

《UG NX 5.0中文版钣金设计典型范例》

图书基本信息

书名：《UG NX 5.0中文版钣金设计典型范例》

13位ISBN编号：9787121060168

10位ISBN编号：7121060167

出版时间：2008-4

出版社：电子工业出版社

页数：410

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《UG NX 5.0中文版钣金设计典型范例》

内容概要

《CAD/CAM/CAE教学基地·UG NX 5.0中文版钣金设计典型范例》共分3篇，第1篇为钣金基础知识篇，其内容包括：钣金设计基础、钣金特征和NX钣金特征；第2篇为产品设计篇，其内容包括：日常用品实例、电子用品实例、电器用品实例和机械用品实例；第3篇为综合实例篇，其内容包括：工具箱的部件创建和装配、计算机机箱的部件创建、消毒柜的部件创建和装配。《CAD/CAM/CAE教学基地·UG NX 5.0中文版钣金设计典型范例》所配光盘包含全书实例源文件和主要实例操作过程AVI动画文件，可以帮助读者更加轻松自如地学习《CAD/CAM/CAE教学基地·UG NX 5.0中文版钣金设计典型范例》知识。

书籍目录

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|--------------|-------------|--------------------|-----------------|--------------|--------------------|-----------------|---------------|--------------------|-----------------|---------------------|--------------------|-----------------|----------------|--------------------|-----------------|----------------|--------------------|-----------------|------------|------------|--------------------|-----------------|----------|--------------------|-----------------|------------|--------------------|-----------------|------------|--------------------|-----------------|------------|--------------------|-----------------|-------------|--------------------|-----------------|------------|--------------------|-----------------|------------|-----------|--------------------|-----------------|------------|--------------------|-----------------|------------|--------|--------------------|-----------------|---------|--------------------|-----------------|---------|--------------------|-----------------|--------|--------------------|-----------------|-----------|---------|--------|--------------------|-----------------|----------|--------------------|-----------------|--------|--------------------|-----------------|--------|-----------|----------|--------------------|-----------------|------------|--------------------|-----------------|----------|------------|---------------------|------------------|------------|---------------------|------------------|------------|---------------------|------------------|-----------|---------------------|------------------|-----------|---------------------|------------------|---------------|---------------------|------------------|-----------|---------------------|------------------|-----------|---------------------|------------------|-----------|---------------------|------------------|---------------|
