

Tanda泰和安科技

TS-C-6000A TS-C-6000B

应急照明控制器
安装使用说明书

(Ver.1.0,2021.06)

目 录

第 1 章 概述	1
1.1 系统组成	1
1.2 主要功能特点	1
1.3 主要规格参数	1
第 2 章 控制器结构及配置说明	2
2.1 外观概况	2
2.2 安装尺寸及内部示意图	2
2.2.1 内部概况	2
2.2.2 内部接线说明	4
2.3 按键及指示说明	5
2.3.1 液晶显示区	5
2.3.2 操作按键区	5
2.3.3 LED 状态指示区.....	6
第 3 章 菜单系统详解	6
3.1 主菜单进入	6
3.2 各主菜单功能及操作	7
3.2.1 报警信息	7
3.2.2 记录查询	9
3.2.3 本机信息	10
3.2.4 联网信息	12
3.2.5 用户设置	13
3.2.6 系统设置	16
3.2.7 联动编程	21
3.2.8 手动操作	22
3.2.9 灯具设置	23
3.2.10 调试功能	25
第 4 章 工程调试大纲	27
4.1 应急照明控制器调试流程.....	27
4.2 应急照明控制器调试方法.....	27

4.2.1 开箱检查	27
4.2.2 控制器内部状况及连线检查	28
4.2.3 机箱的安装条件	28
4.2.4 空载开机检查	28
4.2.5 外部设备检查	28
4.2.6 设备检查	28
4.2.7 接线和设置	29
4.2.8 调试	29
第 5 章 常见故障及维修	29
5.1 不能开机	29
5.2 通讯故障	29
5.3 备电故障报警	30
5.4 登录后设备显示与实际不符	30
第 6 章 注意事项及维护	30
声 明	31

第 1 章 概述

1.1 系统组成

TS-C-6000A、TS-C-6000B 应急照明控制器（简称控制器）是深圳市泰和安科技有限公司充分调研消防市场需求，总结多年消防工程经验，严格依据 GB 17945-2010《消防应急照明和疏散指示系统》而设计开发的两款中高端应急照明控制系统。

控制器能够控制并显示集中控制型消防应急灯具、应急照明集中电源（简称集中电源）、应急照明分配电装置（简称分配电装置）、应急照明配电箱（简称配电箱）及相关附件的工作状态，能手动或自动控制、调整疏散路线，指导现场人员逃生。

1.2 主要功能特点

1. 系统具有的监控功能能实时显示灯具的状态、位置，并显示应急启动时间等。
2. 系统自动实时检测通讯供电线路、系统组件、蓄电池、应急光源等是否工作正常。
3. 能够以手动、自动两种方式使与其相连的所有灯具转入应急状态。
4. 能够显示每台分配电装置、集中电源、配电箱的电源状态、充电电流、电源电压、输出电压和输出电流，并能够转入应急工作状态。
5. 控制器与分配电装置、集中电源或配电箱之间连接线开路或短路时，发出故障声、光信号，并指示故障部位。
6. 能够手动控制疏散路线，指导人员逃生。
7. 蓄电池采用磷酸铁锂电池，安全性高，体积小，重量轻，高能量密度，超长寿命，绿色环保。

1.3 主要规格参数

1. 额定电源电压：AC220V（AC187V~AC242V）。
2. 额定工作频率：50Hz。
3. 电 池 规 格：TS-C-6000A，磷酸铁锂电池，35.2V/1.8Ah，1 节。
TS-C-6000B，磷酸铁锂电池，35.2V/7.5Ah，1 节。
4. 应急工作时间：不小于 3 小时。
5. 显示器件类别：4.3 寸液晶显示器。
6. 容量限值：31（配电装置）×8（回路）×64= 15872 点。
7. 通 信 接 口：2 个 CAN、2 个 RS485 总线通信接口（标配 1 个 CAN 卡、1 个 RS485 卡）。
8. 打 印 机：热敏打印机（选配）。
9. 防 护 等 级：IP43。

- 10. 符合标准：GB 17945-2010。
- 11. 运行环境：温度 0℃~55℃；相对湿度 ≤95%RH。
- 12. 外形尺寸：410mm (L) ×150mm (W) ×500mm (H)。

第 2 章 控制器结构及配置说明

2.1 外观概况

TS-C-6000A、TS-C-6000B 应急照明控制器采用壁挂式结构安装，其典型配置包括：控制板、底板、通讯接口板、电源、锂电池等组成并可选配热敏打印机。

TS-C-6000A、TS-C-6000B 应急照明控制器外观示意图（如图 2- 1所示）。

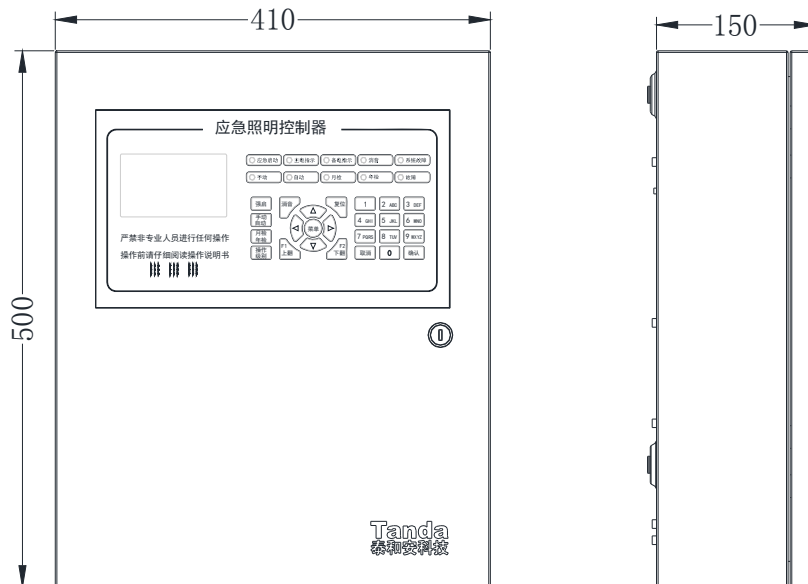


图 2- 1 外观示意图

2.2 安装尺寸及内部示意图

2.2.1 内部概况

TS-C-6000A、TS-C-6000B 应急照明控制器内部结构及安装尺寸（如图 2- 3所示）。

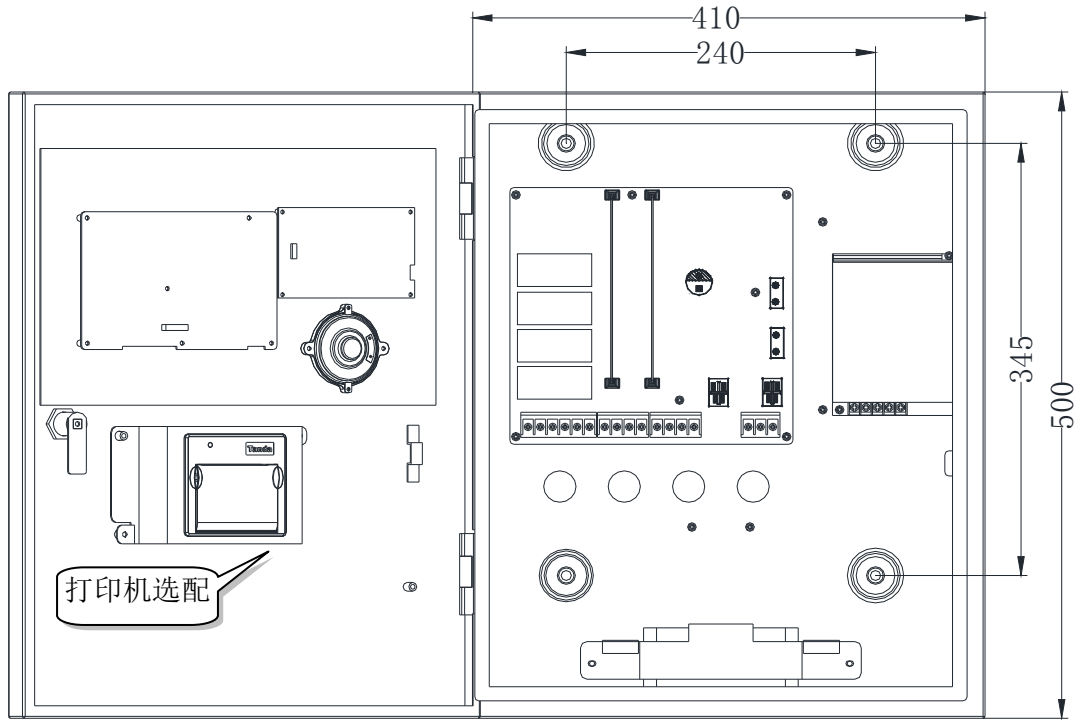


图 2- 2A 内部结构及安装尺寸(TS-C-6000A)

