

Python语法表达优美易读,代码编写效率高,且具有强大而丰富实用的标准库与第三方库,这使编程更加便捷。Python支持不同功能的应用程序开发,如简单的文字处理程序开发、Web应用程序开发和游戏设计开发等都可以实现。在构建人工智能系统方面,Python可通过使用库和相应工具进行数据分析和处理,提取数据特征,并用一定的结构形式表现出来。本课,我们将学习Python编程环境的搭建方法。

一、安装Python程序



本书将采用Windows 64位操作系统进行讲解,首先从Python的官方网站或者在本书的学习平台上下载并运行Python程序的安装文件,进入安装流程,如图1-1所示。注意勾选"Add Python 3.7 to PATH"项,然后点击"Install Now",稍等片刻即可完成安装。Python程序文件会安装到安装时设置的目录下。安装完成后显示的画面如图1-2所示。





图1-1 Python程序安装设置

	Setup was successful	
-	Special thanks to Mark Hammond, without whose years of freely shared Windows expertise, Python for Windows would still be Python for DOS.	
	New to Python? Start with the <u>online tutorial</u> and <u>documentation</u> .	
	See <u>what's new</u> in this release.	
outboo		
windows	Close	

图1-2 Python程序安装完成

点击屏幕左下角,展开"开始"菜单。在"开始"菜单中找到 "Python 3.7"文件夹,点击"Python 3.7(64-bit)"项,运行Python程 序,如图1-3所示。当我们看到如图1-4所示的命令行窗口,就说明Python 程序安装成功了!否则,建议把安装文件重新运行一遍,务必记得勾选 "Add Python 3.7 to PATH"项。





图1-3 在"开始"菜单中找到"Python 3.7"文件夹



图1-4 Python命令行窗口

看到提示符">>>"就表示我们已经成功搭建Python交互式语言环境。 我们可以通过输入Python程序代码,获得程序代码的输出结果,例如输入 "300+500",敲击键盘上的回车键后会立刻得到输出结果"800",如图 1-5所示。关闭命令行窗口,即可退出Python交互式语言环境。

>>>	300+500
800	
\rightarrow	

图1-5 "300+500"的输出结果





二、使用Python集成环境工具IDLE

体验过Python交互式语言环境的简单操作后,还需要配置程序编写的 专属工具——集成环境工具IDLE。



在 "开始" 菜单中找到 "Python 3.7" 文件夹, 点击 "IDLE (Python 3.7 64-bit)" 项, 打开Python集成环境工具IDLE, 如图1-6所示。



图1-6 在"开始"菜单中找到"IDLE (Python 3.7 64-bit)"项

此时,我们就可以在如图1-7所示的窗口中使用Python语言进行编程了。

在该界面中,我们只能逐行输入代码。假如要输入多行代码再运行,则需通过Python代码编辑器进行编程。

A Python 3.7.4 Shell		×
<u>File Edit Shell Debug Options Window H</u> elp		
Python 3.7.4 (tags/v3.7.4:e09359112e, Jul 8 2019, 20:34:20) [MSC v.1910	64 Ъ	it 🔺
(AMD64)] on win32 Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information. >>>		
	In: 3	Col· 4
	2	

图1-7 Python集成成环境工具IDLE界面





如图1-8所示,点击菜单栏"File"—"New File",打开Python代码 编辑器界面。

Python					x
<u>File E</u> dit She <u>l</u> l	Debug Option	s <u>W</u> indow	<u>H</u> elp		
New File	Ctrl+N				_
Open	Ctrl+0				
Open Module	Alt+M				
Recent Files	•				
Module Browser	Alt+C				
Path Browser					
Save	Ctrl+S				
Save As	Ctrl+Shift+S				
Save Copy As	Alt+Shift+S				
Print Window	Ctrl+P				
Close	Alt+F4				-
Exit	Ctrl+Q			Ln: 3 (Col: 4

图1-8 点击菜单栏 "File" — "New File"

输入 print("Hello") 。

接着点击菜单栏的"Run"—"Run Module",如图1-9所示。



图1-9 点击菜单栏 "Run" — "Run Module"

这时根据提示选择代码文件保存路径,然后运行程序,输出结果为 "Hello"。



三、Python的Anaconda版本

Anaconda是Python的一个发行版本,是包含Conda管理工具、虚拟环境、多个科学包及其依赖项的管理系统。在完成Anaconda的安装后,在"开始"菜单中找到"Anaconda3(64-bit)"文件夹,点击"Jupyter Notebook"项,如图1-10所示。计算机将会在默认浏览器中打开Jupyter Notebook主界面,如图1-11所示。





💭 jupyter	Quit	Logout
Files Running Clusters		
Select items to perform actions on them.	Upload	New - 2
🔲 0 💌 🖿 / Nan	te ♦ Last Modified	File size
Contacts	2 个月前	
C Desktop	8 分钟前	
Documents	10 天前	
Downloads	2 个月前	
C Dropbox	15 天前	
E C Favorites	2 个月前	
C Intel	2 年前	
C Links	2 个月前	
C Music	2 个月前	
C Pictures	2 个月前	
C Saved Games	2 个月前	
C Searches	2个月前	
C Videos	2 个月前	

图1-11 Jupyter Notebook主界面

在Jupyter Notebook主界面右上方单击"New"—"Python3",进入 Python代码编辑界面,如图1-12所示。



C Jupyter Untitled Last Checkpoint 几秒前 (unsaved changes)	Logout
File Edit View Insert Cell Kernel Widgets Help	Trusted 🖋 Python 3 O
In []:	

图1-12 Python代码编辑界面

接下来,让我们开启Python的探索之旅吧!



结合Python语言程序开发环境的搭建过程,填写表1-1。

表1-1 学习讨论表

序号	讨论内容	讨论结果
1	Python的集成环境工具有哪些	
2	Python语言程序的调试和运行 步骤有哪些	



学而不思则罔,思而不学则殆。对自己在本课中的学习进行评价,对照表1-2,在相应的○里画"√",在"其他收获"栏里留言。

表1-2 学习评价表

序号	学习内容	能否掌握	
1	了解Python语言程序开发环境的搭建步骤	能〇 不能〇	
2	知道Python的集成环境工具	能〇 不能〇	
3	掌握Python语言程序的调试和运行方法	能〇 不能〇	
其他收获:			