

**Tanda**泰和安科技

**JB-QBL-TX3000C**

火灾报警控制器/消防联动控制器

**安装使用说明书**

(Ver.1.1, 2022.11)

秦皇岛泰和安科技有限公司

## 前言

JB-QBL-TX3000C 火灾报警控制器/消防联动控制器，是秦皇岛泰和安科技有限公司充分调研市场需求、总结多年消防工程经验，设计的符合国家标准 GB 4717-2005 《火灾报警控制器》和 GB 16806-2006 《消防联动控制系统》要求的、新一代智能型火灾报警控制器/消防联动控制器。

JB-QBL-TX3000C 火灾报警控制器/消防联动控制器为壁挂式结构。控制器标配 7 寸 TFT 彩色液晶屏和电容式触摸屏，采用模块化设计，具有配置灵活的特点，最大设计容量为 2 回路，每回路最大 200 个地址点，可与我司生产的各类开关量型、模拟量型、智能型火灾探测器和控制模块相连，构成一个集总线、多线于一体的报警联动一体化控制器，是消防工程的最佳选择。

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

前言 .....	I
目录 .....	II
<b>第一章概述</b> .....	1
1.1 彩色界面显示和触摸操作 .....	1
1.2 配有总线操作盘 .....	1
1.3 配有多线控制盘 .....	1
1.4 配有模块式开关电源 .....	1
<b>第二章控制器结构及配置说明</b> .....	2
2.1 外观示意图 .....	2
2.2 主要技术参数 .....	2
2.3 面板说明 .....	2
2.4 内部构成及连线说明 .....	4
<b>第三章基本功能与故障报警</b> .....	6
3.1 开机、关机与自检 .....	6
3.2 键盘操作 .....	8
3.3 报警信息显示 .....	9
3.4 控制器声音提示及消音 .....	13
3.5 手动启动操作 .....	13
3.6 手动停止操作 .....	14
3.7 设备屏蔽 .....	15
3.8 设备取消屏蔽 .....	15
3.9 复位功能 .....	16
3.10 用户常用操作说明 .....	16
<b>第四章菜单界面操作详解</b> .....	18
4.1 主菜单 .....	18
4.2 信息查询（无密码） .....	18
4.3 用户设置（用户密码） .....	25
4.4 系统设置（管理员密码） .....	30
4.5 出厂设置（开发者密码） .....	42
<b>第五章安装与调试</b> .....	43
5.1 检查 .....	43
5.2 安装 .....	43
5.3 调试 .....	45
<b>第六章用户须知</b> .....	47
6.1 常见故障处理 .....	47
6.2 重要提示 .....	47
6.3 注意事项 .....	48
6.4 保修条款 .....	48
<b>第七章打印机简介</b> .....	49
7.1 热敏打印纸规格 .....	49
7.2 更换打印纸 .....	49
<b>第八章请联系我们</b> .....	49

---

声明 .....	49
附录一设备类型表 .....	50

## 第一章概述

JB-QBL-TX3000C 火灾报警控制器/消防联动控制器（以下简称“控制器”）符合 GB 4717-2005 《火灾报警控制器》、GB 16806-2006 《消防联动控制系统》标准的要求，是我司推出的新一代智能型火灾报警控制器/消防联动控制器，可与我司生产的其它产品配套使用，组成功能丰富的报警联动一体化控制系统。

### 1.1 彩色界面显示和触摸操作

控制器标配 7 寸 TFT 彩色液晶屏和电容式触摸屏，汉字菜单和图形界面结合显示，清晰直观，通过简单操作即可实现系统的各种功能。

### 1.2 配有总线操作盘

控制器配有总线操作盘，每一个启/停键均可通过定义与系统所连接的任意一个总线设备关联，实现对该总线设备的启动、停动控制，解决了报警联动系统的工程布线、设备配置及安装调试存在的不方便问题。

### 1.3 配有多线控制盘

控制器配有多线控制盘，与我司生产的专用终端器配合使用，通过二线或三线连接，可对消防水泵、排烟机、送风机等重要设备进行直接控制；同时，具有输出接口的断路、短路监测功能，最大限度的保障线路的可靠性。

### 1.4 配有模块式开关电源

控制器选用的模块式开关电源转换效率高，自带主、备电切换和精确的充放电管理功能，同时具有强大的输入过压保护、输出短路保护、备电反接保护和备电短接保护等功能。

## 第二章 控制器结构及配置说明

### 2.1 外观示意图

控制器采用壁挂式结构，外观结构示意图如图 2-1 所示。（单位 mm）

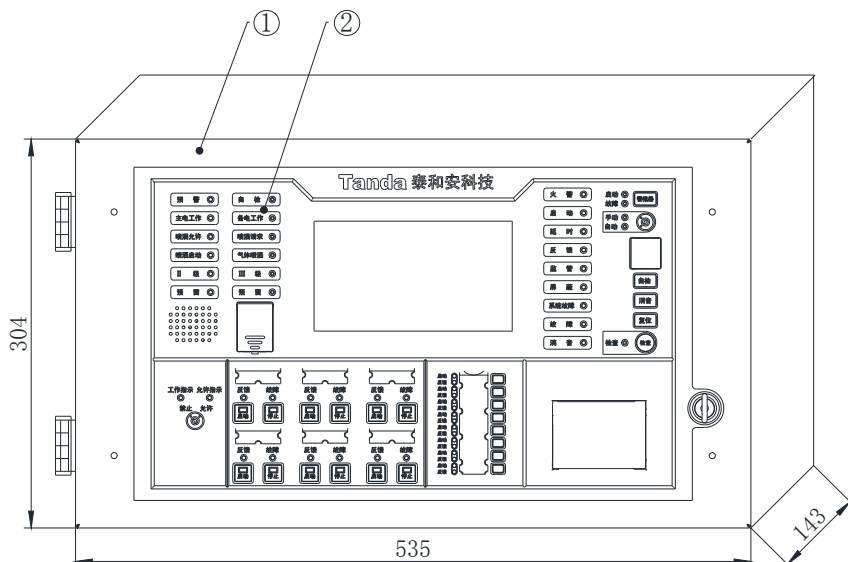


图 2-1 控制器外观结构示意图

示意图说明：①机箱②主面板

### 2.2 主要技术参数

控制器的主要技术参数如表 2-1 所示。

表 2-1 主要技术参数表

主电电源	AC220V（范围 187V~242V），50Hz
备用电源	12V/4Ah 铅酸电池，2 节
液晶屏	7.0 英寸 TFT 彩色液晶屏，800×480 分辨率
触摸屏	电容式
回路点数	200 点
最大容量	2 回路
外形尺寸 (长×宽×高)	535mm×143mm×304mm
使用环境	温度：0℃~+40℃，相对湿度：≤95%RH，不凝露

### 2.3 面板说明

控制器主面板分为指示灯区、液晶屏显示区、多线操作区、总线操作区、标准面板区和打印机共 6 部分，主面板示意图如图 2-2 所示。

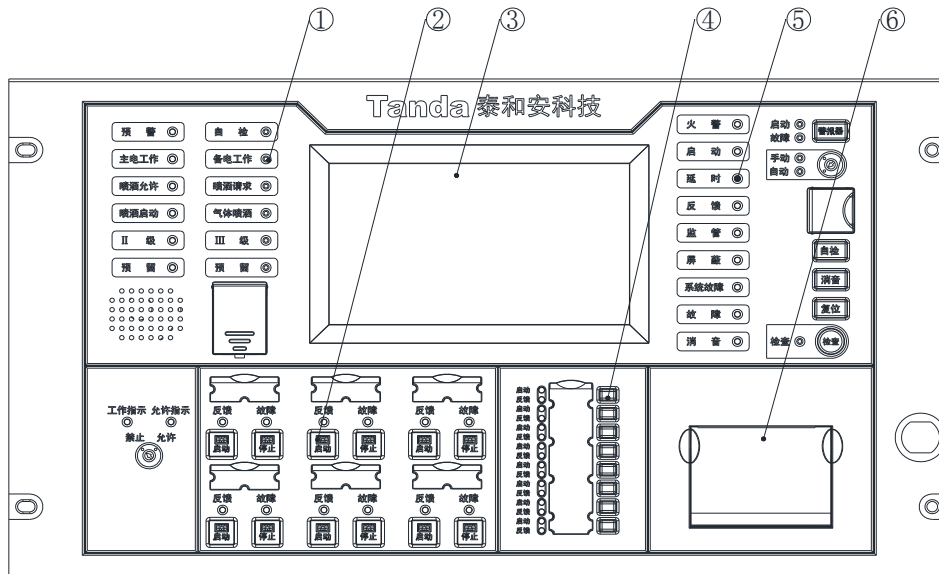


图 2-2 主面板示意图

示意图说明：①指示灯区②多线操作区③液晶屏显示区④总线操作区⑤标准面板区⑥打印机

### ◆ 标准面板指示灯和按键说明

- **火警灯：**红色。控制器处于火警状态时，此灯常亮，复位操作后，此灯熄灭；
- **延时灯：**红色。设备处于延时启动状态时，此灯常亮，延时结束或复位操作后，此灯熄灭；
- **启动灯：**红色。设备启动时此灯常亮，10秒后，若启动的设备未全部反馈，此灯变为闪亮，若全部反馈，此灯再次变为常亮，系统复位后，此灯熄灭；
- **反馈灯：**红色。任一设备有反馈时，此灯常亮，反馈停止或复位操作后，此灯熄灭；
- **监管灯：**红色。任一设备有监管报警后，此灯常亮，复位操作后，此灯熄灭；
- **屏蔽灯：**黄色。任一设备被屏蔽时，此灯常亮，所有设备取消屏蔽后，此灯熄灭；
- **系统故障灯：**黄色。控制器处于系统故障状态时，此灯常亮；
- **故障灯：**黄色。控制器处于故障状态时，此灯常亮，所有故障恢复或复位操作后，此灯熄灭；
- **消音灯：**黄色。当控制器发出警报声时，按“消音”键，此灯常亮，如有新的警报发生或复位操作后，此灯熄灭；
- **警报器启动灯：**红色。声光警报器启动或发生火警时，此灯常亮，当声光警报器停止或复位操作后，此灯熄灭；
- **警报器故障灯：**黄色。声光警报器或火警输出端口出现故障时，此灯常亮，排除故障或复位操作后，此灯熄灭；
- **手动模式灯：**绿色。系统处于手动模式时，此灯常亮；
- **自动模式灯：**绿色。系统处于自动模式时，此灯常亮；
- **检查灯：**绿色。进入检查界面时，此灯常亮，退出检查界面时，此灯熄灭；
- **警报器键：**对本机声光警报器进行启/停控制；
- **自检键：**检查控制器音响器件和指示灯是否正常；
- **消音键：**消除控制器报警声；

- **复位键:** 复位控制器, 使控制器恢复至正常状态;
- **检查键:** 进入检查界面;
- **手动/自动锁:** 对联动模式进行更改, 可设置为手动或自动。

#### ◆ 一般指示灯和按键说明

- **预警灯:** 红色。当控制器处于预警状态时, 此灯点亮, 控制器退出预警状态后, 此灯熄灭;
- **自检灯:** 黄色。当控制器处于自检状态时, 此灯点亮, 控制器退出自检状态后, 此灯熄灭;
- **主电工作灯:** 绿色。主电工作正常时, 此灯常亮, 主电故障时, 此灯熄灭;
- **备电工作灯:** 绿色。备用电源工作正常时, 此灯常亮, 备用电源故障时, 此灯熄灭;
- **喷洒允许灯:** 绿色。控制器允许发出气体灭火设备启动命令时, 此灯常亮, 控制器禁止发出气体灭火启动命令时, 此灯熄灭;
- **喷洒请求灯:** 红色。有启动气体灭火设备的延时信息存在或控制器在喷洒禁止状态下有启动气体灭火设备的命令需要发出时, 此灯常亮, 气体灭火设备启动命令发出后, 此灯熄灭;
- **喷洒启动灯:** 红色。控制器已向气体灭火设备发出启动命令时, 此灯亮常亮, 复位操作后, 此灯熄灭;
- **气体喷洒灯:** 红色。控制器收到气体灭火设备的反馈信息后, 此灯常亮; 复位操作后, 此灯熄灭;
- **II级灯:** 绿色。当控制器处于II级操作级别时, 此灯常亮, 控制器处于I级、III级操作级别时, 此灯熄灭;
- **III级灯:** 绿色。当控制器处于III级操作级别时, 此灯常亮, 当控制器处于III级以下操作级别时, 此灯熄灭;

#### ◆ 多线操作区指示灯和按键说明

- **工作指示灯:** 绿色。多线板接通电源时常亮;
- **允许指示灯:** 绿色。当总控制锁指向“允许”时常亮, 指向“禁止”时熄灭;
- **反馈灯:** 红色。输出接口收到所控设备的反馈信号时常亮, 反馈停止或复位后熄灭;
- **故障灯:** 黄色。当输出接口发生故障时常亮, 故障恢复或复位后熄灭;
- **启动灯:** 红色。输出接口启动时常亮, 停止或复位后熄灭;
- **停止灯:** 红色。所控设备先启动再停止后常亮, 复位后熄灭;
- **禁止/允许锁:** 当总控制锁指向“禁止”时, 多线盘按键无效; 当总控制锁指向“允许”时, 可以操作直控单元的启动键和停止键控制直控单元的有源输出;
- **启动键:** 按下点亮启动指示灯, 同时启动所控设备;
- **停止键:** 启动灯点亮时, 按下停止键, 点亮停止指示灯, 熄灭启动指示灯, 同时停止所控设备。

