

<<人工晶体>>

图书基本信息

书名：<<人工晶体>>

13位ISBN编号：9787502567910

10位ISBN编号：7502567917

出版时间：2005-8

出版时间：化学工业出版社

作者：张玉龙/唐磊主编

页数：453

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>

<<人工晶体>>

内容概要

本书是国内第一本全面介绍人工晶体各方面知识的图书，书中重点论述了激光晶体、闪烁晶体、声光晶体、磁光晶体、光学晶体、非线性光学晶体、光折变晶体、单晶光纤、宝石晶体、压电晶体、人造金刚石、半导体晶体和纳米晶体等人工晶体的生长技术、结构、性能、应用与发展。

本书内容丰富、技术先进，适合于人工晶体研究、应用、教学人员和电子、光学、声学、计算机、通讯等设备仪器的设计人员以及医学材料研究人员阅读参考。

<<人工晶体>>

书籍目录

第1章 概述 1.1 基本概念与范畴 1.2 人工晶体的结构与性能 1.2.1 基本结构特点 1.2.2 相律
1.2.3 相图 1.3 人工晶体的地位与作用 1.3.1 电子材料与人工晶体 1.3.2 光电子材料与人工晶体
1.3.3 光子材料与人工晶体 1.3.4 紫外、深紫外非线性光学晶体 1.4 人工晶体的发展 1.4.1
简介 1.4.2 研制现状 1.4.3 展望 1.5 人工晶体的应用 1.5.1 产业化的人工晶体 1.5.2 具有
发展前途的人工晶体第2章 人工晶体的生长 2.1 人工晶体生长的过程 2.1.1 简介 2.1.2 晶核的形
成 2.1.3 晶体生长过程和形态 2.1.4 完整晶面生长 2.1.5 准理想晶面生长 2.2 晶体生长的热
量运输和质量运输 2.2.1 热量运输 2.2.2 质量运输 2.2.3 界面的稳定性和组分过冷 2.3 人工
晶体生长方法 2.3.1 溶液生长 2.3.2 熔体生长 2.3.3 气相生长 2.3.4 固相生长 2.4 晶体的
缺陷与检测 2.4.1 晶体缺陷概述 2.4.2 晶体缺陷的观察和检测 2.5 我国人工晶体生长设备的发
展 2.5.1 硅单晶生长设备 2.5.2 - 族化合物半导体晶体生长设备 2.5.3 激光晶体和非线性
光学晶体材料生长设备 2.5.4 人工晶体生长设备的展望第3章 激光晶体 3.1 简介 3.2 掺钕钇铝石
榴石Nd Y3Al5O12(Nd YAG)激光晶体 3.2.1 简介 3.2.2 结构与性能 3.2.3 晶体的生长 3.3
掺镜钕钇石榴石Yb Y3Al5O12(Yb YAG)激光晶体 3.3.1 简介 3.3.2 晶体的制备 3.3.3 性能分
析 3.3.4 应用 3.4 掺钕钇铝石榴石——EYAG激光晶体 3.4.1 晶体生长 3.4.2 性能分析
3.4.3 应用 3.5 GGG系列激光晶体 3.5.1 GGG激光晶体 3.5.2 GSGG激光晶体 3.5.3 可调谐
的GSGG晶体 3.5.4 GGG、GSGG系列晶体的生长 3.6 掺钕铍酸镧Nd³⁺ La₂Be₂O₅(Nd³⁺ BEL)
激光晶体 3.6.1 简介 3.6.2 Nd³⁺ BEL晶体生长和结构分析 3.6.3 性能分析 3.7 掺钕钨酸铋
钾Nd³⁺ KGd(WO₄)₂(Nd KGW)激光晶体 3.7.1 简介 3.7.2 晶体生长 3.7.3 激光实验
3.7.4 效果 3.8 掺钕钨酸铋钠——Nd³⁺ NaBi(WO₄)₂(Nd NBW)激光晶体 3.8.1 简介 3.8.2
晶体的制备 3.8.3 性能分析.....第4章 闪烁晶体第5章 光学晶体、非线性光学晶体与光折变晶体第6
章 单晶光纤第7章 磁光晶体与声光晶体第8章 宝石晶体第9章 压电晶体第10章 人造金刚石第11章 半导
体晶体第12章 纳米晶体主要参考文献

<<人工晶体>>

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>