

图书基本信息

书名：<<轻松掌握Creo中文版产品造型设计>>

13位ISBN编号：9787111394792

10位ISBN编号：7111394798

出版时间：2012-10

出版时间：机械工业出版社

作者：蔡云飞 等编著

页数：381

字数：612000

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>

## 内容概要

Creo是美国PTC公司于2010年10月推出CAD设计软件包。

Creo是整合了

PTC公司的三个软件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。

《轻松掌握Creo中文版产品造型设计(附光盘)》由蔡云飞等人编著，本书详细讲解Creo软件的产品造型设计技巧。

其内容包括产品设计概述、Creo

应用入门、Creo基本操作、草图绘制与编辑、基本实体造型、工程特征造型、特征编辑、曲面特征、造型设计、装配设计、产品工程图设计和装配设计等。

《轻松掌握Creo中文版产品造型设计(附光盘)》定位初学者，内容精辟，易学易懂，是不可多得的好书。

书籍目录

前言

第1章 初识Creo

1.1 Creo软件概述

1.1.1 产品数字化设计过程

1.1.2 Creo的行业解决方案

1.1.3 产品设计功能

1.2 参数化建模方法

1.2.1 三维建模

1.2.2 基于特征的模型

1.2.3 全参数化建模方式

1.3 Creo的安装

1.3.1 计算机的配置要求

1.3.2 安装过程

1.4 Creo界面环境

1.4.1 启动Creo

1.4.2 Creo零件设计环境界面介绍

1.5 Creo选项设置

1.5.1 设置系统颜色

1.5.2 设置模型显示

1.5.3 设置图元显示

1.5.4 窗口设置

1.5.5 配置编辑器

1.6 Creo的特征定义

1.6.1 参数化设计

1.6.2 完全关联性

1.6.3 特征的种类

1.6.4 基于Creo的特征操作方法

1.7 动手操练——座椅设计

1.7.1 设计分析

1.7.2 建模过程

第2章 Creo基本操作

2.1 Creo文件的操作

2.1.1 新建文件

2.1.2 保存文件

2.1.3 另存为

2.2 选取对象

2.2.1 选取的方式

2.2.2 选择过滤器的自定义

2.3 模型的测量

2.3.1 距离

2.3.2 长度

2.3.3 角度

2.3.4 直径(半径)

