

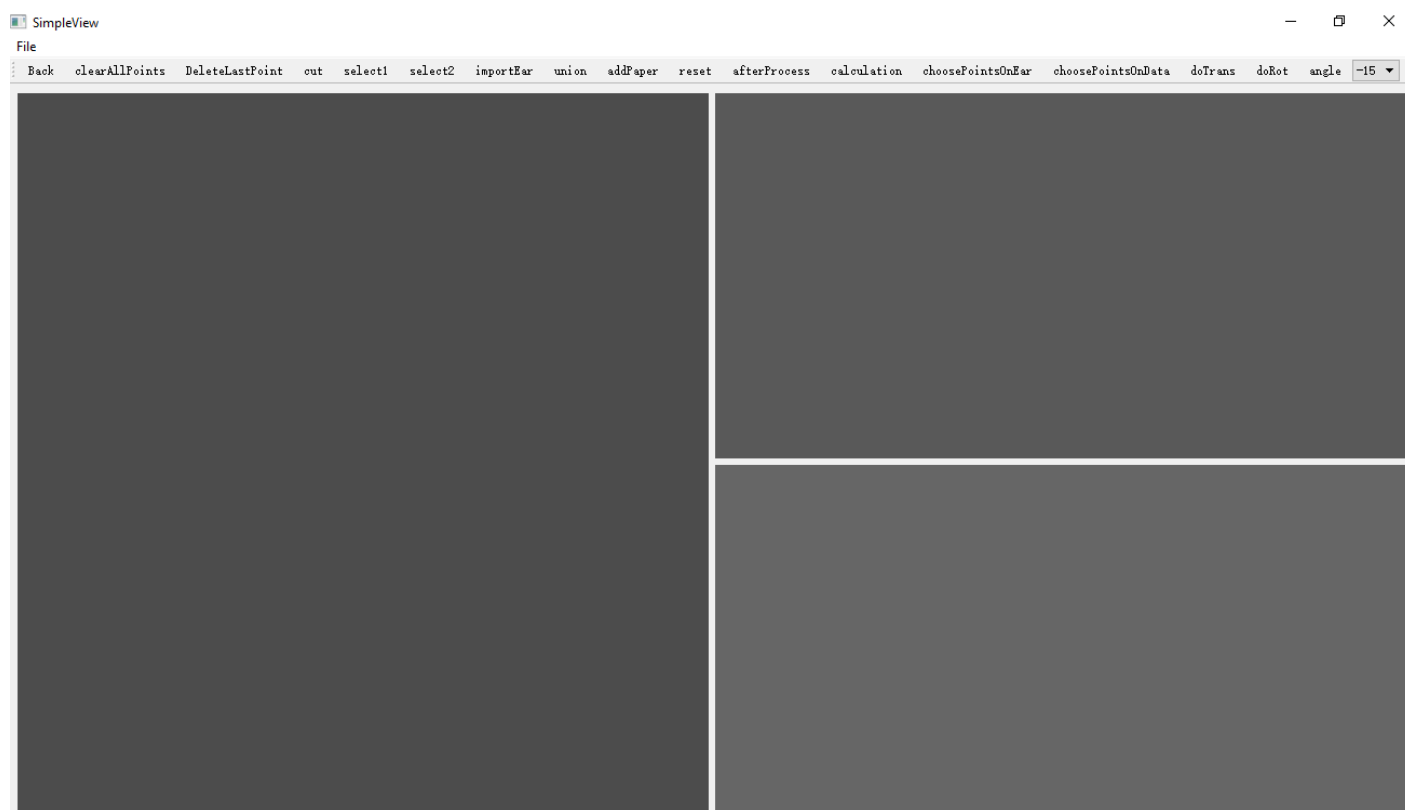
MeshCutting

简介

该软件主要用于，对导入的三维网格模型进行简单多边形切割操作；并可以与导入的三维网格进行合并生成新的三维网格模型的操作，总结起来有以下功能：

- 三维网格自定义多边形切割
- 三维网格位移、缩放、旋转
- 三维网格的合并
- 三维网格四面体化
- 导入假体自动定位粘合
- 保存已操作的三维网格

软件主界面



按键说明

按键	说明
Back	撤销
clearAllPoints	删除已画所有点
DeleteLastPoint	删除上一个点
cut	切割
select1	选择窗口 1 的网格
select2	选择窗口 2 的网格
import	导入要合并的网格模型
union	合并
addPaper	网格外画点，添加着点平面
reset	重置界面
AfterProcess	导入三维数据，四面体网格化，并显示
Calculation	运行 script 子目录下的 python 脚本（未实现 abaqus 导入模型并计算返回结果的功能）
ChoosePointsOnEar	选择假体上两个点（对应需要选择原物体上两个点（choosePointsOnData），以作快速矩阵变换）

按键	说明
choosePointsOnData	见 ChoosePointsOnEar 说明
DoTrans	完成假体以及目标物体的选点后，点击改按钮，可以完成快速变换粘合
DoRot	快速粘合后需要作微调，此时可以选择每次微调角度（在下拉菜单里选择，默认为 -15° ）

快捷键	说明
1	相机视角
2	物体视角
,	对导入的物体进行缩小
.	对导入的物体进行放大
n	对应 cut 操作

软件操作说明：详见视频。

软件环境：VS2015，QT5，VTK8.1，Abaqus（若完成 python 脚本）