

——产品使用前请仔细阅读使用说明书——

——产品变更不影响使用时不另行说明——

通用 Modbus 数据传输卡使用说明书

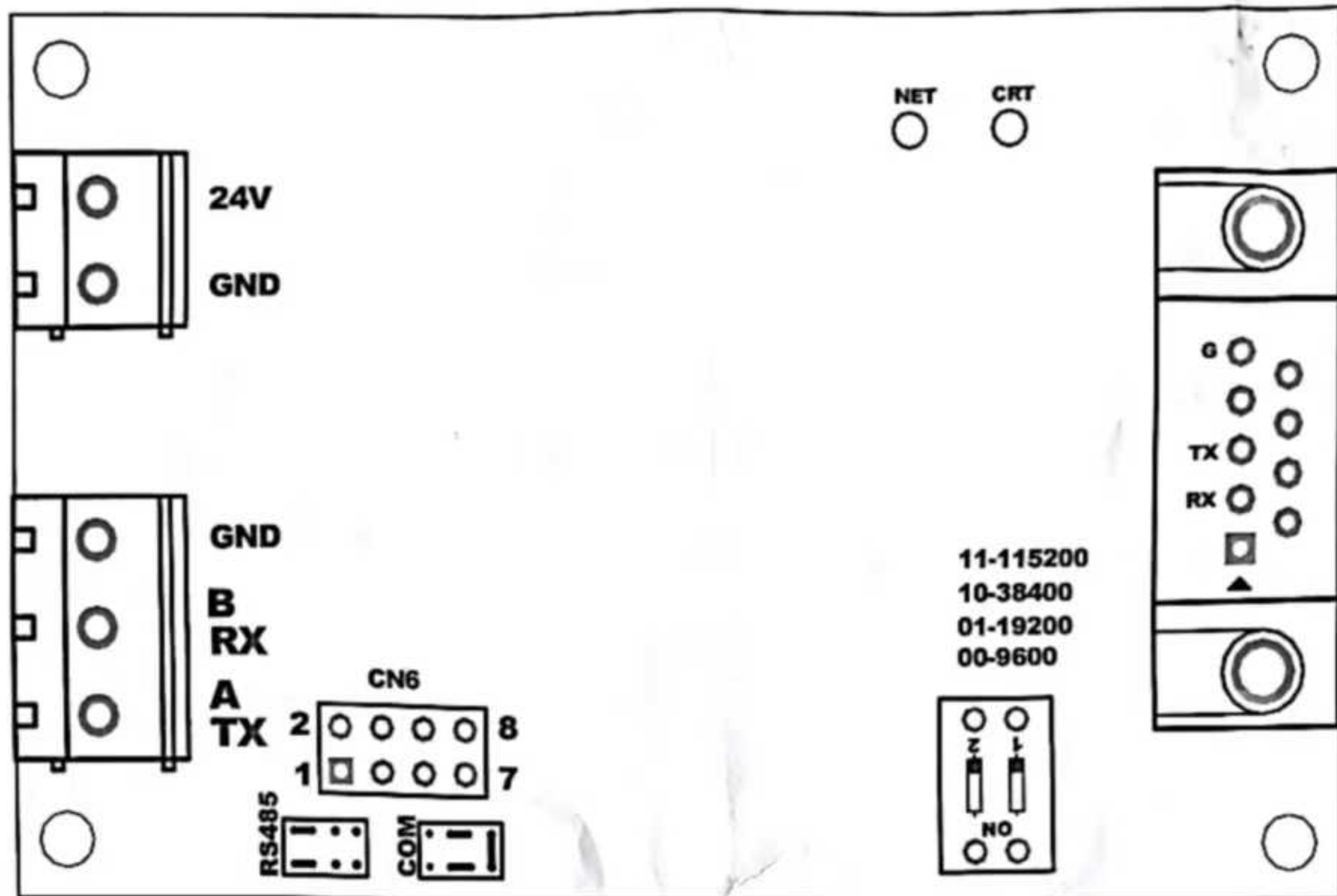
上海松江飞繁电子有限公司

一、 说明

Modbus 卡通过获取 JB9108 主机的信息，并对外提供 1 个 RS485 口，供第三方采集 JB-9108 主机的数据。

二、 外观尺寸

长：80mm 宽：50mm 定位孔直径：3.2mm 定位孔中心距离板边：3mm



三、 指示灯

CRT 闪烁：接收到 JB-9108 数据

NET 闪烁：串口 232 数据发送或者接收到 485 命令回传数据；

四、 供电及 JB9108 接口

1. 接口

Modbus 板供电为 24v 或者 5V，其 0V 电位应与 JB9108 的 0V 电位一致
与 JB9108 采用 RS232 接口，使用 DB9 接线端子

2. 串口输入、串口输出

波特率：9600、19200、38400、115200

数据位：8

校验位：无

停止位：1

3. RS485 输出

Modbus 采用 RS485 接口，接线端为'A+'、'B-'

