

# 《Autodesk Inventor 20》

## 图书基本信息

书名：《Autodesk Inventor 2010产品设计标准实训教材》

13位ISBN编号：9787115217912

10位ISBN编号：7115217912

出版时间：2010-6

出版社：杜春、ACAA教育 人民邮电出版社 (2010-06出版)

页数：284

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.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

## 前言

1982年成立的Autodesk公司已经成为世界领先的数字化设计和管理软件以及数字化内容供应商，其产品应用遍及工程建筑业、产品制造业、土木及基础设施建设领域、数字娱乐及无线数据服务领域，能够普遍地帮助客户提升数字化设计数据的应用价值，能够有效地促进客户在整个工程项目生命周期中管理和分享数字化数据的效率。欧特克软件（中国）有限公司成立于1994年，15年间欧特克见证了中国各行各业的快速成长，并先后在北京、上海、广州、成都、武汉设立了办公室，与中国共同进步。中国数百万的建筑工程设计师和产品制造工程师利用了欧特克数字化设计技术，甩掉了图板、铅笔和角尺等传统设计工具，用数字化方式与中国无数的施工现场和车间交互各种各样的工程建筑与产品制造信息。欧特克产品成为中国设计行业的最通用的软件。欧特克正在以其领先的产品、技术、行业经验和对中国不变的承诺根植于中国，携手中国企业不断突破创新。Autodesk授权培训中心（Autodesk Fraining Center，简称ATC）是Autodesk公司授权的，能对用户及合作伙伴提供正规化和专业化技术培训的独立培训机构，是Autodesk公司和用户之间赖以进行技术传输的重要纽带。为了给Autodesk产品用户提供优质服务，Autodesk通过授权培训中心提供产品的培训和认证服务。ATC不仅具有一流的教学环境和全部正版的培训软件，而且有完善的富有竞争意识的教学培训服务体系和经过Autodesk严格认证的高水平师资作为后盾，向使用Autodesk软件的专业设计人员提供经Autodesk授权的全方位的实际操作培训，帮用户更高效、更巧妙地使用Autodesk产品。每天，都有数以千计的顾客在Autodesk授权培训中心TC)的指导下学习，通过Autodesk的软件更快、更好地实现他们的创意。目前全球超过2000家的Autodesk授权培训中心，能够满足各地区专业设计人士对培训的需求。在当今日新月异的专业设计要求和挑战中，ATC无疑成为用户寻求Autodesk最新应用技术和灵感的最佳源泉。

## 内容概要

《Autodesk Inventor 2010产品设计标准实训教材》以产品设计为基准，特别针对Autodesk Inventor 2010版本新添加的功能，详细讲述如何应用Inventor来进行塑料产品的设计开发。《Autodesk Inventor 2010产品设计标准实训教材》共分7章，前两章概述了Inventor基础知识及常见的三维机械设计方式，第3章至第7章分别介绍了消费品产品设计、自顶向下设计、塑料造型工具的使用、自动生成零部件和用户自定义坐标等新工具的使用、模具设计模块的使用等。附录提供了两个案例的完整设计。

## 书籍目录

|                           |                           |  |                                       |                                   |                                    |
|---------------------------|---------------------------|--|---------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| 第1章 熟悉Autodesk Inventor   | 1 1.1 Autodesk Inventor简介 | 1 1.2 Autodesk Inventor产品线组成           | 1 1.3 Autodesk Inventor 2010安装        | 1 1.4 运行和学习Autodesk Inventor 2010 | 1 1.5 Autodesk Inventor功能简介        |
| 7 1.5.1 零件设计              | 1 1.5.2 装配设计              | 1 1.5.3 工程图                            | 14 1.6 Autodesk Inventor与其他CAD系统的数据交换 | 14 第2章 自顶向下设计                     | 16 2.1 自底向上设计                      |
| 16 2.2 自顶向下设计             | 17 2.3 自顶向下设计方法的适用范围      | 17 2.4 如何在传统Autodesk Inventor中进行自顶向下设计 | 18 第3章 消费品外形设计                        | 43 3.1 使用Autodesk Inventor进行外形设计  | 44 3.1.1 Inventor中的外形设计方法          |
| 44 3.1.2 从外形设计到机械设计       | 45 3.1.3 设计实例             | 46 3.2 使用其它CAD系统数据继续机械设计               | 60 3.2.1 利用其它CAD系统进行工业设计              | 60 3.2.2 数据间的关联性对设计的影响            | 66 3.3 使用Alias Studio数据继续机械设计      |
| 66 3.3.1 Alias Studio简介   | 66 3.3.2 相联的数据读入          | 67 3.3.3 建立实体模型                        | 69 3.3.4 更新相联目标                       | 74 3.3.5 综述                       | 78 第4章 使用Autodesk Inventor进行自顶向下设计 |
| 79 4.1 多实体环境介绍            | 79 4.1.1 多实体和多块的区别        | 80 4.1.2 尚不支持多实体的应用环境                  | 82 4.2 利用改进的特征创建新实体                   | 82 4.2.1 基于草图的特征                  | 83 4.2.2 分割                        |
| 85 4.2.3 阵列和镜像            | 88 4.2.4 曲面操作             | 96 4.2.5 衍生                            | 98 4.2.6 数据格式转换器                      | 100 4.3 对实体进行操作                   | 101 4.3.1 合并                       |
| 102 4.3.2 移动实体            | 106 4.3.3 选择优先            | 108 4.3.4 命名前缀与重新命名                    | 108 4.3.5 可见性控制                       | 109 4.3.6 颜色设定                    | 111 4.4 利用多实体环境设计消费品               |
| 111 4.5 多实体环境如何简化自顶向下设计流程 | 128 第5章 塑料零件特征            | 129 5.1 塑料零件工具栏                        | 129 5.2 栅格孔                           | 130 5.3 支撑台                       | 133 5.4 螺栓固定柱                      |
| 137 5.5 止口                | 144 5.6 卡口式连接             | 150 5.7 规则圆角                           | 154 5.8 综述                            | 159 第6章 自动生成零部件和用户定义坐标            | 160 6.1 自动生成零件                     |
| 160 6.2 自动生成零部件           | 163 6.3 生成零件和生成零部件的比较     | 166 6.4 关于生成零件和生成部件的其它用途               | 167 6.5 用户自定义坐标系                      | 168 6.6 使用自定义坐标系实例                | 171 6.6.1 使用自定义坐标系进行零件设计           |
| 171 6.6.2 使用自定义坐标系进行部件设计  | 178 6.7 完整设计实例            | 181 6.7.1 初始设计                         | 181 6.7.2 生成部件并组装部件                   | 194 6.7.3 生成二维工程图                 | 196 6.7.4 更新相联目标                   |
| 197 6.7.5 增加新目标           | 200 6.7.6 验证部件和工程图的更新     | 204 6.7.7 实例综述                         | 205 第7章 模具设计                          | 207 7.1 塑料件的生产与Inventor模具设计       | 207 7.2 使用Inventor模具设计             |
| 208 7.2.1 模具设计界面和工具介绍     | 209 7.2.2 基本设计流程          | 215 7.3 设计实例                           | 220 7.4 总结                            | 230 附录A 手提吸尘器完整设计                 | 232 附录B 键盘设计                       |
| 260                       |                           |  |                                       |                                   |                                    |

