

有效文件

JB-TT-JF999-D  
JB-TG-JF999-D  
火灾报警控制器  
消防联动控制器

# 使用说明书

V1.0

安装、使用本产品前，请阅读使用说明书

2020年8月

## 目录

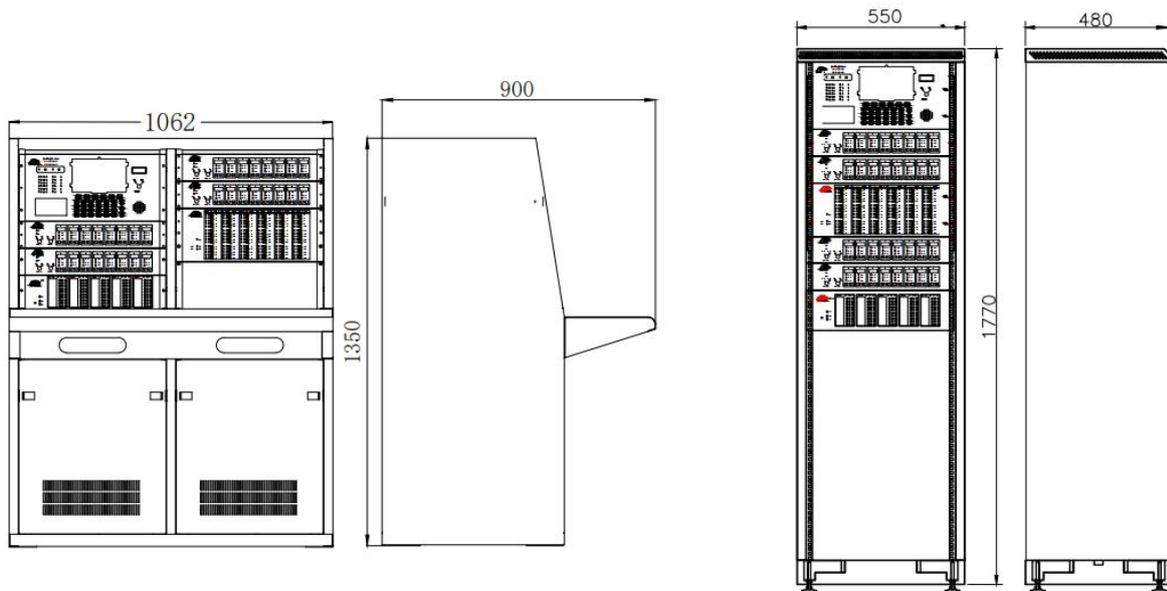
第一章	控制器特性.....	3
第二章	控制器主要功能.....	4
第三章	控制器操作界面.....	5
第四章	报警显示说明.....	6
第五章	控制器操作.....	7
	电源接线安全警示.....	10
	联系我们.....	10

# 第一章 控制器特性

## 1.1 控制器组成

JB-TT(TG)-JF999-D 型火灾报警联动控制器消防联动控制器（以下简称控制器），由显示控制盘 MCU（高度 5U）、LPU 总线回路板、CCU 直线控制盘（高度 2U）、BCU 总线控制盘（50 点，高度 3U）、BCU 总线控制盘（90 点，高度 4U）、电源等几大部分组成。其中：显示控制盘由显示控制板、键盘板等部分组成；CCU 直线控制盘由直线控制板、直线端子板和直线性接口盒等构成；电源由 BYF-PC05 消防电源和备用电池组构成。

