

2022-2023 学年第二学期

模式识别原理与应用实验考试

学号： 班级 姓名

考试要求：在答题区域粘贴源代码以及实验结果的截图，上交试卷时提交试卷以及源代码文件。试卷命名：学号_姓名.doc 源代码命名 exp1.py exp2.py 将三个文件打一个压缩包命名为：学号_姓名.rar 通过系统上交。

一、 利用 KNN 算法对给定的数据进行分类。训练数据存放在 train.txt,测试数据存放在 test.txt。分别设置 K 为 5 和 7。

- (1) 打印两种情况下分类的准确率。
- (2) 打印两种情况下错误样本的数据、检测标签、真实标签

二、利用 `kmeans` 算法对给定的 2 维数据（数据存放在 `data.txt` 中）进行聚类，聚成 2 类，利用 `matplotlib` 绘制聚类的结果，分别用红色和蓝色标记两类数据，两个聚类中心用黑色的“+”标识。