

计算机学院科研团队情况介绍表

团队名称	网络和系统安全实验室			团队负责人	杜文亮
联系人	杜文亮	Email	wenliangdu@zju.edu.cn	电话	17816880426
个人主页	https://person.zju.edu.cn/wenliangdu				

主要情况介绍：

杜文亮，ACM Fellow 和 IEEE Fellow，求是讲席教授，计算机科学与技术学院/网络空间安全学院，博士生导师。1993 年本科毕业于中国科学技术大学，2001 年博士毕业于普渡大学（Purdue University），2001 年至 2024 年任美国雪城大学教授（Syracuse University，终身教职）。2025 年 1 月全职加入浙江大学。

长期致力于网络安全领域研究，尤其在系统安全方向深耕不辍，取得了丰硕且具有广泛影响力成果，获得美国国家科学基金会（NSF）11 项科研资助。累计在 ACM TISSEC、IEEE TDSC、ACM CCS、USENIX Security、NDSS、IEEE INFOCOM 等国际顶级期刊和会议上发表论文 100 余篇，总引用次数达 18900 次（谷歌数据，2025 年 12 月），H 指数为 59，论文荣获 2013 年安全顶会 ACM-CCS 的时间检验奖及 2021 年 ACSAC 的时间检验奖（Test-of-Time Award）。基于在网络空间安全方面做出的卓越贡献，于 2023 年当选 ACM 会士和 IEEE 会士。

当前研究方向是面向网络空间安全的互联网仿真，目的是打造一个大规模、逼真、高度可配置的微型互联网系统，支持在单机或分布式集群上部署，为网络研究与教学提供完整的实验基础。尽管规模精简，该仿真系统完整复现了互联网的核心协议与架构要素，自发布以来，已并被多个国际科研团队用于前沿网络问题的探索，同时被多所高校采用为课程的实践平台。具体的科研方向包括大规模互联网仿真、区块链仿真、工控网仿真、利用 AI 大模型在仿真器上自动生成和部署靶场、互联网攻击的重现（“昨日重现”）、以及在仿真平台上开发动手实验。在该项目上有近 2000 万的研究资金，项目的长期目标，是将其打造成为在全球范围内具有重要影响力的开源科研与教育基础设施，为未来网络技术的创新与人才培养提供坚实支撑。

自 2001 年起长期承担网络安全本科及研究生课程教学，笃行“实践中学习”的教育理念，在 2002 年创立“SEED 实验”（SEED Labs）开源项目，20 多年来自主开发了近 40 多个网络空间安全动手实验，使学生能亲身体验网络攻击技术、防御措施及核心安全原理。这些实验享有广泛声誉，已被全球 80 多个国家 1180 所学校纳入课程体系。2010 年，美国国家科学基金向国会提交的专题报告《新挑战·新策略：本科 STEM 教育卓越建设（第 16 页）》中，把 SEED 项目列为“代表全美本科 STEM 教育前沿创新水平的 17 项标杆项目”。基于 SEED 实验产生的深远影响，于 2017 年获颁“第 21 届信息系统安全教育研讨会学术领导力奖”，2019 年被雪城大学授予 Meredith 讲席教授荣誉。著写的教科书《Computer & Internet Security: A Hands-on Approach》被全球 300 多所高校采用。

目前承担的主要项目（2025 年入职浙大）：

- (1) 面向网络空间安全的下一代高保真网络仿真器, 2025.11 - 2030.11. 项目负责人: 杜文亮, 经费: 1400 万元
- (2) 基于SEED互联网仿真器的攻击链与切面防御方案的模拟研究, 蚂蚁, 2025.03-2026.03。项目负责人: 杜文亮, 经费: 80 万元

获得奖项:

- 计算机协会会士 (ACM Fellow), 2023, 对网络空间安全教育和科研的杰出贡献
- 电气电子工程师学会 (IEEE Fellow), 2023, 对网络空间安全教育和科研的杰出贡献
- 时间考验奖 (Test-of-Time Award) , 2021, Annual Computer Security Applications Conference (ACSAC) 会议
- 时间考验奖 (Test-of-Time Award) , 2013, ACM Conference on Computer and Communications Security (CCS) 会议, 奖励 2003 年在该安全顶级会议发表的最有影响力的论文
- 科研成果 (SEED实验) 被 80 多个国家 1180 所高校采用
- 著写的书被全球 300 多所高校采用为教科书
- 电气电子工程师学会 (IEEE) 学术技术创新奖 (地区)
- 谷歌科研奖 (Google Research Award) , 2011
- Meredith 讲席教授, Syracuse University, 2019
- 学术领导奖, The Colloquium for Information System Security Education, 2017
- 杰出工程教育奖, Syracuse University 工程学院, 2014
- 杰出教授奖, Syracuse University 工程学院, 2013
- 最佳论文奖, The 19th IEEE International Parallel & Distributed Processing Symposium, 2005
- 郭沫若奖学金, 中国科学技术大学, 1993