

<<模具制造技术>>

图书基本信息

书名：<<模具制造技术>>

13位ISBN编号：9787122046024

10位ISBN编号：7122046028

出版时间：2009-4

出版时间：化学工业出版社

作者：吕琳

页数：264

字数：443000

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>

## <<模具制造技术>>

### 前言

模具制造技术是材料成形及控制工程专业的一门很重要的专业课。

《模具制造技术》是根据社会对模具专业人才的需要和模具专业教学的要求编写的。

本书在内容编排上考虑了以下几方面：根据应用型本科教学的特点、专业培养目标和教学要求安排内容；培养学生掌握模具制造的基础理论知识和让学生了解先进模具制造技术及发展趋势；讲清重点内容，并以点带面；使学生对模具制造方法有更全面的了解，具有分析模具结构工艺性、提高合理设计模具的能力；文字上力求深入浅出，通俗易懂，图文并茂，便于学生阅读理解。

本书主要介绍模具的机械加工、数控加工、电火花加工、电化学加工及其他模具制造技术，同时也较全面地介绍了模具的装配工艺，力求反映模具制造技术的新工艺及新技术在模具制造中的应用。

从实际出发突出实用性，内容比较全面。

本书可作为材料成形及控制工程专业的专业课教材，也可供其他相关专业学生选修课使用，或供从事模具设计、制造的技术人员参考。

本书由重庆工学院吕琳担任主编，重庆工学院邓明教授主审。

全书内容中，绪论、第一、三、四、六章由吕琳编写，第五、七章由重庆工学院文琳编写，第二章由重庆工业职业技术学院唐健编写。

全书内容由吕琳负责统稿。

本书还得到重庆工学院教材建设基金资助，在此还特别要感谢所引用文献的作者。

由于编写时间仓促和编者水平有限，书中难免存在不妥之处，敬盼读者批评指正。

## <<模具制造技术>>

### 内容概要

本书对各种模具制造方法的基本原理、特点和加工工艺作了全面、系统的介绍，内容包括模具的机械加工、数控加工、电火花加工、电化学加工、其他模具制造技术、典型模具的加工工艺等，同时还介绍了模具装配工艺等，内容丰富，实践性强。

本书适合普通高校应用型本科、专科学生材料成形及控制工程专业作为教材使用，也可供其他相关专业学生选修课使用，或作为从事模具设计、制造的工程技术人员的参考书。

## &lt;&lt;模具制造技术&gt;&gt;

## 书籍目录

- 绪论 一、模具工业及其发展 二、本课程的性质、任务及要求 三、模具制造的特点
- 四、模具制造的主要加工方法 思考题与习题 第一章 模具的机械加工 第一节 一般机械加工 一、车削加工 二、铣削加工 三、刨削和插削加工 四、磨削加工 第二节 模具的精密加工 一、坐标镗床加工 二、坐标磨床加工 三、成形磨削 第三节 模具典型零件的机械加工 工艺 思考题与习题 第二章 模具数控加工 第一节 程序设计的基本知识 一、数控技术中的常用术语 二、编制程序时的工艺指令 三、编制程序时的工艺处理 第二节 数控铣床的编程 一、数控铣床编程基础 二、基本编程方法 三、数控铣床编程要点及举例 第三节 加工中心的编程 一、加工中心 二、加工中心编程基础 三、基本编程方法 四、加工中心编程要点 第四节 CAM数控加工工艺 一、CAM数控加工基础知识 二、CAM数控加工工艺 三、数控编程的误差控制 思考题与习题 第三章 模具的电火花加工 第一节 概述 一、电火花加工的基本原理及特点 二、电火花加工的机理 三、电火花加工常用参数及选择 第二节 电火花成形加工 一、电火花成形加工的基本规律 二、电火花成形加工设备的组成 三、脉冲电源 四、放电自动进给机构 五、工作液系统 六、电火花加工在模具制造中的应用 第三节 电火花线切割 一、电火花线切割概述 二、电火花线切割加工的基本规律 三、电火花线切割机床本体 四、脉冲电源 五、数控线切割编程 六、线切割自动编程简介 七、线切割加工工艺 思考题与习题 第四章 模具的电化学加工 第一节 电化学加工原理及分类 一、电化学加工基本原理 二、电化学加工分类 第二节 电解加工 一、电解加工的基本原理 二、电解加工主要特点 三、电解加工的工艺规律 第三节 电解磨削 一、电解磨削的基本原理 二、电解磨削的特点 三、电解磨削在模具加工中的应用 第四节 电铸加工 一、电铸加工原理和特点 二、电铸的基本设备 三、电铸加工工艺过程 思考题与习题 第五章 其他模具制造技术 第一节 快速成形及快速制模技术 一、引言 二、快速模具制造工艺 第二节 模具的超声加工 一、超声加工的原理及特点 二、超声加工的基本工艺规律 三、超声加工在模具制造中的应用 第三节 模具的激光加工 一、激光加工的原理与特点 二、激光加工在模具制造上的应用 第四节 模具工作零件的其他成形技术 一、挤压成形 二、超塑成形 三、铸造成形 四、镀铜合金模具 五、陶瓷型铸造 六、合成树脂模具的制造 第五节 模具高速切削技术 一、高速切削技术的概念和特点 二、高速切削的技术系统 三、高速切削的在线检测技术 四、高速切削在模具制造中的应用 第六节 三维数字化检测及逆向工程 一、三维坐标测量系统 二、逆向工程及其在模具制造上的应用 第七节 模具的网络化制造技术 一、模具网络化制造的优点及存在的问题 二、模具网络化制造的条件和关键技术 思考题与习题 第六章 典型模具加工工艺 第一节 冲模的加工方法选择 一、非圆形凸模工作表面的加工 二、非圆形凹模型孔的加工 三、凸模和凹模的加工工艺实例 四、冷冲模结构的工艺性分析 第二节 塑料模的加工方法选择 一、塑料模型腔的加工 二、型腔的抛光 思考题与习题 第七章 模具的装配 第一节 冷冲模的装配 一、装配要求 二、凸、凹模间隙的调整 三、总装 第二节 塑料模的装配 一、装配要求 二、总装 第三节 其他模具装配 一、锻模装配 二、压铸模装配 思考题与习题 参考文献

