

## <<Autodesk Inventor 20>>

### 图书基本信息

书名：<<Autodesk Inventor 2011基础培训教程>>

13位ISBN编号：9787121121159

10位ISBN编号：7121121158

出版时间：2011-1

出版时间：电子工业出版社

作者：欧特克 主编

页数：311

字数：557300

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>

## &lt;&lt;Autodesk Inventor 20&gt;&gt;

## 前言

《Autodesk Inventor 2011基础培训教程》是Inventor AIP 2011系列教程的初级部分。本书面向Inventor AIP的入门级读者，详细讲述Inventor基本知识、基本模块和基本操作，本书包括8章内容。

第1章Inventor入门基础，主要介绍了Inventor的历史、优点和特点，如何安装/卸载Inventor，如何组建网络服务器，概述Inventor的模块组成，设计项目的管理。

举例说明Inventor的设计思想：零部件设计参数化。

第2章二维草图绘制技术，在Inventor中二维草图是一切三维实体零部件设计的基础。本章主要讲述二维草图线的绘制、编辑及约束的添加，并介绍如何利用二维草图求解设计数据及草图块的相关知识。

第3章基本的零件造型技术，以实例演示的方式向读者讲解零件造型的基本功能——特征，以及如何对特征进行操作和编辑；除此之外还讲述了多实体建模技术，使设计中自上而下的 workflow 更为方便快捷。

第4章基本的钣金技术，钣金是机械设计中一个比较特殊的零件，本章以钣金实例的创建过程为依托，详细讲述钣金零件设计的基本功能。

第5章装配设计的基本技术，主要介绍了装配设计环境，如何建立项目来管理装配及装配下的零部件，如何装入或新建零部件并在零部件之间添加装配关系——约束，如何对装配进行操作和编辑，如何利用表达及试图处理功能来控制装配的表达属性，同时还介绍了一种特殊的装配功能——虚装配。

第6章资源中心，资源中心是Inventor为用户提供的庞大的数据资源库，在这里不但有所有的GB标准件，还有大量的常用设计规则和设计数据。

本章讲述如何管理资源中心，并把这些资源拿出来用于设计。

第7章工程图处理的基本技术，工程图是机械设计的最后一个环节，本章将讲解Inventor中工程图的创建环境，工程图中各种视图的创建功能和标注功能，以及GB标准工程图图纸、图框的定制。

第8章文件转换和打包，本章介绍设计文件如何在各种格式之间相互转换，如何对设计文档进行打包迁移，以及对设计成果的备份。

## <<Autodesk Inventor 20>>

### 内容概要

《Autodesk Inventor 2011基础培训教程》是Inventor AIP 2011系列教程的初级部分。

本书面向Inventor AIP的入门级读者，详细讲述Inventor基本知识、基本模块和基本操作。

本书内容主要包括Inventor入门基础、二维草图绘制技术、基本的零件造型技术、基础钣金技术、基本的装配技术、资源中心、工程图处理的基本技术、文件转换和打包。

本教程以机械行业标准和设计习惯为基础，以设计草图 零件设计 装配设计 工程图绘制的设计规则为主线；以范例操作为主要讲述方式。

通过对本书内容的学习，读者能够掌握Inventor的基础功能，并可以使用Inventor来进行自己的设计工作。

本书可作为Inventor入门用户的教程，也可作为高等院校相关专业的教材。

## 书籍目录

第1章 Inventor入门基础 1.1 Inventor概述 1.1.1 历史 1.1.2 Inventor的特点 1.2 Inventor的安装与卸载  
1.2.1 安装Inventor之前要注意以下事项 1.2.2 安装 Autodesk Inventor 2011 的步骤 1.2.3 更改或卸载安  
装 1.3 Inventor基本使用环境 1.3.1 用户界面 1.3.2 应用程序菜单 1.3.3 功能区 1.3.4 鼠标的使用  
1.3.5 观察和外观命令 1.3.6 导航工具 1.3.7 全屏显示模式 1.3.8 快捷键 1.3.9 直接操纵 1.3.10 信息  
中心 1.3.11 Inventor环境总览 1.4 参数化建模技术 1.4.1 参数化设计思想 1.4.2 参数化建模技术的实  
现方法 1.4.3 Inventor的一般参数化过程 1.5 本章小结第2章 二维草图绘制技术 2.1 草图环境 2.1.1  
草图环境的进入 2.1.2 草图环境界面介绍 2.1.3 草图环境的退出 2.2 几何图形的绘制 2.2.1 直线  
2.2.2 圆 2.2.3 圆弧 2.2.4 矩形 2.2.5 样条曲线 2.2.6 椭圆 2.2.7 点 2.2.8 圆角和倒角 2.2.9 多边形  
2.2.10 文本 2.2.11 投影几何图元 2.3 几何图形的约束和标注 2.3.1 尺寸 2.3.2 水平约束 2.3.3 自动  
尺寸和约束 2.3.4 显示约束 2.3.5 竖直约束 2.3.6 重合约束 2.3.7 共线约束 2.3.8 同心约束 2.3.9  
固定约束 2.3.10 平行约束 2.3.11 垂直约束 2.3.12 相切 2.3.13 平滑 2.3.14 对称 2.3.15 相等 2.4 几  
何图形的修改 2.4.1 移动 2.4.2 修剪 2.4.3 缩放 2.4.4 复制 2.4.5 延伸 2.4.6 拉伸 2.4.7 旋转  
2.4.8 分割 2.4.9 偏移 2.5 新建草图 2.5.1 创建工作平面 2.5.2 创建工作轴 2.5.3 创建工作点 2.6 草  
图中的关联技术 2.6.1 阵列与镜像 2.6.2 块的创建和应用 2.6.3 投影几何图元 2.6.4 参数表 2.7 草图  
设置 2.7.1 草图线的设置 2.7.2 关于草图的其他设置 2.8 本章小结 .....第3章 基本的零件造型技术  
第4章 基础钣金技术第5章 基本的装配技术第6章 资源中心第7章 工程图处理的基本技术第8章 文件转  
化和打包

