

## 第2课

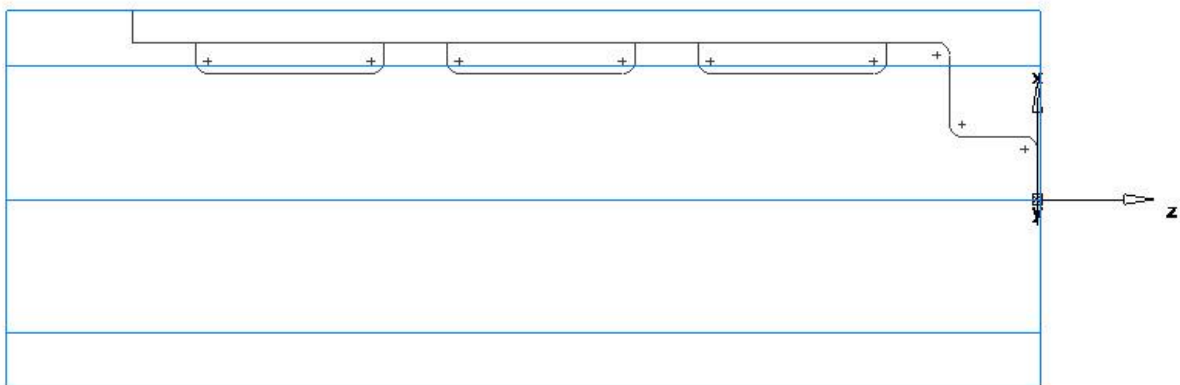
### FeatureCAM Turn – 槽选项

#### 目标

- 创建一新的 Turn-Mill FeatureCAM 文档。
- 输入 .dxf 文件 – Lesson 2 Groove Options.dxf
- 输入信息，完成输入向导。
- 通过已有几何形体创建曲线，将其重命名为适合特征特性的名称。
- 创建面特征和外径车削特征。
- 创建槽选项1 – 边界正常车削和背面车削。
- 创建槽选项2 – Cut-Grip。
- 创建槽选项3 –通过曲线槽。
- 输出代码到已知位置。

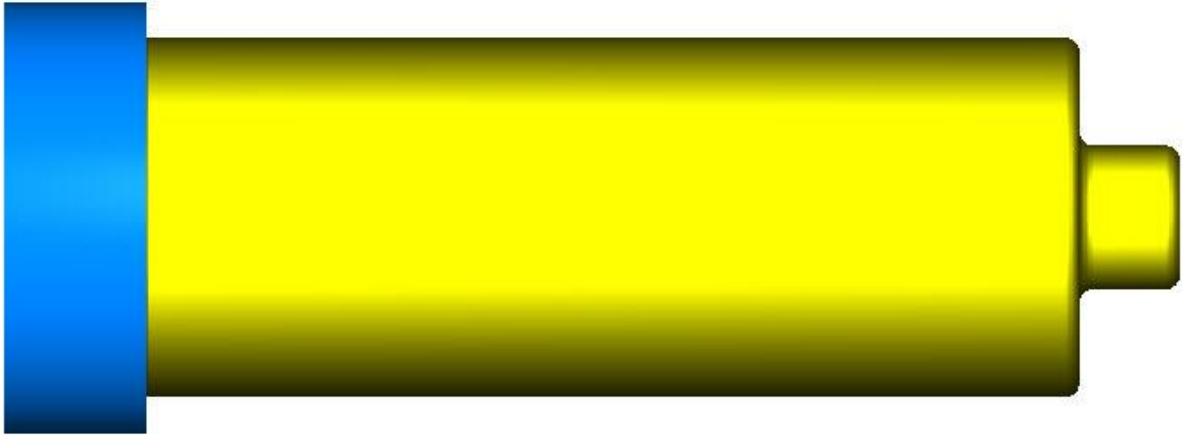
#### 开始

- 选择 *FeatureCAM 2018* 图标，创建一个新的 *车/铣* 文档。
- *取消毛坯向导*。
- 从教师首选位置导入 *Lesson 2 Groove Options.dxf*。
- 使用 *Autodesk的RealDWG库* 选项。
- 选择 *下一步*，直到到达毛坯尺寸页面。选择 *通过零件尺寸计算毛坯尺寸*。
- 输入以下参数：前 = *1.00*、后 = *0.00*、外径 = *0.00*，选择 *完成*。



