

## 前言

FS5092气体灭火控制器满足GB16806-2006《消防联动控制系统》中有关气体灭火控制器的要求，为室内使用设备，是本公司在多年火灾报警和联动控制研究的基础上，总结多年消防工程施工经验，大量吸取现场工程人员建议，充分应用现代最新电子技术、电磁兼容技术、火灾自动探测技术和信息处理技术而研发的新一代智能气体灭火控制器。

FS5092具有气体灭火控制功能，可实现4个防火区的气体灭火控制；本产品为典型的气体灭火控制装置，可配接紧急启/停按钮、声光警报器、放气指示灯、手自动转换开关以及输出模块等，有联网功能，可与赋安公司的各种火灾报警控制器（联动型）配套使用，组成火灾报警和气体灭火控制系统。

本说明书的内容满足GB9969.1-1998《工业产品使用说明书 总则》的相关要求。

本说明书应妥善保管，并由专人负责，以备日后查用。

版本：V1.0

2012.11.22

## 使用注意事项

FS5092气体灭火控制器为消防安全产品，涉及生命财产安全，责任重大，为保证产品发挥最大的安全效能，请在安装、调试、使用和维护前仔细阅读本使用说明书，并严格按照本说明书的要求进行安装、调试、使用和维护。



禁止将市电的火线或零线接入弱电接线端子！

禁止将市电的火线和零线接入回路总线！

禁止将电池线接反或者电池正负极短路！

禁止带电作业！



避免本系统设备长期在温度过高、过低或湿度过大的环境中运行。

避免本系统设备长期在高粉尘、高腐蚀的环境中运行。



应按要求进行系统的日常维护。

应按要求定期对系统实施专业维护。

维护人员应按要求填写维护记录。

专业维护应由具备相关资质的单位负责。

及时处理系统运行时的各类故障，以免影响气体灭火的控制功能。

# 目录

前言	2
使用注意事项	3
<b>第一章 控制器简介</b>	<b>6</b>
1.1 产品特点	6
1.2 系统资源	6
1.3 产品规格及技术参数	7
<b>第二章 结构与安装</b>	<b>8</b>
2.1 控制器总体结构介绍	8
2.2 控制器面板结构说明	9
2.3 控制器系统构成与接线	11
2.4 外部线路说明	19
2.4.1 紧急启停按钮	19
2.4.2 强制手动按钮	20
2.4.3 放气指示灯	20
2.4.4 警铃	21
2.4.5 喷放反馈	21
2.4.6 气体失重反馈	21
2.4.7 声光警报器	21
2.4.8 封闭	21
2.4.9 气体喷放	21
2.4.10 气体喷放停止	22
2.5 声响说明	22
2.6 电源故障	22
2.7 事件纪录	22
2.8 时钟	22
<b>第三章 使用介绍</b>	<b>23</b>
3.1 标志及说明	23
3.2 开、关机	23
3.3 开机运行	23
<b>第四章 主要功能及操作说明</b>	<b>25</b>
4.1 功能菜单	25

---

4.2	联动关系设置	26
4.3	独立系统的关系设置	34
4.4	喷放启动和停止	35
4.4.1	RS485联网模式启动气体控制器	35
4.4.2	2总线联网模式启动气体控制器	36
4.4.3	两路输入模式启动气体控制器	37
4.4.4	任意联网方式启动气体控制器	37
4.5	系统报故障	37
<b>第五章</b>	<b>现场调试</b>	<b>39</b>
5.1	调试前准备	39
5.2	丰富的用户资源	39
5.3	运行与验收	39
<b>第六章</b>	<b>系统简单故障维修</b>	<b>41</b>
<b>第七章</b>	<b>现场维护</b>	<b>42</b>
<b>第八章</b>	<b>应急处理措施</b>	<b>43</b>
<b>附录</b>		<b>44</b>
附录1	装箱配置清单	44
附录2	设备调试纪录表	45
附录3	工程调试竣工单	46
附录4	月份检查纪录表	47
附录5	年度(半年至一年)检查纪录表表	48
	<b>用户意见调查表</b>	<b>49</b>

# 第一章 控制器简介

FS5092气体灭火控制器(以下简称气体控制器)是严格按照国家标准GB16806-2006《消防联动控制系统》和行业标准GA61-2010《固定灭火系统驱动、控制装置通用技术条件》而设计的,将传感技术、计算机自控技术、数字信号处理技术、数字通讯技术及多项抗干扰技术相结合,主要用于二氧化碳、高倍速泡沫、低倍速泡沫和七氟丙烷等气体灭火的控制器,可广泛应用于计算机房、资料室、配电室、变电室、通讯基站等场所。

本控制器完全满足国家标准GB16806-2006《消防联动控制系统》的相关要求。本产品的设计、制造、检验、销售及全过程,均符合ISO9000(2000版)质量管理体系的要求,并通过国际权威机构BSI的认证及中国国家消防电子产品质量监督检验中心检验,是气体灭火控制器的优先选择。

## 1.1 产品特点

- 采用数字通信,抗干扰能力强、可靠性高
- 功能和分区可选择、系统可选择编程带载的模块和探头个数,控制方式灵活
- 可打印编程信息、汉字菜单式显示界面
- 能控制气体灭火设备的启动喷放、在喷放前可以紧急停止喷放
- 收到启动控制信号后能发出声光报警、启动现场的声光警报器、开始延时且指示延时时间、并联动启动输出模块实现关闭门窗、防火阀和停止空调等功能
- 各区延时启动的延时时间在0~30秒连续可调
- 具有手自动转换功能,各区可分别设置手动和自动工作方式
- 可向火灾报警控制器(联动型)等上传启动控制信号、延时信号、启动喷放信号、气体喷放信号和故障信号等信息
- 自身带有备电,在没有主电时可自动切换到备电运行;能给备电充电并有备电保护功能
- 可控制含有主、备两个钢瓶组的气体灭火系统
- 具有信息记录、查询功能,历史事件记录超过1000条
- 模块化设计,可选择标准的3U面板版本,可以嵌入到各种标准的机箱中。
- 采用SMT生产工艺,抗潮湿、抗烟雾、抗腐蚀能力强

