



第1章

3ds Max基本操作

本章概述

本章将通过11个常用的案例，详细讲解3ds Max基本操作技巧。这其中包括3ds Max对象的复制、对齐、归档、冻结、隐藏等，还包括设置单位、界面等操作。本章是全书的基础，也是必须熟练掌握的内容。

本章重点

- 对3ds Max界面等进行设置
- 对文件的基本操作

实例001 移动复制多把椅子

文件路径	第1章\移动复制多把椅子
难易指数	☆☆☆☆☆
技术掌握	移动复制



扫码深度学习

操作思路

本例应用移动复制的方法复制多个模型。

案例效果

案例效果如图1-1所示。



图1-1

操作步骤

01 打开本书配备的“第1章\移动复制多把椅子\001.max”文件，如图1-2所示。

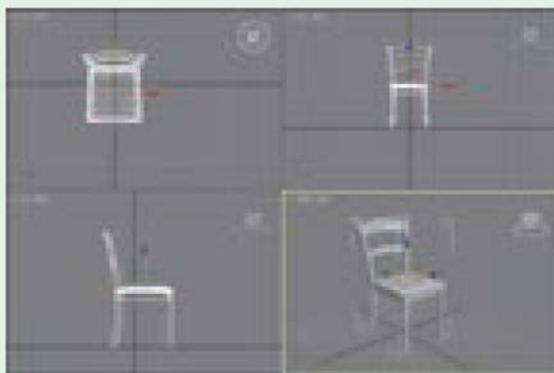


图1-2

02 选择场景中的椅子模型，按住Shift键，沿X轴，单击鼠标左键向右侧拖动进行复制。在弹出的对话框中设置【实例】方式，并设置【副本数】为5，如图1-3所示。

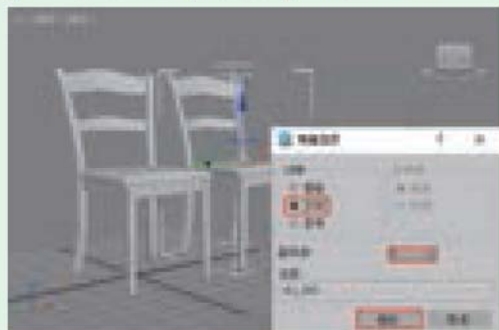


图1-3

03 复制完成的效果如图1-4所示。



图1-4

实例002 旋转复制桌子

文件路径	第1章\旋转复制桌子
难易指数	☆☆☆☆☆
技术掌握	旋转复制



扫码深度学习

操作思路

本例应用修改轴点的方法，使用角度捕捉切换进行旋转复制模型。

案例效果

案例效果如图1-5所示。



图1-5

操作步骤

01 打开本书配备的“第1章\旋转复制桌子\002.max”文件，如图1-6所示。

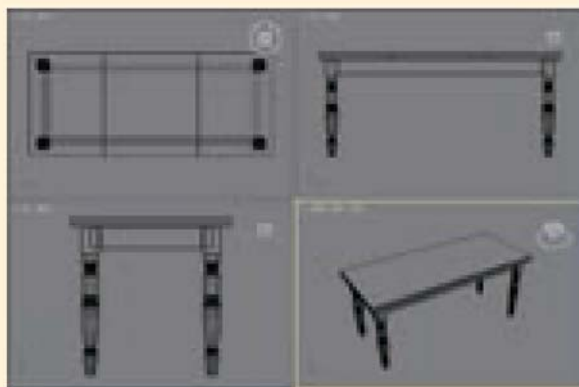


图1-6

02 选择此时场景中的桌子模型，可以发现其轴心在桌子的中心位置，如图1-7所示。

03 单击  (层次) 按钮，单击【仅影响轴】按钮，如图1-8所示。

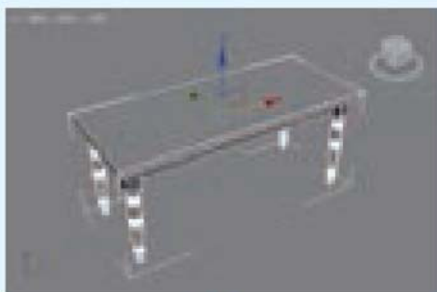


图1-7

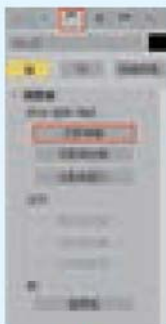


图1-8

04 此时出现了可以移动轴位置的标志，如图1-9所示。

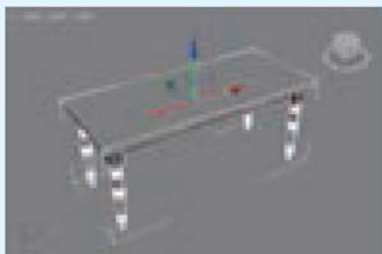


图1-9

05 将轴点位置移动到桌面的右下角位置，如图1-10所示。

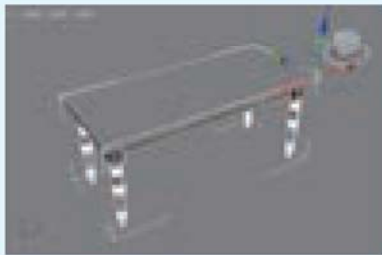


图1-10

06 再次单击【仅影响轴】按钮，完成轴的设置。在主工具栏中激活  (选择并旋转) 按钮和  (角度捕捉切换) 按钮。并按住Shift键，沿Z轴旋转120° 进行复制，设置【实例】方式，设置【副本数】为2，如图1-11所示。



