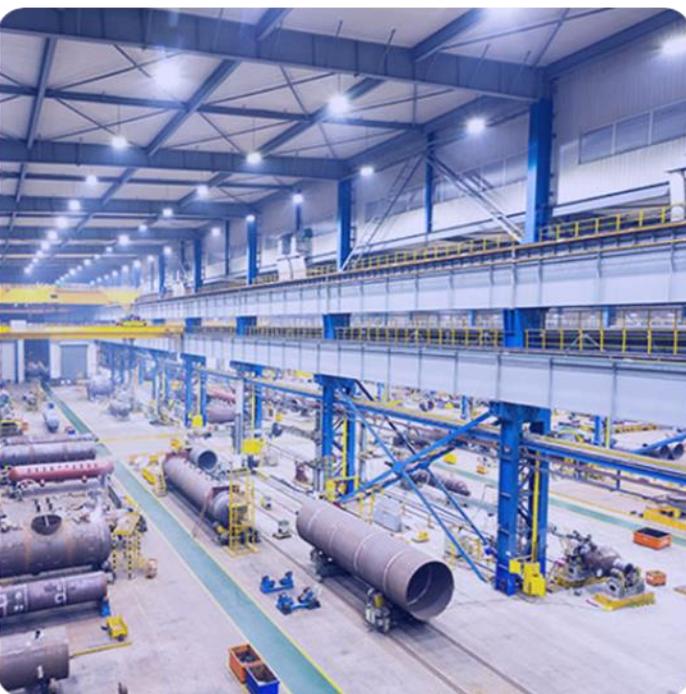


G9965系列5G工业网关 技术规格书



V1.1

厦门锐谷通信设备有限公司



产品概述

G9965系列5G工业网关，是一款高速率、广覆盖、低时延、高可靠的5G全网通工业网关，采用2G/3G/4G/5G高速无线网络作为数据承载网络，为远程设备和数据中心之间的联网提供安全高速的无线连接。无论身在何处，您的设备都可以借助遍布全球的2G/3G/4G/5G网络快速接入互联网。

G9965系列5G工业网关满足工业用户的需求，功耗低，操作温度可达-30°C~75°C，EMC指标严格，可以满足恶劣的温度，湿度和电磁干扰环境下的网络通信需求，是工业应用的理想选择。

G9965系列5G工业网关同时具有VPN功能，提供IPSec, L2TP, GRE等多种VPN加密模式，使设备数据在安全的数据通道中传输，防止了数据被访问和篡改，提供了网络应用更高的安全性。

G9965系列5G工业网关支持Python/C/C++二次开发，支持eMMC/SD卡数据存储，支持DI/DO和工业串口，可满足各种工业应用场景。



关键特性及价值

5G高速网络，更快更稳，高性能CPU

- 支持5G/4G、WIFI、有线多网同时接入，多网链路备份切换，保证网络更快更稳
- 支持多种工业接口（RS232/RS485/USB等），可直接接入传感器等工业设备
- 搭载4核高性能CPU，提供强大的边缘计算性能
- 支持2.4G、5.8G双频WIFI，信号全覆盖

工业级应用设计，带来更好的业务体验

- 采用工业级器件和专门设计，能适应工业现场严酷的工作环境
- 无风扇设计，可长期工作在-30°C~+75°C间
- 采用金属外壳，保护等级达IP40，特别适合于工控现场的应用
- 低功耗设计，宽电源输入（12~48VDC），适用不同现场供电方式

高可靠设计，业务安全稳定可靠

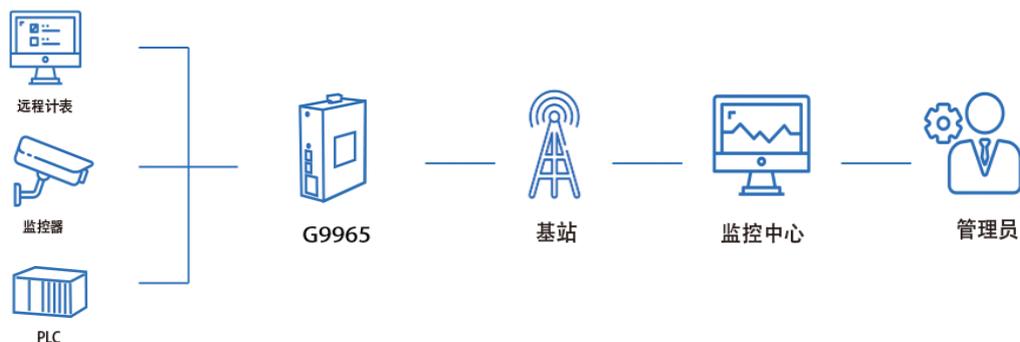
- 内嵌看门狗技术，故障自愈，确保设备正常运行
- 采用完备的防掉线机制，保证数据终端永远在线
- WDT看门狗设计，硬件接口隔离保护，保证系统稳定
- 支持IPSec，L2TP，GRE，N2N等多种VPN加密模式，以确保数据传输安全
- 多天线设计，增强无线信号，确保各种现场网络性能

