# 算法设计与分析实验报告

# 实验一 快速排序

|  |  |
| --- | --- |
| **院系：** |  |
| **班级：** |  |
| **学号：** |  |
| **姓名：** |  |
| **任课教师：** | **王 婷** |
| **成绩：** |  |

**湘 潭 大 学**

**2018年5月实验一 快速排序**

1. **实验内容**

运用分治递归思想，编程实现快速排序算法。通过不同实例测试，分析最坏、最好、平均情况下的时间复杂度，并设计实验程序验证分析结果。

**二．实验目的**

1、理解递归的概念及实现方法；

2、掌握分治策略的基本思想以及用分治法解决问题的一般技巧；

3、掌握求解递归算法时间复杂度的一般方法。

**三. 算法描述**

可用自然语言、伪代码或流程图等

**四. 算法实现**

1. **数据结构及函数说明**
2. **源程序代码**

字体：Times New Roman，字号：五号，行距：18磅，段前段后距：0行。

1. **程序运行结果**

必要的说明及运行截图

1. **实验结果分析**

分析算法的时间复杂度并与实验结果对比

1. **结论**

备注：封面单面打印，正文双面打印。