

Python 基础复习

- 1、 特别建议大家收藏一个网站 (<https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/>) 清华大学镜像文件库。下载一些文件的时候可以到这里面去下载，速度比较快，版本列的也比较详细。
- 2、 在安装 python 第三方库非常慢的时候可以执行下面语句，用清华大学镜像来安装软件，安装的速度会非常快。

```
pip install -i https://pypi.tuna.tsinghua.edu.cn/simple package
```

(package 就是你所需要按照的第三方库)

第一章 Python 安装教程

直接官网下载：<https://www.python.org/downloads/windows/> 点开上面的链接，会发现有很多版本



首先看版本，x86-64 是 64 位版本，x86 是 32 位版本，你需要下载跟你电脑系统一致的版本。

怎么看自己的电脑是什么版本？

右键计算机-属性



查看系统类型

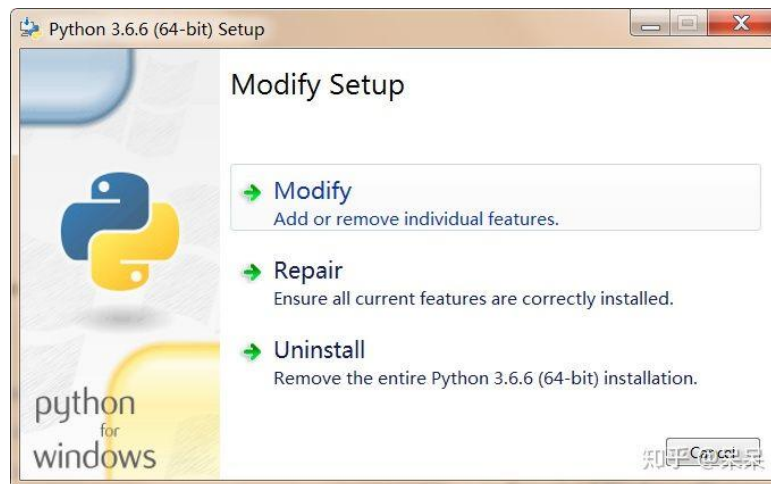
系统	
分级:	系统分级不可用
处理器:	Intel(R) Core(TM) i3-4000M CPU @ 2.40GHz 2.40 GHz
安装内存(RAM):	8.00 GB
系统类型:	64 位操作系统
笔和触摸:	没有可用于此显示器的笔或触控输入

然后再看文件类型

- Download [Windows help file](#)
- Download [Windows x86-64 embeddable zip file](#)
- Download [Windows x86-64 executable installer](#)
- Download [Windows x86-64 web-based installer](#)
- Download [Windows x86 embeddable zip file](#)
- Download [Windows x86 executable installer](#)
- Download [Windows x86 web-based installer](#)

embeddable zip file 是压缩包版本，即便携版，解压可用 executable installer 是可执行的安装版本，即离线版，下载到本地后可以直接安装 web-based installer 是联网安装版，体积很小，但需要保持网络畅通 建议使用离线安装版（executable installer），这样软件会帮你设置系统变量，否则需要自己添加，对新手来说当然越傻瓜化越好

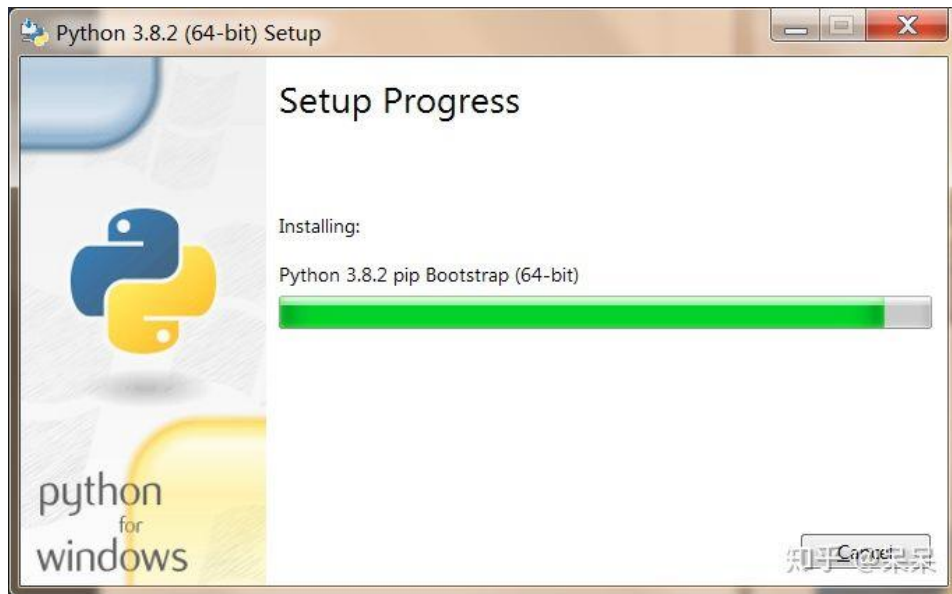
下载后打开



如果出现上面这个界面的话，说明你的电脑已经安装过 Python 了，直接关掉窗口，跳到教程的下一步。

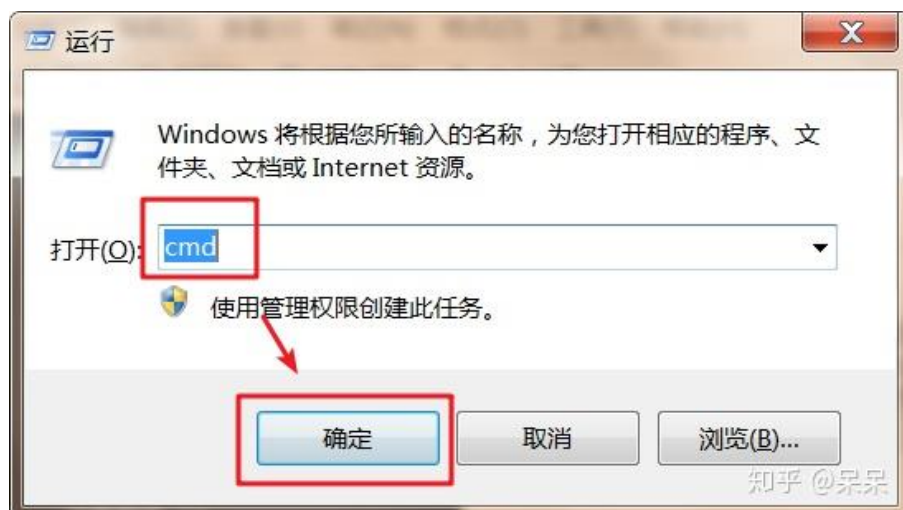
如果你是第一次安装，应该是这个界面





成功！

测试一下，能否调用，同时按下 win+R（win 就是开始菜单那个键）



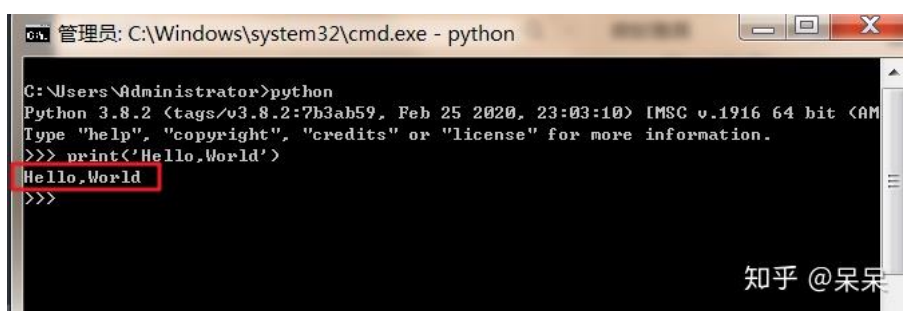
进入命令行，输入 python，出现这样的界面则表示成功安装



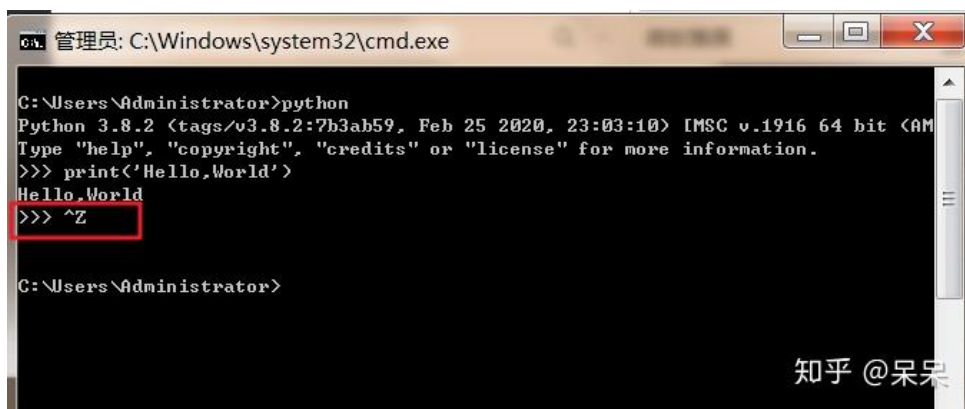
这样我们第一步就完成了！电脑已经成功学会了 Python 语言！

（要是我们学语言也这么快就好了）

输入 `print('Hello,World!')`，写下你的第一句 Python 代码



欢迎来到 Python 的世界！当然，我们以后是不可能在这个黑框框里写代码的，多不方便啊，所以还要另外安装编辑器 `ctrl+Z`，回车即退出 Python 环境

