**Python与数据分析**

**实验报告**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **课程名称：**Python与数据分析 | **学期：**2022~2023学年上学期 | **成绩：** |
| **指导教师：**王灿 | **学生姓名：** | **学生学号：** |
| **实验名称：**NumPy数值计算 | | |
| **实验编号：**10 | **实验日期：**10月17日 | **实验学时：**NA |
| **学院：**理学院 | **专业：**信息与计算科学 | **班级：**信计xxxx |

**一、实验目的**

1．熟悉NumPy数值计算方法。

**二、实验内容**

1. 负定矩阵判断。对于矩阵A，A是负定矩阵等价于-A是正定矩阵。利用NumPy编写函数is\_negative\_definite\_matrix()，用于判定一个矩阵是否为负定矩阵，当A为负定矩阵时，输出True，否则输出False。对下面4个矩阵验证函数结果是否正确

**三、实验环境**

Windows/Linux/Mac OS操作系统；conda创建的python3.10环境。

**四、实验过程和结果**

**1．实验步骤、结果和结论（包括必要的截图）**

**2．关键代码及其解释**

**3．调试过程（如果和后面的实验总结重复，可以只写实验总结）**

**五、实验总结（不能为空）**

**1．遇到的问题及解决过程**

**2．产生的错误及原因分析**

**3****．体会和收获**

**六、参考文献**

[1]柳毅等著，Python数据分析与实践，北京：清华大学出版社，2019.7.

**七、教师评语**