

SV920 5G车载网关

SV920系列是星创易联基于车规级安全设计，专为无人驾驶场景打造的多功能一体化双5G车载网关。产品采用双5G NR车规模组 + DSDA 硬件架构，支持双卡双通，高度集成车载以太网、TSN、CAN FD、CAN 记录仪、Wi-Fi/蓝牙、GNSS 多模定位、多网加速、远程唤醒等核心能力，大幅简化无人车电控架构与线束复杂度；配合独立备用5G天线设计，为海量实时数据交互与远程监控运维提供高可靠、高性价比的通信联网解决方案。



厦门星创易联科技有限公司

电话: +86 0592 5967770

传真: +86 0592 5967720

邮箱: market01@key-iot.com

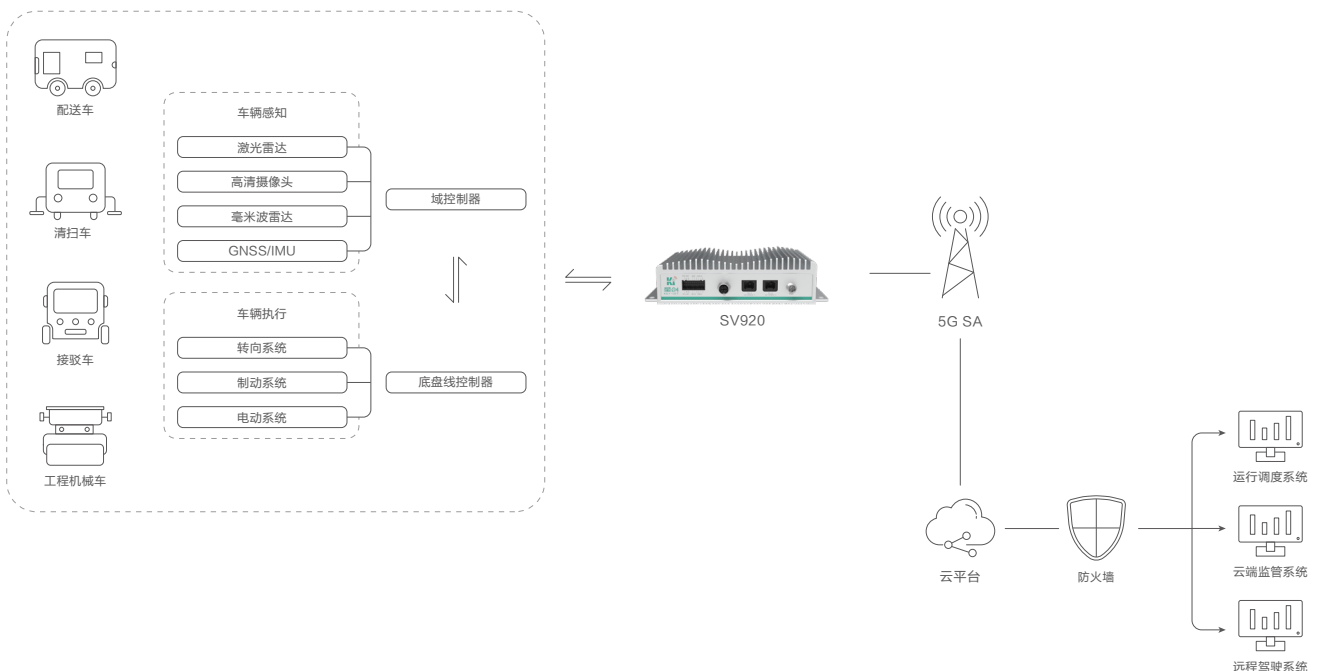
地址: 厦门市集美区软件园三期F12栋4层

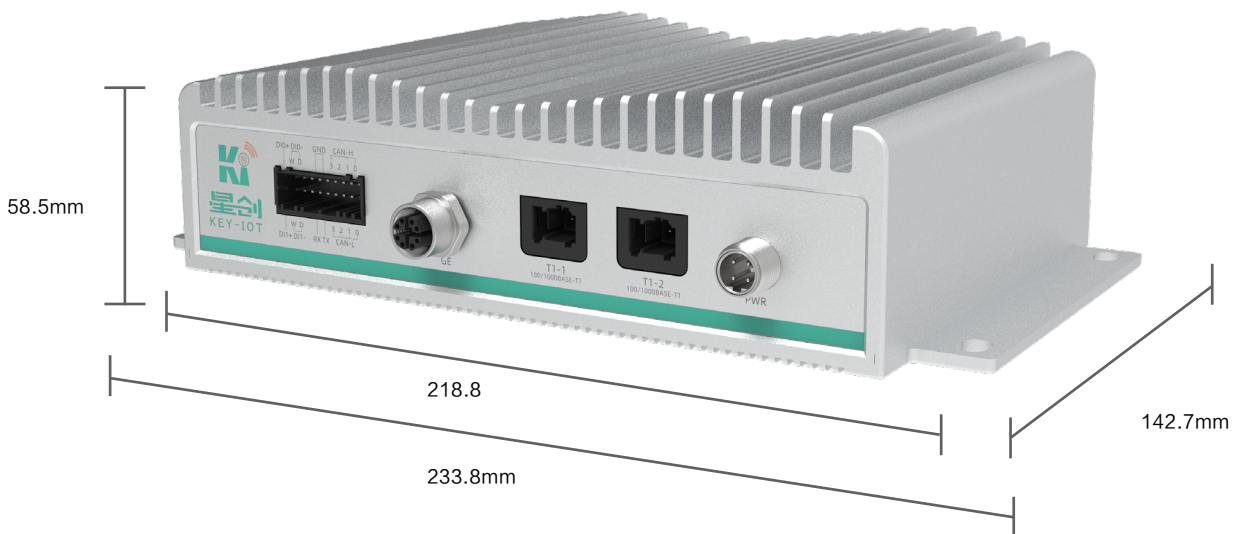
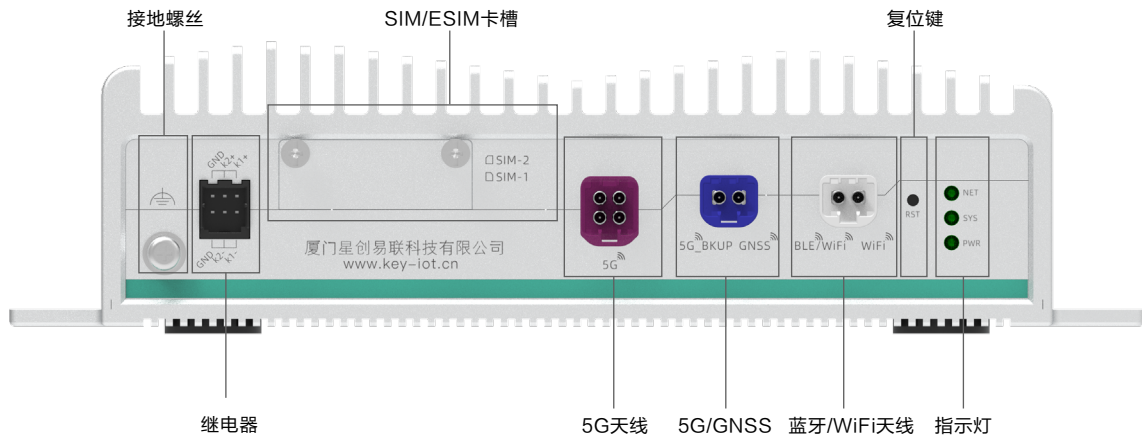
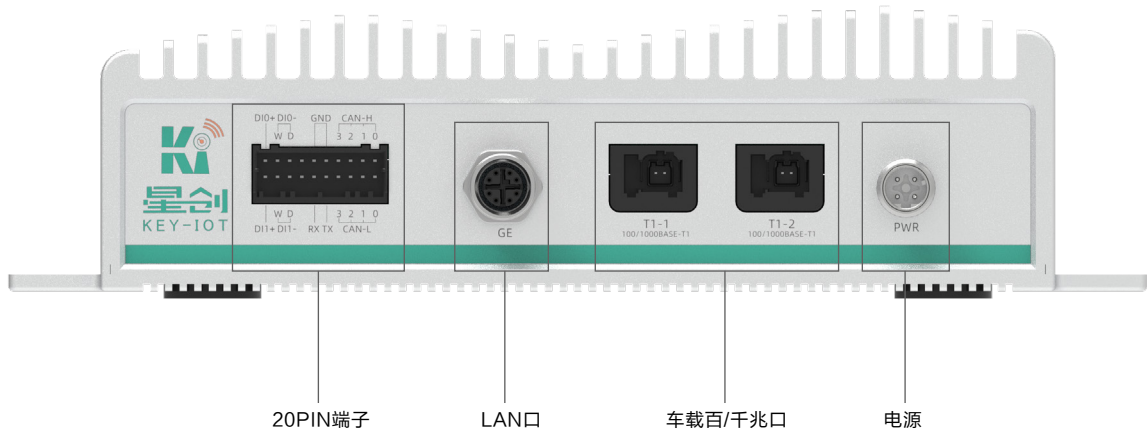


