

**Tanda泰和安科技**

TX3042C 气体灭火控制器  
**安装使用说明书**  
(Ver.1.3,2019.07)

## 前言

TX3042C 气体灭火控制器(以下简称 TX3042C 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，依据行业标准 GB 16806-2006《消防联动控制系统》的要求所设计的新一代气体灭火智能控制器。

TX3042C 控制器采用中文 LCD 显示，各种复杂的键盘操作一律通过菜单进行，界面友好、直观方便、简单易懂。本控制器具有现场编程能力，最大可配 4 气体分区，每区最大 128 地址点。

TX3042C 控制器可与我公司生产的 T3 系声光警报器、紧急启停按钮、放气指示灯、输入模块、输入/输出模块等现场外部器件组成独立的小系统，可与我司火灾报警控制器（联动型）联网，接收火灾报警信息实现了手自动控制气体灭火功能，是消防应用工程的最佳选择。本安装使用说明书应由专人负责，妥善保管，以备日后查用。

## 目 录

第一章 概述 .....	3
第二章 控制器结构及配置说明 .....	4
第三章 键盘操作及菜单系统详解 .....	8
第四章 工程调试大纲 .....	25
第五章 常见故障及维修 .....	28
第六章 日常维护及保修 .....	29
第七章 系统相关设备简述 .....	32
声 明 .....	33

## 第一章 概述

### TX3042C 气体灭火控制器简介

TX3042C气体灭火控制器执行国家标准GB 16806-2006《消防联动控制系统》的要求。是我司推出新一代气体灭火功能的智能控制器。采用壁挂式结构，具有体积小、功能强、可靠性高、配置灵活、安装使用方便等特点。可与我公司生产的T3系声光报警器、紧急启停按钮、放气指示灯、输入模块、输入/输出模块等配套使用。

#### 1.1 规格参数

容量：最大容量 4 个气体灭火分区，每区最大 128 地址点

总线协议：T3 协议

主电供电：交流 187V~242V

带载能力：

单区气体阀门驱动电流 $\leq 1.8\text{A}$

单区联动电源带载 $\leq 1\text{A}$

控制器总带载 $\leq 6\text{A}$

电池容量：12V/12Ah 两节

温度： $0^{\circ}\text{C}\sim+40^{\circ}\text{C}$

相对湿度： $\leq 95\%$ ，不凝露

显示屏：128×64 液晶屏

外形尺寸(长×宽×高)：410.0mm×135.0mm×500.0mm

执行标准：GB 16806-2006《消防联动控制系统》

#### 1.2 外观示意图

TX3042C 控制器外观示意图如图 1-1 所示

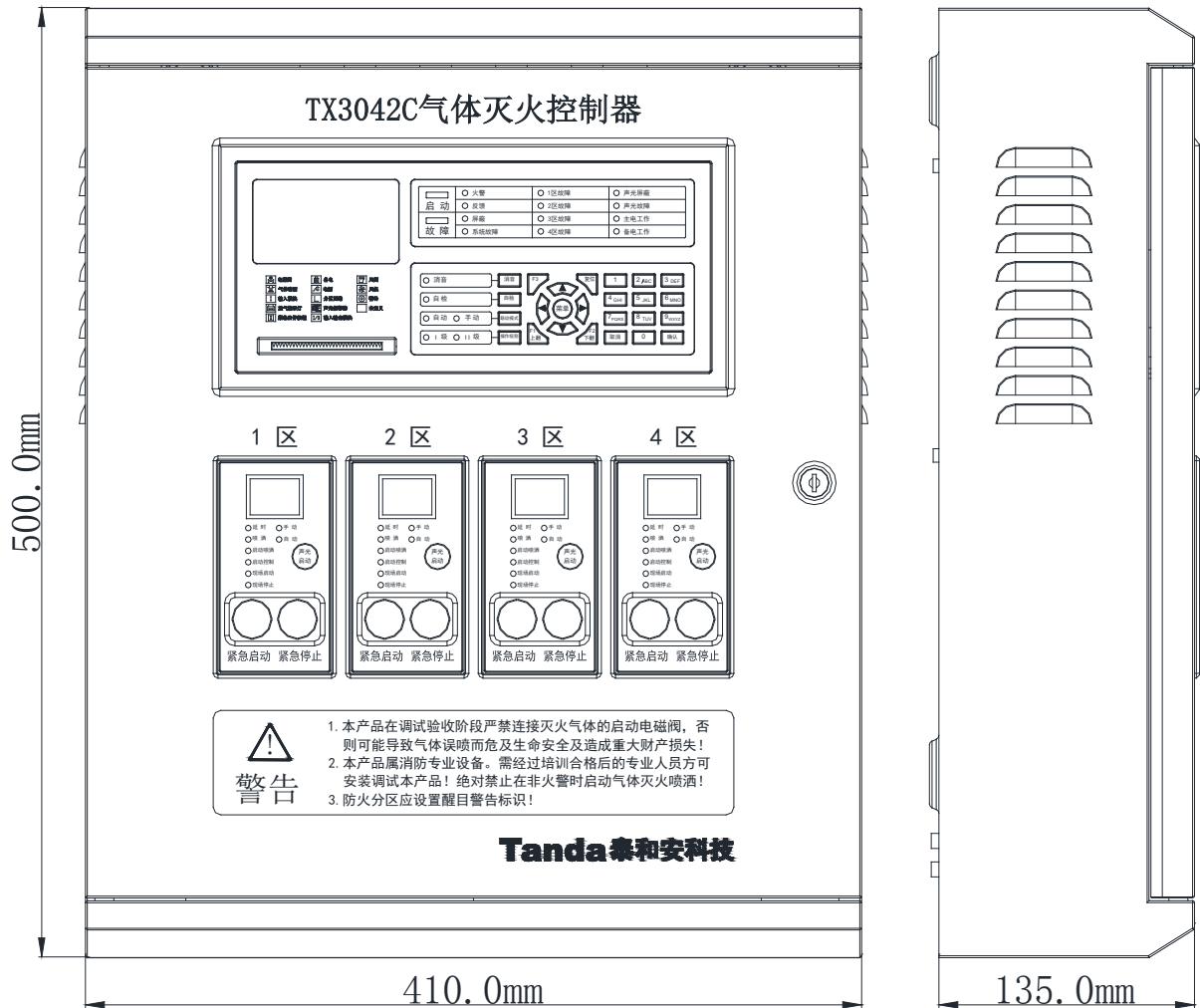


图 1-1 TX3042C 控制器外观示意图

## 第二章 控制器结构及配置说明

### 2.1 结构特征

#### 2.1.1 前面板介绍

TX3042C 面板包括两部分，分别为总信息显示操作板如图 2.1 所示和分区信息显示操作板如图 2.2 所示。

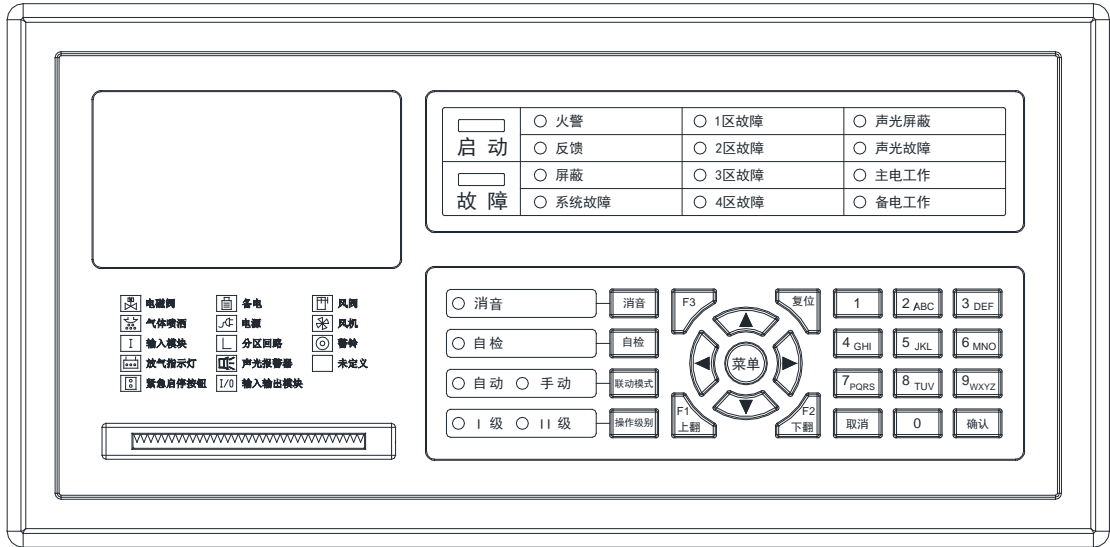
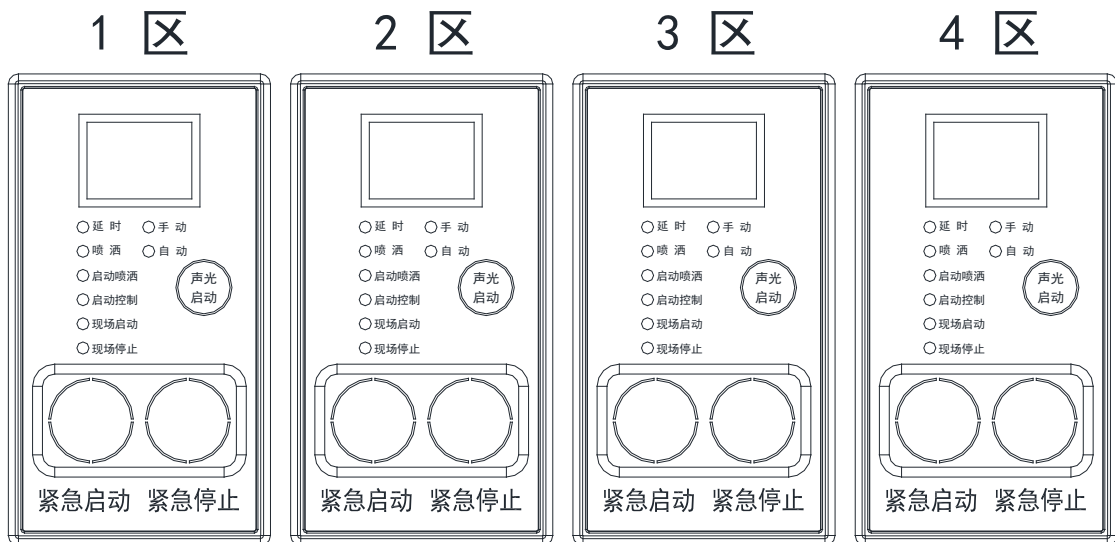



图 2.1 总信息显示操作板





**警告**

1. 本产品~~在调试验收阶段~~严禁连接灭火气体的启动电磁阀，否则可能导致气体误喷而危及生命安全及造成重大财产损失！
2. 本产品属消防专业设备。需经过培训合格后的专业人员方可安装调试本产品！绝对禁止在非火警时启动气体灭火喷洒！
3. 防火分区应设置醒目警告标识！

