

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。

GST-QKP01H

火灾报警控制器 气体灭火控制器

安装使用说明书

(Ver2.01, 2025.05)



海湾安全技术有限公司

注意：产品仅应被安装在产品安装使用说明书所明示规定的使用环境，不适用于有爆炸性气体或有腐蚀性气体的场所（包括使用磷化铝杀虫剂的烟草仓库）。产品不可被安装在对设备有特殊认证要求的环境或场所（包括但不限于爆炸性环境、船舶、飞机、火车、机动车等交通工具）。如有特殊需求，请联系本公司相应销售人员。

目 录

1 概述	1
2 功能	1
3 特点	2
4 技术指标	2
5 结构特征及配置说明	3
5.1 外观及面板说明	3
5.1.1 外观及面板	3
5.1.2 指示灯	5
5.1.3 按键	5
5.1.4 面板操作锁	6
5.1.5 内部检修开关	6
5.2 内部结构说明	6
5.3 外接端子说明	7
5.4 布线要求	9
5.5 接线说明	9
5.5.1 与消防联动控制器的连接	9
5.5.2 与电磁阀的连接	10
5.5.3 与声光警报器的连接	10
5.5.4 与直控盘的连接	10
5.5.5 典型系统接线图	11
5.6 通讯板地址设置	12
6 安装与调试	12
6.1 开箱检查	12
6.2 内部配置及连接状况检查	12
6.3 开机检查	12
6.4 安装方法	13
6.5 外部设备检查	13
6.5.1 外接线状态检查	13
6.5.2 设备编码和检查	13
6.6 接线	14
6.7 调试	14
6.7.1 断开电磁阀连线	15
6.7.2 QKPH设置	15
6.7.3 QKPH总线设备注册和检查	15
6.7.4 向消防联动控制器注册	15
6.7.5 试验	15

6.7.6 调试完毕系统恢复.....	16
7 操作说明.....	17
7.1 一般管理人员的操作	17
7.1.1 开机、关机和自检.....	17
7.1.2 键盘操作说明	18
7.1.3 信息显示及记录	20
7.1.4 声光自检.....	31
7.1.5 时间设置.....	32
7.1.6 分区按键设置	32
7.1.7 屏幕保护设置	34
7.1.8 蓝牙开关设置	34
7.1.9 消音	35
7.1.10 复位.....	37
7.1.11 气体灭火的紧急启动和停动.....	37
7.1.12 警报器启动和停动.....	38
7.1.13 火灾报警控制器的显示和操作.....	38
7.2 系统管理员的操作	39
7.2.1 手自动工作状态设置.....	39
7.2.2 QKPH上的设置	39
7.2.3 消防联动控制器上的设置	60
7.2.4 恢复出厂设置	64
7.3 检修.....	65
8 故障、异常信息处理和定期检查.....	65
9 报废	66
10 注意事项.....	66
11 产品附件.....	67
附录一 整机内部接线示意图	68
附录二 简单操作说明	69

1 概述

GST-QKP01H 火灾报警控制器/气体灭火控制器（简称为 QKPH）是海湾公司为适应工程设计的需要而开发的。QKPH 为典型的气体灭火控制装置，可配接感烟/感温/火焰探测器、手动报警按钮、紧急启/停按钮、声光警报器、气体喷洒指示灯、手自动转换开关以及输出模块等，具有火灾探测和气体灭火控制功能，可实现 1 个防火区的火灾报警和气体灭火控制。

QKPH 满足 GB 4717-2024《火灾报警控制器》和 GB 16806-2006《消防联动控制器》中有关气体灭火控制器的要求，为室内使用设备。

2 功能

2.1 具有火灾探测及报警功能。

可连接本公司编码型感温、感烟和火焰等类型的探测器以及手动报警按钮，实现火灾探测和报警。

2.2 能控制实现气体灭火设备的启动喷洒，其启动方式有以下几种：

- 通过火灾报警探测器和手钮报警联动启动气体灭火；
- 通过按下现场紧急启动按钮来启动气体灭火；
- 通过按下 QKPH 面板上的【启动】按键来启动气体灭火；
- 通过消防联动控制器发出启动命令，可实现启动气体灭火。
- 通过联动公式启动气体灭火。

2.3 QKPH 收到启动控制信号后能启动现场的区域讯响器报警、自动显示延时且指示延时时间、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。

2.4 延时启动的延时时间在 0~30 秒连续可调。

2.5 具有停动功能，在延时期间，通过以下方式可紧急停止延时及其后续动作：

- 按下 QKPH 面板上的【停止】按键，可实现紧急停动；
- 按下该控制区域内的现场紧急停止按钮，可实现紧急停动；
- 通过消防联动控制器发出停动命令，可实现紧急停动。

2.6 具有手自动转换功能，可分别设置手动和自动工作方式。

在自动工作方式下，可实现火灾报警联动启动气体灭火。

在手动工作方式下，只能进行火灾报警，不能联动启动气体灭火，只能通过【启动】按键和现场紧急启动按钮才能启动气体灭火。

系统的手动和自动工作方式的设置可以通过现场的手自动转换开关实现，也可在 QKPH 上进行设置，系统的手自动状态决定于最后一次设置操作，且系统的手自动工作方式以设备上的工作方式指示灯的指示为准。

注意：手动工作方式只适于保护区有人时使用；保护区无人时应使用自动工作方式。

2.7 可向火灾报警控制器/消防联动控制器等上传启动控制信号、延时信号、启动喷洒信号、气体喷洒信号和故障信号等信息；

2.8 自身带有备电，在主电缺失时可自动进入备电运行状态；能给备电充电并有备电保护功能。

2.9 具有信息记录、查询功能，本机可保存全部记录最后的 9999 条，火警和操作记录最后

的 1000 条记录；黑匣子可保存火警记录最后的 48400 条，首火警记录最后的 1000 条和运行记录的最后 96800 条。

2.10 通过配接总线输出设备，可对外提供火警（包括分别单独指示感温、感烟火警）、故障、喷洒、反馈、区域手自动状态、急启按钮动作、讯响器启动、喷洒灯启动等各种输出触点。

3 特点

3.1 配置灵活、可靠性高

采用海湾成熟的总线技术实现与现场控制和报警设备的连接，紧急启/停按钮、用于指示喷洒的气体喷洒指示灯、区域讯响器和手自动转换开关等设备均可方便的连接到 QKPH 上，布线简单方便且配置灵活。

鉴于气体灭火系统的特殊性，采用了可靠的设计方法，以故障导向为安全原则进行产品设计，并经过了严格测试，使产品具有了极高的可靠性。

3.2 功能强、控制方式灵活

QKPH 为一个完全开放的系统，可与消防联动控制器联网通信实现远程监控。

3.3 窗口化、汉字菜单式显示界面

采用窗口化菜单式命令，增加了每屏中所包含的信息量，当有多种类型的信息存在时，通过查询功能和箭头键操作可以方便的看到各种全面细致的显示信息，汉字菜单做到了明白易懂、方便直观，通过简单的操作（选择数字或移动光条）就可实现系统提供的多种功能。

3.4 模块式开关电源

供电电源为低压开关电源，对主、备电均作稳压处理，保证低压时系统仍能正常工作。充电部分采用开关恒流定压充电，保证输入 AC176V 对电池的可靠快速充电。

具有备电保护功能：备电供电时，当备电电压低于 DC20V 时系统将自动切断备电。

4 技术指标

4.1 工作电压：

主电：交流 AC220V 50/60Hz，允许电压变化范围 AC176V~AC264V；

4.2 功耗：监视状态功耗≤35W；最大功耗 100W

4.3 备用电源：2 个 DC12V/5Ah 密封铅电池。

4.4 气体喷洒输出：DC24V/3A，输出方式支持脉冲方式/持续方式，可调；

4.5 辅助 24V 电源输出：最大 0.3A；

4.6 最大输入电流：主电电流：1.75A，熔丝规格：3.15A；备电电流：4.5A，熔丝规格 7.5A。

4.7 电池充电电流：0.6A~0.8A；

4.8 液晶屏规格：480*272 点 24 色 RGB 彩屏；

4.9 容量：每区可连接 40 个火警区设备及连接 35 个气体区设备，编码地址范围 1~242；

QKPH 能支持 1 个区的气体灭火设备，能实现对 1 个防护区的保护。其中每区所带设备及数量如下：

- 电磁阀：1 个，额定电压 DC24V，最大电流 3A；
- 压力开关：1 个，常开触点，动作时闭合；
- 区域讯响器：1~5 个，编码地址范围 1~242；

- 气体喷洒指示灯：1~5 个，编码地址范围 1~242；
- 紧急启/停按钮和手自动转换开关：共 1~10 个，编码地址范围 1~242；
- 输出模块：1~3 个，编码地址范围 1~242；
- 点型感烟探测器：1~20 个，编码地址范围 1~242；
- 其它探测器和手动报警按钮（如感温、火焰等）：1~20 个，编码地址范围 1~242；
- 声光警报器：1~2 个，非编码；
- 手自动指示灯：1~5 个，编码地址范围 1~242。

4.10 线制

线制	连接线	距离	负载或连接设备
报警总线 24V	$\geq 1.0 \text{ mm}^2$ 双绞线	$< 1\text{km}$	总线设备
气体总线 24V	$\geq 1.0 \text{ mm}^2$ 双绞线	$< 1\text{km}$	总线设备
电源线 DC24V	1.0~2.0mm ² RV 线	$< 0.5\text{km}$	小于 0.6A
CAN 总线	$\geq 1.0\text{mm}^2$ 双绞线 或屏蔽线	$< 3.0\text{km}$	区域或集中控制器
其它线	$\geq 1.0 \text{ mm}^2$ RV 线	$< 0.5\text{km}$	

4.11 使用环境

- 工作温度：0℃~+40℃
- 相对湿度 $\leq 95\%$ ，不凝露

4.12 外形尺寸：长 400mm×宽 380mm×厚 80mm。

4.13 外壳防护等级：IP30

4.14 重量：约 10kg。

4.15 壁挂安装于防护区门口，支持侧面和背面进线方式。

5 结构特征及配置说明

QKPH 典型配置包括：主板、直控板、输出板、电源模块、联网板、电池和液晶等。

5.1 外观及面板说明

5.1.1 外观及面板

外观示意图如图5-1所示。

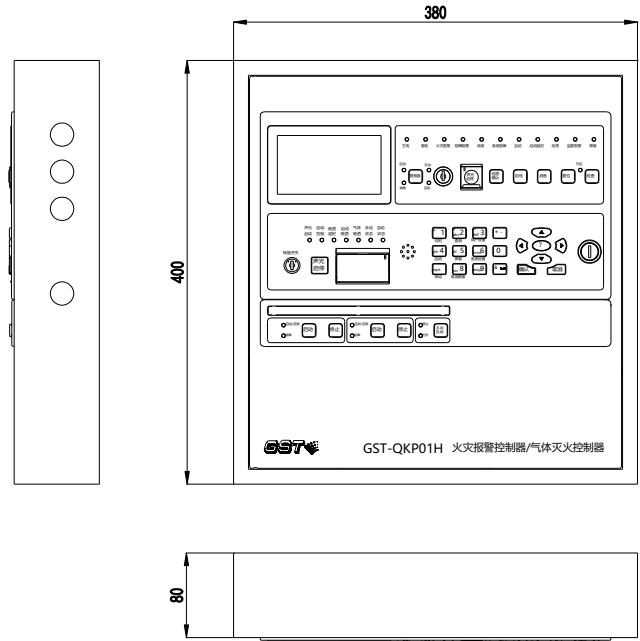


图5-1

面板示意图如图5-2所示。

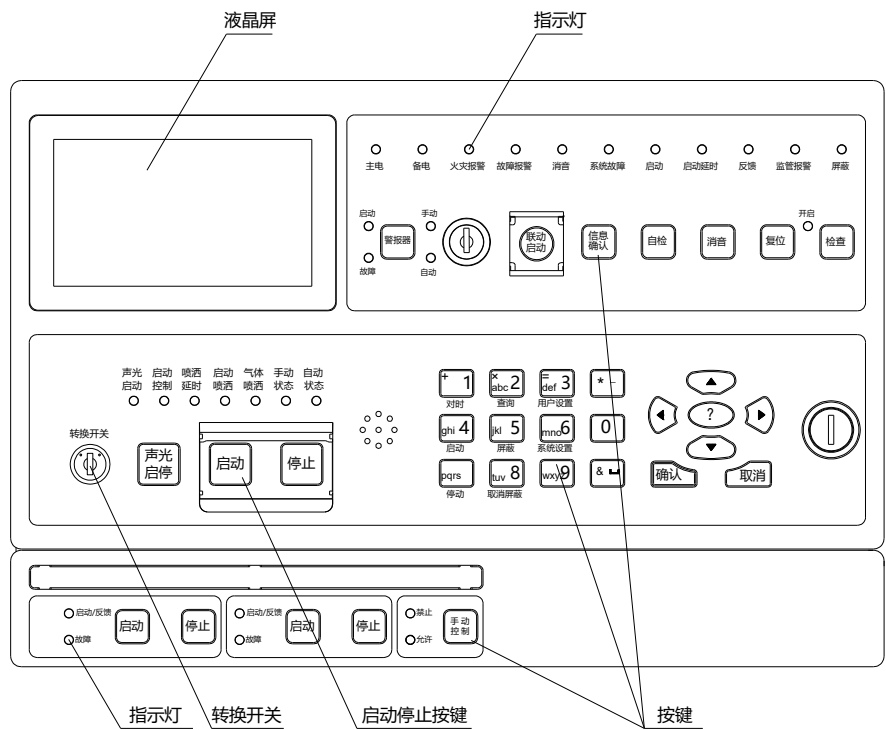


图5-2

5.1.2 指示灯

- 主电：绿色，AC220V、50Hz/60Hz 交流电源供电时点亮。
- 备电：绿色，内部蓄电池单独供电时点亮。
- 火灾报警：红色，有火警信息时点亮。
- 故障报警：黄色，有故障时此灯点亮，故障消除后此灯熄灭。
- 消音：黄色，报警提示音暂时关闭时点亮，再次收到报警信息后重新启动报警音后熄灭；
- 系统故障：黄色，有系统故障时此灯点亮，故障消除后此灯熄灭。
- 启动：红色，本机有启动设备时点亮，无启动设备或复位后熄灭。
- 启动延时：红色，系统中存在延时启动的设备，此灯点亮；延时结束或复位控制器后，此灯熄灭。
- 反馈：红色，本机收到反馈信息后点亮，反馈信息恢复或复位后熄灭。
- 监管报警：红色，本机收到监管信息后点亮，复位后熄灭。
- 屏蔽：黄色，本机设置屏蔽后点亮，屏蔽设置取消后熄灭。
- 启动（警报器）：红色，警报器启动时点亮，停动时熄灭。
- 故障（警报器）：黄色，警报器故障时点亮，故障恢复时熄灭。
- 手动：绿色，钥匙向手动灯方向旋转，手动灯点亮，表示系统处于自动禁止状态。
- 自动：绿色，钥匙向自动灯方向旋转，自动灯点亮，表示系统处于自动允许状态。
- 开启：红色，操作面板检查按键调出设备查询界面时点亮，退出界面时熄灭。

区域指示灯：

- 声光启动：红色，对应气体区讯响器启动时点亮，停动时熄灭。
- 启动控制：红色，控制区现场讯响器、输出模块启动时点亮，全部停动或复位后熄灭。
- 喷洒延时：红色，气体灭火延时阶段时点亮，延时结束后熄灭。
- 启动喷洒：红色，开始输出启动喷洒信号时点亮，复位熄灭。
- 气体喷洒：红色，压力开关动作、触点闭合后点亮，复位熄灭。
- 手动状态：绿色，点亮时表示气体区处于手动工作方式。
- 自动状态：绿色，点亮时表示气体区处于自动工作方式。

直控盘指示灯：

- 启动按键灯：红色，发出启动信号时该灯点亮，发出停止信号后该灯熄灭。
- 停止按键灯：绿色，发出停止信号时该灯点亮。
- 启动/反馈灯：红色，接收到启动信号该灯闪烁，接收到停止信号后该灯熄灭。接收到反馈信号该灯常亮；反馈信号恢复后该灯熄灭。
- 故障灯：黄色，线路发生短路和断路故障时该灯点亮；故障状态恢复后该灯熄灭。
- 禁止灯（手动控制）：绿色，本机直控盘操作按键禁止使用时点亮。
- 允许灯（手动控制）：绿色，本机直控盘操作按键允许使用时点亮。

5.1.3 按键

按键说明：

控制器各按键，按功能划分，分为特殊功能类按键、设置功能类按键、字符键、操作键。

- **特殊功能类按键：**用户通过按键，操作控制器时，完成相应的命令，改变系统状态。按键包括：“警报器”、“联动启动”、“信息确认”、“自检”、“消音”、“复位”、“检查”。
警报器：按下此按键，选择启动或停动本机声光警报输出和/或总线声光警报器。
联动启动：在手动状态下按下此按键，控制器会按照联动公式情况联动。
信息确认：在有火警或故障信息时，按下此键，进行信息确认。
自检：按下此键，进行声光显示自检。
消音：控制器静音操作。
复位：清除控制器上所有故障、警报信息（故障、屏蔽信息会重新建立）。
检查：检查控制器内各类设备的数量。
手/自动开关锁：通过钥匙，设置自动禁止或自动允许状态。
- **字符键：**用户输入数据用的数字或字符键（以及各种组合键），包括：“空格”、数字键（0~9）、“*、-”。菜单操作时，数字键是快速进入菜单的快捷键。数字键同时具有复用功能，如对时、查询、用户设置、启动、屏蔽、系统设置、停动、取消屏蔽功能。
- **操作键：**指用户进行各种操作时均可能用到的按键，包括：、、、、、确认、取消。
- **声光启停键：**按下此按键，选择启动或停动气体总线讯响器。
- **启动键：**红色，白字，按下此按键，启动/延时启动气体区电磁阀输出。
- **停止键：**绿色，白字，在气体延时启动阶段按下此按键，停止启动气体区电磁阀输出。
- **手动控制键：**用于允许或禁止手动操作，可设置直控盘为手动操作禁止或手动操作允许。
- **启动键：**白色，红字，此键按下，向被控设备发出启动命令。
- **停止键：**白色，绿字，此键按下，向被控设备发出停止命令。

5.1.4 面板操作锁

5.1.4.1.1 区域手自动转换开关

通过钥匙可进行切换操作，当钥匙改变转换开关的锁位后，界面提示按确认键有效，按下确认键即改变本区手自动状态，本区面板对应的手自动状态指示灯改变点亮状态。

注：上述锁改变锁位，只触发切换请求，锁位的状态和对应指示的状态没有对应关系，最终设定状态以指示灯的指示为准。

5.1.4.1.2 手自动开关

通过钥匙可进行操作，钥匙可改变 QKPH 联动公式的手自动状态，钥匙开关向相应状态灯方向拨动并保持，直至面板对应的手动/自动状态灯点亮。

5.1.5 内部检修开关

检修开关位置如图 5-3 所示。此开关在进行系统检修时使用，当开关切到检修位时断开电磁阀输出的总电源，QKPH 处于检修状态、液晶屏下方显示红色“检修”字样；正常运行时应将开关切到正常位、红色“检修”字样消失。

5.2 内部结构说明

打开箱门后的示意图如图5-3所示。

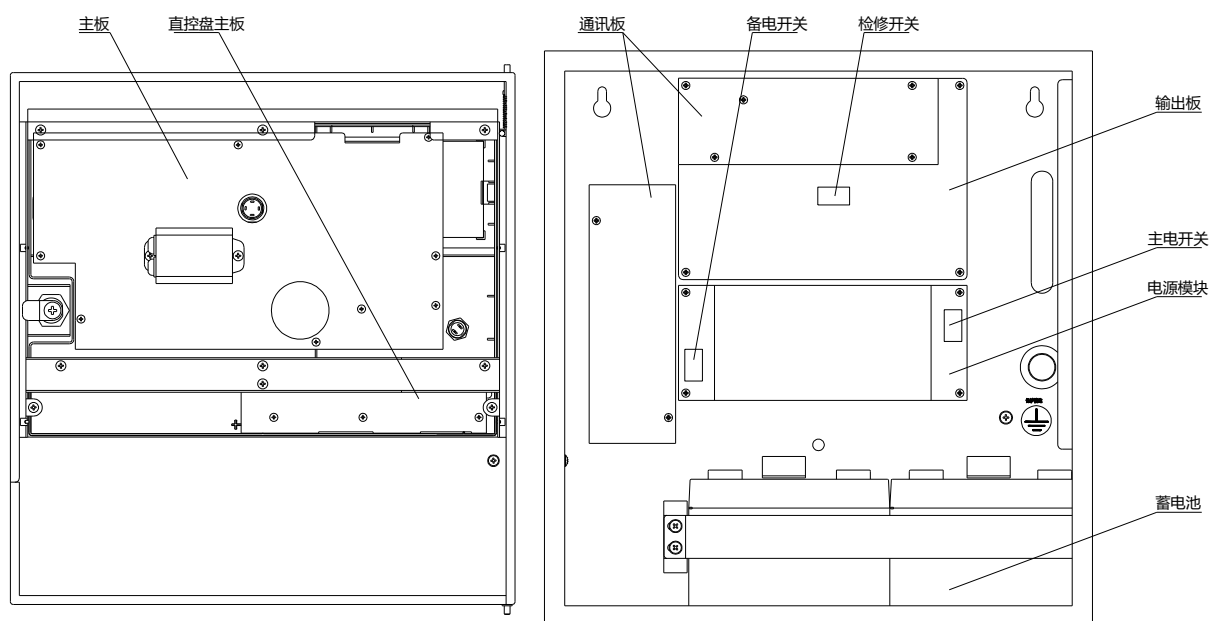


图5-3

注：内部连线见“附录一 整机内部接线示意图”。

5.3 外接端子说明

QKPH 外接端子如图5-4所示。

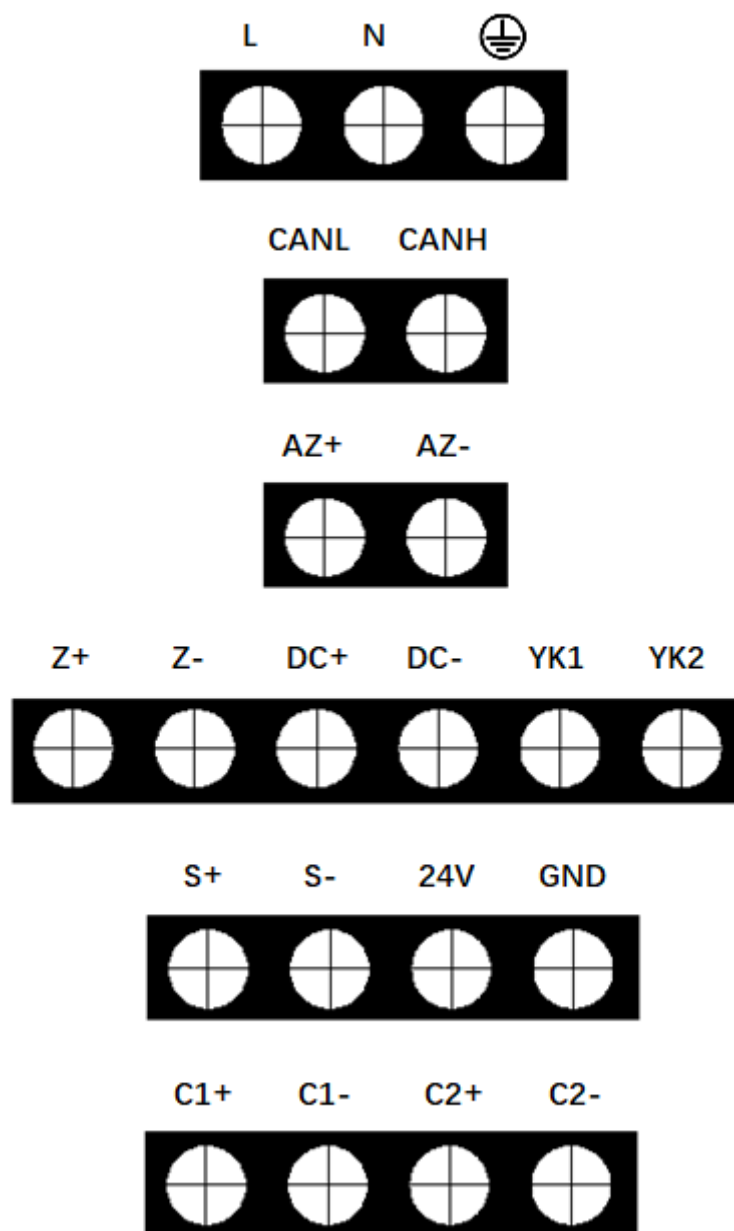


图5-4

其中：

共用接线端子：

- L、N、：交流 220V 接线端子。
- S+、S-：声光驱动输出端子，接非编码声光警报器；有火警动作时启动输出 DC24V 信号。
- 24V、GND：各区的辅助电源输出端子，为现场的系统设备如区域讯响器、气体喷洒指示灯和输出模块供电。
- CANL、CANH：配置 CAN 通讯接口，包含此端子，用于和消防联动控制器相连的通讯总线端子。
- AZ+、AZ-：火警区总线输出端子，连接编码探测器。