波特率：9600、19200、38400、115200

数据位：8

校验位：无

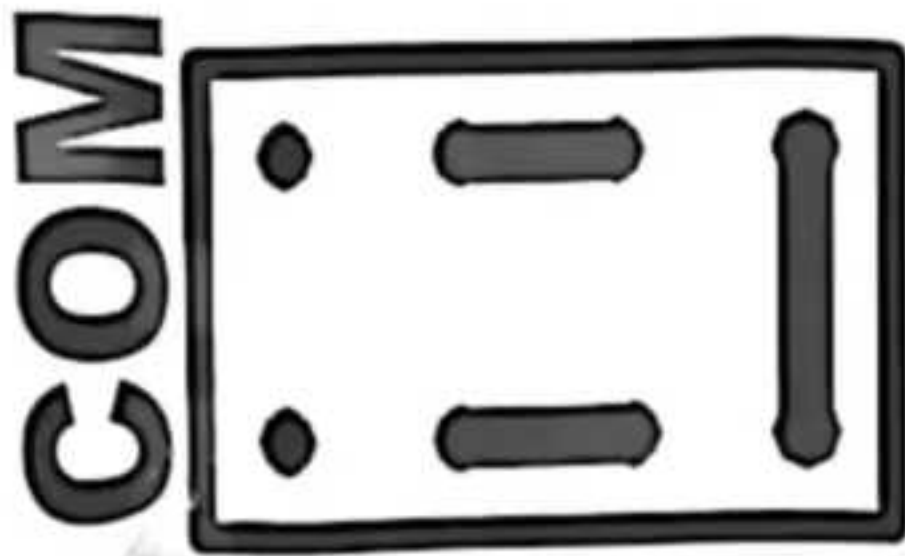
停止位：1

五、 跳线开关

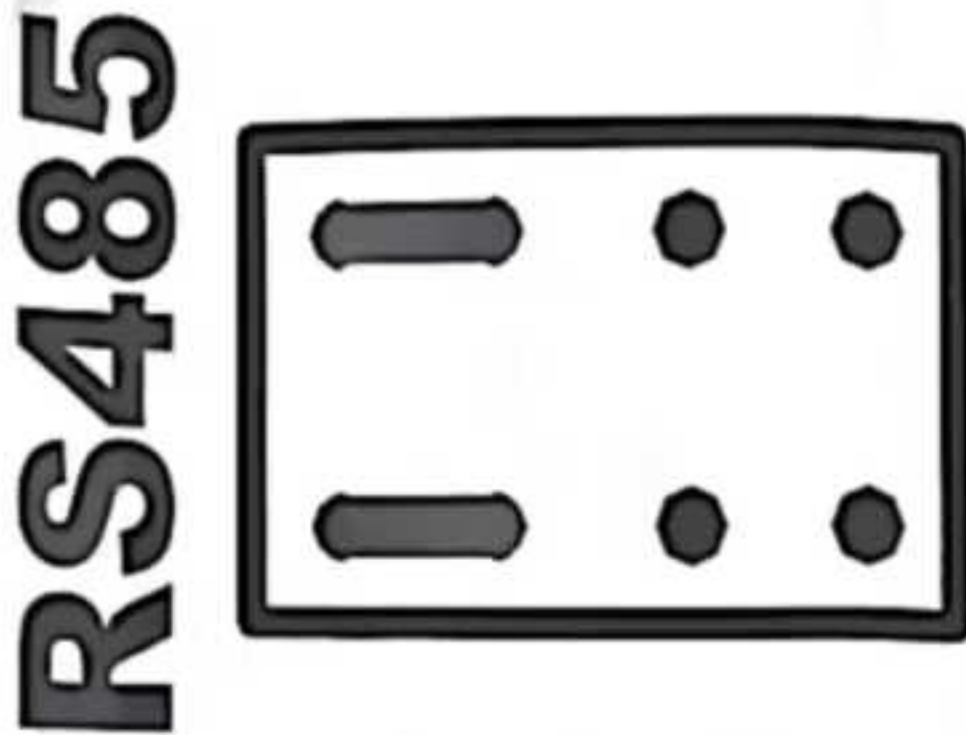
1、 CN6

2、 RS232、 RS485 选择

2.1、 RS232 输出（串口主动发送报警数据），按下图短接；



2.2、RS485 输出 (Modbus 查询输出报警数据), 按下图短接:



六、波特率设置

串口输入、串口输出或者 RS485 输出的波特率设置

段码 1	段码 2	波特率
0	0	9600
0	1	19200
1	0	38400
1	1	15200

拨码开关 SW1, 拨到 ON 为 1;

七、Modbus RS485 查询输出

1、寄存器地址及状态值 (出厂值):

0x0001: 所有主机系统状态 (主机机号)

0x0002~0x0042: 1~64 号主机系统状态

0x00B0: 查询火警

0x0101~0x01FC: 1 号主机多线回路 1~252 号点点位状态

0x0201~0x02FC: 1 号主机 1 回路 1~252 号点点位状态

...

0x1101~0x49FC: 1 号主机 16 回路 1~252 号点点位状态

