

TW-T505 产品使用说明书



前言

在使用本手册之前，请您认真阅读以下使用许可协议，只有在同意以下使用许可协议的情况下方能使用本手册中介绍的产品。

版权声明

图为公司信息科技(深圳)有限公司版权所有，并保留对本文档及本声明的最终解释权和修改权。本文档中出现的任何文字叙述、文档格式、插图、照片、方法、过程等内容，除另有特别注明外，其著作权或其他相关权利均属于图为公司信息科技(深圳)有限公司。未经图为公司信息科技(深圳)有限公司书面同意，任何人不得以任何方式或形式对本手册内的任何部分进行复制、摘录、备份、修改、传播、翻译成其它语言、将其全部或部分用于商业用途。

免责条款

本文档依据现有信息制作，其内容如有更改，恕不另行通知。图为公司信息科技(深圳)有限公司在编写该文档的时候已尽最大努力保证其内容准确可靠，但图为公司信息科技(深圳)有限公司不对本文档中的遗漏、不准确、或错误导致的损失和损害承担责任。

技术支持与信息反馈

如果需要技术支持或有任何宝贵意见，请反馈：

联系人：苏经理

手机：13480751393

电话：0755-82840481

网址：www.twowinit.com

地址：深圳市南山区科技南十二路长虹科技大厦 1403

目录

TW-T505 产品使用说明书.....	1
1. 产品概述.....	3
1.1. TW-T505 边缘计算平台概述.....	4
1.2. TW-T505 边缘计算平台系统特性.....	4
2. TW-T505 边缘计算平台外部接口介绍.....	6
2.1. 前面板接口介绍.....	6
2.2. 左右面板接口介绍.....	6
3. 安装与使用.....	7
3.1. 拆开包装.....	7
3.2. 安装盒子支架.....	7
3.3. 安装 wifi 天线.....	8
3.4. 使用.....	8
3.5. 测试.....	10
3.5.1. 各接口功能测试.....	10
4. I/O 接口介绍.....	16
4.1 前面板 IO.....	16
4.2 左右面板 IO.....	16
4.3 驱动, 帮助文档下载.....	20
5. 安装 Jetson 软件与 SDK 管理器.....	21
1. 安装 Jetson 软件与 SDK 管理器.....	22
2. 建议恢复步骤.....	28

- **安全说明**

在使用本产品之前，必须遵守本产品使用手册中的安全说明以保证您的个人安全并避免损坏设备。

- **电源电压**

TW-T505 边缘计算平台输入端电源稳定可靠，输出功率需大于 24W。

电源范围： 7 ~ 19V DC;

- **环境要求：**

工作温度： -20°C-65°C

通风要求： 计算平台安装的周边必须有良好通风的条件。

- **接地要求**

电源适配器的供电源必须有良好的接地，特俗情况需安装计算平台上接地螺丝接地。

- **静电防护**

电子元件和电路对静电放电很敏感，虽然本公司在设计电路板卡产品时会对板卡上的主要接口做防静电保护设计，但很难对所有元件及电路做到防静电安全防护。因此在处理任何电路板组件时，建议遵守防静电安全保护措施。防静电安全保护措施包括，但不限于以下几点：

运输、存储过程中应将盒子放在防静电袋中，直至安装部署时再拿出板卡。

在身体接触盒子之前应将身体内寄存的静电释放掉：佩戴放电接地腕带。

仅在静电放点安全区域内操作盒子。

避免在铺有地毯的区域搬移盒子。

- **操作与维护**

操作或维护人员需先经培训合格，方可参与操作或维护。

1. 产品概述

TW-T505 为一款基于 NVIDIA® Jetson Xavier NX 系列模块设计的计算平台，内置集成 Xavier NX 模块，预装 Ubuntu 18.04 操作系统，具备 21TOPS 浮点运算的 AI 处理能力，采用超强固轻型铝合金材料设计，风扇主动散热，尺寸轻巧外观新颖，丰富 IO 接口类型，预留便于现场安装的底部支架，具备超长 MTBF 稳定运行能力，可应用于机器人、无人配送车、低空防御、智能巡检、智慧楼宇等自主化机器，是边缘端部署 AI 算力进行深度学习的理想载体。产品通过欧盟的 CE/FCC 认证和 CCC 认证。

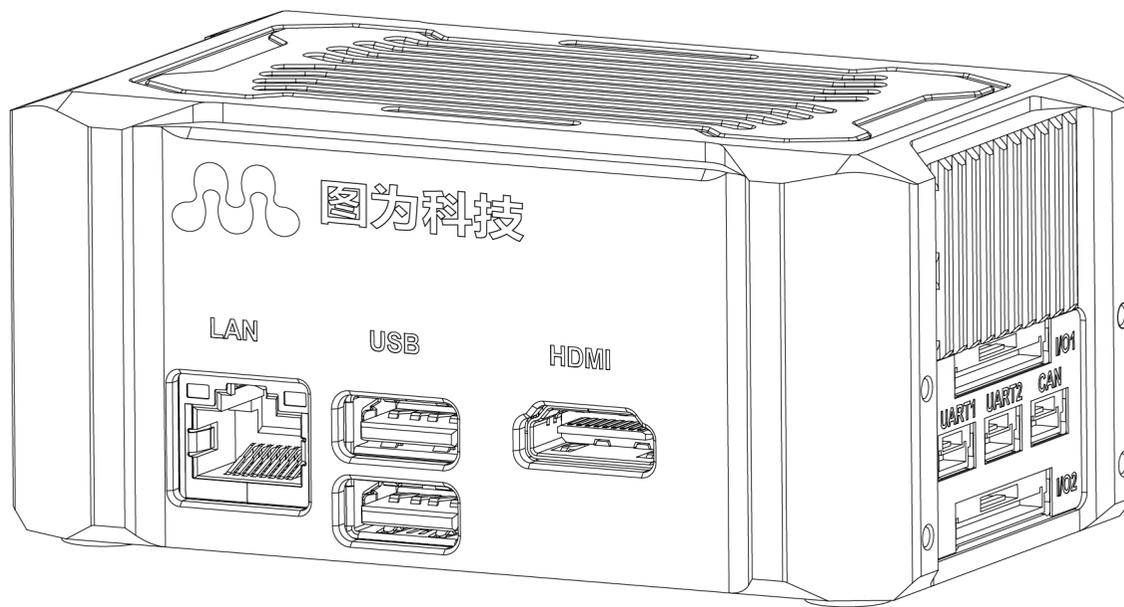


图 1-1 TW-T505 边缘计算平台示意图

1.1. TW-T505 边缘计算平台概述

- 内嵌 NVIDIA® Jetson Xavier NX
- 支持 M.2 KEY E (PCIex1 2230)
- 支持多种接口(如 CAN/USB/以太网/SPI/串口/I2C/GPIO 等)
- 支持双频 WiFi 模组
- 内置 Ubuntu 18.04 系统和 Jetpack SDKs