图 2.2 分区信息显示操作板

前面板主要由以下部分构成：

- ①显示屏                      ②打印机
- ③状态指示灯                ④键盘
- ⑤分区指示模块              ⑥延时过程专用数码管
- ⑦分区指示灯                ⑧分区启停按钮

- 1、显示屏：实时显示系统当前状态和操作界面信息。
- 2、打印机：打印机处于打开状态时，将随时打印系统发生的实时记录。打印机处于关闭状态时则不能执行任何打印功能。出厂已安装好一卷打印纸。
- 3、状态指示灯：可指示启动、故障、火警、反馈、屏蔽、系统故障、主备电工作状态等。有启动且反馈时常亮，启动停止后或有启动无反馈时闪亮。启动灯只有在复位后才会熄灭。
- 4、键盘：通过按键操作控制器，具体使用见后章。
- 5、分区指示模块：本控制器包含四个分区，各分区基本信息在其对应分区指示模块显示。
- 6、延时过程专用数码管：当面板启动或紧急启停按钮启动或报警控制器向灭火控制器发来自动灭火的启动信号时，数码管显示喷洒灭火气体前所剩的秒数，当延时时间结束时喷洒才会启动，该时间用于现场人员撤离。
- 7、分区指示灯  
启动命令指示灯：当面板启动或紧急启停按钮启动或报警控制器向灭火控制器发来自动灭火的启动信号时，点亮启动指示灯，当延时过程终止后熄灭。  
延时指示灯：当某一个保护区进入灭火延时阶段时，点亮延时红色指示灯，延时过程结束后或者延时过程终止后熄灭。  
启动喷洒指示灯：当某一个保护区进入灭火阶段时，点亮启动喷洒指示灯，复位后熄灭。  
气体喷洒指示灯：气体灭火阀成功启动后点亮；复位后熄灭。  
现场启动指示灯：按下现场紧急启动按钮后点亮；终止延时过程后熄灭。  
故障指示灯：当灭火控制器及所连接设备出现任一故障时，点亮故障指示灯；故障排除后熄灭。
- 8、分区启停按钮：用于在监控状态下启动喷洒（有 0~30 秒可设置）或停止延时过程并返回监控状态（非终止气体喷洒，一旦喷洒开始，按停止按钮无效）。

**危险：灭火气体启动不当极易使喷洒现场人员中毒或窒息，造成严重的伤亡事故，绝对禁止在非火警时启动气体灭火喷洒。**

## 2.2 内部接线

### 2.2.1 内部概况

TX3042C 控制器内部结构图（如图 2-3 所示）。

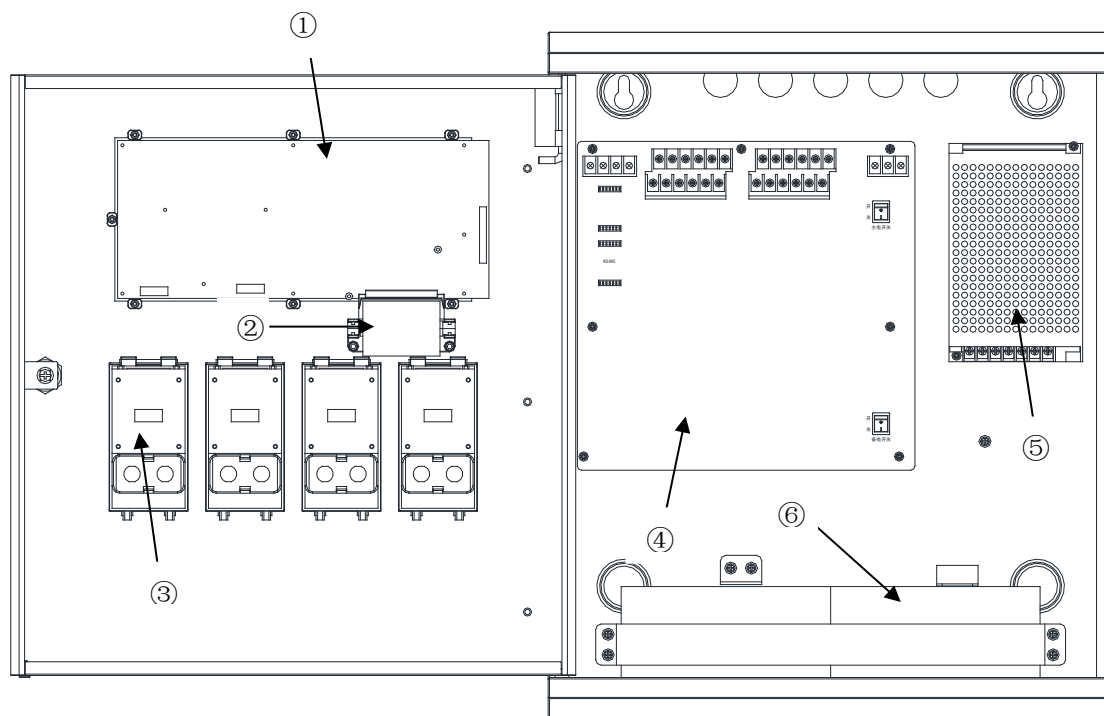


图 2-3 TX3042C 控制器内部结构图、安装尺寸图

- ① 主板
- ② 打印机
- ③ 分区显示板
- ④ 驱动板
- ⑤ 电源
- ⑥ 备电电池

## 2.2.2 安装方式及安装尺寸

TX3042C 控制器采用壁挂式安装，安装尺寸如图 2-3 所示。

安装说明：用 2 个 M8 的膨胀螺栓将气体灭火控制器固定在牢固的墙壁上，安装孔水平间距为 300mm。

## 2.3 现场布线

### 2.3.1 接线端子说明

TX3042C 现场布线示意图如图 2.4 所示。

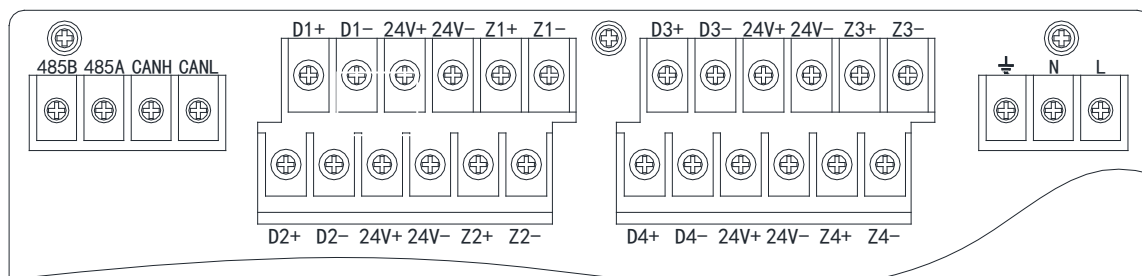


图 2.4 TX3042C 现场布线示意图

1、CANH、CANL：CAN通讯接口端子，用于和火灾报警控制器联网，接收控制器下发信息和上传信息至火灾报警控制器。



- 2、485A、485B：485通讯接口端子（只有扩展485通讯板后，此端子才能用），用于第三方输出；
- 3、Z（1~4）+、Z（1~4）-：无极性二总线端子，连接紧急启停按钮、放气指示灯、声光警报器、输入输出模块等总线设备，推荐采用RVS-2×1.5mm<sup>2</sup>线布线。
- 3、24V+、24V-：联动电源输出端子，共四组输出，为前端联动设备供电。推荐采用正极红色，负极黑色的BV-2×2.5mm<sup>2</sup>线布线，现场布线时应考虑长线产生的电压降。
- 4、D（1~4）+、D（1~4）-：电磁阀驱动输出端子，推荐采用BV-2×2.5mm<sup>2</sup>线布线。
- 5、L、N、地：电源输入端子，交流 220V；

**注意：**连线时，任何设备的CAN通信线H口接H口，L口接L口，485通信线A口接A口，B口接B口，请勿接反，否则系统将无法通讯。

### 2.3.2 布线要求

- 1、CAN 通讯线和报警总线分别使用双绞线 ZR-RVSP2×1.5 mm<sup>2</sup>，联动电源线和气体灭火钢瓶启动线使用NH-BV-2×2.5mm<sup>2</sup>。
- 2、不可将CAN 通讯线、电话线与报警总线布在同一根多芯电缆中。

## 第三章 键盘操作及菜单系统详解

### 3.1 按键及指示说明

#### 3.1.1 按键具体说明

- 1、消音键：在有火警/启动、故障声音情况下，按一下消音键则静音，同时红色消音灯常亮。
- 2、自检键：按自检键，分区面板手动、自动指示灯为依次点亮，其它指示灯为全部点亮，同时喇叭发出启动、故障声各一个周期。
- 3、联动模式键：按联动模式键进入联动模式，选择所需要的模式，再按F1保存。
- 4、操作级别键：按操作级别键可以切换操作级别，分为I级、II级。I级模式下要进入II级模式，需要输入密码；II级模式切换到I级模式直接按下此键即可。
- 5、复位键：按此键复位气体灭火控制器。
- 6、向上键、向下键、向左键、向右键：此四个按键在菜单操作中对应功能分别是用于向上、向下、向左及向右移动光标。
- 7、F1键、F2键：此两个按键在菜单操作中对应功能是向上翻页和向下翻页，或功能操作执行。
- 8、菜单键：按此键可以进入主菜单。
- 9、0~9数字键：用于在菜单中输入相应的数字内容或英文字母。
- 10、取消键：用于操作取消或者从下级菜单返回到上级菜单。
- 11、确认键：此键是多功能键，主要用于选择菜单、切换状态、保存修改内容等。
- 12、指示灯说明：
  - (1) 启动灯：红色，有启动且反馈时常亮，启动停止后或有启动无反馈时闪亮。
  - (2) 故障灯：黄色，有故障时常亮。
  - (3) 火警灯：红色，接收到火灾报警控制器火警信息时常亮。

- (4) 反馈灯：红色，有反馈时常亮。
- (5) 屏蔽灯：黄色，有屏蔽设备存在时，此灯亮。
- (6) 系统故障灯：黄色，当控制装置不能正常运行时常亮，并报警。（如主电断电、备电欠压，控制装置不能正常工作时）。
- (7) 分区故障灯：黄色，指示相应的分区故障，如 1 区故障灯亮，表示该区域有故障，同时总故障灯亮。
- (8) 声光屏蔽灯：黄色，此灯亮表示声光警报器本身被屏蔽，屏蔽解除后，此灯灭。
- (9) 声光故障灯：黄色，各分区内有声光警报器出现故障时灯亮。
- (10) 主电工作灯：绿色，控制器 AC220V 电源供电工作正常时，此灯亮，主电故障时灭。
- (11) 备电工作灯：绿色，控制器备用电源供电工作正常时，此灯亮，备电故障时灭。
- (12) 消音灯：红色，消音时常亮。
- (13) 自检灯：黄色，此灯亮表示控制器在自检。
- (14) 自动灯：绿色，联动模式为部分自动或者全部自动时，此灯亮；
- (15) 手动灯：绿色，联动模式为手动允许时，此灯亮。
- (16) I 级操作级别灯：绿色，当控制器处于 I 级操作级别时，此灯常亮，控制器处于 II 级及以上操作级别时，此灯灭。
- (17) II 级操作级别灯：绿色，当控制器处于 II 级及以上操作级别时，此灯常亮，当控制器处于 I 级操作级别时，此灯灭。

