

# G9765系列工业级网关 技术规格书



V1.1

厦门锐谷通信设备有限公司

**RIGÖ**  
锐谷智联

# 产品概述

G9765系列工业网关,是一款高速率、广覆盖、低时延、高可靠的全网通工业网关,采用2G/3G/4G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网络快速接入互联网。

G9765系列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。

G9765系列工业网关同时具有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。

G9765系列工业网关支持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

## 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

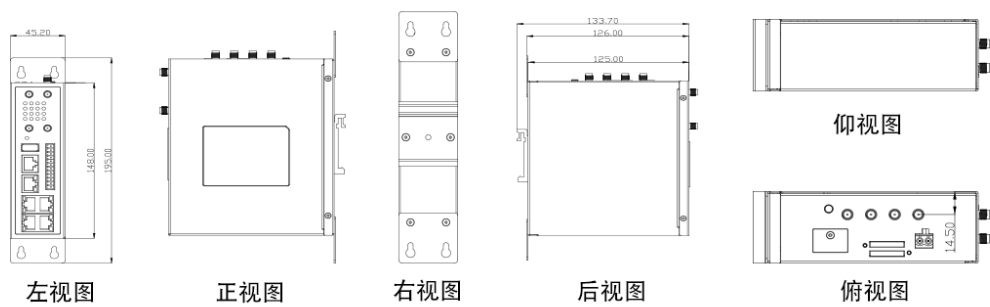
# 典型应用

## 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G9765网关，G9765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	G9765-FA	G9765-FB	G9765-FC
硬件规格描述			
4G	FDD-LTE:B1/B3/B5/B8 TDD-LTE:B38/B39/B40/B41	FDD-LTE:B1/B3/B8 TDD-LTE:B38/B39/B40/B41	FDD-LTE:B1/B3/B5/B8 TDD-LTE:B34/B38/B39/B40/B41
3G	WCDMA:B1/B5/B8 TD-SCDMA:B34/B39 CDMA2000 EVDO:800MHz	WCDMA:B1/B5/B8/B9 TD-SCDMA:B34/B39	WCDMA:B1/B8
GSM	EDGE/GPRS/GSM:1800MHz/900MHz CDMA2000 1X:800MHz	EDGE/GPRS/GSM:1800MHz/900MHz	EDGE/GPRS/GSM:1800MHz/900MHz
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*RS-232 (与console复用), 1*RS-485, 端子接口 RS-232 信号:TXD、RXD、GND RS-485 信号:A、B、GND ESD 保护:15KV		
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	4个数字输入, 2个数字输出, 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	4个外置天线接口 (标准SMA阴头, 特性阻抗50欧), 2个WIFI天线接口, 1个4G天线, 1个4G/GPS天线接口
LED指示灯	PWR*1 电源指示灯 SYS*1 系统指示灯 VPN*1 VPN指示灯 NET*1 网络在线指示灯 SIM1*1 SIM卡1指示灯 SIM2*1 SIM卡2指示灯 TF*1 扩展卡指示灯 USER*3 用户指示灯 WiFi-2.4*1 2.4GWIFI状态指示灯 WiFi-5.8*1 5.8GWIFI状态指示灯 GPS*1 GPS信号指示灯 Signal*3 3级信号指示灯
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
<b>软件规格描述</b>	
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	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G9765系列工业网关
- 2 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/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	网络模式	WLAN	工业串口类型	GPS
G9765-FA-<W> -<S>-<G>	七模	W : Wi-Fi <空>:无Wi-Fi	S : RS232/RS485 T : TTL 空 : 无串口	G : GPS <空> : 无GPS
G9765-FB-<W> -<S>-<G>	五模	W : Wi-Fi <空> : 无Wi-Fi	S : RS232/RS485 T : TTL 空 : 无串口	G : GPS <空> : 无GPS
G9765-FC-<W> -<S>-<G>	四模	W : Wi-Fi <空> : 无Wi-Fi	S : RS232/RS485 T : TTL 空 : 无串口	G : GPS <空> : 无GPS

例子：G9765--FA-W-S: G9765 系列工业无线网关，支持七模，支持 WiFi，RS232/RS485 串口，支持 IO。

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。