## 1.2 系统资源

- 4个独立防火区的气体灭火控制
- 每个防火区有1路启动(气体喷放)继电器输出,容量2A30VDC,脉冲\持续方式可选。一个FS5092最多允许2个区同时喷放输出。
- 每个防火区带有两路输入控制,分别接压力开关(喷放反馈)、失重(气体漏气失重)等设备,并具有线路检测的功能。
- 每个防火区带有一路赋安总线,用户可以灵活选择需要的外设,基本的外设有紧急启停按钮盒、手自动转换开关、声光报警器、输出模块、感烟感温探头等。没路总线最多可以编写64个设备,分别是30个模块、30个探头。
- 2路电源输出,容量为500mA30VDC
- 一路火警开关量和故障开关量输出
- 一路RS485通信接口,用于连接火灾报警控制器(联动型)

### 1.3 产品规格以及技术参数

项目	内容
产品名称	气体灭火控制器
检测型号	FS5092
产品代号	FS5092/X(X≤4)
结构尺寸	410*460*135mm
重量	壁挂式气体灭火控制器17Kg(含两节电池)
工作电压	交流AC220V 50/60Hz，允许电压变化范围±10%
功耗	运行功耗≤25W 最大功耗≤250W
备电	DC12V/7Ah 密封铅电池 2节，最长工作时间24h
液晶屏规格	128×64 点，可同屏显示32 个汉字信息；
灭火区数	1-4区，可按根据用户要求配置
每个区带载容量	电磁阀：1 个，额定电压DC30V,最大电流2A； 压力开关：1 个，常开触点，动作时闭合； 失重（气体漏气失重），失重时闭合 赋安两总线设备：60个
开关电源输出	DC30V/4A
总线参数	平均电压17~28V 驱动电流：700mA
工作环境	温度：0-40℃ 相对湿度≤95%，不凝露
外部线路长度	≤1000米，截面积1.5mm <sup>2</sup>
打印机	微热敏打印机

## 第二章 结构与安装

### 2.1 控制器总体结构介绍

结构型式	外形尺寸(高X宽X厚)单位:mm	安装孔距
壁挂式	410 X 460 X 135	400mm

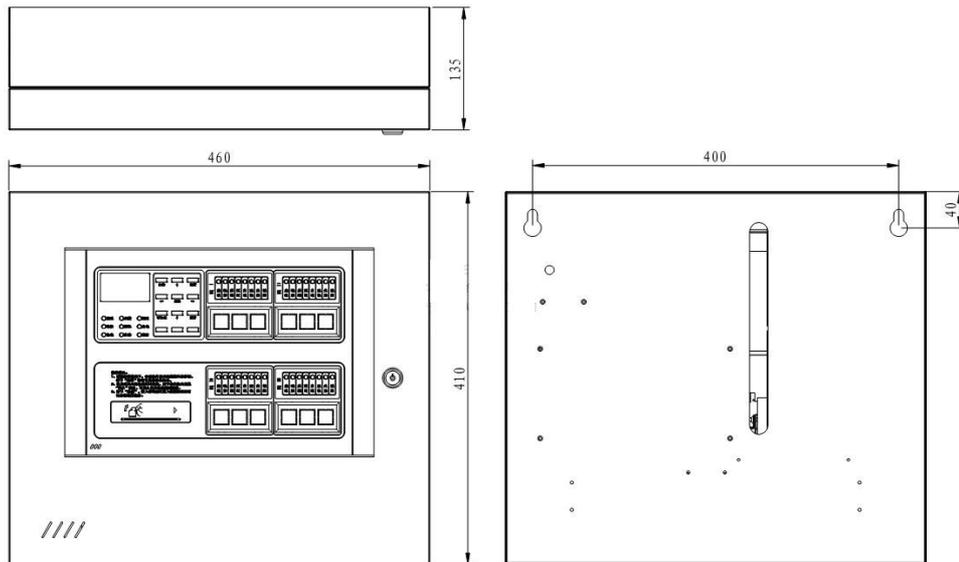


图2.1

电气火灾监控设备外形尺寸及安装孔距如图2-1所示，根据线路走线需要，先选择一面坚固的墙，在合适的高度(底边距地面高度应在1.3~1.5m之间)按照安装孔距(400mm)的要求，使用M12×20的膨胀螺栓钉入墙中，将机箱挂上，并调整好，然后旋紧螺母即安装完毕。

壁挂式电气火灾监控设备重量约为17Kg(包含2节电池)；安装时注意要选好合适位置，避免安装高度过高影响用户操作。

### 2.2 两区和四区气体灭火控制器外观示意图



图2.2 两区气体灭火控制器外观示意图



图2.3 四区气体灭火控制器外观示意图

## 2.3 系统构成图和接线图

### 2.3.1. 布线要求:

- FS5092的回路总线推荐使用双绞工程线，也可以使用普通工程线，考虑到线路施工的要求，建议用户优先使用截面积大于或等于1.0平方毫米的双绞工程线。任一回路总线设备的平均工作电压应大于16V。
- 各区驱动钢瓶输出端（喷放1, GND）连接线应选用截面积 $\geq 1.5 \text{ mm}^2$  RV线，如果其长

度大于50m，则选用截面积 $\geq 2.5\text{mm}^2$  RV线。

- 喷放反馈和失重连接线应选用截面积 $\geq 1.0\text{mm}^2$  RV线
- 机壳接地线宜用 $4\text{mm}^2$ 的铜导线，接地电阻应小于 $4\Omega$ 。
- 为了施工及日后维护保养的方便，建议在导线接点处设置永久标识。

