

## 第 7 课

### 加工刀具 (刀具库创建) – 主轴和刀具夹持

#### 目标

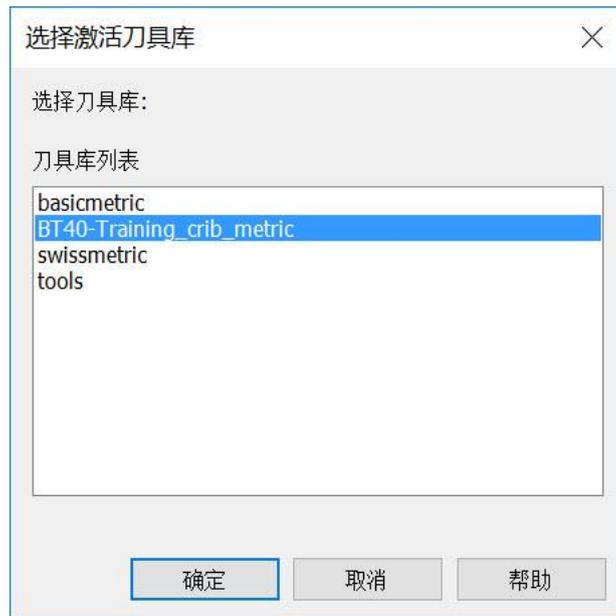
- 寻找安装时产生的刀具库。
- 在加工刀具管理器中创建一新刀具库并将已有刀具复制到新刀具库。输入和输出 XML 文档文件。
- 创建一新的主轴
- 通过实体模型创建一新的刀具夹持。
- 使用曲线描述刀具形状来创建一刀具。

#### 概述

FeatureCAM 的核心是加工刀具数据库或 Crib。FeatureCAM 根据当前的活动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效果，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

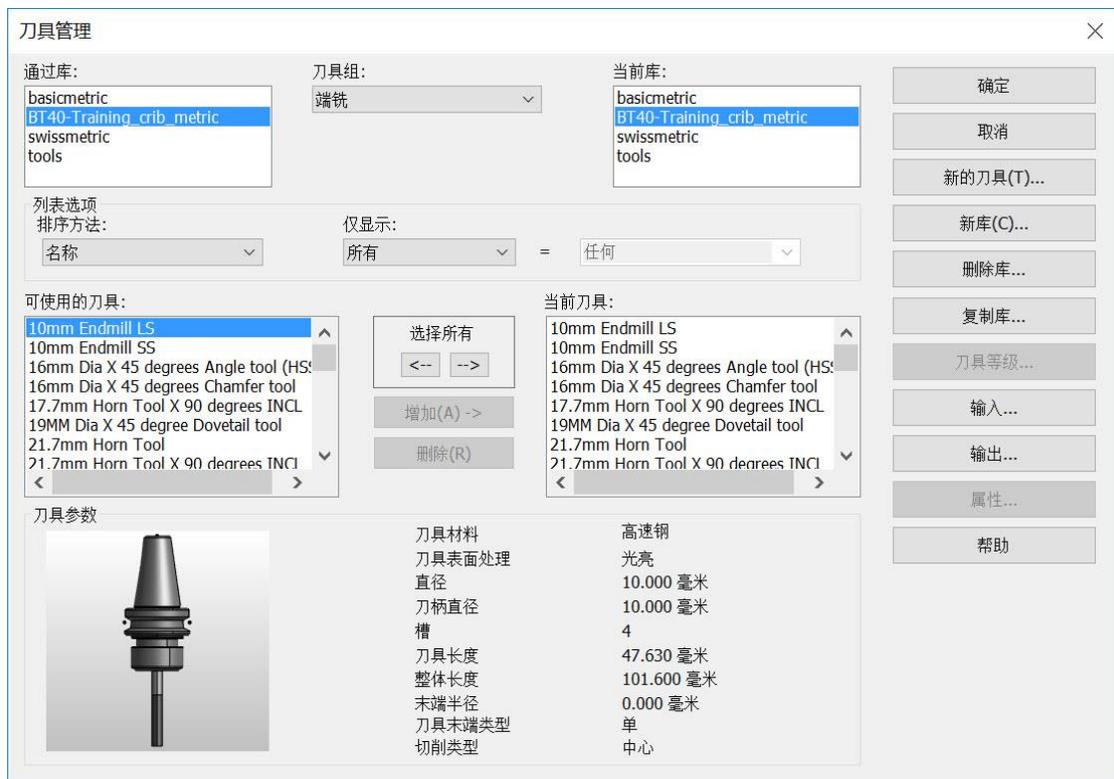
- FeatureCAM 内置了完整系列的刀具库，以便快速方便地创建程序。不过建议您创建适合于当前机床的您自己的刀具库。可为每台机床创建一个刀具库，或创建一适合所有机床类型的通用刀具库。通用刀具库可用于作业的成本核算，获得真实的加工时间。
- 可将刀具库置于网络，供多个用户访问。
- 安装时系统提供了以下刀具库供安装：**基本，基本米制，Tools, Swiss, Swissmetric**。本培训课程使用的是 **BT40 -Training\_crib\_metric**。



