

DR1120 系列导轨式工业智能网关 技术规格书



V1.0

厦门锐谷通信设备有限公司

RIGÖ
锐谷智联

产品概述

DR1120 系列工业智能网关，是一款导轨式、高性价比工业智能网关，以 4G LTE Cat 1 网络为承载网，支持三大运营商 Cat 1 网络接入，为工业和商业用户提供 TCP/IP 之上的无线数据传输通道，实现了现场串口设备与中心控制系统间的无线数据通信，轻松完成对现场设备的远程数据采集和控制。

DR1120 系列工业智能网关满足工业用户的需求，功耗低，工作温度可达-30℃~+75℃，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。

DR1120 系列工业智能网关采用高性能的工业级的 MCU 主控芯片，并搭载嵌入式实时操作系统，为客户提供稳定可靠的运行系统。提供 AC/DC 两种供电模式，设备供电灵活。提供 RS485/RS232 接口，可直接连接串口设备，实现数据透明传输功能。

DR1120 系列工业智能网关支持本地 PC 端配置工具、AT 指令配置、锐谷智联 GoDevice 设备云远程配置和 TCP/IP 远程配置等多种配置和管理方式，简化了现场施工及后期维护的难度，大幅提升施工效率，降低系统运营的整体成本，从而使客户真正体验到无线通信的便捷。



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-30C~+75°C 之间
- 采用塑料外壳，保护等级达 IP30，特别适合于工控现场的应用
- 支持直流(9~36V DC)、交流(220V AC)双供电模式，适用不同现场供电方式
- 体积小巧，便于安装，方便与其他导轨产品配合使用

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 PPP 层心跳、ICMP 探测、TCP Keepalive 以及应用层心跳等机制

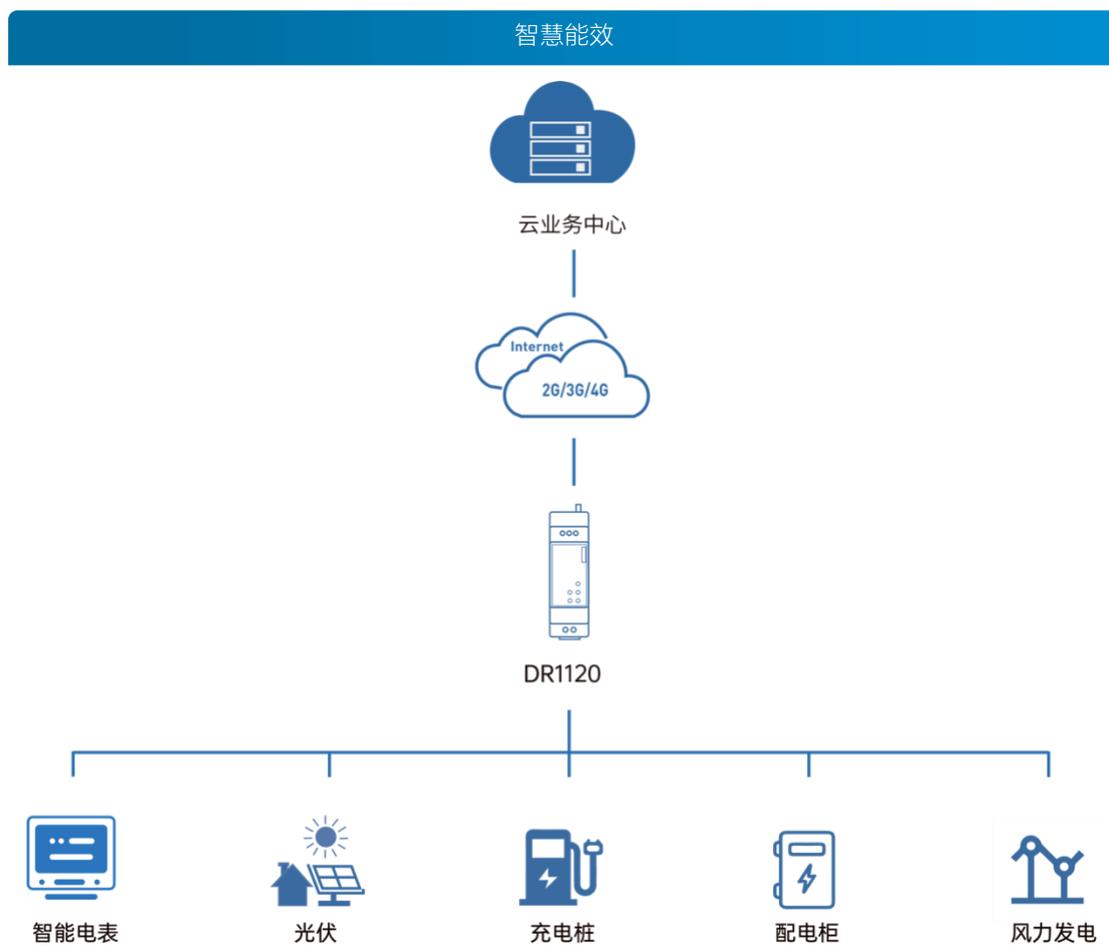
智能业务部署，便捷运维

- 数据回传方式灵活，同时支持以太网等有线方式和 WLAN、4G 等无线方式
- 支持标准 RS485 接口或 RS232 接口，灵活对接各种设备
- 提供标准工业端子接口选择，兼容所有串口下位机
- 使用方便，灵活，多种工作模式选择
- 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
- 支持 GoDevice 设备云平台集中配置管理 (CoTA)