## 2.4 内部构成及连线说明



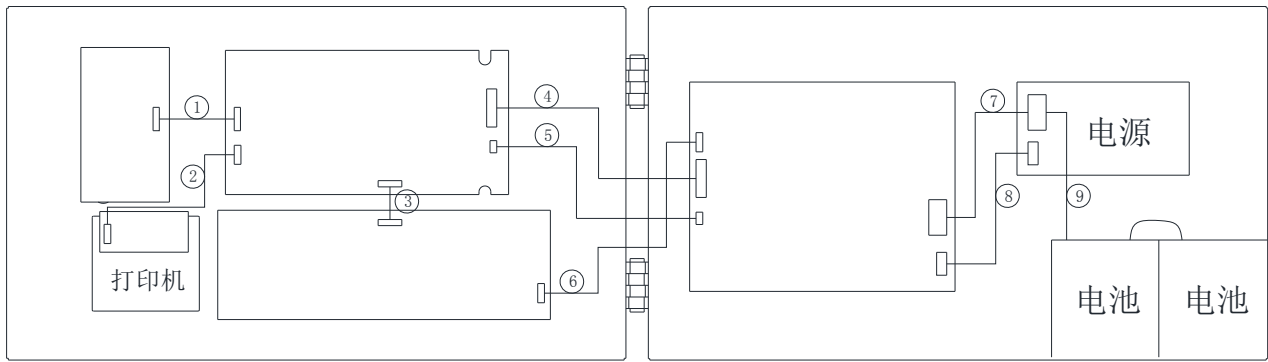


图 2-3 控制器内部结构示意图

控制器内部结构示意图如图 2-3 所示，接线说明如下：

- ① 主板与灯键板连接线：16P FFC 排线；
- ② 主板与打印机连接线：7P 白色排线；
- ③ 主板与多线板连接线：5P 白色排线；
- ④ 主板与底板数据线：20P 灰色排线；
- ⑤ 主板与底板电源线：橙色、黑色各一根；
- ⑥ 多线板与底板电源线：红色、黑色各一根；
- ⑦ 电源模块与底板数据线：10P 灰色排线；
- ⑧ 电源模块与底板电源线：红色、橙色各一根，黑色两根；
- ⑨ 电源模块与蓄电池连接线：红色、黑色各一根。

## 第三章基本功能与故障报警

### 3.1 开机、关机与自检

#### 3.1.1 开机

依次打开控制器内部的断路器（立柜式和琴台式具有）、主电开关、备电开关，系统开始加载所需要的各种配置信息，进行上电初始化，进入开机引导界面。引导界面结束后，系统根据当前所处的工作状态，执行相应的开机过程。



图 3-1 开机引导



图 3-2 登录选择

#### ◆ 调试状态开机过程

当控制器处于调试状态时，系统进入登录选择界面，有 3 个选项，如图 3-2 所示。

- 若 10 秒钟无任何操作或选择“直接登录”选项，系统直接登录运行，并进入自检状态。
- 若选择“追加注册”选项，系统将保留现有的注册数据，并追加新接入的板卡或总线设备，注册完

成后进入自检状态。

- 若选择“全部注册”选项，系统进入全部注册界面，如图 3-3 所示，注册完成后进入自检状态。



图 3-3 全部注册

### ◆ 监控状态开机过程

当控制器处于监控状态时，系统跳过登录选择界面，直接进入自检状态。

#### 3.1.2 自检

控制器自检时，主面板、多线控制盘、总线操作盘上的所有指示灯均闪亮，同时扬声器发出消防车、救护车声响，液晶屏进入图 3-4 所示的自检界面。



图 3-4 自检

自检结束后，系统进入图 3-5 所示的正常监控界面。界面顶部是状态栏，显示内容为公司 Logo、工程名称以及当前时间；底部为菜单按钮，包含“复位”、“消音”、“自检”、“主菜单”共 4 个按钮。



图 3-5 正常监控

### 3.1.3 关机

依次关闭控制器内部的备电开关、断路器（立柜式和琴台式具有）、主电开关，控制器即可断电关机。

#### 注意：

由于控制器使用的是免维护铅酸蓄电池，电池本身会有微小的自放电电流，需要定期充电维护。如果长时间不使用，需要至少每隔 3 个月开机给电池充电 48 小时。

在主电源故障的情况下，控制器工作到备用电源自动保护时，电池容量基本为空，需要尽快恢复主电源供电，并给电池充电 48 小时；如果超过 1 周时间未给电池充电，可能会导致电池损坏。

## 3.2 键盘操作

### 3.2.1 键盘介绍

控制器主面板具有标准按键和一般按键2个按键分区，共44个按键（除联动操作盘外），其中有19个按键可独立于菜单键进行直接操作，分别是复位、消音、自检、警报器、联动启动、检查、联动模式选择、操作级别、启动、停止、屏蔽、取消屏蔽、喷洒控制、系统维护、火警信息、联动信息、故障信息、屏蔽信息和监管信息。其余大多数为双功能键，具有命令功能和字符功能。

### 3.2.2 键盘/电子键盘的锁定

如有需要，键盘和电子键盘（触摸屏）可以被用户锁定。解锁控制器有三种用户访问级别（每个访问级别有自己的操作标准）：

- 级别 1: 用户进入不需要输入密码（默认设置）；
- 级别 2: 用户进入需要输入操作密码（默认设置 1234）；
- 级别 3: 用户进入需要输入调试密码（默认设置 1357）；
- 级别 4: 工厂级密码。

控制器开机时默认为I级操作状态，在“I级操作”状态下，一般人员只可进行相关的“I级操作”，如：消音、本机信息查询、网络信息查询、历史记录查询以及实时火警信息、联动信息、故障信息、屏蔽信息、监管信息的查看。

若要进行各种设置和编程工作，需将主机解锁到“II级操作”及以上状态，用户操作“操作级别”按键或点击所需要进入的菜单，系统会弹出输入密码提示窗口，输入正确的操作密码并按下确认键，才可继续操作并点亮对应的操作级别指示灯，完成键盘解锁。

本控制器在监控模式下具有自动锁键功能，当控制器液晶屏显示正常监视界面或报警信息显示界面时，若连续120秒无任何键盘操作，且无新的信息发生，控制器将自动锁定键盘。

在操作结束后，请操作人员或值班人员从“II级操作”及以上操作级别切换至“I级操作”状态后再离开，以免他人误操作。

**注意：各级密码是用户修改控制器的“钥匙”，用户使用时，应让专门相关人员掌握并进行保密，以免无关人员对控制器进行修改。若由于以上工作不到位所导致的控制器故障或漏报现象，我公司概不负责。**

### 3.3 报警信息显示

报警信息分为火警信息、联动信息、监管信息、故障信息、屏蔽信息五类，并按照显示优先级别显示。其中，火警和联动报警信息同屏显示。

#### 3.3.1 火警信息

当控制器配接的探测器、手动火灾报警按钮等报警设备产生火警信号时，通过报警总线将报警信息上传给控制器；控制器经分析处理后进入火警状态并发出火灾声、光警报信号。此时，主面板上火警指示灯常亮，液晶屏进入火警信息显示界面，显示的内容包含火警信息总数、火警序号、火警时间、报警设备的编号及类型、报警设备的主机地址、回路地址及设备地址、设备类型、火警部位、安装位置等信息（如图 3-6 所示），同时打印火警信息。

当火警总数超出显示界面的范围时，按键盘上的“▲”、“▼”键查询除首警外的各个报警部位的信息，而位于首行的首警显示则始终不变，操作按键盘上的“◀”、“▶”键或操作触屏上“上翻”、“下翻”按钮可翻页查询其它火警信息。若不用“▲”、“▼”键查询，报警信息将自动循环显示。如果已设定某模块的反馈信号也作为火警信号的话，那么该模块反馈信号出现时，也将作为火警信息显示处理。

发生火灾报警后，控制器会自动进入本画面显示，待处理完毕后，可复位或重新开机。注意在火警状态下，用“取消”键是不能退出火警界面的，要想进入其他菜单，必须用“菜单”键或 19 个独立操作键（复位、消音、自检、警报器、联动启动、检查、联动模式选择、操作级别、启动、停止、屏蔽、取消屏蔽、喷洒控制、系统维护、火警信息、联动信息、故障信息、屏蔽信息和监管信息等）。

如果没有火警，火警总数为 0。以下各项报警显示亦同此理，不再赘述。

Tanda 3001新负载车				2020-11-24 10 18	
火警信息 总数：0001	联动信息 总数：0002	故障信息 总数：0006	屏蔽信息 总数：0001	监管信息 总数：0000	
首警 2020-11-24 10:18:39 32101101 本机001回路101地址 手动火灾报警按钮 3001控制回路1手报101					
0001 2020-11-24 10:18:39 32101101 火警 本机001回路101地址 手动火灾报警按钮 3001控制回路1手报101					
启动总数：0000 反馈总数：0002 延时总数：0014					
0001 2020-11-24 10:18:28 32101097 反馈 本机001回路097地址 输入输出模块 3001控3307路1声光97					
0002 2020-11-24 10:18:28 32101098 反馈 本机001回路098地址 输入输出模块 3001控3307路1声光98					
0013 2020-11-24 10:18:43 32101028 延时启动 本机001回路028地址 声光报警器 3001控3308路1声光28 006s					
0014 2020-11-24 10:18:43 32101029 延时启动 本机001回路029地址 声光报警器 3001控3308路1声光29 006s					
F1预留 F2预留 上翻 下翻 上一条 下一条 主菜单					

图 3-6 火警/联动信息

### 3.3.2 联动信息

本控制器可在总线上挂接输出模块，可通过键盘手动启动这些模块，也可通过预设的联动逻辑自动地启动它们。模块的反馈输入将被探测并可作为自动联动逻辑的输入项，具体操作及控制将在第四章单独介绍。发生以上联动报警后，主面板上相应的联动报警指示灯常亮，控制器将进入联动报警信息显示（如图 3-6 下半屏所示），显示的内容包含联动总数、联动设备的序号、联动时间、联动设备二次码、联动动作、联动设备的控制器地址、回路地址和设备地址，设备类型、安装位置。发生联动动作后，控制器会自动进入本画面显示，待处理完毕后，可人工进行复位操作或重新开机。

当联动总数超出显示界面的范围时，按键盘上的“▲”、“▼”键查询各个联动部位的信息，操作键盘上的“◀”、“▶”键或操作触屏上“上翻”、“下翻”按钮可翻页查询其它联动部位的信息。

延时启动显示信息（如图 3-6 下半屏所示），按预先设置的延时启动时间显示，延时结束则该显示消失。包括延时总数、延时动作的序号、延时启动时间、设备二次码、延时动作、延时设备的控制器地址、回路地址和设备地址，设备类型、安装位置、延时剩余时间。

### 3.3.3 故障信息

故障信息显示（如图 3-7 所示），显示的内容包括故障总数、故障发生时间、设备二次码、故障类别、设备的控制器地址、回路地址和设备地址、设备类型、安装位置。按键盘上的“▲”、“▼”键或操作触屏上“上一条”、“下一条”按钮查询其它故障报警信息，操作键盘上的“◀”、“▶”键或操作触屏上“上翻”、“下翻”按钮可翻页查询其它故障报警信息。

发生故障报警后，如不存在火警、联动和监管信息，控制器会自动进入本画面显示，待处理完毕后，故障信息可自动消失。

Tanda 3001新负载车		2020-11-20 13:06			
火警信息 总数：0000	联动信息 总数：0000	故障信息 总数：0013	屏蔽信息 总数：0000	监管信息 总数：0000	
0009	2020-11-20 12:36:29	16120006	故障	本机067号盘004号键	排烟机
0010	2020-11-20 12:36:29	16121007	故障	本机067号盘005号键	排烟机
0011	2020-11-20 12:36:30	16122008	故障	本机067号盘006号键	排烟机
0012	2020-11-20 12:36:30	16123009	故障	本机067号盘007号键	排烟机
0013	2020-11-20 12:36:30	16124010	故障	本机067号盘008号键	排烟机

F1预留 F2预留 上翻 下翻 上一条 下一条 主菜单

图 3-7

### 3.3.3.1 主、备电故障

交流停电、交流电源接线接触不良或者因为交流电源线被损坏而造成控制器主机的主电切断时，控制器发出声、光报警，液晶屏显示“主电故障”，同时“主电工作”指示灯常灭。当发生主电故障时，控制器将自动切换到备电供电，继续工作。值班人员应确认是否停电，还是线路松动或其它故障，以便及时处理。由于备用电池的供电时间是有限的，值班人员应及时将主电故障排除。

如果备用电池电压过低或备用电源接线不良，控制器会发出声、光报警，液晶屏上显示“备电故障”，同时“备电工作”指示灯常灭。当发生备电故障时，查看备电连接是否接触良好，保险是否熔断。如果是主电故障在先，而引发的备电故障时，此时应先打开机箱、关闭电源。然后立即设法恢复交流电源后，再重新开机。