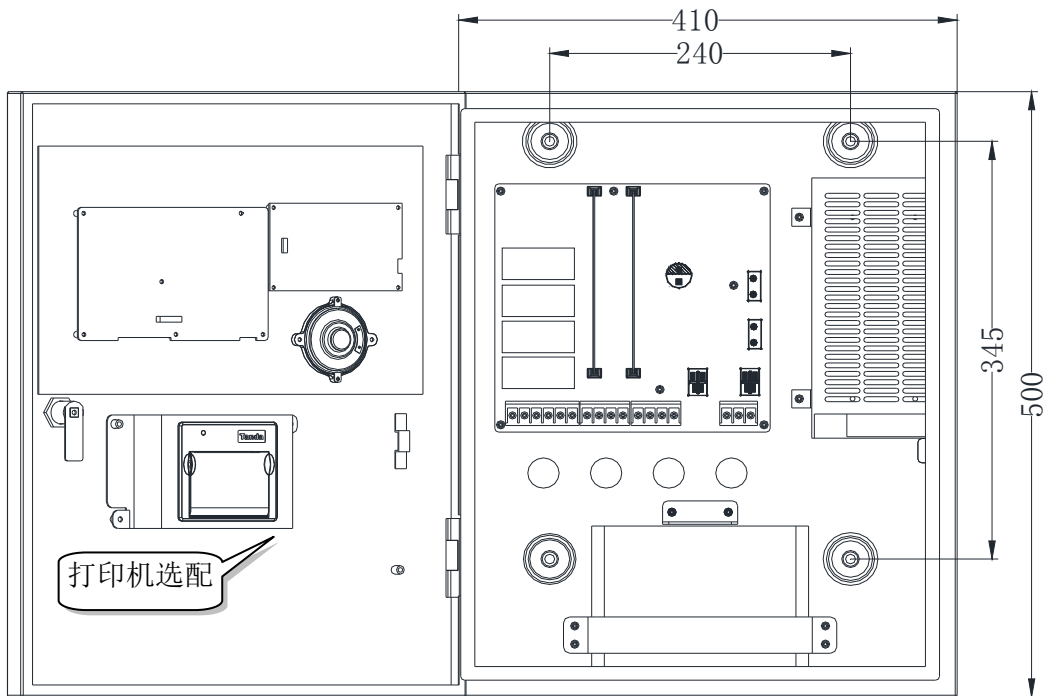


图 2- 3B 内部结构及安装尺寸(TS-C-6000B)

2.2.2 外部接线端子

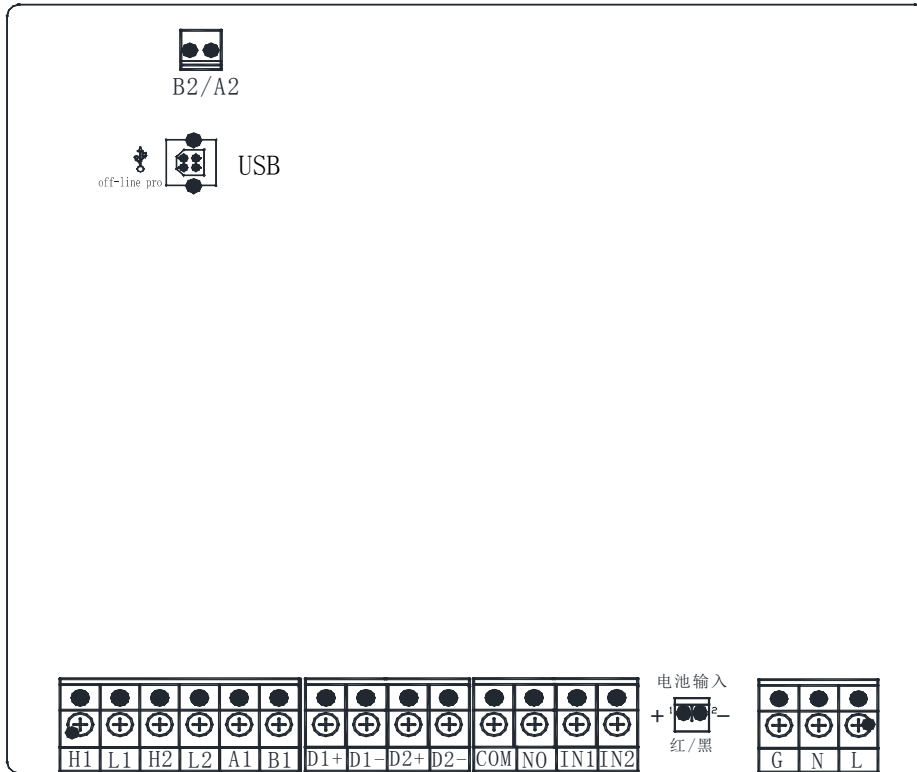


图 2-4 外部接线端子示意图

- 1) A2、B2：RS485 通讯接口 2（插扩展 485 通讯板后，此端子才能用），用于第三方输出。
- 2) USB 接口，用于离线编程。
- 3) L、N、G：交流 220V 电源输入接口，L 为火线，N 为零线，G 为地线。
- 4) IN1、IN2：应急干结点信号输入，输入短路信号时控制器进入远程应急启动状态。
- 5) COM、NO：应急干结点输出。
- 6) D1+/-、D2+/-：输出接口（适用于 TS-C-6000B）。
- 7) A1、B1：RS485 通讯接口 1，可与火灾报警主机连接通讯。
- 8) L1、H1：CAN 通讯接口 1。与本公司生产的分配电装置、集中电源、配电箱连接，构成实时通讯。
- 9) L2、H2：CAN 通讯接口 2。用于控制器之间联网。

2.3 按键及指示说明

2.3.1 液晶显示区

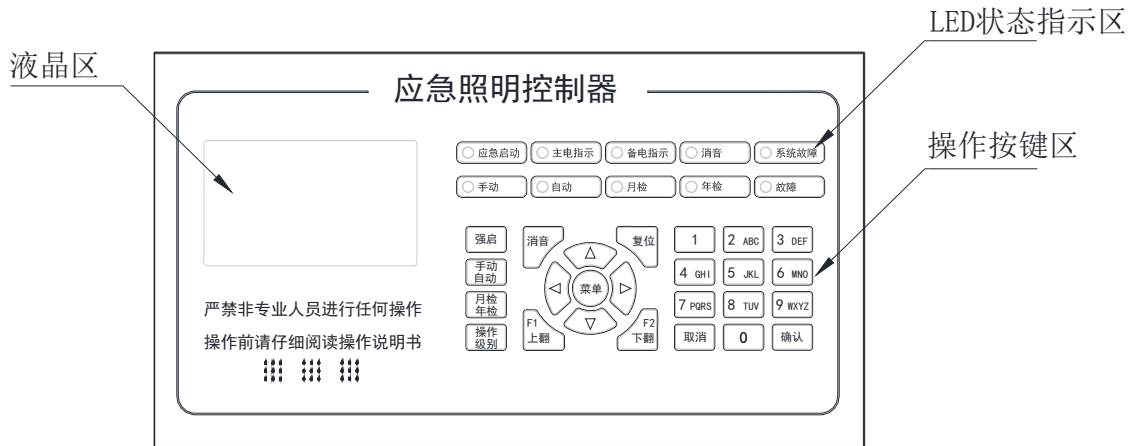


图 2-5 显示屏及快捷键

1. 液晶显示屏为 4.3 寸数字 TFT 显示屏。

2.3.2 操作按键区

TS-C-6000A、TS-C-6000B 应急照明控制器面板上共有 25 个按键，其中有 6 个可独立于菜单键进行直接操作，分别是强启、消音、复位、手动自动、月检年检、操作级别。其余大多数为双功能键，具有命令功能和字符功能（如图 2-6）。

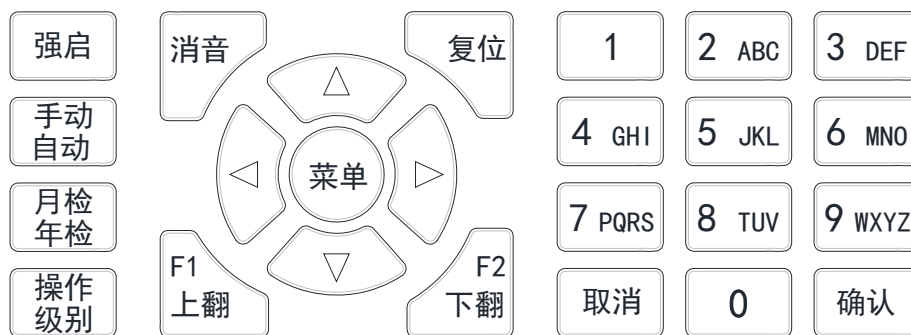


图 2-6 按键区

1. 强启键：在系统正常监控状态，按“启动”键，使消防应急灯具切换到应急启动状态。
2. 消音键：有启动、故障声情况下，按下“消音”键扬声器终止发出警报，同时红色消音灯亮。
3. 复位键：按此键可复位系统。
4. 手动自动键：使控制器的启动控制模式进入手动/自动控制状态。

5. 月检年检测试键：按此键选择进入月检状态，应急工作时间为 30~180 秒，或年检状态，应急工作时间为 30 分钟。
6. 操作级别键：用户操作级别选择切换，需要密码才能进入管理员模式（密码为：1357）。
7. 上翻（F1）键：在浏览页面时，按此键上翻页面。
8. 下翻（F2）键：在浏览页面时，按此键下翻页面。
9. 向左键、向右键、向上键、向下键：用于向左、向右、向上、向下移动光标。
10. 菜单键：按此键可以进入总菜单界面。
11. 取消键：用于操作取消或者从下级菜单返回到上级菜单。
12. 确认键：此键是多功能键，主要用于进入子菜单、切换状态等功能。
13. 数字按键区：用于在菜单中输入相应的数字、字符等内容。

2.3.3 LED 状态指示区



图 2-7 状态指示

1. 应急启动灯：红色，有应急启动时灯亮。
2. 主电指示灯：绿色，当控制器主电工作正常时灯亮。
3. 备电指示灯：绿色，当控制器备用电源工作正常时灯亮。
4. 消音灯：红色，消音后灯亮。
5. 系统故障灯：黄色，系统发生故障时灯亮。
6. 手动状态灯：绿色，此灯亮表示控制器处于手动控制状态。
7. 自动状态灯：绿色，此灯亮表示控制器处于自动控制状态。
8. 月检灯：绿色，月检自检时灯亮。
9. 年检灯：绿色，年检自检时灯亮。
10. 故障灯：黄色，有故障时灯亮。

