

## 模模搭插件使用教程以及模型制作规范

(2019.12.16 更新)

### 一、安装插件

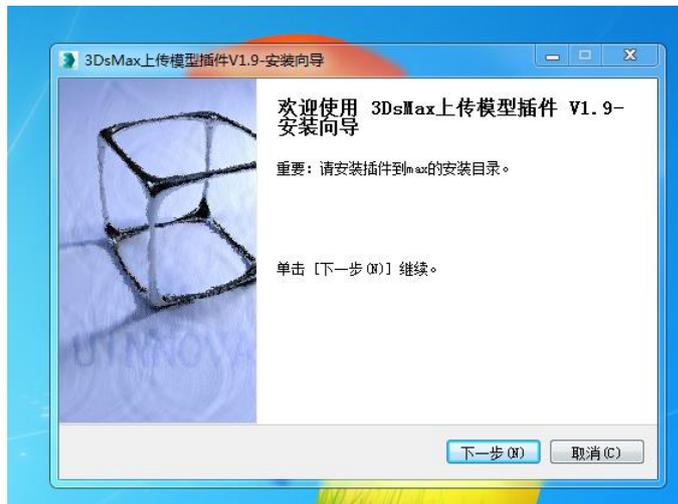
上传模型需要安装优诺科技 3DsMax 上传插件 v2.4。

下载地址 <https://store.thingjs.com/tools>

插件安装：(注意：安装插件需要电脑有 D 盘)

1、首先需要安装 3DsMax 软件，推荐使用 3DsMax2020 (3DsMax2016、3DsMax2019)。

2、下载解压后，双击，点击下一步



3、目标文件夹是 3DsMax 默认路径(如没有找到正确路径，需手动输入)，点击安装，完成

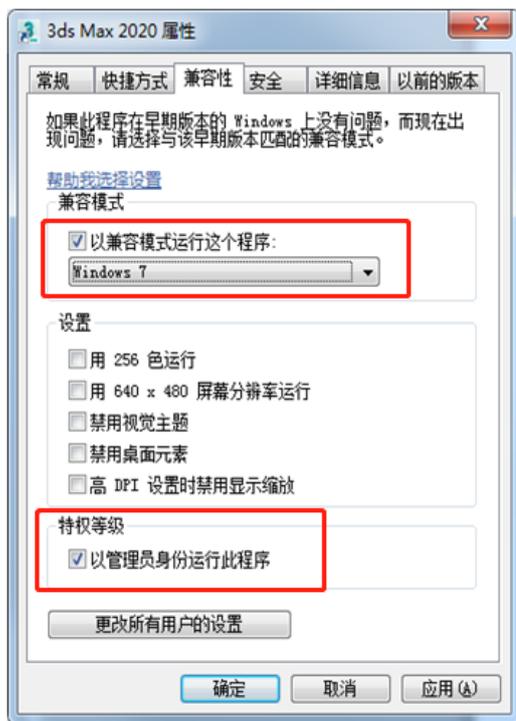


## 二、上传模型

1、后启动 max ， 登录你的优锺科技账号



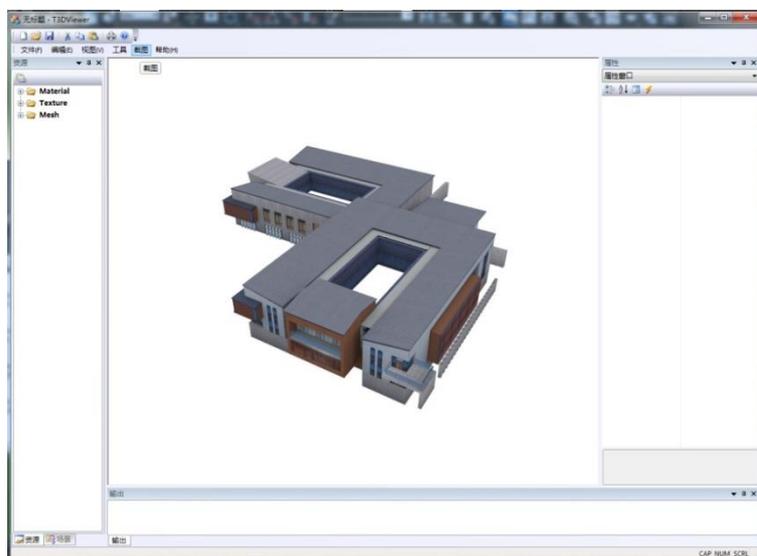
**注：** 如果登陆不上或 win10 系统， 需要设置一下 max 的兼容模式， 并以管理员身份运行。  
如下图：



