



NANO&XAVIER

TX2 NX 底板

规格书

目录

Revision History	3
1. 产品参数	4
2. 应用场景	6
3. 硬件框图	7
4. 硬件资源图解	8
5. 硬件参数	9
6. 电气特性	11
7. 机械尺寸图	12
8. 开发资料	13

REVISION HISTORY

Draft Date	Revision	Description	Hardware
2021.9.20	V1.0	1. 初始版本	A5

1. 产品参数

- 本产品为 NVIDIA Jetson Nano&XavierNX&TX2NX 系列核心板的载板；
- 整版电源上电时序严格按照 NVIDIA 推荐设计，带放电电路；
- 支持 DC XT30 (7-26V) 【支持 6S 电池】及 USB 供电，更多供电选择；
- 电源入口带欠压、过压、过流、防反接保护，使用更放心；
- 支持 1 路千兆自适应网口，用于网络调试、数据通信等；
- 支持 2 路 USB3.0，用于数据传输，由 USB3.1HUB 输出，共享 USB3.1 带宽；
- 支持 3 路 USB2.0，其中 1 路 OTG 用于系统烧写，数据传输，另外 2 路为 HOST 用于数据传输；
- 支持 1 路 HDMI (1080P)，用于屏幕显示；
- 支持 1 路 MicroSD 卡，用于外挂 TF 卡，数据存储用（Nano SD 版不支持）；
- 支持 1 路 CAN、2 路 UART、2 路 IO 等接口，提供更方便的数据传输；
- 支持 1 路 MiniPCIE 接口，可接无线网卡或 4G 网卡连接互联网；
- 支持 2 路 MIPI CSI 相机接口，可同时采集双目摄像头数据，进行双目识别；
- 可自由选择按键开机或上电自动开机，满足更多的应用场景；
- 所有接口均带 ESD 防护，防止静电造成载板损坏；
- 体积极小的载板，结构紧凑，大小仅有 60mm*90mm；
- 定期更新不同版本设备树，兼容不同 Tegra 内核版本。