2.3.2. 端子接口说明

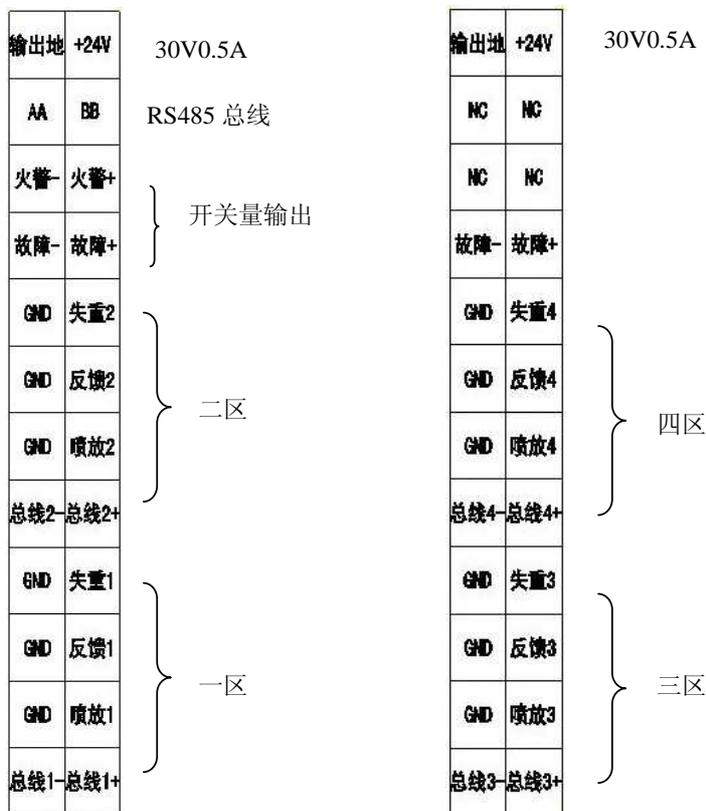


图2.4 气体灭火控制器外接端子示意图

端子说明：

- 总线+ 总线-：赋安回路总线输出。
- 喷放 GND：喷放继电器、气体控制阀的正端和负端输出。
- 反馈：连接喷放的压力开关，作为喷放成功的反馈信号。
- 失重：气体失重检测信号。
- +24V 输出地：提供30V0.5A的输出，做为声光报警器、警铃等电源输出。
- AA BB：连接火灾报警控制器（联动型）的RS485总线。
- 火警+ 火警-：火警继电器输出，系统有火警信号时闭合。
- 故障+ 故障-：故障继电器输出，系统存在故障是闭合。

