

<<注塑技术及典型工艺实例>>

图书基本信息

书名：<<注塑技术及典型工艺实例>>

13位ISBN编号：9787122085504

10位ISBN编号：7122085503

出版时间：2010-7

出版单位：化学工业

作者：张甲敏

页数：220

字数：227000

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>

## <<注塑技术及典型工艺实例>>

### 前言

本书是依据注射成型多年的生产实践和工艺研究为基础编写的，目的是为了**使读者掌握注塑工艺的调整方法和解决生产中遇到的实际问题。**

高分子材料在各行各业均有广泛用途，注射成型是高分子材料成型的重要方法，无论从事何行业，都离不开高分子材料成型的制品。

在高等教育普及的今天，掌握高分子材料成型技术显得越来越必不可少。

为了推进全民对高分子材料及其成型的了解，同时促进从事高分子材料注塑行业的人员技术素质的提高，编写了此书。

本书精选内容，使整体框架合理、有序。

在编写时充分反映实用性和技术性的特点，充分反映最新的注射成型知识，重在提高注塑行业广大技术人员分析、解决实际问题的能力。

全书共分五章，包括注射成型制品生产和应用的工艺、模具、设备、原材料及相关管理知识，各章节之间内容相互独立又相互联系。

书中主要介绍了注射成型的典型工艺实例。

本书的读者主要为注塑企业的技术人员、管理人员和生产人员，可以用做企业培训用书或入门学习用书，也适合相关行业的院校师生阅读。

本书在编写过程中得到了新乡航空工业（集团）原隆航空设备有限公司平原塑料厂赵文庆经理及廉全贵、岳华工程师的大力支持，在此表示衷心的感谢。

本书编写过程中引用了专业杂志中的一些文献，在此表示感谢。

由于受知识结构限制，难免有不妥之处，恳请读者批评指正。

## <<注塑技术及典型工艺实例>>

### 内容概要

本书详细论述了现代注塑工厂工艺技术控制要点，结合典型实例分析了注射成型生产中各种高分子材料生产不同制品的生产工艺，对制品经常出现的缺陷提出了解决方法，是一本具有很强实用性的注射成型生产管理 and 工艺技术读物。

本书列举了许多实例对注塑技术关键、注射成型制品的质量及其影响因素作了详细分析，汇总了注射成型工厂管理的相关现代管理知识。

本书实用性强，很多内容均是注塑工厂生产技术及科学管理知识的经验总结，可供注塑工厂工人自学或培训使用，也是注塑工厂管理、技术、质检、销售等人员必备的参考用书。

## &lt;&lt;注塑技术及典型工艺实例&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 绪论 一、注射成型基本术语 二、注塑工厂管理日清守则 第二章 注射成型工艺 第一节 注射成型工艺编制 第二节 注射成型工艺实例 一、剪切速率对PA6/PP共混物微观结构的影响实例 二、收缩率控制实例 三、碱性蓄电池透明塑料壳注射成型实例 四、聚醚酰亚胺(PEI)制品注射成型 五、尼龙00注塑制品设计与制造实例 六、聚甲醛(POM)注塑成型 七、MBS74塑料注塑成型技术 八、聚砷碱性蓄电池壳的研制 九、PMMA注射成型工艺优化实例 第三节 多级注塑工艺 一、多级注塑工艺 二、应用多级注射成型工艺解决制品缺陷 第四节 注塑新技术 一、热塑性塑料注塑工艺参数优化设计 二、高光注射成型及其关键技术 三、共注塑工艺及其制品的设计 第三章 注塑机润滑保养及注塑模抛光 第一节 注塑机润滑保养 一、润滑油的更换实例 二、注塑机的维护与保养 第二节 模具管理及调试 一、模具管理 二、模具调试 三、模具抛光技术 第四章 高分子材料注射成型制品缺陷典型实例 一、流痕 二、气泡 三、应力开裂 四、纠正深腔壳体凸模偏摆的方法 五、巧用浇口解决制品缺陷 六、玻璃纤维增强PA66注塑制品熔接痕的工艺优化 七、注塑制品的翘曲变形分析 八、材料流变性能对注塑制品熔接痕的影响 九、注射成型中顶杆印迹现象的解决方案 十、环境湿度对尼龙66性能的影响及其时间效应 十一、PC制品常见缺陷分析实例 十二、PS注塑制品缺陷预防实例 十三、PP注塑制品缺陷解决方法 十四、热塑性聚氨酯注塑制品缺陷原因分析 第五章 注塑工厂相关其他知识 第一节 流道凝料和边角料的回收 第二节 产品的检验 一、品质检查 二、建立完善的品质保证体系 三、选择恰当的控制方法 四、实现品质的网络化管理 五、典型塑料制件技术条件 第三节 循环冷却 第四节 着色 一、注塑产品色差控制技术 二、色差控制技术典型实例 第五节 塑料性能检测 一、熔体流动速率 二、力学性能检测 三、检测问题讨论 第六节 热塑性塑料的鉴别 第七节 电脑注塑机安全操作规程 参考文献

