



信息工程系

教 案

课程名称： 三维设计基础

教师： 蔡银珊

总学时： 72

理论学时： 36

实训学时： 36

上课班级： 移动应用 241

授课学期： 25-26 第一学期

教学内容	第 1 章 CINEMA 4D 的基础操作	课型	新授	课时	8
教学目的	<ol style="list-style-type: none"> 1. 使学生了解 CINEMA 4D 的行业应用； 2. 掌握 CINEMA 4D 的操作界面 				
教学重点	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解 CINEMA 4D 的行业应用 2. 熟悉 CINEMA 4D 的操作界面分为 10 部分组成，尤其熟悉工具栏的各功能 				
教学难点	CINEMA 4D 工具栏、模式工具栏的应用				
教学方法	理论：使用多媒体教学方法讲授 (.PPT)；+上机：指导上机实验				
教学过程					
课程导入主要内容	<p>利用一个简单的基础建模案例引入课程</p> <p>再增加一个结合了摄像机、灯光等效果的教学案例，引导学生从视觉上认识到该软件的具体应用效果，从而引起学生的学习积极性。</p> <p>结合 2 个教学案例，分别介绍该软件的应用特点及前景，并分别讲解以下各个知识点</p> <p>一、教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1 CINEMA 4D 的概述和行业应用； 1.2 CINEMA 4D 的操作界面 1.3 菜单栏 1.4 工具栏 1.5 模式工具栏 1.6 视图窗口 1.7 对象面板 1.8 属性面板 1.12 界面 				

<p>教学过程</p>	<p>1.10 材质面板 1.11 坐标面板 1.9 时间线；</p> <p>二、教学目的和基本要求</p> <p>认识 CINEMA 4D 操作界面。</p> <p>了解 CINEMA 4D 中菜单栏各命令的作用以及特点。</p> <p>CINEMA 4D 菜单的快捷打开方式。</p> <p>认识工具栏与菜单栏的关系，在实际应用中可以方便的代替了菜单命令。</p> <p>Shift\Ctrl 键和鼠标的配合使用。</p> <p>熟悉模式工具栏的功能和应用。</p> <p>熟悉视图窗口的操作和作用。</p> <p>了解对象面板、属性面板、时间线、材质面板、坐标面板及界面的具体信息、内容。</p> <p>通过本章 ppt 展示讲解，结合教学目的和基本要求，利用教材提供的课堂案例地实际操作演示，将教学内容进行详细地讲授，对于重点的知识要突出，对于难点要多种方法演示讲解，让学生对于本章要学习的内容能更好地掌握，还将书架、沙发、葡萄等常见对象地模型拿到课堂讲解，并引导学生进行操作，从而更好地理解三维的概念及如何切换 4 视图，明白在建模过程中四视图各自的特点及如何合理地利用它们为建模所用。</p> <p>对于有代表性的课堂练习题，通过讲、练结合，加强学生的学习效果。</p> <p>对于教材中没有指出来的的轴心调整、安全框的设计及渲染部分的知识点，结合具体的课堂案例进行详细的介绍，使学生先初步有一个了解。</p>
<p>作业</p>	<p><u>实验部分</u>：详见在文件夹“第 1 周”下 实验说明</p> <p>在 ftp 课程目录下载实验要求，并按要求操作，从而熟悉软件的基本操作</p>

教学反思	<ol style="list-style-type: none">1. 利用 2 个具体、生动的教学案例，充满吸引力的课堂导入和界面的详细介绍，学生的学习积极性都比较高。2. 三维设计软件对于同学们来说都是新事物，跟以往的二维应用在操作、视图上还是有很多不同，所以在实操过程中还是有些东西需要指导引导，这个需要一定的时间来过渡。3. 还是有个别同学在用手机。
------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

