

文件编号：UT-RD-PRE-000355

产品名称：4G 工业网关
G9805 系列

产 品 规 格 书

制作： 马敏捷

审核： 祝顺卿

批准： 李信强

产品概述

G9805 系列是一款高速率的 4G 工业网关。以无线蜂窝网络为承载网，支持全网通 4G/3G/2G 网络，具有强大的边缘数据采集能力，在物联网边缘节点实现数据优化、实时响应、智能分析，并支持多种 VPN 协议(IPsec、L2TP/PPTP、N2N、GRE)来保证数据传输的安全性。

G9805 系列 4G 工业网关满足工业用户的需求，可无缝对接各类 PLC 工业组，设备具有多功能性，稳定性和可扩展性等特点。

G9805 系列 4G 工业网关，具备 Python/C/C++ 二次开发，可根据用户自身业务实现定制化应用，体现客户使用价值，可满足各种工业应用场景。

产品特性

工业级设计，满足工业用户的需求

采用工业级芯片设计，适用于工业现场恶劣的工作环境

无风扇设计，满足工业现场恶劣环境，经久耐用

保护等级达 IP40，外壳和系统安全隔离，适用于工业控制的应用

低功耗，支持+12~48VDC 宽压供电，适用各种现场供电方式

高可靠设计，确保设备的稳定运行

内嵌看门狗技术，故障自恢复，确保设备稳定运行

多级链路检测防掉线机制，确保设备永久在线

支持多种 VPN 协议(IPsec、L2TP/PPTP、N2N、GRE)来保证数据传输的安全性

单模双卡，双天线设计，增强无线信号，确保各种现场网络稳定运行

简单易用，方便管理

支持蜂窝网络，有线和无线等方式接入

支持 WEB 配置界面，极易部署

支持本地及远程固件升级，节省人力物力

支持宇泰 Device Manager Cloud 设备管理云平台、批量操作、集中管理

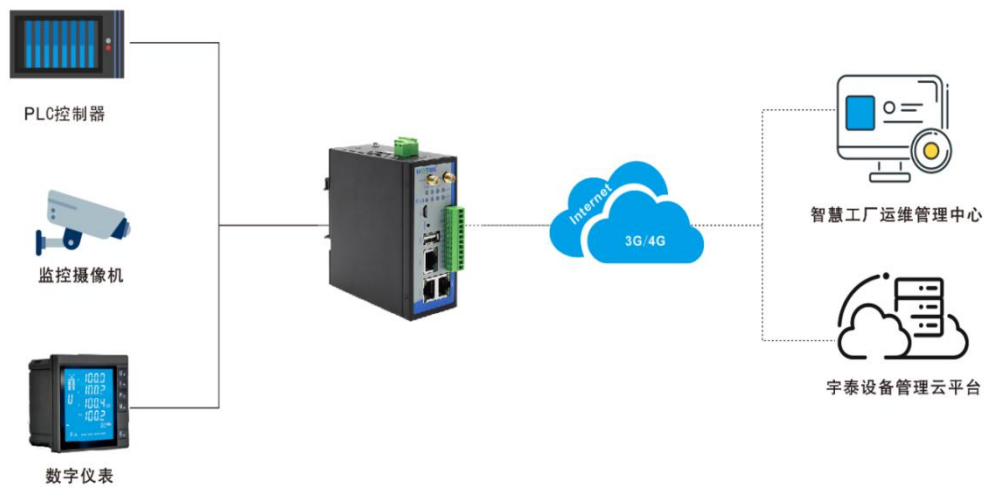
功能齐全，快速体验无线通讯的方便快捷

支持 4G/3G/2G，以太网或 WLAN 有线多网同时接入，保证网络更快更稳定运行

搭载高性能处理器，为实现数据优化，实时响应，强大的边缘计算性能

支持多种工业接口，RS232/485/CAN/USB 等

应用方案



G9805 系列 4G 工业网关，可实现工业生产现场的 PLC、HMI、工业高清摄像头与网关连接，通过网关进行数据采集、数据预处理、数据分析。并通过 MQTT、HTTP 协议并上报到云端系统。云平台可实现设备远程状态监控，故障诊断分析、实时告警，实现可视化，帮助中小企业实现一套工业智能远程运维管理系统解决方案。

