



JB-LG-QH8000

火灾报警控制器 / 消防联动控制器

符合 GB4717-2005 GB16806-2006 标准

(CCC 认证产品)



(使用产品前请阅读使用说明书)

杭州清华消防设备有限公司

总公司：(0571) 64663855 网址：<http://www.hzqhxf.com>

目 录

第一部分 概述.....	1
第 1 章 QH8000 火灾报警控制器/消防联动控制器简介.....	1
第二部分 结构·安装·调试.....	3
第 2 章 QH8000 控制器结构及配置说明.....	3
2.1 系统组成.....	3
2.2 QH8000 控制器模块结构说明.....	4
2.2.1 显示模块.....	4
2.2.2 回路模块.....	5
2.2.3 直接联动模块.....	6
2.2.4 电源模块.....	6
第 3 章 安装与调试.....	7
3.1 开箱检查.....	7
3.2 控制器的安装条件.....	7
3.3 开机检查.....	7
3.4 工程安装、调试.....	8
第三部分 系统应用.....	9
第 4 章 主要功能介绍.....	9
第 5 章 系统功能应用.....	13
5.1 菜单操作的基本方法.....	13
5.2 进入系统功能.....	13
5.3 系统自检.....	15
5.4 地址设定.....	15
5.5 部件信息.....	16
5.6 数据采样.....	17
5.7 工程安装.....	18
5.8 事件记录.....	19
5.9 校 时.....	20
5.10 编 程.....	21
5.10.1 回路编程.....	21
5.10.2 联动编程:	25
第四部分 用户须知.....	35
第 6 章 一般故障处理.....	35
第 7 章 注意事项.....	36
附录一 工程应用指导.....	37
附录二 标准汉字码表.....	42

第一部分 概述

第 1 章 QH8000 火灾报警控制器/消防联动控制器简介

QH8000 火灾报警控制器/消防联动控制器（以下简称“控制器”）与探测器及各种模块组成自动监测系统，监测现场的火灾情况，利用智能算法判断其状态（火警或故障或反馈），完成火灾自动报警和联动功能。该控制器可实现全总线通讯，集报警、监视、控制于同一回路总线。硬件电路采用单片微机控制，模块化结构，布局简洁紧凑，便于系统安装和扩展。控制器外型分为台式和柜式两种结构，全中文大屏幕液晶显示（可提供英文显示），外形新颖美观。是一种高性能、高可靠性的智能火灾报警控制器/消防联动控制器。

1.1 功能特点

- QH8000 控制器单机回路最大容量可达 16000 点，模块化结构应用灵活方便。
- 对火灾报警实现分布式智能与集中智能并举处理，集火灾探测报警和消防联动控制功能于一体。
- 智能特性、数字信号传输、灵敏度多级设置、昼夜灵敏度差异自动调整，探测器工作漂移自动补偿、探测器脏的程度自动监测及多种报警确认方式。总线报警及总线联动，满足 GB4717-2005 和 GB16806-2006 标准。
- 两总线无极性布线，由于采用数字异步通讯方式传输数据，因此总线回路对线路条件要求宽松，可实现 3000m 长距离， 1 mm^2 截面散线末端满载运行。
- 总线巡检速度：全部地址的轮巡周期小于 3s。
- 采用 CAN 总线技术构建内部网络，采用 RJ45 通用五类线接口；实现积木式，模块化结构，灵活配置和扩充各种功能模块。
- 先进的系统组网方式和通讯协议，通过网络路由器组网容量可达 256 节点，并保证国家标准对消防报警的实时性要求。
- 友好的用户界面，大屏幕（320*240 图形液晶）中文汉字信息显示及简洁快速的编程方法，全中文操作界面；能进行联动逻辑现场编程。
- 控制器具有掉电保护的事件记录功能，用以追查历史报警和操作事件，可记录多达 2000 条信息。
- 现场可查询探测器运行的数据或曲线，具备自动登录、部件统计、火警跟踪、回路采样等功能，为工程的调试和维护提供方便。
- 回路总线上的探测器和模块可任意编址，报警数量和联动动作数量不作限制。
- 基于产品可靠性的多种保证模式，精心设计系统的抗干扰性能，使之可在电磁环境复杂的工业场所运行。
- 回路接口 UL 标准信号处理模式（开闭环连接，过压保护，短路保护及 EMC 滤波）。
- 通过总线接口模块，系统可配接适用于不同场所各种开关量探测器（防盗、气体、烟雾等）。
- 智能分布电源可在现场扩展系统供电并可监视和控制，所有状态和报警信息均受系统控制。
- 结构方式兼容柜机和台式两种方式。
- 完善的系统自诊断功能，整个系统处于不间断的自检状态，所有设备、线路、机内各单元板之间都处于自动监测状态，保证系统可靠工作，维修维护及时方便。

- 国际标准的局域网（开放式）接口易于实现系统扩展和集成，可与楼宇自控 BAS 系统, 消防调度网及远程维修中心相对接。系统提供标准通讯协议和命令格式，以便于扩展。
- 强大的扩展能力，丰富灵活的扩展方式。

1.2 主要技术指标

- 1 电源: AC 220V $\pm$ $\begin{matrix} 10\% \\ 15\% \end{matrix}$ 50Hz
- 2 备用电源: DC 24V （密封式蓄电池 2 节: 2×12V×38Ah）
- 3 机器容量: 8 回路模块×8 回路×254 点 = 16256 点
- 4 回路容量: 二线制智能感烟、感温探测器，手动报警按钮，输入模块, 联动模块等任意组合最多 254 个点
- 5 控制输出: 1 组触点继电器输出
每对触点容量为 2A/24VDC
- 6 使用环境: 温度 -10℃~+50℃
湿度 ≤95%
- 7 执行标准: GB4717-2005
GB16806—2006

第二部分 结构·安装·调试

第 2 章 QH8000 火灾报警控制器/消防联动控制器结构及配置说明

2.1 系统组成

QH8000 控制器采用模块化设计，系统包括主控制模块，显示模块，回路模块，电源模块，联动操作控制模块等。各模块通过 CAN 总线连接，实现数据交换和指令处理，系统可实现分布连接。显示模块通过大屏幕 LCD 和键盘操作，实现信息的显示和人机对话。

2.1.1 标准容量

回路容量：

每回路器件数： 254 个

单机最大容量： 64 回路 $64 \times 254 = 16256$ 个地址码

总线按键：

标配总线按键盘： 112 个按键

扩展总线按键盘： 128 个按键/盘

单机总容量： $112 + 15 \times 128 = 2032$ 个按键

直接输出：

标配直接输出盘： 14 组输出

扩展直接输出盘： 16 组输出/盘

单机总容量： $14 + 16 \times 15 = 254$ 组

2.1.2 控制器模块基本配置

QH8300 主控制模块 1 块

QH8320 显示模块 1 块

QH8330 回路模块 1 块

含： QH8331 回路主控制板 1 块

QH8332 回路板（容量 254 点） 8 块

QH8340 电源模块 1 块

QH8350 直接联动盘 1 块-----14 组输出

QH8360 总线联动盘 1 块-----112 个控制点

2.1.3 系统模块扩展容量

QH8320 显示模块 7（共 8 块）

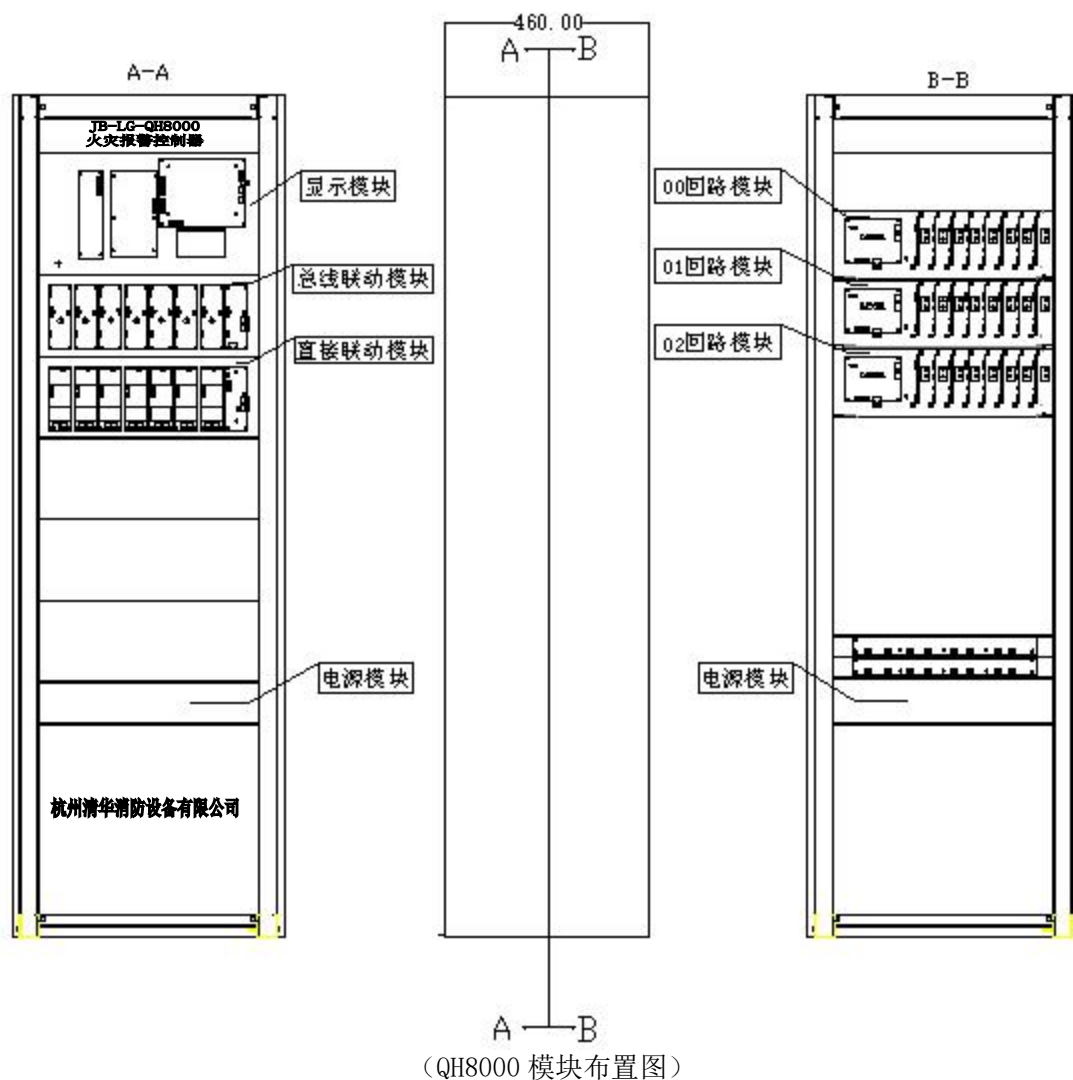
QH8330 回路模块 7（共 8 套 64 回路）

QH8350 直接联动盘 15（共 $14 + 16 \times 15 = 254$ 组输出）

QH8360 总线联动盘 15（共 $112 + 15 \times 128 = 2032$ 控制点）

CA2204 智能电源模块 7（共 8 套 $8 \times 10(20) = 80A-160A$ ）

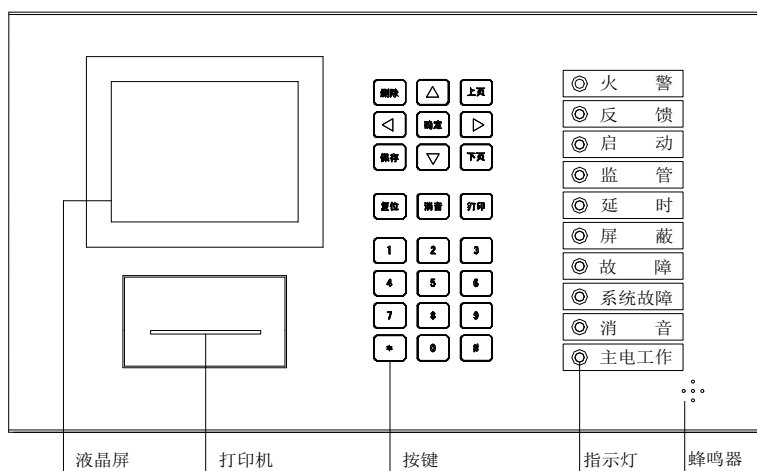
2.1.4 QH8000 控制器模块布置图：



2.2 QH8000 控制器模块结构说明

2.2.1 显示模块

显示模块面板分：液晶屏、打印机、键盘区、指示灯区及蜂鸣器五部分



(显示模块面板结构示意图)

指示灯及按键说明:

● 指示灯:

火	警	1	红色
反	馈	1	红色
启	动	1	红色
监	管	1	红色
延	时	1	红色
故	障	1	黄色
系	统 故 障	1	黄色
屏	蔽	1	黄色
消	音	1	黄色
主	电 工 作	1	绿色

各按键功能见第三部分《系统应用》

输出信号接线端子

A		
1	2	3

火警

注 1: A 为火警输出, 当发生火警时继电器 A 常开触点闭合

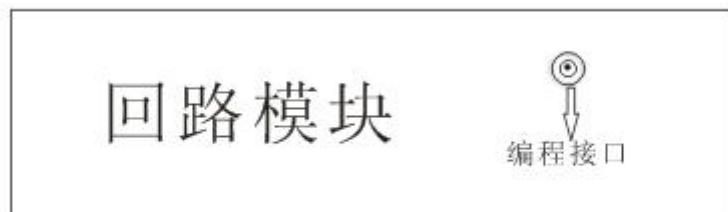
注 2: 1 为继电器 A 的常开触点输出

2 为继电器 A 的触点公共端

3 为继电器 A 的常闭触点输出

2.2.2 回路模块

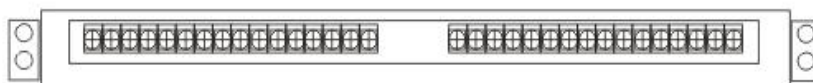
(1) 编程接口



注: 编程端是用来对探测器及总线模块进行地址编程的, 在控制器上进行地址编程时, 探测器应接在该端子上.