- C1+、C1-、C2+、C2-：直接输出接口

每分区的接线端子：

- Z+、Z-：气体区总线输出端子，连接编码探测器、手动报警按钮、紧急启/停按钮、区域讯响器、气体喷洒指示灯、输出模块、手自动转换开关等总线设备。
- YK1、YK2：气体释放反馈信号输入端，应输入动合型干触点信号。其终端匹配电阻为 $4.7k\Omega/0.25W$ 。
- DC+、DC-：电磁阀的驱动信号输出端子，通常该端子间输出电压小于 DC0.7V，启动时输出 DC24V 电压且最大 3A 的信号。终端匹配电阻为 $4.7k\Omega/0.25W$ 。

GST-LWK200H-FIB 联网接口卡（选配）端子如图5-5所示。

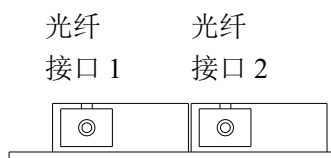


图5-5

光纤接口 1、光纤接口 2：用于与控制器光纤联网，支持环网。

5.4 布线要求

- 报警总线(Z1,Z2)应选用截面积 $\geq 1.0mm^2$ 的双绞线，最长不超过 1000m。
- 气体总线(Z1,Z2)应选用截面积 $\geq 1.0mm^2$ 的双绞线，最长不超过 1000m。
- 电源输出(24V,G)连接线应选用截面积 $1.0\sim 2.0mm^2$ RV 线，最长不超过 500m。
- 驱动钢瓶输出端（DC+,DC-）连接线应选用截面积 $\geq 1.5mm^2$ RV 线。如果电缆长度大于 50m，则选用截面积 $\geq 2.5mm^2$ RV 线。应计算线损压降、保证电磁阀的最低工作电压。
- 外接通讯总线连线应选用截面积 $\geq 1.0mm^2$ 双绞线，配置 CAN 通讯卡时最大线长不超过 3000m。
- 其它端子连接线应选用截面积 $\geq 1.0mm^2$ RV 线。
- 交流电源线应采用耐压 750V 以上的三芯绝缘线。
- QKPH 机壳接地线宜用截面积 $\geq 4mm^2$ 的铜导线，接地电阻应小于 4Ω 。

5.5 接线说明

5.5.1 与消防联动控制器的连接

QKPH 可通过本地 CAN 接口与消防联动控制器联网，CAN 接口示意图如图5-6所示，组成 GST 控制网络时 CAN 接口的通讯线端子按照手拉手方式接入网络。



图5-6

5.5.2 与电磁阀的连接

QKPH 驱动钢瓶电磁阀输出的布线方式如图5-7所示。附加元件应置于线路的末端、接近钢瓶电磁阀处。

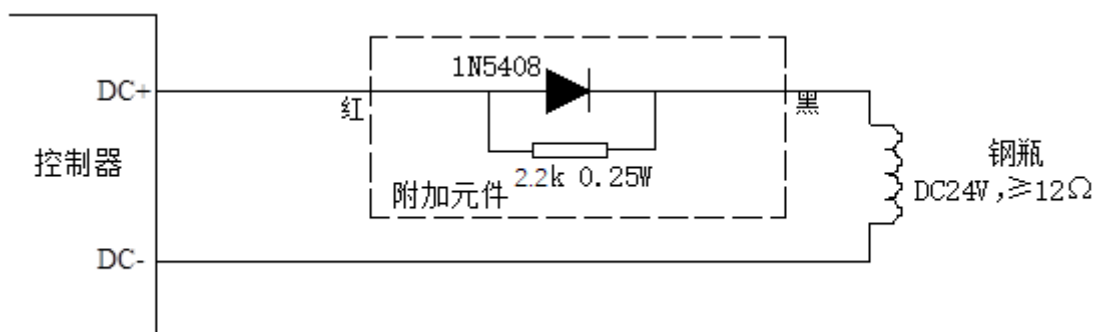


图5-7

5.5.3 与声光警报器的连接

QKPH 与声光警报器的接线方式如图5-8所示。4.7K 终端电阻应放在声光警报器的末端。

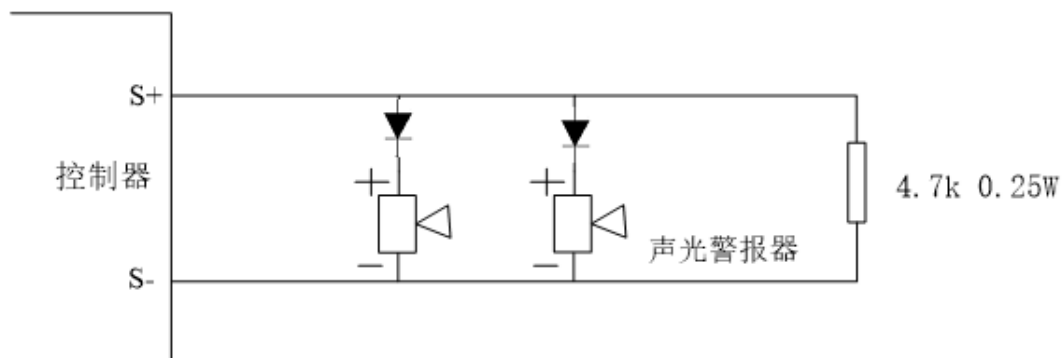


图5-8

5.5.4 与直控盘的连接

QKPH 直控盘与被控设备之间采用专线连接方式，可靠性高，主要用于消防泵、排烟机、送风机等重要设备的启停控制。

直控盘输出采用 2 线方式，通过 ZD-02 直控盘终端器与被控设备连接，单路输出即可实现对启停双控设备的控制，如图5-9所示。ZD-02 直控盘终端器的触点容量为：5A220VAC

或 5A24VDC。

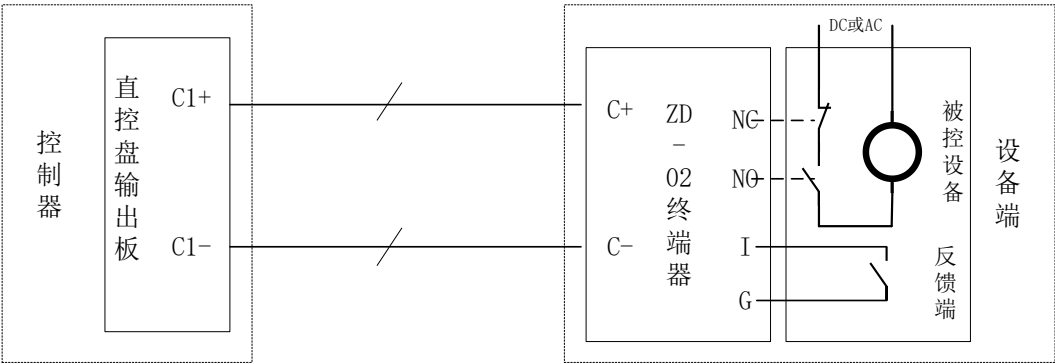


图5-9

直控盘输出采用 2 线方式，通过直控盘终端器连接 24V 中间继电器，再与被控设备连接，单路输出实现对启停双控设备的控制，如图5-10所示。24V 中间继电器规格：触点容量 5A28VDC，线圈功率 $\leq 1W$ 。 配接数量： ≤ 4 路。

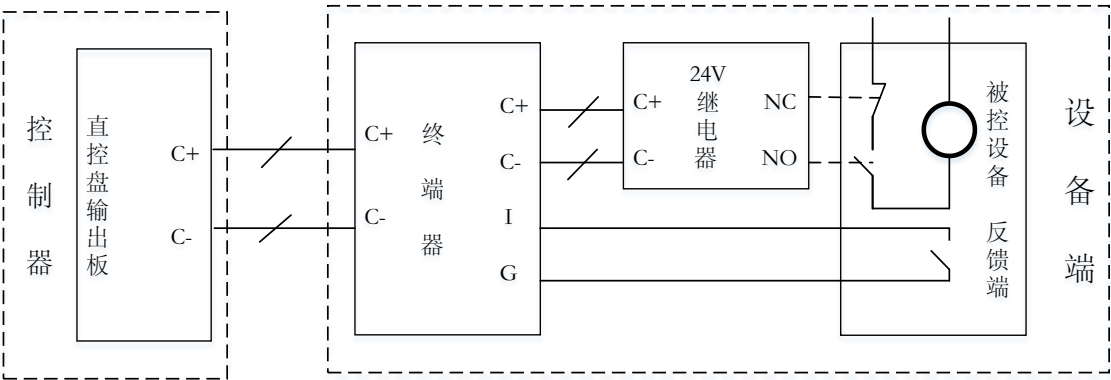


图5-10

系统其它设备的接法参见图5-11。

5.5.5 典型系统接线图

典型系统接线图如图5-11所示。

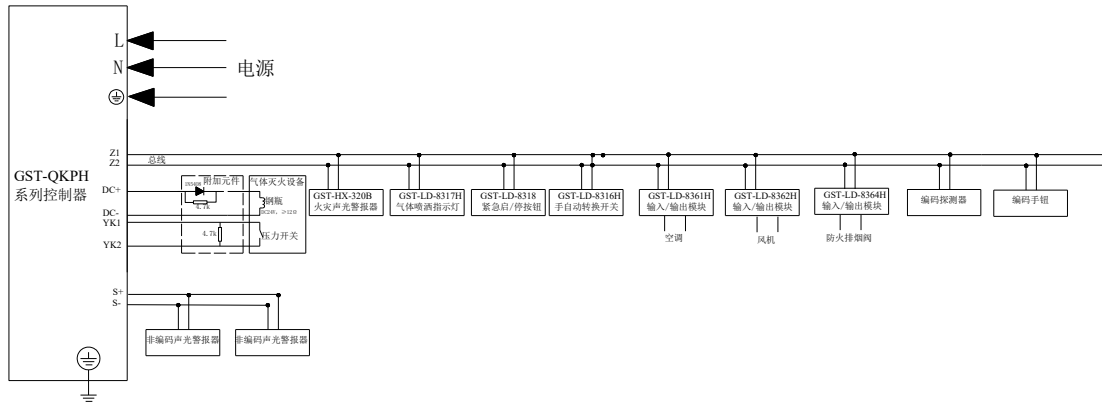


图5-11

5.6 通讯板地址设置

QKPH 可选配多款通信板卡。若安装多块通讯板卡时，需通过拨码开关，对板卡地址进行设置，可设置范围为 1~8。如错误!未找到引用源。所示，三位拨码开关对应二进制的低三位，地址为二进制数加 1，出厂默认地址为 1。如有多块通讯板卡，通信板卡地址不应重复。

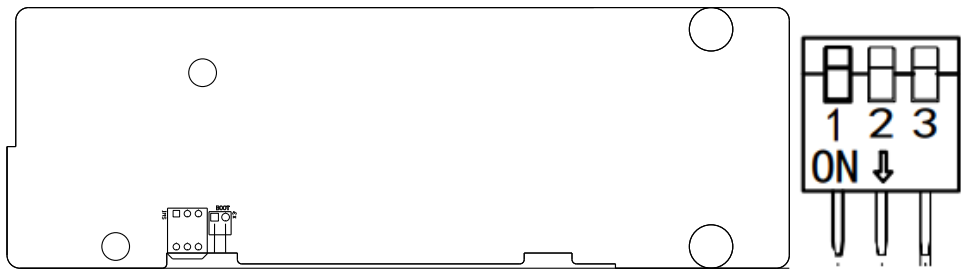


图5-12

6 安装与调试

6.1 开箱检查

检查装箱单的内容是否与订货配置相符。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、箱门钥匙和手自动转换锁钥匙等，核对无误后再对外观进行必要的检查。检查中如发现有不符合要求的情况请与供应商联系。

6.2 内部配置及连接状况检查

参照本说明书第 5 章的介绍对内部配置进行检查，若发现连接线有脱落、与说明书介绍不符合或标识不清等情况，请与供应商或海湾公司技术服务部联系。

6.3 开机检查

QKPH 进入现场后，应接通电源进行开机检查。检查内容包括：

- 观察液晶显示是否正常、指示灯是否能全部点亮，蜂鸣器是否能发出洪亮的

警报声音（也可用声光自检功能检查）：

- 开机后，观察有无电源故障，操作按键时是否有嘀嘀声等；
- 电源输出和总线输出的电压是否正常、是否能正确注册所带现场设备等。如在某一步发现异常，可参照第 8 章故障处理说明部分适当处理，如问题仍然不能彻底解决，请通知相关部门。

6.4 安装方法

QKPH 采用壁挂式安装，安装尺寸如图6-1所示。用 3 个 M6 的膨胀螺栓将其固定在牢固的墙壁上。

具体步骤为：

- 1) 将控制器挂在对应的安装孔位置；
- 2) 露出膨胀螺栓位置孔；
- 3) 拧紧膨胀螺栓将其固定在墙壁上，以防掉落。

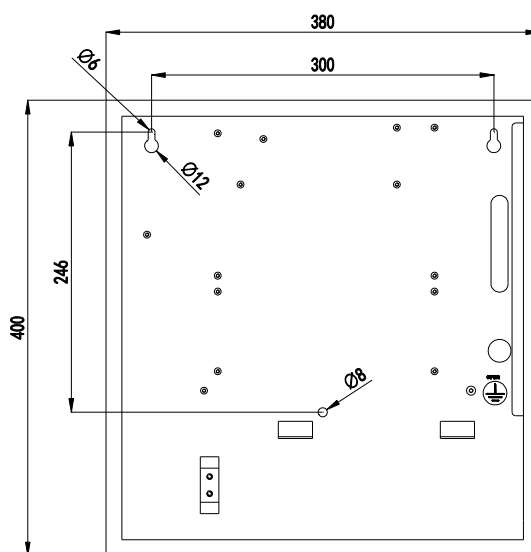


图6-1

6.5 外部设备检查

6.5.1 外接线状态检查

检查与 QKPH 相连的总线状况，测量总线与地、总线与 DC24V 电源线之间的绝缘电阻以及总线回路的负载状况。其中，绝缘电阻应大于 20M Ω ，总线回路负载阻抗应大于 1k Ω 。

6.5.2 设备编码和检查

在设备安装时，应按表 1 所列范围对设备进行编码，如果有重复编码，注册后 QKPH 将自动进行调整。

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。

注：

1. 下表中“可识别/定义类型”一栏中，列举了 QKPH 注册时能识别的“设备类型”。如果 QKPH 注册的设备不是表中所列举的“设备类型”，注册后显示“未定义”，在 QKPH 上将此编码点定义“可识别/定义类型”一栏中的任意“定义数值”，此编码点将显示所定义的设备类型，如 GST-LD-8300 单输入模块，QKPH 注册后显示“未定义”，将 QKPH 注册的这一编码点

定义为“03”，QKPH 将显示这一编码点的设备类型为“点型感烟”。

2. 对于 GST-LD-8301 模块，如果控制防火阀，可定义为“防火阀”类型；如果控制空调，可定义为“空调机组”类型；如果控制照明配电，可定义为“照明配电”类型；如果控制声光报警器、警铃等可定义为“讯响器”类型。

3. 自动识别的设备不能对类型进行重新定义；识别成未定义类型的设备，可以按照火灾报警控制器的设备类型表进行任意定义。

表 1

分类	定义数值	设备类型	默认报警联动特性	自动识别
可识别/定义类型 (常用类型)	01	光纤测温	0 (不联动)	
	02	点型感温	2 (报警 2 组)	支持
	03	点型感烟	1 (报警 1 组)	支持
	04	报警接口		
	05	复合火焰		
	06	光束感烟		
	07	紫外火焰	0 (不联动)	支持
	08	线型感温		
	09	吸气感烟		
	10	复合探测		
	11	手动按钮	0 (不联动)	支持
	76	声光警报	0(联动公式启动); 1(任意火警启动); 还可定义成: 2(感温报警启动); 3(感烟报警启动)	
	13	讯响器		支持
	22	防火阀		支持
	32	空调机组		
	34	照明配电		
	37	气体启动		
	47	喷洒指示		支持
	55	急启按钮		支持
	67	手动允许		
	68	自动允许		
	63	手自动灯		
其它非常用类型	其它数值	参考火警报警控制器设备类型表		

6.6 接线

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 5 章的有关说明将外部设备与 QKPH 进行正确的连接，每一步连接后都应再次进行测试。

注意：出厂时，QKPH 的电磁阀和压力开关、声光外接端子均并有负载电阻，在安装接线时，需将负载电阻取下，按系统图接好负载和匹配电路。

6.7 调试

 **警告：**由于气体灭火的特殊性，调试时一定要先断开与电磁阀的连线，以免因操作不当或线路问题产生误喷而造成不可挽回的人员伤亡和财产损失！

接线完成后，经过仔细检查无误便可以进行开机调试了，调试可以参照以下步骤：

6.7.1 断开电磁阀连线

断开电磁阀与系统的连线，用 $4.7k\ \Omega/0.25W$ 电阻接到电磁阀驱动信号输出端。

6.7.2 QKPH 设置

开机后，操作数字键 0~9 键可进行用户设置和系统设置（管理员权限），通过选择和输入相关参数最终完成对 QKPH 工作状态和工作参数等的设置，包括 QKPH 的联网地址、时钟、探测器联动方式、手动或自动工作状态、启动延时时间和输出脉宽等内容。

6.7.3 QKPH 总线设备注册和检查

启动注册过程，查看总线设备的注册情况是否和实际情况一致，如发生大面积丢失，应首先检查电源和总线是否存在故障，然后对个别设备检查，之后重新进行注册检查。

注册后应通过查询功能检查各区的外围设备的数量、设备类型以及编码点等是否正确，如需要可以通过 QKPH 或编码器修改设备编码，参见表 1。

 **注意：**QKPH 对重码设备或编码超范围的设备自动改码，故注册后应核对记录。

6.7.4 向消防联动控制器注册

先在消防联动控制器上进行联网设置和设备定义，然后启动消防联动控制器注册过程，查看 QKPH 是否能正确注册到相连的消防联动控制器上，如有问题，重点检查通讯线。

6.7.5 试验

6.7.5.1 手动启停气体喷洒试验

6.7.5.1.1 手动延时启动试验

可通过现场的紧急启动按钮及 QKPH 上的【启动】按键来实现对气体灭火设备的延时启动控制。

- 当按下保护区现场的紧急启动按钮或 QKPH 上的【启动】按键时，QKPH 开始延时启动阶段，倒计时显示延时时间，延时结束后将输出启动电磁阀的信号，用万用表测量 DC+、DC-间应有 DC24V 信号，电压输出时间等于设定的脉冲时间（脉冲状态下，持续状态时脉冲时间无效）。
- 在延时过程中区域讯响器将启动。

注：QKPH 的延时启动时间可通过菜单设定，根据现场情况在 0~30 秒间设定。

6.7.5.1.2 停动控制试验

在延时期间进行停动操作，QKPH 即停止延时、延时灯熄灭，停止区域讯响器和启动控制的输出，系统恢复延时前的状态。停动操作有以下几种方式：

- 在延时期间，按下 QKPH 上的【停止】按键，便可实现紧急停动。
- 在延时期间，按下现场紧急停止按钮，可实现紧急停动。
- 在延时期间，还可通过消防联动控制器的命令进行停动控制（详细内容请参见相应消防联动控制器的安装使用说明书）。

 **注意：**停动操作必须在延时阶段才有效，延时之前和开始输出电磁阀信号后的停动控制操作均无效！！

6.7.5.2 联动启动试验

- 使 QKPH 工作在自动状态下，按设定的探测器报警联动方式使相应探测器报警，观察 QKPH，应按预定逻辑启动气体灭火过程。
- 使 QKPH 工作在自动状态下，通过 QKPH 所连接的消防联动控制器进行联动启动，QKPH 收到命令之后应开始延时启动气体灭火。

6.7.5.3 模拟压力开关反馈试验

将 QKPH 上相应区域的 YK1 和 YK2 短路，QKPH 将显示相应区域“反馈”及相应时间，同时控制面板上的“气体喷洒”指示灯点亮。

6.7.5.4 手自动控制转换功能试验

通过钥匙锁控制，将钥匙转向另一边，按照界面提示按确认键后，即改变本区手自动指示灯的点亮状态。

6.7.5.5 检修功能试验

- 当 QKPH 的检修开关处于检修位置时，QKPH 液晶屏上显示红色的“检修”字样，对 QKPH 进行气体喷洒启动试验时，QKPH 的启动喷洒指示不点亮，电磁阀端子无电压输出；
- 将检修开关拨回到正常的位置，对 QKPH 进行启动功能试验时，QKPH 的状态指示及电磁阀的输出均恢复正常。

6.7.5.6 故障试验

分区故障指示灯：

- QKPH 与电磁阀相连接的线路发生断路、短路时，QKPH 报故障，【故障报警】指示灯应点亮。
- QKPH 与压力开关相连接的线路发生断路时，QKPH 报故障，【故障报警】指示灯应点亮。
- QKPH 的总线设备从总线上被摘除时，如果 QKPH 区域总线处于正常状态，QKPH 报故障，【故障报警】指示灯应点亮。

总故障指示灯：

- 出现上述故障情况，【故障报警】指示灯应点亮。
- 当 QKPH 主电缺失或电池线断开时，QKPH 报故障，【故障报警】指示灯应点亮。
- 当 QKPH 系统发生故障时，QKPH 报故障，【故障报警】和【系统故障】指示灯应点亮。

上述故障发生后，QKPH 显示并记录相应故障信息，上报消防联动控制器；将故障排除后，相应指示灯熄灭，QKPH 回到正常监视状态。

6.7.6 调试完毕系统恢复

QKPH 开机无任何报警信息时，先用万用表检测 DC+、DC-间电压、确认无电压后方可接入电磁阀和恢复系统的连线，填写记录。



警告：

气体钢瓶电磁阀接入 24V 电源即会启动，造成气体喷洒，因此调试过程中一定不要接电磁阀，待系统调试完全正常后再连接。

提醒操作者务必注意，气体灭火设备一旦收到启动电平信号就会瞬时完成喷洒灭火工作。对 QKPH 的误操作一方面会导致重大的、不可挽回的损失，甚至是人员伤亡；另一方面也会在一定时期造成重要场所消防能力的削弱。启动这些设备应慎之又慎！

进行气体灭火设备的启动除了具备启动一般设备的条件外还应符合以下条件：

- 进行气体灭火设备启动的人员必须是经过气体灭火知识培训合格的人员；
- 确认火情确实需要启动气体灭火设备；

- 确认气体灭火设备喷洒的保护区域内人员疏散已经完成。

气体灭火设备启动后，现场的压力开关将反馈设备动作信号，气体喷洒指示灯点亮，同时 QKPH 向消防联动控制器报动作信息。

在开机前必须检查线路有无问题，如短路、开路、错接等。

调试完成后接入电磁阀线圈时必须先用万用表检测，确认无电压后方可接入，严禁违规操作！

7 操作说明

为适应不同级别的操作要求，QKPH 设置 2 级密码和 2 个控制锁作为操作级别权限，操作人员操作前需有相应权限的密码或钥匙才能进行操作，其中密码分用户密码和系统密码，系统密码可替代用户密码。

