SUNPN讯鹏

智慧融万物●赋能数智化

# 智慧公厕系统

使用说明书

SUNPN

做更好用的工业智能终端

- 好品质
- 易使用
- 易集成

在使用本产品之前，请务必先仔细阅读本使用说明书。

请务必妥善保管好本说明书,以便日后能随时查阅(保留备用)。

请在充分理解内容的基础上,正确使用。

# 目录 Contents


一、系统架构图 ..... 3

二、主机安装事项 ..... 4-5

三、感应器系列安装事项 ..... 6-9

四、门锁安装事项 ..... 10

五、门头屏/灯安装事项 ..... 11

六、开关量信号转485小板事项 ..... 12

七、环境传感器安装事项 ..... 13

八、烟感传感器安装事项 ..... 14

九、水表安装事项 ..... 15

十、电表安装事项 ..... 16

十一、摄像头安装事项 ..... 17

十二、更多相关产品介绍 ..... 18

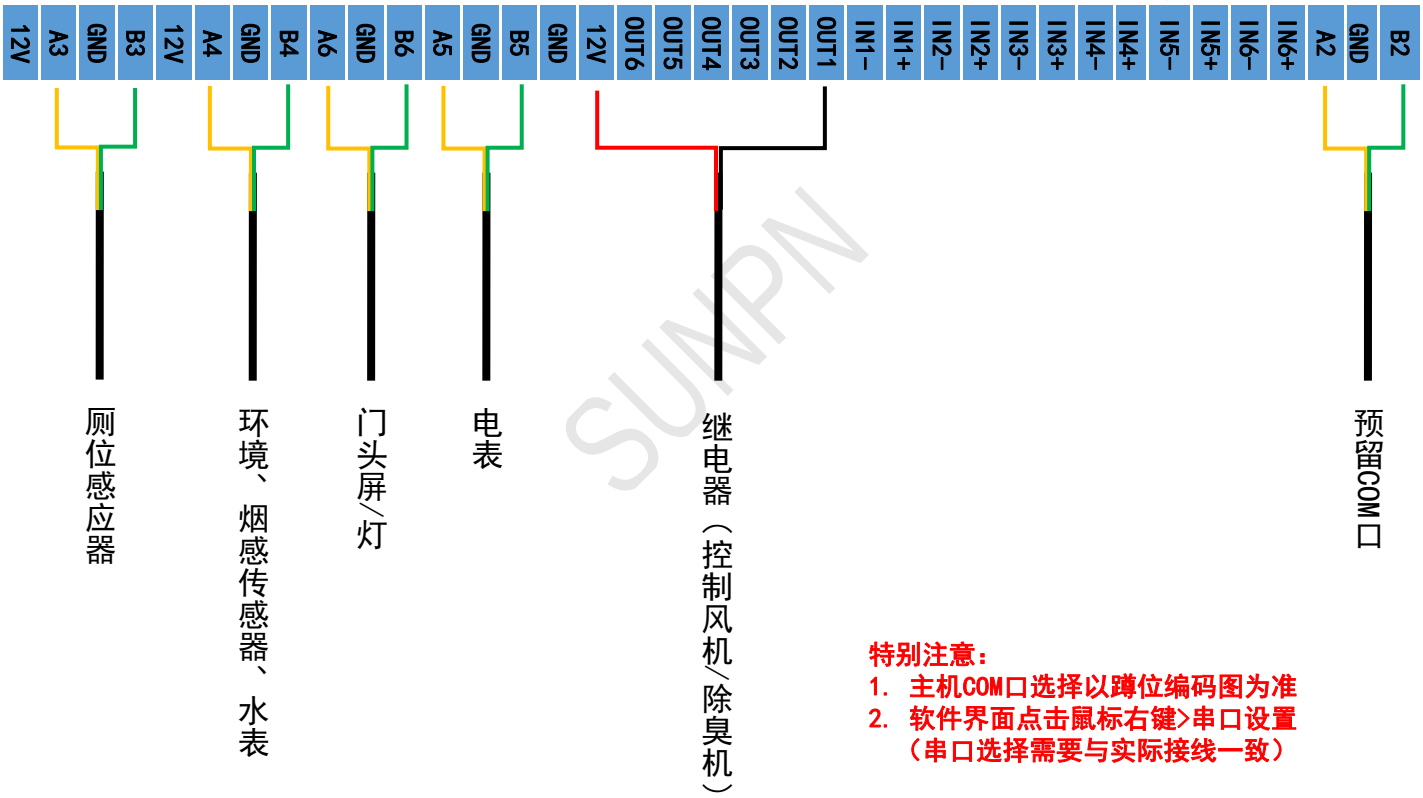

SUNPN

## 一 系统架构图

SUNON

## 二 液晶终端主机图示

注： 1. 主机需要安装在防水、防晒、防尘的环境下使用
2. 主机供电需使用标配的适配器电源
3. 主机禁止给系统其他设备供电使用
4. HDMI连接线超过10米长（建议使用知名品牌）
5. 主机断电后，需等开机按键的蓝色灯熄灭才可再次上电，否则主机无法上电自启




SUNPN

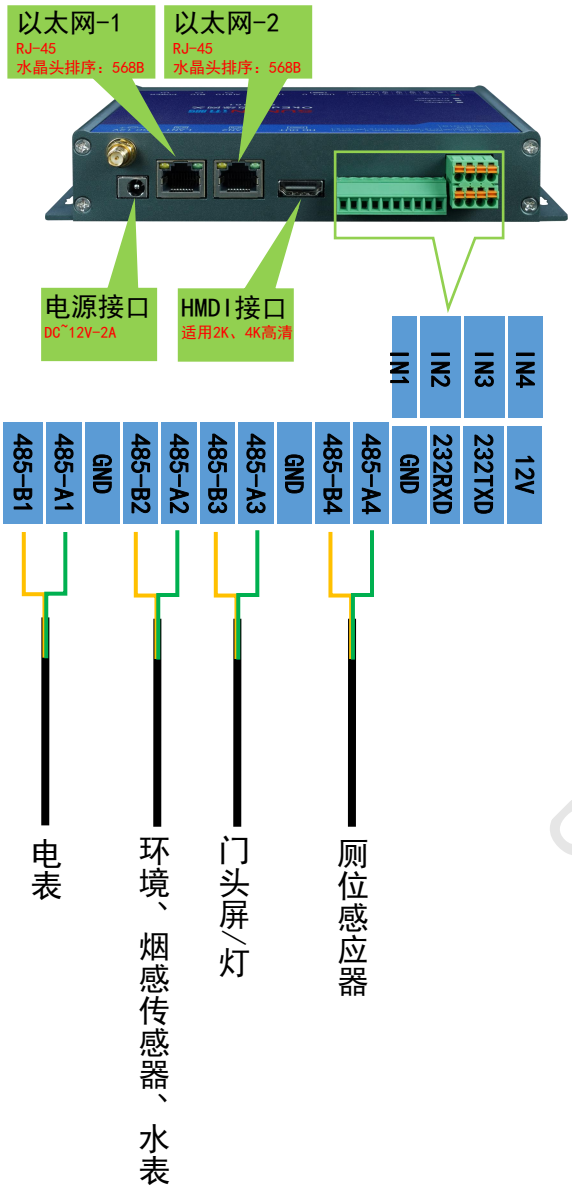
特别注意：
1. 主机COM口选择以蹲位编码图为准
2. 软件界面点击鼠标右键>串口设置
（串口选择需要与实际接线一致）

