

国家信息中心主办

第6卷 第1期 2020年1月
Vol.6 No.1 Jan. 2020



信息安全研究

Journal of Information Security Research

数字经济时代金融信息安全国家新战略

本期专题：数字经济安全
区块链平台安全机制研究
5G 移动通信系统的安全研究
国家关键信息基础设施系统安全防护研究综述

ISSN 2096-1057



9 772096 105204
邮发代号：2-41 定价：38.00元

万方数据

Xinxi Anquan Yanjiu

信息安全研究

(月刊 2015 年创刊)

第 6 卷第 1 期 (总第 52 期) 2020 年 1 月

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://www.sicris.cn>
电子信箱 ris@cei.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
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 38.00 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。

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》《博看网》收录。

» 特别策划

02 数字经济时代金融信息安全国家新战略

..... 崔传桢 曾昭平 赵 尚

» 专家视点

08 大力发展数字经济必须夯实网络安全基石..... 赵炳雨

10 贯彻落实密码法推动网络可信体系发展..... 霍 炜

» 数字经济安全专题

14 国家关键信息基础设施系统安全防护研究综述

..... 高 原 吕 欣 李 阳 穆 琳 韩晓露 鲍旭华

25 区块链平台安全机制研究

..... 梅秋丽 龚自洪 刘尚焱 王妮娜

37 基于区块链的数据管理方案..... 周艺华 李洪明

46 全球数字经济战略博弈下的 5G 供应链安全研究

..... 段伟伦 韩晓露

52 5G 移动通信系统的安全研究..... 毕晓宇

62 基于 SE 的物联网安全与应用..... 王雪聪

67 信息安全视角下手机回收模式研究..... 涂 闯 李历铨

79 个人信息保护行政监管的经验与启示..... 邓 辉

» 技术应用

85 大数据环境下情报驱动的网络漏洞管理

..... 郭锡泉 陈香锡

91 基于知识图谱的 DDoS 攻击源检测研究..... 陈 佳

CONTENTS 目次

Special Report

The New National Strategy of Financial Information Security in the Era of Digital Economy Cui Chuanzhen, et al (02)

Expert Viewpoint

To Vigorously Develop the Digital Economy, We Must Consolidate the Cornerstone of Cybersecurity Zhao Bingyu (08)

Implement the Cryptography Law to Promote the Development of Network Trusted Systems Huo Wei (10)

Issue of Digital Economy Security

A Survey of Research Work on Critical Information Infrastructure System Security Defense Gao Yuan, et al (14)

Research on Security Mechanism of Blockchain Platform Mei Qiuli, et al (25)

Data Management Scheme Based on Blockchain Zhou Yihua, et al (37)

Research on 5G Supply Chain Security Under Global Digital Economy Strategic Duan Weilun, et al (46)

Research on Network Security of 5G System Bi Xiaoyu (52)

Research on Security and Application of IoT Based on Security Element Wang Xuecong (62)

Research on Mobile Phone Recycling Model from the Perspective of Information Security Tu Chuang, et al (67)

The Experience and Enlightenment of Personal Information Protection Regulation Deng Hui (79)

Technical Applications

Intelligence-Driven Network Security Vulnerability Management in the Big Data Environment Guo Xiquan, et al (85)

DDoS Attack Detection Based on Knowledge Graph Chen Jia (91)

Journal of Information Security Research

Vol.6 No.1 Jan. 2020

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://www.sicris.cn>

E-mail: ris@cei.cn

AD Permit: BAIC XBB Ad. No.0410

Distributor: Beijing Press and Publication Bureau

Domestic Issue Code: 2-41

Price: 38.00RMB

编委会顾问

蔡吉人 崔书昆 杜虹 方滨兴 冯登国
顾建国 何德全 吕述望 倪光南 沈昌祥
严明 杨学山 赵战生

编委会主任 王小云

编委会委员

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 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