

# 光学学报

(月刊)

第五卷 第二期

一九八五年二月

## 目 录

	• 干涉 •	
	偏振条纹扫描干涉仪.....伍树东	(97)
	全息剪切干涉法测量光场相干性.....谢建平	(103)
	• 信息处理 •	
	用白光光学处理技术实现语音的频谱分析.....	
	.....杨震寰	(107)
	用定向散斑屏编码的白光图像处理.....母国光	(113)
	用交叉 Ronchi 光栅作图像的微分.....叶权书	(118)
	• 非线性光学 •	
	单轴晶体锥面状非共线倍频辐射的研究...谷忠民	(121)
	光学双稳性的 Ikeda 不稳定性与静态稳定度.....	
	.....陈历学	(128)
	• 激光 •	
	横流电激励 CO <sub>2</sub> 激光器的二维饱和增益和输出功率	
	.....陈丽吟	(135)
	高转换效率下具有高斯及类高斯光束的内腔倍频...	
	.....姚建铨	(142)
	• 薄膜光学 •	
	表面电磁振荡激元波在光学薄膜研究中的应用(I)	
	.....唐晋发	(151)
	光学薄膜非均匀性的实时椭圆偏振测量.....吴启宏	(157)
	• 光谱 •	
	磷酸盐玻璃中 Cu 离子的发光.....刘慧民	(163)
	• 光学材料 •	
	多模梯度石英光纤拉丝、涂复技术及对光、力学性能	
	的影响.....王建国	(170)
	• 简讯 •	
	电子束沉积能的时间/空间分布的计算.....汪汝清	(176)
	磷酸盐玻璃中 Ce <sup>3+</sup> 、Tb <sup>3+</sup> 、Tm <sup>3+</sup> 的荧光光谱.....	
	.....祁长鸿	(182)
	固态色散介质中的共心 CARS 和 CSRS ..周福新	(187)
	部分相干光处理系统在散斑干涉术全场分析中的应	
	用.....傅子平等	(190)
	• 人物介绍 •	
	著名的光谱物理学家高兆兰教授.....余振新	(127)
	• 会议报告 •	
	第十六届国际高速摄影及光子学学术会议...查冠华	(112)
	第二届全国基础光学学术报告会和基础光学专业委	
	员会工作会议在镜泊湖举行.....乙民	(117)
	1984 自由电子激光会议及其应用讲习班会议 .....	
	.....方洪烈	(169)

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 上海市报刊发行处  
国内订阅 全国各地邮局  
国外总发行 中国国际图书贸易总公司  
(中国国际书店)  
(北京 2820 信箱)

代号: 国内 4—293 定价: 1.00 元  
国外 M 483 沪刊第 091 号

## ILLUSTRATION OF COLOUR PICTURES

### 1, 2: **Speech spectrum analysis with a white-light optical processing technique**

1—Fig. 6 Speech spectrograms for “optical information processing” spoken in Chinese

[*up*]: (*a*) female voice; [*below*]: (*b*) male voice

2—Fig. 7 [*up*]: (*a*) Speech spectrogram for “spectrum of speech signal” spoken in Chinese (female voice)

[*below*]: (*b*) Speech spectrogram for “spring of science” spoken in Chinese (male voice)

### 3, 4, 5, 6: **White-light image processing using orientated speckle screen encoding**

3—Fig. 5 (*a*) The picture of the original color transparency

4—Fig. 5 (*b*) The color picture of the reproduced image

5, 6—Fig. 7 The picture of pseudocolor eyeball image

5—(*a*) before treatment; 6—(*b*) after treatment

### 7: **Concentric CARS and CSRS in solid-state dispersive medium**

Fig. 2 The patterns of concentric CARS and CSRS signals in calcite

### 8, 9: **Analysing whole-field filtering of specklegram in a partially coherent and optical processing system**

8—Fig. 3 (*a*) The photograph for recognizing zero-order fringe

9—Fig. 3 (*b*) Two sets of coding fringes of whole-field analysis at two directions