

SZ11-CBOX-6-STD

云盒六代智能标准网关产品手册

上海顺舟智能科技股份有限公司

www.shuncom.com

更新日期：2023-03-15

文档修订记录

版本	变化状态	日期	作者
V1.0	初版	2023-03-15	SHUNCOM

目录

1	产品概述	4
1.1	功能及特点	4
1.2	产品外观和接口	5
1.2.1	产品图片	5
1.2.2	接口定义	6
2	产品详细参数	7
3	设备组装	10
3.1	配件检查	10
4	支持及维护	11
5	技术支持	11

欢迎使用顺舟智能科技股份有限公司的产品, 请在使用之前阅读好此手册

1 产品概述

SZ11-CBOX-6-STD 是一种智慧城市物联网应用型网关, 利用无线 4\5G 通信及小无线通信, 有线及光纤网络等多通信通道方式, 结合应用场景为用户提供了无线长距离数据传输、本地网络数据采集及多应用传感器设备接入。

该产品采用高性能的工业级 32 位处理器以及工业级的无线通信模块, 同时提供 1 个串口 (RS485), 1 个 USB2.0 接口, 7 个以太网 LAN 口, 1 个以太网 WAN 口, 并且 4 个 LAN 口可选支持 PSE 功能, 802.3AT 标准, 单口最大 30W 功率输出; 内部使用模块化硬件, 可以根据不同用户需求快速适配不同硬件。

设备可以同时连接串口设备、以太网设备和 WIFI 设备, 为智慧灯杆丰富的业务应用搭建了完美的平台, 同时可选配 3TOPS 算力卡, 开放系统, 用户可自行安装 Docker 镜像或者视频分析算法, 可完美解决智慧杆、智慧箱等场合的业务及扩容需求。

1.1 功能及特点

- 支持 4G, 5G, 以太网口等方式接入互联网, 多网同时在线
- 1 个 10/100/1000Mbps WAN 口, 7 个 10/100/1000Mbps LAN 口
- 稳定的全网通极速体验, 全面兼容电信、移动、联通的 3G/4G/5G 网络 (4G 模组和 5G 模组可以根据需求选配, 4G 模组支持 3/4G 通信, 5G 模组支持 3/4/5G 通信)
- 有线无线相互备份, 保证数据正常稳定传输, 多网智能切换备份, 断网数据存储, 网络恢复数据续传
- 支持 LoRaWAN 协议 (支持频段: CN470MHz (中国)、EU868MHz (欧洲)、US915MHz (美洲)、AS923MHz (东南亚)、AU915MHz (澳洲)、RU868MHz (俄罗斯)、IN865MHz (印度)、KR923MHz (韩国)); 因为不同地区频段不同, 所以 LoRaWAN 模组也不相同, 根据实际需求配置不同频段的 LoRaWAN 模组)
- 支持 Zigbee 主站 (2.4GHz 全球免费频段)
- 协议丰富, 支持透明传输、MODBUS RTU 转 TCP、MQTT
- 支持主动轮询 Modbus RTU 设备, 支持配置协议解析模板, 帮助用户省却输入

繁琐的 SCADA Modbus 指令的同时还可以做好协议解析和转换,直接上报平台,减少协议转换。

- 下行预留可选多种无线通信, LoRa、Zigbee 等, 使用更灵活
- 支持选配 NPU 算力卡, 3TOPS 算力, 开放系统, 用户可自行安装 Docker 镜像或者视频分析算法, 广泛应用于边缘计算场景。
- 工业级设计, 金属外壳, 在各种室外环境、工业环境及强干扰下稳定 7x24 小时不间断工作
- 标准 DIN35 导轨安装, 同时也支持壁挂式安装, 适用不同应用场景。

1.2 产品外观和接口

1.2.1 产品图片





1.2.2 接口定义

硬件接口	功能	备注
12V、GND	DC12V/2A 电源输入	请勿反接
Nano_sim	SIM 卡插入，缺口朝上，尺寸为 12×9mm	按压卡紧
USB	USB2.0 接口，可外接存储扩展设备	
1 路 SFP 光口	1000Mbps 速率光口插槽，支持单模多模 千兆光模块接入	1 路 SFP 光口 支持 VLAN
WAN	10/100/1000Mbps 速率，上行以太网接入	支持 VLAN
LAN1	10/100/1000Mbps 速率，下行以太网接入	支持 VLAN 支持 VLAN 支持 VLAN
LAN2	10/100/1000Mbps 速率，下行以太网接入	
LAN3	10/100/1000Mbps 速率，下行以太网接入	
LAN4	10/100/1000Mbps 速率，下行以太网接入	
LAN5	10/100/1000Mbps 速率，下行以太网接入	支持 VLAN 可选配支持 PSE
LAN6	10/100/1000Mbps 速率，下行以太网接入	
LAN7	10/100/1000Mbps 速率，下行以太网接入	
CONSOLE	调试接口，包含 1 路 RS485 接口	串口调试

4G	4G 天线	可选配支持 5G
WiFi	WiFi 天线	可选配支持 Zigbee/LoRa
丝印标识	功能	备注
RST	复位按键，长按 10s 回复出厂设置	
SYS	系统运行指示灯 供电、运行正常并且接入互联网时常亮 未接入互联网时，1s 闪烁 1 次 正在连接互联网时，1s 闪烁 3 次	

