第一图书网, tushu007.com

<<Creo 1.0机械设计教程>>

图书基本信息

书名：<<Creo 1.0机械设计教程>>

13位ISBN编号：9787111376552

10位ISBN编号：7111376552

出版时间：2012-4

出版时间：机械工业出版社

作者：詹友刚 编

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

第一图书网, tushu007.com

<<Creo 1.0机械设计教程>>

内容概要

Creo是高端三维机械CAD软件之一，本教材以最新推出的Cre0
1．0为蓝本，介绍了该软件的操作方法和机械设计应用技巧。
在内容安排上，为了使学生能更快地掌握Creo软件的基本功能，书中结合大量的实例对软件中一些抽象的概念、命令和功能进行讲解；另外．书中以范例的形式讲述了一些实际产品的设计过程，能使学生较快地进入设计状态，这些范例都是实际工程设计中具有代表性的例子，并且这些范例是根据北京兆迪科技有限公司给国内外一些著名公司(含国外独资和合资公司)的培训案例整理而成的，具有很强的实用性。
在主要章节中还安排了习题，便于学生进一步巩固所学的知识。
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、准确地操作软件进行学习，从而尽快地上手，提高学习效率。
在学习本书后，学生能够迅速地运用Creo软件来完成一般产品的设计工作，并为进一步学习高级和专业模块打下坚实的基础。

本书内容全面，条理清晰，实例丰富，讲解详细，可作为高职高专学校机械类各专业学生的CAD课程教材，也可作为工程技术人员的Creo自学入门教程和参考书籍。

为方便广大教师和学生的教学和学习，本书附赠多媒体DVD学习光盘一张，制作了与本书全程同步的视频录像文件(含语音讲解，时间长达360分钟)，另外还包含了本书所有的素材文件、练习文件和范例文件。

第一图书网, tushu007.com

<<Creo 1.0机械设计教程>>

书籍目录

目 录

前言
本书导读
第1章 Creo基础知识
1.1 Creo简介
1.2 创建用户文件目录
1.3 设置系统配置文件
1.4 设置工作界面配置文件
1.5 启动Creo 1.0软件
1.6 Creo 1.0用户界面
1.7 Creo软件的环境设置
1.8 设置Creo工作目录
第2章 二维草绘
2.1 二维草绘的主要术语
2.2 进入二维草绘环境
2.3 二维草绘工具按钮简介
2.4 草绘前的设置
2.5 二维草图的绘制
2.5.1 绘制一般直线
2.5.2 绘制中心线
2.5.3 绘制相切直线
2.5.4 绘制矩形
2.5.5 绘制圆
2.5.6 绘制椭圆
2.5.7 绘制圆弧
2.5.8 绘制圆角
2.5.9 绘制倒角
2.5.10 绘制样条曲线
2.5.11 创建点
2.5.12 在草绘环境中创建坐标系
2.5.13 将一般图元转化为构建图元
2.5.14 创建文本
2.5.15 使用以前保存过的图形创建当前草图
2.6 二维草图的编辑
2.6.1 直线的操纵
2.6.2 圆的操纵
2.6.3 圆弧的操纵
2.6.4 样条曲线的操纵
2.6.5 删除图元
2.6.6 复制图元
2.6.7 镜像图元
2.6.8 裁剪图元
2.6.9 旋转调整大小图元

第一图书网, tushu007.com

2.7 二维草图的尺寸标注
2.7.1 关于二维草图的尺寸标注
2.7.2 标注线段长度
2.7.3 标注两条平行线间的距离
2.7.4 标注点到直线的距离
2.7.5 标注两点间的距离
2.7.6 标注对称尺寸
2.7.7 标注两条直线间的角度
2.7.8 标注圆弧角度
2.7.9 标注半径
2.7.10 标注直径
2.8 尺寸标注的编辑
2.8.1 控制尺寸的显示
2.8.2 移动尺寸
2.8.3 修改尺寸值
2.8.4 输入负尺寸
2.8.5 将“弱”尺寸转换为“强”尺寸
2.8.6 锁定或解锁草绘截面尺寸
2.8.7 替换尺寸
2.9 草图中的几何约束
2.9.1 约束的显示
2.9.2 约束的种类
2.9.3 创建约束
2.9.4 删除约束
2.9.5 解决约束冲突
2.10 草绘范例
2.10.1 草绘范例1
2.10.2 草绘范例2
2.10.3 草绘范例3
2.11 习题
第3章 零件设计
3.1 Creo1.0零件建模的一般过程
3.1.1 新建一个零件模型文件
3.1.2 创建一个拉伸特征作为零件的基础特征
3.1.3 在零件上添加其他特征
3.2 Creo1.0文件的操作
3.2.1 打开模型文件
3.2.2 保存模型文件
3.2.3 拭除文件
3.2.4 删除文件
3.3 模型的显示控制
3.3.1 模型的几种显示方式
3.3.2 模型的移动、旋转与缩放
3.3.3 模型的定向
3.4 模型树
3.4.1 关于模型树
3.4.2 模型树界面介绍