智能业务部署，便捷运维

- 数据回传方式灵活，同时支持以太网等有线方式和WLAN、3G/4G/5G等无线方式
- 提供WEB配置界面，简单易用，极易部署
- 支持远程设备统一管理，并通过云平台实时监控设备，提高运维质量
- 提供远程固件升级，功能扩展安全简便

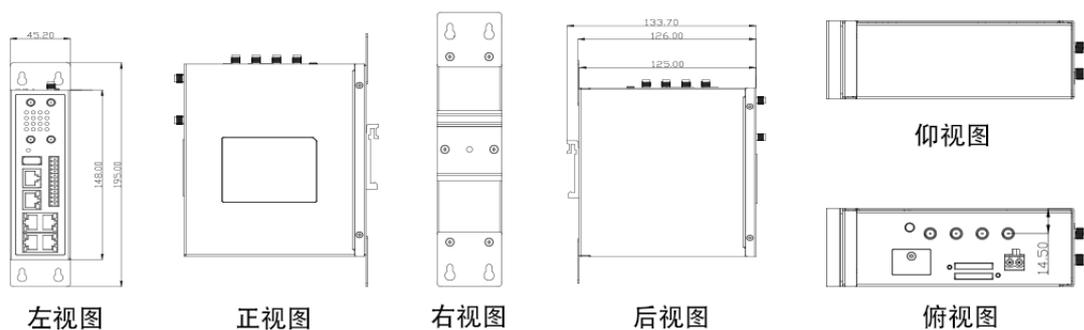
典型应用

智慧工业



工业生产现场的PLC、HMI、高清摄像头等智能设备通过各种工业总线或高速以太网连接G9965网关，G9965进行数据采集、数据预处理、数据过滤、数据清洗。完成的之后通过MQTT、HTTP等物联网常用传输协议发送到云端系统。物联网云平台可以部署在企业私有数据中心或公共云服务平台。云平台可实现设备远程状态监控，实时告警通知和故障诊断分析，远程故障定位和程序升级，设备资产管理，设备预防性维护以及工业大数据挖掘等功能。协助生产制造商打造一整套工业智能远程运维管理系统解决方案。

外观尺寸



产品规格

规格名称	G9965-NQ00	G9965-NH00
硬件规格描述		
5G	5G NR: n1/n2/n3/n5/n7/n8/n20/n28/n41/n66/n71/n77/n78/n79	5G NR: n1/n41/n78/n79
4G	FDD-LTE: B1/B3/B5 TDD-LTE: B38/B39/B40/B41	FDD-LTE: B1/B3/B5/B8 TDD-LTE: B34/B38/B39/B40/B41
3G	WCDMA: B1 CDMA2000 EVDO: 800MHz TD-SCDMA: B34/B39	WCDMA: B1/B8
GSM	EDGE/GPRS/GSM: 1800MHz/900MHz CDMA2000 1X: 800MHz	EDGE/GPRS/GSM: 1800MHz/900M Hz
处理器	4*ARM Cortex-A7处理器	
DRAM容量	512MB (可扩展至1GB)	
NOR FLASH	16MB (可扩展至64MB)	
NAND FLASH	128MB (可扩展至256MB)	
eMMC	支持8GB (可选4GB)	
MircoSD扩展	支持MicroSD卡扩展, 最大支持128GB	
操作系统	PanGu OS (基于Linux深度定制)	
SIM/UIM卡接口	标准的抽屉式接口, 抽屉式卡座*2 支持1.8V/3V SIM/UIM卡 内置15KV ESD保护	
工业串行接口	1*RS232 (与console复用), 1*RS485, 端子接口	
Console端口	1*RS232, RJ45接口	
以太网接口	1*GE WAN 10/100/1000Mbit/s自适应, 内置1.5KV电磁隔离保护, 可配置为LAN 4*GE LAN 10/100/1000Mbit/s自适应, 内置1.5KV电磁隔离保护	
DI/DO	2个数字输入, 带电隔离, 状态“1”:+3V~+48V, 状态“0”: 0V~+1V	
USB接口	1*USB2.0接口	
天线接口	8个外置天线接口 (标准SMA阴头, 特性阻抗50欧), 5个5G天线接口, 2个WIFI天线接口, 1个GPS天线接口	6个外置天线接口 (标准SMA阴头, 特性阻抗50欧), 4个5G天线接口, 2个WIFI天线接口
LED指示灯	PWR*1 SYS*1	

