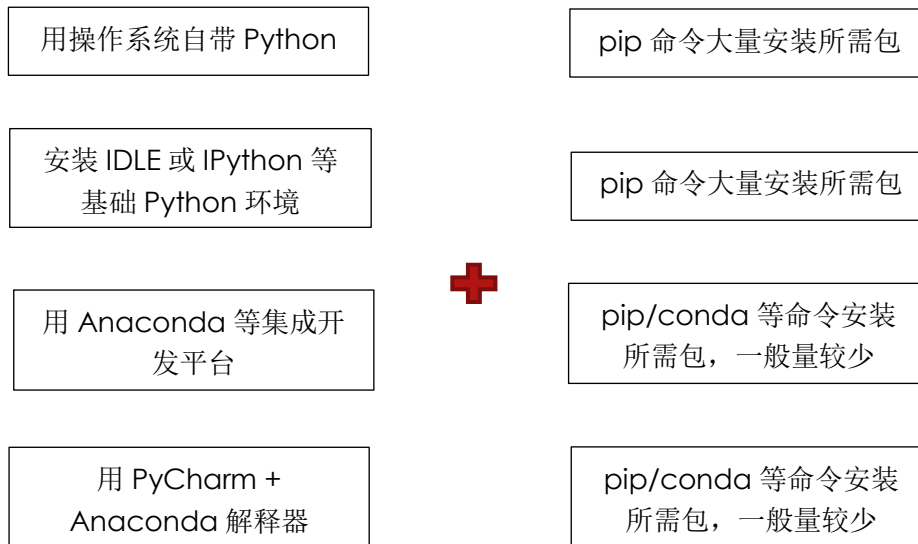


Python 环境搭建说明

《用 Python 玩转数据》课程资料 by Dazhuang@NJU

Python 环境（以 Python 3.x 为例）搭建的方式通常如下：



!!! 想快速上手的小伙伴直接跳掉第三条

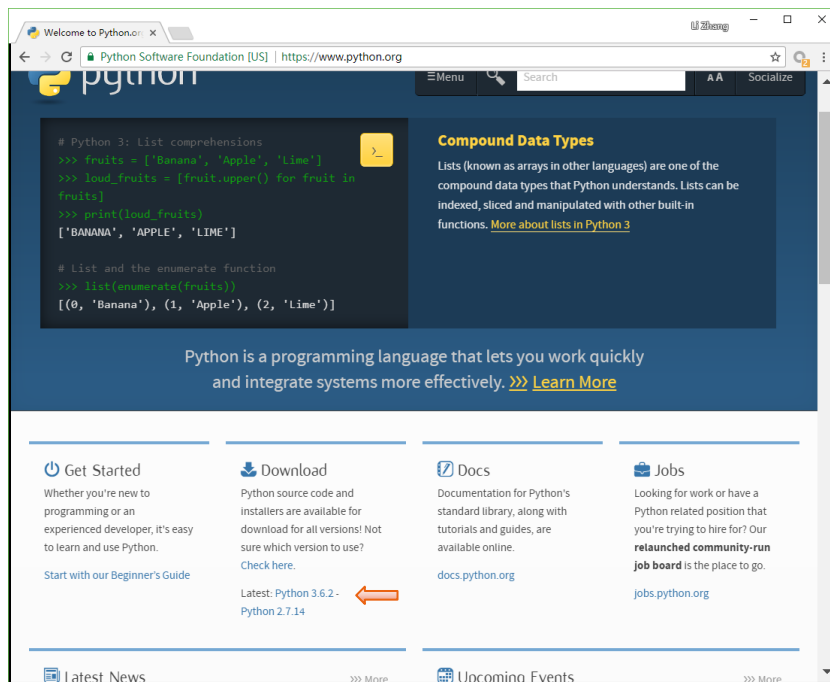
一、适合喜欢用命令行的高能小伙伴

常见模式是用系统自带的 Python（升级）+pip 命令安装第三方包，具体方法肯定不用多说了，咳咳。当然高能小伙伴还可以使用 Sublime Text 或 VSCode 这样的编辑器。

