

<<现代模具制造>>

图书基本信息

书名：<<现代模具制造>>

13位ISBN编号：9787122001269

10位ISBN编号：7122001261

出版时间：2007-5

出版时间：7-122

作者：徐长寿

页数：241

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>

<<现代模具制造>>

内容概要

《现代模具制造》以模具制造工艺过程为主线，从生产实际出发，将目前模具制造涉及的常规制造工艺和特种加工方法有机地结合起来，在内容上力求创新，常规机械加工从简，数控加工、精密加工、特种加工等新技术加大篇幅，以适应高等院校专业教学改革的需要。

《现代模具制造》可作为高等院校模具设计与制造、数控等机械类专业教材使用，也可供机械制造、材料成型等专业的学生参考。

<<现代模具制造>>

书籍目录

第1章绪论1 1.1模具工业在国民经济中的作用1 1.2模具制造技术的发展趋势1 1.2.1模具制造的基本要求1 1.2.2现代模具制造技术的特点2 1.2.3模具制造技术的发展趋势3 1.3模具加工技术5 1.3.1模具加工程序5 1.3.2模具加工方法的分类6 1.3.3模具加工方法的新动向6 第2章模具材料及其热处理8 2.1概述8 2.1.1模具用钢8 2.1.2其他模具材料9 2.1.3模具常用热处理工艺9 2.2冷作模具钢及其热处理10 2.2.1碳素工具钢的热处理11 2.2.2低合金冷作模具钢的热处理11 2.2.3高合金冷作模具钢的热处理12 2.2.4火焰淬火型冷作模具钢的热处理12 2.3热作模具钢的热处理13 2.3.1较高韧性热作模具钢的热处理13 2.3.2高热强性热作模具钢的热处理14 2.3.3高耐磨性热作模具钢的热处理14 2.4塑料模具钢的热处理15 2.4.1预硬化型塑料模具钢的热处理15 2.4.2易切削预硬化型塑料模具钢的热处理16 2.4.3非合金中碳塑料模具钢的热处理16 2.4.4渗碳型塑料模具钢的热处理16 2.4.5时效硬化型塑料模具钢的热处理16 2.4.6耐腐蚀型塑料模具钢的热处理17 2.5其他模具材料的热处理17 2.5.1模具用铸铁的热处理17 2.5.2模具用铸钢的热处理17 2.5.3钢结硬质合金的热处理18 思考题18 第3章数控加工技术19 3.1数控加工概述19 3.1.1数控加工技术的发展及其特点19 3.1.2数控加工技术在模具制造中的应用20 3.2数控车削21 3.2.1概述21 3.2.2编程实例22 3.3数控铣削24 3.3.1概述24 3.3.2数控铣削的主要加工对象25 3.3.3夹具和刀具25 3.3.4数控铣削的工艺分析27 3.3.5编程实例27 3.4高速铣加工29 3.4.1高速切削原理及特点29 3.4.2高速切削的工业应用30 3.4.3高速铣削的工艺特点及在模具制造中的应用31 3.5数控磨削38 3.6数控电火花成型40 3.6.1电火花加工的基本原理及其分类40 3.6.2电火花加工的机理42 3.6.3电火花加工机床46 3.6.4电火花穿孔成型加工47 3.7数控电火花线切割56 3.7.1电火花线切割加工原理、特点及应用范围56 3.7.2电火花线切割加工设备58 3.7.3电火花线切割控制系统和编程技术62 3.7.4线切割加工工艺及其扩展应用66 第4章CAM技术70 4.1概述70 4.1.1CAM基本概念70 4.1.2CAM编程的基本实现过程71 4.1.3CAD/CAM软件数控编程功能分析及软件简介72 4.1.4CAD/CAM的硬件74 4.2CAM编程基础及加工工艺75 4.2.1数控编程基础76 4.2.2CAM数控加工工艺77 4.2.3CAM自动编程的参数设置79 4.3CAM实例90 4.3.1加工术语和定义90 4.3.2CAM入门实例91 4.3.3综合加工实例94 思考题102 第5章特种加工技术103 