

unity3d

美术制作规范

内容

- 单位比例
- 建模规范
- 材质贴图规范
- 命名规范
- 模型导出

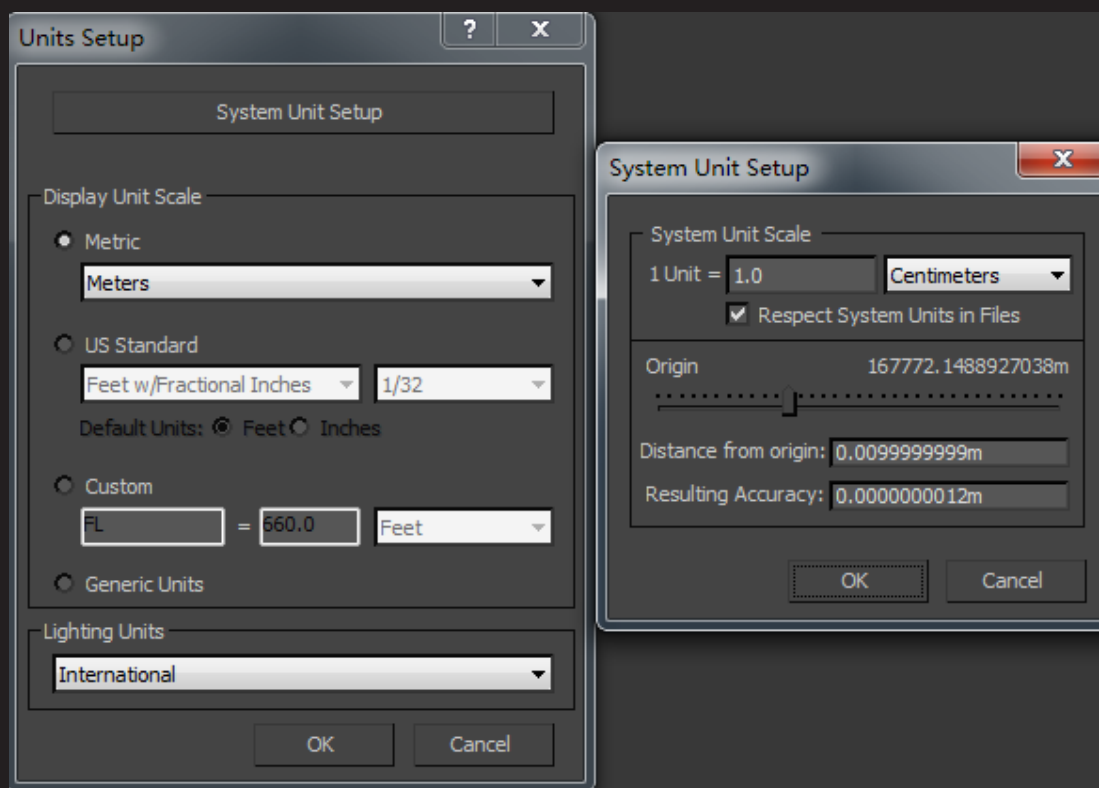


单位比例



单位比例

- 在没有特殊要求的情况下，单位为米（Meters），如图所示。

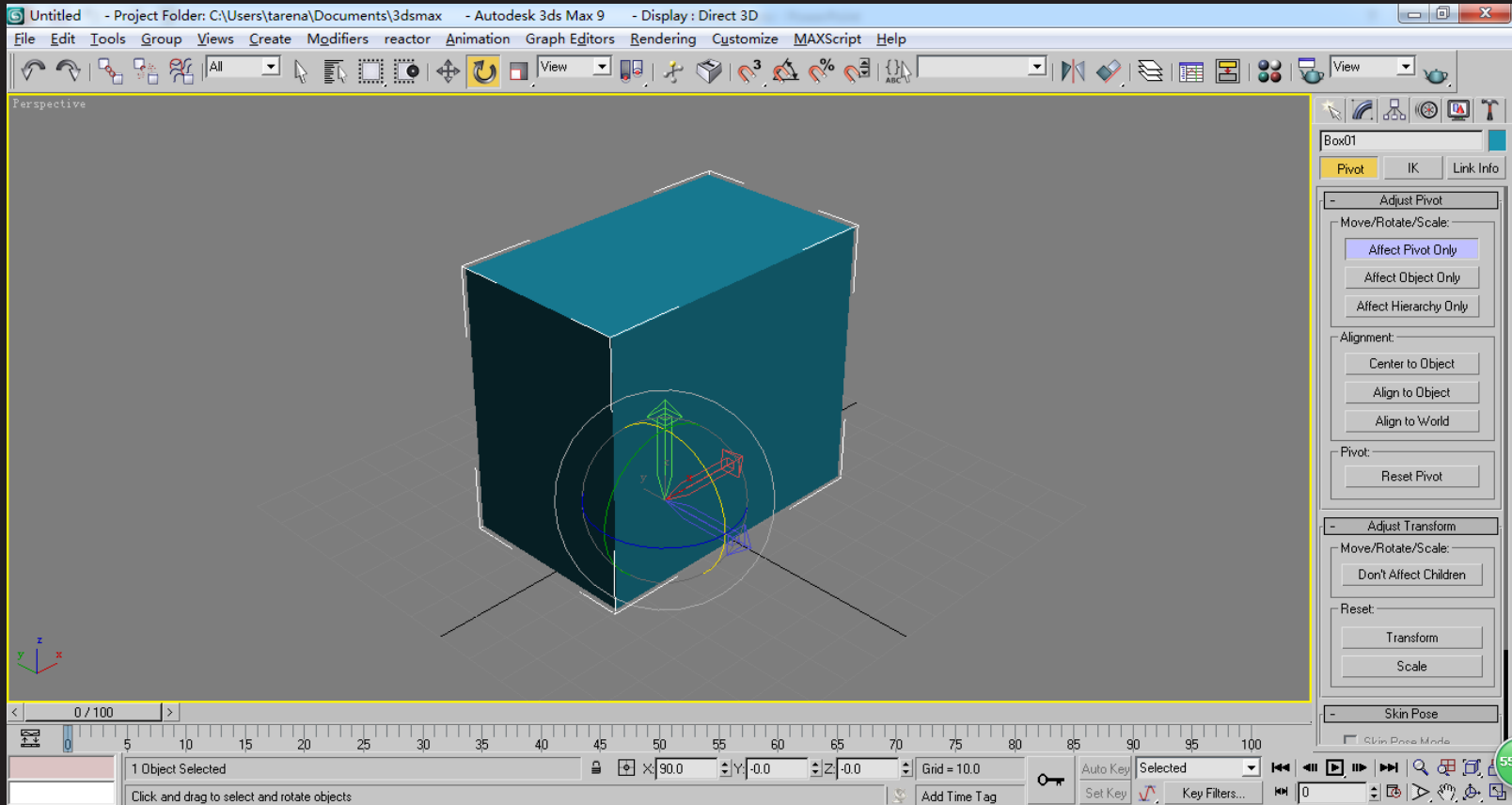


坐标轴修改



单位比例

- 将max中的坐标调整为Y轴向上

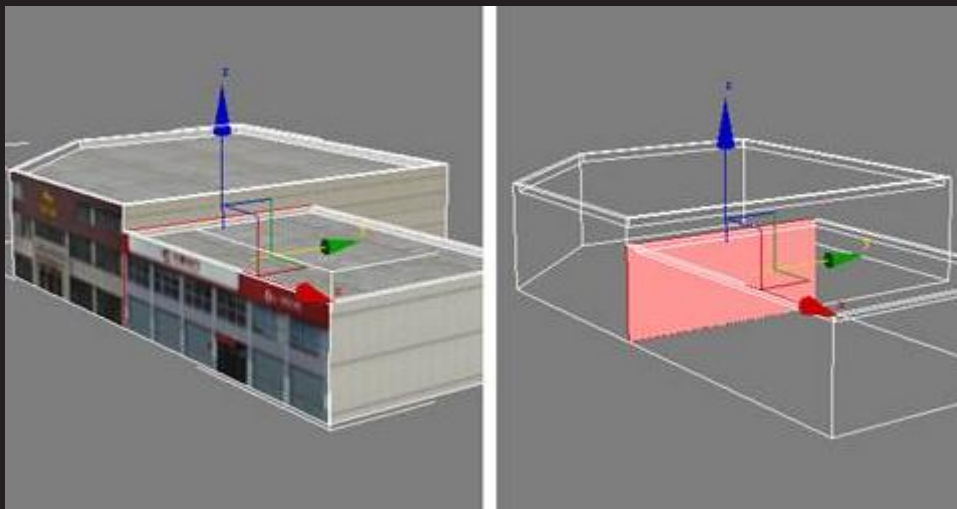


建模规范