教学内容	第2章 基础建模技术（基本多边形建模）	课型	新授	课时	20
教学目的	<ol style="list-style-type: none"> 1. 选择工具组地介绍 2. 掌握空白工具、立方体、圆锥、圆柱、平面、球体、圆环、管道和角锥这些几何体工具的作用和应用，通过在各面板中改变它们的参数来调节物体外形，制作出简单的模型； 3. 掌握样条工具的各种类，掌握画笔、星形、圆环、文本工具、螺旋工具和矩形工具这些线条的绘制和应用，通过在各面板中改变它们的参数来调节对象外形，结合生成器和变形器的应用制作出模型。 4. 熟悉并掌握多边形编辑工具：倒角、挤压、内部挤压、创建点、焊接、循环选择、反选、拓展选区工具、线性切割工具； 5. 掌握多边形画笔工具的使用方法和弧度绘制技巧； 				
教学重点	<ol style="list-style-type: none"> 1. 各选择工具组具体操作。 2. 熟悉各参数对象的创建和参数对象属性的设置； 3. 了解模型的三大元素点、边、面，主要是图标的变化、模型三大元素的切换及三大元素基础编辑； 4. 重点掌握多边形编辑工具：倒角、挤压、内部挤压、创建点、焊接、循环选择、反选、拓展选区工具、线性切割工具； 5. 掌握多边形画笔工具的使用方法和弧度绘制技巧； 6. 理解掌握参数化几何体转化为可编辑对象前后属性面板内容的区别； 7. 初步了解生成器和变形器在建模中的作用。 				
教学难点	<ol style="list-style-type: none"> 1. 参数对象属性的设置； 2. 多边形编辑工具：倒角、挤压、内部挤压、创建点、焊接、循环选择、反选、拓展选区工具、线性切割工具的正确使用和应用； 3. 多边形画笔工具的使用方法和弧度绘制技巧； 				
教学方法	理论：使用多媒体教学方法讲授（.PPT）；+ 上机：指导上机实验				

教学过程	
课程导入 主要内容	<p>在本章的教学和学习中，尤其要注意以下最基础的东西，在每一次课都要强调，让学生意识到这部分的基础性和重要性。</p> <p>回顾上一周的实验内容，针对提交的实验情况，结合在实验课堂中大家比较集中的问题进行分析讲解、演示，再利用一个基础建模案例：沙发模型引入本次课程。</p> <p>一、教学内容：</p> <p style="padding-left: 40px;">2.1 参数化几何体</p> <p style="padding-left: 80px;">课堂案例 用立方体制作树木模型</p> <p style="padding-left: 80px;">课堂案例 用圆柱制作电池</p> <p style="padding-left: 80px;">课堂案例 用球体制作台灯</p> <p style="padding-left: 80px;">课堂练习 用几何体制作积树木</p> <p style="padding-left: 80px;">课堂练习 用几何体制作积沙发建模</p> <p style="padding-left: 80px;">课堂练习 用几何体制作温度计</p> <p style="padding-left: 40px;">2.2 样条</p> <p style="padding-left: 80px;">课堂案例 用画笔工具绘制玻璃杯</p> <p style="padding-left: 80px;">课堂案例 用文本工具制作灯牌</p> <p>拓展模型</p> <p style="padding-left: 40px;">1 课后习题：礼品盒</p> <p style="padding-left: 40px;">2 课后习题：城堡</p> <p style="padding-left: 40px;">3 课后习题：卡通城堡</p> <p>对于材质面板，在合适的时候可以先讲讲如何创建彩色条纹的材质球、贴图如何作为材质来使用，让学生通过材质色彩的改变，激发学习的兴趣。</p>
教学过程	<p>二、教学目的和基本要求</p> <p>对上一课地内容做一个总体地整理，针对在实验及作业完成过程及结果地情况，对问题进行指出并讲清楚，加深学生对上一课内容地理解和熟悉。再从软件地界面引入本次课：</p> <p>选择工具有，实时选择工具，框选工具，套索选择工具和多边形工具。一般用实时选择工具；框选工具对多选时经常运用；套索选择工具要在选择不规则选择的时候运用；多边形工具很少运用。参数</p>