### 13、防火分区启动区域：

#### 1) 按键：

a. 紧急启动键：长按此键超过 3 秒，液晶屏显示“请注意按确认后，×区控制器将进行倒计时，按取消键退出”，10 秒内无确认操作将退出此状态。按确认键进入延时启动状态，延时完毕后控制器将发出电磁阀控制信号启动喷洒。

b. 紧急停止键：在延时过程中按下此键，停止对应分区的延时状态，同时 LED 显示“SP”字样。

c. 声光启停键：按此键可以快速启动或停止该分区内的所有声光警报器。

#### 2) 指示灯：

a. 延时灯：控制器处于延时倒计时状态常亮。

b. 喷洒灯：喷洒灯常亮时，表示控制器已经收到钢瓶喷洒的反馈信号。

c. 手动灯：常亮表示该区域的阀门处于手动喷洒模式，只能通过气体灭火控制器的紧急启动按键和现场的紧急启停按钮启动阀门。

d. 自动灯：常亮表示该区域的阀门处于自动喷洒模式，气体灭火控制器可以通过手动操作启停按钮启动阀门或可与火灾报警控制器联动。

e. 启动喷洒灯：常亮表示延时已经结束，控制器已经打开控制阀门的继电器，即向钢瓶发出了喷洒信号。

f. 启动控制灯：常亮表示主机面板上的紧急启动按钮已经按下，并进入启动延时阀门的程序。

g. 现场启动灯：常亮表示现场有紧急启停按钮已经启动。

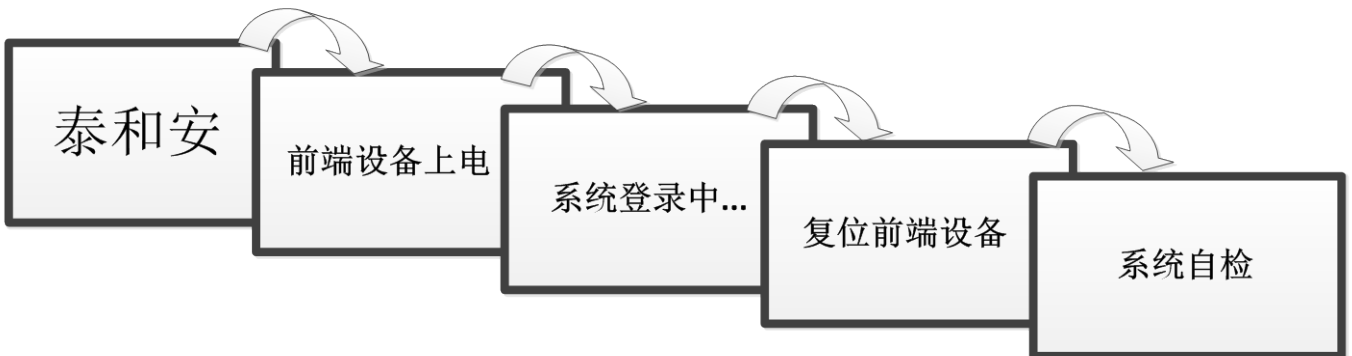
h. 现场停止灯：常亮表示在延时过程中，通过现场紧急启停按钮中止了启动命令。

i. LED 数码管指示：动态显示倒计时时间，显示“00”表示延时结束，显示“SP”表示延时中止。

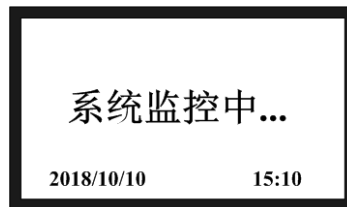
## 3.2 菜单简介

### 3.2.1 菜单操作

打开控制器的主备电开关，系统进行上电初始化，界面依次显示如图所示：

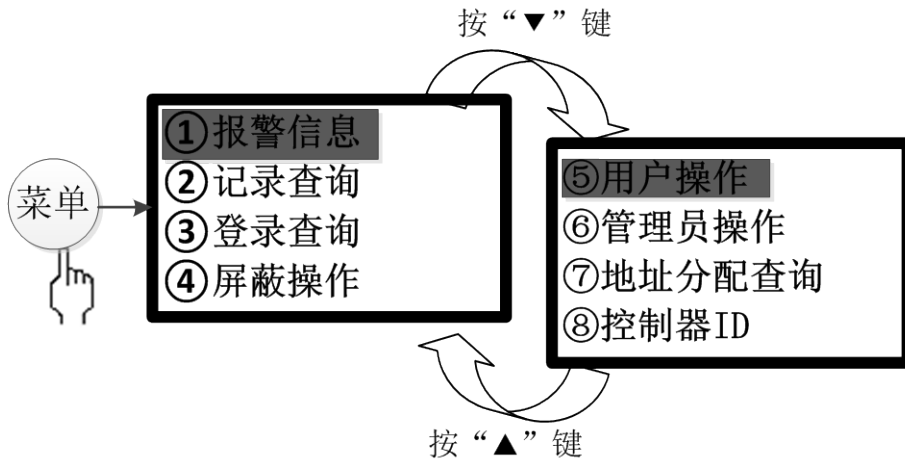


主界面显示包括日期时间，系统实时状态等。



显示主界面

主界面显示信息的优先顺序是：火警>联动>反馈>故障>屏蔽。  
按菜单键进入主菜单，无操作30秒后自动返回主界面。



主菜单界面

提示：按菜单键进入，按方向键选择，选中部分以反色显示，按确认键进入/取消键返回。

### 3.2.2 报警信息

在报警信息界面下，有 4 个选项（如图 3-1 所示）。按数字键或者上下方向键移动光标后再按确认键进入具体的信息查询界面。

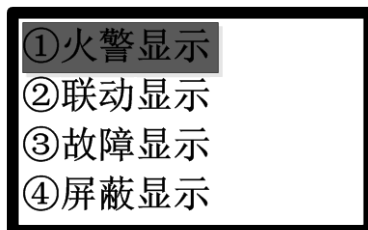


图 3-1

### ① 火警显示

当接收到火警时，火警显示界面会显示火警总数、火警序号、火警发生的时间以及报火警的设备地址号、安装位置信息（如图 3-2 所示）。

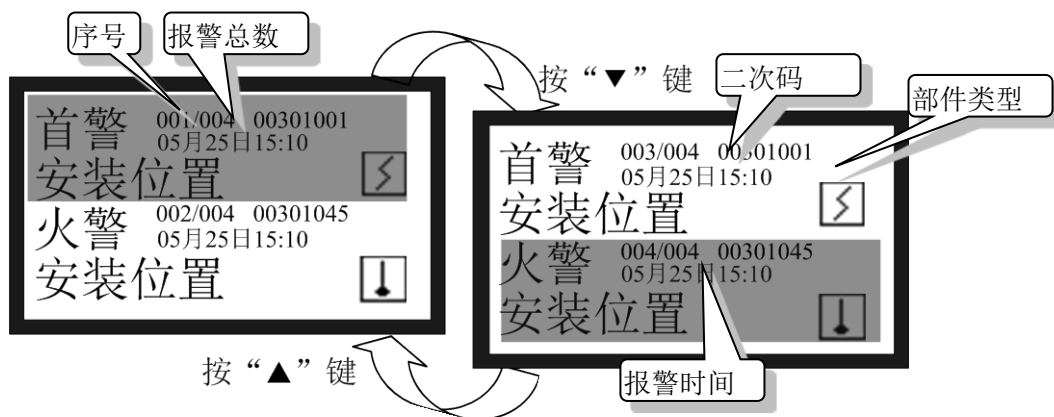


图 3-2

### ②联动显示

界面显示当前联动序号、联动总数、联动发生的时间、联动动作以及联动的二次码、安装位置信息。（如图 3-3所示）。

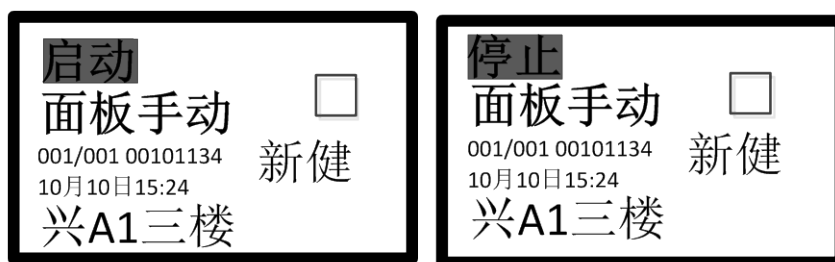


图 3-3

### ③故障显示

当控制器故障或控制器检测到外部设备故障时，故障显示界面会显示故障总数、故障序号、故障发生的时间、故障设备以及故障类型、安装位置信息（如图 3-4 所示）。



图 3-4

## ④屏蔽显示

当将所需要的设备屏蔽时，屏蔽显示界面会显示屏蔽总数、屏蔽序号、屏蔽发生的时间以及屏蔽的二次码、安装位置信息（如图 3-5 所示）。



图 3-5

## 3.2.3 记录查询

在记录查询界面下，有 4 个选项（如图 3-6 所示）。按数字键或者移动光标再按确认键进入具体的记录查询界面。

每项记录最多 999 条，如果超过 999 条，超出部分的新记录将覆盖掉最早的记录。复位和恢复出厂设置不会清除记录。

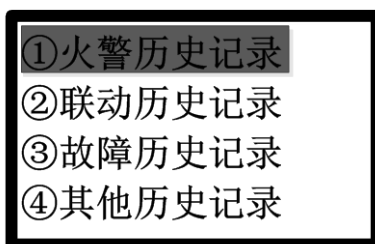


图 3-6

## ①火警历史记录

当接收到火警信息且需要查询火警记录时，进入火警历史记录界面（如图 3-7 所示），可以查看到每条火警的详细记录，其包括火警设备类型、火警序号、火警总数、火警的二次码、火警发生的时间、安装位置信息。

