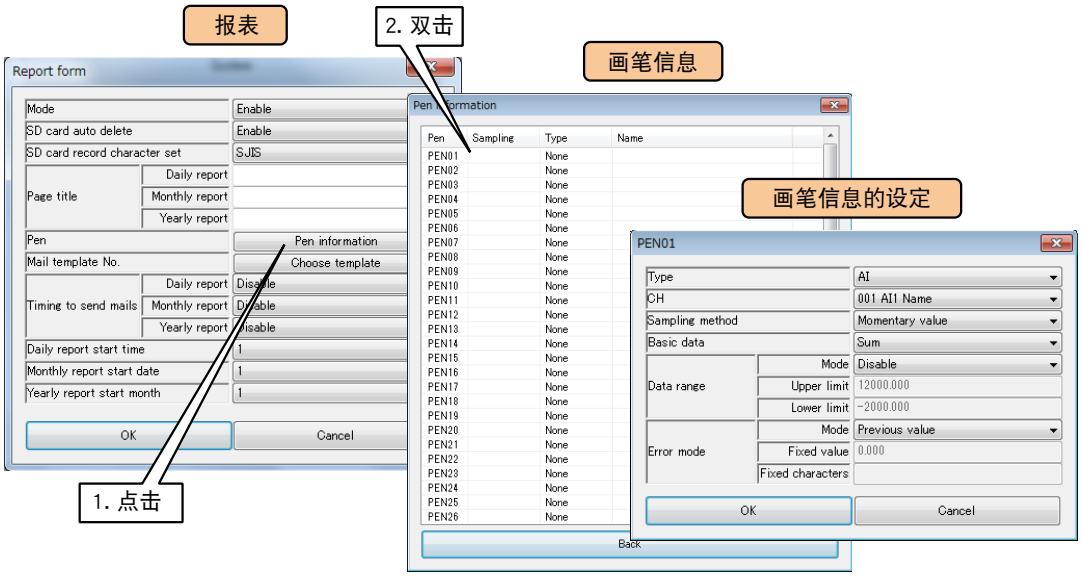


设定以下参数。

设定项目	内容
SD卡的记录文字代码	在SJIS或UTF-8中选择存储在SD卡中的数据的文字代码。
标题	在32个字母以内设定日报、月报、年报的报表名称。

■记录内容的设定

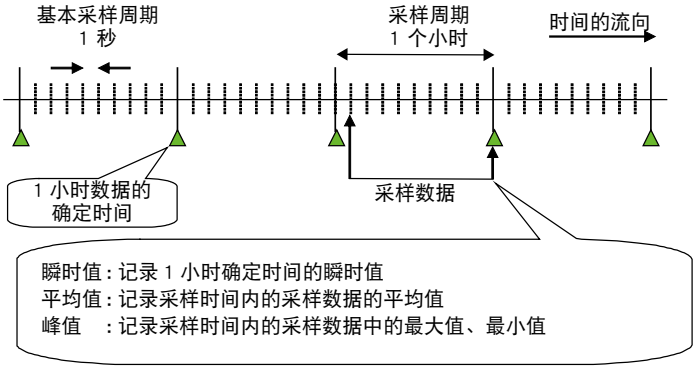
1)在报表设定画面点击＜Pen information＞键，显示画笔信息画面。在该画面双击要设定的画笔行，显示画笔信息的设定画面。



请参照下表，设定各种参数。

设定项目	内容	
类型	从无、AI、PI、MA中选择分配的通道类型。	
CH	选择要分配的通道。	
采样方式	选择记录在日报的每小时数据中的数据采样方法。请在瞬时值、平均值、峰值（最大）、峰值（最小）中选择。*1	
基本数据	从记录在月报的每天的日报数据中，或从记录在年报的每月的月报数据中选择计算方法。可从总和、平均、最大、最小中选择。计算方法在月报、年报中是通用的。	
数据范围	・模式	当为记录在报表的数据设定有效范围时，请选择「有效」。
	・上限	设定「有效」模式时的上限值。
	・下限	设定「有效」模式时的下限值。
错误模式	・模式	当无法取得数据或数据超过设定范围的数据时，从前一个值、固定值、固定文字中选择记录到报表数据中的值。
	・固定植	设定固定值。(将错误模式设定为「固定值」时)
	・固定文字	在8个文字以内设定固定文字。(将错误模式设定为「固定文字」时)

*1、采样方式的说明



注意事项!

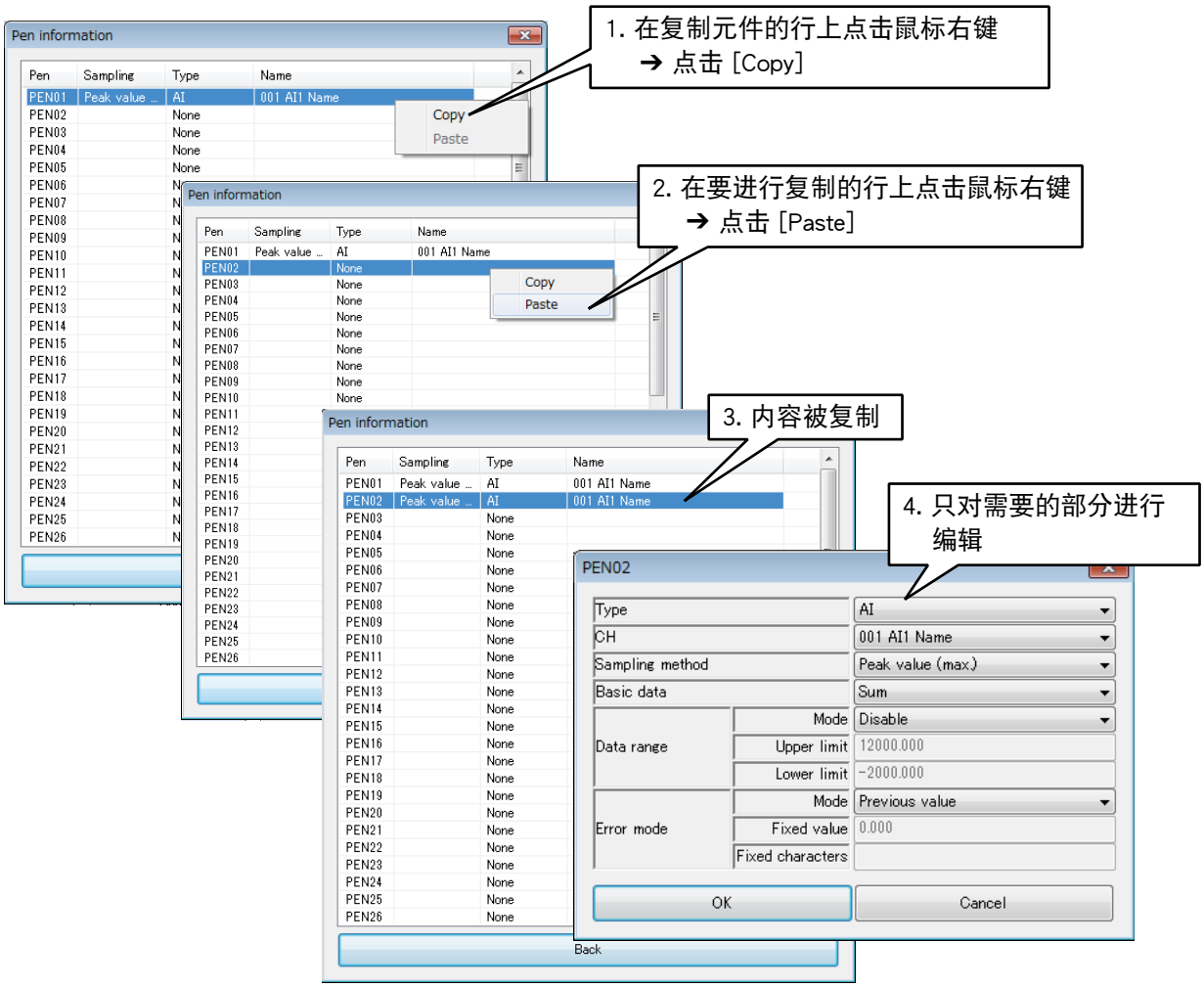
・在采样方式选择「瞬时值」时，记录每小时 0 分 0 秒的数据。

・选择「瞬时值」以外的采样方式时,只有在 1 个小时内记录的所有采样数据都是错误时,才会在日报「每个小时的数据」中记录「错误模式」中设定的「固定文字」。

2)设定后，点击＜ OK ＞键，暂时保存设定

3)以相同方式设定想要记载报表的所有画笔。

可将设定好的画笔的设定复制到其他画笔，并只对变更点进行编辑。



4)设定完毕后，点击＜ BACK ＞键，返回到报表画面。

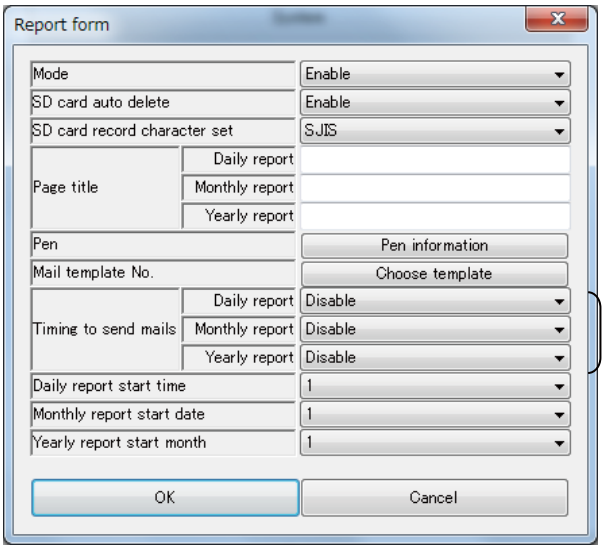
备注

・如果将画笔设定为不连续，报表数据则会向左移动，以确保没有空白列。

・如果想用每个小时的差分值记录日报的 PI 通道，请在 AI 通道分配「时间（分）」，并设定为每个小时进行重置，采样方式则选择「瞬时值」。

■邮件通知的设定

不仅能定时传送邮件，还能在文件变更等状况下发送邮件通知。
在报表画面，参照下表，选择「格式编号」和「邮件发送时机」。



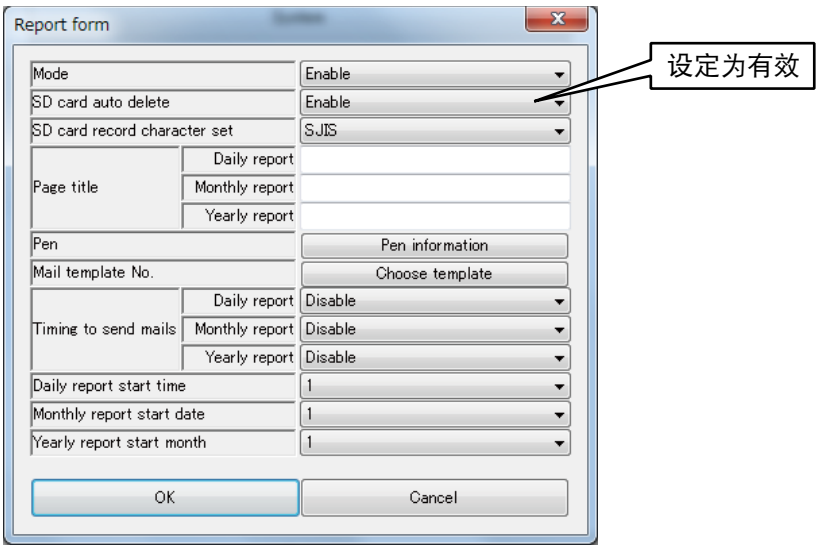
设定项目	内容
格式编号	进行邮件通知时，请设定将报表定为附加文件的格式编号。可选择多个格式。 例如，如果想在日报文件更新时发送邮件进行通知，请在附加文件上指定选有日报的格式。 格式要预先设定。(请参照「3.10.2 邮件格式的设定」)
邮件发送时机	在无效、文件更新时、文件确定时中选择。

注意事项!

・如果指定的邮件格式不包含作为附件的报表，则无法发送邮件。
・如果没有插入 SD 卡，则不会创建报表数据的文件，因此也不会发送邮件。

■自动删除

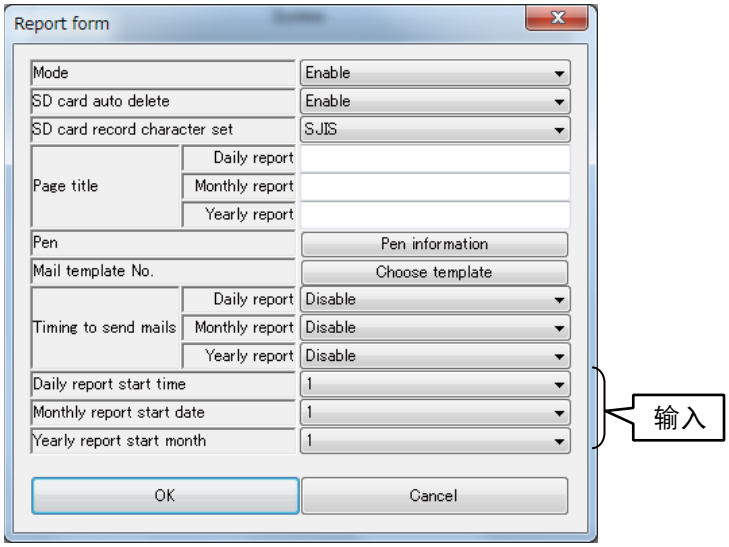
当 SD 卡的剩余空间达到一定限度时，可以自动删除旧文件。
在记录画面将［SD card auto delete］设定为「Enable」。
设定为「Enable」时，当进入新的一年，会留下最近 4 年的文件夹，其余所有的文件夹会被删除。



■报表开始时间

设定日报、月报、年报的开始日期和时间。

以设定的日期和时间为起点，开始进行报表数据的采样。



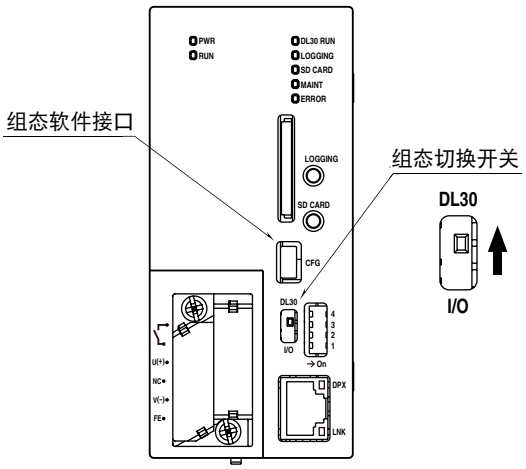
设定项目	内容
日报开始时间	在1～24点间设定日报开始时间。
月报开始日期	在1～28日间设定月报开始日期。
年报开始月份	在1～12月间设定年报开始月份。

3.10邮件通知功能的设定

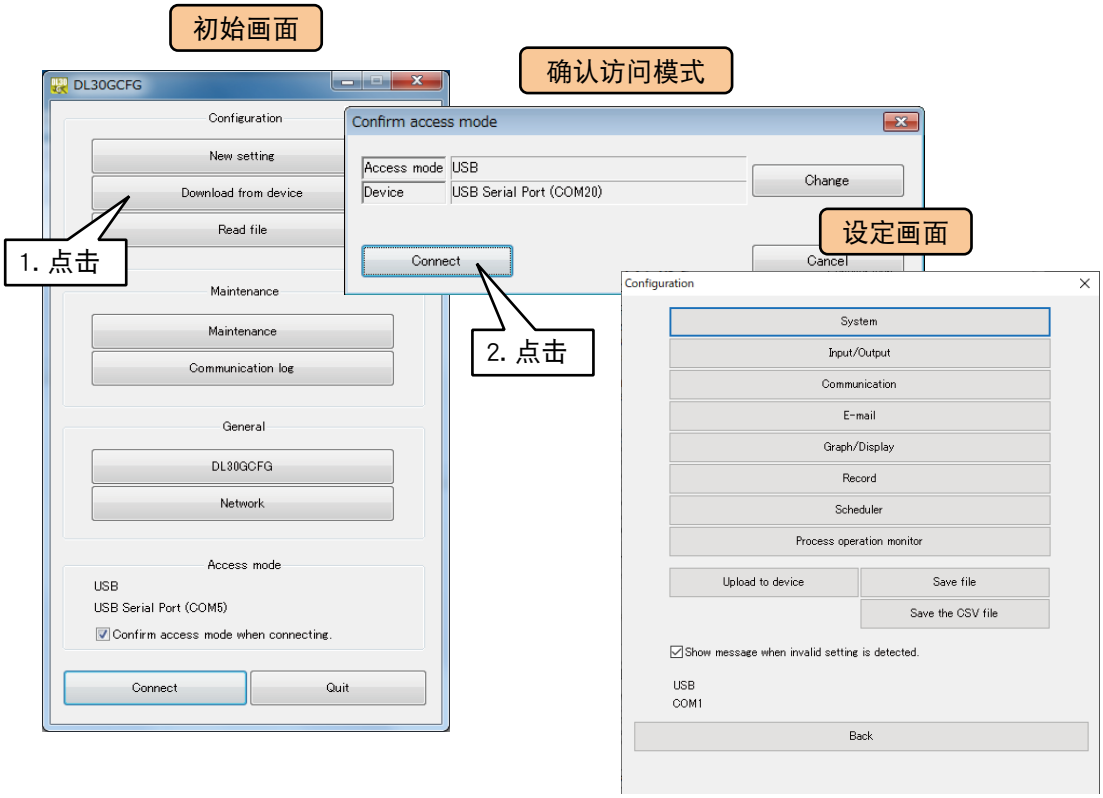
DL30 － G 具有邮件通知功能。

备注
・DL30 － G 无接收邮件的功能。

1)将 DL30 － G 的［组态切换开关］设置为「DL30」。



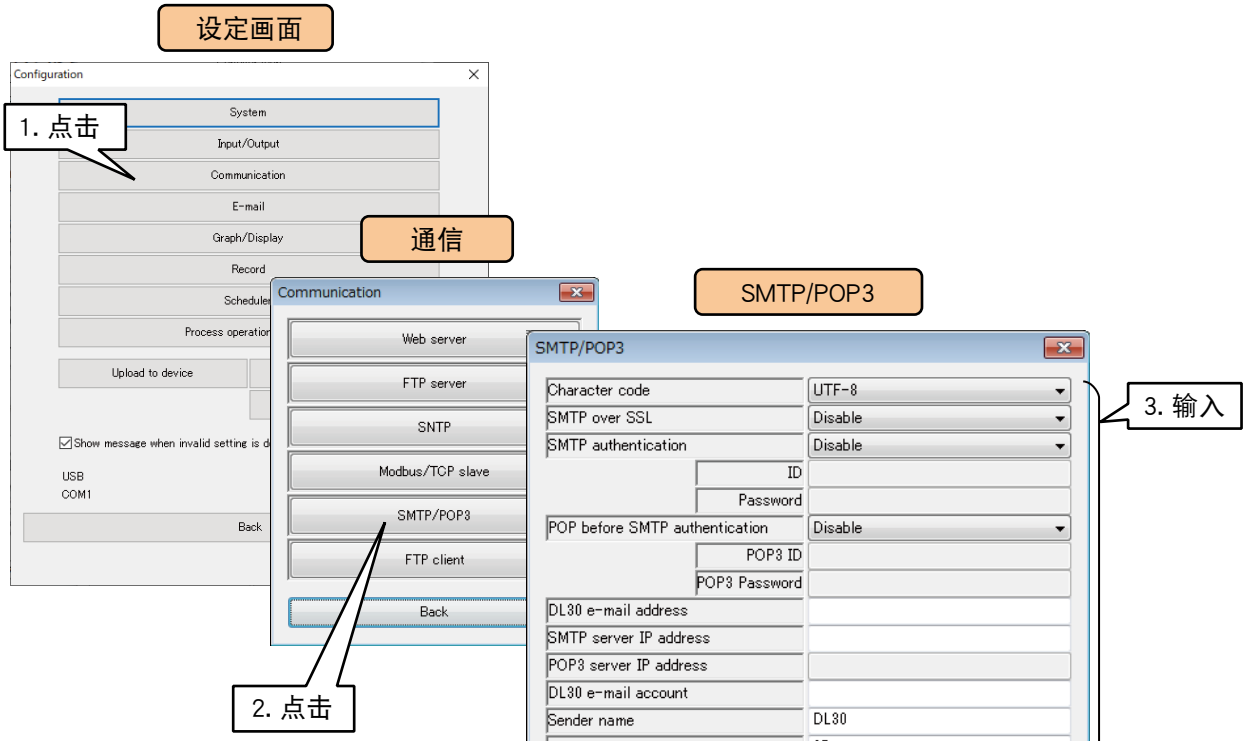
2)连接载有 DL30GCFG 的电脑和 DL30 － G，并启动 DL30GCFG。
3)点击＜ Download device ＞键，将会显示确认访问模式的画面。
4)确认访问模式的画面正确之后，点击＜ Connect ＞键。
5)读取 DL30 － G 的设定信息之后，显示设定画面。



3.10.1 邮件服务器的设定

设定发送邮件时使用的邮件服务器等。

1)在设定画面点击＜ Communication ＞键，显示通信画面。在通信画面点击＜ SMTP/POP3 ＞键，显示 SMTP/POP3 画面。



参照下表，设定各种项目。

设定项目	内容	出厂时的设定值
文字代码	设定邮件的文字代码。 UTF-8 ISO-2022-JP	UTF-8
SMTP over SSL	设定加密邮件。使用加密邮件时，请设定为「有效」。	无效
SMTP认证	设定SMTP认证。 无效: 不进行SMTP认证。 自动: 自动确定认证算法。 CRAM-MD5：进行CRAM-MD5认证。 LOGIN：进行LOGIN认证。 PLAIN：进行PLAIN认证。	无效
ID	设定SMTP服务器使用的ID。	无（空白）
密码	设定SMTP服务器使用的密码。	无（空白）
POP before SMTP 认证	使用POP before SMTP认证功能时，请设定为「有效」。	无效
POP3 ID	设定POP3 ID。	无（空白）
POP3 密码	设定POP3的密码。	无（空白）
DL30的邮件地址	设定DL30的邮件地址。	无（空白）
SMTP服务器的IP地址	设定SMTP服务器的域名或IP地址。	无（空白）
POP3服务器的IP地址	设定POP3服务器的域名或IP地址。	无（空白）
DL30的邮件帐户	设定DL30的邮件帐户名。 设定邮件地址的@之前的文字。	无（空白）
发送人名称	设定显示在发送人的名称。	DL30
SMTP端口编号	设定SMTP的端口编号。	25
POP3的端口编号	设定POP3的端口编号。	110
STARTTLS	SMTP over SSL有效时，设定STARTTLS。	无效

2)点击＜ OK ＞键，暂时保存设定。
要激活设定，请返回到设定画面，点击＜ Upload to device ＞键。

下表显示了周知的免费电子邮件服务的设定例。（截至 2016 年 7 月）。

设定项目	Yahoo mail (Yahoo Japan)	Gmail (Google)	
SMTP over SSL	无效	有效	
SMTP认证	自动	自动	
ID	邮件地址的@之前 例: dl30	邮件地址 例: dl30@gmail.com	
密码	注册的密码 例: abcde	注册的密码 例: abcde	
DL30－G的邮件地址	邮件地址 例: dl30@yahoo.co.jp	邮件地址 例: dl30@gmail.com	
SMTP服务器	smtp.mail.yahoo.co.jp	smtp.gmail.com	
DL30－G的邮件帐户	邮件地址的@之前 例: dl30	邮件地址的@之前 例: dl30	
SMTP端口编号	465	465	587
STARTTLS	无效	无效	有效

注意事项!
・POP3 是为了 POP before SMTP 认证而被加入的。DL30 － G 无接收邮件的功能。
・DL30 － G 的 SMTP over SSL 认证仅用于加密。因此，由邮件服务器发出的认证是不被验证的。
・很多邮件服务器配备了垃圾邮件的防止对策。有关详细内容请向管理公司咨询。
・本功能不能保证可以连接所有的邮件服务器。
・对于邮件服务，各个公司都有许多种不同的限制。此外，还会发生功能变更、认证方式的变更及功能停止的情况。因此，建议定期检查邮件通信，并进行适当的操作管理，以配合这些限制和功能的调整。

3.10.2 邮件格式的设定

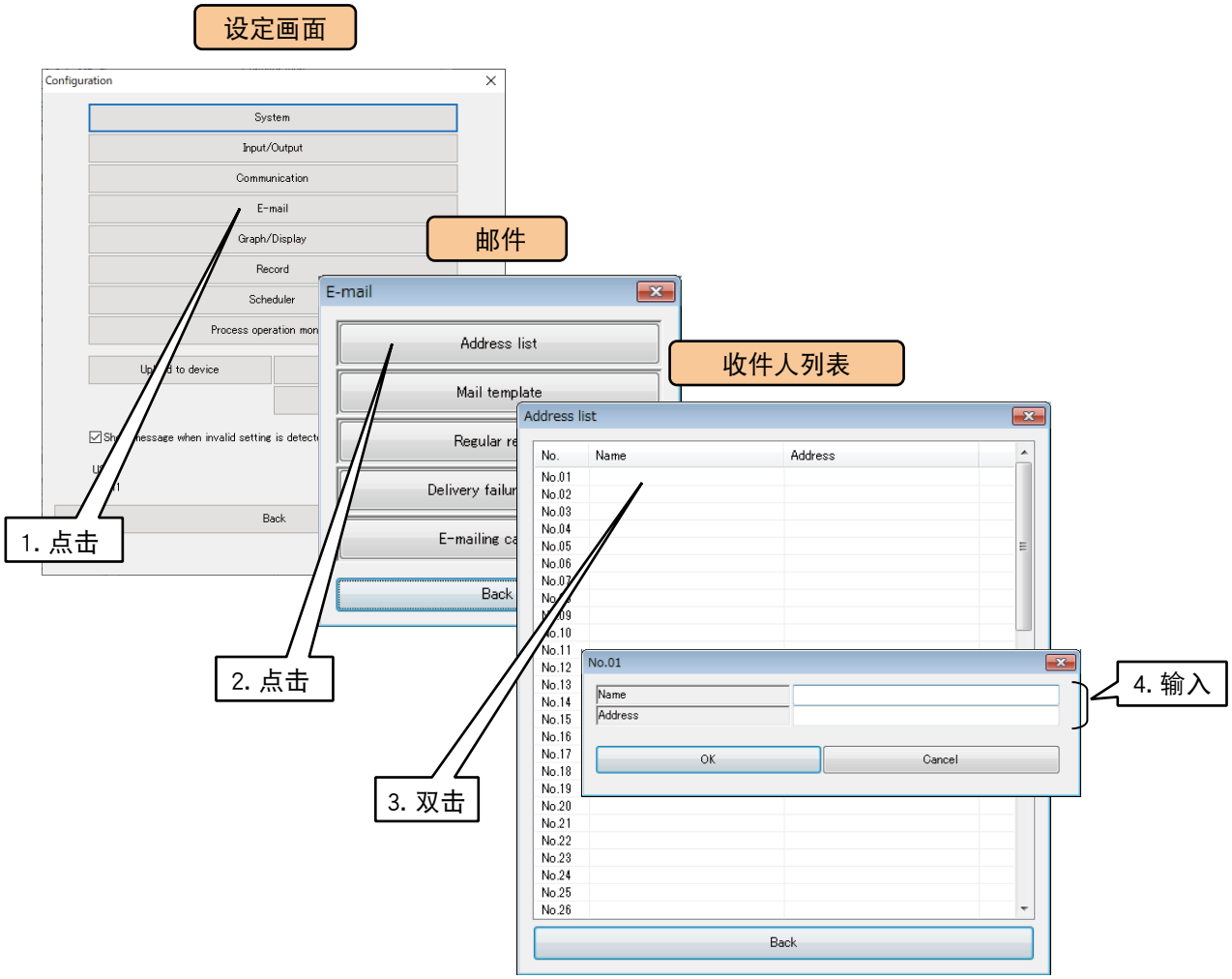
设定用于事件通知、定时通知等的邮件收件人和格式。预先设定邮件收件人，为每个格式选择收件人。

■收件人的设定

1)在设定画面点击＜ E-mail ＞键，显示邮件通知画面。

2)点击＜ Address list ＞键，显示收件人设定画面。

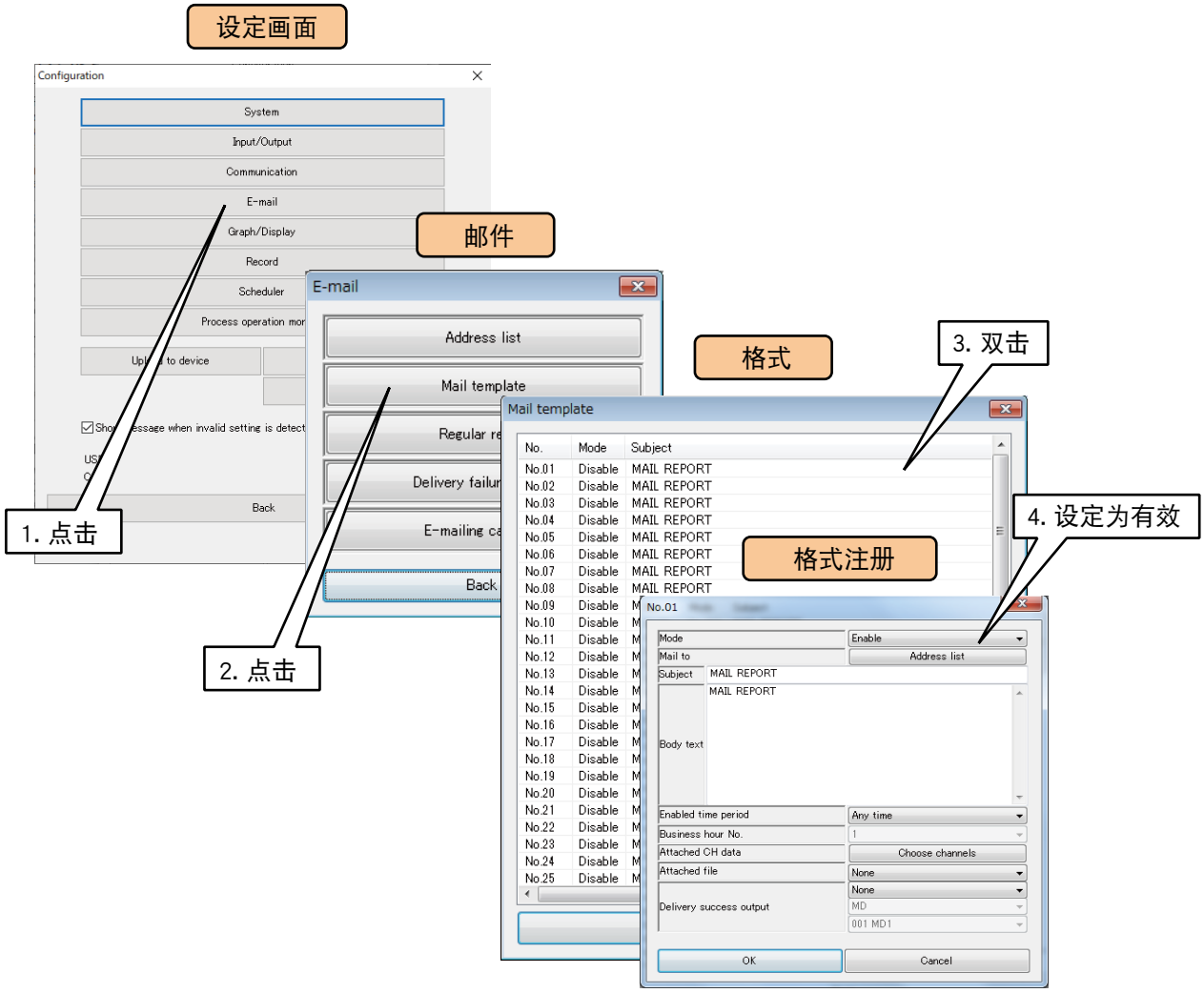
3)在收件人设定画面，双击要注册的收件人行，注册收件人名称和收件人地址（邮件地址）。
收件人最多可注册 64 个地址。



■格式的设定

设定用于邮件通知的格式，指定主题、正文、邮件收件人等。

1)在设定画面点击＜ E-mail ＞键，显示邮件通知画面。在该画面点击＜ Mail template ＞键，显示格式设定画面。
2)在格式设定画面，双击要注册的格式编号，显示注册画面。
3)在注册画面，注册用于通知的邮件文。请先将模式设定为「有效」，设定为「无效」时，不能发送邮件。



注意事项!

・将模式设定为「无效」时，使用该格式的事件通知及定时通知等的设定也会随着相应改变。为了在保持设定本身的同时暂时禁用邮件通知功能，请在通知滤波器选择「禁止」。
・将模式设定为「无效」时，测试邮件也不能发送。

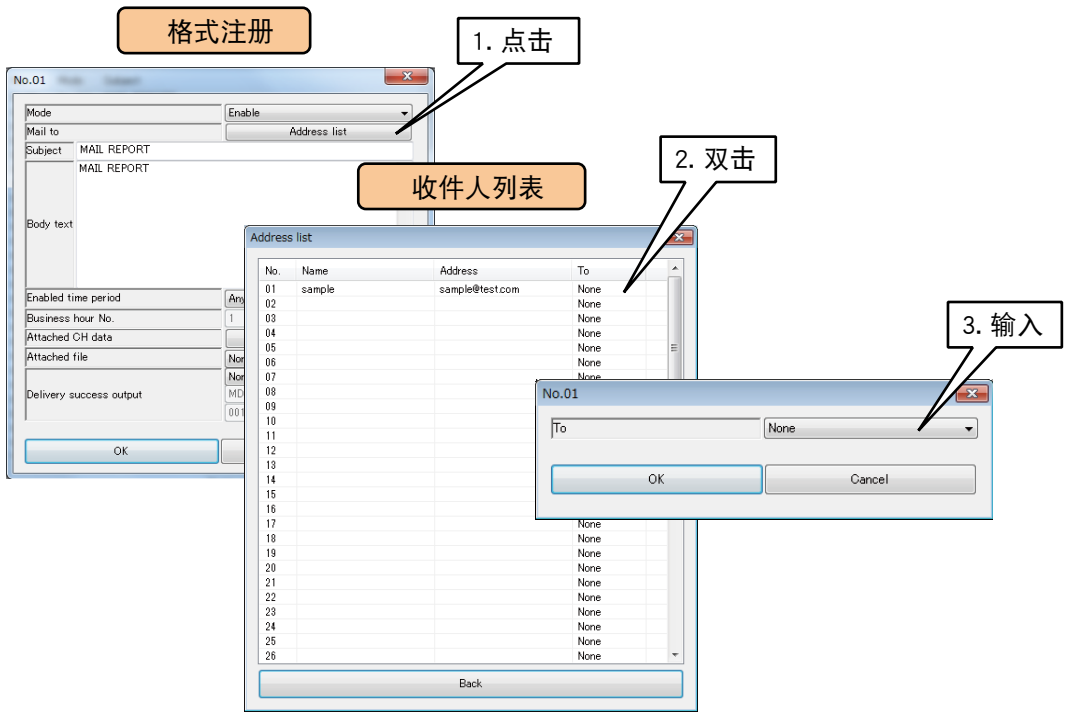
4)参考下表，设定格式。

设定项目	内容
主题	在32个字母以内设定邮件的主题。
正文	在256个字母以内设定邮件的正文。 可以使用“专用标记”进行字符串转换。使用专用标记时，使用专用标记的字符数和转换后的字符数不能超过256。
通知过滤器	设定邮件通知的时间段。 可以选择所有时间/工作日/休息日/工作时间内/非工作时间/休息时间/禁止。工作日、工作时间等在“通知日历”中设定。(请参照「3.10.5 通知日历」)
工作时间编号的设定	从1～6中设定。工作时间在“通知日历”中设定。当通知过滤器设定在工作时间内或工作时间外时，请设定工作时间。
附加文件	可将最新的报表数据附加在邮件上。 可从无、日报、月报、年报中选择。

注意事项!
・在通知过滤器、工作时间编号中设定的时间外发生的事件通知和定时通知不会被发送。

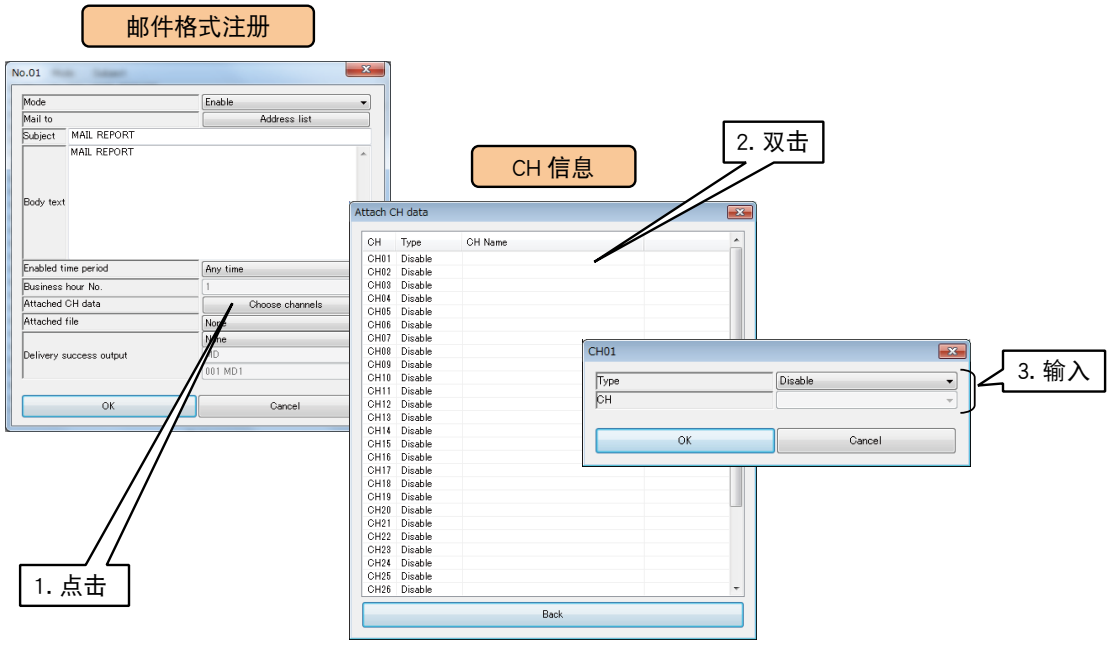
备注
・在通知过滤器设定为「禁止」时，也可发送测试通知。
・「非工作时间」为「工作日的工作时间以外的时间」。工作日的非工作时间＋休息日为「休息时间」。

5)在格式注册画面，点击＜ Address list ＞键，显示收件人画面。
双击注册的收件人行，设定为「无」或「To」。



6)设定附加在邮件文末尾的，有关最新输入输出值的内容。

单击＜ Choose channels ＞键时，显示 CH 信息画面。可以显示最多 32 个通道的最新输入输出值。双击 CH 行，显示 CH 信息画面，并设定要附加到邮件文末尾的输入输出通道。



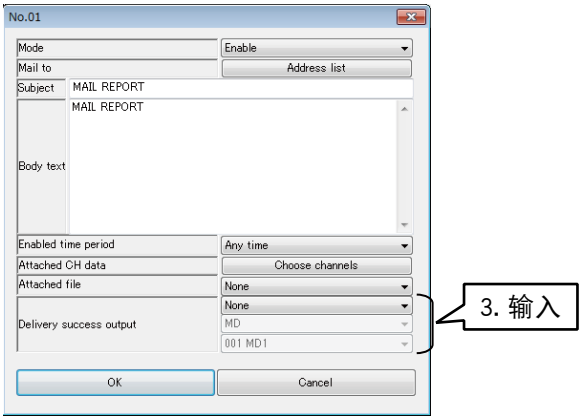
要附加的 CH 信息如下表所示。

设定项目	内容
CH信息	・AI、PI、MA、AO时 ［CH编号］CH名称＜CH注解＞: 实量值 [单位] ・DI、MD、DO、GDO时 ［CH编号］CH名称＜CH注解＞: 用ON或OFF设定的显示字符串

注意事项!

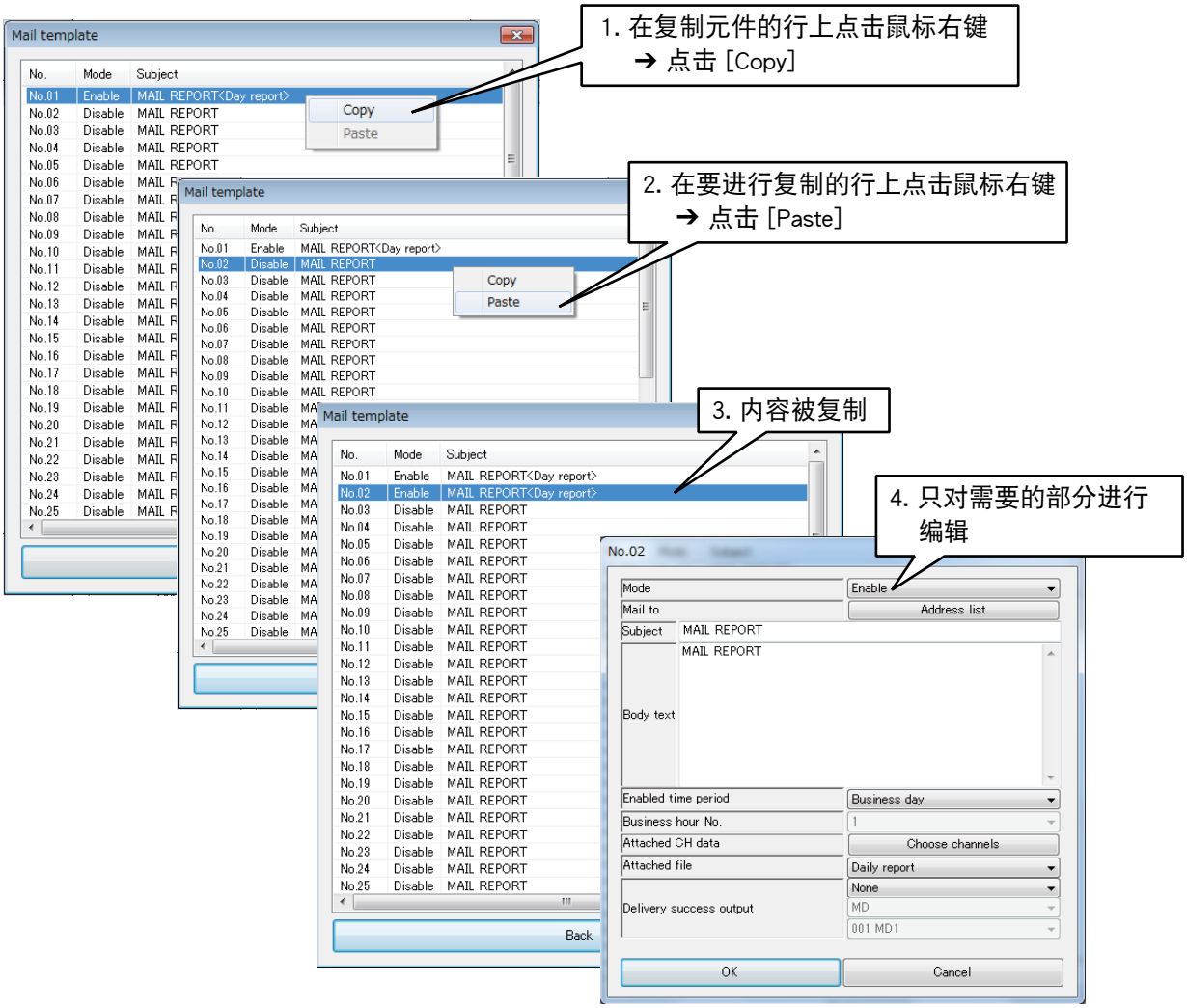
・在正文中附加 CH 信息时的“每封邮件的最大容量”约为 4KB。如果添加了大量的 CH 信息，则可能会因容量限制而被中断。

7)邮件发送成功后，可将报警输出设定为 ON 或 OFF。



设定项目	内容
模式	从无、ON、OFF中选择。
类型	从MD、DO、GDO中选择要操作的报警输出的类型。
CH	选择要操作的报警输出的通道。

8)设定后，点击＜ OK ＞键，暂时保存设定。
9)以相同方法设定需要的格式内容。
　可对设定好的格式的设定进行复制，并只对变更点进行编辑。



10) 点击＜ OK ＞或＜ Back ＞键，暂时保存设定。

■专用标记

通过在邮件正文中设定「专用标记」，可根据情况变更邮件正文的内容。

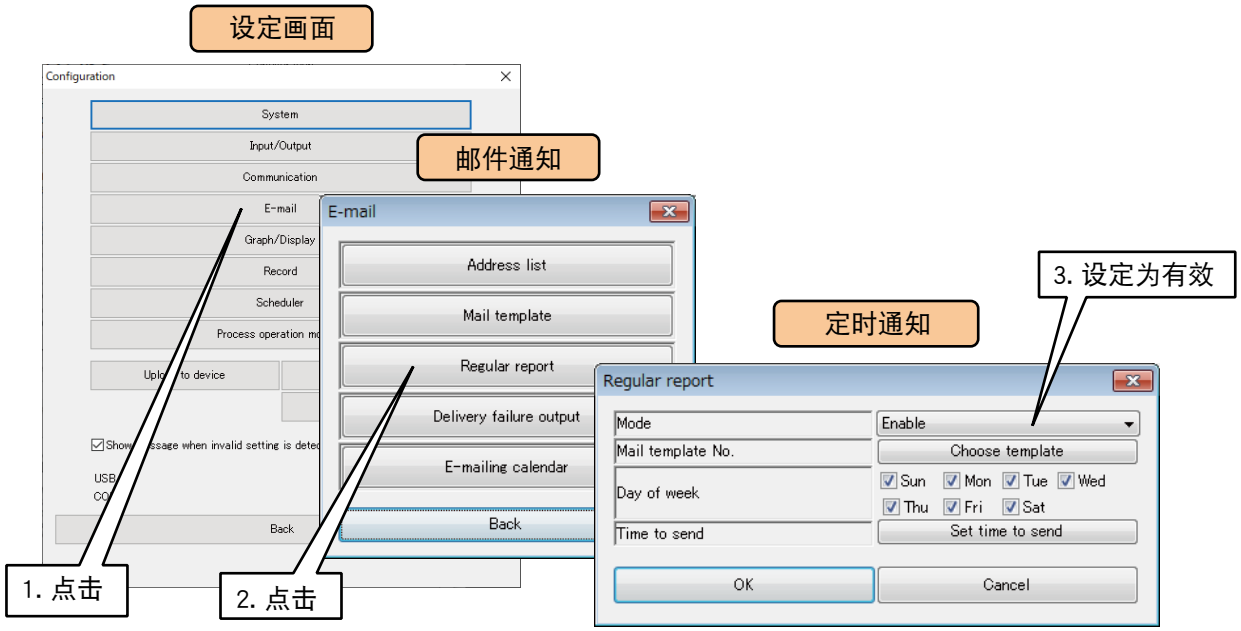
专用标记	内容
[_ _TIM_ _]	确认发送时的时间
[_ _NAM_ _]	CH名称（仅对事件通知有效）
[_ _COM_ _]	CH注解（仅对事件通知有效）
[_ _MSG_ _]	事件信息（仅对事件通知有效）

备注
・在事件通知以外，使用仅对事件通知有效的专用标记时，将在邮件正文原样直接记载专用标记。

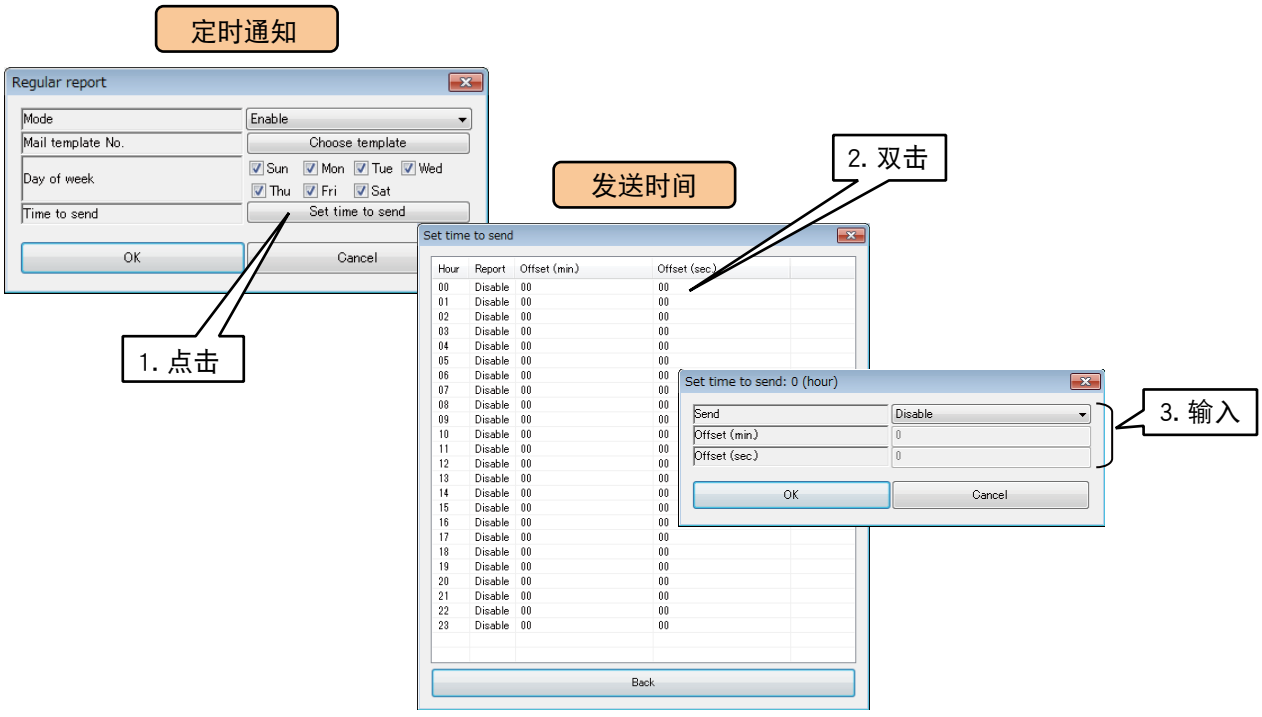
3.10.3 定时通知

可在预定时间发送邮件进行通知。
通知的内容根据格式而定，可选择多个要通知的格式。
此外，每个格式都能通过「通知过滤器」设定定时通知的时间段。（请参照「3.10.2 邮件格式的设定」的「格式的设定」）

1)在设定画面点击＜ E-mail ＞键，显示邮件通知画面。
2)在邮件通知画面点击＜ Regular report ＞键，显示定时通知画面。
3)在定时通知画面将模式设定为「Enable」。



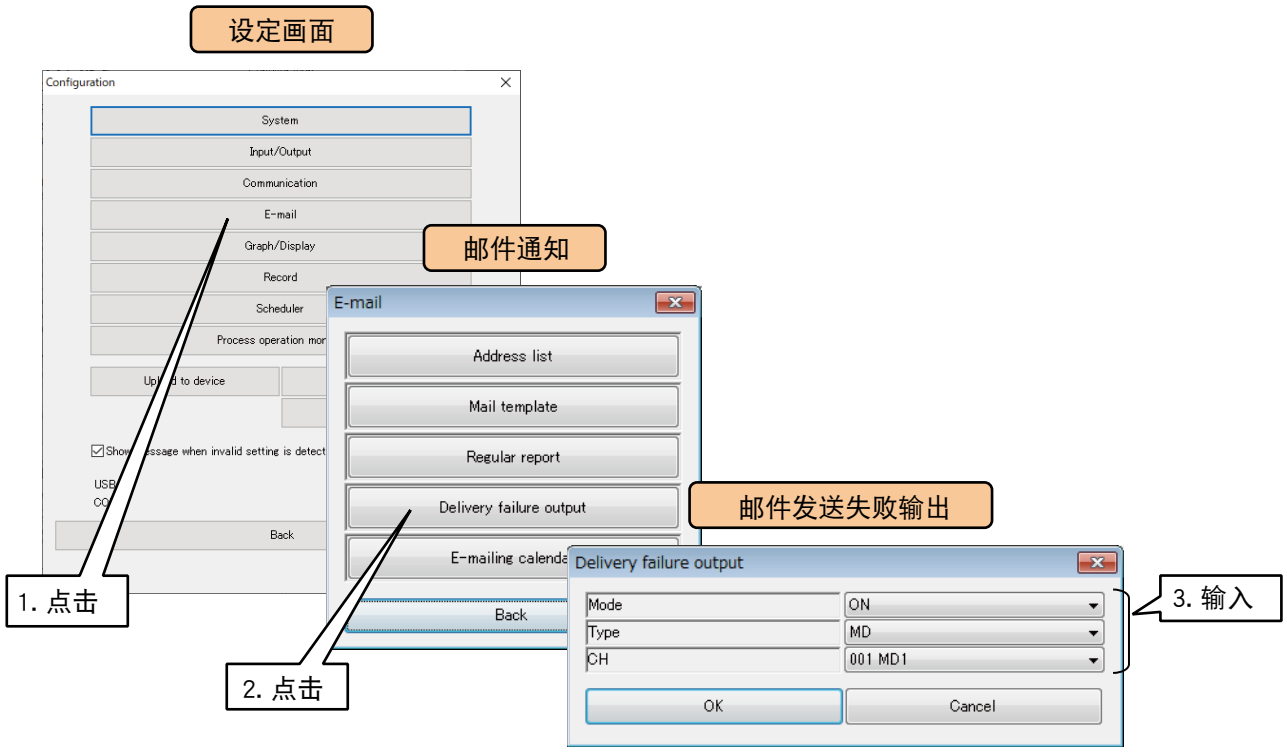
4)指定用于通知的格式编号。此外，定时通知可指定每周发送邮件的星期。请勾选要发送的星期。
5)可指定定时通知的时间。点击＜ Set time send ＞键，显示发送时间画面。双击发送时间的行，并将发送设定为「有效」。在［Offset (min)］和［Offset (sec)］设定发送时间的分和秒。正点时分和秒均为 0。



3.10.4 发送失败输出

为了检测邮件发送失败，可设定发送失败时的输出。

1)在设定画面点击＜ E-mail ＞键，显示邮件通知画面。
2)在邮件通知画面点击＜ Delivery failure output ＞键，显示邮件通知失败输出的设定画面。
3)参照下表进行设定。



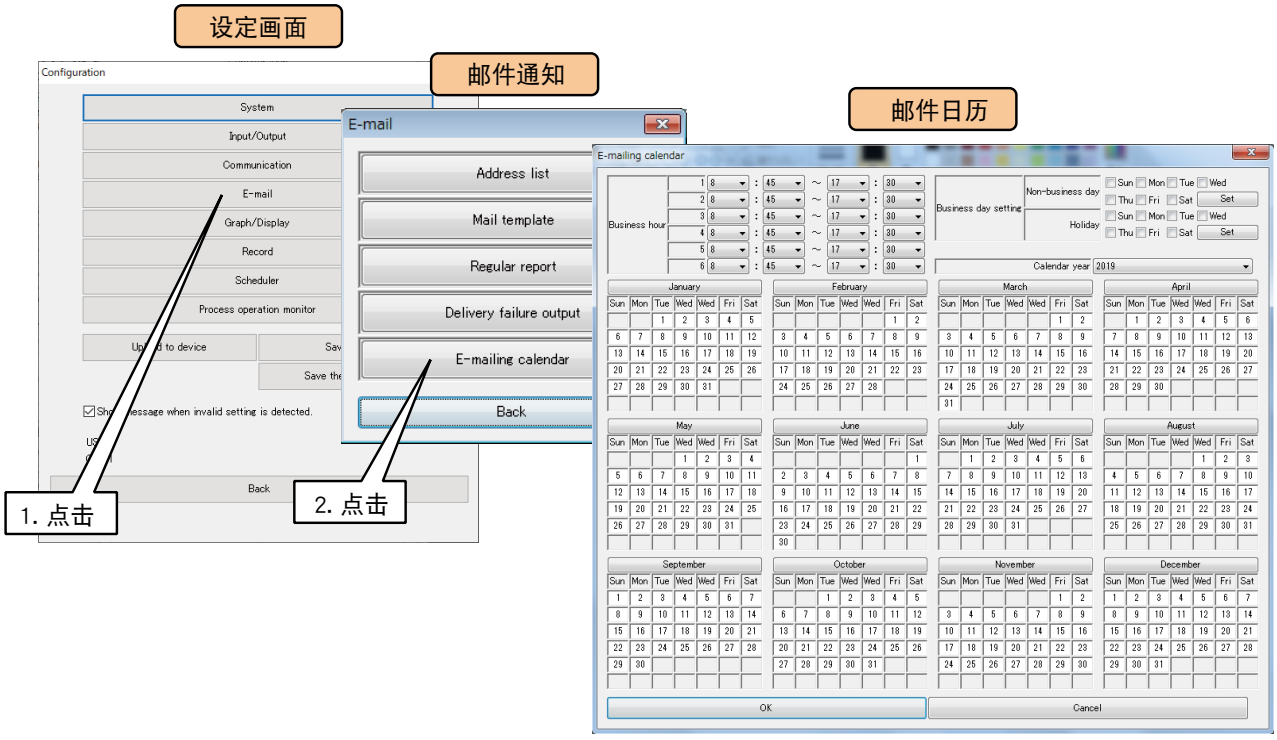
设定项目	内容
模式	从无、ON、OFF中选择。
类型	从MD、DO、GDO中选择要操作的报警输出的类型。
CH	选择要操作的报警输出的通道。

4)点击＜ OK ＞键，暂时保存设定。
要激活设定，请点击＜ Back ＞键，返回到设定画面，再点击＜ Upload to device ＞键。

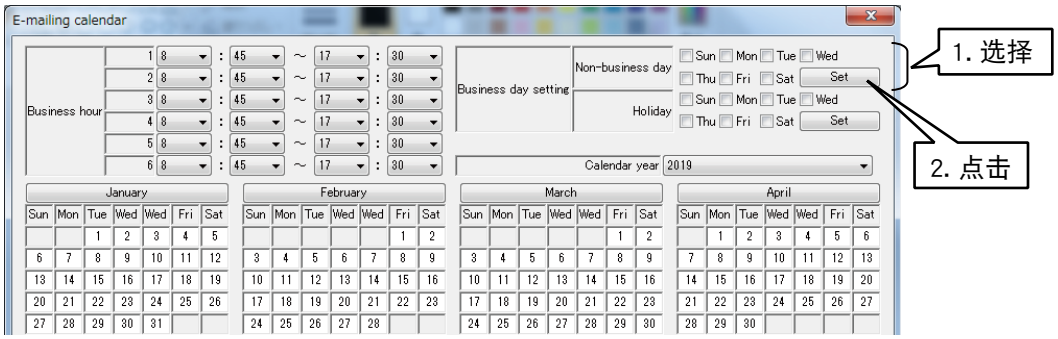
3.10.5 通知日历

设定用于邮件通知过滤器中的工作时间等。

1)在设定画面点击＜ E-mail ＞键，显示邮件通知画面。
2)在邮件通知画面点击＜ E-mailing calendar ＞键，显示当前年份的邮件日历画面。



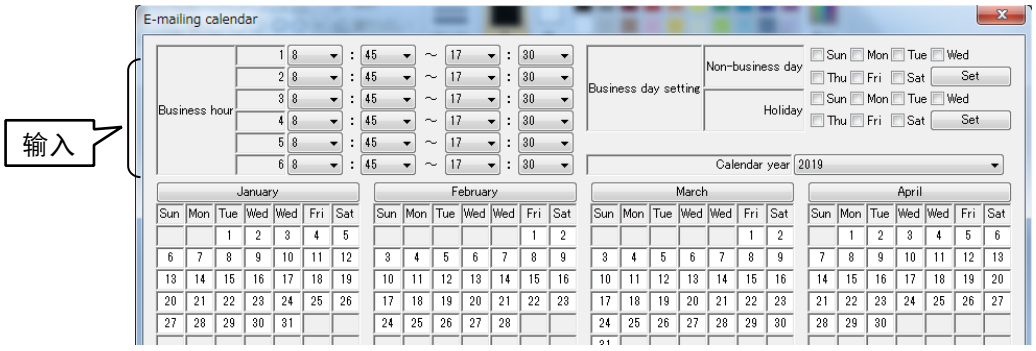
3)设定工作日。在初始状态下，所有的日子都是工作日。（白色或红色）
通过一次性设定休息日，可一次性设定工作日。



休息日为假日时用浅绿色显示，休息日为工作日时用浅蓝色显示。

4)要特别指定休息日时，请点击该月份的按钮显示休息日设定画面，在该画面勾选休息日。

5)设定工作开始时间和工作结束时间。可设定 6 种类型。



6)设定结束后，点击＜ OK ＞键，暂时保存设定。

注意事项!
・节假日数据是根据 DL30GCFG 发布时的信息设定的。如果节假日发生变化，请在休息日设定画面修改假日的设定。

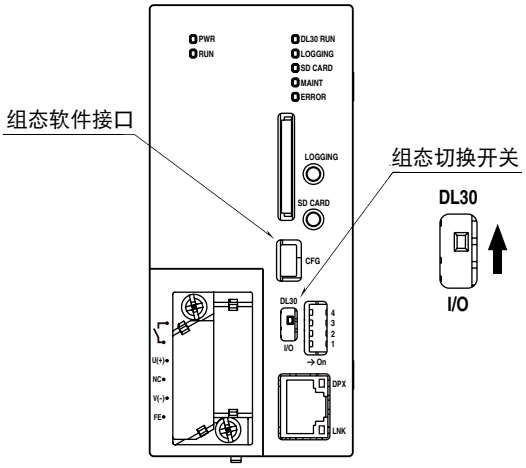
3.10.6 测试邮件

可通过 DL30GCFG 对事件通知、定时通知的测试邮件进行操作。（请参照「6.1.2 维护」的「邮件通知测试」）

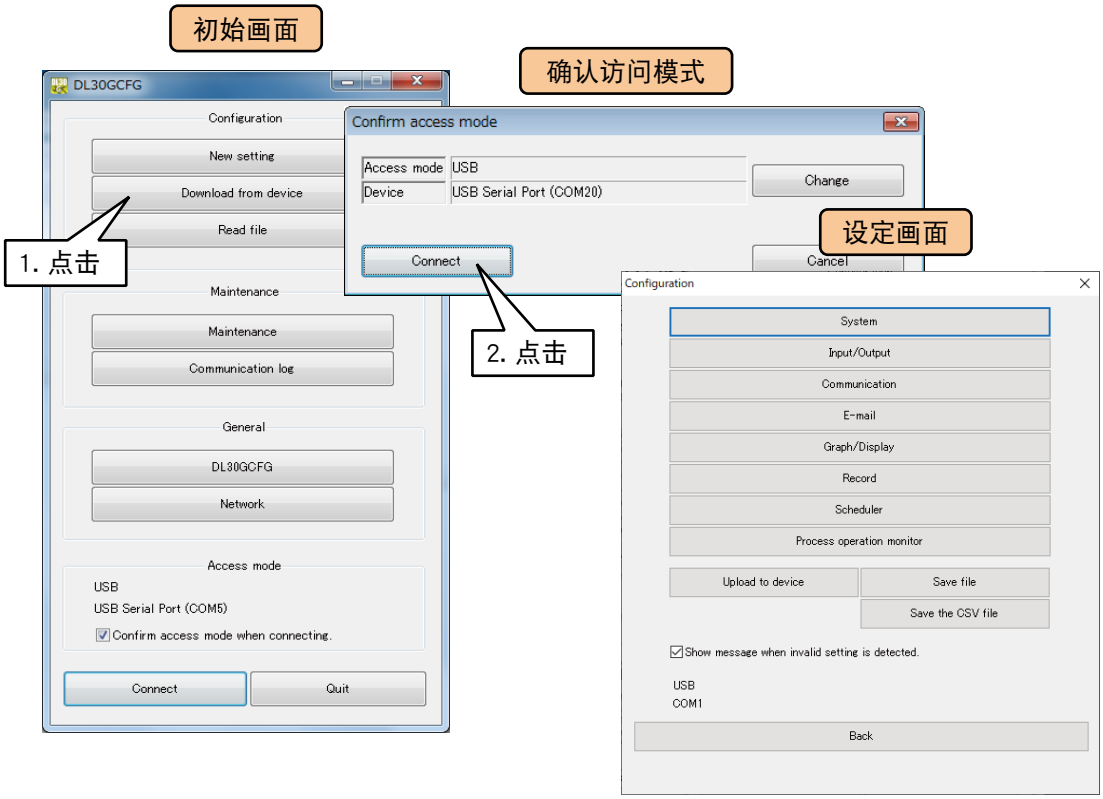
3.11简易WEB服务器的设定

用简易 WEB 服务器功能可设定显示画面的名称及画笔的颜色。

1)将 DL30 － G 的［组态切换开关］设置为「DL30」。



2)连接载有 DL30GCFG 的电脑和 DL30 － G，并启动 DL30GCFG。
3)点击＜ Download from device ＞键，显示确认访问模式的画面。
4)确认访问模式正确之后，点击＜ Connect ＞键。
5)从 DL30 － G 读取信息之后，会显示设定画面。



