

SIEMENS

LOGO! TD(文本显示器) 的使用
usage of LOGO! TD

Getting-Started

Edition (2011 年 9 月)

摘要 本文介绍了如何对 LOGO! TD（文本显示器）进行安装和接线，以及信息文本显示器指令的编程使用。

关键词 LOGO! TD, 安装, 接线, 信息文本显示器指令

Key Words LOGO! TD, installation, wiring, usage

目 录

1. LOGO! TD 的安装和接线	4
1.1 LOGO! TD 的安装	4
1.2 LOGO! TD 与 LOGO 基本模块的连接	5
1.3 LOGO! TD 电源接线	5
2. LOGO! TD 编程使用	6
2.1 信息文本显示器功能块	6
2.1.1 概述	6
2.1.2 消息文本的设置使用	6
2.1.3 信息文本显示器界面使用	10
2.2 消息文本显示器使用例程	17
3. LOGO! TD 功能键、附加标志位的使用及常见问题	22
3.1 LOGO! TD 功能键的使用	22
3.2 LOGO! TD 附加标志位的使用	23
3.3 LOGO! TD 常见问题	24
4. 附录一推荐网址	26

1. LOGO! TD 的安装和接线

1.1 LOGO! TD 的安装

按照下列步骤来准备和安装可选 LOGO! TD 的安装表面：

1. 在安装表面打出一个 119.5 mm x 78.5 mm（公差：+0.5 mm）的孔。

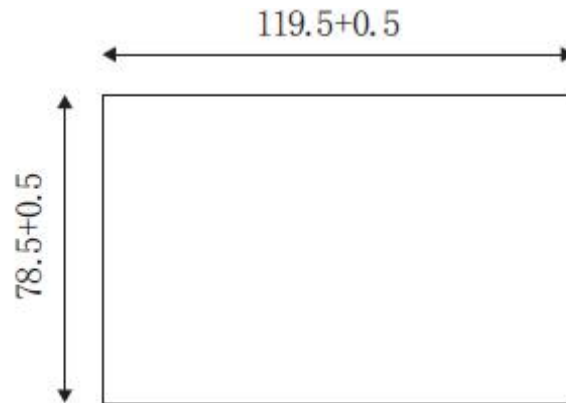


图 1、LOGO! TD 开孔尺寸

2. 将配套的垫圈放置在 LOGO! TD 的前面板上。
3. 将 LOGO! TD 装入在安装表面上钻出的孔。
4. 将附带的专用安装支架安装到 LOGO! TD 上。
5. 拧紧安装支架上的安装螺钉（紧固扭矩为 0.2 Nm），固定 LOGO! TD。

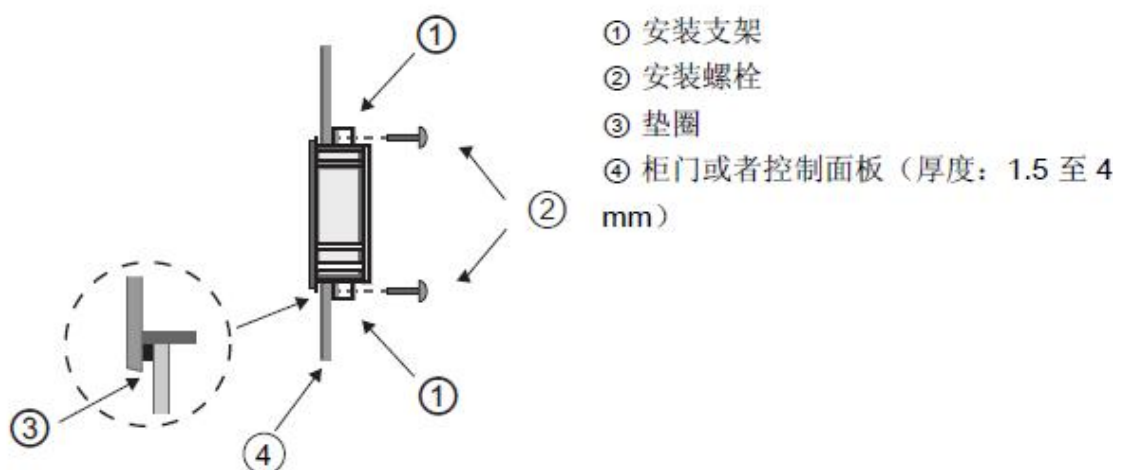


图 2、LOGO! TD 安装示意

1.2 LOGO! TD 与 LOGO! 基本模块的连接

可以使用配套的电缆将 LOGO! TD 与 LOGO! 基本模块连接起来，连接的最大距离为 2.5 米。

使用标准的 Sub-D 型电缆和 LOGO! TD 电缆可将连接距离最大延长到十米。



图 3、LOGO! TD 与 LOGO! 基本模块连接示意图

1.3 LOGO! TD 电源接线

LOGO! TD 需要 12 V DC 或 24 V AC/DC 的外部电源。

LOGO! TD 上具备一个电源接口。



图 4、LOGO! TD 电源接线

2. LOGO! TD 编程使用

2.1 信息文本显示器功能块

2.1.1 概述

使用消息文本功能块，可以配置一个包含文本和其他参数的信息，可以在 LOGO! 处于 RUN 模式中显示。

可以为 LOGO! 显示型配置简单的消息文本。LOGO! Soft Comfort 为消息文本提供一系列的扩展特性：数据的条形图，数字量 I/O 状态的命名和更多信息。

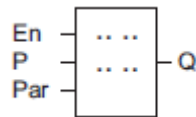


图 5、LOGO! 中消息文本显示器的符号

2.1.2 消息文本的设置使用

在“文件”下拉菜单中选择“消息文本设置”。



图 6、消息文本设置选择

打开的消息文本设置界面如下图：



图 7、消息文本设置界面

新功能使用选择：

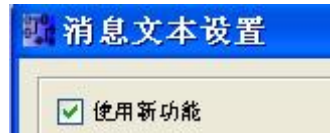


图 8、新功能选择

如不勾选使用新功能，则字符集选择功能取消，不能对滚动显示和消息显示位置进行设置，同时消息文本栏中无法插入柱状图、AI、数字量 I/O 状态，手动编辑功能取消，所能显示的内容为选用新功能后的一半。

