

<<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>