



# GS1-N1

网关服务器

V1.0 2025-8-6

天启智能科技





# 产品特点 Product features



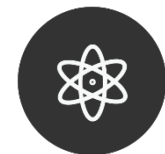
## 高性能边缘计算模组

单核心模组设计，可选 NVIDIA Jetson Orin Nano/NX/RK3576/RK3588S 边缘计算模组，算力最高可达157TOPS



## 内置SAS/SATA硬盘位

内置3.5"/2.5" SAS/SATA硬盘位、M.2 PCIe接口，支持SATA3.0 HDD/SSD硬盘和PCIe NVMe SSD扩展



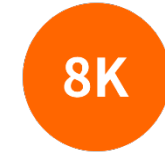
## 多组RS232和RS485接口

配备2组RS232接口、3组RS485接口，信号通过凤凰端子座与DB9接口引出，可满足多样化的串行通信需求



## 标准1U机架服务器尺寸

标准的1U机架服务器机箱设计，完全匹配数据中心大部分类型机柜，提高空间利用率，便于管理和维护



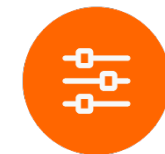
## 支持H.265视频编解码

支持最高32路8K@60fps H.265视频解码，普通网络下H.265视频传输更清晰流畅，同等分辨率存储体积更小，节约存储空间



## 强大的网络通讯能力

配置两个千兆以太网口(RJ45)，可通过M.2接口扩展WiFi模组，可扩展5G、4G LTE，让网络通讯拥有更高的速率



## 丰富的扩展接口

拥有双路千兆以太网、HDMI、USB3.0、RS485、RS232、CAN、Mini PCIe(4G)、M.2(WiFi) 等接口，方便连接各类外设



## 广泛的应用场景

广泛适用于企业安防、交通管理、公共安全、环境保护、智慧城市、家庭安防、家庭存储等类型产品和领域

规格参数 Specifications



| 规格参数 |      |                                                                                                                                                                                                      |                             |                           |      |                                                                                                     |                               |
|------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 基本参数 | 产品类型 | 网关服务器                                                                                                                                                                                                |                             |                           |      |                                                                                                     |                               |
|      | 核心模组 | 可选模组                                                                                                                                                                                                 | 内存                          | 存储                        | AI性能 | 视频解码                                                                                                | 视频编码                          |
|      |      | RK3576 模组                                                                                                                                                                                            | LPDDR4/LPDDR4x (2/4/8/16GB) | eMMC (16/32/64/128/256GB) | 6T   | 8K@30fps H.265/VP9/AVS2/AV1<br>4K@120fps H.265/VP9/AVS2/AV1<br>4K@60fps H.264/AVC                   | 4K@60fps H.265/H.264          |
|      |      | RK3588S 模组                                                                                                                                                                                           | LPDDR5 (4/8/16/32GB)        | eMMC (16/32/64/128GB)     | 6T   | 8K@60fps H.265/VP9/AVS2<br>8K@30fps H.264 AVC/MVC<br>4K@60fps AV1<br>1080P@60fps MPEG-2/-1/VC-1/VP8 | 8K@30fps H.265/H.264          |
|      |      | Jetson Orin Nano 模组                                                                                                                                                                                  | LPDDR5 (8GB)                | 无                         | 67T  | 1×4K60、2×4K30、5×1080p60 H.265                                                                       | 1080p30 H.265                 |
|      |      | Jetson Orin NX 模组                                                                                                                                                                                    | LPDDR5 (16GB)               | 无                         | 157T | 1×8K30、2×4K60、9×1080p60 H.265                                                                       | 1×4K60、3×4K30、6×1080p60 H.265 |
|      | 扩展存储 | 1 × SATA3.0 (扩展3.5''或2.5'' SSD/HDD; 当核心模组是 Jetson Orin Nano 或 Jetson Orin NX 时, 该接口不可用)<br>1 × M.2 M-KEY (扩展 PCIe NVMe 2280 SSD)<br>1 × TF Card (当核心模组是 Jetson Orin Nano 或 Jetson Orin NX 时, 该接口不可用) |                             |                           |      |                                                                                                     |                               |
|      | 电源   | 150W AC 电源 (输入: 100V AC ~ 240V AC, 50-60Hz, 3A)                                                                                                                                                      |                             |                           |      |                                                                                                     |                               |