1、后点击“上传模型”出现预览窗口



3、预览没有问题后点击“截图”，截一张自己满意的视角，关闭此视窗。（截图不要有其他遮挡物）



4、填写模型信息



在“模型名称”处填写模型的名字。

然后选择，第一次上传的模型选择“上传新模型”，修改上传过的模型就选择“更新已有模型”选好后点击上传。

5、点击自己的名字，可到网站查询模型上传状态。

### 三、插件附加功能

烘焙功能：模型完成后烘焙模型光线图

1、首先做一个面片拖住整个物体，打一个天灯开阴影。（拖片是为了让物体烘焙时能有明暗的过度）

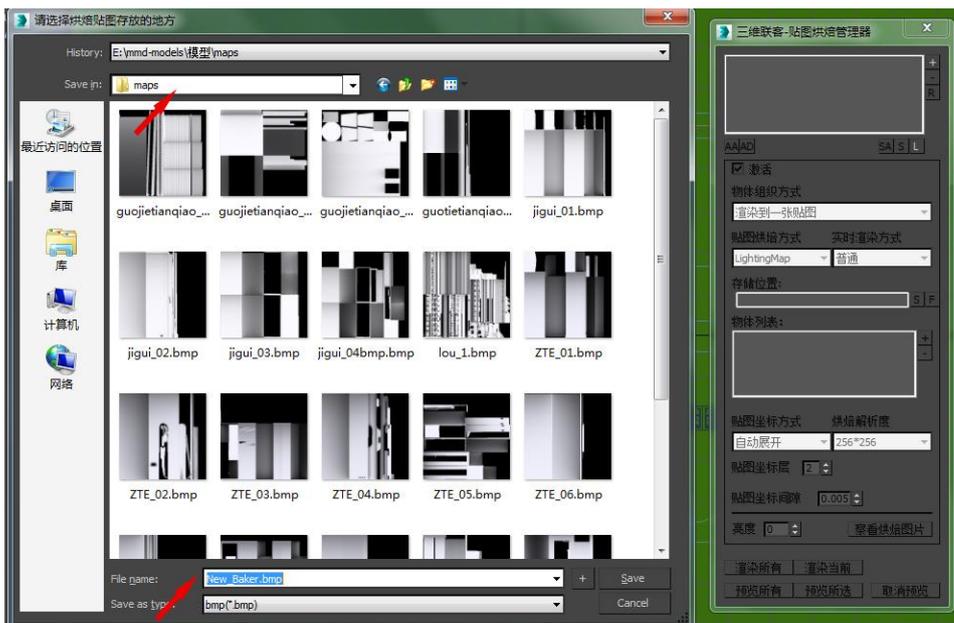


如图

2、然后点击菜单栏上的“Uinnova”下的“贴图烘焙管理器”



点击第一个加号，选择一个贴图存储的地址，给要烘焙的光线图一个名字。如下图：

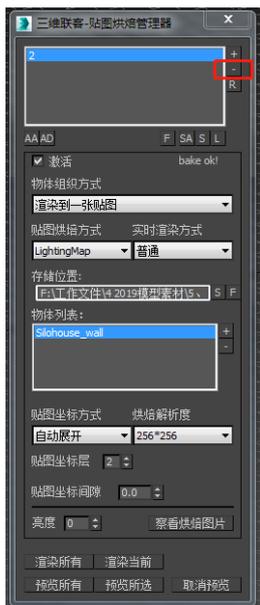


点击第二个加号添加要烘焙的物体

最后选择烘焙解析度（烘焙贴图的大小），选好后点击渲染当前或者渲染所有。

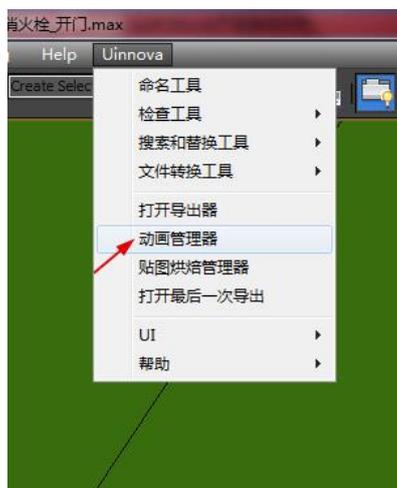
渲染完成后点击预览所有或者预览所选，可查看烘焙光线图是否正确。

如不需要已经烘焙好的贴图，可点击减号去掉即可



动画功能：

- 1、物体做完需要的动画后，点击菜单栏上的“Uinnova ”下的“动画管理器”



- 2、点击后出现动画管理器面板如下：

首先，按加号添加一个动画名称，默认"\_defaultAnim\_"用此名字进入模模搭后会自动播放，也可以自己命名，命名不能有出下滑杠外别的符号，动画可以加多个。