(2) 回路输出端子

SLC+	SLC-	SLC+	SLC-	SLC+	SLC-	SLC+	SLC-	SLC+	SLC-	SLC+	SLC-	SLC+	SLC-	SLC+	SLC-
一回路	二回路	三回路		八回路											



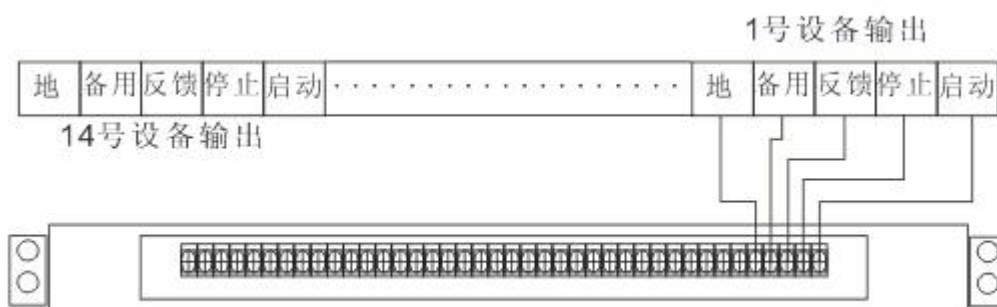
(3) 接线示意图



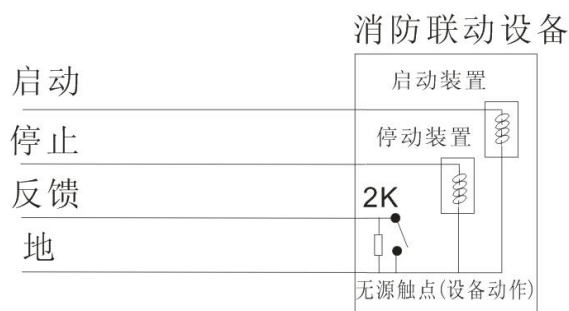
(4) 布线要求：回路总线推荐使用 RVS 2x1.0 mm² 双绞多股铜芯软线，穿金属管或阻燃管铺设。

2.2.3 直接联动模块

(1) 直接联动输出端子



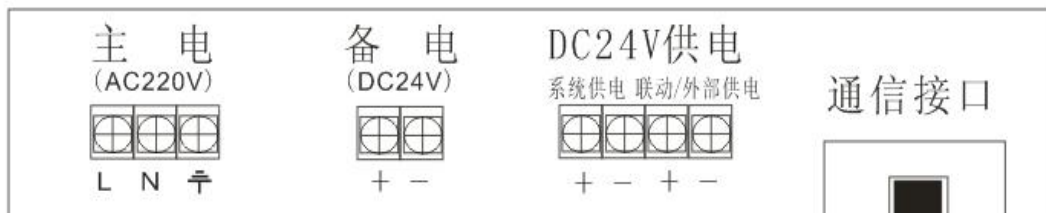
(2) 接线示意图



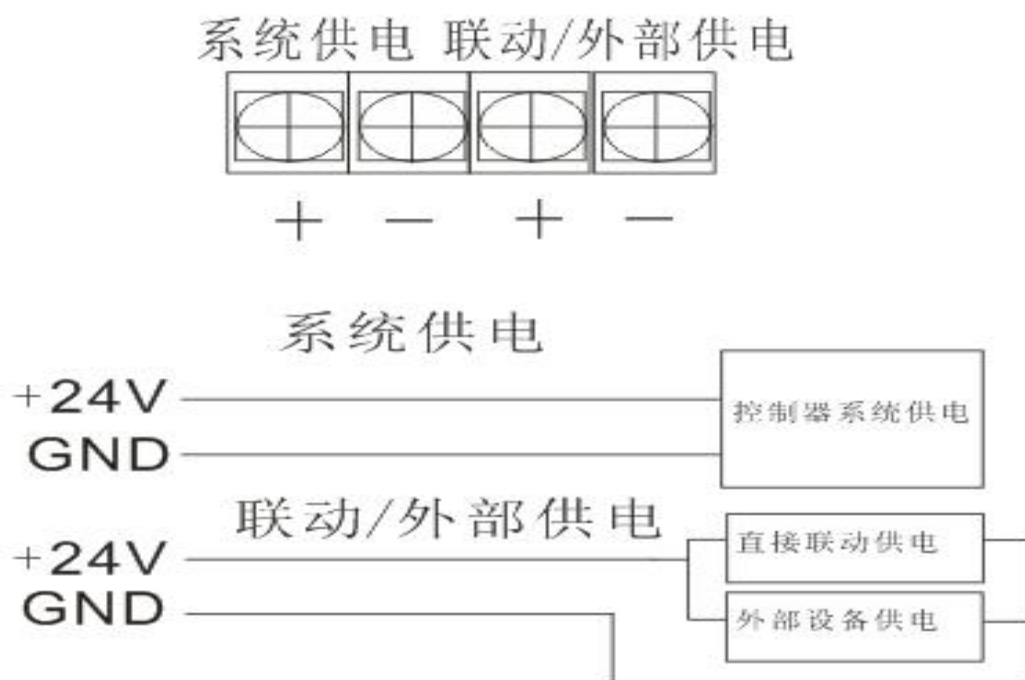
(3) 布线要求：控制线推荐使用 4 芯 RV 1.0mm² 多股铜芯软线电缆。

2.2.4 电源模块

(1) 电源端子示意图



(2) 接线示意图



- (3) 布线要求：系统总线使用 RJ45 标准五类网线按 T568B 线序标准连接，电源总线推荐使用 RV 2x2.5 mm² 双色多股铜芯软线。

第 3 章 安装与调试

3.1 开箱检查

在安装以前，应首先对现场设备进行检查。

3.1.1 工程配置检查

检查控制设备装箱单的内容是否与该工程配置相符。打开包装箱后，根据装箱单的内容对箱内的货物逐一检查，核对无误后再对控制器外观进行必要的检查。各项检查中如发现有不符合要求的情况请与公司市场服务部联系。

3.1.2 控制器内部配置及连接状况检查

参照本说明书第 2 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，以便在下面的安装调试中使用。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，请与公司技术服务部联系。

3.2 控制器的安装条件

环境温度：0℃～+40℃

相对湿度≤95%，不凝露

3.3 开机检查

控制器进入现场后，应接通电源进行开机检查。检查内容包括：

- (1) 控制器的液晶屏、指示灯显示是否正常。
- (2) 观察控制器的指示灯是否全部能点亮，进行声音测试时扬声器发声是否正确。

- (3) 进入正常监视后，观察有无电源或其它故障，以及附加配备的设备是否正常。
- (4) 如在某一步发现异常，应通知公司技术服务部。

3.4 工程安装、调试

工程安装、调试一般按以下步骤进行：

1. 在安装探测器、模块之前，先检查回路是否短路，对地绝缘电阻应大于 $20M\Omega$ 。
2. 探测器、模块安装前需使用控制器或手持式编程器写入地址，每回路 254 个点，同一回路不能有重码。
3. 探测器、模块安装好后，使用控制器“自动登录”功能登录探测器、模块。
4. 登录完成后，进入“部件统计”查询每回路所登录的探测器、模块数量是否与实际相符，如不相符，应查找原因，并通过人工方式在回路编程中修改补充。
5. 回路编程，设定探测器、模块的区号/组号，编写描述信息等。
6. 联动编程，编写整个系统的联动关系。

第三部分 系统应用

第 4 章 主要功能介绍

4.1 系统参数设置功能

系统安装完毕后，控制器第一次开机时将默认无编码，正常巡检，系统显示一切正常，必须进行编程设置，才能监视编码地址。设置方法参见第 5 章“系统功能应用”。

4.2 火灾报警功能

一. 当火警、联动、故障、屏蔽多种报警信息同时出现时，显示如下：（菜单 000）

综合报警界面（菜单 000）

	火警1	反馈1	监管0	启动1	故障4	屏蔽1
火警信息	0001	0 机 0000 区 0-1-001 一层经理办公室		光电感烟		火警 06/06/01 10:45:52
联动信息	0001	0 机 0000 组 0-1-002 一层经理办公室		输入输出 延时000		启动 06/06/01 10:45:53
	0001	0 机 0000 组 0-1-002 一层经理办公室		输入输出		反馈 06/06/01 10:45:55
故障	0001	0 机 0000 组 0-1-003 一层经理办公室		声光报警		丢失 06/06/01 10:32:17
屏蔽	0001	0 机 0000 组 0-1-028 一层经理办公室		感温		屏蔽 06/06/01 10:32:17
← → 查询 # 进入功能 * 停止打印						06/06/01 11:02:18

- 说明：1. ◀ ▶ 键用于循环切换单屏显示的分类报警信息，可查询相信息。
2. 有多个信息时每行将循环显示。
3. 火警信息永远在第一栏位置。火警信息的首行一直显示首次火警。
4. 第一行“火警 反馈 监管 启动 故障 屏蔽”显示的是相关事件的总数。
5. 信息说明：信息“0001 0 机 0000 区 0-1-001 光电感烟 火警”中：
0001：表示该信息是第 0001 条信息
0 机：表示探测器在 0 号机上
0000 区：表示探测器被划分在 0000 区
0-1-001：表示探测器是 0 号回路模块的 1 回路的 001 号地址
光电感烟：表示探测器类型为“光电感烟火灾探测器”
火警：表示探测器报火警。

二. 当控制器只检测到火警（无其它启动和反馈信息）或值班员查询火警信息时，控制器进入火警信息界面（菜单 001）。首次火警始终在第一行显示，若有多个火警，则循环显示，按“▲▼”键可以逐一查询。

菜单 001 火警信息

火警3	反馈1	监管0	启动1	故障3	屏蔽0
火警信息					
0001	0机0005区0-1-020 离子感烟 一层经理办公室			火警 06/06/01 10:45:52	
0002	0机0002区0-2-045 感温 地下室库房			火警 06/06/01 10:52:38	
0003	0机0005区0-3-043 感温 地下室库房			火警 06/06/01 10:55:36	
↓ ↑ 切换 # 返回 * 停止打印 06/06/01 11:02:18					

说明

1. 第一行“火警 反馈 监管 启动 故障 屏蔽”显示的是相关事件的总数。
2. ◀ ▶ 键用于循环切换分类报警信息。
3. 信息多于一屏时，用▲和▼移动查询。
4. # 键进入系统功能。

4.3 故障报警功能

控制器能自动检测交、直流电源、探测器、模块等工作状况。

机器在正常巡检过程中发现某个编码地址发生异常，经过多次确认后 立即报出故障部位所在的机号、区、回路、地址号(菜单 002)，点亮“故障”指示灯，响起故障音响，按“消声”键可消除音响。若有多个报警，按“▲”或“▼”键可以查看多个报警的部位。

当交流电源（AC220V）未接时，液晶显示器上显示“主电故障”；备用电池（DC24V）未接或欠压时，液晶显示器上显示“备电故障”；电池充、放电开路、短路时，液晶显示器上显示“充电故障”。当出现故障时，故障指示灯点亮，同时发出故障报警音响。

直接联动设备输出线路发生断路或短路故障时，直接联动操作卡故障指示灯点亮，显示直接联动故障信息。故障恢复后，相应的故障信息显示消失。

当系统自身不能运行时，系统故障灯点亮。

菜单 002 故障信息

火警3	反馈1	监管0	启动1	故障3	屏蔽0
故障信息					
0001	0机0005区0-1-020 离子感烟 一层经理办公室			丢失 06/06/01 10:45:52	
0002	0机00号电源			备电故障 06/06/01 10:52:38	
0003	0机0005区0-3-043 感温 地下室库房			丢失 06/06/01 10:55:36	
↓↑切换 # 返回 * 停止打印 06/06/01 11:02:18					

- 说明
1. 第一行“火警 反馈 监管 启动 故障 屏蔽”显示的是相关事件的总数。
 2. ◀ ▶ 键用于循环切换分类报警信息。
 3. 信息多于一屏时，用▲和▼移动。
 4. # 键进入系统功能。

4.4 启动报警功能

控制器能手动或自动启动总线联动模块和直接联动模块以启动各种设备。

当手动控制启动设备或控制器自动启动设备时，液晶旁边的启动灯点亮，同时在显示屏幕上显示出启动信息并发出启动报警音（菜单 003）。

直接联动设备启动时，直接联动相应按键旁的启动指示灯点亮。启动取消后，相应的启动信息显示同时消失。

菜单 003 启动显示

火警3	反馈1	监管0	启动2	故障3	屏蔽0
启动信息					
0001	0机0005区0-1-020		输入输出	启动	
			延时000s	06/06/01 10:45:52	
0002	0机00号直接联动		002号设备	启动	
				06/06/01 10:52:38	
</					

