第一图书网, tushu007.com

<<激光光谱测量技术>>

图书基本信息

书名：<<激光光谱测量技术>>

13位ISBN编号：9787561745366

10位ISBN编号：7561745362

出版时间：2006-1

出版时间：华东师范大学出版社

作者：陈扬骏杨晓华

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

<<激光光谱测量技术>>

书籍目录

第1章 光谱学的基本概念 1.1 自发辐射、受激辐射和受激吸收 1.2 自发辐射几率与能级的有效寿命 1.3 线性吸收与非线性吸收 1.4 光与物质相互作用的半经典理论 1.5 跃迁谱线的线型与线宽第2章 光电探测器 2.1 光辐射探测器的主要指标 2.2 真空管光电探测器 2.3 半导体光电探测器 2.4 热电探测器 2.5 列阵探测元件第3章 光谱仪和干涉仪 3.1 光谱仪 3.2 干涉仪 3.3 傅立叶光谱仪第4章 光谱测量中的调制技术 4.1 信号调制的基本原理 4.2 电光调制器件 4.3 声光调制器 4.4 对原子分子特性的调制第5章 微弱信号检测技术 5.1 锁相放大器 5.2 信号平均器 5.3 光子计数器第6章 激光单元技术 6.1 激光的单频、单模和频率调谐 6.2 激光的稳频技术 6.3 光学非线性效应与激光的倍频技术 6.4 激光的调Q技术 6.5 激光的锁模与腔倒空技术第7章 几种激光系统介绍 7.1 Coherent 599-21染料激光系统 7.2 YG580型YAG激光器及TDL50染料激光系统 7.3 CR899-29激光系统 7.4 Verdi V10激光系统 7.5 PY61-10 Nd：YAG激光系统 7.6 飞秒超快激光系统 7.7 DL100型半导体激光器第8章 光的绝对波长和相对波长测量 8.1 光谱仪和干涉仪对波长和波长间隔的测量 8.2 激光波长计 8.3 CR899-29激光系统的波长计第9章 光辐射的时间测量 9.1 时间相关单光子计数法 9.2 条纹照相机 9.3 光学相关检测技术第10章 分子束光谱技术 10.1 超声分子束的基本概念 10.2 超声分子束光谱 10.3 超声分子束光谱的应用第11章 几种基本的激光光谱测量技术 11.1 探测辐射荧光的光谱技术 11.2 吸收光谱测量技术 11.3 时间分辨光谱测量技术 11.4 无多普勒增宽的高分辨光谱技术 11.5 腔衰荡光谱技术 11.6 飞秒激光光谱技术的应用——光梳第12章 真空技术 12.1 真空的基本概念 12.2 各类真空泵 12.3 真空材料和器件 12.4 真空的测量和检漏附录l 参考书目附录2 部分相关网站附录3 物理学基本常数附录4 能量单位转换表附录5 空气折射率表

<<激光光谱测量技术>>

编辑推荐

自1960年激光问世以来，光谱测量技术已经发生了根本的变化。
随着激光光源的更新，各种新的激光光谱技术不断出现，使光谱测量的探测灵敏度，光谱的频率和波长分辨率以及时间和空间的分辨本领都提高了几个数量级。
光谱测量技术不仅极大地推动了微观物理学，如原子分子物理学的发展，还渗透到化学、生物学、光电子学、医学、环境科学、材料科学、等离子体物理学、天文学和计量科学等方面的研究中以及工农业和国防的现代化建设中。
　本书从开展激光光谱学实验工作的技术层面出发，以普通物理学的光学、激光原理和光电子学作为预备知识，介绍基本的方法和技术。
该书在叙述时避免繁琐的数学推导，尽可能给出简洁的结果和物理图像，以及开展激光光谱实验的基本仪器设备、技术技巧和注意事项。
本书可供从事激光光谱的实验工作者、研究生和本科大学生提供基础的参考。

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