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。

JB-TB-BD100 可燃气体报警控制器 安装使用说明书

(Ver1.1, 2024.07)

保得科技秦皇岛有限公司

前 言

感谢您选用保得科技秦皇岛有限公司产品!

JB-TB-BD100 可燃气体报警控制器是保得科技充分调研市场需求,总结多年消防工程经验,融会 GB 16808-2008《可燃气体报警控制器》的要求,而设计的可燃气体报警控制器。

本说明书主要对产品技术参数、安装调试方法、用户操作等方面进行了详细地说明,有助于用 户更好地使用本产品。

在安装和使用本产品之前,请您仔细阅读说明书。使用后请您妥善保管,以备日后查用。

我公司致力于不断改进产品功能,提升服务质量,因而保留对本说明书版本进行升级的权利, 恕不另行通知。

1 录

前	言		.I
第	1章	概述	. 1
	1.1	简介	. 1
	1.2	产品特点	. 1
		1.2.1 配置灵活、可靠性高	. 1
		1.2.2 友好的人机交互	.1
		1.2.3 模块式消防设备电源	. 1
第	2章	技术指标	. 2
	2.1	控制器电源	. 2
	2.2	控制器功耗	. 2
	2.3	通讯接口	. 2
	2.4	系统容量	. 2
	2.5	控制输出	. 2
	2.6	外部接线	. 2
	2.7	结构与外形尺寸	. 2
	2.8	工作环境	. 2
第	3章	配置说明及结构特征	. 3
	3.1	配置说明	. 3
	3.2	外观与尺寸	. 3
	3.3	主面板说明	. 3
	3.4	箱门内部说明	. 5
	3.5	箱体内部说明	. 5
	3.6	跳线设置说明	. 6
	3.7	外接端子说明	.7
	3.8	布线要求	. 8
ana.	3.9	接线说明	.9
第	4 草	安装与调试1	10
	4.1	计箱检查	10
	4.2	内部配直及连线状况检查	10
	4.3	开机检查	10
	4.4	女装力法	10
	4.5	外接线状态检查	11
	4.6		11
	4./	位 但 注息 事 坝	13
炄	4.8	\$	13
퐈	5早	探作况明	14
	5.1	一	14
	5 0	3.1.1 月初5 大初5 日徑	14 1 <i>5</i>
	5.2	堤 <u>油</u> 採1 F <u>処</u> 切 5 2 1 毎 舟 鼦 端 和 端 錬 舟	15
		5.2.1	13
		5.2.2 蚁疝	1J 15
		5.2.5 木十床目1 取力1公	10

5.3	浓度显示	. 15
5.4	信息显示与查看	. 16
_	5.4.1 术语	. 16
	5.4.2 信息查看的操作方法	. 16
	5.4.3 报警信息	. 16
	5.4.4 故障信息	. 17
	5.4.5 屏蔽信息	. 17
	5.4.6 启动、反馈、延时信息	.18
5.5	复位操作	. 20
5.6	自检操作	. 20
5.7	查询操作	. 20
	5.7.1 全部设备查询	.21
	5.7.2 运行记录查询	.21
	5.7.3 报警记录查询	.21
	5.7.4 操作记录查询	. 22
	5.7.5 电源状态查询	. 22
5.8	设置操作	. 22
	5.8.1 时间设置和密码设置	.23
	5.8.2 输出控制	. 23
	5.8.3 延时设置	. 24
	5.8.4 系数修正	. 24
	5.8.5 通讯设置	. 24
	5.8.6 恢复出厂	. 25
	5.8.7 设备注册	. 25
5.9	启动和停动	. 26
5.1	0 屏蔽和取消屏蔽	. 26
5.1	1 工作状态	. 28
5.1	2 打印设置	. 29
第6章	故障、异常信息处理和定期检查	30
6.1	一般性故障处理	. 30
6.2	蓄电池维护	. 31
第7章	注意事项	32

第1章 概述

1.1 简介

JB-TB-BD100 可燃气体报警控制器(以下简称控制器)用于配接保得科技秦皇岛有限公司(以下简称保得科技)点型可燃气体探测器(以下简称探测器),构成可燃气体监测报警系统,能显示现场可燃气体的浓度,有可燃气体浓度超限报警和报警控制等功能。

控制器为非防爆型、室内使用产品,适用于一般工业与民用建筑中,可应用于制药、石油化工、 油气储运(气站、油库以及易燃易爆气体的管道输送)等行业的厂房、车间、库房和实验室,以及 民用建筑等多种场所监测可燃性气体的浓度,避免各种灾害性事故的发生。

控制器为总线制、可接 32 个编码型可燃气体探测器。

控制器满足 GB 16808-2008 标准要求。

1.2 产品特点

1.2.1 配置灵活、可靠性高

采用保得科技公司成熟的总线技术,与可燃气体探测器或模块等现场设备的连接简单方便且配置灵活。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。

1.2.2 友好的人机交互

控制器采用图形化彩色显示界面,界面清晰易懂、方便直观,通过简单的操作(通过薄膜按键 盘的数字键或方向键操作)就可实现系统提供的多种功能。

控制器主界面显示单个探测器的可燃气体浓度最高值,并通过全部设备查询可检查所有设备的 实时浓度,便于监测现场情况。

1.2.3 模块式消防设备电源

供电电源为专业消防设备电源,具有信息传输功能,能够将主电故障、备电故障等故障状态上 传至控制器,有效地提高了系统可靠性。

第2章 技术指标

2.1 控制器电源

交流电源:交流 AC220V, 50Hz,允许电压变化范围 AC187~AC253V。 备用电源: DC24V,2节 12V/4.5Ah 密封铅酸电池串接。

2.2 控制器功耗

监控功耗=控制器监控功耗 4W+单个探测器监控功耗 1.7W(16 个总线设备)*探测器个数 最大功耗=控制器最大功耗 14W+单个探测器报警功耗 2.6W(16 个总线设备)*探测器个数

2.3 通讯接口

2 路 CAN 通讯: 接线板上的 1 路 CAN 通讯用于与探测器、模块和声光报警器等相连; 联网卡上的 1 路 CAN 通讯用于与其他可燃气体报警控制器联网。