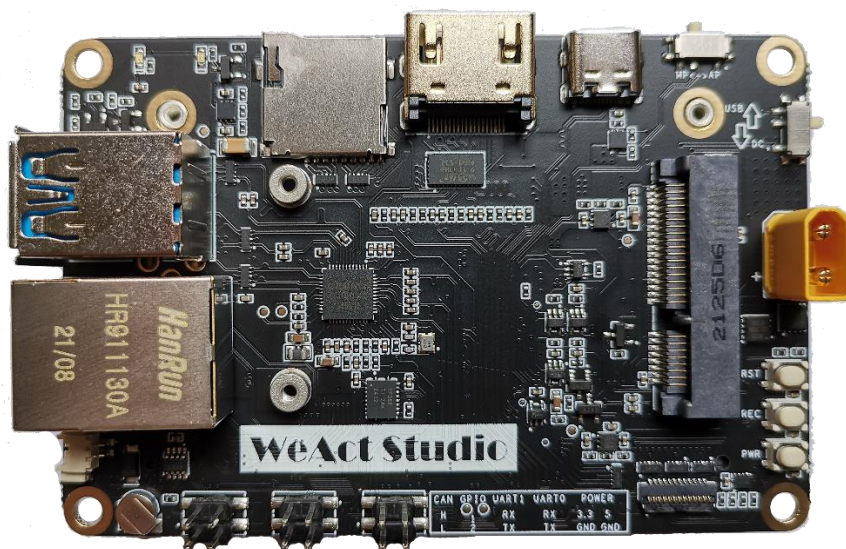


图 1 载板正面图



图 2 载板底面图

2. 应用场景

- √ 深度学习
- √ 机器视觉
- √ 实验室
- √ 机器人竞赛
- √ 无人机
- √ 无人驾驶
- √ AGV 导航

3. 硬件框图

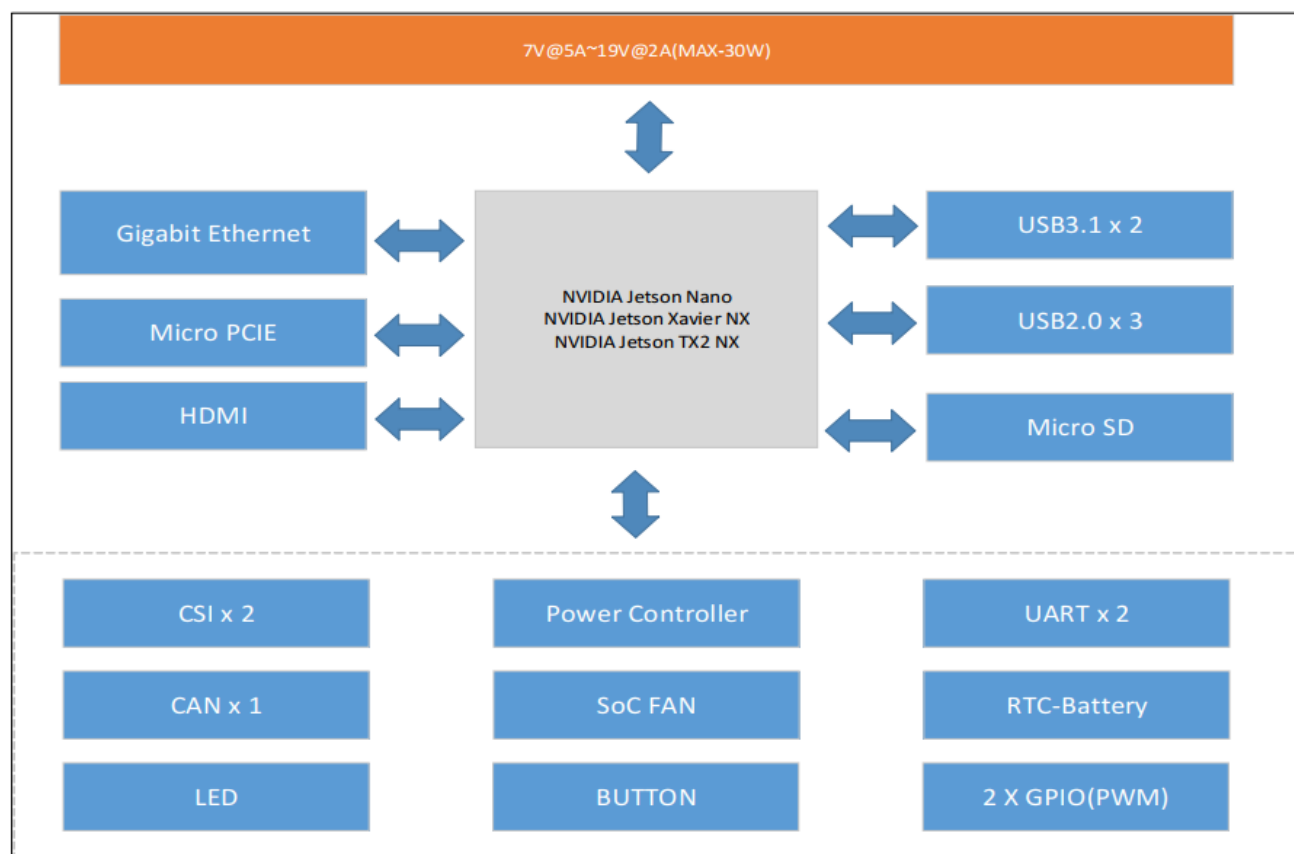


图 3 载板硬件框图

4. 硬件资源图解

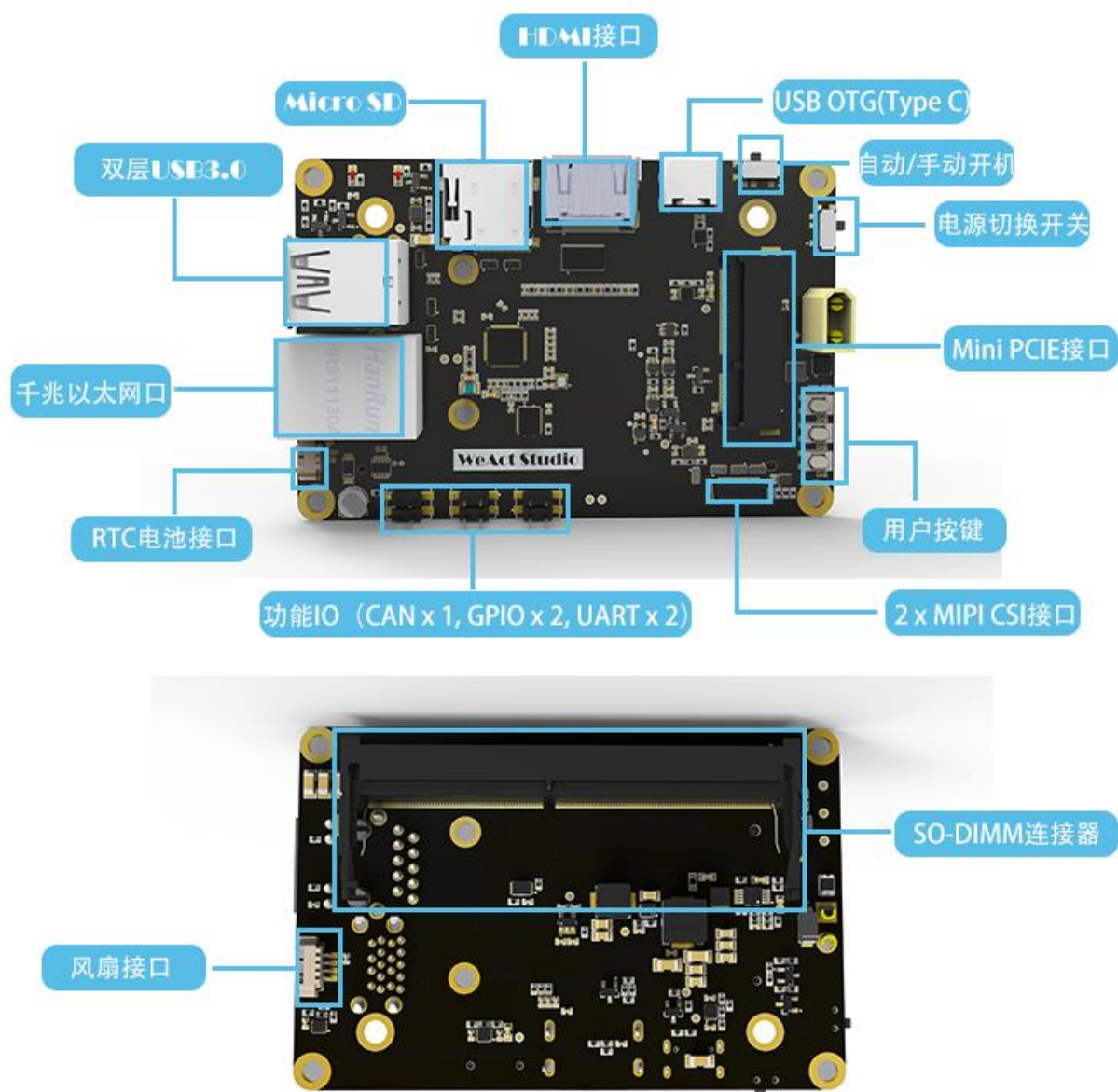


图 4 载板正背面硬件资源图解

5. 硬件参数

KEY	1 x 开机按键 1 x Recovery 按键 1 x 复位按键
LED	1 x 电源 LED (红色) 1 x 系统开机状态 LED (翠绿)
SD	1 x Mirco SD 接口
USB	1 x USB3.0*2 双层接口 1 x USB2,0 OTG TypeC 接口 2 x USB2.0 HOST 接口 (与 USB3.0 同一个接口)
CSI	2 x MIPI CSI 接口
PCIE	1 x Mini PCIE 接口
HDMI	HDMI A 型接口
Ethernet	1 x 1000M 自适应 RJ45 接口
CAN	1 路, 1 x 2P 直插贴片排针
UART	2 路, 2 x 2P 直插贴片排针
GPIO	2 路, 1 x 2P 直插贴片排针
FAN	1 x TX1.25 卧式电源接口
Auto Power On	1 x 侧贴开关
POWER	1 x XT30 立式公座 1 x 侧贴开关 (USB/DC 切换)

