

<<Autodesk Inventor 20>>

图书基本信息

书名：<<Autodesk Inventor 2014 基础培训教程>>

13位ISBN编号：9787121216879

10位ISBN编号：7121216876

出版时间：2014-1

出版时间：电子工业出版社

作者：胡仁喜

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>

<<Autodesk Inventor 20>>

内容概要

《Autodesk Inventor 2014基础培训教程》是Inventor AIP 2014系列教程的基础部分。本书面向Inventor AIP的入门级读者，详细讲述Inventor的基本知识、基本模块和基本操作。

Inventor 2014在Inventor 2013的基础上增加了一些新特性，包括界面、操作和功能上都有改动，操作更加方便、更加人性化、功能更加强大。

本书内容主要包括Inventor入门、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。

<<Autodesk Inventor 20>>

书籍目录

- 第1章 Inventor入门 1
 - 1.1 Inventor概述 1
 - 1.2 Inventor的安装与卸载 2
 - 1.2.1 安装Inventor之前要注意的事项 2
 - 1.2.2 安装Autodesk Inventor 2014的步骤 3
 - 1.2.3 更改或卸载安装 4
 - 1.3 Inventor基本使用环境 5
 - 1.3.1 用户界面 5
 - 1.3.2 应用程序菜单 6
 - 1.3.3 功能区 9
 - 1.3.4 鼠标的使用 10
 - 1.3.5 观察和外观命令 11
 - 1.3.6 导航工具 13
 - 1.3.7 全屏显示模式 15
 - 1.3.8 快捷键 15
 - 1.3.9 直接操纵 16
 - 1.3.10 信息中心 17
 - 1.3.11 Inventor环境总览 17
 - 1.4 参数化建模技术 18
 - 1.4.1 参数化设计思想 18
 - 1.4.2 参数化建模技术的实现方法 18
 - 1.4.3 Inventor的一般参数化过程 19
 - 1.5 Autodesk的数字样机技术 24
 - 1.5.1 数字样机的工作流 25
 - 1.5.2 数字样机的零部件 26
 - 1.6 本章小结 27
- 第2章 草图应用基础 28
 - 2.1 创建草图 28
 - 2.1.1 草图环境 28
 - 2.1.2 草图工具 30
 - 2.1.3 创建草图原则 35
 - 2.1.4 草图坐标系 35
 - 2.1.5 精确输入 36
 - 2.1.6 编辑草图 36
 - 2.2 约束草图 41
 - 2.2.1 Autodesk Inventor 中的草图约束 41
 - 2.2.2 几何约束 42
 - 2.2.3 规划约束 45
 - 2.2.4 显示或删除约束 46
 - 2.2.5 标注草图 47
 - 2.3 “二维草图”工具 59
 - 2.3.1 二维几何图元线型和尺寸样式 59
 - 2.3.2 创建二维几何图元线型和尺寸样式的工具 60
 - 2.3.3 如何使用二维几何图元草图工具 60
- 第3章 创建和编辑草图特征 68

