

触发事件

| 序号 | 触发条件 | 反应 | 说明 |
|----|---|--|--|
| 1 | 1) 紫外线强度>5977 (8 级) 2) 房间有人 (红外传感器监测状态为 1) 3) 窗帘状态为开启 | 1) 自动关窗帘 2) 加入操作记录：紫外线过强，已为您自动关闭窗帘。 | |
| 2 | 1) 房间无人 2) 灯 2 状态为开启 | 1) 关闭可调节亮度灯 2) 加入操作记录：检测到房间无人，系统已自动关灯。 | |
| 3 | 1) 温度>30 度 2) 房间有人 3) 风扇未开启 | 1) 开启风扇 2) 加入操作记录：温度过高，请注意防暑！已为您开启风扇。 | |
| 4 | 1) PM2.5 值>250 2) 房间有人 3) 窗户（窗帘）为开启状态 | 1) 加入操作记录：户外空气 2) 状况为重度污染，请注意防护！已为您自动关闭窗户。 3) 关闭窗户 | |
| 5 | 1) 时间 8:00-18:00 整点 2) 光照强度>500 3) 灯 2 (亮度) 状态为开启 | 1) 关灯 2) 加入操作记录：室内自然照明状况良好，已为您自动关闭窗户。 | 每隔 1 小时查询一次（即早上 8 点到下午 6 点整点监测一次触发的三个条件是否满足） |
| 6 | 1) 火光 烟雾 任一传感器收到数据 2) 报警器 警报灯未开启 | 1) 开启报警器和警报灯 2) 页面弹出提示框：火灾警报！请及时转移并注意防护！ | 硬件部分实现 |
| 7 | 1) 甲烷传感器收到数据 2) 报警器 警报灯未开启 | 1) 开启报警器和警报灯 2) 页面弹出提示框：甲烷泄露！请及时转移并注意防护！ | 硬件部分实现 |
| 8 | 1) 对射开关收到数据 2) 报警器 警报灯未开启 | 1) 报警器报警灯开启 2) 弹出提示框：注意窗外情况，保护人身安全！如有警情请尽快拨打 110 报警！ | 硬件部分实现 |

数据说明：

/*****

器件型号：VEMI6070

通信方式：IIC

文件功能：获取紫外线强度数据
器件地址：0X70
附：紫外线强度对照表（参数选择为 Rset=270KΩ(硬件焊接) IT=4t)
数值 等级
0~2240 低
2241~4482 中等
4483~5976 高
5977~8216 非常高
>8217 火星上，别看了，保命要紧

*****/
按照《消毒技术规范》规定的要求，高强度紫外线新灯的辐照强度应大于 180uW / cm3(253.7nm，距离 1m 处)，新普通紫外线灯管辐射强度大于 90uW / cm 为合格。正在使用中的灯管辐射强度最低应达到 70uW / cm 暂可使用，但必须延长照射时间。若紫外线光源的强度低于 40uW / cm ；则再延长照射时间也不能起到满意的杀菌作用，即应停止使用。

As previously discussed, integration time also depends on the external resistor at pin 4. Together with a RSET value of 270 kΩ, the table below shows UV light data values that lead to the UVI values shown on the left side.

| UVI | RSET = 270 kΩ; IT = 1T | RSET = 270 kΩ; IT = 2T | RSET = 270 kΩ; IT = 4T | UV-INDEX |
|---------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------|
| ≥ 11 | ≥ 2055 | ≥ 4109 | ≥ 8217 | Extreme |
| 8 to 10 | 1494 to 2054 | 2989 to 4108 | 5977 to 8216 | Very High |
| 6, 7 | 1121 to 1494 | 2242 to 2988 | 4483 to 5976 | High |
| 3 to 5 | 561 to 1120 | 1121 to 2241 | 2241 to 4482 | Moderate |
| 0 to 2 | 0 to 560 | 0 to 1120 | 0 to 2240 | Low |

紫外线指数为 0、1、2 时，表示太阳辐射中的紫外线量最小，这个量对人体基本上没有影响；
紫外线指数为 3 或 4 时，表示太阳辐射中的紫外线量是比较低的，对人体的可能影响也是比较小的；
紫外线指数为 5 和 6 时，表示紫外线的量为中等强度，对人体皮肤也有中等强度的伤害影响；
紫外线指数为 7、8、9 时，表示有较 强的紫外线照射强度，这时，对人体的可能影响就比较大，需要采取相应的防护措施；
而当紫外线指数大于 10 时，表示紫外线照射量非常强，对人体有最大的影响，必须采取防护措施。

自然光照的范围
夏季在阳光直接照射下，光照强度可达 6 万～10 万 lx，没有太阳的室外 0.1 万～1 万 lx，夏天明朗的室内 100～550lx，夜间满月下为 0.2lx。
人工光照的范围
夏日阳光下为 100000LUX；阴天室外为 10000LUX；室内日光灯为 100LUX；距 60W 台灯 60cm 桌面为 300LUX,电视台演播室为 1000LUX；黄昏室内为 10LUX；夜间路灯为 0.1LUX；烛光（20cm 远处）10～15LUX。
起居间所需之照明照度为 150－300Lux；一般书房照度为 100Lux，但阅读时所需之照明照度则为 600Lux

PM2.5
在 0-35 微克为优
35-75 微克为良

75-115 微克为轻度污染
115-150 微克为中度污染
150-250 微克为重度污染
250 微克以上为严重污染。