技术规格

G9805 系列

G9805 系列		G9805-FC
规格名称	硬件规格	
处理器	528MHz ARM Cortex-A7 工业级处理器	满足
DRAM 容量	512MB	满足
eMMC	8GB	满足
操作系统	基于 Linux 深度定制	满足
4G	FDD-LTE: B1/B3/B5 TDD-LTE: B34/B38/B39/B40/B41	满足
3G	WCDMA: B1 CDMA2000 EVDO: 800MHz TD-SCDMA: B34/B39	满足
2G	EDGE/GPRS/GSM: 1800MHz/900MHz CDMA2000 1X: 800MHz	满足
SIM/UIM 接口	支持 1.8V/3V SIM/UIM 卡 内置 15KV ESD 保护 2*抽屉式卡座	满足
工业串行接口 RS232/RS485	1*RS232/485 1*RS232 1*RS485 或 4*RS-485(可选)	满足
天线接口	2 个外置天线接口、特性阻抗 50 欧姆, SMA 阴头, 2 个 4G 天线接口(WIFI 版为 2 个 WiFi 2.4G 天线接	满足

	□)	
指示灯	1*PWR 电源指示灯 1*VPN 指示灯 1*NET 网络指示灯 1*SIM1 卡指示灯 1*SIM2 卡指示灯 3*SIGNAL 网络信号指示灯	满足
电源接口	采用端子供电, 内置有防反接保护, 避免正负接错损坏设备	满足
标准电源	DC12V/1A、支持过载保护、反接保护	电源适配器
复位按钮	可将设备的参数配置恢复为出厂值	恢复配置初始值
实时时钟	内置 RTC 功能	满足
以太网接口	1*10/100Mbit/s 自适应 WAN 口, 可配置为以太网 LAN 口 2*10/100Mbit/s 自适应以太网 LAN 口, 内置 1.5KV 电磁隔离保护	满足
USB 接口	1*USB2.0 Host 1*USB2.0 Device	满足
CAN	1*CAN	满足
标准电源	DC 12V/1A	满足
供电范围	+12~48VDC(DC 机型)	满足
产品尺寸	LxWxH=105x100x45mm(不含天线和安装件)	满足
空闲电流	130mA@12VDC	
峰值电流	300mA@12VDC	带 4G 不满足 4G 模块最大 3W

最大功耗	3.6W	带 4G 不满足 4G 模块最大 3W
环境温湿度	储存温度：-40°C~+85°C 工作温度：-30°C~+75°C 相对湿度：5% ~ 95%(无凝结)	满足
净重	约 385g	满足
外壳	金属外壳设计，保护等级达 IP40	满足
安装方式	壁挂式，导轨式	满足

G9805 系列

	G9805-FC	
规格名称	软件规格	
LAN 协议	ARP, Ethernet	满足
WAN 协议	静态 IP, DHCP, PPPoE	满足
网络接入	APN, VPDN	满足
PPPOE 认证	CHAP/PAP/MS-CHAP/MS-CHAPV2	满足
VLAN	支持 VLAN 管理	满足
网络协议	支持 ARP, Ethernet LAN 协议支持静态 IP, DHCP, PPPoE 协议	满足
IP 应用	Ping, Traceroute, DHCP server/Client, DNS Relay, Dynamic, DNS, Telnet, SSH, HTTP, HTTPS, TFTP, FTP, SFTP, NAT	满足
IP 路由	动态路由、静态路由	满足
链路检测	TCP/Ping 心跳检测, VPN 链路检测, 并支持断线自动重连, 保证设备“永久在线”	满足
链路备份	蜂窝网络, WIFI 和有线以太网的链路切换	满足
内嵌看门狗	支持设备故障自恢复, 确保设备稳定运行	满足