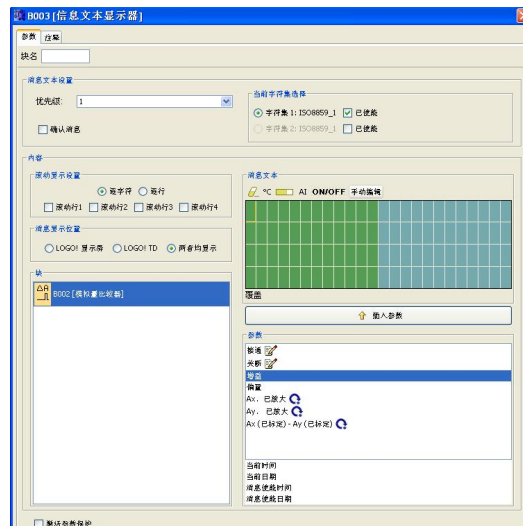


图 9、新功能选择后的信息文本显示器界面

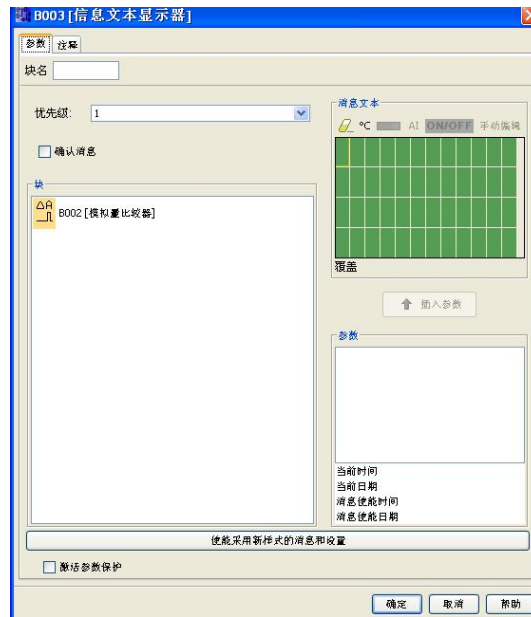


图 10、新功能选择取消后的信息文本显示器界面

语言设置:



图 11、语言设置选择

可以从中配置消息文本的主要字符集和次要字符集：字符集1 和字符集2。

可以为 LOGO! 的任意被支持的字符集：

LOGO! 中字符集	通用名称	支持语言	互联网参考
ISO8859-1	拉丁文-1	英语、德语、意大利语、西班牙语（部分）和荷兰语（部分）	http://en.wikipedia.org/wiki/ISO/IEC_8859-1
ISO8859-5	西里尔字母	俄语	http://en.wikipedia.org/wiki/ISO/IEC_8859-5
ISO8859-9	拉丁文-5	土耳其语	http://en.wikipedia.org/wiki/ISO/IEC_8859-9
ISO8859-16	拉丁文-10	法语	http://en.wikipedia.org/wiki/ISO/IEC_8859-16
GB-2312	中文	中文	http://en.wikipedia.org/wiki/GB2312
Shift-JIS	日语	日语	http://en.wikipedia.org/wiki/Shift-jis

表 1、LOGO! 支持的字符集

在可以配置的五十个可能的消息文本中，可以选择它们中的一部分消息文本来自第一种语言，而另一部分消息文本来自第二种语言。例如，可以为字符集 1 配置五十个具有单一消息文本的消息文本功能块。也可以配置二十五个消息文本功能块，每个功能块具有两个消息文本：一个属于字符集 1，一个属于字符集 2。总和不超过五十的任何组合都是有效的。

在一个消息文本内，文本必须属于同一字符集。可以在 LOGO! Soft Comfort 的任意一个被支持的字符集中对消息文本进行编辑。在 LOGO! 基本模块自带的液晶屏上，仅可对使 ISO8859-1 字符集中字符的文本进行编辑。

语言和消息文本的字符集与 LOGO! 显示菜单的语言设置无关。它们可以不同。

注意：

LOGO! 基本模块和 LOGO! TD 支持中文字符集 (GB-2312) (中国国家标准)。这些设备使用 Microsoft Windows 对此字符集进行编码。当您使用中文仿真程序或中文版 Microsoft Windows 时，Windows 编码允许设备显示在 LOGO! Soft Comfort 消息文本编辑器中显示的相同字符。

中文字符集需要中文版 Windows 或中文仿真程序以正确显示 LOGO! Soft Comfort 消息文本编辑器中的中文字符。在 LOGO! Soft Comfort 中打开消息文本功能块之前必须先启动

中文仿真程序。

在消息文本设置中选择中文字符集时，应选择GBK。

滚动时间和模拟量时间设置：



图 12、滚动时间和模拟量时间设置

- 滚动时间： 消息文本在显示屏上滚动的频率

消息文本在屏幕上滚动有两种方式： 逐行显示，或者逐字符显示。根据滚动时间，文本消息的每行或每个字符将循环在 LOGO! 显示屏上出现或消失！对于逐行滚动的消息，实际时间为所配置滚动时间的十倍。而对于逐字符滚动的消息，实际滚动时间即为所配置的滚动时间。

