

## 湖南石化职院教案

日期	2020年4月1日	周次	第五周	时数	4课时
教学单元	Excel 数据处理				
教学目标	<p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解两种读取的 Excel 数据的方法；</li> <li>2. 掌握写入 Excel 数据的方法；</li> <li>3. 掌握如何读写其他格式数据的方法；</li> <li>4. 掌握如何比较不同读写方法的运算性能。</li> </ol>				
	<p>技能目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能够比较不同读写方法的运算性能；</li> <li>2. 能够具备 Python 程序的设计和编程能力。</li> </ol>				
	<p>素质目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 树立良好的政治素质（爱党爱国、品行端正、遵纪守法）；</li> <li>2. 培养团队协作意识；培养创新能力；</li> <li>3. 树立良好的职业目标。</li> </ol>				
教学重点	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握写入 Excel 数据的方法；</li> <li>2. 掌握如何读写其他格式数据的方法；</li> <li>3. 掌握如何比较不同读写方法的运算性能。</li> </ol>				
教学难点	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握如何读写其他格式数据的方法；</li> <li>2. 掌握如何比较不同读写方法的运算性能。</li> </ol>				

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	
<p>1、新课引入</p> <p>1. 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；</p> <p>2. 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。</p> <p>2、知识讲解</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	

此实验部分实现代码如下

```
from pyExcelerator import *  
  
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,'Software') #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

如何读写其他格式数据的方法；

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
作业	还有哪些模块、库可以操作 Excel 数据表
教学反思	