1路 RS-422 通讯:联网卡上的1路 RS-422 通讯用于连接图形显示装置(CRT)或 PC 机。

1 路 RS-485 通讯: 联网卡上的 1 路 RS-485 通讯,备用于连接图形显示装置(CRT)或 PC 机。 2.4 系统容量

2.4 系统谷重

最多可带 16 个编码型可燃气体探测器,其编码范围为: 1~240。

2.5 控制输出

控制器自身有4路触点输出,常开、常闭可设置,触点容量为1A/30VDC或1A/240VAC。

系统处于自动允许状态下,控制器接收探测器发出低限报警信号和高限报警信号的出厂默认输 出如下:

低限报警:控制输出1和控制输出2输出(控制输出1端子标识为"O12"和"O11",控制输出2端子标识为"O22"和"O21"),即继电器1和继电器2输出。继电器1和继电器2为无源常开点。

高限报警: 控制输出 3 和控制输出 4 输出(控制输出 3 端子标识为"O32"和"O31",控制输出 4 端子标识为"O41/+"和"O42/-"),即继电器 3 和继电器 4 输出。继电器 3 为无源常闭点;继电器 4 为有源 DC24V 输出,所带设备功率小于 24W。

2.6 外部接线

线制	连接线	距离	负载或连接设备
CAN 总线	≥1.0 mm ² 双绞线	<3000m	总线设备
DC24V 电源线	≥ 1.0 mm ²	视负载电流和线径而定	小于 3A
控制输出线	$\geq 1.0 \text{mm}^2$	视负载电流和线径而定	被控设备
RS-422 通讯线	超五类屏蔽网线	<1000m	图形显示装置/PC 机
RS-485 通讯线	≥1.0 mm ² 双绞线	<1000m	图形显示装置/PC 机

2.7 结构与外形尺寸

JB-TB-BD100 可燃气体报警控制器: 壁挂式, 宽 320mm×高 400mm×厚 120mm

2.8 工作环境

工作温度: 0℃~+40℃ 相对湿度: <95%,不凝露

第3章 配置说明及结构特征

3.1 配置说明

JB-TB-BD100 可燃气体报警控制器的标准配置包括: AC-DC 消防设备电源、主板、接线板、液晶屏、蜂鸣器、蓄电池等。

控制器的可选配置包括:联网卡、打印机。

3.2 外观与尺寸

外观示意图如图 3-2-1 所示:



说明: ①主面板 ②蜂鸣器 ③打印机

3.3 主面板说明

主面板示意图如图 3-3-1 所示:



图 3-3-1

说明:①液晶屏 ②指示灯 ③按键 指示灯: 报警:红色,接收到设备报警信息时此灯点亮;复位后此灯熄灭。

低限报警:红色,接收到设备低限报警信息时此灯点亮;复位后此灯熄灭。

高限报警:红色,接收到设备高限报警信息时此灯点亮;复位后此灯熄灭。

输出:红色,输入/输出模块动作时此灯点亮。

故障: 黄色, 检测到所连接的总线设备、交流电源、备用电源、通讯等处于故障状态时此 灯点亮; 全部故障恢复或复位后此灯熄灭。

自检:绿色,对音响部件、指示灯和显示器进行自检时此灯闪亮;自检结束后此灯熄灭。

屏蔽:黄色,有设备处于屏蔽状态时此灯点亮;所有设备取消屏蔽后此灯熄灭。

调试状态:绿色,当系统处于调试状态时此灯点亮;处于监控状态时此灯熄灭。

消音:绿色,当系统的声音提示被手动消除后此灯点亮;再次有新的声音提示或复位后此 灯熄灭。

主电工作:绿色,当控制器由AC220V电源供电工作时,此灯点亮。

启动:红色,有控制输出时此灯点亮;发出启动声光报警器/模块命令后此灯点亮;复位 后此灯熄灭。

反馈:绿色,接收到设备的反馈信息时此灯点亮;反馈全部恢复或复位后此灯熄灭。

系统故障: 黄色, 当系统程序无法正常运行或系统基本功能异常时, 此灯点亮, 以提示用 户立即对控制器进行修复。

备电工作:绿色,当控制器由备用电源供电工作时,此灯点亮。

联动延时:红色,有联动设备处于延时启动过程时此灯点亮;延时过程结束后此灯熄灭。

自动允许:绿色,当系统处于自动允许状态时此灯点亮,处于自动禁止状态时此灯熄灭。

按键:

按照按键不同的应用来划分,可分为功能键、操作键和字符键。

功能键:

不需要密码的功能键:

消音: 有声音提示时按此键可消除提示音。

查询:包括全部设备查询、运行记录查询、报警记录查询、操作记录查询、电源状态 查询。

全部设备查询:检查全部在线的设备信息和全部在线的控制器联网信息。

运行记录查询:检查设备上线运行状态和设备注册信息。

报警记录查询:检查设备浓度报警和故障报警的记录。

操作记录查询:检查控制器进行操作的记录。

电源状态查询:检查各个电源箱的工作状态。

需要用户密码的功能键:

复位:清除系统当前各类报警信息。

自检:对控制器的音响部件、指示灯和显示器进行功能检查。

启动: 手动启动 4 组控制输出继电器或手动启动总线设备。

屏蔽:对单个设备或对整个回路进行屏蔽操作。

停动: 手动停动 4 组控制输出继电器或手动停动总线设备。

取消屏蔽:对已屏蔽的设备或整个回路进行取消屏蔽操作。

设置:进入系统设置中的时间设置。

需要系统密码的功能键:

设置:进行系统管理员级别的操作,包括密码设置、输出控制、延时设置、系数修正、 通讯设置、恢复出厂、设备注册等操作。

工作状态:对控制器监控状态、调试状态的启用和屏保时间、联动控制的设置。

操作键:

确认:通过此键表示对选项或输入参数的认可。

取消:通过此键表示结束当前界面,返回上一级菜单。

箭头: (△▽◁▷): 用于上移、下移或左移、右移当前界面焦点。

"?":事件信息界面中是否进行屏蔽操作或者是否进行取消屏蔽操作。

字符键:

数字键(0~9):用户输入数据用的数字键,或菜单操作时快速进入菜单的快捷键。 符号键(+、×、=、*、&):联动公式编辑界面使用的特定符号。

3.4 箱门内部说明

箱门内部布局示意图如图 3-4-1 所示:



图 3-4-1

说明: ①主板 ②液晶屏 ③打印机 ④蜂鸣器

3.5 箱体内部说明

箱体内部布局示意图如图 3-5-1 所示:



图 3-5-1

说明: ①接线板 ②联网卡 ③UART 通讯接口 ④主电开关 ⑤备电开关 ⑥蓄电池

3.6 跳线设置说明

接线板上的跳线位置如图 3-6-1 所示:



图 3-6-1

说明:

(1) X1: 控制输出 1 输出设置跳线, 短接"NO"端为无源常开输出, 短接"NC"端为无源 常闭输出。 (2) **X2**: 控制输出 2 输出设置跳线,短接"NO"端为无源常开输出,短接"NC"端为无源 常闭输出。

(3) **X3**: 控制输出 3 输出设置跳线,短接"NO"端为无源常开输出,短接"NC"端为无源 常闭输出。

(4) X4、X5、X6: 控制输出 4 输出设置跳线,当 X4 和 X5 短接"S"端时,X6 短接"NO"端为有源 27.5V 常开输出,当 X4 和 X5 短接"NO"端时,X6 短接"NO"端为无源常开输出,X6 短接"NC"端为无源常闭输出。

(5) X7: 短接"CAN"端, 传输距离大于 1000m。

(6) **出厂默认配置:** X1 短接"NO"端; X2 短接"NO"端; X3 短接"NC"端; X4、X5 短接"S"端; X6 短接"NO"端; X7 短接"CAN"端。

联网卡上的跳线位置如图 3-6-2 所示:



图 3-6-2

说明**:**

(1) X1、X2、X3、X5、X6:为 RS-422/RS-232/RS-485 信号输出设置跳线; X1、X2、X3、X5、X6 短接"422"端时,网口输出信号为 RS-422; X1、X2、X5、X6 短接"232"端并且 X3 不短接时,网口输出信号为 RS-232; X3 短接"485"其他不短接时,输出信号为 RS-485。

(2) X4: 短接"CAN"端, 传输距离大于 1000m。

(3) 出厂默认配置: X1、X2、X3、X5、X6 短接"422"端; X4 短接"CAN"端。

3.7 外接端子说明

控制器接线板的外接端子如图 3-7-1 所示:





图 3-7-1

其中:

CANH、CANL: CAN 总线通讯端子,与编码型总线设备相连。
24V+、24V-: DC24V 电源输出端子,给外围设备供电。
O12、O11: 控制输出 1 输出端子,可设置为常开或常闭。
O22、O21: 控制输出 2 输出端子,可设置为常开或常闭。
O32、O31: 控制输出 3 输出端子,可设置为常开或常闭。
O42/+、O41/-: 控制输出 4 输出端子,可设置为无源常开或常闭,或者有源输出。
+27.5V、-27.5V: DC27.5V 电源输入端子。

控制器联网卡接线端子如图 3-7-2 所示:





RJ45 网络插座



图 3-7-2

其中:

H、L: 代表 CANH 和 CANL, 是 CAN 总线通讯端子, 与另外一台控制器联网。 A+、B-: 代表 RS485A+和 RS485B-, 备用于连接图形显示装置。

RJ45 网络插座:代表 RS-422/RS-232 通讯端口,用于连接图形显示装置或 PC 机。

3.8 布线要求

(1) 交流电源线应采用耐压 750V 以上的三芯绝缘线。

(2) 机壳保护接地线宜用截面积≥2.5mm² 的铜导线,接地电阻应小于 4Ω。

(3) DC24V 电源输出连接线应选用截面积≥1.0mm² 线缆,应根据负载电流和线径计算线长,保证末端电压大于 DC18V;负载电流大且传输距离较远时,应采用较粗线缆并分为多个分支布线。

(4) 控制输出线应选用截面积≥1.0mm²线缆,应根据负载电流和线径计算线长,保证用电设备的最低工作电压。

(5) CAN 总线连线应选用截面积≥1.0mm²双绞线,最大线长不超过 3000m。

(6) RJ45 网络插座线:选用 RS-232 通讯时,使用超五类屏蔽网线,最大线长不超过 15m;选用 RS-422 通讯时,使用超五类屏蔽网线,最大线长不超过 1000m。

(7) 以上所说所有平方毫米线缆,均为国标铜线。

3.9 接线说明

典型系统接线示意图如图 3-9-1 所示:



图 3-9-1

第4章 安装与调试

4.1 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:安装使用说明书和箱门钥匙等,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。

4.2 内部配置及连线状况检查

参照本说明书第3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,请与供应商或保得科技秦皇岛有限公司联系。

4.3 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)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报警声音(也可用自检功能检查)。

(2) 开机后,观察有无电源故障,操作按键时是否有嘀嘀声等。

(3) 电源输出是否正常、是否能正确注册所带现场设备等。

(4)如在某一步发现异常,可参照第6章故障处理说明部分适当处理,如问题仍然不能彻 底解决,请与供应商或保得科技秦皇岛有限公司联系。

4.4 安装方法

控制器采用壁挂式安装,安装尺寸如图 4-4-1 所示。用 3 个 M6 的膨胀螺栓,通过位于机箱上部的三个挂孔将其固定在牢固的墙壁上。



4.5 外接线状态检查

(1)检查本机与外围设备之间 CANH 和 CANL 连线是否有接反的情况。

(2)检查本机输出 DC24V 电源线接线是否接错到外围设备的 CAN 总线上。

(3) 正确接线后,再开机。

4.6 调试

探测器等总线设备先进行设备编码,编码完成后接线,经过仔细检查无误便可以进行开机调试, 调试方法参照如下步骤,如有疑问请查找第5章操作说明。

(1) 控制器开机后,等待出现在系统工作正常界面(也叫主界面,以下统称主界面),开始以下操作;按【6工作状态】键,输入系统初始密码:341617,进入后选择调试状态,按【取消】 键返回主界面,如图 4-6-1 所示。

BAODE.S&T 保得科技			

系统工作正常

2023-04-17 11:12:50



图 4-6-1

(2) 按【3 设置】键,进入系统设置界面进行选择,选择"1.时间设置",按【确认】键,在 图 4-6-2 所示界面,依次输入数字,按照北京时间来进行校准,按【确认】键,保存结果后退 出。

时间设置

请输入系统时间

23 年 07 月 21 日 15 时 36 分 59 秒

>>按数字键输入,按左/右键在本项中选择输入, 按确认键保存结果后退出,按取消键不保存结果直接退出。

御武伏を 禁止不印 自動汽炸 1013-07-21 15-36-59

图 4-6-2

(3)继续选择"2. 密码设置",按【确认】键;进入用户密码和系统密码子菜单中,选择"1. 用户密码",按【确认】键,进入用户密码设置界面,修改用户密码,修改完后,按【确认】 键,保存结果,并显示"修改成功!"字样,如图 4-6-3 所示。

用户密码设置	
请输入新密码	****
请确认新密码	* * * * *
修改	成功!