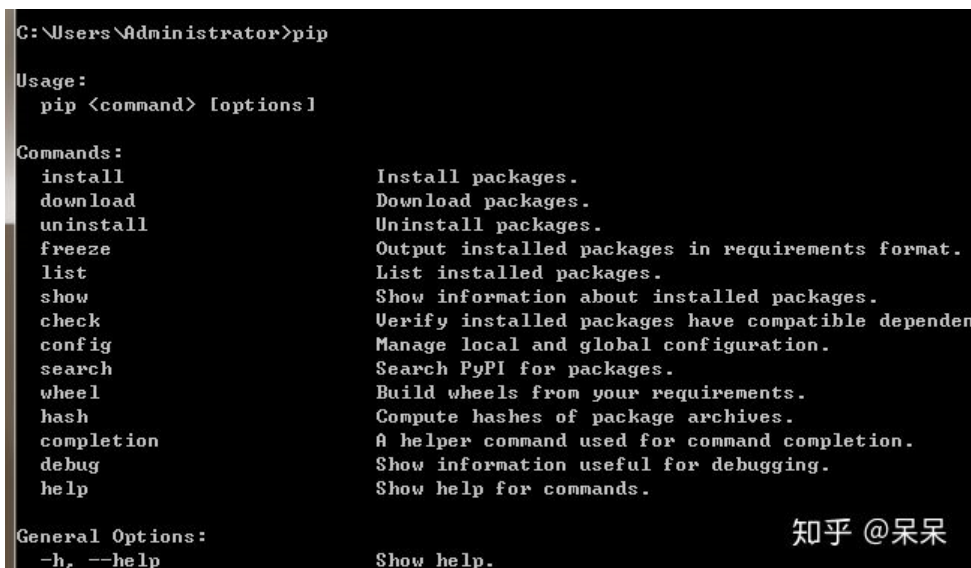


```
C:\Users\Administrator>python
Python 3.8.2 <tags/v3.8.2:7b3ab59, Feb 25 2020, 23:03:10> [MSC v.1916 64 bit <AMD64>]
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>> print('Hello,World')
Hello,World
>>> ^Z

C:\Users\Administrator>
```

另外，我们还要测试一下 pip 有没有安装好，pip 是用来安装第三方库的神器，这个我们以后会接触到。

退出了 Python 环境后，我们输入 pip 回车



```
C:\Users\Administrator>pip

Usage:
  pip <command> [options]

Commands:
  install           Install packages.
  download          Download packages.
  uninstall         Uninstall packages.
  freeze            Output installed packages in requirements format.
  list              List installed packages.
  show              Show information about installed packages.
  check             Verify installed packages have compatible dependencies.
  config            Manage local and global configuration.
  search            Search PyPI for packages.
  wheel             Build wheels from your requirements.
  hash              Compute hashes of package archives.
  completion        A helper command used for command completion.
  debug            Show information useful for debugging.
  help              Show help for commands.

General Options:
  -h, --help        Show help.
```

下面出现了一长串命令指南，说明我们的 pip 也安装好了。

2、 annconda 安装教程

下载

Anaconda 官网下载地址

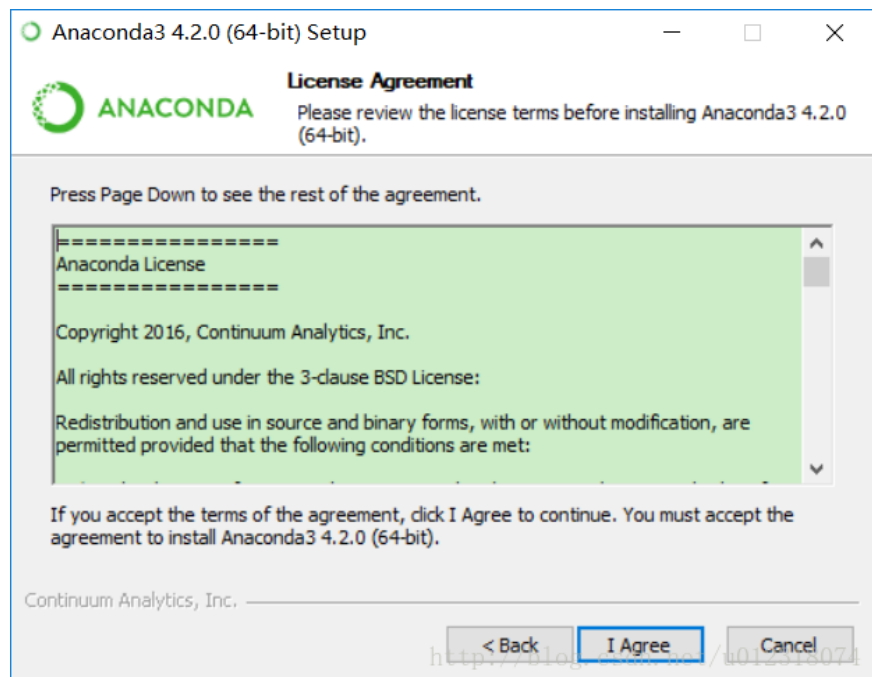
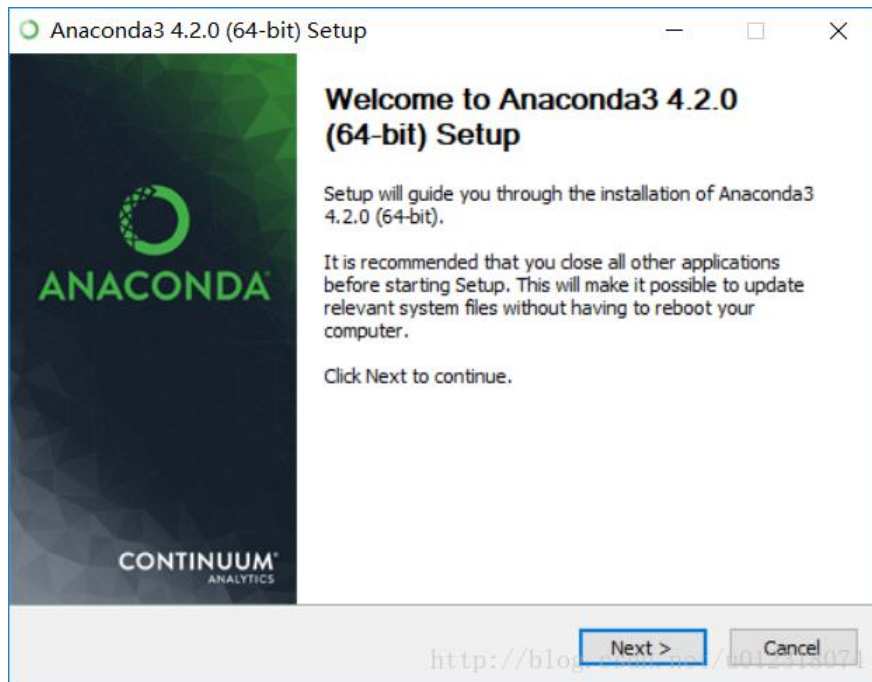
目前最新版本是 python 3.6，默认下载也是 Python 3.6，我使用的是 Python 3.5 版本，这里使用 Anaconda3-4.2.0-Windows-x86_64.exe 版本，因为它默认使用的是 Python 3.5，官方下载地址。