如下图：



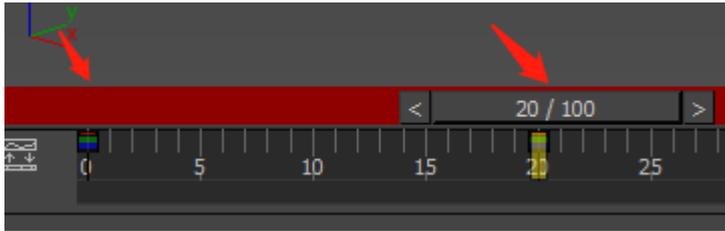
3、选下面的加号，加入动画涉及的物体。

循环播放默认是勾上的，如不需要物体循环一个动作把对勾去掉即可。

如下图：



动画的关键帧设置：

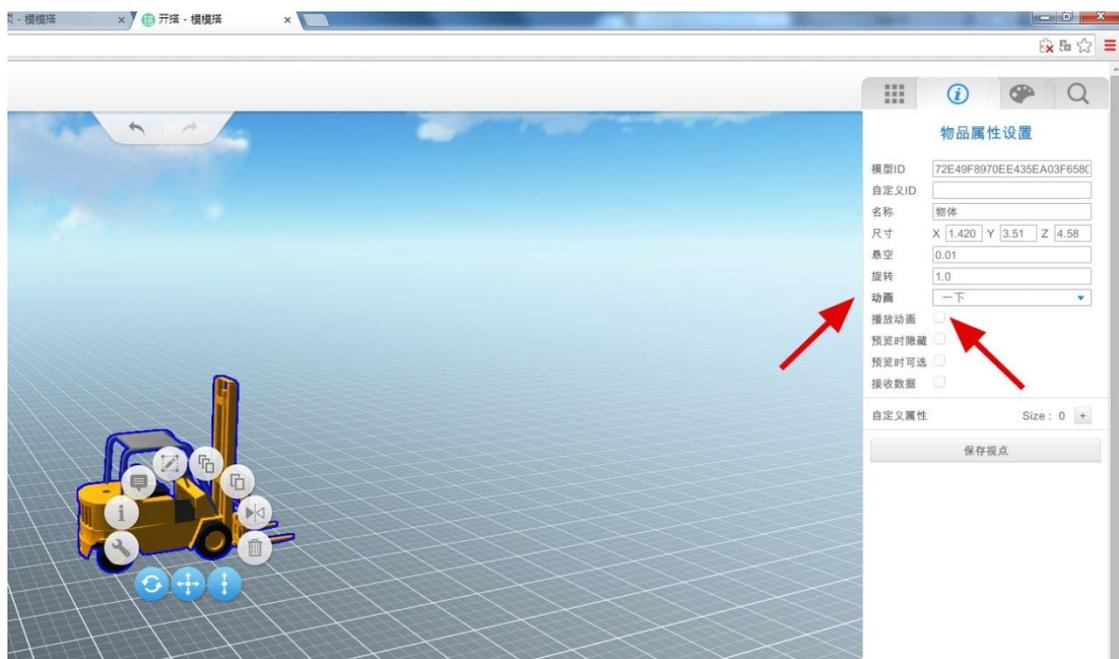


开始帧到结束帧一定要有，才能有动画在模模搭显示，开始帧不能大于结束帧。（根据自己做作的动画填写。

设置好后关闭面板，上传模型（参照：二、上传模型步骤）。

注意：带动画的物体，在搭建中要加上属性，才可以在 thingjs 上显示模型动画。

- 3、上传模型后，在场景搭建中，点击模型，在面板上点击属性设置栏，可选择动画名称后选择播放动画。



- 4、**注意：**制作门时，不需要制作做动画，把门的轴心设置好位置

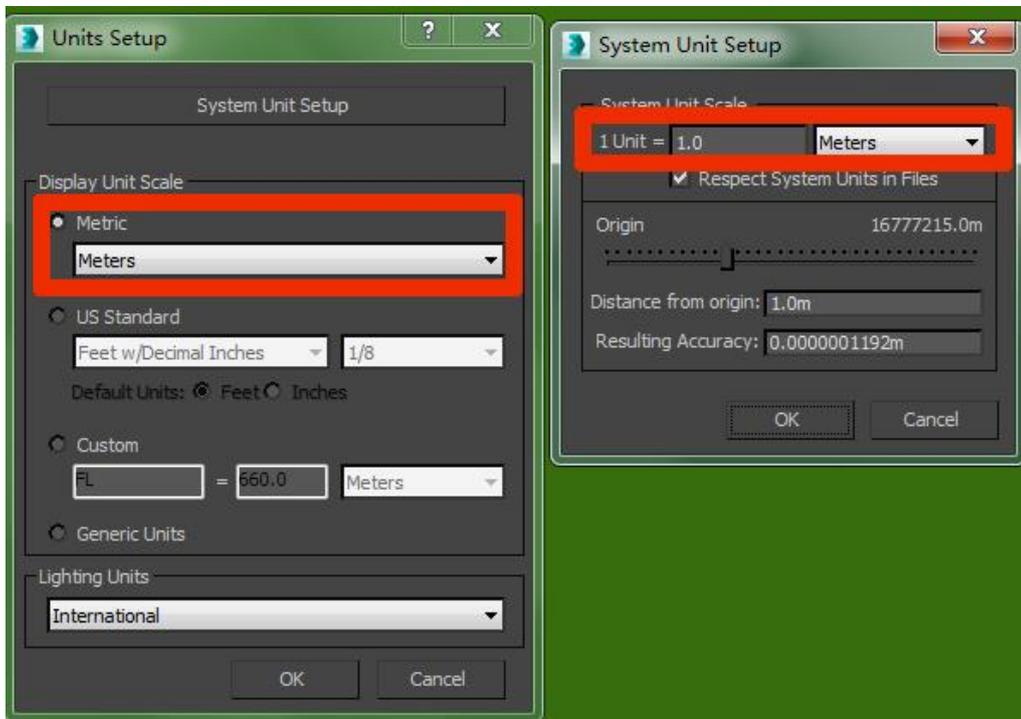
## 四、建筑模型制作规范

建筑外立面的制作我们将使用 3DMax（中英文均可）软件完成。

模型制作流程：素材采集---模型制作---贴图制作---模型塌陷---命名。

