

《冶金三维设计》

图书基本信息

书名：《冶金三维设计》

13位ISBN编号：9787502461706

10位ISBN编号：7502461701

出版社：池延斌、王玖宏、杨双平、李小明 冶金工业出版社 (2013-04出版)

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

书籍目录

1 三维设计基础 1.1 设计与计算机辅助设计CAD 1.1.1 设计与创新设计概述 1.1.2 计算机辅助设计CAD简介
1.2 三维设计概述 1.2.1 三维设计概念 1.2.2 三维设计软件简介 1.2.3 三维设计软件分类 1.2.4 三维设计与二维设计的区别 1.3 SolidWorks软件简介 1.3.1 SolidWorks软件的用户界面 1.3.2 SolidWorks软件模块简介
1.3.3 SolidWorks基本操作和设置 2 绘制草图 2.1 草图绘制基础 2.1.1 创建草图文件 2.1.2 系统选项设置 2.1.3 草图状态 2.1.4 草图绘制规则 2.2 绘制草图的基本步骤 2.2.1 创建草图 2.2.2 编辑、修改草图 2.3 草图绘制工具 2.3.1 直线 2.3.2 圆和圆弧 2.3.3 样条曲线 2.3.4 椭圆和抛物线 2.3.5 矩形和多边形 2.3.6 直槽口 2.3.7 文字 2.4 编辑草图 2.4.1 剪裁和延伸实体 2.4.2 分割、合并草图 2.4.3 转换实体引用 2.4.4 等距实体 2.4.5 草图阵列 2.4.6 移动、复制、旋转、缩放草图 2.4.7 倒角和圆角 2.5 草图的几何关系 2.5.1 常见几何关系 2.5.2 添加几何关系 2.5.3 删除几何关系 2.6 草图的尺寸标注 2.6.1 智能尺寸 2.6.2 自动标注尺寸 3 特征建模 3.1 三维建模及特征概述 3.1.1 线框模型 3.1.2 曲面模型 3.1.3 实体模型 3.2 基本特征建模 3.2.1 拉伸 3.2.2 旋转 3.2.3 扫描 3.2.4 放样 3.2.5 筋 3.2.6 孔 3.3 高级特征建模 3.3.1 圆角 3.3.2 倒角 3.3.3 镜向 3.3.4 阵列 3.4 定位特征（参考几何体） 3.4.1 基准面 3.4.2 基准轴 3.4.3 坐标系 3.4.4 参考点 4 装配体基础 4.1 装配体概述 4.1.1 装配体定义 4.1.2 装配体设计方法 4.2 建立装配体 4.2.1 创建装配体并保存文件 4.2.2 插入装配零件 4.2.3 删除装配零件 4.3 配合 4.3.1 移动和旋转零部件 4.3.2 插入配合关系 4.3.3 “配合”属性管理器对话框选项 4.4 零部件压缩与轻量化 4.4.1 零部件压缩 4.4.2 零部件轻量化 4.5 装配体的干涉检查 4.5.1 干涉检查概述 4.5.2 干涉检查操作方法 4.5.3 “干涉检查”属性管理器对话框选项 4.6 装配体的爆炸视图 4.6.1 爆炸视图概述 4.6.2 爆炸视图操作方法 4.6.3 “爆炸”视图属性管理器对话框选项 5 工程图基础 5.1 概述 5.1.1 工程图概念 5.1.2 SolidWorks工程图特点 5.2 创建工程图文件 5.2.1 从零件制作工程图 5.2.2 新建工程图 5.2.3 工程图文件与工程图图纸 5.3 图纸格式和工程图模板 5.3.1 工程图模板 5.3.2 图纸格式 5.3.3 图纸属性 5.4 工程视图 5.4.1 标准三视图 5.4.2 模型视图 5.4.3 投影视图 5.4.4 辅助视图 5.4.5 剖面视图和旋转剖面视图 5.4.6 局部视图 5.4.7 断开的剖视图 5.4.8 断裂视图 5.4.9 剪裁视图 5.5 尺寸 5.5.1 插入模型尺寸 5.5.2 标注尺寸 5.6 注解 5.6.1 注释 5.6.2 形位公差 5.6.3 表面粗糙度 5.6.4 基准特征 5.6.5 零件序号 5.7 材料明细表 5.7.1 “材料明细表”特征管理器属性对话框设置方法 5.7.2 插入材料明细表 5.8 分离的工程图 5.8.1 生成分离的工程图 5.8.2 分离的工程图的优点 6 渲染 6.1 渲染概念 6.1.1 常见的渲染软件 6.1.2 SolidWorks渲染简介 6.2 线框视图 6.2.1 线框颜色调整 6.2.2 线框显示时模型上色调整 6.2.3 显示线框图模式下材质编辑 6.2.4 显示线框图模式下编辑布景、光源 6.3 RealView图形 6.3.1 RealView图形模式下材质编辑 6.3.2 RealView图形模式下编辑布景、光源 6.4 PhotoView360 6.4.1 启动PhotoView360插件 6.4.2 编辑外观 6.4.3 编辑布景 6.4.4 编辑贴图 6.4.5 设定光源 6.4.6 不同显示模式下布景与光源的关系 6.4.7 设定PhotoView选项 6.4.8 进行最终渲染并保存图像 7 冶金三维设计应用：铁水包三维设计 7.1 冶金设备三维设计步骤 7.1.1 冶金设备三维设计一般步骤 7.1.2 铁水包三维设计步骤 7.2 铁水包外壳三维设计 7.3 铁水包耳轴三维设计 7.4 铁水包耳轴板三维设计 7.5 铁水包耳轴座三维设计 7.6 铁水包封头三维设计 7.7 铁水包锁母三维设计 7.8 铁水包支座三维设计 7.9 铁水包吊耳三维设计 7.10 铁水包的装配 8 冶金三维设计应用：典型转炉三维设计 8.1 转炉设计概述 8.2 转炉炉身设计 8.3 转炉水冷炉口设计 8.4 转炉炉底设计 8.5 转炉的装配 参考文献

