

实验报告

Tensorboard Playground 使用报告

Tensorboard Playground 的用户界面非常直观，使我能够轻松调整各种参数并进行实验。我发现 Playground 是学习神经网络基础的极佳工具。它帮助我理解了背后的基本概念和动态，非常适合初学者。我可以自由地调整神经网络的层数和每层的神经元数目。这让我能够直观地看到不同网络结构对学习结果的影响。选择不同的激活函数，如 Sigmoid、Tanh、ReLU，让我了解到每种函数在特定任务上的表现及其对网络行为的影响。通过几种预设的数据集，如圆形、螺旋线和高斯分布，我可以观察这些数据在不同分类任务中的表现。这种直观的展示帮助我理解了数据分布与模型性能之间的关系。调整学习率和正则化参数（包括 L1 和 L2 正则化）是一个有益的练习，它让我直观地看到我这些超参数如何影响模型的过拟合或欠拟合。

Lenet-5 在 MNIST 上训练

使用torchviz画出的模型结构图如最后一页图所示。

得到测试集准确率98.72%

训练过程中loss变化如下图所示



