

SIEMENS



EC521-G1 电气火灾监控设备 操作说明书

目 录

第一章	系统简介	3
1.	特点	3
2.	性能参数	4
3.	外形尺寸	5
4.	兼容设备目录	5
5.	系统结构	6
第二章	安 装	8
1.	安装过程	8
2.	接线图	9
3.	拨码开关设置	10
第三章	操 作	11
1.	界面显示	11
2.	液晶窗口显示	13
3.	用户级别	15
3.1	登录	16
3.2	退出	16
4.	状态类型/事件类型	18
5.	报警事件处理	21
6.	故障事件处理	22
7.	预警事件处理	23
8.	启动事件处理	24
9.	实时事件查询	25
10.	历史记录查询	26
11.	设备状态查询	27
12.	本机登录信息查询	28
13.	联网登录信息查询	30
14.	如何进行屏蔽/取消屏蔽	31
15.	如何进行启动/停止	32
16.	如何进行自检	33
17.	如何定位	34
18.	如何进行设备参数配置	35
19.	如何进行本机参数配置	36
20.	如何进行联动关系参数配置	37
21.	如何恢复出厂设置	38
22.	如何更新配置文件	39
23.	如何设置时间	40
24.	如何改变手/自动设置	41
25.	如何更新系统设置	42
26.	如何打开/关闭打印机	43
27.	如何设置 LCD	45
28.	如何查看帮助信息	46
第四章	维 护	47

1. 日常检查.....	47
2. 应急故障处理.....	47
3. 可替代元件.....	48
附录 1 可编辑参数表.....	49
附录 2 设备可操作项一览表.....	51
附录 3 输入法.....	52
附录 4 工程配置调试方法.....	53

第一章 系统简介

1. 特点

- 符合国家标准 GB14287.1-2014 《电气火灾监控设备》。
- 全中文 Windows 风格菜单操作，清晰直观。
- 超大存储空间，最多可记录 3000 条历史记录，运行中发生的各类事件可全部记入历史档案中。
- 控制器在设定时间内无任何操作发生，同时无任何报警、故障信息时，控制器自动转为屏幕保护状态，延长液晶屏的使用寿命；当有事件/操作发生时，液晶屏自动点亮，控制器自动显示所发生的事件，按照逻辑关系联动相应设备。
- 可设定预警功能，预警值可设为报警值的 50%-80%。
- 支持输出联动延时启动及回归功能，在延时期间，若所测参数回归到报警值的 90%以下，计时器归零，开关动作命令取消。
- 控制器带有 1 路报警输出继电器（220VAC，5A）。
- 单台控制器最大容量 1016 点（4 回路卡），可实现 8 台控制器组成网络。
- 网络总线，建议使用 $\Phi \geq 1.5 \text{ mm}^2$ 的阻燃双绞线，最远距离 1000 米。
- 现场部件总线为两总线无极性，建议使用 $\Phi \geq 1.0-1.5 \text{ mm}^2$ 的阻燃双绞线，传输距离最远 1,200 米。
- 控制器有三种用户级别，分别为：1 级用户、2 级用户、3 级用户；在不同的用户级别下可进行不同的操作，用户级别由密码保护。
- 接线端子均采用可插拔方式，每位端子上均有清晰标识，安装、调试、维修方便，快捷。
- 既可以在控制器上现场直接编程，也可通过计算机快速编程。
- 现场部件通过编码器现场编址标，方便工程调试。

2. 性能参数

表 1-1

项目	参数
安装回路卡最大数目	4
安装现场部件最大数目	1016
LCD 显示屏	像素 320×240, 背光式
控制器输出	1 路
最大历史记录	3000 条
控制器组网最远距离	1000 米
控制器网络最大连接数量	8 台
备用电池	(12 VDC/4 Ah)×2
FMS 接口	RS232
输入电压	220 VAC, 50 Hz
电源容量	3 A@24 VDC
外部电源输出	1 A@24 VDC
外形尺寸(单位: mm)	437×408×197
重量(不含电池)	10.35 Kg
电源保险能力	1.5 A
电池保险能力	5.0 A
工作温度	0 ~ +40 °C
贮存温度	-10 ~ +50 °C
相对湿度	≤95% (40±2 °C)
防护等级	IP30
环境要求	室内

3. 外形尺寸



图 1-1 EC521-G1 外形

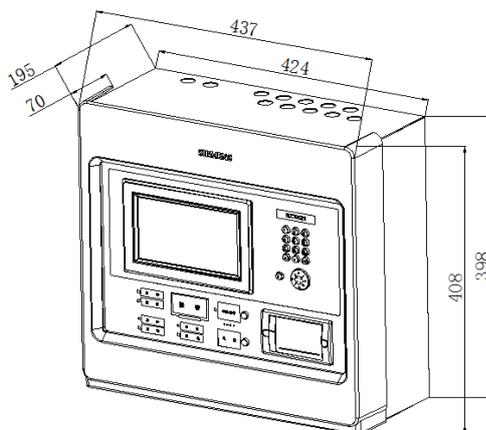


图 1-2 EC521-G1 安装尺寸（单位：mm）

4. 兼容设备目录

表 1-2

No.	类型	描述
1.	ECM521-G1	组合式电气火灾监控探测器
2.	EDT521	测温式电气火灾监控探测器
3.	EDTR521-R1	组合式电气火灾监控探测器
4.	EDTR521-R2	组合式电气火灾监控探测器
5.	EDTR521-R4	组合式电气火灾监控探测器
6.	EDTR521-R6	组合式电气火灾监控探测器
7.	EDTR522-S4	组合式电气火灾监控探测器
8.	EDTR522-S6	组合式电气火灾监控探测器
9.	EDCL521-G1	组合式电气火灾监控探测器
10.	EDCIO521	输入输出模块
11.	EDTS521	温度传感器
12.	EDTS522	温度传感器
13.	EDR521-R1	剩余电流互感器
14.	EDR521-R2	剩余电流互感器
15.	EDR521-R4	剩余电流互感器
16.	EDR522-S4	剩余电流互感器
17.	EDR522-S6	剩余电流互感器
18.	EDR522-SA	剩余电流互感器

5. 系统结构

- EC521 系统可以自由组网，最多可以由 8 台 EC521 控制器组网，可以定义其中任意一台在监控自身所带的现场部件的同时，再监控其他的控制器。建议系统总容量不超过 20000 个现场部件。

