中国源光

(月 刊)

第十三卷 第九期 (总第 117 期)

1986年9月20日出版

第八届全国激光学术报告会特辑

目 录

宣读论文业	

001 ps 激光脉冲激励下半 导体 CdS _{0.8} Se _{0.5}	
的光电导和光致荧光的研究… 曹渭楼等	(513)
002 散斑-moire 现象	(513)
003 用辐射法研究 CuII 激光振荡的增益	
特性 薛焕然等	(514)
004 激光等离子体电子密度分布的测量	
章辉煌等	(514)
005 四维模型下单模激光的不稳定性	
张纪岳	(515)
006 激光不稳定性的平均场理论分析	
路德仁 沈 柯	(515)
007 不稳定放电中的光电流效应…王 平等	(515)
008 同步泵浦染料激光器中的啁啾现象	
	(516)
009 推广的高斯光束远场发散角理论	
	(516)
010 振幅螺旋变化周期 Wiggler 场自由电	
子激光器增益的研究 ··· 赵东焕 雷仕湛	(516)
011 半导体激光器脉冲调制的理论分析	
许宝西 詹玉书 过巳吉	(517)
012 激光偏振性的量子理论与实验研究	
	(517)
013 光场非经典效应之间的关系	
	(517)
014 铯蒸气中的合作受激发射现象 路轶群	(518)
015 双光子激光的阈值行为(I) ······ 张纪岳	(518)
016 新型激光倍频晶体偏硼酸钡的本征吸	
收边实验研究 ······ 杨延勇等	(518)
017 HCF 分子的激光感生荧光··· 环元武等	(519)

018 甲醇、乙醇多光子电离的光化学过程	
	(519)
019 乙醛紫外 MPI 动力学研究…朱 荣等	(519)
020 激光分离碳-13同位素的研究	
• 钟曼英等	(520)
022 丙酮在 XeCl 准分子激光作用下的多	
光子电离和碎裂 刘厚祥等	(520)
023 用分子束装置研究氟原子与氟甲烷反	
应的化学发光 周士康等	(521)
024 石墨加氢气在紫外激光作用下碳氢化	
合物的产生 马树森等	(521)
025 细胞色素 C 还原态与氧化态的激光共	
振喇曼谱和红外吸收谱研究 … 杨远龙等	(521)
026 用多频强红外激光离解 CHClF ₂ 分离	
18C 同位素杨立书等	(522)
027 用 TEACO ₂ 激光解离醋酸乙酯等有	
机分子的研究 王学强等	(522)
028 一水双(L 酰丙酮基)合双氧铀的激光	
光解 高文德等	(522)
029 激光合成非晶态 Si ₃ N ₄ 粉末…李道火等	(523)
030 UO ₂ (HCOO) ₂ ·H ₂ O 晶体化合物的红	
外光谱、 ²³⁵ U_ ²³⁸ U 同位素位移、激光化学	
及铀同位素分离的研究 杨福明等	(523)
031 用强红外激光辐照 CF ₃ I+CO ₂ 混合物	
合成 CI4 晶体 ···································	(524)
032 光外差激光光谱技术的研究	
	(524)
033 碳标原理及其在激光显微光谱分析中	
的应用 赵志超 王昭宏	(524)
034 I2和 IBr 分子光解产物的态分布及其	
多光子电离光谱的研究 朱鸰等	(525)
035 金属表面吸附有机分子的表面电磁波	
光声光谱研究 陆惠宗等	(525)