### 3.3.3.2 总线设备故障

对于已登录的总线设备，当出现总线设备内部故障（探头故障），设备与底座接触不良、设备底座与总线接触不良、信号线施工不合格（通讯故障），模块的 24V 电源未接、输入模块的输入信号线/24V 线断路、输出模块反馈信号/24V 线（输入线故障），输出模块控制线的短路、断路（输出线故障）等故障时，控制器将发出故障声、光报警，此时面板上黄色故障指示灯点亮，液晶屏上显示故障总数、序号和部位的编号、类型、报警时间及安装位置（参见图 3-7），打印机及历史记录将记录相关的故障信息。

### 3.3.3.3 总线短路故障

某个回路总线发生短路、线间电流过大时，控制器发出声、光报警，同时在液晶屏上以中文显示总线短路，打印机、历史记录同时记录相应的故障信息。

总线短路的一般处理方法：此时应立即关机，再请专业维修人员检查线路，找到短路故障点并排除后，方可重新开机，使系统回到监控状态，且应做好详细记录。

### 3.3.3.4 声光警报器输出接口故障

当不接声光警报器时，在声光警报输出接口的输出端子处应并接一个 10K $\Omega$  的电阻，否则会报声光警报器故障。当接有声光警报器时，如果其与控制器之间的接线发生短路、断路时也会报声光警报器故障。此时在液晶屏上故障信息一栏中将显示“声光警报器”，同时面板上的“声光报警故障”指示灯常亮。









手动二次码启动中设备二次码支持通配符“\*”表示 0~9;

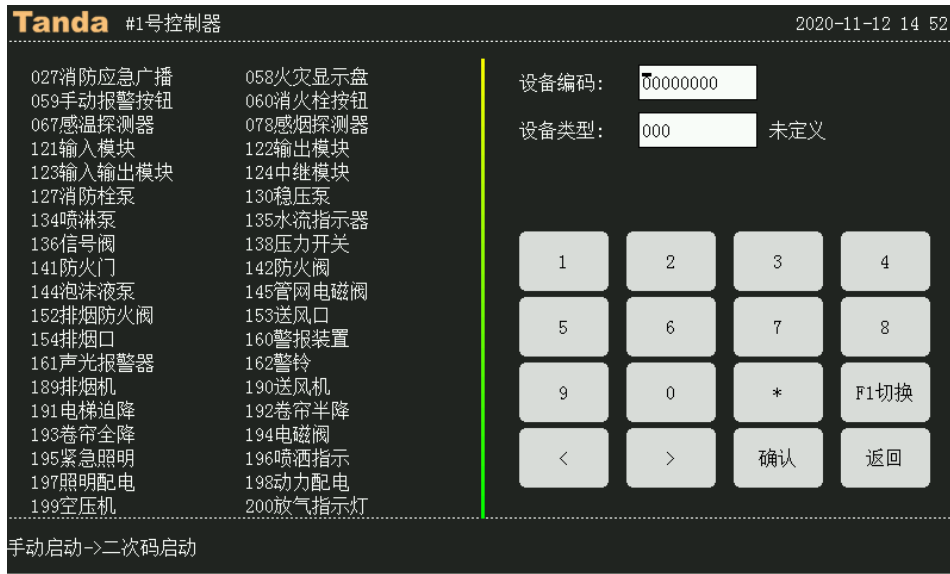


图 3-10

**注意：1、所需启动必须是联动输出设备并且已登录、未屏蔽，否则无法成功启动。**

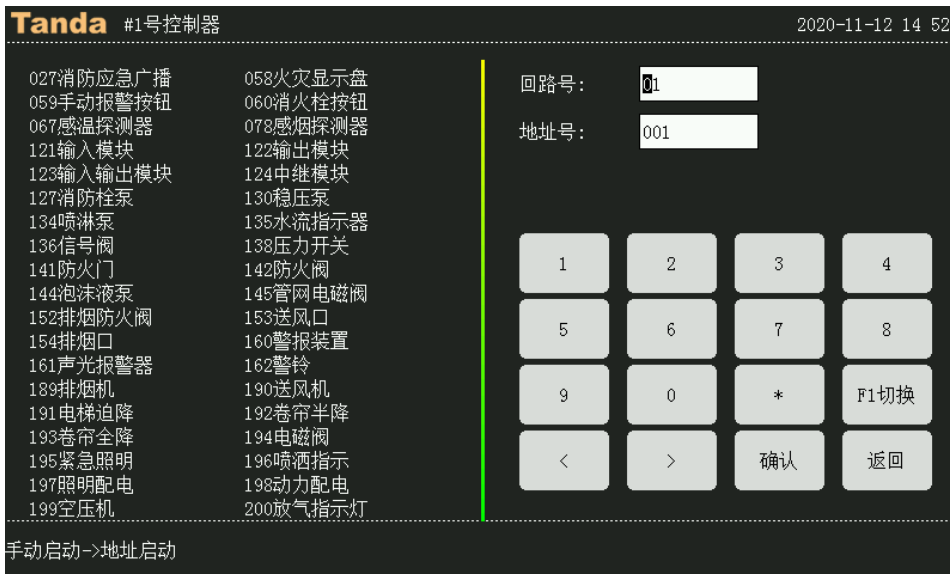


图 3-11

### 3.6 手动停止操作

具体操作类似手动启动，如图3-12所示：

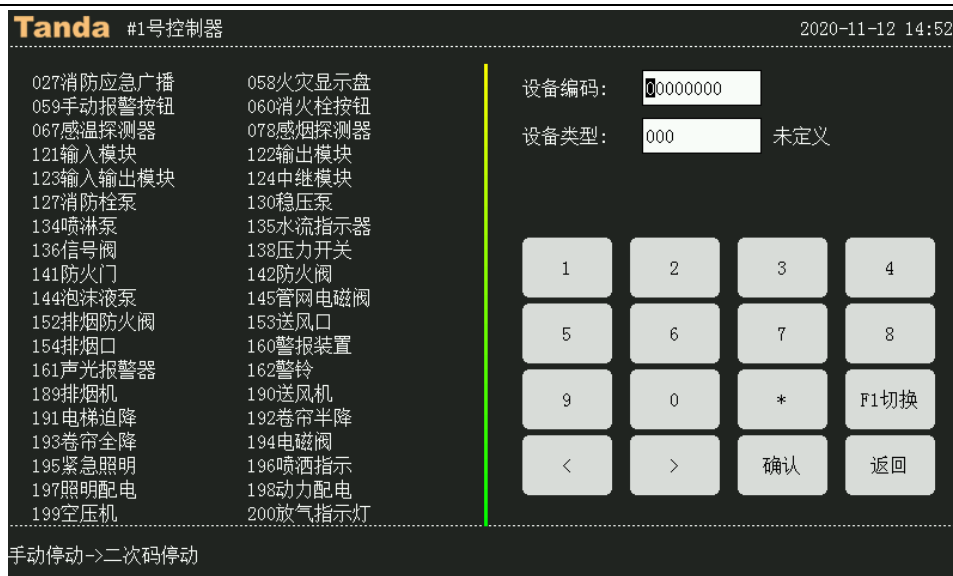


图3-12

### 3.7 设备屏蔽

按下“屏蔽”键（若控制器处于锁键状态，需输入用户密码解锁），屏幕显示如图 3-13 所示。

当外部设备探测器、模块或火灾显示盘发生故障时，可将它屏蔽掉，待修理或更换后再利用释放功能将设备恢复。

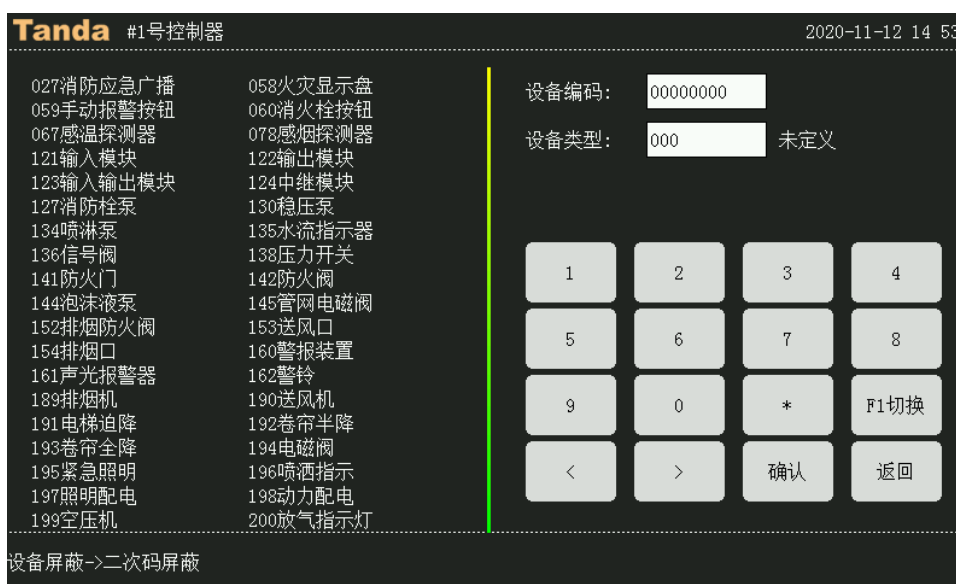


图3-13

若需要屏蔽某一个设备时，按F1切换可在二次码屏蔽和地址屏蔽两种方式进行切换，输入相应的信息后，按确认按键进行屏蔽，屏蔽总指示灯亮，同时，屏蔽信息中将增加该设备编号。

### 3.8 设备取消屏蔽



图 3-14

按下“取消屏蔽”键（若控制器处于锁键状态，需输入用户密码解锁），屏幕显示如图 3-14 所示。

若需要取消屏蔽某一个设备时，输入二次码按确认键取消屏蔽，若此时，没有其它被屏蔽的设备了，控制器上屏蔽总指示灯灭；若还有未被解除的屏蔽，则屏蔽总指示灯仍然继续点亮。

### 3.9 复位功能

当火警或故障等处理完毕后，对控制器进行复位操作，操作方法为按下“复位”键，输入用户密码并确认，如图 3-15 所示。复位可以实现以下功能：

- ✧ 清除当前的所有火警、联动、监管、故障显示，屏蔽信息不消除。
- ✧ 复位所有总线制被控设备和手动消防启动盘、多线制盘上的状态指示灯。
- ✧ 清除正处于请求和延时请求启动的命令。



图 3-15

### 3.10 用户常用操作说明

## 3.10.1 火警处理

火警的一般处理步骤：

- 1) 首先按“消音”键关闭扬声器声响。
- 2) 根据显示火警信息检查发生火警的部位，确认是否为真实火警。若为误报火警，查明原因，酌情处理；若为真实火警，应立刻组织扑救工作。
- 3) 处理完毕后，进行复位操作使系统恢复到正常监控状态。

## 3.10.2 故障及异常处理

故障的一般处理方法：

- 1) 按“消音”键，控制器音响将关闭，“消音”指示灯亮。
- 2) 根据显示部位的故障地址码、位置及时间日期等信息做出确认判断。
- 3) 确认是前端部件的故障后，应及时考虑简单的检查维护：
  - ◇ 单个探测器（模块）故障报警，可检查底座与总线是否连接牢固，探测器（模块）与底座连接是否可靠,是否有重码。
  - ◇ 多个探测器（模块）同时报故障，可能是某处断线。
- 4) 若因特殊原因或暂时无法排除故障时，可在摘除掉故障器件后，换上好的备用品或者利用系统提供的设备屏蔽功能将设备暂时从系统中屏蔽，以保持系统的正常运行，待故障排除后，再操作取消屏蔽功能，将设备恢复正常工作状态。
- 5) 排除故障后，系统将自动回到监控状态。

## 第四章菜单界面操作详解

### 4.1 主菜单

控制器的菜单包括主菜单和子菜单，结构简洁、操作方便。按下主面板上的“菜单”键或点触“主菜单”按钮，即可进入如图 4-1 所示主菜单界面。

主菜单分为信息查询（无密码）、用户设置（用户密码）、系统设置（管理员密码）和出厂设置（开发者密码）四个子菜单，对应本系统四个操作级别（I、II、III、IV）。高级别的操作密码可进行低级别的操作，低级别的操作密码则不能进行高级别的操作。



图 4-1 主菜单

在菜单界面，按下子菜单前面数字对应的数字键或点触子菜单的图标，均可选择并进入该子菜单；按下“取消”键或点触“返回”按钮，均可从当前菜单回到上一级菜单。如 60s 时间内无任何操作，系统将自动返回上一级菜单，直至系统进入正常监控界面。

### 4.2 信息查询（无密码）

信息查询菜单包含本机信息、网络信息、屏蔽信息和历史记录 4 个子菜单，如图 4-2 所示。



图 4-2 信息查询菜单

## 4.2.1 本机信息

选择本机信息菜单，进入图 4-3 所示的子菜单。



图 4-3 本机信息菜单

### 4.2.1.1 登录统计

选择登录统计菜单，进入图 4-4 所示的登录统计界面。系统按总线部件（感烟探测器、感温探测器、手动报警按钮等）和系统部件（回路、总线盘、多线盘等）分类统计登录结果。在此界面，按“F1”键或点触“F1 追加注册”按钮，可追加注册新接入的设备；按“F2”键或点触“F2 全部注册”按钮，可重新全部注册系统所接的设备。

