

## 产品概述



**TNC241**是我司完全自主研发的多功能网络控制器系列产品之一，支持以太网、PBUS、RS485、RS232、4G/WIFI/LoRa等多种通讯接口，并支持多种标准通讯协议，可实现BACnet MSTP/IP、Modbus RTU/TCP、MQTT等行业内主流协议的相互转化，可用于能源物联网、楼宇自控、智能照明、能耗采集等系统。

网络控制器内嵌web编程配置软件，方便用户调试和管理，可直连云服务，轻松实现设备上云。无线版本支持多种无线通讯方式，可实现网络控制器无线上网。

## 硬件平台

- 高速32位ARM9处理器，内嵌Linux操作系统；
- 2路10M/100M自适应以太网接口；
- 支持静态IP或动态IP获取；
- 1路PBUS总线接口；
- 4路RS485及1路RS232工作串口，带光电隔离保护；
- RS-485/232工作串口波特率1200~115200bps，每路可单独设置；
- 1个独立的Type-c调试串口；
- 1个USB接口；
- 高精度RTC时钟；
- 内嵌大容量存储空间，支持yaffs2文件系统；
- 内置硬件看门狗；
- 配有LED状态指示灯；
- 坚固的金属外壳，专为工业环境设计。

## 性能参数

### 电气参数

电源	24-36V AC/DC
功耗	3W

### 环境条件

工作温度	-25°C~55°C
存储温湿度	常温, 0%~95%RH无冷凝

### 通讯接口

接口1	PBUS, 两芯双绞线, 无极性
传输速率	312.5Kbps
拓扑结构	总线或自由拓扑
传输距离	总线400m, 自由拓扑100m
接口2、3	以太网接口
传输协议	IP、TCP、UDP、FTP、HTTP
应用协议	BACnet IP、Modbus TCP
接口4、5、6、7	RS485, 带光电隔离
波特率	可配置 (1200~115200bps)
数据位	可配置 (5、6、7、8bit)
校验位	可配置 (None/Even/Odd)
应用协议	Modbus RTU/BACnet MSTP及其他非标协议
接口8	RS232, 带光电隔离
波特率	可配置 (1200~115200bps)
数据位	可配置 (5、6、7、8bit)
校验位	可配置 (None/Even/Odd)
应用协议	Modbus RTU及其他非标协议

### 产品规格


尺寸	158mm * 120mm * 35mm
外壳材料	金属
安装方式	35mm标准导轨安装

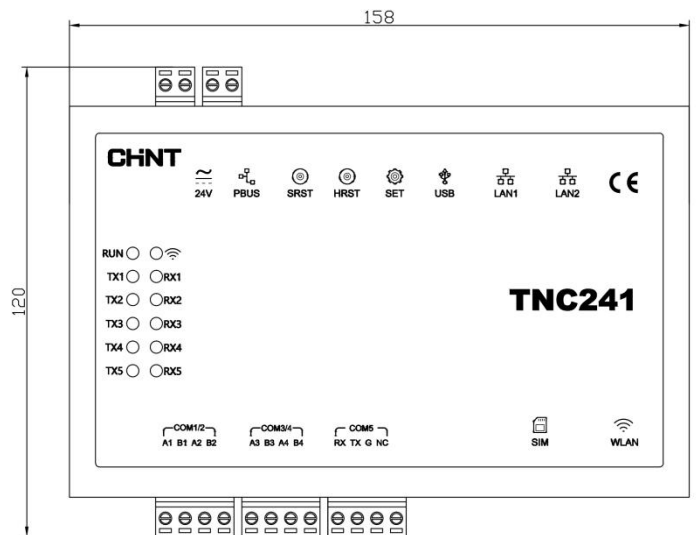
## 功能特点

- 支持以太网、PBUS、RS485、RS232、4G/WIFI/LoRa等多种通讯接口；
- 可直接接入我司PBUS设备，无需通过网关转换；
- 支持BACnet MSTP/IP, Modbus RTU/TCP, MQTT等行业主流协议的相互转化；
- 支持自定义协议功能，用以对接非标准协议的设备；
- 支持开放接口和协议，方便第三方平台对接；
- 内嵌web软件配置工具，方便用户编程调试和管理；
- 配置USB接口，方便数据导入导出及备份等；
- 可扩展4G、WIFI、LoRa等无线通讯模块；

## 外观尺寸


接线端子说明:

名称	标识	意义说明
24V AC/DC		24V AC/DC供电
PBUS	PBUS	Pyxos总线端口
COM1/2/3/4	A1	1#RS485 +
	B1	1#RS485 -
	A2	2#RS485 +
	B2	2#RS485 -
	A3	3#RS485 +
	B3	3#RS485 -
	A4	4#RS485 +
	B4	4#RS485 -
COM5	RX	RS232 接收端
	TX	RS232 发送端
	G	RS232 接地端
网口1	LAN1	10/100M 网口
网口2	LAN2	10/100M 网口



指示灯说明:

RUN: 设备运行状态指示灯, 上电时, 指示灯常亮, 程序运行正常, 指示灯闪烁;

 : 无线模块运行指示灯;

TX1-TX5: 串口通讯发送数据指示灯 (有数据发送时闪烁);

RX1-RX5: 串口通讯接收数据指示灯 (有数据接收时闪烁);

接口说明:

SRST: 长按3S以上, 网口配置恢复出厂默认;

HRST: 短按, 系统重启;

SET: Type C 调试串口;

USB: 扩展USB设备;

出厂默认IP:

LAN1: 192.168.0.230; LAN2: 192.168.1.230;

## 注意事项

- LAN1、LAN2两个网口不能配置为同一个网段;
- RS485总线距离不超过1000m, RS232总线距离不超过15m;
- 供电电源应在要求范围内, 否则会损坏设备;
- 接线时, 请按外壳接线引脚定义接线;
- 安装和放置时应严禁阳光直射, 需防潮, 防雨淋。
- 本文所含信息如有变更, 不予另行通知。本文保有未经通知即可变更与修改文本内容之权利

## 装箱清单

- 设备\*1 / 合格证\*1 / 说明书\*1 / 天线\*1 (无线版本配置)