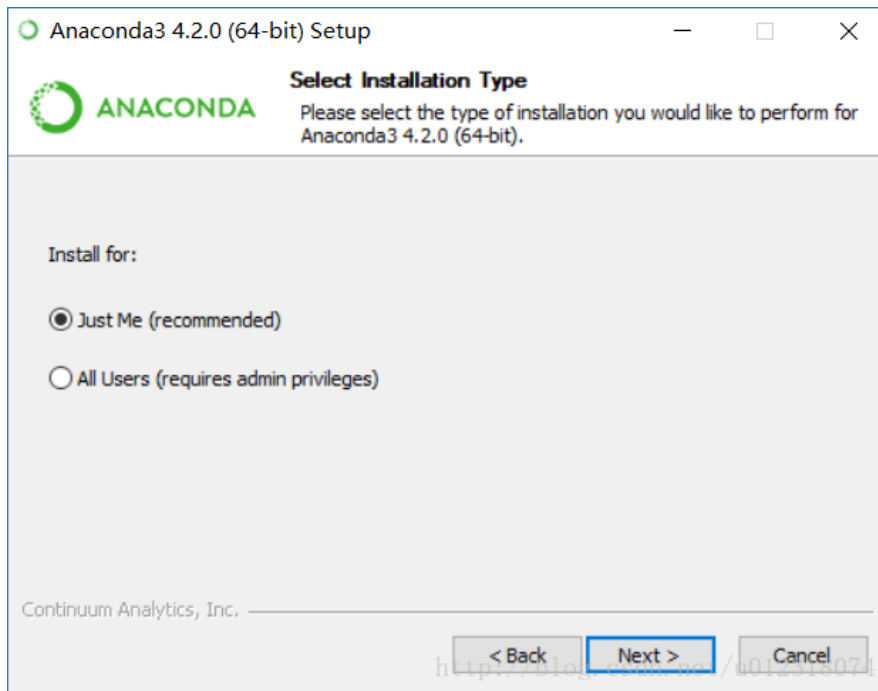
当然，也可以在官网下载最新版本的 Anaconda3，然后根据需要设置成 python 3.5。

安装

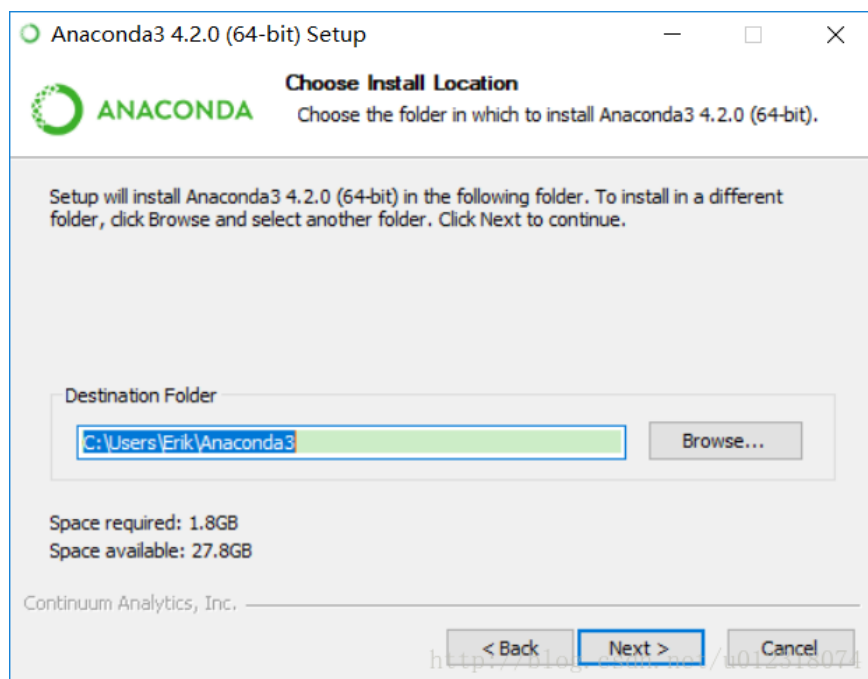
安装较为简单，基本都是下一步，为了避免不必要的麻烦，最后默认安装路径，具体安装过程为：

双击安装文件，启动安装程序

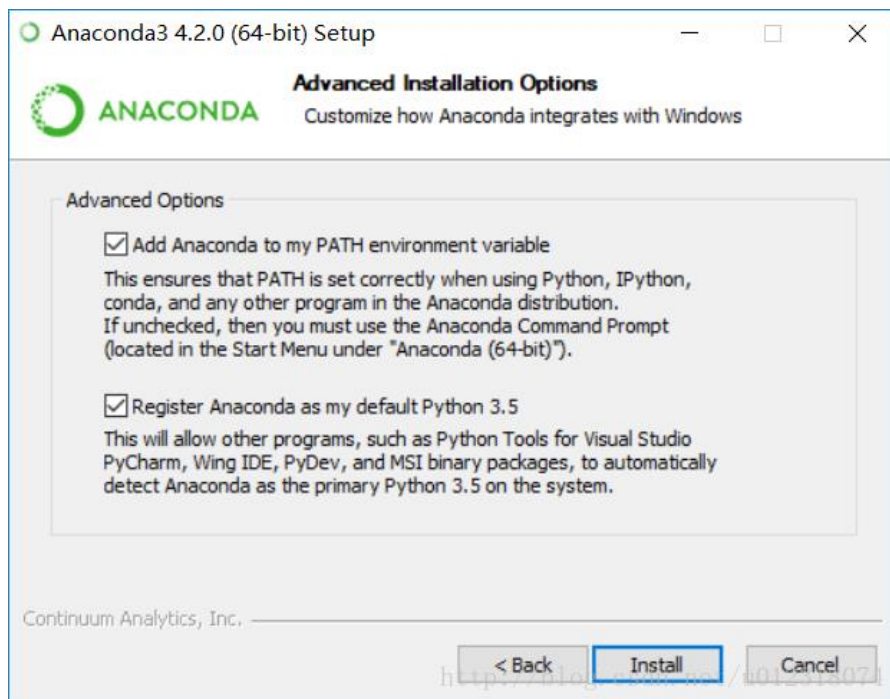




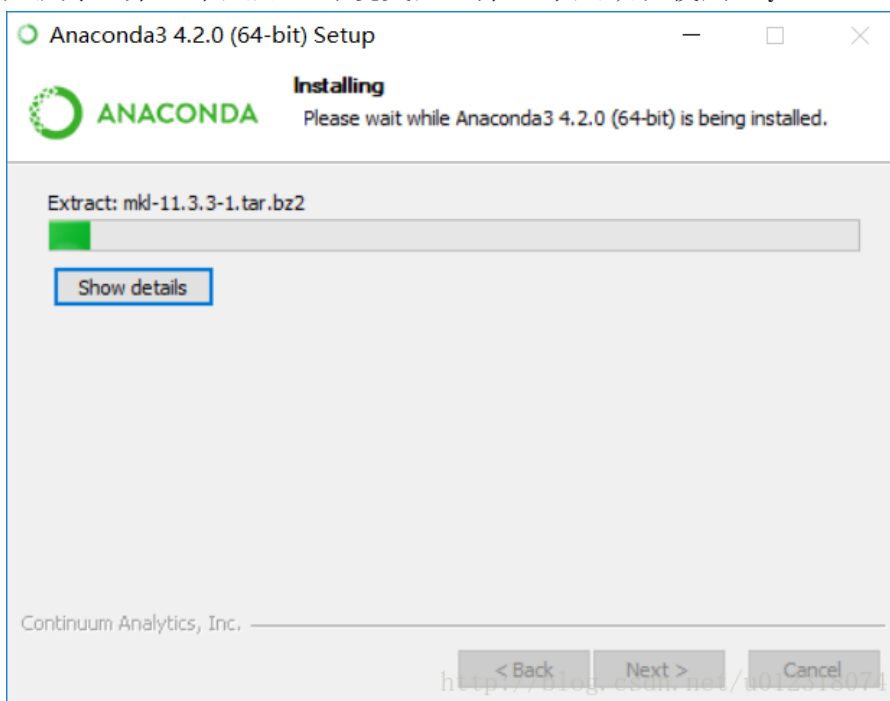
如果系统只有一个用户选择默认的第一个即可，如果有多个用户而且都要用到 Anaconda ，则选择第二个选项。



