

python 数据分析全家桶

数据分析全家桶

- 开发环境
 - ipython
 - jupyter
 - anaconda
- 初识NumPy
 - Ndarray对象简介
 - NumPy数据类型
 - 创建数组(Ndarray对象)
 - NumPy数组与Python中列表的对比
 - NumPy数组属性
 - 切片和索引
- numpy
 - 高级索引
 - 广播
 - 迭代
 - 数组操作
 - 函数
 - 视图和副本
 - IO操作
- 初识matplotlib
 - matplotlib的API
 - 简单画图
 - pylab模块
 - 使用面向对象思想画图
 - axes和Figure对象的关系
 - 画布上创建多个子图
 - 网格
 - 设置轴线
 - 保存图片
- matplotlib
 - 条形图
 - 直方图
 - 饼图
 - 散点图
 - 箱型图
 - 轮廓图
 - 图形内的文字、注释、箭头
 - Pillow模块处理图片
 - Matplotlib包中的图像模块
 - matplotlib实现图像灰度化
- 读取图像
 - opencv实现图像灰度化
 - opencv实现图像二值化
 - opencv实现图像降噪
- OpenCV
 - 人脸识别
 - 眼睛识别
 - 换脸
 - 调用摄像头识别人脸
 - 视频中的人脸识别
- 初识pandas
 - pandas数据结构
 - 系列(Series)
 - 系列(Series)基本功能
 - 数据帧(DataFrame)
 - 数据帧(DataFrame)基本功能
 - 面板(Panel)
 - 重建索引
 - 迭代
 - 排序
 - 索引和选择数据
 - 层次化索引
 - 描述性统计函数
- pandas
 - 窗口函数
 - 丢失数据
 - DataFrame应用聚合
 - 分组
 - DataFrame合并链接(merge函数)
 - DataFrame级联(concat函数)
 - 时间与日期
 - 分类数据
 - 可视化
 - IO操作
 - 数据透视表
 - 数据交叉表
- 案例分析
 - 北京积分落户分析
 - 美国各州人口分析
 - 智联招聘数据分析