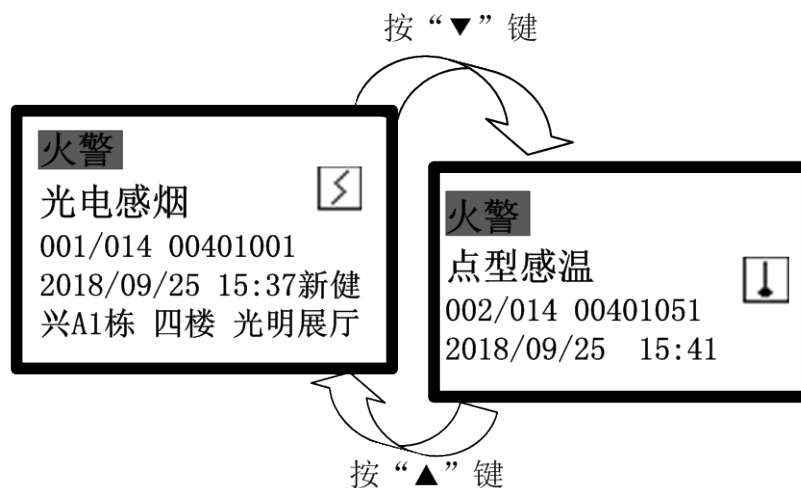


图 3-7

## ②联动历史记录

当要查询设备联动记录时，进入联动历史记录界面（如图 3-8 所示），可以查看到设备联动的详细记录，其包括联动动作类型、联动时间、分区、序号、联动的设备类型等。

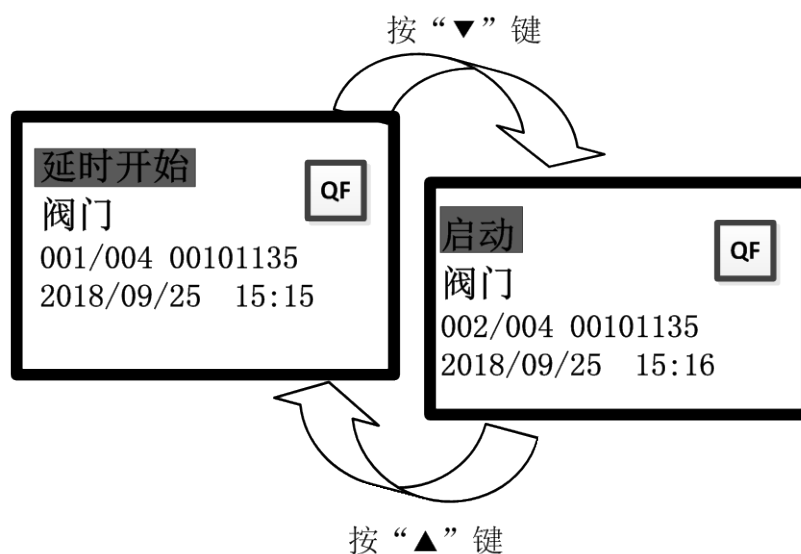


图 3-8

## ③故障历史记录

当要查询控制器或其它设备故障时，进入故障历史记录界面（如图 3-9 所示），可以查看到它们故障的详细记录，其包括报故障日期、时间、序号、故障设备及故障类型。

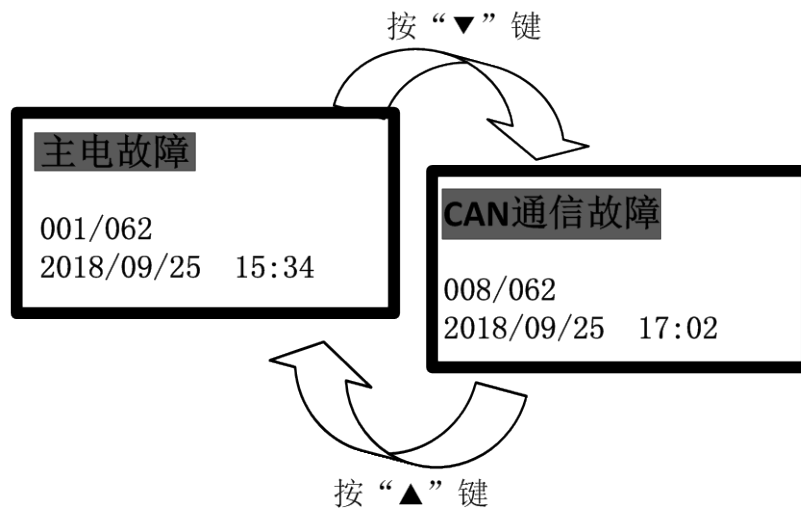


图 3-9

## ④其它历史记录

当要查询其它记录时，进入其它历史记录界面（如图 3-10 所示），可以查看到系统其它事件信息，其包括序号、时间日期及记录的类型。

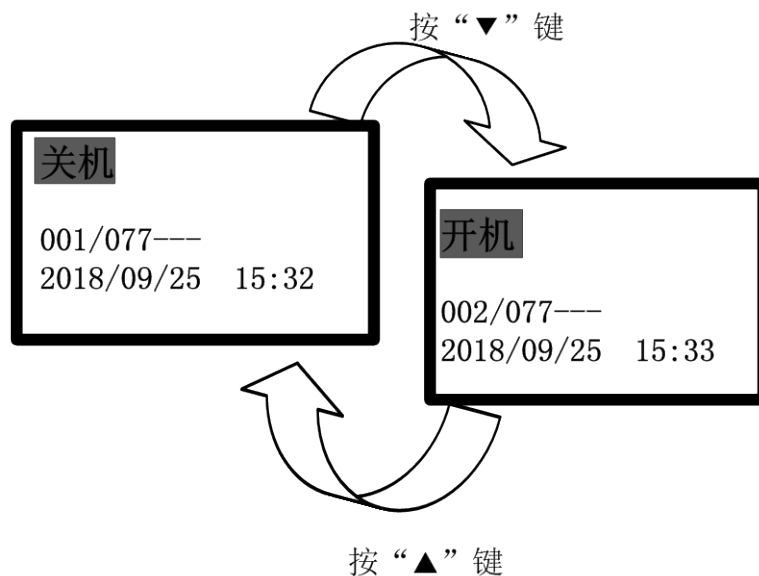


图 3-10

### 3.2.4 登录查询

登录查询菜单中包括登录信息、回路信息及重新登录，如图 3-11 所示。

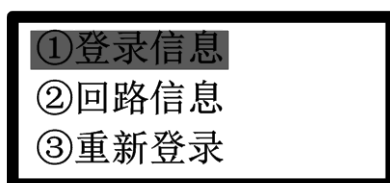


图 3-11

#### ①登录信息

按下数字 1 键或光标移至①后按确认键，进入登录信息界面（如图 3-12 所示）。可查看各种类部件全部连接数量。

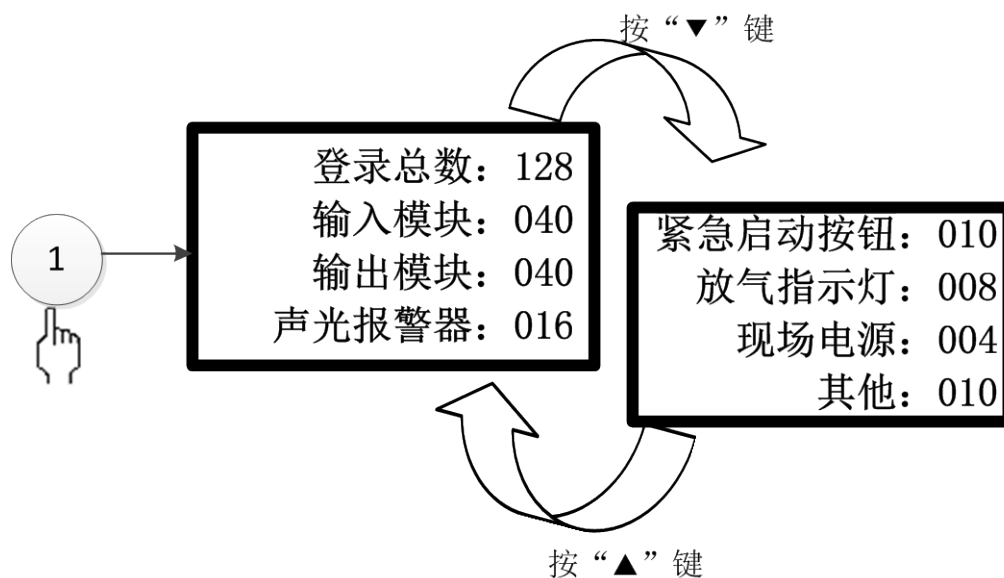


图 3-12

## ②回路信息

按下数字 2 键或光标移至②后按确认键，进入回路信息界面（如图 3-13 所示）。可查看单一分区部件全部连接数量。

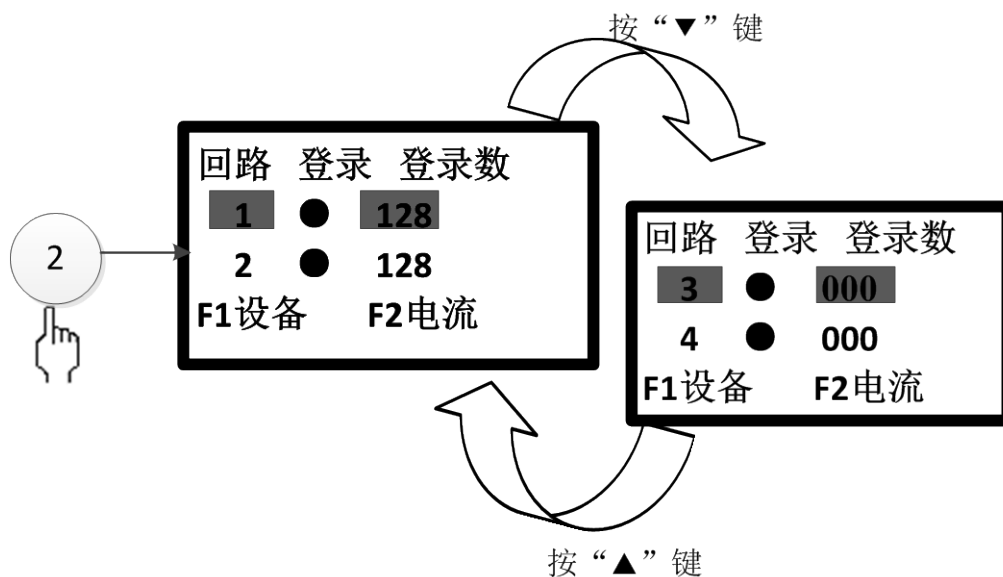


图 3-13

## ③重新登录

按下数字 3 键或光标移至③后按确认键，进入重新登录界面（如图 3-14 所示）。按“F1”键对现场设备进行重新登录。

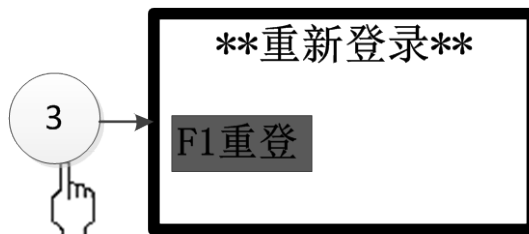


图 3-14

## 3.2.5 屏蔽操作

（需要密码或将操作级别锁指向 II 级）

屏蔽操作菜单中包括地址及二次码，如图 3-15 所示。

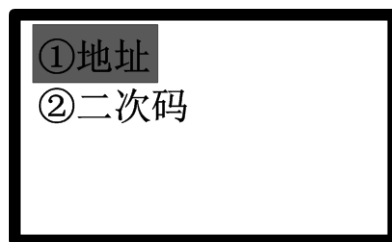


图 3-15

## ①地址

按下数字 1 键或光标移至①后按确认键，可进入地址界面（如图 3-16 所示）。进入本界面后，可以设置某个



回路的某个地址进行屏蔽或者取消屏蔽操作，按“F1”键选择屏蔽或者取消屏蔽。选择完成后需要按确认键。

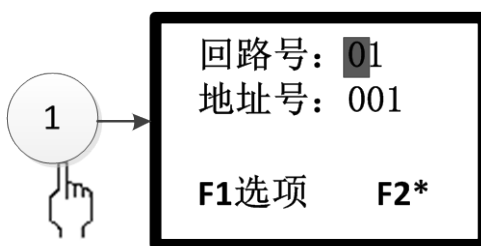


图 3-16

## ②二次码

按下数字 2 键或光标移至②后按确认键，可进入二次码界面(如图 3-17 所示)。进入本界面后，可以设置二次码屏蔽或者取消屏蔽操作，按“F1”键选择屏蔽或者取消屏蔽。选择完成后需要按确认键。



图 3-17

## 3.2.6 用户操作

(需要密码或将操作级别锁指向 II 级))

