



QK1904639

CN 31-1304/TN

- 中文科技期刊数据库、中文核心期刊（遴选）数据库收录期刊
- 中国期刊网、中国学术期刊（光盘版）全文收录期刊
- 中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊
- 中国科学院科技期刊开放获取平台收录期刊
- 中国光学期刊网入网期刊
- 中国报刊订阅指南信息库收录期刊

红外

2

2019

INFRARED (Monthly)

Vol.40, No.2, Feb 2019

<http://journal.sitp.ac.cn>

ISSN 1672-8785



9 771672 878198

中国科学院上海技术物理研究所 主办
 中国遥感应用协会
 《红外》编辑部编辑出版

红外 (月刊)

HONGWAI (Yuekan)

1980年创刊

第40卷第2期, 2019年2月25日出版

主管单位: 中国科学院

主办单位: 中国科学院上海技术物理研究所

中国遥感应用协会

协办单位: 上海市红外与遥感学会

中国科学院空间主动光电技术
重点实验室

编辑出版: 《红外》编辑部

主 编: 陈桂林

副主编: 高国龙

编 辑: 岳楨干 张小华

地 址: 上海市玉田路500号

邮政编码: 200083

电 话: 021-25051554、25051555

网 址: <http://journal.sitp.ac.cn>

<http://hongw.periodicals.net.cn>

E-mail: iredit@mail.sitp.ac.cn

hwai@chinajournal.net.cn

印 刷: 上海恒能泰企业管理有限公司

璞能电力科技工程分公司

发行范围: 公开发行

总发行处: 上海报刊发行局

订阅处: 全国各地邮局

邮发代号: 4-290

国际标准连续出版物号: ISSN 1672-8785

国内统一连续出版物号: CN 31-1304/TN

定 价: 12.00元/册

全年订价: 144.00元/册

责任编辑: 岳楨干

敬告作者: 凡投向本刊的稿件一经录用, 将由本刊统一纳入网上各种相关数据库, 通过因特网进行交流。本刊所付稿酬已包含刊物内容上网服务报酬, 不再另付。如不同意, 请在来稿时注明。

目 次

● 研究论文

折反式周视红外成像系统光学设计

..... 吴海清 曾宪宇 王 朋 (1)

单点金刚石切削 InSb 单晶的研究

..... 程 雨 曹凌霞 肖 钰 (7)

InAs/GaSb 应变超晶格红外调制光谱研究

..... 申 晨 折伟林 李 乾 等 (14)

红外辐射测量设备外场标定精度鉴定方法

..... 禄晓飞 赵 慧 (19)

低温回路热管技术研究

..... 谢荣建 文佳佳 刘 成 等 (25)

红外热像数学均值对乳腺疾病诊断价值的探讨

..... 周娅妮 周晓玲 税典奎 等 (30)

● 国内消息

2019 红外探测技术前沿论坛第二轮通知 (封四)

● 新闻动态

美国哈里斯公司正在研制遥感用新型干涉式高光谱成像仪器 (上) (36)

美国将研制从紫外到甚长波红外的软件重构被动成像传感器 (44)

石墨烯红外探测器将成为从红外到紫外的全光谱、超灵敏、超快室温探测器 (46)



《红外》官方微信

CONTENTS

- Design of Catadioptric IR Panoramic Imaging Optical System
..... WU Hai-qing, ZENG Xian-yu, WANG Peng (1)
- Study of Single Point Diamond Turning of InSb Single Crystal
..... CHENG Yu, CAO Ling-xia, XIAO Yu (7)
- Research on Infrared Modulation Photoluminescence Spectroscopy for InAs/GaSb Superlattice
..... SHEN Chen, SHE Wei-lin, LI Qian, et al (14)
- Identification Method of Outdoor Calibration Accuracy of Infrared Radiation Measuring Equipment
..... LU Xiao-fei, ZHAO Hui (19)
- Research on Cryogenic Loop Heat Pipe Technology
..... XIE Rong-jian, WEN Jia-jia, LIU Cheng, et al (25)
- Discussion on the Diagnostic Value of Infrared Thermal Imaging Mathematical Mean to Breast Diseases
..... ZHOU Ya-ni, ZHOU Xiao-lin, SHUI Dian-kui, et al (30)

