

原书缺封面

## CONTENTS

On the Noise Equivalent Temperature Difference of

Infrared Detection System ..... WANG Yi-feng, TAN Ji (1)

Research on Wavelength-tunable Staring Hyperspectral

Imager Technology ..... LI Tao, GE Ming-feng, XIAO Gong-hai, et al (10)

Design of Narrow Pulse Laser Detection Circuit and

Its Receiving ..... ZHOU De-li, HUANG Geng-hua, SHI Liang, et al (15)

Design of Active Pixel Sensor for Fast Target Detection

and Imaging ..... WANG Jun, XIE Ning, ZHANG Zhi-hao, et al (20)

Study of Dual-band Infrared Image Fusion Algorithm

for Human Visual Systems ..... CHEN Hao, WANG Chen, CAI Neng-bin, et al (26)

A Novel Wavelet Denoising Method for IR Spectrum

Based on Bat Algorithm ..... CHEN Yuan-yuan, WANG Zhi-bin, WANG Zhao-ba (30)

Simulation of Small-caliber Star Image with Three

Field-of-view ..... LIU Shuai, WANG Duo, SUN Teng-fei (36)

Boosting Ecological Development of Earth System Science

Carrier with High Resolution Engineering ..... SUN Jian-zhong (40)

Study of Porcine Kidney Cell Disruption during Electric

Transfection Using Infrared Spectroscopy ..... SHAN Peng-fei, LIU Quan, CHEN Jian-jun (45)

### ● Domestic Information

Call for Papers: 19th Conference on Remote Sensing of China (back cover)

### ● News in Brief

Teledyne and German Aerospace Center Formalize Commercial Space Imaging Partnership (9)

Sofradir Unveils Its Daphnis Line of 10 μm Pitch Infrared Detectors (35)

Airbus Defence and Space and ESA Sign First Contractual Documents for New Generation of Meteorological Satellites (44)

INO Introduces Its HRXCAM-16K Thermal Infrared Imaging Camera Core Module (48)

---

**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)

---

# 红外(月刊)

HONGWAI (Yuekan)

1980 年创刊

第35卷第6期, 2014年6月10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

**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@china.journal.net.cn](mailto:hwai@china.journal.net.cn)

**印 刷:** 上海市印刷十厂有限公司

**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

- 论红外探测系统的噪声等效温差 ..... 王忆锋 谈 骥 (1)

### ● 研究论文

- 波长可调谐凝视型高光谱成像技术研究 ..... 李 涛 葛明峰 肖功海 等 (10)

- 激光窄脉冲信号探测电路的设计与接收 ..... 周德力 黄庚华 石 亮 等 (15)

- 一种适用于目标快速定位和图像输出的有源图像传感器设计 ..... 王 俊 解 宁 张志浩 等 (20)

- 针对人类视觉系统的双波段红外图像融合算法研究 ..... 陈 磊 王 晨 蔡能斌 等 (26)

- 一种基于蝙蝠算法的新型小波红外光谱去噪方法 ..... 陈媛媛 王志斌 王召巴 (30)

- 三视场小口径星图的仿真 ..... 刘 帅 王 锋 孙腾飞 (36)

- 利用高分遥感工程助推地球系统科学载体生态发展 ..... 孙建中 (40)

- 电转染过程中破损猪肾细胞的红外光谱研究 ..... 单鹏飞 刘 泉 陈建军 (45)

### ● 国内消息

- 第十九届中国遥感大会征文通知(第三轮)(封四)

### ● 新闻动态

- 美德双方正式确立商用空间成像合作关系 (9)

- 法国 Sofradir 公司推出像元间距为 10 μm 的 Daphnis 系列红外探测器 (35)

- 法国空中客车国防与航天公司和欧空局签署新一代气象卫星的首个合同文件 (44)

- 加拿大国家光学研究所推出 HRXCAM-16K 型热红外相机核心部件 (48)

原书缺封底