

# 联宏电子期刊

第三百六十四期—201130



## 软件升级版本

尊敬的联宏/优宏用户：

您好！

现为您提供最新的软件产品版本号。如您目前所使用的需要更新至最新版本，请与我公司技术总监冒小萍联系，邮箱：[kelly.mao@ugitc.com](mailto:kelly.mao@ugitc.com) 祝您工作顺利！

NX1926/NX1942

NX1899/NX1915

NX1872/NX1882

NX1847/NX1851

NX12.0.2MP14

NX11.0.2MP11

NX10.0.3MP19

NX9.0.3MP15

NX8.5.3MP11

SE ST2 MP12

SE ST3 MP12

SE ST4 MP12

SE ST5 MP11

SE ST6 MP14

SE ST7 MP11

SE ST8 MP11

SE ST9 MP08

SE ST10 MP10

SE SE2019 MP4

SE SE2020

Process Simulate\_11.1TR3

Process Simulate\_12.1.3

Process Simulate\_13.1.2

Process Simulate\_14.0.2

Plant Simulation\_12.2

Plant Simulation\_13.2

Plant Simulation\_14.1

Teamcenter visualization 8.1.2.2

Teamcenter visualization 8.3.3.10

Teamcenter visualization 9.1.2.6

Teamcenter visualization 10.1

Teamcenter visualization 11.1

I-deas 12 M4

I-deas 5 M3

I-deas 6 M2

I-deas 6.1M2

I-deas 6.2

I-deas 6.4

Teamcenter 2007.2.2

Teamcenter 8.3.3

Teamcenter 9.1.2

Teamcenter 10.1.1

有奖问答 20201130

TECNO 题目:

在 Process Simulate 中建立虚拟调试系统时，不支持直接创建以下哪个外部链接通道？

- A.Profinet
- B.OPCUA
- C.OPCDA
- D.PLCSIM Advanced



# 目录

## NX

Check-Mate 配置检查包方法.....	6
NX 焊接助理之自定义坡口焊缝.....	12
NX 后处理如何在最后一把刀具输出特定的指令 .....	16
STAR-CCM+粗糙壁面的处理 .....	19
NX 二次开发-PMI 区域线宽设置 .....	22
NX 二次开发-TC 集成环境的装配克隆 .....	25

## TC

结构管理器中管理和使用备选件 .....	28
控制 IPER 签出注释 .....	32
如何保存 LOV 的描述 .....	35
如何配置查询用户已经提交过哪些工作流程 .....	38
时间表任务交付物的删除 .....	41
限制用户对查询的访问 .....	45

## TECNO

Plant Simulation 与 VR 虚拟现实工厂漫步连接设置方法.....	48
关于联宏.....	51

## Check-Mate 配置检查包方法

作者：师冰冰 审校：陈昂

适用版本：NX8.0 及以上

Check-Mate 是对产品数据进行验证的工具，它集成了抽象的工程规则，以规范产品的设计过程，通过验证发现产品数据文件中存在的问题，从而保证了产品数据的质量与可靠性，提高了企业知识的有效性，为企业的发展提供了有力支持。

当我们对产品数据进行 Check-Mate 检查时，每次都需要将多个检查项添加到选定的测试栏下，然后再点击 Check-Mate 执行测试按钮。这样操作比较繁琐，而且影响工作效率；

