

<<Inventor机械设计应用技术>>

图书基本信息

书名：<<Inventor机械设计应用技术>>

13位ISBN编号：9787115105080

10位ISBN编号：7115105081

出版时间：2002-8

出版时间：人民邮电出版社

作者：陈伯雄

页数：237

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>

<<Inventor机械设计应用技术>>

内容概要

《Inventor 机械设计应用技术》是InventorR5.3在机械设计中的应用技术参考书。书中的主要内容是笔者使用Inventor的经验与体会以及Inventor在机械设计中的应用技巧，而这些内容读者在软件自带的帮助文档中是找不到的。

笔者曾以《Inventor 机械设计应用技术》内容进行培训授课，受到同专业工程师的好评，收到了良好的教学效果。

《Inventor 机械设计应用技术》引用了大量Inventor在机械设计中的应用实例，在随书所附光盘中配有相应的文件和操作截屏图片，供读者学习参考。

《Inventor 机械设计应用技术》适合对机械设计已经有了一定了解的中高级用户和对Inventor进行机械制图感兴趣的用户阅读。

书籍目录

- 第1章 绪论 11.1 从“电脑”说起 11.1.1 脑 11.1.2 人脑 11.1.3 电脑 21.1.4 软件 21.2 关于“规则” 21.2.1 谁确立规则 31.2.2 谁执行规则 31.2.3 谁解释规则 31.2.4 谁完善规则 41.2.5 软件应用效果的分析比较 41.3 怎样有效地使用CAD软件 51.3.1 从一种典型的观念说起 51.3.2 计算机软件和数据库 61.3.3 设计表达的数字化 61.3.4 绘图/建模是设计构思的工具,而不是设计的结束 81.4 二维设计和三维设计 101.4.1 对工程师的“洗脑”问题 111.4.2 掌握软件应用技术的效率问题 111.4.3 实际设计的效率问题 111.4.4 尺寸与形状问题 121.5 Inventor的概貌 131.5.1 算法核心Autodesk ShapeManager 141.5.2 关于参数化技术和变量化技术 141.5.3 界面简介 151.5.4 操作风格 151.5.5 协助功能 151.5.6 对于工程师的设计思维有相对更好的支持功能 161.5.7 精彩的显示表达功能 171.5.8 设计项目管理 171.5.9 三维模型与相关二维工程图 171.5.10 关于补丁 171.5.11 关于Inventor的运行环境 20
- 第2章 单个零件的创建 252.1 全切削加工的零件 252.1.1 必要的准备 252.1.2 开始创建 262.1.3 创建新的设计项目 262.1.4 开始一个零件设计 272.1.5 创建右视图的特征 282.1.6 创建左视图的特征 302.1.7 创建沉头螺钉孔特征 332.1.8 创建销孔特征 352.1.9 创建齿部特征 362.1.10 创建其他修饰性特征 392.2 轴类零件 392.2.1 创建轴截面草图 402.2.2 创建螺纹 412.2.3 创建键槽 412.2.4 创建花键 432.3 铸、锻毛坯的零件 462.3.1 毛坯造型 472.3.2 铣切加工面造型 492.3.3 钻镗孔造型 502.3.4 螺纹孔造型 512.4 基于装配的零件设计 512.4.1 形状的关联试验 522.4.2 尺寸关联试验 522.4.3 位置关联试验 522.4.4 评论 542.5 趣味零件造型 552.5.1 做外观 552.5.2 做螺纹 562.5.3 螺纹尾部的处理 562.5.4 开螺丝刀用槽,渲染 562.5.5 点评 562.6 本章结束语 56
