Tensorflow-gpu 安装教程

各版本如下:

Tensoflow-gpu: 1.13.1

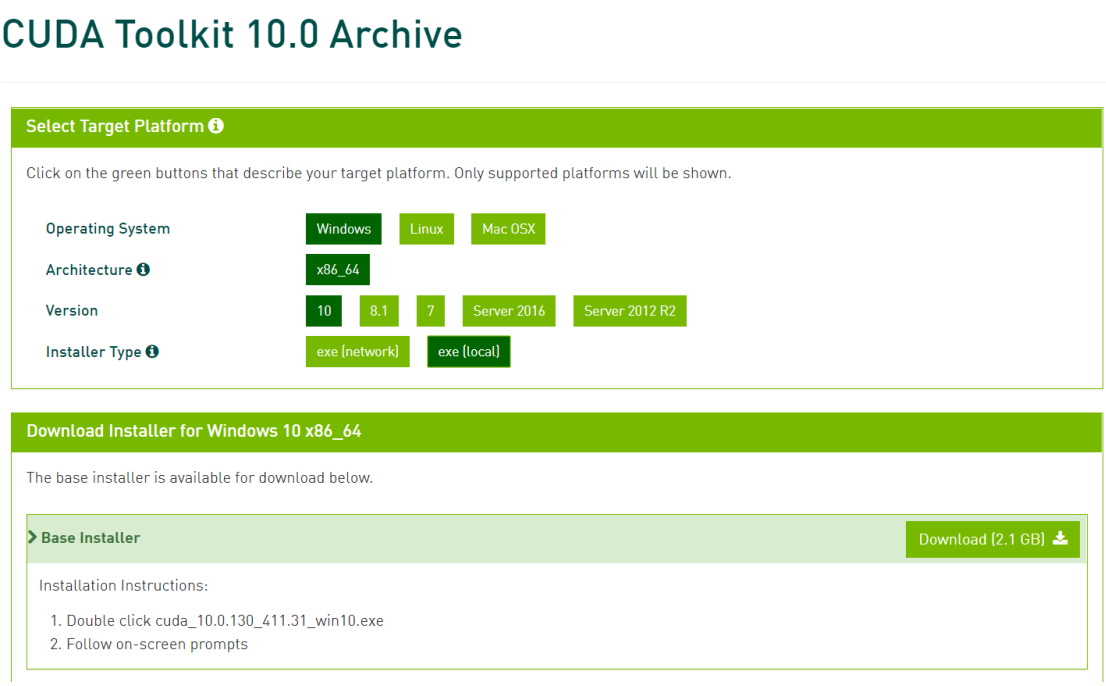
Python: 3.6.6

cuda: CUDA Toolkit 10.0 (Sept 2018)

cudnn: cuDNN v7.4.2 (Dec 14, 2018), for CUDA 10.0

1. 前往 https://developer.nvidia.com/cuda-toolkit-archive 下载 cuda

   前往 https://developer.nvidia.com/rdp/cudnn-archive 下载 cudnn



2 安装 cuda

3 设置环境变量，将 CUDA 安装目录（C:\Program Files\NVIDIA GPU Computing Toolkit\CUDA\v10.0）下的 bin 和 lib\x64 添加到系统变量 Path 中

添加环境变量步骤：计算机——>右击（属性）——>高级系统设置——>环境变量——>系统变量（Path）

4 解压 cudnn 文件，将其中 lib,include,bin 文件夹中的文件复制到 cuda 安装目

录下对应的 lib,include,bin 文件夹中

至此已经安装完毕，在 cmd 中 pip install tensorflow-gpu==1.13.1 命令安装 tensorflow

[测试]在 cmd 中 python 下 import tensorflow

注：该对应 cuda,cudnn 已经上传至百度云盘

卸载高版本 cuda 安装低版本 cuda:

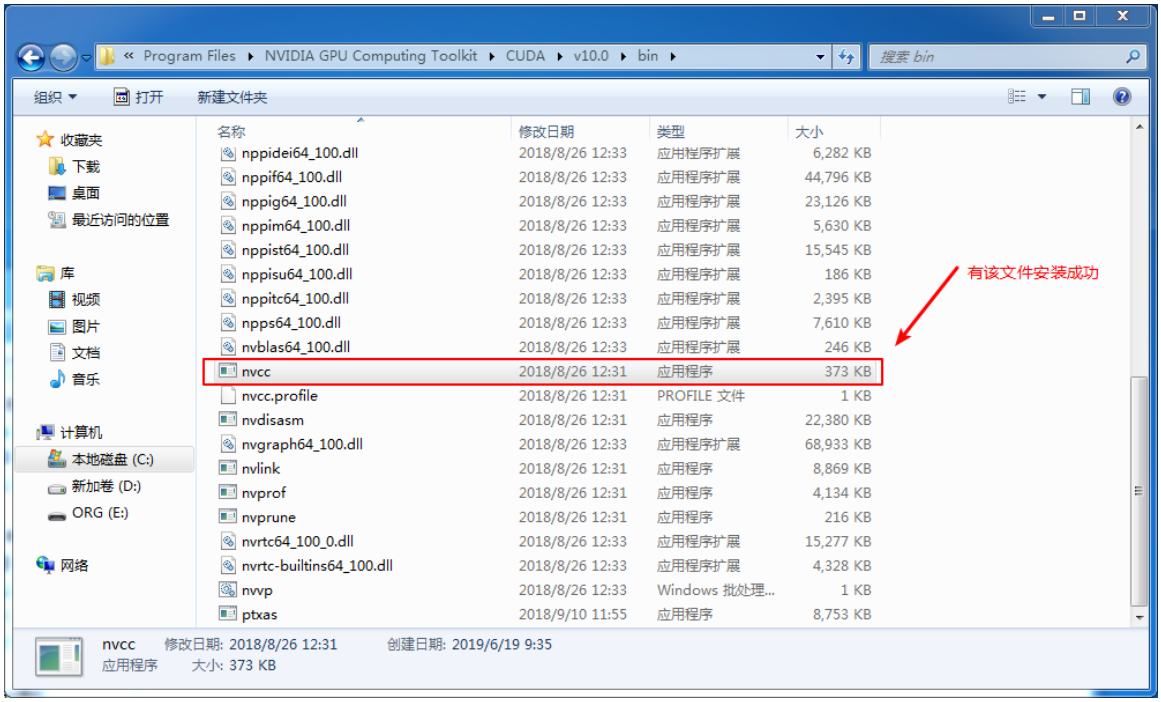
- 1.留下：NVIDIA的图形驱动程序、NVIDIA Physx系统软件，如果你有这2个软件，就别卸载。
- 2.卸载：
  - 1.推荐排序。 点击顶部时间小三角排序，可发现一个叫NVIDIA Nsight HUD Launcher 的带眼睛图标的排列在上面，挺大的。然后从下往上卸载，跳过保留的NVIDIA图形驱动、NVIDIA Physx系统软件。
  - 2.软件名含cuda的，9.0的，sdk，NVIDIA Nsight HUD、NVIDIA GeForce Experience、等，这些都可以卸载掉。
  - 3.卸载完后，你会发现电脑—开始—所有程序，里面那个关于NVIDIA的程序文件不见了。存在的话，也可以看看里面还剩下什么，可以搜索看看。当然，C盘里面C:\Program Files\NVIDIA GPU Computing Toolkit文件也可以删除了。
  - 4.用杀毒软件垃圾扫描下，清理下电脑，主要是清理注册表