图 4-6-3

(4) 按【取消】键,退出用户密码设置界面,选择"2.系统密码",按【确认】键,进入系统 密码设置界面,修改系统密码,修改完后,按【确认】键,保存结果,并显示"修改成功!" 字样,如图 4-6-4 所示。

系统	密码设置
	清输入新密码 *****
	请确认新密码 * * * * *
	修改成功!
调试供答	Ribitri (1976) 1003-07-01 10.07-08

图 4-6-4

(5) 按两次【取消】键,进入系统设置界面,选择"8.设备注册",按【确认】键,进入设备 注册界面,选择"1.全部更新注册",按【确认】键,进行设备注册,如图 4-6-5 所示界面,注 册完成后,显示如图 4-6-6 所示界面。

	设备注册
	正在注册,请稍候 5%
	旦词任线设备
调试状态	禁止用印 自动允许 2023-07-21 19:38-12

图 4-6-5

		设备注册	H	
		注册结果		
	设备	-总数:		
调试状态	禁止打印	自动允许	2023-07-23	15:38:32

图 4-6-6

(6) 注册成功后,返回主界面,再按【6工作状态】键,选择"监控状态"后,按【确认】键,选择完成后,按【取消】键退出,返回主界面,如图 4-6-8 所示。

[地址]:008	[类型]:甲烷	[当前浓度]:0%LEL	
BAODE.S&T 保得科技			
	系统	工作正常	

2023-07-21 15:38:46

SERS BLID ISN'S

图 4-6-8

(7)设备注册完成后,查看总线设备的注册情况和实际情况是否一致,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,之后重新进行设备注册。

(8)设备注册后应通过"全部设备查询"检查外围设备的数量、设备类型、实时浓度以及原 码等是否正确,如需要可以通过编码器修改设备地址(即原码)。

4.7 检查注意事项

(1)当控制器完成设备注册后,安装调试人员需进入设备浏览界面对注册到的设备数量进行检查,当注册到的设备数量小于实际安装的数量时,有可能是设备安装接线存在问题或者是两个或两 个以上外部设备编制了相同的编码(即重码)。

(2)设备重码和设备安装接线有问题同样会导致注册的设备数量少于实际安装的设备数量, 未注册到的的设备控制器不能正确显示其报警和故障信息,故在本机内不允许有相同编码的设备存 在,安装调试人员应保证控制器注册的设备数量与实际安装的设备数量一致,由此产生的人员和财 产损失,本公司不予承担任何形式的法律责任。

4.8 联网注册

联网卡接好 CAN 总线后,控制器将自动注册联网控制器,通过全部设备查询查看联网控制器的注册情况,如有问题,重点检查 CAN 通讯线。

第5章 操作说明

5.1 一般性用户使用说明

5.1.1 开机、关机、自检

控制器调试工作完成后,用户可以进行开机操作:

- (1) 依次打开控制器机箱内部的主电开关、备电开关;
- (2) 系统上电后屏幕显示开机界面,如图 5-1-1 所示;





(3) 系统进入声、光指示部件自检状态: 主面板指示灯先全部点亮, 之后所有指示灯每 秒闪烁一次, 屏幕蓝、绿、红、黑、白、黄、黑白竖条、黑白横条交替显示, 蜂鸣器发出 嘀嘀声。自检过后显示上电倒计时界面, 如图 5-1-2 所示, 最后显示屏幕主界面, 如图 5-1-3 所示;

> 可燃气体报警控制器 BAODES&T ^{保得科技}

> > 上电倒计时180秒



图 5-1-3

(4) 开机操作过程结束;

(5) 依次关闭备电开关、主电开关。

5.2 键盘操作说明

5.2.1 键盘解锁和锁键盘

控制器开机后默认为"锁键"状态,若进行需要权限的功能键操作时,液晶屏显示一个要求输入密码的画面,此时输入正确的密码或者直接按下【确认】键,如图 5-2-1 所示,才可完成键盘解锁继续操作。控制器具有自动锁键功能,在解锁状态下若连续 30 分钟无任何键盘操作或者直接手动复位,控制器将自动锁定键盘。



图 5-2-1

5.2.2 数据输入的一般方法

(1)在开始输入数据时,屏幕上会有一个光标指示当前数据输入的位置,按【<】【▷】 键可移动光标的位置,数据输入时,按下需要的字符键即可。

(2) 在数据输入的过程中可对已经输入的内容进行更改,将光标移到相应位置后,按下 需要的字符键即可。

(3)不论光标位置在何处,按下【确认】键将符合输入条件的输入数据存储,有不符合 输入条件的输入数据时,数据不会被存储。

(4) 按下【取消】键退出当前编辑状态,不存储数据。

(5)在进行数据输入且 30 秒内无键盘操作,系统将自动退出当前的数据输入状态,返回 主界面且不存储数据。

5.2.3 菜单操作的一般方法

(1)当控制器在进行菜单操作时,有两种方法选择菜单:一是按下键盘上与该菜单对应的数字键;二是通过【△】【▽】或者【<】【▷】使欲选择的菜单处于蓝色背景下,按【确认】键即可。

(2) 在进行菜单操作时,按【取消】键,返回到上层菜单。

5.3 浓度显示

(1) 控制器具有实时显示可燃气体探测器当前检测浓度的功能。屏幕最上面一行专门用于显示已 经注册且未屏蔽的各点探测器的浓度最高值,如果浓度都为0%LEL,则随机显示任一已经注册且未 屏蔽的各点探测器的浓度,如图 5-3-1 所示。

(2) 控制器所有已注册可燃气体探测器的实时浓度,通过 5.7 查询操作中的全部设备查询可查。

[地址]:008 [类型]:甲烷 [当前浓度]:0%LEL

BAODE.S&T 保得科技

系统工作正常

2023-07-21 15:52:46



图 5-3-1

5.4 信息显示与查看

5.4.1 术语

(1) 焦点信息:用有别于当前屏幕其他信息显示方式(底色和字体颜色不同)显示的一条信息称为焦点信息。

(2)事件信息:将报警、故障、屏蔽、反馈等各类信息统称为事件信息。

(3) 焦点屏幕: 查看事件信息时,事件信息类型为反白或反蓝状态的信息屏幕被称为焦点屏幕。

5.4.2 信息查看的操作方法

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:

(1)查看事件信息时,事件信息状态下按【<】【▷】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。

(2)进入系统查询时,可通过按【△】、【▽】键进行选择查看全部设备查询、运行记录查询、报警记录查询、操作记录查询、电源状态查询。

(3) 进入全部设备查询时,可通过按【△】、【▽】键进行翻页查看全部在线设备。

(4) 进入运行记录查询时,可通过按【△】【▽】键进行翻页查看已注册的设备。

(5)进入报警记录查询时,可通过按【△】、【▽】键进行翻页查看报警和故障记录。

(6) 进入操作记录查询时,可通过按【△】、【▽】键进行翻页查看操作成功的记录。

(7)进入电源状态查询时,可通过按【△】、【▽】键进行翻页查看所有电源箱工作状态的记录。

5.4.3 报警信息

当系统检查到有可燃气体报警信号输入时,控制器将在10秒内发出高限或低限报警信号,如 图 5-4-1 所示:

(1) 点亮面板"报警"指示灯,发出可燃气体报警提示音(0.25 秒间隔的嘀嘀声)。

(2)可燃气体报警分高报与低报,低限浓度报警值为25%LEL,高限报警值为50%LEL。

(3) 当控制器接收探测器低限报警信号时,点亮面板"低限报警"指示灯,接收高限报警 信号时,点亮面板"高限报警"指示灯。

(4)控制器系统处于联动控制中自动允许状态下,按照(5)、(6)进行,系统处于自动禁止时,无联动,控制器无输出。

(5) 按照输出控制设置启动对应的继电器输出,并点亮面板"启动"指示灯。

(6)设置联动延时时间,点亮面板"联动延时"指示灯,延时结束后,关闭"联动延时"指示灯。





5.4.4 故障信息

控制器提示的故障信息一般为两类,一类为控制器内部部件产生的故障,如主电故障、备电故障、系统故障等;另一类为现场设备故障,如探测器故障等。

故障发生时,控制器将在100秒内发出故障信号,如图 5-4-2 所示:

- (1) 点亮面板"故障"指示灯,发出故障提示音(0.5 秒间隔的嘀嘀声)。
- (2) 控制器如果输出电压损坏时,面板"系统故障"指示灯点亮,否则熄灭。
- (3) 如果发生主电故障, 面板"主电工作"指示灯熄灭, 面板"备电工作"指示灯点亮。
- (4)故障排除后,设备故障、主电故障、备电故障等故障信息可自动清除。
- (5)所有故障信息清除后,熄灭"故障"指示灯。

故障003						
原码	设备类型	发生时间	注释信息			
012	甲烷	2023-07-21 09:30:18	设备故障			
000		2023-07-21 09:31:42	备电故障			
003	甲烷	2023-07-21 09:33:42	传感器故障			

图 5-4-2

5.4.5 屏蔽信息

对现场设备进行屏蔽操作后,控制器将提示屏蔽信息:

- (1) 点亮面板"屏蔽"指示灯。
- (2)液晶屏显示屏蔽信息,屏蔽单个设备,如图 5-4-3 所示。

[地址]:008 [类型]:甲烷 [当前浓度]:0%LEL						
屏蔽004						
原码	设备类型	发生时间	注释信息			
012	甲烷	2023-07-21 09:31:01	屏蔽			
001	甲烷	2023-07-21 09:31:06	屏蔽			
022	甲烷	2023-07-21 09:31:55	屏蔽			
006	甲烷	2023-07-21 09:32:16	屏蔽			
法控制	·····································					

图 5-4-3

(3)液晶屏显示屏蔽信息,屏蔽整个回路,如图 5-4-4 所示。

屏蔽0	屏蔽001						
原码	设备类型	发生时间	注释信息				
		2023-07-21 09:31:01	回路屏蔽				
161E3	anata 禁止和印 自动和印 2020-07-01 10:01-00						

图 5-4-4

5.4.6 启动、反馈、延时信息

控制器的启动信息分两类:一类是手动启动;另一类在控制器联动控制处于自动允许状态下,可燃气体浓度报警时联动启动。

◆ 手动启动和反馈

(1) 在监控状态下,可燃气体探测器未报警时,背景光标选中列表中的一项,按【确认】 键启动;手动启动数量:4个继电器输出,1个声光报警器,2个模块(代表风机或电磁阀), 如图 5-4-5 所示。





(2) 此时面板"启动"、"反馈"指示灯点亮,在启动声光报警器与模块时,接收到反馈信息,如图 5-4-6 所示。

[地址]:012 [类型]:甲烷 [当前浓度]:0%LEL						
反馈0	03					
原码	设备类型	发生时间	注释信息			
029	风机	2023-07-21 15:02:30	设备启动			
030	报警器	2023-07-21 15:02:31	设备启动			
031	电磁阀	2023-07-21 15:02:32	设备启动			



(3) 手动启动控制输出、模块、声光报警器等操作,可在操作记录里查询,如图 5-4-7 和 图 5-4-8 所示。

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□						
		1				
序号	原码	设备类型	发生时间	注释信息		
1			2023-07-21 15:00:12	控制器开机		
2	1号	继电器	2023-07-21 15:02:15	手动启动		
3	2号	继电器	2023-07-21 15:02:16	手动启动		
4	3号	继电器	2023-07-21 15:02:17	手动启动		
5	4号	继电器	2023-07-21 15:02:18	手动启动		
協議	kas	禁止打印	自动允许 2023-07-21	15:05:48		



🗟 操作记录查询

信息	注释信	发生时间	设备类型	原码	序号
启动	手动启	2023-07-21 15:02:30	风机	029	6
启动	手动启	023-07-21 15:02:31	报警器	030	7
启动	手动启	023-07-21 15:02:32	电磁阀	031	8
2	15:03:4	前部 河道-岡-町	新止約·約 個		监控城