3.11.1 名称、顶部画面的设定

可设定显示在 WEB 画面的名称及画像。

■ 名称的设定

可任意设定系统的名称，并显示在 WEB 画面的顶部。
设定方法请参照「3.4 系统的设定」

■ 显示在顶部画面的画像的设定

可将顶部画面的 3 个画像设定为独有的画像。只是，画像的大小是固定不变的。
详细内容请参照「6.1.2 维护」的「用户定义画面」。

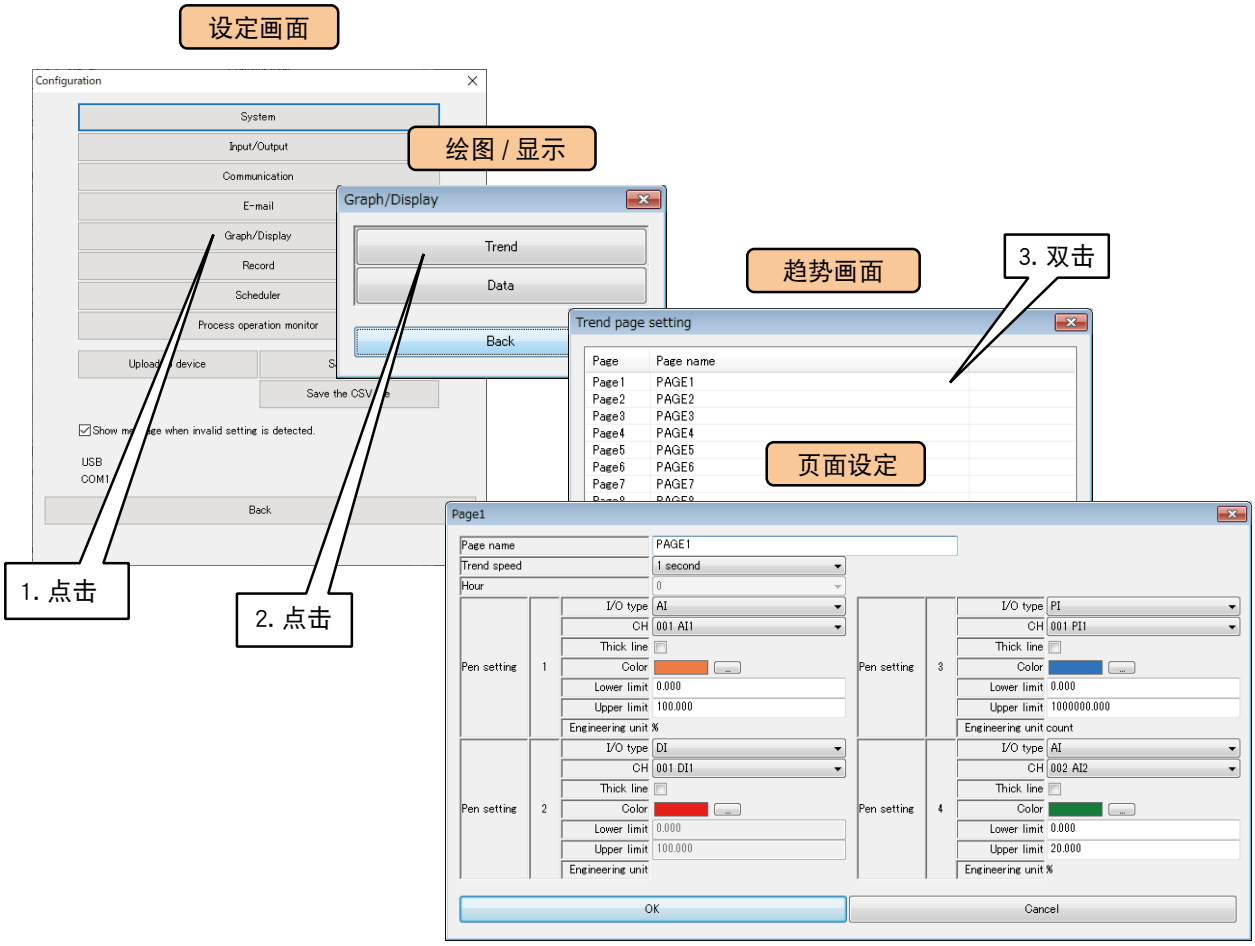
备注
・画像 1 是包括顶部画面在内的所有画面。

3.11.2 趋势画面的显示设定

可设定显示在 WEB 画面的趋势图画笔的分配及颜色等。
画笔 1 ～ 4 显示在第 1 页、画笔 5 ～ 8 显示在第 2 页，以此类推，最多可将 64 个画笔显示在 16 页画面上。

■画笔的设定

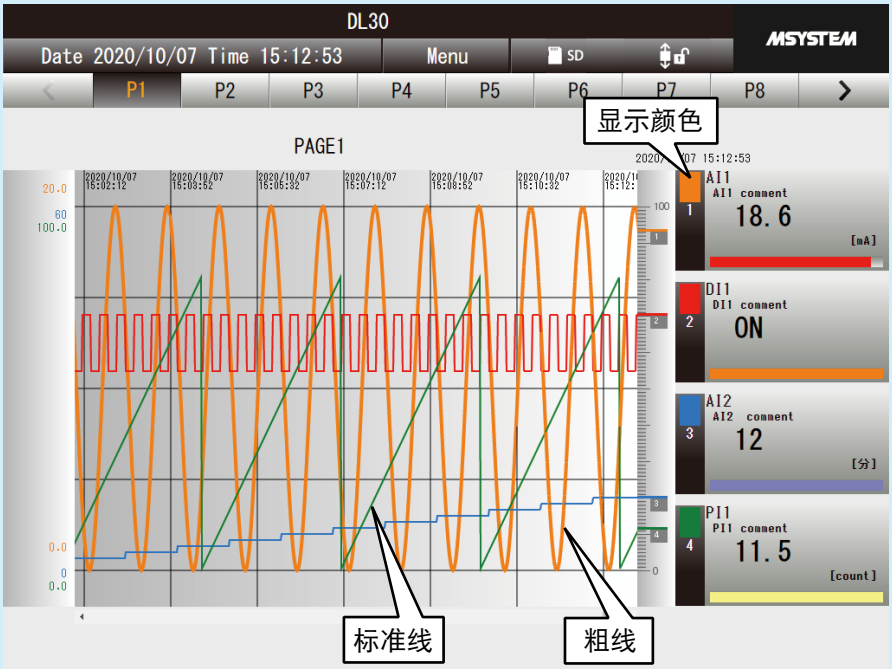
1)在设定画面点击＜ Graph/Display ＞键，显示绘图 / 显示画面。
2)在绘图 / 显示画面点击＜ Trend ＞键，显示趋势画面。
3)在趋势画面双击要设定的页面的行，显示页面设定画面。



参照下表设定画笔，并点击＜ OK ＞键。

设定项目	内容
I/O类型	选择要分配的通道的I/O类型。可从无效、AI、DI、PI、MA、MD、AO、DO、GDO中选择。
通道	设定要分配的通道。可从在I/O类型中选择的输入输出的通道列表中选择。
粗线	选择粗线画笔时请勾选粗线。
显示颜色	设定画笔的颜色。
下限值	设定趋势图中的0%的缩放值。
上限值	设定趋势图中的100%的缩放值。
单位	显示在输入输出的设定中设定的单位。不能变更。

Web Browser View

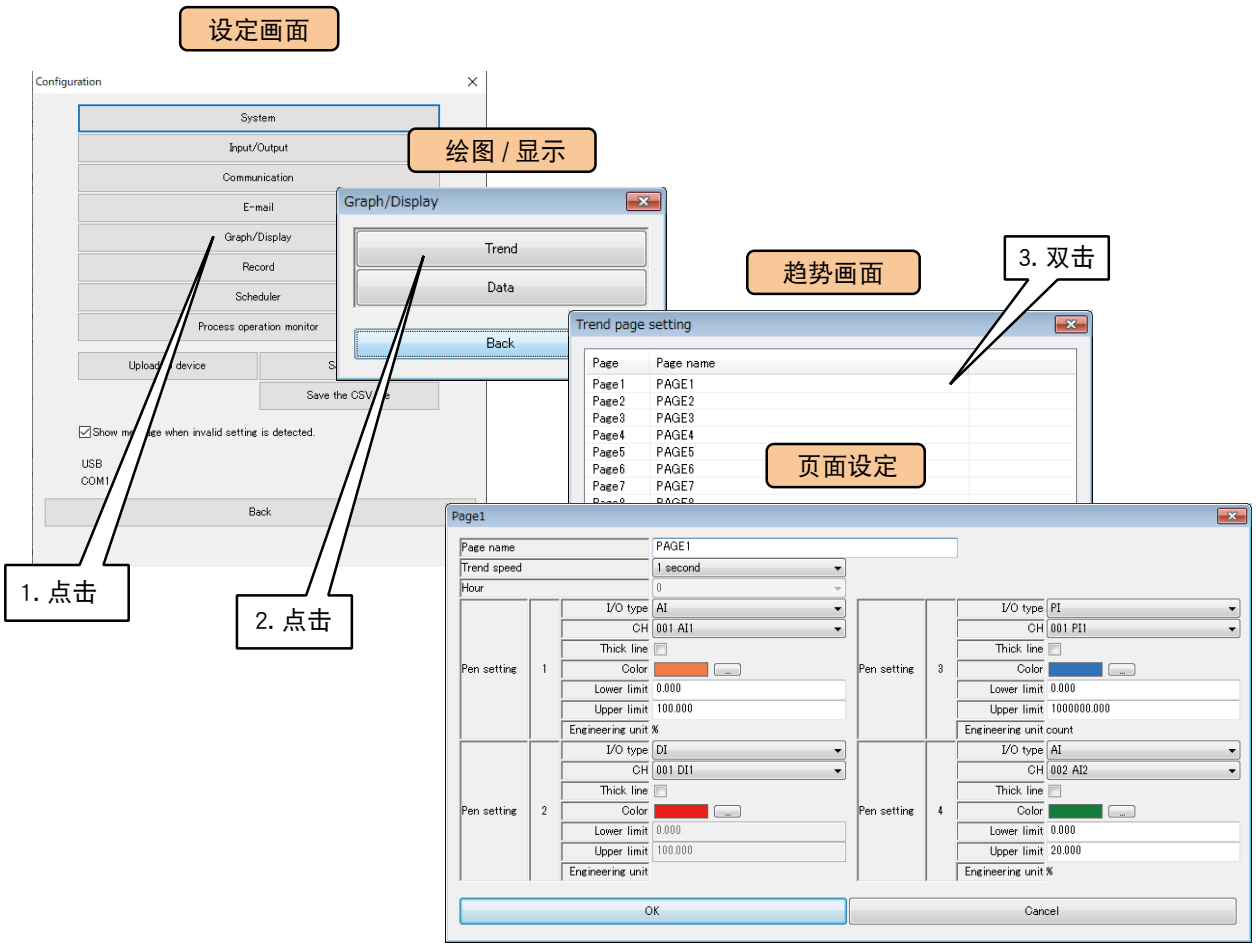


4)点击＜ OK ＞键，暂时保存设定。

5)为了激活设定，请返回到设定画面点击＜ Upload to device ＞键。

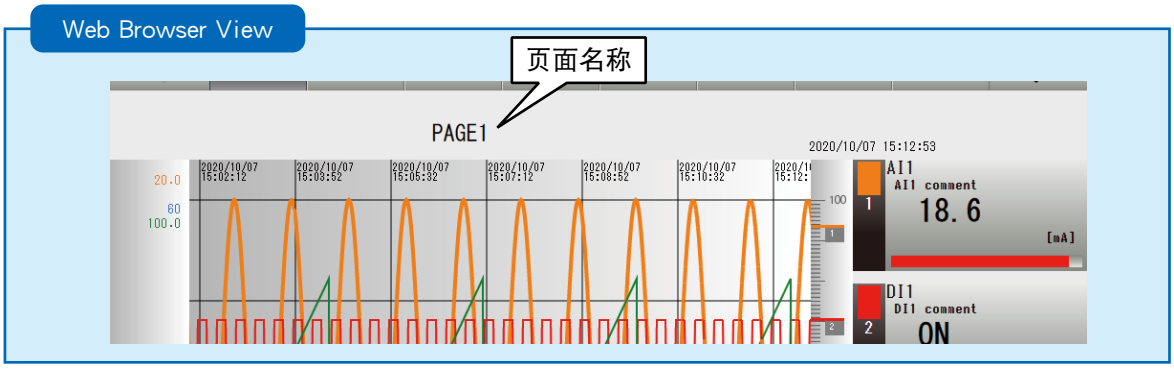
■ 页面的设定

1)在设定画面点击＜ Graph/Display ＞键，显示绘图 / 显示画面。
2)在绘图 / 显示画面点击＜ Trend ＞键，显示趋势画面。
3)在趋势画面双击要设定的页面的行，显示页面设定画面。



参照下表设定页面。

设定项目	内容
页面名称	在64个字母以内设定页面的名称。
趋势速度	设定描绘趋势图的速度。
时间	趋势速度为1天时，指定将何时的瞬时值描绘到趋势图。(0～23点)

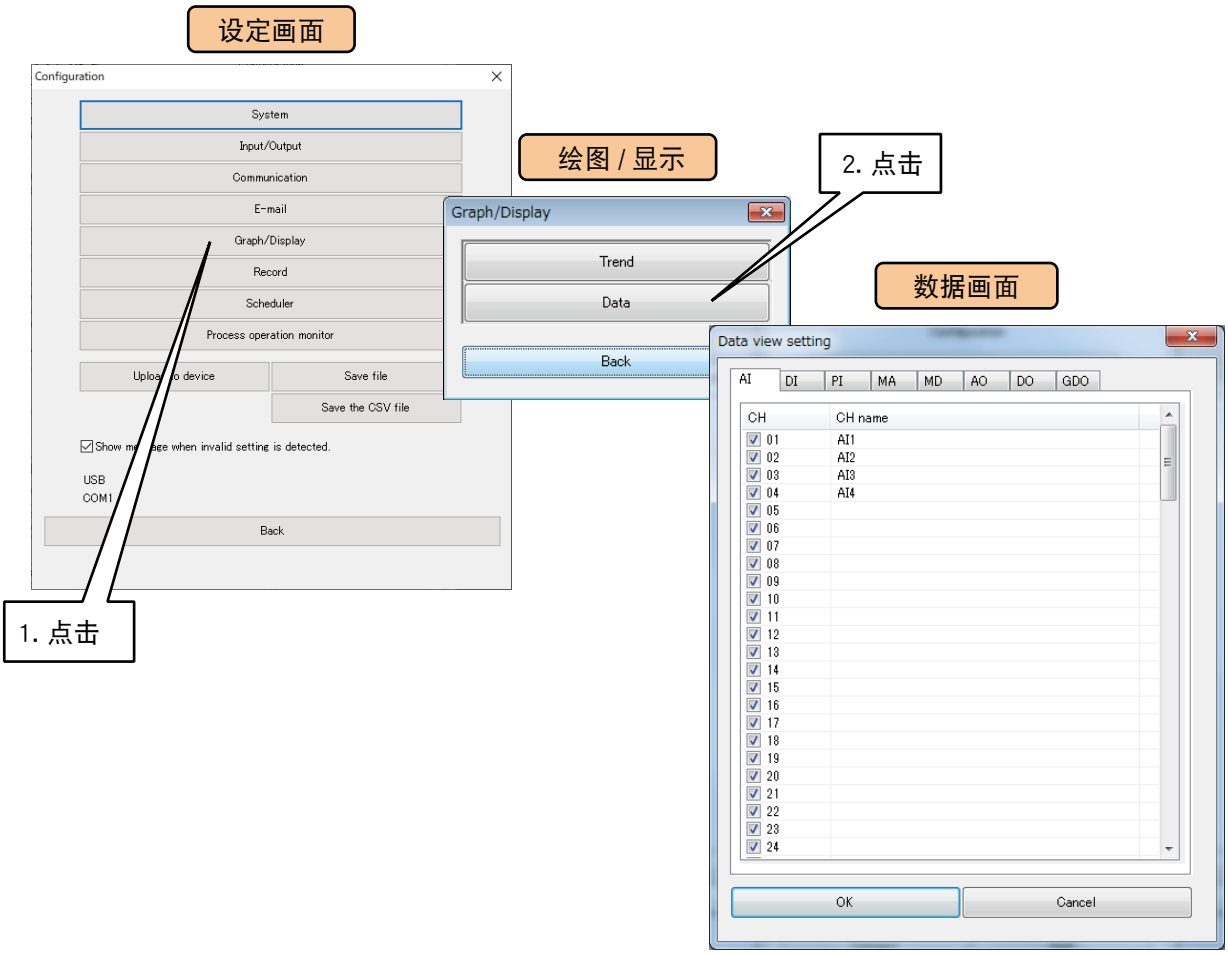


4)点击＜ OK ＞键，暂时保存设定。
5)为了激活设定，请返回到设定画面点击＜ Upload to device ＞键。

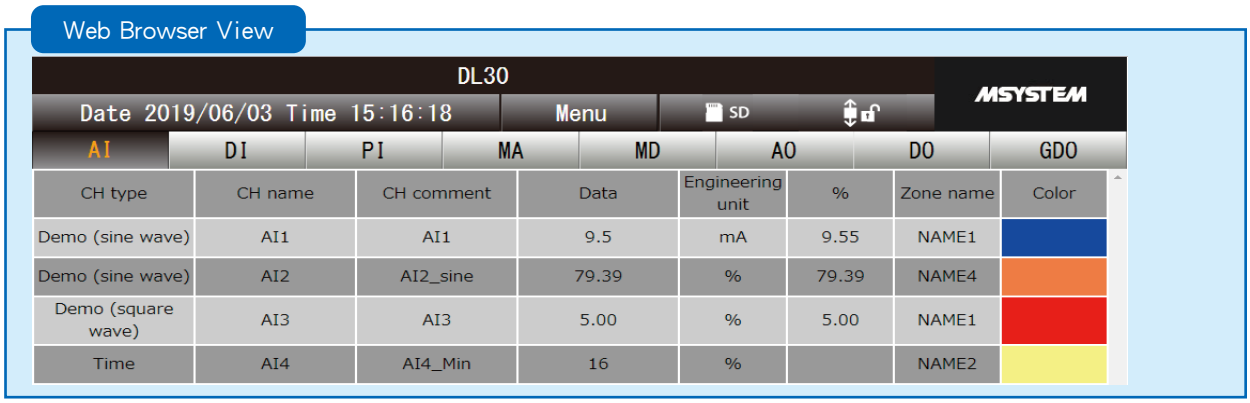
3.11.3 数据画面的显示设定

设定显示在 WEB 数据画面的通道。

1)在设定画面点击＜ Graph/Display ＞键，显示绘图 / 显示画面。
2)在绘图 / 显示画面点击＜ Data ＞键，显示数据画面。



3)勾选要显示在 WEB 画面的通道。



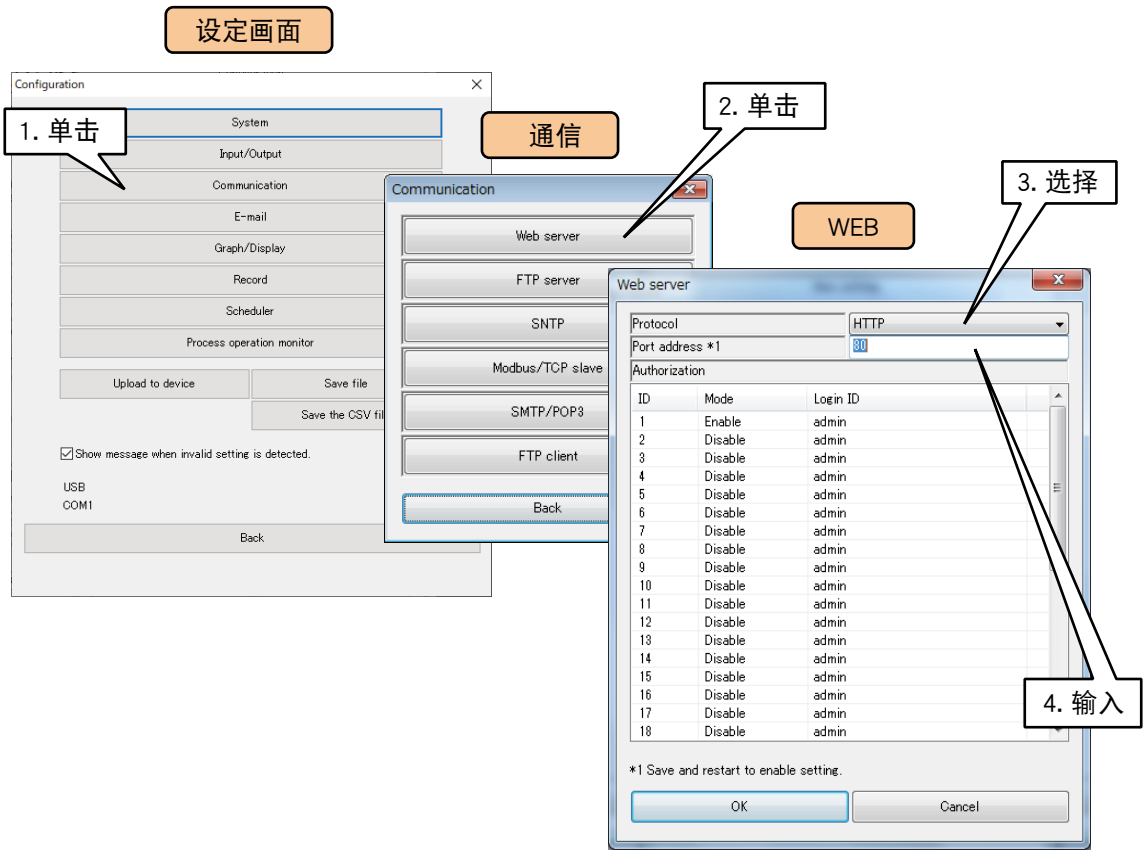
CH type	CH name	CH comment	Data	Engineering unit	%	Zone name	Color
Demo (sine wave)	AI1	AI1	9.5	mA	9.55	NAME1	
Demo (sine wave)	AI2	AI2_sine	79.39	%	79.39	NAME4	
Demo (square wave)	AI3	AI3	5.00	%	5.00	NAME1	
Time	AI4	AI4_Min	16	%		NAME2	

备注
・在数据画面的 CH 列表上点击鼠标右键，可从显示的菜单中选中所有通道或取消选中的所有通道。

3.11.4 登录ID、密码、端口编号的设定（WEB浏览权限）

可以用密码锁定 WEB 画面浏览。
还可以改变 HTTP 的端口编号。

1)在设定画面点击＜ Communication ＞键，显示通信画面。在通信画面点击＜ WEB ＞键，显示 WEB 画面。



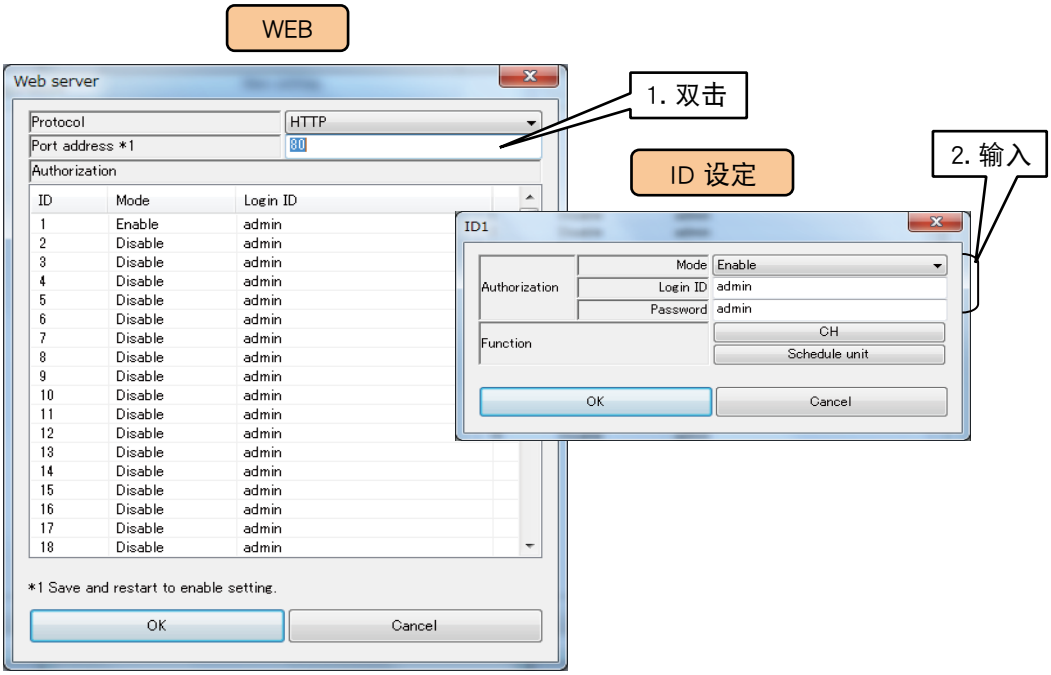
参照下面表格设定以下参数。

设定项目	内容	出厂时的设定值
协议	选择通信协议。可从HTTP、HTTPS中选择。	HTTP
端口编号	设定端口编号。将设定传送给DL30－G后，再次接通电源可激活该设定。 将端口编号设定为0时，简易WEB服务器功能为无效，也不会显示WEB画面。	80

备注

- 选择通信协议 HTTPS 时，需要在 DL30 － G 下载 WEB 服务器证书，并且与 DL30 － G 连接的电脑等终端需要下载认证局证书。有关详细内容请参照本地认证局创建软件（型号：LCA-DL3）的使用说明书。
- 本地认证局创建软件可从本公司的网站下载。
- 选择通信协议 HTTPS 时，端口编号不能设定为 80。

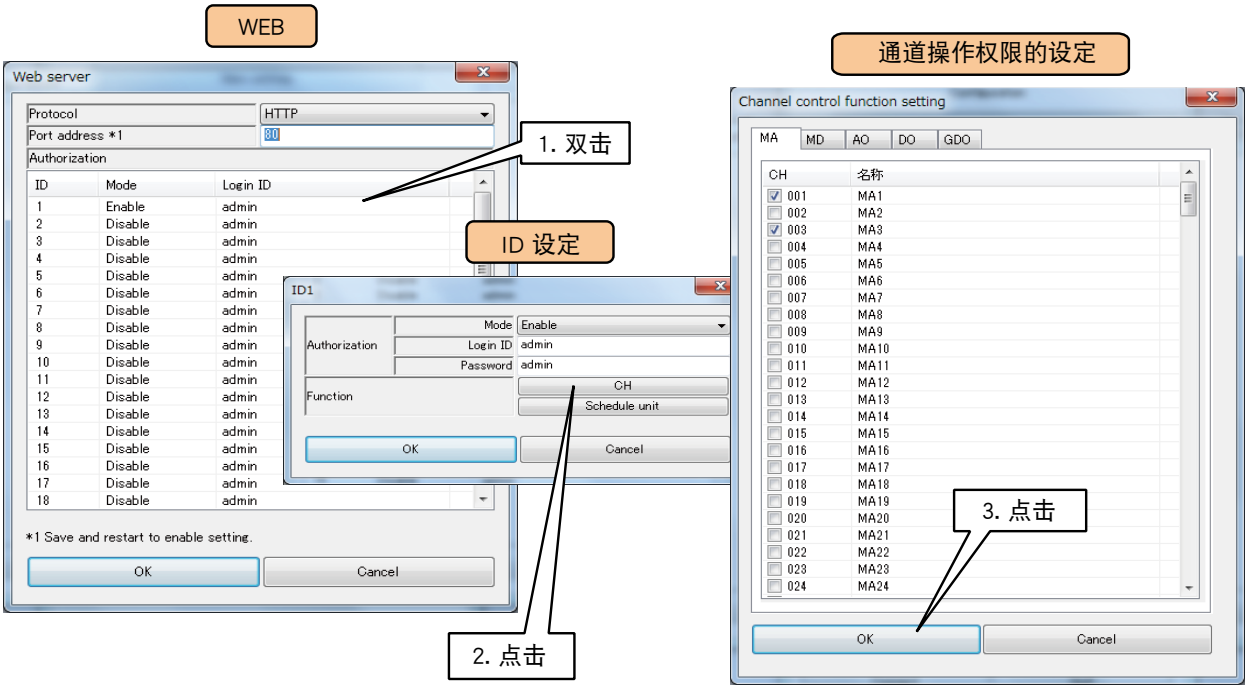
2)双击 ID 列表中的一行，显示 ID 设定画面。



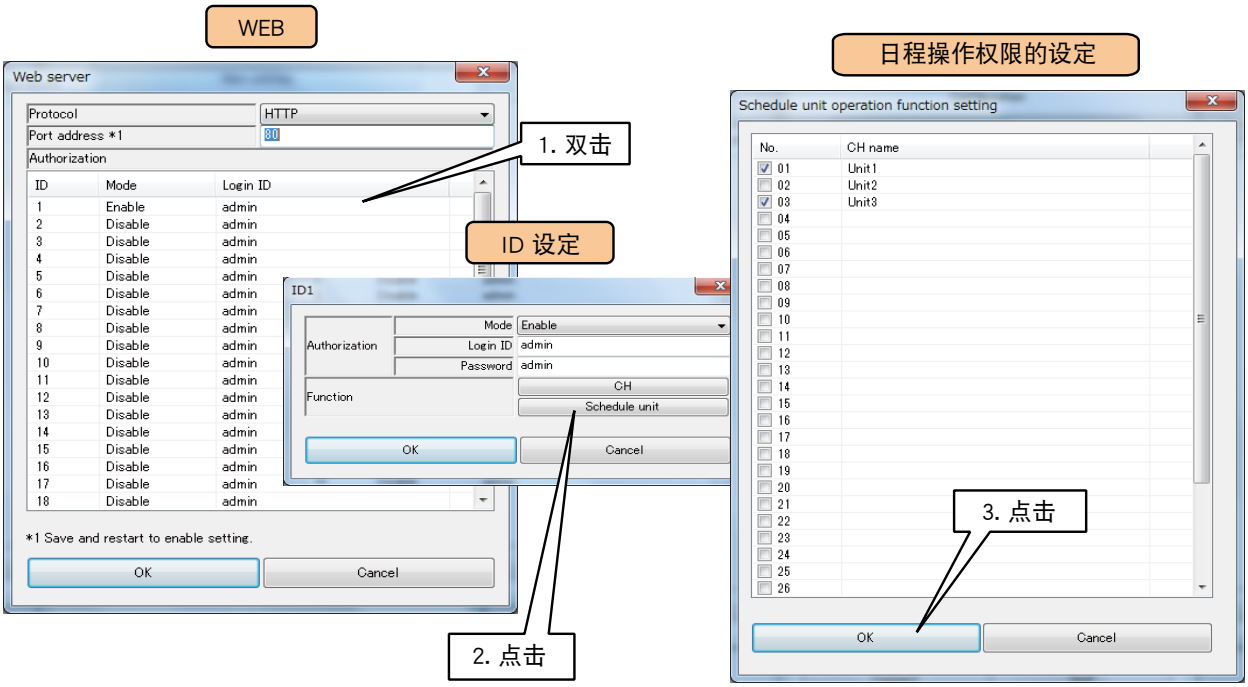
参照下面表格设定以下参数。

设定项目	内容	出厂时的设定值
模式	要启用WEB浏览，至少要将1个ID设定为「使用」。	ID1为「使用」 其他为「不使用」
登录ID	设定访问WEB服务器的登录ID。可在16个字母以内设定。	admin
密码	设定访问WEB服务器的密码。可在16个字母以内设定。	admin

3)在 ID 设定画面点击＜ CH ＞键，显示通道操作权限的设定画面。在该画面勾选要进行操作的通道。
点击＜ OK ＞键，返回到 ID 设定画面。



4)在 ID 设定画面点击＜ Schedule unit ＞键，显示日程操作权限的设定画面。在该画面勾选要进行操作的日程。
点击＜ OK ＞键，返回到 ID 设定画面。



5)点击＜ OK ＞键，暂时保存设定。
为了激活设定，请返回到设定画面点击「Upload to device」键。
变更端口编号时，先关闭 DL30 － G 的电源之后再重新接通或重新启动 DL30 － G。（请参照「6.1.2 维护」的「重启 DL30 － G」）

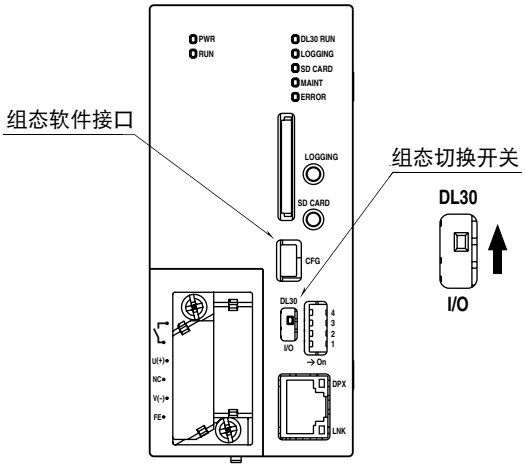
备注
・当使用网络连接权限登录后，除了 WEB 浏览之外，还可进行所有通道和日程的操作。（请参照「3.3.4 通过网络进行设定（网络连接权限）」）
・当有登录 ID 和密码被设定为空白的 ID 时，会自动使用该 ID 登录 WEB 服务器。当有网络连接权限的登录 ID 和密码被设定为空白时也是如此。用于网络连接权限的登录 ID 和密码优先于 WEB 服务器的登录 ID 和密码。
・设定 GDO 通道的通道操作权限仅适用于该 GDO 通道。因此，它与属于相应 GDO 通道的设定在 MD、DO 的各通道的通道操作权限无关。

注意事项!
・DL30 － G 的简易 WEB 服务器登录 ID 和密码是一项简单的功能，不能完全保证安全。
・更改登录 ID 及密码后，请使用浏览器的刷新按钮刷新缓存。
・请勿使用默认登录 ID 和密码。
・建议定期更改密码。

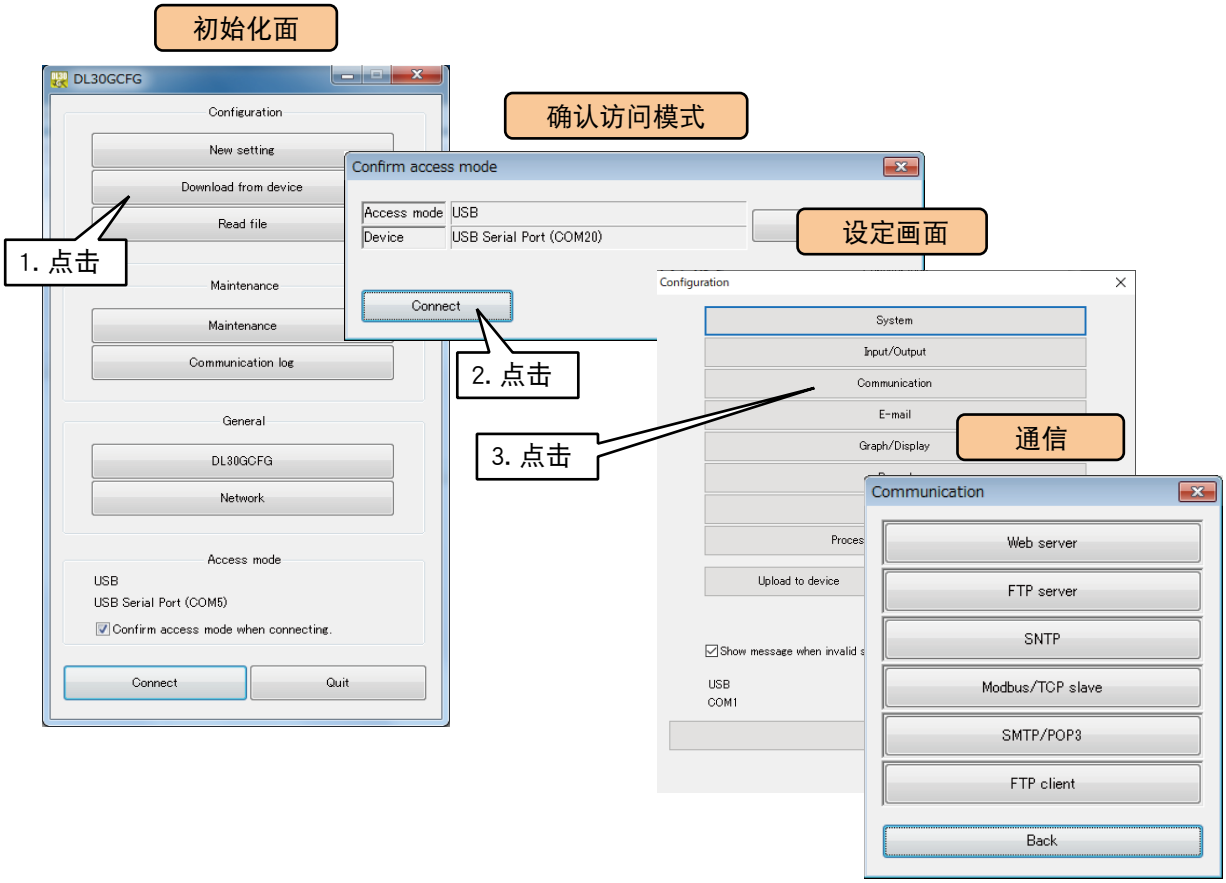
3.12通信功能的设定

用 DL30 － G 的通信功能，可操作 DL30 － G 或获取 SD 卡中的数据文件，并用 SNTP 服务器校正时间。

1)将 DL30 － G 的［组态切换开关］设置为「DL30」。



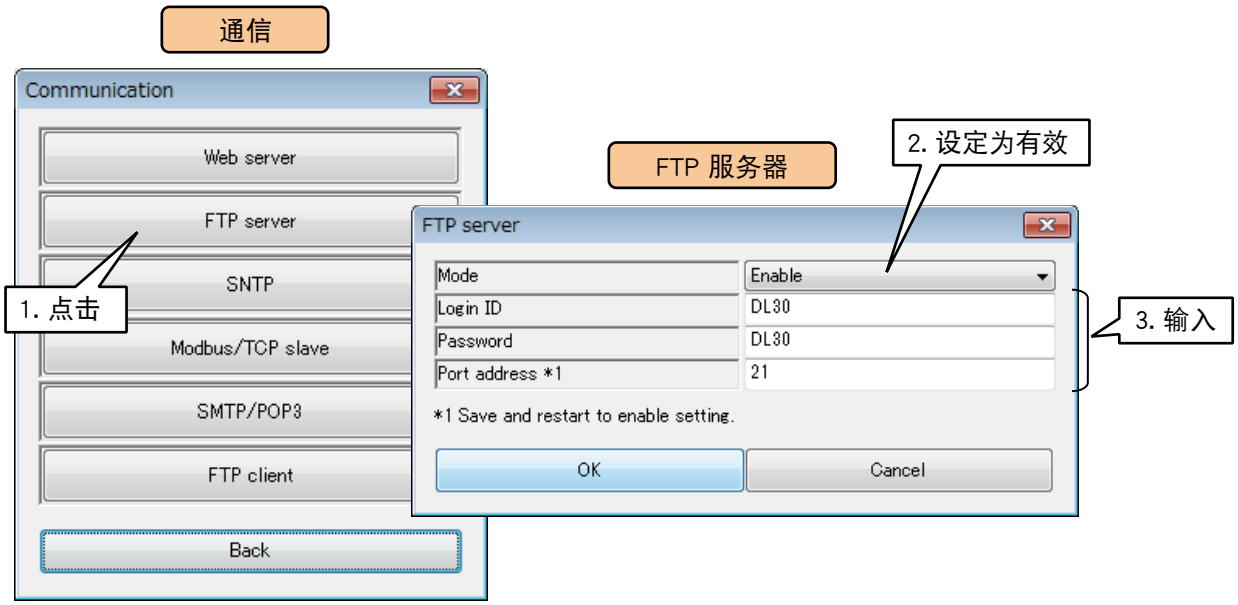
2)连接载有 DL30GCFG 的电脑和 DL30 － G，并启动 DL30GCFG。
3)点击＜ Download from device ＞键，显示确认访问模式的画面。
4)确认访问模式正确之后，点击＜ Connect ＞键。
5)从 DL30 － G 读取信息之后，会显示设定画面。
6)点击＜ Communication ＞键，显示通信画面。



3.12.1 FTP服务器

用 DL30 － G 的 FTP 服务器功能，可远程传送或删除 DL30 － G 的 SD 卡中的数据文件。

1)在通信画面点击＜ FTP server ＞键，显示 FTP 服务器画面。
使用 FTP 服务器功能时，请先将模式设定为「Enable」。



参照下面表格设定 FTP 服务器。

设定项目	内容	出厂时的设定值
登录ID	请在16各字母以内设定FTP服务器的登录名。	DL30
密码	请在16各字母以内设定FTP服务器的密码。	DL30
端口编号	设定FTP服务器的端口编号。(0～65535)	21

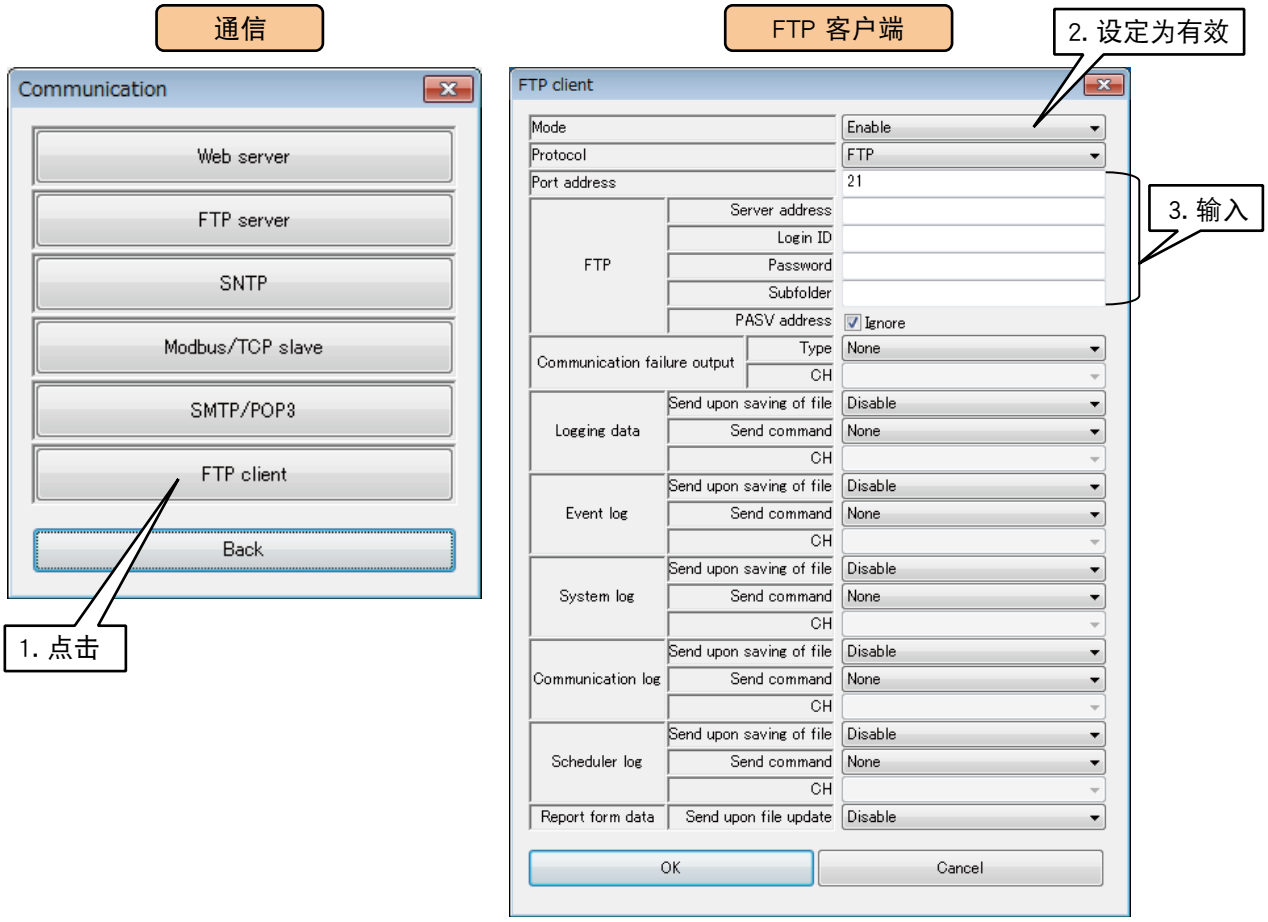
3)点击＜ OK ＞键，暂时保存设定。
为了激活设定，请返回到设定画面点击＜ Upload to device ＞键。
变更设定后，请重新接通 DL30 － G 的电源。

注意事项!
・有关 DL30 － G 的 FTP 服务器功能所支持的 OS、应用软件、注意事项等内容，请参照「8.2.8 FTP 服务器」。
・请勿使用默认登录 ID 和密码。
・建议定期更改密码。

3.12.2 FTP客户端

用 DL30 － G 的 FTP 客户端功能，可将存储在 SD 卡中的文件传送到 FTP 服务器。

1)在通信画面点击＜ FTP client ＞键，显示 FTP 客户端画面。
使用 FTP 客户端功能时，请先将模式设定为「Enable」。



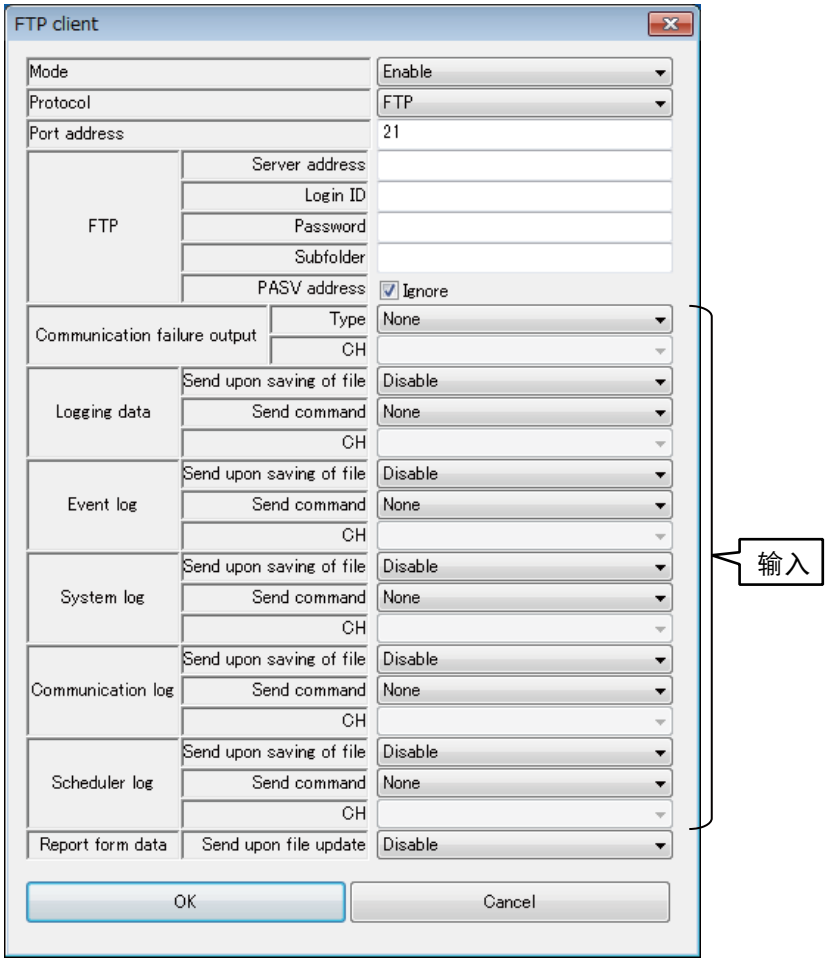
参照下面表格设定 FTP 服务器。

设定项目	内容	出厂时的设定
通信协议	选择FTP服务器的通信协议。从FTP、FTPS中选择。	FTP
端口编号	设定FTP服务器的端口编号。(0～65535)	21
服务器地址	设定FTP服务器的地址。	无 (空白)
登录ID	设定FTP服务器的登录名。	无 (空白)
密码	设定FTP服务器的密码。	无 (空白)
子文件夹	设定FTP服务器的子文件夹。 空白时将传输到根目录。	无 (空白)
PASV 地址	忽略PASV返回的地址。 当控制链接和数据链接的服务器地址不同时，请取消勾选。	有效

备注
・选择 FTPS 作为通信协议时，必须允许端口编号 45967 ～ 45970 的外部连接。
・FTPS 支持 Explicit 模式。

■传输数据的设定

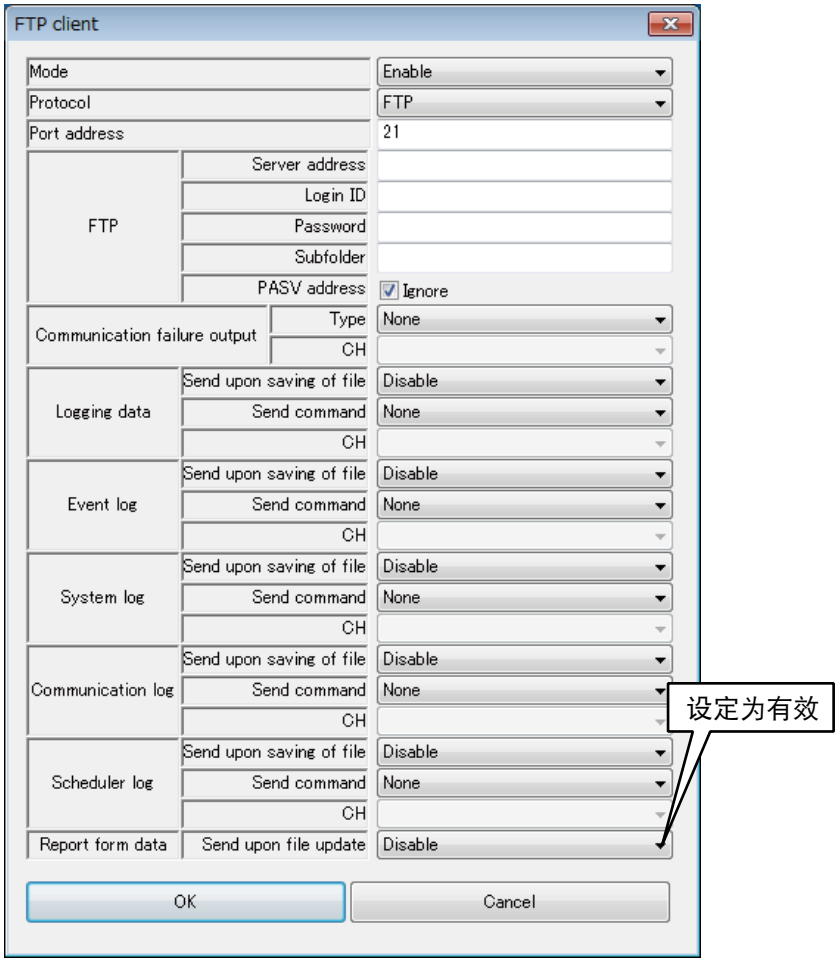
1)设定传输到 FTP 服务器的日志和时间。



参照下面表格设定记录数据、事件日志、系统日志、通信日志的各个项目。

设定项目	内容
确定文件时传送	如果要在确定文件时发送日志文件，请设定为「Enable」。
发送指令	可通过指定MD的上升沿发送文件。 可从无、MD中选择。
CH	选择发送指令的通道。

2)发送报表数据时，请将报表数据设定为「Enable」。报表数据更新时发送数据。



备注

・通过 MD 的上升沿发送功能，可进行定期传送。

例）每个整点发送数据时

将时间输入（以分钟为单位）分配给 AI 通道。（CH 设置：时间输入，时间输入类型：分）

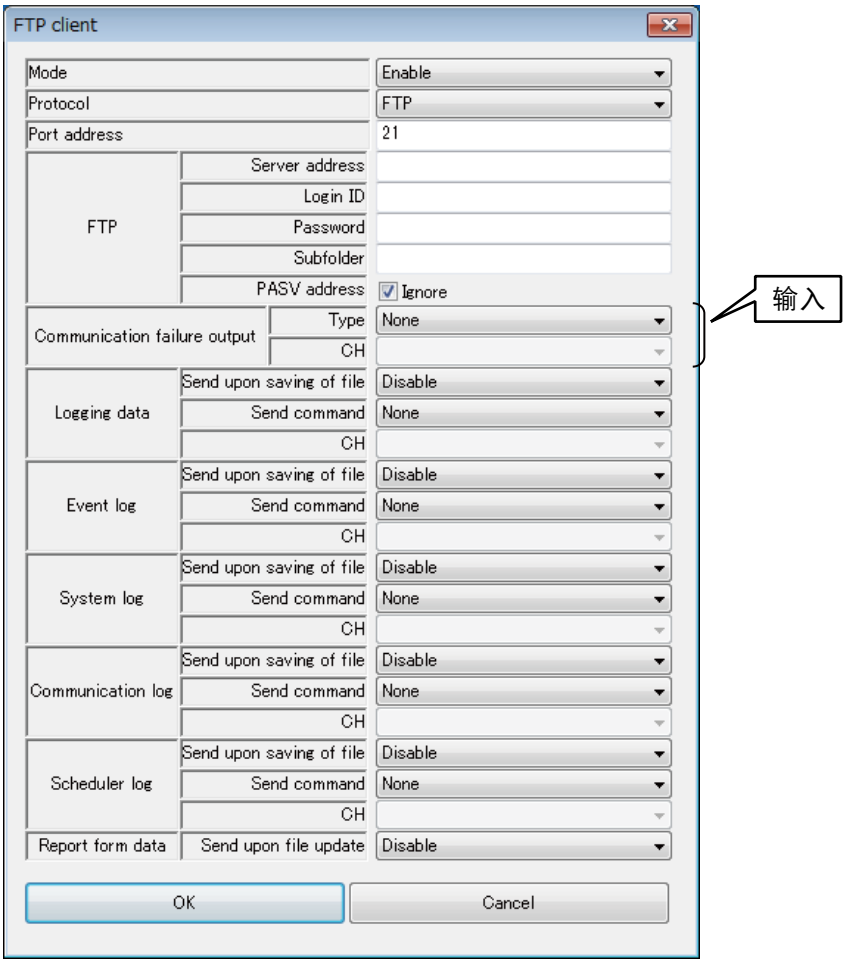
在区域设定中，将使用的区域数设定为「2」，并将区域 1 的上限值和区域 2 的下限值设定为“10”。

在区域 1 的「报警输出 (MD)」设定想要指定的 MD 通道。

当时间变为 0 分钟时，从区域 2 转换到区域 1，MD 输出变为 ON。

■通信失败输出

向 FTP 服务器的传输失败（包括重试）时，可以打开报警输出。发送错误解除后，警报输出则变为 OFF。



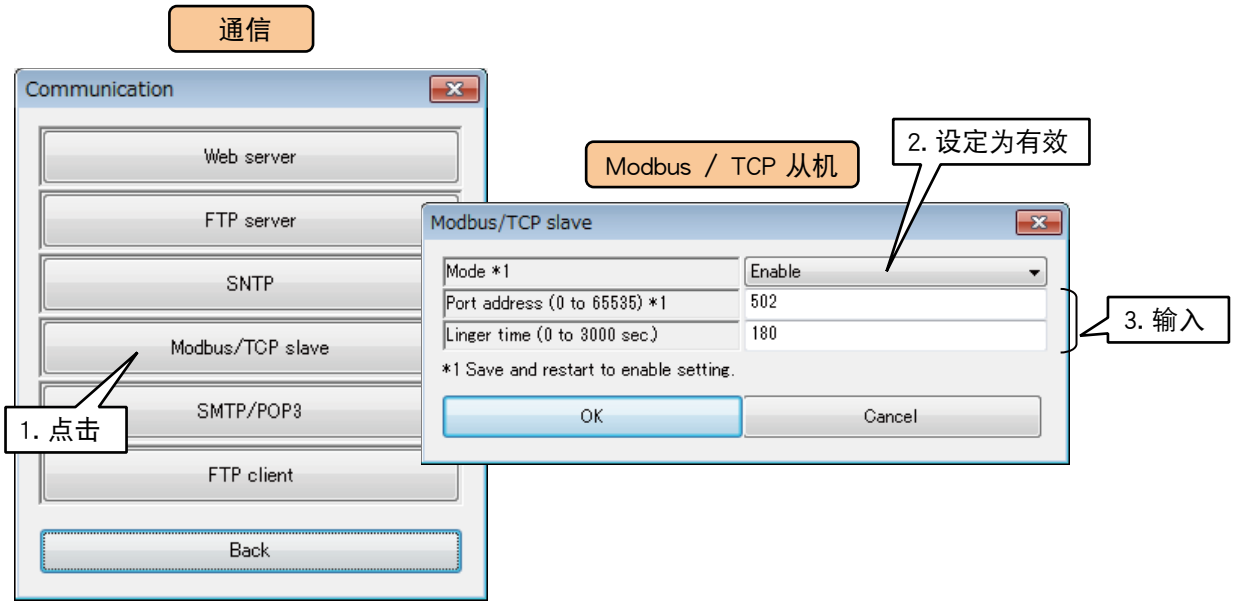
设定项目	内容
类型	从无、MD、DO、GDO中选择。
CH	选择要操作的报警输出的通道。

设定完 FTP 客户端的设定后，点击＜ OK ＞键，暂时保存设定。
为了激活设定，请返回到设定画面，点击＜ Upload to device ＞键。

3.12.3 Modbus / TCP从机

通过 DL30 － G 的 Modbus / TCP 从机功能，可以从外部进行包括线上监控的各种操作。

1)在设定画面点击＜ Communication ＞键，显示通信画面。
2)在通信画面点击＜ Modbus / TCP slave ＞键，显示 Modbus / TCP 从机画面。



参照下面表格设定项目。

设定项目	内容	出厂时的设定
模式	使用Modbus / TCP从机功能时，请将模式设定为「Enable」。	无效
端口编号	设定Modbus / TCP的端口编号。（0～65535）	502
通信切断时间	设定通信超时时间。(0～3000秒)	180

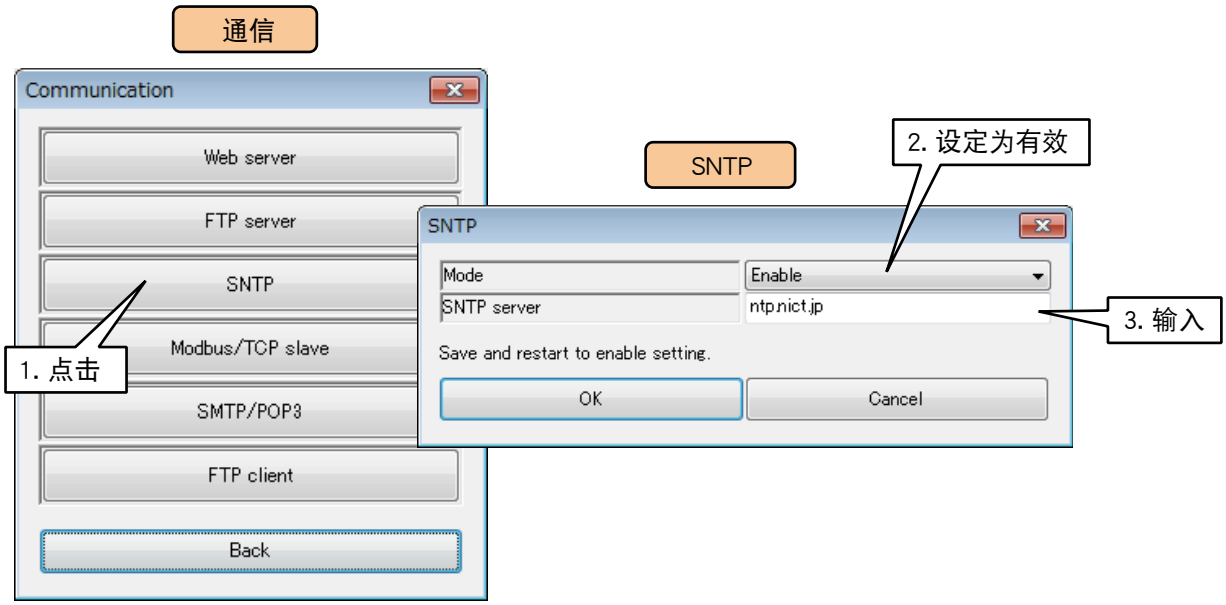
3)点击＜ OK ＞键，暂时保存设定。
为了激活设定，请返回到设定画面，点击＜ Upload to device ＞键。
变更设定后，请关闭 DL30 － G 的电源之后再重新接通或重新启动 DL30 － G。（请参照「6.1.2 维护」的「重启 DL30 － G」）

备注
・有关寄存器映射、内部寄存器、可用命令的内容，请参照「8.2.6 Modbus / TCP 从机」。
・同时连接数为 4 个。

3.12.4 SNTP (自动更新时间)

通过 DL30 － G 的 SNTP 客户端功能，可自动更新时间。
自动更新在接通电源、0 时、6 时、12 时和 18 时进行。

1)在设定画面点击＜ Communication ＞键，显示通信画面。
2)在通信画面点击＜ SNTP ＞键，显示 SNTP 画面。



参照下面表格设定项目。

设定项目	内容	出厂时的设定
模式	使用SNTP客户端功能时，请将模式设定为「Enable」。	无效
服务器	设定SNTP服务器	ntp.nict.jp

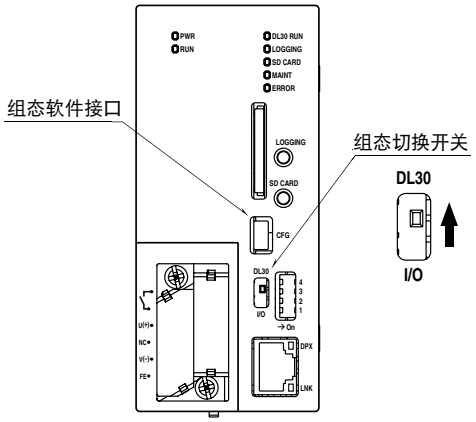
3)点击＜ OK ＞键，暂时保存设定。
为了激活设定，请返回到设定画面，点击＜ Upload to device ＞键。
变更设定后，请关闭 DL30 － G 的电源之后再重新接通或重新启动 DL30 － G。（请参照「6.1.2 维护」的「重启 DL30 － G」）

注意事项!
・使用 SNTP 客户端功能时，请将时间修正均衡化的处理设定为「有效」。（请参照「3.4.1 名称、时区、时间修正均衡化、语言」的「时间修正均衡化」。

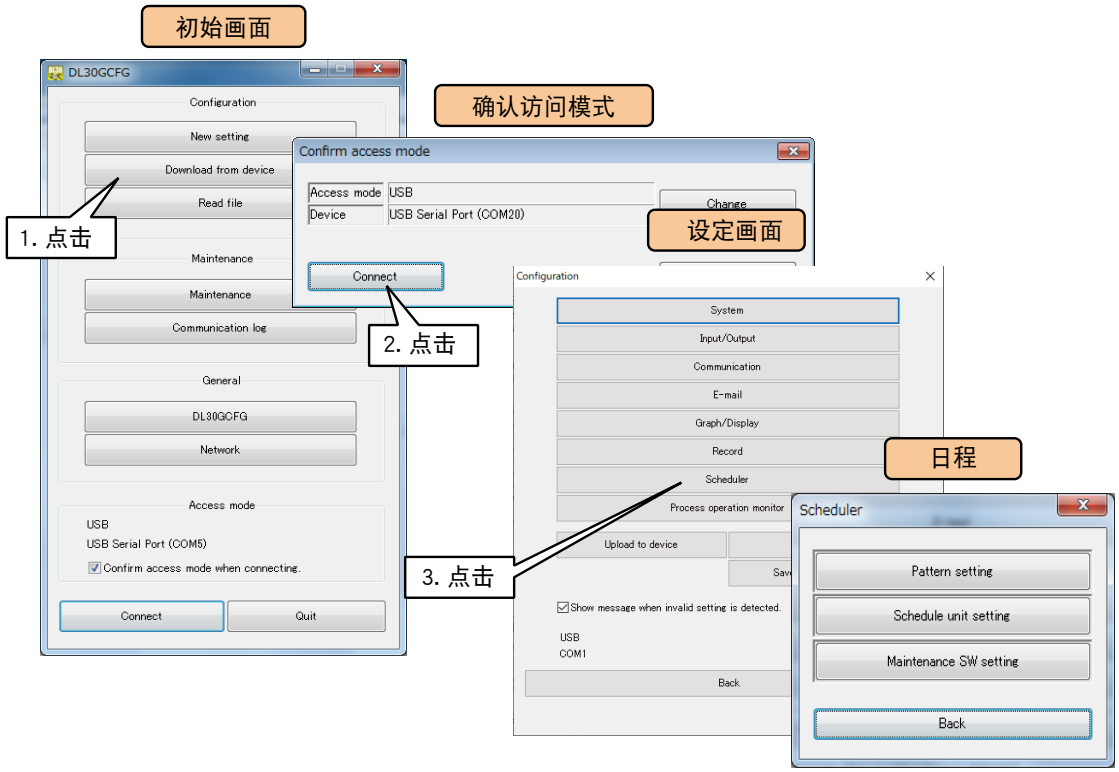
3.13 日程功能的设定

用 DL30 － G 的日程功能，按照预先设定的日程，可操作数字量输出 (DO)、数字量计算寄存器 (MD)、数字量输出组 (GDO) 通道。

1)将 DL30 － G 的［组态切换开关］设置为「DL30」。



2)连接载有 DL30GCFG 的电脑和 DL30 － G，并启动 DL30GCFG。
3)点击＜ Download from device ＞键，显示确认访问模式的画面。
4)确认访问模式正确之后，点击＜ Connect ＞键。
5)从 DL30 － G 读取信息之后，会显示设定画面。
6)点击＜ Scheduler ＞键，显示日程设定画面。

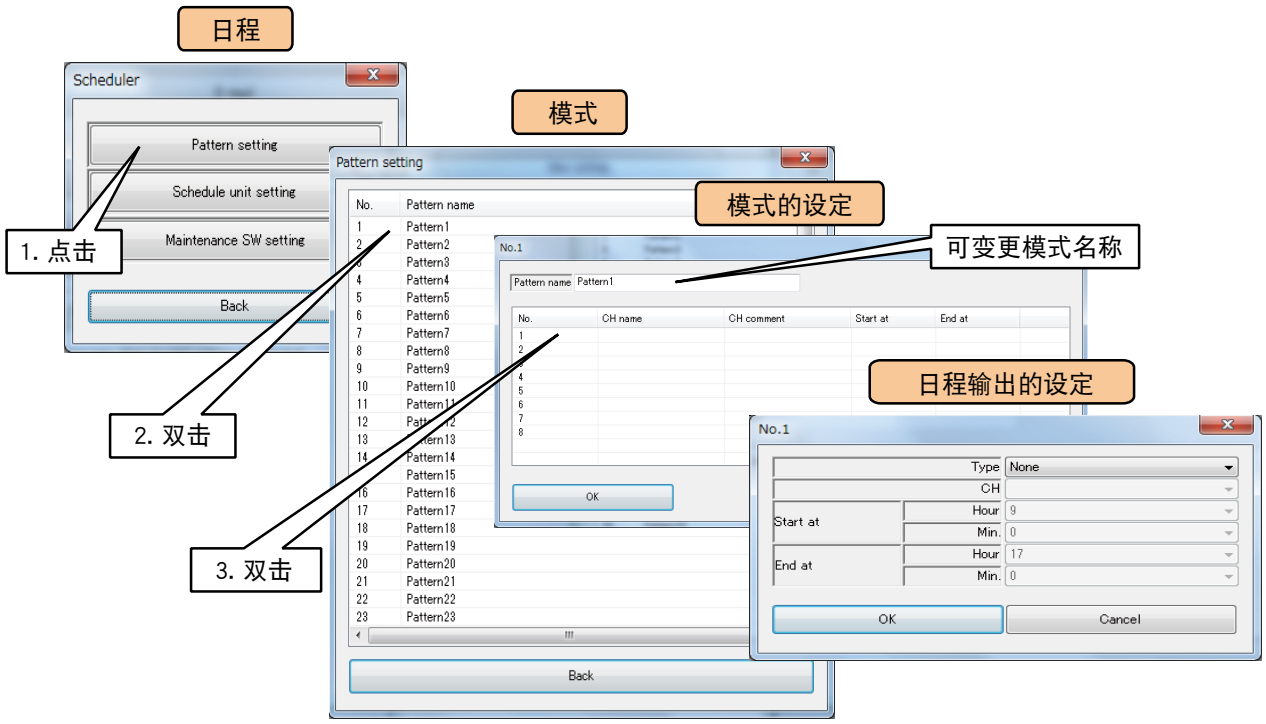


备注
・有关日程功能请参照「8.2.11 日程」。

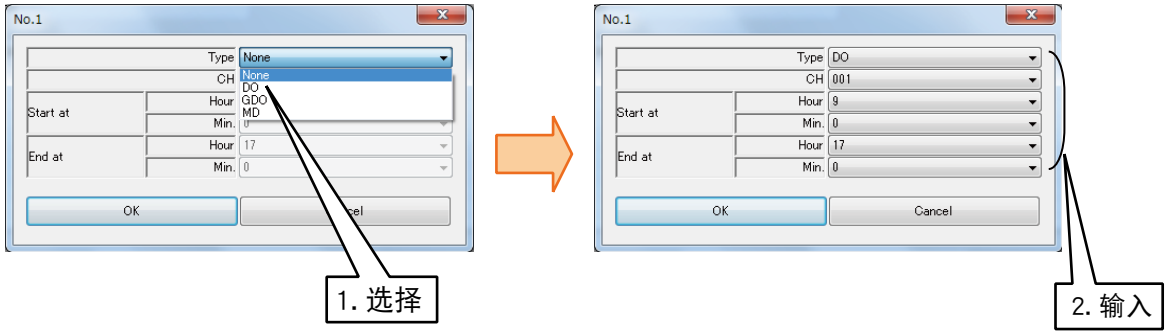
3.13.1 模式的设定

模式是指分配给每一天的预设日程输出设定的集合。通过预设功能设定要操作的通道等的预设日程输出模式。一种模式由 8 个预设日程输出设定组成。最多可以设定 64 种模式，通过将这些模式分配给一周中的每一天，可以在一周中的每一天执行 ON/OFF 操作。

1)在预设日程设定画面点击＜ Pattern setting ＞键，显示模式画面。
2)在模式画面双击要设定的模式，显示模式设定画面。在该画面可变更模式名称。
3)在模式设定画面双击要设定的模式，显示预设日程输出设定画面。



4)如果在预设日程输出设定画面将类型设定为“DO”、“MD”、“GDO”，则可输入通道 (CH) 等。请输入要输出的通道、开始时间和结束时间。
点击＜ OK ＞键，暂时保存设定并返回到模式的设定画面。在模式的设定画面点击＜ OK ＞键暂时保存设定并返回到模式画面。

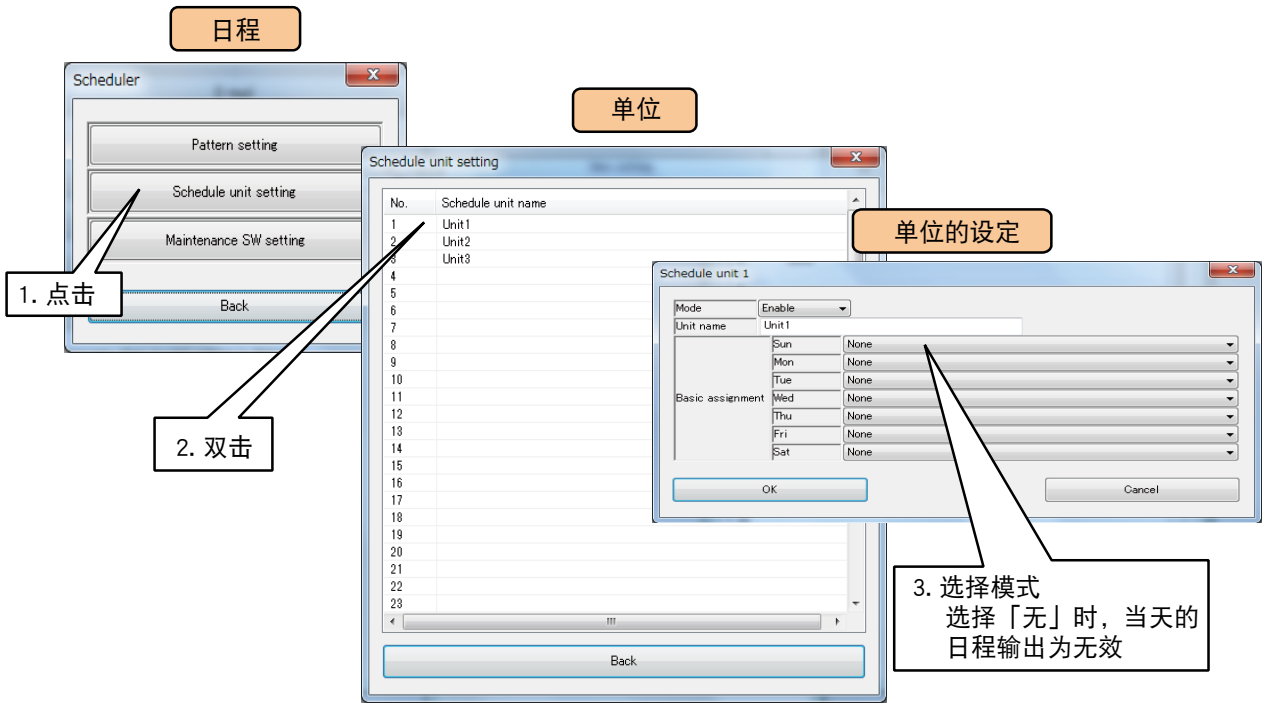


设定项目	内容
类型	选择要操作的通道类型和通道。
开始时间	设定开始ON操作的时间。从这一刻开始到结束时间为止所选择的通道为ON。
结束时间	设定结束ON操作的时间。

3.13.2 单位的设定

单位是分配给一周的模式集合。将「3.13.1 模式的设定」中设定的模式分配到一周中的某一天，可按星期一至星期日设定不同的模式。
最多可设定 32 个单位。

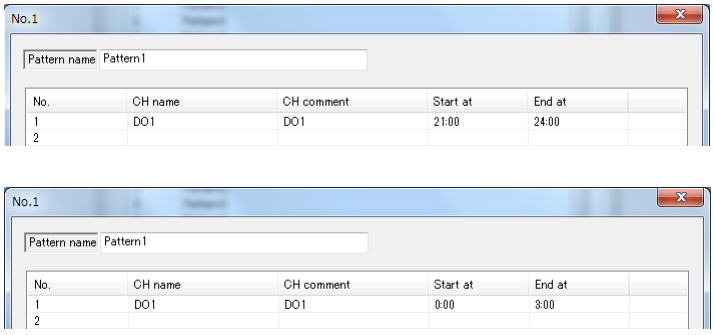
1)在预设日程设定画面点击＜ Pattern setting ＞键，显示模式画面。
2)在单位画面双击要设定的单位，显示单位设定画面。
3)在单位设定画面，选择星期一至星期日中要设定的模式，选择「无」时，当天的预设日程输出为无效。



4)点击＜ OK ＞键，暂时保存设定，返回到单位画面。
要激活设定，请返回到设定画面，点击＜ Upload to device ＞键。

注意事项!

