

<<塑料成型工艺与设备>>

图书基本信息

书名：<<塑料成型工艺与设备>>

13位ISBN编号：9787111251774

10位ISBN编号：7111251776

出版时间：2009-1

出版时间：机械工业

作者：付宏生//刘国良

页数：182

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>

<<塑料成型工艺与设备>>

前言

科学技术以迅猛的速度向前发展，从而推动了社会的进步和经济的繁荣。根据世界经济发展趋势预计，在新的世纪，我国将成为全球最大的加工制造基地。模具工业是现代加工制造业一个重要的组成部分，对国民经济和社会的发展将起到越来越重要的作用。

塑料制品工业尽管发展历史短但其发展速度惊人，1990年全世界的塑料年产量已突破1亿吨，现在塑料已成为继钢铁、木材、水泥之后的第四大工业基础材料。

可以预测，21世纪将成为塑料制品工业迅猛发展的世纪。

目前，我国从事塑料成型工艺、塑料成型设备制造以及塑料成型模具制造的技术人员十分紧缺，要解决这一问题，大力发展教育是关键，尤其是模具专业人才的培养。

本书是根据现阶段人才培养要求而编写的，其编写内容本着以综合素质为基础，以能力为本位，以企业需求为基本依据，以就业为导向，体现了教学内容的先进性和前瞻性。

在本书的编写过程中，特别考虑以下几点： 1. 本书将塑料材料、塑料制品、塑料成型工艺、塑料成型设备、塑料成型模具设计等方面的内容，经过整合，综合于一本书之中。

2. 本书列举了许多生活中常见塑料制品、成型工艺和模具的实例，缩短了与读者的距离，从而增加了本书的可读性。

3. 本书简化了难点，突出了重点，着重介绍了塑料注射成型模具，以此为学生学习塑料成型模具设计与制造的“突破口”，为学习其他模具奠定基础。

本书通俗易懂，以任务驱动的形式将知识点和技能点串联起来，有利于读者学习。

本书由付宏生、刘国良老师共同编写，在编写过程中得到有关学校、企业的大力支持，在此表示感谢！

由于编者的水平有限，书中难免存在错误和不足之处，敬请读者批评指正。

<<塑料成型工艺与设备>>

内容概要

《塑料成型工艺与设备》系统地介绍了塑料成型工艺、设备以及模具设计方法。书中第一章介绍了塑料与塑料制品；第二章介绍了塑料成型工艺；第三章介绍了塑料注射成型机；最后一章简述塑料注射成型模具。