| 第1篇 基础知识篇 | 第1章 钣金设计基础 | 1.1 钣金设计概述 | 1.1.1 钣金设计的基本概念 | 1.1.2 UG钣金设计概述 | 1.1.3 钣金设计模式 | 1.2 钣金参数预设置 | 1.2.1 全程参数 | 1.2.2 参考的直线颜色 | 1.2.3 零件材料和默认材料 | 1.2.4 替换标准 | 1.2.5 在创建 / 编辑时检查标准 | 1.2.6 其他参数 | 1.3 设计标准的定义 | 1.4 设计件的特征参数检查 | 第2章 钣金特征 | 2.1 弯边 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2.1.1 钣金弯边 | 2.1.2 内嵌弯边 | 2.1.3 通用弯边 | 2.1.4 参数编辑 | 2.2 钣金折弯 | 2.2.1 成形 / 展开 | 2.2.2 折弯 | 2.2.3 取消折弯 / 重新折弯 | 2.3 钣金除料 | 2.4 钣金冲压与钣金实体冲压 | 2.4.1 钣金冲压 | 2.4.2 钣金实体冲压 | 2.5 钣金孔与钣金槽 | 2.5.1 钣金孔 | 2.5.2 钣金槽 | 2.6 钣金角、止裂口与切边 | 2.6.1 钣金角 | 2.6.2 止裂口 | 2.6.3 切边 | 2.7 筋与钣金托架 | 2.7.1 筋 | 2.7.2 钣金托架 | 2.8 钣金桥接 | 2.9 钣金成形 | 第3章 NX钣金特征 | 3.1 NX钣金概述 | 3.1.1 NX钣金流程 | 3.1.2 NX钣金预设置 | 3.2 钣金基本特征 | 3.2.1 垫片特征 | 3.2.2 弯边特征 | 3.2.3 轮廓弯边 | 3.2.4 放样弯边 | 3.2.5 二次折弯特征 | 3.2.6 筋 | 3.2.7 折弯 | 3.3 钣金高级特征 | 3.3.1 法向除料 | 3.3.2 冲压除料 | 3.3.3 凹坑 | 3.3.4 封闭拐角 | 3.3.5 倒角 | 3.3.6 切口 | 3.3.7 转换到钣金件 | 3.3.8 平板实体 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 第2篇 产品设计篇 | 第4章 日常生活用品实例 | 4.1 庭院盆栽置放架 | 4.1.1 模型的结构分析与建模流程 | 4.1.2 模型的具体建模步骤 | 4.2 合叶 | 4.2.1 模型的结构分析与建模流程 | 4.2.2 模型的具体建模步骤 | 4.3 置物盒 | 4.3.1 模型的结构分析与建模流程 | 4.3.2 模型的具体建模步骤 | 4.4 铅笔夹子 | 4.4.1 模型的结构分析与建模流程 | 4.4.2 模型的具体建模步骤 | 4.5 灯罩 | 4.5.1 模型的结构分析与建模流程 | 4.5.2 模型的具体建模步骤 | 4.6 酒瓶起子 | 4.6.1 模型的结构分析与建模流程 | 4.6.2 模型的具体建模步骤 | 第5章 电子产品实例 | 5.1 显卡支架 | 5.1.1 模型的结构分析与建模流程 | 5.1.2 模型的具体建模步骤 | 5.2 电容器夹 | 5.2.1 模型的结构分析与建模流程 | 5.2.2 模型的具体建模步骤 | 5.3 软驱底座 | 5.3.1 模型的结构分析与建模流程 | 5.3.2 模型的具体建模步骤 | 5.4 电源盒底座 | 5.4.1 模型的结构分析与建模流程 | 5.4.2 模型的具体建模步骤 | 5.5 电话机面板 | 5.5.1 模型的结构分析与建模流程 | 5.5.2 模型的具体建模步骤 | 5.6 三相电表盒壳体 | 5.6.1 模型的结构分析与建模流程 | 5.6.2 模型的具体建模步骤 | 5.7 投影机底盒 | 5.7.1 模型的结构分析与建模流程 | 5.7.2 模型的具体建模步骤 | 第6章 电器产品实例 | 6.1 电饭煲盖子 | 6.1.1 模型的结构分析与建模流程 | 6.1.2 模型的具体建模步骤 | 6.2 微波炉内盒 | 6.2.1 模型的结构分析与建模流程 | 6.2.2 模型的具体建模步骤 | 第7章 机械产品实例 | 7.1 铰链 | 7.1.1 模型的结构分析与建模流程 | 7.1.2 模型的具体建模步骤 | 7.2 抱匣盒 | 7.2.1 零件的结构分析与建模流程 | 7.2.2 零件的具体建模步骤 | 7.3 校准架 | 7.3.1 零件的结构分析与建模流程 | 7.3.2 零件的具体建模步骤 | 7.4 盖板 | 7.4.1 零件的结构分析与建模流程 | 7.4.2 零件的具体建模步骤 | 第3篇 综合实例篇 | 第8章 工具箱 | 8.1 基座 | 8.1.1 模型的结构分析与建模流程 | 8.1.2 模型的具体建模步骤 | 8.2 前后侧板 | 8.2.1 模型的结构分析与建模流程 | 8.2.2 模型的具体建模步骤 | 8.3 提手 | 8.3.1 模型的结构分析与建模流程 | 8.3.2 模型的具体建模步骤 | 8.4 装配 | 第9章 计算机机箱 | 9.1 机箱顶板 | 9.1.1 模型的结构分析与建模流程 | 9.1.2 模型的具体建模步骤 | 9.2 机箱左、右板 | 9.2.1 模型的结构分析与建模流程 | 9.2.2 模型的具体建模步骤 | 第10章 消毒柜 | 10.1 箱体顶后板 | 10.1.1 模型的结构分析与建模流程 | 10.1.2 模型的具体建模步骤 | 10.2 箱体左侧板 | 10.2.1 模型的结构分析与建模流程 | 10.2.2 模型的具体建模步骤 | 10.3 箱体右侧板 | 10.3.1 模型的结构分析与建模流程 | 10.3.2 模型的具体建模步骤 | 10.4 箱体底板 | 10.4.1 模型的结构分析与建模流程 | 10.4.2 模型的具体建模步骤 | 10.5 箱体吊板 | 10.5.1 模型的结构分析与建模流程 | 10.5.2 模型的具体建模步骤 | 10.6 箱体左、右加强条 | 10.6.1 模型的结构分析与建模流程 | 10.6.2 模型的具体建模步骤 | 10.7 箱体底壳 | 10.7.1 模型的结构分析与建模流程 | 10.7.2 模型的具体建模步骤 | 10.8 内胆主板 | 10.8.1 模型的结构分析与建模流程 | 10.8.2 模型的具体建模步骤 | 10.9 内胆侧板 | 10.9.1 模型的结构分析与建模流程 | 10.9.2 模型的具体建模步骤 | 10.10 装配消毒柜组件 |