1.2. TW-T505 边缘计算平台系统特性

TW-T505 NVIDIA® Jetson Xavier NX 系统特性		
核心模块	AI 性能	21 Tops
	GPU	384-core NVIDIA Volta™ GPU with 48 Tensor Cores 11 TFLOPS (FP16) 22 TOPS (INT8)
	CPU	6-core NVIDIA Carmel ARM®v8.2 64-bit CPU 6MB L2 + 4MB L3
	DL 加速器	(2x) NVDLA Engines* 5 TFLOPS (FP16), 10 TOPS (INT8)
	内存	8 GB 128-bit LPDDR4x @ 1600 MHz 51.2GB/s
	视频编码	2x4640MP/sec 2x4K@30(HEVC) 6x 1080p @ 60 (HEVC)
	视频解码	2x690MP/sec 2x 4K @ 60 (HEVC) 12x 1080p @ 60 (HEVC) 32x 1080p @ 30 (HEVC)
接口	视频输出	1x HDMI 2.0 @ 4Kp60
	以太网	1xGBE ,(1x1000BASE-T)

	USB	2xUSB3.0 Type-A, 1xUSB2.0 Micro (OTG)
	CAN 总线	1xCAN 2.0b
	系统存储	1x 16GB eMMC (NX 模块内置) 1x SD 卡槽 (最大支持 512GB)
	串口/调试口	1x RS-232、1x TTL 串口 (GH1.25-4P 连接器)
	Wifi	1x 双频 802.11ac WiFi
	音频	3.5Inch 4Pin 标准插头
	多功能接口	6x 独立 3.3V TTL 电平 GPIO
	GH1.25-15P 连接器)	2xI2C 接口 2XSPI 接口
	按键	1x 电源/复位/恢复按键
环境	工作温度	-20~+70°C
机械	尺寸	104(W)*62.5(D)*44.(H)mm
	重量	800G
	安装方式	桌面/壁挂
认证		CE/FCC、CCC

2. TW-T505 边缘计算平台外部接口介绍

2.1. 前面板接口介绍

TW-T505 边缘计算平台前面板指示端口包括：千兆网口，双层 USB3.0，HDMI 如下图所示：

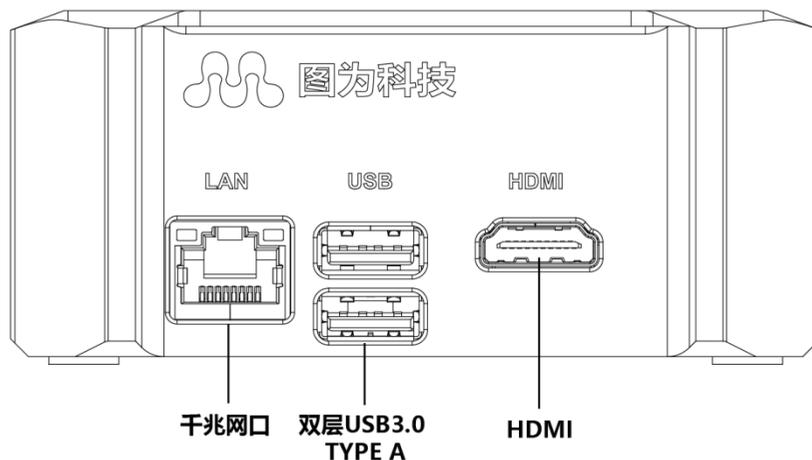


图 3-1 TW-T505 边缘计算平台的前面板图

2.2. 左右面板接口介绍

TW-T505 边缘计算平台左面板端口包括：电源端子 (DC7-19V)、恢复键、复位键、电源键、wifi 天线、Micro USB OTG 接口、3.5inch 音频插头。右面板端口包括：TTL 串口、RS232 串口、多功能 IO 接口、CAN 接口。