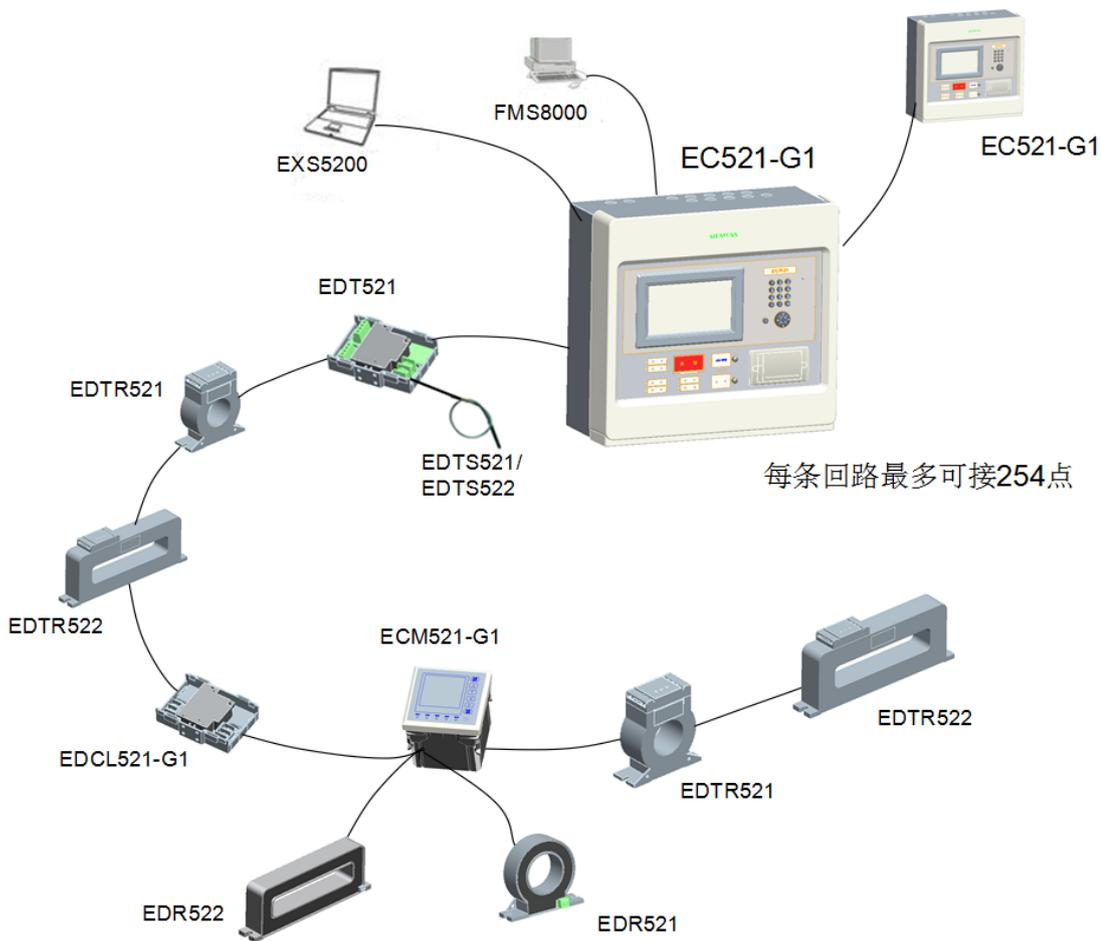


图 1-3 系统示意图

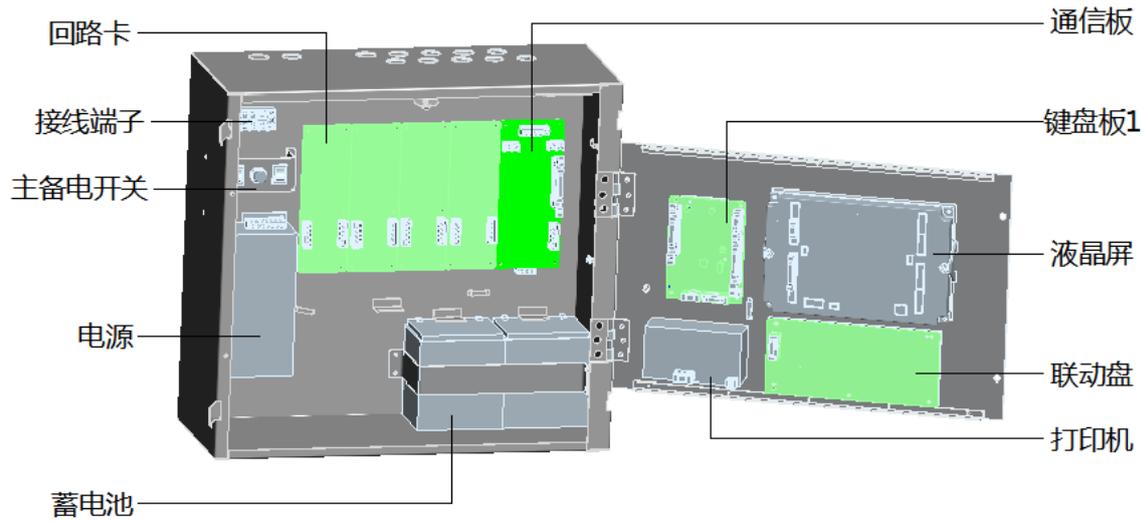


图 1-4 控制器内部结构

第二章 安 装

1. 安装过程

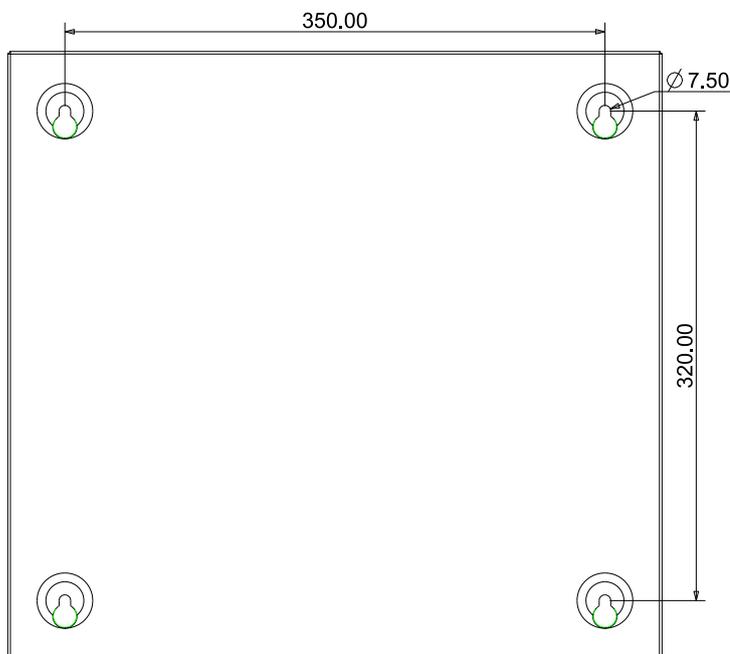


图 2-1 安装尺寸图（单位：mm）

安装要符合当地相关标准或规范。

1. 选择一个洁净干燥的、表面平整、牢固的墙壁。
2. 确定安装位置，要使得控制器的前门能自由地打开。
3. 在墙上标出 4 个安装孔的位置。（见图 2-1）
4. 在安装孔的位置钻 4 个孔，并装上膨胀螺栓及螺钉（M6）。（记得在螺钉和墙壁之间留出一定的空隙。）
5. 确定并打通控制器的进线孔。
6. 将控制器悬挂在螺钉上。
7. 将线穿进控制器。
8. 打开前面板，拧紧螺钉，使控制器牢固的固定在墙上。
9. 参考图 2-2、2-3、2-4、2-5、2-6、2-7、2-8 将电缆接到端子上。
10. 将电池安装到正确的位置。
11. 关上前面板，用专用工具锁好。将专用工具放在安全的地方。

2. 接线图

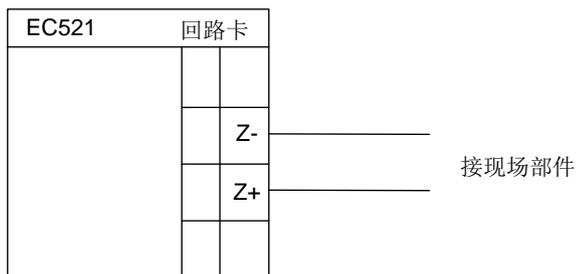
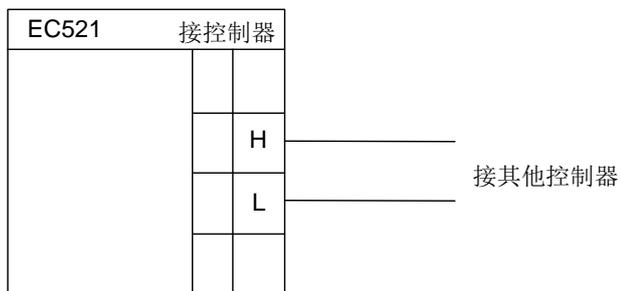


图 2-1 回路卡接线图



注意：正负极性，不能接反。终端设备需跳线 CAN 板上的 JP1.

图 2-2 组网接线图

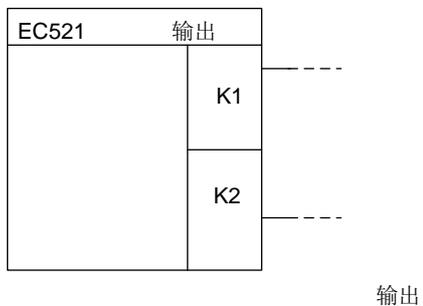


图 2-3 主板输出接线图

3. 拨码开关设置

回路卡上分别有一个 4 位拨码开关，用于设定回路卡地址。1 至 3 位有效，地址为 1 至 32。

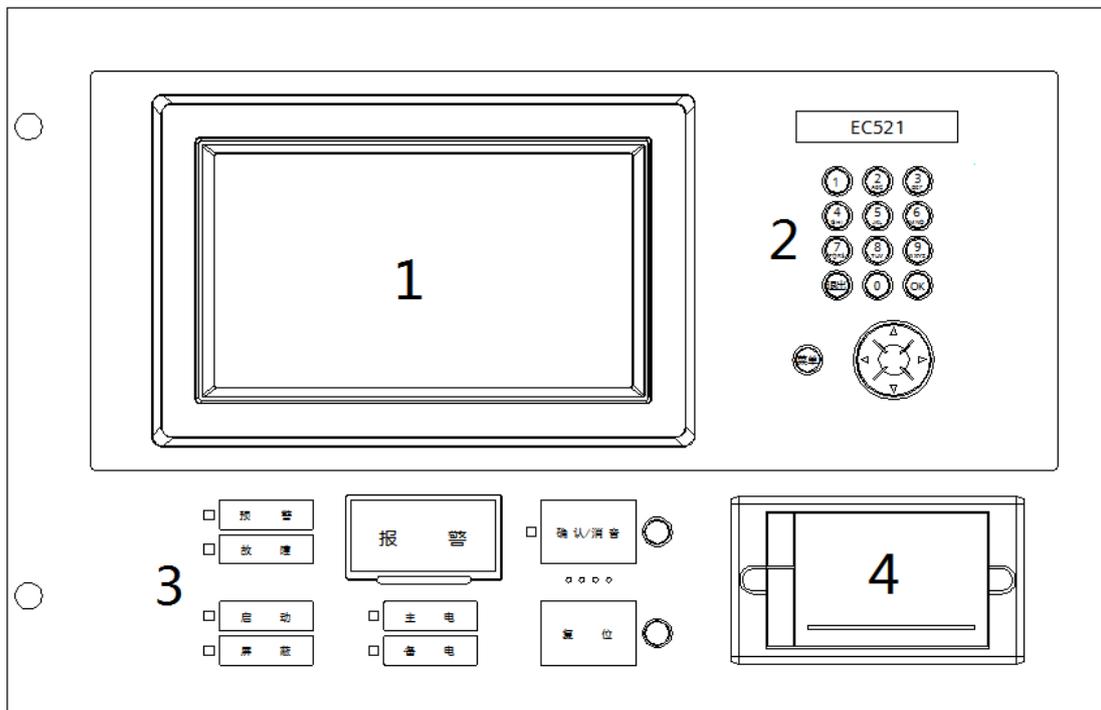
地址	拨码开关			
	1	2	3	4
未使用	Off	Off	Off	Off
1	On	Off	Off	Off
2	Off	On	Off	Off
3	On	On	Off	Off
4	Off	Off	On	Off

控制器上 CAN 板另有一个跳线：用于选定终端元件。

1	On: 选定终端元件; Off: 不选定
2	On: 选定终端元件; Off: 不选定

第三章 操作

1. 界面显示



- ① 液晶屏幕
- ② 键盘
- ③ 指示灯及操作键
- ④ 打印机

图 1-1 操作面板

① 液晶屏幕

如果在设定的时间内（时间可通过控制器编辑参数功能进行设定）没有任何操作和事件发生，液晶屏幕将自动关掉背光，按任何键可重新启动背光。

② 打印机

打印机面板上有一个指示灯，

指示灯：绿色指示灯表示打印机状态（亮：通电；闪：故障）

③ 键盘

- ◆ 数字键用于输入数字和字母。
- ◆ “退出”键用于取消和返回，“OK”键用于确认和进入。
- ◆ “菜单”键用于调用主菜单。
- ◆ “↓”“↑”“←”“→”键用于移动光标。

④ 指示灯及操作键

- ◆ 报警：如果没有报警，报警指示灯灭；当有报警发生时，报警指示灯亮；所有报警消除后，按下“复位”键后，报警指示灯灭。
- ◆ 预警：如果没有预警，预警指示灯灭；当有预警发生时，预警指示灯亮；所有预警消除后，按下“复位”键后，预警指示灯灭。

