

<<掺镱激光晶体材料>>

图书基本信息

书名：<<掺镱激光晶体材料>>

13位ISBN编号：9787542734174

10位ISBN编号：7542734172

出版时间：2005-12

出版时间：上海科学普及出版社

作者：徐军

页数：125

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>

<<掺镱激光晶体材料>>

内容概要

本书以最近十多年来激光材料的研究热点——LD泵浦的掺镱激光晶体为主题，结合作者所在集体的研究成果，国内外对这一类激光晶体的研究成果进行全面、深入和系统的汇集、论述和总结。

以基质晶体的结构和成分特性进行分类，分别总结了不同系列Yb³⁺掺杂激光晶体的生长方法、缺陷、晶格结构、能级分裂、光谱和激光特性。

着重论述了掺镱激光晶体的晶体结构、微观晶格点阵、光谱性能和激光性能之间相互作用的规律和物理机理。

显示了我国在该领域中的研究水平。

本书是一本着重于基础研究的科学专著，对从事激光材料、固体物理、激光技术基础研究科技人员具有参考价值；也可供大专院校有关专业的师生学习参考。

<<掺镱激光晶体材料>>

书籍目录

第一章 掺镱晶体材料的激光原理与特性 § 1.1 激光二极管泵浦的固体激光器 § 1.2 掺Yb³⁺激光晶体的研究现状 § 1.2.1 掺Yb³⁺激光晶体的历史和发展 § 1.2.2 掺Yb³⁺激光晶体的评估 § 1.3 Yb³⁺在电介质固体中的光谱特性 § 1.4 掺Yb³⁺激光晶体的类型 § 1.5 掺Yb³⁺晶体的闪烁特性

第二章 石榴石型晶体 § 2.1 Yb : YAG晶体 § 2.1.1 Yb : YAG晶体的结构与性质 § 2.1.2 Yb : YAG晶体的生长 § 2.1.3 Yb : YAG晶体的光谱性能 § 2.1.4 Yb : YAG晶体的激光性能 § 2.1.5 其他Yb : YAG增益介质 § 2.2 Yb : GGG晶体 § 2.3 Cr⁴⁺, Yb : YAG晶体 § 2.4 其他石榴石型晶体

第三章 磷灰石型晶体 § 3.1 Yb : FAP晶体 § 3.1.1 Yb : FAP晶体的生长和缺陷[8-10] § 3.1.2 Yb : FAP晶体的光谱性能 § 3.1.3 Yb : FAP晶体的激光性能 § 3.2 Yb : CS—FAP晶体 § 3.3 Yb : S—FAP晶体 § 3.4 其他磷灰石型晶体

第四章 硼酸盐系列晶体 § 4.1 Yb : YAB晶体 § 4.2 Yb : YCOB晶体 § 4.3 Yb : GdCOB晶体 § 4.4 Yb : BOYS晶体 § 4.5 其他硼酸盐系列晶体

第五章 氟化物晶体 § 5.1 Yb³⁺ : CaF₂晶体 § 5.1.1 Yb : CaF₂晶体的结构与性质 § 5.1.2 Yb : CaF₂晶体的光谱性能 § 5.1.3 Yb : CaF₂晶体的激光性能 § 5.2 Yb³⁺, Na⁺ : CaF₂晶体 § 5.2.1 Yb³⁺, Na⁺ : CaF₂晶体的生长和结构 § 5.2.2 Yb³⁺, Na⁺ : CaF₂晶体的光谱性能 § 5.2.3 Yb³⁺, Na⁺ : CaF₂晶体的激光性能

第六章 硅酸盐系列晶体 § 6.1 Yb : YSO和Yb : LSO晶体 § 6.1.1 晶体结构 § 6.1.2 能级分裂和光谱性能 § 6.1.3 激光性能 § 6.2 Yb : GSO晶体 § 6.2.1 Yb : GSO晶体的结构 § 6.2.2 Yb : GSO晶体的能级分裂和光谱性能 § 6.2.3 Yb : GSO晶体的激光性能

第七章 其他掺Yb³⁺激光晶体 § 7.1 钒酸盐系列晶体 § 7.1.1 Yb : YVO₄晶体 § 7.1.2 Yb : GdVO₄晶体 § 7.2 钨酸盐系列晶体 § 7.2.1 Yb : KYW晶体 § 7.2.2 Yb : KGW晶体 § 7.2.3 Yb : KLuW晶体 § 7.3 倍半氧化物晶体 § 7.3.1 Yb : Sc₂O₃晶体 § 7.3.2 Yb : Y₂O₃晶体 § 7.3.3 Yb : Lu₂O₃晶体

<<掺镱激光晶体材料>>

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>