

ES1210系列工业数传终端 技术规格书



V1.0

厦门锐谷通信设备有限公司



产品概述

ES1210系列工业级数传终端是一款超小体积、高性价比工业级无线数据传输终端产品，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。

ES1210系列工业级数传终端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RS485/RS232/TTL接口，可直接连接串口设备，实现数据透明传输功能。

ES1210系列工业级数传终端支持本地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
- 支持直流（5~24V DC）供电模式，宽电压适用不同现场
- 采用金属外壳，保护等级达IP30，特别适合于工控现场的应用
- 自带导轨卡扣，适合所有导轨式联网应用场景
- 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
- 智能型数据终端，上电即可进入数据传输状态
- 采用完备的防掉线机制，保证数据终端永远在线
- 支持PPP层心跳、ICMP探测、TCP Keepalive以及应用层心跳等机制

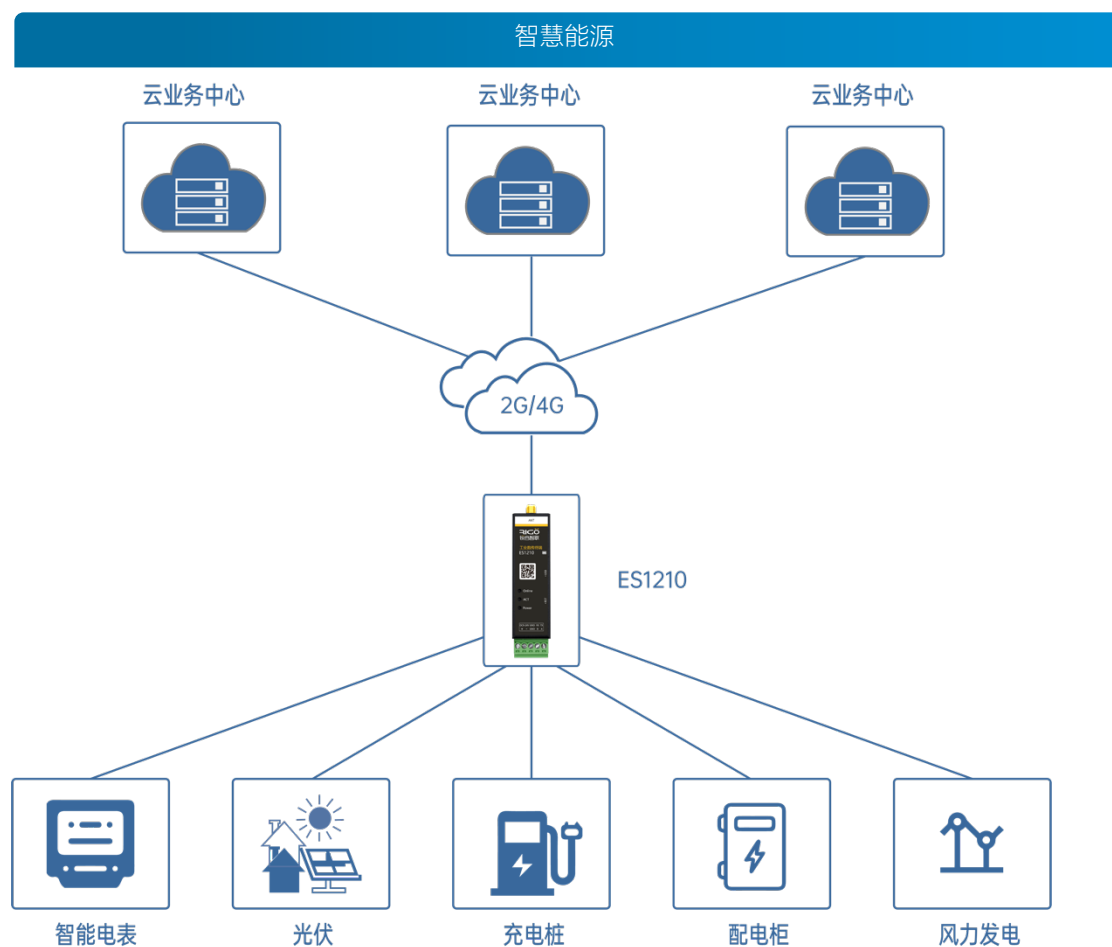
管理方便，灵活易用

- 免插卡，送流量，开箱即用
- 支持标准RS485/RS232/TTL接口（可选），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
- 配套管理工具，方便系统配置和维护
- 支持本地与远程固件升级（FoTA）
- 支持GoDevice设备云平台集中配置管理（CoTA）
- 支持微信小程序管理

