


QForm 使用的模具和工件的三维几何仿真。在此从步骤，IGES 或 QSG 文件，民航处的机构中的代表是由有限元几何进口的代表性，即更换期间，该程序的源几何进口表面生成有限元网格二次。

警告：从版本 4.2 QForm 是由三维几何校正进口和供应的特别节目 QShape 开始。最好是使用数据输入和转换 QShape。该方案的描述是在一个单独的文件。QDraft 是留在兼容性方案，但不能保证在最初的 CAD 几何几何缺陷的情况下进口。这就是为什么 QShape 使用严格推荐。

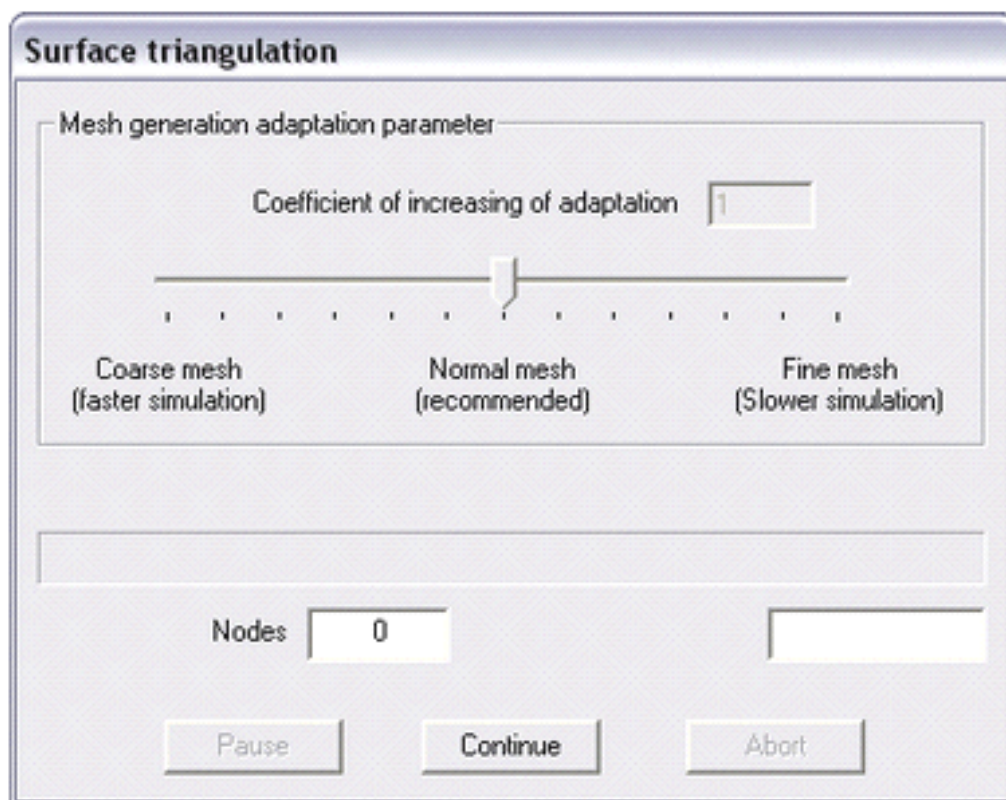
立体几何是从 CAD 导入到 QForm 由 QDraft 几何编辑手段。QDraft 可以运行在不同的方式：

·通过工具栏上的图标 ；

·通过菜单工具与命令几何编辑器；

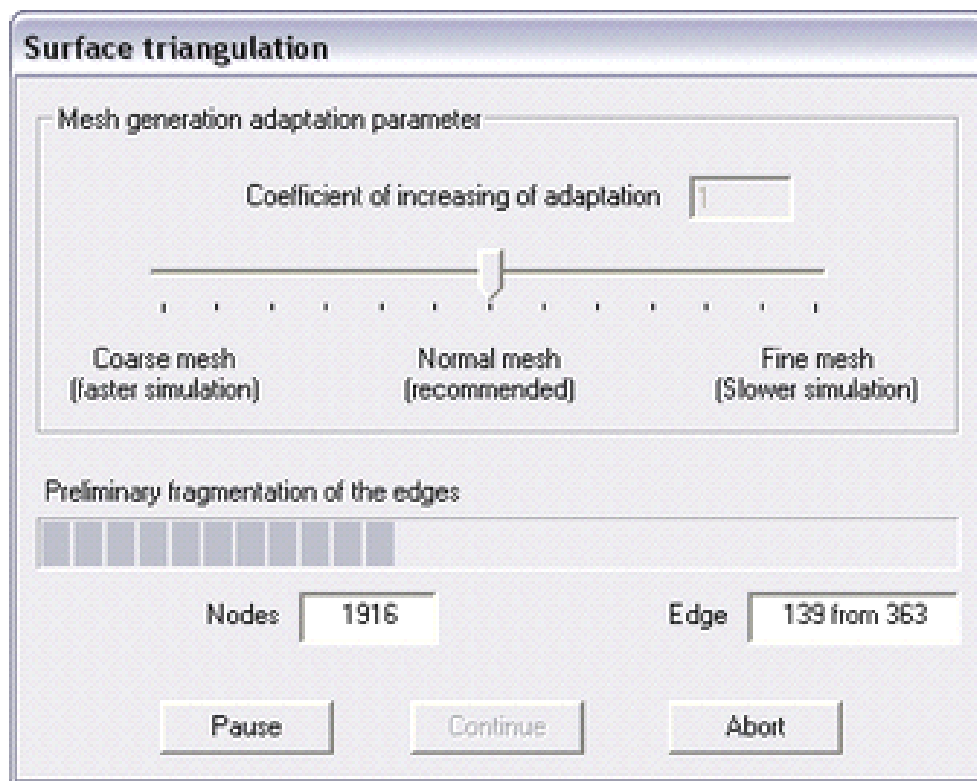
通过对在页面上的文件名列表几何双击“几何”的资料准备向导。

请打开从目录 QForm/Geometry/fork_tool2.step 几何。它刚开幕你会看到表面三角化窗口。用户可以改变的适应值系数增加。若要更改，必须将指针移动到左或右，沿规模。