Qos	上行下行带宽限制	满足
VPN	OpenVPN, IPsec, L2TP\PPTP, N2N, GRE	满足
DTU	内置软件 DTU、支持 Modbus TCP/RTU 转换支持 101/104 协议转换	满足
防火墙	支持 NAT、PAT、DMZ 端口映射, IP、端口、MAC 过滤	满足
网络安全	支持管理用户分级: 管理员、维护员	满足
告警事件	系统及应用日志	满足
WLAN	支持 IEEE 802.11n b/g/n 2.4GHz AP、Client 工作模式 系统开放、共享密钥 WPA/WPA2 认证 WEP/TKIP/AES 加密 Portal 接入认证	满足
定时任务管理	支持设置定时重启	满足
流量统计	实时流量、月流量统计, 流量上限设置	满足
管理与维护	支持 Web 管理 Telnet 和 SSH 终端系统状态监控 NTP 客户端, 支持设备系统时钟网络同步支持配置 文件的导入和导出 支持本地和远程固件升级, 节省人力物力网络工具: Ping, Tracert 支持宇泰 Device Manager Cloud 设备管理云平 台, 批量操作, 集中管理	满足
开放平台	支持 Python/C/C++ 开发, 实现客户定制开发	满足

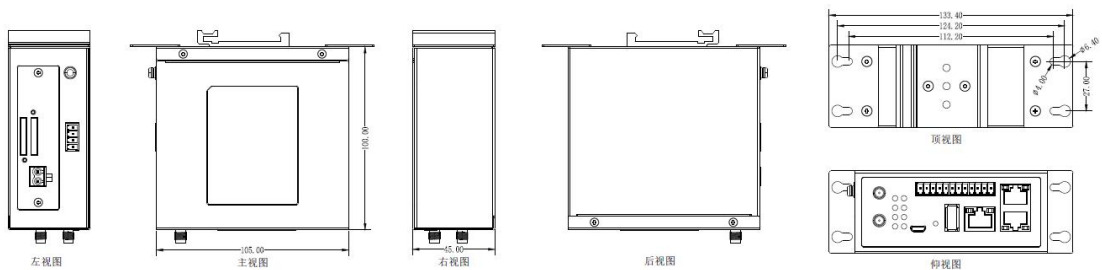
工业协议	支持 Modbus RTU/TCP 支持三菱 PLC MC/FX 协议 支持西门子 PLC S7/PPI/MPI 协议 支持欧姆龙 PLC HostLink/Fins 协议 支持电力规约 DLT645 支持 OPC UA Client 等	满足 开发周期约 8 周
转发应用	支持 MQTT 支持 Modbus RTU/TCP 支持 OPC UA Server 等	满足

以上基于 Linux buildroot 或者 openwrt 开发，系统开发周期约 6 周

产品外观



产品尺寸



单位: mm
 公差: ±1
 投影视角: 第三角

产品尺寸: LxWxH=105x100x45mm(不含天线和安装件)

附件清单

- 1) 1x 宇泰 G9805 系列 4G 工业网关
- 2) 1x 合格证
- 3) 1x 说明书光盘
- 4) 1x 12Pin 3.5 拔插式接线端子
- 5) 1x 12V/1A 电源适配器
- 6) 2x 4G SMA 蜂窝网吸盘天线或 2*WiFi 吸盘天线

可选配件

- 1) 1x 2mm 一字螺丝刀
- 2) 2 米/3 米 4G SMA 蜂窝网吸盘天线
- 3) 3 米/5 米 GPS 天线

订购信息

规格	描述			
G9805 系列				
型号	<F> 通讯类型	<S> 串口类型	<W> Wi-Fi	<C> CAN 类型
G9805-FC	FDD-LTE: B1/B3/B5 TDD-LTE: B38/B39/B40/B41	1*RS232/485 1*RS232 1*RS485	无	1*CAN
G9805-FR	FDD-LTE: B1/B3/B5 TDD-LTE: B38/B39/B40/B41	4*RS485	无	1*CAN
G9805-WS		1*RS232/485 1*RS232 1*RS485	WiFi	1*CAN
G9805-WR		4*RS485	WiFi	1*CAN