

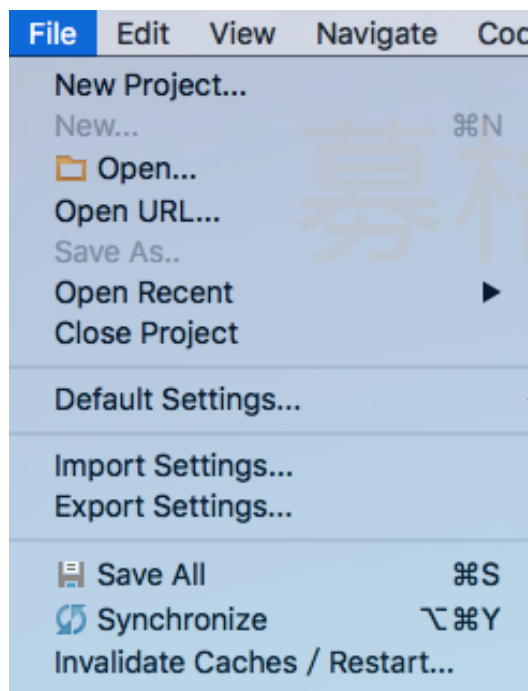
# 安装第三方库

无论你想安装哪一种库，方法基本都是通用的。下面开始介绍安装第三方库的方法。

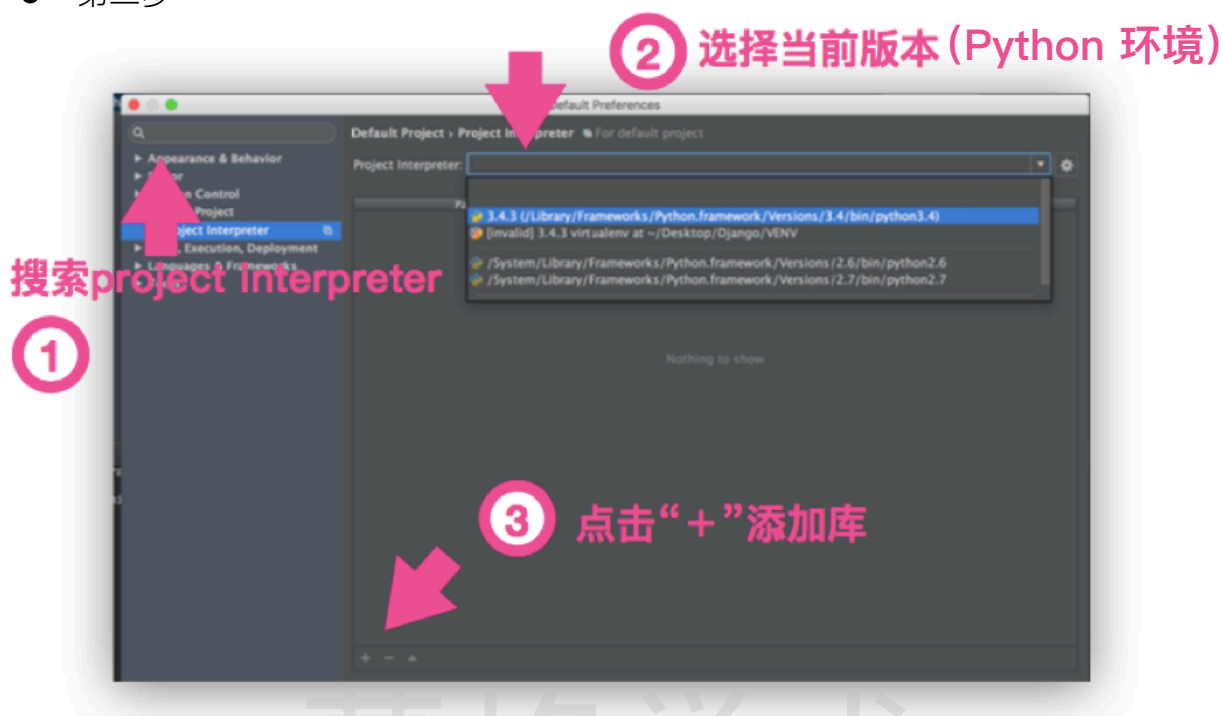
