

ISSN 1005-488X

CN 32-1347/TN

CODEN GUJIFA

# 光电子技术

GUANG DIANZI JISHU

全国中文核心期刊  
中国学术期刊综合评价数据库来源期刊  
中国科技论文统计源期刊  
(中国科技核心期刊)  
《中国期刊网》《中国学术期刊》  
(光盘版)全文收录期刊  
中国科学引文数据库来源期刊

2013.2  
Vol.33 No.2

南京电子器件研究所主办  
二〇一三年六月

ISSN 1005-488X



9 771005 488001

万方数据



## 《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  
乔希竹

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 张旭莘

责任编辑 刘广荣 杨小慧

英文编审 纪 军

## 编辑部声明

本刊已加入《中国学术期刊(光盘版)》、《中国期刊网》。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

### 动态综述

基于三维集成的红外焦平面阵列技术

..... 鲁文高 张 敏 王冠男 朱樞晖 金玉丰(73)

### 研究与试制

改进灰关联在锂电池缺陷快速识别的应用

..... 朱锡芳 陈 功 许清泉 徐安成 杨 辉(78)

含缺陷一维光子晶体电场分布研究 ...王 婧 巴 诺 吴向尧 刘晓静

张斯淇 李 宏 吴坤朋 郭义庆(82)

液晶非涅尔波带透镜的电光特性研究

..... 黄 翀 邹 敏 欧阳艳东 吴永俊(88)

金属阴极真空型紫外探测器光谱响应测试技术研究

..... 赵文锦 杨 杰 丁继华(93)

激光技术在空间环境地面模拟中应用评述

..... 宋丽红 魏 强 白 羽 王志浩(96)

放电管径和放电气压对CO<sub>2</sub>激光器功率的影响

..... 石知峰 林喜荣 洪志伟 黄新管(103)

基于光子晶体光纤的光时域展宽预处理器

..... 郑 健 蒋经农 李 莎(107)

感应灰阶的产生技术及其在液晶显示器中的应用

..... 陈建军 周 旭 张小芸(112)

基于滤波处理旋光仪的优化设计

..... 王 芳 王超群 王 旭 张软玉 刘玉芳(117)

光电编码器精码信号采集与传输系统设计

..... 冯英翹 万秋华 宋 超(121)

基于ARM平台的LED光辐射导览系统

..... 顾元培 何 宁 郭求实 何志毅(126)

光电轴角编码器信号补偿技术的研究进展

..... 高 旭 万秋华 王树洁 杨守旺(131)

低成本“任意写”LED显示屏的研制

..... 陈光绒(137)

水下声场激光相干探测的实验研究

..... 刘 伟 张 骏(141)

CONTENTS

**General Review**

3D-IRFPA Technology ..... *Lu Wengao, Zhang Min, Wang Guannan, Zhu Yunhui, Jin Yufeng* (73)

**Research and Trial-manufacture**

Analysis of Lithium Battery Film Defects Rapid Recognition Based on Improved Gray Correlation  
..... *Zhu Xifang, Chen Gong, Xu Qingquan, Xu Ancheng, Yang Hui* (78)

Research on Properties of Light Field Distribution in One-dimensional Photonic Crystals Including  
Defect ..... *Wang Jing, Ba Nuo, Wu Xiangyao, Liu Xiaojing,  
Zhang Siqu, Li Hong, Wu Kunpeng, Guo Yiqing* (82)

Study on Electro-optical Performances of the Liquid Crystal Fresnel Zone Lens  
..... *Huang Chong, Zou Min, Ouyang Yandong, Wu Yongjun* (88)

Research on the Measurement of Metal Cathode Vacuum UV Detector's Spectral Response  
..... *Zhao Wenjin, Yang Jie, Ding Jihua* (93)

Review on the Laser Technology Application in Space Environment Ground Simulation  
..... *Sogn Lihong, Wei Qiang, Bai Yu, Wang Zhihao* (96)

Research of Discharge Tube Diameter and Discharge Pressure on Fast-axial flow CO<sub>2</sub> Lasers  
..... *Shi Zhifeng, Lin Xirong, Hong Zhiwei, Huang Xinying* (103)

Time Stretch Preprocessor Based on The Photonic Crystal Fiber  
..... *Zheng Jian, Jiang Jingnong, Li Sha* (107)

An Algorithm of Spatial Grey-scale and Application for Liquid Crystal Display  
..... *Chen Jianjun, Zhou Xu, Zhang Xiaoyun* (112)

Based on Filter Processing Polarimeter Optimization Design  
..... *Wang Fang, Wang Chaoqun, Wang Xu, Zhang Ruanyu, Liu Yufang* (117)

Acquisition and Transmission System Design for Fine Code Signal of Photoelectrical Encoder  
..... *Feng Yingqiao, Wan Qiuhua, Song Chao* (121)

Visual Navigation System Based on Lighting LED Optical Radiation Transmission  
..... *Gu Yuanpei, He Ning, Guo Qiushi, He Zhiyi* (126)

Development of Signal Compensation Technology for Photoelectric Rotary Encoder  
..... *Gao Xu, Wan Qiuhua, Wang Shujie, Yang Shouwang* (131)

Development of Low-cost "Any Writing" LED Display ..... *Chen Guangrong* (137)

Experimental Study on Laser Interferometry of Underwater Acoustic Signals  
..... *Liu Wei, Zhang Jun* (141)