

# T31P/T41P 型 PLC

## 以太网口4G-PLC (8AI/DI+4DI+6DO)



- 内置8AI/DI+4DI+6DO，支持扩展
- (T41P)4G全网通(7模)，支持三大运营商物联卡，APN
- 支持云平台通信，可自定义与服务器的登录、心跳等机制，
- 提供无线串口技术，无需固定IP，计算机上虚拟串口映射到PLC
- 提供无线网口技术，无需固定IP，计算机上虚拟IP映射到PLC
- 自适应MODBUS-RTU、MODBUS-TCP、JammyBus协议
- 主流组态（组态王\力控等）内置捷麦RTU通信和设备驱动
- 提供图形化的参数配置和调试软件，操作方便简单
- 紧凑外壳设计，DIP导轨适合工业控制柜狭小空间安装
- 内置硬件看门狗(WDT)，适合无人值守 7X24应用环境

## 简介

T41P 是一款工业级 4G 型 PLC 测控终端。为 4G 全网通（7 模）型 PLC，支持物联网卡和 APN 专网。

内置 8 路 AI/DI 输入通道（模拟量开关量复用可选择）+4 路 DI 通道（开关量输入）+6 路 DO（继电器输出通道），支持 IO 路数扩展，默认可扩展至 128DI+64DO+24AI。

T31P/T41P 非常合适接入各云平台，因为它可自定义与服务器通信的注册登录机制、心跳机制和数据包格式等。

提供虚拟无线串口技术和无线网口技术，无需固定 IP/域名，通过“捷麦串口通”或者“捷麦网口通”软件，在计算机上虚拟出串口或者网卡（IP 地址）来映射到 PLC，上位机应用程序只需要操作串口或者网口数据就可以直接测控远端所映射的 PLC。

自适应 MODBUS-PLC、MODBUS-TCP、JammyBus 协议，

自动识别网络端传输各类协议，支持同时被多个上软件（主机）通过网络采集与控制，主流组态软件内置 PLC 网络通信和设备驱动，可直接连接通信测控而无需安装控件或 OPC 等操作。

T31P/T41P 自带 3 路串口和 1 路以太网口，这些串口和网口可连接用户的串口和网口设备，将这些设备如同自身 IO 一样被上位机软件采集或者控制。

CPU 采用 32 位高性能 Cortex-M3 核的 ARM 处理器，运行高性能的嵌入式实时操作系统，具有快速数据交换和逻辑处理能力。

提供可视化参数配置和调试软件，便于产品快速上手。支持 DIP 导轨安装和螺丝固定双模式。设计独立硬件看门狗(WDT)，以确保实现工业应用所需的 7\*24 可靠运行。

## 特色和优势

- (T41P)全网通（7 模）4G 通信技术，支持物联网卡和 APN 网。
- 支持接入“捷麦通”平台，无需固定 IP/域名，普通电脑、智能手机等网络设备可直接测控 PLC。
- 虚拟无线串口技术和无线网口技术，通过虚拟的串口和 IP 就可以直接与 PLC 通信
- 自适应 MODBUS-PLC、MODBUS-TCP、JammyBus 协议，主流组态软件可直接测控
- 图形化的参数设置及测试软件，便于快速配置和调试
- 100M/10M 自适应工业以太网口，内置网络隔离变压器，能抵抗 2KV 雷击
- 内置纯硬件定时看门狗，适合无人值守 7X24 小时运行的应用环境