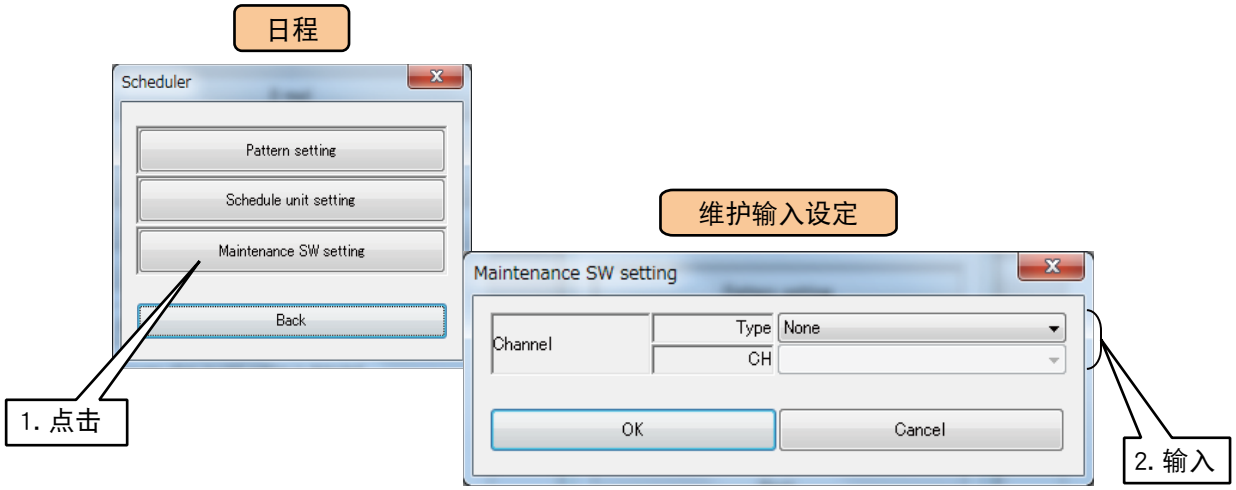
・如果想跨日输出预设日程，需使用两种模式。请将预设日程输出通道的第一天结束时间设定为 24 点 0 分，将第二天开始时间设定为 0 点 0 分。
例）如果想将 DO 的 CH1 设定为从周日的 21 点 0 分到周一的 3 点 0 分，可以按照下面的方式设定模式，周日分配模式 1，周一分配模式 2。



3.13.3 维护的设定

在维护输入中指定的 DI 或 MD 为 ON 期间，可将所有的预设日程输出统一设置为 OFF。

1)在预设日程画面，点击＜ Maintenance SW setting ＞键，显示维护输入设定画面。
2)在维护输入设定画面设定通道。



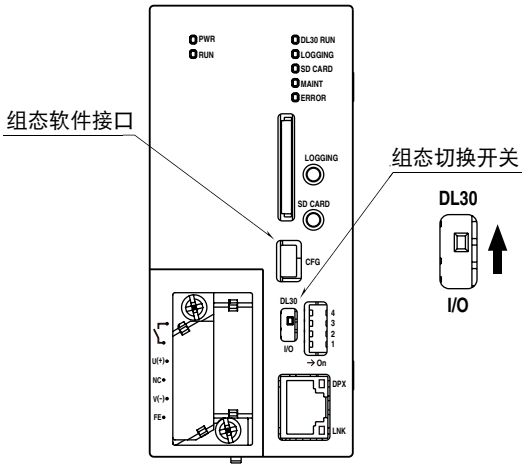
设定项目	内容
类型	从无、DI、MD中选择。
CH	选择维护设定的通道

3)点击＜ OK ＞键，暂时保存设定，返回到预设日程画面。

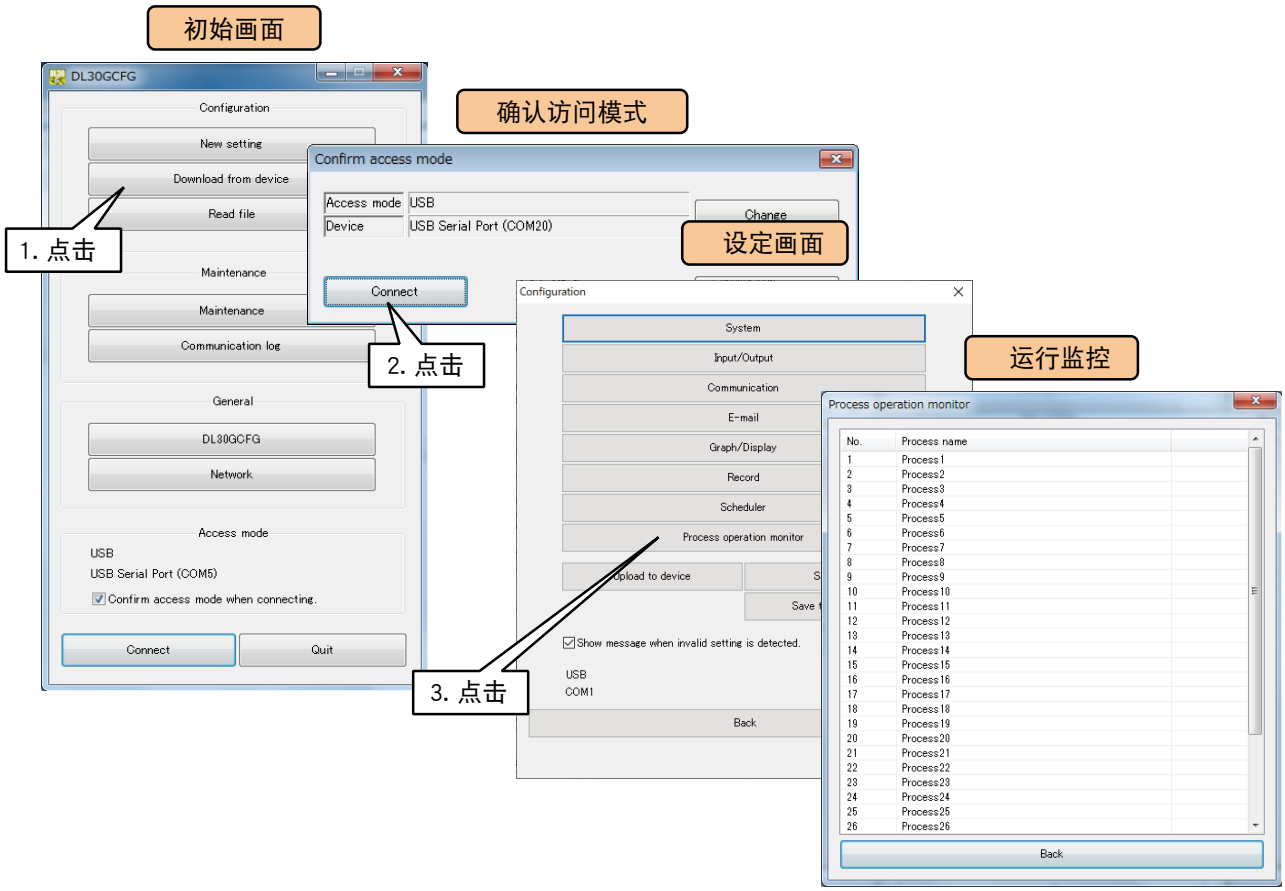
3.14运行监控功能的设定

用 DL30 － G 的运行监控功能，可对预先设定好的模拟量输入（AI）、脉冲输入（PI）、模拟量计算寄存器（MA）、数字量输入 (DI)、数字量计算寄存器 (MD) 的运行状况进行监控。

1)将 DL30 － G 的［组态切换开关］设置为「DL30」。



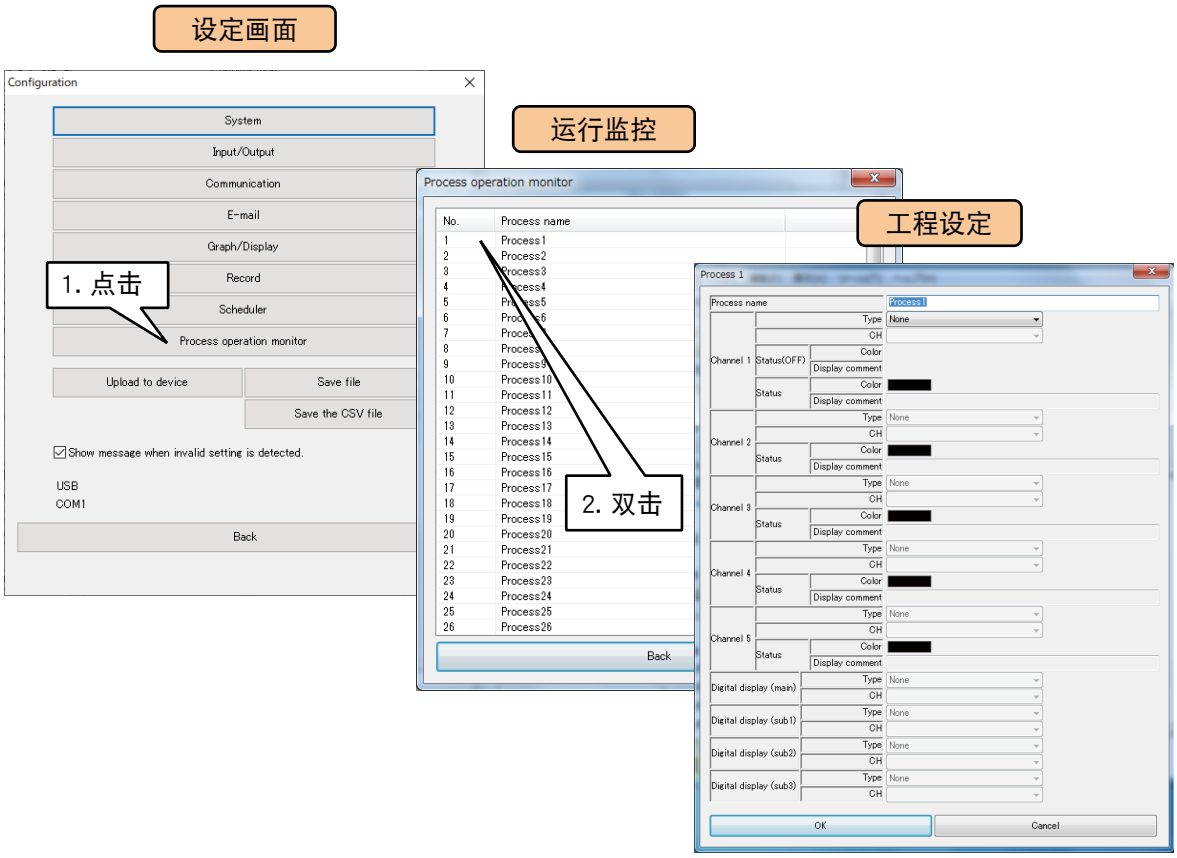
2)连接载有 DL30GCFG 的电脑和 DL30 － G，并启动 DL30GCFG。
3)点击＜ Download from device ＞键，显示确认访问模式的画面。
4)确认访问模式正确之后，点击＜ Connect ＞键。
5)从 DL30 － G 读取信息之后，会显示设定画面。
6)点击＜ Process operation monitor ＞键，显示运行监控画面。



3.14.1 运行监控的设定

可设定 32 个工程的监控。

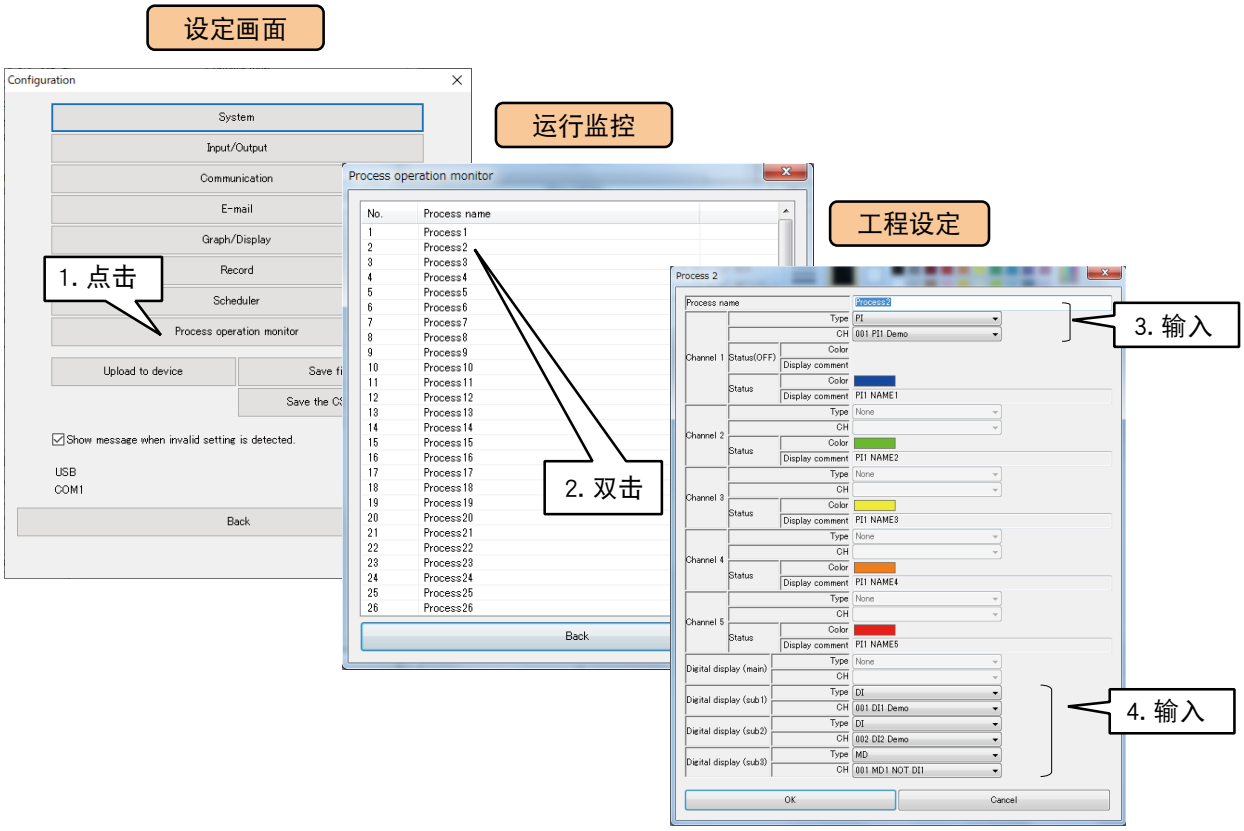
1)点击< Process operation monitor >键，显示运行监控画面。
2)双击要设定的工程的工程编号。将会显示工程设定画面。
3)在工程设定画面设定要监控的功能。



3.14.2 模拟量数据的设定

设定模拟量输入 (AI)、脉冲输入 (PI)、模拟量计算寄存器 (MA) 的运行监控。

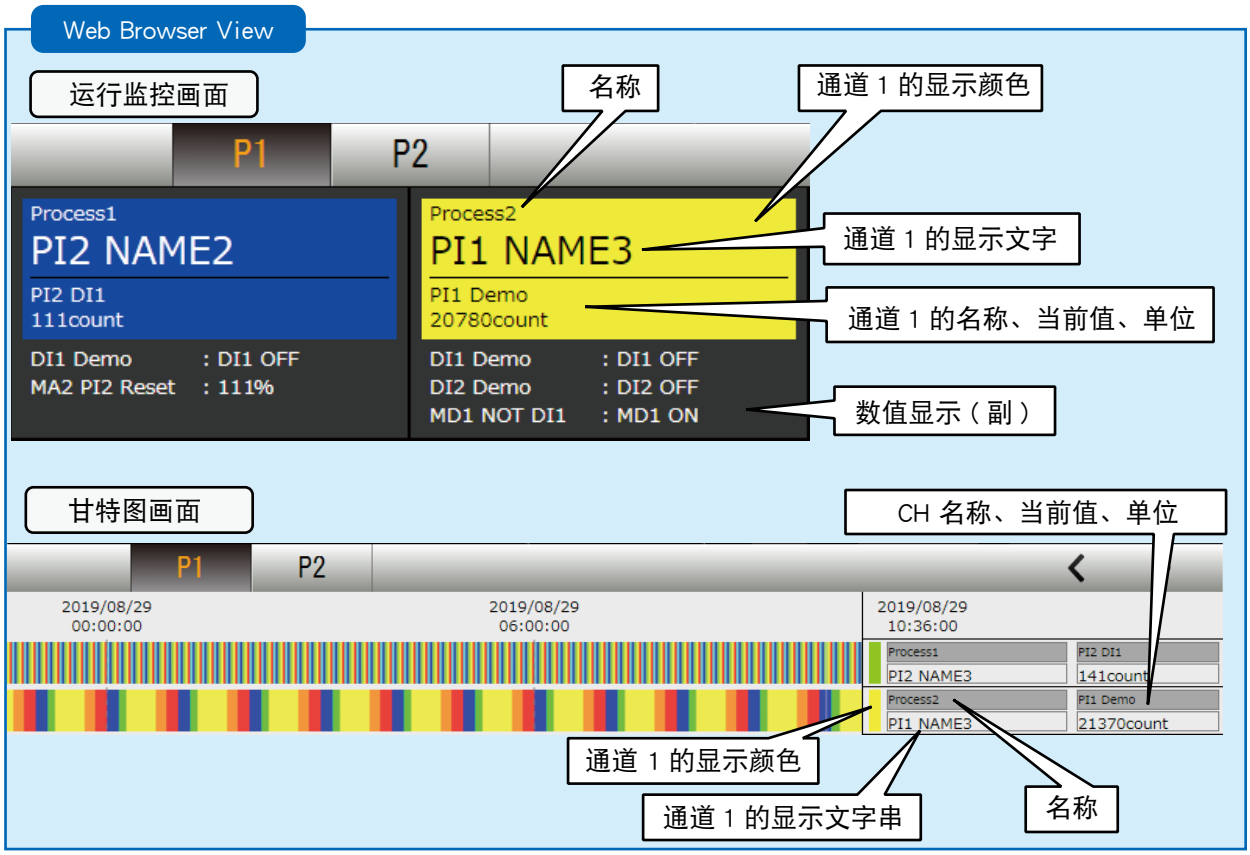
1)在运行监控画面，双击要设定的工程的工程编号。显示工程设定画面。
2)为通道 1 设定要监控的类型和通道。
3)设定显示在数值显示 (副 1 ～ 3) 中的类型和通道。



请参照下面表格设定参数。

设定项目	内容
名称	在32个字母以内设定工程的名称。
通道1的类型	设定模拟量数据时，请从AI、PI、MA中选择。 通道1选择AI、PI、MA时，通道2～5会设定为「无」。 为通道1选择的通道报警区域的「显示颜色」和「名称」将分别自动上传到通道1～5的「显示颜色」和「显示文字」字段。(请参照「3.6.2 模拟量输入 (AI)」的「区域的设定 (AI)」、「3.6.4 脉冲输入 (PI)」的「区域的设定 (AI)」、「3.6.5 模拟量计算寄存器 (MA)」的「区域的设定 (AI)」) 通道1选择AI、PI、MA时，数值显示为「无」。
通道1的CH	选择要进行运行监控的通道。
数值显示 (副) 的类型	从无、AI、PI、MA、DI、MD中选择。
数值显示 (副) 的通道	选择要显示数值的通道。

4)每分钟记录一次通道 1 中设定的数据状态（DL30 － G 时钟数据为 00 秒时)，持续记录 48 小时，并显示在甘特图画面上。(请参照「4.8.1 显示内容」的「甘特图」)



注意事项!

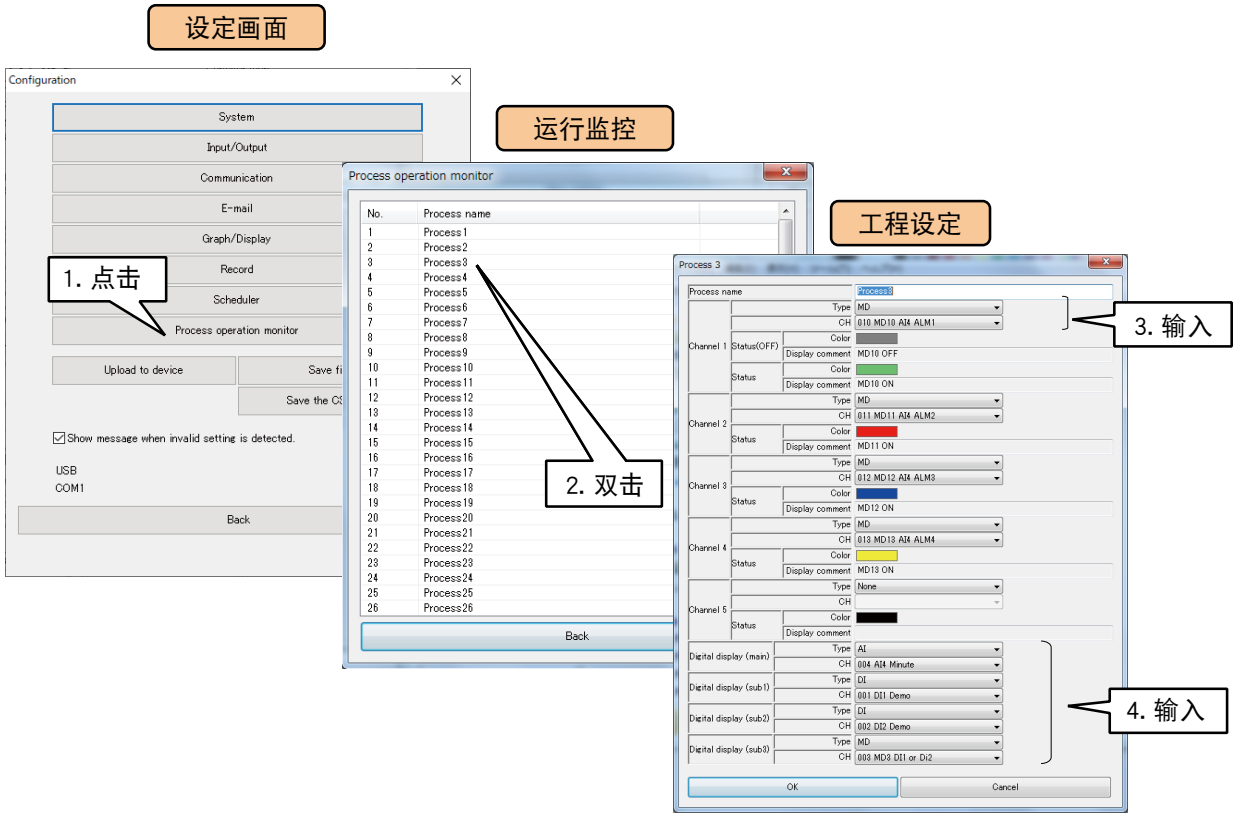
・当通道 1 的类型、通道、显示颜色、显示字符串、单位的设定发生变化时，甘特图将被清零。

・可从 DL30GCFG 清零甘特图。（请参照「6.1.2 维护」的「初始化」）

3.14.3 数字量数据的设定

设定数字量输入 (DI)、数字量计算寄存器 (MD) 的运行状况的监控。

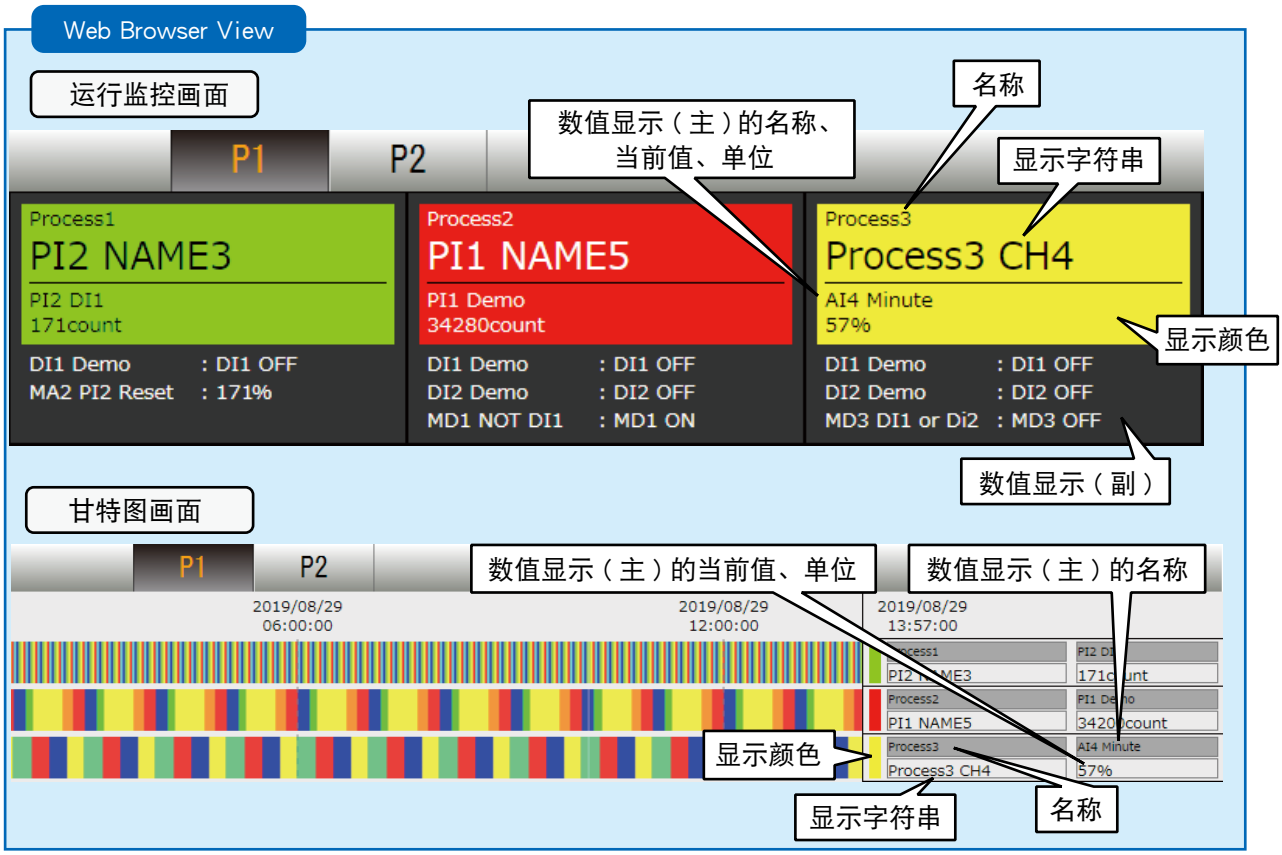
1)在运行监控画面，双击要设定的工程的工程编号。显示工程设定画面。
2)为通道 1 ～ 5 设定要监控的类型和通道。
3)设定显示在数值显示 (主)、数值显示 (副 1 ～ 3) 中的类型和通道。



请参照下面表格设定参数。

设定项目	内容
名称	在32个字母以内设定工程的名称。
通道1～5的类型	设定数字量数据时，通道1从DI、MD中选择，通道2～5从无、DI、MD中选择。 在通道1的状态 （OFF） 「显示颜色」和「显示字符串」中，将会写入在通道1选择的通道「状态 (OFF)」中的「显示颜色」和「显示字符串」。 在通道1～5的状态「显示颜色」和「显示字符串」中，将会写入在通道1～5选择的通道「状态 (ON)」中的「显示颜色」和「显示文字串」。 (请参照「3.6.3 数字量输入 (DI)」的「基本设定 (DI)」、「3.6.6 数字量计算寄存器 (MD)」的「基本设定 (MD)」) 通道1～5的状态均为OFF时，WEB画面将会显示通道1的状态 (OFF) 的「显示颜色」和「显示字符串」。
通道1～5的CH	选择要进行运行监控的通道。
数值显示 (主) 的类型	从无、AI、PI、MA中选择。 可在通道1的类型选择DI或MD时设定。
数值显示 (主) 的通道	选择要显示数值的通道。
数值显示 (副) 的类型	从无、AI、PI、MA、DI、MD中选择。
数值显示 (副) 的通道	选择要显示数值的通道。

4)每分钟记录一次数值显示 (主) 中设定的数据状态 (DL30 － G 时钟数据为 00 秒时)，持续记录 48 小时，并显示在甘特图画面上。(请参照「4.8.1 显示内容」的「甘特图」)



注意事项!

・当通道 1 ～ 5 的类型、通道、显示颜色、显示字符串、单位、数值显示（主）的类型、通道、单位发生变化时，甘特图将被清零。

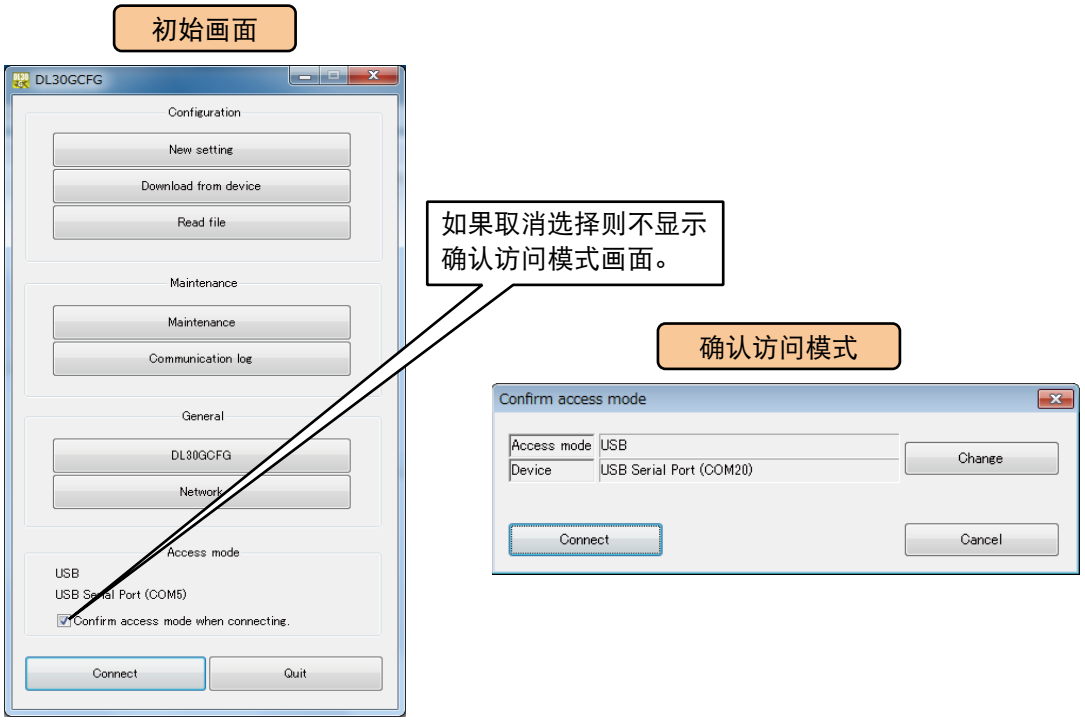
・可从 DL30GCFG 清零甘特图。（请参照「6.1.2 维护」的「初始化」）

3.15其他设定

3.15.1 DL30GCFG的设定

可设定为连接 DL30 － G 时不显示“确认访问模式”显示框。

1)启动 DL30GCFG。
2)取消初始画面中的「Confirm access mode when connecting (连接时显示确认访问模式显示框)」的选择。
3)连接 DL30 － G 时不会显示“确认访问模式”显示框。
如果想再次显示“确认访问模式”显示框，请勾选初始画面中的「Confirm access mode when connecting (连接时显示确认访问模式显示框)」的选择框。

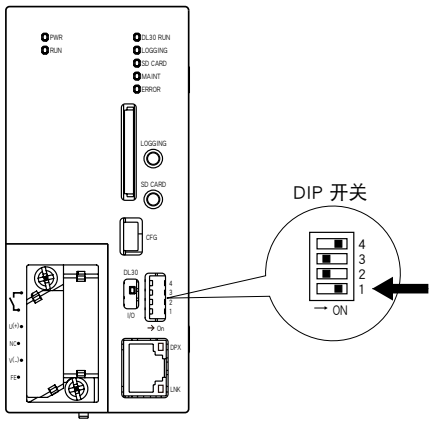


3.15.2 状况的确认

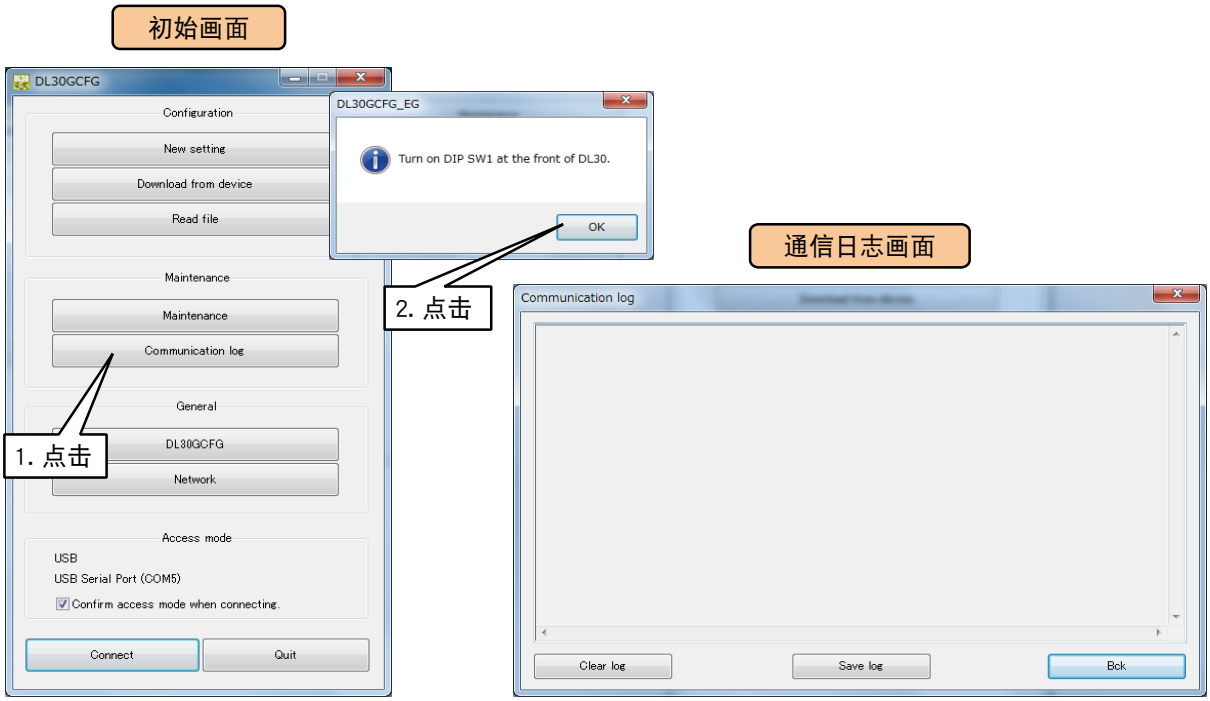
可确认通过 FTP 的 Web 数据的上传状况。
显示打开通信日志画面期间发生的通信信息。
进行设置时，请用以下方法中的任一种方法进行运行状况的确认。

■ 通过 DL30GCFG 确认

1)用 USB 电缆线连接 PC 和 DL30 － G。
2)将 DIP 开关的 SW1 设置为 ON。



3)启动 DL30GCFG，点击初始画面的＜ Communication log ＞键，显示通信日志画面。



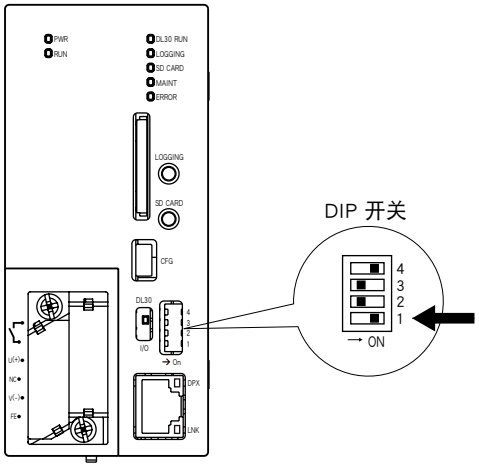
设定项目	内容
日志清零	删除显示在通信日志画面中的所有日志。
保存	将显示在通信日志画面中的日志保存为CSV文件。
BACK	关闭通信日志画面返回到初始画面。

4)开始 FTP 传输时，可在通信日志画面确认该通信日志。在确认通信日志的同时确认设定等，直到正常地传输完毕。
5)确认传输完毕后，点击＜ BACK ＞键，关闭通信日志画面，并将 DIP 开关 1 重置为 OFF。

■通过终端软件确认

1)用 USB 电缆线连接 PC 和 DL30 － G。

2)将 DIP 开关的 SW1 设置为 ON。



3)启动 PC 的终端软件，进行以下通信设定。

通信速度：38400bps

数据：8 位

开始位：1

停止位：1

奇偶校验位：无

4)开始 FTP 传输时，可用终端软件确认该通信日志。在确认通信日志的同时确认设定等，直到正常地传输完毕。

5)确认传输完毕后，再将 DIP 开关 1 重置为 OFF。

备注

・确认邮件的通信状况时也可以通过此方法进行确认。

4. 简易 WEB 服务器的使用方法

请在浏览器的 URL 输入字段中输入域名或 IP 地址。显示顶部画面。
另外，操作方法的说明基于 PC 上的操作。

备注

・有关兼容终端的信息，请参照「8.2.1 终端设备和浏览器」。

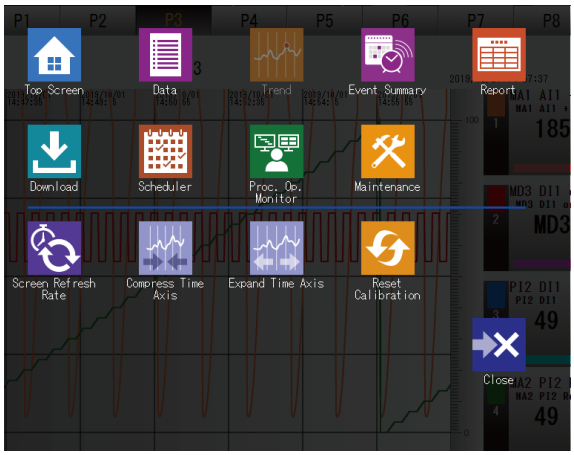
・点击＜菜单＞键 Menu，再选择顶部 ，可随时返回到顶部画面。

4.1 画面的说明

WEB 画面的顶部始终都显示一个公共菜单栏。

■菜单键

点击＜菜单＞键 Menu，将会显示菜单显示框。



显示切换图标
当前显示中的画面的图标显示为暗色。

操作图标
显示对应于显示画面的操作图标。

■SD 卡识别显示

当 DL30 － G 插有 SD 卡时，显示 SD 标记。

■错误显示

当没有安装所设定的模块时，显示 标记。

■画面锁定显示

当画面可以滚动时，显示为 标记。当锁定画面时，显示为 标记。通过点击该图标，可切换画面的锁定、解锁状态。

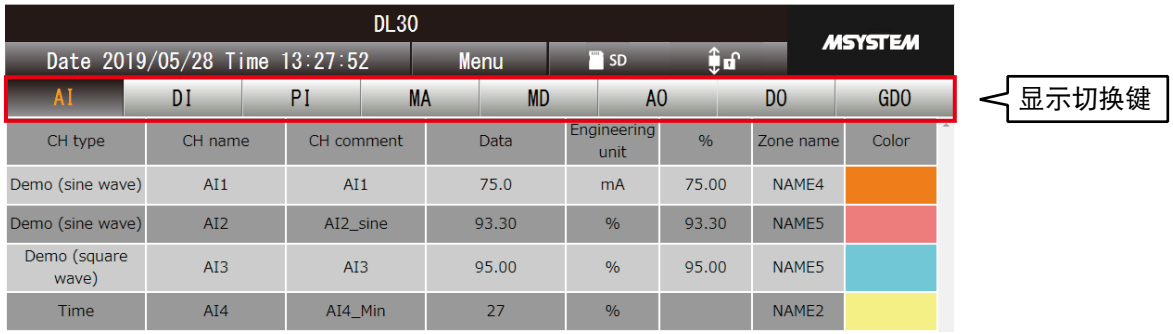
备注
・画面锁定功能可在“数据”、“趋势”、“事件”画面中使用。

4.2 数据

点击＜菜单＞键 Menu，选择＜数据＞键 ，显示数据画面。

4.2.1 显示内容

显示所分配的通道的现状。
显示项目根据所选通道的类型而异。



4.2.2 操作

■显示的切换

点击＜显示切换＞键，显示所选 I/O 类型的数据。

■输出的操作

在 MA、MD、AO、DO、GDO 的设定，将「从 WEB 画面的操作」设定为「有效」时，可对输出进行操作。

备注

・如果用具有 WEB 浏览权限的 ID 登录，该 ID 则无法对没有操作权限的频道进行操作。（请参照「3.11.4 登录 ID、密码、端口编号的设定（WEB 浏览权限）」）
・当设有 DL30GCFG 的网络连接权限的 ID 和密码时，可对所有通道的输出进行操作。（请参照「3.3.4 通过网络进行设定（网络连接权限）」）

注意事项!

・如果没有对简易 WEB 服务器的 WEB 浏览锁定密码时，将以浏览模式登录，而不显示登录页面。如果要在 DL30GCFG 的网络连接权限中设定 ID 和密码，请务必在 WEB 浏览中设定 ID 和密码。（请参照「3.11.4 登录 ID、密码、端口编号的设定（WEB 浏览权限）」）

■变更显示画面的更新周期

可变更数据显示的更新周期。可在 0 ～ 999 秒之间指定更新周期。设定为 0 秒时，不实施画面的自动更新。

1)点击＜菜单＞键 Menu，再点击＜画面更新周期＞键 。
2)输入自动更新周期，点击＜ OK ＞键，将会变更显示画面的更新周期。

备注

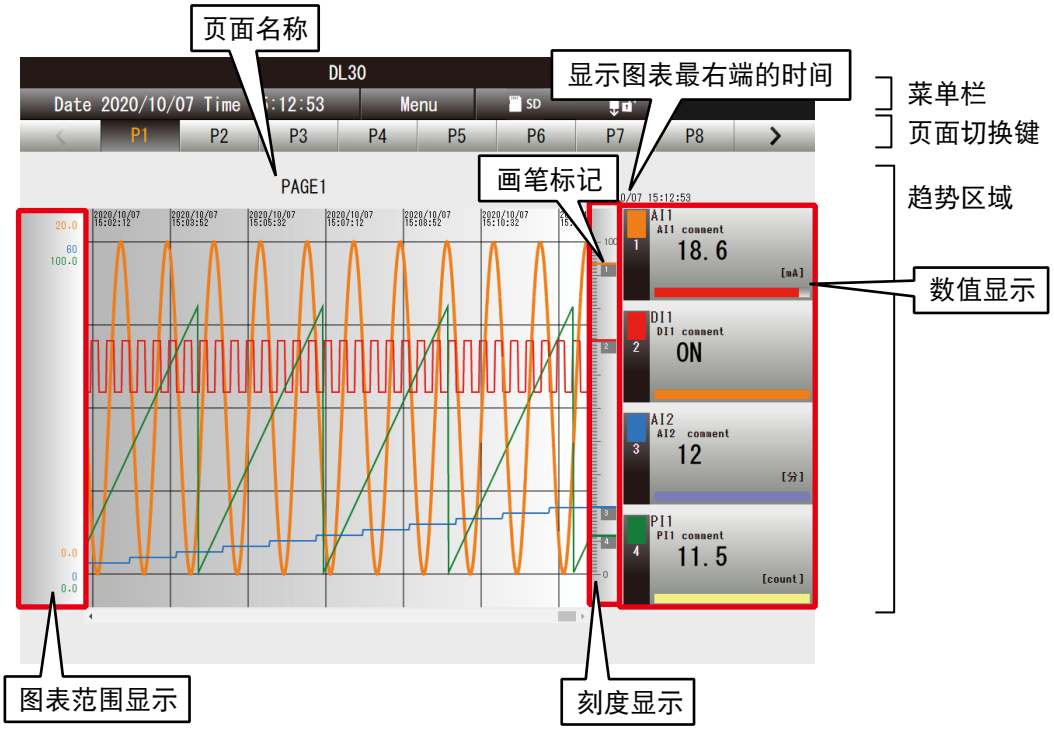
・可用 DL30GCFG 在所登录的通道中选择在数据画面上显示的通道。（请参照「3.11.3 数据画面的显示设定」）

4.3 趋势图

点击＜菜单＞键 Menu，选择＜趋势＞键 ，显示趋势画面。

4.3.1 显示内容

趋势画面由 [菜单栏]、[页面切换按钮]、[趋势图区域] 组成。

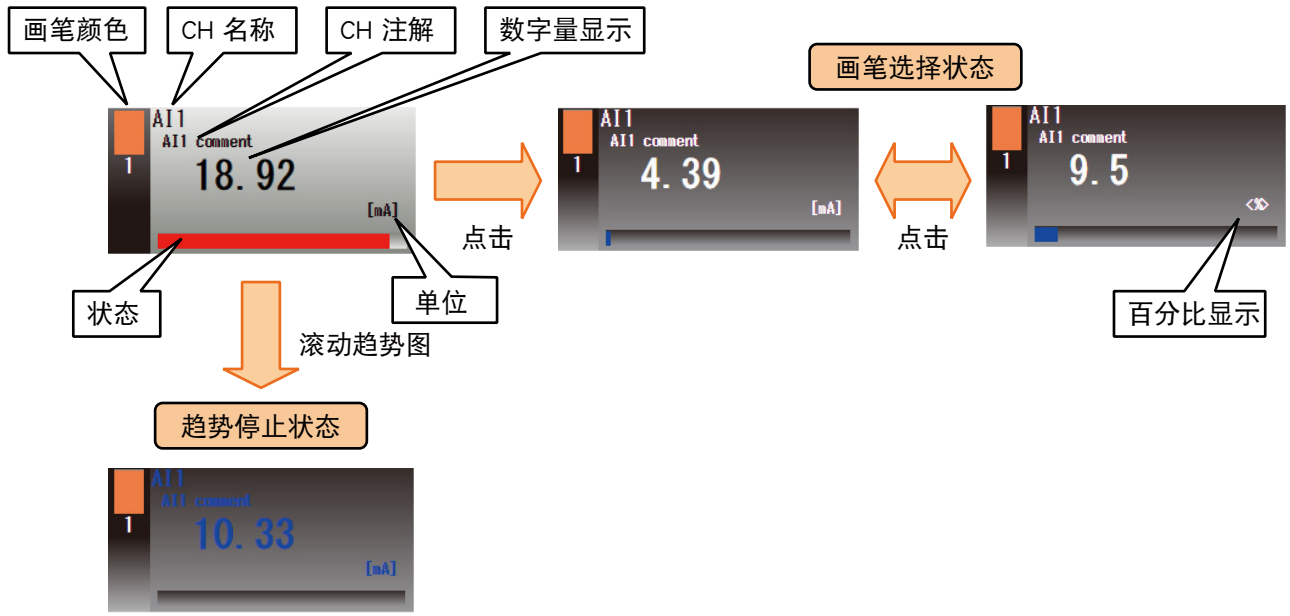


■ 页面名称

显示设定的页面名称。（请参照「3.11.2 趋势画面的显示设定」）

■数值显示

黑色字符表示正在显示当前值。
滚动图表将会显示图表的右端的数值，字符变为蓝色。
点击数值显示部分，便可选择画笔，且背景变为黑色。
若要取消画笔选择状态，请单击刻度显示部分。



有关显示内容根据输入输出的类型而异的项目，请参照下面表格。

设定项目	类型	显示内容
数字量显示	AI	数据类型为%时，显示%值或实量值。 数据类型为整数时，显示实量值。
	DI DO MD GDO	显示对应于ON/OFF的字符串。
	PI MA AO	显示实量值。
状态	AI PI MA	使用区域时，显示当前的区域颜色 未使用区域时，显示画笔颜色。 只限于AI、且数据类型为%时可显示简易棒图。除此之外以整体状态显示对应的显示颜色。
单位	AI PI MA AO	显示所设定的单位。
	DI DO MD GDO	空白

4.3.2 操作

■切换页数

点击＜页数切换＞键，便可切换页数。共有 16 页。

■变更刻度的最大值、最小值

可变更刻度的最大值和最小值。

1)锁定画面。

2)如果想变更最大值，请点击图标范围显示区域的最大值显示部分，如果想变更最小值，请点击图标范围显示区域的最小值显示部分，显示最大值、最小值变更显示框。

备注

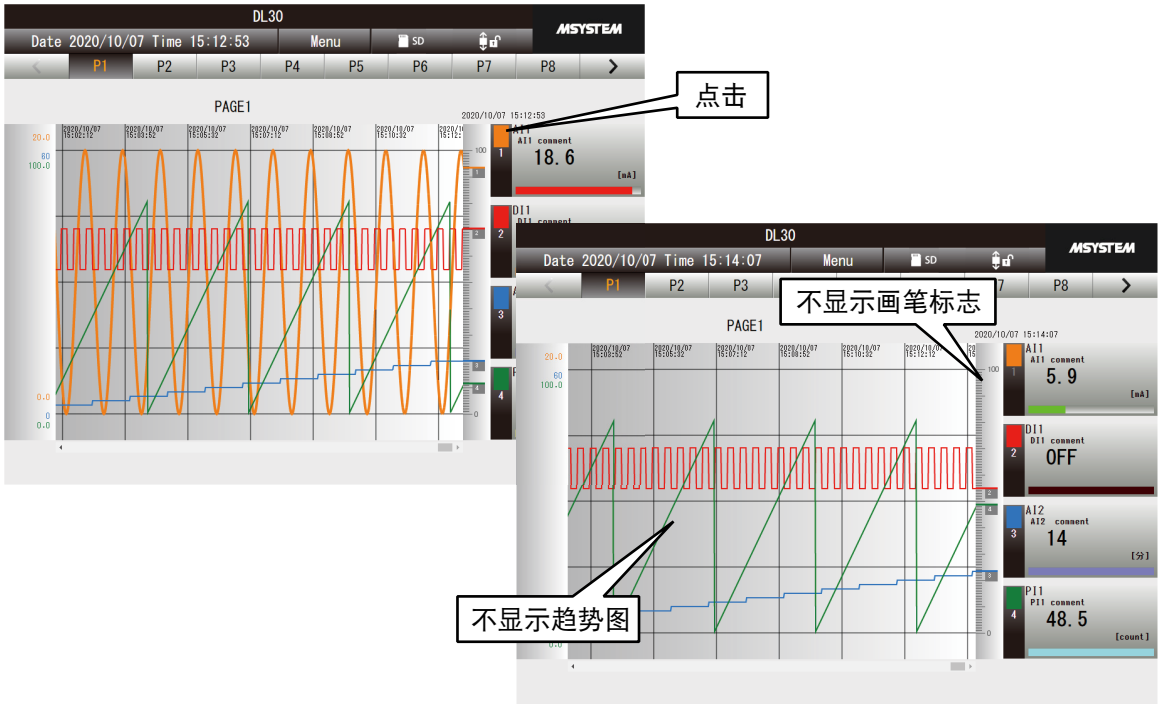
・变更后的最大值、最小值在趋势图清零之前一直有效。

・变更后数值可通过［调整值初始化］命令清除。（请参照「4.3.2 操作」的调整值初始化。）

■ 切换画笔的显示、隐藏

可将所选择的画笔的趋势图设定为不显示。

1)点击想不显示的画笔的数字量显示部分的画笔颜色。
2)画笔编号的字符颜色变为暗色，该画笔的趋势图将会隐藏起来。
3)想再次显示时，请再一次点击数字量显示部分的画笔颜色。



备注

・变更后的显示状态（显示、隐藏）在趋势图清零之前一直有效。
・在画面锁定的状态下不能进行切换。

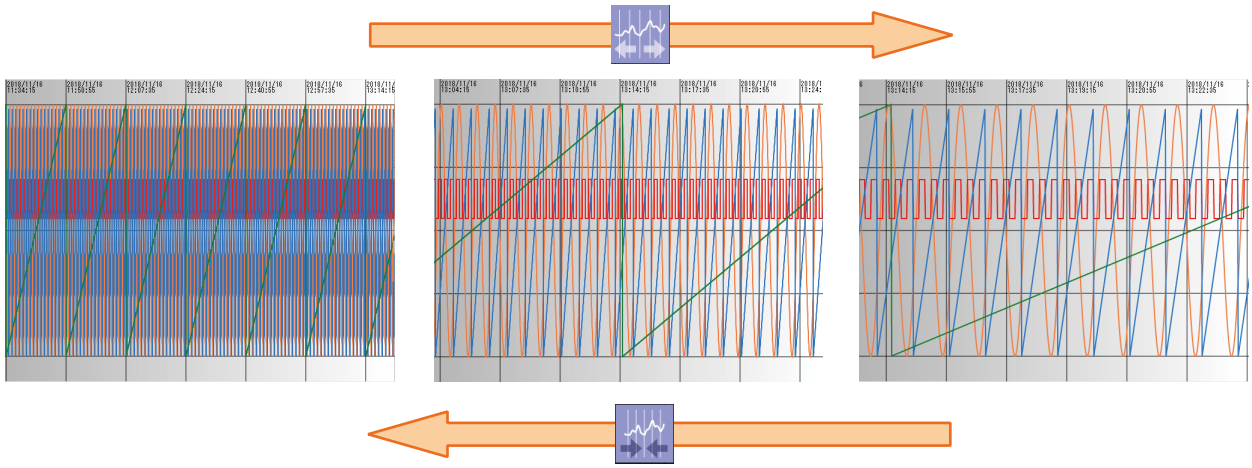
■扩大、缩小时间轴

可扩大和缩小趋势图的时间轴。其扩大率和缩小率所有页面均一致。

1)点击＜菜单＞键 Menu，显示菜单显示画面。

2)点击操作按钮的＜时间轴缩小＞键 或＜时间轴扩大＞键 。

每点击一次，趋势画面的时间轴就会缩小或扩大。



备注

・时间轴可在 100%（等倍）、50%、20%、10% 的 4 个级别中切换。

・iPad 等触摸屏可通过捏合缩小，通过展开扩大。在选择画笔的状态下进行捏合和展开时，会扩大或缩小屏幕。

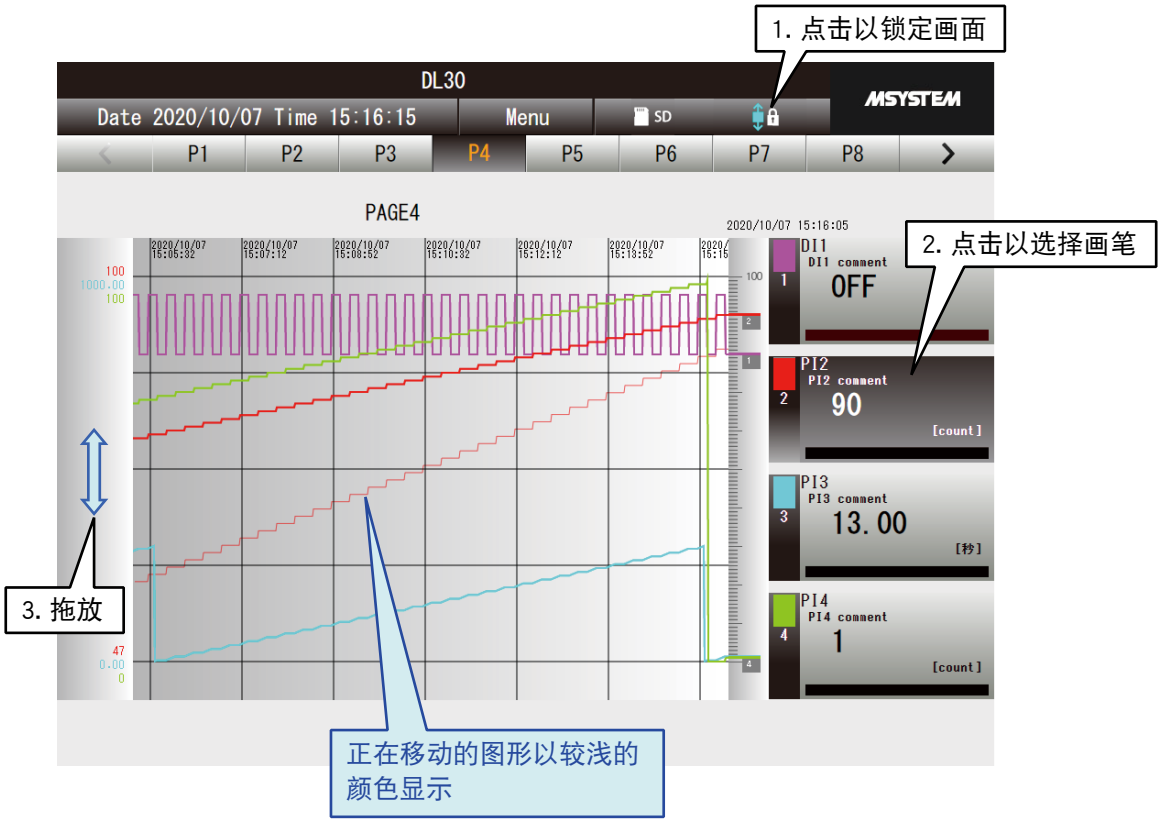
注意事项!