2.3.3. 系统安装接线图

系统的典型接线图如下（以一二区为例，三四区同样的接线方式）：

9 | 远见 创新 精专 信实 +30V  
GND

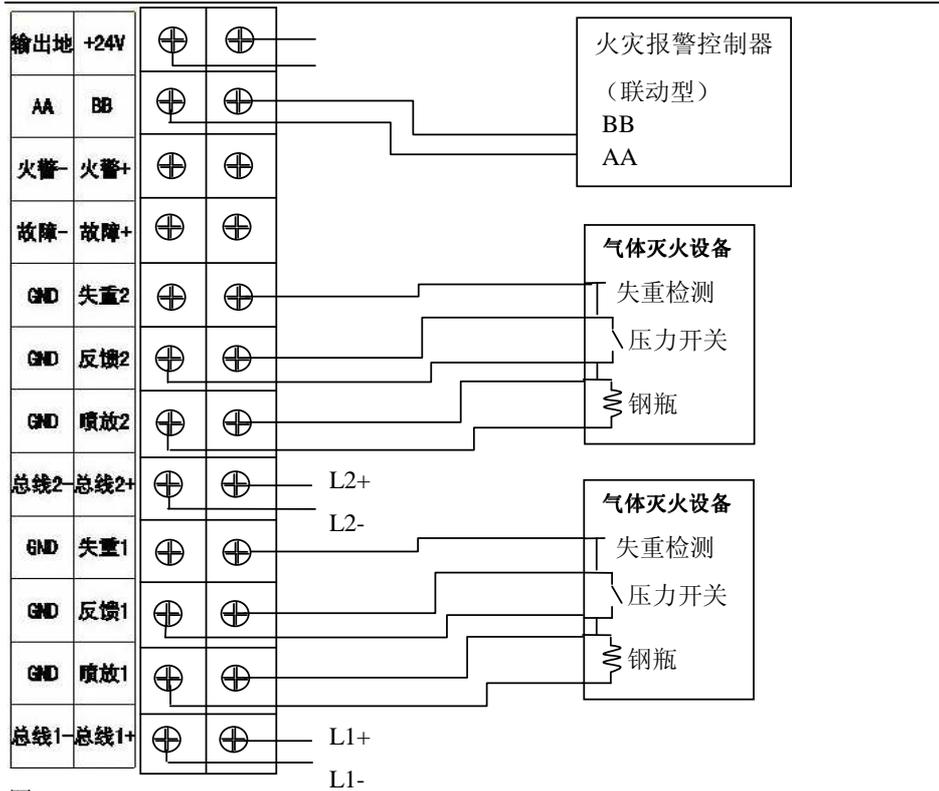


图2.5

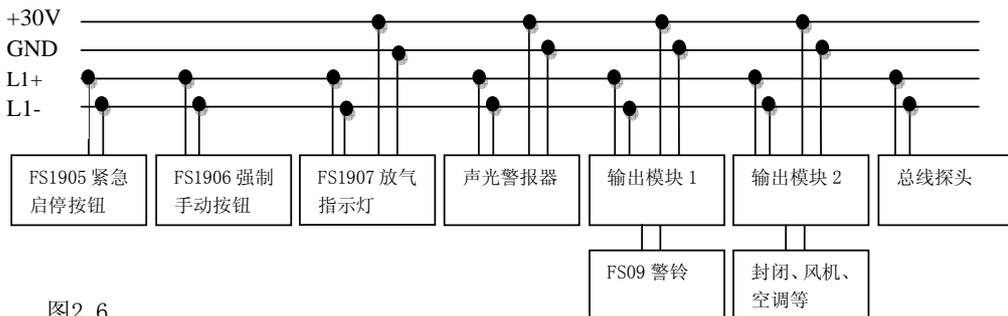


图2.6

FS1905、FS1906、FS1907、声光警报器、输出模块都属于模块类，模块类总数限制在30个以内。总线探头可以使感烟、感温、复合探头，最大总数为30个。

### 2.3.4. 与火灾报警控制器联网接线

气体灭火控制器可通过RS485与火灾报警控制器（联动型）联网，接线示意图如图

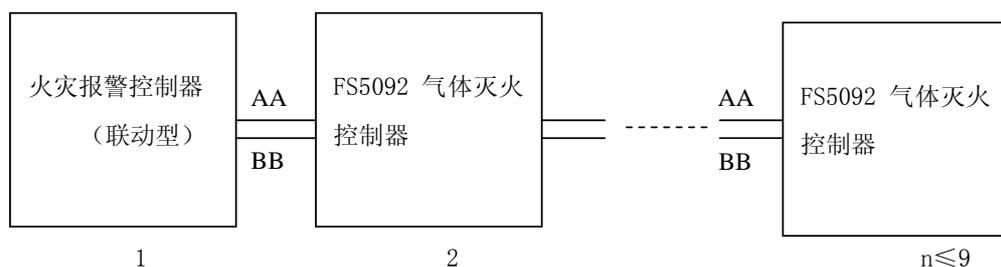


图2.7

如果所有的FS5092是四区的，一台FS5050火灾报警控制器最多可以接8个FS5092，总共31防火区。

RS485总线使用注意事项：

- 1) 外接RS485连线应选用截面积 $\geq 1.0\text{mm}^2$ 屏蔽双绞线，最大线长不超过1000m。
- 2) 上图2.4所示，第一台RS485设备和最后一台RS485总线设备需要端接匹配电阻120欧姆。
- 3) 采用手拉手网络，如图2.4所示。
- 4) 采用T型网络：系统安装时需要将火灾报警控制器置于首端，RS485节点（FS5092）与主干之间距离（引出线）越短越好，引出线需要小于10m。
- 5) RS485总线连续几个节点（FS5092）不能正常工作。一般是由其中的一个节点故障导致的。一个节点故障会导致邻近的2~3个节点（一般为后续）无法通信，因此将其逐一与总线脱离，如某节点脱离后总线能恢复正常，说明该节点故障。
- 6) 如果系统基本正常但偶尔会出现通信失败。一般是由于网络施工不合理导致系统可靠性处于临界状态，最好改变走线或增加中继模块。

## 2.4 外部线路说明

FS5092气体灭火控制器使用了赋安回路总线技术，工作稳定可靠，对电磁干扰有较强的抗干扰能力。系统兼容大多数赋安的总线设备。对于气体灭火设备，每个区提供了一路喷放输出和一路反馈输入、一路失重输入，“GND”做为这3路输入输出的负反馈信号。现对FS5092的常用外设进行说明。

### 2.4.1. 紧急启停按钮

紧急启停按钮盒安装在紧急情况下便于用户操作的地方，用户可以在紧急情况下启动或停止喷放输出。紧急启动按键使用自锁按键，即按键后要取消按键，须使用转用工具恢复启动按钮。而紧急停止使用自锁键，需要取消停止需再重复按下一次。指示灯亮表示键按下或锁打开。在正常状态下，用户揭开按钮的保护罩通过按

紧急启停按钮盒上的【紧急启动】键启动喷放输出。在启动喷放延时阶段，无论紧急启动按钮处于何种状态，按【紧急停止】都可以立即停止延时。当系统接上多个紧急启停按钮时，【紧急停止】优先于【紧急启动】。

#### 2.4.2. 手自动转换开关

手自动转换开关，用于控制气体灭火系统在手动状态和自动状态之间的转换。通常安装在防火区门口便于操作的位置，当转换开关将系统置于手动模式，系统将不进行联动；当转换开关将系统置于自动模式，以便火灾报警系统能自动联动气体灭火。

#### 2.4.3. 放气指示灯

放气指示灯主要用光指示的方法显示气体喷放的状态，一般安装于防火区的入口。喷放启动的延时结束后，气体控制器启动电磁阀门进行气体灭火，这时放气指示灯将闪烁点亮，提醒相关人员气体喷放正在进行。

#### 2.4.4. 警铃

当按下气体控制器面板的【紧急启动】键或者按下紧急启停按钮的【紧急启动】键，系统将进入延时阶段，此时控制器不会启动警铃，在延时结束进入喷放阶段，警铃启动，按下面板的【复位】键停止喷放输出，关闭警铃。

**注意：**警铃使用代号为FS09的普通警铃，不能直接接到气体灭火控制器，需要通过输入模块接入。气体灭火控制器通过启动模块来控制警铃的输入。

#### 2.4.5. 喷放反馈

在钢瓶阀确实被打开以后，管道里充满高压气体，压力信号器的触点将闭合，通过喷放反馈信号反馈到主机，主机接收到反馈信号，将在气体控制器的液晶显示喷放已经成功。当喷放线路断线时，主机报喷放反馈线路故障，短路则报现场喷放。

注：当使用反馈信号，请将终端器加在钢瓶反馈信号的两端。

#### 2.4.6. 气体失重反馈

气体失重反应用于连接气体钢瓶的称重仪，可以识别气体的断路和短路（失重）和正常状态，默认开关量信号0为失重信号。

注：当使用失重信号，请将终端器加在钢瓶称重仪信号的两端。

#### 2.4.7. 声光警报器

声光警报器(型号为AFN-FS10)为总线设备使用前需要对其编写地址。当按下本机面板的【紧急启动】按键或者启动远程【紧急启动】按键，系统将进入延时阶段（默认封闭延时10秒，但液晶不显示封闭延时）。此时启动声光警报器，直到按下本机的【紧急停止】按键或者按下远程启停按钮盒的【紧急停止】键按键停止延时，可以停止声光警报器鸣叫。当测试声光警报器时，可以通过按下【声光启停】键启

动声光，“声光启动”灯将点亮，当再次按下【声光启停】键将停止声光。

#### 2.4.8. 封闭和其他开关量输出

当系统需要使用开关量去控制风机、空调、防火排烟阀等设备时。系统通过编入一个或多个输出模块去控制这些设备。

当输出模块的设备类型编为“封闭”时，当按下本机面板的【紧急启动】按键或者启动远程【紧急启动】按键，系统将启动此输出模块。

当输出模块的设备类型编为“输出”时，当系统启动喷放时，系统将同时启动此输出模块。

#### 2.4.9. 气体喷放

启动（气体喷放）继电器输出，常开、长动（自锁）触点，容量2A30VDC。当喷放延时结束，喷放继电器打开，启动喷放阀门进行喷洒灭火。可用以下任何一种方式启动（气体喷放）继电器：

- 在任意状态下，打开紧急启停按钮的保护罩，按下紧急启停按钮盒上的【紧急启动】按键，（同时相对应键的LED灯亮），立即按照编程的时间进入延时，延时结束，开启喷放继电器进入喷放状态。
- 在任意状态下，打碎主机面板【启动】按键上的保护装置后，若液晶显示延时进入倒计时，表示按键有效，延时结束后将启动喷放继电器。
- 当气体灭火控制器和火灾报警控制器都处于自动状态，当火灾报警控制器接收到火警，将使气体灭火控制器进入喷放延时。
- 当气体灭火控制器和火灾报警控制器都处于自动状态，当气体灭火控制器收到火灾报警控制器的启动命令，将使气体灭火控制器进入喷放延时。
- 当气体灭火控制器处于自动状态，当气体灭火控制器接收某区的探头探测器火警信息，并满足火警的联动关系时，将使该区进入喷放延时。
- 在喷放继电器动作后，按面板上的【复位】按键或者关机都将断开气体喷放继电器输出。

