

StudyQuant



Study



QUANT TRAINING

# Python 环境搭建

主讲人: Rudy



# 量化投资-为什么学Python?

## Python介绍

Python 是一种具备动态语义、面向对象的解释型高级编程语言

## Python 特点

### 1. 语法简单

易于学习和阅读

缺点： 相比C程序，速度慢

### 2. 广泛的标准库和跨平台

丰富的库！ 用于大部分重要的操作系统 Windows, Linux 和 Mac OS, 桌面应用和Web 应用

### 3. 互动模式

方便debugging and testing. 语法错误容易识别

### 4. 开放源码

丰富的开源包和支持库，灵活和开放的许可证

### . 可扩展

可以用python 调用其他语言的部分程序。

### . 数据库

主流数据库接口



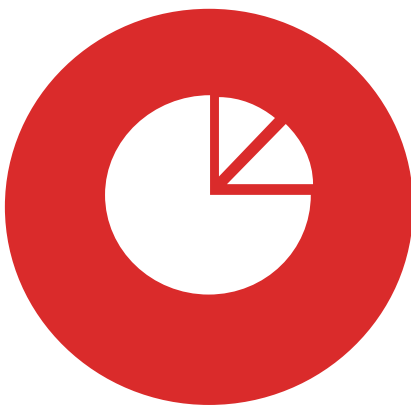
**Life is short, You need Python.**

# Anaconda安装



## 1、什么是Anaconda？

Anaconda是一个用于科学计算的Python发行版本  
支持 Linux, Mac, Windows系统, 提供了包管理与环境管理的功能  
多版本python并存、切换以及各种第三方包安装问题。  
150+的常用包自动装在（第三方库）：如Numpy, Pandas, Matplotlib等科学计算和可视化库。  
600万+的用户



## 2、优点：省时省心、分析利器

### 省时省心

大大简化了你的工作流程。  
方便地安装、更新、卸载工具包, 自动安装相应的依赖包,  
可使用不同的虚拟环境隔离不同要求的项目。

### 分析利器

1000+的数据科学相关的开源包  
适用于企业级大数据分析的Python工具。  
可用于数据可视化、机器学习、深度学习和人工智能多个领域



## 3. 安装演示

降低量化门槛，培养优秀宽客

第一步打开网站：  
Anacond镜像文件网址

: <https://repo.anaconda.com/archive/>

推荐安装版本

WINDOWS- Anaconda3-5.0.1 版

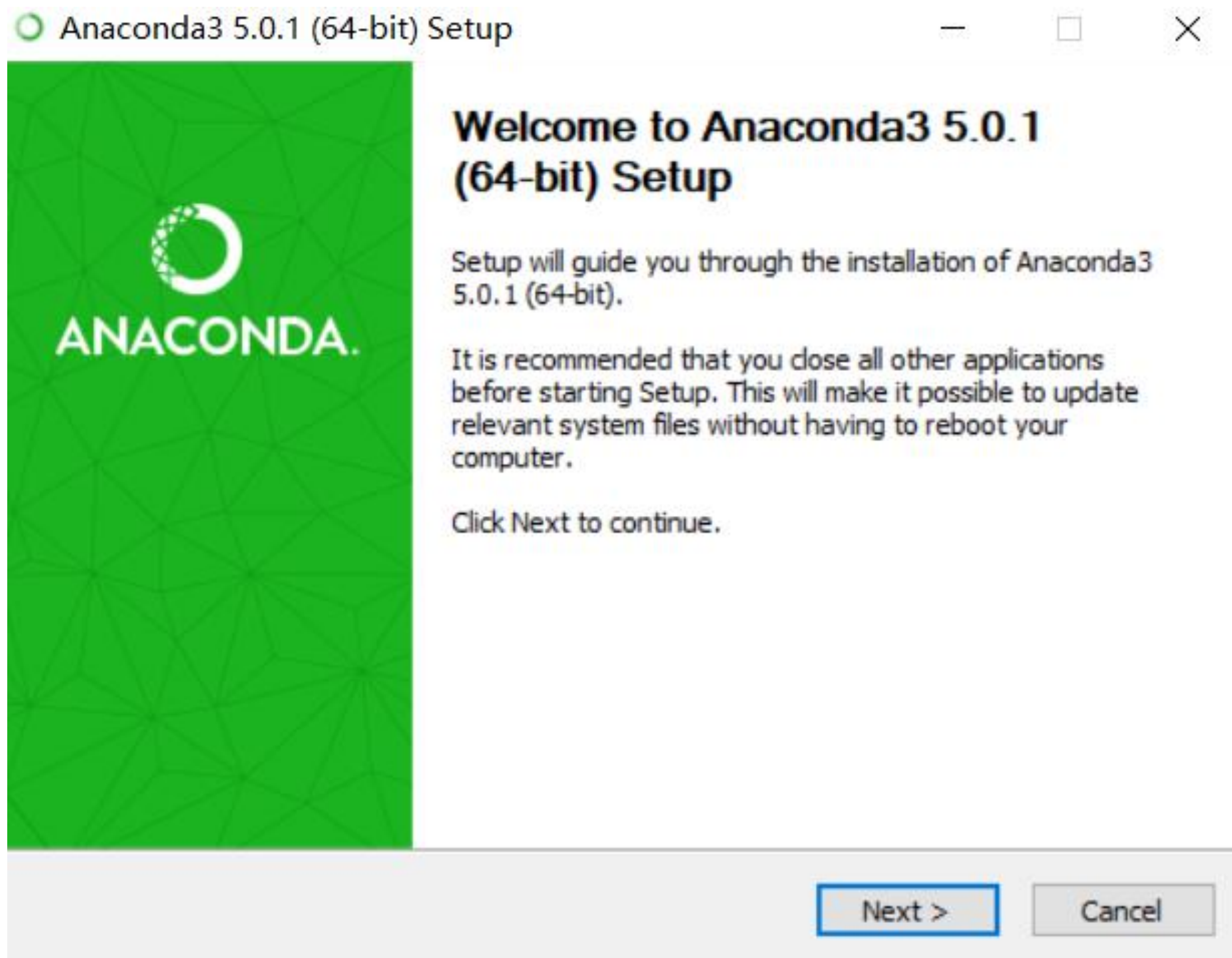
下载链接

[https://repo.anaconda.com/archive/Anaconda3-5.0.1-Windows-x86\\_64.exe](https://repo.anaconda.com/archive/Anaconda3-5.0.1-Windows-x86_64.exe)

准备好的Python + Pycharm安装包


链接: <https://pan.baidu.com/s/1IB4j6Vv-oeozN-y2qlqpWA>

提取码: 7guf





Anaconda3 5.0.1 (64-bit) Setup



**License Agreement**  
Please review the license terms before installing Anaconda3 5.0.1 (64-bit).

Press Page Down to see the rest of the agreement.