### 常见故障及处理

| 故障现象 | 原因分析 | 排除方法 |
|---|---|---|
| 通电主机没有反应 | 电源适配器损坏或接入不良 | 检查电源适配器 |
| 无法开机 | HDMI信号传输故障<br>内存或硬盘损坏 | 更换HDMI线，线越长要求越高<br>开机能正常启动Windows则为硬盘坏 |
| 开机蓝屏 | 系统损坏<br>显示器不支持 | 重装系统<br>更换VGA接口的显示器尝试开机 |
| 自动关机重启 | 显示正在关机后黑屏重启<br><br>正常运行中突然黑屏或蓝屏重启 | 高清线故障/设备接线故障（拔掉高清线/设备）<br>重启后不能正常运行则为产品损坏 |

## 二 边缘网关主机图示

注： 1. 主机需要安装在防水、防晒、防尘的环境下使用
2. 主机供电需使用标配的适配器电源
3. HDMI连接线超过10米长（建议使用知名品牌）
4. 主机断电后，需等开机按键的白色灯熄灭才可再次上电，否则主机无法上电自启



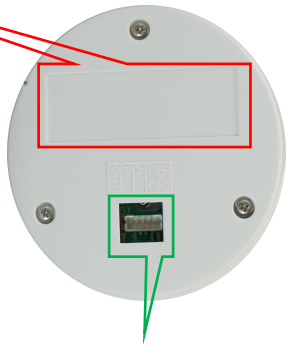
SUNPN

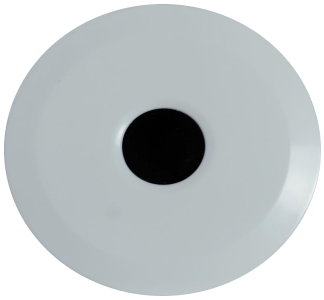
### 常见故障及处理

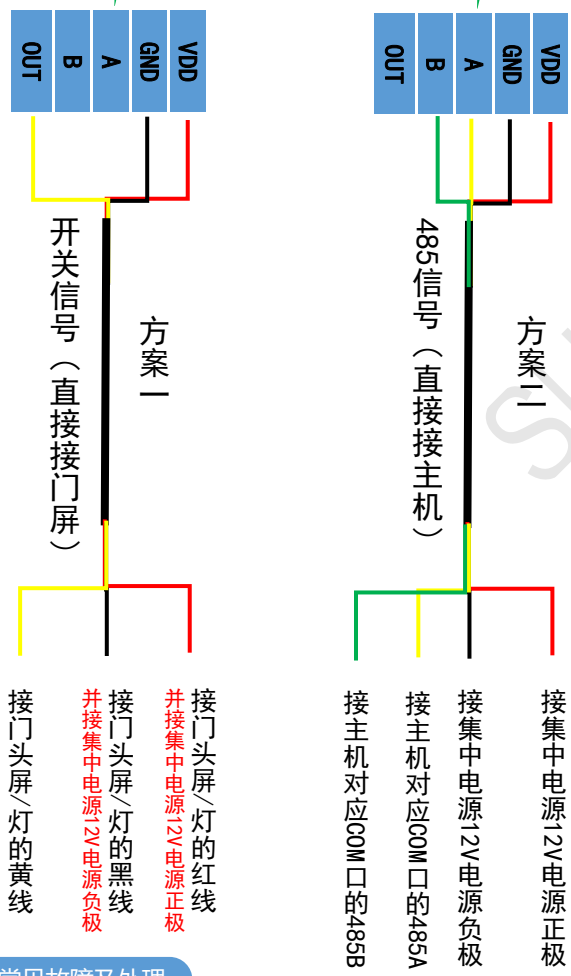
| 故障现象 | 原因分析 | 排除方法 |
|---|---|---|
| 通电主机没有反应 | 电源适配器损坏或接入不良 | 检查电源适配器 |
| 无法开机 | HDMI信号传输故障<br>产品损坏 | 更换HDMI线，线越长要求越高<br>排除线的问题，则为产品损坏 |
| | | |
| | | |

## 三 激光感应器图示

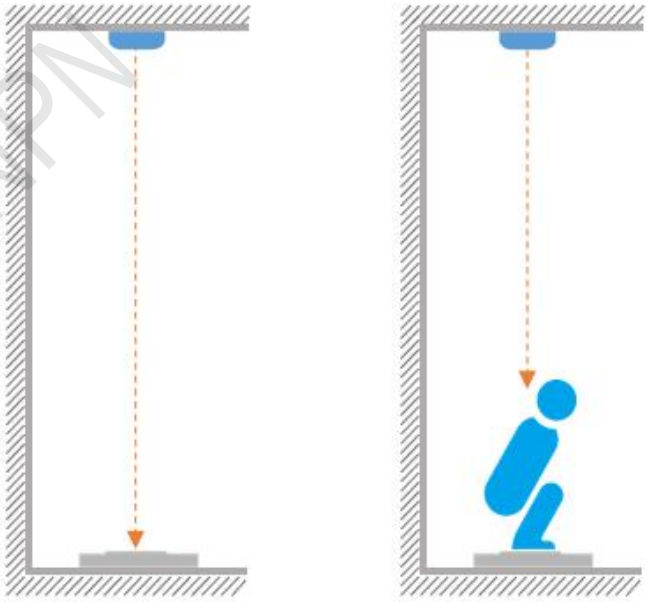
注： 1. 感应器需要安装在防水、防晒、防尘的环境下使用
2. 感应器供电可使用DC~12V电源集中供电
3. 感应器需要吸顶安装，安装于蹲位正上方
4. 安装完成后，需在所有感应器无人/无物遮挡的情况下断开集中电源重启感应器，自动学习距离
5. 特别注意：安装时需严格按照蹲位编码图对应感应器的本机地址码进行安装








特别注意：感应器有2种接线方案
（安装前请咨询相关人员，该项目适用哪一种方案）



特别注意：人/物体必须要在感应器的正下方才能正常感应
（感应器感应到人/物时，红色指示灯常亮为正常）

### 常见故障及处理

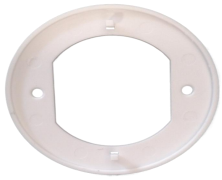
| 故障现象 | 原因分析 | 排除方法 |
|---|---|---|
| 通电没有反应 | 电源线损坏或接入不良 | 检查电源线是否短路/断路 |
| 485通讯异常 | 485信号线损坏或接入不良<br>感应器地址错误 | 检查485信号线是否短路/断路<br>检查感应器标签上面的本机地址码 |
| 感应失效 | 距离学习错误<br>固定感应到人/物 | 在无人/无物遮挡的情况下断电重启<br>黑色镜片有异物 |

