

《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

出版社：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以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《现代模具制造》

内容概要

本书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。本书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。

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 | 1.2.1 模具制造的基本要求 | 1.2.2 现代模具制造技术的特点 | 1.2.3 模具制造技术的发展趋势 | 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 |
| | 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 |
| | 4.1.1 CAM基本概念 | 70 | 4.1.2 CAM编程的基本实现过程 | 71 | 4.1.3 CAD/CAM软件数控编程功能分析及软件简介 | 72 | 4.1.4 CAD/CAM的硬件 |
| | 74 | 4.2 CAM编程基础及加工工艺 | 75 | 4.2.1 数控编程基础 | 76 | 4.2.2 CAM数控加工工艺 | 77 |
| | 4.2.3 CAM自动编程的参数设置 | 79 | 4.3 CAM实例 | 90 | 4.3.1 加工术语和定义 | 90 | 4.3.2 CAM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 | | | | | | |

《现代模具制造》

模的制作231 思考题240 参考文献242

《现代模具制造》

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