# 安装TensorFlow

## pip安装

# GPU版本

pip3 install --upgrade tensorflow-gpu

# CPU版本

pip3 install --upgrade tensorflow

## docker安装

docker run -it -p 8888:8888 tensorflow/tensorflow:0.12.0-rc0

**docker search** tensorflow

# [Anaconda+Tensorflow环境安装与配置](http://www.cnblogs.com/willnote/p/6746499.html)

转载请注明出处：<http://www.cnblogs.com/willnote/p/6746499.html>

## Anaconda安装

在[清华大学 TUNA 镜像源](https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/anaconda/archive/)选择对应的操作系统与所需的Python版本下载Anaconda安装包。Windows环境下的安装包直接执行.exe文件进行安装即可，Ubuntu环境下在终端执行

$ bash Anaconda2-4.3.1-Linux-x86\_64.sh #Python 2.7版本

或者

$ bash Anaconda3-4.3.1-Linux-x86\_64.sh #Python 3.5 版本

在安装的过程中，会询问安装路径，按回车即可。之后会询问是否将Anaconda安装路径加入到环境变量（.bashrc)中，输入yes，这样以后在终端中输入python即可直接进入Anaconda的Python版本（如果你的系统中之前安装过Python，自行选择yes or no）。安装成功后，会有当前用户根目录下生成一个anaconda2的文件夹，里面就是安装好的内容

查询安装信息

$ conda info

查询当前已经安装的库

$ conda list

安装库(\*\*\*代表库名称）

$ conda install \*\*\*

更新库

$ conda update \*\*\*

## Anaconda仓库镜像

官方下载更新工具包的速度很慢，所以继续添加清华大学 TUNA提供的Anaconda仓库镜像，在终端或cmd中输入如下命令进行添加

$ conda config --add channels https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/anaconda/pkgs/free/

$ conda config --set show\_channel\_urls yes

$ conda install numpy #测试是否添加成功

之后会自动在用户根目录生成“.condarc”文件，Ubuntu环境下路径为~/.condarc，Windows环境下路径为C:\用户\your\_user\_name\.condarc

channels:

- https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/anaconda/pkgs/free/

- defaults

show\_channel\_urls: yes

如果要删除镜像，直接删除“.condarc”文件即可

## Tensorflow安装

在终端或cmd中输入以下命令搜索当前可用的tensorflow版本

$ anaconda search -t conda tensorflow

Using Anaconda API: https://api.anaconda.org

Run 'anaconda show <USER/PACKAGE>' to get more details:

Packages:

Name | Version | Package Types | Platforms

------------------------- | ------ | --------------- | ---------------

HCC/tensorflow | 1.0.0 | conda | linux-64

HCC/tensorflow-cpucompat | 1.0.0 | conda | linux-64

HCC/tensorflow-fma | 1.0.0 | conda | linux-64

SentientPrime/tensorflow | 0.6.0 | conda | osx-64

: TensorFlow helps the tensors flow

acellera/tensorflow-cuda | 0.12.1 | conda | linux-64

anaconda/tensorflow | 1.0.1 | conda | linux-64

anaconda/tensorflow-gpu | 1.0.1 | conda | linux-64

conda-forge/tensorflow | 1.0.0 | conda | linux-64, win-64, osx-64

: TensorFlow helps the tensors flow

creditx/tensorflow | 0.9.0 | conda | linux-64

: TensorFlow helps the tensors flow

derickl/tensorflow | 0.12.1 | conda | osx-64

dhirschfeld/tensorflow | 0.12.0rc0 | conda | win-64

dseuss/tensorflow | | conda | osx-64

guyanhua/tensorflow | 1.0.0 | conda | linux-64

ijstokes/tensorflow | 2017.03.03.1349 | conda, ipynb | linux-64

jjh\_cio\_testing/tensorflow | 1.0.1 | conda | linux-64

jjh\_cio\_testing/tensorflow-gpu | 1.0.1 | conda | linux-64

jjh\_ppc64le/tensorflow | 1.0.1 | conda | linux-ppc64le

jjh\_ppc64le/tensorflow-gpu | 1.0.1 | conda | linux-ppc64le

jjhelmus/tensorflow | 0.12.0rc0 | conda, pypi | linux-64, osx-64

: TensorFlow helps the tensors flow

jjhelmus/tensorflow-gpu | 1.0.1 | conda | linux-64

kevin-keraudren/tensorflow | 0.9.0 | conda | linux-64

lcls-rhel7/tensorflow | 0.12.1 | conda | linux-64

marta-sd/tensorflow | 1.0.1 | conda | linux-64

: TensorFlow helps the tensors flow

memex/tensorflow | 0.5.0 | conda | linux-64, osx-64

: TensorFlow helps the tensors flow

mhworth/tensorflow | 0.7.1 | conda | osx-64

: TensorFlow helps the tensors flow

miovision/tensorflow | 0.10.0.gpu | conda | linux-64, osx-64

msarahan/tensorflow | 1.0.0rc2 | conda | linux-64

mutirri/tensorflow | 0.10.0rc0 | conda | linux-64

mwojcikowski/tensorflow | 1.0.1 | conda | linux-64

rdonnelly/tensorflow | 0.9.0 | conda | linux-64

rdonnellyr/r-tensorflow | 0.4.0 | conda | osx-64

test\_org\_002/tensorflow | 0.10.0rc0 | conda |

Found 32 packages

选择一个较新的CPU或GPU版本，如jjh\_cio\_testing/tensorflow-gpu的1.0.1版本，输入如下命令查询安装命令

$ anaconda show jjh\_cio\_testing/tensorflow-gpu

Using Anaconda API: https://api.anaconda.org

Name: tensorflow-gpu

Summary:

Access: public

Package Types: conda

Versions:

+ 1.0.1

To install this package with conda run:

conda install --channel https://conda.anaconda.org/jjh\_cio\_testing tensorflow-gpu

使用最后一行的提示命令进行安装

$ conda install --channel https://conda.anaconda.org/jjh\_cio\_testing tensorflow-gpu

Fetching package metadata .............

Solving package specifications: .

Package plan for installation in environment /home/will/anaconda2:

The following packages will be SUPERSEDED by a higher-priority channel:

tensorflow-gpu: 1.0.1-py27\_4 https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/anaconda/pkgs/free --> 1.0.1-py27\_4 jjh\_cio\_testing

Proceed ([y]/n)?

conda会自动检测安装此版本的Tensorflow所依赖的库，如果你的Anaconda缺少这些依赖库，会提示你安装。因为我之前已经安装过了，所以这里只提示我安装Tensorflow。输入y并回车之后等待安装结束即可

* 可以选择次高版本的Tensorflow安装，因为最新版本可能清华 TUNA的仓库镜像库没有及时更新，而官方更新连接总是失败，我最开始选择了jjhelmus/tensorflow-gpu的1.0.1版本，其他依赖库清华 TUNA的仓库镜像有资源，而到最后jjhelmus/tensorflow-gpu版本的Tensorflow安装包总是下载不下来，尝试20多次之后换了一个1.0.0的版本，终于顺利安装成功

进入python，输入

import tensorflow as tf

如果没有报错说明安装成功。