- 模拟量时间： 刷新率，单位为毫秒，它确定了消息文本中模拟量输入的更新频率。

2.1.3 信息文本显示器界面使用

双击信息文本显示器或选中后点击右键选择块属性，打开信息文本显示器界面：

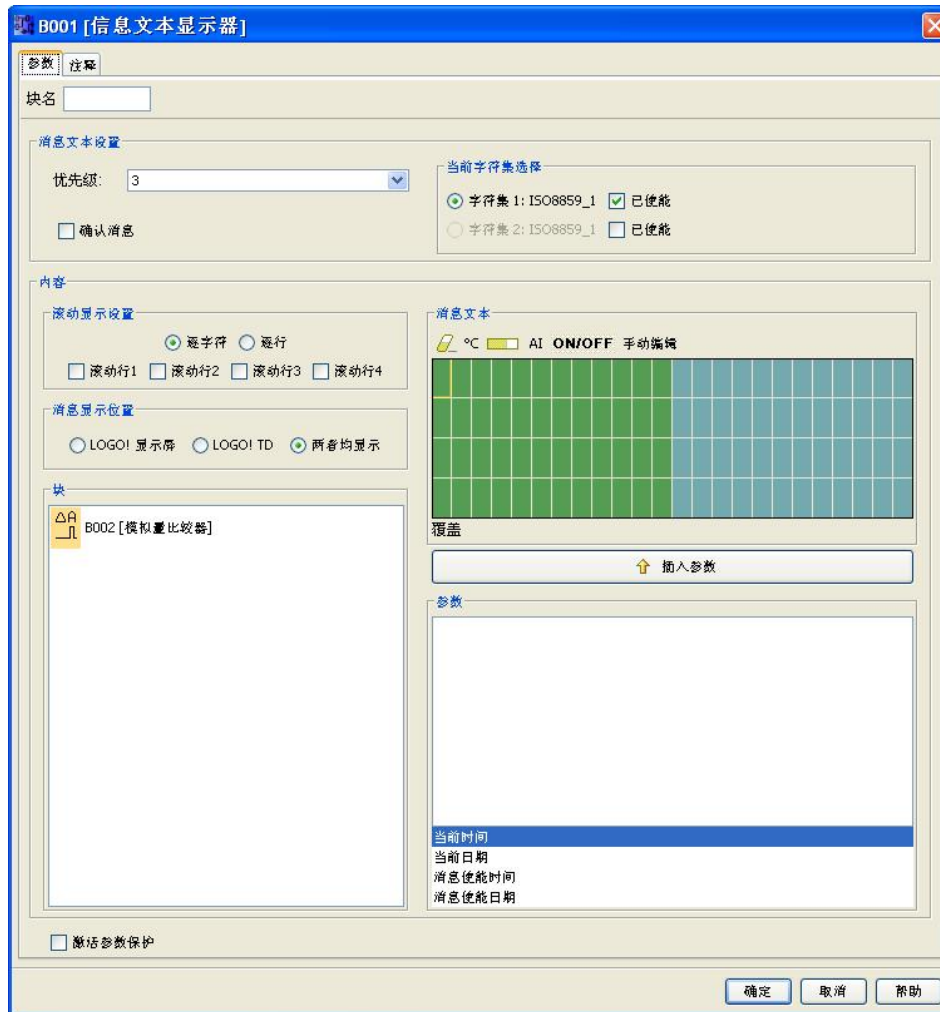


图 13、信息文本显示器界面

优先级设置:

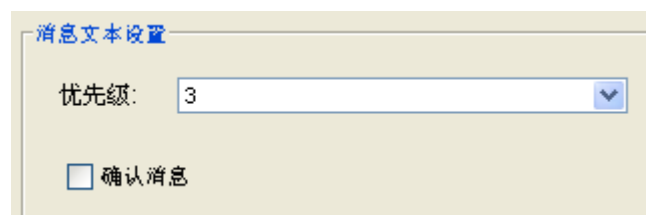


图 14、优先级设置

如果通过 $En=1$ 触发了多个消息文本，则 LOGO! TD 将显示具有最高优先级（0 = 最低优先级，127 = 最高优先级）的消息。这也表明，仅当某新消息文本的优先级高于先前启用的消息文本的优先级时，LOGO! TD 才显示该新消息文本。

禁用或确认消息文本后，该功能会自动显示先前激活的消息文本中具有最高优先级的消息文本。可以按上下方向键来访问多个活动的消息文本。

如果禁用了应答（确认消息 = 关），则输入En信号从 1 跳转为 0 时，消息文本隐藏。

如果启用了应答（确认消息 = 开），则输入En信号从 1 跳转为 0 时，消息文本被输出，直至按下OK 应答。 如果 En = 1，您不能应答该消息文本。

字符集的选择：

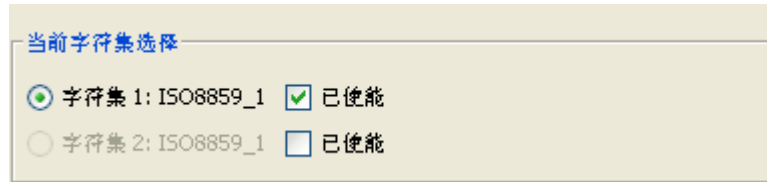


图 15、字符集的选择

当前字符集： 选择用于显示消息文本的字符集。

滚动及消息位置设置：



图 16、滚动及消息位置设置

可以将消息文本配置为滚动或不滚动。 存在两种消息滚动类型：

- 逐字符
- 逐行

对于逐字符滚动的消息，向左滚动一次隐藏消息行的一个字符，其它字符从右向左依次逐个滚动显示。 滚动的时间间隔通过消息文本设置“滚动时间”指定。

对于逐行滚动的消息，向左滚动一次隐藏半条消息，另外半条消息从右向左滚动显示。

滚动的时间间隔是“滚动时间”参数的十倍。 消息文本的两半部分在 LOGO! 基本型显示型或在 LOGO! TD 上交换显示。

实例： 逐字符滚动消息

下图显示了包含一行、24 个字符的消息文本：

X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	X21	X22	X23	X24

图 17、例程图 1.1

如果将该消息设置为间隔为 0.1 秒的“逐字符”滚动，则该出现在 LOGO! 基本型 LOGO! TD 上的最初显示正如下图所示：

X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	X21	X22	X23	X24
----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

图 18、例程图 1.2

0.1 秒后，消息行的一个字符开始滚动。消息在 LOGO! 基本型或者 LOGO! TD 的显示如下：

X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	X21	X22	X23	X24	X1
----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----

图 19、例程图 1.3

实例：逐行滚动消息

以下示例使用的消息配置与上一个示例相同：

X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	X21	X22	X23	X24

图 20、例程图 2.1

如果将该消息设置为间隔为 0.1 秒的“逐行”滚动，则该出现在 LOGO! 基本型 或 LOGO! TD 上的最初显示如下图所示的左半边的消息：

X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	X21	X22	X23	X24
----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

图 21、例程图 2.2

1 秒（10 x 0.1 秒）后，该消息开始滚动以显示右半条消息，如下图所示：

X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	X21	X22	X23	X24	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----

