

<<Autodesk Inventor 20>>

图书基本信息

书名：<<Autodesk Inventor 2014高级培训教程>>

13位ISBN编号：9787121216237

10位ISBN编号：712121623X

出版时间：2014-1

出版时间：电子工业出版社

作者：马茂林,王龙厚

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

本书是Inventor AIP 2014系列教程的高级部分，主要适合已经熟练掌握Inventor的基础功能及应用，通过Inventor进行三维设计且致力于全面精通Inventor设计的读者阅读。

本书内容主要包括用户定制和附加模块管理、设计助理和附加工具、资源中心的高级应用、Inventor iLogic、装配轻量化、高级钣金技术、线路设计、管路设计、高级零件造型、自顶向下设计、概念草图设计、并行设计、基于装配关系的关联设计、Inventor Studio渲染。

通过对本书的学习，读者能够理解Inventor的精髓，全面精通Inventor，并能融合Inventor的设计与管理思想，成为真正的Inventor设计高手。

本书可作为Inventor高级用户的教程，也可作为高等院校相关专业的参考书。

<<Autodesk Inventor 20>>

书籍目录

第1章 用户定制和附加模块管理	1
1.1 应用程序选项	1
1.1.1 “常规”选项卡	1
1.1.2 “保存”选项卡	2
1.1.3 “文件”选项卡	2
1.1.4 “颜色”选项卡	4
1.1.5 “显示”选项卡	4
1.1.6 “草图”选项卡	6
1.1.7 “零件”选项卡	8
1.1.8 “部件”选项卡	11
1.1.9 “工程图”选项卡	14
1.1.10 “资源中心”选项卡	17
1.1.11 应用程序选项设置的导入/导出	18
1.2 文档设置	19
1.2.1 “标准”选项卡	19
1.2.2 “草图”选项卡	20
1.2.3 “造型”选项卡	21
1.2.4 “BOM表”选项卡	27
1.2.5 “默认公差”选项卡	28
1.2.6 “工程图”选项卡	29
1.3 “自定义”对话框	32
1.3.1 “功能区”选项卡	32
1.3.2 “键盘”选项卡	33
1.3.3 “标记菜单”选项卡	35
1.3.4 “自定义”对话框中的共用按钮	36
1.4 附加模块管理器	37
1.5 本章小结	39
第2章 设计助理和附加工具	40
2.1 设计助理 (Design Assistant)	40
2.1.1 设计结果打包	41
2.1.2 预览设计结果	45
2.1.3 管理设计文件之间的链接	45
2.1.4 复制设计特性	49
2.1.5 管理设计特性	50
2.1.6 设计项目管理	50
2.2 附加工具	51
2.2.1 附加模块管理器	51
2.2.2 工程图资源转移向导	52
2.2.3 供应商资源中心	56
2.2.4 任务调度器	56
2.2.5 项目编辑器	57
2.2.6 样式库管理器	57
2.3 本章小结	58
第3章 资源中心的高级应用	60
3.1 资源中心编辑器	60

<<Autodesk Inventor 20>>

- 3.1.1 创建并配置读/写库 62
- 3.1.2 创建类别 63
- 3.1.3 移动标准件族 64
- 3.1.4 桌面资源中心与服务器之间转换库 70
- 3.1.5 修改族特性 71
- 3.1.6 修改族表 72
- 3.2 使用iPart创建新的标准件族 75
 - 3.2.1 创建iPart 75
 - 3.2.2 零部件编写 79
 - 3.2.3 发布零件 81
- 3.3 本章小结 82
- 第4章 Inventor iLogic 83
 - 4.1 Inventor iLogic概述 83
 - 4.2 Inventor iLogic界面介绍 83
 - 4.2.1 iLogic面板 83
 - 4.2.2 规则编辑器 84
 - 4.3 规则代码的书写 86
 - 4.4 规则的运行 90
 - 4.4.1 单个规则运行的过程 91
 - 4.4.2 多个规则运行的顺序 94
 - 4.4.3 规则运行的方法 96
 - 4.5 iLogic函数功能简介 97
 - 4.6 iLogic函数实例讲解 105
 - 4.6.1 实例1：设置枚举值 106
 - 4.6.2 实例2：添加公差和注释 107
 - 4.6.3 实例3：特征、颜色和螺纹 109
 - 4.6.4 实例4：对iProperties的一些设置 111
 - 4.6.5 实例5：与Excel表格的数据交互 113
 - 4.6.6 实例6：对材料特性的读写 115
 - 4.6.7 实例7：消息框 117
 - 4.6.8 实例8：修改装配中的参数、特征、颜色 119
 - 4.6.9 实例9：装配中的抑制和替换 121
 - 4.6.10 实例10：表单 123
 - 4.7 iLogic其他 125
 - 4.7.1 什么是“装入iLogic零部件” 125
 - 4.7.2 规则可以是外部文件吗 127
 - 4.7.3 关于参数（部件的MakePath）函数的说明 128
 - 4.7.4 iLogic设计复制 128
 - 4.8 本章小结 130
- 第5章 装配轻量化 131
 - 5.1 Windows操作系统优化 131
 - 5.1.1 32位机器 131
 - 5.1.2 64位机器 133
 - 5.1.3 显示卡 133
 - 5.2 大型装配的硬件和系统配置 133
 - 5.2.1 推荐硬件和系统配置 133
 - 5.2.2 最低硬件和系统配置 133

