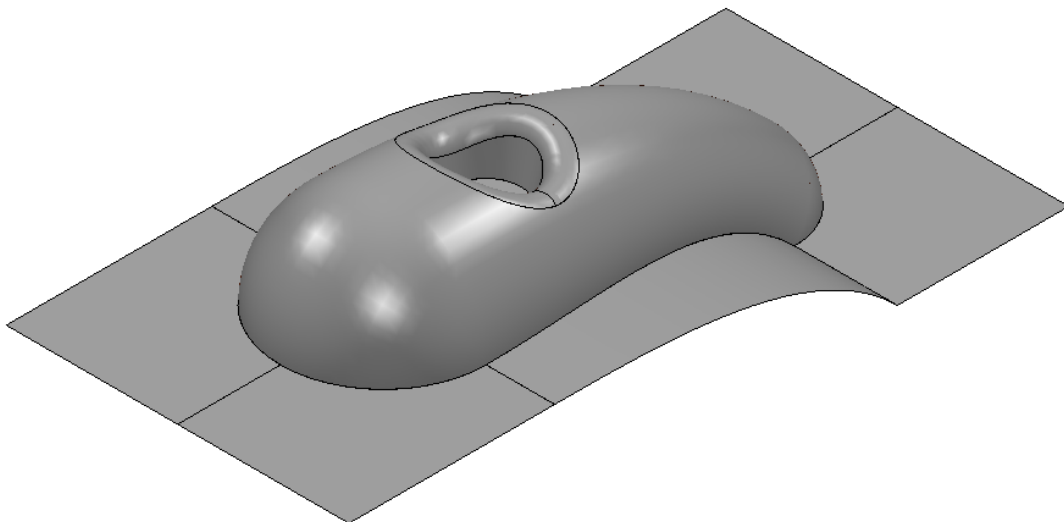


第 5 课 - 边界

目标

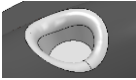


- 创建适当定义的局部区域来限制加工区域。
- 创建在模板中有用的专用边界，例如当引入新模型或现有刀具路径需要使用不同大小的刀具时，边界将自动更新。


练习 1 - 用户定义边界




- 输入模型... **VPMDData\Models\cowling.dgk**
- 选择**文件>选项>应用程序选项** 
- 展开**边界>专用边界**，然后不勾选**允许新边界专用**，单击**接受**

 选择上述选项可以在打开任何边界表格时创建非专用边界。


- **Shift-选择**曲面，定义中央型腔。
- 从**边界**选项卡选择**用户定义**
- 在**用户定义边界**表格中，将模型公差更改为 **0.02**，选择**模型**，然后**接受**

 当在局部选择对象，如曲面、参考线和边界时，它们被归类为模型

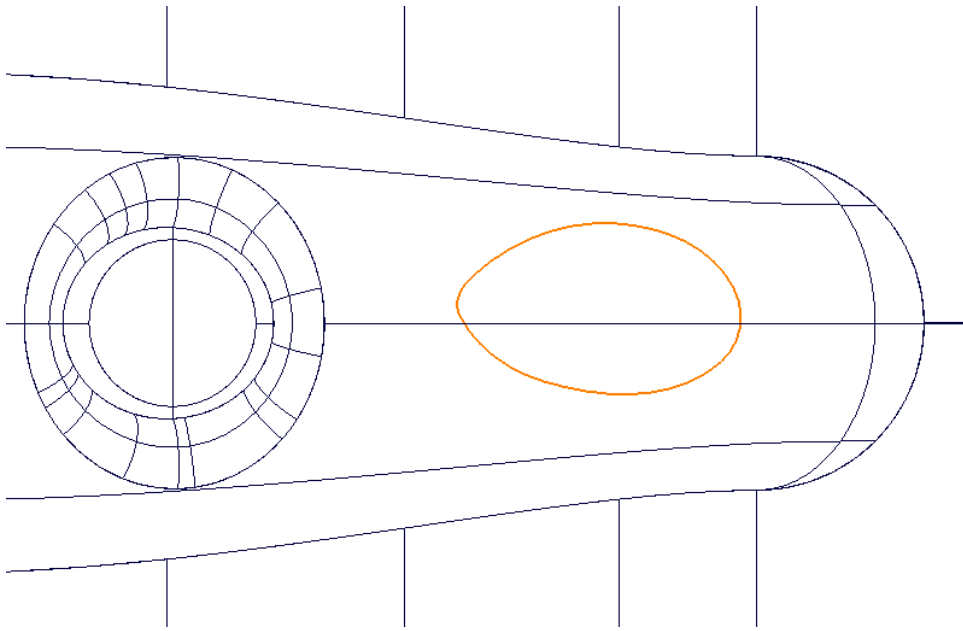
- 边界以黄色显示 
- 从**上**查看模型，然后打开线框，关闭阴影
- 创建一**用户定义边界**，然后选择 **绘制** ，将公差更改为 (**0.02**)
- 从**实用程序**功能区选择**选项** ，然后选择 **智能光标>捕捉选项**，不勾选**使用智能光标**，单击**接受**