・时间轴的扩大和缩小不能通过「调整值初始化」清零所变更的值。

■比较图表（刻度方向的移动）

可移动所选画笔的趋势图。

1)点击＜画面锁定＞键，锁定画面。
2)点击想移动的画笔的数字量显示部分，使画笔处于选择状态。
3)在图表范围显示区域上按所需方向拖放，便可变更图表的绘制位置。



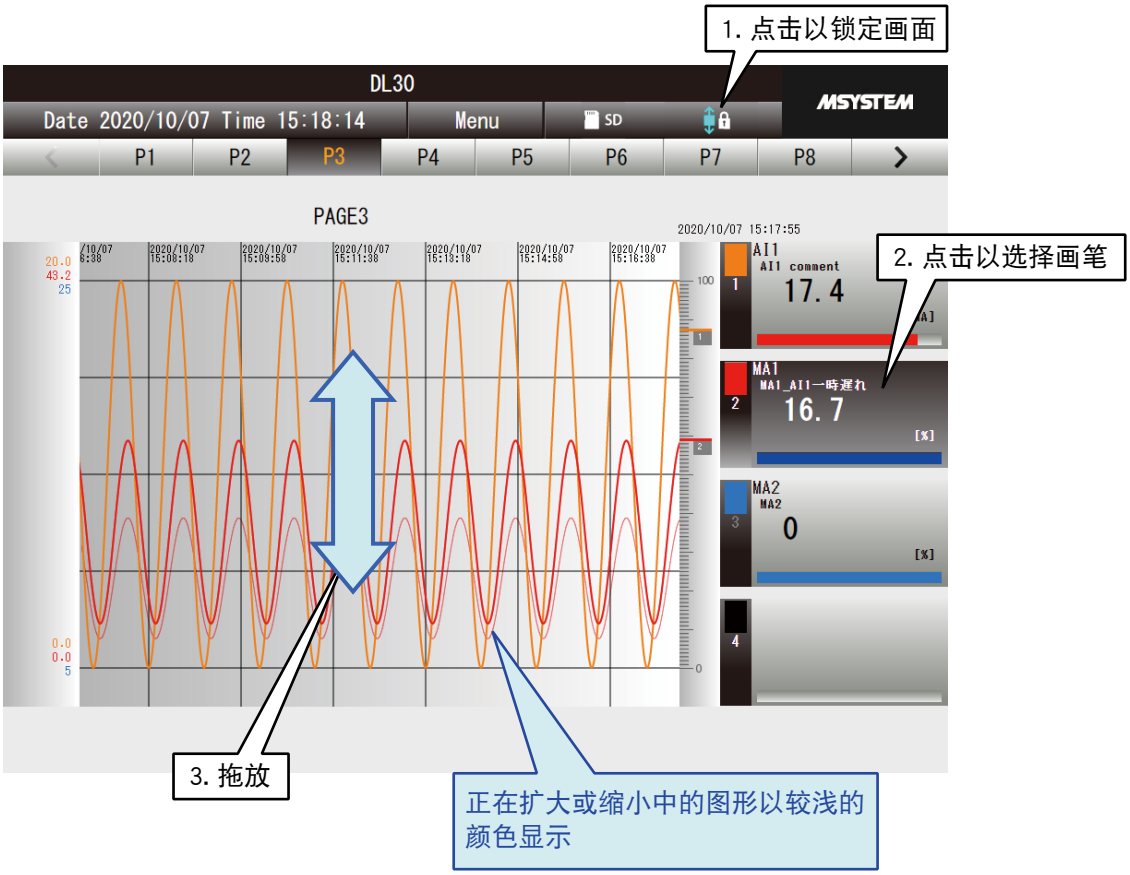
4)点击刻度区域，解除画笔选择状态。
即使解除画笔的选择，更改的图表仍将继续，可继续更改其它画笔的图表。

备注
・使用 iPad 等触摸屏时，在趋势图区域按想要移动的方向滑动。
・可通过「调整值初始化」清零变更的数值。（请参照「4.3.2 操作」的「调整值初始化」）

■比较图表（缩放的扩大、缩小）

可缩小和扩大所选画笔的趋势图。

1)点击＜画面锁定＞键，锁定画面。
2)点击想扩大或缩小的画笔的数字量显示部分，使画笔处于选择状态。
3)在趋势图显示区域上按所需方向拖放，以缩小或放大图表。



4)点击刻度区域，解除画笔选择状态。
即使解除画笔的选择，更改的图表仍将继续，可继续更改其它画笔的图表。

注意事项!
・使用 iPad 等触摸屏时，在趋势图区域进行捏合和扩大。
・可通过「调整值初始化」清零变更的数值。（请参照「4.3.2 操作」的「调整值初始化」）

■变更显示画面的更新周期

可变更趋势图表显示的更新周期。可在 0 ～ 999 秒之间指定更新周期。设定为 0 秒时，则不会自动更新画面。

1)点击＜菜单＞键 Menu，再点击操作键＜画面更新周期＞键 。
2)输入自动更新周期后，点击＜ OK ＞键，便可变更显示画面的更新周期。

■调整值初始化

可初始化趋势图中各个画笔的最大值、最小值等设定值。

1)点击＜菜单＞键 Menu，再点击操作键的＜调整值初始化＞键 。
2)将会显示是否对调整值进行初始化的确认框。点击＜ OK ＞键。
3)调整值会被初始化，趋势图的位置等将会返回到初始值。

4.4 事件

点击＜菜单＞键 Menu，再选择＜事件＞键 ，移动到事件画面。

4.4.1 显示内容

最多可显示 2000 件保存在内部存储器中的事件。

Date	Time	CH No.	CH name	CH comment	Event No.	Message	Color
2019/09/06	10:34:30	MD3	MD3 DI1 or Di2	MD3 DI1 or Di2	3	MD3 ON	
2019/09/06	10:34:30	MD2	MD2 NOT DI2	MD2 NOT DI2	2	MD2 OFF	
2019/09/06	10:34:30	MD1	MD1 NOT DI1	MD1 NOT DI1	1	MD1 OFF	
2019/09/06	10:34:30	MA1	MA1 AI1 + AI2	MA1 AI1 + AI2	5	NAME5	
2019/09/06	10:34:30	DI2	DI2 Demo	DI2 Demo	2	DI2 ON	
2019/09/06	10:34:30	DI1	DI1 Demo	DI1 Demo	1	DI1 ON	
2019/09/06	10:34:30	AI2	AI2 Square weve	AI2 Square weve	5	NAME5	
2019/09/06	10:34:30	AI2	AI2 Square weve	AI2 Square weve	4	NAME4	
2019/09/06	10:34:30	AI2	AI2 Square weve	AI2 Square weve	3	NAME3	
2019/09/06	10:34:30	AI2	AI2 Square weve	AI2 Square weve	2	NAME2	
2019/09/06	10:34:28	AI1	AI1 Sine weve	AI1 Sine weve	4	NAME4	
2019/09/06	10:34:27	MA1	MA1 AI1 + AI2	MA1 AI1 + AI2	4	NAME4	
2019/09/06	10:34:25	AI1	AI1 Sine weve	AI1 Sine weve	3	NAME3	

备注
・选择最终显示的事件日志的类型。（将 Cookie 设定为有效时）

4.4.2 操作

■显示的切换

点击＜显示切换键＞，可变更日志的类型。

Evt 显示事件日志
Sys 显示系统日志
Com 显示通信日志
Sch 显示日程日志

■显示范围的变更

可切换显示所有事件、仅显示当天事件或仅显示前一天事件的画面。
点击 ＜显示范围选择＞键 Select，选择目的范围。

■变更显示画面的更新周期

可变更事件日志的显示更新周期。可在 0 ～ 999 秒间指定变更周期。设定为 0 秒时，则不会自动更新画面。

1)点击＜菜单＞键 Menu，再点击操作键＜画面更新周期＞键 。
2)输入自动更新周期后，点击＜ OK ＞键，便可变更显示画面的更新周期。

■事件编号过滤器

仅限事件日志可按照事件编号设定过滤器。

1)点击＜事件编号过滤器＞键 Filter，显示事件编号滤波器设定画面。
2)选择事件编号，点击＜ OK ＞键。

Date	Time	CH No.	CH name	CH comment	Event No.	Message
2019/09/06	10:34:30	MD3	MD3 DI1 or Di2	MD3 DI1 or Di2	3	MD3 ON
2019/09/06	10:34:30	MD2	MD2 NOT DI2	MD2 NOT DI2	2	MD2 OFF
2019/09/06	10:34:30	MD1	MD1 NOT DI1	MD1 NOT DI1	1	MD1 OFF
2019/09/06	10:34:30	MA1	MA1 AI1 + AI2	MA1 AI1 + AI2	5	NAME5
2019/09/06	10:34:30	DI2	DI2 Demo	DI2 Demo	2	DI2 ON
2019/09/06	10:34:30	DI1	DI1 Demo	DI1 Demo	1	DI1 ON
2019/09/06	10:34:30	AI2	AI2 Square weve	AI2 Square weve	5	NAME5
2019/09/06	10:34:30	AI2	AI2 Square weve	AI2 Square weve	4	NAME4
2019/09/06	10:34:30	AI2	AI2 Square weve	AI2 Square weve	3	NAME3
2019/09/06	10:34:30	AI2	AI2 Square weve	AI2 Square weve	2	NAME2
2019/09/06	10:34:28	AI1	AI1 Sine weve	AI1 Sine weve	4	NAME4
2019/09/06	10:34:27	MA1	MA1 AI1 + AI2	MA1 AI1 + AI2	4	NAME4
2019/09/06	10:34:25	AI1	AI1 Sine weve	AI1 Sine weve	3	NAME3

Date	Time	CH No.	CH name	CH comment	Event No.	Message	Color
2019/09/06	10:39:50	MD1	MD1 NOT DI1	MD1 NOT DI1	1	MD1 OFF	
2019/09/06	10:39:50	DI1	DI1 Demo	DI1 Demo	1	DI1 ON	
2019/09/06	10:39:40	MD1	MD1 NOT DI1	MD1 NOT DI1	1	MD1 ON	
2019/09/06	10:39:40	DI1	DI1 Demo	DI1 Demo	1	DI1 OFF	
2019/09/06	10:39:30	MD1	MD1 NOT DI1	MD1 NOT DI1	1	MD1 OFF	
2019/09/06	10:39:30	DI1	DI1 Demo	DI1 Demo	1	DI1 ON	
2019/09/06	10:39:20	MD1	MD1 NOT DI1	MD1 NOT DI1	1	MD1 ON	
2019/09/06	10:39:20	DI1	DI1 Demo	DI1 Demo	1	DI1 OFF	
2019/09/06	10:39:10	MD1	MD1 NOT DI1	MD1 NOT DI1	1	MD1 OFF	
2019/09/06	10:39:10	DI1	DI1 Demo	DI1 Demo	1	DI1 ON	
2019/09/06	10:39:04	MA1	MA1 AI1 + AI2	MA1 AI1 + AI2	1	NAME1	
2019/09/06	10:39:03	AI1	AI1 Sine weve	AI1 Sine weve	1	NAME1	
2019/09/06	10:39:00	MD1	MD1 NOT DI1	MD1 NOT DI1	1	MD1 ON	

4.5 报表

点击＜菜单＞键 Menu，再选择＜报表＞键 ，移动到报表画面。

4.5.1 显示内容

显示保存在内部存储器中的报表。

4.5.2 操作

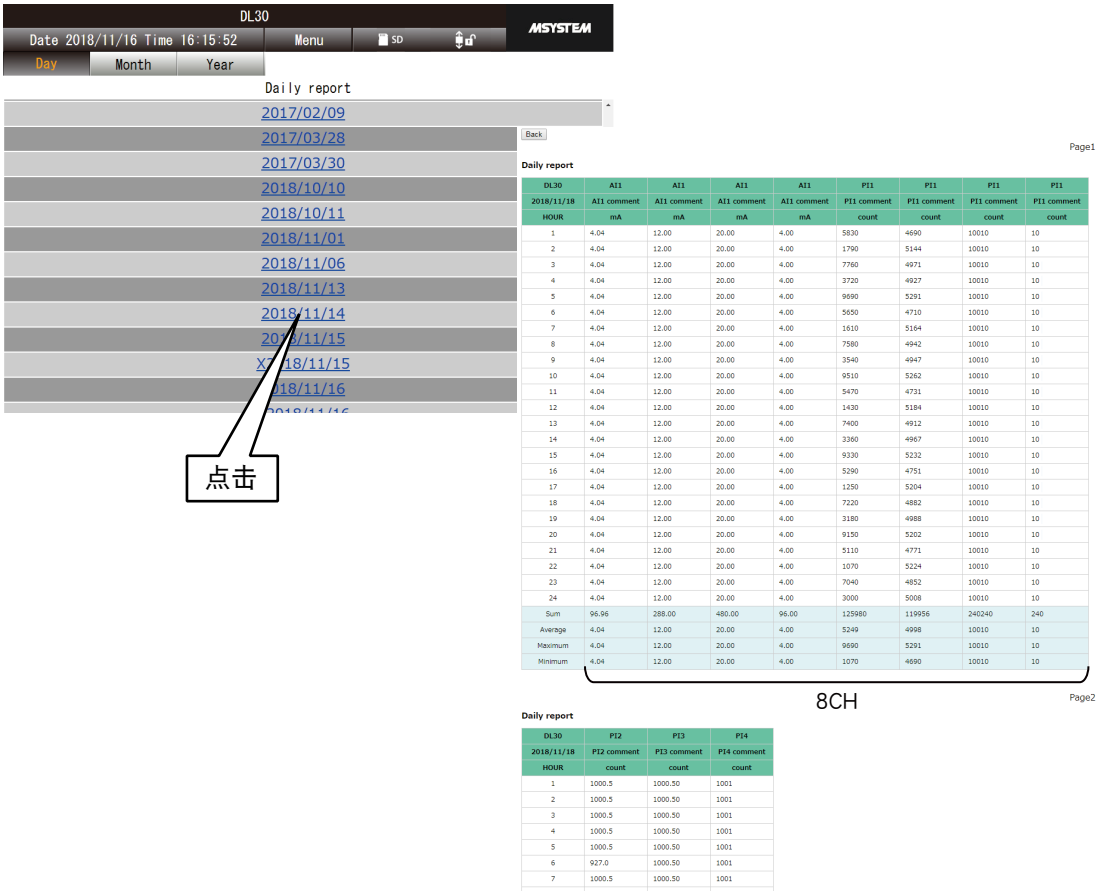
■显示的切换

点击＜显示切换键＞，可切换日报、月报、年报。

4.5.3 报表画面的显示

点击要确认的报表日期，以表格形式显示报表数据。

一份报表显示最多 8 个通道的报表数据，第 9 个通道之后的报表数据显示在下一个表格中。



DL30	AI1	AI1	AI1	AI1	PI1	PI1	PI1	PI1
2018/11/18	AI1 comment	AI1 comment	AI1 comment	AI1 comment	PI1 comment	PI1 comment	PI1 comment	PI1 comment
HOUR	mA	mA	mA	mA	count	count	count	count
1	4.04	12.00	20.00	4.00	5830	4690	10010	10
2	4.04	12.00	20.00	4.00	1790	5144	10010	10
3	4.04	12.00	20.00	4.00	7760	4971	10010	10
4	4.04	12.00	20.00	4.00	3720	4927	10010	10
5	4.04	12.00	20.00	4.00	9690	5291	10010	10
6	4.04	12.00	20.00	4.00	5650	4710	10010	10
7	4.04	12.00	20.00	4.00	1610	5164	10010	10
8	4.04	12.00	20.00	4.00	7580	4942	10010	10
9	4.04	12.00	20.00	4.00	3540	4947	10010	10
10	4.04	12.00	20.00	4.00	9510	5262	10010	10
11	4.04	12.00	20.00	4.00	5470	4731	10010	10
12	4.04	12.00	20.00	4.00	1430	5184	10010	10
13	4.04	12.00	20.00	4.00	7400	4912	10010	10
14	4.04	12.00	20.00	4.00	3360	4967	10010	10
15	4.04	12.00	20.00	4.00	9330	5232	10010	10
16	4.04	12.00	20.00	4.00	5290	4751	10010	10
17	4.04	12.00	20.00	4.00	1250	5204	10010	10
18	4.04	12.00	20.00	4.00	7220	4882	10010	10
19	4.04	12.00	20.00	4.00	3180	4988	10010	10
20	4.04	12.00	20.00	4.00	9150	5202	10010	10
21	4.04	12.00	20.00	4.00	5110	4771	10010	10
22	4.04	12.00	20.00	4.00	1070	5224	10010	10
23	4.04	12.00	20.00	4.00	7040	4852	10010	10
24	4.04	12.00	20.00	4.00	3000	5008	10010	10
Sum	96.96	288.00	480.00	96.00	125980	119956	240240	240
Average	4.04	12.00	20.00	4.00	5249	4998	10010	10
Maximum	4.04	12.00	20.00	4.00	9690	5291	10010	10
Minimum	4.04	12.00	20.00	4.00	1070	4690	10010	10

DL30	PI2	PI3	PI4
2018/11/18	PI2 comment	PI3 comment	PI4 comment
HOUR	count	count	count
1	1000.5	1000.50	1001
2	1000.5	1000.50	1001
3	1000.5	1000.50	1001
4	1000.5	1000.50	1001
5	1000.5	1000.50	1001
6	927.0	1000.50	1001
7	1000.5	1000.50	1001

备注

・在记录报表数据的过程中变更设定时，会创建新的报表数据，数据名的开头为「X」。

・采样数据的时间因时间的调整而不再连续时，会创建新的报表数据，数据名的开头为「X」。

4.6 下载

点击＜菜单＞键 Menu，再选择＜下载＞键 ，移动到下载画面。

4.6.1 显示内容

显示保存在内部存储器、SD 卡中的数据。
左侧显示文件夹列表，右侧显示文件列表。

备注
・有关文件名和文件夹的构成请参照「8.2.5 记录数据」。

4.6.2 操作

■显示的切换

点击＜显示切换键＞，可切换内部存储器和 SD 卡的显示。

■文件的选择和下载

通过以下方法变更文件夹，下载所需的数据文件。

●显示低位文件夹的文件列表

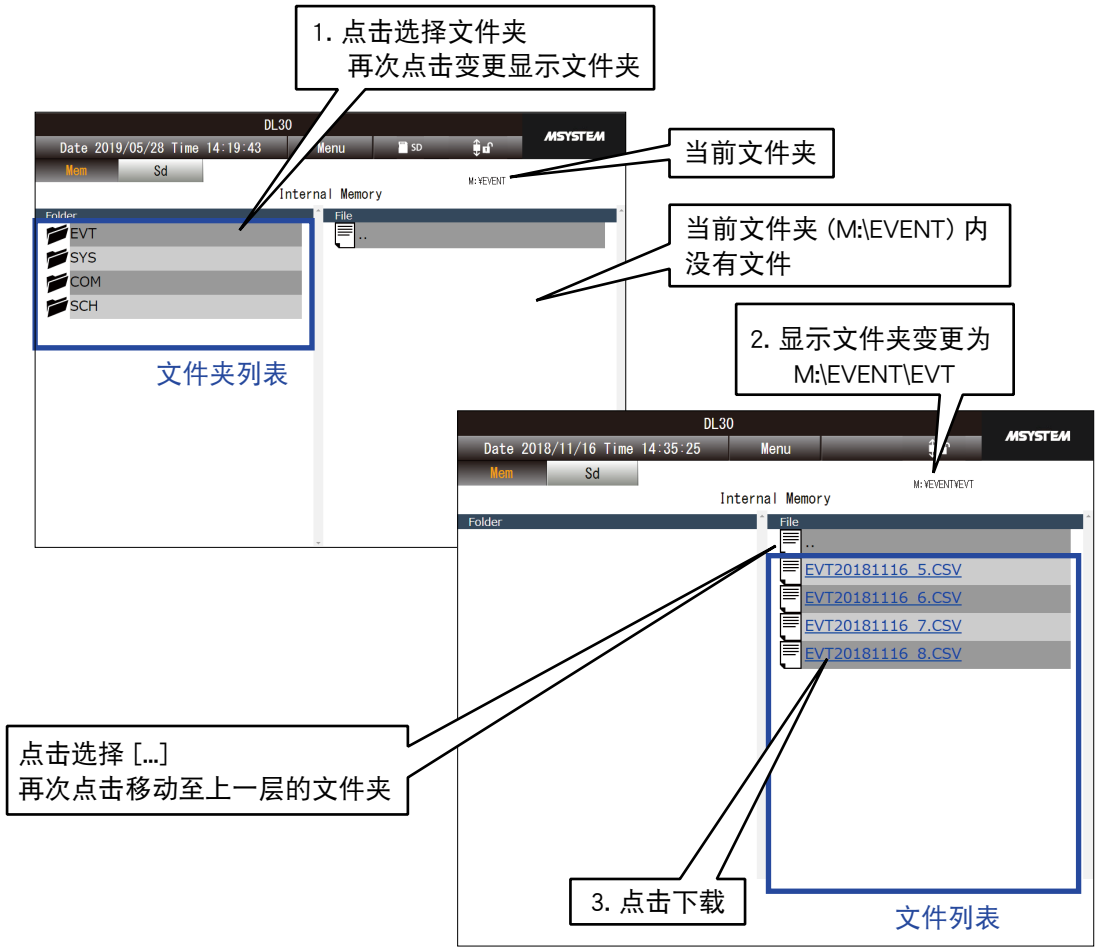
从显示在左侧的文件夹列表中选择所需的文件夹。再次点击所选的文件夹便可移动至该文件夹。

●显示上一层文件夹的文件

点击选择显示在右侧的「…」，再次点击所选的「…」，便可移动至上一层的文件夹。

●下载文件

显示所需文件夹后，点击显示在右侧的「文件名」，便开始下载文件。



备注

・如果点击文件名行中的文字以外的空白处，会选定目标文件，但不能进行下载。

■删除文件

数据的删除从维护菜单实施。另外，不能删除内部存储器中的文件。（请参照「6.2.2 维护」）

4.7 预设日程

点击＜菜单＞键 Menu，再选择＜预设日程＞键 ，移动到预设日程画面。

4.7.1 显示内容

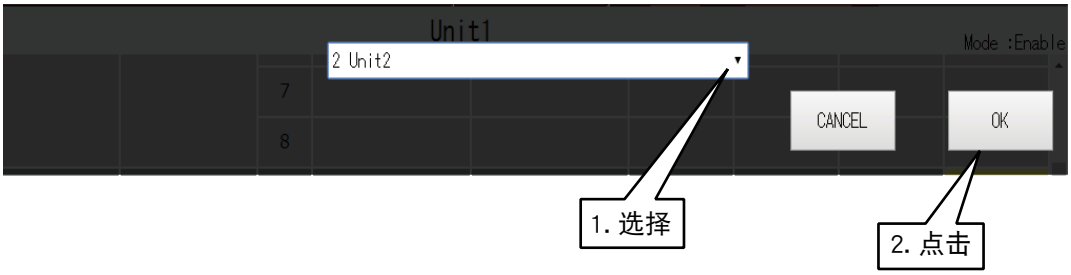
显示 DL30 － G 的包括当天在内的 7 天的预设日程表。当天的预设日程表总是列在最上面，其次按第 2 天、第 3 天……的顺序连续显示。

备注

・在该画面显示的“显示文字”和“显示颜色”的状态，显示为当前时间的预设日程输出、操作输出、报警输出的 OR 状态。
（请参照「3.6.6 数字量计算寄存器 (MD)」的「从 WEB 画面的操作控制 (MD)」、「3.6.8 数字量输出 (DO)」的「从 WEB 画面的操作控制 (DO)」、「3.6.9 数字量输出组 (GDO)」的「从 WEB 画面的操作控制 (GDO)」）
・可从 WEB 画面或 DL30GCFG 变更显示在预设日程画面中的模式。
（请参照「4.7.3 暂时性分配」、「4.7.4 永久分配」、「6.1.2 维护」的「预设日程的暂时性分配」、「6.1.2 维护」的「预设日程永久分配」）
・可从 WEB 维护画面、或 DL30GCFG 变更操作通道和开始及结束时间。
（请参照「3.13 日程功能的设定」）
・有关预设日程的功能规格，请参见「8.2.11 预设日程」]。

4.7.2 模块的选择

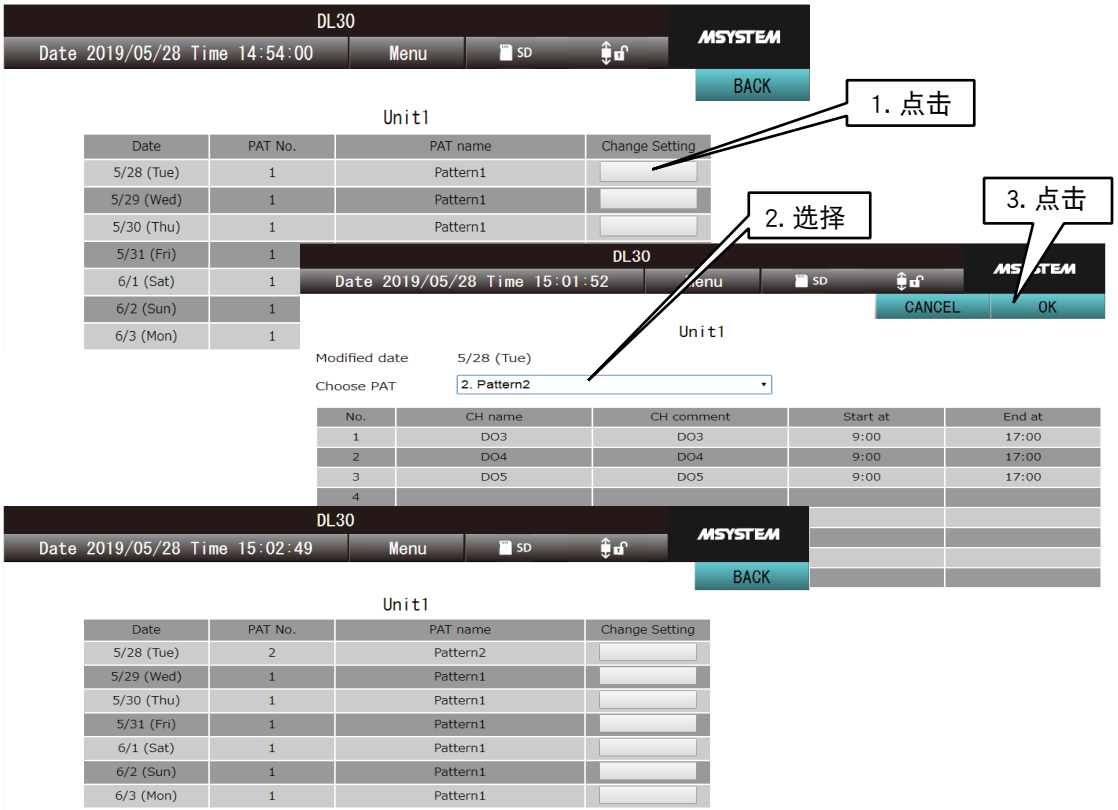
在显示预设日程画面的状态下，点击＜菜单＞键 Menu，再选择＜模块选择＞键 ，显示模块选择画面。
选择要操作的模块之后，点击＜ OK ＞键。



4.7.3 暂时性分配

可暂时变更正在显示中的模块的预设日程的模式。可从当天开始设定为一周。

1)在显示预设日程画面的状态下，点击＜菜单＞键 Menu，再选择＜暂时分配＞键 ，显示暂时分配画面。
2)点击要变更的日期的＜设定变更＞键，显示模式选择画面。
3)在模式选择画面选择模式。
4)选择模式后，点击＜ OK ＞键。



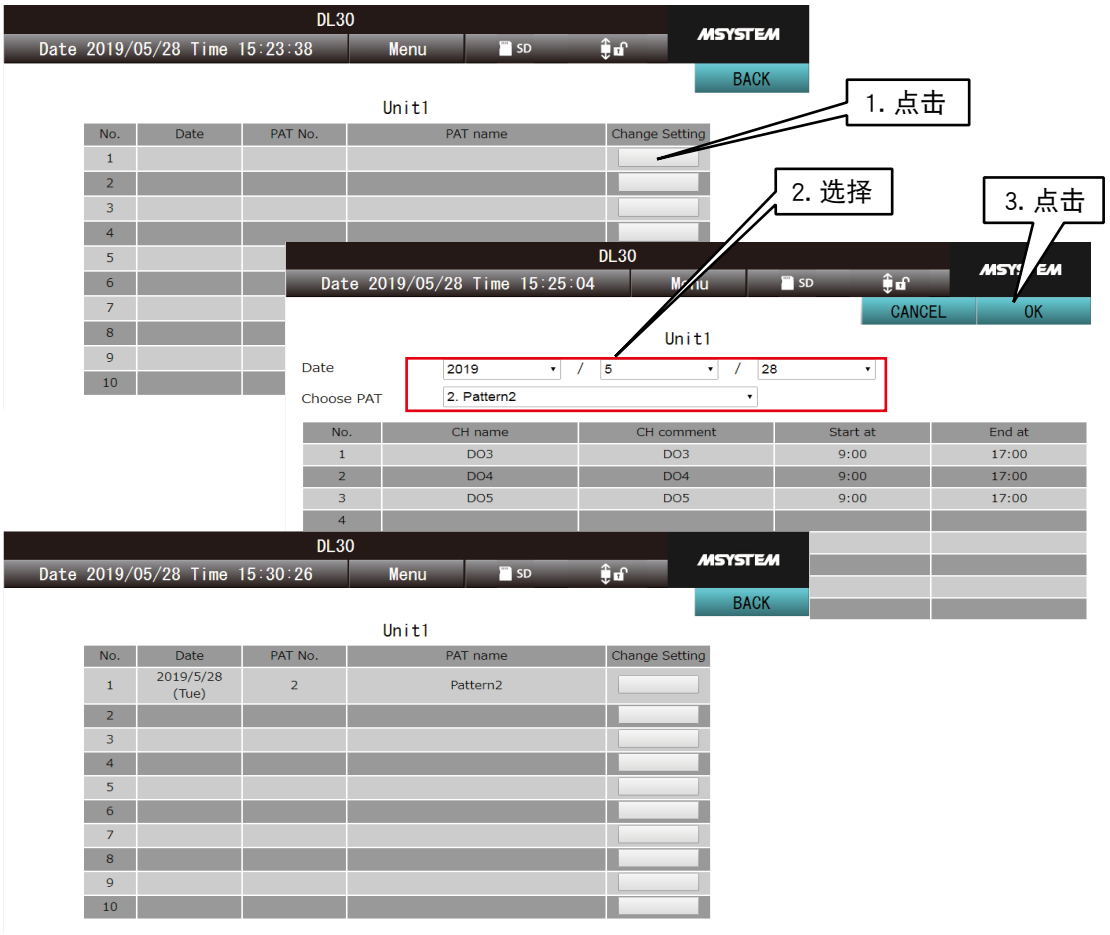
备注

・有关预设日程的功能规格，请参见「8.2.11 预设日程」。
・如果登录到简易 WEB 服务器的 ID 无操作模块的权限，则不能进行暂时分配。（请参照「3.11.4 登录 ID、密码、端口编号的设定 (WEB 浏览权限)」）

4.7.4 永久分配

可变更正在显示中的模块的预设日程的模式。可指定年月日，最多指定 10 个模式。

1)在显示预设日程画面的状态下，点击＜菜单＞键 Menu，再选择＜永久分配＞键，显示永久分配画面。
2)点击＜设定＞键，显示模式选择画面。
3)在模式选择画面选择模式、日期和时间。
4)选择模式后，点击＜ OK ＞键。



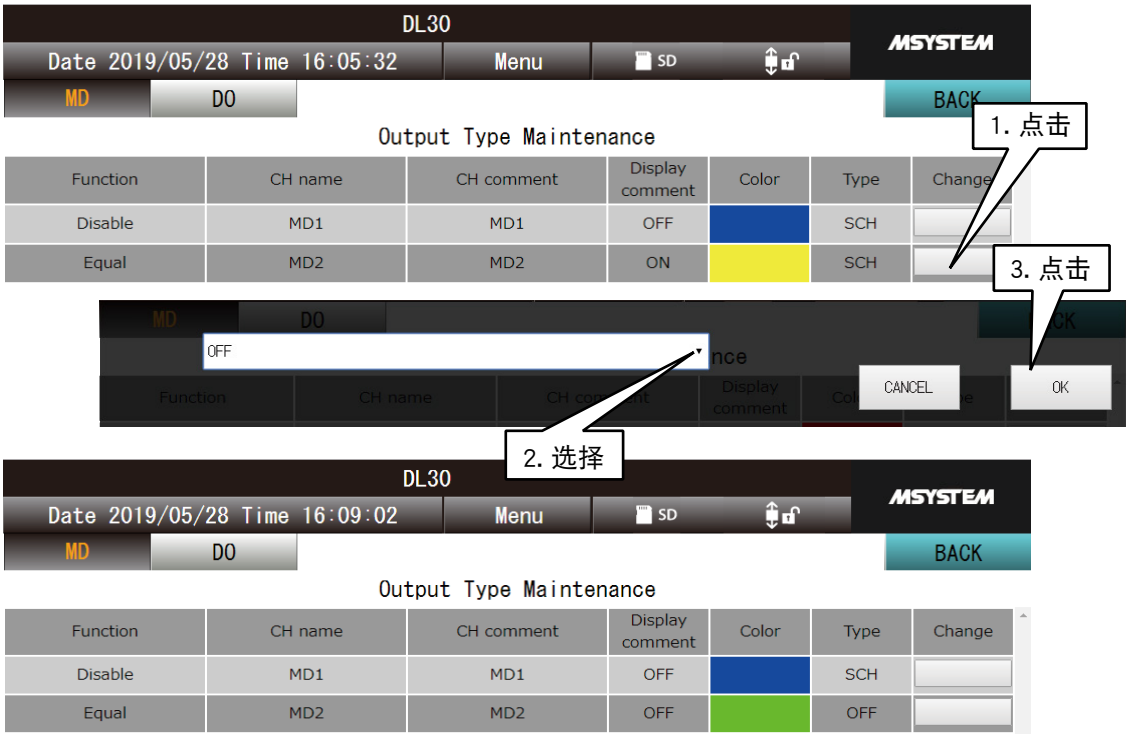
备注

- 如果想删除已登录的模式，请在＜模式选择＞中选择「无」并登录。
- 有关预设日程的功能规格，请参见「8.2.11 预设日程」。
- 还会显示已过指定日期的预设日程，可更改日期和模式，重新进行设定。
- 如果登录到简易 WEB 服务器的 ID 无操作模块的权限，则不能进行暂时分配。（请参照「3.11.4 登录 ID、密码、端口编号的设定 (WEB 浏览权限)」）

4.7.5 输出类型维护

手动变更设定在预设日程输出的 DO、MD 的输出。

1)在显示预设日程画面的状态下，点击＜菜单＞键 Menu，再选择＜输出类型维护＞键 ，显示输出类型维护画面。
2)点击＜变更＞键，显示输出变更设定画面。
3)在输出变更设定画面，从预设日程输出、ON、OFF 中选择输出类型。
4)选择输出类型后，点击＜ OK ＞键。



备注

- 如果登录到简易 WEB 服务器的 ID 无操作模块的权限，则不能操作输出类型。（请参照「3.11.4 登录 ID、密码、端口编号的设定 (WEB 浏览权限)」）
- 当使用 DL30GCFG 的网络连接权限登录简易 WEB 服务器时，可手动变更所有通道的输出。（请参照「3.3.4 通过网络进行设定（网络连接权限)」
- 即使将输出模式设定为 OFF，但是当相应通道的操作输出或报警输出为 ON 时，也会输出 ON。

4.8 运行监控

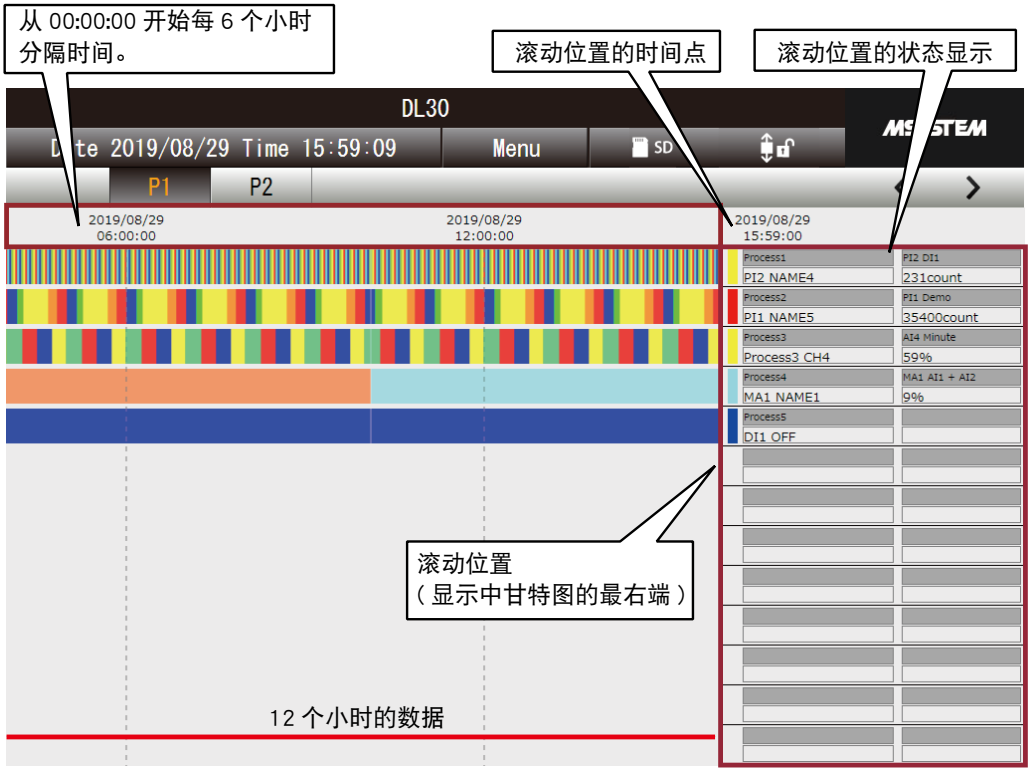
点击＜菜单＞键 Menu，再选择＜运行监控＞键 ，移动到甘特图画面或安灯显示画面。

4.8.1 显示内容

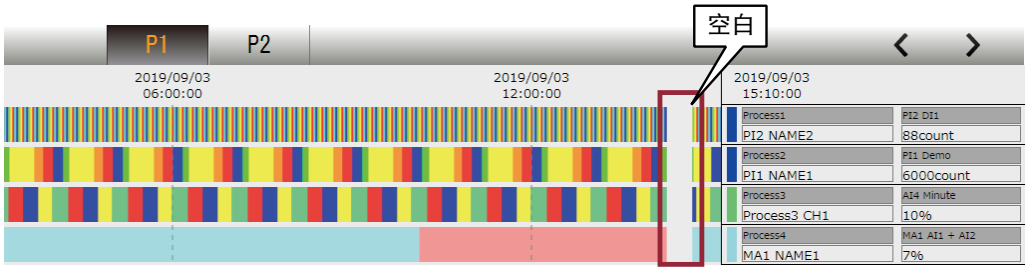
点击＜菜单＞键 Menu，选择＜甘特图＞键 或 ＜安灯显示＞键 ，便可切换画面。
移动至运行监控以外的画面后，再一次移动到运行监控画面时，将会显示甘特图画面和安灯显示画面中最后显示的画面。

■甘特图

用甘特图和数值显示在运行监控设定的行程履历。（请参照「3.14.1 运行监控的设定」）
每一页最多可显示 16 个工序表，如果没有设定行程，则显示为空白。
在画面左侧显示旧数据，右侧显示新数据。一个画面显示 12 个小时的数据，通过滚动画面，最多可显示 48 个小时的数据。



当部分数据因停电或时间的调整而丢失时，甘特图的相应部分将是空白。



注意事项!

・当 DL30 － G 的时间数据为 00 秒时（间隔 1 分）记录运行监控数据，甘特图画面从显示画面开始每 10 秒更新一次，因此画面左上侧的时间数据与运行监控数据的更新时间可能会发生偏移。

■安灯显示

每秒用数值和颜色显示在运行监控中设定的行程的现状。（请参照「3.14.1 运行监控的设定」）
每页最多显示 16 个工序表，如果未设定行程，则显示为空白。

4.8.2 操作

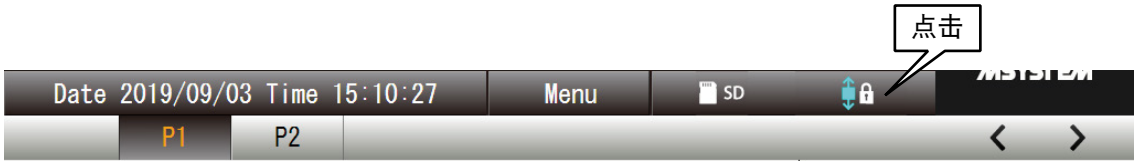
■切换页面

点击＜切换页面＞键，可切换页面。共有 2 页。

移动至运行监控以外的画面后，再一次移动到运行监控画面时，将显示上一次最后显示的页面

■画面锁定

点击＜画面锁定显示＞键，可停止显示更新。

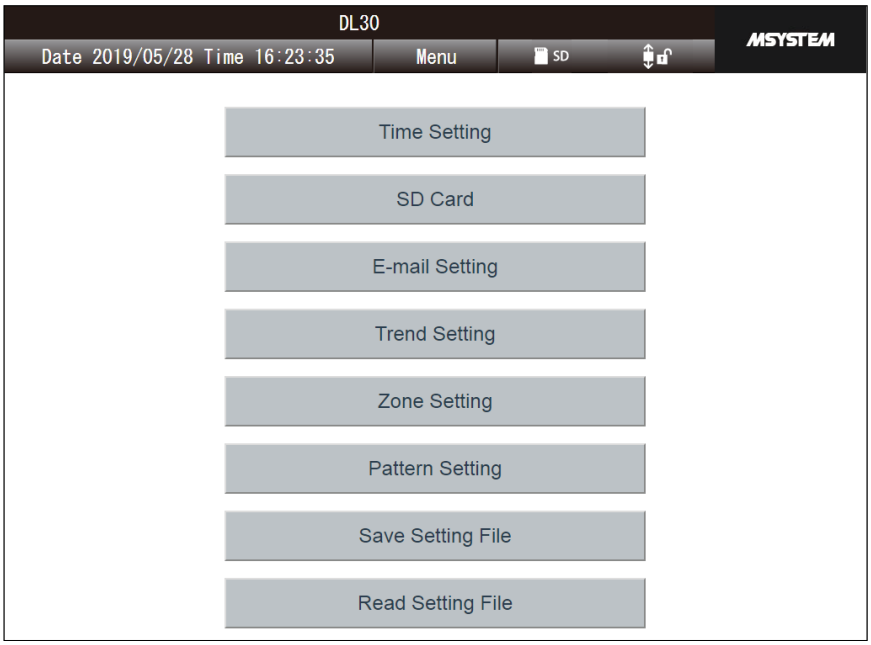


■甘特图的履历

点击「＜」和「＞」键，可滚动每 1 分钟的甘特图的履历。

4.9 设定的变更

点击＜菜单＞键 Menu，再点击＜维护＞键 ，显示维护画面。
可在该画面更改一些设定。



备注
・用 DL30GCFG 的网络连接权限设定了 ID 和密码时，从 WEB 画面变更设定时也要输入该 ID 和密码。（请参照「3.3.4 通过网络进行设定（网络连接权限）」）

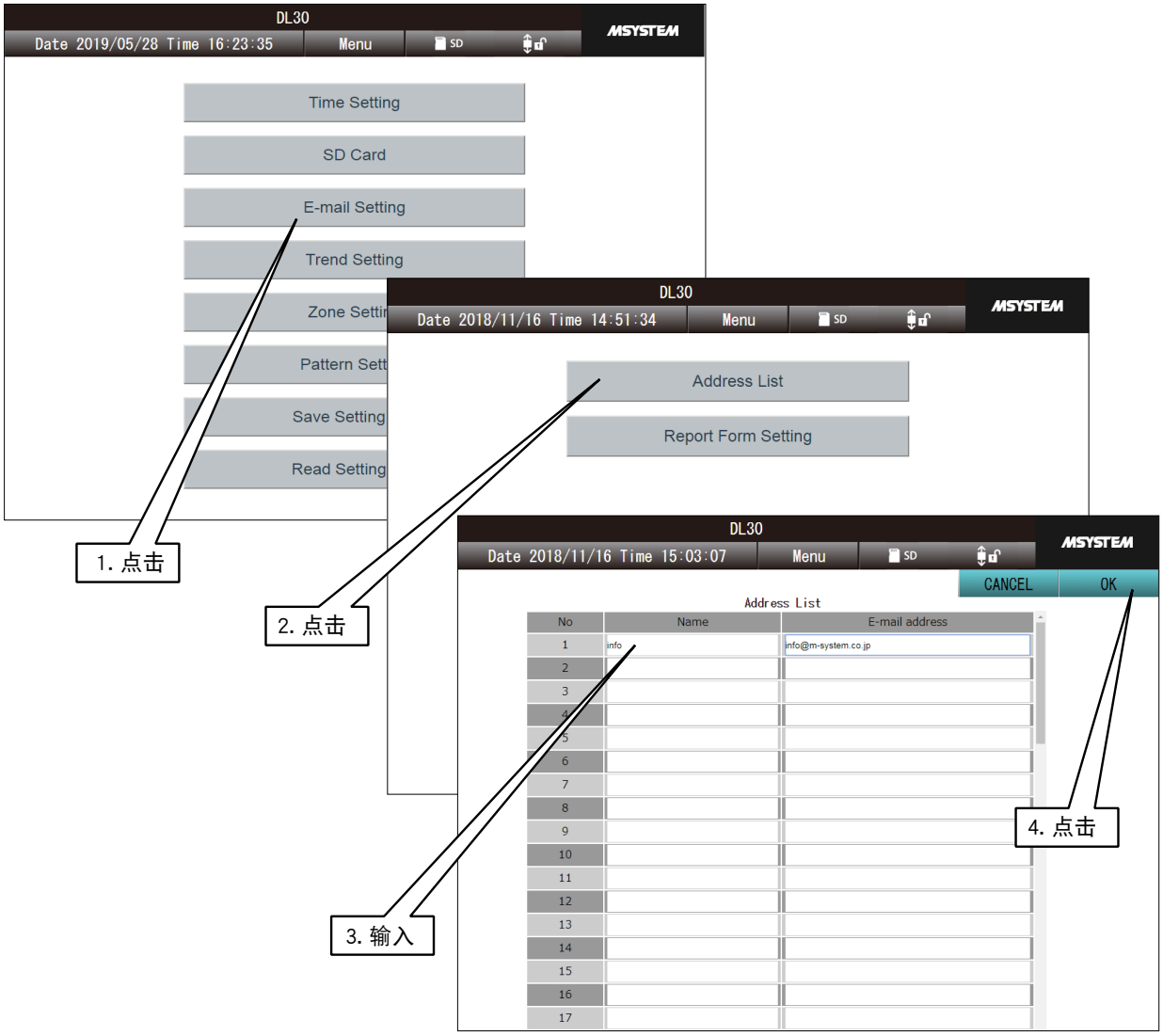
注意事项!
・一些浏览器，如谷歌 Chrome 和 Firefox，可能会显示如［不再生成确认框］或［禁止显示额外的确认框］等选框，但不要选择这些选项。如果选择该选项，则不会显示后续确认框，并且无法执行确认框的操作。（请参照「8.1.11 简易 Web 服务器」）

4.9.1 邮件的设定

可更改邮件通知地址和通知内容。

■邮件通知地址的设定

1)在维护画面点击＜ E-mail Setting ＞键，显示邮件设定画面。
2)在邮件设定画面点击＜ Address List ＞键。
3)输入通知地址名称和通知地址。
4)完成所有的变更后，点击＜ OK ＞键。



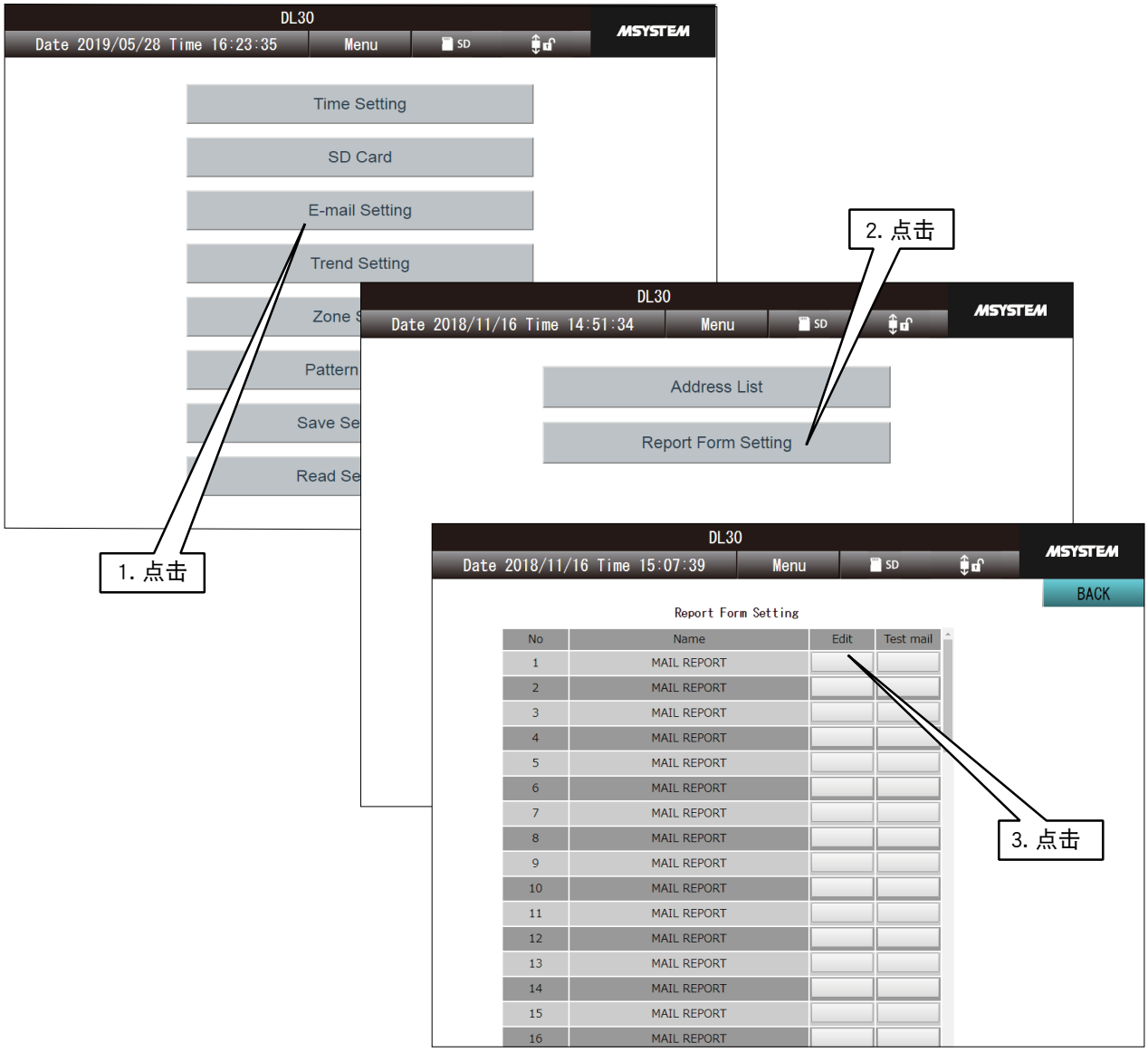
5)将显示「是否可实施设定？」的确认框，点击＜ OK ＞键。
6)设定应用之后，会出现「已完毕」的确认框，点击该框中的＜ OK ＞键，返回到「邮件设定」画面。

■邮件模板设定

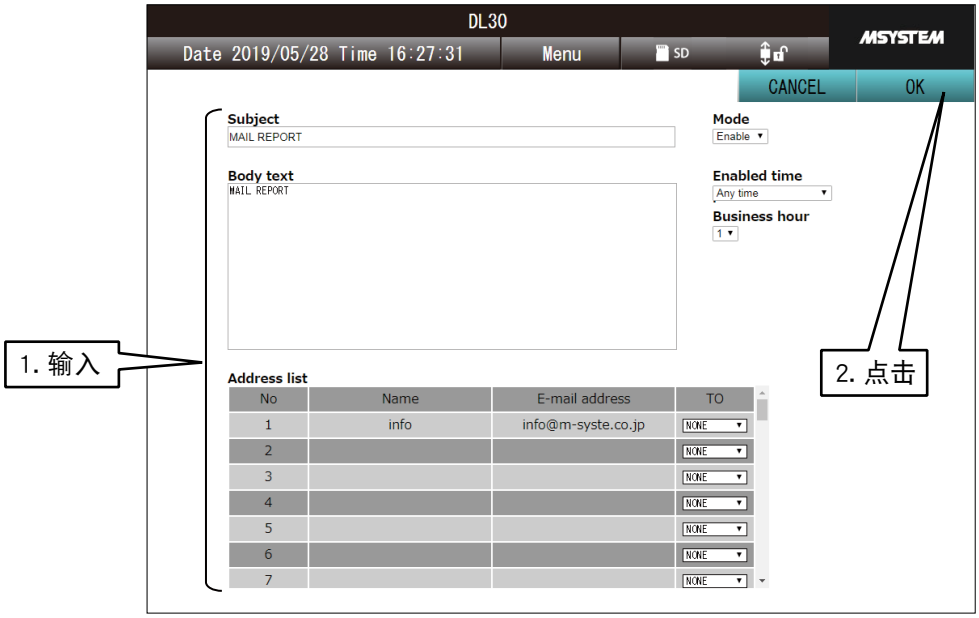
1)在维护画面点击＜ E-mail Setting ＞键，显示邮件设定画面。

2)在显示邮件设定画面点击＜ Report Setting ＞键，显示模板设定画面。

3)点击要变更的模板编号右侧的＜ Edit ＞键。



4)在模板编辑画面，设定主题、正文、模式、地址、通知过滤器。



有关显示内容根据输入输出的类型而异的项目，请参照下表。

设定项目	显示内容
主题	请在32个字母以内设定邮件主题。
正文	请在256个字母以内设定邮件正文。 可用“专用标记”转换字符串。使用专用标记时，使用专用标记的字符数和转换后的字符数不得超过256个。(请参照「3.10.2 邮件格式的设定」的「专用标记」)
地址	列出了预设的「收件人」地址，请在收件人中选择「TO」发送邮件。
模式	设定为「无效」时不能发送邮件。
通知过滤器	请设定发送邮件的时间段。 可选择所有时间、工作日、休息日、工作时间内、工作时间外、休息时间、禁止。 工作日、工作时间等在「通报日历」中设定。 (请参照「3.10.5 通知日历」)
工作时间编号设定	设定工作时间编号。 在通知过滤器设定了工作时间内、工作时间外时，请设定工作时间。 (请参照「3.10.5 通知日历」)

5)所有的变更完毕后，点击＜ OK ＞键，会出现「是否可以设定？」的确认框，再次点击＜ OK ＞键。
6)设定应用之后，会出现「已完毕」的确认框，点击该框中的＜ OK ＞键，返回到模式设定画面。

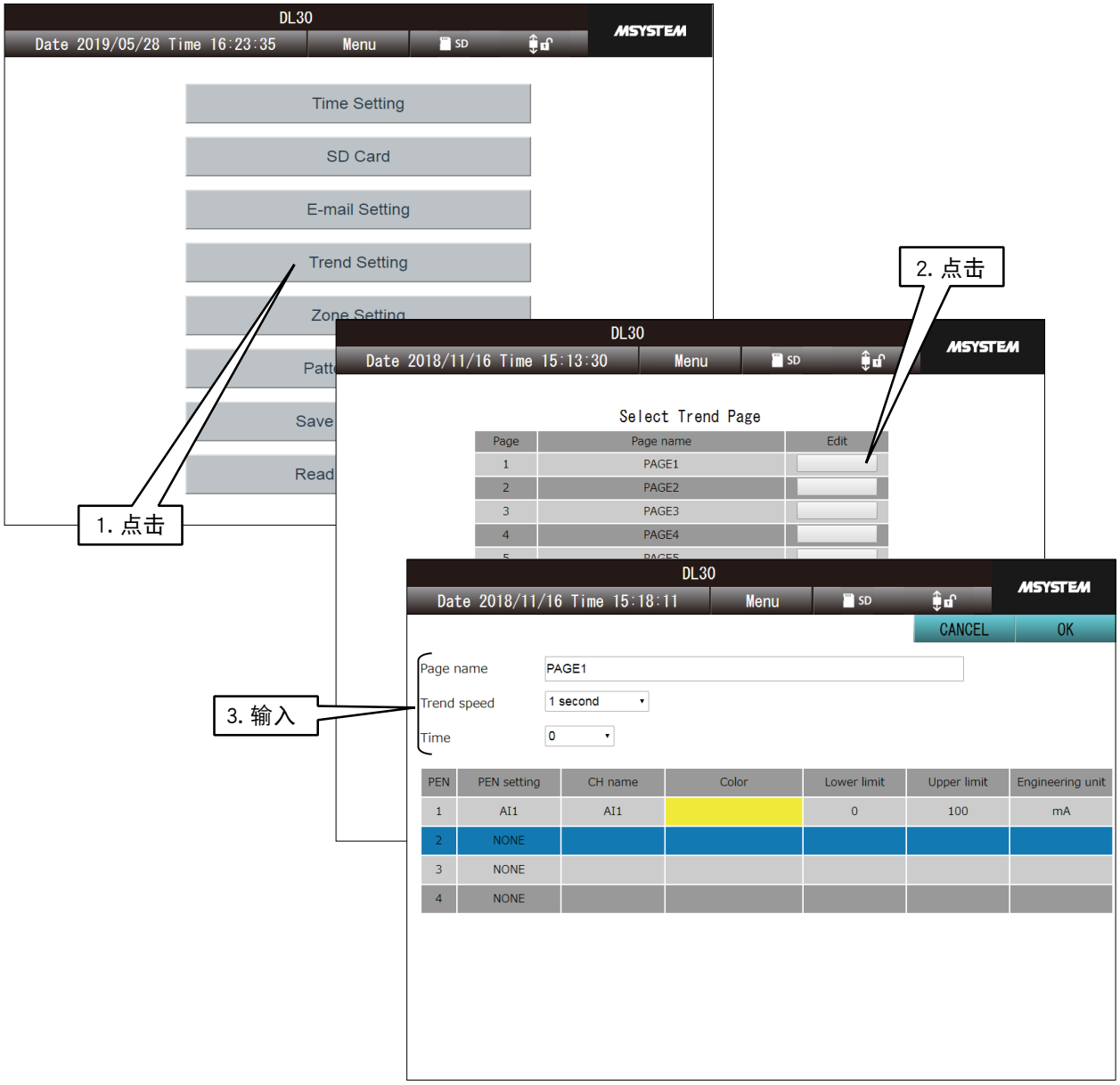
注意事项!
・将模式设定为「无效」时，使用该模板的事件通知或定时通知等的设定也会随着变更。在保持设定的情况下，想暂时不进行通知时，请在通知滤波器选择「禁止」。
・将模式设定为「无效」时，也不能发送测试通报。

■ 测试通知

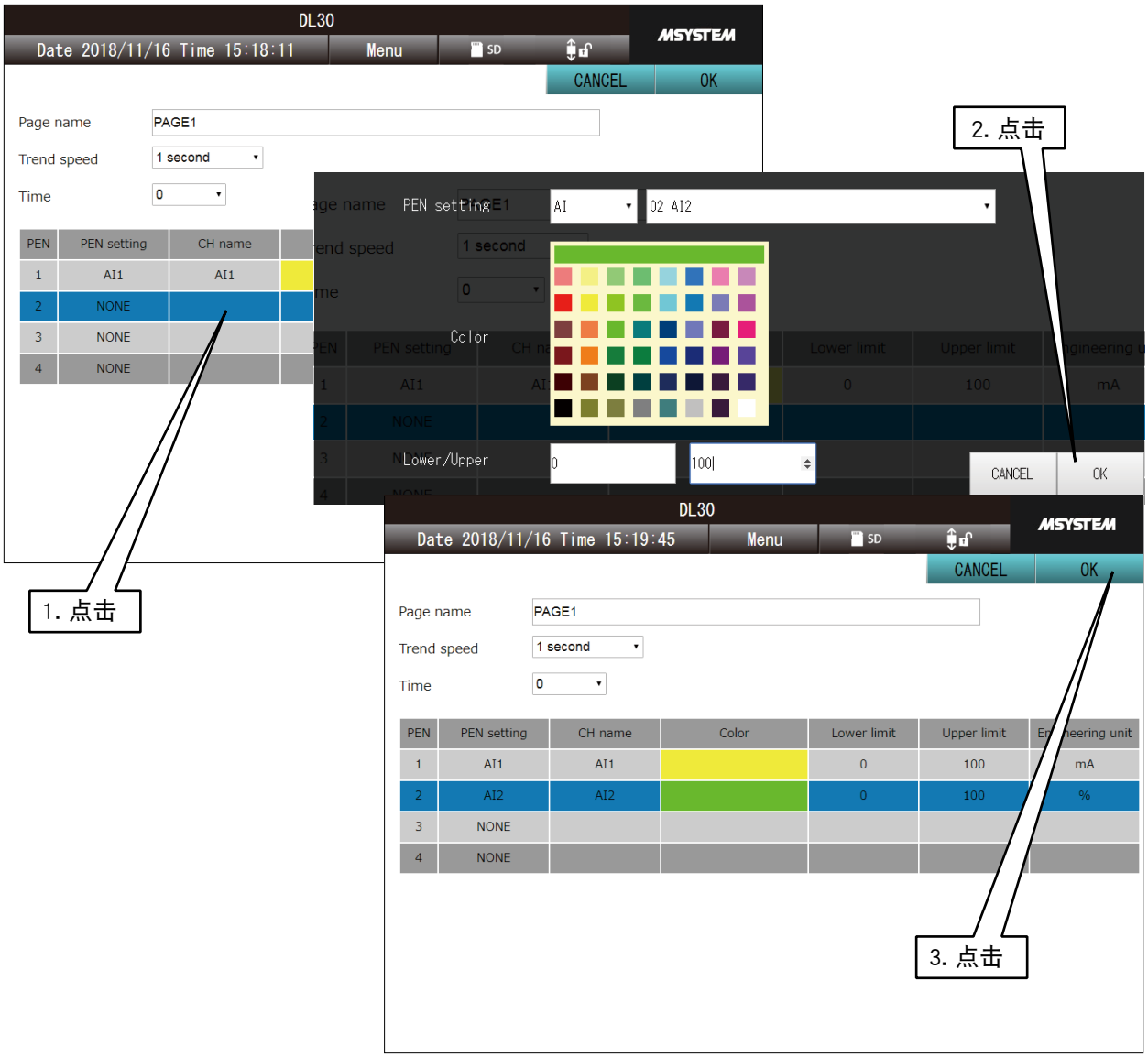
可在模板设定画面进行测试通知。
请点击要进行通知的模板编号右侧的「测试通知」键。(请参照「6.2.2 维护」的「邮件通知测试」)

4.9.2 趋势图的设定

1)在维护画面点击＜趋势图设定＞键，显示趋势图页面选择画面。
2)趋势图页面选择画面点击要变更的趋势图页面右侧的＜编辑＞键，显示趋势图页面设定画面。
3)变更页面名称。



