

更新:2022.06.15

# TCP-KP-I3O3

## 网络继电器

## 产品描述

TCP-KP-I3O3 是泥人科技推出的物联网远程控制设备。设备实现了以太网远程控制和采集功能，可使用原厂标配的管理软件进行管理，也可以通过二次开发接入自有的管理软件或云服务系统。设备支持 AT 指令、Modbus TCP/RTU 和 MQTT 协议，方便接入不同协议标准的管理系统，同时支持对接阿里云 IOT 平台。

设备搭载 32 位 ARM 处理器和 10/100M 以太网方案，具有速度快，运算能力强，稳定性高，抗干扰能力强等特点，满足工业环境使用要求。



3路开关量输入



3路继电器输出

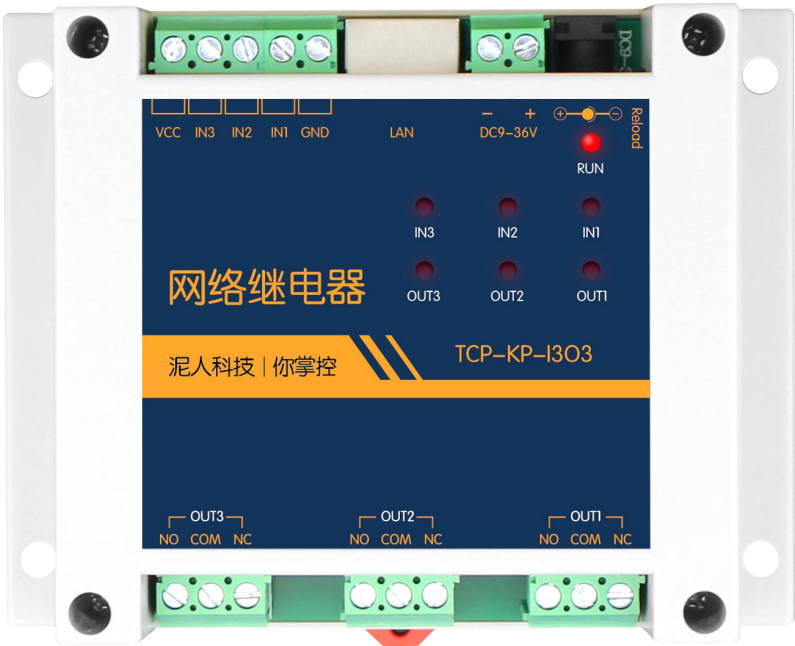
## 主要优势

- ◆ 继电器状态支持掉电保存，上电恢复；
- ◆ 支持定时、联动、自组网等智能控制；
- ◆ 支持开关量和继电器状态主动上传；
- ◆ 支持域名或 IP 连接，支持 TCP/UDP 模式；
- ◆ 支持网络注册包和心跳包；
- ◆ 支持二次开发，支持 AT 指令和 Modbus 协议；
- ◆ 支持 AES 加密，网络通讯更安全；
- ◆ 支持固件升级，个性化定制无需返厂；

# 技术参数

| 类别     | 参数        | 规格                                                                          |
|--------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------|
| DI 输入  | 路数        | 3                                                                           |
|        | 端子        | 螺钉端子 5.08mm                                                                 |
|        | 类型        | 干节点, PNP 型湿节点                                                               |
|        | 属性        | 低电平低于 0.8V, 高电平高于 3V, 输入范围 0~36V                                            |
|        | 采样频率      | 20Hz                                                                        |
|        | 保护        | 光耦隔离                                                                        |
|        | 功能        | 实时采集、定时上传、触发上传、联动输出                                                         |
| DO 输出  | 路数        | 3                                                                           |
|        | 端子        | 螺钉端子 5.08mm                                                                 |
|        | 类型        | 常开、常闭                                                                       |
|        | 属性        | 干节点, 无电压输出                                                                  |
|        | 触点容量      | AC 277V/10A    DC 28V/10A                                                   |
|        | 功能        | 实时控制、定时控制、输入联动、手机控制(云版本)、掉电保存                                               |
| LAN 网络 | 数量        | 1                                                                           |
|        | 端子        | RJ45                                                                        |
|        | 类型        | 10/100Mbps (自适应)                                                            |
|        | 属性        | TCP_Client、TCP_Server、UDP、UDP_Server                                        |
|        | Socket 数量 | TCP_Client 模式下 1 个, TCP_Server 模式下 5 个                                      |
|        | 协议        | IP、TCP、UDP、ARP、ICMP、动态端口、域名解析、MQTT 等                                        |
|        | 保护        | 2KV 电磁隔离                                                                    |
|        | 功能        | 支持网络注册包、网络心跳包<br>支持 AT 指令和 Modbus 协议<br>配置设备参数<br>DI 输入和 DO 输出状态采集, DO 输出控制 |
| DC 电源  | 数量        | 2                                                                           |
|        | 端子        | 螺钉端子 5.08mm*2 和 DC 座 5.5*2.1mm                                              |
|        | 工作电压      | DC 9~36V                                                                    |
|        | 工作电流      | 200mA@12V                                                                   |
|        | 功耗        | ≤3W                                                                         |
| 物理特性   | 尺寸        | 塑料外壳 115*90*40mm(L*W*H)                                                     |
|        | 安装方式      | 导轨安装/定位孔安装                                                                  |
| 环境     | 工作温度      | -20~85°C, 工业级                                                               |
|        | 存储温度      | -65~105°C, 工业级                                                              |
|        | 相对湿度      | 10%~90%, 相对湿度, 无冷凝                                                          |

