

第6课

FeatureCAM Turning - 创建刀具库

目标

- 寻找安装时产生的刀具库。
- 在加工刀具管理器中创建一个新的刀具库。
- 输入和输出 .xml 刀具文件。
- 修改一把现有刀具，并添加一个实体夹持。
- 修调>操作。仅粗加工和精加工操作。

概述

FeatureCAM 的核心是加工刀具数据库。FeatureCAM 根据当前激活刀具库创建自动特征识别。准确的刀具夹持和刀具可以提高仿真结果，帮助检测零件和夹具上的可能的过切。

寻找安装时产生的刀具库



FeatureCAM安装软件包中备有完整的刀具库，这样供您快速方便地创建程序。不过我们建议您创建适合您当前机床的您自己的刀具库。可为每台机床创建一个刀具库，或创建一适合所有机床类型的通用刀具库。通用刀具库可用于作业的成本核算，获得更真实的加工时间。



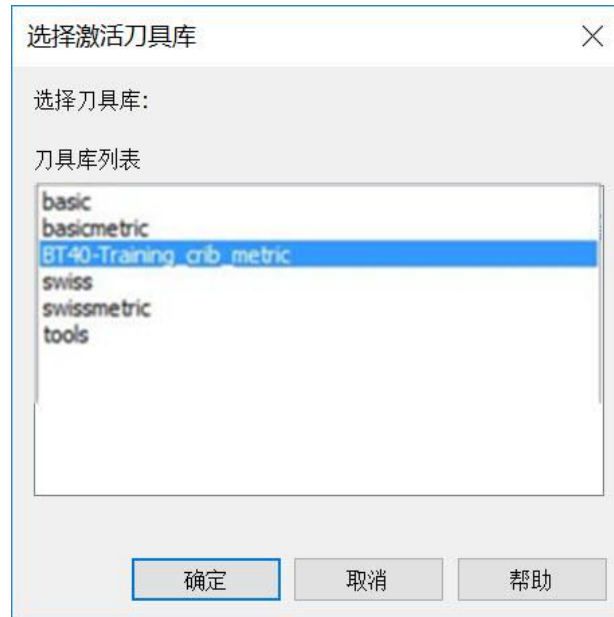
可将刀具库置于网络，供多个用户访问。



安装时系统提供了以下刀具库供安装：**基本**，**基本米制**，**刀具**，**Swiss**，**Swissmetric**。



本培训课程使用的是 **BT40 -Training_crib_metric** 。