- 通过已有几何形体创建曲线，并重新命名它们以适合特征特性。例如，从右到左。
- *OD Curve, Groove -1, Groove - 2, Groove - 3*

- 创建一 **面** 特征，创建一 **外径车削** 特征。




- 运行到此为止的 **3D 仿真**  。

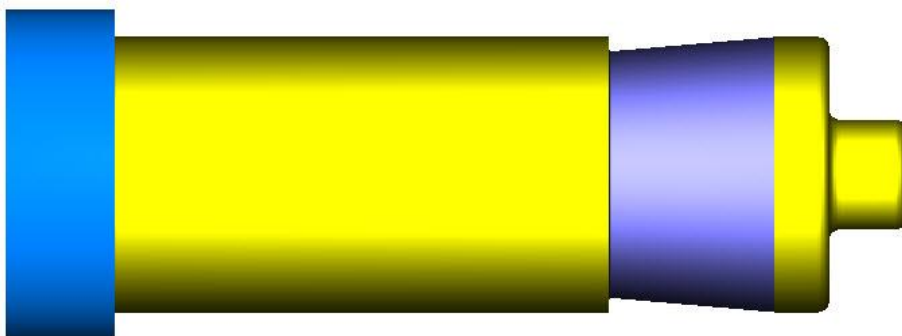
 保存到此为止的仿真。

- 选择 **结果**  ， 并选择  使用结果作为开始点 **使用结果作为开始点**。


 从 **PartView** 取消选择 **面** 和 **turn1** 。

- 创建一 **车削** 特征并选择 **Groove - 1** 曲线。

 您将看到第一个槽加工有误，这是因为我们使用的刀具类型的原因，因此将调整刀具几何形状。此外，开始点在开始切削材料前首先做空程切削。



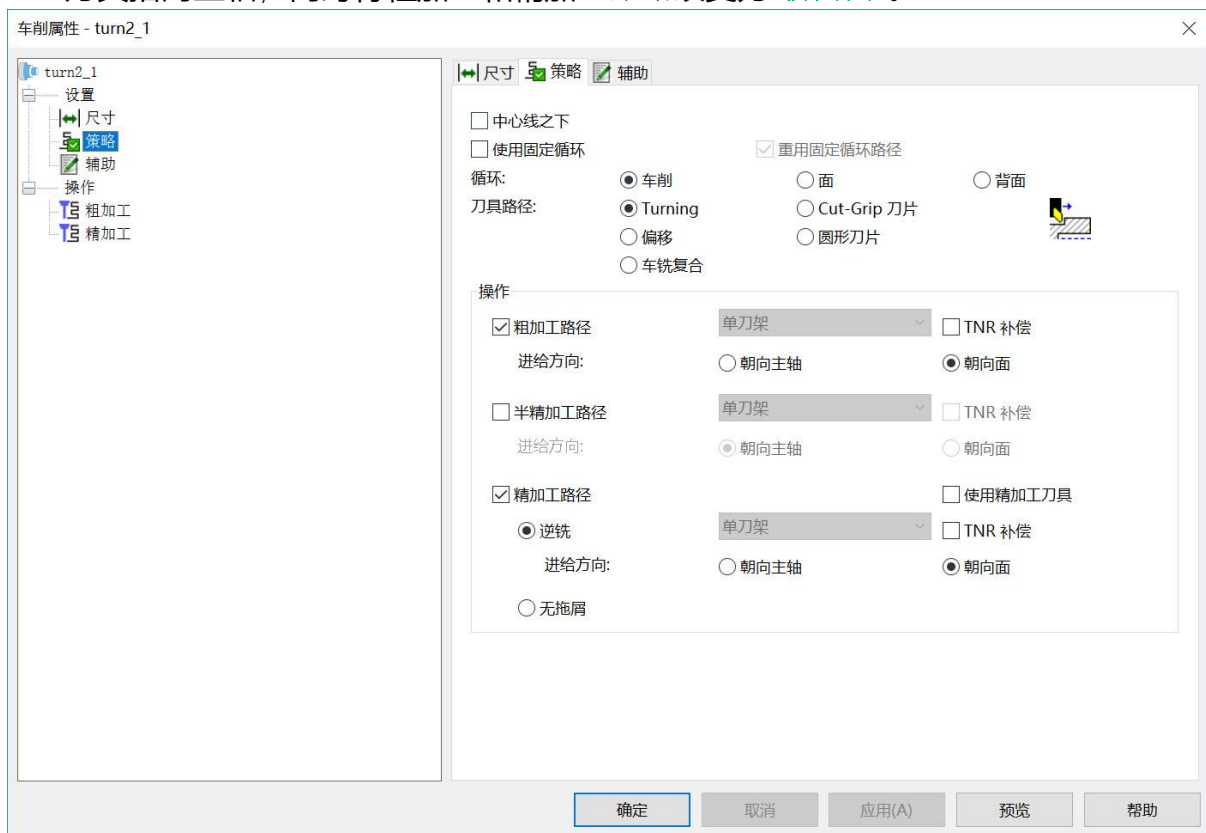
- 在 **PartView** 双击 **turn2** 。选择 **粗加工>车削**。