● Domestic Information

The Second Announcement for 2019 Frontier Forum on Infrared Detection Technology (back cover)

● News in Brief

Harris Developing Novel Interferometric Hyperspectral Imaging Instruments for Remote-Sensing Applications (I) (36)

DARPA Developing Software-Configurable Passive and Active (LIDAR) Imaging Sensors from Ultraviolet (UV) through Very Long-Wave Infrared (VLWIR) (44)

Graphene Infrared Detectors Leading to Ultrasensitive, Ultrafast and Room Temperature Detectors for Entire Spectrum, from Infrared to Ultraviolet (46)

Edited by: Editorial Board of Infrared (500 Yutian Road, Shanghai 200083, China)
E-mail: iredit@mail.sitp.ac.cn

Editor-in-chief: CHEN Gui-lin

Sponsored by: Shanghai Institute of Technical Physics, CAS

Distributed by: Division for Distribution of Newspapers and Journals, Shanghai Post Office

Foreign: China International Book Trading Corporation (P.O.Box 399, Beijing, China)

2019 红外探测技术前沿论坛第二轮通知

随着全球红外产业潜在市场的不断增长,近年来红外热像仪行业发展快速,尤其是制冷和非制冷红外技术的迅速发展,推动全球红外热像仪的民用市场呈现高速增长态势,显示出广阔的应用领域和强劲的市场需求。

对于军用市场,红外热成像技术已在武器装备中得到广泛应用,是现代高技术常规兵器装备中不可缺少的重要部分。对于民用市场,红外热像仪在汽车、电子、安防、航空航天、工业检测、环境监测、电力、消防、轨道交通等领域的应用,使得民用红外热像仪行业极有可能呈现出爆发性增长。到 2020 年,红外成像市场将增长 20% 以上。据不完全统计,我国红外热成像技术市场的潜在需求可达 500~600 亿元。红外热成像市场正在成为一个焦点市场。Yole Développement (Yole) 市场研究公司预测,2016~2021 年间,非制冷红外成像仪出货量的复合年增长率为 15.8%。红外热成像不仅在安防、森林防火、检验检疫、医疗领域有着巨大的应用潜能,而且在工业生产领域,随着制造业不断向智能化方向发展,红外热成像技术结合机器人、机器视觉等技术,正在帮助各行业的生产制造环境迈向更高的自动化水平。

2019 年慕尼黑上海光博会作为光电行业内的盛会,将吸引来自 3C 电子、汽车、航天航空、轨道交通、安防、化工、医疗等各个领域的专业观众前来参观,同期还将举办“2019 红外探测技术前沿论坛”,邀请来自国内外科研院所、军工航天单位和红外行业知名企业的专家参与,共同探讨红外行业前沿技术和市场发展。现将本次论坛的具体内容通知如下:

一、会议时间

2019 年 3 月 21 日。

二、会议地点

上海新国际博览中心 W4-M7。

三、会议规模

100 人左右。

四、会议主题: 红外探测技术前沿论坛

1. 主办单位

- (1) 慕尼黑展览(上海)有限公司;
- (2) 中国科学院上海技术物理研究所。

2. 大会议题

- (1) 红外探测器前沿技术及其应用展望;
- (2) 红外成像技术展示;
- (3) 红外成像仪及其应用。

3. 学术报告

- (1) 红外光电探测器原理及应用;
- (2) 碲化物红外探测器研究进展及发展趋势;
- (3) 国产非制冷红外焦平面探测器研发与产业化进展;
- (4) 国产 200 万像素非制冷红外探测器;
- (5) InGaAs 短波红外探测器及其应用;
- (6) 红外成像在车载和无损检测领域的应用;
- (7) 量子阱长波红外焦平面探测器进展及其应用展望;
- (8) 红外热成像模组应用及市场发展;
- (9) II 类超晶格中波制冷红外探测器及其环保气体遥测应用;
- (10) 碲镉汞中短波红外焦平面进展及其应用展望。

五、会议注册

预登记链接为 <http://www.world-of-photonics-china.com.cn/zh-cn/conference/detail/92515.html>。由于会议座席有限,请提早进行会议预注册并预留座位,谢谢配合!

六、会务组信息

联系单位: 慕尼黑展览(上海)有限公司

联系人: 郭丹(女士)

电话: 021-20205579

电子邮箱: jenna.guo@mm-sh.com