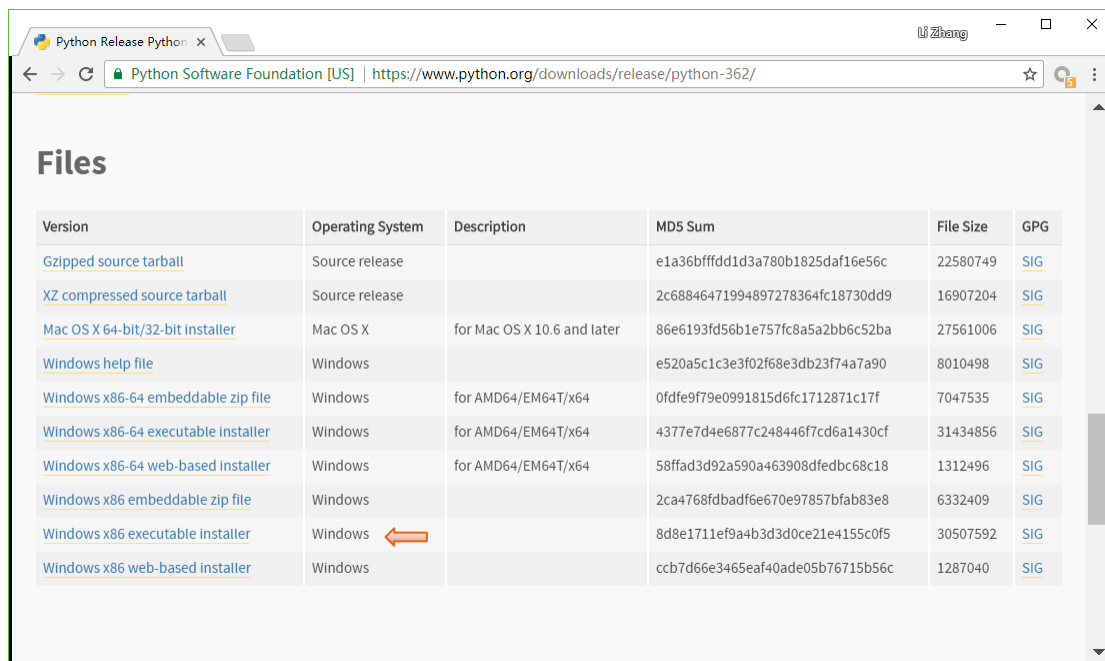
二、适合希望操作系统干净可控但不是太习惯用命令行的小伙伴，Python 第三方包的安装都是自己来完成

2.1 安装 Python 官方推荐的集成开发环境（IDE）—— Python IDLE 或 IPython 等简单 IDE，也可使用 PyCharm 等 IDE

(1) 打开 Python 官网：<https://www.python.org>



(2) 点击上图红色箭头位置超链接打开下图：



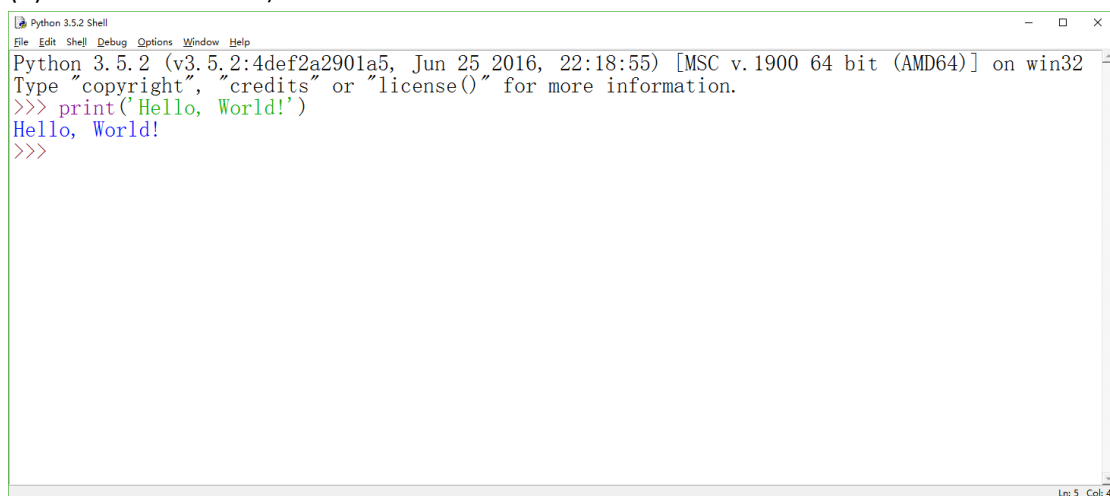
(3) 不同的操作系统选择不同版本下载，例如 Windows 用户通常选择 executable installer（图中箭头位置）