“仅选择可见元素”要结合实际运用。

通过各个课堂小案例、课堂案例的演示和讲解，让学生重点掌握空白工具、立方体、圆锥、圆柱、平面、球体、圆环、管道和角锥这些几何体工具的作用和应用，以及在各自属性面板中改变它们的参数来调节几何体的外观，制作出形态各不相同的模型；

多边形画笔工具的使用方法和弧度绘制技巧的讲解，让学生更好地使用多边形画笔工具来创建多边形场景建模。

通过课堂小实例、课堂案例的演示和讲解，让学生熟悉样条建模的流程，认识样条各个种类，掌握画笔、星形、圆环、文本工具、螺旋工具和矩形工具这些线条的绘制和应用，通过在各面板中改变它们的参数来调节对象外形，初步结合生成器和变形器的应用制作出模型。

重点是样条画笔的基本属性及使用方式。

通过具体的操作让学生理解掌握参数化几何体转化为可编辑对象前后属性面板内容的区别

多边形编辑工具的各种操作的具体应用要分别详细地给学生讲，并利用综合地课堂案例和实验操作，让学生从根本上去理解、掌握。

循环选择、反选、拓展选区工具等选择工具对于多边形编辑及多边形建模也是意义突出，所以要讲清楚，让学生可以清晰地区分并应用于具体地实验任务和作业中。

通过 ppt，结合教学目的和基本要求，利用教材提供的课堂案例地实际操作演示，将教学内容进行详细地讲授，对于重点的知识要突出，对于难点要多种方法演示讲解，让学生对于本章要学习的内容能更好地掌握。

知识点：复制对象的各种方法

知识点：画笔绘制直线的方法

引导学生去认识样条的具体特点：是一条蓝白渐变的线条，白色代表起始端，蓝色代表样条结束端。

透过代表性的实验操作，让学生从根本上更好地熟悉透视视图及 4 中视图的操作及特点，并学会灵活使用。

对于样条，可以先结合后面变形器（例如：挤压）操作及操作后

	<p>地效果让学生更好地理解样条在实际建模地应用和意义。</p> <p>对于有代表性的课堂练习题，通过讲、练结合，加强学生的学习效果。</p>
<p>作业</p>	<p>实验部分: 详见在文件夹“第2周”~“第6周”下实验说明及相关文档</p> <p>在ftp课程目录下载实验要求，并按要求操作，从而达到了解掌握大纲要求的知识点和比较熟练的进行多边形建模。</p>
<p>教学反思</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 利用若干个教学案例，将基本的参数化几何体分别渗透到不同的模型中，通过实操演示和同学们的自己实践，能比较好地进入了软件的使用，对常用工具的应用也比较自在，大部分学生的学习积极性都比较高。还是有个别同学对于布置的课堂实操不是很认真对待，偶尔在用手机。 2. 本部分的内容多，难度大，也比较零散，每一课堂案例都需要详细地操作介绍，尤其是属性面板中，要让学生认识到不同的面板有不同的属性存在，对属性的设置后参数化对象的变化，让学生能触类旁通，在以后的自主学习中能更好地深入并拓宽应用的口径。 3. 点、边、面模型的三大元素的图标、切换和编辑要靠实际操作来熟悉和理解，在理论授课时要重点强调突出。 4. 重点再突出多边形画笔工具的使用方法和弧度绘制技巧、样条画笔的基本属性及使用方式，这个是本课程的基础和重点，需要一定的时间来实践才能较好的掌握并应用于实际中。 5. 透视试图的不同视角查看还是有些欠缺，有些同学完成的作品不是那么完整。 6. 对于个别实验完成不认真、作业提交不及时的进行提醒；对于上课存在个别用手机的同学也进行适当的引导。 7. 学生作业的完成情况：在规定的时间内，大部分同学只是完成了一半，作业文件名的命名大部分都没有按照要求，比较随意保存。这个需要慢慢改进，因为对于软件操作的熟悉程度需要一定的时间来适应，对于工程文档的命名也大部分同学没有按要求，比较随意，虽然都是小问题，但是要反复强调，让学生从细节上认真，对于以后的学习习惯起到一个好的引导。