用户操作菜单里有 8 个选项，如图 3-18 所示。

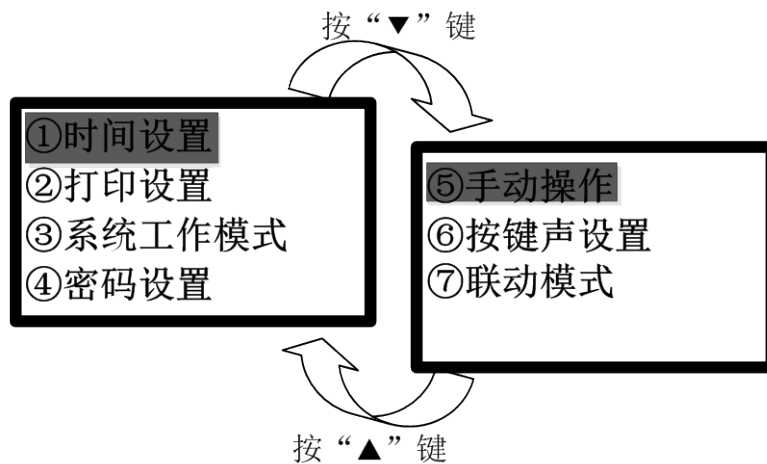


图 3-18

### ①时间设置

按下数字 1 键或光标移至①后按确认键，可进入时间设置界面(如图 3-19 所示)。时钟的当前值包括：年、月、日、时、分移动光标至需要作修改的相应位置上，按输入数字键更改。修改完毕后，按“F1”键保存、按“取消”键退出。

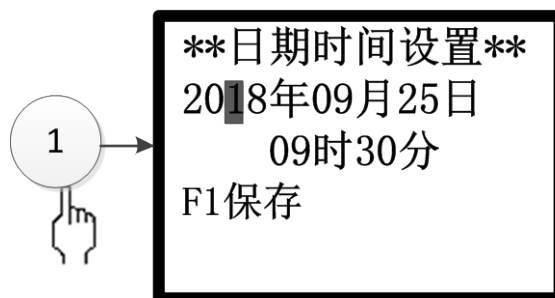


图 3-19

## ②打印设置

按下数字 2 键或光标移至②后按确认键，可进入打印设置界面(如图 3-20 所示)。进入本界面后，在打印设置中有①火警打印②联动打印③故障打印④其它打印。打了“●”表示要打印，“空白”表示不打印。按上下键移动，按“确认”键切换“●”与“空白”，选完后按“F1”键保存。

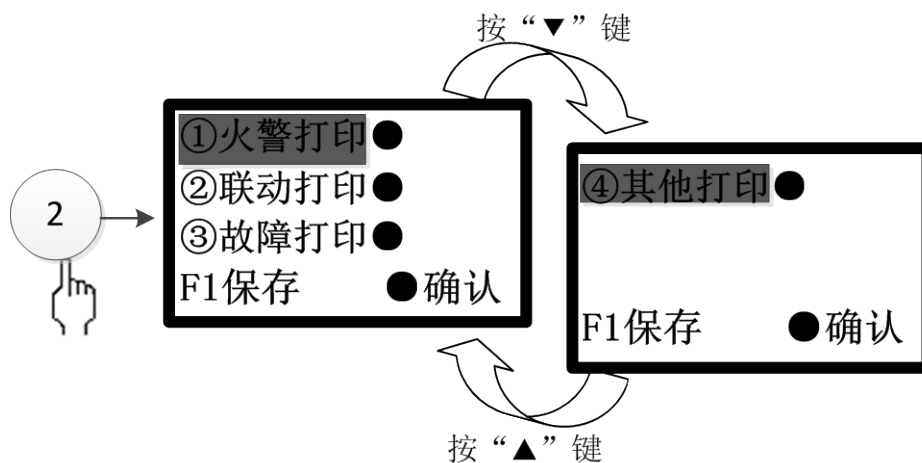


图 3-20

## ③系统工作模式

按下数字 3 键或光标移至③后按确认键，可进入系统工作模式设置界面(如图 3-21 所示)。进入本界面后，在系统工作模式中有①系统调试②正常监控。打了“●”表示保存后的系统工作状态，按上下键选择系统工作模式。在正常监控模式下，按左右方向键选择登录或者不登录。选择完成后需要按 F1 键保存。

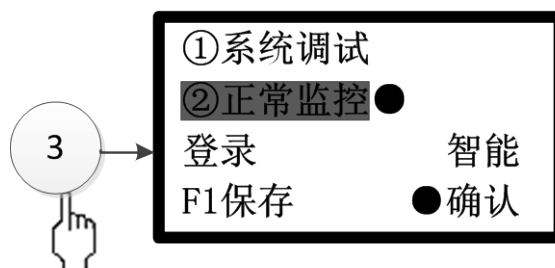


图 3-21

## ④密码设置

按下数字 4 键或光标移至④后按确认键，可进入密码设置界面(如图 3-22 所示)。只有拥有管理员权限后，才可进行下一步的操作。管理员密码可以替代并修改用户密码。

选择需修改的密码，直接输入数字选项按确认键。输入新的密码，为防止按键失误，控制器要求将新密码重

复输入一次加以确认，若两次输入的密码相同，则显示“设置成功”以表明新密码输入成功，若出现错误，则设置没有生效，提示“管理员密码错误”或者“密码输入错误”，且原来的密码保持不变。

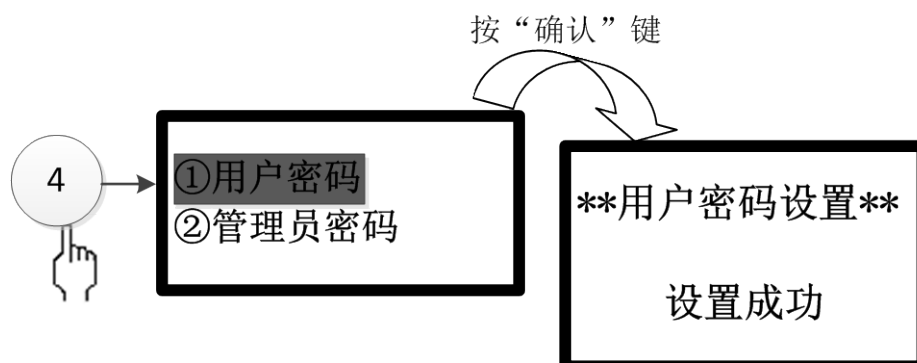


图 3-22

### ⑤手动操作

按下数字 5 键或光标移至⑤后按确认键，可进入手动操作设置界面(如图 3-23 所示)。进入本界面后，可以通过设置二次码和设备类型选择设备启动或者停止，按“F1”键选择启动或者停止。选择完成后需要按取消键返回界面。

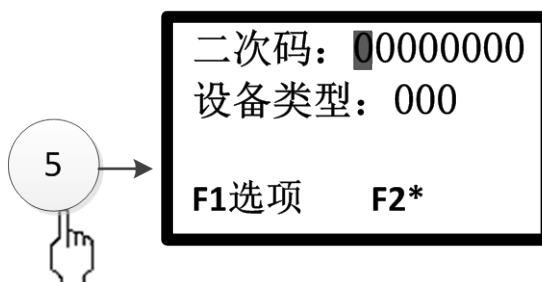


图 3-23

### ⑥按键声设置

按下数字 6 键或光标移至⑥后按确认键，可进入按键声设置界面(如图 3-24 所示)。进入本界面后，按“F1”键选择开启，按“F2”键选择关闭。选择完成后需要按取消键返回界面。

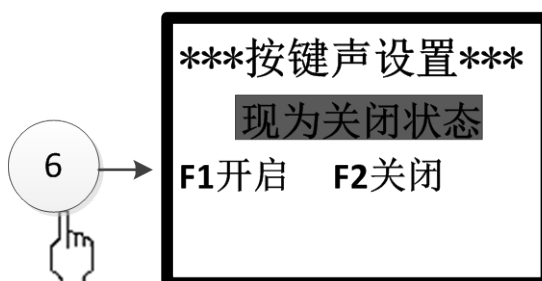


图 3-24

### ⑦联动模式

按下数字 7 键或光标移至⑦后按确认键，可进入联动模式设置界面(如图 3-25 所示)。进入本界面后，按上下方向键选择①手动禁止、②手动允许、③部分自动设置。选择完成后需要按“F1”键保存。

