

<<特种加工技术>>

图书基本信息

书名：<<特种加工技术>>

13位ISBN编号：9787111327974

10位ISBN编号：7111327977

出版时间：2011-2

出版时间：机械工业

作者：王瑞金 编

页数：268

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>

<<特种加工技术>>

内容概要

《特种加工技术》旨在培养学生自主学习和掌握工程概念的同时，培养学生的工程实践能力。

《特种加工技术》根据制造技术的最新进展与需求，针对特殊零件的加工，讲解特种加工技术的基础知识和常用特种加工方法的原理及应用。

涉及电火花加工、电火花线切割加工、电化学加工、高能束加工、物料切蚀加工、快速成形技术和其他特种加工方法。

《特种加工技术》配有教学课件光盘，适合作为应用型本科院校机电类的专业教材。

书籍目录

前言第1章 概述1.1 特种加工及其发展概况1.2 特种加工的特点及分类1.3 特种加工对材料可加工性和结构工艺性的影响1.4 特种加工存在的问题和发展趋势思考题第2章 电火花加工2.1 电火花加工原理基础2.1.1 电火花加工原理和特点2.1.2 电火花加工微观机理2.1.3 电火花加工常用术语2.2 电火花加工设备2.2.1 电火花加工机床组成和分类2.2.2 典型加工机床的结构和技术参数2.2.3 电火花加工机床工作液循环系统2.3 电火花加工脉冲电源2.3.1 电火花加工用脉冲电源的要求2.3.2 RC脉冲电源2.3.3 闸流管电子管脉冲电源2.3.4 晶体管式脉冲电源2.3.5 各种派生的脉冲电源2.4 电火花加工伺服进给系统2.4.1 电火花加工自动进给调节系统的作用和要求2.4.2 自动进给调节系统的基本组成部分2.4.3 电液自动进给调节系统2.4.4 机械式自动进给调节系统2.5 电火花加工数控系统2.5.1 数控电火花机床的类型2.5.2 数控电火花机床的数控系统工作原理2.6 电火花加工的工艺规律2.6.1 影响材料电蚀量的因素2.6.2 影响加工速度的主要因素2.6.3 影响电极损耗的主要因素2.6.4 影响加工精度的主要因素2.6.5 影响表面质量的因素2.6.6 加工工艺稳定性和电参数选择2.7 电火花加工的应用2.7.1 冲压模的电火花穿孔加工2.7.2 型腔模的电火花成形加工2.7.3 其他电火花加工2.8 数控电火花加工机床的操作和实例2.8.1 电火花加工准备工作2.8.2 电极装夹与校正2.8.3 电极的定位2.8.4 工件的准备2.8.5 电蚀产物的排除2.8.6 加工参数转换及加工实例2.8.7 电火花加工中应注意的一些问题思考题第3章 电火花线切割加工3.1 电火花线切割加工原理、特点和应用范围3.2 数控电火花线切割加工机床3.2.1 数控电火花线切割加工机床的机械系统3.2.2 数控电火花线切割加工机床的脉冲电源3.2.3 数控电火花线切割加工机床的工作液循环系统3.2.4 数控电火花线切割加工机床的主要技术指标3.2.5 数控电火花线切割加工机床的控制系统3.3 编程方法和实例3.3.1 ISO编程3.3.2 3B编程3.3.3 线切割自动编程简介3.4 线切割工艺指标及影响因素3.4.1 线切割加工的主要工艺指标3.4.2 影响线切割工艺指标的因素3.4.3 工艺参数的合理选择3.5 线切割加工的操作、工艺和应用3.5.1 线切割加工的操作3.5.2 线切割加工的工艺和应用思考题第4章 电化学加工4.1 电化学加工的原理、特点和分类4.1.1 电化学加工的基本原理4.1.2 电化学加工的特点4.1.3 电化学加工的分类4.2 电化学加工设备及其组成4.3 电化学加工基本规律4.4 电解加工4.4.1 电解加工的基本原理和基本规律4.4.2 电解加工的设备及其基本条件4.4.3 电解加工时的电极反应4.4.4 电解液4.4.5 电解加工质量的提高4.4.6 电解加工的阴极设计4.4.7 电解加工工艺及应用4.5 电铸、涂镀和复合镀加工4.5.1 电铸加工4.5.2 涂镀加工4.5.3 复合镀加工4.6 电解抛光4.7 电解磨削思考题第5章 高能束加工5.1 激光加工5.1.1 激光加工的原理5.1.2 激光加工的特点和应用5.1.3 激光加工设备5.2 电子束加工5.3 离子束加工5.4 等离子体加工5.5 微波细微加工思考题第6章 物料切蚀加工6.1 超声加工6.2 液体喷射加工6.3 磨料喷射加工6.4 磨料流加工思考题第7章 快速成形技术7.1 光敏树脂液相固化成形7.2 薄片分层叠加成形7.3 选择性激光粉末烧结成形7.4 熔丝堆积成形7.5 其他快速原型制造技术思考题第8章 其他特种加工方法8.1 化学加工8.1.1 化学刻蚀加工8.1.2 光化学腐蚀加工8.1.3 化学抛光8.1.4 化学镀膜8.2 磁性研磨和磁性电解研磨8.2.1 磁性磨料研磨加工8.2.2 磁性磨料电解研磨加工8.2.3 磁浮置研磨加工8.3 铝合金微弧氧化技术8.4 超精密研磨抛光方法8.5 复合切削加工8.6 其他复合加工思考题附录 特种加工国家及行业标准参考文献

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>