模型制作规范:

没有特殊情况，制作模型单位为米（Meters）

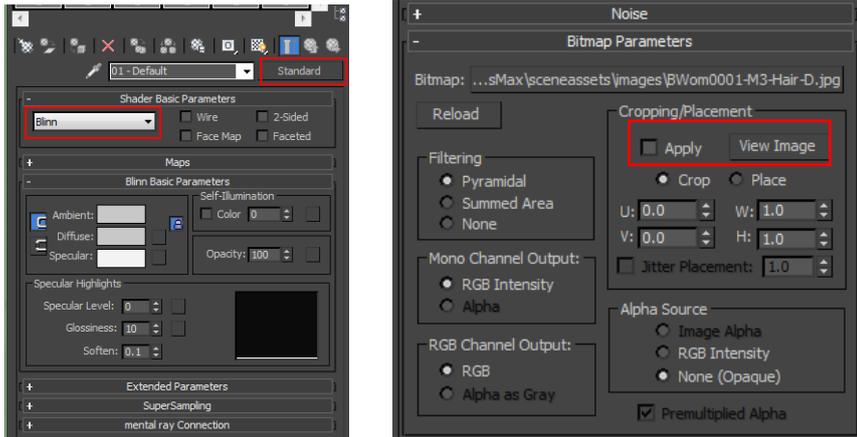


- 1、根据提供的资料（CAD、影像图等）制作模型，模型的初始位置在（0，0，0）点位置。
- 2、制作模型时，注意模型整体面数，模型看不见的面要删除，如：建筑底面、贴着墙壁物体的背面等。模型初期一定要注意检查共面、漏面、反面的情况。
- 3、贴图制作：贴图一定要是2的N次方（如：64、128、256、512、1024），长宽比最好是1：1的正方形贴图。贴图最大1024\*1024。

贴图的命名最好不要全是数字，不能有符号和空格，不能重复。

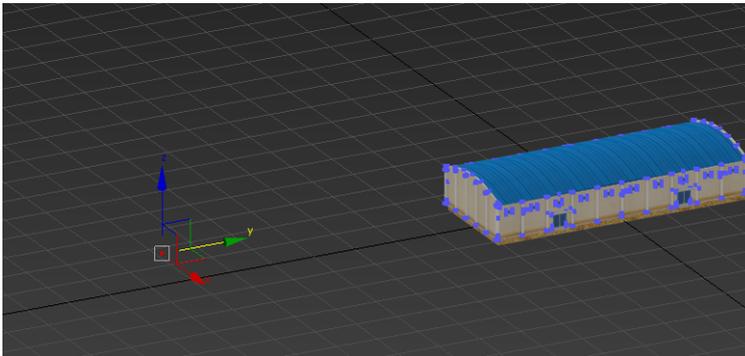
贴图格式不用通道的为JPG,通道贴图为PNG、TGA（一般用PNG）。

- 4、材质球：默认通用材质球为Standard(标准材质球)，Multi/Sub-Object多位子材质中的子材质一定要是标准材质球，不能在max材质编辑器中对贴图进行裁切。