<<Autodesk Inventor 20>>

- 3.1 草图特征 68
 - 3.1.1 简单的草图特征 69
 - 3.1.2 退化和未退化的草图 70
 - 3.1.3 草图和轮廓 71
 - 3.1.4 共享草图的特征 72
- 3.2 创建拉伸特征 75
 - 3.2.1 拉伸特征概述 76
 - 3.2.2 拉伸工具 76
 - 3.2.3 拉伸特征关系——添加、切削、求交 78
 - 3.2.4 指定终止方式 79
 - 3.2.5 编辑拉伸特征 80
- 3.3 创建旋转特征 85
 - 3.3.1 简单旋转轮廓 86
 - 3.3.2 旋转工具 86
 - 3.3.3 创建旋转特征 87
 - 3.3.4 旋转特征关系——添加、切削、求交 88
 - 3.3.5 编辑旋转特征 89
- 第4章 创建放置特征 94
 - 4.1 圆角特征 94
 - 4.1.1 倒圆工具 95
 - 4.1.2 等半径模式 95
 - 4.1.3 变半径模式 96
 - 4.1.4 过渡模式 98
 - 4.1.5 面圆角 99
 - 4.1.6 全圆角 100
 - 4.1.7 “圆角”对话框中的扩展选项 100
 - 4.1.8 创建等半径圆角的过程 101
 - 4.1.9 创建变半径圆角的过程 102
 - 4.1.10 编辑圆角特征 103
 - 4.2 孔和螺纹特征 108
 - 4.2.1 关于孔特征 108
 - 4.2.2 使用打孔工具创建孔的好处 108
 - 4.2.3 打孔工具 108
 - 4.2.4 螺纹 114
 - 4.2.5 创建螺纹特征的过程 116
 - 4.3 抽壳 119
 - 4.4 阵列 123
 - 4.4.1 矩形阵列 123
 - 4.4.2 环形阵列 129
 - 4.4.3 镜像 133
- 第5章 创建工作特征 137
 - 5.1 工作平面 137
 - 5.1.1 默认的工作平面 137
 - 5.1.2 工作平面命令 139
 - 5.2 工作轴 151
 - 5.3 工作点 154
 - 5.4 用户坐标系 160

<<Autodesk Inventor 20>>

- 第6章 零件建模基础 161
 - 6.1 多实体 161
 - 6.1.1 基本概念 161
 - 6.1.2 创建多实体的环境 162
 - 6.1.3 创建多实体 162
 - 6.1.4 多实体成员间的布尔运算 164
 - 6.1.5 多实体的常规特性 165
 - 6.1.6 多实体的颜色信息 166
 - 6.1.7 生成零部件 168
 - 6.2 拔模 170
 - 6.3 加强筋 172
 - 6.3.1 创建平行于草图平面的加强筋 174
 - 6.3.2 创建垂直于草图平面的加强筋 175
 - 6.4 放样 176
 - 6.4.1 截面尺寸 179
 - 6.4.2 对应实例 180
 - 6.4.3 创建中心线放样 181
 - 6.4.4 创建到点的放样 182
 - 6.4.5 创建面积放样 183
 - 6.5 扫掠 184
 - 6.5.1 创建扫掠特征 187
 - 6.5.2 创建螺旋扫掠特征 190
 - 6.5.3 创建用于定位螺纹的圆柱体和定位特征 191
 - 6.5.4 创建和定位用于螺纹的截面轮廓 192
 - 6.6 创建和编辑塑料特征 192
 - 6.7 建立具有扁平平台面的支撑台特征 197
 - 6.8 栅格孔特征 199
 - 6.9 在薄壁零件上建立栅格孔特征, 从二维草图开始 201
 - 6.10 卡扣式连接特征 202
 - 6.11 合并和移动实体 205
- 第7章 创建和编辑装配模型 209
 - 7.1 自上而下的设计 209
 - 7.2 装配建模基础 210
 - 7.2.1 装配模型基础 210
 - 7.2.2 装配环境 214
 - 7.2.3 部件工具面板 214
 - 7.2.4 浏览器 215
 - 7.3 在装配中装入和创建零部件 223
 - 7.3.1 装入零部件工具 223
 - 7.3.2 定位零部件来源 223
 - 7.3.3 替换零部件 225
 - 7.3.4 在装配中创建零部件 226
 - 7.4 约束零部件 235
 - 7.4.1 添加约束 235
 - 7.4.2 查看约束 245
 - 7.4.3 编辑装配约束 247
 - 7.5 自适应零件 252