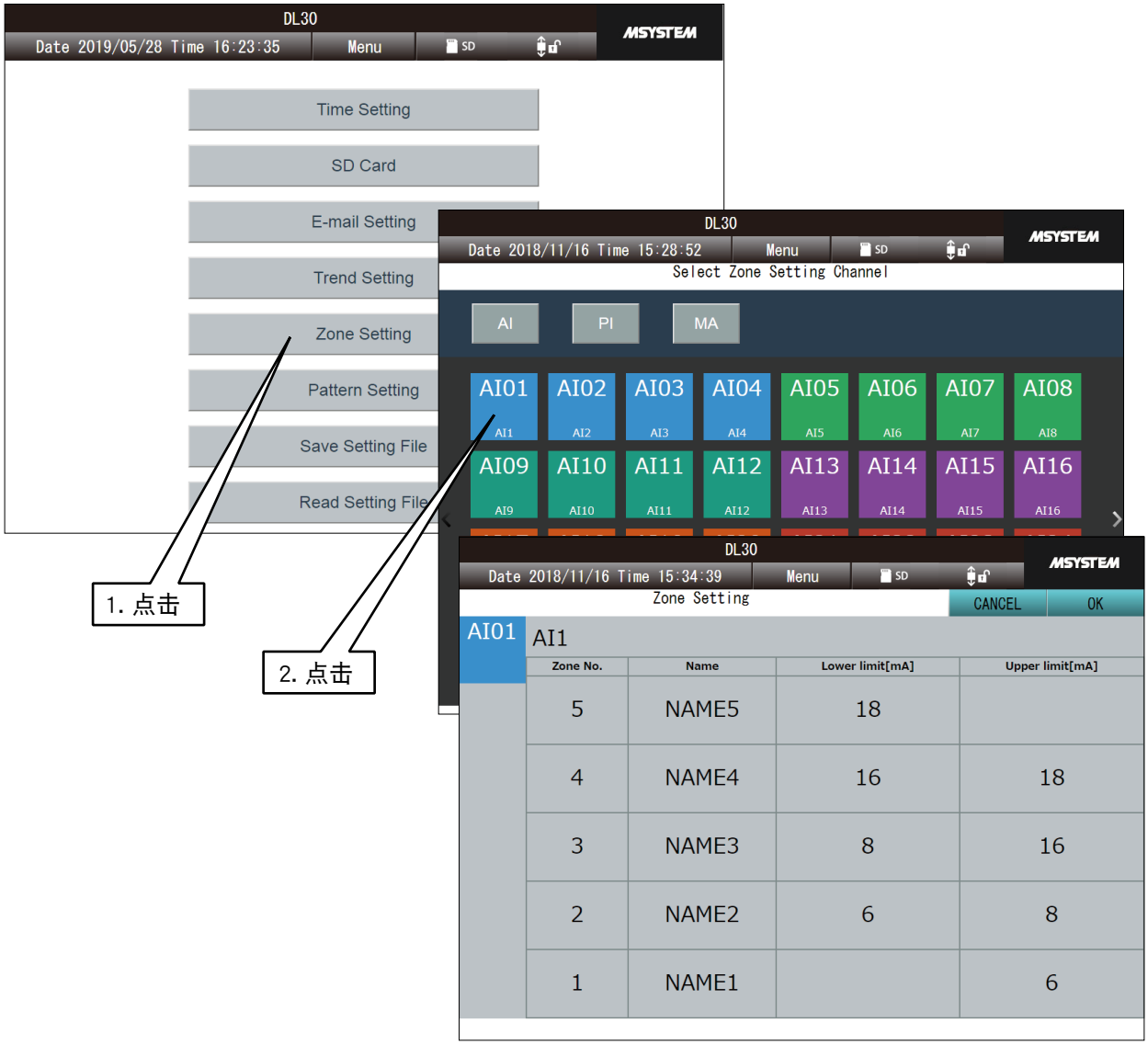
4)如果想变更画笔的设定时，点击要变更的画笔编号。所选的画笔会变为蓝色。
5)再次点击所选的画笔时，会出现编辑框。设定要分配的画笔和画笔颜色等，点击＜ OK ＞键，返回到趋势图页面设定画面。
6)点击＜ OK ＞键，会出现是否要保存的确认框，点击＜ OK ＞键。



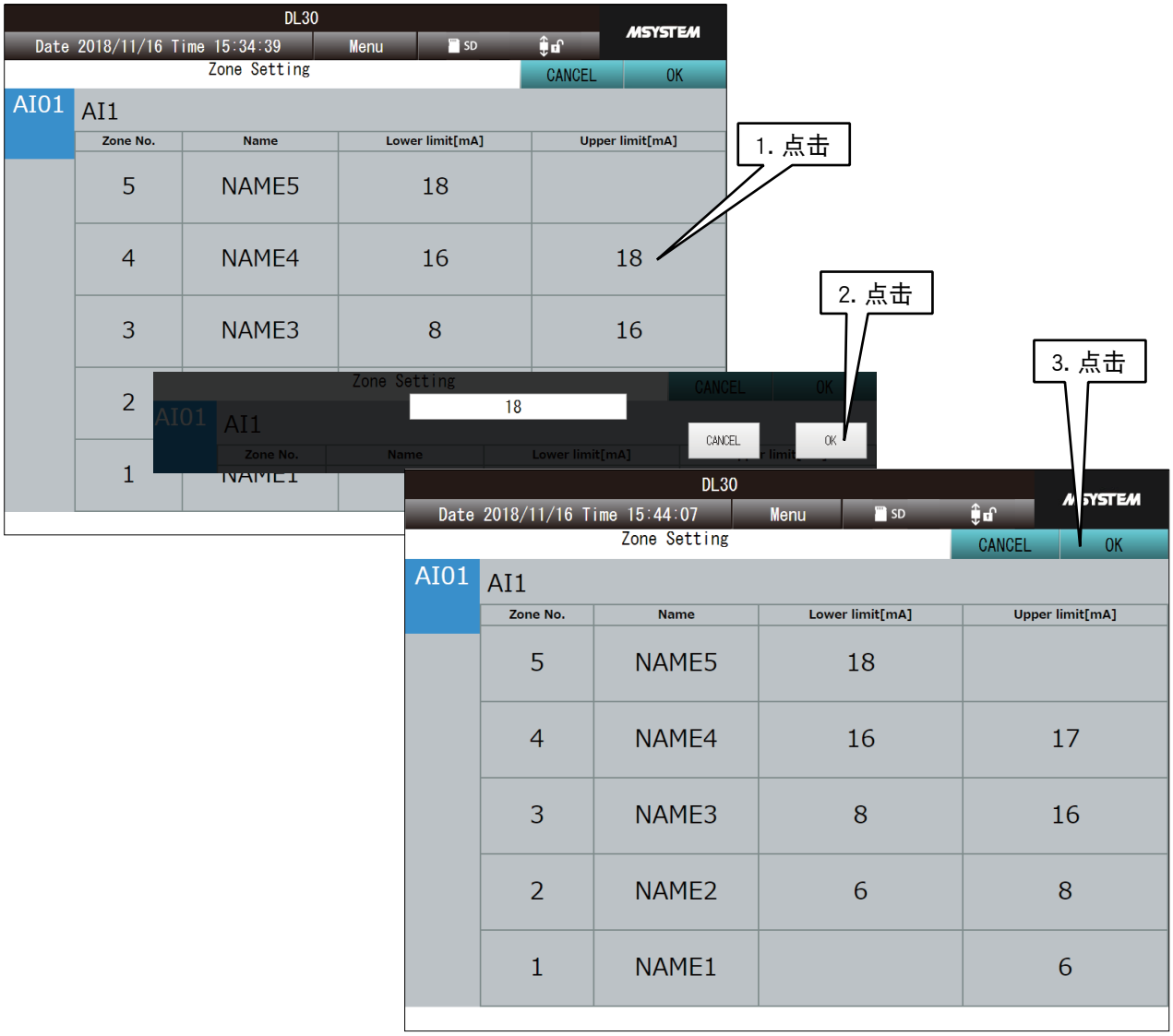
7)设定应用后，会出现「已完毕」的确认框，点击该框中的＜ OK ＞键。
8)点击右上的＜ CANCEL ＞键，可返回到趋势图页面设定画面。

4.9.3 领域设定

1)在维护画面点击＜ Zone setting ＞键，显示区域设定通道选择画面。
2)在区域设定通道选择画面点击要变更的通道，如有必要变更通道类型时，请点击左上的类型变更键。
3)将会显示＜区域设定＞画面。



4)点击要变更的「下限值」、「上限值」的表格，显示设定变更框。输入数值后点击＜ OK ＞键。设定的数值为实量值。
5)所有区域的设定完毕后，点击＜ OK ＞键，会出现是否可以设定的确认框，请点击＜ OK ＞键。



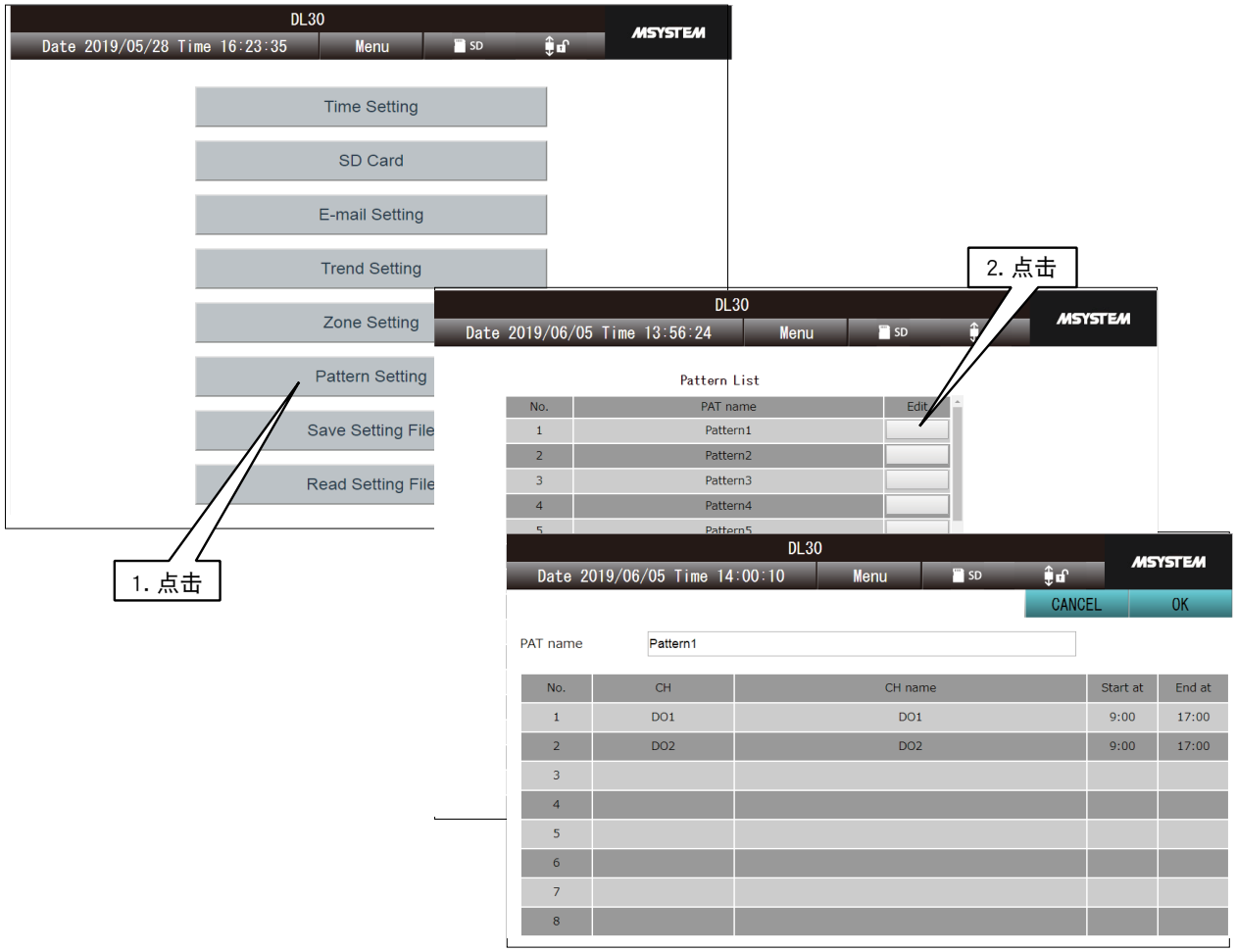
6)设定应用后，会出现「已完毕」的确认框，点击该框中的＜ OK ＞键，返回到区域设定通道选择画面。

注意事项!
・不能从 WEB 画面变更区域名称，请通过 DL30GCFG 设定。

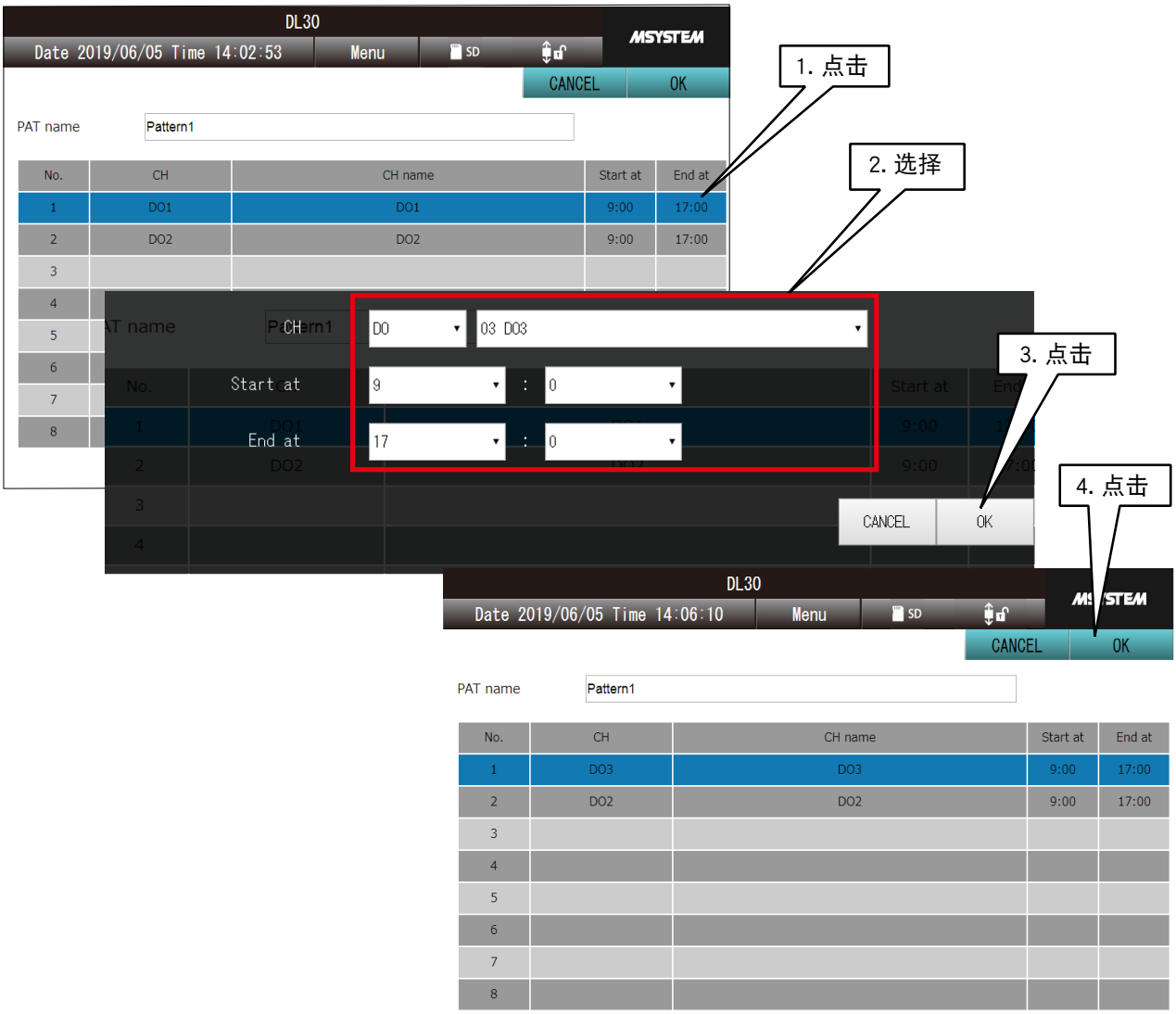
4.9.4 模式设定

可变更显示在预设日程画面的模式。

1)在维护画面点击< Pattern Setting >键，显示模式一览画面。
2)在模式一览画面点击要变更的模式的< Edit >键，显示模式画面。



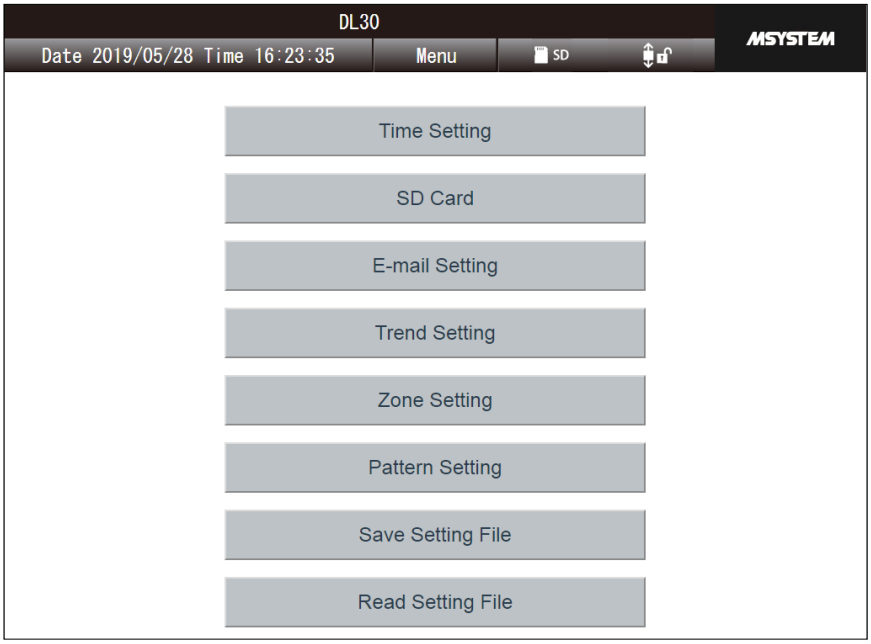
3)点击要变更的通道行，显示预设日程输出设定框。
4)选择预设日程输出的各个参数后，点击＜ OK ＞键，显示「模式」画面。
5)点击模式画面的＜ OK ＞键，即可变更模式。



备注
・有关预设日程的功能请参照「8.2.11 预设日程」。

4.10维护

点击＜菜单＞键 Menu，再点击＜维护＞键 ，显示维护画面。



详细内容请参照「6.2 从 WEB 画面的维护」。

4.11用户定义画面

使用 HTML 或 Javascript，可创建自由的 WEB 画面。
如果要显示创建的画面，请访问 http://<dl30g-ip address>/user/<content file name>]。

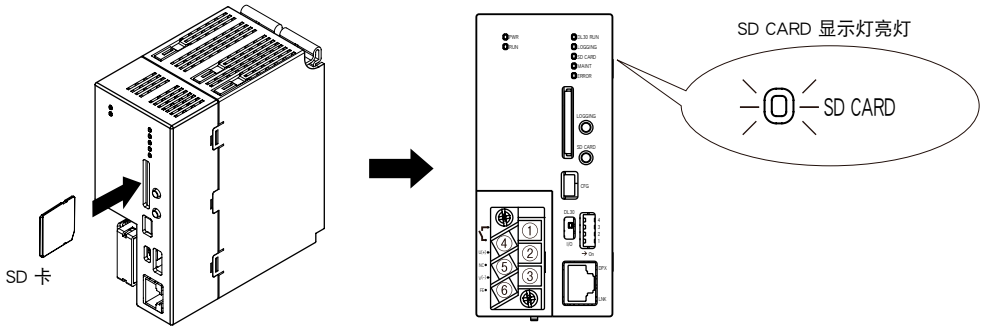
详细内容请参照「7. 用户定义画面的构建」。

5. 本机的操作

5.1 SD卡

■SD 卡的插入

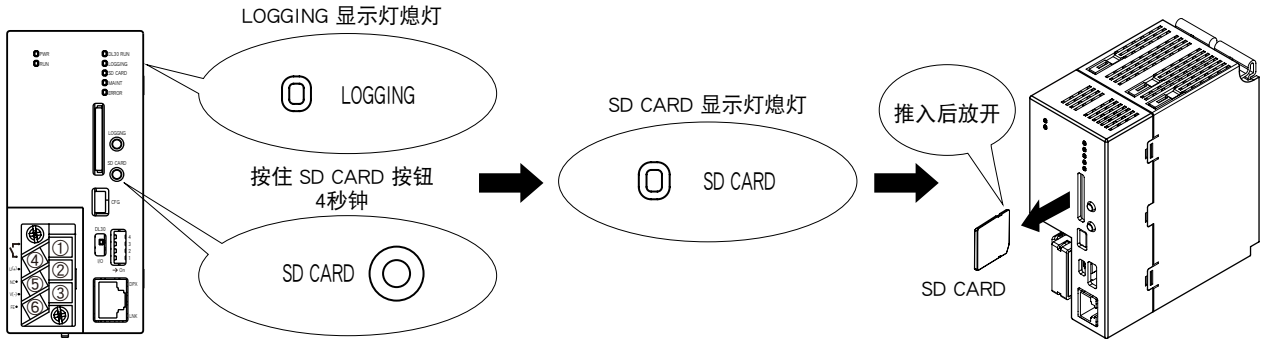
将 SD 卡的端子面朝向左侧，推入到插槽底部。当正确地识别到 SD 卡时，SD CARD 显示灯便会亮灯。



■SD 卡的取出

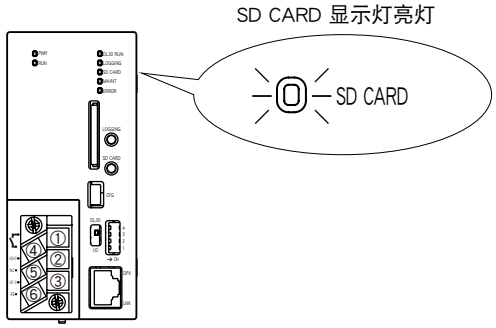
按住< SD CARD >按钮 4 秒以上，SD CARD 显示灯便会熄灯。

将 SD 卡推入到插槽底部，然后松开。此时卡会处于解锁的状态，请慢慢将其取出来。



■SD CARD 显示灯

识别到 SD 卡时亮灯。访问 SD 卡时进行闪烁。

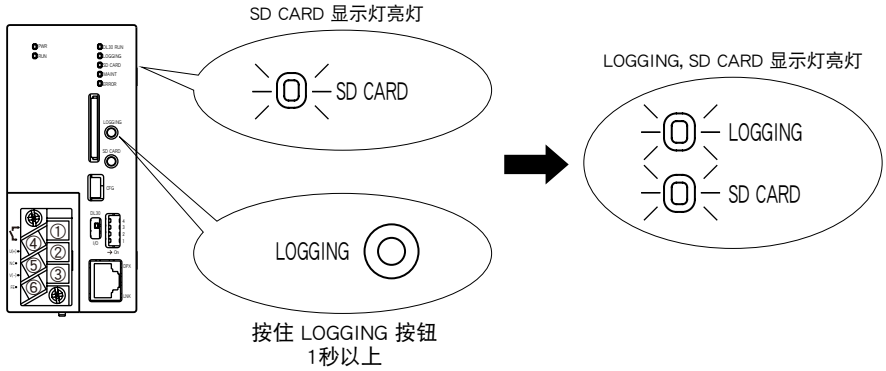


5.2 记录

■开始记录

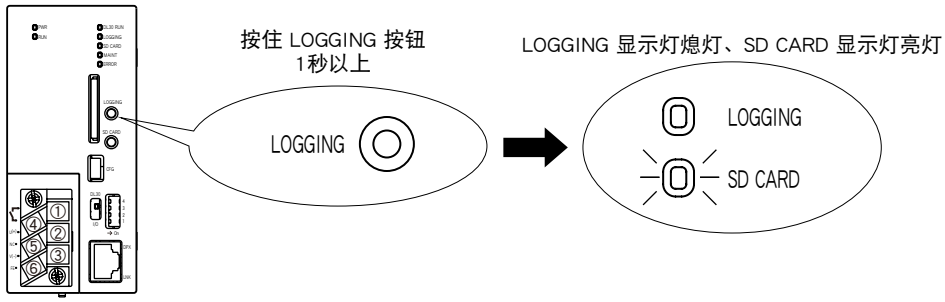
请确认是否识别到 SD 卡。

按住＜ LOGGING ＞按钮 1 秒以上，便开始记录数据。



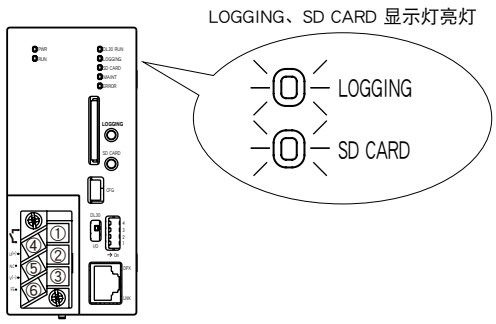
■停止记录

当正在记录数据时，按住＜ LOGGING ＞按钮 1 秒以上，便可停止记录数据。



■LOGGING 显示灯

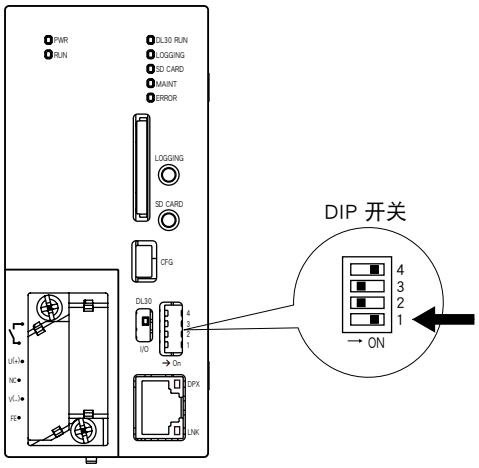
记录过程中始终亮灯。



5.3 DIP开关

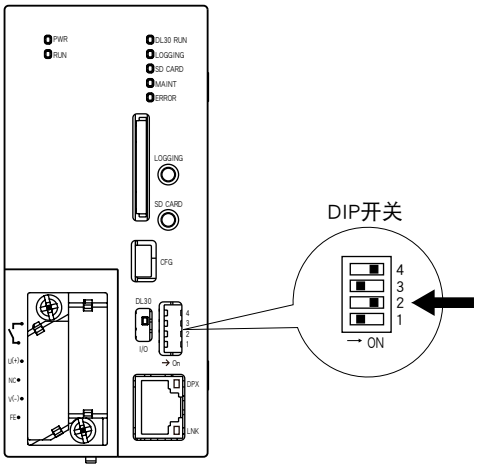
■DL30 组态软件连接地址的设定

如果想把 DL30 的组态软件 USB 的连接处设定为通信记录确认端时，请将 DIP 开关 1 设置为 ON。
如果想把 DL30 的组态软件 USB 的连接处设定为 DL30CFG 或 DL30GCFG 时，请将 DIP 开关 1 设置为 OFF。



■邮件通知的设定

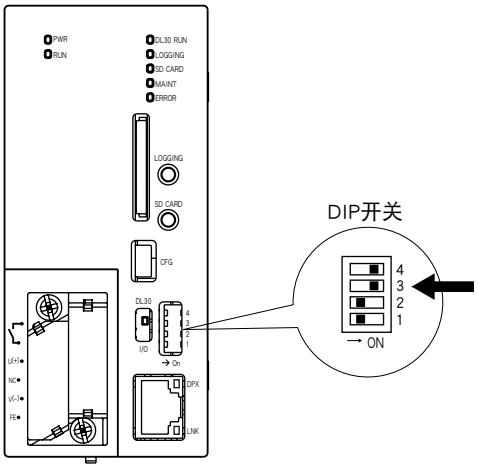
如果想将邮件通知功能设定为无效，请将 DIP 开关 2 设置为 ON。



■维护模式的设定

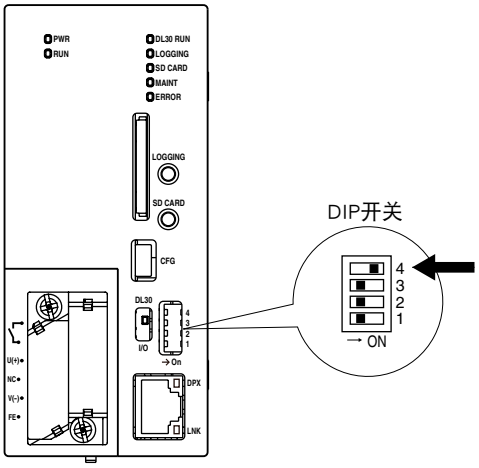
如果想将维护模式设定为有效，请将 DIP 开关 3 设置为 ON。

此时会进入停止记录的状态，并且邮件通知、FTP 客户端传送、预设日程输出也会变为无效。



■日历时钟电池备份功能的设定

如果想将日历时钟电池备份功能设定为有效，请将 DIP 开关 4 设置为 ON。



5.4 本机的停止

请停止记录数据，取出 SD 卡后切断电源。

6. 维护

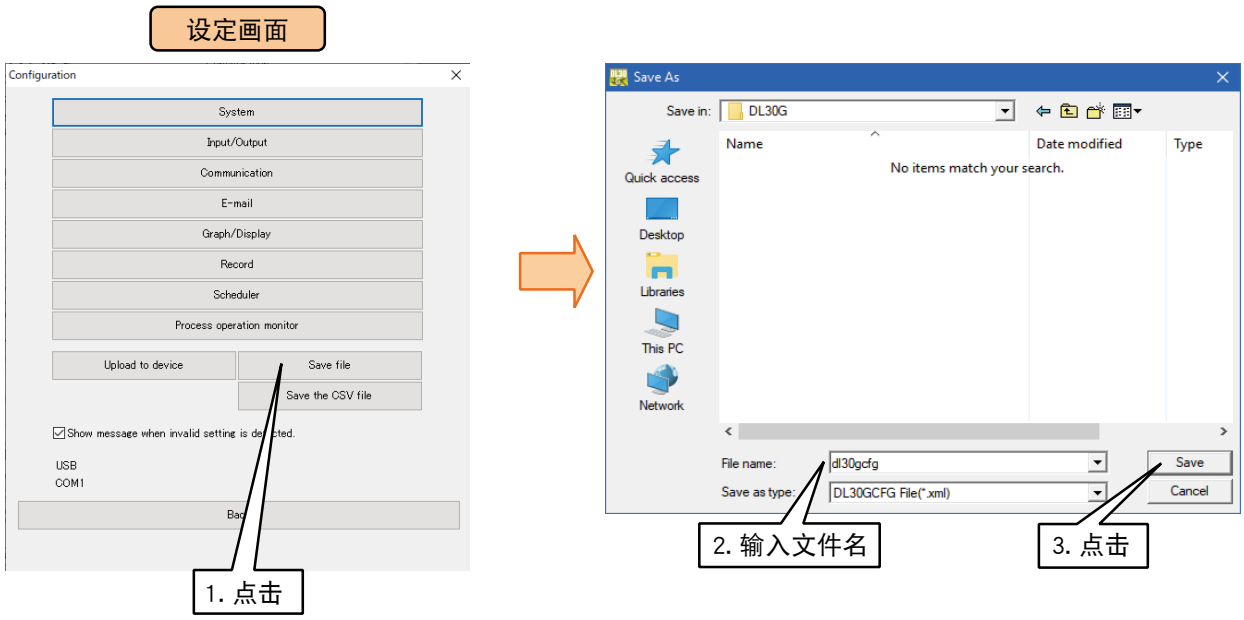
6.1 通过DL30GCFG的维护

6.1.1 设定值的保存和读出

■设定值的保存

可用 DL30GCFG 将设定值存储在文件中。

点击设定画面的< Save file >键，并指定文件路径。



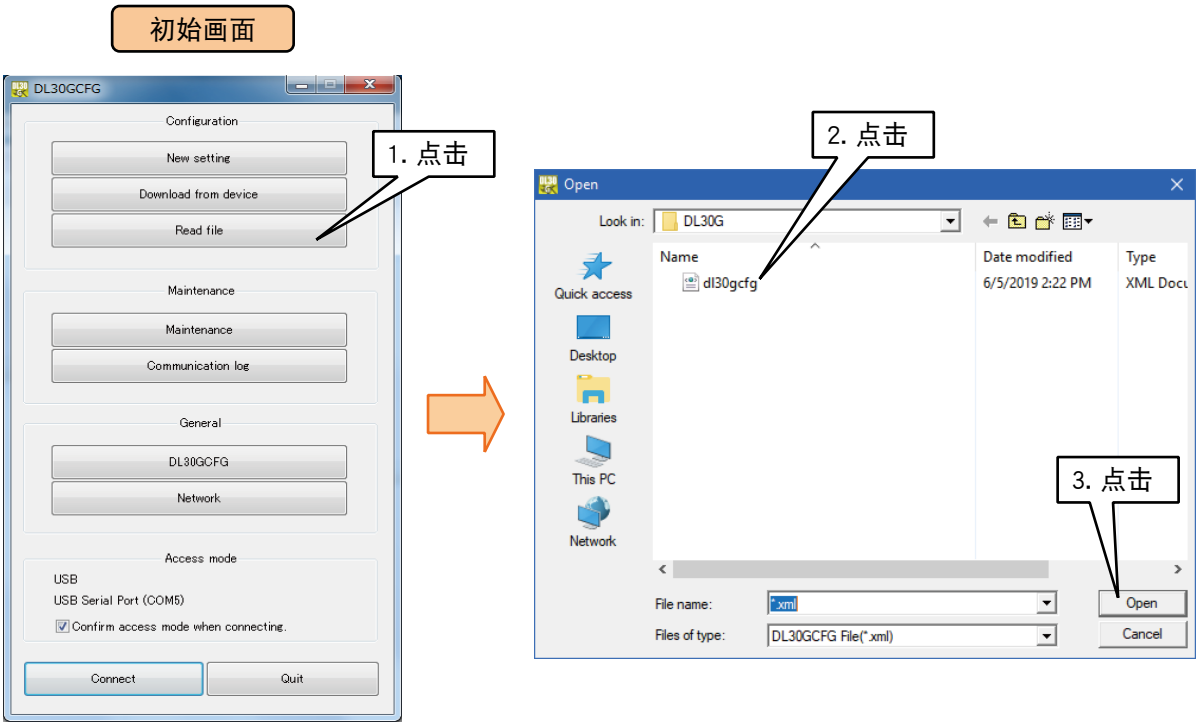
备注

・可从 WEB 画面读出保存在 SD 卡中根文件夹的设定值。此时，请使用单字节字母数字指定文件名。

■设定值的读出

可用 DL30GCFG 读出存储在文件的设定值。

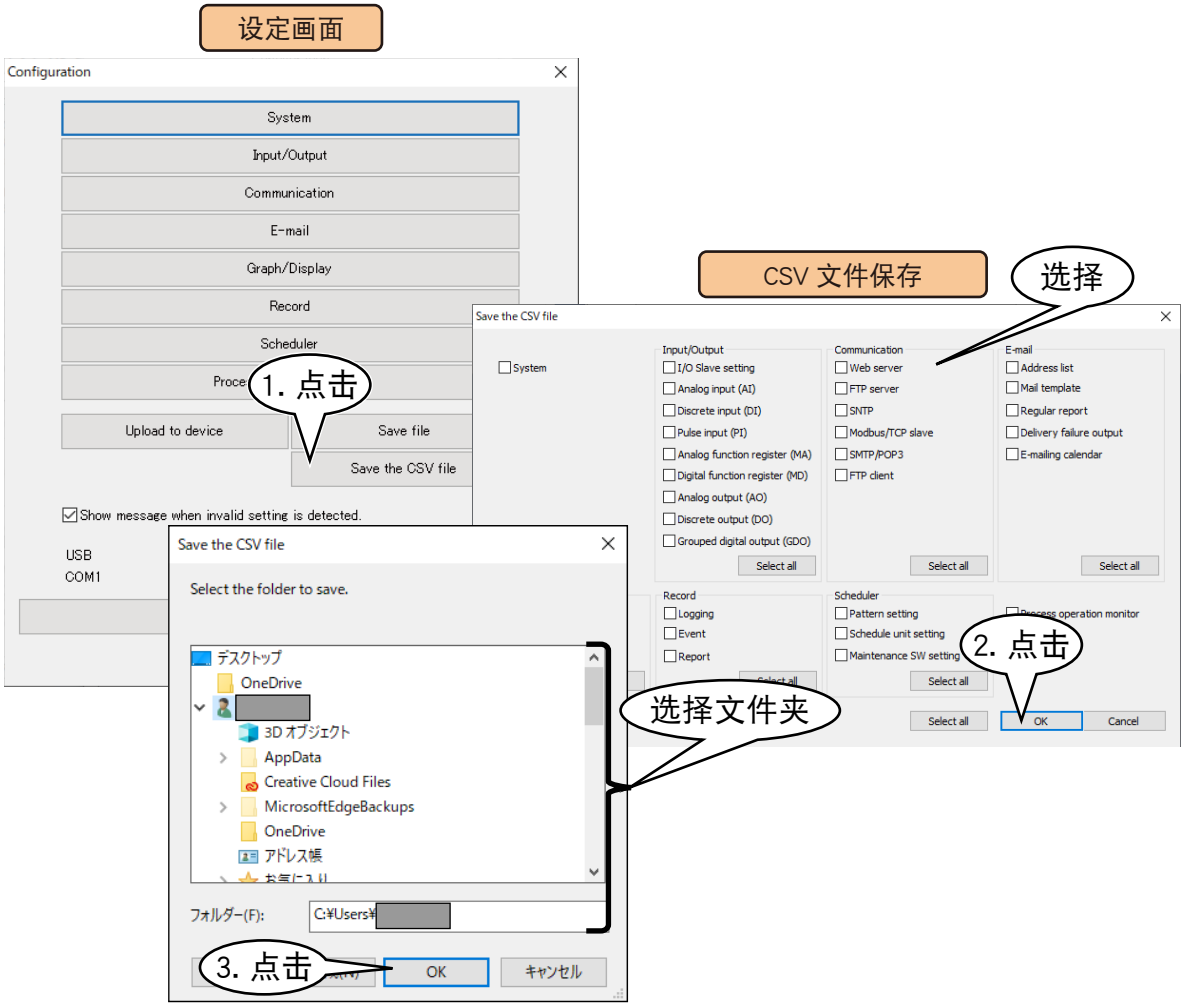
1)启动 DL30GCFG，在初始画面点击＜ Read file ＞键。
2)选择文件点击＜ Open ＞键，即可读出设定值。



■以 CSV 文件格式保存设定值

可用 DL30GCFG 以 CSV 文件格式保存设定值。

1)点击设定画面的＜ Save the CSV file ＞键，显示 CSV 文件保存画面。
2)在 CSV 文件保存画面选择以 CSV 文件格式保存的设定值，并点击＜ OK ＞键。



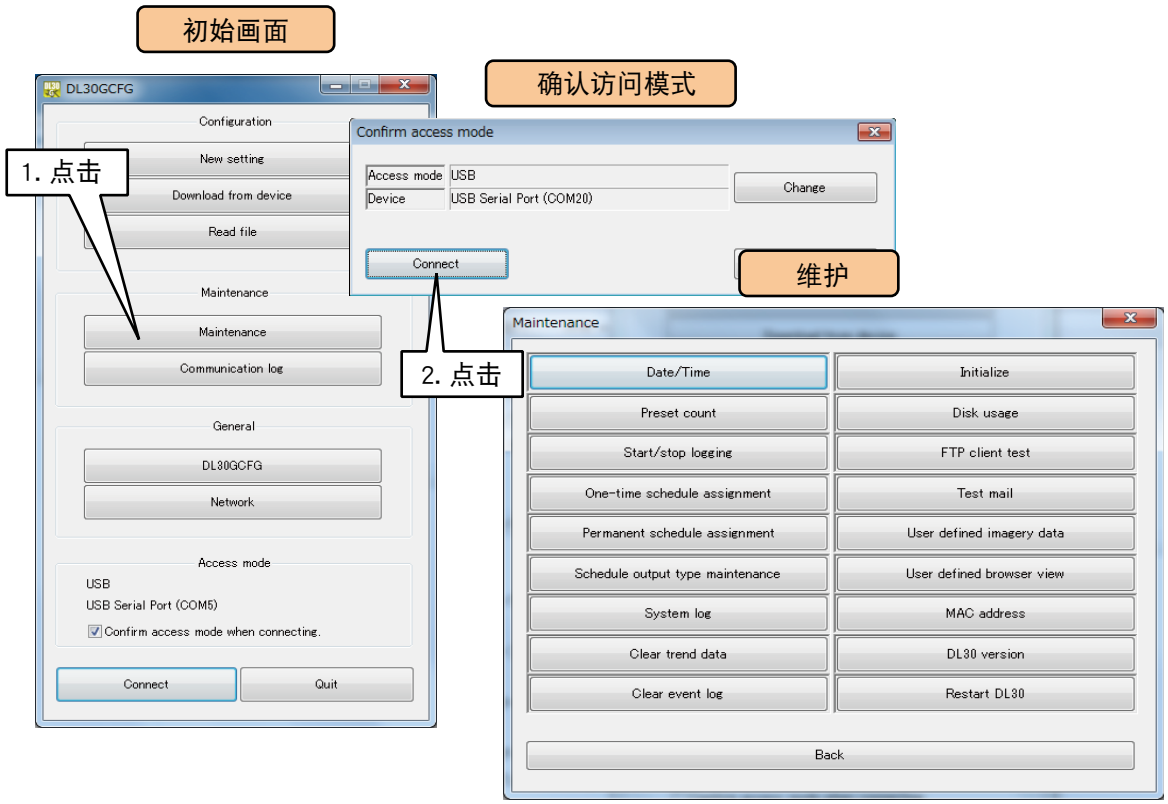
备注

・有关 CSV 文件的详细内容请参照 DL30GCFG (CSV 文件格式) 使用说明书 (EM-8571-H)。

6.1.2 维护

可从维护画面进行 DL30 － G 的维护。

1)连接载有 DL30GCFG 的电脑和 DL30 － G，并启动 DL30GCFG。
2)点击＜ Maintanance ＞键，显示确认访问模式的画面。
3)确认访问模式的画面正确之后，点击＜ Connect ＞键，显示维护画面。

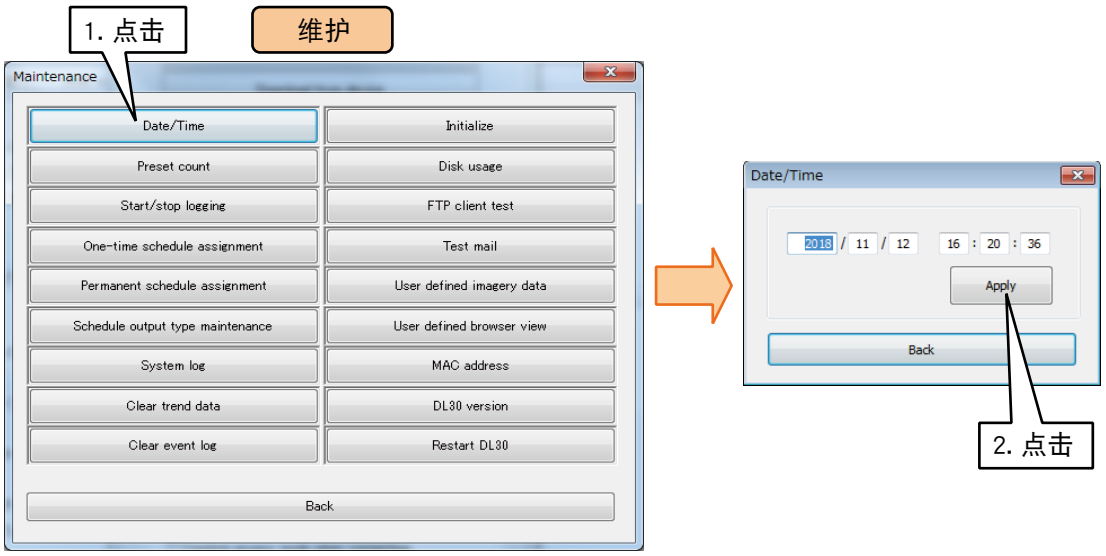


■修改时间

设定 DL30 － G 的日历时间。

1)点击维护画面的＜ Date/Time ＞键，显示修改时间的画面。初始值会显示使用中的电脑的当前时间。

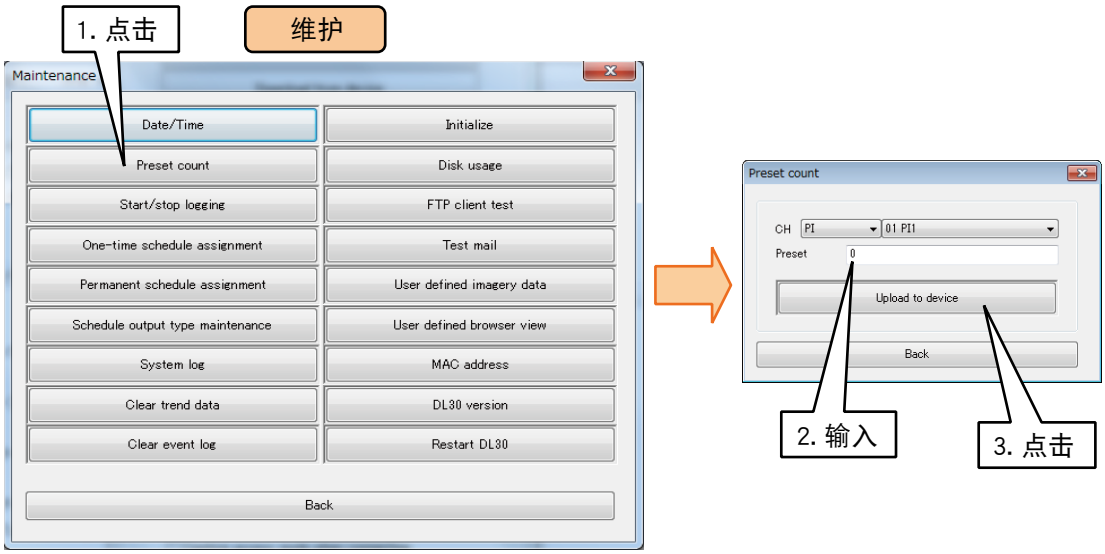
2)输入设定时间并点击＜ Apply ＞键，DL30 － G 的内部实时时钟 (RTC) 将反映所设定的时间。



■累计预设

1)点击维护画面的＜ Preset count ＞键，显示 PI 累计数据的预设值设定框。

2)选择要变更的频道，输入预设值后，点击＜ Upload davice ＞键。

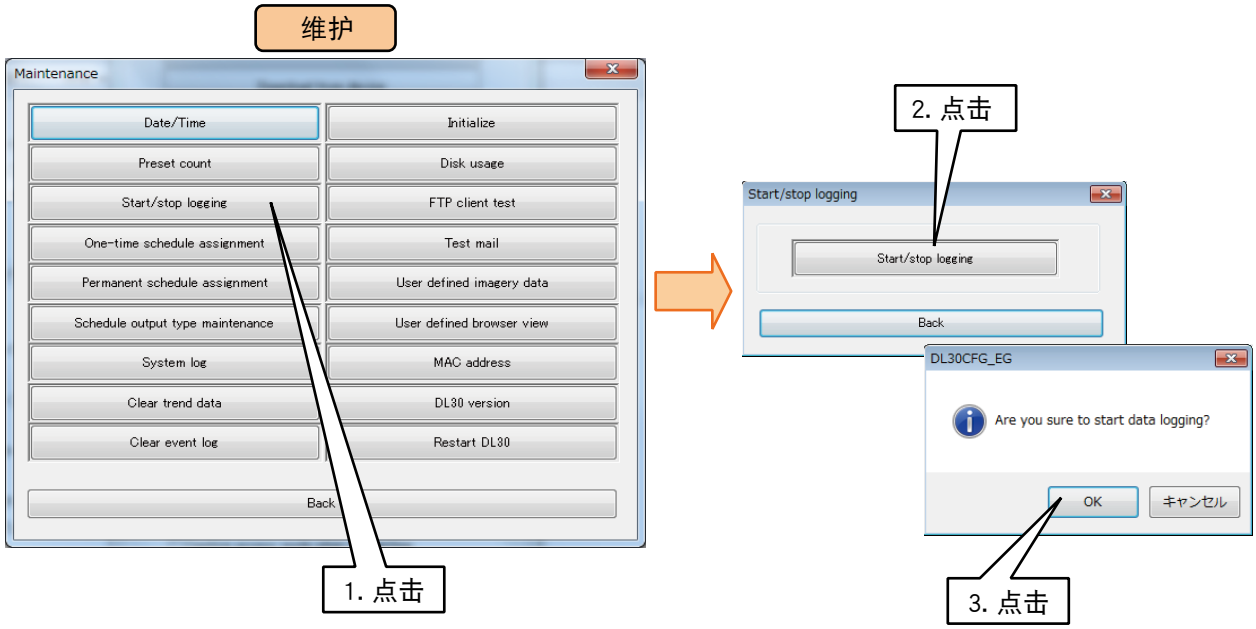


■记录的开始和停止

1)点击维护画面的< Start/stop logging >键，显记录的开始和停止设定框。

2)点击< Start/stop logging >键，显示确认框，点击确认框的< OK >键。

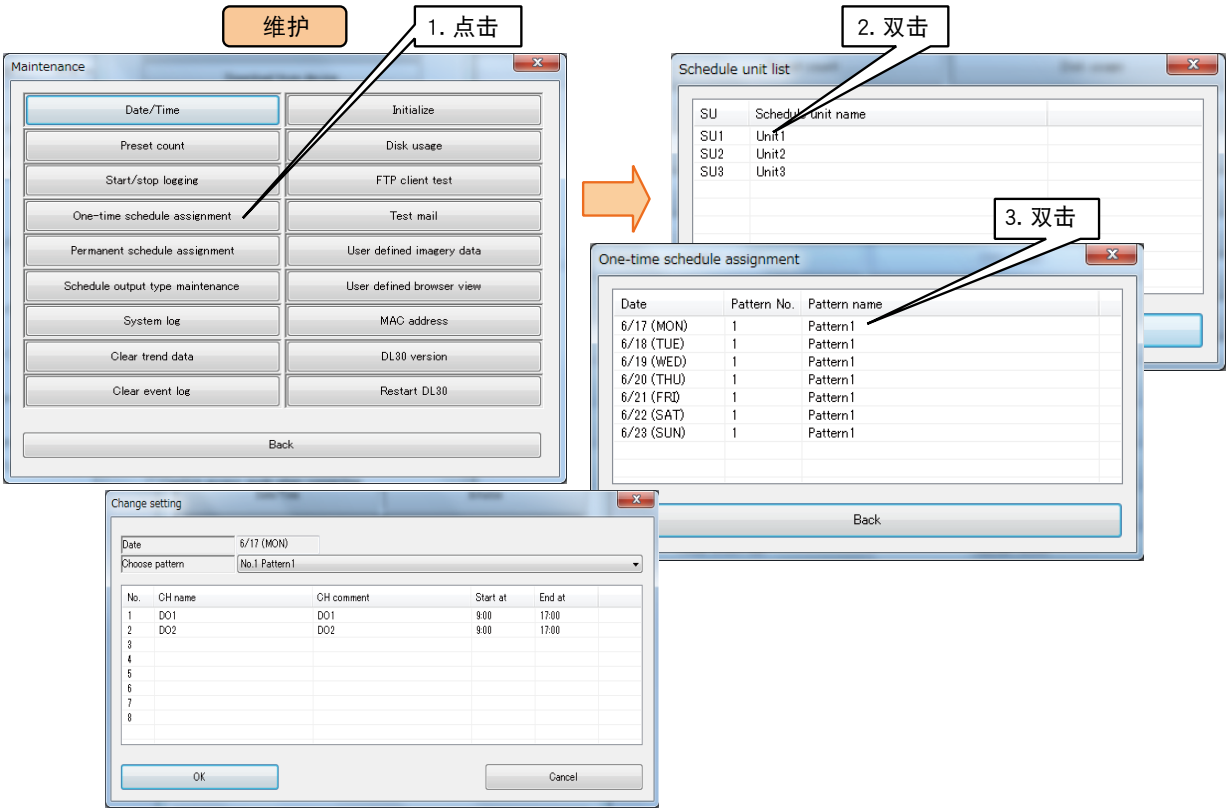
如果处于停止记录状态时会开始记录，如果已开始记录时会停止记录。



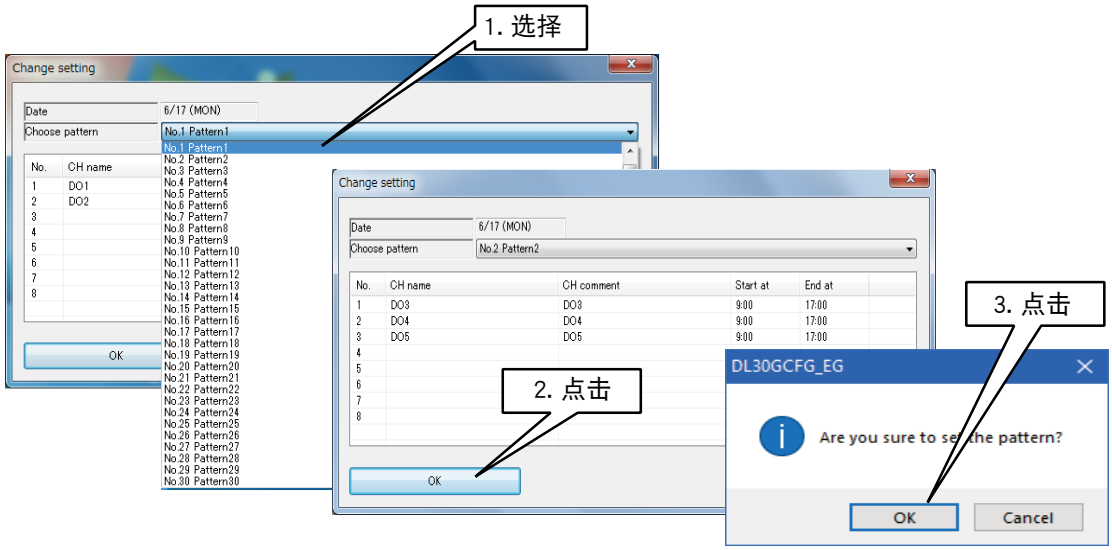
■预设日程的暂时性分配

可以暂时更改所选单元的从当日起的一周模式。（请参照「3.13 日程功能的设定」）

1)点击维护画面的＜ One-time schedule assingment ＞键，显示预设日程单元列表画面。
2)在列表中双击要变更的单元项目，显示暂时性预设日程分配画面。
3)在暂时性预设日程分配画面双击要进行变更的模式的项目，显示设定变更画面。



4)在设定变更画面选择要更改的日期和模式，点击＜ OK ＞键，显示是否要更改的确认框。
5)点击“OK”键。



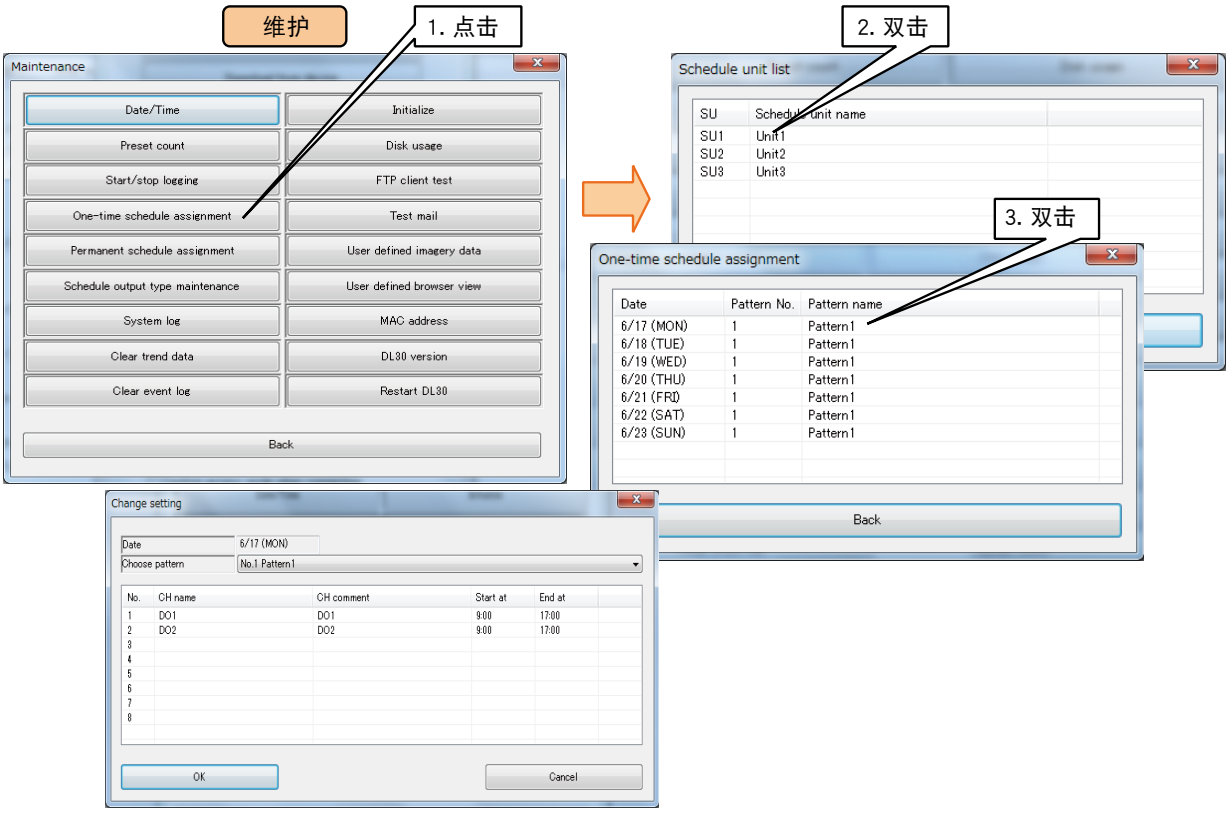
备注

・有关预设日程功能的详细内容请参照「8.2.11 预设日程」。

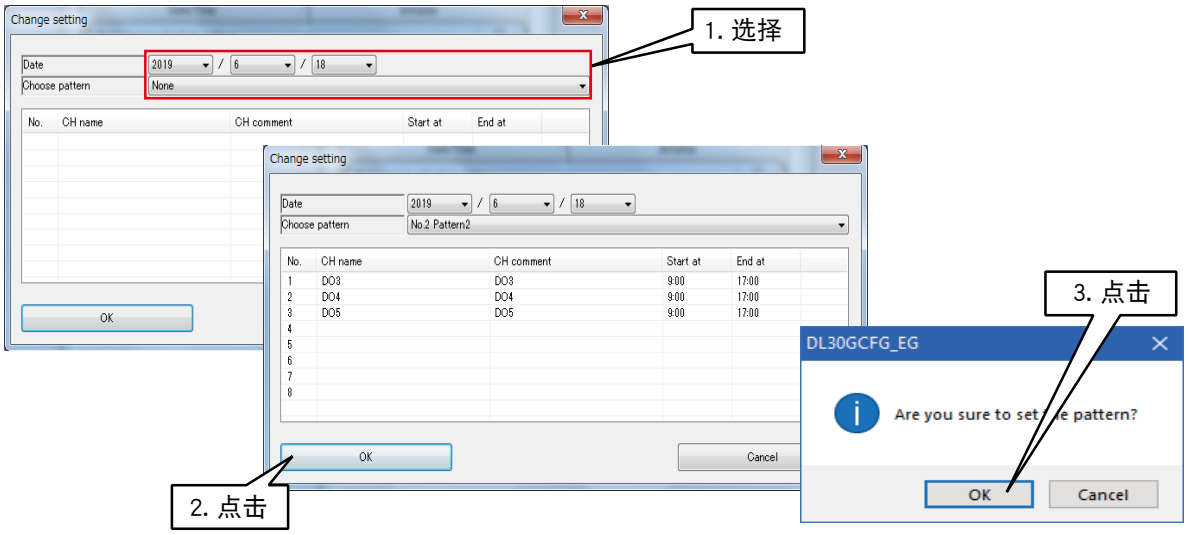
■预设日程永久分配

通过指定年、月、日，可以将当前所选单元的模式变更为其他模式。（请参照「3.13 日程功能的设定」）

1)点击维护画面的＜ Permanet schedule assingment ＞键，显示预设日程单元列表画面。
2)在列表中双击要变更的单元项目，显示永久预设日程分配画面。
3)在永久预设日程分配画面双击要进行变更的模式的项目，显示设定变更画面。



4)在设定变更画面选择要更改的模式，选择要更改的日期和模式，点击＜ OK ＞键，显示是否要更改的确认框。
5)点击“OK”键。



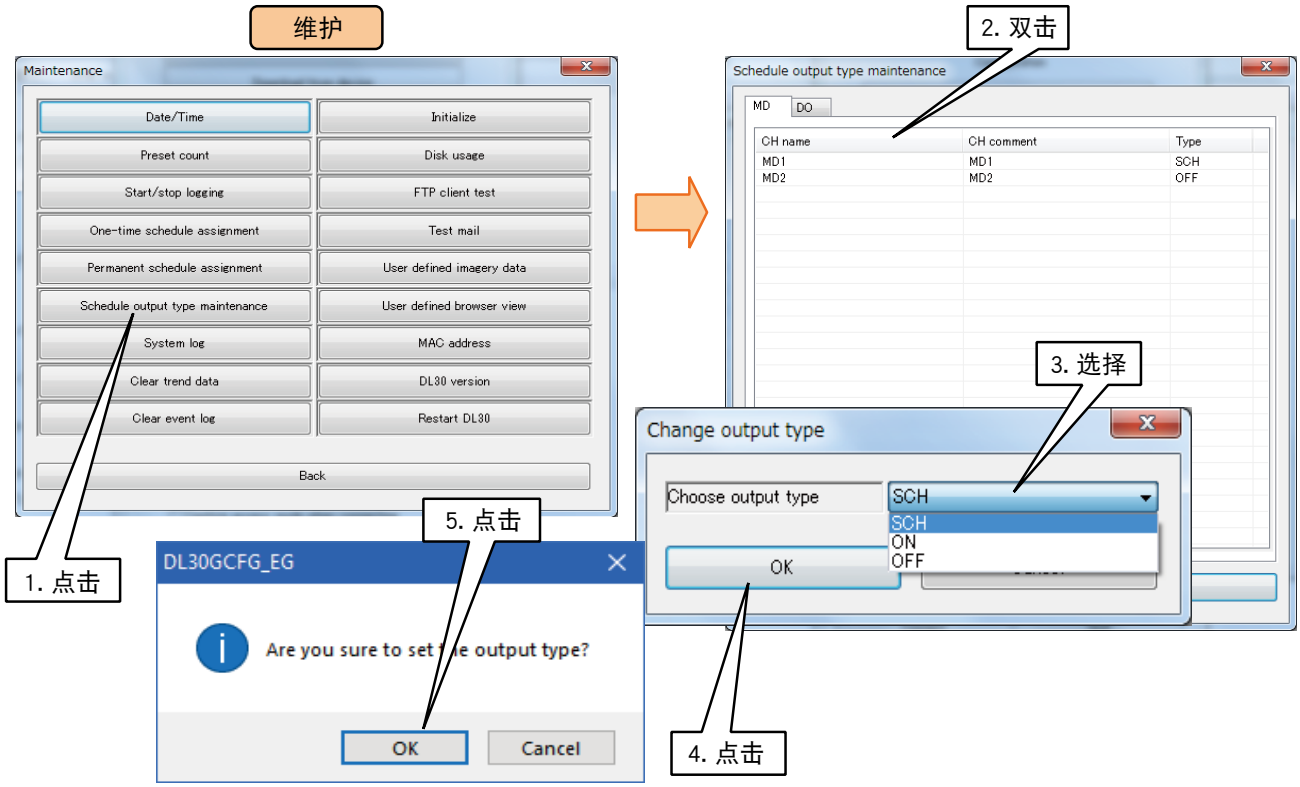
备注

・有关预设日程功能的详细内容请参照「8.2.11 预设日程」。

■预设日程输出类型的维护

手动变更设定在预设日程输出的 DO、MD 的输出。

1)点击维护画面的＜ Schedule output type maintanance ＞键，显示预设日程输出类型维护画面。
2)在预设日程输出类型维护画面双击要变更的输出项目，显示输出类型变更画面。
3)在输出类型变更画面，在 SHC、ON、OFF 中选择输出类型，
4)点击＜ OK ＞键，会出现是否进行设定的确认框。
5)点击＜ OK ＞键。

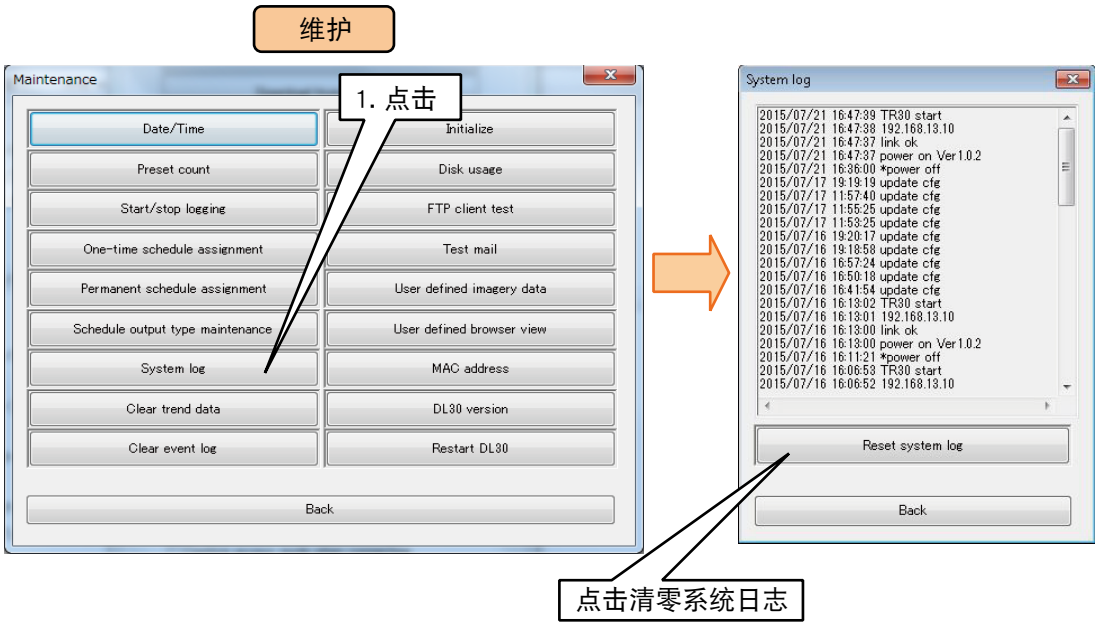


■系统日志

非挥发性存储器中存有 64 个最近的日志。

1)点击维护画面的＜ System log ＞键，显示系统日志画面。

2)点击系统日志画面的＜ Reset System log ＞键，便可清零系统日志。



系统日志信息列表（一部分）

信息	内容
power on VerX.X.X	电源ON 固件版本
*power off	电源关闭
link ok	Ethernet LINK 正常
link error	Ethernet LINK 异常

注意事项!