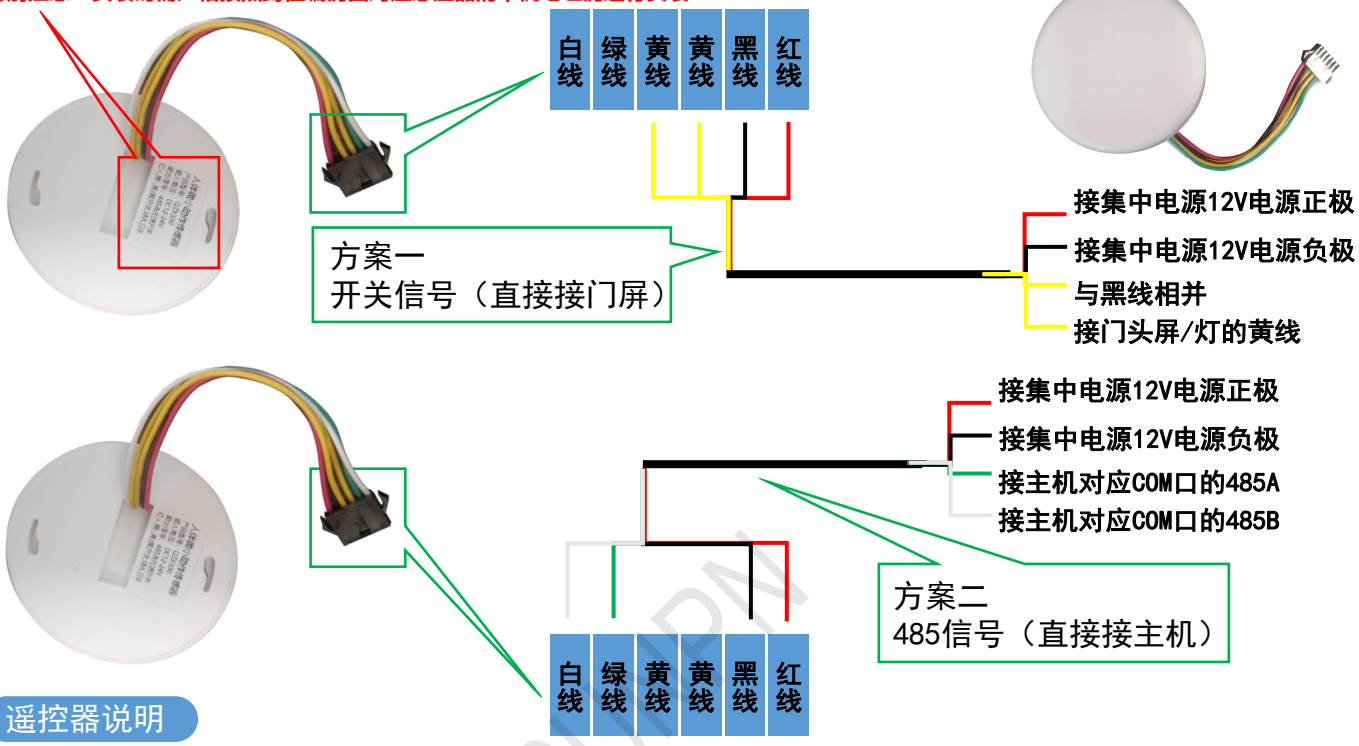
## 三 微动感应器图示

注： 1. 感应器需要安装在防水、防晒、防尘的环境下使用
2. 感应器供电可使用DC~12V电源集中供电
3. 感应器需要吸顶安装，尽可能的安装在房间居中位置
4. 感应存在少许延时，正常反应时间为5-10秒，感应区域内超过2分钟没动静，视为无人
5. 所有参数设置完成后按 保存；遥控器调节请在 1 米范围操作；
6. 遥控器调节近距离可同时调节多个设备；所有参数设置保存后再设置下一个功能参数。

特别注意：感应器有2种接线方案（装前请咨询相关人员，该项目适用哪一种方案）

特别注意：安装时需严格按照蹲位编码图对应感应器的本机地址码进行安装






## 遥控器说明

注：在进行遥控器操作前，需先按五次 键进入设置模式，必须进入设置状态后才能对其功能参数调节，以下参数调节均在设置模式下操作。

进入设置模式时：绿色指示灯会闪烁 5 次；在功能选择或保存时，指示灯会闪烁多次，在数字按键调节时，指示灯闪烁一次；设置参数超出设置范围，指示灯长亮 1 秒。

退出设置模式： 在没有任何按键操作时，20 秒后自动退出设置状态。或按下 键立即退出设置模式。再次进入设置模式需重新按 5 次 键进。

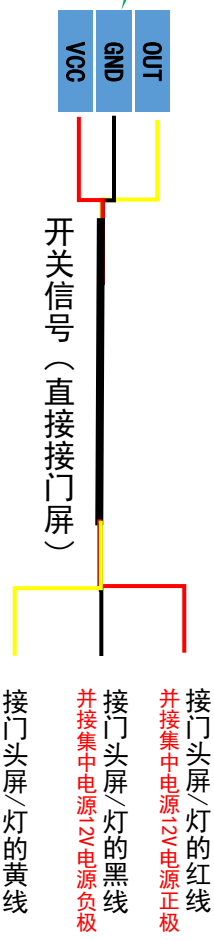
1、延时时间设置：
先按下设置键 T ，再按数字键输入设置参数，可输入范围 1-7200 秒，默认为 30秒。调节时依次输入需要设置的参数，例如：设置 120 秒，依次输入“1”，“2”，“0”（若中途输入错误重新按时间设置键 T ，再输入参数）。设置完成后按 键保存。
2、灵敏度设置：
先按下设置键 S ，再按数字键输入设置参数。可输入范围 1~100 级，共 100 个等级可以设置。“100”为最灵敏，“1”为最迟钝。输入完成后按 键保存。
3、恢复出厂设置：
在（非设置）正常工作状态下，连续按下 键 10 次，恢复出厂模式并重启。

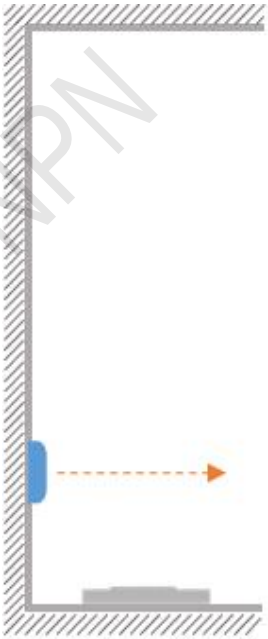
## 常见故障及处理

| 故障现象 | 原因分析 | 排除方法 |
|---|---|---|
| 通电没有反应 | 电源线损坏或接入不良 | 检查电源线是否短路/断路 |
| 485通讯异常 | 485信号线损坏或接入不良<br>感应器地址错误 | 检查485信号线是否短路/断路<br>检查感应器标签上面的本机地址码 |
| 感应失效 | 灵敏度学习错误 | 参照遥控说明进行设置 |

