

<<模具工程技术基础>>

图书基本信息

书名：<<模具工程技术基础>>

13位ISBN编号：9787301130612

10位ISBN编号：7301130619

出版时间：2008-9

出版时间：北京大学出版社

作者：赵世友，何晶 著

页数：219

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>

<<模具工程技术基础>>

前言

模具作为现代制造业的基本工艺装备之一，有“效率放大器”之称，模具技术为产品开发、制造起到越来越重要的作用。

随着模具应用得越来越多，未来直接或间接从事模具生产的人也会越来越多。

为此，根据职业教育的特点，结合模具工业发展对技能人员的知识技能要求，编写一本通俗易懂、简单实用的模具技术基础知识教材，让初学者能快速入门并掌握模具技术中的一些基本知识和典型模具结构，是作者编写此书的目的。

本书作为高职高专机电类规划教材，根据应用型高职教育的特点与基本要求编写。

本书适用于非模具、机电类专业2、3年学制学生使用（40-65学时），也可作为从事模具设计与制造的专业技术人员的参考用书或是机械工人岗位培训和自学用书。

本书所含内容丰富，文字表达通俗易懂，深入浅出，实用性强。

在内容上，本书图文并茂、简明精练、通俗易懂；重点介绍了模具应用、模具制造的基本知识，包含了模具工程技术的主要内容。

知识点以必需、够用为度，理论分析和计算量较少，从而降低了知识的理论深度，同时注重内容的通俗性和实用性。

在广度上，本书覆盖了冷冲模具、塑料成型模具及压铸成型模具三大类，在通俗性和实用性上突出了模具的基础知识、模具的成型工艺、模具典型结构、模具制造、模具装配、模具材料，对模具CAD / CAM作了简介，同时还对目前正在发展中的前沿制造技术作了介绍。

每个章节后均配有习题，以培养学生的实践能力和应用能力。

本书由赵世友、何晶任主编，张景双、高淑杰任副主编，并由赵世友统稿。

本书共9章，具体编写安排如下：沈阳职业技术学院赵世友编写第1章、第5章、第6章，黑龙江农业经济职业技术学院张景双编写第2章、第9章，辽宁机电职业技术学院何晶编写第3章、第4章，辽宁科技学院高淑杰编写第7章、第8章。

在本书的编写过程中，沈阳理工大学应用技术学院于丽君提供了大量资料，并对本书的编写提出了许多宝贵意见，在此表示感谢。

此外，本书还得到了有关工厂企业、高等院校的大力支持，在此一并表示衷心感谢。

同时，书中参考和引用了部分有关资料，在此特向有关作者致谢。

由于编者水平有限，书中难免存在一一些缺点和错误，恳请广大读者批评指正。

<<模具工程技术基础>>

内容概要

《模具工程技术基础》为高职高专机电类规划教材，是根据应用型高职教育的特点，结合模具工业发展对技能型人才知识和技能的要求编写而成。

《模具工程技术基础》内容丰富，语言简洁，在编写中注重知识的通俗性和实用性，包括冲压工艺及模具、塑料成型工艺及模具、压铸成型工艺及模具、模具零件制造、模具装配、模具CAD/CAM简介、现代模具制造技术简介和模具材料及热处理等内容。

《模具工程技术基础》适用于高职高专非模具、机电类专业2、3年学制学生使用（40-52学时），也可作为从事模具设计与制造的专业技术人员的参考用书或是机械工人岗位培训和自学用书。