## &lt;&lt;注塑技术及典型工艺实例&gt;&gt;

## 章节摘录

保压压力不宜过高, 以满足要求为准, 否则可能会出现“手指”效应。

气体保压时间要足够长, 保证熔体最厚处固化完全。

气体充模阶段宜采用低压, 以防止气体在熔体中溶解, 保压补缩阶段再逐步提高气体压力, 在开模之前气体压力要逐步撤销而不能一下子都撤去, 否则会造成制品出现局部膨胀的缺陷。

2.影响注塑工艺参数设计的因素 (1) 原材料对注塑工艺参数设计的影响 材料的干燥原材料干燥程度、干燥时间和干燥温度不足会带来制品表面银丝等缺陷, 可以通过增加塑化背压的方法来排除原料中的少量水分。

色母料色母料的分散性及载体对注塑工艺参数设计影响很大。

如果色母料的分散性较差, 载体与基体树脂的相容性较差, 在注塑工艺参数设计时需要增加背压和提高螺杆转速以提高塑化程度, 或者更换色母料载体。

不同材料牌号之间的差异同一种原材料, 由于生产厂家和牌号不同, 成型性能有很大差异, 对精密和大型制品的成型工艺影响很大。

(2) 模具对注塑工艺参数设计的影响 模具设计的影响大浇口制品成型压力小, 小浇口制品成型压力则较大。

长流道压力损失大, 短流道压力损失就小。

模具的制造精度模具制造精度高, 间隙控制恰当, 成型工艺范围相对较宽, 否则成型工艺范围可能很窄。

模具的使用寿命新模具精度高, 成型工艺范围相对较宽; 旧模具精度降低, 成型工艺范围可能很窄。

模具钢的种类模具钢材硬度高、耐磨损, 成型工艺范围相对较宽, 否则成型工艺范围可能很窄。

模具的排气模具排气良好、设计合理, 成型工艺范围相对较宽, 否则成型工艺范围可能很窄。

(3) 设备对注塑工艺参数设计的影响 注塑设备的稳定性设备的电器和液压系统性能稳定, 每模制品重复率高, 否则无论如何调整成型工艺也难以成型出精密制品。

注塑设备的注射量选择设备的选择要合理, 如果制品与浇口凝料料重之和小于最大注射量的20%或大于最大注射量的80%都难以成型精密制品。

注塑设备系统的老化由于设备的磨损和老化造成锁模力下降和不稳定, 则很难成型高精密度的制品。

注塑螺杆的种类对注塑工艺参数的影响螺杆设计合理, 与所加工的塑料种类匹配, 成型工艺范围相对较宽, 否则成型工艺范围可能很窄甚至不能成型制品。

(4) 产品结构对注塑工艺参数设计的影响 产品结构复杂性的影响复杂制品流程长, 要精心设计各段的注射速率和位置参数。

产品壁厚的影响壁厚均匀, 加强筋设计合理, 成型容易; 壁厚不均匀, 加强筋设计不合理, 则很难成型质量良好的制品。

<<注塑技术及典型工艺实例>>

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>