

# 理论课程教案

课程名称： 3D max

---

授课班级： 19 室内设计中技班

---

授课教师：

---

# 教案首页

专业： 室内设计专业

科目： 3D MAX

授课日期	2020.9.9	计划课时	4节
授课班级	19 室内设计中技班	审批签字	
课 题	3dsmax 基本操作		
教学目标	知识目标：掌握 3DSMAX 基本安装和认识用户界面、3DSMAX 的基本操作。 技能目标：能够安装 3DSMAX 软件和基本操作。 职业素养：培养学生 3DSMAX 知能力、岗位专业必备能力。		
教学内容	1. 3DSMAX 基本安装 2. 认识用户界面 3. 3DSMAX 的基本操作		
重 点	3DSMAX 基本安装、认识用户界面、3DSMAX 的基本操作		
难 点	3DSMAX 的基本操作		
教学方法	讲授法、练习法		
教 具	PPT 课件 电脑		
参考教材			
备 注			

# 教 学 过 程

第 1 页

【课前准备】（ 2 分钟）（点名考勤）

1. 课前三件事
2. 安全教育

【布置任务】（ 2 分钟）

- 任务一：安装 3DSMAX 软件  
任务二：学习 3DSMAX 的基本操作

【任务实施】（ 75 分钟）

任务一：安装 3DSMAX 软件（30 分钟）（教师播放图片引导学生思考导入学习 3DSMAX 重要性）

（一）播放室内效果图，让学生欣赏，提问学生怎么才能做出如此逼真的效果图？（导入制作室内效果图课程是室内设计专业学习的主干课程，3DSMAX 是从事室内设计行业必备的软件）（5 分钟）

（二）软件的安装（25 分钟）

2012 版本 3DSMAX 软件

1. 安装步骤示范
2. 如何用注册机注册（示范操作）
3. 检查安装是否成功（巡视检查）
4. VRAY 安装

任务二：学习 3DSMAX 的基本操作（45 分钟）（讲授分析）

（一）认识用户界面（8 分钟）

标题栏、菜单栏、主工具栏、视图区、命令面板  
视图控制区、提示及状态栏、动画控制区

（二）单位的设置（7 分钟）

自定义——单位设置——公制——毫米

（三）基本操作（30 分钟）

教 学 过 程

1. 打开与保存

2. 导入与导出

3. 合并

4. 复制对象 (讲解示范)

实例：单人沙发的复制

(1) 移动复制

(2) 旋转复制

(3) 镜像复制

5. 陈列对象 (讲解示范 检查操作)

实例：餐椅的阵列

6. 对齐操作

实例：沙发的对齐

7. 成组命令

实例：沙发的对齐

【课堂小结】( 8 分钟)

(总结本课重难点讲评)

1. 对课堂练习进行评价，并指出在练习过程出现的问题。

总结本课的重点难点、强调要熟练 3DSMAX 的基本操作

【布置作业】( 6 个课时 )

熟练沙发例子的复制、阵列、成组、对齐的练习

## 教案首页

专业： 室内设计专业

科目： 3D MAX

授课日期	2020.9.23	计划课时	4节
授课班级	19 室内设计中技班	审批签字	
课 题	基础建模——标准基本体		
教学目标	<p>知识目标：掌握扩展基本体的创建。</p> <p>技能目标：能够运用扩展基本体制作沙发和儿童床模型。</p> <p>职业素养：培养学生 3DSMAX 基本操作能力和尺寸把握能力。</p>		
教学内容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 长方体</li> <li>2. 圆柱体</li> <li>3. 球体</li> <li>4. 圆锥体</li> </ol>		
重 点	标准基本体（长方体、圆柱体、球体、圆锥体）		
难 点	木结构施工机具、金属结构施工工具、安装施工机具、涂装施工机具的使用方法		
教学方法	茶几、时尚地灯模型制作、角度捕捉		
教 具	PPT课件 电脑		
参考教材			
备 注			