说明

1. 第一行“火警 反馈 监管 启动 故障 屏蔽”显示的是相关事件的总数。
2. ◀ ▶ 键用于循环切换分类报警信息。
3. 信息多于一屏时，用▲和▼移动。
4. # 键进入系统功能。

4.5 反馈报警功能

当手动控制启动设备或控制器自动启动设备后，控制器能将设备启动后反馈的信息显示出来，即可显示设备启动确认信息并发出反馈报警音，同时液晶旁边的反馈指示灯点亮（菜单 004）。

直接联动设备反馈时，直接联动相应按键旁的反馈指示灯点亮。反馈恢复后，相应的反馈信息显示同时消失。

菜单 004 反馈显示

火 警 3	反 馈 2	监 管 0	启 动 2	故 障 3	屏 蔽 0
反馈信息					
0001	0机 0005 区	0 - 1 - 020	输入输出	反 馈	06 / 06 / 01 10: 57: 26
0002	0 机 00 号 直接 联动	001 号 设备		反 馈	06 / 06 / 01 10: 57: 49
↓ ↑ 切 换	# 返 回	* 停 止 打 印			06 / 06 / 01 11: 03: 48

- 说明
1. 第一行“火警 反馈 监管 启动 故障 屏蔽”显示的是相关事件的总数。
 2. ◀ ▶ 键用于循环切换分类报警信息。
 3. 信息多于一屏时，用▲和▼移动。
 4. # 键进入系统功能。

4.6 自检功能

为了验证控制器的运行状态，可对控制器进行自检。自检时，控制器将对显示器、指示灯、声响电路、按键、内存、回路依次检查。

4.7 查询编码

在主菜单下选择“2”进入“2 操作应用”菜单，选择“4 安装调试”再选择“1 部件统计”即显示回路部件当前设置状态表格，按“▲”或“▼”查询更多信息。

4.8 密码锁

控制器设置两级密码，即用户密码和安装密码。使用用户密码可查询部件信息，查询事件记录，探测器编码，时间设置等。使用安装密码还可对系统进行各种编程，具体操作方法参见系统功能。

出厂用户密码：1111，安装密码：2000

4.9 联动功能

控制器可以通过现场编程，实现多种逻辑自动控制。

联动控制方式的选择由控制器前面板上的电子锁设置。

4.10 串行通信口

控制器配有标准 CAN 串行通信接口和 RJ45 标准网线接口，系统各模块均通过该接口连接，组成火灾报警控制系统，可与消防中心的中央控制设备及计算机、中央报警系统及图文显示等系统作半双工数据通讯。如需与 RS-232 接口连接时，须配接专用接口通讯转换模块。

第 5 章 系统功能应用

5.1 菜单操作的基本方法

QH8000 控制器采用大屏幕液晶显示器，各种显示和操作功能均以表格和菜单方式处理，操作直观、简单。

基本操作方法：

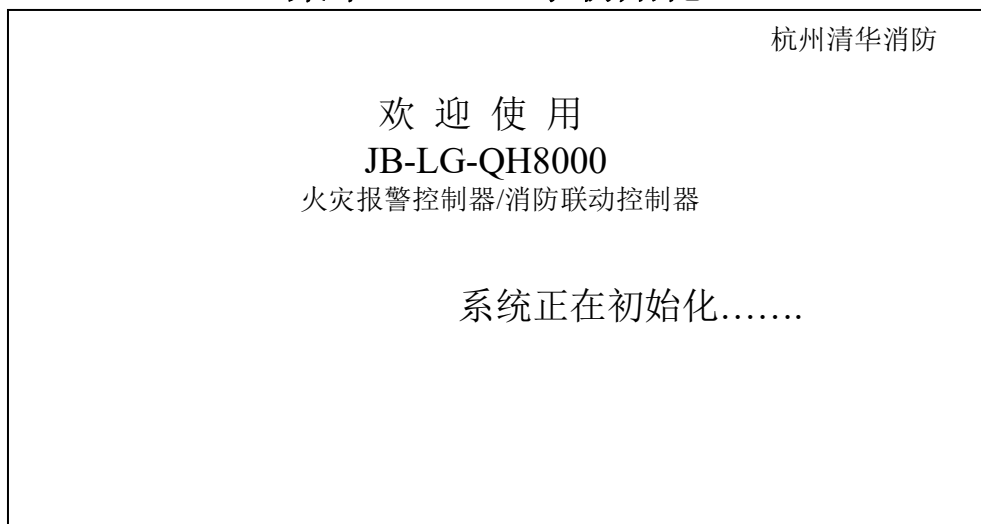
- (1) 查看报警信息：▲▼键换行查看信息，“上页”“下页”整屏查询，◀▶键切换报警信息类型。
- (2) 菜单操作：功能菜单为多级拉出式菜单。
 - a. 菜单选择：▲▼键选择菜单，也可通过数字键选择对应的菜单（数字键选择将直接进入对应的下一级菜单或执行相应的功能）。
 - b. 进入和退出：“确认”键进入所选的菜单，也可通过数字键直接进入。#键返回上一级菜单，在操作菜单或表格中只能通过“#”键返回。
- (3) 编程操作：▲▼换行，◀▶换列，“上页”“下页”换页，#退出，“保存”保存，*键选择，“删除”键删除，数字键输入。*键：当编程项有多种选择时，可连续按*键对所有选项进行浏览和选择，也可直接用数字键选择。

5.2 进入系统功能

密码锁的打开与关闭：

系统初始化时，显示初始化菜单（菜单 005），在该菜单下系统不接收任何操作。初始化完成后，系统进入正常工作状态（菜单 006），按#键进入密码输入状态，在报警状态时，按#键进入密码输入状态（见菜单 007）。本机密码设置为两级：一级为用户密码，用来查看系统信息、校对时钟、事件记录查询等；二级为安装密码，它不仅有一级密码的功能，还具有对控制器进行编程设置的功能。出厂时用户密码为“1111”，用户密码不允许进行系统编程，安装密码允许所有操作。密码为四位数字，允许输入三次，密码正确进入“系统功能”菜单，三次全错系统返回。

菜单 005 显示初始化



- 说明
1. 本画面仅作为系统上电和自检时的过渡显示信息。
 2. 本画面不接受和不允许任何操作。

菜单 006 正常工作状态

A large, empty rectangular frame with a thin black border, intended for a photograph of the JB-LG-QH8000 fire alarm controller.

- 说明 1. 画面指示系统处于正常监控并且一切正常。
2. 画面只允许和接收#键进入系统功能。
3. 显示区在每分钟进位时切换显示年月日时分。

菜单 007 密码输入状态

请输入密码：

用户密码：仅用于查询和修改时间
安装密码：增加了编程等功能
退出

- 说明
1. 输入四位用户密码进入用户操作, 可以对除第 6 项以外的所有选项。
 2. 输入四位安装密码进入用户操作, 允许以上选项的所有操作。
 3. 数字键输入四位密码。

5.3 系统自检

在“系统功能”中选择“1 系统自检”，系统进入自检测试，显示“正在自检”（菜单 008）。系统对指示灯、音响等进行测试，完成后自动返回。

菜单 008 系统自检



5.4 地址设定

(1) 探测器地址设定：将探测器连接在编程接口上。在“系统功能”菜单中选择“2 操作应用”，再选择“1 地址编码”中的“1 探头模块”进入“探测器地址设定”状态（菜单 010），系统将自动读出探测器当前地址和类型。在“探测器类型”栏，显示读出的探测器类型，“读出地址”栏显示探测器当前的地址，“写入地址”栏显示将要写入的地址，地址修改在“写入地址”中用数字键修改。地址修改好后，按操作提示写入地址。“操作提示”栏显示操作提示，如：“确认键写入”，“确认键继续”等。“信息提示”栏显示各种信息，如：“连接探测器”，“正在写入”，“写入完成”等。地址写入完成后，系统自动读出探测器的地址并显示，操作者可以据此检查错误。显示“连接探测器”表示未能检测到探测器。

注意：1. 探测器在接入编程接口后有较长的初始化过程，因此，如果立即进行地址写入，系统可能显示“连接探测器”，这是正常现象，稍后再写入地址即可。

2. 编程时应确保一回路工作正常，无短路、过载等故障。

菜单 010 探测器地址设定

系统功能

1 系统自检

2 操作应用 > 1 地址编码 > 1 探头模块

3 记录查询 2 数据采样 2 操作卡

4 时间设置 3 信息查询

5 手动操作 4 安装调试

6 编程 5 打印设置

7 系统信息 6 操作状态

读出地址

写入地址 001

请连接探测器

数字键输入，确认键写入，#退出

说明

1. 此画面为地址设定菜单。
2. ◀ ▶ 移动光标；数字键进行修改同时移动光标。
3. 确认键写入
4. # 键返回

(2) 操作卡地址设定：(出厂前已设定)

5.5 部件信息

为了便于值班员查询回路部件信息，在“系统功能”菜单中选择“2 操作应用”进入“部件查询”菜单；选择“4 安装调试”中的“部件统计”进入部件统计信息（菜单 011）菜单。

菜单 011 部件统计信息

系统部件总数：00000									回路板号：000
回路	一	二	三	四	五	六	七	八	总计
光电	000	000	000	000	000	000	000	000	0
温感	000	000	000	000	000	000	000	000	0
手报	000	000	000	000	000	000	000	000	0
输入	000	000	000	000	000	000	000	000	0
输出	000	000	000	000	000	000	000	000	0
声光	000	000	000	000	000	000	000	000	0
消栓	000	000	000	000	000	000	000	000	0
燃气	000	000	000	000	000	000	000	000	0
电话	000	000	000	000	000	000	000	000	0
电气	000	000	000	000	000	000	000	000	0
显示	000	000	000	000	000	000	000	000	0
其它	000	000	000	000	000	000	000	000	0
总计	000	000	000	000	000	000	000	000	0

说明：

1. 画面为部件信息菜单显示。
2. ▼键用于全屏幕的上下查询。
3. # 键返回上一级菜单。

5.6 数据采样

当发现某一编码点发生故障或报警，而现场无异常情况时，可使用本功能对此点进行定点跟踪。系统将显示采样结果以供分析判断。

在功能菜单中选择“2 操作应用”，在部件查询菜单里选择“2 数据采样”，进入探测器选择菜单（菜单 012），输入探测器的回路模块编号、回路号和地址号，按确认键进入采样数据表（菜单 013），显示具体的数据。按“▲”或“▼”键可以增加或减少测试地址号；按“#”键可退出测试状态。

菜单 012 探测器地址选择菜单

请输入探测器地址：

00号板01回路_号

数字键输入，← → 切换，保存键保存，#退出

菜单 013 采样数据表

说明

1. ▸ ▹ 左右移动采样数据页，每页为 1 分钟数据。
2. ▲ ▼ 选择上下器件地址。
4. # 返回上一级菜单。

5.7 工程安装

为了方便工程安装，本系统设计了“安装调试”功能。在“系统功能”菜单中选择“2 手动操作”进入“手动操作”菜单；选择“4 安装调试”进入“安装调试”菜单（014）。该功能只有在密码输入时输入“安装密码”才能进入。

菜单 014 安装调试

说明

1. 此画面为安装调试菜单。
2. ◀ ▶ ▲ ▼ 移动光标；数字键进行修改同时移动光标。
3. “#” 键返回
4. 部件统计：进入部件统计，将显示系统部件的统计数据。
5. 自动登录：

进入自动登录，系统将自动检测回路部件，并登录存储，登录时间与回路部件数量有关，大约 4-15 分钟不等。

自动登录可以登录探测器和模块的地址、类型，区号/组号自动设置为 250 区/组（如已对该区号/组号进行过设置，则保留原设置），对其区号准确设置要用手动修改；自动登录完成后查看“部件信息”可查出已被登录上的地址，该地址缺省表示该地址的探测器或模块没有连接上。如有点位报过火警、故障、反馈或启动等信息，在自动登陆时，不能自动登陆。

注意：自动登陆将覆盖原设置的数据（除区号/组号和描述信息外）在调试完成后非本公司调试人员不能使用该功能以防冲乱编程信息。
6. 回路采样：回路采样可以对整个回路进行采样，并以图表方式显示。
7. 火警跟踪：设置为火警跟踪状态时，当探头等部件报警时，系统将自动对报警探头等部件进行采样，控制器直接显示探头采样曲线图或采样数据表，采样时间可达 80 分钟，数据可保留到人工退出为止。该功能在调试时使用，在正常使用情况下，不要使用该功能。

5.8 事件记录

在“系统功能”菜单中选择“3 事件记录”进入事件类型选择菜单（015），选择“火警记录”进入火警记录菜单（016），选择“其他记录”进入其他事件记录菜单（017）。

菜单 015 记录类型选择菜单

说明:

1. 此画面为事件记录类型选择菜单，在此界面选择所要查询的事件类型。
2. 可用数字键直接选择，也可用▲▼及确定键选择。

菜单 016 火警记录

说明

1. 此画面为火警信息显示，事件类型均为火警记录。
2. 信息多于一屏时，用▲▼上下移动，最前面记录的是最新信息，信息量最多为 1000 条。
3. * 键或打印键将打印当前画面的第一条信息至调出的最后一条信息，#键可停止打印。
4. # 返回上一级菜单。
5. “时间”表示时间记录的时间。

