



气体报警控制器

ZX-730-CH

安装使用说明书



深圳市迈思通科技有限公司
SHEN ZHEN MILESTONE TECHNOLOGY CO.,LTD

目录

致用户	1
1、概述	1
2、性能及特点	1
3、技术指标	2
4、控制器工作原理	2
5、安装及功能说明	3
安装说明	3
功能说明	3
指示灯	5
按键	5
屏幕	5
6、功能设置与操作	8
① 操作主菜单	8
② 参数设置	9
③ 时间设置	11
④ 密码修改	11
⑤ 输出测试	12
⑥ 记录查询	13
⑦ 外设设置:	13
8、主电源停电状态:	16
9、常见故障及解决方法	17
10、联机与调试	17
A) 端口连接	17
B) 调试	18
11、注意事项	18

致用户

感谢您选择 ZX-730-CH！为保障您的人身安全及财产利益，并使产品发挥出应有的作用，在产品安装、使用或维护前，请务必完整阅读本说明书，特别是警告和注意事项，并妥善保管本说明书以供需要时查阅。

1、概述

ZX-730-CH 型可燃气体检测报警控制器为智能型报警控制器（以下简称控制器），它与具有防爆性能的 SC910N 型可燃气体探测器（以下简称探测器）配合使用。控制器在便于观察和维护的安全场所，探测器信号通过 485 总线方式传输给控制器，控制器可显示当前通道数，通道浓度以及报警或失效等状态。

当浓度值超过报警预设值时，控制器可发出声光报警，并发出控制信号，提示操作人员，从而避免发生各种安全事故。

ZX-730-CH 型可燃气体报警控制器广泛用于化工、石油、冶金、油库、液化气站、喷漆作业、燃气输配等可燃气体产生、储存、使用等室内外易泄漏危险场所。

ZX-730-CH 型可燃气体报警控制器的设计、制造符合 GB16808-2008《可燃气体报警控制器技术要求和试验方法》中华人民共和国的国家标准及相应规程：

2、性能及特点

-5.7 吋大屏幕液晶显示，薄膜面板，但并非薄膜按键，配以高质量欧姆龙按钮，寿命长但又与薄膜按键一样美观方便。

-控制器操作简单易懂，中文、英文（可选）界面丰富友好，最大限度的方便用户操作。

- 各通道一级报警参数可分别设置。
- 空置通道可通过设置加以屏蔽，清晰醒目且提高轮询速度。
- 可以提供的信息量丰富，全面掌控探测器工作状态。
- 控制器可记录最新的报警信息 1200 条，便于事故追踪。
- 控制器机箱短小轻便，可采用壁挂等方式，安装方便。。
- 液晶数中文、英文（可选）字显示气体浓度，直观清晰。
- 控制器采用数字功能按键操作简便。
- 有联机帮助操作说明，常见问题在线解决。
- 控制器电源可在主备电之间转换，备电时间长，确保意外时控制器可以正常工作。

3、技术指标

型号	ZX — 730 — CH
使用电压范围	AC 220V±20%
通道容量	100
线制	485 总线制
温度	-10℃～55℃
相对湿度	93%RH
声压范围	>75dB/m
备电工作时间	>2 小时
报警浓度	一级报警默认值 25%LEL（可调）；二级报警：50%LEL
稳定性	报警浓度误差不大于 ±3%LEL
报警浓度误差	不大于 ±3%LEL
结构尺寸	520mm × 360mm × 100mm
重量	8.8kg

