

第8章

动画技术



8.1 动画概述

动画基于被称为“视觉暂留现象”的人类视觉原理。如果快速查看一系列相关的静态图像，我们会感觉到这是一个连续的运动。每个单独图像称为一帧，产生的运动实际上源自观众的视觉系统在每看到一帧后会在该帧停留的一小段时间。我们日常所观看的电影实际上就是以一定的速率连续不断地播放多张胶片所产生的一种视觉感受。相似的是，3ds Max 2025也可以将动画师所设置的动画以类似的方式输出到我们的计算机中，这些由静帧图像构成的连续画面被称为“帧”。图8-1~图8-4就是一组建筑生长动画的4幅渲染序列帧。

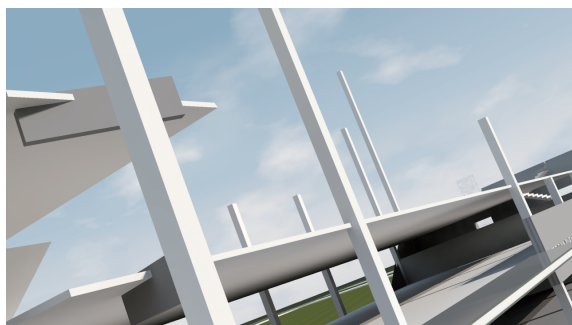


图8-1

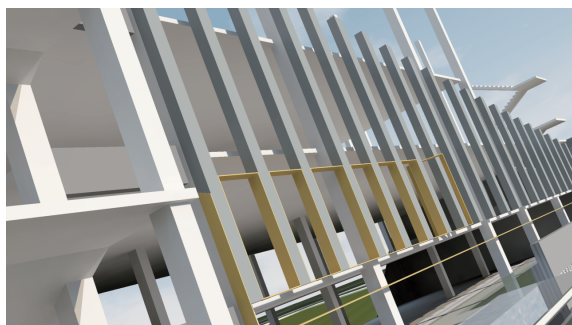


图8-2

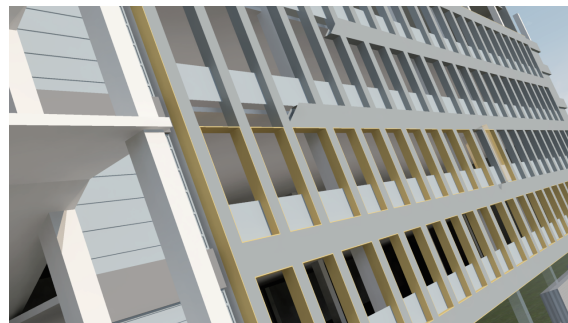


图8-3

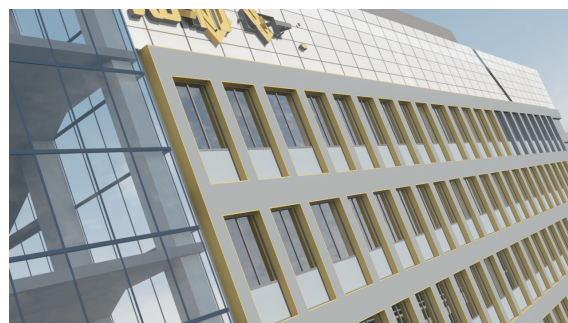


图8-4

8.2 关键帧动画

关键帧动画是3ds Max 2025动画技术中最常用的，也是最基础的动画设置技术。说简单些，就是在物体动画的关键时间点上进行数据记录，3ds Max根据这些关键点上的数据设置来完成中间时间段内的动画计算，这样一段流畅的三维动画就制作完成了。在3ds Max 2025界面的右下方找到“自动”按钮并按下，软件即可开始记录用户对当前场景所做的改变，如图8-5所示。

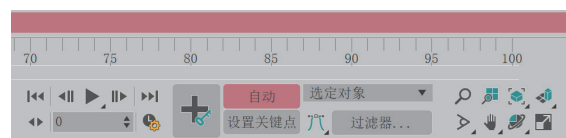


图8-5

8.2.1 基础知识：使用 Stable Diffusion 绘制风景画图像

本实例主要演示在Stable Diffusion中使用文生图绘制水墨画风格风景画的操作方法。

01 在“模型”选项卡中，单击“ReV Animated”模型，如图8-6所示，并将其设置为“Stable Diffusion模型”。

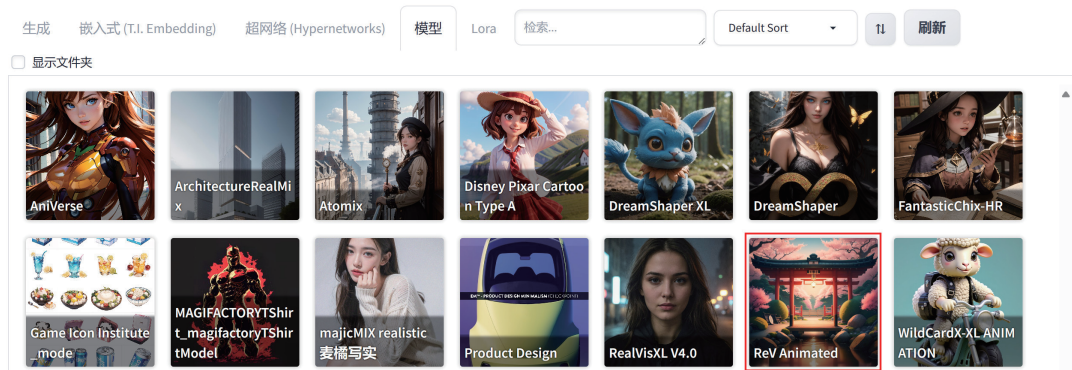


图8-6

02 在“文生图”选项卡中输入中文提示词：“山脉，建筑，凉亭，风景，树，云”后，按Enter键则可以生成对应的英文：“mountain,magnificent_architecture,gazebo,scenery,tree,cloud,”，如图8-7所示。

