

技术规格书

SG500能耗网关



版本号: **V2.1**

厦门星创易联科技有限公司

www.key-iot.com



产品概述

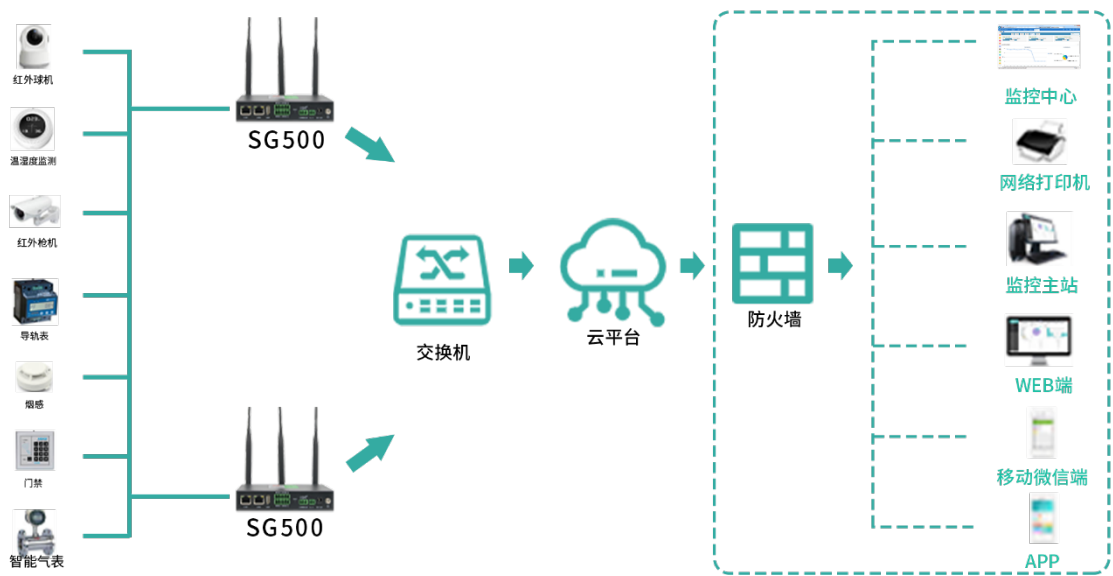
SG500是一款建筑能耗监测系统中数据采集专用的无风扇嵌入式通讯网关。满足国家办公机关、大型公共建筑、工业企业等能源管理系统中对于水、电、气、油、冷量、热量等各种形式的能耗计量及分项数据采集需求，搭配简单易用的数据配置软件工具，可以快速配置所需采集数据及上传数据中心等各项参数信息。先进的远程维护管理功能，可以高效便捷的实现对数据采集器网关的维护工作。

产品特点

- 支持4G LTE 网络，可选电力1.8GHz专网
- 支持多串口，4路独立隔离软件可配置的RS232/RS485复用接口和一个RS232接口
- 支持导轨及桌面安装
- 支持有线、无线互为备份
- 支持动态路由OSPF和RIP协议
- 支持策略路由，可实现数据分流
- 支持设备状态信息的查询与上报
- 支持VLAN，可以划分多个VLAN，支持tagged和untagged模式
- 支持2个以太网端口，1个软件可配置的LAN/WAN复用口，1个LAN口
- 支持Linux 系统，便于用户二次开发，提供完善的二次开发指南
- 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
- 支持多种VPN功能，PPTP、L2TP、IPSEC、OPENVPN、GRE、GRE-TAP、Vxlan等