Tanda #1号控制器 2020-11-12 09:46					
总线登录部件统计:0722					
感烟探测器:	00376	感温探测器:	00040	烟温复合:	00000
手动报警按钮:	00046	输入模块:	00027	输出模块:	00132
声光报警器:	00060	消火栓按钮:	00030	广播模块:	00007
火灾显示盘:	00004	现场电源:	00000	线型光束:	00000
紧急启停按钮:	00000	放气指示灯:	00000	家用控制器	00000
防火卷帘:	00000	电动闭门器:	00000	门磁开关:	00000
常开模块:	00000	常闭模块:	00000	其它:	00000
系统部件登录统计:					
回路:	00006	总线盘:	00002	多线盘:	00002
CRT:	00000	电源:	00001	广播盘:	00000
气体信息:	00000	输出接口:	00000	其它:	00001
主菜单->信息查询->本机信息->登录统计					
F1追加注册		F2全部注册		返回	

图 4-4 登录统计界面

### 4.2.1.2 回路信息

选择回路信息菜单，进入图 4-5 所示的回路信息界面，可查看已注册的回路信息，包括回路总数、设备总数、回路号、每个回路的登陆数量、回路板的软件和硬件版本号等信息。



图 4-5 回路信息界面

按“▲”键或点触“上翻”按钮、按“▼”键或点触“下翻”按钮选择回路，按“&”键或点触“登录统计”按钮，进入图 4-6 所示回路登录统计界面；按“F1”或触摸屏上“F1 设备信息”按钮，可进入图 4-7 所示的设备信息界面；按“F2”或触摸屏上“F2 重码检测”按钮，进入图 4-8 所示的重码检测界面。



图 4-6 回路登录统计界面



图 4-7 设备信息界面



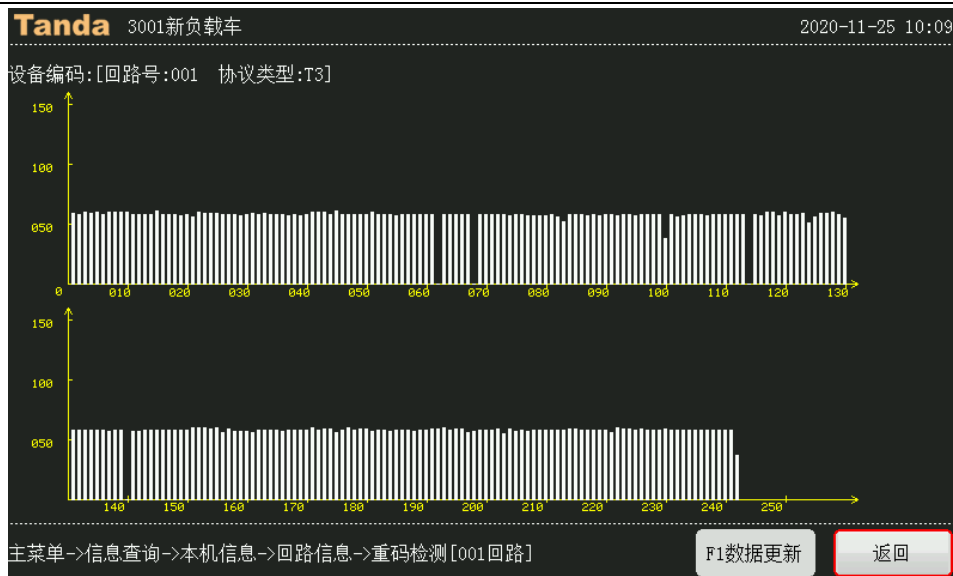


图 4-8 重码检测界面

### 4.2.1.3 多线盘信息

选择多线盘信息菜单，进入图 4-9 所示的多线盘界面，可查看已注册的多线盘信息，包括多线盘总数、盘号和点位数等信息。



图 4-9 多线盘信息界面

总线盘信息、广播盘信息和电源信息的查询可参照多线盘信息的查询操作，这里不再赘述。

### 4.2.1.4 联动公式信息

选择联动公式信息菜单，进入图 4-10 所示的联动公式信息界面，可查看本机的联动公式。

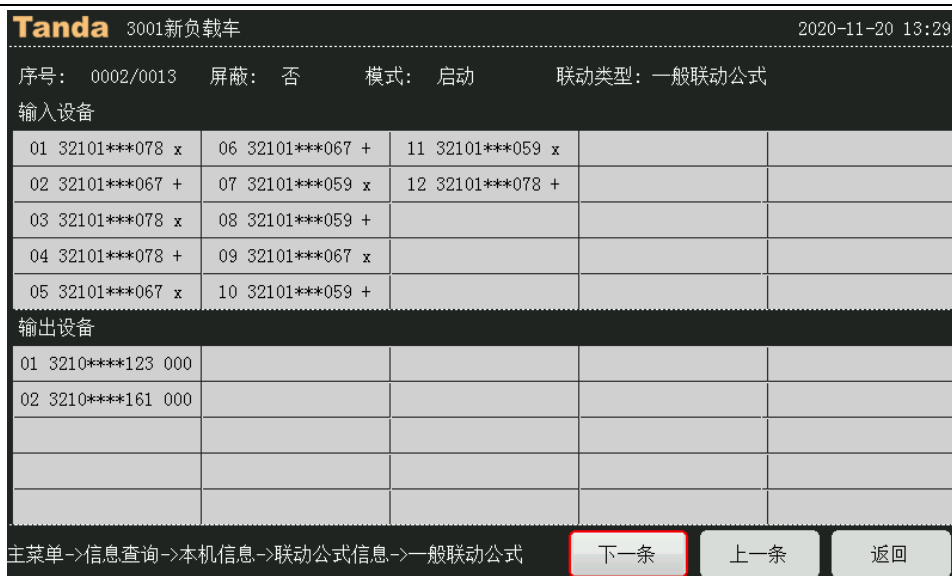


图 4-10 联动公式信息界面

#### 4.2.1.5 ID 信息

选择 ID 信息菜单，进入图 4-11 所示的 ID 信息界面，可查看本机的 ID。



图 4-11 ID 信息界面

#### 4.2.2 联网信息

选择联网信息菜单，进入图 4-12 所示的联网信息界面，可查看对应的网络号的网络机的信息。

通过 CAN 端子与控制器集中机连接。区域机的重要报警信息（火警信息、故障信息、联动信息）可送至主机中处理，集中机还可联动区域设备和复位区域机。



图 4-12 联网信息界面

#### 4.2.2.1 网络注册

按“F1”键或触摸屏上“F1 网络注册”进入网络注册更新，网络注册将在 100s 内探测网络上所有登陆的主机信息，如图 4-13。

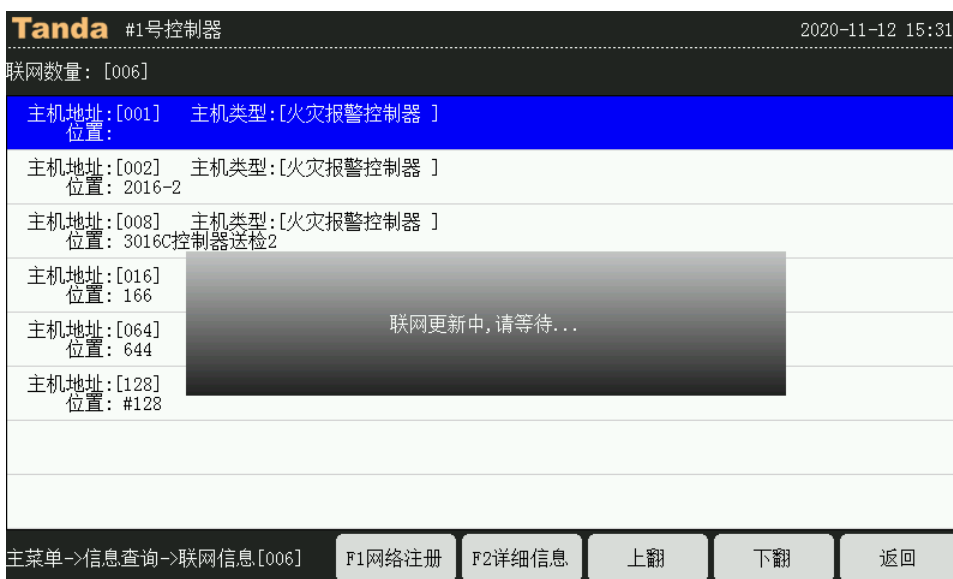


图 4-13

#### 4.2.2.2 查看网络信息

按“▲”、“▼”键移动，按“F2”键或触摸屏上“F2 详细信息”按键查看对应的网络号的信息，包括总线登录部件统计和系统部件登录结果。如图 4-14。



图 4-14

点击“F1”键或触摸屏上“F1 联网更新”按键可更新指定网络主机的信息，如图 4-15 所示，更新完成后即可按数字“1”～“6”按键查看网络主机的信息；



图 4-15

#### 4.2.3 屏蔽信息

选择屏蔽信息菜单，进入屏蔽信息显示界面（参考3.3.4节）。

#### 4.2.4 记录查询

历史记录保存了各个时期系统运行和操作信息，每条信息记录包括发生的地址、类型、操作内容提要及发生的时间。

地址：当此条信息为回路或总线信息时，此编码为回路编号或总线编号。

类型：当此条信息为外部设备信息时，此项为设备类型；若记录的是系统操作，此项为操作类型。

内容提要：对所发生情况的简略说明，如火警、启动、动作、故障、停动、屏蔽、屏蔽解除等。



图 4-16

选项 1-4 为历史记录选项，分别是：火警历史记录、联动历史记录、故障历史记录和运行历史记录。各容量均达 4096 条。选项 5 为维护历史记录，预留功能（如图 4-16）。选中条目后将出现各自的显示界面，火警、联动、故障、运行历史记录其界面相同，均含有“记录总数、序号、时间、设备二次码、设备所在控制器地址、回路地址、设备地址、设备类型、安装位置”等几项内容。以联动历史记录为例（如图 4-17）。

Tanda #1号控制器		2020-11-12 09:51	
联动历史记录总数:1270			
0001:	2020-11-12 09:06:11	32101135	启动 本机001回路135地址 消火栓按钮 3001控制回路1消火135
0002:	2020-11-12 08:58:59	32101135	启动 本机001回路135地址 消火栓按钮 3001控制回路1消火135
0003:	2020-11-10 17:03:34	68000001	停动 本机068号盘001号键 消防栓泵
0004:	2020-11-10 16:59:18	68000001	反馈撤消 本机068号盘001号键 消防栓泵
0005:	2020-11-10 16:58:59	68000001	反馈 本机068号盘001号键 消防栓泵
0006:	2020-11-10 16:58:58	68000001	反馈撤消 本机068号盘001号键 消防栓泵
0007:	2020-11-10 16:58:52	68000001	反馈 本机068号盘001号键 消防栓泵
0008:	2020-11-10 16:58:46	68000001	反馈撤消 本机068号盘001号键 消防栓泵

图 4-17

### 4.3 用户设置（用户密码）

用户设置菜单包含时间设置、打印设置、喷洒控制器、声音设置、预警设置、播放设置、模拟火警、启停设备和屏蔽/取消屏蔽 9 个子菜单，如图 4-18 所示。



图 4-18

### 4.3.1 时间设置

进入显示时钟的当前值, 包括: 年、月、日、时、分。移动光标至需作修改的相应位置上(图 4-19), 按输入数字键更改, 修改完毕后, 按“确认”键保存, 按“返回”键退出。

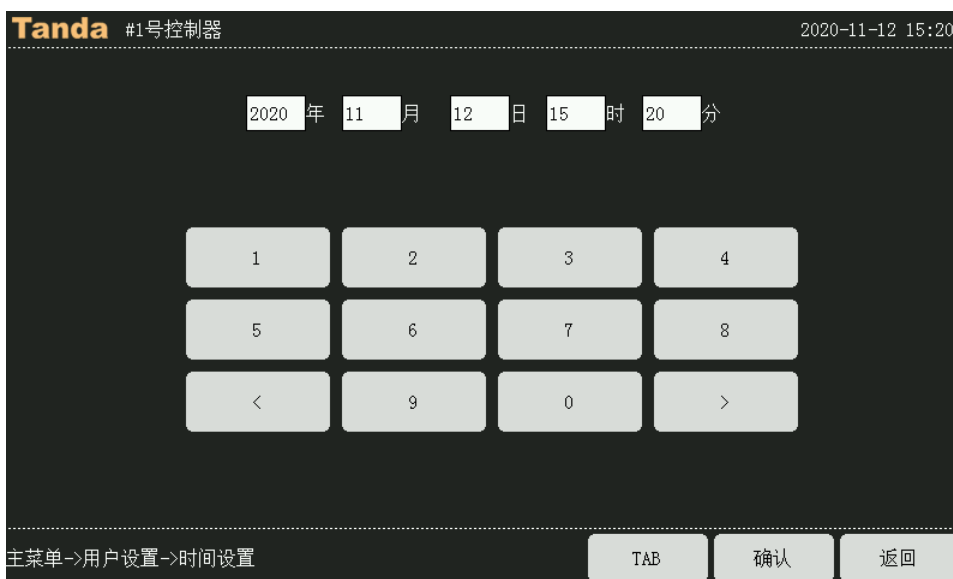


图 4-19

### 4.3.2 打印设置

按下数字 2 键或光标移至 2 后按回车键, 可进入打印设置界面(图 4-20)。进入本界面后, 在打印设置中有火警打印、联动打印、故障打印和其它打印四个选项。选中表示要打印, 选完后按“确认”键保存。



图 4-20

#### 4.3.3 喷洒控制

按下数字 3 键或光标移至 3 后按回车键, 可进入喷洒控制界面(图 4-21)。进入本界面后, 按“F1 切换”可循环切换喷洒控制状态, 选完后按“确认”键保存。