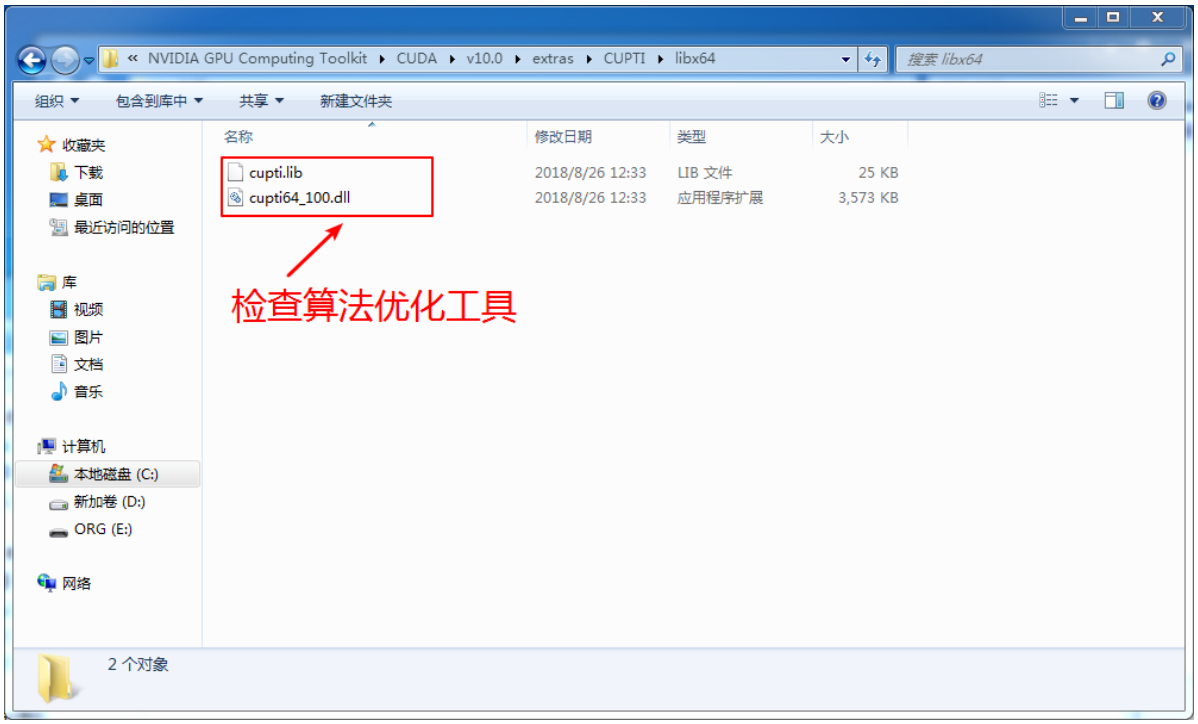
安装 cuda 具体步骤


NVIDIA 安装程序
NVIDIA CUDA
版本 10.0
NVIDIA
系统检查
许可协议
选项
安装
结束
自定义安装选项
选择驱动程序组件
组件
新版本
当前版本
CUDA
NVIDIA GeForce Experience co...
Driver components
Other components
后退(B)
下一步(N)
取消(C)

