

光 学 学 报

(双 月 刊)

第 二 卷 第 一 期

一 九 八 二 年 一 月

目 录

- 激光器 •
 - 电子束干涉和自由电子辐射……………王之江 (1)
 - 自由电子激光的不稳振荡理论……………谭维翰 (4)
 - 连续波甲醇远红外激光器……………傅思生等 (9)
- 光学设计 •
 - 光学系统偏心公差计算方法……………林大键 (18)
- 信息处理和全息术 •
 - 计算光学传递函数的一个新方法……………王 琦 (28)
 - 位相变换系统……………陈南滇 (38)
 - 用大口径和大相对孔径的非球面反射镜
拍摄一步彩虹全息图……………王能鹤等 (48)
- 传输 •
 - 旁轴高斯光束传输性质的矩阵表示及稳定光
腔和非稳定腔模式的统一处理……………朱如曾 (53)
- 光学仪表与测试 •
 - 激光反射镜高反射率的精确测量——“GFS
高反射率测量仪”……………苏锴隆等 (57)
 - 一种测量高反膜绝对反射率的新方法
……………黄永楷 庄大奎 (67)
 - 谱线位移法测定等离子体射流的温度……………王鸿章 (72)
 - 精确测量高斯光斑参数的调制盘方法
……………许生龙 尹达人 (79)
- 生理光学和颜色光学 •
 - CIE 标准照明体 A, D₆₅, D₆₅ 和 D₇₅ 色度点
的颜色匹配和允许范围……………荆其诚等 (86)
- 研究简讯 •
 - 稀有气体与含卤分子混合物的放电分析
……………傅淑芬 陈建文 (92)
- 会议报道 •
 - 第二届全国光信息处理学术报告会……………王能鹤 (27)
 - 激光若干基本问题(概念)学术讨论会……………乙 民 (17)
 - 全国第一届激光工程应用学术交流会在
四川省乐山召开……………乙 民 (90)
 - 征稿简则…………… (封三)

编 辑 者 中 国 光 学 学 会
《光学学报》编辑委员会
(上海市 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

CONTENTS

Lasers

- The electron beam interference and the free electron radiation *Wang Zhijiang* (1)
 Unstable oscillation theory of the free electron laser *Tan Weihai* (4)
 CW CH₃OH far infrared lasers *Fu Ensheng et al.* (9)

Optical Design

- A method of deciding tolerances of decentered optical systems *Lin Dajian* (18)

Information Processing and Holography

- A new method of computing the optical transfer function *Wang Qi* (28)
 The phase transform system *Chen Nantien* (38)
 Making one-step rainbow hologram by using an aspherical mirror with large aperture and
 large relative aperture *Wang Nenghe Wo Mingzhen Lu Dengwu Wang Zhijiang* (48)

Transmission

- Representation of transmission properties of paraxial Gaussian beams by matrix and
 the unified treatment of the modes of stable and unstable cavities *Zhu Ruseng* (53)

Optical Instrumentation and Optical Measurements

- Accurate measurement of the high-reflectivity of laser mirror—"GFS high
 reflectivity measuring instrument" *Su Kailong et al.* (57)
 A new method of determining absolute reflectivity of high reflectivity-films
 *Huang Yongkai Zhuang Dakuei* (67)
 Temperature measurement of plasma jet by spectroscopic line shift *Wang Hongzhang* (72)
 A reticle method for exactly measuring Gaussian optical spot parameter
 *Xu Shenlong Yin Daren* (79)

Physiological Optics, Vision and Color

- Matching and acceptability tolerances of CIE stand illuminants A D₅₅, D₆₅ and D₇₅
 *Jing Qicheng et al.* (86)

Research Notes

- Discharge analysis in the mixture of rare gas and molecule including halogen ... *Fu Shufen et al.* (92)

Meeting

- The Second Optical Information Processing Symposium by Optical Society of
 China held in Qingdao *Wang Nenghe* (27)
 The Symposium of Some Fundamental Problems (Idea) of Laser *Yi Min* (17)
 The First National Symposium on Laser Engineering Applications held in Leshan *Yi Ming* (90)
 Information for authors (66)

THE OPTICAL SOCIETY OF CHINA

Editorial Board of Acta Optica Sinica

(P. O. Box 8211, Shanghai, China)

Distributed by Guozi Shudian

(P. O. Box 2320, Beijing, China)