5.1电铸成型技术103 5.1.1电铸原理和特点103 5.1.2电铸设备104 5.1.3电铸工艺流程104 5.1.4电铸加工应用实例106 5.2快速成型技术107 5.2.1快速成型技术基本原理及其特点107 5.2.2快速成型技术的典型方法108 5.2.3基于快速成型技术的快速模具制造技术110 思考题114 第6章模具表面处理技术115 6.1研磨抛光115 6.1.1研磨抛光的作用115 6.1.2研磨抛光的机理115 6.1.3研磨抛光的分类117 6.1.4研磨抛光的加工因素117 6.2手工研磨抛光118 6.2.1研磨抛光剂118 6.2.2研磨抛光工艺120 6.3电化学抛光122 6.3.1电化学抛光基本原理及特点122 6.3.2影响电化学抛光质量的因素123 6.3.3抛光方式123 6.3.4电化学抛光工艺过程125 6.4超声波抛光126 6.4.1超声波抛光基本原理及特点126 6.4.2超声波抛光机127 6.4.3超声波抛光工艺128 6.4.4超声波抛光效率及其影响因素129 6.5挤压研磨抛光130 6.5.1挤压研磨抛光基本原理及工艺特点130 6.5.2弹黏性研磨抛光剂131 6.5.3挤压研磨抛光机和夹具131 6.5.4挤压研磨抛光工艺参数和工艺规律132 6.6其他表面处理133 6.6.1弹性体蠕动抛光法133 6.6.2磁力抛光法134 6.6.3喷丸抛光法134 6.6.4程序控制抛光法136 思考题137 第7章模具的装配和检验138 7.1模具装配概述138 7.1.1模具装配工艺过程138 7.1.2模具装配精度和装配方法139 7.1.3模具装配的技术要求139 7.2冲压模具的装配140 7.2.1冲压模具装配过程与技术要求140 7.2.2冲模零件的固定方法141 7.2.3凸凹模间隙的调整144 7.2.4冲压模具装配实例145 7.3塑料模具的装配147 7.3.1概述147 7.3.2组件装配148 7.3.3塑料模总装150 7.3.4塑料模装配实例152 7.4冲压模具的检验154 7.4.1模架的检测154 7.4.2凸、凹模的检测155 7.4.3最终检测157 7.5塑料模具的检验158 7.5.1塑料模具的质量标准158 7.5.2塑料模具检验方法158 思考题159 第8章典型模具零件加工160 8.1凸模、型芯类零件160 8.1.1概述160 8.1.2型芯零件加工工艺分析163 8.1.3非圆形凸模加工工艺分析164 8.1.4冲裁凸凹模零件加工工艺分析166 8.1.5冷挤压凸模加工工艺分析167 8.1.6典型凸模的加工实例170 8.2型孔、型腔板类零件171 8.2.1概述171 8.2.2冲裁凹模加工工艺分析173 8.2.3冷挤压凹模加工工艺分析175 8.2.4塑料模型孔、型腔板加工工艺分析178 8.2.5复杂分型面镶块加工工艺分析180 8.2.6典型凹模的加工实例182 8.3石墨电极加工185 8.3.1电极材料及石墨186 8.3.2石墨电极的加工方法186 思考题187 第9章模具制造综合实训188 9.1模具制造基本技能188 9.1.1划线188 9.1.2样板制作192 9.2冷冲模制造实训194 9.2.1冷冲压加工及其基本工序194 9.2.2冷冲模的基本类型及典型结构195 9.2.3冷冲模零部件的选用203 9.2.4冷冲模拆卸、测绘技能训练211 9.3塑料模制造实训214 9.3.1塑料模塑

成型的方法及模具类型214 9.3.2塑料注射成型模具的类型及典型结构215 9.3.3塑料模零部件的选用219
9.3.4塑料模拆卸、测绘技能训练227 9.4综合技能训练228 9.4.1较复杂工件的制作228 9.4.2典型塑料注射
模的制作231 思考题240 参考文献242

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>