图 5-4-8

◆ 联动启动

系统处于自动允许状态,控制器按照预设启动相关的模块和声光报警器,联动延时设置为10秒。当控制器检测到可燃气体探测器发送的低限报警信号时,如图 5-4-9 所示。

- (1) 点亮面板"报警""低限报警""联动延时"指示灯。
- (2) 联动延时结束后,控制器发出启动命令,在运行记录查询中可查,如图 5-4-10 所示。
- (3) 此时"联动延时"指示灯熄灭,点亮"启动"、"输出"指示灯。
- (4) 再点亮"反馈"指示灯,显示信息如图 5-4-11 所示。

[地址]:012 [类型]:甲烷 [当前浓度]:29%LEL							
[首警]	[首警]-012-甲烷 2023-07-20 15:00:42 浓度报警						
报警0	01						
原码	设备类型	发生时间	注释信息				
012	甲烷	2023-07-20 15:00:42	低限报警				
_							

图 5-4-9

[首警]	-012-	甲烷 2023-0)7-20 15:00:42 浓度报警	
序号	原码	设备类型	发生时间	注释信息
36	1号	继电器	2023-07-20 15:00:43	联动延时
37	2号	继电器	2023-07-20 15:00:43	联动延时
38	029	风机	2023-07-20 15:00:43	联动启动
39	030	报警器	2023-07-20 15:00:43	联动启动



[地址]:012 [类型]:甲烷 [当前浓度]:29%LEL						
[首警]	-012-甲烷 2	023-07-20 15:00:42 浓度	报警			
报警0	01 反馈002	2				
原码	设备类型	发生时间	注释信息			
029	风机	2023-07-20 15:00:43	设备启动			
030	报警器	2023-07-20 15:00:43	设备启动			
医腔初	· (2018年) - 第七年4月 - 日本大学 - 2015-07-20-13-06-11					

图 5-4-11

5.5 复位操作

当各类报警信息处理完毕后,对控制器进行复位操作。按下【复位】键,锁键状态时需输入 用户密码并按【确认】键或者直接按【确认】键。复位可以实现以下功能:

- (1) 清除当前的所有事件信息显示。
- (2) 清除控制器所有已经启动的命令,恢复到未启动时的状态。
- (3) 复位所有 CAN 总线上被控设备。
- (4) 清除正处于联动延时状态下,请求启动的命令。
- (5) 清除消音状态。
- (6) 清除屏蔽显示, 但屏蔽内容依旧起作用, 屏蔽指示灯依然点亮。
- (7) 复位后,进入锁键状态。
- (8) 与本机联网的另一台控制器也会进行复位操作。

5.6 自检操作

控制器具有自检功能,用户可通过两种方式进行自检操作,一种是控制器开机会进入自检状态, 另一种在主界面下,按【1 自检】键(锁键状态下需输入用户密码),控制器进入自检状态。

控制器对指示灯、液晶屏、扬声器进行检查。面板的指示灯先全部点亮,之后所有指示灯每秒 闪烁一次,蜂鸣器发出1秒间隔的嘀嘀声,自检完成后自动退出自检状态。

5.7 查询操作

在主界面下,按【2查询】键,按照菜单操作方法进入相应的查询界面,如图 5-7-1 所示:





5.7.1 全部设备查询

查询全部在线探测器的实时浓度、全部在线设备、联网控制器和全部在线设备总数和实时注释 信息,如图 5-7-2 所示;按【△】【▽】键可以进行翻页查询。

٦	♀ 全部设备查询						
符合务	长 件的设	设备总数:0	32				
序号	原码	设备类型	实时浓度	注释信息			
1	001	甲烷	0.0%LEL				
2	002	甲烷	0.0%LEL	e			
3	003	甲烷	0.0%LEL	6			
4	004	甲烷	0.0%LEL				
5	005	甲烷	0.0%LEL				
	Kās - I	禁止打印	自动允许	2023-07-21 13:21:27			

图 5-7-2

5.7.2 运行记录查询

查询所有手动注册过的设备和联动启动的设备和设置过的联动延时信息,运行记录储存信息最 少 1000 条,如图 5-7-3 所示;按【△】【▽】键可以进行翻页查询。

🗟 运行记录查询

首警信息显示→

序号	原码	设备类型	发生时间	注释信息
1	001	甲烷	2023-07-20 14:12:42	设备注册
2	002	甲烷	2023-07-20 14:12:42	设备注册
3	003	甲烷	2023-07-20 14:12:42	设备注册
4	004	甲烷	2023-07-20 14:12:42	设备注册
5	005	甲烷	2023-07-20 14:12:42	设备注册

图 5-7-3

5.7.3 报警记录查询

查询已注册探测器高、低限报警信息,所有已注册设备的故障信息、恢复信息。
故障信息:主电故障、备电故障、系统故障、设备故障等。
恢复信息:主电恢复、备电恢复、故障恢复等。
报警记录储存信息最少 1000 条,如图 5-7-4 所示。
按【△】【▽】键可以进行翻页查询。

	E	报 誓	警记录查	询	
育警信息显示→					
	序号	原码	设备类型	发生时间	注释信息
	11	001	甲烷	2023-07-20 14:12:42	设备故障
	12	001	甲烷	2023-07-20 14:15:13	故障恢复
	13	002	甲烷	2023-07-20 14:16:12	低限报警
	14	002	甲烷	2023-07-20 14:16:55	浓度恢复
	15			2023-07-20 14:17:10	备电故障
	盛控				

图 5-7-4

5.7.4 操作记录查询

查询所有手动操作的成功的信息,操作记录储存信息最少 1000 条,如图 5-7-5 所示; 按【△】【▽】键可以进行翻页查询。

🛛 🗟 操作记录查询					
古口	15 77	いたな平可	#2-45-m5-2-7	いませた古	
序亏 91	原码	汉 金尖型	友生时间 2023-07-20 15:42:18	注释信息 按制哭关机	
22			2023-07-20 15:42:18	控制器开机	
23			2023-07-20 15:51:02	手动注册	
24			2023-07-20 15:53:31	消音	
25			2023-07-20 15:54:05	手动复位	

图 5-7-5

5.7.5 电源状态查询

查询(200点以上)控制器所连接注册上点电源箱的工作状态(主、备电工作和输出电压、电流显示),如图 5-7-6 所示;按【△】【▽】键可以进行翻页查询。200点以下控制器,上线电源箱的输出电压、电流显示在"全部设备查询"界面。



图 5-7-6

5.8 设置操作

在主界面下,按【3设置】键,输入系统密码并确认,进入系统设置界面,如图 5-8-1 所示:



图 5-8-1

5.8.1 时间设置和密码设置

查看第4章安装与调试中的4.6调试。

5.8.2 输出控制

(1) 在系统设置界面下,选择输出控制,按【确认】键,进入输出控制设置界面,如图 5-8-2-1 所示;再按【确认】键,进入本机输出控制界面,如图 5-8-2-2 所示;选择"联动编程控制", 按【确认】键,进入联动编程控制界面,如图 5-8-2-3 所示。

(2)本机输出控制界面下出厂默认设置:继电器 1、继电器 2为无源常开输出,继电器 3为无 源常闭输出,继电器 4输出为有源常开 5秒脉冲,输出电压为 DC27.5V。联动编程控制界面下 出厂默认联动公式:报警地址:001-240 05秒 动作地址:001-240

含义:报警地址:001-240 是指报警设备的地址范围,05 秒是指联动延时 5 秒启动,动作地址:001-240 是指报警时需要启动的模块和声光报警器等外围设备的地址范围。

(3)控制器处于自动允许状态下,控制器在低限报警时联动启动或联动延时启动继电器1和 继电器2和风机控制模块和低限报警模式的声光报警器,在高限报警时联动启动继电器3和继 电器4和电磁阀控制模块和高限报警模式的声光报警器。

(4)通过本机输出控制可修改需要输出脉冲时间。修改方法:光标在继电器1上,按【确认】
 键,光标位置转移到输出时间,按【
 【▷】可在输出时间和地址之间选择,输入数字键,
 完成后按【确认】键,修改成功。

(5) 通过联动编程控制可编辑多条联动公式。

(6) 注意: 所有修改或编辑联动公式的执行,必须在自动允许状态下,才可以执行。

输出控制设置	
1.本机输出控制	>>本机继电器输出控制设置。
2.联动编程控制	>>本机联网设备输出控制设置。
监护状态 禁止折印 自	

图 5-8-2-1

本机输出	控制
继电器1	输出时间: 00 秒 地址: 001 - 032
继电器2	输出时间: 00 秒 地址: 001 - 032
继电器3	输出时间: 00 秒 地址: 001 - 032
继电器4	输出时间: 05 秒 地址: 001 - 032 >>输出时间00秒表示,持续输出。 >>地址-指的是探测器地址码。
监护状态 禁止)TEP
	图 5-8-2-2

联动编程控制	已启用编程条数:01
●报警地址: 001 - 240 05 秒	动作地址: 001 - 240
○报警地址: 000 - 000 00 秒	动作地址: 000 - 000
●报警地址: 000 - 000 00 秒	动作地址: 000 - 000
○报警地址: 000 - 000 00 秒	动作地址: 000 - 000
●报警地址: 000 - 000 00 秒	动作地址: 000 - 000
●报警地址: 000 - 000 00 秒	动作地址: 000-000
●报警地址: 000 - 000 00 秒	动作地址: 000-000
调试标志 燕正打拍 自动系统 7	0.03-07-01 16-00-42

图 5-8-2-3

5.8.3 延时设置

(1) 在系统设置界面下,选择延时设置,按【确认】键,进入延时设置界面,如图 5-8-3 所示。

(2) 联动延时指的是延时发送启动本机继电器命令。

(3) 出厂默认设置: 联动延时 0 秒, 代表不使用联动延时。

(4) 联动延时:时间设置范围为 0-60 秒,输入延时时间后,按【确认】键,出现"修改成功!" 字样,代表设置成功。

延时设置

请输入联动延时时间: 00 秒

图 5-8-3

5.8.4 系数修正

暂无。

5.8.5 通讯设置

(1)在系统设置界面下,选择通讯设置,按【确认】键,进入通讯设置界面,如图 5-8-5 所示。
(2)本机地址号,按【
(2)本机地址号,按【
(2)】键,选择本项要输入的数字,按【确认】键,进行下一步操作,通过绿色光标进行选择信息显示和命令发送和命令接收允许还是禁止,之后按【确认】键,保存结果,设置成功。

(3) 本机地址号: 控制器之间联网,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>。

(4) 信息显示允许: 控制器可接收并显示来自联网控制器的故障、反馈、报警等网络信息。

(5) 信息显示禁止: 控制器不接收不显示来自联网控制器的故障、反馈、报警等网络信息。

(6)命令发送允许:控制器向联网控制器发送复位、消音、屏蔽、取消屏蔽等命令。

(7)命令发送禁止:控制器不向联网控制器发送复位、消音、屏蔽、取消屏蔽等命令。

(8)命令接收允许:控制器接收网络上传来的复位、消音、屏蔽、取消屏蔽等网络命令,并执行这些命令。

(9)命令接收禁止:控制器不接收、不执行网络上传来的复位、消音、屏蔽、取消屏蔽等网络命令。



图 5-8-5

5.8.6 恢复出厂

除时间设置外,所有修改过的设置,例如密码设置、输出控制、延时设置、设备注册等全部 恢复成出厂默认设置。

5.8.7 设备注册

(1)在系统设置界面下,选择设备注册,按【确认】键,进入设备注册界面,如图 5-8-6 所示。

(2)设备注册必须在调试状态下进行,若控制器处于监控状态,进行注册时,屏幕提示"本 机处于监控状态,禁止以下操作!"。

(3)全部更新注册:控制器将进入设备注册过程,注册结束后屏幕显示注册结果,界面显示 在第4章第4.6调试下图4-6-6和图4-6-7所示。

(4) 重码检测: 暂无。

(5) 设备定义: 控制器处于调试状态,进行修改探测器或其他在线设备的地址,如图 5-8-7。



图 5-8-6

设备定义	
设备地址编程:	
地址: 12 类型: 甲烷	
	地址编程: 012
- Anna ann an Anna - Anna Anna an Anna - Anna Anna	

图 5-8-7

5.9 启动和停动

(1) 在主界面下,按【4 启动】键,锁键状态下输入用户密码并按【确认】键,弹出图 5-9-1 所示界面;按【◁】【▷】键可在可启动设备列表与继电器输出选择,按【△】【▽】键可在当前列表上下选择要启动的设备,在启动界面操作为手动启动方式。

	🛞 启动		
可启动列表→	可启动: [地址]:029[类型]:风机	继电器1 〇	
	[地址]:030[类型]:报警器	继电器2 〇	←继电器输出选择
	[地址]:031[吴至]: 屯磁阀 [地址]:032[类型]:风机	继电器3 〇	
		继电器4 〇	
		>>本机设备继电器启动为持续输出。	



