

图书基本信息

书名：<<轻松掌握UG NX8中文版模具设计>>

13位ISBN编号：9787111395386

10位ISBN编号：7111395387

出版时间：2012-10

出版时间：机械工业出版社

作者：蔡云飞

页数：315

字数：507000

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>

## <<轻松掌握UG NX8中文版模具设计>>

### 内容概要

UGNX是Unigraphics

Solutio公司推出的集CAD/CAM/CAE于一体的三维参数化设计软件，在汽车、交通、航空航天、日用消费品、通用机械及电子工业等工程设计领域得到了大规模的应用。

UG

NX 8是NX系列的最新版本，在原有基础上做了大量的改进。

蔡云飞编著的《轻松掌握UG

NX8中文版模具设计》所要详解的核心内容包括模具技术的应用、UG NX 8产品预处理技术、Mold Wizard模具前期设计技法、MW模具工具的应用技法、MW模具自动分型设计、MW模具模架及标准件设计、MW模具系统与机构设计、MW子镶块、电极与模具图样设计，模具设计核心技术的综合体现等。

《轻松掌握UG

NX8中文版模具设计》定位初学者，旨在帮助三维造型工程师、模具设计师、机械制造者、家用电器设计者打下良好的二维制图基础，同时让读者学习到相关专业的基础知识。

本书内容精辟，易学易懂，是一本不可多得的好书。

书籍目录

前言

第1章 了解模具设计

- 1.1 模具概述
- 1.2 模具CAD与UG
- 1.3 UGNX8模块介绍
- 1.4 UGNX8工作环境
- 1.5 文件操作
- 1.6 产品设计常用辅助工具
- 1.7 UGNX系统参数配置
  - 1.7.1 语言环境变量设置
  - 1.7.2 用户默认设置
  - 1.7.3 首选项设置

第2章 模型准备

- 2.1 模型数据的处理
  - 2.1.1 模型数据的导入
  - 2.1.2 数据的处理
- 2.2 产品模型检测
  - 2.2.1 产品拔模检测
  - 2.2.2 模型厚度检测
- 2.3 模具分模性分析
- 2.4 模型的缩放
- 2.5 MoldflowPlasticAdViser模塑分析
  - 2.5.1 MPA功能介绍
  - 2.5.2 MPA模型要求
  - 2.5.3 MPA分析流程
  - 2.5.4 产品结构对MPA分析的影响
  - 2.5.5 M01df01wPartAdviser操作界面.
- 2.6 MPA基本操作
  - 2.6.1 参数设置
  - 2.6.2 分析类型
- 2.7 动手操练——MPA产品分析
  - 2.7.1 高级几何形状顾问分析
  - 2.7.2 最佳浇口位置分析
  - 2.7.3 塑料填充分析
  - 2.7.4 冷却质量分析
  - 2.7.5 缩痕分析
  - 2.7.6 制作模流分析报告

第3章 MoldWizard模具项目装配

- 3.1 UGMoldWizard概述
  - 3.1.1 MoldWirad模块简介
  - 3.1.2 MW模具设计流程
  - 3.1.3 【注塑模向导】工具
- 3.2 Mw模具设计前期工作
  - 3.2.1 初始化项目
  - 3.2.2 模具设计验证

### 3.3 模具CSYS

- 3.3.1 当前WCS
- 3.3.2 产品实体中心
- 3.3.3 选定面的中心

### 3.4 毛坯工件

- 3.4.1 工件尺寸的选取
- 3.4.2 工件的定义

### 3.5 型腔布局

- 3.5.1 型腔数目的确定
- 3.5.2 多型腔的排列
- 3.5.3 矩形布局
- 3.5.4 圆形布局

### 3.6 多腔模设计

### 3.7 动手操练

- 3.7.1 单件模的模具设计准备过程
- 3.7.2 多件模的模具设计准备过程

## 第4章 MoldWizard模具工具

### 4.1 注塑模工具简介

### 4.2 实体修补功能

- 4.2.1 创建方块
- 4.2.2 分割实体
- 4.2.3 实体补片

### 4.3 曲面修补功能

- 4.3.1 边缘修补
- 4.3.2 修剪区域补片
- 4.3.3 扩大曲面补片
- 4.3.4 编辑分型面和曲面补片
- 4.3.5 拆分面

### 4.4 实体编辑功能

- 4.4.1 修剪实体
- 4.4.2 替换实体
- 4.4.3 延伸实体
- 4.4.4 参考圆角

### 4.5 其他辅助设计功能

- 4.5.1 分型检查
- 4.5.2 静态干涉检查
- 4.5.3 型材尺寸
- 4.5.4 设计镶块
- 4.5.5 合并腔
- 4.5.6 WAVE控制
- 4.5.7 计算面积

