

# G340N 型 带网口 4G-DTU 模块

## 智能以太网口4G-DTU通信模块



- 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DTU
- 提供无线网口技术, 无需固定IP, 计算机上虚拟IP映射到DTU
- 支持数据透传和MODBUS-RTU与MODBUS-TCP协议互转
- 支持主动采集串口数据, 并分析组合新包定时上次给服务器
- 主流组态(组态王、力控等)内置捷麦DTU通信驱动
- 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

G340N 是一款工业级串口/网口转 4G 通信的联网模块。为 4G 全网通 (7 模) 型 DTU, 支持物联网卡和 APN 专网。

G340N 实现将用户的串口和网口设备通过 4G 网络接入到服务器软件平台, 支持 TCP、UDP 通信协议, 支持串口和网口数据与网络数据透明传输 (数据内容不变)。

G340N 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 DTU 的串口或者网口, 上位机应用程序只需要操作本机串口

或网口就可以直接访问远端 DTU 连接的串口和网口设备。

支持 MODBUS-RTU 互转 MODBUS-TCP 协议功能; 支持主动采集串口数据, 并可分析组合新数据包后通过 4G 网络定时上传给服务器。

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。

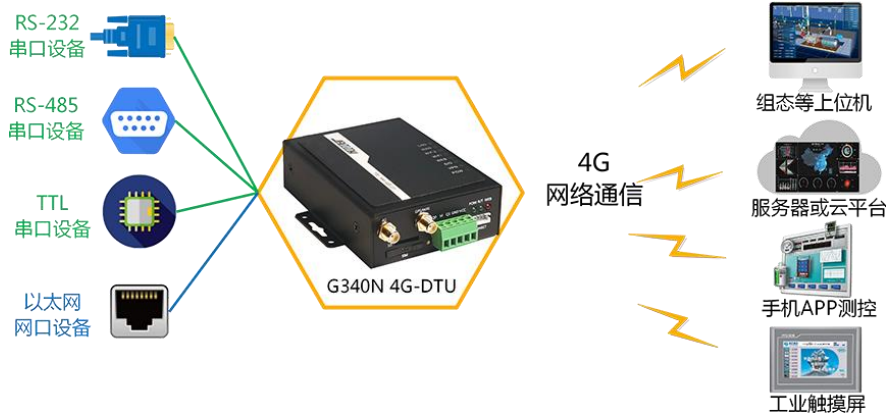
提供可视化参数配置和调试软件, 便于产品快速上手。支持 DIP 导轨安装和螺丝固定双模式。设计独立硬件开门狗(WDT), 以确保实现工业应用所需的 7\*24 可靠运行。

## 特色和优势

- 全网通(7模)4G 通信技术, 支持物联网卡和 APN 网。
- 支持串口/网口数据与 4G 网络数据透明传输 (内容不变), 也支持 MODBUS-RTU 互转 MODBUS-TCP 协议功能。
- 免费接入“捷麦云”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访问远端 DTU 所连接的用户串口或网口设备。
- 可自定义与服务器的注册登录、心跳和数据包等
- 提供无线串口通/网口通技术, 通过虚拟的串口和 IP 就可以直接访问远端 DTU 连接的串口或网口。
- 自带 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
- 图形化的参数设置及测试软件, 便于快速配置和调试)
- 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

## 串口和网口与4G网络的双向数据透传

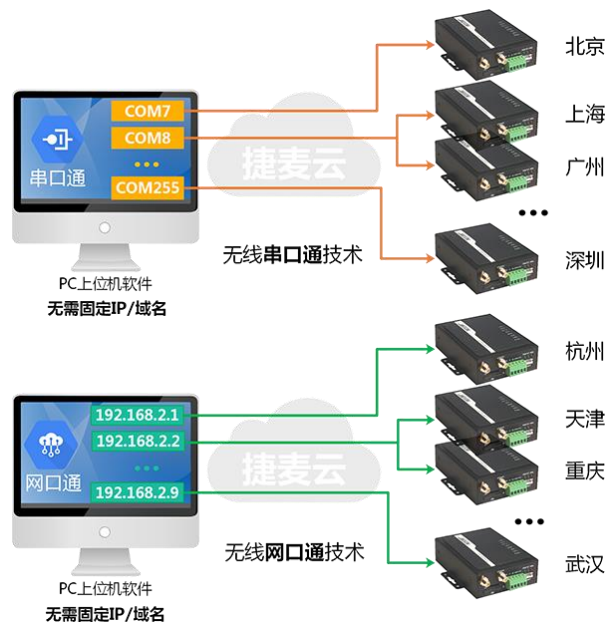
自带两路串口，可为 RS485/232 和 TTL 电平接口，支持将串口数据与 4G 网络数据双向透明传输（内容不变）。内置以太网网口，可接入 TCP/UDP 服务器/客户端等类型的网络设备，支持将网口数据与 4G 数据双向透传。默认为串口/网口数据与 4G 网络数据双向透明传输，也可以选择为 MODBUS-RTU 与 MODBUS-TCP 协议互转功能。