## 章节摘录

插图：止口特征默认的状态是创建止口。用户如果要创建槽，需要记住在对话框弹出后，即时转换成创建槽的状态。在创建止口和相应的槽时，对话框所有的数值输入部分，在同一个Inventor线程运行过程中，会自动记忆上次使用的数值。用户可以利用这个特性，在创建完一边的止口后，立即创建匹配零件上对应的槽。这样在创建槽的时候，完全不用调整任何参数，在选定路径边和导向面后，直接点击确认，所生成的槽自动完好匹配前面生成的止口。在选择路径边的时候，Inventor会自动选中平滑连接的所有线段。如果整个界面不是完整平滑连接的边，用户可以手工添加那些非平滑连接的边。需要指出的是，如果选中的路径包含非平滑连接的线段，在建模时会较平滑路径容易失败。所以如果在不破坏设计目的和原则的情况下，应尽量使创建止口的路径平滑，并且曲线的二阶导数越小越好。如果用户希望止口在一个选中的完整路径中间停止，可以在希望停止的位置，创建一个工作平面，也可以是工作点。然后使用选择路径范围的按钮，选择工作平面或工作点为终止处，就可以看到路径被选中的中止平面或点分割成若干段，每段都有一个绿色的点。在这些绿色的点上单击鼠标，该段就被去除，同时点的颜色变为黄色。再在黄色点上单击鼠标，该段重新被包括进来。通过这样的手段，选择止口所需要的路径段，就可以创建一个在路径中间停止的止口。需要说明的，是当所选的路径为一个完整的平滑回路，则路径范围选择按钮被屏蔽，即不能在平滑回路上创建分段止口。

## 编辑推荐

《Autodesk Inventor 2010产品设计标准实训教材》：Autodesk一直致力于用记的创意实现，是世界领先的设计和数字内容创建资源提供商拥有超过700万用户的Autodesk是向工程和设计领域及电影、广播和多媒体领域提供软件和服务的全球顶尖企业随着中国文化创意产业的崛起，中国的三维动画、影视特效、工业设计以及建筑设计等领域获得了广阔的发展空间，也让设计人员迫切地感受到提高自身创意、设计水平的重要性市场也急需大量有着良好创意思路和设计水平的人才为了充分利用Autodesk品牌价值和其软件中所包含的先进设计思想，Autodesk中国开展了Autodesk系列软件产品的认证考试通过后可以获得由Autodesk公司签发的全球通行的认证证书。Autodesk授权培训中心（Authorized Training Center）简称ATC，是唯一获得Autodesk公司授权的、能对用户及其合作伙伴提供正规化和专业化技术培训的独立培训机构。ATC是Autodesk公司和用户之间进行技术传输的重要纽带。ATC系列标准培训教材和辅导资料完全依据Autodesk各种软件产品的官方技术标准开发而成，因此对各软件产品提供了最为准确、完全的讲解，是软件用户掌握技术、获得Autodesk权威认证的标准化教材。Autodesk公司授权培训中心资深讲师讲解融会作者多年教学与实践经验结合机械制图专业特点

# 《Autodesk Inventor 20》

## 精彩短评

- 1、 麻痹附录你能校对的再烂点儿么
- 2、 适合新手入门，内容精简！
- 3、 珍藏版了，不错的教材

## 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.tushu111.com](http://www.tushu111.com)