菜单 017 其他事件记录

说明

1. 此画面为事件记录显示，事件类型（故障/反馈/启动/操作）。
2. 信息多于一屏时，用▲▼上下移动，最前面记录的是最新信息，信息量最多为 2000 条。
3. * 键或打印键将打印当前画面的第一条信息至调出的最后一条信息，#键可停止打印。
4. # 返回上一级菜单。
5. “时间”表示时间记录的时间。

5.9 校 时

本控制器采用硬件时钟，即使断电关机后，时钟也能正常走时，误差极小。如需对时，在系统功能菜单中选择“4 时间设置”，系统进入时间设置菜单（018），显示当前的时间和日期。通过◀▶键移动光标，数字键修改数据，输入的数据必须符合时间和日期的范围。输入完成后按“保存”键存贮，控制器将从新时间开始走时。本控制器时钟采用二十四小时制。

菜单 018 时间设置

说明

1. ◀ ▶ 移动光标；数字键进行修改同时移动光标。
2. 保存键保存。
3. #退出。

5.10 编 程

进入编程菜单

在进入系统功能时，必须用安装密码打开密码锁。在系统功能菜单中选择“6 编程”，进入编程菜单。

5.10.1 回路编程

进入回路菜单：

在编程菜单中(菜单 019，选择“2 回路编程”后，进入回路模块号和回路号输入菜单(菜单 020)，输入确认后进入回路编程（菜单 021）菜单。

菜单 019 编程菜单

说明

1. ▶ 键选择光标指向的系统功能或下拉该菜单进入下一级菜单。
2. ▲▼ 键切换系统功能菜单；数字键可直接切换并选择。
3. #键返回上一级菜单或退出系统功能。

菜单 020 回路号选择

说明：此菜单选择进行编程的回路模块和板号。

菜单 021 回路编程

回路部件定义		0 号回路模块		2回路
地址	设备类型	区号	定义	描 述
001		0	无	
002		0	无	
003		0	无	
004		0	无	
005		0	无	
006		0	无	
007		0	无	
008		0	无	
* 键 和 数 字 键 选 择，删 除 键 删 除 ←→ ↓ ↑ 切 换 保 存 键 保 存，# 退 出				

说明

- 画面为回路器件编程显示。
- ◀ ▶ ▲ ▼ 四键用于全屏幕的上下左右的编辑。
- 可用※键和数字键对“设备类型”和“定义”两栏内容进行设置。
- 设置完成按保存键存储。
- # 键返回上一级菜单。
 - 编程信息的格式：
 - 地址 对应探测器或模块的地址（固定的）
 - 区号/组号 区号：探测器、手报、输入模块等报警设备划分的区域号
组号：输入输出模块和声光警报器等输出设备划分的分组号
 - 类型 探测器或模块的类型
 - 定义 “有”或“无”
 - 描述信息 任意输入的 8 个汉字（区位码输入）；报警时，该信息与探测器的其他信息同时显示。
 - 编程：
 - ◀ ▶ ▲ ▼ “上页”“下页”移动光标选择需要编程的地址和信息。
 - 数字键输入区号/组号，区号/组号不能大于 4095。显示空白时表示该处未编入信息。
 - *键或数字键选择设备类型和定义。
 - 光标在描述信息区时，数字键输入区位码，*键确认。
 - 编程完成后，按保存键保存。

注意：

- 每个探测器的信息中的所有项必须正确编程有效。否则该信息不完整。
- 如果类型为“输入输出”或“声光报警”，则区号位置的数据为该模块对应的组号。
- 在工程应用中回路编程可先自动登录，再手动修改。

例 1：一层经理室安装的地址为 001 的光电探测器和地址为 002 的手动按钮，在 0 号回路板的第 1 回路；

一层会议室安装的地址为 001 的光电感烟探测器和地址为 002 的感温探测器，在 0 号回路板的第 3 回路上；

一层楼层广播控制模块为地址 003 的联动模块，在 0 号回路板的第 1 回路上。

如果一层经理室和会议室的探测器和模块定义在 005 区，联动模块定义在 001 组，那么编程方式如下：在编程菜单中，选择“2 回路编程”后，进入回路模块编号和回路号输入菜单。先进入第一回路，回路号为 01 号。确认后进入回路编程菜单如下：

回路部件定义		0 号回路模块		1回路
地址	设备类型	区号	定义	描 述
001	光电感烟	5	有	一层经理办公室
002	手动按钮	5	有	一层经理办公室
003	联动模块	1	有	
004		0	无	
005		0	无	
006		0	无	
007		0	无	
008		0	无	
* 键 和 数 字 键 选 择，删 除 键 删 除 ←→ ↓ ↑ 切 换 保 存 键 保 存，# 退 出				

第一回路编程结束后保存，返回到回路编程菜单，再进入回路模块编号和回路号输入菜单。进入第三回路，回路号为 03 号。确认后进入回路编程菜单：

请 选 择 回 路 模 块 和 回 路：

0.回路模块>	1回	路
2.回路模块	2回	路
3.回路模块	3回	路
4.回路模块	4回	路
5.回路模块	5回	路
6.回路模块	6回	路
7.回路模块	7回	路

数 字 键 或 ↓ ↑ 键 选 择，确 认 键 进 入，# 返 回

说明：此菜单为站号，回路号输入画面。

回路编程菜单：

回路部件定义		0 号 回 路 模 块		3回路
地址	设备类型	区号	定义	描 述
001	光电感烟	5	有	一层会议室
002	温 感	5	有	一层会议室
003		0	无	
004		0	无	
005		0	无	
006		0	无	
007		0	无	
008		0	无	
* 键 和 数 字 键 选 择，删 除 键 删 除 ← → ↓ ↑ 切 换 保 存 键 保 存，# 退 出				

5.10.2 联动编程：

1) 系统联动编程

进入编程菜单选择“3 联动编程”（菜单 022）后选择“1 系统联动”进入系统联动编程序号范围菜单（菜单 023），菜单显示如下：

菜单 022 联动编程

系 统 功 能

1 系 统 自 检

2 操 作 应 用

3 记 录 查 询

4 时 间 设 置

5 手 动 操 作

6 编 程 > 1 系 统 部 件

7 系 统 信 息 2 回 路 部 件

3 联 动 编 程 >

4 密 码 设 置

1. 系 统 联 动

2. 直 接 联 动

3. 总 线 联 动

4. 声 光 报 警

5. 气 灭 火

6. 元 的 定 义

7. 电 话 定 义

说明：此画面为联动编程菜单。

菜单 023 系统联动编程序号范围

请选择系统联动序号编程范围：

1. 0 0 0-2 5 5
2. 2 5 6-5 1 1
3. 5 1 2-7 6 7
4. 7 6 8-1 0 2 3

数字键或 ↓ ↑ 键选择，确认键进入，#返回

说明：

1. 此菜单为系统编程序号范围菜单，确定范围后进入系统编程菜单（菜单 024）

菜单 024 系统联动编程

系统联动编程							序号范围： 0--255				
序号 NO.	联 动 条 件										
	条 件 1				条 件 2						
0001	类 型	机 号	板 号	回 路	地 址	关 系	类 型				
	点	0	0	1	001	或					
	联 动 输 出										
	输 出 设 备 类 型		机 号	板 号	回 路	地 址	延 时	命 令 方 式	动 作 方 式		
	总线输出		0	0	0	002	0	启动	保持		
* 键 或 数 字 键 选 择，删 除 键 删 除 ← → ↓ ↑ 切 换，保 存 键 保 存 # 退 出											

说明：此画面为总线联动编程显示，系统联动由两部分组成：（1）联动条件（2）联动输出。

当联动条件成立时，则系统根据定义的联动输出启动相关设备。

一、联动条件：

系统联动的联动条件由条件 1 和条件 2 组成，可选择“或”或“与”的关系。选择“或”则条件 1 和条件 2 任意一个条件成立则联动条件成立；选择“与”则条件 1 和条件 2 必须同时成立时联动条件成立。“条件”由“类型”和“参数”两部分组成。

1. 联动条件的“类型”：

- 点——指定地址的回路报警设备：包括探测器，手报，消火栓按钮，输入模块的报警设备报警或输入输出模块的反馈等。当对应的设备报警时，该条件成立。
- 区或——该区中的所有回路报警设备中任意一个报警则该条件成立。
- 区与——该区中的所有回路报警设备中任意两个以上报警则该条件成立。
- 区域——是指定一个区的范围，该范围由区域起点和区域终点定义，在该区域范围内的回路报警设备报警且报警数大于等于设定的“警数”时，则该条件成立。
- 消——是指定一个区的范围，该范围由区域起点和区域终点定义，在该区域范围内有消火栓按钮报警且报警数大于等于设定的“警数”时，则该条件成立。
- 水——是指定一个区的范围，该范围由区域起点和区域终点定义，在该区域范围内有类型为“水流指示”的模块报警且报警数大于等于设定的“警数”时，则该条件成立。
- 启——对应地址的模块启动，该“启”即成立。
- 组或——该组中任意一个设备反馈则该条件成立。
- 组与——该组中任意两个以上设备反馈则该条件成立。
- 元或——该元中任意一个因子有效则该条件成立。
- 元与——该元中任意两个以上的因子有效则该条件成立。
- 手——是指定一个区的范围，该范围由区域起点和区域终点定义，在该区域范围内有手动报警按钮报警且报警数大于等于设定的“警数”时，则该条件成立。

2. 参数：

在选择不同的条件类型时，它们对应的参数也有所不同，具体如下：

点：机号、板号、回路、地址。

区或：机号、区号。

区与：机号、区号。

区域：机号、警数、区域起点、区域终点。

消：机号、警数、区域起点、区域终点。

水：机号、警数、区域起点、区域终点。

启：机号、板号、回路、地址。

组或：机号、组号。

组与：机号、组号。

元或：元号。

元与：元号。

手：机号、警数、区域起点、区域终点。

3. 联动条件之间的关系：

或——当满足联动条件中的任意一项时，联动输出成立。

与——当所有联动条件同时满足时，联动输出成立。

二、联动输出：

联动输出由输出设备类型及对应参数定义：

a. 总线输出：总线输出指输入输出模块和声光警报器。

参数：机号、板号、回路、地址、延时、命令方式、动作方式。

说明：“机号、板号、回路、地址”定义了设备的位置。

机号：表示该设备所在控制器的机号，如为本机可定义为 00，机号范围为 0-15

板号：表示该设备所在的回路模块的板号，板号范围为 0-7

回路：表示该设备所在的回路的回路号，回路号范围为 1-8

地址：表示该设备的地址，地址范围为 1-254

延时：定义设备的启动延时时间，范围为 0-254，255 默认为不延时。

命令方式：可选择“启动”或“停止”。联动条件成立时，可根据设定发“启动”或“停止”命令

动作方式：可选择“保持”或“脉冲”。选择“保持”则设备动作后保持输出状态；选择“脉冲”则设备动作 2-3 秒后恢复。

b. 直接输出：直接输出指直接输出设备

参数：机号、板号、输出号、延时、命令方式。

说明：“机号、板号、输出号”定义了设备的位置。

机号：表示该设备所在控制器的机号，如为本机可定义为 00，机号范围为 0-15

板号：表示该设备所在的直接联动板的板号，板号范围为 0-3

输出号：表示该设备的编号，输出号范围为 1-64

延时、命令方式、动作方式由对应设备的“直接联动”定义，该处定义无效。

c. 分组输出：分组输出是指组号为定义组号的所有的输入输出模块和声光警报器。

参数：机号、组号、延时、命令方式、动作方式。

说明：组号为输出对应的组号

其他参数含义与总线输出定义一致。

2) 直接联动编程

在联动编程菜单中选择 2 直接联动，进入直接联动编程菜单（菜单 025）。显示如下：

菜单 025 直接联动编程

直接联动编程											
序号 NO.	联 动 条 件										
	条 件 1					条 件 2					
001	类 型	机 号	警 数	区 域 起 点	区 域 终 点	关 系	类 型				
	区域	00	01	0000	2000	或					
	输 出 设 置										
	延 时	命 令 方 式		动 作 方 式		反 馈 选 择		定 义			
* 键 或 数 字 键 选 择，删 除 键 删 除 ← → ↓ ↑ 切 换，保 存 键 保 存 # 退 出											

说明：此画面为直接联动编程显示，每组直接联动对应一组联动设备。

直接联动由联动条件和输出设置两部分组成，当联动条件成立时，对应的输出动作，动作的方式由输出设置确定。

一、联动条件：与“系统联动”的条件一致

二、输出设置：

延时：定义该设备的延时，范围为 0-254，255 默认为不延时。

命令方式：应选择“启动”。“停止”是为升级预留，暂不能实现。

动作方式：可选择“保持”或“脉冲”。选择“保持”则对应设备输出保持（包括手动启动），选择“脉冲”则对应设备输出 2-3 秒后恢复，其中手动启动，在按键放开后输出自动恢复。

反馈选择：可选择“有”或“无”。选择“有”，则当设备启动后 10 秒内设备应反馈，无反馈则该设备的启动指示灯闪烁；选择“无”则不作以上判断和显示。

定义：可选择“有”或“无”。如系统中有该设备应选择“有”，否则该设备不能自动联动，设备的状态及故障等信息也无法在控制器上显示。如系统无该设备则必须选择“无”，否则控制器将报该设备故障。

