

主讲人：正点原子团队
硬件平台：正点原子ATK-DLRV1126开发板
版权所有：广州市星翼电子科技有限公司
资料下载：www.openedv.com/docs/index.html
教学平台：www.yuanzige.com
天猫店铺：zhengdianyuanzi.tmall.com
技术论坛：www.openedv.com/forum.php
公众平台：正点原子



■ 基于Anaconda安装RKNN Toolkit

- 1, 注意事项
- 2, 安装rknn-toolkit V1.7.5
- 3, RKNN Toolkit V1.7.5可视化工具
- 4, 安装rknn-toolkit2 V1.5.2

1、注意事项

注意事项：

① 安装步骤参考：

《Rockchip_Quick_Start_RKNN_SDK_V1.7.5_CN》或者《Rockchip_User_Guide_RKNN_Toolkit_V1.7.5_CN》

② 安装的过程中，需要Ubuntu能正常上网

③ 若是在VMWare下安装的Ubuntu的话，由于VMWare是不支持CUDA相关驱动的（只有在Ubuntu实体机上或者在Windows下才可以装CUDA相关的驱动），所以只能选择安装CPU版本的TensorFlow、PyTorch和mxnet。若PC上安装的是Ubuntu实体机，则可以选择安装GPU版本的TensorFlow、PyTorch和mxnet。

④ 可能需要升级cmake版本：

- 从<https://cmake.org/files/v3.22/>下载cmake 3.22.6版本
- 将cmake-3.22.6-linux-x86_64/bin下的cmake可执行文件拷贝到ubuntu的/usr/bin/cmake下
- 把cmake-3.22.6-linux-x86_64/share下的cmake-3.22拷贝到ubuntu的/usr/share下

⑤ 安装的TensorFlow、PyTorch版本，建议选择RKNN Toolkit适配/依赖的版本

2、安装rknn-toolkit V1.7.5

以安装rknn_toolkit-1.7.5-cp36-cp36m-linux_x86_64.whl为例

```
// 新建虚拟环境py3.6-rknn-1.7.5
conda create -n py3.6-rknn-1.7.5 python=3.6

// 激活虚拟环境py3.6-rknn-1.7.5
conda activate py3.6-rknn-1.7.5

// 安装rknn-toolkit 及其部分依赖包
pip install rknn_toolkit-1.7.5-cp36-cp36m-linux_x86_64.whl

// 安装CPU版本的TensorFlow、PyTorch和mxnet
pip install tensorflow==1.14.0
pip install mxnet==1.5.0
pip install torch==1.10.0+cpu -f https://download.pytorch.org/whl/torch_stable.html
pip install torchvision==0.11.0+cpu -f https://download.pytorch.org/whl/torch_stable.html
pip install gluoncv // Python3.8的环境可以不装此包
```

2、安装rknn-toolkit V1.7.5

若安装GPU版本的TensorFlow、PyTorch和mxnet，和CUDA版本有关。

```
// GPU版本的TensorFlow:  
pip install tensorflow-gpu==1.14.0  
  
// GPU版本的mxnet:  
pip install mxnet-cu101==1.5.0  
  
// GPU版本的PyTorch，可参考PyTorch官网https://pytorch.org/get-started/previous-versions/  
pip install torch==1.10.0 torchvision==0.11.0 torchaudio==0.10.0
```

安装GPU版本的PyTorch，建议参考PyTorch官网<https://pytorch.org/get-started/previous-versions/>的说明来安装，与CUDA版本有关。

2、安装rknn-toolkit V1.7.5

验证rknn-toolkit是否初步安装成功：

```
// 进入Python环境
python
// 导入rknn.api，能导入的话，则说明rknn-toolkit初步安装成功
from rknn.api import RKNN
```

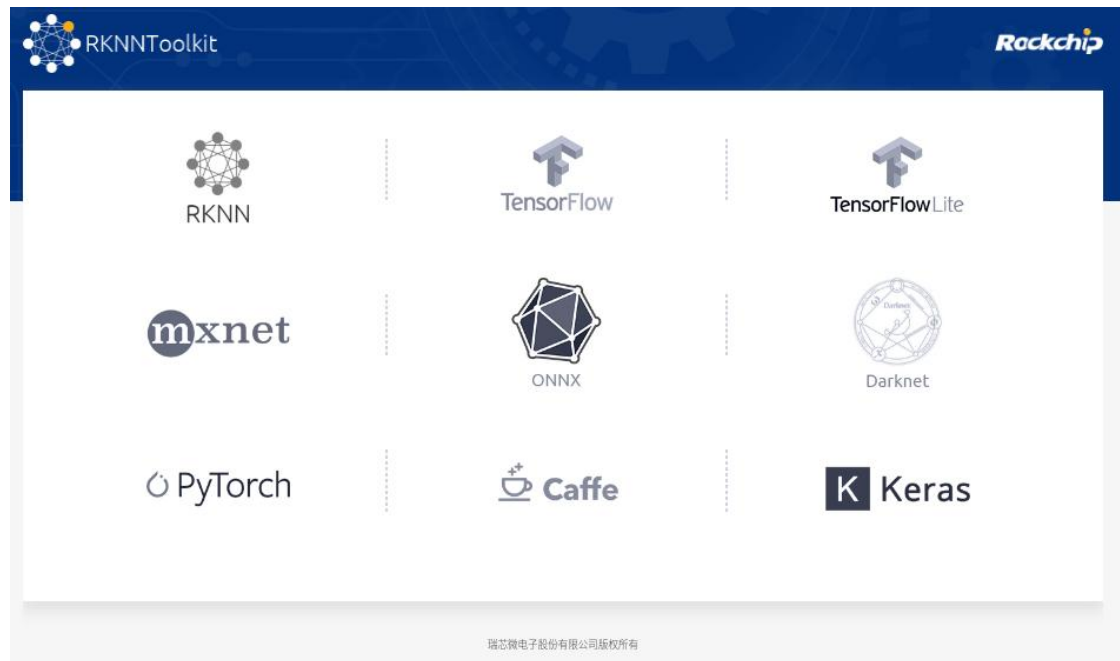
如果在前面的安装操作中，出现部分库的版本和要求不匹配时，也可以尝试在安装命令的后面加上 `--no-deps` 参数，以取消安装 `python` 库时的环境检查。如：

```
pip install toolkit-1.7.5-cp36-cp36m-linux_x86_64.whl
```

3、RKNN Toolkit V1.7.5可视化工具

运行rknn-toolkit自带的可视化工具

```
python -m rknn.bin.visualization
```



4、安装rknn-toolkit2 V1.5.2

以安装rknn_toolkit2-1.5.2+b642f30c-cp38-cp38-linux_x86_64.whl为例

```
// 新建虚拟环境py3.8-rknn2-1.5.2
conda create -n py3.8-rknn2-1.5.2 python=3.8

// 激活虚拟环境py3.8-rknn2-1.5.2
conda activate py3.8-rknn2-1.5.2

// 安装依赖包
pip install -r requirements_cp38-1.5.2.txt

// 安装rknn-toolkit2
pip install rknn_toolkit2-1.5.2+b642f30c-cp38-cp38-linux_x86_64.whl

// 进入python环境
python

// 导入模块试试看，能导入，说明初步安装rknn_toolkit2成功
from rknn.api import RKNN
```



版权所有：广州市星翼电子科技有限公司
天猫店铺：<https://zhengdianyuanyi.tmall.com>