



刘运卓

我的研究方向主要包括分布式训练，可编程网络和容器网络。
(主页：<https://liu445126256.github.io/>)

26岁 | +86 15821879017 | liu445126256@sjtu.edu.cn

教育背景

2019.9-至今 上海交通大学 博士，计算机科学与技术

John Hopcroft中心，导师：江波，预期毕业时间：2025-03

所获奖项：2019全国研究生数学建模大赛三等奖，2020华为奖学金，2023华为奖学金

2015.9-2019.6 上海交通大学 本科，信息安全

专业排名：21/97 CET4/CET6成绩：622/666 TOEFL成绩：107

所获奖项：2016，2017，2018校级奖学金，2018全国大学生信息安全竞赛二等奖

论文成果

■ **Yunzhuo Liu**, Junchen Guo, Bo Jiang, Yang Song, Pengyu Zhang, Rong Wen, Biao Lyu, Shunmin Zhu, Xinbing Wang, "FastIOV: Fast Startup of Passthrough Network I/O Virtualization for Secure Containers". (in submission, 2024)

■ **Yunzhuo Liu**, Junchen Guo, Pengyu Zhang, Bo Jiang, Xiaoqing Sun, Yang Song, Wei Ren, Zhiyuan Hou, Biao Lyu, Rong Wen, Shunmin Zhu, Xinbing Wang, "Understanding Network Startup for Secure Containers in Multi-Tenant Clouds: Performance, Bottleneck and Optimization". (in submission, 2024)

■ **Yunzhuo Liu**, Hao Nie, Hui Cai, Bo Jiang, Pengyu Zhang, Yirui Liu, Yidong Yao, Xionglie Wei, Biao Lyu, Chenren Xu, Shunmin Zhu, Xinbing Wang, "X-Plane: A High-Throughput Large-Capacity 5G UPF". (MobiCom 2023, CCF-A)

■ Peirui Cao, Shizhen Zhao, Dai Zhang, Zhuotao Liu, Mingwei Xu, Min Yee Teh, **Yunzhuo Liu**, Xinbing Wang, Chenghu Zhou, "Threshold-Based Routing-Topology Co-Design for Optical Data Center". (ToN 2023, CCF-A)

■ **Yunzhuo Liu**, Bo Jiang, Shizhen Zhao, Tao Lin, Xinbing Wang, Chenghu Zhou, "LIBRA: Contention-Aware GPU Thread Allocation for Data Parallel Training in High Speed Networks". (INFOCOM 2023, CCF-A)

■ **Yunzhuo Liu**, Bo Jiang, Tian Guo, Zimeng Huang, Wenhao Ma, Xinbing Wang, Chenghu Zhou, "FuncPipe: A Pipelined Serverless Framework for Fast and Cost-efficient Training of Deep Learning Models". (Sigmatics 2023, CCF-B)

■ Zimeng Huang, Bo Jiang, Tian Guo, **Yunzhuo Liu**, "Measuring the Impact of Gradient Accumulation on Cloud-based Distributed Training". (CCGrid 2023, CCF-C)

■ Peirui Cao, Shizhen Zhao, Min Yee Teh, **Yunzhuo Liu**, Xinbing Wang, "TROD: Evolving From Electrical Data Center to Optical Data Center". (ICNP 2021, CCF-B)

■ **Yunzhuo Liu**, Bo Jiang, Tian Guo, Ramesh K. Sitaraman, Don Towsley, Xinbing Wang, "Grad: Learning for Overhead-aware Adaptive Video Streaming with Scalable Video Coding". (ACM Multimedia 2020, CCF-A)

实习经历

2023.5-至今 阿里云云网络 研究型实习生

定位并优化面向安全容器的软件/硬件协助虚拟化的网络设备启动速度瓶颈，实现网络的高并发、快速启动。

2022.10-2023.5 阿里巴巴达摩院XG实验室 研究型实习生

研究基于可编程网络硬件的5G UPF优化加速，结合RDMA协议解决可编程网络硬件面临的资源不足问题。

- CN202310791299.6《数据包处理方法、系统、设备和存储介质》**刘运卓**，蔡慧，聂浩，刘一锐，尹俊，张鹏宇，祝顺民，江波
- CN202310636410.4《数据访问控制方法、车辆控制方法及设备》**刘运卓**，蔡慧，聂浩，刘一锐，尹俊，张鹏宇，祝顺民，江波
- CN202310730147.5《缓存数据的处理方法、设备及系统》聂浩，**刘运卓**，蔡慧，刘一锐，尹俊，张鹏宇，祝顺民，江波，许辰人
- CN202310141043.0《数据转发方法、流表处理方法、设备及系统》聂浩，刘一锐，尹俊，**刘运卓**，蔡慧，张鹏宇，祝顺民
- CN202310195735.3《流表处理方法、系统、设备和存储介质》刘一锐，蔡慧，尹俊，聂浩，**刘运卓**，张鹏宇，祝顺民
- CN202310277919.4《基于流表的数据处理方法、系统、设备和存储介质》刘一锐，蔡慧，尹俊，聂浩，**刘运卓**，张鹏宇，祝顺民
- CN202211199807.3《节点控制方法、装置、处理系统》彭媛媛，赵世振，王景燕，**刘运卓**，韩昕驰
- CN202210110770.6《一种全局流级别网络仿真方法、系统及装置》曹培睿，赵世振，林圣凯，韩昕驰，**刘运卓**
- CN202210203493.3《一种用于分布式AI集群的网络仿真方法及装置》林圣凯，赵世振，曹培睿，韩昕驰，**刘运卓**
- CN201911161704.6《一种基于流量的自反馈恶意软件监测系统和方法》邹福泰，王林，肖佳伟，**刘运卓**，尹凯涛，吴越