

<<超硬材料及制品>>

图书基本信息

书名：<<超硬材料及制品>>

13位ISBN编号：9787811063295

10位ISBN编号：7811063298

出版时间：2006-1

出版时间：郑州大学出版社

作者：王秦生

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>

## <<超硬材料及制品>>

### 内容概要

本书是关于超硬材料及制品的一部综合性著作，较为系统地反映了超硬材料及制品领域理论研究和生产实践的主要成果。

内容涵盖了超硬材料（金刚石和立方氮化硼单晶、聚晶）及其制品的几乎所有的主要类型，包括锯切工具、钻进工具、精密磨具、石材磨具、切削刀具、修整工具等各种金刚石工具和立方氮化硼工具。本书分门别类地阐述了各种超硬材料及制品的制造原理和工艺、原材料和产品的品种规格、性能要求、技术标准和检测方法，同时还介绍了相关的生产设备和检测仪器的基本原理和使用知识，以及用户对各种产品的选择原则与使用技术。

在选材上，全书注意理论联系实际，优先选取在工业生产实践中广泛应用的内容，也兼顾有发展前途的新进展，包括新材料、新设备、新工艺、新技术。

本书既可供从事超硬材料及制品的科研、设计、生产、检测和应用的从业人员作为技术参考书使用，也可以供大专院校有关专业的师生作为教材或教学参考书使用。

## <<超硬材料及制品>>

### 作者简介

王秦生教授，男，汉族，籍贯河南叶县，1942年生。

1967年毕业于天津大学化学工程系，分配到机械工业部直属上海汽轮机厂工作。

1981年调入机械工业部郑州机械专科学校（该校后来先后更名为郑州工业高等专科学校、河南工业大学）。

曾任该校超硬材料及制品研究所所长、磨料磨具工程系书记兼副主任等职。

2004年起应聘为中原工学院外聘教授。

兼任职务：国家火炬计划河南超硬材料产业基地首席专家；中国机床工具工业协会超硬材料分会特聘专家顾问、专家委员会副主任；河南省高新技术专家联合会常务理事；河南省科技进步奖委员成员；河南省杰出人才基金项目评委会成员；河南省高等学校高级职务评委会成员；河南省金刚石及制品工程技术研究中心总工程师等。

专业工作：长期从事超硬材料及制品的教学、科研、产品开发工作。

1987年主持创建超硬材料及制品专业，填补国内空白。

科研方向：超硬材料及制品。

完成超硬材料及制品的科研项目14项，其中重大项目和重点项目7项。

获得发明专利和实用新型专利8项。

行业工作：行业工作：曾参与组织筹备和成立中国机床工具工业协会超硬材料分会及其技术专家委员会；参与起草制订全国磨料磨具、超硬材料及制品行业以及河南省科技发展“十五”计划、“十一五”计划和中长期规划。

对外交流：曾作为国家科学科委代表团超硬材料分团团长、中国超硬材料行业协会代表团团长，出访美、俄等国，并与英、德、日、韩等国外同行进行技术交流与合作。

主要著作：专著与教材主编10部，主审4部，协编多部。

主要有：《金刚石磨料与磨具》，《超硬材料及制品》，《超硬材料制造》，《金属结合剂金刚石制品》，《金刚石烧结制品》，《超硬材料电镀工艺学》，《金刚石钻探工具与锯切工具制造》，《磨料磨具技术手册》等。

## &lt;&lt;超硬材料及制品&gt;&gt;

## 书籍目录

第一篇 超硬材料基础 第一章 概论 第二章 金刚石的性质 第三章 石墨、触媒与金刚石的电子结构和晶体结构 第四章 金刚石合成机理 第五章 金刚石生长过程动力学 第六章 静态高压高温的产生、测量与控制 第七章 金刚石合成设备概述 第二篇 超硬材料制造 第一章 金刚石合成用原材料 第二章 金刚石合成技术 第三章 人造金刚石的提纯与分选 第四章 人造金刚石质量检测 第五章 金刚石微粉制造 第六章 金刚石聚晶制造原理 第七章 金刚石聚晶制造工艺 第八章 立方氮化硼制造 第三篇 超硬材料表面镀覆 第一章 超硬材料化学镀 第二章 超硬材料电镀 第三章 超硬材料真空镀 第四篇 金刚石金属磨具 第一章 金刚石制品概论 第二章 金刚石磨具的结构、特征及标记 第三章 金刚石磨具的原材料 第四章 金刚石磨具的结合剂 第五章 金刚石磨具的配方设计 第六章 金刚石磨具压制成型工艺 第七章 金刚石磨具烧结工艺 第八章 金刚石磨具的后加工与质量检查 第九章 特殊类型金刚石磨具制造技术 第五篇 金刚石锯切工具 第一章 金刚石锯切工具概述 第二章 金刚石锯切工具用原材料 第三章 金刚石节块的制造 第四章 焊接工艺及装备 第五章 金刚石锯切工具的修整、开刃与整形 第六章 几种专用金刚石锯切工具的制造 第七章 金刚石锯切工具的使用 第六篇 金刚石钻进工具 第一章 金刚石钻进工具的种类与结构 第二章 金刚石地质钻头的制造 第三章 金刚石油井钻头的制造 第四章 金刚石工程钻头的制造 第七篇 金刚石刀具、模具和修整工具 第一章 金刚石刀具 第二章 金刚石拉丝模 第三章 金刚石修整工具 第八篇 超硬材料电镀制品 第一章 超硬材料电镀制品概论 第二章 电化学基本知识 第三章 金属电沉积 第四章 金属镀层分布 第五章 超硬材料电镀制品的原材料 第六章 电镀制品基体表面镀前处理 第七章 超硬材料与金属的复合电镀 第八章 几类典型的超硬材料电镀制品的制造工艺 第九章 镀后处理与镀层质量检测 第十章 电镀溶液化学分析 第九篇 超硬材料树脂磨具与陶瓷磨具 第一章 超硬材料树脂磨具 第二章 超硬材料陶瓷磨具 第三章 超硬材料磨具的选择使用 附录 参考文献

<<超硬材料及制品>>

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>