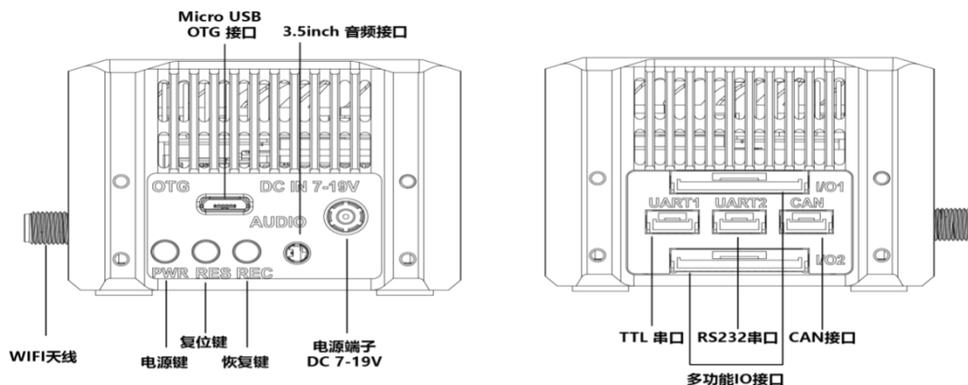


图 3-2 TW-T505 边缘计算平台左右面板图

3. 安装与使用

3.1. 拆开包装

检查装运盒子的箱子，并注意是否损坏。如果盒子本身显示损坏，请向承运人提出损坏索赔。

3.2. 安装盒子支架

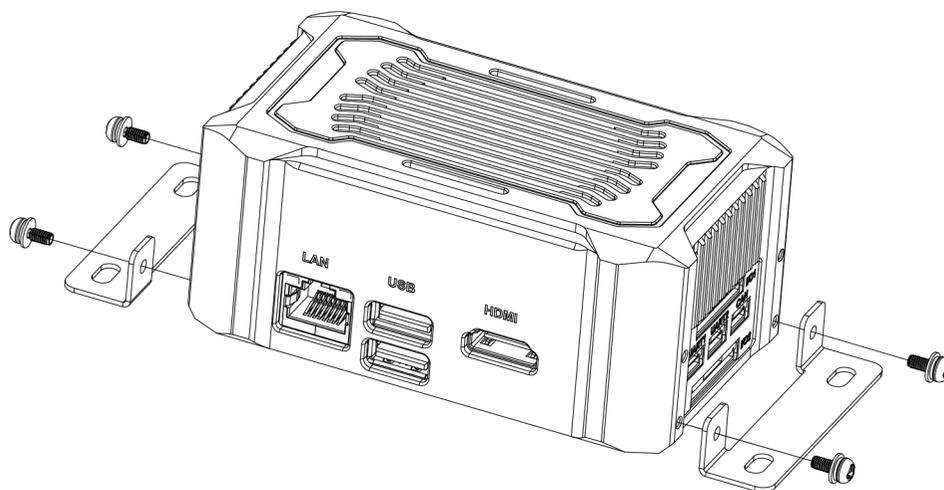


图 3-1 安装盒子支架

盒子允许它安装在任何方便的空间在工作环境中，并保持四周通风的环境。

- 1.安装支架，用 4 颗螺丝穿过每个支架上的孔固定支架到盒子底板。
- 2.将盒子固定在您想要挂载盒子的地方。

3.3. 安装 wifi 天线

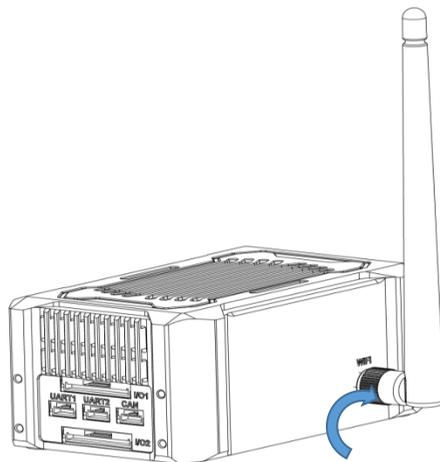


图 3-2 wifi 天线安装

1. 将 WIFI 天线 SMA 公头对准盒子 SMA 母头按照顺时针方向拧紧。
2. 将天线向上 90 度折弯。

3.4. 使用

- 1、插入 HDMI 线、键盘鼠标线连接电脑

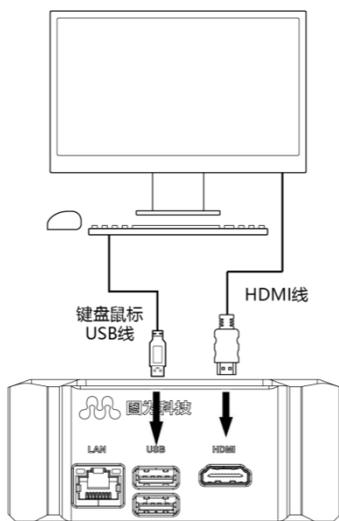


图 3-3 HDMI、键盘鼠标线连接电脑

2、插入电源适配器、Micro USB OTG 线， 本盒子带自动启动功能，插入 DC 电源后不需按任何按键，系统自动开机。

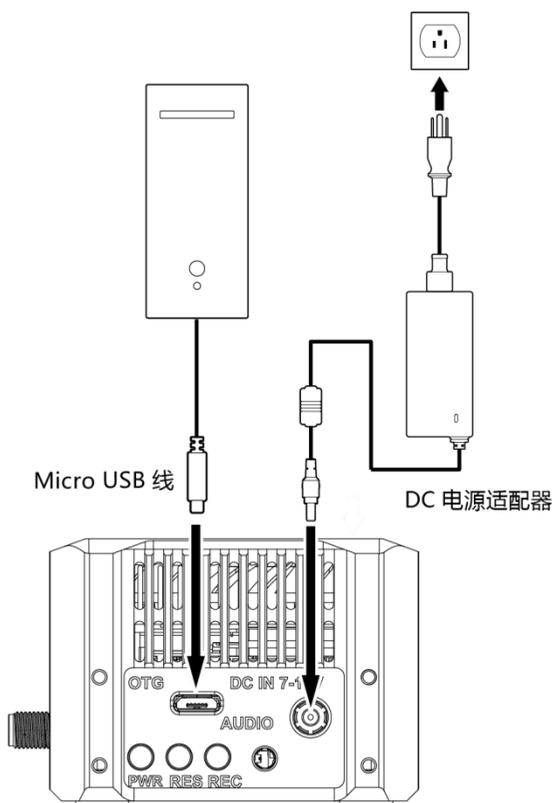


图 4-4 连接外部电缆

3、在系统已经上电的情况下，当系统需要下载软件或者更新软件时

- 1、按住恢复按键，再按复位按键
- 2、松开复位按键，等待 1s 后再松开恢复键
- 3、Host PC 运行 `lsusb` 查看是否有 Nvidia Corp 设备
- 4、如果 3 正常，再运行下载脚本进行下载，如果 3 没有则重复 1-2-3

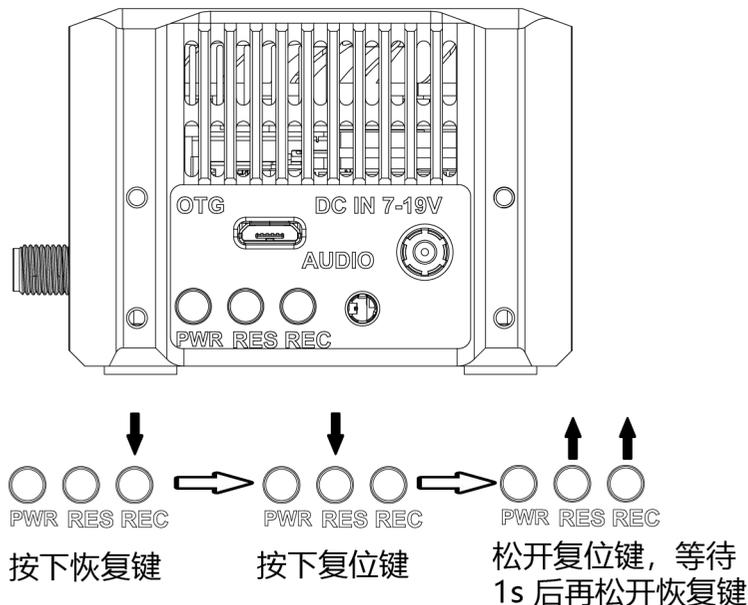


图 4-5 按键使用方式

4、运行与下载

NVIDIA 原厂 SDK 软件包下载地址: <https://developer.nvidia.com/embedded/jetpack>

TW-T505 驱动补丁支持包下载地址: <http://www.twowinit.com/?c=msg&id=2035>

3.5. 测试

准备物件:1.稳压电源 1 台, 2.无线键盘鼠标 2 个, 3.有线键盘鼠标 4 个, 4.摄像头 1 个, 5.N720 4G 模块 1 个, 6.M.2 KEY M(2242)固态硬盘 1 个, 7.音腔 1 个。

3.5.1. 各接口功能测试

1.HDMI 接口功能的测试:

HDMI 显示器显示图片和文字正常, 显示画面没有花屏和图像抖动现象.

2.USB 接口功能的测试:

USB 接口接入有线键盘和无线鼠标后，系统进入开机画面后，移动每一个鼠标，用键盘输入相关的信息，表示 USB 相应的接口功能都全部正常,如下图三所示为正常现象;

1. RJ-45 网口功能的测试:

点击系统桌面上的上网图标，键盘输入 Y 字.进入任意视频网站网址，播放电视剧画面流畅，RJ-45 网口橙色指示灯不断闪烁，网口功能正常.

4.音频输出接口功能的测试:

(1)进入上网界面播放电视剧或广告画面喇叭清晰，表示音频输出功能正常，如下图 3-5-1 所示;



图 3-5-1

(2)或者直接在终端 Terminal 运行如下两条命令:

```
nvidia@nano:~$aplay -1
```

```
nvidia@nano:~$speaker-test -c2 -twav -D plughw:CARD=tegrasndt210ref,DEV=0
```

```
nvidia@NanoB01:~/twork$ speaker-test -c2 -twav -D plughw:CARD=tegrasndt210ref,DEV=0
speaker-test 1.1.3

Playback device is plughw:CARD=tegrasndt210ref,DEV=0
Stream parameters are 48000Hz, S16_LE, 2 channels
WAV file(s)
Rate set to 48000Hz (requested 48000Hz)
Buffer size range from 32 to 8192
Period size range from 32 to 4096
Using max buffer size 8192
Periods = 4
was set period_size = 2048
was set buffer_size = 8192
 0 - Front Left
 1 - Front Right
```

图 3-5-2

若插耳机则左右声道中会播放声音提示则未正常；

若无声音且终端显示信息和图五现象不同则音频芯片未识别，检查硬件。

5. 风扇功能的测试:

(1)在系统桌面进入 Terminal 界面，输入 sudo jetson_clocks，如下图 3-5-3 所示;



图 3-5-3

(2)回车，输入界面密码 nvidia，回车，风扇进入高频模式高速运转，表明风扇接口功能正常;

(3)风扇进入高频模式后不需要退出。

6. 固态硬盘测试

(1) 在开机前插上固态硬盘，按图 3-5-4 标示地方插入，开机后在系统桌面进入 Terminal 界面，

输入 `lspci`,查看是否识别 M2 硬盘;