- ◆ 故障：当有故障发生时，指示灯亮；在故障解除后指示灯灭。
- ◆ 启动：当有设备（例如输出模块或主板输出端口）启动时，指示灯亮；启动信号消失后，按下“复位”键后，指示灯灭。
- ◆ 屏蔽：当有设备被屏蔽时，指示灯亮。当没有设备被屏蔽时，指示灯灭。当控制器处于系统启动状态时，指示灯闪烁。
- ◆ 主电：当由主电供电时，指示灯亮；当主电不供电时，指示灯灭。
- ◆ 备电：当备用电池供电时，指示灯亮。当备电不供电时，指示灯灭。
- ◆ 确认/消音：该键只允许 2 或 3 级使用者操作，按下消音键，本机所有类型的声音消失。
 - 如果有事件存在，且没有按消音键，指示灯闪；
 - 如果有事件存在，已经消音，指示灯常亮；
 - 如果有事件存在，已经消音，但又有新的事件发生，指示灯闪；
 - 如果没有事件，指示灯灭
- ◆ 复位：该键只允许 2 或 3 级使用者操作，用来使系统恢复到正常状态。不论事件是否消音，都可以使用复位键来复位事件。

主机复位，主机和从机的事件均被复位。

从机复位，在从机上的本地事件复位，但主机上的有关该从机的事件不能被复位，依然保持不变，直到主机被复位。

2. 液晶窗口显示

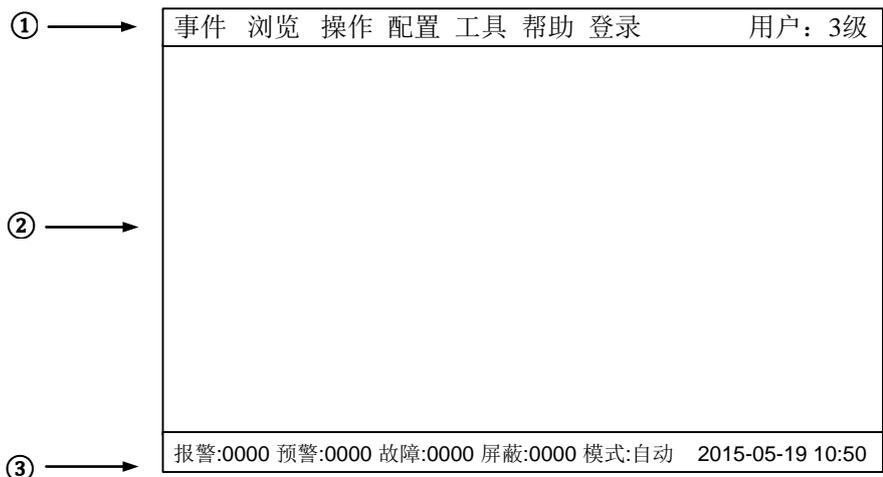
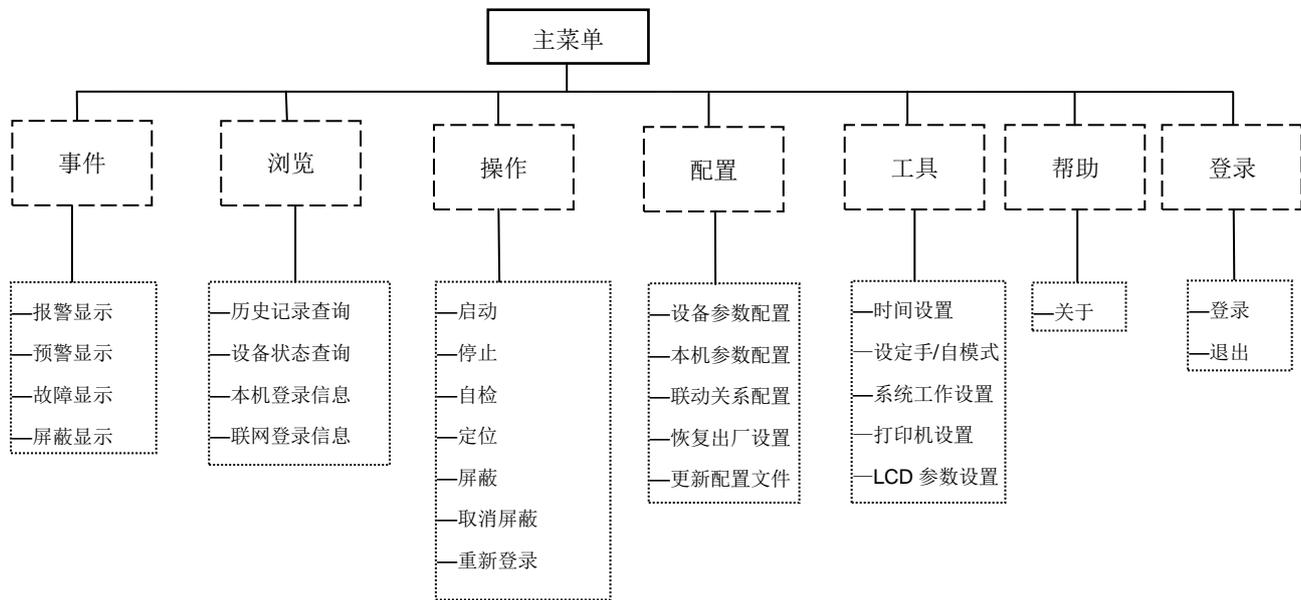


图 2-1 显示屏

EC521 控制器液晶显示有三个窗口， 分别是菜单窗口、浏览窗口和统计窗口。

① 是菜单窗口:

◆ 不同用户等级将显示不同的操作菜单。下表为 3 级用户可操作项。



② 是浏览窗口:

- ◇ 可以浏览实时的事件信息: 报警、预警、启动、故障、屏蔽等。
- ◇ 显示实时事件的优先级是: 报警、启动→故障→屏蔽→其它(预警)→正常。

③ 是统计窗口:

- ◇ 显示实时事件发生总数, 包括报警、预警、故障、屏蔽等。
- ◇ 显示现在的用户级别和系统手自动模式。
- ◇ 显示系统时间。



3. 用户级别

- EC521 包含 3 个不同的用户级别，显示在屏幕右上角（图 2-1）：
- 不同的用户等级有不同的权限和不同的界面。

表 3-1 用户权限列表

项目	1 级用户	2 级用户	3 级用户
登录	√	√	
退出		√	√
报警显示	√	√	√
预警显示	√	√	√
故障显示	√	√	√
屏蔽显示	√	√	√
历史记录查询		√	√
设备状态查询		√	√
本机登录信息		√	√
联网登录信息		√	√
启动		√	√
停止		√	√
自检		√	√
定位		√	√
屏蔽		√	√
取消屏蔽		√	√
重新登录		√	√
设备参数配置			√
本机参数配置			√
联动关系配置			√
恢复出厂设置			√
更新配置文件			√
时间设置		√	√
设定手/自模式		√	√
系统工作设置		√	√
打印机设置		√	√
LCD 参数设置		√	√
确认/消音		√	√
复位		√	√

3.1 登录

1. 按“菜单”键显示主菜单。
事件菜单显示。
2. 按“→”键选择“登录”，然后按“OK”键。
密码输入窗口弹出。
3. 键入相应的 2/3 级用户密码，按“OK”键。
如果键入正确的密码，即可登录 2/3 级。
(按“←”可删除错误的输入。)

提示:

- 默认的 2 级密码是 1234，3 级是 5678，密码可以由工具软件 EXS5200 进行更改。

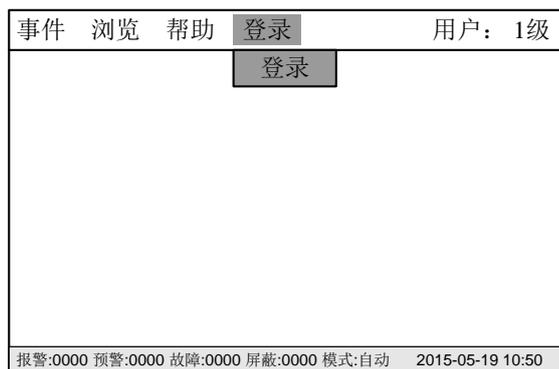


图 3-2

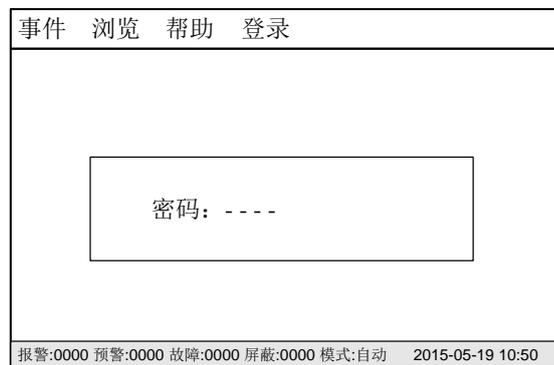


图 3-3

3.2 退出

有两种退出办法:

- 系统自动退出: 如果在没有任何操作情况下, 用户级别将在系统设定的登录时间过后自动退出到 1 级用户 (系统登录时间可在控制器参数里设定)。
- 使用菜单退出, 方法如下:

1. 按“菜单”键显示主菜单。
事件菜单显示。

2. 按“→”键选择“登录”，然后按“OK”键。
退出窗口弹出。

3. 按“OK”键确定退回到1级用户；按“退出”键退出当前界面。

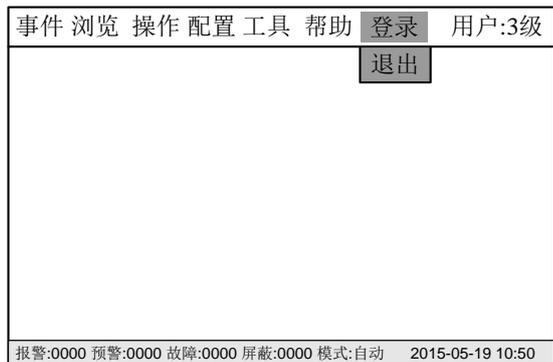


图 3-4

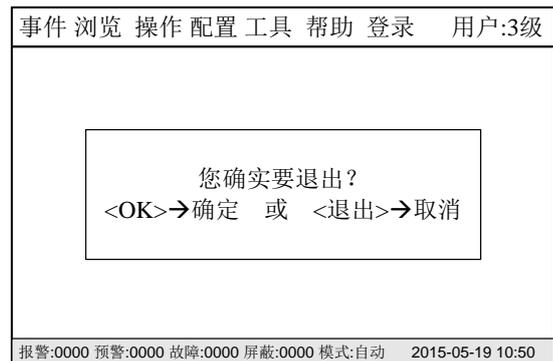


图 3-5

4. 状态类型/事件类型

EC521 控制器包含七种类型的状态：正常、报警、启动、预警、故障、屏蔽、定位。

正常状态:

- 主电指示灯亮
- 没有报警、启动、预警、故障、屏蔽、定位等事件发生
- 液晶屏显示如图所示



图 4-1

报警状态:

- 报警指示灯亮
- 液晶屏显示如图所示
- 确认/消音指示灯闪
- 蜂鸣器响



图 4-2

故障状态:

- 故障指示灯亮
- 液晶屏显示如图所示
- 确认/消音指示灯闪
- 蜂鸣器响

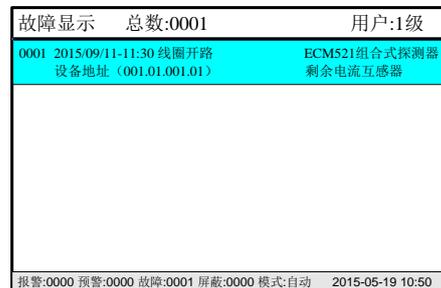


图 4-3

预警状态:

- 预警指示灯亮
- 液晶屏显示如图所示
- 确认/消音指示灯闪
- 蜂鸣器响



图 4-4

启动状态:

- 启动指示灯亮
- 液晶屏显示如图所示
- 确认/消音指示灯闪
- 蜂鸣器响

报警-总数:0001 启动-总数:0001		用户:1级
首警	2015/09/11-11:30 漏电报警 报警值:0150mA	剩余电流互感器
	设备地址 (001.01.001.01)	剩余电流互感器
0001	2015/09/11-11:30 漏电报警 报警值:0150mA	剩余电流互感器
	设备地址 (001.01.001.01)	剩余电流互感器
0001	2015/09/11-11:30 启动●	EDCIO521输入输出模块
	设备地址 (001.01.004.02)	EDCIO521输入输出模块
报警:0001 预警:0000 故障:0001 屏蔽:0000 模式:自动 2015-05-19 10:50		

图 4-5

屏蔽状态:

- 屏蔽指示灯亮
- 液晶屏显示如图所示

屏蔽显示 总数:0001		用户:1级
0001	2015/09/11-11:30	EDCIO521输入输出模块
	设备地址 (001.01.004)	IO module
报警:0000 预警:0000 故障:0001 屏蔽:0001 模式:自动 2015-05-19 10:50		

图 4-6

定位测试状态:

- 无指示灯指示
- 无界面显示，只能在设备属性里查看其状态

EC521 型控制器事件的优先级如下：

表 3-2

事件类型	优先级
报警/启动	1
预警	2
故障	3
屏蔽	4

优先级：当有新的实时事件时，系统优先显示优先级高的事件窗口。

当系统在设定时间的登陆时间内无任何操作，系统自动跳转到优先级最高的事件窗口。

5. 报警事件处理

报警状态:

- 报警指示灯亮
- 液晶屏显示如图所示
- 确认/消音指示灯闪
- 蜂鸣器响

如何处理:

1. 按“确认/消音”键将蜂鸣器消音：
 - 蜂鸣器消音
 - 确认/消音指示灯将从闪烁状态变为亮
2. 找出报警发生地点。
3. 到现场处理。
4. 如果情况很紧急，立即处理。处理完后，按“复位”键，报警事件消失，报警指示灯灭。

当多个报警同时发生时:

- 多个报警信息被显示。
- 光标停留在第一条报警信息上，其他报警倒序循环显示。
- 通过“↓” / “↑” 键查看所有报警信息。

报警-总数:0001 启动-总数:0000		用户:1级
首警 2015/09/11-11:30 漏电报警 报警值:0150mA	剩余电流互感器	
设备地址 (001.01.001.01)	剩余电流互感器	
0001 2015/09/11-11:30 漏电报警 报警值:0150mA	剩余电流互感器	
设备地址 (001.01.001.01)	剩余电流互感器	
报警:0001 预警:0000 故障:0001 屏蔽:0000 模式:自动 2015-05-19 10:50		

图 5-1 报警界面

6. 故障事件处理

故障状态:

- 故障指示灯亮
- 液晶屏显示如图所示
- 确认/消音指示灯闪
- 蜂鸣器响

如何处理:

1. 按“确认/消音”键将蜂鸣器消音:
 - 蜂鸣器消音
 - 确认/消音指示灯将从闪烁状态变为亮

2. 查看故障发生地点。

3. 到现场处理故障。

4. 如果能自己解决故障，故障解除后，故障事件消失，故障指示灯灭。如果您不能解决故障，请拨打当地的西门子公司技术服务中心电话。

提示:

当存在比故障优先级高的事件与故障事件同时发生，故障事件将不会自动地被显示，必须手动进入故障窗口（参考“实时事件查询”功能），然后才能处理该故障。

故障显示	总数:0001	用户:1级
0001	2015/09/11-11:30 线圈开路 设备地址 (001.01.001.01)	ECM521组合式探测器 剩余电流互感器
报警:0000 预警:0000 故障:0001 屏蔽:0000 模式:自动 2015-05-19 10:50		

图 6-1

7. 预警事件处理

预警状态:

- 预警指示灯亮
- 液晶屏显示如图所示
- 确认/消音指示灯闪
- 蜂鸣器响

如何处理:

1. 按“确认/消音”键将蜂鸣器消音：
 - 蜂鸣器消音
 - 确认/消音指示灯将从闪烁状态变为亮
2. 查看预先事件发生地点。
3. 可根据实际情况判断是否需要到现场进行处理。
4. 当预警信号消失后，按“复位”键，预警指示灯灭，控制器恢复到正常状态。

提示:

当存在比预警优先级高的事件与预警事件同时发生，预警事件将不会自动地被显示，必须手动进入预警窗口（参考“实时事件查询”功能），然后才能处理该预警事件。

预警显示	总数:0001	用户:1级
0001	2015/09/11-11:30 漏电预警	剩余电流互感器
	设备地址 (001.01.001.01)	剩余电流互感器
报警:0000 预警:0001 故障:0001 屏蔽:0000 模式:自动 2015-05-19 10:50		

图 7-1

8. 启动事件处理

启动状态:

- 启动指示灯亮
- 液晶屏显示如图所示
- 确认/消音指示灯闪
- 蜂鸣器响

如何处理:

1. 按“确认/消音”键将蜂鸣器消音：
 - 蜂鸣器消音
 - 确认/消音指示灯将从闪烁状态变为亮

2. 可根据实际情况判断是否需要到现场进行处理。

3. 当启动信号消失后，按“复位”键，启动指示灯灭，控制器恢复到正常状态。

当多个启动同时发生时:

- 多个启动信息被显示。
- 按 0，光标停留在第一条启动信息上，其他启动倒序循环显示。
- 通过“↓” / “↑” 键查看所有启动信息。

报警-总数:0001 启动-总数:0001		用户:1级
首警	2015/09/11-11:30 漏电报警 报警值:0150mA	剩余电流互感器
	设备地址 (001.01.001.01)	剩余电流互感器
0001	2015/09/11-11:30 漏电报警 报警值:0150mA	剩余电流互感器
	设备地址 (001.01.001.01)	剩余电流互感器
0001	2015/09/11-11:30	启动● EDCIO521输入输出模块
	设备地址 (001.01.004.02)	EDCIO521输入输出模块
报警:0001 预警:0000 故障:0001 屏蔽:0000 模式:自动 2015-05-19 10:50		

图 8-1 启动界面

9. 实时事件查询

操作步骤:

1. 按“菜单”键显示主菜单（图 9-1）。
事件菜单显示。

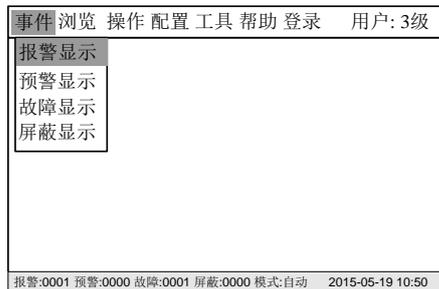


图 9-1

2. 按“↓”选择任意一种需要查询事件，然后按“OK”键。
全部符合要求的事件将被显示在浏览窗口中，按“↓”/“↑”键进行浏览。

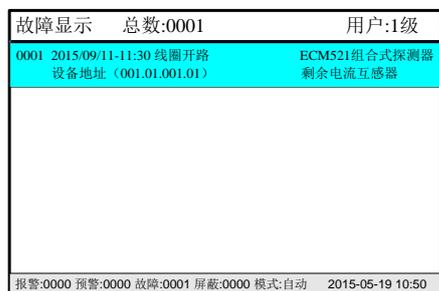


图 9-2

提示:

- “0001”: 表示事件的顺序。
- “线圈开路”: 表示事件的类型。
- “2008/08/08-10:10”: 表示事件发生日期和时间。
- “设备地址 (001.01.001.01)”: 表示事件的设备地址。
- “ECM521 组合式探测器”: 表示设备的类型
- “剩余电流互感器”: 显示事件文本信息

10. 历史记录查询

EC521 控制器 包含下列类型的历史记录：报警、预警、故障、启动、屏蔽、开机、关机、复位，新设备登录等，可进行高级查询。

操作步骤:

- 按“菜单”键显示主菜单（图 10-1）。
事件菜单显示；按“→”键选择“浏览”，”历史记录查询”，然后按“OK”键。



图 10-1

- 按“↓”/“↑”键选择历史记录的类型,再按“OK”键,该类型的历史记录显示。

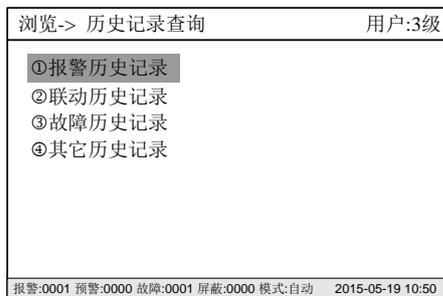


图 10-2

- 选“↓”/“↑”浏览历史记录。按“OK”可对当前选择的时间进行打印。

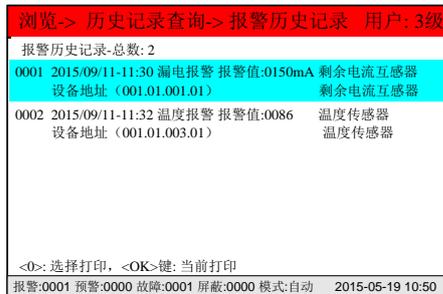


图 10-3

- 选“↓”/“↑”浏览历史记录。按“0”可选择对应时间段的事件打印。



图 10-4

11. 设备状态查询

操作步骤:

1. 按“菜单”键显示主菜单（图 11-1）。

事件菜单显示；按“→”键选择“浏览”，“设备状态查询”，然后按“OK”键。

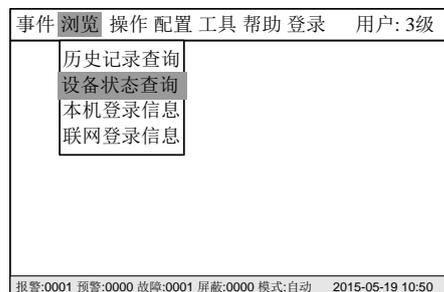


图 11-1

2. 按“↓”/“↑”，“←”“→”，改变光标的位置，输入相应的地址，可查询相应的设备的通道的信息。

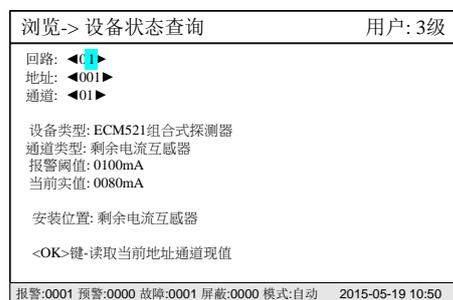


图 11-2

3. 按<OK>键，可读取对应地址通道的现值。

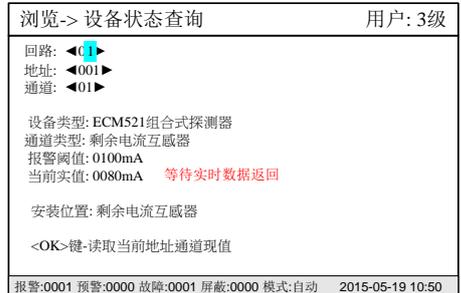


图 11-3



图 11-4

12. 本机登录信息查询

操作步骤:

1. 按“菜单”键显示主菜单（图 12-1）。

事件菜单显示; 按“→”键选择“浏览”, “本机登录信息”, 然后按“OK”键。

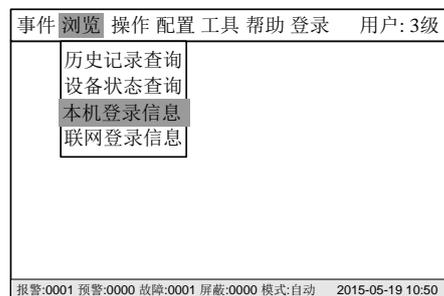


图 12-1

2. 按“1”键, 显示回路卡信息。



图 12-2

4. 按“↓”/“↑”键, 选择应的回路卡, 按“OK”键可读取回路卡详细信息。

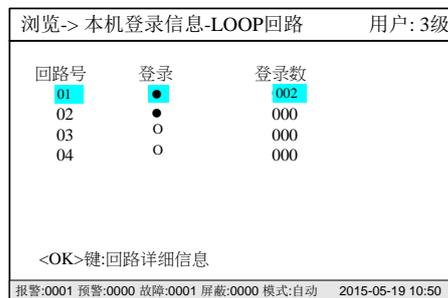


图 12-3

5. 按“OK”可查询设备的信息信息。



图 12-4

6. 地址行为地址，登录类型是控制器检测到的该地址登录的设备类型；设备定义类型为配置文件里定义的设备类型；安装位置为配置文件中定义的该地址的设备的安装位置文本信息。

本机信息-> 回路信息[1回路设备详细信息] 用户: 3级		
地址	登录类型	设备定义类型 安装位置
001	ECM探测器	ECM521组合式探测器 西门子1号楼5号配电柜
002	---	0 未定义
003	---	EDTR521/2组合式探测器 8号大院值班配电柜
004	EDCIO模块	EDCIO521输入输出模块 总经办
005	---	0 未定义
006	---	0 未定义
007	---	0 未定义
008	---	0 未定义
009	---	0 未定义
010	---	0 未定义
011	---	0 未定义
012	---	0 未定义

报警:0001 预警:0000 故障:0001 屏蔽:0000 模式:自动 2015-05-19 10:50

图 12-5

13. 联网登录信息查询

操作步骤:

1. 按“菜单”键显示主菜单（图 13-1）。

事件菜单显示；按“→”键选择“浏览”，“联网登录信息”，然后按“OK”键。

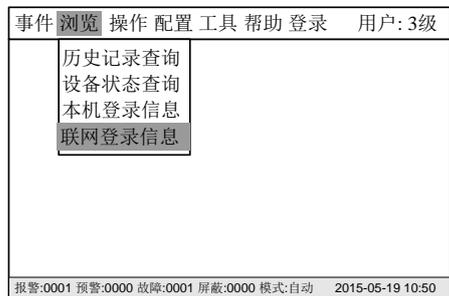


图 13-1

2.按“↓”/“↑”改变光标的位置，按“OK”可输入相应的地址，可查询控制器详细信息。

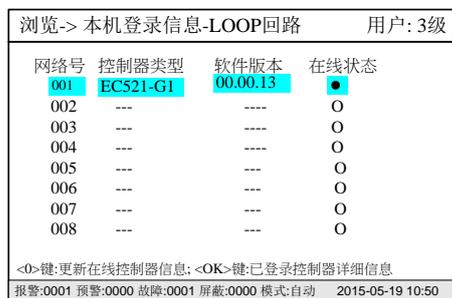


图 13-2

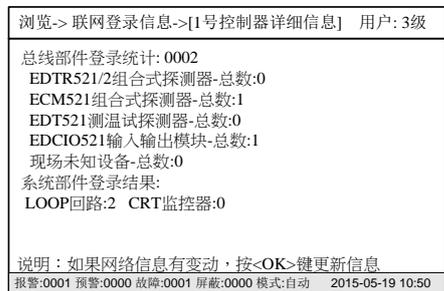


图 13-3

14. 如何进行屏蔽/取消屏蔽

功能：当有建筑装修、设备损坏或失效时，需要对其进行屏蔽。当装修或维修完成后，需立即将其开放，使其恢复到正常状态。

注意：一个被屏蔽的设备不会再向控制器发送信息。
更换设备时，不能将其屏蔽。

屏蔽操作：

1. 按“菜单”键进入主菜单（图 14-1）。
2. 主菜单显示。按“→”键选择“操作”子菜单（图 14-2），然后按“↓”键选择“屏蔽”，然后按“OK”键。
3. 输入需要屏蔽设备的地址，按“OK”键，完成屏蔽。

解除屏蔽：

第一种：与上述 1-3 步相同，只是在第 2 步的时候选择“取消屏蔽”。

当所有被屏蔽的设备都被开放后，屏蔽指示灯灭。

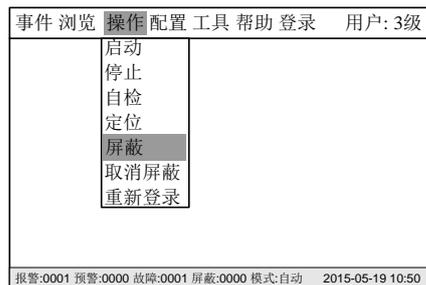


图 14-1

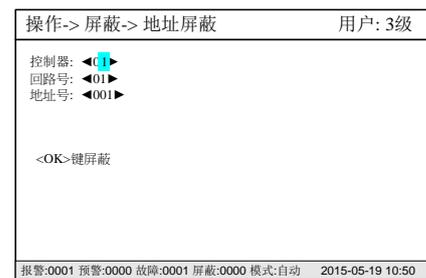


图 14-2

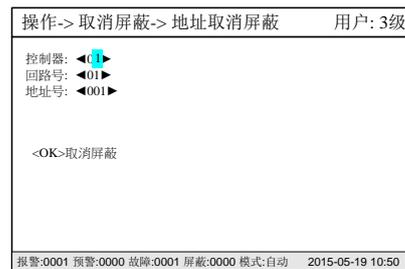


图 14-3

15. 如何进行启动/停止

功能: 通过控制器手动启动或停止输出模块等。

启动操作:

- 按“菜单”键进入主菜单（图 15-1）。
主菜单显示。
- 按“→”键选择“操作”子菜单（图 15-2），然后按“↓”键选择“启动”，然后按“OK”键。
- 输入需要启动设备的地址，按“OK”键，完成启动。

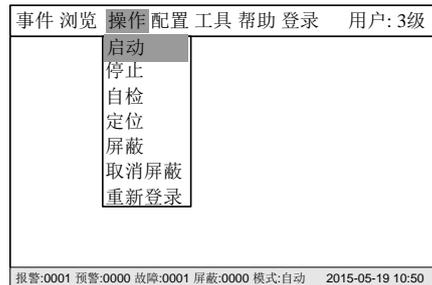


图 15-1



图 15-2

停止:

第一种: 与上述 1-3 步相同, 只是在第 2 步的时候选择“停止”。



图 15-3

16. 如何进行自检

功能：用于测试报警控制器的 LCD, LED, 蜂鸣器是否正常。在自检时，如果有满足报警条件的情况发生，报警设备正常报警。

1. 按“菜单”键进入主菜单（图 16-1）。
主菜单显示。

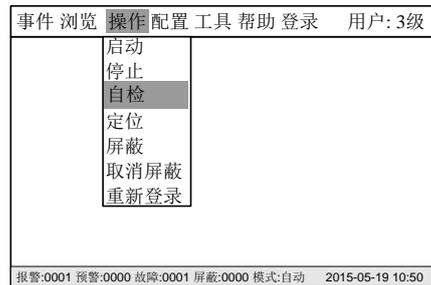


图 16-1

2. 按“→”键选择“浏览”子菜单（图 16-2），然后按“↓”键选择“自检”，然后按“OK”键。



图 16-2

3. 按“↓”键选择本机自检，或全局自检（对联网的主机），再按“OK”键，开始自检。

17. 如何定位

功能：用于现场查找设备安装位置。

定位操作：

1. 按“菜单”键进入主菜单。
主菜单显示。

2. 按“→”键选择“操作”子菜单（图 17-2），然后按“↓”键选择“定位”，然后按“OK”键。

3. 输入需要启动设备的地址，按“OK”键，完成定位。被选择的设备即处于定位模式，设备上的 LED 指示灯（或 LCD）闪。

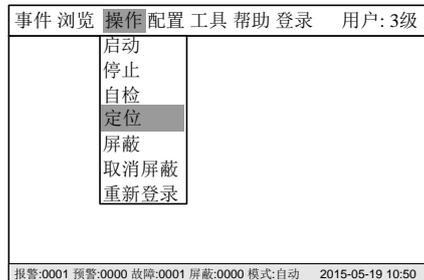


图 17-1

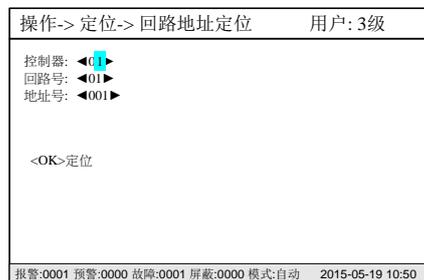


图 17-2

定位恢复操作：

- 1 分钟后，设备自动退出定位模式。

18. 如何进行设备参数配置

功能：在控制器上可对设备参数进行修改。具体可修改项参见附表 1。

操作过程：

1. 按“菜单”键进入主菜单（图 18-1）。

主菜单显示。

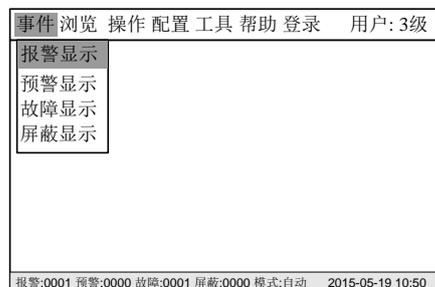


图 18-1

2. 按“→”键选择“配置”子菜单（图 18-2），然后按“↓”键选择“设备参数配置”，然后按“OK”键。

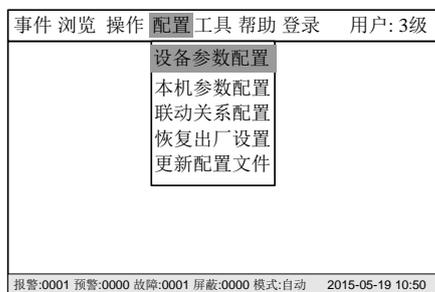


图 18-2

3. 修改操作：

- 按“↓”/“↑”键切换参数项。
- 按“←”“→”或直接输入数字，修改参数设置。
- 最后按“OK”键保存设置。

注：

- 此操作只适用于本机。
- 保存后的数值在本机立即生效。

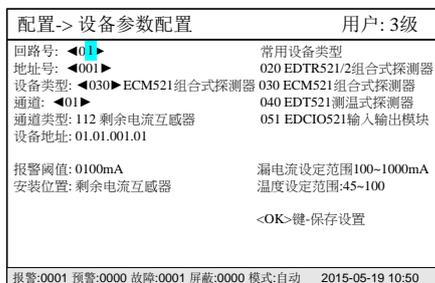


图 18-3

19. 如何进行本机参数配置

功能：在控制器上可对本机参数进行修改。具体可修改项参见附表 1。

操作过程：

1. 按“菜单”键进入主菜单（图 19-1）。

主菜单显示。

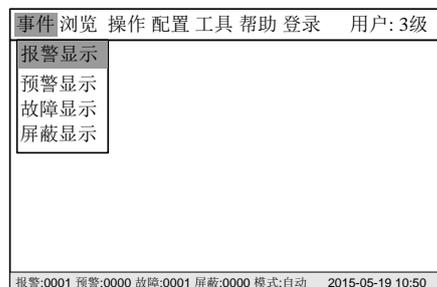


图 19-1

2. 按“→”键选择“配置”子菜单（图 19-2），然后按“↓”键选择“本机参数配置”，然后按“OK”键。

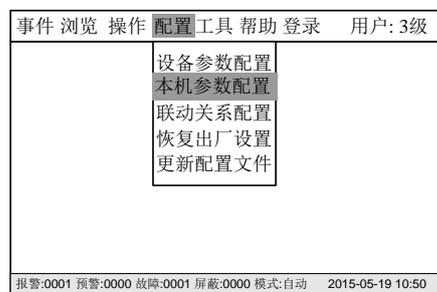


图 18-2

3. 修改操作：

- 按“↓”/“↑”键切换参数项。
- 按“←”“→”或直接输入数字，修改参数设置。
- 最后按“OK”键保存设置。

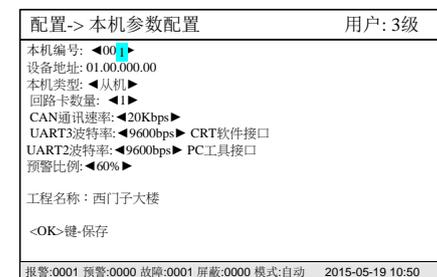


图 18-3

注：

- 此操作只适用于本机。
- 保存后的数值在本机立即生效。

20. 如何进行联动关系参数配置

功能：在控制器上可对联动关系进行修改。

操作过程：

1. 按“菜单”键进入主菜单（图 20-1）。

主菜单显示。



图 20-1

2. 按“→”键选择“配置”子菜单（图 20-2），然后按“↓”键选择“联动关系配置”，然后按“OK”键。

3. 选择“报警联动关系”

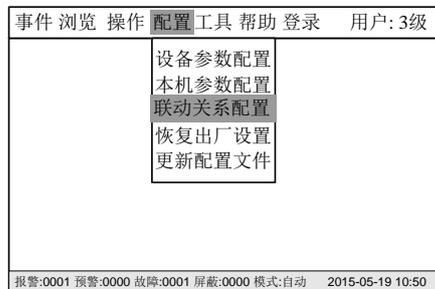


图 20-2

4. 修改操作：

- 按“↓”/“↑”键切换参数项。
- 按“←”“→”或直接输入数字，修改参数设置。
- 最后按“OK”键保存设置。

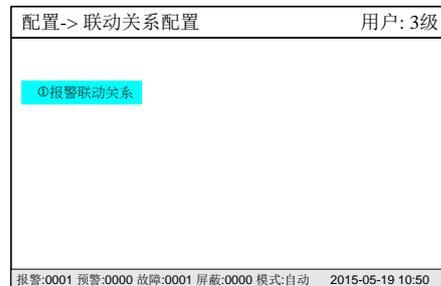


图 20-3

注：

- 此操作只适用于本机。
- 保存后的数值在本机立即生效。

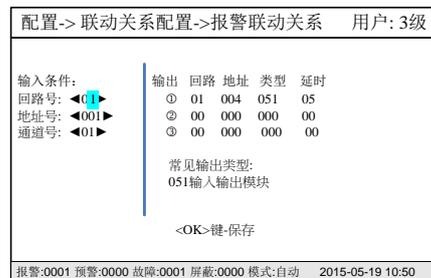


图 20-4

21. 如何恢复出厂设置

功能：清空控制器的配置文件。

操作过程：

1. 按“菜单”键进入主菜单（图 21-1）。
主菜单显示。



图 21-1

2. 按“→”键选择“配置”子菜单（图 21-2），选择“恢复出厂设置”，然后按“OK”键。

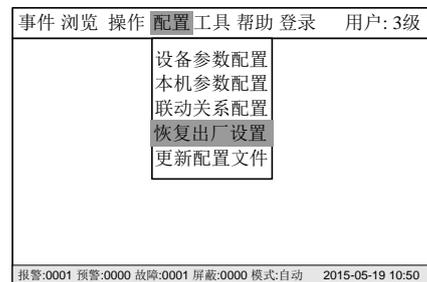


图 21-2

3. 按“0”键盘将恢复出厂设置。



图 21-3

注：保存后的数值立即生效。
此操作只适用于本机。

22. 如何更新配置文件

功能：建立 PC 工具，更新配置文件。

操作过程：

1. 按“菜单”键进入主菜单（图 22-1）。

主菜单显示。

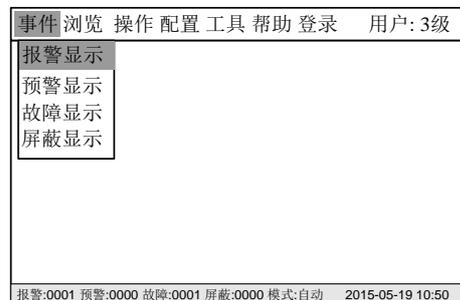


图 22-1

2. 按“→”键选择“配置”子菜单（图 22-2），选择“更新配置文件”，然后按“OK”键。

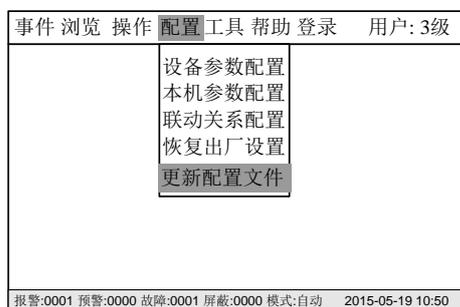


图 22-2

3. 按<OK> 键盘并按照建议步骤下载配置文件。

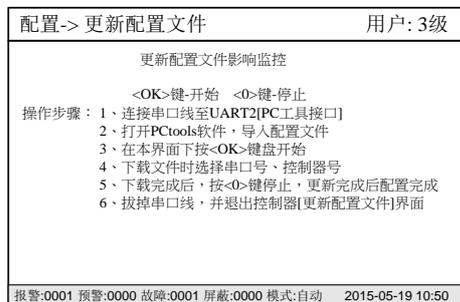


图 22-3

注：保存后的数值立即生效。
此操作只适用于本机。

23. 如何设置时间

功能：用于校正系统时间。

操作过程：

- 按“菜单”键进入主菜单（图 23-1）。
主菜单显示。
- 按“→”键选择“工具”子菜单（图 23-2），选择“设置时间”，然后按“OK”键，时间设置窗口显示（图 23-3）。
- 输入准确的时间和日期，然后按“OK”键即时生效。

