

第三章

画面表现

本章导读

模型建立起来后,就要考虑如何通过对象表面的色彩、光泽以及环境的配合来表现动画的画面内容,丰富人们的视觉冲击力。材质主要用于描述对象如何反射或透射灯光。灯光是 3ds Max 中模拟自然光照效果最重要的手段。

灯光在表现场景、气氛等方面有着非常重要的作用,在三维场景中仅有精美的模型和逼真的材质纹理还不够,只有在场景中有了合适的灯光,才能增强物体的画面表现力。除此以外,使用 3ds Max 提供的环境效果可以使场景显得更为真实、纵深感更强,还可以利用 3ds Max 中的摄影机来模拟动画中的摄影机镜头效果,实现动画过程中的画面表现。

第一节 材质与贴图

材质描述对象如何反射或透射灯光?在材质中,贴图可以模拟纹理、应用设计、反射、折射和其他效果,也可以用作环境和投射灯光。“材质编辑器”是用于创建、改变和应用场景中的材质的对话框。

在三维渲染中,材质是指对真实材料的视觉效果模拟,场景中的三维对象本身不具备任何表面特征,因此也就不会产生与现实材料相一致的视觉效果,为产生与实际材料相同的视觉效果,只有通过材质的模拟来做到,这样在三维设计中的场景、角色才会呈现出

某种真实材料的视觉特征,具有质感。如图 3-1 所示,材质可以使对象看起来更真实。



图 3-1 添加材质后的效果

一、材质与贴图基础

为对象赋予材质和贴图是三维创作的必要过程,从广义上讲,贴图属于材质,但材质不属于贴图,两者不能混为一谈。材质主要用于描述物体如何反射和传播光线。材质的调节和灯光是分不开