

# 《UGNX5.0中文版模具设计实例图解》

## 书籍信息

版次：1

页数：

字数：

印刷时间：2008年08月01日

开本：16开

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787111243601

丛书名：UG全程实例图解丛书

## 编辑推荐

来源于教学 and 实际设计工作中的精彩实例；全程实例图解的教学方式，易学、易操作；附赠超值光盘包含：视频操作演示+实例源文件+实例\*终效果图。

## 内容简介

本书分为3篇共9章，按照由浅入深的原则和模具设计的通常流程进行安排。第1章介绍模具设计的基础知识；第2章介绍UG模具设计基础；第3章介绍典型多腔模具设计——发生器下盖的模具设计过程；第4章介绍典型抽芯模具设计——按钮的模具设计过程；第5章介绍典型顶杆模具设计——显示器前盖的模具设计过程；第6章~第9章介绍手机模具的设计过程，主要包括手机上盖模具设计、手机中体模具设计、手机电池模具设计和手机壳体模具设计。

本书可作为高等院校机械专业、模具专业和计算机辅助设计专业师生的参考书，同时也适用于模具、机械加工等设计师、技术人员和CAD爱好者学习UG NX 5模具设计。

随书配送的光盘包含全书所有实例的源文件、效果图演示，以及实例操作过程的视频文件，可以帮助读者更直观地学习本书。

## 目录

### 前言

#### 第1篇 基础知识篇

#### 第1章 模具设计简介

##### 1.1 注塑模具设计的基础知识

###### 1.1.1 注塑材料的成型理论

###### 1.1.2 注塑成型的工艺原理

###### 1.1.3 塑料成型模具的基本结构及分类

###### 1.1.4 塑料模具设计的步骤

##### 1.2 UG模具设计工具

###### 1.2.1 UGNX 5MoldWizard菜单选项功能简介

###### 1.2.2 uGNX 5MoldWizard模具设计流程

#### 第2章 UG模具设计基础

##### 2.1 项目初始化

###### 2.1.1 项目初始化的过程

###### 2.1.2 模具坐标系

###### 2.1.3 收缩率

###### 2.1.4 工件

- 2.1.5 型腔布局
- 2.2 模具工具
  - 2.2.1 实体修补工具
  - 2.2.2 片体修补
  - 2.2.3 扩大曲面
  - 2.2.4 面拆分和删除分型/补片曲面
- 2.3 分型工具
  - 2.3.1 型腔设计
  - 2.3.2 分型面介绍
  - 2.3.3 分型管理器概述
- 2.4 模架和标准件
  - 2.4.1 模架
  - 2.4.2 标准件
  - 2.4.3 顶杆
- 2.5 镶块、滑块和抽芯机构
  - 2.5.1 子镶块设计
  - 2.5.2 滑块和内抽芯
- 2.6 浇注和冷却系统
  - 2.6.1 浇注系统
  - 2.6.2 冷却系统
- 2.7 电极

### 第3章 典型多腔模具设计——发生器下盖

- 3.1 产品分析
- 3.2 初始设置
  - 3.2.1 装载产品并项目初始化
  - 3.2.2 设定模具坐标系和收缩率
  - 3.2.3 创建工作件和布局
- 3.3 分型设计
  - 3.3.1 模具修补
  - 3.3.2 创建分型线
  - 3.3.3 创建分型面
  - 3.3.4 创建型腔和型芯
- 3.4 辅助系统设计
  - 3.4.1 模架和标准件设计
  - 3.4.2 顶出系统设计
  - 3.4.3 滑块设计
  - 3.4.4 浇注系统设计
  - 3.4.5 冷却系统设计
  - 3.4.6 创建型腔

### 第4章 典型抽芯模具设计——按钮

- 4.1 产品介绍
- 4.2 初始设置

#### 4.2.1 项目初始化与工件设置

#### 4.2.2 布局

### 4.3 分型设计

#### 4.3.1 补片修补

#### 4.3.2 创建分型线

#### 4.3.3 创建分型面

#### 4.3.4 抽取区域

#### 4.3.5 创建型芯和型腔

### 4.4 辅助系统设计

#### 4.4.1 添加模架

#### 4.4.2 添加标准件与镶块

#### 4.4.3 添加浇注系统

#### 4.4.4 抽芯机构设计

#### 4.4.5 顶杆机构与支承设计

#### 4.4.6 添加冷却系统

## 第5章 典型顶杆模具设计—显示器前盖

### 5.1 产品分析

### 5.2 初始设置

#### 5.2.1 装载产品并项目初始化

#### 5.2.2 设定模具坐标系

#### 5.2.3 设置工件

### 5.3 分型设计

#### 5.3.1 插入腔体及模具修补

#### 5.3.2 创建分型线

#### 5.3.3 创建分型面

#### 5.3.4 抽取区域

#### 5.3.5 创建型芯和型腔

### 5.4 辅助系统设计

#### 5.4.1 添加标准件

#### 5.4.2 添加滑块

#### 5.4.3 添加顶杆

#### 5.4.4 浇注系统设计

#### 5.4.5 冷却系统设计

#### 5.4.6 创建腔体

## 第3篇 综合实例篇

## 第6章 手机上盖模具设计

### 6.1 产品分析

### 6.2 初始设置

#### 6.2.1 装载产品并项目初始化

#### 6.2.2 设定模具坐标系

#### 6.2.3 设置工件

### 6.3 分型设计

- 6.3.1 实体修补
- 6.3.2 拆分曲面
- 6.3.3 创建分型线
- 6.3.4 创建分型面
- 6.3.5 抽取区域
- 6.3.6 创建型芯和型腔

