

精彩范例



导航丛书

3ds max

室内效果图制作 入门与范例解析

吴建伟 范文彬 等编著

含多媒体
教学光盘

本书光盘有以下亮点:

详尽的基础知识讲解

专业教师语音授课

效果图制作全程演示



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



精彩范例导航丛书

3ds max 室内效果图 制作入门与范例解析

吴建伟 范文彬 等编著



机械工业出版社

本书以室内常用家具、电器、灯具以及综合的室内装饰设计为例，全面讲解了 3ds max 常用命令及常用工具的使用方法和技巧，以及模型材质和灯光的制作方法与注意事项。全书的例子由浅入深、循序渐进让读者逐渐掌握效果图的综合制作和展示技巧。

本书结构清晰、内容详实、图文并茂，并以“练习目标+实例分析+操作过程+实例小结+相关知识”的结构进行讲述，以使读者达到举一反三、融会贯通的目的。

本书适合工程设计人员及 3ds max 不同版本的初、中级读者。同样也可作为室内设计、建筑设计、广告制作、产品造型、房地产、影视制作专业学生的教材和自学参考书。

另外本书的配套多媒体光盘含 3ds max 多媒体教学软件、本书实例的源文件和实例素材，可供读者学习使用。

图书在版编目 (CIP) 数据

3ds max 室内效果图制作入门与范例解析/吴建伟，范文彬等编著. —北京：机械工业出版社，2004.1

（精彩范例导航丛书）

ISBN 7-111-13483-4

I. 3... II. 吴... III. 室内装饰—建筑设计：计算机辅助设计—应用软件，3ds max IV. TU238-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 108058 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策 划：胡毓坚

责任编辑：王 颖

责任印制：路 琳

北京机工印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

2004 年 1 月第 1 版·第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16·19 印张·1 插页·473 千字

0001—5000 册

定价：35.00 元 (含 1CD)

凡购本图书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

本社购书热线电话 (010) 68993821、88379646

封面无防伪标均为盗版

实例欣赏

室内效果图制作入门与范例解析

3ds max



实例1 椅子



实例2 床



实例3 沙发



实例4 电脑显示器



实例5 台灯



实例6 卧室





实例7 专卖店



实例10 会议室



实例11 网吧



实例9 接待厅



实例8 办公室

出版说明

人类正进入信息时代,计算机的发展正在改变人们的工作、生活、思维和学习方式。从加入 WTO 开始,中国的各行各业已走入一个全面竞争的时代,一个现代人要适应这个社会就只有不断学习提高自己,其中计算机应用能力是一个很重要的方面。因此,掌握一定的计算机应用知识,具备一定的实际操作技能,熟练运用几种软件完成实际工作,是各行业从业人员的共同需求。

传统的教程形式的计算机图书是为配合教师课堂教学使用的,跟随教师学习的效果固然是好,但是在生活节奏加快和竞争压力逐渐增大的今天,直接走进课堂接受老师手把手教学越来越不容易,大多数读者只能利用业余时间进行自学,而一本通过实例讲解介绍软件使用的书籍无疑可起到手把手教学的效果。本套丛书便是以实例讲解为主,使读者在实例的具体操作中熟练掌握软件各项功能的读物。

本套丛书采用 MBA 典型案例教学的成功模式,每个实例以“练习目标+实例分析+操作过程+实例小结+相关知识”的结构讲述,并根据软件特点分别配有含教师语音讲解的多媒体教学光盘(包含素材)或素材盘,以实例引导读者学习软件,从而达到最佳的学习效果。具体归纳为以下几个特点:

首先是书中选用的实例有很强的专业代表性,很多直接来自于实际工作,使读者以最小的阅读量达到锻炼提高的目的,以便在工作实践中即学即用。

二是在一步一步教读者做实例的同时增加必要的分析过程,例如:大多数实例的制作方法往往有好几种,对这些方法进行对比分析,可以使读者在学习时掌握更多的知识,不但知其然,而且知其所以然。