## 2.5 其他说明

### 声响说明

主机在故障、火警、启动喷放（优先级由低到高）状态下分别发故障声、火警声（由声光警报器发出）和喷放声。在监控状态下按【消音】键可消音。

**电源检测：**主机可检测主电、备电、充电故障，并满足国标要求。

**事件记录：**事件记录包含故障时间和启动事件两部分，可通过菜单查询。

**时钟：**本系统可通过RS485与火灾报警控制器通讯同步时间，也可通过总线方

式传送时间。当气体灭火控制器独立使用时，需要在开机后设置时间。

## 第三章 使用和操作

### 3.1 标志及说明



表示控制器的保护接地，系统的地线应接到此处，不可将控制器的信号线接到此处。

### 3.2 开、关机

开机的步骤：先将控制器的主电源接线端子与市电相连，然后先开主电（将开关电源中上方的红色开关拨到“on”的位置），再开备电（将开关电源中下方的黑色开关拨到“on”的位置）；系统上电进行开机初始化，初始化完成后开机程序结束，系统进入正常监控状态。

关机的步骤：与开机程序相反，先关闭备电，再关闭主电，最后断开与控制器相连的市电。注意断开市电前要检查供外部设备用电的供电电源的主、备电开关是否已经关掉。

### 3.3 开机运行

开启气体灭火控制器的主电源和备用电源开关（接上备用电池），系统上电，主电指示灯亮，液晶显示正常时间，系统进入正常运行状态。

控制区LED指示灯：

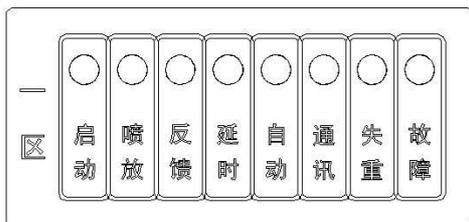
- |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="radio"/> 启动 | <input type="radio"/> 火警 | <input type="radio"/> 延时 |
| <input type="radio"/> 喷放 | <input type="radio"/> 通讯 | <input type="radio"/> 主电 |
| <input type="radio"/> 备电 | <input type="radio"/> 自检 | <input type="radio"/> 故障 |

图3.

主控制区指示灯说明：

- ∅ 启动灯：当有任何分区的【启动】按键按下或者远程紧急启动按钮盒的【紧急启动】按钮按下，系统进入延时状态时，该指示灯点亮（红色）。
- ∅ 火警灯：当有任何分区接收到火警信息点亮。
- ∅ 延时灯：当有任何分区系统进入封闭延时和喷放延时，该指示灯点亮（红色）。
- ∅ 喷放灯：当有任何分区当有喷放输出时，该指示灯点亮（红色）。
- ∅ 通讯灯：系统上主控板和两个分区版通讯正常，该指示灯闪亮（绿色）。
- ∅ 主电灯：系统由主电源供电时，该指示灯点亮（绿色）。
- ∅ 备电灯：系统由备电源供电时，该指示灯点亮（绿色）。
- ∅ 自检灯：系统进入自检时，该指示灯亮（绿色）。
- ∅ 故障灯：当系统有故障（任何分区的外部线路短路、断路故障）时，该指示灯亮（黄色）。

分区LED指示灯：



分区LED指示灯：

- ∅ 启动灯：当该分区的【启动】按键按下或者远程紧急启动按钮盒的【紧急启动】按钮按下，系统进入延时状态时，该指示灯点亮（红色）。
- ∅ 喷放灯：当该分区当有喷放输出时，该指示灯点亮（红色）。
- ∅ 反馈灯：进行喷放灭火，控制器手动反馈信号，该指示灯点亮（红色）。
- ∅ 延时灯：当该分区系统进入封闭延时和喷放延时，该指示灯点亮（红色）。
- ∅ 自动灯：通过对系统进行设置手动和自动状态，当设为自动状态，在485联网的模式下，将允许火灾报警控制器传过来的联动启动命令，同时该指示灯点亮（绿色）。
- ∅ 通讯灯：当该分区与主控板通讯正常，该指示灯闪亮（绿色）。

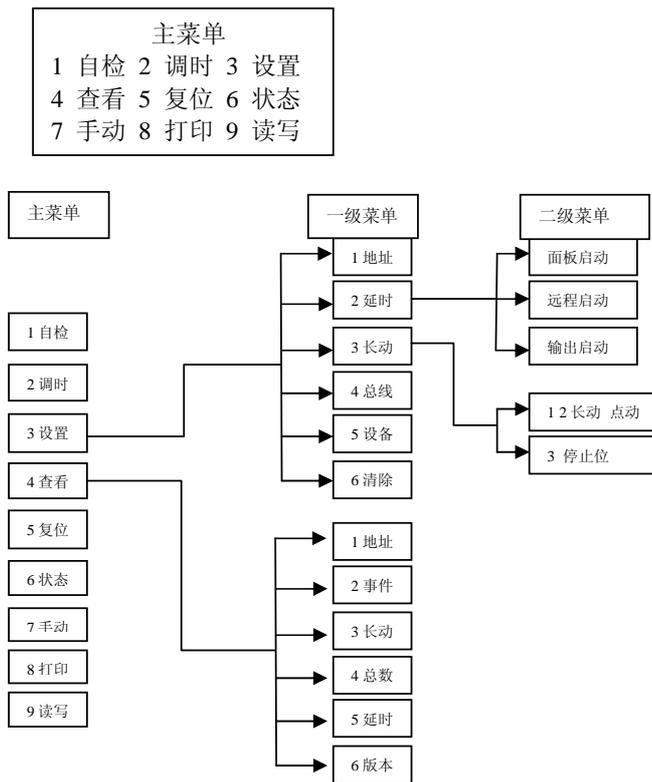
- ∅ 失重灯：该分区检测到钢瓶气体失重时，该指示灯闪亮（黄色）。
- ∅ 故障灯：当有任何故障发生在该分区时，指示灯亮（黄色）。

### 3.4 功能菜单说明：操作

键盘说明：键盘按键多数具有复用功能，如【9 消音】键，在不同的操作界面下具有【消音】键或数字【9】键的功能；在监控界面下（待机界面、事件查看界面下），所有按键的下排功能起作用，如【9 消音】键，具有【消音】，键功能【2 ↑】键，具有数字【↑】键（上翻）功能；在非监控界面下，所有按键的上排功能起作用，如【9 消音】键，具有数字【9】键功能。

