

轮趣科技

昇腾 Atlas 200I DK A2

开发者套件使用手册

推荐关注我们的公众号获取更新资料



版本说明:

版本	日期	内容说明
V1.0	2025/04/15	第一次发布

网址: www.wheeltec.net

序言

本使用手册为针对昇腾 Atlas 200I DK A2 开发者套件（下称小藤套件）ROS 成品镜像的补充内容，参考文档：[学习向导-Atlas 200I DK A2 开发者套件 23.0.RC3 开发文档-昇腾社区](#)，如有更多小藤套件的使用需求可直接查看昇腾社区提供的开发文档，本手册仅摘录部分使用指引。关于 ROS 功能的使用请查看【WHEELTEC ROS 机器人通用资料/ROS2 系列教程】。

想了解更多昇腾相关应用内容，可参考：[昇腾开发者主页-开发者中心-开发资源-昇腾社区](#)

目录

序言	2
1. 上手使用	4
2. ROS2 应用	4
3. 烧录与备份	5
3.1 制卡工具下载	5
3.2 镜像烧录	5
3.3 镜像备份	6

1. 上手使用

通常我们会使用 Ubuntu PC 或虚拟机来对 ROS 主控进行远程控制，实现在搭载对应 ROS 主控的小车上运行 ROS 功能的效果。小藤套件开机上电之后，我们需要连接名为“WHEELTEC-Atlas”的热点并进行 ssh 远程登录的操作。小藤套件用户名密码均保留原厂设置，用户名为 HwHiAiUser，密码为 Mind@123，因此进行 ssh 远程登录时需执行

```
ssh -Y HwHiAiUser@192.168.0.100

wheeltec@humble:~$ ssh -Y HwHiAiUser@192.168.0.100
HwHiAiUser@192.168.0.100's password:
Ascend=devkit
Welcome to Atlas 200I DK A2
This system is based on Ubuntu 22.04.5 LTS (GNU/Linux 5.10.0+ aarch64)

This system is only applicable to individual developers and cannot be used for commercial purposes.

By using this system, you have agreed to the Huawei Software License Agreement.
Please refer to the agreement for details on https://www.hiascend.com/software/protocol

Reference resources
* Home page: https://www.hiascend.com/hardware/developer-kit-a2
* Documentation: https://www.hiascend.com/hardware/developer-kit-a2/resource
* Online courses: https://www.hiascend.com/edu/courses
* Online experiments: https://www.hiascend.com/zh/edu/experiment
* Forum: https://www.hiascend.com/forum/
* Code: https://gitee.com/HUAWEI-ASCEND/ascend-devkit

(base) HwHiAiUser@davinci-mini ~$
```

在后续的操作中，有使用到用户名或密码的内容请使用小藤套件原厂设置的用户名与密码，避免因用户名或密码错误导致运行问题。

2. ROS2 应用

小藤套件当前支持的 ROS2 功能应用列表如下：

- | | |
|-----------|------------------|
| 1) 键盘控制 | 8) RTAB-MAP 建图 |
| 2) 雷达跟随 | 9) RTAB-MAP 导航 |
| 3) 视觉巡线 | 10) RRT 自主探索建图 |
| 4) 视觉跟踪 | 11) 骨架识别 |
| 5) KCF 跟随 | 12) WEB 浏览器显示摄像头 |
| 6) 2D 建图 | 13) AR 标签识别与跟随 |
| 7) 2D 导航 | |

ROS2 应用相关资料可参考【WHEELTEC ROS 机器人通用资料/ROS2 系列

教程】。小藤套件原生镜像自带 conda 环境，开机后默认在 conda 环境下，可用于昇腾相关的应用开发。而在运行 ROS2 功能时，因环境冲突，骨架识别功能需退出原生镜像 conda 环境后才可运行，执行 conda deactivate 退出 conda 环境，在终端输入运行骨架识别功能的命令行即可。

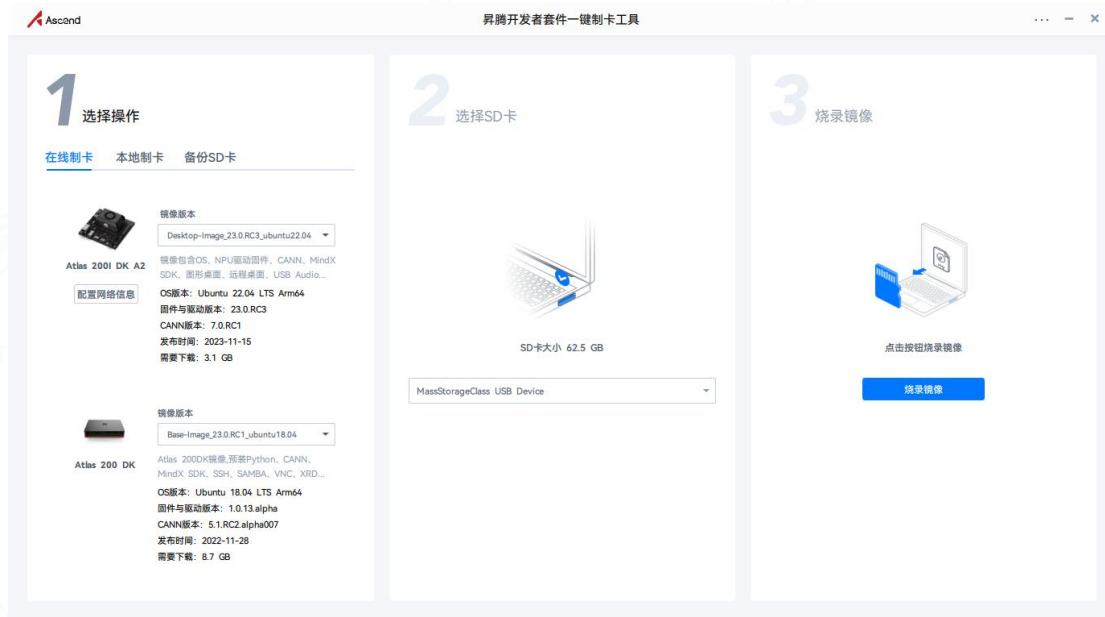
3. 烧录与备份

3.1 制卡工具下载

小藤套件需使用昇腾提供的制卡工具进行镜像的备份与烧录，资料包中我们提供在 windows 系统下使用的制卡工具。双击资料包中提供的制卡工具安装包，跟着安装向导安装制卡工具

 Ascend-devkit-imager_latest_win-x86_64.exe

安装后打开制卡工具，界面如下



3.2 镜像烧录

打开制卡工具，按下图步骤进行操作即可，注意我们的镜像是使用 64G 的 SD 卡制作的，因此用于烧录镜像的 SD 卡也必须大于等于 64G



3.3 镜像备份

若有镜像备份的需要，我们同样可以在制卡工具中按下图完成操作