## 三 86#红外感应器图示

注： 1. 感应器需要安装在防水、防晒、防尘的环境下使用
2. 感应器供电可使用DC~12V电源集中供电
3. 感应器需要侧面安装，安装于蹲位侧方，需要86底盒进行固定
4. 安装完成后，需在所有感应器无人/无物遮挡的情况下用遥控器学习距离（出厂默认感应距离1米）
5. 遥控器说明：
5.1. 先按自动键，再按增加键，再按减少键，这个时候指示灯就会开始闪烁，
5.2. 再按自动键，用遮挡物放置在想要感应的距离位置，让感应器感应到，此时指示灯常亮
5.3. 指示灯常亮后，把遮挡物拿开，此时指示灯会熄灭，表示学习成功
6. 距离学习成功后可通过【增加键】和【减少键】微调感应距离



SUNPN

特别注意：人/物体必须要在感应器的正前方才能正常感应
（感应器感应到人/物时，红色指示灯常亮为正常）

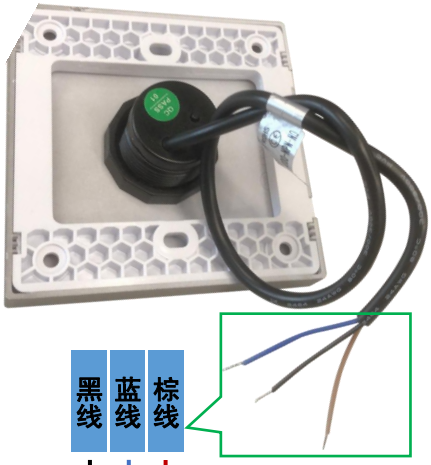
### 常见故障及处理

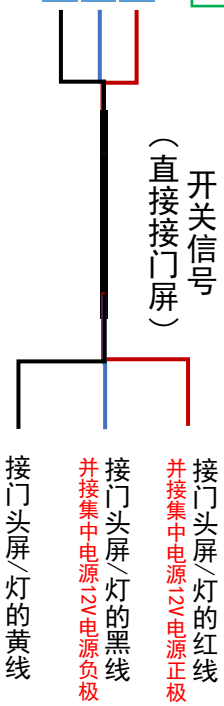
| 故障现象 | 原因分析 | 排除方法 |
|---|---|---|
| 通电没有反应 | 电源线损坏或接入不良 | 检查电源线是否短路/断路 |
| 感应失效 | 距离学习错误<br>固定感应到人/物 | 用遥控器参考设置说明重新学习距离<br>黑色镜片有异物 |
| | | |

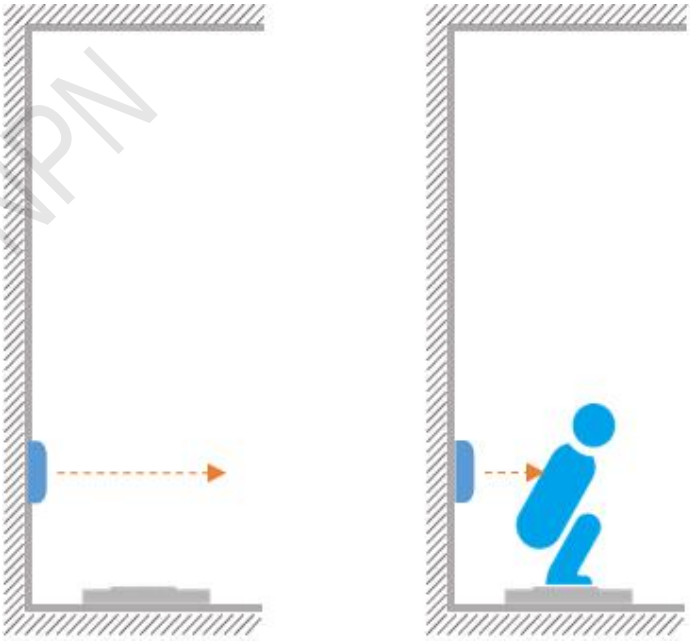
## 三 86#激光感应器图示

注： 1. 感应器需要安装在防水、防晒、防尘的环境下使用
2. 感应器供电可使用DC~12V电源集中供电
3. 感应器需要侧方安装，安装于蹲位侧方，需要86底盒进行固定
4. 安装完成后，需在所有感应器无人/无物遮挡的情况下手动学习距离（出厂默认感应距离1米）
5. 距离学习说明：

5.1. 固定传感器，将被测物体和传感器的距离设定在有效距离内（10mm ~ 2000mm）
5.2. 长按按键 3 秒，指示灯开始慢闪，表示开始学习距离
5.3. 用遮挡物放置在想要感应的距离位置，让感应器感应到
5.4. 等待 3 秒左右，指示灯常亮，表示距离学习成功
5.5. 若未检测到物体，距离学习未完成，10 秒后灭灯





特别注意：人/物体必须要在感应器的正前方才能正常感应
（感应器感应到人/物时，红色指示灯常亮为正常）

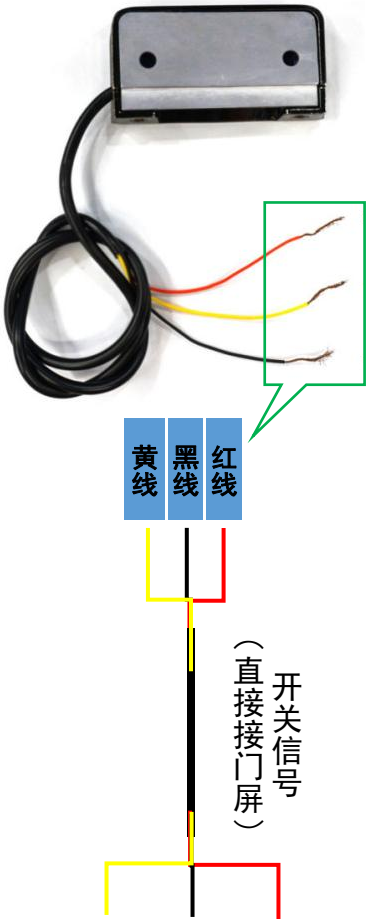
### 常见故障及处理

| 故障现象 | 原因分析 | 排除方法 |
|---|---|---|
| 通电没有反应 | 电源线损坏或接入不良 | 检查电源线是否短路/断路 |
| 感应失效 | 距离学习错误<br>固定感应到人/物 | 参考设置说明重新学习距离<br>黑色镜片有异物 |
| | | |