2.3.5 面积

2.3.6 体积

## 2.4 创建基准点

### 2.4.1 点

### 2.4.2 偏移坐标系

### 2.4.3 柱坐标和球坐标

### 2.4.4 域点

## 2.5 创建基准轴

## 2.6 创建基准曲线

### 2.6.1 通过点

### 2.6.2 从方程

## 2.7 创建基准坐标系

## 2.8 创建基准平面

### 2.8.1 通过点、线、面创建基准平面

### 2.8.2 通过基准坐标系创建基准平面

### 2.8.3 偏移平面

## 第3章 草图绘制方法

### 3.1 草图概述

#### 3.1.1 草图的作用

#### 3.1.2 进入草图绘制环境

#### 3.1.3 草图绘制环境界面

### 3.2 草绘环境设置

#### 3.2.1 环境设置

#### 3.2.2 设置线造型

#### 3.2.3 清除线造型

#### 3.2.4 定义栅格

### 3.3 绘制基本图元

#### 3.3.1 直线、线链的绘制

#### 3.3.2 矩形的绘制

#### 3.3.3 圆的绘制

#### 3.3.4 椭圆的绘制

#### 3.3.5 圆弧的绘制

#### 3.3.6 创建倒圆角

#### 3.3.7 样条曲线

#### 3.3.8 倒角

#### 3.3.9 创建文本

#### 3.3.10 创建【偏移】和【加厚】

#### 3.3.11 创建点

#### 3.3.12 创建参照坐标系

#### 3.3.13 调色板

### 3.4 构造图元

### 3.5 动手操练

#### 3.5.1 弯钩的绘制

#### 3.5.2 调整垫片的绘制

#### 3.5.3 摇柄轮廓的绘制

#### 3.5.4 吊钩草图的绘制

## 第4章 草图的编辑方法

### 4.1 编辑草图

#### 4.1.1 删除段

- 4.1.2 拐角
  - 4.1.3 分割
  - 4.1.4 镜像
  - 4.1.5 旋转调整大小
  - 4.1.6 取消和重做
  - 4.2 动态操控图元
  - 4.3 标注尺寸
    - 4.3.1 直线线性标注
    - 4.3.2 圆和圆弧的标注
    - 4.3.3 旋转剖面直径的标注
    - 4.3.4 圆锥曲线的标注
    - 4.3.5 样条曲线的标注
    - 4.3.6 椭圆的标注
    - 4.3.7 标注周长尺寸
    - 4.3.8 标注参考尺寸
  - 4.4 标注的修改
    - 4.4.1 修改尺寸值
    - 4.4.2 移动尺寸
    - 4.4.3 弱尺寸加强
    - 4.4.4 锁定尺寸
    - 4.4.5 尺寸冲突
  - 4.5 图元的约束
    - 4.5.1 竖直约束
    - 4.5.2 水平约束
    - 4.5.3 垂直约束
    - 4.5.4 相切约束
    - 4.5.5 中点约束
    - 4.5.6 重合约束
    - 4.5.7 对称约束
    - 4.5.8 相等约束
    - 4.5.9 平行约束
  - 4.6 草绘分析与检查
    - 4.6.1 图元信息分析
    - 4.6.2 交点分析
    - 4.6.3 相切分析
    - 4.6.4 着色封闭环
    - 4.6.5 突出显示开放端
    - 4.6.6 分析重叠几何
    - 4.6.7 特征要求分析
  - 4.7 动手操练
    - 4.7.1 编辑法兰草图
    - 4.7.2 编辑支架草图
    - 4.7.3 绘制变速器截面草图
- 第5章 形状特征设计方法
- 5.1 拉伸特征
    - 5.1.1 拉伸命令操控板
    - 5.1.2 拉伸草图的绘制

- 5.1.3 设定截面拉伸方向
- 5.1.4 设定拉伸特征深度
- 5.1.5 创建减材料实体特征
- 5.1.6 【暂停】与【特征预览】的用途
- 5.1.7 薄壁特征
- 5.2 旋转特征
  - 5.2.1 旋转命令操控板
  - 5.2.2 创建旋转特征
  - 5.2.3 旋转角度类型
  - 5.2.4 其他设置
  - 5.2.5 创建旋转薄壁特征
- 5.3 扫描特征
  - 5.3.1 扫描特征概述
  - 5.3.2 扫描特征操控板
  - 5.3.3 定义扫描轨迹
  - 5.3.4 绘制扫描截面
  - 5.3.5 创建开放轨迹扫描实体
  - 5.3.6 其他类型的实体扫描
- 5.4 螺旋扫描
  - 5.4.1 螺旋扫描命令操控板
  - 5.4.2 螺旋扫描轮廓
  - 5.4.3 旋转轴
  - 5.4.4 截面方向
  - 5.4.5 螺旋扫描截面
- 5.5 扫描混合
  - 5.5.1 扫描混合命令操控板
  - 5.5.2 【参考】选项板
  - 5.5.3 【截面】选项板
  - 5.5.4 【相切】选项板
  - 5.5.5 【选项】选项板
- 5.6 混合特征
  - 5.6.1 混合特征的概述
  - 5.6.2 创建混合特征需要注意的事项
- 5.7 动手操练
  - 5.7.1 支座设计
  - 5.7.2 阀座设计
- 第6章 工程特征造型
  - 6.1 常规工程特征
    - 6.1.1 孔特征
    - 6.1.2 壳特征
    - 6.1.3 圆角特征
    - 6.1.4 自动倒圆角
    - 6.1.5 倒角
    - 6.1.6 肋特征
    - 6.1.7 拔模特征
  - 6.2 折弯特征
    - 6.2.1 环形折弯

