# 附录A

Python有多个不同的板本；在每种操作系统中，安装Python的方式都有多种。如果第1章介绍的简单安装方法行不通，或者你要安装非系统自带的Python版本，你可按这里的说明来安装Python。

## A.1 在Linux系统中安装Python

几乎所有Linux系统都自带了Python，但你可能想使用非自带的版本。在这种情况下，首先需要确定安装的是哪个版本：

$ python --version

Python 2.7.6

上述输出表明，自带的版本为Python 2.7.6，但你的系统可能还默认安装了Python 3，为核实这一点，可执行如下命令：

$ python3 --version

Python 3.5.0

上述输出表明还安装了Python 3.5.0。安装新版本前，有必要执行上述两个命令。

### A.1.1 在Linux系统中安装Python 3

如果你的系统没有安装Python 3，或者你想安装更新的Python 3版本，可使用deadsnakes包，这样可轻松地安装多个Python版本：

$ sudo add-apt-repository ppa:fkrull/deadsnakes

$ sudo apt-get update

$ sudo apt-get install python3.5

上述命令在系统中安装Python 3.5。要启动一个运行Python 3.5的终端会话，可执行如下命令：

$ python3.5

>>>

使用这个命令还可配置文本编辑器使其使用Python 3，以及从终端运行程序。

## A.2 在OS X系统中安装Python

在大多数OS X系统中，都默认安装了Python，但你可能想使用非默认版本。为此，首先确定已安装的是哪个版本：

$ python --version

Python 2.7.6

上述输出表明，默认安装的版本为Python 2.7.6，但你的系统可能也安装了Python 3，为核实这一点，可执行命令python3 --version，这可能显示错误消息，但核实你要使用的版本是否已安装很有必要。

### A.2.1 安装Homebrew

如果你的系统只安装了Python 2，或者安装了Python 3，但版本较旧，可使用Homebrew包来安装最新的Python 3版本。

要安装Homebrew包，必须先安装Apple包Xcode，为此可打开一个终端窗口并执行如下命令：

$ xcode-select --install

然后，不断在出现的确认对话框中单击。安装Xcode后，再使用如下命令安装Homebrew：

$ ruby -e "$(curl -fsSL https://raw.githubusercontent.com/Homebrew/install/master/install)"

在curl -fsSL和URL之间，务必要加上空格。在上述命令中，-e让Ruby（编写Homebrew时使用的编程语言）执行从指定URL处下载的代码。执行这种命令时，务必确保指定的URL是可信任的。

接下来，执行如下命令，确认正确地安装了Homebrew：

$ brew doctor

Your system is ready to brew.

上述输出表明，现在可使用Homebrew来安装Python包了。

### A.2.2 安装Python 3

要安装最新的Python 3版本，可执行如下命令：

$ brew install python3

要确定安装的是哪个版本，可执行如下命令：

$ python3 --version

Python 3.5.0

$

现在可以启动Python 3终端会话了，为此可使用命令python3；你还可使用这个命令来配置文本编辑器，使其使用Python 3而不是Python 2来运行Python程序。

## A.3 在Windows系统中安装Python

Windows通常没有自带Python，但有必要检查一下，看看系统中是否安装了它。为此，可打开一个命令窗口，并执行如下命令：

> python --version

Python 3.5.0

如果输出类似于上面这样，就说明安装了Python，但如果安装的Python版本较旧，你可能想安装更新的版本；如果你看到的是错误消息，就必须下载并安装Python。

### A.3.1 在Windows系统中安装Python 3

访问http://python.org/downloads/，并单击你要安装的Python版本。然后，下载并执行安装程序，执行时务必选中复选框Add Python to PATH，这样你无需手工修改系统的环境变量就能执行命令python（而无需指定其完整路径）。安装Python后，打开一个新的终端窗口，并在其中执行命令python --version。如果没有错误消息，就大功告成了。

### A.3.2 查找Python解释器

安装Python后，如果你执行命令python时出现错误消息，就需要告诉Windows到哪里去查找Python解释器。要确定Python解释器的位置，可打开C盘，并在其中找到名称以Python打头的文件夹（为找到正确的文件夹，可能需要在Windows资源管理器的搜索框中输入python）。打开这个文件夹，并在其中找到名称为python（全小写）的文件。右击这个文件并选择“属性”，你将在字样“位置：”右边看到这个文件的路径。

在终端窗口中，执行命令python --version并它前面指定刚才看到的路径，以确定你安装的是哪个版本：

$ C:\\Python35\python --version

Python 3.5.0

### A.3.3 在变量Path中添加Python

如果每次启动Python终端会话时，都需要输入完整的路径，那就太讨厌了。如果将这个路径添加到系统中，就只需输入命令python（如果你在安装Python时选中了复选框Add Python to PATH，可跳过这步）。

为此，可打开控制面板，依次选择“系统和安全”和“系统”，再单击“高级系统设置”。在打开的窗口中，单击“环境变量”。在“系统变量”部分，找到并选择变量Path，再单击“编辑”按钮。在打开的对话框中，在文本框“变量值”中单击，并使用右箭头键滚动到最右边。请务必小心，不要覆盖既有的变量值；如果不小心删除了原来的值，可单击“取消”按钮并重做。在该变量的既有值末尾添加一个分号，再加上文件python.exe的路径：

%SystemRoot%\system32\...\System32\WindowsPowerShell\v1.0\;C:\Python35

关闭终端窗口，再打开一个新的终端窗口，这将在终端会话中加载变量Path的新值。如果你此时执行命令python --version时，将看到刚才在变量Path中指定的Python版本。现在，只需在命令提示符下输入python就可启动Python终端会话。