

光学学报

(双月刊)

第二卷 第六期

一九八二年十一月

目 录

· 激光 ·

- 双光子激光器的速率方程理论 林福成 (481)
染料激光可调谐序列脉冲的理论 潘安培等 (490)
一种新型非线性调 Q 元件——LiF:F₂ 晶体
..... 张贵芬等 (496)

· 信息处理 ·

- 利用周期白光光源的光学图象相减 李庆熊等 (501)
利用密着网屏实现光学图象相减 赵达尊等 (509)
部分相干光场结构信息经有象差光学系统传递的
机理 陶纯堪 (517)
激光散斑照相的环形孔径法 王 策 (523)

· 量子光学 ·

- 共振光压作用下单一速度原子束的偏转 王育竹 (531)
少数铯原子的选择性激光探测 张祖仁等 (535)

· 光谱 ·

- 磷酸盐、氟磷酸盐和氟化物玻璃中离子的光谱和波
谱研究 II: Mn²⁺、Fe³⁺ 刘慧民等 (541)

· 研究简讯 ·

- 半导体激光偏振特性与模式竞争的实验分析
..... 郑广富 (547)
用矩阵方法讨论稳定平凹法布里-珀罗共振腔的失
调对光程差影响 朱若谷 (552)
F₂ 心光致电离的研究 王廷籍等 (558)
光纤网格器件及其制造 袁益谦 (564)
用于激光等离子体实验的 X 光晶体谱仪
..... 卢仁祥等 (568)
提高迈克尔逊干涉仪灵敏度及精度的可能性
..... 祝继彬 (573)

· 书评 ·

- 《光学系统的研究与检验》 沃新能 (576)

· 会议报导 ·

- 全国第一届基础光学学术报告会和基础光学专业
委员会工作会议在北戴河举行 乙 民 (546)
第一届全国色心激光学术会议在泉州召开
..... 黎 风 (516)
光学非球面加工技术交流研讨会在上海召开
..... 张珊珊 (530)
第十二届国际量子电子学会议和第三届微微秒现
象会议 王兆永 (500)
全息和光学信息处理专题论论会(1982 年 Gordon
研究会分会) 王能鹤等 (534)
'83 国际激光会议预告 (551)
《光学学报》1982 年第二卷总目录和作者索引 (i)

编辑者 中国光学学会
《光学学报》编辑委员会
(上海 8211 邮政信箱)
(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 上海邮政局报刊发行处
国内订阅 全国各地邮局
国外总发行 中国国际书店
(北京 2820 信箱)

代号: 国内 4-293 定价: 1.00 元
国外 BM 483 沪刊第 091 号

CONTENTS

Lasers

- Rate equation theory of two-photon lasers *Lin Fucheng* (481)
 Research on tunable pulse trains in dye laser *Pan Anpei et al.* (490)
 A new non-linear Q-switch element—LiF:F₂⁻ crystal..... *Zhang Guifeng et al.* (496)

Information Processing

- Optical image subtraction by using periodic white light linear sources *Li Qingxiong et al.* (501)
 An optical image subtraction technique by the use of a contact screen *Zhao Dazun et al.* (509)
 The transfer mechanics of structural information in an optical field under the illumination
 of partially coherent light through an optical system suffering from aberration
 *Tao Chunkan* (517)
 Annular aperture method for laser speckle photography.....*Wang Ce* (523)

Quantum Optic

- Monoenergetic atomic beam deflection by resonant light pressure *Wang Yushu* (531)
 Selective detection of ultra-low concentration of atomic cesium by laser radiation
 *Zhang Zuren et al.* (535)

Spectroscopy

- Optical spectra and ESR study of ions in phosphate, fluorophosphate and fluoride glasses II.
 Mn²⁺, Fe³⁺ *Liu Huimin et al.* (541)

Research Notes

- The polarization characteristics and mode competition experiment analyses of semiconductor
 lasers *Zheng Guangfu* (547)
 Matrix discussion of the effect of mis-alignment on path difference in stable plano-concave
 Fabry-Perot resonators *Zhu Ruogu* (552)
 A study for F₂ center ionized by light *Wang Tingji et al.* (558)
 Optical fiber raster plate and its fabrication.....*Yuan Yiqian* (564)
 X-ray crystal spectrograph for the laser-plasma experiments *Lu Renxiang et al.* (568)
 Possibilities of improving the sensitivity and measuring accuracy for the Michelson
 interferometer..... *Zhu Jibin* (573)

Book Review

- «Research and Examination of Optical Systems» *Wo Xinneng* (576)

Meeting Reports

- Announcement—1983 International Conference on Lasers (551)
 The First National Symposium on the Fundamental Optics the Working Meeting of its
 Speciality Committee held in Beidaihe..... *Yi Min* (546)

(continued on page viii)

THE OPTICAL SOCIETY OF CHINA

Editorial Board of Acta Optica Sinica

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

Distributed by Guozi Shudian

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