

Tensorflow

深度学习入门与实战

讲师：日月光华

最新 Tensorflow 2.3

极简安装

讲师：日月光华 咨询QQ：984595060

安装环境要求

以下 64 位系统支持 TensorFlow:

Ubuntu 16.04 或更高版本

Windows 7 或更高版本

macOS 10.12.6 (Sierra) 或更高版本 (不支持 GPU)

Raspbian 9.0 或更高版本

安装Python版本要求

Python 3.5 – 3.7

搭建开发环境

推荐使用 Miniconda 搭建python环境

Miniconda是最小的conda安装环境，它提供了：

1. conda 包管理工具
2. python

下载 miniconda

- 可在官网下载对应python 3.5 - 3.7 版本的 miniconda
- 也可加日月光华 QQ 984595060
拉你进学习交流群，从群文件下载

Windows用户需安装VC

- Visual C++ 安装，可从微软的官网下载

<https://support.microsoft.com/zh-cn/help/2977003/the-latest-supported-visual-c-downloads>

- 也可加日月光华 QQ 984595060

拉您进 Tensorflow 学习交流群，从群文件下载

安装完 VC 后需重启计算机。

Tensorflow版本

Tensorflow分为CPU版本和GPU版本。

GPU 版本的 TensorFlow 可以利用 NVIDIA GPU 强大的计算加速能力，使 TensorFlow 的运行更为高效，尤其是可以成倍提升模型训练的速度。

最新 Tensorflow 2.3

CPU 版本安装

讲师：日月光华 咨询QQ：984595060

Tensorflow版本

Tensorflow分为CPU版本和GPU版本。

GPU 版本的 TensorFlow 可以利用 NVIDIA GPU 强大的计算加速能力，使 TensorFlow 的运行更为高效，尤其是可以成倍提升模型训练的速度。

Tensorflow CPU版本安装

第一步，升级 pip 版本（可选，如果pip版本大于19.0，可忽略此步骤），

打开anaconda prompt 命令行，执行：

```
python -m pip install --upgrade pip
```

Tensorflow CPU版本安装

第二步，安装tensorflow2.3的cpu版本

```
pip install tensorflow-cpu==2.3.0 -i https://pypi.douban.com/simple/
```

等待安装结束即可完成安装

最新 Tensorflow 2.3 GPU 版本安装

讲师：日月光华 咨询QQ：984595060

Tensorflow GPU版本安装

安装GPU版本必须有GPU 硬件的支持。

TensorFlow 对 NVIDIA 显卡的支持较为完备。

我们使用 conda 来安装GPU版本

Tensorflow GPU版本安装

对于 NVIDIA 显卡，要求其 CUDA Compute Capability 须不低于 3.5。

算力参考：<https://developer.nvidia.com/cuda-gpus>

Tensorflow GPU版本安装

驱动版本注意：NVIDIA驱动程序需 418.x 或更高版本。

可在命令行中执行查看驱动版本：

```
nvidia-smi
```


Tensorflow GPU版本安装

GPU版本有两个依赖库，对于 tensorflow2.3来讲
CUDA的版本需要是 10.1
cudnn版本号需要不小于 7.6

Tensorflow GPU版本安装

因为GPU版本这两个依赖库比较大，不需要大家手动配置，我们使用conda安装，建议大家设置conda的国内源。

Tensorflow GPU版本安装

Conda配置文件 可以直接从tensorflow交流群群文件中下载，放到你的用户文件中。

加日月光华QQ 984595060 拉你进群。

Tensorflow GPU版本 依赖库安装

然后打开anaconda prompt 命令行, 执行:

```
conda install cudatoolkit=10.1
```

```
conda install cudnn=7.6.5
```

Tensorflow GPU版本 依赖库安装

然后执行tensorflow安装：

```
pip install tensorflow-gpu==2.3.0 -i https://pypi.douban.com/simple/
```

搞定！

推荐学习 日月光华 在网易云课堂的



这是云课堂最简明易懂、最系统的tensorflow课程

添加日月光华QQ：984595060 可获取50元课程优惠

谢谢大家

讲师：日月光华



日月光华微信