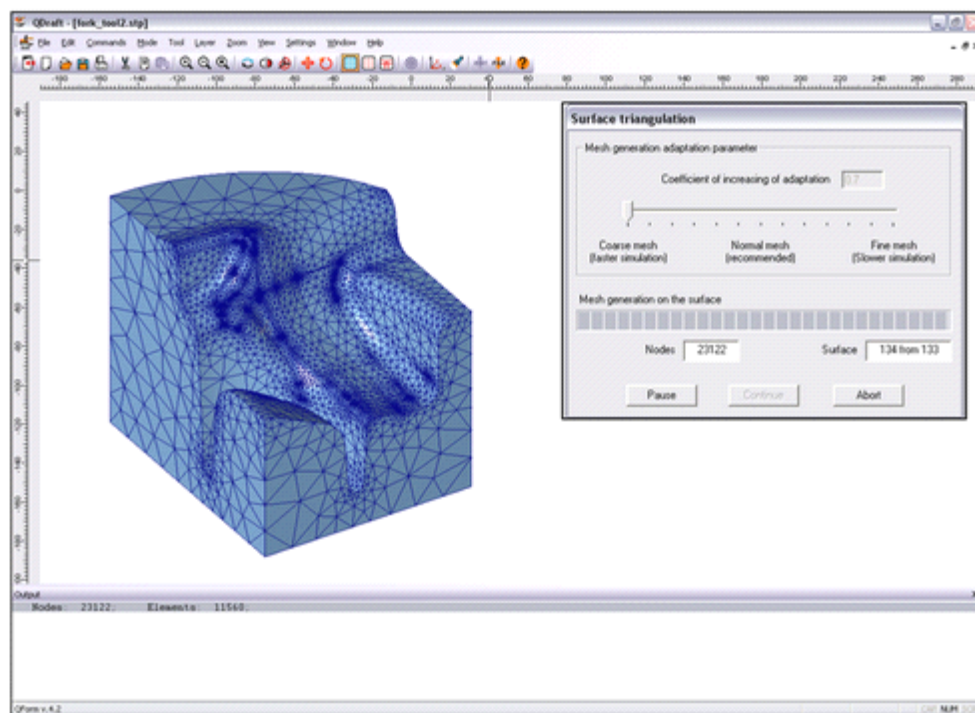
从版本 3.2 开始 QForm 期间在源几何的用户可以访问的表面网格生成控制参数 QDraft 进口。此参数允许使对模具和工件的粗或细根据仿真精度要求的尸体表面网格。该程序会自动生成自适应表面非均匀有限元分析。

按下按钮后，继续在窗口的视图将被改变，你可以看到进度条的初步破碎的边缘。

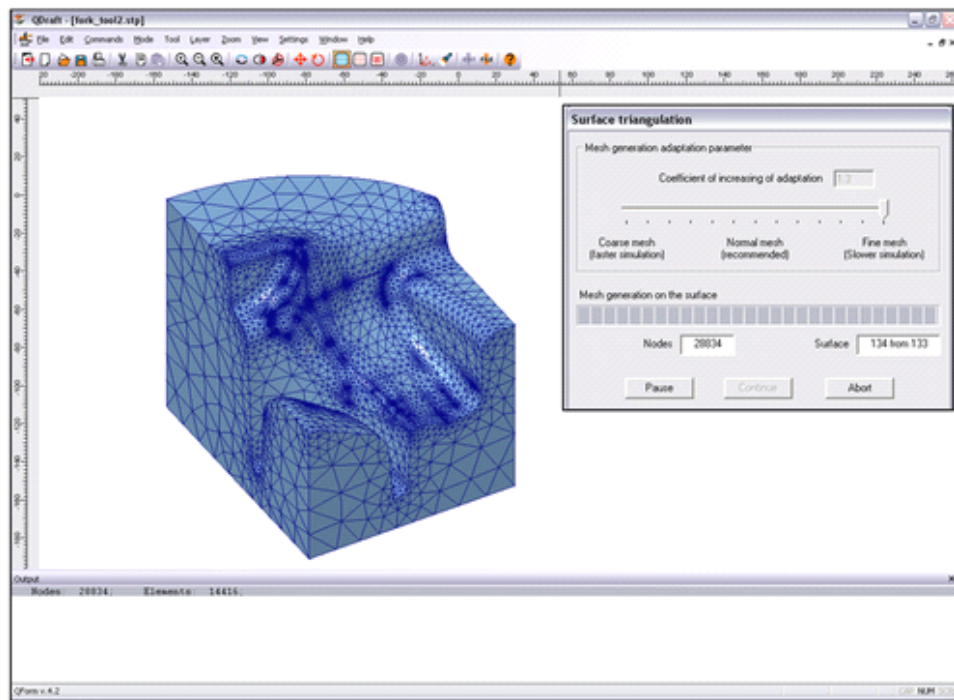


作者：适应越来越多的系数默认值是 1。这个系数降低的降低了表面节点总数，同时增加将导致较大的节点数量的一代。最低值系数为 0.7，最高为 1.3。

下面你看到的 fork_tool2 机构，是由 QDraft 生成的两个值的适应参数 0.7（18342 节点的生成：2 目）和 1.3（23050 节点的生成）。

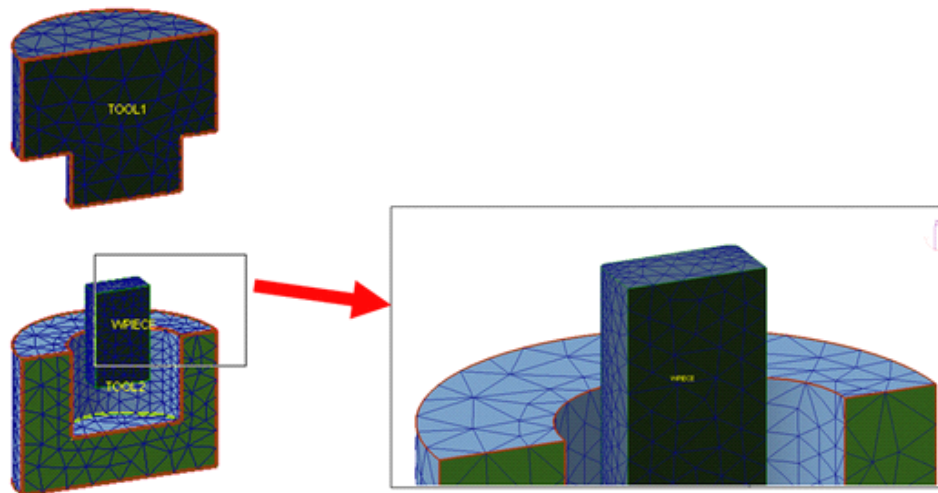


越来越多的适应系数是 0.7。表面三角网后的节点数量是 23122



越来越多的适应系数是 1.3。表面三角网后的节点数量是 28834

进口 QDraft 后原 CAD 几何转换为有限元表示，应该在双黄连文件格式存储在模拟使用。双黄连文件包含一个名为几何对象 TOOL1（上模），WPIECE（钢坯）和 TOOL2（下模）于图片所示。工件只需要在第一次打击（第一个动作），而在随后的行动只有两个死是必需的。在后一种情况下，工件变形是自前采取行动。