## 产品外观



## 指示灯

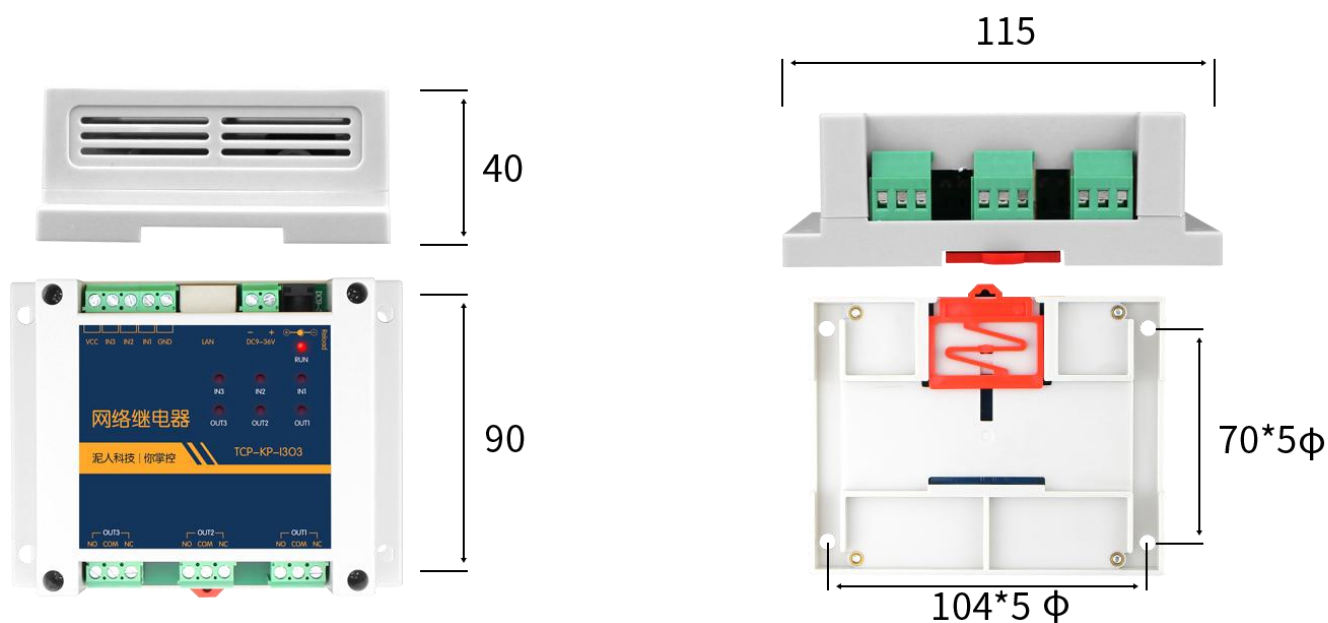
| 类别     | 指示灯     | 说明                    |
|--------|---------|-----------------------|
| 运行灯    | RUN     | 红色，正常工作以 1 秒的频率闪烁     |
| LAN 网络 | 绿灯      | 绿色，网络物理连接正常，网线接触良好时常亮 |
|        | 黄灯      | 黄色，设备收发网络数据时亮，包括广播包   |
| DI 输入  | IN 1~3  | 红色，有信号时亮，无信号时灭        |
| DO 输出  | OUT 1~3 | 红色，常开触点吸合亮，断开灭        |

## 端口说明

| 类别     | 端口     | 说明                                         |
|--------|--------|--------------------------------------------|
| DI 输入  | IN1~3  | 数字量信号输入端                                   |
|        | VCC    | 电源输出端正极，电压约等于电源电压                          |
|        | GND    | 电源输出端负极                                    |
| DO 输出  | OUT1~3 | 继电器输出公共端 COM<br>继电器输出常开端 NO<br>继电器输出常闭端 NC |
| LAN 网络 | LAN    | RJ45 网络接口                                  |
| DC 电源  | +      | 直流电源供电正极                                   |
|        | -      | 直流电源供电负极                                   |
|        | ⊖ ⊕    | 直流电源供电 DC 座接口                              |

