



Q K 1 8 2 6 4 8 3

主管：中华人民共和国公安部

主办：公安部第三研究所

中国计算机学会（计算机安全专业委员会）

ISSN1671-1122

CN31-1859/TN

中国科技核心期刊

中国科学引文数据库来源期刊

# 信息网络安全

NETINFO SECURITY

## 等级保护

基于云计算入侵检测数据集的内网用户异常行为分类算法研究

## 技术研究

基于Hash函数的属性泛化隐私保护方案

基于云服务端的节点多层次数据协同分析研究

一种结合网络行为分析的可信连接架构

## 权威分析

2018年1月网络安全监测数据发布

ISSN 1671-1122



9 771671 112187

万方数据

2018年 第3期  
总第207期

## □ 等级保护

- 1 基于云计算入侵检测数据集的内网用户异常行为分类算法研究 ..... 陈红松, 王钢, 宋建林

## □ 技术研究

- 8 基于构件的软件系统信任链模型和信任关系分析 ..... 郁湧, 陈长庚, 刘强, 刘嘉熹  
14 基于 Hash 函数的属性泛化隐私保护方案 ..... 张磊, 王斌, 于莉莉  
26 基于内核函数监控的 Linux 系统防护方法的研究与实现 ..... 翟高寿, 刘晨, 向勇  
39 基于云服务端的节点多层次数据协同分析研究 ..... 罗文华, 王俊, 孙媛媛  
46 格上基于身份的抗量子攻击的部分盲签名方案 ..... 叶青, 周锦, 汤永利, 王峻峰  
54 基于 DCT 的多门限渐进秘密图像分存方案 ..... 邵利平, 乐志芳  
63 基于 SGX 的证书可信性验证与软件安全签发系统 ..... 冯达, 王强, 赵译文, 徐剑  
70 基于 Shapelet 的恶意代码检测方法 ..... 李云春, 鲁文涛, 李巍  
78 一种结合网络行为分析的可信连接架构 ..... 张建标, 徐万山, 刘国杰, 杨帆

## □ 理论研究

- 86 云环境下基于大规模矩阵 QR 分解的外包计算 ..... 吴宏锋, 任桓枢

## □ 权威分析

- 91 2018 年 1 月计算机病毒疫情分析 ..... 马天成  
92 2018 年 1 月十大重要安全漏洞分析 ..... 中国科学院大学国家计算机网络入侵防范中心  
94 2018 年 1 月网络安全监测数据发布 ..... 韩志辉, 肖崇蕙

## □ 网域动态

- 96 “2017 中国网络安全大事”发布  
97 “第十七次计算机和移动终端病毒疫情调查活动”正式启动  
98 “西安电子科技大学网络空间安全协同创新中心”通过陕西省 2011 认定  
99 中科院软件所“恶意软件深度分析与检测关键技术及应用”项目获北京市科学技术奖

# CONTENTS

---

- 1 Research on Anomaly Behavior Classification Algorithm of Internal Network User Based on Cloud Computing Intrusion Detection Data Set ..... CHEN Hongsong, WANG Gang, SONG Jianlin
- 8 Trust Chain Model and Trust Relation Analysis of Component-based Software System ..... YU Yong, CHEN Changgeng, LIU Qiang, LIU Jiaxi
- 14 A Hash Function-based Attribute Generalization Privacy Protection Scheme ..... ZHANG Lei, WANG Bin, YU Lili
- 26 Study and Implementation of Systematic Protection by Monitoring Abnormal Invocation of Linux Kernel Functions ..... ZHAI Gaoshou, LIU Chen, XIANG Yong
- 39 Research on Multi-layer Data Cooperative Analysis of Nodes Based on Cloud Server ..... LUO Wenhua, WANG Jun, SUN Yuanyuan
- 46 Identity-based Against Quantum Attacks Partially Blind Signature Scheme from Lattice ..... YE Qing, ZHOU Jin, TANG Yongli, WANG Junfeng
- 54 Multiple Thresholds Progressive Secret Image Sharing Scheme Based on DCT ..... SHAO Liping, LE Zhifang
- 63 SGX-based Certificate Credibility Verification and Secure Software Issuance System ..... FENG Da, WANG Qiang, ZHAO Yiwen, XU Jian
- 70 Malware Detection Method Based on Shapelet ..... LI Yunchun, LU Wentao, LI Wei
- 78 A Trusted Connection Architecture Based on Network Behavior Analysis ..... ZHANG Jianbiao, XU Wanshan, LIU Guojie, YANG Fan
- 86 An Outsourcing Computing Based on Large Matrix QR Decomposition in Cloud Environment ..... WU Hongfeng, REN Huanshu

**敬告：**本刊所有文字和图片未经本刊书面许可，不得转载。  
本刊已被中国科技核心期刊、中国科学引文数据库来源期刊、中国学术期刊全文数据库、中文科技期刊数据库(全文版)等数据库收录，如果作者不同意文章被收录，请在来稿时向本刊声明，本刊将做适当处理。

---

# 深信服科技股份有限公司



## 深信服智安全 业务图谱

### 内容安全

- 上网行为管理AC
- 行为感知系统BA

### 边界安全

- 下一代防火墙NGAF
- 一体化网关MIG

### 移动安全

- SSL VPN
- 企业移动管理EMM

### 云安全

- 云安全资源池
- 云端安全服务
- 云安全代理CASB

### 传输安全

- 硬件VPN
- 广域网优化WOC

### 网络空间安全

- 全网安全感知平台
- 潜伏威胁探针



深信服智安全  
SANGFOR SECURITY

专注做实用的安全  
让每个组织的安全建设更有效、更简单