

<<家具与室内计算机辅助设计技术>>

图书基本信息

书名：<<家具与室内计算机辅助设计技术>>

13位ISBN编号：9787030324603

10位ISBN编号：7030324609

出版时间：2012-1

出版时间：科学出版社

作者：陶毓博 主编，王逢瑚 主审

页数：263

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>

<<家具与室内计算机辅助设计技术>>

内容概要

本书共五章，主要内容包括cad技术概论、家具与室内二维工程图设计、家具与室内的三维设计、家具cad中的计算机虚拟现实、设计图纸的合成与打印。

本书可作为高等院校家具与室内设计、木材科学与工程专业的教材，亦可供相关行业的技术人员参考。

<<家具与室内计算机辅助设计技术>>

书籍目录

前言

1 cad技术概论

1.1 cad的基本内容

1.1.1 cad的意义

1.1.2 cad技术的发展历程

1.1.3 cad技术的内容与特点

1.1.4 cad技术的应用

1.1.5 cad系统的构成

1.2 家具cad的应用与发展前景

1.2.1 家具cad的历程和现状

1.2.2 cad在家具设计中的必要性与发展前景

2 家具与室内二维工程图设计

2.1 autocad的界面

2.1.1 工作界面

2.1.2 菜单

2.1.3 工具栏

2.1.4 功能区

2.2 建立一幅新图

2.2.1 autocad命令的执行方法

2.2.2 创建一幅新图——new命令

2.2.3 设置绘图单位——units命令

2.2.4 设置绘图范围

2.3 二维图形绘制

2.3.1 绘制直线命令

2.3.2 绘制射线命令

2.3.3 绘制圆、圆环、圆

2.3.4 创建椭圆和椭圆弧

2.3.5 创建构造线命令

2.3.6 创建矩形

2.3.7 创建等边多边形

2.3.8 创建单点

2.3.9 创建等分点

2.3.10 创建测量点

2.3.11 区域填充

2.4 绘图辅助工具

2.4.1 坐标的输入方式

2.4.2 对象捕捉

2.4.3 草图设置

2.5 复杂二维图形绘制

2.5.1 等轴测平面

2.5.2 创建二维多段线

2.5.3 编辑二维多段线

2.5.4 绘制多线命令

2.5.5 定义多线样式mlstyle

2.5.6 编辑多线mledit

<<家具与室内计算机辅助设计技术>>

2.6 编辑图形对象

- 2.6.1 基础知识
- 2.6.2 删除对象
- 2.6.3 复制
- 2.6.4 镜像
- 2.6.5 偏移
- 2.6.6 阵列
- 2.6.7 旋转
- 2.6.8 缩放
- 2.6.9 移动
- 2.6.10 拉伸
- 2.6.11 拉长
- 2.6.12 修剪
- 2.6.13 延伸
- 2.6.14 打断
- 2.6.15 倒直角
- 2.6.16 倒圆角
- 2.6.17 对齐
- 2.6.18 分解

2.7 图形显示控制

- 2.7.1 图形显示缩放
- 2.7.2 图形移动
- 2.7.3 鸟瞰视图功能
- 2.7.4 重画、重新生成、全部重新生成功能

2.8 图层、线型与颜色

- 2.8.1 图层概念
- 2.8.2 图层操作
- 2.8.3 图层工具栏和特性工具栏
- 2.8.4 线型比例

2.9 文字输入

- 2.9.1 标注文字
- 2.9.2 定义文字样式
- 2.9.3 创建段落文字
- 2.9.4 编辑文字

2.10 块

- 2.10.1 块及其特点
- 2.10.2 创建块
- 2.10.3 块存盘
- 2.10.4 插入块
- 2.10.5 多重插入块
- 2.10.6 设置插入基点
- 2.10.7 动态块

2.11 尺寸标注

- 2.11.1 线性尺寸标注
- 2.11.2 对齐尺寸标注
- 2.11.3 角度尺寸标注
- 2.11.4 基线标注

<<家具与室内计算机辅助设计技术>>

- 2.11.5 连续标注
- 2.11.6 半径尺寸标注
- 2.11.7 直径尺寸标注
- 2.11.8 快速引线标注
- 2.11.9 标注形位公差
- 2.11.10 标注弧长
- 2.11.11 折弯标注
- 2.11.12 圆心标记与坐标尺寸标注
- 2.11.13 标注间距与折断标注
- 2.11.14 标注样式
- 2.11.15 编辑尺寸标注
- 2.11.16 修改尺寸文字的位置
- 2.12 图案填充
 - 2.12.1 填充图案
 - 2.12.2 填充渐变色
 - 2.12.3 编辑图案填充
 - 2.12.4 填充图案可见性控制
- 3 家具与室内的三维设计
 - 3.1 三维设计工具
 - 3.1.1 创建视口
 - 3.1.2 视点
 - 3.1.3 动态观察
 - 3.2 二维半形体的创建
 - 3.2.1 标高与厚度
 - 3.2.2 使用修改命令
 - 3.3 面域
 - 3.3.1 创建面域
 - 3.3.2 布尔运算
 - 3.4 创建用户坐标系(ucs)
 - 3.4.1 建立ucs
 - 3.4.2 管理ucs
 - 3.4.3 动态ucs
 - 3.5 三维曲面的绘制
 - 3.5.1 旋转曲面
 - 3.5.2 创建平移曲面
 - 3.5.3 创建直纹曲面
 - 3.5.4 创建边界曲面
 - 3.5.5 规则的三维曲面
 - 3.6 三维模型的编辑
 - 3.6.1 消隐
 - 3.6.2 三维阵列
 - 3.6.3 三维镜像
 - 3.6.4 三维旋转
 - 3.6.5 三维对齐
 - 3.7 实心体模型的创建
 - 3.7.1 创建长方体实体
 - 3.7.2 创建球体实体

