**实验二**  **支持向量机**

1. 实验目的

了解支持向量机原理，掌握使用支持向量机进行分类

二、 实验内容

使用支持向量机进行分类

三、 实验环境

Windows环境，

安装python，

安装pythyon IDE

四、 实验步骤

（1）收集数据

（2）准备数据：数值型数据

（3）分析数据：有助于可视化分隔超平面

（4）训练算法：SVM的大部分时间都源自训练，该过程主要实现两个参数的调优

（5）测试算法

（6）使用算法：几乎所有分类问题都可以使用SVM，SVM本身就是一个二类分类器

五．实验代码

见 实验二.py

六、实验总结

在实验之前先学习了支持随机变量（SVM）的相关知识，进一步了解了SVM用于分类时，决策面、分类间隔、支持向量等之间的关系。学完相关知识，分析了准备的数据，并进行了训练和测试。最后得出较为完整的算法。