 禁用智能光标允许用户创建“自由形状”草图，而不会捕捉到条目

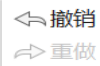
- 从**创建**功能区选择**曲线> Bezier** ，使用鼠标点击，产生一椭圆形状

 然而，您不能闭合曲线，因为智能光标已关闭

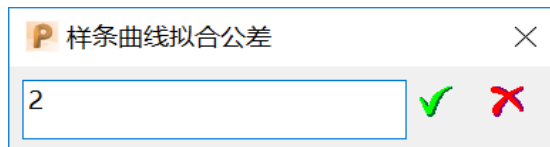
- 再次选择**选项**，然后重新打开**智能光标**。
- 捕捉到曲线的开始点，闭合曲线
- 从**完成**功能区选择**接受**



如果在创建曲线过程中出现错误，那么可以选择撤消和重做选项



如果需要样条曲线，则可以在边界上右击鼠标，然后选择：**编辑> 样条曲线已选**，并输入值（**2.0**）




- 保存项目为... **ICOURSEWORK\PMProjects\UserDefinedBoundary**
- **请勿关闭**

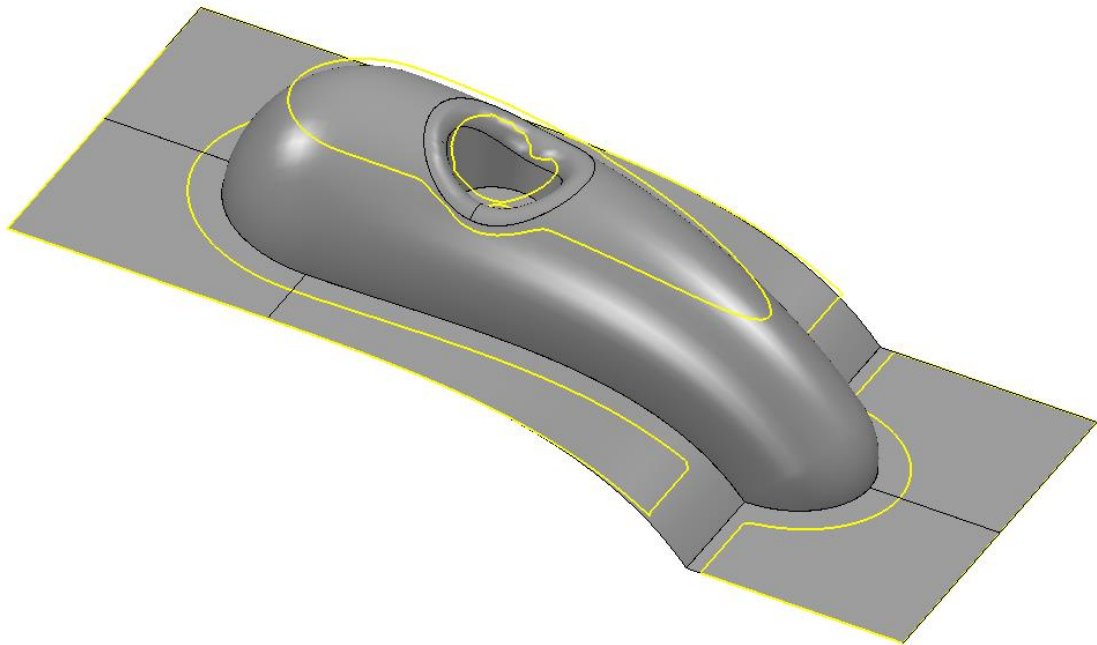
摘要

通过上述练习，您现在可以完成以下操作：

- 输入模型
- 创建用户定义边界

练习 2 - 浅滩边界

- 通过**刀具数据库**创建一 $\varnothing 16$ **球头刀**
- 从**开始>毛坯**创建一个新的**毛坯**
- 选择**边界>浅滩** ，输入以下内容：上限角 (**30.0**)，下限角 (**0.0**)，公差 (**0.02**)，余量 (**0.0**)，刀具 (**BN16**)，**应用** 并 **接受**




