

R9660系列工业级路由器 技术规格书



产品概述

R9660系列工业级无线路由器，是一款国内全网通工业级路由器，采用2.5G/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2.5G/3G/4G网络快速接入互联网。

R9660系列工业级无线路由器满足工业用户的需求，功耗低，操作温度可达-30℃~75℃，尺寸小，重量轻，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。

R9660系列工业级无线路由器同时具有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。

R9660系列包括以下款型：R9660E、R9660W和R9660FA



R9660E

- 固定接口：2*FE LAN，1*RS232/RS485
- 制式：CDMA2000 1X/EVDO
- 工作温度：-30℃~+75℃
- 尺寸（W*D*H）：100mm * 100mm * 22mm
- 冗余电源：5~35VDC



R9660W

- 固定接口：2*FE LAN，1*RS232/RS485
- 制式：HSPA+
- 工作温度：-30℃~+75℃
- 尺寸（W*D*H）：100mm * 100mm * 22mm
- 冗余电源：5~35VDC



R9660FA

- 固定接口：2*FE LAN，1*RS232/RS485
- 制式：FDD-LTE，TDD-LTE
- 工作温度：-30℃~+75℃
- 尺寸（W*D*H）：100mm * 100mm * 22mm
- 冗余电源：5~35VDC

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IP30，特别适合于工控现场的应用
- 低功耗设计，宽电源输入（5~35VDC），适用不同现场供电方式

高可靠设计，业务安全稳定可靠

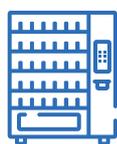
- 内嵌看门狗技术，故障自愈，确保设备正常运行
- 采用完备的防掉线机制，保证数据终端永远在线
- WDT看门狗设计，硬件接口隔离保护，保证系统稳定
- 支持IPsec，L2TP，GRE，N2N等多种VPN加密模式，以确保数据传输安全
- 双天线设计，增强无线信号，确保各种现场网络性能

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

自助零售终端



自助机



R9660



互联网



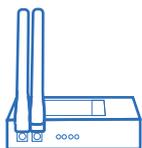
网管平台

自助售货机、自助售票机等自助零售终端，大部分应用于商场以及地铁、火车站等位于负楼层的地点，联网布线难，成本过高。并往往会面临着网络信号差、运行不稳定等问题。R9660系列工业路由器很好的解决了这些问题，使用无线联网替代有线联网，节省建设成本。构建4G联网保证网络状况，并与自助机联网系统的管理中心服务器主机建立数据通道，实现自助机终端无线组网，实时上传零售数据。支持阿里云ID²设备身份认证平台，为自助机提供数据传输安全防护。

充电桩（站）



充电桩



R9660



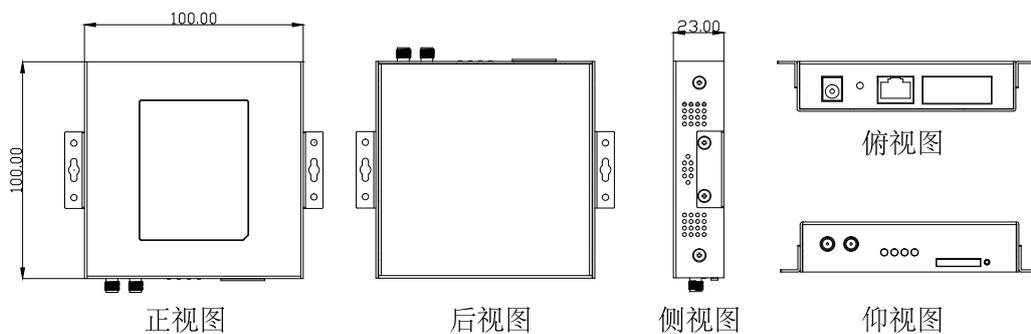
基站



监控中心

充电基础设施主要包括各类集中式充换电站和分散式充电桩。由于充电设施位置分散，数量庞大，为保证用户体验和运营效率，就必须要对这些充电设施进行联网并构建充电智能服务平台。针对不同的充电设施及客户需求，锐谷提供了差异化的解决方案。对于分散式充电桩，采用锐谷工业无线数据传输终端DT7710进行联网。对于集中式的充换电站，或者有些充电运营企业采用箱变等技术推出群智能充电系统，锐谷提供工业路由器R9660实现充电设施的联网。

外观尺寸



产品规格

规格名称	R9660E	R9660W	R9660FA
硬件规格描述			
4G	-	-	FDD-LTE:B1/B3/B5 TDD-LTE:B38/B39/B40 /B41
3G	CDMA2000 EVDO:800MHz	UMTS/HSDPA:900MHz /2100MHz	WCDMA:B1 CDMA2000 EVDO:800MHz TD-SCDMA:B34/B39
GSM	CDMA2000 1X:800MHz	EDGE/GPRS/GSM:850/ 900/1800/1900MHz	EDGE/GPRS/GSM:1800 MHz/900MHz CDMA2000 1X:800MHz
处理器	工业级32位处理器		
DRAM容量	64MB (可扩展至256MB)		
Flash容量	16MB (可扩展至64MB)		
操作系统	PanGu OS		
SIM/UIM卡接口	标准的抽屉式接口 支持1.8V/3V SIM/UIM卡 内置15KV ESD保护		
串口	1*RS232/RS485/RS422 (RJ45接口)		
以太网接口	2*FE LAN 10/100Mbit/s自适应, 内置1.5KV电磁隔离保护		
天线	2个外置天线接口 (标准SMA阴头, 特性阻抗50欧), 2个3G/4G天线 (可选: 1个3G/4G天线, 1个Wi-Fi天线)		
LED指示灯	PWR*1 ACT*1 SYS*1 ON*1		
电源接口	DC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, 电池供电		
标准电源	DC 12V/1A		
供电范围	DC 5~35V		
最大功耗	2.4W		
空闲工作电流	120mA@12VDC		

平均工作电流	150mA@12VDC
峰值工作电流	200mA@12VDC
外壳	金属，保护等级IP30
外形尺寸 (W*D*H)	100mm * 100mm * 22mm (不包括天线和安装件)
重量	310g
工作温度	-30~+75℃
存储温度	-40~+85℃
相对湿度	5~95%(不结露)
安装方式	壁挂式安装
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/Relay/Client, DNS Relay, Dynamic DNS, Telnet, SSH, HTTP, HTTPS, TFTP, FTP, SFTP, NAT
IP路由	静态路由, RIP
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/3G/2G无线网络、Wi-Fi和有선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
WLAN	IEEE 802.11b/g/n 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

包装清单

必备清单

- 1 x 锐谷R9660系列工业级无线路由器（R9660E/R9660W/R9660FA）
- 1 x 电源适配器（12V DC，1A）
- 1 x 1米3G SMA蜂窝网吸盘天线（R9660E/R9660W）
- 1 x 1米4G SMA蜂窝网吸盘天线（R9660FA）
- 1 x 快速使用指南
- 1 x 合格证

可选配件

- 3米3G SMA蜂窝网吸盘天线（R9660E/R9660W）
- 2米/3米4G SMA蜂窝网吸盘天线（R9660FA）
- 1米/3米Wi-Fi吸盘天线（R9660FA）
- 壁挂式安装套件

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	订购信息
R9660E	R9660E, 3G EVDO ROUTER
R9660W	R9660W, 3G WCDMA ROUTER
R9660FA	R9660FA, 4G ROUTER

更多信息，敬请访问锐谷官方网站<http://www.rigoiot.com>或联系锐谷销售代表。