材质球命名不能有符号和空格，不能重复。

- 5、模型塌陷，根据楼的情况按片塌陷，小的建筑可以是一个物体。
- 6、模型命名：不能有符号和空格，不能重复。
- 7、模型不能有离主体模型很远的点，如下图：



- 8、模型材质的高光设置不要改变颜色，默认为白色，如改变灰度会使模型到 thingjs 中变黑。

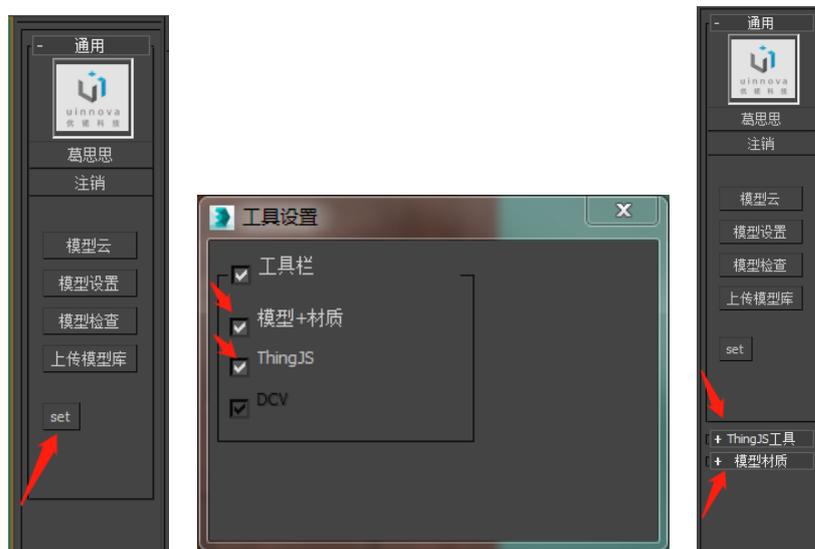


9、模型上传：上传的模型要在场景（0，0，0）点，物体的中心点也要在模型中点、Z轴在0点。

**注：单个模型标准，贴图最多 30 张，模型三角面数最多 20 万面。(单个物体不能超过 12 万面)**

## 五、工具区

1、工具开关：点击打开会出现下面的对话框，选择打上对勾，会有相应的工具出现。

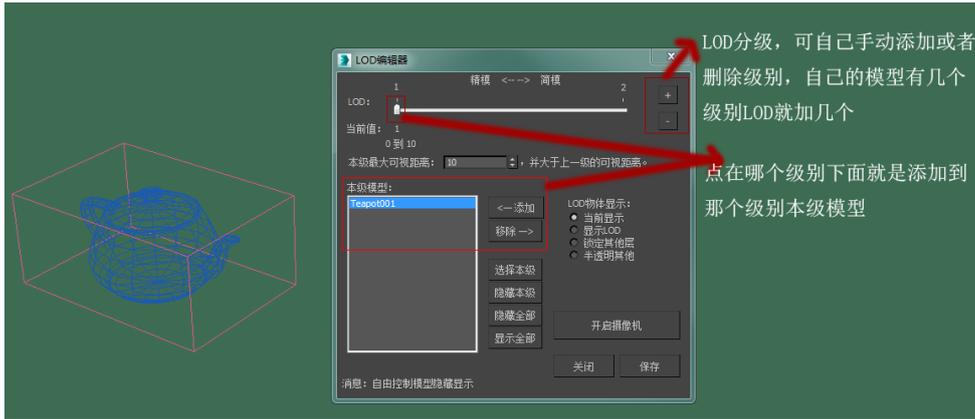


2、ThingJS 工具



分别为模型的各种设置：LOD、碰撞的添加、门动画的设置等。

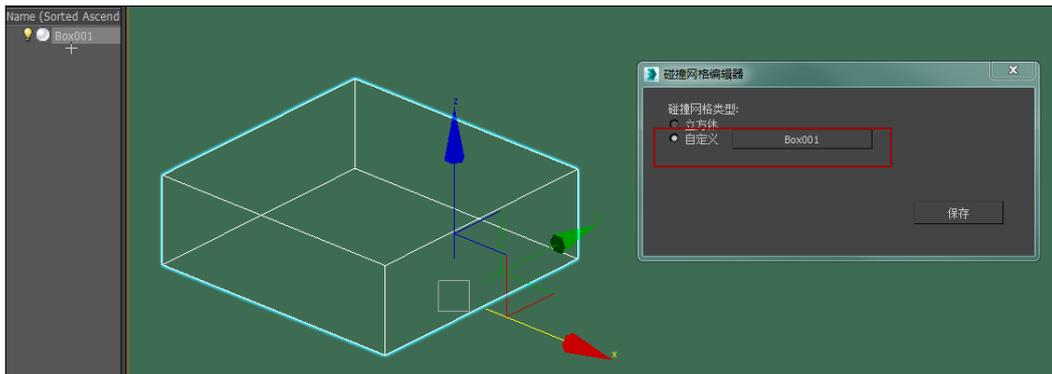
