

国家信息中心主办

第5卷 第7期 2019年7月

Vol.5 No.7 July 2019

信息安全研究

Journal of Information Security Research

特别策划：网络强国系列

做强网信企业 应对贸易摩擦

威胁情报相关标准综述

兰德公司对网络空间安全防御的建议

“三叉戟”核潜艇存在严重网络安全隐患的启示

ISSN 2096-1057



9 772096 105198

邮发代号：2-41 定价：20.00 元

信息安全研究

第五卷 第七期

二〇一九年七月

Xinxi Anquan Yanjiu

信息安全研究

(月刊 2015 年创刊)

第 5 卷第 7 期 (总第 46 期) 2019 年 7 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.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。

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

554 做强网信企业 应对贸易摩擦 助力网络强国 张显龙

» 保密技术专题

560 威胁情报相关标准综述

..... 石志鑫 马瑜汝 张悦 王翔宇

570 兰德公司对网络空间安全防御的建议

..... 孙德刚 卢丹 王妍

576 美国国土安全部网络空间安全领域指南及项目

..... 卢丹 孙德刚 王妍

582 美国网络安全体系架构 王妍 孙德刚 卢丹

586 “三叉戟”核潜艇存在严重网络安全隐患的启示

..... 崔越 王思叶 诸邵忆

592 对未来国际科技发展的分析与预测

..... 刘艺 崔越 谢金兴

599 大数据在信息安全领域的应用分析

..... 吕彬 张悦 齐标 石志鑫

» 技术应用

608 普通高校信息安全等级保护工作的建议

..... 韦程馨 潘家英

616 KVM 环境下内核级 Rootkit 检测及防护技术研究

..... 刘刚 徐峥 崔士伟

623 网络安全态势感知在铁路信息安全的应用

..... 王军 张勇

631 基于任务宏的数据安全性验证方案 李聪

635 基于卷积神经网络的工控协议 Modbus TCP 异常检测

..... 吕佩吾 葛雅川 李楠 周彦飞

639 面向交通专网节点升级的网络安全架构设计研究

..... 郭亚中 肖全

644 基于深度自编码器的网络安全态势预测 张生顺

CONTENTS 目次

Special Report

Strengthening the Development of Network and Information

Enterprises to Deal with Trade Friction and Promote

Implementation of Network Power Strategy ... Zhang Xianlong (554)

Issue of Secrecy Technology

Overview of Threat Intelligence Standards Shi Zhixin, et al (560)

The RAND's Advices on Cybersecurity Defense ... Sun Degang, et al (570)

The United States Department of Homeland Security's Guide and

Project in Cybersecurity Area Lu Dan, et al (576)

American Network Security Architecture Wang Yan, et al (582)

Enlightenment from the Serious Cybersecurity Risks of "Trident"

Nuclear Submarine Cui Yue, et al (586)

Analysis and Forecast of Future International Science and

Technology Development Liu Yi, et al (592)

Application Analysis of Big Data in Information Security

..... Lü Bin, et al (599)

Technical Applications

The Suggestions About the Works of Information Security Grade Protection

in Colleges and Universities Under the New Situation

..... Wei Chengxin, et al (608)

Research on Technologies of Kernel Rootkit Detecting and Protecting in

KVM Environment..... Liu Gang, et al (616)

Application of Network Security Situational Awareness in Railway

Information Security Wang Jun, et al (623)

A Data Security Verification Scheme Based on Task Macro

..... Li Cong (631)

Abnormal Detection in Modbus TCP Based on Convolutional Neural

Network Lü Peiwu, et al (635)

Research on Network Security Architecture Design for the Node

Upgrade of Traffic Private Network ... Guo Yazhong, et al (639)

Prediction of Network Security Situation Based on Depth Automatic

Encoder..... Zhang Shengshun (644)

Journal of Information Security Research

Vol.5 No.7 July 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://www.sicris.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