图1-11

07 最终出现3个桌子效果，如图1-12所示。

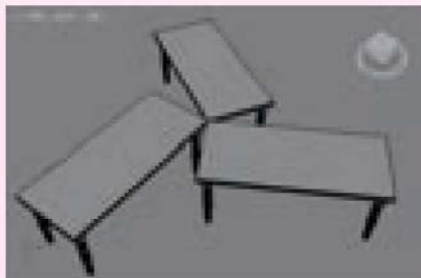


图1-12

实例003 镜像模型

文件路径 第1章\镜像模型

难易指数 

技术掌握 镜像



扫码深度学习

操作思路

本例应用镜像工具按照轴向进行模型镜像复制。

案例效果

案例效果如图1-13所示。

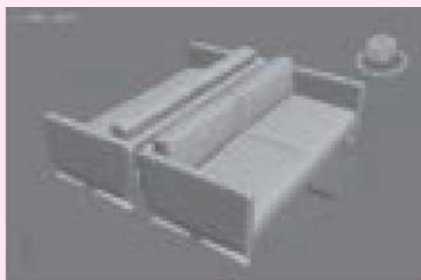


图1-13

操作步骤

01 打开本书配备的“第1章\镜像模型\003.max”文件，如图1-14所示。

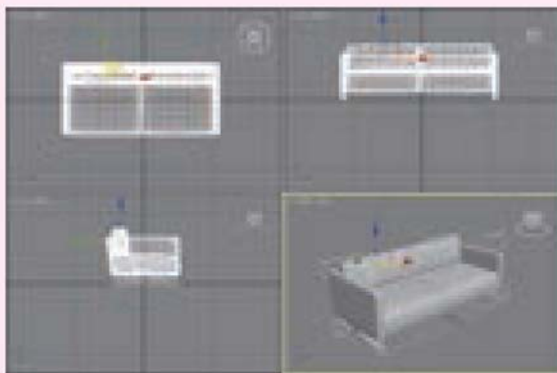


图1-14

02 选择场景中的沙发模型，单击主工具栏中的（镜像）按钮。设置【镜像轴】为Y、【偏移】为500.0mm、【克隆当前选择】为【复制】，如图1-15所示。

03 此时出现镜像复制的沙发模型，如图1-16所示。



图1-15

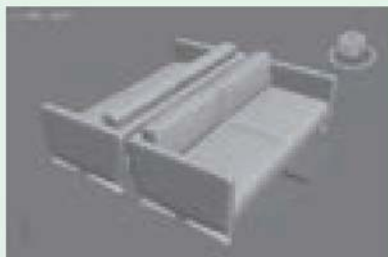


图1-16

实例004 将模型对齐到地面

文件路径 第1章\将模型对齐到地面

难易指数

技术掌握 对齐



扫码深度学习

操作思路

本例通过使用对齐工具将一个模型对齐到另外一个模型表面。

案例效果

案例效果如图1-17所示。



图1-17

操作步骤

01 打开本书配备的“第1章\将模型对齐到地面\004.max”文件，如图1-18所示。

02 选择创建中的沙发模型，然后单击主工具栏中的（对齐）按钮，接着单击地面模型，如图1-19所示。



图1-18



图1-19

03 此时在弹出的对话框中设置【对齐位置（屏幕）】为【Z位置】、【当前对象】为【最小】、【目标对象】为【最大】，如图1-20所示。



图1-20

04 此时的沙发已经落在地面上了，如图1-21所示。

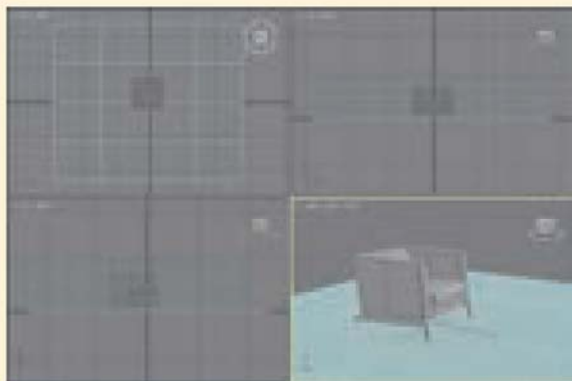


图1-21

实例005 冻结和解冻模型

文件路径	第1章\冻结和解冻模型
难易指数	☆☆☆☆☆
技术掌握	冻结当前选择



扫码深度学习

操作思路

冻结模型，可以使模型无法被选择，这有助于进行场景的编辑操作。

案例效果

案例效果如图1-22所示。



图1-22

操作步骤

01 打开本书配备的“第1章\冻结和解冻模型\005.max”文件，如图1-23所示。



图1-23

02 选择场景中的浴缸模型，单击右键，执行【冻结当前选择】命令，如图1-24所示。



图1-24

03 此时的浴缸已经被冻结，而且无法进行选择，如图1-25所示。



图1-25

04 如果想解冻模型，那么只需要再次单击右键，执行【全部解冻】命令，即可完成解冻，如图1-26所示。



图1-26

05 此时解冻后的模型如图1-27所示。

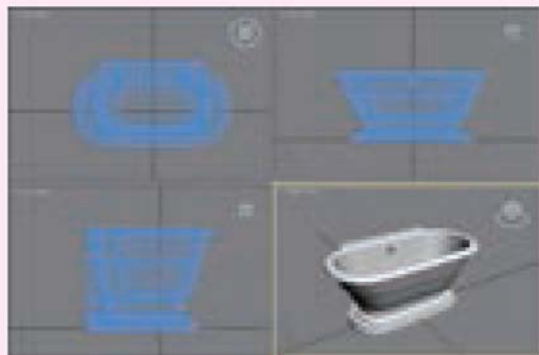


图1-27

实例006 归档整理文件

文件路径	第1章\归档整理文件
难易指数	☆☆☆☆☆
技术掌握	归档



扫码深度学习

操作思路

可以将场景归档为一个压缩包，使当前场景使用到的

贴图、灯光文件等都自动打包。

操作步骤

01 打开本书配备的“第1章\归档整理文件\006.max”文件，如图1-28所示。

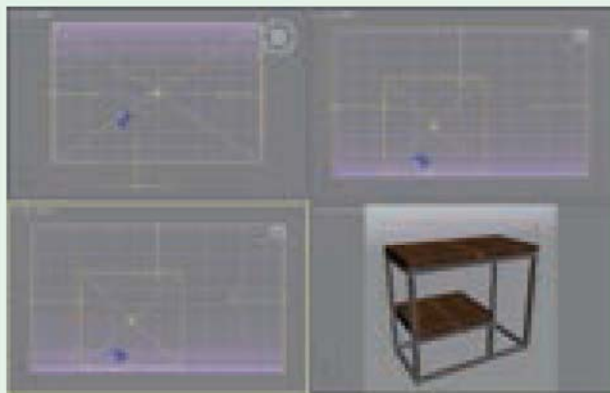


图 1-28

02 在菜单栏中执行【文件】|【归档】命令，如图1-29所示。

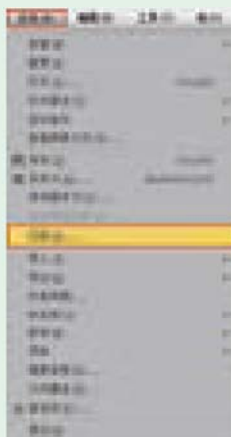


图 1-29

03 此时在相应的位置设置文件名，并单击【保存】按钮，如图1-30所示。

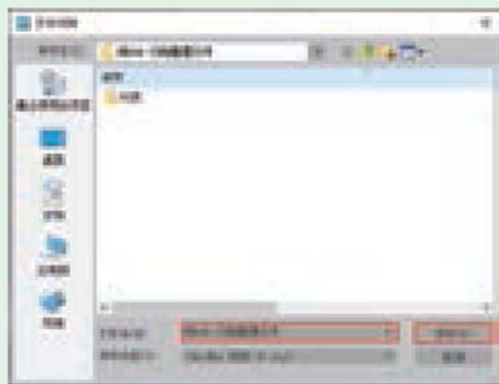


图 1-30

04 等待一段时间后，文件就会被整理到一个.zip格式的压缩包中，非常方便，如图1-31所示。

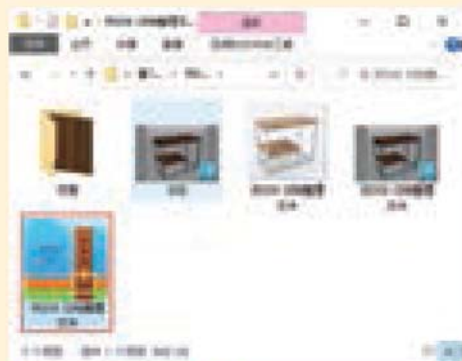


图 1-31

实例007 设置系统单位

文件路径 第1章\设置系统单位

难易指数

技术掌握 单位设置



扫码深度学习

操作思路

本例讲解将cm单位更改为mm单位，在进行建模时建议设置为mm单位更精准。

操作步骤

01 打开本书配备的“第1章\设置系统单位\007.max”文件，如图1-32所示。



图 1-32

02 选择桌子上的长方体模型，如图1-33所示。

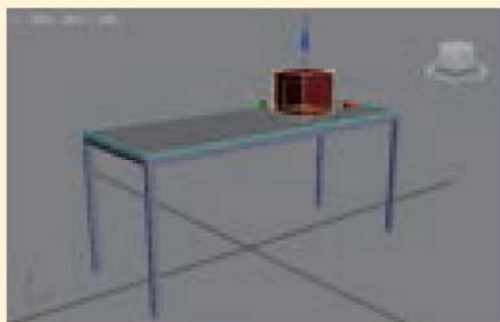


图 1-33

03 单击 (修改) 按钮, 可看到此时的系统默认单位为 cm (厘米), 如图1-34所示。

04 mm (毫米) 是效果图制作中最常用的单位, 在菜单栏中执行【自定义】|【单位设置】命令, 如图1-35所示。

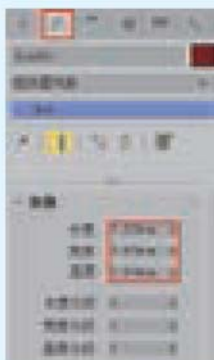


图1-34



图1-35

05 在弹出的【单位设置】对话框中设置【公制】为【毫米】, 单击【系统单位设置】按钮, 并设置【单位】为【毫米】, 如图1-36所示。

06 再次选择长方体模型, 单击 (修改) 按钮, 可以看到系统默认单位已经变成了 mm (毫米), 如图1-37所示。



图1-36



图1-37

实例008 自定义用户界面

文件路径 第1章\自定义用户界面

难易指数

技术掌握 加载自定义用户界面方案



扫码深度学习

操作思路

本例通过使用【加载自定义用户界面方案】命令, 修改3ds Max自带的方案类型, 使软件界面颜色发生变化。

案例效果

案例效果如图1-38所示。

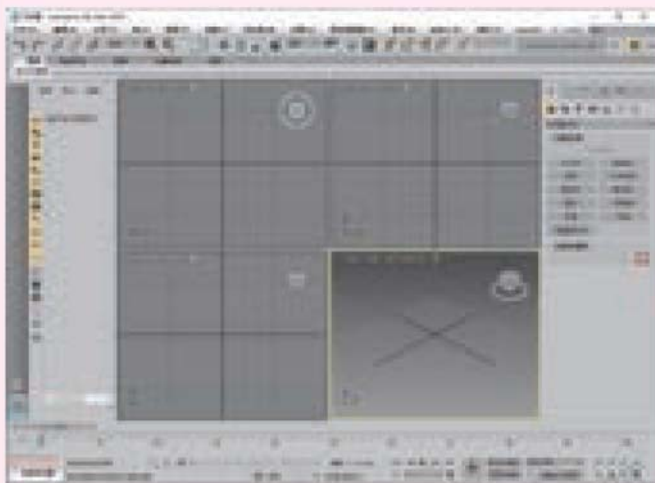


图1-38

操作步骤

01 3ds Max的界面颜色可以更改, 图1-39所示为深色的界面。

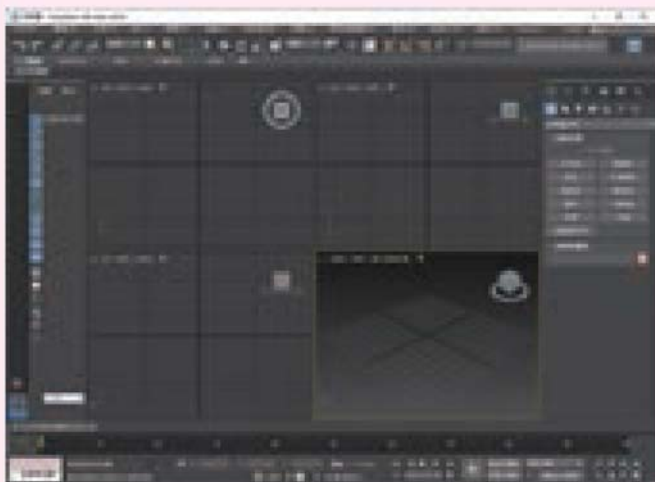


图1-39

02 若想使用浅色的界面, 则需要在菜单栏中执行【自定义】|【加载自定义用户界面方案】命令, 如图1-40所示。



图1-40

03 在弹出的对话框中选择ame-light.ui, 并单击【打开】按钮, 如图1-41所示。

04 此时界面被更改为浅色界面, 如图1-42所示。

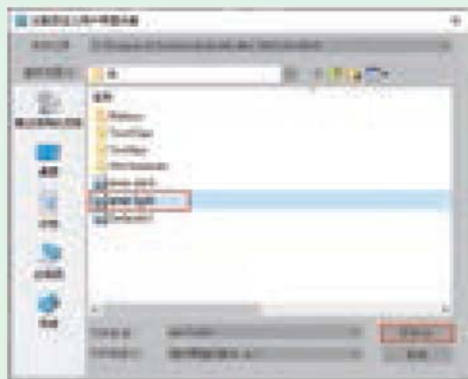


图 1-41

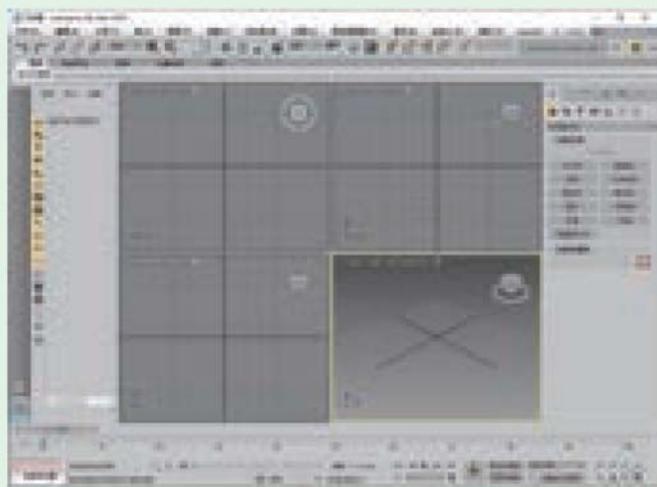


图 1-42

实例009 显示和隐藏模型

文件路径	第1章\显示和隐藏模型
难易指数	☆☆☆☆☆
技术掌握	隐藏选定对象、全部取消隐藏



扫码深度学习

操作思路

本例通过应用【隐藏选定对象】、【全部取消隐藏】命令，来隐藏和显示场景中的对象。

案例效果

案例效果如图1-43所示。



图 1-43

操作步骤

01 打开本书配备的“第1章\显示和隐藏模型\009.max”文件，如图1-44所示。

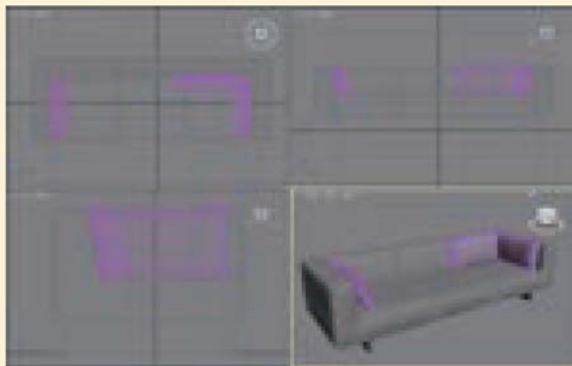


图 1-44

02 选择场景中的3个抱枕模型，并单击右键，执行【隐藏选定对象】命令，如图1-45所示。

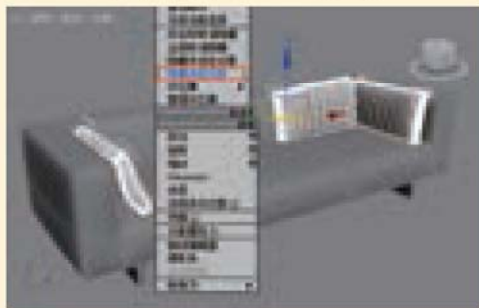


图 1-45

03 此时3个抱枕模型被完全隐藏了，如图1-46所示。



图 1-46

04 如果想显示之前隐藏过的模型，那么需要再次单击右键，执行【全部取消隐藏】命令，如图1-47所示。



图 1-47

05 此时所有被隐藏的抱枕模型都被显示出来了，如图1-48所示。



图1-48

实例010 将模型显示为外框

文件路径 第1章\将模型显示为外框

难易指数

技术掌握 对象属性



扫码深度学习

操作思路

本例通过修改对象属性中的【显示为外框】，使得复杂的模型显示为外框，有助于节省3ds Max占用的计算机内存，进而使得3ds Max操作起来更加流畅。

案例效果

案例效果如图1-49所示。

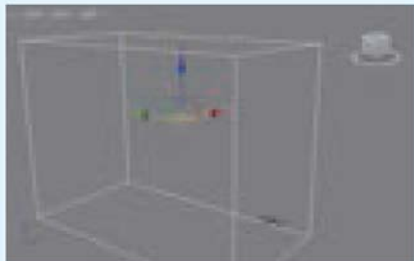


图1-49

操作步骤

01 打开本书配备的“第1章\将模型显示为外框\010.max”文件，如图1-50所示。



图1-50

02 选择椅子模型，单击右键，执行【对象属性】命令，如图1-51所示。

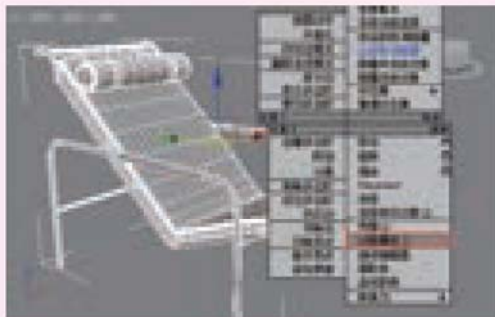


图1-51

03 在弹出的【对象属性】对话框中，选中【常规】选项卡中的【显示为外框】复选框，如图1-52所示。



图1-52

04 此时复杂的椅子模型在视图中以线框方式显示，如图1-53所示。

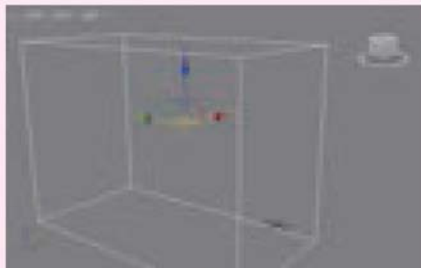


图1-53

实例011 透明显示模型

文件路径 第1章\透明显示模型

难易指数

技术掌握 快捷键 Alt+X



扫码深度学习

操作思路

本例使用Alt+X快捷键将模型透明显示，这样一来，在

进行建模时就会更加方便，比如观看或选择背面的顶点。

案例效果

案例效果如图1-54所示。



图 1-54

操作步骤

01 打开本书配备的“第1章\透明显示模型\011.max”文件，如图1-55所示。

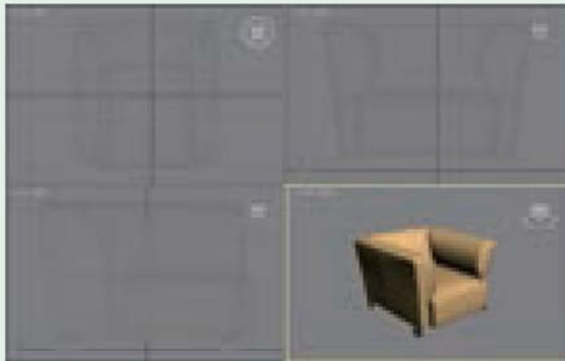


图 1-55

02 选择沙发模型，如图1-56所示。



图 1-56

03 按Alt+X快捷键，此时模型显示为透明效果，如图1-57所示。



图 1-57



第2章

几何体建模

本章概述

几何体建模是3ds Max中最简单、最基础的建模方式之一，包含了很多常用的基础模型，如长方体、球体、圆柱体等。在几何基本体下面一共包括14种类型，分别为标准基本体、扩展基本体、复合对象、粒子系统、面片栅格、NURBS曲面、实体对象、门、窗、mental ray、AEC扩展、动力学对象、楼梯和VRay。

本章重点

- 长方体、圆柱体等工具的使用
- 切角长方体、切角圆柱体等工具的使用
- 复制、旋转、移动等辅助建模工具的使用

实例012 长方体制作方形茶几

文件路径	第2章\长方体制作方形茶几
难易指数	☆☆☆☆☆
技术掌握	● 长方体 ● 复制



扫码深度学习

操作思路

本例应用【长方体】工具，通过移动、旋转、复制等操作制作茶几模型。

案例效果

案例效果如图2-1所示。



图2-1

操作步骤

01 在【顶】视图中创建如图2-2所示的长方体，设置【长度】为1300.0mm、【宽度】为1300.0 mm、【高度】为100.0 mm，如图2-3所示。

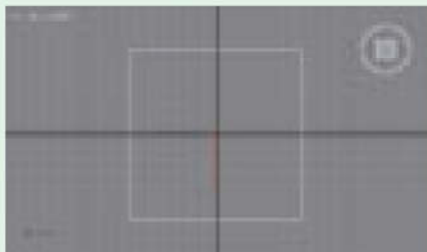


图2-2



图2-3

提示 创建模型的次序

3ds Max新手往往对界面较为陌生，创建模型时无从下手，不知道单击哪些按钮。首先明确要做什么，比如要创建一个长方体，那么就需要按照图2-4中1、2、3、4的次序进行单击，然后再进行创建。



图2-4

02 在【顶】视图中创建如图2-5所示的长方体，设置【长度】为1300.0mm、【宽度】为40.0mm、【高度】为40.0mm，如图2-6所示。并将其移动到合适的位置，如图2-7所示。在【顶】视图中，按住Shift键，沿X轴向右移动复制一个长方体。

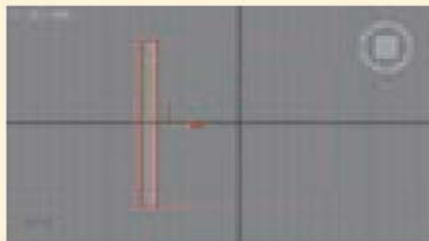


图2-5



图2-6

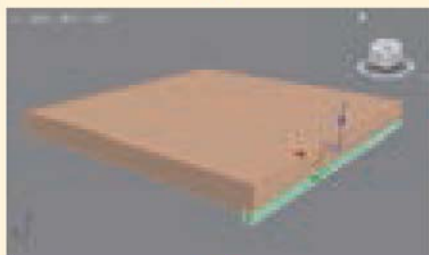


图2-7

03 在【顶】视图中选中复制的长方体，按住Shift键，沿Z轴向左旋转复制90°，如图2-8所示。接着在【前】视图中将模型移动到合适的位置，如图2-9所示。效果如图2-10所示。

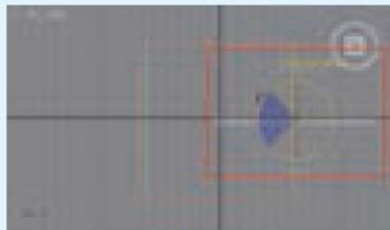


图2-8



图2-9



图2-10

04 在【顶】视图中选中旋转复制的模型，按住Shift键，沿Y轴向上拖动复制，如图2-11所示。并将其移动到合适的位置，如图2-12所示。

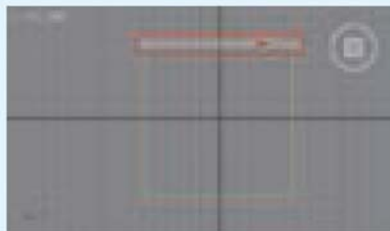


图2-11

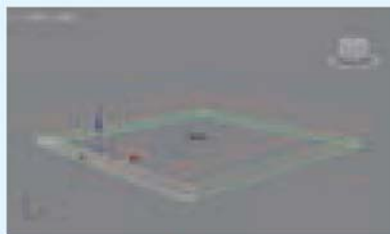


图2-12

05 在【顶】视图中创建如图2-13所示的长方体, 设置【长度】为40.0mm、【宽度】为40.0mm、【高度】为700.0mm, 如图2-14所示, 效果如图2-15所示。



图2-13



图2-14

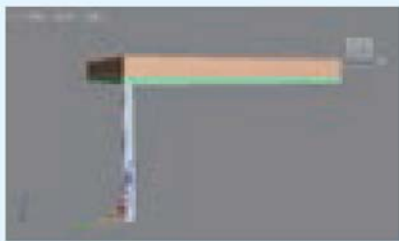


图2-15

06 在【透视】视图中选中刚刚创建的长方体, 按住Shift键, 再拖动复制出3个长方体, 如图2-16所示。接着将复制的长方体移动到合适的位置, 如图2-17所示。

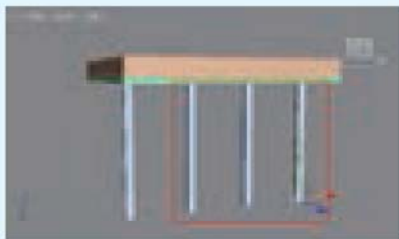


图2-16



图2-17

07 在【透视】视图中选择如图2-18所示的模型, 接着按住Shift键沿Z轴向下拖动复制, 如图2-19所示。

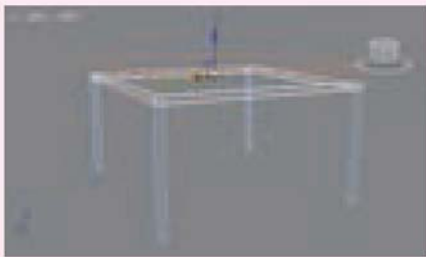


图2-18

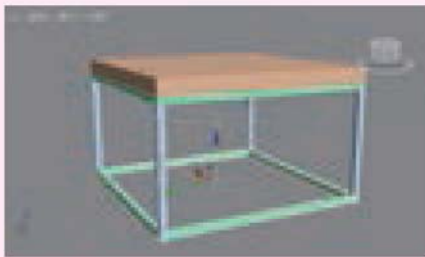


图2-19

08 将复制模型移动到合适的位置, 如图2-20所示。此时茶几模型已经创建完成。

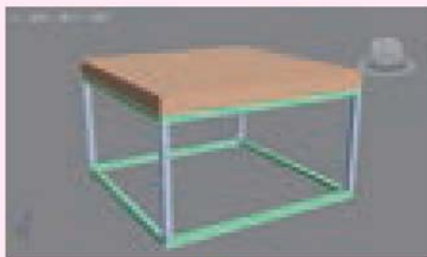


图2-20

实例013 长方体制作方形餐桌

文件路径 第2章\长方体制作方形餐桌

难易指数

技术掌握

- 长方体
- 复制



扫码深度学习

操作思路

本例应用【长方体】工具, 通过移动、复制等操作制作方形餐桌模型。

案例效果

案例效果如图2-21所示。



图2-21

操作步骤

01 执行【创建】|【几何体】|【长方体】命令, 在【顶】视图中按住鼠标左键拖曳创建一个长方体模型, 然后单击【修改】按钮, 在【参数】卷展栏中

设置【长度】为2000.0mm，【宽度】为3400.0mm，【高度】为150.0mm，如图2-22所示。

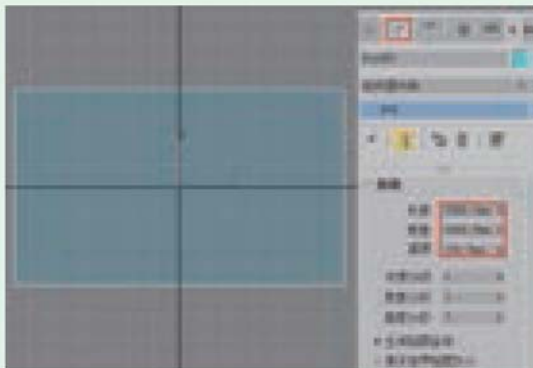


图2-22

02 在左视图中再次创建一个长方体模型，接着单击【修改】按钮，在【参数】卷展栏中设置【长度】为1800.0mm，【宽度】为100.0mm，【高度】为100.0mm，如图2-23所示。接着在【透视】视图中选中刚刚创建的长方体模型，然后按住Shift键并按住鼠标左键将其沿着X轴向右平移并复制，放置在合适的位置后释放鼠标，在弹出的【克隆选项】对话框中设置【对象】为【复制】，【副本数】为1，设置完成后单击【确定】按钮，如图2-24所示。