|      | 尺寸   | 标准1U服务器尺寸: 482.0mm (长) × 361.8mm (宽) × 44.4mm (高)                                                                                                                                                    |                             |                           |      |                                                                                                     |                               |
|      | 环境   | 工作温度: 0°C ~ 45°C, 存储温度: -40°C ~ 60°C, 工作湿度: 5% ~ 90%RH (无凝露)                                                                                                                                         |                             |                           |      |                                                                                                     |                               |
| 视频参数 | 视频输出 | 1 × HDMI: RK3576模组: HDMI2.1 (4K@120Hz)<br>RK3588S模组: HDMI2.1 (8K@60Hz)<br>Jetson Orin Nano模组: HDMI2.0 (4K@30Hz)<br>Jetson Orin NX模组: HDMI2.0 (4K@60Hz)                                               |                             |                           |      |                                                                                                     |                               |
|      | 视频预览 | 支持最高32路高清网络视频实时预览、AI分析、存储、回放<br>支持多画面分割, 1/2/4/8/9/16/32画面实时预览, 8/16画面同步回放                                                                                                                           |                             |                           |      |                                                                                                     |                               |
|      | 音频   | 1 × 音频输入、1 × 音频输出                                                                                                                                                                                    |                             |                           |      |                                                                                                     |                               |
| 接口参数 | 以太网  | 2 × 千兆以太网 (当核心模组是 Jetson Orin Nano 或 Jetson Orin NX 时, 左侧以太网接口不可用), 支持 IPv6、UPnP (即插即用)、NTP (网络校时)、SADP (自动搜索IP地址)、DHCP (自动获取IP地址) 网络协议                                                              |                             |                           |      |                                                                                                     |                               |
|      | 无线网  | WiFi: 通过 M.2 E-KEY 扩展 2.4GHz/5GHz 双频WiFi (M.2 E-KEY与SATA3.0复用)<br>4G: 通过 Mini PCIe 扩展 4G LTE<br>5G: 通过 M.2 B-KEY 扩展 5G                                                                               |                             |                           |      |                                                                                                     |                               |
|      | USB  | 4 × USB3.0 (当核心模组是 RK3576 时, USB(1)默认为USB2.0)、1 × USB2.0                                                                                                                                             |                             |                           |      |                                                                                                     |                               |
|      | 指示灯  | 1 × 电源指示灯、1 × 硬盘指示灯、1 × 网络状态指示灯                                                                                                                                                                      |                             |                           |      |                                                                                                     |                               |
|      | 按键   | 1 × 电源键、1 × 升级键                                                                                                                                                                                      |                             |                           |      |                                                                                                     |                               |
|      | 天线   | 1 × 4G/5G天线、2 × WiFi天线                                                                                                                                                                               |                             |                           |      |                                                                                                     |                               |
|      | 其他接口 | 1 × 凤凰端子座 (12Pin-3.5mm, 引出接口: 3×RS485、1×CAN、12V-2A输出)<br>2 × DB9 (RS232)                                                                                                                             |                             |                           |      |                                                                                                     |                               |