<<Autodesk Inventor 20>>

- 7.5.1 自适应特征简介 252
- 7.5.2 创建自适应零部件的方法 253
- 7.5.3 自适应草图 255
- 7.5.4 自适应特征 256
- 7.5.5 装配中的自适应情况 258
- 7.5.6 使用装配约束 259
- 7.5.7 使用自适应零件的注意事项 260
- 7.6 装配分析 260
 - 7.6.1 干涉分析工具 260
 - 7.6.2 面分析工具 262
 - 7.6.3 搜索定位零部件 267
- 第8章 表达视图处理技术 272
 - 8.1 表达视图的创建 272
 - 8.1.1 创建位置参数和轨迹 277
 - 8.1.2 播放表达视图 279
 - 8.2 设计表达视图 280
 - 8.2.1 什么是设计表达视图 280
 - 8.2.2 设计表达视图中存储的信息 282
 - 8.2.3 设计表达视图的命令 282
 - 8.2.4 表达视图的应用与好处 283
 - 8.3 视图表达中的动作处理 285
 - 8.3.1 体验零件装配动作定义 285
 - 8.3.2 动作定义详细设置 291
- 第9章 工程视图处理技术 294
 - 9.1 工程图创建环境 295
 - 9.2 工程图资源的定制 297
 - 9.2.1 图纸的选择 297
 - 9.2.2 定制标题栏数据来源 298
 - 9.2.3 定制图框 299
 - 9.3 斜视图和剖面视图 300
 - 9.3.1 斜视图 300
 - 9.3.2 剖面视图 301
 - 9.4 局部视图和断开视图 308
 - 9.4.1 局部视图 308
 - 9.4.2 断开视图 311
 - 9.4.3 编辑断开视图 312
 - 9.5 局部剖视图 313
 - 9.5.1 创建局部剖视图 313
 - 9.5.2 编辑局部剖视图 316
 - 9.6 工程图标注及明细表 316
 - 9.6.1 工程图标注 316
 - 9.6.2 孔/螺纹注释 321
 - 9.6.3 倒角标注 322
 - 9.6.4 文本/指引线文本 323
 - 9.6.5 表面粗糙度符号 323
 - 9.6.6 焊接符号 324
 - 9.6.7 添加中心线和中心线标记 324

<<Autodesk Inventor 20>>

- 9.6.8 表格 326
- 9.6.9 孔参数表 328
- 9.6.10 引出序号 330
- 9.6.11 自动引出序号 332
- 9.6.12 明细栏 333
- 第10章 钣金设计 338
 - 10.1 钣金设计环境 338
 - 10.1.1 钣金设计入口 338
 - 10.1.2 钣金设计工具面板 340
 - 10.2 创建钣金特征 341
 - 10.3 钣金展开模式的方法 355
 - 10.4 复杂钣金特征 360
 - 10.4.1 凸缘 360
 - 10.4.2 卷边 361
 - 10.4.3 拐角接缝 362
 - 10.4.4 折弯 363
- 第11章 焊接设计 365
 - 11.1 焊接表示方法 365
 - 11.1.1 焊接符号 365
 - 11.1.2 编辑模型上的焊接符号 366
 - 11.1.3 添加模型焊接符号 366
 - 11.1.4 移动模型焊接符号 366
 - 11.2 创建焊接件 368
 - 11.3 焊道特征类型 369
 - 11.4 焊缝计算器 372
 - 11.4.1 计算对接焊缝 372
 - 11.4.2 计算带有连接面载荷的角焊缝 373
 - 11.4.3 计算承受空间荷载的角焊缝 374
 - 11.4.4 计算塞焊缝和坡口焊缝 375
 - 11.4.5 计算点焊缝 375
- 第12章 模型和样式 377
 - 12.1 材料 377
 - 12.2 外观 378
 - 12.3 衍生零部件 379
 - 12.3.1 如何知道使用哪些衍生样式 381
 - 12.3.2 创建衍生零件或衍生部件 381
 - 12.3.3 更新衍生零件 384
 - 12.3.4 管理和导出衍生零件 385
 - 12.4 资源中心 385
 - 12.4.1 资源中心工具和中心库 386
 - 12.4.2 从资源中心调入命令 387

<<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>