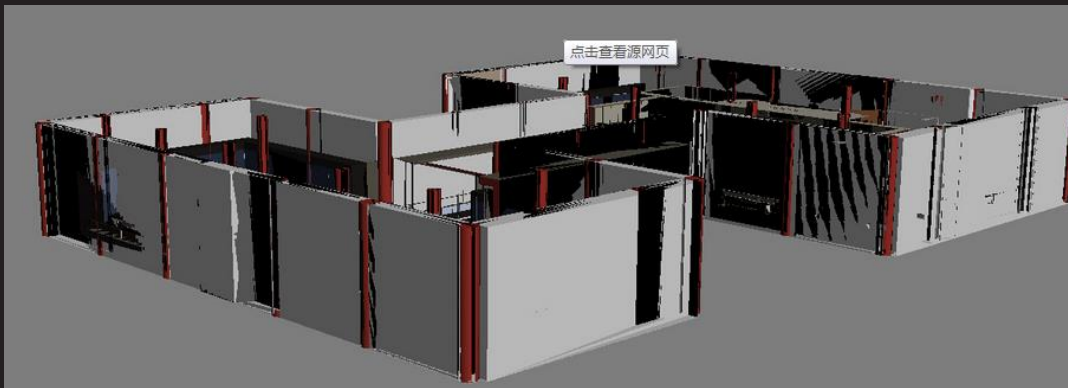
多余面数

- 删除场景中多余的面，在建立模型时，看不见的地方不用建模，对于看不见的面也可以删除，主要是为了提高贴图的利用率，降低整个场景的面数，以提高交互场景的运行速度。如建筑物底面、贴着墙壁物体的背面等。



避免闪面

- 保持模型面与面之间的距离推荐最小间距为当前场景最大尺度的二千分之一。例如：在制作室内场景时，物体的面与面之间距离不要小于2mm；在制作场景长（或宽）为1km的室外场景时，物体的面与面之间距离不要小于20cm。