

瑞莎 C200 Orin 开发套件

新一代边缘 AI 与机器人平台

版本 1.0

2025-11-27



Contents

1	版本说明	2
2	产品简介	3
3	产品特性	4
4	硬件特性	4
4.1	中央处理器	4
4.2	图形处理器	4
4.3	AI 算力	4
4.4	视频编解码	4
4.5	视频	5
4.5.1	视频输出	5
4.5.2	视频输入	5
4.6	内存	5
4.7	存储	5
4.8	USB	5
4.9	网络	6
4.10	供电	6
4.11	其它接口	6
5	系统框图	7
6	软件支持	7
7	机械规格	8
8	供货情况	9
9	技术支持	9

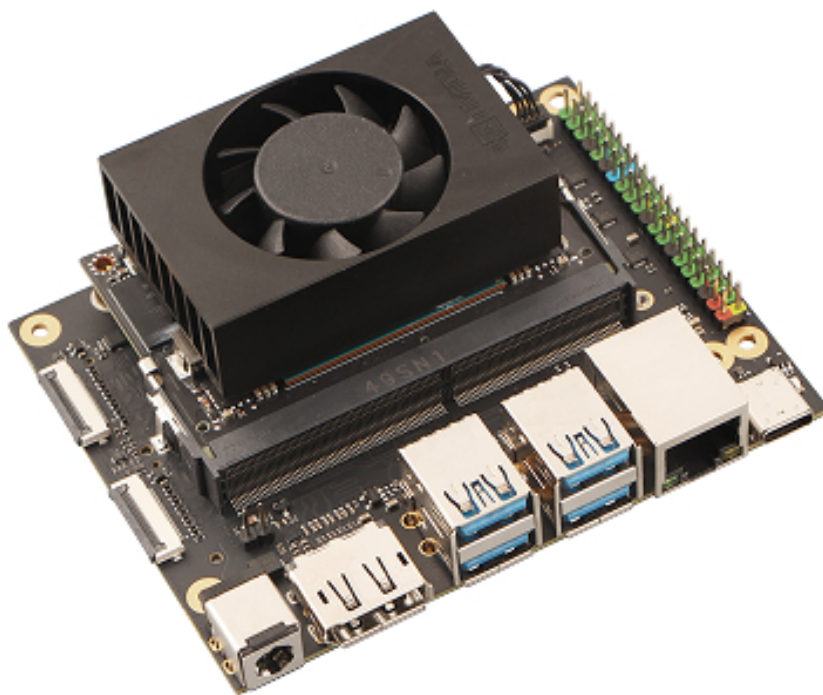
1 版本说明

版本	日期	变更说明
1.0	2025-11-27	首次发布

2 产品简介

瑞莎 C200 Orin 开发套件由瑞莎 C200 IO 板与 NVIDIA Jetson Orin NX 8GB 模组组成，面向下一代嵌入式边缘 AI 与机器人应用。

搭载 6 核 Arm® Cortex®-A78AE CPU 和 NVIDIA Ampere 架构 GPU，在 Super 模式下提供最高 117 TOPS AI 算力，为工业自动化、机器人与智能安防提供强劲算力支撑。



3 产品特性

- 峰值算力：高达 117 TOPS @INT8（稀疏）
- 核心架构：搭载 Ampere 架构 GPU，集成 1024 个 NVIDIA® CUDA® 核心与 32 个 Tensor 核心
- 紧凑形态：100mm x 79mm 精巧尺寸，实现高密度布局
- 丰富扩展：提供包括 USB 3.2、DisplayPort、MIPI CSI 与 GPIO 等丰富接口阵容
- 灵活存储：双 M.2 插槽，支持 NVMe SSD 与无线模块扩展
- 工业可靠：具备可靠的运行能力与高效的散热管理

4 硬件特性

4.1 中央处理器

- 六核 Arm® Cortex®-A78AE v8.2 (64 位) CPU @ 2GHz
- 采用异构多处理 (HMP) CPU 架构
- 1.5MB L2 缓存和 4MB L3 缓存

4.2 图形处理器

- Ampere 架构 GPU
- 1024 个 NVIDIA® CUDA® 核心 + 32 个 Tensor 核心
- 端对端无损压缩
- 支持 OpenGL 4.6 / OpenGL ES 3.2 / Vulkan 1.2 / CUDA 11.4+