版权页：插图：6.1.1.3 Maxwell Render Maxwell Render由NextLimit发布，是一款可以不依附其他三维软件就可独立运行的渲染软件，采用了光谱的计算原理，打破了长久以来光能传递等渲染技术，使结果更逼真。Maxwell是一个基于真实光线物理特性的全新渲染引擎，按照完全精确的算法和公式来重现光线的行为。Maxwell中所有的元素，比如灯光发射器、材质、灯光等，都是完全依靠精确的物理模型产生的，可以纪录场境内所有元素之间相互影响的信息，所有的光线计算都是使用光谱信息和高动态区域数据来执行的。其主要功能有：（1）内部没有采用传统的RGB色彩空间，而是用光谱来定义光线的颜色。完全把光线当作携带能量的电磁波来看待。（2）声称可以避免传统的Photon Map、Radiosity等算法的缺点。（3）内置真实的摄影机镜头算法，而不用Post的Camera Shader。直接可以计算白光色散等光学现象。（4）先进的Caustics算法。（5）严格的光源定义，不允许没有面积的光源，并且支持众多数量的光源。（6）完全真实的Motion Blur。（7）未来的广泛的支持，涉及各种主流软件，包括SketchUp 4~5，3DsMAX 6~8，Cinema4D 8.5~9.x，Formz 5.5，Lightwave 7.5~8.2，Maya 6~7，Rhin03，SolidWorks2006目前都有其插件接口。

6.1.1.4 Brazil渲染器（巴西渲染器）Brazil渲染器是美国SplutterFish公司的产品，以高质量的渲染结果享誉业界，与其他主流渲染器相比，其软件界面简洁，易学易用，是工业产品及建筑外观渲染的利器。此软件还包含了二十多个免费的工具。Brazil渲染软件展现给用户的全新特征包括：3D motion blur、渲染时间置换、3DsMAX肌理渲染支持、加强的GI特征（如渲染隐蔽处（发光处、区域高光、表层下的散射等））、加强的核心性能（存储器、CPU等）及许多其他内容。Brazil渲染器的目标是成为最易操纵的高性能渲染器，保持高质量高产量，以及成为以艺术为中心的顶级CG专业人士之选。

6.1.1.5 AccuRender 3.0 AccuRender 3是美国Robea McNeel公司开发的渲染软件新版本，拥有图形学最新技术——辐射度算法（Radiosity），与光线跟踪算法结合；直接从AutoCAD三维模型中生成与照片类似的真实感渲染图像。

《冶金三维设计》

编辑推荐

《冶金三维设计(SolidWorks)应用基础》可作为高等院校工科学生的教学及辅导用书，也可供冶金机械设计工程技术人员及Solid Works初、中级用户和爱好者参考。

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：www.tushu111.com