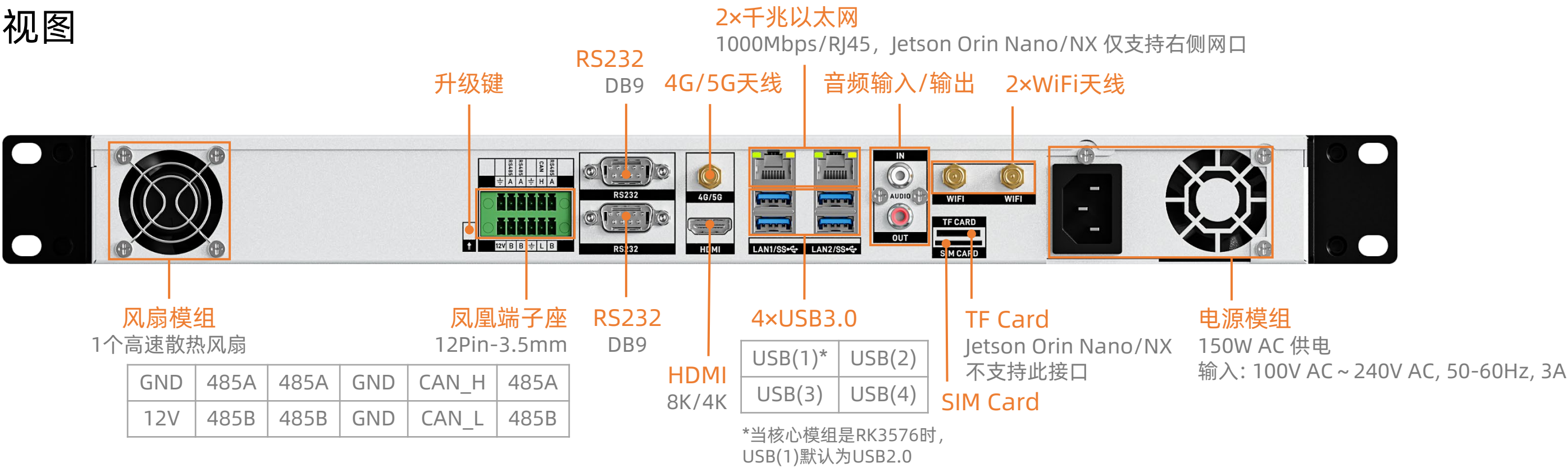
# 接口描述 Interface description



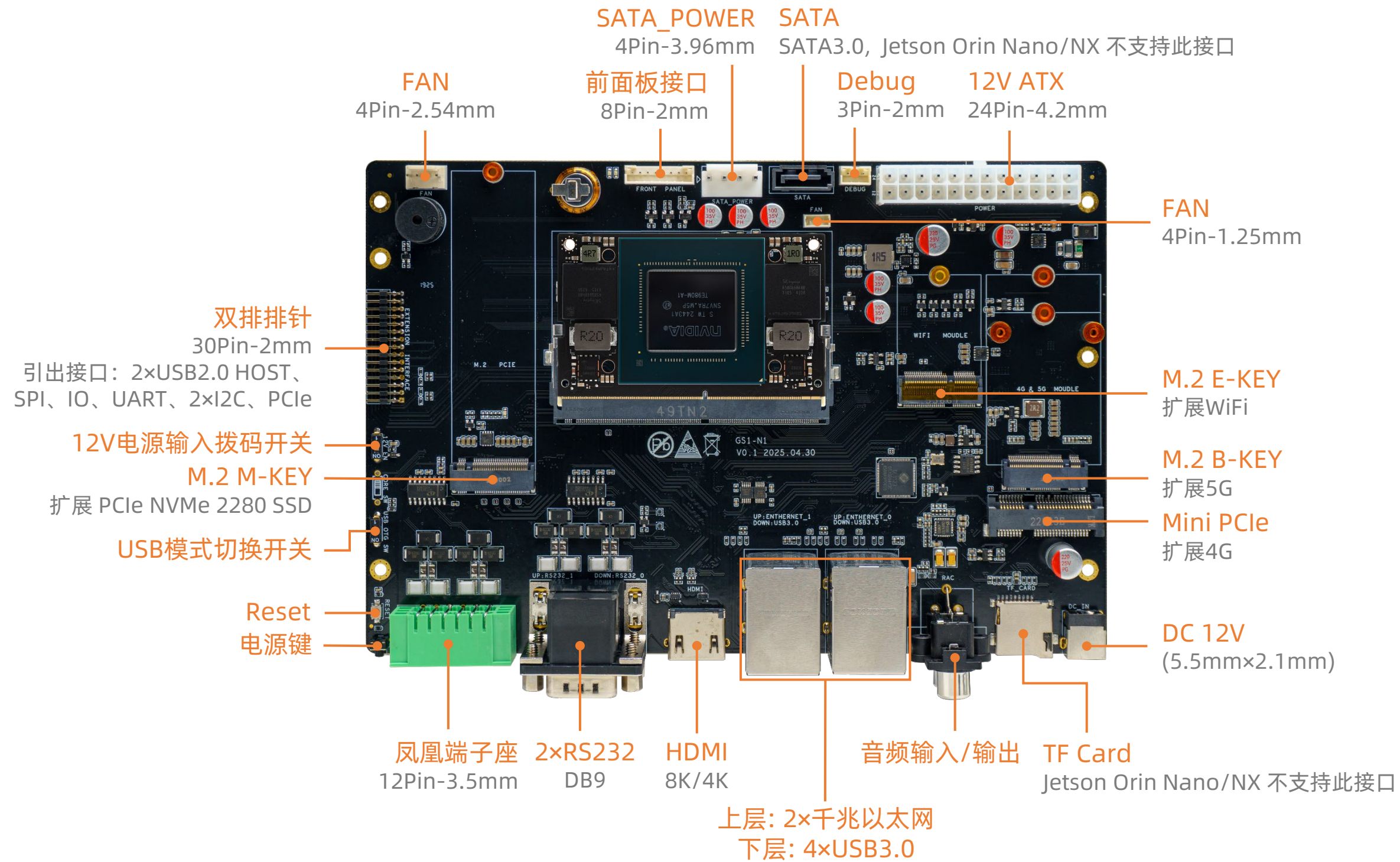
前视图



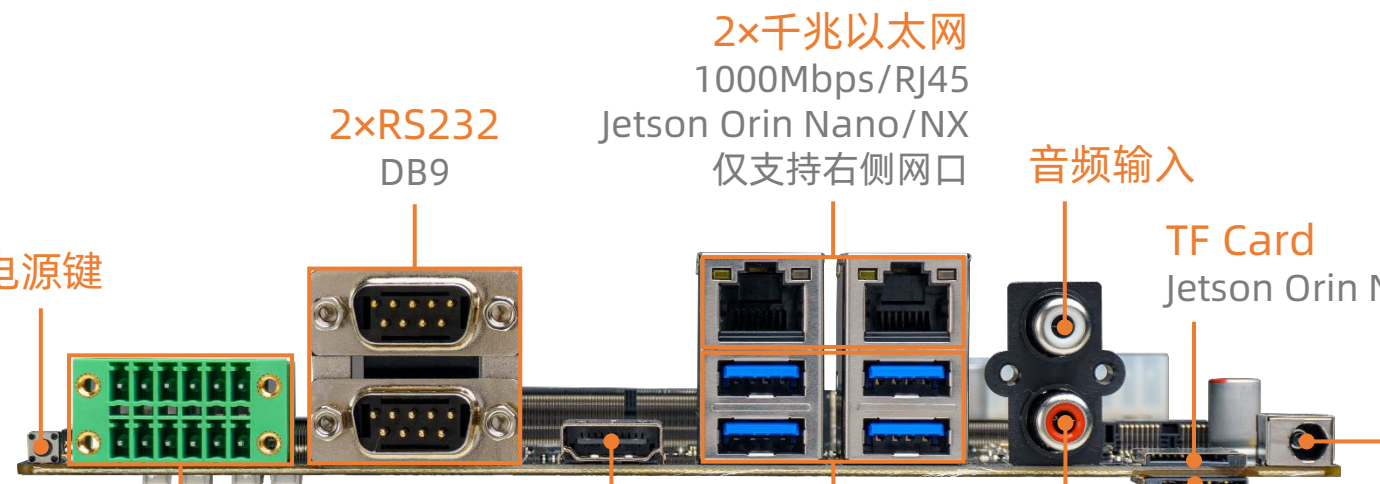
后视图



# 主板接口 Mainboard Interface description



# 主板接口 Mainboard Interface description



2×千兆以太网  
1000Mbps/RJ45  
Jetson Orin Nano/NX  
仅支持右侧网口

2×RS232  
DB9

音频输入

TF Card  
Jetson Orin Nano/NX 不支持此接口

DC 12V  
(5.5mm×2.1mm)