(4) 下载后按提示进行安装

(5) 安装后在“搜索”中输入“idle”打开如下图所示菜单，选择“IDLE（桌面应用）”即可



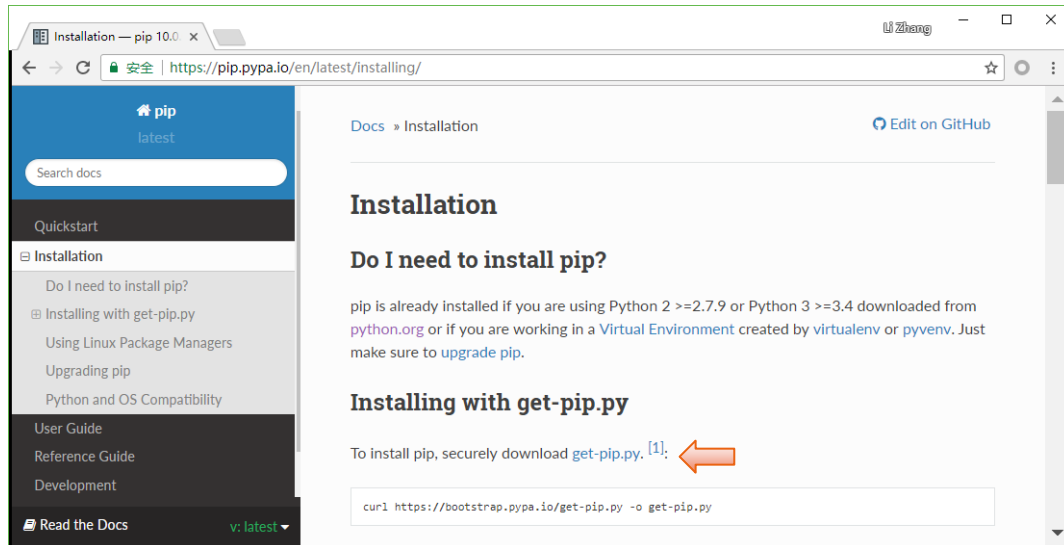
(6)打开形如下图的 Python IDLE 集成开发环境进行程序编写



2.2 安装 pip（用于安装第三方 Python 包）

(1)打开 Python 官网 PyPI（the Python Package Index）页面，PyPI 是 Python 官方提供的软件包索引。点击下图中的“get pip”超链接打开下载 get-pip.py 页面（**目前大多数版本的 Python IDLE 安装后 pip 命令已可用，不用另外安装**）：

(2)打开如下页面后右击“get-pip.py”，在弹出的菜单中选择将文件保存到本机



(3)打开操作系统终端(!!! 不是 Python Shell)执行 get-pip.py 程序,以 Windows 为例,打开命令提示符窗口,将目录切换到 get-pip.py 文件所在目录或将此文件移动到当前目录,执行该 python 程序(!!! 注意 Python 应用程序要放到操作系统的环境变量中),执行后即安装成功