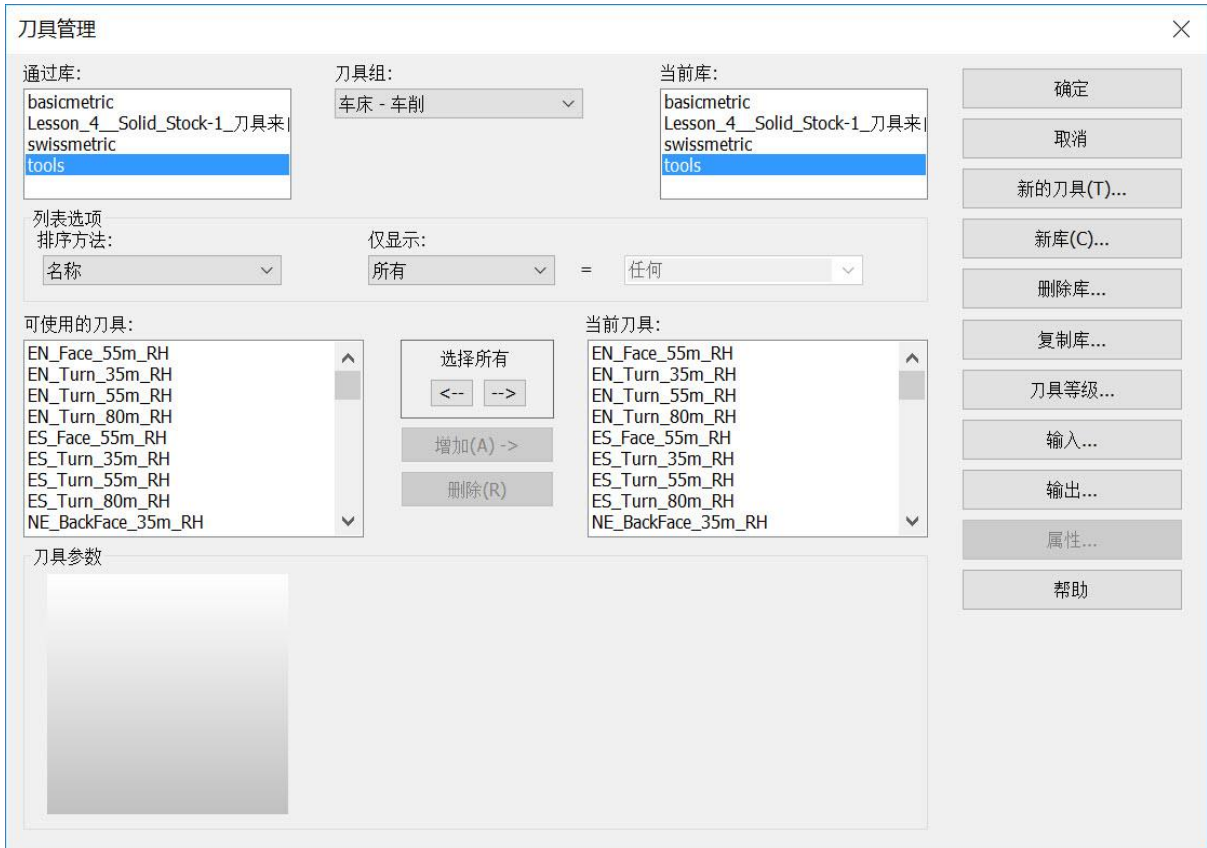


刀具管理


- 选择 *FeatureCAM 2018* 图标并创建一个新的 *车/铣* 文档。
- 取消毛坯 *尺寸* 向导。
- 从顶部主菜单中选择 *特征和制造*。




- 然后选择 *刀具管理* 图标，以下菜单出现在屏幕。



从以上菜单可以看出，可以创建新的刀具，新的刀具库等。

- 选择 **新库** ，输入新名称，例如 *Autodesk_Tool_Crib*，为机床创建一个新的刀具库。
- 要从现有的刀具库复制刀具，请从 **通过库**中 **选择** *BT40 - Training_crib_metric*。选择一把刀具，然后选择 **增加**。然后复制该刀具并将其添加到新的 *Autodesk_Tool_Crib*。
- 重复此操作，直到您拥有所需的所有刀具。请记住更改 **刀具组** 以显示更多刀具。

建议定期输出刀具库。格式是 *.xml*。这可帮助您在制造一个曾经制造过的零件时重新输入刀具库，以及创建备份刀具库。

- 从 **刀具管理** 选择 **新库** ，创建一唯一名称的新的刀具库，然后选择 **输入**，导航到您保存 *.xml* 文件的目录。然后 **选择** 该文件，导入一 *.xml 刀具数据库*。