QDraft 可以导入以下文件格式：

两种类型，即 MSBO 和修剪表面（后一种选择 IGES 的只是针对的 PowerSHAPE, Delcam Plc 的创建的文件有效。）

一步固体

QSG 专用固体正文格式开发用于直接数据交换 QForm 固体

基于 CAD 系统

双黄连有限元格式的 QForm

QSG 文件可以通过特殊命令的意思是“导出到 QForm”之后的动态链接库安装在以下 CAD 系统可用：

SolidWorks 的（固体工程）；

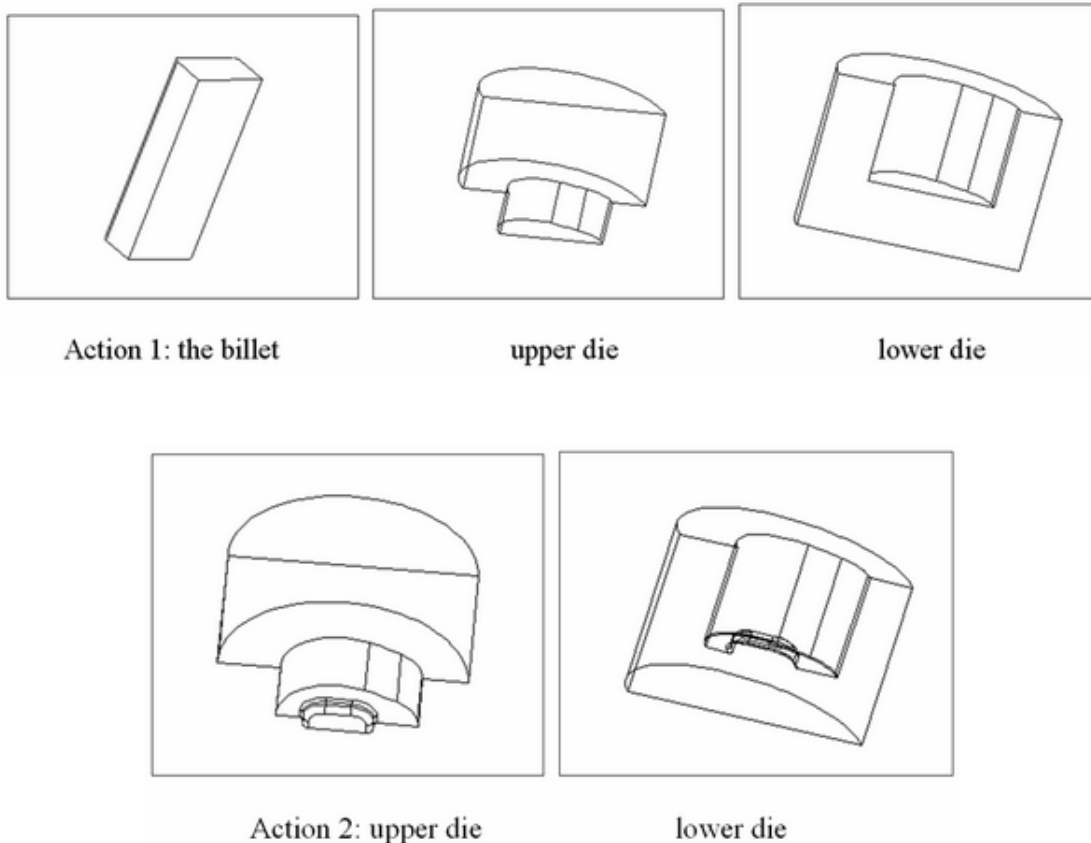
Tflex 计算机辅助设计（顶部系统）；

SolidEdge 的（Unigraphics 系统）


基于 Pro / Engineer（PTC 公司）