图 22、例程图 2.3

画面每一秒就会交替显示两个半条消息。

可以将消息文本的每行配置为滚动或不滚动。“逐字符”或“逐行”的设置适用于需要

滚动的所有消息行。

消息文本栏设置：

在消息文本栏中，可以实现对内容的删除，插入特殊字符、柱状图、AI、数字量状态，以及对文本进行手动编辑。

●删除功能：

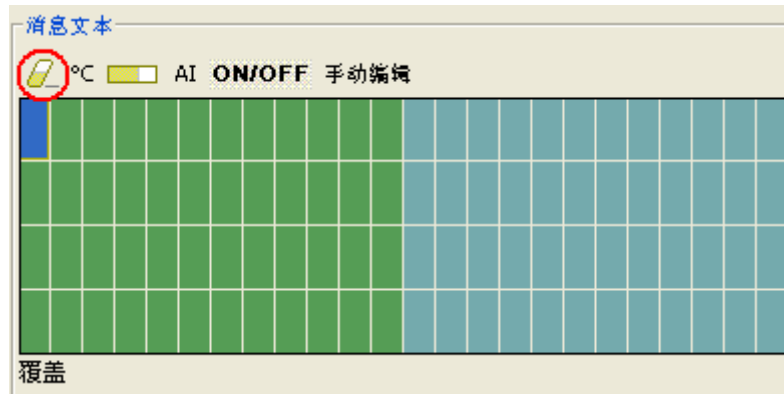


图 23、消息文本栏中删除功能

●插入特殊字符：

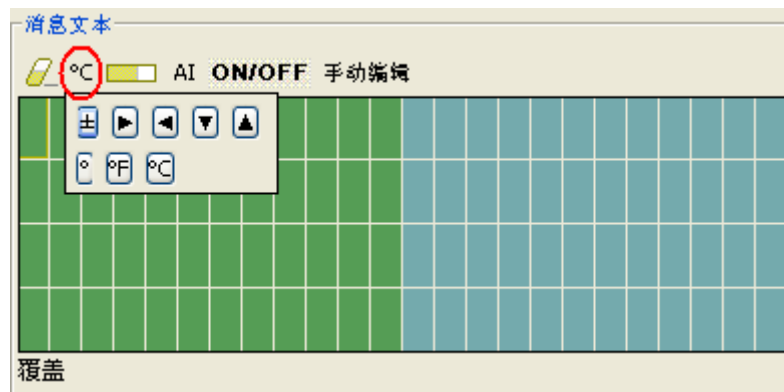


图 24、消息文本栏中插入特殊字符

●插入柱状图：



图 25、消息文本栏中插入柱状图

如上图，点击插入柱状图图标后弹出新的窗口。在新窗口中，通过“参数”可以选择具体的功能块，在“块实际值”中选择需要将功能块的具体某个参数以柱状图来表示。其后的设置为柱状图的外观和量程设置。

●插入 AI：



图 26、消息文本栏中插入 AI

●插入数字量状态：



图 27、消息文本栏中插入数字量

如上图，点击插入数字量图标后弹出新的窗口。在新窗口中，可以选择输入或输出类型，具体的信号点以及编辑在屏上的显示状态名称。

●手动编辑界面：

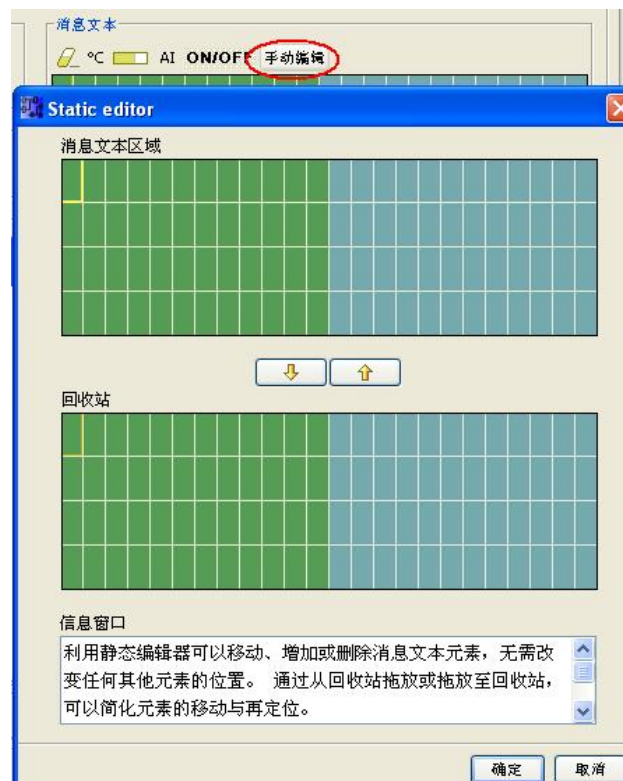


图 28、消息文本栏中手动编辑界面

功能块及参数选择:

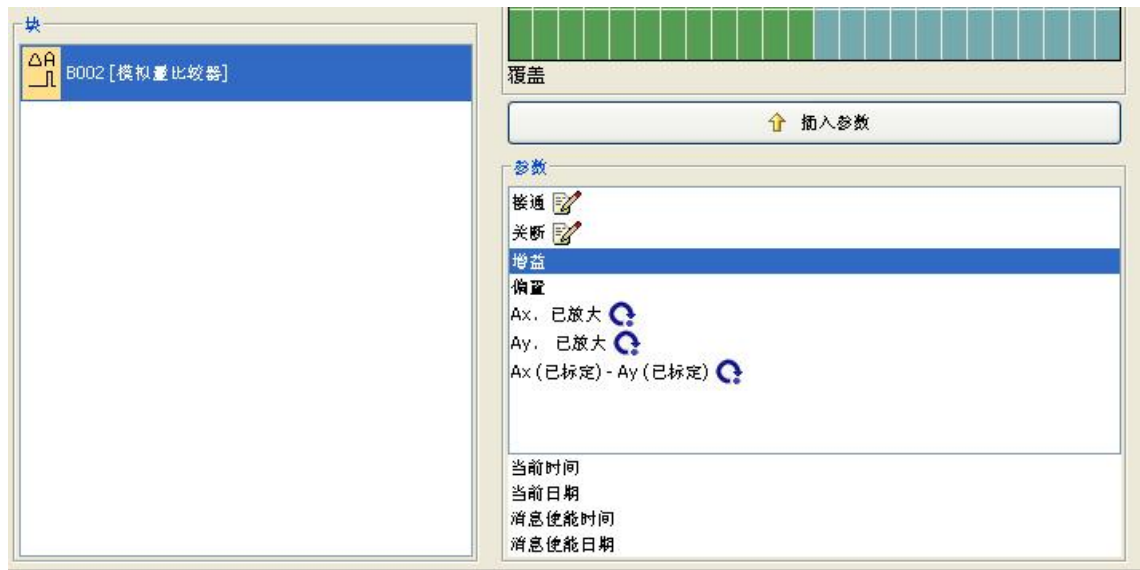


图 29、功能块和参数的选择

如上图，在此窗口中，可以选择需要插入的具体功能块及功能块中的具体参数，也可以选择插入系统提供的当前时间/日期等选项。

备注：对于在 LOGO! 基本型自带液晶屏上关于消息文本功能块的设置操作，请参考 LOGO! 系统手册中对消息文本的描述。

2.2 消息文本显示器使用例程

编写简单程序，使用一个模拟量比较功能块和一个接通延时定时器功能块，再将其参数在两个文本显示器中显示，如下图：

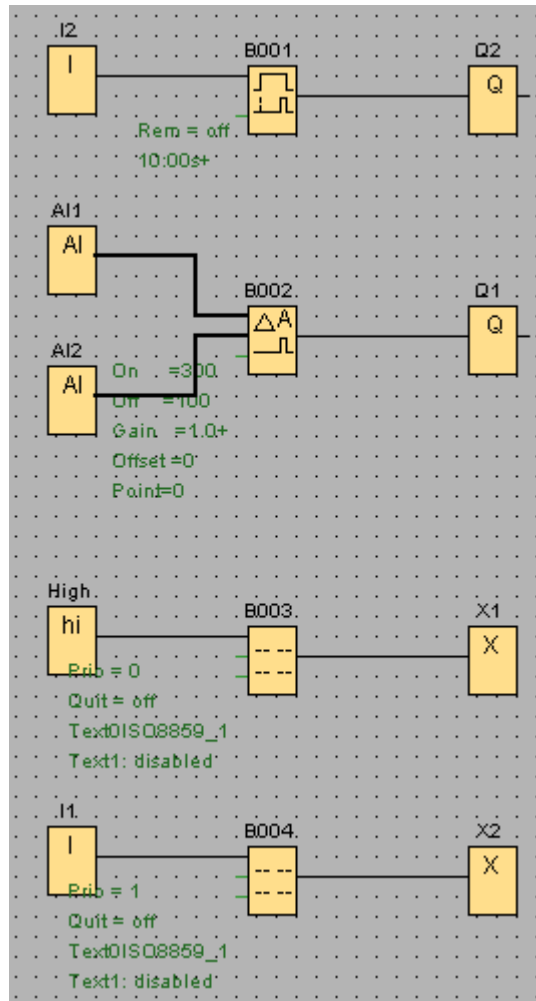


图 30、例程程序

第一个信息文本的设置如下图，优先级选为 2，在屏上显示的信息如图所示：

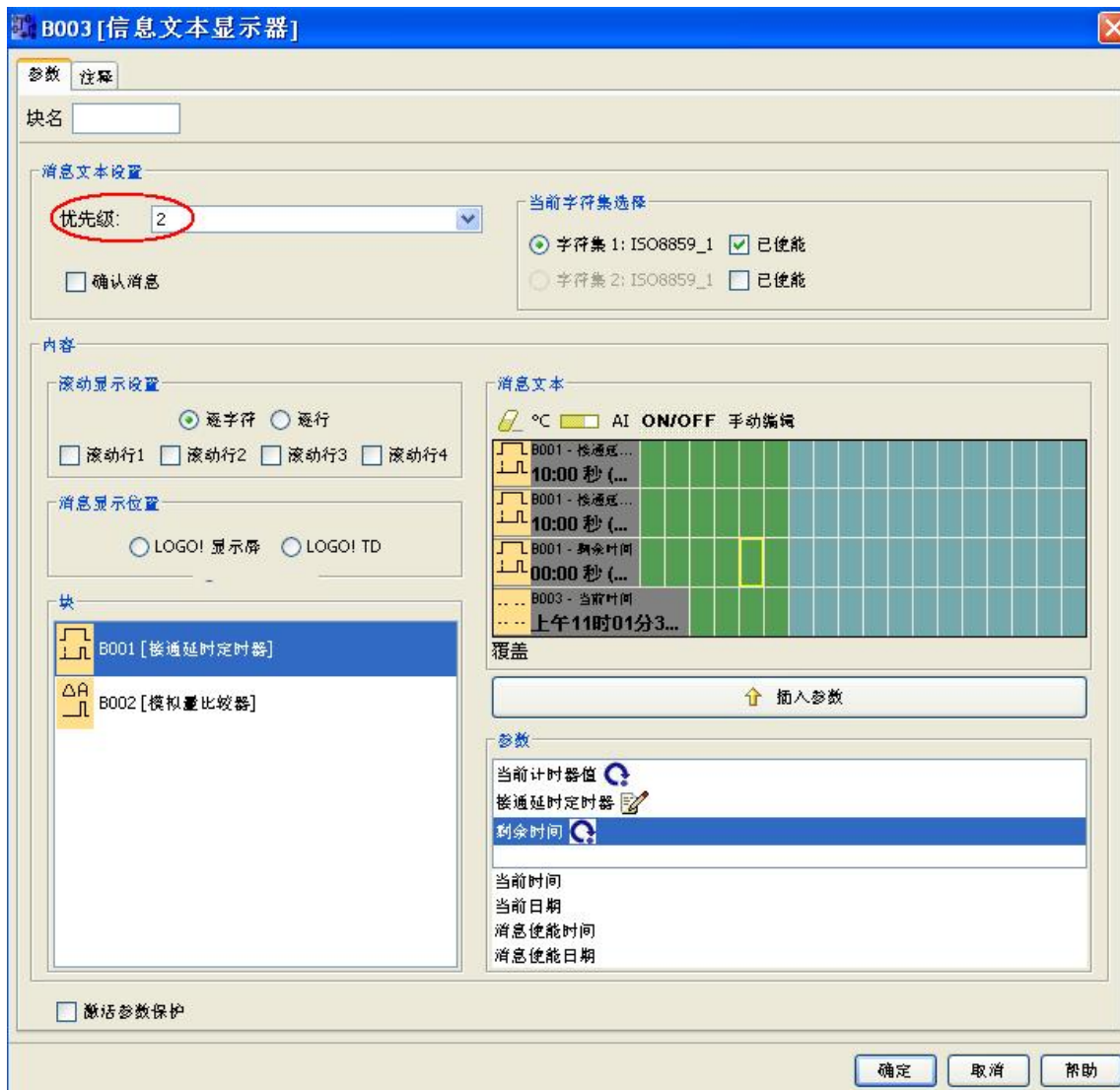


图 31、第一个信息文本的设置

第二个信息文本的设置如下图，优先级选为 5，选择确认信息，使用柱状图显示，在屏上显示的信息如图所示：

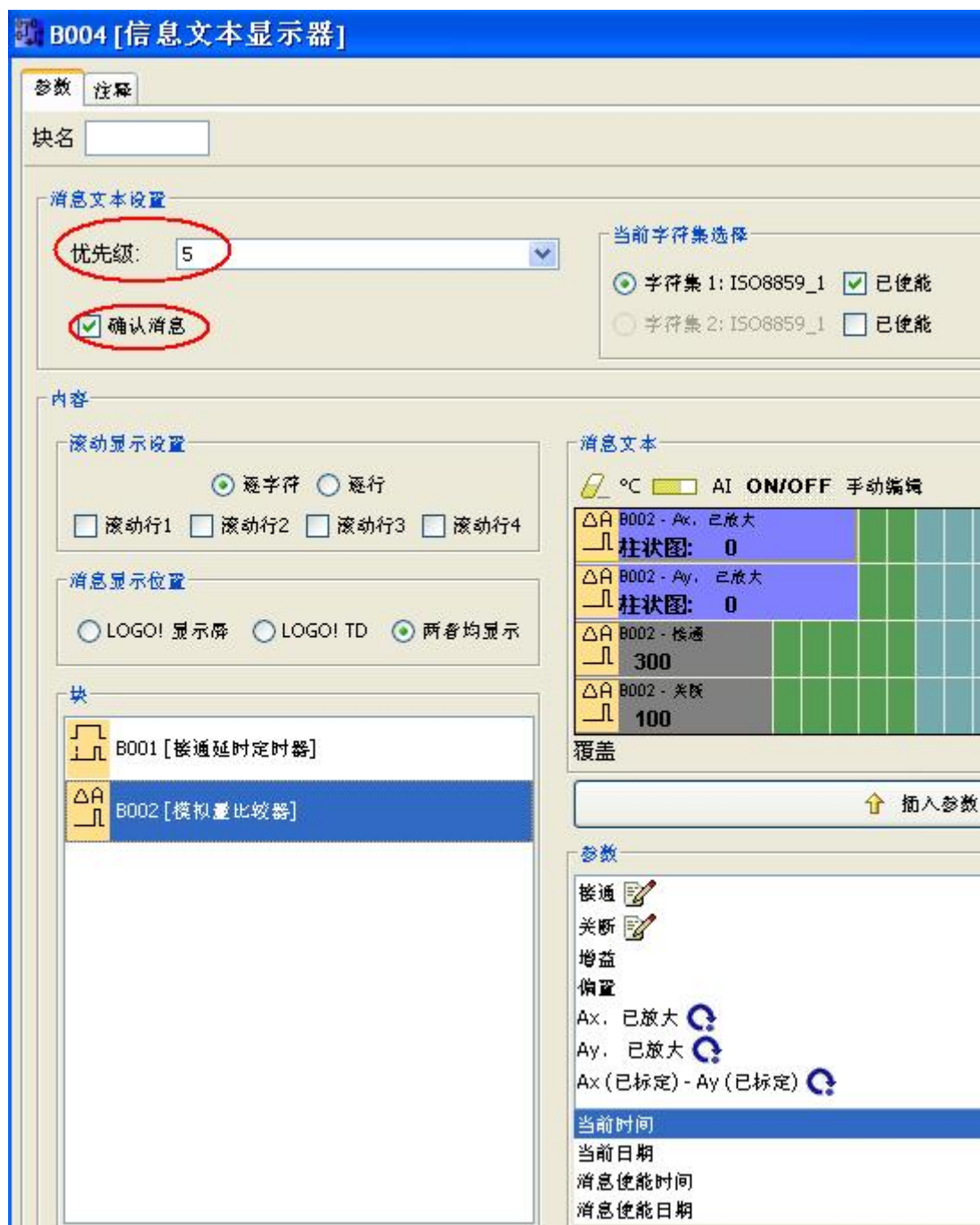


图 32、第二个信息文本的设置

LOGO! 及 LOGO! TD 上电运行，LOGO! TD 上的显示为第一个信息文本的内容：

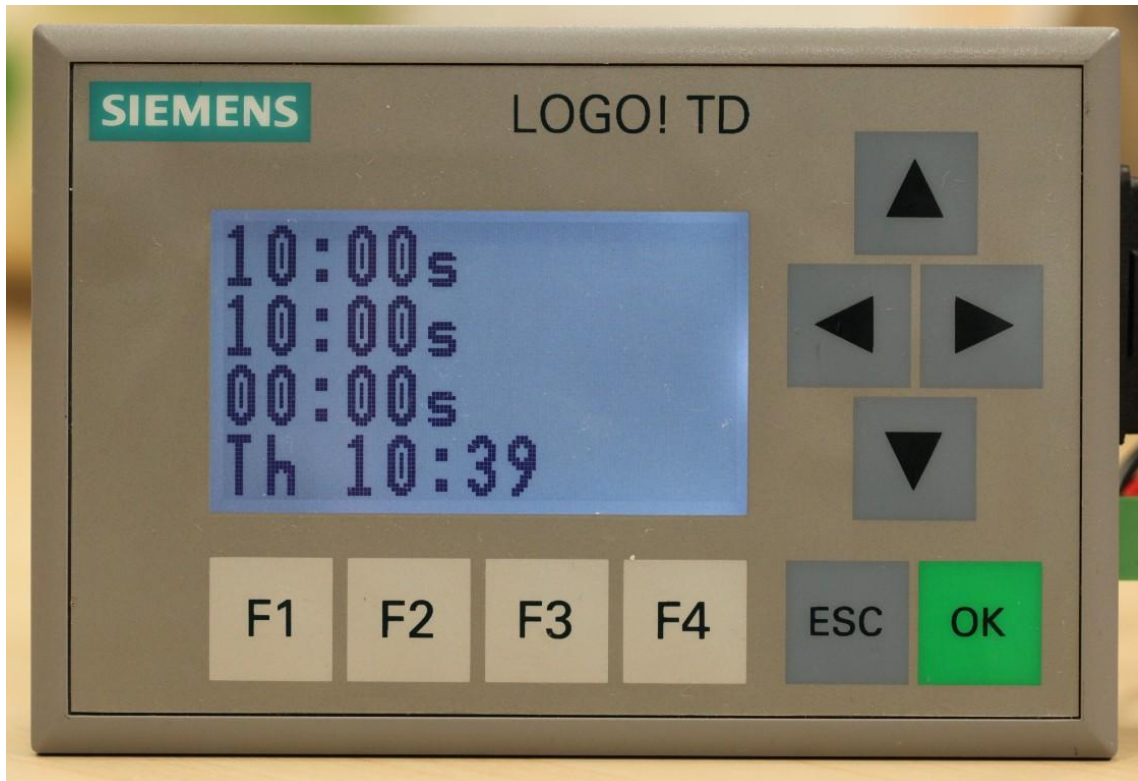


图 33、第一个信息文本的显示

当 LOGO! 上 I1 信号到来，由于第二个信息文本的优先级高于第一个信息文本，因此 LOGO! TD 上显示第二个信息文本的内容：

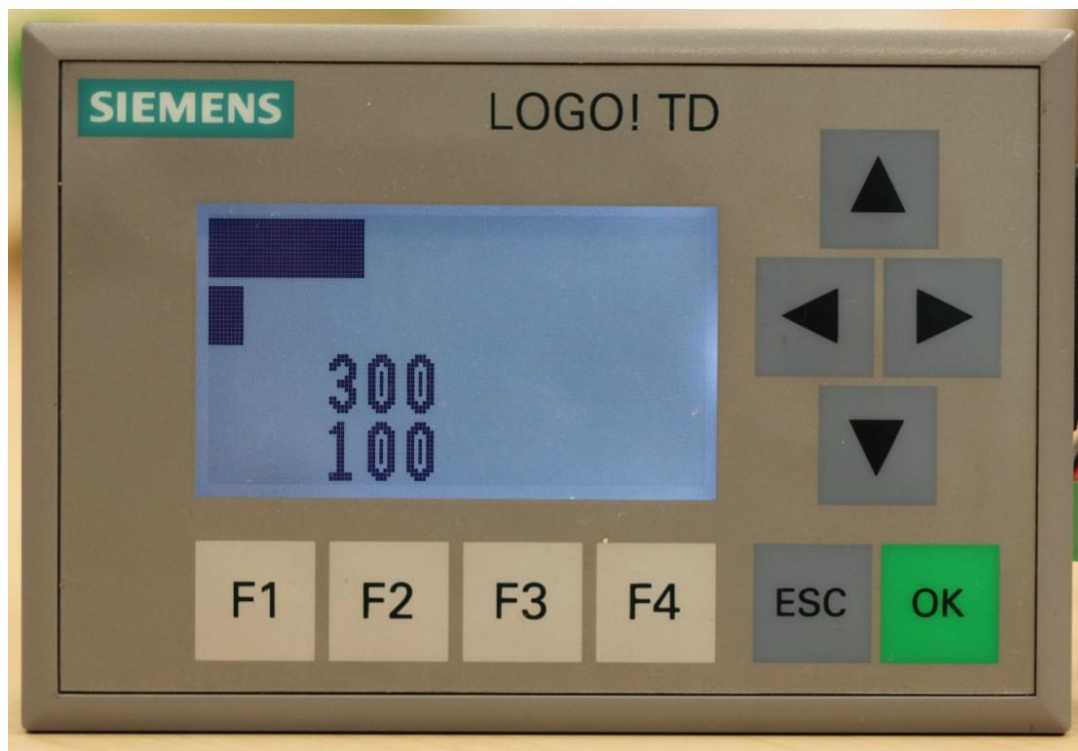