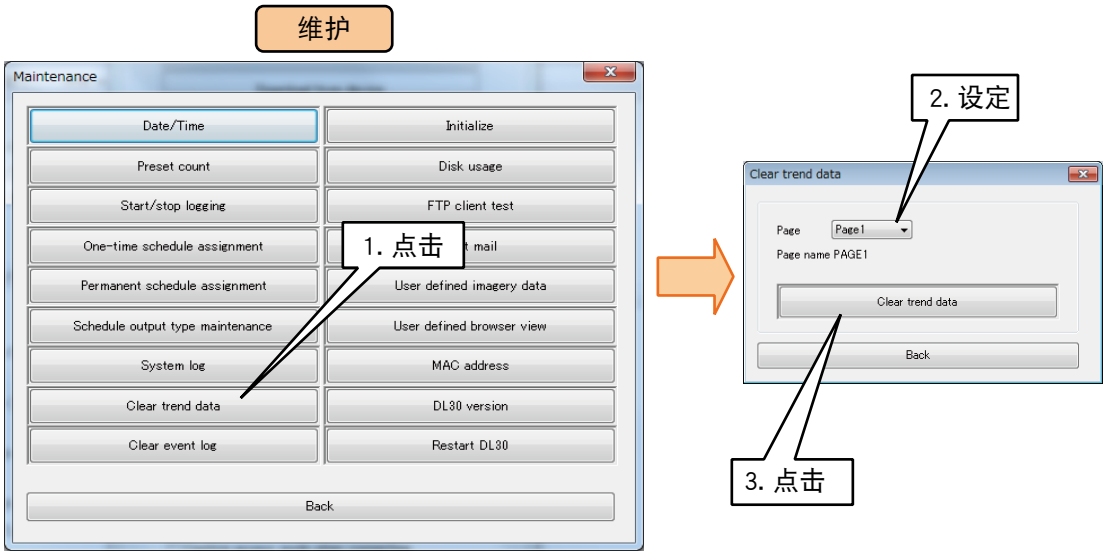
・当发生故障时，我们的服务人员可能会检查系统日志的内容以进行分析。

・系统日志中的信息内容含有内部处理等本公司独自的内容，因此没有详细记载每个日志。

■趋势的清零

通过维护画面的＜ Clear trend data ＞键，可清零趋势的所有页数或每个页数的数据。

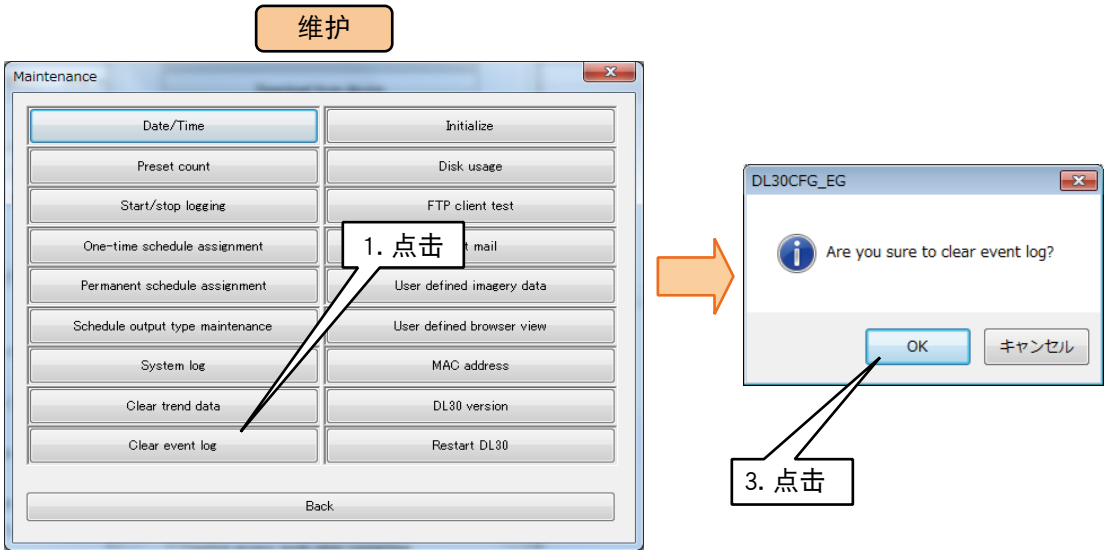
1)点击维护画面的＜ Clear trend data ＞键，显示趋势清零画面。
2)选择要清除的页数，点击＜ Clear trend data ＞键，显示是否清除趋势的确认框。
3)点击＜ OK ＞键，便可清零趋势。



■事件日志的清零

通过维护画面的＜ Clear event log ＞键，可清零事件日志。

1)点击维护画面的＜ Clear event log ＞键，显示是否清除趋势的确认框。
2)点击＜ OK ＞键，便可清零事件日志。



注意事项!

・SD 卡的数据不会被清除，但是在内部存储器中创建了与清零前的文件相同名称的新文件时，新文件则会覆盖 SD 卡中的同名文件。

■初始化

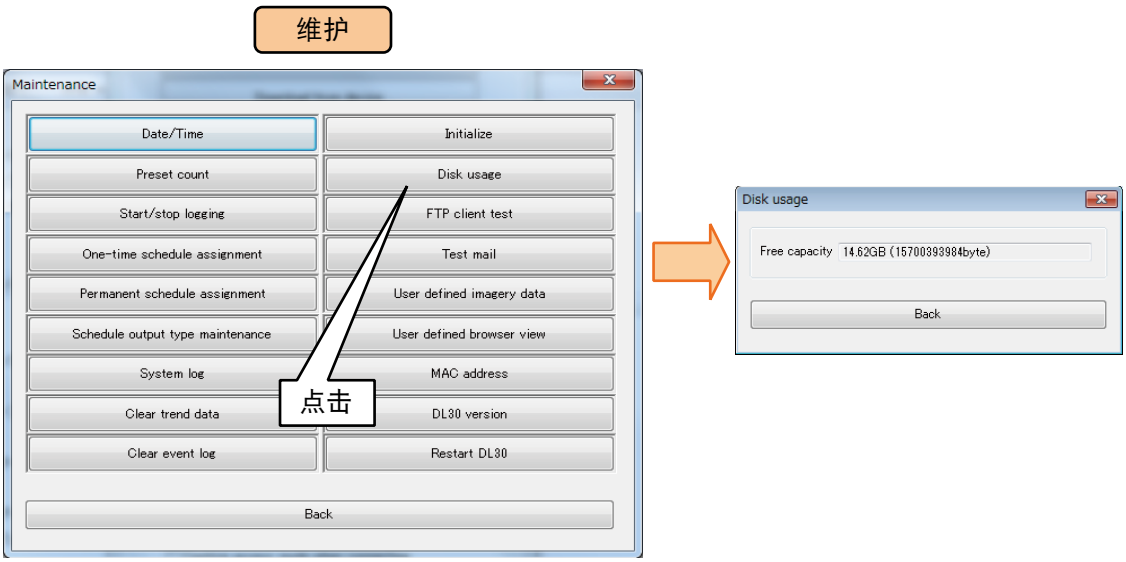
1)点击维护画面的＜ Initialize ＞键，显示初始化画面。
2)在初始化画面点击＜ Initialize memory block ＞键，显示是否进行初始化的确认画面。
3)点击＜ OK ＞键，会对 DL30 － G 内部记忆进行初始化。
如果只对运行监控的图表数据进行初始化，请点击 ＜ Initialize process operation data ＞键。

注意事项!

・如果实施内部存储器初始化，将会消除内部存储器中的所有记录数据。
・SD 卡的数据不会被清除，但是在内部存储器中创建了与清零前的文件相同名称的新文件时，新文件则会覆盖 SD 卡中的同名文件。

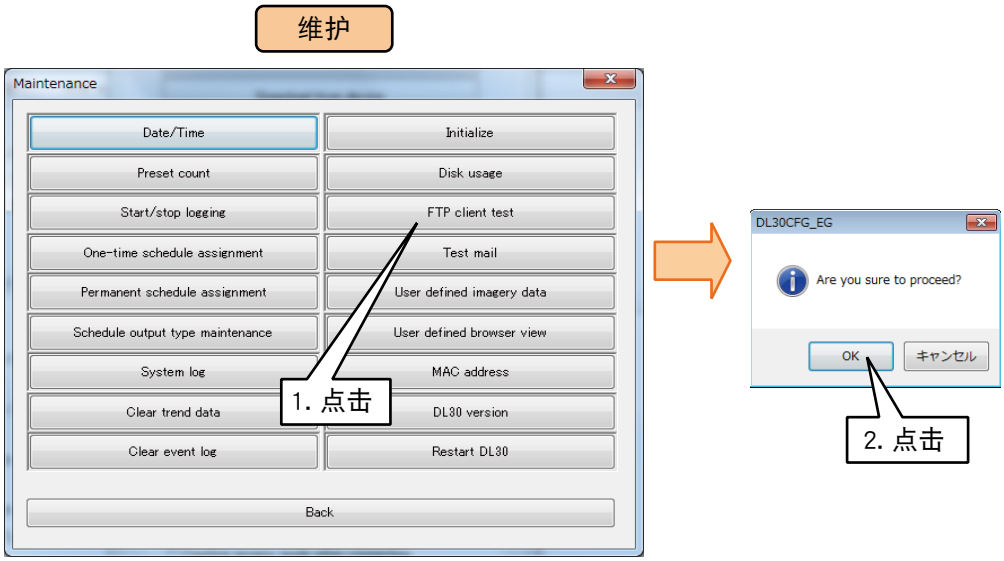
■磁盘使用状况

1)点击维护画面的＜ Disk usage ＞键，可确认插入到 DL30 － G 的 SD 卡的使用空间。
2)确认后点击＜ BACK ＞键。



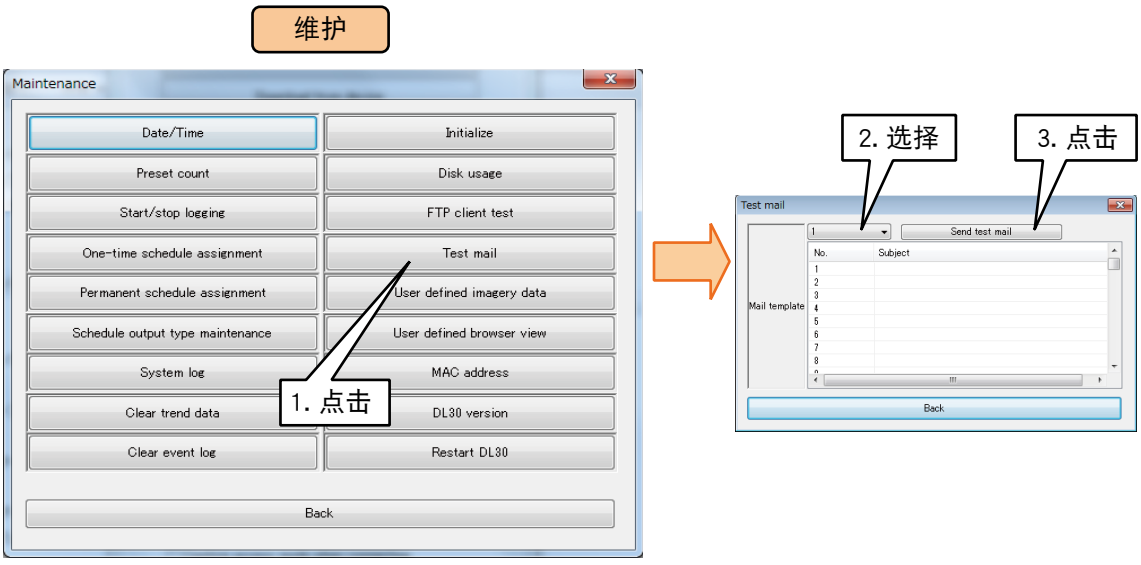
■FTP 客户端测试

1)点击维护画面的＜ FTP client test ＞键，显示是否进行测试的确认画面。
2)点击＜ OK ＞键，发送测试文件。



■邮件通知测试

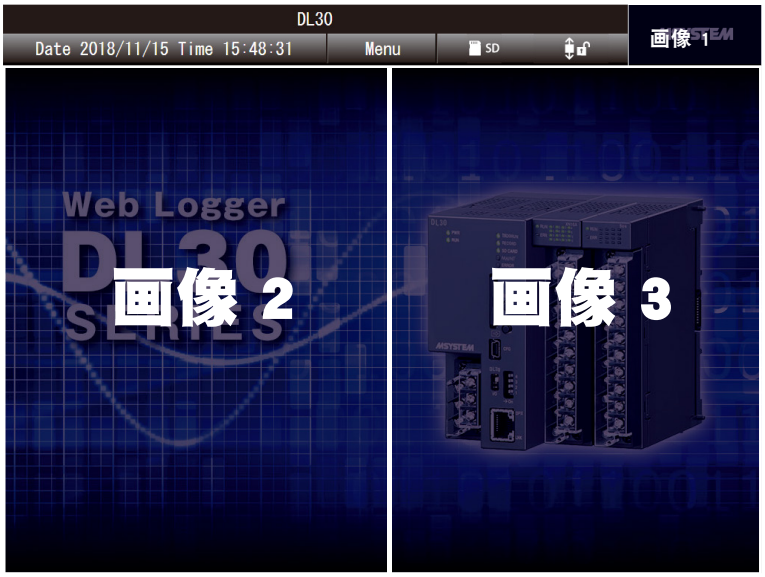
1)点击维护画面的＜ Test mail ＞键，显示邮件通知测试画面。
2)在邮件通知测试画面，选择格式编号，点击＜ Send test mail ＞键。
测试结果会记录在通信日志中。



备注
・设定为「无效」的格式不被显示。

■客户定义画像数据

可更改顶部画面的画像。（参照下图）

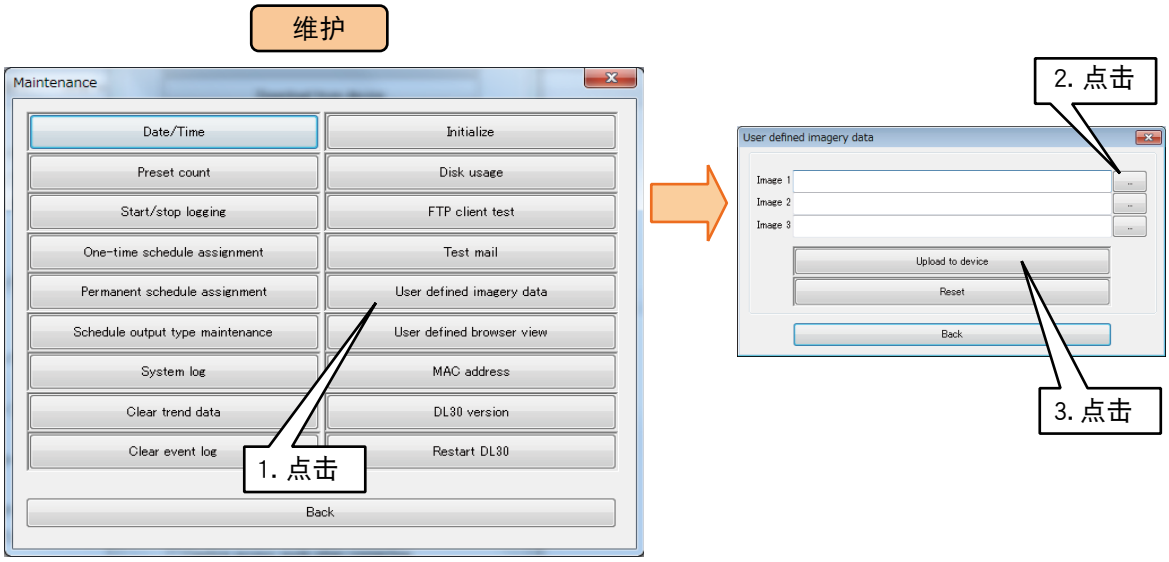


画像的大小如下表所示。画像 1 显示在所有画面。

画像	画像大小	对应文件的格式
画像1	180×80 pixel	JPEG
画像2	512×688 pixel	
画像3	512×688 pixel	

点击＜客户定义画像数据＞键，显示客户定义画像数据画面。

选择画像，点击＜ User defined imagery data ＞键，将画像传送至 DL30 － G。



备注

・没有指定画像文件的部分，会返回到出厂时的画像。

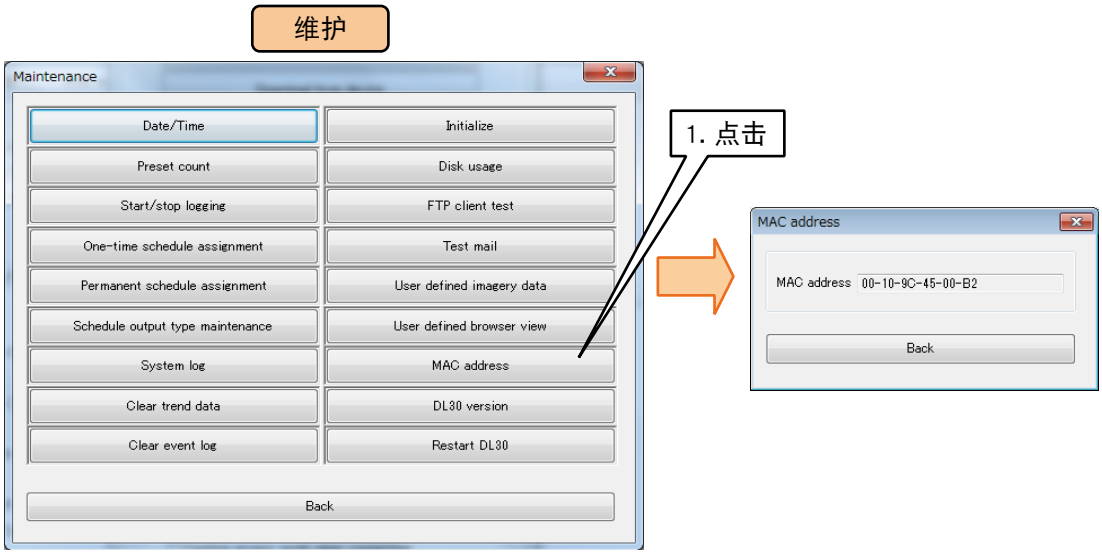
・如果传送至 DL30 － G 后，新图像没有出现在画面上，请清除浏览器缓存并重新加载。

■用户定义画面

将 html、js、css 等创建的用户定义画面的数据传送至 DL30 － G 中。（请参照「7.1 用户定义画面数据的创建」的「上传至 DL30 － G」）

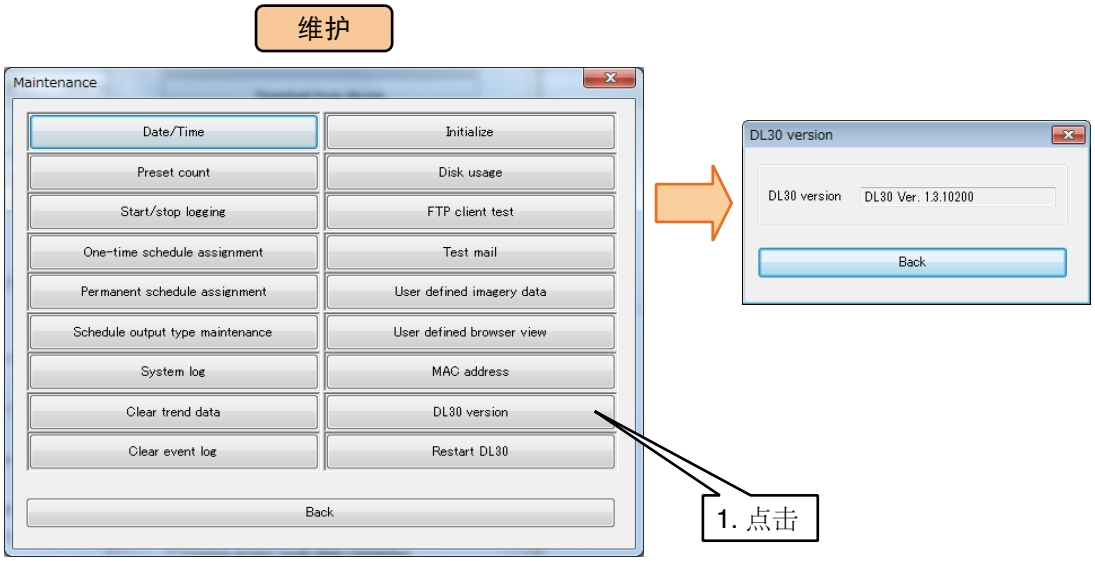
■MAC 地址

点击维护画面的＜ MAC address ＞键，显示 DL30 － G 的 MAC 地址。
确认内容后，点击＜ BACK ＞键结束。



■**DL30** 版本

点击维护画面的「DL30 version」键，显示本机的固件版本。
确认内容后，点击＜ BACK ＞键结束。

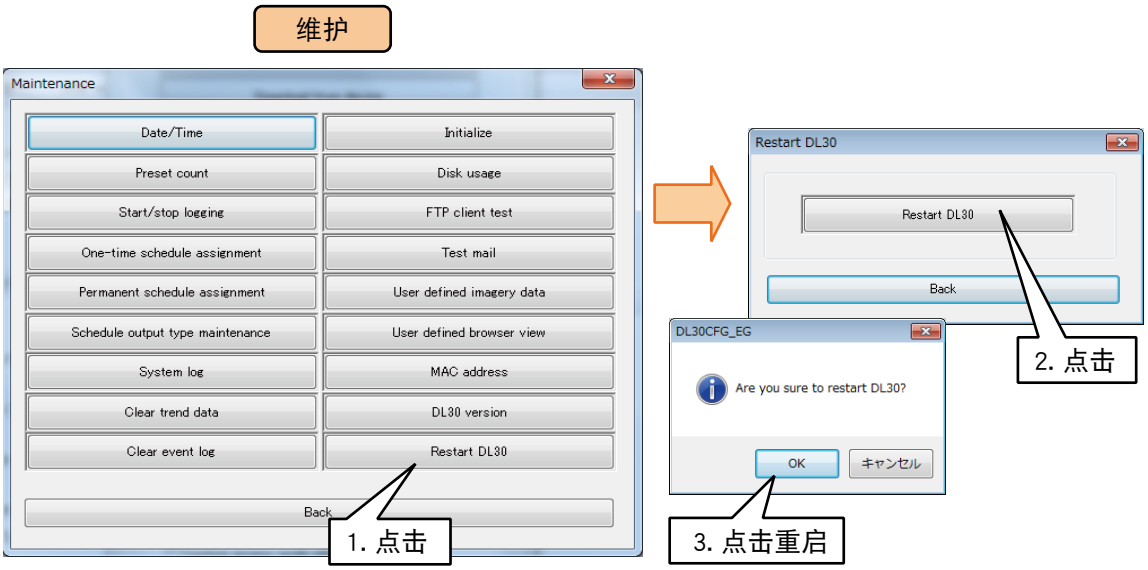


备注

・有关输入输出模块的版本请通过 R30CFG 确认。

■重启 DL30 － G

1)点击维护画面的＜ Restrart DL30 ＞键，显示本机的重启画面。
2)点击＜ Restrart DL30 ＞键，显示是否重启的确认框。
3)点击＜ OK ＞键，便可重启本机。



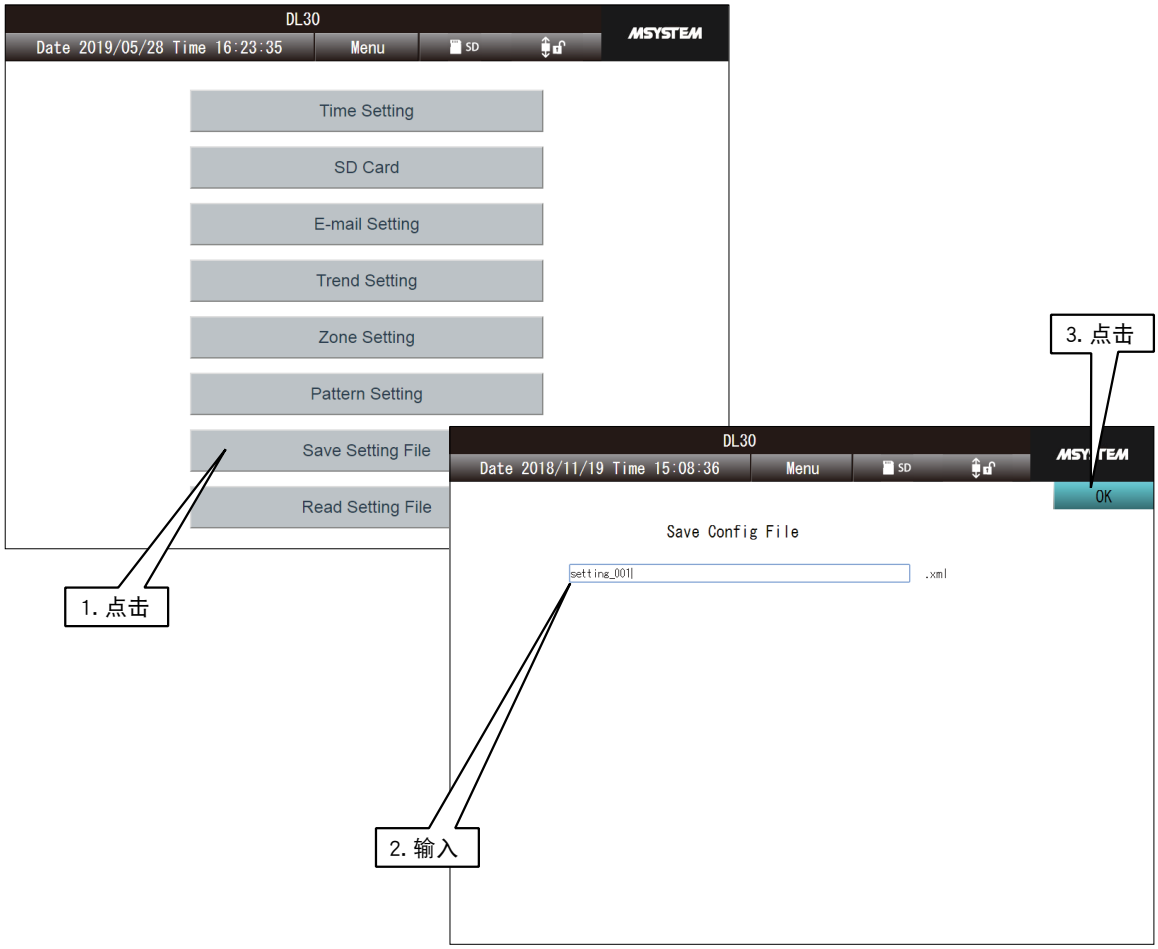
6.2 从WEB画面的维护

有些项目也可从 WEB 画面进行维护。

6.2.1 设定值的保存和读取

■设定值的保存

1)点击＜菜单＞键 Menu，显示菜单显示框。
2)点击显示切换的＜维护＞键，显示维护画面。
3)在维护画面点击＜ Save Setting File ＞键，显示设定文件保存画面。
4)在输入框输入文件名。



5)点击＜ OK ＞键，会出现是否保存设定内容的确认框，请点击＜ OK ＞键。
6)保存后会出现告知已经完毕的显示框。请点击＜ OK ＞键。
文件将会保存在 SD 卡的根文件夹中。

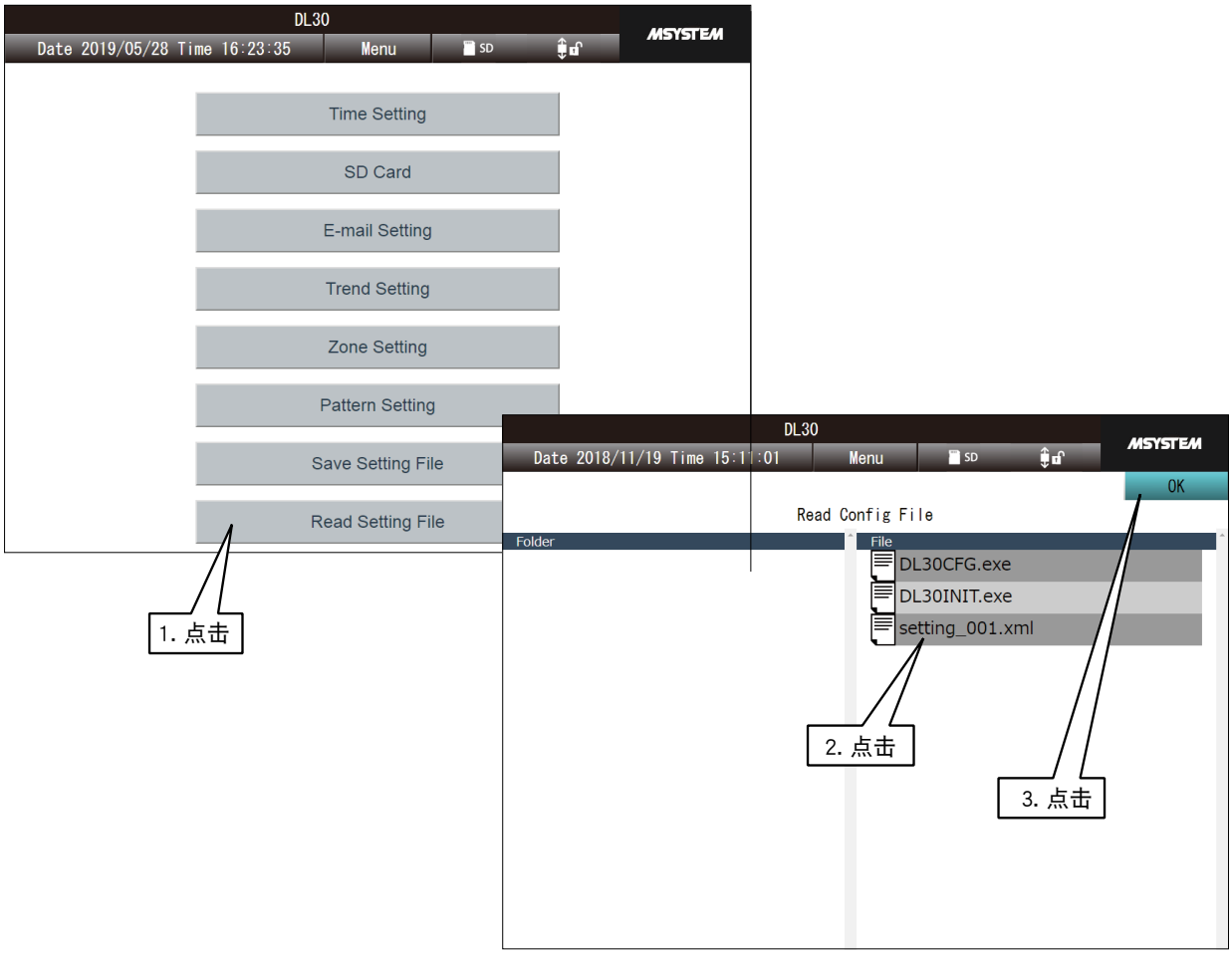
备注
・用 DL30GCFG 的网络连接权限设定了 ID 和密码时，从 WEB 画面变更设定时也要输入该 ID 和密码。（请参照「3.3.4 通过网络进行设定（网络连接权限）」）

注意事项!
・如果文件名中包含的字符不是单字节字母数字，则无法保存文件。
・一些浏览器，如 Google、Chrome 和 Firefox，可能会显示一个写有“不要让此页面创建更多消息”或“阻止此页面创建更多对话框”的复选框，请不要勾选这样的选项。一旦勾选，就不会显示后续的对话框，不能对确认框进行操作。（请参照「8.1.11 简易 Web 服务器」）

■设定值的读取

可读出保存在 SD 卡根文件夹中的设定值。

1)点击＜菜单＞键 Menu，显示菜单显示框。
2)点击显示切换的＜维护＞键，显示维护画面。
3)在维护画面点击＜ Read Setting File ＞键，显示设定文件读取画面。
4)点击所选的文件，点击＜ OK ＞键。
5)在是否从文件读取设定信息的确认框，点击＜ OK ＞键。
6)读取设定值后，会出现已经读取完毕的显示框，请点击＜ OK ＞键。



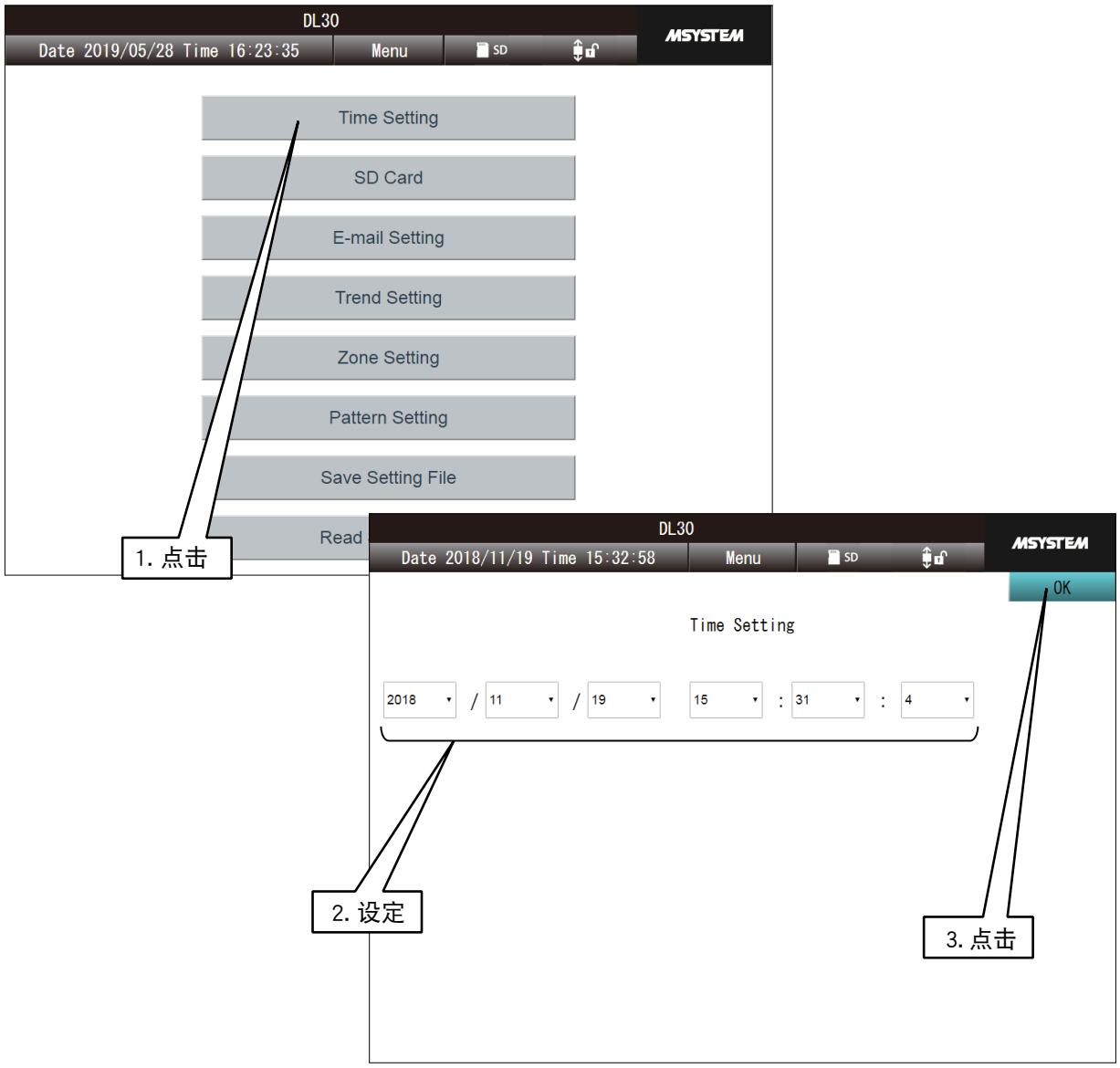
注意事项!
・设定文件的名称为「*****.xml」。
・还可读取用 DL30GCFG 保存的设定文件。

注意事项!
・如果文件名中包含的字符不是单字节字母数字，则无法保证正常运作。
・一些浏览器，如 Google、Chrome 和 Firefox，可能会显示一个写有“不要让此页面创建更多消息”或“阻止此页面创建更多对话框”的复选框，请不要勾选这样的选项。一旦勾选，就不会显示后续的对话框，不能对确认框进行操作。（请参照「8.1.11 简易 Web 服务器」）

6.2.2 维护

■时间的修改

1)点击＜菜单＞键 Menu，显示菜单显示框。
2)点击显示切换的＜维护＞键，显示维护画面。
3)在维护画面点击＜ Time Setting ＞键，显示时间的修改画面，画面上会显示使用中设备的当前时间。
4)设定日期和时间后点击＜ OK ＞键。
6)设定完毕后，会出现设定完毕的显示框，请点击＜ OK ＞键。



■SD 卡

可下载及删除保存在 SD 卡中的文件。

1)点击＜菜单＞键 Menu，显示菜单显示框。
2)点击显示切换的＜维护＞键，显示维护画面。
3)在维护画面点击＜ SD Card ＞键，按照以下方法变更所显示的文件夹，并选择所需数据文件。

显示当前文件夹的下一层文件夹的文件列表

从显示在左侧的文件夹列表中选择所需文件夹。再次点击所选文件夹会移动至该文件夹。

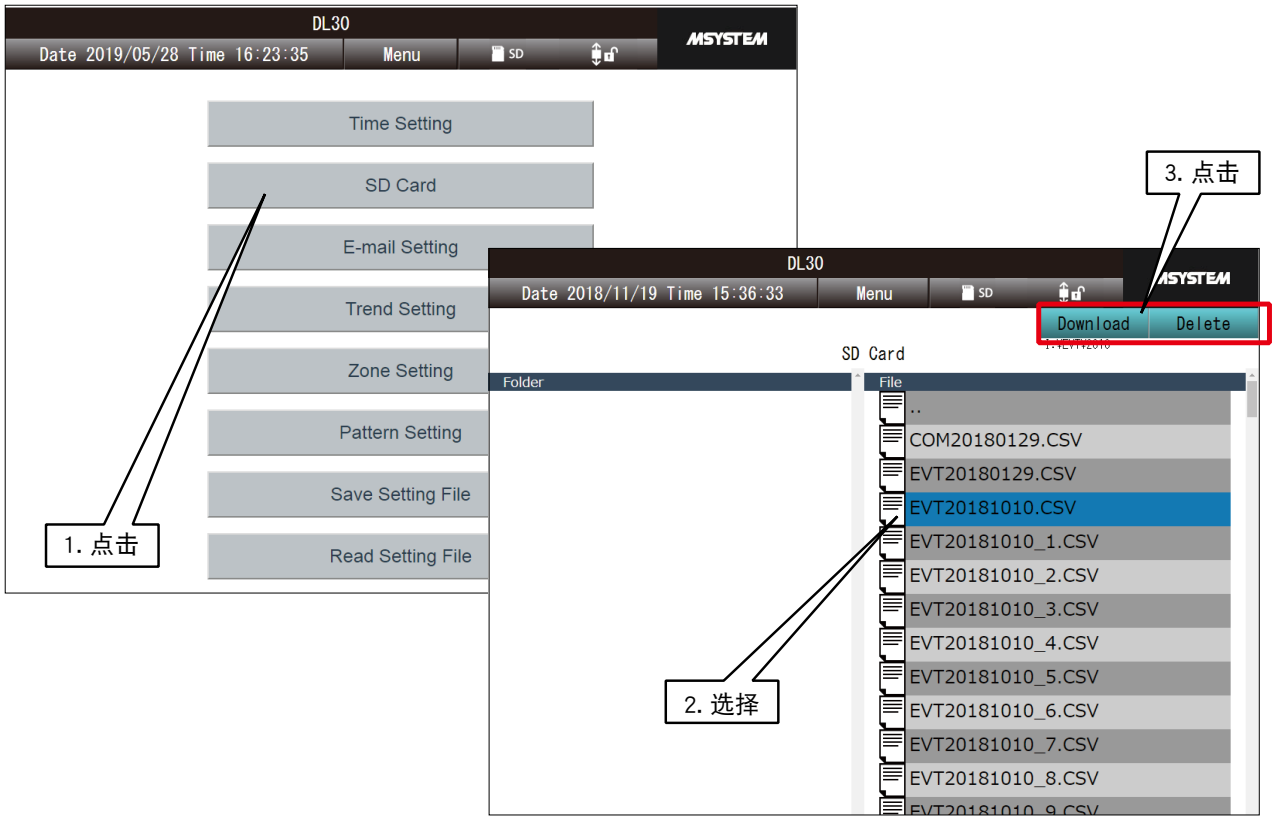
显示当前文件夹的上一层文件夹的文件列表

点击显示在右侧的 [..]，再次点击所选的 [..]，会移动至上一层文件夹。

选择文件

显示所需的文件夹后，点击选择显示在右侧的文件名。

4)下载文件时点击＜ Download ＞键，删除文件时点击＜ Delete ＞键。

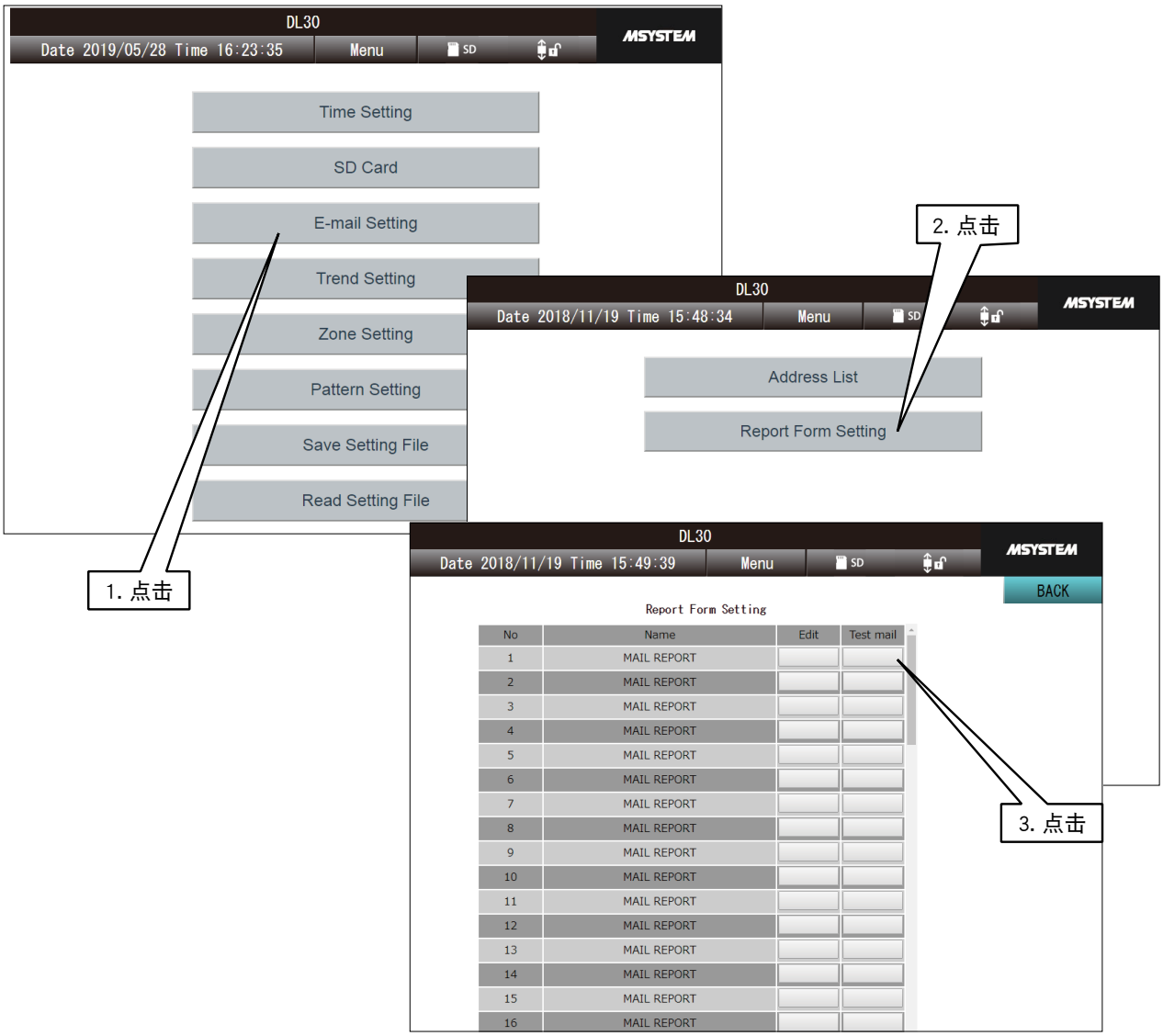


备注

・如果在选择文件夹的状态下点击＜ Delete ＞键，可删除文件夹和文件夹内的所有文件。

■邮件通知测试

1)在维护画面点击＜ E-mail Setting ＞键，显示邮件设定画面。
2)在邮件设定画面点击＜ Report Form Setting ＞键。
3)点击要通知的格式编号右侧的＜测试通知＞键。



4)在是否发送测试邮件的确认框点击＜ OK ＞键。
5)发送结束后会显示发送结束的对话框，请点击＜ OK ＞键。

注意事项!
・在发送邮件时即使出现失败，也不会在画面显示失败信息。请通过通信日志确认邮件是否真正发送成功。

7. 用户定义画面的构建

通过用户定义画面创建软件（机型：DL30 WEB Dsigner），将在 Windows PC 上设定的 WEB 画面传送至 DL30 － G，或可用 HTML、JavaScript 等自由设计 WEB 画面。
另外，在 DL30 － G 计测的数据的当前值，可作为 Javascript 的数据文件读出。（请参照「8.2.15 用户定义画面创建用数据文件」）
DL30 － G 的 Web 服务器功能是一个只执行文件输入和输出的简易的功能。因此，不能运行服务器端程序（CGI、脚本等）。

从浏览器访问 [http://<DL30-IP 地址 >/user/<content file name>]。

注意事项!
・此功能适用于了解 HTML、Javascript 等 Web 知识的客户。我们无法回答与 Web 相关的一般问题，敬请谅解。

备注
・只想更改顶部画面的画像时，请参照「6.1.2 维护」的「客户定义画像数据」
・DL30 Web Designer 可从本公司的网站下载。有关使用方法请参照「DL30 Web Designer 使用说明书」。

7.1 用户定义画面数据的创建

用 Windows PC 创建用户定义画面数据。
另外，不能从 DL30 － G 读取传送至 DL30 － G 的用户定义画面数据，请在 PC 上进行管理。

备注
・用用户定义画面创建软件（机型：DL30 Web Designe）创建用户定义画面时，请参照「DL30 Web Designer 使用说明书」。
（DL30 Web Designer 使用说明书可从本公司的网站下载）

■工作文件夹的创建

首先，在 PC 的任意处创建一个工作文件夹。
创建数据后，将此“工作文件夹”中的文件传输到 DL30 － G 中，但不会传输子文件夹的内容。

备注
・工作文件夹中最多可保存 1024 个文件。
・工作文件夹中文件的最大总容量为 4MB。

■HTML 文件等的创建

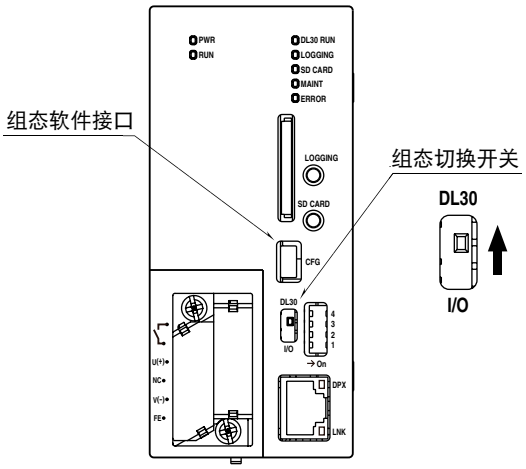
在创建的“工作文件夹”中，用 HTML、Javascript、CSS 等，记述用户定义画面数据。有关详细内容请参阅专业书籍。

备注
・文件名（包括扩展名）不能超过 24 个字符。
・每个文件的最大容量为 1MB。

■上传至 DL30 － G

将在前一个步骤创建的文件传送至 DL30 － G。

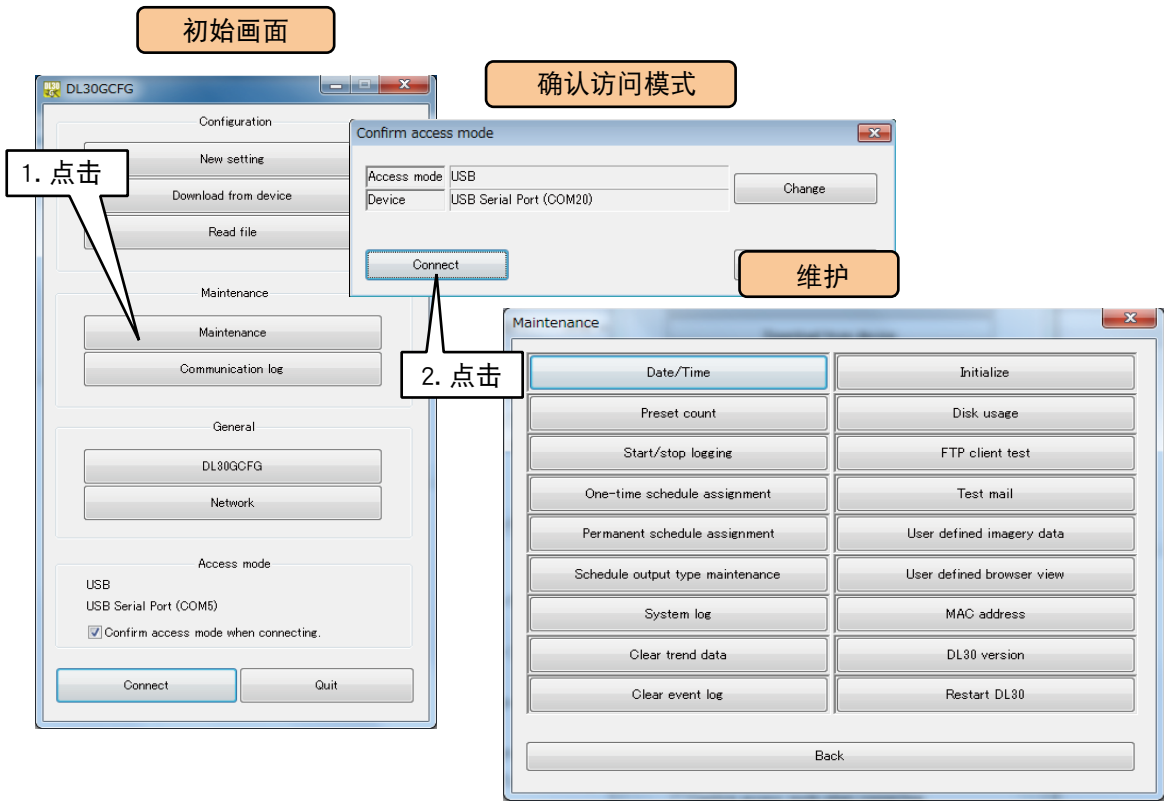
1)将 DL30 － G 的［组态切换开关］设置为「DL30」。



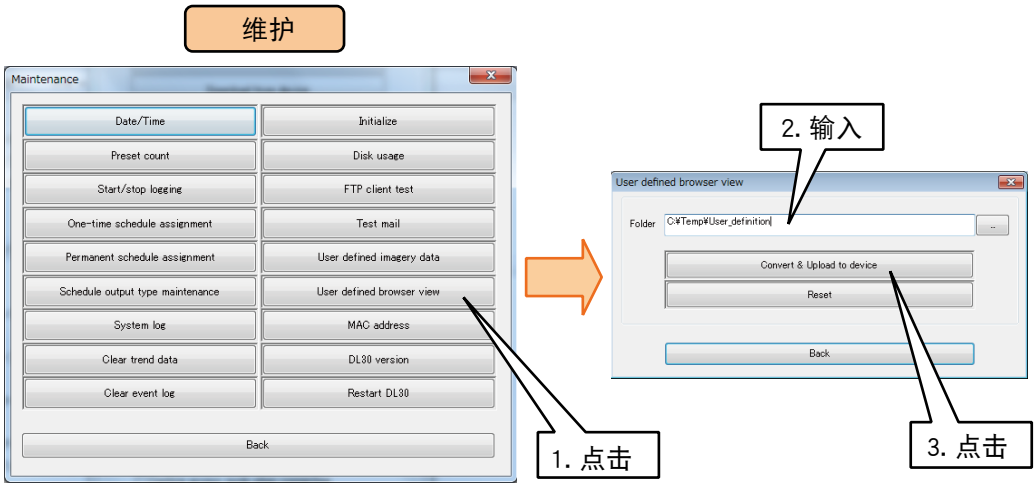
2)连接载有 DL30GCFG 的电脑和 DL30 － G，并启动 DL30GCFG。

3)点击「Maintanance」键，显示确认访问模式的画面。

4)确认访问模式的画面正确之后，点击「Connect」键，显示维护画面。



5)点击＜ User defined browser view ＞键，显示文件夹选择画面。
6)选择工作文件夹，点击＜ Convert & Upload to device ＞键，向 DL30 － G 传送内容。

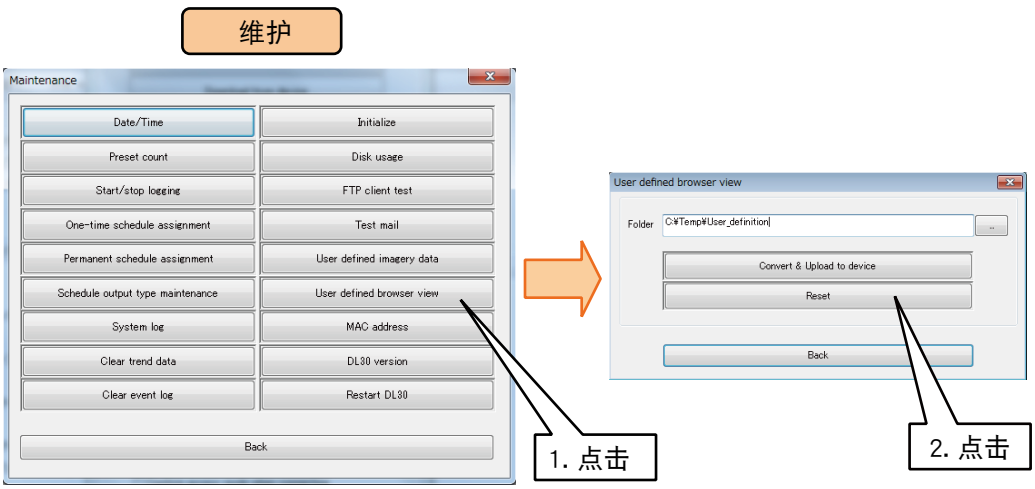


■确认画面
尝试在浏览器中查看传输到 DL30 － G 的文件。访问 http://<DL30G-IP 地址 >/user/< 内容文件名 >。
例如，显示“sample.html”，地址如下所示。
本机的 IP 地址为「192.168.0.1」时
默认菜单画面　　http://192.168.0.1/index.html
此次创建的画面　http://192.168.0.1/user/sample.html

备注
・如果未显示用户文件，请更新浏览器的显示。如果更新浏览器后仍没有显示，请清除缓存。

7.2 用户定义画面数据的删除

点击＜初始化＞键，即可删除并初始化所有的用户定义画面数据。



8. 附录

8.1 故障的排除

请一并参照本网站上的「常见问题解答 (FAQ)」。

8.1.1 显示灯的显示

现象	检查内容	对应方法
PWR 显示灯不亮	接通 DL30－G 的电源了吗?	请确认电源。
RUN 显示灯不亮	请实施与「8.1.2 错误显示」中相同的检查。	－
DL30RUN 显示灯不亮	接通 DL30－G 的电源了吗?	请确认电源。
ERROR 显示灯闪烁	请实施与「8.1.2 错误显示」中相同的检查。	－

8.1.2 错误显示

现象	检查内容	对应方法
菜单栏显示有「错误显示」	请检查是否装有R30的输入输出模块。	在DL30GCFG的「输入输出」－「模拟量输入(AI)」、「数字量输入(DI)」、「脉冲输入(PI)」、「模拟量输出(AO)」、「数字量输出(DO)」的「CH设定」中指定「模块」时，请检查是否在指定的插槽上安装了输入输出模块。
	请检查是否能从简易Web服务器的画面访问SD卡。	检查能否访问SD卡。(请参照「4.6 下载」) 如果无法访问，有可能SD卡已损坏。准备一张新的SD卡以备更换。
	请检查是否能从简易Web服务器的画面访问内部存储器。	检查能否访问内部存储器。(请参照「4.6 下载」) 如果无法访问，有可能内部存储器已损坏，需要修复。

8.1.3 RUN 接点

现象	检查内容	对应方法
RUN接点处于OFF状态	请检查是否装有R30的输入输出模块。	在DL30GCFG的「输入输出」－「模拟量输入(AI)」、「数字量输入(DI)」、「脉冲输入(PI)」、「模拟量输出(AO)」、「数字量输出(DO)」的「CH设定」中指定「模块」时，请检查是否在指定的插槽上安装了输入输出模块。
	请检查是否能从简易Web服务器的画面访问SD卡。	检查能否访问SD卡。(请参照「4.6 下载」) 如果无法访问，有可能SD卡已损坏。准备一张新的SD卡以备更换。
	请检查是否能从简易Web服务器的画面访问内部存储器。	检查能否访问内部存储器。(请参照「4.6 下载」) 如果无法访问，有可能内部存储器已损坏，需要修复。

8.1.4 SD 卡

现象	检查内容	对应方法
不能记录在SD卡中	是否插有SD卡。 (SD CARD 显示灯亮灯了吗?)	请插入本公司指定的SD卡。 (请参照「8.2.4 SD卡」)
	LOGGING 显示灯亮灯了吗?	按住DL30－G的「LOGGING」键1秒以上。 (请参照「5.2 记录」的「开始记录」)
	SD卡是否有剩余容量。	确认剩余容量，删除SD卡中不需要的数据。 (请参照「6.1.2 维护」的「磁盘使用状况」)
总计值不被记录在CSV文件中。	CSV文件是否是当天(当月、当年) 的报表?	当天(当月、当年) 报表的CSV文件会在文件确定时记录总计值。 如果需要确定文件前的总计值，请从下载画面的内部存储器下载。 (请参照「4.6 下载」)

8.1.5 R30（输入输出模块）

现象	检查内容	对应方法
RUN 显示灯不亮	输入输出模块的安装是否正确。	请确认输入输出模块的安装状态。 （请参照各个R30的输入输出模块的使用说明书）
	模块地址有没有重复?	请检查模块地址。
	是否设定了用DL30GCFG读取输入输出模块中的数据	如果没有设定用DL30GCFG读取输入输出模块中的数据，RUN显示灯则不会亮灯。
	DL30的PWR显示灯有没有亮灯	请确认电源。
模拟量模块的输入值不正确	范围的设定是否正确。	请确认范围设定。 （请参照各个R30的输入输出模块的使用说明书）
	输入的电压/电流信号是否正确。	用R30CFG监控并进行回路测试。 （请参照R30CFG的使用说明书）

8.1.6 R30CFG

现象	检查内容	对应方法
不能与DL30－G连接（用USB电缆线连接时）	COM端口是否正确	确认COM端口。使其与「USB Serial Port」的COM编号相同。（请参照「2.3.2 输入输出模块用组态软件 R30CFG」）
	组态切换开关是否设置为「I/O」	请将组态切换开关设置为「I/O」。 （请参照「1.3 各部位的名称」）
	DL30－G是否已设定IP地址	IP地址设定为「自动设定（DHCP)」时，请创建可以连接到DHCP服务器的环境。 IP地址设定为「手动设定」时，请设定IP地址。 （请参照「3.3.4 通过网络进行设定（网络连接权限)」）

8.1.7 DL30GCFG

现象	检查内容	对应方法
不能与DL30－G连接（用USB电缆线连接时）	COM端口是否正确	确认COM端口。使其与「USB Serial Port」的COM编号相同。（请参照「2.3.1 DL30－G 用组态软件（机型: DL30GCFG)」）
	组态切换开关是否设置为「DL30」	请将组态切换开关设置为「DL30」。 （请参照「1.3 各部位的名称」）
不能与DL30－G连接（经由LAN连接时）	「经由网络连接」是否有效	用USB电缆线连接，将「经由网络连接」设置为「使用」。 （请参照「3.3.4 通过网络进行设定（网络连接权限)」）
	IP地址是否正确	用USB电缆线连接，确认IP地址。 （请参照「3.3.3 IP地址的设定」）
	LAN电缆线是否从HUB掉出	请牢固地连接LAN电缆线。
	DL30－G与PC的IP地址是否是相同的网络地址	检查IP地址，从PC输入ping命令，确认是否有响应。 例） DL30－G：192.168.0.1 PC：192.168.0.2 子网掩码：255.255.255.0
	密码是否正确	用USB电缆线连接，确认在「DL30GCFG」画面设定的密码。 （请参照「3.3.4 通过网络进行设定（网络连接权限)」）
不能与DL30－G连接（经由网络连接时）	「经由网络连接」是否有效	用USB电缆线连接，确认IP地址。 （请参照「3.3.4 通过网络进行设定（网络连接权限)」）
	IP地址是否正确	用USB电缆线连接，确认IP地址。 （请参照「3.3.3 IP地址的设定」）
	LAN电缆线是否从HUB掉出	请牢固地连接LAN电缆线。
	密码是否正确	用USB电缆线连接，确认在「DL30GCFG」画面设定的密码。 （请参照「3.3.4 通过网络进行设定（网络连接权限)」）
	DL30GCFG使用的路由器的端口编号（初始设定: 30341）是否已开放	在路由器的NAT设定中用手动设定 DL30－G的IP地址和端口编号。 （请参照路由器的使用说明书）

8.1.8 LAN连接

现象	检查内容	对应方法
不能经由LAN显示简易Web服务器	IP地址是否正确	用USB电缆线连接，确认IP地址。 (请参照「3.3.3 IP地址的设定」)
	LAN电缆线是否从HUB掉出	请牢固地连接LAN电缆线。
	IP地址是否与其他设备重复	请检查IP地址。
	DL30－G与PC的IP地址是否是相同的网络地址	请检查IP地址，从PC输入ping命令，确认是否有响应。 例) DL30－G：192.168.0.1 PC：192.168.0.2 子网掩码：255.255.255.0
	是否在PC上设定了防火墙或代理服务器?	请向网络管理员确认“防火墙和代理服务器”的设定内容。
	是否使用兼容的终端和兼容的浏览器?	请确认终端、浏览器的版本。 (请确认「8.2.1 终端设备和浏览器」)
	正在使用的终端或PC是否有问题?	请使用其他终端、PC。

8.1.9 Wi-Fi 连接

现象	检查内容	对应方法
无法从终端、PC连接到接入点	接入点的密码是否正确	请确认接入点的密码。 (请参照接入点的使用说明书)
	是否为终端、PC分配了IP地址	请确认接入点是否有DHCP服务器功能。如果没有，请手动输入IP地址。(请参照接入点的使用说明书)

8.1.10 网络

现象	检查内容	对应方法
无法连接网络(提供者)	设定在路由器上的、连接到供应商的内容（用户名、密码等）是否正确	请确认有关路由器的供应商的设定。 (请参照供应商信息和路由器的使用说明书)
	使用移动路由器时，信号是否微弱	请确认信号的强度。
	DL30－G的IP地址或默认网关等的设定是否正确	请确认DL30－G的IP地址或默认网关的设定。 (请参照「3.3.3 IP地址的设定」)
不能经由网络显示简易Web服务器	URL是否正确	请确认与供应商签约的WAN侧的固定IP地址或域名。 (请参照与供应商的签约内容)
	手动设定了DL30－G的IP地址时，端口是否已开放	在路由器的NAT设定中用手动设定 DL30－G的IP地址和端口编号。 (请参照路由器的使用说明书)
	将DL30－G的IP地址设定为「自动设定(DHCP)」时，路由器是否分配了IP地址	请手动设定从路由器发送IP地址和NAT设定中发送的IP地址和端口号(默认设置: 80)。 (请参照路由器的使用说明书)

