

准备工作

这个习题并没有代码内容，它的主要目的是让你在计算机上安装好 Python。你应该尽量照着说明进行操作，例如，Mac OS X 默认已经安装了 Python 2，所以就不要再在上面安装 Python 3 或者别的 Python 版本了。

注意 如果你不知道怎样使用 Windows 下的 PowerShell，或者 OS X 下的 Terminal（终端），或者 Linux 下的 Bash，那你就需要先学会一个。我把我写的一本《命令行快速入门》简化了一下放到了本书的附录里，读完那部分后，再回来继续下面的步骤。

Mac OS X

完成这个习题你需要完成下列任务。

1. 用浏览器打开 <http://www.barebones.com/products/textwrangler/>找到并安装 TextWrangler 文本编辑器。
2. 把 TextWrangler（也就是你的编辑器）放到 Dock 中，以方便日后使用。
3. 找到系统中的 Terminal 程序。到处找找，你会找到的。
4. 把 Terminal 也放到 Dock 里面。
5. 运行 Terminal 程序，这个程序没什么好看的。
6. 在 Terminal 里运行 `python`。运行的方法是输入程序的名字再敲一下回车键。
7. 按 `Ctrl+D (^D)` 退出 `python`。
8. 这样你就应该退回到敲 `python` 前的提示界面了。如果没有的话，自己研究一下为什么。
9. 学着在 Terminal 上创建一个目录。
10. 学着在 Terminal 上变到一个目录。
11. 使用你的编辑器在你进入的目录下建立一个文件。建立一个文件，使用“保存”（Save）或者“另存为”（Save As...）选项，然后选择这个目录。
12. 使用键盘切换回到 Terminal 窗口。
13. 回到 Terminal，看看你能不能使用命令看到你新建的文件，上网搜索如何将文件夹中

的内容列出来。

OSX: 应该看到的结果

下面是我在自己电脑的 Terminal 中完成上述步骤时看到的内容, 和你做的结果会有一些不同, 看看你能不能找出两者的不同点。

```
Last login: Sat Apr 24 00:56:54 on ttys001
~ $ python
Python 2.5.1 (r251:54863, Feb  6 2009, 19:02:12)
[GCC 4.0.1 (Apple Inc. build 5465)] on darwin
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>> ^D
~ $ mkdir mystuff
~ $ cd mystuff
mystuff $ ls
# ... 使用 TextWrangler 编辑 test.txt ...
mystuff $ ls
test.txt
mystuff $
```

Windows

1. 用浏览器打开 <http://notepad-plus-plus.org> 下载并安装 Notepad++ 文本编辑器。这个操作无需管理员权限。
2. 把 Notepad++ 放到桌面或者快速启动栏, 这样就可以方便地访问该程序了。这两条在安装选项中可以看到。
3. 从开始菜单运行 PowerShell 程序。你可以使用开始菜单的搜索功能, 输入名称后敲回车键即可运行。
4. 为它创建一个快捷方式, 放到桌面或者快速启动栏中以方便使用。
5. 运行终端程序 (也就是 PowerShell), 这个程序没什么好看的。
6. 在终端程序中运行 `python`。运行的方法是输入程序的名字再敲一下回车键。
 - a. 如果运行 `python` 发现它不存在 (`python is not recognized`), 你需要访问 <http://python.org/download> 下载并且安装 Python。
 - b. 确认你要安装的是 Python 2 而不是 Python 3。
 - c. 你也可以试试 ActiveState Python, 尤其是没有管理员权限的时候。

- d. 如果安装好了，但是 python 还是不能被识别，那你需要在 PowerShell 下输入并执行以下命令：

```
[Environment]::SetEnvironmentVariable("Path", "$env:Path;C:\Python27", "User")
```

- e. 关闭并重启 PowerShell，确认 python 现在可以运行。如果不行的话，可能需要重启电脑。
7. 按 Ctrl+Z (^Z) 退出 python。
 8. 这样你就应该退回到敲 python 前的提示界面了。如果没有的话，自己研究一下为什么。
 9. 学着在终端创建一个目录。
 10. 学着在终端上变到一个目录。
 11. 使用你的编辑器在你进入的目录下建立一个文件。建立一个文件，使用“保存”(Save)或者“另存为”(Save As...) 选项，然后选择这个目录。
 12. 使用键盘切换回到终端窗口。
 13. 回到终端，看看你能不能使用命令看到你新建的文件。

注意 Windows 下安装的 Python 可能默认没有正确配置路径。确认你在 PowerShell 下输入了 `[Environment]::SetEnvironmentVariable("Path", "$env:Path;C:\Python27", "User")`。你也许需要重启 PowerShell 或者计算机来让路径设置生效。