### 4.6 动手操练

- 4.6.1 实体修补
- 4.6.2 曲面修补

## 第5章 模具分型设计方法

### 5.1 模具分型方法及原理

- 5.1.1 手工分型法

- 5.1.2 MW自动分型法
- 5.1.3 手工+MW分型法
- 5.2 模具分型面设计方法
  - 5.2.1 分型面类型与形状
  - 5.2.2 分型面的选择原则
- 5.3 成型零件设计方法与要点
  - 5.3.1 型腔和型芯的结构形式
  - 5.3.2 成型杆或小型芯
  - 5.3.3 螺纹型芯和螺纹型环
- 5.4 MW模具分型管理
  - 5.4.1 区域分析
  - 5.4.2 定义区域
  - 5.4.3 设计分型面
  - 5.4.4 定义型腔和型芯
  - 5.4.5 其他分型工具
- 5.5 动手操练
  - 5.5.1 手机后盖装饰件分型设计
  - 5.5.2 电池充电器外壳分型设计
  - 5.5.3 迷你MP3音响后壳分型设计
- 第6章 模架与标准件设计
  - 6.1 模具结构零件概述
    - 6.1.1 动、定模座板
    - 6.1.2 固定板和支承板
    - 6.1.3 支承件
    - 6.1.4 其他结构零件
  - 6.2 标准模架
    - 6.2.1 标准模架的组成
    - 6.2.2 塑料注射模模架
    - 6.2.3 模架的标记
    - 6.2.4 标准模架选择原则
  - 6.3 合模导向零件
    - 6.3.1 合模导向机构的作用
    - 6.3.2 导柱导套合模机构
    - 6.3.3 精定位机构
  - 6.4 应用MW模架库
    - 6.4.1 模架目录
    - 6.4.2 模架类型
    - 6.4.3 模架规格、表达式与模板编辑
    - 6.4.4 标准参数选项
    - 6.4.5 布局信息与模架操作
  - 6.5 应用MW标准件库
    - 6.5.1 标准件名称与成员视图
    - 6.5.2 标准件的装配
  - 6.6 动手操练
    - 6.6.1 基于手动分模的模架与标准件加载
    - 6.6.2 基于自动分模的模架与标准件加载
- 第7章 浇注系统设计方法

- 7.1 模具浇注系统设计概述
  - 7.1.1 浇注系统的组成和作用
  - 7.1.2 主流道的设计
  - 7.1.3 分流道的设计
  - 7.1.4 浇口的设计
  - 7.1.5 冷料穴的设计
- 7.2 模具排气系统设计
  - 7.2.1 排气系统的作用
  - 7.2.2 排气形式
- 7.3 MW定位环和浇口套设计
  - 7.3.1 加载定位环
  - 7.3.2 浇口套设计
- 7.4 MW流道设计
  - 7.4.1 定义引导线
  - 7.4.2 确定流道形状
  - 7.4.3 创建与编辑流道体
- 7.5 MW浇口库
- 7.6 创建浇注系统组件的腔体
- 7.7 动手操练
  - 7.7.1 支撑架模具浇注系统设计
  - 7.7.2 手机后壳模具浇注系统设计
- 第8章 产品抽芯机构设计
  - 8.1 侧向抽芯机构的分类
  - 8.2 计算抽芯距和抽拔力
    - 8.2.1 抽芯距
    - 8.2.2 抽拔力
  - 8.3 斜销抽芯机构设计
    - 8.3.1 工作原理
    - 8.3.2 斜销
    - 8.3.3 楔紧块
    - 8.3.4 滑块
    - 8.3.5 导滑槽
    - 8.3.6 滑块的限位
    - 8.3.7 先行复位机构
  - 8.4 弯销侧向抽芯机构设计
    - 8.4.1 弯销外侧抽芯机构
    - 8.4.2 弯销内侧抽芯机构
  - 8.5 斜滑块抽芯机构
    - 8.5.1 斜滑块外侧抽芯机构
    - 8.5.2 斜滑块内侧抽芯机构
    - 8.5.3 斜滑块
  - 8.6 斜杆抽芯机构
    - 8.6.1 斜杆外侧抽芯机构
    - 8.6.2 斜杆内侧抽芯机构
  - 8.7 齿轮齿条侧向抽芯机构
    - 8.7.1 利用开模力实现齿轮齿条的斜向抽芯机构
    - 8.7.2 利用推出力实现齿轮齿条的斜向抽芯机构