4、控制器工作原理

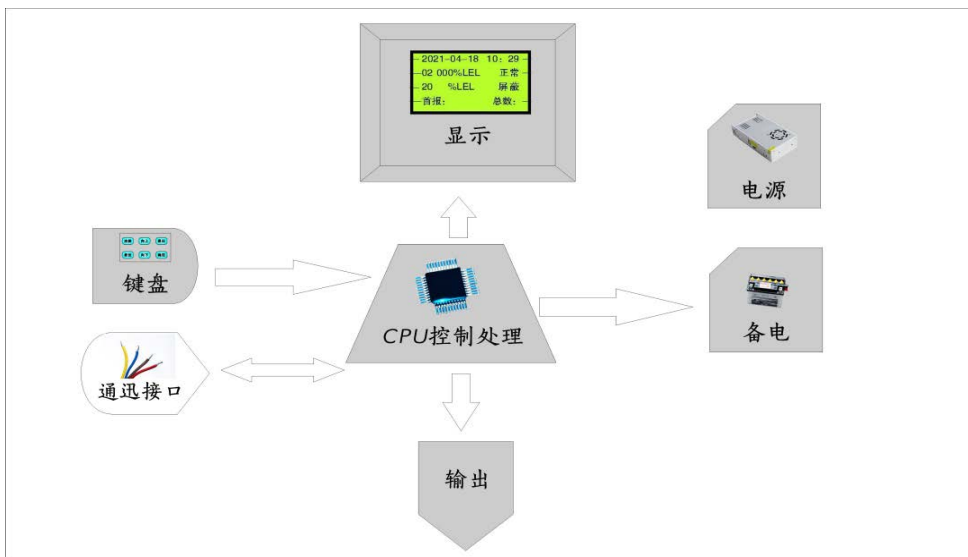
本机采用大屏幕中英文 LCD 显示、R485 通信方式通信，并将接收到的探测器相应的信息传入到 CPU 中进行分析处理，并作出对应的文字显示、声光信号及声音输出信号。

报警控制器的主要任务：

其一，为探测器提供电源，并提供备用电池充电。

其二，对接收的数据进行分析，作相应的显示、声光信号、输出信号。

其三，对报警的探测器的报警时间、报警浓度、报警探



测器的机号进行记录并可提供查询。

5、安装及功能说明

安装说明

控制器属非防爆结构，应固定安装在安全场所，其安装位置应选择在便于观察和维护之处，周围不应有影响仪器工作的强电磁场（电机、变压器、动力电缆等）。

功能说明

ZX-730-CH 型控制器操作简便，设 16 个操作按钮、4



图 2

个指示灯以及一个 LCD 液晶显示屏，最大限度的方便用户操作，界面简洁友好。

指示灯

●红色为报警指示灯，当探测到气体浓度高于设定值时，该指示灯闪亮

●黄色为报错指示灯，当探测器故障、主备电异常或通讯故障时，该指示灯闪亮

●蓝色为备电指示灯，当备电不足、未接或故障时，该指示灯常熄灭

●绿色为主电及运行指示灯，当市电正常并设备启用时，该指示灯闪亮

按键

“取消 / 消音” 键，中止某项操作或返回上一级菜单，兼消除报警声。

0 ~ 9 数字键，供参数和通道设置使用

“<” 左移键：向左移动光标，兼解除报警

“>” 右移键：向右移动光标

“^” 上移键：向左移动光标或翻页

“v” 下移键：向右移动光标或翻页

“确认 / 菜单” 键，激活菜单或认定某项操作

屏幕

不同的状态或菜单有不同的显示，上电显示欢迎界面（见图 2）约 6 秒钟；

按任意键略过并自动进入“监控运行状态”（见图 3）；开始轮询，各通道状态栏将显示“预热”40 ~ 50 秒钟；

以加热传感器。左上角显示年月日，右上角显示时分秒，中间显示 20 个通道的运行状态，分别为“通道”号，气体浓度值和探测器“状态”分别为“通道”号，气体浓度值和

通道	浓度	状态	通道	浓度	状态
	%LEL			%LEL	
01	000	正常	02	000	正常
03	000	正常	04	000	正常
05	000	正常	06	000	正常
07	000	正常	08	000	正常
09	000	正常	10	000	正常
11	000	正常	12	000	正常
13	000	正常	14	000	正常
15	000	正常	16	000	正常
17	000	掉线	18	000	正常
19	000	短路	20	000	正常
2021-05-09 监控运行状态 10:15:26					