(4)用 pip 命令安装第三方包,例如安装 ode 包:

```
命令提示符
Microsoft Windows [版本 10.0.14393]
(c) 2016 Microsoft Corporation。保留所有权利。

C:\Users\xiaoc>pip install ode
Collecting ode
  Downloading ode-0.2.0-py2.py3-none-any.whl
Installing collected packages: ode
Successfully installed ode-0.2.0

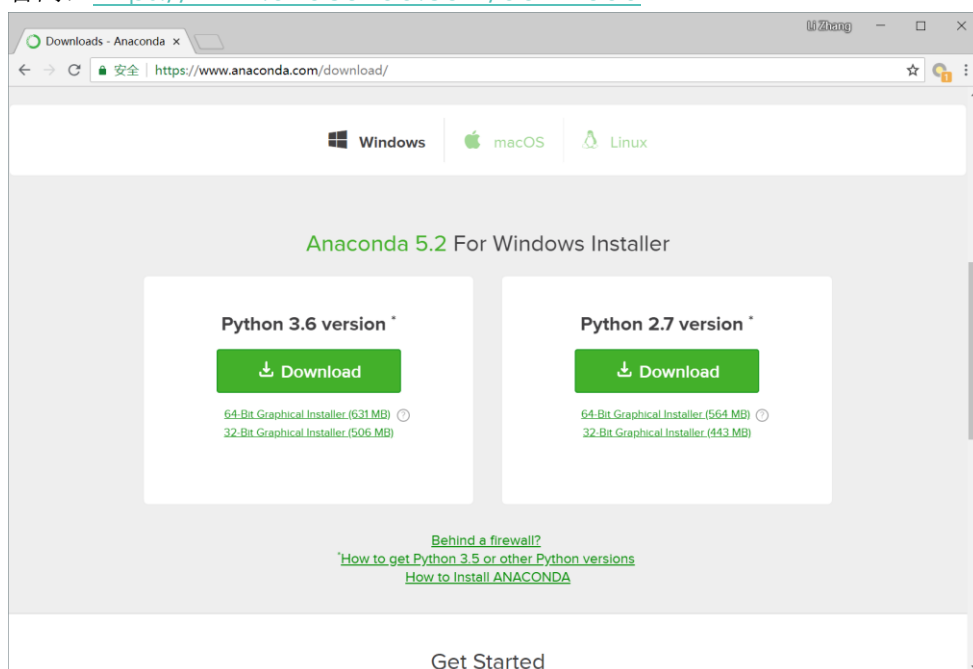
C:\Users\xiaoc>
```

