

<<AutoCAD 2008 中文版三维造型>>

图书基本信息

书名：<<AutoCAD 2008 中文版三维造型案例教程>>

13位ISBN编号：9787030276469

10位ISBN编号：7030276469

出版时间：2010-6

出版时间：科学出版社

作者：朱慧霞 主编

页数：225

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>

前言

目前,以课程改革为核心的职业教育改革迫在眉睫,开发有特色、可行性强的教材成为当务之急。为了进一步适应新的职业教学改革要求,更加贴近教学的实际,满足学生的需求,我们总结了多年教学实践经验,积累了大量的课堂教学案例,编写了这本全新的教材。

“AutoCAD三维造型”是中等职业学校机电类相关专业必修的一门专业基础课程。

其任务是使学生在AutoCAD二维绘图的基础上,进一步掌握其三维绘图功能,提高建模的能力,为更好地应用AutoCAD进行设计打下坚实的基础。

一、内容和特点随着CAD软件及其应用的迅速发展,越来越多的设计部门开始利用计算机直接进行三维设计,许多图形图像和动画制作的软件也常常借助于AutoCAD进行三维建模。

AutoCAD系列绘图软件是当前世界上应用最为广泛的计算机辅助设计软件之一,该软件具有极为强大的建模功能,利用它能够精确、便捷地创建各种平面和三维图形,能为模型附着材质,并能为场景添加灯光,渲染出逼真的三维场景,从而使设计者更好地表现自己的产品,提高设计效率和成功率。

本教材介绍了绘制线框模型、绘制基本体模型、绘制拉伸实体、绘制旋转实体、绘制扫掠实体、绘制放样实体、绘制组合体并标注尺寸、绘制三维表面模型、三维模型生成二维视图、绘制三维装配图等10个项目。

每个项目又分为若干个教学任务,通过教学任务支撑新的知识点,系统地介绍了AutoCAD三维造型的各种命令,深入浅出地讲解了AutoCAD三维造型的一般方法及常用技巧,内容编写具有以下4个特点。

(1) 本教材完全突破传统CAD教材软件命令流水账式的结构,以任务驱动、项目引领型案例为课程主体,按照实际工作任务的零件图形绘制来组织课程。

在每一个任务开始处,设置“任务分析”,使学生在学学习前能明确目标,从而在后面的学习中做到有的放矢。

(2) 本教材编写以典型案例为经线,以绘图技术及软件命令应用为纬线。

考虑到中等职业学校学生文化素质有限,本书由浅入深、由简单到复杂、由单一到全面地介绍了绘图技术技巧,使学生树立起学习自信心。

(3) 本教材各个项目的构成,既遵循循序渐进的规律,又可相对独立,教师在使用时可根据实际的教学需要进行选择,既可以根据教学进度采用连续的方法来教学,也可以选学其中的部分项目;学生学习也可以根据自己的进度灵活调整。

内容概要

本书系统介绍了AutoCAD 2008中文版三维造型的各种命令，结合实例深入浅出地讲解了三维造型的一般方法及常用技巧。

本书适合作为中等职业学校、高等职业院校AutoCAD三维造型课程的教材，也可作为机电类相关专业学生的参考用书，还可用作“计算机辅助设计高级绘图员职业技能鉴定”考试培训的辅助教材。