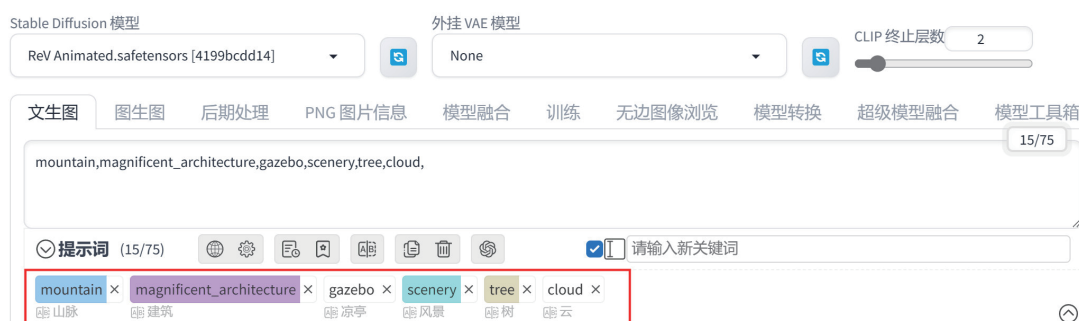


图8-7

03 在“生成”选项卡中，设置“迭代步数（Steps）”为35、“宽度”为400、“高度”为768、“总批次数”为2，如图8-8所示。

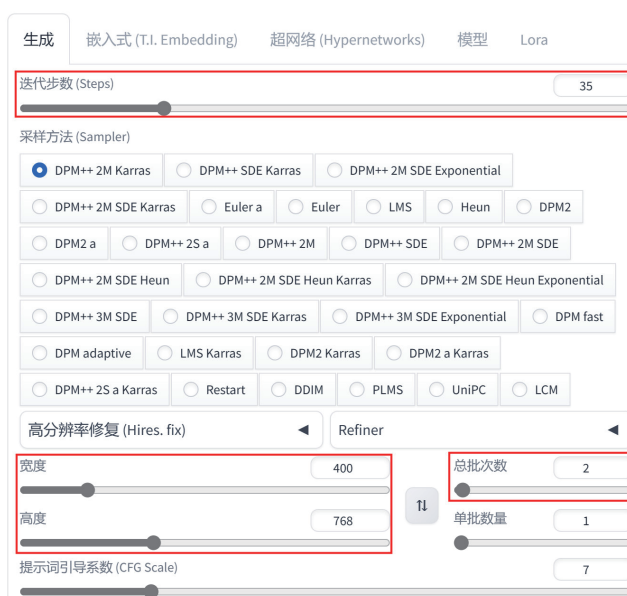


图8-8

04 在“高分辨率修复（Hires.fix）”卷展栏中，设置“高分迭代步数”为20，如图8-9所示。



图8-9

05 单击“生成”按钮，绘制出来的风景画效果如图8-10所示。

06 在Lora选项卡中，单击“JZCG036-中国山水建筑”模型，如图8-11所示。

07 设置完成后，可以看到该Lora模型会出现在提示词文本框中，并设置其权重为0.8，如图8-12所示。



图8-10

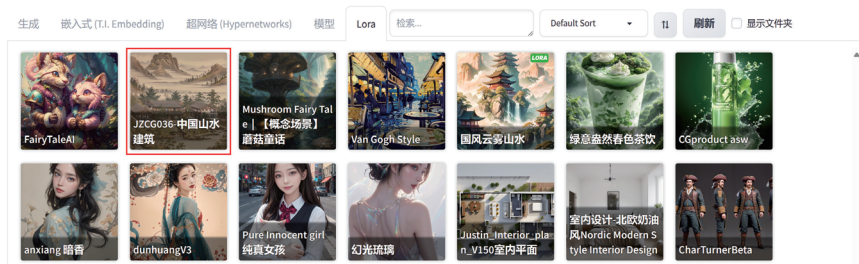


图8-11

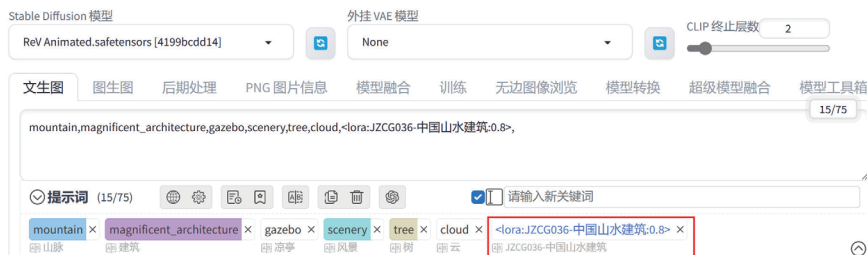


图8-12

08 重绘图像，最终绘制完成的风景画效果如图8-13所示。

技巧与提示：目前，AI绘画软件还不能绘制出准确无误的中文文字，所以本例中绘制出来的画上的文字仅可当作文字形状图案效果。



图8-13