#### 3.4.1 进入主菜单

在监控状态下，按【功能】键，按提示输入密码后【4】【5】【8】【7】，便可进入菜单界面对系统进行操作。



### 3.4.2 功能菜单说明：查看

#### 1) 地址

进入主菜单后，选择【4】查看。在选择【1】，查看气体灭火控制器的本机地址。

#### 2) 事件

选中“查看”--“事件”菜单项，进入查看全部历史事件界面。可以查看包括报警事件和其他事件在内的1000条事件记录和事件发生时间。

#### 3) 长动

选中“查看”--“长动”菜单项，可以查看本机喷放输出的类型是“长动”还是“点动”。

#### 4) 总数

选中“查看”--“总数”菜单项，可以查看气体灭火控制器各个防火区的个数编程情况。

模块总数			
1区	08	2区	00
3区	00	4区	00

#### 5) 延时

查看气体灭火器喷放延时的时间。

#### 6) 版本

查看气体灭火控制器的版本和对应日期。

### 3.4.3 消音

当系统中有启动喷放、火警、联动、故障时，控制器会发出相应的报警声，消音功能可对该报警声进行消音；当有新的火警或故障时，控制器将恢复发火警或故障声。

监控状态下按【消音】键，或选中“操作”--“消音”菜单项即可消音。

说明：控制器在火警状态消音后，产生新的故障或联动信息时均会发出相应的声响。

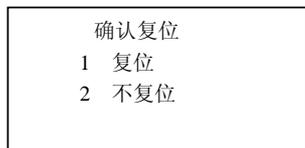
### 3.4.4 自检

自检用于日常维护中检查各显示器件与声响是否正常。

监控状态下按【自检】键，或选中“功能”-进入主菜单后，选择“自检”菜单项，按提示输入系统操作密码，系统进行自检操作，液晶屏全亮/全灭，LED灯全部点亮，然后系统回到监控状态。

### 3.4.5 复位

监控状态下按【复位】键，或选中或选中“功能”-进入主菜单后，选择“复位”菜单项，按提示输入系统操作密码，系统会提示是否复位，按【1】键确认进行复位，按【2】键退出。

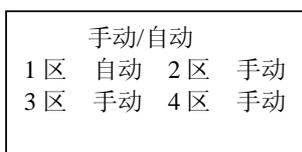


当系统进入喷放阶段，可以通过按下【复位】键，停止正在喷放的状态，同时清除系统的状态。在监视状态下，按下【复位】键或进入第一级菜单选择【复位】，便可对系统进行复位，可以复位掉火警信息可以使各类报火警的设备(探测器、手报、输入模块等)、已经动作的输出模块和火警继电器恢复到正常工作状态。

注意：系统有些状态是不可以复位掉，比如【启动】按钮按下，复位后仍然存在的状态和信息均会在 20 S内重新建立

### 3.4.6 手自动转换

选中【手自动】或选中“功能”--“手自动转换”菜单项，按提示输入系统操作密码，进入系统手自动状态设置界面。



这是输入1-4的数字按钮，便可改变该区的手自动状态。比如输入【1】，菜单显示一区

“自动”，并且点亮一区的自动指示灯。

当某防火区使用手自动转换开关，并将开关选择为“手动”状态时，该区只能处于手动状态，如果有多个手自动转换开关只要有一个强制手动模块是打开的，该区就无法设置自动。

### 3.4.7 总线读写地址

进入主菜单后，选中主菜单中的【9】读写，便可进入总线读写地址状态。FS5092 气体灭火控制器读写地址的总线接收默认为1区总线，因此应将探头或模块接到“总线+总线-”。

总线设备调试 (默认 1 区) 1 写地址 2 读地址
--------------------------------------

上图所示，选中1进入写地址操作，输入探头或模块的地址，然后按【确认】按键后，界面提示“正在写入地址”，写地址操作成功后，地址会自动跳到下一个，蜂鸣器响一声提示写入成功。

写地址输入
-------

探测器	001
模块	001

正在写入地址
--------

探测器	002
模块	001

读地址操作，如下图所示，灭火控制器一直处于读地址状态，只要将探头或模块接入一区的总线上，变自动显示出该设备的地址：

读地址调试
-------

探头地址	002
模块地址	000

### 3.4.8 修改时间

系统初次运行或系统时间与当地时间存在误差时，需要调校时间。

进入主菜单选择“时间”菜单项，进入设置界面。系统自动调入当前时间，格式为20XX年XX月XX日XX时XX分，用户根据光标提示输入时间。系统将检测所输入时间的合法性，如所输入的时间不合法，系统将不保存时间。

说明：时间格式采用 24 小时制，系统有火警故障等事件存在时，不能进行修改时间操作。

### 3.4.9 功能菜单说明：设置

进入主菜单后，选择【3】设置，然后输入二级密码【1】【2】【8】【8】，进入设置菜单。

设置菜单		
1 地址	2 延时	3 长动
4 总数	5 设备	6 清除

#### 1) 地址

在使用485联网时，地址只能编从1~8的8个地址。

#### 2) 延时

设置气体灭火器喷放延时的时间，0-30s 连续可设。“输出启动”延时时间：当设备编程中编有“输出”类型的模块时用于对输出模块输出延时时间设置。

喷放延时	
面板启动	30
远程启动	30
输出启动	30

#### 3) 长动

设置本机喷放输出的类型是“长动”还是“点动”，同时还可以设置RS485 停止位。

#### 4) 总数

设置气体灭火控制器各个防火区的个数编程情况。每个区最多可以设置30个模块、30个探头。完成总数编程后须按平【确认】键进行保存。

#### 5) 设备

设备编程是对每个防火区回路设备进行总线地址和设备对应关系设置的编程。

进入“设置菜单”后，选择【5】，然后选择1-4个防火区中的一区，进入编程界面。

1 区探测器设备定义		
01 设备	01	光电感烟
02 设备	02	光电感温
03 设备	02	光电感温

进入编程界面后按照光标的提示在每一行输入相应的设备编码。如上图所示总线地址“01”对应设备编码为01的光电感烟探头。

编程完成后按【功能】按键退出到选择防火区界面，如果再按【功能】键退出编程界面，系统会提示是否保存编程关系。

- |   |         |
|---|---------|
| 1 | 保存打印退出  |
| 2 | 保存不打印退出 |
| 3 | 不保存退出   |
| 4 | 不退出     |