## 教 学 内 容

【课前准备】( 2 分钟)(点名考勤)

1. 课前三件事
2. 安全教育

【布置任务】( 5 分钟)

- 任务一：制作茶几模型  
任务二：制作时尚地灯模型

【任务实施】( 75 分钟)

任务一：制作茶几模型 (30 分钟)

要求：制作一张长为 800MM 宽为 1200MM 高度为 480，隔板为长为 600MM 宽为 1000MM 的茶几

运用知识：(10 分钟) (讲授分析)

1. 认识标准基本体的创建
2. 找出需要运用的长方体和圆柱体

制作步骤：(20 分钟) (示范操作)

1. 创建茶几面

创建长为 800MM 宽为 1200MM 高为 12MM 的长方体

2. 创建茶几腿

创建半径为 25MM 高度为 480MM 的茶几腿。 (巡回指导)

3. 将茶几腿与茶几面对齐。

4. 复制 3 根茶几腿。

5. 创建隔板

复制茶几面，修改为长为 600MM 宽为 1000MM 的长方体

任务二：制作时尚地灯模型 (45 分钟) (讲授分析)

要求：创建一盏球形地灯 (如 P40)

知识点：圆锥体、球体、角度捕捉、旋转复制、镜像复制 (10 分钟)

## 教 学 内 容

操作步骤：(30 分钟)

(讲解示范)

1. 创建灯座

创建一个半径 1 为 120，半径 2 为 15，高度为 30 的圆锥体。

2. 创建灯杆

创建一个半径为 1，高度为 280 的圆柱体。

3. 创建灯罩

(巡回指导 检查操作)

创建半径为 225，分段数为 32、0.75 的半球体。

4. 运用角度捕捉，角度设置为 45 度，旋转球体，并镜像沿 X 轴复制。

5. 同时选择两个半球，沿 Y 轴复制移至合适的位置。

6. 在前视图旋转复制出一个，在顶视图旋转 90，放合适位置，在顶视图沿 Y 轴镜像。

7. 创建灯架

创建半径为 10，高度为 320 的灯架并旋转复制三个。

【课堂小结】( 8 分钟) (总结本课重难点指正)

2. 对课堂练习出现的问题进行评讲。

总结本课的重点难点、强调要熟练标准基本体的创建。

【课堂作业】( 6 个课时)

练习册 1.1——1.10

## 教案首页

专业：室内设计专业

科目：3D MAX

授课日期	2020.10.14	计划课时	4节
授课班级	19 室内设计中技班	审批签字	
课 题	基础建模——扩展基本体		
教学目标	<p>知识目标：掌握扩展基本体的创建。</p> <p>技能目标：能够运用扩展基本体制作沙发和儿童床模型。</p> <p>职业素养：培养学生 3DSMAX 基本操作能力和尺寸把握能力。</p>		
教学内容	<p>1. 切角长方体</p> <p>2. 切角圆柱体</p>		
重 点	扩展基本体（切角长方体、切角圆柱体）		
难 点	旋转、对齐命令		
教学方法	任务驱动法		
教 具	PPT课件 电脑		
参考教材			
备 注			

## 教 学 过 程



【课前准备】( 2 分钟)(点名考勤)

1. 课前三件事
2. 安全教育

【布置任务】( 2 分钟)

- 任务一：制作沙发模型  
任务二：制作儿童床模型

【任务实施】( 75 分钟)

任务一：制作沙发模型 (45 分钟) (讲授分析)

要求：创建单人沙发，并组合成 P52 页图 2-76 的三人沙发

运用知识：(10 分钟)

切角长方体、圆柱体、复制、旋转

制作步骤：(20 分钟) (示范操作)

1. 创建沙发地座

在顶视图创建长为 600，宽为 600，高度 130，圆角为 20，圆角分段为 3 的扩展基本体

2. 在前视图沿 Y 移动复制，圆角修改为 30，作为沙发座。

2. 创建扶手 (巡回指导)

