

国家信息中心主办
中国科技核心期刊

信息安全研究

Journal of Information Security Research

第9卷 第2期 2023年2月

Vol.9 No.2 Feb.2023

联邦学习的个人信息保护合规分析框架

基于区块链的数据要素资源共享及访问控制方案

基于Stacking集成学习的区块链异常交易检测技术研究

第 2 期

CN 10-1345/TP

ISSN 2096-1057



邮发代号：2-41 定价：38.00元

万方数据

信息安全研究

第九卷 第二期

二〇二三年二月

Xinxi Anquan Yanjiu

信息安全研究

(月刊 2015 年创刊)

第 9 卷第 2 期 (总第 89 期) 2023 年 2 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

执行董事兼社长 李 阳
常务副社长 潘 静

副主编 马修军 刘 蓓
融媒体主编 崔传桢

出版日期 每月 5 日
国际标准连续出版物号 ISSN 2096-1057
国内统一连续出版物号 CN 10-1345/TP
广告经营许可证 京西市监广登字 20210016 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

合作单位	360 集团	安恒信息
	安芯网盾	航天云网
	恒安嘉新	绿盟科技
	龙象之本	蚂蚁集团
	明朝万达	奇安信集团
	青藤云安全	深信服科技
	数字认证	天融信集团
	信安世纪	亚信安全

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。 作者保证其所拥有该作品的完全著作权 (版权), 该作品不涉及政治敏感性问题和保密问题, 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 (包括但不限于通过媒体、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。

本刊是中国科技核心期刊, 入选 CCF T3 优秀期刊目录, 全文被《中国核心期刊 (遴选) 数据库》《中文科技期刊数据库》《CNKI 中国期刊全文数据库》《超星期刊域出版平台》《博看网》收录。

» 学术论文

- 98 基于 Stacking 集成学习的区块链异常交易检测技术研究
..... 王志强 王姿漪 倪安发
- 109 基于区块链可追溯的个人隐私数据共享技术研究
..... 刘 萌 陈丹伟 马圣东
- 120 基于区块链预言机的车联网可信身份方案研究
..... 张晴晴 田 潇 田 锦
- 127 基于区块链的电子证照共享方案研究与实现
..... 李国良 邵思豪
- 137 基于区块链的数据要素资源共享及访问控制方案
..... 王 栋 李 达 冯景丽 石竹玉 朴桂荣
- 146 个人信息保护路径的比较研究 朱晶晶
- 154 个人信息保护中知情同意规则有效实施的路径选择
..... 江书晔

» 技术应用

- 162 联邦学习的个人信息保护合规分析框架
..... 朱 悦 庄媛媛
- 171 电子政务外网量子技术应用研究
..... 朱 典 杨 阳 陶 峰
- 180 基于知识图谱的中国大陆网络空间安全国际顶级会议数据
分析 刘 鹏 焦小彤 何晞杰 王 鹤 张玉清
- 187 基于获奖数据的全国密码技术竞赛分析 ... 刘 涛 马 慧
翁方宸 刘天威 伍高飞 王 鹤 李学俊 张玉清
- 197 基于滑动窗口的自愈组密钥分发方案
..... 张瑞嵩 徐松艳 李 鑫 张道法

CONTENTS 目次

Research Papers

- Research on Blockchain Anomaly Transaction Detection Technology**
Based on Stacking Ensemble Learning Wang Zhiqiang, et al (98)
- Research on Personal Privacy Data Sharing Technology Based on**
Blockchain Traceability Liu Meng, et al (109)
- Research on the Trusted Identity Scheme of Internet of Vehicles**
Based on Blockchain Oracle Zhang Qingqing, et al (120)
- Research and Implementation of Electronic License Sharing Scheme**
Based on Blockchain Li Guoliang, et al (127)
- Blockchain-based Data Element Resources Sharing and Access**
Control Scheme Wang Dong, et al (137)
- A Comparative Study of the Ways of Personal Information**
Protection Zhu Jingjing (146)
- The Path Selection of Effective Implementation of Informed Consent**
in Personal Information Protection Jiang Shuye (154)

Technical Applications

- Compliance Analysis Framework of Personal Information Protection**
in Federated Learning Zhu Yue, et al (162)
- Research on the Application of Quantum Technology in**
E-government Extranet Zhu Dian, et al (171)
- Data Analysis of Top International Conferences on Cyberspace**
Security in Mainland China Based on Knowledge Graph
..... Liu Peng, et al (180)
- Analysis of the National Cryptography Technology Competition**
Based on the Award-winning Data Liu Tao, et al (187)
- Self-healing Group Key Distribution Scheme Based on Sliding**
Window Zhang Ruisong, et al (197)

Journal of Information Security Research

Vol.9 No.2 Feb. 2023

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

Director: Li Yang

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

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 李京春 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 贝宇红 陈晓桦 陈兴蜀 陈钟
程度 程学旗 杜彦辉 杜跃进 段海新
范渊 方勇 封化民 谷大武 顾健
郭莉 郭艳卿 胡爱群 胡红钢 胡红升
黄伟庆 贾焰 晋钢 荆继武 姜向前
康海燕 孔祥维 李晖 李剑 李建彬
李建华 李守鹏 李涛 李小勇 李欲晓
李舟军 林东岱 林家骏 林雪焰 刘宝旭
刘东红 刘吉强 刘建伟 刘云 罗森林
马民虎 马智 孟小峰 潘泉 彭长根
秦安 卿昱 任奎 任卫红 苏金树
苏洲 孙德刚 孙伟 谭晓生 谭毓安
唐春明 滕颖志 田俊峰 田志宏 王宝生
王标 王军 王美琴 王志海 王志强
韦韬 温巧燕 文伟平 翁健 吴文玲
吴云坤 吴志军 席卿 肖新光 许光全
许力 杨庚 杨满智 杨义先 叶红
叶晓虎 于锐 俞能海 云晓春 张滨
张功萱 张宏莉 张焕国 张健 张建标
张建军 张庆勇 张仕斌 张小松 张玉清
赵波 赵淦森 赵有健 郑东 郑方
周福才 周琳娜 周民 周世杰 周文
朱建明 朱岩 祝烈煌 邹德清 邹维