<<Autodesk Inventor 20>>

- 5.2.3 其他硬件注意要点 134
- 5.3 Inventor性能优化设置 134
 - 5.3.1 Inventor应用程序选项设置 134
 - 5.3.2 附加模块管理器 140
 - 5.3.3 选择工具 140
- 5.4 Inventor零件级别轻量化 140
 - 5.4.1 造型终止的使用 141
 - 5.4.2 抑制细节特征 142
 - 5.4.3 零件替代 142
- 5.5 Inventor装配级别轻量化 144
 - 5.5.1 视图表达 144
 - 5.5.2 详细等级的应用 145
 - 5.5.3 包覆面提取 145
 - 5.5.4 包覆面提取替代 146
 - 5.5.5 创建替换 147
- 5.6 本章小结 148
- 第6章 高级钣金技术 151
 - 6.1 钣金展开规则 151
 - 6.1.1 钣金展开机制 151
 - 6.1.2 钣金展开方式 151
 - 6.2 冲压工具的定制 156
 - 6.2.1 冲压工具定制流程 158
 - 6.2.2 成形冲压工具定制 164
 - 6.3 零件特征的钣金高级建模 168
 - 6.3.1 放样特征应用 168
 - 6.3.2 曲面的应用 170
 - 6.3.3 基于零件的关联设计 171
 - 6.3.4 定制接缝 172
 - 6.4 本章小结 176
- 第7章 线路设计 177
 - 7.1 工作环境 177
 - 7.2 电气零件 179
 - 7.2.1 放置接点 180
 - 7.2.2 线束特性 182
 - 7.2.3 修改带有接点的零件 183
 - 7.2.4 编写连接器 183
 - 7.2.5 放置电气零件 184
 - 7.3 三维布线库 185
 - 7.3.1 三维布线库设置 185
 - 7.3.2 添加库数据 186
 - 7.3.3 修改库的定义 189
 - 7.3.4 导入和导出库对象 189
 - 7.4 创建线束 191
 - 7.4.1 线束设置 191
 - 7.4.2 导线 194
 - 7.4.3 电缆 195
 - 7.5 创建接头 200

<<Autodesk Inventor 20>>

- 7.5.1 创建接头设置 200
- 7.5.2 删除接头 201
- 7.6 创建带状电缆 201
 - 7.6.1 从资源中心放置连接器 202
 - 7.6.2 创建带状电缆 202
 - 7.6.3 创建折叠 204
- 7.7 对导线和电缆进行布线 204
 - 7.7.1 线束段 205
 - 7.7.2 对导线和电缆进行布线 206
- 7.8 报告 208
- 7.9 钉板 208
 - 7.9.1 钉板环境 209
 - 7.9.2 创建钉板 210
 - 7.9.3 注释钉板工程图 211
 - 7.9.4 放置连接器基础视图 212
- 7.10 本章小结 213
- 第8章 管路设计 215
 - 8.1 管路设计基础 216
 - 8.1.1 管路设计环境 216
 - 8.1.2 三维布管浏览器 218
 - 8.1.3 准备与设置 218
 - 8.1.4 三维管路设计实例 220
 - 8.2 管线基础 223
 - 8.2.1 刚性管线 223
 - 8.2.2 柔性软管管线 224
 - 8.2.3 “三维正交布线”工具 226
 - 8.3 编写和发布三维布管iPart 227
 - 8.3.1 编写和发布管材iPart 228
 - 8.3.2 编写和发布45°弯头 230
 - 8.3.3 编写和发布90°弯头 231
 - 8.4 创建管线 232
 - 8.4.1 尺寸工具 232
 - 8.4.2 平行和垂直工具 232
 - 8.4.3 约束工具 232
 - 8.5 三维布管样式 233
 - 8.5.1 “三维布管样式”编辑器简介 233
 - 8.5.2 启动“三维布管样式”编辑器 233
 - 8.6 三维管路设计实例 237
 - 8.6.1 编写弯头 237
 - 8.6.2 发布弯头 239
 - 8.6.3 创建自动排水线路样式 239
 - 8.6.4 定义重力 241
 - 8.6.5 创建并填充管线 242
 - 8.7 本章小结 244
- 第9章 高级零件造型 245
 - 9.1 建模的基本要求 245
 - 9.2 Inventor功能分析 246