0x1201~0x4AFC (18945): 2 号主机多线回路 1~252 号点点位状态

0x1301~0x4BFC (19201): 2 号主机 1 回路 1~252 号点点位状态

...

0x2201~0x92FC: 2 号主机 16 回路 1~252 号点点位状态

0x2301~0x93FC: 3 号主机多线回路 1~252 号点点位状态

0x2401~0x94FC: 3 号主机 1 回路 1~252 号点点位状态

...

0x3301~0xDBFC: 3 号主机 16 回路 1~252 号点点位状态

...

...

...
 0xEF01~0xDCFC: 15号主机多线回路1~252号点点位状态
 0xF001~0xDDFC: 15号主机1回路1~252号点点位状态
 ...
 0xFF01~0xFFFFC: 15号主机16回路1~252号点点位状态
 其他: 保留

2、寄存器地址及状态值(配置):

如果要获取其它的主机回路上的点位状态,可配置 Modbus 板,可以分别配置每个主机最大回路数(0~73),配置后的寄存器地址规律为:

主机号小的主机寄存器在前
 同一主机回路号小的在前
 最多前 255 个回路有效

参考:

1号主机最大回路数为0(没有1号主机),2号主机最大回路数为1(多线回路),3号主机最大回路数为0(没有3号主机),4号主机最大回路数为72(多线回路、1~71回路),此时寄存器地址及状态值如下:

0x0001: 所有主机系统状态
 0x0003: 2号主机系统状态
 0x0005: 4号主机系统状态

0x00B0: 火警机号
 0x00B1: 火警回路
 0x00B2: 火警点号

0x0101~0x01FC: 2号主机多线回路1~252号点点位状态
 0x0201~0x02FC: 4号主机多线回路1~252号点点位状态
 0x0301~0x03FC: 4号主机1回路1~252号点点位状态
 ...
 0x4901~0x49FC: 4号主机71回路1~252号点点位状态
 其他: 保留

3、系统状态值: 每个寄存器含有 16bit 数据(各个 bit 独立存在)

Bit0:	1 正常运行状态	0 测试状态	(一般不用处理)
Bit1:	1 火警	0 无火警	
Bit2:	1 故障	0 无故障	
Bit3:	1 屏蔽	0 无屏蔽	
Bit4:	1 监管	0 无监管	
Bit5:	1 启动(开启)	0 停止(关闭)	
Bit6:	1 反馈	0 无反馈	
Bit7:	预留		
Bit8:	1 主电故障	0 主电正常	
Bit9:	1 备电故障	0 备电正常	
Bit10:	1 自动	0 手动	
其余:	预留		

参考:

系统状态值为 0x0405 代表: JB9108 通讯线(总线)故障、总故障、系统运行中(非测试状态)

4、点位状态值: 每个寄存器含有 16bit 数据(各个 bit 独立存在)

Bit0: 1 正常运行状态 0 测试状态

Bit1: 1 火警 0 无火警
 Bit2: 1 故障 0 无故障
 Bit3: 1 屏蔽 0 无屏蔽
 Bit4: 1 监管 0 无监管
 Bit5: 1 启动 (开启) 0 停止 (关闭)
 Bit6: 1 反馈 0 无反馈
 其余: 预留

参考

点位状态值为 0x03 代表: 探头火警、探头非测试状态

5、查询数据:

1)、MODBUS RTU 格式:

查询: 01 03 02 01 00 40 14 42 (16 进制)

								__CRT(MODBUS) 低字节
								__CTR(MODBUS) 高字节
								寄存器个数(探头个数)低字节
								寄存器个数(探头个数)高字节
								寄存器起始(探头起始地址-1)低字节
								寄存器起始(探头起始地址-1)高字节
								寄存器获取命令
								火灾报警控制器机号

Modbus 卡应答: 01 03 82 00 01 ... 00 01 43 10(16 进制) (65 个'00 01')

				__CRT(MODBUS)高、低字节
				寄存器末尾地址对应探头状态
				寄存器起始地址对应探头状态

例: 查询 1 号机 1 回路 1 号点开始的 64 个模块

命令: 01 03 02 01 00 40 14 42

应答: 01 03 80 00 01 00 01 ... 00 01 CRCMSB CRCLSB
 128 个 00 01

2)、MODBUS TCP 格式:

查询: 00 00 00 00 00 06 01 03 00 01 00 7E (16 进制)

												寄存器个数(探头个数)低字节
												寄存器个数(探头个数)高字节
												寄存器起始(探头起始地址-1)低字节
												寄存器起始(探头起始地址-1)高字节
												寄存器获取命令
												火灾报警控制器机号
												MODBUS TCP 格式前缀

应答: 00 00 00 00 00 06 01 03 FC 00 01 ... 00 01 (126 个'00 01')

				__CRT(MODBUS)高、低字节
				寄存器末尾地址对应探头状态
				寄存器起始地址对应探头状态

例: 查询 1 号机 1 回路 1 号点开始的 17 个模块

00 00 00 00 00 06 01 03 02 01 00 11

00 00 00 00 00 25 01 03 22 00 01 00 01 ... 00 01(17 个 00 01)

6、查询火警

1)、MODBUS RTU 格式:

查询: 02 03 00 B0 00 03 04 1F (16进制)

										__CRT(MODBUS) 低字节
										__CTR(MODBUS) 高字节
										__寄存器个数(探头个数)低字节
										__寄存器个数(探头个数)高字节
										__寄存器起始(探头起始地址-1)低字节
										__寄存器起始(探头起始地址-1)高字节
										__寄存器获取命令
										__火灾报警控制器机号

