

引文格式：

熊刚, 苟高鹏. 序言: 网络公害治理技术与应用 [J]. 集成技术, 2024, 13(5): 1-2.

Xiong G, Gou GP. Preface: Technology and application of network public nuisance management [J]. Journal of Integration Technology, 2024, 13(5): 1-2.

序言：网络公害治理技术与应用

以网络赌博、网络诈骗、网络暴力为代表的网络公害正严重影响国家和人民的利益。由于网络公害具有混淆对抗、动态变化、多层隐匿等特点，因此难以被有效监测和溯源。在捍卫国家网络空间主权、维护国家政治安全、营造晴朗网络空间等方面，网络公害治理发挥着重要作用。

针对目前网络公害治理面临的核心问题，本期专题从不同角度进行了系列讨论。其中，南方科技大学为主科研团队^[1]提出了“基于张量虚拟机的快速卷积自动性能优化”方法，从公害治理性能优化提升的角度提出开源卷积计算库，提升了卷积运算的效率，是快速卷积算法中性能最高的算法；东南大学网络空间安全学院为主科研团队^[2]提出了“基于复合特征的高速网络视频流量识别方法”，从加密公害视频识别的角度提升了公害内容处理的效率和范围；中国原子能科学研究院为主科研团队^[3]提出了“基于深度度量学习的强泛化开关仪表识别算法”，从工业控制网络分析角度提升了深度学习场景下仪表的状态识别效果；哈尔滨工程大学计算机科学与技术学院为主科研团队^[4]通过“单向加密流量的移动应用程序分类技术研究”，从真实在线加密公害流量单向的角度，提升移动公害流量处理的适配性和识别效率；中国科学院信息工程研究所为主科研团队^[5]提出了“动态查询窗口引导的回复关系发现方法”，从公害内容治理角度，提升群聊历史消息之间回复关系的处理效率；中原工学院前沿信息技术研究院为主科研团队^[6]提出了“一种多模态隐喻数据集的构建和验证方法”，从互联网内容安全角度对多模态隐喻行为进行检测识别；中国人民公安大学为主科研团队^[7]讨论了“基于机器学习的加密流量分析方法综述”，对加密公害应用识别方法进行了系统性的综述和分析；西南财经大学金融学院为主科研团队^[8]通过“区块链智能合约应用与安全问题研究”，从公害治理前沿角度，对以区块链为代表的网络公害研究现状进行综述和分析。

目前，网络公害治理仍面临网络公害种类繁多、版本复杂、行为隐蔽、动态变化等问题，期望本期专题的出版能为未来网络公害治理研究提供参考，促进我国对网络公害的高效发现和深度监测。

参考文献

- [1] 陈疆, 朱泓霖, 孟金涛, 等. 基于张量虚拟机的快速卷积自动性能优化 [J]. 集成技术, 2024, 13(5): 3-18.
Chen J, Zhu HL, Meng JT, et al. Fast convolution automatic performance optimization based on tensor virtual machine [J]. Journal of Integration Technology, 2024, 13(5): 3-18.
- [2] 乐鑫, 吴桦, 杨骏, 等. 基于复合特征的高速网络视频流量识别方法 [J]. 集成技术, 2024, 13(5): 19-29.
Le X, Wu H, Yang J, et al. A method for identifying high-speed networks video traffic based on composite features [J]. Journal of Integration Technology, 2024, 13(5): 19-29.
- [3] 冯天任, 陈世峰. 基于深度度量学习的强泛化开关仪表识别算法 [J]. 集成技术, 2024, 13(5): 30-39.
Feng TR, Chen SF. Strong generalization switchgear instrument recognition algorithm based on deep metric

- learning [J]. *Journal of Integration Technology*, 2024, 13(5): 30-39.
- [4] 张莉, 谭静文, 尚大鹏, 等. 单向加密流量的移动应用程序分类技术研究 [J]. *集成技术*, 2024, 13(5): 40-52.
Zhang L, Tan JW, Man DP, et al. Research on mobile application classification technology for unidirectional encrypted traffic [J]. *Journal of Integration Technology*, 2024, 13(5): 40-52.
- [5] 张竞文, 崔诗尧, 张兴华, 等. 动态查询窗口引导的回复关系发现方法 [J]. *集成技术*, 2024, 13(5): 53-63.
Zhang JW, Cui SY, Zhang XH, et al. The method for identifying reply-to relation guided by dynamic inquiry window [J]. *Journal of Integration Technology*, 2024, 13(5): 53-63.
- [6] 夏冰, 杨瑞楠, 董玉, 等. 一种多模态隐喻数据集的构建和验证方法 [J]. *集成技术*, 2024, 13(5): 64-73.
Xia Bing, Yang RN, Dong Y, et al. A method for constructing and validating a multimodal metaphor dataset [J]. *Journal of Integration Technology*, 2024, 13(5): 64-73.
- [7] 仝鑫, 杨莹, 索奇伟, 等. 基于机器学习的加密流量分析方法综述 [J]. *集成技术*, 2024, 13(5): 74-92.
Tong X, Yang Y, Suo QW, et al. A survey of machine learning-based encrypted traffic analysis methods [J]. *Journal of Integration Technology*, 2024, 13(5): 74-92.
- [8] 郭海凤, 杜心童, 张羽兮. 区块链智能合约应用与安全问题研究 [J]. *集成技术*, 2024, 13(5): 93-102.
Guo HF, Du XT, Zhang YX. Research on blockchain smart contract application and security issues [J]. *Journal of Integration Technology*, 2024, 13(5): 93-102.



熊刚, 中国科学院信息工程研究所第五研究室主任, 研究员, 博士生导师, 中国科学院特聘核心, 中国科学院大学网络空间安全学院教授。国家重点研发计划“加密流量中网络公害检测与行为识别、处置研究”项目首席科学家。主要研究领域为网络行为分析与智能信息对抗、网络取证技术、海量数据挖掘、区块链网络测量与行为分析等。近年来, 作为项目负责人承担“十四五”科技部“网络空间安全治理”重点研发计划、“十三五”国家前沿科技创新专项、中国科学院先导专项; 作为课题负责人承担国家科技支撑计划、国家信息安全计划课题 30 余项; 主持研发了多个重大信息安全平台和系统, 并在线成功应用, 效果显著。获 2013 年度国家科技进步二等奖。2018 年获评中国科学院“新时代科技报国”优秀共产党员。在信息安全与计算机网络领域的重要会议、期刊中发表论文 100 余篇, 申请专利 30 项, 参与制定标准 9 项。培养指导博士、硕士研究生 40 余人。牵头主讲的《网络行为学导论》获评中国科学院大学 2021 年校级研究生优秀课程。2022 年获评中国科学院朱李月华优秀教师奖。



苟高鹏, 研究员, 博士生导师, 中国科学院特聘骨干, 中国科学院大学岗位教授, 作为项目负责人主持 10 余项国家级系统建设; 主持研发属性标注系统、加密流量识别平台、区块链利用系统等; 聚焦不均衡流量识别、未知服务发现、隧道应用识别、区块链网络分析、恶意服务发现、IPV6 探测对齐等密态对抗核心问题, 在 *INFOCOM*、*WWW*、*USENIX Security*、*Computers & Security* 等重要学术会议及期刊上发表论文 100 余篇, 其中 2 篇为 CCF 推荐会议的 Best Paper; 申请专利 20 余项。