3) 总线按键：

总线按键定义包括：1 操作卡定义。2 按键定义。

在联动编程菜单中选择 3 总线联动，进入总线联动盘盘号菜单（菜单 026），确定盘号后进入总线联动定义类型选择菜单（菜单 027），确定类型后进入编程菜单：1 操作卡定义（菜单 028）。2 按键定义（菜单 029）。显示如下：

菜单 026 总线联动盘盘号菜单

请选择总线联动盘盘号：

- 1.号控制盘
- 2.号控制盘
- 3.号控制盘
- 4.号控制盘
- 5.号控制盘
- 6.号控制盘
- 7.号控制盘
- 8.号控制盘

菜单 027 定义类型选择

总线联动盘盘号：00

请选择定义类型：

- 1.操作卡定义
- 2.按键定义

说明：1 操作卡定义设置总线联动盘各操作卡的有无。
2 按键定义设置各操作卡中的按键对应的回路设备。

菜单 028 总线操作卡定义

总线联动盘号：00

1.号操作卡	有
2.号操作卡	有
3.号操作卡	有
4.号操作卡	有
5.号操作卡	有
6.号操作卡	有
7.号操作卡	有
8.号操作卡	无

*键或数字键选择 删除键删除

菜单 029 总线按键定义

总线联动按键定义								盘号：01
按键号 NO.	输出设备 类型	机 号	板 号	回 路	地 址	延 时	反 馈 选 择	动 作 方 式
001	总线输出	0	0	1	001	000	无	保持
002								
003								
004								
005								
006								
007								
008								
* 键或数字键选择，删除键删除								
← → ↓ ↑ 切换，保存键保存，#退出								

说明：此菜单为总线编程菜单，其中每一个按键号对应一组输出设备：

1. 输出设备类型及对应参数：

- 1) 总线输出：其定义与“系统联动”的描述一致。
- 2) 直接输出：其定义与“系统联动”的描述一致。
- 3) 分组输出：其定义与“系统联动”的描述一致
2. 说明：总线定义确定了按键操作对应的设备，如对应设备未启动，按键按下，可手动控制对应设备启动；如对应设备已启动，按键按下，可手动控制对应设备停动。

5) 电话的定义

在编程菜单下选择“3 联动编程”进入联动编程设置菜单，选择“7 电话定义”，进入电话盘选择菜单（030），确定电话盘号后，进入电话定义菜单（031），设置对应电话模块的按键和地址，并按“保存”键保存。“#”键退出电话的定义。

菜单 030 电话盘选择菜单

请 选 择 电 话 主 机 号：

0 号 主 机
1 号 主 机
2 号 主 机
3 号 主 机

菜单 031 电话的定义

总 线 话 定 义						机 号：0 0		
按键 NO.	电 话 输 出							
	输出设备 类 型	机 号	板 号	回 路	地 址			
001	电话输出	00	00	01	001			
002	电话输出	00	01	02	010			
003								
004								
005								
006								
007								
008								
* 键或数字键选择，删除键删除 ←→ ↓ ↑ 切换 保存键保存 #退出								

说明：1. “按键”是总线电话主机上的按键

- “机号”为电话模块所在的控制器机号
“板号”是电话模块所接的回路模块号
“回路”是回路模块上电话模块所在的回路号
“地址”是电话模块的地址

2. 菜单中表示，按下总线电话主机的 1 号按键，可呼叫本机 0 号回路模块 1 回路上地址 1 的电话模块上接的电话

按下总线电话主机的 2 号按键，可呼叫本机 1 号回路模块 2 回路上地址 10 的电话模块上接的电话，其它依次类推

6) 系统编程

系统部件设置：

1) 当系统扩展时，需对系统部件进行编程。

2) 系统部件设置菜单（032）显示如下。在系统部件编程中，可以定义各系统模块，当系统模块被定义为“有”时，该系统模块即接入系统中。如系统需扩展一块回路模块，则必须在系统部件中定义该模块，否则该模块不能接入系统。

菜单 032 系统部件编程

请选择系统部件：

1. 显示模块
2. 回路模块
3. 电源模块
4. 直接联动
5. 总线联动
6. 气体灭火
7. 电话主机
8. 附件

例 8：有一较大工程探测器与模块共计 3000 只，联动模块 400 只，需总线联动按键 100 个，直接联动按键 14 个，电源功耗大，需智能电源 4 块，回路模块 2 块。

由上可知，系统中有回路模块 2 块；直接操作模块 4 块；智能电源 4 块；

详细编程如下：

1) 回路模块设定如下图:

0 号 回 路 模 块	有
1 号 回 路 模 块	有
2 号 回 路 模 块	无
3 号 回 路 模 块	无
4 号 回 路 模 块	无
5 号 回 路 模 块	无
6 号 回 路 模 块	无
7 号 回 路 模 块	无

*键或数字键选择, 删除键删除

2) 电源模块设定如下:

0 号 电 源 模 块	有
1 号 电 源 模 块	有
2 号 电 源 模 块	有
3 号 电 源 模 块	有
4 号 电 源 模 块	无
5 号 电 源 模 块	无
6 号 电 源 模 块	无
7 号 电 源 模 块	无

* 键或数字键选择, 删除 键删除

3) 直接操作模块设定如下:

0 号直接联动模块 有

* 键或数字键选择, 删除 键删除

4) 总线联动操作模块设定如下:

0 号总线联动模块 有

* 键或数字键选择，删除 键删除

7) 密码设置

在编程菜单中选择“4 密码设置”，进入密码设置菜单。

- 1) 输入原密码。输入安装密码可以修改安装密码和用户密码，输入用户密码只能修改用户密码。
- 2) 按提示输入新密码。“保存”键保存。“*”键重输，“#”键返回。

请 输 入 原 密 码：

高 级 别 密 码 可 以 修 改 低 级 别 密 码

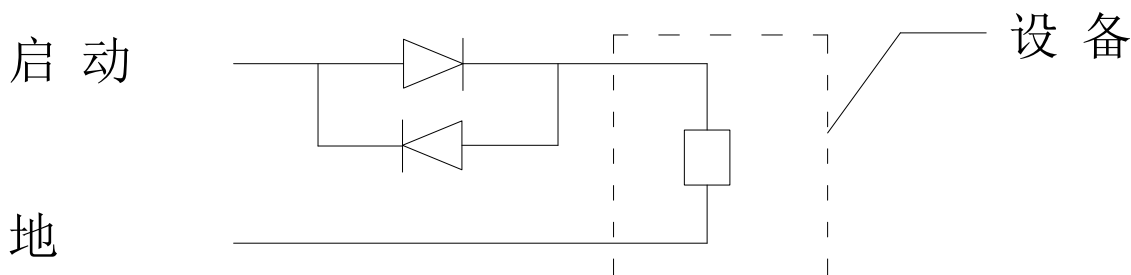
第四部分 用户须知

第 6 章 一般故障处理

序号	故障现象	原因	解决方法
一	开机后无显示或显示不正常	a. 电源不正常 b. 与显示板电缆连接不良	a. 检查 24V 电源 b. 检查连接电缆
二	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）
三	开机后显示“备电故障”	a. 保险坏 b. 线路连接不良 c. 蓄电池亏电或损坏	a. 换保险管（参数见标签） b. 打开电源盒检查有关接插件 c. 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
四	不能正确注册回路板	a. 回路板未插好 b. 回路板地址设置不对	a. 检查并插好 b. 检查所有回路板地址设置
五	不能注册外接显示盘	通讯线连接错误或不良	检查火灾显示盘的电源线及通讯线
六	不打印	a. 未设置成打印方式 b. 打印机电缆连接不良 c. 打印机坏	a. 重新进行设置 b. 检查并连接好 c. 换打印机
七	按手动键无反应	手动消防启动盘电缆连接不良	检查并连接好
八	设备故障	a. 设备连线断开 b. 该设备损坏	a. 检查连线 b. 更换设备
九	总线故障	总线短路	检查线路
十	时钟故障、存储故障、回路故障等	a. 环境干扰 b. 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

第 7 章 注意事项

1. 控制器安装调试时要严格按说明书进行接线和操作。
2. 有人值班时控制器应处于手动状态，无人值班时控制器应处于自动状态，锁上门锁，机门不得随意打开，以防无关人员的误操作。
3. 不得随意拆装和更换设备的部件与连线。
4. 直接联动板的控制端在未接终端电阻（2K）或负载之前，直接联动区故障指示灯点亮是正常的。
5. 本机应保证 24 小时处于监控状态，保证交流供电的正常，一旦交流停电，备电可提供 8 小时的支持，交流上电后将自动对备电充电。
6. 平时保持环境的干燥、清洁。温度控制在 0℃~40℃ 范围内。
7. 工作人员需定期检查系统是否正常工作。如出问题，请与公司售后服务部联系。
8. 交接班时应操作控制器自检，查看系统是否正常。
9. 使用控制器“事件记录”功能可以查询系统在过去一段时间的工作状态。
10. 当被控设备继电器线包内阻过小时，联动板会报故障，需在线路中串入二极管。见下图：



附录一 工程应用指导

QH8000 火灾报警系统在工程安装应用中，一般需经过以下几个步骤：

- 1、现场线路的安装施工
- 2、探测器、手报、模块等回路设备的地址编码
- 3、探测器、手报、模块等回路设备的安装
- 4、探测器、手报、模块等回路设备的登录和编程
- 5、联动编程

1. 现场线路的安装施工

火灾报警系统的现场线路有：回路线、24V 电源线、联动控制线、消防电话线、消防广播线等。各线路的规格和要求请参阅《QH8000 火灾报警系统设计手册》。线路安装完成后，在安装探测器等设备前，应检测线路的连通和绝缘参数。其中每对回路线的总电阻应小于 80 欧姆，对地绝缘电阻应大于 20M/500V。

2. 探测器、手报、模块等回路设备地址编码

QH8000 系统每个回路可安装 254 个回路设备，回路设备包括：感烟探测器，感温探测器，手动报警按钮，输入模块，输入输出模块，接口模块，声光警报器，消火栓按钮，火灾显示盘等设备。这些设备在回路上统一地址编码，在安装前必须对每个设备进行地址编码，编码范围为 1-254，在一个回路上，所有设备的地址编码不能重叠，否则不能正常工作。

地址编码可在控制器上进行（参见说明书“地址编码”部分）或用“QH8050 现场编程器”。在编码时，每编一个设备，应将地址写在设备标签上，以便识别；编好的设备应按回路分别放置，避免地址混淆。

3. 探测器、手报、模块等回路设备的安装

回路设备地址编码完成后，应首先确认回路线是否正常，只有在正常情况下才能进行安装。安装时应注意探测器应对准底座后压下顺时针旋转到位，手报模块等应可靠接线，每安装一个设备应在施工图纸上标明该设备的类型、位置和地址编码，如果图纸已表明了设备的类型和编码，应按施工图纸正确安装。

4. 探测器、手报、模块等回路设备的登录和编程

回路设备安装完成后，检查回路无误后，将回路接入控制器。回路设备必须在控制器上正常登录后才能正常工作。回路设备的登录一般采取以下步骤：

1) 自动登录

在控制器上进行自动登录（参见说明书“安装调试”-“自动登录”部分）。自动等根据设备数量的不同，约需 5-10 分钟。控制器可自动登录正常的在线的回路设备并识别其类型。

2) 登录检查

自动登录完成后，通过部件查询（参见说明书“安装调试”-“部件查询”部分）和回路编程，核实登录的设备数量、类型与实际安装的是否相符，不相符的应查找原因。

未登录上：

原因：可能是 A. 安装错误 B. 线路不通 C. 编码出现重码 D. 设备损坏

对策：检查线路和安装情况；如该回路有重码，则检查重码；最后确定设备是否损坏。

登录类型不对：

原因：可能是 A. 编码出现重码 B. 登录时出错

对策：A. 纠正重码，如数量较少，纠正后不必自动登录，直接在控制器上手动更改类型即可

B. 登录时出错，可直接在控制器上手动更改类型即可，但该情况较多时，可能是线路状况不佳，回路工作不稳定，应检查线路和回路。

3) 分区/分组

为了便于联动编程，应根据现场情况和消防联动的要求对每个报警设备进行分区，对每个输出设备进行分组。分区的一般原则是将同一楼层或同一防火分区内的报警设备划分在同一个区内。

分组的一般原则是将需要同时启动或停止的设备划分在同一个组内。

分区/分组是安装调试人员根据现场情况人工设定的，每个设备只能属于一个区。

每个设备的“分区/分组”的定义在“回路编程”中确定，“回路编程”中每个设备可以设置定义一个“区号（或组号）”。编程可以通过控制器的“回路编程”处理，或利用“离线编程”在计算机上处理后再传输到控制器上。

4) 描述信息编程

每个回路设备都可以加入 8 个汉字的描述信息，该信息在该设备报警或动作时，与其他信息一起显示出来，便于值班人员对信息的识别。描述信息是安装调试人员根据设备的情况确定的，一般用其所在的位置或其控制的设备来描述，如：“五楼大会议室”，“八楼楼梯口送风阀”等。描述信息用区位码输入；或利用“离线编程”在计算机上输入后再传输到控制器上。

5. 联动编程

联动编程是安装调试人员根据消防设计施工规范和现场消防联动的具体要求进行联动设计，以满足消防联动的要求。联动编程的方法可参阅说明书联动编程部分。这里通过一些典型的工程应用的例子说明联动编程的设计思路和编程方法。

