

# 红外 (月刊)

HONGWAI (Yuekan)

1980 年 创刊

第 42 卷第 1 期, 2021 年 1 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

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](mailto:iredit@mail.sitp.ac.cn)

[hwai@chinajournal.net.cn](mailto: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: 公开发行业

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: 张小华

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

p-i-n InP/InGaAs 光电探测器的电流及电容特性

研究 ..... 夏少杰 陈俊 (1)

富汞热处理对碲镉汞电学性能的影响

..... 王鑫 赵东生 (6)

杜瓦激活对探测器芯片温度影响的理论与试验研究

..... 洪晓麦 王立保 沈星等 (11)

SIMS 测试中的一次离子束研究

..... 李乾 师景霞 王丛等 (16)

多传感器信息融合技术及其应用

..... 赵玲 (21)

近红外单光子探测器窄门控信号产生方法研究

..... 王建国 刘雷 李韶光等 (27)

基于虚拟现实的头盔显示目镜系统设计

..... 袁东 姬广超 李婧等 (33)

基于近红外光谱法的棉/氨纶混纺织物纤维含量快速  
检测研究

..... 张帆 耿响 李毛英等 (38)

一种用于预测蚕丝含量占比的近红外光谱分析方法

..... 范雅婷 刘胜 (43)

### ● 国内消息

2021 中国航天有看头 (封四)



《红外》官方微信

## CONTENTS

- Research on Current and Capacitance Characteristics of p-i-n InP/InGaAs Photodetector  
..... XIA Shao-jie, CHEN Jun ( 1 )
- Influence of Mercury-rich Annealing on Electrical Properties of HgCdTe  
..... WANG Xin, ZHAO Dong-sheng ( 6 )
- Theoretical and Experimental Research on the Influence of Dewar Activation on the Temperature  
of Detector Chip  
..... HONG Xiao-mai, WANG Li-bao, SHEN Xing, et al (11)
- Research on Primary Ion Beam in SIMS Test  
..... LI Qian, SHI Jing-xia, WANG Cong, et al (16)
- Multi-Sensor Information Fusion Technology and Its Application  
..... ZHAO Ling (21)
- Research on Narrow Gated Signal Generation Method of Near-Infrared Single Photon Detector  
..... WANG Jian-guo, LIU Lei, LI Shao-guang, et al (27)
- Design of Helmet Display Eyepiece System Based on Virtual Reality  
..... YUAN Dong, JI Guang-chao, LI Jing, et al (33)
- Research on Rapid Detection of Fiber Content in Cotton-Spandex Blended Fabric Based on Near-Infrared  
Spectroscopy Technology  
..... ZHANG Fan, GENG Xiang, LI Mao-ying, et al (38)
- A Near Infrared Spectroscopy Method for Predicting the Percentage of Silk Content  
..... FAN Ya-ting, LIU Sheng (43)

### ● Domestic Information

China's Space Missions Worth Seeing in 2021 (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)

---