- 8.7.3 利用齿轮齿条抽芯机构实现弧形抽芯
- 8.8 手动抽芯机构
  - 8.8.1 开模前手动抽芯机构
  - 8.8.2 开模后手动抽芯机构
- 8.9 液压气动抽芯机构
  - 8.9.1 液压抽芯机构
  - 8.9.2 气动抽芯机构
- 8.10 MW侧抽芯设计
- 8.11 动手操练
  - 8.11.1 MP3后壳侧向分型机构设计
  - 8.11.2 手机面壳侧向分型机构设计
- 第9章 冷却系统设计方法
  - 9.1 冷却系统设计概述
    - 9.1.1 冷却系统的重要性
    - 9.1.2 常见冷却水路结构形式
    - 9.1.3 冷却系统设计原则
    - 9.1.4 型腔冷却系统结构
    - 9.1.5 型芯冷却系统结构
  - 9.2 MW模具冷却工具
    - 9.2.1 图样通道
    - 9.2.2 直接通道
    - 9.2.3 定义通道
    - 9.2.4 连接通道
    - 9.2.5 延伸通道
    - 9.2.6 调整通道
    - 9.2.7 冷却连接件
    - 9.2.8 冷却回路
    - 9.2.9 冷却标准部件库
  - 9.3 动手操练
    - 9.3.1 支撑架冷却系统设计
    - 9.3.2 手机后盖模具冷却系统设计
- 第10章 推出机构设计方法
  - 10.1 推出机构的组成和分类
    - 10.1.1 组成
    - 10.1.2 分类
  - 10.2 一次推出机构
    - 10.2.1 推杆推出机构
    - 10.2.2 推管推出机构
    - 10.2.3 推件板推出机构
    - 10.2.4 推块推出机构
    - 10.2.5 成型零件推出机构
    - 10.2.6 气动推出机构
    - 10.2.7 多元件联合推出机构
  - 10.3 二次推出机构
  - 10.4 定模设推出机构
  - 10.5 自动拉断点浇口推出机构
  - 10.6 自动卸螺纹推出机构

## <<轻松掌握UG NX8中文版模具设计>>

- 10.6.1 强制脱螺纹机构
- 10.6.2 手动脱螺纹机构
- 10.6.3 齿轮齿条脱螺纹机构
- 10.6.4 大升角螺纹脱螺纹机构
- 10.6.5 气、液压驱动的脱螺纹机构
- 10.6.6 电动机驱动的脱螺纹机构
- 10.7 MW推出机构设计
  - 10.7.1 顶出标准件设计
  - 10.7.2 浮生销（斜顶机构）设计
  - 10.7.3 “标准件”类型
- 10.8 推出机构标准件的修剪工具
  - 10.8.1 顶杆后处理
  - 10.8.2 修边模具组件
  - 10.8.3 设计修边工具
- 10.9 动手操练
  - 10.9.1 支撑架模具顶杆的加载
  - 10.9.2 手机后壳模具顶杆的加载
  - 10.9.3 吸尘器外壳模具的斜顶加载
- 第11章 镶块与电极设计方法
  - 11.1 镶块设计概述
    - 11.1.1 镶块设计的优缺点
    - 11.1.2 镶块形状与结构
    - 11.1.3 镶块的镶拼方法
  - 11.2 MW子镶块库
  - 11.3 电极设计基础
    - 11.3.1 电极加工原理
    - 11.3.2 电极加工的特点
    - 11.3.3 放电加工范围
    - 11.3.4 电极的组成与安装
    - 11.3.5 电极设计要素
  - 11.4 MW电极设计工具
    - 11.4.1 刀片电极
    - 11.4.2 电极标准件
  - 11.5 动手操练
    - 11.5.1 型芯、型腔拆镶块
    - 11.5.2 型腔电极设计
- 第12章 模具出图方法
  - 12.1 物料清单（BOM）
    - 12.1.1 编辑物料清单
    - 12.1.2 为物料清单添加用户定义的组件
    - 12.1.3 【列表】选项区
    - 12.1.4 【设置】选项区
  - 12.2 视图管理
  - 12.3 模具图纸
    - 12.3.1 模具装配图纸
    - 12.3.2 模具组件图纸
    - 12.3.3 孔表



## 12.4 动手操练

12.4.1 创建物料清单

12.4.2 创建模具图纸

### 编辑推荐

UG NX 8是SIEMENS公司在2011年发布的最新版本，它是全球流行的CAD/CAE/CAM软件之一，广泛应用于航空航天、汽车、电子、数控加工、模具制造等领域。

产品建模设计是专为产品设计人员量身定做的一个功能模块。

蔡云飞编著的《轻松掌握UG NX8中文版模具设计》从读者实际需要出发编写，通过详细的图示讲解和产品实例说明各个命令的使用以及如何应用外观造型设计模块。

本书适合于工业设计领域的技术人员或相关中高等院校师生使用，也可以作为相关培训班的教材。

#### 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>