《塑料成型工艺与设备》内容简洁，具有较强的实用性、先进性。

《塑料成型工艺与设备》可作为高等职业学校、中等职业学校和技工学校的模具专业教材，也可作为从事塑料成型制件和加工的技术人员培训用书。

<<塑料成型工艺与设备>>

书籍目录

前言第一章 塑料与塑料制品第一节 塑料成型基础一、塑料的一般特性二、塑料的分类三、常用10种塑料的特点、性能与应用四、常用助剂的特点、性能与应用第二节 塑料制品造型设计一、塑料制品的设计原则和方法二、注塑制品的细部设计三、塑件的孔与凸凹设计四、塑件螺纹的设计五、嵌件模塑制品第三节 塑件组合设计一、塑件的可拆联接二、塑件的不可拆联接思考练习题第二章 塑料成型工艺第一节 塑性材料的工艺性能及相关参数一、塑料成型的收缩性二、塑料成型的流动性三、取向与结晶四、热敏性与水敏性五、应力开裂与熔体破裂六、吸湿性七、水分和挥发物含量八、应力敏感性九、相容性十、比体积与压缩比十一、硬化特性第二节 塑料注射成型工艺过程一、注射成型工艺过程二、注射成型工艺参数分析三、常用热塑性塑料的注射成型制品工艺第三节 典型制品的注射成型工艺例1 啤酒箱注射成型工艺例2 塑料箱包注射成型工艺例3 接线座注射成型工艺第四节 注射成型制品的质量分析与质量工作规程一、制品的质量分析二、技术质量工作规程三、注射成型工艺卡的制定思考练习题第三章 塑料注射成型机第一节 塑料注射成型机概述一、注射成型机的结构组成及分类二、注射成型原理及特点三、注塑机结构四、注射成型机液压控制系统五、注塑机安全装置第二节 注塑机规格型号与基本参数一、注塑机标准机型的标注二、注塑机主要技术参数及校核三、注塑机的型号及主要技术参数四、塑料注射成型机的安装、调试、操作、维护及安全生产思考练习题第四章 塑料注射成型模具第一节 塑料注射成型模具的分类与结构一、单分型面塑料注射模二、多分型面注射模三、带有活动镶块的注射模四、自动卸螺纹的注射模五、侧向分型抽芯的注射模六、定模设置推出机构的注射模七、无流道注射模-第二节 浇注系统的设计一、浇注系统的组成二、流道的设计三、浇口的设计第三节 成型零件的设计一、注射成型模具分型面的选择二、成型零件的结构形式及设计第四节 合模导向机构一、导向零件的作用二、导向零件设计原则第五节 冷却装置的设计一、塑料注射成型模具的冷却二、冷却装置设计原则第六节 脱模机构一、推出机构的分类及设计原则二、推杆推出机构三、推管推出机构四、推板推出机构五、联合推出机构第七节 侧向分型与抽芯机构一、侧向分型抽芯机构的特点二、斜导柱分型与抽芯机构思考练习题参考文献

<<塑料成型工艺与设备>>

章节摘录

第一章 塑料与塑料制品 第一节 塑料成型基础 一、塑料的一般特性 塑料工业是新兴产业之一，发展历史短但其发展速度十分迅速。

在不到100年内的时间里。

塑料就已成为继钢铁、木材、水泥之后的第四大工业基础材料。

21世纪将成为塑料制品工业迅猛发展的世纪。

塑料是以树脂为主要成分，添加一定数量与一定类型的添加剂而形成的，在加工过程中能够形成流动的成型材料。

塑料经过成型加工，可以制成具有特定形状又具有一定使用价值的塑料制品。

塑料的品种很多，不同品种的塑料具有不同的特性。

尽管塑料品种较多，性能差别大，然而，塑料与其他材料相比仍具有其优良的特性，主要表现为以下8个方面。

1.质轻 塑料一般都比较轻，各种泡沫塑料的相对密度在 $0.01 \sim 0.05\text{kg} / \text{dm}^3$ 之间，普通塑料的相对密度一般在 $0.9 \sim 2.3\text{kg} / \text{dm}^3$ 之间。

在要求减轻自重的用途中，塑料有着特殊重要的意义。

2.优异的电绝缘性能 在电性能方面，塑料包含着极其宽广的指标范围。

大多数塑料具有良好的电绝缘性，一些塑料在高频、高压条件下也能作为电气绝缘材料和电容器介质材料。

3.化学稳定性好 塑料的耐腐蚀性比金属、木材好，它有较好的化学稳定性，对酸、碱、盐溶液、蒸汽、有机溶剂等具有不同程度的抗腐蚀作用。

因此，塑料广泛地用作防腐材料。

其中，聚四氟乙烯耐腐蚀性最好，被称为“塑料王”，能耐“王水”等极强的腐蚀性介质的腐蚀。

4.减振、消作用强 许多塑料柔软而富有弹性，可用来做隔音材料和减振材料。

5.隔热性能好 塑料的热导率极小，是金属材料的 $1 / 1000 \sim 1 / 100$ ，是热的不良导体或绝热体，因而常被用作绝热保温材料。

泡沫塑料的热导率与静止的空气相当。

因此，聚苯乙烯、聚氨酯等许多泡沫塑料广泛应用于冷藏、建筑、节能装置和其他绝热工程。

6.力学强度范围宽 塑料的力学强度范围宽广，从柔顺到坚韧甚至到刚、脆都有。

大多数塑料制品的刚度与木材相近。

塑料的比强度接近或超过传统的金属材料的比强度。

因此，普通塑料特别适用于受力不大的结构件。

.....

<<塑料成型工艺与设备>>

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>