

CIR785R 系列

全千兆卡轨式 5G 工业路由器



- 支持 1 路千兆 WAN 口、4 路千兆 LAN 口、2 路 RS232 或 RS485 可选、4 路 5G 天线接口、1 路双 Nano SIM 卡槽
- 支持 5G/4G/3G 蜂窝无线网络与 WAN 口有线网络备份
- 支持 5G LAN 组建稳定局域网通信
- 支持串口终端设备联网，可转换 UDP、TCP、Modbus、HTTPD、WebSocket、MQTT 等协议，支持虚拟串口
- 支持端口映射、DMZ、IP/MAC/域名过滤、DDNS、VPN、SNMP、LLDP、云服务等防火墙与服务功能
- 支持 DC9~60V 电源输入，支持无极性
- 高强度铝合金外壳，IP40 防护等级，无风扇外壳散热，设备能可靠地工作在-20℃~+70℃严酷的工业环境中

产品介绍

CIR785R 系列是专为工业通信网络应用而设计开发的 5 口全千兆卡轨式 5G 工业路由器，集成串口设备联网，支持 WAN 有线或 5G 蜂窝无线网络，采用 openwrt 开放架构，支持用户二次开发。该系列产品提供 1 路千兆 WAN 口、4 路千兆 LAN 口、2 路 RS232 或 RS485 串口、4 路 5G 天线接口和 1 路 DC9~60V 电源输入，采用标准 DIN 卡轨式安装方式，满足多种网络现场的需求。

该系列产品支持 WEB 配置多种网管功能，如 WAN 模式、PPPoE 拨号、DHCP 服务器、5G 网络制式、5GLAN、锁频锁小区、APN、IP/MAC 绑定、静态路由、链路检查、网络诊断、串口转网络、防火墙、VPN、SNMP、LLDP、云服务、NTP 等；系统提供不同权限用户管理，支持本地/远程日志管理，支持定时重启、配置备份与恢复、固件升级、恢复出厂设置。支持拨码重启或恢复出厂设置。硬件采用高标准工业防护设计，精选工业级元器件，采用高强度铝合金外壳，坚固耐用；低功耗、宽温设计，无风扇外壳散热，支持-20℃~+70℃工作温度（扩展温度-40℃~+75℃），通过严格的安规与 EMC 测试，满足严酷的工业环境应用需求。产品可广泛适用于工业自动化、综合能源、智慧城市、智能交通、智慧矿山、智慧工厂等领域。

产品特点

- 支持 5G/4G/3G 蜂窝无线网络与 WAN 口有线网络，支持双网备份
- 支持 MIMO 多输入多输出，提高数据传输速率、扩大网络容量与无线覆盖面，减少数据丢包
- WAN 口支持 DHCP 协议、静态地址、PPPoE 拨号等方式与外网连接，或作为 LAN 口与内网连接
- LAN 口支持 DHCP 服务器，集中对用户 IP 地址进行动态管理和配置
- 支持 5G NR NSA 和 SA 双模组网，支持 5G/4G 三网通用、双卡单待、5GLAN、锁频锁小区、APN
- 支持静态路由，可手动添加路由规则，实现路由选择和报文转发
- 支持链路检查，周期性检查 5G 网络链路状态，进行链路恢复
- 支持 IPv4/IPv6 Ping、IPv4/IPv6 Traceroute、Nslookup、抓包，可进行网络诊断或故障分析
- 防火墙支持 SYN-flood 防御、端口映射、IP/MAC/域名过滤、iptables 指令自定义规则、DMZ 隔离区、UPnP、IP/MAC 限速、QoS 限制上传/下载速率等功能
- 支持 NTP 客户端与服务器功能，可进行时钟同步或提供时钟源
- 日志信息记录多种等级的内核、应用和网络等信息，支持本地下载、定时保存、远程监控
- 串口支持 UDP、TCP Client/Server、UDP Multicast、Modbus RTU Master/Slave、Modbus ASCII Master/Slave、Realcom MCP/CCP/MW、Pair Connection Master/Slave、Httpd Client、WebSocket Client、MQTT 等多种串口转换模式，实现串口转以太网
- 支持动态 DNS 功能，可通过指定域名远程登录与管理设备
- 支持 VPN 客户端与服务器构建专用网络，客户端支持 PPTP、L2TP、IPSec、OpenVPN、GRE 等隧道协议，服务器支持 PPTP、L2TP 和 IPSec 等协议
- 支持 SNMPv1/v2c，通过 MIB 可进行信息查询、信息修改和故障排查，实现集中管理
- 支持 LLDP，获取 LLDP 邻居设备信息，进行链接状态监控，方便拓扑管理和故障定位
- 支持集星云平台管理，实现对设备的远程管理和现场网络状态的监控
- 采用 openwrt 开放架构，支持用户二次开发
- 支持 M.2 接口的 5G 通信模块，方便客户自行更换