三、适合简单至上或接触计算机不多的小伙伴（推荐）

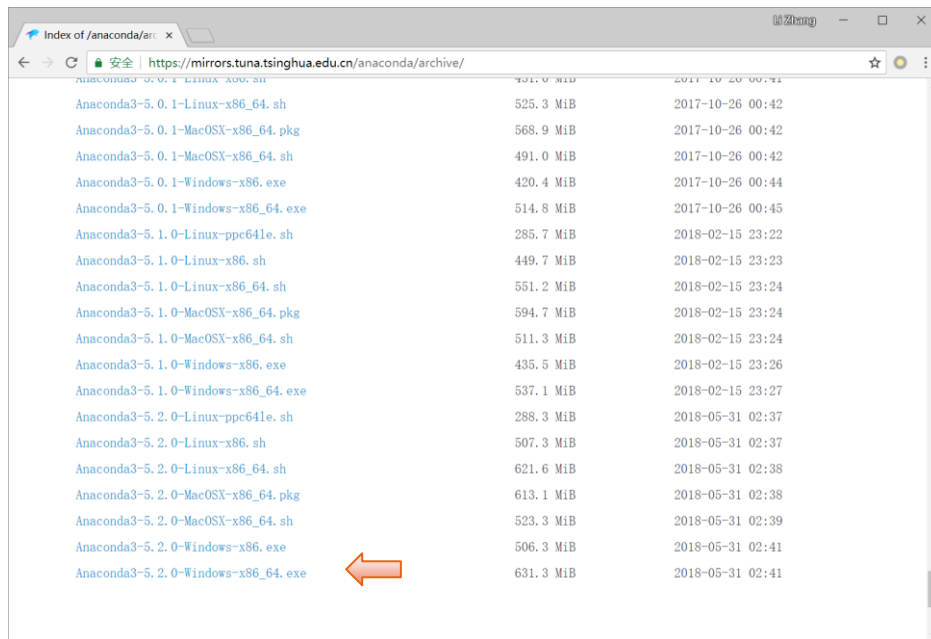
3.1 下载 Anaconda 和使用

(1) 下载 Anaconda

官网：<https://www.anaconda.com/download>



清华镜像（国内速度快）：<https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/anaconda/archive/>



File Name	Size	Date
Anaconda3-5.0.0-Linux-x86_64.sh	491.0 MiB	2017-10-26 00:42
Anaconda3-5.0.1-Linux-x86_64.sh	525.3 MiB	2017-10-26 00:42
Anaconda3-5.0.1-MacOSX-x86_64.pkg	568.9 MiB	2017-10-26 00:42
Anaconda3-5.0.1-MacOSX-x86_64.sh	491.0 MiB	2017-10-26 00:42
Anaconda3-5.0.1-Windows-x86.exe	420.4 MiB	2017-10-26 00:44
Anaconda3-5.0.1-Windows-x86_64.exe	514.8 MiB	2017-10-26 00:45
Anaconda3-5.1.0-Linux-ppc64le.sh	285.7 MiB	2018-02-15 23:22
Anaconda3-5.1.0-Linux-x86.sh	449.7 MiB	2018-02-15 23:23
Anaconda3-5.1.0-Linux-x86_64.sh	551.2 MiB	2018-02-15 23:24
Anaconda3-5.1.0-MacOSX-x86_64.pkg	594.7 MiB	2018-02-15 23:24
Anaconda3-5.1.0-MacOSX-x86_64.sh	511.3 MiB	2018-02-15 23:24
Anaconda3-5.1.0-Windows-x86.exe	435.5 MiB	2018-02-15 23:26
Anaconda3-5.1.0-Windows-x86_64.exe	537.1 MiB	2018-02-15 23:27
Anaconda3-5.2.0-Linux-ppc64le.sh	288.3 MiB	2018-05-31 02:37
Anaconda3-5.2.0-Linux-x86.sh	507.3 MiB	2018-05-31 02:37
Anaconda3-5.2.0-Linux-x86_64.sh	621.6 MiB	2018-05-31 02:38
Anaconda3-5.2.0-MacOSX-x86_64.pkg	613.1 MiB	2018-05-31 02:38
Anaconda3-5.2.0-MacOSX-x86_64.sh	523.3 MiB	2018-05-31 02:39
Anaconda3-5.2.0-Windows-x86.exe	506.3 MiB	2018-05-31 02:41
Anaconda3-5.2.0-Windows-x86_64.exe	631.3 MiB	2018-05-31 02:41

选择相应操作系统对应的安装包，一般选择离比较近发布的版本，并注意自己的操作系统是 32 位还是 64 位的（例如 Windows 用户在清华镜像网站上可根据自己的操作系统选择 32 位 /64 位版本，例如 Anaconda3-5.2.0-Windows-x86.exe 或 Anaconda3-5.2.0-Windows-x86_64.exe，Mac OS 用户下载.pkg 格式安装包）

