

<<模具概论>>

图书基本信息

书名：<<模具概论>>

13位ISBN编号：9787115273406

10位ISBN编号：7115273405

出版时间：2012-4

出版时间：人民邮电出版社

作者：苏伟，姜庆华 主编

页数：304

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>

<<模具概论>>

内容概要

本书依据“以工作过程为导向”的职业教育理念，针对模具初学者在学习模具技术过程中的常见问题，深入剖析了模具的成形设备、典型模具的结构，着重介绍了模具设计和制造基础知识、基本要求及模具生产过程管理等内容，对读者系统学习模具相关知识具有启发和指导意义。

本书适合作为高等职业院校机械类非模具专业“模具基础”课程的教材，也适合作为培训学校的教学用书。

<<模具概论>>

书籍目录

绪论

第1章 模具的基本概念

1.1 模具的概念及分类

1.1.1 模具的概念及作用

1.1.2 模具的种类及制造特点

1.2 模具标准化及标准件

1.2.1 模具标准化

1.2.2 模具标准件

1.3 常用模具材料及热处理

1.3.1 常用模具材料

1.3.2 模具材料的选用

1.3.3 模具热处理

1.3.4 模具材料的检测

本章小结

思考与练习

第2章 模具的成形设备及工艺基础

2.1 冲压成形设备及工艺

2.1.1 冲压概念及其发展趋势

2.1.2 冲压设备的分类、组成及典型设备工作原理

2.1.3 冲压工艺

2.2 塑料成形设备及工艺

2.2.1 常用塑料模具成形设备

2.2.2 塑料成形工艺

2.3 模锻成形设备及工艺

2.3.1 模锻成形设备的分类、组成及工作原理

2.3.2 模锻的工艺

2.4 压铸成形设备及工艺

2.4.1 常用压铸成形设备

2.4.2 压铸的工艺

2.5 粉末冶金成形设备及工艺简介

2.5.1 粉末冶金材料特点

2.5.2 粉末冶金成形过程

2.5.3 粉末冶金制品的种类

2.5.4 粉末冶金成形设备

本章小结

思考与练习

第3章 模具的基本结构及功能

3.1 冷冲模结构

3.1.1 冲裁模结构及特点

3.1.2 弯曲模结构及特点

3.1.3 拉深模结构及特点

3.1.4 冷挤压模结构及特点

3.1.5 成形模结构及特点

3.2 塑料成形模具结构

3.2.1 注射模结构及特点

<<模具概论>>

- 3.2.2 压缩模结构及特点
- 3.2.3 压注模结构及特点
- 3.3 压铸模与锻模结构
 - 3.3.1 压铸模组成
 - 3.3.2 压铸模结构及特点
 - 3.3.3 锻模组成
 - 3.3.4 锻模结构及特点
- 3.4 粉末冶金模具结构
 - 3.4.1 粉末冶金模具组成
 - 3.4.2 粉末冶金模具结构及特点
- 本章小结
- 思考与练习
- 第4章 典型模具设计
 - 4.1 冲裁模具设计
 - 4.1.1 冲裁间隙
 - 4.1.2 凸、凹模刃口尺寸的计算
 - 4.1.3 凹模设计
 - 4.1.4 凸模设计
 - 4.1.5 镶拼式凸模和凹模设计
 - 4.1.6 冲裁模设计要点
 - 4.2 注射模具设计
 - 4.2.1 注射模具的设计步骤
 - 4.2.2 型腔数确定与分型面选择
 - 4.2.3 成形零部件设计
 - 4.2.4 浇注系统设计
 - 4.2.5 注射模机构设计
 - 4.2.6 塑料模排气系统设计
 - 4.2.7 模具温度调节系统设计
 - 本章小结
 - 思考与练习
- 第5章 模具的制造
 - 5.1 毛坯的种类及特点
 - 5.1.1 毛坯的种类及特点
 - 5.1.2 选择毛坯的原则
 - 5.2 模具的机械加工
 - 5.2.1 模架的加工
 - 5.2.2 凸模的加工
 - 5.3 模具的特种加工
 - 5.3.1 电火花加工
 - 5.3.2 电火花线切割加工
 - 5.3.3 化学与电化学加工
 - 5.4 模具的其他加工
 - 5.4.1 陶瓷型铸造成形
 - 5.4.2 挤压成形
 - 5.4.3 超塑成形
 - 5.4.4 激光加工
 - 5.4.5 超声波加工