版本号: V1.0



- 全车规级设计，工作温度-40~+85℃
- 5G NR + DSDA 车规级模组，支持双卡双通
- 支持2路1000/100BASE-T1和1路1000/100BASE-TX接口
- 支持4路CANFD
- 支持蓝牙
- 支持SIM/ESIM卡
- 内置镍锌电池，支持掉电保护（可选）
- 支持2路DO(继电器)和2路DI接口
- 支持天线检测，主备天线切换
- 支持输入电压检测，上报和报警功能
- 支持低功耗模式，支持远程和本地唤醒
- 支持时间敏感网络（TSN）技术，支持IEEE 802.1AS（GPTP）协议，同步精度纳秒级
- 支持IEEE 1588v2 PTP精确时间协议，同步精度纳秒级







硬件参数

HARDWARE PARAMETERS

硬件性能	CPU	4核 ARM Cortex-A55, 2GHZ
	内存	2GB
	FLASH	1GB, 可扩展至64GB
	WIFI	支持2.4G/5.8G双频 WIFI6,理论最高速率1200Mbps
	蓝牙	支持Bluetooth 5.3, BLE 最大数据速率: 2 Mbps 调制方式: GFSK, 8-DPSK, $\pi/4$ -DQPSK BLE特性: LE Audio, 2M PHY, BLE Long Range
	网络支持	5G: n1/3/5/8/28A(待定)/41/77/78/79 4G: FDD-LTE: B1/3/5/7/8 TDD-LTE: B34/38/39/40/41
	系统时间	时间同步采用NTP技术, 并内置有RTC
产品接口	车载以太网接口	2个1000/100BASE-T1
	普通以太网接口	1个(1000/100BASE-TX) M12航空接头的以太网接口
	SIM卡接口	2个nano-sim卡座
	ESIM卡(可选)	2个ESIM卡
	Wi-Fi(可选)	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax IEEE 802.11ax(wifi6), 最高速率1200Mbps
	GPS/北斗(可选)	支持GPS/北斗
	天线接口	1个四合一的mini fakra 5G/4G天线接口, 1个Wi-Fi和蓝牙二合一的mini fakra天线(可选) 1个GNSS和备用5G天线二合一的mini fakra天线(可选)
	电源接口	1个, 4PIN航空接头, 支持双路冗余电源输入: DC 9~48V
	CAN接口	4路CANFD接口, 向下兼容CAN
	继电器	2路继电器, 最大输入电压 30VDC/250VAC, 最大电流 5A
	DI	2路光耦隔离的DI(2路干节点输入, 2路湿节点输入) 逻辑0: 湿节点0~2VDC, 或干节点导通 逻辑1: 湿节点9~30VDC, 或干节点断开
指示灯	3个(1个PWR灯、1个SYS灯、1个NET灯)	
供电特征	电源	外置电源适配器(12V 2A)
	工作电压	宽电源输入DC 9~48V
工作条件	工作温度	-40~+85℃
	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	铝型材机箱
	尺寸	长*宽高233.8*142.7*58.5mm(不包括天线各安装件)
	安装方式	桌面平放
设备安全性与可靠性	硬件看门狗	内嵌硬件看门狗、设备故障自修复
	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; SIM/UIM卡接口内置15KV ESD保护