章节摘录

第1篇 基础知识篇 第1章 钣金设计基础 1.1 钣金设计概述 钣金在工业界一直扮演着非常重要的角色，不论是家用电器、汽车工业，还是电子产品行业等都大量使用钣金零件。钣金零件与人们的日常生活密不可分。

1.1.1 钣金设计的基本概念 简单地说，钣金就是厚度均匀的金属薄板，通过剪床、折床和冲床将二维的薄板加工成为立体形状，最后用点焊机或利用螺钉、铆钉将其组合起来构成最后的成品。常见钣金加工的定义有以下几种表述形式。

- (1) 钣金加工指利用金属的可塑性，将薄金属板做成各种零件的加工。
- (2) 钣金加工是使用在常温时材质柔软且延展性大的软钢板、铜板、铝板及铝合金板等材料，利用各种钣金加工机械和工具，施以各种加工方法，以制造各种各样的零件。
- (3) 钣金零件是钣金设计的主体部分，通常可分为平板类零件、弯曲类零件和曲面成形类零件等。运用钣金成形加工法则来设计产品有以下几个特点。
 - 成形加工容易，且有利于复杂成形品的加工。
 - 产品有薄壁中空特征，所以重量既轻又坚固。
 - 零件组装便利。
 - 成本价格低，适合少样多量的生产。
 - 成形品表面光滑美观，表面处理与后处理容易。

基于以上各个特点，钣金零件在航空、航天、汽车、船舶、机械、化工、粮食加工机械等工业中应用十分广泛，在目前的零件加工行业中逐渐成为一个重要的组成部分。钣金零件传统的设计方法是钣金工程师在大脑中构思三维的产品，再通过大脑的几何投影，把产品表现在二维图样上，工程师有一大半的工作量是在三维实体和二维工程图的相互转化和烦琐的查表、计算中。而制造工人又要把二维的图样在大脑中反映出三维的实体然后进行加工——画线（放样展开）、裁料、成形、连接和装配。

近年来，金属塑性成形产业基于降低生产成本、减轻产品重量、简化零件设计与制造及提升产品附加价值等目的，正积极朝向高精度零件制造技术发展，先进国家已有非常成熟的冲压与冷间锻造技术，通过对金属的塑性流动进行精确控制的手段，不仅可提升产品尺寸精度，更可以在零件不同部位将材料大幅度变形，而获得不同厚度尺寸的需求加工出高价值、复杂形状的制品。

随着CAD技术的出现，设计人员可以在计算机上生成钣金件的多视图，随时可以展开为平面模式或折弯回去。这使得设计过程中不再充满繁杂的平面线段，呈现在设计人员面前的是形象的立体成品。

《UG NX 5.0中文版钣金设计典型范例》

编辑推荐

本书突出技能培养的特色，体现理论和功能的完整性。内容紧密结合现代设计与制造的需求，并力求做到文字精练，语言通俗易懂，举例实用。从实际操作入手，讲解深入浅出，操作步骤简单明了，使读者根据书中的讲解很快能够上机操作，掌握操作技能。全书结合实例编写，使读者能够更快、更熟练地掌握UG NX 5.0的钣金设计技术，为工程设计带来更多的便利。本书适用于学习UG NX 5.0钣金设计的中、高级用户。

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：www.tushu000.com