

<<现代机械加工新技术>>

图书基本信息

书名：<<现代机械加工新技术>>

13位ISBN编号：9787505386402

10位ISBN编号：7505386409

出版时间：2003-4-1

出版时间：电子工业出版社

作者：韩荣第

页数：355

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>

<<现代机械加工新技术>>

内容概要

本书主要介绍近些年来为适应制造业的发展而出现的现代机械加工最新技术，包括高速与超高速切削技术，硬态和干式（绿色）切削技术，振动切削与磨削技术，加热辅助切削与低温切削技术，特殊切削加工方法及磨削加工最新技术等，还较系统详尽地介绍不锈钢、高温合金、钛合金、工程陶瓷及复合材料等五种难加工新材料的切削与磨削加工技术。

本书内容新颖、资料丰富、数据齐全、图文并茂、语言精炼、理论联系实际。

本书既可作为高等工科院校机械设计制造及其自动化专业、航空宇航制造工程专业本科生和硕士研究生的教材，又可作为相关专业工程技术人员的参考书。

<<现代机械加工新技术>>

书籍目录

第1章 绪论1.1 先进制造技术1.2 21世纪的先进制造工艺技术1.3 机械加工技术1.4 本课程的内容
思考题第2章 高速与超高速切削技术2.1 概述2.1.1 高速切削的概念与高速切削技术2.1.2 高速与超
高速切削的特点2.1.3 高速与超高速切削技术的研究发展现状2.1.4 高速与超高速切削对机床的新要
求2.2 实施高速与超高速切削的关键技术2.3 独特的主轴结构单元2.3.1 电主轴单元2.3.2 主轴轴
承2.3.3 电主轴的冷却和轴承的润滑2.3.4 电主轴的动平衡2.4 高速直线驱动进给单元2.4.1 高速直
线进给传动方式分析2.4.2 高速直线电动机进给单元2.5 高速与超高速切削刀具技术及其系统2.5.1
适用高速与超高速切削的刀具材料2.5.2 高效安全可靠的刀具结构2.5.3 高速切削刀具与机床连接的
刀柄系统2.5.4 高速切削用新型夹头2.5.5 高速切削刀具的动平衡性能2.5.6 高速与超高速切削刀具
的监测技术2.6 高性能的数控和伺服驱动系统2.6.1 用矢量控制原理的PWM交流变频控制器2.6.2 高
性能高灵敏度的伺服驱动系统2.6.3 精简指令集计算机系统结构的CNC系统2.6.4 其他辅助控制技
术2.7 高速与超高速切削技术的应用领域思考题第3章 硬态切削技术3.1 硬态切削的概念3.2 硬态
车削的特点3.3 硬态车削的必要条件3.3.1 硬态车削刀具3.3.2 硬态车削的切削用量3.3.3 硬态车削
机床3.4 硬态车削的应用与展望思考题第4章 干式(绿色)切削技术4.1 概述4.2 干式切削技术的
特点及实施的必要条件4.2.1 干式切削技术的特点4.2.2 实施干式切削的必要条件4.3 实施干式(绿
色)切削可采用的方法4.3.1 风冷却切削4.3.2 液氮冷却干式切削4.3.3 准(亚)干式切削4.3.4 用
水蒸气作冷却润滑剂4.3.5 射流注液切削4.4 干式切削技术的发展现状及应用4.4.1 干式切削技术
的发展现状4.4.2 干式切削技术的应用举例4.5 当前的任务4.5.1 对切削液的新要求4.5.2 切削液的发展
趋势4.5.3 限制使用切削液中的有害添加剂4.5.4 研制新环保型添加剂思考题第5章 振动切削与磨
削技术第6章 加热辅助切削与低温切削技术第7章 特殊切削加工方法第8章 磨削加工新技术第9章
复合加工技术第10章 高能束加工与射流加工技术第11章 不锈钢的切削加工第12章 高温合金的
切削加工第13章 钛合金的切削加工第14章 工程陶瓷材料的切削加工第15章 复合材料的切削加工
参考文献

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>