(2) 在主界面下,按【7 停动】键,弹出图 5-9-2 所示界面;按【√】【▷】键可在可停动设备列 表与继电器停动输出选择,按【△】【▽】键可在当前列表上下选择要停动的设备;停动界面为手 动停动。



图 5-9-2

5.10 屏蔽和取消屏蔽

屏蔽有两种操作方式,一种在故障信息或报警信息事件的焦点屏幕上,进行屏蔽操作;另一种 在屏蔽界面上进行屏蔽操作。

取消屏蔽有两种操作方式,一种在屏蔽信息事件的焦点屏幕上,进行取消屏蔽操作;另一种在 取消屏蔽界面上,进行取消屏蔽操作。 (1)在报警或故障信息事件的焦点屏幕上,按【△】【▽】键,选择需要屏蔽的焦点信息,按"?"
 进行屏蔽操作,如图 5-10-1 和图 5-10-2 所示。





(2)在屏蔽信息事件的焦点屏幕上,按【△】【▽】键,选择需要取消屏蔽的焦点信息,按"?"键进行取消屏蔽单个设备操作或取消屏蔽整个回路设备操作如图 5-10-3 和图 5-10-4 所示。

屏蔽0	04		
原码	设备	对选中的设备可进行如下操作	主释信息
012	甲	是否进行取消屏蔽操作?	屏蔽
001	甲	确认键执行, 取消键退出	屏蔽
022	甲		屏蔽
006	甲烷	2023-07-21 09:32:16	屏蔽

图 5-10-3





(3)在主界面或者焦点屏幕下,按【5 屏蔽】键,锁键状态下输入用户密码并按【确认】键,进入屏蔽界面,如图 5-10-5 所示;在右侧可屏蔽列表选择要屏蔽的设备,按【确认】键选择单个设备 屏蔽,还是整个回路屏蔽。



图 5-10-5

(4) 在主界面或者焦点屏幕下,按【8 取消屏蔽】键,锁键状态下输入用户密码并按【确认】键, 进入取消屏蔽界面,在右侧可取消屏蔽列表选择要取消屏蔽的设备,按【确认】键选择取消单个设 备屏蔽,还是取消整个回路屏蔽,如图 5-10-6 和图 5-10-7 所示。



图 5-10-7

5.11 工作状态

(1) 在主界面下, 按【6工作状态】键, 锁键状态下输入系统密码并按【确认】键, 进入工作状态 界面, 如图 5-11-1 所示。



图 5-11-1

(2) 监控状态改为调试状态时,忘记改回为监控状态,每天凌晨12:00时自动改回为监控状态。

(3) 屏保时间: 屏幕保护时间, 输入数字键修改屏保时间, 设置范围 10-120 秒, 当设置为 000 秒时, 关闭屏保。

(4) 出厂默认屏保时间为 30 秒, 如图 5-11-2 所示。

🖵 工作状?		
1.监控状态	屏幕保护时间	
2.调试状态	屏幕保护时间 30 秒	
3.屏保时间		
4.联动控制		
监控状态 禁止打印	BENEW 2023-07-31 17.04-07	

图 5-11-2

- (5) 联动控制:具有自动联动功能,用户可以选择设置,如图 5-11-3 所示。 自动允许:联动允许。
 - 自动禁止:禁止联动。



图 5-11-3

5.12 打印设置

(1) 在主界面下,按【9打印设置】键,锁键状态下输入用户密码或者直接按【确认】键,进入 打印设置界面,如图 5-12-1 所示。

- (2) 自动打印:打印机自动打印系统中发生的新信息。
- (3) 禁止打印:打印机不打印任何信息。
- (4)报警打印:打印机自动打印系统中新发生的报警信息。

📑 打印设置	Ē		
1.自动打印 2.禁止打印 3.报警打印			
监控状态 禁止打印	自动的	2023-07-21	17:21:27

图 5-12-1

第6章 故障、异常信息处理和定期检查

6.1 一般性故障处理

序	故障现象	可能原因	解决办法
号			
	开机后不显示或者显示	(1)电源损坏;	(1)检查电源;
1	异常	(2) 电源与接线板连线接触不良;	(2)检查连接线;
		(3) 接线板与主板连线接触不良;	
		(1)保险丝烧坏;	(1) 换保险丝管 6.3A;
		(2) 线路连接不良或开关损坏;	(2)检查线路和备电开关;
2	开机后显示"备电故障"	(3) 蓄电池亏损或损坏;	(3) 在交流供电的情况下
			开机 12 小时以上, 若仍不能
			消除故障则更换电池;
3	开机后显示"主电故障"	(1) 无交流电;	(1)检查并接好交流电线;
		(2) 交流保险管烧坏;	(2)更换电源;
		(1)打印机处于禁止打印状态;	(1) 重新进行设置;
		(2) 打印机信号输出接口电缆连	(2)检查信号线并连接好;
4	打印机不打印	接不良;	(3)检查电源线,并接好;
		(3)打印机指示灯熄灭;	(4)更换打印机;
		(4)打印机已损坏;	
		(1) 设备 CAN 总线接反;	(1)检查连线;
5	设备故障	(2)设备连线断开;	(2)更换设备;
		(3)该设备已损坏;	
6	传感器故障	(1) 传感器与主板之间接触不良;	(1)检查接线;
		(2) 传感器已损坏;	(2)更换传感器;
7	传感器过期	传感器模组过期了	更换传感器模组或探测器
8	系统故障	接线板损坏;	更换接线板
9	已接设备,注册为"0"	设备 CAN 总线接线接错;	检查连线
10	按键无反应	主板与灯键板连接线有问题;	检查按键与主板连线

6.2 蓄电池维护

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 池容量为空,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。

第7章 注意事项

控制器属精密电子产品,需专人管理,严禁他人随意触动。

用户应认真做好值班记录,如发生异常情况,应首先检查发生异常情况的部位,并按照说明书 中进行相应处理。处理完毕后做执行记录,然后按【复位】键复位。

我公司负责控制器的保修,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。

保得科技秦皇岛有限公司

服务热线: 0335-8085119

地址:河北省秦皇岛市经济技术开发区洋河道二期 11 号标准厂房三楼四区 3416、3417 室 邮政编码: 066000