## 无线串口通/网口通-无需固定IP/域名

提供无线串口通和网口通技术，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）来映射到远端各地的 DTU，应用程序只需要操作本机串口或者网口数据就可以与远端 DTU 的串口或者网口直接通信，就好像远端的串口或网口设备连接到您的计算机上一样。

使用无线串口通/网口通时，您只用设置各 DTU（通过产品签上唯一的 ID 序列码识别）需要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和网络知识。



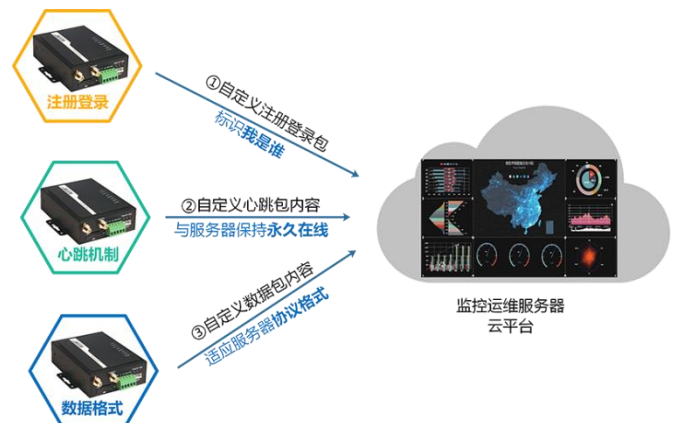
## 可自定义注册登录包、心跳和数据包

DTU 非常合适接入各云平台等服务器，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 DTU 身份的问题。（不同的云平台登录包不同）

自定义心跳包机制，该功能通常可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格式解析等。



## ：典型应用



## ：规格参数

### 4G网络参数

**网络制式:** 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、数据头  
**天线接头:** SMA 母头 (产品附赠吸盘天线)  
**网络协议:** ICMP, IPv4, TCP, UDP, DHCP, DNS

### 网口 (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  
**网络协议:** ICMP, IPv4, TCP, UDP, DHCP, DNS

### 串口接口

**端口数量:** 2 (默认 1 路 RS485+1 路 TTL)  
**串口标准:** RS485 (抗浪涌设计, 默认 1 路)  
TTL (2.0mm 接线端子, 默认 1 路)  
RS232 (DB9 头, 订货请告知)

**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 ~ 24V (推荐 DC12@3A 电源)  
**电压功耗:** 4G 待机电流:  $\leq 60\text{mA}$  (DC12V 时)  
4G 发射瞬间电流:  $\geq 1600\text{mA}$  (DC12V 时)  
以太网待机电流:  $\leq 120\text{mA}$  (DC12V 时)

### 机械特征

**外壳:** 抗压抗爆金属外壳  
**重量:** 320g (净重)  
**尺寸:** 100 x 72 x 30 mm (长\*宽\*高)  
**安装方式:** 挂耳 M3 螺丝 (标配) + DIP 导轨 (选配)

### 工作环境

**工作温度:** -30 ~ 75°C  
**相对湿度:** 5 ~ 95% (无凝露)

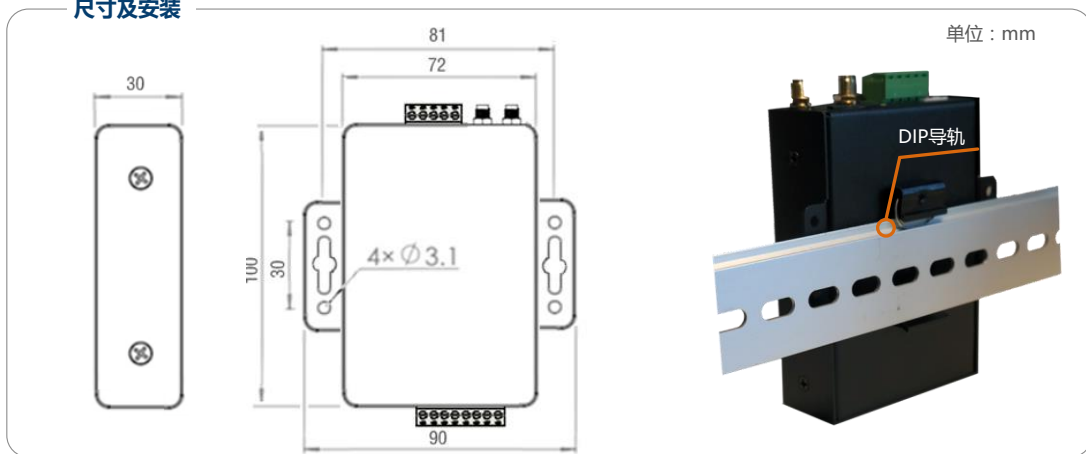
### 保修

**保修期:** 10 年 (首年免费)

### 外观及说明



### 尺寸及安装



### 同类型号 (4G-DTU)

型号	4G 全网通	串口	以太网网口	全球定位	自定义协议	MODBUS 协议转换	无线串口/网口通
G340	有	1 路	无	无	不支持	不支持	支持
G340G	有	1 路	无	有	不支持	不支持	支持
G340T	有	1 路	无	无	支持	不支持	不支持
G340R	有	1 路	2 路或 6 路	有	不支持	不支持	不支持
G340N	有	2 路	1 路	无	支持	支持	支持