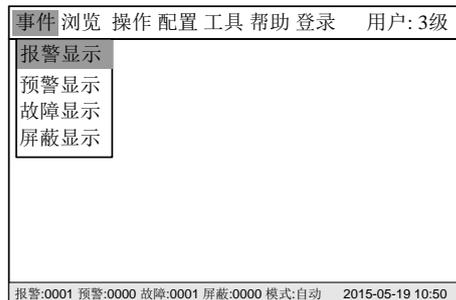


图 23-1

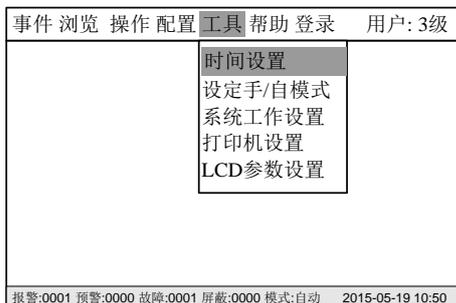


图 23-2

注：控制器可以设定为对时机，在设置时间时候同步网络内其他控制器系统时间；每天 24: 00 自动同步一次网络中其它控制器的系统时间。



图 23-3

24. 如何改变手/自动设置

功能: 手动模式下, 输出不能启动; 自动模式下, 输出在联动关系成立且延时到达时候将启动。

操作过程:

1. 按“菜单”键进入主菜单(图 24-1)。主菜单显示。



图 24-1

2. 按“→”键选择“工具”子菜单(图 24-2), 选择“设定手/自模式”, 然后按“OK”键, 设置窗口显示(图 24-3)。

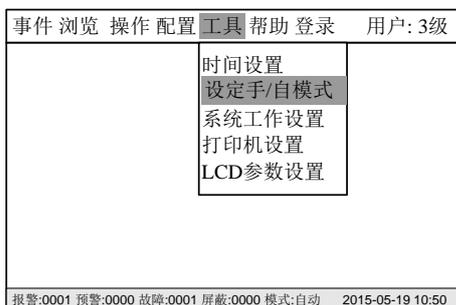


图 24-2

3. 按↓ / “↑键选择对应项目, 按“OK”键选择并保存设置。

注: 控制器可以设定为对时机, 在设置时间时候同步网络内其他控制器系统时间; 每天 24: 00 自动同步一次网络中其它控制器的系统时间。

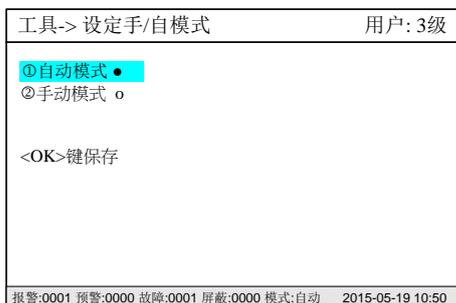


图 24-3

25. 如何更新系统设置

功能：设置系统的相关参数。

操作过程：

1. 按“菜单”键进入主菜单（图 25-1）。

主菜单显示。

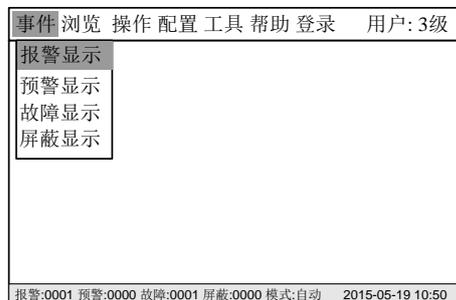


图 25-1

2.按“→”键选择“配置”子菜单（图 25-2），选择“系统工作设置”，然后按“OK”键。

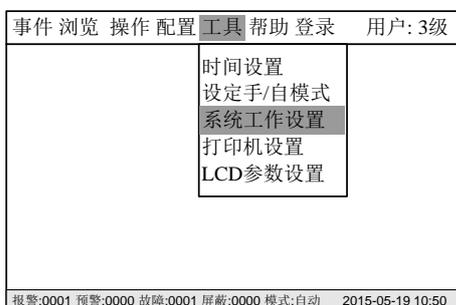


图 25-2

3.按↓/“↑键选择对应项目，按“←”“→”键盘更改设置，按“OK”保存设置。

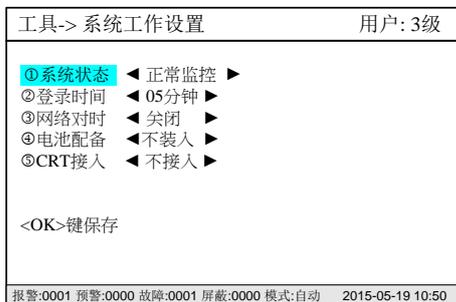


图 25-3

注：保存后的数值立即生效。
此操作只适用于本机。

26. 如何打开/关闭打印机

功能: 打印机处于打开状态时, 将随时打印系统所发生的实时事件, 也可通过操作打印历史记录 (参考“历史记录查询”功能); 打印机处于关闭状态时则不能执行任何打印功能。

开放操作:

- 按“菜单”键进入主菜单 (图 26-1)。主菜单显示。



图 26-1

- 按“→”键选择“工具”子菜单 (图 26-2), 选择“打印机设置”, 然后按“OK”键。打印机设置窗口显示。



图 26-2

- 按“↓”/“↑”键选择对应项目, 按“0”改变设置。再按“OK”键, 保存打印设置。

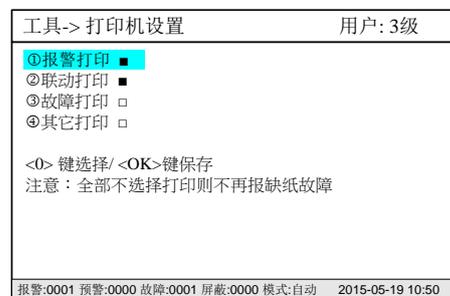


图 26-3

注: 打印机的打开/关闭操作不作为事件, 也不记入历史记录。
全部不选择打印, 打印机不再报缺纸故障。

打印机操作:

打印机面板上有一个指示灯。

指示灯：

绿色指示灯表示打印机通电状态。

绿色指示灯	亮	供电正常
	闪	故障

更换纸卷：

1. 如图26-4，把开门扳手往扣，打开前盖。
2. 取出剩余的纸卷，如图26-5装上新纸卷。
3. 如图26-6，合上前盖即可。

注：

合上前盖时要让纸从出口伸出一段，让胶轴将纸卷充分压住。
 必须确认热敏打印纸的热敏涂层在上面。如果热敏涂层未在正确面上，则打印不出字迹。
 系统重启后，打印机默认为打开状态。

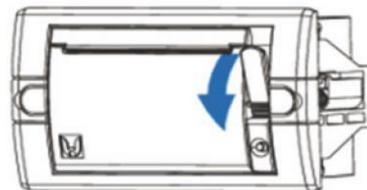


图 26-4

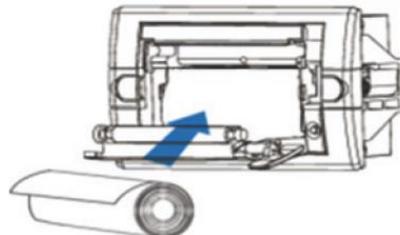


图 26-5

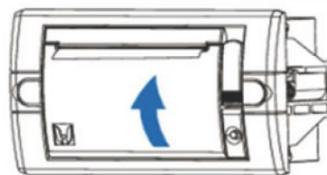


图 26-6

27. 如何设置 LCD

功能: 控制器在设定的 LCD 关闭时间内没有任何操作且没有任何事件，LCD 将关闭背光。按任一键背光重新开启。有效值 1-60 分钟。

操作过程:

1. 按“菜单”键进入主菜单（图 27-1）。
主菜单显示。

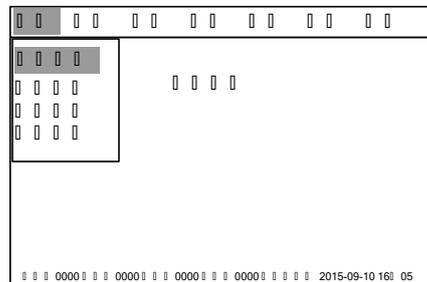


图 27-1

2. 按“→”键选择“工具”子菜单（图 27-2），按“↓”键选择“LCD 参数设置”，然后按“OK”键，设置界面显示（图 27-3）。



图 27-2

3. 按“↓”/“↑”选择相应的项目，在树状图中找到需要设置的控制器。

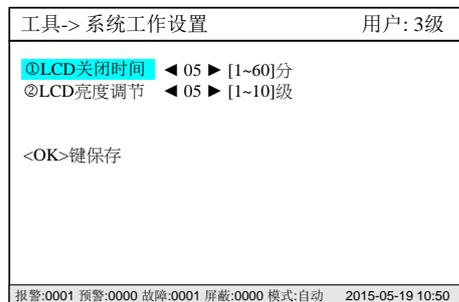


图 27-3

4. 按“→”/“←”修改参数设置，再按“OK”键保存。

注: 保存后的数值立即生效。
此操作只适用于本机。

28. 如何查看帮助信息

功能：显示公司名称、系统软件版本、配置文件下载时间和修改时间，**同时也可在**

帮助窗口中查询本台控制器的唯一序列号。

操作过程：

1. 按“菜单”键进入主菜单（图 28-1）。
主菜单显示。

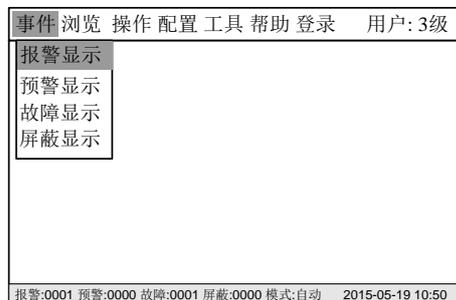


图 28-1

2. 按“→”键选择“帮助”子菜单（图 28-2），然后选择“关于”，按“OK”键，帮助信息窗口显示（图 28-3）。

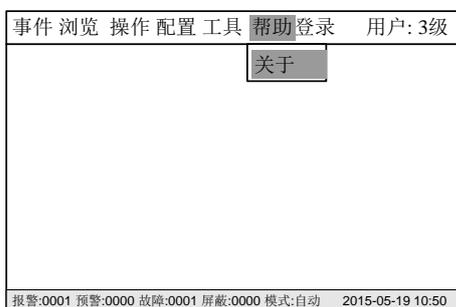


图 28-2

3. 按“退出”键返回初始窗口。

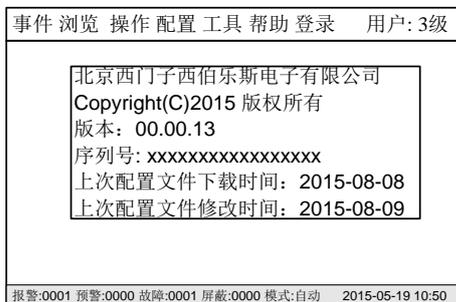


图 28-3

第四章 维 护

1. 日常检查

值班人员应当每天检查控制器并且记录状态。如果有报警、故障和其他不正常状态发生，请遵循“应急故障方针”，在控制器恢复正常状态时，事件也要被记录在册。

2. 应急故障处理

表 4-1

序号	故障现象	原因分析	排除方法
1.	功能键，LED，液晶屏等失效或损坏	信号线、供电线故障； 对应硬件损坏；	正确接线； 更换相应硬件；
2.	控制器无电压指示	主、备电是否打开； 控制器内部供电接线是否牢固； 电源损坏；	正确供电，接线； 检查供电线路； 更换电源；
3.	有电压，控制器“黑屏”	液晶屏无供电或主板供电部分损坏； 液晶屏损坏； 连线松动；	检查供电线路或更换主板； 更换液晶屏； 重新检查连线；
4.	控制器无显示内容	系统软件或工程软件丢失； CPU 损坏；	更换对应软件； 更换 CPU；
5.	无音响	无电压； 音量不够； 蜂鸣器损坏；	更换供电线路或主板； 更换蜂鸣器；
6.	控制站故障	工程软件与实际设备不符； 主板损坏； 二台以上控制器检查通讯及软件设置； 检查终端匹配跳线；	更改软件； 更改设置； 更换主板； 检查控制器联网通讯线； 合理连接；
7.	主板输出故障	输出端口损坏；	更换主板；
8.	电源故障	外部电压超出电源要求； 电池损坏； 电源损坏；	调整外部电压范围； 更换电池； 更换电源；
9.	回路（卡）故障	工程软件设置与实际不符； 回路卡未设地址或与软件地址不一致； 回路卡损坏或部分损坏； 通讯线、供电线故障； 现场部件有严重损坏；	更改软件设置； 更改地址设置； 更换回路卡； 检查通讯、供电线路； 更换损坏现场部件；
10.	现场部件故障	接线故障； 工程软件设置与实际不符； 现场部件未设地址或与软件地址不一致； 现场部件损坏；	检查连线； 更改设置； 更改软件设置； 更换损坏现场部件；

序号	故障现象	原因分析	排除方法
11.	联动输出故障	控制器未处于自动状态； 软件未设联动关系，或联动关系错误； 联动设备损坏； 供电、联动线路故障；	更改设置； 设定/修改联动关系； 更换损坏现场部件； 检查连线；
12.	手动控制故障	操作级别不够； 控制器未处于手动状态； 联动设备损坏； 供电、联动线路故障；	登录更高级操作级别； 更改设置； 更换损坏现场部件； 检查连线；
13.	屏蔽、开放失败	操作级别不够； 操作方法错误； 操作盘损坏； 主板损坏；	登录更高级操作级别； 正确操作； 更换操作盘； 更换主板；
14.	火警、启动、故障等显示错误	软件错误； CPU 损坏；	更新软件； 更换 CPU；
15.	查询历史事件失败	操作方法错误； 主板部分损坏；	正确操作； 更换主板；
16.	现场编程（修改）失败	操作级别不够； 操作方法错误； CPU 损坏；	登录更高级操作级别； 正确操作； 更换 CPU；
17.	打印机关闭或开放失败	操作级别不够； 操作方法错误； 供电、信号线路故障； 软件设置错误； 打印机损坏；	登录更高级操作级别； 正确操作； 正确接线； 更新软件； 更换打印机；
18.	控制器上的其他操作失败	操作级别不够； 操作方法错误； 软件丢失或错误； 某些硬件损坏；	登录更高级操作级别； 正确操作； 更新软件； 更换对应硬件；

3. 可替代元件

表 4-2

名称	参数
电池保险	250V@5A
主电保险	250V@1.5A

如果有任何其他问题，请联系西门子楼宇科技当地办事处。

附录 1 可编辑参数表

设备类型	可更改项	参数描述
系统	信息描述	系统名称
站	信息描述	控制器名称
	登录时间	在 2/3 级用户下, 在设定的登录时间内没有任何操作, 控制器将自动退出到 1 级用户。有效值 1-60 分钟。
	电池选择	有/无。
	回路卡	有效值 1-4。回路卡的数目。
	手动或自动控制	手动/自动
	预警比例值	00% 50% 60% 70% 80% 可选。 00%意味着关闭预警。
	本级类型	主机/从机
	二级密码	缺省 1234
	三级密码	缺省 5678
	LCD 关闭时间	有效值 1-60 分钟。在没有事件的情况下, 在设定的时间内没有任何操作, 控制器将关闭背光。
	报警打印	勾选
	联动打印	勾选
	故障打印	勾选
	其他打印	勾选
	通讯连接	无/CRT
对时选择	对时/不对时。	
探测回路		
EDTR521/2 组合式探测器	信息描述	设备所在位置描述
- 通道 1	信息描述	通道所在位置描述
	报警阈值	有效值 100~1000mA
	设置联动 A/B/C 地址	
	联动 A/B/C 延时	有效值 0~99 秒
- 通道 2	信息描述	通道所在位置描述
	报警阈值	有效值 45~110
	设置联动 A/B/C 地址	
	联动 A/B/C 延时	有效值 0~99 秒
ECM521 组合式探测器	信息描述	设备所在位置描述
- 通道 1~8	信息描述	通道所在位置描述
	类型	剩余电流互感器/过线电流互感器
	报警阈值	有效值 100~1000mA
	设置联动 A/B/C 地址	
	联动 A/B/C 延时	有效值 0~99 秒
- 通道 9~12	信息描述	通道所在位置描述
	报警阈值	有效值 45~110
	设置联动 A/B/C 地址	
	联动 A/B/C 延时	有效值 0~99 秒
EDT521 测温式探测器	信息描述	设备所在位置描述
- 通道	信息描述	通道所在位置描述

	报警阈值	有效值 45~110
	设置联动 A/B/C 地址	
	联动 A/B/C 延时	有效值 0~99 秒
EDCIO521 输入输出模块	信息描述	设备所在位置描述
- 输入通道	信息描述	通道所在位置描述
	监视	开路/开路和短路
	设置联动 A/B/C 地址	
	联动 A/B/C 延时	有效值 0~99 秒
- 输出通道	信息描述	通道所在位置描述
	监视	开路/开路和短路
	信号状态	电平信号/脉冲信号
	故障保护模式	停止, 保持, 启动
	脉冲宽度	有效值 01, 02, 03, 05, 10, 15, 20 秒。
	输出方式	有源输出/无源输出

附录 2 设备可操作项一览表

控制器:

控制器	可操作项		
	自动/手动*	设置时间	自检
EC521	√	√	√

设备:

设备类型	可操作项				
	启动/ 停止	屏蔽/ 开放	消音	定位	复位
EDCIO521 输入输出模块	√	√	-----	√	√
EDT521 测温式探测器	-----	√	-----	√	√
ECM521 组合式探测器	-----	√	√	√	√
EDTR521/2 组合式探测器	-----	√	-----	√	√

附录 3 输入法

中文输入法:

1. 进入编辑参数窗口。
2. 按“消音”键切换输入法: 拼音, 数字, 字符, ABC
3. 输入字母, 屏幕上即显示对应的拼音组合和当前高亮的拼音组合对应的汉字 (图 30-1), 字母输入完成后, 按“→”/“←”移动光标选择对应的拼音组合, 按“↓/↑”移动光标当光标移动到所需要的汉字上时, 按“OK”键, 所选汉字即显示在输入窗口。



图 30-1

数字输入:

1. 按“消音”键切换输入法: 数字
2. 按数字所在的数字键, 此时数字直接输入到输入窗口。

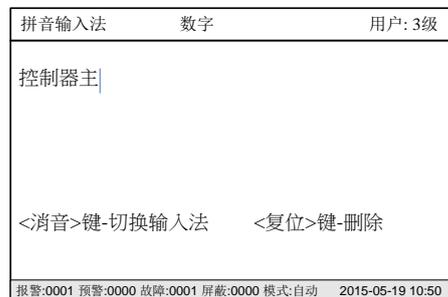


图 30-2

特殊字符输入:

1. 按“消音”键切换输入法: 字符
2. 按数字所在的数字键, 此时数字直接输入到输入窗口。

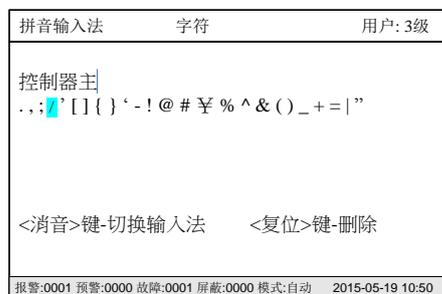


图 30-3

字母输入:

1. 按“消音”键切换输入法: ABC
2. 连续按对应字母键, 该键盘对应的字母依次显示在输入内容最后, 当希望的字母出现后停止连续按。



图 30-4

附录 4 工程配置调试方法

每一个现场部件上都需要通过编码器编写一个地址。工程人员可根据工程图的设计为每个现场部件编写地址。工程文件配置具体操作如下：

1. 在 PC 工具里，通过 PC 机的调试工具软件完成配置文件：
 - 选择设备。
 - 输入文本信息或选择相应的技术参数（如灵敏度等）
2. 配置完成后，下载到控制器。
3. 根据工程图纸对相应位置的现场部件编写地址。
4. 所有安装完成后，系统上电，所有现场部件将登录，控制器发现所有新设备。
5. 这些新设备此时即可在默认的设置条件下产生报警和故障。
6. 在浏览->本机登录信息->回路卡信息->回路详细信息->查询设备信息中，能浏览登录设备和配置文件的匹配情况。

Unrestricted 北京西门子西伯乐斯电子有限公司
北京市海淀区西北旺丰智东路 1 号
邮编: 100094
电话: +10 6476 8806
传真: +10 6476 8899

©北京西门子西伯乐斯电子有限公司版权 2011
内容如有改动将不提前通知。