

<<塑料成型工艺与模具设计>>

图书基本信息

书名：<<塑料成型工艺与模具设计>>

13位ISBN编号：9787111375173

10位ISBN编号：7111375173

出版时间：2012-5

出版时间：机械工业出版社

作者：齐晓杰 编

页数：312

字数：496000

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>

<<塑料成型工艺与模具设计>>

内容概要

《塑料成型工艺与模具设计(第2版)》系统地介绍了塑料成型工艺的基本理论和工艺知识,紧密结合模具技术的新发展,阐述了模具设计的理论、方法和技巧。

为加强对读者解决工程实际问题的能力培养,书中还提供了一定的设计实例、图例。

全书共分九章,包括绪论、塑料成型技术基础、塑料成型工艺及成型制品结构工艺性、注射模设计、注射模计算机辅助设计、压缩模与传递模设计、挤出模设计、中空吹塑和热成型工艺与模具设计、泡沫塑料成型工艺及模具设计等。

《塑料成型工艺与模具设计(第2版)》为普通高等学校(应用型本科人才培养类)材料成形及控制工程专业的规划教材,并可作为高职高专模具设计与制造专业教材使用,亦可供有关工程技术人员参考。

本书由黑龙江工程学院齐晓杰主编。

<<塑料成型工艺与模具设计>>

书籍目录

第2版前言

第1版前言

第一章 绪论

第一节 模具及模具工业发展趋势

第二节 塑料成型及模具技术发展趋势

第三节 学习本课程的要求

思考题

第二章 塑料成型技术基础

第一节 塑料的组成和特性

第二节 塑料的分类与应用

第三节 塑料成型的工艺性能

第四节 塑料成型流变学基础

思考题

第三章 塑料成型工艺及成型制品结构工艺性

第一节 注射成型原理及工艺

第二节 压缩成型与传递成型原理及工艺

第三节 挤出成型原理及工艺

第四节 塑料成型制品结构工艺性

思考题

第四章 注射模设计

第一节 注射模分类及典型结构

第二节 塑料制品在模具中的位置

第三节 浇注系统设计

第四节 成型零部件设计

第五节 导向与定位机构设计

第六节 脱模机构设计

第七节 侧向分型与抽芯机构设计

第八节 温度调节系统设计

第九节 热固性塑料注射模设计

第十节 注射模的标准化

第十一节 注射模设计程序及设计实例

思考题

*第五章 注射模计算机辅助设计

第一节 注射模计算机辅助设计概述

第二节 注射模CAD技术

第三节 注射模CAE技术

第六章 压缩模与传递模设计

第一节 概述

第二节 压缩模成型零部件及有关机构设计

第三节 传递模设计

第四节 压缩模与传递模设计实例

思考题

第七章 挤出模设计

第一节 概述

第二节 管材与棒材挤出模具设计

<<塑料成型工艺与模具设计>>

第三节 平缝形挤出模设计

第四节 异型材挤出模设计

第五节 吹塑薄膜挤出模具设计

第六节 电线电缆挤出模具设计

思考题

第八章 中空吹塑和热成型工艺与模具设计

第一节 中空吹塑成型工艺与模具设计

第二节 热成型工艺及制品结构工艺性

第三节 热成型模具设计

思考题

*第九章 泡沫塑料成型工艺及模具设计

第一节 泡沫塑料压缩成型及模具设计

第二节 结构泡沫塑件成型及模具设计

思考题

附录

附录A 塑料及树脂缩写代号(GB/T 1844-2008)

附录B 热塑性塑料的某些性能

附录C 常用塑料的连续耐热温度和热变形温度

附录D 注射塑件成型缺陷分析

附录E 压缩塑件成型缺陷分析

参考文献

<<塑料成型工艺与模具设计>>

章节摘录

版权页：插图：二、我国模具工业的发展趋势 随着我国先进制造业的发展和制造业的国际化，我国模具行业正在由替代进口转向出口，技术水平快速与国际接轨，具体表现在：1) 模具整体水平继续向大型、精密、复合方向发展。

近几年，模具中高端市场由替代进口转向开始出口，向发达国家市场拓展。

国内模具技术发展迅速，大型精密模具水平节节攀升，大型模具、精密模具、大型汽车结构件冲压级进模、先进新型复合模具以及复杂多功能模具等纷纷涌现，引领着国内模具技术飞速发展。

