

# 红外(月刊)

HONGWAI (Yuekan)

1980 年创刊

第 42 卷第 5 期, 2021 年 5 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://hongw.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

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

- InAs/GaSb II类超晶格长波红外焦平面探测器研究 ..... 温 涛 邢伟荣 李海燕 等 (1)  
金刚石/Cu 材料在快启动红外探测器中应用的可行性分析 ..... 刘 森 张洪瑀 李 硕 等 (7)  
一种提高波纹管型自调式 J-T 制冷器控温精度的设计及试验研究 ..... 马艳红 龚志红 (13)  
基于连续变焦的多电机协同控制架构设计 ..... 刘纪洲 许 静 张 倩 (18)  
基于温度补偿的光谱仪波长定标方法研究 ..... 吴 威 刘 磊 李志增 等 (28)  
基于零亏损冗余删减策略的最优光谱特征选择算法 ..... 吕子敬 张 鹏 刘志明 等 (33)  
风云四号红外高光谱 GIIRS 中波通道亮温偏差订正 ..... 王 根 陈 娇 戴 娟 等 (39)  
美国国防部强力推进微电子技术发展 ..... 焦 丛 王龙奇 (45)

### ●国内消息

- 四十余位院士问天问月问星河 (封四)



《红外》官方微信

## CONTENTS

- Research on Long-Wavelength Infrared Focal Plane Array Detector Based on Type-II InAs/GaSb Superlattice ..... WEN Tao, XING Wei-rong, LI Hai-yan, et al ( 1 )
- Feasibility Analysis of Application of Diamond/Cu Materials in Quick-start IRFPA ..... LIU Sen, ZHANG Hong-yu, LI Shuo, et al ( 7 )
- Design and Experimental Research for Improving Temperature Control Precision of Bellows-type Self-regulating J-T Cooler ..... MA Yan-hong, GONG Zhi-hong (13)
- Design of Multi-Motor Cooperative Control Architecture Based on Continuous Zoom ..... LIU Ji-zhou, XU Jing, ZHANG Qian (18)
- Research on Wavelength Calibration Method of Spectrometer Based on Temperature Compensation ..... WU Wei, LIU Lei, LI Zhi-zeng, et al (28)
- An Optimal Spectral Feature Selection Algorithm Based on Zero Loss Redundancy Reduction Strategy ..... LV Zi-jing, ZHANG Peng, LIU Zhi-ming, et al (33)
- Bias Correction of Brightness Temperatures in Medium Wave Channel of FY-4A Infrared Hyperspectral GIIRS ..... WANG Gen, CHEN Jiao, DAI Juan, et al (39)
- U.S. Department of Defense Gives a Strong Push on the Development of Microelectronics Technology ..... JIAO Cong, WANG Long-qì (45)

### ● Domestic Information

More Than Forty Academicians of CAS and CAE Discuss the Development of Space Science (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)