



ISSN 1673-1255

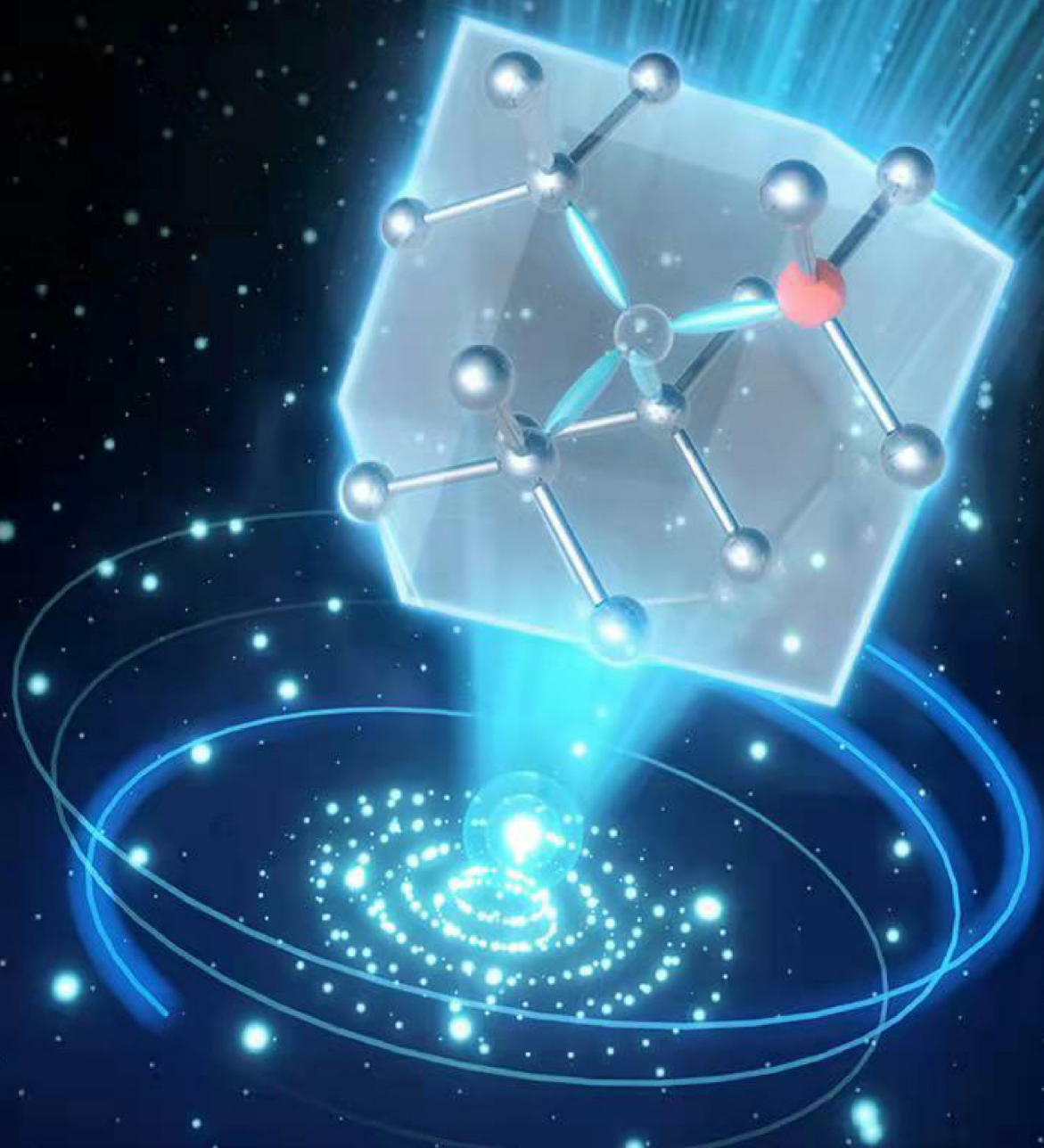
CN 12-1444/TN

光电技术应用

ELECTRO-OPTIC TECHNOLOGY APPLICATION

总第 182 期
第 37 卷 第 1 期

2022.02



封面论文：金刚石NV色心的制备及应用（特邀）/白振旭等

中国电子科技集团公司光电研究院 主办

目 次

综述

- 金刚石NV色心的制备及应用(特邀) 郝 鑫,尹思宇,张宗达,丁 洁,田振男,白振旭(1)
- 新颖的中红外6.45 μm 激光医疗应用及光源研究进展(特邀) 申 玉,宗 楠,温 雅,薄 勇,彭钦军(10)
- 基于全光法和电光法的三角形脉冲产生技术 谢司葳,袁 瑾,陆江姝(19)
- 1 μm 光纤激光器的研究进展 方卫华,邢美术,吴 洋(25)

光电器件与材料

- 光纤中基于电场线及电场强度的模式识别研究(特邀) 虞 洋,廉玉东,白振旭,栾楠楠,王雨雷,吕志伟(33)
- 碳纤维在干扰材料和含能材料中的应用研究 张佳悦,宋新平(40)
- 基于COB封装技术的100G SR4光模块设计 于 佩,王 波,秦 彬(44)

信号与信息处理

- 离散光电信号的自适应重构方法 周向宇,彭汕林,程啸宇(48)
- 测地激光陀螺模式特性及控制 徐学东,郭文阁,王 飞,全秋叶,高玉平,张首刚,等(58)

电路与控制

- 基于uC/OS-II的航天控制器系统设计 侯瑞鹏,黄启凯,姜 锋(62)
- 基于FPGA的视频信号转换系统设计 孔俊涛,朱向冰,朱 标,张 青,陈 瑾,黄少肃,等(67)

测试、试验与仿真

- 基于PSD的激光位移传感器位置补偿 赵 凯,刘凤丽,郝永平,张嘉易(74)

动态与信息: 征稿简则(封二)

全固态激光技术专题征稿(封三)

公益广告(封四)

河北工业大学招聘启事(封五、封六)

新书推介——《红外对抗技术原理》(封七)

ELECTRO-OPTIC TECHNOLOGY APPLICATION

Vol.37 No.1(Series No.182)

Bimonthly, February 2022

CONTENTS

Summary

- Preparation and Application of Nitrogen Vacancy Color Center in Diamond (*Invited*)
..... HAO Xin, YIN Siyu, ZHANG Zongda, DING Jie, TIAN Zhennan, BAI Zhenxu(1)