- 第3章 草图相关技术 573.1 创建草图平面 573.1.1 默认状况 573.1.2 以基础坐标系创建草图面 573.1.3 以已有特征上的平面创建草图面 573.1.4 在工作面上创建草图面 573.1.5 在装配中创建草图面 573.2 草图的创建与约束 583.2.1 观念问题 583.2.2 几何关系的约束 593.2.3 驱动尺寸的约束 603.2.4 什么是完整的约束 613.3 草图的绘制和修饰 613.3.1 绘制功能 613.3.2 草图的线形 623.3.3 修饰草图 623.3.4 草图创建时的切片观察 633.3.5 坐标系方向问题 633.3.6 草图在被使用后的再编辑和共享 643.3.7 精确输入 643.3.8 显示参数设置 653.4 草图功能下的CAGD 653.4.1 设计参数求解实例之一 653.4.2 设计参数求解实例之二 663.4.3 设计参数求解实例之三 673.4.4 设计参数求解实例之四 673.5 利用AutoCAD现有图形 683.5.1 利用AutoCAD现有的工程图 683.5.2 利用AutoCAD创建数学曲线草图 693.5.3 利用AutoCAD创建文字草图 703.6 草图的评论 71
- 第4章 零件造型和特征相关技术 734.1 定位特征 734.1.1 工作面 734.1.2 工作轴 754.1.3 工作点 754.2 基于草图的特征 754.2.1 拉伸 754.2.2 旋转 774.2.3 打孔 784.2.4 扫掠 794.2.5 螺旋扫掠 834.2.6 放样 854.3 在草图创建中利用投影 864.3.1 默认的自动投影 864.3.2 驱动尺寸和几何约束中的自动投影 874.3.3 几何约束中不同类型的要素投影问题 874.3.4 同零件的几何要素投影 874.3.5 跨零件的几何要素投影 884.4 基于特征的特征 884.4.1 倒角 884.4.2 圆角 894.4.3 抽壳 914.4.4 加强筋 914.4.5 拔模斜度 934.4.6 分割 934.4.7 螺纹 944.4.8 矩形阵列和环形阵列 954.4.9 升级 954.5 特征的编辑 964.5.1 特征查找 964.5.2 特征尺寸显示和编辑 964.5.3 特征草图的编辑 974.5.4 特征重排序 974.5.5 特征的特性 974.6 现有零件的利用——衍生 984.6.1 跟我做——体验衍生零件 984.6.2 公用草图 994.6.3 模型之间的布尔运算 1004.6.4 刻字 1024.6.5 零件分割 1034.6.6 点评衍生 1044.6.7 系列零件的加工工艺设计 1054.7 零件的其他数据表达 1054.7.1 赋予零件材质 1054.7.2 自定义材质 1064.7.3 其他设计信息的处理 1094.7.4 自定义设计信息 1104.8 零件模板 1104.9 预定义装配基准——iMate 1124.10 零件造型过程的察看 1124.11 螺纹数据的定制 1124.12 零件造型和特征的评论 113
- 第5章 装配和基于装配的设计技术基础 1155.1 装配的可能性 1155.1.1 装配标签页 1155.1.2 运动标签页 1155.1.3 过渡标签页 1165.2 装配后的表达控制 1175.3 实装配与虚装配 1185.4 基于装配关系约束的关联设计方法 1225.4.1 利用装配约束关联设计零件的参数 1225.4.2 基于已有零件轮廓投影,关联设计新零件的基础结构 1245.4.3 子装配与部件、合件 1265.4.4 干涉检查 1275.4.5 装配的阵列 1275.4.6 子装配的衍生 1285.4.7 衍生的子装配在二维装配图中的处理