第一图书网, tushu007.com

3.4.3 模型树的作用与操作
3.5 使用Creo1.0的层
3.5.1 关于Creo1.0的层
3.5.2 进入层的操作界面
3.5.3 创建新层
3.5.4 在层中添加项目
3.5.5 设置层的隐藏
3.5.6 层树的显示与控制
3.5.7 关于系统自动创建层
3.5.8 将模型中层的显示状态与模型文件一起保存
3.5.9 层的应用举例
3.6 零件设置
3.6.1 概述
3.6.2 零件材料的设置
3.6.3 零件单位的设置
3.7 特征的修改
3.7.1 特征尺寸的编辑
3.7.2 查看零件模型信息及特征父子关系
3.7.3 删除特征
3.7.4 特征的隐含与隐藏
3.7.5 特征的编辑定义
3.8 多级撤销/重做功能
3.9 基准特征
3.9.1 基准平面
3.9.2 基准轴
3.9.3 基准点
3.9.4 坐标系
3.9.5 基准曲线
3.10 旋转特征
3.11 倒角特征
3.12 圆角特征
3.13 孔特征
3.14 抽壳特征
3.15 筋（肋）特征
3.16 拔模特征
3.17 修饰特征
3.17.1 螺纹修饰特征
3.17.2 草绘修饰特征
3.18 复制特征
3.18.1 镜像复制
3.18.2 平移复制
3.18.3 旋转复制
3.19 阵列特征
3.19.1 矩形阵列
3.19.2 “ 斜一字形 ” 阵列
3.19.3 环形阵列
3.19.4 删除阵列

第一图书网, tushu007.com

3.20 特征的成组
3.21 扫描特征
3.21.1 关于扫描特征
3.21.2 扫描特征的一般创建过程
3.22 混合特征
3.22.1 关于混合特征
3.22.2 混合特征的一般创建过程
3.23 螺旋扫描特征
3.23.1 关于螺旋扫描特征
3.23.2 螺旋扫描特征的一般创建过程
3.24 特征的重新排序及插入操作
3.24.1 概述
3.24.2 特征的重新排序操作
3.24.3 特征的插入操作
3.25 特征失败及其解决方法
3.25.1 特征失败的出现
3.25.2 特征失败的解决方法
3.26 零件模型的测量与分析
3.26.1 测量距离
3.26.2 测量角度
3.26.3 测量曲线长度
3.26.4 测量面积
3.26.5 计算两坐标系间的转换值
3.26.6 质量属性分析
3.27 范例1——摇臂
3.28 范例2——滑动轴承座
3.29 范例3——弯管接头
3.30 范例4——传动轴
3.31 习题
第4章 装配设计
4.1 基本装配约束
4.2 装配模型的一般创建过程
4.2.1 新建装配文件
4.2.2 装配第一个零件
4.2.3 装配第二个零件
4.3 使用允许假设
4.4 装配体中元件的复制
4.5 装配体中元件的阵列
4.5.1 参考阵列
4.5.2 尺寸阵列
4.6 装配干涉检查
4.7 修改装配体中的元件
4.8 装配体中的“层”操作
4.9 模型的视图管理
4.9.1 定向视图
4.9.2 样式视图
4.9.3 剖截面

