

中国激光

(1974 年 9 月创刊, 月刊)

1988 年 2 月 20 日出版

目 录

综 述

- 1987 年度中国激光科技发展一瞥 赵梅村 雷仕湛 黄永楷 王润文 (65)

激光器件

- 具有轴向磁场的自由电子激光器中的电子轨道、色散和增益 陈继红 (70)
 双光子激光器中噪声效应的半经典理论 孙松庚 (75)
 光纤陀螺系统中信号光反馈下的激光光源强度噪声特性研究 彭纲定 黄上元 林宗琦 (80)
 1kW 无氦横流连续 CO₂ 激光器的研究 丘军林 龚志伟 唐宗化 孙书华 刘扬满 袁好 李万荣 (110)
 光泵 S₂ 蓝-绿激光 于俊华 孙尚文 程永康 周力 马祖光 (112)
 采用金电极的室温密封 CO 激光器 张顺怡 归振兴 沈桂荣 王润文 (115)
 IL 型半导体激光放大器的噪声 李林林 (117)

实验技术

- 多光子电离技术在 NO 与 O₃ 反应动力学研究中的应用 施周政 吕诚哉 夏敬芳 李郁芬 (85)
 用光热偏转技术对金属亚表面缺陷成像 章肖融 干昌明 (89)

激光物理与激光化学

- 瞬态简并四波混频中的弛豫效应 兰光 范滇元 (94)
 聚 N-乙烯咔唑的激光敏化反应 杨君慧等 (98)
 NaCl 共线光热光偏转光谱频率特性的研究 王桂芬 马根源 王宣 刘文龙 张光寅 (101)
 Al₂O₃:Ti³⁺ 晶体的激光 Raman 光谱研究 汪浩 盛虞琴 赖祖猷 庄志诚 (120)

激光应用

- 渗硼层激光熔化急冷处理 孙达 张福生 孟繁中 (105)
 激光印刷机扫描光学系统的成像质量分析与研究 陈海清 (123)
 用 CO₂ 激光治疗眼睑赘生物的研究 刘德民 黎文华 梁梅英 曹永华 (125)
 He-Ne 激光照射奶山羊精液效果初探 安玉君 (127)

简 讯

- Al₂O₃:Ti³⁺ 获得宽调谐激光输出 汤洪高 殷绍唐 吴路生 陈一鼓 (97)
 输出能量 1.5J 的 LiF:F₂⁻ 色心激光振荡 朱卫祖 张梅珍 范福昌 李胜华 (109)
 一种新型的紫外激光探针研制成功 谷忠民等 (104)
 二氧化碳激光陶瓷划线机研制成功 盛宇 (114)
 激光热敏电阻微调机通过鉴定 木旦 (119)
 川、贵、云、辽四省医用激光学术交流会在大连召开 吉禾 (119)

(Established: September, 1974. Monthly)

February 20, 1988

CONTENTS

REVIEW

- A glimpse of development of laser science and technology in China in 1987.....*Zhao Meicun et al.* (65)

LASER DEVICES

- Electron trajectories, gain and dispersion of FELs with axial guided magnetic fields.....*Chen Jihong* (70)
 Semiclassical analysis of noise effect in two-photon lasers*Sun Songen* (75)
 Investigation of intensity noise of laser due to signal wave feedback in a fiber-optic gyroscope*Peng Gangding, Huang Shangyuan, Li Zongqi* (80)
 Study of 1 kW transverse flow CW helium-free CO₂ laser.....*Qiu Junlin et al.* (110)
 An optically pumped S₂ blue-green laser*Yu Junhua et al.* (112)
 A sealed-off CWCO laser with gold electrodes.....*Zhang Shunyi et al.* (115)
 Noise in an injection locked semiconductor laser amplifier.....*Li Linlin* (117)

EXPERIMENTAL TECHNIQUE

- MPI technique for kinetic study of (NO+O₃) reaction*Shi Zhouzheng et al.* (85)
 Imaging of metal subsurface defects with photothermal beam deflection technique.....*Zhang Xiaorong, Gan Chengming* (89)

LASER PHYSICS AND LASER CHEMISTRY

- Relaxation in transient degenerate four-wave mixing*Lan Guang, Fan Dianyuan* (94)
 Laser sensitization reaction of poly-N-vinylcarbazole*Yang Junhui et al.* (98)
 Investigation of frequency properties of collinear photothermal deflection spectrum of NaCl*Wang Guifen et al.* (101)
 Study of Raman spectra of Al₂O₃:Ti³⁺ crystals*Wang Hao et al.* (120)

LASER APPLICATIONS

- Rapid cooling of laser surface melting of boronized layers*Sun Da et al.* (105)
 Analysis and study on image quality of scanning optical system for laser printers*Chen Haiqin* (123)
 Study on the treatment of neoplasm of eyelid by low power CO₂ laser light*Liu Demin et al.* (125)
 Study on effects of milk goats' semen caused by He-Ne laser irradiation*An Yujun* (127)

LETTERS

- Broadband laser output obtained from Al₂O₃:Ti³⁺ crystal.....*Tan Honggao et al.* (97)
 Output energy of 1.5 J from LiF:F₂ color center laser*Zhu Weizu et al.* (109)
 A novel UV laser probe*Gu Zhongmin et al.* (104)
 CO₂ laser scribe developed*Cheng Yu* (114)
 Laser trimmer for thermosensitive resistor expertized*Mu Dan* (119)
 Medical laser Symposium of Sichuan, Guizhou, Yunnan and Liaoning provinces held in Dalian*Ji He* (119)