

<<塑料注射模具设计及其CAD技术>>

图书基本信息

书名：<<塑料注射模具设计及其CAD技术>>

13位ISBN编号：9787512300101

10位ISBN编号：7512300107

出版时间：2010-3

出版时间：中国电力出版社

作者：陈少克

页数：243

字数：382000

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>

## 前言

塑料模具作为工业生产的基础工艺装备，对提升我国制造业水平及增强我国制造业的国际竞争力具有不可替代的作用，因此培养塑料模具技术方面的高级人才，已成为高等教育不可忽视的一项重要任务。

编写本书的目的是面向机械及其相关学科的建设和发展，对机械及其相关专业的传统课程体系进行改革，拓宽学生的知识面，培养学生的创新能力。

我国现行的工程教育模式脱胎于前苏联的专业教育，该模式存在两大缺陷：其一是专业的定向培养造成学生的知识面狭窄，毕业生缺少竞争力；其二是对学生的能力发展的培养与现代工业要求脱节，学科教育没有使学生的自主性、创造性、学习能力和适应能力得到充分的发展；更为重要的是学科教育与工业实践脱节，学生在现代工业生产中赖以生存和成长的团队精神、交流能力和多学科、大系统掌控能力方面几乎得不到任何发展。

鉴于我国对职业化和职业道德方面教育的欠缺。

## <<塑料注射模具设计及其CAD技术>>

### 内容概要

本书全面讲述了塑料成型的基本原理、成型工艺、塑料制品的设计原则、塑料模具的基本结构及设计过程。

同时深入介绍塑料制品CAD建模知识和塑料注射模CAD技术及应用。

全书共分两篇。

第1篇论述了塑料成型的理论基础和塑料制品的设计原则，详细讲解了注射成型工艺及模具，重点在应用最广泛的热塑性塑料注射成型上，同时扼要介绍了其他主要的塑料成型方法及模具，此外，对塑料成型及模具的最新成就作了概括性的介绍，以反映国内外的先进水平和发展动向。

第2篇以UGNX6.0中文版为基础，全面介绍了UGNX6.0的基本功能和应用，以及UGNX的建模知识，深入介绍了应用UG NX6.0 Mold Wizard模块进行塑料模具设计的原理、方法和技巧，最后结合实例讲述详细的操作步骤，便于读者练习与揣摩塑料模具设计的思路和技巧。

本书体系新颖，内容全面，由浅入深，附有大量图片，用图说话，使阅读更加轻松，具有较强的实用性和系统性。

本书可作为普通高等院校机械及相关专业教材，也可供从事塑料成型工艺及模具设计、制造和使用的工程技术人员及工人参考。

## &lt;&lt;塑料注射模具设计及其CAD技术&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1篇 塑料注射模设计基础 第1章 绪论 1.1 塑料模具在现代工业中的作用 1.2 塑料模具的发展展望 1.3 塑料的主要成型方法 第2章 塑料注射成型工艺基础 2.1 塑料的组成及分类 2.2 塑料的性能和用途 2.3 塑料注射成型的工艺特性 2.4 常见的几种塑料及其特性 2.5 注射成型工艺 第3章 塑料制品的设计原则 3.1 制品几何形状的设计 3.2 分型面的确定 3.3 螺纹与齿轮设计 3.4 金属嵌件的设计 3.5 尺寸精度与表面粗糙度 第4章 塑料注射模及注射成型机的基本结构 4.1 注射模具的基本结构及分类 4.2 注射成型机的基本结构及分类 4.3 注射模具与注射成型机的关系 4.4 注射模具的设计步骤 第5章 注射模浇注系统的设计 5.1 普通流道浇注系统 5.2 浇注系统的平衡进料 5.3 热流道浇注系统 第6章 注射模成型部分的设计 6.1 型腔的总体布置 6.2 成型零件的结构设计 6.3 成型零件工作尺寸的计算 6.4 型腔壁厚的计算 6.5 标准模架的选用 第7章 注射模导向和推出机构的设计 7.1 导向机构的设计 7.2 推出机构的结构及脱模力的计算 7.3 主要推出零件的设计 7.4 流道凝料的推出 第8章 注射模侧向抽芯机构的设计 8.1 侧向抽芯机构的分类与结构 8.2 斜销的设计与计算 8.3 滑块与楔紧块的设计 第9章 注射模温度调节系统的设计 9.1 温度调节的必要性 9.2 冷却管道的工艺计算与设计原则 9.3 冷却回路的形式 第10章 注射模新技术的应用 10.1 热同性塑料注射工艺及模具 10.2 气体辅助成型 10.3 精密注射成型与模具第2篇 塑料注射模具CAD技术 第11章 塑料注射模具CAD技术基础 11.1 塑料注射模具CAD的主要内容 11.2 基于UG NX的塑料注射模具CAD技术 第12章 塑料制品的三维建模 12.1 UG NX建模常用工具 12.2 UG NX建模基础 12.3 UG NX实体建模 第13章 方案设计 13.1 UG NX / MoldWizard概述 13.2 初始化项目 13.3 模具坐标系 13.4 模型收缩率 13.5 工件 13.6多腔模设计和型腔布局 第14章 型腔和型芯设计 14.1 注塑模工具 14.2 分型设计 第15章 标准模架和标准件设计 15.1 模架管理器 15.2 标准件设计 第16章 其他功能设计 16.1 浇注系统设计 16.2 冷却系统设计 16.3 侧抽芯和滑块 / 内抽芯设计 16.4 其他辅助功能 第17章 塑料注射模具CAD实例 17.1 产品设计 17.2 产品定位与布局 17.3 产品分模 17.4 标准件设计 17.5 其他功能设计附录A 常用热塑性塑料的成型条件附录B 常用热塑性塑料的性能附录C 部分国产SZ系列注射机的主要技术规格参考文献