电源键

凤凰端子座  
12Pin-3.5mm

HDMI  
8K/4K

4×USB3.0

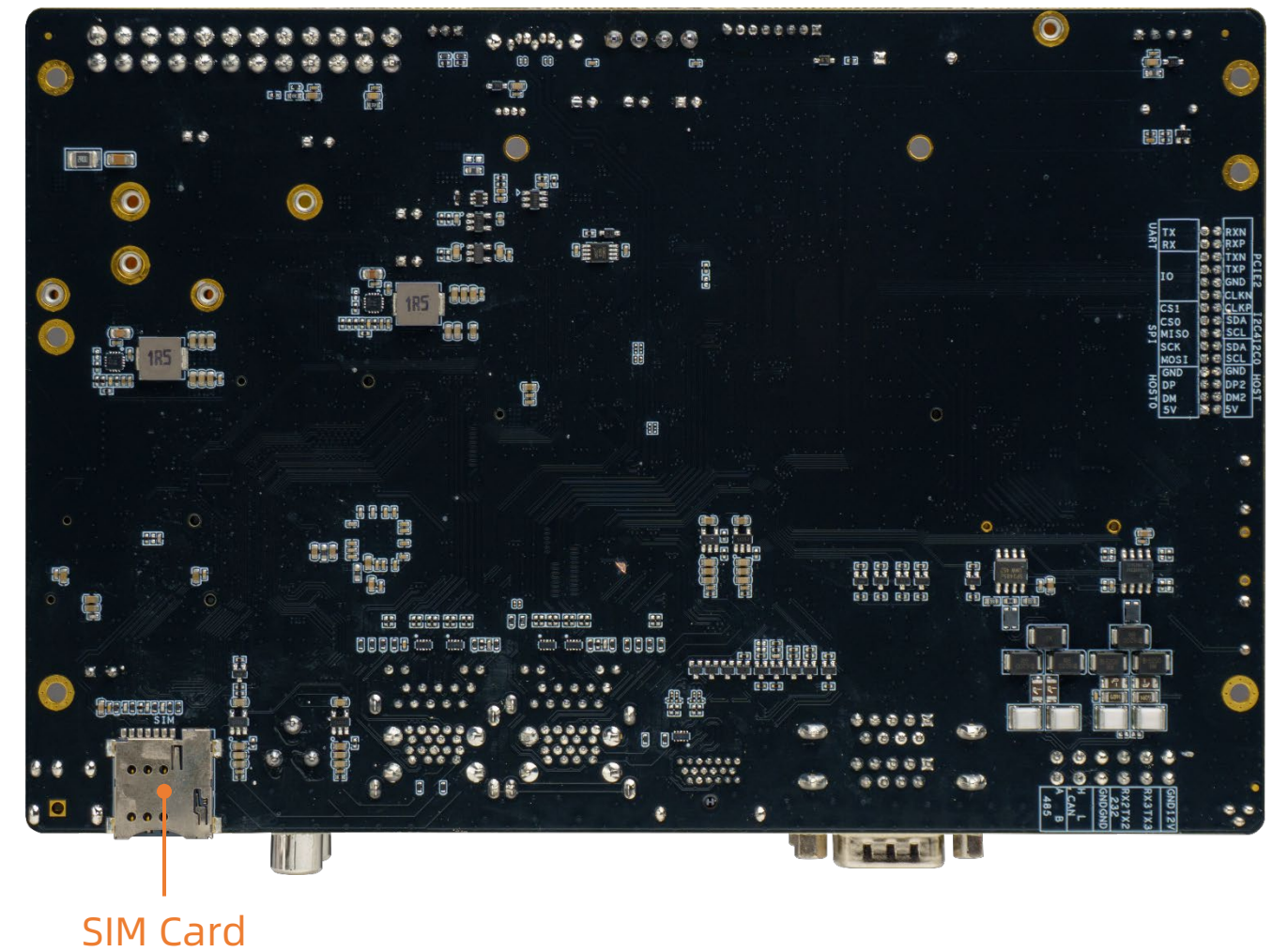
SIM Card

音频输出

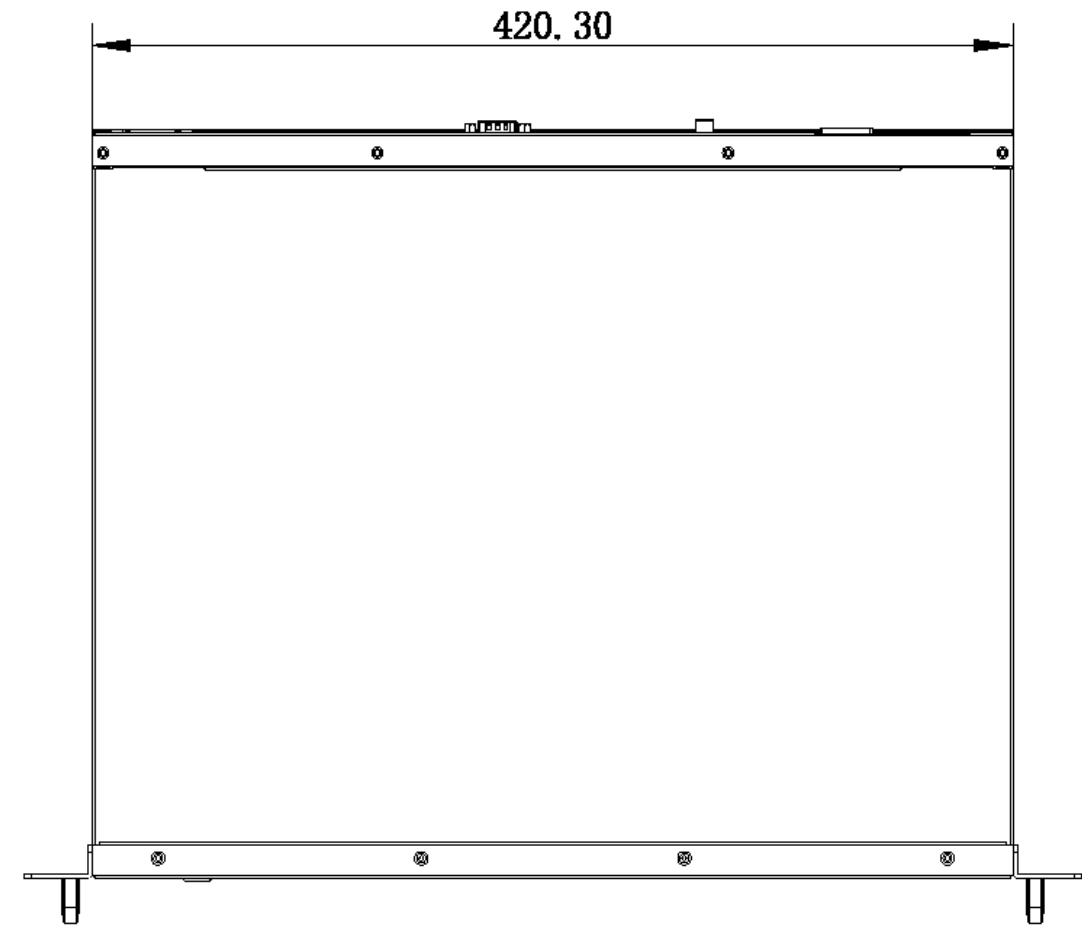
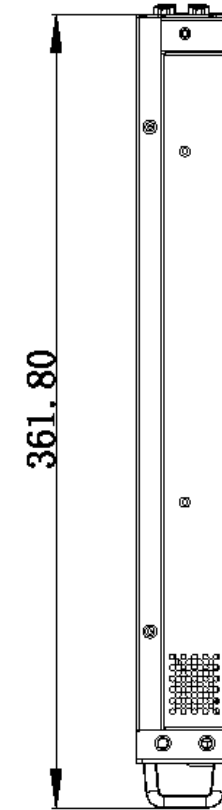
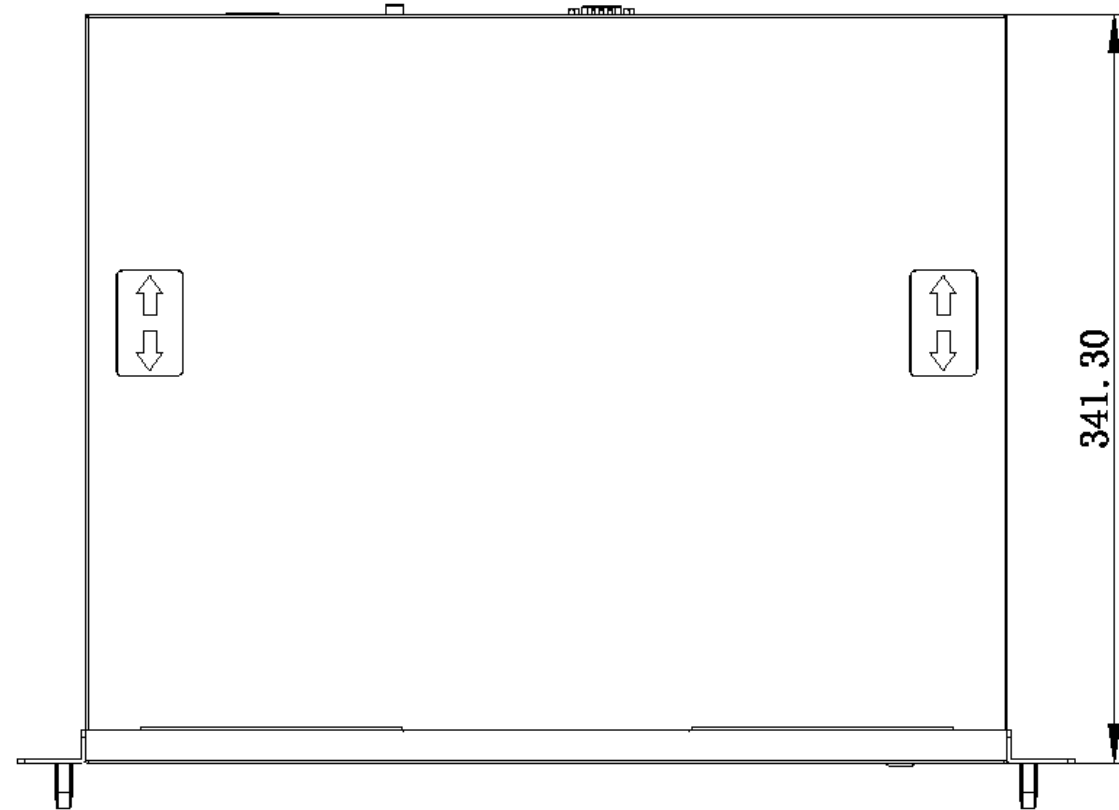
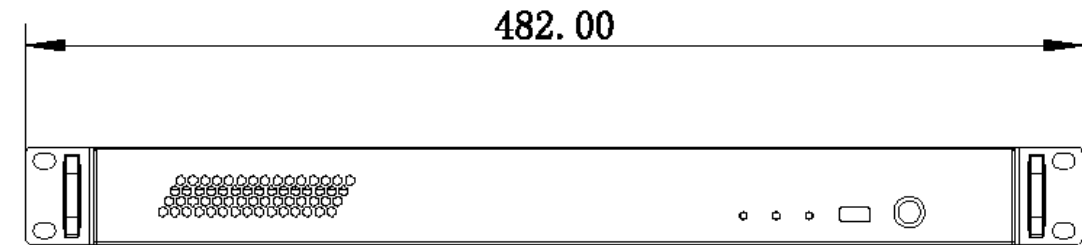
