

# 《CAD/CAM-Pro/E 应用》

## 图书基本信息

书名：《CAD/CAM-Pro/E 应用》

13位ISBN编号：9787111277880

10位ISBN编号：7111277880

出版时间：2009-8

出版社：机械工业出版社

作者：李宗义 编

页数：201

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

## 前言

随着Pro / ENGINEER软件在工业生产中的广泛应用，该软件课程已在各大中专院校相关专业普遍开设，也成为工程技术人员的必备技术。本书是根据现阶段中等职业学校机械制造与控制专业、模具设计与制造专业培养方案的指导思想和最新的教学计划编写的。本书以Pro / ENGINEER wildfire 3.0中文版为基础，系统地介绍了Pro / ENGINEER的基础知识、草绘方法、基准特征、零件设计、零件装配、工程图的创建、数控加工等内容，最后以千斤顶装配零件为例，介绍了整个装配零件的创建过程。

本教材有以下主要特点： 1) 采用模块式结构，各章节之间既有联系，又独立成章，取舍容易。 2) 内容由易到难，容易掌握。 3) 案例典型，讲解详细，趣味性强。 4) 涉及范围广泛，适用于不同群体。 本课程教材共需66学时，学时分配可参考下表： 本书由甘肃省机械工业学校李宗义任主编，编写第三章至第六章；天水长城精密模具厂高级工程师白天萍任副主编，编写第七章、附录和第四章、第五章部分内容；甘肃省机械工业学校王泽荫参加编写，编写第一章、第二章和第三章、第六章部分内容。东莞理工学校吴光明任主审，他对书稿的编写提出了很多宝贵意见；同时，在编写的过程中，甘肃省机械工业学校黄建明给予了大力的支持和帮助，在此一并表示衷心的感谢。 由于编者水平有限，错误和不足之处在所难免，恳请广大读者批评指正。

## 内容概要

《CAD/CAM-Pro/E应用》是根据现阶段中等职业学校机械制造与控制专业、模具设计与制造专业培养方案的指导思想和最新的教学计划编写的。《CAD/CAM-Pro/E应用》以Pr0 / ENGINEER Wildfire 3.0中文版为基础，系统地介绍了Pr0 / ENGINEER的基础知识、草绘方法、基准特征、零件设计、零件装配、工程图的创建、数控加工等内容，最后以千斤顶装配零件为例，介绍了整个装配零件的创建过程。全书的讲解详细而全面、实例操作典型而丰富，利于教学选择。

《CAD/CAM-Pro/E应用》可作为中等职业学校机械制造与控制、模具设计与制造专业的教学用书，也适用于Pr0 / ENGINEER三维设计的初学者、Pr0 / ENGINEER三维设计培训班学员、工业设计和机械设计等行业的专业人员学习和参考。

## 书籍目录

前言第一章 Pro / ENGINEER基本操作 第一节 Pro / ENGINEER操作界面简介 第二节 Pro / ENGINEER文件的基本操作 第三节 设置工作目录 第四节 视角控制 课后练习第二章 二维剖面草绘 第一节 草绘环境简介 第二节 绘制几何图形 第三节 编辑图形 第四节 尺寸标注和修改 第五节 几何约束 第六节 二维草绘实例 课后练习第三章 基准特征 第一节 基准平面 第二节 基准轴 第三节 基准点 第四节 基准曲线 课后练习第四章 零件设计 第一节 创建拉伸特征 第二节 创建旋转特征 第三节 创建扫描特征 第四节 创建混合特征 第五节 创建螺旋扫描特征 第六节 创建扫描混合特征 第七节 创建骨架折弯特征 第八节 创建环形折弯特征 第九节 创建孔特征 第十节 创建倒角特征 第十一节 创建圆角特征 第十二节 创建壳体特征 第十三节 创建肋特征 第十四节 创建拔模特征 第十五节 编辑特征 第十六节 零件设计实例 课后练习第五章 零件装配 第一节 装配约束 第二节 创建新的装配体模型的过程 第三节 组件操作 第四节 视图的管理 第五节 装配体的干涉检查 第六节 零件装配实例 第七节 创建装配体的动画 课后练习第六章 创建工程图 第一节 建立工程文件图 第二节 一般视图的建立 第三节 建立投影视图 第四节 建立剖视图 第五节 显示和拭除 第六节 标注尺寸及公差 课后练习第七章 数控加工 第一节 Pro / NC加工的基本概念 第二节 Pro / NC加工的工艺过程 第三节 Pro / NC加工的基本步骤 第四节 腔槽铣削加工 第五节 孔加工 第六节 轮廓铣削加工 课后练习附录 千斤顶装配零件创建过程参考文献

### 第一章 Pr0 / ENGINEER基本操作 第一节 Pr0 / ENGINEER操作界面简介 Pr0

/ ENGINEER是由美国PTC公司开发的一款计算机三维辅助设计软件，它集成了众多强大的功能，包含的主要设计模块有二维草绘、零件设计、组件设计、工程图设计、钣金件设计、模具设计、机构分析等。下面以Pr0 / ENGINEER Wildfire 3.0为基础介绍几个常用设计模块的特点。

#### 1. 剖面绘制

Pr0 / ENGINEER Wildfire 3.0草绘器提供了多种高效率的草绘工具，可以边草绘边为几何对象确定尺寸和约束条件；使用智能草绘可确保贯彻设计意图；图形库功能的增强则可以提高设计效率。

#### 2.

**零件设计** Pr0 / ENGINEER Wildfire 3.0的零件设计模块，具有直观的用户界面，粘贴和撤销都使用Windows图标和热键，便于进行快速设计；可以通过使用鼠标拖动控制图柄来拖放和草绘特征集合，从而简化特征的创建和修改；复杂几何对象的建模工作轻松自如，例如，可以在复杂几何对象上创建完美过渡的倒圆角特征，可以方便而直观地设计不同形状和间隔的复杂阵列。

#### 3. 组件构建

该设计模块的主要功能是构建智能化模型、优化大型组件性能和验证机构设计。通过使用组件设计模块，可以使零件的组装显得简单直观，并可建立与模型的智能关系，从而可以始终保持原设计意图；可以自顶向下地规划组件；也可以，创建机构动画来分析动力学运动，即时检验是否存在碰撞、干涉等情况。

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)