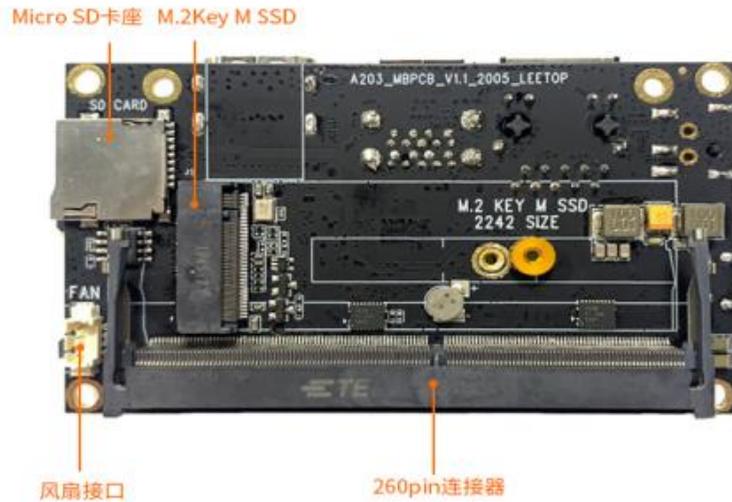


图 3-5-4

```
nvidia@xavier:~$ lspci
0000:00:00.0 PCI bridge: NVIDIA Corporation Device 1ad0 (rev a1)
0000:01:00.0 Non-Volatile memory controller: Silicon Motion, Inc. Device 2263 (rev 03)0
001:00:00.0 PCI bridge: NVIDIA Corporation Device 1ad2 (rev a1)
0001:01:00.0 SATA controller: Marvell Technology Group Ltd. Device 9171 (rev 13)
```

(2)输入 `sudo fdisk /dev/nvme0n1`(数字 0)

```
root@xavier:~$ fdisk /dev/nvme0n1
Disk /dev/nvme0n1: 111.8 GiB, 120034123776 bytes, 234441648 sectors
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
```

```
Disklabel type: dosDisk identifier: 0xed2c7c21
```

依次输入如下命令建立新 primary 分区

```
'n' -> 'p' -> '默认敲回车' -> 'w'
```

(3)完成步骤 2 后,输入 `mkfs.ext4 /dev/nvme0n1p1` (mkfs 文件系统类型),桌面上会出现硬盘图标;

(4)`mount -t ext4 /dev/nvme0n1p1 /mnt` (mount 文件夹) (如需系统开机后自动挂载到固定目录, 请按照如下命令操作:

```
$sudo su
```

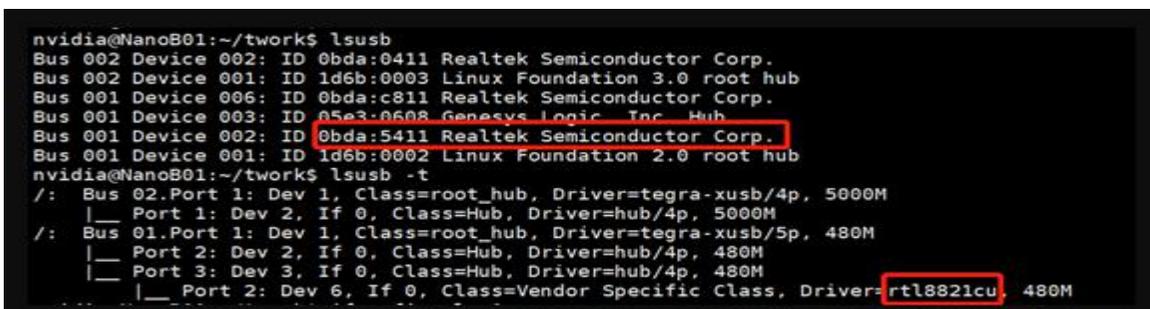
```
$echo /dev/nvme0n1p1 /mnt ext4 defaults 0 0 >> /etc/fstab
```

查看一下/etc/fstab 是否修改成功, 若成功则 reboot 重启机器后再查看挂载状态即可)

7. USB WIFI 功能测试 (型号 SKYLAB WG217, 支持 802.11a/b/g/n/ac) :

(1)确认是否已贴有 USB WIFI 模块;

(2)系统桌面进入 Terminal 界面, 输入 `lsusb` 查看是否识别到 USB 设备, 如图 3-5-5;



```
nvidia@NanoB01:~/twork$ lsusb
Bus 002 Device 002: ID 0bda:0411 Realtek Semiconductor Corp.
Bus 002 Device 001: ID 1d6b:0003 Linux Foundation 3.0 root hub
Bus 001 Device 006: ID 0bda:c811 Realtek Semiconductor Corp.
Bus 001 Device 003: ID 05e3:0608 Genesys Logic, Inc. Hub
Bus 001 Device 002: ID 0bda:5411 Realtek Semiconductor Corp.
Bus 001 Device 001: ID 1d6b:0002 Linux Foundation 2.0 root hub
nvidia@NanoB01:~/twork$ lsusb -t
/: Bus 02.Port 1: Dev 1, Class=root_hub, Driver=tegra-xusb/4p, 5000M
   |__ Port 1: Dev 2, If 0, Class=Hub, Driver=hub/4p, 5000M
/: Bus 01.Port 1: Dev 1, Class=root_hub, Driver=tegra-xusb/5p, 480M
   |__ Port 2: Dev 2, If 0, Class=Hub, Driver=hub/4p, 480M
   |__ Port 3: Dev 3, If 0, Class=Hub, Driver=hub/4p, 480M
   |__ Port 2: Dev 6, If 0, Class=Vendor Specific Class, Driver=rtl8821cu, 480M
```

图 3-5-5

(3)查看是否有 wlan0 设备;

```
nvidia@NanoB01:~/twork$ ifconfig wlan0
wlan0: flags=4099<UP,BROADCAST,MULTICAST> mtu 1500
    ether 30:eb:1f:19:4f:9d txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 0 bytes 0 (0.0 B)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 0 bytes 0 (0.0 B)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
```