内置镍氢电池 (可选)	电量	内置1000mAh镍氢电池; 支持关键数据掉电留存

软件功能

SOFTWARE PARAMETERS

网络功能	蜂窝网络	NR + DSDA 车规级模组, 支持双卡双通
	GPTP	支持TSN时间敏感网络, 支持IEEE802.1AS协议, 同步精度纳秒级
	PTP	支持IEEE1588v2 PTP精确时间协议
	IP应用	支持Ping、Trace、DHCP Server、DHCP Relay、DHCP Client、DNS relay、DDNS、Telnet
	VLAN	支持VLAN, 支持Tagged和Untagged模式打VLAN ID
	多链路管理	支持链路检测、链路备份、可选双5G、Wi-Fi自由组合备份
	静态路由	支持添加静态路由
	策略路由	支持策略路由, 可实现数据分流

Wi-Fi	协议标准	IEEE 802.11b/g/n/ac/ax
	速率	IEEE 80211ax(wifi6), 最高速率1200Mbps
	安全特性	共享密钥、WPA/WPA2认证, WEP/TKIP/AES加密
	工作模式	AP、Client工作模式

防火墙 & 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、端口映射、IP-MAC绑定
	NAT	支持DMZ, 支持端口转发
	地址过滤	支持IP、域名、MAC过滤, 支持黑白名单的设置

应用程序	DTU	支持TCP、UDP、MQTT、HTTP、HJ212-2017、NTRIP、MODBUS TCP、MODBUS RTU、MODBUS TCP转MODBUS RTU协议
	数据采集	南向: 支持Modbus RTU/TCP、西门子S7协议 北向: 支持TCP、MQTT、HTTP、JSON、HJ212-2017, 最多支持配置5个服务器, 可配置不同的协议。
	状态信息上报&获取	支持通过TCP、MQTT、HTTP查询和定时上报设备状态信息, 包括: 拨号状态、运行状态、链路使用状态等
	定时任务	支持定时重启, 定时自定义任务
	云设备管理平台	支持远程配置、远程升级、远程查看等
	位置服务	支持基站定位, 支持GPS/北斗, 支持上报基站信息或者GPS信息
	SNMP (可选)	支持SNMP v1/v2/v3, 支持SNMP TRAP功能

系统设置	日志功能	支持本地查看系统日志、远程日志、串口输出日志, 支持断电日志保存功能。
	配置方式	支持web、telnet、ssh和console配置方式、支持配置的导入和导出
	系统升级	支持web本地升级、云平台FOTA升级
	系统时间设置	内置RTC时钟, 支持NTP网络校时、手动设置时间和GPS校时
	维护工具	支持PING, 路由跟踪traceroute命令
	状态查询	系统状态, 蜂窝网络拨号状态, 网络连接状态, 路由表查询等

低功耗	远程唤醒	支持TCP服务器发送指令进入或者退出低功耗模式
	本地唤醒	支持CAN发送指令进入或者退出低功耗模式

GNSS	星系	支持: GPS / GLONASS / BDS / Galileo / QZSS
	精度	静态定位精度 (-130dBm) : 0.339m 静态高度精度 (5000m) : 0.7m 动态定位精度 (-130dBm) : 0.926m 动态速度精度 (10m/s) : 0.028m/s 动态航向精度 (-130dBm) : 0.264°
	灵敏度	捕获: -148 dBm 跟踪: -160 dBm 重捕获: -160 dBm
	TTF	冷启动: 6.96秒, 热启动: 0.18秒