

## 目    录

· 激光 ·	
用于激光核聚变的可长时间单纵模稳定运转的 Nd:YAG 和 Nd:YLF 激光振荡器的研究 .....	曹渭楼等 (769)
用于自由电子激光器的铁环波荡器.....	褚 成等 (776)
考虑相干作用的碰撞锁模性质的研究.....	陈钜涛等 (781)
瞬态同步泵浦锁模若丹明染料激光的模拟分析及相应实验结果.....	罗宁一等 (789)
小型封离式 TEA CO <sub>2</sub> 激光器.....	过 振等 (796)
· 信息处理 ·	
光学数据处理的傅里叶变换分光光度计.....	母国光等 (801)
平面物体的 Lau 效应理论.....	刘立人 (807)
· 传输 ·	
金属包复四层波导结构中的长程表面模.....	杨傅子等 (815)
· 非线性光学 ·	
幅度调制的脉冲光激发受激喇曼散射的时间特性.....	孟绍贤等 (824)
· 光学材料 ·	
PrP <sub>5</sub> O <sub>14</sub> 晶体中 Pr <sup>3+</sup> 离子的晶场参数和能级.....	张思远等 (828)
· 光学测量 ·	
提高球面曲率半径测量精度的方案探讨.....	杨 力 (834)
· 简讯 ·	
非线性光学耦合模.....	廖常俊等 (842)
新型 X-射线分光晶体——三羟甲基甲胺晶体.....	苏根博等 (848)
最低成本的光学公差优化法探讨.....	唐九华等 (854)
非均匀强激光在等离子体中的细丝不稳定性.....	李忻磷等 (859)
中国光学学会第二届科技情报专业委员会委员名单 .....	(封三)
中国光学学会第一届全息和光信息处理专业委员会委员名单 .....	(封三)

编 辑 者    中 国 光 学 学 会  
            《光学学报》编辑委员会  
            (上海邮政 8211 信箱)  
            (邮政编码 201849)

出 版 者    上 海 科 学 技 术 出 版 社  
印 刷 者    上 海 商 务 印 刷 厂

国 内 发 行    上 海 市 报 刊 发 行 处

国 内 订 购    全 国 各 地 邮 局

国 外 总 发 行    中 国 国 际 图 书 贸 易 总 公 司  
                    (中 国 国 际 书 店)  
                    (北 京 2820 信 箱)

## CONTENTS

### Lasers

- Investigation of a single-axial-mode Nd:YLF oscillator for laser fusion system ..... *Cao Weilou et al.* (769)
- An iron-ring wiggler used in a free-electron laser ..... *Chu Cheng et al.* (776)
- The properties of colliding pulse mode-locking in consideration of coherent interaction ..... *Chen Jutao et al.* (781)
- Model analysis and experimental study of a synchronously pumped transient mode-locked rhodamine dye laser ..... *Luo Ningyi et al.* (789)
- A compact sealed-off TEA CO<sub>2</sub> laser ..... *Guo Zhen et al.* (796)

### Information Processing

- Optical data processed Fourier transform spectrometer ..... *Mu Guoguang et al.* (801)
- Theory for Lau effect of plane objects ..... *Liu Liren* (807)

### Transmission

- Long-range surface modes of metal-clad four-layer waveguides ..... *Yang Fuzi et al.* (815)

### Nonlinear Optics

- Temporal behavior of stimulated Raman scattering excited by amplitude modulating pump light ..... *Meng Shaoxian et al.* (824)

### Optical Materials

- Calculations of crystal field parameters and energy levels of Pr<sup>3+</sup> ion in PrP<sub>5</sub>O<sub>14</sub> crystals ..... *Zhang Siyuan et al.* (828)

### Optical Measurement

- Investigation on increasing measurement accuracy of radius of spherical curvature ..... *Yang Li* (834)

### Research Notes

- Nonlinear optical coupling modes ..... *Liao Changjun et al.* (842)
- A new X-ray analyzer crystal—trihydroxymethylaminomethane ..... *Su Genbo et al.* (848)
- An approach to optimization of optical tolerance for minimum cost ..... *Tang Jinhua et al.* (854)
- Filamentation instability of nonuniform intense laser light in plasmas ..... *Li Xinlin et al.* (859)

THE OPTICAL SOCIETY OF CHINA

Editorial Board of Acta Optica Sinica

(P. O. Box 8211, Shanghai, China)

Distributed by China International Book Trading Corporation

(Distributed by Guoji Shudian)

(P. O. Box 2820, Beijing, China)