

<<SolidWorks 钣金和焊接实战精解>>

图书基本信息

书名：<<SolidWorks 钣金和焊接实战精解>>

13位ISBN编号：9787111351535

10位ISBN编号：7111351533

出版时间：2011-9

出版时间：机械工业出版社

作者：邢启恩 编

页数：237

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>

<<SolidWorks 钣金和焊接实战精>>

内容概要

《solidworks钣金和焊接实战精解》的重点内容是钣金和焊接零件的设计，考虑到具体的设计过程和设计需要，对钣金及焊接零件的工程图知识也做了一定的介绍。

本书通过丰富的设计案例，向读者介绍了利用solidworks软件进行钣金零件及焊接零件设计的方法、步骤和技巧，包括钣金零件、焊接零件、多实体钣金、钣金零件关联设计等相关知识。

通过本书，读者将深刻理解solidworks钣金零件和焊接零件建模的思路、方法和步骤，重点突出设计过程中对设计意图的实现，强调软件功能在不同的设计条件下具体的应用方法。

《solidworks钣金和焊接实战精解》适合国内机械设计和生产企业的设计师、工程师阅读，可以作为solidworks培训机构的培训教材、在校大中专相关专业学生学习solid-works的教材、高校教师选用的教学指导和参考用书，本书也可作为参加solidworks cswa、cswp认证考试的参考书和指导书。

<<SolidWorks 钣金和焊接实战精>>

书籍目录

前言

第1章solidworks模型层次

1.1solidworks文件类型

1.1.1solidworks零件

1.1.2solidworks装配体

1.1.3solidworks工程图

1.2solidworks 实体模型层次

1.3草图

1.3.1草图的作用

1.3.2草图基准面和方位

1.3.3模型原点和草图原点

1.3.4草图的构成

1.3.5草图的定义状态

1.3.6草图绘制状态

1.4特征

1.4.1特征的分类

1.4.2特征顺序对模型的影响

1.4.3特征的父子关系

1.4.4特征的状态

1.5零件

1.5.1设计意图

1.5.2理解和应用feature manager设计树

1.5.3零件的颜色和外观

1.5.4零件的材料属性和质量

1.5.5自定义属性

1.6多实体

1.7装配体

1.7.1装配体的feature manager设计树

1.7.2零部件的四种状态

1.7.3子装配体

1.7.4 零部件属性

1.7.5显示状态

1.8配置

1.8.1配置的作用和优点

1.8.2configuration manager配置管理器

1.8.3零件配置

1.8.4装配体配置

1.9本书配套光盘应用到的系统选项设置

1.9.1设置文件位置

1.9.2默认模板

第2章钣金特征工具

2.1钣金零件的特点

2.2钣金零件的设计方法

2.2.1直接使用钣金特征

2.2.2从实体零件形成钣金零件

<<SolidWorks 钣金和焊接实战精>>

- 2.2.3多实体钣金零件
- 2.2.4在装配体中关联设计钣金零件
- 2.3钣金特征
 - 2.3.1基体法兰
 - 2.3.2放样的折弯
 - 2.3.3边线法兰
 - 2.3.4斜接法兰
 - 2.3.5绘制的折弯
 - 2.3.6转折
 - 2.3.7褶边
 - 2.3.8展开和折叠
- 2.4钣金零件的featuremanager设计树
- 2.5钣金零件的展开状态
 - 2.5.1平板型式特征
 - 2.5.2平板型式特征和其他特征的关系
- 2.6边角处理
 - 2.6.1闭合角
 - 2.6.2焊接的边角
 - 2.6.3断开边角
 - 2.6.4边角剪裁
- 2.7实战案例：左盖板
 - 2.7.1设计思路
 - 2.7.2知识点和关键步骤
- 2.8钣金规格表
- 2.9折弯系数和释放槽
 - 2.9.1solidworks钣金折弯系数
 - 2.9.2释放槽
- 2.10钣金零件中的切除特征
 - 2.10.1普通的切除特征
 - 2.10.2通过折弯的切除特征
 - 2.10.3钣金零件的冲制特征
- 2.11实战案例：打印机端口支架
 - 2.11.1设计思路
 - 2.11.2知识点和关键步骤
- 2.12实战案例：手把架
 - 2.12.1从展开状态设计的优点
 - 2.12.2知识点和关键步骤
- 2.13实战案例：滤网
 - 2.13.1设计思路
 - 2.13.2知识点和关键步骤
- 2.14从实体状态转换成钣金
 - 2.14.1切口和折弯
 - 2.14.2展开折弯和加工折弯
 - 2.14.3转换到钣金
 - 2.14.4实体和钣金混合建模方法
- 2.15实战案例：安装座
 - 2.15.1设计思路