6.2.2 骨架折弯

6.3 修饰特征

6.3.1 修饰槽

6.3.2 指定区域

6.3.3 修饰螺纹

6.3.4 修饰草绘

6.4 动手操练

6.4.1 减速器上箱体设计

6.4.2 减速器下箱体设计

第7章 特征编辑方法

7.1 常用编辑特征

7.1.1 镜像

7.1.2 阵列

7.1.3 填充

7.1.4 合并

7.1.5 相交

7.1.6 反向法向

7.2 复杂编辑特征

7.2.1 偏移

7.2.2 延伸

7.2.3 修剪

7.2.4 投影

7.2.5 加厚

7.2.6 实体化

7.2.7 移除

7.2.8 包络

7.3 高级编辑特征

7.3.1 扭曲

7.3.2 实体自由形状

7.4 动手操练

7.4.1 椅子设计

7.4.2 花键轴设计

7.4.3 电话模型设计

第8章 曲面特征

8.1 边界混合

8.2 高级曲面特征

8.2.1 顶点倒圆角

8.2.2 曲面自由形状

8.2.3 将切面混合到曲面

8.2.4 展平面组

8.3 重新造型

8.4 基准带

8.5 动手操练

8.5.1 U盘设计

8.5.2 饮料瓶设计

8.5.3 鼠标外壳设计

第9章 造型设计方法

- 9.1 造型工作台介绍
  - 9.1.1 进入造型工作台
  - 9.1.2 造型环境设置
  - 9.1.3 工具栏介绍
  - 9.1.4 造型组合键
- 9.2 设置活动平面和内部平面
- 9.3 创建曲线
  - 9.3.1 曲线上的点类型
  - 9.3.2 创建自由曲线
  - 9.3.3 创建圆
  - 9.3.4 创建弧
  - 9.3.5 创建下落曲线
  - 9.3.6 创建COS曲线
  - 9.3.7 创建偏移曲线
  - 9.3.8 创建来自基准的曲线
  - 9.3.9 创建来自曲面的曲线
- 9.4 编辑造型曲线
  - 9.4.1 曲率图
  - 9.4.2 编辑曲线点或控制点
  - 9.4.3 复制与移动曲线
- 9.5 创建造型曲面
  - 9.5.1 边界曲面
  - 9.5.2 造型曲面连接
  - 9.5.3 造型曲面修剪
  - 9.5.4 造型曲面编辑
- 9.6 分析
  - 9.6.1 曲率分析
  - 9.6.2 截面分析
  - 9.6.3 偏移分析
  - 9.6.4 着色曲率
  - 9.6.5 反射分析
  - 9.6.6 拔模斜度分析
  - 9.6.7 斜率分析
  - 9.6.8 曲面节点分析
  - 9.6.9 保存分析
  - 9.6.10 全部隐藏
  - 9.6.11 删除所有曲率
  - 9.6.12 删除所有截面
  - 9.6.13 删除所有曲面节点
- 9.7 动手操练
  - 9.7.1 手柄曲面造型设计
  - 9.7.2 开瓶器曲面造型设计
- 第10章 装配设计方法
  - 10.1 装配概述
    - 10.1.1 进入装配平台
    - 10.1.2 工具介绍
  - 10.2 创建元件



- 10.2.1 创建零件
- 10.2.2 创建骨架模型
- 10.2.3 创建主体项目
- 10.2.4 创建包络
- 10.3 约束装配
- 10.4 连接装配
- 10.5 装配相同零件
- 10.6 元件的操作
  - 10.6.1 重定义装配方式
  - 10.6.2 修改元件
- 10.7 元件的显示
  - 10.7.1 简化显示
  - 10.7.2 “样式”视图
- 10.8 建立爆炸视图
- 10.9 动手操练
  - 10.9.1 传动轴组件装配
  - 10.9.2 齿轮泵总装配设计
- 第11章 产品工程图设计
  - 11.1 Creo图纸模板
    - 11.1.1 图纸的选择与设置
    - 11.1.2 图纸模板的生成
  - 11.2 Creo工程图的配置文件
    - 11.2.1 配置文件选项
    - 11.2.2 系统自动装载的文件
    - 11.2.3 编辑配置文件
  - 11.3 视图操作
    - 11.3.1 创建三视图
    - 11.3.2 创建剖视图
  - 11.4 尺寸标注
    - 11.4.1 标注尺寸
    - 11.4.2 编辑尺寸标注
  - 11.5 几何公差和表面粗糙度
    - 11.5.1 表面粗糙度
    - 11.5.2 几何公差
  - 11.6 文字注解
    - 11.6.1 创建文字注解
    - 11.6.2 创建上标和下标
  - 11.7 动手操练
    - 11.7.1 创建定模仁零件图
    - 11.7.2 创建动模仁零件图
- 第12章 实战演练——电风扇
  - 12.1 设计要求与方案
    - 12.1.1 获取设计数据
    - 12.1.2 规划设计过程
    - 12.1.3 各阶段的细化工作
  - 12.2 电风扇底座设计
  - 12.3 电风扇叶轮设计

## 12.4 电风扇装配设计

### 编辑推荐

Creo是PTC全新推出的设计软件版本，旨在为使用CAX软件的公司解决长期困扰他们的问题，从而推动企业释放内部的巨大潜力。

Creo带来四项突破性的技术，一举解决在可用性、互操作性、技术锁定和装配管理方面积聚已久的难题。

通过解决在以前的设计软件中未解决的重大问题，Creo使公司能够释放创意、促进协作和提高效率，最终实现价值，同时释放公司内部的潜力。

《轻松掌握Creo中文版产品造型设计(附光盘)》由蔡云飞等人编著，本书详细讲解Creo软件的产品造型设计技巧。

本书内容精辟，易学易懂，是不可多得的好书。

#### 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>