=====

Anaconda End User License Agreement

=====

Copyright 2015, Anaconda, Inc.

All rights reserved under the 3-clause BSD License:

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

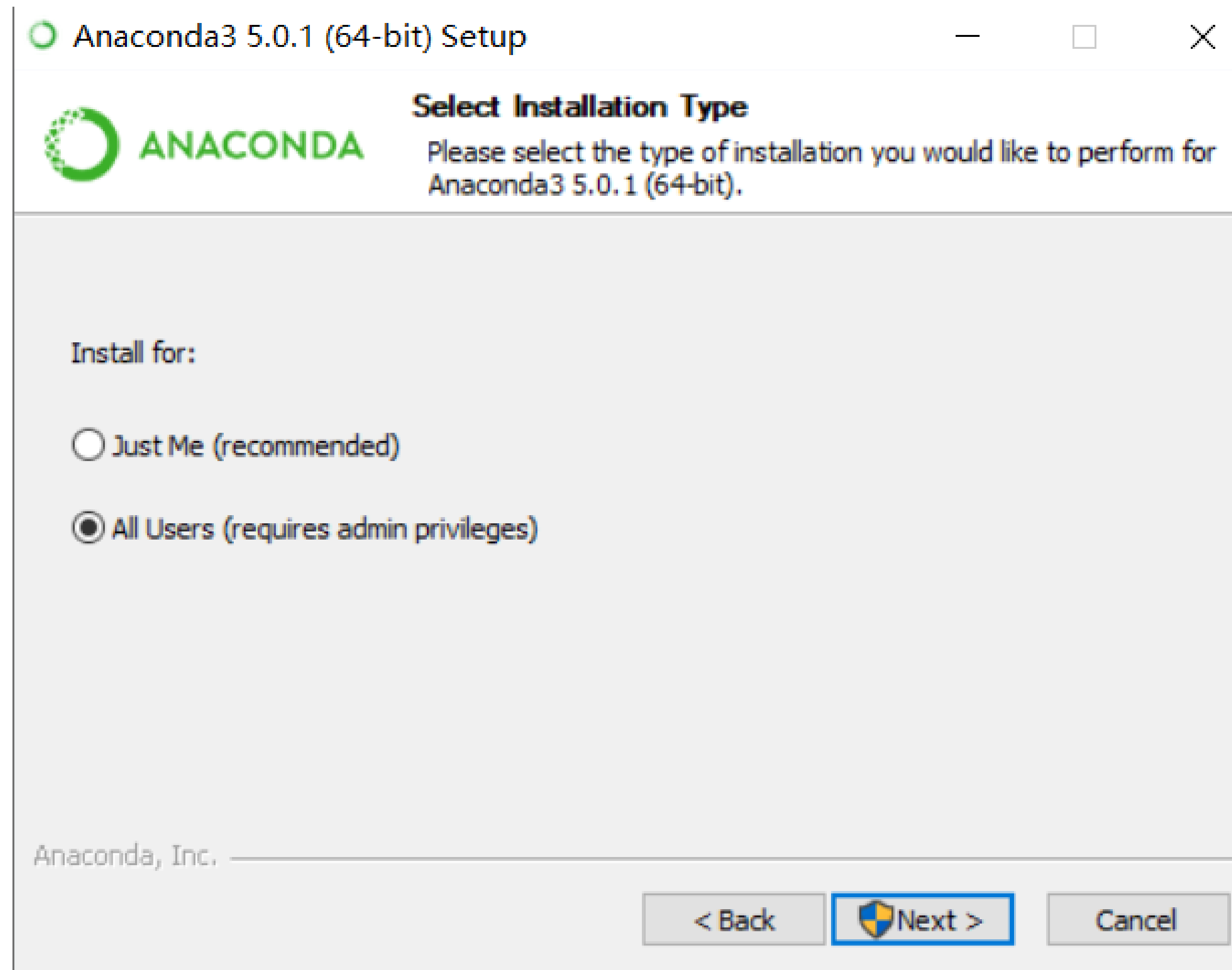
If you accept the terms of the agreement, click I Agree to continue. You must accept the agreement to install Anaconda3 5.0.1 (64-bit).

Anaconda, Inc.