(1) LOD：如下图



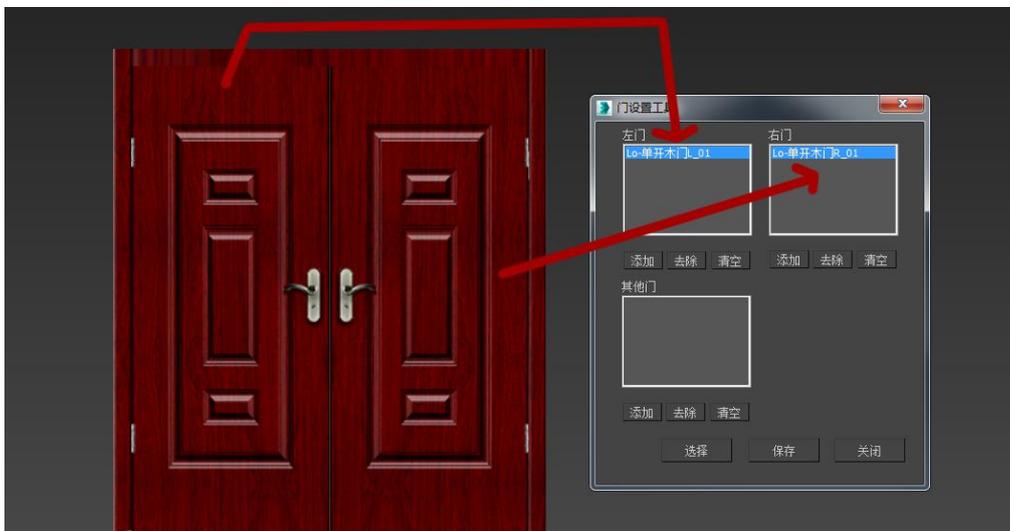
LOD分级，可自己手动添加或者删除级别，自己的模型有几个级别LOD就加几个

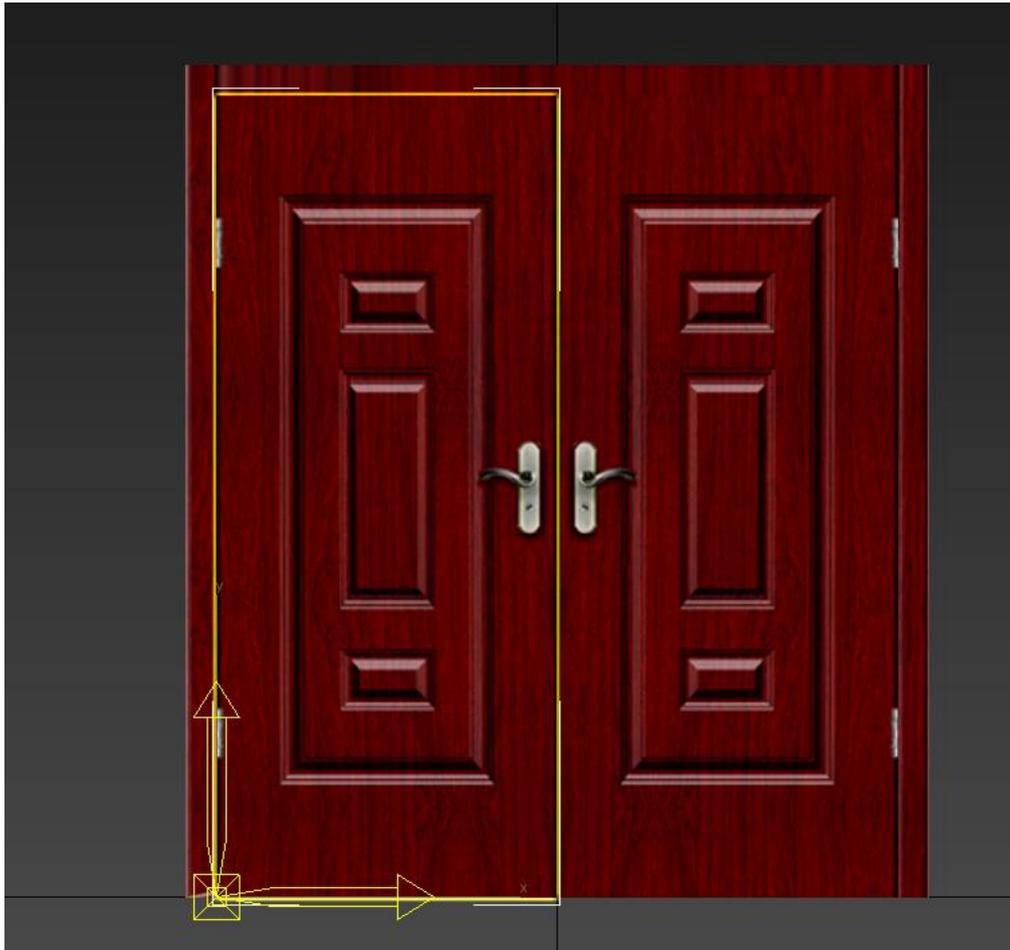
点在哪个级别下面就是添加到那个级别本级模型

(2) 碰撞的添加：如下图（物体有明显的凹凸，在行走或者其他需要情况下加碰撞，默认是对有个立方体，碰撞建议要简单制作，不要拿模型复制变成碰撞物体）



(3) 门设置工具：门的开关门动画，如下图，门的开关动画不需要做动画，门的方向往哪边开就选中模型加入哪边，（左门或者右门）；门的坐标位置要在转动地方。





### 3、模型材质



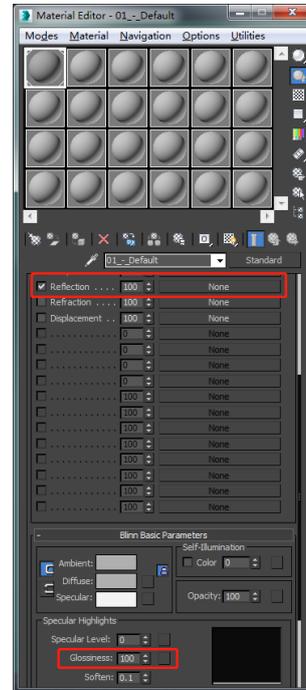
模型遇到各种问题时，可以用模型塌 BOX（坐标方向会修正）、高级塌 BOX（不会改变坐标方向），模型名字和材质名字的整理是用来查找错误的命名； Vray 材质转换为标准材质；如遇到丢失贴图找不到时可用移除丢失材质。

