

技术规格书

SG500 能耗网关



版本号:V2.0

厦门星创易联科技有限公司

www.key-iot.com



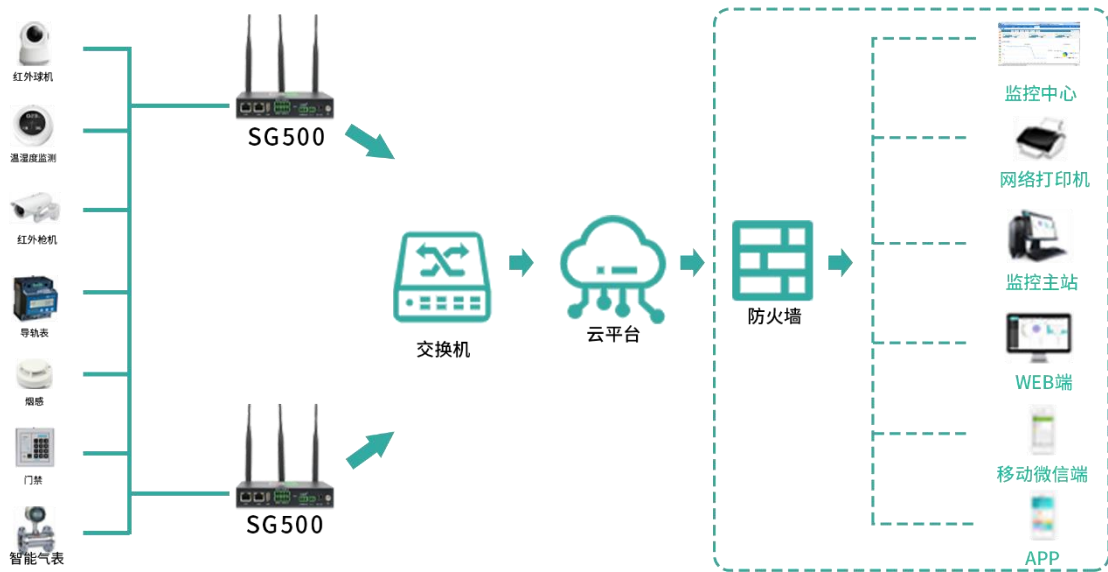
产品概述

SG500 是一款建筑能耗监测系统中数据采集专用的无风扇嵌入式通讯网关。满足国家办公机关、大型公共建筑、工业企业等能源管理系统中对于水、电、气、油、冷量、热量等各种形式的能耗计量及分项数据采集需求，搭配简单易用的数据配置软件工具，可以快速配置所需采集数据及上传数据中心等各项参数信息。先进的远程维护管理功能，可以高效便捷的实现对数据采集器网关的维护工作。

产品特点

- 支持 4G 全网通
- 支持导轨及桌面安装
- 支持有线、无线互为备份
- 支持高效完成大规模设备网络部署
- 支持备用电源、断电报警功能（可选）
- 全工业化设计，无惧恶劣条件的挑战
- 支持多种 VPN 功能。PPTP、L2TP、IPSEC、OPENVPN、GRE、GRETAP、Vxlan 等
- 支持 SNMP 及星创易联 STAR DEVICE MANAGER 星云平台，实现高效的远程集中网管
- 支持 Linux OpenWrt 系统，便于用户二次开发，提供完善的二次开发指南
- 4 路独立隔离 RS485 串行接口，同时可复用为 RS232,1 路 RS232(CONSOLE), 2 路 RJ-45 以太网接口

拓扑图



技术参数

硬件性能

内存	128MB
FLASH	32MB
网络支持	支持七模全网通(4G)
系统时间	时间同步采用 NTP 技术, 并内置有 RTC

接口

WAN 口	1 个 WAN 口(可配 LAN)
LAN 口	1 个 (10M/100M/口)
SIM 卡接口	1 个(抽屉式卡座, 支持 1.8V/3V 的 SIM/UIM 卡)
USB 接口	1*USB2.0
TF 接口	1*TF 接口
Reset	1 个 (复位按钮)
天线接口	1 个 (4G 天线, 阻抗 50 欧, SMA 阴头内孔接口) 1 个 wifi 或 1 个 GPS
电源端子	支持 2*3.81mm 凤凰端子, 支持 DC JACK 5.5/2.5mm 端子, 内置电源反相保护和过压保护
RS485	4*RS232/RS485 (可切换), 5*3.5mm 凤凰端子, 独立隔离
Console 口	1*RS232, 5*3.5mm 凤凰端子