036 激光光电分选技术在我国矿山中的	059 钠原子四波混频新谱线 赵朔嫣等 (534)	
应用	060 二重简并前向受激多光子散射	
037 环形染料激光器用于内腔吸收光谱的		
研究 雍华蓉等 (526)	061 稳态谐波产生的再压缩 郭光灿等 (535)	
038 锁模激光相干激发原子的超窄共振	062 铌酸钾晶体的倍频特性研究	
效应 何林生 (526)		
039 实现 $\mathrm{Na}_2b^3\Sigma_g^+-x^3\Sigma_u^+$ 强辐射的新途径	063 由 Na ₂ -Na 双光子混合共振和四波混	
王 骐等 (526)	频产生的可调谐紫外相干辐射	
040 光泵 S2 蓝-绿激光 于俊华等 (527)	王祖赓等 (536)	
041 钠原子双共振四光子过程	064 由双光子共振激发钾蒸气产生红外受	
张培林 赵朔媽 何 平 (527)	激辐射以及紫外和可见相干辐射	
$042\ \mathrm{NO}$ 分子通过 $C^2\pi$ 、 $F^2\Delta$ 等共振中间能	王祖赓等 (536)	
级的多光子电离	065 基于钠原子 3S-4S 跃迁受激电子 Raman	
043 Na ₂ 蒸气中高激发态 $(F^1\Sigma_g^+ \to B^1\Pi_u)$ 受激	散射的可调谐红外输出 韩晓峰等 (537)	
发射研究及新的级联辐射探讨	066 有限宽度平面光波在非线性光学界面	
	上的反射特性 张合义 路峻岭 (537)	
044 由宽波段范围双光子泵浦钠分子产生的	067 DFWM 光脉冲程差对相位共轭特性	
紫外和紫色连续带受激辐射… 王祖赓等 (529)	影响的研究 石顺祥等 (537)	
045 YGG:Cr3+ 晶体光谱特性的研究	068 具有竞争相互作用的光学双稳态的频	
高文斌等 (529)	率锁定 戴建华 张洪钧 (538)	
046 多原子系统的共振荧光	069 矩形空心波导中的混杂模光子回波	
谭维翰 顾敏 (530)	毕兆琪 张秀芳 (538)	
047 群代数方法计算 SnO 的振动光谱带	070 环形腔激光振荡输出的分岔与混沌	
賀英侠 胡承正 (530)	谭维翰 陆伟平 (538)	
048 饱和光谱的矢量模型理论 王庆吉 (530)	071 光学双稳态的基本理论和实验	
049 共振双光子吸收光谱的一种新方法		
	072 超短光脉冲实时测试系统… 陈伯苏等 (539)	
050 钠分子里德堡三重态激发途径的研究	073 倍频晶体 β-BaB ₂ O ₄ 在锁模 Ar+ 激光	
	脉冲相关测量中的应用关信安等 (539)	
051 UV 泵浦 Na ₂ 0.75~0.80 μm 受激发	074 ps 单脉冲超强度的产生和返回放大	
射的探讨 孙悦贞 陈忠贤 杜 渺 (531)	韩全生等 (540)	
052 一种双光子超辐射瞬态相干拍及其在	075 外腔半导体激光器的模式锁定	
高分辨率光谱学中的应用 孙驹亨 (532)	秦小蓉等 (540)	
053 下能级分裂时无单原子量子拍现象的	076 利用"光栅对"压缩同步泵浦染料激光	
Neoclassical 解释·········陈天杰 胡远晖 (532)	脉冲的宽度 关信安等 (540)	
054 碱金属原子偏振光谱的选速光抽运理	077 高功率、宽调谐、重复率 ps 激光系统	
论及其实验研究 傳济时等 (533)		
055 锂双原子分子的 $^3\Sigma_g^+$ $^3\Sigma_u^+$ 准分子跃迁与	078 用自调制激光晶体 YAG 的对撞脉冲	
紫外吸收谱… 金 凤 张春娥 马祖光 (533)		
056 四波混频用于光振幅编码	070 7光经线持加那人证效	
057 液 N ₂ 中高效受激喇曼散射的实验研究	080 碰撞锁模环形染料激光器动力学过程	
费治生等 (534)		
058 简并四波混频中相位共轭波振荡特性		
的研究		