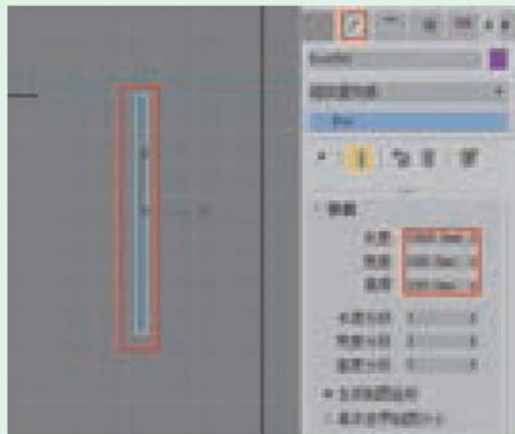


图2-23

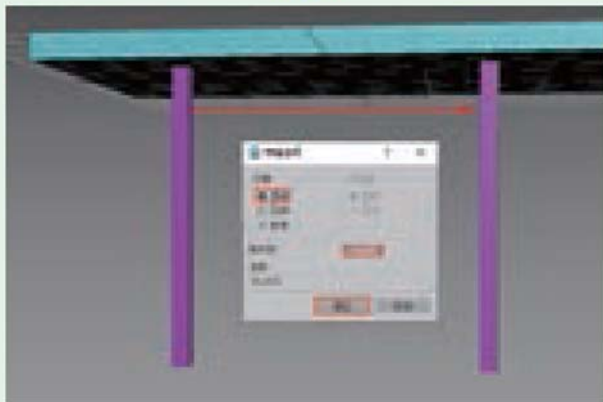


图2-24

03 接着再次创建一个长方体模型，然后单击【修改】按钮，在【参数】卷展栏中设置【长度】为1800.0mm，【宽度】为100.0mm，【高度】为100.0mm，效果如图2-25所示。

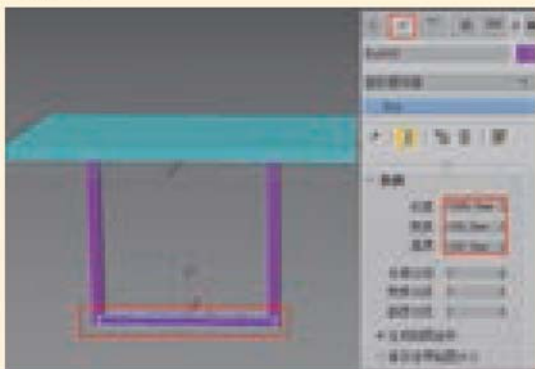


图2-25

04 按住Ctrl键选中刚刚创建的3个长方体模型，然后按住Shift键并按住鼠标左键将其沿Y轴平移并复制，移动到合适的位置后释放鼠标，在弹出的【克隆选项】对话框中设置【对象】为【复制】，【副本数】为8，设置完成后单击【确定】按钮，如图2-26所示。案例最终效果如图2-27所示。

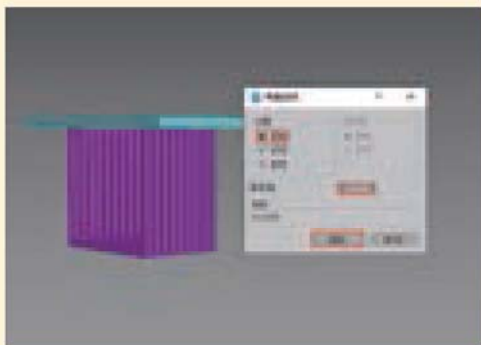


图2-26



图2-27

实例014 长方体制作柜子

文件路径 第2章\长方体制作柜子

难易指数 ★★★★★

技术掌握
● 长方体
● 镜像
● 复制



扫码深度学习

操作思路

本例应用【长方体】工具，通过移动、旋转、复制、镜像等操作制作柜子模型。

案例效果

案例效果如图2-28所示。



图2-28

操作步骤

01 在【顶】视图中创建如图2-29所示的长方体，设置【长度】为900.0mm、【宽度】为1600.0mm、【高度】为50.0mm，如图2-30所示。

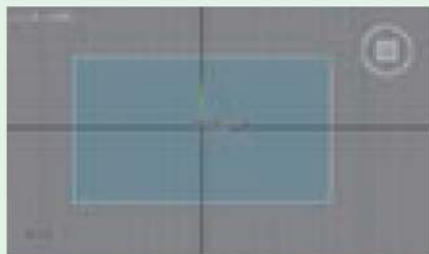


图2-29



图2-30

02 在【前】视图中选择模型，如图2-31所示，按住Shift键，沿Z轴向下复制旋转90°，如图2-32所示。



图2-31

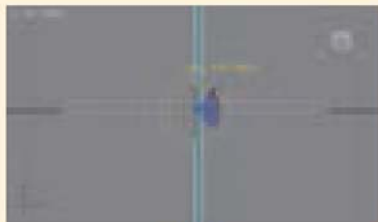


图2-32

03 设置复制模型的【宽度】为800.0mm，如图2-33所示。将其移动到合适的位置，效果如图2-34所示。



图2-33

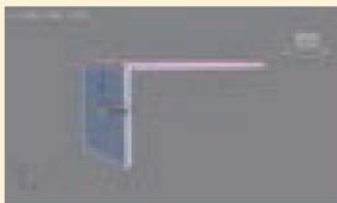


图2-34

04 在【前】视图中选择如图2-35所示的模型，单击【镜像】按钮，在弹出的【镜像：屏幕坐标】对话框中选择XY和【复制】选项，如图2-36所示。效果如图2-37所示。



图2-35



图2-36

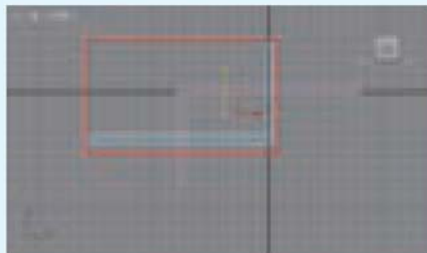


图2-37

05 将模型移动到如图2-38所示的位置。

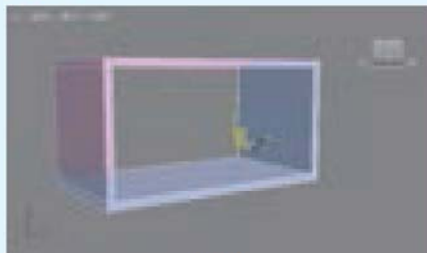


图2-38

06 在【透视】视图中选择如图2-39所示的模型，按住Shift键，沿Z轴向下拖动复制，如图2-40所示。

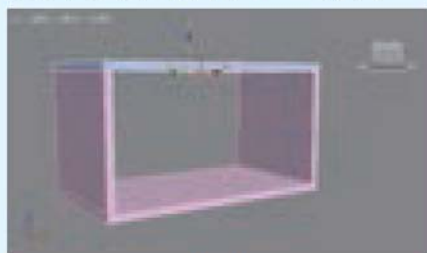


图2-39

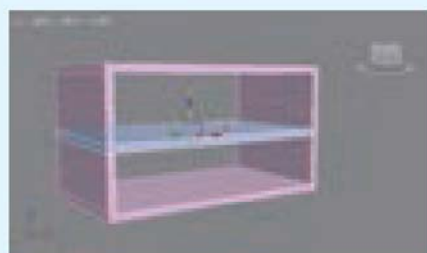


图2-40

07 设置复制模型的【宽度】为1500.0mm，如图2-41所示。效果如图2-42所示。



图2-41

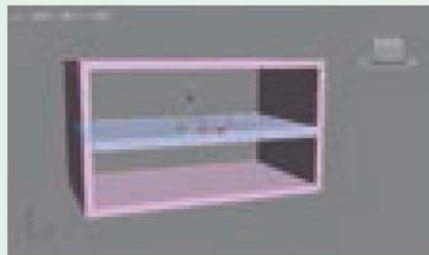


图2-42

08 接着按住Shift键，沿Z轴向下拖动复制，如图2-43所示。设置复制模型的【长度】为10.0mm、【高度】为400.0mm，再将模型移动到合适的位置，如图2-44所示。效果如图2-45所示。



图2-43



图2-44

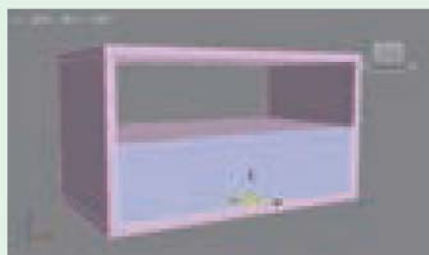


图2-45

09 再次按住Shift键，沿Y轴向左拖动复制，如图2-46所示。

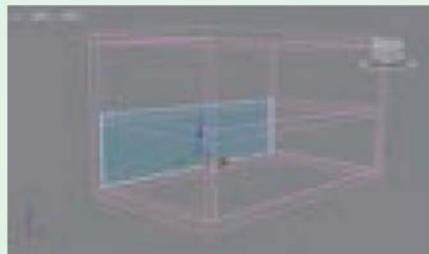


图2-46

10 选择如图2-47所示的模型，再次按住Shift键，沿X轴向右拖动复制，如图2-48所示。

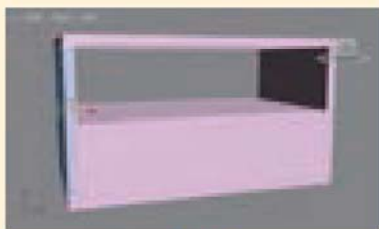


图2-47

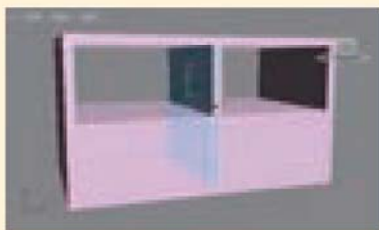


图2-48

11 设置复制模型的【宽度】为400.0mm，如图2-49所示。将模型移动到合适的位置，效果如图2-50所示。



图2-49



图2-50

12 在【前】视图中创建如图2-51所示的长方体，设置【长度】为35.0mm、【宽度】为200.0mm、【高度】为50.0mm，如图2-52所示。将模型移动到合适的位置，如图2-53所示。



图2-51



图2-52



图2-53

13 接着按住Shift键，沿X轴向右拖动复制，如图2-54所示。



图2-54

14 再次按住Shift键，将模型沿Z轴向下拖动复制出4个模型，如图2-55所示。分别设置【长度】为100.0mm、【宽度】为125.0mm、【高度】为100.0mm，如图2-56所示。再分别将其移动到合适的位置，如图2-57所示。

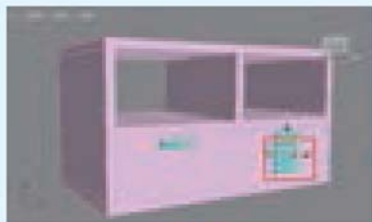


图2-55



图2-56



图 2-57

15 此时模型已经创建完成，效果如图2-58所示。

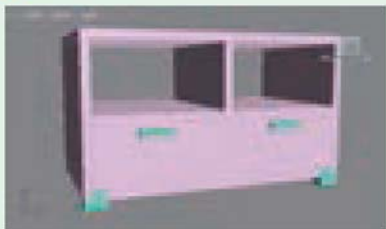


图 2-58

实例015 长方体制作创意台灯

文件路径 第2章\长方体制作创意台灯

难易指数

技术掌握

- 长方体
- 复制



扫码深度学习

操作思路

本例应用【长方体】工具，通过移动、旋转、复制等操作制作创意台灯模型。

案例效果

案例效果如图2-59所示。



图 2-59

操作步骤

01 在【前】视图中创建如图2-60所示的长方体，设置【长度】为50.0mm、【宽度】为200.0mm、【高度】为50.0mm，如图2-61所示。



图 2-60



图 2-61

02 在【前】视图中创建如图2-62所示的长方体，设置【长度】为30.0mm、【宽度】为50.0mm、【高度】为50.0mm，如图2-63所示。将模型移动到合适的位置，如图2-64所示。



图 2-62



图 2-63



图 2-64

03 在【前】视图中创建如图2-65所示的长方体，设置【长度】为150.0mm、【宽度】为150.0mm、【高度】为250.0mm，如图2-66所示。将模型移动到合适的位置，如图2-67所示。

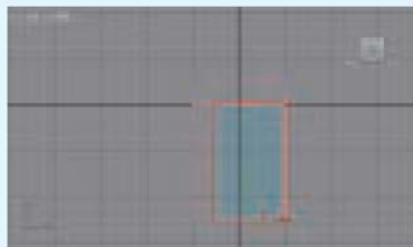


图 2-65



图 2-66



图 2-67

04 在【前】视图中选择所有模型，如图2-68所示，按住Shift键，沿Y轴向下拖动复制，并将其移动到合适的位置，如图2-69所示。效果如图2-70所示。

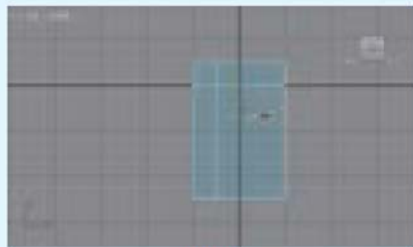


图 2-68

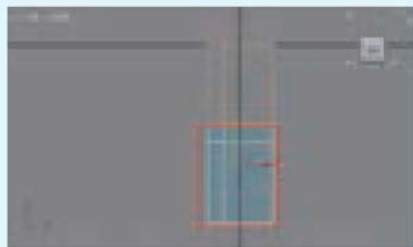


图 2-69

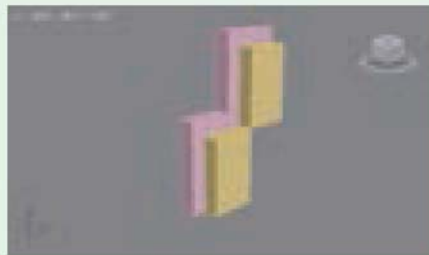


图2-70

05 再次在【前】视图中选择如图2-71所示的模型，按住Shift键，沿Y轴向下拖动复制，如图2-72所示。

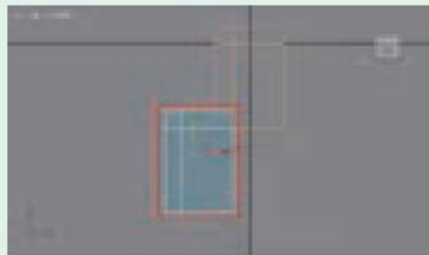


图2-71



图2-72

06 在【透视】视图中选择如图2-73所示的模型，设置【长度】为500.0mm、【宽度】和【高度】均为50.0mm，如图2-74所示。

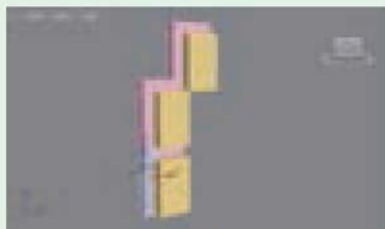


图2-73



图2-74

07 将模型移动到合适的位置，效果如图2-75所示。

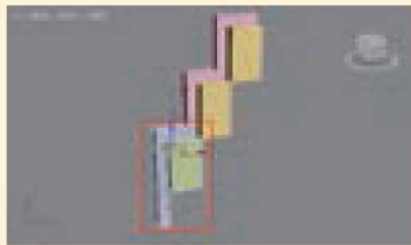


图2-75

08 在【透视】视图中选择如图2-76所示的模型，沿Y轴向上旋转35°，如图2-77所示。

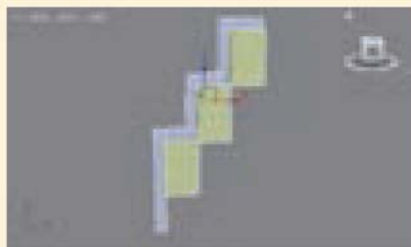


图2-76



图2-77

09 在【顶】视图中创建如图2-78所示的长方体，设置【长度】为200.0mm、【宽度】为450.0mm、【高度】为50.0mm，如图2-79所示。



图2-78



图2-79

10 此时模型已经创建完成，效果如图2-80所示。



图2-80

实例016 长方体制作中式台灯

文件路径	第2章\长方体制作中式台灯
难易指数	☆☆☆☆☆
技术掌握	● 长方体 ● 镜像



扫码深度学习

操作思路

本例应用【长方体】工具，通过移动、旋转、复制、镜像等操作制作中式台灯模型。

案例效果

案例效果如图2-81所示。



图2-81

操作步骤

01 在【前】视图中创建如图2-82所示的长方体，设置【长度】为300.0mm、【宽度】为500.0mm、【高度】为5.0mm，如图2-83所示。

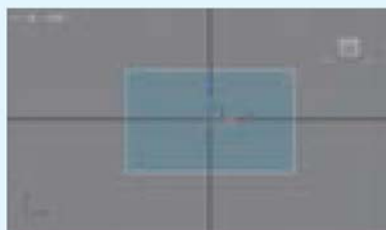


图2-82



图2-83

02 在【左】视图中创建如图2-84所示的长方体，设置【长度】为300.0mm、【宽度】为350.0mm、【高度】为5.0mm，如图2-85所示。效果如图2-86所示。