4.3 AI 算力

- 普通模式
 - GPU 最大频率：765 MHz
 - AI 算力：高达 70 TOPS @INT8（稀疏），35 TOPS @INT8（稠密）
- Super 模式
 - GPU 最大频率：1173 MHz
 - AI 算力：高达 117 TOPS @INT8（稀疏），58 TOPS @INT8（稠密）

4.4 视频编解码

- 编码
 - 支持 H.265 (HEVC) / H.264 / AV1 格式
 - 1x 4K60 / 3x 4K30 (H.265) / 6x 1080p60 (H.265) / 12x 1080p30 (H.265)
- 解码

- 支持 H.265 (HEVC) / H.264 / VP9 / VP8 / AV1 / MPEG-4 / MPEG-2 / VC-1 格式
- 1x 8K30 / 2x 4K60 / 4x 4K30 / 9x 1080p60 / 18x 1080p30 (H.265)

4.5 视频

4.5.1 视频输出

- 1x VESA® DisplayPort™ v1.2: 支持多流传输

4.5.2 视频输入

2x 22-Pin FPC 接口

- 1x MIPI 摄像头接口
 - 2 通道
 - 每通道速率为 2.5 Gbps
- 1x MIPI 摄像头接口
 - 2 或 4 通道
 - 每通道速率为 2.5 Gbps

4.6 内存

- 8GB LPDDR5
 - 传输速率：6400MT/s
 - 峰值带宽：102 GB/s

4.7 存储

- 2x M.2 M Key NVMe 插槽
 - 插槽 1: PCIe Gen4 x2
 - 插槽 2: PCIe Gen4 x4
 - 支持 NVMe 固态硬盘