作业思考：转为可编辑对象、光影着色（线条）、模式工具栏的切换及其功能、循环选择、反选、缩放、利用移动工具对点的调整给模型带来的变化。大家要对这些知识点进行理解并掌握，这些对于以后的学习有基础性的作用。

教学内容	第3章 生成器与变形器	课型	新授	课时	28
教学目的	<p>熟悉生成器对基础模型与样条进行形态变换的编辑，可以使简单的模型具有丰富的造型。</p> <p>掌握细分曲面、挤压、旋转、放样、扫描、阵列、晶格、布尔、样条布尔、融球这些生成器工具对三维模型进行形态上和位置上的改变。</p> <p>熟悉变形器对基础模型与样条进行形态变换的编辑，可以使简单的模型具有丰富的造型。</p> <p>掌握扭曲、膨胀、斜切、锥化、螺旋、螺旋、FFD、倒角这些变形器工具对三维模型进行形态上的改变。</p>				
教学重点	<p>1. 生成器/变形器对基础模型与样条进行形态变换的编辑；</p> <p>2. 细分曲面、挤压、旋转、放样、扫描、阵列、晶格、布尔、样条布尔、融球这些生成器工具对三维模型进行的改变；</p> <p>3. 扭曲、膨胀、斜切、锥化、螺旋、螺旋、FFD、倒角这些变形器工具对三维模型的改变。</p>				
教学难点	<p>生成器工具的具体应用；</p> <p>变形器工具的具体应用。</p>				
教学方法	<p>理论：使用多媒体教学方法讲授（.PPT）； 上机：指导上机实验</p>				
教学过程					
	<p>回顾上一周的实验内容，尤其是样条的编辑上，针对提交的实验内容中存在的问题，结合在实验课堂中大家比较集中的问题进行分析讲解、演示，再利用一个基础建模案例引入本次课程</p> <p>一、教学内容：</p> <p style="padding-left: 40px;">3.1 生成器</p> <p style="padding-left: 80px;">3.1.1 细分曲面</p> <p style="padding-left: 80px;">课堂案例 用挤压生成器制作书签</p> <p style="padding-left: 80px;">3.1.3 旋转</p> <p style="padding-left: 80px;">课堂案例 用旋转生成器制作按钮</p> <p style="padding-left: 80px;">3.1.4 放样/3.1.5 扫描</p>				

<p>课程导入</p> <p>主要内容</p>	<p>课堂案例 用扫描生成器制作传送带</p> <p>3.1.6 阵列/3.1.7 晶格/3.1.8 布尔</p> <p>课堂案例 用布尔生成器制作骰子</p> <p>3.1.9 样条布尔/3.1.10 融球/</p> <p>3.2 变形器/3.2.1 扭曲</p> <p>3.2.2 膨胀/3.2.3 斜切/3.2.4 锥化/3.2.5 螺旋</p> <p>课堂案例 用螺旋变形器制作笔筒</p> <p>3.2.6 FFD</p> <p>课堂案例 用 FFD 变形器制作抱枕</p> <p>3.2.7 倒角</p> <p>3.2.8 置换</p> <p>课后习题</p> <p>1 课后习题：气球</p> <p>2 课后习题：沙漏</p>
<p>教学过程</p>	<p>二、教学目的和基本要求</p> <p>通过课堂小实例、课堂案例的演示和讲解，让学生熟悉生成器对基础模型与样条进行形态变换的编辑，可以使简单的模型具有丰富的造型。</p> <p>掌握细分曲面、挤压、旋转、放样、扫描、阵列、晶格、布尔、样条布尔、融球这些生成器工具对三维模型进行形态上和位置上的改变。</p> <p>熟悉变形器对基础模型与样条进行形态变换的编辑，可以使简单的模型具有丰富的造型。</p> <p>掌握扭曲、膨胀、斜切、锥化、螺旋、螺旋、FFD、倒角这些变形器工具对三维模型进行形态上的改变。</p> <p>通过 ppt，结合教学目的和基本要求，利用教材提供的课堂案例地实际操作演示，将教学内容进行详细地讲授，对于重点的知识要突出，对于难点要多种方法演示讲解，让学生对于本章要学习的内容能更好地掌握。</p> <p>知识点：变形器边框的调整方法</p>