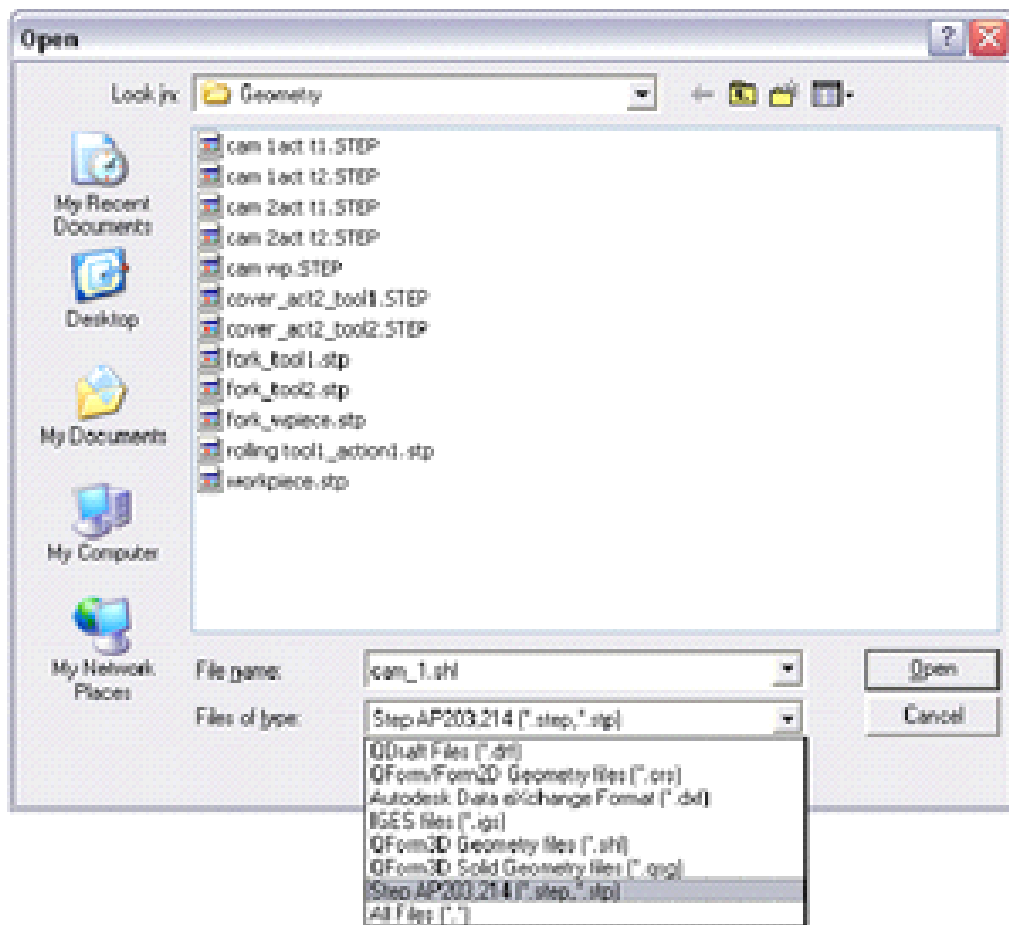
机械桌面（欧特克）

让我们看看一对双黄连为锻造模拟使用 QSG 凸轮文件档案 Tflex CAD 系统创建创新的典范。对模具和坯料原始几何图形显示在图片下面。

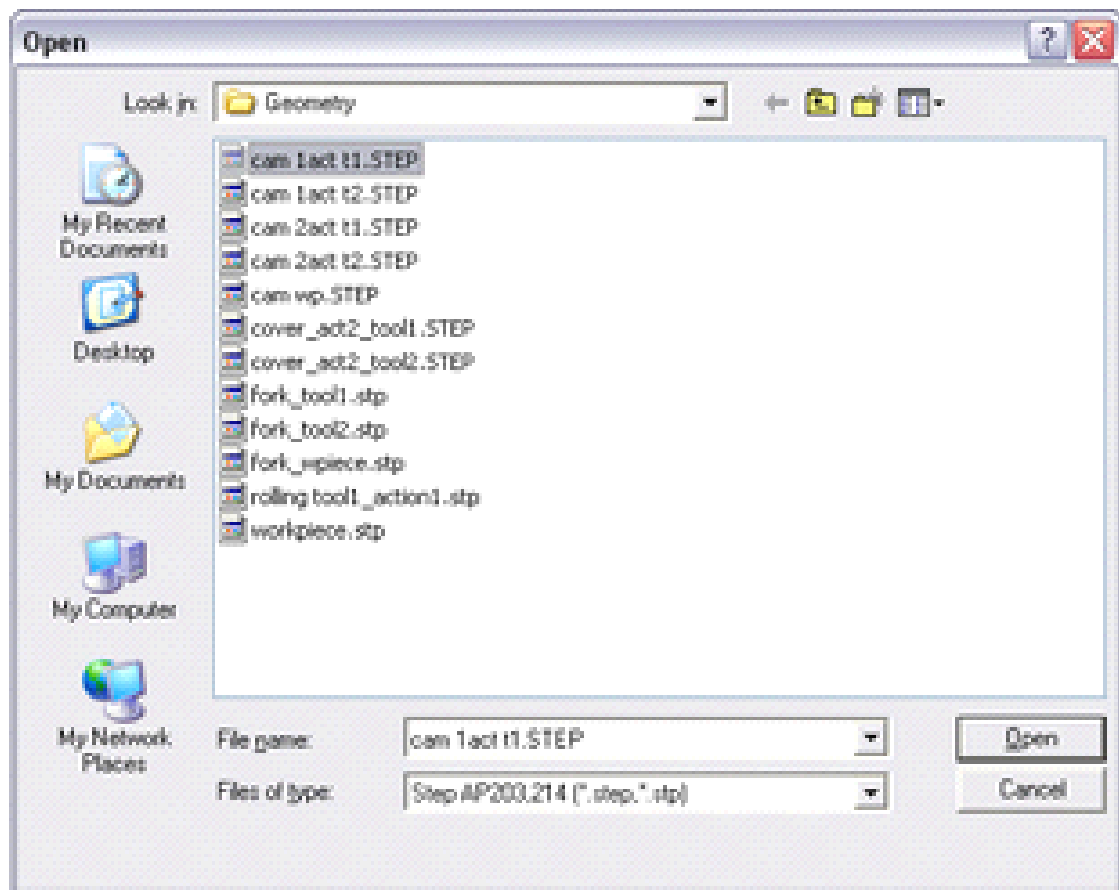


三维几何导入 QDraft。

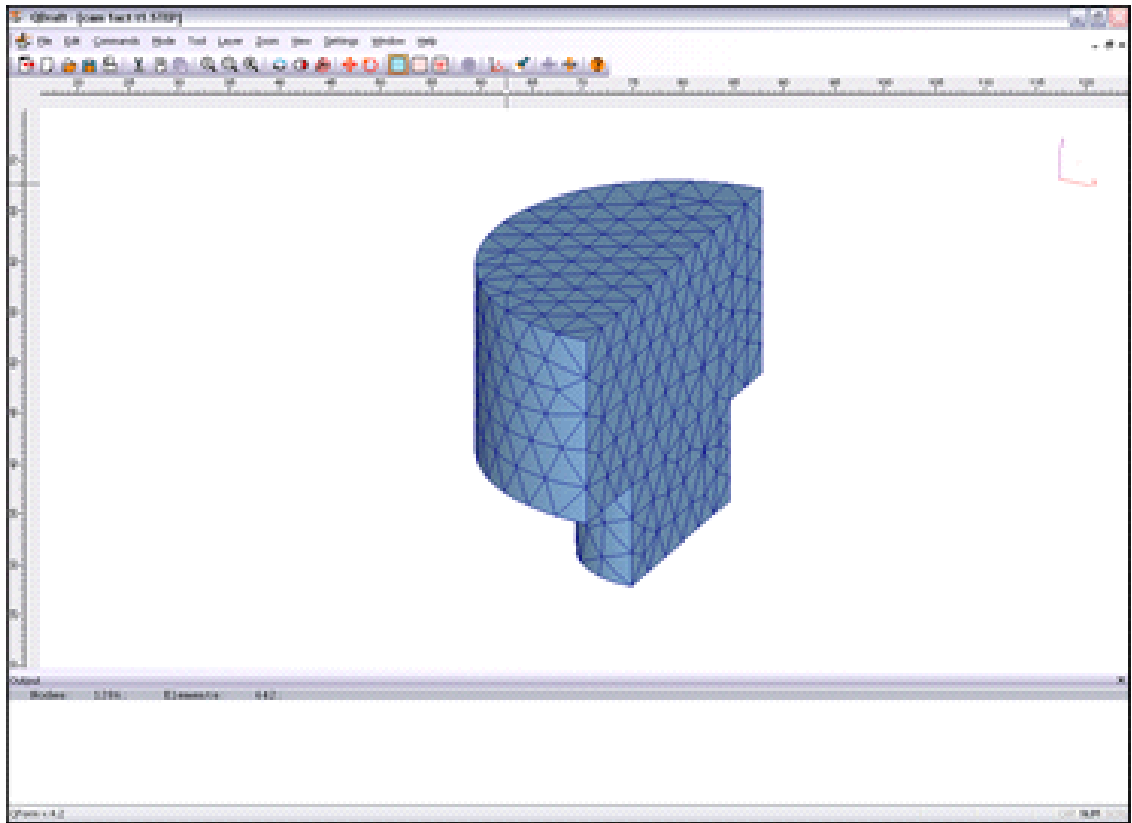
点击图标  运行 QDraft。从 CAD 系统的几何对象可以被导入使用命令“打开从菜单”文件“”。相同的命令是用来读取 QDraft 本身创建几何形状。该文件类型导入或打开由“组合框，如下图所示”选择。