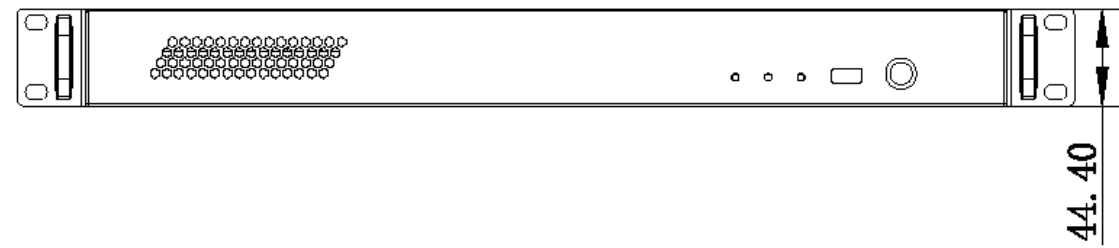
|     |      |      |     |       |      |
|-----|------|------|-----|-------|------|
| GND | 485A | 485A | GND | CAN_H | 485A |
| 12V | 485B | 485B | GND | CAN_L | 485B |

|         |        |
|---------|--------|
| USB(1)* | USB(2) |
| USB(3)  | USB(4) |

\*当核心模组是RK3576时，USB(1)默认为USB2.0



# 产品尺寸 Dimension





## 中山市天启智能科技有限公司

---



联系方式  
400-151-1533



官方网址  
[www.t-firefly.com](http://www.t-firefly.com)



公司地址  
广东省中山市东区中山四路57号宏宇大厦1座2101