

<<塑料模具设计与制造>>

图书基本信息

书名：<<塑料模具设计与制造>>

13位ISBN编号：9787115241443

10位ISBN编号：7115241449

出版时间：2011-3

出版单位：人民邮电出版社

作者：张信群 编

页数：210

字数：347000

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>

<<塑料模具设计与制造>>

内容概要

本书介绍了塑料成型工艺的基础知识和塑料模具的设计与制造方法。

《塑料模具设计与制造》共9章，主要内容包括：塑料成型基础、塑料制件的工艺性设计、注射成型工艺与注射模设计、压缩成型工艺与压缩模设计、压注成型工艺与压注模设计、挤出成型工艺与模具设计、气动成型工艺与模具设计、塑料模具典型零件加工和塑料模具装配。

本书可以作为高级技工学校、技师学院和职业院校模具设计与制造专业教材，也可供相关从业人员参考。

<<塑料模具设计与制造>>

书籍目录

第1章 塑料成型基础

- 1.1 塑料的组成
 - 1.1.1 树脂
 - 1.1.2 添加剂
- 1.2 塑料的种类和性能
 - 1.2.1 塑料的种类
 - 1.2.2 塑料的性能
 - 1.2.3 塑料的成型工艺特点
- 1.3 塑料模具的分类
- 1.4 塑料模具技术发展趋势

复习思考题

第2章 塑料制件的工艺性设计

- 2.1 塑料制件概述
- 2.2 塑料制件的工艺性设计
 - 2.2.1 塑件的尺寸、精度和表面粗糙度
 - 2.2.2 塑件的结构工艺性
- 2.3 塑料制件结构设计示例

复习思考题

第3章 注射成型工艺与注射模设计

- 3.1 注射成型原理和工艺过程
 - 3.1.1 注射成型原理和特点
 - 3.1.2 注射成型工艺过程
 - 3.1.3 注射成型工艺条件
- 3.2 注射模结构及分类
 - 3.2.1 注射模的结构组成
 - 3.2.2 注射模的分类
- 3.3 注射成型设备
 - 3.3.1 注射机的分类
 - 3.3.2 常用注射机的主要技术参数
 - 3.3.3 注射模与注射机的关系
- 3.4 分型面
 - 3.4.1 分型面的形状
 - 3.4.2 分型面的选择原则
- 3.5 浇注系统
 - 3.5.1 浇注系统的组成及设计原则
 - 3.5.2 主流道的设计
 - 3.5.3 分流道的设计
 - 3.5.4 浇口的设计
 - 3.5.5 冷料穴设计
- 3.6 成型零件
 - 3.6.1 成型零件的结构设计
 - 3.6.2 成型零件的工作尺寸计算
 - 3.6.3 型腔壁厚的计算
- 3.7 合模导向机构
 - 3.7.1 导柱导向结构

<<塑料模具设计与制造>>

3.7.2 锥面定位机构

3.8 推出机构

3.8.1 推出机构的结构组成

3.8.2 推出机构的设计原则

3.8.3 典型推出机构

3.9 抽芯机构

3.9.1 侧向抽芯机构的分类

3.9.2 斜导柱侧向抽芯机构

3.10 温度控制系统

3.10.1 模具的冷却装置

3.10.2 模具冷却系统设计要点

3.11 排气系统

3.11.1 排气系统的作用和方式

3.11.2 排气系统的设置

3.12 注射模典型结构

3.12.1 单分型面注射模

3.12.2 双分型面注射模

3.12.3 斜导柱侧向抽芯注射模

3.13 注射成型工艺与模具设计实训

3.13.1 塑件的工艺性分析

3.13.2 模具的基本结构及模架选择

3.13.3 模具结构尺寸的设计计算

3.13.4 模具加热和冷却系统设计

3.13.5 绘制模具总装图

复习思考题

第4章 压缩成型工艺与压缩模设计

第5章 压注成型工艺与压注模设计

第6章 挤出成型工艺与模具设计

第7章 气动成型工艺与模具设计

第8章 塑料模具典型零件加工

第9章 塑料模具装配

参考文献

<<塑料模具设计与制造>>

章节摘录

塑料是以高分子合成树脂为基本原料，加入一定量的添加剂而组成，在一定的温度和压力下可塑制成具有一定结构形状，能在常温下保持其形状不变的材料。

塑料的成分比较复杂，几乎所有的塑料都是以各种树脂为基础，再加入改善其性能的各种各样的添加剂制成的。

合成树脂决定了塑料的类型和基本性能，同时也不能忽视添加剂的作用。

1.1.1 树脂 树脂是塑料中最重要的成分，它决定了塑料的类型和基本性能（如热性能、物理性能、化学性能、力学性能等）。

在塑料中，它联系或胶粘着其他成分，并使塑料具有可塑性和流动性，从而具有成型性能。

树脂包括天然树脂和合成树脂。

天然树脂是由自然界中得到的，如松香、虫胶、沥青等。

天然树脂产量有限，而且性能也较差，目前已不能满足工业生产的需要。

合成树脂是用人工合成的方法制成的，如聚乙烯、聚氯乙烯、酚醛树脂等。

合成树脂种类较多，性能广泛，所以在塑料生产中，一般都采用合成树脂。

不论是天然树脂还是合成树脂，均属于高分子化合物。

1.1.2 添加剂 1.填充剂 填充剂又称为填料，它在塑料中的作用有两方面，一是减少合成树脂用量，降低塑料成本；二是改善塑料的某些性能，扩大塑料的应用范围。

例如，用玻璃纤维作为塑料的填充剂，可以大幅度地提高塑料的力学性能；用石棉作为塑料的填充剂，可以提高塑料的耐热性。

2.增塑剂 有些合成树脂的可塑性很小，柔软性也很差，可以加入增塑剂，能够降低合成树脂的熔融黏度和熔融温度，改善塑料的成型加工性能，改进塑件的柔韧性、弹性以及其他各种必要的性能。

3.着色剂 在塑料中加入着色剂可以使塑料获得各种所需要的色彩。对着色剂的要求是着色力强，与合成树脂有很好的相溶性，不与塑料中的其他成分发生化学反应，在成型过程中不因温度、压力变化而分解变色，并在长期使用过程中保持稳定。

.....

<<塑料模具设计与制造>>

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:<http://www.tushu007.com>