如果选择1，系统会保存编程关系并将编程关系通过打印机打印出来。

FS5092气体灭火控制器设备代码如下：

内部设备编码表

- 1 光电感烟
  - 2 光电感温
  - 3 紧急按钮
  - 4 强制手动
  - 5 封 闭
  - 6 声光报警器
  - 7 放气指示灯
  - 8 消防警铃
- 6) 清除

进入“设置菜单”后，选择【6】，系统会提示是否清楚全部设置数据。系统第一次使用时建议先清除全部信息。

### 3.5 RS485 联网模式

当气体控制器与火灾报警控制器通过 4 8 5 进行联网，气体控制器主机和火灾报警控制器都设置成自动的状态，只要火灾报警控制器识别火警，火灾报警控制器启动相应区域的气体灭火控制器进行灭火，此时气体灭火控制器将按照编程设定的时间进入延时，液晶显示延时时间，此时应有喷放声光信号，主机面板的喷放的LED灯点亮，并发出喷放声信号，声光报警器发出火灾警报声响，喷放倒计时延时结束，开启喷放继电器进入气体喷放状态，此时

气体放气指示灯点亮进入闪烁状态，液晶将显示“气体喷放输出”，此时启动警铃，如果系统接收到压力开关动作信号，液晶将会显示“喷放成功”，当气体灭火控制器接收到气体失重信号，面板上的“失重”灯点亮。在延时过程中，若有紧急停止操作（每个区都有相应的绿色【停止】键或按下系统【5复位】按钮），则立即中断延时，液晶恢复正常的监视状态，在这种状态下，只有复位火灾报警控制器，火灾报警控制器将再次联动气体灭火控制器启动，而仅仅复位气体灭火控制器不会启动设备灭火。当处于喷放过程中，若要紧急停止操作，如按相应防火区的绿色【停止】或按下紧急启停按钮盒上的【紧急停止】键，将不起作用，须按下【复位】键将立即断开喷放继电器，系统将回到正常监控状态。

注1：当使用485模式的时候，火灾报警控制器最多只能并接8台气体灭火控制器，总共可以接入32个气体防火区。关于485通讯方式下，火灾报警控制器与气体灭火控制器联动方式的设置请看4.2。

注2：当气体灭火控制器处于喷放延时或者喷放阶段，分别按下【紧急停止】键或者【复位】键，都将暂停延时或者喷放状态，此时如果复位火灾报警控制器（假设此时火警信息没有清除），将有可能重新联动气体灭火控制器启动。

1 区喷放延时 30 秒

3 区喷放延时 15 秒

1 区喷放延时 14 秒

3 区喷放启动！

## 第四章 简单故障处理

### 4.1 系统报故障：

- 总线设备地址丢失或总线短路，检查系统线路，对错线、开路、短路、虚焊等进行处理，确保线路正常。
- 喷放线路故障，检查端子板上的喷放检测跳线器是否跳上。
- 反馈线路故障：检查接线是否正确，是否接入压力开关。
- 失重信号故障，检查接线是否正确，是否接入失重检测开关。

### 4.2 其它运行不正常的问题：

- 主机液晶和指示灯没显示，检查交流供电是否正常，检查主电源开关是否打开，检查保险丝是否烧断（是则更换），检查变压器到主板接线插头是否良好。若都没有问题，检查端子上+24V是否有电压（若有表明供电正常），检查所有接插件是否接插良好，若都没问题，还是不正常，请与本公司技术人员联系。
- 声响不正常：系统在报故障、启动输出或自检情况下，没有按“消音”键消音，但没有声响，可检查蜂鸣器接线是否断线或插头接插不良。
- 单独面板上的按键或LED灯工作不正常，或者单独的液晶工作不正常，检查按键是否接触良好，检查液晶到主板上的连线是否断线焊接是否良好。
- 系统与火灾报警控制器无法通讯，请检查两者的485芯片有没有问题，端子板上的485和232选择跳线器有没有跳动正确的位置。同时参照RS485布线要求的相关章节。

### 4.3 其它用户不能排除的故障：请致电本公司的技术人员。

## 第五章 系统维护

为了系统能够长期稳定可靠地工作，建议在日常维护中注意以下问题：

- 5.1 使主机保持良好的运行环境，避免主机长期在过热或过潮的环境中运行。
- 5.2 主机在长期运行过程中会吸附大量的灰尘，可能对设备的某些器件造成影响，建议每半年或一年进行一次除尘处理。
- 5.3 系统若反复出现偶然不可重复的故障或异常，请联系当地技术支持人员及早查明问题所在，并使问题得到及时解决，以免引起恶劣后果。
- 5.4 定期对机箱接地进行检查，确认与大地连接的地线无锈蚀，保证地线接地良好。
- 5.5 定期对系统进行模拟测试，防止系统各个外接设备因灰尘、环境变化或者连接线松开而无法正常工作。模拟启动时应断开输出启动放气的电源线，避免出现因误喷而遭受损失。
- 5.6 检查和记录主机内电路板的发热情况，如出现过热，应采取相应措施，保证主机稳定运行。
- 5.7 若系统的长期负载较重时，电源的变压器温度会相应升高，这时应注意主机运行的环境条件，避免变压器过热。
- 5.8 另外，对整个系统进行维护要求维护人员具有一定的经验和专业技术知识，建议用户与本公司当地机构或其他专业公司达成维护协议，定期对系统进行专业维护。

## 第六章 应急处理措施

由于任何设备均无法保证绝对不出现问题或损坏，由于安全产品的特殊性，当设备出现故障、损坏或事故时，有可能造成损失，这就需要管理人员或值班人员具有基本的应急处理能力。应急处理的基本原则是，在有问题或事故的情况下，应及时采取应急措施避免出现损失或损失的扩大。基本要求如下：