2) 创新依然是我国模具企业提高核心竞争力的关键。

模具技术的特点使创新能力成为模具企业生存的关键，近年来出现的大量新结构、新方法、新工艺以及新技术已经成为我国模具技术发展的新动力，许多新结构、新方法、新工艺以及新技术处于国际领先水平，必将形成我国模具技术新的核心竞争力。

3) 模具信息化技术不断突破。

继模具生产过程中的温度控制、熔接痕控制、流量控制、冷却过程控制等模具信息化控制技术应用后，塑料模成型过程在线控制、压铸模成型过程在线控制、冲模成形过程在线控制等一大批成形过程在线控制模具也相继出现。

这种模具成形过程的在线智能化控制将成为我国乃至世界模具发展的方向之一。

4) 模具企业由制造型开始向制造服务型转变。

随着市场需求的变化以及竞争的加剧，模具企业单纯的模具设计制造模式已经不能满足市场竞争的需要，部分企业已经开始主动配合产品生产企业工作，参与产品生产企业的研发、设计和生产服务，提供全过程的模具、工装甚至产品服务，使模具企业由制造企业向制造服务型企业转变。

5) 模具产业集群优势凸显。

经过多年的发展，模具产业的集群效应已经显现出来，以昆山模具城为代表的模具产业集群，无论从企业规模还是技术水平都显现出模具产业集群的成效，说明模具产业集群是一条模具发展的有效途径。

第二节 塑料成型及模具技术发展趋势 一、塑料及塑料成型技术的发展 塑料成型制品是以塑料为主要结构材料经成型加工获得的制品，又称塑料制件，简称塑件。

塑料成型制品应用广泛，特别是在电子仪表、电器设备、通信工具、生活用品等方面获得大量应用。如各种受力不大的壳体、支架、机座、结构件、连接件、传动件、装饰件等；建筑用各种塑料管材、板材和门窗异型材；塑料中空容器和各种生活用塑料制品等。

塑料是20世纪发展起来的新兴材料，由于应用广泛，已替代部分金属、木材、皮革及硅酸盐等天然材料，成为现代工业和生活中不可缺少的一种人造化学合成材料。

并与金属、木材和硅酸盐三种传统材料一起，成为现代工业生产中四种重要的原材料之一。

塑料制件的主要加工方法是塑料成型加工。

塑料成型是将各种形态的塑料原料（粉状、粒状、熔体或分散体）熔融塑化或加热达到要求的塑性状态，在一定压力下经过要求形状模具（如挤出口模）或充填到要求形状模具型腔内，待冷却定型后，获得要求形状、尺寸及性能塑料制件的生产过程。

塑料成型适宜生产形状复杂的薄壳体件，截面形状一定的线材；也可生产具有一定形状的结构件、连接件和传动件等。

其特点是生产制品形状尺寸稳定，可实现连续生产，一模多件生产，生产效率高。

常用塑料成型工艺有注射成型、压缩成型、传递成型、挤出成型、中空吹塑成型、真空吸塑与气压成型等。

塑料制件成型后，可直接使用或与其他件装配组合后使用；亦可通过机械加工、修饰等后处理工艺提高其使用性能和品质。

随着现代工业的发展、新型塑料的产生和对塑料制件多样化的需求，促进了塑料成型技术的不断发展与创新。

近年来，出现了许多新的塑料成型工艺方法。

<<塑料成型工艺与模具设计>>

如注射成型技术方面的无流道凝料注射成型、热固性塑料注射成型、排气注射成型、反应注射成型以及多品种塑料的共注射成型；生产复合多层容器、片材和型材的多台挤出机，将不同塑料送入共挤出模的共挤出成型；发泡塑料制品的注射和挤出成型技术等。

<<塑料成型工艺与模具设计>>

编辑推荐

《普通高等教育"十二五"规划教材:塑料成型工艺与模具设计(第2版)》为普通高等学校(应用型本科人才培养类)材料成形及控制工程专业的规划教材,并可作为高职高专模具设计与制造专业教材使用,亦可供有关工程技术人员参考。

<<塑料成型工艺与模具设计>>

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>