第 3 章 菜单系统详解

3.1 主菜单进入

控制器菜单系统结构包括主菜单及相应的若干子菜单，结构简洁，操作方便。系统主菜

单界面（如图 3-1）。当系统处于正常监控运行工作状态时，按下控制器面板上的“菜单”键即可进入主菜单。主菜单主要由十个子菜单组成：报警信息、记录查询、本机信息、网络信息、用户设置、系统设置、联动编程、手动操作、灯具设置、调试功能。其中系统设置、联动编程、手动操作、灯具设置必须在管理员模式下才能进入。

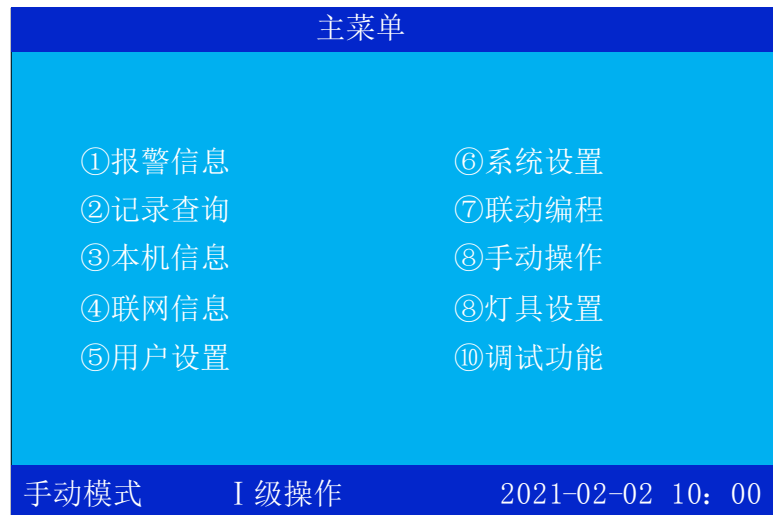


图 3-1

菜单的选项操作一般有以下两种方法：

1. 在主菜单界面下，移动上、下、左、右光标键可实现对菜单项的选择，然后按“确认”键，即可进入该菜单。

2. 在主菜单界面下，输入图标下相应的数字编号，可直接进入该菜单。

例如：欲查询启动历史记录信息时，先按下“菜单”键，进入主菜单界面，再按数字“2”键即可进入“记录查询”项，再按数字键“1”即可查询启动历史记录。

3.2 各主菜单功能及操作

主菜单共有 10 个选项菜单，可按 3.1 节所介绍的方法进入各菜单。按“取消”键可立即从当前菜单退出到上一级菜单。如不做任何操作，系统将于一段时间后自动退出全部菜单，使控制器返回正常监控状态显示界面。

3.2.1 报警信息

报警信息菜单包含启动信息、故障信息、火警信息等 3 个子选项，可分别显示控制器当前的应急启动、故障、火警信息状态。

(1) 启动信息

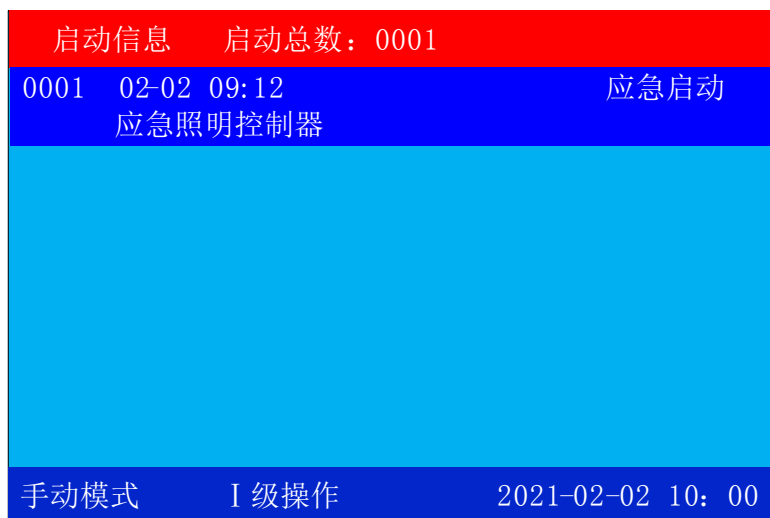


图 3-1

有应急启动时，控制器面板上应急启动指示灯常亮，并发出报警声，液晶屏上同时显示应急启动的设备地址、设备类型、时间、安装位置等信息（如**错误!未找到引用源。**）。

(2) 故障信息



图 3-2

有故障时，控制器面板上故障指示灯常亮，并发出故障报警声，液晶屏上同时显示故障设备的地址、设备类型、时间、安装位置等信息（如**错误!未找到引用源。**）。

(3) 火警信息

3.2.3 本机信息

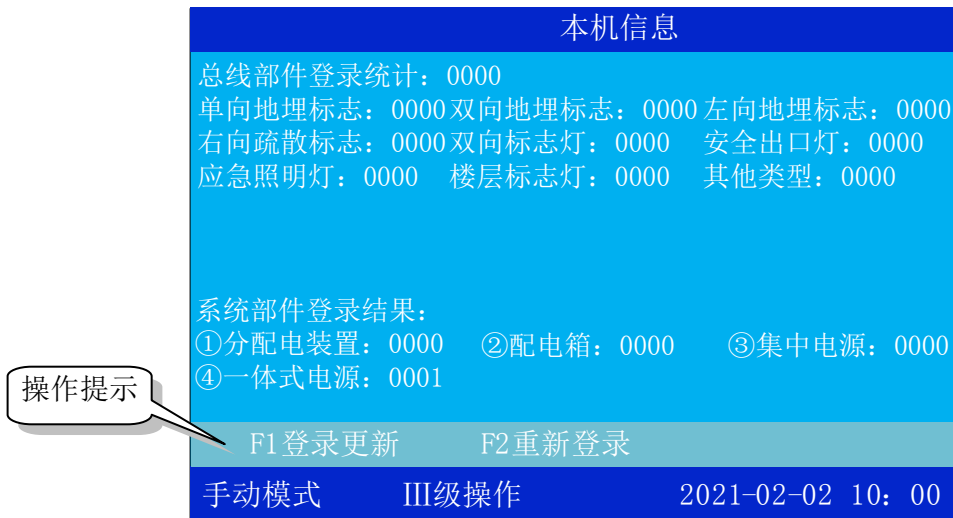


图 3-5

1. 总线登录部件统计：

总线部件，按部件标志（单向、双向、三向、四向、左向、右向、楼层显示、安全出口和应急照明等）给出分类统计结果（如图 3-）。

2. 系统部件登录结果：

按照显示屏上的说明进行操作，按数字“1”~“4”键即可快捷进入查询界面。

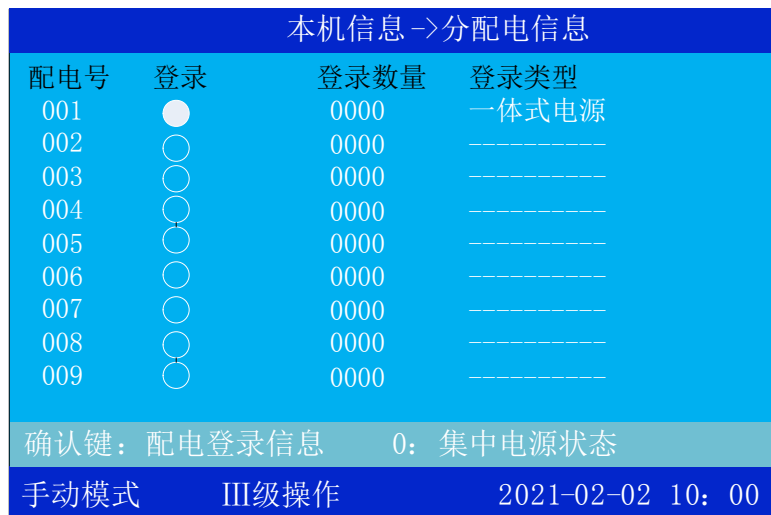


图 3-6

如按数字 1 键进入分配电装置登录查询界面，查看分配电登录信息状态图 3-2，按键盘上的“▲”、“▼”键选择配电号，再按确认键进入，查看该配电装置登录的设备总数、类型如图 3-2，再按确认键可查看该设备的回路登录信息如图 3-6-1，按键盘上的“▲”、

“▼”键选择回路号，再按确认键进入后按“F1”键查询该回路上设备信息如图 4-6-2，按“F2”键查询该回路上设备电流如图 4-6-3，且可看出是否有重码地址。

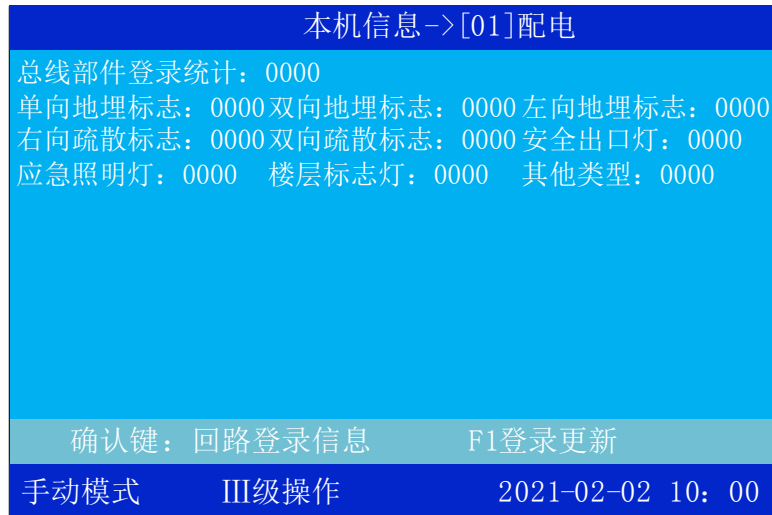


图 3-2



图 3-3-1

本机信息->[01]配电->[1]回路设备信息				
地址	状态	登录类型	二次码	设备类型
001	---	---	FFFFFFFF	未定义
002	---	---	FFFFFFFF	未定义
003	---	---	FFFFFFFF	未定义
004	---	---	FFFFFFFF	未定义
005	---	---	FFFFFFFF	未定义
006	---	---	FFFFFFFF	未定义
007	---	---	FFFFFFFF	未定义
008	---	---	FFFFFFFF	未定义
009	---	---	FFFFFFFF	未定义
手动模式		III级操作		2021-02-02 10: 00