第一图书网, tushu007.com

4.9.4 简化表示
4.9.5 分解视图
4.9.6 全部视图
4.10 习题
第5章 创建工程图
5.1 Creo工程图概述
5.2 设置符合国标的工程图环境
5.3 新建工程图
5.4 视图的创建与编辑
5.4.1 创建基本视图
5.4.2 移动视图与锁定视图移动
5.4.3 删除视图
5.4.4 视图的显示模式
5.4.5 创建高级视图
5.5 尺寸的创建与编辑
5.5.1 概述
5.5.2 创建草绘尺寸
5.5.3 尺寸的操作
5.5.4 显示尺寸公差
5.6 创建注释文本
5.6.1 注释菜单简介
5.6.2 创建无方向指引注释
5.6.3 创建有方向指引注释
5.6.4 注释的编辑
5.7 工程图基准
5.7.1 在工程图模块中创建基准轴
5.7.2 在工程图模块中创建基准平面
5.8 标注几何公差
5.9 标注表面粗糙度
5.10 习题
第6章 曲面设计
6.1 曲面设计概述
6.2 一般曲面的创建
6.2.1 Creo曲面创建工具简介
6.2.2 创建拉伸曲面和旋转曲面
6.2.3 创建平整曲面
6.2.4 创建边界混合曲面
6.2.5 曲面的复制
6.3 曲面的修剪
6.3.1 基本形式的曲面修剪
6.3.2 用面组或曲线修剪面组
6.3.3 用“ 顶点倒圆角 ”命令修剪面组
6.3.4 薄曲面的修剪
6.4 曲面的合并与延伸
6.4.1 曲面的合并
6.4.2 曲面的延伸
6.5 曲面的实体化

第一图书网, tushu007.com

6.5.1“ 实体化 ”命令
6.5.2“ 加厚 ”命令
6.6 曲线与曲面的曲率分析
6.6.1 曲线的曲率分析
6.6.2 曲面的曲率分析
6.7 曲面综合范例——淋浴把手
6.8 习题

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

版权页： 插图： 第1章 Creo基础知识 本章提要 随着计算机辅助设计——CAD（Computer Aided Design）技术的飞速发展和普及，越来越多的工程设计人员开始利用计算机进行产品的设计和开发，Creo作为一种当前最流行的高端三维CAD软件，越来越受到我国工程技术人员的青睐。
本章内容主要包括：Creo简介；设置Creo系统配置文件；Creo的启动；Creo 1.0用户界面；Creo 1.0当前环境的设置；创建用户文件目录；设置Creo工作目录等。
1.1 Creo简介 美国PTC公司（Parametric Fechnology Corporation，参数技术公司）于1985年在美国波士顿成立。
自1989年上市伊始，就引起机械行业CAD／CAE／CAM界的极大震动，销售额及净利润连续50个季度递增，每年以翻倍的速度增长。
PTC公司已占全球CAID／CAD／CAE／CAM／PDM市场份额的43%以上，成为CAID／CAD／CAE／CAM／PDM领域最具代表性的软件公司。
Creo是美国PTC公司于2011年10月推出的CAD设计软件包。
Creo是整合了PTC公司的Pro／Engineer的参数化技术、CoCreate的直接建模技术和ProductView的三维可视化技术三个软件的新型CAD设计软件包，是PTC公司闪电计划所推出的第一个产品。
Creo在拉丁语中是创新的含义。
Creo的推出，是为了解决困扰制造企业在应用CAD软件中的四大难题。
CAD软件已经应用了几十年，三维软件也已经出现了20多年，似乎技术与市场逐渐趋于成熟。
但是，目前制造企业在CAD应用方面仍然面临着四大核心问题：（1）软件的易用性。
目前CAD软件虽然在技术上已经逐渐成熟，但是软件的操作还很复杂，宜人化程度有待提高。
（2）互操作性。
不同的设计软件造型方法各异，包括特征造型、直觉造型等，二维设计还在广泛的应用。
但这些软件相对独立，操作方式完全，对于客户来说，鱼和熊掌不可兼得。
（3）数据转换的问题。
这个问题依然是困扰CAD软件应用的大问题。
一些厂商试图通过图形文件的标准来锁定用户，因而导致用户有很高的数据转换成本。
（4）装配模型如何满足复杂的客户配置需求。
由于客户需求的差异，往往会造成由于复杂的配置，而大大延长产品交付的时间。

第一图书网, tushu007.com

编辑推荐

《高等职业教育机械类专业规划教材:Creo 1.0机械设计教程(高职高专教材)》内容全面，条理清晰，实例丰富，讲解详细，可作为高职高专学校机械类各专业学生的CAD课程教材，也可作为工程技术人员的Creo自学入门教程和参考书籍。

第一图书网, tushu007.com

<<Creo 1.0机械设计教程>>

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