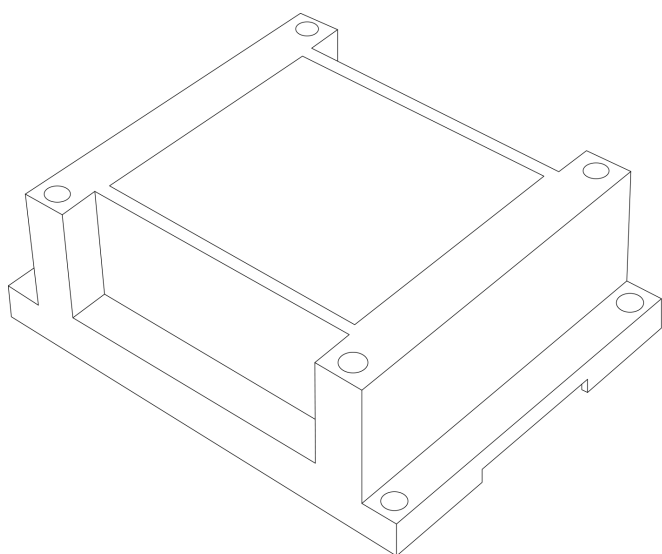
## 尺寸

单位：MM

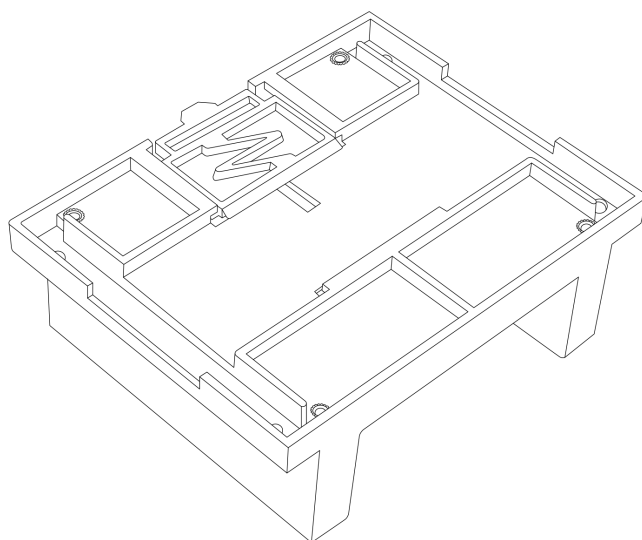


尺寸：115\*90\*40mm(L\*W\*H)

## 安装方式



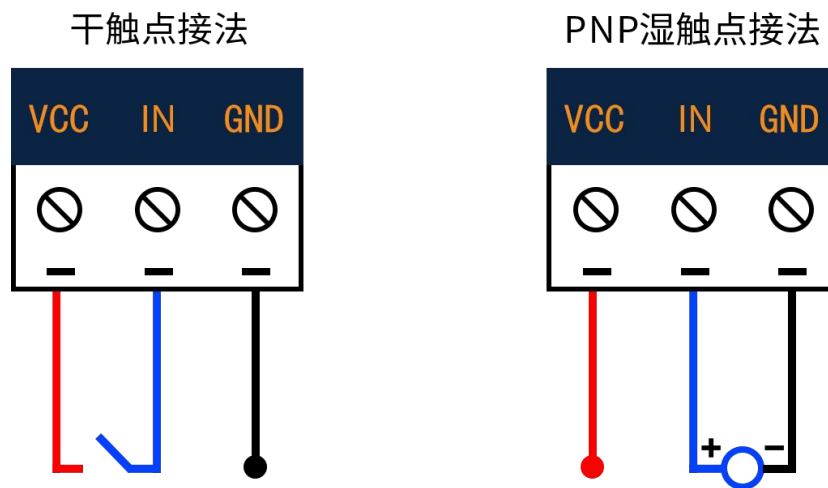
定位孔安装



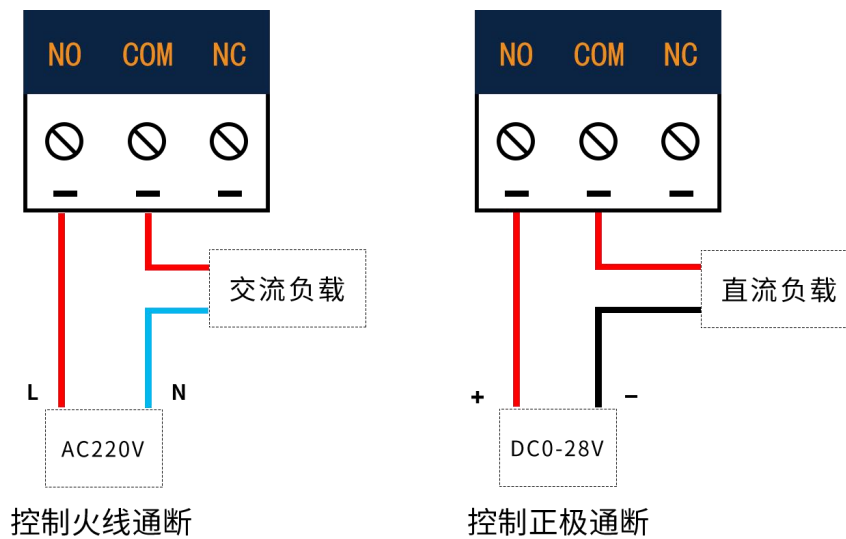
导轨安装

## 接线示意图

### DI 输入



### DO 输出



## 版本管理

| 版本  | 修订日期       | 修订说明 |
|-----|------------|------|
| 1.0 | 2022-06-15 | 首次发布 |