

图书基本信息

书名：<<Pro/ENGINEER中文野火版5.0钣金设计教程>>

13位ISBN编号：9787111310105

10位ISBN编号：7111310101

出版时间：2010-7

出版时间：机械工业

作者：詹友刚 编

页数：338

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>

前言

Pro / ENGINEER (简称Pro / E) 是由美国PTC公司推出的一套博大精深的三维CAD / CAM参数化软件系统, 其内容涵盖了产品从概念设计、工业造型设计、三维模型设计、分析计算、动态模拟与仿真、工程图输出, 到加工成产品的全过程, 其中还包含了大量的电缆及管道布线、模具设计与分析等实用模块, 应用范围涉及航空航天、汽车、机械、数控 (NC) 加工和电子等诸多领域。

由于其强大而完美的功能, Pro / ENGINEER几乎成为三维CAD / CAM领域的一面旗帜和标准, 其在国外院校里已成为学习工程类专业的必修课程, 也成为工程技术人员的必备技术。

Pro / ENGINEER中文野火版5.0是。

Pro / ENGINEER的最新版本, 它构建于Pro / ENGINEER野火版的成熟技术之上, 新增了许多功能, 使其技术水准又上了一个新的台阶。

本书对Pro / ENGINEER钣金设计的核心技术、方法与技巧进行了介绍, 其特色如下: 内容全面, 介绍了Pro / ENGINEER钣金设计的各方面知识。

讲解详细、条理清晰、图文并茂, 对于意欲成为钣金设计师的读者, 本书是一本不可多得的快速入门、快速见效的图书。

范例丰富, 读者通过对范例的学习, 可迅速提高钣金设计水平。

写法独特, 采用Pro / ENGINEER.中文野火版5.0软件中真实的对话框、操控板和按钮等进行讲解, 使初学者能够直观、准确地操作软件, 从而大大提高学习效率。

随书光盘中制作了近6小时的本书全程同步视频操作录像文件, 能够更好地帮助读者轻松、高效地学习。

本书的主编和主要参编人员均来自北京兆迪科技有限公司, 在编写过程中得到了该公司的大力帮助, 在此衷心表示感谢。

北京兆迪科技有限公司专门从事CAD / CAM / CAE技术的研究、开发、咨询及产品设计与制造服务, 并提供Pro / ENGINEER、Solid Works、UG、CAI、Master CAM、Solid Edge、AutoCAD等软件的专业培训及技术咨询。

广大读者在学习本书的过程中如果遇到问题, 可通过访问该公司的网站<http://www.zalldy.com>来获得帮助。

本书由詹友刚主编, 参加编写的人员还有王焕田、刘静、詹路、汪佳胜、冯元超、刘海起、黄红霞、詹超、高政、周涛、刘江波、赵春燕、黄光辉、孙润。

本书已经多次校对, 如有疏漏之处, 恳请广大读者予以指正。

内容概要

本书介绍了使用Pro / ENGINEER野火版5.0进行钣金设计的过程、方法和技巧,内容包括软件使用环境的配置、钣金设计界面介绍、钣金壁的创建、钣金壁的延伸与合并、钣金的折弯、钣金的展平(包括变形曲面的展开、扯裂/转换等特征辅助展平钣金)、在钣金上创建冲孔和凹槽、钣金成形特征的创建、钣金展开长度的计算、钣金的设置(包括钣金参数 / 折弯表等的设置及使用)、钣金工程图的创建和钣金设计综合范例等。

在内容安排上,本书紧密结合实例对Pro / ENGINEER钣金设计的流程、构思、方法与技巧进行讲解和说明,这些范例都是实际工程设计中具有代表性的例子,这样的安排可增加本书的实用性和可操作性;在写作方式上,本书紧贴软件的实际操作界面,采用软件中真实的对话框、操控板和按钮等进行讲解,使初学者能够直观、准确地操作软件,从而尽快地上手,提高学习效率。

本书内容全面,条理清晰,范例丰富,讲解详细,图文并茂,可作为广大工程技术人员和三维设计爱好者学习Pro / ENGINEER钣金设计的自学教程和参考书,也可作为大中专院校学生和各类培训学校学员的CAD / CAM课程上课及上机练习教材。

本书附视频学习光盘一张,内含近7个小时的全程同步视频操作录像文件,另外还包含了本书所有的素材文件、教案文件、练习文件、范例文件和Pro / ENGINEER野火版5.0的配置文件。