2 产品详细参数

规格名称	规格说明	详情
产品型号	SZ11-CBOX-6-STD	云盒六代标准型边缘计算网关
网络制式	1 路 WAN 口	10/100/1000Mbps 自适应网口
	7 路 LAN 口	10/100/1000Mbps 自适应网口
	1 路 SFP 光口	1000Mbps 速率光口插槽，支持单模多模千兆光模块接入
	4G	根据用户需求可选支持/不支持、4G 为全网通模块
	5G	根据用户需求可选支持/不支持、5G 为全网通模块
供电电源	供电范围	DC9~12V/2A 或 DC48V4A (POE 版本)
其他	尺寸	长×宽×高(mm) 115*131*78
	工作环境温度	-40~+80°C

	储存温度	-40~+85°C
	相对湿度	≤95%RH（无凝结）
5G	频段及速率	全网通模块，支持 5G NSA 和 SA 模式，频段支持： 5G NR: n1/n2/n3/n5/n7/n8/n12/n20/n28/n38/n40/n41/n48/n66/n71/n77/n78/n79 LTE-FDD: B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B9/B12/B13/B14/B17/B18/B19/B20/B25/B26/B28/B29/B30/B32/B66/B71 LTE-TDD: B34/B38/39/B40/B41/B42/B48 WCDMA: B1/B2/B3/B4/B5/B6/B8/B1 5G SA 传输速率: DL 2.1Gbps; UL 900Mbps 5G NSA 传输速率: DL2.5Gbps; UL 650Mbps LTE 传输速率: DL 1.0Gbps; UL 200Mbps WCDMA 传输速率: DL 42Mbps; UL 5.76Mbps
4G	工作频率	FDD LTE: B1/B3 TDD LTE: B38/B39/B40/B41 TDSCDMA: B34/B39 CDMA2000 1x/EVDO: BC0 GSM: 900/1800MHz
	传输速率	LTE-FDD: Max 100Mbps (DL) Max 50Mbps (UL) LTE-TDD: Max 61Mbps (DL) Max 18Mbps (UL) SCDMA-TD: Max 4.2Mbps (DL) Max 2.2Mbps (UL) CDMA: Max 5.4Mbps (DL) Max 14.7Mbps (UL) GPRS: Max 85.6Kbps (DL) Max 85.6Kbps (UL)

	发射功率	FDD LTE: 23dbm±2db TDD LTE: 23dbm±2db TDSCDMA : 24dbm +1/-3db GSM 900Mhz: 33dbm±2dbm GSM 1800Mhz: 30dbm±2dbm
	接收灵敏度	FDD B1: -97dBm(20M) FDD B3: -96dBm(20M) TDD B38: -94dBm(20M) TDD B39: -94dBm(20M) TDD B40: -94dBm(20M) TDD B41: -93.5dBm(20M) TDSCDMA B34: -110dbm TDSCDMA B39: -110dbm CDMA BC0: -108dbm GSM 900: -110dBm GSM 1800: -109dBm
系统	CPU	MIPS1004Kc, 双核, 主频 880MHz
	RAM	256MB
	eMMC	8GB
NPU (可选)	CPU	双核 Cortex-A53 处理器, 最高主频 1.4GHz
	算力	3TOPS 支持 IN8/INT16/FP16 支持 TensorFlow、Caffe、ONNX 和 Darknet 模型 1080p@60fps H.264 解码

		1080p@30fps H.264 编码
	系统	Debian10
	RAM	1GB
	eMMC	8GB
LoRa 主站 网络参数	支持频段	CN470Mhz (中国) EU868MHz (欧洲) US915MHz (美洲) AS923MHz (东南亚) AU915MHz (澳洲) RU868MHz (俄罗斯) IN865MHz (印度) KR923MHz (韩国)

3 设备组装

3.1 配件检查

开箱后请检查设备是否有变形或其他性质的损坏，如不正确请及时与设备供应商联系。箱内附有装箱清单，请跟进清单检查设备配件是否齐全。装箱清单如下所示。

名称	数量	备注
SZ11-CBOX-6-STD	1	必配
5G 天线	4	选配
4G 天线	1	选配
Zigbee 天线	1	选配
LoRa 天线	1	选配
SPF 光模块	1	选配

电源	1	按需求必配
----	---	-------

4 支持及维护

- 使用前请先认真阅读本使用说明,如有疑问可联系公司技术客服 021-33933968。
- 保持设备远离强磁场。
- 更换设备配件及 SIM 等请务必断电操作。
- 保证设备与周围接触物体的绝缘性,不得将带电物体与设备接触。
- 请勿私自打开或拆卸设备,除非在本公司技术人员的指导下进行。
- 设备不防水,如果使用在户外或者半户外或者有雨水直接入侵环境,请做好防护措施,如果因为进水导致的设备损坏,我司不予报修。

5 技术支持

电话: 021-339339 88/78/68/58/28/18

邮箱: 6871@shuncom.com

请扫描二维码, 关注我们的微信服务号