- 不显示边界
- 保存项目为...**\\COURSEWORK\PMProjects\ShallowBoundary** 并 **关闭**

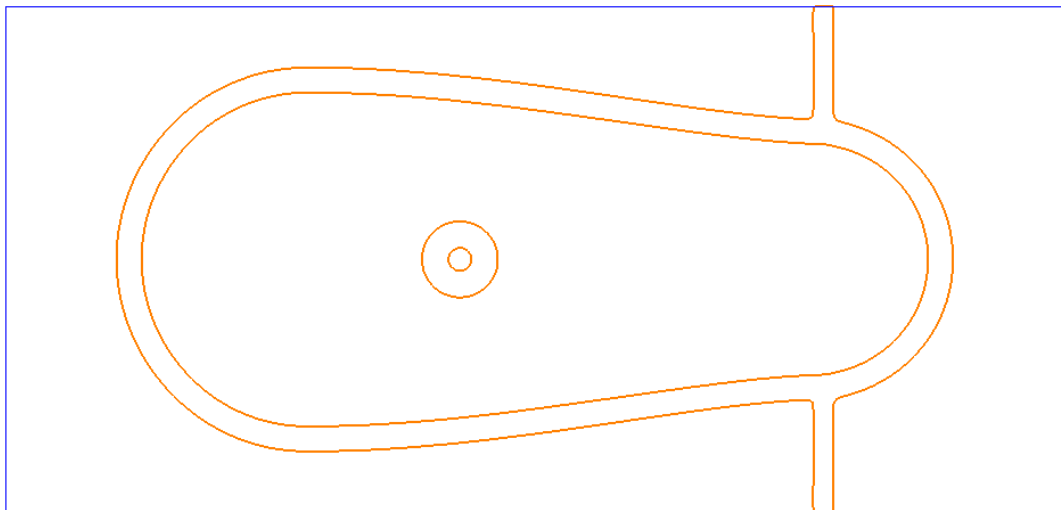
摘要

通过上述练习，您现在可以完成以下操作：

- 创建新的刀具和毛坯
- 创建浅滩边界

练习 3 - 残留边界

- 输入模型... **PMDData\Models\cowling.dgk**
- 从 **开始>毛坯** 创建一个新的 **毛坯**
- 通过 **刀具数据库** 创建一 **Ø16 球头刀** 和 **Ø8 球头刀**
- 选择 **边界>残留** ，输入以下内容：探测材料厚于 (**0.2**)，扩展区域 (**0.0**)，公差 (**0.02**)，余量 (**0.0**)，刀具 (**BN8**)，参考刀具 (**BN16**)，毛坯剪裁 (**刀具中心到毛坯边缘**)。 **应用** 并 **接受**