Windows: 应该看到的结果

```
> python
ActivePython 2.6.5.12 (ActiveState Software Inc.) based on
Python 2.6.5 (r265:79063, Mar 20 2010, 14:22:52) [MSC v.1500 32 bit (Intel)] on
win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>> ^Z

> mkdir mystuff

> cd mystuff

... 使用 Notepad++编辑 mystuff 目录下的 test.txt...
```

```
>
  <如果你没有使用管理员权限安装，你会看到一堆错误，忽略它们，按回车即可。>
> dir
Volume in drive C is
Volume Serial Number is 085C-7E02

Directory of C:\Documents and Settings\you\mystuff

04.05.2010  23:32    <DIR>          .
04.05.2010  23:32    <DIR>          ..
04.05.2010  23:32                6 test.txt
               1 File(s)                6 bytes
               2 Dir(s)  14 804 623 360 bytes free

>
```

你看到的命令行提示、Python 信息及其他一些东西可能会非常不一样，这只是一个大致的情况罢了。

Linux

Linux 系统可谓五花八门，安装软件的方式也各有不同。既然你是 Linux 用户，我就假设你已经知道如何安装软件包了，以下是操作说明。

1. 使用你的 Linux 软件包管理器并安装 gedit 文本编辑器。
2. 把 gedit（也就是你的编辑器）放到窗口管理器显见的位置，以方便日后使用。
 - a. 运行 gedit，先改掉一些愚蠢的默认设定。
 - b. 从 gedit 菜单中打开 Preferences，选择 Editor 页面。
 - c. 将 Tab width: 改为 4。
 - d. 选择（确认已勾选该选项）Insert spaces instead of tabs。
 - e. 然后打开 Automatic indentation 选项。
 - f. 转到 View 选项卡，打开 Display line numbers 选项。
3. 找到 Terminal 程序。它的名字可能是 GNOME Terminal、Konsole 或者 xterm，以下均以 Terminal 代称。
4. 把 Terminal 也放到你的 Dock 里面。
5. 运行 Terminal 程序，这个程序没什么好看的。
6. 在 Terminal 程序中运行 python。运行的方法是输入程序的名字再敲一下回车键。（如果运行 python 发现它不存在，你需要安装它，而且要确认你安装的是 Python 2 而非 Python 3。）

7. 按 Ctrl+D (^D) 退出 python。
8. 这样你就应该退回到敲 python 前的提示界面了。如果没有的话，自己研究一下为什么。
9. 学着在 Terminal 上创建一个目录。
10. 学着在 Terminal 上变到一个目录。
11. 使用你的编辑器在你进入的目录下建立一个文件。建立一个文件，使用“保存”(Save) 或者“另存为”(Save As...) 选项，然后选择这个目录。
12. 使用键盘切换回到 Terminal 窗口，如果不知道怎样使用键盘切换你可以自己查一下。
13. 回到 Terminal，看看你能不能使用命令列出你新建的文件。

Linux: 应该看到的结果

```
$ python
Python 2.6.5 (r265:79063, Apr  1 2010, 05:28:39)
[GCC 4.4.3 20100316 (prerelease)] on linux2
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>>
$ mkdir mystuff
$ cd mystuff
# ... 使用 gedit 编辑 text.txt ...
$ ls
test.txt
$
```

你看到的命令行提示、Python 信息及其他一些东西可能会非常不一样，这只是一个大致的情况罢了。

给新手的告诫

你已经完成了这个习题。取决于对计算机的熟悉程度，这个习题对你而言可能会有些难。如果你觉得有难度的话，你要自己克服困难，多花点时间学习一下，因为如果你不会这些基础操作的话，编程对你来说将会更难学。

如果有程序员告诉你使用 vim 或者 emacs，你就对他们说“不”。当你水平达到一定程度的时候，这些编辑器才适合你用。你现在需要的只是一个可以编辑文本的编辑器。我们使用 gedit、TextWrangler、Notepad++ 是因为它们很简单，而且在不同的系统上面使用起来都是一样的。就连专业程序员也会使用这些文本编辑器，所以对你而言，用它们入门编程已经足够了。

也许有程序员会告诉你安装和学习 Python 3。你应该告诉他们“等你电脑里的所有 Python 代码都是 Python 3 的了，我再试着学学吧。”你这句话足够他们忙活十来年了。

总有一天你会听到有程序员建议你使用 Mac OSX 或者 Linux。如果他喜欢字体美观，他会告诉你弄台 Mac OSX 计算机，如果他们喜欢操作控制而且留了一脸大胡子，他会让你安装 Linux。这里再次向你说明，只要是一台手上能用的计算机就可以了。你需要的只有三样东西：一个文本编辑器，一个命令行终端，还有 Python。

最后要说的是，这个习题的准备工作目的就是让你可以在以后的习题中顺利地做到下面几件事。

1. 撰写习题的代码，在 Linux 下用 gedit，OSX 下用 TextWrangler，Windows 下用 Notepad++。
2. 运行你写的习题代码。
3. 代码终端的时候修正错误的地方。
4. 重复上述步骤。

其他的事情只会让你更困惑，所以还是坚持按计划进行吧。