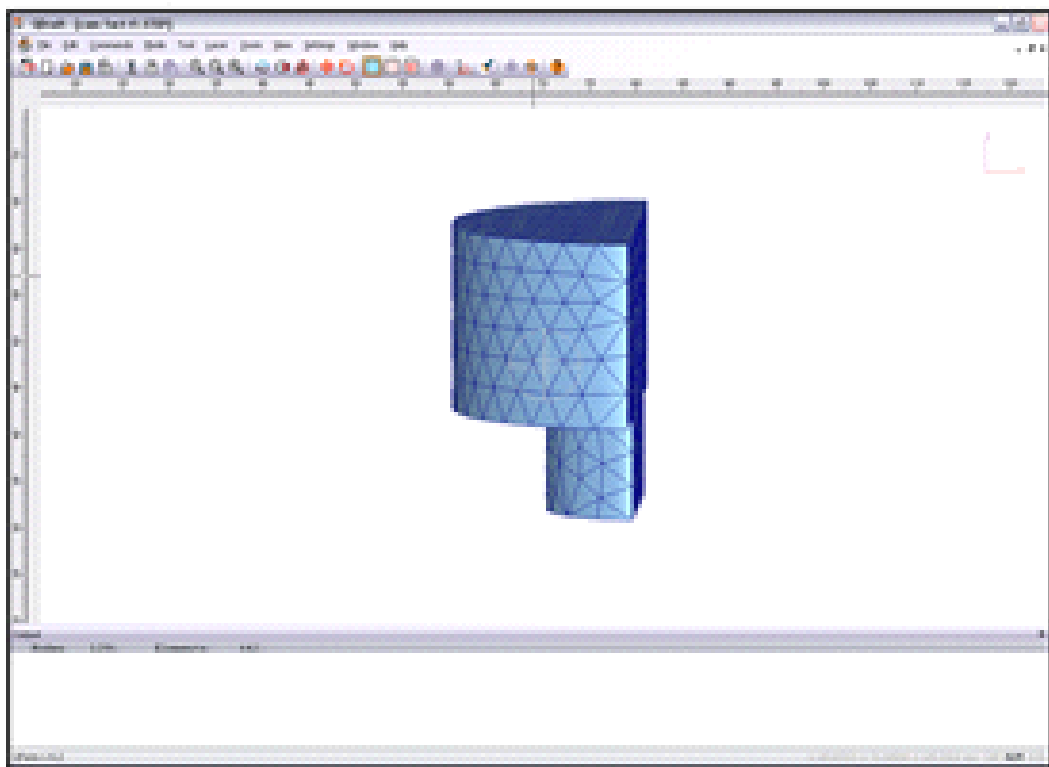
在打开窗口进入目录 QForm \几何学和选择该文件 cam_1_t1.STEP 如下所示。



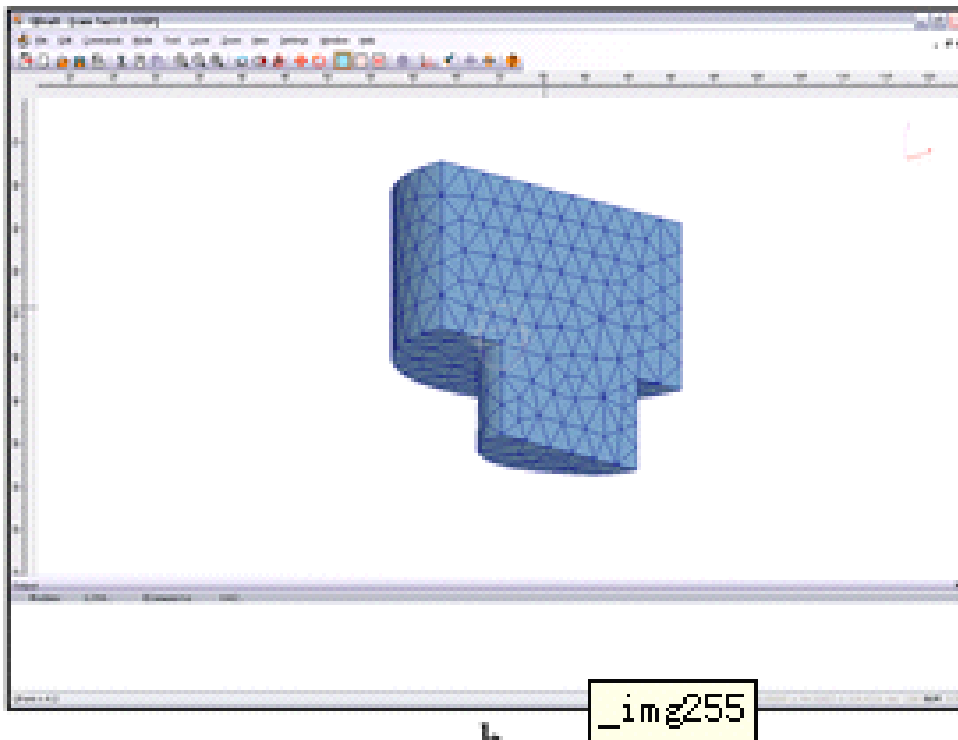
在开幕后的第一步，IGES 或 QSG 格式的文件进行语法分析。如果没有语法错误检测，这个盒子“表面三角网”出现。点击“继续”和网格生成启动。在较低的信息窗口，我们可以看到有多少元素和节点对象中产生了。



控股左或中央和移动鼠标按钮在屏幕您可以旋转模具（下图右光标）。

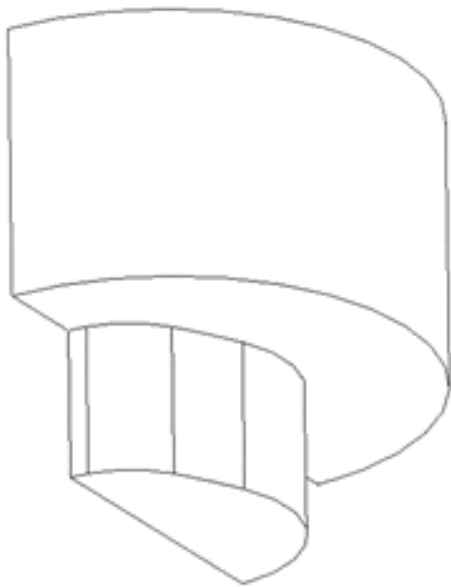


a.