RTC 备用电源	1 x 超级电容
	1 x RTC 电池接口

WeAct Studio

6. 电气特性

环境参数	最小值	典型值	最大值
工作温度	0℃	/	70℃
工作电压	7V	12V	27V

7. 机械尺寸图

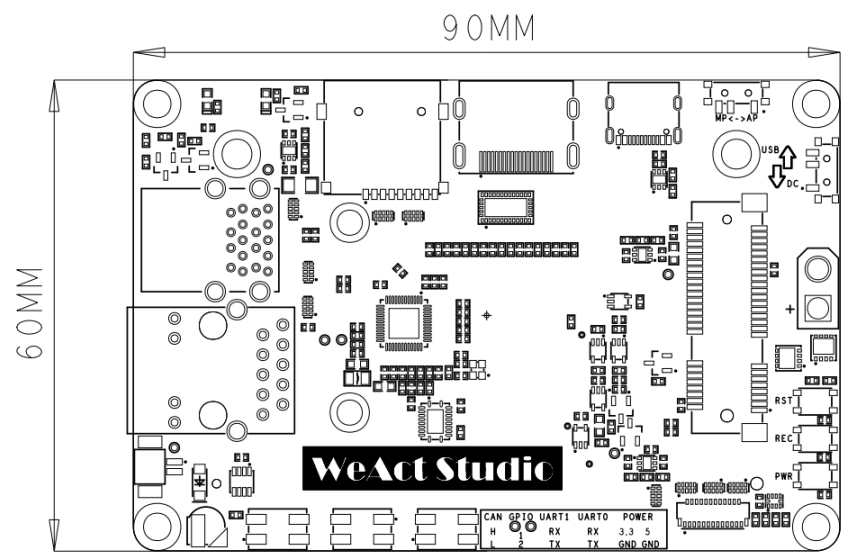


图 6 载板正面机械尺寸

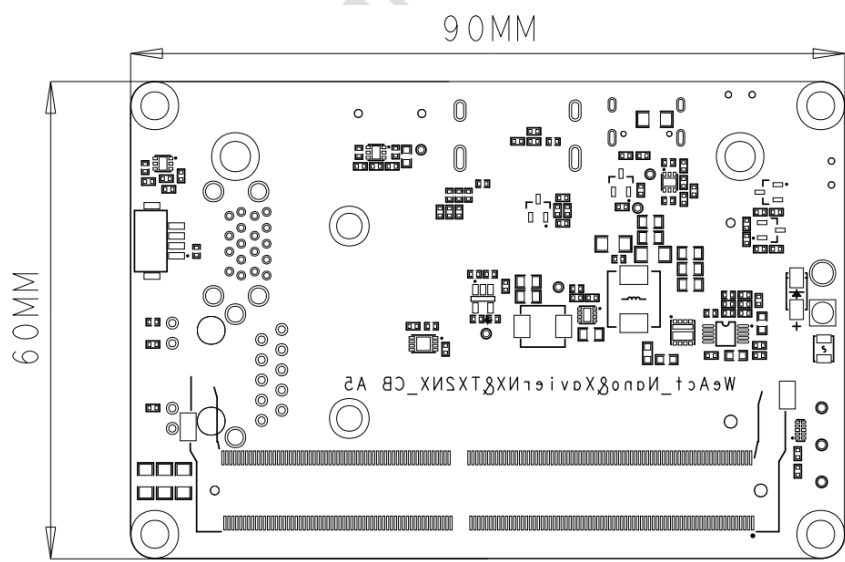


图 7 载板背面机械尺寸图

8. 开发资料

- 提供载板的引脚定义，方便开发者自行修改设备树
- 提供各版本设备树，定期更新设备树
- 提供各种烧录、各功能操作使用教程



WeAct Studio
官方淘宝店