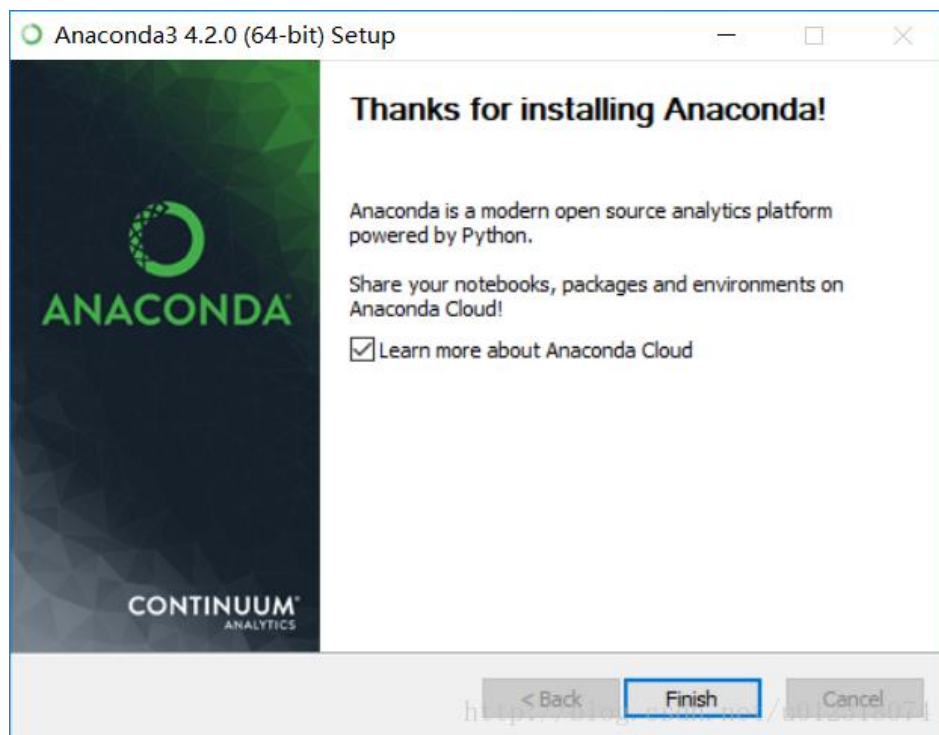
为了避免之后不必要的麻烦，建议默认路径安装即可，需要占用空间大约 1.8 G 左右。



两个默认就好，第一个是加入环境变量，第二个是默认使用 Python 3.5。



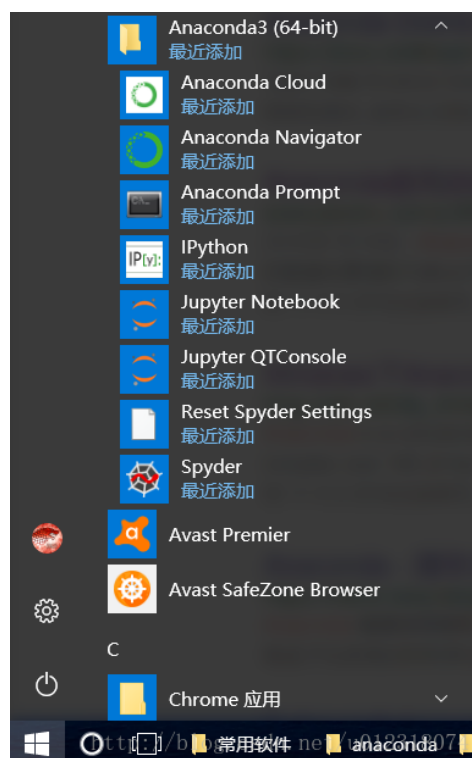
安装需要一段时间，等待安装完成即可。



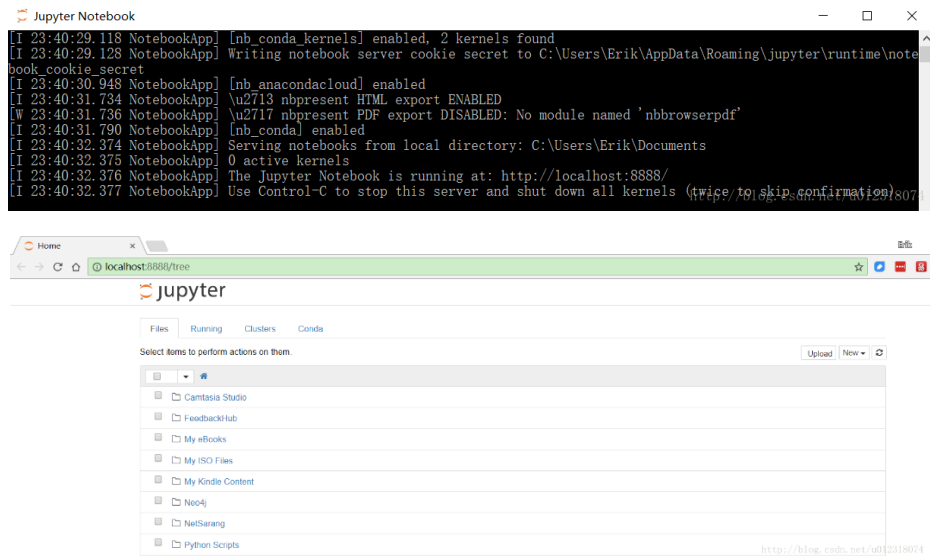
到这里就安装完成了，可以将“Learn more about Anaconda Cloud”前的对号去掉，然后点击“Finish”即可。

