

量子电子学报

Chinese Journal of
Quantum Electronics

第 38 卷 第 4 期 Vol.38 No.4



2021-07

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
出版

科学出版社

ISSN 1007-5461



量子电子学报 (双月刊)

CHINESE JOURNAL OF QUANTUM ELECTRONICS
(LIANGZI DIANZI XUEBAO)

第 38 卷 第 4 期 (总第 201 期)

2021 年 7 月

期刊基本参数: CN 34-1163/TN * 1984 * b * A4 * 140 * zh+en * P * ¥80.00 * 1000 * 16 * 2021-07

目 次

• 光谱

- 用于激光吸收光谱技术的新型平面镜光学多通池的设计与分析.... 许棕, 曹亚南, 张荣荣, 刘成静 (405)
- 基于改进 Mertz 法的相位校正技术研究..... 邓竞蓝, 童晶晶, 高闽光, 李相贤, 李胜, 李妍, 韩昕 (412)
- 光强可调的变温荧光测试系统在准二维钙钛矿中的应用
..... 张博, 郭秀文, 崔明焕, 孙铭泽, 李高强, 周静, 秦朝朝 (420)

• 量子物理

- 基于超导铝的低损耗共面波导谐振器
..... 郑煜臻, 朱博杰, 武彪, 黄永丹, 陈建, 黄荣, 孙骏逸, 贾浩林, 顾俊, 熊康林, 冯加贵, 杨辉 (428)
- 随机势场对氢原子能量本征问题的影响..... 刘星灿, 哈斯花 (436)

• 量子光学

- 两体系统量子相干性的动力学和守恒..... 高德营, 李宁 (444)
- 两模机械系统中振动模式参量耦合强度调控的实验研究.... 袁泉, 龚志成, 毛添华, 谌成渝, 付号 (454)
- 基于极化码的连续变量量子密钥分发多维逆向协商协议..... 周文婷, 王鑫, 卞宇翔, 乔涵, 冯宝 (460)
- 量子密钥分发产品随机数芯片阵列方案研究(封面文章)..... 唐世彪, 程节, 栗帅 (468)
- 四元域上多项式乘法 Toom-3 算法及其在量子密钥分发中的应用
..... 黄观金, 周华旭, 陈创波, 高鹏, 凌杰 (477)
- 基于线性光学元件的被动式诱骗态量子数字签名方案..... 范宇腾, 索磊, 张春辉, 陈家明, 王琴 (485)
- 光子纠缠态在 non-Kolmogorov 大气湍流中纠缠退化的研究
..... 张钦伟, 曹连振, 刘霞, 杨阳, 赵加强, 李英德 (496)
- 两量子比特在两个热库中的稳态纠缠和热流..... 王美姣, 夏云杰, 李英德, 曹连振, 杨阳, 赵加强 (504)
- 一种简单并联记忆元件混沌系统的研究..... 李晓霞, 王雪, 冯志新, 张启宇, 徐桂芝 (517)
- 共振电离对原子分子谐波光谱强度的影响..... 冯立强 (529)

• 半导体光电

- 单层过渡金属硫族化合物中弱耦合极化子的磁场效应..... 裴志成, 丁朝华, 耿艳波, 肖景林 (539)

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

• Spectroscopy

- Design and analysis of a novel multipass cell based on two plane mirrors for laser absorption spectroscopy
..... Xu Zong, et al. (405)
- Research on phase correction technique based on improved Mertz method Deng Jinglan, et al. (412)
- Application of variable temperature fluorescence test system with adjustable pump intensity in quasi-2D perovskite materials
..... Zhang Bo, et al. (420)

• Quantum Physics

- Low loss superconducting coplanar waveguide resonator based on aluminum film Zheng Yuzhen, et al. (428)
- Influence of random potential field on energy eigenproblem of hydrogen atom Liu Xingcan, et al. (436)

• Quantum Optics

- Dynamics and conservation of quantum coherence in a two-body system Gao Deying, et al. (444)
- Experimental investigation of parametric coupling strength control of two vibration modes in a two-mode mechanical system
..... Yuan Quan, et al. (454)
- Multidimensional reverse negotiation protocol for continuous variable quantum key distribution based on polar code
..... Zhou Wenting, et al. (460)
- Research on random number chip array scheme for quantum key distribution products (**Cover Paper**)
..... Tang Shibiao, et al. (468)
- Toom-3 algorithm for polynomial multiplication over finite field F_4 and its application on quantum key distribution
..... Huang Guanjin, et al. (477)
- Passive decoy-state quantum digital signature scheme based on linear optical components Fan Yuteng, et al. (485)
- Entanglement degradation of photon entangled states in non-Kolmogorov atmospheric turbulence ... Zhang Qinwei, et al. (496)
- Steady-state entanglement and heat current of two-qubit in two heat baths Wang Meijiao, et al. (504)
- Research on a simple parallel chaotic system of memory elements Li Xiaoxia, et al. (517)
- Effect of resonance ionization on harmonic intensity of atom and molecule systems Feng Liqiang. (529)

• Semiconductor Opto-electronics

- Magnetic field effect of weak coupling polaron of monolayer transition metal dichalcogenides Pei Zhicheng, et al. (539)