- Review on Novel 6.45 μm Laser Scalpel, the Medical Applications and Laser Sources (*Invited*)
..... SHEN Yu, ZONG Nan, WEN Ya, BO Yong, PENG Qinjun(10)
- Photonic Generation of Triangular Pulse Signal Based on All-optical and Electro-optical Methods
..... XIE Siwei, YUA Jin, LU Jiangshu (19)
- Researching Progress of 1 μm Fiber Laser FANG Weihua, XING Meishu, WU Yang(25)

Opto-electronic Device and Material

- Research on Mode Recognition Based on Electric Field Line and Intensity in Optical Fibe (*Invited*)
..... YU Yang, LIAN Yudong, BAI Zhenxu, LUAN Nannan, WANG Yulei, LV Zhiwei(33)
- Research on Application of Carbon Fiber in Interference and Energetic Materials ZHANG Jiayue, SONG Xinping(40)
- Design of 100 G SR4 Optical Module Based on COB Packaging Technology YU Pei, WANG Bo, QIN Bin(44)

Signal and Information Processing

- Adaptive Signal Reconstruction Method for Discrete Electromagnetic Signals
..... ZHOU Xiangyu, PENG Shanlin, CHENG Xiaoyu(48)
- Characteristics of Geodesic Laser Gyroscope Mode and Control
..... XU Xuedong, GUO Wenge, WANG Fei, QUAN Qiuye, GAO Yuping, ZHANG Shougang, et al(58)