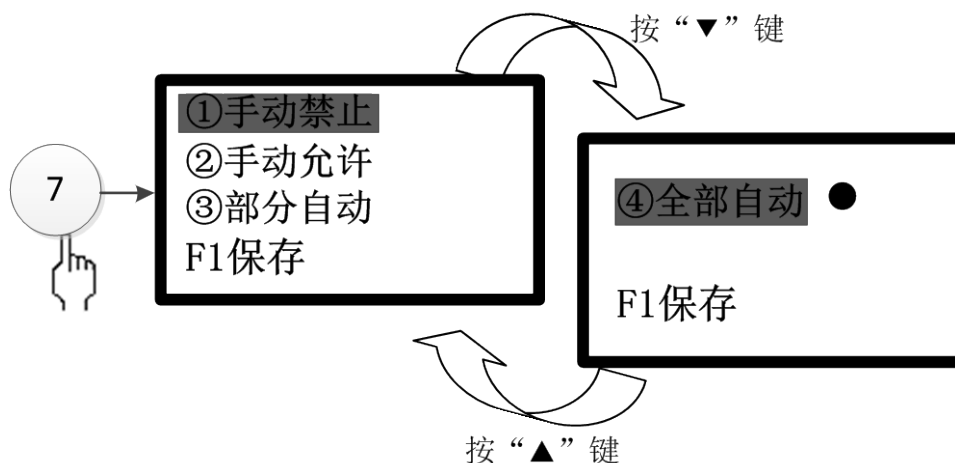


图 3-25

### 3.2.7 管理员操作

(需要密码或将操作级别锁指向 II 级)

管理员操作菜单里有 7 个选项，如图 3-27 所示。

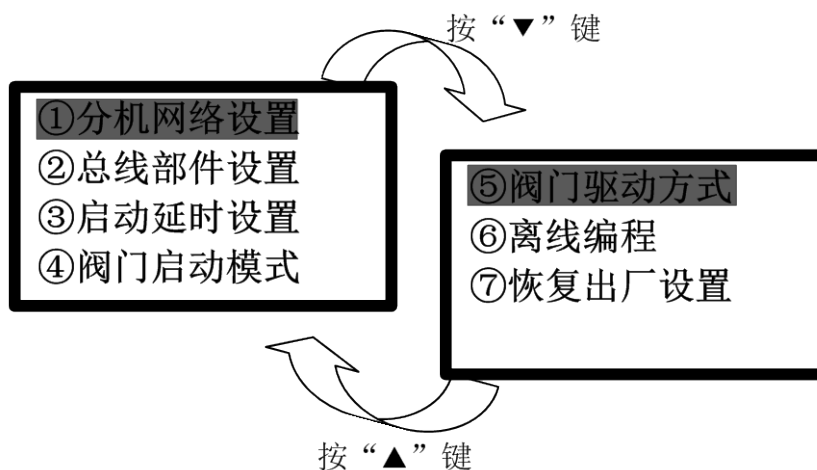


图 3-27

#### ①分机网络设置

按下数字 1 键或光标移至①后按确认键，可进入分机网络设置界面(如图 3-28 所示)。按上下键移动光标至需要设置修改的位置上，按左右键或直接输入数字键更改。修改完毕后，按“F1”键保存。按取消键返回上级菜单。

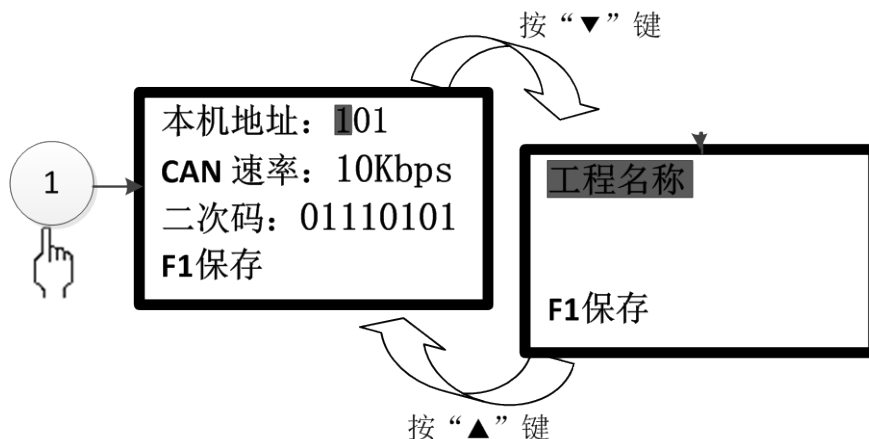


图 3-28

## ②总线部件设置

按下数字 2 键或光标移至②后按确认键，可进入总线部件设置界面(如图 3-29 所示)。按上下方向键选择总线部件设置类型，按左右方向键或数字键设置具体总线部件，按“F1”键保存设置，按“F2”键翻页，按取消键返回上级菜单。

总线部件设置用于查询/修改各分区设备的预设安装类别以及查询各分区设备的安装情况。

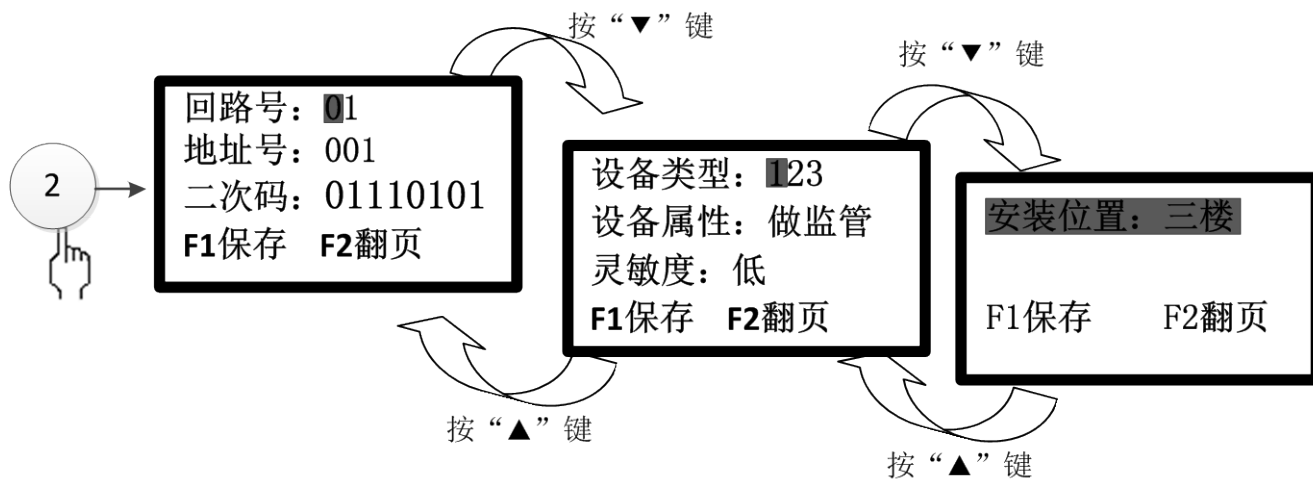


图 3-29

## 预设设备地址列表:

地址	类型说明
1~8	紧急启停按钮
9~16	放气指示灯，当阀门动作后点亮放气指示灯
17~24	声光警报器 1 组，满足下列条件之一时启动声光警报器 1、感烟探测器报警或感温探测器报警 2、按下手动报警按钮或按下紧急启停按钮 3、按下控制面板启动按钮
25~32	声光警报器 2 组，当阀门动作后启动声光警报器
33~40	输出模块 1 组，满足下列条件之一时启动输出模块 1、感烟探测器报警或感温探测器报警

	2、按下手动报警按钮或按下紧急启停按钮 3、按下控制面板启动按钮
41~50	输出模块 2 组，满足下列条件之一时启动输出模块 1、感烟探测器报警和感温探测器报警同时报警 2、按下紧急启停按钮 3、按下控制面板启动按钮
51~55	输入模块，监视气体喷洒反馈
56~90	自定义（078）
91~125	自定义（067）
126	火警时模块输出
127	喷洒时模块输出
128	故障时模块输出

### 联动条件说明：

分区模式	本机联动模式	面板手动、紧急启动（手动）	探测器报警（自动）
手动/自动	手动	联动 I 类声光和模块	不联动 I 类声光和模块
		联动 II 类声光和模块	不联动 II 类声光和模块
		联动阀门	不联动阀门
手动	自动	联动 I 类声光和模块	联动 I 类声光和模块
		联动 II 类声光和模块	不联动 II 类声光和模块
		联动阀门	不联动阀门
自动	自动	联动 I 类声光和模块	联动 I 类声光和模块
		联动 II 类声光和模块	联动 II 类声光和模块
		联动阀门	联动阀门

### ③启动延时设置

按下数字 3 键或光标移至③后按确认键，可进入启动延时设置界面(如图 3-30 所示)。按上下方向键选择分区，按数字键输入延时时间，按“F1”键保存设置，按取消键返回上级菜单。

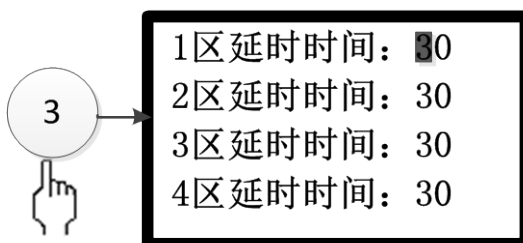


图 3-30

启动延时是指从按下面板紧急启动按钮，或控制器自动联动时按下现场紧急启动按钮，到执行灭火气体喷洒前的时间延迟，用于给现场人员撤出喷洒区提供时间，同时也为误按启动再次取消提供时间。延时从 0 秒至 30 秒不等，调节级别为 1 秒。

当按下控制器启动按键约 3 秒后，系统提示是否进入阀门延时状态。此时按确认键进入阀门延时状态，按其他任意键返回监控状态。进入阀门延时有语音播报和联动提示音，同时开始倒计时读秒，倒数至最后 10 秒时开始有倒数语音提示，倒计时结束后灭火气体立刻开始喷洒。停止按钮用于终止阀门延时状态。停止阀门延时后控制器仍继续发出联动提示音，直至进行复位操作或消音（按下消音键后消音指示灯常亮，直至复位），同时相应分区数码管显示“SP”字样。**注意：按下现场停止按钮后，便不能再通过控制器面板启动按键来启动气体灭火，复位后恢复正常使用。**

#### ④ 阀门启动模式

按下数字 4 键或光标移至④后按确认键，可进入阀门启动模式界面(如图 3-31 所示)。按上下方向键选择分区，按左右方向键切换阀门启动是“自动”还是“手动”模式，按“F1”键保存设置，保存后自动返回上级菜单。

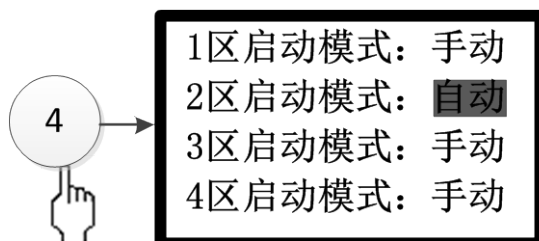


图 3-31

通过改变阀门启动模式可以改变阀门是“手动”还是“自动”：

在手动模式下：只能通过启停按钮、面板启停按钮两种方式进行启动，使气体灭火控制器进入延时状态、正常延时完毕进入喷洒状态。

在自动模式下：阀门启动设置为自动模式时，当火灾报警控制联动时，气体灭火控制器自动进入所设置的延时状态，正常延时完毕后会自动进入喷洒状态。

#### ⑤ 阀门驱动方式

按下数字 5 键或光标移至⑤后按确认键，可进入阀门驱动方式界面(如图 3-32 所示)。按上下方向键选择分区，按左右方向键切换阀门驱动是“电平”还是“脉冲”方式，按“F1”键保存设置，保存后自动返回上级菜单。