8.1.11 简易Web服务器

现象	检查内容	对应方法
不能在DATA画面操作MA、MD、AO、DO、GDO	是否设定了通道操作权限	在WEB的设定中设定「通道操作权限」。 (请参照「3.11.4 登录ID、密码、端口编号的设定 (WEB浏览权限)」)
	是否以阅览模式登录	通过DL30GCFG网络连接权限登录。 (请参照「3.3.4 通过网络进行设定 (网络连接权限)」)
	「从WEB画面的操作」是否设定为「无效」	在通道设定中将「从WEB画面的操作」设定为「有效」。
	是否是设定了I/O映射的通道	取消I/O映射的设定。

8.1.12 邮件通知

现象	检查内容	对应方法
无法从DL30－G发送邮件	是否连接了网络	请确认PC能否连接网络
	DL30－G的IP地址及默认网关等的设定是否正确	请确认DL30－G的IP地址及默认网关的设定。 （请参照「3.3.3 IP地址的设定」）
	收件人的地址是否正确	请确认收件人的邮件地址。尤其注意“-”和“_”等的区别。
	以下邮件的相关设定内容是否正确 ・邮件帐户 ・SMTP服务器的IP地址或域名 ・POP3服务器的IP地址或域名 ・邮件密码	请确认由供应商提供的有关邮件的设定内容。 还请确认是否可以用PC的邮件软件发送到收件人地址。
	供应商的邮件服务器在发送电子邮件时是否需要身份验证(SMTP认证、POP before SMTP等)	确认提供程序要求的验证方式并设定邮件。 （请参照「3.10.1 邮件服务器的设定」）
	POP before SMTP认证时，指定的路由器的端口编号是否已开放	请手动设定在路由器的NAT设定中指定的编号。 （请参照路由器的使用说明书）
	提供商的邮件服务是否设有反垃圾邮件功能	用终端软件检查邮件服务器的响应。 （请参照「3.15.2 状况的确认」）
无法显示邮件通知设定WEB画面	登录名、密码是否正确	请确认登录名、密码。 （请参照「3.3.4 通过网络进行设定（网络连接权限）」）

8.1.13 Modbus/TCP（从机）

现象	检查内容	对应方法
无法从Modbus主机侧连接DL30－G	Modbus/TCP从机功能是否有效	请将Modbus/TCP从机功能设定为有效。
无法读取数据	通道的寄存器类型、地址是否正确	请确定寄存器类型、地址。 （请参照「8.2.6 Modbus / TCP 从机」）
无法经由路由器连接	在Modbus/TCP使用的路由器端口编号502是否已开放	在路由器的NAT设定中手动设定DL30－G的IP地址和端口编号502。（请参照路由器的使用说明书）

8.1.14 Modbus/TCP（主机）

现象	检查内容	对应方法
无法从DL30－G连接Modbus从机设备	LAN电缆线是否断开或从HUB掉出	请牢固地连接LAN电缆线。 请确认HUB的显示灯。
	是否是手动设定的DL30－G的IP地址	请手动设定IP地址。 （请参照「3.3.3 IP地址的设定」）
	DL30－G和Modbus从机设备的网络地址是否相同	请确认网络地址。 例） DL30－G：192.168.0.1 从机：192.168.0.2 子网掩码：255.255.255.0
	在DL30GCFG登录的从机设备的IP地址和设备的IP地址是否一致	请确认IP地址。 （请确认「3.6.2 模拟量输入（AI）」的「远程I/O设备的AI分配」
	是否已设定从机设备的IP地址	请设定从机设备的IP地址。 使用本公司生产的远程I/O设备时，设定IP地址后请重新启动电源。（IP地址的设定方法请参照远程I/O设备的使用说明书）
	是否已更换了通信模块	通过Modbus/TCP更换远程I/O设备的通信模块时，其连接可能需要时间。如果想立即连接，请重新启动DL30－G的电源。

8.1.15 FTP 服务器

现象	检查内容	对应方法
无法经由LAN建立DL30－G的FTP连接	DL30－G的FTP服务器功能是否设定为有效	请将DL30GCFG的FTP服务器的模式设定为「有效」。 (请参照「3.12.1 FTP服务器」)
	DL30－G的IP地址、登录ID、密码是否正确	请检查IP地址。
		请检查通过DL30GCFG设定的登录ID和密码。 (请参照「3.12.1 FTP服务器」)
	是否能从PC等FTP客户端登录到DL30－G	请确认能否通过DOS命令等登录到DL30－G。
无法经由网络建立DL30－G的FTP连接	DL30－G是否已连接了网络	请确认能否从PC连接网络。
	URL是否正确	请确认与供应商签约的WAN侧的固定IP地址或域名。 (请参照与供应商的协议内容)
	DL30－G的FTP所使用的路由器端口21是否已开放	请在路由器的NAT设定中手动设定端口编号21。 (请参照路由器的使用说明书)
	是否受到安全软件或防火墙的阻碍	请将安全软件或防火墙设定为无效后再重试。
无法在FTP客户端维护DL30－G的文件	正在使用的FTP客户端软件是否是使用说明书中所指定的软件	请使用已获得动作确认的FTP客户端。 (请参照「8.2.8 FTP 服务器」)

8.1.16 FTP 客户端

现象	检查内容	对应方法
无法连接LAN上的FTP服务器	FTP服务器的设定是否正确	请确认FTP服务器的设定。
	能否可从PC等FTP客户端登录到设定在DL30－G的传送目的地的FTP服务器	请确认是否能由DOS命令等登录到FTP服务器。
无法经由网络连接FTP服务器	可否连接网络	请确认能否从PC连接网络。
	是否开放了路由器的21号端口以用于FTP服务器侧的路由器的FTP	请在路由器的NAT设定中手动设定端口编号21。 (请参照路由器的使用说明书)
	是否受到安全软件或防火墙的阻碍?	请将安全软件或防火墙设定为无效后再重试。
无法从DL30－G传送CSV文件	FTP服务器的地址、登录、密码、保存文件夹名是否正确	请确认FTP服务器的登录名和密码。 (请参照「3.12.2 FTP客户端」)
	是否指定了要传送的辅助文件夹	请确认FTP服务器的辅助文件夹名。 (请参照「3.12.2 FTP客户端」)
	是否从DL30－G定时向FTP服务器传送	请确认传送状况。 (请参照「3.15.2 状况的确认」)

8.2 参考资料

8.2.1 终端设备和浏览器（操作系统和浏览器的版本更新）

在以下环境中实施了动作确认。

终端设备	浏览器
iPad（iPadOS 17.5）	Safari
Android 平板电脑（Android 14）	Chrome127.0
Windows（10、11）	Microsoft Edge 127.0 Fire fox 128.0 Chrome 127.0

OS	浏览器	鼠标的操作	触摸操作	HTTPS
iPadOS 17.5	Safari	×	○	○
Android 14	Chrome	○	○	○
Windows 10 *2	Microsoft Edge	○	○ *1	○
	Firefox	○	○ *1	×
	Chrome	○	○	×
Windows 11 *2	Microsoft Edge	○	○ *1	○
	Firefox	○	○ *1	○
	Chrome	○	○	○

*1、不支持 2 点触摸操作，另外，操作取决于鼠标。
*2、自动画面大小调整功能无效。

8.2.2 简易Web服务器

支持以下环境。

终端设备	浏览器
端口编号	可变（初始值: 80）
同时连接台数	最多4台
文字代码	UTF-8
水平宽度的像素数	1024（根据画面宽度进行缩放的画面大小自动调整功能（viewport））
画面更新周期	0～999秒
浏览器设定条件	・将 Javascript 设定为「使用」 ・将 Cookie 设定为「使用」 ・请勿使用 Internet Explorer 的兼容显示功能

8.2.3 内部存储器

■ 基本规格

项目	内容
总容量	4GB (约使用3.0GB)

■ 内存块

内部存储器被分成若干个内存块。内部存储器的内存块的切换称为“内部存储器的迁移”。迁移内部存储器时，确定迁移前的文件。在记录完最后一个内存块时，将返回到第一个内存块并覆盖数据。
一个内存块的数据可以作为一个文件下载。

数据		内存块数	内部存储器的转换
记录数据		16	・以秒为采样间隔时: 以1天为单位 ・以分为采样间隔时: 以1天为单位 ・以时间为采样间隔时: 以1个月为单位 ・当记录数据的时间发生变化时，如修正时间等 ・记录数据的设定发生变更时
事件数据	事件日志	4	・当前时间的年份发生变化时 ・已记录2000件的数据时
	系统日志	4	
	通信日志	4	
	日程日志	4	
报表	日报	32	・日报: 当前时间的日期发生变化时 ・月报: 当前时间的月份发生变化时 ・年报: 当前时间的年份发生变化时 ・记录数据的时间因修正时间等原因发生变化时 ・报表的设定发生变化时
	月报	16	
	年报	4	

8.2.4 SD卡

■基本规格

项目	内容
类型	SDHC
格式	FAT32

■指定 SD 卡

・Hagiwara Solutions：NSD6-004GH(B21SEI
NSD6-016GH(B20SEI
・Apacer：AP-ISD04GIS4B-3T

■SD 卡的格式

请使用专用软件「SD 卡格式化器」。
「SD 卡格式化器」可从 SD 协会的网站 https://www.sdcard.org 下载。

注意事项!
・请勿使用 SD 协会提供的 SD 卡格式以外的格式。

■自动删除

通过启用「自动删除」功能，可以自动删除 SD 卡中的旧文件。

●记录数据

・SD 卡的剩余容量到 100MB 以下时删除旧文件。
按顺序从“最旧年份”文件夹中删除，直到剩余容量超过 100MB。如果删除当年保留文件夹的所有年份文件夹，剩余容量仍小于 100MB 时，SD 卡会出现异常。

●事件数据

・当前时间的年份发生变化时，会删除 4 年以前的数据。
・SD 卡的剩余容量为 100MB 以下时，删除旧文件。
按顺序从“最旧年份”文件夹中删除，直到剩余容量超过 100MB。如果删除当年保留文件夹的所有年份文件夹，剩余容量仍小于 100MB 时，SD 卡会出现异常。

●报表数据

・当前时间的年份发生变化时，会删除 4 年以前的数据。

■CSV 文件的大小

每个 CSV 文件占用的大致内存大小如下表所示。

●记录数据文件

【前提条件]】

・标题最多使用 3 行 (1024×3)

・每 1 项包含 15 个单字节字符，包括逗号。

・记录周期为 1 秒至 30 分钟时，1 天的数据保存在一个文件中，记录周期为 1 个小时时，一个月的数据保存在一个文件中。

记录周期	16个画笔 (MB)	32个画笔 (MB)	64个画笔 (MB)	128个画笔 (MB)
1秒	21.43	41.21	80.76	159.69
2秒	10.72	20.60	40.38	79.85
5秒	4.29	8.25	16.16	31.94
10秒	2.15	4.13	8.08	15.97
20秒	1.06	2.03	3.96	7.99
30秒	0.72	1.38	2.70	5.33
1分	0.37	0.69	1.35	2.67
2分	0.19	0.35	0.68	1.34
5分	0.08	0.15	0.28	0.54
10分	0.04	0.08	0.14	0.27
15分	0.03	0.05	0.10	0.18
20分	0.03	0.04	0.08	0.14
30分	0.02	0.03	0.05	0.09
1个小时	0.19	0.36	0.70	1.38

●报表数据文件

【前提条件]】

・报表题目 (32×3)、设备名称 (32×3)、CH 名称 (8×3)、CH 注解 (8×3)、工业单位 (8×3) 使用最大值

・每 1 项包含 15 个单字节字符，包括逗号。

报表类别	16个画笔 (MB)	32个画笔 (MB)	64个画笔 (MB)	128个画笔 (MB)
日报	8.14	15.92	31.49	62.24
月报	9.93	19.46	38.53	75.40
年报	5.07	9.85	19.41	39.67

●事件数据文件

【前提条件]】

・假设所有项目均使用了最大量

报表类别	每行的大小 (BYTE)	每个文件的大小 (KB)
事件日志	373	728.5
系统日志	50	97.66
通信日志	99	193.36
系统日志	250	488.42

8.2.5 记录数据

所有数据首先保存在内部存储器中，然后在特定的时间转移到 SD 卡。

■ 传送至 SD 卡

各种功能要设定为有效。

现象	检查内容	对应方法
日志	识别SD卡时	传送正在写入的内部存储器块的所有内容 将未发送的已记录的内部内存传输到SD卡
	每分钟	采样间隔指定为「秒」或「分」时，将发送增加的数据。
	每次采样	采样间隔指定为「时间」时，将发送增加的数据。
事件数据 （事件日志、系统日志、通信日志、日程日志）	识别SD卡时	传送正在写入的内部存储器块的所有内容 将未发送的已记录的内部内存传输到SD卡
	每分钟	增加每分钟的事件数据
报表（日报、月报、年报）	识别SD卡时	传送正在写入的内部存储器块的所有内容 将未发送的已记录的内部内存传输到SD卡
	整点	传送采样的报表数据

注）以下情况时会识别 SD 卡

- 当接通电源时已插有 SD 卡
- 在未插有 SD 卡的情况下插入 SD 卡时
- 取出 SD 卡后再重新插入 SD 卡时

■ 文件名

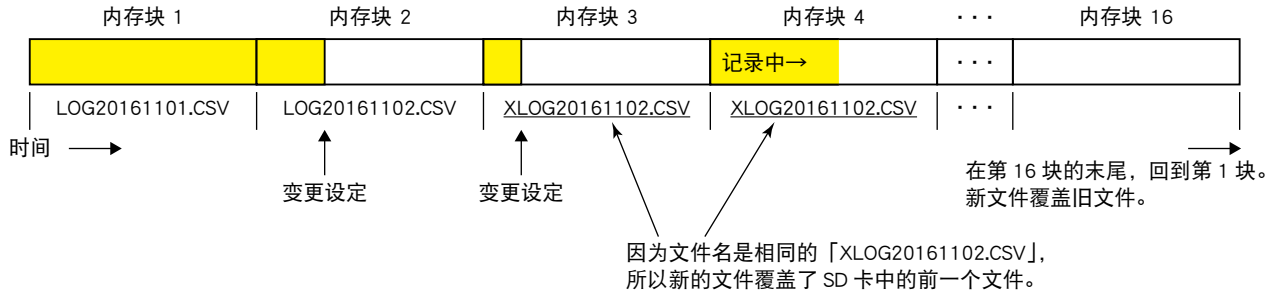
●记录数据

以第一个采样的年月日（yyyymmdd）创建文件名。

因为变更设定及时间的不连续（将时间修正均等化设定为有效时，当有超过前后 10 秒的变更时，将时间修正均等化设定为无效时则为即刻）而发生内部存储器迁移时，会在文件名的最初添加 X 进行记录。至于目前为止记录的记录数据，会在检测出变更时确定。

数据	文件名	例
记录数据	继「LOG」后年月日	LOG20161101.CSV、XLOG20161101.CSV

例）



注意事项!

・在同一天再次发生设定的变更或时间的不连续时，同样也会进行内存块的迁移。在内存中再次创建具有相同名称的第一个字母带有 X 的 XLOGyyyyymmdd.csv 文件，记录两个带有相同 X 的日期文件。但是，由于传输到 SD 卡时存在相同的文件名，因此原始文件将被覆盖。这意味着 SD 卡将保留最后一个带 X 的文件，因此被覆盖之前的文件中的记录数据将丢失。如果需要丢失的记录数据，请从内部存储器下载。

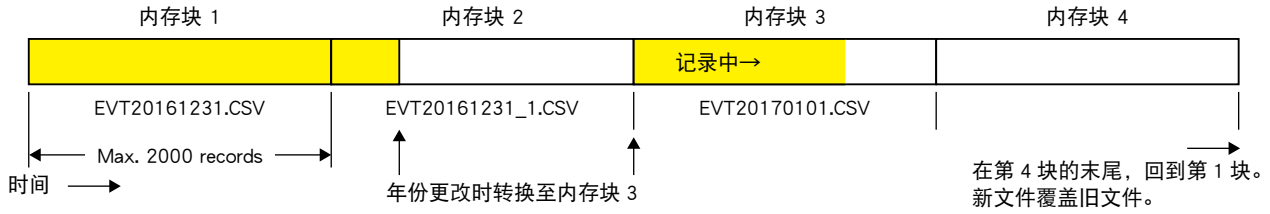
●事件数据

以第一个采样的年月日（yyyymmdd）创建文件名。

进行内存块迁移时，如果与迁移前的文件名相同，则在文件后面添加序号（_1、_2、…）。

数据		文件名	例
事件数据	事件日志	继「EVT」后年月日	EVT20161101.CSV、EVT20161101_1.CSV
	系统日志	继「SYS」后年月日	SYS20161101.CSV、SYS20161101_1.CSV
	通信日志	继「COM」后年月日	COM20161101.CSV、COM20161101_1.CSV
	日程日志	继「SCH」后年月日	SYS20161101.CSV、SYS20161101_1.CSV

例）



●报表

日报以第一个采样的年月日（yyyymmdd）、月报以第一个采样的年月（yyyymm）、年报以第一个采样的年份（yyyy）创建文件名。

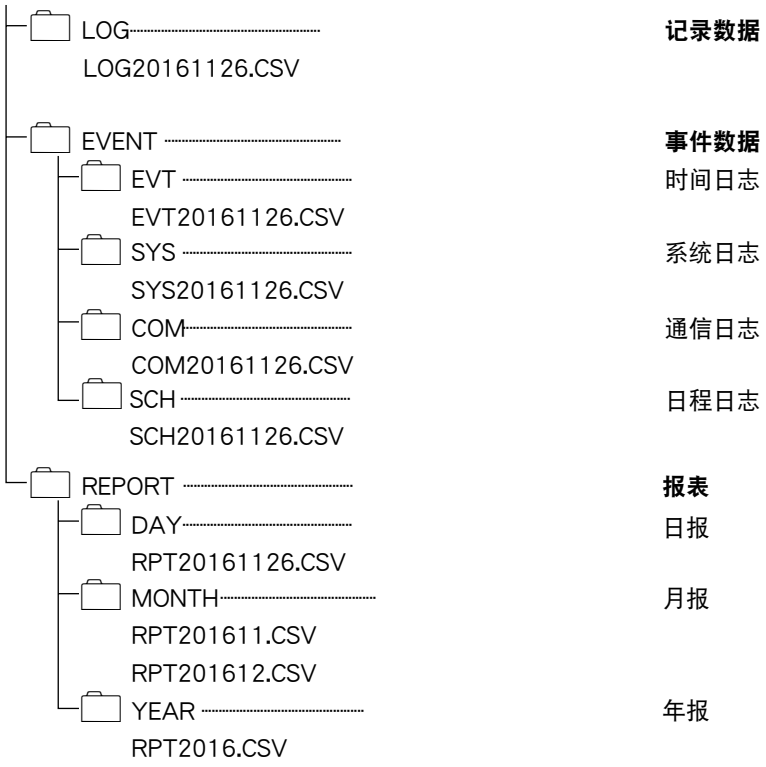
因为变更设定及时间的不连续（将时间修正均等化设定为有效时，当有超过前后 10 秒的变更时，将时间修正均等化设定为无效时则为即刻）而发生内部存储器迁移时，会在文件名的最初添加 X 进行记录。至于目前为止记录的报表，会在检测出变更时确定。

数据		文件名	例
报表	日报	继「RPT」后年月日	RPT20161101.CSV、XRPT20161101.CSV
	月报	继「RPT」后年月	RPT201611.CSV、XRPT201611.CSV
	年报	继「RPT」后年	RPT2016.CSV、XRPT2016.CSV

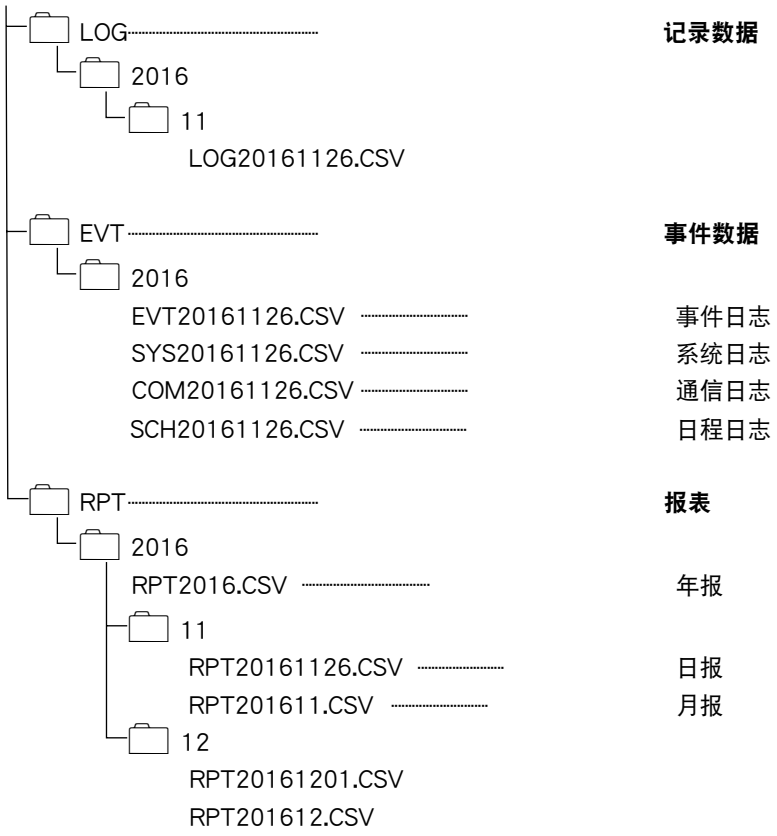
注意事项!

・在同一天再次发生设定的变更或时间的不连续时，同样也会进行内存的转换。在内存中再次创建具有相同名称的第一个字母带有 X 的 XLOGyyyyymmdd.csv 文件，记录两个带有相同 X 的日期文件。但是，由于传输到 SD 卡时存在相同的文件名，因此原始文件将被覆盖，即 SD 卡将保留最后一个带 X 的文件，因此被覆盖之前的文件中的报表数据将丢失。如果需要丢失的报表数据，请从内部存储器下载。

■ 文件夹的构成（内存）



■ 文件夹的构成（SD 卡）



8.2.6 Modbus / TCP 从机

■寄存器映射

0X

寄存器	通道	寄存器	通道	寄存器	通道	寄存器	通道
00001	DO1	00033	DO33	00065	DO65	00097	DO97
00002	DO2	00034	DO34	00066	DO66	00098	DO98
00003	DO3	00035	DO35	00067	DO67	00099	DO99
00004	DO4	00036	DO36	00068	DO68	00100	DO100
00005	DO5	00037	DO37	00069	DO69	00101	DO101
00006	DO6	00038	DO38	00070	DO70	00102	DO102
00007	DO7	00039	DO39	00071	DO71	00103	DO103
00008	DO8	00040	DO40	00072	DO72	00104	DO104
00009	DO9	00041	DO41	00073	DO73	00105	DO105
00010	DO10	00042	DO42	00074	DO74	00106	DO106
00011	DO11	00043	DO43	00075	DO75	00107	DO107
00012	DO12	00044	DO44	00076	DO76	00108	DO108
00013	DO13	00045	DO45	00077	DO77	00109	DO109
00014	DO14	00046	DO46	00078	DO78	00110	DO110
00015	DO15	00047	DO47	00079	DO79	00111	DO111
00016	DO16	00048	DO48	00080	DO80	00112	DO112
00017	DO17	00049	DO49	00081	DO81	00113	DO113
00018	DO18	00050	DO50	00082	DO82	00114	DO114
00019	DO19	00051	DO51	00083	DO83	00115	DO115
00020	DO20	00052	DO52	00084	DO84	00116	DO116
00021	DO21	00053	DO53	00085	DO85	00117	DO117
00022	DO22	00054	DO54	00086	DO86	00118	DO118
00023	DO23	00055	DO55	00087	DO87	00119	DO119
00024	DO24	00056	DO56	00088	DO88	00120	DO120
00025	DO25	00057	DO57	00089	DO89	00121	DO121
00026	DO26	00058	DO58	00090	DO90	00122	DO122
00027	DO27	00059	DO59	00091	DO91	00123	DO123
00028	DO28	00060	DO60	00092	DO92	00124	DO124
00029	DO29	00061	DO61	00093	DO93	00125	DO125
00030	DO30	00062	DO62	00094	DO94	00126	DO126
00031	DO31	00063	DO63	00095	DO95	00127	DO127
00032	DO32	00064	DO64	00096	DO96	00128	DO128

0X (续上一页)

寄存器	通道	寄存器	通道	寄存器	通道	寄存器	通道
01001	MD1	01033	MD33	01065	MD65	01097	MD97
01002	MD2	01034	MD34	01066	MD66	01098	MD98
01003	MD3	01035	MD35	01067	MD67	01099	MD99
01004	MD4	01036	MD36	01068	MD68	01100	MD100
01005	MD5	01037	MD37	01069	MD69	01101	MD011
01006	MD6	01038	MD38	01070	MD70	01102	MD102
01007	MD7	01039	MD39	01071	MD71	01103	MD103
01008	MD8	01040	MD40	01072	MD72	01104	MD104
01009	MD9	01041	MD41	01073	MD73	01105	MD105
01010	MD10	01042	MD42	01074	MD74	01106	MD106
01011	MD11	01043	MD43	01075	MD75	01107	MD107
01012	MD12	01044	MD44	01076	MD76	01108	MD108
01013	MD13	01045	MD45	01077	MD77	01109	MD109
01014	MD14	01046	MD46	01078	MD78	01110	MD110
01015	MD15	01047	MD47	01079	MD79	01111	MD111
01016	MD16	01048	MD48	01080	MD80	01112	MD112
01017	MD17	01049	MD49	01081	MD81	01113	MD113
01018	MD18	01050	MD50	01082	MD82	01114	MD114
01019	MD19	01051	MD51	01083	MD83	01115	MD115
01020	MD20	01052	MD52	01084	MD84	01116	MD116
01021	MD21	01053	MD53	01085	MD85	01117	MD117
01022	MD22	01054	MD54	01086	MD86	01118	MD118
01023	MD23	01055	MD55	01087	MD87	01119	MD119
01024	MD24	01056	MD56	01088	MD88	01120	MD120
01025	MD25	01057	MD57	01089	MD89	01121	MD121
01026	MD26	01058	MD58	01090	MD90	01122	MD122
01027	MD27	01059	MD59	01091	MD91	01123	MD123
01028	MD28	01060	MD60	01092	MD92	01124	MD124
01029	MD29	01061	MD61	01093	MD93	01125	MD125
01030	MD30	01062	MD62	01094	MD94	01126	MD126
01031	MD31	01063	MD63	01095	MD95	01127	MD127
01032	MD32	01064	MD64	01096	MD96	01128	MD128

0X (续上一页)

寄存器	通道	寄存器	通道	寄存器	通道	寄存器	通道
01129	MD129	01161	MD161	01193	MD193	01225	MD225
01130	MD130	01162	MD162	01194	MD194	01226	MD226
01131	MD131	01163	MD163	01195	MD195	01227	MD227
01132	MD132	01164	MD164	01196	MD196	01228	MD228
01133	MD133	01165	MD165	01197	MD197	01229	MD229
01134	MD134	01166	MD166	01198	MD198	01230	MD230
01135	MD135	01167	MD167	01199	MD199	01231	MD231
01136	MD136	01168	MD168	01200	MD200	01232	MD232
01137	MD137	01169	MD169	01201	MD201	01233	MD233
01138	MD138	01170	MD170	01202	MD202	01234	MD234
01139	MD139	01171	MD171	01203	MD203	01235	MD235
01140	MD140	01172	MD172	01204	MD204	01236	MD236
01141	MD141	01173	MD173	01205	MD205	01237	MD237
01142	MD142	01174	MD174	01206	MD206	01238	MD238
01143	MD143	01175	MD175	01207	MD207	01239	MD239
01144	MD144	01176	MD176	01208	MD208	01240	MD240
01145	MD145	01177	MD177	01209	MD209	01241	MD241
01146	MD146	01178	MD178	01210	MD210	01242	MD242
01147	MD147	01179	MD179	01211	MD211	01243	MD243
01148	MD148	01180	MD180	01212	MD212	01244	MD244
01149	MD149	01181	MD181	01213	MD213	01245	MD245
01150	MD150	01182	MD182	01214	MD214	01246	MD246
01151	MD151	01183	MD183	01215	MD215	01247	MD247
01152	MD152	01184	MD184	01216	MD216	01248	MD248
01153	MD153	01185	MD185	01217	MD217	01249	MD249
01154	MD154	01186	MD186	01218	MD218	01250	MD250
01155	MD155	01187	MD187	01219	MD219	01251	MD251
01156	MD156	01188	MD188	01220	MD220	01252	MD252
01157	MD157	01189	MD189	01221	MD221	01253	MD253
01158	MD158	01190	MD190	01222	MD222	01254	MD254
01159	MD159	01191	MD191	01223	MD223	01255	MD255
01160	MD160	01192	MD192	01224	MD224	01256	MD256

0X (续上一页)

寄存器	通道
02001	GDO1
02002	GDO2
02003	GDO3
02004	GDO4
02005	GDO5
02006	GDO6
02007	GDO7
02008	GDO8
02009	GDO9
02010	GDO10
02011	GDO11
02012	GDO12
02013	GDO13
02014	GDO14
02015	GDO15
02016	GDO16
02017	GDO17
02018	GDO18
02019	GDO19
02020	GDO20
02021	GDO21
02022	GDO22
02023	GDO23
02024	GDO24
02025	GDO25
02026	GDO26
02027	GDO27
02028	GDO28
02029	GDO29
02030	GDO30
02031	GDO31
02032	GDO32

1X

寄存器	通道	寄存器	通道	寄存器	通道	寄存器	通道
10001	DI1	10033	DI33	10065	DI65	10097	DI97
10002	DI2	10034	DI34	10066	DI66	10098	DI98
10003	DI3	10035	DI35	10067	DI67	10099	DI99
10004	DI4	10036	DI36	10068	DI68	10100	DI100
10005	DI5	10037	DI37	10069	DI69	10101	DI101
10006	DI6	10038	DI38	10070	DI70	10102	DI102
10007	DI7	10039	DI39	10071	DI71	10103	DI103
10008	DI8	10040	DI40	10072	DI72	10104	DI104
10009	DI9	10041	DI41	10073	DI73	10105	DI105
10010	DI10	10042	DI42	10074	DI74	10106	DI106
10011	DI11	10043	DI43	10075	DI75	10107	DI107
10012	DI12	10044	DI44	10076	DI76	10108	DI108
10013	DI13	10045	DI45	10077	DI77	10109	DI109
10014	DI14	10046	DI46	10078	DI78	10110	DI110
10015	DI15	10047	DI47	10079	DI79	10111	DI111
10016	DI16	10048	DI48	10080	DI80	10112	DI112
10017	DI17	10049	DI49	10081	DI81	10113	DI113
10018	DI18	10050	DI50	10082	DI82	10114	DI114
10019	DI19	10051	DI51	10083	DI83	10115	DI115
10020	DI20	10052	DI52	10084	DI84	10116	DI116
10021	DI21	10053	DI53	10085	DI85	10117	DI117
10022	DI22	10054	DI54	10086	DI86	10118	DI118
10023	DI23	10055	DI55	10087	DI87	10119	DI119
10024	DI24	10056	DI56	10088	DI88	10120	DI120
10025	DI25	10057	DI57	10089	DI89	10121	DI121
10026	DI26	10058	DI58	10090	DI90	10122	DI122
10027	DI27	10059	DI59	10091	DI91	10123	DI123
10028	DI28	10060	DI60	10092	DI92	10124	DI124
10029	DI29	10061	DI61	10093	DI93	10125	DI125
10030	DI30	10062	DI62	10094	DI94	10126	DI126
10031	DI31	10063	DI63	10095	DI95	10127	DI127
10032	DI32	10064	DI64	10096	DI96	10128	DI128

1X (续上一页)

寄存器	通道	寄存器	通道	寄存器	通道	寄存器	通道
10129	DI129	10161	DI161	10193	DI193	10225	DI225
10130	DI130	10162	DI162	10194	DI194	10226	DI226
10131	DI131	10163	DI163	10195	DI195	10227	DI227
10132	DI132	10164	DI164	10196	DI196	10228	DI228
10133	DI133	10165	DI165	10197	DI197	10229	DI229
10134	DI134	10166	DI166	10198	DI198	10230	DI230
10135	DI135	10167	DI167	10199	DI199	10231	DI231
10136	DI136	10168	DI168	10200	DI200	10232	DI232
10137	DI137	10169	DI169	10201	DI201	10233	DI233
10138	DI138	10170	DI170	10202	DI202	10234	DI234
10139	DI139	10171	DI171	10203	DI203	10235	DI235
10140	DI140	10172	DI172	10204	DI204	10236	DI236
10141	DI141	10173	DI173	10205	DI205	10237	DI237
10142	DI142	10174	DI174	10206	DI206	10238	DI238
10143	DI143	10175	DI175	10207	DI207	10239	DI239
10144	DI144	10176	DI176	10208	DI208	10240	DI240
10145	DI145	10177	DI177	10209	DI209	10241	DI241
10146	DI146	10178	DI178	10210	DI210	10242	DI242
10147	DI147	10179	DI179	10211	DI211	10243	DI243
10148	DI148	10180	DI180	10212	DI212	10244	DI244
10149	DI149	10181	DI181	10213	DI213	10245	DI245
10150	DI150	10182	DI182	10214	DI214	10246	DI246
10151	DI151	10183	DI183	10215	DI215	10247	DI247
10152	DI152	10184	DI184	10216	DI216	10248	DI248
10153	DI153	10185	DI185	10217	DI217	10249	DI249
10154	DI154	10186	DI186	10218	DI218	10250	DI250
10155	DI155	10187	DI187	10219	DI219	10251	DI251
10156	DI156	10188	DI188	10220	DI220	10252	DI252
10157	DI157	10189	DI189	10221	DI221	10253	DI253
10158	DI158	10190	DI190	10222	DI222	10254	DI254
10159	DI159	10191	DI191	10223	DI223	10255	DI255
10160	DI160	10192	DI192	10224	DI224	10256	DI256

3X

寄存器	通道	寄存器	通道	寄存器	通道	寄存器	通道
30001	AI1	30033	AI33	30065	AI65	30097	AI97
30002	AI2	30034	AI34	30066	AI66	30098	AI98
30003	AI3	30035	AI35	30067	AI67	30099	AI99
30004	AI4	30036	AI36	30068	AI68	30100	AI100
30005	AI5	30037	AI37	30069	AI69	30101	AI101
30006	AI6	30038	AI38	30070	AI70	30102	AI102
30007	AI7	30039	AI39	30071	AI71	30103	AI103
30008	AI8	30040	AI40	30072	AI72	30104	AI104
30009	AI9	30041	AI41	30073	AI73	30105	AI105
30010	AI10	30042	AI42	30074	AI74	30106	AI106
30011	AI11	30043	AI43	30075	AI75	30107	AI107
30012	AI12	30044	AI44	30076	AI76	30108	AI108
30013	AI13	30045	AI45	30077	AI77	30109	AI109
30014	AI14	30046	AI46	30078	AI78	30110	AI110
30015	AI15	30047	AI47	30079	AI79	30111	AI111
30016	AI16	30048	AI48	30080	AI80	30112	AI112
30017	AI17	30049	AI49	30081	AI81	30113	AI113
30018	AI18	30050	AI50	30082	AI82	30114	AI114
30019	AI19	30051	AI51	30083	AI83	30115	AI115
30020	AI20	30052	AI52	30084	AI84	30116	AI116
30021	AI21	30053	AI53	30085	AI85	30117	AI117
30022	AI22	30054	AI54	30086	AI86	30118	AI118
30023	AI23	30055	AI55	30087	AI87	30119	AI119
30024	AI24	30056	AI56	30088	AI88	30120	AI120
30025	AI25	30057	AI57	30089	AI89	30121	AI121
30026	AI26	30058	AI58	30090	AI90	30122	AI122
30027	AI27	30059	AI59	30091	AI91	30123	AI123
30028	AI28	30060	AI60	30092	AI92	30124	AI124
30029	AI29	30061	AI61	30093	AI93	30125	AI125
30030	AI30	30062	AI62	30094	AI94	30126	AI126
30031	AI31	30063	AI63	30095	AI95	30127	AI127
30032	AI32	30064	AI64	30096	AI96	30128	AI128

3X (续上一页)

寄存器	通道	寄存器	通道	寄存器	通道	寄存器	通道
31001	PI1 (低位)	31033	PI17 (低位)	31065	PI33 (低位)	31097	PI49 (低位)
31002	PI1 (high)	31034	PI17 (high)	31066	PI33 (high)	31098	PI49 (high)
31003	PI2 (低位)	31035	PI18 (低位)	31067	PI34 (低位)	31099	PI50 (低位)
31004	PI2 (high)	31036	PI18 (high)	31068	PI34 (high)	31100	PI50 (high)
31005	PI3 (低位)	31037	PI19 (低位)	31069	PI35 (低位)	31101	PI51 (低位)
31006	PI3 (high)	31038	PI19 (high)	31070	PI35 (high)	31102	PI51 (high)
31007	PI4 (低位)	31039	PI20 (低位)	31071	PI36 (低位)	31103	PI52 (低位)
31008	PI4 (high)	31040	PI20 (high)	31072	PI36 (high)	31104	PI52 (high)
31009	PI5 (低位)	31041	PI21 (低位)	31073	PI37 (低位)	31105	PI53 (低位)
31010	PI5 (high)	31042	PI21 (high)	31074	PI37 (high)	31106	PI53 (high)
31011	PI6 (低位)	31043	PI22 (低位)	31075	PI38 (低位)	31107	PI54 (低位)
31012	PI6 (high)	31044	PI22 (high)	31076	PI38 (high)	31108	PI54 (high)
31013	PI7 (低位)	31045	PI23 (低位)	31077	PI39 (低位)	31109	PI55 (低位)
31014	PI7 (high)	31046	PI23 (high)	31078	PI39 (high)	31110	PI55 (high)
31015	PI8 (低位)	31047	PI24 (低位)	31079	PI40 (低位)	31111	PI56 (低位)
31016	PI8 (high)	31048	PI24 (high)	31080	PI40 (high)	31112	PI56 (high)
31017	PI9 (低位)	31049	PI25 (低位)	31081	PI41 (低位)	31113	PI57 (低位)
31018	PI9 (high)	31050	PI25 (high)	31082	PI41 (high)	31114	PI57 (high)
31019	PI10 (低位)	31051	PI26 (低位)	31083	PI42 (低位)	31115	PI58 (低位)
31020	PI10 (high)	31052	PI26 (high)	31084	PI42 (high)	31116	PI58 (high)
31021	PI11 (低位)	31053	PI27 (低位)	31085	PI43 (低位)	31117	PI59 (低位)
31022	PI11 (high)	31054	PI27 (high)	31086	PI43 (high)	31118	PI59 (high)
31023	PI12 (低位)	31055	PI28 (低位)	31087	PI44 (低位)	31119	PI60 (低位)
31024	PI12 (high)	31056	PI28 (high)	31088	PI44 (high)	31120	PI60 (high)
31025	PI13 (低位)	31057	PI29 (低位)	31089	PI45 (低位)	31121	PI61 (低位)
31026	PI13 (high)	31058	PI29 (high)	31090	PI45 (high)	31122	PI61 (high)
31027	PI14 (低位)	31059	PI30 (低位)	31091	PI46 (低位)	31123	PI62 (低位)
31028	PI14 (high)	31060	PI30 (high)	31092	PI46 (high)	31124	PI62 (high)
31029	PI15 (低位)	31061	PI31 (低位)	31093	PI47 (低位)	31125	PI63 (低位)
31030	PI15 (high)	31062	PI31 (high)	31094	PI47 (high)	31126	PI63 (high)
31031	PI16 (低位)	31063	PI32 (低位)	31095	PI48 (低位)	31127	PI64 (低位)
31032	PI16 (high)	31064	PI32 (high)	31096	PI48 (high)	31128	PI64 (high)

3X (续上一页)

寄存器	通道	寄存器	通道	寄存器	通道	寄存器	通道
31129	PI65 (低位)	31161	PI81 (低位)	31193	PI97 (低位)	31225	PI113 (低位)
31130	PI65 (高位)	31162	PI81 (高位)	31194	PI97 (高位)	31226	PI113 (高位)
31131	PI66 (低位)	31163	PI82 (低位)	31195	PI98 (低位)	31227	PI114 (低位)
31132	PI66 (高位)	31164	PI82 (高位)	31196	PI98 (高位)	31228	PI114 (高位)
31133	PI67 (低位)	31165	PI83 (低位)	31197	PI99 (低位)	31229	PI115 (低位)
31134	PI67 (高位)	31166	PI83 (高位)	31198	PI99 (高位)	31230	PI115 (高位)
31135	PI68 (低位)	31167	PI84 (低位)	31199	PI100 (低位)	31231	PI116 (低位)
31136	PI68 (高位)	31168	PI84 (高位)	31200	PI100 (高位)	31232	PI116 (高位)
31137	PI69 (低位)	31169	PI85 (低位)	31201	PI101 (低位)	31233	PI117 (低位)
31138	PI69 (高位)	31170	PI85 (高位)	31202	PI101 (高位)	31234	PI117 (高位)
31139	PI70 (低位)	31171	PI86 (低位)	31203	PI102 (低位)	31235	PI118 (低位)
31140	PI70 (高位)	31172	PI86 (高位)	31204	PI102 (高位)	31236	PI118 (高位)
31141	PI71 (低位)	31173	PI87 (低位)	31205	PI103 (低位)	31237	PI119 (低位)
31142	PI71 (高位)	31174	PI87 (高位)	31206	PI103 (高位)	31238	PI119 (高位)
31143	PI72 (低位)	31175	PI88 (低位)	31207	PI104 (低位)	31239	PI120 (低位)
31144	PI72 (高位)	31176	PI88 (高位)	31208	PI104 (高位)	31240	PI120 (高位)
31145	PI73 (低位)	31177	PI89 (低位)	31209	PI105 (低位)	31241	PI121 (低位)
31146	PI73 (高位)	31178	PI89 (高位)	31210	PI105 (高位)	31242	PI121 (高位)
31147	PI74 (低位)	31179	PI90 (低位)	31211	PI106 (低位)	31243	PI122 (低位)
31148	PI74 (高位)	31180	PI90 (高位)	31212	PI106 (高位)	31244	PI122 (高位)
31149	PI75 (低位)	31181	PI91 (低位)	31213	PI107 (低位)	31245	PI123 (低位)
31150	PI75 (高位)	31182	PI91 (高位)	31214	PI107 (高位)	31246	PI123 (高位)
31151	PI76 (低位)	31183	PI92 (低位)	31215	PI108 (低位)	31247	PI124 (低位)
31152	PI76 (高位)	31184	PI92 (高位)	31216	PI108 (高位)	31248	PI124 (高位)
31153	PI77 (低位)	31185	PI93 (低位)	31217	PI109 (低位)	31249	PI125 (低位)
31154	PI77 (高位)	31186	PI93 (高位)	31218	PI109 (高位)	31250	PI125 (高位)
31155	PI78 (低位)	31187	PI94 (低位)	31219	PI110 (低位)	31251	PI126 (低位)
31156	PI78 (高位)	31188	PI94 (高位)	31220	PI110 (高位)	31252	PI126 (高位)
31157	PI79 (低位)	31189	PI95 (低位)	31221	PI111 (低位)	31253	PI127 (低位)
31158	PI79 (高位)	31190	PI95 (高位)	31222	PI111 (高位)	31254	PI127 (高位)
31159	PI80 (低位)	31191	PI96 (低位)	31223	PI112 (低位)	31255	PI128 (低位)
31160	PI80 (高位)	31192	PI96 (高位)	31224	PI112 (高位)	31256	PI128 (高位)

注意事项!

・请使用相同查询访问 PI (32 位) 数据，以确保读出低位和高位数据。

4X

寄存器	通道	寄存器	通道
40001	AO1	40033	AO33
40002	AO2	40034	AO34
40003	AO3	40035	AO35
40004	AO4	40036	AO36
40005	AO5	40037	AO37
40006	AO6	40038	AO38
40007	AO7	40039	AO39
40008	AO8	40040	AO40
40009	AO9	40041	AO41
40010	AO10	40042	AO42
40011	AO11	40043	AO43
40012	AO12	40044	AO44
40013	AO13	40045	AO45
40014	AO14	40046	AO46
40015	AO15	40047	AO47
40016	AO16	40048	AO48
40017	AO17	40049	AO49
40018	AO18	40050	AO50
40019	AO19	40051	AO51
40020	AO20	40052	AO52
40021	AO21	40053	AO53
40022	AO22	40054	AO54
40023	AO23	40055	AO55
40024	AO24	40056	AO56
40025	AO25	40057	AO57
40026	AO26	40058	AO58
40027	AO27	40059	AO59
40028	AO28	40060	AO60
40029	AO29	40061	AO61
40030	AO30	40062	AO62
40031	AO31	40063	AO63
40032	AO32	40064	AO64

4X（续上一页）

寄存器	通道	寄存器	通道	寄存器	通道	寄存器	通道
41001	MA1（低位）	41033	MA17（低位）	41065	MA33（低位）	41097	MA49（低位）
41002	MA1（高位）	41034	MA17（高位）	41066	MA33（高位）	41098	MA49（高位）
41003	MA2（低位）	41035	MA18（低位）	41067	MA34（低位）	41099	MA50（低位）
41004	MA2（高位）	41036	MA18（高位）	41068	MA34（高位）	41100	MA50（高位）
41005	MA3（低位）	41037	MA19（低位）	41069	MA35（低位）	41101	MA51（低位）
41006	MA3（高位）	41038	MA19（高位）	41070	MA35（高位）	41102	MA51（高位）
41007	MA4（低位）	41039	MA20（低位）	41071	MA36（低位）	41103	MA52（低位）
41008	MA4（高位）	41040	MA20（高位）	41072	MA36（高位）	41104	MA52（高位）
41009	MA5（低位）	41041	MA21（低位）	41073	MA37（低位）	41105	MA53（低位）
41010	MA5（高位）	41042	MA21（高位）	41074	MA37（高位）	41106	MA53（高位）
41011	MA6（低位）	41043	MA22（低位）	41075	MA38（低位）	41107	MA54（低位）
41012	MA6（高位）	41044	MA22（高位）	41076	MA38（高位）	41108	MA54（高位）
41013	MA7（低位）	41045	MA23（低位）	41077	MA39（低位）	41109	MA55（低位）
41014	MA7（高位）	41046	MA23（高位）	41078	MA39（高位）	41110	MA55（高位）
41015	MA8（低位）	41047	MA24（低位）	41079	MA40（低位）	41111	MA56（低位）
41016	MA8（高位）	41048	MA24（高位）	41080	MA40（高位）	41112	MA56（高位）
41017	MA9（低位）	41049	MA25（低位）	41081	MA41（低位）	41113	MA57（低位）
41018	MA9（高位）	41050	MA25（高位）	41082	MA41（高位）	41114	MA57（高位）
41019	MA10（低位）	41051	MA26（低位）	41083	MA42（低位）	41115	MA58（低位）
41020	MA10（高位）	41052	MA26（高位）	41084	MA42（高位）	41116	MA58（高位）
41021	MA11（低位）	41053	MA27（低位）	41085	MA43（低位）	41117	MA59（低位）
41022	MA11（高位）	41054	MA27（高位）	41086	MA43（高位）	41118	MA59（高位）
41023	MA12（低位）	41055	MA28（低位）	41087	MA44（低位）	41119	MA60（低位）
41024	MA12（高位）	41056	MA28（高位）	41088	MA44（高位）	41120	MA60（高位）
41025	MA13（低位）	41057	MA29（低位）	41089	MA45（低位）	41121	MA61（低位）
41026	MA13（高位）	41058	MA29（高位）	41090	MA45（高位）	41122	MA61（高位）
41027	MA14（低位）	41059	MA30（低位）	41091	MA46（低位）	41123	MA62（低位）
41028	MA14（高位）	41060	MA30（高位）	41092	MA46（高位）	41124	MA62（高位）
41029	MA15（低位）	41061	MA31（低位）	41093	MA47（低位）	41125	MA63（低位）
41030	MA15（高位）	41062	MA31（高位）	41094	MA47（高位）	41126	MA63（高位）
41031	MA16（低位）	41063	MA32（低位）	41095	MA48（低位）	41127	MA64（低位）
41032	MA16（高位）	41064	MA32（高位）	41096	MA48（高位）	41128	MA64（高位）

注意事项!

・请使用相同查询访问 MA（32 位）数据，以确保读出低位和高位数据。

・MA 为单精度浮点格式。

4X（续上一页）

寄存器	通道	寄存器	通道	寄存器	通道	寄存器	通道
41129	MA65（低位）	41161	MA81（低位）	41193	MA97（低位）	41225	MA113（低位）
41130	MA65（高位）	41162	MA81（高位）	41194	MA97（高位）	41226	MA113（高位）
41131	MA66（低位）	41163	MA82（低位）	41195	MA98（低位）	41227	MA114（低位）
41132	MA66（高位）	41164	MA82（高位）	41196	MA98（高位）	41228	MA114（高位）
41133	MA67（低位）	41165	MA83（低位）	41197	MA99（低位）	41229	MA115（低位）
41134	MA67（高位）	41166	MA83（高位）	41198	MA99（高位）	41230	MA115（高位）
41135	MA68（低位）	41167	MA84（低位）	41199	MA100（低位）	41231	MA116（低位）
41136	MA68（高位）	41168	MA84（高位）	41200	MA100（高位）	41232	MA116（高位）
41137	MA69（低位）	41169	MA85（低位）	41201	MA101（低位）	41233	MA117（低位）
41138	MA69（高位）	41170	MA85（高位）	41202	MA101（高位）	41234	MA117（高位）
41139	MA70（低位）	41171	MA86（低位）	41203	MA102（低位）	41235	MA118（低位）
41140	MA70（高位）	41172	MA86（高位）	41204	MA102（高位）	41236	MA118（高位）
41141	MA71（低位）	41173	MA87（低位）	41205	MA103（低位）	41237	MA119（低位）
41142	MA71（高位）	41174	MA87（高位）	41206	MA103（高位）	41238	MA119（高位）
41143	MA72（低位）	41175	MA88（低位）	41207	MA104（低位）	41239	MA120（低位）
41144	MA72（高位）	41176	MA88（高位）	41208	MA104（高位）	41240	MA120（高位）
41145	MA73（低位）	41177	MA89（低位）	41209	MA105（低位）	41241	MA121（低位）
41146	MA73（高位）	41178	MA89（高位）	41210	MA105（高位）	41242	MA121（高位）
41147	MA74（低位）	41179	MA90（低位）	41211	MA106（低位）	41243	MA122（低位）
41148	MA74（高位）	41180	MA90（高位）	41212	MA106（高位）	41244	MA122（高位）
41149	MA75（低位）	41181	MA91（低位）	41213	MA107（低位）	41245	MA123（低位）
41150	MA75（高位）	41182	MA91（高位）	41214	MA107（高位）	41246	MA123（高位）
41151	MA76（低位）	41183	MA92（低位）	41215	MA108（低位）	41247	MA124（低位）
41152	MA76（高位）	41184	MA92（高位）	41216	MA108（高位）	41248	MA124（高位）
41153	MA77（低位）	41185	MA93（低位）	41217	MA109（低位）	41249	MA125（低位）
41154	MA77（高位）	41186	MA93（高位）	41218	MA109（高位）	41250	MA125（高位）
41155	MA78（低位）	41187	MA94（低位）	41219	MA110（低位）	41251	MA126（低位）
41156	MA78（高位）	41188	MA94（高位）	41220	MA110（高位）	41252	MA126（高位）
41157	MA79（低位）	41189	MA95（低位）	41221	MA111（低位）	41253	MA127（低位）
41158	MA79（高位）	41190	MA95（高位）	41222	MA111（高位）	41254	MA127（高位）
41159	MA80（低位）	41191	MA96（低位）	41223	MA112（低位）	41255	MA128（低位）
41160	MA80（高位）	41192	MA96（高位）	41224	MA112（高位）	41256	MA128（高位）

4X（续上一页）

寄存器	通道	寄存器	通道	寄存器	通道	寄存器	通道
41257	MA129（低位）	41289	MA145（低位）	41321	MA161（低位）	41353	MA177（低位）
41258	MA129（高位）	41290	MA145（高位）	41322	MA161（高位）	41354	MA177（高位）
41259	MA130（低位）	41291	MA146（低位）	41323	MA162（低位）	41355	MA178（低位）
41260	MA130（高位）	41292	MA146（高位）	41324	MA162（高位）	41356	MA178（高位）
41261	MA131（低位）	41293	MA147（低位）	41325	MA163（低位）	41357	MA179（低位）
41262	MA131（高位）	41294	MA147（高位）	41326	MA163（高位）	41358	MA179（高位）
41263	MA132（低位）	41295	MA148（低位）	41327	MA164（低位）	41359	MA180（低位）
41264	MA132（高位）	41296	MA148（高位）	41328	MA164（高位）	41360	MA180（高位）
41265	MA133（低位）	41297	MA149（低位）	41329	MA165（低位）	41361	MA181（低位）
41266	MA133（高位）	41298	MA149（高位）	41330	MA165（高位）	41362	MA181（高位）
41267	MA134（低位）	41299	MA150（低位）	41331	MA166（低位）	41363	MA182（低位）
41268	MA134（高位）	41300	MA150（高位）	41332	MA166（高位）	41364	MA182（高位）
41269	MA135（低位）	41301	MA151（低位）	41333	MA167（低位）	41365	MA183（低位）
41270	MA135（高位）	41302	MA151（高位）	41334	MA167（高位）	41366	MA183（高位）
41271	MA136（低位）	41303	MA152（低位）	41335	MA168（低位）	41367	MA184（低位）
41272	MA136（高位）	41304	MA152（高位）	41336	MA168（高位）	41368	MA184（高位）
41273	MA137（低位）	41305	MA153（低位）	41337	MA169（低位）	41369	MA185（低位）
41274	MA137（高位）	41306	MA153（高位）	41338	MA169（高位）	41370	MA185（高位）
41275	MA138（低位）	41307	MA154（低位）	41339	MA170（低位）	41371	MA186（低位）
41276	MA138（高位）	41308	MA154（高位）	41340	MA170（高位）	41372	MA186（高位）
41277	MA139（低位）	41309	MA155（低位）	41341	MA171（低位）	41373	MA187（低位）
41278	MA139（高位）	41310	MA155（高位）	41342	MA171（高位）	41374	MA187（高位）
41279	MA140（低位）	41311	MA156（低位）	41343	MA172（低位）	41375	MA188（低位）
41280	MA140（高位）	41312	MA156（高位）	41344	MA172（高位）	41376	MA188（高位）
41281	MA141（低位）	41313	MA157（低位）	41345	MA173（低位）	41377	MA189（低位）
41282	MA141（高位）	41314	MA157（高位）	41346	MA173（高位）	41378	MA189（高位）
41283	MA142（低位）	41315	MA158（低位）	41347	MA174（低位）	41379	MA190（低位）
41284	MA142（高位）	41316	MA158（高位）	41348	MA174（高位）	41380	MA190（高位）
41285	MA143（低位）	41317	MA159（低位）	41349	MA175（低位）	41381	MA191（低位）
41286	MA143（高位）	41318	MA159（高位）	41350	MA175（高位）	41382	MA191（高位）
41287	MA144（低位）	41319	MA160（低位）	41351	MA176（低位）	41383	MA192（低位）
41288	MA144（高位）	41320	MA160（高位）	41352	MA176（高位）	41384	MA192（高位）

4X（续上一页）

寄存器	通道	寄存器	通道	寄存器	通道	寄存器	通道
41385	MA193（低位）	41417	MA209（低位）	41449	MA225（低位）	41481	MA241（低位）
41386	MA193（高位）	41418	MA209（高位）	41450	MA225（高位）	41482	MA241（高位）
41387	MA194（低位）	41419	MA210（低位）	41451	MA226（低位）	41483	MA242（低位）
41388	MA194（高位）	41420	MA210（高位）	41452	MA226（高位）	41484	MA242（高位）
41389	MA195（低位）	41421	MA211（低位）	41453	MA227（低位）	41485	MA243（低位）
41390	MA195（高位）	41422	MA211（高位）	41454	MA227（高位）	41486	MA243（高位）
41391	MA196（低位）	41423	MA212（低位）	41455	MA228（低位）	41487	MA244（低位）
41392	MA196（高位）	41424	MA212（高位）	41456	MA228（高位）	41488	MA244（高位）
41393	MA197（低位）	41425	MA213（低位）	41457	MA229（低位）	41489	MA245（低位）
41394	MA197（高位）	41426	MA213（高位）	41458	MA229（高位）	41490	MA245（高位）
41395	MA198（低位）	41427	MA214（低位）	41459	MA230（低位）	41491	MA246（低位）
41396	MA198（高位）	41428	MA214（高位）	41460	MA230（高位）	41492	MA246（高位）
41397	MA199（低位）	41429	MA215（低位）	41461	MA231（低位）	41493	MA247（低位）
41398	MA199（高位）	41430	MA215（高位）	41462	MA231（高位）	41494	MA247（高位）
41399	MA200（低位）	41431	MA216（低位）	41463	MA232（低位）	41495	MA248（低位）
41400	MA200（高位）	41432	MA216（高位）	41464	MA232（高位）	41496	MA248（高位）
41401	MA201（低位）	41433	MA217（低位）	41465	MA233（低位）	41497	MA249（低位）
41402	MA201（高位）	41434	MA217（高位）	41466	MA233（高位）	41498	MA249（高位）
41403	MA202（低位）	41435	MA218（低位）	41467	MA234（低位）	41499	MA250（低位）
41404	MA202（高位）	41436	MA218（高位）	41468	MA234（高位）	41500	MA250（高位）
41405	MA203（低位）	41437	MA219（低位）	41469	MA235（低位）	41501	MA251（低位）
41406	MA203（高位）	41438	MA219（高位）	41470	MA235（高位）	41502	MA251（高位）
41407	MA204（低位）	41439	MA220（低位）	41471	MA236（低位）	41503	MA252（低位）
41408	MA204（高位）	41440	MA220（高位）	41472	MA236（高位）	41504	MA252（高位）
41409	MA205（低位）	41441	MA221（低位）	41473	MA237（低位）	41505	MA253（低位）
41410	MA205（高位）	41442	MA221（高位）	41474	MA237（高位）	41506	MA253（高位）
41411	MA206（低位）	41443	MA222（低位）	41475	MA238（低位）	41507	MA254（低位）
41412	MA206（高位）	41444	MA222（高位）	41476	MA238（高位）	41508	MA254（高位）
41413	MA207（低位）	41445	MA223（低位）	41477	MA239（低位）	41509	MA255（低位）
41414	MA207（高位）	41446	MA223（高位）	41478	MA239（高位）	41510	MA255（高位）
41415	MA208（低位）	41447	MA224（低位）	41479	MA240（低位）	41511	MA256（低位）
41416	MA208（高位）	41448	MA224（高位）	41480	MA240（高位）	41512	MA256（高位）

■ 内部寄存器

操作输入 (AI)

寄存器	通道	寄存器	通道	寄存器	通道	寄存器	通道
44001	AI1	44033	AI33	44065	AI65	44097	AI97
44002	AI2	44034	AI34	44066	AI66	44098	AI98
44003	AI3	44035	AI35	44067	AI67	44099	AI99
44004	AI4	44036	AI36	44068	AI68	44100	AI100
44005	AI5	44037	AI37	44069	AI69	44101	AI101
44006	AI6	44038	AI38	44070	AI70	44102	AI102
44007	AI7	44039	AI39	44071	AI71	44103	AI103
44008	AI8	44040	AI40	44072	AI72	44104	AI104
44009	AI9	44041	AI41	44073	AI73	44105	AI105
44010	AI10	44042	AI42	44074	AI74	44106	AI106
44011	AI11	44043	AI43	44075	AI75	44107	AI107
44012	AI12	44044	AI44	44076	AI76	44108	AI108
44013	AI13	44045	AI45	44077	AI77	44109	AI109
44014	AI14	44046	AI46	44078	AI78	44110	AI110
44015	AI15	44047	AI47	44079	AI79	44111	AI111
44016	AI16	44048	AI48	44080	AI80	44112	AI112
44017	AI17	44049	AI49	44081	AI81	44113	AI113
44018	AI18	44050	AI50	44082	AI82	44114	AI114
44019	AI19	44051	AI51	44083	AI83	44115	AI115
44020	AI20	44052	AI52	44084	AI84	44116	AI116
44021	AI21	44053	AI53	44085	AI85	44117	AI117
44022	AI22	44054	AI54	44086	AI86	44118	AI118
44023	AI23	44055	AI55	44087	AI87	44119	AI119
44024	AI24	44056	AI56	44088	AI88	44120	AI120
44025	AI25	44057	AI57	44089	AI89	44121	AI121
44026	AI26	44058	AI58	44090	AI90	44122	AI122
44027	AI27	44059	AI59	44091	AI91	44123	AI123
44028	AI28	44060	AI60	44092	AI92	44124	AI124
44029	AI29	44061	AI61	44093	AI93	44125	AI125
44030	AI30	44062	AI62	44094	AI94	44126	AI126
44031	AI31	44063	AI63	44095	AI95	44127	AI127
44032	AI32	44064	AI64	44096	AI96	44128	AI128

操作输入 (DI)

寄存器	通道	寄存器	通道	寄存器	通道	寄存器	通道
04001	DI1	04033	DI33	04065	DI65	04097	DI97
04002	DI2	04034	DI34	04066	DI66	04098	DI98
04003	DI3	04035	DI35	04067	DI67	04099	DI99
04004	DI4	04036	DI36	04068	DI68	04100	DI100
04005	DI5	04037	DI37	04069	DI69	04101	DI101
04006	DI6	04038	DI38	04070	DI70	04102	DI102
04007	DI7	04039	DI39	04071	DI71	04103	DI103
04008	DI8	04040	DI40	04072	DI72	04104	DI104
04009	DI9	04041	DI41	04073	DI73	04105	DI105
04010	DI10	04042	DI42	04074	DI74	04106	DI106
04011	DI11	04043	DI43	04075	DI75	04107	DI107
04012	DI12	04044	DI44	04076	DI76	04108	DI108
04013	DI13	04045	DI45	04077	DI77	04109	DI109
04014	DI14	04046	DI46	04078	DI78	04110	DI110
04015	DI15	04047	DI47	04079	DI79	04111	DI111
04016	DI16	04048	DI48	04080	DI80	04112	DI112
04017	DI17	04049	DI49	04081	DI81	04113	DI113
04018	DI18	04050	DI50	04082	DI82	04114	DI114
04019	DI19	04051	DI51	04083	DI83	04115	DI115
04020	DI20	04052	DI52	04084	DI84	04116	DI116
04021	DI21	04053	DI53	04085	DI85	04117	DI117
04022	DI22	04054	DI54	04086	DI86	04118	DI118
04023	DI23	04055	DI55	04087	DI87	04119	DI119
04024	DI24	04056	DI56	04088	DI88	04120	DI120
04025	DI25	04057	DI57	04089	DI89	04121	DI121
04026	DI26	04058	DI58	04090	DI90	04122	DI122
04027	DI27	04059	DI59	04091	DI91	04123	DI123
04028	DI28	04060	DI60	04092	DI92	04124	DI124
04029	DI29	04061	DI61	04093	DI93	04125	DI125
04030	DI30	04062	DI62	04094	DI94	04126	DI126
04031	DI31	04063	DI63	04095	DI95	04127	DI127
04032	DI32	04064	DI64	04096	DI96	04128	DI128

操作输入 (DI) (续前一页)

寄存器	通道	寄存器	通道	寄存器	通道	寄存器	通道
04129	DI129	04161	DI161	04193	DI193	04225	DI225
04130	DI130	04162	DI162	04194	DI194	04226	DI226
04131	DI131	04163	DI163	04195	DI195	04227	DI227
04132	DI132	04164	DI164	04196	DI196	04228	DI228
04133	DI133	04165	DI165	04197	DI197	04229	DI229
04134	DI134	04166	DI166	04198	DI198	04230	DI230
04135	DI135	04167	DI167	04199	DI199	04231	DI231
04136	DI136	04168	DI168	04200	DI200	04232	DI232
04137	DI137	04169	DI169	04201	DI201	04233	DI233
04138	DI138	04170	DI170	04202	DI202	04234	DI234
04139	DI139	04171	DI171	04203	DI203	04235	DI235
04140	DI140	04172	DI172	04204	DI204	04236	DI236
04141	DI141	04173	DI173	04205	DI205	04237	DI237
04142	DI142	04174	DI174	04206	DI206	04238	DI238
04143	DI143	04175	DI175	04207	DI207	04239	DI239
04144	DI144	04176	DI176	04208	DI208	04240	DI240
04145	DI145	04177	DI177	04209	DI209	04241	DI241
04146	DI146	04178	DI178	04210	DI210	04242	DI242
04147	DI147	04179	DI179	04211	DI211	04243	DI243
04148	DI148	04180	DI180	04212	DI212	04244	DI244
04149	DI149	04181	DI181	04213	DI213	04245	DI245
04150	DI150	04182	DI182	04214	DI214	04246	DI246
04151	DI151	04183	DI183	04215	DI215	04247	DI247
04152	DI152	04184	DI184	04216	DI216	04248	DI248
04153	DI153	04185	DI185	04217	DI217	04249	DI249
04154	DI154	04186	DI186	04218	DI218	04250	DI250
04155	DI155	04187	DI187	04219	DI219	04251	DI251
04156	DI156	04188	DI188	04220	DI220	04252	DI252
04157	DI157	04189	DI189	04221	DI221	04253	DI253
04158	DI158	04190	DI190	04222	DI222	04254	DI254
04159	DI159	04191	DI191	04223	DI223	04255	DI255
04160	DI160	04192	DI192	04224	DI224	04256	DI256

操作输入 (PI)

寄存器	通道	寄存器	通道	寄存器	通道	寄存器	通道
45001	PI1 (低位)	45033	PI17 (低位)	45065	PI33 (低位)	45097	PI49 (低位)
45002	PI1 (高位)	45034	PI17 (高位)	45066	PI33 (高位)	45098	PI49 (高位)
45003	PI2 (低位)	45035	PI18 (低位)	45067	PI34 (低位)	45099	PI50 (低位)
45004	PI2 (高位)	45036	PI18 (高位)	45068	PI34 (高位)	45100	PI50 (高位)
45005	PI3 (低位)	45037	PI19 (低位)	45069	PI35 (低位)	45101	PI51 (低位)
45006	PI3 (高位)	45038	PI19 (高位)	45070	PI35 (高位)	45102	PI51 (高位)
45007	PI4 (低位)	45039	PI20 (低位)	45071	PI36 (低位)	45103	PI52 (低位)
45008	PI4 (高位)	45040	PI20 (高位)	45072	PI36 (高位)	45104	PI52 (高位)
45009	PI5 (低位)	45041	PI21 (低位)	45073	PI37 (低位)	45105	PI53 (低位)
45010	PI5 (高位)	45042	PI21 (高位)	45074	PI37 (高位)	45106	PI53 (高位)
45011	PI6 (低位)	45043	PI22 (低位)	45075	PI38 (低位)	45107	PI54 (低位)
45012	PI6 (高位)	45044	PI22 (高位)	45076	PI38 (高位)	45108	PI54 (高位)
45013	PI7 (低位)	45045	PI23 (低位)	45077	PI39 (低位)	45109	PI55 (低位)
45014	PI7 (高位)	45046	PI23 (高位)	45078	PI39 (高位)	45110	PI55 (高位)
45015	PI8 (低位)	45047	PI24 (低位)	45079	PI40 (低位)	45111	PI56 (低位)
45016	PI8 (高位)	45048	PI24 (高位)	45080	PI40 (高位)	45112	PI56 (高位)
45017	PI9 (低位)	45049	PI25 (低位)	45081	PI41 (低位)	45113	PI57 (低位)
45018	PI9 (高位)	45050	PI25 (高位)	45082	PI41 (高位)	45114	PI57 (高位)
45019	PI10 (低位)	45051	PI26 (低位)	45083	PI42 (低位)	45115	PI58 (低位)
45020	PI10 (高位)	45052	PI26 (高位)	45084	PI42 (高位)	45116	PI58 (高位)
45021	PI11 (低位)	45053	PI27 (低位)	45085	PI43 (低位)	45117	PI59 (低位)
45022	PI11 (高位)	45054	PI27 (高位)	45086	PI43 (高位)	45118	PI59 (高位)
45023	PI12 (低位)	45055	PI28 (低位)	45087	PI44 (低位)	45119	PI60 (低位)
45024	PI12 (高位)	45056	PI28 (高位)	45088	PI44 (高位)	45120	PI60 (高位)
45025	PI13 (低位)	45057	PI29 (低位)	45089	PI45 (低位)	45121	PI61 (低位)
45026	PI13 (高位)	45058	PI29 (高位)	45090	PI45 (高位)	45122	PI61 (高位)
45027	PI14 (低位)	45059	PI30 (低位)	45091	PI46 (低位)	45123	PI62 (低位)
45028	PI14 (高位)	45060	PI30 (高位)	45092	PI46 (高位)	45124	PI62 (高位)
45029	PI15 (低位)	45061	PI31 (低位)	45093	PI47 (低位)	45125	PI63 (低位)
45030	PI15 (高位)	45062	PI31 (高位)	45094	PI47 (高位)	45126	PI63 (高位)
45031	PI16 (低位)	45063	PI32 (低位)	45095	PI48 (低位)	45127	PI64 (低位)
45032	PI16 (高位)	45064	PI32 (高位)	45096	PI48 (高位)	45128	PI64 (高位)

操作输入 (PI) (续前一页)

寄存器	通道	寄存器	通道	寄存器	通道	寄存器	通道
45129	PI65 (低位)	45161	PI81 (低位)	45193	PI97 (低位)	45225	PI113 (低位)
45130	PI65 (高位)	45162	PI81 (高位)	45194	PI97 (高位)	45226	PI113 (高位)
45131	PI66 (低位)	45163	PI82 (低位)	45195	PI98 (低位)	45227	PI114 (低位)
45132	PI66 (高位)	45164	PI82 (高位)	45196	PI98 (高位)	45228	PI114 (高位)
45133	PI67 (低位)	45165	PI83 (低位)	45197	PI99 (低位)	45229	PI115 (低位)
45134	PI67 (高位)	45166	PI83 (高位)	45198	PI99 (高位)	45230	PI115 (高位)
45135	PI68 (低位)	45167	PI84 (低位)	45199	PI100 (低位)	45231	PI116 (低位)
45136	PI68 (高位)	45168	PI84 (高位)	45200	PI100 (高位)	45232	PI116 (高位)
45137	PI69 (低位)	45169	PI85 (低位)	45201	PI101 (低位)	45233	PI117 (低位)
45138	PI69 (高位)	45170	PI85 (高位)	45202	PI101 (高位)	45234	PI117 (高位)
45139	PI70 (低位)	45171	PI86 (低位)	45203	PI102 (低位)	45235	PI118 (低位)
45140	PI70 (高位)	45172	PI86 (高位)	45204	PI102 (高位)	45236	PI118 (高位)
45141	PI71 (低位)	45173	PI87 (低位)	45205	PI103 (低位)	45237	PI119 (低位)
45142	PI71 (高位)	45174	PI87 (高位)	45206	PI103 (高位)	45238	PI119 (高位)
45143	PI72 (低位)	45175	PI88 (低位)	45207	PI104 (低位)	45239	PI120 (低位)
45144	PI72 (高位)	45176	PI88 (高位)	45208	PI104 (高位)	45240	PI120 (高位)
45145	PI73 (低位)	45177	PI89 (低位)	45209	PI105 (低位)	45241	PI121 (低位)
45146	PI73 (高位)	45178	PI89 (高位)	45210	PI105 (高位)	45242	PI121 (高位)
45147	PI74 (低位)	45179	PI90 (低位)	45211	PI106 (低位)	45243	PI122 (低位)
45148	PI74 (高位)	45180	PI90 (高位)	45212	PI106 (高位)	45244	PI122 (高位)
45149	PI75 (低位)	45181	PI91 (低位)	45213	PI107 (低位)	45245	PI123 (低位)
45150	PI75 (高位)	45182	PI91 (高位)	45214	PI107 (高位)	45246	PI123 (高位)
45151	PI76 (低位)	45183	PI92 (低位)	45215	PI108 (低位)	45247	PI124 (低位)
45152	PI76 (高位)	45184	PI92 (高位)	45216	PI108 (高位)	45248	PI124 (高位)
45153	PI77 (低位)	45185	PI93 (低位)	45217	PI109 (低位)	45249	PI125 (低位)
45154	PI77 (高位)	45186	PI93 (高位)	45218	PI109 (高位)	45250	PI125 (高位)
45155	PI78 (低位)	45187	PI94 (低位)	45219	PI110 (低位)	45251	PI126 (低位)
45156	PI78 (高位)	45188	PI94 (高位)	45220	PI110 (高位)	45252	PI126 (高位)
45157	PI79 (低位)	45189	PI95 (低位)	45221	PI111 (低位)	45253	PI127 (低位)
45158	PI79 (高位)	45190	PI95 (高位)	45222	PI111 (高位)	45254	PI127 (高位)
45159	PI80 (低位)	45191	PI96 (低位)	45223	PI112 (低位)	45255	PI128 (低位)
45160	PI80 (高位)	45192	PI96 (高位)	45224	PI112 (高位)	45256	PI128 (高位)

注意事项!