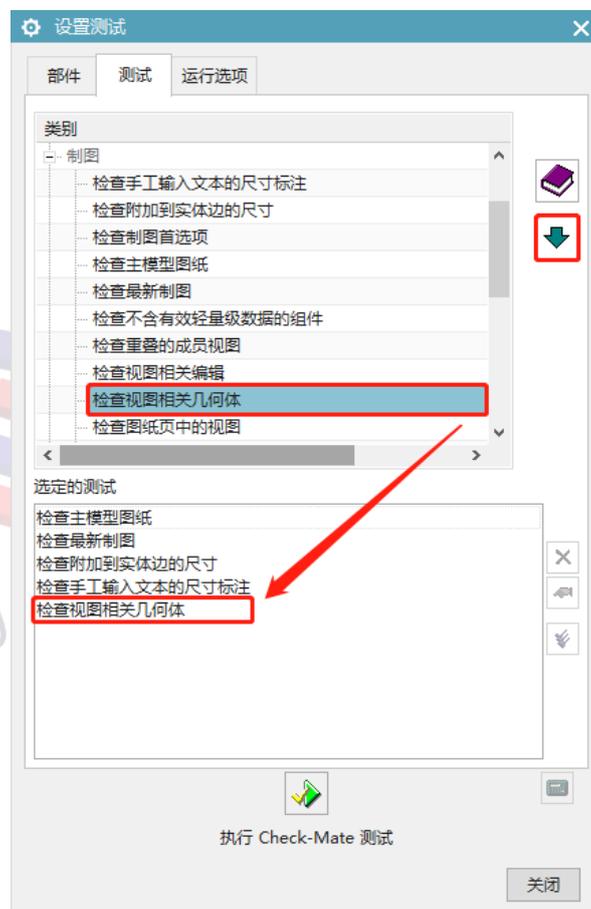


图 1

NX 中提供了一个 Check-Mate 打包功能，即**编创测试**命令，我们可以使用它将常用的检查项进行打包归类，在**设置测试**时，直接选择相应的检查包进行检查就可以了。

接下来给大家介绍一下 Check-Mate 打包功能：

1.首先，点击**插入—分析—CheckMate—编创测试**命令，打开编创测试对话框，如下图 2 所示：



图 2

2.在**创建/编辑检查包**选项卡下输入相应的检查包名称、显示名称、测试类别，如下图所 3 示：



图 3

3.在类别树列表下，将相应的检查项添加到选定的检查包和检查器列表框中，如下图 4 所示：

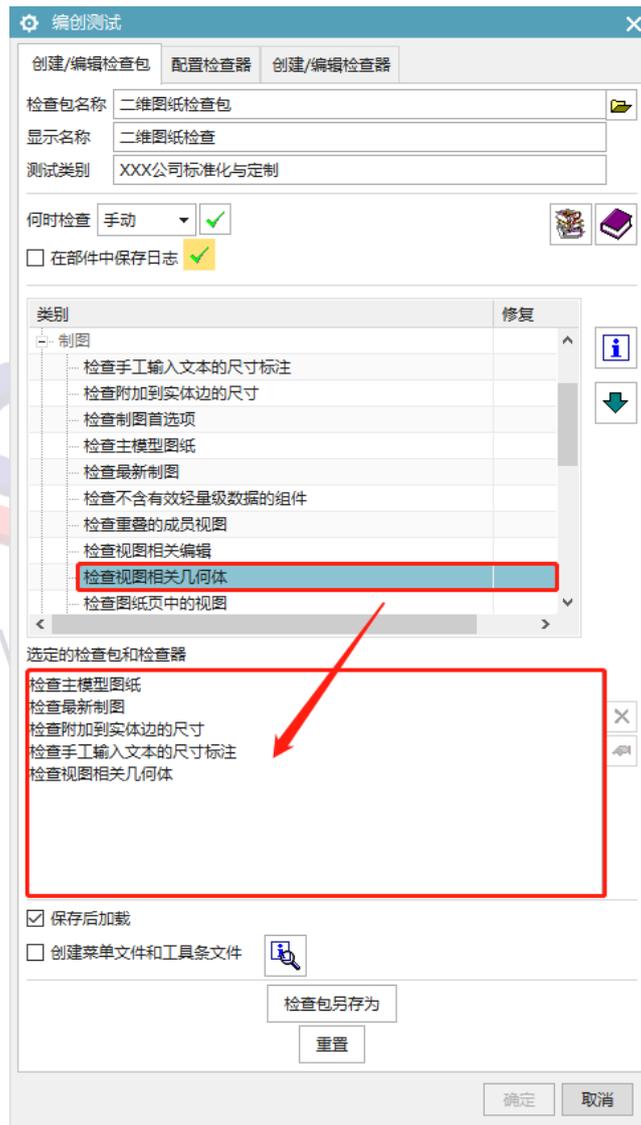


图 4

4. 点击**检查包另存为**按钮，将该检查包进行存储，名称为“mqc\_profile\_Drafting\_cn.dfa”，建议将文件存储到 NX 安装目录下，本案例存放在 NX 安装目录下的 UGII 文件夹中，如下图 5 所示：

