Python常用的50个第3方模块及说明

|  |  |
| --- | --- |
| **模块** | **说明** |
| requests | 对HTTP协议进行高度封装 |
| bs4 | 解析HTML的模块 |
| pymongo | 把数据写入MongoDB |
| numpy | 支持大量的维度数组与矩阵运算，此外也针对数组运算提供大量的数学函数库 |
| pandas | 一个强大的分析结构化数据的工具集 |
| scipy | 高级科学计算库。包括概率统计、信号、傅里叶等等 |
| sympy | 符号计算库 |
| statsmodels | 统计&计量库 |
| PIL(Pillow) | 图像处理标准库 |
| chardet | 字符串编码库 |
| Jinja2 | 基于python的模板引擎 |
| Flask | 一个使用Python编写的轻量级Web应用框架。其WSGI工具箱采用Werkzeug，模板引擎则使用Jinja2 |
| Django | 一个开放源代码的Web应用框架，由Python写成。采用了MTV的框架模式，即模型M，视图V和模版T |
| Tornado | 一种 Web 服务器软件的开源版本。Tornado和现在的主流Web服务器框架（包括大多数Python的框架）有着明显的区别：它是非阻塞式服务器，而且速度相当快 |
| PyQt5 | 编写Python脚本的应用界面 |
| pyecharts | 用于生成 Echarts 图表的类库 |
| pygame | 专为电子游戏设计的一个模块 |
| jieba | 中文分词模块 |
| matplotlib | Python 的绘图库。 它可与 NumPy 一起使用 |
| wordcloud | 词云生成器 |
| Scrapy | 很强大的爬虫框架，可以满足简单的页面爬取 |
| Crawley | 高速爬取对应网站的内容，支持关系和非关系数据库，数据可以导出为JSON、XML等 |
| Portia | 可视化爬取网页内容 |
| newspaper | 提取新闻、文章以及内容分析 |
| selenium | 一个调用浏览器的driver，通过这个库可以直接调用浏览器完成某些操作，比如输入验证码 |
| cola | 分布式爬虫框架 |
| dnspython | DNS工具包 |
| XlsxWriter | 操作Excel工作表的文字，数字，公式，图表等 |
| smtplib | 发送电子邮件模块 |
| pymysql | 操作MySQL数据库 |
| NLTK | 一个自然语言处理的第三方库，NLP领域中常用，可建立词袋模型（单词计数），支持词频分析（单词出现次数）、模式识别、关联分析、情感分析（词频分析+度量指标）、可视化（+matploylib做分析图）等 |
| sklearn | 实现了一些机器学习算法 |
| SQLAlchemy | 基于设计模式的对象关系映射ORM闻名，它可以把python类映射为数据库中表 |
| PonyORM | ORM程序包，它能自动进行查询、优化，可以通过python的生成器表达式来查询数据库 |
| statsmodels | 可以配合numpy、scipy、pandas完成信号处理，协整、滤波、谱分析等 |
| lxml | xml和HTML读取和解析 |
| win32com | 有关Windows系统操作、Office（Word、Excel等）文件读写等的综合应用库 |
| HappyBase | HBase连接库 |
| OpenCV | 图像和视频工作库 |
| TimeSide | 能够进行音频分析、成像、转码、流媒体和标签处理的Python框架 |
| pydub | 支持多种格式声音文件，可进行多种信号处理、信号生成、音效注册、静音处理等 |
| TensorFlow | 谷歌的第二代机器学习系统，内建深度学习的扩展支持 |
| theano | 深度学习库。它与Numpy紧密集成，支持GPU计算、单元测试和自我验证 |
| keras | 一个用Python编写的高级神经网络API，能够运行在TensorFlow或者Theano之上，它的开发重点是实现快速实验 |
| Caffe | 一个深度学习框架，主要用于计算机视觉，它对图像识别的分类具有很好的应用效果 |
| IPython | 一个基于Python 的交互式shell，比默认的Python shell 好用得多，支持变量自动补全、自动缩进、交互式帮助、魔法命令、系统命令等，内置了许多很有用的功能和函数 |
| PTVS | Visual Studio 的 Python 工具 |
| matpython | MATLAB集成库 |
| PySpark | Spark提供的Python API |
| Plotly | Plotly提供的图形库可以进行在线WEB交互，并提供具有出版品质的图形，支持线图、散点图、区域图、条形图、误差条、框图、直方图、热图、子图、多轴、极坐标图、气泡图、玫瑰图、热力图、漏斗图等众多图形 |