## 章节摘录

插图：2) 多电极加工法多电极加工法是用多个电极依次更换、加工同一个型腔，如图3—38所示。每个电极都要对型腔的整个被加工表面进行加工，但电规准各不相同。

所以，设计电极时必须根据各电极所用电规准的放电间隙来确定电极尺寸。

每更换一个电极进行加工，都必须把被加工表面上由前一个电极加工所产生的电蚀痕迹完全去除。

用多电极加工法加工的型腔精度高，尤其适用于加工尖角、窄缝多的型腔。

其缺点是需要制造多个电极，并且对电极的制造精度要求很高，更换电极需要保证高的定位精度。因此，这种方法一般只用于精密型腔加工。

3) 分解电极法分解电极法是单电极平动加工法和多电极更换加工法的综合应用。

它工艺灵活性强，仿形精度高，适用于尖角窄缝、沉孔、深槽多的复杂型腔模具加工。

根据型腔的几何形状，把电极分解成主型腔电极和副型腔电极分别来制造。

先用主型腔电极加工出主型腔，再用副型腔电极加工尖角、窄槽、异形盲孔等部位。

此法能根据主、副型腔的不同加工条件，选择不同的电规准，有利于提高加工速度和加工质量，使电极易于制造和修整。

但主、副型腔电极的安装精度要求高。

近年来国外已广泛采用像加工中心那样具有电极库的3~5坐标数控电火花机床，事先把复杂型腔分解为简单表面和相应的简单电极，编制好程序，加工过程中自动更换电极和转换规准，实现复杂型腔的加工。

同时配合一套高精度辅助工具、夹具系统，可以大大提高电极的装夹定位精度，使采用分解电极法加工的模具精度大为提高。

## &lt;&lt;模具制造技术&gt;&gt;

## 后记

模具制造技术是材料成形及控制工程专业的一门很重要的专业课。

《模具制造技术》是根据社会对模具专业人才的需要和模具专业教学的要求编写的。

本书在内容编排上考虑了以下几方面：根据应用型本科教学的特点、专业培养目标和教学要求安排内容；培养学生掌握模具制造的基础理论知识和让学生了解先进模具制造技术及发展趋势；讲清重点内容，并以点带面；使学生对模具制造方法有更全面的了解，具有分析模具结构工艺性、提高合理设计模具的能力；文字上力求深入浅出，通俗易懂，图文并茂，便于学生阅读理解。

本书主要介绍模具的机械加工、数控加工、电火花加工、电化学加工及其他模具制造技术，同时也较全面地介绍了模具的装配工艺，力求反映模具制造技术的新工艺及新技术在模具制造中的应用。从实际出发突出实用性，内容比较全面。

本书可作为材料成形及控制工程专业的专业课教材，也可供其他相关专业学生选修课使用，或供从事模具设计、制造的技术人员参考。

本书由重庆工学院吕琳担任主编，重庆工学院邓明教授主审。

全书内容中，绪论、第一、三、四、六章由吕琳编写，第五、七章由重庆工学院文琳编写，第二章由重庆工业职业技术学院唐健编写。

全书内容由吕琳负责统稿。

本书还得到重庆工学院教材建设基金资助，在此还特别要感谢所引用文献的作者。

由于编写时间仓促和编者水平有限，书中难免存在不妥之处，敬盼读者批评指正。

## <<模具制造技术>>

### 编辑推荐

《模具制造技术》主要介绍模具的机械加工、数控加工、电火花加工、电化学加工及其他模具制造技术，同时也较全面地介绍了模具的装配工艺，力求反映模具制造技术的新工艺及新技术在模具制造中的应用。

从实际出发突出实用性，内容比较全面。

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>