	<p>知识点：模型倒角出现问题怎么解决</p> <p>通过举例，让学生触类旁通，让学生能较好地去理解生成器/变形器工具的再实际中地具体应用。</p> <p>对于有代表性的课堂练习题，通过讲、练结合，加强学生的学习效果。</p>
<p>作业</p>	<p>实验部分：详见在文件夹“第7周”~“第11周”下实验说明及相关文档</p> <p>在ftp课程目录下载实验要求，并按要求操作，从而达到了解掌握大纲要求的知识点和比较熟练的进行多边形建模。</p>
<p>教学反思</p>	<p>1、生成器与变形器在多边形建模中是使用非常多的，必须重点强调和熟练掌握，大部分同学能掌握基本的操作，但对于老师布置的自主作业只有极少数同学完成。</p> <p>2、细分曲面、挤压、旋转、放样、扫描、阵列、晶格、布尔、样条布尔、融球这些生成器工具对三维模型进行形态上和位置上的改变，通过课堂小例子讲解和实训内容的训练，强调让学生牢记重要属性的设置对于模型的影响星，尤其是扫描在细节的调整中，需要足够的耐心来操作和体会具体的变化。</p> <p>3、熟悉变形器对基础模型与样条进行形态变换的编辑，可以使简单的模型具有丰富的造型。</p> <p>4、通过课堂小例子讲解和实训内容的实践，让大家从易到难去理解和掌握扭曲、膨胀、斜切、锥化、螺旋、螺旋、FFD、倒角这些变形器工具对三维模型进行形态上的改变，引导学生运用所学的只是去创建模型。</p> <p>5、作业反思：基本情况良好，对于个别作业缺的同学也经常通过学委加以督促，有一定的成效。</p> <p>从交上来的作品看，也存在个别同学应付式交作业的情况，通过作业反馈的形式，在下一节课对学生进行总结，指出出现理想操作和不理想操作结果的原因，让大家更好地去对自己了解和掌握地内容做一个更新。</p>

教学内容	第 4 章 高级建模技术	课型	新授	课时	12
教学目的	<p>熟悉样条/多边形建模中常见的工具：转为可编辑对象、编辑样条、点模式、边模式、多边形模式。</p> <p>掌握样条建模中编辑样条参数的应用，熟悉调整细分曲面的圆滑效果的操作。</p> <p>了解大多数样条只能调整参数，无法改变形态（“画笔”工具描绘的样条除外）。</p> <p>掌握多边形建模中重要参数的操作及应用：倒角、优化、挤压、内部挤压、矩阵挤压等，认识“对称”生成器在多边形建模中的应用。</p> <p>熟练 c4d 的雕刻系统可以通过预置的各种笔刷配合多边形建模制作出形态丰富的模型。</p> <p>掌握笔刷工具的使用技巧，熟悉其重要参数的意义。</p>				
教学重点	<ol style="list-style-type: none"> 1. 样条/多边形建模中常见的工具：转为可编辑对象、编辑样条、点模式、边模式、多边形模式； 2. 多边形建模中：倒角、优化、挤压、内部挤压、矩阵挤压等的操作和效果； 3. 多边形建模中各种模式的转化操作。 				
教学难点	<p>多边形建模中各种模式的转化；</p> <p>多边形建模中倒角、优化、挤压、内部挤压、矩阵挤压等的操作和应用。</p>				
教学方法	<p>理论：使用多媒体教学方法讲授（.PPT）； 上机：指导上机实验</p>				
<p>教学过程</p>					
	<p>回顾上一周的实验内容，尤其是生成器/变形器的实际使用中如何具体化应用，针对提交的实验内容中存在的问题，结合在实验课堂中大家比较集中的问题进行分析讲解、演示，再利用一个基础建模案例引入本次课程</p> <p>一、教学内容：</p>				

