

图书基本信息

书名：<<Pro/ENGINEER中文野火版4.0工程图教程>>

13位ISBN编号：9787111269489

10位ISBN编号：7111269489

出版时间：2009-5

出版时间：机械工业出版社

作者：詹友刚 主编

页数：462

字数：743000

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, 到生产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) 加工及电子等诸多领域。

由于具有强大而完美的功能, Pro / ENGINEER几乎成为三维CAD / CAM领域的一面旗帜和标准, 因而在国外大学院校里已成为学习工程类专业必修的专业课程, 也成为工程技术人员必备的技术之一。

Pro / ENGINEER中文野火版4.0是美国PTC公司推出的最新中文版本, 该版本目前使用最广泛, 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。

本书全面、系统地介绍了Pro / ENGINEER中文野火版4.0的工程图设计, 其特色如下: 内容全面。

与其他的同类书籍相比, 包括更多的Pro / ENGINEER工程图设计内容。

范例丰富。

对软件中的主要命令和功能, 先结合简单的范例进行讲解, 然后安排一些较复杂的综合范例帮助读者深入理解、灵活运用。

讲解详细, 条理清晰。

保证自学的读者能独立学习书中介绍的Pro / ENGINEER高级功能。

写法独特。

采用Pro / ENGINEER中文野火版4.0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。

随书光盘中制作了本书的全程同步视频文件, 时间近10小时, 帮助读者轻松, 高效地学习。

本书在编写过程中得到了北京兆迪科技有限公司的大力支持, 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、UG、SolidWorks、CATIA、AutoCAD、MasterCAM和SolidEdge等软件的专业培训及技术服务。

读者在学习本书时遇有问题, 可通过访问该公司的网站<http://www.zalldy.com>获得帮助。

本书由詹友刚主编, 参加编写的人员还有王焕田、高健、刘静、徐礼平、詹路、汪佳胜、冯元超、段银利、刘海起、黄红霞、詹超、高政、黄光辉、刘国新、杜超和毕纪强。

本书已经多次审核, 如有疏漏之处, 恳请广大读者予以指正。

## 内容概要

本书全面、系统地介绍了Pro/ENGINEER中文野火版4.0的工程图设计内容，包括工程图的概念及发展、Pro/ENGINEER工程图的特点、Pro/ENGINEER野火版4.0工程图基本设置及工作界面、创建工程图视图、工程图中的二维草绘（Draft）、工程图的标注、工程图的图框、表格制作、材料清单（BOM表）的制作及应用、创建钣金的工程图、工程图的一些高级应用以及工程图用户定制等。

在内容安排上，本书紧密结合大量范例对Pro/ENGINEER工程图设计进行讲解和说明，这些范例在实际工程设计中具有代表性，增加了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，可作为工程技术人员学习Pro/ENGINEER工程图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，制作了近10小时的视频操作录像文件，另外还包括本书所有的范例文件、素材文件、练习文件以及Pro/ENGINEER软件的系统配置文件。