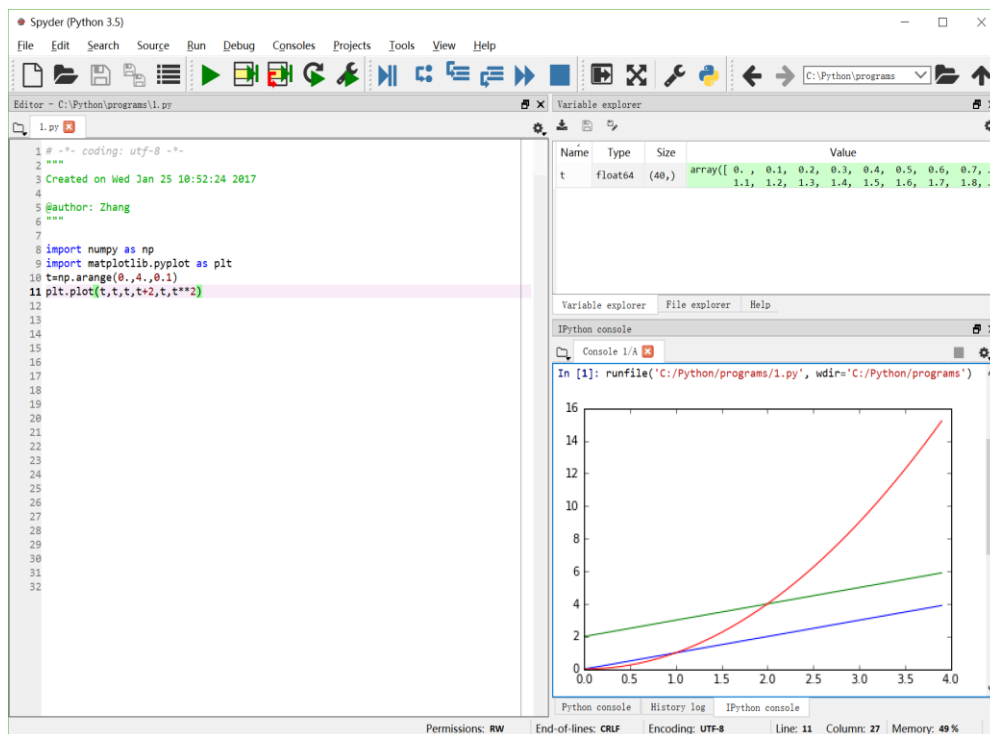
(2)使用 Anaconda

注意：为了方便起见，在安装 Anaconda 过程中请勾选上将 Anaconda (python) 加入环境变量的选项（提示是不推荐使用），如果希望后续自己添加，可参考本章另一设置环境变量的文档