<<Inventor机械设计应用技术>>

1305.4.8 焊接合件的衍生 1305.4.9 利用iMate 1315.5 典型机械结构与Inventor的装配表达
 1315.6 机构动作模拟 1345.7 设计视图 1365.8 装配的其他操作功能和技巧 1375.8.1 “升级”和“降级”功能 1375.8.2 在装配中创建新零件,以及怎样确定它的第一个草图面 1375.8.3 关于“自动装配”功能 1385.8.4 关于“替换零件”功能 1385.8.5 关于“移动零部件”和“旋转零部件”功能 1395.8.6 关于Inventor运行的监控 1395.8.7 使用“三维草图”的问题 1405.9 装配功能评论 141第6章 基于装配的设计技巧 1436.1 在CAD软件中进行装配的再认识 1436.1.1 为什么要在CAD软件中进行装配 1436.1.2 为什么必须从三维设计开始 1436.1.3 在Inventor中能够实现与真实装配相同的装配描述吗 1436.1.4 Inventor的基于装配关联设计能力现状 1446.2 基于装配关联的设计模式总结 1456.2.1 用装配约束建立装配关联 1456.2.2 用关联投影建立装配关联 1466.2.3 用设计参数表建立装配关联 1466.2.4 体验“纯数据表”的关联设计 1476.3 装配关系创建的思考 1506.3.1 直接的装配关系 1516.3.2 间接的装配关系 1516.3.3 源于传统设计、高于传统设计 1516.4 设计详解之一——机构的概念设计 1526.5 设计详解之二——简单零件的关联设计 1526.6 设计详解之三——异型零件的关联设计 1546.7 设计详解之四——双轴钻削主轴箱
 155第7章 自定义特征——iFeature 1657.1 创建iFeature 1657.1.1 单独创建特征组合 1657.1.2 在零件造型中提取特征 1677.1.3 给iFeature添加使用帮助 1677.2 使用iFeature 1687.3 点评iFeature 170第8章 钣金设计相关技术 1738.1 Inventor钣金基础参数设置 1738.1.1 板材参数 1738.1.2 折弯参数 1738.1.3 拐角参数 1748.1.4 钣金模板 1758.2 Inventor中的钣金特征 1758.2.1 基于草图的特征 1758.2.2 基于已有特征和有关草图的特征 1768.2.3 基于已有特征的特征 1788.3 展开 1808.4 冲压工具自定义 1818.4.1 基础特征的创建 1818.4.2 冲压工具创建实例 1818.5 基于装配的钣金件设计 1828.6 钣金功能评论 184第9章 零件库技术 1859.1 Inventor标准件库的使用 1859.1.1 使用紧固、连接件库(Fastener Library) 1859.1.2 使用标准件库(Content Library) 1889.1.3 在应用中的一些考虑 1909.1.4 标准件的补充加工问题 1919.2 体验iPart 1919.2.1 创建基础零件 1919.2.2 打开基础零件文件,修改驱动尺寸参数表 1929.2.3 启动iPart功能,建立参数表 1929.2.4 整理数据,添加系列尺寸 1939.2.5 保存到指定的位置 1949.2.6 使用iPart 1949.3 iPart的使用技术要点 1959.3.1 零件族 1959.3.2 关键字 1959.3.3 特性 1959.3.4 抑制 1959.3.5 iMate 1969.4 标准件库功能评论 196第10章 工程图处理技术 19910.1 跟我做——体验创建零件图 19910.1.1 零件视图创建 19910.1.2 零件图辅助线 20110.1.3 零件图尺寸标注 20210.1.4 零件图符号标注 20410.1.5 零件图标题栏 20410.1.6 零件图线宽度调整 20410.2 跟我做——体验创建装配图 20510.2.1 装配视图创建 20510.2.2 零件引出序号 20510.2.3 明细表 20510.3 草图视图 20710.4 修饰工程图 20810.4.1 去掉图线 20910.4.2 补充图线 21010.4.3 剖切表达 21010.4.4 螺纹的投影表达问题 21110.4.5 其他画法处理 21210.4.6 渲染的视图 21210.4.7 选择问题 21210.5 工程图的注释 21210.5.1 模型尺寸和工程图尺寸 21210.5.2 关于螺纹的标注 21310.5.3 点评 21510.5.4 尺寸的公差注释 21510.5.5 形位公差注释和其他符号 21710.5.6 装配图引出序号处理 21710.5.7 第一个视图的方向设置 21810.6 关于工程图资源 21810.6.1 图纸格式定制 21910.6.2 图纸框的定制 21910.6.3 零件图标题栏的定制 22010.7 关于标准 22310.7.1 常用标签页 22310.7.2 明细表 22510.7.3 剖面线 22610.7.4 结果的保存 22610.8 关于略图符号 22610.8.1 创建块的基础图线的体验 22710.8.2 绘制尺寸注释的体验 22810.8.3 将AutoCAD工程图转换到Inventor的工程图 22810.8.4 使用略图符号 22910.9 在工程图中修改模型尺寸 22910.10 与AutoCAD联合处理工程图的可能性 22910.10.1 体验AutoCAD描图 23010.10.2 AutoCAD描图的问题 23110.11 在工程图中插入其他内容 23210.12 工程图功能评论 233第11章 表达视图相关技术 23511.1 创建表达视图 23511.2 跟我做——体验零件装配动作定义 235

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>