**《机器学习基础》实验报告**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **年级、专业、班级** | | **2023级** | | | **姓名** |  |
| **实验题目** | **聚类算法实践** | | | | | |
| **实验时间** | **2025年5月16日** | | **实验地点** | **DS3304** | | |
| **实验成绩** |  | | **实验性质** | **□验证性 ☑设计性 □综合性** | | |
| 教师评价：  **□**算法/实验过程正确； **□**源程序/实验内容提交 **□**程序结构/实验步骤合理；  **□**实验结果正确； **□**语法、语义正确； **□**报告规范；  其他：  评价教师签名： | | | | | | |
| 一、实验目的  掌握聚类算法原理。 | | | | | | |
| 二、实验项目内容  1.理解并**描述**各一种原型聚类算法、密度聚类算法的原理。  2.**编程**实践，将k均值算法应用于合适的数据集（西瓜数据集、鸢尾花数据集或其它合适数据集），设置三组以上不同的k值，分别使用三组不同初始中心点，对比实验结果，分析聚类结果的优劣。 | | | | | | |
| 三、实验过程或算法（源程序） | | | | | | |
| 四、实验结果及分析 | | | | | | |