5.1 滚层联动：

在消防联动设计中，要求一个防火分区出现火警，该分区及相邻的防火分区的报警和控制设备（如声光警报器，警铃，送风阀，排烟阀等）应同时联动。由于在楼宇中，防火分区一般是按楼层划分的，某一层出现火警，其相邻层也必须联动相关设备，所以俗称“滚层联动”。

对于滚层联动的设计，可以采取以下几个步骤：

- 1) 分区设置：根据楼层（或防火分区）将同楼层（或同防火分区）内的报警设备（如探测器、手报等）设置在一个区内。如 1 楼的设置为 1 区，2 楼的设置为 2 区…。
- 2) 分组设置：根据楼层（或防火分区）将同楼层（或同防火分区）内的报警输出设备（如输入输出模块、声光警报器等）设置在一个组内。如 1 楼的设置为 1 组，2 楼的设置为 2 组…。
- 3) 确定联动条件和输出设备（在“系统联动”中编程实现）：

“滚层联动”一般要求出现火警的楼层和相邻层的报警输出设备一齐动作。为了方便联动编程，可以理解为本层（防火分区）和相邻层（防火分区）出现火警时，本层（防火分区）的输出设备必须动作。联动设计可以设计为：

条件：本层（防火分区）和相邻层（防火分区）出现火警。该条件可选择“区域”。

输出：本层的输出设备。如本层只有单一输出设备，输出可选择“总线输出”

应用举例：

一栋 30 层的楼宇设计“滚层联动”。将 1-30 层的报警设备根据楼层分为 1-30 区（说明：区号与楼层号不一定要一致），将 1-30 层的报警输出设备根据楼层分为 1-30 组（说明：组号与楼层号不一定要一致）。（分区/分组在“回路编程”中编程）。然后在“系统联动”中进行以下编程，每层的联动占一条“系统联动”：

1 层的联动：条件 1：区域：机号 0 警数 1 区域起点 1 区域终点 2。

关系：或

条件 2：空

输出： 分组输出： 机号 0 组号 1 （其他参数根据要求设置）

2 层的联动：条件 1：区域：机号 0 警数 1 区域起点 1 区域终点 3

关系：或

条件 2：空

输出： 分组输出： 机号 0 组号 2 （其他参数根据要求设置）

3-29 层的联动与 2 层的联动设计一样。

30 层的联动：条件 1：区域：机号 0 警数 1 区域起点 29 区域终点 30

关系：或

条件 2：空

输出： 分组输出： 机号 0 组号 30 （其他参数根据要求设置）

以上联动满足了“滚层联动”的要求。

5.2 消防泵的联动

消防泵是消防灭火系统中的重要设备，在现场灭火中起到至关重要的作用。消防泵的控制要求采用直接控制（俗称多线控制）。在 QH8000 系统中用直接输出（QH8352）控制消防泵，消防泵的自动联动设计在“直接联动”中编程。

消防泵的联动要求一般是，系统中任意一个消火栓按钮按下则启动消防泵。联动条件可以选择“消”，条件“消”指的是在指定的区域内的消火栓按钮报警，满足消防泵的联动要求，具体设计如下：

在“直接联动”中选择控制消防泵的输出设备的设备号，在对应设备的位置上设置：

条件 1：“消” 机号 0 警数 1 区域起点 0 区域终点 4095

关系：或

条件 2：空

输出设置：根据消防泵控制柜有关特性设置。

注：在例子中，“消”的范围选择了全部区；在工程现场可根据具体要求选择。

5.3 喷淋泵的联动

喷淋泵是消防灭火系统中的重要设备，在现场灭火中起到至关重要的作用。喷淋泵的控制要求采用直接控制（俗称多线控制）。在 QH8000 系统中用直接输出（QH8352）控制喷淋泵，喷淋泵的自动联动设计在“直接联动”中编程。

喷淋泵的联动要求一般是，系统中的“压力开关”动作则启动喷淋泵。压力开关在 QH8000 系统中用“输入模块”接入。喷淋泵的联动条件可以选择“点”，条件“点”指定为接入“压力开关”的“输入模块”。具体设计如下：

在“直接联动”中选择控制喷淋泵的输出设备的设备号，在对应设备的位置上设置，

如接入压力开关的输入模块的地址为本机，0 号回路模块 1 回路 120 号，则编程如下：

条件 1：“点” 机号 0 板号 0 回路 1 地址 120

关系：或

条件 2：空

输出设置：根据喷淋泵控制柜有关特性设置。

5.4 防火卷帘门的联动

防火卷帘门在火灾现场起到阻隔火源的作用。防火卷帘门有“半降”和“全降”两部分控制。其联动控制的一般要求是：在防火卷帘门附近的烟感报警时，防火卷帘门“半降”，在防火卷帘门附近的烟感和温感同时报警时，防火卷帘门“全降”。其联动设计在“系统联动”中编程。

应用举例：

某商场，一层在防火卷帘门左侧安装有光电感烟探测器（地址为 0 号机 0 号板 1 回路 001 号）和感温探测器（地址为 0 号机 0 号板 1 回路 002 号），右侧安装有光电感烟探测器（地址为 0 号机 0 号板 8 回路 121 号）和感温探测器（地址为 0 号机 0 号板 8 回路 050 号）；控制卷帘门半降的模块（地址为 0 号机 0 号板 1 回路 100 号）和控制卷帘门全降的模块（地址为 0 号机 0 号板 1 回路 101 号）。联动编程在系统联动中编程，编程如下：

半降控制：

条件 1：“点” 机号 0 板号 0 回路 1 地址 001

关系： 或

条件 2：“点” 机号 0 板号 0 回路 8 地址 121

输出：“总线输出” 机号:0 板号:0 回路:1 地址:100 命令:启动 动作:保持 延

时:0

全降控制：用两条联动实现

一、

条件 1：“点” 机号 0 板号 0 回路 1 地址 001

关系：与

条件 2：“点” 机号 0 板号 0 回路 1 地址 002

输出：“总线输出” 机号:0 板号:0 回路:1 地址:101 命令:启动 动作:保持 延时:0

二、

条件 1：“点” 机号 0 板号 0 回路 8 地址 121

关系：与

条件 2：“点” 机号 0 板号 0 回路 8 地址 050

输出：“总线输出” 机号:0 板号:0 回路:1 地址:101 命令:启动 动作:保持 延时:0

5.5 送风机的联动

送风机是消防联动系统中的重要设备，在火灾现场对人员逃生起到重要的作用。送风机的控制一般要求采用直接控制（俗称多线控制）。在 QH8000 系统中可以用直接输出（QH8352）控制送风机，送风机的自动联动设计在“直接联动”中编程。

送风机的联动要求一般是，在本单元出现火警时，启动本楼的送风机。联动编程可采取以下步骤：

- 1) 对本楼各分区采用连续分区，如 30 层的楼宇，1-30 层分为 101-130 区。（分区设置在回路编程中设置）。
- 2) 联动条件可以选择“区域”，区的范围涵盖（仅涵盖）本楼的所有区。
- 3) 输出设置：根据送风机控制柜的有关要求设置

应用举例：

某楼宇为 30 层，送风机由 001 号直接输出控制。

- 1) 将该楼宇各层分区为 101-130 区（注意区号要连续）。
- 2) 在“直接联动”中选择 001 号设备，编程如下：
条件 1：“区域” 机号:0 警数:1 区域起点:101 区域终点:130
关系：或
条件 2：空
输出设置：根据送风机控制柜有关特性设置。

5.6 电梯的联动

在火灾发生时，为了保证人员的安全，要求电梯必须立即归底。电梯归底控制一般采用输入输出模块，所以电梯联动在“系统联动”中编程。电梯的联动条件要求本单元出现火警，则电梯立即归底。

联动编程可采取以下步骤：

- 1) 对本单元各分区采用连续分区，如 20 层的楼宇，本单元 1-20 层分为 1-20 区。（分区设置在回路编程中设置）。
- 2) 联动条件可以选择“区域”，区的范围涵盖（仅涵盖）本单元的所有区。
- 3) 输出：总线输出

应用举例：

某单元为 20 层，电梯归底由 0 号机 0 号板 1 回路 102 号输入输出模块控制。

- 1) 将该单元各层分区为 1-20 区（注意区号要连续）。
- 2) 在“系统联动”中编程如下：
条件 1：“区域” 机号:0 警数:1 区域起点:1 区域终点:20
关系：或

条件 2：空

输出：“总线输出”机号:0 板号:0 回路:1 地址:102 命令:启动 动作:保持 延时:0。

5.7 手动控制设备

现场的消防联动设备根据设计规范需要手动控制。QH8000 系统对现场联动设备的控制分为总线联动控制和直接联动控制。不同的控制方式，采用不同的手动设置

直接联动：直接联动控制与被控制设备一一对应，QH8352 直接联动操作卡上有对应的启动和停动按键，手动操作可通过操作启动和停止按键实现。注：手动操作受“禁止/允许”限制，在“禁止”状态下不能操作。

总线联动：总线联动是通过总线输入输出模块实现控制的。其手动操作必须通过总线联动盘按键操作，由系统对模块下达指令实现。因此总线联动要实现手动控制必须进行编程。编程在“总线按键”中定义。每个按键对应一个输出设备（输入输出模块或声光警报器）。当对应设备未启动时，按下对应按键，控制对应设备启动；当对应设备已启动（启动指示灯亮），按下对应按键，控制对应设备停动。

附录二 标准汉字码表

A	啊	1601	碍	1613	爱	1614	隘	1615	安	1618	按	1620	暗	1621
	岸	1622	案	1624										
B	扒	1639	吧	1641	八	1643	拔	1646	把	1649	罢	1653	白	1655
	百	1657	摆	1658	败	1660	拜	1661	班	1664	搬	1665	般	1667
	板	1669	版	1670	扮	1671	拌	1672	伴	1673	半	1675	办	1676
	绊	1677	邦	1678	帮	1679	榜	1681	绑	1683	棒	1684	磅	1685
	包	1692	剥	1694	薄	1701	保	1703	饱	1705	宝	1706	抱	1707
	报	1708	暴	1709	爆	1712	杯	1713	碑	1714	悲	1715	卑	1716
	北	1717	辈	1718	背	1719	贝	1720	倍	1722	备	1724	被	1727
	奔	1728	本	1730	笨	1731	崩	1732	绷	1733	泵	1735	蹦	1736
	迸	1737	逼	1738	鼻	1739	比	1740	碧	1744	蔽	1746	闭	1753
	弊	1755	壁	1758	臂	1759	避	1760	鞭	1762	边	1763	编	1764
	贬	1765	扁	1766	变	1768	辨	1770	辩	1771	辫	1772	标	1774
	表	1777	别	1780	彬	1782	斌	1783	滨	1785	宾	1786	兵	1788
	冰	1789	柄	1790	丙	1791	秉	1792	饼	1793	病	1801	并	1802
	玻	1803	菠	1804	播	1805	拨	1806	波	1808	勃	1810	伯	1814
	帛	1815	泊	1820	驳	1821	捕	1822	卜	1823	哺	1824	补	1825
	不	1827	布	1828	步	1829	部	1831	怖	1832	禀	5787	缤	7145
	蝙	8289												
C	擦	1833	猜	1834	裁	1835	材	1836	才	1837	财	1838	睬	1839
	踩	1840	采	1841	彩	1842	菜	1843	蔡	1844	餐	1845	参	1846
	蚕	1847	残	1848	惭	1849	灿	1851	苍	1852	舱	1853	仓	1854
	沧	1855	藏	1856	操	1857	槽	1859	曹	1860	草	1861	厕	1862
	策	1863	侧	1864	册	1865	测	1866	层	1867	插	1869	茶	1872
	查	1873	搽	1875	察	1876	岔	1877	差	1878	拆	1880	柴	1881
	搀	1883	掺	1884	蝉	1885	缠	1888	产	1890	阐	1891	颤	1892
	昌	1893	场	1901	尝	1902	常	1903	长	1904	偿	1905	肠	1906
	厂	1907	敞	1908	畅	1909	唱	1910	超	1912	抄	1913	钞	1914
	朝	1915	潮	1917	巢	1918	吵	1919	炒	1920	车	1921	扯	1922
	撤	1923	彻	1925	澈	1926	陈	1934	趁	1935	衬	1936	撑	1937
	称	1938	城	1939	橙	1940	成	1941	呈	1942	乘	1943	程	1944
	澄	1946	诚	1947	承	1948	吃	1952	持	1954	池	1956	迟	1957
	弛	1958	驰	1959	齿	1961	尺	1963	赤	1964	翅	1965	炽	1967
	充	1968	冲	1969	虫	1970	抽	1973	筹	1979	仇	1980	丑	1983
	初	1985	出	1986	厨	1988	除	1993	储	2002	处	2006	川	2008
	传	2011	船	2012	串	2014	窗	2016	床	2018	创	2020	炊	2022
	锤	2024	春	2026	纯	2031	磁	2037	辞	2039	慈	2040	瓷	2041
	词	2042	此	2043	次	2046	从	2051	粗	2054	簇	2056	促	2057
	摧	2061	崔	2062	催	2063	脆	2064	翠	2068	村	2069	存	2070