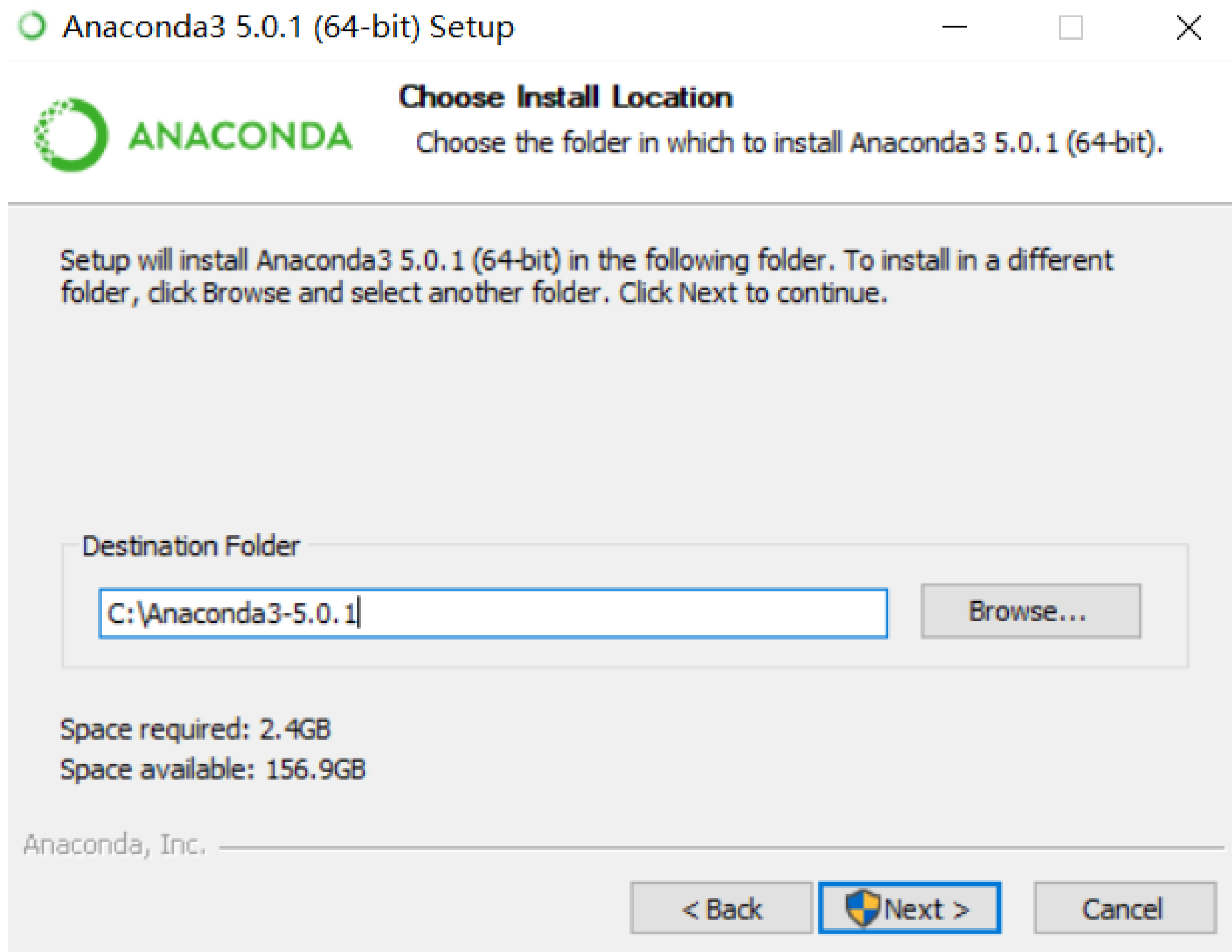
< Back

I Agree

Cancel







# Python安装 – 环境变量配置

StudyQuant

Anaconda3 5.0.1 (64-bit) Setup



## Advanced Installation Options

Customize how Anaconda integrates with Windows

### Advanced Options

☒ Add Anaconda to the system PATH environment variable

Not recommended. Instead, open Anaconda with the Windows Start menu and select "Anaconda (64-bit)". This "add to PATH" option makes Anaconda get found before previously installed software, but may cause problems requiring you to uninstall and reinstall Anaconda.

☒ Register Anaconda as the system Python 3.6


This will allow other programs, such as Python Tools for Visual Studio, PyCharm, Wing IDE, PyDev, and MSI binary packages, to automatically detect Anaconda as the primary Python 3.6 on the system.

记得全勾上

如勾上，软件会自动添加环境变量

Anaconda, Inc.

< Back

 Install

Cancel



## 环境变量是什么呢？

- 其实我们可以把它理解为【系统的视线范围】，没错，配置进入了环境变量的程序，就等于是进入了系统的视线范围，打开DOS命令窗口后输入程序名，系统就会把在其视线内的（环境变量内）的程序找出来，如果程序没有配置进入环境的变量的话，那系统自然就找不到

