

<<激光原理与激光技术>>

图书基本信息

书名：<<激光原理与激光技术>>

13位ISBN编号：9787563919383

10位ISBN编号：7563919384

出版时间：2008-8

出版时间：北京工业大学出版社

作者：俞宽新

页数：262

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>

<<激光原理与激光技术>>

内容概要

《激光原理与激光技术》共分四部分，包括激光基本原理、激光振荡理论、光学谐振腔理论、激光器的腔内技术。

《激光原理与激光技术》结构安排合理，语言简练，通俗易懂，并配有大量例题和习题，可供教学使用。

《激光原理与激光技术》适合高等理工科院校应用物理专业本科生作为教材使用，也可供从事光电子技术研究的科研人员和工程技术人员参考。

<<激光原理与激光技术>>

书籍目录

绪论第1章 激光基本原理1.1 光源相干性1.2 光波模式与光子态1.3 自发辐射、受激辐射与受激吸收1.4 激光基本知识1.5 激光器举例1.6 激光特性1.7 光学谐振腔的基本知识习题1第2章 辐射场与物质的相互作用2.1 激光器的几种理论2.2 谱线加宽与线型函数2.3 均匀加宽2.4 非均匀加宽2.5 综合加宽2.6 速率方程习题2第3章 介质对光的增益3.1 小信号反转粒子数3.2 小信号增益系数3.3大信号反转粒子数3.4大信号增益系数3.5 发射截面与吸收截面习题3第4章 连续激光器的稳态工作特性4.1 激光形成的阈值条件4.2 模式竞争4.3 连续激光器的输出功率4.4 激光器的线宽极限4.5 频率牵引现象习题4第5章 光学谐振腔的基本理论5.1 光学变换矩阵5.2 光学谐振腔的稳定性条件5.3 谐振腔的衍射理论基础5.4 自再现模的积分方程习题5第6章 平行平面腔6.1 条形与方形镜平行平面腔6.2 圆形镜平行平面腔第7章 稳定球面腔7.1 方形镜对称共焦腔7.2 圆形镜对称共焦腔7.3一般稳定球面腔习题7第8章 高斯光束8.1 高斯光束的特征参数8.2 高斯光束的传输规律8.3 高斯光束的聚焦与准直8.4 高斯模的匹配习题8第9章 调Q技术9.1 调Q原理9.2 调Q激光器的工作特性9.3 转镜调Q9.4 电光调Q和声光调Q9.5 染料调Q习题9第10章 锁模技术10.1 锁模原理10.2 锁模激光器习题10第11章 选频、选模和稳频技术11.1 激光频率的选择11.2 纵模的选择11.3 横模的选择11.4 稳频技术习题答案

<<激光原理与激光技术>>

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>