<p>课程导入</p> <p>主要内容</p>	<p>4.1 样条建模</p> <p>4.1.1 转为可编辑样条/4.1.2 编辑样条</p> <p>课堂案例 用可编辑样条制作霓虹灯</p> <p>4.2 多边形建模</p> <p>4.2.1 转为可编辑多边形/4.2.2 编辑多边形对象</p> <p>课堂案例 用多边形建模制作鞋柜</p> <p>课堂案例 用多边形建模制作果汁盒</p> <p>课堂案例 用多边形建模制作卡通猫咪</p> <p>课堂案例 用多边形建模制作耳机</p> <p>课堂练习 用多边形建模制作电视机</p> <p>课堂练习 用多边形建模制作冰淇淋</p> <p>4.3 雕刻</p> <p>4.3.1 切换雕刻界面/4.3.2 笔刷</p> <p>课堂案例 用雕刻工具制作甜甜圈</p> <p>课后习题</p> <p>1 课后习题：小船</p> <p>2 课后习题：工厂流水线</p>
<p>教学过程</p>	<p>二、教学目的和基本要求</p> <p>通过课堂小实例、课堂案例的演示和讲解，让学生熟悉样条建模中常见的工具：转为可编辑对象、编辑样条。</p> <p>掌握样条建模中编辑样条时重要参数的应用。</p> <p>了解大多数样条只能调整参数，无法改变形态（“画笔”工具描绘的样条除外）。</p> <p>熟悉多边形建模中常见的工具：转为可编辑对象、点模式、边模式、多边形模式。</p> <p>掌握多边形建模中重要参数的操作及应用：倒角、优化、挤压、内部挤压、矩阵挤压等。</p> <p>熟悉调整细分曲面的圆滑效果的操作。</p> <p>进一步熟悉多边形建模中常见的工具的操作。</p> <p>掌握多边形建模中重要参数的操作及应用，认识“对称”生成器</p>

	<p>在 多边形建模中的应用。</p> <p>熟悉多边形建模中各种模式的转化操作。</p> <p>通过案例的演示操作，能更好地理解挤压、内部挤压、倒角等应用在多边形建模中对于丰富模型的意义。</p> <p>熟练 c4d 的雕刻系统可以通过预置的各种笔刷配合多边形建模制作出形态丰富的模型。</p> <p>掌握笔刷工具的使用技巧，熟悉其重要参数的意义。</p> <p>通过 ppt，结合教学目的和基本要求，利用教材提供的课堂案例地实际操作演示，将教学内容进行详细地讲授，对于重点的知识要突出，对于难点要多种方法演示讲解，让学生对于本章要学习的内容能更好地掌握。</p> <p>知识点：调整细分曲面的圆滑效果</p> <p>通过举例，让学生触类旁通，让学生能较好地去理解多边形建模中各种模式的转化；多边形建模中倒角、优化、挤压、内部挤压、矩阵挤压等的操作和应用。</p> <p>对于有代表性的课堂练习题，通过讲、练结合，加强学生的学习效果。</p>
<p>作业</p>	<p>实验部分：详见在文件夹“第 12 周”~“第 15 周”下实验说明及相关文档</p> <p>在 ftp 课程目录下载实验要求，并按要求操作，从而达到了解掌握大纲要求的知识点和比较熟练的进行多边形建模。</p>
<p>教学反思</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、样条/多边形建模中常见的工具：转为可编辑对象、编辑样条、点模式、边模式、多边形模式，这些有部分同学还是不太清晰。 2、样条建模中编辑样条参数的应用存在不会应用地情况，熟悉调整细分曲面的圆滑效果的操作以及如何利用循环切割来辅助模型的外观看起来更接近实际状态。 3、大多数样条只能调整参数，无法改变形态（“画笔”工具描绘的样条除外）这个问题必须再次让大家去体会。 4、多边形建模中重要参数的操作及应用：倒角、优化、挤压、内部挤压、矩阵挤压等虽然已经通过易-难的实训题让大家练习，但具体自己运用时还是不太明确，这个情况只能通过多次练习来强化大家