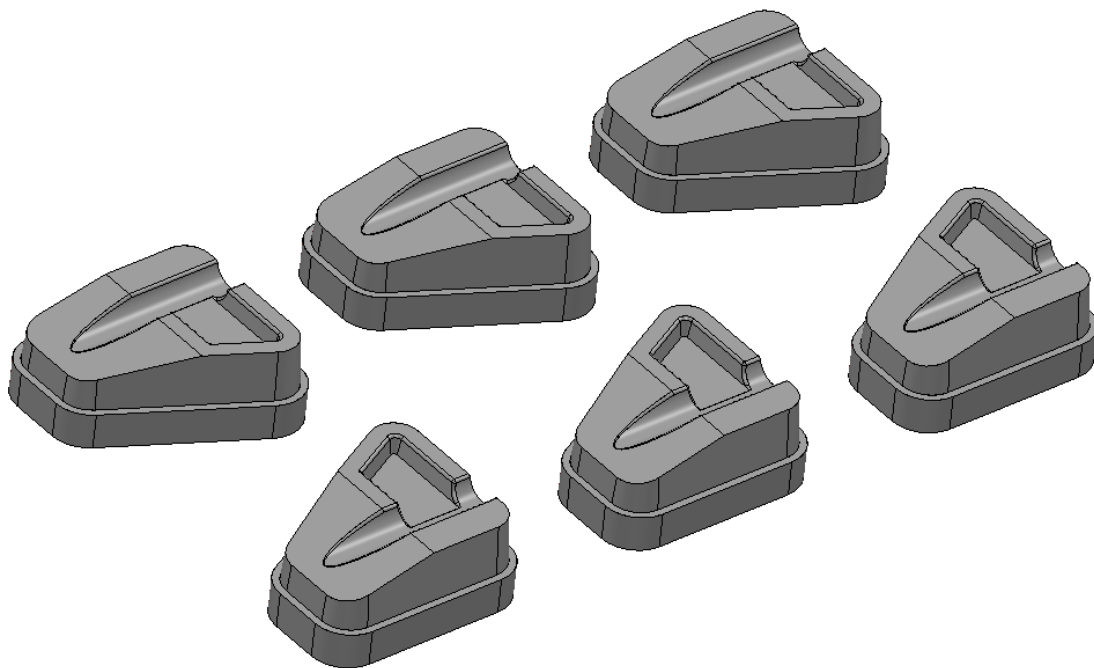
- 保存项目为... **\COURSEWORK\PMProjects\RestBoundary** 并 **关闭**

摘要


通过上述练习，您现在可以完成以下操作：

- 输入模型
- 创建新的刀具和毛坯
- 创建残留边界

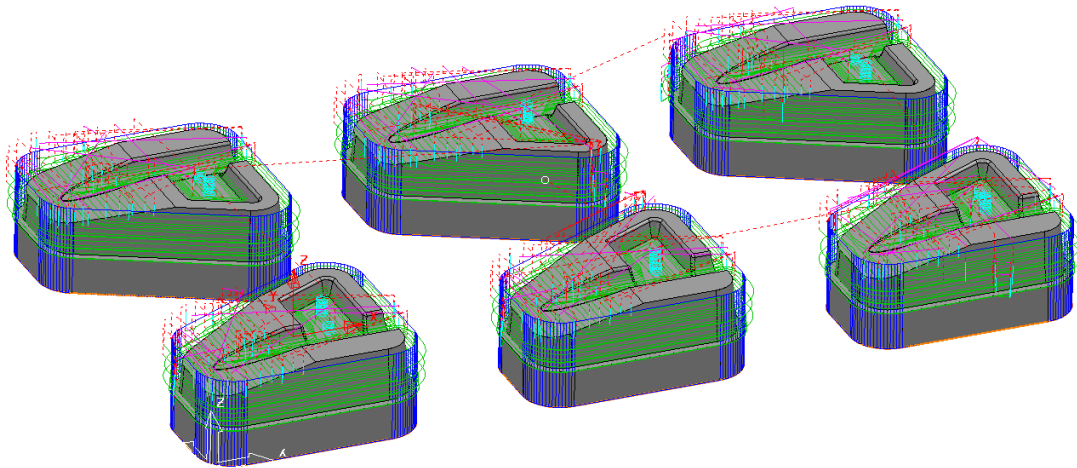
练习 5 - 毛坯定义的边界



- 打开项目... **VPMData\Projects\MultiBlock**
- 激活工作平面 **Compt1-Datum**
- 选择所有六个组件，然后选择 **边界 > 用户定义** 并选择 **模型** 和 **接受**
- 从 **开始 > 毛坯**，使用由...定义 - **边界**，类型 - **模型**，选择 **计算** 和 **接受**，创建一新的 **毛坯**。
- 从 **边界** 选项卡 **激活** 功能区下拉列表的选择 **无**
- 从 PowerMill 浏览器的刀具路径右击 **D12TR1-RGH1**，并选择 **编辑 > 设置命名的参数**
- 在 **编辑参数名称** 对话框键入 **Block**，单击 **接受** 