<<Autodesk Inventor 20>>

- 9.2.1 草图功能 246
- 9.2.2 零件功能 247
- 9.2.3 分析功能 248
- 9.3 建模技术 248
 - 9.3.1 建模的规则 248
 - 9.3.2 明确设计意图 249
 - 9.3.3 建模思路 249
 - 9.3.4 建模的策略和步骤 251
 - 9.3.5 建模的方法和技巧 252
 - 9.3.6 模型质量的分析和检查 255
- 9.4 复杂壳体零件建模实例 255
 - 9.4.1 建模方法 256
 - 9.4.2 建模实例 263
- 9.5 本章小结 264
- 第10章 自顶向下设计 266
 - 10.1 基于概念模型的自顶向下设计 266
 - 10.1.1 衍生技术 266
 - 10.1.2 基于复制对象进行零件设计 268
 - 10.2 基于布局的自顶向下设计 270
 - 10.2.1 放置和引用草图块 271
 - 10.2.2 生成零部件 273
 - 10.3 基于多实体的自顶向下设计 274
 - 10.3.1 创建模型框架 275
 - 10.3.2 分割模型框架 277
 - 10.3.3 编辑多实体 278
 - 10.3.4 衍生外部实体 283
 - 10.3.5 创建新实体 284
 - 10.3.6 生成零部件 285
 - 10.4 本章小结 286
- 第11章 概念草图设计 287
 - 11.1 概念草图设计思想 287
 - 11.2 草图概念设计的优势 287
 - 11.3 概念草图设计技术 288
 - 11.3.1 通用尺寸 288
 - 11.3.2 联动尺寸 288
 - 11.3.3 草图功能下的CAGD (计算机辅助几何设计) 289
 - 11.3.4 几何图元的投影 291
 - 11.3.5 概念设计结果的衍生 291
 - 11.3.6 综合应用举例 292
 - 11.4 本章小结 295
- 第12章 并行设计 296
 - 12.1 共享资源 296
 - 12.1.1 Inventor应用程序选项共享 297
 - 12.1.2 样式共享 298
 - 12.2 利用半隔离项目进行并行设计 302
 - 12.2.1 基本结构框架 302
 - 12.2.2 半隔离项目的配置 303

<<Autodesk Inventor 20>>

- 12.2.3 创建半隔离主项目 303
- 12.2.4 创建半隔离工作空间 306
- 12.2.5 检入/检出机制 308
- 12.3 本章小结 314
- 第13章 基于装配关系的关联设计 315
- 13.1 Inventor实现零部件的关联设计 315
- 13.1.1 实现关联的几种方法 315
- 13.1.2 案例体验 316
- 13.2 本章小结 328
- 第14章 Inventor Studio 渲染 330
- 14.1 Studio环境 330
- 14.2 静态渲染 331
- 14.2.1 实体渲染体验 331
- 14.2.2 光源样式 335
- 14.2.3 场景样式 339
- 14.2.4 照相机 342
- 14.2.5 局部光源 343
- 14.2.6 渲染图像 347
- 14.3 动画特征 349
- 14.3.1 动画时间轴 349
- 14.3.2 零部件动画制作 350
- 14.3.3 淡显动画制作 353
- 14.3.4 约束动画制作 355
- 14.3.5 参数动画制作 357
- 14.3.6 位置表达动画制作 360
- 14.3.7 相机动画制作 362
- 14.3.8 光源动画制作 366
- 14.3.9 视频制作器 369
- 14.3.10 参数收藏夹 371
- 14.3.11 渲染动画 371
- 14.4 动画渲染应用举例 374
- 14.5 本章小结 377

<<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>