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协议数据采集
- 支持MQTT数据转发

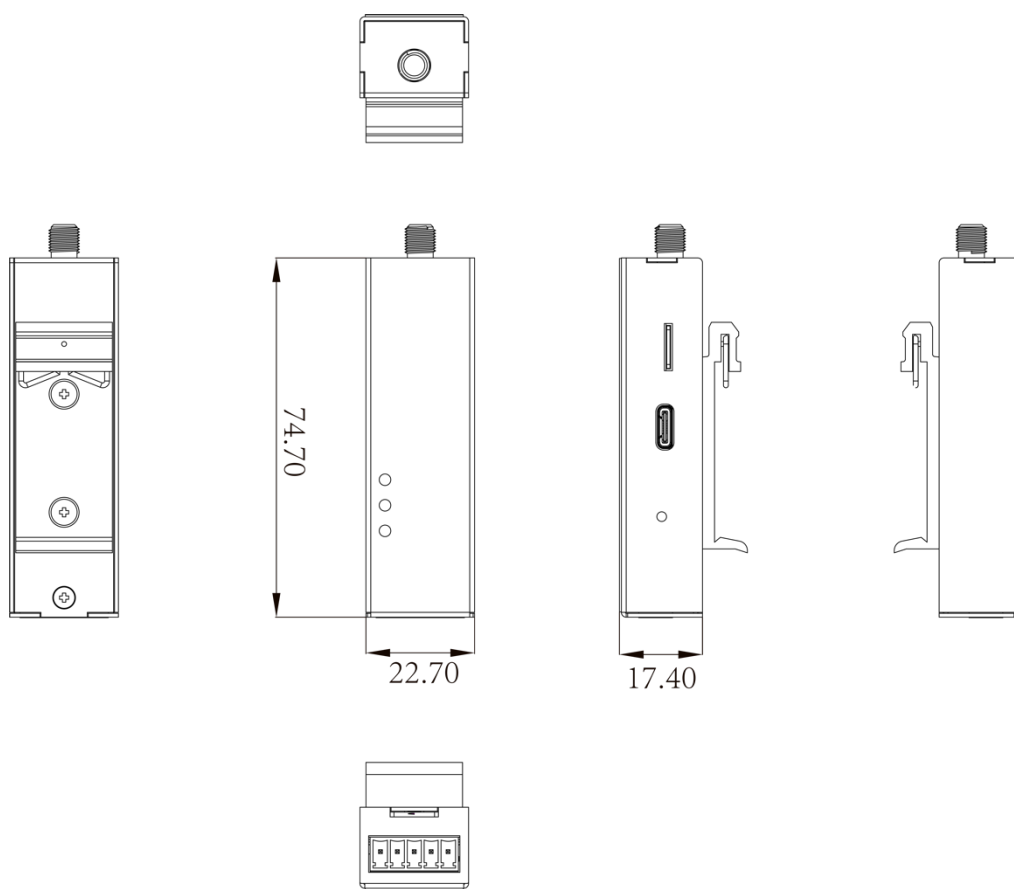
典型应用



智慧能源解决方案中，借助ES1210体积小、安装便利的特点，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。

ES1210系列无线数传终端支持RS485/RS-232/TTL数据接口，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



产品规格

规格名称		ES1210
硬件规格描述		
4G/LTE	Cat 1 FDD-LTE:B1/B3/B5/B8 TDD-LTE:B34/B38/B39/B40/B41	
工业串行接口	端口数: 1*RS485/RS232/TTL (可选) 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、19200、38400、57600、115200bps	
指示灯	Power*1 Link*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	内置电信贴片eSIM卡 可选支持外置标准的微型卡 (Nano卡) (支持1.8V/3V SIM/UIM卡) eSIM和外置SIM卡二选一, 不可同时支持	
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	
供电范围	5~24VDC	
平均功耗	0.6W	
空闲工作电流	40mA@12VDC	
平均工作电流	45mA@12VDC	
峰值工作电流	70mA@12VDC	
外壳	金属外壳, 保护等级达IP30	
外形尺寸	74.5mm * 22.5mm * 15.8mm	
重量	59g	
工作温度	-40°C~+80°C	
储存温度	-45°C~+105°C	
相对湿度	5~95%(不结露)	
安装方式	导轨、壁挂安装	
软件规格描述		
网络协议	支持透明TCP/UDP协议 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 支持MQTT协议 支持Modbus协议数据采集
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5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	支持配置工具本地串口配置 支持远程TCP配置 支持配置文件的导入和导出 支持本地和远程固件升级 支持GoDevice设备云平台集中配置管理 支持微信小程序管理

包装清单

必备清单

- 1 x 锐谷ES1210系列数传终端
- 1 x 棒状天线
- 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，配置天线和串口线的类型和数量。

订购信息

型号	SIM卡	串口
ES1210-FE-<ESIM>--<S>	ESIM: 内置eSIM卡 无: 外置SIM卡	232: RS232 485: RS485 TTL: TTL串口

例子: ES1210-FE-ESIM-232: ES1210 系列工业数传终端, 支持 LET Cat 1, 内置 eSIM 卡, 1* 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。