<<家具与室内计算机辅助设计技术>>

- 3.7.3 创建圆柱体实体
- 3.7.4 创建圆锥体实体
- 3.7.5 创建楔体实体
- 3.7.6 圆环体
- 3.7.7 棱锥体
- 3.7.8 螺旋
- 3.7.9 多段体
- 3.7.10 拉伸
- 3.7.11 旋转
- 3.7.12 扫掠
- 3.7.13 放样
- 3.8 实心体模型的编辑
 - 3.8.1 剖切
 - 3.8.2 布尔运算
 - 3.8.3 倒直角
 - 3.8.4 倒圆角
 - 3.8.5 分解
 - 3.8.6 编辑三维实体的面与边
- 3.9 家具设计与室内设计
 - 3.9.1 家具的零部件设计
 - 3.9.2 家具的装配设计
 - 3.9.3 室内设计
 - 3.9.4 室内陈设设计
- 4 家具cao中的计算机虚拟现实
 - 4.1 着色与视觉样式
 - 4.1.1 着色
 - 4.1.2 视觉样式
 - 4.2 渲染
 - 4.2.1 简单渲染
 - 4.2.2 高级渲染设置
 - 4.3 灯光设置
 - 4.3.1 创建点光源
 - 4.3.2 创建聚光灯
 - 4.3.3 创建光域网
 - 4.3.4 平行光
 - 4.4 材质
 - 4.4.1 材质库
 - 4.4.2 材质设置
 - 4.5 贴图
 - 4.6 背景
- 5 设计图纸的合成与打印
 - 5.1 生成透视图
 - 5.2 合成法打印模型空间图形
 - 5.2.1 图纸及标题栏模板的制作
 - 5.2.2 模板文件的使用
 - 5.2.3 打印出图
 - 5.3 布局与出图

<<家具与室内计算机辅助设计技术>>

5.3.1 通过布局向导创建布局

5.3.2 在布局中打印透视图

5.3.3 三维模型生成二维视图及打印

主要参考文献

章节摘录

1.2.1 家具CAD的历程和现状 国外计算机应用于家具设计和制造起步较早,如原捷克斯洛伐克的S.Mitterpach于1984年完成的“计算机在家具生产及室内设计上的应用”这个课题,达到可以完成家具设计并提供必要的资料数据和室内设计等几个功能。

设计师可以通过和计算机对话将设计好的家具显示在屏幕上,显示出其结构,并可选择连接件的类型,最后得出必要的资料。

然后根据使用者的要求和房间的平面结构,由系统提供几种最优的室内布置形式。

美国的Pattern System公司在1984~1989年研制出一套家具设计软件Cabplan。

该软件可以设计各种类型的家具,并可自动进行成本核算,如文件柜、转角柜等,计算家具部件如门和抽屉的尺寸,计算贴面和封边时的余量,开下料单等,还可自动提供家具所需的各种配件的种类和数量,如门铰和连接件。

美国的Good Case家具公司于1988年完成了一套计算机辅助设计——计算机辅助制造系统(CAD-CAM)。

该系统具有图形设计功能、计算功能。

当把所需的资料通过鼠标器输入计算机后,就可以在屏幕上产生一定比例的平面图、剖视图、透视图,并可自动绘制在图纸上,同时生成下料图。

对于采用32mm系列生产的家具,还可以标出一系列钻孔和铰链的位置,最后估算出所需的工作量、原料量、生产成本、利润等。

我国于1986年起在北京、上海、天津、南京等地开始研究家具的计算机辅助设计。

北京木工所于1986年研制计算机辅助家具设计系统CAFD,该系统可以完成家具设计,包括家具的零部件设计和结构设计,并可以进行方案选择等工作。

南京大学和南京木器厂联合研制了一套家具结构计算机辅助设计系统FCAD。

该系统已具有实木零件生产与加工、部件家具的拼接与修改,剖视图的生成,下料单的生成及工程图的绘制等功能。

上海家具研究所研制开发了室内设计和家具造型CAD系统。

近年来,广州圆方技术发展有限公司推出了基于AutoCAD平台的家具和室内设计系统。

.....

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>