图2-84



图2-85

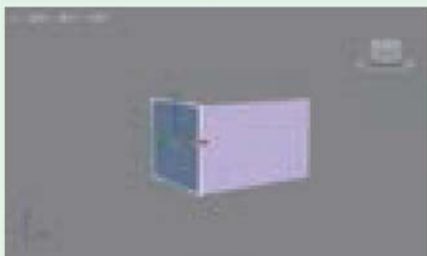


图2-86

03 选择如图2-87所示的模型，单击【镜像】按钮，在弹出的【镜像：屏幕坐标】对话框中选择XY和【复制】选项，如图2-88所示。效果如图2-89所示。



图2-87



图2-88

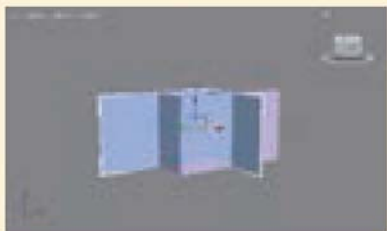


图2-89

04 将复制的模型移动到合适的位置，如图2-90所示。



图2-90

05 在【前】视图中创建如图2-91所示的长方体，设置【长度】为300.0mm、【宽度】为40.0mm、【高度】为40.0mm，如图2-92所示。将模型移动到合适的位置，效果如图2-93所示。

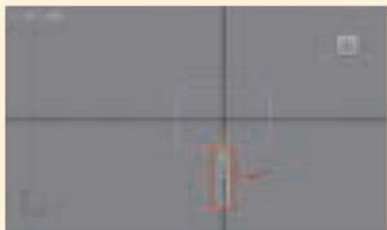


图2-91



图2-92



图2-93

06 在【前】视图中创建如图2-94所示的长方体，设置【长度】为40.0mm、【宽度】为450.0mm、【高度】为40.0mm，如图2-95所示。将模型移动到合适的位置，效果如图2-96所示。



图2-94



图2-95



图2-96

07 在【前】视图中选择如图2-97所示的模型，按住Shift键，沿Z轴向下复制旋转90°，如图2-98所示。将模型移动到合适的位置，如图2-99所示。



图2-97



图2-98



图2-99

08 按住Shift键，在【透视】视图中将模型沿X轴向左拖动复制，如图2-100所示。设置【长度】为300.0mm、【宽度】和【高度】均为40.0mm，如图2-101所示。将模型移动到合适的位置，效果如图2-102所示。



图2-100



图2-101

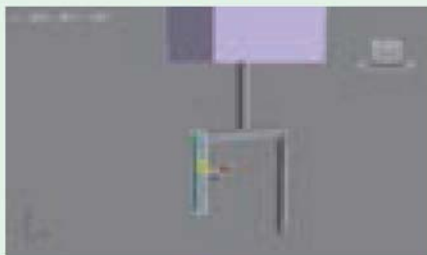


图2-102

09 按住Shift键，将模型沿Y轴向下复制旋转90°，如图2-103所示。

所示。将模型移动到合适的位置，如图2-104所示。

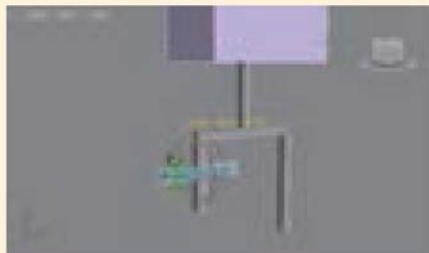


图2-103



图2-104

10 按住Shift键，将模型沿Y轴向右复制旋转90°，如图2-105所示。设置【长度】为200.0mm，如图2-106所示。将模型移动到合适的位置，如图2-107所示。



图2-105



图2-106



图2-107

11 按住Shift键，将模型沿Y轴向下复制旋转90°，如图2-108所示。将

模型移动到合适的位置，如图2-109所示。



图2-108



图2-109

12 按住Shift键，将模型沿Y轴向下复制旋转90°，如图2-110所示。设置【长度】为100.0mm，如图2-111所示。将模型移动到合适的位置，如图2-112所示。



图2-110



图2-111



图2-112

13 按住Shift键，将模型沿Y轴向下复制旋转90°，如图2-113所示。将

模型移动到合适的位置,如图2-114所示。



图2-113



图2-114

14 选择如图2-115所示的模型,按住Shift键,沿Z轴向下拖动复制,如图2-116所示。



图2-115



图2-116

15 在【顶】视图中创建如图2-117所示的长方体,设置【长度】为200.0mm、【宽度】为500.0mm、【高度】为50.0mm,如图2-118所示。



图2-117



图2-118

16 将模型移动到合适的位置,此时模型已经创建完成,效果如图2-119所示。



图2-119

实例017 长方体制作置物架

文件路径 第2章\长方体制作置物架

难易指数

技术掌握

- 长方体
- 复制



扫码深度学习

操作思路

本例应用【长方体】工具,通过移动、旋转、复制等操作制作置物架模型。

案例效果

案例效果如图2-120所示。



图2-120

操作步骤

01 在【顶】视图中创建如图2-121所示的长方体,设置【长度】为300.0mm、【宽度】为1000.0mm、【高度】为50.0mm,如图2-122所示。

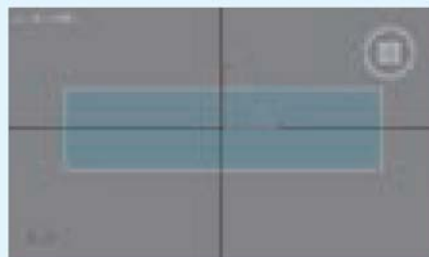


图2-121



图2-122

02 在【前】视图中创建如图2-123所示的长方体,设置【长度】为1100.0mm、【宽度】为100.0mm、【高度】为50.0mm,如图2-124所示。

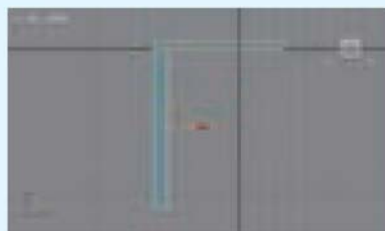


图2-123



图2-124

03 在【透视】视图中将模型移动到合适的位置,如图2-125所示。按住Shift键,沿Y轴向左拖动复制,如图2-126所示。

04 在【透视】视图中选择如图2-127所示的模型,按住Shift键,沿Z轴向下拖动复制,如图2-128所示。



图2-125

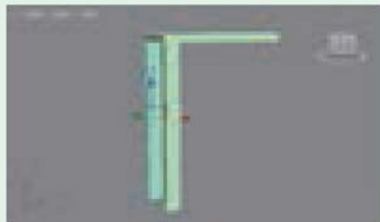


图2-126



图2-127



图2-128

05 将复制长方体的【宽度】设置为1500.0mm，如图2-129所示。将模型调整到合适的位置，如图2-130所示。



图2-129

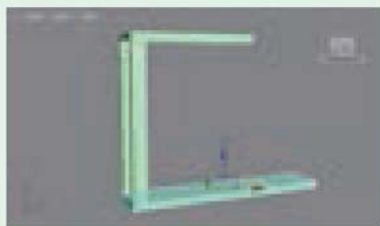


图2-130

06 选择如图2-131所示的模型，按住Shift键，沿X轴向右拖动复制，如图2-132所示。

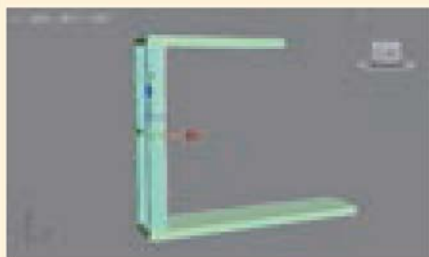


图2-131

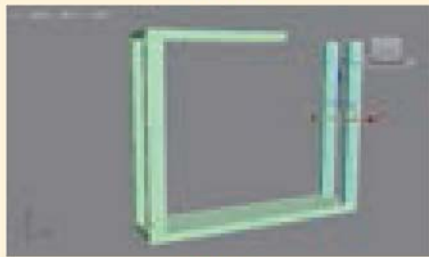


图2-132

07 将复制模型的【长度】设置为700.0mm，如图2-133所示。效果如图2-134所示。



图2-133

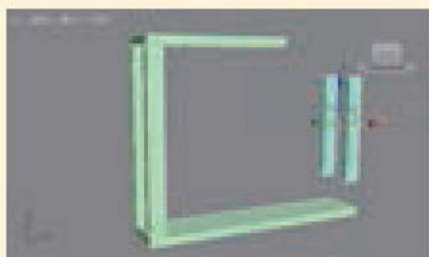


图2-134

08 将模型移动到合适的位置，如图2-135所示。

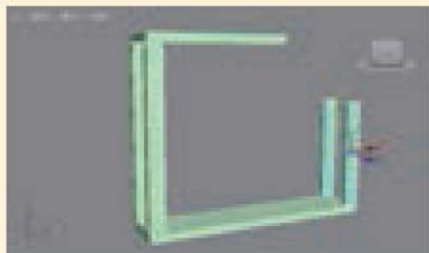


图2-135

09 在【透视】视图中选择如图2-136所示的模型，将其移动到合适的位置，如图2-137所示。

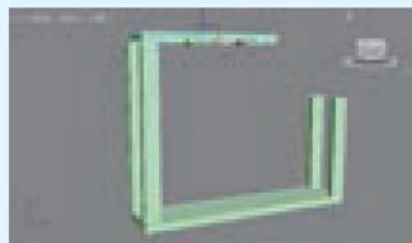


图2-136

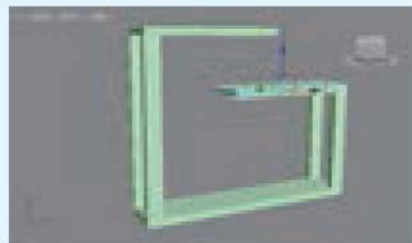


图2-137

10 选择如图2-138所示的模型，按住Shift键，沿X轴向右拖动复制，如图2-139所示。

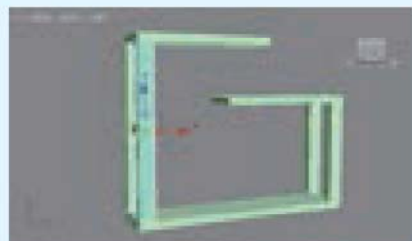


图2-138

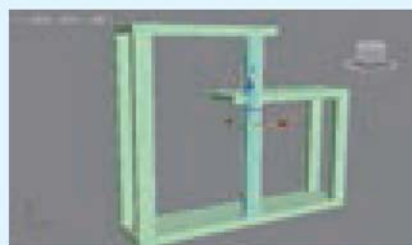


图2-139

11 将复制模型的【宽度】设置为300.0mm，如图2-140所示。效果如图2-141所示。



图2-140

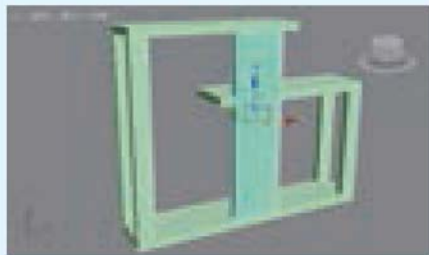


图2-141

12 将模型移动到合适的位置, 此时模型已经创建完成, 效果如图2-142所示。

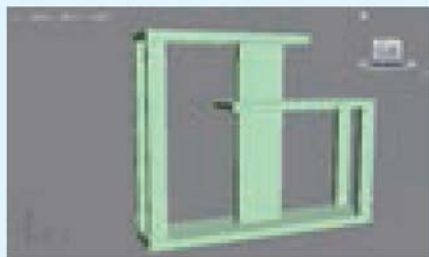


图2-142

实例018 长方体制作酒架

文件路径 第2章\长方体制作酒架

难易指数 ★★★★★

技术掌握

- 长方体
- 复制
- 镜像



扫码深度学习

操作思路

本例应用【长方体】工具, 通过移动、复制、镜像等操作制作酒架模型。

案例效果

案例效果如图2-143所示。



图2-143

操作步骤

01 执行【创建】|【几何体】|【长方体】命令, 在【前】视图中创建一个长方体模型, 接着单击 (修改) 按钮, 在【参数】卷展栏中设置该长方体模型的【长度】为150.0mm, 【宽度】为1500.0mm, 【高度】为2600.0mm, 如图2-144所示。

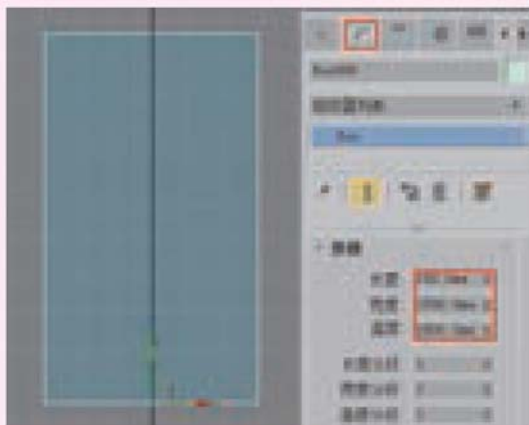


图2-144

02 在【左】视图中创建一个长方体模型, 然后单击 (修改) 按钮, 在【参数】卷展栏中设置【长度】为150.0mm, 【宽度】为1500.0mm, 【高度】为4000.0mm, 如图2-145所示。

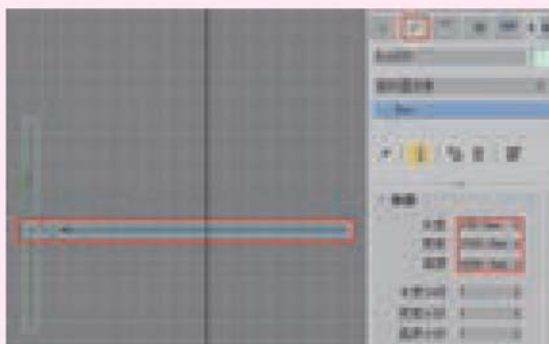


图2-145

03 设置完成后选中刚刚创建的长方体模型, 然后按住Shift键并按住鼠标左键将其沿Y轴向下平移并复制, 移动到合适的位置后, 释放鼠标, 在弹出的【克隆选项】对话框中设置【对象】为【复制】, 【副本数】为1, 设置完成后单击【确定】按钮, 如图2-146所示。