	寸	2071	措	2075	错	2077	萃	6145	嫦	7047				
D	搭	2078	达	2079	答	2080	打	2082	大	2083	呆	2084	戴	2087
	带	2088	代	2090	贷	2091	袋	2092	待	2093	逮	2094	担	2103
	丹	2104	单	2105	旦	2109	氮	2110	但	2111	淡	2113	诞	2114
	弹	2115	当	2117	党	2119	档	2121	刀	2122	倒	2125	岛	2126
	导	2128	到	2129	稻	2130	道	2132	盗	2133	德	2134	得	2135
	的	2136	灯	2138	登	2139	等	2140	邓	2143	低	2145	迪	2147
	笛	2149	狄	2150	涤	2151	翟	2152	底	2155	地	2156	第	2158
	帝	2159	碘	2166	点	2167	典	2168	电	2171	甸	2173	店	2174
	惦	2175	淀	2177	达	2179	掉	2184	吊	2185	钓	2186	调	2187
	跌	2188	碟	2190	蝶	2191	选	2192	丁	2201	钉	2204	顶	2205
	定	2208	订	2209	丢	2210	东	2211	冬	2212	董	2213	动	2215
	栋	2216	冻	2219	洞	2220	抖	2222	斗	2223	陡	2224	豆	2225
	逗	2226	都	2228	督	2229	毒	2230	独	2232	读	2233	堵	2234
	赌	2236	杜	2237	肚	2239	度	2240	渡	2241	端	2243	短	2244
	段	2246	断	2247	堆	2249	兑	2250	队	2251	对	2252	吨	2254
	敦	2256	顿	2257	盾	2260	多	2264	夺	2265	垛	2266	躲	2267
	朵	2268												
E	蛾	2274	峨	2275	鹅	2276	俄	2277	额	2278	娥	2280	饿	2286
	恩	2287	而	2288	儿	2289	耳	2290	尔	2291	二	2294	贰	2301
	鳄	8689												
F	发	2302	罚	2303	筏	2304	伐	2305	乏	2306	阀	2307	法	2308
	藩	2310	帆	2311	番	2312	翻	2313	樊	2314	繁	2317	凡	2318
	烦	2319	反	2320	返	2321	范	2322	贩	2323	犯	2324	饭	2325
	泛	2326	坊	2327	芳	2328	方	2329	房	2331	防	2332	妨	2333
	仿	2334	访	2335	纺	2336	放	2337	菲	2338	非	2339	啡	2340
	飞	2341	肥	2342	匪	2343	诽	2344	肺	2346	废	2347	沸	2348
	费	2349	芬	2350	吩	2352	分	2354	纷	2355	坟	2356	焚	2357
	汾	2358	粉	2359	奋	2360	份	2361	忿	2362	愤	2363	丰	2365
	封	2366	枫	2367	蜂	2368	峰	2369	锋	2370	风	2371	烽	2373
	逢	2374	冯	2375	缝	2376	讽	2377	奉	2378	凤	2379	佛	2380
	否	2381	夫	2382	敷	2383	肤	2384	孵	2385	扶	2386	辐	2388
	幅	2389	符	2391	伏	2392	浮	2393	服	2394	涪	2402	福	2403
	抚	2407	辅	2408	俯	2409	斧	2411	府	2414	腐	2415	赴	2416
	副	2417	赋	2419	复	2420	傅	2421	忖	2422	父	2424	负	2426
	富	2427	附	2429	妇	2430	咐	2432	芙	6029	蝠	8280	翡	8468
G	该	2435	改	2436	概	2437	钙	2438	盖	2439	干	2441	甘	2442
	杆	2443	柑	2444	竿	2445	肝	2446	赶	2447	感	2448	敢	2450
	赣	2451	冈	2452	刚	2453	钢	2454	缸	2455	纲	2457	岗	2458
	港	2459	高	2463	膏	2464	糕	2466	搞	2467	稿	2469	告	2470
	哥	2471	歌	2472	搁	2473	戈	2474	鸽	2475	胳	2476	割	2478
	革	2479	葛	2480	格	2481	阁	2483	隔	2484	个	2486	各	2487

	给	2488	根	2489	跟	2490	耕	2491	更	2492	庚	2493	耿	2502
	工	2504	攻	2505	功	2506	恭	2507	龚	2508	供	2509	躬	2510
	公	2511	宫	2512	弓	2513	巩	2514	拱	2516	贡	2517	共	2518
	钩	2519	勾	2520	沟	2521	狗	2523	构	2525	购	2526	够	2527
	估	2532	沽	2533	孤	2534	姑	2535	鼓	2536	古	2537	骨	2539
	谷	2540	股	2541	故	2542	顾	2543	固	2544	雇	2545	刮	2546
	瓜	2547	挂	2550	乖	2552	拐	2553	怪	2554	关	2556	官	2557
	冠	2558	观	2559	管	2560	馆	2561	罐	2562	惯	2563	灌	2564
	贯	2565	光	2566	广	2567	瑰	2569	规	2570	归	2573	龟	2574
	闰	2575	轨	2576	鬼	2577	诡	2578	桂	2580	柜	2581	贵	2583
	滚	2586	棍	2587	锅	2588	郭	2589	国	2590	果	2591	过	2593
H	哈	2594	孩	2602	海	2603	害	2606	邯	2610	韩	2611	含	2612
	涵	2613	寒	2614	函	2615	喊	2616	旱	2621	憾	2622	焊	2624
	汗	2625	汉	2626	杭	2628	航	2629	壕	2630	豪	2632	毫	2633
	郝	2634	好	2635	耗	2636	号	2637	浩	2638	喝	2640	荷	2641
	核	2643	禾	2644	和	2645	何	2646	合	2647	盒	2648	河	2651
	贺	2656	黑	2658	很	2660	亨	2664	横	2665	衡	2666	恒	2667
	哄	2669	烘	2670	虹	2671	鸿	2672	洪	2673	宏	2674	红	2676
	侯	2678	猴	2679	吼	2680	厚	2681	候	2682	后	2683	呼	2684
	乎	2685	忽	2686	瑚	2687	壶	2688	葫	2689	胡	2690	蝴	2691
	湖	2694	虎	2702	护	2704	互	2705	沪	2706	户	2707	花	2708
	华	2710	滑	2712	画	2713	划	2714	化	2715	话	2716	槐	2717
	怀	2719	淮	2720	坏	2721	欢	2722	环	2723	缓	2726	换	2727
	唤	2729	荒	2736	慌	2737	黄	2738	皇	2742	凰	2743	煌	2745
	晃	2746	恍	2748	谎	2749	灰	2750	挥	2751	辉	2752	恢	2754
	回	2756	毁	2757	悔	2758	慧	2759	卉	2760	惠	2761	会	2765
	汇	2767	绘	2770	昏	2772	婚	2773	魂	2774	浑	2775	混	2776
	活	2778	伙	2779	火	2780	获	2781	或	2782	霍	2784	货	2785
	桦	7275												
J	击	2787	基	2789	机	2790	积	2793	迹	2803	激	2804	吉	2810
	极	2811	集	2815	及	2816	急	2817	即	2820	级	2822	挤	2823
	几	2824	技	2828	季	2830	剂	2833	寄	2836	寂	2837	计	2838
	记	2839	既	2840	际	2842	继	2844	纪	2845	夹	2848	佳	2849
	家	2850	加	2851	甲	2855	钾	2856	假	2857	价	2859	架	2860
	驾	2861	监	2864	坚	2865	尖	2866	间	2868	兼	2870	检	2876
	捡	2881	简	2882	减	2885	荐	2886	践	2889	见	2891	键	2892
	件	2894	健	2901	渐	2905	建	2908	将	2911	江	2913	蒋	2915
	讲	2918	降	2921	蕉	2922	胶	2926	交	2927	郊	2928	搅	2933
	矫	2935	角	2939	绞	2942	教	2944	较	2947	叫	2948	揭	2950
	接	2951	街	2954	截	2956	节	2958	杰	2960	捷	2961	洁	2964
	结	2965	解	2966	界	2971	借	2972	介	2973	届	2976	巾	2977
	金	2980	今	2981	津	2982	紧	2984	锦	2985	仅	2986	进	2988

	禁	2991	近	2992	尽	3001	荆	3003	晶	3006	京	3009	精	3011
	经	3013	井	3014	警	3015	景	3016	静	3018	境	3019	敬	3020
	镜	3021	径	3022	究	3031	纠	3032	久	3035	九	3037	酒	3038
	救	3040	旧	3041	就	3045	拘	3048	居	3051	菊	3053	局	3054
	举	3057	据	3061	巨	3062	具	3063	距	3064	俱	3067	鹃	3073
	卷	3077	觉	3085	绝	3088	菌	3090	军	3092	俊	3101	竣	3102
K	咖	3107	卡	3108	开	3110	凯	3113	慨	3114	砍	3119	看	3120
	康	3121	慷	3122	抗	3125	考	3128	靠	3131	柯	3134	棵	3135
	颗	3137	科	3138	壳	3139	可	3141	渴	3142	克	3143	刻	3144
	客	3145	课	3146	肯	3147	坑	3151	空	3153	孔	3155	控	3156
	口	3158	扣	3159	寇	3160	枯	3161	苦	3164	库	3166	夸	3168
	块	3173	快	3176	宽	3177	款	3178	框	3182	矿	3183	昆	3205
	困	3207	括	3208	扩	3209								
L	垃	3212	拉	3213	蜡	3215	腊	3216	来	3220	蓝	3222	栏	3224
	拦	3225	篮	3226	兰	3228	览	3232	缆	3234	廊	3240	朗	3242
	浪	3243	捞	3244	劳	3245	牢	3246	老	3247	乐	3254	雷	3255
	磊	3258	累	3259	类	3264	冷	3268	梨	3270	黎	3272	离	3275
	理	3277	里	3279	礼	3281	莉	3282	丽	3286	历	3290	利	3291
	例	3293	立	3302	力	3306	璃	3307	联	3310	莲	3311	连	3312
	帘	3317	链	3320	炼	3322	练	3323	凉	3325	良	3328	两	3329
	量	3331	亮	3333	疗	3338	辽	3341	料	3347	列	3348	邻	3350
	劣	3351	林	3354	临	3357	淋	3360	玲	3365	零	3367	龄	3368
	领	3376	另	3377	令	3378	刘	3385	流	3387	柳	3388	六	3389
	龙	3390	隆	3401	楼	3405	漏	3409	卢	3412	庐	3414	炉	3415
	鲁	3419	露	3422	路	3423	录	3428	陆	3429	吕	3432	律	3441
	率	3442	滤	3443	绿	3444	乱	3450	掠	3451	略	3452	轮	3454
	论	3459	螺	3461	罗	3462	逻	3463	落	3468	洛	3469	络	3471
	浏	6815	榈	7321	锂	7914								
M	麻	3473	玛	3474	码	3475	马	3477	吗	3480	埋	3481	买	3482
	麦	3483	卖	3484	脉	3486	满	3490	曼	3492	慢	3493	漫	3494
	忙	3506	毛	3511	茂	3515	冒	3516	帽	3517	贸	3519	么	3520
	玫	3521	梅	3523	煤	3526	没	3527	眉	3528	镁	3530	每	3531
	美	3532	门	3537	蒙	3541	猛	3545	梦	3546	孟	3547	迷	3552
	弥	3554	米	3555	秘	3556	密	3560	棉	3562	免	3566	面	3570
	苗	3571	描	3572	秒	3575	妙	3578	灭	3580	民	3581	皿	3583
	明	3587	鸣	3589	名	3591	命	3592	摸	3594	模	3603	膜	3604
	磨	3605	摩	3606	末	3609	莫	3610	默	3612	沫	3613	谋	3617
	某	3619	牡	3621	母	3624	幕	3627	木	3630	目	3631	牧	3633
	茱	6052												
N	拿	3635	那	3639	纳	3641	乃	3643	耐	3645	萁	3646	南	3647
	男	3648	难	3649	囊	3650	挠	3651	脑	3652	恼	3653	闹	3654
	内	3658	能	3660	泥	3664	尼	3665	拟	3666	你	3667	逆	3670

