

图书基本信息

书名：<<UG NX 7.0中文版模具设计与数控加工教程>>

13位ISBN编号：9787302245292

10位ISBN编号：7302245290

出版时间：2011-2

出版时间：清华大学出版社

作者：云杰漫步科技CAX设计教研室

页数：457

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>

## 内容概要

UG是当前三维图形设计软件中使用最广泛的应用软件之一，广泛应用于通用机械、模具、家电、汽车及航天领域。

现在UG软件的东家SIEMENS公司推出了其最新版本——NX 7.0，本书是一本实用性很强的UG计算机辅助设计教程，全面介绍了UG NX 7.0中文版软件的注塑模具设计和数控加工功能。

本书共分为两篇12章，第1篇是模具设计篇，主要包括注塑模具设计AN、初始化设置和腔体设计分型线和分型面设计、型芯与型腔和模架设计等内容；第2篇是数控加工篇，主要包括数控加工基础知识、平面铣削和面铣削加工、型腔铣削和插铣削加工、轮廓铣加工、点位加工和数控车削加工等内容，并利用多个范例及综合范例进行讲解。

本书还配备了多媒体互动教学光盘，方便实用，便于读者学习使用。

本书结构严谨、内容翔实、知识全面、可读性强、设计实例实用性强、专业性强、步骤明确，主要针对使用UG NX 7.0中文版进行模具设计和数控加工的广大初、中级用户，是广大读者快速掌握UG NX 7.0进行模具设计和数控加工的实用指导书。

## 书籍目录

第7章 NX7.0注塑模具设计入门 1.1 模具的基础知识 1.1.1 塑料的分类 1.1.2 塑料的性能 1.1.3 注塑成型工作原理 1.1.4 注塑成型工艺参数 1.1.5 注塑模具的典型结构 1.1.6 塑料模具的一般类别 1.2 模具设计的基本程序和型腔设计 1.2.1 模具设计的基本程序 1.2.2 模具型腔设计 1.3 NX 7.0注塑模向导介绍 1.3.1 UG模具设计术语 1.3.2 注塑模设计界面介绍 1.3.3 UG塑料注塑模具的设计流程

1.4 NX 7.0注塑模向导设计入门 1.4.1 模具设计项目初始化 1.4.2 选取当前产品模型 1.4.3 设定模具坐标系统 1.4.4 更改产品收缩率 1.4.5 工件设计 1.4.6型腔布局 1.4.7 产品分型准备 1.4.8 产品分型 1.4.9模架库设置 1.4.10标准件管理 1.4.11 其他 1.5 本章小结

第2章 初始化设置和腔体设计 2.1 装载产品模型 2.1.1 设计模型预处理 2.1.2 单位 2.1.3 设置项目路径和名称 2.1.4 克隆方法 2.1.5 项目装配成员 2.1.6 产品子装配成员 2.2 模具坐标系和模具收缩率 2.2.1 模具坐标系 2.2.2 模具收缩率 2.3 工件设计 2.3.1 工件方法 2.3.2 工件库 2.3.3 工件尺寸 2.4 多腔模布局 2.4.1 矩形布局 2.4.2 圆形布局 2.5 多件模设计 2.5.1 多件模设计概述 2.5.2 加载多个产品模型 2.6重定位方法 2.6.1 变换功能 2.6.2 移除功能 2.6.3 自动对准中心功能 2.7 嵌件腔和删除布局 2.7.1 嵌件腔 2.7.2 删除单个产品的布局 2.8 设计范例 2.8.1 范例介绍 2.8.2 范例制作 2.9 本章小结

第3章 分型线和分型面设计 3.1 分型概述 3.1.1 分型的概念 3.1.2 分型的步骤 3.1.3 分型管理器 3.2 创建分型线 3.2.1 分型线概述 .....第4章 注塑模工具第5章 型腔与型芯第6章 加载模架和标准件第7章

UG NX7.0数控加工基础知识第8章 平面铣削和面铣削加工第9章 型腔铣削和插铣削加工第10章 轮廓铣加工第11章 点位加工第12章 数控车削加工

## 章节摘录

版权页：插图：2) 非结晶型塑料在非结晶型塑料中，组成塑料的大分子链杂乱无章地相互穿插交缠着，无序地堆积在一起。

这类塑料的性能主要取决于高聚物本身的特性、分子链的结构、分子量的大小和分子链的长短等因素。

常见的非结晶型塑料有ABS、聚碳酸酯、聚苯乙烯等。

1.1.2 塑料的性能塑料的性能主要是指塑料在成型工艺过程中所表现出来的成型特性。

在模具的设计过程中，要充分考虑这些因素对塑件的成型过程和成型效果的影响。

1.塑料的成型收缩塑料制件的收缩不仅与塑料本身的热胀冷缩性质有关，而且还与模具结构及成型工艺条件等因素有关，故将塑料制作件的收缩通称为成型收缩。

收缩性的大小以收缩率表示，即单位长度塑件收缩量的百分数。

设计模具型腔尺寸时，应按塑件所使用的塑料的收缩率给予补偿，并在塑件成型时调整好模温、注射压力、注射速度及冷却时间等因素，以控制零件成型后的最终尺寸。

2.塑料的流动性塑料的流动性是指在模具成型过程中，塑料熔体在一定的温度和压力作用下填充模腔的能力。

流动性差的塑料，在注塑成型时不易填充模腔，易产生缺料，在塑料熔体的汇合处不能很好地熔接，从而产生熔接痕。

这些缺陷会导致零件报废。

反之，若材料的流动性太好，注塑时则容易产生溢料飞边和流延现象。

浇注系统的形式、尺寸、布置，包括型腔的表面粗糙度、浇道截面厚度、型腔形式、排气系统、冷却系统等模具结构都对塑料的流动性起着重要影响。

热塑性塑料按流动性可分为以下3类。

流动性好的，有尼龙、聚乙烯、聚苯乙烯、聚丙烯、醋酸纤维等。

流动性一般的，有ABS、有机玻璃、聚甲醛、聚氯醚等。

流动性差的，有聚碳酸酯、硬聚氯乙烯、聚苯醚、氟塑料等。

3.塑料的取向和结晶取向是由于各向异性导致的塑料在各个方向上收缩不一致的现象。

影响取向的因素主要有塑料品种、塑件壁厚、温度等。

除此之外，模具的浇口位置、数量、断面大小对塑件的取向方向、取向程度和各个部位的取向分子情况有重大影响，是模具设计中必须重视的问题。

结晶是塑料中树脂大分子的排列呈三相远程有序的现象，影响结晶的主要因素有塑料类型、添加剂、模具温度、冷却速度。

结晶率对于塑料的性能有重要的影响，因此在模具设计和塑件成型过程中应予以特别的注意。

编辑推荐

《UG NX 7.0中文版模具设计与数控加工教程》：多媒体教学系统，范例文件，行业应用。

#### 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>