 当前毛坯定义现在未处理的模型区域清除中被激活

- 右击浏览器中的 **刀具路径** 并选择 **批处理**



 批处理将依次计算所有有效的未处理策略

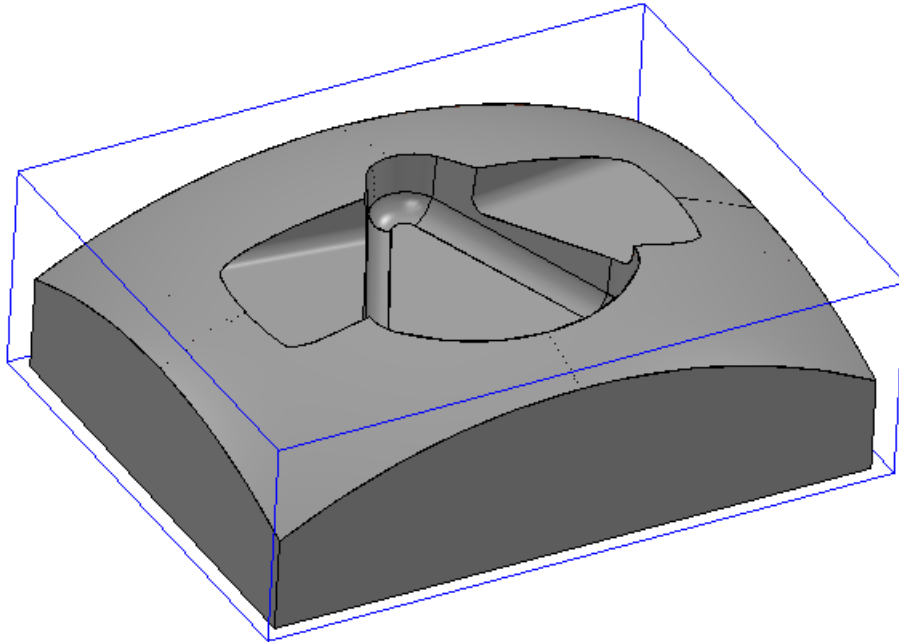
- 保存项目为... **\\COURSEWORK\PMProjects\MultiBlock** 并 **关闭**