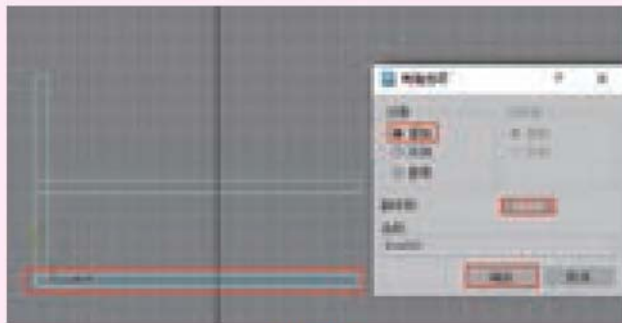


图2-146

04 按住Ctrl键加选场景中所有的长方体模型, 然后执行【组】|【组】命令, 在弹出的【组】对话框中单击【确定】按钮, 将其编组, 如图2-147所示。

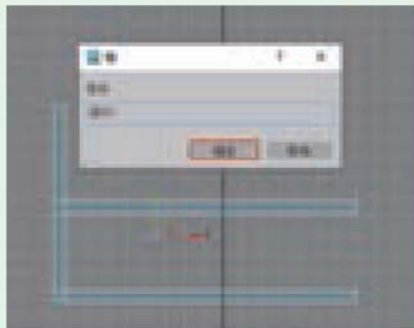


图2-147

05 单击激活【选择并旋转】和【角度捕捉切换】按钮，接着将该组沿着Z轴旋转45°，如图2-148所示。单击【镜像】按钮，在弹出的【镜像：屏幕坐标】对话框中设置【镜像轴】为X，【克隆当前选择】为【复制】，设置完成后单击【确定】按钮，如图2-149所示。

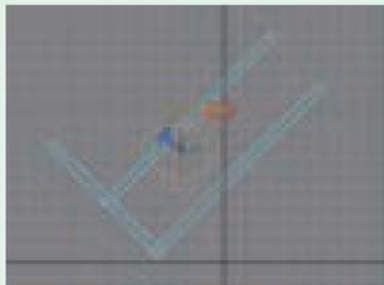


图2-148

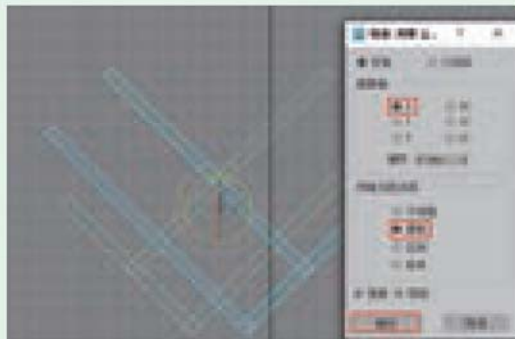


图2-149

06 接着将镜像复制出的组移动到合适的位置，最终效果如图2-150所示。

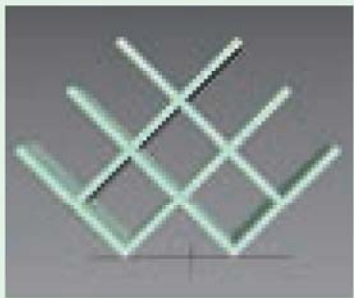


图2-150

实例019 切角长方体制作双人沙发

文件路径 第2章\切角长方体制作双人沙发

难易指数 

技术掌握

- 切角长方体
- 复制



扫码深度学习

操作思路

本例应用【切角长方体】工具，通过移动、复制、旋转等操作制作双人沙发模型。

案例效果

案例效果如图2-151所示。



图2-151

操作步骤

01 在【顶】视图中创建如图2-152所示的切角长方体，设置【长度】为1000.0mm、【宽度】为2000.0mm、【高度】为300.0mm、【圆角】为30.0mm，如图2-153所示。

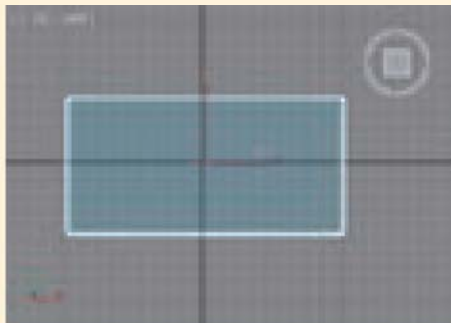


图2-152



图2-153

02 在【顶】视图中创建一个切角长方体，如图2-154所示，设置【长度】为1000.0mm、【宽度】为

300.0mm、【高度】为900.0mm，【圆角】为30.0mm，如图2-155所示。

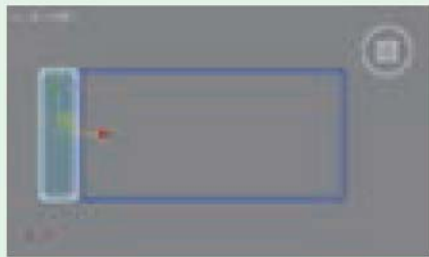


图2-154



图2-155

03 在【顶】视图中选择刚刚创建的切角长方体，按住Shift键，沿着X轴向右拖动，复制出一个切角长方体，并将两个切角长方体移动到合适的位置，如图2-156所示。

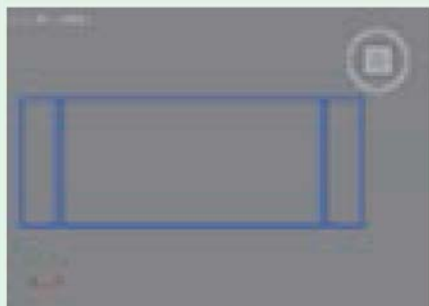


图2-156

04 此时效果如图2-157所示。

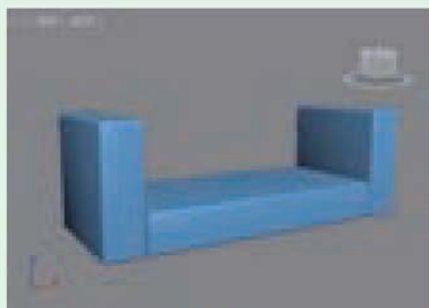


图2-157

05 在【顶】视图中创建一个切角长方体，如图2-158所示，设置【长度】为300.0mm、【宽度】为

2600.0mm、【高度】为900.0mm、【圆角】为30.0mm，并移动到合适的位置，如图2-159所示。



图2-158



图2-159

06 在【顶】视图中创建一个切角长方体，如图2-160所示。设置【长度】为1000.0mm、【宽度】为1000.0mm、【高度】为265.0mm，【圆角】为30.0mm，并将其移动到合适的位置，如图2-161所示。



图2-160



图2-161

07 在【顶】视图中选择刚刚创建的切角长方体，按住Shift键，沿X轴向右拖动，复制出一个切角长方体，并将其移动到合适的位置，如图2-162所示。效果如图2-163所示。



图2-162



图2-163

08 在【透视】视图中选择如图2-164所示的模型，按住Shift键，沿Z轴向上拖动复制，并分别设置两个模型【长度】为600.0mm，如图2-165所示。效果如图2-166所示。

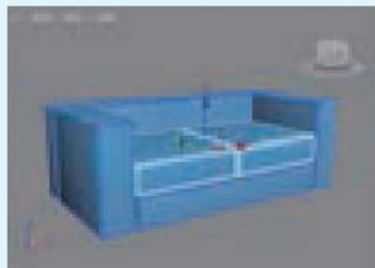


图2-164

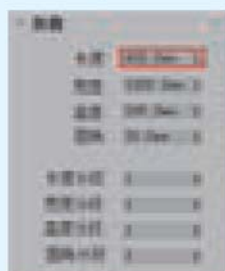


图2-165

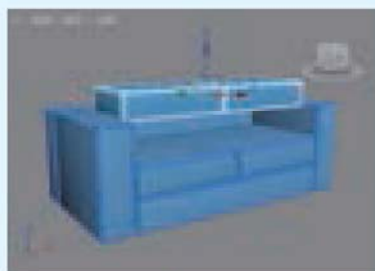


图2-166



09 在【透视】视图中选择复制的两个模型，沿X轴向下旋转60°，如图2-167所示。接着在【左】视图中将模型移动到合适的位置，如图2-168所示。



图2-167

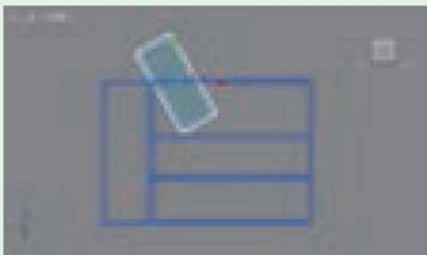


图2-168

10 在【顶】视图中创建一个切角长方体，如图2-169所示。设置【长度】为1300.0mm、【宽度】为2600.0mm、【高度】为100.0mm、【圆角】为20.0mm，如图2-170所示。

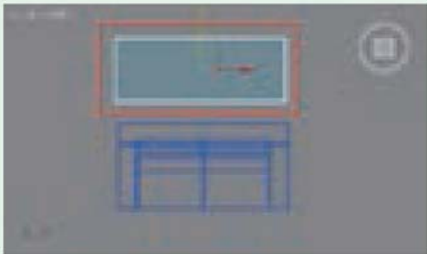


图2-169



图2-170

11 在【透视】视图中选择创建的模型，将其移动到合适的位置，如图2-171所示。

12 在【透视】视图中创建一个切角长方体，如图2-172所示，设置

【长度】为200.0mm、【宽度】为200.0mm、【高度】为200.0mm、【圆角】为25.0mm，如图2-173所示。



图2-171



图2-172



图2-173

13 选中刚刚创建的模型，按住Shift键，拖动复制出3个模型，将模型移动到合适的位置，如图2-174所示。效果如图2-175所示。

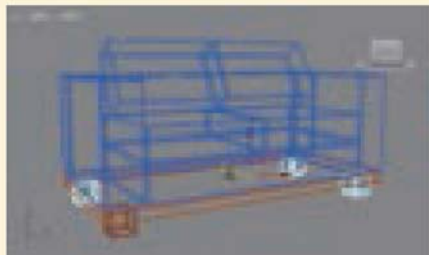


图2-174



图2-175

实例020 切角圆柱体、圆锥体制作圆几

文件路径	第2章\切角圆柱体、圆锥体制作圆几
难易指数	★★★★★
技术掌握	● 切角圆柱体 ● 圆锥体 ● 复制 ● 阵列
 扫码深度学习	

操作思路

本例应用【切角圆柱体】和【圆锥体】工具，通过移动、复制、旋转、阵列等操作制作圆几模型。

案例效果

案例效果如图2-176所示。



图2-176

操作步骤

01 在【顶】视图中创建如图2-177所示的切角圆柱体，设置【半径】为500.0mm、【高度】为50.0mm、【圆角】为10.0mm、【圆角分段】为50、【边数】为100，如图2-178所示。

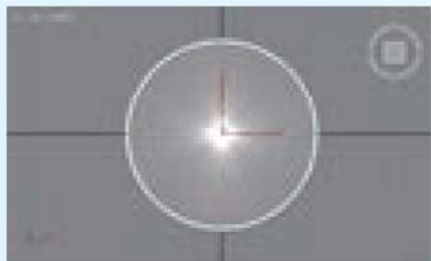


图2-177



图2-178

02 在【顶】视图中创建如图2-179所示的圆锥体，设置【半径1】为20.0mm、【半径2】为27.0mm、【高度】为700.0mm、【边数】为24，如图2-180所示。

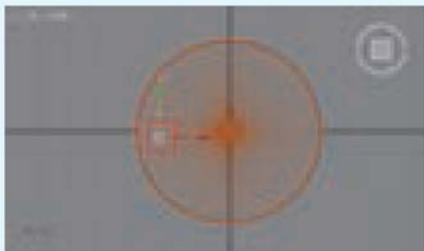


图2-179



图2-180

03 在【透视】视图中选择刚刚创建的圆锥体，如图2-181所示，沿Y轴向右旋转15°，如图2-182所示。



图2-181



图2-182

04 将模型移动到合适的位置，效果如图2-183所示。



图2-183

05 在【顶】视图中选择如图2-184所示的模型，进入【层次】面板，单击【仅影响轴】按钮，并将轴移动到中心，效果如图2-185所示。

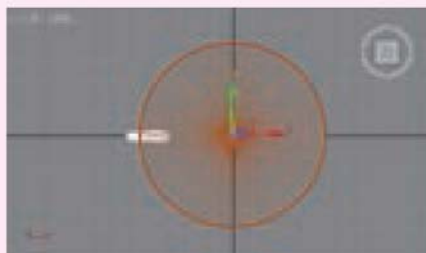


图2-184

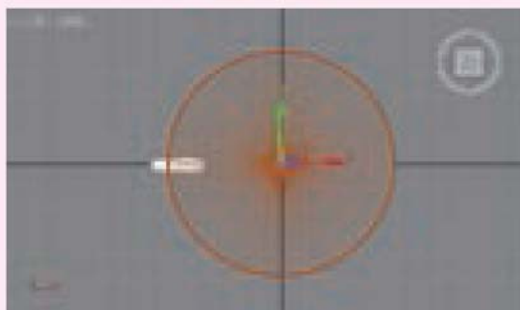


图2-185

06 在菜单栏中执行【工具】|【阵列】命令，如图2-186所示，在弹出的【阵列】对话框中，单击【旋转】后面的>按钮，设置Z轴为360.0度，设置1D为3，最后单击【确定】按钮，如图2-187所示。



图2-186



图2-187

07 此时圆几模型制作完成，效果如图2-188所示。



图2-188

实例021 切角长方体、长方体、管状体制作床头柜

文件路径	第2章\切角长方体、长方体、管状体制作床头柜
难易指数	☆☆☆☆☆
技术掌握	● 切角长方体 ● 长方体 ● 管状体 ● 复制



扫码深度学习

操作思路

本例应用【切角长方体】、【长方体】和【管状体】工具，通过移动、旋转、复制等操作制作床头柜模型。

案例效果

案例效果如图2-189所示。



图2-189

操作步骤

01 在【顶】视图中创建如图2-190所示的切角长方体，设置【长度】为1000.0mm、【宽度】为1000.0mm、【高度】为100.0mm、【圆角】为3.0mm、【圆角分段】为3，如图2-191所示。

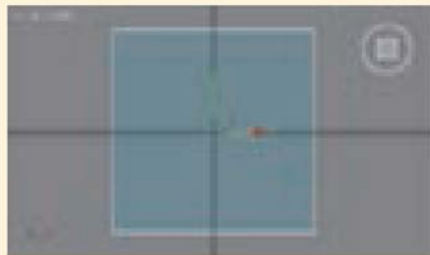


图2-190



图2-191

02 在【前】视图中创建如图2-192所示的切角长方体，设置【长度】为1200.0mm、【宽度】为100.0mm、【高度】为100.0mm、【圆角】为3.0mm，如图2-193所示。

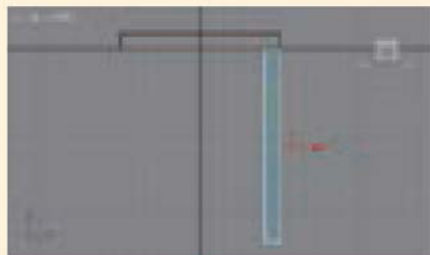


图2-192



图2-193

03 将模型移动到合适的位置，效果如图2-194所示。接着按住Shift键，拖动复制出3个模型，如图2-195所示。并将其移动到合适的位置，效果如图2-196所示。

04 在【左】视图中选择如图2-197所示的模型，设置【长度】为100.0mm、【宽度】为800.0mm、【高度】为100.0mm、【圆角】为

3.0mm，如图2-198所示。



图2-194



图2-195



图2-196

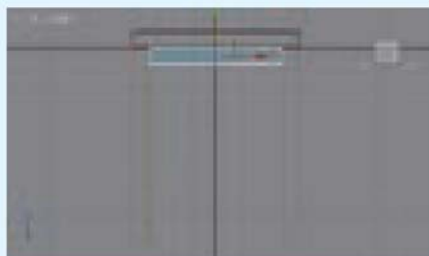


图2-197



图2-198

05 将模型移动到合适的位置，效果如图2-199所示。接着按住Shift键，拖动复制出3个模型，如图2-200所示。并将其移动到合适的位置，效果如图2-201所示。



