

- 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

ISSN 1672-8785
CN 31-1304/TN

红外

6

2022

INFRARED (Monthly)

Vol.43, No.6, Jun 2022

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

ISSN 1672-8785



9 771672 878228

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 43 卷第 6 期, 2022 年 6 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

编辑出版: 《红外》编辑部

主 编: 陈桂林

副主编: 高国龙

编 辑: 岳桢干 张小华 于 啸

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://hongwai.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: 公开发刊

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: 岳桢干

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

● 综 述

空间红外望远镜无热化支撑结构形式综述

..... 李文雄 申军立 吴清文 等 (1)

美军微光夜视头戴系统技术进展

..... 张 勇 马飒飒 李志伟 (12)

● 研究论文

一种基于角点检测的实时自动对焦方法及实现

..... 刘纪洲 宫 宸 崔跃刚 等 (20)

基于 Qt 框架的手持红外观测设备软件设计

..... 张艺萌 齐 放 张 朋 (27)

基于热力收缩线特征的电接触载荷衰减状态在线评估
方法

..... 于向阳 崔 璨 徐 宁 等 (35)

FY4A 对流初生产品在上海地区强对流天气监测预报
预警中的应用效果分析

..... 郭 巍 顾 问 崔林丽 (42)

● 国内消息

地球与太空: 从红外到太赫兹国际会议征文通知 (封四)



《红外》官方微信

CONTENTS

- Overview of Athermalized Supporting Structures for Space Infrared Telescopes
..... *LI Wen-xiong, SHEN Jun-li, WU Qing-wen, et al* (1)
- Technical Progress of Low-light-level Night Vision Head-mounted System in US Military
..... *ZHANG Yong, MA Sa-sa, LI Zhi-wei* (12)
- A Real-time Autofocus Method and Implementation Based on Corner Detection
..... *LIU Ji-zhou, GONG Chen, CUI Yue-gang, et al* (20)
- Software Design of Handheld Infrared Observation Equipment Based on Qt Framework
..... *ZHANG Yi-meng, QI Fang, ZHANG Peng* (27)
- Online Evaluation Method of Electrical Contact Load Attenuation State Based on Characteristics of Thermal Contraction Line
..... *YU Xiang-yang, CUI Can, XU Ning, et al* (35)
- Analysis of The Application Effect of FY4A Convective Initiation Product on Monitoring and Forecasting Strong Convective Weather in Shanghai
..... *GUO Wei, GU Wen, CUI Lin-li* (42)

● Domestic Information

Call for Papers: International Conference on Earth and Space (From Infrared to Terahertz) (back cover)

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)

地球与太空：从红外到太赫兹国际会议 征文通知

为落实国家创新驱动发展战略，实现用科技改造传统产业、促进产业升级的发展目标，提升我国红外、毫米波、太赫兹及空间科学技术应用产业的自主创新水平，地球与太空：从红外到太赫兹国际会议 (ESIT 2022) 与《红外与毫米波学报》40 周年编委会将于 2022 年 9 月 17 日至 19 日在江苏省南通市召开。届时将邀请国内外知名专家学者作专题学术报告，并开展学术交流讨论。诚挚欢迎相关领域的科研人员、教师、研究生等踊跃投稿。现将本次会议的征文内容通知如下：

一、组织机构

1. 主办单位

中国科学院上海技术物理研究所
国科大杭州高等研究院
复旦大学光电研究院
中国光学学会红外与光电器件专业委员会
南通市人民政府

2. 承办单位

红外物理国家重点实验室
《红外与毫米波学报》编辑部
南通创新区
南通市科技局
南通智能感知研究院

3. 大会主席

褚君浩院士 (中国科学院上海技术物理研究所)

二、特邀大会报告专家

1. Antoni Rogalski (Institute of Applied Physics, Military University of Technology)
2. Manijeh Razeghi (Northwestern University)
3. Shengcai Shi (Purple Mountain Observatory, CAS)
4. Jun Li (National Satellite Meteorological Centre)

三、征文范围

1. 红外前沿物理与技术
2. 太赫兹与毫米波
3. 遥感与空间探测

四、投稿须知

1. 投稿请登录：<http://www.esit-cn.com/submission>，中英文兼收。
2. SPIE 作为 Technical Cosponsor，负责会议全文出版（作者可以选择是否投递全文）。通过全文审稿的会议论文将收录在 SPIE Digital Library，并提交 Ei Compendex、Scopus 以及 Web of Science: Conference Proceedings Citation Index 等数据库检索。
3. 摘要投稿通过后，作者如需发表全文，请按官网格式要求投递全文至 SPIE。
4. 投稿截止时间为 2022 年 8 月 7 日。

五、会议日程

1. 9 月 17 日，会议报到、同期活动、《红外与毫米波学报》40 周年编委会；
2. 9 月 18 日，开幕式、大会报告、分会专题报告、张贴报告、晚宴；
3. 9 月 19 日，分会专题报告。

六、联系方式

大会邮箱：esit@mail.sitp.ac.cn
联系电话：021-25051554