## <<塑料注射模具设计及其CAD技术>>

### 章节摘录

1.1.1 塑料模具在现代工业中的作用 模具是我国工业生产的基础工艺装备，在国民经济中具有举足轻重的地位。

模具技术涉及了机械、汽车、轻工、电子、化工、冶金、建材等众多行业，应用范围十分广泛，蕴含的各种工艺技术博大精深。

模具被誉为“百业之首，工业之母”，是衡量一个国家产品制造水平高低的重要标志。近年来，中国模具工业以年均20%的速度持续快速增长。

截至2006年年底，中国模具销售额达720亿元，跃居世界第三。

随着塑料工业的不断发展，塑料模具占模具总量的比例逐渐提高。

据统计，2000年中国塑料模具产值约100亿元，2006年已发展到300多亿元，年均增长率超过21%，高于模具行业总体发展速度。

塑料模具的发展潜力是不可低估的。

随着中国汽车、电子、通信、家电等行业的发展，对塑料模具的需求越来越大，对产品质量要求越来越高。

塑料模具将朝着大型化、高精密度、多功能复合型的技术方向发展。

以汽车工业为例，随着汽车产销量高速增长，汽车模具潜在市场十分巨大。

譬如在生产汽车时，仅制造一款普通轿车约需200多件内饰件模具，而制造保险杠、仪表盘、油箱、方向盘等所需的大中型塑料模具，目前满足率仅约50%。

在建筑领域，塑料建材大量替代传统材料也是大势所趋，预计2010年全国塑料门窗和塑管普及率将达到30% - 50%，塑料排水管市场占有率将超过50%，这些都会大大增加对模具的需求量。

1.1.2 我国塑料模具的水平 目前，我国模具行业得到了飞速的发展，规模仅次于美国和日本，跃升为第三大产国。

我国约有模具生产厂约3万家，年产值约为900亿元，每年仍会以20%，

## <<塑料注射模具设计及其CAD技术>>

### 编辑推荐

作者力求理论联系实际和反映国内外先进水平，在借鉴国内外现有研究成果的基础上，结合自己多年科研和教学的成果及经验，编著了此书。

《高等学校教材：塑料注射模具设计及其CAD技术》内容新颖丰富，由浅入深，并附有大量的图片，使阅读更轻松，具有较强的实用性和系统性。

《高等学校教材：塑料注射模具设计及其CAD技术》根据机械及相关专业本科教育的特点，简明扼要地介绍了塑料和塑料制品知识与成型基础理论，用较大篇幅介绍塑料成型工艺与塑料模具设计基础知识技能，把注射成型模具设计作为全书的重点与难点，将塑料成型工艺、塑料模具设计、塑料制品CAD建模和塑料模具CAD构成一个有机体系，以注射模具设计和塑料模具CAD为主线展开阐述。

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>