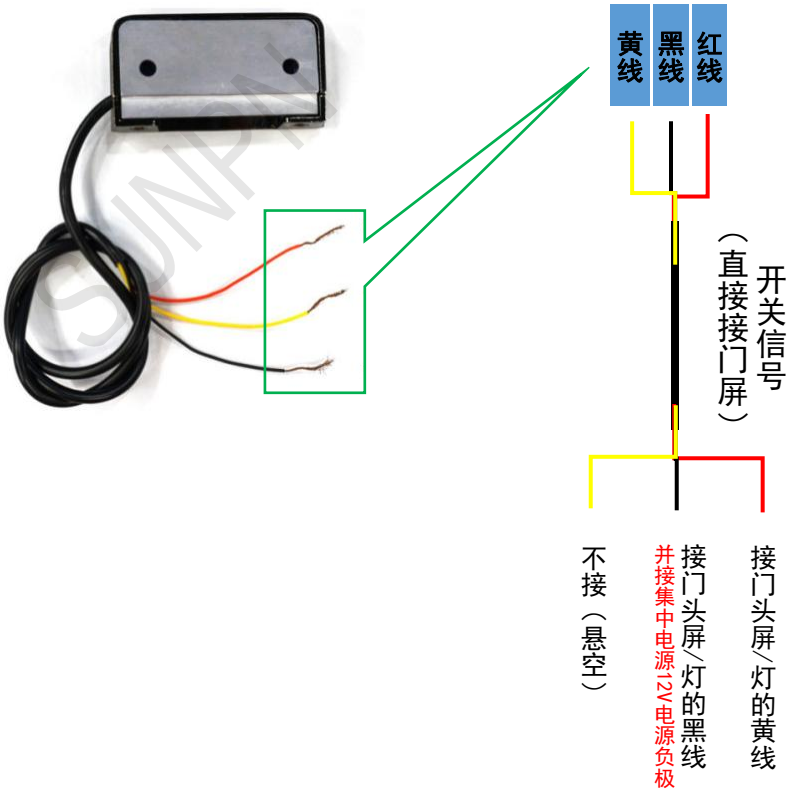
## 四 门锁安装图示

**注：1. 门锁需要安装在防水的环境下使用**
**2. 门锁供电可使用DC~12V电源集中供电（机械款门锁无需供电）**

D款门锁
（需12V供电使用）




机械门锁
（无需供电使用）

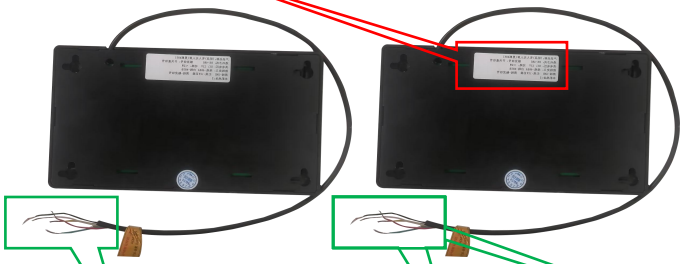


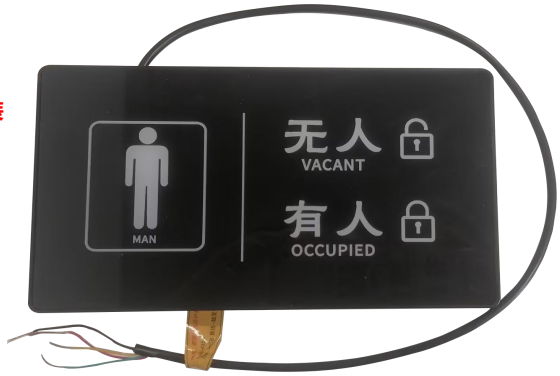

### 常见故障及处理

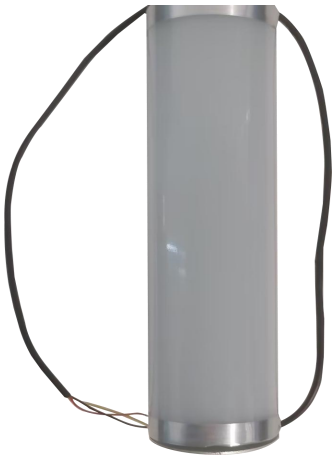
| 故障现象 | 原因分析 | 排除方法 |
|---|---|---|
| 通电没有反应 | 电源线损坏或接入不良 | 检查电源线是否短路/断路 |
| 感应失效 | 锁舌与锁套距离太远<br>门锁芯片损坏 | 改善锁舌与锁套的有效距离<br>更换锁套 |
| | | |

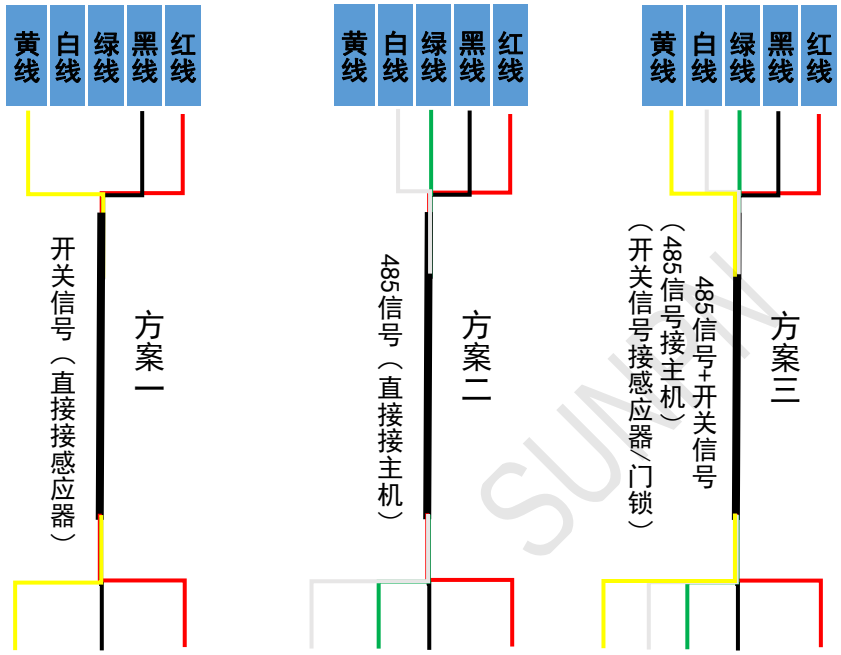
## 五 门头屏/灯图示

注：1. 门头屏/灯需要安装在防水、防晒的环境下使用
2. 门头屏/灯供电可使用DC~12V电源集中供电
3. 门头屏/灯布线若使用的网线，需要用2根以上线芯并用，单线芯负载不足
4. 特别注意：安装时需严格按照蹲位编码图对应门头屏/灯的本机地址码进行安装