在 Windows 操作系统（其他操作系统类似）中的搜索栏中输入 spyder，在打开的如图搜索结果中选择 Spyder 桌面应用



(3)打开 Spyder 进行使用



3.2 利用 pip 安装其他 Python 包（按需）

参见 2.2

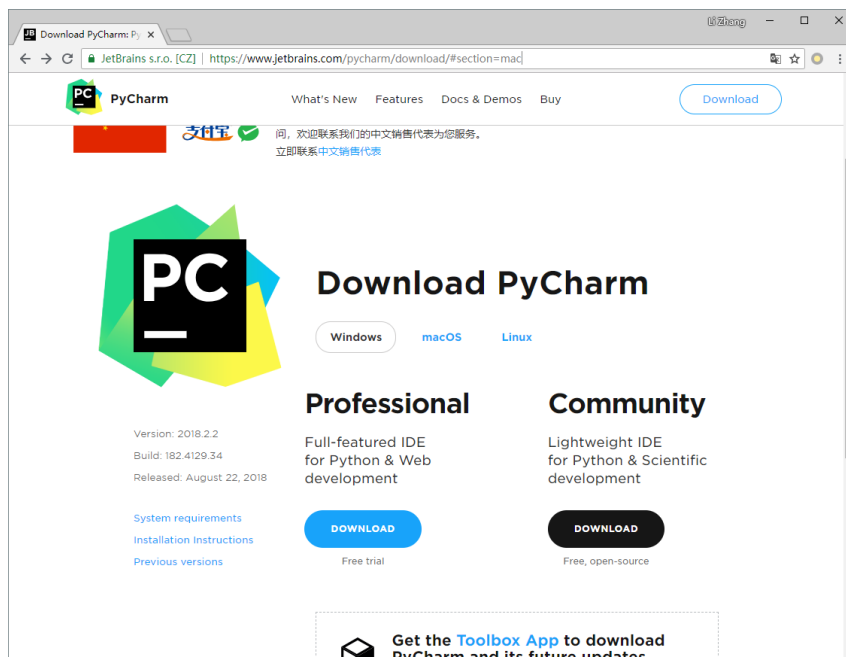
四、适合使用方便和稳定性要求都比较高的小伙伴（**墙裂推荐**）

4.1 下载 Anaconda

具体参见 3.1

4.2 下载 PyCharm

官网：<https://www.jetbrains.com/pycharm/download/#section=mac>



有的版本需要有教育网的邮箱地址认证

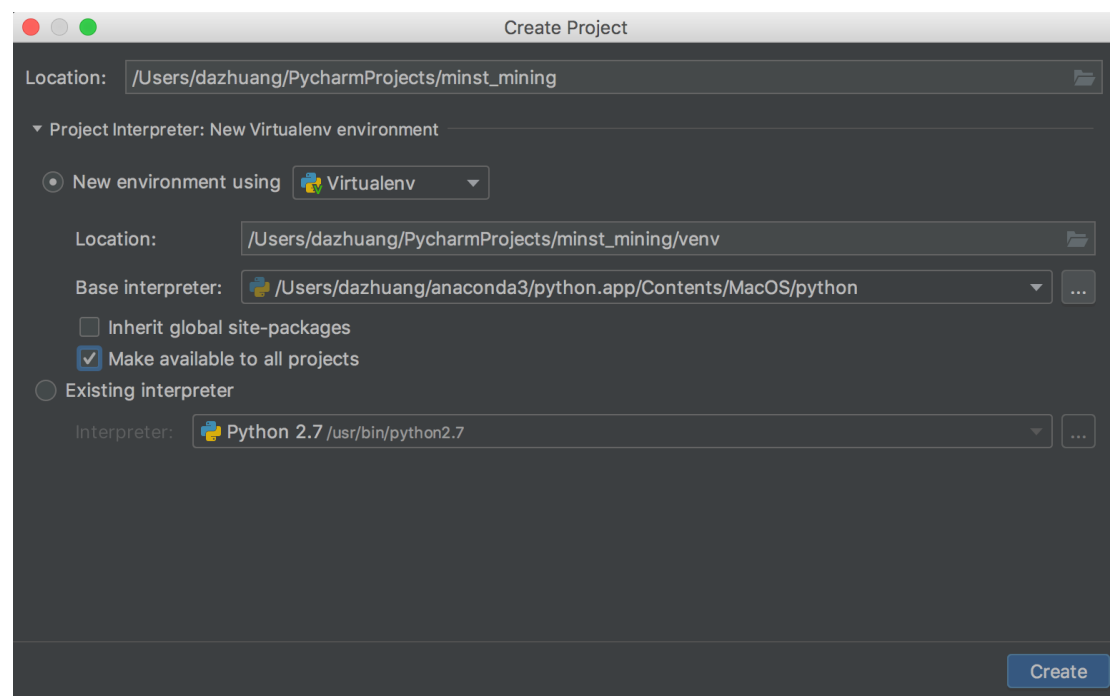
4.3 在 PyCharm 中使用 Anaconda 解释器

在创建 PyCharm project 时进行设置

1. 修改如下图所示窗口中 PyCharm 解释器的路径成 Anaconda 中 python.exe 的路径（Base interpreter 或 指定 Existing interpreter 的路径是 Anaconda 中 python.exe 的路径）

注意：不同操作系统路径可能有所不同

2. 如果希望在 PyCharm 的所有 project 中都使用 Anaconda 的解释器，可以将下图所示的复选框 “Make available to all projects” 勾选上



4.4 利用 pip 安装其他 Python 包（按需）

参见 2.2