图 3

探测器“状态”；

此时若按“>”键，会停留在当前屏，以供仔细观察，并显示“↑手动翻屏↓”，按“^”键或“v”键，会切换到上一屏或下一屏，并停留在此，按取消键恢复自动切换。如果设置某通道为开启“√”，但未接探头，则显示“掉线”

。

若按“确认 / 菜单”键则将进入“操作主菜单”，要求键入密码(见图 4)，密码正确方能进入主菜单，有十个子选项。



图 4



图 5

6、功能设置与操作

① 操作主菜单

1. 通道设置

按 1 号键进入该子菜单（见图 5、图 6），偶数行显示通道编号，奇数行显示所在通道编号下的通道是否忽略轮询，设置为“√”表示该编号探测器已联接并被轮询，设置为“×”表示忽略该编号探测器轮询，分两屏设置（见图 6 和图 7）。按数字键“0”，通道轮询无效，按数字键 1 ~ 9，通道轮询有效，按“<”键或“>”键切换列，按“△”键或“V”键切换行兼切换屏，按“确认/菜单”键，键保存并退出，按“取消/消音”键，退出但不保存。

通道设置										
通道	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
状态	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
通道	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
状态	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
通道	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
状态	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
通道	31	32	33	34	35	36	37	38	39	30
状态	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
通道	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
状态	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

图 6

通道设置										
通道	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
状态	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
通道	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
状态	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
通道	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
状态	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
通道	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
状态	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
通道	91	92	93	94	95	96	97	98	99	0
状态	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×

图 7

② 参数设置

按 2 号键进入该菜单（见图 8、图 9）；

每个通道的报警点都可单独设置，但不得低于 1%LEL，也不能高于 25%LEL；

出厂默认设置一级报警为 25%LEL，用户可根据情况适当减少，二级报警固定为 50%LEL，不能更改。

按数字键改变参数，按“<”键或“>”键切换列，按“^”键或“v”键切换行兼切换屏；

按“确认/菜单”键，键保存并退出，按“取消/消音”键，退出但不保存。

报警点参数设置										
通道	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
状态	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
通道	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
状态	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
通道	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
状态	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
通道	31	32	33	34	35	36	37	38	39	30
状态	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
通道	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
状态	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

图 8

报警点参数设置										
通道	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
状态	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
通道	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
状态	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
通道	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
状态	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
通道	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
状态	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
通道	91	92	93	94	95	96	97	98	99	0
状态	15	15	22	22	23	23	20	20	20	20

图 9

③ 时间设置

按 3 号键进入该菜单（见图 10），按数字键修正日期时间。按“<”键或“>”键，或“^”键或“v”键移动光标，按数字键改变日期和时间，按“确认/菜单”键，键保存并退出，按“取消/消音”键，退出但不保存。