特别注意：门头屏/灯有3种接线方案
（安装前请咨询相关人员，该项目适用哪一种方案）

### 常见故障及处理

| 故障现象 | 原因分析 | 排除方法 |
|---|---|---|
| 通电没有反应 | 电源线损坏或接入不良 | 检查电源线是否短路/断路 |
| 485通讯异常 | 485信号线损坏或接入不良<br>门头屏地址错误 | 检查485信号线是否短路/断路<br>检查门头屏标签上面的本机地址码 |
| 常亮红色 | 软件获取感应器的状态为有人<br>黄线与GND短路 | 关闭软件，是否切换为绿色<br>检查接线位置 |
| 常亮绿色 | 软件获取感应器的状态为无人 | 关闭软件，将黄线与GND短接，是否切换为红色 |

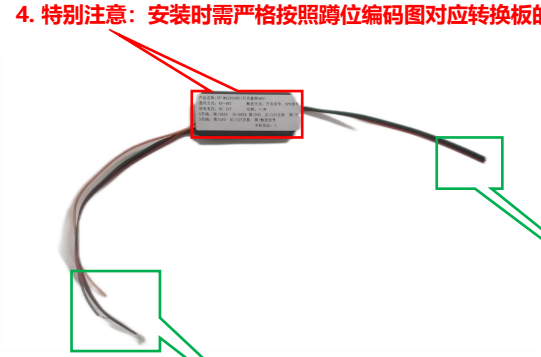
## 六 开关量转485信号转换板图示

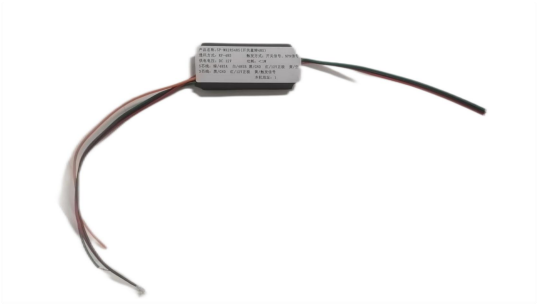
**注：1. 转换板需要安装在防水、防晒的环境下使用**

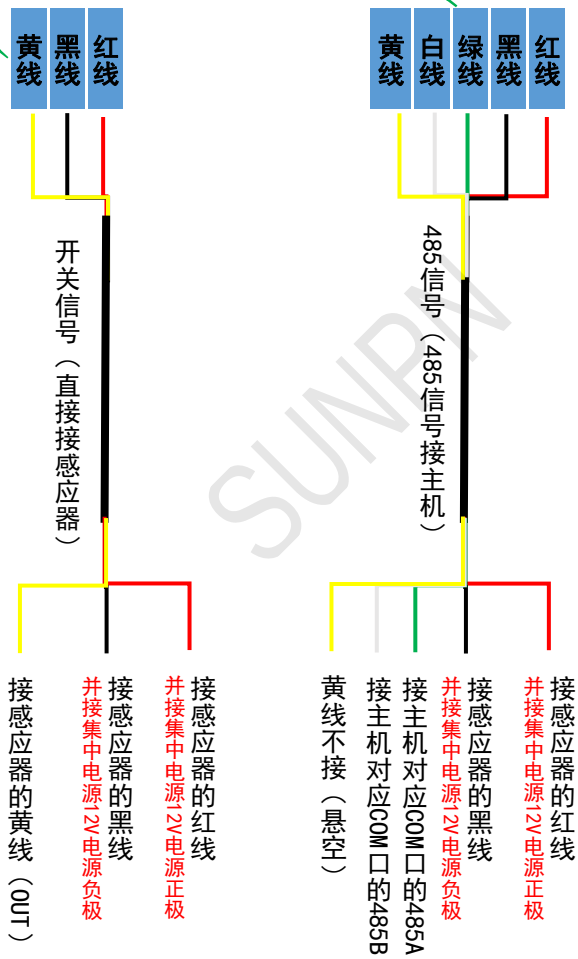
**2. 转换板供电可使用DC~12V电源集中供电**

**3. 转换器需安装在蹲位内，与感应器/门锁类对接，将感应器开关量信号转换成485信号上传至主机**

**4. 特别注意：安装时需严格按照蹲位编码图对应转换板的本机地址码进行安装**







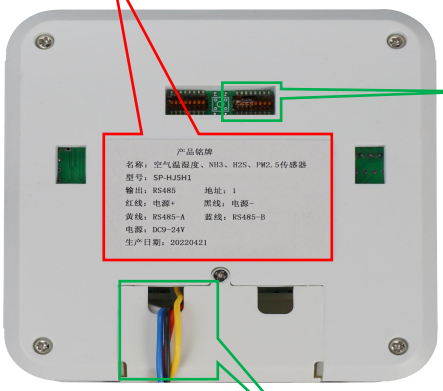

**特别注意：**
**如果3芯线那端接了红黑线电源**
**5芯线这端的红黑线电源可不接**
**只接485信号即可**

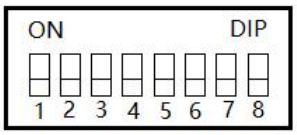
### 常见故障及处理

| 故障现象 | 原因分析 | 排除方法 |
|---|---|---|
| 通电没有反应 | 电源线损坏或接入不良 | 检查电源线是否短路/断路 |
| 485通讯异常 | 485信号线损坏或接入不良<br>转换板地址错误 | 检查485信号线是否短路/断路<br>检查转换板标签上面的本机地址码 |
| | | |
| | | |

## 七 环境传感器安装图示

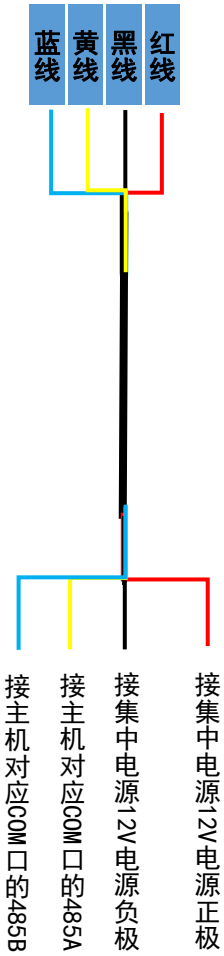
**注：1. 感应器需要安装在防水、防晒、防尘的环境下使用**
**2. 感应器供电可使用DC~12V电源集中供电**
**3. 感应器吸顶/壁挂安装**
**4. 氨气正常值约0~1**
**5. 特别注意：安装时需严格按照蹲位编码图对应环境传感器的本机地址码进行安装**






代表数值 1 2 4 8 16 32 64 128

地址设置
（出厂时已设置好见背面标签
如需修改按如下说明操作）
如图所示为拨码开关及每位代表的数值，拨到“ON”即为有效的值，拨到“ON”相反的方向即为无效的值，地址为有效的值相加所得数值。
例：
1拨到ON（地址01）
2拨到ON（地址02）
1、2拨到ON（地址03）