指示灯	16个 1个PWR灯, 1个SYS灯, 1个WIFI灯, 1个TF灯, 1个ONLINE灯, 3个信号强度灯, 8个串口灯 (出入各1)
供电特征	
电源	电源输入 (9-36V DC)
工作条件	
工作温度	-35~+75°C (-31~+167°F)
存储温度	-40~+85°C (-40~+185°F)
工作湿度	5%~95% (无凝结)
设备通风	自然散热、无噪音
物理特征	
机箱	全金属机箱
外形尺寸	长*宽*高 300*120*70mm (不包括天线各安装件)
安装方式	桌面平放、导轨安装、壁挂式
重量	净重: 0.82KG (不包含天线和安装件)
	毛重: 1.02KG (带配件及包装箱)
设备安全性与可靠性	
安全与可靠性	电源反相保护、过压保护、过流保护; 以太网接口内置 1.5KV 电磁隔离保护; RS232/RS485 接口内置 15KV ESD 保护; SIM/UIM 卡接口内置 15KV ESD 保护
防护等级	IP30
认证	符合 CCC、Rohs
MTBF	≥100,000 小时
软件功能	
网络接入	支持 APN VPDN
接入认证	支持 CHAP/PAP 认证
网络模式	GSM/GPRS/EDGE,LIMITS/HSPA+/EVDO/TD-SCDMA/TD-LTE/FDD LTE
LAN 协议	支持 ARP,Ethernet
WAN 协议	支持静态 IP,DHCP,PPPoE,PPP
IP 应用	支持 Ping、Trace、DHCP Server、DHCP Relay、DHCP Client、DNS relay、DDNS、Telnet
IP 路由	支持路由
NAT 功能	支持网络地址转换
工业协议	支持 MQTT,MUDBUS 等工业协议
网络安全	
防火墙	全状态包监测(SPI)、防范拒绝服务(Dos)攻击 过滤多播 Ping 数据包、访问控制列表(ACL) 内容 URL 过滤、端口映射、虚拟 IP 映射、IP-MAC 绑定
数据安全	IPsec VPN/L2TP/PPTP/GRE /OPEN VPN/CA 证书
可靠性	
备份功能	支持有线、4G 互为备份
链路在线监测	发送心跳包检测, 断线自动连接

内嵌看门口狗 设备运行自检技术, 设备运用故障自修复

WLAN(可选)

协议标准	IEEE 802.11b/g/n/
速率	最高可达 144Mbps
安全特性	开放系统、共享密钥、WPA/WPA2 认证, WEP/TKIP/AES 加密
工作模式	AP、Client 工作模式
传输距离	100m(实际传输距离视环境而定)