图 34、第二个信息文本的显示

由于在第二个信息文本的设置中选择了确认信息，因此当 I1 点复位后，LOGO! TD 的显示仍然不变化，只有当按下“OK”键确认后才变为第一个信息文本的显示。

3. LOGO! TD 功能键、附加标志位的使用及常见问题

3.1 LOGO! TD 功能键的使用

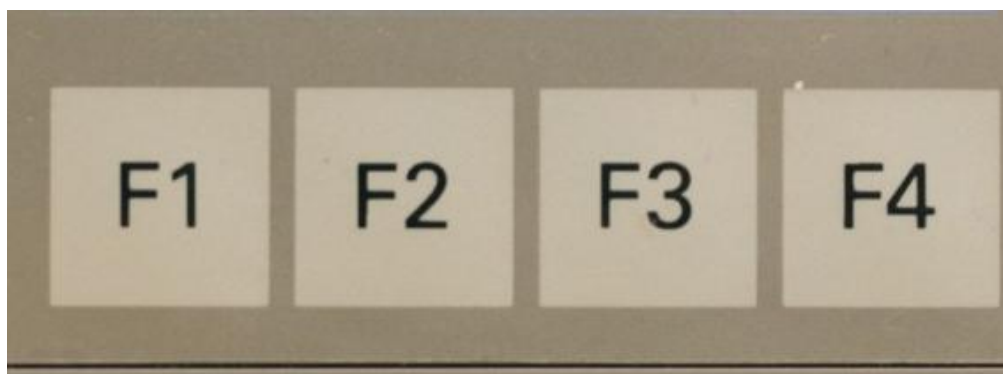


图 35、LOGO! TD 上功能键

可以在软件中选择 LOGO! TD 功能键，如下图：



图 36、LOGO! TD 功能键的选择

在程序中进行相关设置，等同于一个数字量输入点的使用：



图 37、LOGO! TD 功能键的使用

3.2 LOGO! TD 附加标志位的使用

LOGO! 提供两个附加标志位 M26、M27 用于控制 LOGO! TD 文本显示器的背光显示以及当前字符集的选择。



图 38、LOGO! TD 附加标志位的使用

当 M26=0，LOGO! TD 背光显示关闭，当 M26=1，LOGO! TD 背光显示开启。

当 M27=0，LOGO! TD 显示字符集 1 中的消息文本，当 M27=1，LOGO! TD 显示字符集 2 中的消息文本。

3.3 LOGO! TD 常见问题

- 上电后 LOGO! TD 显示 SU 00:00 并闪烁，如下图：

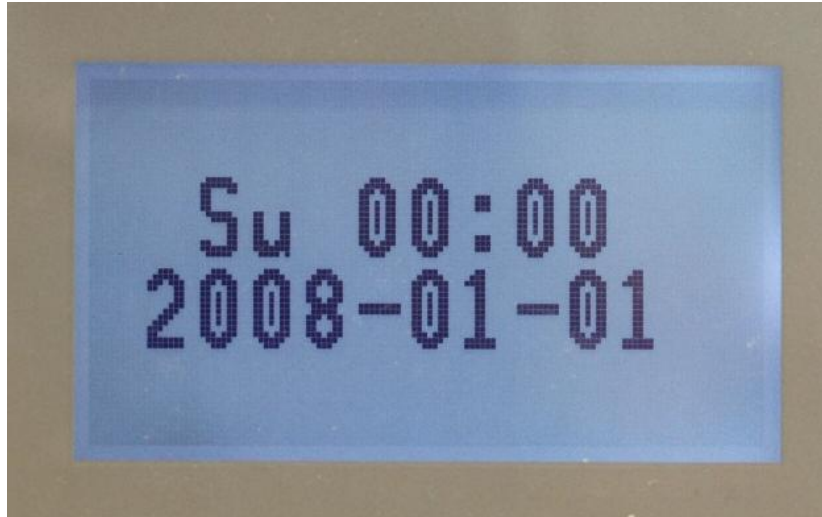


图 39、LOGO! TD 上显示

问题原因：LOGO! TD 需要对时间日期进行初始设置。

解决方法：

按“ESC”进入设置选择。

选择“设置” — “时钟” — “设置时钟”