书籍目录

出版说明前言丛书导读本书导读第1章 软件的基本设置 1.1 创建用户文件目录 1.2 设置Pro / ENGINEER软件的启动目录 1.3 Pro / ENGINEER系统配置文件 1.3.1 设置Pro / ENGINEER系统配置文件 1.3.2 Pro / ENGINEER系统配置文件加载顺序 1.4 设置Pro / ENGINEER软件的界面配置文件 1.5 Pro / ENGINEER软件的工程图环境配置第2章 钣金设计入门 2.1 钣金设计概述 2.2 钣金设计界面介绍 2.3 进入钣金设计环境第3章 创建钣金壁 3.1 关于钣金壁 3.2 创建第一钣金壁 3.2.1 概述 3.2.2 拉伸类型的第一钣金壁 3.2.3 平整类型的第一钣金壁 3.2.4 旋转类型的第一钣金壁 3.2.5 混合类型的第一钣金壁 3.2.6 偏移类型的第一钣金壁 3.2.7 变截面扫描类型的第一钣金壁 3.2.8 扫描混合类型的第一钣金壁 3.2.9 螺旋扫描类型的第一钣金壁 3.2.10 自边界类型的第一钣金壁 3.2.11 将实体零件转化成第一钣金壁 3.3 创建附加钣金壁 3.3.1 平整附加钣金壁 3.3.2 法兰附加钣金壁 3.4 创建止裂槽 3.4.1 止裂槽概述 3.4.2 止裂槽创建范例1 3.4.3 止裂槽创建范例2 3.4.4 止裂槽创建范例3 3.4.5 利用止裂槽创建封合的附加平整侧壁 3.5 创建扭转钣金壁 3.5.1 概述 3.5.2 扭转钣金壁的一般创建过程 3.6 钣金壁的延伸 3.6.1 钣金壁延伸的一般操作过程 3.6.2 钣金壁的延伸应用范例 3.7 钣金壁的合并第4章 钣金的折弯与展平 4.1 钣金的折弯 4.1.1 钣金折弯概述 4.1.2 选取钣金折弯命令 4.1.3 钣金折弯的类型 4.1.4 钣金的角折弯 4.1.5 钣金的扎折弯 4.1.6 钣金的平面折弯 4.1.7 带转接区的卷曲折弯 4.1.8 在钣金折弯处添加止裂槽 4.1.9 边折弯 4.2 一般的钣金展平 4.2.1 钣金展平概述 4.2.2 规则方式展平 4.2.3 过渡方式展平 4.2.4 剖截面驱动方式展平 4.3 变形区域的展平 4.3.1 变形区域概述 4.3.2 变形区域展平范例1 4.3.3 变形区域展平范例2 4.3.4 变形区域展平范例3 4.4 以扯裂方式展平钣金 4.4.1 扯裂方式展平钣金概述 4.4.2 使用规则缝方式展平钣金 4.4.3 使用曲面缝方式展平钣金 4.4.4 使用边缝方式展平钣金 4.5 拐角止裂槽 4.6 钣金的折弯回去 4.6.1 钣金折弯回去概述 4.6.2 钣金折弯回去的一般操作过程 4.7 钣金的平整形态 4.8 钣金的转换特征.....第5章 钣金的高级处理方法第6章 钣金的设置 第7章 创建钣金的工程图第8章 钣金设计综合范例

章节摘录

插图：第2章 钣金设计入门2.1钣金设计概述钣金件一般是指具有均一厚度的金属薄板零件，机电设备的支撑结构（如电器控制柜）、护盖（如机床的外围护罩）等一般都是钣金件。

跟实体零件模型一样，钣金件模型的各种结构也是以特征的形式创建的，但钣金件的设计也有自己独特的规律。

使用Pro / ENGINEER软件创建钣金件的过程大致如下：（1）通过新建一个钣金件模型，进入钣金设计环境。

（2）以钣金件所支持或保护的内部零部件大小和形状为基础，创建第一钣金壁（主要钣金壁）。

例如设计机床床身护罩时，先要按床身的形状和尺寸创建第一钣金壁。

（3）添加附加钣金壁。

在第一钣金壁创建之后，往往需要在其基础上添加另外的钣金壁，即附加钣金壁。

（4）在钣金模型中，还可以随时添加一些实体特征，如实体切削特征、孔特征、圆角特征和倒角特征等。

（5）创建钣金冲孔（Punch）和切口（Notch）特征，为钣金的折弯作准备。

（6）进行钣金的折弯（Bend）。

（7）进行钣金的展平（Unbend）。

（8）创建钣金件的工程图。

编辑推荐

《Pro/ENGINEER中文野火版5.0·钣金设计教程》：全面、系统地介绍PRO / E钣金设计技术与技巧；讲解详细、条理清晰、通俗易懂、实例丰富；图标式讲解，读者能准确操作软件，尽快上手；注重实用，融入PRO / E钣金高手的心得和经验；光盘含全程同步视频录像，快速提高学习效率。

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>