

# Tensorflow 2.0

## 简明实战教程

讲师：日月光华



# Tensorflow 2.0 安装

讲师：日月光华 tf2.0 答疑群：738790253



# Tensorflow 2.0 安装环境

---



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

# Tensorflow 2.0 兼容的Python版本

Tensorflow 2.0 兼容的 Python 版本:

Python 2.7-3.7

本课程使用 3.6.8

安装 Python 3.6

或创建一个3.6的虚拟环境

# Tensorflow 2.0 安装环境

---



安装CPU版本:

```
pip install tensorflow==2.0.0-rc0
```

# Tensorflow 2.0 安装环境

---



可以使用豆瓣源安装，同时一并安装 numpy、  
Pandas、matplotlib、sklearn, tensorflow2.0:

# Tensorflow 2.0 安装环境

---



```
pip install numpy pandas matplotlib sklearn  
tensorflow==2.0.0-rc0 -i https://pypi.doubanio.com/simple
```



# Tensorflow 2.0 安装环境

---



配合 notebook 使用，体验更佳：

```
pip install notebook -i https://pypi.doubanio.com/simple
```

# Tensorflow 2.0 安装环境

---



安装GPU版本:

```
pip install tensorflow-gpu==2.0.0-rc0
```

必须在系统中安装 NVIDIA相关软件

# Tensorflow 2.0 安装环境

---



安装 GPU, NVIDIA 算力要大于3.0:

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

# Tensorflow 2.0 安装环境

---



安装 NVIDIA相关软件必须包括:

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

(一) NVIDIA驱动程序

(二) CUDA

(三) cudnn

# Tensorflow 2.0 安装环境

---



版本注意：Tensorflow的版本 $\geq 1.13$ 时，  
NVIDIA驱动程序需 410.x 或更高版本。  
CUDA的版本需要是10.0（不可以是 10.1）。  
同时cudnn版本号需要大于 7.4.1

# Tensorflow 2.0 安装环境

---



(1) NVIDIA驱动程序查看:

命令行中执行:

```
nvidia-smi
```

# Tensorflow 2.0 安装环境



# Tensorflow 2.0 安装环境

---



## (2) CUDA

TensorFlow 2.0 目前支持 CUDA 10.0

千万不要装 CUDA 10.1



# Tensorflow 2.0 安装环境

---



## CUDA 工具包下载

<https://developer.nvidia.com/cuda-toolkit-archive>

# Tensorflow 2.0 安装环境



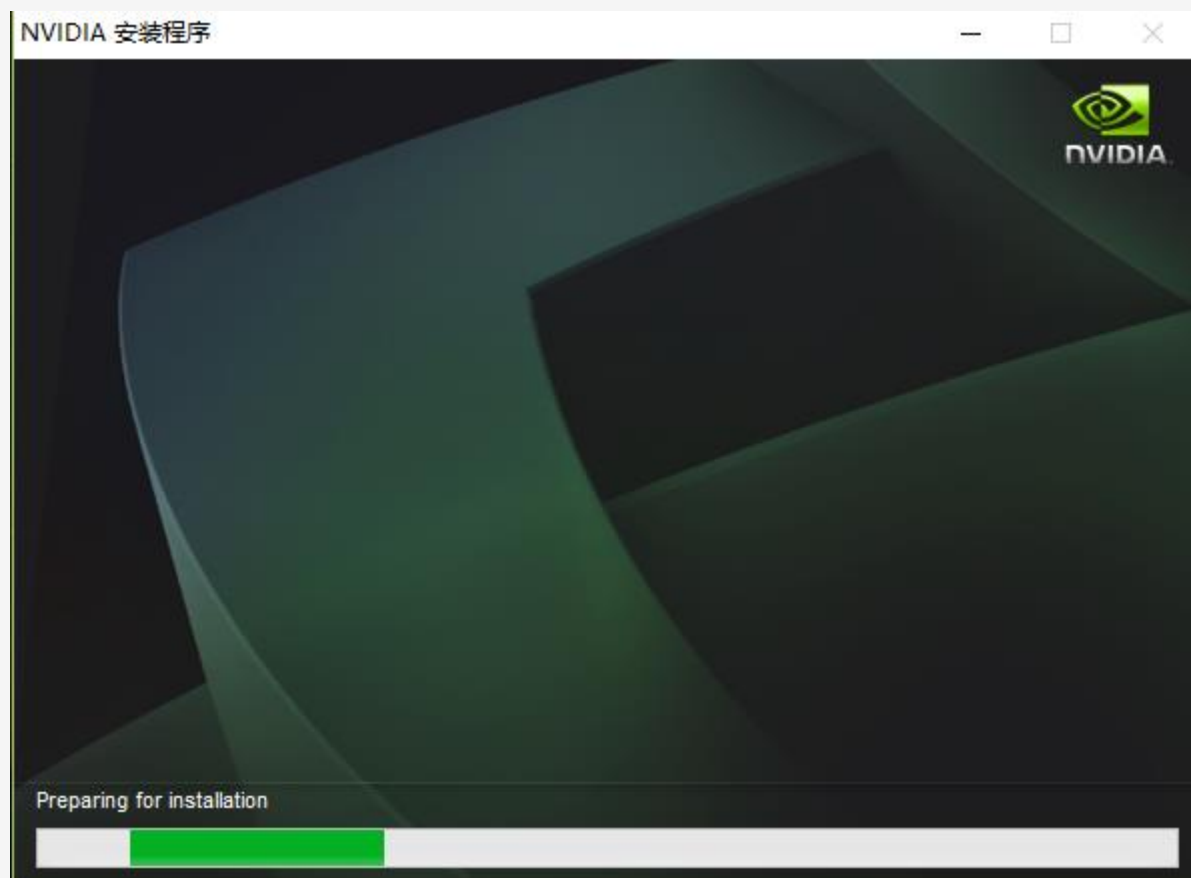
# Tensorflow 2.0 安装环境



# Tensorflow 2.0 安装环境



# Tensorflow 2.0 安装环境



## (3) cuDNN SDK

7.4.1 及更高版本，用于深度神经网络的GPU加速原语库

## (3) cuDNN SDK

7.4.1 及更高版本，用于深度神经网络的GPU加速原语库

# Tensorflow 2.0 安装环境

---



cuDNN 下载

<https://developer.nvidia.com/rdp/cudnn-download>

下载 for CUDA 10.0 版本的文件



# Tensorflow 2.0 安装环境

---



cuDNN 下载完成后并不需要安装

将其添加到系统环境即可

# Tensorflow 2.0 安装环境

---



还可以选择安装（非必需）

(4) CUPTI

CUDA分析工具

(5) 将 CUDA、CUPTI 和 安装目录添加到 系统环境  
变量中cuDNN

# Tensorflow 2.0 安装环境

---



要注意：

将 CUDA、CUPTI 和 cuDNN 安装目录添加到 系统环境变量中

# Tensorflow 2.0 版本



2019年9月1日,

目前发布的是 2.0 RC0版

我们的课程使用了alpha预览版、beta测试版以及  
RC0候选版本



日月光华网易云课堂



日月光华微信

# 谢谢大家

讲师：日月光华

tf2.0 答疑群：738790253

