

# 八路物联网智能控制器

## 说明书

智能改变你我生活



扫描二维码下载【文掌控2.0】APP



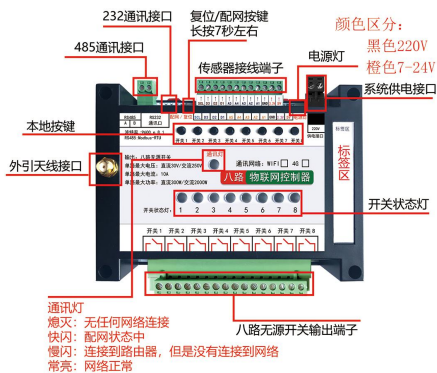
官方QQ交流群



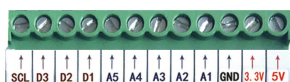
官方微信公众号

武汉艾飞星电子科技有限公司  
湖北省武汉市江夏区中建汤逊湖壹号  
www.aifxc.cn

### 1 产品结构 | Product structure



#### 传感器接线端子



5V：5V传感器供电输出口；  
3.3V：3.3V传感器供电输出口；  
GND：电源公共地；  
A1、A2、A3、A4、A5：模拟传感器接口，输入电压信号范围0—3.3V；  
D1、D2、D3：数字传感器接口，数字量信号；  
SCL：数字传感器时钟公共接口。  
注意：以上接线口需使用时接线，不使用时悬空。

### 2 基础参数 | Basic parameters

品牌	艾飞星创
产品名称	八路物联网控制器
产品型号	IFXC-L0T08A-XX-XX
外壳尺寸	145*90*40mm
通讯方式(二选一)	wifi / 4G
开关输出	8路无源开关输出
继电器型号	HT32F-DC5V-STAG (20A)
单路开关最大电压	交流277V / 直流30V
单路开关最大电流	10A
单路开关最大功率	交流2000W / 直流300W
供电方式(二选一)	交流220V (AC70~277V/DC100~390V) 直流7~24V (宽电压)
支持传感器数量	五个模拟量传感器(一个传感器一个读值) 三个数字量传感器(一个传感器1~5个读值)
传感器接线方式	螺丝式
控制方式	本地按键 / APP远程 / 遥控器(选配)
远程支持	安卓、IOS、网页

### 3 功能介绍 | Product introduction

- 每个开关均支持开关、点动(0-3600秒)、互锁延时(0-3600秒)、互锁点动(0-3600秒)四种模式切换，可自由搭配。
- 本地按键控制、315遥控器近距离控制(选配)、APP远程网络控制，三种方式控制开关。
- 远程支持安卓、IOS、网页。
- 支持萤石云官方视频SDK，同步显示画面；直播摄像头。
- 传感器自由搭配，最大接入8类传感器(3个数字5个模拟)，7天详细历史记录查询，按小时、天、星期、月，历史统计可产生EXCEL报表导出(三个月左右)。
- 过零点通断，开关杜绝火花。
- 设备控制权限分享、开关动作推送、设备互联等功能。
- 本地定时共32组，支持分钟循环、小时循环、天循环；支持星期，随后取反动作；全部精确到秒。
- 单条件智控，支持1-2000秒延时判断，时间区域判断、离开时间区域动作设置等功能。
- 多条件智控，支持1-15秒延时判断，最多可加入4个条件进行智控判断。
- 时序功能16组，按照时间设置有序的执行开关，支持记数。
- 内置时钟电池，断电断网时间不丢失。
- 支持二次开发，预留232、485通讯协议接口。

### 4 开关模式介绍 | Switch mode introduction



- 开关模式：  
按一下打开，再按一下关闭。



- 点动模式：  
按一下打开，会在设置的时间内自动关闭。  
点动时间支持0秒-3600秒。



- 互锁延时模式：  
必须每2个开关成组互锁才有效果；延时效果只有在产生互锁动作时才会触发；每个开关独立延时时间0-3600秒(建议10秒内)。  
以开关1与2为例，都是0秒延时，打开开关1，会立马关闭开关2，打开开关2会立马关闭开关1；如果都是2秒延时，打开开关1(无延时，因没有产生互锁动作)，打开开关2(产生互锁动作)，会立马关闭开关1，然后等待2秒后，开关2才会打开。



- 互锁点动模式：  
必须每2个开关成组互锁才有效果；效果等于0秒互锁延时+开关点动组合。  
按下开关1，如果开关2处于打开，会关闭开关2(互锁效果)；开关1会在设置的时间内自动关闭开关1(0-3600秒)。

互锁功能须知：

- 必须每2个开关成组互锁才有效果，8路最多可搭建4组互锁；
- 成组的互锁开关绝对不可能全部处于开启状态；
- 互锁保护功能，不管何种方式(定时、智控、通讯)收到打开互锁的2个开关的指令时，不仅不会执行，并且会强制关闭该组互锁开关以提示客户错误的操作！