4.8 USB

- 1x USB 3.2 Gen2 Type-C
 - 支持刷机模式
- 4x USB 3.2 Gen2 Type-A

4.9 网络

- 1x 千兆以太网口
- 1x M.2 E Key 插槽
 - PCIe Gen4 x1
 - 支持 WiFi / BT

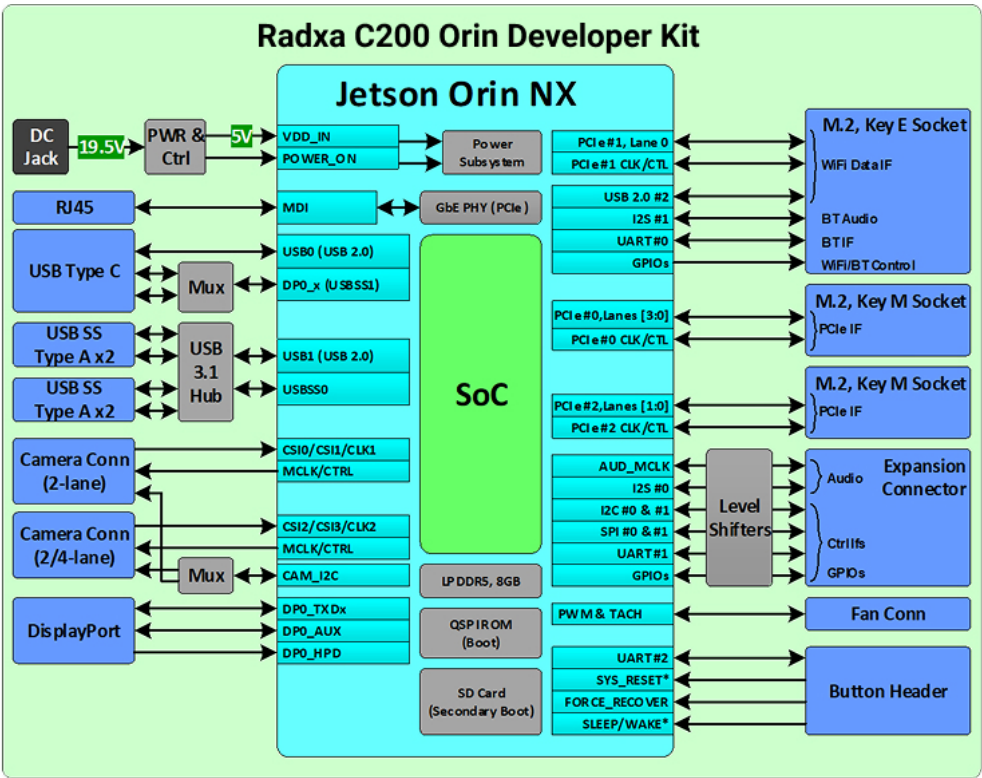
4.10 供电

- 供电接口：DC（5.5x2.5mm）
- 电压范围：9 - 20V

4.11 其它接口

- 1x 40-Pin GPIO 排针
 - 支持 I2C、SPI、UART、GPIO、PWM 等功能
- 1x 4-Pin PWM 风扇接口
- 1x 2-Pin RTC 电池接口
- 1x 4-Pin CAN 总线接口
- 1x 12-Pin 按键接口
- 1x 2-Pin PoE 反向供电接口
- 1x 4-Pin PoE 接口

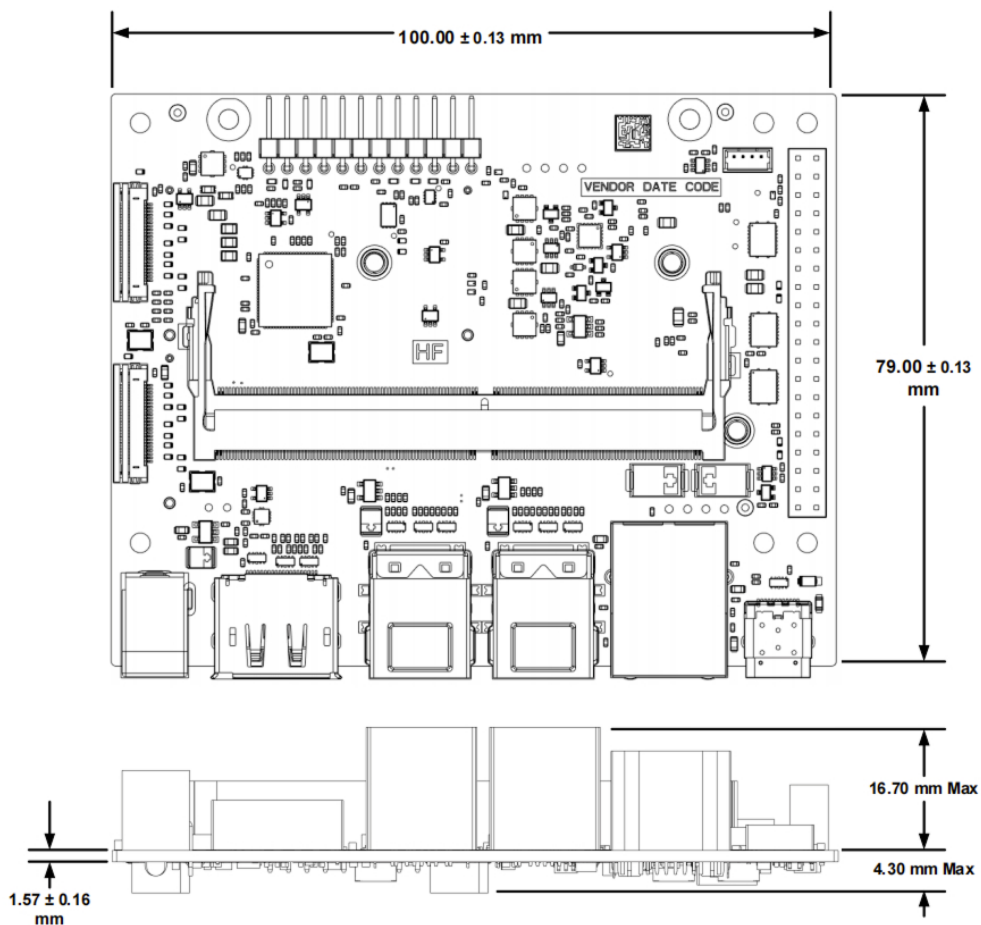
5 系统框图



6 软件支持

支持 Ubuntu 20.04 / 22.04 LTS

7 机械规格



8 供货情况

瑞莎保证 瑞莎 C200 Orin 开发套件至少供货至 2030 年 11 月。

注：组件短缺或第三方供应商停产可能影响实际交货时间。

9 技术支持

如需技术支持，请参考[瑞莎文档中心](#)的文档部分或在[瑞莎论坛](#)上提问。