使用

安装完成后可以点击系统左下角的 Windows 图标找到 Anaconda3 文件夹，查看所包含的内容。



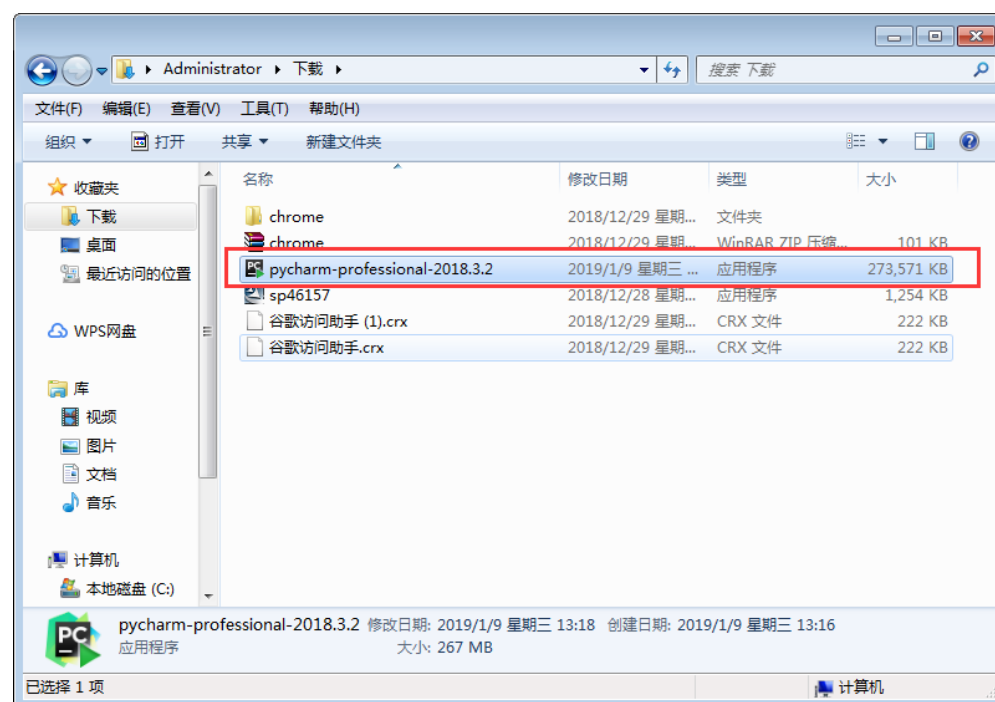
点击“Jupyter Notebook”即可启动 notebook



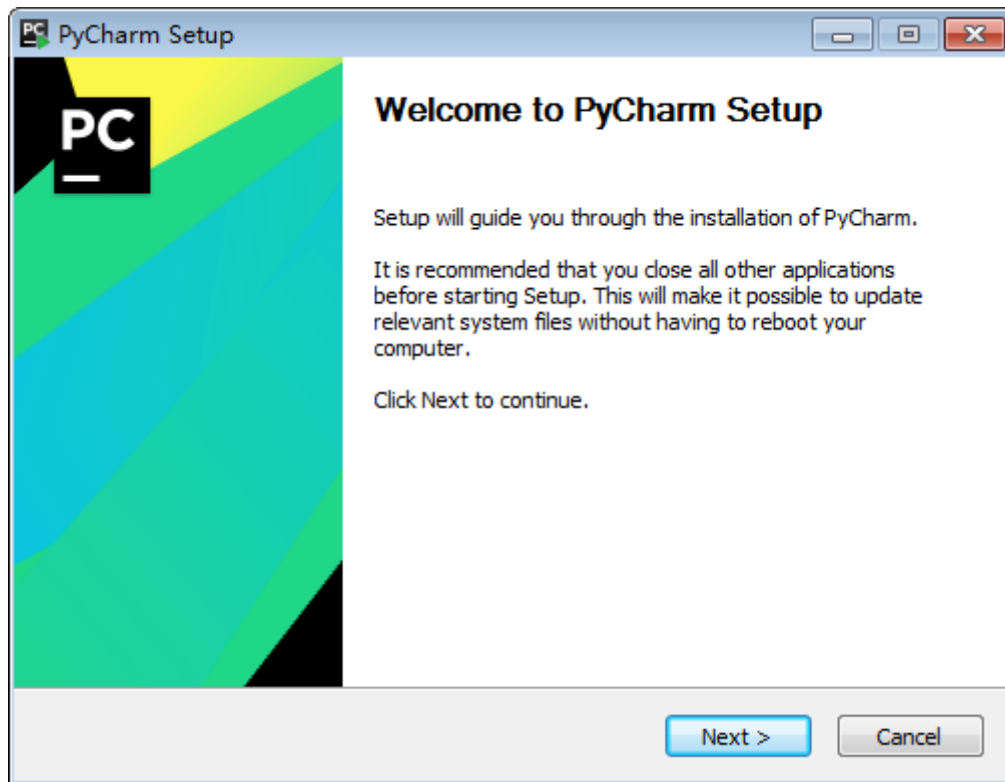
之后可根据自己需求进行使用。

3、 pycharm 安装教程

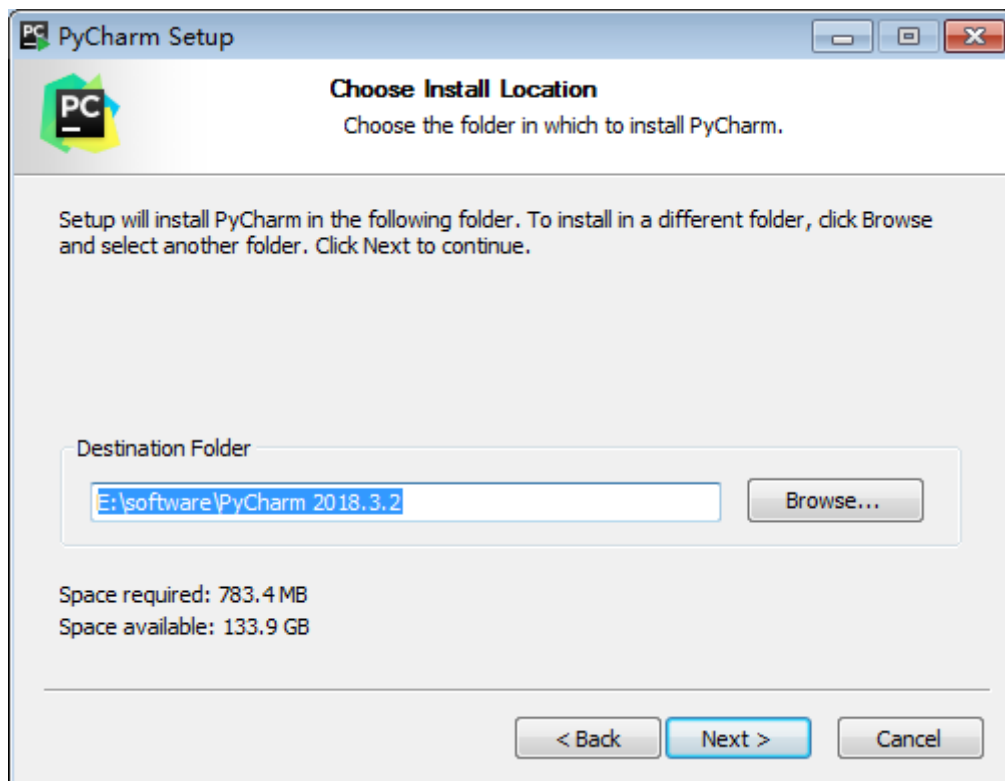
第一步：找到下载好的 PyCharm 安装包，如下图所示“



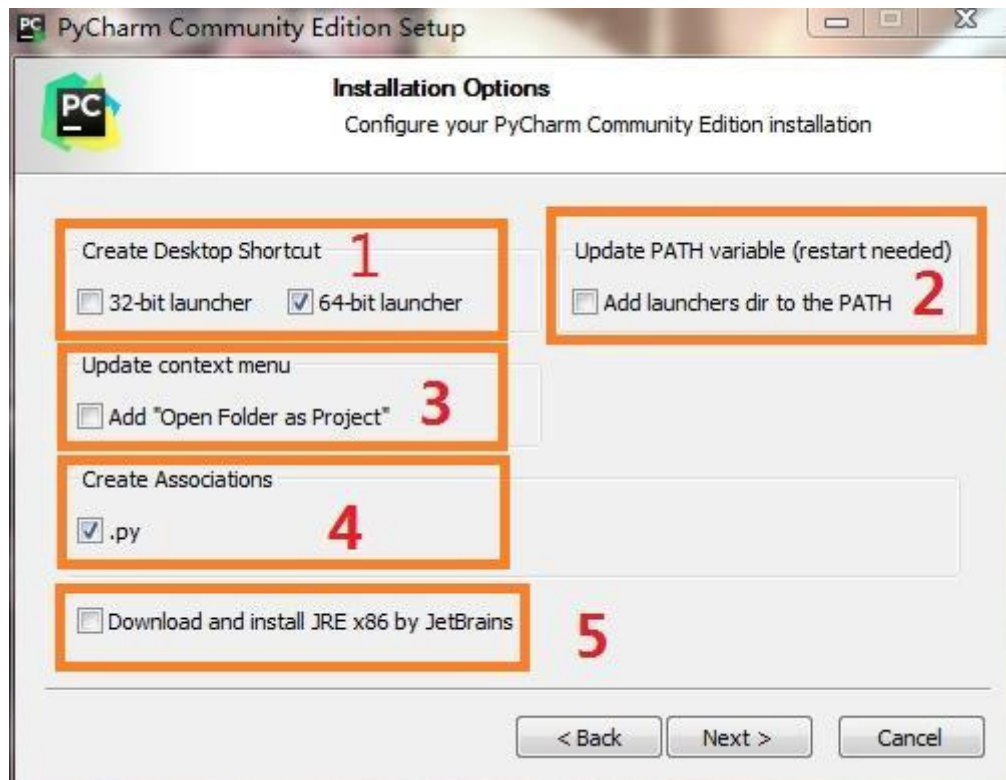
第二步：双击已下载的 PyCharm 安装包，出现如下图所示的界面，点击“next”



第三步：选择安装目录，Pycharm 需要的内存较多，建议将其安装在 D 盘或者 E 盘，不建议放在系统盘 C 盘：



第四步：点击 Next，进入下图的界面：



数字 1：create desktop shortcut（创建桌面快捷方式），系统 32 位就选 32-bit,系统 64 位就选 64-bit。现在大多数都是 64 位了，不清楚系统类型：我的电脑=》右键=》属性
笔者的电脑是 64 位系统，所以选择 64 位。

数字 2：update path variable(restart needed)更新路径变量(需要重新启动)，add launchers dir to the path（将启动器目录添加到路径中）。上一个 PyCharm 版本没有的，所以没有选择。

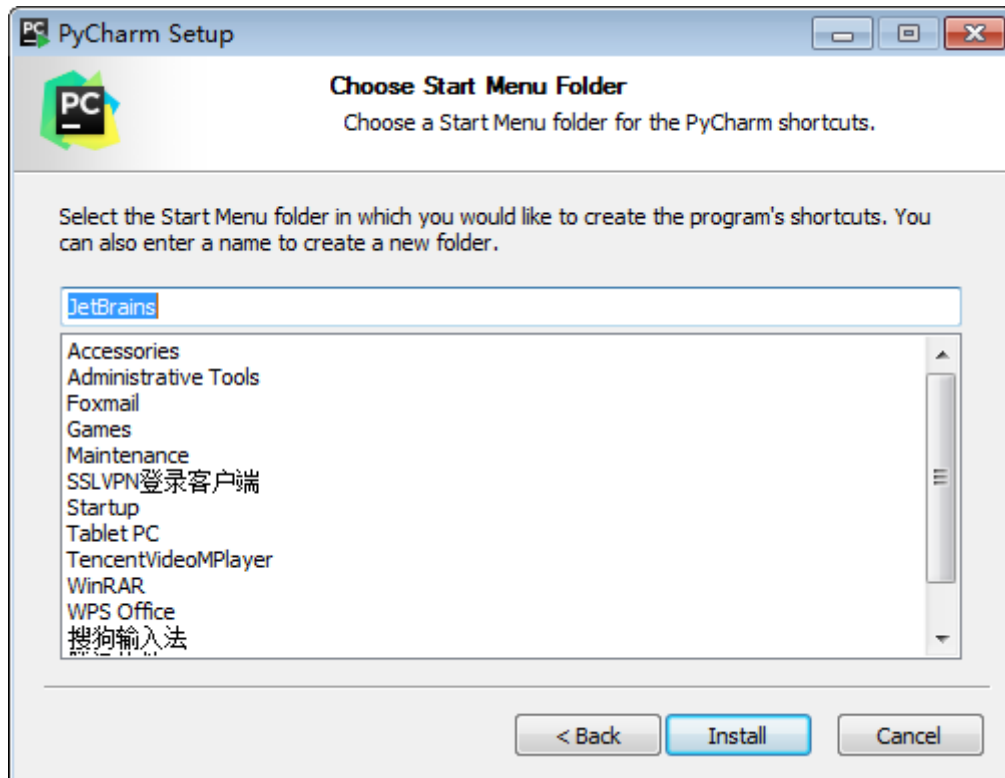
数字 3：update context menu（更新上下文菜单），add open folder as project（添加打开文件夹作为项目）。上一个 PyCharm 版本没有的，所以没有选择。