## 最简单的方式：在 PyCharm 中安装

推荐大家使用 PyCharm，就是因为它贴心地考虑了开发者的使用体验，在 PyCharm 中可以方便快捷地安装和管理库。

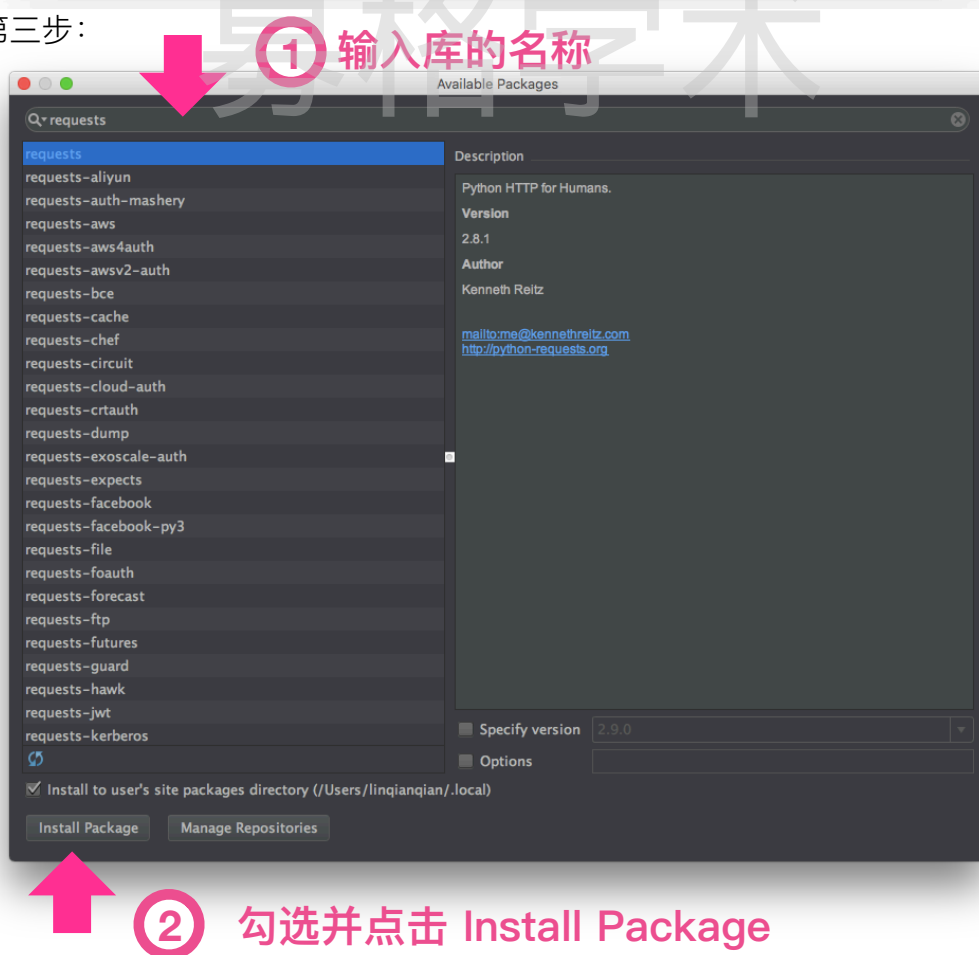
- 第一步：在 PyCharm 的菜单中选择：File > Default Settings



