

## <<从CAD到CAE设计方法>>

### 图书基本信息

书名：<<从CAD到CAE设计方法>>

13位ISBN编号：9787512402515

10位ISBN编号：7512402511

出版时间：2011-4

出版时间：北京航空航天大学出版社

作者：韦煜

页数：345

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>

## <<从CAD到CAE设计方法>>

### 内容概要

本书是作者结合十余年机械设计工作经验编写而成，注重实际工作需要，选择了作为机械工程师从设计机器到绘制出符合标准图纸所需的内容。

全书共7章，覆盖了从机器造型设计到简单的运动和结构分析，以及绘制出符合中国国标的工程图的一系列内容。

第1章的内容是自顶向下设计，使用了Pro / ENGINEER的标准模块进行实体和曲面建模。

第2章的内容是注塑模具设计，使用了Pro / ENGINEER的模具模块。

第3章的内容是电气柜设计，使用了Pro / ENGINEER钣金和三维布线模块。

第4章内容是机构运动分析，使用了Pro / ENGINEER的机构运动分析模块。

第5章内容是有限元分析，使用了Pro / ENGINEER的有限元分析模块。

第6章内容是焊缝的画法和标准件库的使用，使用了Pro / ENGINEER的焊接模块和零件族技术。

第7章内容是绘制符合中国国标的工程图，介绍了使用定制模板绘制零件图和装配图的方法。

本书适用于已学习过零件建模和会用已有零件组成装配体的Pro / ENGINEER用户，也可作为机械制造类本、专科学生的“计算机辅助设计”课程教材。

## <<从CAD到CAE设计方法>>

### 作者简介

韦煜，毕业于清华大学机械工程系，现任职于航天空气动力研究所、航天空气动力技术研究院，具有在多家从事10年产品开发的工作经验，通过不断学习和工作，积累了丰富的产品设计和理论知识，能熟练使用Pro / ENGINEER、CATIA等多种软件进行产品设计和分析。

自2007年起担任3D动力学院特约讲师，从事了多期学员培训工作，对帮助和指导学员学习三维设计软件有很多心得和体会。

# <<从CAD到CAE设计方法>>

## 书籍目录

### 第1章 自顶向下设计

- 1.1 排烟管道的设计
  - 1.1.1 创建新装配文件
  - 1.1.2 创建骨架线
  - 1.1.3 创建水平管道
  - 1.1.4 创建法兰
  - 1.1.5 装配相贴法兰
  - 1.1.6 装配弯头另一端的法兰
  - 1.1.7 装配弯头另一端的相贴法兰
  - 1.1.8 创建弯头零件
  - 1.1.9 创建出口端管道
  - 1.1.10 创建斜管道
  - 1.1.11 裁减chukouduan多余部分
  - 1.1.12 创建骨架线尺寸参数
- 1.2 直板手机的造型设计
  - 1.2.1 创建主控件
  - 1.2.2 拆分主控件

### 第2章 注塑模具设计

- 2.1 加载参照模型
  - 2.1.1 新建模具文件
  - 2.1.2 定位参照零件
- 2.2 分析模型
  - 2.2.1 模型拔模检测
  - 2.2.2 用塑料顾问(PlasticAdvisor)检测流动性
- 2.3 设置模型收缩率
- 2.4 创建模具工件
- 2.5 创建分型面
  - 2.5.1 创建侧面影像曲线
  - 2.5.2 创建裙状曲面
- 2.6 创建滑块体积块
- 2.7 分割模具体积块
  - 2.7.1 用分型面分割模具体积块
  - 2.7.2 从tumo体积块中分割出滑块体积块
- 2.8 抽取模具元件
- 2.9 设计浇注系统
- 2.10 填充模具型腔
- 2.11 模拟模具开模过程
- 2.12 多型腔模具的画法
  - 2.12.1 创建模具文件
  - 2.12.2 定位参照零件
  - 2.12.3 创建工件
  - 2.12.4 创建分型面
  - 2.12.5 设计浇注系统
  - 2.12.6 设计水线系统
  - 2.12.7 分割模具体积块

## <<从CAD到CAE设计方法>>

2.12.8 抽取模具元件

2.12.9 填充模具型腔

2.12.10 模拟模具开模过程

### 第3章 电气柜设计

#### 3.1 电路板的布局

3.1.1 创建新装配文件

3.1.2 装配主电路板

#### 3.1.3 装配CPU板

3.1.4 装配电源板

#### 3.2 创建机箱钣金件

3.2.1 设置显示属性

3.2.2 创建机箱底板

3.2.3 装配机箱盖板

#### 3.3 三维布线

3.3.1 创建OT端子

3.3.2 装配接插件

3.3.3 设置连接器

3.3.4 布线流程简介

3.3.5 单芯线缆的布线

3.3.6 多芯线缆的布线

3.3.7 扁平线缆的布线

3.3.8 用线扣绑扎风扇电源线

#### 3.4 创建钉板图

3.4.1 加载“缆显示”工具按钮

3.4.2 创建单芯线缆钉板图

3.4.3 创建多芯线缆钉板图

3.4.4 创建扁平线缆钉板图

.....

### 第4章 机构运动分析

### 第5章 有限元分析

### 第6章 焊缝的画法和标准件库的使用

### 第7章 符合国标的工程图画法

<<从CAD到CAE设计方法>>

章节摘录

版权页：插图：

## <<从CAD到CAE设计方法>>

### 编辑推荐

《从CAD到CAE设计方法:基于Pro/ENGINEER》：《3D匠人》系列丛书是3D动力学院和国家制造业信息化培训办公室重点推广的CAD / CAE / CAM系列丛书。

本套丛书的作者均为此领域中经验丰富的专家学者。

图书内容具有较强的实用性、针对性，贴近企业实际应用：从各个层面剖析不同软件的核心使用技术，覆盖到不同软件的热点应用领域，可满足不同读者的需要。

《从CAD到CAE设计方法:基于Pro/ENGINEER》的目的是把我的设计知识和经验拿来和大家分享，帮助有Pro / ENGINEER实体建模经验的产品设计工程师尽快学会该软件各模块的常用功能和使用方法，使工程师能顺利地借助该软件的设计和分析模块，构建一个有效的虚拟设计环境，从而缩短产品开发周期和降低开发成本。

<<从CAD到CAE设计方法>>

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>