

光学学报

(双月刊)

第三卷 第三期

一九八三年五月

目 录

- 光谱学 ·
氮分子第二正带系振子强度的理论计算··· 田兴时等 (193)
- 激光 ·
光子-电子和光子-原子(或分子)相互作用的研究
····· 陈建文等 (203)
光脉冲在三能级介质中的传播和短脉冲的同位素选
择性激发····· 匡一中等 (207)
可见区八条新氯离子激发谱线的研究····· 钮吉尔等 (216)
- 非线性光学 ·
双光子共振激发 Rb 原子高激发态的瞬态相干效应
····· 惠令凯等 (221)
磷酸盐钎玻璃非线性吸收的研究····· 高脐媛等 (226)
- 信息处理和全息术 ·
漫射板系列的散斑····· 程 路 (231)
能扫描任意函数图像的光扫描器····· 高文琦等 (237)
文字图像编码转换所用的计算全息滤波器·····
····· 谢敬辉等 (242)
- 传输 ·
圆柱面光栅电磁理论的边值问题····· 庄杰佳 (248)
- 薄膜光学 ·
红外高效率、宽带减反射膜····· 李忠奇 (253)
- 研究简讯 ·
空间滤波器在提高光束亮度中的作用····· 陈时胜等 (259)
夹层散斑照相····· 金观昌等 (265)
干涉法测光导量纤维的折射率分布····· 刘有信 (271)
用锁模激光控制的 GaAs 光电子开关····· 朱鑫铭等 (276)
利用 Talbot 效应实现图像振幅相减的一种方法·····
····· 王伟建等 (282)
- 会议报导 ·
第一届全国固体光学性质学术讨论会····· 黎 风 (215)
第三届全国高速摄影与光子学学术会议··· 乙 民等 (241)
1982 年美国光学学会年会····· 李淳飞 (236)
第二届全国光散射学术会议将于 10 月中旬在苏州
市召开····· 乙 民 (230)

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

本刊自 1983 年 7 月起改为月刊。
欢迎踊跃投稿和订阅!

《光学学报》编辑部

CONTENTS

Spectroscopy

- Theoretic calculation of the oscillator strength of the second positive band system of the nitrogen molecule..... *Tian Xingshin et al.* (193)

Lasers

- Investigation of interactions of photon-electron and photon-atom(molecule)..... *Chen Jianwen* (203)
 Propagation of light pulses through a three-level medium and selective optical excitation for isotope separation using a short laser pulse.....*Kuan Yizhong et al.* (207)
 Investigation of new laser lines of the chlorine ions in the visible region.....*Niu Jier et al.* (216)

Nonlinear Optics

- Transient coherent effect of two-photon resonant excitation of a high excitation state Rb atoms *Hui Lingkai et al.* (221)
 An investigation of nonlinear absorption in Nd:phosphate glass.....*Gao Qiyuan et al.* (226)

Information Processing and Holography

- Speckles due to cascaded diffusers*Cheng Lu* (231)
 Laser beam scanner for any function curve scanning.....*Gao Wengqi et al.* (237)
 Computer-generated filters for coding and decoding dilute images *Xie Chinghui et al.* (242)

Propagation

- Boundary value problems for electromagnetic theory of cylindrical grating..... *Zhuang Jiejia* (248)

Thin Films Optics

- High efficiency and wide-range anti-reflection coatings in the infrared region..... *Li Zhongqi* (253)

Research Notes

- The effect of spatial filter on laser beam brightness *Chen Shisheng et al.* (259)
 Sandwich speckle photography *Jin Guanchang et al.* (265)
 A new method for the measurement of interference fringe shift..... *Liu Youxin* (271)
 Optoelectronic GaAs switch controlled by mode-locked laser pulses *Zhu Xinming et al.* (276)
 Realization of image amplitude subtraction based on Talbot effect..... *Wang Weijian et al.* (282)

Reports of Meeting

- The First National Symposium on Optical Properties of Solid State held in Nanjing.....*Li Feng* (215)
 The Third National Symposium on High-Speed Photography and Photonics held in Le Shan.....
 *Yi Min et al.* (241)
 Annual Meeting of Optical Society of America 1982*Li Chunfei* (236)
 The Second National Symposium on Light Scattering will be held in Suzhou*Yi Min* (230)

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)