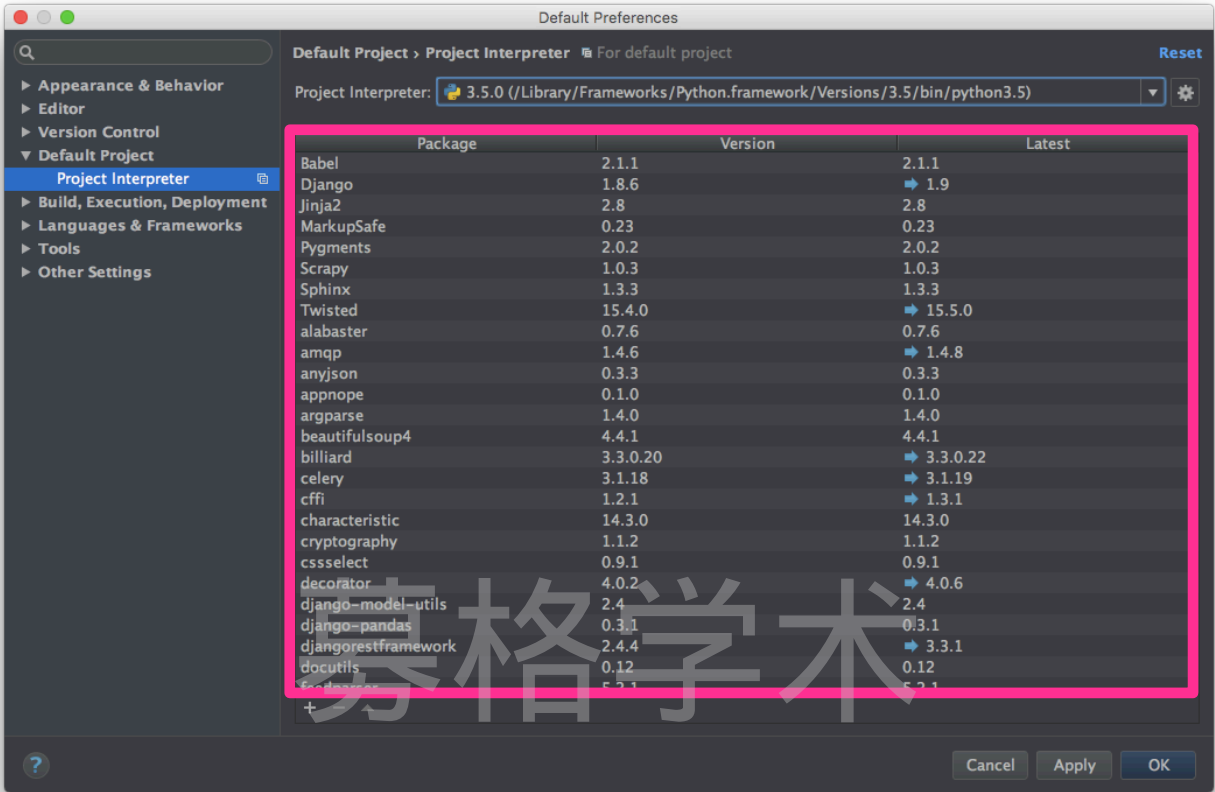
- 第二步：



- 第三步：



在安装成功后，PyCharm 会有成功提示。你也可以在 project interpreter 这个界面中查看安装了哪些库，点-号就可以卸载不再需要的库。



## 最直接的方式：在终端/命令行中安装

### 安装 pip

在 Python 3.4 之后，安装好 Python 环境就可以直接支持 pip，你可以在终端/命令行里输入这句检查一下：

```
pip --version
```

如果显示了 pip 的版本，就说明 pip 已经成功安装了。

如果发现没有安装 pip 的话，各系统安装的方法不同：

- Windows 用户请查看：<https://taizilongxu.gitbooks.io/stackoverflow-about-python/content/8/README.html>
- Mac 用户请查看：<https://www.mobibrw.com/p=1274>
- Linux 用户请查看：<http://pip-cn.readthedocs.org/en/latest/installing.html>

### 使用 pip 安装库

在安装好 pip 之后，以后安装库，只需要在命令行里面输入：  
(如果你想安装到 python 2 中，需要把 pip3 换成 pip)

```
pip3 install PackageName
```

如果你安装了 python 2 和 3 两种版本，可能会遇到安装目录的问题，可以换成：  
(如果你想安装到 python 2 中，需要把 python3 换成 python)

```
python3 -m pip install PackageName
```

如果遇到权限问题，可以输入：

```
sudo pip install PackageName
```

安装成功后会提示：

```
Successfully installed PackageName
```

再介绍几个pip 的常用指令：

```
pip install --upgrade pip          #升级 pip
pip uninstall flask                 #卸载库
pip list                            #查看已安装库
```

异常情况：安装某些库的时候，可能会遇到所依赖的另一个库还没安装，导致无法安装成功的情况，这时候的处理原则就是：缺啥装啥，举个例子：

```
danbao$ scrapy version -v
:0: UserWarning: You do not have a working installation of the
service_identity module: 'No module named service_identity'.
Please install it from <https://pypi.python.org/pypi/
service_identity> and make sure all of its dependencies are
satisfied. Without the service_identity module and a recent
enough pyOpenSSL to support it, Twisted can perform only
rudimentary TLS client hostname verification. Many valid
certificate/hostname mappings may be rejected.
Scrapy   : 0.24.6
lxml     : 3.4.4.0
libxml2  : 2.9.0
Twisted  : 15.2.1
Python   : 2.7.9 (default, May 27 2015, 22:47:13) - [GCC 4.2.1
Compatible Apple LLVM 6.1.0 (clang-602.0.53)]
```

这时候的解决方法是：

```
pip install service_identity
```

## 最原始的方式：手动安装

为了应对异常情况，再提供一种最原始的方法：手动安装。往往是 Windows 用户需要用到这种方法。

**进入 `pypi.python.org`，搜索你要安装的库的名字，这时候有3种可能，**

- 第一种是 exe 文件，这种最方便，下载满足你的电脑系统和 python 环境的对应的exe，再一路点击 next就可以安装。
- 第二种是 .whl 类文件，好处在于可以自动安装依赖的包。
- 第三种是源码，大概都是 zip 、 tar.zip、 tar.bz2格式的压缩包，这个方法要求用户已经安装了这个包所依赖的其他包。例如pandas依赖于numpy, 你如果不安装numpy, 这个方法是无法成功安装pandas的。如果没有前两种类型的文件，那只能用这个了。