Modbus 卡应答: 01 03 06 00 00 00 00 00 00 00 CRCMSB CRCLSB)

										__火警点点号
										__火警点回路
										__火警点机号
										__数据长度

2)、MODBUS TCP 格式:

查询: 00 00 00 00 00 06 01 03 00 B0 00 03

													__寄存器个数(探头个数)低字节
													__寄存器个数(探头个数)高字节
													__寄存器起始(探头起始地址-1)低字节
													__寄存器起始(探头起始地址-1)高字节
													__寄存器获取命令
													__火灾报警控制器机号
													__MODBUS TCP 格式前缀

应答: 00 00 00 00 00 06 01 03 06 00 00 00 00 00 00

															__火警点点号
															__火警点回路
															__火警点机号
															__数据长度

- 注: 1、有火警, 应答火警点的机号回路点号;
 2、无火警是, 应答数据中的机号回路点号为 0;
 3、报警主机复位, 应答数据中的机号回路点号为 00 FF 00 FE 00 FD;

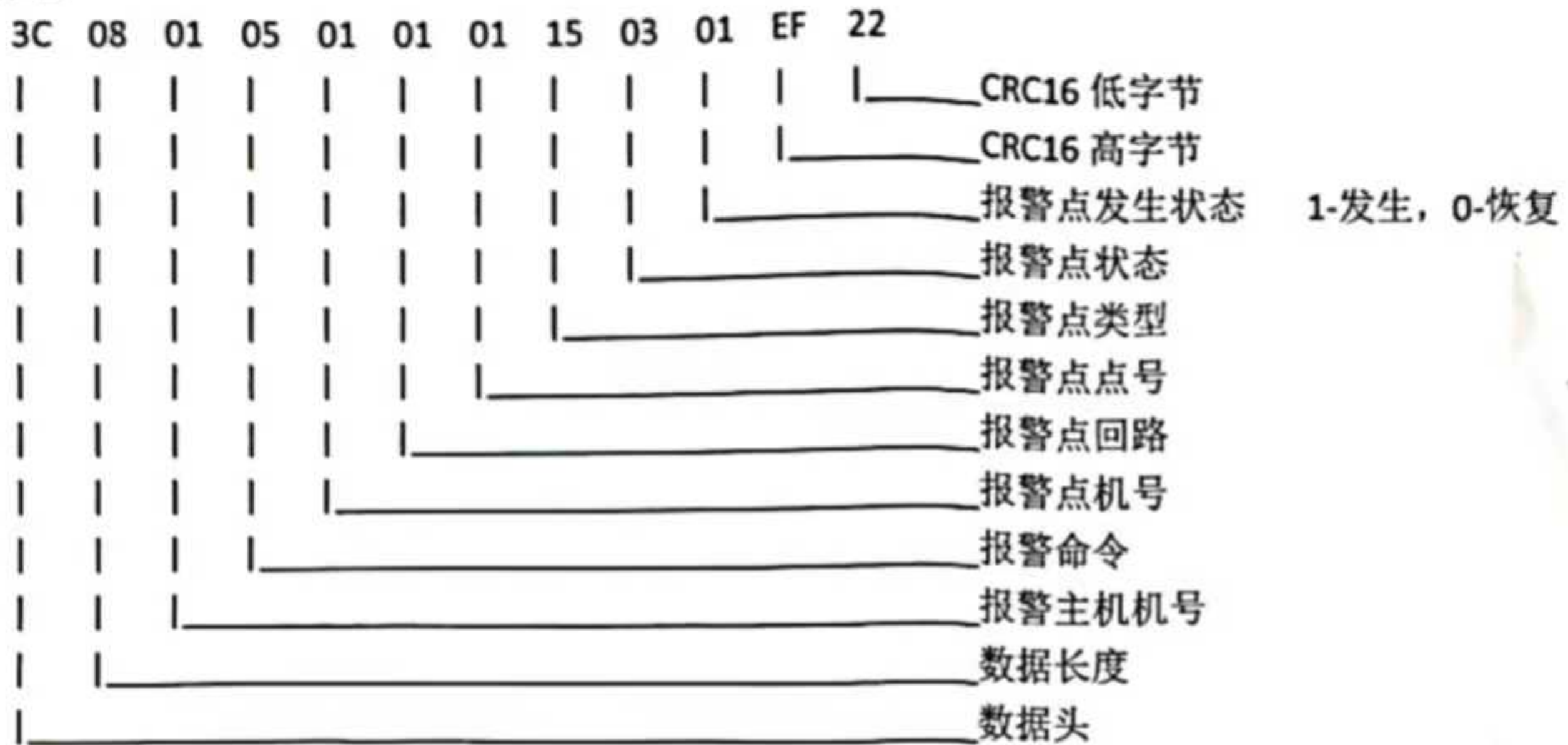
7、回路配置

1)、MODBUS RTU 格式:

写: 01 10 00 01 00 1E 01 10 ... 1E 10 crcmsb crclsb (16进制)

															__CRC 低 8 位
															__CRC 高 8 位
															__主机回路数 (包含 0 回路)
															__主机机号 30
															__主机回路数 (包含 0 回路)
															__主机机号 1
															__配置主机数量 0x1E(30 台)