图 3-5-6

(4)点击电脑界面右上角 WIFI 图标如图 3-5-7 有显示搜索到 WIFI 功能正常。

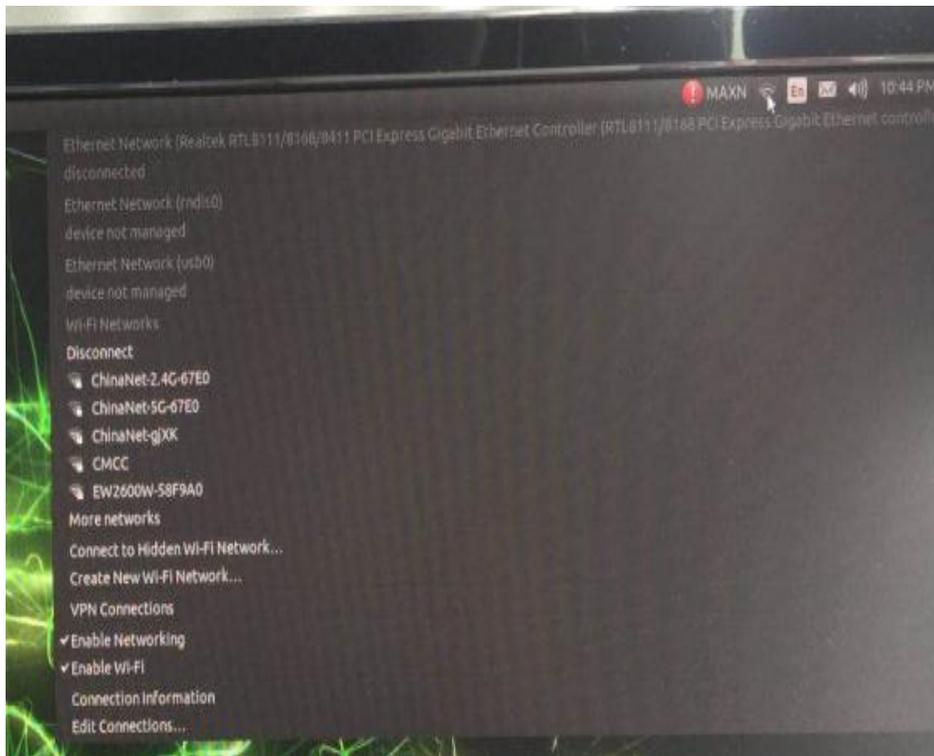


图 3-5-7

4. I/O 接口介绍

4.1 前面板 I/O

USB3.0: 前面板包括 2 个 USB3.0

网口: 标准千兆 RJ45 网口

HDMI 接口: 最大支持 3840x2160 @ 60Hz 音频输出

4.2 左右面板 I/O

电源按键: 系统开关机(本盒子带自动启动功能, 插入 DC 电源后不需按任何按键, 系统自动开机)

恢复按键: 系统恢复

复位按键: 系统恢复

电源插座: 采用 5525 的 DC 插头, 内针为电源正极、外圈为电源负极, DC7-19V 输入

OTG 接口: 通过 Micro USB 线 OTG 连接电脑 USB 插头。

3.5inch 音频接口

标准 4pin 3.5inch 音频接口与麦克风二合一接口, 适用于立体声扬声器、耳机或前置环绕立体声扬声器。

UART1 串口

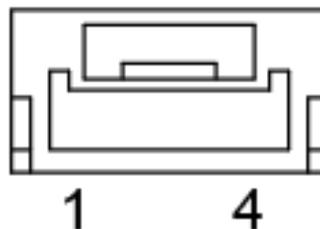


图 4-1 UART1 连接器 PIN 顺序

UART1 串口 连接器 PIN 定义 (GH1.25-4PIN)			
PIN#	定义	PIN#	定义
1	DATA-	2	DATA+
3	N/A	4	N/A

UART2 串口

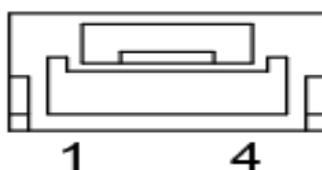


图 4-2 UART2 连接器 PIN 顺序

UART2 串口 连接器 PIN 定义 (GH1.25-4PIN)			
PIN#	定义	PIN#	定义
1	DATA-	2	DATA+
3	N/A	4	N/A

CAN 接口

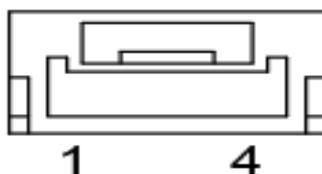


图 4-3 CAN 连接器 PIN 顺序

CNA 连接器 PIN 定义 (GH1.25-4PIN)			
PIN#	定义	PIN#	定义
1	DATA-	2	DATA+
3	N/A	4	N/A

多功能 IO 接口

右面板有两个 IO 定义端口



图 4-4 I/O1 连接器 PIN 顺序

I/O1 连接器 PIN 定义			
PIN#	定义	PIN#	定义
1	DATA-	2	DATA+
3	GND	4	N/A
5	GND	6	N/A
7	GND	8	GND
9	GND	10	GND

11	GND	12	GND
13	GND	14	GND
15	GND		



图 4-5 I/O2 连接器 PIN 顺序

I/O2 连接器 PIN 定义			
PIN#	定义	PIN#	定义
1	DATA-	2	DATA+
3	GND	4	N/A
5	GND	6	N/A
7	GND	8	GND
9	GND	10	GND
11	GND	12	GND
13	GND	14	GND



15	GND		
----	-----	--	--

4.3 驱动，帮助文档下载

硬件手册、软件手册、3D 结构图等相关文档下载地址：

相关技术支持帮助文档下载地址：

NVIDIA 原厂 SDK 软件包下载地址：<https://developer.nvidia.com/embedded/jetpack>

TW-T505 驱动补丁支持包下载地址：<http://www.twowinit.com/?c=msg&id=2035>

5.安装 Jetson 软件与 SDK 管理器

下载前准备:

Ubuntu 18.04 系统的电脑一台

Micro-USB/Type-C USB 数据线一条(传输良好的)

设置下载模式:

NVIDIA Jetson 是通过 Micro-USB/Type-C USB 接口升级系统(具体参考不同载板说明),更新前需要让 Jetson 进入 recover 模式.recover 模式下可以进行系统文件系统更新,包含:内核 Kernel,启动 Bootloader,文件系统 Rootfs 等.

(1)机器进入 Recover 模式的步骤:

(2)使用专用电源将设备通电开机;

(3)使用 Micro-USB/USB Type-C 的数据线连接 Jetson 和 Ubuntu Host 主机;

首先找到设备上的 recover 键和 reset 键,先按下 recover(rec)键,再按下 reset(res)键,1 到 2 秒后松开 res 键,最后松开 rec 键(可以通过 Ubuntu Host 主机上运行命令:lsusb 查看是否有 Nvidia Corp 设备来确认是否正常进入)

```
Bus 004 Device 001: ID 1d6b:0003 Linux Foundation 3.0 USB  
Bus 003 Device 005: ID 0955:7c18 NVidia Corp.
```

注意:在进入 USB Recover 模式下,系统不会启动,串口不会有调试信息输出.我司出厂产品(官方开发套件除外)发货前已预装带有我方驱动的系统(不含 CUDA 等软件库),如需重新安装系统及部分软件库,可参考本节内容.在进入正式下载安装时,需要提前在 Ubuntu 18.04 系统上安装 SDK Manager 软件,使用 nvidia 账号登陆,确认 Micro-USB/USB Type-C 连接无误后方可进行下列操作.

