# 模式识别实验报告

## 实验三 线性分类器

学院：

姓名：

学号：

1. **实验内容**
2. 使用Python或Matlab编程实现感知器算法和最小平方误差算法；
3. 分别使用感知器算法学习区分下列两类样本的线性分类器：



1. MNIST数据集测试：使用TrainSamples中的30000个17维特征手写数字样本训练线性分类器区分10个类别，TrainLabels中包含训练样本的标签；测试线性分类器对TestSamples中10000个样本的识别正确率。
2. **程序代码**

（感知器算法和最小平方误差算法，矩阵乘法和求逆可以调用其他函数库中的程序）

1. **实验结果**
2. 仿真数据实验结果：分别给出使用感知器算法和最小平方误差算法得到的线性判别函数。
3. MNIST数据集实验结果：（多类别解决方案及分类正确率）