## 在加工刀具管理器中创建一新的刀具库



- 从 **特征和制造** 中选择 **刀具管理** 图标。



- 选择 **新库**
- 给刀具库一个唯一的名字，例如 **HAAS-VMC750**

- 选择左侧 ( 可使用的刀具 ) 的 **BT40-Training\_crib\_metric** 和右侧的 **HAAS-VMC750** ( 当前刀具 ) 。您将能够将刀具从当前刀具库 **添加到新库** 。请至少将一把刀具 **增加** 到每个刀具组中。



**刀具组**

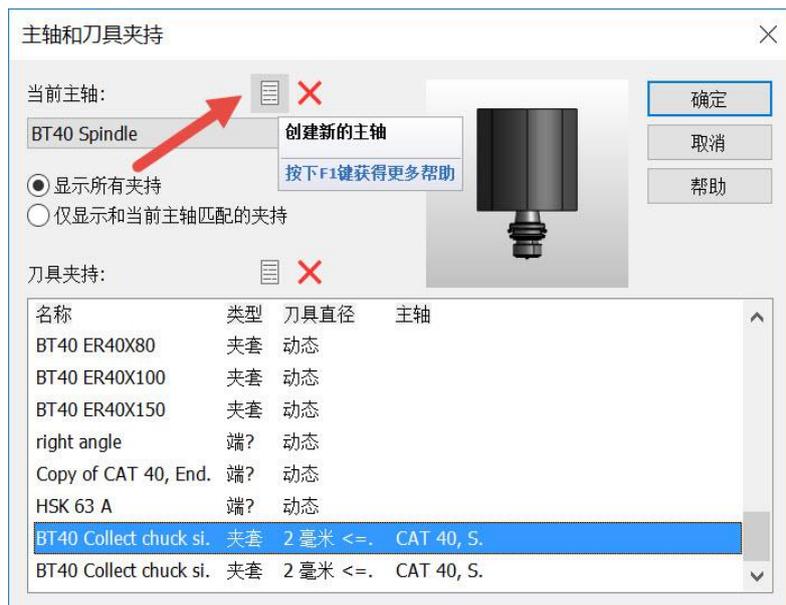
- 刀具可以根据其类型或用途分组。



创建刀具库后，可以从已知位置导入和导出刀具库。文件扩展名为 **.XML** 文档。

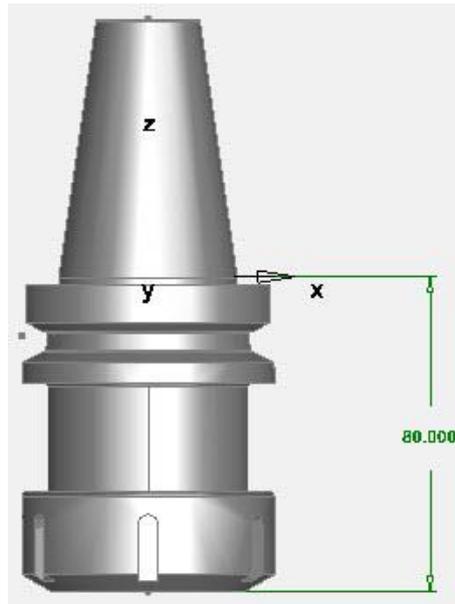
**创建一新的主轴**

- 可以创建一个新的主轴来表示机床或夹持类型。例如， **Capto, HSK100, BT40**