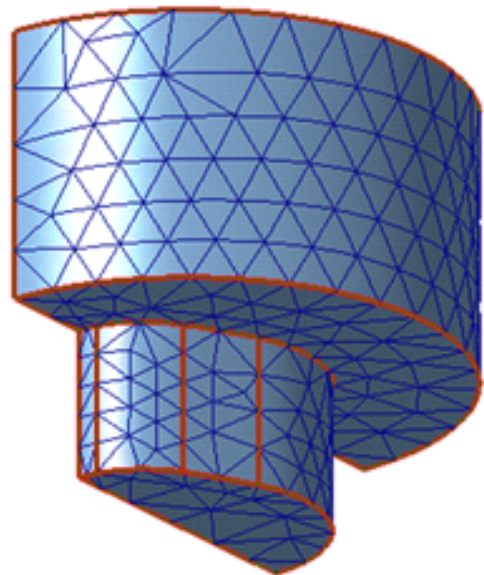


b.

模具固体进口后有两个特点，表面上可见;有限元网格，红色线。红色线显示了 CAD 模型的模具表面原有的结构，可以在下面的图片看到。这种表面结构，可有效的几何分析。

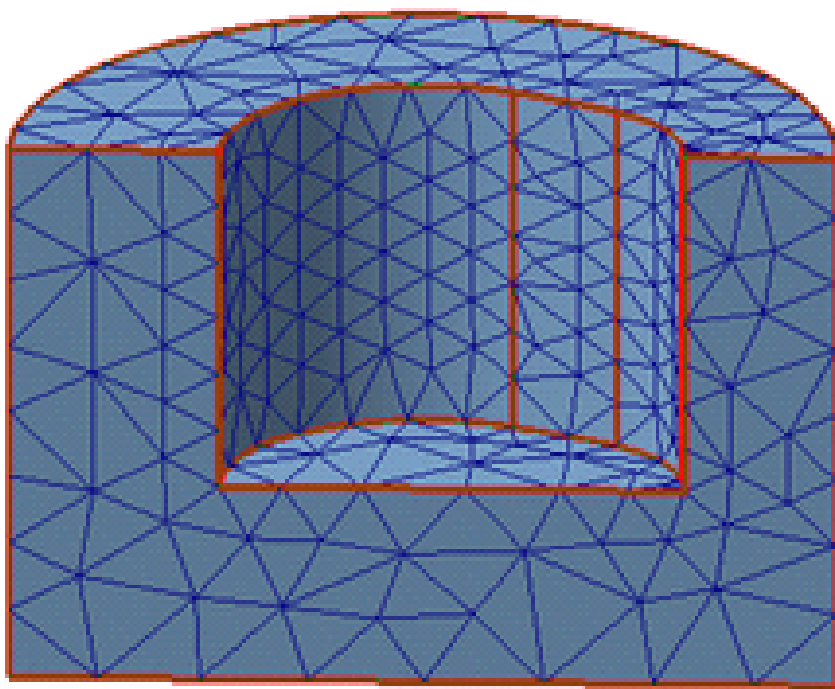


a.

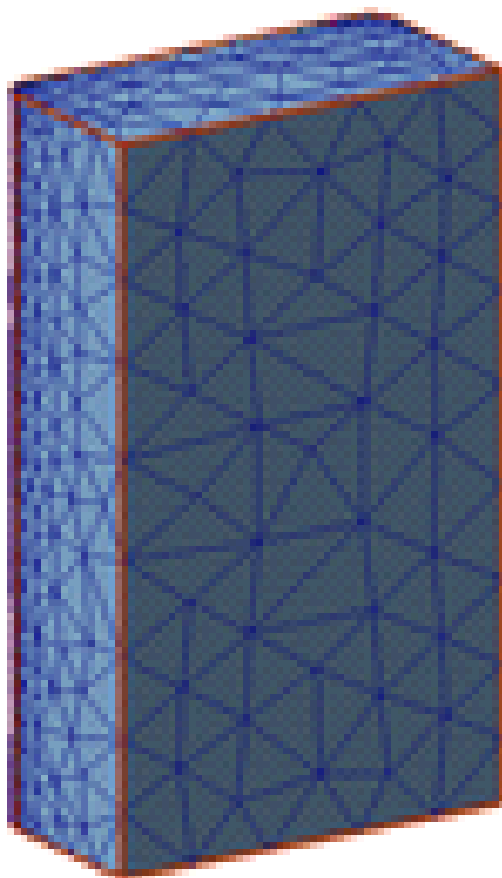


b.

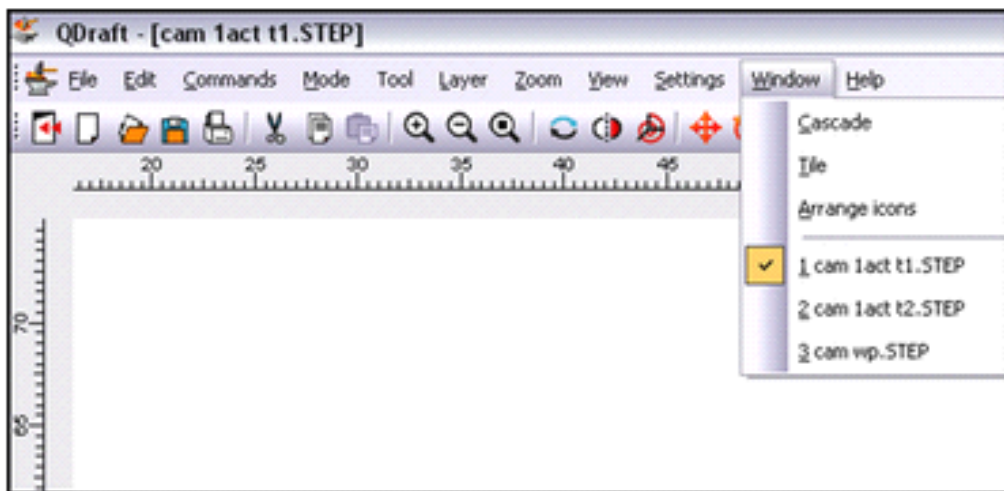
打开一个新窗口中 QDraft 点击工具栏上的按钮 。然后输入文件 cam_1año_t2.STEP 较低的工具。结果如下所示。





