

# 沈俊贤

shenjx22@mails.tsinghua.edu.cn

## 个人简介

沈俊贤，男，1997年11月出生，广东省人。2015年参加广东省高考，荣获**全省理科总分第一名**（同年广东省高考报名总人数为75.4万人）。2015年进入清华大学计算机科学与技术系学习，获得清华大学新生奖学金一等奖。2017年正式加入中国共产党，预计于2025年6月获得博士学位。在学术研究方面，始终致力于**大规模云网基础设施安全监测**方向研究，依托国家十三五信息领域唯一重大科技基础设施：未来互联网试验设施FITI，取得了一系列高水平成果。在**ACM SIGCOMM**、**ACM CCS**、**IEEE TPDS**等**CCF A类会议和期刊上发表高水平论文7篇**，**申请或授权发明专利、软件著作权3项**。积极服务国家战略，作为核心骨干参与工信部科研专项、国家自然科学基金项目、国家实验室专项项目等多项国家级课题，并于中关村国家实验室兼职研究人员，同时作为互联网体系结构全国重点实验室重要研究成员。多项成果**作为核心技术支撑未来互联网试验设施FITI**的运行，并已经被运营商、军队等国计民生行业应用。

## 教育经历

### 计算机科学与技术系，清华大学

计算机科学与技术专业，学士学位

海淀区，北京市

Sept. 2015 - July 2019

### 网络科学与网络空间研究院，清华大学

网络空间安全专业，硕博连读（硕士阶段）

海淀区，北京市

Sept. 2019 - July 2022

### 网络科学与网络空间研究院，清华大学

网络空间安全专业，硕博连读（博士阶段）

海淀区，北京市

Sept. 2022 - June 2025 (Expected)

## 代表性论文

### Network-Centric Distributed Tracing with DeepFlow: Troubleshooting Your Microservices in Zero Code

SIGCOMM 2023

**JUNXIAN SHEN**, HAN ZHANG, YANG XIANG, XINGANG SHI, XINRUI LI, YUNXI SHEN, ZIJIAN ZHANG, YONGXIANG WU, XIA YIN, JILONG WANG, MINGWEI XU, YAHUI LI, JIPING YIN, JIANCHANG SONG, ZHUOFENG LI, RUNJIE NIE

- ◇ 国内外首篇以零侵扰方式构建分布式应用可观测性的学术论文
- ◇ 相关成果被超过26家企业、大量独立开发团队应用
- ◇ 暂列SIGCOMM 2023同年论文下载量排名第二
- ◇ 相关项目入选 CNCF 全景图与 eBPF 全景图
- ◇ 中国计算机学会推荐国际学术会议A类会议 (CCF-A)，第一作者

### Gringotts: Fast and Accurate Internal Denial-of-Wallet Detection for Serverless Computing

CCS 2022

**JUNXIAN SHEN**, HAN ZHANG, YANTAO GENG, JIAWEI LI, JILONG WANG, MINGWEI XU

- ◇ 国内外首篇针对无服务器计算经济模型提出安全攻击的学术论文
- ◇ 中国计算机学会推荐国际学术会议A类会议 (CCF-A)，第一作者

### Serpens: A High-Performance Serverless Platform for NFV

IWQoS 2020

**JUNXIAN SHEN**, HENG YU, ZHILONG ZHENG, CHEN SUN, MINGWEI XU, JILONG WANG

- ◇ 国内外首篇结合无服务器计算与高性能网络系统的学术论文
- ◇ 荣获IWQoS 2020 Video Presentation Awards (Top 12)
- ◇ 中国计算机学会推荐国际学术会议B类会议 (CCF-B)，第一作者