技术规格

软件功能	
网管功能	支持流量统计、运行状态、网络状态、本机地址等状态信息 支持静态地址、DHCP、PPPoE 外网连接，支持 WAN/LAN 模式 支持 DHCP 服务器、IP/MAC 绑定 支持 5G/4G/3G 网络、双卡管理、多网卡设置、锁频锁小区、APN、链路检查 支持静态路由 支持串口转网络、动态 DNS、SNMP、LLDP、云服务 支持 PPTP/L2TP/GRE/TUN/TAP 协议 VPN 客户端 支持 PPTP/L2TP/IPSec 协议 VPN 服务器
防火墙	支持 SYN-flood 防御、IP 动态伪装、MSS 钳制，入站/出站数据控制 支持 WAN/LAN 口 TCP/UDP 端口映射

技术规格

	支持 IP/MAC/域名过滤、iptables、DMZ、UPnP、IP/MAC/QoS 限速
系统管理	支持 IPv4/IPv6 Ping、IPv4/IPv6 Traceroute、Nslookup、抓取网络包 支持时区、NTP 客户端/服务器、管理端口、计划任务、远程/本地日志 支持用户权限管理、SSH 访问 支持在线重启、定时重启、配置备份/恢复、刷写固件、恢复出厂设置
5G 蜂窝网络	
网络制式	5G NR SA/NSA、LTE-FDD、LTE-TDD、WCDMA
工作频段	5G NR SA: n1/41/77/78/79 5G NR NSA: n41/78/79 LTE-FDD: B1/2/3/5/7/8/20/28 LTE-TDD: B34/38/39/40/41 WCDMA: B1/2/5/8
MIMO	DL 4 × 4: n1/41/77/78/79 UL 2 × 2: n41/77/78/79 DL 2 × 2: LTE
最大传输速率 (理论值)	5G SA Sub-6: DL 2Gbps/ UL 1Gbps 5G NSA Sub-6: DL 2.2Gbps/ UL 575Mbps LTE: DL 600Mbps/ UL 150Mbps UMTS (DC-HSDPA/HSUPA): DL 42.2Mbps/ UL 11Mbps WCDMA: DL / UL 384 kbps
最大发射功率	5G NR n1/41: 23dBm±2dB 5G NR n77/78/79: 23dBm+2/-3dB LTE: 23dBm±2dB WCDMA: 24dBm+1/-3dB
接收灵敏度	LTE-FDD: -96.3dBm(B1)/ -94.3dBm(B2)/ -93.3dBm(B3)/ -94.3dBm(B5/7)/ -93.3dBm(B8/20)/ -94.8dBm(B28) LTE-TDD: -96.3dBm(B34/38/39/40)/ -94.3dBm(B41) WCDMA: -106.7dBm(B1)/ -104.7dBm(B2/5)/ -103.7dBm(B8)
接口规格	
千兆 WAN	1 路 10/100/1000Base-T(X)自适应千兆 RJ45 WAN 口 (支持 LAN 模式), 支持全/半双工、MDI/MDI-X 自适应, 支持 1.5kV 电磁隔离
千兆 LAN	1 路 10/100/1000Base-T(X)自适应千兆 RJ45 LAN 口, 支持全/半双工、MDI/MDI-X 自适应, 支持 1.5kV 电磁隔离
串口	串口类型: 2 路 RS232 或 RS485 可选 连接方式: 6 位 3.81mm 间距带锁扣接线端子 波特率: 300bps-115200bps 数据位: 5bit、6bit、7bit、8bit 停止位: 1bit、2bit 校验位: None、Odd、Even 隔离电压: 2kVAC/ 3kVDC
天线接口	4 路 SMA-K (外螺纹内孔) 天线接口, 用于连接 5G 蜂窝天线

