# 告警字典说明

* 告警协议支持按字符串告警，即根据不同的字符串转换成相应告警内容，和按数字值告警；其中数字值可分为按位告警和按字节告警，即一位代表一种告警信息和一个字节代表一种告警信息两种；因为数值最大单位为字节，所以每个告警字段的最大值不能超过255；
* 告警分为两种类型，数值和字符串

1. 字符串：直接根据字符串内容转换成中文发送
2. 数值：
3. 循环，如果是的话需配置循环和表示循环次数的字段，不是循环的话无需配置，由于字节版协议和字符版协议对循环次数定义不同（字节版直接给出数据长度而字符版给出的是上报多少个单灯），因此对于有循环的告警数据需配置协议是字节还是字符，字节无需指明循环次数字段；
4. 告警字段：具有告警含义的字段，从数据部分的0开始算
5. 字段含义：每个字段对应哪些告警内容
6. 单位：取值字节或位，字节表示当前字段代表某一个值；位表示当前字段的某一位代表一个值，对应字典中的相应含义，一个字节中的最低位表示字典中的第一个；若字段含义中的值为无就将该字段值与含义一起写入告警信息，否则判断字段值与值是否相等，相等的话写入告警信息

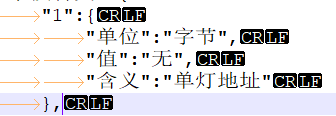
例子：hxtgw 0,1,0,7,3 2，8,33,255,11,254,0 end

* 

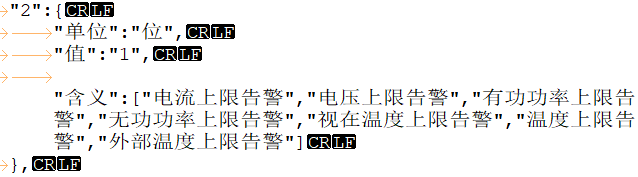
类型为字节

数据部分为 2，8,33,255,11,254,0

因为一次可上报多个单灯告警，告警数据有单灯地址、上限告警、下限告警，循环次数字段为0也就是对应的2表示此次上报两个单灯，告警字段为1 2 3

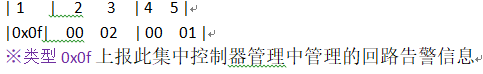


字段1的单位为字节，得到值为8，由于值对应的是无，所以将该值与含义一起写入告警信息，得到的告警信息为 （单灯地址：8），



字段2的单位为位，所以将33分解成8位也就是00100001，当某一位的取值与值也就是1相等时，获取此条告警，所以字段2对应的告警信息为（电流上限告警，温度上限告警）

* 告警命令

对于字符协议，告警命令为其主命令字加子命令字，如单灯告警主命令字是0x07，子命令字是0x03则此条命令为“73”，而对于字节协议，告警命令为其类型，如回路告警

其告警命令为“15”