## 章节摘录

在检索尺寸对话框中单击“选择尺寸”按钮，然后在视图上选定要留下使用的模型尺寸，选择完毕后，单击“应用”按钮。

这时候检索尺寸对话框并不关闭，如果漏选了某些尺寸，还可以重新选择零件进行检索；如果检索完毕，单击“确定”按钮或直接关闭对话框，结束检索尺寸功能。

这时候我们得到的尺寸多数是不可以直接使用的，要进行一些位置调整和修饰。

位置调整方法：将鼠标指针慢慢靠近尺寸文字，当Inventor感应到尺寸文字时，在鼠标指针旁边会显示出带4个箭头的标记，这时按下鼠标左键拾取，不要释放鼠标左键，拖动尺寸文字，直到满意的位置，释放鼠标左键即可。

如果在这里你选择了一些不必要的多余尺寸，需要把它隐藏，怎么办呢？

很简单，选定要隐藏的尺寸，单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择“删除”命令，该尺寸就不见了。

这里所谓的“删除”并不是真正的删除，而是把它隐藏了，该尺寸还是存在的。

如果需要，还可以用“检索尺寸”功能，再把它检索出来做尺寸标注使用。

在这个过程中我们需要注意，这些检索模型的工程图尺寸，可以修改它们的值，并可以将这个修改后的值关联反馈到三维实体模型（当然这种功能是在Inventor安装时，可以有选择性的安装的）。

编者认为这种功能还是不要安装的好，因为我们是用的三维设计工具，模型才是我们设计的源头，而工程图是我们设计的表达。

这样修改仅仅是在工程图中进行的，会对整个设计造成什么样的影响是不可知的，这就像让河水倒流，造成不必要的设计错误。

所以建议这种违反设计规则的操作永远不要进行。

**2.孔和螺纹尺寸标注** 孔和螺纹是机械设计中非常常见的设计特征，为了方便技术交流，对孔的尺寸标注及相关注释的添加，机械制图标准也有统一的规则及标准的标注样式。

针对“打孔”、“螺纹”特征及类似打孔的拉伸特征，Inventor.

提供了专门的标注工具：“孔\螺纹注释”功能。

但是，如果不是“孔”特征或拉伸特征创建的类似孔结构，即便很像孔，而设计者也认为是孔，例如，利用“旋转”特征切割得到的回转孔，Inventor中也是不能用“孔\螺纹注释”功能进行标注的，因为在：Inventor中，不认为这种结构是孔，这是Inventor本身的规则，也是与现实设计规则的差异。

作为使用者我们只能在遵守规则的前提下，利用它来完成我们的工程图处理需求。

“孔\螺纹注释”的标注过程是这样的，首先，在“标注”工具面板的“特征注释”选项卡中单击启用“孔\螺纹注释”功能，如图7.13所示。

然后，在视图上点选该孔特征的任意一条投影线，拖动鼠标指针到满意的位置，然后拾取，放置该标注。

标注结果如图7.13所示。

.....

## <<Autodesk Inventor 20>>

### 编辑推荐

《Autodesk Inventor 2011基础培训教程》：Autodesk一直致力于用户的创意实现，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级企业。

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在中国开展了Autodesk系列软件产品的认证考试，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，因此对各种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。

精于心美于形，本课程主要讲述Inventor基本知识、基本模块和基本操作，能够帮助初学者快速掌握Inventor的应用，课程内容涉及从草图到模型到装配到工程图的全过程。

## <<Autodesk Inventor 20>>

### 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>