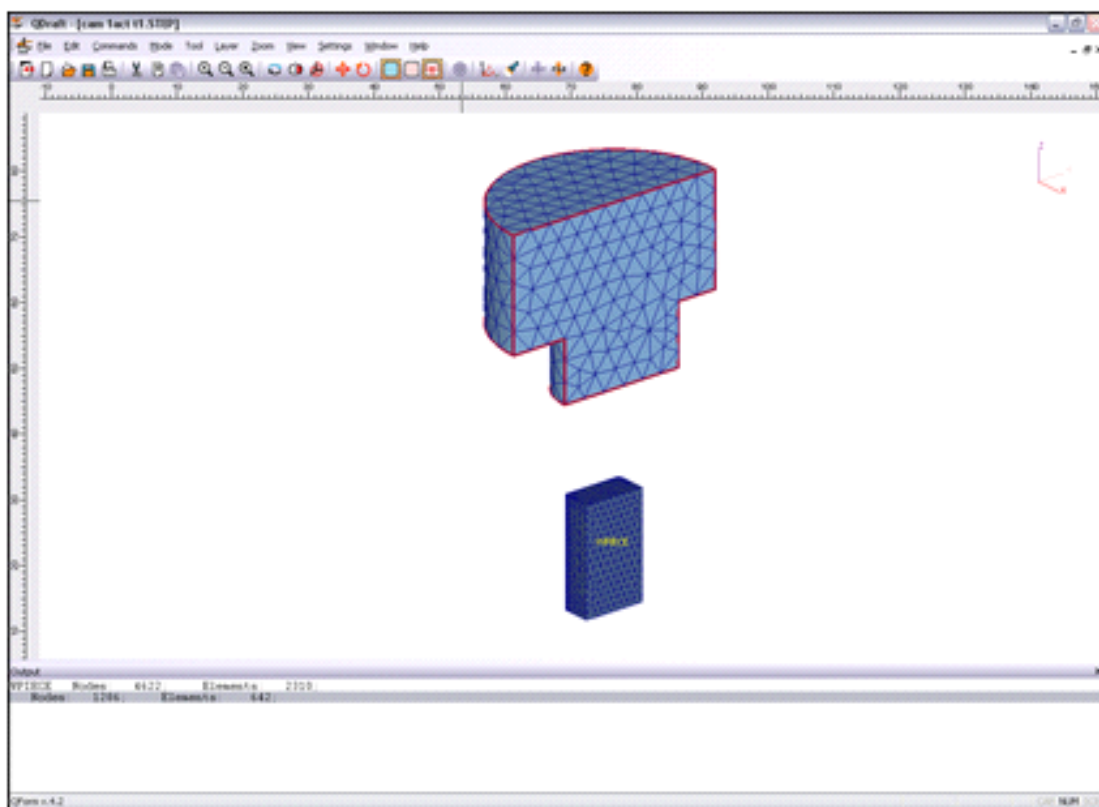
打开一个新文件，从文件中导入工件 `cam_lact_wp_sq.STEP` 如下所示。




经过全固态机构（模具和工件），有必要把它们在同一窗口中使用复制和粘贴命令导入。打开工具窗口 `cam_lact_t1.STEP` 上使用如下所示的窗口列表。




然后单击左按钮模体。选定的对象变得光亮。按一下按钮（复制），选择其中的工件放置（窗口 cam_1act_wp_sq），然后按一下按钮（粘贴） 窗口。现在，两个机构都在同一个窗口，如下图所示。



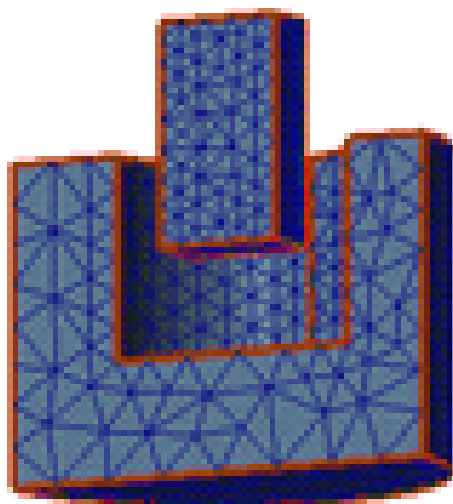
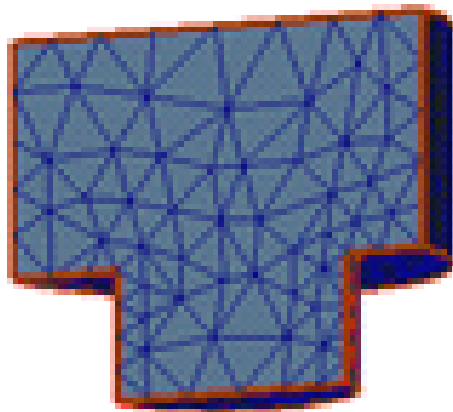
重复为下模行动顺序：

1. 选择窗口的下模体（cam_1act_t2）
2. 单击下鼠标左键按死的身体。
3. 按一下按钮（复制）.