082 用条纹相机研究被动锁模染料激光器	106 稳定氦-氖激光器输出功率的新方法
的锁模动力学 王水才 (542)	
083 从相关测量的数据恢复超短激光脉冲	107 均匀磁场与双频激光器的差频特性
的波形 朱振和 (543)	
084 被动锁模激光振荡器中各脉冲列的耦	108 低击穿电压 He-Ne 激光管
合效应 高福源 陈淑琴 (543)	高树香 陈文静 (551)
085 对撞脉冲锁模(CPM)染料激光器产生	109 633nm 横向塞曼稳频He-Ne激光器充入
75fs 光脉冲 孙选篪等 (543)	自然氖实现拍频锁定的研究… 明万林等 (551)
086 瞬态同步泵浦锁模腔长负失谐现象的	110 扁平放电管 He-Ne 激光器… 凌一鸣等 (552)
观察 陈庆浩等 (544)	111 ¹²⁷ I ₂ 饱和吸收稳定 612 nm He-Ne 激
087 新型 YAG 脉冲锁模放大倍频激光器	光器调制频移的实验测量与分析
	王庆吉 夏 萍 赵克功 (552)
088 多调制Nd:YAG窄脉冲激光器	112 利用微机控制的横向塞曼稳频激光器
	张 健 (552)
089 氢离子激光器的二次谐波锁模	113 高稳定 1.52 μm He-Ne 激光器及其在
	光纤技术中的应用 胡正荣等 (553)
090 354.7 nm ps 强紫外激光董景元等 (545)	114 用光声光谱法测量噁嗪 1 高氯酸盐的
091 新型的被动锁模-电光调 Q 激光器研	绝对荧光量子产额 李增发等 (553)
究 史 珂 王水才 (545)	115 灯泵染料激光器增强预燃泵浦系统的
092 激光泵浦极化负离子源	研究 李又生等 (554)
	116 瞬态同步泵浦若丹明染料激光的模拟
093 激光等离子体自发电流的实验研究	分析及偏振特性的研究 罗宁一等 (554)
王润文等 (546)	117 一种高效率的噁嗪 9 染料激光器
094 激光等离子体的分幅干涉测量	马玉蓉 谭石慈 汪月生 (555)
	118 铜蒸气激光泵浦的染料激光器中的
095 有限孔径接收时激光束的空间相关及	ASE 分析周 平等 (555)
分集接收技术	119 独立调谐的双波长可调谐染料激光器
唐 海 吴 健 冯志超 (547)	费浩生 娄玉华 (555)
096 激光测距中的折射率分布模型	120种新型泵浦方式的环形染料激光器
·····································	表加勇 (556)
097 表面等离子激元波(SPW)表面法向	121 XeCl 准分子激光泵浦染料激光器的
迅衰特性的研究 陈 湛等 (547)	研究 上管诚等 (556)
098 强激光束在均匀光学材料中的空间分	122 XeCl 准分子激光泵浦的无腔染料激
裂所引起的周期性破坏…曹渭楼 邓锡铭 (548)	光器和紫外-可见调谐染料激光器
099 激光测距中光程的随机起伏	
宋正方 冯岳忠 (548)	123 闪光灯泵浦脉冲染料激光器的新进展
100 辐射幽禁效应 王润文 叶 超 (548)	
101 脉冲高功率激光形成的热透镜对激光	124 可调谐环形染料激光器的偏振法稳频
東传输的影响…王定华 汪 超 奏知本 (549)	器 许凤鸣 刘 旭 邵中兴 (557)
102 研究光线在非均匀折射率介质中传播	125 适用于动目标激光测距系统的
的一种新方法 张为俊 吴存恺 (549)	GICC TEA CO ₂ 激光器········ 俞之圻等 (558)
103 单模弱双折射光导纤维内的非线性	126 BN 陶瓷波导 CO ₂ 激光器的研制
传输·····丁礼贤 J. Botineau, L. Macon (549)	张福泉等 (558
104 湍流大气中激光束抖动的频率相关及降	127 结构简单的单频 TE CO ₂ 激光器
雨大与由激光市到土角的起伏 改资新 (550)	黄进如等 (558

