

<<半导体材料>>

图书基本信息

书名：<<半导体材料>>

13位ISBN编号：9787502557119

10位ISBN编号：7502557113

出版时间：2004-10

出版单位：化学工业

作者：邓志杰

页数：353

字数：421000

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>

<<半导体材料>>

内容概要

本书共分11章，分别介绍了各类半导体材料的基本性质和制备技术。

按电子、光电子、敏感、热电及红外光学等几大领域介绍了各种半导体材料与特定应用相关的性能及其应用技术。

书中附有多幅图、表以帮助读者更好地理解相关内容。

本书内容先进，全面，行文通顺、语言简练，可供从事半导体材料开发研究、生产、应用的技术人员作为参考用书。

<<半导体材料>>

书籍目录

1 导论 1.1 基本概念 1.2 发展简史 1.3 半导体材料的分类 1.4 半导体材料的基本性质 1.5 半导体中的杂质和缺陷 1.6 半导体材料的性能检测 1.7 材料的应用发展趋势 参考文献2 元素半导体材料 2.1 硅 2.2 锗 2.3 金刚石 2.4 硒和碲 2.5 磷、硼和灰锡 参考文献3 化合物半导体材料 3.1 III-V族半导体材料 3.2 II-VI族化合物半导体材料 3.3 碳化硅 3.4 IV-VI族化合物半导体材料 3.5 其他二元化合物半导体材料 3.6 三元化合物半导体材料 参考文献4 固溶体半导体材料 4.1 固溶体的基本性质 95 4.2 $\text{Si}_{1-x}\text{Ge}_x$ 固溶体 4.3 III-V族固溶体半导体 4.4 II-VI族及其他固溶体半导体 4.5 稀磁半导体 参考文献5 非晶、有机和微结构半导体材料 5.1 非晶半导体材料 5.2 有机半导体材料 5.3 半导体微结构(超晶格、量子结构)材料 5.4 多孔硅和纳米硅 参考文献6 半导体器件基础 6.1 pn结 6.2 金属-半导体接触 6.3 晶体三极管 6.4 可控硅(SCR) 6.5 半导体发光与激光 6.6 集成电路 参考文献7 半导体电子材料 7.1 材料的器件适性优值 7.2 硅 7.3 硅基材料 7.4 化合物半导体材料 7.5 金刚石 参考文献8 半导体光电子材料 8.1 半导体激光材料 8.2 半导体显示材料 8.3 太阳能电池材料 8.4 其他半导体光电子材料 8.5 光电集成电路材料 参考文献9 半导体敏感材料 9.1 力敏材料 9.2 光敏材料 9.3 磁敏材料 9.4 热敏材料 9.5 气敏材料 9.6 射线敏材料 9.7 其他半导体敏感材料 参考文献10 其他半导体材料 10.1 半导体热电材料及其应用 10.2 半导体红外光学材料及其应用 10.3 半导体陶瓷材料及其应用 参考文献11 半导体材料制备 11.1 体单晶生长 11.2 片状晶生长 11.3 晶片加工 11.4 外延生长 11.5 非晶半导体薄膜制备 参考文献附录 半导体材料及其应用大事年表(1782~2002年) 参考文献

<<半导体材料>>

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>