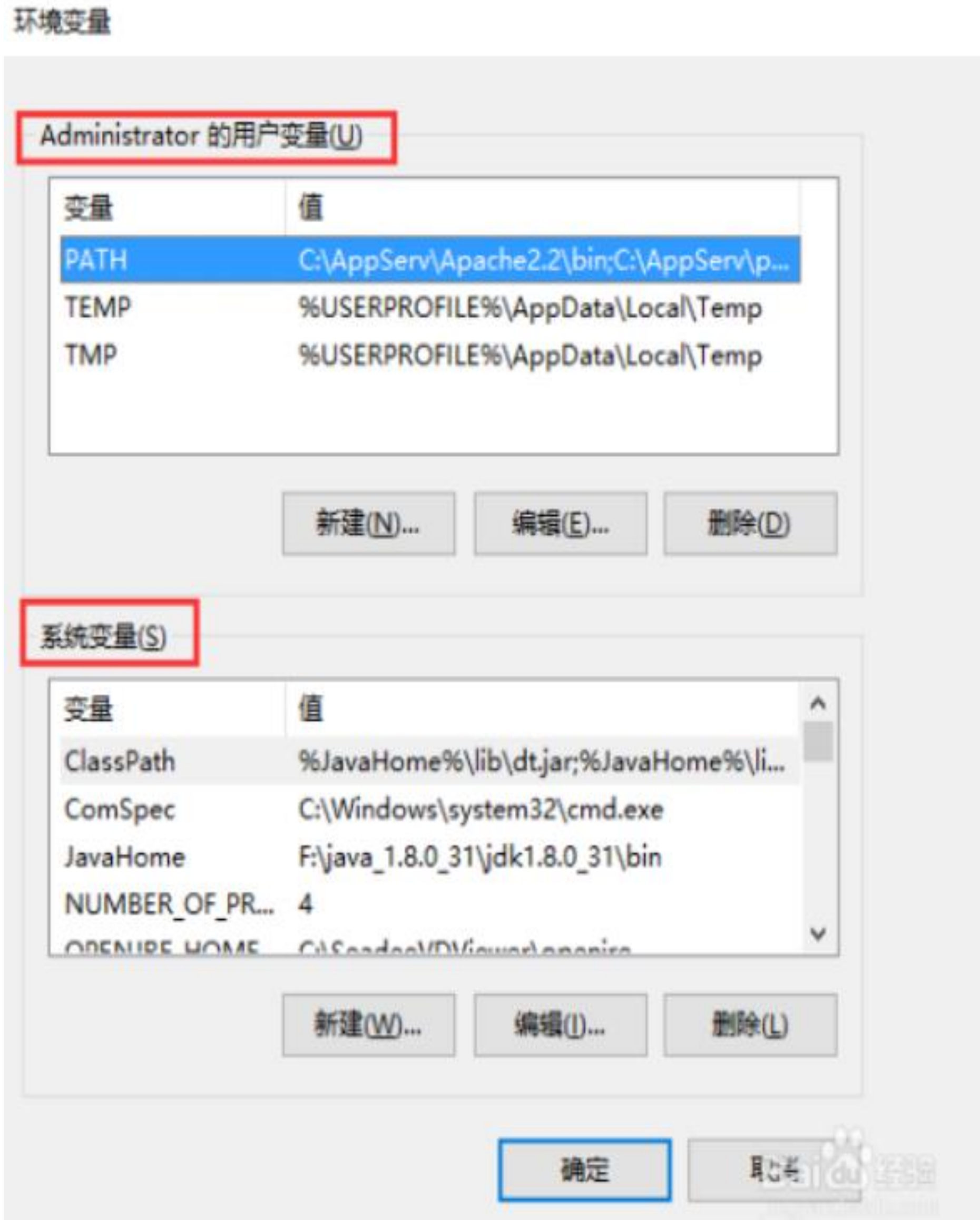
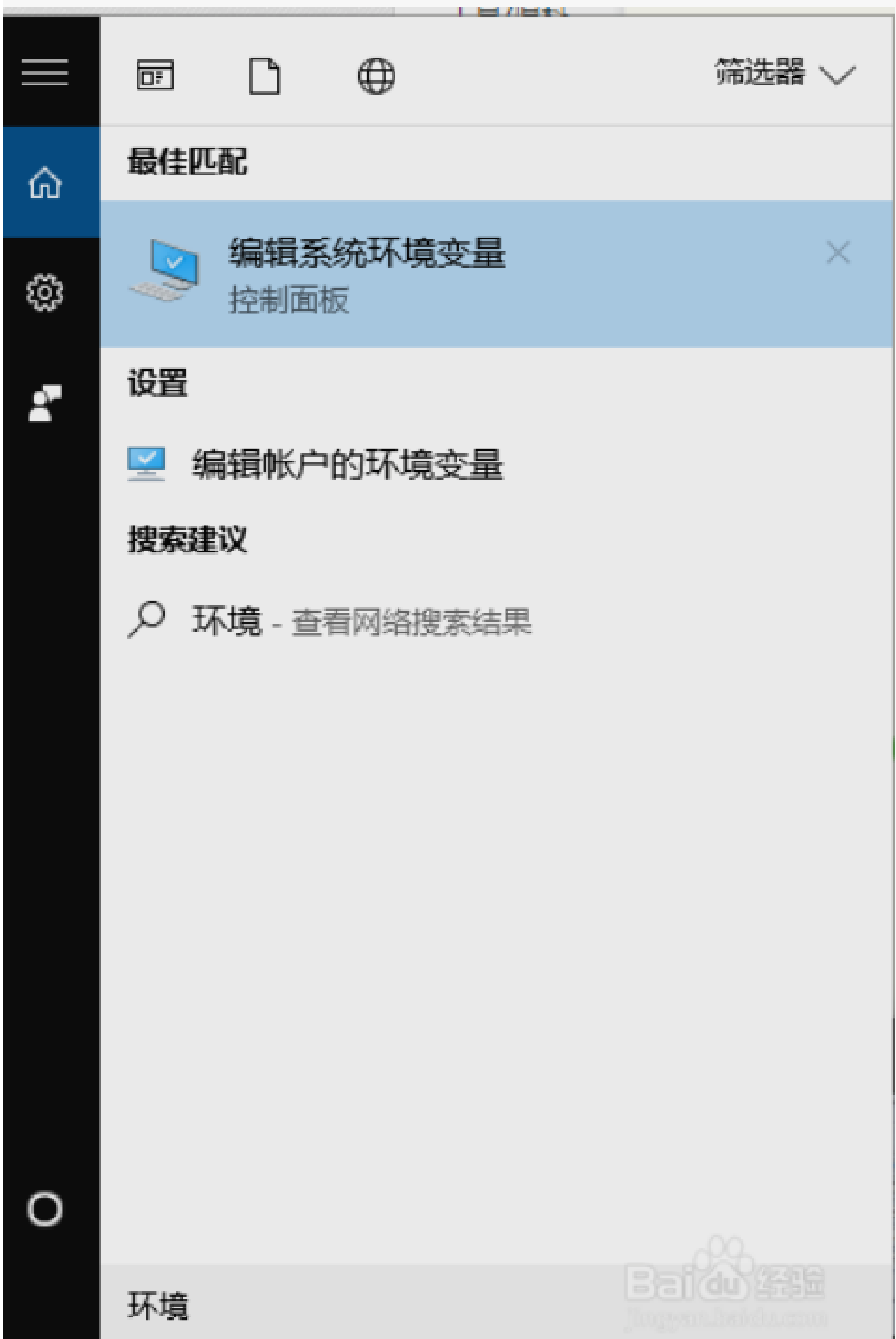
## 环境变量有两种类型。

### 1. 系统环境变量

- 系统环境变量，顾名思义，他是系统的。也就是说一旦配置了系统环境变量后，只要是使用这个操作系统的人，不管任何用户（一个操作系统一般可以设置多个用户）都能通过这个环境变量直接在doc命令窗口直接找到相应程序