在左视图创建长为 450、宽为 720、高为 120，圆角为 20，分段为 3 扩展基本体。

3. 创建沙发腿

在顶视图创建 40X40X100 的长方体，并复制出另外三根。

并用对齐命令对其沙发底座。

4. 创建靠背 (讲授分析)

在前视图创建长为 450、宽为 600、高为 100、圆角为 15，圆角分段为 3 的切角长方体。

复制靠背，修改成长为 380、宽为 600、高为 100，圆角为 22 的切角长方体，在前视图进行旋转。

任务拓展：三人沙发组合的创建 (15 分钟)

# 教 学 过 程 (

任务二：制作儿童床模型（30 分钟）

要求：制作如长为 2000、宽为 1200 的儿童床

知识点：切角长方体、切角圆柱体、复制、对齐（讲解示范）

操作步骤：（15 分钟）

1. 创建床体

创建长为 2000、宽为 1200、高度为 180 的切角长方体。

2. 创建床垫

复制床体，把高度修改为 150。

3. 创建床腿

4. 创建床头

创建长为 50、宽为 1200，高度为 1200 的切角长方体。

任务拓展：制作床头柜（15 分钟）

（巡回指导 检查操作）

创建 430X450X400X3 的床头柜

制作流程：柜体——柜面——抽屉——柜腿

【课堂小结】（ 8 分钟）

3. 对课堂练习出现的问题进行评讲。

总结本课的重点难点、强调要熟练扩展基本体的创建。

【课堂作业】（6 个课时）

练习册 1.11——1.20

## 教案首页

专业： 室内设计专业

科目： 3D MAX

	2020.10.28	计划课时	4节
授课班级	19 室内设计中技班	审批签字	
课 题	二维建模——放样、截面放样		
教学目的	<p>知识目标：掌握二维建模中二维图形的放样和截面放样的操作命令。</p> <p>技能目标：能够运用二维图形的放样和截面放样的操作命令制作出中式台灯和欧式柱模型。</p> <p>职业素养：培养学生 3DSMAX 基本操作能力和空间思维能力。</p>		
教学内容	<p>1. 放样</p> <p>2. 截面放样</p>		
重 点	放样、截面放样		
难 点	放样中的变形、多截面放样		
教学方法	讲授法、任务驱动法		
教 具	PPT 课件 电脑		
参考教材			
备 注			

## 教 学 过 程

【课前准备】( 3 分钟) (点名考勤)

1. 课前三件事

2. 安全教育

考勤、检查学生精神状态

【布置任务】( 2 分钟)

任务一：制作中式台灯模型

任务二：制作欧式柱模型

【任务实施】( 75 分钟)

任务一：制作中式台灯模型 (40 分钟)

(讲授分析)

运用知识：(10 分钟)

1. 星形的绘制

2. 放样——缩放——扭曲

3. 车削

制作步骤：(30 分钟)

1. 在顶视图中绘制一个星形。

2. 将绘制的星形转换为可编辑样条线，设置轮廓线为 1。 (示范操作)



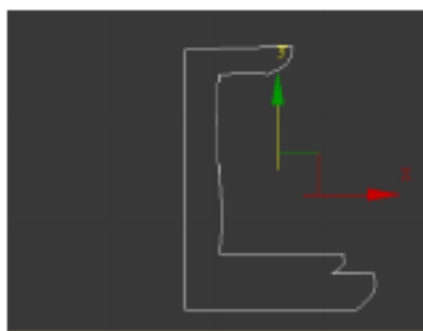
3. 在前视图绘制一条长为 400 的直线作为路径。 (讲授分析)

4. 放样——变形——缩放

5. 扭曲

6. 用线绘制出灯底座剖面——车削

(边讲变练 巡回指导)



任务二：制作欧式柱模型 (25 分钟)