7.1 一般管理人员的操作

7.1.1 开机、关机和自检

当调试工作完成后，用户就可以按以下顺序进行开机操作：

- 置 QKPH 检修开关于检修位；
- 打开 QKPH 主电开关；
- 打开 QKPH 备电开关；

完成以上操作后，QKPH 面板上的“主电”指示灯点亮，界面显示红色“检修”字样，气体区域工作状态指示灯“自动”或“手动”灯点亮，液晶提示图7-1所示界面。

- 置 QKPH 检修开关于正常位。

完成上述操作后，QKPH 界面“检修”提示消失，开机过程结束，QKPH 进入正常监视状态，液晶提示图7-2所示界面。

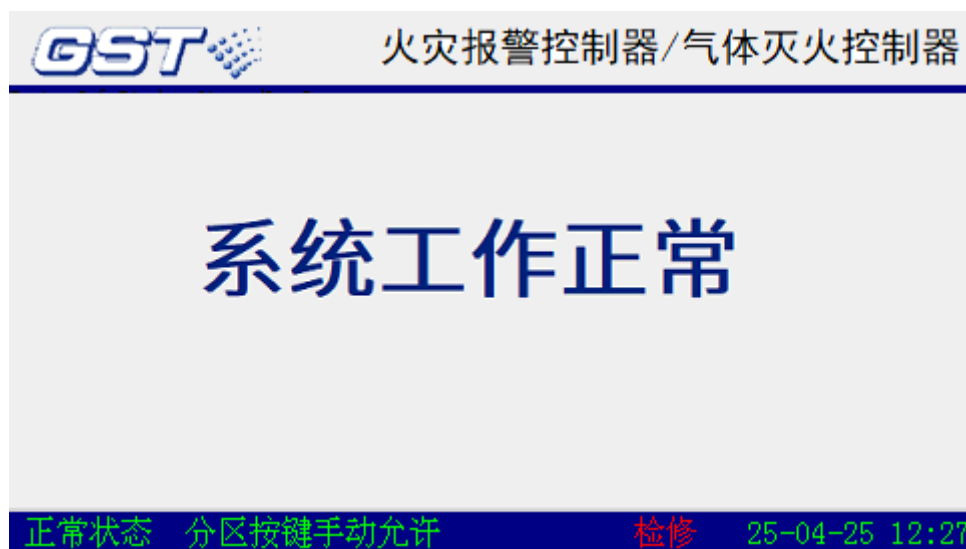


图7-1

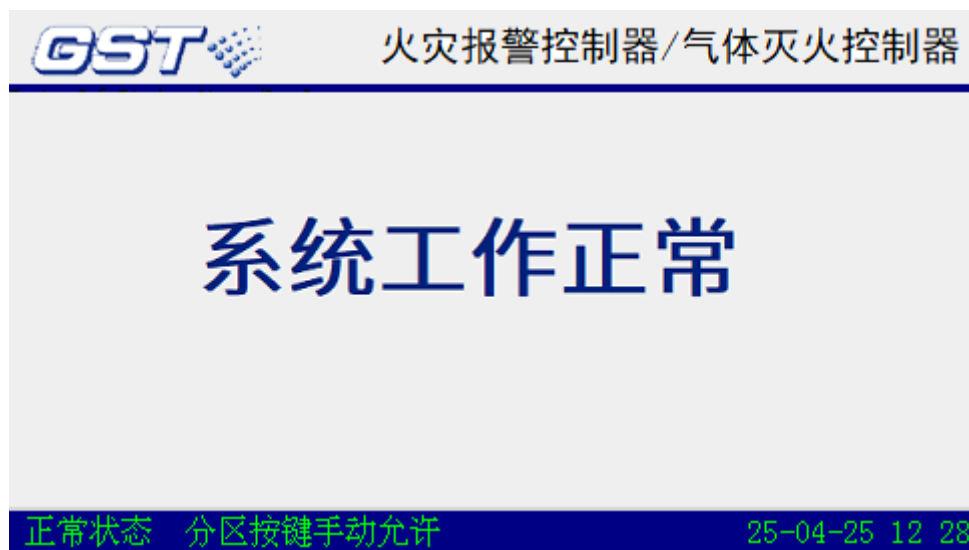


图7-2

关机过程按照与开机时相反的顺序关掉各开关即可。要注意备电开关一定要关闭，否则长时间放电会导致电池过度放电而损坏。

注：QKPH 开机自检完毕，界面提示“分区设备接线检查”信息，如图7-3，要求用户选择此项功能，用户按下确认键后，产品启动此项功能。

检查完毕，如果当前总线设备接线情况和产品保留的注册状态有不一致的情况，将报出相应设备的故障信息。

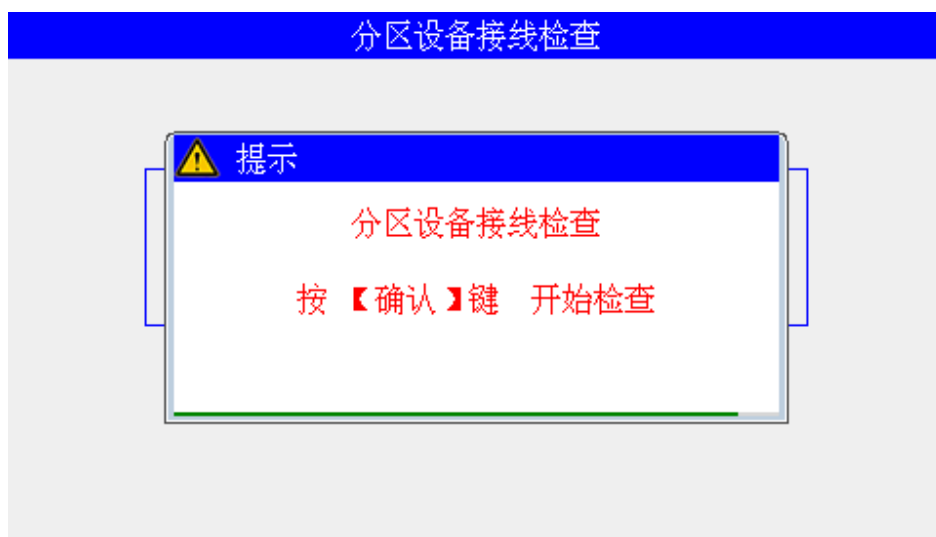


图7-3

7.1.2 键盘操作说明

7.1.2.1 键盘的命令功能和字符功能

QKPH 的键盘分命令功能键和字符功能键。

【警报器】、【联动启动】、【信息确认】、【自检】、【消音】、【复位】、【检查】、【声光启停】、

【启动】、【停止】、【确认】、【取消】、【▼】、【▲】、【▶】、【◀】、【?】为命令功能键。

数字 0-9、*、-、□为字符功能键。

7.1.2.2 数据输入的一般方法

在开始输入字符时，屏幕上激活的输入框会反白提示数据输入焦点位置，按【▼】、【▲】键，系统将切换激活的输入框。按下字符键，焦点位置显示的为刚刚键入的字符，并将下一输入位置设置为焦点位置（焦点位置总指向新的字符输入位置，到输入区尾后自动指向下一输入区首位）。按【▶】、【◀】键，将焦点位置移至输入区的任何一个字符位置，可对该字符进行修改。

编辑完一个数据输入区后，按【▼】、【▲】键，系统将切换激活的输入框并反白提示当前焦点位置。当位于最后一个数据输入区时，按【▼】、【▲】键将返回到第一个数据输入区。按下【确认】键，都将所有屏幕上显示的字符存储。

在进行数据输入时，如果按下【取消】键或停止键盘输入 20 秒后，系统将自动退出当前的数据输入状态，并且不存储当前的输入。

7.1.2.3 信息查看操作的方法

7.1.2.3.1 定义

事件信息：将火警、故障、动作、延时、启动喷洒、反馈等信息统称为事件信息。

焦点屏幕：查看事件信息时，事件信息类型为反白状态的信息屏幕被称为焦点屏幕。

焦点信息：焦点屏幕的当前信息被称为焦点信息。

7.1.2.3.2 操作方法

信息查看主要包括事件信息、系统检查两种情况，其基本方法如下：

- 查看事件信息时，分屏状态下按【▶】、【◀】键可切换焦点屏幕，通过【▼】、【▲】按键可逐条查看焦点屏幕的各条信息；
- 进入系统检查时，可通过按【▶】、【◀】、【▼】、【▲】键进行翻页查看运行记录、外围设备、系统设置、联动方式。
- 运行记录检查时，可通过选择按下【▶】、【◀】键进入相关选项，通过按【▼】、【▲】键可逐条查看各条信息。
- 全部设备检查时，可通过按【▶】、【◀】键进行翻页查看或按【▼】、【▲】键逐条查看。

注意：在正常监视状态下进行操作时，【取消】键可使液晶屏幕返回到该屏幕的上一级屏幕，直至返回到正常监视状态。

7.1.2.4 键盘解锁和锁键盘

QKPH 开机默认为“锁键”状态，若进行功能键（除【信息确认】、【消音】、【检查】、【查询】、【启动】、【停止】以外）操作，液晶屏显示一个要求输入密码的界面（图7-4），此时输入正确的密码并按下【确认】键，才可继续操作，同时完成键盘解锁。QKPH 解锁后约 120 秒不操作键盘或 QKPH 复位后，自动进入锁键状态。

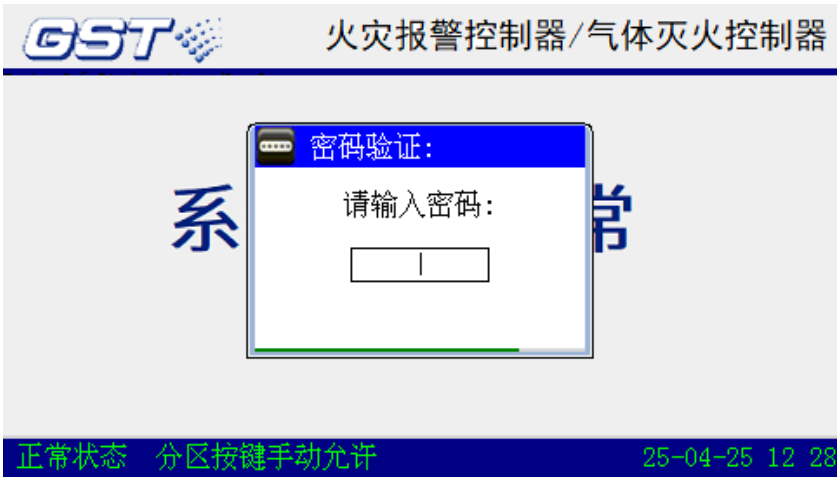


图7-4

7.1.3 信息显示及记录

7.1.3.1 本机信息显示

7.1.3.1.1 正常监视信息

QKPH 开机过程结束或复位完毕，面板“主电”指示灯点亮，工作状态指示灯“自动”或“手动”灯点亮，液晶显示如图7-2所示界面，QKPH 进入正常监视状态。

7.1.3.1.2 火警信息

当系统内火灾探测器报警或手动报警按钮被按下后，QKPH 将在 10s 内发出火警信号：

- 液晶屏显示如图7-5所示火警信息和启动信息，并点亮面板“火灾报警”指示灯，发出相应报警声；
- 启动声光警报器发出现场声光报警信号，并点亮面板警报器“启动”指示灯；
- 如果所报火警满足本机设定的联动方式，QKPH 将进入延时启动阶段，发出启动控制信号，点亮面板“启动控制”、“喷洒延时”指示灯，启动区域讯响器发出声光报警信号、启动输出模块联动现场消防设备。

首警 04-29 19:14:21 000100-006 手动按钮				
火警001				
NO.	时间	用户编码	设备类型	注释信息
001	04-29 19:14:21	000100-006	手动按钮	
启动001				
NO.	时间	用户编码	设备类型	注释信息
001	04-29 19:14:21	000010-000	声光警报	火警触点
正常状态 分区按键手动允许 25-04-29 19 14				

图7-5

图7-5所示为 QKPH 发出火警信号并无联动发生时液晶屏提示的信息，液晶屏按火警发生的时间顺序显示各条火警信息，显示的内容包括：火警发生的总数、编码点、时间和设备类型。其中屏幕上的第一行显示首次火警信息（根据系统设置，显示首警或预警），其它行显示最近发生的全部火警信息。液晶下半屏显示启动火警触点的信息，包括启动的时间和设备类型。

首警 05-12 19:16:07 000010-005 手动按钮				
火警002				
NO.	时间	用户编码	设备类型	注释信息
001	05-12 19:16:07	000010-005	手动按钮	
002	05-12 19:16:07	000010-006	手动按钮	
启动001 延时001				
NO.	时间	用户编码	设备类型	注释信息
001	027秒后启动	000010-041	防火阀	
正常状态 分区按键手动允许 25-05-12 19:16				

图7-6

图7-6所示为 QKPH 发出火警信号并联动进入延时启动时液晶屏提示的信息，液晶上半屏按火警发生的时间顺序显示各条火警信息，液晶下半屏显示启动火警触点信息和延时启动剩余时间。

注：模块可以定义成火警类设备，模块动作上报火警信息后，如果动作恢复模块不会上传恢复信息，只有复位才能清除火警信息，此时控制器不会记录此类设备的反馈恢复信息。

7.1.3.1.3 故障信息

QKPH 提示的故障信息一般可分为两类，一类为 QKPH 内部部件产生的故障，如主备电故障、总线故障等；另一类是现场设备故障，如探测器故障、区域讯响器故障、输出模块故障等。

故障发生时，QKPH 将在 100s 内发出故障信号：

- 点亮面板“故障报警”指示灯，发出相应报警声；
- 若 QKPH 发生的为本机内部部件产生的故障，如系统故障或主备电故障，QKPH 液晶提示如图7-7所示故障信息，面板的相应指示灯按如下情况显示：
 - ①如提示的为系统故障，点亮面板“系统故障”指示灯；
 - ②如提示的为交流电源故障，熄灭面板“主电”指示灯，并点亮面板“备电”指示灯。
- 若 QKPH 发生的为现场设备产生的故障，QKPH 液晶提示如图7-8所示故障信息。

无火警信息				
故障001				
NO.	时间	用户编码	设备类型	注释信息
001	04-09 19:22:54	002000-000	交流电源	主电故障!
正常状态 分区按键手动允许				25-04-09 19:22

图7-7

无火警信息				
故障035				
NO.	时间	用户编码	设备类型	注释信息
001	04-16 18:26:25	000100-001	防火阀	
002	04-16 18:26:25	000100-002	防火阀	
003	04-16 18:26:25	000100-003	防火阀	
004	04-16 18:26:25	000100-004	防火阀	
005	04-16 18:26:25	000100-005	防火阀	
006	04-16 18:26:25	000100-006	防火阀	
007	04-16 18:26:25	000100-007	防火阀	
008	04-16 18:26:25	000100-008	防火阀	
正常状态 分区按键手动允许				25-04-16 18 26

图7-8

QKPH 发生故障时液晶屏提示的信息分两种：

- ① 如图7-7所示为 QKPH 在无火警提示并发出系统故障或主备电故障信号时液晶屏提示的信息，液晶屏按故障发生的时间顺序显示各条故障信息，显示的内容包括：故障发生的总数、时间和故障类型。
- ② 如图7-8所示为 QKPH 在无火警提示并发出现场设备产生的故障信号时液晶屏提示的信息，液晶屏按故障发生的时间顺序显示各条故障信息，显示的内容包括：故障发生的总数、编码点、时间和设备类型。

7.1.3.1.4 动作信息

当系统内紧急启/停按钮或手自动转换开关的启动按钮被按下后，QKPH 发出急启按钮动作信号，同时启动讯响器和发出启动控制信号，并立即进入到延时启动状态：

- 液晶屏首先显示如图7-9所示动作信息，并发出相应报警声；

- 液晶屏紧接显示如图7-10所示启动控制信息，图7-11所示的启动信息和图7-12所示延时信息，并发出启动控制信号，点亮相应指示灯，进入到延时启动阶段。

无火警信息				
启动010	延时001	启动控制1	动作001	
NO.	时间	用户编码	设备类型	注释信息
001	04-29 17:45:26	000200-047	急启按钮	
正常状态 分区按键手动允许				25-04-29 17 45

图7-9

图7-9所示为 QKPH 在无火警提示并发出动作信号时液晶屏提示的信息，液晶屏按动作发生的时间顺序显示各条信息，显示的内容包括：动作发生的总数、编码点、时间和设备类型。

7.1.3.1.5 启动控制信息

当系统内紧急启/停按钮或手自动转换开关的启动按钮被按下或 QKPH 面板【启动】键被按下，QKPH 发出启动控制信号，同时启动讯响器，并立即进入到延时启动状态：

- 液晶屏首先显示如图7-10所示启动控制信息，并点亮“启动控制”指示灯，发出相应报警声；
- 启动区域讯响器发出现场声光报警信号，启动输出模块联动现场消防设备；
- 液晶屏紧接显示如图7-12所示延时信息，点亮相应指示灯，立即进入到延时启动阶段。

无火警信息				
启动010	延时001	启动控制1	动作001	
NO.	时间	用户编码	设备类型	注释信息
001	04-29 17:45:27	000200-000	气体分区	气体 1区
正常状态 分区按键手动允许				25-04-29 17 45

图7-10

图7-10所示为 QKPH 在无火警提示并发出启动控制信号时液晶屏提示的信息，液晶屏按启动控制发生的时间顺序显示各条信息，显示的内容包括：启动控制发生的总数及时间。

7.1.3.1.6 启动信息

当系统内紧急启/停按钮或手自动转换开关的启动按钮被按下或 QKPH 面板【启动】键被按下，QKPH 发出启动控制信号，同时启动讯响器，并立即进入到延时启动状态：QKPH 液晶屏显示如图7-11所示启动信息，并点亮声光启动指示灯，发出相应报警声。

无火警信息				
启动010	延时001	启动控制1	动作001	
NO.	时间	用户编码	设备类型	注释信息
001	04-29 21:16:05	000200-061	讯响器	气体 1区
002	04-29 21:16:05	000200-062	讯响器	气体 1区
003	04-29 21:16:05	000200-063	讯响器	气体 1区
004	04-29 21:16:05	000200-064	讯响器	气体 1区
005	04-29 21:16:05	000200-065	讯响器	气体 1区
006	04-29 21:16:05	000200-066	讯响器	气体 1区
007	04-29 21:16:05	000200-067	讯响器	气体 1区
008	04-29 21:16:05	000200-068	讯响器	气体 1区
正常状态 分区按键手动允许				25-04-29 21:16

图7-11

图7-11所示为 QKPH 在无火警提示并发出启动信号时液晶屏提示的信息，液晶屏按启动发出的时间顺序显示各条信息，显示的内容包括：启动设备的总数及时间。

7.1.3.1.7 延时信息

当系统内紧急启/停按钮或手自动转换开关的启动按钮被按下或 QKPH 面板【启动】键被按下，QKPH 发出启动控制信号，同时启动讯响器，并立即进入到延时启动状态，发出延时信号：QKPH 液晶屏显示如图7-12所示延时信息，并点亮喷洒延时指示灯，发出相应报警声。

无火警信息				
启动010	延时001	启动控制1	动作001	
NO.	时间	用户编码	设备类型	注释信息
001	026秒后启动	000200-000	气体启动	气体 1区
正常状态 分区按键手动允许				25-04-29 17 45

图7-12

无火警信息				
启动004	反馈001	喷洒1	启动控制1	动作001
NO.	时间	用户编码	设备类型	注释信息
001	05-16 12:36:27	000100-000	压力开关	气体 1区
正常状态 分区按键手动允许				25-05-16 12 36

图7-14

图7-14所示为 QKPH 在无火警提示并发出反馈信号时液晶屏提示的信息，液晶屏按反馈发出的时间顺序显示各条信息，显示的内容包括：反馈发生的总数、时间及反馈类型。

7.1.3.1.10 联动信息

当 QKPH 和消防联动控制器联网后，可通过消防联动控制器联动启动 QKPH，QKPH 收到联动启动命令后，发出联动信号：

- QKPH 液晶屏显示如图7-15所示联动信息，并发出相应报警声；
- QKPH 如处于“自动”状态，将立即进入延时启动阶段。

首警 04-29 17:51:46 000010-153 手动按钮				
火警002				
NO.	时间	用户编码	设备类型	注释信息
001	04-29 17:51:46	000010-153	手动按钮	
002	04-29 17:54:52	000010-152	手动按钮	
启动011	延时001	启动控制1	联动001	
NO.	时间	用户编码	设备类型	注释信息
001	04-29 17:55:43	000100-000	气体启动	气体 1区
正常状态 分区按键手动允许				25-04-29 17:55

图7-15

图7-15所示为 QKPH 在发生火警提示并发出联动信号时液晶屏提示的信息，液晶下半屏按联动发生的时间顺序显示，显示的内容包括：联动发生的总数及时间。

7.1.3.1.11 监管信息

当 QKPH 接收到监管设备的动作信号后, QKPH 发出监管信号, 液晶屏显示如图7-16所示的监管信息, 并点亮“监管报警”指示灯, 发出监管报警音。

无火警信息				
监管001				
NO.	时间	用户编码	设备类型	注释信息
001	04-22 09:56:36	000010-116	压力开关	
正常状态 分区按键手动允许				25-04-22 09:56

图7-16

图7-16所示为 QKPH 发出监管信号时液晶屏提示的信息, 按监管发出的时间顺序显示各条信息, 显示的内容包括: 监管发生的总数、时间及监管类型。

监管设备类型有: 29 压力开关、48 故障电弧、69 可燃气体、89 漏电报警、95 漏电测温。

注: 1、模块可以定义成监管类设备, 模块动作上报监管信息后, 如果动作恢复模块不会上传恢复信息, 只有复位才能清除监管信息, 此时控制器不会记录一条此类设备反馈恢复信息。

2、总线类设备定义成“压力开关”类型, 报警信息显示为“监管”。

7.1.3.2 网络信息显示

QKPH 和 GST 系列消防联动控制器联网后, GST 系列消防联动控制器可实时显示 QKPH 监控区域的故障、火警、延时、启动、反馈等信息。

当 QKPH 检测到故障、火警、延时、启动、反馈等信息时, 将这些信息上传给 GST5000H, GST5000H 接收到信息后, 液晶屏将显示相应信息, 具体显示界面参考 GST5000H 说明书。

7.1.3.3 信息查询

当 QKPH 处于监视状态时可通过 QKPH 的液晶查询运行记录、外围设备、系统设置、联动方式信息。

7.1.3.3.1 运行记录检查

QKPH 的本机和黑匣子都具有 3 个事件记录器, 本机的 3 个事件记录器分别是 9999 条的全部运行记录器用于专门记录所有事件信息, 1000 条的火警记录器用于专门记录火警事件信息, 1000 条的操作记录器用于记录所有操作的信息。黑匣子的 3 个事件记录器分别是 48400 条的火警记录器用于专门记录火警事件信息, 1000 条的首火警记录器用于专门记录首火警事件信息, 96800 条的运行记录器用于记录所有运行信息。

在“查询”界面(如图7-17)下, 选中“4.记录信息查询”选项, 进入“记录信息查询”界面(如图7-18)。



图7-17

选中“1.本机记录查询”选项，进入“本机记录查询”界面（如图7-19），分别选择按下【▶】、【◀】、【▼】、【▲】可进入全部记录、火警记录、操作记录的信息检查界面。如图7-19所示的界面为全部记录检查界面。

