

# 周孟莹

复旦大学 计算机科学技术学院  
移动系统与网络研究实验室

✉ myzhou19@fudan.edu.cn  
主页: <https://mengyingzhou.github.io>  
上海市杨浦区淞沪路 2005 号

## 教育经历

- 2019.9 - 目前 博士研究生, 计算机科学技术学院, 复旦大学.  
导师: 王新 教授, 陈阳 副教授
- 2015.9 - 2019.6 本科 (优秀毕业生), 信息科学与工程学院, 兰州大学.  
GPA: 4.8/5.0 | 排名: 1/190

## 研究兴趣

- 人工智能改进网络系统 (NetAI)
- 下一代互联网体系架构
- 社交网络分析

## 论文发表

- Tiancheng Guo, Yuke Ma, **Mengying Zhou**, Xin Wang, Jun Wu, Yang Chen. *SocialCache: A Pervasive Social-Aware Caching Strategy for Self-Operated Content Delivery Networks of Online Social Networks*. Proc. of 2023 IEEE International Conference on Communications (ICC' 23), Rome, Italy, May 2023.
- Run Huang, **Mengying Zhou**, Tiancheng Guo, Yang Chen. *Locating CDN Edge Servers with HTTP Responses*. Proc. of ACM SIGCOMM (SIGCOMM' 22), Demo Session, Amsterdam, Netherlands, Aug. 2022. (**First Place of the undergraduate division in ACM Student Research Competition**)
- Xuebing Li, Yang Chen, **Mengying Zhou**, Tiancheng Guo, Chenhao Wang, Yu Xiao, Junjie Wan, and Xin Wang. *Artemis: A Latency-Oriented Naming and Routing System*. IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems (TPDS), 2022, 33(12):4874-4890.
- Mengying Zhou**, Zheng Li, Shihan Lin, Xin Wang, Yang Chen. *FlexHTTP: An Intelligent and Scalable HTTP Version Selection System*. Proc. of the 2nd workshop on Machine Learning and Systems (EuroMLSys'22), co-located with EuroSys'22, France, Apr. 2022.
- Mengying Zhou**, Tiancheng Guo, Yang Chen, Junjie Wan, Xin Wang. *Polygon: A QUIC-Based CDN Server Selection System Supporting Multiple Resource Demands*. Proc. of the 22nd ACM/IFIP Middleware Conference (Middleware'21), Industry Track, Virtual Event, Canada, Dec. 2021.

6. 李学兵, 陈阳, 周孟莹, 王新, 互联网数据传输协议 *QUIC* 研究综述. 计算机研究与发展, 2020, 57(9): 1864-1876.
7. 汤佳欣, 陈阳, 周孟莹, 王新, 深度学习方法在兴趣点推荐中的应用研究综述. 计算机工程, 2021, 1000-3428.0061598.

## 研究经历

目前 **基于机器学习的高效网络系统**, 复旦大学.

导师: 陈阳 副教授, 计算机科学技术学院

- 分析发现不同网络环境和网页结构影响 *QUIC* 和 *TCP* 的传输性能差异
- 负责构建机器学习模型以在不同的网络状态和网页内容下选择最合适的传输协议
- 实验结果表明自适应的混合协议系统比单协议系统的平均页面加载时间更短

目前 **面向用户可感知的新型网络协议研究**, 复旦大学.

导师: 陈阳 副教授, 计算机科学技术学院

- 需要在不同网络条件下根据用户需求动态调整网络
- 负责搭建根据网络条件为用户提供最合适的网络参数的在线选择系统
- 仿真结果表明满足动态业务需求能提高系统资源利用率

目前 **Airbnb 上不同忠诚度用户之间的行为差异**, 复旦大学.

导师: 陈阳 副教授, 计算机科学技术学院

- 分析发现不同忠诚度的用户之间具有行为差异
- 负责建立根据用户的行为偏好预测其是否为忠诚用户的深度学习模型 *DeepChurn*
- *DeepChurn* 的预测准确率优于 *SOTA* 模型 20 个百分点

目前 **数据驱动的社区营造**, 清华大学.

导师: 罗家德 教授, 社会学系

- 为非盈利社会组织提供电子化管理工具
- 负责开发电子化管理的微信小程序以及分析社会组织成员活动模式的在线系统
- 依托于政府项目, 已经在成都市进行大规模实际部署使用

2020.6 - 2020.12 **教学助理 - Network Analytics 课程**, 上海纽约大学.

导师: Bruno Abrahao 助理教授, 商学教育与研究中心

- 协助老师开展教学活动
- 负责部分教学授课任务

2018.9 - 2019.4 **基于机器学习的热点新闻预测**, 兰州大学.

导师: 周睿 教授, 信息科学与工程学院

- 分析发现热点新闻的影响力很大程度受新闻内容决定
- 负责构建判断新闻是否能成为热点新闻的深度学习分类框架, 提出三个建模指标: 传播速度, 转发次数和新闻主体影响力
- 实验表明模型能准确的分类热点新闻和非热点新闻

2018.7 - 2018.8 **跨语言实体对齐模型**, 浙江大学.

导师: 鲁伟明 教授, 计算机科学与技术学院

- 受限于不同语言知识图谱之间较低的实体对齐程度, 基于知识图谱的跨语言推理的准确性往往不够令人满意
- 结合实体的文字性描述, 我们提出基于嵌入的模型将中英两类知识图谱进行实体对齐
- 模型在测试集上达到 29% 的 Rank@1 命中率和 73.8% 的 Rank@10 命中率

## 奖项 & 荣誉

- 2020 第二届“慧源共享”全国高校开放数据创新研究大赛 一等奖 (2/198)
- 2020 SODA 上海开放数据创新应用大赛 三等奖 (4/351)
- 2019 优秀毕业生, 兰州大学 (Top 1%)
- 2019 国家级大学生创新创业训练计划优秀项目, 兰州大学
- 2018 国家奖学金, 兰州大学 (Top 1%)
- 2016 优秀学生奖学金一等奖, 兰州大学 (Top 5%)

## 技能

- 编程语言 Python, C/C++, Java(Android), HTML/CSS, JavaScript, MATLAB
- 深度学习框架 PyTorch, Tensorflow, Keras, Scikit-learn, PaddlePaddle 飞桨
- 实验平台 Emulab, Google Cloud Platform, 微信小程序
- 其他 SQL, L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, Git, QUIC

## 活动

- 2016 - 2018 兰州大学开源社区 主席
- 2016 - 2018 兰州大学 Google Developer Groups 主席