128 1kW 无氮横流连续 CO2 激光器的研究		象光学系统的光学传递函数 王海明	(569)
	(559)	152 利用激光诱导的热透镜效应测量弱	
129 CdTe 内腔耦合调制特性的研究		吸收 马燕燕 叶 超 梁培辉	(569)
	(559)	153 测量气流速度的新方法——激光谱线	
130 高重复频率小型 TEACO2 激光器及	108cm	测量 严海星 高 智	(570)
其气体流动效应 张福泉等	(560)	154 用原子束荧光法测定铀原子谱线的同	
131 宽功率调节范围医用波导 CO2 激光器	100 6	位素位移及超精细结构	
王瑞峰 余学才	(560)	徐品方 罗万象 潘文杰	(570)
132 高气压针板放电式 2kW 连续 CO2 激		155 LVT-2 型激光视觉特性测定仪的设	
光器的温度效应	(560)	计原理 孙文德	(571)
133 单纵模固体激光器的物理设计和实验		156 全息波带片用于太阳能转换… 薄秀华	(571)
研究 曹渭楼等	(561)	157 TeO ₂ 高分辨率声光射电频谱仪(AOS)	
134 1.3 μm 外腔粘接型窄线宽 InGaAsP		·········黄庚辰 B. J. Robinson 王京生	(571)
单模半导体激光器 许知止等	(561)	158 使用 BSO 晶体的实时散斑剪切照相	
135 φ40 mm 孔径高重复率 Nd: YAG 片状	Men's 6	王天及等	(572)
激光器的物理参数设计 曹渭楼等	(562)	159 位相物体的快速检录技术	
136 铜蒸气激光器振荡-放大系统同步问		胡德敬 曹正元	(572)
题的实验研究 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	(562)	161 利用光子相关光谱测量流体加速度——	F 100
137 片状放大器系列的设计(物理参数)与		一种新的流体加速度计…李 明 吴存恺	(573)
研制 郑玉霞等	(563)	162 天然气激光快速检漏仪 李景阳等	(573)
138 耦合腔式光学整形放大作用 · · · 廖常俊	(563)	163 抖动角振动对激光陀螺比例因子的	
139 片状放大器的静态畸变对激光束质量		影响 王京献	(573)
的影响 郑玉霞等	(563)	164 玻璃厚度的动态检测	
140 连续 Nd3+: YAG 激光器输出功率的			(574)
稳定 李同保 曹远生 沈 建	(564)	165 外差式激光测振仪 李继明	(574)
141 F-P 短耦合腔动态单模半导体激光器		166 光声光谱仪中的激光测振技术…郭 建	(574)
张汉一 王江林 周炳琨	(564)	167 激光测距机用于光电火控系统	
142 振-放交迭独立调谐的双波长激光器		左都明	(575)
韩全生等	(565)	168 手持望远镜型激光测距机进一步微型	
143 工作在可见和紫外波段的自由电子激		化的技术探讨 ····································	(575)
光器 傅恩生 凌根深 王之江	(565)	169 六路亚毫微秒钕玻璃高功率激光系统	
144 喇曼自由电子激光器的实验研究		中的可见光探针装置 … 谷忠氏等	(575)
	(566)	170 亚毫微秒光-电-光一体化开关	
145 高同步双束长脉冲 XeCl 准分子激		朱鑫铭 毛宏伟	(576)
光器曹洪如等	(566)	171 频标的研制和光学性能的测定	
146 非周期磁场自由电子激光 石秀瑜	(567)		(576)
147 电子束纵向泵浦准分子激光器		172 铌酸锂电光调制器压电共振的电	
········ 郭振华 F. K. Tittel J. Liegel	(567)	吸收 李瑞鏞 尚星耀	(576)
148 可调变预电离小型 XeCl 准分子激光		173 高气压脉冲氙灯特性的研究… 王佩臣	(577)
器的特性研究 王华胜等	(567)	174 染料激光用新光泵——环形电极同轴	19 20E
		脉冲氙灯 闻鹤令等	(577)
分子激光器 楼祺洪等	(568)	175 陶瓷聚光腔的研制 薛友苏等	(577)
150 一种新的纯位相型二孔编码方法及其		176 可控硅开关逆变型激光电源的理论分	
应用 黄向阳等	(568)	析和计算机模拟 白荣坡等	(578)
151 激光-CCD 系统衍射谱分析法测量成		177 产生高密度室温稳定 Ft 色心的实验新	

