

国家信息中心主办

第2卷 第2期 2016年2月

Vol.2 No.2 Feb. 2016



信息安全研究

Journal of Information Security Research

特别策划:

借力“互联网+”和大数据: 改进服务与监管

物理空间信息安全技术发展综述
可见光信息隐蔽传输与检测技术
光纤、声信道等设备安全技术

ISSN 2096-1057



02>

9 772096 105167
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2卷第2期(总第5期) 2016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://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
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 京西工商广字第0410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 亚信网络安全研究院

条目广告代理 北京新华环宇文化有限公司
联系电话 (010) 68869665

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

98 借力“互联网+”和大数据: 改进服务与监管
..... 崔传桢

» 物理空间安全专题

107 物理空间信息安全技术发展综述
..... 张萌 黄伟庆 王思叶 孙德刚

117 可见光信息隐蔽传输与检测技术
..... 段靖远 盖轶冰

123 光纤通信的光信息获取及防护技术研究
..... 孔庆善 康迪 王野 张萌 黄伟庆

131 基于声信道的隐蔽信息传输关键技术
..... 丁雪洁 李彬 韦迪 张萌 孙德刚

137 信息设备电磁泄露还原图像的文本识别研究
..... 徐艳云 郭佳 李怡伟 孙德刚

143 无线通信调制信号的信息安全风险
..... 魏冬 刘博 梁莉莉 李敏

150 恶意USB设备攻击与防护技术研究
..... 吕志强 刘喆 常子敬 张宁 姜建国

» 学术论文

159 应急资源大数据云安全管理模式研究
..... 韩晓露 吕欣

166 基于频谱分析的PDF文件恶意代码检测方法
..... 郝晨曦 方勇

» 技术应用

172 多媒体技术在物理空间安全领域的应用与发展
..... 赵军红 张卫强 郑明慧 张萌 黄伟庆

180 一种实时网络风险可视化技术研究及实现
..... 王琳 胡晓勤

» 专家视点

186 大数据安全形势下电商的机遇与挑战
..... 宁家俊

CONTENTS 目次

Special Report

Leveraging “Internet Plus” and Big Data for the Improvement of Services Supervision
..... Cui Chuanzhen (98)

Physical Space Information Security Theme

Summary of Physical Space Information Security Technology Development
..... Zhang Meng, et al (107)

Covert Visible Light Information Transmission Technology and Detection
..... Duan Jingyuan, et al (117)

Eavesdropping Attacks on Optical Fiber Communication and Countermeasure
of Optical Fiber Sensing Technology Kong Qingshan, et al (123)

The Transmission Technology of Covert Information Based on Acoustic Channel
..... Ding Xuejie, et al (131)

Research on Character Recognition of Reconstructed Image from
Electromagnetic Emanation of Information Equipment
..... Xu Yanyun, et al (137)

Modulated Signal Information Security Risk Analysis in Wireless Communications
..... Wei Dong, et al (143)

Research on USB-HID Device Security
..... Lü Zhiqiang, et al (150)

Research Papers

Research of Emergency Resources Big Data Cloud Security Management
..... Han Xiaolu, et al (159)

PDF File Malicious Code Detection Method Based on Spectrum Analysis
..... Hao Chenxi, et al (166)

Technical Applications

Development and Applications of Multimedia Technology in Physical
Space Security Zhao Junhong, et al (172)

The Research and Implementation of a Real-Time Network Risk Visualization
Technology Wang Lin, et al (180)

Expert Viewpoint

Opportunities and Challenges of E-Commerce Data Security in Big Data Era
..... Ning Jiajun (186)

Journal of Information Security Research

Vol.2 No.2 Feb. 2016

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 宁家骏 卿斯汉 沈昌祥
严明 杨学山 赵战生

编委会主任 杜平

编委会秘书长 吴亚非

编委会委员

方滨兴 陈钟 陈嘉兴 陈尚义 陈晓桦
程学旗 丁珂 丁丽萍 杜跃进 方勇
封化民 冯登国 谷大武 顾健 郭莉
何政 胡昌振 胡红钢 胡红升 贾焰
荆继武 康海燕 孔祥维 李涛 李建彬
李建华 李京春 李守鹏 李欲晓 李舟军
林鹏 林东岱 林家骏 刘云 刘宝旭
罗森林 马智 马民虎 孟丹 孟小峰
闵京华 潘柱廷 任卫红 孙伟 孙德刚
谭晓生 王楠 王军 王智 王宝生
王丽娜 王小云 温巧燕 吴文玲 吴志军
肖新光 徐立臻 杨义先 叶红 云晓春
张力 张健 张兴 张宏莉 张焕国
张建标 张建军 张玉清 赵粮 赵淦森
赵有健 钟力 周民 周文 周琳娜
朱岩 朱建明 邹维



清雅意深的陶瓷画

况毅，1973年出生于景德镇市，中国名瓷网合作老师，毕业于江西科技大学美术系，后进修于景德镇陶瓷学院。现为江西省高级工艺美术师、江西省高级技师、中国陶瓷工业协会陶瓷艺术委员会理事、江西省工艺美术学会会员、景德镇市美术家协会会员。况毅擅长绘画花鸟、人物等装饰技法。其作品构图简洁独特、文雅意深、耐人寻味。

作品多次获奖。《三友图》被中国民族博物馆永久收藏，《秋趣》获2012迎春美展金奖，《清莲》和《清气满乾坤》在第十三届中国工艺美术大师作品暨国际艺术精品博览会上获得“百花杯”金奖，《清莲》又在2013年中国（杭州）工艺美术精品博览会获得金奖，《鸟啼花满径》在2014“青艺杯”工艺美术创新设计大赛获得金奖。