

物料名称：5G 工业网关
G9909 系列

产 品 规 格 书

制作：李信强

审批：_____

批准：_____

产品概述

G9909 系列是一款高速率的 5G 工业网关。以无线蜂窝网络为承载网，支持全网通 5G/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。

G9909 系列 5G 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。

G9909 系列 5G 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，多天线设计，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 5G/4G/3G/2G，WiFi，以太网，WLAN 有线多网同时接入，保证网络更快更稳定运行

搭载 4 核高性能处理器，为实现数据优化，实时响应，强大的边缘计算性能

支持 2.4G，5.8G 双频 WiFi，信号全覆盖

支持多种工业接口，RS232/RS485/CAN/USB等

应用方案



G9909系列5G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

G9909 系列

	G9909-QC
规格名称	硬件规格
处理器	四核 Cortex-A7 处理器
DRAM容量	512MB (最大可扩展至1GB)
NOR FLASH	32MB (最大可扩展至64MB)
eMMC	支持8GB (4GB可选)
MircoSD扩展	最大可扩展至128GB

操作系统	基于Linux深度定制
5G	5G NR: n1/n2/n3/n5/n7/n8/n20/ n28/n41/n66/n71/n77/n78/n79
4G	FDD-LTE: B1/B3/B5/B8 TDD-LTE: B34/B38/B39/B40/B41
3G	WCDMA: B1 CDMA2000 EVDO: 800MHz TD-SCDMA: B34/B39
GSM	EDGE/GPRS/GSM: 1800MHz/900MHz CDMA2000 1X: 800MHz
SIM/UIM 接口	支持 1.8V/3V SIM/UIM 卡 内置 15KV ESD 保护 2x 抽屉式卡座
工业串行接口 RS232/RS485	1xRS232/485 1xRS232, 1xRS485, 端子接口 内置 15KV ESD 保护
天线接口	4 个外置天线接口、特性阻抗 50 欧姆, SMA 阴头, 2 个 4G 天线接口, 2 个 WIFI 天线接口
指示灯	1xPWR 电源指示灯 1xSYS 系统指示灯 1xVPN 指示灯 1xNET 网络指示灯 1xSIM1 卡指示灯 1xSIM2 卡指示灯 3xUSER 用户指示灯 1xTF 扩展卡指示灯 1xGPS 信号指示灯 3xSIGNAL 网络信号指示灯 1x2.4G WIFI 指示灯 1x5.8GWIFI 指示灯
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
标准电源	DC12V/1.5A、支持过载保护、反接保护
复位按钮	可将设备的参数配置恢复为出厂值
Console 端口	1xRS232、RJ45 以太网接口
实时时钟	内置 RTC 功能

以太网接口	1x 10/100/1000Mbit/s 自适应 WAN 口，可配置为以太网 LAN 口 4x 10/100/1000Mbit/s 自适应以太网 LAN 口，内置 1.5KV 电磁隔离保护
USB 接口	1xUSB2.0
CAN	1xCAN
标准电源	DC 12V/1.5A
供电范围	+12~48VDC (DC 机型)
产品尺寸	WxDxH=148x125x45mm (不含天线和安装件)
空闲电流	600mA@12VDC
峰值电流	1A@12VDC
最大功耗	12W
环境温湿度	储存温度: -40~+85°C 工作温度: -30~+75°C 相对湿度: 5% ~95% (无凝结)
净重	约730g
外壳	金属外壳设计，保护等级达IP40
安装方式	壁挂式，导轨式

G9909 系列

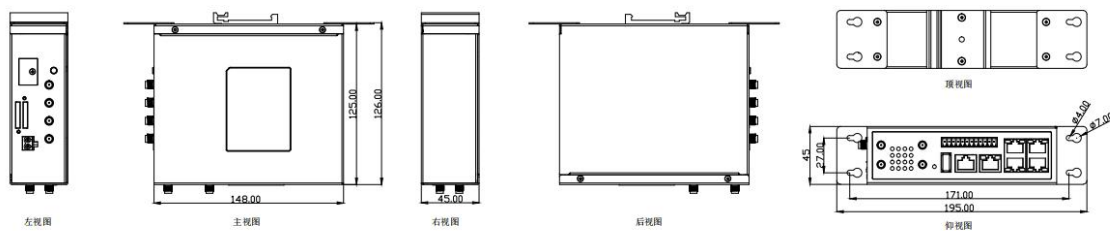
	G9909-QC
规格名称	软件规格
LAN 协议	ARP, Ethernet
WAN 协议	静态 IP, DHCP, PPPoE
网络接入	APN, VPDN
PPPOE 认证	CHAP/PAP/MS-CHAP/MS-CHAPV2
VLAN	支持 VLAN 管理
网络协议	支持 ARP, Ethernet LAN 协议 支持静态 IP, DHCP, PPPoE 协议
IP 应用	Ping, Traceroute, DHCP server/Client, DNS Relay, Dynamic DNS, Telnet, SSH, HTTP, HTTPS, TFTP, FTP, SFTP, NAT
IP 路由	动态路由、静态路由
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”

链路备份	蜂窝网络，WIFI 和有선以太网的链路切换
内嵌看门狗	支持设备故障自恢复，确保设备稳定运行
Qos	上行下行带宽限制
VPN	OpenVPN ，IPsec ，L2TP\PPTP ，N2N ，GRE
DTU	内置软件 DTU,支持 101/104 协议转换、支持 Modbus TCP/RTU 转换
防火墙	支持 NAT、PAT、DMZ 端口映射，IP、端口、MAC 过滤
网络安全	支持管理用户分级：管理员、维护员
告警事件	系统及应用日志
WLAN	支持 IEEE 802.11n ac/a/b/g/n 2.4GHz 和 5.8GHz 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
定时任务管理	支持设置定时重启
SNMP	SNMP v1/v2
流量统计	实时流量、月流量统计，流量上限设置
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
开放平台	支持 Python/C/C++开发，实现客户定制开发
工业协议	支持 Modbus/S7/IEC101/IEC103/DLT645 等

产品外形



产品尺寸



WxDxH=148x125x45mm

附件清单

- 1) 1 x 宇泰 G9909 系列 5G 工业网关
- 2) 1 x 合格证
- 3) 1 x 说明书光盘
- 4) 1 x 12Pin 3.5 拔插式接线端子

- 5) 1 x 12V/1.5A 电源适配器
- 6) 4 x 5G SMA 蜂窝网吸盘天线
- 7) 2 x WiFi 吸盘天线

可选配件

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

订购信息

规格	描述						
G9909 系列							
型号	<Q> 通讯类型 & 模块	<S> 串口 类型	<W> Wi-Fi	<C> CAN 类 型	<NF> NAND Flash	 eMMC	<G> GPS
G9909-QC	5G NR: n1/n2 /n3/n 5/n7/ n8/n2 0/n28 /n41/ n66/n 71/n7 7/n78 /n79	1*RS232 /RS485 1*RS232 1*RS485	Wi-Fi	1*CAN	32MB	8GB	无
G9909-GC	5G NR: n1/n2 /n3/n 5/n7/ n8/n2 0/n28 /n41/ n66/n	1*RS232 /RS485 1*RS232 1*RS485	Wi-Fi	1*CAN	32MB	8GB	GPS

	71/n7						
	7/n78						
	/n79						