

No. 1

February 2020

Vol. 39



目 次

001	退火温度对电子束蒸发沉积硅薄膜结构和光学性能的影响	刘保剑 段微波 李大琪 余德明 陈刚 等
006	碲镉汞 APD 平面型 PIN 结构仿真设计	程雨顺 郭慧君 李浩 陈路 林春 等
013	基于 10.6 微米全光深度神经网络衍射光栅的设计与实现	牛海莎 于明鑫 祝博飞 姚齐峰 张乾坤 等
019	与 GaAs 基 VCSEL 同材料体系高对比度亚波长光栅的设计	王凤玲 陈磊 张秋波 徐莉 李辉 等
025	相位锁定至超窄线宽激光的高相干性双光梳研究	崔佳华 林百科 孟飞 曹士英 杨明哲 等
032	一种红外波段低损耗空芯反谐振光纤的设计与研究	韩颖 董婷婷 卿源 宋朋 朱维震 等
039	基于石墨烯的波束可重构太赫兹天线	姚文龙 郭旭光 朱亦鸣 李萍
047	哥德堡地区基于无线通讯网络的水汽密度监测分析	苏桂炆 韩璇琤 毕永恒 刘昆 Lei BAO
056	基于 65 nm 标准 CMOS 工艺的 3.0 THz 探测器	方桐 刘力源 刘朝阳 冯鹏 李媛媛 等
065	紫外—远红外宽波段 NiMn ₂ O ₄ 及 Mn _{1.56} Co _{0.96} Ni _{0.48} O ₄ 光学性质的研究	张志博 王丁 邱琴茜 高艳卿 周炜 等
072	对光照变化不敏感的微观高光谱图像木材树种识别算法研究	王承琨 赵鹏
086	适用汽车智能驾驶的多光谱激光雷达波长选择可行性研究	宋绍京 陈育伟 胡海江 胡金艳 龚玉梅 等
092	铜锌锡硫带边电子结构及缺陷态的光学表征	马骥馥 马传贺 卢小双 李国帅 孙琳 等
099	基于高光谱图像的协同分层波谱识别	刘炜 孙海霞 杨晓波
111	基于 EnMAP 卫星和深度神经网络的 LAI 遥感反演方法	李雪玲 董莹莹 朱溢佺 黄文江
120	基于 FY-3D/MERSI-II 远红外数据的火情监测研究	郑伟 陈洁 唐世浩 胡秀清 刘诚
128	融合高分夜光和 Landsat OLI 影像的不透水面自动提取方法	唐鹏飞 苗则朗 林聪 杜培军 郭山川

第 1 期

2020 年 2 月

第 39 卷

ISSN 1001-9014



中国光学学会主办
科学出版社出版



CONTENTS

- 1** The influence of annealing temperature on the structure and optical properties of silicon films deposited by electron beam evaporation LIU Bao-Jian, DUAN Wei-Bo, LI Da-Qi, YU De-Ming, CHEN Gang, LIU Ding-Quan
- 6** Device design of planner PIN HgCdTe avalanche photodiode CHENG Yu-Shun, GUO Hui-Jun, LI Hao, CHEN Lu, LIN Chun, HE Li
- 13** Design and implementation of diffraction grating based on 10.6 μ m all-optical depth neural network NIU Hai-Sha, YU Ming-Xin, ZHU Bo-Fei, YAO Qi-Feng, ZHANG Qian-Kun, LU Li-Dan, ZHONG Guo-Shun, ZHU Lian-Qing
- 19** Design of high contrast subwavelength gratings with GaAs-based VCSEL materials WANG Feng-Ling, CHEN Lei, ZHANG Qiu-Bo, XU Li, LI Hui, WANG Hai-Zhu, HAO Yong-Qin, MA Xiao-Hui
- 25** High coherence dual-comb based on phase locking to ultra-narrow linewidth lasers CUI Jia-Hua, LIN Bai-Ke, MENG Fei, CAO Shi-Ying, YANG Ming-Zhe, LIN Yi-Ge, SONG You-Jian, HU Ming-Lie, FANG Zhan-Jun
- 32** Low loss hollow-core anti-resonant fiber in infrared band HAN Ying, DONG Ting-Ting, QING Yuan, SONG Peng, ZHU Wei-Zhen, ZHOU Fan-Di, LI Zheng-Ran, WANG Wei, HOU Lan-Tian
- 39** Terahertz beam reconfigurable micro-strip Quasi-Yagi-Uda antenna based on monolayer graphene YAO Wen-Long, GUO Xu-Guang, ZHU Yi-Ming, LI Ping
- 47** Monitoring and analysis of water vapor density based on wireless communication network in Gothenburg area SU Gui-Yang, HAN Cong-Zheng, BI Yong-Heng, LIU Kun, Lei BAO
- 56** A 3.0 THz detector in 65 nm standard CMOS process FANG Tong, LIU Li-Yuan, LIU Zhao-Yang, FENG Peng, LI Yuan-Yuan, LIU Jun-Qi, LIU Jian, WU Nan-Jian
- 65** Optical properties of NiMnO₄ and Mn_{1.56}Co_{0.96}Ni_{0.48}O₄ in broad band from Ultraviolet to far-Infrared ZHANG Zhi-Bo, WANG Ding, QIU Qin-Xi, GAO Yan-Qing, ZHOU Wei, WU Jing, HUANG Zhi-Ming
- 72** Wood species recognition using hyper-spectral images not sensitive to illumination variation WANG Cheng-Kun, ZHAO Peng
- 86** The feasibility study of wavelength selection of multi-spectral LIDAR for autonomous driving SONG Shao-Jing, CHEN Yu-Wei, HU Hai-Jiang, HU Jin-Yan, GONG Yu-Mei, SHAO Hui
- 92** Optical characterization of bandedge electronic structure and defect states in Cu₂ZnSnS₄ MA Su-Yu, MA Chuan-He, LU Xiao-Shuang, LI Guo-Shuai, SUN Lin, CHEN Ye, YUE Fang-Yu, CHU Jun-Hao
- 99** Hierarchical spectrum recognition based on hyper-spectral images LIU Wei, SUN Hai-Xia, YANG Xiao-Bo
- 111** Leaf area index estimation with EnMAP hyperspectral data based on deep neural network LI Xue-Ling, DONG Ying-Ying, ZHU Yi-Ning, HUANG Wen-Jiang
- 120** Fire monitoring based on FY-3D/MERSI-II far-infrared data ZHENG Wei, CHEN Jie, TANG Shi-Hao, HU Xiu-Qing, LIU Cheng
- 128** An automatic method for impervious surface area extraction by fusing high-resolution night light and Landsat OLI images TANG Peng-Fei, MIAO Ze-Lang, LIN Cong, DU Pei-Jun, GUO Shan-Chuan