### 功能强大的4G-PLC测控终端

T31P/T41P 是一款工业级 PLC 测控终端，可接入互联网被 PC 和手机 APP 上位机软件测控。

兼容 DTU、RTU、PLC 功能，无需编程即可实现通用 RTU+DTU 功能。编程后更可实现各种丰富的功能。

内置 8 路 AI/DI+4 路 DI+6 路 DO(继电器)，支持 IO 路数扩展，默认最大可扩展至 128DI+64DO+24AI。

自带 3 路串口和 1 路以太网口，这些通信接口可连接用户的串口和网口设备，将这些设备如同自身 IO 一样被上位机软件采集或者控制。

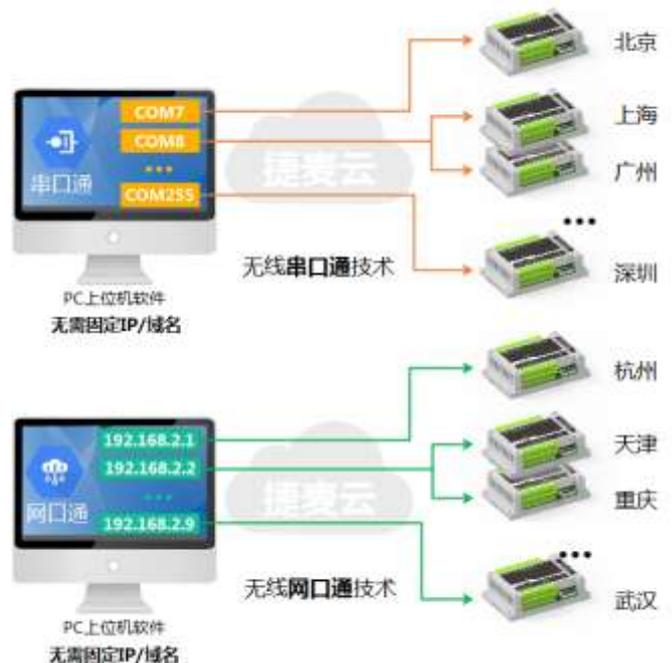


### 无线串口/网口技术-无需固定IP/域名

提供无线串口技术和无线网口技术(可选)，上位机软件无需固定 IP/域名，通过“捷麦串口通”或者“捷麦网口通”软件，在计算机上虚拟出串口或者网卡（IP 地址）来映射到 PLC，上位机应用程序只需要操作串口或者网口数据就可以直接测控远端所映射的 PLC。

使用无线串口/网口技术时，您只用设置各 PLC（通过产品签上唯一的 ID 序列码识别）映射到计算机的串口号或 IP 地址即可，而不需要关心这些网络设备是否需要固定 IP 或域名的等网络环境，不用了解网络参数知识及其设置等操作。

无线串口通技术需要“捷麦串口通”软件，这个软件会在电脑上虚拟很多串口来映射 PLC 终端；无线网口通技术需要“捷麦网口通”软件，会在电脑会虚拟网卡在创建局域网，通过这个局域网中的 IP 来映射 PLC 终端。



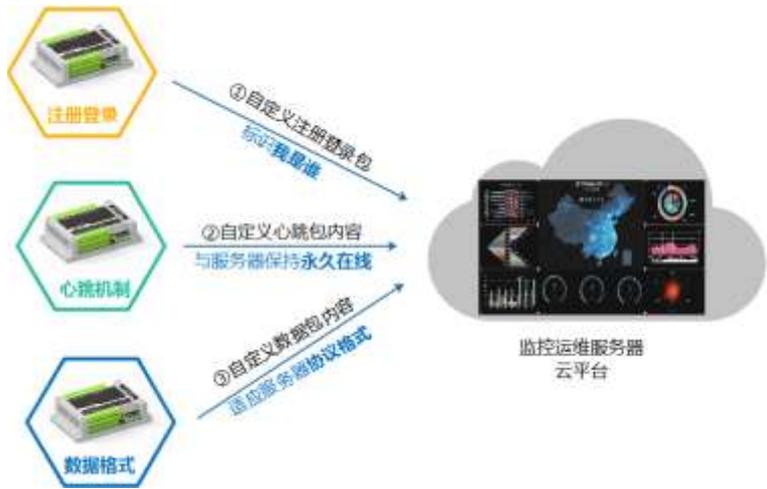
## 可自定义注册登录包、心跳和数据包

T31P/T41P 非常适合接入各云平台,因为它可自定义与服务器通信的注册登录机制、心跳机制和数据包格式等。

自定义注册登录包机制,该功能通常用于解决服务器识别 PLC 身份的问题。(不同的云平台登录包不同)

自定义心跳包机制,该功能通用实现与服务器保持永久在线的功能。(不同的云平台心跳包不同)

用户可以自定义数据包格式,例如在数据包前加上一个固定的数据头等,方便服务器进行数据包格式解析等。



## 主流组态内置本RTU远程通信和设备驱动

T31P/T41P 自适应 MODBUS-RTU、MODBUS-TCP、JammyBus 协议,自动识别网络端传输各类协议。

T31P/T41P 型 4G-PLC 支持同时被多个上位机(主机)通过网络采集与控制。

主流组态软件内置 PLC 网络通信和设备驱动,例如组态王、力控、紫金桥和远程通等主流组态软件可直接连接无线通信测控而无需安装控件或 OPC 等操作。



## 规格参数

### 云端网络参数

网络制式: (T41P) 4G 全网通 (7 模)

通道模式: 主通道或主备通道

传输协议: 可自定义注册/登录、心跳、应答机、数据包头

天线接头: (T41P) SMA 母头 (附赠吸盘天线)

网络协议: ICMP, IPv4, TCP, UDP, DHCP, DNS

### 网络(以太网)接口

端口数量: 1

速率: 10/100 Mbps 非自适应 MDI/MDIX

接头: 标准 RJ45

电磁隔离保护: 内建 1.5 KV

网络协议: ICMP, IPv4, TCP, UDP, DHCP, DNS

### I/O参数

模拟量输入: 自带 8 路可设置成开关量

电压: 0~10V 电流: 4~20mA

开关量输入: 自带 12 路 (8 路与模拟量复用, 可扩展)

继电器输出: 自带 6 路 5A 250VAC/30VDC 继电器输出

### 串口接口

端口数量: 3 (默认 1 路 RS485+2 路 TTL)

串口标准: RS485 (抗浪涌设计, 默认 1 路)

TTL (5P2.0mm 接线端子, 默认 2 路)

RS232 (选配, 占用 TTL 接口)