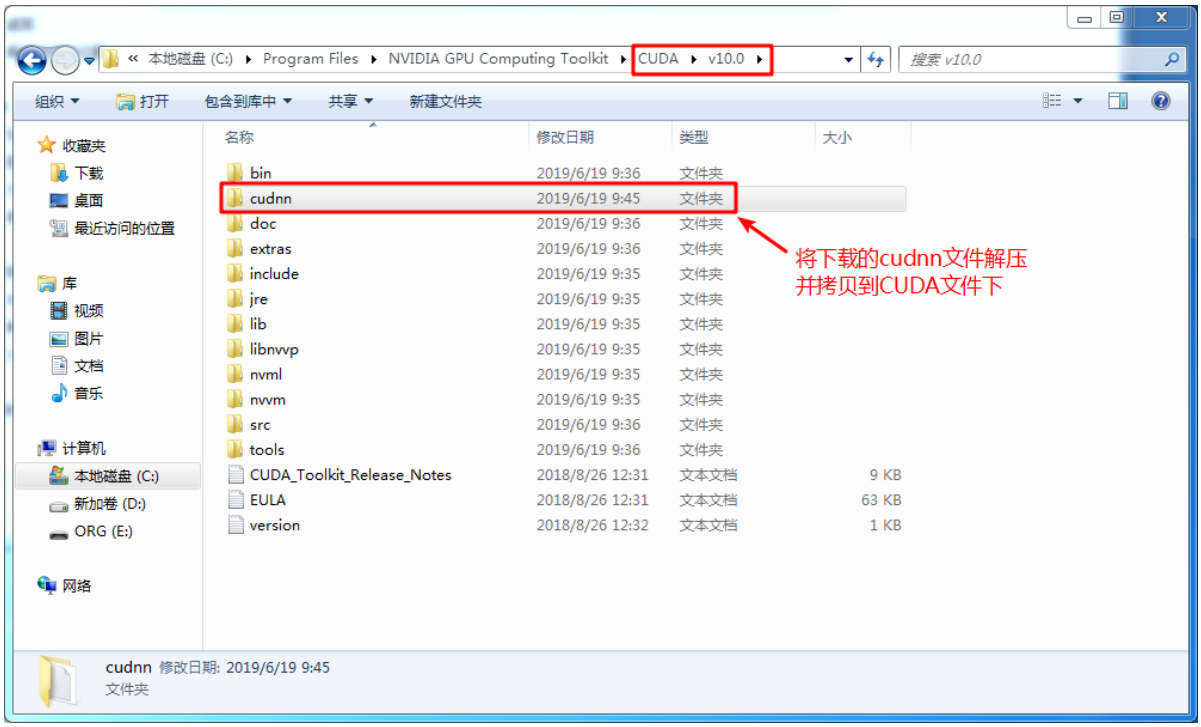

NVIDIA 安装程序
NVIDIA CUDA
版本 10.0
NVIDIA
系统检查
许可协议
选项
安装
结束
自定义安装选项
选择驱动程序组件
组件
新版本
当前版本
CUDA
Runtime
Development
Documentation
Visual Studio Integration
10.0
Nsight Compute
10.0
Samples
NVIDIA GeForce Experience co...
Driver components
后退(B)
下一步(N)
取消(C)

