

国家信息中心主办

第5卷 第3期 2019年3月

Vol.5 No.3 Mar. 2019



QK1905538

信息安全研究

Journal of Information Security Research

特别策划：网络强国系列

2018 年瑞星网络安全报告

区块链智能合约安全研究
保险行业区块链应用研究
大数据平台数据安全防护技术

ISSN 2096-1057



9 772096 105198

邮发代号：2-41 定价：20.00元

万方数据

Xinxi Anquan Yanjiu

信息安全研究

(月刊 2015年创刊)

第5卷第3期(总第42期) 2019年3月

本刊全文已被《CNKI中国期刊全文数据库》《中国核心期刊(遴选)数据库》《中文科技期刊数据库》《超星期刊域出版平台》《博视网》收录。

主管单位 国家发展和改革委员会
主办单位 国家信息中心

出版单位 《信息安全研究》杂志社
地址 北京市西城区三里河路58号
邮编 100045
电话 +86(10)68557385
网址 http://ris.sic.gov.cn
电子信箱 ris@cei.gov.cn

主编 李新友
社长 欧阳鹏
执行主编 崔传桢
副主编 吕欣 马修军 田霞
出版日期 每月5日

中国标准刊号 ISSN 2096-1057
CN 10-1345/TP

广告经营许可证 京西工商广登字 20170054号
印刷单位 北京博海升彩色印刷有限公司
国内发行 北京市报刊发行局
订购处 全国各地邮电局(所)
邮发代号 2-41
定价 20.00元

战略合作单位 北京龙象之本投资管理有限公司
协办单位 亚信网络安全产业技术研究院

稿件授权声明: 凡向本刊投稿并被录用, 由本刊支付稿酬的稿件, 均视为稿件作者同意以下条款:

1. 文责自负。作者保证其拥有该作品的完全著作权(版权), 该作品不侵犯任何他人的著作权。
2. 全权许可。本刊有权以任何形式(包括但不限于媒体、网络、光盘等介质)使用、编辑、修改该作品, 无须另行征得作者同意, 无须另行支付稿酬。
3. 独家使用。未经本刊书面许可, 作者不同意任何单位和个人以任何形式使用(包括但不限于通过媒体、网络、光盘等介质转载、张贴、集结、出版)该作品, 著作权法另有规定的除外。

版权声明: 未经本刊书面许可, 任何单位和个人不得以任何形式使用(包括但不限于通过媒体、网络、光盘等介质转载、张贴、集结、出版)该作品, 著作权法另有规定的除外。

特别策划

186 2018年瑞星网络安全报告与趋势展望 吕云峰

学术论文

192 区块链智能合约安全研究 黄凯峰 张胜利 金石

207 保险行业区块链应用研究
..... 何定 庄伟铭 刘洋 陈婧 关欣

217 一种椭圆曲线数字签名的改进方案
..... 陈亚茹 丛培强 陈庄

223 基于MD5的CSRF防御模块的设计与实现 叶超

230 从传统到深度学习的图像隐写技术研究 ... 周琳娜 曹洋

236 一种基于负载特征预测的容器云弹性伸缩策略 马小淋

242 大数据平台数据安全防护技术 包英明

248 一种越权漏洞攻击方法实例研究 赵川 徐雁飞

技术应用

253 一种安全增强型云计算身份认证方案
..... 蔡友保 冯瞳 陈翼 王斯梁

257 公共资源交易平台的信息安全要求及检测分析
..... 李琳 高员 刘宇

专家视点

261 中国IPv6发展与网络安全挑战 赵肃波

CONTENTS

目次

Special Report

- Rising Network Security Report and Trend Prospect in 2018
..... Lü Yunfeng (186)

Research Papers

- The Security Research of Blockchain Smart Contract
..... Huang Kaifeng, et al (192)

- Research on Blockchain Application in Insurance Industry
..... He Ding, et al (207)

- An Improved Scheme for Elliptic Curve Digital Signature
..... Chen Yaru, et al (217)

- Design and Implementation of CSRF Defense Module Based on MD5
..... Ye Chao (223)

- Image Steganography Methods from Traditional to Deep
Learning Zhou Linna, et al (230)

- A Container Cloud Elastic Scaling Strategy Based on Load
Characteristics Prediction Ma Xiaolin (236)

- Data Security Protection Technology in Big Data Platform
..... Bao Yingming (242)

- An Example Research of an Over-Authority Vulnerability Attack
Method Zhao Chuan, et al (248)

Technical Applications

- Research of Security Enhancement Identity Authentication
Technology in Cloud Computing Cai Youbao, et al (253)

- Testing and Analysis on the Security of Public Resource Trading
System Li Lin, et al (257)

Expert Viewpoint

- The Challenges of IPv6 Development and Network Security
in China Zhao Subo (261)

Journal of Information Security Research

Vol.5 No.3 Mar. 2019

Publishing Period: Monthly

Date of Publication: 5th day of each month

International Standard Serial Number:

ISSN 2096-1057

Issues of Domestic Unit: CN 10-1345/TP

Editor-in-Chief: Li Xinyou

Directed by: National Development and Reform
Commission

Sponsored by: The State Information Center

Published by: Journal of Information Security
Research

Address: No.58 Sanlihe Road, Xicheng District,
Beijing

Zip Code: 100045

Website: <http://ris.sic.gov.cn>

E-mail: ris@cei.gov.cn

AD Permit: BAIC XBB Ad. No.0410

Distributor: Beijing Press and Publication Bureau

Domestic Issue Code: 2-41

Price: 20.00RMB

编委会顾问

蔡吉人 崔书昆 杜虹 顾建国 何德全
吕述望 倪光南 卿斯汉 沈昌祥 严明
杨学山 赵战生

编委会主任 王小云

编委会委员

方滨兴 安德智 陈钟 陈嘉兴 陈尚义
陈晓桦 陈兴蜀 程学旗 丁珂 丁丽萍
杜彦辉 杜跃进 段海新 方勇 封化民
冯登国 谷大武 顾健 郭莉 郭艳卿
何政 胡爱群 胡昌振 胡红钢 胡红升
贾焰 荆继武 康海燕 孔祥维 李晖
李剑 李涛 李建彬 李建华 李京春
李守鹏 李小勇 李欲晓 李舟军 林鹏
林东岱 林家骏 刘云 刘宝旭 刘吉强
罗森林 马智 马民虎 孟丹 孟小峰
闵京华 潘泉 潘柱廷 秦玉海 任卫红
孙伟 孙德刚 谭晓生 田俊峰 王标
王军 王楠 王智 王宝生 王丽娜
温巧燕 翁健 吴文玲 吴志军 肖新光
徐立臻 许光全 杨庚 杨义先 叶红
俞能海 云晓春 张健 张力 张兴
张功萱 张宏莉 张焕国 张建标 张建军
张仕斌 张玉清 赵波 赵粮 赵淦森
赵有健 钟力 周民 周文 周琳娜
周世杰 朱岩 朱建明 祝烈煌 邹维
邹德清

