

廖岳森

M: (+86)159 -0688-9033 | E: 24210980126@m.fudan.edu.cn | G: <https://github.com/LeoYorkson>

教育经历

复旦大学	统计学	硕士	2024.09-2027.06
复旦大学	数据科学与大数据技术	学士	2020.09-2024.06

综合绩点: 3.71, 专业排名: 10/62

相关课程: 统计学基础 (A)、回归分析 (A)、统计计算 (A-)、时间序列 (A-)、最优化理论 (A-)、多元统计分析 (A-)、随机过程导论 (A)、社交网络挖掘 (A)、社会科学数据挖掘 (A-)、数据结构 (A)、数值算法 (A-)、计算机原理 (A-)、统计机器学习、人工智能、神经网络与深度学习

研究经历

《Computationally and Memory-Efficient Pruning for Deep Neural Networks》 共同一作

- 在大语言模型上学习概率掩码进行参数剪枝, 采用策略梯度进行梯度估计, 实例化稀疏模型加速前向传播, 通过重新加权减少实例化次数, 实现稀疏剪枝加速
- Llama2-7\13B、3-8B 稀疏度 50%, 剪枝性能达到 SOTA, 在低稀疏度 20-30% 不影响生成质量

《Enhance Consistency Models via Optimizing Training Data's Marginal Distribution》 第二作者 ICML 2025 submitted

- 提出针对一致性模型加速训练的 PACT 框架, 使用策略梯度对混合高斯分布进行优化
- 从核心集选择的角度通过对数据的边际分布进行高效采样, 为扩散模型的训练排除大量冗余步骤

《语言模型技能定位与参数高效微调》 毕业论文

- 在 RoBERTa 等语言模型上学习概率掩码进行对下游任务微调增量的剪枝, 采用 Gumbel-softmax 技巧对不可微的采样过程连续化, 能够对结构参数进行梯度计算并更新
- 仅需要 0.01% 的参数增量便可以在下游任务中达到与全量微调相当的预测准确率

《An Efficient Robust PCA decomposition framework on LLM》 第一作者

- 在大语言模型领域提出了一种基于鲁棒主成分分析的高效压缩算法, 使用迭代 QR 分解优化获得低秩矩阵和稀疏矩阵来对原始权重矩阵进行拟合, 同时提出渐进稀疏框架来控制模型稀疏度

项目经历

《城市时空数据可视化分析》 2022.11-2023.01

- 对城市时空信息进行可视化, 包含一千名居民在十五个月中的状态信息以及城市地理信息
- 使用 D3.js 框架展示城市的日常生活模式、不同地理区域的特征, 以辅助解决城市发展规划问题

《基于豆瓣社交网络的电影推荐系统》 2022.09-2023.01

- 数据清洗及预处理, 对豆瓣社交网络及其相应统计指标如幂律分布、中心性度量等进行可视化
- 实现基于物品和基于用户的传统协同过滤算法, 协助完成基于 GPT2 的个性化推荐系统

所获奖项

2020.07	浙江省镇海中学 优秀毕业生
2021、2022、2023、2024	复旦大学 本科生优秀奖学金
2024.06	复旦大学 优秀毕业生

兴趣技能

兴趣方向: Model Compression & Acceleration、Generative AI、Model Fine-tune、Optimization

建模工具: Python (PyTorch | DeepSpeed | Transformers)、Matlab; 数据可视化: D3.js 统计分析: R