方法以及有关机理的理论研究···张 涛等 178 BeAl ₂ O ₄ :Cr ³⁺ 晶体激光性能的改进	(578)	A STATE OF THE STA	
170 Deal204.01 前体微儿性能的反近	(578)	常张贴论文量	221 3
	(510)	Receesed V	
179 NaF: F ₂ 与 NaF: (F ₂) ▲ 色心晶体的研	(570)		
制及其激光调 Q 特性 范福昌等	(519)	198 四能级被动调 Q介质的受激发射	
180 调 Q 铌酸锂晶体光学质量有关问题的	(570)	林远齐 杨宝成 李永放	(587)
探讨姚鴻康	(579)	201 以预解离态为中间态的双共振多光子	
181 高稀土浓度激光晶体结构和离子置换	(550)	电离研究 解金春 姜 波 张存浩	(587)
	(579)	202 失调谐振腔的模畸变 颀 樵等	(588)
182 用 CO ₂ 激光对金属表面改性的研究	4500	203 CH ₃ F 与 C ¹² O ₂ 和 C ¹³ O ₂ 之间的振动	an plant
	(580)	能转移 蔡继业等	(588)
183 激光增强化学电镀 … 李士杰 秦 亮	(580)	204 激光诱导掺杂 周政卓等	(589)
184 激光增强电镀铜的实验研究		205 激光等离子体化学气相沉积掺氢非晶	
表加勇等	(581)	硅薄膜——一种新的 LCVD 方法	
185 组合式 CO ₂ 激光焊机高斯光束的计算			(589)
与实验 吴南展	(581)	206 红外激光引发 CF ₃ CF=CF ₂ +O ₂ 和	
186 获取半导体"晶须"的激光技术		CF ₃ CF=CF ₂ +C ₂ F ₄ +O ₂ 反应	
罗廷礼	(581)	史济良等	(590)
187 激光外延是制造 p-n 浅结的一种好		207 放电阴极表面的激光光电流效应研究	
方法 王和庆 孙金坛 王爱平	(582)	归振兴等	(590)
188 强脉冲 CO ₂ 激光对红外材料的破坏		208 利用脉冲空心阴极放电技术实现 Kr 原	声 088
现象 王春奎等	(582)	子级联双光子电离 ************************************	(591)
189 硅片中微缺陷的 CO2 激光自动选择		209 二级法激光微区光谱分析的实验研究	H 188
退火 丁乐礼 傅汝廉 开桂云	(583)	朱延彬 王爱华	(591)
190 用激光在蚕卵上植入染色质引起变异		210 光学双共振增强光电流光谱研究	Jane N.
谭石慈 马玉蓉 李振刚	(583)	金耀根 虞海平	(591)
191 远红外激光辐照水稻育种研究——水		211 类汞离子做为一类新的激光激活离子	
稻生物效应 彭绍民	(583)	的探索研究 杭 寅	(592)
192 若丹明 6G DN 的细胞毒作用以及与氩	aring A	212 脉冲激光激发的原子共振荧光	nien
离子激光的光灭生物效应 杨金龙等	(584)	张卫平 谭维翰	(592)
193 检测细胞膜表面分子运动的一种新		213 双单色场驱动下二能级原子共振荧光	大姓
方法——荧光图象漂白技术		的功率谱 柳 梁 王育竹	(592)
张孔华 徐成汤	(584)	214 一种实时激光频谱分析系统	
194 柱形光纤传输 He-Ne 激光治疗渗出		李育林 陆长毓 端木刚	(593)
性中耳炎的临床研究			(000)
袁树声 邹永秀 葛 新	(585)	215 在 Ce-SBN 单晶中双光束耦合、放大的	(F00)
195 光敏治疗恶性肿瘤的近期疗效		研究 徐怀方 何雪梅 唐元汾	(593)
观察 梁永茂	(585)	216 He-Ne 塞曼激光器中的四波混频及	
196 He-Ne 激光的人体压缩照射和	Maria Hay	高阶效应 郑乐民 王 楚	(593)
应用 杨性愉 冯启元 傅大威	(585)	217 任意形状高相对折射率粒子的弹性光	
197 恶性肿瘤的单脉冲激光自体荧光光谱		散射近似理论 李 明 吴存恺	(594)
快速诊断 叶衍铭等	(586)	218 简并四波混频相位共轭的各向异性	
		姚建铨 刘燕明 李 显	(594)
		219 掺杂在 GeO2 单晶中的 Cr ** 的双光子	
			(594)
		吸收······ 陈书潮 H. J.韦伯	(334)