图2-199



图2-200



图2-201

06 在【透视】视图中选择如图2-202所示的模型，按住Shift键，沿Z轴向下拖动复制，如图2-203所示。



图2-202

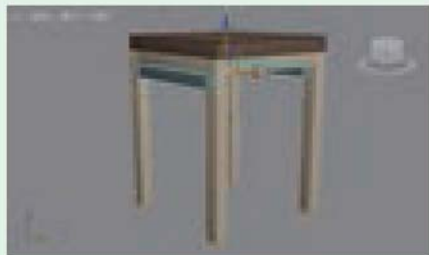


图2-203

07 在【透视】视图中选择如图2-204所示的模型，按住Shift键，沿Y轴向下复制旋转90°，如图2-205所示。并将模型移动到合适

的位置，效果如图2-206所示。



图2-204



图2-205



图2-206

08 按住Shift键，将复制模型沿X轴拖动复制，将其移动到合适的位置，如图2-207和图2-208所示。



图2-207

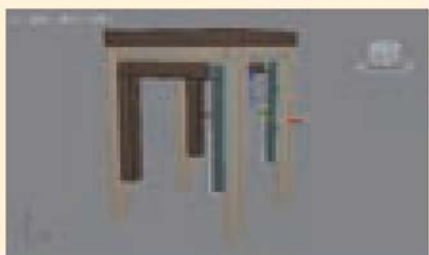


图2-208

09 在【透视】视图中选择如图2-209所示的模型，按住Shift键，沿Z轴向下拖动复制，如图2-210所示。



图2-209

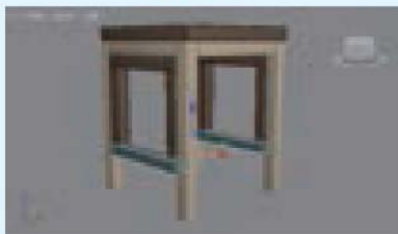


图2-210

10 在【透视】视图中选择如图2-211所示的模型，按住Shift键，沿Z轴向下拖动复制，如图2-212所示。



图2-211



图2-212

11 在【顶】视图中创建如图2-213所示的长方体，设置【长度】为800.0mm、【宽度】为800.0mm、【高度】为120.0mm，如图2-214所示。

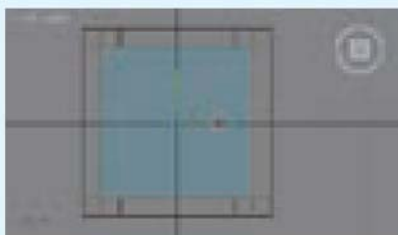


图2-213



图2-214

12 将模型移动到合适的位置，效果如图2-215所示。

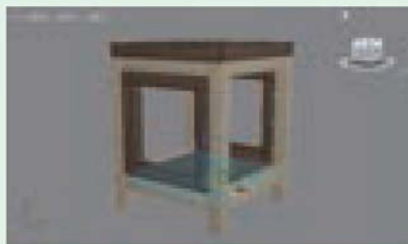


图2-215

13 在【前】视图中创建如图2-216所示的管状体，设置【半径1】为270.0mm、【半径2】为145.0mm、【高度】为100.0mm、【边数】为4，如图2-217所示。

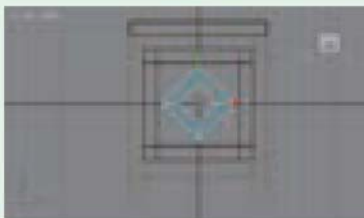


图2-216



图2-217

14 将模型沿Z轴向右旋转45°，如图2-218所示。效果如图2-219所示。

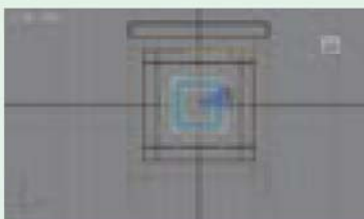


图2-218



图2-219

15 按住Shift键，将复制模型沿Y轴向右拖动复制，将其移动到合适的位置，效果如图2-220和图2-221所示。



图2-220



图2-221

16 在【前】视图中创建如图2-222所示的长方体，设置【长度】为1000.0mm、【宽度】为100.0mm、【高度】为100.0mm，如图2-223所示。

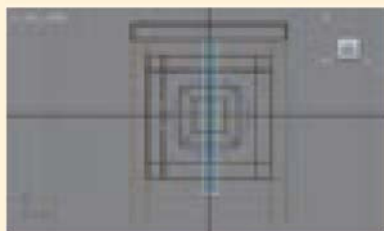


图2-222



图2-223

17 将长方体沿Z轴向左旋转45°，如图2-224所示。再次按住Shift键，沿Z轴向右旋转90°，如图2-225所示。效果如图2-226所示。

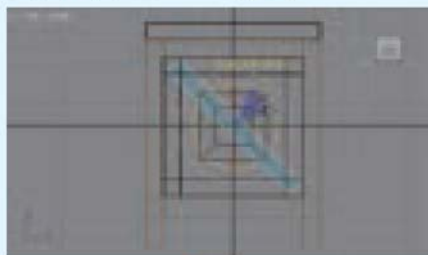


图2-224

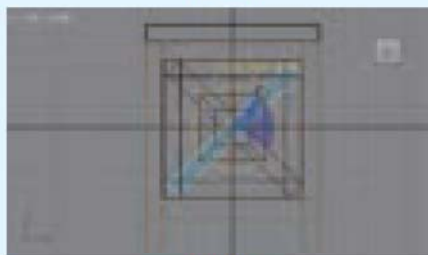


图2-225



图2-226

18 在【透视】视图中选择如图2-227所示的模型，按住Shift键，沿Y轴向右拖动复制，如图2-228所示。



图2-227



图2-228

19 在【透视】视图中选择如图2-229所示的模型，设置【长度】为1100.0mm、【宽度】为1100.0mm，效果如图2-230所示。



图2-229



图2-230

20 此时模型已经创建完成，效果如图2-231所示。



图2-231

实例022 长方体、管状体制作简约台灯

文件路径	第2章\长方体、管状体制作简约台灯
难易指数	☆☆☆☆☆
技术掌握	- 长方体 - 管状体 - 复制 - 镜像



扫码深度学习

操作思路

本例应用【长方体】和【管状体】

工具，通过移动、缩放、旋转、复制、镜像等操作制作简约台灯模型。

案例效果

案例效果如图2-232所示。



图2-232

操作步骤

01 在【前】视图中创建如图2-233所示的长方体，设置【长度】为300.0mm、【宽度】为500.0mm、【高度】为5.0mm，如图2-234所示。

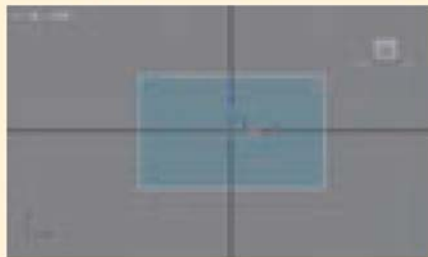


图2-233



图2-234

02 在【左】视图中创建如图2-235所示的长方体，设置【长度】为300.0mm、【宽度】为350.0mm、【高度】为5.0mm，如图2-236所示。效果如图2-237所示。



图2-235



图2-236

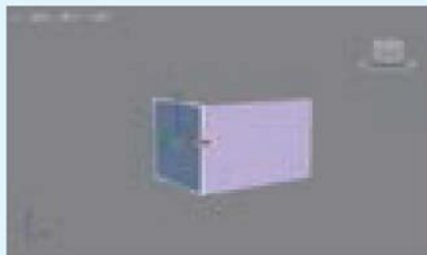


图2-237

03 选择如图2-238所示的模型，单击【镜像】按钮, 在弹出的【镜像: 屏幕 坐标】对话框中选择XY和【复制】选项，如图2-239所示。效果如图2-240所示。

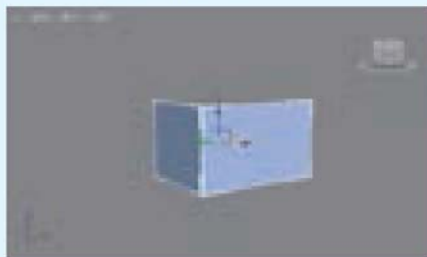


图2-238



图2-239



图2-240

04 将复制的模型移动到合适的位置，如图2-241所示。

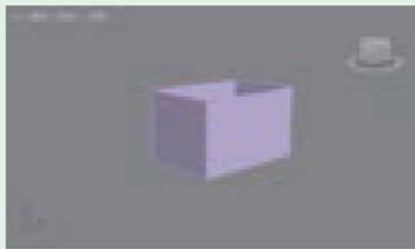


图2-241

05 在【透视】视图中选择如图2-242所示的模型，按住Shift键进行等比缩小，如图2-243所示。



图2-242



图2-243

06 将模型移动到合适的位置，效果如图2-244所示。按住Shift键，沿Z轴向下拖动复制，如图2-245所示。

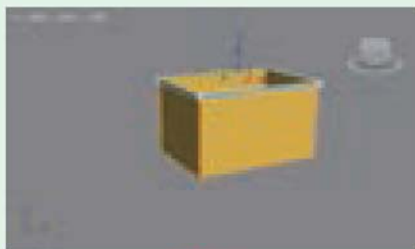


图2-244

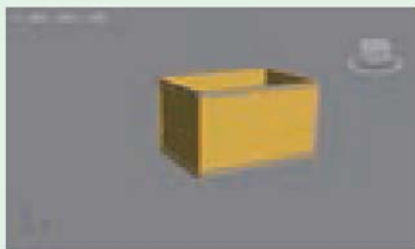


图2-245

07 在【前】视图中选择如图2-246所示的长方体，设置【长度】为230.0mm、【宽度】为35.0mm、【高度】为35.0mm，如图2-247所示。

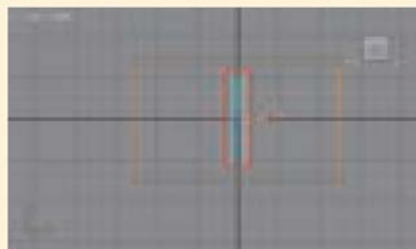


图2-246



图2-247

08 在【顶】视图中创建如图2-248所示的圆柱体，设置【半径】为10.0mm、【高度】为150.0mm，如图2-249所示。



图2-248



图2-249

09 将模型移动到合适的位置，如图2-250所示。



图2-250

10 在【顶】视图中创建如图2-251所示的长方体，设置【长度】为150.0mm、【宽度】为250.0mm、【高度】为400.0mm，如图2-252所示。

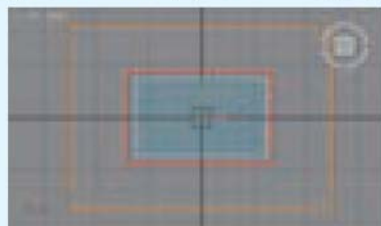


图2-251



图2-252

11 将模型移动到合适的位置，效果如图2-253所示。



图2-253

12 在【前】视图中创建如图2-254所示的管状体，设置【半径1】为106.0mm、【半径2】为90.0mm、【高度】为10.0mm、【边数】为4，如图2-255所示。

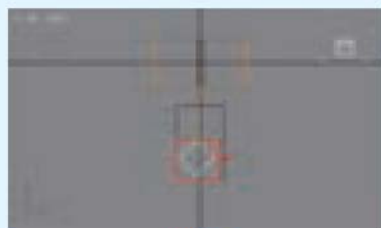


图2-254



图2-255

13 将模型沿Z轴向左旋转45°，如图2-256所示。将模型移动到合适的位置，如图2-257所示。效果如图2-258所示。



图2-256

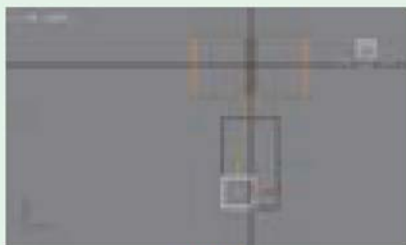


图2-257

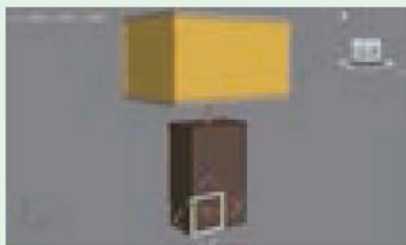


图2-258

14 在【透视】视图中选择如图2-259所示的模型，按住Shift键，沿Z轴向左旋转90°，如图2-260所示。将模型移动到合适的位置，效果如图2-261所示。



图2-259



图2-260

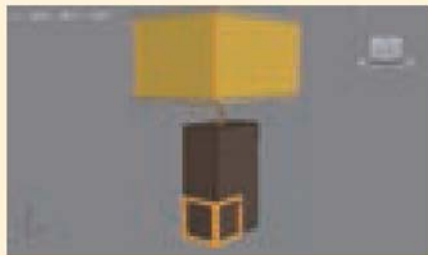


图2-261

15 选择如图2-262所示的模型，按住Shift键，沿X轴拖动复制，如图2-263所示。将其移动到合适的位置，如图2-264所示。



图2-262

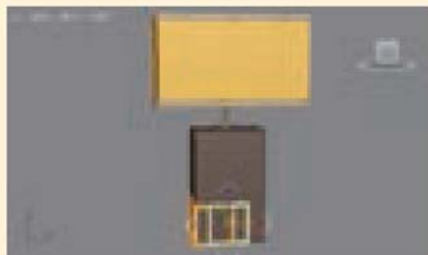


图2-263

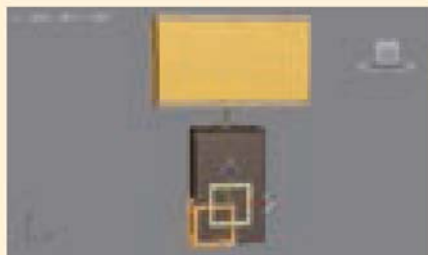


图2-264

16 按住Shift键，沿Z轴向上拖动复制，如图2-265所示。将其移动到合适的位置，如图2-266所示。

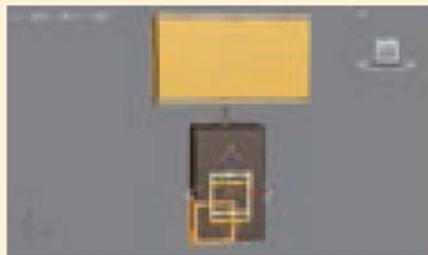


图2-265



图2-266

17 按住Shift键，沿X轴拖动复制，如图2-267所示。将其移动到合适的位置，如图2-268所示。



图2-267

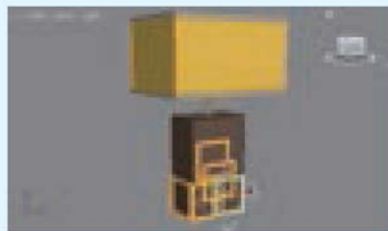


图2-268

18 选择如图2-269所示的模型，单击【镜像】按钮，在弹出的【镜像：屏幕坐标】对话框中选择XY和【复制】选项，如图2-270所示。



图2-269



图2-270

19 将模型移动到合适的位置，效果如图2-271所示。此时模型已经创建完成，效果如图2-272所示。



图2-271

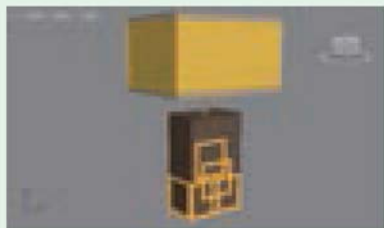


图2-272

实例023 长方体、管状体制作玄关桌

文件路径	第2章\长方体、管状体制作玄关桌
难易指数	☆☆☆☆☆
技术掌握	● 长方体 ● 管状体 ● 复制



扫码深度学习

操作思路

本例应用【长方体】和【管状体】工具，通过移动、复制等操作制作玄关桌模型。

案例效果

案例效果如图2-273所示。



图2-273

操作步骤

01 在【顶】视图中创建如图2-274所示的长方体，设置【长度】为500.0mm、【宽度】为1500.0mm、高度为100.0mm，如图2-275所示。

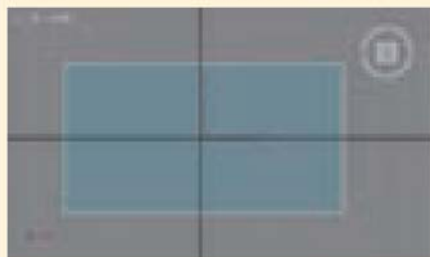


图2-274



图2-275

02 在【前】视图中创建如图2-276所示的管状体，设置【半径1】为450.0mm、【半径2】为350.0mm、【高度】为300.0mm、【高度分段】为1、【边数】为50，如图2-277所示。

