

<<非线性光学晶体>>

图书基本信息

书名：<<非线性光学晶体>>

13位ISBN编号：9787040277791

10位ISBN编号：7040277794

出版时间：2009-11

出版时间：高等教育出版社

作者：尼科咯相

页数：500

字数：600000

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>

## &lt;&lt;非线性光学晶体&gt;&gt;

## 前言

自20世纪60年代激光问世以来,非线性光学得到了快速发展。

它是研究激光与物质相互作用所产生的各种非线性光学现象的一门学科。

非线性光学有许多应用:开辟新的激光波段,压缩激光脉宽,提高光谱分辨率,消除光在传播中的畸变等。

非线性光学晶体是非线性光学的重要基础。

利用非线性光学晶体可以制作改变激光波长频率的变化装置:光开关等。

由于它们的特殊重要性,非线性光学晶体已经成为晶体材料基础上发展起来和激光技术相关的新型交叉学科。

由V.G.Dmitriev, G.G.Gurzadyan和D.N.Nikogosyan三人编著的《非线性光学晶体手册》历经三版,收集了自20世纪60年代开始到1999年为止被广泛研究和应用的77种非线性光学晶体的基本数据资料,并完整而简明地介绍了非线性晶体光学和非线性光学晶体应用相关的基础理论,有很重要的学习和参考价值。

其后,《非线性光学晶体手册》作者之一的D.N.Nikogosyan又在该手册的基础上,重新编著了《非线性光学晶体——一份完整的总结》一书。

这本书从体例上基本上继承了《非线性光学晶体手册》的特色和优点,翔实地、有分析和选择地给出了述及晶体的重要数据,并对晶体的特点及应用作出了自己的评价。

这本书根据研究和应用工作的进展,保留了《非线性光学晶体手册》中仍然有重要应用和参考价值的34种晶体(剔除了43种),又代之以新的30种晶体,并对所有的数据进行了更新和校对。

这两本书的出版,从一个侧面反映了非线性光学晶体研究领域的快速发展。

从上述两本书所收集的晶体,我们可以欣慰地看到中国晶体生长工作者在非线性光学晶体领域的成就和贡献。

自20世纪80年代以来,我国非线性光学晶体的研究从跟踪仿制到走上独立研究和发展新材料的历史,是我国科学发展的一个缩影。

其中值得指出的是,我国科学工作者运用分子设计学方法相继发现了B-BBO、LBO和KBBF'等重要的非线性光学晶体。

2009年2月《自然》杂志专门撰文介绍了中国深紫外非线性光学晶体研究在国际上的领先状况,认为“其他国家在晶体生长方面的研究目前来看是无法赶上中国的”。

从第一本书修订出版的1999年,到后一本书出版的2005年,新发展的30种晶体中,至少有一半以上的晶体是由中国科学家首先发现或已经做了大量工作的。

这两本书从一个角度反映了中国非线性光学晶体研究领域的成就。

## <<非线性光学晶体>>

### 内容概要

除了仍然列出每种晶体基本的、准确的和尽可能全面的数据外，还对每一种晶体的特点和应用作出了恰当的评述，并对七个非线性光学晶体相关领域的最新进展作了介绍。

与《非线性光学晶体：一份完整的总结》同时翻译出版的《非线性光学晶体手册》，则收集了20世纪60年代开始到1999年为止被人们广泛研究和应用的77种非线性光学晶体的基本数据资料，并完整而简明地介绍了与非线性晶体光学和非线性光学晶体应用相关的基础理论。

两《非线性光学晶体：一份完整的总结》相结合，给出了近60年非线性光学晶体研究的概貌和最主要的理论和材料成果，为读者了解非线性光学晶体研究和发展的全貌提供了重要的基础。对于非线性光学晶体及激光技术相关领域的科技工作者具有重要的参考价值。

<<非线性光学晶体>>

作者简介

作者：（俄罗斯）尼科咯相（David N.Nikogosyan）译者：王继扬 注释 解说词：吴以成

## <<非线性光学晶体>>

### 书籍目录

缩略语

第1章 引言

第2章 基本的非线性光学晶体

第3章 主要的红外材料

第4章 常用晶体

第5章 周期性极化晶体及“衬底”材料

第6章 新发展及有前景的晶体

第7章 自倍频晶体

第8章 很少用的和传统的晶体

第9章 一些最新的应用

第10章 闭卷的话

附录A 所列举杂志的全称

附录B 在最后审稿时加入的最新参考文献

名词索引

译者后记

## <<非线性光学晶体>>

### 章节摘录

插图：

## <<非线性光学晶体>>

### 编辑推荐

《非线性光学晶体:一份完整的总结》是由高等教育出版社出版的。

<<非线性光学晶体>>

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>