就像在车间一样，重新命名刀具，这对大家都有好处，因为在创建设置表时，操作该机器的人员会熟悉这些名称的刀具。

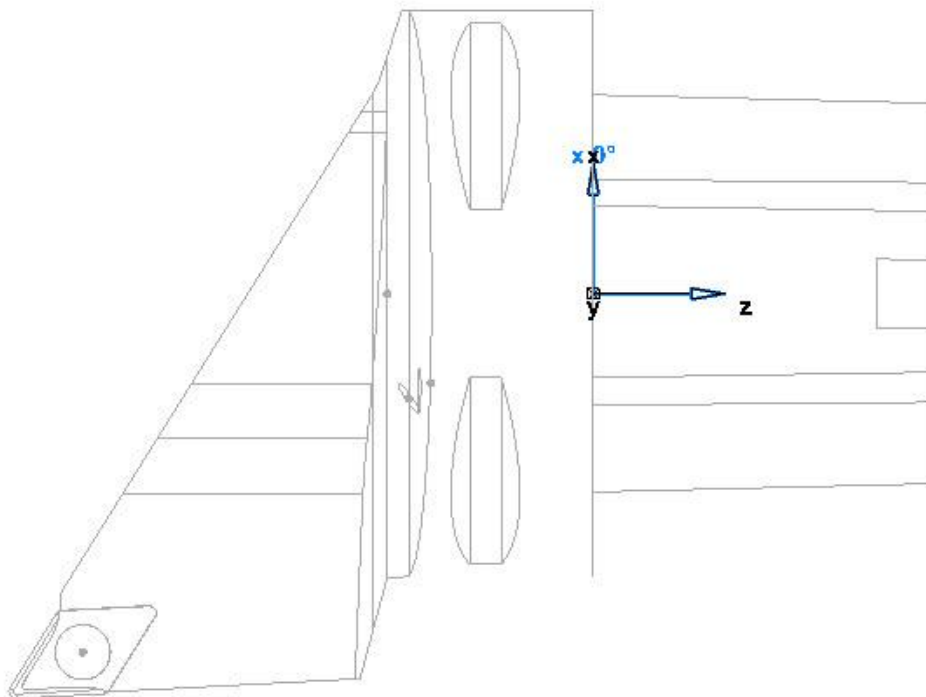
添加实体刀具夹持





刀具夹持可以从工模具制造商提供的模型输入，以提供更逼真的仿真，尤其适合于夹具和机床的碰撞检查。


- 选择 *FeatureCAM 2018* 图标并创建一个新的 *车/铣* 文档。
- 取消毛坯 *尺寸* 向导。
- 从指导老师的首选位置输入 *Lesson 6 Turning Tool C6-SDJCR-45065-11-635.x_t*。



- 取消导入向导。从 *PartView* 中选择 *毛坯轴*。选择 *阴影曲面* ，显示 *毛坯轴* 当前所在的位置。

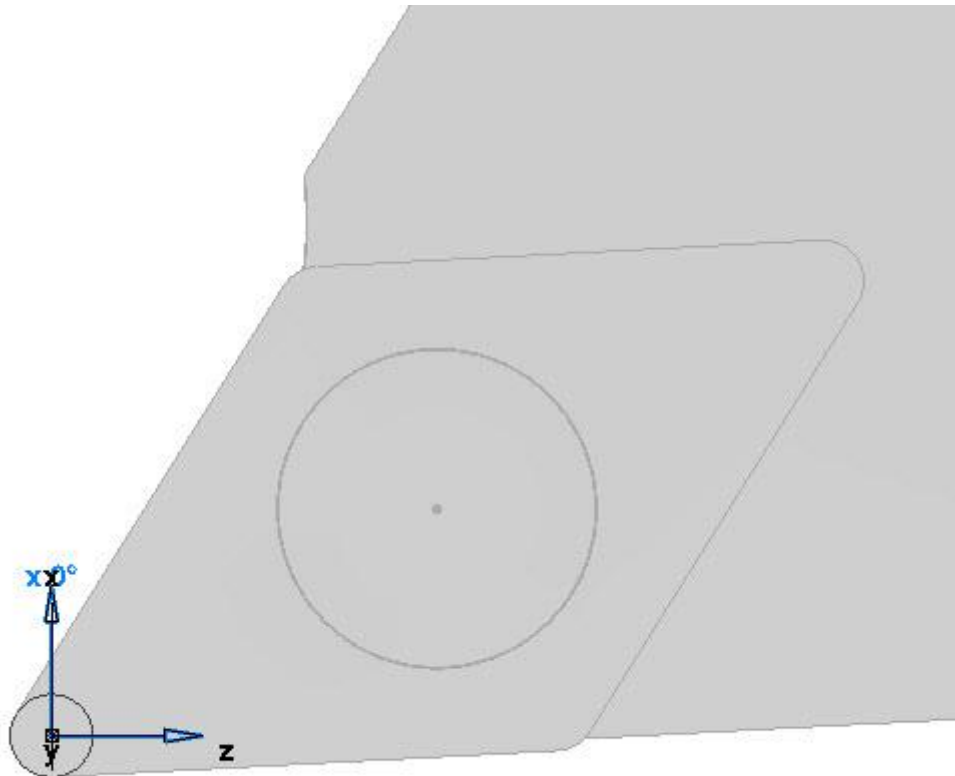



为使刀具正确切削，我们需要将 *毛坯轴* 的位置更改为刀片 *刀尖半径* 的中央。

- 在刀尖半径上画一个圆。为此，可使用**通过3点的圆** 。确认**捕捉到对象**  已打开。选择刀尖半径的边缘3次，创建一个圆。


 现在有一个圆心在刀尖半径的圆。我们现在需要将实体模型从圆心移动到**毛坯轴**。

- 从**PartView** 选择实体模型，然后选择变换 ，选择**自**，然后选择**选择点** 图标 ，选择刚刚创建的圆的圆心。然后选择**到**，输入 X0, Y0, Z0