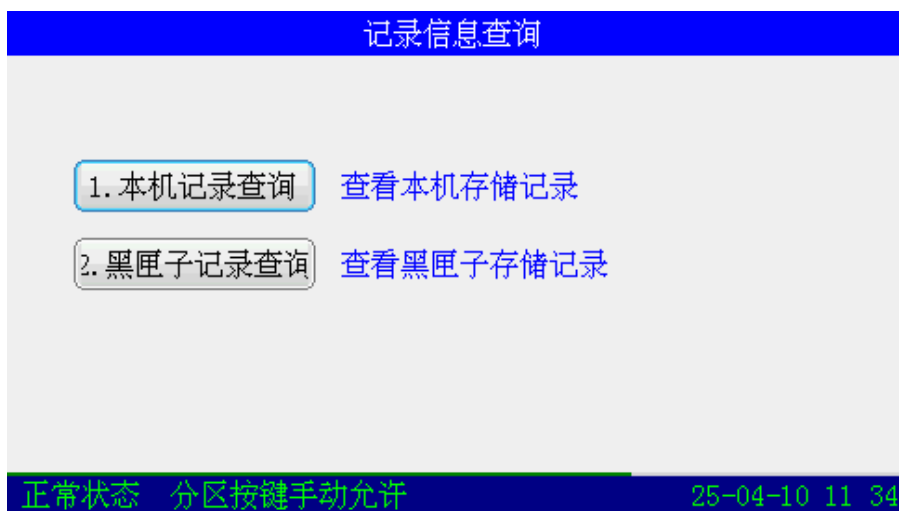


图7-18

记录信息查询		按?键切换设备信息显示类型	
全部记录-0297	火警记录-0000	操作记录-0222	
序号	信息类型	时间	设备信息
0297	系统设置	25-04-10 11:13:47	000100-000 手动允许
正常状态 分区按键手动允许		25-04-10 11:35	

图7-19

选中“2.黑匣子记录查询”选项，进入“黑匣子记录查询”界面（如图7-20），分别选择按下【▶】、【◀】、【▼】、【▲】可进火警记录、首火警记录、运行记录的信息检查界面。如图7-20所示的界面为火警记录检查界面。

黑匣子记录查询

按?键切换设备信息显示类型

火警记录-0006

首火警记录-0006

运行记录-4272

序号	设备地址	设备类型码	事件码	时间
0001	N002U01D115	手动火灾报	首火警	2025-04-21 18:54:32
0002	N002U01D115	手动火灾报	首火警	2025-04-21 19:02:46
0003	N002U01D115	手动火灾报	首火警	2025-04-21 19:03:08
0004	N002U01D115	手动火灾报	首火警	2025-04-22 08:30:14
0005	N002U01D115	手动火灾报	首火警	2025-04-22 09:48:39
0006	N002U01D115	手动火灾报	首火警	2025-04-22 09:52:19

正常状态

分区按键手动允许

25-04-23 12:57

图7-20

全部记录、火警记录、操作记录、首火警记录和运行记录的每条信息包括记录信息的序号、信息类型、时间、设备类型或事件汉字信息。

7.1.3.3.2 系统设备检查

系统内连接的现场总线设备经过 QKPH 注册后，可通过 QKPH 的全部设备查询界面进行查看。

在“查询”界面（如图7-17）下，选中“2.全部设备查询”选项，进入到“设备检查”界面（如图7-21）。系统设备信息界面包括：注册设备总数、注册设备编码点、注册设备类

型及相关注释信息。

设备检查					按?键切换显示类型
1回路-080	2回路-035	直控盘-2	通讯板-5	输入输出板-009	
设备号	用户编码	设备类型	特性	注释信息	
081	000010-081	点型感温	2/0		
082	000010-082	点型感温	2/0		
083	000010-083	点型感温	2/0		
084	000010-084	点型感温	2/0		
085	000010-085	点型感温	2/0		
086	000010-086	点型感温	2/0		
087	000010-087	点型感温	2/0		
088	000010-088	点型感温	2/0		
正常状态 分区按键手动允许					25-04-23 15:42

图7-21

7.1.3.3.3 区域设置检查

在“查询”界面（如图7-17）下，选中“3.区域设置查询”，进入“区域设置查询”界面（如图7-22），包括：区域编码、区联动方式、区输出方式。

区域设置查询	
000100 000	两组报警
延时时间:30秒 输出方式:脉冲输出10秒	
正常状态 分区按键手动允许	
25-04-10 14 46	

图7-22

7.1.3.3.4 系统状态检测

在“查询”界面（如图7-17）下，选中“5.系统状态监测”，进入“系统状态监测”界面（如图7-23）。包括：电池电压、备电欠压值、电磁阀与压力开关的采样值等。

蜂鸣器发出报警音，自检完毕，QKPH 返回到正常监视状态。

7.1.5 时间设置

当 QKPH 的时间需要重新调整时，可按以下步骤进行时间设置：

- 按下 QKPH 面板的数字键【1.对时】键；
- 输入用户密码并确认后，屏幕显示出如图7-25所示的界面：

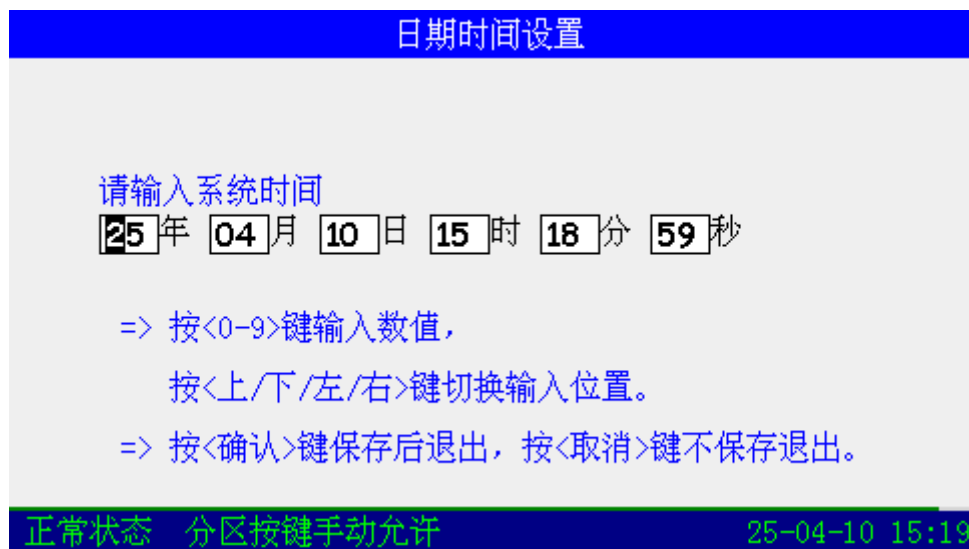


图7-25

- 可通过按【▶】、【◀】、【▼】、【▲】键来选择欲修改的数据块（年、月、日、时、分、秒的内容），使光标停在数据块的第一位，修改时间的具体操作参照“7.1.2.2 数据输入的一般方法”中的内容。修改完毕后，按【确认】键便得到了新的系统时间。

系统时间在 QKPH 面板上的液晶屏幕上显示，通常显示的格式是年、月、日、时、分、秒。

7.1.6 分区按键设置

当 QKPH 的需要设置气体分区操作按键是否允许时，可按以下步骤进行设置：

- 按下 QKPH 面板的数字键【3.用户设置】键；
- 输入用户密码并确认后，屏幕显示出如图7-26所示的界面：

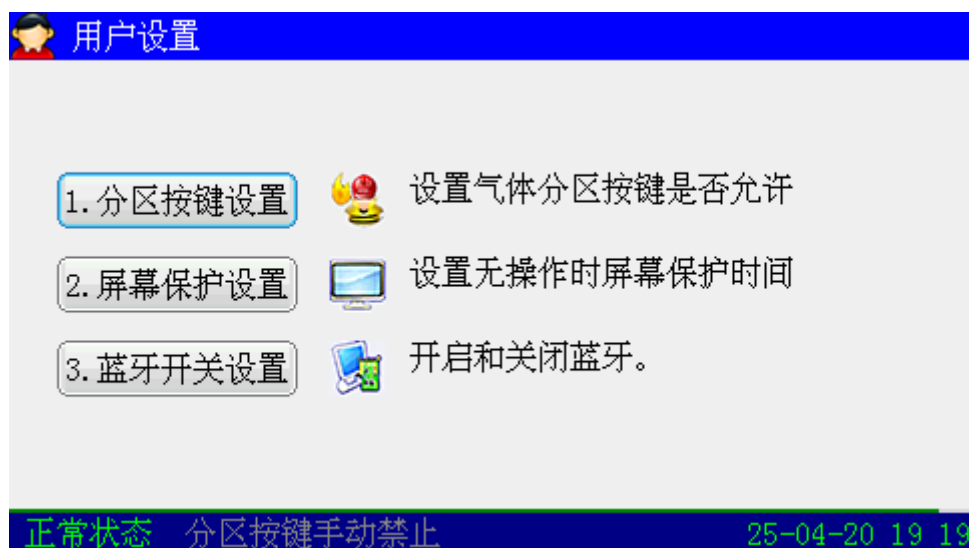


图7-26

- 通过按【▶】、【◀】、【▼】、【▲】键选中“1.分区按键设置”，进入如图7-27所示界面，按【▶】、【◀】、【▼】、【▲】键选择“允许/禁止”，即可设置是否允许气体分区区的操作按键。

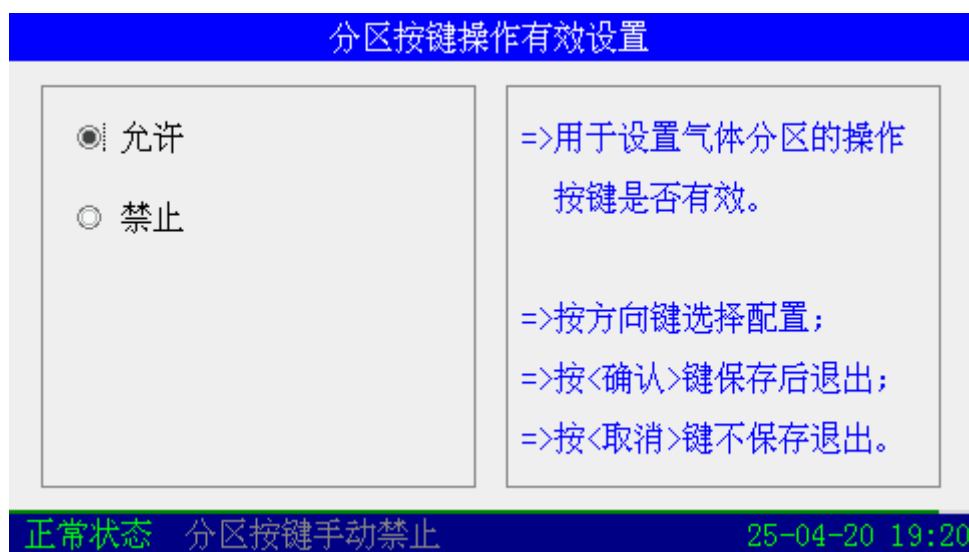


图7-27

- 当禁止气体分区区的操作按键后，液晶屏上显示灰色“分区按键手动禁止”字样；按下“声光启停”、“启动”、“停止”按键时液晶屏会弹出如图7-28所示提示。重新允许气体分区区的操作按键后，屏幕下方会恢复绿色“分区按键手动允许”字样。

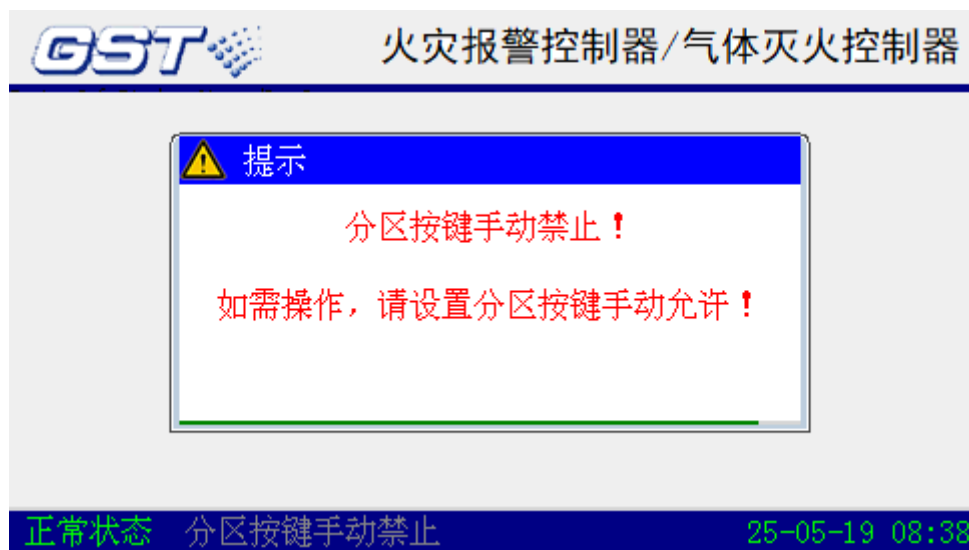


图7-28

7.1.7 屏幕保护设置

当 QKPH 可以通过以下方式设置屏幕保护时间：在“用户设置”界面（图7-26），通过按【▶】、【◀】、【▼】、【▲】键选中“2.屏幕保护设置”，进入如图7-29所示界面，按【▶】、【◀】、【▼】、【▲】键或数字键选择是否设置屏保及屏保时间。

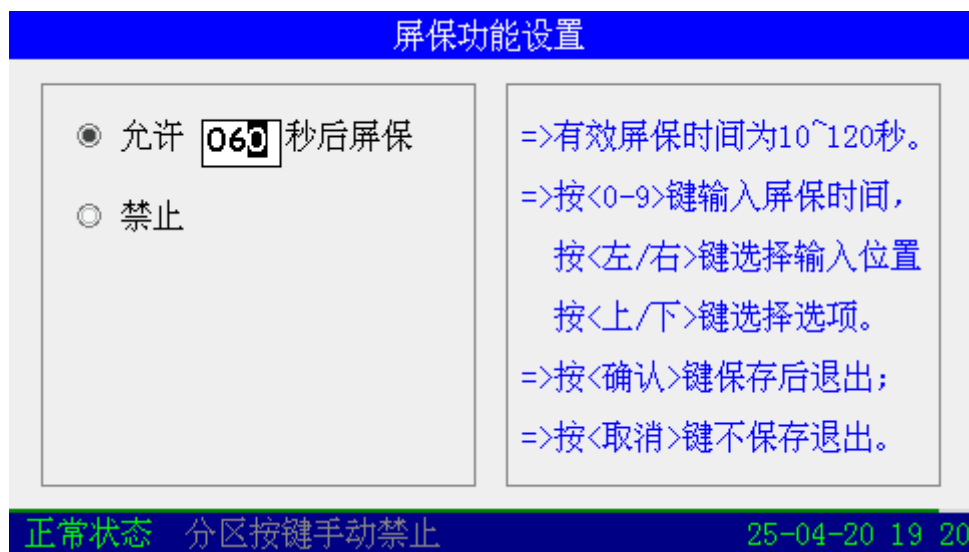


图7-29

7.1.8 蓝牙开关设置

当 QKPH 可以通过以下方式开启/关闭蓝牙：在“用户设置”界面（图7-26），通过按【▶】、【◀】、【▼】、【▲】键选中“3.蓝牙开关设置”，进入如图7-30所示界面，按【▶】、【◀】、【▼】、【▲】键选择“蓝牙开启”即可开启蓝牙，选择“蓝牙关闭”即可关闭蓝牙。

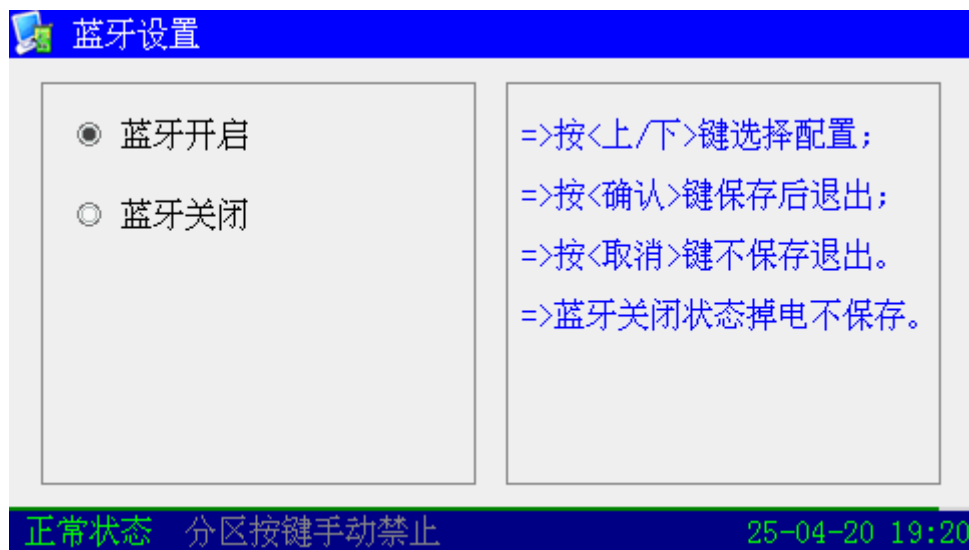


图7-30

7.1.9 消音

当 QKPH 处于火警、故障、延时、反馈等报警状态时，QKPH 发出相应报警音进行声提示。QKPH 报警音可通过消音操作消除，当 QKPH 处于消音状态时，新报警信号可重新启动 QKPH 发出报警音。

QKPH 可通过以下两种方式实现消音操作：

- 当 QKPH 发出报警音时，按下 QKPH 面板【消音】键，消除 QKPH 报警音；
- 当 QKPH 发出报警音时，通过和 QKPH 联网的消防联动控制器进行消音操作，消除 QKPH 报警音。

注：

- ① QKPH 当前报警音消音后，当再次收到新的报警信息，报警音将重新启动，重新启动的报警音是新产生信息的报警音。
- ② 采用联网消防联动控制器进行消音，消音操作前应将 QKPH 设置为允许网络复位消音方式，设置方法为：按下 QKPH 面板的数字键【6. 系统设置】键，进入“系统设置”界面（图7-31）；选中“3. 网络设置”，进入“网络设置”界面（图7-32）；选中“2. 复位消音设置”，液晶屏显示如图7-33所示的界面，按【▶】、【◀】、【▼】、【▲】键选择“允许复位消音”。

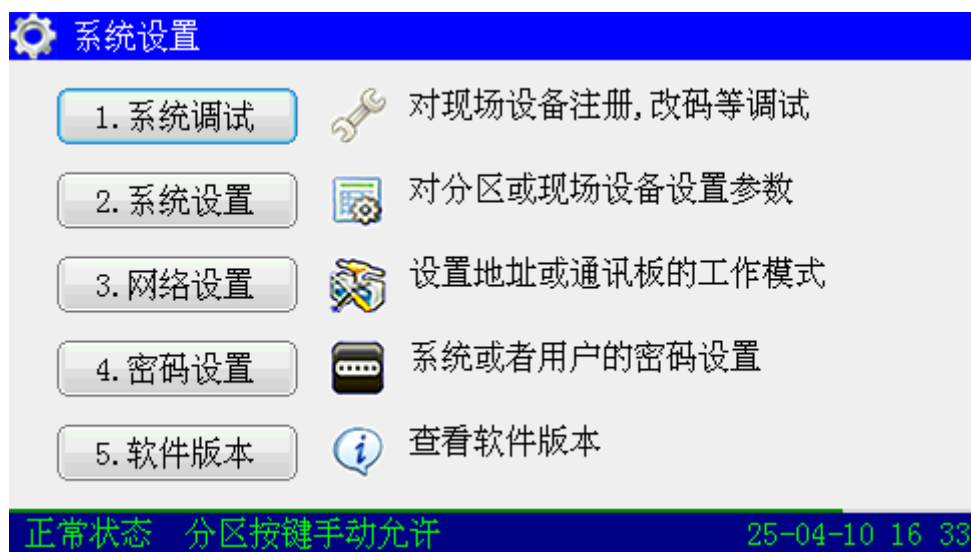


图7-31

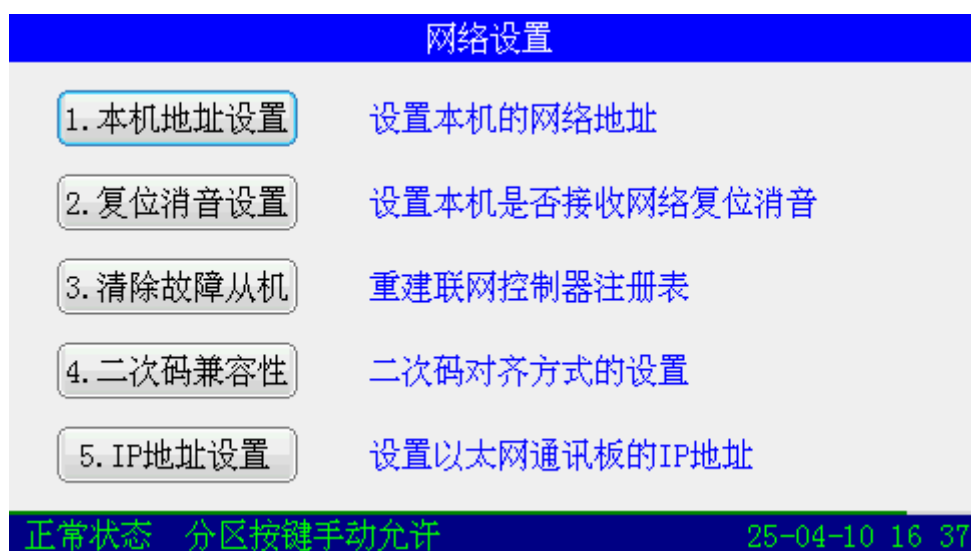


图7-32

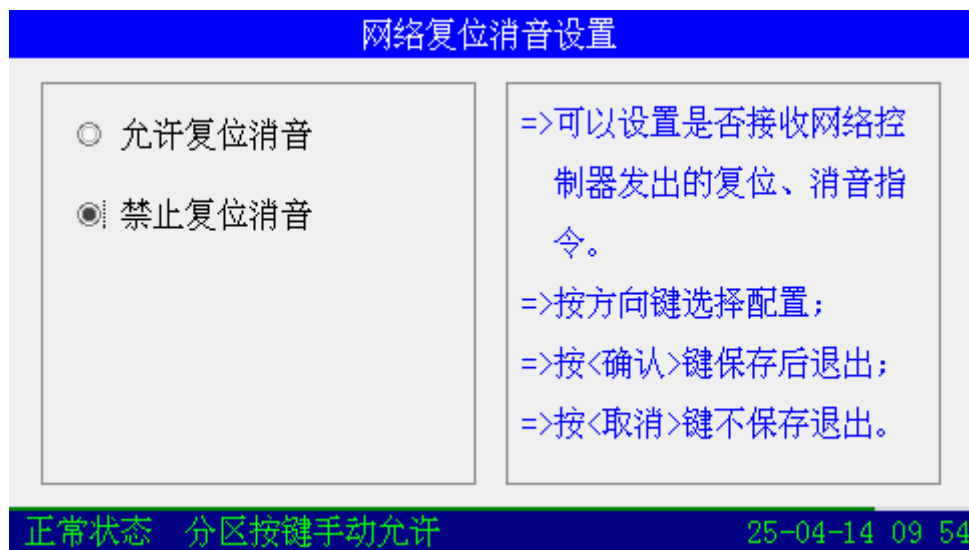


图7-33

7.1.10 复位

当火警或故障等处理完毕后，可通过复位操作对系统进行复位。

QKPH 可通过以下两种方式实现复位操作：

- 当 QKPH 处于监视状态时，按下 QKPH 面板【复位】键，输入密码后按下面板【确认】键，复位系统；
- 通过和 QKPH 联网的消防联动控制器进行复位操作，复位系统。