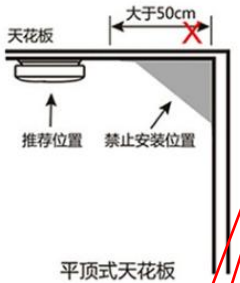

SUNPN

### 常见故障及处理

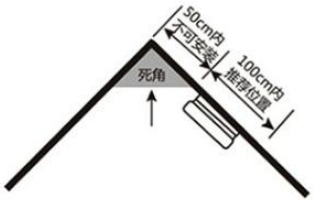
| 故障现象 | 原因分析 | 排除方法 |
|---|---|---|
| 通电没有反应 | 电源线损坏或接入不良 | 检查电源线是否短路/断路 |
| 485通讯异常 | 485信号线损坏或接入不良<br>传感器地址错误 | 检查485信号线是否短路/断路<br>检查传感器标签上面的本机地址码 |
| 数据过大 | 补偿值错误 | 联系售后远程处理 |

## 八 烟感安装图示

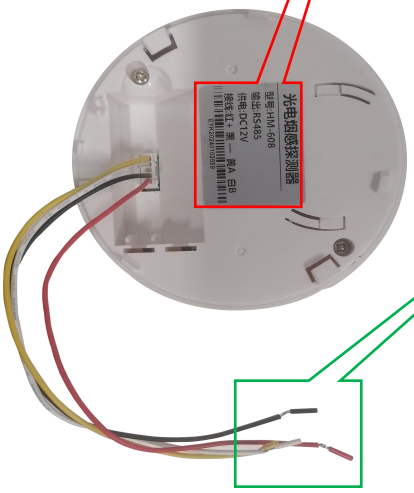
注： 1. 感应器需要安装在防水、防晒、防尘的环境下使用
2. 感应器供电可使用DC~12V电源集中供电
3. 感应器吸顶/壁挂安装
4. 烟雾恢复到正常值时，自动取消报警
5. 特别注意：安装时需严格按照蹲位编码图对应烟感本机地址码进行安装




平顶式天花板




尖顶式天花板



接主机对应COM口的485B
接主机对应COM口的485A
接集中电源12V电源负极
接集中电源12V电源正极

SUNPN

### 第一步

### 第二步

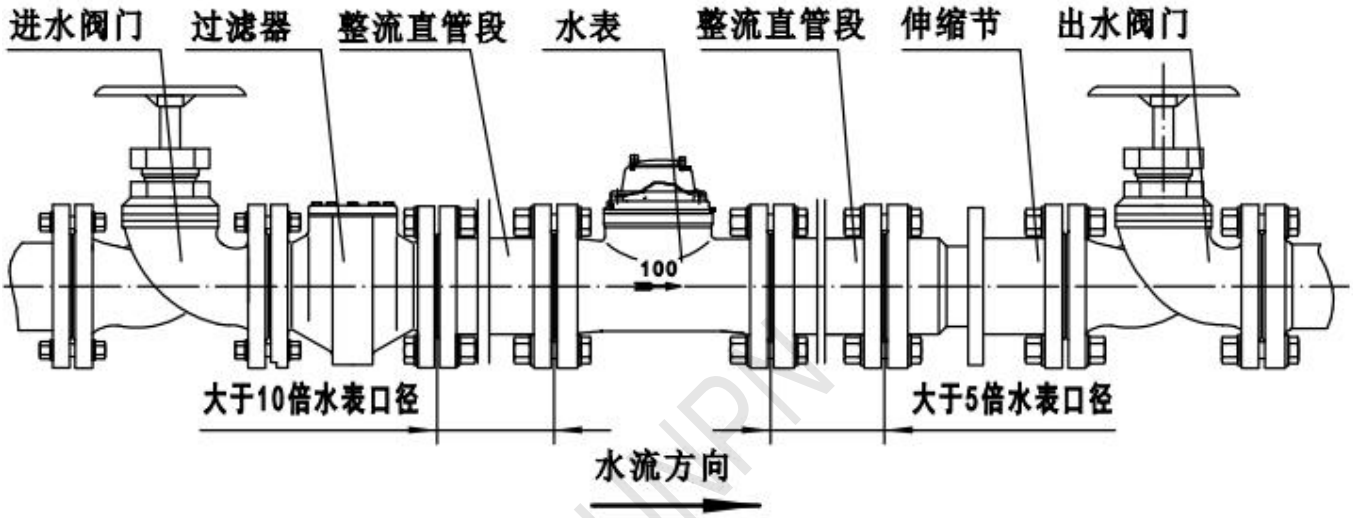
### 第三步

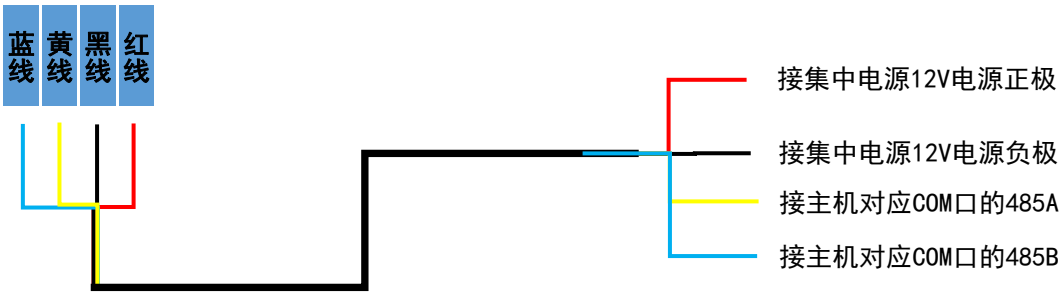
### 常见故障及处理

| 故障现象 | 原因分析 | 排除方法 |
|---|---|---|
| 通电没有反应 | 电源线损坏或接入不良 | 检查电源线是否短路/断路 |
| 485通讯异常 | 485信号线损坏或接入不良<br>传感器地址错误 | 检查485信号线是否短路/断路<br>检查传感器标签上面的本机地址码 |
| 感应误报 | 传感器灰尘过多 | 拆开外壳清理灰尘 |

## 九 水表安装图示

注：1. 水表需要安装在防震的环境下使用
2. 感应器供电可使用DC~12V电源集中供电
3. 应考虑水表过重的问题，必要时需安装托架
4. 安装前应先冲洗管道，防止异物流入水表