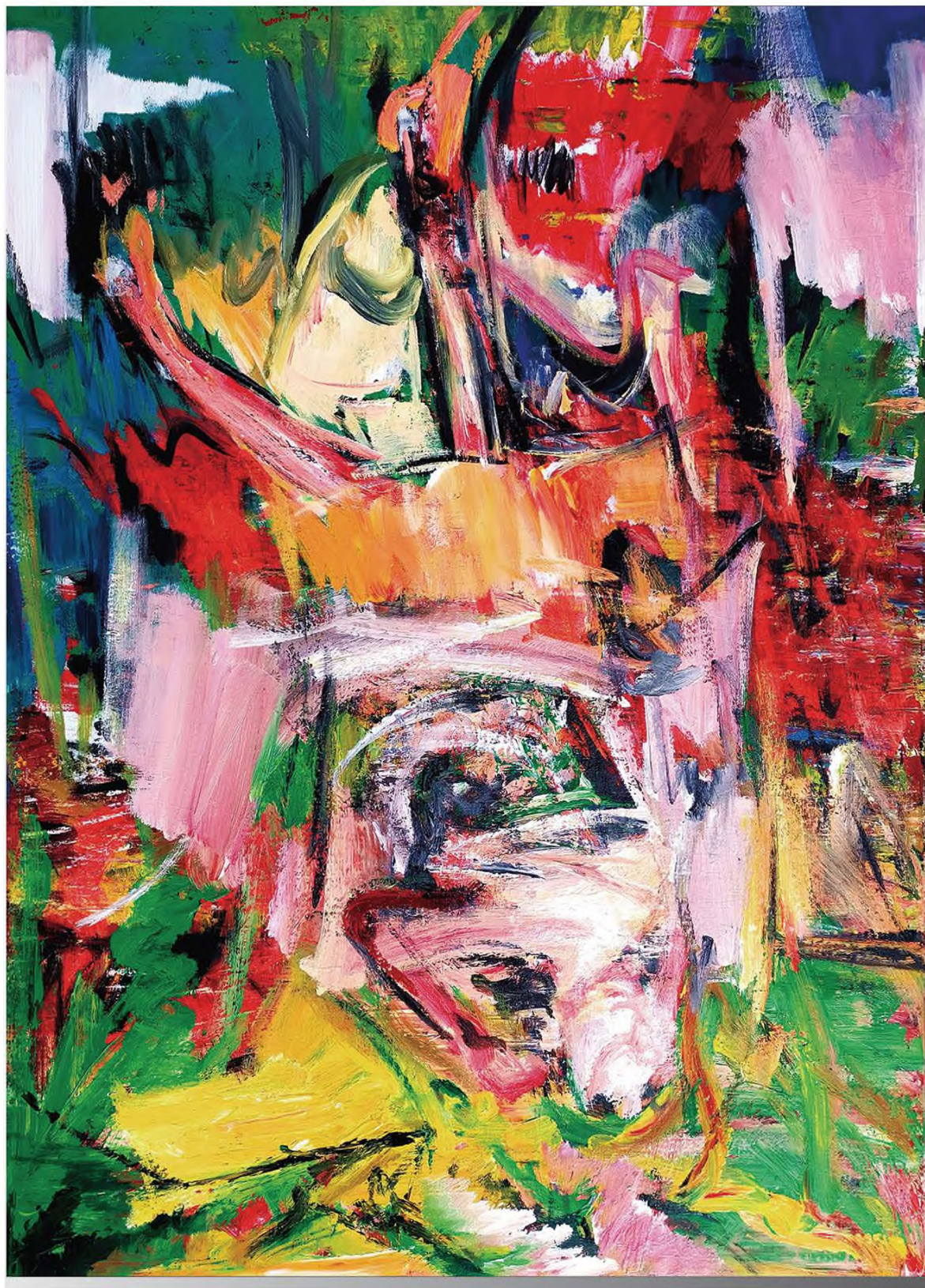
蔡吉人 崔书昆 杜虹 方滨兴 顾建国
何德全 吕述望 倪光南 沈昌祥 严明
杨学山 赵战生

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	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

余润德先生画作选



《幻·色》系列

睿智内敛与饱满的情绪张力

余润德，当代知名艺术家、艺术教育专家、教授。现任文化和旅游部中国社会艺术协会副主席、中西方美术研究院院长、中国人民大学文艺复兴研究院教育委员会主任及律师学院艺术与法律研究中心执行主任、中国人民大学艺术学院特聘教授、厦门大学艺术学院特聘教授、清华大学建筑设计研究院城市装配式集成建设研究中心研究员、中国艺术经济研究院学术委员会委员，国家质检总局《艺术品鉴证》杂志编委会副主任、保利国际拍卖艺术顾问，国家一级艺术品鉴定师。

余润德的新作《幻·色》系列作品，以强烈的色彩对比为主调，注入不确定性的朦胧感、游离感以及有分寸感的抽象，虚实相间，以意象造境。其画面构图与主题意义始终控制在理性内敛与饱满的情绪张力之间，令观者在那些踟蹰、彷徨游魂般的人物形象中移情、投射、感悟、凝睇，展现了意识领域中陌生的感觉、想象和心灵的真实。