															__起始主机机号
															__配置命令
															__板卡连接的报警主机机号

3、报警



4、报警命令

报警命令	命令值
火警	0x02
启动	0x03
反馈	0x04
监管	0x05
故障	0x06
屏蔽	0x08

5、3208 报警器 报警点回路、点号、类型、状态

5.1)、报警点回路、点号

5.1.1)、故障报警

故障名称	回路	点号
模块故障	1~72	1~252
层显回路	73	层显号
主电电源	74	1
备电电源	76	1
串口故障	77	串口号
回路短路	78	回路号
回路开路	79	回路号
CPU 与回路板通讯	80	控制板编号
CPU 与多线板通讯	82	控制板编号
CPU 与气体控制板通讯	83	具体板编号
CAN 总线	84	区域机号
应急广播	196	1
气体灭火单元	200~207	

5.1.2)、其他报警

回路	点号
1~72	1~252

5.2)、报警点类型

报警点

0	感烟探头	1	感温探头	2	差温探头	3	剩余电流	4	电器测温
5	手动按钮	6	消火栓按钮	7	感温电缆	8	感温光纤	9	红外光束
10	压力开关	11	可燃气体	12	水流指示	13	输入模块	14	火灾显示
15	并联探头	16	传感器 2	17	传感器 3	18	传感器 4	19	传感器 5
20	输入输出	21	脉冲方式	22	自动方式	23	自动脉冲	24	消防广播
25	消防警铃	26	声光报警	27	新风机	28	照明切断	29	动力切断
30	防排烟阀	31	正压风阀	32	卷帘半降	33	卷帘全降	34	消防警笛
35	排烟风阀	36	防火阀	37	防火门	38	空调切断	39	正压风机
40	消防水幕	41	电梯迫降	42	信号蝶阀	43	应急照明	44	其他 02
45	其他 03	46	其他 04	47	其他 05	48	其他 06	49	其他 07
50	其他 08	51	其他 09	52	其他 10	53	其他 11	54	多线模块
55	气体灭火								
1	火警	2	监管报警	3	屏蔽	7	模块启动	8	故障
16	回路板通讯故障	78	短路	79	开路	83	气体控制板通信故障	196	应急广播故障