### 2. 用户环境变量

- 用户环境变量，顾名思义，他是独属于某个用户的，一般那个用户配置的它，它就是那个用户的。也只有配置这个环境变量的用户才能使用它

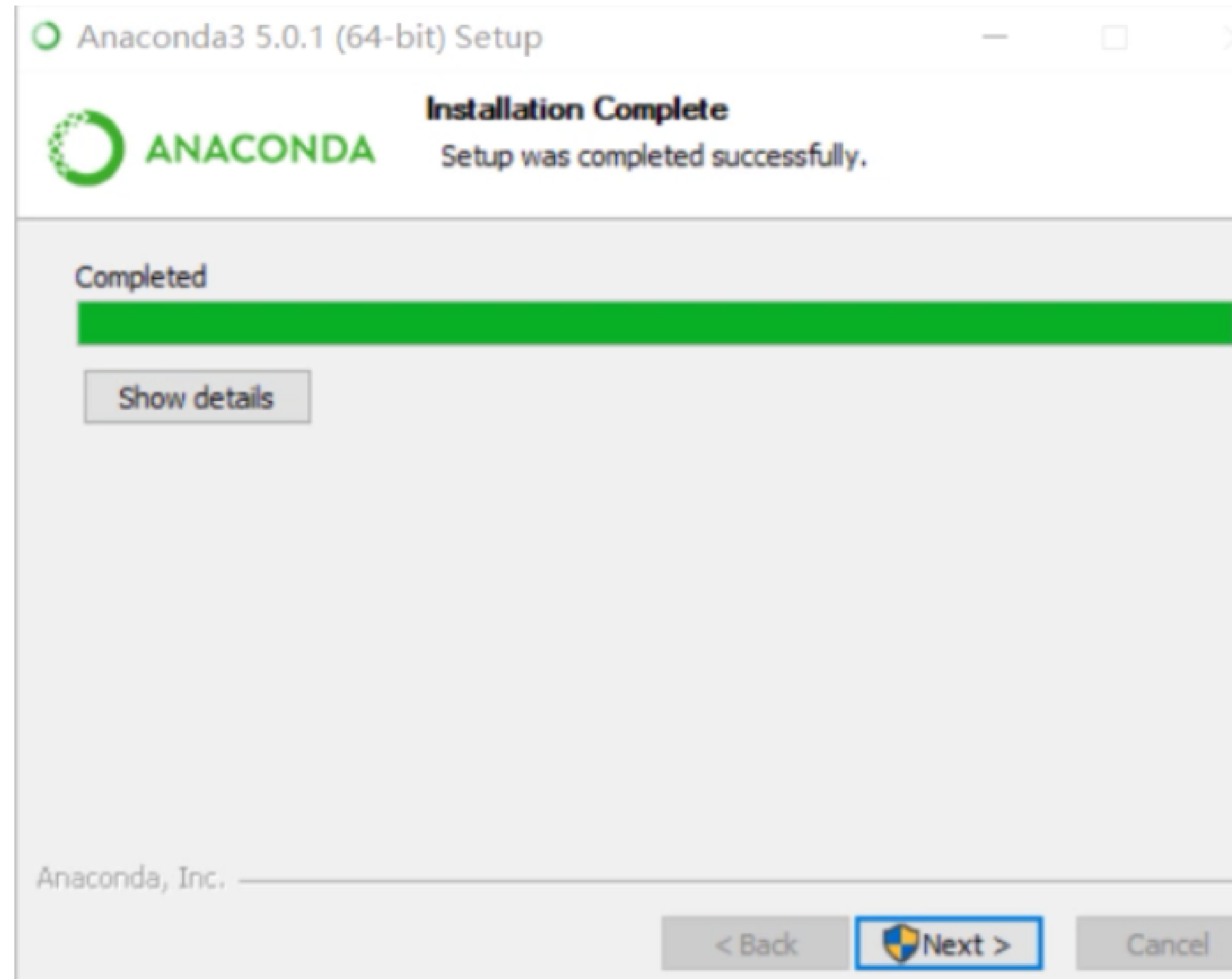




# Python安装

StudyQuant

安装成功



## 三、环境变量配置：

- 方法一：使用cmd命令添加path环境变量
- 在cmd下输入： `path=%path%;D:\Program Files\Python\Python37` 接着按"Enter"回车键。（其中“D:\Program Files\Python\Python37”是Python的安装目录）

## 方法二： 在环境变量中添加Python目录 （个人通常用这种方法）

- 1、右键点击"计算机"，然后点击"属性"
- 2、然后点击"高级系统设置"
- 3、选择"系统变量"窗口下面的"Path",双击即可！
- 4、然后在"Path"行，添加python安装路径即可(如， D:\Program Files\Python\Python37)。 ps： 记住，路径直接用分号";" 隔开！



# 方法二

StudyQuant

系统

控制面板 > 系统和安全 > 系统

搜索控制面板

控制面板主页

查看有关计算机的基本信息

系统属性

计算机名 硬件 高级 系统保护 远程

要进行大多数更改，你必须作为管理员登录。

性能

视觉效果，处理器计划，内存使用，以及虚拟内存

设置(S)...

用户配置文件

与登录帐户相关的桌面设置

设置(E)...

启动和故障恢复

系统启动、系统故障和调试信息

设置(T)...

环境变量(N)...

确定 取消 应用(A)

环境变量

C:\Windows\system32\cmd.exe - python

```
Microsoft Windows [版本 10.0.17134.648]  
(c) 2018 Microsoft Corporation。保留所有权利。  
  
C:\Users\wuchao>python  
Python 3.7.1 (v3.7.1:260ec2c36a, Oct 20 2018, 14:57:15) [MSC v.1915 64 bit (AMD64)] on win32  
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.  
>>>
```

新建(N)... 编辑(E)... 删除(D)

系统变量(S)

变量	值
JAVA_HOME	D:\Program Files\Java\jre1.8.0_191
NUMBER_OF_PROCESSORS	8
OS	Windows_NT
Path	C:\Program Files (x86)\Common Files\Oracle\Java\javapath;C...
PATHEXT	.COM;.EXE;.BAT;.CMD;.VBS;.VBE;.JS;.JSE;.WSF;.WSH;.MSC
PROCESSOR_ARCHITECT...	AMD64
PROCESSOR_IDENTIFIER	Intel64 Family 6 Model 58 Stepping 9, GenuineIntel

新建(W)... 编辑(I)... 删除(L)

确定 取消

编辑环境变量

C:\Program Files (x86)\Common Files\Oracle\Java\javapath

%SystemRoot%\system32

%SystemRoot%

%SystemRoot%\System32\Wbem

%SYSTEMROOT%\System32\WindowsPowerShell\v1.0\

%SYSTEMROOT%\System32\OpenSSH\

%JAVA\_HOME%\bin;

