

《光电子技术》  
编辑委员会

主编 陈向真

副主编

朱昌昌 季国平

黄 敏 刘献理

吴 惠

编 委 (以姓氏拼音为序)

陈 钱 冯治兴

黄锡珉 李慧蕊

李 青 李熹霖

刘永智 梅遂生

孙政民 孙钟林

王保平 王 鸣

王绪丰 张保民

张 敏 张旭苹

责任编辑 刘广荣 杨小慧

英文编审 张 敏

## 编辑部声明

本刊已加入《中国学术期刊(光盘版)》、《中国期刊网》、《中文科技期刊数据库》、《万方数据资源系统(China Info)数字化期刊群》、《中国光学期刊网》和中国台湾《中文电子期刊服务——思博网(CEPS)》。凡在本刊发表的文章,将统一由编辑部全文入编上述刊、网,作者著作权使用费与本刊稿酬一次性给付。如作者不同意将文章编入上述数据库,请在来稿时声明,本刊将作适当处理。

本刊所有刊登论文谢绝转载

## 目 次

### 研究与试制

- 真空转移装置中透射式 Ag-O-Cs 光电阴极的研制 ..... 赵文锦 丁继华(73)  
透射式 GaAs 光电阴极研究 ..... 马建一 孙 键(76)  
ZnO-Ni 壳核丝状阴极的制备及其场发射性能研究 ..... 苏艺菁 胡利勤 郑旭丹 许亚红 郭太良(80)  
电流法改善碳纳米管阴极场发射特性 ..... 方建放 邹儒佳 薛绍林(84)  
基于微机电系统光交叉连接的光学仿射变换 ..... 田逢春 李显利 陈建军 李 鹏(88)  
FED 下基板制作工艺及介质的耐压特性研究 ..... 张 斌 唐李晨 李 军 赵 莉 丁兴隆(94)  
星敏感器定位精度噪声影响因素研究 ..... 李学菱 谭海曙 于昕梅 郝志航(97)  
一种基于迭代外推的 4f 光学系统图像复原方法 ..... 李 鹏 田逢春 陈建军 李显利(102)  
基于旋滤波的表面粗糙度图像预处理方法 ..... 刘 颖 唐文彦 段海峰(107)  
基于 Curvelet 变换和小波变换相结合的图像融合算法研究 ..... 蒋婷婷 王敬东 李 鹏(111)  
基于周期介质波导可任意比例的功率分配器 ..... 刘 祥 曾顺泉 张 岚(117)  
中频磁控溅射 AlN 薄膜的电学性能研究 ..... 贾 贞 翁卫祥 袁军林 张 杰 李 显 郭太良(122)
- ### 应用技术
- 内耦合型 EBCCD 的技术研究 ..... 戴丽英 刘德林(127)  
基于 PWM 的 LED 显示屏像素亮度控制方法 ..... 邓宏贵 梅卫平 曹文晖 敖邦乾(131)  
负显蓝膜 STN 产品的性能改善 ..... 杨洪宝 昌永龙 荆建新 潘书山(135)  
一种直流浪涌抑制电路的设计和实现 ..... 万玉澄 曹 允 贺轶斐 宋德宇(140)
- ### IM 报道
- 夏普开发出新型立体显示触摸屏 ..... Aldo Cugnini(144)

## CONTENTS

### General Review

- Development on the Transmission Type Ag-O-Cs Photocathode in the Vacuum Transfer Equipment ..... *Zhao Wenjin, Ding Jihua( 73 )*
- Investigation on Transmission Mode GaAs Photocathode ..... *Ma Jianyi, Sun Jian( 76 )*
- The Fabrication and Field Emission Properties of ZnO-Ni Lemalle-nucleus Linear Cathodes ..... *Su Yijing, Hu Liqin, Zheng Xudan, Xu Yahong, Guo Tailiang( 80 )*
- Field Emission Property of CNT Cathodes Improved by Post-treatment of Current ..... *Fang Jianfang, Zou Rujia, Xue Shaolin( 84 )*
- An Optical Affine Transformation Based on Micro Electro-mechanical System Optical Cross-connect ..... *Tian Fengchun, Li Xianli, Chen Jianjun, Li Peng( 88 )*
- Fabrication and Voltage Properties of the FED Bottom Substrate ..... *Zhang Bin, Tang Lisheng, Li Jun, Zhao Li, Ding Xinglong( 94 )*
- Study of Factors that Restrict the Position Accuracy Noises of Star Sensor ..... *Li Xuekui, Tan Haishu, Yu Xinmei, Hao Zhihang( 97 )*
- An Improved Image Restoration Method for 4f Optical System Based on Iterative Extrapolation ..... *Li Peng, Tian Fengchun, Chen Jianjun, Li Xianli(102 )*
- Preprocessing Method for Surface Roughness Image Based on Spin Filtering ..... *Liu Ying, Tang Wenyuan, Duan Haifeng(107 )*
- Research on Multifocus Image Fusion Algorithm by Combining Curvelet Transform and Wavelet Transform ..... *Jiang Tingting, Wang Jingdong, Li Peng(111 )*
- Power Splitter with Arbitrary Ratios in Periodic Dielectric Waveguides ..... *Liu Xiang, Zeng Shunquan, Zhang Yao(117 )*
- Electrical Properties of AlN Films Deposited by Middle Frequency Magnetron Sputtering ..... *Jia Zhen, Weng Weixiang, Yuan Junlin, Zhang Jie, Li Yu, Guo Tailiang(122 )*

### Application Technology

- Research of the Inner-coupled EBCCD with Vacuum Structure ..... *Dai Liying, Liu Delin(127 )*
- Based on the PWM of the LED Display Pixel A Brightness Control Method ..... *Deng Honggui, Mei Weiping, Cao Wenhui, Ao Bangqian(131 )*
- Improvement of the Photoelectronic Function for Negative Blue Mode STN Products ..... *Yang Hongbao, Chang Yonglong, Jing Jianxin, Pan Shushan(135 )*
- The Design and Realization of A DC Surge Suppression Circuitry ..... *Wan Yucheng, Cao Yun, He Yifei, Song Deyu(140 )*

### IM Newsletter

- Sharp Develops Autostereoscopic 3D Touchscreen Display ..... *Aldo Cugnini(144 )*