220 行波放大自发辐射产生超短光脉冲的	
研究 李文冲等	(595)
221 锁模脉冲的不稳定性对同步扫描条纹	
相机时间分辨率的影响	
	(595)
222 利用砷化镓表面的二次谐波测量 ps	
激光的脉宽 马海明等	(595)
223 智能化 ps 脉宽测量仪 孙贤颐等	(596)
224 激光束四象限定位的大气湍流效应	
马建唐武	(596)
225 折迭湍流大气光路传输的激光光斑	
抖动 张逸新 宋正方 龚知本	(596)
226 激光大气传输中双水分子的吸收衰减	
研究沈珊雄等	(597)
227 低能见度下 0.9 μm 辐射的大气衰减	MAR PL
宋正方 韩守春	(597)
228 He-Ne 激光噪声测量及特性分析	CF.C
	(597)
229 一种微功耗脉冲气体激光器	
	(598)
230 气体激光器中放电净化气体的实验	
研究 唐令西 王 诺	(598)
231 用 Nd3+: YAG 倍频激光泵浦甲酚紫	
高氯酸盐染料激光器的研究	
马玉蓉 谭石慈	(599)
232 CuCl 激光器泵浦的高效率窄线宽波	MALE IN S
导染料激光器 汤金荣等	(599)
233 Z80-自控复合腔选支 CO2 波导激光器	153 to 1
的研究 马养武 陈钰清 黄 霖	(599)
234 封离型气体激光器的长期质谱诊断	2 10 10 10
技术 王欲知 杨喆谋	(600)
235 横流 CO ₂ 激光器输出窗口的热畸变及	
其对激光器工作特性的影响 蒋丽娟	(600)

236 准连续预激光调 Q单	频激光振	荡器的	
稳定性研究	F#	床庆浩等	(601)
237 窄脉宽声光调 Q 激光	器的最佳	条件	
	竺佩芳		(601)
238 脉冲氧碘化学激光模			及儲
庄 琦		张成浩	(601)
239 部分相干光下的图象			tont -
		朱冰	(602)
240 细丝功率谱的数学解			
马华锦			(602)
241 全息微缩存储光斑受	W 50 NO.		(00-)
主 主心极和行用几处文		万哲妹	(602)
242 PZT 类陶瓷材料作热		or will also like	(002)
测器的研究… 能见芳			(603)
243 全息干涉法研究裂纹			(000)
分布			(603)
244 染料激光器中扩束棱			(003)
优化	20.3		(603)
The second secon			(003)
245 激光熔覆 Ni、Co 基自			(604)
	COLUMN SEE AND		(604)
246 激光散斑对近视眼和			(004)
研究 李书田			(604)
247 氦-氖激光照射莎能如			(00.1)
初探······	- A 101 - L 18	安玉若寺	(604)
		STOK W	
zmmy			
多简讯			
\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	Miles ear Tri		

现象。 10 No 强光的人体正学图特和

位于和自《经验的数据的数据的数据数据数据 在1986)于每131年中中的1990年中的1990年

mm-rem 李育林点胎长线 蕊木刚 (593)