

室内空气质量在线分析仪协议说明

通信包样例:

```
##0233ST=22;CN=2011;PW=88888;MN=1111111111;CP=&&DataTime=20150918110600117;128-Rtd=55.86,128-Flag=N;126-Rtd=25.19,126-Flag=N;19-Rtd=0.053,19-Flag=N;106-Rtd=0.521,106-Flag=N;30-Rtd=172,30-Flag=N;103-Rtd=32,103-Flag=N;107-Rtd=43,107-Flag=N&&0eb9
```

1、通信包的结构组成：

名称	类型	长度	描述
包头	字符	2	固定为##
数据段长度	十进制整数	4	数据段为 ASCII 字符数，例如：数据段的字符为 255，则写为“0255”
数据段	字符	$0 \leq n \leq 1024$	变长的数据
CRC 校验	十六进制整数	4	数据段的校验结果，例如 4B30，如果 CRC 错，即执行超时。
包尾	字符	2	固定为 <CR><LF> (回车换行)

2、数据段结构组成：

名称	类型	描述
系统编号 ST	字符	ST=系统编号
命令编号 CN	字符	CN=命令编号
访问密码 PW	字符	PW=访问密码
设备唯一标识 MN	字符	MN=监测点编号, 这个编号下端设备需固化到相应存储器中，用作身份识别。
指令参数 CP	字符	CP=数据区
请求编号 QN	字符	精确到毫秒的时间：QN=YYYYMMDDHHMMSSZZZ，用来唯一标识一个命令请求，用于请求命令或通知命令
DataTime	十进制整数	实时时间
AlarmTime	十进制整数	报警时间
AlarmType	十进制整数	报警类型 1：超标 0：恢复正常
xxx-Cou	十进制整数	污染物指定时间内累计值
xxx-Ala	十进制整数	报警时间采样值
xxx-Min	十进制整数	数据最小值
xxx-Max	十进制整数	数据最大值
xxx-Flag	字符	数据标志 N：正常，D：故障，T：超测上限，S：超测下限，C：校正数据
xxx-Rtd	十进制整数	实时数据值

PolId	字符	污染物编号 (PolId=xxx)
xxx-UpValue	十进制整数	污染物报警门限上限值

3、实时数据包

类别	项目		示例/说明
使用命令	现场机	实时数据包	##0231ST=22;CN=2011;PW=88888;MN=1111111111;CP=&&Data Time=20150915101037666;128-Rtd=45.04,128-Flag=N;126-Rtd=31.85,126-Flag=N;19-Rtd=0.146,19-Flag=N;106-Rtd=0.105,106-Flag=N;30-Rtd=229,30-Flag=N;103-Rtd=1,103-Flag=N;107-Rtd=8,107-Flag=N&&aa4d\r\n
	上位机	应答处理	QN=20150915101037666;CN=2012;PW=88888;MN=1111111111;CP=&&&&\r\n
执行过程	现场机每隔一段时间向上位机发送实时数据包，上位机接收到数据包后应向现场机发送一次应答。		

4、设置现场机日期时间

类别	项目		示例/说明
使用命令	上位机	设置现场机日期时间	QN=20140917112253288;ST=32;CN=1012;PW=88888;MN=1111111111;CP=&&SystemTime=20140917112253288&&\r\n
	现场机	执行结果	ST=91;CN=9012;PW=88888;MN=1111111111;CP=&&QN=20140917112253288;ExeRtn=1&&\r\n
执行过程	现场机上发的实时数据包时间，如果时间不准，则上位机发送设置现场机正确的时间，现场机返回执行结果应答。		

5、代码编号：

代码编号	对应参数	代码编号	对应参数
128	湿度	30	CO2
126	温度	103	PM2.5
101	SO2	B03	噪声
141	NO2	107	PM10
19	甲醛		
106	CO		