三是在注重讲解实例制作过程的同时,增加对软件相关知识的讲解。

最后,在软件专业应用的基础上,增加对相关行业专业知识的介绍,使缺乏相关专业知识的读者能更快地获取相关技能,达到快速应用的目的。

本丛书从读者学习使用软件的实际情况出发,采用独特的编写结构,使读者能快速上手。软件的使用与专业知识的紧密结合是本套丛书中最突出的特色。

通过本套丛书精心设计的讲述结构,精彩的多媒体教学光盘和精致的实例制作,可使读者将基础操作与实际应用相结合,达到举一反三、触类旁通、综合运用的目的。

机械工业出版社

前 言

21 世纪是科技飞速发展的世纪,展现在我们面前的是数字化时代,计算机的应用及发展让各行各业也实现了空前的发展与变革。无论是建筑设计还是室内装饰设计,设计师不再用手绘制纷繁复杂的效果图,而是以计算机为载体,以各种优秀的设计软件为工具,进行无限的创意与制作,其工作效率有了质的飞跃。在今后很长的时间内,应用计算机进行设计与制作仍然占有很重要的地位。

3ds max 是当今世界上销售量最大的集三维建模、动画及渲染为一体的软件之一。随着该软件的不断升级换代,其功能日趋完善和强大,被广泛应用于工业设计图制作、室内效果图制作、建筑效果图制作、产品造型及影视广告制作等行业。同时该软件以其适用性、灵活性等特点,深受广大设计者的喜爱。

本书以实例的形式,全面讲解了 3ds max 常用命令及常用工具的使用方法和技巧,同时,本书的所有例子都是日常生活中常用的,大部分模型都适合室内外效果图的模型调用。

本书主要分为 3 篇。第 1 篇(实例 1~3)主要介绍了一些日常生活用品的制作方法和技巧,如从造型简单的椅子到造型复杂的床、沙发,每个例子都有详细的制作方法与说明;第 2 篇(实例 4~5)主要介绍家用电器的制作方法和技巧,家用电器在室内效果图中是必不可少的模型,因此掌握它的制作方法和技巧尤为重要,本书就针对这一特点详细介绍了电脑显示器及台灯的制作过程;第 3 篇(实例 6~11)主要介绍一些综合实例的制作方法和技巧,这一部分以室内装饰设计为主,全面展现各类室内装饰的风格及效果。

本书实例的效果精美,实用性很强。如果读者是 3ds max 的初学者,那么请从第 1 篇开始练习,它可以引导读者掌握 3ds max 的基本用法,如果读者已有一定的 3ds max 基础,那么可以从实例中挑出比较感兴趣,而又一时难以制作出来的实例学习,这样可以迅速提高室内设计能力。

本书由眼界资讯组织编写并审定,全书由吴建伟、范文彬等编著,另外,萧秋阳、萧雨苓、曾安英、张忠林、尹健军、熊开、邓军、雷贤初、朱英、吴世会等人为本书编写及排版、校对付出了辛勤的劳动,在此一并表示感谢。由于编者经验有限,加之时间仓促,书中难免会有疏漏和不足之处,恳请专家和读者不吝赐教。

编 者

目 录

出版说明

前言

第 1 篇 日常生活用品	1
实例 1 椅子	2
实例 2 床	15
实例 3 沙发	30
第 2 篇 家用电器	44
实例 4 电脑显示器	45
实例 5 台灯	60
第 3 篇 综合实例	74
实例 6 卧室	75
实例 7 专卖店	108
实例 8 办公室	151
实例 9 接待厅	188
实例 10 会议室	230
实例 11 网吧	260