D:\Program Files\Python\Python37\

D:\Program Files\ffmpeg\bin

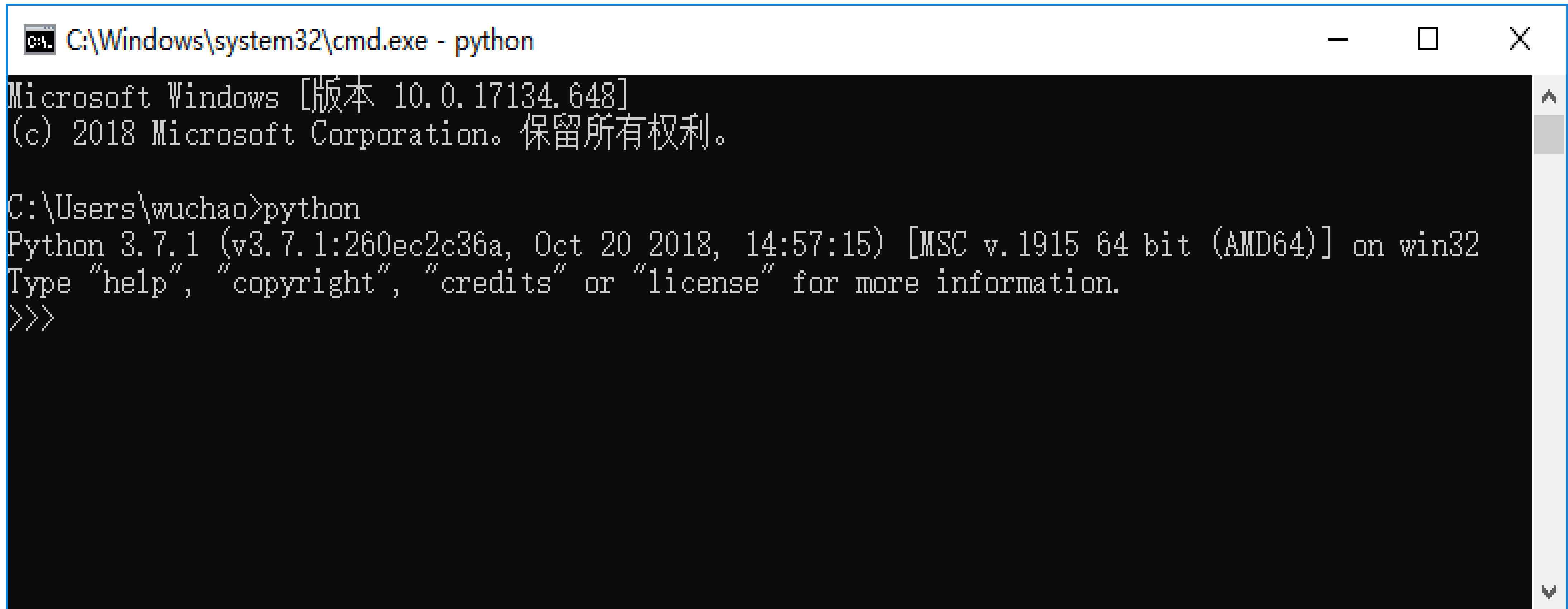
新建(N) 编辑(E) 浏览(B)... 删除(D) 上移(U) 下移(O) 编辑文本(T)...

确定 取消

Windows 10

更改产品密钥

最后，在cmd下输入python，如果出现的是相应安装版本的PYTHON说明环境变量配置成功。

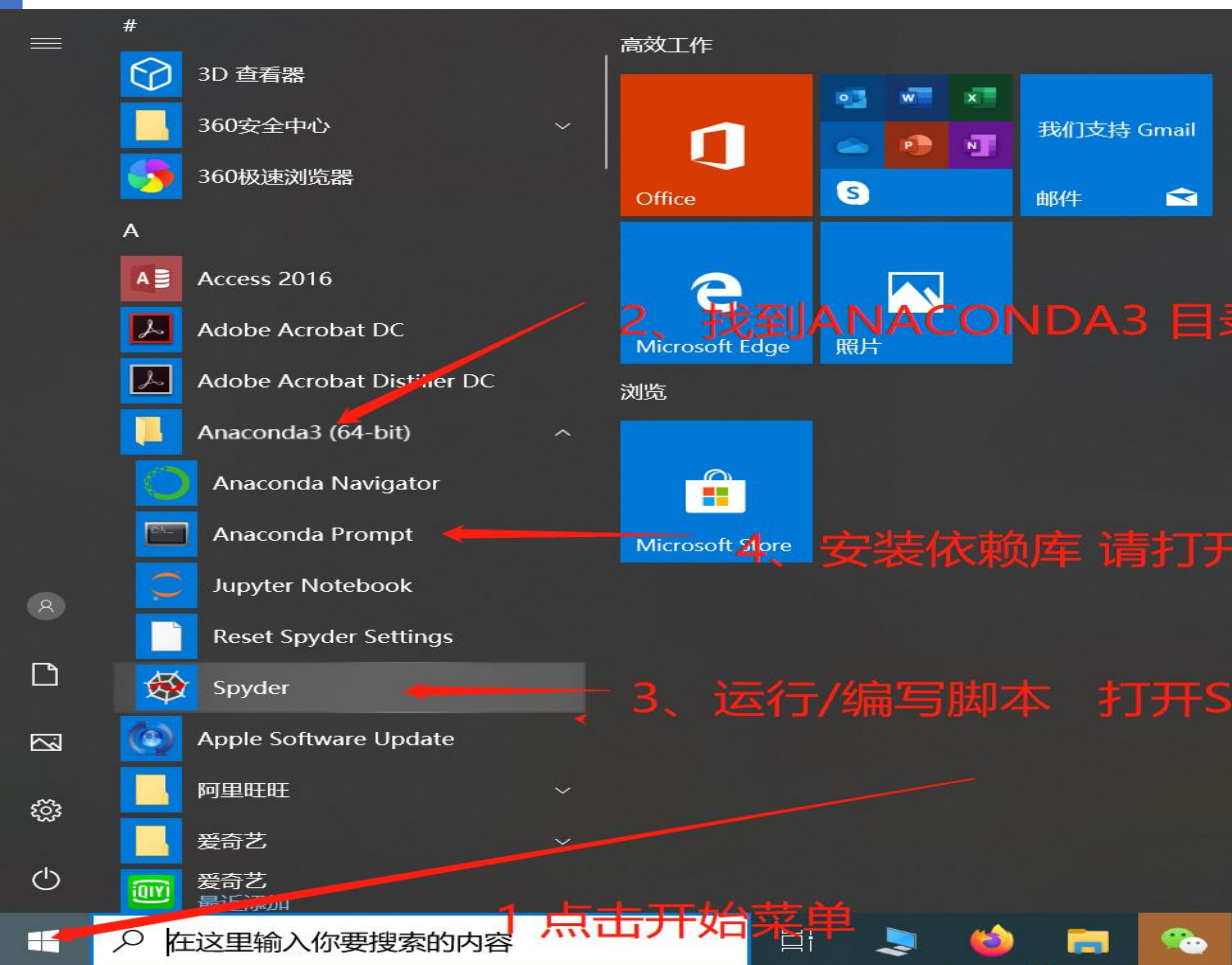


```
C:\Windows\system32\cmd.exe - python

Microsoft Windows [版本 10.0.17134.648]
(c) 2018 Microsoft Corporation。保留所有权利。

C:\Users\wuchao>python
Python 3.7.1 (v3.7.1:260ec2c36a, Oct 20 2018, 14:57:15) [MSC v.1915 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>>
```