Circuit and Control

- Design of Space Controller System Based on uC/OS-II HOU Ruipeng, HUANG Qikai, JIANG Feng(62)
- Design of Video Format Conversion System Based on FPGA
..... KONG Juntao, ZHU Xiangbing, ZHU Biao, ZHANG Qing, CHEN Jin, HUANG Shaosu, et al(67)

Tests, Experiments and Simulation

- Position Compensation of Laser Displacement Sensor Based on PSD
..... ZHAO Kai, LIU Fengli, HAO Yongping, ZHANG Jiayi(74)

《光电技术应用》编辑委员会

顾 问 姚建铨（院士） 凌永顺（院士） 周寿桓（院士） 潘君骅（院士） 苏君红（院士）
 周立伟（院士） 吕跃广（院士） 刘永坚（院士） 刘泽金（院士） 姜会林（院士）
 王沙飞（院士） 侯印鸣 闫秀生

主 任 张 巍

副 主 任 关 松

编 委 （按姓氏笔画为序） 王 晓 王 镨 王大鹏 王永仲 王砚田 王恒立 王智勇
 方 建 叶征宇 冯国英 司金海 吕 涛 朱京平 向 东 刘 强 刘玉仁 刘东杰
 刘彤宇 刘劲松 闫 杰 江 灏 许 强 孙晓泉 李铁英 吴文健 吴卓昆 吴晗平
 佟存柱 闵 江 沈瑞琪 宋 峰 张 晔 张天序 张行愚 张英远 张春秀 张秋菊
 张晓光 陈敦军 邵晓鹏 邵理阳 范志刚 林 涛 周水楼 庞国荣 郑 红 郑荣山
 孟军合 赵长明 赵非玉 赵勋杰 郝 群 胡以华 柳 强 俞国俊 姜月秋 姜淑琴
 姚保利 夏 锐 徐德刚 郭 弘 郭 劲 唐 晨 常 军 韩 冰 程 勇 程湘爱
 谭荣清 谭继红

青年编委 （按姓氏笔画为序） 丁 宇 王君光 田永辉 白振旭 任庆国 刘智颖 刘照虹
 孙宏宇 李宇海 李森森 杨 旭 张 宇 张海斌 陈 义 依玉峰 赵万利 赵 杨
 侯 扬 袁晋鹤 盛 泉 程伟宁 蔡美华

光电技术应用

双月刊 1982年创刊
 2022年2月出版
 2022年第1期（总第182期）

ELECTRO-OPTIC TECHNOLOGY APPLICATION

Bimonthly, Started in 1982
 No.1 2022 Series No.182

主管单位 中国电子科技集团公司
 主办单位 中国电子科技集团公司光电研究院
 编辑出版 《光电技术应用》编辑部
 主 编 韩 冰
 责任编辑 朱秀丽
 通信地址 天津市空港经济区纬五道9号
 邮政编码 300308
 电 话 (022)59067938
 E-mail aoe-cetc@cetc.com.cn
 印 刷 天津中铁物资印业有限公司
 发行范围 国内外公开发行
 国内发行 辽宁省锦州市邮政局
 邮发代号 8-314
 订阅方式 全国各地邮局或本刊编辑部订阅

Competent Authorities
 China Electronics Technology Group Corporation(CETC)
 Sponsored by
 Academy of Opto-Electronics, China Electronics Technology
 Group Corporation (AOE CETC)
 Edited & Published by
 Editorial Department of Electro-Optic Technology Application
 Chief Editor
 HAN Bing
 Editor
 ZHU Xiuli
 Address
 No.9 Weiwu Avenue, Konggang Economic Zone, Tianjin City,
 300308, China
 Telephone
 (8622)59067938
 E-mail
 aoe-cetc@cetc.com.cn
 Printed by
 China(Tianjin) Railway Materials Printing Co., Ltd.
 Domestic Distribution
 Post Office of Jinzhou, Liaoning Province
 Order Office
 All Local Post Offices in China (8-314) or Electro-Optic
 Technology Application Editorial Department

ISSN 1673-1255

中国标准连续出版物号：ISSN 1673-1255
 CN12-1444/TN

定价：每期20元 全年120元
 广告经营许可证号：21070040000200