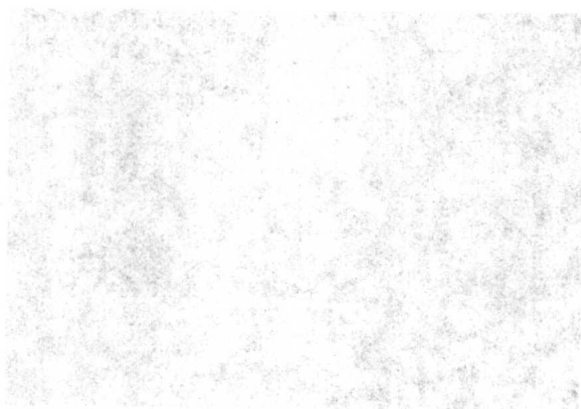


3ds max

室内效果图制作入门与范例解析

精彩范例导航丛书

日常生活用品



第

1

篇

实例 1 椅子

练习目标

本例将创建如图 1-1 所示的办公椅，它主要由 3 部分构成，一是办公椅的坐垫和靠背，这两部分为一个整体，由一个模型构成，其材质为皮革；二是办公椅的扶手，两个扶手的材质都为不锈钢；三是办公椅的支架，其材质也为不锈钢。为了突出办公椅的整体效果和质感，所以制作了一个较简单的场景，即制作一个石材地面。通过对本例的练习和操作，可以让读者了解并掌握“放样”、“网格光滑”、“弯曲”、“拉伸”命令的使用方法和技巧。同时掌握皮革材质和不锈钢材质的制作与调节方法。



图 1-1

实例分析

本例中办公椅的坐垫和靠背可以先用“放样”命令制作基本模型，再用“网格光滑”命令进行表面光滑处理，最后用“弯曲”命令进行弯曲处理。

由于办公椅的坐垫和靠背的不规则性，所以在使用“放样”命令时，用到了“放样”中的拟合功能。制作时，主要选择一张适合的皮革位图贴图来制作其皮革材质，适当调节材质中的高光强度和反光度即可。办公椅的扶手由“拉伸”命令生成，办公椅的支架上面 3 个部分分别由圆柱体、锥体组合生成，而水平放置的支架由“拉伸”命令制作，支撑球体由 5 个通过阵列排列的球体组成。办公椅的扶手和办公椅的支架部分都由不锈钢材质构成，根据金属材质的属性进行调节即可。

操作过程

1. 制作椅子坐垫及靠背

本小节阐述办公椅坐垫、靠背模型和材质的制作方法及技巧。通过本小节的操作可熟练掌握“放样”命令中拟合功能的使用，并且能举一反三。

(1) 单击 **线** 按钮，在左视图中绘制如图 1-2 所示的封闭曲线，并将其命名为“放样截面”。

(2) 用同样的方法在顶视图中创建一条封闭曲线，形状如图 1-3 所示，并将其命名为“拟合截面”。

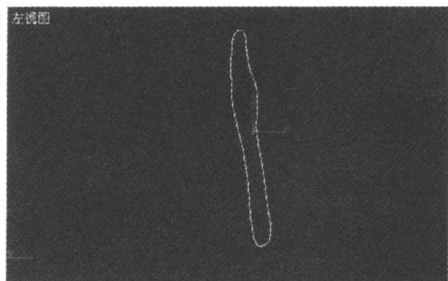


图 1-2

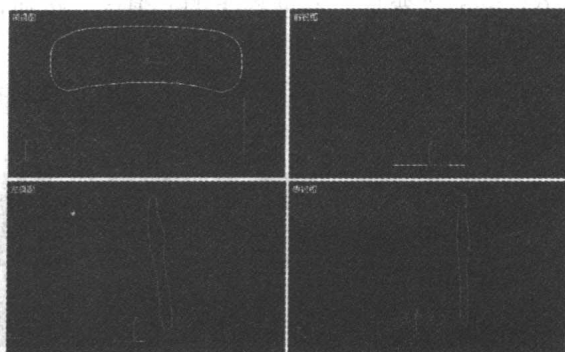


图 1-3

(3) 在顶视图再创建一条直线，如图 1-4 所示，并将其命名为“放样路径”。

(4) 选中“放样截面”，再单击复合命令面板中的 **放样** 按钮，再单击面板中的 **获取路径** 按钮，将鼠标移到“放样路径”上单击，得到如图 1-5 所示的效果。将放样物体命名为“椅子坐垫及靠背”。

