

<<塑料模设计指导>>

图书基本信息

书名：<<塑料模设计指导>>

13位ISBN编号：9787564025038

10位ISBN编号：7564025034

出版时间：2009-8

出版时间：叶久新 北京理工大学出版社 (2009-08出版)

作者：叶久新 编

页数：109

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>

<<塑料模设计指导>>

前言

塑料成型工艺及模具设计是一门实践性很强的专业课程，要提高教学质量，必须重在“设计”二字。所以对模具专业的学生来说，安排进行模具课程设计与毕业设计是两个必不可少的实践性教学环节。为此，作者凭借几十年模具教学的经验，以及长期指导学生课程设计与毕业设计的心得与体会，在参考了国内有关教材的基础上，编写了《塑料模设计指导》这本书。

本书共分为5章：第1章为概述；第2章介绍了塑料模设计程序；第3章为注射模设计举例；第4章为注射模设计常用标准汇编；第5章为注射模设计要求及参考题例汇编。

本书具有如下特点：1.以“实用”为宗旨，明确规范了塑料模设计实践环节的步骤、内容与要求。

2.内容全面，表述简明，篇幅较短，可与任意版本《塑料成型工艺及模具设计》教材配套使用。

3.书中给出了一个典型结构塑件完整的注射模设计实例，按照规范的设计步骤，对该塑件工艺性分析、模具结构的确定、工艺参数的计算与选择、模架及标准间的选择以及模具冷却系统的布置等都论述得极为详细，便于老师指导和学生自学参考。

4.书中选编了具有代表性、由浅入深的课程设计与毕业设计各15个典型参考例题供选用。

5.该书集教材、设计手册及标准资料为一体，教师教学和学生自学时可不必借用另外的资料和手册。

本书主要供工科院校材料成型与控制、机械设计与自动化、高分子科学与工程等专业以及高职高专院校的模具设计与制造专业的学生使用，也可供从事模具设计与制造的工程技术人员参考。

本教程由湖南省模具设计制造学会理事长、湖南电子科技职业学院机电工程系主任叶久新教授主编，副主编有湖南工业职业技术学院胡彦辉、湖南涉外经济学院肖鹏、湖南机电职业技术学院林振清、郴州职业技术学院李灶福、长沙南方职业技术学院陈志明、湖南电子科技职业学院王井玲、张群。