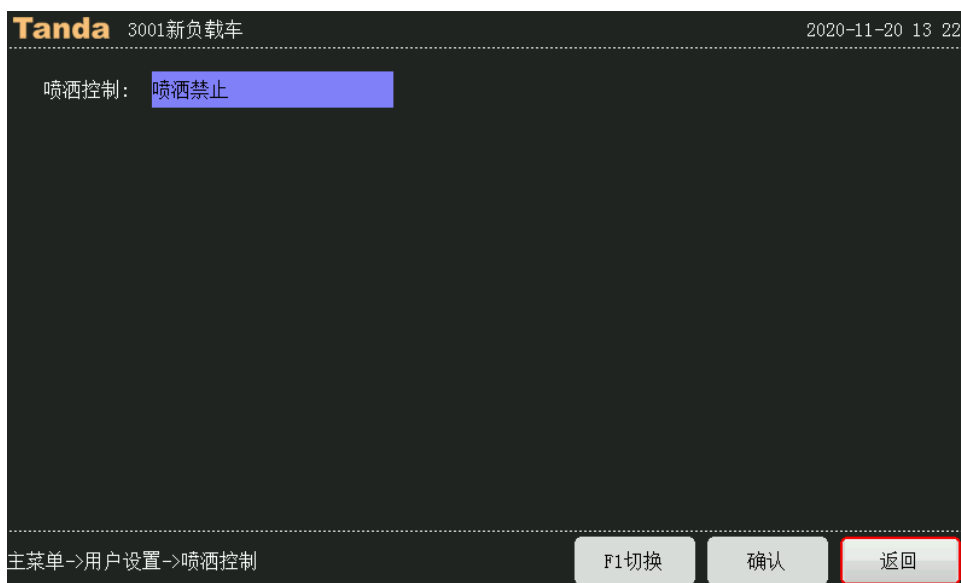


图 4-21

#### 4.3.4 声音设置

按下数字 4 键或光标移至 4 后按回车键, 可进入声音设置界面(图 4-22)。进入本界面后, 按键盘上的“▲”、“▼”键可切换选中项, 按“F1 切换”可切换选中项可选选项, 选完后按“确认”键保存。其中“按键声”表示操作按键时是否有声音提示, “显示盘消音”表示本机按消音按键时, 是否同时消除本机所连接的显示盘声音。

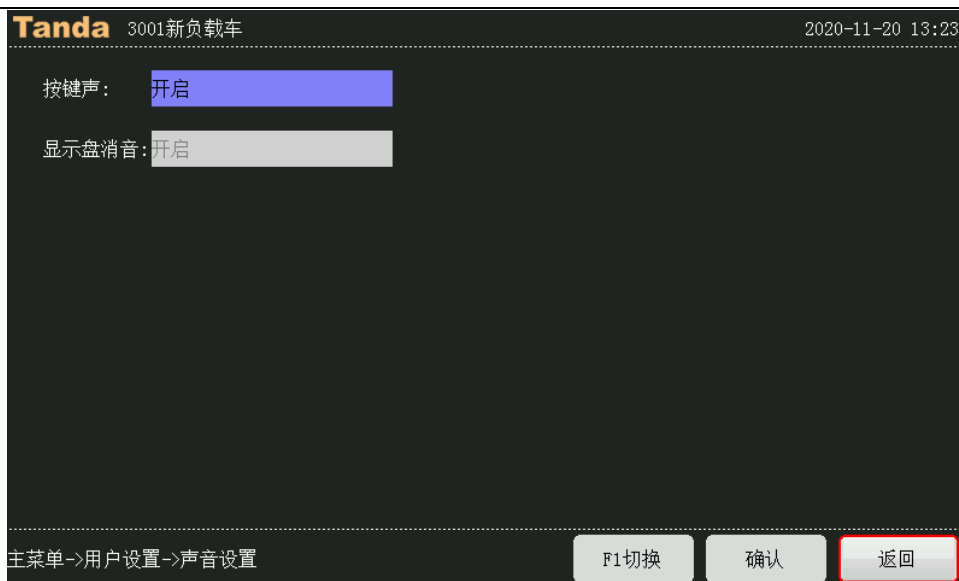


图 4-22

#### 4.3.5 预警设置

按下数字 5 键或光标移至 5 后按回车键，可进入预警设置界面(图 4-23)。进入本界面后，按“F1 切换”可打开或关闭预警，选完后按“确认”键保存。

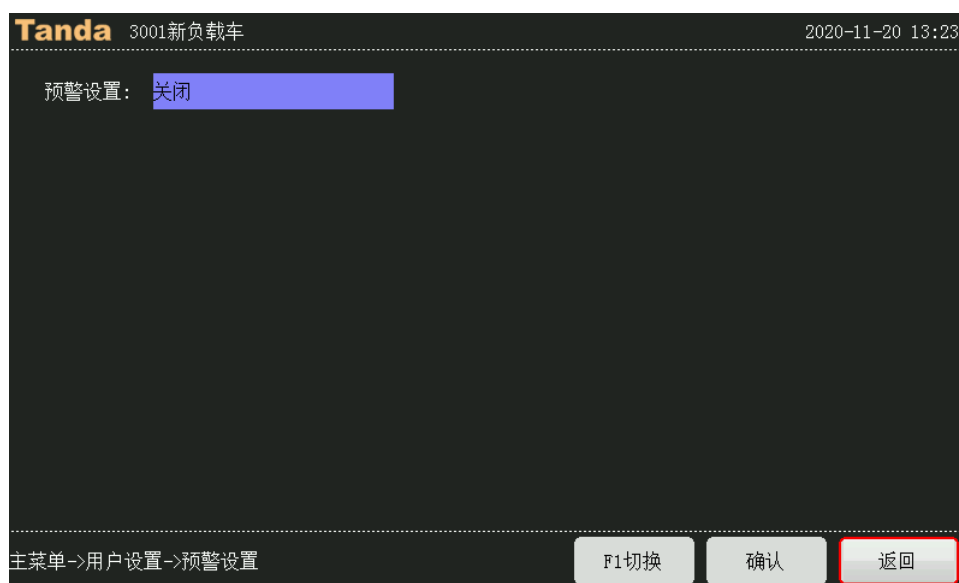


图 4-23

#### 4.3.6 播放设置

按下数字 6 键或光标移至 6 后按回车键，可进入播放设置界面，可选择“播放方式”或者“播放模式”，并按照需要选择首先播放的是警报器声还是广播声，以及播放的时间，按 F1 键可对选中的播放方式、播放模式、首次播放进行循环切换，按“确认”键保存设置，如图 4-24：



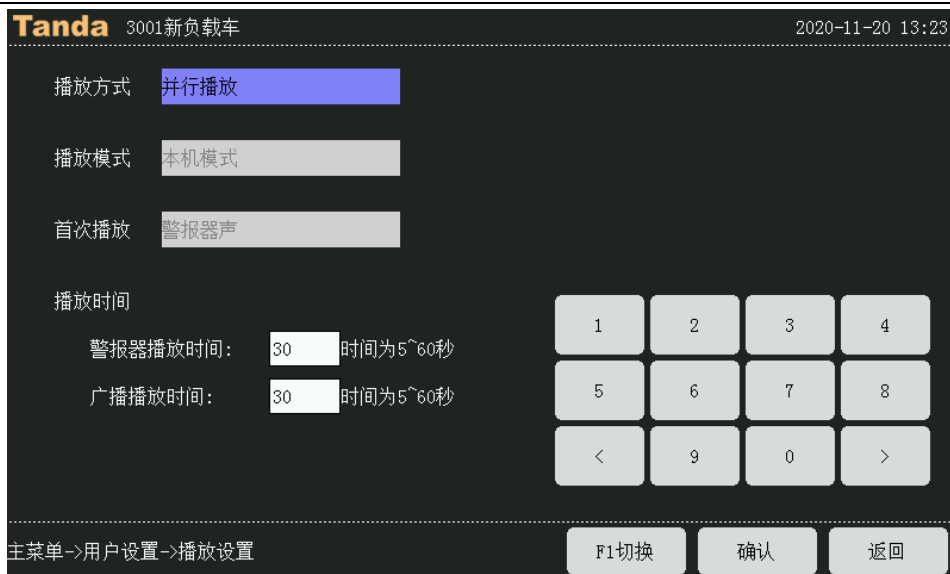


图 4-24

### 4.3.7 模拟火警、启停设备、屏蔽/屏蔽取消

以模拟火警为例说明各项功能的操作。用户点击相应按键或者按下对应的数字键，即可进入相应的界面

模拟火警：为了方便工程调试，用户可按照回路号地址号模拟火警，也可按照设备编码模拟火警，如图所示。按数字键输入需模拟设备的二次码后，按 F1 键启动所要模拟的设备。模拟设备在自动联动模式下会联动相关设备，请谨慎操作，如图 4-25,4-26 和 4-27。



图 4-25



图 4-26



图 4-27

#### 4.4 系统设置（管理员密码）

系统设置菜单包含控制器设置、联动公式设置、工程名称设置、密码设置、工作模式和离线编程 6 个子菜单，如图 4-28 所示。



图 4-28

#### 4.4.1 控制器设置

按下数字 1 键或光标移至 1 后按回车键，可进入控制器设置界面，如图 4-29 所示



图 4-29

##### 4.4.1.1 网络信息设置

按下数字 1 键或光标移至 1 后按回车键，可进入网络信息设置界面，如图 4-30 所示。

**网络地址：**设置范围为 1~256，联网控制器不能有相同的网络地址。

**安装位置：**控制器的安装位置，最多 16 个汉字或 32 个英文字符。

**网络信息：**包含允许接收和允许发送，默认全部选中，表示接收网络主机发送过来的异常信息，并将本机设备的异常信息发送给网络主机。

**接收网络命令：**网络命令分为操作命令和控制命令，选中表示允许接收网络主机发送过来的命令。其中操作命令是指复位、消音、自检操作命令，控制命令包含除操作命令之外的其他命令，如设备启动、设备停止、设备屏蔽、设备取消屏蔽等命令；

发送网络命令：同接收网络命令，选中表示本机的操作命令和控制命令将向网络主机发送；



图 4-30

#### 4.4.1.2 回路设备定义

按下数字 2 键或光标移至 2 后按回车键，可进入回路设备定义界面。系统提供连续定义、继承定义、快速定义三种回路设备定义方式，总线设备定义方式选择界面（如图 4-31 所示）。



图 4-31

总线部件设备定义说明：

“回路号”是设备所在的回路号。

“地址号”是设备自身的编码号。

“二次码”由 8 位 0 到 9 的数字组成，它是人为定义用来表达这个设备所在的特定的现场环境的一组数，用户通过此编码可以很容易地知道被编码设备的位置以及与位置相关的其它信息。范围：00000000~99999999，即整个系统最大可以有 100000000 个用户定义的用户编码。对二次码编码规定如下（从左至右依次为第 1 位、第 2 位、第 3 位、……、第 8 位）：

第 1、2 位对应设备所在的楼区号，取值范围为 0~99。01 表示 1 楼区，02 表示 2 楼区，03 表示 3 楼区，依次类推。所谓楼区是指一个相对独立的建筑物，例如：一个花园小区由多栋居民楼组成，每一栋楼可视为一个楼区。

第 3、4 位对应设备所在的楼层号，取值范围为 0~99。01 表示 1 层，02 表示 2 层，03 表示 3 层，依次类推；为方便建筑物地下部分设备的定义，规定地下一层为 99，地下二层为 98，依次类推。

第 5、6、7、8 位对应总线制设备所在的房间号或其它可以标识特征的编码。

**例如：**某个花园小区，若设备类型为 059（手动火灾报警按钮），二次码为 05030301，则表示在第 5 楼区第 3 楼层 301 号房间处有手动火灾报警按钮按下。若设备类型为 067（点型感温火灾探测器），二次码为 04060603，则表示是第 4 楼区第 6 楼层 603 号房间的点型感温火灾探测器。

“**设备类型**”参照“5.6.2”章节的“设备类型编号表”中的设备类型，输入 3 位数字，并实时显示相应类型。

“**设备属性**”带有输入功能模块可设置成“作反馈”、“作火警”和“作监管”功能。

“**灵敏度**”对于感烟探测器和烟温复合探测器可设“高”、“中”、“低”三个级别灵敏度，不可更改。

“**安装位置**”表示该设备的位置或其它相关汉字提示信息。此项最多可达 20 个字符（10 个汉字）。选中安装位置即进入安装位置编辑菜单，根据屏幕的提示进行汉字（拼音输入法）、英文字母、数字输入。