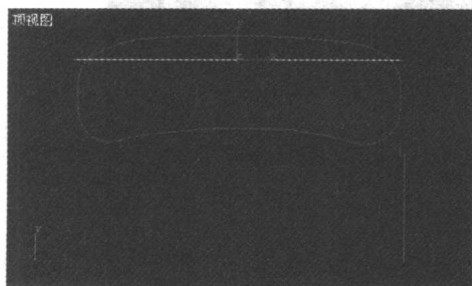


图 1-4

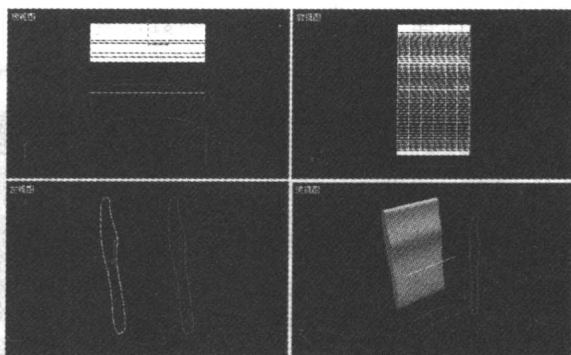


图 1-5

(5) 选中“椅子坐垫及靠背”，单击 **修改** 按钮，进入修改面板，单击“变形”卷展栏下的 **缩放** 按钮，从弹出的对话框中单击添加节点按钮 **+**，在对话框中水平线上添加一个节点，并用对话框中的“移动工具” **+** 将其调节成如图 1-6 所示的形状。

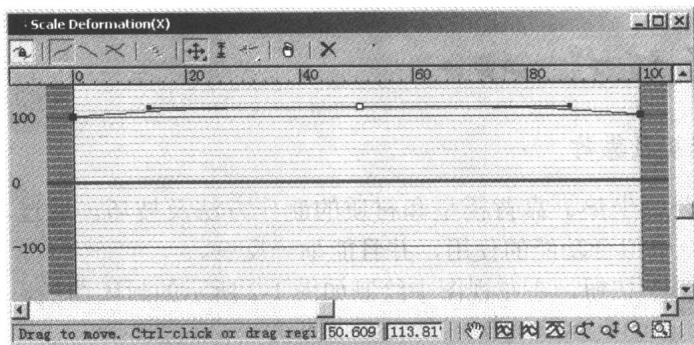


图 1-6

(6) 单击“变形”卷展栏下的 **拟合** 按钮，从弹出的对话框中先单击 按钮，弹起该按钮。再单击 按钮，将鼠标移到“拟合截面”上单击，得到如图 1-7 所示的形状。

(7) 单击修改面板中的 **编辑集列表** 下拉列表框，选择“网格光滑”命令，参数设置如图 1-8 所示。

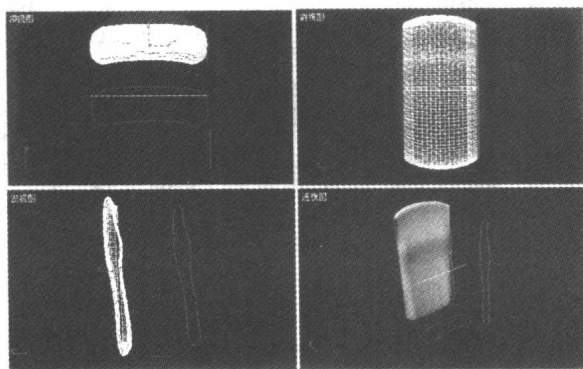


图 1-7

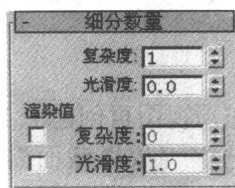


图 1-8

(8) 再选择“弯曲”命令，参数设置如图 1-9 所示，得到如图 1-10 所示的效果。

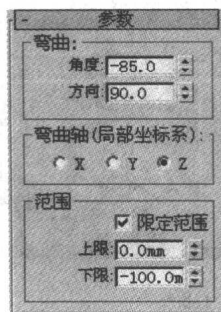


图 1-9

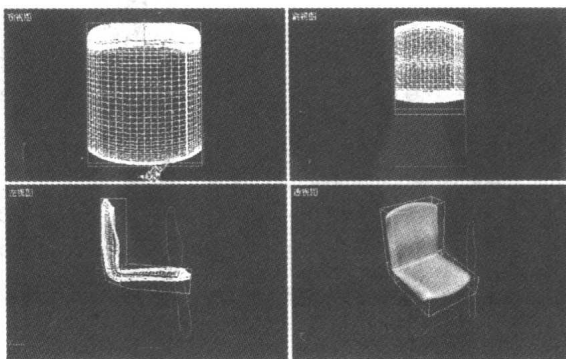


图 1-10

(9) 单击“反射基本参数”卷展栏下“表面色”右边的方框按钮，从弹出的“材质/贴

图浏览器”对话框中双击“位图”贴图，再从弹出的对话框中双击文件名为“C-A-009.tif”（光盘：\素材库\实例 01\素材\C-A-009.tif）的图片，如图 1-11 所示。材质的参数设置如图 1-12 所示。

