

Bsg2obj 使用说明

By 摸鱼 Pro

本软件使用 Visual Studio community 2017, c++10 进行开发编译, DirectX12 函数库进行模型网格转换, MFC 对话框开发 GUI 界面, winsocket 实现前后端通信。

注意:

★前后台通信时需要使用 localhost:75 和 localhost:76, 不要禁止 gui 使用网络。如果仍存在问题可以直接打开 BsgToOBJ.exe, 后端部分可通过控制台独立运作。

★本软件所有文件都使用 UTF8 编码格式, 不要用其他的格式打开或保存。

★模型发生镜像为正常现象, 这是读取的问题。

★如果想将模型导入回 Besiege 中, 需要合并材质以及贴图。推荐使用如下两个 blender 插件:

cats-blender-plugin: <https://github.com/GiveMeAllYourCats/cats-blender-plugin>

material-combiner: <https://github.com/Grim-es/material-combiner-addon>

两个插件需配合使用, 导入模型时必须选择英文, 不然无法合并材质及贴图。

★使用协议:

- 对导出的模型进一步修改: 可
- 使用导出的模型拍摄视频并发布: 可
- 使用导出的模型替换游戏 mod: 可
- 修改后端部分(BsgToOBJ.exe)代码并发布: 可, 但必须开源免费
- 发布由本软件导出的模型: 可, 但必须开源免费

×禁止售卖软件本身

×禁止售卖软件导出的模型

★免责:

对于因本软件导出的模型导致程序崩溃(一般不会)、版权纠纷等一切后果作者一概不负责任。

一、一图学会使用 GUI

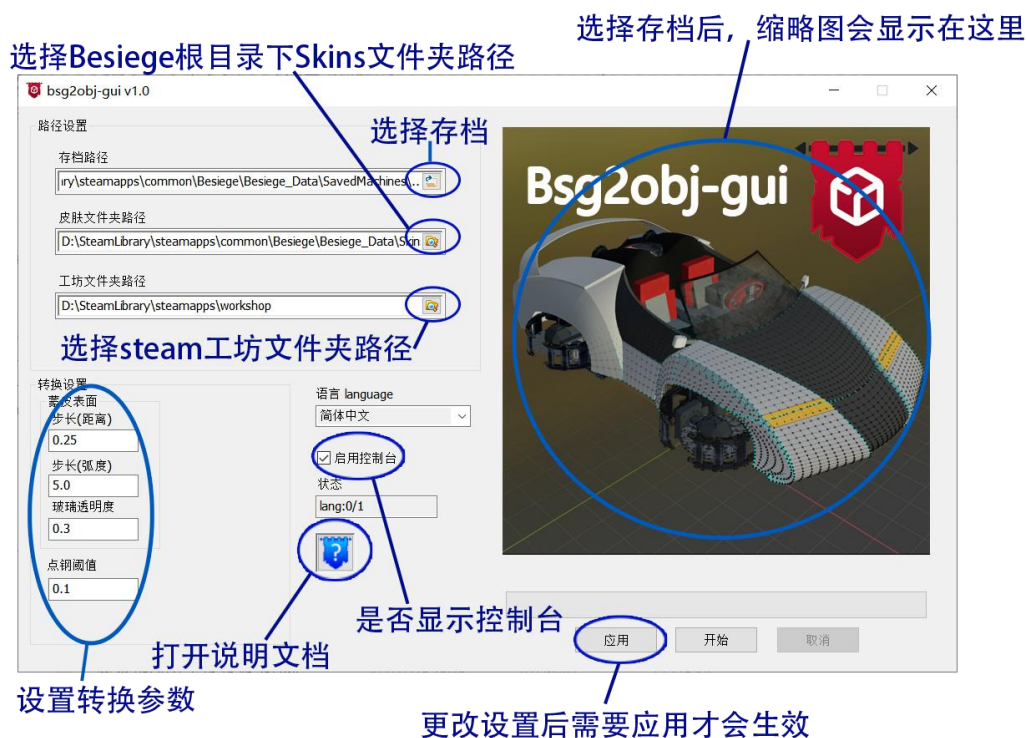


图 1-1

转换设置参数的解释：

步长(距离)：指生成的蒙皮表面顶点之间的大致间隔距离。通过控制点的间距计算，与实际模型会有一定差异。该值不应小于 0.1。

步长(弧度)：指生成的蒙皮表面顶点之间的大致间隔弧度。通过控制点夹角的弧度计算，与实际模型会有一定差异。该值不应小于 5 或大于 90。

玻璃透明度：指当蒙皮表面的材质为玻璃时的透明度。该值会与贴图图中的 Alpha 通道取值叠乘。该值不应小于 0 或大于 1。

点钢阈值：指钢筋、绞绳、皮筋长度小于该值会被识别为点，导出模型时不会生成 B 端点及中间的连柱。该值不应小于 0.1 或大于 1。

注意：

★进行过任何修改后都需要应用才会生效。

★根据步长(距离)与步长(弧度)计算得出的单边顶点数会取最大值且不小于 3。

二、手动修改转换路径及参数(必要的话)

当 GUI 无法正常工作时，可选择独立启动 BsgToOBJ.exe 后端。该程序通过 windows 控制台进行交互，同样使用 UTF8 字符集，非简中地区可能会部分乱码。修改参数时直接修改 settings 下的配置文件即可。

2.1 修改路径

路径保存在 BSGPath.txt 中。
所有的路径都应以 “\” 结尾，不要修改两端的标记字段。
<saveM>: Besiege_Data 下 SavedMachines 文件夹的路径。
<saveL>: 地图存档的路径，暂时没用。
<skin>: Besiege_Data 下 Skins 文件夹的路径。
<workShop>: Steam 工坊文件夹路径。

2.2 修改转换参数

转换设置保存在 BSGsetting.txt 中。
<minimal-cylinder-length>: 见一中点钢阈值。
<surface-step>: 见一中步长(距离)。
<surface-step-angle>: 见一中步长(弧度)。
<glass-alpha>: 见一中玻璃透明度。
<language>: 选择语言，见三中 language table.csv 的解释。
<cmdOn>: 是否启用 cmd 控制台，此模式下没用。
<exePath>: 后端启动路径，此模式下没用。

2.3 修改零件表

零件表为 block table.csv，保存的是零件预制件参数。包含字段见图 2-1。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	id	block	positionX	positionY	positionZ	rotationX	rotationY	rotationZ	scaleX	scaleY	scaleZ	denied
2		0 StartingBlock	0	0	0	0	0	0	4.875	4.875	4.875	0
3		1 DoubleWoodenBlock	0	0	0.5	90	0	0	0.5	0.5	0.5	0
4		2 Wheel	0	0	0.16526	0	180	180	0.95	0.95	1.365625	0
5		3 MetalBlade	0	0.001493	0.651426	90	0	0	0.52729	0.52729	0.52729	0

图 2-1

id: 零件 id。
block: 零件名。
position(X,Y,Z): 预制件平移参数。
rotation(X,Y,Z): 预制件旋转参数。
scale(X,Y,Z): 预制件缩放参数。
denied: 是否禁用，该值为 1 时不会对其转换，71-73(蒙皮表面)例外。最好不要修改该值。
如果转换后的模型有部分零件角度错误，一般将对应零件的 scaleX 取负即可。

注意：
★上述三个文档在编辑后都应按 UTF8 保存。

三、添加自定义语言

语言保存在 language table.csv 中。包含字段见图 3-1。

ID	简体中文	English	
PATH_SET	路径设置	Path setting	
PATH_SD	存档路径	SavedMachines Path	
PATH_SK	皮肤文件夹	Skins Path	
PATH_WS	工坊文件夹	Steam workshop Path	
CONV_SET	转换设置	Convert setting	
BS	蒙皮表面	BuildSurface	
BS_R_Dis	步长(距离)	Step length(distance)	
BS_R_Deg	步长(弧度)	Step length(degree)	
GL_A	玻璃透明度	Glass transparency	
CYL_MIN	点钢阈值	Cylinder threshold	

