

## 通信协议修改

修改时间：2019年01月01日

## 修正 2.1.1.3.2RS 参数的数据输出

## 1.1 通信链路：RS232 通讯

## 1.2 RS232 通信格式

波特率：9600，

校验位：无

数据位：8 位

停止位：1 位

## 1.3 通信命令及详解

## 1.3.1 发送测试结果

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	合计
#AA	00001	18-06-25 09:31:20	TOK/LNG/ RNG	XXXX.XX	KPa	XXXX.XX	Pa	01	#BB	
3 位	5 位	17 位	3 位	7 位	3 位	7 位	6 位	2 位	3 位	56 位

说明：

以 ASC 码方式传输

字段 1：3 位：头代码#AA

字段 2：5 位测试序号 00001

字段 3：17 位测试时间 17 位 18-06-25□09:31:20 (□：空格)

字段 4：3 位测试结果 TOK/RNG/LNG/LPR/HPR/POF (RNG 负值报警 LNG 正值报警 LPR 压力过低，HPR 压力过高，POF 超量程)，LNG 和 RNGP 与 I/O 端口+NG 和-NG 对应。)流量和直压对应 RNG

字段 5：7 位测试压力，前面 4 位，小数点后固定 2 位。

字段 6：3 位压力单位 kPa/Bar/MPa/Psi.

字段 7：7 位泄漏值，前面 4 位，小数点后固定 2 位。(Pa 单位是无小数点。Pa/s 单位有一位小数点，ml/min 和 L/min 小数点有 2 位.)

字段 8：6 位泄漏值单位，ml/min, Pa, Pa/s, Pa/min, L/min 不足 6 位在前面补空格。

字段 9：2 位数频道 01~32

字段 10：3 位尾代码#BB

## 1.3.2 不合格状态下的数据发送 (LPR 压力过低, HPR 压力过高, POF 超量程)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	合计
#AA	00001	18-06-25 09:31:20	/LPR/HPR/POF	XXXX.XX	KPa	9999.00	Pa	01	#BB	

3 位	5 位	17 位	3 位	7 位	3 位	7 位	6 位	2 位	3 位	56 位
-----	-----	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

### 1.3.3 数据接收的时间

测试阶段，在测试时间结束给出判断，数据发送在排气结束后，PLC 编程可以采用中断的方式接受数据，上位机电脑串口始终打开采集。

## 1.4 控制仪器命令

注：以下控制命令需要在“远程”状态下有效

### 1.4.1 发送

#CC	CMD	#EE	头代码：#CC 字段 1：CMD 命令代码 1 位 尾代码：#EE
-----	-----	-----	---

### 1.4.2 返回

#CC	OK	#EE	头代码：#CC 字段 1：OK 2 位，表示接收到命令并执行。 尾代码：#EE
-----	----	-----	---

### 1.4.3 命令码

命令	停止	运行	保压
	STOP	START	HOLD
命令码	0	1	3

注意：为了保证测试过程中设备的运行状态和封堵良好。测试出现大漏和超量程弹出窗口报警时，“STOP”无效，再次启动之前需要人工手动点击屏幕的弹窗“停止”。

## 1.5 频道控制命令

注：以下控制命令需要在“远程”状态下有效

频道控制命令只有在待机的主画面下有效。

### 1.5.1 发送

#HH	CMD	#EE	头代码：#HH 字段 1：CMD 频道号 2 位，01-32 尾代码：#EE
-----	-----	-----	--

### 1.5.2 返回

#HH	CMD	#EE	头代码：#HH 字段 1：OK 2 位，表示接收到命令并执行。 尾代码：#EE
-----	-----	-----	---

### 1.5.3

命令码	01	02	03	.....	32
频道号	1	2	3	.....	32