1) 连续设备定义中，输入完成并保存后，地址号、二次码将随着第一次输入的值向上增长。其余信息不变，如图 4-32。

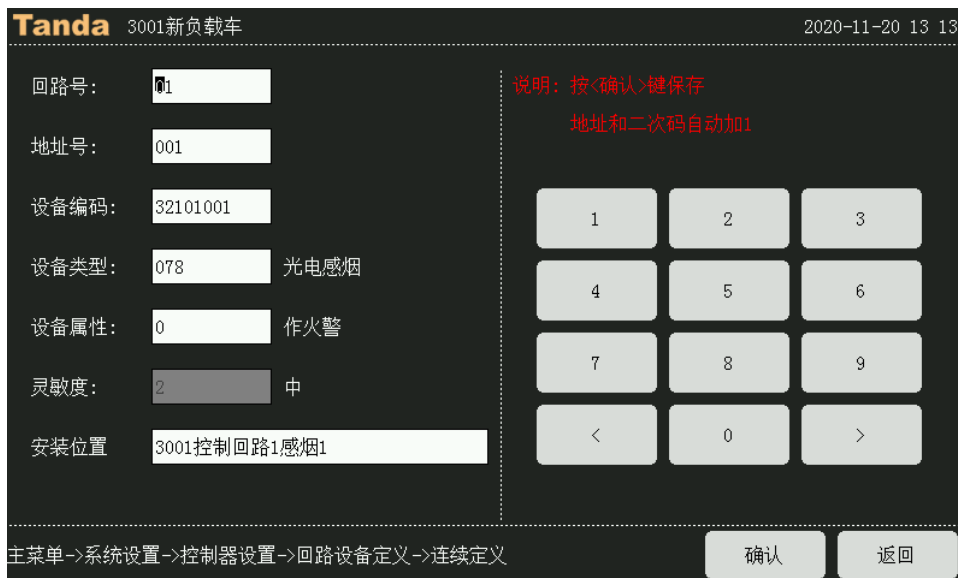


图 4-32 总线部件连续定义

2) 继承设备定义中，输入完成并保存后，再调出下一个地址信息进行修改，如图 4-33。

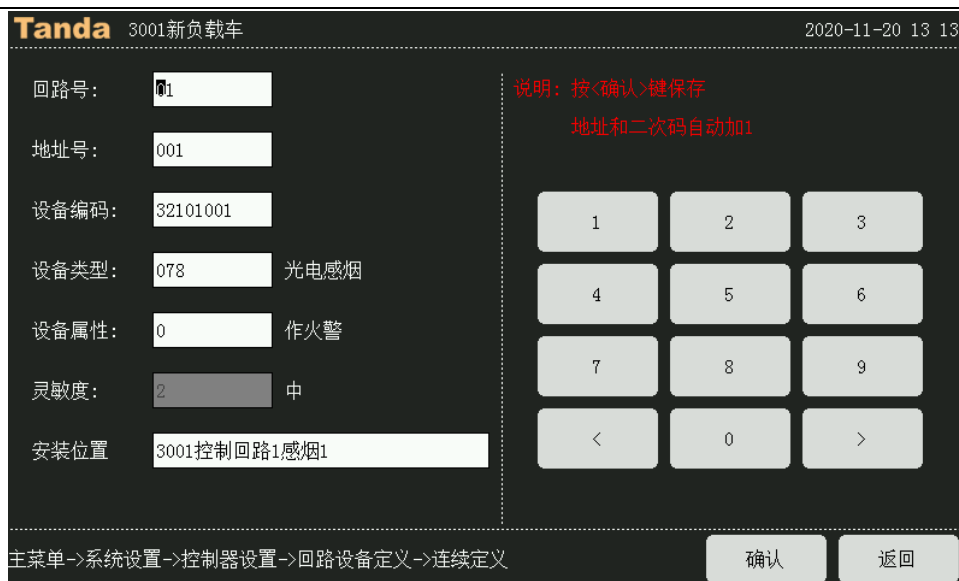


图 4-33 总线部件继承定义

3) 快速设备定义中, 二次码根据步长值随设置地址号的增加而增加. 如图 4-34, 001 地址二次码为 00010001, 002 地址二次码为 00010002, 以此类推 030 地址二次码为 00010030。

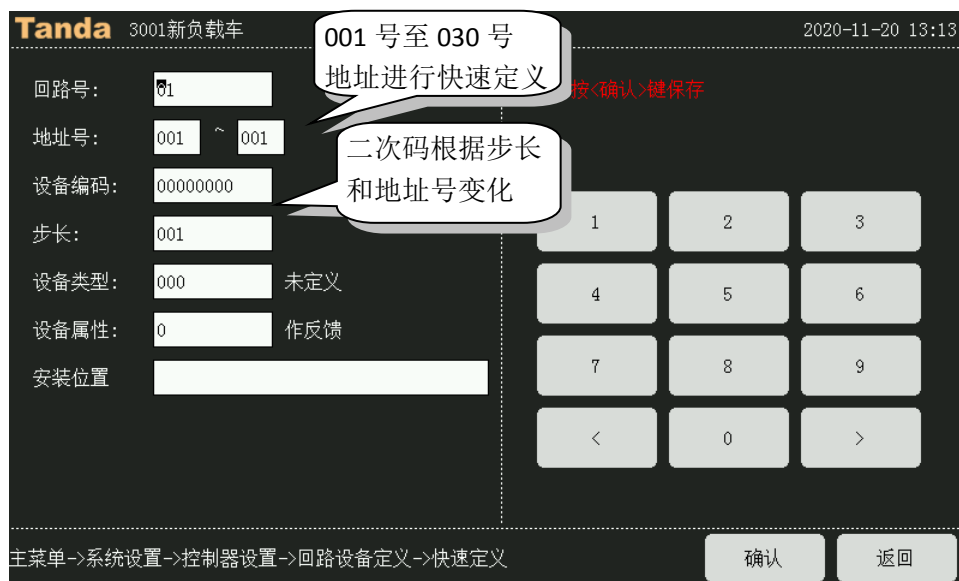


图 4-34 总线部件快速定义

### 4.4.1.3 显示盘定义

按下数字 3 键或光标移至 3 后按回车键, 可进入显示盘定义设置界面(如图 4-35 所示)。本选项的目的是给火灾显示盘设置其监控显示范围, 在进行本设置前, 应将显示盘挂接到回路总线上, 并进入正常工作状态, 在盘上读取或重设其自身的地址码 (参见显示盘的说明书)。

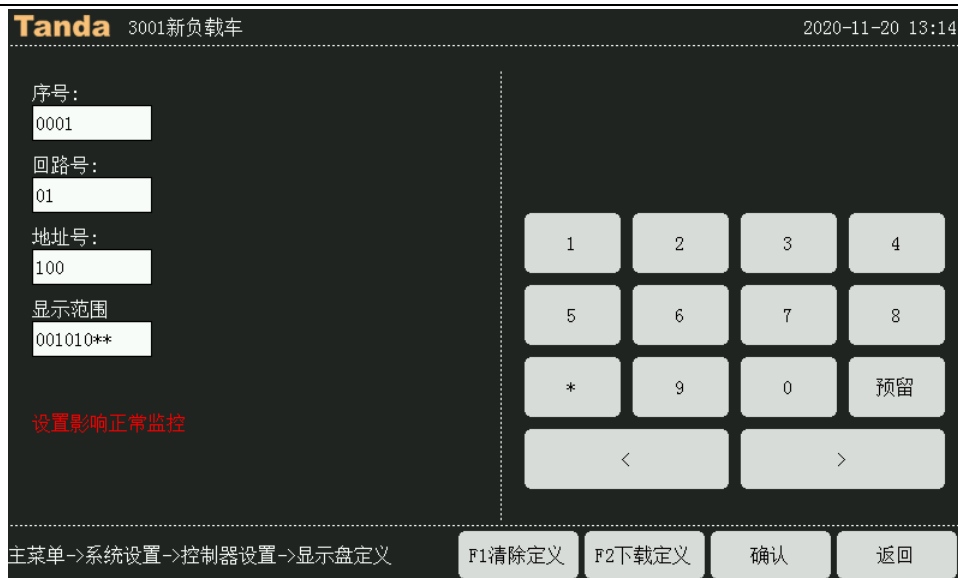


图 4-35

点击“F1 清除定义”可清除火灾显示盘上所有的设备信息，按“F2 下载定义”可将本机满足显示范围设备的回路号、地址号及设备安装位置全部发送给火灾显示盘，在控制器与显示盘发送数据的过程中，须有一段时间等待。注意：显示盘可多回路监控，且监控地址可不连续。

#### 4.4.1.4 多线盘定义

按下数字 4 键或光标移至 4 后按回车键，可进入多线盘定义设置界面(如图 4-36 所示)，多线盘输出类型默认为电平输出。

多线盘的盘号范围在 66~130 之间，每个盘最多定义 8 路输出点位，多线盘二次码可参与联动公式编辑。在联动允许的联动公式条件符合情况下，可启动直控点输出。

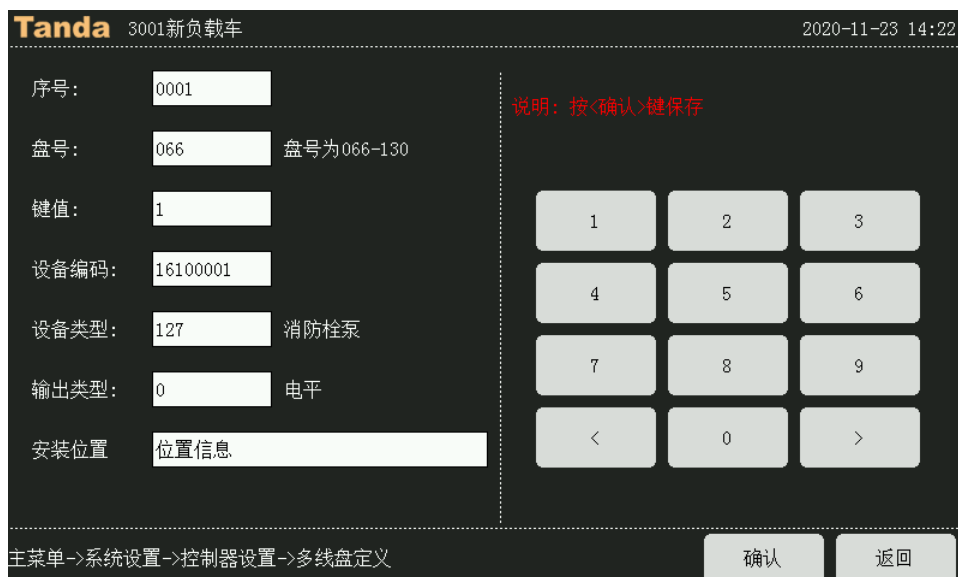


图 4-36

#### 4.4.1.5 总线盘定义

按下数字 5 键或光标移至 5 后按回车键，可进入总线盘定义设置界面(如图 4-37 所示)。总线盘二次码可使用通配符“\*”，表示 0~9。当在手动允许和自动允许的情况下，按总线盘键时将启动二次码包括的相同

设备类型设备。



图 4-37

#### 4.4.1.6 消防广播定义

按下数字 6 键或光标移至 6 后按回车键, 可进入消防广播定义设置界面(如图 4-38 所示)。广播盘二次码可使用通配符“\*”, 表示 0~9。当在手动允许和自动允许的情况下, 按广播盘键时将启动二次码包括的设备。



图 4-38

#### 4.4.1.7 手动修改注册设备

按下数字 7 键或光标移至 7 后按回车键, 可进入手动修改注册设备界面(如图 4-39 所示)。用户可手动添加或删除回路总线设备, 按照用户指定的回路号和地址号以及设备类型, 按“F1 添加”可将设备手动添加到已注册信息中, 按“F2 删除”可将已注册的设备从注册信息表中清除。





图 4-39

#### 4.4.1.8 协议类型设置

按下数字 8 键或光标移至 8 后按回车键，可进入协议类型设置界面(如图 4-40 所示)。本主机可支持我司 T3 协议和 T3N 协议两种前端设备，在此可通过修改板卡协议类型实现兼容，用户单击绿色标签可单个切换，或按下面的“全部 T3N”、“全部 T3” 按键进行全部切换。



图 4-40

#### 4.4.2 联动公式设置

系统支持一般联动公式和预警联动公式两种类型联动的编辑，如图 4-41。



图 4-41

#### 4.4.2.1 一般联动公式

一般联动公式是用来定义系统中报警设备与被控设备间联动关系的逻辑表达式，如图 4-42 所示。当系统中的探测设备报警或控制模块的状态发生变化时，控制器可按照这些逻辑表达式自动对被控设备执行“立即启动”、“延时启动”或“立即停动”操作。本系统联动公式由等号分成前后两部分，前面为条件，由二次码、设备类型及关系运算符组成；后面为将要联动的设备，由二次码、设备类型及延时启动时间组成。



图 4-42

在输入设备区域或输出设备区域点击，之后按“F1 新增”即可增加输入设备或输出设备，选中现有的设备，点击“F2 修改”即可修改现有设备的信息，如图 4-43 所示。



图 4-43

**注意:**

- 1) 联动公式中输入设备和输出设备总数不能超过 24 个。
- 2) 联动公式中的模式有四种表达方式，分别为“=”、“==”、“=x”、“==x”。
- 3) 输入设备的编码是有序号+8 位二次码+3 位设备类型+逻辑关系组成，输出设备的编码为序号+8 位二次码+3 位设备类型+3 位延时时间组成。
- 4) 输入设备中的逻辑关系有“或”、“与”两种，其中“+”代表“或”，“x”代表“与”。
- 5) 输出设备的延时时间数字为 0-600，延时时间为 0s~600s。
- 6) 联动公式中二次码允许有通配符，用“\*”表示，用其代替 0—9 之间的任何数字。通配符既可出现在公式的条件部分，也可出现在联动部分用来合理简化联动公式。当其出现在条件部分时，这样一系列设备之间隐含“或”关系，例如 0\*001315 即代表：01001315+02001315+03001315+04001315+05001315+06001315+07001315+08001315+09001315+00001315；而在联动部分则表示这样一组设备。
- 7) 关于联动公式邻层本层编辑，用“#”表示邻层，例：联动公式为 01##\*\*\*\*076= 01##\*\*\*\*16100。当 0103\*\*\*\*号中的任一感烟探测器报警时，0102\*\*\*\*、0103\*\*\*\*和 0104\*\*\*\*声光报警器都会启动。用“&”表示本层，例：联动公式为 01&&\*\*\*\*076= 01&&\*\*\*\*16100。当 0103\*\*\*\*号中的任一感烟探测器报警时，0103\*\*\*\*声光报警器都会启动。联动公式中二次码用“#”或“&”最多使用连续 3 个。
- 8) 联动公式的联动设备类型不能含有通配符“\*”。

