

法律声明

□ 本课件包括：演示文稿，示例，代码，题库，视频和声音等，小象学院拥有完全知识产权的权利；只限于善意学习者在本课程使用，不得在课程范围外向任何第三方散播。任何其他人或机构不得盗版、复制、仿造其中的创意，我们将保留一切通过法律手段追究违反者的权利。

□ 课程详情请咨询

■ 微信公众号：大数据分析挖掘

■ 新浪微博：ChinaHadoop





零基础Python入门

--梁斌

第九讲



空气质量指数计算 2.0

案例描述

- 读取已经获取的JSON数据文件
- 并将AQI前5的数据输出到文件

```
[
  {
    "aqi":47,
    "area":"北京",
    "pm2_5":32,
    "pm2_5_24h":33,
    "position_name":"万寿西宫",
    "primary_pollutant":null,
    "quality":"优",
    "station_code":"1001A",
    "time_point":"2017-07-29T14:00:00Z"
  },
  {
    "aqi":63,
    "area":"北京",
    "pm2_5":37,
    "pm2_5_24h":20,
    "position_name":"定陵",
    "primary_pollutant":"颗粒物(PM10)",
    "quality":"良",
    "station_code":"1002A",
    "time_point":"2017-07-29T14:00:00Z"
  }
]
```

JSON格式

- JSON(JavaScript Object Notation)是一种轻量级数据交换格式
- 可以对复杂数据进行表达和存储，易于阅读和理解
- 规则
 - 数据保存在键值对中
 - 键值对之间由逗号分隔
 - 花括号用于保存键值对数据组成的对象
 - 方括号用于保存键值对数据组成的数组
- 采用对象、数组方式组织起来的键值对可以表示任何结构的数据
- JSON格式是互联网上主要使用的复杂数据格式之一

```
[  
  {  
    "aqi":47,  
    "area":"北京",  
    "position_name":"万寿西宫",  
    "time_point":"2017-07-29"  
  },  
  {  
    "aqi":63,  
    "area":"北京",  
    "position_name":"定陵",  
    "time_point":"2017-07-29"  
  }  
]
```

JSON库

- JSON库是处理JSON格式的Python标准库
- 两个过程：
 - 编码(encoding) , 将Python数据类型转换成JSON格式的过程
 - 解码(decoding) , 从JSON格式中解析数据对应到Python数据类型的过程

函数	含义
dumps()	将Python数据类型转换为JSON格式
loads()	将JSON格式字符串转换为Python数据类型
dump()	与dumps()功能一致, 输出到文件
load()	与loads()功能一致, 从文件读入

列表排序

- `list.sort(func)`
func指定了排序的方法
- func可以通过lambda函数实现

Next?

- 另一种常用的数据格式CSV



疑问

□ 问题答疑：<http://www.xxwenda.com/>

■ 可邀请老师或者其他人回复问题

小象问答邀请 @Robin_TY 回答问题



联系我们

小象学院：互联网新技术在线教育领航者

- 微信公众号：小象
- 新浪微博：ChinaHadoop

