

<<计算机辅助设计>>

图书基本信息

书名：<<计算机辅助设计>>

13位ISBN编号：9787302223696

10位ISBN编号：7302223696

出版时间：2010-6

出版时间：清华大学出版社

作者：宋成芳，魏峥 主编

页数：424

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>

<<计算机辅助设计>>

前言

功能强大、易学易用和技术创新是SolidWorks的三大特点，这三大特点使得SolidWorks成为领先的、主流的三维CAD解决方案。

SolidWorks具有强大的建模能力、虚拟装配能力及灵活的工程图设计能力，其理念是帮助工程师设计伟大的产品，使设计师更关注产品的创新而非CAD软件。

本书详细介绍了SolidWorks的草图绘制方法、特征命令操作、零件建模思路、零件设计、装配体设计以及工程图设计等方面的内容，注重实际应用和技巧训练相结合。

各章主要内容如下。

第1章SolidWorks设计基础介绍SolidWorks的特点、工作环境、操作方法和三维建模流程。

第2章二维草图绘制通过案例，介绍点、直线、构造线、矩形、圆及圆弧、文字等几何图形的绘制以及几何约束，综合学习利用各种草图工具和几何约束关系绘制草图实体。

第3章基准特征的创建掌握基准面、基准轴、参考点、坐标系的建立方法；对于复杂零件的设计，理解基准特征创建的重要性。

第4章拉伸、旋转、扫描和放样特征建模理解拉伸特征、旋转特征、扫描特征、放样特征的概念，并熟练掌握这四大特征的操作方法和应用场合；理解如何建立参数化零件模型；根据不同零件的外在特点，把握零件建模思路，从而灵活地设计机械零件；熟练掌握特征的编辑及错误修改。

第5章使用附加特征介绍圆角特征、倒角特征、筋特征、抽壳特征、孔特征、异型孔特征、圆顶特征、包覆特征等的建立方法，并综合运用这些附加特征完善实体造型。

第6章使用操作特征工具介绍线性阵列、圆周阵列、镜向特征、草图驱动的阵列、表格驱动的阵列、曲线驱动的阵列等，掌握特征的压缩和解压缩方法，综合应用操作特征工具去更方便地设计产品。

第7章系列化零件设计介绍配置、系列零件设计表、设计库、测量、质量特性等知识点的运用。

第8章工程图设计介绍工程图模板及图纸格式的建立方法、建立各种视图以及添加尺寸、注解等，并介绍利用多配置模型的视图去快捷方便地进行系列化零件的图纸设计。

<<计算机辅助设计>>

内容概要

本书注重实践、强调实用，向读者介绍了利用SolidWorks进行机械零件设计、装配体设计和工程图设计等多方面知识和应用技术。

本书通过在机械设计中有典型的范例，介绍了SolidWorks在机械产品设计中的零件建模思路、设计方法、操作步骤和技巧点评，最后进行知识总结并提供了大量习题以供实战练习。

为了使读者掌握本书中的有关操作和技巧，本书配套光盘中根据章节内容制作了有关的视频教程，与本书相辅相成、互为补充。

直观、熟练的操作过程，将最大限度地帮助读者快速掌握本书内容。

本书适合国内机械设计和生产企业的工程师阅读，也可以作为SolidWorks培训机构的培训教材、SolidWorks爱好者和用户的自学用书以及在校大中专相关专业学生学习SolidWorks的教材。

<<计算机辅助设计>>

书籍目录

- 第1章 SolidWorks设计基础 1.1 零件设计 1.2 装配体设计 1.3 工程图设计 1.4 理论练习
1.5 实战练习 第2章 二维草图绘制 2.1 草图设计 2.2 草图设计 2.3 理论练习 2.4 实战
练习 第3章 基准特征的创建 3.1 基准面 3.2 基准轴 3.3 理论练习 3.4 实战练习 第4章
拉伸、旋转、扫描和放样 特征建模 4.1 拉伸 4.2 拉伸切除 4.3 旋转 4.4 扫描 4.5 放样
4.6 建立参数化零件模型 4.7 零件建模思路 4.8 特征的编辑及修改 4.9 理论练习 4.10
实战练习 第5章 使用附加特征 5.1 圆角、倒角、异型孔向导 5.2 筋 5.3 抽壳 5.4 包覆
5.5 圆顶 5.6 理论练习 5.7 实战练习 第6章 使用操作特征工具 6.1 线性阵列 6.2 圆周
阵列、镜向 6.3 草图驱动的阵列和表格驱动的阵列 6.4 曲线驱动的阵列 6.5 理论练习 6.6
实战练习 第7章 系列化零件设计 7.1 配置 7.2 系列零件设计表 7.3 理论练习 7.4 实战
练习 第8章 工程图设计 8.1 模板及图纸格式 8.2 视图的建立 8.3 尺寸及注解 8.4 多配置
模型的视图 8.5 理论练习 8.6 实战练习 第9章 装配体设计 9.1 插入零部件及配合 9.2 装
配体检查 9.3 装配体演示 9.4 装配体运动模拟 9.5 自顶向下设计 9.6 装配体工程图 9.7
理论练习 9.8 实战练习 参考文献

<<计算机辅助设计>>

章节摘录

插图：2.基本操作为了更好地利用SolidWorks完成设计工作，这里先介绍一下SolidWorks的一些基本操作和技巧。

11面向对象的应用软件很多初学者在学习SolidWorks的时候，面对繁杂的SolidWorks命令往往不知所措，尤其不知道该从哪里找到相应的工具，下面就来简单介绍一下在使用SolidWorks的时候如何去查找和使用相应的SolidWorks工具。

举例来说，当希望建立一个拉伸凸台特征的时候应如何考虑呢？

首先应该想到，建立拉伸凸台特征的条件是草图！

那么，绘制草图的条件是什么呢？

接着应该想到草图平面。

因此上面的思考就转化为“选择基准面，单击【拉伸凸台/基体】按钮”。

再例如，对某个边线倒圆角该如何操作呢？

最高效的方式是选择模型边线，然后再单击【圆角】按钮。

上面的两个例子都说明了一个基本事实，即“先选择对象，然后确定操作方式”是Windows应用程序，也是SolidWorks软件操作的最理想的方式。

SolidWorks2008有关联工具栏，当用户选择了对象时，在关联工具栏中将依据选择的对象显示所关联的工具按钮，因此，很多操作情况下，建议用户先选择对象，然后通过关联工具栏或S工具栏选择操作工具按钮。

21选择和取消选择下面介绍一下在SolidWorks中选择对象和取消选择对象的方法。

11选择对象。

SolidWorks支持多种选择对象的方式，具体如下。

- 在对象上单击选择一个对象。
- 按住Ctrl键依次单击对象，可以同时选择多个对象。

可以在Feature Manager设计树中先选择第一个对象，然后按住Shift键再选择另一个对象，则可以选择这两个对象之间的所有项目。

<<计算机辅助设计>>

编辑推荐

《计算机辅助设计:SolidWorks》以SolidWorks工程案例为载体，以项目为教材组织形式，融“教、学、做”为一体。

项目案例源于生产实际，具有示范性，有助于培养学生的职业能力。

叙述严谨，结构清晰，内容丰富。

《计算机辅助设计:SolidWorks》特色：依据职业岗位的需要，选择并组织教材内容。

以就业为导向，以能力为本位，突出实践性，以提高学生的职业能力。

项目案例丰富，实用性强。

<<计算机辅助设计>>

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>