如果物体的面与面之间贴得太近，会出现两个面交替出现的闪烁现象。模型与模型之间不允许出现共面、漏面和反面，看不见的面要删掉。在建模初期一定要注意检查共面、漏面和反面(法线Normal反转)的情况；



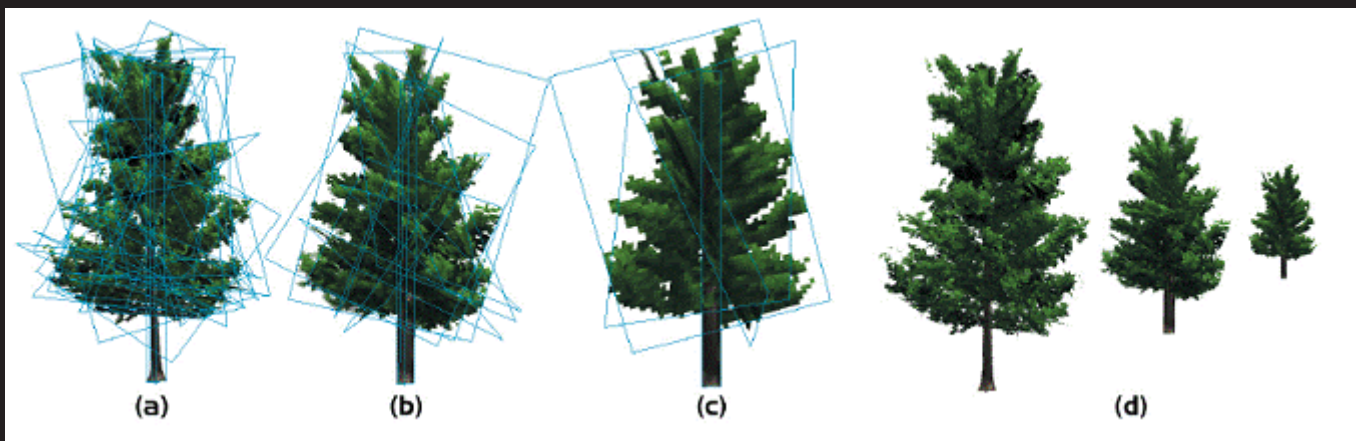
树木模型

- 用十字交叉树或简模树。在种植树木的时候，要考虑到与周围建筑的关系，不能乱种树，要根据现状放置不同的树种、位置；重点建筑地块需种简模树，并在原地与之对应的种上十字片树（替换用）；注意：总体原则是控制面数，有的项目也会在unity3d中的地形上刷树木，根据不同项目会有对用制作规范。