### 5 传感器设置 | Sensor settings

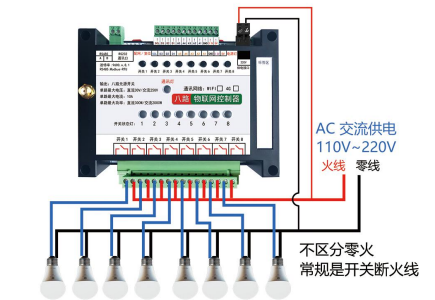
每个传感器有独立说明书，接线方式请参考对应说明书  
传感器设置路径：  
【控制器主页面】-【设置】-【传感器管理】-【密码：aifxc.cn】-【切换传感器】-【输入序列号】

传感器设置成功后会永久保存，【传感器管理】页面是唯一修改与删除传感器的地方。

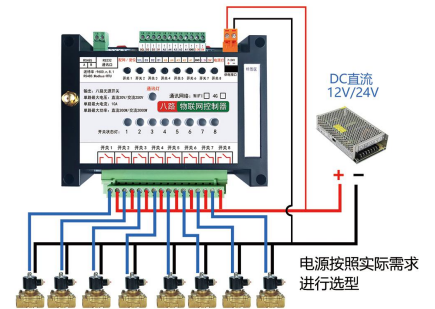


### 6 电路接线 | Circuit wiring

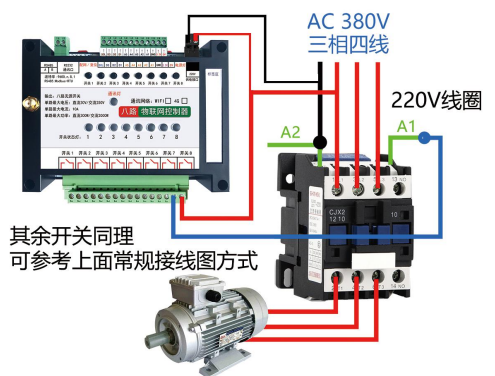
#### 交流常规接线图 (220V供电款式)



#### 直流常规接线图 (7-24V供电款式)

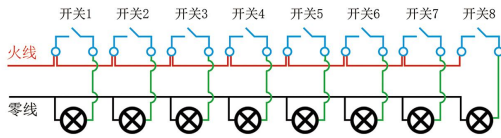


#### 过交流接触器控制三相大功率电器接线图 (220V供电款式)



原理就是通过开关通断A1与A2之间的线圈，以上接线为220V线圈。根据实际应用与环境进行修改，可通断380V的线圈。

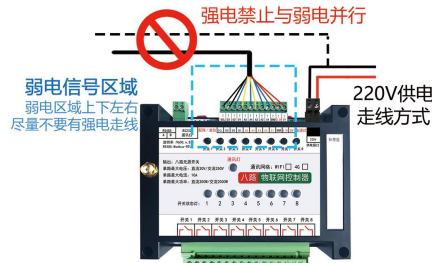
## 接线原理图



8路开关控制8路电器接线原理图

黑色：零线 红色：火线 绿色：开关导通后的火线

## 传感器走线注意事项



## 7 时序功能 | Sequential function

按照指定时间有序操作开关，有16组时序功能。



启动：打开与关闭时序功能。

循环：

1. 记数循环，可以设置循环次数，一个循环表示一次，最多可设置1000次。

记数循环不会自动触发，记数循环触发条件：参与开关的第一个开关打开即触发记数循环。次数完成以后，等待下一次触发该开关。

例如参与开关35678，第一个开关就是开关3。  
2. 一直循环，一直处于循环状态，只能通过关闭时序来停止，可设置时间区域。

时序间隔时间：开关与下一个开关直接切换的时间间隔，支持1-60000秒。

循环间隔时间：一个时序循环结束以后，距离下一个循环之间的间隔等待时间，支持1-60000秒。

切换间隔时间：切换到下一个开关时候，先关闭当前开关等待时间，支持0-500秒。延时时间到了以后会在打开下一个开关。

循环次数（记数）：当循环设置为【记数】时有效，可以设置1-1000次。

时间区域：当循环设置为【一直】时有效，可以设置启用时间、结束时间、星期。注意：离开时间区域的时候，会等一个循环结束以后才会停止，不是一离开就立即停止。

参与开关：可任意勾选开关1-8到参与时序功能上来。

### 时序注意事项：

- 每次更改参数后，请务必点击右上角进行保存参数才可以生效！
- 一个循环周期时长计算：

例如：时序间隔时间10秒、循环间隔时间5秒、切换间隔时间2秒。参与开关245。

打开2，等待10秒关闭2，等待2秒打开4，等待10秒关闭4，等待2秒打开5，等待10秒关闭5，等待2秒后完成一个循环，再等待5秒进入下一个循环。

一个循环周期=开关参与数量\*（时序间隔时间+切换间隔时间）+循环间隔时间。

## 8 智能控制 | Intelligent control



先选择传感器才能设置。单条件支持时间区域动作，支持星期，判断时间支持1~2000秒，支持离开时间区域动作（最后离开时间区间范围执行一次开/关）

多条件不支持时间区域，判断间隔时间：1~16秒。

## 9 定时功能 | Timing function



32组本地定时，断网断电可运行；

每组支持天循环、小时循环、分钟循环、秒循环，支持星期预约，支持随后取反动作（精确到秒）。

随后动作取反：随后XX:XX:XX，这个是多少个小时、多少分钟、多少秒后，比如：08:03:03，是8个小时3分钟3秒后，执行这个取反的动作，不是8点钟3分3秒的时候执行。