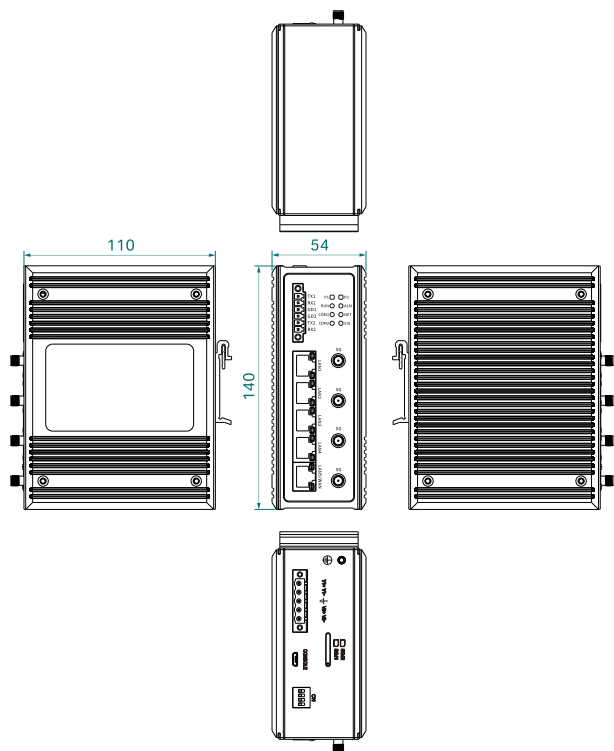
技术规格

SIM 卡接口	1 路双 Nano SIM 卡槽，双卡单待，支持 5G/4G 三网通、3G 联通
CONSOLE 口	1 路 CONSOLE 口，符合 USB2.0 规范，采用 Micro-B USB2.0 插座
拨码开关	RS485 终端电阻、重启或恢复出厂设置
指示灯	电源指示灯、运行指示灯、告警指示灯、串口指示灯、NET 指示灯、信号强度指示灯、电口速率和连接/活动指示灯
电源参数	
电源输入	DC9~60V
满载功耗	< 12.2W@DC12V
连接方式	5 位 5.08mm 间距带锁扣接线端子
电源保护	无极性
机械参数	
外形尺寸	140×54×110(mm) (不含卡轨)
安装方式	35mm 标准卡轨式安装
机壳防护	IP40
重量	约 0.65kg (不含天线)
工作环境	
工作温度	-20℃~+70℃ (扩展温度: -40℃~+75℃)
存储温度	-40℃~+85℃
相对湿度	5%~95% (无凝露)
行业标准	
EMC	IEC 61000-4-2 (ESD): 接触放电±6kV, 空气放电±8kV IEC 61000-4-5 (Surge): 电源: 共模±4kV, 差模±1kV; RS232: 共模±4kV; RS485: 共模±4kV, 差模±4kV; 网口: 共模±4kV, 差模±2kV IEC 61000-4-4 (EFT): 电源: ±4kV; 通信口: ±4kV

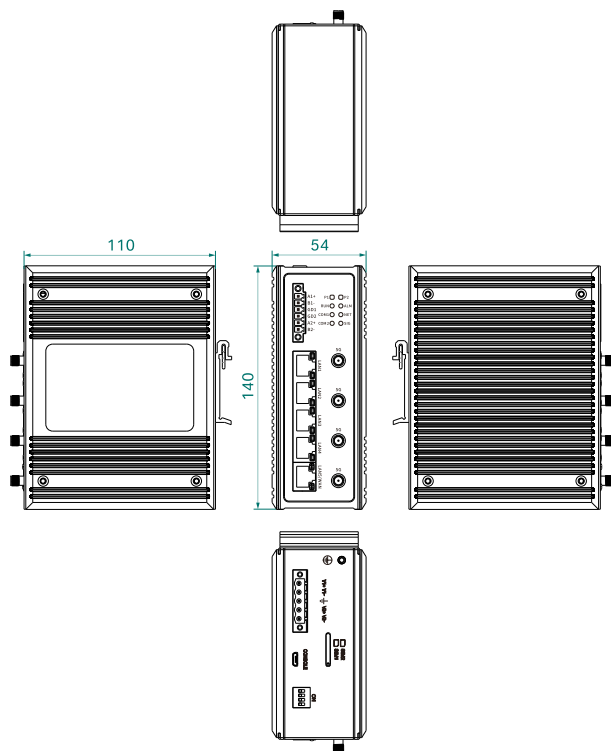
安装尺寸

单位: mm (第一角投影)

CIR785R-2D232



CIR785R-2D485



订购信息

标准型号	千兆 WAN	千兆 LAN	RS232	RS485	5G 天线	电源范围
CIR785R-2D232	1	4	2	/	4	DC9~60V
CIR785R-2D485	1	4	/	2	4	

联系我们

集星通信（武汉）有限公司

地址：武汉市东湖新技术开发区凤凰园 2 路普能产业园

电话：027-59257958

邮箱：info@come-star.com

官网：www.come-star.com.cn

© COME-STAR 集星 | 保留所有权利。2024 年 08 月 01 日更新。未经集星通信明确书面许可，不得以任何方式复制或使用本文档及其任何部分。产品规格如有变更，恕不另行通知。访问我们的网站可获取最新产品信息。