数字 4：create associations 创建关联，关联.py 文件，双击都是以 pycharm 打开。

数字 5：不要选，我第一次安装的时候就是勾选了，差点放弃。pycharm 是国外的软件，网站就是国外，下载速度很慢。有人选上等等一两个小时，我等半小时，直接强制关掉。没勾选

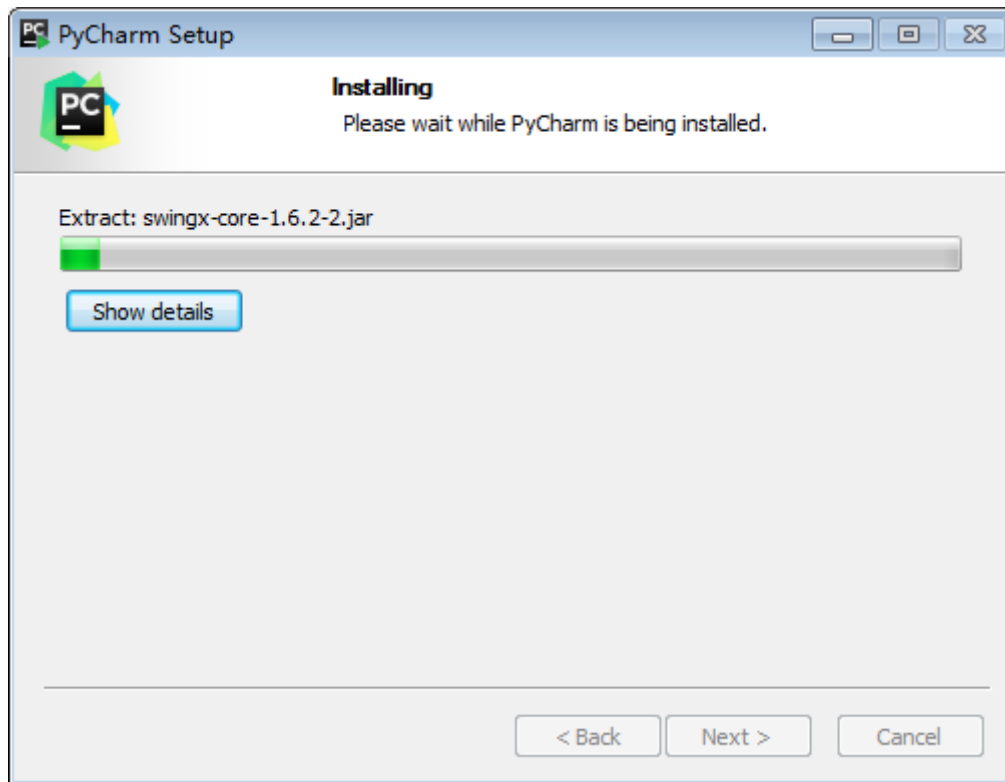
安装很快完成。把数字 1 和数字 4 勾选就好，数字 2 和数字 3 看你自己需求。（数字 5 如果有需求，自己可以单独去官网下载安装 JRE）

