



Q K 2 2 0 1 8 8 7



ISSN 1003-0530  
CODEN XICHF7  
CN 11-2406/TN

# 信号处理

JOURNAL OF SIGNAL PROCESSING

多媒体取证综述专刊

专刊主编：黄继武 李斌 赵耀 俞能海

2021

第37卷 第12期 Vol.37 No.12

ISSN 1003-0530



中国电子学会主办  
Chinese Institute of Electronics

# 信号处理

XINHAO CHULI

2021 年 12 月

第 37 卷 第 12 期(卷终)

## 目 次

### 多媒体取证综述专刊

专刊主编: 黄继武 李斌 赵耀 俞能海

#### 面向取证的机器学习方法

面向图像视频取证的机器学习综述 ..... 谭舜泉 黎思力 陈保营 李 斌(2235)

#### 图像取证

JPEG 图像重压缩检测综述 ..... 黄方军 万 晨(2251)

人脸欺诈检测最新进展及典型方法 ..... 胡永健 王宇飞 刘琲贝 蔡楚鑫 冯浩宇(2261)

基于深度学习的数字图像篡改定位方法综述 ..... 李昊东 庄培裕 李 斌(2278)

图像源辨识取证研究综述 ..... 陈艺芳 何自强 文冠臣 康显桂(2302)

数字图像操作取证综述 ..... 谢 翱 张 健 倪江群(2323)

#### 视频取证

人脸视频深度伪造与防御技术综述 ..... 周文柏 张卫明 俞能海 赵汉卿 刘泓谷 韦天一(2338)

数字视频篡改痕迹的被动检测技术综述 ..... 孙锐锋 蒋兴浩 许 可 许 强 彭朝阳 寿利奔(2356)

数字视频伪造被动取证技术研究综述 ..... 丁湘陵 杨高波 赵险峰 谷 庆 熊义毛(2371)

#### 音频取证

网络言论取证技术综述 ..... 杨忠良 何 亮 陈 程 廖国睿 黄永峰(2390)

语音伪造及检测技术研究综述 ..... 任延珍 刘晨雨 刘武洋 王丽娜(2412)

#### 融媒体安全

多媒体认知安全综述 ..... 周琳娜 杨 震 储贝林 王任颖 毛羽哲 陈贤浩(2440)

2021 年总目次 ..... (2457)

《信号处理》第九届编委会 ..... 封二

《信号处理》征稿简则 ..... 封三

收录《信号处理》的检索系统及数据库 ..... 封四

# JOURNAL OF SIGNAL PROCESSING

Dec. 2021

Vol. 37 No. 12

## Contents

### Special Issue of Multimedia Forensics Summary

Chief Editor of Special Issue: HUANG Jiwu LI Bin ZHAO Yao YU Nenghai

### Forensic-Oriented Machine Learning Method

A Survey of Deep Learning in Image and Video Forensics ..... TAN Shunquan LI Sili CHEN Baoying LI Bin(2235)

### Image Forensics

Review of JPEG Image Recompression Detection ..... HUANG Fangjun WAN Chen(2251)

A Survey on the Latest Development and Typical Methods of Face Anti-Spoofing  
..... HU Yongjian WANG Yufei LIU Beibei CAI Chuxin FENG Haoyu(2261)

A Survey on Deep Learning Based Digital Image Tampering Localization Methods  
..... LI Haodong ZHUANG Peiyu LI Bin(2278)

A Survey of Forensics Research on Image Source Identification Forensics  
..... CHEN Yifang HE Ziqiang WEN Guanchen KANG Xiangui(2302)

A Survey of Digital Image Operation Forensics ..... XIE Hao ZHANG Jian NI Jiangqun(2323)

### Video Forensics

An Overview of Deepfake Forgery and Defense Techniques  
..... ZHOU Wenbo ZHANG Weiming YU Nenghai ZHAO Hanqing LIU Honggu WEI Tianyi(2338)

Review of Passive Detection Techniques for Digital Video Tampering Traces  
..... SUN Tanfeng JIANG Xinghao XU Ke XU Qiang PENG Chaoyang SHOU Liben(2356)

A Survey of Digital Video Passive Forensics Techniques  
..... DING Xiangling YANG Gaobo ZHAO Xianfeng GU Qing XIONG Yimao(2371)

### Audio Forensics

A Survey for Fake Internet Remarks Forensic Technology  
..... YANG Zhongliang HE Liang CHEN Cheng LIAO Guorui HUANG Yongfeng(2390)

A Survey on Speech Forgery and Detection ..... REN Yanzhen LIU Chenyu LIU Wuyang WANG Lina(2412)

### Convergence Media Security

Overview of Multimedia Cognition Security  
..... ZHOU Linna YANG Zhen CHU Beilin WANG Renying MAO Yuzhe CHEN Xianhao(2440)

TOTAL CONTENTS, 2021 ..... (2461)

## 本刊被以下检索系统及数据库收录

美国《剑桥科学文摘》(CSA)  
美国史蒂芬斯数据库(EBSCO host)  
英国 INSPEC 数据库  
日本科学技术振兴机构数据库(JST)  
中国科技论文统计源期刊  
中国科学引文数据库(CSCD)来源期刊  
《中文核心期刊要目总览》  
《中国学术期刊综合评价数据库》  
《中国学术期刊(光盘版)》  
《中国核心期刊(遴选)数据库》  
《中文科技期刊数据库(全文版)》

## 信号处理

XINHAO CHULI

1985 年创刊 (月刊) (总第 268 期)

第 37 卷 第 12 期 2021 年 12 月 25 日出版

## JOURNAL OF SIGNAL PROCESSING

Started in 1985 (Monthly) (Sum No.268)

Vol. 37 No. 12 Dec. 25, 2021

主 管 单 位: 中国科学技术协会

Supervised by: China Association for Science and Technology

主 办 单 位: 中国电子学会

Sponsored by: Chinese Institute of Electronics

中电新一代(北京)信息技术研究院

Zhongdian New Generation (Beijing) Information Technology Institute

编 辑 出 版: 《信号处理》编辑部

Edited & Published by: Editorial Board of Journal of Signal Processing

主 编: 龙 腾

Editor-in-Chief: LONG Teng

编 辑 部 主 任: 冯志梅

Editorial Director: FENG Zhimei

编 辑 部 地 址: 北京市西城区鼓楼西大街 41 号  
(邮政编码 100009)

Add: Editorial Office of Journal of Signal Processing,  
41 Gulou West St., Xicheng District, Beijing, 100009, China

电 话: 010-64010656

Tel: 010-64010656

网 址: <http://www.signal.org.cn>

Home page: <http://www.signal.org.cn>

电 子 邮 箱: xhcl@signal.org.cn

E-mail: xhcl@signal.org.cn

印 刷: 北京汉玉印刷有限公司

Printed by: Beijing Hanyu Printing Co., Ltd

发 行 单 位: 《信号处理》发行部

Distributed by: Distribution Department of Journal of Signal Processing

国 外 总 发 行: 中国国际图书贸易集团有限公司

Overseas Distribution: China International Book Trading Corporation

中国标准连续出版物号: ISSN 1003-0530  
CN 11-2406/TN

公 开 发 行  
国外发行代号: BM7104

国内定价: 40.00 元