图 3-6-2

本机信息->[01]配电->[1]回路电流					
地址	电流	地址	电流	地址	电流
001	000	010	000	019	000
002	000	011	000	020	000
003	000	012	000	021	000
004	000	013	000	022	000
005	000	014	000	023	000
006	000	015	000	024	000
007	000	016	000	025	000
008	000	017	000	026	000
009	000	018	000	027	000
手动模式		III级操作		2021-02-02 10: 00	

图 3-6-3

3.2.4 联网信息

在总菜单界面下，按方向选择或数字“4”键快捷进入网络信息查询，最多可查看 128 个网络分机(如图 3-4)。

联网信息					
网络号	登录	网络号	登录	网络号	登录
001	●	010	○	019	○
002	○	011	○	020	○
003	○	012	○	021	○
004	○	013	○	022	○
005	○	014	○	023	○
006	○	015	○	024	○
007	○	016	○	025	○
008	○	017	○	026	○
009	○	018	○	027	○

手动模式 III级操作 2021-02-02 10: 00

图 3-4

当某个网络号有登录部件，则相对应网络号的登录下打“●”。

3.2.5 用户设置

在用户设置界面，按键盘上的“▲”、“▼”键选择时间设置、打印设置、密码设置、按键声设置、检测设置、应急模式设置，选择后按确认键进入相应界面（如图 3-）。

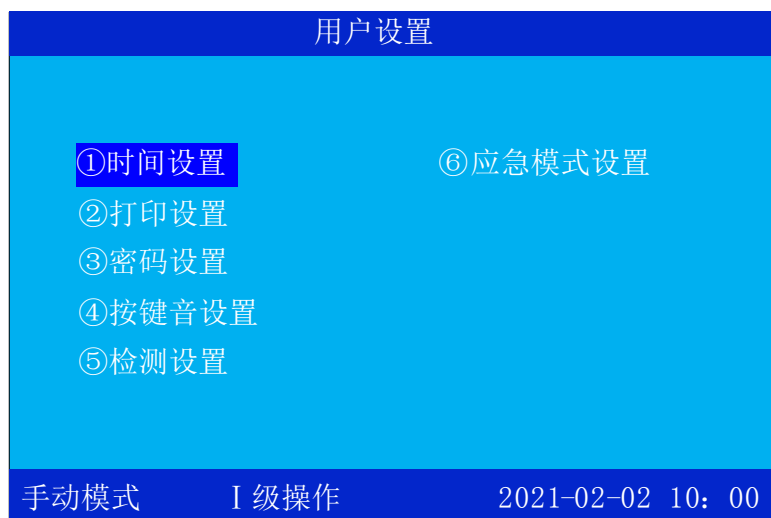


图 3-8

1. 时间设置

在日期时间设置界面，按键盘上的“◀”、“▶”键移动光标，按数字键修改日期和时间(如图 3-5)。修改完毕后，按 F1 键保存，按“取消”键退出。

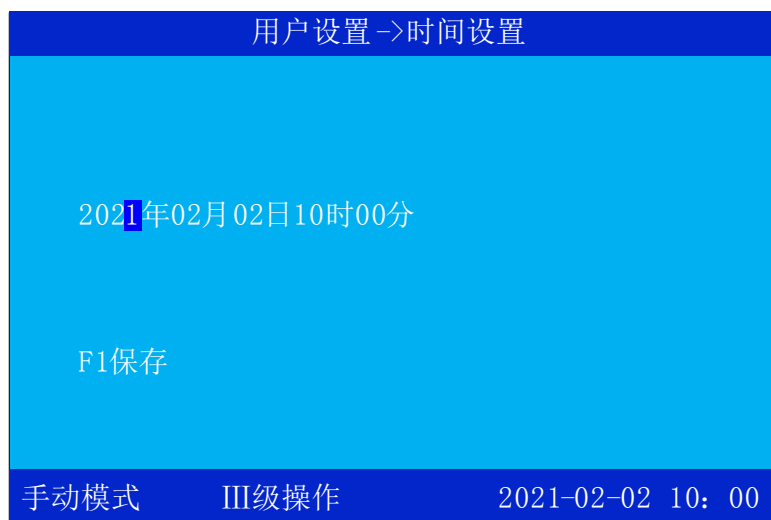


图 3-5

2. 打印设置

打印设置界面，包括“联动打印”、“故障打印”、“火警打印”、“其他打印”（如图 3-），按键盘上的“▲”、“▼”键选择需要设置的打印类型，按“确认”键设置是否打印，按 F1 键保存，按“取消”键退出。

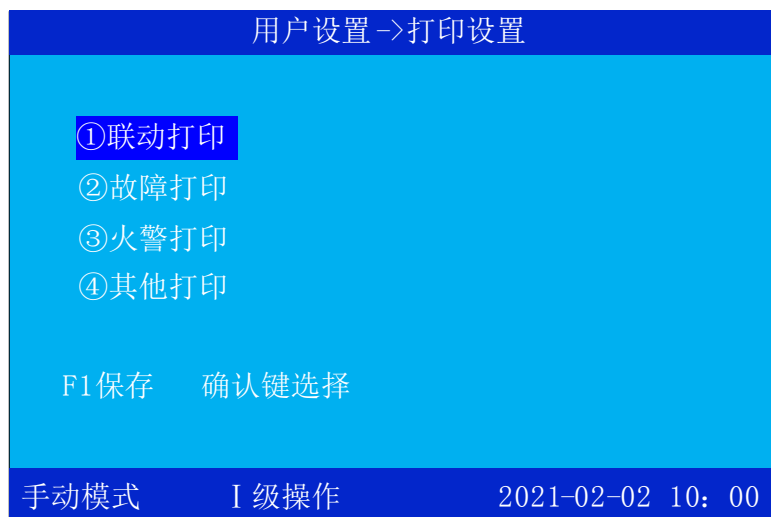


图 3-6

3. 密码设置

密码设置必须在管理员模式下才能设置。密码设置分为用户密码与管理员密码，进入相应界面后，输入管理员密码后即可进行四位数字新密码的设置（如图 3-），完成后按“F1”保存，按“取消”键退出。

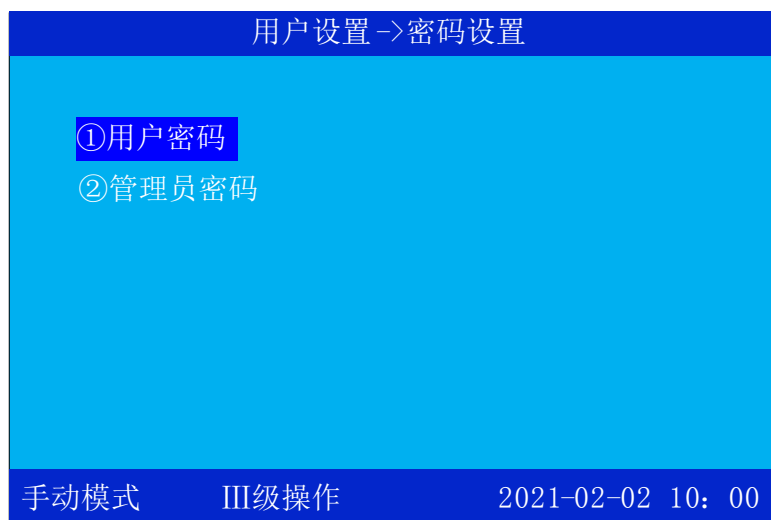


图 3-7

4. 按键声设置

在按键声设置界面，按键盘上的“◀”、“▶”键切换按键声“开启”或“关闭”，完成后按“F1”保存，按“取消”键退出(如图 3-5)。

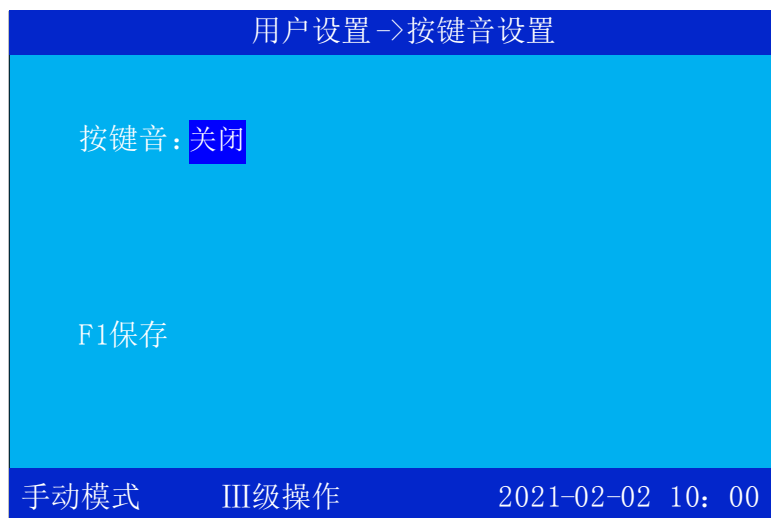


图 3-8

5. 检测设置

在检测界面可对月检/年检周期，月检时间设置及“正常模式”、“加速模式”两种计时模式选择，完成后按“F1”保存，按“取消”键退出。在系统自检设置界面，按键盘上的“◀”、“▶”键移动光标，按数字键设置年检周期、月检周期、月检时间（如**错误!未找到引用源。**）。如年检周期设为 365 天，则每隔 365 天系统会自动进行一次年检试验。