知识点： (5 分钟)

(讲解示范)

圆的绘制、星形的绘制

2. 多截面放样
3. 缩放

操作步骤：（20 分钟）

1. 在顶视图绘制半径为 200 的圆形。 （巡回指导 检查操作）
2. 在顶视图绘制半径 1 为 200，半径 2 为 190，点为 30，圆角半径 1 为 6，圆角半径 2 为 6 的星形。
3. 在前视图绘制一条 2000 直线。
4. 放样——获取图形  
10——圆形  
12——星形  
88——星形  
90——圆形
5. 变形——缩放

**【课堂小结】**（ 8 分钟）

（总结评价）

1. 评价课堂练习。
2. 指出难点放样中的变形、多截面放样绘制要注意的问题。
3. 熟练多截面放样的运用。

**【课堂作业】** （6 个课时）

练习册 2.1——2.10

# 案 首 页

专业： 室内设计专业

科目： 3D MAX

授课日期	2020.11.11	计划课时	4 节
授课班级	19 室内设计中技班	审批签字	
课 题	三维建模——弯曲、扭曲		
教学目的	知识目标：掌握三维建模中弯曲、扭曲操作命令。 技能目标：能够运用弯曲、扭曲操作命令制作弧形墙、装饰柱。 职业素养：培养学生 3DSMAX 基本操作能力和灵活运用能力。		
教学内容	1. 弯曲 2. 扭曲		
重 点	弯曲、扭曲		
难 点	弯曲的方向		
教学方法	讲授法、任务驱动法		
教 具	PPT 课件 电脑		
参考教材			
备 注			

# 学 过 程

第 1 页

【课前准备】（ 3 分钟） （点名考勤）

3. 课前三件事

4. 安全教育

考勤、检查学生精神状态

【布置任务】（ 2 分钟）

任务一：制作弧形墙模型

任务二：制作装饰柱模型

【任务实施】（ 75 分钟）

任务一：制作弧形墙模型（40 分钟）

运用知识：（10 分钟）

（讲授分析）

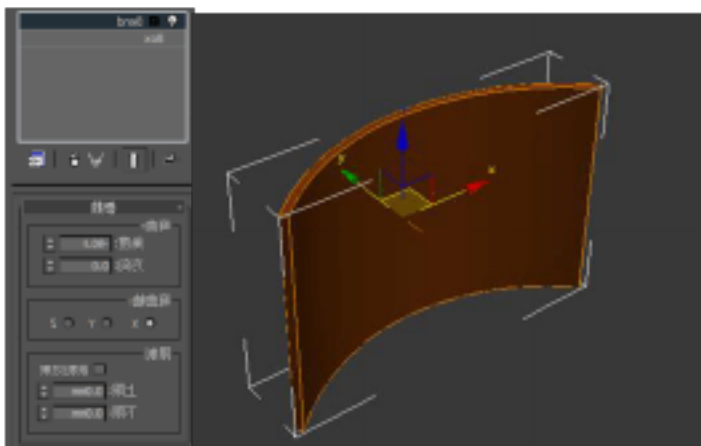
弯曲、超级布尔、窗户的创建

制作步骤：

（示范操作）

1. 在前视图创建长为 3000、宽为 5000、高度为 100、宽度分段为 20 的长方体作为的墙体。

2. 在前视图选择墙体添加弯曲命令、X轴上弯曲-90 度。



3. 在前视图创建两个长 1500、宽、1200、高为 400 的长方体。并旋转镜像如图位置。

4. 超级布尔剪切出两个窗洞。

（巡回指导）

5. 在顶视图创建长 1500、宽、1200、深度为 10，水平窗格数为 2 的固定窗放置在窗洞内。

任务二：制作装饰柱模型（25 分钟）

（讲解示范）

知识点：（5 分钟）

1. 星形绘制

2. 挤出

3. 扭曲

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/65715301000006165>