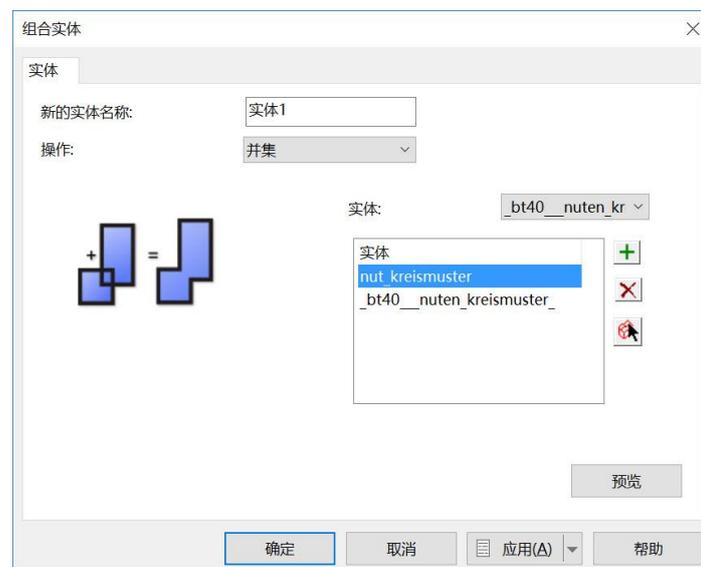
## 通过实体模型创建新的刀具夹持。

- 从老师首选位置输入文件 **Lesson 7 - BT40-Collet Chuck sizes 3-26.x\_t**。选择 **完成**，**关闭向导**。选择 **Ctrl + 2 = 前查看**。在 **X0, Y0, Z0** 创建一点。使用 **垂直尺寸** 测量从点到夹套的距离，这应该是 **80mm**



请注意，**毛坯轴** 必须与 **夹套卡盘** 底部 **设置 1** 处于相同的位置。在 **PartView** 中选择 **毛坯轴**，显示 **毛坯轴**。我们也必须连接两个实体。

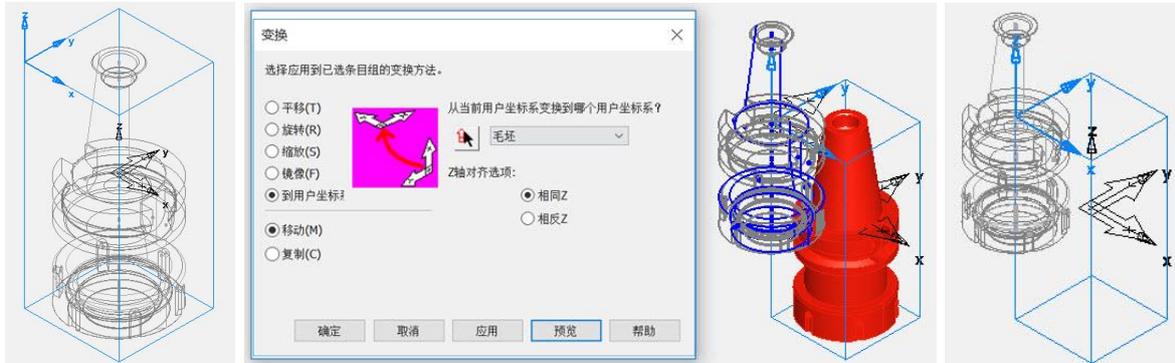
- 在 **PartView** 中选择两个实体。转到 **构造>实体>修改>组合实体**。