4.4.2.2 预警联动公式

用户可根据现场实际情况设置预警联动公式，如图 4-44 所示。当控制器接收到预警联动公式中某一只探测器（如 00101001）的火警信号，控制器发出火警声音并报预警信息，但不联动火警输出和外部被控设备。若控制器在预警发生 10 分钟内，又接收到预警联动公式中设定的另一只探测器（如 00101002）的火警信号，则控制器进入火灾报警状态，联动火警输出和外部被控设备。在预警发生 10 分钟内，控制器没有接收到预警联动公式中设定的另一只探测器（如 00101002）的火警信号，则对发生火警的探测器复位，系统清除预警信息。

通过设置预警联动公式，可以有效减少恶劣环境下某个设备误报警，在预警状态，人工确认有火警发生时，可以按下任意手动报警按钮，使控制器立即进入火警状态。



图 4-44

#### 4.4.3 工程名称设置

选中工程名称则进入工程名称编辑，如图 4-45。



图 4-45

#### 4.4.4 密码设置

如图 4-46，密码设置分为用户密码设置和系统密码设置，密码设置都需先输入管理员密码，再两次输入修改后的密码。管理员密码正确并二次要修改密码输入一致。则会提示修改成功，修改不成功则会有相关提示。



图 4-46

#### 4.4.5 工作模式设置

按下数字 5 键或光标移至 5 后按回车键，可进入系统工作模式设置界面(图 4-47)。进入本界面后，在系统工作模式中有系统调试、系统监控、系统维护三种模式。其中系统维护模式为系统预留，选完后按“确认”键保存。

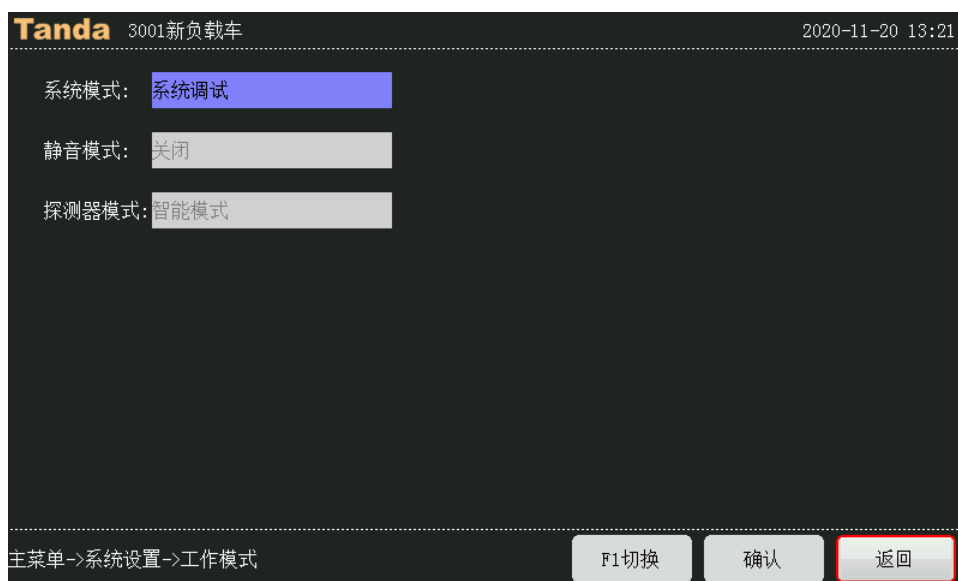


图 4-47

**注意：**系统调试模式时，感烟探测器处于快速模式，而且开机重新登录总线部件。

正常监控模式时，选中系统监控模式按右键，按确认键进行切换，可选择快速模式或智能模式。

一般，“快速模式”探测速度快，用于系统功能试验可节省试验时间。“智能模式”在判断中需要一定时间，在系统的调试测试过程中，会需要更多的时间去等待而显得不能尽如人意，此时可选择快速模式，即可产生得心应手的感觉。所以调试时应采用系统调试模式，当调完后应采用正常监控状态和智能模式。可有效地抗击各种外界干扰，大大提高火灾报警的准确率。适合在系统正式运行中使用。

#### 4.4.6 离线设置

为了方便部件设置、联动公式等设置可通过离线编程软件实现，进入离线设置界面（如图 4-48）。

- 操作步骤：
- 1、请确认 USB 存储设备文件格式为 FAT32 格式，如果不是，可能无法识别；
  - 2、重命名工程文件名称为“project”；
  - 3、将重命名后的工程文件拷贝到 USB 存储设备中；
  - 4、USB 存储设备连接本机 USB 接口；
  - 5、按导入按钮将工程文件导入，按备份导出工程文件；
  - 6、提示操作成功后按返回退出离线编程

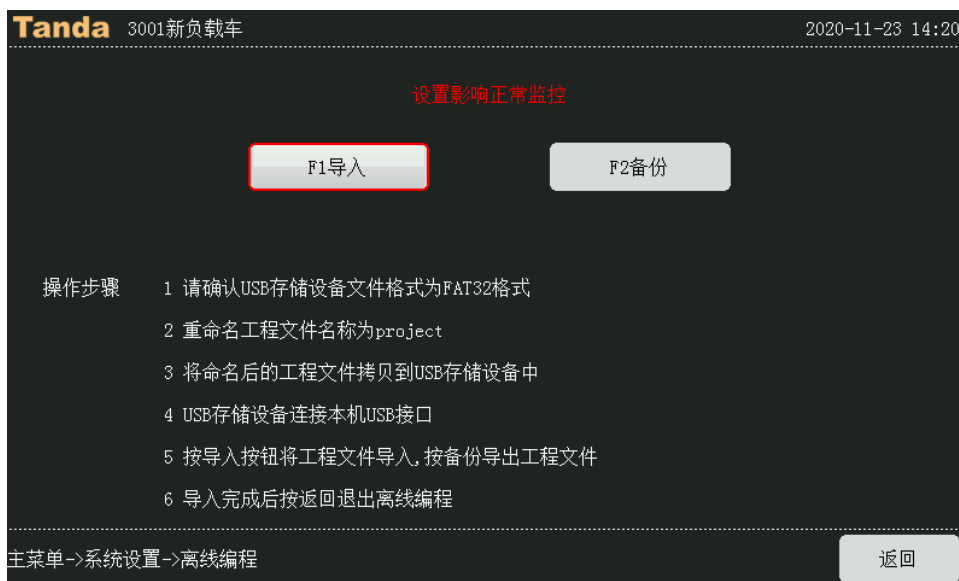


图 4-48

#### 4.5 出厂设置（开发者密码）

注意进入出厂设置必须慎重，误操作损失很大，因为那将使原有的许多设置全部清除。进入恢复默认设置界面后操作“F1”键即可恢复默认设置，同时界面上给出“恢复完成”的提示。恢复默认的设置包括：密码设置；系统类型；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。

## 第五章安装与调试

### 5.1 检查

#### 5.1.1 开箱检查

##### 5.1.1.1 工程配置检查

收到控制器后，检查控制设备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、备用螺丝、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。用钥匙打开控制器，检查电路板的固定螺母是否有松动。各项检查中如发现有不符合要求的情况，请与本公司机构服务部联系。

##### 5.1.1.2 控制器内部配置及连线检查

参照本说明书第二章中的介绍，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，如回路卡与主板或通讯板的连接关系、回路卡与各总线通道的连接关系等，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，请与本公司机构服务部联系。

#### 5.1.2 空载开机检查

控制器运到现场后，首先应进行空载开机检查（**确保开机检查前，控制器未连接任何对外接线**）。

- 使用万用表交流电压档，测量现场交流220V的电源线输入电压，确保交流输入电压在187V至242V之间。接通交流220V电源线，接通备用电池线（**注意正负极性，注意不要短路**）。
- 依次打开主电开关、备电开关，检查控制器开机自检过程：液晶屏应有开机动画，主面板、总线操作盘和多线控制盘上的指示灯应能全部点亮，扬声器应能发出自检声音。
- 自检完成后，控制器进入监控界面，操作键盘应有嘀嘀声。
- 用万用表测量总线输出电压值（静态时应为22-28V左右，扫描时应为17-24V左右）是否正常。
- 如在某一步发现异常应按第六章的“常见故障处理”部分适当处理，如问题继续存在应通知本公司技术服务部。
- 空载开机检查完成后，关闭主电开关、备电开关。

### 5.2 安装

#### 5.2.1 安装方法

控制器应安装在有人值班的场所，并远离电磁干扰设备。采用壁挂式安装结构，安装尺寸如图 5-1 所示。用 3 个 M6 的膨胀螺栓固定在牢固的墙壁上，膨胀螺栓的水平间距为 430mm，垂直间距 225mm。

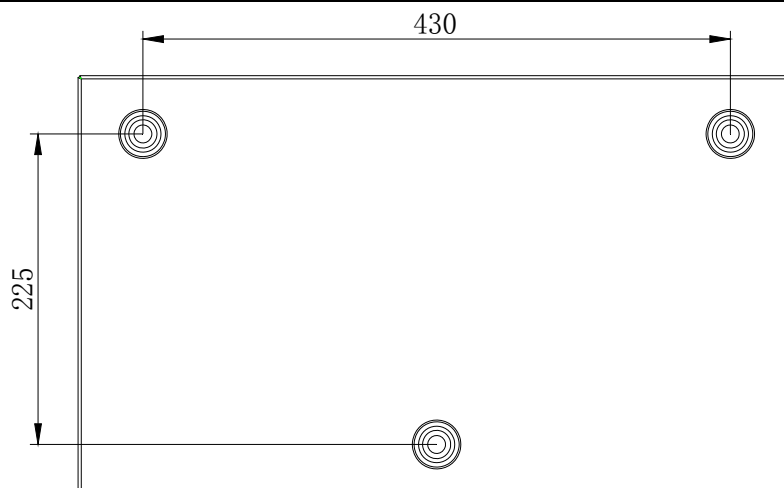


图 5-1

## 5.2.2 接线方法

控制器对外接线端子示意图如图 5-2 所示。

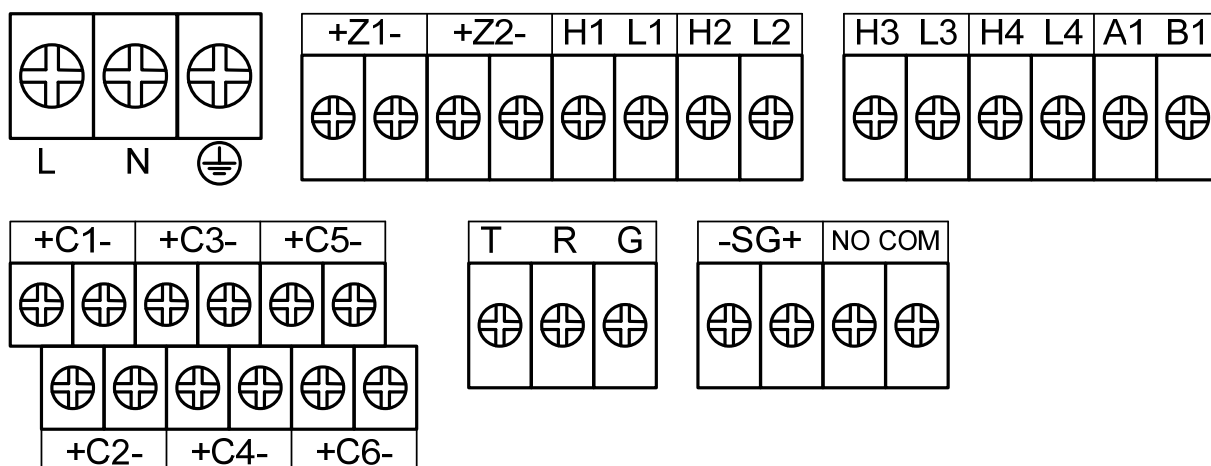


图 5-2 控制器对外接线端子示意图

其中：

L、N、 $\oplus$ ：交流 220V 输入端子；

- +Z1-、+Z2-：回路总线输出端子；
- Hn、Ln (n=1~4)：CAN 联网接口端子；
- A1、B1：RS485 通讯接口端子；
- T、R、G：RS232 通讯接线端子；
- +SG-：声光有源输出端子，输出能力 50mA/24VDC；
- NO、COM：继电器无源触点输出端子，触点最大容量 3A/30VDC；
- +Cn- (n=1~6)：多线控制盘输出端子。