## 六、模型效果设置

### 1、模型的反射效果

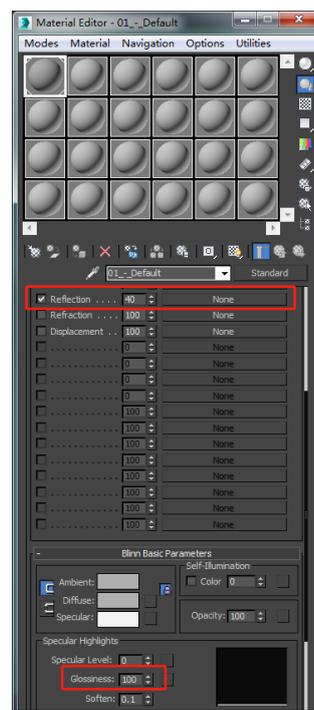
#### (1) 镜面反射：

反射参数\_勾选上贴图反射、值为 100；光泽度 100。如下图



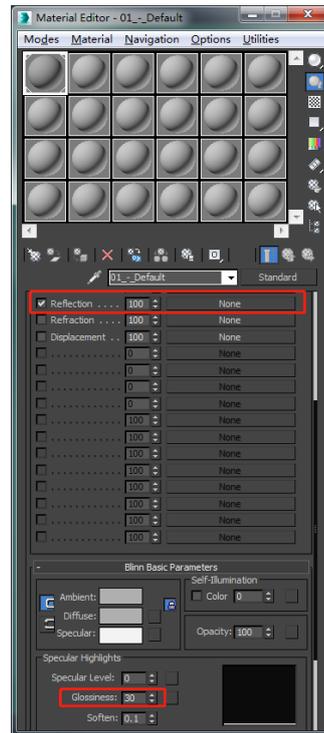
#### (2) 磨砂反射：

反射参数\_勾选上贴图反射、值为 40；光泽度 100。如下图



(3) 塑料反射:

反射参数\_勾选贴图反射、值为 100; 光泽度 30。如下图

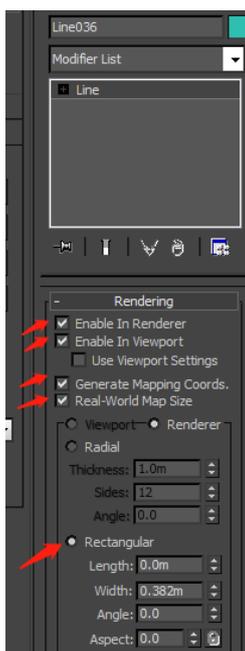


(注: 以上反射参数值仅供参考, 可根据自身模型需要进行调整。)

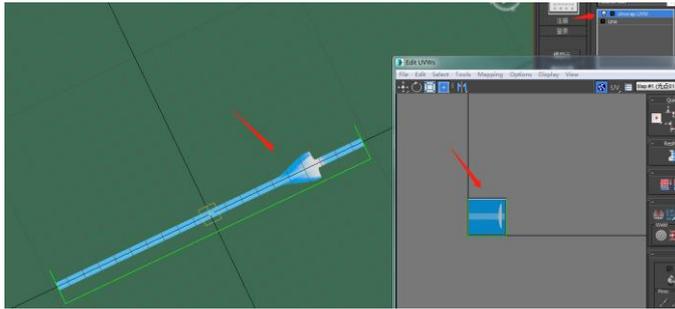
## 七、贴图动画制作方法

例:

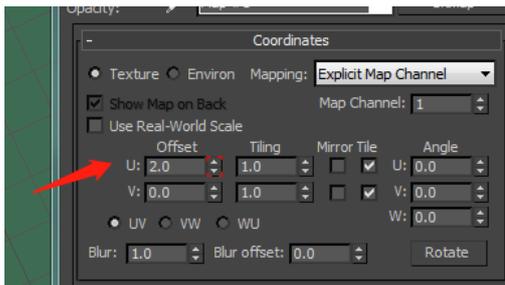
- 1、用二维线 Line, 画出自己需要的大小和长度(可转弯)