- 更改（边界（最大半径），并使用 **拾取Z位置** 图标 ，选择外径曲线，此值应改变为 **62.5**。
- 刀具为 35 度金刚石刀具。


 在 **加工属性** 对话框的 **车削>辅助** 中选择 **自动刀具定向**

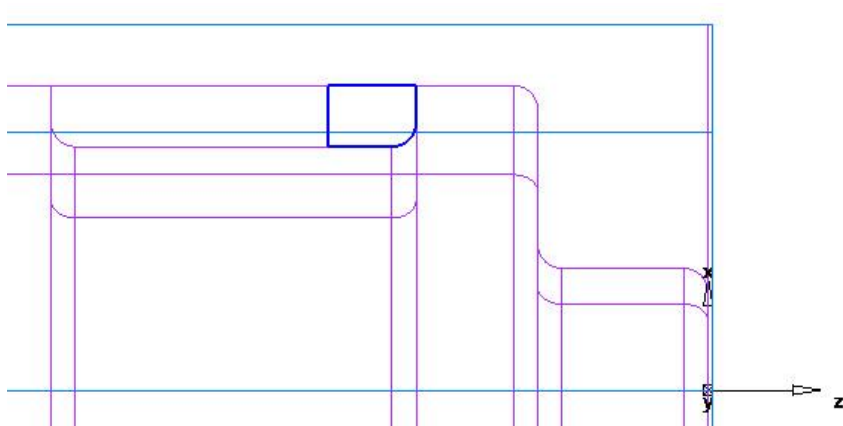
- 在 **PartView** 中复制 **turn2**，然后 **粘贴**，创建一个名为 **turn2\_1** 的副本。
- 从 **PartView** 双击 **turn2\_1**。选择 **策略**