图 3-1

ID 不要做任何更改。第一行 ID 向后依次为 0,1,...对应 2.2 中<language>取值。
添加自定义语言时向后加一列即可。
例如，添加一“简体中文 1”，加在 english 后，如图 3-2 所示。

	A	B	C	D
ID	简体中文	English	简体中文1	
PATH_SET	路径设置	Path setti	路径设置	
PATH_SD	存档路径	SavedMachi	存档路径	
PATH_SK	皮肤文件夹	Skins Path	皮肤文件夹	
PATH_WS	工坊文件夹	Steam work	工坊文件夹	
CONV_SET	转换设置	Convert se	转换设置	
BS	蒙皮表面	BuildSurfe	蒙皮表面	
BS_R_Dis	步长(距离)	Step lengt	步长(距离)	
BS_R_Deg	步长(弧度)	Step lengt	步长(弧度)	
GL_A	玻璃透明度	Glass trar	玻璃透明度	
CYL_MIN	点钢阈值	Cylinder t	点钢阈值	
CMD	启用控制台	cmd enable	启用控制台	
TCP	状态	Status	状态	

图 3-2

以 UTF8 保存，重启 gui，添加成功。如图 3-3 所示。

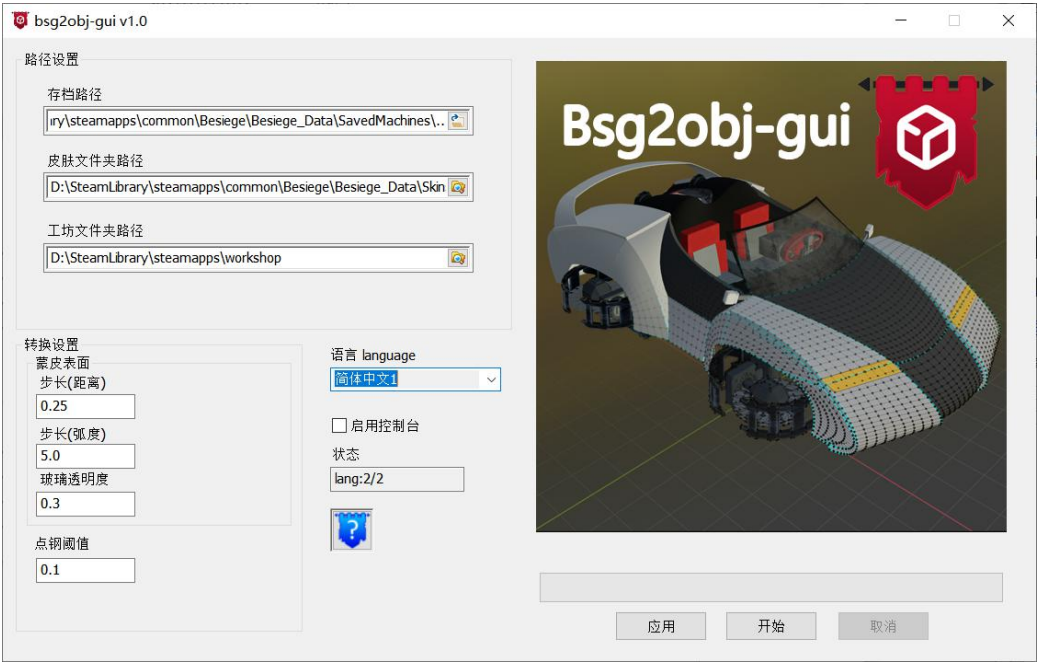


图 3-3