山东大学软件工程学院

2018-2019学年第二学期

Python程序设计与大数据分析课程实验报告

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 学号：201705301349 | 姓名：杨世法 | | 班级： 软件2017.1班 |
| 实验题目：科学计算和可视化 | | | |
| 实验学时：4 | | 实验日期： 2019年 5月30 日 | |
| 一、实验类型：验证型、设计型  二、建议学时：4 三、实验目的：  四、实验内容： 1、阅读教材《Python 语言程序设计基础（第2版）》第9章：科学计算和可视化  2、验证型练习：  2.1、验证9.2 模块8：numpy库的使用中的表9.1-9.7中的各个方法和函数（不用交）  2.2、验证9.3.2 图像的手绘效果中的实例代码17.1  2.3、 验证9.4 模块9：matplotlib库的使用中的表9.8-914中的各个方法和函数（不用交）  2.4、验证9.3.2 微实例9.1-9.3，实例18.1  2.5、9.6 中的验证实例19.1  3、设计型练习：无  五、实验教材：《Python 语言程序设计基础（第2版）》 | | | |
| 硬件环境：  个人电脑 | | | |
| 软件环境：  Visual Studio Code | | | |
| 实验步骤与内容：  实验步骤：  验证型练习：  实例代码17.1      微实例9.1      微实例9.2      微实例9.3      实例19.1 | | | |
| 结论分析与体会：  了解科学计算的基本概念，和数据可视化的概念。了解图像的矩阵表示和处理。运用数据绘图库进行坐标绘制，运用数据绘图库进行雷达图绘制。 | | | |