## 5.2.3 布线要求

- 报警总线宜采用截面积大于 1.5mm<sup>2</sup> 的铜芯耐火聚氯乙烯绝缘绞型连接软电线 (NH-RVS)。



- 直流 24V 电源线宜采用截面积大于  $1.5\text{mm}^2$  的铜芯聚氯乙烯绝缘耐火电线 (NH-BV)。
- 多线控制盘输出线宜采用截面积大于  $1.0\text{mm}^2$  的铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套控制电缆 (NH-KVV)。
- RS485、CAN 通讯线宜采用截面积大于  $1.5\text{mm}^2$  的普通屏蔽铜芯聚氯乙烯绝缘绞型连接软电线 (NH-RVSP)。
- 报警总线、多线控制盘输出线、通讯线等不能和高压线穿入同一根保护管内; 当必须合用同一线槽时, 线槽内应有隔板分离。
- 报警总线和通讯线不能布在同一根多芯电缆中。

### 5.3 调试

当接线完成后, 经过仔细检查无误便可以进行开机调试了。调试时应将系统工作模式选择为“系统调试模式”。

#### 5.3.1 局部调试

- 1、各回路线接到相应的回路端子上。
- 2、点名结束后, 检查编码设备注册情况是否正常:
  - a) 没点上名, 可能是编码错误或设备信号线上没有电压。
  - b) 总点数不对, 可能是有重码或有没点上名的。
  - c) 点名无误后, 更换另一个回路, 直至全部注册正常。
  - d) 及时记录调试表格的有关节项。
- 3、对于遥控编码部件, 先进行编码 (方法见第四章有关说明), 编码完毕后, 再检查点名是否正常。  
注意: 遥控编码部件不能和其他编码形式的前端设备重码, 否则会误报警。
- 4、重复以上步骤, 检查其他回路线的点名情况, 直至全部正常。

#### 5.3.2 整体调试

- 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, 控制器登录完毕后, 液晶上应显示“系统调试中...”。
- 2、设备的屏蔽、释放设置  
在控制器登录完毕以后, 如果有报警 (故障或误报警) 的探测器, 则无法进入下一步的工作, 需要将其屏蔽。方法见菜单操作有关条目。需要指出的是: 若将一个探测器设置为解除屏蔽状态, 如该探测器原已登录而现在并未安装 (已拆卸), 控制器将显示该探测器故障, 除非重新将其屏蔽或换上好的探测器, 否则该故障无法消除。
- 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 1 项“信息查询”子菜单, 选择子菜单中的第 1 项“本机信息”选项, 屏幕上显示登录总数及类型统计。
  - ② 按第四章有关说明, 查看各项设备的详细情况, 按上下光标键, 直至所有登录的地址码显示完毕。按“取消”键, 直至控制器回到正常调试状态。

### 3、部件设置

操作详见系统设置菜单中的回路设备定义，或者通过 PC 机设置工具通过 USB 直接下载。

### 5、交流测试

断掉交流电源，应报出主电故障，主电工作灯灭。

### 6、备电测试

接通交流电源，断掉备电，报备电故障，备电工作灯灭。

### 7、按面板上的自检键，进行面板的灯检、声检。

### 8、选择主菜单第 2 项用户设置，选择时间设置可以调整日期和时间，年、月、日、时、分各输入两位数字后按“确认”键保存，按“返回”键退出主菜单界面。

### 9、选择主菜单第 1 项信息查询，再选择子菜单中的第 4 项“历史记录”选项，检查“历史记录”查询功能是否正常，按“取消”键退回主菜单界面。

### 10、联动编程

见第四章联动公式设置。

### 11、联动测试

按照系统设定的联动关系，采用手动或自动方式对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。

### 12、编辑显示盘设置

用数字键输入该显示盘所安装的回路、地址号，存储前端所安装的二次码，输入后按“F2 下载定义”发送。一台显示盘的最大控显容量是 1024 条。

当信息发送完毕后，控制器会提示传输完成。

### 13、灵敏度设置

探测器的灵敏度在出厂前，已经根据现场的基本情况进行了设定，一般不需要进行临时设置，如果探测器的位置依据所处环境，确实需要对其灵敏度进行重新设置，可参考“4、部件设置”中的有关内容进行。

### 14、模拟火警试验

模拟火警试验，即通过人工“加烟”或按下“报警按钮”等方式，进行报警系统的功能测试实验，以观察判断系统调试及运行成功与否。

**注意：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。**

### 15、填写《调试验收记录》，并试运行报警系统。

调试完后，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。

## 第六章用户须知

## 6.1 常见故障处理

表 6-1 常见故障处理

序号	故障现象	故障原因	解决方法
1	开机无显示或不能正常运行	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 电源不正常</li> <li>➤ 主板线路连接不良。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 检查电源供电线路是否良好</li> <li>➤ 检查主板连接线路是否良好</li> </ul>
2	开机后报备电故障	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 备电保险烧断</li> <li>➤ 电池线路连接不良</li> <li>➤ 蓄电池亏电或损坏</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 更换备电保险</li> <li>➤ 检查电池端子是否接触良好</li> <li>➤ 更换蓄电池</li> </ul>
3	按键无反应	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 按键板排线接触不良</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 重新插接按键板排线</li> </ul>
4	登录数量与实际不等	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 前端设备与底座接触不良</li> <li>➤ 前端设备地址点重复</li> <li>➤ 四线制设备接线错误</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 重新安装设备，确保接触良好</li> <li>➤ 进行重码检测</li> <li>➤ 检查电源和总线接线是否正确</li> </ul>
5	已登录但不报故障	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 该地址点未登录到控制器上</li> <li>➤ 该地址点被屏蔽</li> <li>➤ 该地址点设备损坏</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 检查登录列表中是否存在该地址</li> <li>➤ 检查该地址点是否被屏蔽</li> <li>➤ 更换该地址点设备</li> </ul>
6	已登录但不报火警	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 该地址点未登录到控制器上</li> <li>➤ 该地址点被屏蔽</li> <li>➤ 该地址点设备损坏</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 检查登录列表中是否存在该地址</li> <li>➤ 检查该地址点是否被屏蔽</li> <li>➤ 更换该地址点设备</li> </ul>
7	总线回路无输出	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 总线回路短路</li> <li>➤ 回路板损坏</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 先去掉总线回路线缆，复位操作后，测量总线输出端子是否有输出</li> <li>➤ 拆下回路板，检查器件是否有烧坏的现象</li> </ul>
8	打印机不打印信息	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 未使能打印机</li> <li>➤ 打印机线缆接触不良</li> <li>➤ 打印机损坏</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 进入菜单设置对应的打印方式</li> <li>➤ 重新插接打印机线缆</li> <li>➤ 更换打印机</li> </ul>

## 6.2 重要提示

6.2.1 相关操作人员须经培训并考试合格后方可上岗；禁止非本岗人员擅自操作或按动各种按钮、开关。

6.2.2 密码及机箱钥匙须有专职人员负责，密码不得泄露。

6.2.3 禁止自行拆卸和带电移动控制器；接线、插拔各种连接件等操作均须在断电情况下进行。

6.2.4 每个月应进行一次备电放电操作，即切断主电，使备电独立工作若干小时后再打开主电。

6.2.5 控制器使用密封型铅酸蓄电池作为备电，禁止使用非充电电池或密封型铅酸蓄电池。建议每 3 年更换一次电池。

6.2.6 限用中性清洗剂或玻璃清洁剂喷射过的软布擦拭控制器；禁用挥发性强的清洗剂，也不要将清洗剂直接喷射在控制器上。

6.2.7 当控制器出现总线故障时，应立即关机，待故障排除后，方可重新开机使用。

6.2.8 当控制器提示有被污染的探测器时，应及时核实。如系统中确有被污染的探测器，而用户未及时处理，由此而造成的不良影响，我司概不负责。

6.2.9 仅限专业技术人员使用调整探测器灵敏度的功能，任何无关人员不得随意更改。否则，造成误报、漏报等后果，我司概不负责。

表 6-2 灵敏度等级

探测器阈值	国标灵敏度等级	适用场所
高	一级	计算机房、图书馆、资料室、档案室以及其它存放易燃物器的仓库等禁烟场所
中	二级	宾馆客房、国库、写字楼及其它重要办公场所
低	三级	会计室、休息室、餐厅等公共场所

### 6.3 注意事项

6.3.1 控制器应在包装状态下进行运输和搬运，装卸过程要轻拿轻放，防止碰撞损坏。

6.3.2 控制器应在包装状态下进行存储，存储环境应保持通风、干燥，切忌露天存放。

6.3.3 在工程装修结束后，方可拆箱安装控制器。

6.3.4 控制器的使用环境应达到防晒，防热，防潮，防尘的要求。

## 第七章打印机简介

### 7.1 热敏打印纸规格

打印机的热敏打印纸为宽 57mm、外径 40mm、内经 12mm 的通用热敏打印纸。

### 7.2 更换打印纸

打印机在出厂时，标配一卷打印纸。若打印纸用完，用户可根据打印纸规格自行购买，按照下面的步骤进行更换：

- 稍微用力将打印机前盖打开；
- 取出用完的纸芯；
- 将打印纸的热敏涂层朝上，放入打印纸仓，将打印纸留出 20mm 在外面，合上前盖即可。

## 第八章请联系我们

感谢您选用 JB-QBL-TX3000C 火灾报警控制器/消防联动控制器，请与我们联系，我们将竭诚为您提供及时、优质的服务！

## 声明

本说明书详细介绍了 JB-QBL-TX3000C 火灾报警控制器/消防联动控制器的功能及使用方法，我们力求做到使产品的信息最新、最准确，但仍无法覆盖所有的具体应用或预见所有的需求。

本控制器外观、规格、功能等可能变更或改进，如需进一步了解请随时联系我们。

秦皇岛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、在实际使用本系列控制器时，容量不能超过设计的容量。
- 2、工程验收完成后，请勿私自增加设备。如需要增加，请联系我司技术人员。同时，新增设备需要独立自成系统，不能影响现有系统正常工作。
- 3、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，请联系我司技术人员。
- 4、工程现场二次装修后，本系列控制器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。
- 5、已验收的工程在使用时，如出现故障警报，请及时处理。

秦皇岛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。

## 附录一 设备类型表

编码	设备类型	编码	设备类型	编码	设备类型
1	火灾报警控制器	55~56	保留	105	感光探测器
2	图形显示装置	57	探测回路	106	防火门闭门器
3~8	保留	58	火灾显示盘	107	防火门门磁开关
9	火灾显示盘	59	手动火灾报警按钮	108	常开门监控模块
10	可燃气体控制器	60	消火栓按钮	109	常闭门监控模块
11	电气火灾监控设备	61	火灾探测器	110	一氧化碳探测器
12~19	保留	62~65	保留	111	甲烷气体探测器
20	消火栓系统	66	感温	112	丙烷气体探测器
21	喷水灭火系统	67	点型感温	113	复合电气火灾
22	气体灭火控制器	68	S型点型感温	114	图像探测器
23	泡沫灭火系统	69	R型点型感温	115~116	保留
24	干粉灭火系统	70	线型感温	117	气体控制器
25	防烟排烟系统	71	S型线型感温	118	电气控制装置
26	防火门及卷帘	72	R型线型感温	119	保留
27	应急广播	73	光纤感温	120	模块
28	消防电话	74~75	保留	121	输入模块
29	应急照明疏散	76	感烟	122	输出模块
30	消防联动电源	77	离子感烟	123	输入输出模块
31	消防电源监控器	78	光电感烟	124	中继模块
32	保留	79	线型光束	125~126	保留
33	防火卷帘	80	吸气式感烟	127	消防栓泵
34	防火门监控器	81~85	保留	128	水喷雾泵
35~45	保留	86	复合式探测器	129	细水雾泵
46	可燃气体探测器	87	烟温复合	130	稳压泵
47	点型气体探测器	88	感光感温复合	131	消防水箱
48	独立式气体探测器	89	感光感烟复合	132~133	保留
49	线型气体探测器	90~95	保留	134	喷淋泵
50~51	保留	96	火焰探测器	135	水流指示器
52	电气火灾设备	97	紫外探测器	136	信号阀
53	剩余电流探测器	98	红外探测器	137	报警阀
54	测温式电气探测器	99~104	保留	138	压力开关



编码	设备类型	编码	设备类型	编码	设备类型
139	保留	161	声光警报器	194	电磁阀
140	阀驱动装置	162	警铃	195	紧急照明
141	防火门	163	电动闭门器	196	喷洒指示
142	防火阀	164	雨淋泵	197	照明配电
143	通风空调	165	消防水炮	198	动力配电
144	泡沫液泵	166	电动门	199	空压机
145	管网电磁阀	167	70度防火阀	200	气体释放警报器
146	家用烟感	168	280度防火阀	201~240	保留
147	家用温感	169~179	保留	241	面板手动
148	家用可燃气体	180	通讯卡	242	紧急启停按钮
149	家用控制器	181	输出接口	243	阀门
150	防烟排烟风机	182	多线盘	244	气体喷洒
151	保留	183	广播盘	245~253	保留
152	排烟防火阀	184	总线盘	254	本机电源
153	常闭送风口	185	回路卡	255	保留
154	排烟口	186	传输模块		
155	电控挡烟垂壁	187~188	保留		
156	卷帘控制器	189	排烟机		
157	防火门监控器	190	送风机		
158	水位控制器	191	电梯迫降		
159	保留	192	卷帘半降		
160	警报装置	193	卷帘全降		

## 秦皇岛泰和安科技有限公司

地址：河北省秦皇岛市经济技术开发区龙海道 86 号

电话：0335-3535119

传真：0335-3535119

**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。