 刀具指向主轴，同时将粗加工和精加工策略改变为 **朝向面**。

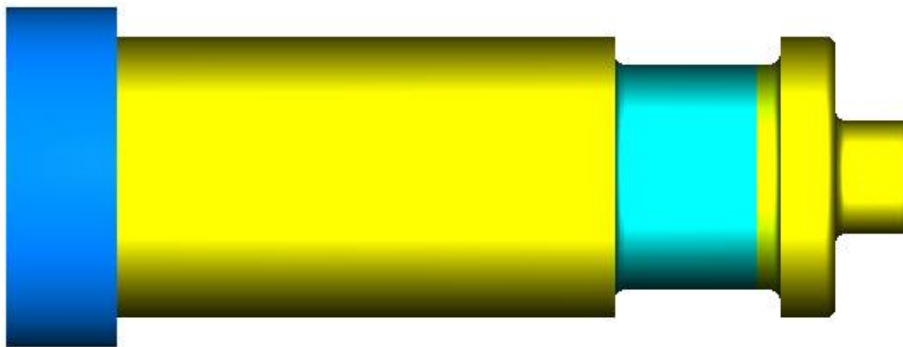


 虽然这会将刀具方向改变为相反的方向，该刀具仍然加工全部槽。我们可以通过使用边界限制刀具的移动。

- 从 **PartView** 双击 **turn2\_1**。选择 **粗加工>车削**。选择 **边界**
- **(主轴侧)** 并使用光标  选择点，或键入 **-78.000** 然后选择 **设置**。



- 运行到此为止的 **3D 仿真** 。



- 选择 **ESC**，取消**3D仿真**。
- 创建另一个车削特征并选择**Groove - 2** 曲线，然后选择**Cut-Grip**。

 现有的 **6mm** 宽刀具不能实现全深度加工。

- 选择**粗加工>刀具**，然后双击**刀具**，选择**夹持**，并将**切割深度**更改为**14mm**。


 开始点开始切削材料前首先做空程切削。

- 从 **PartView** 双击**turn3**。选择**粗加工>车削**。

- 更改（边界（最大半径），并使用拾取**Z位置**图标  选择外径曲线。该值应为 **62.5**

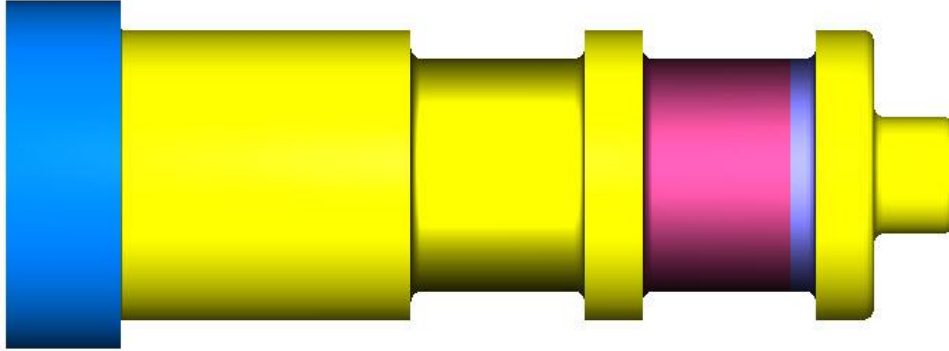


- 运行到此为止的 **3D 仿真** 。


 放大仿真可看到轻微的底切。这是由于**偏差**（默认**0.125**）参数的原因造成。

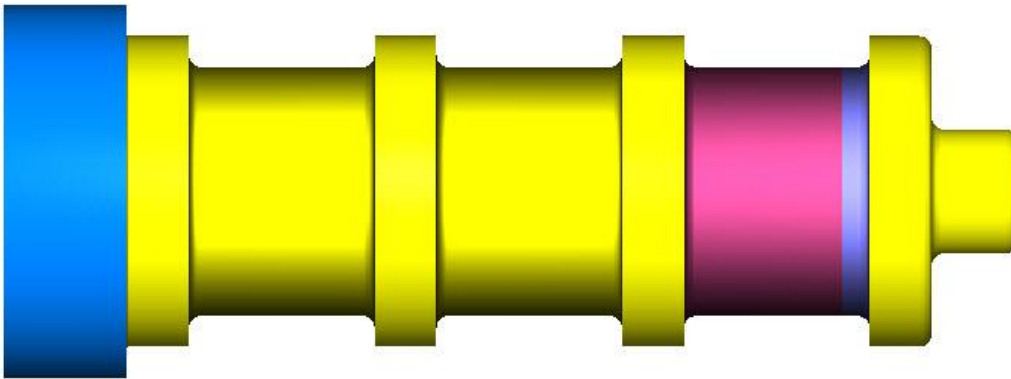
- 将其更改为零，重新运行仿真。

- 运行到此为止的 **3D 仿真**。



- 选择 *Groove - 3* 曲线，创建另一个车削特征，然后选择 **通过曲线的槽**。设置 **位置** 为 **外径**，**方向** 为 **X轴**。选择 **完成**。