## 1.2 控制器结构



JB-TT(TG)-JF999-D 火灾报警控制器消防联动控制器外形图：

## 1.3 技术特性

线制：两总线，无极性；

部件容量：每回路满载 200 点（探测部件与联动控制部件混编），15 个楼层显示器；

巡检周期：3 秒；

长线距离：1500 米（截面积 $\geq 1.0$  平方毫米多股铜芯软线）；

环境温度： $-10^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$ ；

环境湿度： $\leq 95\%$

外接电源：AC220V， 50Hz

备用电源：DC24V 12Ah

外型尺寸：

琴台机柜(双节)：1062mm（长） $\times$ 900mm（宽） $\times$ 1350mm（高）

立式机柜：480mm（长） $\times$ 550mm（宽） $\times$ 1770mm（高）

## 第二章 控制器主要功能

### ➤ 火灾报警

现场探测部件探测到火灾、手动报警按钮按下等情况，控制器都将产生火灾报警。报警时“火警”灯亮，并有火警声响（救火车声响），在液晶屏上显示火警地址、火警总数及后续火警信息。如果满足联动关系且控制器处于自动允许状态，控制器会自动发出联动控制信号。

### ➤ 故障报警

为了保证火灾报警的可靠性（避免漏报），在系统正常运行时，显示控制单元不断对现场所有的部件（包括其内部元器件）、报警总线、控制器内部的关键电路及电源进行检测，一旦有异常立即发出故障报警。报警时，“故障”灯亮，并有故障音响（救护车声响），显示屏自动切换到故障显示状态，显示相关故障报警信息。

### ➤ 火警优先

系统具有火警优先功能，即当系统处在显示故障的情况下出现了火警，系统将自动转变为报火警状态，而当火警被清除后又自动报出原有的故障信息。

当系统存在某些故障而又未被修复时，会影响控制器正常报警功能。

### ➤ 自动打印

当有火警、部位故障或有联动时，打印机将自动打印记录火警、故障或联动的地址号，打印出报警时间。

### ➤ 部位的屏蔽与解除

系统运行过程中有部件发生损坏，在更新部件之前可将之屏蔽，更新部件后再解除。被屏蔽的部位不再报火警和故障，只要系统中有部位被屏蔽了，面板上的屏蔽指示灯会常亮，故障屏蔽需复位方能完全生效。

### ➤ 显示部位的模拟量曲线

控制器可以显示每个探测器最近 50 个周期的参数变化曲线，以供用户随时查看每个探测点的探测器的模拟量值。

### ➤ 查询部位信息

指定被查询部位后，屏幕上显示该部位全部信息：地址、类型、现场地址编码、当前信号值、近期工作点、报警级别（阈值）、是否被屏蔽、当前状态及模拟量曲线、汉字注释等。

### ➤ 查询并打印历史记录

控制器设有黑匣子功能，通过此功能可以查询到控制器开关机、复位、火警、各种故障、联动设备启动及停止等历史记录信息，并可将这些信息按时间、类型等方式打印输出。

### ➤ 主备电源

控制器有浮充备用电池组。当控制器运行时，应将电源的主、备电开关打开。当主电工作时，控制器会自动对备用电池组充电；当主电断电时，控制器会自动切换到电池供电。在主电供电时，面板“主电运行”灯亮，当主电压欠压时报主电故障；备电供电时，“备电运行”灯亮，当备电电压低于  $21 \pm 1V$  时，电源蜂鸣，并切断备电，以防电池过放而损坏。

### ➤ 输出

控制器设有标准 RS232 接口，用来同 CRT 联机或中文注释和联动编程下装到控制器时使用，其输出信号是标准的 RS232 信号。

### ➤ 容量

控制器采用模块化结构设计，可根据项目需求进行配置，单台控制器最大容量可带 8 个总线回路（1600 点），4 个直线联动单元（32 点）和 1 个 50 点位总线盘以及 1 个 90 点位总线盘。