2.检查文件，检验是否安装成功

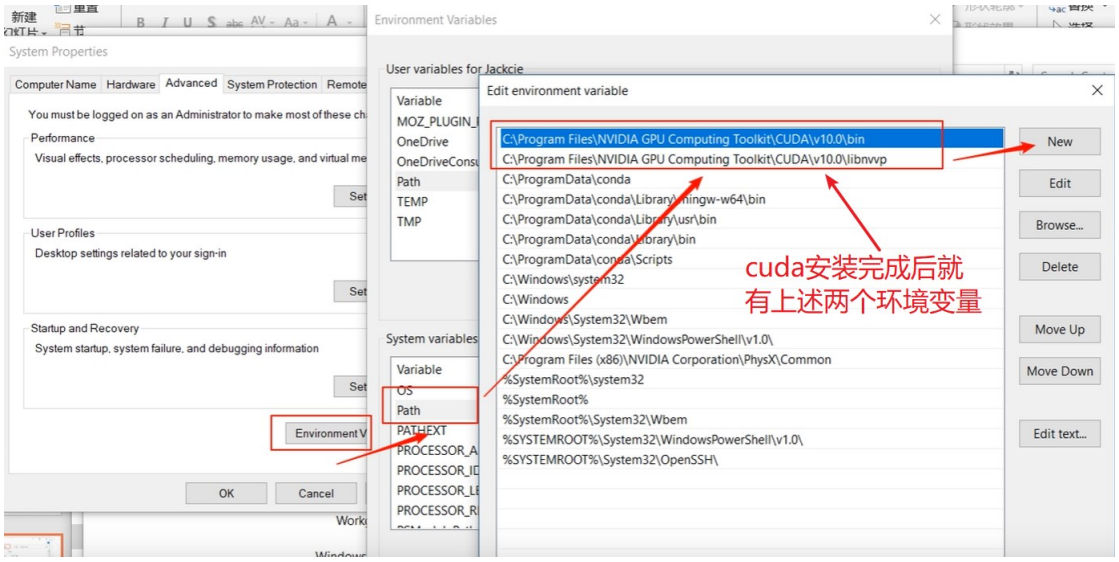


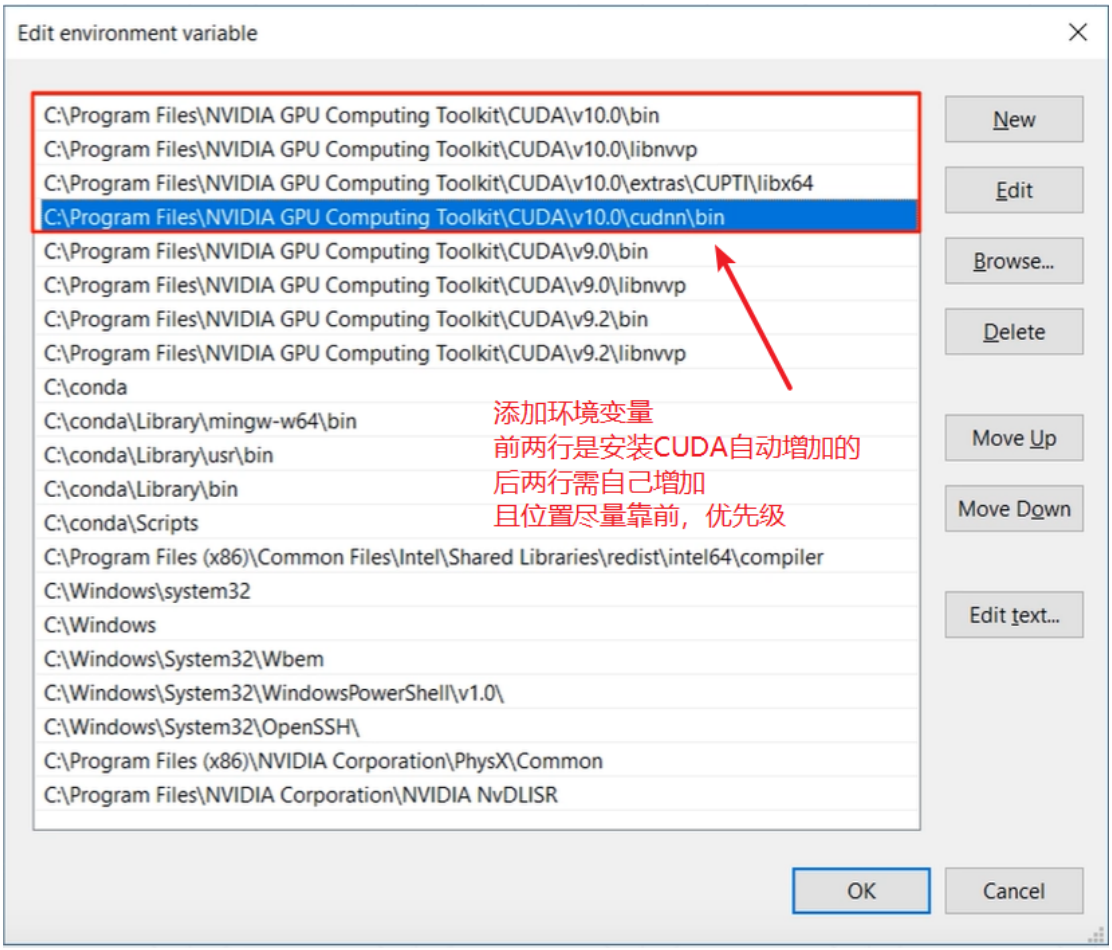

NVIDIA GPU Computing Toolkit ▸ CUDA ▸ v10.0 ▸ extras ▸ CUPTI ▸ libx64
搜索 libx64
组织
包含到库中
共享
新建文件夹
名称
修改日期
类型
大小
cupti.lib
2018/8/26 12:33
LIB 文件
25 KB
cupti64_100.dll
2018/8/26 12:33
应用程序扩展
3,573 KB
检查算法优化工具
收藏夹
下载
桌面
最近访问的位置
库
视频
图片
文档
音乐
计算机
本地磁盘 (C:)
新加卷 (D:)
ORG (E:)
网络
2 个对象

