

中国激光

(月刊)

第十四卷 第四期

(总第 124 期)

1987 年 4 月 20 日出版

目 录

在 XeCl 雪崩放电激光器中预电离电子的衰减过程	郑承恩	罗荫权	(193)			
光与 CO 激光介质共振作用的理论分析		王裕民	(200)			
带电粒子的准沟道辐射	邵明珠	罗诗裕	(206)			
10.6 μm 玻璃-金属复合波导激光器的偏振特性	王瑞峰	李洪波	李少葵	(210)		
用威布尔函数研究氦-氖激光管的寿命特性	王喜山	孙振东	(213)			
腔内扩束棱镜的损耗特性	刘 庆	张国威	(216)			
掺铈(Ce)铌酸锶钡(Ba _x Sr _{1-x} Nb ₂ O ₆)单晶中双光束耦合、放大的研究	徐怀方	金元望	何雪梅	唐元汾	张雁行	(220)
激光等离子体化学气相沉积掺氢非晶硅薄膜——一种新的 LCVD 方法	李兆霖	张泽渤	洪熙春	赵玉英	王天眷	(225)
KPrP ₄ O ₁₂ 晶体的研究	洪广言	越淑英	李红军	兰淑琴	(229)	
带有通道开关的脉冲激光放电回路的理论分析	楼祺洪	祁建平	王润文	(232)		
背景气压对激光蒸发金属靶产生的快电子的影响	何 瑩	吴自遐	崔俊文	胡企铨	林福成	(237)
恶性肿瘤激光自体荧光光谱的快速诊断	叶衍铭	杨远龙	夏敬芳	李富铭	李郁芬	(241)
微区熔化法激光切削	李力钧	J. Mazumder	(244)			

《科学札记》

激光等离子体的光学探针诊断	江志明等	(247)		
多光子光学双稳性中的荧光辐射问题	马爱群	秦汝虎	李明星	(248)
掺钕铝酸钇(YAP:Nd ³⁺)倍频激光器的研究	王西坡	彭桂芳	(250)	
闪光灯泵浦脉冲染料激光器用于激光血卟啉治癌	杜金波	李秀华	(250)	
He-Ne 激光穿透组织后的测定与研究	曾德树	郎诗民	(252)	

简讯

一种新的快速诊断宫颈癌及癌前病变的方法	丁爱华等	(199)	
同时辐射六种可见光波长的连续 He-Ne 激光器	纪 钟	(205)	
我国研制成功平均功率 200 W 的脉冲 YAG 激光器	叶碧青等	(240)	
华侨大学研制成的对撞脉冲锁模 Nd:YAG 激光器通过鉴定	吉 禾	(240)	
《中国激光》计算机数据库建立并投入使用	张贞文	周翠萍	(243)
第四届激光物理讨论会在桂林举行	黄永楷	(255)	
我国康普顿型自由电子激光器获得辐射输出	傅恩生	(255)	

(Monthly)

April 20, 1987

CONTENTS

- Preionization electron decay process in XeCl avalanche discharge lasers *Zheng Chengen, Dennis Lo* (193)
Theoretical analysis of resonant interaction between light and CO laser medium *Wang Yumin* (200)
Quasi-channeling radiation for charged particles *Shao Mingzhu, Luo Shiyu* (206)
Polarization characteristics of a $10.6\mu\text{m}$ glass-metal complex waveguide laser *Wang Ruifang, Li Hongbo, Li Shaokui* (210)
Investigation on lifetime of He-Ne lasers by means of Weibull function *Wang Xishan, Sun Zhendong* (213)
Laser character of intracavity beam expanding prisms *Liu Qing, Zhang Guowei* (216)
Investigation of two laser beam coupling and amplification in Ce-doped SBN single crystals *Xu Huaifang, Jin Yuanwang, He Xuemei, Tang Yuanfen, Zhang Yanxing* (220)
Amorphous Si:H film grown by laser plasma induced chemical vapour deposition *Li Zhaolin, Zhang Zebo, Hong Xichun, Zhao Yuying, Wang Tianjuan* (225)
Study of KPrP₄O₁₂ crystals *Hong Guangyan, Yue Shuying, Li Hongjun, Lan Shuqin* (229)
Theoretical analysis of a pulsed laser discharge circuit with a rail gap *Lou Qihong, Qi Jianping, Wang Runwen* (232)
Effect of background pressure on fast electrons produced from metal target vaporized by laser light *He Wei, Wu Zixia, Cui Junwen, Hu Qiquan, Lin Fucheng* (237)
Single pulse cancer diagnosis by laser excited autofluorescence *Ye Yanming et al.* (241)
Laser stock-removing by localized melting *Li Lijun, J. Masumder* (244)
- SCIENCE NOTES**
- Optical probe diagnosis in laser-produced plasma study *Jiang Zhiming et al.* (247)
Flourescence problem in multi-photon optical bistability *Ma Aiqun, Qin Ruhu, Li Mingxing* (248)
Investigation on frequency doubler for YAP, Nd³⁺ lasers *Wang Xipo, Peng Guifang* (250)
A flashlamp pumped dye laser for curing cancer with HPD *Du Jinbo, Li Xiurong* (250)
Survey of body tissues penetrated by He-Ne laser light *Zeng Deshu, Long Shimin* (252)
- LETTERS**
- A novel method for fast diagnosis of cervical cancer and pre-cancerous pathological change *Ding Aihua et al.* (199)
A CW He-Ne laser emitting six visible light wavelengths simultaneously *Ji Zhong* (205)
Pulsed YAG laser with avorage output power of 200W developed in China *Ye Biqing, Ma Zhonglin, Wang Mingqi* (240)
CPM Nd:YAG laser developed in Overseas Chinese University *Je He* (240)
Data base of "Chinese Journal of Lasers" established and put into operation *Zhang Zhenwen, Zhou Cuiping* (243)
The fourth session of national laser physics symposium held in Guilin *Huang Yongkai* (255)
Radiation output obtained from Compton type free electron laser *Fu Ensheng* (255)