注：采用联网消防联动控制器进行复位，复位操作前应将 QKPH 设置为允许网络复位消音方式，设置方法参见7.1.9 中关于网络复位消音方式设置的注释。

通过复位可以完成以下功能：

- 清除当前的所有火警、故障和反馈显示；
- 复位所有联动设备；
- 复位所有的启动命令；
- 清除正处于延时启动的命令；
- 清除消音状态。

7.1.11 气体灭火的紧急启动和停动

7.1.11.1 紧急启动

当收到火警信息后，已经确认火警且气体喷洒保护区内人员已经全部疏散，可对报警区域实施紧急启动。紧急启动可通过以下三种方式实现：

- 按下现场报警区域紧急启动按钮；
- 打开 QKPH 上的保护罩，按下【启动】键，进入液晶提示“【延时启动】确认，按【确认】键 1 区延时启动”界面，在提示时间内，按确认键延时启动。
- 当 QKPH 处于“自动”工作状态时，通过消防联动控制器联动启动 QKPH。

通过消防联动控制器联动启动 QKPH，在启动之前必须先进行联网设置，具体联网设置方式见“7.2.3.1 联网设置”。

QKPH 延时启动期间，如确认可以立即启动气体喷洒，可手动结束延时，直接启动气体喷洒输出：

- 按下 QKPH 面板上的分区的【启动】键。
- QKPH 液晶屏提示图7-34所示的信息界面，根据提示按下 QKPH 面板【确认】键立即启动。

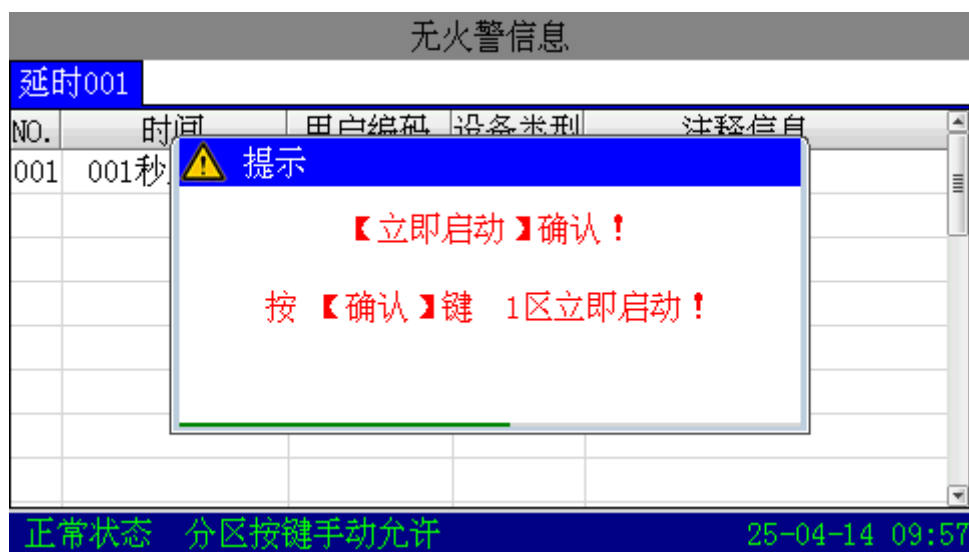


图7-34

进入延时启动阶段后，QKPH 发出启动控制信号，点亮面板的“启动控制”、“喷洒延时”、“声光启动”指示灯，蜂鸣器发出报警声，液晶屏显示延时信息，并启动区域讯响器发出声光报警信息、启动输出模块联动现场消防设备。

延时启动结束或者立即启动后，QKPH 熄灭“喷洒延时”灯，点亮“启动喷洒”指示灯，QKPH 输出驱动电磁阀的 DC24V 信号，液晶屏显示启动喷洒信息，启动现场气体喷洒指示灯指示气体喷洒。当 QKPH 接收到现场压力开关反馈的动作信号后，点亮“气体喷洒”指示灯，QKPH 液晶屏反馈信息。

7.1.11.2 紧急停动

当系统处于延时启动状态时，在火情得到控制不需进行气体喷洒灭火时，可紧急停止延时启动。紧急停动可通过以下方式实现：

- 按下现场的紧急停止按钮；
- 打开 QKPH 上的保护罩，按下【停止】键；
- 通过消防联动控制器联动停动 QKPH。

紧急停动后，QKPH 熄灭面板的“启动控制”、“喷洒延时”、“声光启动”指示灯，停止报警声，液晶屏返回到系统工作正常界面，并停止区域讯响器和现场输出模块的输出，QKPH 回到正常监视状态。

7.1.12 警报器启动和停动

当保护区域出现火警 QKPH 未报警时，可手动启动声光警报器进行火警声光报警；当确认火警且未确定气体喷洒保护区内人员已经全部疏散，可手动启动现场区域讯响器进行气体喷洒声光报警。当保护区域火情得到控制或不需进行气体喷洒灭火时，可手动停动声光警报器和区域讯响器。

7.1.13 火灾报警控制器的显示和操作

QKPH 与消防联动控制器联网后，QKPH 的设备可以按区在消防联动控制器上操作。

消防联动控制器可以显示 QKPH 上传的火警、故障、延时、启动、反馈信息，信息内容包含区号、设备类型和区汉字注释信息，具体内容见以下描述：

- 火警信息：当 QKPH 控制的设备报火警时，消防联动控制器将显示 QKPH 上传的火警信息，报警点的编码是区号加上设备编码。
- 故障信息：当 QKPH 控制的设备或 QKPH 本机发生故障时，消防联动控制器将显示 QKPH 上传的故障信息。其中，讯响器、喷洒指示灯、紧急启停按钮、手自动转换开关、模块五类编码设备报故障时，故障点的编码是区号加上设备编码；电磁阀、压力开关、声光警报报故障时，故障点的编码是区号；QKPH 的主/备电故障编码以气体 01 分区号上报。
- 延时信息：当 QKPH 控制的区域进入延时启动状态时，消防联动控制器将显示 QKPH 上传的延时信息，延时信息的编码为该区区号。
- 启动信息：当 QKPH 启动区域讯响器、模块、电磁阀后，消防联动控制器将显示 QKPH 上传的启动信息，启动信息的编码为该区区号。
- 反馈信息：当 QKPH 检测到压力开关动作后，消防联动控制器将显示 QKPH 上传的反馈信息，反馈信息的编码为该区区号。

消防联动控制器可以对 QKPH 进行启动、停动、复位、消音四项操作，具体操作方式见以下描述：

- 在消防联动控制器上可以通过手动盘、键盘、联动公式等方式启/停 QKPH 上的区域讯响器、喷洒指示灯、模块、气体启动四种设备，操作时可按设备编码分类控制，方法和联动控制器上的其它设备相同，具体参见联动控制器说明书，设备编码按以下方式表示：假如 QKPH 区定义为 000200-000,000200-000 区的设备编码可表示为：000200-000 13 讯响器、000200-000 47 喷洒指示灯、000200-000 22 防火阀、000200-000 37 气体启动。

注意：对 QKPH 上的“气体启动”编码点进行启动操作时，该区必须处于“自动”状态，否则操作无效。

- 消防联动控制器可对 QKPH 进行复位、消音操作。

注意：要想使消防联动控制器对 QKPH 的消音、复位操作有效，QKPH 的网络设置必需为“允许复位消音”方式。

7.2 系统管理员的操作

7.2.1 手自动工作状态设置

QKPH 和消防联动控制器联网后，QKPH 能否接收消防联动控制器的联动启动命令由 QKPH 的手自动工作状态决定。当处于自动工作状态时，QKPH 能接收消防联动控制器的联动启动命令；当处于手动工作状态时，QKPH 不能接收消防联动控制器的联动启动命令。消防联动控制器的联动停动命令不受 QKPH 的手自动工作状态影响。

QKPH 的手自动工作状态可通过以下方式设定：

- 操作 QKPH 联动启动的手自动开关，将手自动开关上的钥匙旋转到预设定的工作状态的位置，保持至预设定工作状态的指示灯点亮即可；
- 操作 QKPH，将其上相应分区的钥匙改变锁位，按照界面提示确认改变分区状态，分区状态指示灯相应改变点亮状态。

当气体灭火保护区有人作业时，应通过手自动转换开关将保护区设置为手动工作方式，当人员离开保护区时方可设为自动工作方式。

7.2.2 QKPH 上的设置

7.2.2.1 联网设置及区定义

QKPH 和消防联动控制器联网时，应首先设定 QKPH 的网络地址。

联网后，QKPH 上传的信息在消防联动控制器上显示的二次码及消防联动控制器联动启动 QKPH 的二次码，是由 QKPH 区定义的编码号决定；消防联动控制器上显示的 QKPH 的汉字注释信息由 QKPH 区定义的汉字注释信息决定。

7.2.2.1.1 联网地址

QKPH 联网时不能作为网络中的 1#机，其网络地址只能设置为 2~240 间的任意数。网络地址设置方式如下：

在“系统设置”界面（图7-31）下，按【▶】、【◀】、【▼】、【▲】键选中“3.网络设置”进入图7-32所示界面，选中“1.本机地址设置”选项，进入图7-35所示界面，输入数据（2~240 间任意数），按【确认】键则网络地址修改完成。

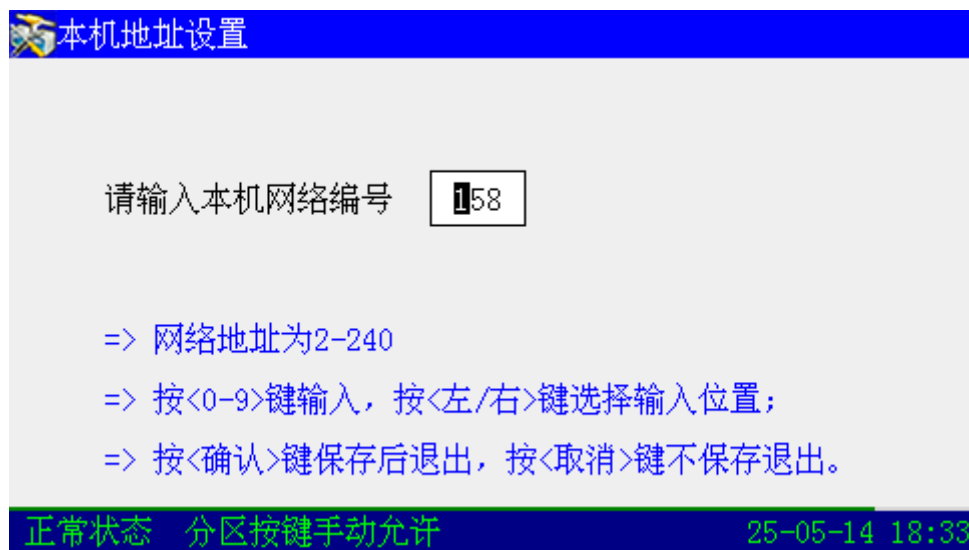


图7-35

如图7-35所示的界面为 QKPH 本机网络地址设置界面，按下【▶】、【◀】、【▼】、【▲】键和数字键可以改变本机网络编号。

7.2.2.1.2 区定义

QKPH 的区定义包括两部分：编码及汉字注释定义。

QKPH 的区定义中的编码是区域二次码，本机信息在网络中显示的二次码都是分区的二次码，本机连接的现场总线设备的信息在网络中显示的二次码是设备所在分区二次码加上报警总线设备地址码。区定义方式如下：

在“系统设置”界面（图7-31）下，按【▶】、【◀】、【▼】、【▲】键选中“2.系统设置”进入（图7-36）所示界面。

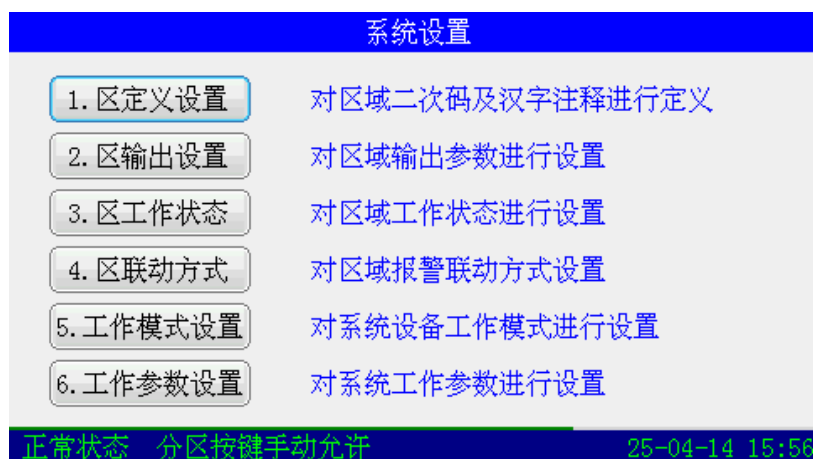


图7-36

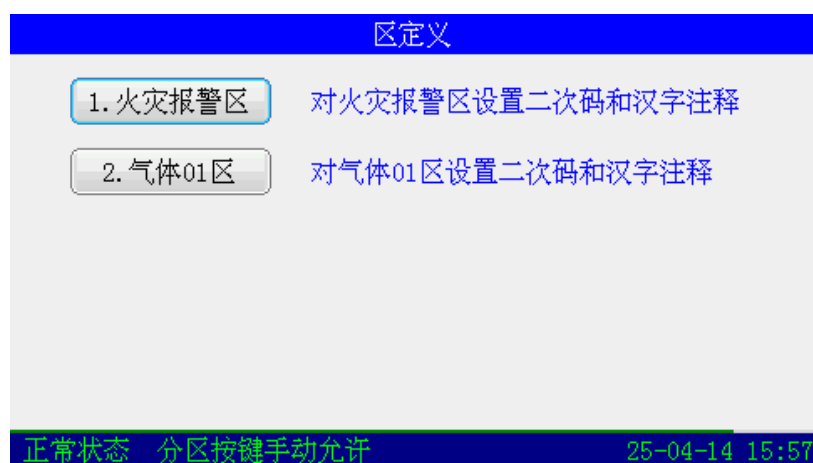


图7-37

在“系统设置”界面（图7-36）下，按【▶】、【◀】、【▼】、【▲】键选中“1.区定义设置”进入（图7-37）所示界面，选中任一选项并确认，进入图7-38所示的区定义界面，定义完毕按【确认】键保存即可。

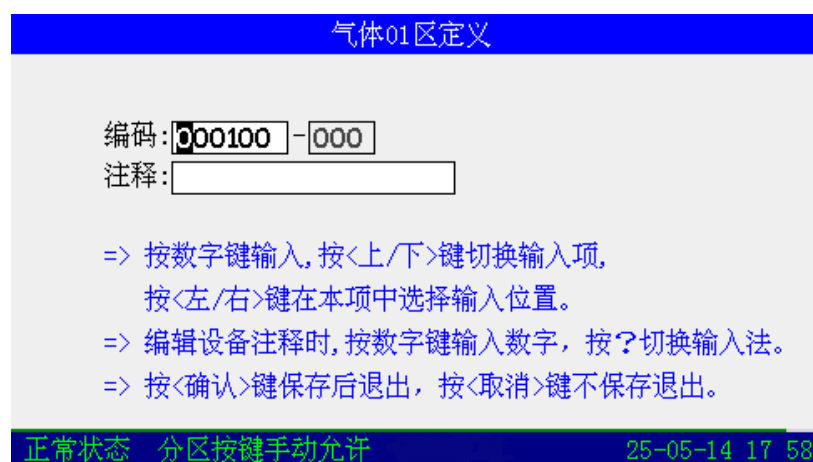


图7-38

如图7-38所示的界面为 QKPH 的系统设置界面选择“2.气体 01 区”后转入区定义界面的图例，其中区定义界面中的首行为本机区域二次码，下面一行为区域汉字注释汉字编码。

在 QKPH 与消防联动控制器联网时，当设备发生火警、故障、延时、启动、反馈信息时，消防联动控制器上将显示发生信息设备的区号、设备类型以及区注释汉字信息；也可以通过区号和设备类型在消防联动控制器上对该区设备进行启/停操作。

注意：在定义 9 位区号时，建议对前 6 位编码，后 3 位数字保持为 0（不允许用户进行定义），以便迅速识别区域总线设备的编码。如果 QKPH 与消防联动控制器联网时，QKPH 区号不能与消防联动控制器上的其它设备的编码相同。

7.2.2.1.3 清除故障从机

当 QKPH 配接联网接口卡时，在工程调试阶段以及实际运行过程中，当 GST 网络中发生网络从机的变更或者减少后，控制器会报出相应的从机故障（如图7-39所示）。若这种网络变化是永久性的、不希望控制器再报相应的从机故障，可通过以下设置，将所有已报故障的从机从联网注册表中清除：



图7-39

在“网络设置”界面（图7-32）下，按【▶】、【◀】、【▼】、【▲】键选中“3.清除故障从机”选项，进入图7-40所示界面，选择“确认清除”选项，清除当前联网注册表，重新生成新的注册表。

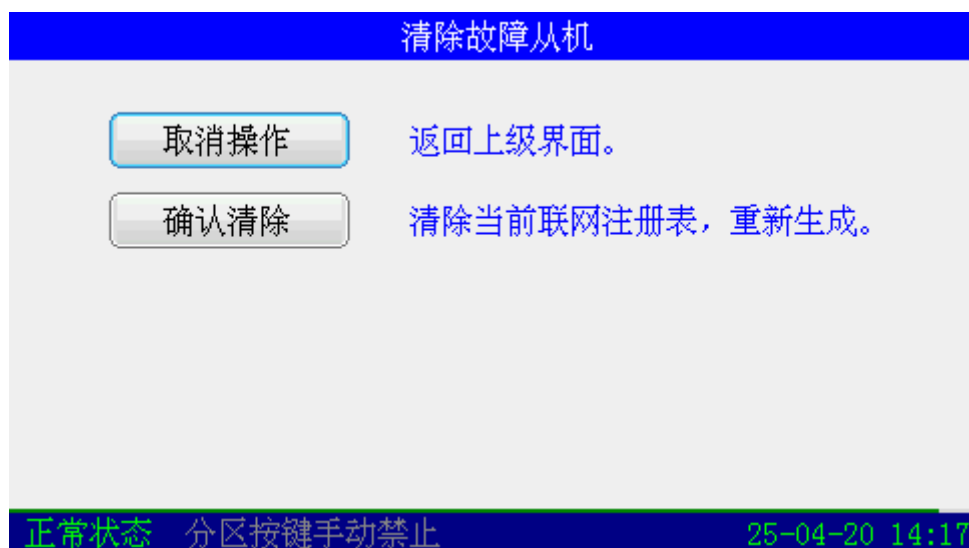


图7-40

7.2.2.1.4 二次码兼容性设置

该功能是为了处理与早期控制器兼容的问题。QKPH 将早期控制器 6 位二次码作为 9 位二次码的高六位，低三位则取自早期控制器的网络控制器号。设置方法如下：

在“网络设置”界面（图7-32）下，按【▶】、【◀】、【▼】、【▲】键选中“4.二次码兼容性”选项，进入图7-41所示界面，通过【▶】、【◀】、【▼】、【▲】键选中“低6位对齐”选项，即可兼容早期控制器。

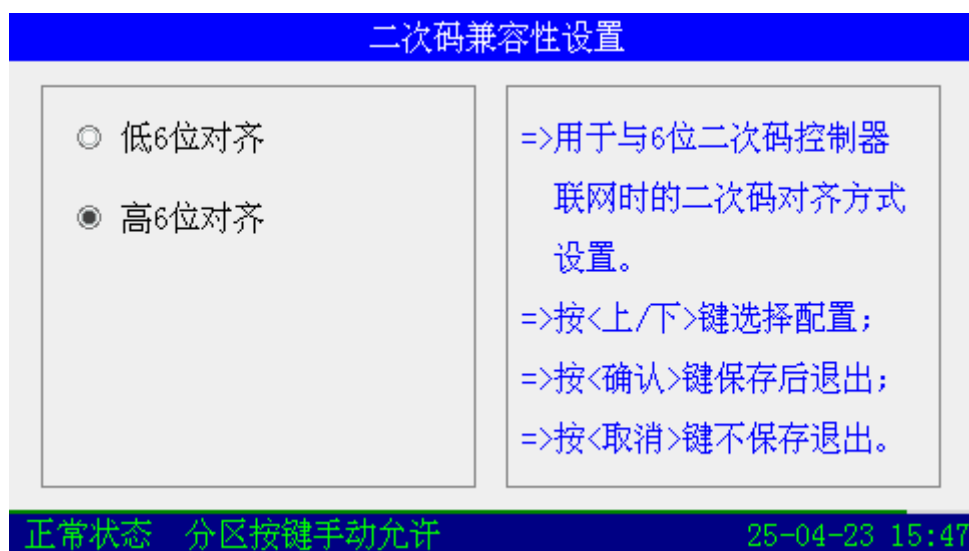
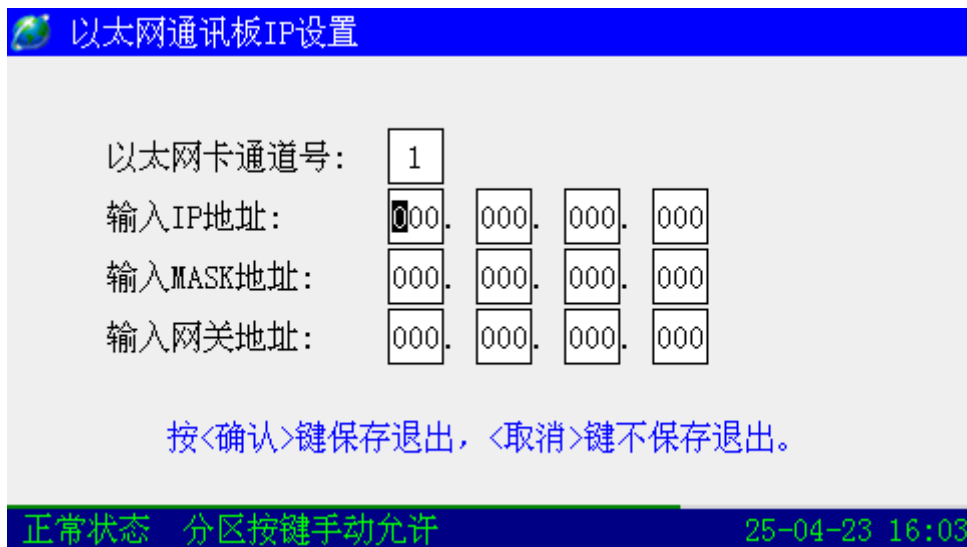


图7-41

7.2.2.1.5 通讯板 IP 地址设置

当控制器配接 GST-DGKNK200H 多接口卡时，需要对该通讯卡设置 IP 地址、MASK 地址、网关地址。设置方式如下：

在“网络设置”界面（图7-32）下，按【▶】、【◀】、【▼】、【▲】键选中“5.IP 地址设置”选项，进入图7-42所示界面，输入以太网卡通道号后按【确认】键后，即可输入 IP 地址、MSAK 地址和网关地址。



以太网通讯板IP设置

以太网卡通道号:

输入IP地址: ...

输入MASK地址: ...

输入网关地址: ...