- 选择 **并集**，并如图所示选择两个实体。选择 **应用**。

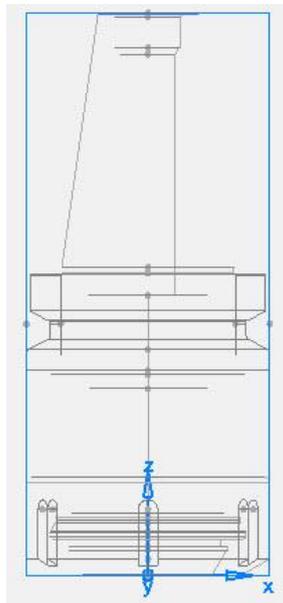
 现在需要将的组合模型从 **Setup1** 位置移动到 **毛坯轴**位置。

- 选择 **PartView** 中的 **实体**，然后完成以下设置。



 现在需要移动 **设置 1** 到 **毛坯轴**。

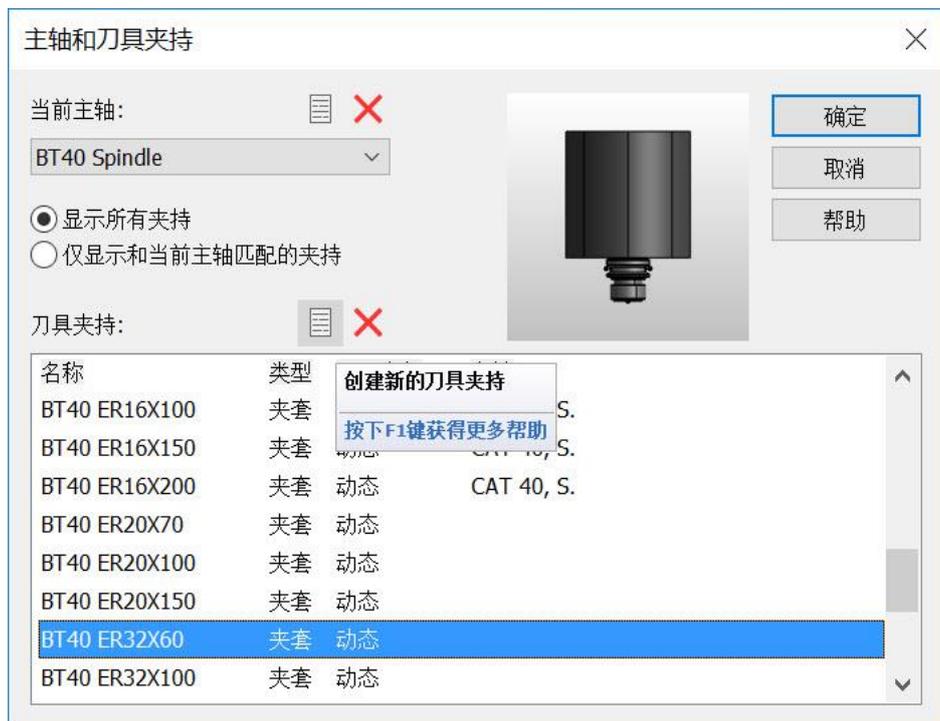
- 在 **PartView** 双击 **Setup1**，选择 **编辑**，选择 **对齐当前用户坐标系**，然后选择 **毛坯**。再次在 **PartView** 中选择实体模型，然后变换模型+Z **80mm**。调整毛坯尺寸，以适合实体模型，所有字段输入零。现在可以看到毛坯轴作为模型的底部。



