

《超精密加工技术与设备》

图书基本信息

书名：《超精密加工技术与设备》

13位ISBN编号：9787502584498

10位ISBN编号：7502584498

出版时间：2006-5

出版社：化学工业

作者：文秀兰

页数：341

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《超精密加工技术与设备》

内容概要

本书分10章，全面系统地讲述了超精密加工技术的主要内容，收集了国内、外超精密加工的大量文献资料和最新研究成果，内容丰富新颖，实例教材翔实。并配有大量图例，具有普及性、实用性和新颖性，本书可选作机械工程类研究生和本科生的选修教材和辅助教材，也可供从事机械制造精密超精密加工的科技人员作为参考书使用。

本书分10章，第1章对超精密加工技术及其应用发展等进行了较为全面的阐述；第2章~第4章介绍超精密加工方法与设备，包括超精密切削、超精密磨削、超精密研磨与抛光、超精密特种加工技术；第5、6、7章论述超精密加工的检测、误差补偿技术，超精密加工材料和环境控制技术；第8、9章介绍超精密加工应用实例；第10章介绍纳米加工技术。本书收集了国内、外超精密加工的大量文献资料和最新研究成果，内容丰富新颖，实例材料翔实。全书配有大量图例，尽量避免出现繁复冗长的公式推导，偏重普及性、实用性和新颖性，在内容深度和语言叙述方面力求面向不同层次的读者。

本书可选作机械工程类研究生和本科生的选修教材和辅助教材，也可供从事机械制造精密超精密加工的科技人员作为参考书使用。

《超精密加工技术与设备》

书籍目录

第1章 超精密加工技术概论 1.1 超精密加工技术的内容 1.2 超精密加工技术的作用 1.3 超精密加工的关键技术 1.4 超精密加工技术的发展状况与趋势 第2章 超精密机械加工方法 2.1 超精密切削加工 2.2 超精密磨削加工 2.3 超精密研磨与抛光 第3章 超精密加工机床与设备 3.1 超精密加工机床 3.2 超精密加工刀具与刃磨技术 3.3 超精密夹具设计 第4章 超精密特种加工技术 4.1 概述 4.2 激光加工 4.3 电子束微细加工 4.4 离子束微细加工 4.5 微细电火花加工 4.6 超声波微细加工 4.7 电化学加工 4.8 ELID镜面磨削技术 4.9 微细磨料流动加工 4.10 磁力研磨加工和磁力电解研磨加工 4.11 磁流变抛光技术 4.12 等离子体加工 4.13 基于微机器人的超精密加工技术 第5章 超精密加工的检测、误差补偿技术 5.1 超精密加工精度检测 5.2 在线检测 5.3 误差补偿 5.4 检测设备与仪器 第6章 超精密加工材料 6.1 概述 6.2 工件材料方面诸因素对切削加工性的影响 6.3 超精密加工常用金属材料 6.4 常用非金属材料 第7章 超精密加工的环境控制 7.1 空气环境 7.2 温度环境 7.3 湿度环境 7.4 振动环境 7.5 噪声环境 7.6 其他环境 7.7 超精密加工环境设施 第8章 光学非球面零件的超精密加工技术与设备 8.1 概述 8.2 非球面零件超精密加工技术 8.3 光学非球面零件的检测技术 8.4 大型非球面镜的研抛加工 8.5 超精密非球曲面加工机床实例 8.6 超精密非球面加工技术的发展趋势 第9章 大直径硅片的超精密加工 9.1 概述 9.2 硅片的加工工艺 9.3 大直径硅片的高效超精密磨削加工技术 9.4 硅片背面减薄加工技术 9.5 大尺寸硅片的超精密平坦化技术 第10章 纳米加工技术 10.1 纳米加工技术概述 10.2 扫描隧道显微加工技术 10.3 LIGA技术 10.4 纳米材料制造技术 10.5 纳米加工检测技术 参考文献

《超精密加工技术与设备》

精彩短评

1、嗯。科普还是不错的。内容适合入门级

《超精密加工技术与设备》

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：www.tushu000.com