### 第三章 控制器操作界面



操作界面说明：

火警灯：红色，有火警时常亮；

启动灯：红色，控制模块启动时常亮；

监管报警：红色，监管设备报警时常亮；

故障灯：黄色，现场部件及组件故障时常亮；

启动延时：红色，现场设备设置了延时启动（编程实现）时常亮

反馈：红色，消防设备运行时常亮

主电运行：绿色，控制器使用 AC220V 运行时常亮；

屏蔽：黄色，现场部件被屏蔽时常亮

消音：红色，按下消音键常亮

手报报警：红色，手动报警按钮报警时常亮

自检：黄色，运行控制器自检时常亮

系统故障：黄灯，系统故障时常亮

运行：绿色，控制器开机后闪亮。

打印机：热敏打印机，用于打印控制器各种运行信息

液晶显示屏：用于显示控制器的各种信息及菜单显示。

键盘操作区：用于对控制器菜单进行操作

时钟显示窗：显示当前时间

自动方式转换开关：用于控制回路带载的现场控制部件的运行状态（手动允许/自动禁止或手动允许/自动允许）

喇叭：用于设备火警、启动、反馈、故障时的声音指示。

## 第四章 报警显示说明

### 4.1 控制器正常监视状态

正常监视状态无任何声响；除主电运行灯和运行灯亮外，其余所有灯不亮；显示当前时间；液晶屏在正常监视状态下运行一段时间后，若无任何操作和报警，将进入屏幕保护状态（黑屏）。但按下任一键后，恢复正常显示状态。

### 4.2 控制器报火警

控制器报火警时：

(1) 控制器显示详细报警中文地址，若是其他控制器传来的火警信息，依次显示：机器号-回路号-部件地址

(2) 控制器声报警（救火车声响）；

(3) 控制器光报警（火警灯亮）；

(4) 显示报警地址、首址、报警总数；

(5) 如果配接打印机将打印报警信息、报警时间；

(6) 存储报警地址和报警时间；

(7) 满足事先编辑好的联动逻辑关系，且处于自动允许状态时，可联动输出。对于其他控制器上传来的联动信息，将显示：机器号-回路号-地址号；

(8) 在没有新启动的 30s 之后，火警、联动信息将自动循环显示。

火警处理方法首先按下【消音】键，火警声响将停止，观察报火警地址，确定具体场所，派人查看，进行相关处理。若是误报，检查产生误报的原因，例如有人吸烟，灰尘，电焊等。处理完毕且产生火警的条件已消除，此时若想控制器进入正常监视状态，按下【复位】键即可。

### 4.3 控制器联动输出

控制器联动输出时发出联动声响，显示屏有联动输出指示。联动可分自动联动和手动联动。

(一) 总线联动控制设备自动启动：将“自动方式”切换开关切换到“允许”状态，自动允许灯亮，液晶屏显示“自动允许”。当有火警发生，且符合已设定的联动逻辑条件，则对应的联动启动命令将被自动发出。

(二) 总线联动控制设备手动控制：

1. 进入“设置”菜单里的“设置手动启停设备”，依次输入控制器号、回路号、地址号，按下启动可对总线模块进行控制。

2. 按下总线控制盘按键，依照预先输入的总线盘对应关系启动总线模块

3. **注意：**“启动”指示灯亮，仅表示启动信号已从控制器发出，并不表示设备已启动。设备是否启动应看“反馈”指示灯是否点亮。如果启动命令发出后 10s，系统仍未收到相应的反馈信号，系统将报反馈缺失信息，同时启动指示灯闪亮，指示反馈缺失，一直持续到控制器收到所有需要的反馈信号。

### 4.4 控制器报故障

控制器报故障时，发出故障声响，显示故障类型和故障地址，根据控制器面板上显示的故障种类，找专业人员处理。故障排除后，故障显示和声响可自动消失。所有的故障报警都保存在历史记录中，通过查询可以了解故障信息。