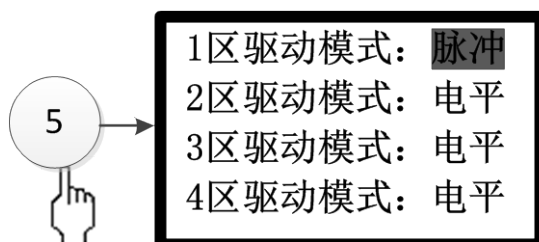


图 3-32

阀门驱动方式可以改变阀门输出是“脉冲”还是“电平”。

在脉冲方式下：当阀门输出电压打开并经过 10 秒后，阀门输出电压停止输出。

在电平方式下：当阀门输出电压打开后会一直保持，不停止输出。

#### ⑥ 离线编程

按下数字 6 键或光标移至⑥后按确认键，可进入离线编程界面(如图 3-33 所示)。按 F1 键开始进入离线编程模式，按 F2 键停止离线编程模式，按取消键返回上级菜单。

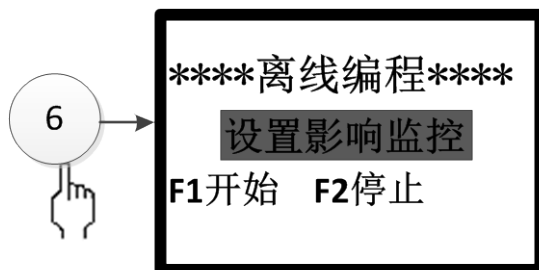


图 3-33

### ⑦恢复出厂设置

按下数字 7 键或光标移至⑦后按确认键，可进入恢复出厂设置界面(如图 3-34 所示)。注意进入出厂设置必须慎重，这将使原有的许多设置全部清除。操作“F1”键，再按确认键即可恢复默认设置，同时界面上给出“恢复完成”的提示。恢复默认的设置有：密码设置、系统类型、本机地址、编辑的前端产品数据、类型、位置部件设置和菜单中文编辑等。可见误操作损失是很大的，请慎用。

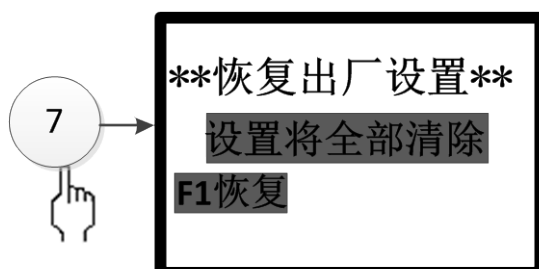


图 3-34

### 3.2.7地址分配查询

地址分配查询

按下数字 7 键或光标移至⑦后按确认键，可进入地址分配查询界面(如图 3-35 所示)。

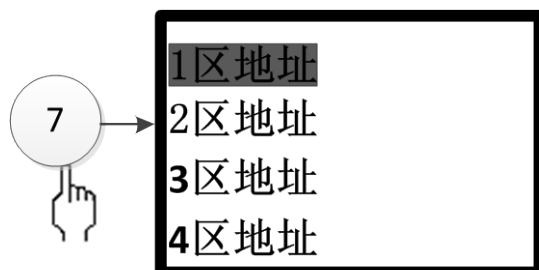


图 3-35

### 3.2.7控制器ID

按下数字 8 键或光标移至⑧后按确认键，可进入控制器 ID 界面(如图 3-36 所示)。





图 3-36

### 3.4 启停方法

**警告：**在调试过程中及验收前禁止接入阀门启动电磁阀。以下操作只限于发生火灾时使用。

#### 3.4.1 紧急启动

①控制器面板分区启动：长按控制器上的分区紧急启动按键>3 秒，液晶屏显示“请注意按确认，×区将进行倒计时，按取消键退出”。按确认键进入延时启动状态。延时完毕后控制器将输出电磁阀控制信号启动喷洒。10 秒内无确认操作将退出此状态。

②现场紧急启停按钮启动：长按红色紧急启动按钮>3 秒，现场启停按钮启动灯常亮即可。此时控制器进入延时启动状态。

#### 3.4.2 紧急停止

①在延时状态下，按控制器上的紧急停止按键可以停止。

②在延时状态下，按现场启停按钮上的紧急停止按键可以停止。此方式停止后，控制器上的紧急启停按键不能再次启动，必须复位或者现场启停按钮启动联动。

**注：**当延时结束已经进入喷洒状态，以上两种停止方式无效。

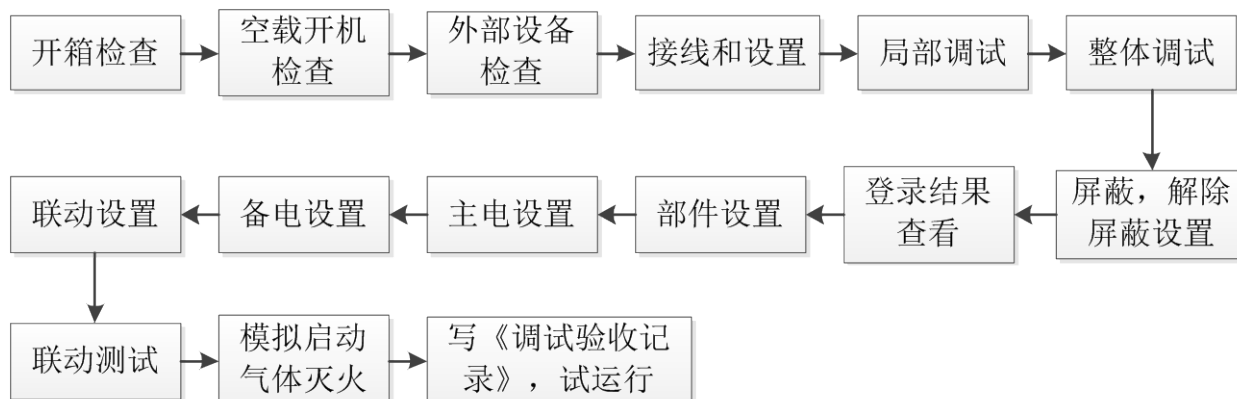
#### 3.4.3 关闭阀门

①当防火分区的阀门启动方式处于脉冲方式时，10 秒后 D(x)+、D(x)- 停止输出，自动关闭阀门。

②当防火分区的阀门启动方式处于电平方式时，需要复位方可关闭阀门输出。

## 第四章 工程调试大纲

### 4.1 TX3042C气体灭火控制器调试流程



### 4.2 TX3042C气体灭火控制器调试方法

#### 4.2.1 开箱检查

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，请与本公司技术服务部联系。

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。

本产品属消防专业设备，需专业人员管理，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！

本产品在调试验收阶段严禁连接各防区气体瓶的启动电磁阀，否则可能导致气体误喷而危及生命安全及造成重大财产损失。

#### 4.2.2 控制器内部状况及连线检查

参照本说明书第三章中的介绍，对控制器的内部配置进行检查，同时检查一下各部件之间的连接关系，并做必要的记录，如主板与驱动板的连接关系、主板与显示板的连接关系等，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、或与说明书介绍不符合或标识不清等情况，请与本公司技术服务部联系。

#### 4.2.3 机箱的安装条件

- 环境温度  $0^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ ；
- 相对湿度  $\leq 95\%$  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）。接通 220V 电源，接通备用电池（注意极性，不要短路）。

3、将内部的主、备电开关打开，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，是否全部通过；
- 2) 万用表测量联动输出电压值（静态时读数应为 24 V~27.5V 左右，设备启动后应为 23.5 V ~27V）、总线输出电压值（15 V~28V(脉冲)。）。
- 3) 登录结束后显示的系统配置、分区数是否和实际相符。
- 4) 操作按键是否能按操作正常显示。

如果一切正常，将主、备电源开关拨到“关”的位置，完成关机操作，关闭控制器。

## 4.2.5 外部设备检查

1、外接线状态检查：

- 1) 检查各线路的标志是否清晰，正确。
- 2) 检查各回路线之间的绝缘：

确认接地可靠的情况下，用 500V 绝缘电阻表测量各回路对地的绝缘电阻，线路的最低绝缘要求是：不小于  $1M\Omega/500V$ （雨季施工时）以及不小于  $2M\Omega/500V$ （旱季施工时）。绝缘电阻的测量必须使用“绝缘电阻表”（或摇表）。

2、测量总线和电源线的线阻，方法如下：

将每一回路的最远端相互短接后，在中控室用万用表欧姆档测量各回路的线阻：

- 1) 有重复显示器的总线回路线阻  $\leq 20$  欧姆。
  - 2) 测量完毕后，记录调试记录有关项，并将线路短接处恢复到正常状态。
- 3、测量回路线的线间电阻：
- 4、检查联动电源线及通讯等线路的线间电阻：
- 1) 检查联动电源输出线是否短路。
  - 2) 检查总线回路是否短路。
- 5、检查其他线路的对地绝缘及线间绝缘，注意测量时不可带设备进行测量。

## 4.2.6 线路带电检查

①理清待调试回路的现场设备配置情况。

②根据前端设备的技术参数计算出静态电流和该回路的最大负载电流，判断最大负载电流是否超出回路的最大带负载能力。

③测量总线最远端的静态电压，不应低于 15V。

以上参数都正常后，关机，重复以上步骤，检查其他线路。

## 4.2.7 设备检查

利用调试器检查设备回路状况，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。

## 4.2.8 接线和设置

主机及外部设备检查完毕后，若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。

#### 4.2.9 局部调试

将各回路接到相应的回路端子上，进入“管理员操作”菜单，根据实际需求设置：分机网络设置、总线部件设置、启动延时设置、阀门启动模式、阀门驱动方式、离线编程等：

- ①登录结束后，检查编码设备注册情况是否正常。
  - 1) 前端设备未能登录，可能是编码错误或设备信号线上没有电压。
  - 2) 总前端设备数量不对，可能是有重码或有未登录的。
  - 3) 登录无误后，更换另一个回路，直至全部注册正常。
  - 4) 及时记录调试表格的有关节项。
- ②重复以上步骤，检查其他回路线的登记情况，直至全部正常。

#### 4.2.10 总体调试

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，控制器登录完毕后，液晶屏上应显示“系统监控中”。

②设备的屏蔽、解除设置。

如有需要被屏蔽的设备，对其进行屏蔽操作。

③登录结果查看

控制器登录完毕以后，应检查登录结果是否正确，操作如下：

1) 控制器进入正常监控状态后，按“菜单”键，选择菜单中的第3项“登录查询”子菜单，选择菜单中“登录信息”及“回路信息”查询。

2) 按第四章有关说明，查看各项设备的详细地址码，按上下光标键，直至所有登录的地址码显示完毕。按“取消”键，直至控制装置回到正常监控状态。

④总线部件设置

按“菜单”键，选择菜单中的第6项“管理员操作”子菜单（进入需正确输入密码）->“总线部件设置”