安装后，根据步骤打开**Spyder**

然后设计代码文件夹为项目目录， 就可以刷代码学习**Python**了

## 其他编辑器安装

PyCharm 是一款功能强大的 Python 编辑器，具有跨平台性，鉴于目前最新版 PyCharm 使用教程较少，为了节约时间，来介绍一下 PyCharm 在 Windows 下是如何安装的。

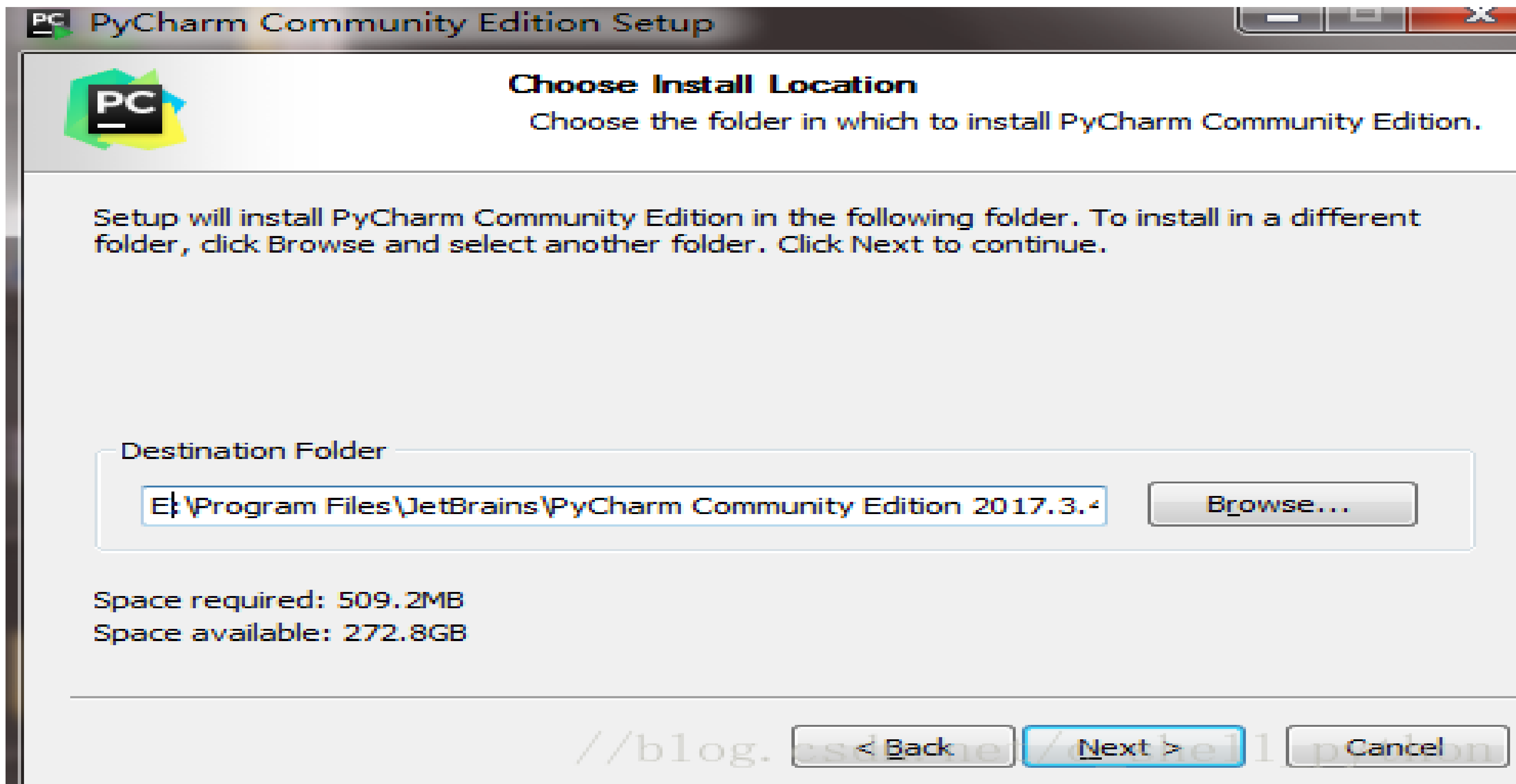
## 其他编辑器安装

Pycharm官网:

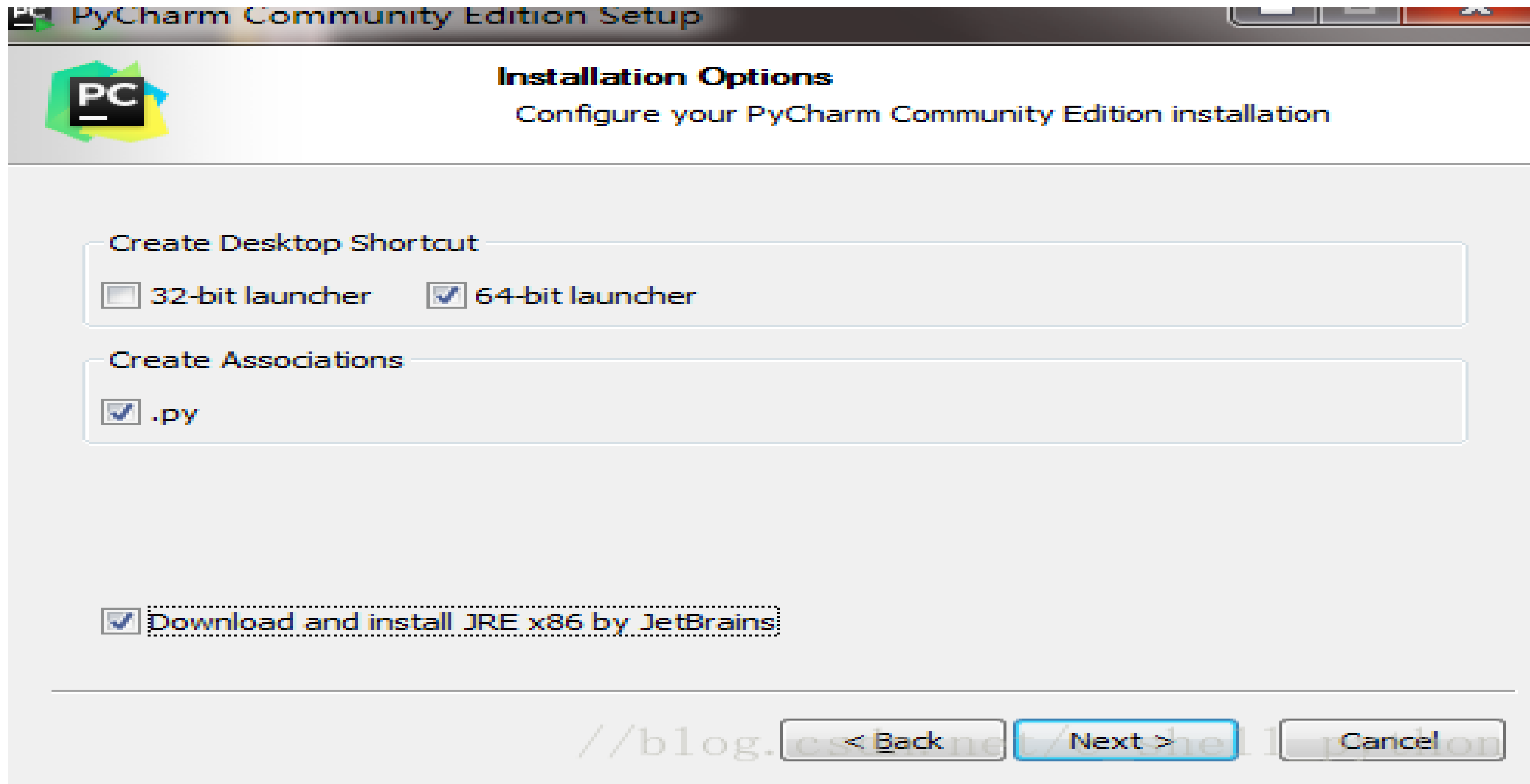
<https://www.jetbrains.com/pycharm/download/>

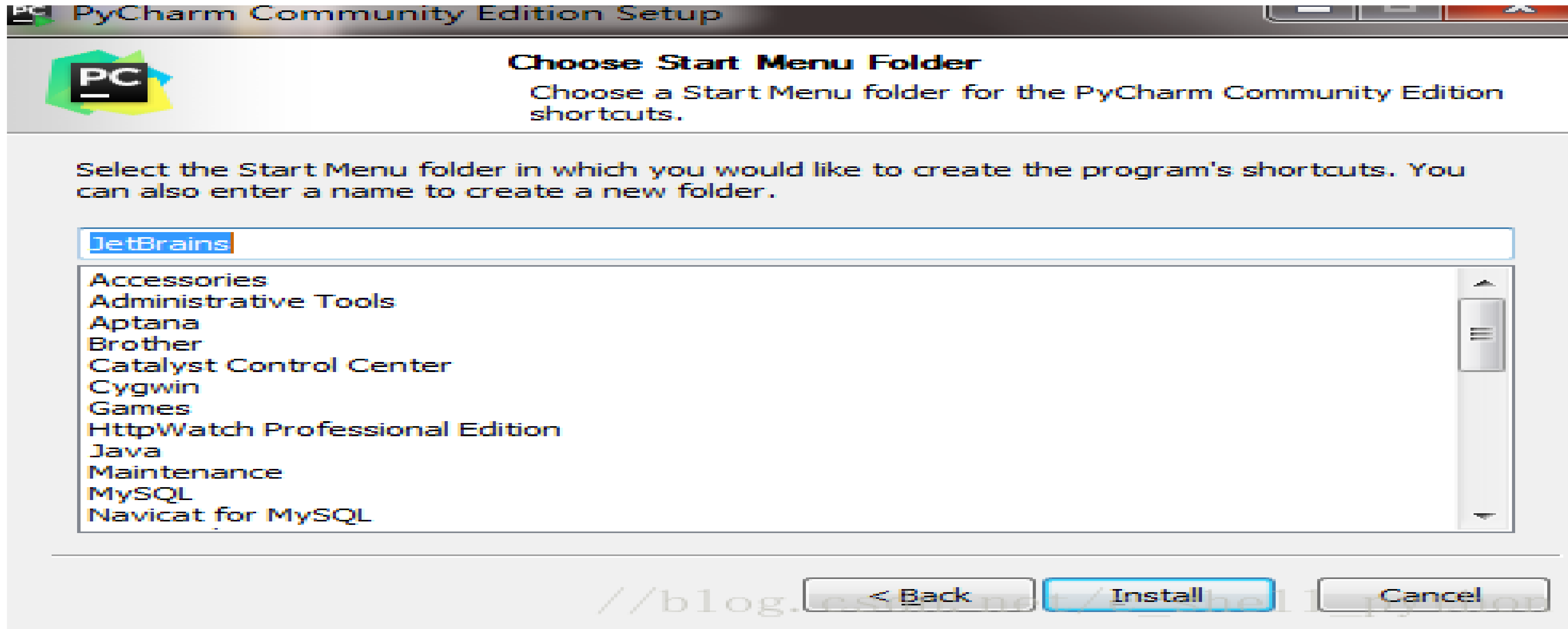
## 下载社区版本安装

# 1 填写安装路径









点击Install,然后就是静静的等待安装了。如果我们之前没有下载有Python解释器的话,在等待安装的时间我们得去下载python解释器,不然pycharm只是一副没有灵魂的躯壳

Anaconda指的是一个开源的Python发行版本,其包含了conda、Python等180多个科学包及其依赖项。因为包含了大量的科学包,Anaconda 的下载文件比较大



Studen



# THANKS

## 感谢您的观看