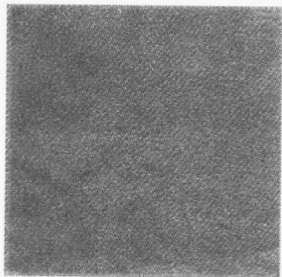


图 1-11

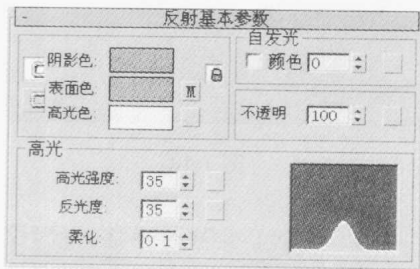


图 1-12

(10) 选中“椅子坐垫及靠背”，单击  按钮，将该材质赋给它。

(11) 单击常用工具栏中的快速渲染按钮 ，透视图的渲染效果如图 1-13 所示。

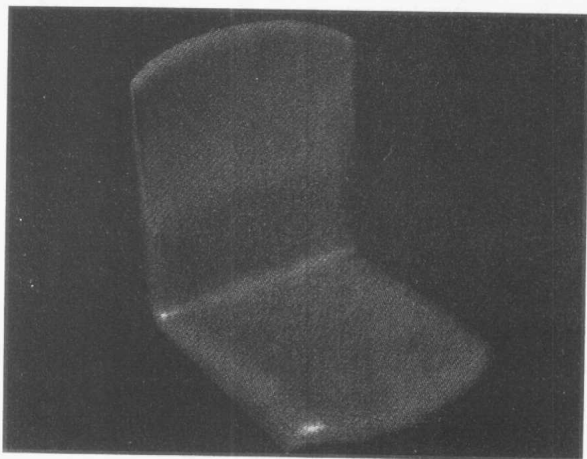


图 1-13

2. 制作扶手

办公椅扶手模型的制作过程可以分为三步，第一步，在左视图中创建一条封闭曲线；第二步，用“拉伸”命令生成三维模型；第三步，用移动复制的方法复制另一个扶手。

(1) 先将先前绘制的所有曲线删除。单击  按钮，在左视图中绘制如图 1-14 所示的封闭曲线，并将其命名为“扶手”。

(2) 选中“扶手”，选择修改面板中“编辑集列表”下的“拉伸”命令，参数设置如图 1-15 所示，得到如图 1-16 所示的效果。

(3) 单击“反射基本参数”卷展栏下“表面色”右边的颜色方框，从弹出的对话框中将颜色设置为白色，如图 1-17 所示，材质的其他参数设置如图 1-18 所示。

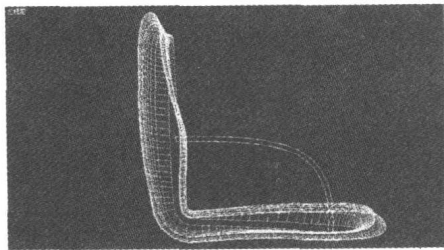


图 1-14

