

434

共 3 页

北京林业大学

2006 年硕士研究生入学考试

三维动画技术

试题

一、 单选题（每题 2 分，共 14 分）

1. 如果室外建筑的大面玻璃需要反射天光，常给该玻璃材质的 Reflection 通道设置哪种贴图类型？
A) Raytrace B) Flat Mirror C) Noise D) Mask
2. 焦距为 30mm 的镜头属于：
A) 标准镜头 B) 广角镜头 C) 长角镜头 D) 其他
3. 用于勾画主要景物的轮廓线的光源通常被称为：
A) 主光 B) 烛光 C) 辅光 D) 背光
4. 在建立建筑模型时，常使用哪个修改器来精简模型的细节？
A) Meshsmooth B) Optimize C) Smooth D) Tessellate
5. 不可以使用哪种格式在 AutoCAD 和 3ds max 之间转换数据？
A) DXF B) DWG C) 3ds D) FBX
6. 在景观表现中，不常使用下面哪种静态图象文件格式作为渲染结果？
A) GIF B) JPG C) TGA D) TIF
7. 在室内表现中，常使用如下哪种贴图表现大理石地面的效果？
A) Diffuse 通道贴大理石图案，Reflection 通道贴 Flat Mirror
B) Reflection 通道贴大理石图案，Diffuse 通道贴 Flat Mirror
C) 只在 Reflection 通道贴 Flat Mirror
D) 只在 Diffuse 通道贴 Flat Mirror

二、 判断题（每题 1 分，共 6 分）

1. Mix 贴图与 Blend 材质效果相同。
2. 对平面对象进行布尔运算之前，需要先将所有对象结合(Attach)成一体。
3. 二维对象的节点属性对放样结果没有影响。
4. 不可以一次对多个三维几何体进行布尔运算。
5. 背光主要用来突出场景的层次。
6. 3ds max 默认的标准聚光灯不需要考虑场景的单位。

三、 填空题（每空 1 分，共 20 分）

1. 在动画渲染中，常用的动画文件类型有_____、_____、_____。
2. 在三维建模中，按大类分，常用的建模方法有_____、_____、_____。
3. 国内最流行的三维动画软件有_____、_____、_____，国内最流行的网页动画软件有_____，国内最流行的视频处理软件有_____。
4. 在动画时间设置中，FPS 的含义是_____，SMPTE 的含义是_____，SMPTE 的时间显示方式为_____。PAL 制式的帧速率是每秒_____（精确到帧），NTSC 制式的帧速率是每秒_____（精确到帧）。
5. 在三维动画中常用的光照模型（明暗器）有_____、_____、_____、_____。

四、 简述题（共 70）

1. 什么是动画的关键帧？（10 分）
2. 什么是放样？放样的两个要素是什么？要放样如下图（图 1）所示的模型，至少要在路径上放置几次截面图形？（10 分）



图 1

3. 解释光滑组（平滑组）的概念和用法（10 分）
4. 什么是轴心点（轴点中心）？它的作用是什么？（10 分）
5. 什么是程序贴图？与位图相比，它有什么优点？（10 分）
6. 结合自己熟悉的软件，给出图 2 所示花瓣的制作步骤（只给出主要步骤即可）。（8 分）
7. 结合自己熟悉的软件，给出图 3 所示足球的制作步骤（只给出主要步骤即可）。要求：要给出使用的材质类型。（12 分）

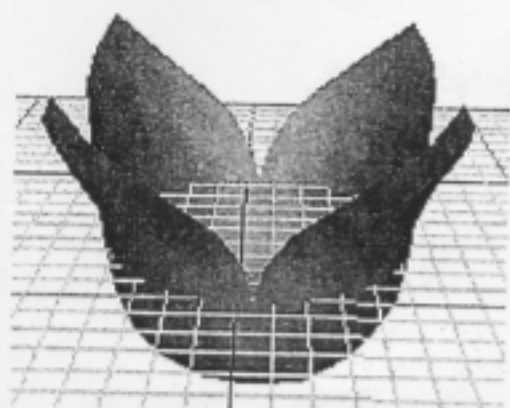


图 2



图 3

五、 设计描述题（40 分）

以如图（图 4）所示的建筑群表现为例来介绍建筑动画的制作过程。



图 4

要求手绘出 2 个不同观察角度的基本线图。