第一图书网, tushu007.com

<<塑料成型模具设计与制造>>

图书基本信息

书名：<<塑料成型模具设计与制造>>

13位ISBN编号：9787118060386

10位ISBN编号：7118060380

出版时间：2009-1

出版时间：国防工业出版社

作者：李力

页数：343

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

第一图书网, tushu007.com

<<塑料成型模具设计与制造>>

内容概要

本书的主要内容包括塑料的概况及常用塑料的特性；塑料制品的设计原则；常用塑料模具的结构及各组成部分的设计；塑料制品成型中所使用的设备以及成型中工艺条件的选取原则；数控技术在塑料模具制造中的应用；利用Pro／E软件进行三维造型及其工程图输出的设计实例；利用EMX模具专家系统设计模架的实例：利用Plastic Advisor（塑料顾问）进行注塑模的流动分析实例；利用Master Cam软件进行计算机辅助制造的应用实例。

本书可作为本科以及高职高专的专业教材，也可作为工程技术人员的参考书。

第一图书网, tushu007.com

<<塑料成型模具设计与制造>>

书籍目录

绪论第一章 塑料成型基础1.1 塑料概述1.1.1 塑料的组成1.1.2 塑料的分类1.1.3 塑料的特性1.1.4 常用热塑性塑料的使用性能1.1.5 常用热塑性塑料的成型性能1.2 塑料制品成型的常用方法及成型设备1.2.1 注塑成型1.2.2 塑成型1.2.3 铸成型1.2.4 中空成型1.2.5 挤出成型复习思考题第二章 塑料制品的设计原则2.1 塑料制品几何形状的设计要求2.2 金属嵌件的设计2.3 螺纹的设计2.4 齿轮的设计2.5 尺寸精度与表面粗糙度复习思考题第三章 塑料注塑模具设计3.1 注塑模的基本结构与分类3.1.1 注塑模的基本组成3.1.2 注塑模的分类3.2 注塑模的设计步骤3.3 注塑模与注塑机的关系3.3.1 最大注塑量3.3.2 锁模力3.3.3 注射压力3.3.4 模具在注塑机上的安装尺寸校核3.4 开模行程的校核复习思考题第四章 注塑模浇注系统设计4.1 普通流道浇注系统设计4.1.1 浇注系统的作用4.1.2 浇注系统的组成4.1.3 浇注系统的设计4.1.4 浇注系统的平衡进科4.2 无流道浇注系统设计4.2.1 无流道浇注系统概况4.2.2 绝热流道4.2.3 热流道模具复习思考题第五章 注塑模成型部分设计5.1 型腔的总体布局5.1.1 型腔的数目和配置5.1.2 分型面的设计5.1.3 排气结构设计5.2 成型零件的结构设计5.2.1 凹模的结构5.2.2 凸模和成型杆的结构5.2.3 螺纹型芯和型环的结构5.3 成型零件的工作尺寸计算5.3.1 型腔和型芯的尺寸计算5.3.2 螺纹型芯和型环的尺寸计算5.4 型腔壁厚的计算5.4.1 概述5.4.2 矩形型腔的壁厚和底板厚度计算方法5.4.3 圆形型腔的壁厚和底板厚度计算方法复习思考题第六章 注塑模导向和顶出机构设计6.1 导向机构的设计6.2 顶出机构的设计6.2.1 顶出机构的组成与工作原理6.2.2 顶出机构的类型6.2.3 常用顶出零件的结构与设计原则6.2.4 脱模力及顶出零件的尺寸计算复习思考题第七章 注塑模侧向抽芯机构的设计第八章 模具温度调节系统的设计第九章 塑料压塑模的设计第十章 压铸模的设计第十一章 其他成型方法第十二章 塑料模具的数控加工基础第十三章 模具AD／AE／AM设计基础第十四章 注塑模AD／AE／AM综合应用实例附录参考文献

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

第一章　塑料成型基础　　1.1　塑料概述　　通常所用的塑料并不是一种纯物质，它是由许多材料配制而成的。
其中高分子聚合物（或称合成树脂）是塑料的主要成分，为了改进塑料的性能，还要在合成树脂中根据使用要求加入某些添加剂。
塑料以其独特的性能和价格上的优势，在许多领域得到广泛的应用。
1.1.1　塑料的组成　　1.合成树脂　　合成树脂是塑料的主要成分，在塑料中的含量占40%～100%，树脂的性质常常决定了塑料的性质。
树脂与塑料是两个不同的概念。
树脂是一种未加工的原始聚合物，它不仅用于制造塑料，而且还是涂料、胶黏剂以及合成纤维的原料。
而塑料除了极少一部分含100%的树脂外，绝大多数除了主要成分树脂外，还需要加入其他物质。
2.填充剂　　填充剂是为了降低塑料成本，改善塑料的某些性能在塑料中添加的一些材料。
常用的填充剂有：木屑、碎布、各种织物纤维、纸张、玻璃纤维、硅藻土、石棉、炭黑等。
填充剂在塑料中主要有以下作用：　　（1）加入廉价材料，降低成本。
（2）改善塑料性能，在塑料中加入填充剂之后，可以改善其机械性能、电性能、耐热性、蠕变性、加工收缩性等。
填充剂在塑料中的含量为20%～50%。
3.增塑剂　　增塑剂是能与树脂混溶，无毒，无味，对光、热稳定的高沸点有机化合物。
常用的增塑剂有邻苯二甲酸酯类、磷酸酯类、氧化石蜡等。
增塑剂在塑料中有以下作用：　　（1）提高塑料的塑性、柔软性、流动性。
例如生产聚氯乙烯塑料时，如果加入较多的增塑剂，得到的是软质聚氯乙烯塑料。
如果不加或少加增塑剂（用量小于l0%），得到的是硬质聚氯乙烯塑料。
（2）改善塑料的机械性能和加工性能。
对增塑剂的要求是与树脂的混溶性好，无色，无味，性能稳定，挥发性小。

第一图书网, tushu007.com

<<塑料成型模具设计与制造>>

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