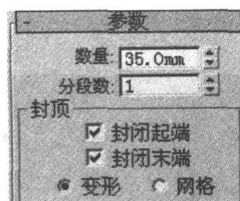


图 1-15

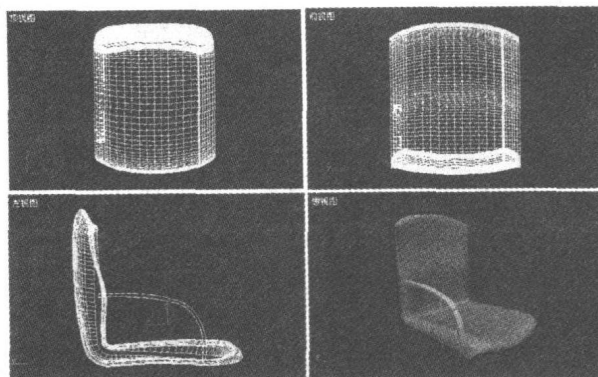


图 1-16

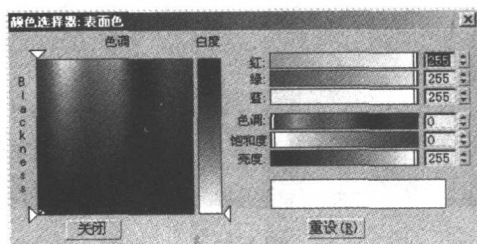


图 1-17

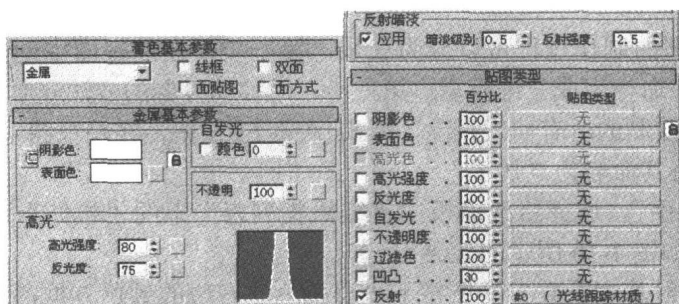


图 1-18

(4) 选中“扶手”，单击按钮，将该材质赋给它。

(5) 单击常用工具栏中的快速渲染按钮，透视图的渲染效果如图 1-19 所示。

(6) 按住〈Shift〉键，选中“扶手”，在顶视图中将其沿 X 轴向右移到如图 1-20 所示的位置，从弹出的对话框中直接单击按钮。在移动的位置复制一个扶手。

(7) 单击常用工具栏中的快速渲染按钮，透视图的渲染效果如图 1-20 所示。

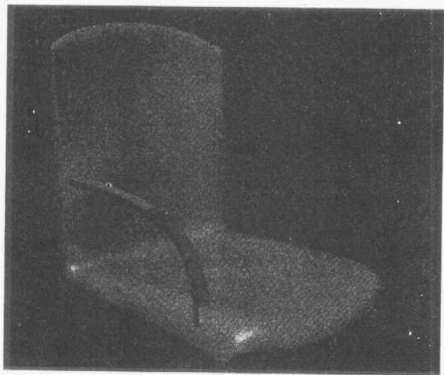


图 1-19

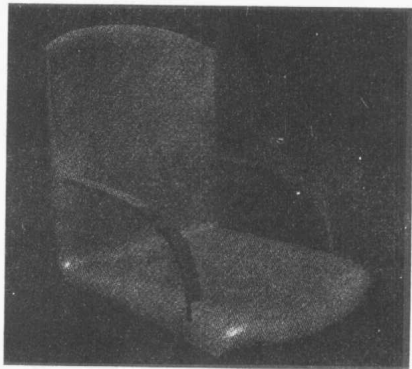


图 1-20

3. 制作椅子支撑架

椅子支撑架主要由 3 部分构成，最上部分由两个圆柱体和 1 个圆锥体组合而成，而横向支架和支撑球由拉伸物体和球体组合成一个整体，再用阵列工具进行旋转阵列生成最终的模型效果。