- 如何在 LOGO! TD 上不进入“设置参数”界面来修改某一个参数值？

首先确认是可以支持修改的参数，如图所示：

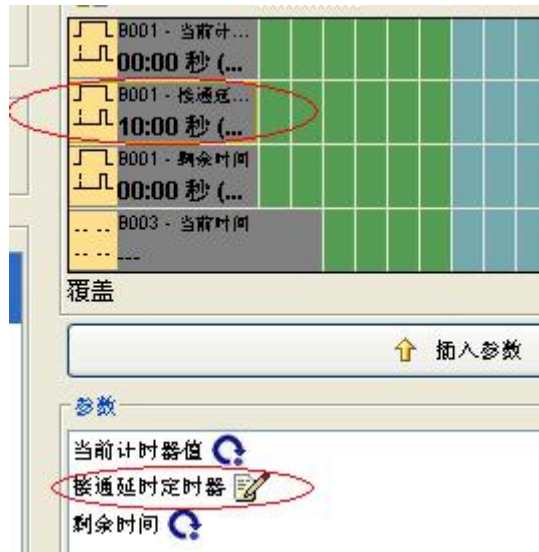


图 40、信息文本设置中支持修改的参数

在 LOGO! TD 上进入相应得信息文本画面，长按“ESC”约两秒，屏上出现闪烁的下划线光标，按左右方向键将下划线挪至需要修改的位置，如图：

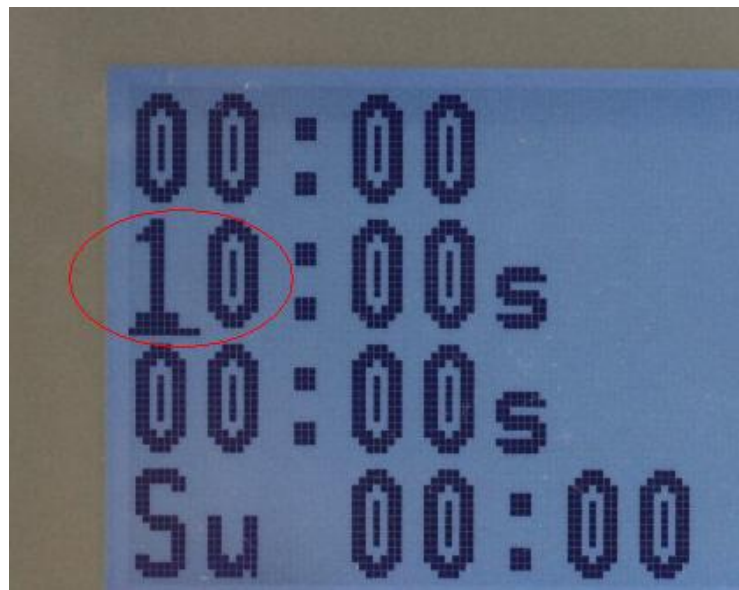


图 41、选择需要修改的参数

点击“OK”，则可以进行修改参数，结束后按“ESC”退出。

如果您对该文档有任何建议，请将您的宝贵建议提交至[下载中心留言板](#)。
该文档的文档编号：**A0582**

4. 附录一推荐网址

自动化系统

西门子（中国）有限公司

工业自动化与驱动技术与楼宇科技集团 客户服务与支持中心

网站首页: www.4008104288.com.cn

自动化系统 下载中心:

<http://www.ad.siemens.com.cn/download/DocList.aspx?Typeld=0&CatFirst=1>

自动化系统 全球技术资源:

<http://support.automation.siemens.com/CN/view/zh/10805045/130000>

“找答案”自动化系统版区:

<http://www.ad.siemens.com.cn/service/answer/category.asp?cid=1027>

通信/网络

西门子（中国）有限公司

工业自动化与驱动技术与楼宇科技集团 客户服务与支持中心

