

<<精密和超精密加工技术>>

图书基本信息

书名：<<精密和超精密加工技术>>

13位ISBN编号：9787111071556

10位ISBN编号：7111071557

出版时间：2002-1-1

出版时间：机械工业出版社

作者：王先逵,袁哲俊

页数：251

字数：404000

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>

<<精密和超精密加工技术>>

内容概要

精密和超精密加工技术近年来获得飞跃发展。

本书全面系统地讲述了精密和超精密加工技术，内容包括：超精密切削和金刚石刀具，精密和超精密磨削、研磨与抛光，精密和超精密机床，精加工中的测量技术和在线误差补偿，微细加工技术，精加工的支撑环境和纳米技术。

本书内容丰富，不仅系统讲述了精密加工的基础原理和技术，新技术在精加工中的应用，还介绍了国内外的最新发展和成就。

本书可供机械专业研究生和本科生作教材，同时也是科技人员的重要参考书。

<<精密和超精密加工技术>>

作者简介

王先逵

1932年2月13日出生，江苏省南京市人，1956年清华大学机械制造系研究生毕业。

清华大学机械学院精密仪器与机械学系教授、博士生导师，享受政府特殊津贴。

长期从事机械制造工艺学、精密和超精密加工及计算机辅助制造等先进制造技术方面的教学和科研工作，是我国第一台数控机床(1957年)、第一条B1—64数控加工中心自动线(1959年)的最早参加者和主要完成人之一；又是我国第一个计算机集成制造系统(1987年)和并行工程(1994年)的主要完成人之一。

20世纪80年代以来，承担多项国家、部委科技攻关项目、高技术项目的国家自然科学基金项目等前沿课题，先后荣获国家发明四等奖1项，国家和省部级科技进步奖8项。

授权发明专利5项。

主要著作有《机械制造工艺学》、《精密和超精密加工技术》、《计算机辅助制造》、《现代制造技术手册》和《精密加工技术实用手册》等；发表论文280余篇。

主要兼职有：全国高等学校制造自动化研究会副理事长；《机械工程学报》、《中国机械工程》、《制造技术与机床》等杂志编委；多所高等院校兼职教授。

袁哲俊

哈尔滨工业大学教授，博士导师，长期从事金属切削、刀具、精密加工、纳米技术等方面的教学和科研工作。

曾任国务院学位委员会学科评议组成员，全国机械制造教学指导委员会副主任兼切削组组长，中国生产工程学会常务理事兼精密加工和纳米技术专业委员会主任，中国高校切削与先进制造研究会理事长，中国机械工业刀具技术协会常务理事等，是著名的国际生产工程科学院CIRP的正式会员。

1956年被评为全国先进工作者，1991年被评为航天部有突出贡献专家。

曾完成多项重要科研项目，其中获国家科技进步三等奖1项，省部级一等奖2项，二等奖4项，省部级三等奖和其他奖12项。

主编正式出版的教材和学术专著有12本，其中获国家优秀教材二等奖1本、国防科工委和航天部优秀教材奖各1本。

发表学术论文约600篇，获发明专利3项，培养博士56人。

多次主持国际和全国学术会议，任会议主席。

<<精密和超精密加工技术>>

书籍目录

第2版序1第2版序2第2版前言第1版前言第一章 精密和超精密加工技术及其发展展望 第一节 发展精密和超精密加工技术的重要性 第二节 超精密加工技术的现状 第三节 超精密加工技术发展展望 复习思考题第二章 超精密切削与金刚石刀具 第一节 超精密切削的切削速度选择 第二节 超精密切削时刀具的磨损和寿命 第三节 超精密切削时积屑瘤的生成规律 第四节 切削参数变化对加工表面质量的影响 第五节 切削刃锋锐度对切削变形、加工表面质量的影响 第六节 金刚石刀具超精密切削中的若干理论问题 第七节 超精密切削对刀具的要求及金刚石的性能和晶体结构 第八节 金刚石晶体各晶面的耐磨性和好磨难磨方向 第九节 单晶金刚石刀具的磨损破损机理 第十节 金刚石晶体的定向 第十一节 金刚石刀具的设计与制造 复习思考题第三章 精密磨削和超精密磨削 第一节 概述 第二节 精密磨削 第三节 超硬磨料砂轮磨削 第四节 超精密磨削 第五节 精密和超精密砂带磨削 复习思考题第四章 精密和超精密加工的机床设备 第一节 精密和超精密机床发展概况 第二节 典型超精密机床的简介 第三节 精密主轴部件 第四节 机床的总体布局和床身导轨 第五节 进给驱动系统 第六节 微量进给装置 第七节 机床运动部件位移的激光在线检测系统 第八节 机床的稳定性和减振隔振 第九节 减少热变形和恒温控制 复习思考题第五章 精密加工中的测量技术 第一节 精密测量技术概述 第二节 测量基准 第三节 直线度、平面度和垂直度的测量 第四节 角度和圆分度的测量 第五节 圆度和回转精度的测量 第六节 激光测量 第七节 自由曲面的测量 复习思考题第六章 在线检测与误差补偿技术 第一节 概述 第二节 在线检测与误差补偿方法 第三节 微位移技术 复习思考题第七章 精密研磨与抛光 第一节 研磨 第二节 抛光 第三节 精密研磨与抛光的主要工艺因素 第四节 精密研磨抛光新技术 第五节 曲面研磨抛光技术 复习思考题第八章 微细加工技术 第一节 微细加工技术的出现 第二节 微细加工的概念及其特点 第三节 微细加工机理 第四节 微细加工方法 第五节 集成电路与印制线路板制作技术 复习思考题第九章 精密和超精密加工的外部支撑环境 第一节 空气环境和热环境 第二节 振动环境 第三节 噪声环境 第四节 其他环境 第五节 精密和超精密加工的环境设施 复习思考题第十章 纳米技术 第一节 纳米技术概述 第二节 纳米级测量和扫描探针测量技术 第三节 纳米级加工技术和原子操纵 第四节 微型机械、微型机电系统及其制造技术 复习思考题参考文献

<<精密和超精密加工技术>>

编辑推荐

商品《普通高等教育“十一五”国家级规划教材：精密和超精密加工技术（第2版）》有两种印刷封面，随机发货！

<<精密和超精密加工技术>>

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>