**《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

**实验二： 深度神经网络应用示例与实验DCNN**

**一、实验目的**

本实验的目的是搭建卷积神经网络(CNN)来解决图像分类问题，将搭建一个简易的卷积神经网络对一个简单的实物数据集进行识别和分类。

**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**

最优模型的训练准确率：

最优模型的测试准确率：

最优模型概述：

基于实验手册的内容，尝试对现有实验做修改和调整。在上述模型的基础上，进一步提高卷积神经网络模型的预测能力，可以采用不同途径实现。比较卷积神经网络参数与结构下的性能差异，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. 使用更加现代化的深度卷积神经网络，如VGG16，ResNet等；

2. 尝试采用不同优化器；

3. 尝试预处理数据；

4. 优化网络参数；

5. 分析不同层对神经网络的影响。

（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）