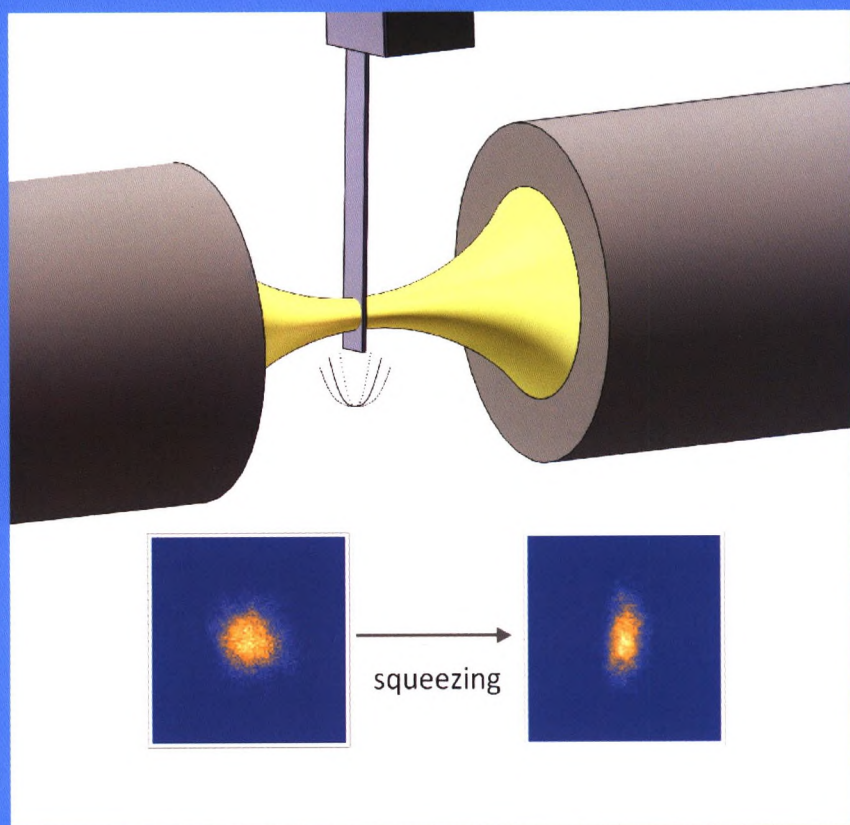


量子电子学报

Chinese Journal of
Quantum Electronics

第37卷 第1期 Vol.37 No.1



2020-01

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

科学出版社

出版

ISSN 1007-5461



9 771007 546204

量子电子学报 (双月刊)

CHINESE JOURNAL OF QUANTUM ELECTRONICS
(LIANGZI DIANZI XUEBAO)

第 37 卷 第 1 期 (总第 192 期)

2020 年 1 月

期刊基本参数: CN 34-1163/TN * 1984 * b * A4 * 128 * zh+en * P * ¥ 80.00 * 1000 * 18 * 2020-01

目次

• 光谱

BeX⁺ (X=H,D,T) 低能电子态的光谱特性研究

..... 卢丹华, 和小虎, 赖云忠, 王泽育, 邱选兵, 李传亮 (1)

车载便携式 FTIR 系统抗振性能研究

..... 陈育泽, 胡 荣, 徐 亮, 曲立国, 金 岭, 杨伟锋, 段静波, 伍德侠, 沈先春, 刘建国, 刘文清 (9)

基于 FPGA 的切比雪夫梳状补偿滤波器 陈 志, 武 斌 (15)

• 图像与信息处理

基于动态阈值和全局信息的 SIFT 量子图像拼接

..... 唐泽恬, 丁 召, 曾瑞敏, 钟岷哲, 朱登玮, 王昱皓, 王 阳, 杨 晨 (22)

• 量子光学

腔光力系统中机械振子的参量压缩 (封面文章) 湛成渝, 毛添华, 龚志成, 袁 泉, 付 号, 曹更玉 (29)

基于真七粒子纠缠态实现受控双向非对称量子隐形传态 邵忠良, 龙银香 (34)

量子-经典混合光网络波长分配优化方案性能分析 王 欢, 周媛媛, 虞 味 (43)

任意二量子态的混合双向受控量子通信 彭家寅 (50)

减轻光源抖动对量子密钥分发性能影响的方法 沙倚天, 冯 宝, 贾 玮, 李 维 (57)

Λ 型三能级原子诱导动镜和腔场的稳态纠缠 张彩云, 潘桂侠, 李 虎, 陈华俊, 昌 语 (63)

振幅阻尼信道下量子囚徒困境模型均衡解分析 杨 阳, 王 爽, 张新立 (70)

与级联三能级原子相互作用的二项式态光场的量子特性 丛红璐, 赵玉娜, 陈 雷, 王林杰, 任学藻 (76)

• 光通信

湍流信道下中继辅助非共面紫外光散射通信性能分析 牟卫峰, 蒲 涛, 郑吉林 (83)

• 半导体光电

声子色散对单层石墨烯中弱耦合极化子性质的影响 杨洪涛, 冀文慧 (88)

窄带隙半铅锡钙钛矿太阳能电池研究 倪 斌, 李新化 (93)

含 Rashba-Dresselhaus 双阶梯型量子线中电子的自旋电导开关效应 ... 徐中辉, 洪兆海, 罗 兵, 黄劲松, 王晓慧 (99)

• 纤维与波导光学

中远红外波段周期凹槽金属表面的等离子体激元 朱方明, 李 军, 胡克用 (110)