<<SolidWorks 钣金和焊接实战精>>

2.15.2 知识点和关键步骤

2.16 实战案例：夹钳

2.16.1 设计思路

2.16.2 知识点和关键步骤

2.17 实战案例：靠座

2.17.1 设计思路

2.17.2 知识点和关键步骤

2.18 钣金成形工具

2.18.1 建立钣金成形工具

2.18.2 成形工具文件夹

2.18.3 应用成形工具

2.18.4 实战案例：建立成形工具

2.19 实战案例：电源盒下壳体

2.19.1 添加通风口

2.19.2 设计思路

2.19.3 知识点和关键步骤

第3章 钣金零件关联设计

3.1 自顶向下的装配体建模

3.1.1 自底向上和自顶向下的装配体建模

3.1.2 编辑装配体

3.1.3 在装配体环境中编辑零件

3.1.4 建立新零件

3.1.5 虚拟零部件

3.2 关联和外部参考

3.2.1 关联特征和外部参考

3.2.2 设计修改的传递

3.2.3 外部参考的状态

3.3 实战案例：关联下壳零件设计

3.3.1 设计思路

3.3.2 知识点和关键步骤

3.4 实战案例：在装配体中建立上盖

3.4.1 设计思路

3.4.2 知识点和关键步骤

3.5 实战案例：三转一通风管

3.5.1 设计思路

3.5.2 知识点

3.5.3 关键步骤

3.6 钣金零件的折弯顺序

3.7 钣金零件的工程图

3.7.1 展开图

3.7.2 边界框和折弯注释

3.7.3 边界框纹理方向

3.7.4 实战案例：钣金零件工程图

第4章 多实体

4.1 多实体的形成

4.2 常用多实体设计方法

4.2.1 桥接

<<SolidWorks 钣金和焊接实战精>>

- 4.2.2局部操作
- 4.2.3实体之间的布尔运算
- 4.2.4相同实体的阵列和镜像
- 4.2.5作为工具实体的应用
- 4.2.6处理外部输入文件
- 4.2.7从多实体形成装配体
- 4.3实体文件夹
 - 4.3.1实体文件夹内容
 - 4.3.2实体文件夹工具
 - 4.3.3切割清单
- 4.4多实体操作中的常用工具
 - 4.4.1组合
 - 4.4.2分割
 - 4.4.3镜像或阵列实体
 - 4.4.4插入零件
 - 4.4.5输入几何体
 - 4.4.6移动复制实体
 - 4.4.7实体的显示、隐藏和孤立
 - 4.4.8多实体中的特征范围
 - 4.4.9保存实体和装配体
- 第5章多实体钣金零件设计
 - 5.1多实体钣金零件
 - 5.2实战案例：卤素灯支架
 - 5.2.1设计思路
 - 5.2.2知识点和关键步骤
 - 5.3切割清单
 - 5.3.1切割清单材质
 - 5.3.2切割清单的属性
 - 5.3.3工程图中的切割清单
 - 5.4焊缝和焊接符号
 - 5.4.1【焊接的边角】工具
 - 5.4.2焊缝特征
 - 5.4.3焊接符号
 - 5.5输出钣金零件为dxf/dwg文件
 - 5.6实战案例：脚踏板
 - 5.6.1设计思路
 - 5.6.2知识点
 - 5.6.3关键步骤
 - 5.7实战案例：三转一通风管
 - 5.7.1设计思路
 - 5.7.2知识点
 - 5.7.3关键步骤
 - 5.8装配体关联设计和多实体钣金
 - 5.9实战案例：固定片
 - 5.9.1设计思路
 - 5.9.2知识点
 - 5.9.3关键步骤

