紫外检测设备串口命令-485

版本 1.0

2019/11/01

本协议可适用RS485的通讯方式。紫外烟设备检测到异常时主动上报异常状态。如，检测到微火花则发送报警数据。

数据上报：检测到微火花时，一秒一次。如果微火花消失，停止上报。

通讯参数：波特率是**4800bps**，8bit 数据位，无校验位，1bit 停止位。

## 数据帧格式

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **起始标识** | **通讯命令** | **数据长度** | **数据内容** | **校验数据** | **结束标识** |
| 0x7A | CMD | LEN | DATA | CHECKSUM | 0x67 |

通讯数据帧包含起始标识、通讯命令、数据长度、数据内容、校验数据、结束

标识组成。其中，

**起始标识：**单字节，内容为0x7A，为固定值。

**通讯命令：**单字节，固定为0x00。

**数据长度:** 单字节，内容为通讯数据帧的数据长度，暂定为0x05。

**数据内容：**多字节，内容为具体命令对应的数据，字节数是不固定的，数量由数据长度部分的数值确定。

暂定数据内容包含：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **字节号** | **定义** | **输出值** |
| 1 | **Byte 0** | 电火花报警状态值 | 0xAA: 安全状态  0x55: 报警状态  0xA5： 预警装填 |
| 2 | **Byte 1** | 温度监测器报警状态值 | 0xAA: 安全状态  0x55: 报警状态  0xA5： 预警装填 |
| 3 | **Byte 2** | 温度开关报警状态值 | 0xAA: 安全状态  0x55: 报警状态  0xA5： 预警装填 |
| 4 | **Byte 3** | 烟气监测器报警状态值 | 0xAA: 安全状态  0x55: 报警状态  0xA5： 预警装填 |
| 5 | **Byte 4** | 产品故障状态值 | 0xE0: 产品故障  0x00: 正常状态 |

**校验数据：**两字节，内容为通讯数据的累加校验和数据，包括从命令标识、数据长度、数据内容的累加和，低字节在前，高字节在后。

**结束标识：**单字节，内容为0x67。

案例：

设备发送电火花状态数据：

0x7A 0x00 0x05 0x55 0xAA 0xAA 0xAA 0x00 0x58 0x02 0x67

CHECKSUM= 0x58 0x02 为累加校验和，两字节，低字节为58，高字节为02。累加校验和的具体的计算公

式为0x00+0x05+0x55+0xAA+0xAA+0xAA+0x00 = 0x0258 （十六进制）