按<确认>键保存退出，<取消>键不保存退出。

正常状态 分区按键手动允许 25-04-23 16:03

图7-42

7.2.2.2 设备注册及设置

QKPH 可以对配接的设备进行注册、改码等调试。

成功注册设备后，QKPH 可以修改注册设备的定义，修改总线设备的编码并根据用户编码启动/停动设备。

7.2.2.2.1 设备注册

在“系统设置”界面（图7-31）下，按【▶】、【◀】、【▼】、【▲】键选中“1.系统调试”进入图7-43所示界面，选中“1.设备注册”选项，按【确认】开始注册，注册过程如图7-44。



系统调试

1. 设备注册	对现场设备进行注册调试
2. 设备定义	对注册设备修改定义
3. 编码修改	对总线设备进行改码
4. 手动启动	通过设备用户编码启动总线设备。
5. 初始化	对产品恢复出厂设置

正常状态 分区按键手动禁止 25-04-20 14:30

图7-43

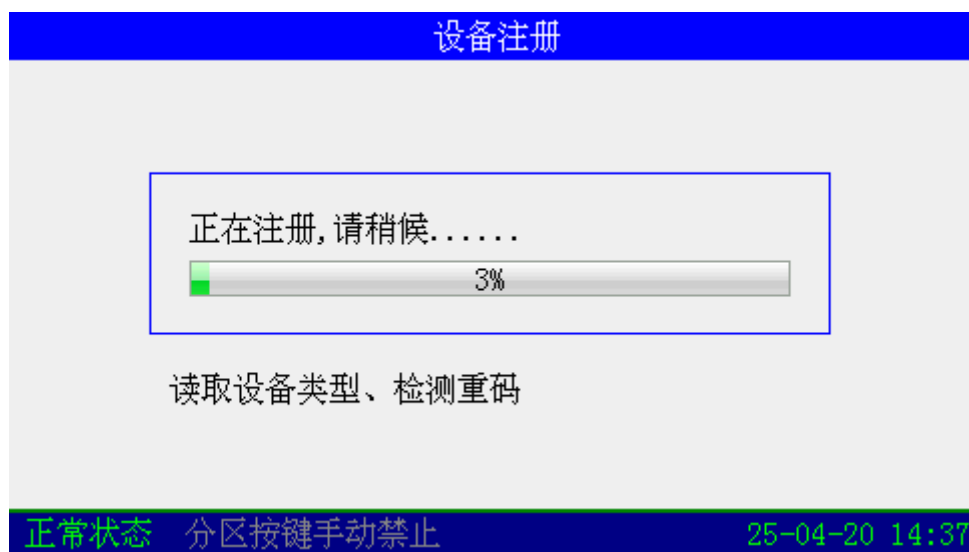


图7-44

7.2.2.2.2 设备定义

在“系统调试”界面（图7-43）下，按【▶】、【◀】、【▼】、【▲】键选中“2.设备定义”进入图7-45所示的“设备定义”界面。

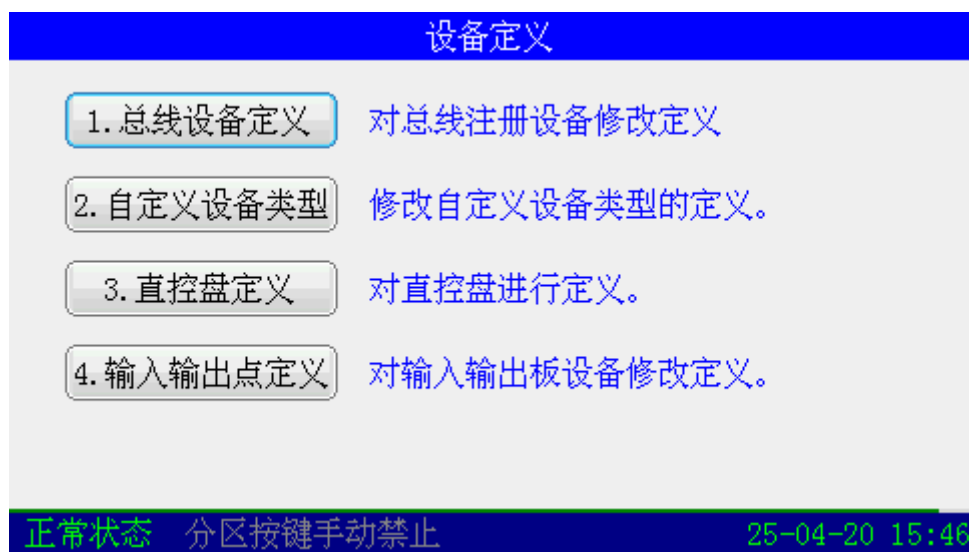


图7-45

在“设备定义”界面（图7-45），按【▶】、【◀】、【▼】、【▲】键选中“1. 总线设备定义”进入图7-46所示界面，输入设备编码和分区号，按【确认】键即可设置总线设备的类型（图7-47）。

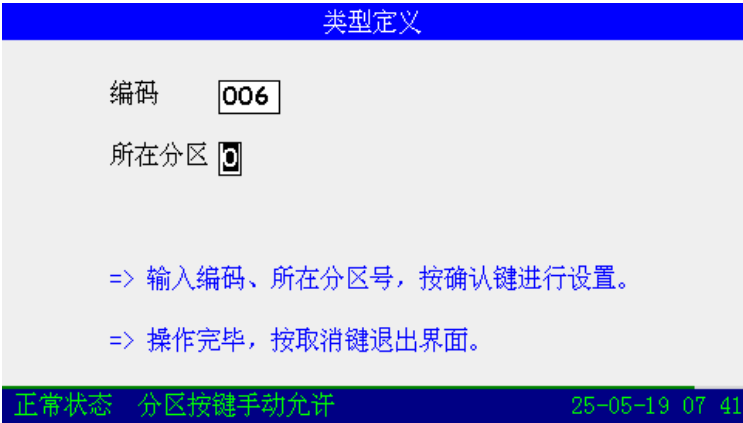


图7-46

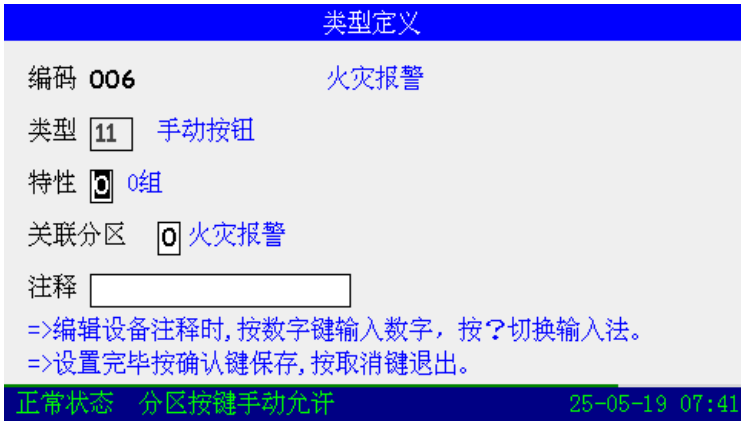


图7-47

QKPH 允许用户自定义设备类型，在“设备定义”界面选中“2. 自定义设备类型”进入图7-48所示界面，键入有效设备类型（63~65、82~85）即可自定义设备类型及名称。

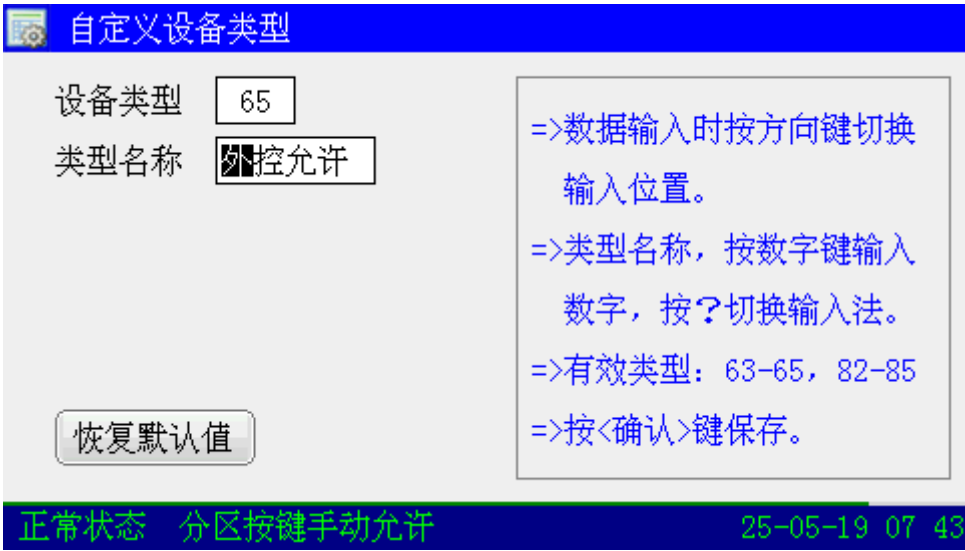


图7-48

7.2.2.2.3 编码修改

QKPH 允许用户通过本机修改配接设备的编码号，在“系统调试”界面（图7-43）下，按【▶】、【◀】、【▼】、【▲】键选中“3.编码修改”进入图7-51所示界面，输入设备所在分区号，原编码和新编码即可修改配接设备的编码号。

编码修改

原编码

001

所在分区

0

新编码

002

=> 输入编码、所在分区号，按确认键修改编码。

=> 操作完毕，按取消键退出界面。

正常状态

分区按键手动禁止

25-04-20 16:14

图7-51

注意：编码修改后需要重新注册设备才能成功修改编码。

7.2.2.2.4 按编码手动启动/停动设备

QKPH 允许用户通过编码手动启动/停动设备，具体方法如下：

在“系统调试”界面（图7-43）下，按【▶】、【◀】、【▼】、【▲】键选中“4. 手动启动”进入图7-52所示界面，输入设备的编码，按【▶】、【◀】、【▼】、【▲】键选择“启动/停动”选项，即可启动/停动设备（如图7-53）。

保存成功!

按用户编码启动设备

1、

启动

停动

000100-003 13

保存

2、

启动

停动

000000-000 00

保存

3、

启动

停动

000000-000 00

保存

4、

启动

停动

000000-000 00

保存

5、

启动

停动

000000-000 00

保存

6、

启动

停动

000000-000 00

保存

正常状态

分区按键手动禁止

25-04-20 18 00

图7-52

无火警信息				
启动001				
NO.	时间	用户编码	设备类型	注释信息
001	04-20 18:00:44	000100-003	讯响器	
正常状态 分区按键手动禁止				25-04-20 18 00

图7-53

7.2.2.3 软件版本查询

在“系统设置”界面（图7-31）下，按【▶】、【◀】、【▼】、【▲】键选中“5.软件版本”进入图7-54所示界面，即可查看 QKPH 更改板卡的软件版本。

软件版本			
板卡类型	板卡号	软件版本	UID
主板	--	V1.0	005100383133510F36323331
回路板	--	V2.0	00000000D00000000000000000
输出板	--	V2.0	00012706AE0000000000000000
直控板	--	V1.0	00000000000000000000D86400
内置蓝牙	--	V2.0	000000000000008BA96BFCA10
黑匣子	01	V1.0	d70e4daebc167eed107a850f
正常状态 分区按键手动禁止			
25-04-20 16:20			

图7-54

7.2.2.4 启动方式和启动延时时间设置

QKPH 可根据所配接气体设备选择启动方式，还可根据现场气体设备喷洒输出前需要处理的事情设置延时启动时间。启动方式和启动延时时间设置方式如下：

在“系统设置”界面（如图7-36）下，按【▶】、【◀】、【▼】、【▲】键选中“2.区输出设置”，进入“区域输出参数设置”界面（如图7-55），选中“电磁阀设置”进入如图7-56所示的界面，设置完毕按【确认】键保存即可。

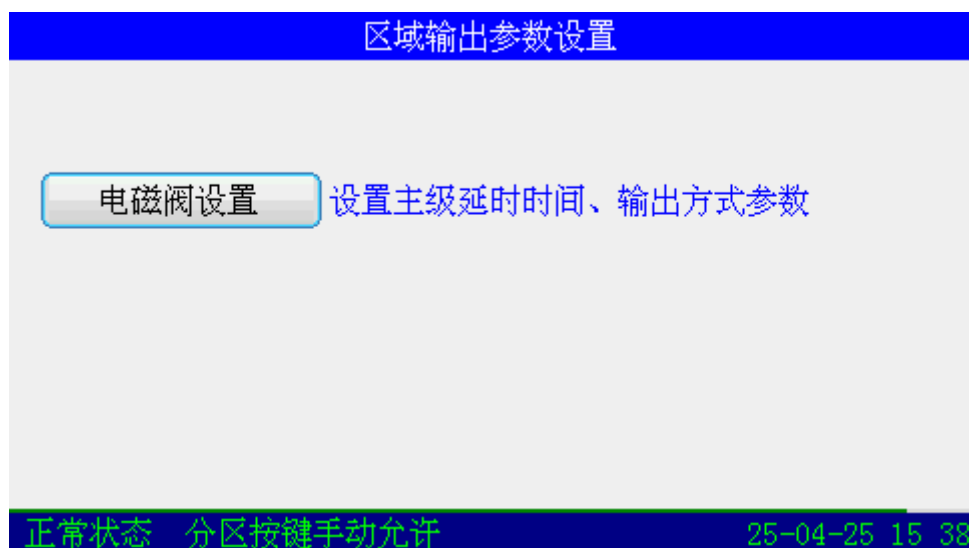


图7-55

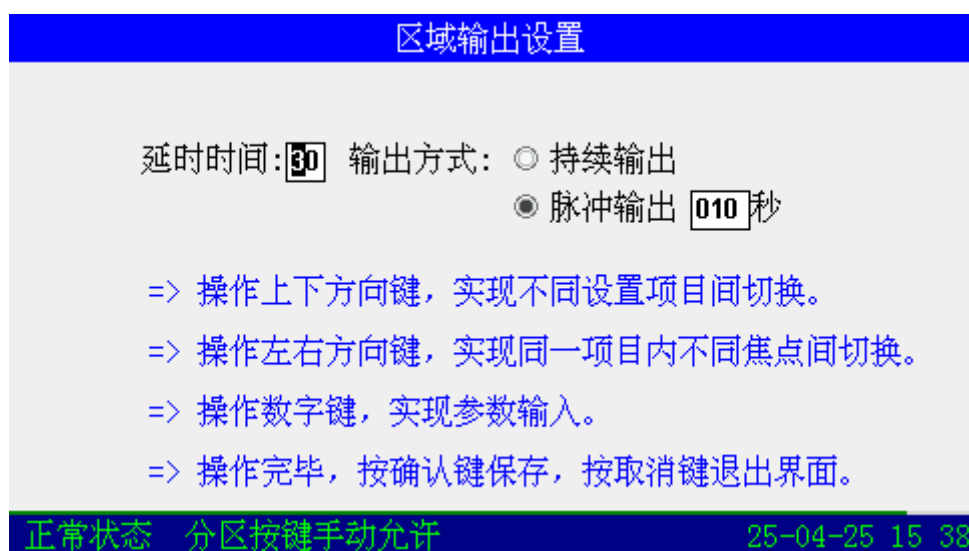


图7-56

图7-56所示界面为启动方式和启动延时时间设置界面，其中设置为脉冲输出方式时，应继续设定脉冲时间，脉冲时间可设为 0~255 之间任一数值；延时启动的延时时间可设为 0~30 之间任一数值。

7.2.2.5 区域总线工作方式设置

QKPH 区域总线可根据现场总线设备的工作情况设置为工程和正常两种状态，当设置为工程状态时，QKPH 已经注册的现场总线设备不报故障。

在“系统设置”界面（图7-36）下，按【▶】、【◀】、【▼】、【▲】键选中“3.区工作状态”，进入图7-57所示界面，设置完毕按【确认】键保存即可。

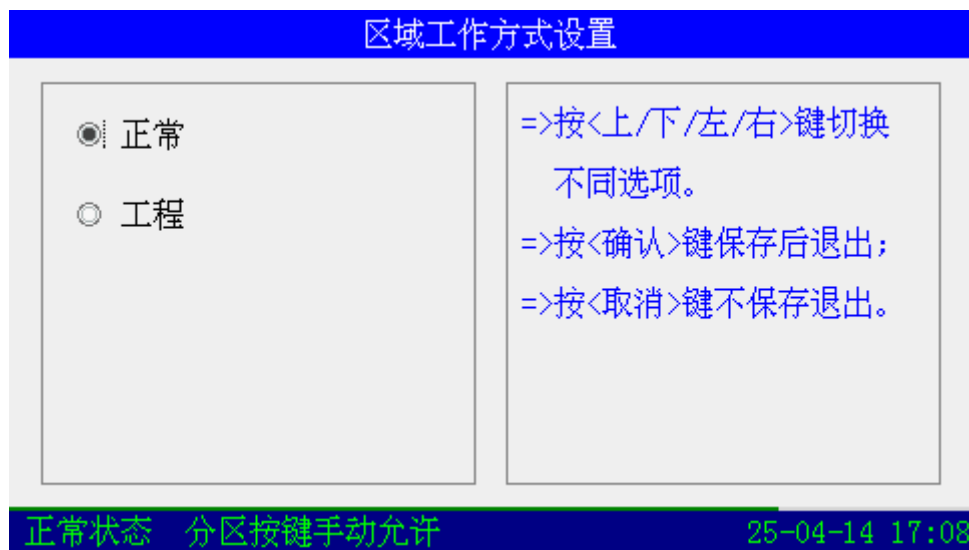


图7-57

7.2.2.6 本机火警联动启动方式设置

7.2.2.6.1 报警设备分组介绍：

QKPH 所配接的报火警设备根据报警联动特性分为报警 1 组设备、报警 2 组设备和两组外设备。

- 报警 1 组（对应特性 1）：探测器、手动报警按钮及未定义设备可以通过设置联动特性归入本组。对于报警 1 组的设备，QKPH 不但提示此组设备的火警信息，而且在进行联动启动处理时也将此组火警作为联动启动的条件。
- 报警 2 组（对应特性 2）：探测器、手动报警按钮及未定义设备可以通过设置联动特性归入本组。对于报警 2 组的设备，QKPH 不但提示此组设备的火警信息，而且在进行联动启动处理时也将此组火警作为联动启动的条件。
- 组外（对应特性 0）：探测器、手动报警按钮及未定义设备可以通过设置联动特性归入本组。对于报警两组外的设备，QKPH 仅仅提示设备的火警信息，此火警不作为联动启动的条件。

注：QKPH 注册后固定将“点型感烟探测器”分在报警 1 组，将“点型感温探测器”分在报警 2 组。

7.2.2.6.2 设置方法

QKPH 接收到探测器或手动报警按钮上传的火警信息后，当报警条件满足预先设定的联动启动逻辑时，QKPH 自动启动气体灭火。QKPH 的联动方式设置如下：

在“系统设置”界面（图7-36）下，按【▶】、【◀】、【▼】、【▲】键选中“4.区联动方式”，进入“区联动方式设置”界面（图7-58），选中“1.本机联动方式”，进入“本机联动方式”设置界面，如图7-59所示，输入选定本机联动方式，按确认键保存即可。

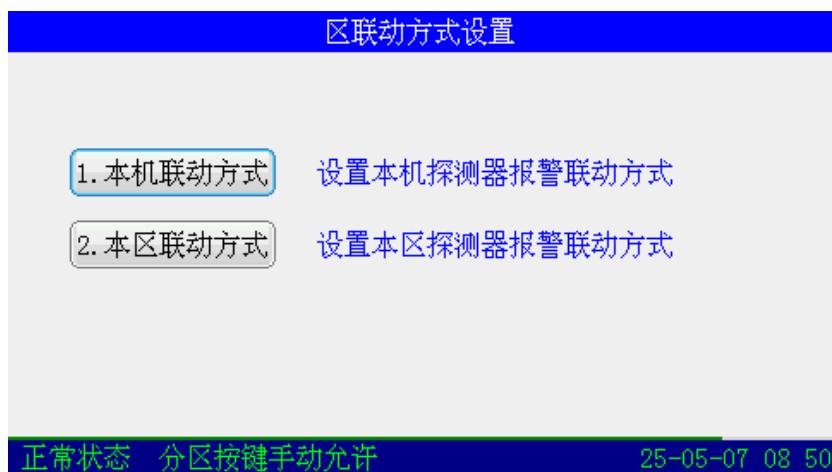


图7-58

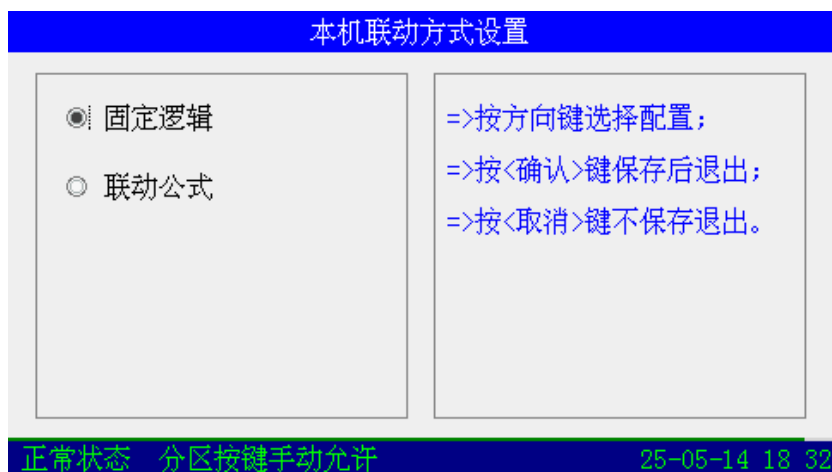


图7-59

在“区联动方式设置”界面（图7-58）下，按【▶】、【◀】、【▼】、【▲】键选中“2.本区联动方式”，进入“区域联动方式”设置界面，如图7-60所示，输入选定区域联动方式，按确认键保存即可。

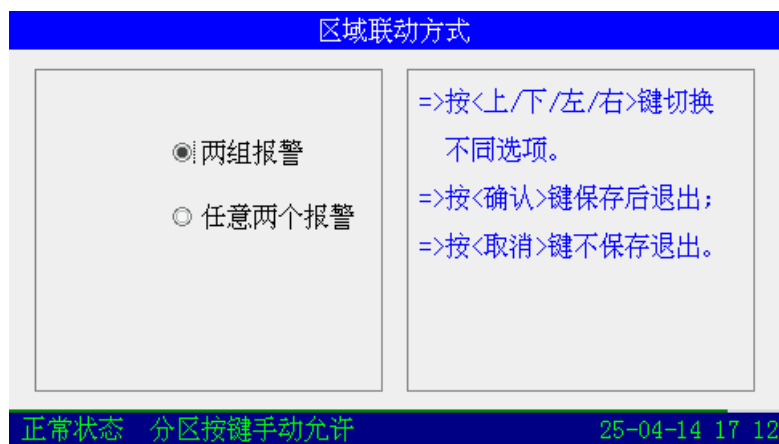


图7-60

7.2.2.7 工作模式设置

7.2.2.7.1 附加联动启动

QKPH 所配接的设备可以根据附加联动公式启动，设置联动公式的方法如下：

在“系统设置”界面（如图7-36）下，按【▶】、【◀】、【▼】、【▲】键选中“5.工作模式设置”，进入图7-61所示的“系统工作方式设置”界面选中“1.附加联动启动”，进入如图7-62所示的“联动公式设置”界面。

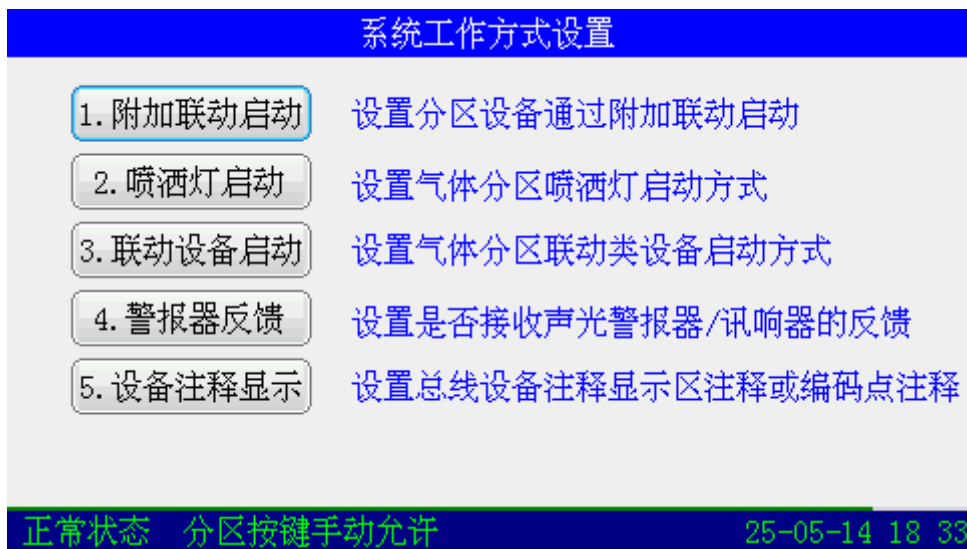


图7-61



图7-62

7.2.2.7.2 喷洒灯启动

QKPH 所配接的喷洒指示灯有两种启动控制方式：第一种是 QKPH 发出启动喷洒信号后启动喷洒指示灯，第二种是 QKPH 收到压力开关反馈信号后启动喷洒指示灯。QKPH 设置喷洒指示灯启动的方式如下：

