

中文核心期刊
中国科技核心期刊

ISSN 1007-5461
CN 34-1163/TN
CODEN LDXUFI

量子电子学报

Chinese Journal of Quantum Electronics

第40卷 第1期

Vol. 40 No. 1

1

—2023—



中国光学学会基础光学专业委员会
中国科学院合肥物质科学研究院

主办

ISSN 1007-5461



量子电子学报 (双月刊)

CHINESE JOURNAL OF QUANTUM ELECTRONICS
(LIANGZI DIANZI XUEBAO)

第 40 卷 第 1 期 (总第 210 期)

2023 年 1 月

期刊基本参数: CN 34-1163/TN * 1984 * b * A4 * 138 * zh+en * P * ¥80.00 * 1000 * 16 * 2023-01

目 次

• 综述

- 辐射制冷技术的物理基础与研究进展 (特邀, 封面文章) 片思杰, 夏林骁, 田哲源, 等 (1)
- 光子晶体光纤液压传感技术研究进展 刘华北, 周雁, 邵杰, 等 (22)

• 光谱

- Dy³⁺ 和 Eu³⁺ 共掺 NaY(MoO₄)₂ 荧光粉合成与发光性能研究 童叶, 郑宇航, 刘文鹏, 等 (32)

• 图像与信息处理

- 光栅相衬 CT 中吸收信号环形伪影的去除方法 杜天宇, 高昆, 吴朝 (40)
- 随机散斑图正交优化计算鬼成像 郭辉, 叶知秋 (48)

• 激光技术与器件

- 基于石英玻璃掺铥光纤的单纵模 DBR 光纤激光器的研制 陈雨君, 姚波, 刘昊炜, 等 (56)
- 基于阱式阶梯电子阻挡层的深紫外激光二极管性能研究 魏士钦, 王瑶, 王梦真, 等 (62)
- 准分子激光低抖动延时同步系统 胡泽雄, 游利兵, 寸超, 等 (69)
- γ 射线辐照对 Cr 掺杂 MgAl₂O₄ 晶体光谱特征的影响 孙贵花, 张庆礼, 罗建乔, 等 (79)

• 量子光学

- 三维时间片最大纠缠态的最优检测 曹睿, 袁晨智, 沈思, 等 (85)
- 量子密钥分发系统防死时间攻击方案研究 唐世彪, 李志, 郑伟军, 等 (95)
- 基于量子中心的测量型量子保密求和协议 王跃, 张可佳, 韩睿 (104)
- 标记单光子源下探测器死时间的量子密钥分配 何业锋, 李丽娜, 白倩, 等 (112)
- 量子典型相关分析算法 王庆乐, 薛雪, 李元诚 (120)
- 线形离子阱杂散电场漂移的测量与优化 王淼, 陈正, 黄垚, 等 (127)
- 一种新型圆形掺杂光子晶体光纤负色散特性的分析 阮志强, 张磊, 赵欣瑜, 等 (133)

本刊为物理学类核心期刊; 已被英国《科学文摘(SA)》、美国《化学文摘(CA)》、日本科学技术振兴机构数据库 (JST)、俄罗斯《文摘杂志(AJ)》、中国科学引文数据库(CSCD)和中国知网等收录

CONTENTS

• Review

Fundamentals and research progress of radiative cooling technology (**Invited, Cover Paper**)

..... *PIAN Sijie, XIA Linxiao, TIAN Zheyuan, et al.* (1)

Research progress in photonic crystal fiber hydraulic pressure sensing technology

..... *LIU Huabei, ZHOU Yang, SHAO Jie, et al.* (22)

• Spectroscopy

Synthesis and luminescent properties of Dy^{3+} and Eu^{3+} codoped $\text{NaY}(\text{MoO}_4)_2$ phosphors

..... *TONG Ye, ZHENG Yuhang, LIU Wenpeng, et al.* (32)

• Image and Information Processing

Method for removing ring artifacts of absorption signal in grating-based phase contrast CT

..... *DU Tianyu, GAO Kun, WU Zhao.* (40)

Orthogonal optimization of random speckle patterns for computational ghost imaging *GUO Hui, YE Zhiqiu.* (48)

• Laser Technologies and Devices

Development of single-longitudinal-mode DBR fiber laser based on thulium-doped silica glass fiber

..... *CHEN Yujun, YAO Bo, LIU Haowei, et al.* (56)

Performance of deep ultraviolet laser diode based on well-type ladder electron barrier

..... *WEI Shiqin, WANG Yao, WANG Mengzhen, et al.* (62)

Time-delay synchronization system with low jitter for excimer laser *HU Zexiong, YOU Libing, CUN Chao, et al.* (69)

Effect of γ -ray irradiation on spectral characteristics of Cr-doped MgAl_2O_4 crystal

..... *SUN Guihua, ZHANG Qingli, LUO Jianqiao, et al.* (79)

• Quantum Optics

Optimized detection of maximally entangled time-bin qutrits *CAO Rui, YUAN Chengzhi, SHEN Si, et al.* (85)

Research on anti-dead time attack scheme for quantum key distribution system

..... *TANG Shibiao, LI Zhi, ZHENG Weijun, et al.* (95)

Measurement type quantum secure summation protocol based on quantum center

..... *WANG Yue, ZHANG Kejia, HAN Rui.* (104)

Quantum key distribution of detector's dead time in heralded single photon source

..... *HE Yefeng, LI Lina, BAI Qian, et al.* (112)

Quantum canonical correlation analysis algorithm *WANG Qingle, XUE Xue, LI Yuancheng.* (120)

Measurement and optimization of stray electric field shifts of linear ion trap

..... *WANG Miao, CHEN Zheng, HUANG Yao, et al.* (127)

Analysis of negative dispersion characteristics of a novel circular doped photonic crystal fiber

..... *RUAN Zhiqiang, ZHANG Lei, ZHAO Xinyu, et al.* (133)