书籍目录

前言
项目一 绘制线框模型 知识链接 一、三维建模空间 二、三维模型分类 三、三维坐标系 四、观察三维模型 五、AutoCAD 2008的新特点 任务一 绘制带孔的直三棱柱线框模型 任务二 绘制带孔的梯形线框模型 项目小结 动手试试
项目二 绘制基本体模型 知识链接 一、设置观察视点 二、三维图形的视觉样式 三、三维动态观察 四、与实体显示有关的系统变量 五、基本立体 六、布尔运算 任务一 绘制茶几 任务二 绘制卡通铅笔 任务三 绘制烟灰缸 任务四 绘制小院子 项目小结 动手试试
项目三 绘制拉伸实体 知识链接 一、面域 二、边界 三、拉伸 四、抽壳 五、刮切 六、拉伸面 七、复制面 八、复制边 九、材质 十、渲染 任务一 绘制沙发 任务二 绘制饮料杯 任务三 布置客厅 项目小结 动手试试
项目四 绘制旋转实体 知识链接 一、旋转 二、光源 任务一 绘制阶梯轴 任务二 绘制空心回转体 任务三 绘制台灯 项目小结 动手试试
项目五 绘制扫掠实体 知识链接 一、螺旋 二、扫掠 三、按住/拖动 四、三维镜像 任务一 绘制内六角螺钉 任务二 绘制六角螺母 项目小结 动手试试
项目六 绘制放样实体 知识链接 任务一 绘制花瓶 任务二 绘制人形分管 任务三 绘制子弹壳 任务四 绘制花盆 项目小结 动手试试
项目七 绘制组合体并标注尺寸 知识链接 一、压印 二、圆角 三、倒角 四、组合体建模的一般方法 五、三维图形尺寸标注的步骤和注意事项 任务一 绘制端盖 任务二 绘制轴承座 项目小结 动手试试
项目八 绘制三维表面模型 知识链接 一、基本表面 二、旋转网格 三、平移网格 四、直纹网格 五、边界网格 六、三维网格 七、三维面 任务一 绘制石桌 任务二 绘制路灯 任务三 绘制浴缸 项目小结 动手试试
项目九 三维模型生成二维视图 知识链接 一、模型空间和图纸空间 二、设置视图 三、设置图形 四、设置轮廓 五、三维模型转换为二维工程图 任务一 绘制支架三维模型并转换为二维工程图 任务二 绘制底座三维模型并转换为二维工程图 项目小结 动手试试
项目十 绘制三维装配图 知识链接 一、三维装配图 二、三维旋转 三、三维对齐 四、三维阵列 任务一 绘制千斤顶各零件三维实体模型 任务二 拼画千斤顶三维装配图 任务三 标注千斤顶装配图 项目小结 动手试试参考文献

章节摘录

插图：一、旋转是指通过绕轴旋转封闭或不封闭的对象来创建实体或曲面。

如果旋转对象是封闭的，则生成三维实体；如果旋转对象是不封闭的，则生成曲面。

1.可用于旋转的二维对象创建实体时，用于旋转生成实体的二维对象可以是直线、圆弧、椭圆弧、二维多段线、二维样条曲线、面域和实体上的面等。

三维对象、包含在块中的对象、有交叉或自干涉的多段线不能被旋转。

2.可作为旋转的轴通过选择两个点定义的轴、X轴、Y轴、Z轴以及由对象（【对象】选项）定义的轴均可作为旋转轴，而旋转对象可以为直线、线性多段线、实体或曲面的线性边。

旋转轴的正向符合以下原则。

捕捉两个端点指定的旋转轴，其正向由先捕捉点指向后捕捉点。

选择直线（对象）定义的旋转轴，其正向由拾取点指向最远端。

选择坐标轴作为旋转轴时，其正向即坐标轴的正向。

3.旋转角度以指定的角度旋转对象，默认为360°。旋转角度正向符合右手螺旋法则，即用右手握住旋转轴线，大拇指指向旋转轴的正向，四指所指方向即旋转角度的正向。

4.将二维对象旋转成三维实体的常用方法（1）多段线方法：用多段线命令绘制出二维图，也可以将非多段线画的二维图通过编辑多段线命令修改为多段线，之后，对这个封闭的多段线进行旋转，生成三维实体。

（2）面域方法：用创建面域命令将封闭二维图转换为面域，再对这个面域进行旋转，生成三维实体。

编辑推荐

《AutoCAD 2008 中文版三维造型案例教程》：中等职业教育“十二五”规划教材·中职中专机电类教材系列。

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>