第五步：点击 **Next**，进入下图界面：

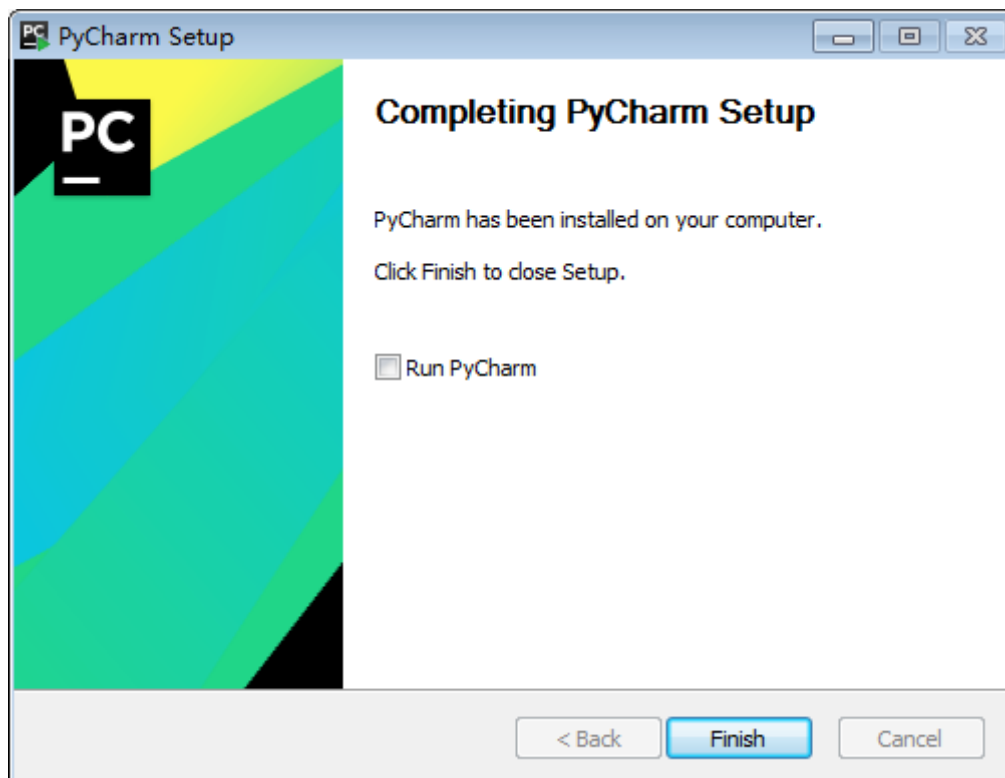


默认安装即可，直接点击 **Install**。

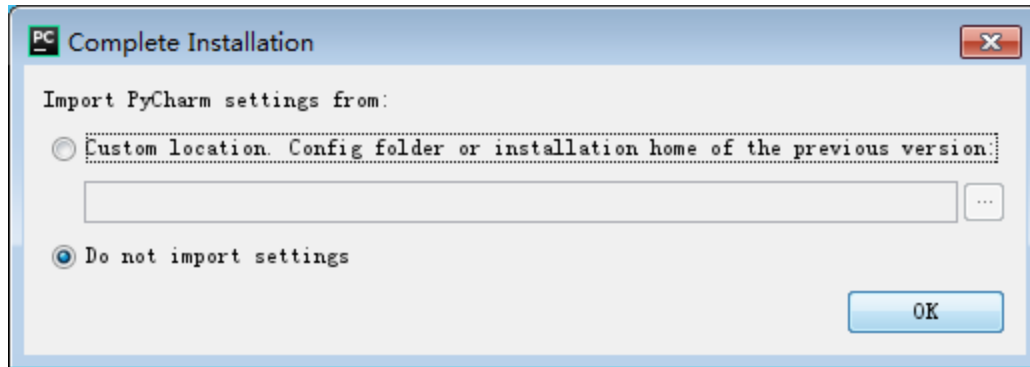
第六步：耐心的等待两分钟左右，如下图：



第七步：之后就会得到下面的安装完成的界面：

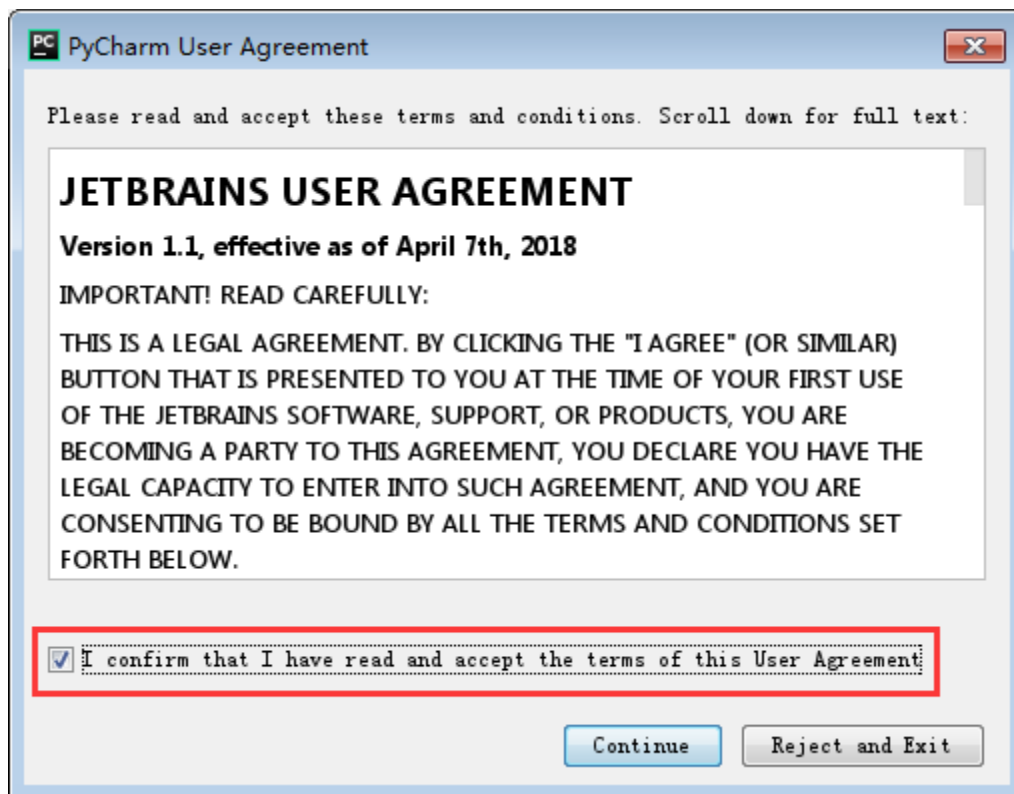


第八步：点击 Finish，Pycharm 安装完成。接下来对 Pycharm 进行配置，双击运行桌面上的 Pycharm 图标，进入下图界面：

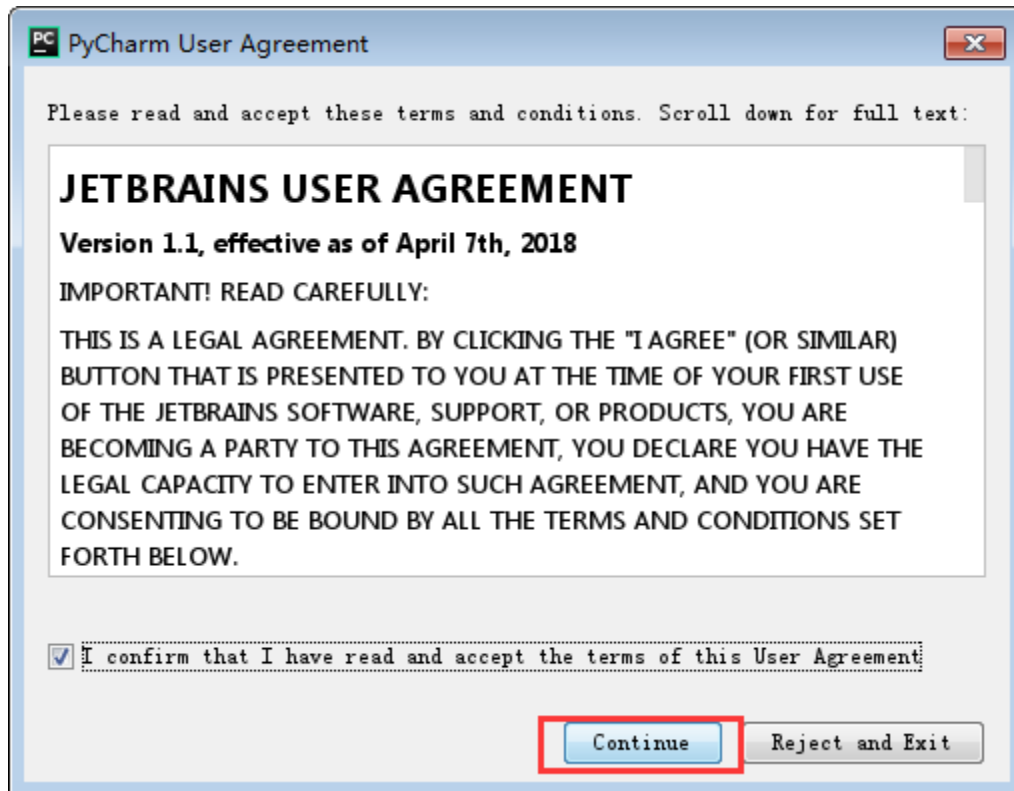


从哪里导入 pycharm 设置，直接第三个（Do not import settings），以后还可以导入。
选择 Do not import settings，之后选择 OK，进入下一步。