(1) 单击按钮，在顶视图中拖出一个圆柱体，参数设置及位置如图 1-21 所示，并将其命名为“支架”。

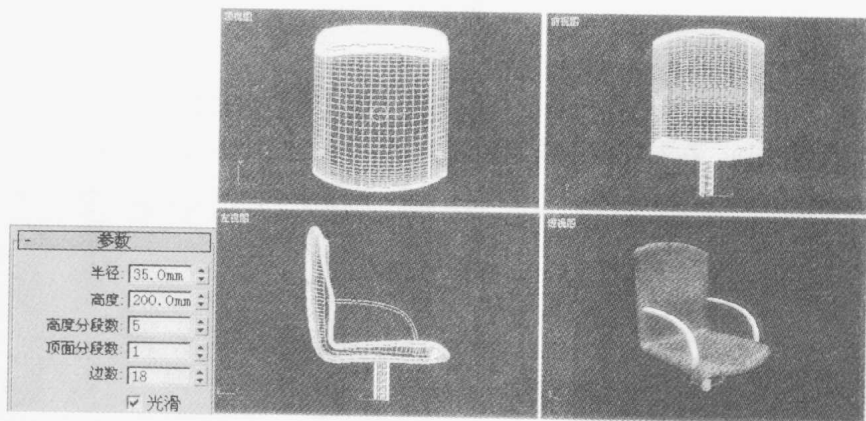


图 1-21

(2) 单击按钮，在顶视图中创建一个锥体，参数设置及位置如图 1-22 所示，并将其命名为“支架 01”。

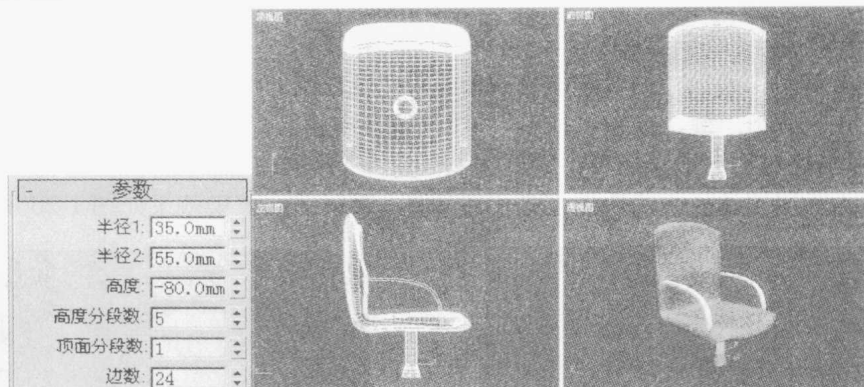


图 1-22

(3) 用同样的方法在顶视图中再创建一个圆柱体，参数设置及位置如图 1-23 所示，并将其命名为“支架 02”。

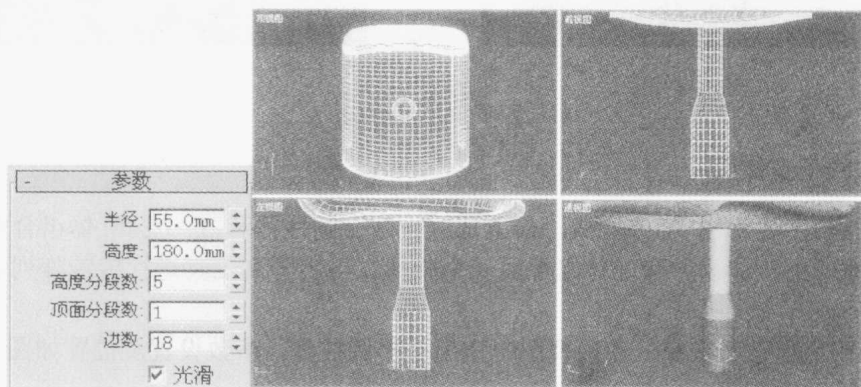


图 1-23

- (4) 将赋给“扶手”的材质赋给所有支架。
- (5) 单击常用工具栏中的快速渲染按钮 ，透视图的渲染效果如图 1-24 所示。
- (6) 单击 **线** 按钮，在左视图中绘制如图 1-25 所示的封闭曲线，并将其命名为“支撑”。