功能丰富，为用户提供智能解决方案

- 内嵌标准的TCP/IP协议栈，支持透明数据传输
- 支持多数据中心轮询传输及多数据中心并发传输（5个数据中心）
- 支持域名和IP地址两种模式的中心地址
- 支持APN/VPDN
- 支持TCP、UDP、MQTT等数据传输协议
- 支持自定义注册包、心跳包功能
- 支持Modbus RTU/TCP协议转换

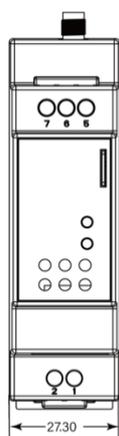
典型应用



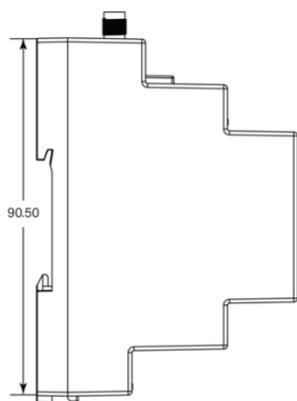
智慧能源解决方案中，借助 DR1120 体积小、可进行导轨安装的特点，可集中安装在低压配电柜中，节约空间，解决智慧能源系统中各种物联网数据的采集传输，实现配电数据的统一接入，智能采集控制和集中管理。

DR1120 系列工业智能网关支持 RS485 或 RS232 数据接口，可实现两终端双通道数据传输，满足不同终端设备数据对接，解决不同应用场景数据接入需求。上行无线网络支持 2G/4G (Cat 1) 网络，可以应用在不同的网络环境，满足客户现场各种部署需求。

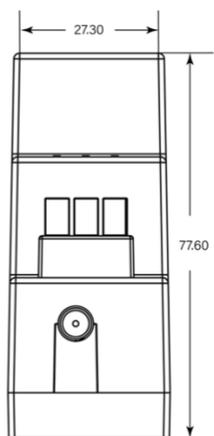
外观尺寸



正视图



左视图



俯视图



仰视图

产品规格

规格名称		DR1120
硬件规格描述		
4G/LTE	Cat 1 FDD-LTE:B1/B3/B5/B8 TDD-LTE:B34/B38/B39/B40/B41	
GMS	EDGE/GPRS/GSM:1800MHz/900MHz	
工业串行接口	端口数: 1*RS485/RS232 数据位: 7, 8 停止位: 1, 2 校验: 无校验、奇校验、偶校验 波特率: 1200、2400、4800、9600、14400、19200、38400、57600、115200bps	
指示灯	Power*1 Link*1 Net*1 Active*1	
天线接口	1个外置天线接口 (标准 SMA 阴头, 特性阻抗 50 欧), 1个 4G 天线	
SIM/UIM 卡接口	标准的微型卡 (Nano 卡) 接口 支持 1.8V/3V SIM/UIM 卡 内置 15KV ESD 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	
电源接口	端子接口, 内置电源反相保护和过压保护	
标准电源	DC 12V@1A / AC 220V (二选一)	
供电范围	9~36VDC / 100~240VAC	
最大功耗	0.84W	
空闲工作电流	45mA@12VDC	
平均工作电流	55mA@12VDC	
峰值工作电流	70mA@12VDC	
外壳	塑料外壳, 保护等级达 IP30	
外形尺寸	90.50mm * 77.60mm * 27.30mm (不包括天线和安装件)	
重量	205g	
工作温度	-30°C~+75°C	
储存温度	-40°C~+85°C	
相对湿度	5~95%(不结露)	
安装方式	导轨式安装	

软件规格描述	
网络协议	<p>支持透明 TCP/UDP 协议</p> <p>支持自定义 TCP/UDP 通信协议，用户根据自身应用自定义基于 TCP/UDP 的登录、心跳数据包</p> <p>支持 MQTT 协议</p> <p>支持 Modbus RTU/TCP 协议转换</p>
多中心	支持双数据中心备份传输及多数据中心同步传输，最多 4 个中心
链路检测	PPP 层心跳、ICMP 探测、TCP KeepAlive 以及应用层心跳等多级链路检测机制维持无线链路，并支持断线自动重连，保证设备“永久在线”
内嵌看门狗	支持设备运行自检技术，支持设备运行故障自恢复
管理与维护	<p>支持配置工具本地串口配置</p> <p>支持远程 TCP 配置</p> <p>支持配置文件的导入和导出</p> <p>支持本地和远程固件升级</p> <p>支持 GoDevice 设备云平台集中配置管理</p>

包装清单

必备清单

- 1 x 锐谷DR1120系列数传终端
- 1 x 棒状天线
- 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 三芯串口线
- 1 x 电源适配器 (12VDC, 1A)

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	供电	网络模式	串口
DR1120-FE-AC-<S>	AC: AC 交流供电模式	4G 全网通	232: RS232 485: RS485
DR1120-FE-DC-<S>	DC: DC 直流供电模式	4G 全网通	232: RS232 485: RS485

例子：DR1120-FE-AC-485：工业级 DR1120 系列导轨式工业智能网关，AC 供电，支持 LET Cat 1，1* RS485 串口。

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