## 书籍目录

出版说明前言丛书导读本书导读第1章 Pro/ENGINEER工程图概述 1.1 工程图的概念及发展 1.2 工程图的重要性 1.3 工程图的制图标准 1.4 Pro/PNGIEER工程图的特点第2章 Pro/ENGINEER野火版4.0工程图基本设置及工作界面 2.1 Pro/EN咖霄R 4.0工程图的基本设置 2.1.1 创建用户文件目录 2.1.2 设置Pro/PNGINEER软件的启动目录 2.1.3 Pro/ENGINEER系统配置文件 2.1.4 设置Pro/pNG工hJP霄R软件的界面配置文件 2.1.5 设置Pro/ENGINEER工程图的配置文件 2.1.6 Pro/ENGINEER的工程图(绘图)环境配置 2.2 Pro/ENGINEER野火版4.0工程图的工作界面第3章 工程图视图 3.1 工程图视图概述 3.1.1 视图类型 3.1.2 可见区域 3.1.3 比例 3.1.4 截面 3.1.5 视图状态 3.1.6 视图显示 3.1.7 原点 3.1.8 对齐 3.2 工程图预备知识 3.2.1 视图的定向 3.2.2 截面准备 3.3 新建工程图 3.4 创建基本工程图视图 3.4.1 主视图 3.4.2 投影视图 3.4.3 轴测图 3.5 移动视图与锁定视图 3.5.1 移动视图 3.5.2 锁定视图 3.6 拭除、恢复和删除视图 3.6.1 拭除视图 3.6.2 恢复视图 3.6.3 删除视图 3.7 视图的显示模式 3.7.1 视图显示 3.7.2 边显示、相切边显示控制 3.7.3 显示模型栅格 3.8 创建高级工程图视图 3.8.1 破断视图 3.8.2 全剖视图 3.8.3 半视图与半剖视图 3.8.4 局部视图与局部剖视图 3.8.5 辅助视图 3.8.6 放大视图 3.8.7 旋转视图和旋转剖视图 3.8.8 阶梯剖视图 3.8.9 移出剖面 3.8.10 多模型视图 3.8.11 相关视图 3.8.12 对齐视图 3.8.13 复制并对齐视图 3.9 创建装配体工程图视图 3.9.1 创建主要视图 3.9.2 创建分解视图 3.10 视图属性 3.10.1 视图类型与视图名 3.10.2 视图参考点与区域(边界) 3.10.3 修改视图定向 3.10.4 视图比例 3.10.5 添加与删除剖面箭头 3.11 修改视图剖面线 3.11.1 修改剖面线属性 3.11.2增/删剖面线 3.11.3 导入/导出剖面线样式 3.11.4剖面类型 3.11.5 修改材料切除方向 3.11.6 筋(肋)特征的剖面线处理 3.12 工程图视图范例 3.12.1 范例1——创建基本视图 .....

第4章 工程图中的二维草绘(Draft)第5章 工程图标注第6章 工程图的图框、表格制作第7章 零件族表与孔表的制作第8章 材料清单(BOM表)的制作及应用第9章 用户定制第10章 创建钣金的工程图第11章 工程图综合范例第12章 工程图的高级应用附录 工程图设置文件选项(变量)

## 章节摘录

第1章 Pro/ENGINEER工程图概述 1.1 工程图的概念及发展 工程图是指以投影原理为基础,用多个视图清晰详尽地表达出设计产品的几何形状、结构以及加工参数的图样。工程图严格遵守国标的要求,它实现了设计者与制造者之间的有效沟通,使设计者的设计意图能够简单明了地展现在图样上。

从某种意义上说,工程图是一门设计者与制造者沟通交流的语言,它在现代制造业中占据着极其重要的位置。

在很早以前类似工程图的建筑图与施工图就已经出现,而工程图的快速发展是从第一次工业革命开始的。

当时的机械设计师为了表达自己的设计思想,也像画家一样把设计内容画在图纸上。

但是要在图纸上绘画出脑海里构建好的复杂零件并将其形状、大小等要素表达清楚,对于没有坚实绘画功底的机械工程师来说几乎是件不可能的事情。

再者,用立体图形表达零件的结构、尺寸及加工误差等要素,费时且不合理。

毕竟画零件图的目的只是为了将设计目的传达给制造者,使其加工出零件来,而不是为了追求实体美观,于是人们不断地寻求更好的表达方式。

随着数学、几何学的发展,人们想出了利用零件的投影来表达零件的结构与形状的方法,并开始研究视图投影之间的关系,久而久之形成了一门工程图学。

经过时间的验证,人们发现利用视图的投影关系就可以表达出任何复杂的零件,也就是说利用平面图样总可以表达出三维立体模型。

于是学会识图与绘图成了机械工程师与制造工人必备的技能。

### 编辑推荐

《Pro/ENGINEER中文野火版4.0工程图教程》特色： 内容全面，系统介绍了Pro/E工程图设计；讲解详细、条理清晰、通俗易懂、实例丰富图标式讲解，初学者能准确操作软件，尽快上手；注重实用，融入Pro/E从业高手多年的心得和经验；配有超长时间的操作视频录像，快速提高学习效率；光盘中包含视频录像，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>