・请使用相同查询访问 PI (32 位) 数据，以确保读出低位和高位数据。

■命令

●Data and Control Functions

CODE	NAME		
01	Read Coil Status	○	Digital output from the slave
02	Read Input Status	○	Status of digital Inputs to the slave
03	Read Holding Registers	○	General purpose register within the slave
04	Read Input Registers	○	Collected data from the field by the slave
05	Force Single Coil	○	Digital output from the slave
06	Preset Single Register	○	General purpose register within the slave
07	Read Exception Status		
08	Diagnostics		
09	Program 484		
10	Poll 484		
11	Fetch Comm. Event Counter		
12	Fetch Comm. Event Log		
13	Program Controller		
14	Poll Controller		
15	Force Multiple Coils	○	Digital output from the slave
16	Preset Multiple Registers	○	General purpose register within the slave
17	Report Slave ID		
18	Program 884/M84		
19	Reset Comm. Link		
20	Read General Reference		
21	Write General Reference		
22	Mask Write 4X Register		
23	Read/Write 4X Registers		
24	Read FIFO Queue		

●Fxception Code

CODE	NAME		
01	Illegal Function	○	Function code is not allowable for the slave
02	Illegal Data Address	○	Address is not available within the slave
03	Illegal Value		
04	Slave Device Failure		
05	Acknowledge		
06	Slave Device Busy		
07	Negative Acknowledge		
08	Memory Parity Error		

●Diagnostic Subfunctions

CODE	NAME		
00	Return Query Data		
01	Restart Comm. Option		
02	Return Diagnostic Register		
03	Change Input Delimiter Character		
04	Force Slave to Listen Only Mode		

■数据范围

将本产品作为 Modbus/TCP 的从机使用时，返回到 Modbus 主机的数据及可从 Modbus 主机写入的数据范围如下表所示。

项目	内容
AI	・数据类型为%时（0～10000） -2000～12000（R30以及远程I/O的电压、电流数据时等） ・数据类型为Int时（带符号的整数） 带符号的16位整数（-32768～32767） ・数据类型为Uint时（无符号的整数） 无符号的16位整数（0～65535）
PI	・测量模式为累计时 无符号的32位整数 ・测量模式为实量值时 带符号的32位整数 ・测量模式为Float时 32位单精度浮点
MA	32位单精度浮点
AO	带符号16位整数（-32768～32767）

8.2.7 SLMP 客户端

■发送文

本产品发送的请求文如下所示。

标题	副标题	请求站 网络编号	请求站 编号	请求站 I/O编号	请求站 多点编号	请求 数据长	监控时间	请求数据	页脚

项目	内容
标题	自动添加
副标题	固定在 0x5000
请求站网络编号	在DL30GCFG的从机设定中设定的网络编号
请求站编号	在DL30GCFG的从机设定中设定的站编号
请求站I/O编号	在DL30GCFG的从机设定中设定的处理器编号
请求站多点编号	固定为0
请求站数据长	自动添加
监控时间	在DL30GCFG的从机设定中设定的SLMP超时
请求数据	通过在DL30GCFG的输入指定的设备自动生成
页脚	自动添加

■ 命令

本产品从 SLMP 设备读取数据时使用的命令、辅助命令如下表所示。

设备	设备代码	命令	辅助代码
特殊寄存器 (SD)	00A9H	0403H	0002H
数据寄存器 (D)	00A8H	0403H	0002H
链接寄存器 (W)	00B4H	0403H	0002H
时间当前值 (TN)	00C2H	0403H	0002H
累计时间当前值 (STN)	00C8H	0403H	0002H
计数器当前值 (CN)	00C5H	0403H	0002H
链接特殊寄存器 (SW)	00B5H	0403H	0002H
索引寄存器 (Z)	00CCH	0403H	0002H
文件寄存器 (R) ※块切换方式	00AFH	0403H	0002H
文件寄存器 (ZR) ※序列号访问方式	00B0H	0403H	0002H
模块刷新寄存器 (RD)	002CH	0403H	0002H
特殊寄存器 (SD)	A9H	0403H	0000H
数据寄存器 (D)	A8H	0403H	0000H
链接寄存器 (W)	B4H	0403H	0000H
时间当前值 (TN)	C2H	0403H	0000H
累计时间当前值 (STN)	C8H	0403H	0000H
计数器当前值 (CN)	C5H	0403H	0000H
链接特殊寄存器 (SW)	B5H	0403H	0000H
索引寄存器 (Z)	CCH	0403H	0000H
文件寄存器 (R) ※块切换方式	AFH	0403H	0000H
文件寄存器 (ZR) ※序列号访问方式	B0H	0403H	0000H
特殊继电器 (SM)	0091H	0403H	0002H
输入 (X)	009CH	0403H	0002H
输出 (Y)	009DH	0403H	0002H
内部继电器 (M)	0090H	0403H	0002H
锁存继电器 (L)	0092H	0403H	0002H
拨号器 (F)	0093H	0403H	0002H
边缘继电器 (V)	0094H	0403H	0002H
链接继电器 (B)	00A0H	0403H	0002H
定时接点 (TS)	00C1H	0401H	0003H
定时线圈 (TC)	00C0H	0401H	0003H
长时间定时接点 (LTS)	0052H	0401H	0002H
长时间定时线圈 (LTC)	0052H	0401H	0002H
累计定时接点 (STS)	00C7H	0401H	0003H
累计定时线圈 (STC)	00C6H	0401H	0003H
长时间累计定时接点 (LSTS)	005AH	0401H	0002H
长时间累计定时线圈 (LSTC)	005AH	0401H	0002H
计数器接点 (CS)	00C4H	0401H	0003H
计数器线圈 (CC)	00C3H	0401H	0003H
长时间计数器接点 (LCS)	0055H	0401H	0003H
长时间计数器线圈 (LCC)	0054H	0401H	0003H
链接特殊继电器 (SB)	00A1H	0403H	0002H

本产品从 SLMP 设备读取数据时使用的命令、辅助命令如下表所示。（续前一页）

设备	设备代码	命令	辅助代码
特殊继电器 (SM)	91H	0403H	0000H
输入 (X)	9CH	0403H	0000H
输出 (Y)	9DH	0403H	0000H
内部继电器 (M)	90H	0403H	0000H
锁存继电器 (L)	92H	0403H	0000H
拨号器 (F)	93H	0403H	0000H
边缘继电器 (V)	94H	0403H	0000H
链接继电器 (B)	A0H	0403H	0000H
步进继电器 (S)	98H	0403H	0000H
定时接点 (TS)	C1H	0401H	0001H
定时线圈 (TC)	C0H	0401H	0001H
累计定时接点 (STS)	C7H	0401H	0001H
累计定时线圈 (STC)	C6H	0401H	0001H
计数器接点 (CS)	C4H	0401H	0001H
计数器线圈 (CC)	C3H	0401H	0001H
链接特殊继电器 (SB)	A1H	0403H	0000H
长时间计数器接点 (LCS)	55H	0403H	0000H
长时间计数器线圈 (LCC)	54H	0403H	0000H
长时间定时当前值 (LTN)	0052H	0403H	0002H
长时间累计定时当前值 (LSTN)	005AH	0403H	0002H
长时间计数器当前值 (LCN)	0056H	0403H	0002H
长时间索引寄存器 (LZ)	0062H	0403H	0002H
长时间计数器当前值 (LCN)	56H	0403H	0000H
长时间索引寄存器 (LZ)	62H	0403H	0000H

本产品向 SLMP 设备写入数据时使用的命令、辅助命令如下表所示。

设备	设备代码	命令	辅助代码
特殊寄存器 (SD)	00A9H	1402H	0002H
数据寄存器 (D)	00A8H	1402H	0002H
链接寄存器 (W)	00B4H	1402H	0002H
时间当前值 (TN)	00C2H	1402H	0002H
累计时间当前值 (STN)	00C8H	1402H	0002H
计数器当前值 (CN)	00C5H	1402H	0002H
链接特殊寄存器 (SW)	00B5H	1402H	0002H
索引寄存器 (Z)	00CCH	1402H	0002H
文件寄存器 (R) ※块切换方式	00AFH	1402H	0002H
文件寄存器 (ZR) ※序列号访问方式	00B0H	1402H	0002H
模块刷新寄存器 (RD)	002CH	1402H	0002H
特殊寄存器 (SD)	A9H	1402H	0000H
数据寄存器 (D)	A8H	1402H	0000H
链接寄存器 (W)	B4H	1402H	0000H
时间当前值 (TN)	C2H	1402H	0000H
累计时间当前值 (STN)	C8H	1402H	0000H
计数器当前值 (CN)	C5H	1402H	0000H
链接特殊寄存器 (SW)	B5H	1402H	0000H
索引寄存器 (Z)	CCH	1402H	0000H
文件寄存器 (R) ※块切换方式	AFH	1402H	0000H
文件寄存器 (ZR) ※序列号访问方式	B0H	1402H	0000H
特殊继电器 (SM)	0091H	1402H	0003H
输入 (X)	009CH	1402H	0003H
输出 (Y)	009DH	1402H	0003H
内部继电器 (M)	0090H	1402H	0003H
锁存继电器 (L)	0092H	1402H	0003H
拨号器 (F)	0093H	1402H	0003H
边缘继电器 (V)	0094H	1402H	0003H
链接继电器 (B)	00A0H	1402H	0003H
定时接点 (TS)	00C1H	1402H	0003H
定时线圈 (TC)	00C0H	1402H	0003H
长时间定时接点 (LTS)	0052H	1402H	0003H
长时间定时线圈 (LTC)	0052H	1402H	0003H
累计定时接点 (STS)	00C7H	1402H	0003H
累计定时线圈 (STC)	00C6H	1402H	0003H
长时间累计定时接点 (LSTS)	005AH	1402H	0003H
长时间累计定时线圈 (LSTC)	005AH	1402H	0003H
计数器接点 (CS)	00C4H	1402H	0003H
计数器线圈 (CC)	00C3H	1402H	0003H
长时间计数器接点 (LCS)	0055H	1402H	0003H
长时间计数器线圈 (LCC)	0054H	1402H	0003H
链接特殊继电器 (SB)	00A1H	1402H	0003H

本产品向 SLMP 设备写入数据时使用的命令、辅助命令如下表所示。（续前一页）

设备	设备代码	命令	辅助代码
特殊继电器 (SM)	91H	1402H	0001H
输入 (X)	9CH	1402H	0001H
输出 (Y)	9DH	1402H	0001H
内部继电器 (M)	90H	1402H	0001H
锁存继电器 (L)	92H	1402H	0001H
拨号器 (F)	93H	1402H	0001H
边缘继电器 (V)	94H	1402H	0001H
链接继电器 (B)	A0H	1402H	0001H
步进继电器 (S)	98H	1402H	0001H
定时接点 (TS)	C1H	1402H	0001H
定时线圈 (TC)	C0H	1402H	0001H
累计定时接点 (STS)	C7H	1402H	0001H
累计定时线圈 (STC)	C6H	1402H	0001H
计数器接点 (CS)	C4H	1402H	0001H
计数器线圈 (CC)	C3H	1402H	0001H
链接特殊继电器 (SB)	A1H	1402H	0001H
长时间计数器接点 (LCS)	55H	1402H	0001H
长时间计数器线圈 (LCC)	54H	1402H	0001H

8.2.8 FTP 服务器

项目	内容			
FTP客户端	OS		Windows 10 (32bit/64bit)、Windows 11 (64bit)	
	应用 (验证操作环境)		探测器 FFFTP (5.6)	
最大连接数	4			
端口编号	FTP连接用: 可变更 (初始值: 21) 被动: 45967～45970			
功能	功能	浏览器	探测器	FFFTP
	显示文件夹和文件列表	○	○	○
	下载文件 (1个文件)	○	○	○
	下载文件 (多个文件)	×	○	○
	删除文件 (1个、多个)	×	○	○
	下载文件夹 (包括文件夹中的文件)	×	○	○
	删除文件夹 (包括文件夹中的文件)	×	○	○

备注

・FTPS 支持 Explicit 模式。
・用 FTPS 通信协议进行加密通信时，需要在 DL30 － G 上安装一个 WEB 服务器证书。(进行 FTPS 通信时，连接 DL30 － G 的 PC 等终端上无需安装本地证书授权。)
有关在 DL30 － G 下载 WEB 服务器证书的方法请参照本地认证机构创建软件 (型号 : LCA － DL30) 的使用说明书。
・本地认证机构创建软件可从本公司的网站下载。
・通过 FTP 客服端功能使用 FTPS 时，请使用支持 FTPS 连接的客户端软件。
・用 FFFTP 连接 FTPS 时，请在「主机设定」下将以下设定设置为有效。
- 忽略 PASV 返回的地址
- 用 FTPS (Explicit) 连接

注意事项!

・与 DL30 － G 进行 FTPS 连接时，某些 FTP 客户端软件可能会显示与安全相关的警告，但是，加密通信是正常执行的。

8.2.9 FTP 客户端

通过 DL30 － G 的 FTP 客户端功能发送文件的操作如下。
・将记录数据、事件日志、报表登录到「发送队列」中，按「发送队列」中的顺序发送到 FTP 服务器。
・在「发送队列」中最多存储 16 件，超出此范围的通知将不再登录到「发送队列」，予以消除。
・如果文件发送失败,将在两分钟后重新发送。最多重发 3 次,但是如果仍然无法发送,则从「发送队列」中删除。
・维护模式将重置「发送队列」。

8.2.10 邮件通知

DL30 － G 的事件通知、定时通知、报表发送的操作如下。
・将事件通知、定时通知、报表发送登录到「通知队列」中。按「通知队列」中的顺序发送邮件。
・在「通知队列」中最多存储 128 件。超出此范围的通知将不再登录到「通知队列」，予以消除。
・如果检测到邮件发送失败，将在 30 秒后重新发送。但是在重发 3 次的情况下仍然无法发送，则会删除该邮件。
・维护模式或邮件通知停止将重置「通知队列」。

8.2.11 预设日程

■ 术语的解释

项目	内容
预设日程输出	用预设日程功能操作DO、MD和GDO通道的输出。
模式	以一天为单位的预设日程输出的集合。1个模式由8个预设日程输出构成。 可设定64个模式。(请参照「3.13.1 模式的设定」)
预设日程单位	以一周为单位的模式的集合。 最多可设定32个单位，将模式分配给一周的每一天（请参照「3.13.2 单位的设定」），由此可以对每一天执行不同的ON/OFF操作。
预设日程的暂时分配	从显示在「预设日程」画面（请参照「4.7 预设日程」）的范围中，可以暂时将指定日期的模式更改为其他模式。(请参照「4.7.3 暂时性分配」)
永久分配	指定年月日，可以将预设日程变更为其他模式。 如果想以不同于分配给节假日等的模式运用时， 使用该功能。 这些设定将一直有效，直到被删除。(请参照「4.7.4 永久分配」)

注意事项!

・在为同一天设置不同模式的情况下，其优先顺序如下所示。
（高）永久分配＞暂时分配＞通过预设日程单元的分配（低）

■ 预设日程输出

・预设日程输出是独立于操作输出、报警输出的输出。不能用操作输出直接关闭作为预设日程输出的 ON 输出中的通道。当预设日程输出、操作输出和报警输出被设定在同一通道中时，将会输出对预设日程输出、操作输出和报警输出的 ON 输出进行 OR 逻辑的状态。
（请参照「3.6.6 数字量计算寄存器 (MD)」的「从 WEB 画面的操作控制 (AO)」）
（请参照「3.6.8 数字量输出 (DO)」的「从 WEB 画面的操作控制 (DO)」）
（请参照「3.6.9 数字量输出组 (GDO)」的「从 WEB 画面的操作控制 (GDO)」）
・预设日程输出是输出与当前日期和时间（yyyymmddhhmm）相对应的的预设日程输出的 ON 输出的 OR 逻辑。更改时间、日期或预设日程设定时都将根据当前的时间和设定进行操作，因此更改这些设定时请谨慎处理。
・设定在预设日程输出中的 DO、MD 通道的输出类型在输出类型维护（请参照「4.7.5 输出类型维护」）中被设定为 ON 或 OFF 时，预设日程输出将会无效。

注意事项!

・当使用 SNTP 的自动时间修正（请参照「3.14.2 模拟量数据的设定」）功能时，请将时间修正均衡化设定为有效（请参照「3.4.1 名称、时区、时间修正均衡化、语言」的「时间修正均衡化」），这样预设日程输出就不会因为时间不连续而中断。

■ 预设日程输出的无效化

可通过以下任何方法强制将预设日程输出设定为 OFF。
・通过 DL30GCFG 在维护输入中指定的 DI 或 MD 处于 ON 状态时（请参照「3.13.3 维护的设定」）
・将 DIP 开关设定为「维护模式」时（请参照「5.3 DIP 开关」的「维护模式的设定」）

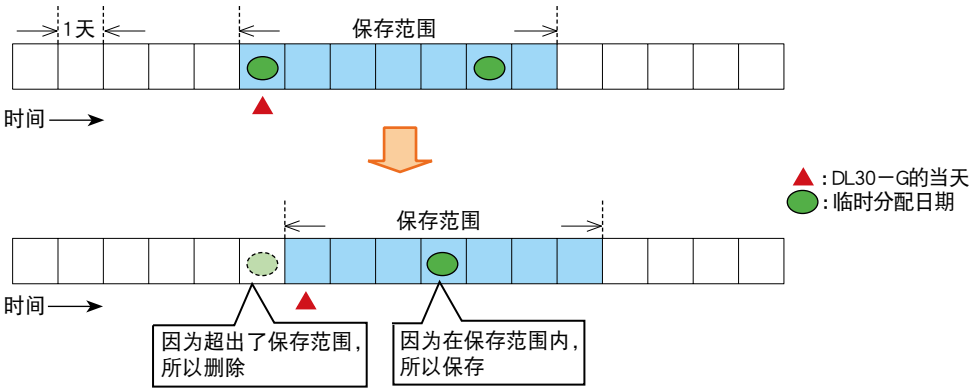
注意事项!

・一旦解除预设日程输出的无效化，会立即输出对应于当前时间的预设日程输出，因此解除预设日程输出的无效化时请谨慎处理。
・如果通过操作输出或报警输出将通道打开时，即使将预设日程输出设置为无效时也会输出预设日程输出。

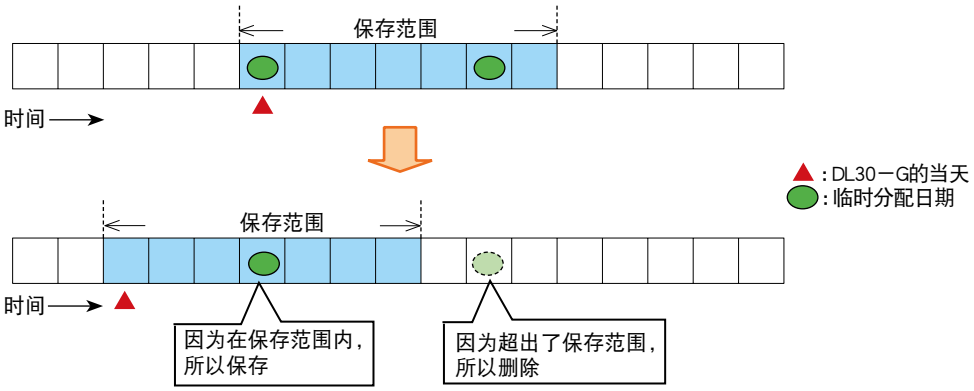
■暂时分配的模式保存周期

通过预设日程暂时性分配功能（请参照「4.7.3 暂时性分配」、「6.1.2 维护」的「预设日程的暂时性分配」）暂时分配的模式是指从指定当天起的 7 天内（显示在「预设日程」画面上）。如果分配日期超出保存范围，则会删除分配的模式。

例）当日期已过1天时



例）当日期退后3天时



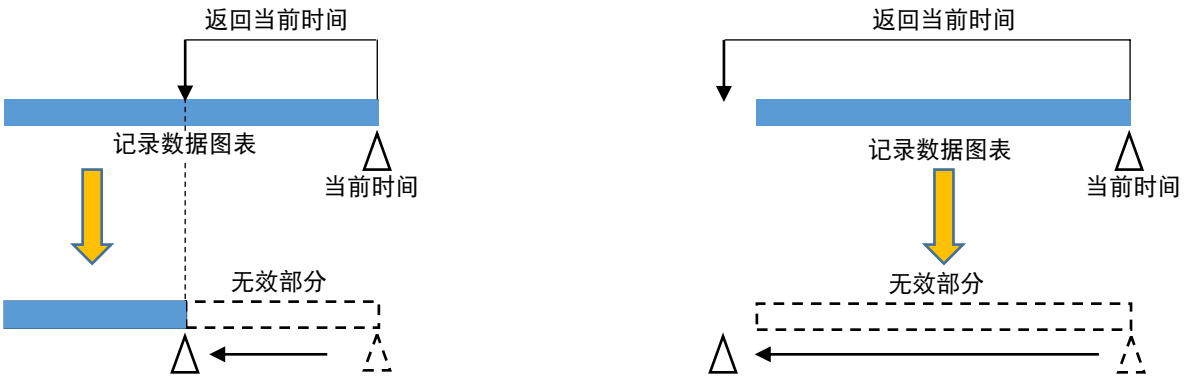
备注

・如果暂时性分配模式因偏离保存范围而被删除，则在要暂时性分配的日期进入保存范围后（在［预设日程］画面上显示要暂时性分配的日期后），再次进行暂时性分配。

・如果 DL30 － G 停止 8 天或更长的时间，或更改的日期超过包括当天在内的 8 天以上时，所有暂时性分配都将偏离保存范围，因此所有暂时性分配的内容都将被删除。

8.2.12 操作监控功能

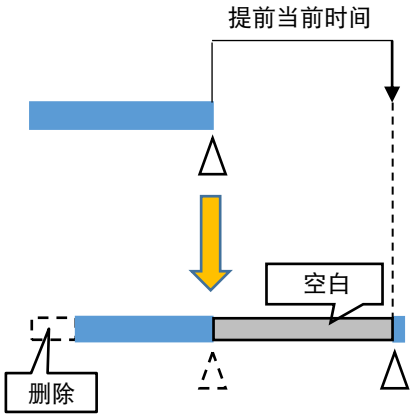
当 DL30 一 G 的日历时钟因时间修正等原因，提前或倒转 24 小时或更长时间时，监控数据会被删除。另外，停电 24 小时或更长时间时也是如此。如果时间修正或停电在 24 小时以内，则如下图所示。



将倒转当前时间时（24小时以内），倒转时间段记录的数据将无效，从新的当前时间再次记录数据。
当新的当前时间领先于图表的开头时，整个图表变得无效。

注意事项!

・当日历时钟倒转不到 24 小时时，DL30 一 G 将重复记录同一时间的数据。因此，重复时间段可描绘的图表会变短，直到经过 48 小时。



将当前时间提前或停电时（24小时以内），提前时间段的数据为空白（缺失数据），之后继续记录数据。
如果一部分数据由于当前时间提前而偏离图表范围，则从最早的数据中删除该部分数据。

8.2.13 可设定的字符数

用 DL30GCFG 可设定的字符数字限制是以双字节和单字节字符混合为前提。
如果都是单字节 ASCII 码，可设定双倍的字符数。

8.2.14 各个画面可显示的字符数

可在画面显示的字符数大致如下。实际可显示的字符数根据客户端的文字大小的设定而异。

项目			iPadOS	Android	Windows		
			Safari	Chrome	Edge	Chrome	Firefox
顶部	名称		32	32	32	32	32
数据画面	AI	CH名称	16	16	16	16	16
		CH注解	16	16	16	16	16
		工业单位	8	8	8	8	8
		领域名称	32	32	32	32	32
	DI、MD	CH名称	16	16	16	16	16
		CH注解	16	16	16	16	16
		显示字符串	8	8	8	8	8
	PI、MA	CH名称	16	16	16	16	16
		CH注解	16	16	16	16	16
		工业单位	8	8	8	8	8
		领域名称	32	32	32	32	32
	AO	CH名称	16	16	16	16	16
		CH注解	16	16	16	16	16
		工业单位	8	8	8	8	8
	DO	CH名称	16	16	16	16	16
		CH注解	16	16	16	16	16
		显示字符串	8	8	8	8	8
	GDO	CH名称	16	16	16	16	16
		CH注解	16	16	16	16	16
		显示字符串	8	8	8	8	8
趋势画面	页数名称		31	30	30	30	30
	CH名称		11	11	11	11	11
	CH注解		15	15	15	15	13
	数字量显示		6	6	5	5	5
	单位		8	8	8	8	8
事件画面	事件日志	CH名称	16	16	16	16	16
		CH注解	16	16	16	16	16
		信息	32	32	32	32	32
预设日程画面	模式名称		32	32	32	32	32
	CH名称		16	16	16	16	16
	CH注解		16	16	16	16	16
	显示字符串		8	8	8	8	8
甘特图画面	进程名称		15	15	15	15	15
	显示字符串		11	11	11	11	11
	CH名称		12	12	12	12	12
	数值显示		9	8	9	7	8
安灯显示画面	进程名称		18	18	17	17	17
	显示字符串		9	9	9	9	9
	CH名称		16	16	16	16	16
	数值显示		16	16	16	16	16
	数值显示（副）	CH名称	8	8	8	8	8
		数字量显示	8	8	8	8	8

8.2.15 用户定义画面创建用数据文件

文字代码 : UTF-8

■ 顶部信息

文件名称 : header_u.js

变量	内容	变数模式
h_year	年	var_h_year＝2016;
h_mon	月	var_h_mon＝8;
h_day	日	var_h_day＝12;
h_hour	时	var_h_hour＝17;
h_min	分	var_h_min＝46;
h_sec	秒	var_h_sec＝8;
h_date	当前年月日	var_h_date＝"2016/08/12";
h_time	当前时分秒	var_h_time＝"17:46:08";
h_name	名称	var_h_name＝"M-System";
h_error	错误状态 (0: 正常、1: 异常)	var_h_error＝1;
h_sd	SD卡状态 (0: 非识别、1: 识别)	var_h_sd＝1;
h_mac	DL30－G的MAC地址	var_h_mac＝"00:10:9C:3F:00:01"

■ 识别水平

文件名称 : auth_level.js

变量	内容	变数模式
auth_level	识别水平 0: 未认证 1: Web画面浏览 / 操作 (操作对象项目分每个ID设定) 2: : Web画面浏览 / 操作及设定变更	var auth_level＝0;

■ AI 数据

文件名称：data_ai_u.js

变量	内容	变数模式
chs_ai	AI通道数（除不使用的通道以外）	var chs_ai＝16;
ch_ai_type[chs_ai]	CH类型 （1: 模块、2: Modbus/TCP、3: SLMP、 4: 操作输入、5: 时间输入、6: 演示（正弦波）、7: 演示（矩形波））	var ch_type＝[1,⋯,7];
ch_ai_name[chs_ai]	CH名称	var ch_ai_name＝["AI1",⋯,"AI128"];
ch_ai_comm[chs_ai]	CH注解	var ch_ai_comm＝["AI-01",⋯,"AI-128"];
ch_ai_data_tyape[chs_ai] *1	数据类型 0: %、1: 实量（Int）、2: 实量（Uint）	var ch_ai_data_type＝[0,⋯,1];
ch_ai_no[chs_ai]	CH编号	var ch_ai_no＝[1,⋯,128];
ch_ai_real[chs_ai]	实量值	var ch_ai_real＝[-50.32,⋯,10.05];
ch_ai_point[chs_ai]	小数点位置（用于显示实量值）	var ch_ai_point＝[2,⋯,0];
ch_ai_unit[chs_ai]	单位	var ch_ai_unit＝["kw",⋯,"m3"];
ch_ai_per[chs_ai]	%值	var ch_ai_per＝[23.45,⋯,100.00];
ch_ai_area[chs_ai]	区域名称	var ch_ai_area＝["HH",⋯,"LL"];
ch_ai_color[chs_ai]	区域颜色	var ch_ai_color＝["#000000",⋯,"#0000FF"];
ch_ai_area_num[chs_ai]	使用区域数	var ch_ai_area_num＝[5,⋯,0];

*1、只有在数据类型为 % 时，方可输入 % 值（ch_per）。

文件名称：data_ai_u.json（JSON 形式）

变量	内容	变量模式
h_year	年	"h_year":2016,
h_mon	月	"h_mon":8,
h_day	日	"h_day":12,
h_hour	时	"h_hour":17,
h_min	分	"h_min":46,
h_sec	秒	"h_sec":8,
h_date	当前年月日	"h_date":"2016/08/12",
h_time	当前时分秒	"h_time":"17:46:08",
h_name	名称	"h_name":"3F开发部"
h_error	错误状态（0: 正常、1: 异常）	"h_error":1,
h_sd	SD卡状态（0: 非识别、1: 识别）	"h_sd"＝1,
h_mac	DL30－G的MAC地址	"h_mac":"00:10:9C:3F:00:01",
chs_ai	AI通道数（除不使用的通道以外）	"chs_ai":16,
ch_ai_type[chs_ai]	CH类型 （1: 模块、2: Modbus/TCP、3: SLMP、 4: 操作输入、5: 时间输入、6: 演示（正弦波）、7: 演示（矩形波））	"ch_ai_type":[1,⋯,7],
ch_ai_no[chs_ai]	CH编号	"ch_ai_no":＝[1,⋯,I28],
ch_ai_name[chs_ai]	CH名称	"ch_ai_name":["AI1",⋯,"AI128"],
ch_ai_comm[chs_ai]	CH注解	"ch_ai_comm":["AI-01",⋯,"AI-128"],
ch_ai_data_tyape[chs_ai]	数据类型 0: %、1: 实测（Int）、2: 实测（Uint）	"ch_ai_data_type":[0,⋯,1],
ch_ai_real[chs_ai]	实量值	"ch_ai_real":[-50.32,⋯,10.05],
ch_ai_point[chs_ai]	小数点位置（用于显示实量值）	"ch_ai_point":[2,⋯,0],
ch_ai_unit[chs_ai]	单位	"ch_ai_unit":["kw",⋯,"m3"],
ch_ai_per[chs_ai]	%值	"ch_ai_per":[23.45,⋯,100.00],
ch_ai_area[chs_ai]	区域名称	"ch_ai_area":["HH",⋯,"LL"],
ch_ai_color[chs_ai]	区域颜色	"ch_ai_color":["#000000",⋯,"#0000FF"],
ch_ai_area_num[chs_ai]	使用区域数	"ch_ai_area_num":[5,⋯,0],

■DI 数据

文件名称：data_di_u.js（JavaScript 形式 ）

变量	内容	变数模式
chs_di	DI通道数（除不使用的通道以外）	var chs_di＝16;
ch_di_type[chs_di]	CH类型 （1: 模块、2: Modbus/TCP、3: SLMP、 4: AI、5: 操作输入、6: 演示）	var ch_di_type＝[1,⋯,6];
ch_di_no[chs_di]	CH编号	var ch_di_no＝[1,⋯,256];
ch_di_name[chs_di]	CH名称	var ch_di_name＝["Di1",⋯,"Di256"];
ch_di_comm[chs_di]	CH注解	var ch_di_comm＝["Di-01",⋯,"Di-256"];
ch_di_status[chs_di]	显示字符串	var ch_di_status＝["ON",⋯,"OFF"];
ch_di_color[chs_di]	显示颜色	var ch_di_color＝["#000000",⋯,"#0000FF"];
ch_di_data[chs_di]	状态（0:OFF、1:ON）	var ch_di_data＝[1,⋯,0];

文件名称：data_di_u.json（JSON 形式 ）

变量	内容	变量模式
h_year	年	"h_year":2016,
h_mon	月	"h_mon":8,
h_day	日	"h_day":12,
h_hour	时	"h_hour":17,
h_min	分	"h_min":46,
h_sec	秒	"h_sec":8,
h_date	当前年月日	"h_date":"2016/08/12",
h_time	当前时分秒	"h_time":"17:46:08",
h_name	名称	"h_name":"3F开发部"
h_error	错误状态（0: 正常、1: 异常）	"h_error":1,
h_sd	SD卡状态（0: 非识别、1: 识别）	"h_sd"＝1,
h_mac	DL30－G的MAC地址	"h_mac":"00:10:9C:3F:00:01",
chs_di	Di通道数（除不使用的通道以外）	"chs_di":16,
ch_di_type[chs_di]	CH类型 （1: 模块、2: Modbus/TCP、3: SLMP、 4: AI、5: 操作输入、6: 演示）	"ch_di_type":[1,⋯,6],
ch_di_no[chs_di]	CH编号	"ch_di_no":＝[1,⋯,256],
ch_di_name[chs_di]	CH名称	"ch_di_name":["DI1",⋯,"DI256"],
ch_di_comm[chs_di]	CH注解	"ch_di_comm":["DI-01",⋯,"DI-256"],
ch_di_status[chs_di]	显示字符串	"ch_di_status":["ON",⋯,"OFF"],
ch_di_color[chs_di]	显示颜色	"ch_di_color":["#000000",⋯,"#0000FF"],
ch_di_data[chs_di]	状态（0:OFF、1:ON）	"ch_di_data":[1,⋯,0],

■PI 数据

文件名称：data_pi_u.js（JavaScript 形式 ）

变量	内容	变数模式
chs_pi	PI通道数（除不使用的通道以外）	var chs_pi＝16;
ch_pi_type[chs_pi]	CH类型 (1: 模块、2: Modbus/TCP、3: SLMP、 4: DI、5: 操作输入、6: 模拟量累计、 7: 二进制累加、8: 演示)	var ch_pi_type＝[1,⋯,8];
ch_pi_no[chs_pi]	CH编号	var ch_pi_no＝[1,⋯,128];
ch_pi_name[chs_pi]	CH名称	var ch_pi_name＝["Pi1",⋯,"Pi128"];
ch_pi_comm[chs_pi]	CH注解	var ch_pi_comm＝["Pi-01",⋯,"Pi-128"];
ch_pi_real[chs_pi]	实量值	var ch_pi_real＝[-50.32,⋯,10.05];
ch_pi_point[chs_pi]	小数点位置（用于显示实量值）	var ch_pi_point＝[2,⋯,0];
ch_pi_unit[chs_pi]	单位	var ch_pi_unit＝["kw",⋯,"m3"];
ch_pi_area[chs_pi]	区域名称	var ch_pi_area＝["HH",⋯,"LL"];
ch_pi_color[chs_pi]	区域颜色	var ch_pi_color＝["#000000",⋯,"#0000FF"];
ch_pi_area_num[chs_pi]	使用区域数	var ch_pi_area_num＝[5,⋯,0];

文件名称：data_ai_u.json（JSON 形式 ）

变量	内容	变量模式
h_year	年	"h_year":2016,
h_mon	月	"h_mon":8,
h_day	日	"h_day":12,
h_hour	时	"h_hour":17,
h_min	分	"h_min":46,
h_sec	秒	"h_sec":8,
h_date	当前年月日	"h_date":"2016/08/12",
h_time	当前时分秒	"h_time":"17:46:08",
h_name	名称	"h_name":"3F开发部"
h_error	错误状态（0: 正常、1: 异常）	"h_error":1,
h_sd	SD卡状态（0: 非识别、1: 识别）	"h_sd"＝1,
h_mac	DL30－G的MAC地址	"h_mac":"00:10:9C:3F:00:01",
chs_pi	PI通道数（除不使用的通道以外）	"chs_pi":16,
ch_pi_type[chs_pi]	CH类型 (1: 模块、2: Modbus/TCP、3: SLMP、 4: DI、5: 操作输入、6: 模拟量累计、 7: 二进制累加、8: 演示)	"ch_pi_type":[1,⋯,8],
ch_no[chs_pi]	CH编号	"ch_pi_no":＝[1,⋯,I28],
ch_pi_name[chs_pi]	CH名称	"ch_pi_name":["PI1",⋯,"PI128"],
ch_pi_comm[chs_pi]	CH注解	"ch_pi_comm":["PI-01",⋯,"PI-128"],
ch_pi_real[chs_pi]	实量值	"ch_pi_real":[-50.32,⋯,10.05],
ch_pi_point[chs_pi]	小数点位置（用于显示实量值）	"ch_pi_point":[2,⋯,0],
ch_pi_unit[chs_pi]	单位	"ch_pi_unit":["kw",⋯,"m3"],
ch_pi_area[chs_pi]	区域名称	"ch_pi_area":["HH",⋯,"LL"],
ch_pi_color[chs_pi]	区域颜色	"ch_pi_color":["#000000",⋯,"#0000FF"],
ch_pi_area_num[chs_pi]	使用区域数	"ch_pi_area_num":[5,⋯,0],

■MA 数据

文件名称：data_ma_u.js（JavaScript 形式）

变量	内容	变数模式
chs_ma	MA通道数（除不使用的通道以外）	var chs_ma＝16;
ch_ma_type[chs_ma]	计算类型 (0:无、1: 加减算、 2: 乘算、3: 除算、 4: 开方、5: 移动平均、6: 一级迟滞、 7: 峰值保持（最大）、8: 峰值保持（最小）、 9: exp、10: 常用对数、11: 自然对数、 12: 模拟量累计、13: 乘方、 14: F值运算、15: 缩放、16: 上下限限制）	var ch_type＝[1,…,16];
ch_ma_no[chs_ma]	CH编号	var ch_ma_no＝[1,…,256];
ch_ma_name[chs_ma]	CH名称	var ch_ma_name＝["MA1",…,"MA256"];
ch_ma_comm[chs_ma]	CH注解	var ch_ma_comm＝["MA-01",…,"MA-128"];
ch_ma_real[chs_ma]	实量值	var ch_ma_real＝[-50.32,…,10.05];
ch_ma_point[chs_ma]	小数点位置（用于显示实量值）	var ch_ma_point＝[2,…,0];
ch_ma_unit[chs_ma]	单位	var ch_ma_unit＝["kw",…,"m3"];
ch_ma_area[chs_ma]	区域名称	var ch_ma_area＝["HH",…,"LL"];
ch_ma_color[chs_ma]	区域颜色	var ch_ma_color＝["#000000",…,"#0000FF"];
ch_ma_area_num[chs_ma]	使用区域数	var ch_ma_area_num＝[5,…,0];
ch_ma_enable[chs_ma]	MA操作（0: 禁止、1: 许可）*1	var ch_ma_enable＝[1,…,0];
ch_ma_lower[chs_ma]	WEB操作范围下限制	var ch_ma_lower＝[0,…,0];
ch_ma_upper[chs_ma]	WEB操作范围上限制	var ch_ma_upper＝[100,…,1000];

*1、许可条件（以下项目的 AND）：CH 设定＝无、Web 识别 ID 的通道操作权限＝有效

文件名称：data_ma_u.json（JSON 形式）

变量	内容	变量模式
h_year	年	"h_year":2016,
h_mon	月	"h_mon":8,
h_day	日	"h_day":12,
h_hour	时	"h_hour":17,
h_min	分	"h_min":46,
h_sec	秒	"h_sec":8,
h_date	当前年月日	"h_date":"2016/08/12",
h_time	当前时分秒	"h_time":"17:46:08",
h_name	名称	"h_name":"3F开发部"
h_error	错误状态（0: 正常、1: 异常）	"h_error":1,
h_sd	SD卡状态（0: 非识别、1: 识别）	"h_sd"＝1,
h_mac	DL30－G的MAC地址	"h_mac":"00:10:9C:3F:00:01",
chs_ma	MA通道数（除不使用的通道以外）	"chs_ma":16,
ch_md_type[chs_ma]	计算类型 (0:无、1: 加减算、 2: 乘算、3: 除算、 4: 开方、5: 移动平均、6: 一级迟滞、 7: 峰值保持（最大）、8: 峰值保持（最小）、 9: exp、10: 常用对数、11: 自然对数、 12: 模拟量累计、13: 乘方、 14: F值运算、15: 缩放、16: 上下限限制）	"ch_ma_type":[1,…,16],
ch_ma_no[chs_ma]	CH编号	"ch_ma_no":=[1,…,256],
ch_ma_name[chs_ma]	CH名称	"ch_ma_name":["MA1",…,"MA256"],
ch_ma_comm[chs_ma]	CH注解	"ch_ma_comm":["MA-01",…,"MA-128"],
ch_ma_real[chs_ma]	实量值	"ch_ma_real":[-50.32,…,10.05],
ch_ma_point[chs_ma]	小数点位置（用于显示实量值）	"ch_ma_point":[2,…,0],
ch_ma_unit[chs_ma]	单位	"ch_ma_unit":["kw",…,"m3"],
ch_ma_area[chs_ma]	区域名称	"ch_ma_area":["HH",…,"LL"],
ch_ma_color[chs_ma]	区域颜色	"ch_ma_color":["#000000",…,"#0000FF"],
ch_ma_area_num[chs_ma]	使用区域数	"ch_ma_area_num":[5,…,0],
ch_ma_enable[chs_ao]	MA操作（0: 禁止、1: 许可）	"ch_ma_enable":[1,…,0],
ch_ma_lower[chs_ao]	WEB操作范围下限制	"ch_ma_lower":[0,…,0],
ch_ma_upper[chs_ao]	WEB操作范围上限制	"ch_ma_upper":[100,…,1000],

■MD 数据

文件名称：data_md_u.js（JavaScript 形式）

变量	内容	变数模式
chs_md	MD通道数	var chs_md＝16;
ch_md_type[chs_md]	计算 (0:无、1: 等于、 2: AND、3: OR、 4: XOR、5: NOT、6: RUN)	var ch_md_type＝[1,⋯,16];
ch_md_no[chs_md]	CH编号	var ch_md_no＝[1,⋯,256];
ch_md_name[chs_md]	CH名称	var ch_md_name＝["MA1",⋯,"MA256"];
ch_md_comm[chs_md]	CH注解	var ch_md_comm＝["MA-01",⋯,"MA-128"];
ch_md_status[chs_md]	显示字符串	var ch_md_status＝["ON",⋯,"OFF"];
ch_md_color[chs_ma]	区域颜色	var ch_md_color＝["#000000",⋯,"#0000FF"];
ch_md_data[chs_md]	状态 (0:OFF、1:ON)	var ch_md_data＝[1,⋯,0];
ch_md_enable[chs_md]	MD操作 (0: 禁止、1: 许可) *1	var ch_md_enable＝[1,⋯,0];

*1、许可条件（以下项目的 AND）：CH 设定＝无、Web 识别 ID 的通道操作权限＝有效

文件名称：data_ma_u.json（JSON 形式）

变量	内容	变量模式
h_year	年	"h_year":2016,
h_mon	月	"h_mon":8,
h_day	日	"h_day":12,
h_hour	时	"h_hour":17,
h_min	分	"h_min":46,
h_sec	秒	"h_sec":8,
h_date	当前年月日	"h_date":"2016/08/12",
h_time	当前时分秒	"h_time":"17:46:08",
h_name	名称	"h_name":"3F开发部"
h_error	错误状态 (0: 正常、1: 异常)	"h_error":1,
h_sd	SD卡状态 (0: 非识别、1: 识别)	"h_sd"＝1,
h_mac	DL30－G的MAC地址	"h_mac":"00:10:9C:3F:00:01",
chs_md	MD通道数	"chs_md":256,
ch_md_type[chs_md]	计算 (0:无、1: 等于、 2: AND、3: OR、 4: XOR、5: NOT、6: RUN)	"ch_md_type":[1,⋯,6],
ch_md_no[chs_ma]	CH编号	"ch_md_no":＝[1,⋯,256],
ch_md_name[chs_ma]	CH名称	"ch_md_name":["MA1",⋯,"MA256"],
ch_md_comm[chs_ma]	CH注解	"ch_md_comm":["MA-01",⋯,"MA-128"],
ch_md_status[chs_md]	显示字符串	"ch_md_status"＝["ON",⋯,"OFF"];
ch_md_point[chs_ma]	小数点位置（用于显示实量值）	"ch_md_point":[2,⋯,0],
ch_md_unit[chs_ma]	单位	"ch_md_unit":["kw",⋯,"m3"],
ch_md_area[chs_ma]	区域名称	"ch_md_area":["HH",⋯,"LL"],
ch_md_color[chs_ma]	区域颜色	"ch_md_color":["#000000",⋯,"#0000FF"],
ch_md_data[chs_md]	状态 (0:OFF、1:ON)	"ch_md_data"＝[1,⋯,0];
ch_md_enable[chs_ao]	MD操作 (0: 禁止、1: 许可) *1	"ch_md_enable":[1,⋯,0],

■ AO 数据

文件名称：data_ao_u.js（JavaScript 形式 ）

变量	内容	变数模式
chs_ao	AO通道数（除不使用的通道以外）	var chs_ao＝16;
ch_ao_type[chs_ao]	CH类型 （1: 模块、2: Modbus/TCP、3: SLMP）	var ch_ao_type＝[1,⋯,3];
ch_ao_no[chs_ao]	CH编号	var ch_ao_no＝[1,⋯,64];
ch_ao_name[chs_ao]	CH名称	var ch_ao_name＝["AO1",⋯,"AO64"];
ch_ao_comm[chs_ao]	CH注解	var ch_ao_comm＝["AO-01",⋯,"AO-64"];
ch_ao_real[chs_ao]	实量值	var ch_ao_real＝[-50.32,⋯,10.05];
ch_ao_point[chs_ao]	小数点位置（用于显示实量值）	var ch_ao_point＝[2,⋯,0];
ch_ao_unit[chs_ao]	单位	var ch_ao_unit＝["kw",⋯,"m3"];
ch_ao_enable[chs_ao]	AO操作（0: 禁止、1: 许可）*1	var ch_ao_enable＝[1,⋯,0];
ch_ao_lower[chs_ao]	WEB操作范围下限制	var ch_ao_lower＝[0,⋯,0];
ch_ao_upper[chs_ao]	WEB操作范围上限制	var ch_ao_upper＝[100,⋯,1000];

*1、许可条件（以下项目的 AND）: I/O 映射＝不使用、Web 识别 ID 的通道操作权限＝有效

文件名称：data_ao_u.json（JSON 形式 ）

变量	内容	变量模式
h_year	年	"h_year":2016,
h_mon	月	"h_mon":8,
h_day	日	"h_day":12,
h_hour	时	"h_hour":17,
h_min	分	"h_min":46,
h_sec	秒	"h_sec":8,
h_date	当前年月日	"h_date":"2016/08/12",
h_time	当前时分秒	"h_time":"17:46:08",
h_name	名称	"h_name":"3F开发部”
h_error	错误状态（0: 正常、1: 异常）	"h_error":1,
h_sd	SD卡状态（0: 非识别、1: 识别）	"h_sd"＝1,
h_mac	DL30－G的MAC地址	"h_mac":"00:10:9C:3F:00:01",
chs_ao	AO通道数（除不使用的通道以外）	"chs_ao":16,
ch_ao_type[chs_ao]	CH类型 （1: 模块、2: Modbus/TCP、3: SLMP）	"ch_ao_type":[1,⋯,3],
ch_ao_no[chs_ao]	CH编号	"ch_ao_no":＝[1,⋯,64],
ch_ao_name[chs_ao]	CH名称	"ch_ao_name":["AO1",⋯,"AO64"],
ch_ao_comm[chs_ao]	CH注解	"ch_ao_comm":["AO-01",⋯,"AO-64"],
ch_ao_real[chs_ao]	实量值	"ch_ao_real":[-50.32,⋯,10.05],
ch_ao_point[chs_ao]	小数点位置（用于显示实量值）	"ch_ao_point":[2,⋯,0],
ch_ao_unit[chs_ao]	单位	"ch_ao_unit":["kw",⋯,"m3"],
ch_ao_enable[chs_ao]	AO操作（0: 禁止、1: 许可）	"ch_ao_enable":[1,⋯,0],
ch_ao_lower[chs_ao]	WEB操作范围下限制	"ch_ao_lower":[0,⋯,0],
ch_ao_upper[chs_ao]	WEB操作范围上限制	"ch_ao_upper":[100,⋯,1000],

■DO 数据

文件名称：data_do_u.js（JavaScript 形式）

变量	内容	变数模式
chs_do	Do通道数（除不使用的通道以外）	var chs_do＝16;
ch_do_type[chs_do]	CH类型 （1: 模块、2: Modbus/TCP、3: SLMP）	var ch_do_type＝[1,…,3];
ch_do_no[chs_do]	CH编号	var ch_do_no＝[1,…,128];
ch_do_name[chs_do]	CH名称	var ch_do_name＝["DO1",…,"DO128"];
ch_do_comm[chs_do]	CH注解	var ch_do_comm＝["DO-01",…,"DO-128"];
ch_do_status[chs_do]	显示字符串	var ch_do_status＝["ON",…,"OFF"];
ch_do_color[chs_do]	显示颜色	var ch_do_color＝["#000000",…,"#0000FF"];
ch_do_enable[chs_do]	DO操作（0: 禁止、1: 许可）*1	var ch_do_enable＝[1,…,0],
ch_do_data[chs_do]	状态（0: OFF、1: ON）	var ch_do_data＝[1,…,0];

*1、许可条件（以下项目的 AND）：I/O 映射＝不使用、Web 识别 ID 的通道操作权限＝有效

文件名称：data_do_u.json（JSON 形式）

变量	内容	变量模式
h_year	年	"h_year":2016,
h_mon	月	"h_mon":8,
h_day	日	"h_day":12,
h_hour	时	"h_hour":17,
h_min	分	"h_min":46,
h_sec	秒	"h_sec":8,
h_date	当前年月日	"h_date":"2016/08/12",
h_time	当前时分秒	"h_time":"17:46:08",
h_name	名称	"h_name":"3F开发部"
h_error	错误状态（0: 正常、1: 异常）	"h_error":1,
h_sd	SD卡状态（0: 非识别、1: 识别）	"h_sd"＝1,
h_mac	DL30－G的MAC地址	"h_mac":"00:10:9C:3F:00:01",
chs_do	DO通道数（除不使用的通道以外）	"chs_do":16,
ch_do_type[chs_do]	CH类型 （1: 模块、2: Modbus/TCP、3: SLMP）	"ch_do_type":[1,…,3],
ch_do_no[chs_do]	CH编号	"ch_do_no":＝[1,…,128],
ch_do_name[chs_do]	CH名称	"ch_do_name":["DO1",…,"DO128"],
ch_do_comm[chs_do]	CH注解	"ch_do_comm":["DO-01",…,"DO-128"],
ch_do_status[chs_do]	显示字符串	"ch_do_status":["ON",…,"OFF"],
ch_do_color[chs_do]	显示颜色	"ch_do_color":["#000000",…,"#0000FF"],
ch_do_enable[chs_do]	DO操作（0: 禁止、1: 许可）	"ch_do_enable":[1,…,0],
ch_do_data[chs_do]	状态（0: OFF、1: ON）	"ch_do_data":[1,…,0],

■ GDO 数据

文件名称：data_gdo_u.js（JavaScript 形式）

变量	内容	变数模式
chs_gdo	GDO通道数（除不使用的通道以外）	var chs_gdo＝16;
ch_gdo_mode[chs]	模式（0: 不使用、1: 使用）	var ch_gdo_type＝[1,…,6];
ch_gdo_no[chs]	CH编号	var ch_gdo_no＝[1,…,256];
ch_gdo_name[chs]	CH名称	var ch_gdo_name＝["Gdo1",…,"Gdo256"];
ch_gdo_comm[chs]	CH注解	var ch_gdo_comm＝["Gdo-01",…,"Gdo-256"];
ch_gdo_status[chs]	显示字符串	var ch_gdo_status＝["ON",…,"OFF"];
ch_gdo_color[chs]	显示颜色	var ch_gdo_color＝["#000000",…,"#0000FF"];
ch_gdo_enable[chs]	GDO操作（0: 禁止、1: 许可）*1	var ch_gdo_enable＝[1,…,0],
ch_gdo_data[chs]	状态（0: OFF、1: ON）	var ch_gdo_data＝[1,…,0];

*1、许可条件（以下项目的 AND）: I/O 映射＝不使用、Web 识别 ID 的通道操作权限＝有效

文件名称：data_do_u.json（JSON 形式）

变量	内容	变量模式
h_year	年	"h_year":2016,
h_mon	月	"h_mon":8,
h_day	日	"h_day":12,
h_hour	时	"h_hour":17,
h_min	分	"h_min":46,
h_sec	秒	"h_sec":8,
h_date	当前年月日	"h_date":"2013/08/12",
h_time	当前时分秒	"h_time":"17:46:08",
h_name	名称	"h_name":"3F Research Lab"
h_error	错误状态（0: 正常、1: 异常）	"h_error":1,
h_sd	SD卡状态（0: 非识别、1: 识别）	"h_sd"＝1,
h_mac	DL30－G的MAC地址	"h_mac":"00:10:9C:3F:00:01",
chs_gdo	GDO通道数	"chs":16,
ch_gdo_mode[chs]	模式（0: 不使用、1: 使用）	"ch_gdo_mode":[1,…,0],
ch_gdo_no[chs]	CH编号	"ch_gdo_no":＝[1,…,32],
ch_gdo_name[chs]	CH名称	"ch_gdo_name":["GDO1",…,"GDO32"],
ch_gdo_comm[chs]	CH注解	"ch_gdo_comm":["GDO1",…,"GDO32"],
ch_gdo_status[chs]	显示字符串	"ch_gdo_status":["ON",…,"OFF"],
ch_gdo_color[chs]	显示颜色	"ch_gdo_color":["#000000",…,"#0000FF"],
ch_gdo_enable[chs]	GDO操作（0: 禁止、1: 许可）	"ch_gdo_enable":[1,…,0],
ch_gdo_data[chs]	状态（0: OFF、1: ON）	"ch_gdo_data":[1,…,0],

■ XML 格式数据文件

文件名：command.xml

标签1	标签2	标签3（打开）	值	操作内容	标签3（关闭）	备注
<OUTPUT>						
	<AO>					
		<CHxx>	（实量值）	AOxx输出值设定	</CHxx>	xx: 1～64
	<AO>					
	<DO>					
		<CHxx>	ON OFF	将DOxx设为ON 将DOxx设为OFF	</CHxx>	xx: 1～128
	<DO>					
	<MA>					
		<CHxx>	（实量值）	MAxx输出值设定	</CHxx>	xx: 1～256
	<MA>					
	<MD>					
		<CHxx>	ON OFF	将MDxx设为ON 将MDxx设为OFF	</CHxx>	xx: 1～256
	<MD>					
	<GDO>					
		<CHxx>	ON OFF	将GDOxx设为ON 将GDOxx设为OFF	</CHxx>	xx: 1～32
	<GDO>					
</OUTPUT>						

8.2.16 触摸屏的主要操作方法

■敲击

用手指轻轻敲击屏幕上的某个点，然后立即松开。
用于选择图标和菜单等项目。相当于鼠标操作的点击动作。

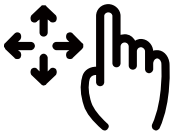
■捏合

用两个手指触摸屏幕，并缩短手指间的距离。用于缩小显示。

■展开

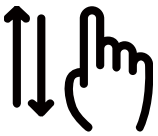
用两个手指触摸屏幕，并展开手指间的距离。用于放大显示。

■轻触滑动



用手指轻触屏幕上的一点或特定位置，并手按屏幕滑动。
类似于鼠标的拖放操作。

■移动



在屏幕的大范围移动，而不是像轻触移动那样触摸某个特定的点。
移动类似于鼠标的滚轮滚动操作。

8.2.17 系统日志显示项目

主要的系统日志如下表所示。

日志	内容
ftpc:ftp upload error	当FTP客户端从成功发送到失败时输出
CUnet error slot＝x	当检测出DL30－G的异常时输出底座编号（x: 底座编号）
Modbus/TCP Connect ERR slave＝x	当Modbus/TCP连接失败时输出从机编号（x: 从机编号）
Modbus/TCP Connect OK slave＝x	当从Modbus/TCP连接失败到恢复时输出从机编号（x: 从机编号）
SLMP Connect ERR slave＝x	当SLMP连接失败时输出从机编号（x: 从机编号）
SLMP Connect OK slave＝x	当从SLMP连接失败到恢复时输出从机编号（x: 从机编号）
SLMP AO ERR slave＝x	当SLMP AO 扫描失败时输出从机编号（x: 从机编号）
Modbus/TCP ERR slave＝x code＝x	输出Modbus/TCP数据收信错误（从机编号和错误代码） （code＝-50: 收信超时）
mail report error	当邮件发送失败时输出（只限于从正常到失败）
mail report open error	当SMTP服务器连接失败时输出（只限于从正常到失败）
link error	当发生LAN的link异常时输出

8.3 修改履历

8.3.1 DL30－G Ver3.0的修改

· 将从站数扩展到 0 ～ 63。

8.3.2 DL30GCFG Ver3.0的修改

· 将从站数扩展到 0 ～ 63。

8.4 许可证

DL30 及 DL30GCFG 含有 exPat。

Copyright (c) 1998, 1999, 2000 Thai Open Source Software Center Ltd and Clark Cooper
Copyright (c) 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006 Expat maintainers.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT.
IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

DL30 ー G 及 DL30GCFG 含有适用以下 Camellia 许可证的软件。

camellia.c ver 1.2.0

Copyright (c) 2006,2007
NTT (Nippon Telegraph and Telephone Corporation). All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer as the first lines of this file unmodified.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY NTT "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED.
IN NO EVENT SHALL NTT BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

DL30 含有 MD5。

Copyright (c) 1991-2, RSA Data Security, Inc. Created 1991. All rights reserved.

License to copy and use this software is granted provided that it is identified as the "RSA Data Security, Inc. MD5 Message-Digest Algorithm" in all material mentioning or referencing this software or this function.

License is also granted to make and use derivative works provided that such works are identified as "derived from the RSA Data Security, Inc.
MD5 Message-Digest Algorithm" in all material mentioning or referencing the derived work.

RSA Data Security, Inc. makes no representations concerning either the merchantability of this software or the suitability of this software for any particular purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty of any kind.

These notices must be retained in any copies of any part of this documentation and/or software.