3.安装 cudnn

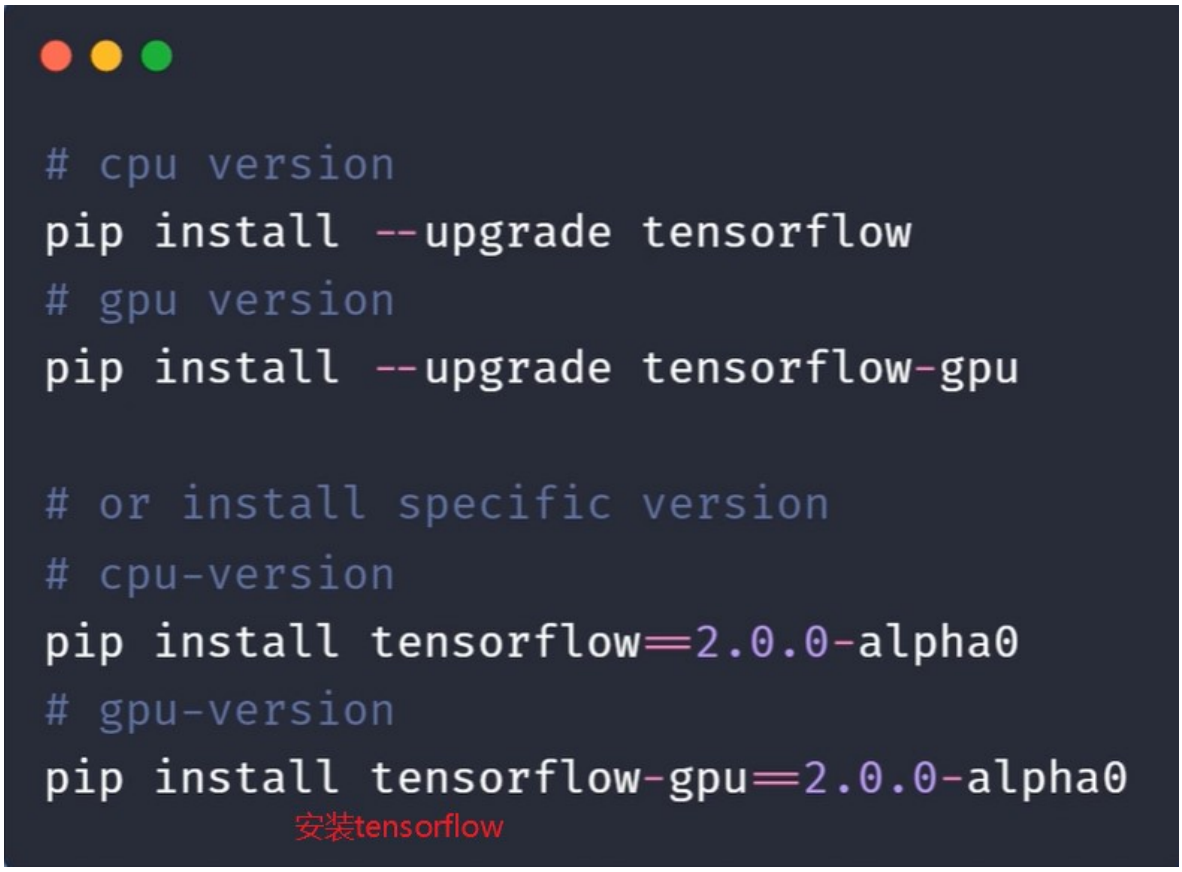

本地磁盘 (C:) ▸ Program Files ▸ NVIDIA GPU Computing Toolkit ▸ CUDA ▸ v10.0 ▸
搜索 v10.0
组织
打开
包含到库中
共享
新建文件夹
名称
修改日期
类型
大小
bin 2019/6/19 9:36 文件夹
cudnn 2019/6/19 9:45 文件夹
doc 2019/6/19 9:36 文件夹
extras 2019/6/19 9:36 文件夹
include 2019/6/19 9:35 文件夹
jre 2019/6/19 9:35 文件夹
lib 2019/6/19 9:35 文件夹
libnvvp 2019/6/19 9:35 文件夹
nvml 2019/6/19 9:35 文件夹
nvvm 2019/6/19 9:35 文件夹
src 2019/6/19 9:36 文件夹
tools 2019/6/19 9:36 文件夹
CUDA_Toolkit_Release_Notes 2018/8/26 12:31 文本文档 9 KB
EULA 2018/8/26 12:31 文本文档 63 KB
version 2018/8/26 12:32 文本文档 1 KB
将下载的cudnn文件解压
并拷贝到CUDA文件下
收藏夹
下载
桌面
最近访问的位置
库
视频
图片
文档
音乐
计算机
本地磁盘 (C:)
新加卷 (D:)
ORG (E:)
网络
cudnn 修改日期: 2019/6/19 9:45
文件夹