 您将看到最后一个槽以最少的编辑量加工。开始点从正确的位置开始，并使用6mm宽的Cut-Grip 刀具进行粗加工和精加工，完成槽加工。




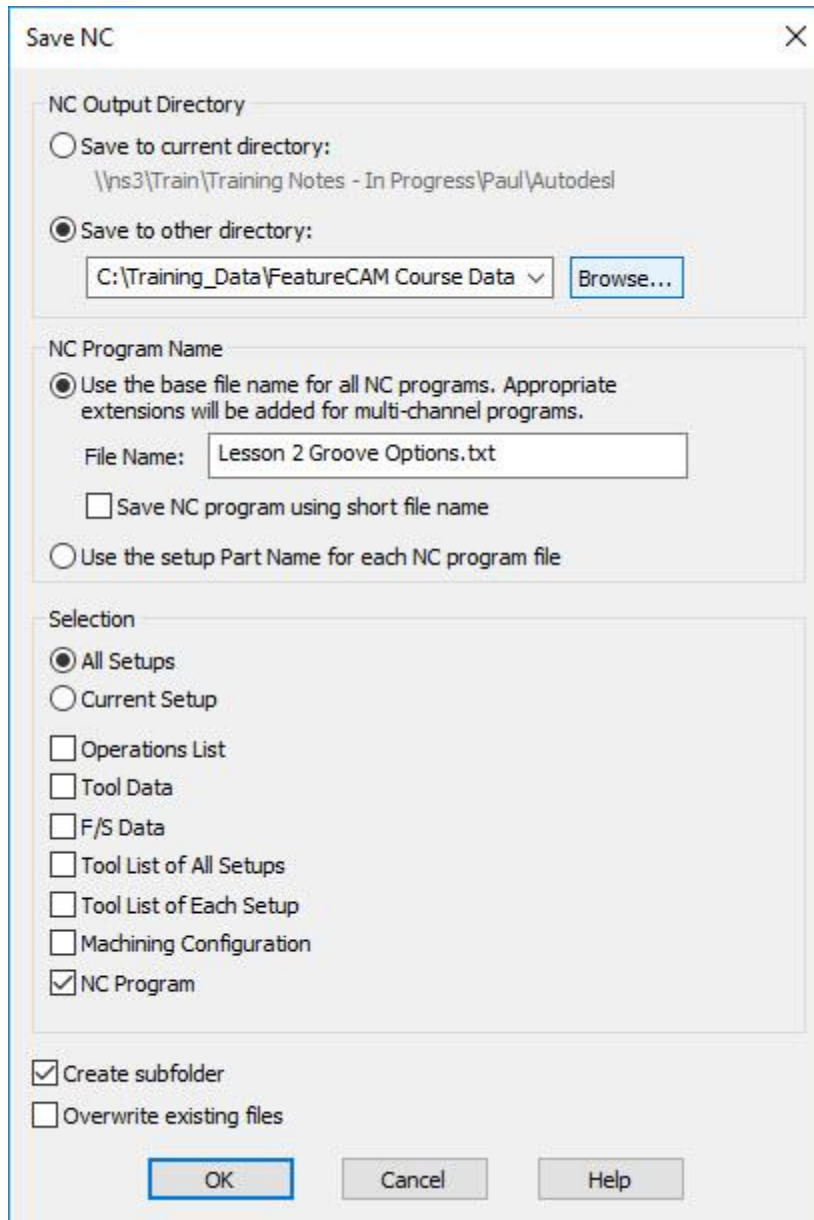
- 在教师首选位置将文件另存为 *Lesson 2 - Groove Options*。


## NC代码

- 运行 **3D 仿真**
- 在 **结果** 底部选择 **NC 代码**，输出代码。



- 选择 **NC 代码** 选项卡，然后选择以下图标  将代码输出到已知位置。代码将输出到以下位置。



 代码可以通过DNC链接，记忆棒等传输到数控机床。