▶▶ T31P/T41P 4G+网口 PLC 产品说明

波特率：1200~115200 bps 可选择

串口格式：E/O/N -8-1/2可设置

**电源需求**

输入电压：DC 9 ~ 30V (推荐 DC12V2A 电源)

电压功耗：4G 待机电流：≤60mA (DC12V), ≤35mA (DC24V)

4G 发射电流：≤200mA (DC12V), ≤115mA (DC24V)

以太网待机电流：≤120mA (DC12V)

**工作环境**

工作温度：-30 ~ 75℃

相对湿度：5 ~ 95% (无凝露)

**机械特征**

外壳：工程塑料外壳

重量：255g (T31P), 275g (T41P)

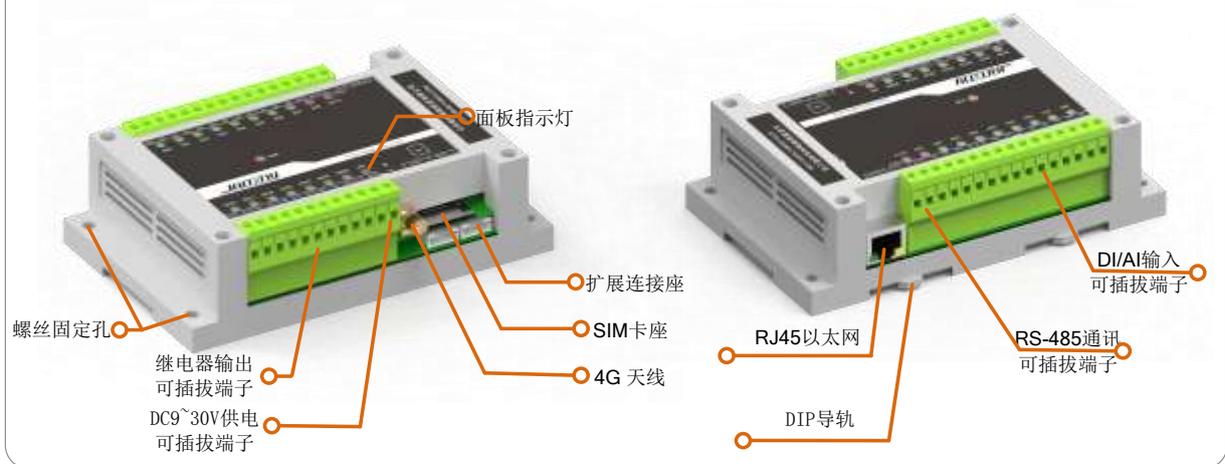
尺寸：145 x 90 x 40 mm (长\*宽\*高)

安装方式：M3 螺丝+ DIP 导轨

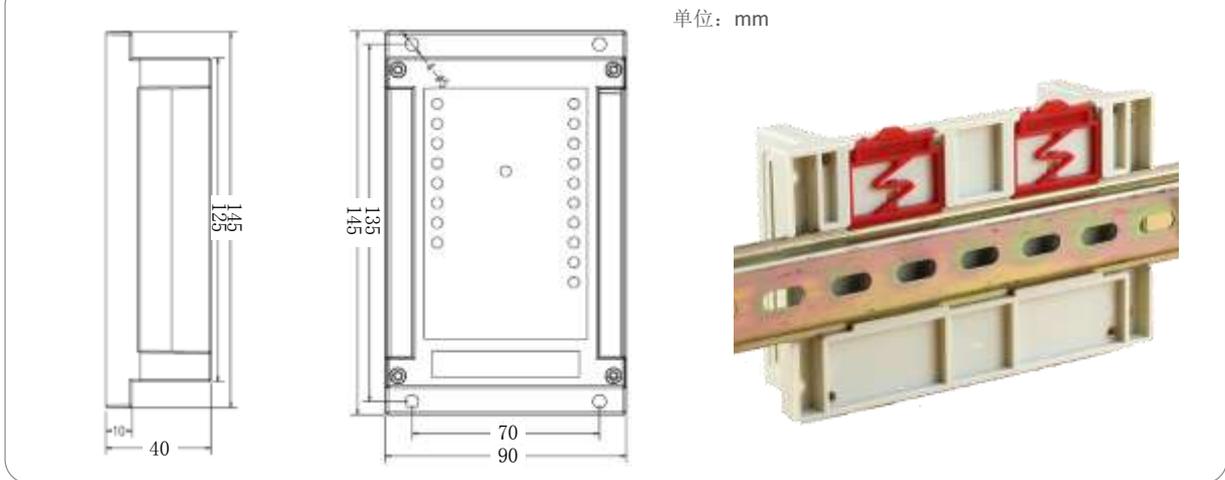
**保修**

保修期：12 个月

**外观及说明**



**尺寸及安装**



**: RTU选型**

型号	AI/DI	DI	继电器	TTL	RS485	RS232	RJ45	4G	实时时钟
T31P	8 路	4 路	6 路	2 路	1 路	可选	1 路	无	有
T41P	8 路	4 路	6 路	2 路	1 路	可选	1 路	有	有

注：上表中的 10 测控路数数量是指本型号 PLC 内置的路数。