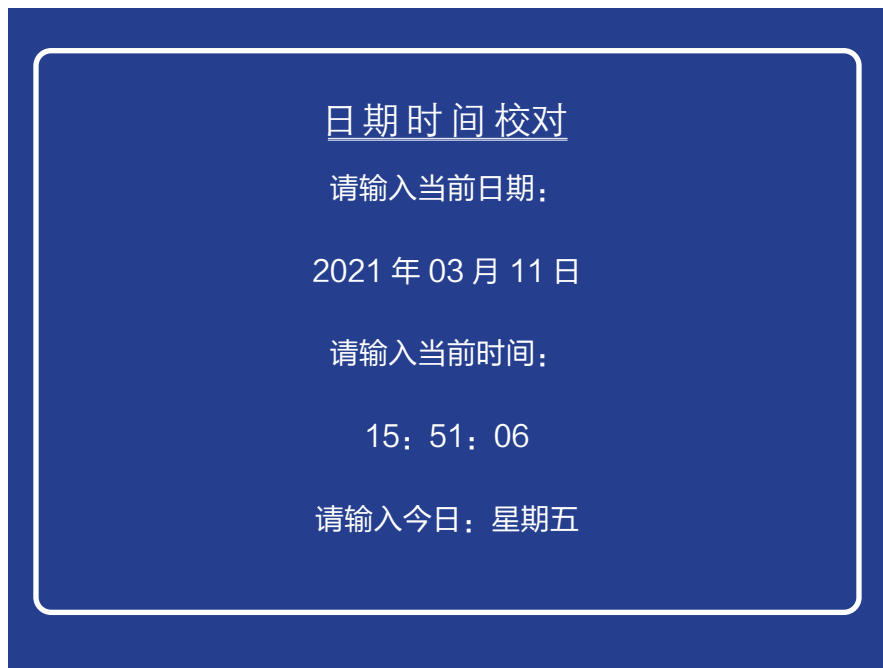


图 10

④ 密码修改

按④号键进入该界面（见图 11），要求输入原密码，正确后，方能输入新密码，两次相同后，修改成功，出厂默认密码为 888888。键，



图 11

⑤ 输出测试

声光系统检测，按 5 号键进入该界面，按数字键或“<”键、“>”键，移动光标，按“确认/菜单”键开启，相应位置显示“○”，再按一次该设备关闭，显示“×”；按“取消/消音”键退出（见图 12）。

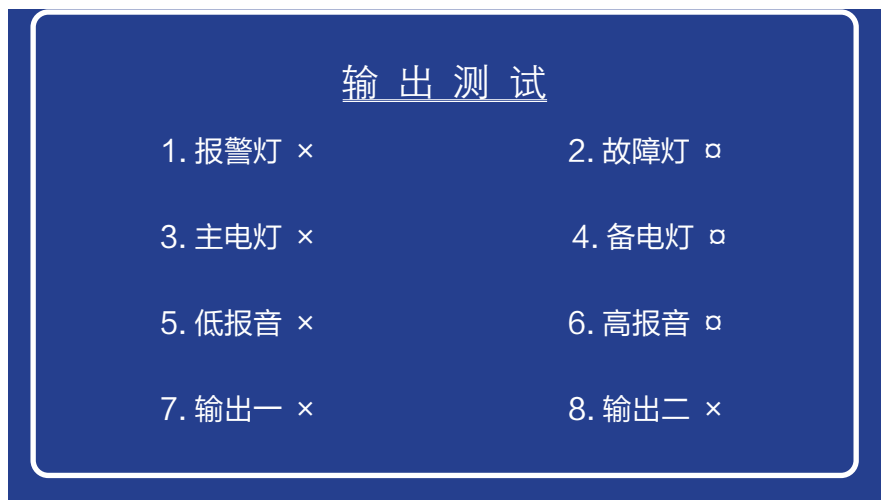


图 12

探头通道编号设置

严重警告:485 总线上只能留一个探头，否则所有探头将设为同一编号!按“取消”键中止按数字键和“确认”键继续。

当前编号:01
请输入新编号:02

图 13

⑥ 记录查询

按 6 号键进入该界面，按“**△**”、“**▽**”键查看报警记录，总共可记录 1200 条信息，按“**取消/消音**”键退出。

⑦ 外设设置：

按 8 号键进入该子菜单，偶数行显示通道编号，奇数行显示所在通道编号下的通道对应继电器是否开启，设置为“**√**”表示该编号探测器报警时联接的继电器将开启，设置为“**×**”表示所在通道编号下的通道对应继电器不开启，分两屏设置（见图 6 和图 7）。

按数字键“**0**”，通道对应继电器设置无效，按数字键 1 ~ 9，通道对应继电器设置有效，按“**<**”键或“**>**”键切换列，按“**△**”键或“**▽**”键切换行兼切换屏；