<<SolidWorks 钣金和焊接实战精>>

5.10多实体钣金零件工程图

5.10.1装配图和切割清单

5.10.2多实体钣金零件的爆炸图

5.10.3工程图文件中的多张图样

5.10.4模型视图

5.10.5尺寸和注解

第6章焊接

6.1几种焊接情形及建模方法

6.1.1结构构件的焊接

6.1.2钣金零件的焊接

6.1.3普通零件的焊接

6.1.4大型零件的焊接

6.2solidworks焊接概述

6.2.1solidworks焊接零件环境

6.2.2焊接轮廓草图

6.2.3结构构件的草图

6.33d草图

6.3.13d草图的基准面

6.3.23d草图工具

6.3.33d草图中的尺寸和几何关系

6.4自定义焊接轮廓草图

6.4.1焊接轮廓草图属性

6.4.2焊接轮廓草图位置

6.4.3实战案例：定制焊接轮廓

6.5焊接工具

6.5.1焊件

6.5.2结构构件

6.5.3剪裁/延伸

6.5.4顶端盖

6.5.5角撑板

6.5.6焊缝

6.6焊接零件配置

6.7实战案例：后框架

6.7.1设计思路

6.7.2知识点和关键步骤

6.8切割清单

6.8.1更新切割清单

6.8.2更改切割清单项目名称

6.8.3添加切割清单项目的属性

6.9子焊件

6.9.1子焊件的功能及工具

6.9.2子焊件功能的不足和应对策略

6.10实战案例：机箱支架

6.10.1知识点

6.10.2关键步骤

6.11实战案例：手推车

6.11.1知识点

<<SolidWorks 钣金和焊接实战精>>

6.11.2关键步骤

6.12焊接零件工程图

6.12.1焊接零件工程图的特殊内容

6.12.2建立切割清单表模板

6.12.3切割清单属性的来源

6.12.4切割清单属性模板

6.12.5两种属性模板的应用

6.13实战案例：焊接零件工程图

6.13.1知识点

6.13.2关键步骤

章节摘录

版权页：插图：6.9.2子焊件功能的不足和应对策略在当前的焊接零件中利用子焊件可以更加方便地管理零件中的实体，也可以较为方便地建立零件的工程图（子焊件作为单独的切割清单项目），但考虑到后续对新存的子焊件文件及其构件处理工程图的问题，子焊件的功能还有些不足。

以Solidworks 2011SP0.0这个版本为例，主要存在如下问题：1）用户尽管可以方便地对子焊件进行编辑和管理，但子焊件一旦被另存为零件将与原模型中的子焊件失去关联，而仅仅与模型中的实体关联，也必然对后续子焊件工程图造成影响。

2）在新建的子焊件的切割清单中，某些属性不能正常传递。

因此，需要对子焊件中各部分构件建立切割清单，也必然会影响效率。

因此，读者应慎重对待使用子焊件的问题。

如确有必要，可以考虑使用装配体建模的方法来实现，即将左右焊接零件当成一个装配体来对待，对其中的子焊件部分以焊接零件对待。

这样的方式既可以充分利用焊件功能的优点，也照顾到其不足，从而在焊接零件的建模过程和工程图处理过程中尽量提高效率，如图6.55所示。

<<SolidWorks 钣金和焊接实战精>>

编辑推荐

《SolidWorks 钣金和焊接实战精解》紧密贴近实战要求，依托最新版本软件，全部案例食品讲解，提供全套自定义文件。

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>