- 1) 分区号：输入待设置的防火分区。
- 2) 地址号：输入待编地址号。
- 3) 二次码：此设备对应的二次码表示符。
- 4) 设备类型：按数字键选择或者按左右方向键选择设备类型。
- 5) 设备属性：输入模块默认是作反馈。
- 6) 灵敏度：用左右方向键进行修改。

7) 安装位置：光标在安装位置时按“确认”键进入操作界面，按“F1”删除以前输入字，按“F2”切换拼音、数字、字母、字符输入法。拼音输入法：用左右键选拼音，用上下方向键选字，“确认”键确认要输入的字。数字输入：直接按键盘数字键。字母输入：按字母键再按“确认”键输入。选择汉字后，在“拼音”行输入拼音，在“汉字”行选择汉字。按此方法可用三种符号书写出安装位置。按“取消”键返回到安装位置保存菜单。

⑤主电测试：正常监控下，断开主电源开关，应报出故障声，故障指示灯点亮，主电工作指示灯熄灭。重新闭合主电源开关后主电故障应能自动消除。

⑥备电测试：正常监控下，断开备电开关，应报出故障声，故障指示灯点亮，备电工作指示灯熄灭。重新闭合备电开关后备电故障应能自动消除。

⑦时间设置：进入“用户设置”菜单，选择“时间设置”，能调整日期和时间，分别对年、月、日、时、分输入数字后按“F1”键保存。

#### 4.2.11 联动测试

① 与火灾报警（联动型）控制器进行联动灭火时，则需在火灾报警（联动型）控制器的气体联动公式进行联动编程，最少需输入两个条件才成立，并将气体灭火控制器灭火分区的 135 号地址（二次码）加入公式内，才可以进行正确的联动。

②注意气体灭火控制器联动处于自动模式时才可以进行倒计时联动。

③按照系统设定的联动关系，各个设备的联动情况进行检查测试，以保证整个系统运行的稳定可靠。

#### 4.2.12 模拟气体灭火测试

调节不同启动延时时间，使用防火区内的启动按键，观察控制器能否正常进入气体灭火延时状态；喷洒倒计时结束前使用防火区停止按键，观察控制器能够停止气体灭火延时状态，以保证整个系统运行的稳定可靠。

#### 4.2.13 填写《调试验收记录》，并试运行系统

调试完成后，将系统工作模式设置为“正常监控”模式。操作级别设置为“I级”。到此为止，系统调试基本结束，进入 120 小时的试运行期。

根据《通用调试手册》，填写《调试验收记录》，填写之前，要仔细阅读《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，请参照本说明书后面的常见问题解决办法。

## 第五章 常见故障及维修

### 5.1 总线设备不能登录

所有总线设备都没有登录上，说明总线断路或总线保险断开，此时应检查总线是否有开路。

个别总线设备没有登录上，可能有以下几种情况：

- 1、连接总线设备的总线断开。此时用万用表测量底座总线电压为零，检查总线。
- 2、总线设备与底座接触不良。
- 3、模块端子与总线线路接触不良。
- 4、总线设备的地址码有重复或超出控制器的有效范围，应重新编码。

### 5.2 总线设备已登录但不报故障

- 1、该总线设备可能已被屏蔽。
- 2、设备启动后不报故障。

### 5.3 登记或登录后设备显示与实际不符

- 1、在“用户设置->系统工作模式”中，正常监控模式中选择“登录”后，重新开机查看。

### 5.4 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。

## 第六章 日常维护及保修

### 6.1 注意事项内容

1. 防火分区应设置醒目警告标识。
2. 如安装在强磁场环境下，必须采取有效的屏蔽措施。
3. 本产品在设计验收阶段严禁连接各区灭火气体的启动电磁阀，否则可能导致气体误喷而危及生命安全及造成重大财产损失。
4. 本产品属消防专用设备，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！绝对禁止在非火警时启动气体灭火喷洒！
5. 有人员值班的情况下建议将气体灭火控制器打在手动模式。
6. 非本岗操作人员不得擅自操作或按动各种按钮开关。
7. 对在防火分区内作业的人员进行气体灭火知识培训，建议作业人员配备氧气呼吸器。
8. 安装调试维修必须由专业人员进行，严禁带电插拔操作。
9. 未经本公司许可不得擅自改动内部设置及线路连线。
10. 保养测试时要断开外部气体钢瓶，避免误操作引起气体误喷。
11. 每一个月左右应进行一次备电放电操作，切断主电，备电工作若干小时（5 小时以上）或发生备电故障时，再接通主电。有条件的话可用万用表测量电池输出端电压，下降至 23V 时，再接通主电。
12. 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。
13. 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。
14. 密码及机箱钥匙需专职人员负责，密码不得泄露。
15. 在检修系统时，一定要关机操作，确认无故障后，方可重新开机。
16. 当控制器发出总线故障时，应立即关机，待故障排除后，方可重新开机投入使用。
17. 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。
18. 不要自行拆卸控制器，不要带电移动控制器。
19. 搬运和存储。设备运输、搬运、存储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。存储环境应保持通风、干燥，切忌露天存放。
20. 现场工程应用时，建筑装修结束后方可拆箱安装控制器，以免控制器进灰尘影响系统调试。

### 附1 气体灭火控制器设备类型代码表

类型	说明	类型	说明	类型	说明
0	通用	69	点型感温	138	压力开关



1	火灾报警控制器	70	线型感温	139	保留
2	消防控制室 CRT	71	线型感温	140	阀驱动装置
3	保留	72	线型感温	141	防火门
4	保留	73	光纤感温	142	防火阀
5	保留	74	保留	143	通风空调
6	保留	75	保留	144	泡沫液泵
7	保留	76	感烟	145	管网电磁阀
8	保留	77	离子感烟	146	保留
9	保留	78	光电感烟	147	保留
10	可燃气体报警控制器	79	光束感烟	148	保留
11	电气火灾设备	80	吸气式感烟	149	保留
12	保留	81	保留	150	防烟排烟风机
13	保留	82	保留	151	预留
14	保留	83	保留	152	排烟防火阀
15	保留	84	保留	153	常闭送风口
16	保留	85	保留	154	排烟口
17	保留	86	火灾复合	155	电控挡烟垂壁
18	保留	87	烟温复合	156	卷帘控制器
19	保留	88	光温复合	157	防火门监控器
20	消火栓系统	89	光烟复合	158	水位控制器
21	喷水灭火系统	90	保留	159	保留
22	气体灭火控制器	91	保留	160	警报装置
23	泡沫灭火系统	92	保留	161	声光警报器
24	干粉灭火系统	93	保留	162	警铃
25	防烟排烟系统	94	保留	163	保留
26	防火门及卷帘	95	保留	164	保留
27	应急广播	96	火焰探测器	165	保留
28	消防电话	97	紫外探测器	166	保留
29	应急照明疏散	98	红外探测器	167	保留
30	消防电源	99	保留	168	保留
31	保留	100	保留	169	保留
32	保留	101	保留	170	保留
33	保留	102	保留	171	保留
34	保留	103	保留	172	保留

35	保留	104	保留	173	保留
36	保留	105	感光探测器	174	保留
37	保留	106	保留	175	保留
38	保留	107	保留	176	保留
39	保留	108	保留	177	保留
40	保留	109	保留	178	保留
41	保留	110	一氧化碳探测器	179	保留
42	保留	111	保留	180	保留
43	保留	112	保留	181	输出接口
44	保留	113	保留	182	多线盘
45	保留	114	图像探测器	183	广播盘
46	气体探测器	115	图像探测器	184	总线盘
47	气体探测器	116	保留	185	保留
48	气体探测器	117	气体灭火控制器	186	保留
49	气体探测器	118	消防电气装置	187	保留
50	保留	119	保留	188	保留
51	保留	120	模块	189	保留
52	电气火灾设备	121	输入模块	190	保留
53	电气探测器	122	输出模块	191	电梯迫降
54	电气探测器	123	输入输出模块	192	卷帘半降
55	保留	124	中继模块	193	卷帘全降
56	保留	125	保留	194	电磁阀
57	探测回路	126	保留	195	紧急照明
58	火灾显示盘	127	消防栓泵	196	喷洒指示
59	手动报警按钮	128	水喷雾泵	197	照明配电
60	消火栓按钮	129	细水雾泵	198	动力配电
61	火灾探测器	130	稳压泵	199	空压机
62	保留	131	消防水箱	200	气体释放警报器
63	保留	132	保留	241	面板手动
64	保留	133	保留	242	启停按钮
65	保留	134	喷淋泵	243	阀门
66	感温	135	水流指示器	244	气体喷洒
67	点型感温	136	信号阀		
68	点型感温	137	报警阀		



## 第七章 系统相关设备简述

### 7.1 打印机使用说明

#### 7.1.1 热敏打印纸要求

打印纸宽：58mm；

纸张厚度：60  $\mu\text{m}$ ~80  $\mu\text{m}$ ；

纸卷直径： $\leq 50\text{mm}$ ；

#### 7.1.2 安装纸卷

打印机在出厂时，已经安装了纸卷，若纸用完，用户可自行购买热敏打印纸进行安装，装纸的过程如下：

- 1、将新的纸卷插入打印机的导槽内，打印机会自动吸纸，纸吸进去，把纸轴插到纸卷中固定在支架上，并检查纸卷是否安装反。
- 2、注意打印纸不要倾斜。

#### 7.1.3 送纸方式

按住 LF 键，打印机将空走送纸，松开 LF 键，送纸停止。

## 声 明

本说明书详细介绍 TX3042C 气体灭火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。

TX3042C 外购电源输入输出端子未带安全防护罩，机箱内高压 220VAC 输入端裸露于外部，消防专业人员在高压环境中操作存在安全隐患，现做出如下操作声明。

操作声明如下：

- 1、消防设备机箱作为一级保护端，严禁非消防专业人员打开机箱，专业人员经培训考试合格后方可上岗；
- 2、消防专业人员安装、调试、维修 TX3042C 设备时，如需打开机箱操作，务必断开 220VAC 外接电源，使用备电进行相关操作，严禁在高压环境进行相关操作；
- 3、对于主电故障问题，在确认外部供电正常情况下，需由专业研发、维修人员查找原因，或电源供应商处理。

操作人员未按以上声明标准操作，由此引发的安全问题，由操作人员本人承担，与泰和安科技有限公司无关。

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，合格后方能投入使用；
- 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：深圳市光明新区凤新路新德兴科技工业园A1栋

电话：0755-33699550

传真：0755-33699815

网址：[www.tandatech.com](http://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。