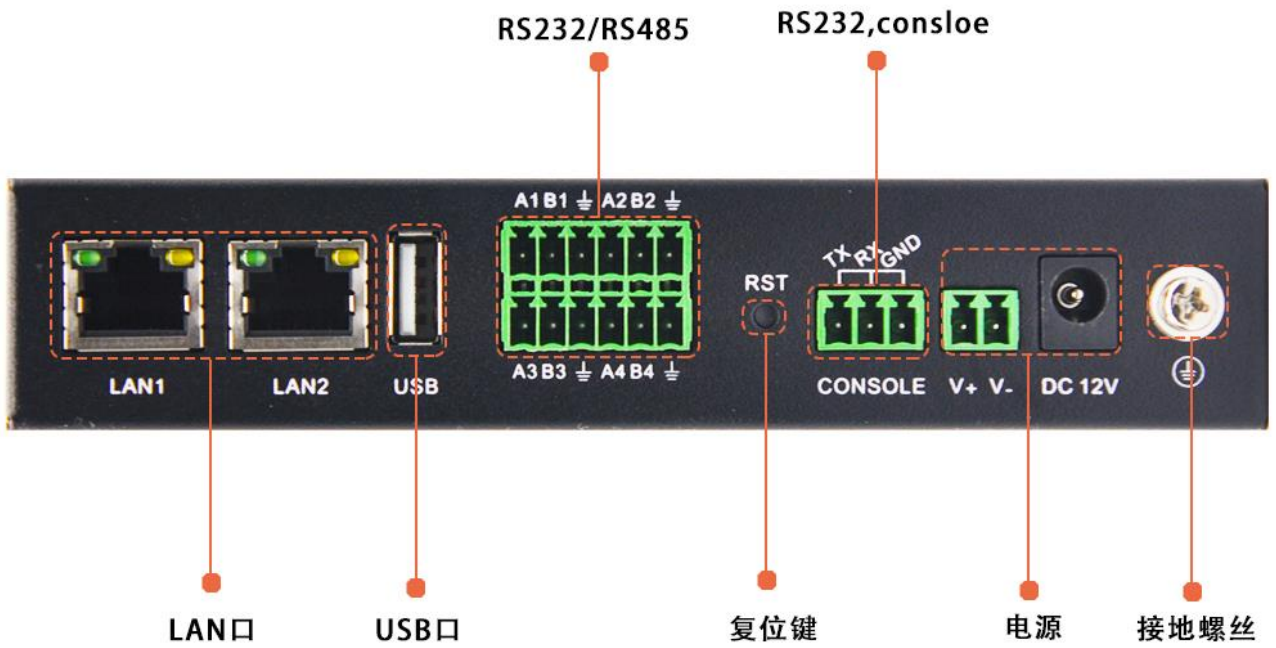
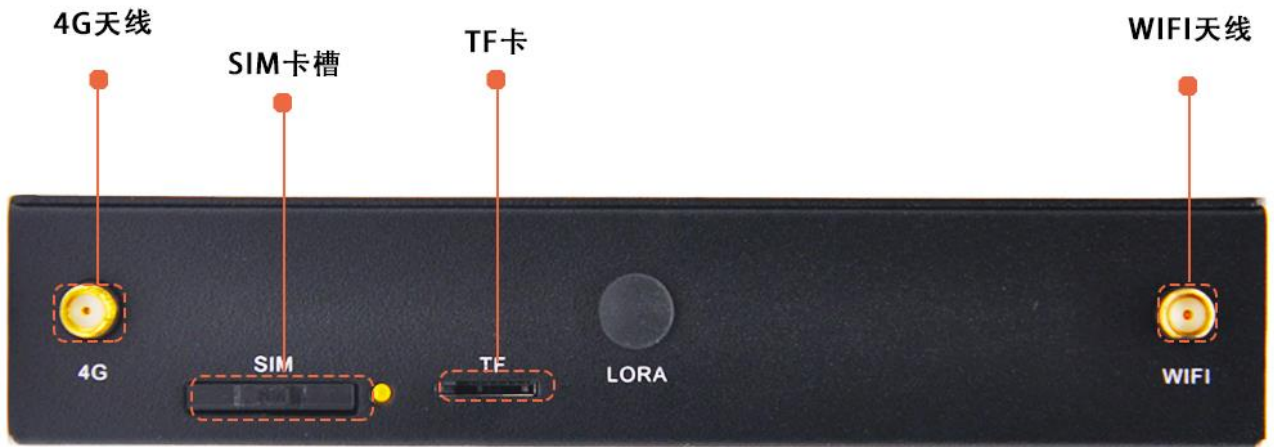
智能化

集成 DTU 功能 支持 TCP、UDP 透明传输模式

网络管理

QOS 管理	支持带宽限制, IP 限速
配置方式	支持 telnet、web、ssh 和 console 配置方式
升级方式	支持 web 升级、支持远程升级
日志功能	支持本地系统日志、远程日志、串口输出日志。
网管功能	支持星创 (STAR Device Manager) “星云”平台, 批量管理
流量管理	支持流量阈值设定, 支持流量统计和流量告警功能
维护工具	Ping, 路由跟踪
状态查询	系统状态, modem 状态, 网络连接状态, 路由状态

产品接口



产品尺寸

单位:mm
unit:mm