<<模具概论>>

5.5 快速原型制造

5.6 模具表面的精饰加工

5.6.1 研磨与抛光

5.6.2 照相腐蚀

本章小结

思考与练习

第6章 模具设计及制造的基本要求

6.1 模具的精度

6.1.1 模具的精度要求

6.1.2 影响模具精度的因素

6.1.3 模具的精度检测

6.2 模具的寿命

6.2.1 模具寿命的基本概念

6.2.2 影响模具寿命的因素

6.2.3 提高模具寿命的途径

6.3 模具的成本与安全

6.3.1 模具成本的概念

6.3.2 降低模具成本的方法

6.3.3 模具设计和制造过程中出现的安全问题

6.3.4 提高模具安全的方法

6.4 模具的维护与修理

6.4.1 模具的维护与保养

6.4.2 模具维修常用设备工具与修配工艺过程

6.4.3 各类冲模的常见故障及修理方法

6.4.4 锻模的常见故障及修理方法

本章小结

思考与练习

第7章 典型模具零件的加工工艺

7.1 典型冷冲模零件的加工工艺

7.1.1 技术要求

7.1.2 凸模的机械加工艺过程

7.1.3 凹模的机械加工艺过程

7.2 典型塑料模零件的加工工艺

7.2.1 圆柱型芯的机械加工艺过程

7.2.2 圆筒型芯的机械加工艺过程

7.2.3 齿轮型腔的机械加工艺过程

本章小结

思考与练习

第8章 模具的装配与调整

8.1 模具的装配方法及装配工艺过程

8.1.1 模具的装配方法

8.1.2 装配工艺过程

8.2 冷冲模的装配与调整

8.2.1 冷冲模装配技术要求

8.2.2 各类冲模装配特点

8.2.3 单工序冲裁模的装配

8.2.4 试模

<<模具概论>>

8.2.5 凸、凹模间隙调整方法

8.3 塑料模的装配与调整

8.3.1 塑料模装配技术要求

8.3.2 各类塑料模装配特点

8.3.3 塑料模的装配

8.3.4 试模

本章小结

思考与练习

第9章 模具生产过程中的管理

9.1 模具生产过程中经营管理的主要内容

9.2 模具制造中的生产和技术管理

9.2.1 生产计划管理

9.2.2 生产调度工作

9.2.3 生产定额的制定

9.3 模具制造中的技术管理

9.3.1 技术管理内容

9.3.2 模具加工工艺规程的编制

9.3.3 工艺文件的编写与应用

9.3.4 模具生产技术文件的发放与管理

9.4 模具生产过程中的质量管理

9.4.1 技术检验内容

9.4.2 模具生产过程中质量控制方法

9.4.3 模具的检查与验收

9.5 模具的管理

9.5.1 模具的标准化

9.5.2 模具的管理方法

9.5.3 模具的入库与发放

9.5.4 模具的保管方法

9.5.5 模具报废及易损件的管理办法

9.5.6 模具对使用现场的要求

本章小结

思考与练习

附录

附表A 热固性塑料的性能与应用

附表B 热塑性塑料的性能与应用

参考文献

<<模具概论>>

章节摘录

版权页：插图：1.塑料的组成塑料是由多种成分组成的，其主要成分是树脂，另外，根据不同的树脂或者制品的不同要求，加入不同的添加剂，从而获得不同性能的塑料配件。

(1) 树脂。

合成树脂是塑料的主要成分，它在塑料中起粘接作用，也叫黏料。

树脂的成分决定着塑料的主要性能（物理性能、化学性能、力学性能及电性能），也决定着塑料的类型（热塑性或热固性）。

(2) 填料。

填料在塑料中主要起增强作用，有时还可以使塑料具有树脂所没有的性能。

正确使用填料，可以改善塑料的性能，扩大其使用范围，也可减少树脂的含量，降低成本。

对填料的一般要求是：易被树脂浸润，与树脂有很好的黏附性，本身性质稳定，价格便宜，来源丰富。

填料按其形状有粉状、纤维状和片状填料。

常用的粉状填料有木粉、滑石粉、铁粉、石墨粉等；纤维状填料有玻璃纤维、石棉纤维等；片状填料有麻布、棉布、玻璃布等。

(3) 增塑剂。

增塑剂是为改善塑料的性能、提高柔软性而加入塑料中的一种低挥发性物质。

对增塑剂的基本要求是：能与树脂很好地混溶而不起化学变化，不易从制件中析出及挥发，不降低制件的主要性能，无毒、无害、成本低。

常用的增塑剂有邻苯二甲酸酯类、癸二酸酯类、磷酸酯类、氯化石蜡等。

(4) 稳定剂。

稳定剂能阻缓材料变质。

常用的稳定剂有二盐基性亚磷酸铅、三盐基性硫酸铅、硬脂酸钡等。

(5) 着色剂。

着色剂是为了使塑料附上色彩，起着美观和装饰的作用。

有的着色剂还具有其他性能，如耐候性。

一般对着色剂的要求是：不易分解，耐候性良好，易扩散以及性能稳定。

(6) 润滑剂。

润滑剂的作用是为了降低塑料内部分子之间的相互摩擦或者减少和避免对模具的磨损。

常用的润滑剂有醇类、脂类、石蜡、硬脂酸以及金属皂类。

润滑剂分为两类：内润滑剂和外润滑剂。

2.塑料的分类塑料的种类很多，按其受热后所表现的性能不同，可分为热固性塑料和热塑性塑料两大类。

(1) 热固性塑料。

热固性塑料是指在初受热时变软，可以塑制成一定形状，但加热到一定时间后或加入固化剂后就硬化定型、再加热则不熔融也不溶解、形成体型（网状）结构物质的塑料。

例如，酚醛塑料、环氧塑料、氨基塑料等。

<<模具概论>>

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>