

ODU800系列5G室外单元/ODU 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

ODU800系列5G室外单元 (ODU)，是一款高速率、广覆盖、低时延、高可靠的5G室外单元 (ODU)，支持 5G SA/NSA 组网，向下兼容 4G/3G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3G/4G/5G网络快速接入互联网。

ODU800系列5G室外单元 (ODU) 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。

ODU800系列5G室外单元 (ODU) 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。



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5G SA/NSA组网，向下兼容4G/3G，适用多种网络场景
- 支持硬件数据转发加速引擎，提供强大的网络数据转发处理能力
- 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IP67，特别适合于户外应用
- 低功耗设计，宽电源输入（6~35VDC），适用不同现场供电方式

高可靠设计，业务安全稳定可靠

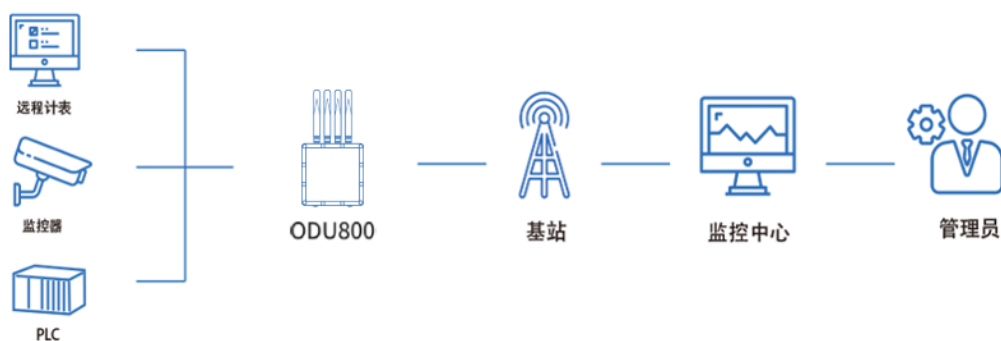
- 内嵌看门狗技术，故障自愈，确保设备正常运行
- 采用完备的防掉线机制，保证数据终端永远在线
- WDT看门狗设计，硬件接口隔离保护，保证系统稳定
- 支持IPSec, L2TP, GRE, N2N等多种VPN加密模式，以确保数据传输安全
- 多天线设计，增强无线信号，确保各种现场网络性能