参编并给予帮助的人员有：周贤文、胡钢、徐文华、张建卿，在此一并感谢！

<<塑料模设计指导>>

内容概要

第2章介绍了塑料模设计程序；第3章为注射模具设计举例；第4章为注射模设计常用标准汇编；第5章为注射模设计要求及参考题例汇编。

本书的特点是：内容简明、实用性强；尤其给出了一个典型设计实例，并按规范的设计步骤，从塑件如何到模具的全过程论述得极为详细；同时还选编了具有代表性的题例以供参考。

本书主要供工院校材料成型与控制、机械设计与自动化、高分子科学与工程等专业以及高职高专院校的模具设计与制造专业的学生使用，也可供从事模具设计与制造的工程技术人员。

<<塑料模设计指导>>

书籍目录

第1章 概述1.1 设计的前提1.2 设计的目的1.3 设计内容及基本要求第2章 塑料模设计程序2.1 理解和明确设计任务2.2 拟定制品成型工艺2.2.1 塑料制品分析2.2.2 拟定制品成型工艺参数2.3 拟定模具结构方案2.3.1 模具分型面的选择2.3.2 型腔数量的确定与布置2.3.3 浇注系统设计2.3.4 排气系统设计2.3.5 脱模机构设计2.3.6 导向机构设计2.3.7 侧向轴芯机构设计2.3.8 主要零件结构设计2.3.9 模具调温系统设计2.4 选择成型设备的类型2.4.1 按每次成型所需的最大注射量初选一种机型型号(即获得该型号的额定注射量)2.4.2 注射压力的校核2.4.3 锁模力的校核2.4.4 模具厚度的校核2.4.5 开模行程的校核2.5 模架及标准件的选用2.5.1 模架的选择2.5.2 标准件的选用2.6 绘制模具装配草图2.7 绘制模具装配图(要求用计算机绘图)2.8 绘制模具零件图2.9 编写设计说明书2.10 答辩,然后作进一步修改第3章 注射模设计实例3.1 塑件成型工艺性分析3.1.1 塑件的分析3.1.2 ARS的性能分析3.1.3 ABs的注射成型过程及工艺参数3.2 拟定模具的结构形式3.2.1 分型面位置的确定3.2.2 型腔数量和排列方式的确定3.2.3 注射机型号的确定3.3 浇注系统的设计3.3.1 主流道的设计3.3.2 分流道的设计3.3.3 浇口的设计3.3.4 校核主流道的剪切速率3.3.5 冷料穴的设计及计算3.4 成型零件的结构设计及计算3.4.1 成型零件的结构设计3.4.2 成型零件钢材的选用3.4.3 成型零件工作尺寸的计算3.4.4 成型零件尺寸及动模垫块厚度的计算3.5 模架的确定3.5.1 各模板尺寸的确定3.5.2 模架各尺寸的校核3.6 排气槽的设计3.7 脱模推出机构的设计3.7.1 推出方式的确定3.7.2 脱模力的计算3.7.3 校核推出机构作用在塑件上的单位压应力3.8 冷却系统的设计3.8.1 冷却介质3.8.2 冷却系统的简单计算3.8.3 凹模嵌件和型芯冷却水道的设置3.9 导向与定位结构的设计3.10 总装图和零件图的绘制,第4章 塑料模设计常用标准汇编4.1 常用热塑性塑料的性能与用途(表4—1)4.2 常用热塑性塑料的主要技术指标(表4—2)4.3 常用热塑性塑料注射成型的工艺参数(表4—3)4.4 部分国产(国家标准)注射成型机的型号及技术参数(表4—4)4.5 塑料模具零件常用材料及热处理要求(表4—5)4.6 模具型腔、型芯零件常用材料(表4—6)4.7 内六角圆柱头螺钉(摘自GB70—1985)(表4—7)4.8 螺钉、螺栓沉头孔尺寸(表4—8)4.9 螺钉连接尺寸及画法(表4—9)4.10 常用和优先的基孔制配合特性及应用举例(表4—10)4.11 轴的极限偏差值(表4—11)4.12 孔的极限偏差值(表4—12)4.13 常用形位公差符号(表4—13)4.14 平行度、垂直度和倾斜度公差(表4—14)4.15 直线度和平面公差(表4—15)4.16 圆度和圆柱度公差(表4—16)4.17 表面粗糙度Ra值的应用范围(表4—17)4.18 导柱(GB4169.4 ~ GB4169.5—1984)4.19 导套(GB4169.2 ~ GB4169.3—1984)4.20 柱头推杆(GB4169.1—1984)4.21 柱头推管(ISO8405—1986)4.22 台肩推杆(ISO8694—1987)4.23 扁推杆(ISO8693—1987)4.24 斜导柱(ISO8404—1986)4.25 垫块(GB4169.6—1984)4.26 推板(推杆固定板)(GB4169.7—1984)4.27 限位钉(GB4169.9—1984)4.28 模板(GB4169.8—1984)4.29 模板、垫块、推板的组合(GB4169.8—1984)4.30 支承柱(GB4169.10—1984)第5章 塑料注射模设计要求及参考题例汇编5.1 设计任务与要求5.1.1 课程设计5.1.2 毕业设计5.2 设计时间与进度安排5.2.1 课程设计5.2.2 毕业设计5.3 标题栏与技术要求5.3.1 装配图标题栏及明细表5.3.2 装配图技术要求5.3.3 零件图(定模座板)画法举例5.3.4 零件图标题栏5.3.5 零件图技术要求5.4 课程设计题例(无侧抽芯15例)5.5 毕业设计题例(有侧抽芯15例)参考文献

<<塑料模设计指导>>

章节摘录

插图：第2章 塑料模设计程序2.1 理解和明确设计任务模具设计任务书（参见第5章）一般由指导老师根据塑件的要求提出。

该任务书的内容包括塑件图样、技术要求和生产数量（可能的情况下还附有塑件的样品），要求每个学生以设计任务书为依据完成一个独立的设计课题。

2.2 拟定制品成型工艺2.2.1 塑料制品分析（1）分析研究塑件图了解塑件用途及塑件的结构工艺性、尺寸精度、技术要求等，如使用性能、塑件表面要求、颜色及透明度；塑件的几何结构、脱模斜度、嵌件等是否合理；熔接痕、缩孔等缺陷的允许程度，是否有涂装、电镀、胶接、钻孔等后加工；同时还要了解成型公差是否低于塑件的要求；是否要对制品图提出修改意见。

（2）制品原材料的选择若设计任务书中未指明塑料原材料时，还要根据制品图的形状、大小以及使用的要求，可参考表4-1“常用热塑性塑料的性能与用途”和表4-2“常用热塑性塑料的主要技术指标”，正确地选择塑料原材料。

（3）计算制品的体积、质量以及制品的正面投影面积（4）确定制品的成型加工方法（对热塑性塑料采用注射成型）

<<塑料模设计指导>>

编辑推荐

《塑料模设计指导》是由北京理工大学出版社出版的。

<<塑料模设计指导>>

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>