

<<注塑制品质量及成本控制技术>>

图书基本信息

书名：<<注塑制品质量及成本控制技术>>

13位ISBN编号：9787122082671

10位ISBN编号：7122082679

出版时间：2010-7

出版时间：化学工业

作者：张甲琛 编

页数：232

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>

## <<注塑制品质量及成本控制技术>>

### 前言

自从学习了美国RJG公司的注射成型技术（RJG公司注册为Decoupled Moldingsm，后文简称RJG成型技术），开始在中国、马来西亚等亚洲地区用中文讲授RJG成型技术以来；发现这些地区的大多数注塑从业人员基本上还停留在传统工艺阶段，对系统成型技术（或称作科学成型技术）的认识还很不够，尤其是本土企业。

外资企业（尤其是欧美投资的企业）对科学成型技术的认识相对深刻一点。

系统成型，是关于建立和维护稳固与可重复工艺的策略。

常缩写为six-sigma注射成型，包括对注射成型系统的透彻认识，对所有工艺设置原因的明确掌握，全面的工艺文档记录，以及出现问题时的系统的问题解决方法。

经过几年的注塑课程讲授和与客户的交流中，发现很多企业目前的注塑生产管理和技术方法与国际先进水平有一定差距。

近些年来，随着社会的发展，人们生活水平的提高，人们对所消费产品的品质要求也越来越高。

生产塑料制品的注塑企业面临着巨大的挑战。

塑料制品的品质控制问题显得越来越突出。

## <<注塑制品质量及成本控制技术>>

### 内容概要

《注塑制品质量及成本控制技术：系统成型及型腔压力控制》以塑料制品质量控制技术为主线，主要介绍了塑料成型成本控制、塑料制品设计及塑料原料选择、塑料模具设计、注塑机结构及控制、系统成型工艺、型腔压力技术、系统成型策略及常见缺陷分析等内容。

《注塑制品质量及成本控制技术：系统成型及型腔压力控制》突出的特点是系统阐述了塑料制品生产中节约成本、降低消耗以及提高生产厂家利润的方法。

《注塑制品质量及成本控制技术：系统成型及型腔压力控制》适合从事塑料加工的技术人员和管理人员阅读参考。

## &lt;&lt;注塑制品质量及成本控制技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 注射成型概述及成型经济学第一节 注射成型概述及四变量一、注射成型概述二、塑料四变量第二节 注射成型经济学概述一、注塑加工企业的销售概况二、生产周期对盈利能力的影响三、不良率对盈利能力的影响四、型腔数对盈利能力的影响五、可盈利成型工艺的四要素第二章 塑料制品设计及塑料原料第一节 塑料制品设计一、成功的注射成型开始于良好的塑料制品设计二、塑料制品设计有两个基本的要求：功能性和工艺性第二节 塑料原料一、塑料的来源二、聚合物分子链与塑料的工艺性三、聚合物降解四、塑料的添加剂五、加工过程中回收料的进一步利用六、塑料的分类第三章 注塑模具设计第一节 型芯和型腔一、模具按型腔数的分类及流动平衡二、模分形面和脱模方向的选择三、模塑料制品的飞边第二节 浇注系统设计一、主流道及其脱模二、浇注系统分流道的设计三、流道的关键尺寸四、浇口设计第三节 排气系统的设计第四节 冷却系统设计第五节 顶出系统设计第四章 注塑机结构及控制第一节 注射成型系统一、模具二、注射单元三、锁模单元四、辅助设备第二节 注射单元的结构及部件一、螺杆的结构二、螺杆头的结构及作用三、止逆环泄漏四、料筒的结构五、进料口温度控制六、载荷敏感度七、速度线性度第三节 锁模单元一、锁模机构的类型二、开合模分段设置三、锁模力的计算四、注塑机模板变形和模具变形第四节 液压传动基础一、液压系统二、帕斯卡定律三、注塑机液压系统的三个法则四、注塑机的强化率五、注射成型工艺综合计算范例第五节 注塑机控制一、熔化塑料过程的关键就是温度控制二、注射阶段三、保压阶段四、其他控制第六节 注塑机安全第五章 系统成型工艺第一节 注射成型的工艺方法一、工艺过程的定义二、传统注射成型的工艺方法三、系统成型工艺第二节 温度控制一、注塑机料筒温度控制器的温度设置二、塑料温度的测量第三节 填充控制一、有效黏度曲线二、标准的两阶段工艺三、喷射四、喷泉流动五、分子取向六、填充阶段的工艺监控七、填充阶段的工艺数据记录第四节 补缩及保压过程控制一、补缩时间二、保压时间三、保压压力四、其他相关控制第五节 冷却控制一、冷却时间的确定二、塑料冷却过程三、传热学基础四、冷却效率相关的其他因素五、冷却速率对塑料制品品质的影响六、总结第六章 型腔压力技术第一节 成型工艺变量监控及曲线解读一、关键位置工艺变量的监控二、型腔压力设备及工艺曲线的介绍三、工艺曲线解读四、实例练习第二节 三阶段成型工艺及%的品质保证一、三阶段成型工艺二、利用型腔压力技术进行品质监控第三节 型腔压力技术与热流道系统的组合应用一、热流道模具相对于冷流道模具的优点二、热流道模具相对于冷流道模具的缺点三、型腔压力技术与针阀式热流道系统结合应用第七章 系统成型策略及常见缺陷分析第一节 标准两阶段/三阶段成型工艺开发流程第二节 塑料制品常见缺陷的分析一、飞边二、飞边和短射同时发生三、表面凹陷四、气泡五、冲花六、尺寸变化七、熔结线八、短射九、翘曲十、烧焦十一、黑斑十二、喷射十三、变脆十四、断裂和裂纹十五、波纹和流痕参考文献

## <<注塑制品质量及成本控制技术>>

### 章节摘录

半结晶型塑料的特征：分子排列是有序的；熔点范围比较窄，当温度升高到达熔点温度范围时开始熔化；抗化学溶剂性比较好，常见的塑料容器都是由这类塑料制成的；出色的耐磨性，如塑料齿轮等要求耐磨的制品一般都是采用这类塑料制成的；收缩率高，随着结晶度的不同，收缩率会有很大差异，通常最大可能达到2%，所以制品的尺寸控制非常困难，对于尺寸精度要求高的制品，尽量避免使用此类塑料。

常用的无定形塑料有：ABS、PS、HIPS、PC、PC / ABS复合料、TPU、PVC、改性PPO等。

常用的半结晶型塑料有：POM、PA66、PET、PBT、PE、PP等。

无论对于哪种塑料，冷却速率都是很重要的。

尤其对于半结晶型塑料，在早期制品和模具设计阶段考虑好冷却问题具有更大意义。

由于冷却速率不同会导致结晶度不同、收缩率分布不均匀、应力分布不均匀。

而对无定形塑料制品，冷却速率对尺寸的影响相对小一些。

这是由于，在不同冷却速率下，无定形塑料收缩率变化不大。

但是，冷却速率变化对残余应力的分布影响很大，这同样会导致制品容易翘曲变形、尺寸不稳定。

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>