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

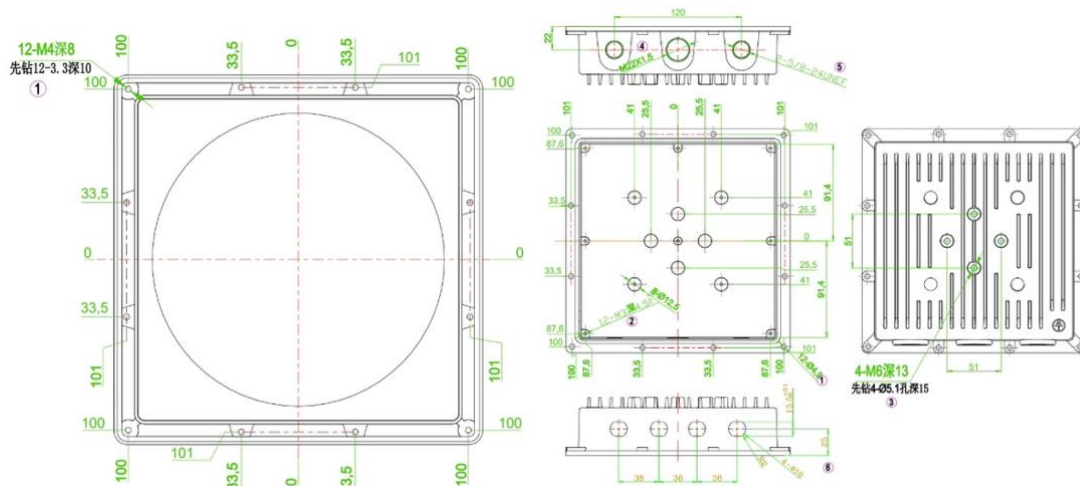
典型应用

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高速以太网连接ODU800，ODU800将工业数据通过5G网络，有线以太网或无线Wi-Fi等多种通信方式传输到云平台，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		PID: NRF2
硬件规格描述		
处理器	ARM Cortex-A55 4核 2.0GHz	
DRAM容量	1GB LPDDR4	
NOR FLASH	1GB	
操作系统	PanGu OS (基于Linux深度定制)	
SIM/UIM 卡接口	标准的微型卡 Nano-SIM 接口, 弹簧式卡座*1 支持1.8V/3V SIM/UIM卡 内置15KV ESD保护	
USB接口	1*Type-C接口, 支持USB3.0, 可用于供网、供电与调试	
工业串行接口	1*RS-232, 1*RS-485 (可选) 内置15KV ESD 保护	
以太网接口	1*GE LAN 10/100/1000Mbit/s自适应, 内置1.5KV电磁隔离保护	
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Wi-Fi天线接口或1个Wi-Fi天线接口与1个GNSS天线接口 (可选)	
Wi-Fi	支持IEEE 802.11n b/g/n/ac/ax 2.4G和5.8G (可选)	
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	
标准电源	DC 12V/1.5A	
供电范围	DC 6~35V	
最大功耗	4W	
空闲工作电流	175mA@12VDC	
峰值工作电流	334mA@12VDC	
外壳	金属, 保护等级IP67	
外形尺寸 (W*D*H)	216mm * 216mm * 70mm (不包括天线和安装件)	
重量	1667g	
工作温度	-30~+75℃	
储存温度	-40~+85℃	
相对湿度	5~95% (无凝霜)	
安装方式	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
WLAN	支持IEEE 802.11n b/g/n/ac/ax 2.4G和5.8G 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

包装清单

必备清单

- 1 x 锐谷ODU800系列5G室外单元 (ODU)
- 1 x 合格证

可选配件

- 5G 玻璃钢天线
- Wi-Fi 玻璃钢天线
- 1 x 电源适配器 (12VDC, 1.5A)
- 1 x 2P导轨式电源网络二合一防雷器

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	网络频段	WLAN	GNSS	工业串口类型
ODU800-NRF2- <W>-<G>-<S>	5G NR SA/NSA	5G NR: n1/n28/n41 /n78/n79 FDD-LTE: B1/B3/B5/B8 TDD-LTE: B34/B38/B39/B40/B41 WCDMA: B1/B8	W: Wi-Fi <空>: 无 Wi-Fi	G: GNSS <空>:无 GNSS	S1: RS232 S2: RS485

例子: ODU800-NRF2-W-S1: ODU800系列5G室外单元(ODU), 5G NR SA/NSA, 支持2.4G/5.8G Wi-Fi, 支持GNSS, 支持RS232 串口。

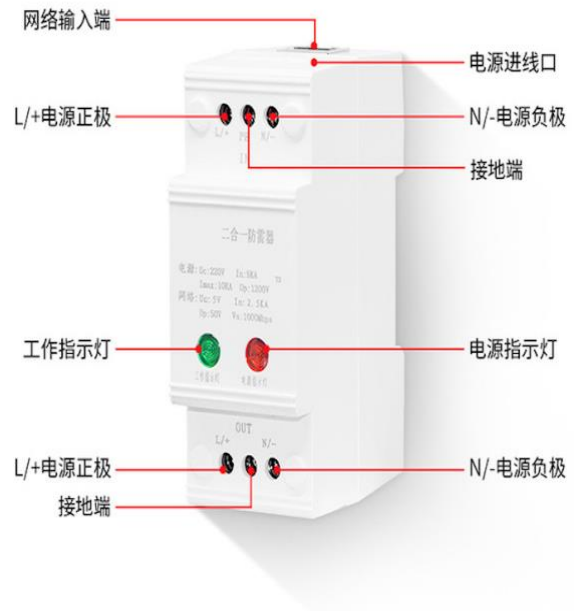
更多信息， 敬请访问锐谷智联官方网站<http://www.rigoiot.com>或联系服务电话4000-780-190。

防雷器详情 (选配)

产品参数

产品名称		2P导轨式电源网络二合一防雷器	
产品型号	RG-6202		
功能指示	电源、网络		
失效指示	当输入面板的指示灯熄灭时,防雷器的防雷功能失效		
电源保护参数			
额定工作电压U _o	12V	24V	220V
最大持续运行电压U _c	18V	35V	320V
电压保护水平U _p	≤40V	≤75V	≤900V
标称放电电流 (8/20us) I _n	5KA		
最大放电电流(8/20us)I _{max}	10KA		
响应时间	≤25ns		
网络保护参数			
额定工作电压U _o	5V		
最大持续运行电压U _c	12V		
电压保护水平U _p	≤35V		
标称放电电流 (8/20us) I _n	2.5KA		
最大放电电流(8/20us)I _{max}	5KA		
响应时间	≤10ns		
传输速率	10/100/1000Mbps		
插入损耗	≤0.5dB		
操作环境			
工作温度	-30~+75°C		
储存温度	-40~+85°C		
湿度 (无凝结)	0~95%		
净重	260g		
机体属性			
外形尺寸	95mm * 67mm * 36mm (含接口长度)		
外壳材料	优质阻燃材料		

安装示意图



备注:

- 防雷器输出端 (OUT) 接被保护设备, 离被保护设备越近越好, 切勿接反;
- 安装时两端线路必须分开敷设, 不可捆扎在一起, 防止二次感应现象发生;
- 将防雷器接地线与防雷系统接地排可靠连接, 地线力求短、粗、直, 以尽量缩短雷电流路径