在“系统工作方式设置”界面（如图7-61）下，按【▶】、【◀】、【▼】、【▲】键选中“2. 喷洒灯启动”，进入如图7-63所示的“喷洒灯启动设置”界面。

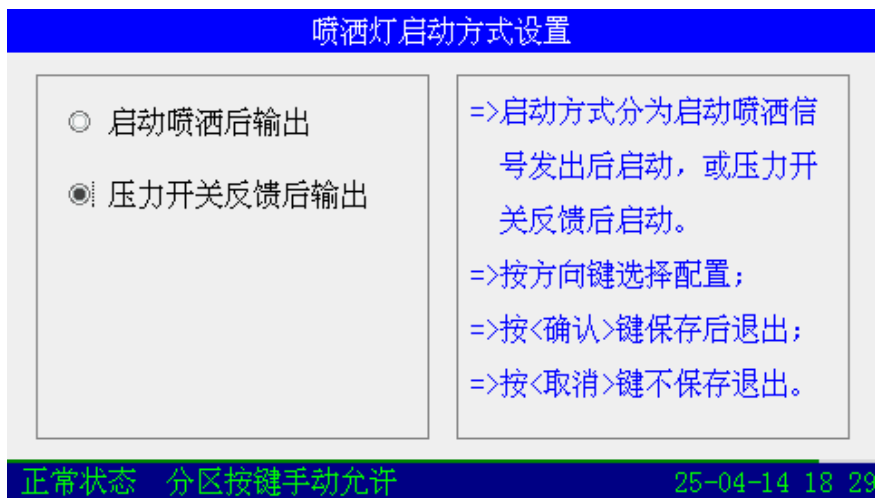


图7-63

如图7-63所示，按【▶】、【◀】、【▼】、【▲】键选择“启动喷洒后输出”，QKPH 发出启动喷洒信号后启动喷洒指示灯；按【▶】、【◀】、【▼】、【▲】键选择“压力开关反馈后输出”，QKPH 收到压力开关反馈信号后启动喷洒指示灯。

7.2.2.7.3 联动设备启动

QKPH 气体分区联动类设备有脉冲输出和持续输出两种输出方式，设置方法如下：

在“系统工作方式设置”界面（如图7-61）下，按【▶】、【◀】、【▼】、【▲】键选中“3. 联动设备启动”，进入如图7-64所示的“联动设备启动方式设置”界面。按【▶】、【◀】、【▼】、【▲】键即可选择防火阀、空调机组、照明设备的输出方式。

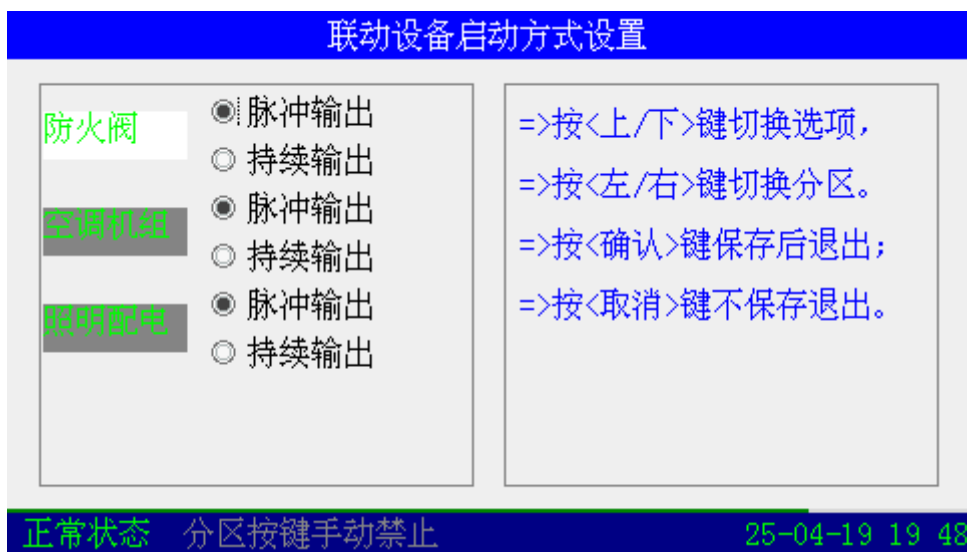


图7-64

7.2.2.7.4 警报器反馈

QKPH 可以设置是否接收声光警报器、讯响器的反馈，在“系统工作方式设置”界面（如图7-61）下，按【▶】、【◀】、【▼】、【▲】键选中“4. 警报器反馈”，进入如图7-65所示的“声光警报器-讯响器反馈设置”界面，通过【▶】、【◀】、【▼】、【▲】键即可设置是否接收声光警报器、讯响器的反馈。

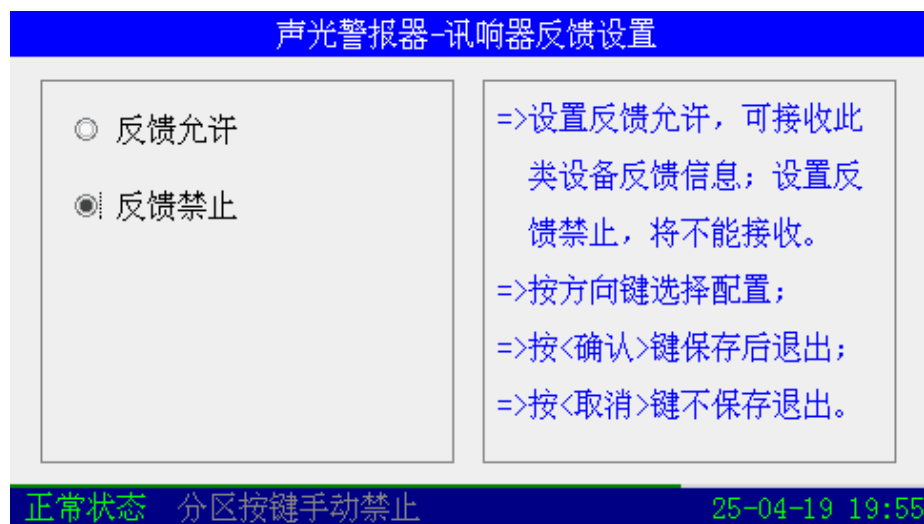


图7-65

7.2.2.7.5 设备注释显示

QKPH 可以设置总线设备注释信息是按区显示还是按编码点显示，设置方法如下：

在“系统工作方式设置”界面（如图7-61）下，按【▶】、【◀】、【▼】、【▲】键选中“5. 设备注释显示”，进入如图7-66所示的“总线设备注释信息显示方式设置”界面。通过【▶】、【◀】、【▼】、【▲】键即可设置总线设备注释信息的显示方式。

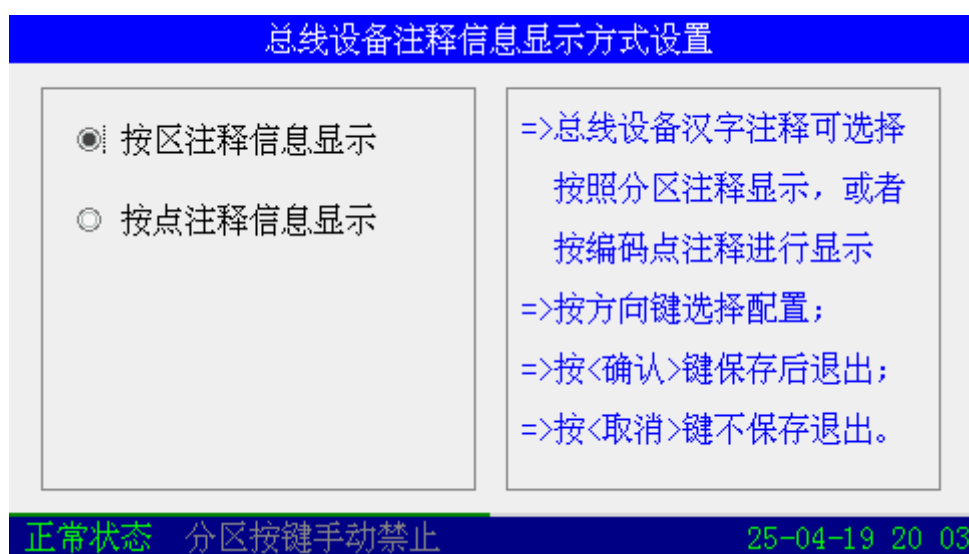


图7-66

7.2.2.8 工作参数设置

在“系统设置”界面（如图7-36）下，按【▶】、【◀】、【▼】、【▲】键选中“6.工作参数设置”，进入图7-67所示的“系统工作参数设置”界面。

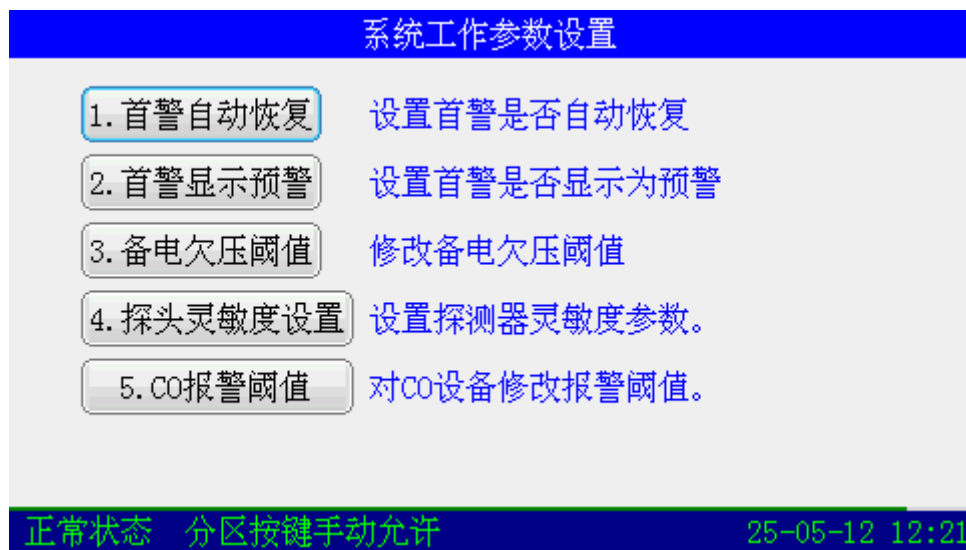


图7-67

在“系统工作参数设置”界面（如图7-67）下，按【▶】、【◀】、【▼】、【▲】键选中“1.首警自动恢复”，进入图7-68所示的“首警恢复设置”界面，按【▼】、【▲】即可设置是否允许火警自动恢复。

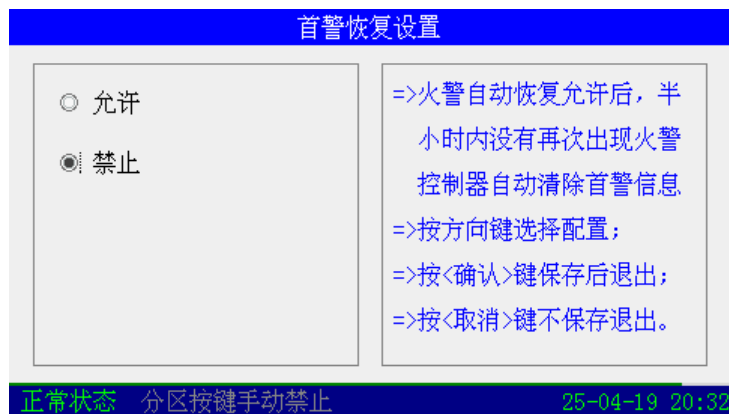


图7-68

在“系统工作参数设置”界面（如图7-67）下，按【▶】、【◀】、【▼】、【▲】键选中“2.首警显示预警”，进入图7-69所示的“预警显示设置”界面，按【▼】、【▲】即可设置是否允许接收到的首警显示为预警。

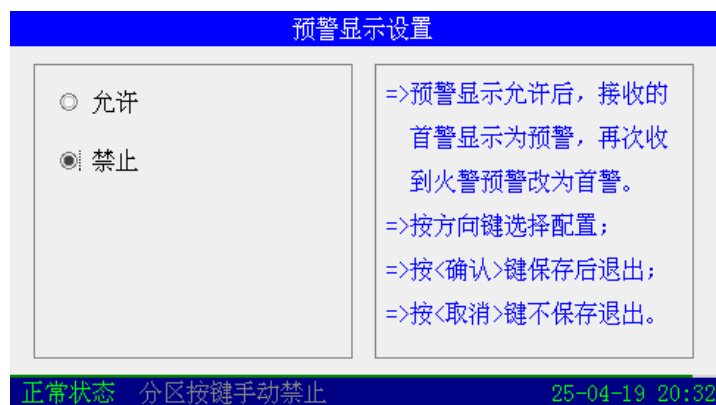


图7-69

在“系统工作参数设置”界面（如图7-67）下，按【▶】、【◀】、【▼】、【▲】键选中“3. 备电欠压阈值”，进入图7-70所示的“备电欠压阈值设置”界面，按【▶】、【◀】和数字键即可设置备电欠压阈值。

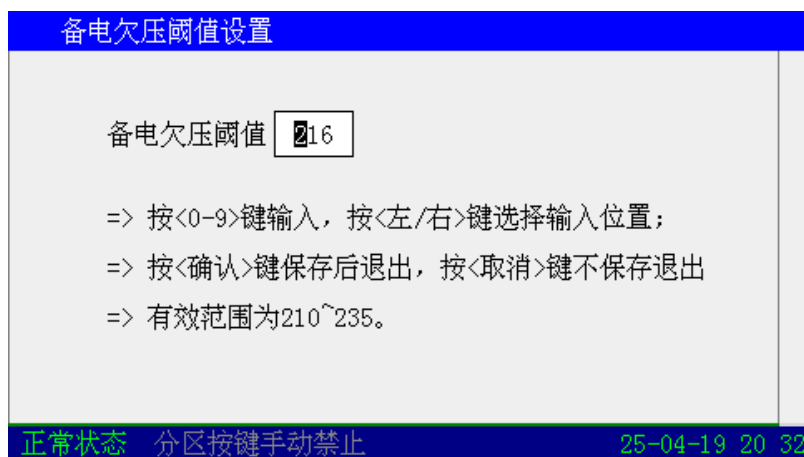


图7-70

在“系统工作参数设置”界面（如图7-67）下，按【▶】、【◀】、【▼】、【▲】键选中“4. 探头灵敏度设置”，进入图7-71所示的“修改探测器灵敏度”界面，输入回路号和设备编码选定要修改的探测器，修改灵敏度后选择“确认修改”即可成功修改灵敏度。

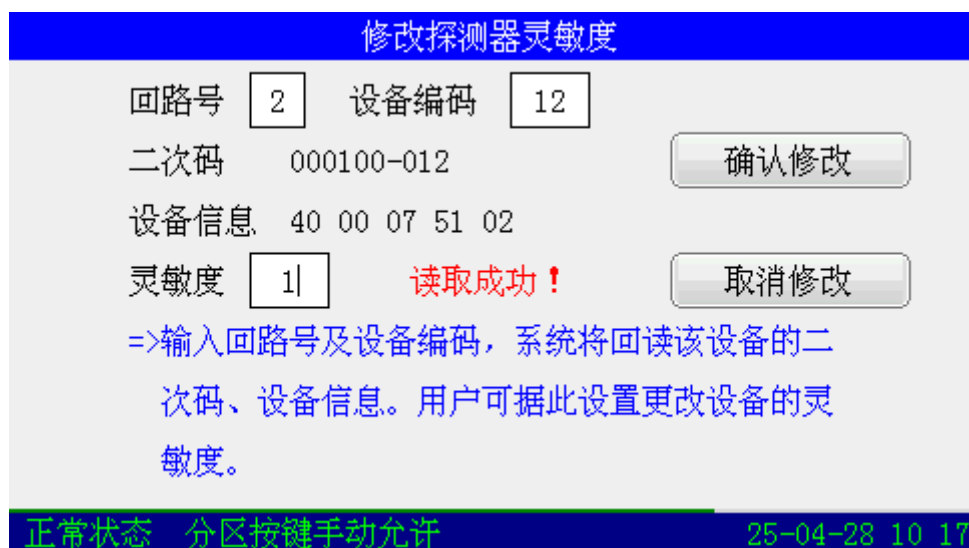


图7-71

在“系统工作参数设置”界面（如图7-67）下，按【▶】、【◀】、【▼】、【▲】键选中“5.CO报警阈值”，进入图7-72所示的“CO报警阈值设置”界面，按数字键即可设置设备的一氧化碳报警阈值。

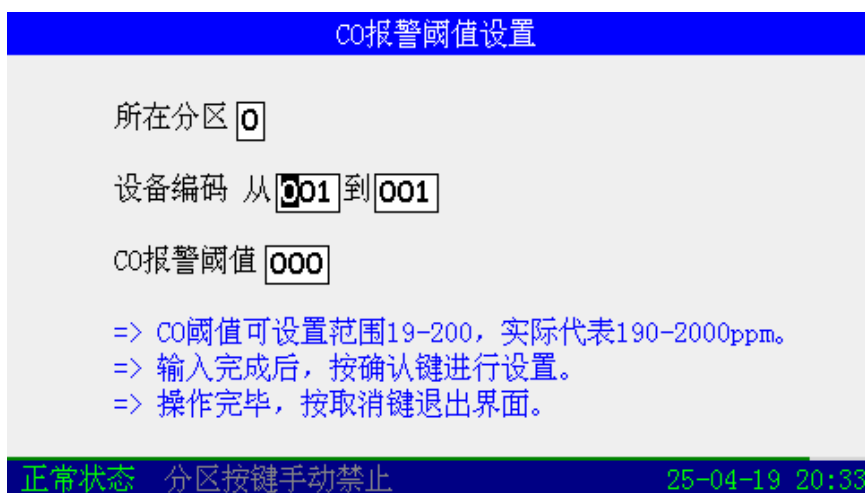


图7-72

7.2.2.9 系统密码修改

QKPH 密码可分为用户密码和系统密码，除“系统设置操作”需要系统密码外，其它具有权限限制的操作均需要用户密码，QKPH 的密码设置如下：

在“系统设置”界面（图7-31）下，按【▶】、【◀】、【▼】、【▲】键选中“4.密码设置”进入（图7-73）所示界面，选中任一选项并确认，进入图7-74所示的密码设置界面，输入完毕后按【确认】键保存即可。

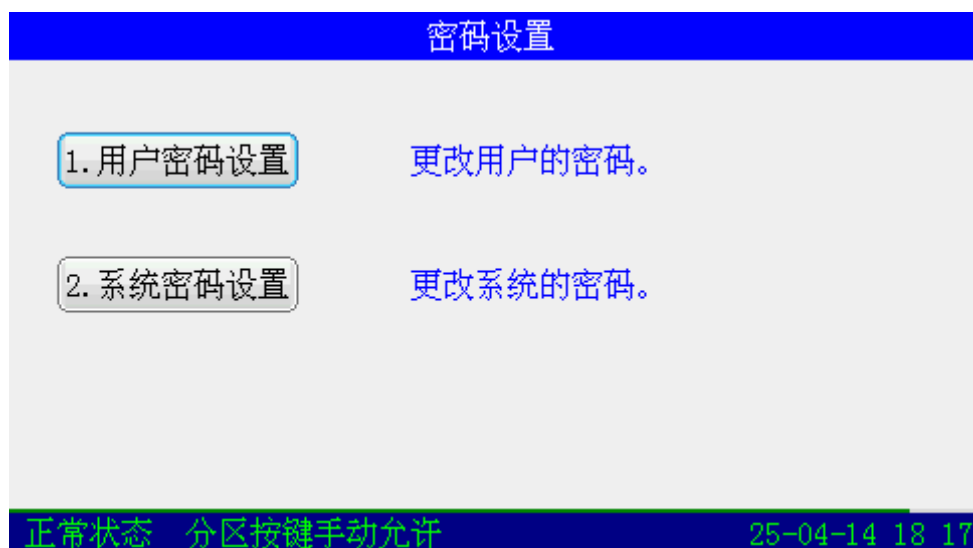


图7-73

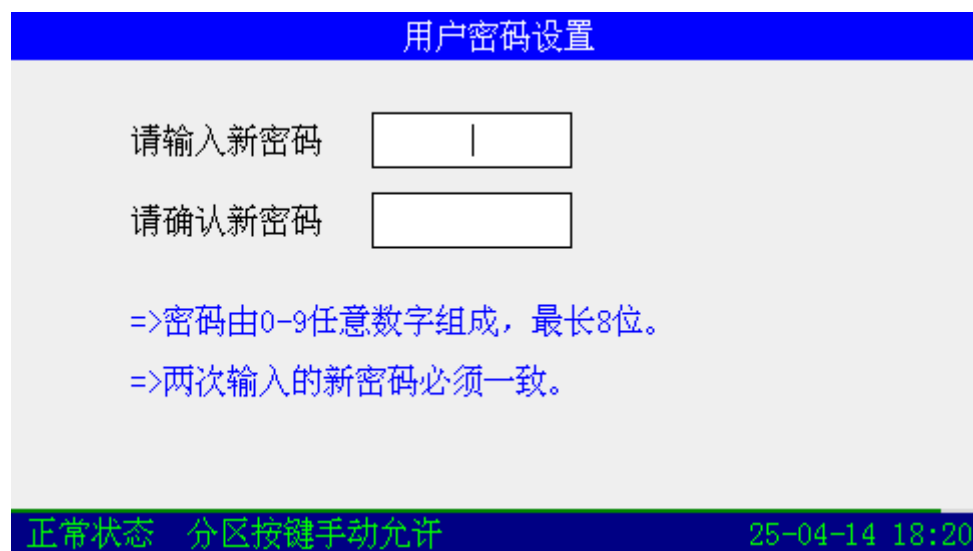


图7-74

注：通过蓝牙 APP 设置密码时，APP 上密码设置为 0 的相应数字位，设置成功后，产品密码的对应数字位保存为空码。

7.2.2.10 屏蔽和取消屏蔽

当外部设备（除声光警报、讯响器、电磁阀、压力开关、从机、主备电）发生故障时，可将它屏蔽掉，待修理或更换后，再利用取消屏蔽功能将设备恢复。

按下【5.屏蔽】按键进入如图7-75所示的“按设备编码屏蔽设备”界面，输入想要屏蔽的设备所在分区号和设备编码，按确认键保存即可，此时在屏幕上会出现屏蔽信息（图7-76）。

取消屏蔽操作类似，不再赘述。

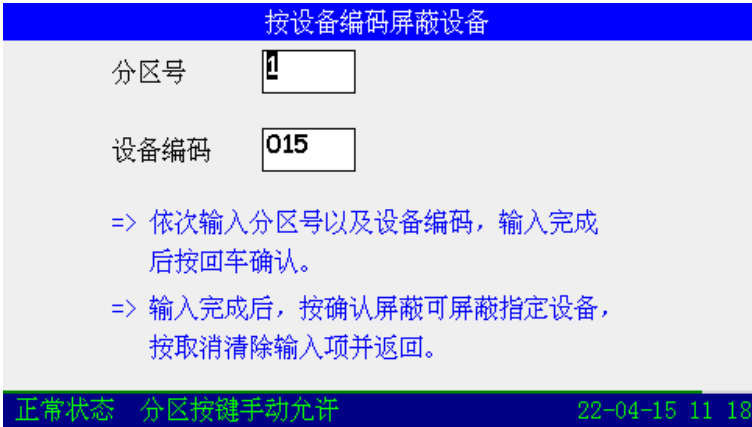


图7-75



图7-76

7.2.3 消防联动控制器上的设置

QKPH 和 GST 系列消防联动控制器联网后，通过以下设置，可实现远程手/自动启停 QKPH 的区域设备及手动消音、复位 QKPH，并可远程实时显示气体监控区域的火警、故障、延时、启动、反馈信息。