## 10 设备分享 | Device sharing



每台设备仅有唯一的一个主人，第一个绑定设备的主人，其余人将无法再次绑定设备；如需授权给他人，只能通过主人授权。

如需更换主人：  
1. 主人主动解除设备权限；  
2. 设备硬件复位清空所有设置。

## 11 网络配置 | Network configuration

关注【艾飞星创】微信公众号



点击【自助服务】→[APP下载]即可



在网页端输入 admin.aifxc.cn 下载最新版【艾掌控2.0】APP进行安装。



### WiFi版本配网（AP模式）

- 手机连接设备需要连接的wifi网络（注意：不是控制器的wifi，是路由器的wifi。请一定要检查路由器是否为双频信号的，如果是就有一定几率配不上网，请设置为2.4G的wifi网络。）



- 如果wifi名称不是自动获取的，显示的是【unknown ssid】请将手机的APP的定位权限打开。
- 设备添加配网的时候可以修改设备名称。
- 输入wifi的密码（自己路由器的wifi密码），点击【WiFi配对】，等待配置完成。

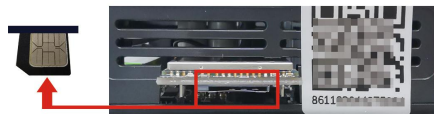
- 设备配网成功后，会自动绑定在当前账号下。

### 【注意】

当用AP模式（默认配网模式）配置不上网络时，可以点击【soft模式配网】，该模式下请仔细阅读并按照APP提示进行操作。

### 4G 插卡版本配网

- 取出SIM卡，SIM卡片芯片向上缺口朝外，插入设备插卡处；



- 设备通电，等待通讯灯常亮后，用【艾掌控2.0】APP扫描设备二维码绑定即可。

【注】如果扫一扫不开，请将APP照相机功能的权限打开。

## 12 视频接入 | Video access

### 一、支持直播摄像头接入

- 仅支持三种直播格式：[rtmp//] 开头，[rtsp//] 开头，[m3u8] 结尾；
- [rtmp] [rtsp] 延时3秒左右，[m3u8] 延时10秒左右；
- 视频编码不支持 [h265] 。

### 二、支持萤石云摄像头接入

- 萤石云平台SDK软件接入，支持云台；
- 任意支持萤石云平台的摄像头均可；
- 低延时，可设置自动播放，视频与控制同页面。



【萤石云授权教程】  
微信扫描二维码

## 13 常见问题 | Common problem

Q: 配置失败，设备配不上网，App显示配置超时什么原因？

- 手机尽可能的靠近设备，通讯指示灯在开始闪烁的同时，按下APP界面的配置按键。
- 确认路由设备账号和密码是否输入正确。
- 将要配置的路由器不能是5G频段的wifi，不能有链接登陆限制、不可开启ap隔离，尝试更换wifi路由器，或用手机热点作为路由器，不建议使用公共或进行了端口限制的路由器进行配置。
- 更换其他品牌手机尝试配网，有可能是手机系统或者权限问题。
- 如果提示超时，可以观察设备的通讯灯是否处于常亮状态，如果经常常亮，那么就是已经配网成功了。
- 多频路由器请关闭多频后，用2.4G的WiFi配网。

Q: 传感器接入，但是APP显示无传感器？

- 传感器必须在【传感器管理】里面设置好了才可以显示；设置好后尽量重启设备一次。【传感器管理】是唯一可以更改传感器的地方。

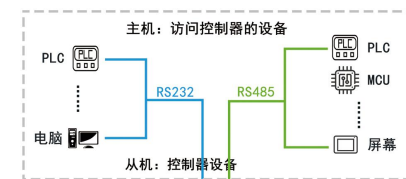
Q: 设备上电响几声代表什么？

- 上电第一声响，过零系统启动成功（7-24V没有这个功能）；第二声响，系统模拟信号自检通过；第三声响，WiFi模组启用成功（GSM/4G联网成功）。正常情况下，用220V供电上电会有3声响，用7-24V供电会有2声响。通过响声几次可以判断设备是否出现故障。

Q: 设备一直获取失败？

- 检查手机网络是否正常；
- 设备网络不好，或者已经离线；
- 多刷新几次，或者等几分钟再尝试。

## 二次开发扩展图



- 可直接用我司开发好的接口设备；
- 可联系我司索取接口协议文档；
- 仅仪设备物理接口开发，并不能网络软件二开。