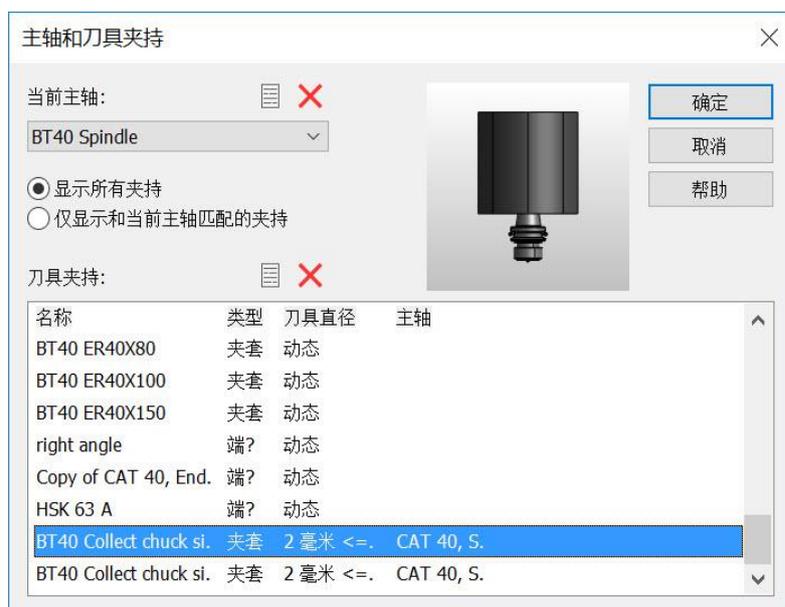
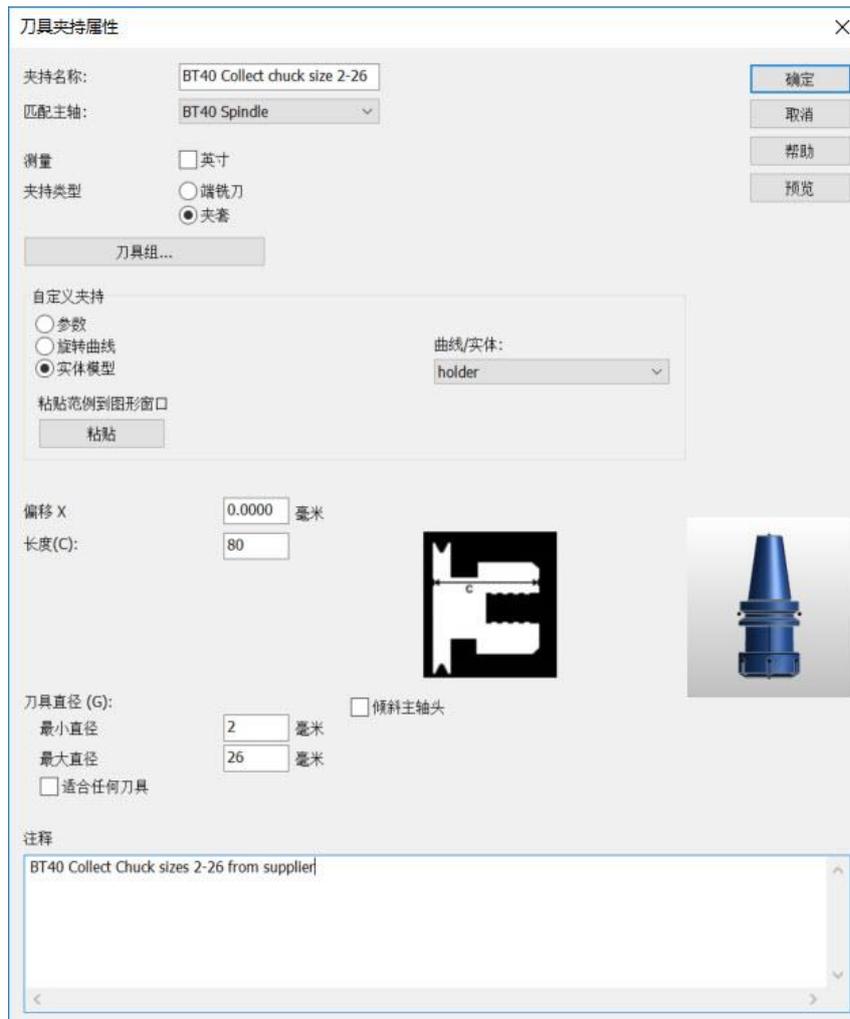
## 创建刀具夹持