按“**确认/菜单**”键，键保存并退出；

按“**取消/消音**”键，退出但不保存。共四屏多。

外 设 数 设 置							
通道	外设	通道	外设	通道	外设	通道	外设
01	K1K2 √√	02	K1K2 √√	03	K1K2 √√	04	K1K2 √√
05	K1K2 √√	06	K1K2 √√	07	K1K2 √√	08	K1K2 √√
09	K1K2 √√	10	K1K2 √√	11	K1K2 √√	12	K1K2 √√
13	K1K2 √√	14	K1K2 √√	15	K1K2	16	K1K2 √√
17	K1K2 √√	18	K1K2 √√	19	K1K2 √√	20	K1K2 √√
21	K1K2 √√	22	K1K2 √√	20	K1K2 √√	23	K1K2 √√

图 14

通道	外设	通道	外设	通道	外设	通道	外设
01	K1K2 √√	02	K1K2 √√	03	K1K2 √√	04	K1K2 √√
05	K1K2 √√	06	K1K2 √√	07	K1K2 √√	08	K1K2 √√
09	K1K2 √√	10	K1K2 √√	11	K1K2 √√	12	K1K2 √√
13	K1K2 √√	14	K1K2 √√	15	K1K2	16	K1K2 √√
17	K1K2 √√	18	K1K2 √√	19	K1K2 √√	20	K1K2 √√
21	K1K2 √√	22	K1K2 √√	20	K1K2 √√	23	K1K2 √√

图 15

9. 默认设置 按 9 号键将清除历史记录。

0. 操作说明, 按 0 号键提供在线帮助, 共 4 屏

操作说明

系统在运行过程中,通常处于“监控运行状态”界面,即实时显示所有开启通道的气体浓度值、探测器状态“掉线”为未接探测器或通讯故障,“开路”为传感器开路,“短路”为传感器短路。

按确认键进入主菜单:

1. 通道设置 – 按1号键进入该子菜单,偶数行显示通道编号,奇数行显示所在通道编号下的通道是否忽略轮询,设置为“V”表示该编号探测器已连接并被轮询,设置为“X”表示忽略该编号探测器轮询,分两屏设置每屏 50 个通道。按数字键 0”, 不轮询该通道

(按“V”键翻页)

第 1 页

7、报警状态

如果探测器检测到气体浓度超标,控制器启动声光报警,启动继电器,(用户可通过联接继电器,用来进行启动排风扇或关闭燃气电磁阀等操作); LCD 显示屏在报警通道显示“! 超限”,例如(见图 16):

当显示浓度大于设定报警浓度值(出厂默认值为 25%LEL)时,报警指示灯开始闪动,扬声器发声(类似 120 报警声),当浓度大于 50%LEL,报警指示快速闪动,扬声器发出另一种声(类似 110 报警声)。在报警期间,报警声音可按“取消/消音”键关闭声音,显示屏上则显示报警的探测器信息。当气体浓度降低到设定值以下,控制器不会自动解除警报,需要按“<”方能解除。

通道	浓度	状态	通道	浓度	状态
	%LEL			%LEL	
01	000	正常	02	000	正常
03	000	正常	04	000	正常
05	000	正常	06	000	正常
07	000	正常	08	000	正常
09	000	正常	10	000	正常
11	000	正常	12	000	正常
13	000	正常	14	000	正常
15	025	超限	16	000	正常
17	000	正常	18	050	超限
19	000	短路	20	000	正常
2021-01-09 监控运行状态 10:15:26					

若报警时浓度值显示：“E！”，表明浓度实测值高于999%LEL。

8、主电源停电状态：

报警器配备有备电（蓄电池，用户自备），以便停电或市电故障时能正常工作，备电工作时，备电指示灯亮，主电指示灯熄灭，故障指示灯快速闪烁，扬声器快速鸣叫，按“取消／消音”键消音，LCD显示屏会提示“请检查市电有否连接或关闭！”（主电掉电或连接故障）直至主电正常；蓄电池的维持时间为应不低于2小时。