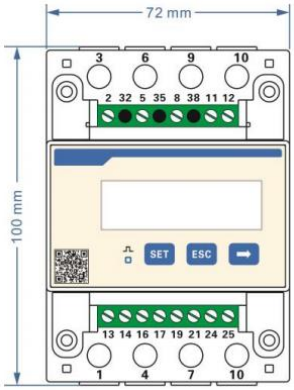



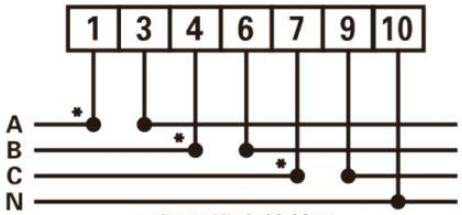

### 常见故障及处理

| 故障现象 | 原因分析 | 排除方法 |
|---|---|---|
| 通电没有反应 | 电源线损坏或接入不良 | 检查电源线是否短路/断路 |
| 485通讯异常 | 485信号线损坏或接入不良<br>传感器地址错误 | 检查485信号线是否短路/断路<br>检查传感器标签上面的本机地址码 |
| 软件数值与水表数值不一致 | 水表校准原因 | 请联系售后人员远程校准 |

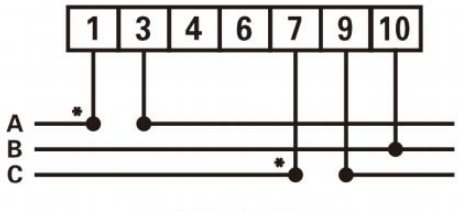
## 十 电表安装图示

注：1. 电表需要安装在防水、防晒的环境下使用
2. 电表不需要使用DC~12V电源集中供电
3. 电表需要安装在厕所总电箱，220V/380V都可以使用
4. 电表安装前，应先记录旁边的识别码，调试时需要输入到软件




三相四线直接接入




三相三线直接接入

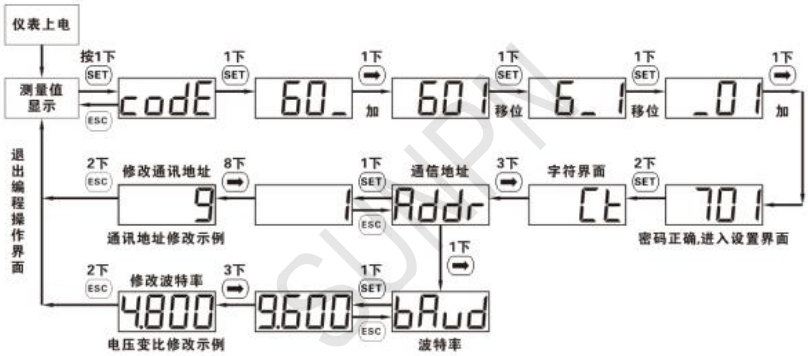


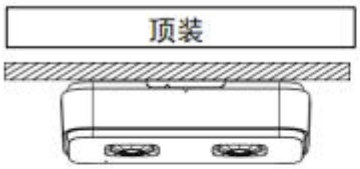

图 5 通信地址及波特率设置示例

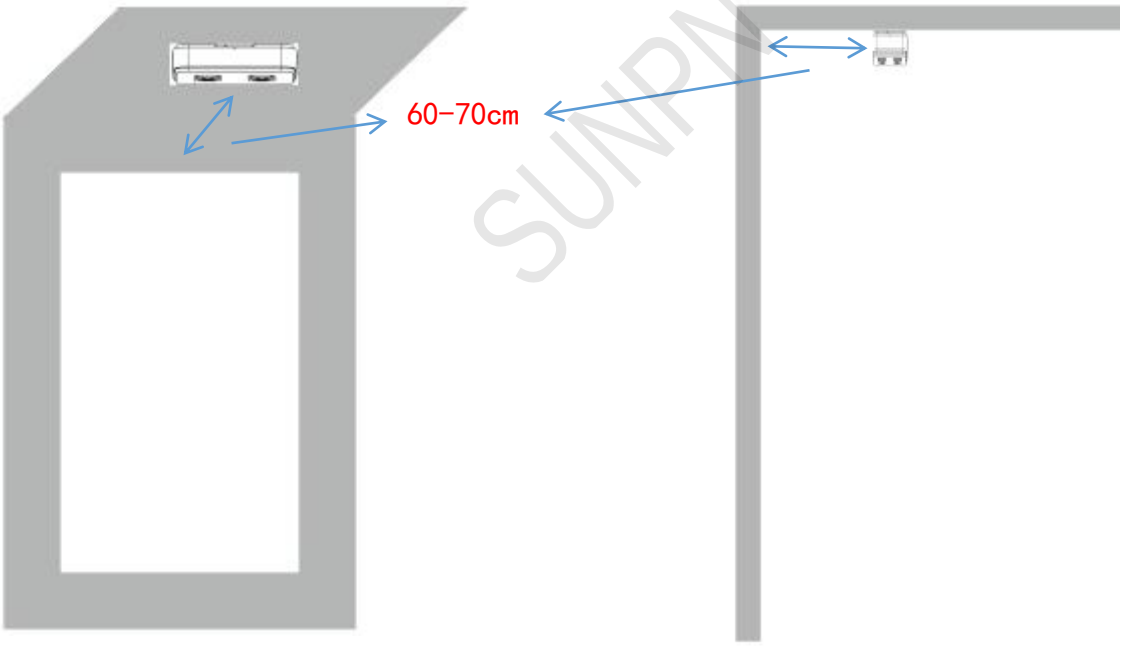
### 常见故障及处理

| 故障现象 | 原因分析 | 排除方法 |
|---|---|---|
| 通电仪表不显示 | 电表进线接线错误<br>电表进线电压异常 | 检查接线电路/电压 |
| 485通讯异常 | 485信号线损坏或接入不良<br>波特率地址错误 | 检查485信号线是否短路/断路<br>检查电表波特率 |
| | | |

## 十一 摄像头安装图示

**注：1. 摄像头需要安装在防水、防晒、防尘的环境下使用**
**2. 摄像头为POE供电，也可使用DC~12V电源集中供电**
**3. 摄像头需要安装在厕所门口的中间位置，距离门口大约70公分**
**4. 摄像头需要横向安装，箭头朝向表示进入的方向**
**5. 初始IP为：192.168.1.108，男女厕需要改成不同的IP地址，并输入到软件对应的厕所**






SUNPN

### 常见故障及处理

| 故障现象 | 原因分析 | 排除方法 |
|---|---|---|
| 搜索不到摄像头IP | 摄像头供电异常<br>主机跟摄像头不在同一个网段 | 检查POE交换机指示灯是否有亮<br>检查主机跟摄像头是否在同一个网段 |
| 软件客流量显示0，统计客流失效 | 摄像头接入异常<br>软件输入摄像头IP或用户密码错误 | 检查摄像头是否跟主机在同一个局域网<br>检查软件输入的摄像头IP跟用户密码 |
| 软件客流有显示，统计客流不准确 | 摄像头感应线不准确 | 用浏览器登录摄像头重新画线 |

每年 5000 多家
智造型企业与集成商选择讯鹏，
一站式供应，当然更省心!

显示 交互 数采 组网 应用

智慧公厕系统

客流管控系统

标准同步时钟

智能除臭机

人数统计显示屏

时间服务器

智能取纸机

红外双向感应器

定制电子钟

有人无人门头屏

摄像头客流传感器

户外电子钟