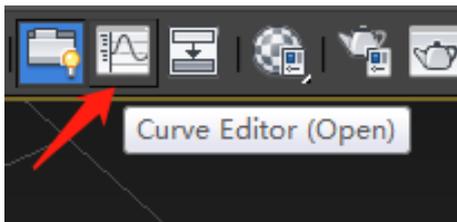
2、调整一个自己合适的 UV



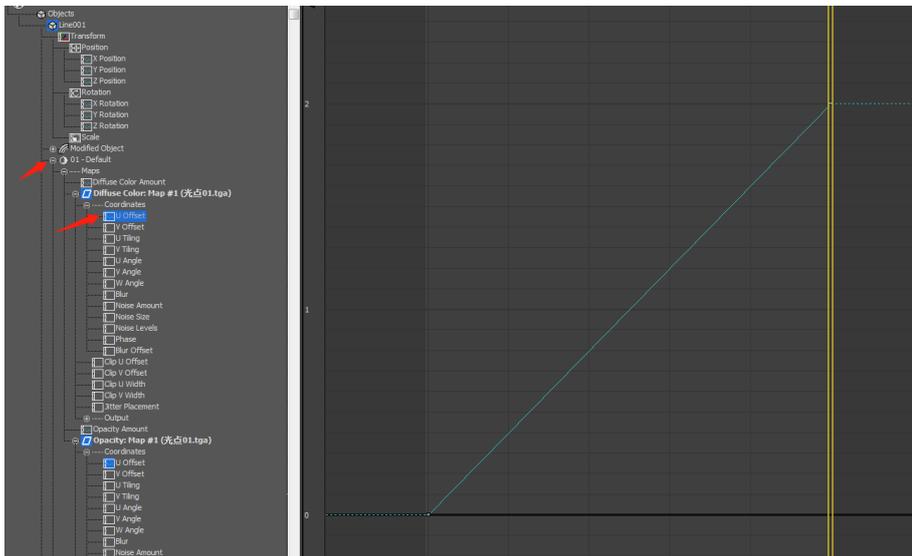
4、材质球上制作一个 UV 动画



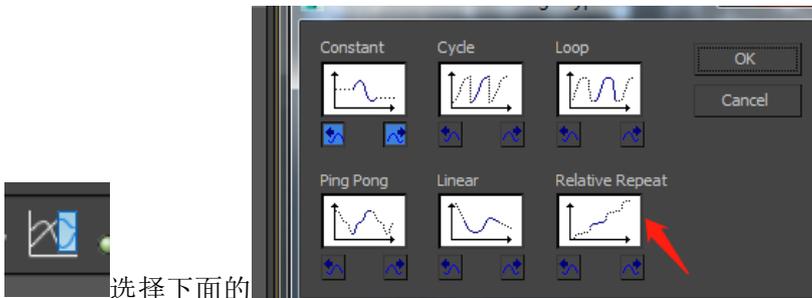
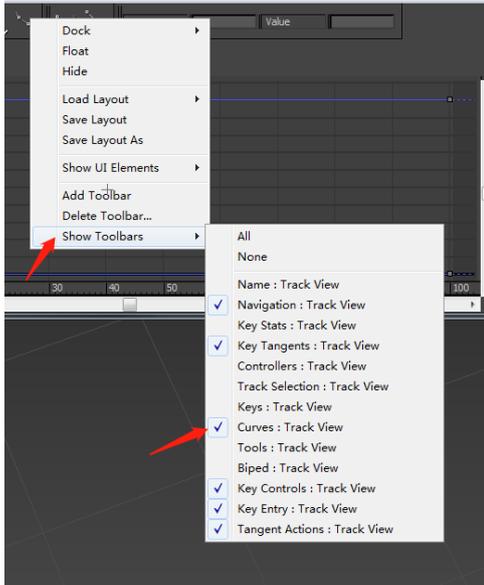
5、选中线打开曲线编辑器



6、选择到材质动画



7、工作栏右击选择“曲线轨道”

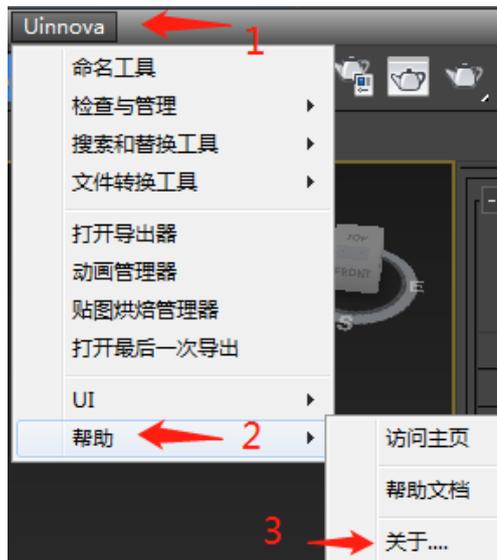


选择下面的

无限重复，点击 OK。

上传模型即可。

## 八、卸载插件



点击 Uinnova--帮助--关于



点击减号，卸载插件。