下面以和 JB-QG/QT-GST5000H 消防联动控制器（以下简称为 GST5000H）联网为例对联网设置及联动公式编辑进行简单说明，详见相应消防联动控制器的说明书，其中 GST5000H 作为主机定义为 1#机。

7.2.3.1 联网设置

7.2.3.1.1 网络地址及通讯板信息接收发送设置

要完成 GST 系列控制器联网，首先必须对接入网络的控制器进行网络地址设置，每台控制器均有一个唯一的地址，且其地址号范围为 1~240。当 GST 系列控制器作为主机接入网络中时，其地址应设置为 1，作为从机接入网络中时，其地址应设置为 2~240 范围内的一个数值，其中 QKPH 只能作为从机接入网络中。网络地址设置过程如下：

QKPH 的地址设置详见 7.2.2.1 介绍。

对于 GST5000H，可按以下步骤进行地址设置：

按下 GST5000H【设置】键，输入管理员密码（或更高级密码），进入系统设置菜单（如图 7-77）；

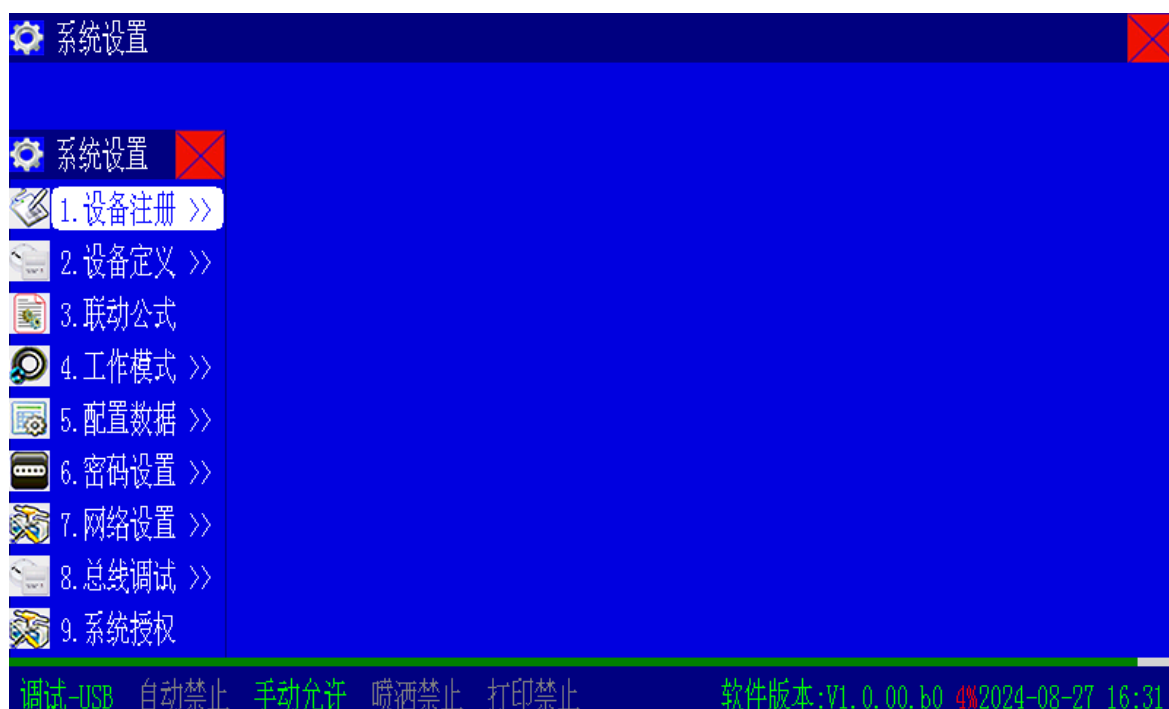


图7-77

在图7-77界面下，选择“7.网络设置”，进入网络设置选择界面（如图7-78）。



图7-78

在图7-78界面下，选择“1.本机地址设置”，进入本机地址设置界面（如图7-79）。



图7-79

把本机的网络地址输入界面中, 地址范围为 1-240

※本机网络编号是指控制器在网络中的唯一编号, 不同控制器的编号不能相同。

在图7-78界面下, 选择“2.通讯板设置”, 进入通讯板卡配置界面 (如图7-80)。



图7-80

在通讯板后的空格内输入该联网板号，按确认键后可以选择是否允许显示网络信息、是否允许收发各种网络命令。

图7-80提示 GST5000H 需要对本机联网板进行网络信息设置，设置方法见表 2。

表 2

名称	设定值	含义	备注
网络信息显示	允许	控制器接收并显示网络上传来的火警、故障、恢复、延时、自检、等网络信息	接 QKPH 时应设置为允许
	不允许	控制器不接收不显示网络上传来的火警、故障、恢复、延时、自检等网络信息	
网络命令接收	允许	控制器接收网络上传来的复位、启动、停动、屏蔽、取消屏蔽、自检等网络命令，并执行这些命令	接 QKPH 时应设置为不允许
	不允许	控制器不接收、不执行网络上传来的复位、启动、停动、屏蔽、取消屏蔽、自检等网络命令	
网络命令发送	允许	控制器向网络上发送在本机执行的启动、停动、屏蔽、取消屏蔽、自检等网络命令	接 QKPH 时应设置为允许
	不允许	控制器不向网络上发送在本机执行的启动、停动、屏蔽、取消屏蔽、自检等网络命令	

输入完成后按【确认】键后保存网络信息设置。

7.2.3.2 消防联动控制器上对 QKPH 的注册

7.2.3.2.1 网络设备注册

地址和通讯板设置完毕后，如果 GST5000H 工作在“调试状态”，GST5000H 作为主机自动搜索网络中的从机；如果 GST5000H 工作在“监控状态”，应对 GST5000H 进行设备注册操作，以搜索网络中的从机。

按下 GST5000H【设置】键，输入管理员密码（或更高级密码），进入系统设置菜单（如图7-77）。

在图7-77界面下，选择“1.设备注册”，再选择“2.全部更新注册”（如图7-81），所有板卡与总线设备重新注册。



图7-81

注册结束后,系统会提示用户是否读取总线设备的详细信息,包括设备类型的自动识别、设备内部的配置信息的读取如图7-82。

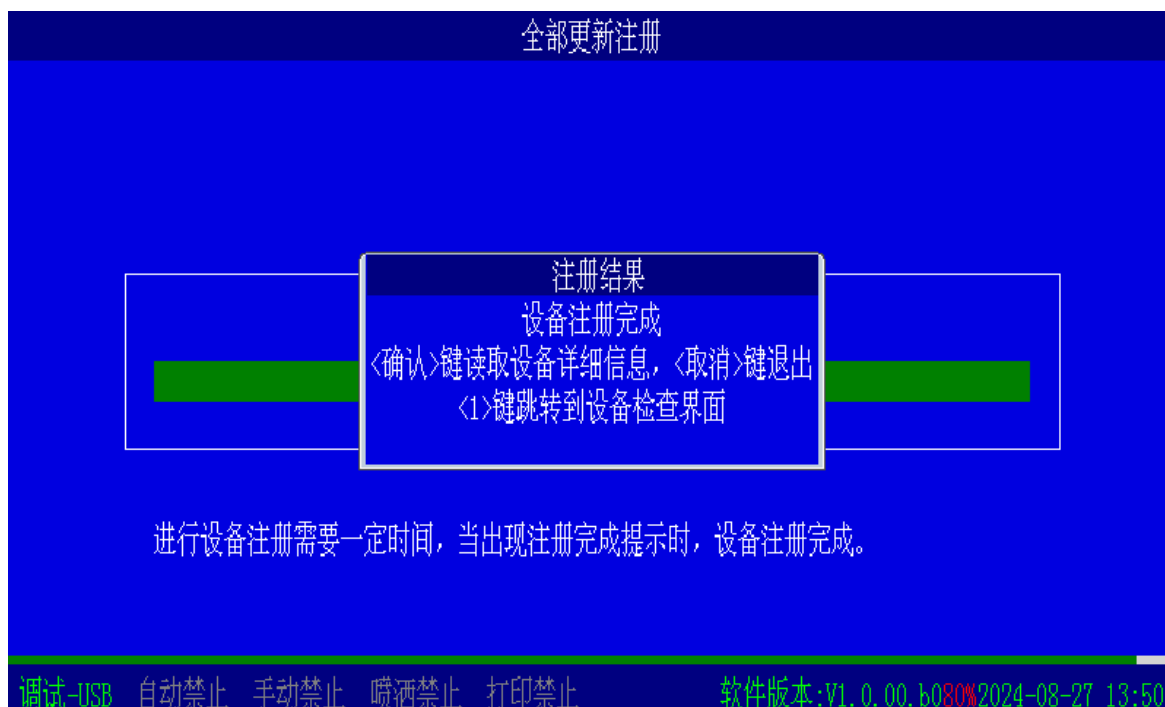


图7-82

7.2.3.3 消防联动控制器联动公式编辑

QKPH 的设备可以按区在消防联动控制器上启动或停动,编写联动公式的方法和其他设备相同,设备表示由九位区号和两位设备类型号构成。如 QKPH 区号定义为 002000 000,设备分别表示为:002000000 13 讯响器、002000000 47 喷洒指示灯、002000000 22 防火阀、002000000 32 空调机组、002000000 34 照明配电、002000000 37 气体启动。

联动公式的编写方法参见联动控制器的说明书。

注意:编写联动公式时,涉及 QKPH 上的设备不能用通配符表示。

7.2.4 恢复出厂设置

产品调试前为确保产品设置参数规范,可通过初始化操作将产品恢复到出厂设置状态,具体操作如下。

在“系统调试”界面(如图7-43),选“5.初始化”(如图7-83),输入密码确认后即可初始化。

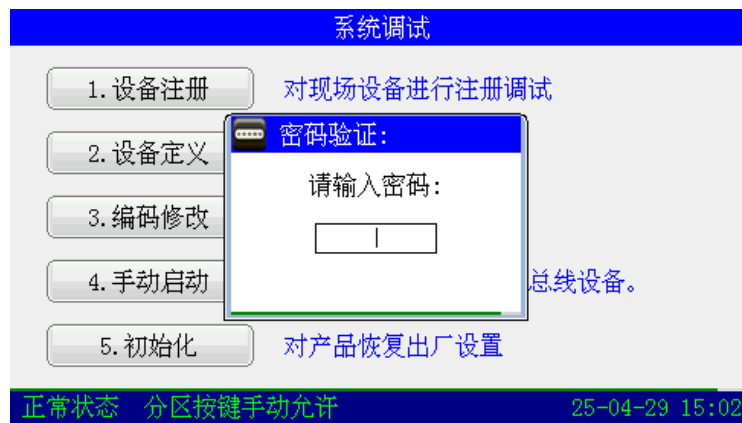


图7-83

注：初始化后，已注册的总线现场设备和通讯卡将被清除，其它参数将恢复出厂设置，但初始化操作不清除运行记录。

7.3 检修

在进行系统检修时使用，可将检修开关切到检修位、断开各区的电磁阀输出的总电源，保证即使误操作按钮也不会有启动信号输出，此时 QKPH 液晶屏显示红色“检修”字样。

正常运行时应将开关切到正常位、液晶屏“检修”字样消失。

注意：检修结束后务必将开关切到正常位，否则系统不能正常工作！

8 故障、异常信息处理和定期检查

一般性故障处理，见表 3。

表 3

序号	故障现象	原因	解决方法
1	开机后无显示或显示不正常	a. 交流输入保险损坏 b. 电源不正常 c. 与开关板排线连接不良	a. 更换保险 b. 检查更换低压开关电源 c. 检查连接排线
2	开机后显示“主电故障”	a. 无交流电 b. 交流保险管烧断	a. 检查并接好交流电线 b. 更换交流保险管（参数见标签）
3	开机后显示“备电故障”	a. 线路连接不良 b. 蓄电池亏电或损坏	a. 打开电源盒检查有关接插件 b. 在交流供电的情况下开机 8 小时以上，若仍不能消除故障则更换电池。
4	不能注册外接总线设备	总线连接错误或不良	检查总线
5	按键无反应	a. 检查设置锁位 b. 内部电路损坏	a. 检查锁位，重新操作 b. 检修线路板
6	设备故障	a. 终端电阻错误 b. 连线断开 c. 该设备损坏	a. 检查更正 b. 检查连线 c. 更换设备
7	总线故障	总线短路	检查线路
8	时钟故障、存储故障等	a. 环境干扰 b. 或相应部分老化	a. 检查接地是否良好 b. 通知我公司技术服务部
9	无自检	a. 电源不正常 b. CPU 不工作	a. 检查主板电源是否正常 b. CPU 安装是否正常，必要时更换 CPU 或板子。

驱动电磁阀回路电源故障的处理：在启动钢瓶电磁阀时，驱动电磁阀回路的 DC24V 电源最大能稳定输出 3A 电流，如果电流超过 3A，回路中的限流保险将烧断，此时 QKPH 将报回路电源故障，故障提示信息为“24V 故障”；QKPH 出现“24V 故障”时，首先应更换主板上烧断的限流保险（QKPH 每个气体区上有一个限流保险），然后确定电磁阀的驱动信号输出端子按照图 5-9 正确接线，重新上电后将自动恢复“24V 故障”；如果主板上的“24V 故障”原因没有排除或者电磁阀的驱动信号输出端子接线不正确，QKPH 重新上电或复位操作将不能清除“24V 故障”。

注：为确保驱动电磁阀回路输出正常，QKPH 自身的“24V 故障”排除后，应按照正确的调试流程测试气体喷洒功能。

用户不能解决的故障和问题，请与供应商或海湾公司技术服务部联系。

QKPH 内置的备用电源采用的是密封免维护铅酸蓄电池，蓄电池的使用寿命和环境温度、深度放电次数等均有关系，需要每 3 个月对备电蓄电池电压、外观等检查。如发现问题，应进行更换或其它处理。

9 报废

产品报废应按 GB 29837-2013《火灾探测报警产品的维修保养与报废》执行。火灾探测报警产品使用寿命一般不超过 12 年，可燃气体探测器中气敏元件、光纤产品中激光器件的使用寿命不超过 5 年。产品达到使用寿命时一般应报废。若继续使用，产品的使用或管理方应按上述标准相关要求每年进行检测和试验，并进行系统性能测试，所有检测、试验和测试结果均合格后方可继续使用。

10 注意事项

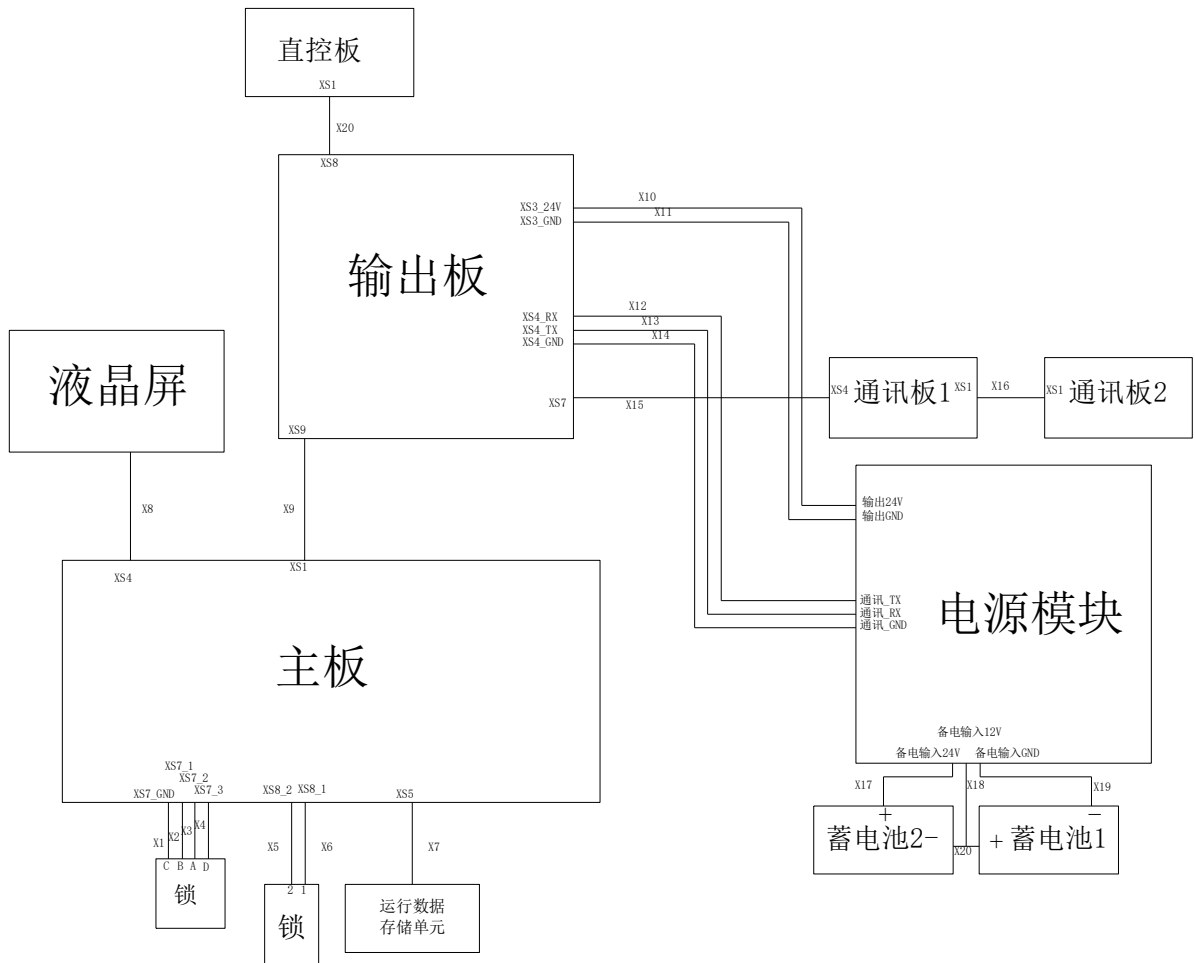
- 对 QKPH 或其控制的气体灭火设备进行检修时，必须首先关闭 QKPH 电源或将检修开关置为检修以切断输出回路的电源！检修结束后务必将开关切到正常位，否则系统不能正常工作！
- 无论任何情况下接入电磁阀线圈时必须先用万用表检测、确认安全后方可接入，严禁违规操作！
- 为保证安全，控制盘必须正确接地。
- QKPH 只能由专业技术人员进行维护和维修。
- QKPH 属精密电子产品，需专人管理，严禁他人随意触动。
- 用户应认真做好值班记录，如发生报警或延时启动，应按说明书中方法进行停动操作，迅速确认火情后酌情处理。处理完毕后做执行记录，然后按【复位】键复位。
- 我公司负责 QKPH 的保修，发现问题请及时和我公司技术服务部联系，用户不得自行拆开或维修，否则后果自负。
- 产品仅应被安装在产品安装使用说明书所明示规定的使用环境，不适用于有爆炸性气体或有腐蚀性气体的场所（包括使用磷化铝杀虫剂的烟草仓库）。产品不可被安装在对设备有特殊认证要求的环境或场所（包括但不限于爆炸性环境、船舶、飞机、火车、机动车等交通工具）。如有特殊需求，请联系本公司相应销售人员。
- 本控制器含有电池作为备用电源。关机时，备电开关一定要关掉，否则，由于控制器内部依然有用电电路，将导致备电放空，有损坏电池的可能。由于控制器使用的免维护铅酸电池有微小的自放电电流，需要定期充电维护，如控制器长时间不使用，需要每个月开机充电 48 小时。如果控制器主电断电后使用备电工作到备电保护，此时电池电量较低，需要尽快恢复主电供电并给电池充电 48 小时，如果备电放空

后超过 1 周不进行充电，可能损坏电池。建议电池至少每三年更换一次。因电池维护不当导致的电池损坏，不在保修范围。

11 产品附件

- 保险管：AC250V/2A 2 个
- 二极管：1N5408 1 个
- 匹配电阻：2.2 k/0.25W 1 个（与 1N5408 可以组成终端元件）
- 终端元件：2.2 k/0.25W 和 二极管 1N5408 组成 1 个
- M6 膨胀螺栓：3 个
- 说明书：1 本

附录一 整机内部接线示意图



附录二 简单操作说明



简单操作说明

火警处理：

当发生火警时，首先将本灭火防区转为“手动”状态，再按“消音”键中止警报声，并启动现场火灾声光警报器。然后应根据控制器的报警信息检查发生火警的部位，确认是否有火灾发生；若确认有火灾发生，应根据火情采取相应措施。例如：

- ✧ 启动本灭火防区的火灾声光警报器发出火警声光提示，通知现场人员撤离；
 - ✧ 待现场人员撤离完毕，启动本防区的气体喷洒进行灭火；
 - ✧ 拨打消防报警电话报警。
- 若为误报警，应采取如下措施：
- ✧ 检查误报火警部位是否灰尘过大、温度过高，确认是否是由于人为或其它因素造成误报警；
 - ✧ 按“复位”键使控制器恢复正常状态，观察是否还会误报；如果仍然发生误报可将其摘除，并尽快通知安装单位或厂家进行维修。

气体喷洒启动/紧急停动处理：

- 当确认发生火警时，可通过以下方式手动启动方式快速启动气体喷洒进行灭火。
- ✧ QKPH 操作方法：打开面板上的塑料保护盖，按下红色“启动”按钮，液晶屏出现“延时启动”确认提示，按下面板“确认”按键，QKPH 本机发出急促的报警音并进入延时启动喷洒阶段；
 - ✧ 现场紧急启停按钮操作方法：击碎紧急启停按钮的防护玻璃板，持续按下红色“按下喷洒”按钮，待按钮旁边的红色指示灯点亮后 QKPH 进入延时启动状态；
 - ✧ 消防联动控制器操作方法：确认 QKPH 处于“自动”状态，启动消防联动控制器的启动功能，启动对象为 QKPH 的二次码和“37”类型码共 11 位数字，启动命令发出有效后，QKPH 将进入延时启动状态；
- 如果火势严重，需要立即启动气体喷洒，可立即启动气体喷洒：

- ✧ 再次按下面板“启动”按键；
 - ✧ 液晶屏出现“延时启动”确认提示，按下面板“确认”按键，QKPH 本机发出急促的报警音并立即启动喷洒输出。
- 当 QKPH 处于延时启动阶段时，如果确认火警已经解除，不需要再进行气体喷洒灭火，可按照以下方式紧急停动：
- ✧ QKPH 操作方法：打开面板上的塑料保护盖，持续按下绿色“停止”按钮至 QKPH 退出延时启动状态；
 - ✧ 现场紧急启停按钮操作方法：击碎紧急启停按钮的防护玻璃板，持续按下黄色“停止”按钮，至 QKPH 退出延时启动状态；
 - ✧ 消防联动控制器操作方法：启动消防联动控制器的停动功能，停动对象为 QKPH 的二次码和“37”类型码共 11 位数字，停动命令发出有效后，QKPH 将退出延时启动状态。

故障与异常处理：

- 当发生故障时，首先应按“消音”键中止警报声。然后应根据 QKPH 的故障信息检查发生故障的部位，确认是否有故障发生；若确认有故障发生，应根据情况采取相应措施：
- ✧ 当报主电故障时，应确认是否发生主电停电，否则检查主电源的接线、熔断器是否发生断路；
 - ✧ 当报备电故障时，应检查备用电池的连接器和接线；当备用电池连续工作时间超过 24 小时后，也可能因电压过低而报备电故障；
 - ✧ 若为现场设备故障，应及时维修，若因特殊原因不能及时排除的故障，应将其摘除，待故障排除后再重新接入系统；
 - ✧ 当发生故障原因不明或无法恢复时，请尽快通知安装单位或厂家进行维修；
 - ✧ 若系统发生异常的声音、光指示、气味等情况时，应立即关闭电源，并尽快通知安装单位或厂家。



海湾安全技术有限公司

服务热线：400 612 0119

地址：河北省秦皇岛开发区长江东道 80 号

网址：www.gst.com.cn mall.gst.com.cn



关注海湾官方微信
最新资讯实时掌握



便捷高效 触手可及
海湾商城 码上了解