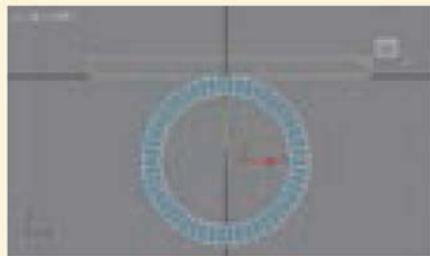


图2-276



图2-277

03 在【前】视图中选择如图2-278所示的模型，按住Shift键，沿Y轴向下拖动复制，如图2-279所示，并设置【宽度】为1300.0mm，如图2-280所示。

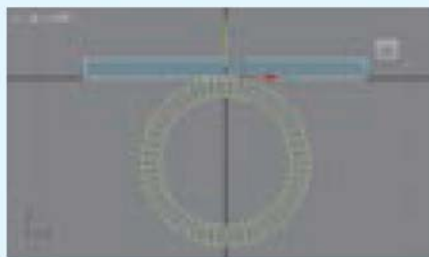


图2-278



图2-279



图2-280

04 此时模型已经创建完成，效果如图2-281所示。

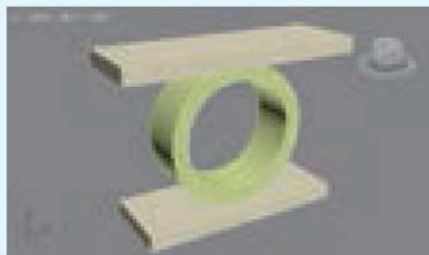


图2-281

实例024 长方体制作床头柜

文件路径	第2章\长方体制作床头柜
难易指数	☆☆☆☆☆
技术掌握	● 长方体 ● 镜像



扫码深度学习

操作思路

本例应用【长方体】工具，通过

镜像、复制等操作制作床头柜模型。

案例效果

案例效果如图2-282所示。



图2-282

操作步骤

01 执行【创建】|【几何体】|【长方体】命令，在画面中创建一个长方体模型，然后设置【长度】为3500.0mm、【宽度】为6000.0mm、【高度】为180.0mm，如图2-283所示。

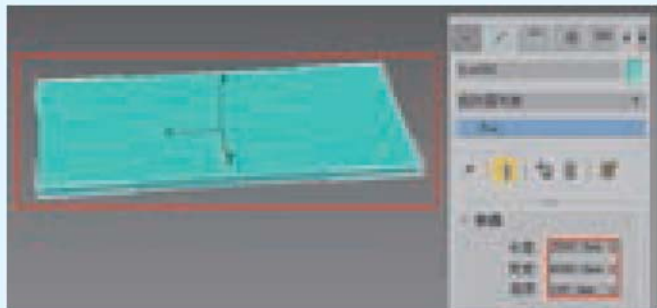


图2-283

02 再次创建一个长方体模型，设置【长度】为3500.0mm、【宽度】为3100.0mm、【高度】为180.0mm，如图2-284所示。

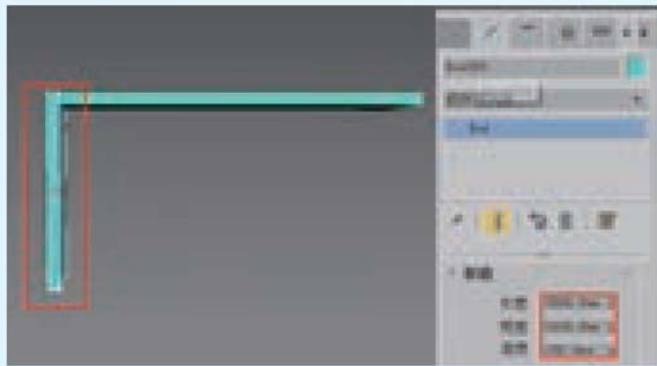


图2-284

03 加选画面中的两个长方体模型，然后单击【镜像】按钮，在弹出的【镜像：屏幕 坐标】对话框中设置【镜像轴】为ZX，【克隆当前选择】为【复制】，如图2-285所示。接着将镜像复制出的图形组移动到合适的

位置，如图2-286所示。



图2-285

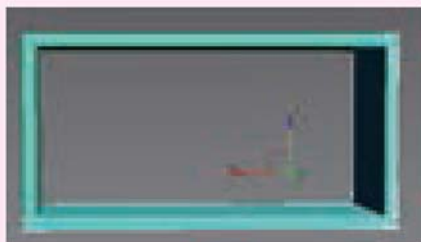


图2-286

04 创建一个长方体模型，设置【长度】为2900.0mm、【宽度】为6000.0mm、【高度】为180.0mm，设置完成后将其摆放在合适的位置，如图2-287所示。

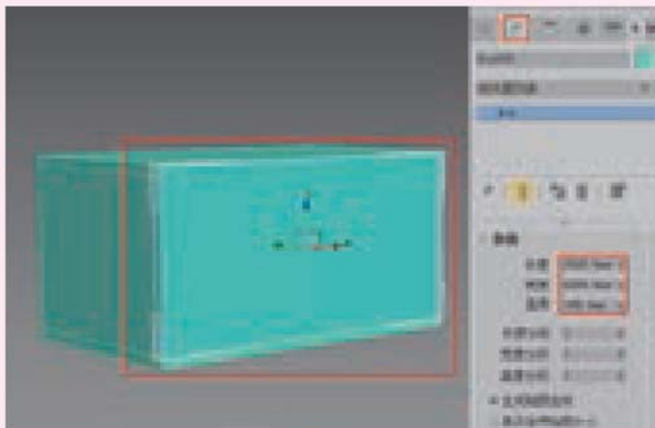


图2-287

05 再次创建一个长方体模型，设置【长度】为3500.0mm、【宽度】为5555.0mm、【高度】为1300.0mm，如图2-288所示。然后按住Shift键并按住鼠标左键将其向下平移并复制，移动到合适的位置后释放鼠标，在弹出的【克隆选项】对话框中设置【对象】为【复制】，【副本数】为1，效果如图2-289所示。

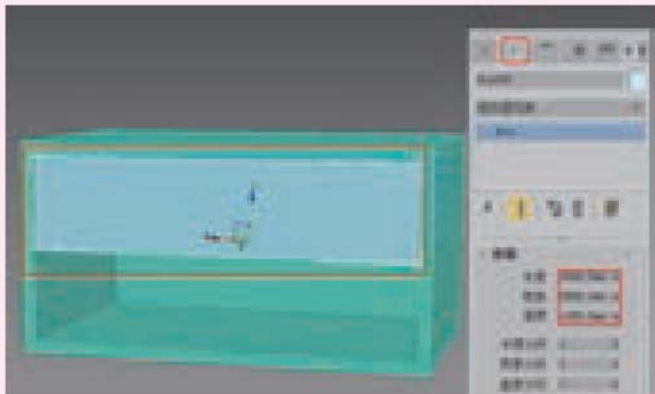


图2-288

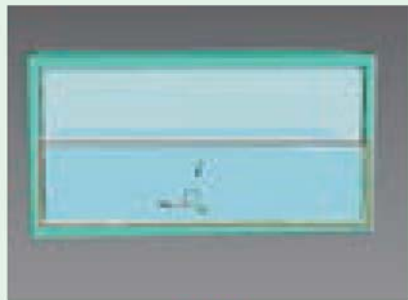


图2-289

06 执行【创建】|【几何体】|【圆柱体】命令，在视图中创建一个圆柱体，设置【半径】为60.0mm、【高度】为60.0mm。设置完成后将刚刚创建的圆柱体摆放在合适的位置，如图2-290所示。选中刚刚创建的圆柱体，按住Shift键并按住鼠标左键将其沿X轴向右平移并复制，移动到合适的位置后释放鼠标，在弹出的【克隆选项】对话框中设置【对象】为【复制】，【副本数】为1，如图2-291所示。

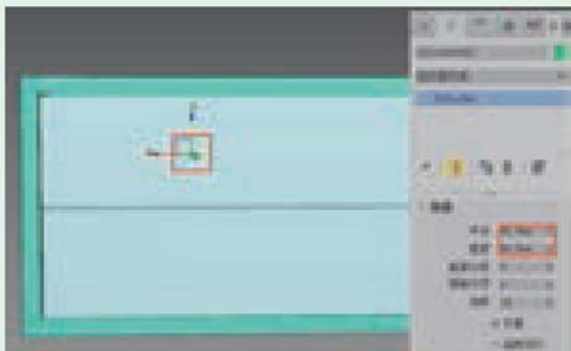


图2-290

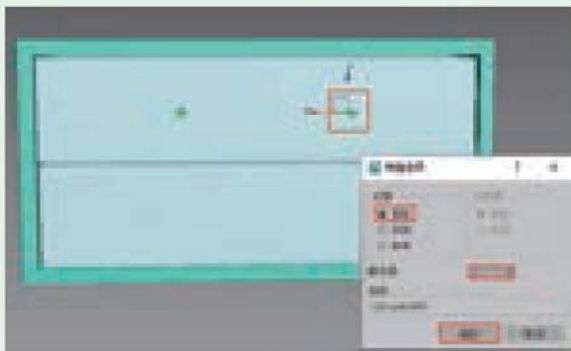


图2-291

07 再次创建一个长方体模型，设置【长度】为100.0mm、【宽度】为2500.0mm、【高度】为145.0mm。设置完成后将长方体模型移动到合适的位置，如图2-292所示。

08 加选场景中的两个圆柱体和刚刚创建的长方体模型，然后按住Shift键并按住鼠标左键将其沿Z轴向下平移并复制，放置在合适的位置后释放鼠标，在弹出的【克隆选项】对话框中设置【对象】为【复制】，【副本数】为1，如图2-293所示。

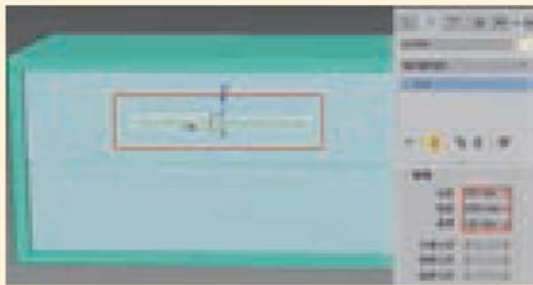


图2-292

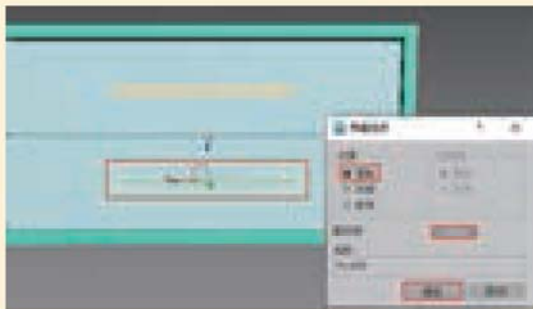


图2-293

09 继续创建长方体模型，设置【长度】为150.0mm、【宽度】为150.0mm、【高度】为2165.0mm，如图2-294所示。选择刚刚创建的长方体模型，然后按住Shift键并按住鼠标左键将其沿X轴向右平移并复制，将其移动到合适的位置后释放鼠标，在弹出的【克隆选项】对话框中设置【对象】为【复制】，【副本数】为3，如图2-295所示。

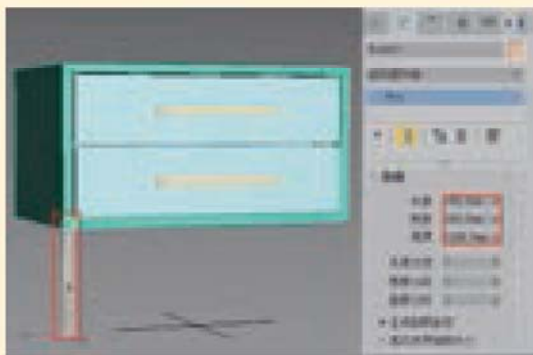


图2-294



图2-295

10 选择右侧的两个长方体模型，将其移动到合适的位置，如图2-296所示。

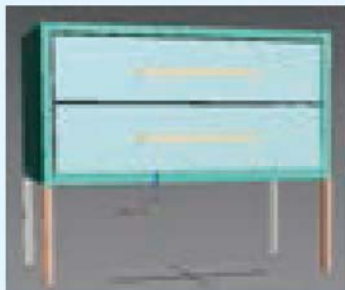


图2-296

11 再次创建一个长方体模型，设置【长度】为150.0mm、【宽度】为150.0mm、【高度】为3442.0mm，如图2-297所示。接着将其平移并复制到右侧，效果如图2-298所示。

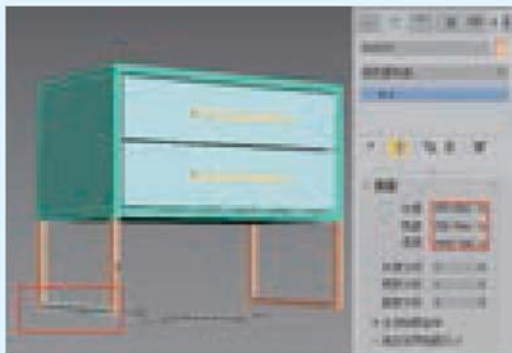


图2-297

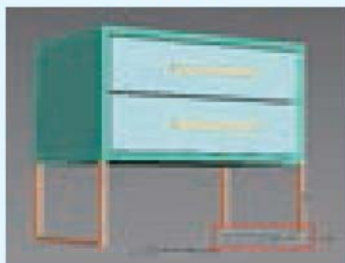


图2-298

12 继续创建长方体模型，设置【长度】为150.0mm、【宽度】为150.0mm、【高度】为6000.0mm，如图2-299所示。

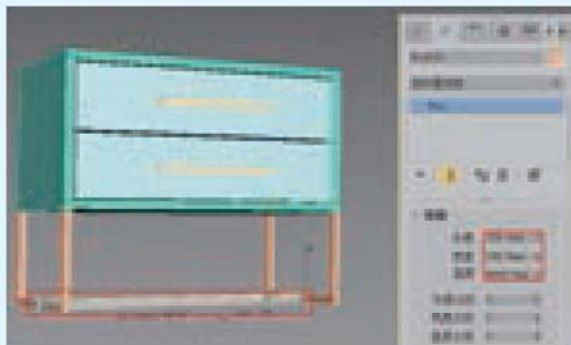


图2-299

实例025 切角圆柱体、圆环、圆柱体制作圆形高脚凳

文件路径 第2章\切角圆柱体、圆环、圆柱体制作圆形高脚凳

难易指数

- 切角圆柱体
- 圆环
- 圆柱体
- 复制

技术掌握



扫码深度学习

操作思路

本例应用【切角圆柱体】、【圆环】和【圆柱体】工具，通过旋转、移动、复制等操作制作圆形高脚凳模型。

案例效果

案例效果如图2-300所示。



图2-300

操作步骤

01 在【顶】视图中创建如图2-301所示的切角圆柱体，设置【半径】为260.0mm、【高度】为70.0mm、【圆角】为13.0mm、【圆角分段】为4、【边数】为50，如图2-302所示。

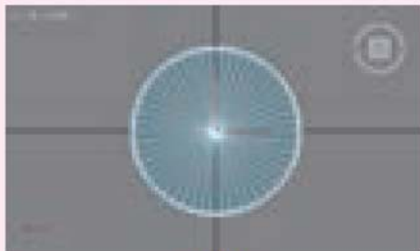


图2-301



图2-302

02 在【顶】视图中创建如图2-303所示的圆环，设置【半径1】为235.0mm、【半径2】为25.0mm、

【分段】为50、【边数】为12，如图2-304所示。



图2-303



图2-304

03 在【前】视图中创建如图2-305所示的圆柱体，设置【半径】为20.0mm、【高度】为1000.0mm，如图2-306所示。



图2-305



图2-306

04 在【透视图】视图将模型沿着X轴向上旋转5°，如图2-307所示。接着按住Shift键再复制出3个模型，并将其移动到合适的位置，如图2-308和图2-309所示。



图2-307



图2-308



图2-309

05 在【顶】视图中创建如图2-310所示的圆环。设置【半径1】为250.0mm、【半径2】为25.0mm、【分段】为50，如图2-311所示。将其移动到合适的位置，如图2-312所示。