• 学术活动

第十三届全国光学前沿问题讨论会论文摘要集 (118)

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

- Investigation of spectroscopic properties of BeX^+ ($X=\text{H,D,T}$)'s low-lying electronic states *Lu Danhua et al.* (1)
Anti-vibration performance of vehicle-mounted portable FTIR system *Chen Yuze et al.* (9)
Chebyshev comb compensation filter based on FPGA *Chen Zhi et al.* (15)

• Image and Information Processing

- Quantum image stitching based on SIFT algorithm with dynamic threshold and global information
..... *Tang Zetian et al.* (22)

• Quantum Optics

- Parametric squeezing of mechanical resonator in an opto-mechanical system (cover paper) ... *Shen Chengyu et al.* (29)
Bidirectional and asymmetric quantum controlled teleportation by using a genuine seven-qubit entangled state
..... *Shao Zhongliang et al.* (34)
Performance analysis of wavelength assignment optimization scheme for hybrid quantum-classical networks
..... *Wang Huan et al.* (43)
Hybrid bidirectional controlled quantum communication of arbitrary two-qubit states
..... *Peng Jiayin.* (50)
A method to eliminate influence of fluctuation of light source on performance of quantum key distribution
..... *Sha Yitian et al.* (57)
Stable entanglement of movable mirror and cavity field generated via Λ -type three-level atoms
..... *Zhang Caiyun et al.* (63)
Equilibrium solution analysis of quantum prisoner's dilemma model in amplitude damping channel
..... *Yang Yang et al.* (70)
Quantum properties of binomial state field interacting with the cascade three-level atom *Cong Honglu et al.* (76)

• Optical Communications

- Performance analysis of relay-assisted noncoplanar ultraviolet scattering communication over turbulent channels
..... *Mou Weifeng et al.* (83)

• Semiconductor Opto-electronics

- Influence of phonon dispersion on weak coupling polaron in monolayer graphene *Yang Hongtao et al.* (88)
Research on half lead-tin perovskite solar cells with narrow-band gap *Ni Bin et al.* (93)
Spin conductance switch effects in Rashba-Dresselhaus quantum wire with two step-likes *Xu Zhonghui et al.* (99)

• Fiber and Waveguide Optics

- Surface plasmon polaritons on metal surfaces corrugated by periodic grooves in mid-far infrared range
..... *Zhu Fangming et al.* (110)

• Academic Activities

- Abstracts of Papers from the 13th National Symposium on Frontiers of Optics (118)

版权声明

遵照《中华人民共和国著作权法》，当作者收到编辑部稿件接收通知并收到著作权使用费（即稿费）后，作者投送论文的所有版权与财产权，包括但不限于在各种媒介的出版权、复制权、发行权、翻译权、网络传播权、汇编权，在全世界范围转让给编辑部所有。在论文于期刊上正式发表后，作者可行使除上述已转让的权利以外的版权，但在行使权利时所制作的该文的上述版式的复制品中均须声明《量子电子学报》编辑部拥有版权。作者有权在汇编个人文集或以其他非期刊方式（含作者个人网页）出版个人作品时，不经修订地全部或部分使用本人论文；作者本人在学习、研究、讲演或教学中有权全部或部分地复制本人论文。如果作者是为完成法人或其他组织的工作任务所创作的作品，属于职务作品范围的，作者在保证其有权向编辑部转让其论文相关版权的条件下，其单位法人或其他组织可以在其业务范围内优先使用。

其他未尽事宜，若发生问题，双方将协商解决；若协商不成，则按照《中华人民共和国著作权法》和其他有关的法律法规处理，并由编辑部所在地法院管辖。

* * * * *

量子电子学报

(双月刊, 1984年3月创刊)

第37卷 第1期 2020年1月

CHINESE JOURNAL OF
QUANTUM ELECTRONICS

(Bimonthly, First Published in 1984)

Vol.37 No.1 Jan. 2020

编 辑: 《量子电子学报》编委会 安徽省合肥市 1125 信箱 邮编: 230031 Tel: 86-551-65591564; Fax: 86-551-65591539	Edited by	Editorial Board, Chinese Journal of Quantum Electronics (P.O.Box 1125, Hefei 230031, China) (Email: LK@aiofm.ac.cn)
主 编: 龚知本	Editor-in-Chief	Gong Zhiben
主 管: 中国科学院	Superintended by	Chinese Academy of Sciences
主 办: 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	Sponsored by	Basic Optics Board, Chinese Optical Society; Hefei Institutes of Physical Science, Chinese Academy of Sciences
网 址: http://LK.hfcas.ac.cn	Published by	Science Press (16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, China)
出 版: 科学出版社 (北京东黄城根北街 16 号 邮编: 100717)	Printed by	Feixi Xinhua Printing House, Anhui
印 刷: 肥西新华书刊印刷厂	Distributed by	Anhui Post Office
发 行: 安徽省邮政局	Domestic	All Local Post Offices in China
国内订阅: 全国各地邮政局	Overseas Distributed by	China International Book Trading Corp. (P.O.Box 399, Beijing 100044, China)
国外发行: 中国国际图书贸易总公司 (北京 399 信箱, 邮编: 100044)		

国内外公开发行

国内邮发代号 26-89

中国邮政订阅

中科期刊淘宝店

中科期刊微店

ISSN 1007-5461
CN 34-1163/TN

国外发行代号 BM4248

国内定价 80.00 元 / 册, 480.00 元 / 年

