**《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

**实验一：深度神经网络应用示例与实验DNN**

**一、实验目的**

通过实验了解深层神经网络（DNN）模型的结构以及前馈传播和反向传播

训练过程，并使用其对 MNIST 数据集进行分类。

**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**

基于实验手册的内容，尝试对现有实验做修改和调整，例如

1）修改损失函数、激活函数，观测结果变化。

2）改变训练超参，例如正则化系数，分析猜测其背后的原因。

3）比较不同结构的神经网络，分析带来的性能影响，

4）改变训练集合或者测试集合，观测神经网络模型的泛化性。

5）其他有意义或者有趣的尝试。

（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）