说明：年检周期最长可设为 379 天，月检周期最长可设为 32 天，月检时间最长可设为 180 秒，最短 30 秒。

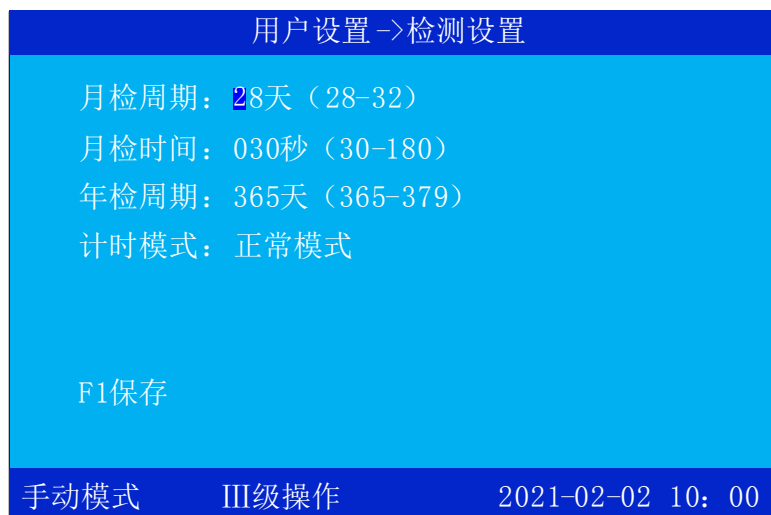


图 3-9

6. 应急模式设置

在应急模式设置界面，按键盘上的“◀”、“▶”键切换“全区”或“分区”应急模式，完成后按“F1”保存，按“取消”键退出(如图 3-5)。

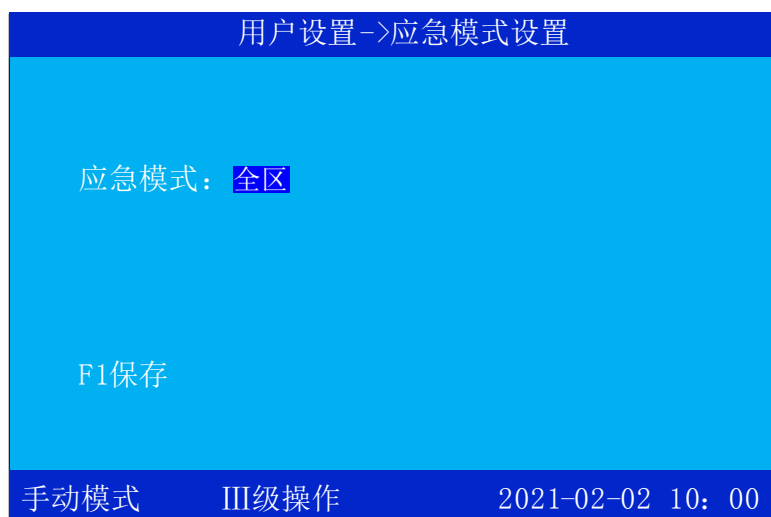


图 3-10

3.2.6 系统设置

系统设置必须在管理员模式下才能操作相应的功能设置，包含本机网络设置、总线部件设置、离线编程、总线协议设置、恢复出厂设置、模拟火警设置，按键盘上的“▲”、

“▼”键移动光标，按确认键进入（也可按对应的数字键进入）。（如图 3-11）

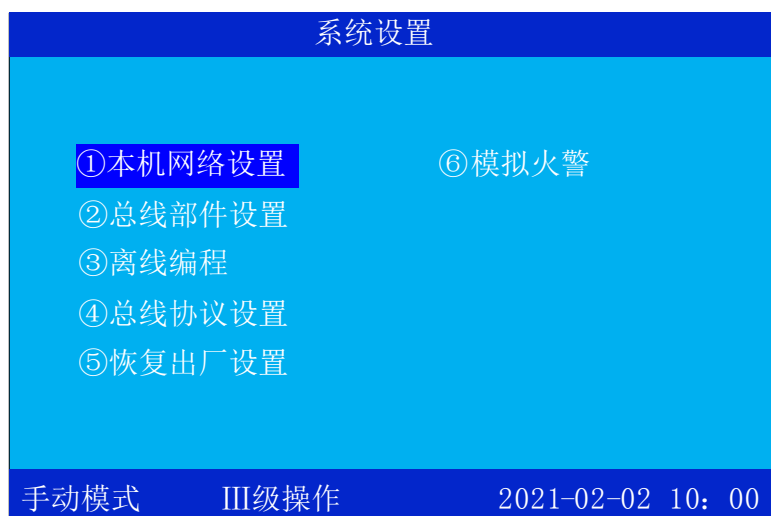
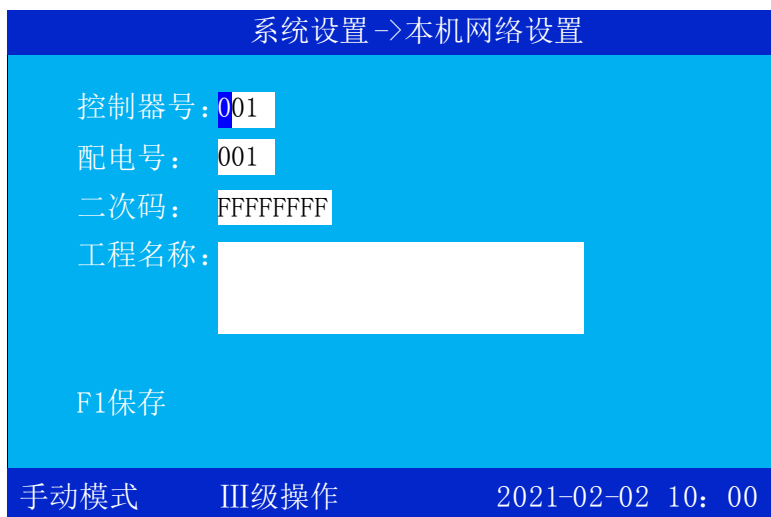


图 3-11

1. 本机网络设置

按下数字 1 键或光标移至“本机联网设置”后按确认键，可进入本机网络设置界面。

- 控制器号：本机网络地址，联网控制器不能有相同的网络地址。（如图 3-11）



· 图 3-12

- 配电号：本机配电功能地址，不能与网络内其它配电装置/电源地址相同。
- 二次码：用于编辑联动关系，预留。
- 工程名称：为应用工程设置名称。

2. 总线部件设置

在总线部件设置界面，按键盘上的“◀”、“▶”键移动光标，设置配电号、回路号、地址号、二次码信息、设备类型、闪亮模式、方向选择、安装位置信息。（如图 3-13）。



图 3-13

总线部件设备定义说明：

“**配电号**”是配电装置所在的地址号，按数字键直接输入，配电地址范围为 1~128。

“**回路号**”是标志灯具所在的回路号，按数字键直接输入，回路范围为 1~32。

“**地址号**”是标志灯具自身的编码号，按数字键直接输入，灯具地址范围为 1~64。

“**二次码**”是指标志灯具的二次码，由 8 位数字组成，可由现场调试人员任意定义。

（也可按机器号、回路号、地址号的方式定义，例如前三位为机器号，中间两位为回路号，后三位为地址号）。用户通过此编码可以很容易地知道被编码标志灯具的位置以及与位置相关的其它信息。

第 1、2、3 位对应控制器的机号。001 表示 1 号控制器，002 表示 2 号控制器，003 表示 3 号控制器，依次类推。每台控制器之间采用 CAN 总线联网方式连接。

第 4、5 位对应设备所在的回路号。01 表示第一回路，02 表示第二回路，03 表示第三回路，依次类推。

第 6、7、8 位对应总线制设备的地址编码号。

例如：某一灯具的二次码为 00108060，则表示此灯具接在 1 号控制器的第 8 回路，编码是 060 号。

“**设备类型**”是指标志灯具的设备类型，具体类型可查询“主菜单”->“调试功能”->“常用设备类型”。

“闪亮模式”是指标志灯具的工作模式选择，可切换正常/闪亮两种模式。

“方向”是指标志灯具的指示方向，有上、下、左、右四个方向选择，打“√”表示选定方向点亮（如**错误!未找到引用源。**）。

方向调试是为了检测指示灯具安装方向的正确性和一致性，即灯具安装完成后，需检查灯具安装的方向与定义的方向是否一致，因此在方向调试菜单中可以检测安装灯具的方向。

比如检查向上灯具的方向，首先进入方向调试菜单设置向上方向的指示灯具为亮，其它方向灯具为灭，按 F1 发送，则所有定义为向上方向的标志灯具全亮，如出现其它方向有亮的灯具，则需调整灯具的位置到正确状态。对已定义好方向的标志灯具可分别进行上、下、左、右四个方向调试，如有错误可及时调整指示灯具的方向。

“安装位置”是指标志灯具在现场安装的位置。安装位置信息最多可输入 20 个字符或 10 个汉字。按“F1”键进行拼音、字母、数字切换，按键盘上的“◀”、“▶”键移动光标选择汉字，按“确认”键确认，按 F2 键可删除已输入的字符、数字或汉字信息，完成后按“取消”键返回。**说明：输入完成并保存后，再调出下一个地址信息进行修改。**

