




莫烦PYTHON 教程 ▼ 关于我 赞助 大家说

# Tensorflow

 Python基础 ▼

 机器学习 ▼

 数据处理 ▼

 其他 ▼



切换成 优酷 视频 ( 如优酷播放出现问题, 请 [点击这里](#) )

莫烦PYTHON 教程 ▼ 关于我 赞助 大家说

TensorFlow 转到 [tensorflow.org](https://www.tensorflow.org/)



« 上一个

下一个 »

---

# 安装

作者: Morvan 编辑: Morvan

- 学习资料:
  - 官方关于 Tensorflow 安装的 [说明](#)

安装 Tensorflow 时需要注意的几点:

1. MacOS, Linux, Windows 系统均已支持 Tensorflow
2. 确定你的 python 版本
3. 你的 GPU 是 NVIDIA, 就可以安装 GPU 版本的 Tensorflow; 你的 GPU 不是 NVIDIA 也没有关系, 安装 CPU 版本的就好了.

莫烦PYTHON 教程 ▼ 关于我 赞助 大家说

Tensorflow 的安装方式很多. 比如官网提供的:

- Pip 安装
- Virtualenv 安装
- Anaconda 安装
- Docker 安装
- 从安装源 安装

这节内容使用 pip 在每个系统的安装方式:

- Linux 和 MacOS
  - CPU 版
  - GPU 版
- Windows
- 测试
- 更新 Tensorflow

## Linux 和 MacOS

莫烦PYTHON 教程 ▼ 关于我 赞助 大家说

```
# Ubuntu/Linux 64-位 系统的执行代码:  
$ sudo apt-get install python-pip python-dev
```

```
# Mac OS X 系统的执行代码:  
$ sudo easy_install pip  
$ sudo easy_install --upgrade six
```

## CPU 版

激动人心的时刻到了, Tensorflow (0.12) 刚刚做了更新, 绕过了复杂的安装步骤, 如果你只需要安装 CPU 版本的 Tensorflow, 运行下面这个就好了:

```
# python 2+ 的用户:  
$ pip install tensorflow  
  
# python 3+ 的用户:  
$ pip3 install tensorflow
```

注意: 你需要8.1或更高版的 **pip** 才能顺利安装.

## GPU 版

**莫烦PYTHON****教程 ▼****关于我****赞助****大家说**

```
# Ubuntu/Linux 64-bit, CPU only, Python 2.7
$ export TF_BINARY_URL=https://storage.googleapis.com/tensorflow/linux/cpu/tensorflow-0.12.0rc0-cp27-none-linux_x86_64.whl

# Ubuntu/Linux 64-bit, GPU enabled, Python 2.7
# Requires CUDA toolkit 8.0 and CuDNN v5. For other versions, see "Installing from sources" below.
$ export TF_BINARY_URL=https://storage.googleapis.com/tensorflow/linux/gpu/tensorflow_gpu-0.12.0rc0-cp27-none-linux_x86_64.whl

# Mac OS X, CPU only, Python 2.7:
$ export TF_BINARY_URL=https://storage.googleapis.com/tensorflow/mac/cpu/tensorflow-0.12.0rc0-py2-none-any.whl

# Mac OS X, GPU enabled, Python 2.7:
$ export TF_BINARY_URL=https://storage.googleapis.com/tensorflow/mac/gpu/tensorflow_gpu-0.12.0rc0-py2-none-any.whl

# Ubuntu/Linux 64-bit, CPU only, Python 3.4
$ export TF_BINARY_URL=https://storage.googleapis.com/tensorflow/linux/cpu/tensorflow-0.12.0rc0-cp34-cp34m-linux_x86_64.whl

# Ubuntu/Linux 64-bit, GPU enabled, Python 3.4
# Requires CUDA toolkit 8.0 and CuDNN v5. For other versions, see "Installing from sources" below.
$ export TF_BINARY_URL=https://storage.googleapis.com/tensorflow/linux/gpu/tensorflow_gpu-0.12.0rc0-cp34-cp34m-linux_x86_64.whl

# Ubuntu/Linux 64-bit, CPU only, Python 3.5
$ export TF_BINARY_URL=https://storage.googleapis.com/tensorflow/linux/cpu/tensorflow-0.12.0rc0-cp35-cp35m-linux_x86_64.whl

# Ubuntu/Linux 64-bit, GPU enabled, Python 3.5
# Requires CUDA toolkit 8.0 and CuDNN v5. For other versions, see "Installing from sources" below.
```

