湖南石化职院教案
日期 2020 年 5 月 5 日周次第十二周时数 4 课时
教学单元使用 Python 读写 Excel 数据
教学目标
知识目标：
1.掌握 Python 程序的设计和编程能力；
2.掌握两种读取的 Excel 数据的方法；
3.掌握写入 Excel 数据的方法；
4.掌握如何读写其他格式数据的方法；
5.掌握如何比较不同读写方法的运算性能。
技能目标：
1. 能够用 xlrd 模块中的 open_workbook 实现打开 Excel 数据表，并设计使用索引和名称两种方法读取 Excel 数
据，最终写入 csv 文件中；
2. 能够用 datetime 模块中的 datetime.now 来计算两种
不同的读取方法所用 CPU 时间，从而比较并分析不同算法
的性能。
素质目标：
1.树立良好的政治素质（爱党爱国、品行端正、遵纪守法）；
2.培养团队协作意识；培养创新能力；
3.树立良好的职业目标。

教学重点
1.掌握 Python 程序的设计和编程能力；
2.掌握如何读写其他格式数据的方法；
3.掌握如何比较不同读写方法的运算性能。
教学难点
1.掌握两种读取的 Excel 数据的方法；
2.掌握写入 Excel 数据的方法。
教学方法讲授演示法；任务驱动法
教学手段云班课信息化教学；多媒体教学；钉钉直播教学
教学过程及内容
1. 新课引入
2. 知识讲解
1. 设计按名称和按索引读取 Excel 数据的程序，分析实验要求，按
行打印 Excel 表中的数据，记录程序代码，记录并分析实验结果。
2. 设计写入 Excel 数据的程序，分析实验要求，按行将数据写入
Excel 表中，记录程序代码记录并分析实验结果。
2. 设计计算程序运行时间的程序，分析实验要求，记录程序代码，
比较并分析实验结果，总结、撰写实验报告。
3. Python 语句读取 Excel 表数据时，首先要调用 xlrd 模块，然后

使用语句 data = xlrd.open_workbook('excelFile.xls')打开 Excel 表格。
此实验部分实现代码如下
from pyExceleratorimport *
w = Workbook() #创建一个工作簿
ws = w.add_sheet('test') #创建一个工作表
ws.write(0,0,'uestc') #在 1 行 1 列写入 uestc
ws.write(0,1,'Sofrware') #在 1 行 2 列写入 Software
ws.write(1,0,'cs') #在 2 行 1 列写入
csw.save('mini.xls') #保存至 mini.xls 文件中
3. 课堂总结
强化 Python 程序的设计和编程能力；
学习两种读取的 Excel 数据的方法；
学习写入 Excel 数据的方法；
掌握如何读写其他格式数据的方法；
掌握如何比较不同读写方法的运算性能。
参考资料
及应用
《Python3 网络爬虫开发实战》
主编：崔庆才
出版社：人民邮电出版社