如果同时存在屏蔽信息，故障与屏蔽信息将循环显示。

控制器报故障有以下几种情况：

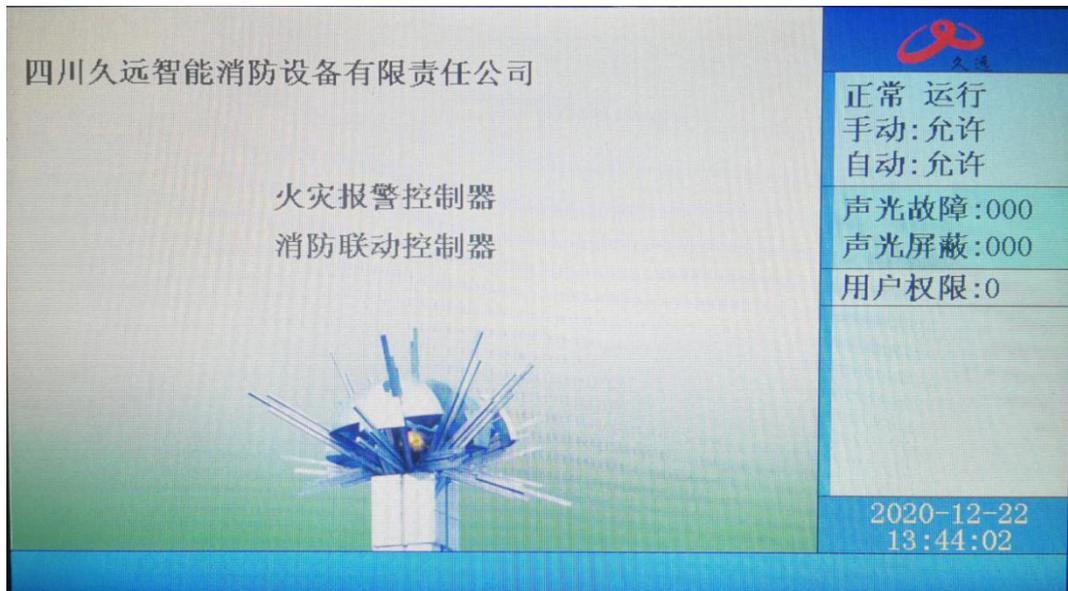
1) 故障：回路故障、回路板故障、直线控制盘故障、总线控制盘故障、探测故障、联动故障

系统故障：控制器内部某硬件设备发生故障，如程序芯片或存储芯片缺失

2) 电源故障：分主电故障（AC220V）和备电（备用电池）故障两种

## 第五章 控制器操作

控制器显示首页如图 5-1 所示。显示屏上显示当前日期和时间、控制方式的状态等信息。控制器运行状态：显示屏右侧自动方式指示灯红色表示“禁止”、绿色表示“允许”。显示窗口内右侧显示控制器当前的运行方式，当前状态下检测到的声光部件故障总数、手动屏蔽的声光部件总数。



显示屏下方的按键盘，键入【功能】，显示窗口内侧下方出现“主菜单”对话框，包括查询、测试、设置、安装、系统和退出六个功能选项。可用屏幕下的方向键或多功能键进行子菜单的选择，快捷进入选中的子菜单。

### 5.1 控制器菜单（部分）：

- 一、查询：7.查询历史记录
- 1. 全部信息
  - 2. 火警信息
  - 3. 联动信息
  - 4. 故障信息
  - 5. 其他信息
  - 6. 监管信息

- 二、设置：
- 1. 设置时间
  - 2. 设置部件屏蔽
  - 3. 开关打印机
  - 4. 打印历史记录
  - 5. 设置手动控制状态
  - 6. 控制器自检
  - 7. 设置手动启停设备
  - 8. 设置灭火自动方式
  - 9. 设置警铃广播轮响时间
  - 0. 设置消音

三、测试、安装、系统等菜单需专业人士（维保人员或设备厂家调试人员）操作，在此不做介绍。

## 5.2 菜单详解:

### 5.2.1 查询历史记录

通过此菜单可查询到:

1. 现场部件故障部位及时间;
2. 直线、气体故障部位及时间;
3. 复位时间;
4. 开机时间;
4. 关机时间;
6. 火灾报警部位和时间;
7. 直线启动、停止部位及时间;
8. 火警时按复位的时间等各种历史记录;

### 5.2.2 设置时间

因为时钟芯片内设电池,即使控制器关机,内部时钟仍在运行。所以控制器液晶屏上能实时显示日期和时间。如果显示的时间和实际时间有误差,进入此菜单输入当前时间作出调整。

**注意:** 控制器在运行的状态下日期和时间应准确,以便正确记录报警时间。

### 5.2.3 设置部件屏蔽

当系统中有部件,如探测器,输入或输出模块等发生故障,不能正常工作时,为了不对整个系统造成影响,需要将故障部件屏蔽。按屏幕提示输入故障部件控制器号、回路号、地址号,在选择屏蔽按钮后,该故障部件被屏蔽,控制器复位后不再报故障。当有部件被屏蔽时,面板屏蔽指示灯亮,进入查询菜单可以查询到被屏蔽的部位号及屏蔽部位总数。

**注意:** 屏蔽部件时,地址输入范围1~200号。设置为主机的控制器可以对区域机的部件进行屏蔽,机器号输入范围0~99,为当前在线的机器为有效的机器号,否则报输入错误。**当机器自动登记时,所有联网的机器有关该控制器的屏蔽信息将被清除。对于屏蔽地址操作手动登记后该地址屏蔽信息将被清除。**

### 5.2.4 开关打印机

控制器配接微型打印机,打印机可以解除使用或仅打印选定信息,也可在调试阶段关闭不用。

### 5.2.5 打印历史记录

可在历史记录中选择需要打印输出的信息,设置打印起始和结束时间,按【确定】打印。

### 5.2.6 设置手动控制状态

此项可设置总线控制盘的手自动状态。

### 5.2.7 控制器自检

可进入控制器自检操作。机器自检时所有的指示灯全亮,报警声响,显示屏色彩循环显示。

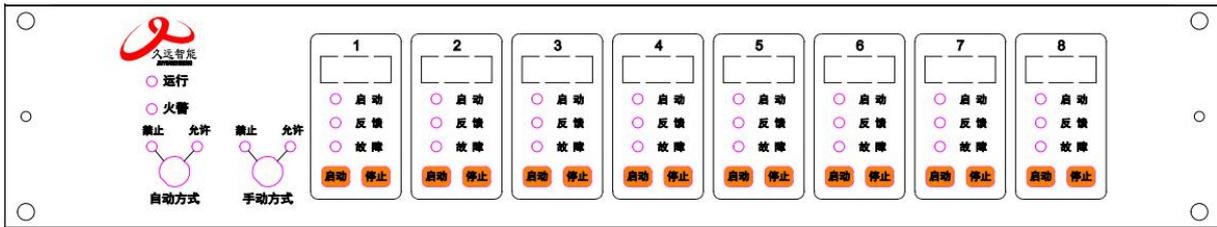
### 5.2.8 设置手动启停设备

本选项手动控制联动设备的启停。确认机器号、回路号及地址号无误后按【启动】键启动联动设备。也可按【停止】键停止该设备。

### 5.2.9 设置警铃广播轮响间

此项可设置声光/警铃与广播的轮响时间间隔。

### 5.3 CCU 直线控制盘操作



1. CCU 直线控制器盘可控制 8 路直线输出，每路需配接 1 只直线控制模块。使用前需要对直线控制盘的每个回路进行登记。

2. 直线控制单元操作：

1) 手动操作

将直线控制盘面板上手动钥匙从“禁止”旋转到“允许”位置，手动允许灯闪亮3次后转为常亮，表示此时可以进行手动操作。否则系统将不进行面板按键状态检测。

举例：1 回路已经设置登记，目前没有回路故障，且直线控制盘处于手动允许状态。

- a. 按下第 1 路启动按键约 3 秒，蜂鸣器发出“嘟”音，该回路手动启动，启动灯亮。
- b. 启动 10 秒后无对应的反馈信号，回路的启动灯闪亮，控制器显示“无反馈”。
- c. 按下第 1 路停止按键约 3 秒，蜂鸣器发出“嘟”音，该回路手动停止，启动灯灭，停止灯亮；3 秒后停止灯熄灭。