3. 离线编程

在离线编程界面，可通过疏散配置软件给控制器下载标志灯具的二次码及安装位置信息。（疏散配置软件使用方法，详见《疏散配置软件使用说明书》）

操作步骤：

- 1) 连接好 USB 下载
- 2) 打开离线编程软件，并设置好串口号
- 3) 选择要下载的信息
- 4) 下载完成后系统更新，更新完将提示操作完成
- 5) 拔掉 USB 下载线，并退出离线编程

4. 总线协议设置

在总线协议设置界面，设定配电装置后，按键盘上的“◀”、“▶”键可对指定配电装置的各回路卡通讯协议（T6/T3N）进行切换，按“F2”可对指定配电装置的所有回路卡协议全部切换。（如图 3-13）。

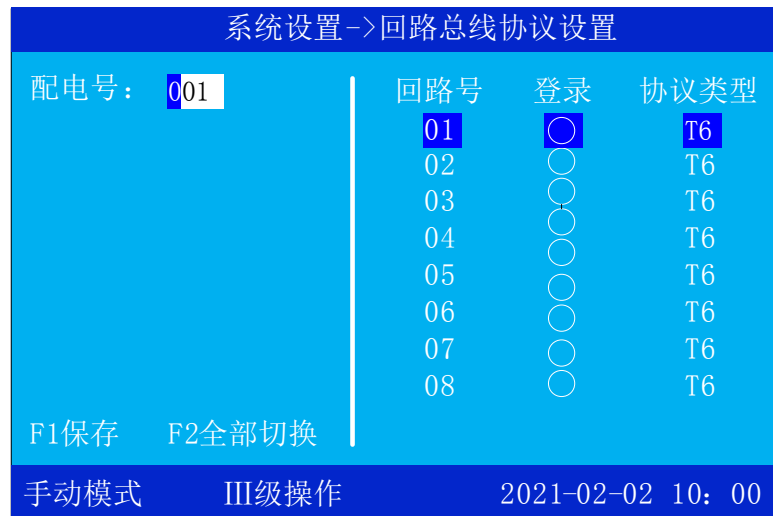


图 3-14

5. 恢复出厂设置（请用户慎用此功能）

在恢复出厂设置界面，输入管理员密码，按“F1”键即可恢复出厂设置，恢复出厂设置后需重新开机（如图 3-15）。

注意：进入出厂设置必须慎重，因为那将使原有的许多设置被清除。

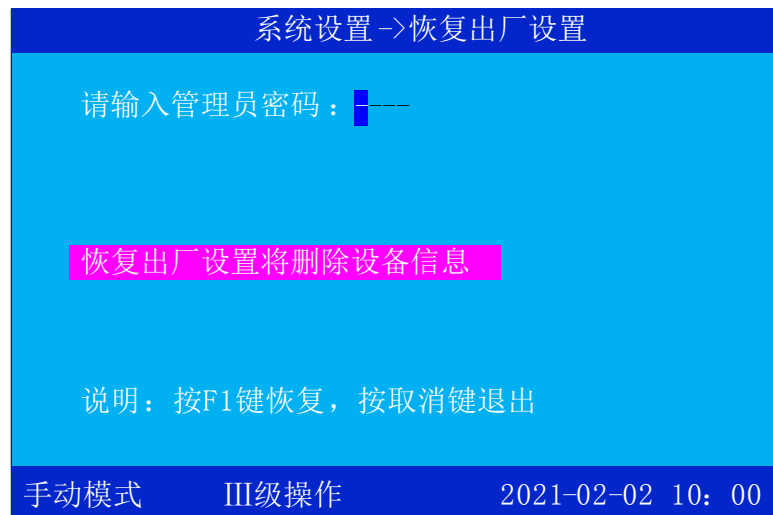


图 3-15

6. 模拟火警

用于模拟火警试验，方便工程调试，输入联动编程中的火灾报警二次码，按 F1 键模拟启动已编辑的联动关系，验证火灾报警前端设备及二次码信息是否对应正确，以观察判断系统调试及运行成功与否。

注意：请谨慎操作，模拟火警时，如无需要，重要的联动设备，如电梯、电气开关柜、气体发生器不可参与联动，如确有需要，必须提前作好防范措施。

3.2.7 联动编程

1. 疏散路径公式

应急疏散路径公式界面（如图3-20所示），左右方向键，可以切换序号、屏蔽、动作模式和公式。上下方向键，可以更改选定的序号、屏蔽与否、动作模式以及输入输出。F1键保存公式，F2键翻页。

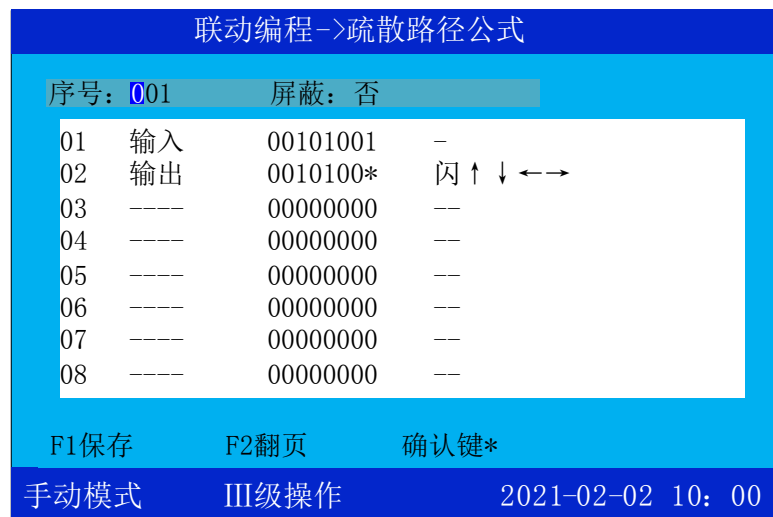


图 3-20

2. 分区应急公式

应急疏散分区应急公式界面（如图3-21所示），左右方向键，可以切换序号、屏蔽、动作模式和公式。上下方向键，与疏散路径公式界面和操作方法一致，请参考火警联动公式操作方法。

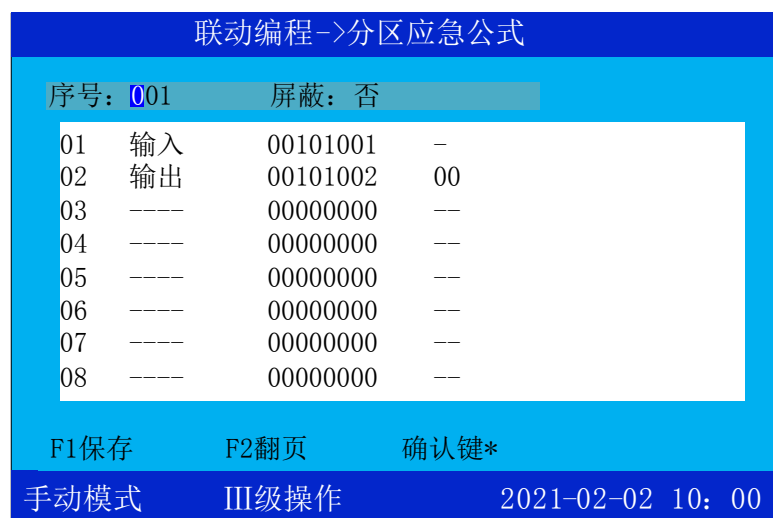


图 3-21

3. 输入开关公式

输入开关联动公式界面（如图3-22所示），左右方向键，可以切换序号、配电号。上下方向键，与疏散路径公式界面和操作方法一致，请参考火警联动公式操作方法。

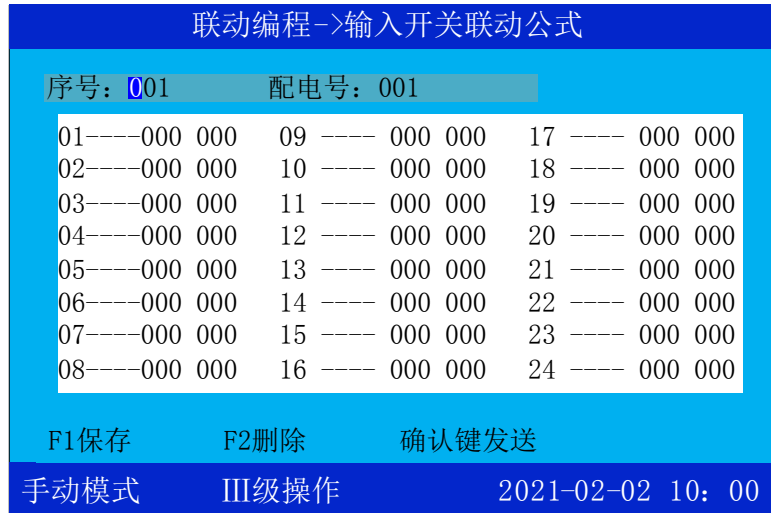


图 3-22

3.2.8 手动操作

1. 二次码启动

在二次码启动界面可手动输入并启动二次码对应设备（如图 3-23 所示），F1 启动，F2 停止，确认键可输入通配符*。此二次码是灯具自身的编码，且每个灯具只有唯一一个二次码。按数字键改变疏散编组号。

