**A Neural Network Playground试用报告**

**一、简介**

图示, 箱线图

中度可信度描述已自动生成

图1 A Neural Network Playground官网界面

这是一款模拟深度学习训练过程的网站。可自定义参数进行训练过程的模拟，如学习率，激活函数，神经元数目等。对于刚接触深度学习的朋友比较友好，可以形象化地呈现出神经网络的训练过程，让我们更加形象地学习深度学习网络结构，形象地了解到隐藏层，神经元，学习率，激活函数等对训练结果的影响。

**二、使用说明**

图示

描述已自动生成

图2 A Neural Network Playground各组成部分

1、数据类型

可以选择不同的数据，可供选择的有分类和回归两类数据。

2、训练和测试数据

可选择训练和测试数据的比例，对数据增加噪点，修改数据的批处理大小。

3、输入数据

确认输入数据是否做处理。

4、隐藏层

选择隐藏层的数量。

5、神经元

选择每层神经元的个数。每个神经元上面的图案表示该神经元输出了什么，相当于对单个神经元的激活值进行可视化。线的粗细代表相应的神经元的权重，线越粗，代表连线左侧神经元的重要程度越高，它输出的激活值将在右侧神经元的输入中占据较大的权重。可以通过点击神经元右侧的箭头修改该神经元的权重。

6、输出

函数曲线分别描述了训练集和测试集在当前网络参数下的损失，可以通过观察函数曲线来判断函数的拟合情况。

7、模型训练参数

可以对模型的训练参数进行调整，包括学习率，激活函数，对数据正则化，以及模型类型，包括“分类”和“回归”两种模式。

8、开始训练

确认参数后点击开始训练，即可模拟该参数进行模型训练。同时可以查看训练轮次。