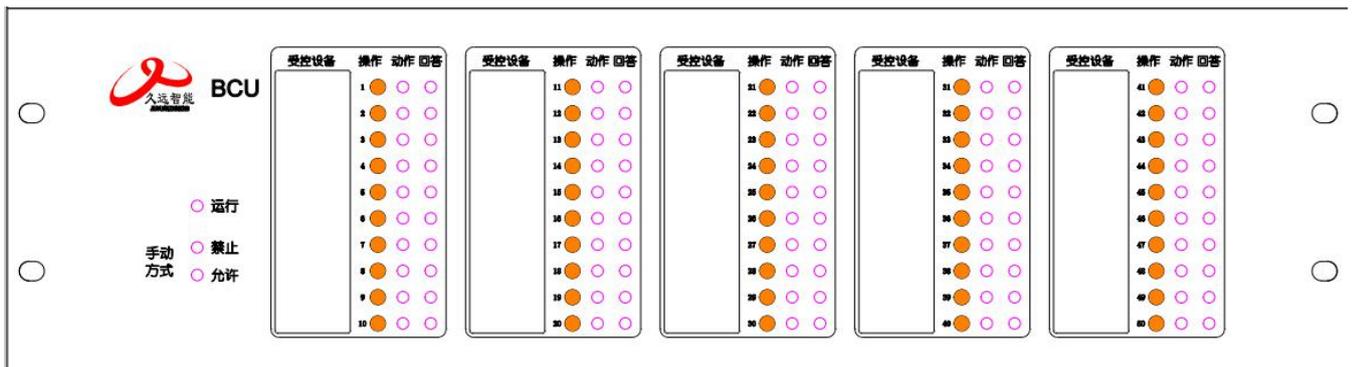
若手动处于禁止状态，则按键不起作用。

2) 自动操作

将直线控制盘面板上自动钥匙从“禁止”旋转到“允许”位置，自动允许灯闪亮3次后转为常亮，表示此时可以进行自动操作。

- a. 控制盘根据预设的联动编程条件，可以自动/停止启动相应回路，对应的启动/停止灯亮。
- b. 检测某回路的到现场设备的反馈信号时，对应回路的反馈灯亮。

### 5.4 BCU 总线控制盘操作



BCU 用于柜式控制器，应根据实际工程需要选配。通过此盘可以直接控制总线联动设备。每块盘可控制操作 90 个(或 50 个)总线设备。当总线控制设备比较多时，可以扩充多块 BCU 总线控制盘。

选用总线控制盘，用户对总线联动设备的控制简单直接，设备启动状态直观明了。此盘无外部接线，通过控制器内部总线发出控制命令或接收命令，通过总线联动模块实现被控设备的操作。

## 电源接线安全警示

本机使用 AC220V, 50HZ 交流电，电源接线端子位于机柜底部。使用前需用钥匙打开机柜门，按端子标识接好市电。接线前请确认已切断相关电源，接线时注意火线、零线、地线严禁接错，

在琴台底部设有专用机柜接地柱，以确保安全，建议以 $\geq 2.0$  平方毫米的多股铜芯软线接入接地电阻小于 2 欧的大地接地桩。

**危险：**没有正确可靠的保护接地有可能造成机壳带电，有电击危险。

## 联系我们

详细资料请至公司公众号下载



四川久远智能消防设备有限责任公司  
地址：四川省绵阳安州工业园区创业路 4 号  
邮编：622650  
电话：0816-4682123 4682119  
传真：0816-4683297