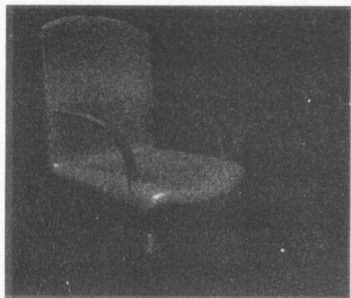


图 1-24

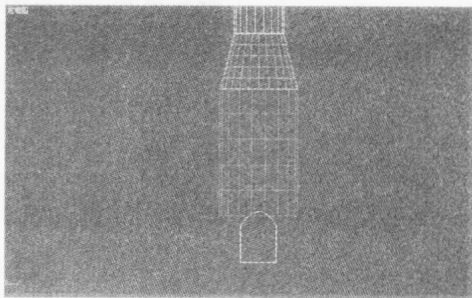


图 1-25

(7) 选中“扶手”，选择修改面板中“编辑集列表”下的“拉伸”命令，参数设置如图 1-26 所示，得到如图 1-27 所示的效果。

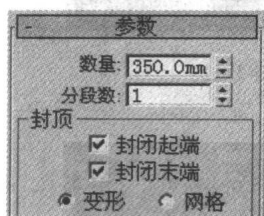


图 1-26

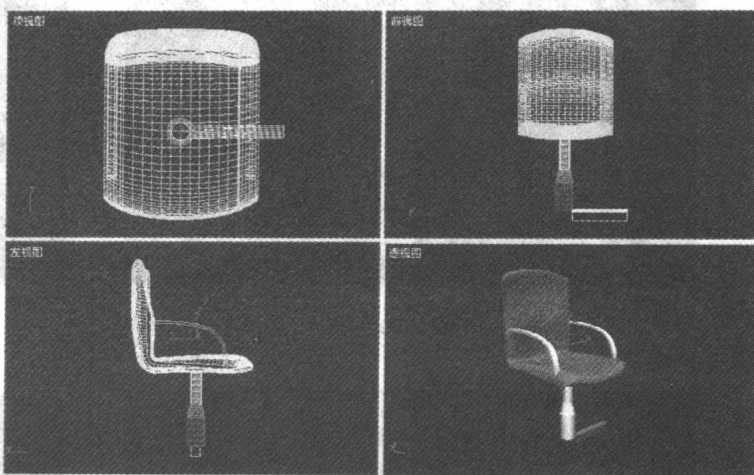


图 1-27

(8) 将赋给“扶手”的材质赋给“支撑”。

(9) 选中“支撑”，单击层级按钮 ，在其面板中单击 **只对轴心起作用** 按钮，在顶视图中将“支撑”的轴心点移到如图 1-28 所示的位置。

(10) 再单击 **只对轴心起作用** 按钮，关闭调节物体轴心点的功能。

(11) 单击常用工具栏中的阵列按钮 ，在弹出的对话框中进行如图 1-29 所示的设置。

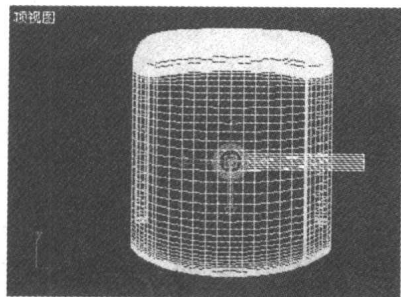


图 1-28

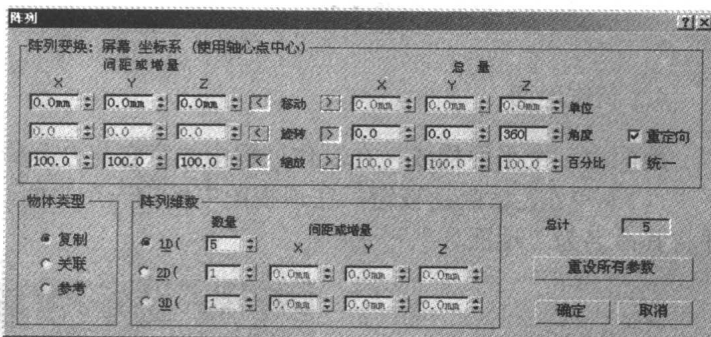


图 1-29

(12) 单击对话框中的 **确定** 按钮，得到如图 1-30 所示的效果。

(13) 单击常用工具栏中的快速渲染按钮 ，透视图的渲染效果如图 1-31 所示。

(14) 用上述的方法在顶视图中创建一个球体，球体的半径为 35mm，再进行阵列处理，并将赋给“扶手”的材质赋给所有球体，效果如图 1-32 所示。

(15) 单击常用工具栏中的快速渲染按钮 ，透视图的渲染效果如图 1-33 所示。