网站首页: www.4008104288.com.cn

通信/网络 下载中心:

<http://www.ad.siemens.com.cn/download/DocList.aspx?Typeld=0&CatFirst=12>

通信/网络 全球技术资源:

<http://support.automation.siemens.com/CN/view/zh/10805868/130000>

“找答案”Net 版区: <http://www.ad.siemens.com.cn/service/answer/category.asp?cid=1031>

注意事项

应用示例与所示电路、设备及任何可能结果没有必然联系，并不完全相关。应用示例不表示客户的具体解决方案。它们仅对典型应用提供支持。用户负责确保所述产品的正确使用。这些应用示例不能免除用户在确保安全、专业使用、安装、操作和维护设备方面的责任。当使用这些应用示例时，应意识到西门子不对在所述责任条款范围之外的任何损坏/索赔承担责任。我们保留随时修改这些应用示例的权利，恕不另行通知。如果这些应用示例与其它西门子出版物(例如，目录)给出的建议不同，则以其它文档的内容为准。

声明

我们已核对过本手册的内容与所描述的硬件和软件相符。由于差错难以完全避免，我们不能保证完全一致。我们会经常对手册中的数据进行检查，并在后续的版本中进行必要的更正。欢迎您提出宝贵意见。

版权© 西门子（中国）有限公司 2001-2011 版权保留

复制、传播或者使用该文件或文件内容必须经过权利人书面明确同意。侵权者将承担权利人的全部损失。权利人保留一切权利，包括复制、发行，以及改编、汇编的权利。

西门子（中国）有限公司