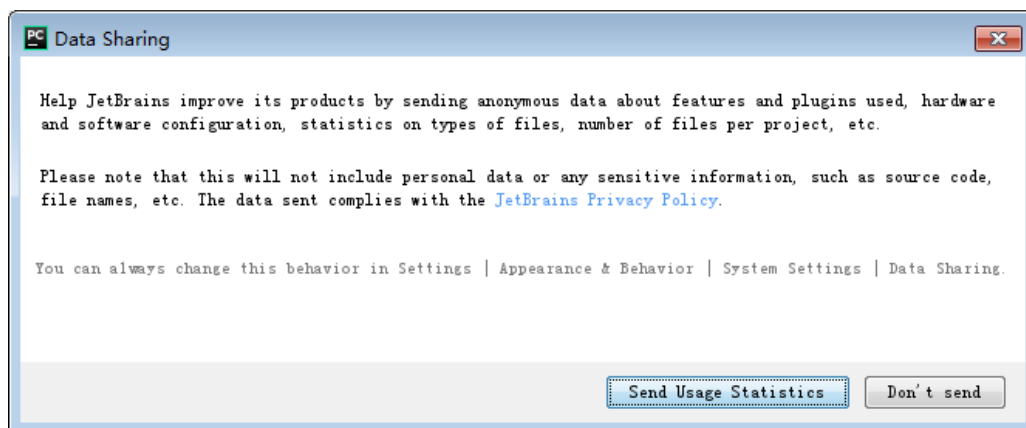
第九步：勾选 I confirm that..... ， 界面如下：



第十步：点击“continue”，界面如下：

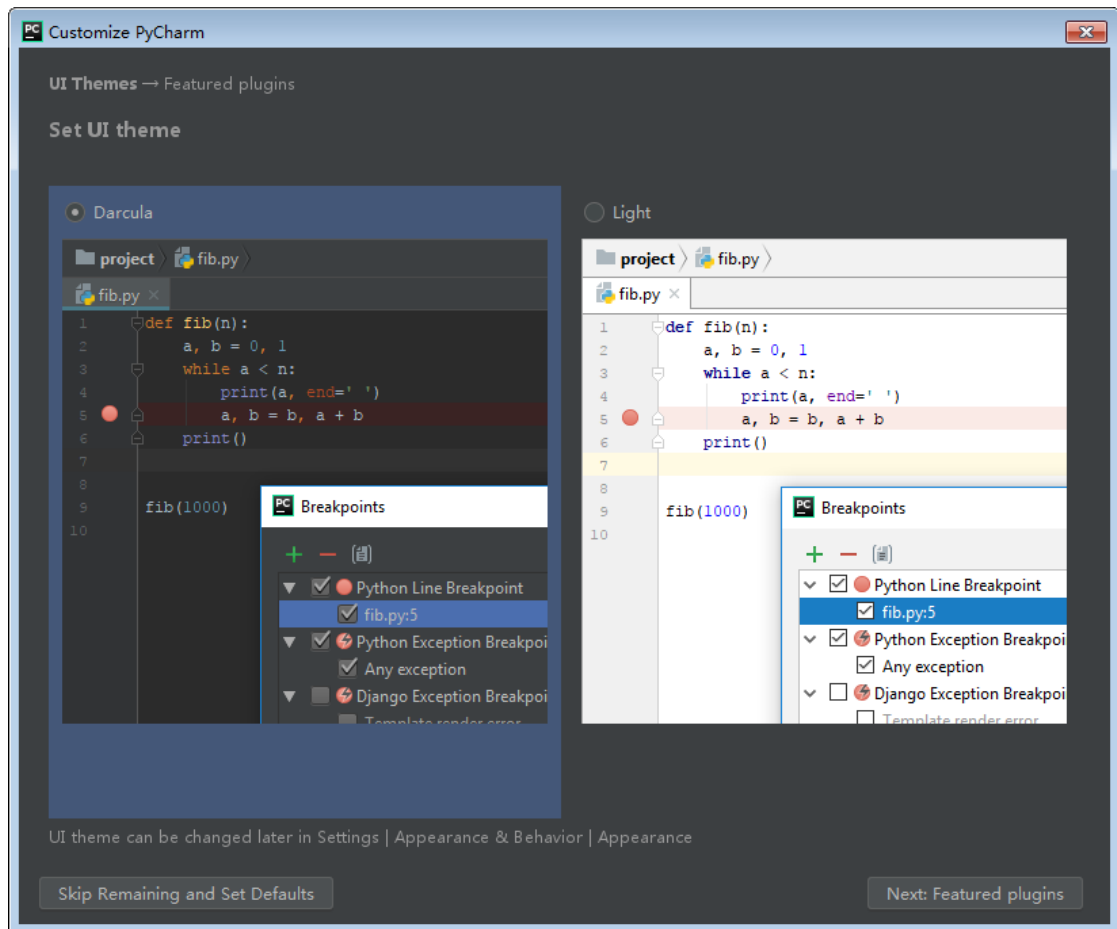


第十一步：数据分享，界面如下：



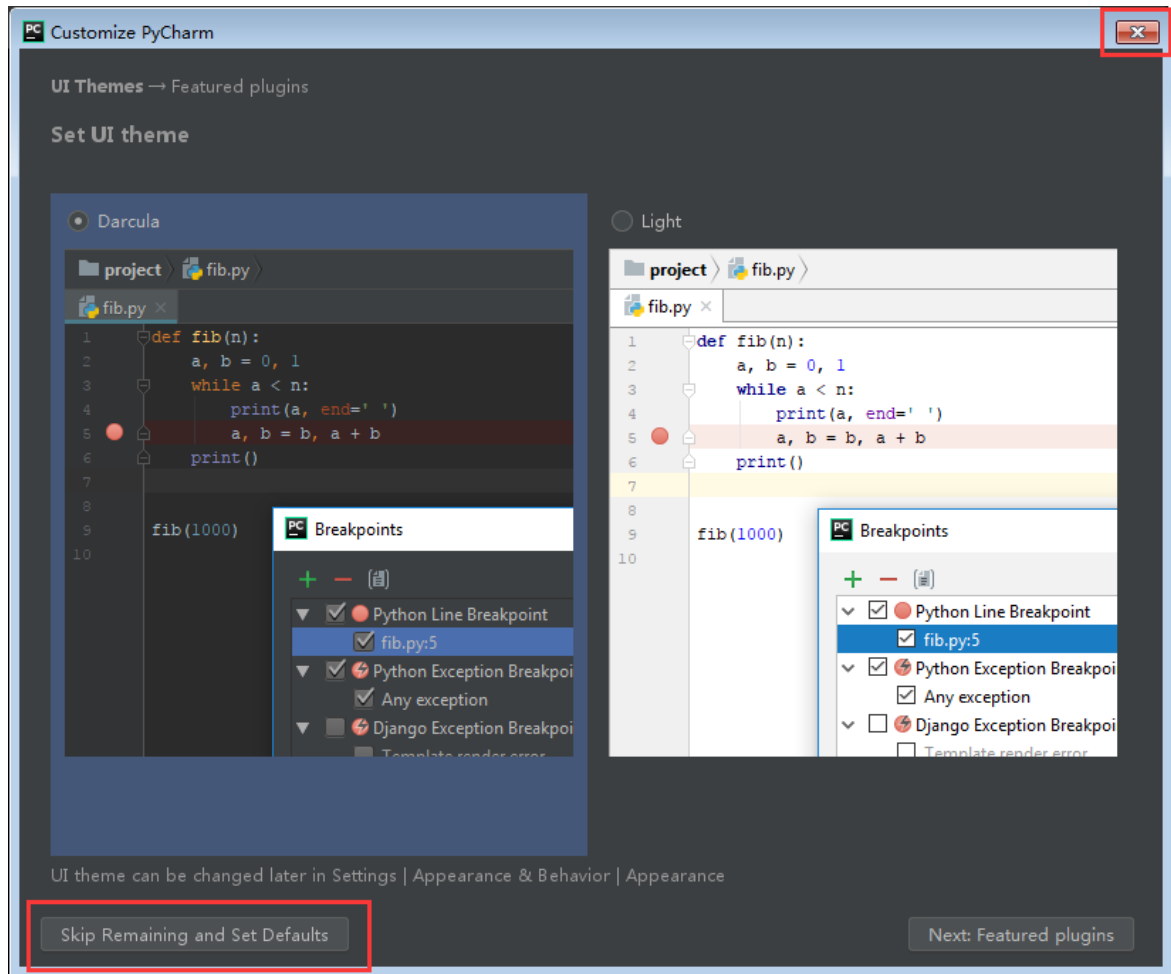
这个相当于一个问卷调查吧，看自己愿不愿将信息发送 JetBrains 来提升他们产品的质量

第十一步：点击“send”或者“Don't send”。进入如下界面：

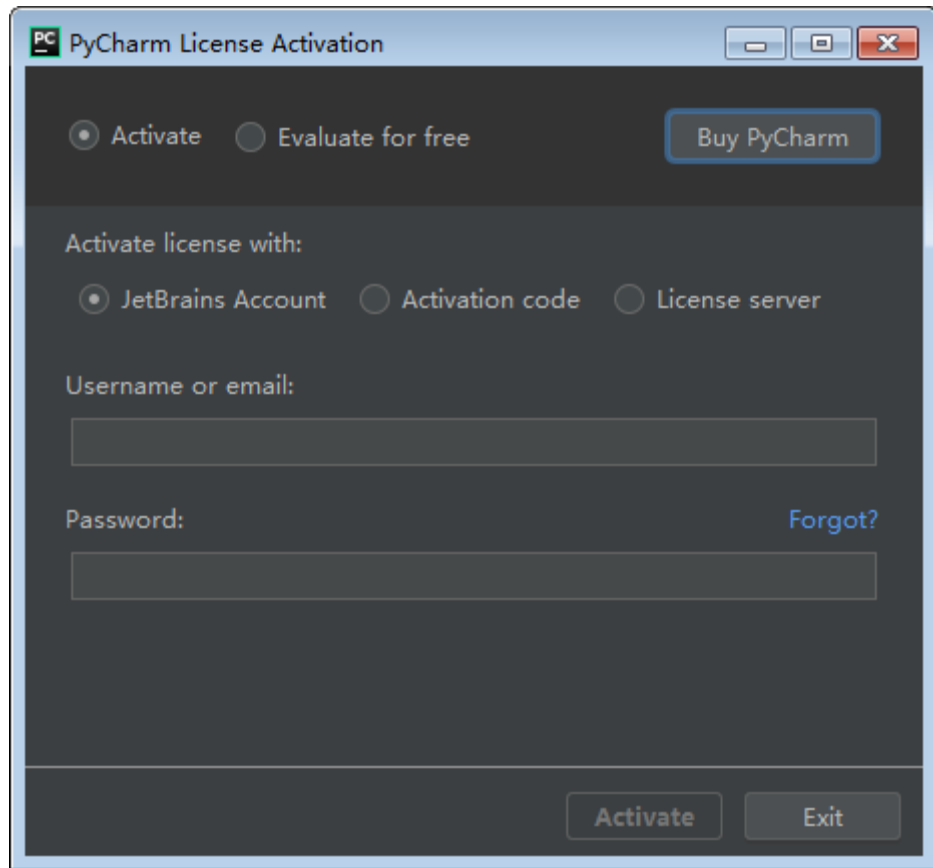


皮肤选择，建议选择 **Darcula** 主题，该主题更有利于保护眼睛，而且看上去也非常不错~~~

第十二步：可以右上角关掉，也可以左下角：skip remaining and set defaults（跳过其余和设置默认值）



第十三步：点击左下角：skip remaining and set defaults（跳过其余和设置默认值）进入激活界面，选择第二个 License server，如下图所示：



Active 激活分为三种：1、JetBrains Account 账户激活；2、Activation code 激活码（推荐亲测）；3、License server 授权服务器激活（推荐）

一、 Python 相关格式的介绍

- (1) 在 Python 中相同级别的代码必须具有相同的缩进，否则会报错。
- (2) 使用 print 后面加括号和不加括号是 Python2.7 和 3.x 的区别。
- (3) Raw_input() 和 input 也是 Python2.x 和 3.x 的区别所在。

二、 Python 的基本数据类型

在 Python 中总共有 6 中数据类型，分别是 Number、String、List、Tuple、Sets、Dictionary。

Number 类型：主要包括 int(整形)、float(浮点型)、complex(复数)。

int(不含有整数点的数字)、float(含有小数点的数字)他们都可以进行过加减乘除以及取余操作。（完成小项目，自己完成一个计算器）

变量：

三、 Python 函数

四、 类、封装、继承、多态

五、 Python 操作文件（txt、excel、csv、word）