

离子风嘴 通信协议

串口参数	
波特率	9600
数据位	8
停止位	1
校验位	无校验

协议格式说明

所有帧均为字符串，以[\n]开头，[\r]结尾

所有的[参数]都是三位数字，以字符串十进制表示，位数不够需要用 0 填充

例如：参数 16 只有两位数字，需要补 0 变成三位数字，补 0 后变成 016

协议定义

时间汇报

设备每隔 6s 主动汇报一次，汇报当前已累计运行的时间，其中，帧数表示时间，每帧长 60 毫秒，取值范围 0~60000，可以表示 0~1 小时。因为数据过长，协议只显示万位、千位、百位。其它省略。即实际分钟数计算公式 = 帧数 * 100 * 60 / 1000 / 60 (分钟)

➤ 接收：[\n]SN[序列号]_Ing[帧数]_[小时数][\r]

示例：收到 [\n]SN001_Ing082_001 [\r] 表示 SN 号为 001 的设备已经运行了 1 小时 8.2 分钟 (82 * 100 * 60 / 1000 / 60)

查询 SN 号

SN 号用作主机识别码，任何指令都必须指定 SN 号进行通信。

这条指令用于查询设备当前 SN 号，如果与当前设备相同则返回指令，否则没有反应。

可以通过定期返回的状态汇报得知当前序列号，也可以遍历 0~999 获知。

➤ 发送：[\n]SN[序列号]_SN? [\r]

➤ 接收：[\n]SN[序列号]_SN[序列号] [\r]

示例：[\n]SN001_SN?[\r] 询问是否存在 SN 码为 001 的设备

设置主机的 SN 号

修改当前主机的 SN 号（将会保存）

- 发送：[\n]SN[当前序列号]SN[新的序列号] [\r]
- 返回：[\n]SN[新的序列号]_SN[新的序列号][\r]

示例：[\n]SN001_SN002 [\r] 将 SN 号为 001 的设备 SN 号修改为 002

查询风嘴维护时间

维护时间用于提醒维护，当设备运行时间达到维护时间时，机身黄色 LED 将会点亮

- 发送：[\n]SN[序列号]_ST? [\r]
- 接收：[\n]SN[序列号]_ST[维护时间][\r]

示例：[\n]SN001_ST?[\r] 查询 SN 号为 001 的设备的维护时间

设置风嘴维护时间

维护时间用于提醒维护，当设备运行时间达到维护时间时，机身黄色 LED 将会点亮，修改后将会保存
维护时间取值范围：0~999，默认值：360。

- 发送：[\n]SN[序列号]_ST[维护时间][\r]
- 接收：[\n]SN[序列号]_ST[新的维护时间][\r]

示例：[\n]SN001_ST020[\r] 为 SN 号为 001 的设备设置维护时间 20H

查询风嘴运行时间

运行时间只要设备上电就会计时，表示设备实际的运行时间，单位是小时。

- 发送：[\n]SN[序列号]_TN? [\r]
- 接收：[\n]SN[序列号]_TN[运行时间] [\r]

示例：[\n]SN001_TN?[\r] 查询 SN 号为 001 的设备的运行时间

重置风嘴运行时间

将运行时间重置为 0，清除黄色 LED

- 发送: `[\n]SN[序列号]_TN![\r]`
- 接收: `[\n]SN[序列号]_TN[累加时间] [\r]`

示例: `[\n]SN001_TN![\r]` 重置风嘴维护时间

故障信息

脉冲频率在 70KHz~75KHz 之外时触发报警，机身红色 LED 将会被点亮。

当发生故障时，从站主动返回下列信息

- 接收: `[\n]SN[序列号]_[\n]Error[\r]`

遇到无法解析的内容

设备将原路返回接收到的内容