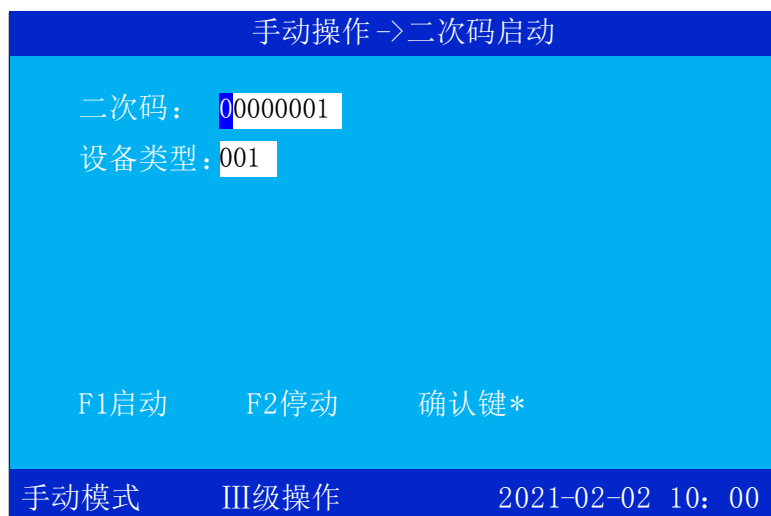


图 3-23

2. 地址启动

在地址启动界面可手动输入相应配电及回路所对应的地址号并启动该设备（如图3-24所示），F1启动，F2停止。



图 3-24

3. 方向测试

手动测试标准灯具指示方向，按键盘上的“▲”、“▼”键移动光标选择方向，确认键选择切换，F1发送。

4. 手动自检

对控制器进行手动自检操作后，控制器直接进入自检过程：首先为所有面板指示灯亮，同时给出火警报警音响，主板屏幕出现闪动，屏幕全屏变红色1秒，接着全屏变蓝1秒，然后全屏变绿色1秒，最后回复原样。约过了7秒后指示灯和报警音响恢复到原来状态。

3.2.9 灯具设置

1. 应急分区设置

应急分区设置是设置控制器控制某一配电装置具体的二次码地址，启动标志灯具指示方向（如图3-25）。

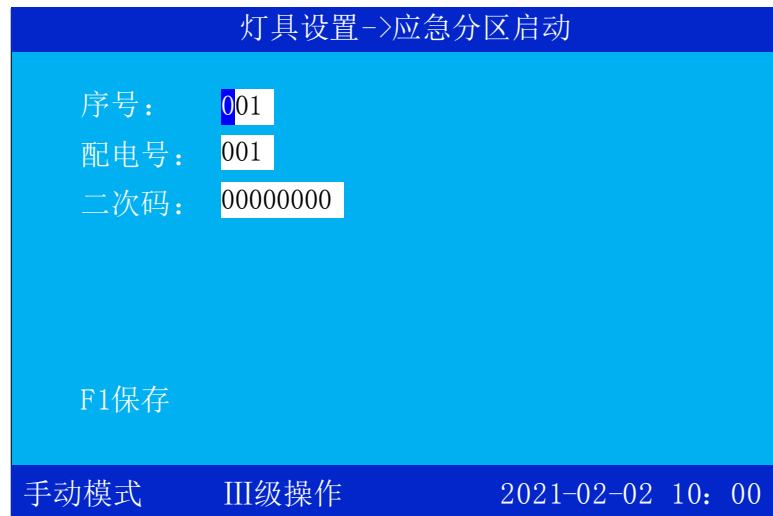


图 3-25

2. 启动模式设置

控制器设置某一配电装置指定回路号及地址的标志灯具的应急启动模式（如图3-26）。

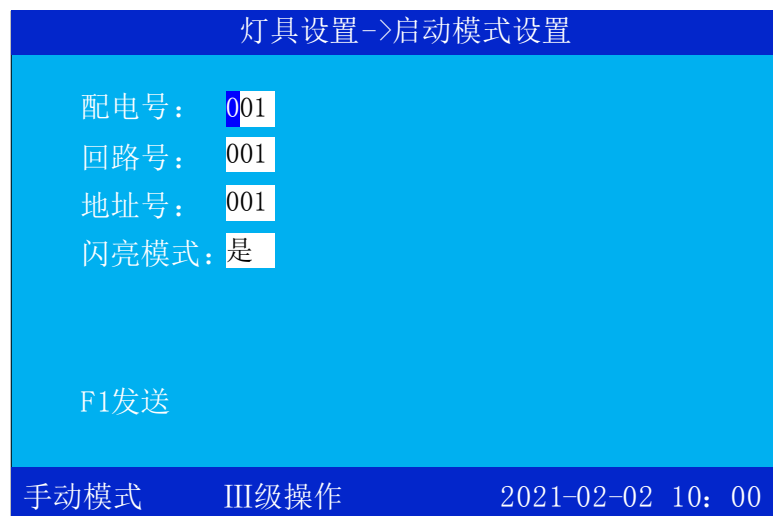


图 3-26

3. 静音消音设置

控制器设置某一配电装置静音或配电装置/标志灯具消音操作（如图3-27）。

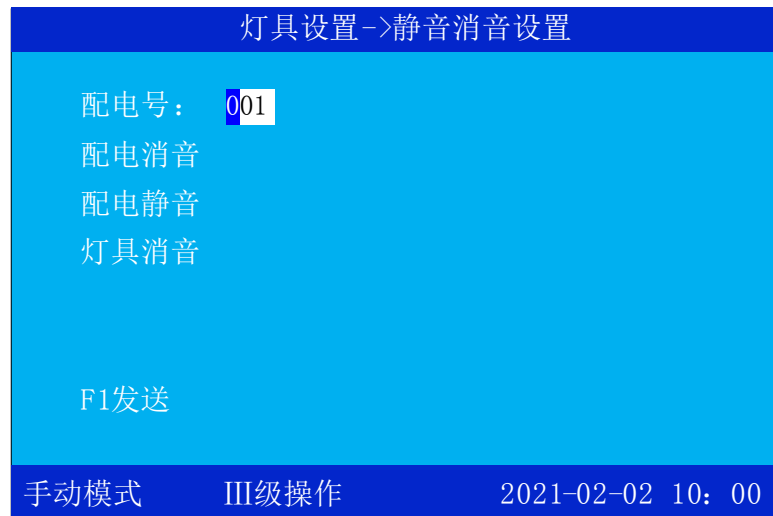


图 3-16

4. 常态导向设置

控制器控制设置某一配电装置指定回路或所有回路的常态导向（如图3-28）。

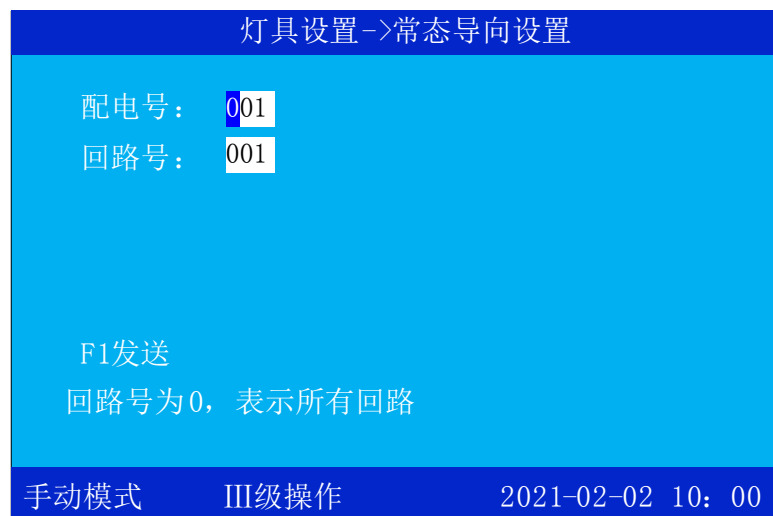


图 3-17

3.2.10 调试功能

1. 控制器 ID 查询

用于控制器授权，每台控制器ID号是惟一的（如图3-29）。



图 3-29

2. 常用设备类型

用于查询标志灯及照明灯的设备类型号，常用设备类型如图3-30所示。

常用设备类型	
209 左向疏散标志灯	220 自带电源左向疏散标志灯
210 右向疏散标志灯	221 自带电源右向疏散标志灯
211 单向地理标志灯	222 自带电源单向地理标志灯
212 双向地理标志灯	223 自带电源双向地理标志灯
215 双向壁挂疏散标志灯	226 自带电源双向壁挂标志灯
216 楼层标志灯	227 自带电源楼层标志灯
217 安全出口灯	228 自带电源安全出口灯
218 应急照明灯	229 自带电源应急照明灯
231 应急照明筒灯	236 自带电源应急照明筒灯