5.3)、

状态

*当回路为 9 是, 点号 1-252

1	启动	2	反馈	3	启动反馈	8	故障		
---	----	---	----	---	------	---	----	--	--

*当回路为 200-207 时

0	面板限号	1	现场信号	2	火警信号	3	面板喷洒	4	现场喷洒
5	火警喷洒	6	面板启动	7	现场启动	8	火警启动	9	不明启动

6、9000 报警器 报警点回路、点号、类型、状态

6.1)、报警点回路、点号

6.1.1)、故障报警

	回路号	点号
多线	0	多线点号
回路	1-72	1-252 (回路点号)
层显	73	1-252
串口	74	1-3
底板通讯	75	0-6
联网板	77	1-64
广播面板	78	1-4
气体灭火	79	1-8
系统电源	100	1--主电, 2--备电, 3--外部电源
多线单元	102	1-15
回路总线	1-48	0xFF

6.1.2)、其他报警

回路	点号
1~72	1~252

6.2)、报警点类型、状态

0	报警输入	1	典型感烟	2	点型感温	3	并联探头	4	手动按钮
5	消火栓	6	感温电缆	7	火焰探测	8	线型光束	9	开关感烟
10	开关感温	11	感温光纤	17	未知	18	红外对射	19	预留节点
20	监管输入	21	压力开关	22	可燃气体	23	水流指示	24	剩余电流
25	电气测温	26	信号蝶阀	27	防火阀入	28	电源模块	29	显示盘
30	喷洒警告	31	瓶头阀	32	启动阀	33	控制盘	34	放气指示
35	喷洒启动	36	喷洒反馈	37	手自动盘	38	电源监控	39	显示盘
40	输入输出	41	声光报警	42	广播模块	43	消防警铃	44	排烟阀
45	"防火阀	46	正压风阀	47	卷帘全降	48	卷帘半降	49	防火门
50	新风机	51	排烟风机	52	正压风机	53	照明强切	54	动力强切
55	消防泵	56	喷淋泵	57	电梯迫降	58	空调切断	59	消防水幕
60	雨淋阀	61	挡烟垂壁	62	应急照明	63	门禁系统	64	消防水炮
65	细水雾	66	电动闭门	67	电磁释放	68	电磁门吸	69	门磁开关
70	多线模块	71	反馈输入	72	自动方式	73	自动脉冲	74	脉冲方式
75	COM1	76	COM2	77	网络通讯	78	广播面板	79	总线回路
80	回路底板	81	多线单元	82	气体单元	83	气体灭火	84	系统关机
85	系统开机	86	系统复位	87	正常	88	火灾报警	89	监管报警
90	模块启动	91	模块反馈	92	启动反馈	93	屏蔽	94	备电开路
95	备电短路	96	主电开路	97	主备故障	98	断线故障	99	维修故障
100	数据异常	101	板间故障	102	接收超时	103	发送失败	104	总线关闭
105	总线干扰	106	总线开路	107	释放	108	总线短路	109	总线过压
110	总线过流	111	通讯故障	112	取消	113	模块停止	114	主机电源
115	屏蔽解除	116	启动等待	117	启动	118	屏蔽	119	故障
120	系统自检	121	端口故障	122	系统声光	123	动作	124	通讯恢复
125	联动电源	126	故障恢复	127	反馈恢复	128	声光屏蔽	129	声光故障
130	声光启动	131	声光正常	132	线路正常	133	通讯线路	134	声光动作
135	线路故障	136	广播功放	137	面板按钮	138	按钮动作	139	门开启
140	门关闭	141	气体面板	142	一类烟感	143	二类温感	144	三类报警
145	一点动作	146	两点动作	147	现场按钮	148	放气指示	149	喷洒启动
150	喷洒反馈	151	外部电源	152	预留地址	153	喷洒延时	154	预留
155	预留解除	156	启动开启	157	启动关闭	158	常闭	159	常开
160	低限报警	161	高限报警	162	门异常	163	启动释放	164	探头清洗
165	面板停止	166	面板启动	167	手动状态	168	自动状态	169	现场启动
170	现场停止	171		172	三相电压	173	三相电流	174	单相电压
175	单相电流	176	断电	177	过压	178	欠压	179	过流
180	缺相	181	错相						