### Serpens: A High Performance FaaS Platform for Network Functions

TPDS 2023

HENG YU, HAN ZHANG, **JUNXIAN SHEN**, YANTAO GENG, JILONG WANG, CONGCONG MIAO, MINGWEI XU

- ◇ 中国计算机学会推荐国际学术会议A类期刊 (CCF-A)，学生第二作者

## Octans: Optimal Placement of Service Function Chains in Many-Core Systems

TPDS 2021

HENG YU, ZHILONG ZHENG, JUNXIAN SHEN, CONGCONG MIAO, CHEN SUN, HONGXIN HU, JUN BI, JIANPING WU, JILONG WANG

◇ 中国计算机学会推荐国际学术会议A类期刊 (CCF-A), 第三作者

## Scorpius: Proactive Code Preparation to Accelerate Function Startup

IWQoS 2022

HENG YU, JUNXIAN SHEN, HAN ZHANG, JILONG WANG, CONGCONG MIAO, MINGWEI XU

◇ 中国计算机学会推荐国际学术会议B类会议 (CCF-B), 第二作者

## Buffet: Enabling Multi-Tenant Network Functions

GLOBECOM 2019

HENG YU, JUNXIAN SHEN, CHEN SUN, ZHILONG ZHENG, JILONG WANG

◇ 中国计算机学会推荐国际学术会议C类会议 (CCF-C), 第二作者

## 专利及著作权

### 发明专利 资源管理系统 (CN202211373532.0)

清华大学, 海淀区, 北京市

发明人: 张晗, 王继龙, 沈俊贤

- 本专利涉及一种针对未来互联网试验设施 FITI 的资源管理系统, 对未来互联网试验设施中的资源数据进行编排管理
- 该系统自上而下地实现了统一协调和管理调度, 保证未来互联网试验设施的稳定可靠运行

### 发明专利 基于采集侧计算的在线微服务应用分布式监控系统 (申请中)

清华大学, 海淀区, 北京市

发明人: 张晗, 沈俊贤, 王继龙, 李亚慧, 张千里

- 本专利提出了一种基于采集侧计算的监控技术, 并基于该技术实现了一种针对在线微服务应用的持续监控系统

### 软件著作权 基于持续性能指标剖析的微服务风险及故障监控系统 (申请中)

清华大学, 海淀区, 北京市

发明人: 张晗, 沈俊贤, 王继龙, 李亚慧

- 本软件著作权基于连续性能指标趋势分析, 实现了一套微服务风险及故障监控系统

## 主要项目经历

### 国家十三五信息领域唯一重大科技基础设施 - 未来互联网试验设施 FITI

主要参与部分: 资源调度子系统与试验服务子系统

- 项目为国家发展改革委批复, 教育部主管, 清华大学等40所高校正在承担建设和运行的国家重大科技基础设施
- 作为核心骨干参与项目, 相关研究成果作为核心技术支撑资源调度子系统中资源监控服务部分与试验服务子系统中试验观测部分

### 国家重点研发计划 - 面向 IPv6 的网络空间国际治理联合研发与示范

项目编号 2020YFE0200500

主要参与部分: 高速IPv6网络环境下的被动测量

- 项目为清华大学牵头, 旨在把握历史机遇, 通过领导协同创新和规模应用示范, 确立中国在IPv6网络空间国际治理领域的领袖地位
- 作为核心骨干参与项目, 相关研究成果作为网络空间测量新型技术, 支撑高速IPv6网络环境下的被动测量

## 个人荣誉

- 广东省高考理科总分第一名
- IWQoS Video Presentation Awards
- 信通院首届“云系统稳定安全运行优秀案例”
- 第11届金融科技及服务运维创新贡献奖
- 年度金融科技产品创新突出贡献奖
- 成果入选 CNCF 云原生全景图和 eBPF 全景图

## 其他经历

### 课程助教 计算机网络管理 (共五学期)

清华大学, 海淀区, 北京市

辅助任课老师进行日常教学管理, 为学生解答疑问。协助任课老师组织各类教学活动。

Sept. 2022 - July 2024

### 企业实习 搜狗桌面事业部-个性化阅读部

北京搜狗信息服务有限公司

独立开发个性化阅读部上线应用“今日热点头条”的新闻简介图片选择系统。

July 2017 - Sept. 2017

### 企业实习 蚂蚁集团-CT0线-数据与平台技术事业群-基础安全部-安全架构与技术部

北京蚂蚁云金融信息服务有限公司

独立实现基于YARA的JAVA恶意样本分析工具。

Aug. 2021 - Oct. 2021