4.设置环境变量

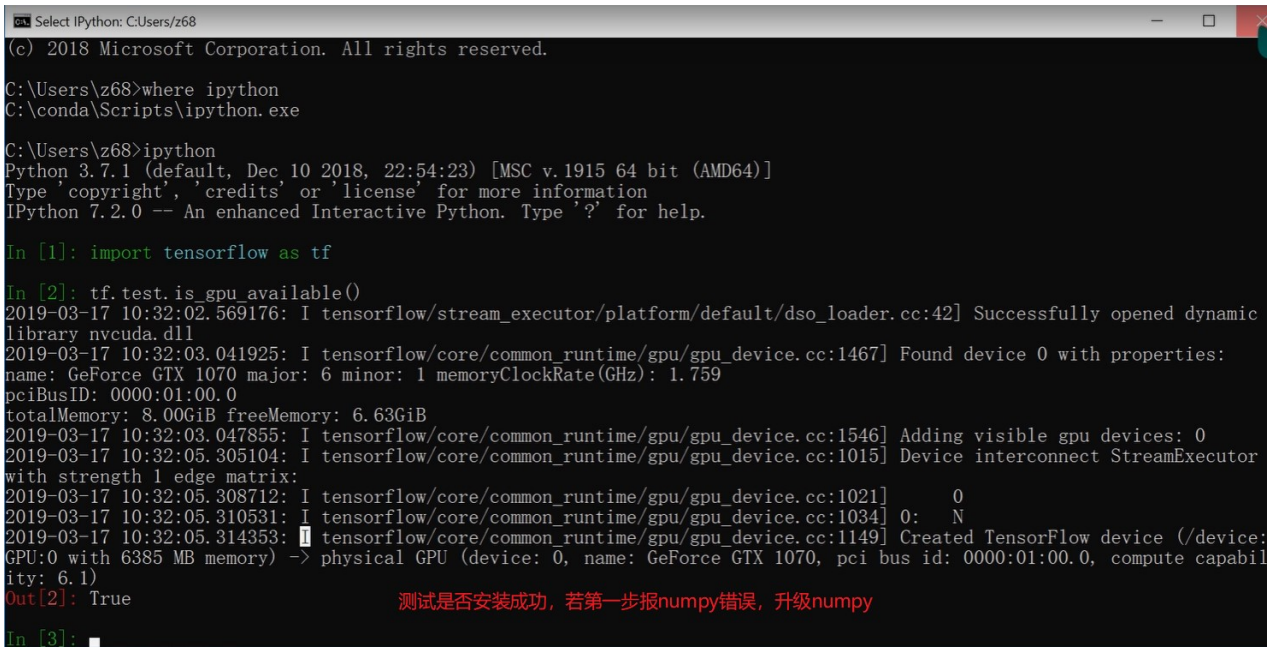

System Properties
Computer Name
Hardware
Advanced
System Protection
Environment Variables
User variables for Jackcie
Edit environment variable
C:\Program Files\NVIDIA GPU Computing Toolkit\CUDA\v10.0\bin
C:\Program Files\NVIDIA GPU Computing Toolkit\CUDA\v10.0\libnvvp
New
Edit
Browse...
Delete
Move Up
Move Down
Edit text...
cuda安装完成后就
有上述两个环境变量
OK
Cancel


Edit environment variable
C:\Program Files\NVIDIA GPU Computing Toolkit\CUDA\v10.0\bin
C:\Program Files\NVIDIA GPU Computing Toolkit\CUDA\v10.0\libnvvp
C:\Program Files\NVIDIA GPU Computing Toolkit\CUDA\v10.0\extras\CUPTI\libx64
C:\Program Files\NVIDIA GPU Computing Toolkit\CUDA\v10.0\cudnn\bin
C:\Program Files\NVIDIA GPU Computing Toolkit\CUDA\v9.0\bin
C:\Program Files\NVIDIA GPU Computing Toolkit\CUDA\v9.0\libnvvp
C:\Program Files\NVIDIA GPU Computing Toolkit\CUDA\v9.2\bin
C:\Program Files\NVIDIA GPU Computing Toolkit\CUDA\v9.2\libnvvp
C:\conda
C:\conda\Library\mingw-w64\bin
C:\conda\Library\usr\bin
C:\conda\Library\bin
C:\conda\Scripts
C:\Program Files (x86)\Common Files\Intel\Shared Libraries\redist\intel64\compiler
C:\Windows\system32
C:\Windows
C:\Windows\System32\Wbem
C:\Windows\System32\WindowsPowerShell\v1.0\
C:\Windows\System32\OpenSSH\
C:\Program Files (x86)\NVIDIA Corporation\PhysX\Common
C:\Program Files\NVIDIA Corporation\NVIDIA NvDLISR
New
Edit
Browse...
Delete
Move Up
Move Down
Edit text...
添加环境变量
前两行是安装CUDA自动增加的
后两行需自己增加
且位置尽量靠前，优先级
OK
Cancel