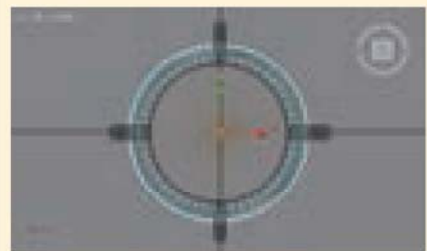


图2-310



图2-311



图2-312

06 在【顶】视图中创建如图2-313所示的圆环，设置【半径1】为321.0mm、【半径2】为25.0mm、

【分段】为50，如图2-314所示。将模型移动到合适的位置，如图2-315所示。此时模型已经创建完成。



图2-313

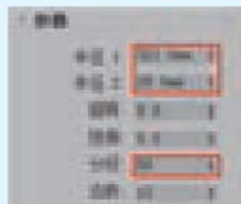


图2-314



图2-315

实例026 长方体、圆柱体、切角圆柱体、管状体制作方形台灯

文件路径	第2章\长方体、圆柱体、切角圆柱体、管状体制作方形台灯
难易指数	★★★★★
技术掌握	● 切角圆柱体 ● 镜像 ● 复制
扫码深度学习	

操作思路

本例应用【长方体】、【圆柱体】、【切角圆柱体】和【管状体】工具，通过镜像、复制等操作制作方形台灯模型。

案例效果

案例效果如图2-316所示。



图2-316

操作步骤

01 在【前】视图中创建如图2-317所示的长方体，设置【长度】为300.0mm，【宽度】为500.0mm、【高度】为5.0mm，如图2-318所示。

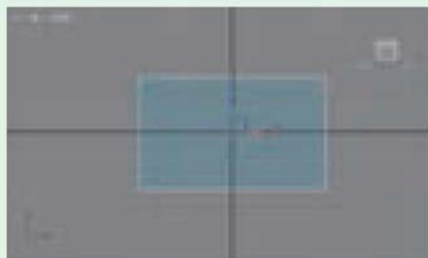


图2-317



图2-318

02 在【左】视图中创建如图2-319所示的长方体，设置【长度】为300.0mm、【宽度】为350.0mm、【高度】为5.0mm，如图2-320所示。效果如图2-321所示。

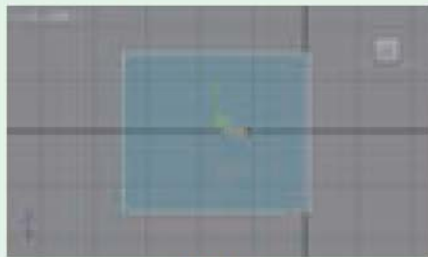


图2-319



图2-320



图2-321

03 选择如图2-322所示的模型。单击【镜像】按钮，在弹出的【镜像：屏幕坐标】对话框中选择XY轴和【复制】选项，如图2-323所示。效果如图2-324所示。



图2-322



图2-323

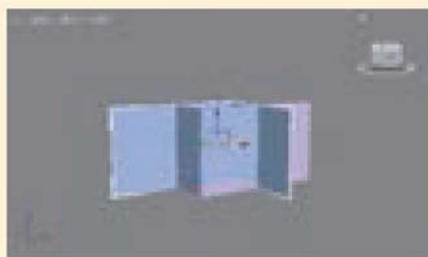


图2-324

04 将复制的模型移动到合适的位置，如图2-325所示。

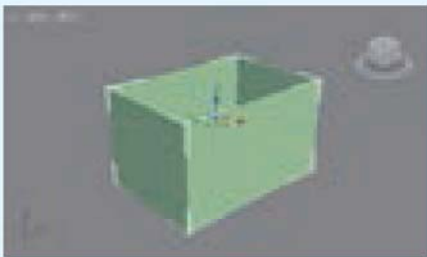


图2-325

05 在【顶】视图中创建如图2-326所示的圆柱体，设置【半径】为15.0mm、【高度】为400.0mm、【边数】为30，如图2-327所示。将模型移动到合适的位置，效果如图2-328所示。

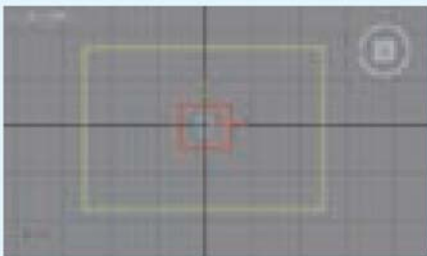


图2-326



图2-327

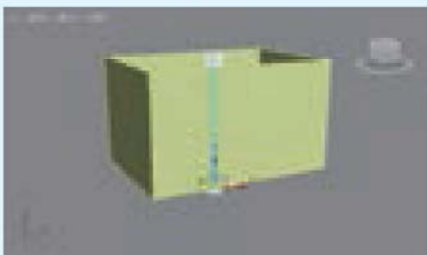


图2-328

06 在【顶】视图中创建如图2-329所示的切角圆柱体，设置【半径】为17.0mm、【高度】为5.0mm、【圆角】为2.5mm，如图2-330所示。将模型移动到合适的位置，效果如图2-331所示。

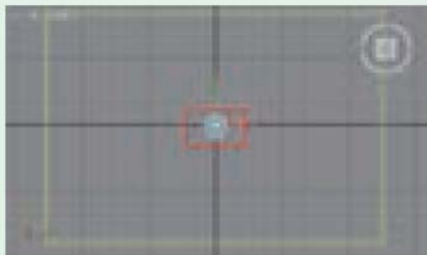


图2-329



图2-330



图2-331

07 在【前】视图中按住Shift键，再缩放复制出3个模型，如图2-332所示。



图2-332

08 在【前】视图中创建如图2-333所示的圆柱体，设置【半径】为10.0mm、【高度】为20.0mm、【边数】为30，如图2-334所示。将模型移动到合适的位置，效果如图2-335所示。

09 在【顶】视图中创建如图2-336所示的长方体，设置【长度】为100.0mm、【宽度】为250.0mm、【高度】为400.0mm，如图2-337所示。

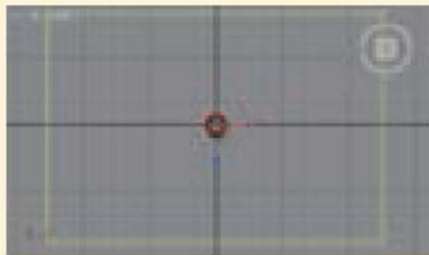


图2-333



图2-334

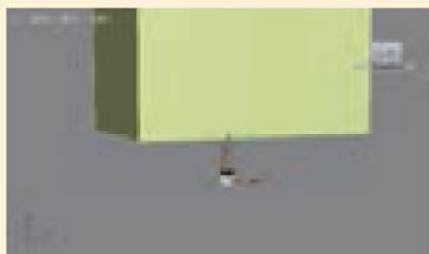


图2-335



图2-336



图2-337

10 在【顶】视图创建如图2-338所示的管状体，设置【半径1】为70.0mm、【半径2】为80.0mm、【高度】为30.0mm、【边数】为4，如图2-339所示。接着将模型沿Z轴向右旋转45°，如图2-340所示。效果如图2-341所示。

11 再将模型沿Y轴向上旋转90°，如图2-342所示。



图2-338



图2-339

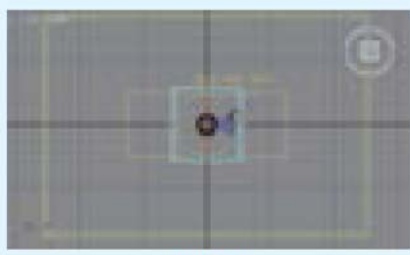


图2-340

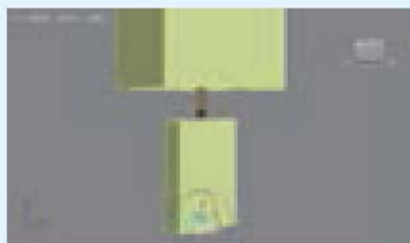


图2-341

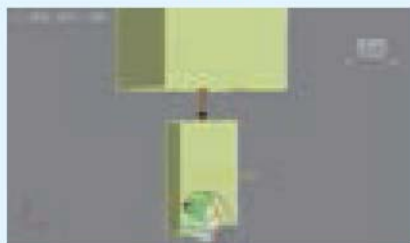


图2-342

12 接着将模型沿Z轴向上缩放，如图2-343所示。

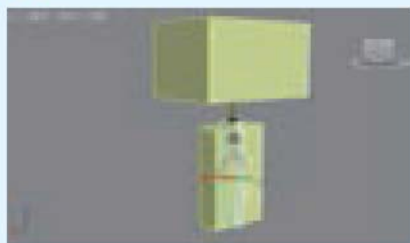


图2-343

13 在【顶】视图中创建如图2-344所示的长方体，设置【长度】为150.0mm、【宽度】为300.0mm、【高度】为35.0mm，如图2-345所示。

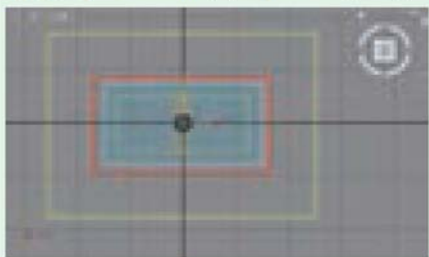


图2-344



图2-345

14 在【顶】视图中创建如图2-346所示的长方体，设置【长度】为200.0mm、【宽度】为350.0mm、【高度】为35.0mm，如图2-347所示。

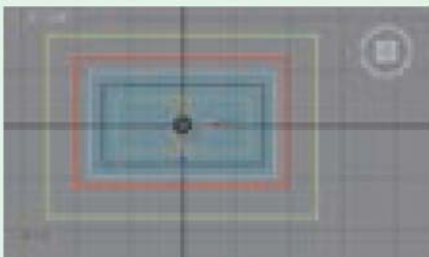


图2-346



图2-347

15 将模型移动到合适的位置，模型创建完成，效果如图2-348所示。

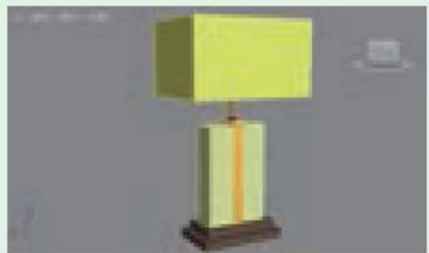


图2-348

实例027 管状体、圆柱体、切角圆柱体、球体、圆环制作时尚台灯

文件路径 第2章\管状体、圆柱体、切角圆柱体、球体、圆环制作时尚台灯

难易指数

技术掌握
● 球体
● 圆环
● 复制



扫码深度学习

操作思路

本例应用【管状体】、【圆柱体】、【切角圆柱体】、【球体】和【圆环】工具，通过复制等操作制作时尚台灯模型。

案例效果

案例效果如图2-349所示。



图2-349

操作步骤

01 在【顶】视图中创建如图2-350所示的管状体，设置【半径1】为360.0mm、【半径2】为300.0mm、【高度】为400.0mm，如图2-351所示。



图2-350



图2-351

02 在【顶】视图中创建如图2-352所示的管状体，设置【半径1】为370.0mm、【半径2】为288.0mm、【高度】为33.0mm、【边数】为30，如图2-353所示。



图2-352



图2-353

03 在【透视】视图中选择如图2-354所示的模型，并按住Shift键，沿Z轴向下拖动复制，如图2-355所示。



图2-354



图2-355

04 在【顶】视图中创建如图2-356所示的圆柱体，设置【半径】为25.0mm、【高度】为1200.0mm、【边数】为30，如图2-357所示。



图2-356

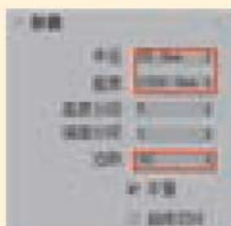


图2-357

05 在【顶】视图中创建如图2-358所示的切角圆柱体，设置【半径】为260.0mm、【高度】为100.0mm、【圆角】为10.0mm、【圆角分段】为30、【边数】为50，如图2-359所示。



图2-358



图2-359

06 此时效果如图2-360所示。

07 在【顶】视图中创建两个如图2-361所示的球体，【半径】分别设置为70.0mm、50.0mm，如图2-362所示。



图2-360

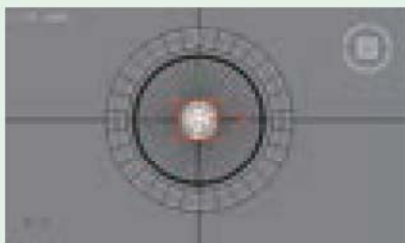


图2-361



图2-362

08 在【顶】视图中创建两个圆环，并分别设置【半径1】为26.0mm、【半径2】5.0mm，效果如图2-363所示。

09 台灯模型创建完成，效果如图2-364所示。

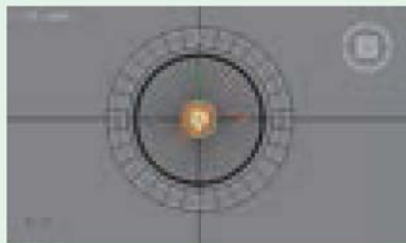


图2-363



图2-364

实例028 圆柱体、长方体制作酒吧桌

文件路径 第2章\圆柱体、长方体制作酒吧桌

难易指数

技术掌握
● 圆柱体
● 长方体



扫码深度学习

操作思路

本例通过使用【圆柱体】和【长方体】工具，并应用旋转等操作复制模型，制作出酒吧桌模型。

案例效果

案例效果如图2-365所示。



图2-365

操作步骤

01 执行【创建】|【几何体】|【圆柱体】命令，在【顶】视图中创建一个圆柱体，接着单击【修改】按钮，在【参数】卷展栏中设置【半径】为800.0mm、【高度】为80.0mm、【边数】为30，如图2-366所示。



图2-366

02 执行【创建】|【几何体】|【长方体】命令，在【前】视图中创建一个长方体模型，然后单击【修改】按钮，在【参数】卷展栏中设置【长度】为2500.0mm、【宽度】为80.0mm、【高度】为40.0mm，设置完成后将其移动到合适的位置，如图2-367所示。

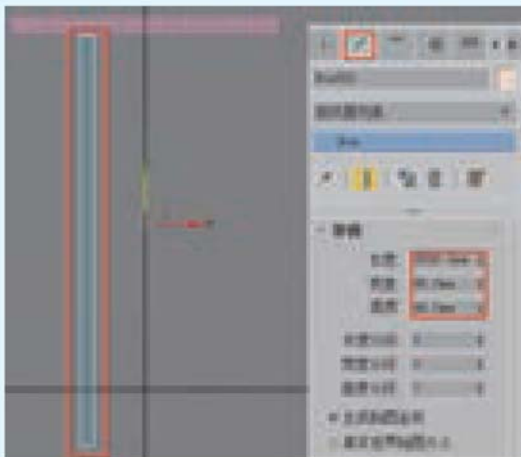


图2-367

03 单击【选择并旋转】和【角度捕捉切换】按钮，将刚刚创建的长方体沿Y轴旋转15°，效果如图2-368所示。单击【层次】按钮，并单击【仅影响轴】按钮，将轴移动到中心的位置，如图2-369所示。接着再次单击【仅影响轴】按钮完成轴心的设置。

04 再次单击【选择并旋转】按钮，在【顶】视图中，按住Shift键并按住鼠标左键将长方体模型沿着Z轴旋转90°，如图2-370所示。旋转完成后释放鼠标，在弹出的【克隆选项】对话框中设置【对象】为【复制】，【副本数】为3，设置完成后单击【确定】按钮，效果如图2-371所示。



图2-368



图2-369

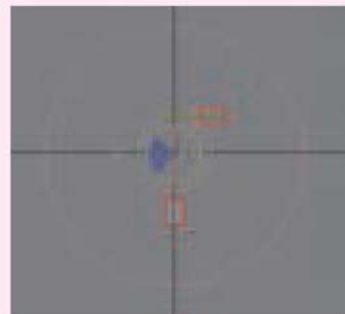


图2-370



图2-371

05 在【左】视图中创建一个长方体模型，然后单击【修改】按钮，在【参数】卷展栏中设置【长度】为620.0mm、【宽度】为40.0mm、【高度】为50.0mm，如图2-372所示。接着使用同样的方法继续在视图中创建长方体模型，最终效果如图2-373所示。

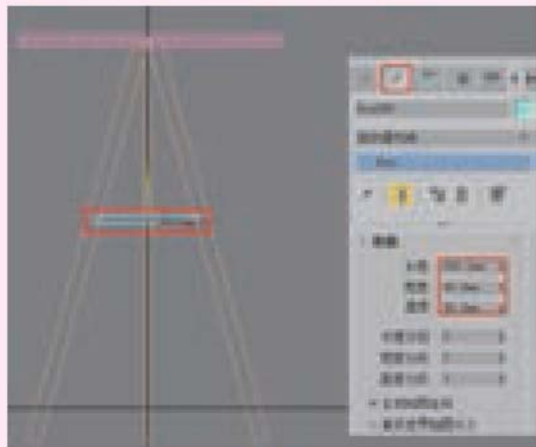


图2-372



图2-373