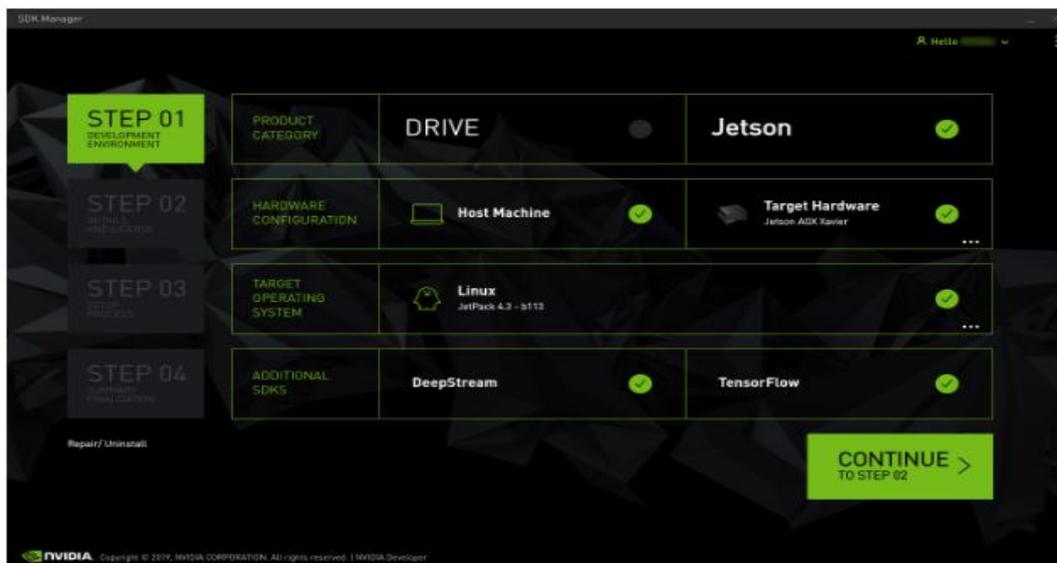
1. 安装 Jetson 软件与 SDK 管理器

步骤 1: 设置环境

1. 从步骤 01 环境窗口中，选择以下内容:

- 在产品类别面板中，选择 Jetson。
- 从硬件配置面板中，选择主机(Host Machine 此项不勾选)和目标硬件。
- 从目标操作系统面板，选择操作系统和 JetPack 版本。
- 最后，选择您希望安装的任何其他 sdk 软件库(CUDA,OpenCV 等)

类别框右下角的省略号(⋮)表示有多个选项可用,单击省略号以显示可用选项的下拉菜单。

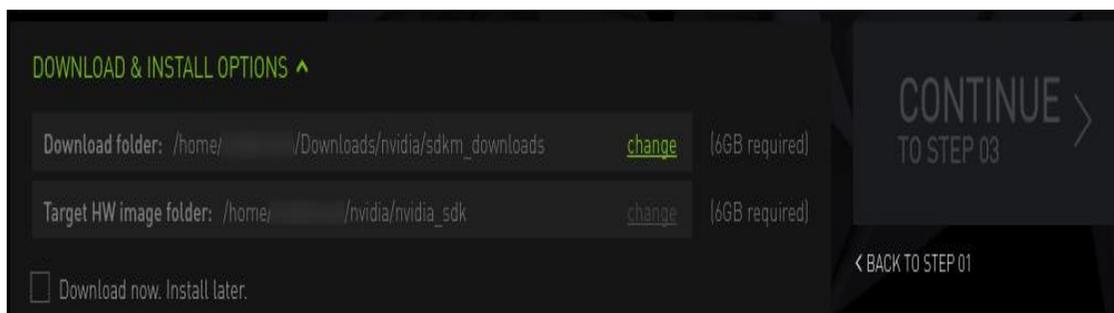


注意:您的显示器可能与这里显示的不同。此屏幕中的信息来自您的 NVIDIA 用户帐户的访问和权限。

2. 单击 Continue 继续进行下一步。

步骤 2:检查组件并接受许可

- 1.从步骤 02 的详细信息和许可，您可以展开主机组件和目标组件面板，以检查将安装在您的系统上的组件。
- 2.要查看许可，请单击页面底部的许可协议超链接。
- 3.使复选框接受许可协议的条款和条件。
- 4.如果您想要 SDK Manager 下载所有安装文件到默认路径以外的位置，展开下载和安装选项下拉菜单，然后选择您希望使用的路径

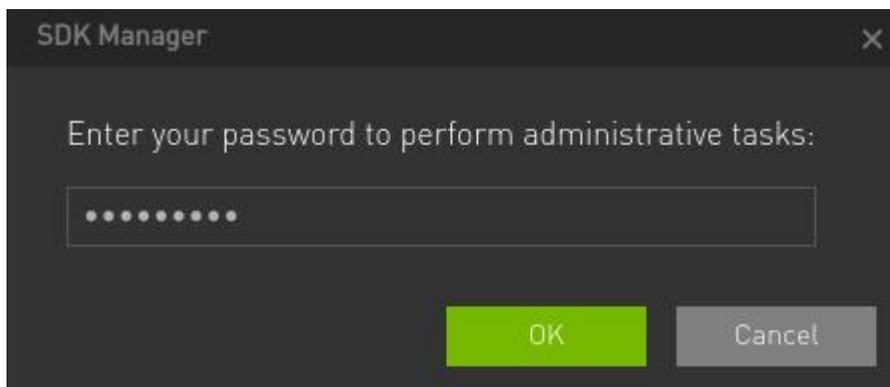


有关下载和安装选项的详细信息，请参阅 [Offline Install](#)。

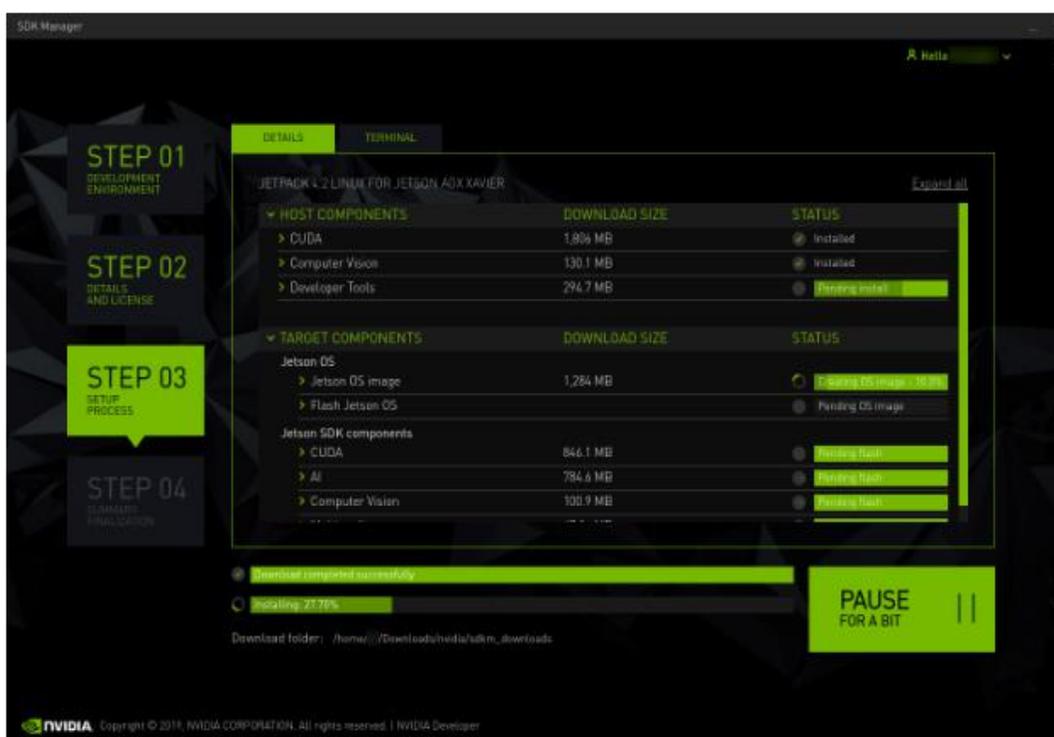
- 5.选择 Continue 继续进行下一步。

第三步:安装

- 1.在安装开始之前，SDK 管理器会提示您输入 sudo 密码(系统开机密码);



2.显示软件下载和安装的进度;