**1、如果你选择了下载.whl 类文件，下面是安装方法：**

1) 到命令行输入：

```
pip3 install wheel
```

等待执行完成，不能报错。（python2要换成 pip）

2) 从资源管理器中确认你下载的.whl 类文件的路径，然后在命令行继续输入：

```
cd C:\download
```

此处需要改为你的路径，路径的含义是文件所在的文件夹，不包含这个文件名字本身

然后再在命令行继续输入：

```
pip3 install xxx.whl
```

xxx.whl 是你下载的文件完整文件名。

## 2、如果你选择了下载源码压缩包，下面是安装方法：

1) 解压包，进入解压好的文件夹，通常会看见一个 setup.py 的文件。从资源管理器中确认你下载的文件的路径，打开命令行（cmd），输入：

```
cd C:\download
```

此处需要改为你的路径，路径的含义是文件所在的文件夹，不包含这个文件名字本身

2) 然后在命令行中继续输入：

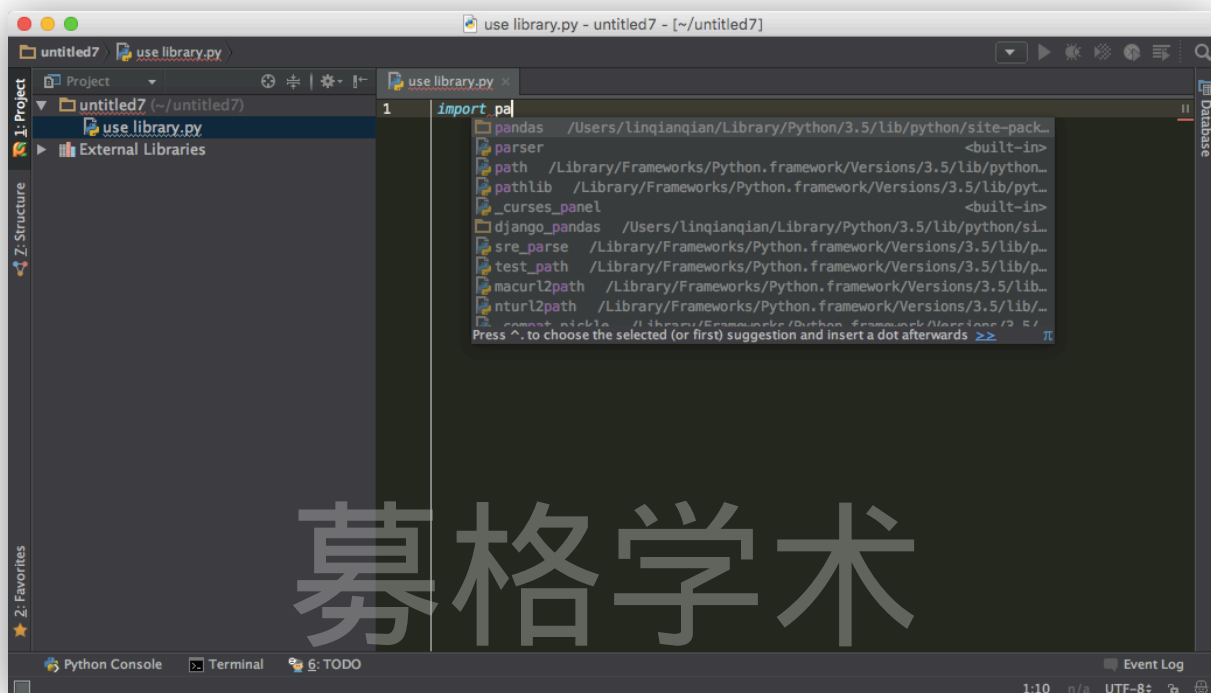
```
python3 setup.py install
```

这个命令，就能把这个第三库安装到系统里，也就是你的 Python 路径，windows大概是在 C:\Python3.5（或2.7）\Lib\site-packages。

想卸载库的时候，找到 python 路径，进入site-packages文件夹，在里面删掉库文件就可以了。

## 使用第三方库

在 PyCharm 中输入库的名字，就会自动提示补全了：



输入之后你会发现是灰色的状态 `import pandas`，这是因为还没有在程序中使用这个库，而不是因为库还没安装（想检查库是否安装的话，可以使用前面提到的 PyCharm 或者 pip 的方式来确认）。

关于库的使用指南到这里就结束了。