的理解和记忆。

4、强调的雕刻系统可以通过预置的各种笔刷配合多边形建模制作出形态丰富的模型，笔刷工具的使用技巧也需要大家去体会主要参数属性的意义。

教学内容	第 5 章 摄像机技术	课型	新授	课时	2
教学目的	掌握创建摄像机的方法。 掌握用摄像机制作景深效果的方法。 熟练掌握用摄像机制作景深效果的方法。 熟悉用摄像机制作运动模糊的效果。 熟悉摄像机中重要参数的改变以及影响。				
教学重点	1. 创建摄像机/目标摄像机的方法； 2. 摄像机制作景深效果、运动模糊的方法； 3. 理解摄像机在工程中的意义。				
教学难点	摄像机制作景深效果、运动模糊的方法； 摄像机视图的操作。				
教学方法	理论：使用多媒体教学方法讲授（.PPT）； 上机：指导上机实验				
教学过程					
课程导入 主要内容	<p>回顾上一周的实验内容，尤其是多边形建模中：倒角、优化、挤压、内部挤压、矩阵挤压等的操作和效果，针对提交的实验内容中存在的问题，结合在实验课堂中大家比较集中的问题进行分析讲解、演示，利用案例引入本次课程</p> <p>一、教学内容：</p> <p style="padding-left: 40px;">5.1 摄像机的重要术语</p> <p style="padding-left: 80px;">5.1.1 光圈/5.1.2 快门/5.1.3 胶片感光度</p> <p style="padding-left: 40px;">5.2 CINEMA 4D 中的摄像机</p> <p style="padding-left: 80px;">5.2.1 摄像机/5.2.2 目标摄像机</p> <p style="padding-left: 40px;">课堂案例 为场景建立摄像机</p> <p style="padding-left: 40px;">课堂案例 用目标摄像机制作景深效果</p> <p style="padding-left: 40px;">课堂案例 用摄像机制作运动模糊</p> <p style="padding-left: 40px;">5.3 安全框</p> <p style="padding-left: 80px;">5.3.1 关于安全框/5.3.2 安全框的设置/5.3.3 胶片</p>				

<p>教学过程</p>	<p style="text-align: center;">宽高比</p> <p style="text-align: center;">课后习题</p> <p style="text-align: center;">1 课后习题：用摄像机制作景深</p> <p style="text-align: center;">2 课后习题：用摄像机制作运动模糊</p> <p>二、教学目的和基本要求</p> <p>通过课堂小实例、课堂案例的演示和讲解，让学生熟悉掌握创建摄像机的方法。</p> <p>掌握用摄像机制作景深效果的方法。</p> <p>掌握用摄像机制作景深效果的方法。</p> <p>熟悉用摄像机制作运动模糊的效果。</p> <p>理解、熟悉摄像机视图的操作</p> <p>通过 ppt，结合教学目的和基本要求，利用教材提供的课堂案例地实际操作演示，将教学内容进行详细地讲授，对于重点的知识要突出，对于难点要多种方法演示讲解，让学生对于本章要学习的内容能更好地掌握。</p> <p>通过课堂案例举例，让学生触类旁通，让学生能较好地去理解摄像机对于场景的意义以及如何设置不同的参数来改变工程场景的变化。</p> <p>对于有代表性的课堂练习题，通过讲、练结合，加强学生的学习效果。</p>
<p>作业</p>	<p>实验部分：详见在文件夹“第16周”下实验说明及相关文档</p> <p>在 ftp 课程目录下载实验要求，并按要求操作，从而达到了解掌握大纲要求的知识点和比较熟练的进行多边形建模。</p>

