

独白外包模型建模标准层级划分文件

甲方：《经典模拟列车》相关需求方 / 乙方：独白组

甲方需在以下分级中提供模型精度标准参考级，乙方根据甲方选择的分级，结合模型难度等事实拟制定价。

(一) LOD1 粗略轮廓级

模型特点：主要用于展示整体布局和大致形态，仅刻画模型的基本轮廓，不涉及细节。通常使用简单的几何体块来表示物体，通过贴图材质来体现一些简单的表面特征。

应用场景：适用于需要快速搭建大规模场景，如城市级或区域级的整体规划展示，让观看者对整体空间布局有一个初步的了解。在一些对细节要求不高的概念设计阶段也较为常用。

特性：模型面数较少，贴图材质为简单的平铺纹理或低分辨率的照片纹理，主要用于区分不同的区域和物体。

(二) LOD2 基础结构级

模型特点：在粗略轮廓的基础上，进一步刻画物体的主要结构，能够体现出物体的基本形状和主要组成部分，但细节仍然相对较少。部分细节通过立体结构体现，部分通过材质表现。

应用场景：适用于中距离观看的场景，如园区、街区的整体展示，或者在一些对模型精细度要求不是特别高，但需要体现一定结构特征的项目中使用。

特性：开始注重模型的结构准确性，使用更多的体块组合和基本的建模工具来构建物体的主要结构。材质方面，除了基本的纹理贴图外，可能会使用一些简单的凹凸贴图

或法线贴图来增强表面的质感，但不会有过于复杂的材质效果。

(三) LOD3 细节丰富级

模型特点：尽可能还原物体的真实结构和细节，包括一些较小的部件和装饰性元素。

会完整地呈现物体的外形、结构和材质特征，能够让观看者在较近距离观察时感受到模型的真实感。

应用场景：常用于展示单个建筑、重要的景观元素或需要重点突出的物体，如虚拟旅游、建筑设计展示、产品宣传等场景，要求模型具有较高的真实度和视觉效果。

特性：需要使用更复杂的建模技术，如细分曲面、布尔运算等，来创建精细的结构。

材质方面，会使用高分辨率的纹理贴图、PBR（基于物理的渲染）材质等，以准确地表现物体的质感、反射、折射等属性。同时，可能会添加一些简单的环境光遮蔽和阴影效果，增强模型的立体感。

(四) LOD4 高度精细级

模型特点：不仅包含物体的外部细节，还深入到内部结构，对模型的各个方面进行极致的细化和优化。模型的结构、材质、光影等都达到非常高的精度，几乎可以与真实物体相媲美。

应用场景：主要用于需要高度真实感的专业领域，如电影、游戏的特写镜头、建筑设计的详细分析、工业产品的虚拟展示等，对模型的质量和细节要求极高。

特性：在建模过程中，会使用到各种高级的建模工具和技术，如雕刻、拓扑优化等，以创建出极其精细的几何结构。材质方面，会进行精细的手绘纹理制作或使用高精度的扫描纹理，并且会考虑到光线的传播、反射、折射等物理现象，通过复杂的材质设

置和渲染技术来实现逼真的效果。同时，会添加详细的光影效果，包括全局光照、反射探头、阴影捕捉等，以营造出真实的光照环境。