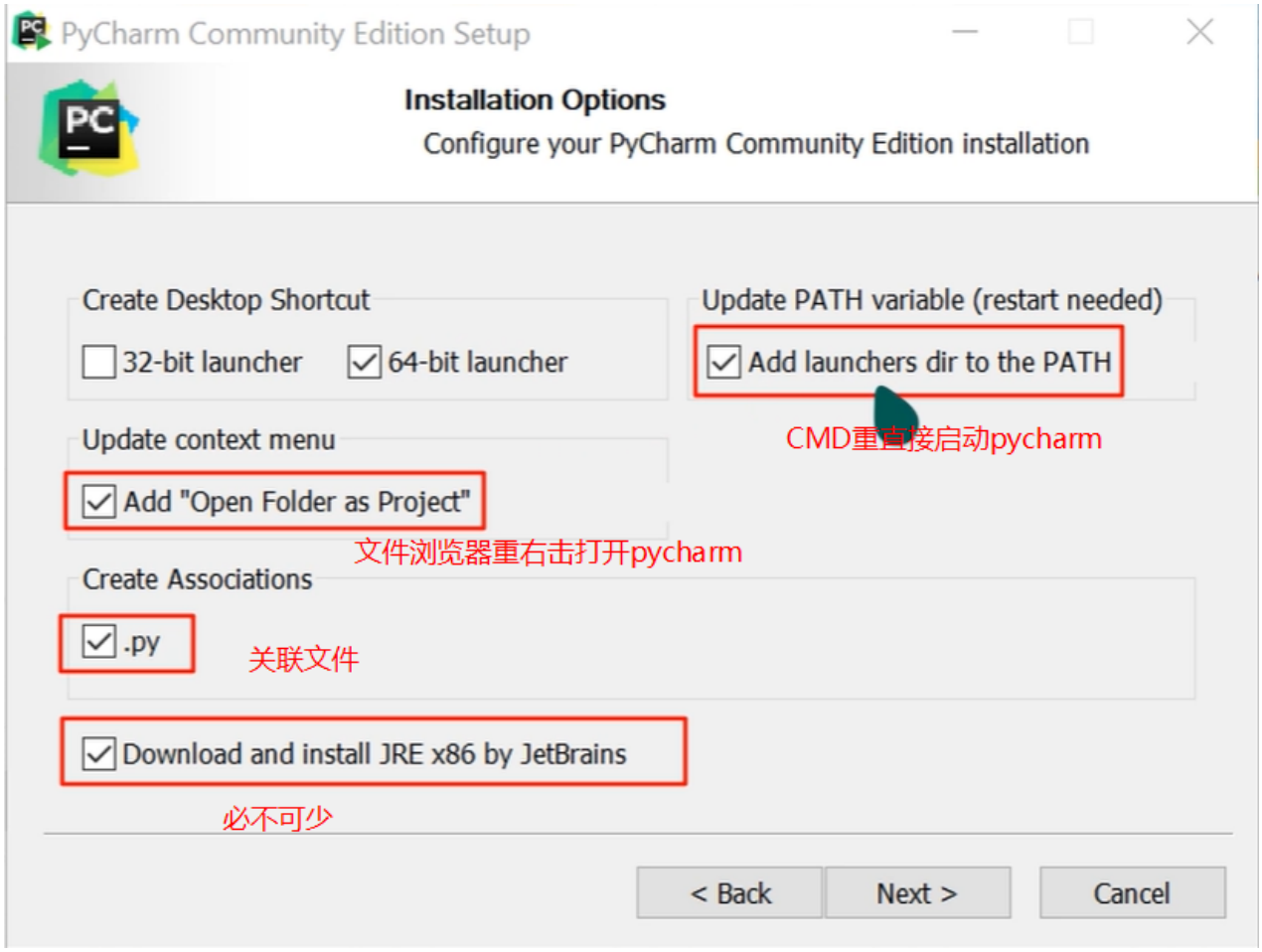
5.安装 tensorflow



6.检验是否彻底成功



7.PyCharm 安装



orangerfun@foxmail.com