	VPN*1 NET*1 SIM*2 TF*1 USER*3 WiFi-2.4*1 WiFi-5.8*1 GPS*1 Signal*3
电源接口	端子电源座，内置电源反相保护和过压保护
Reset复位按钮	通过此按钮，可将设备的参数配置恢复为出厂值
实时时钟	内置RTC
标准电源	DC 12V/1.5A
供电范围	DC 12~48V
最大功耗	12W
空闲工作电流	600mA@12VDC
峰值工作电流	1A@12VDC
外壳	金属，保护等级IP40
外形尺寸 (W*D*H)	148mm * 125mm * 45mm (不包括天线和安装件)
重量	735g
工作温度	-30~+75°C
储存温度	-40~+85°C
相对湿度	5~95%(无凝霜)
安装方式	导轨、挂壁安装
软件规格描述	
网络接入	APN, VPDN
接入认证	CHAP/PAP/MS-CHAP/MS-CHAPV2
LAN协议	ARP, Ethernet
WAN协议	静态IP, DHCP, PPPoE
VLAN	VLAN管理
IP应用	Ping, Traceroute, DHCP Server/ Client, DNS Relay, Dynamic DNS, Telnet, SSH, HTTP, HTTPS, TFTP, FTP, SFTP, NAT
IP路由	静态路由, 动态路由
VPN	IPsec, L2TP/PPTP, GRE, OpenVPN, N2N
防火墙	NAT, PAT, DMZ, 端口映射 IP过滤, 端口过滤, MAC过滤

链路备份	5G/4G蜂窝网络、Wi-Fi和有线以太网的链路切换
链路检测	TCP/Ping心跳检测, VPN链路检测, 断线自动连接
QoS	上下行带宽限制
内嵌看门狗	设备运行自检, 设备运行故障自修复
DTU	内置软件DTU功能, 支持Modbus TCP/ RTU转换, 支持101/104转换
WLAN	支持IEEE 802.11n ac/a/b/g/n 2.4GHz和5.8GHz AP、Client工作模式 开放系统、共享密钥、WPA/WPA2认证 WEP/TKIP/AES加密 Portal接入认证
流量统计	实时流量统计 月流量统计 流量上限设置
定时任务	定时重启
SNMP	SNMP v1/v2
配置维护	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 支持锐谷智联设备云平台远程管理 配置导入导出 网络工具: Ping, Tracert
固件管理	固件升级, 支持本地 (HTTP/串口) 和远程升级
事件告警	系统日志, 应用日志
开放平台	支持Python/C/C++开发, 实现客户定制开发

包装清单

必备清单

- 1 x 锐谷G9965系列工业网关
- 4 x 全频段吸盘天线
- 1 x 快速使用指南
- 1 x 合格证

可选配件

- 1米/2米/3米 全频段吸盘天线
- 1 x 电源适配器 (12VDC, 1.5A)

选配方式

主机

根据端口类型和业务需求进行选配主机型号。

附件

根据实际接入环境，配置天线、串口线的类型和数量。

订购信息

型号	5G网络	WLAN	串口	NAND Flash	eMMC	GPS
G9965-NH00- <W>- <S>-<Nx>-<Ex>	华为 平台	W:Wi-Fi <空>:无 Wi-Fi	S:RS232 RS485 T:TTL	N1:128MB <空>:无 NAND Flash	E2:8GB <空>:无 eMMC	不可选 支持
G9965-NQ00- <W>- <S>-<Nx>-<Ex>- <G>	高通 平台	W:Wi-Fi <空>:无 Wi-Fi	S:RS232 RS485 T:TTL	N1: 128MB <空>:无 NAND Flash	E2:8GB <空>:无 eMMC	G:GPS <空>: 无GPS

例子：G9965-NH00-W-S-N1-E2：G9965 系列 5G 工业无线网关，5G NR，支持 WIFI，RS232/RS485 串口。

更多信息，敬请访问锐谷智联官方网站<http://www.rigoiot.com>或联系服务电话4000-780-190。