- 选择刀具管理图标 ，以下菜单出现在屏幕。
- 双击 **DNMG - 55 度0.8**
- 选择 **夹持绘制**。选择**实体**。选择**选择自定义绘制**：
- 从弹出菜单中选择 **ps_solid1** 模型。然后选择**设置所选**。


- 重新命名刀具为 *DNMG - 55 degree 0.8 Capto*。

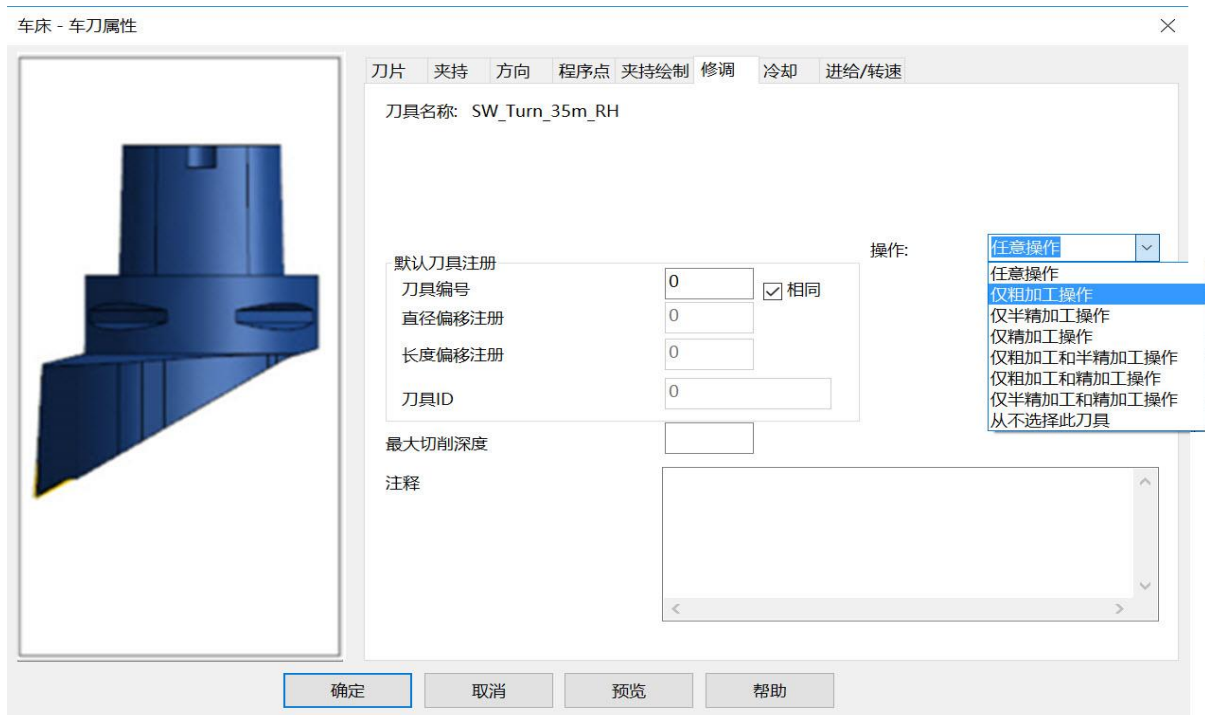
 现在可看到刀具具有新的 Capto 夹持。



修调>操作。

 **车床 - 车刀属性**中最有用的选项之一是 **修调**，它允许您为刀具分配不同的操作。

 例如，可以将 **粗加工操作仅** 分配给具有 **0.8mm** 半径的刀具；将 **精加工操作仅** 分配给具有 **0.4mm** 半径的刀具。这些刀具随后将会被自动选择，进行各自的粗加工和精加工操作。



总结



本节课完成了以下内容

- 寻找安装时产生的刀具库。
- 在加工刀具管理器中创建一个新的刀具库。
- 输入和输出 .xml 刀具文件。
- 修改一把现有刀具，并添加一个实体夹持。
- 修调>操作概述。仅粗加工和精加工操作。