模型级别

- 模型级别也就是模型的精细程度，有时我们在建模的时候要根据建筑所处的具体位置，重要程度对该建筑进行判断是建成何种精度的模型。可以将建筑分为多个等级，如无特殊需求前提下，一般手游项目模型等级为一级，大型项目会考虑采用分级建模。



模型质心点

- 1、无特殊要求前提下，所有物体的质心要归于中心。
- 2、所有地形上的建筑质心都为底部中心。
- 3、所有角色模型最好站立在原点。没有特定要求下，必须以物体对象底部中心为质心点。



角色面数（移动平台）

- 主角面数

主角模型控制在900-1300个三角面（以最终导入unity3d中的三角面数量为准）。贴图控制在1张，最好256×256，最多512×512。

- 小怪面数

小怪模型控制在600-900个三角面（以最终导入unity3d中的三角面数量为准）。贴图控制在1张，最大256×256。



武器、场景面数（移动平台）

- 武器面数

武器模型控制在150个三角面，187个顶点以内。贴图控制在1张，最大256*256，最好128*128。

- 场景面数

场景（地形、建筑、其他装饰物）面数控制在10000面左右，贴图控制在最多2张512*512。

- 注意：所有单个模型不准出现超过20000三角面的情况，否则导出时可能会出错。



缩放物体

- 如果在MAX中对模型进行过缩放，需要加修改编辑器修正。
- 第一步：需要选中缩放后的物体，然后进入Utilities面板中单击Reset XForm,然后单击Reset Selected；
- 第二步：将模型转换为Editable Poly，不要带着修改器导出模型。



材质贴图规范



材质类型

- Unity3D针对3dsMax的材质有一些特殊的要求，在我们使用的3dsMax中不是所有材质都被Unity3D软件所支持，只有下面几种材质是被Unity3D软件所支持。
- **Standard（标准材质）** 默认的通用材质球。
- **Multi/Sub-Object（多维/子物体材质）**
- 将多个材质组合为一种复合式材质，分别指定给一个物体的不同次物体选择级别。要注意的是，在模型制作中，Multi/Sub-Object材质中的子材质一定要是Standard标准材质。否则不被unity3d支持。



贴图通道及贴图类型

- Unity3D目前只支持**Bitmap**贴图类型，其它所有贴图类型均不支持。
- 只支持**Diffuse Color**（漫反射）和**self-Illumination**（自发光，用来导出lightmap）贴图通道。



贴图的文件格式和尺寸

- Unity支持格式：PSD, TIFF, JPG, TGA, PNG, GIF, BMP
- Unity不支持格式：JPEG, DDS（不完全支持）
- PSD中层在导入Unity之后将会自动合并。
- GIF导入Unity之后只显示第一帧。
- 模型贴图文件尺寸必须是2的N次方（8、16、32、64、128、256、512），最大贴图尺寸尽量不要超过（2048×2048）。
- UI贴图尺寸可以不遵循2的N次方设计。

命名规范



命名规范

- 模型不能使用中文命名（包括中文标点符号），必须使用英文命名，命名中不能包含 “.” 字符。地形、建筑、角色模型不允许出现重名，必须按规范命名。
- 所有美术资源后缀统一为小写字母。
- 材质名称命名：“mat” 开头。
- 纹理贴图命名：“tex” 开头。

类型↵	命名↵	↵
模型↵	Protagonist↵	↵
材质↵	mat_Protagonist↵	↵
贴图↵	tex_Protagonist↵	↵
↵	↵	↵
带 Alpha 材质↵	mat_wenli_al↵	↵
带 Alpha 贴图↵	tex_wenli_al↵	↵
所有文件后缀必须为小写↵	tex_wenli_al.png↵	↵



模型导出



模型导出

- 1、合并顶点，清除场景，删除没有用的一切物件。
- 2、没特殊需求不要导出灯光、相机等元素。
- 3、按要求导出fbx（检查是否要打组导出），导出fbx后，再重新导入max中查看一遍fbx的动画是否正确。
- 4、按要求导出FBX，一般导出FBX使用默认选项，如无动画文件，不要导出动画。