## 6.4 辅助系统设计

- 6.4.1 添加模架
- 6.4.2 添加标准件
- 6.4.3 顶杆后处理
- 6.4.4 添加浇口
- 6.4.5 添加滑块
- 6.4.6 创建腔体

## 第7章 手机中体模具设计

### 7.1 产品分析

### 7.2 初始设置

#### 7.2.1 装载产品并项目初始化

#### 7.2.2 设定模具坐标系

#### 7.2.3 设置成型工件

### 7.3 分型设计

#### 7.3.1 实体修补

#### 7.3.2 曲面补片

#### 7.3.3 创建分型线

#### 7.3.4 创建分型面

#### 7.3.5 抽取区域

#### 7.3.6 创建型芯和型腔

### 7.4 辅助系统设计

#### 7.4.1 添加模架

#### 7.4.2 添加标准件

#### 7.4.3 顶杆后处理

#### 7.4.4 添加流道与浇口

#### 7.4.5 创建腔体

## 第8章 手机电池模具设计

### 8.1 产品分析

### 8.2 初始设置

#### 8.2.1 装载产品并项目初始化

#### 8.2.2 设定模具坐标系

#### 8.2.3 设置工件

### 8.3 分型设计

#### 8.3.1 创建分型线

#### 8.3.2 创建分型面

#### 8.3.3 抽取区域

### 8.3.4 创建型芯和型腔

## 8.4 辅助系统设计

### 8.4.1 添加模架

### 8.4.2 添加标准件

### 8.4.3 顶杆后处理

### 8.4.4 添力口浇口

### 8.4.5 创建腔体

## 第9章 手机壳体模具设计

### 9.1 产品分析

### 9.2 初始设置

#### 9.2.1 装载产品并项目初始化

#### 9.2.2 设定模具坐标系

#### 9.2.3 设置工件

### 9.3 分型设计

#### 9.3.1 模具修补

#### 9.3.2 创建分型线

#### 9.3.3 创建分型面

#### 9.3.4 抽取区域

#### 9.3.5 创建型芯和型腔

### 9.4 辅助系统设计

#### 9.4.1 添加模架

#### 9.4.2 添加标准件模架

#### 9.4.3 顶杆后处理

#### 9.4.4 添加浇口

#### 9.4.5 添加镶块

#### 9.4.6 添加滑块

#### 9.4.7 冷却系统设计

#### 9.4.8 创建腔体

## 在线试读部分章节

### 第1章 模具设计简介

#### 1.1 注塑模具设计的基础知识

模具设计的基础知识应包括模具的分类与用途、模具的基本结构与功能造的基本要求、模具设计的一般原则、模具标准化与标准件等。但由于这本述利用UG NX 5软件设计模具的操作技巧，对基础部分知识只是作一下简果需要进一步了解相关知识，请查看此方面的文献和书籍。

##### 1.1.1 注塑材料的成型理论

注塑材料的成分主要是树脂。塑料在成型过程中为提高其稳定性、流动要添加各种填充

剂（又称填料）、增塑剂（改进塑料的柔韧性和弹性）、着色剂（着色作用）、稳定剂（延缓塑料变质）和润滑剂（提高塑料熔体的流动性）。

塑料在常温下是玻璃态，若加热则变成高弹态，进而变成黏流态，从而性。这种塑料可以通过许多高生产率的成型方法来制造产品，这样就能节省原料、节省工时，简化工艺过程，并且对人工技术水平要求低，易组织大批量生产。

想获得良好的塑件，必须对塑料的物料种类和各种性能，尤其是热性能有较好的了解，例如成型温度、成型压力、周期及表面粗糙度。

在此基础上，还需要仔细设计塑件结构（例如壁厚的均匀性，圆角的大小以及支撑的位置的选择），如果稍有不慎，就会影响到模具的质量，例如产生气泡、开裂、缩孔等，严重的甚至会成为废品。在设计塑件结构的同时，还需要考虑塑件的结构是否符合后面模具分模、开模顶出以及最后的模具制造的需要。不同的物料和不同的模塑成型方法，其塑件结构的设计也有所不同。

### 1.1.2 注塑成型的工艺原理

注塑成型又名注射成型，是热塑性材料常用的加工方法之一。注塑成型过程中，粒状或粉末状物料经加热到一定温度而变成熔融状态，具有良好的流动性。此时在一定压力挤压下经过机头注射到闭合的模具中，保温一段时间后，再经过冷却定型，最终成为所需的塑件产品。……

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www.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)