

ESPNet安装

[需要预先安装的库](#)

[Kaldi安装](#)

[ESPNet安装](#)

20210408

最新的espnet安装分为下面几个步骤

需要预先安装的库

1. CUDA，参考NVIDIA官网安装
2. NCCL，参考nccl的github安装
3. CUDNN，参考NVIDIA官网
4. 其余的参考下图

(If you'll use anaconda environment at installation step2, the following packages are installed using Anaconda, so you can skip them.)

- cmake3 for some extensions

```
# For Ubuntu
$ sudo apt-get install cmake
```

- SOX

```
# For Ubuntu
$ sudo apt-get install sox
# For CentOS
$ sudo yum install sox
```

- sndfile

```
# For Ubuntu
$ sudo apt-get install libsndfile1-dev
# For CentOS
$ sudo yum install libsndfile
```

- ffmpeg (This is not required when installataion, but used in some recipes)

```
# For Ubuntu
$ sudo apt-get install ffmpeg
# For CentOS
$ sudo yum install ffmpeg
```

- flac (This is not required when installataion, but used in some recipes)

```
# For Ubuntu
$ sudo apt-get install flac
# For CentOS
$ sudo yum install flac
```

注意：所有的都是在ubuntu环境下，并且建议使用ubuntu系统，附带的编译器比较新，不会出现烦人的bug，不建议使用centos

Kaldi安装

1. 进入 `kaldi/tools`，先 `./extras/check_dependencies.sh` 检查需要安装的部分，依照提示按照没有安装的，然后再次运行 `./extras/check_dependencies.sh`，直到出现 `All are OK`。接着可以 `make -j 8` 编译，进程数量根据自己机器配置来选
2. 进入 `kaldi/src`，先 `./configure --shared` 配置好makefile文件，然后 `make depend -j 8`，最后 `make -j 8` 就可以编译kaldi了

3. 进入 `kaldi/egs/yesno/s5/`，先运行 `./path.sh`，然后 `copy-feats`，如果出现相关提示信息说明kaldi安装成功

ESPNet安装

1. 从github克隆库，`git clone https://github.com/espnet/espnet`
2. 链接kaldi，先进入 `espnet/tools`，再 `ln -s <kaldi-root> .`
3. 推荐使用anaconda来管理python环境，这里假设anaconda已经装好，可以用下面命令来为espnet生成

```
1 cd <espnet-root>/tools
2 CONDA_TOOLS_DIR=$(dirname ${CONDA_EXE})/..
3 ./setup_anaconda.sh ${CONDA_TOOLS_DIR} [conda-env-name] [python-version]
4 # e.g.
5 ./setup_anaconda.sh ${CONDA_TOOLS_DIR} espnet 3.8
```

这里注意python，pytorch，cuda版本之间的匹配，具体参考pytorch官网，我给你安装的是python3.7，pytorch1.0.1，cuda9.0

4. 安装espnet，用下面的命令

```
1 conda activate espnet # 激活之前生成的python环境
2 cd <espnet-root>/tools
3 make TH_VERSION=1.0.1 CUDA_VERSION=9.0
```

这里要注意之前安装的cuda的可执行路径要放到PATH环境变量里面，一般cuda是安装在 `/usr/local/cuda`

5. `conda activate espnet; python3 check_install.py` 检查安装了哪些组件，根据自己需求安装剩下的。
6. 进入 `espnet/egs/yesno/asr1`，运行 `./run.sh`，能够跑通说明安装好了，注意run之前激活环境