

图书基本信息

书名：<<UG NX 8.0中文版模具设计高手速成>>

13位ISBN编号：9787121180743

10位ISBN编号：712118074X

出版时间：2012-10

出版时间：电子工业出版社

作者：周小辉，韩宁 著

页数：470

字数：768000

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

UG (Unigraphics) 是美国UGS公司推出的CAD / CAM / CAE一体化集成软件, 它汇集了美国航空航天和汽车工业的专业经验, 是UGS公司的主导产品。

目前, 在计算机辅助设计、辅助制造、辅助工程 (CAD / CAM / CAE) 的一体化软件中, UG具有举足轻重的地位。

UG公司的产品已广泛应用于机械、汽车、航空器、电器、化工等各个行业的产品设计、制造与分析中。

UG NX 8.0是一个很好、很强大的三维建模软件, 它是目前UG公司推出的最新版本, 较以前的版本在性能方面有了一定的改善, 克服了以前版本中一些不尽如人意的地方。

Mold Wizard是UG NX 8.0中的一个子模块, 其是针对注塑模具独立开发的模块。

使用Mold Wizard设计注塑模具的方法较为简单。

Mold Wizard运用知识嵌入的理念, 其功能选项按注塑模具的一般步骤设计; 用户只需按照Mold Wizard的模具设计步骤设计, 就可以建立与产品模型参数相关的模具实体模型。

本书共分为15章, 依次介绍了UG NX 8.0入门知识、建模基础、结构设计要点与分析、模具设计初始化、分模前的准备工作、分型设计、多腔模设计、模架库、浇注系统设计、标准件及标准件工具和典型模具设计实例。

本书特色: 内容详略得当。

本书编者将十多年的模具设计经验结合UG Mold Wizard模具设计的各功能模块, 从点到面, 详细介绍了模具设计的基本知识。

信息量大。

本书包含的内容全面, 读者在学习过程中不应只关注细节, 还应从整体出发, 了解一套模具的设计, 需要关注它包括什么内容, 注意哪些细节。

结构清晰。

本书结构清晰、由浅入深, 从结构上主要分为基础部分和案例部分, 在讲解基础知识的过程中穿插对实例的讲解, 在综合介绍的过程中也同步回顾重点的基础知识。

本书内容: 本书共分为15章, 由浅入深, 环环相扣, 主要内容安排如下。

第1章介绍UG NX 8.0的基本模块分类、操作环境的参数预设置, 并介绍了UG NX 8.0的一些简单操作和命令, 使读者对UG NX 8.0有一定的了解。

第2章介绍注塑模设计的基本原理与知识, 包括塑料的基本特性、注塑成型的基本原理与工艺、注塑模的结构与设计步骤。

最后对UG NX 8.0模具设计模块中的相关功能进行了介绍, 让读者了解Mold Wizard模具设计的基本知识。

第3章介绍注塑模设计中塑件产品结构设计知识的要点, 如塑件产品厚度设计和塑件产品拔模斜度的设计等。

此外对Mold Wizard的模具设计验证方法进行了介绍。

第4章介绍“注塑模向导”工具栏中初始化项目、模具坐标、收缩率、工件和型腔布局等功能子模块的相关设置。

第5章介绍“模具”工具栏中的各种工具, 并通过实例介绍使用Mold Wizard提供的工具对模型孔进行修补的方法, 让读者对模型修补有更深入的了解。

第6章系统地介绍UG NX 8.0分型模块, 并对分型管理器中各工具和命令进行详细介绍与说明, 然后通过几个详细实例加深读者对各种分型工具的认识。

第7章介绍Mold Wizard的型腔布局功能中的各个子功能, 让读者对Mold Wizard型腔设计有更深入的认识。

第8章首先对模架的基本结构和标准化进行介绍, 同时对Mold Wizard中的标准模架的添加和管理进行提要式介绍, 让读者对Mold Wizard的标准模架管理功能有进一步的认识。