1. 应制定应急处理操作规程；消防管理人员或值班人员应牢记系统的密码，并熟悉产品的基本操作方法，以便进行应急处理；机箱钥匙等重要的物件，应放置在管理人员或值班人员便于获取的地方，以免耽误应急处理的时间。
2. 通过培训和考核确保管理人员或值班人员具备基本的应急处理能力。
3. 如果系统控制有重要设置（动作即会产生损失的设备），值班人员应加强，加强管理和控制。一般情况下，建议采用平时关闭控制电源的办法确保设备的安全。
4. 系统运行过程中，如果发现火警或故障，应及时核查。
5. 如因某种原因造成系统工作异常，应立即检查和确认系统，确保不会造成其它损失，如果已经造成损失，应立即采取措施避免损失的扩大。在确认不会造成进一步损失的前提下，应详细记录问题或事故出现的现象：主机的显示内容，指示灯状态，启动输出情况、24V电源电压等现象，并保护好现场，立即通知本公司技术服务人员进行处理。如果用户有摄像机或相机，可拍摄主机的画面或图像，以便技术服务人员进行分析。
6. 当工程进行二次装修或边运行边施工时，一定要采取措施，确保系统安全，不会因为施工造成产品损坏、性能下降或其它可能的损失。具体措施包括：避免装修对探测器、模块和其它设备造成影响、损坏或性能下降；避免造成线路造短路、绝缘不良或线路带电；避免施工中的水（潮湿）、电（电磁干扰或带电）、气（腐蚀性气体）、尘（灰尘或烟雾）、温度（高温或低温）或其它情况对设备的造成不良影响或导致损失等。

## 附录1.

主机名称：气体灭火控制器

型号：FS5092

装箱清单

- 1、使用说明书一份
- 2、 4A、3A 保险管各一只
- 3、合格证一张

配置清单

- 1、紧急启停按钮盒 FS1905 一个
- 2、强制手动按钮 FS1906 一个
- 3、放气指示灯 FS1907 一个
- 4、警铃 FS02 一个（选配）
- 5、声光警报器 FS01 一个
- 6、输出模块 FS1228 一个（针对模式 0 和模式 2）
- 8、 探测器（FS1028）十个（针对模式 1）
- 8、电磁阀（选配）
- 9、压力开关（选配）

**附录2. 系统调试记录表**

用户名称				技术服务人员姓名			
调试时间				主机出厂编号			
主机程序版本				主机点数			
总线设备配置	探测器总数	类型					
		数量					
	模块总数	类型					
		数量					
多线控制单元使用点数							
线路绝缘电阻	外部线路类型	与地线绝缘电阻 (MΩ)		与其他线路绝缘电阻 (MΩ)		带载设备	
	外部总线 (1-4 回路)						
	多线总线 (1-8 回路)						
	CAN1 总线						
	485 总线						
	24V 电源						
	24VC 电源						
	火警继电器						
检查 确	启动外部设备电流						
	安装规范性检查结果						
	接线和调试规范性检查						

认	结果				
	主电备电工作情况				
	备注				
调试人员签名:		调试人员电话		时间	
用户确认签名:		用户电话		时间	

附录3. 工程调试竣工单

工程调试竣工单

编号:

FA/BG/FW0001

工程名称		竣工日期	
工程地址			
使用单位		联系人	联系电话
施工单位		联系人	联系电话
施 工 有 无 遗 留 问 题			
调 试 情 况			
调试人员 (签字)		使用单位 人员 (签字)	
合同负责人 (签字)		施工单位 负责人 (签字)	

### 附录4. 月份检查记录表

	手动状态			自动状态			
	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六	星期日
运行情况							
具体现象描述							
运行情况							
具体现象描述							
运行情况							
具体现象描述							
运行情况							
具体现象描述							
运行情况							
具体现象描述							
关机检查	关主电	关备电	有无异物	电源过热	其它异常	开主电	开备电
检查结果							
系统自检	声响		液晶显示		指示灯显示		



**附录5. 年度（半年至一年）检查记录表**

电池维护	关闭主电、使用备电供电，直到有其它故障出现后恢复主电		
维护过程			
除尘处理	灰尘情况	除尘工具	除尘过程
地线检查与处理	机箱与地线连接	地线与大地连接	连接处锈蚀况

## 附录6. 用户意见调查表

尊敬的用户：

请您将赋安产品的运行情况和您的宝贵意见反馈到赋安公司。

支持投诉热线：0755-83660326

传真：0755-83660322

E-mail:service@forsafe.cn

# 用户意见调查表

工程名称		地 址	
工程面积		联系电话	
实用性质		时 间	

<p>设备运行情况：</p> <p>报警系统  <input type="checkbox"/> 正常      <input type="checkbox"/> 基本正常      <input type="checkbox"/> 不正常      <input type="checkbox"/> 其它</p> <p>联动系统  <input type="checkbox"/> 正常      <input type="checkbox"/> 基本正常      <input type="checkbox"/> 不正常      <input type="checkbox"/> 其它</p> <p>广播对讲系统  <input type="checkbox"/> 正常      <input type="checkbox"/> 基本正常      <input type="checkbox"/> 不正常      <input type="checkbox"/> 其它</p>		<table border="1"> <tr><td>其它系统</td></tr> <tr><td> </td></tr> </table>	其它系统	
其它系统				
<p>对产品质量的意见和建议：</p> <p>探测器  <input type="checkbox"/> 优      <input type="checkbox"/> 良      <input type="checkbox"/> 一般      <input type="checkbox"/> 差</p> <p>控制器  <input type="checkbox"/> 优      <input type="checkbox"/> 良      <input type="checkbox"/> 一般      <input type="checkbox"/> 差</p> <p>模 块  <input type="checkbox"/> 优      <input type="checkbox"/> 良      <input type="checkbox"/> 一般      <input type="checkbox"/> 差</p>		<table border="1"> <tr><td>其它产品</td></tr> <tr><td> </td></tr> </table>	其它产品	
其它产品				
签 字：	日 期：			
<p>对服务质量的意见和建议：</p> <p>服务时效  <input type="checkbox"/> 及时      <input type="checkbox"/> 基本及时      <input type="checkbox"/> 不及时      <input type="checkbox"/> 其它</p> <p>服务人员态度  <input type="checkbox"/> 优      <input type="checkbox"/> 良      <input type="checkbox"/> 一般      <input type="checkbox"/> 差</p> <p>服务人员技术水平  <input type="checkbox"/> 优      <input type="checkbox"/> 良      <input type="checkbox"/> 一般      <input type="checkbox"/> 差</p>				
签 字：	日 期：			

---

远见 创新 精专 信实



**深圳市赋安安全系统有限公司**  
SHENZHEN FORSAFE SYSTEM TECHNOLOGY CO.,LTD

地址：深圳市科技园南区高新南一道013号赋安科技大楼A座

Add: A Block, Forsafe Technology Building, NO.13, Gaoxin Ave.  
1.S., South Area, Hi-Tech Industrial Park, Shenzhen, China

电话：(0755) 86315556 传真：(0755)86315559 邮编：518057

全国统一维保服务电话：400-8822-119

Http://www.forsafe.cn E-mail: service@forsafe.cn