莫烦PYTHON 教程 ▼ 关于我 赞助 大家说

```
# Mac OS X, CPU only, Python 3.4 or 3.5:
```

```
$ export TF_BINARY_URL=https://storage.googleapis.com/tensorflow/mac/cpu/tensorflow-0.12.0rc0-py3-none-any.whl
```

```
# Mac OS X, GPU enabled, Python 3.4 or 3.5:
```

```
$ export TF_BINARY_URL=https://storage.googleapis.com/tensorflow/mac/gpu/tensorflow_gpu-0.12.0rc0-py3-none-any.whl
```

最后, 根据自己的 python 版本, 在 terminal 中执行以下语句:

```
# 如果你是 Python 2, 请复制下面
```

```
$ sudo pip install --upgrade $TF_BINARY_URL
```

```
# 如果你是 Python 3, 请复制下面
```

```
$ sudo pip3 install --upgrade $TF_BINARY_URL
```

## Windows

## 莫烦PYTHON 教程 ▼ 关于我 赞助 大家说

安装前的检查:

- 目前只支持 **Python 3.5 (64bit)** 版本
- 你有安装 numpy (没有的话,请[看这里numpy 安装教程](#))

接下来惊心动魄啦! 在 command 窗口中执行

```
# CPU 版的
```

```
C:\> pip install tensorflow
```

```
# GPU 版的
```

```
C:\> pip install tensorflow-gpu
```

注意 Windows 运行 Tensorflow 如果遇到这个报错:

```
Error importing tensorflow. Unless you are using bazel,
you should not try to import tensorflow from its source directory;
please exit the tensorflow source tree, and relaunch your python interpreter
from there.
```

不要惊慌, 尝试下载安装 [Windows 的 Microsoft Visual C++ 2015 redistributable update 3 64 bit](#). 就能解决这个问题.



莫烦PYTHON 教程 ▼ 关于我 赞助 大家说

## 测试

然后打开你的 python 编辑器, 输入

```
import tensorflow
```

运行脚本来检查一下是否有正确安装.

## 更新 Tensorflow

最后, 如果你需要升级 Tensorflow 的版本, 推荐的方式是:

莫烦PYTHON 教程 ▼ 关于我 赞助 大家说

# 如果你是 Python 2, 请复制下面

```
pip uninstall tensorflow
```

# 如果你是 Python 3, 请复制下面

```
pip3 uninstall tensorflow
```

然后重复这个安装教程的步骤, 从头安装新版本.

如果你觉得这篇文章或视频对你的学习很有帮助, 请你也分享它, 让它能再次帮助到更多的需要学习的人.


莫烦没有正式的经济来源, 如果你也想支持 莫烦Python 并看到更好的教学内容, 请拉倒屏幕最下方, 赞助他一点点, 作为鼓励他继续开源的动力.

« 上一个

下一个 »

莫烦PYTHON 教程 ▼ 关于我 赞助 大家说

使用社交网站账户登录

或使用来必力便捷评论 

邮件

写评论

总评论数 8

按时间正序



Akriosslol 2017年3月5日 · 修改完成

莫烦你好，我的系统是macOS

Sierra，python版本是2.7，之前安装了cpu版本的tensorflow，在没用卸载的情况下又安装了gpu版本的，结果出现如下图的错误。然后我用 pip

uninstall卸载了cpu版本的，运行之后还是出现如图的错误。请问该怎么解决啊，谢谢！图片加载又问题，我复制了错误信息如下：

```
>>> import keras
```

```
Using TensorFlow backend.
```

```
Traceback (most recent call last):
```

```
File "", line 1, in
```

```
File "C:\Python27\lib\site-packages\keras\__init__.py", line 2, in
```

翻看评论

莫烦PYTHON 教程 ▼ 关于我 赞助 大家说

支持 让教学变得更优秀

点我 赞助 莫烦

关注我的动向:

[Youtube频道](#) [优酷频道](#) [Github](#) [微博](#)

**Email:** [morvanzhou@hotmail.com](mailto:morvanzhou@hotmail.com)

© 2016 [morvanzhou.github.io](https://morvanzhou.github.io). All Rights Reserved