手动模式 III级操作 2021-02-02 10: 00

图 3-18

3. 初始化密码

用于对控制器密码进行初始化操作，进入需要输入超级密码，如图3-31所示。

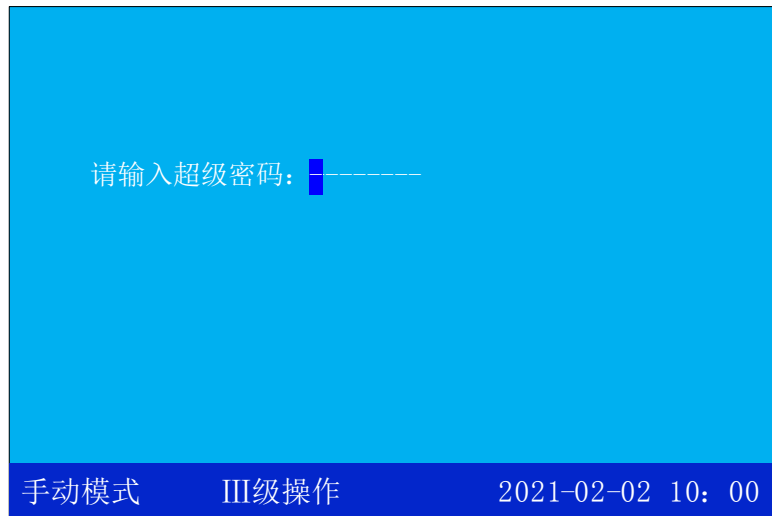
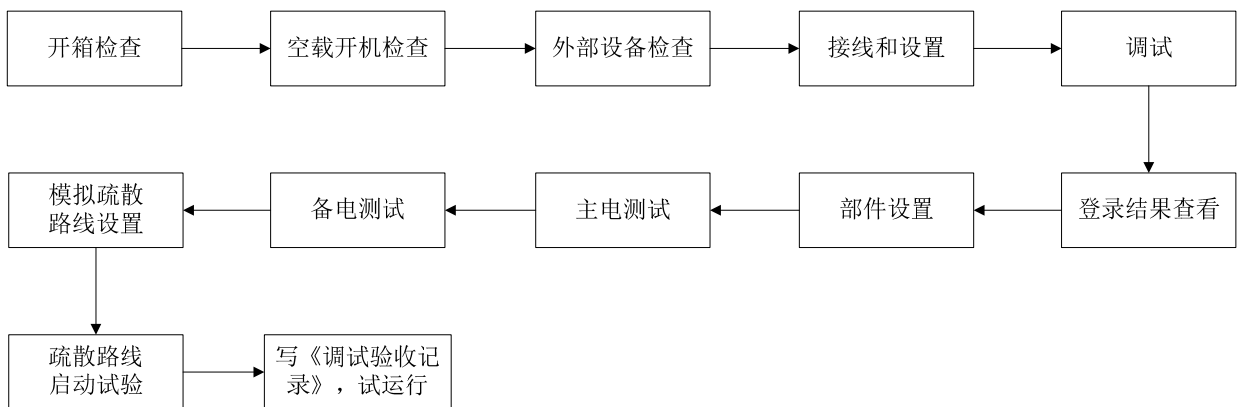


图 3-19

第 4 章 工程调试大纲

4.1 应急照明控制器调试流程



4.2 应急照明控制器调试方法

4.2.1 开箱检查

收到控制器后，检查控制器装箱单的内容是否与该工程配置相符。检查控制器的外包装是否有明显损坏的迹象，如果没有，打开包装箱后，根据装箱单的内容对箱内的货物逐一检查。主要检查内容包括：安装使用说明书、保险管、控制器钥匙等。核对无误后，再对控制器外观进行必要的检查，控制器外观有无倾斜迹象、控制器外观有没有明显损坏的地方，固

定螺母是否有松动等，各项检查中如发现有不符合要求的情况，请与本公司销售服务部联系。

为做到对本设备的正确安装维护，操作人员应仔细阅读本说明书，认真按说明书进行操作，确保设备始终处于正常安全运行状态。

本产品属消防专用设备，需专人管理，经过培训合格后的专业人员方可安装调试本产品，严禁他人随意触动！

4.2.2 控制器内部状况及连线检查

参照本说明书第二章中的介绍，对控制装置内部配置进行检查，同时检查一下各部件之间的连接关系，并做必要的记录，如通讯板与电源板的连接关系、通讯板与主板的连接关系等，以便在下面的安装调试中使用。若发现控制器内部接线的固定螺丝有松动脱落、插拔件有松动、与说明书介绍不符合或标识不清等情况，请与本公司销售服务部联系。

4.2.3 机箱的安装条件

- 环境温度：0℃～55℃；
- 相对湿度：≤95%RH，不凝露；

4.2.4 空载开机检查

控制器进入现场后应进行开机检查。

1. 确认已经断开控制器对外的所有连线。
2. 用万用表测量交流 220V 的输入电压是否正常（187V 至 242V 之间）。
3. 将内部的主电开关打开，完成开机操作，检查开机后的过程，内容包括：
 - 1) 控制器自检过程中液晶屏、指示灯显示是否正常，喇叭是否能发出系统自检声音。
 - 2) 操作按键是否能按操作要求正常显示。

如果一切正常，将内部的主备电开关关闭，完成关机操作，即关闭控制器。

4.2.5 外部设备检查

外接线状态检查：

1. 检查各线路的标志是否清晰，正确。
2. 检查各通讯线之间的绝缘。

确认接地可靠的情况下，用 500V 绝缘电阻表测量各通讯线对地的绝缘电阻，线路的最低绝缘要求是：1MΩ/500V（雨季施工时）以及 2 MΩ/500V（旱季施工时）。绝缘电阻的测量必须使用“绝缘电阻表”（或摇表）。

4.2.6 设备检查

利用调试装置检查回路设备状况，即设备数量编码及工作状态是否符合设计要求，排除

存在的故障，做好系统连接的准备。

4.2.7 接线和设置

主机及外部设备检查完毕后，如各项测试均符合要求，请参照第二、三章的有关说明，将外部设备与主机进行正确的连接，填写到调试表格中以供调试和各种后续编程定义使用。

4.2.8 调试

1. 将所有外接设备线路正确连接到控制器上，打开控制器电源开关，控制器登记完毕后，液晶上应显示“系统正常运行中”。
2. 登录结果查看：
登录完毕以后，在“本机信息”界面查询登录结果是否正确。
3. 总线部件设置：
通过疏散配置软件给控制器下载设备定义信息。（具体操作方法，详见《疏散配置软件使用说明书》）
4. 交流测试：在系统正常监控下，断开主电电源开关，故障、应急启动指示灯亮，主电工作指示灯灭，同时控制器应进入应急启动状态，并显示应急启动和主电故障信息。
5. 备电测试：在系统正常监控下，断开备电电源开关，故障指示灯亮，备电工作指示灯灭，并显示备电故障信息。
6. 进行“手动自检”操作后控制器应能进入系统自检状态，面板指示灯应全部点亮、液晶屏进入自检，同时喇叭发出自检声。
7. “日期时间”修改，在时间设置菜单中，应能修改日期和时间。填写《调试验收记录》，系统调试基本结束。

根据《通用调试手册》，填写《调试验收记录》，填写之前，要详细阅读《调试验收记录》的说明及《通用调试手册》中的填写要求。要填写完整、准确，寄回本公司，公司将依据该《调试验收记录》进行售后服务。

以上功能如有异常，请参照本调试手册后面的常见问题解决办法。

第 5 章 常见故障及维修

5.1 不能开机

检查各线路是否有松动，连接线是否正常。

5.2 通讯故障

检查前端设备通讯总线是否出现开路、短路、接错位。

5.3 备电故障报警

- 1) 检查电池是否损坏。
- 2) 电池端子是否接触良好。
- 3) 电池端子接法是否正确（黑色端子应接负极，红色端子应接正极）。
- 4) 备电保险丝是否损坏。

5.4 登录后设备显示与实际不符

查看各连接线路是否存在开路，设备是否存在重码。

第 6 章 注意事项及维护

1. 本产品到达工程现场后要注意进行环境维护，要求在防尘、防潮、防蛀的环境下进行施工。
2. 使用环境应达到防晒，隔热，防潮，防尘的要求。
4. 如安装在强磁场环境下，必须采取有效的屏蔽措施。
5. 本产品属消防专业设备，需专人管理，经过培训考试合格后的专业人员方可安装调试本产品！严禁他人随意触动！
7. 非本岗操作人员不得擅自操作。
8. 安装调试维修必须由专业人员进行。
9. 未经本公司许可不得擅自改动内部设置及线路连线。
10. 电源线须靠墙施工，禁止暴露在人员走动频率较高的地面上，不要重压电源线。
11. 要用中性清洗剂或窗户清洁剂喷射过的软布擦洗机器，不要用挥发性强的清洗剂，也不要将清洗剂直接喷射在机器上。
12. 密码及机箱钥匙需专职人员负责，不得泄露。
14. 当控制器发出电源故障时，应立即关机，待故障排除后，方可重新开机投入使用。
15. 为做到对本设备的正确安装维护，操作人员应仔细阅读本说明书，认真按说明书进行操作，确保设备始终处于正常安全运行状态。
17. 搬运和储存
设备运输、搬运、储存均须在包装状态下进行。装卸过程要轻拿轻放，防止碰撞损坏。储存环境应保持通风、干燥，切忌露天存放。
18. 工程使用
在工程内装修结束后方可拆箱安装控制器，以备系统调试。

本说明书详细介绍TS-C-6000A、TS-C-6000B应急照明控制器的功能及其应用方法, 我们力求使产品的信息做到最新、最准确, 但仍无法覆盖所有的具体应用或预见所有的需求。

设备外观、规格、功能可能变更或改进, 如需进一步了解请随时联系我们。

深圳市泰和安科技有限公司享有并保留一切著作权之专属权利, 非经本公司事前同意, 不得对本说明书部分或全部进行增删、改编或仿制之行为。

除此之外, 请您关注如下事项:

- 1、本设备属于精密电子产品, 需专人进行管理, 严禁他人随意触动;
 - 2、在实际使用设备时, 容量不能超过产品设计的容量;
 - 3、工程验收完成后请勿私自增加设备容量, 如需要增加, 请联系泰和安技术人员。同时, 新增设备需要独立自成系统, 不能影响现有系统;
 - 4、工程验收完成后请勿私自更改设备内部结构以及外部线路, 如需要更改, 请联系本公司技术人员;
 - 5、工程现场二次装修后, 设备所在系统需由专业人员重新进行调试、验收, 合格后方可投入使用;
 - 6、已验收的工程在使用时, 如果现场设备出现报通信故障的现象, 请及时处理;
- 深圳市泰和安科技有限公司不对由于违反上述事项, 所造成的任何损失和伤害负责。

深圳市泰和安科技有限公司 TANDA TECHNOLOGY CO., LTD.

地址: 深圳市光明区公明街道楼村凤新路新健兴
科技工业园A1栋3楼东、4楼

电话: 0755-33699550

传真: 0755-33699815

网址: www.tandatech.com

全国统一服务热线 400-678-1993

安装、使用产品前, 请阅读安装使用说明书;
请妥善保管好本手册, 以便日后能随时查阅。