拓扑图



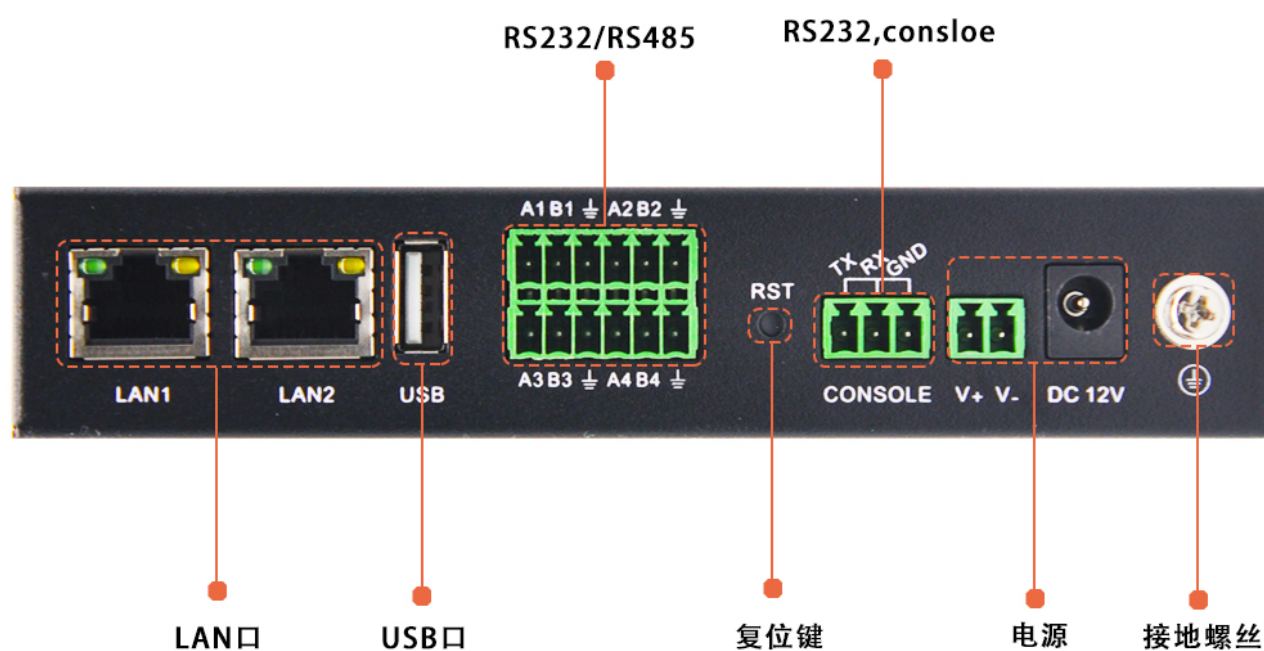
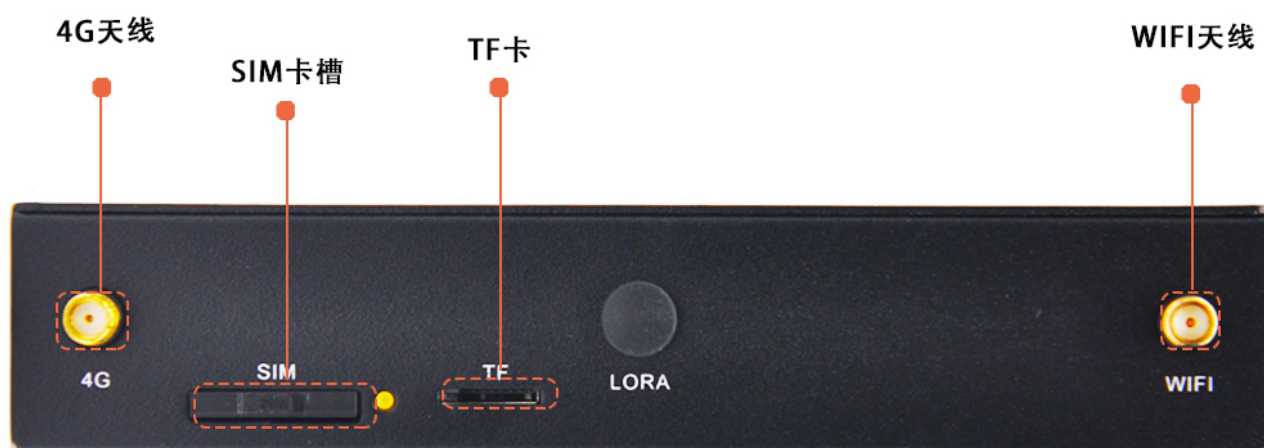
技术参数

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个软件可配置的LAN/WAN接口
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)
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℃ (-31~+167°F)
存储温度	-40~+85℃ (-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 150*105*30mm (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	支持静态路由、动态路由OSPF、RIP协议、策略路由
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

