**人工智能实验原理作业报告**

**实验题目： [实验题目]**

**姓名： [姓名] 学号： [学号] 班级： [班级] 日期： 2025 年 5 月 30 日**



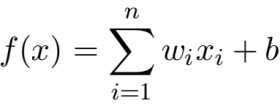
**模板标题仅供参考，请根据具体实验要求自行修改**

**1**  **实验目的**

在此填写实验目的...

**2** **实验原理**

简述实验涉及的理论基础和算法原理...

 (1)

**3** **实验环境**

• 操作系统： [如 Windows 11 / Ubuntu 20.04]

• 编程语言： [如 Python 3.9]

• 主要库： [如 TensorFlow, PyTorch, Scikit-learn]

• 开发环境： [如 Jupyter Notebook, PyCharm]

**4** **实验内容与步骤**

**4.1** **数据预处理**

描述数据集的来源、特征和预处理步骤...

**4.2** **模型构建**

详细说明模型的结构和参数设置...

Listing 1: 示例代码

1

2

3

4

5

|  |
| --- |
| import numpy a s np  from sklearn .model\_selection import train\_test\_split  # 数 据 加 载 和预 处 理  X\_train , X\_test , y\_train , y\_test = train\_test\_split (X, y, test\_size=0 .2) |

**4.3** **训练过程**

说明训练参数、优化器选择和训练过程...

**5** **实验结果**

**5.1** **性能指标**

展示实验结果，包含关键性能指标：

表 1: 模型性能对比

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 模型 | 准确率 | 精确率 | 召回率 |
| 模型 A | 0.85 | 0.82 | 0.88 |
| 模型 B | 0.87 | 0.84 | 0.90 |
| 模型 C | 0.89 | 0.86 | 0.92 |

**5.2** **可视化结果**

插入图片示例

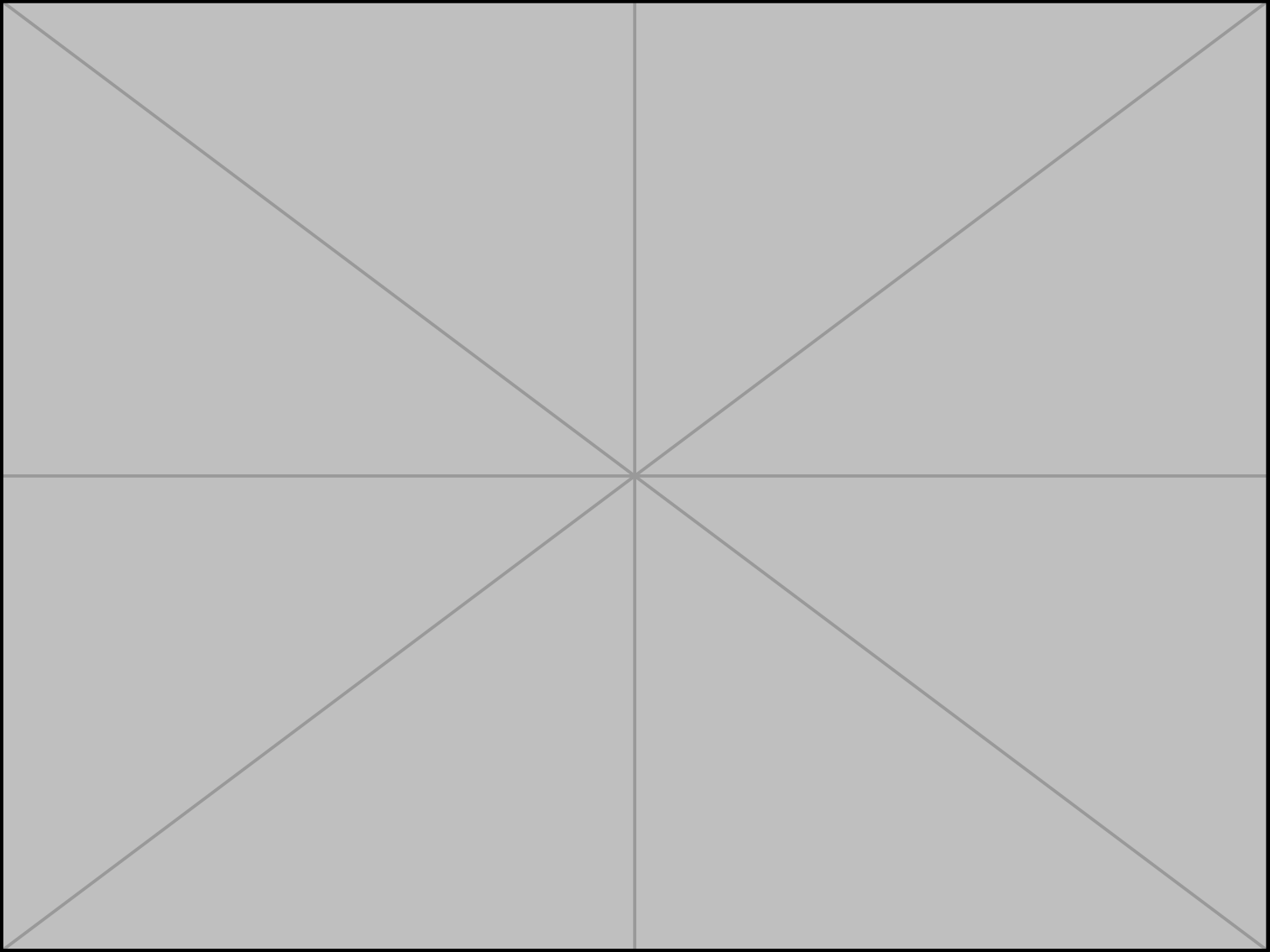


图 1: 训练损失曲线

**6**  **结果分析与讨论**

**6.1** **结果分析**

对实验结果进行详细分析：

• 分析不同模型的性能差异及其原因

• 讨论超参数对模型性能的影响

• 识别模型的优势和局限性

**6.2** **问题与改进**

讨论实验过程中遇到的问题和可能的改进方向...

**7** **实验总结**

**7.1** **实验收获**

总结通过本次实验获得的知识和技能...

**7.2** **心得体会**

分享实验过程中的思考和感悟...

**参考文献**

[1] 作者姓名. 文献标题 [J]. 期刊名称, 年份, 卷号 (期号): 页码.

[2] 作者姓名. 书名 [M]. 出版地: 出版社, 年份.