第一图书网, tushu007.com

<<光学谐振腔的图解分析与设计方法>>

图书基本信息

书名：<<光学谐振腔的图解分析与设计方法>>

13位ISBN编号：9787118029475

10位ISBN编号：7118029475

出版时间：2003-1

出版时间：国防工业出版社

作者：张光寅

页数：126

字数：136000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

内容概要

书中运用作者之张光寅教授发展的传播圆—变换圆图解分析方法对多种光学谐振腔进行了图解分析和设计。
该方法较之通常采用的光线矩阵分析方法具有物理图像清晰、直观，易于找出光学谐振腔的最佳设计方案、计算简便等优点。
书中提出了变换圆图解方法、光学镇定器、等效透镜组的变换定则、像散补偿腔、谐振腔动力稳定性的调控方法、动力敏感腔、自适应动力稳定腔、光学谐振腔的分离参数设计方法等一系列新概念、新思想，对于解决各种复杂谐振腔的设计，特别是当前发展中的全固态激光器、大功率高亮固体激光器的谐振腔的设计具有重要的参考价值。
本书部分成果已被国内某些单位采用。
本书表述系统，顺序前进，可供从事激光谐振腔设计的科技人员参考，也适合光学和激光技术专业的大学生和研究生使用。

书籍目录

第1章 光学谐振腔图解分析方法的理论基础 1.1 高斯光束的传播特性 1.2 传播圆图解方法 1.3 模像理论 1.4 变换圆图解方法 1.5 高斯光束通过透镜变换时的一个轴移不变性 1.6 等效透镜组及其变换定则 1.7 激光棒的热透镜效应等效三镜腔 1.8 光学镇定器 参考文献第2章 光学谐振腔的基本图解分析方法 2.1 两镜腔的图解分析方法 2.2 光学谐振腔的失调灵敏性 2.3 等效两镜腔的图解分析方法 2.4 若干固体激光腔的图解分析与评价 参考文献第3章 热稳腔 3.1 腔内包含单热扰中心情况下的基模热稳腔 3.2 单热据中心最佳基模热稳腔的设计举例 3.3 腔内包含双热扰与多热扰中心情况下的基模热稳腔 3.4 内腔倍频固体激光器基模热稳腔的图解设计方法 3.5 双棒串接固体激光基模热稳腔的设计考虑 参考文献第4章 像差站偿腔 4.1 球面镜折叠腔中的像散现象及其补偿方法 4.2 腔内插入布角倾斜光学平板引起的光模像散及补偿方法 4.3 腔内热透镜的热畸变与双聚焦引起的像差及其补偿方法 4.4 调谐激光腔中光栅元件引起的光模彗差及其补偿方法第5章 固体激光腔的功力学分析与动力稳定腔 5.1 固体激光腔的热动力学分析 5.2 固体激光腔的稳功率动行条件与稳功率热稳腔 5.3 固体激光腔的动力稳定性与光模特性的调控 5.4 平直固体激光腔的动力学分析 5.5 V型固体激光腔的动力学分析 5.6 改进的V型固体激光腔 5.7 大功率高亮度固体激光腔第6章 自适应动力稳定腔第7章 动力敏感腔第8章 光学谐振腔的分离参数设计方法

第一图书网, tushu007.com

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com