同样，当备电故障时仍能继续轮询工作，但此时主电指示灯亮，备电指示灯熄灭，其声光报警同上，LCD显示屏会提示“请检查电池有否连接或失效！（未安装蓄电池或连接故障）”，直至备电正常。

9、常见故障及解决方法

故障类型	故障原因	解决方法
通电后显示屏没显示	市电没有接入，开关电源没有打开或损坏	检查供电回路 打开或更换开关电源
故障报警	探测器与控制器连线断路或短路	1. 检查控制器接线端子与传输线是否接好、紧固 2. 检查探测器接线端子与传输线是否接好、紧固 3. 检查探测器内接线端子与传感器线是否接好、紧固 4. 检查传输线是否断路，线间是否短路
“掉线”故障	RA、RB 或 R+、R- 接反或未接牢	更正或接好
“短路”故障	传感器故障	更换
“开路”故障	传感器故障或插头未插好	更换插好
用标准气标定时，调节增益电位器达不到设定值。	传感器插头没有插好或传感器性能下降	重新插过或更换传感器
显示和报警灯正常，没有报警声	按过消音键 扬声器插头没有插好或损坏	重新插过或更换扬声器

10、联机与调试

A) 端口连接

-- 将探测器的 485 总线的 RA 端口与本机的接线口 RA 相连接；-- 将探测器的 485 总线的 RB 端口与本机的接线口 RB 相连接；-- 将探测器的 VCC(或 R+) 与本机的接线口 24V (O+) 相连接；-- 将探测器的 GND(或 R-) 与本机的接线口 GND (O-) 相连接；输出端口 Cn、COMn 分别有两组四

个继电器输出口。

B) 调试

一般情况下、出厂时已做设置，连接后可以直接使用。如果用户遇到如下原因时要做出设置：

1. 调整更小的报警点作报警

出厂时一级报警点默认值为 25%LEL，若用户想调整更小的报警点作报警，则可以按照功能操作方法进入操作主菜单，调整报警值。二级报警点根据国家标准不可调节设定为默认值氢气为 50%LEL。

2. 增加、减少及更换不同地址码的探测器时要做出设置按照功能操作方法；

进入“通道设置”界面；设置并确认使用的探测。

11、注意事项

控制器出现故障时，值班人员应观察其故障显示，并作好记录，然后重新开启主、备电源后，观察故障是否消失，并作好记录，如果故障未消失，请参照以下常见故障及处理方法，并立即与经销商或生产厂家仪器在安装过程中应轻拿轻放，避免剧裂震动、碰撞。

控制器系统浓度报警后，请勿打开电器开关，确认燃气泄露的原因，并及时作出处理。原因不明时请联络有关燃气部门作出彻底检查。

控制器故障灯亮，则应关掉电源，检查传感器电源、信号线是否短路、断路，若接线正常，则说明传感器失效，应更换。

探测器防爆形式为隔爆型，接好电缆线一定要将盒盖拧紧，在现场断电后才能开盖。

探测器周围一定浓度的烟雾、挥发性杀虫剂，可燃性有

机溶剂亦有可能引起报警。

传感器损坏或失效，更换后应用标准气样重新标定。

报警控制器出现故障应送制造厂检修标定或通知制造厂派员检修。

设备在安装过程中应轻拿轻放，避免剧裂震动、碰撞。

设备暂不安装，应存放在干燥通风场所，周围空气中不含有腐蚀性气体。



总长 300 米以内，电源线足 2.5 平方电解铜线（末端探头电压降不高于 2V），通讯线足 1 平方双绞电解铜线，能保证 20 路正常。超过 300 米，要适当加粗，超过 20 路，需加两条同规格电源线到末探头。电源可以星形链接，通讯线只能线性连接！

深圳市迈思通科技有限公司

扫一扫关注公司公众号

电话：0755-28935100

地址：深圳龙岗区同心社区同心

路 85 号黄江工业园 10 栋 4 楼

网址：<http://www.szmsn.com>

微信公众号：szmsn-



迈思通科技