第一图书网, tushu007.com

<<注射模具设计与制造300问>>

图书基本信息

书名：<<注射模具设计与制造300问>>

13位ISBN编号：9787111313014

10位ISBN编号：7111313011

出版时间：2011-1

出版时间：机械工业

作者：石世铫

页数：494

字数：619000

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

我国已成为世界模具制造的重要基地之一，从事模具行业的人员有100万人左右，占世界首位，生产总量占世界第三位（2008年模具销售额达950亿元人民币，模具出口19.2 2亿美元；2009年模具销售额达980亿元人民币，模具出口18.4 4亿美元），但是目前我国注射模具设计制造大多集中在低档次领域，技术水平与附加值偏低，对于那些精密、复杂、大型、科技含量高和寿命长的高中档模具，国内模具企业在技术上还有一定差距。

20世纪80年代，国内很多模具产品是依靠模具钳工师傅用手錾出来的；到了90年代，由于引入了数控加工机床以及EDM等较先进的设备，大大地提高了模具的生产水平，生产周期大大缩短，模具的品质也有了很大的提高。

目前，热流道的注射模具已应用普遍，如双色注射模、气体辅助注射模、无熔接痕高亮度模具正在广泛应用；同时，CAE的模流分析和模具信息化的管理系统（CAE、CRP、EMS）已开发应用，通过信息化的管理系统能对模具项目计划、材料、进程进行有效的控制，提升了企业的生产效率和质量。

面对国外先进技术与模具质量高、市场价格低、制造周期短的挑战，模具行业应不断地提高设计、制造、工艺技术及管理水平。

我们必须打破传统习惯的模具生产工艺，使模具设计规范化、标准化，使模具生产零件化，使模具企业管理信息化、网络化。

只有这样，才能使模具行业整体水平跃上一个新的台阶，缩短与国外水平的差距，使中国的模具工业有一个更大的发展。

……

内容概要

本书以问答的形式全面系统地介绍了注射模具设计规范和制造技术的基础理论，并对当前国内外的模具设计要求和国内模具企业存在的关键问题，结合丰富的实践经验作出了回答。
主要包括：注射模具设计规范；注射模具有关设计资料；基本结构和支承件；分型面设计、排气系统设计、模具表面抛光；注射模具的浇注系统、无流道、气辅注射、双色注射；注射模具的冷却系统；注射模具的抽芯机构；注射模具的顶出脱模机构；注射模具的先复位机构注射模具制造工艺和装配，注射模具的试模和验收；常见注塑件缺陷的解决方法；附录中的注射模具的标准件可供设计与查阅等内容。

本书可作为设计人员设计注射模具指导用书或广大模具工参考用书，也可以作为大中专院校模具专业的补充教材。

书籍目录

前言第一章　注射模具设计规范　1?什么叫塑料注射模具？
　2?什么叫标准？
标准有哪几类？
什么叫标准化？
　3?模具标准体系有哪些？
做好企业标准化工作有什么重要意义？
　4?我国现有的注射模具有哪些有关标准？
有哪些国际标准化组织的标准件？
　5?注射模具设计有哪三大关键问题？
　6?模具设计的输入条件齐全有什么重要意义？
　7?客户和销售部门应向技术部门提供哪些已知数据？
　8?为什么要评审客户提供的3D造型及相关资料？
　9?注射模具设计任务书包括哪些内容？
　10?如何确定注射模具的设计程序？
　11?如何确定注射模具设计步骤？
　12?设计注射模时应考虑哪些问题？
　13?根据构想图，注射模具评审内容有哪些 ？
　14?注射模设计出错原因是什么？
有哪些出错现象？
应怎样防止出错？
　15?版本和文件变更有哪些规定？
　16?注射模设计图层有什么具体要求？
　17?怎样安排注射模具总装图画图顺序？
　18?注射模具的总装图有哪些习惯画法？
　19?第一角的模具总装图如何布局？
　20?第三角的模具总装图如何布局？
　21?注射模具的基准角画法有什么规定和要求？
　22?构想图和总装图的要求有什么不同？
　23?注射模具的总装图有什么具体要求？
　24?模具总装图必要的技术要求有哪些？
　25?注射模具总装图的编号是怎样规定的？
　26?在总装图中标准件的代号是怎样标注的？
　27?选择注射模具零件的主视图原则是什么？
视图分为哪四种？
　28?注射模零件图的绘制有哪些要求？
　29?注射模零件图的编号有哪些规定？
　30?标注尺寸时应注意哪些问题?　31?注射模具的零件图画法、标注的常见错误有哪些？
　32?模具制造中常用的配合公差有哪些？
　33?模具设计周期一般需要多长时间?　34?塑料注射模具有哪些2D、3D设计软件？
其功能特征如何？
第二章　注射模具有关设计资料第三章　基本结构和支承件第四章　分型面设计、排气系统设计、模具表面抛光第五章　浇注系统设计、无流道设计、气体辅助注射第六章　注射模具的冷却系统设计第七章　注射模具的抽芯机构第八章　注射模具的顶出脱模机构设计第九章　注射模具的先复位机构设计第十章　注射模具的制造、工艺和装配第十一章　注射工艺及常见塑件缺陷附录　附录A常用塑料模塑件公差等级和选用　附录B模塑件尺寸公差表　附录C塑料件表面粗糙度　附录D德国标准DIN

16901塑件尺寸公差　附录E国产常用注射成型塑料名称及收缩率和成型特性　附录F国外生产常用注射成型塑料名称及成型特性　附录G我国与主要工业国家模具钢号　附录H钢铁材料硬度及强度换算表　附录I公差等级的应用说明　附录J各种塑料的注射成型工艺参数　附录K塑料注射模的标准零件及应用　附录L塑料注射模零件技术条件（GB/T 4170—2006）参考文献

章节摘录

4）靠近浇口部位模具温度较高，应由内（离浇口近处）向外（离浇口远处）布置冷却的回路。模具主流道部位常与注射机喷嘴接触，浇口附近温度较高，应加强冷却，在必要时应设计单独冷却水道。

5）因熔接痕处的温度最低，应避免冷却管道设置在制品熔接的部位，否则温度下降，熔接痕更加严重，塑件熔接处强度更低。

6）进出水管接头应设在反操作面一侧。

7）动模、定模冷却回路应分开。

注意凹模和型芯的冷却平衡，设计人员要特别注重型芯的冷却效果，应保证塑件充分冷却且收缩平衡。

（2）设计冷却系统时要注意的问题　1）普通模具可采用快冷方式，以获得较短的成型周期，精密模具可采用缓冷方式，并设置模温计。

2）尽量少采用密封圈的冷却水路设计，水管最好是双路直通的，便于阻塞时修理。

注意密封处和水嘴管道漏水、渗水，密封槽尺寸公差应符合要求。

3）使用成型PE等材料时，因其成型收缩大，冷却管路宜沿收缩方向设置，使塑件不发生变形。水道按型腔的排布方向，纵向排布。

……

第一图书网, tushu007.com

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