第9章介绍模具设计中浇注系统的组成、样式和设计原则, 并对在Mold Wizard环境中如何进行浇

口设计、流道设计和浇口衬套设计的各种操作做了详细介绍，让读者通过本章的学习，对浇注系统的设计有更深入的认识。

第10章结合实例介绍Mold Wizard中滑块、抽芯、镶块、冷却管道和电极设计要领。

第11章介绍模具图纸、视图管理和建腔等概念，并对相关操作做了详细的介绍。

第12~15章通过具体的实例，分别对典型的2板式模具、曲面产品模具、侧抽芯模具、多件模模具的各个设计流程和相关步骤做了详细介绍。

配套光盘提供了本书中实例的源文件和视频文件，读者可以使用UG NX 8.0打开源文件，根据本书的介绍进行学习。

可以使用Media Player观看视频，学习相应的操作。

编著者

内容概要

本书以UG NX 8.0模具设计为主线，针对每个知识点进行详细的讲解，并辅以相应的实例，使读者能够快速、熟练、深入地掌握UG

NX 8.0模具设计技术。

全书共分为15章，由浅入深地讲解了UG NX 8.0模具设计的各种功能，包括UG NX 8.0入门知识、产品模型分析、模具设计基础、模具设计初始化、分模前的准备工作、分型设计、多腔模设计、模架库、浇注系统设计、标准件及标准件工具和模具的其他功能。

此外，书中还介绍了多个具有代表性的综合实例。

随书配套光盘包含了书中实例所采用的模型源文件和相关的操作视频，供读者在阅读本书时进行操作练习和参考。

书籍目录

- 第1章 UG NX 8.0概述
- 第2章 UG NX 8.0模具设计基础
- 第3章 结构设计要点和分析
- 第4章 UG模具设计初始化
- 第5章 分模前的准备工作
- 第6章 分型设计
- 第7章 多腔模设计
- 第8章 模架库
- 第9章 浇注系统设计
- 第10章 标准件及标准件工具
- 第11章 模具的其他功能
- 第12章 2板式注塑模工具典型设计实例
- 第13章 多件模典型设计实例
- 第14章 曲面产品模具典型设计实例
- 第15章 侧抽芯模具典型设计实例

章节摘录

版权页：插图：3.1.5 圆角 尖锐的角位通常会导致部件有缺陷及应力集中，尖角的位置亦常在电镀后引起物料聚积，集中应力的地方会在受负载或撞击的时候破裂。

对于这种在拐角位置有应力集中的情况，应当采用圆角来减少这种应力，同时减少变形，内外表面拐角处应尽量以圆角过渡，同时对于圆角处的壁厚适当增加，这样做的好处不仅分散了应力，而且同时改善了塑料熔体的流动性，这就增加了产品分模的性能，如图3-3所示。

提示 一般的设计原则为内侧圆角设计为一般壁厚的，外侧圆角一般设计为壁厚的1.5倍。

3.1.6 孔 在塑胶件上开孔使其和其他部件相接合或增加产品功能上的组合是常用的方法，洞孔的大小及位置应尽量不要对产品的强度构成影响或增加生产的复杂性，以下是在设计洞孔时须要考虑的几个因素，如图3—4所示。

相连洞孔的距离或洞孔与相邻产品直边之间的距离不可小于洞孔的直径。

孔的类型一般有通孔、盲孔和分级孔等。

从装配的角度来看，通孔的应用远较盲孔为多，而且较盲孔容易生产。

从模具设计的角度来看，通孔的设计在结构上也会方便一些，可以通过固定在动模和定模上的两个型芯结合来形成，也可以只通过固定在动模或定模上的一根型芯而成型。

前者在流体塑料的作用下形成两个悬臂梁，但力臂较短，变形不大。

后者与动模和定模都有搭接，一般来说形成简支梁，变形也不大。

应用两型芯成型时，两型芯的直径应稍有不同以避免因为两条边钉轴心稍有偏差而引致产品出现倒扣的情况，而且相接的两个端面必须磨平。

而盲孔的型芯则完全是悬臂梁，受到流体塑料的冲击后容易弯曲，成形的孔会变成异形孔。

一般来说，盲孔的深度只限于直径的两倍。

要是盲孔的直径只有或小于1.5mm，盲孔的深度更不应大于直径的尺寸。

且盲孔的底部壁厚应不小于孔径的六分之一，否则会出现收缩。

3.2 零件厚度分析 零件厚度对于塑件产品成型周期时间、收缩与翘曲、表面质量等因素的影响十分巨大，塑件产品注射成型以后，必须冷却到一定温度才能够进行顶出，保证在顶出的时候不会造成变形。

如果零件的厚度较大，那么塑件在冷却的过程中需要较长的冷却时间和较长的保压时间，理论上讲冷却时间与零件的厚度成正比。

冷却需要的时间长意味着产品的注塑周期较长，单位时间内生产的产品数目较少，增加了每个塑件的制造成本。

编辑推荐

《高手速成:UG NX 8.0中文版模具设计高手速成》结构严谨，条理清晰，重点突出，非常适合广大UG NX 8.0模具设计初、中级读者学习使用；也可作为大、中专院校、高职类相关专业，以及社会相关培训班的教材使用；还可以作为工程技术人员的参考用书。

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>