摘要

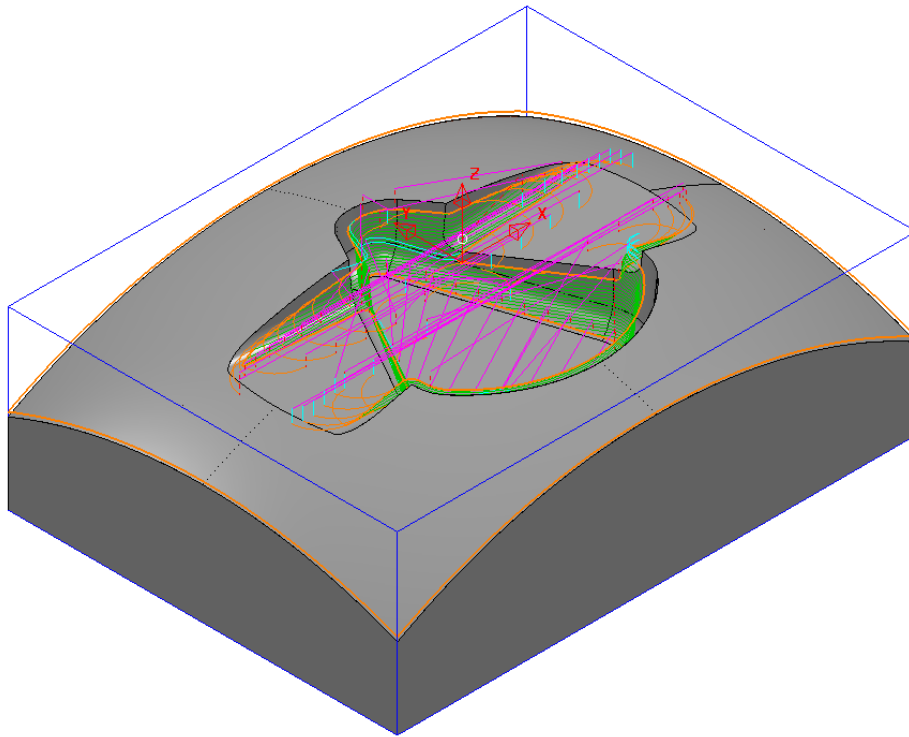
通过上述练习，您现在可以完成以下操作：


- 通过由激活边界创建的毛坯创建一参数
- 使用一条刀具路径批量处理大量刀具路径



练习 6 - 专用边界



- 打开项目... **PMData\Projects\PrivateBoundaries**
- 从 **文件 > 选项 > 应用程序选项** 选择 **边界 > 专用边界** 并勾选 **允许新边界专用**，单击 **接受**
- 从 **刀具路径** 选项卡 **激活** 功能区的下拉菜单选择 **BN10-CZ-SEM1**
- 打开 **设置** ，启用编辑 
- 在 **剪裁** 页面中，创建一个 **浅滩边界** 。使用以下设置：上限角 (**40.0**)，公差 (**0.10**)，余量 (**0.50**)，**应用** 和 **接受**
- 选择 **计算** 和 **关闭**

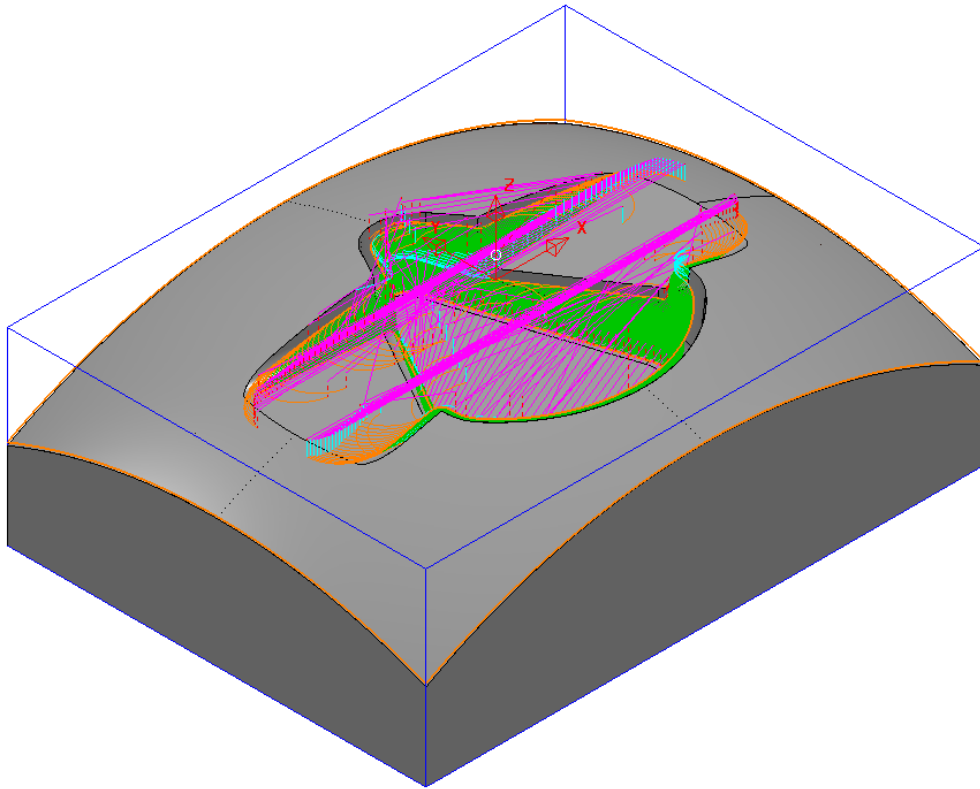


 最初，边界 1 在 PowerMill 资源管理器中可见，直到计算出刀具路径，然后它将从边界文件夹中消失，但文件夹名称 Boundaries 以粗体显示，以提示存在专用边界
可以通过右击边界文件夹并选择显示专用边界来显示专用边界

- 打开 **设置**  并 **基于此刀具路径创建一新的刀具路径** 
- 重新命名刀具路径名称 **BN10-CZ-FIN1**，然后更改以下内容：公差 (**0.01**)，余量 (**0.0**)，下切步距 (**0.30**)，然后**计算并关闭**

 这样即通过相同的参数的新的专用边界创建刀具路径 BN10-CZ-FIN1

- 保存项目为... **\\COURSEWORK\PMProjects\PrivateBoundaryFinish** 并 **关闭**



摘要

通过上述练习，您现在可以完成以下操作：

- 在本课中，我们创建了一个专用边界，该边界由正在使用它的刀具路径所拥有。如果在该刀具路径中更改了参数，并重新计算，边界将自动使用这些参数更新