**《人工智能与深度学习》课程**

**实验报告**

学号：请提交pdf格式

姓名：请提交pdf格式

日期： 年 月 日

**实验三： 支持向量机用于垃圾邮件分类**

**一、实验目的**

了解支持向量机（Supported Vector Machine）的基本概念及原理，了解核函数的基本原理以及作用。通过实验学会 SVM 在简单分类问题中的应用并通过 SVM构建一个垃圾邮件分类系统。

**二、实验内容**

按照实验手册要求完成指定实验内容。

（格式：正文12号字体）

**三、提高训练**

基于实验手册的内容，尝试对现有实验做修改和调整。比较不同方法带来的性能影响，分析猜测其背后的原因。

以下有若干可以改进的方向，但不限于此：

1. 网格搜索模型的最优参数；

2. 选择软间隔的支持向量机；

3. 比较不同核函数的性能；

4. 尝试在不同应用中采用支持向量机；

5. 尝试使用支持向量机与之前的神经网络的方法进行比较。

（格式：正文12号字体）

**四、实验心得**

实验过程中遇到的什么问题。尝试使用什么方法去解决。通过实验获得了什么感悟与理解。

（格式：正文12号字体）