教学反思	<ol style="list-style-type: none">1. 利用 2 个具体、生动的教学案例，充满吸引力的课堂导入和案例的详细介绍，学生的学习积极性都比较高。2. 三维设计软件对于同学们来说都是新事物，跟以往的二维应用的操作、视图上还是有很多不同，所以在实操过程中还是有些东西需要指导引导，这个需要一定的时间来过渡。3. 还是有个别同学在用手机。
-------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

教学内容	第 6 章 灯光技术	课型	新授	课时	2
教学目的	了解灯光的基本属性和三点布光法。 掌握常用的灯光工具：点光、区域光。 熟悉掌握常用的灯光工具：IES 灯光、无限光、日光。 了解不同灯光的不同效果及应用。				
教学重点	1. 掌握常用的灯光工具：点光、区域光、IES 灯光、无限光、日光； 2. 不同灯光的不同效果及应用。				
教学难点	常用的灯光工具的选择利用； 常用灯光工具的应用设置。				
教学方法	理论：使用多媒体教学方法讲授（.PPT）； 上机：指导上机实验				
教学过程					
课程导入 主要内容	<p>回顾上一周的实验内容，尤其是摄像机视图的操作和效果，针对提交的实验内容中存在的问题，结合在实验课堂中大家比较集中的问题进行分析讲解、演示，利用案例引入本次课程</p> <p>一、教学内容：</p> <p style="padding-left: 40px;">6.1 灯光的基本属性</p> <p style="padding-left: 40px;">6.1.1 强度/6.1.2 入射角/6.1.3 衰减/6.1.4 反射光与环境光/6.1.5 灯光颜色/6.1.6 三点布光法/6.1.7 其他常见布光方式</p> <p style="padding-left: 40px;">6.2 CINEMA 4D 的灯光</p> <p style="padding-left: 40px;">6.2.1 灯光/课堂案例 用灯光制作灯箱</p> <p style="padding-left: 40px;">6.2.2 点光/6.2.3 区域光</p> <p style="padding-left: 40px;">课堂案例 用区域光制作展示灯光</p> <p style="padding-left: 40px;">课堂案例 用区域光制作简约休闲室</p> <p style="padding-left: 40px;">6.2.4 IES 灯光/6.2.5 无限光</p> <p style="padding-left: 40px;">课堂案例 用无限光制作阳光书房</p> <p style="padding-left: 40px;">6.2.6 日光</p>				

<p>教学过程</p>	<p>课后习题</p> <p>1. 课后习题：烛光</p> <p>2. 课后习题：台灯</p> <p>二、教学目的和基本要求</p> <p>通过课堂小实例、课堂案例的演示和讲解，让学生了解灯光的基本属性和三点布光法。</p> <p>掌握常用的灯光工具：点光、区域光、IES 灯光、无限光、日光。</p> <p>了解不同灯光的不同效果及应用。</p> <p>通过 ppt，结合教学目的和基本要求，利用教材提供的课堂案例地实际操作演示，将教学内容进行详细地讲授，对于重点的知识要突出，对于难点要多种方法演示讲解，让学生对于本章要学习的内容能更好地掌握。</p> <p>知识点：灯光的色温</p> <p>通过课堂案例举例，让学生触类旁通，让学生能较好地去理解、掌握常用的灯光工具：点光、区域光、IES 灯光、无限光、日光的特点及应用场合、效果如何通过参数进行设置。</p> <p>对于有代表性的课堂练习题，通过讲、练结合，加强学生的学习效果。</p>
<p>教学反思</p>	<p>学生在综合操作中，对之前所学知识掌握熟悉程度还是不理想，即使前面已经花了时间讲解和按梯队设计实验实操内容，但看来还是需要再继续花时间对于常见、重点的只是模块进行不断地强调和练习，才能让学生更好地熟悉理解。</p>