选择暂停/恢复来切换下载和安装过程。

3.在顶部，您可以在细节选项卡和终端选项卡之间切换。Terminal 选项卡显示有关下载和安装的详细信息，并突出显示任何错误;

4.在 Terminal 选项卡上，您可以使用 Filter 文本字段来筛选和搜索特定的信息;

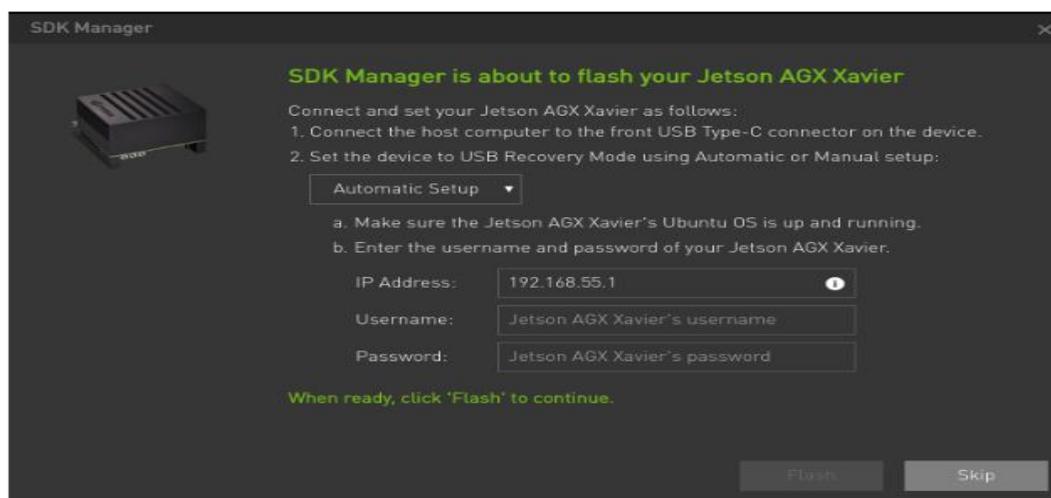
5.SDK 管理器在准备好刷新目标设备时打开一个对话框。提示提供了如何准备您的设备以便为闪烁做好准备的说明。

Note:

Flash 对话框中的指令根据主机和目标环境设置而变化

Note:

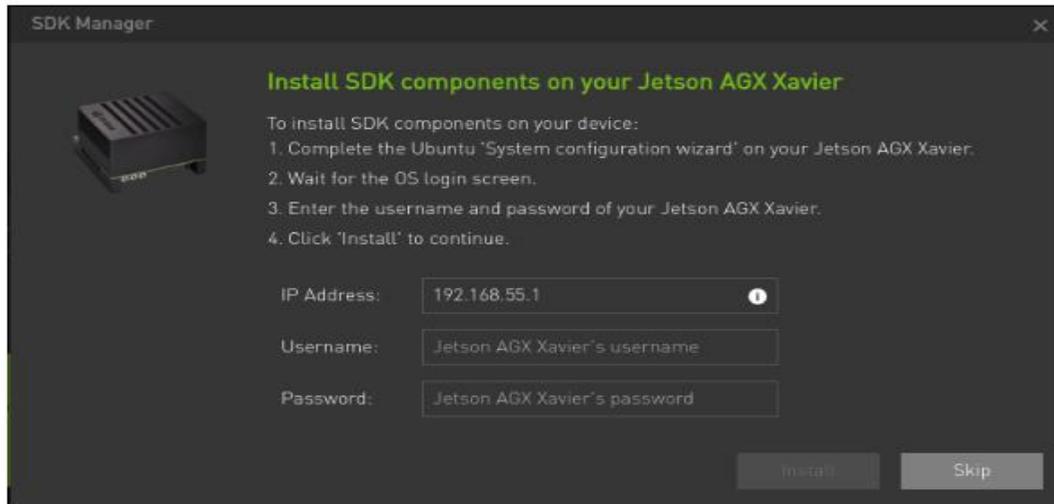
Jetson Nano Developer Kit 用户需要将 microSD 卡插入 Jetson Nano 模块底部的插槽中，否则 flash 过程将失败



注意: 到此界面后说明 SDK 管理器已完成 flash，请将您的设备使用 HDMI 线(不可使用转接)直连显示器,打开系统进行相应设置,建议选择默认选项,建议不使用中文语言,避免后续会出现问题。

- 作为初始设置过程的一部分，为 Jetson 系统选择用户名和密码;
- 完成初始设置过程后，设备不用再连接显示器,回到 SDK Manager 进行后续操作;

- 在 SDK 管理器的 flash 后安装对话框中输入相同的用户名和密码。

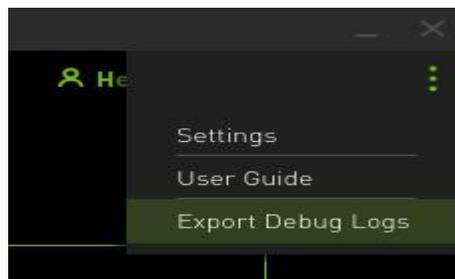


注意: SDK Manager 现在将完成软件库的安装。跳过(skip)这个步骤将不会在您的目标硬件上安装任何 SDK 组件，并且将在您的设备上保持一个干净的操作系统。

第四步:完成设置

- 1.在步骤 04 总结结束中，有一个已安装组件的总结，以及遇到的任何警告或错误;
- 2.导出调试日志链接为安装期间创建的所有日志文件创建一个 ZIP 文件,此 ZIP 文件位于 SDK 管理器安装程序所在的文件夹路径中 [downloaded all components](#).

- 1.或者,单击菜单图标在窗口的右上角(“⋮”),从下拉菜单中,选择出口调试日志,在右上角;



- 3.有关您可能遇到的任何错误的信息，请参阅错误消息;

4.单击 Finish 并退出以完成安装.

2.修复和卸载

更新或卸载系统上的 SDK, 再次启动 SDK Manager

1.步骤 1, 在安装步骤号下, 单击修复/卸载超链接



2.管理 NVIDIA SDKs 屏幕显示您的系统上已经安装了什么,您可以选择是修复损坏的安装、更新现有 SDK 还是卸载 SDK;

Manage NVIDIA SDKs						Filter text here...
NAME	VERSION	INSTALL SIZE	PATH	STATUS	ACTION	
▼ JETPACK 4.2 LINUX				✓ Installed	Uninstall	
▼ HOST COMPONENTS					Uninstall Repair	
▼ Developer Tools		1,219 MB		✓		
• DevTools Documentation	4.2	30.0 MB	/home/tw/nvidia/nvi...	✓		
• NVIDIA Nsight Graphics	2018.7	823.8 MB		✓		
• NVIDIA Nsight Systems	2019.3	365.0 MB		✓		
> CUDA		5,276 MB		✓		
> Computer Vision		391.0 MB		✓		
▼ TARGET COMPONENTS (JETSON AGX XAVIER)					Uninstall Repair	
▼ Jetson OS image		3,440 MB		✓		
• File System and OS	32.1	3,284 MB	/home/tw/nvidia/nvi...	✓		
• Drivers for Jetson AGX	32.1	156.0 MB	/home/tw/nvidia/nvi...	✓		

2.1 建议恢复步骤

造成各种安装错误的原因有很多。下面是常见安装问题的检查表，可以帮助您从损坏的安装中恢复。

1.检查汇总表以确定哪个组件失败了。

a:以“Error” 状态展开组;

b:当您找到失败的组件时,单击要重定向到 Terminal 选项卡的安装错误图标右侧的椭圆(...),

该选项卡将显示确切的错误;