	年	3674	念	3678	鸟	3681	聂	3684	柠	3691	凝	3693	宁	3694
	拧	3701	牛	3703	扭	3704	钮	3705	纽	3706	浓	3708	农	3709
	弄	3710	女	3714	暖	3715	挪	3718						
O	鸥	3724	殴	3725	偶	3728								
P	怕	3734	拍	3736	排	3737	牌	3738	派	3741	攀	3742	潘	3743
	盘	3744	盼	3746	判	3748	叛	3749	乓	3750	旁	3752	胖	3754
	抛	3755	炮	3758	跑	3760	泡	3761	配	3768	佩	3769	喷	3771
	盆	3772	抨	3774	烹	3775	彭	3777	膨	3782	朋	3783	捧	3785
	碰	3786	批	3790	披	3791	啤	3801	皮	3804	匹	3805	篇	3810
	偏	3811	片	3812	飘	3814	漂	3815	票	3817	拼	3820	频	3821
	品	3823	聘	3824	乒	3825	苹	3827	平	3829	凭	3830	瓶	3831
	评	3832	屏	3833	坡	3834	破	3838	迫	3840	扑	3843	铺	3844
	朴	3851	普	3853	谱	3855								
Q	期	3858	七	3863	其	3868	棋	3869	奇	3870	齐	3875	骑	3879
	起	3880	岂	3881	企	3883	启	3884	器	3887	气	3888	弃	3890
	汽	3891	洽	3901	牵	3903	铅	3906	千	3907	迁	3908	签	3909
	钱	3914	前	3916	潜	3917	浅	3919	欠	3923	枪	3925	腔	3927
	墙	3929	蔷	3930	强	3931	抢	3932	敲	3935	悄	3936	桥	3937
	乔	3939	巧	3941	俏	3946	穹	3947	切	3948	且	3950	窃	3952
	侵	3954	亲	3955	秦	3956	勤	3958	青	3964	轻	3965	倾	3967
	清	3969	晴	3971	情	3973	请	3975	庆	3976	穷	3978	秋	3979
	球	3982	求	3983	趋	3987	区	3988	曲	3990	屈	3992	驱	3993
	取	4001	去	4005	权	4008	泉	4010	全	4011	劝	4016	缺	4017
	却	4020	确	4023	雀	4024	裙	4025	群	4026				
R	然	4027	燃	4028	染	4030	让	4035	饶	4036	扰	4037	绕	4038
	热	4040	人	4043	忍	4044	任	4046	认	4047	扔	4051	仍	4052
	日	4053	蓉	4056	荣	4057	融	4058	熔	4059	溶	4060	容	4061
	柔	4065	肉	4066	如	4071	乳	4073	入	4075	软	4077	阮	4078
	瑞	4080	锐	4081	闰	4082	若	4084	弱	4085				
S	撒	4086	洒	4087	萨	4088	腮	4089	塞	4091	赛	4092	三	4093
	伞	4101	散	4102	桑	4103	扫	4108	色	4111	森	4113	砂	4116
	杀	4117	沙	4119	纱	4120	珊	4126	杉	4128	山	4129	删	4130
	闪	4133	陕	4134	膳	4137	善	4138	伤	4143	商	4144	赏	4145
	上	4147	稍	4152	少	4157	绍	4160	舍	4165	摄	4167	射	4168
	涉	4170	社	4171	设	4172	申	4174	伸	4176	身	4177	深	4178
	神	4181	沈	4182	审	4183	甚	4185	声	4189	生	4190	升	4193
	省	4201	剩	4203	胜	4204	圣	4205	师	4206	失	4207	狮	4208
	施	4209	湿	4210	十	4214	石	4215	时	4217	食	4219	实	4221
	识	4222	史	4223	使	4225	始	4228	式	4229	示	4230	世	4232
	事	4234	势	4238	是	4239	适	4242	释	4245	饰	4246	市	4248
	室	4250	视	4251	试	4252	收	4253	手	4254	首	4255	守	4256
	授	4258	售	4259	受	4260	枢	4264	殊	4266	输	4268	舒	4270

	疏	4272	书	4273	熟	4276	术	4285	述	4286	树	4287	坚	4290
	数	4293	刷	4302	摔	4304	衰	4305	甩	4306	栓	4308	拴	4309
	双	4311	爽	4312	谁	4313	水	4314	税	4316	顺	4319	说	4321
	烁	4324	斯	4325	思	4328	司	4330	丝	4331	死	4332	四	4336
	似	4338	松	4341	送	4345	宋	4346	搜	4349	苏	4353	俗	4355
	素	4356	速	4357	塑	4360	宿	4362	诉	4363	算	4367	虽	4368
	随	4370	碎	4373	孙	4379	损	4380	缩	4385	琐	4386	锁	4388
	所	4389												
T	塌	4390	他	4391	塔	4394	踏	4404	抬	4407	台	4408	泰	4409
	太	4411	态	4412	摊	4415	檀	4420	谭	4423	谈	4424	坦	4425
	碳	4428	探	4429	塘	4433	堂	4435	棠	4436	唐	4438	躺	4441
	掏	4445	桃	4450	逃	4451	陶	4453	讨	4454	套	4455	特	4456
	腾	4458	梯	4461	踢	4463	提	4465	题	4466	体	4469	替	4470
	天	4476	添	4477	填	4478	田	4479	挑	4484	条	4485	跳	4488
	贴	4489	铁	4490	厅	4492	听	4493	停	4503	亭	4504	庭	4505
	挺	4506	通	4508	桐	4509	同	4512	铜	4513	童	4515	统	4519
	偷	4521	投	4522	头	4523	透	4524	突	4527	图	4528	徒	4529
	途	4530	涂	4531	土	4533	吐	4534	团	4537	推	4538	腿	4540
	退	4543	吞	4544	拖	4547	托	4548	脱	4549	拓	4556		
W	挖	4558	瓦	4563	歪	4565	外	4566	弯	4568	湾	4569	玩	4570
	顽	4571	完	4574	碗	4575	挽	4576	晚	4577	万	4582	王	4585
	网	4588	往	4589	望	4591	忘	4592	威	4594	微	4602	危	4603
	违	4605	围	4607	为	4610	维	4612	委	4615	伟	4616	伪	4617
	尾	4618	未	4620	味	4622	胃	4624	魏	4626	位	4627	卫	4632
	温	4634	文	4636	稳	4640	问	4642	窝	4649	我	4650	卧	4652
	握	4653	乌	4658	污	4659	屋	4661	无	4662	梧	4664	吴	4666
	武	4668	五	4669	捂	4670	午	4671	舞	4672	雾	4677	物	4679
	务	4681	误	4683	薇	6217								
X	析	4686	西	4687	吸	4692	息	4702	席	4715	习	4716	喜	4718
	洗	4720	系	4721	细	4724	峡	4731	下	4734	掀	4738	先	4740
	仙	4741	鲜	4742	纤	4743	闲	4748	显	4752	险	4753	现	4754
	献	4755	限	4762	线	4763	相	4764	厢	4765	香	4767	箱	4768
	乡	4771	祥	4773	详	4774	想	4775	响	4776	享	4777	项	4778
	像	4781	向	4782	象	4783	削	4787	销	4790	消	4791	小	4801
	校	4803	肖	4804	效	4807	些	4809	鞋	4812	协	4813	斜	4817
	谐	4819	写	4820	械	4821	卸	4822	泻	4826	谢	4827	欣	4832
	新	4834	心	4836	信	4837	星	4839	兴	4843	型	4845	形	4846
	行	4848	幸	4850	杏	4851	性	4852	姓	4853	凶	4855	胸	4856
	雄	4859	休	4861	修	4862	秀	4867	虚	4873	徐	4876	许	4877
	蓄	4878	叙	4880	序	4882	续	4888	宣	4891	施	4893	选	4901
	学	4907	雪	4909	血	4910	熏	4912	循	4913	询	4915	寻	4916
	巡	4918	训	4921	讯	4922	迅	4924	馨	6016	溴	6869		

Y	压	4925	押	4926	雅	4937	亚	4939	烟	4944	严	4947	研	4948
	岩	4950	延	4951	言	4952	颜	4953	沿	4956	掩	4958	眼	4959
	演	4961	艳	4962	验	4973	央	4975	杨	4978	扬	4979	羊	4982
	洋	4983	阳	4984	养	4988	样	4989	邀	4991	遥	5003	药	5009
	要	5010	也	5018	业	5021	夜	5025	液	5026	一	5027	医	5029
	依	5032	衣	5034	遗	5037	移	5038	仪	5039	己	5049	乙	5050
	以	5052	艺	5053	亿	5058	役	5059	意	5066	毅	5067	忆	5068
	义	5069	益	5070	议	5073	谊	5074	译	5075	异	5076	因	5082
	音	5084	阴	5085	银	5088	饮	5091	引	5093	隐	5094	印	5101
	英	5102	樱	5103	应	5106	营	5110	迎	5113	盈	5115	影	5116
	硬	5118	映	5119	拥	5121	永	5132	勇	5134	用	5135	优	5137
	由	5141	邮	5142	油	5145	游	5146	有	5148	友	5149	右	5150
	又	5154	幼	5155	于	5158	虞	5161	余	5164	予	5172	娱	5173
	雨	5174	与	5175	宇	5178	语	5179	羽	5180	玉	5181	域	5182
	欲	5191	育	5193	浴	5201	寓	5202	预	5204	元	5210	原	5213
	援	5214	园	5216	员	5217	圆	5218	源	5220	远	5222	苑	5223
	院	5226	约	5228	越	5229	月	5234	阅	5236	云	5238	匀	5240
	允	5242	运	5243	闾	6748								
Z	杂	5251	栽	5252	灾	5254	载	5256	再	5257	在	5258	咱	5259
	暂	5261	早	5271	噪	5275	造	5276	燥	5279	责	5280	择	5281
	增	5286	曾	5288	扎	5290	轧	5294	闸	5302	摘	5310	窄	5313
	展	5325	占	5328	战	5329	站	5330	张	5337	丈	5341	帐	5342
	胀	5345	障	5347	招	5348	照	5353	召	5357	折	5359	这	5366
	珍	5368	真	5370	针	5375	震	5380	振	5381	镇	5382	阵	5383
	蒸	5384	征	5387	争	5389	整	5391	正	5393	政	5394	郑	5403
	枝	5406	支	5407	知	5410	脂	5412	织	5415	直	5417	执	5420
	值	5421	址	5423	指	5424	止	5425	只	5427	纸	5429	置	5435
	制	5438	智	5439	治	5446	中	5448	钟	5451	终	5453	种	5454
	重	5456	周	5460	州	5461	珠	5473	朱	5476	诸	5478	竹	5481
	主	5487	柱	5489	助	5490	贮	5492	筑	5494	住	5501	注	5502
	抓	5505	专	5508	转	5510	庄	5515	装	5516	撞	5518	状	5520
	追	5523	准	5528	捉	5529	桌	5532	咨	5541	资	5542	紫	5547
	子	5551	自	5552	字	5554	棕	5556	宗	5558	综	5559	总	5560
	走	5563	奏	5564	足	5567	阻	5572	组	5573	最	5578	左	5583
	做	5586	作	5587	座	5589	圳	5958						

Y	压	4925	押	4926	雅	4937	亚	4939	烟	4944	严	4947	研	4948
	岩	4950	延	4951	言	4952	颜	4953	沿	4956	掩	4958	眼	4959
	演	4961	艳	4962	验	4973	央	4975	杨	4978	扬	4979	羊	4982
	洋	4983	阳	4984	养	4988	样	4989	邀	4991	遥	5003	药	5009
	要	5010	也	5018	业	5021	夜	5025	液	5026	一	5027	医	5029
	依	5032	衣	5034	遗	5037	移	5038	仪	5039	己	5049	乙	5050
	以	5052	艺	5053	亿	5058	役	5059	意	5066	毅	5067	忆	5068
	义	5069	益	5070	议	5073	谊	5074	译	5075	异	5076	因	5082
	音	5084	阴	5085	银	5088	饮	5091	引	5093	隐	5094	印	5101
	英	5102	樱	5103	应	5106	营	5110	迎	5113	盈	5115	影	5116
	硬	5118	映	5119	拥	5121	永	5132	勇	5134	用	5135	优	5137
	由	5141	邮	5142	油	5145	游	5146	有	5148	友	5149	右	5150
	又	5154	幼	5155	于	5158	虞	5161	余	5164	予	5172	娱	5173
	雨	5174	与	5175	宇	5178	语	5179	羽	5180	玉	5181	域	5182
	欲	5191	育	5193	浴	5201	寓	5202	预	5204	元	5210	原	5213
	援	5214	园	5216	员	5217	圆	5218	源	5220	远	5222	苑	5223
	院	5226	约	5228	越	5229	月	5234	阅	5236	云	5238	匀	5240
	允	5242	运	5243	闾	6748								
Z	杂	5251	栽	5252	灾	5254	载	5256	再	5257	在	5258	咱	5259
	暂	5261	早	5271	噪	5275	造	5276	燥	5279	责	5280	择	5281
	增	5286	曾	5288	扎	5290	轧	5294	闸	5302	摘	5310	窄	5313
	展	5325	占	5328	战	5329	站	5330	张	5337	丈	5341	帐	5342
	胀	5345	障	5347	招	5348	照	5353	召	5357	折	5359	这	5366
	珍	5368	真	5370	针	5375	震	5380	振	5381	镇	5382	阵	5383
	蒸	5384	征	5387	争	5389	整	5391	正	5393	政	5394	郑	5403
	枝	5406	支	5407	知	5410	脂	5412	织	5415	直	5417	执	5420
	值	5421	址	5423	指	5424	止	5425	只	5427	纸	5429	置	5435
	制	5438	智	5439	治	5446	中	5448	钟	5451	终	5453	种	5454
	重	5456	周	5460	州	5461	珠	5473	朱	5476	诸	5478	竹	5481
	主	5487	柱	5489	助	5490	贮	5492	筑	5494	住	5501	注	5502
	抓	5505	专	5508	转	5510	庄	5515	装	5516	撞	5518	状	5520
	追	5523	准	5528	捉	5529	桌	5532	咨	5541	资	5542	紫	5547
	子	5551	自	5552	字	5554	棕	5556	宗	5558	综	5559	总	5560
	走	5563	奏	5564	足	5567	阻	5572	组	5573	最	5578	左	5583
	做	5586	作	5587	座	5589	圳	5958						
其它	A	0333	B	0334	C	0335	D	0336	E	0337	F	0338	G	0339
	H	0340	I	0341	J	0342	K	0343	L	0344	M	0345	N	0346
	O	0347	P	0348	Q	0349	R	0350	S	0351	T	0352	U	0353
	V	0354	W	0355	X	0356	Y	0357	Z	0358				
	0	0316	1	0317	2	0318	3	0319	4	0320	5	0321	6	0322
	7	0323	8	0324	9	0325								