|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 帧头 | 数据 | 帧尾 | 与原数据差别 | 单位 | 正常范围 |
| 温度 | FE 10 69 01 83 F2 2E 01 00 4B 12 01 | ×× ×× FF FF FF FF | 77 88 12 | 无 | ℃ |  |
| 湿度 | FE 10 69 02 83 F2 2E 01 00 4B 12 02 | ×× ×× FF FF FF FF | 77 88 12 | 无 | RH |  |
| Tgs822有机溶剂传感器 | FE 10 69 03 83 F2 2E 01 00 4B 12 03 | ×× ×× FF FF FF FF | 77 88 12 | 比原数据多乘1000 | V |  |
| 一氧化碳 | FE 10 69 04 83 F2 2E 01 00 4B 12 04 | ×× ×× FF FF FF FF | 77 88 12 | 比原数据多乘10 | V  针对一氧化碳1ppm=1.250mg/m3 | 0-10 |
| 氯化氢 | FE 10 69 05 83 F2 2E 01 00 4B 12 05 | ×× ×× FF FF FF FF | 77 88 12 | 比原数据多乘10 | V | 0-5 |
| 酒精 | FE 10 69 06 83 F2 2E 01 00 4B 12 06 | ×× ×× FF FF FF FF | 77 88 12 | 比原数据多乘10 | V |  |
| PM2.5 | FE 10 69 07 83 F2 2E 01 00 4B 12 07 | ×× ×× FF FF FF FF | 77 88 12 | 比原数据多乘100 | ug/m3 | 详细数据下方 |
| 香烟、电缆燃烧 | FE 10 69 08 83 F2 2E 01 00 4B 12 08 | ×× ×× FF FF FF FF | 77 88 12 | 无 | 无：0000  香烟：0001  电缆：0002 |  |
| 汽油、酒精泄漏 | FE 10 69 09 83 F2 2E 01 00 4B 12 09 | ×× ×× FF FF FF FF | 77 88 12 | 无 | 无：0000  汽油：0001  酒精：0002 |  |

如果传过来的数据小于0，你就当设置成0；

PM2.5标准值：24小时平均浓度小于75微克/立方米

空气质量等级 24小时PM2.5平均值标准值：

优 35微克（ug）/每立方

良 35~75微克（ug）/每立方

轻度污染 75~115微克（ug）/每立方

中度污染 115~150微克（ug）/每立方

重度污染 150~250微克（ug）/每立方

严重污染 250及以上微克（ug）/每立方

Tgs822有机溶剂传感器：设置电压值判断污染和危险程度大小

#define TGS822\_Safe 0.8 //无危害

#define TGS822\_Mildly 1.2 //轻度污染

#define TGS822\_Moderate 1.8 //中度污染

#define TGS822\_Severe 2.3 //重度污染

一氧化碳：co\_value为原始电压值（传过来的数据）

型号： clew03450\_v7

co\_value -=1.294; //去除零点漂移

co\_value =(210.0/221.0)\*co\_value\*1000-1050.0/221.0 //函数拟合，得到最后的浓度

氯化氢：

型号： clew00024-V9

HCL\_value-=0.04; //去除零点漂移

HCL\_value=(1.0/30.0)\*HCL\_value\*1000-8; //函数拟合，得到最后的浓度

Mq-3酒精传感器：

当mq\_value在0.24-0.7

mq3\_value=val\*(8.0/500.0)-1.6/500.0

判断香烟，电缆燃烧：

p= HCL/ CO //转换后的浓度比

flag,flag\_co,flag\_hcl为全局变量

if((p>0.1&&p<0.2)&&(HCL)>1.0)

flag\_co++;

if(p>0.4&&p<3.0&&( HCL)>1.0)

flag\_hcl++;

if(++flag==5)

{

flag=0;

if(flag\_co>=3)

HalUARTWrite(0, "香烟燃烧\r\n", 10);

if(flag\_hcl>=3)

HalUARTWrite(0, "电缆燃烧\r\n", 10);

flag\_co=0;flag\_hcl=0;

}