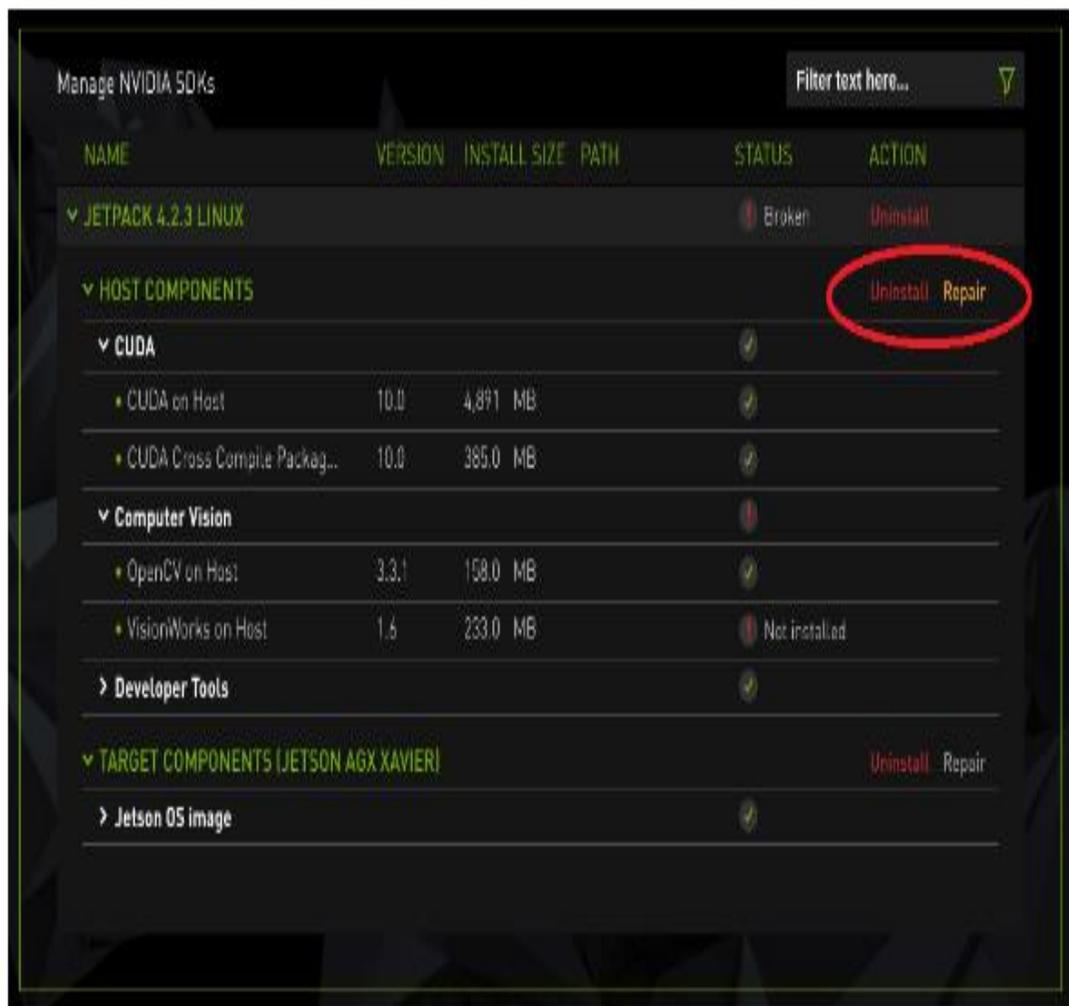


2.如果错误与环境问题有关，比如 apt 存储库损坏或缺少必备条件，请尝试手动修复，然后单击重试失败项按钮。



3.重试安装也可在其他两种方式:

a:从第 01 步, 使用修复/卸载按钮到管理 NVIDIA sdk 页面。如有需要, 展开处于 “Broken” 状态的 SDK, 点击相关部分(主机或目标)修复。



4.在步骤 01, 选择所需的 SDK 并再次运行安装;

5.最后, 尝试卸载并重新安装相关的 SDK.

注意:在安装的过程中,我们需要注意网络情况,数据线的连接情况,排除外界干扰,在安装过程中,由于网络传输问题,我们需要有足够的耐心去等待,出现了任何报错,我们需要根据具体的情况具体

分析,一般情况都需要我们去重新安装有问题的软件,反复安装是十分常见的问题,且过程花费时间较长,希望能耐心等待.

SDK Manager 下载地址:

<https://developer.nvidia.com/embedded/downloads>(此地址包含各类下载资料,可进行需求进行相应下载)



重要提示

图信息科技（深圳）有限公司保证提供的每个嵌入式产品，就其所知在材料与工艺上均无任何缺陷，完全符合原厂正式发货之规格。

图信息科技（深圳）有限公司保修范围包括全部原厂产品，由经销商配置的配件出现故障时请与经销商协商解决。图科技提供的所有产品的保修期限均为一年（超出保修期限的提供终身维修服务），保修期限的起始时间自出厂之日起开始计算，对于保修期内维修好的产品，维修部分延长质保 12 个月。除非图科技另行通知，否则您的原厂发货单日期即为出厂日期。

如何获得保修服务

如果您在保修期内产品不能正常运行，请与图科技或经销商联系以获得保修服务，产品保修时请出示购货发票证明（这是您获得保修服务的权利证明）。

保修解决措施

当您要求保修服务时，您需要遵循图科技规定的问题确定和解决程序。您需要接受技术人员通过电话或以电子邮件方式与您进行首次诊断，届时需要您配合详细填写我们提供的报修单上所有问题，以确保我们准确判断故障原因及造成损毁位置（过保产品我们还会提供收费单，需要您确认）。图科技有权对所报修产品进行“维修”或“更换”，如果产品被“更换”或“维修”，被更换的“故障”产品或修理后更换后的“故障”零件将被返回图科技。因部分维修产品需发往原厂，为避免意外损失，图科技提醒您购买运输保险，如果用户放弃保险，那么所寄物品在运输途中损坏或遗失，图科技不承担责任。对于保修期限内的产品，用户承担维修产品返回厂家时的运费，图科技承担维修后的产品返还用户的运费。以下情况不在保修之列

- 1、 产品的不适当安装、使用不当、误用、滥用（如超出工作负荷等）
- 2、 不当的维护保养（如火灾、爆炸等）或自然灾害（如雷电、地震、台风等）所致产品故障或损坏。
- 3、 对产品的改动（如电路特性、机械特性、软件特性、三防处理等）。
- 4、 其它显然是由于使用不当造成的故障（如电压过高、电压过低、浮地电压过高、极性接反、针脚弯曲或折断、接错总线、器件脱落、静电击穿、外力挤压、坠落受损、温度过高、湿度过大、运输不良等）。
- 5、 产品上的标志和部件号曾被删改或删除。
- 6、 产品超过保修期。

特别说明：

如多个产品出现同一故障或多次在同一设备出现相同故障或损坏时，为查找原因以确认责任。我司有权要求使用者提供周边设备实物或技术资料，例如：监视器，I/O 设备，电缆，电源，连接示意图，系统结构图等。否则，我们有权拒绝履行保修，维修时将按照市场价格收取费用，并收取维修保证金。