

The background features a dark teal gradient with several overlapping, semi-transparent spheres in shades of light green and beige. A solid dark green horizontal bar is positioned below the main text.

Blender 3D建模用法：动画制作与游戏 开发全面指南

The background features a dark teal gradient with several overlapping spheres. A large, semi-transparent light green sphere is at the top. A larger, semi-transparent light brown sphere is on the left. A smaller, semi-transparent light green sphere is at the bottom right. The spheres have soft shadows and highlights, creating a 3D effect.

01

Blender 3D建模基础：创建与编辑模型

Blender 3D界面概述：工作区、视图和工具栏

工作区：包括3D视图、属性面板和层次结构面板

- D视图：用于查看和编辑模型
- 属性面板：显示模型的详细信息，如位置、旋转和缩放
- 层次结构面板：显示模型的组成部件，如对象、骨骼和材质

视图：包括正视图、侧视图、俯视图等

- 正视图：显示模型的前面
- 侧视图：显示模型的侧面
- 俯视图：显示模型的上面

工具栏：包括创建、编辑和辅助工具

- 创建工具：用于创建基本几何体、曲线和文本等
- 编辑工具：用于编辑模型的形状、材质和动画等
- 辅助工具：用于导航、选择和变换等操作

创建基本几何体：立方体、球体、圆柱体等

- **立方体**：创建一个具有均匀大小的正方体
 - 方法：在3D视图的任意位置单击左键，然后按快捷键**G**进行移动，按快捷键**S**进行缩放
- **球体**：创建一个具有均匀半径的球体
 - 方法：在3D视图的任意位置单击左键，然后按快捷键**G**进行移动，按快捷键**S**进行缩放
- **圆柱体**：创建一个具有均匀底面半径和高度的圆柱体
 - 方法：在3D视图的任意位置单击左键，然后按快捷键**G**进行移动，按快捷键**S**进行缩放
- **圆锥体**：创建一个具有均匀底面半径和高度的圆锥体
 - 方法：在3D视图的任意位置单击左键，然后按快捷键**G**进行移动，按快捷键**S**进行缩放
- **圆环体**：创建一个具有均匀内半径和外半径的圆环体
 - 方法：在3D视图的任意位置单击左键，然后按快捷键**G**进行移动，按快捷键**S**进行缩放
- **平面**：创建一个无尽的平面
 - 方法：在3D视图的任意位置单击左键，然后按快捷键**G**进行移动，按快捷键**S**进行缩放

编辑与调整模型：移动、旋转、缩放等操作

移动：改变模型在3D空间中的位置

- 方法：在3D视图中单击模型，然后按快捷键**G**进行移动

旋转：改变模型在3D空间中的角度

- 方法：在3D视图中单击模型，然后按快捷键**R**进行旋转

缩放：改变模型在3D空间中的大小

- 方法：在3D视图中单击模型，然后按快捷键**S**进行缩放

克隆：复制模型并创建一个新的对象

- 方法：在3D视图中选择模型，然后按快捷键**Shift + D**进行克隆

对齐：将模型与其他对象对齐

- 方法：在3D视图中选择模型，然后按快捷键**Ctrl + Shift + Alt + C**进行对齐

02

材质、纹理与灯光：提升模型视觉效果

Blender材质系统简介：材质球、贴图与着色器

材质球：用于定义模型表面的颜色、反射和折射等属性

01

- 方法：在属性面板中选择材质球，然后设置颜色、光泽度等属性

贴图：用于为模型表面添加纹理细节

02

- 方法：在属性面板中添加贴图，然后选择贴图类型（如漫反射贴图、法线贴图等）

着色器：用于计算模型表面的颜色和光照效果

03

- 方法：在属性面板中选择着色器，然后设置光照模型和参数

常见纹理类型及应用：漫反射贴图、法线贴图

漫反射贴图：用于模拟模型表面的颜色和纹理细节

- 示例：为石头、木材等材质添加漫反射贴图

法线贴图：用于模拟模型表面的凹凸效果

- 示例：为金属、塑料等材质添加法线贴图

高光贴图：用于模拟模型表面的高光效果

- 示例：为玻璃、瓷器等材质添加高光贴图

透明贴图：用于模拟模型表面的半透明效果

- 示例：为窗户、水面等材质添加透明贴图

灯光设置与渲染：点光源、聚光灯、平行光源等

01

- 方法：在场景中创建点光源，然后设置位置、能量和颜色等属性

点光源：
从一个点
向四周发
射光线

03

- 方法：在场景中创建平行光源，然后设置位置、能量和颜色等属性

平行光源：
从一个方
向向四周
发射光线，
具有平行
光照效果

聚光灯：
从一个点
向一个方
向发射光
线，具有
聚光效果

02

- 方法：在场景中创建聚光灯，然后设置位置、能量、颜色和聚光角度等属性

04

- 方法：在3D视图中右键单击，然后选择渲染图像

渲染：将
场景中的
模型和光
照效果转
换为图像

03

动画制作：关键帧、路径与骨骼动画

动画基本原理：时间轴、帧与关键帧

时间轴：用于控制动画的时间顺序和持续时间

- 方法：在属性面板中打开时间轴窗口，然后拖动时间轴上的滑块

帧：动画中的每一个画面，用于表示模型在不同时间点的状态

- 方法：在时间轴窗口中，每一帧代表一个画面

关键帧：用于表示模型在某一帧上的状态，可以自动生成中间帧

- 方法：在时间轴窗口中，单击某帧，然后选择**设置关键帧**

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/395132042344011323>