- 选择 **特征和制造**，然后选择 **主轴和刀具夹持** 图标





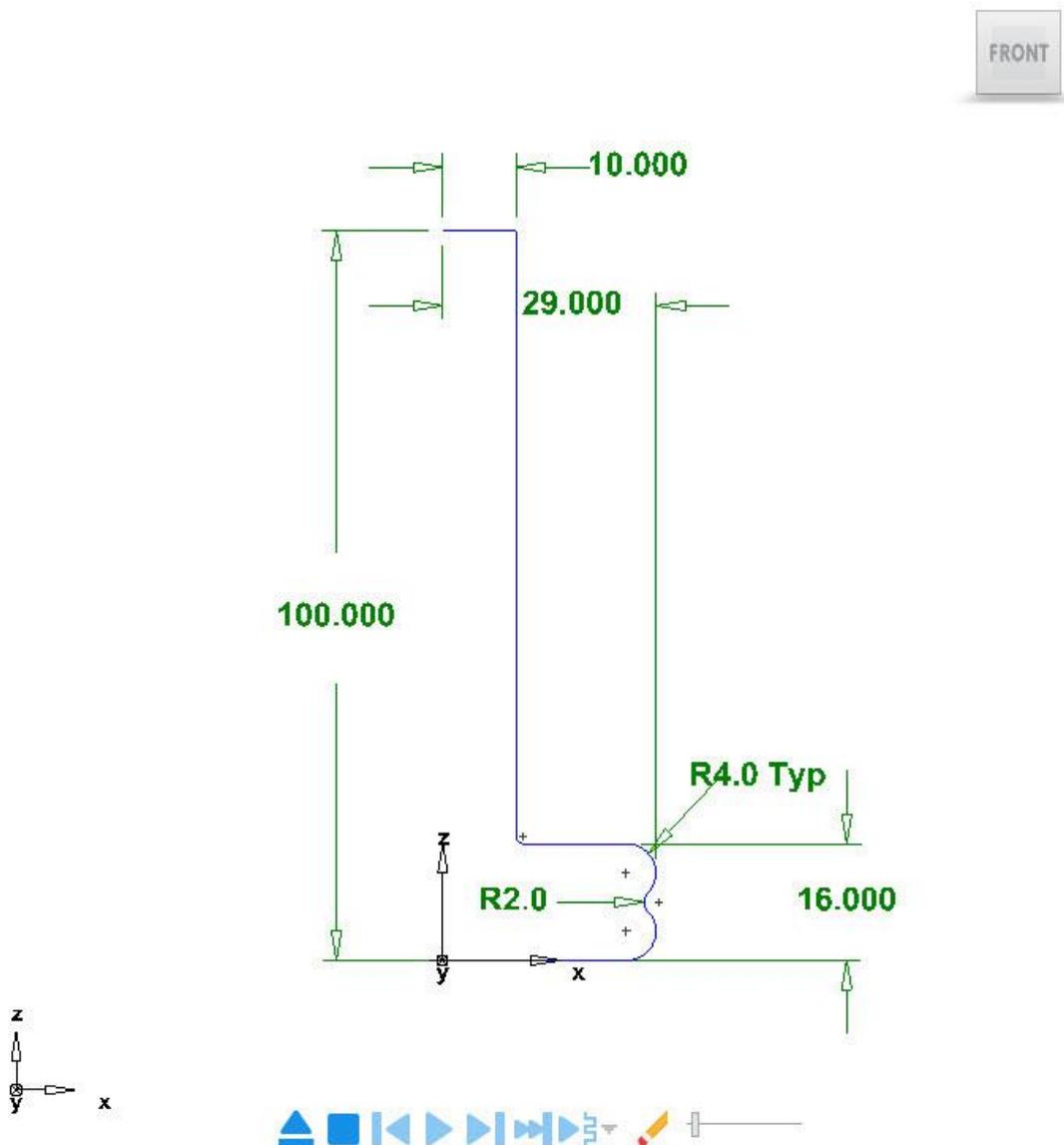
- 输入以下信息，选择 **确定**，**保存** 文件。

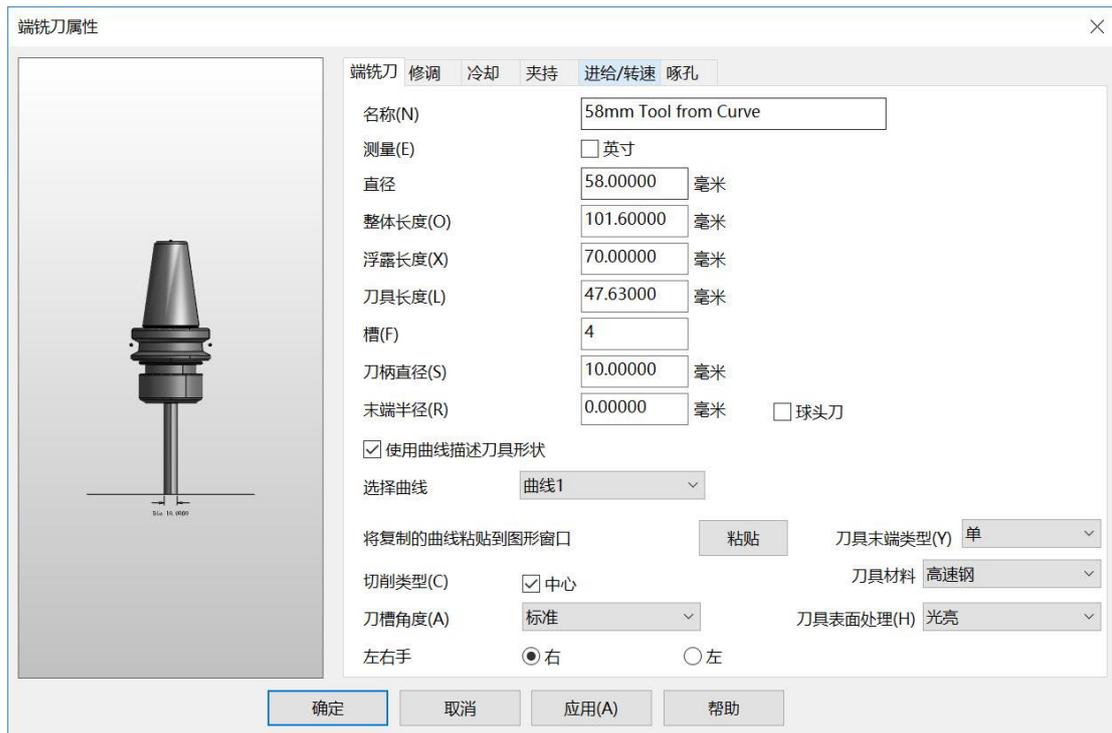


 请记住 **保存** 该文件到一个已知的位置，以便稍后检索。

## 使用曲线描述刀具形状创建一刀具。

- 创建一新的 **铣削设置文档**
- 选择 **前查看** 或 ( **Ctrl + 2** ) 并 **隐藏毛坯**。
- 绘制刀具的一半轮廓，确认从 Z 零开始
- 开始点和结束点必须结束在 Y 零。
- 创建几何形体之后，使用 **拾取段**，创建一条开放曲线，并链接开放几何形体。从 **刀具管理器** 中选择 **刀具**，然后将该刀具更改为以下内容。请记住选择 **使用曲线描述刀具形状**。





## 摘要

- 寻找安装时产生的刀具库。
- 在加工刀具管理器中创建一新的刀具库。
- 将现有刀具复制到新库。
- 输入和输出 XML 文档文件。
- 创建一新的主轴
- 通过实体模型创建一新的刀具夹持。
- 使用曲线描述刀具形状来创建一刀具