4. 切换到工件 (cam_1act_wp 窗口)。

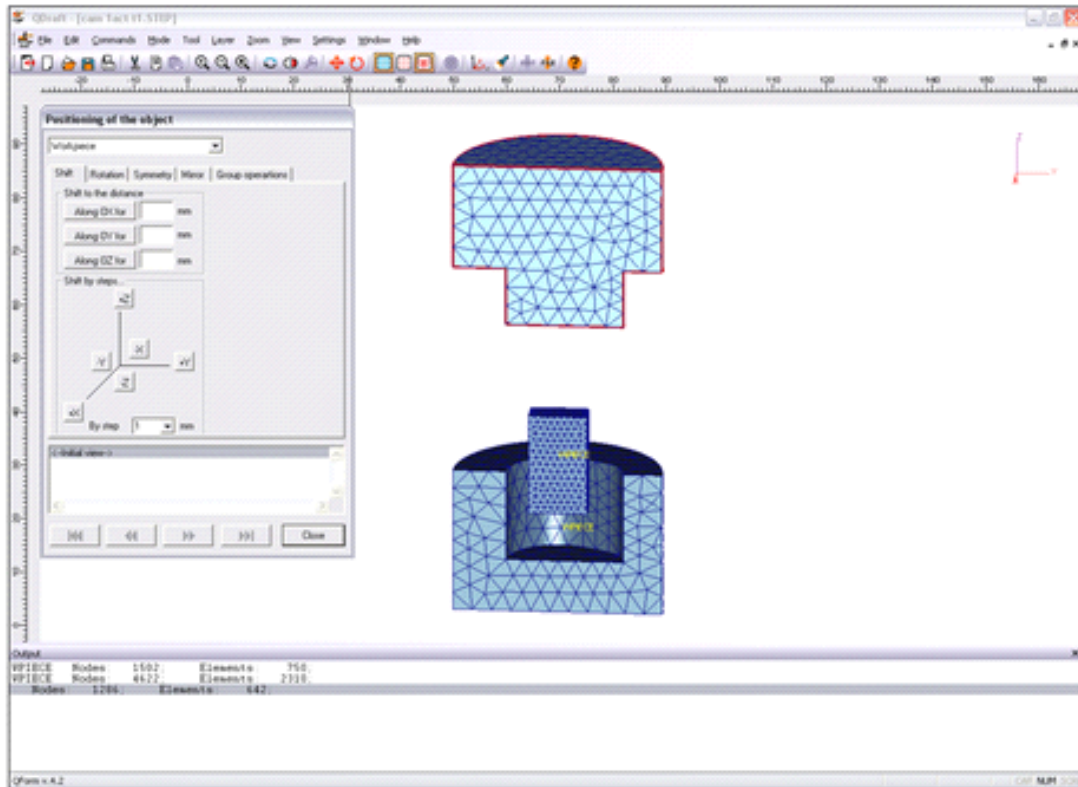
5. 点击 (粘贴) 。


现在的模具和工件的所有三个机构都出现在同一个窗口，如下图所示。





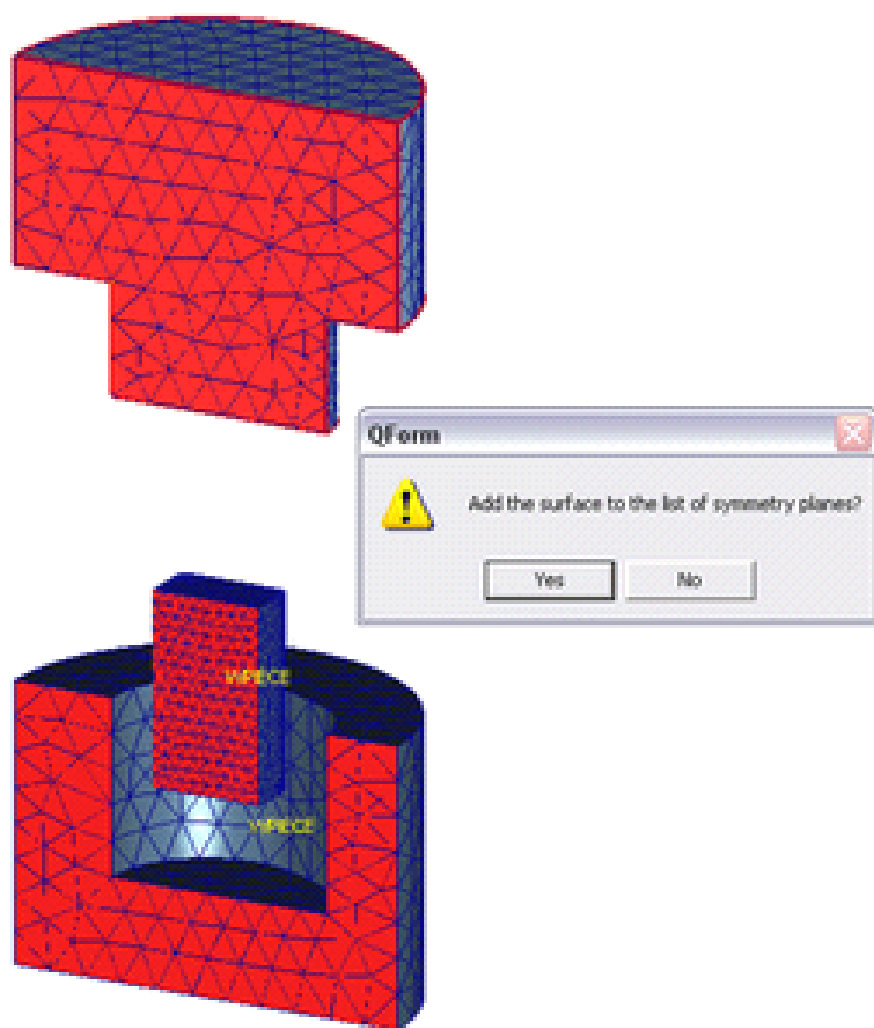
模具和工件放置沿 Z 轴垂直。

在这个时候你可以在个别位置，如果有必要组成部分。

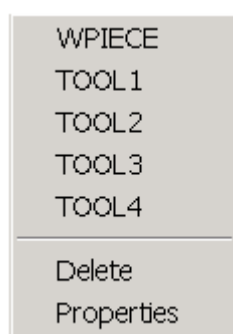


单击该对象，使其活跃。然后单击按钮  “工具栏上的定位和定位窗口”出现。活动对象也可以改变，在任何方向旋转和镜像。该对象还可以沿着对称排列的飞机。

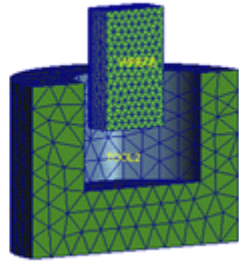
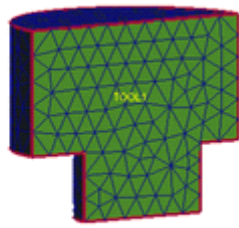
下一步是指定对称性飞机和对象的名称。按一下按钮  （对称面）在工具栏上。光标改变其外观。然后单击按光标的对称平面上，如下图所示的机构之一。该消息框“添加表面的对称平面的列表？”出现。回答“是”与对称平面变成红色。按一下按钮  取消该命令。



此外，有必要设置常规的几何对象的名称。用鼠标点击按钮下的工具。与列表弹出菜单显示如下所示。

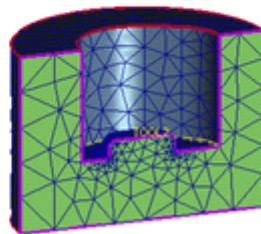
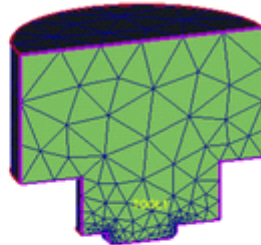


按行 TOOL2，这名字出现在较低的死亡。然后设置的上模和对钢坯，如下所示名称 WPIECE 名称 TOOL1。



在此之后的最后一步是为几何仿真储蓄准备。使用命令“保存为主菜单”项目文件来创建双黄连文件。任何名义给予这个几何文件并将其保存为“QForm3D 几何文件（双黄连）”它。当出口完成对模具取消了红线部分。其余的线显示在第 3.2 章解释锋利。

要创建的第二个打击仿真几何文件是要导入的文件 `cam_2act_t1.QSG`（上模）和 `cam_2act_t2.QSG`（下模）在新的窗口，然后复制并粘贴到另一个其中一人死亡几何窗口。下一步指定的对称面，并给予名称 `TOOL1` 的上模和下模 `TOOL2`。保存几何双黄连文件。结果显示在下面的图片。



作者：QDraft 命令其余的解释，在下一篇章。