<<模具工程技术基础>>

书籍目录

第1章 绪论1.1 模具及成形特点1.2 模具的作用与地位1.3 模具成形方法与模具种类1.4 模具技术的发展趋势1.5 学习本课程的性质、任务和学习方法1.6 思考与练习第2章 冲压工艺及模具2.1 冷冲压概述2.1.1 冲压工艺分类2.1.2 冲压工艺特点2.1.3 冲裁模结构的组成2.1.4 冲压设备2.1.5 常用冲压材料2.2 冲裁2.2.1 冲裁工艺2.2.2 冲裁模2.3 弯曲2.3.1 弯曲工艺2.3.2 弯曲模2.4 拉深2.4.1 拉深工艺2.4.2 拉深模2.5 成形2.5.1 成形工艺2.5.2 成形模2.6 汽车覆盖件2.6.1 覆盖件的成形工艺2.6.2 覆盖件成形模具2.7 思考与练习第3章 塑料成型工艺及模具3.1 概述3.1.1 塑料3.1.2 塑料成型工艺3.1.3 塑料成型设备3.2 注射成型3.2.1 注射成型工艺3.2.2 注射模具3.3 压缩成型3.3.1 压缩成型工艺3.3.2 压缩模具3.4 挤出成型3.4.1 挤出成型工艺3.4.2 挤塑模具3.5 吹塑成型3.5.1 吹塑成型工艺3.5.2 吹塑成型模具3.6 思考与练习第4章 压铸成型工艺及模具4.1 概述4.1.1 压铸合金4.1.2 铸成型工艺4.1.3 铸机4.2 压铸工艺4.2.1 压铸工艺参数的设定4.2.2 压铸件的结构工艺性4.3 压铸模具4.3.1 压铸模的分类4.3.2 压铸模的组成4.4 思考与练习第5章 模具零件制造5.1 概述5.1.1 模具零件制造的工艺特点5.1.2 制定模具工艺规程的步骤5.1.3 模具制造过程所用的主要设备5.1.4 模具零件的主要加工方法5.2 模具零件的机械加工5.2.1 模架组成零件的机械加工5.2.2 模具工作型面的机械加工5.3 模具零件的电加工5.3.1 电火花加工5.3.2 电火花凹模型孔的加工工艺5.3.3 电火花凹模型腔的加工工艺5.3.4 电火花线切割加工5.3.5 电火花线切割加工工艺5.4 模具工作零件的加工工艺路线5.4.1 工艺路线拟定的主要内容5.4.2 冲裁模凸凹模零件的加工工艺5.4.3 落料凹模零件的加工工艺5.4.4 塑料模型腔零件加工的工艺5.5 思考与练习第6章 模具装配6.1 概述6.1.1 模具装配的组织形式6.1.2 模具装配的内容6.1.3 模具装配的方法6.1.4 模具的装配尺寸链6.2 冲压模具的装配与试模6.2.1 冲裁模具装配与试模6.2.2 弯曲模的装配与试模6.2.3 拉深模的装配与试模6.3 塑料模具的装配与试模6.3.1 成形零件的装配6.3.2 浇口套和顶出机构的装配6.3.3 滑块抽芯机构的装配6.3.4 塑料模具的总装6.3.5 塑料模具的装模与试模6.4 压铸模具的装配与试模6.4.1 压铸模装配技术要求6.4.2 压铸模装配方法6.4.3 压铸模具的试模6.5 思考与练习第7章 模具CAD/CAM简介7.1 概述7.1.1 模具CAD/CAM基本概念7.1.2 模具CAD/CAM系统的工作过程及系统组成7.1.3 模具CAD/CAM系统的硬件及软件7.2 模具CAD/CAM常用软件7.2.1 各种流行的模具CAD/CAM软件7.2.2 冲压模具及塑料注射模具CAD/CAM系统7.3 模具CAE7.3.1 模具CAE的一般功能7.3.2 通用有限元软件7.4 思考与练习第8章 现代模具制造技术简介8.1 现代先进制造技术8.1.1 现代模具制造技术的特点8.1.2 先进制造技术的特征8.1.3 模具先进技术的应用8.2 模具快速成型加工8.2.1 快速成型加工的基本原理8.2.2 快速成型加工的方法8.2.3 典型快速成型加工方法的比较与选用8.2.4 快速成型在模具制造中的应用8.3 逆向工程制造8.3.1 实物逆向工程研究内容8.3.2 逆向工程的应用8.3.3 逆向工程技术的发展趋势8.3.4 后处理及逆向工程技术在模具制造中的应用8.4 模具制造并行工程8.4.1 并行工程的运行模式8.4.2 并行工程的核心内容8.4.3 模具制造并行工程的实施8.5 思考与练习第9章 模具材料及热处理9.1 模具材料及性能9.1.1 模具材料9.1.2 模具材料的性能要求9.1.3 模具材料选用的原则9.2 常用模具材料9.2.1 冷作模具材料9.2.2 热作模具材料9.2.3 塑料成型模具材料9.3 模具材料的热处理9.3.1 普通热处理9.3.2 表面热处理9.3.3 采用新的热处理9.4 模具材料的检测及措施9.5 思考与练习参考文献

<<模具工程技术基础>>

章节摘录

第1章 绪论 模具工业是国民经济发展的重要基础工业之一，模具上下产业链的迅速发展，使模具技术在学习中发挥着越来越重要的作用。

利用模具将金属或非金属材料压制成形制造产品的方法，已被广泛应用。

通过本章的学习可以对模具技术有初步的了解。

1.1 模具及成形特点 模具是成形加工的基础，在现代机械制造业及日用品、电子产品、轻工产品等生产中，用各种压力机和装在压力机上的专用工具通过压力把金属或非金属材料制成所需形状的零件或制品，这种专用工具统称为模具。

模具成形的方法与其他加工方法相比具有以下特点。

(1) 模具成形方法是少切屑、无切屑的先进成形方法，它具有节省能源、降低材料消耗的优点，制造的零件成本较低。

(2) 模具可成形形状复杂的零件，用模具制造的产品精度高、表面质量好、尺寸稳定。

(3) 用模具制造的成形件是在压力作用下成形的，制件的组织致密、强度和刚度都较高。

(4) 模具成形加工是在压力机或注塑机等成形设备驱动下进行的，其操作简便、生产效率高、易实现机械化与自动化。

现在的模具工，不像以前纯粹靠手工制模，更多地体现在模具设计和模具制造上，其质量与精度一般靠先进机床保证；在计算机和Internet信息技术的推动下，以CAD / CAM为基础，数字化无纸生产，虚拟产品开发，异地协同设计与制造，逆向工程技术制模等代表的现代制造技术和现代制造业迅猛发展。

1.2 模具的作用与地位 模具是生产中使用非常广泛的工艺装备。

用模具成形零件，具有生产率高、优质、低成本等特点。

无论是在机械制造、汽车、石油化工、仪器仪表，还是在家用电器、轻工日用品及航空航天等工业部门都是不可缺少的。

在现代生产中，模具制造成为一切制造之首。

<<模具工程技术基础>>

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>