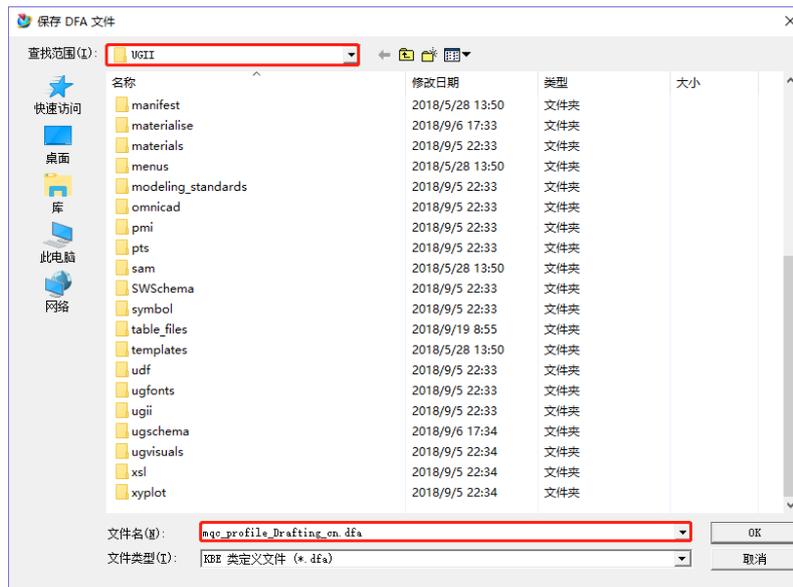


图 5

5.我们打开**设置测试**命令，点击**测试**选项卡，在**类别**树列表下，就会看到我们创建的检查包了，如下图 6 所示：



图 6

6.将二维图纸检查包添加到选定的测试列表框中，点击定制按钮，我们可以查看检查包中的检查器内容，如下图 7 所示：

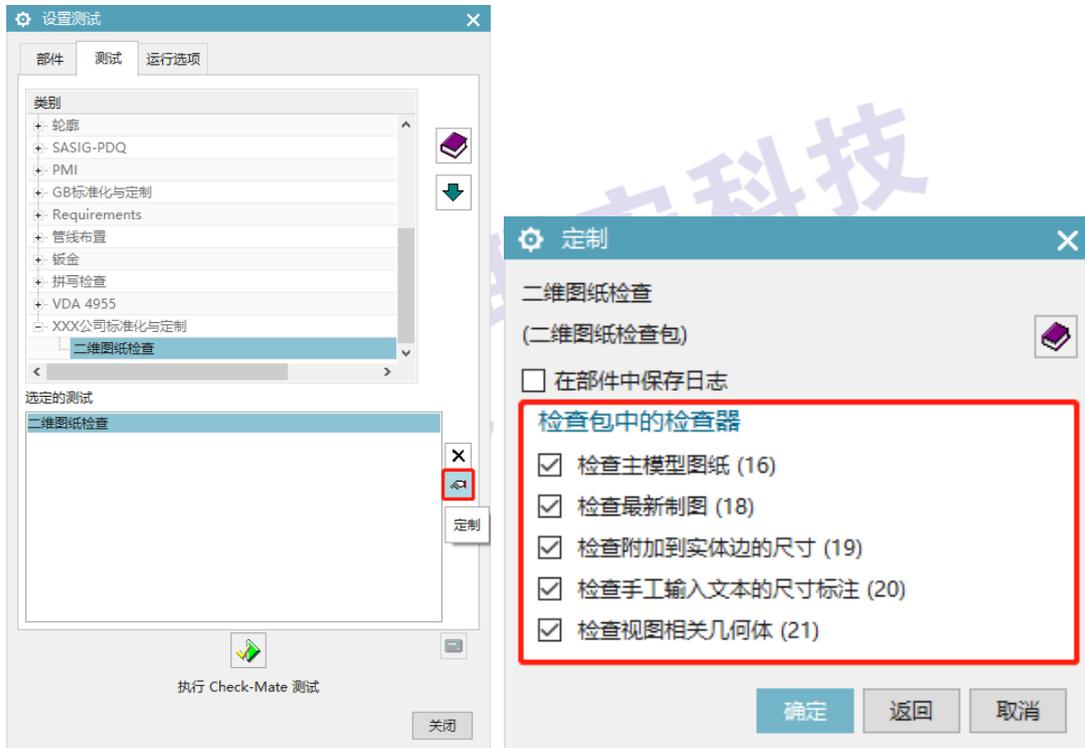


图 7

希望以上过程可以在您配置 Check-Mate 检查包时有所帮助。

## NX 焊接助理之自定义坡口焊缝

作者：彭军华 审校：黄健泳

适用版本：NX11.0 及以上

NX 焊接助理模块提供在三维模型上创建和管理焊接特征的功能。设计人员可以使用此模块对产品的焊缝进行定义和管理。我们在使用坡口焊功能时会发现默认的坡口类型很少，对于复杂焊缝坡口(图 1)，此功能没有提供自定义选项。而且，对于某些行业，坡口焊的焊缝坡口需要提前机加完成(图 2)；对于此类坡口，也无法用坡口焊进行操作。

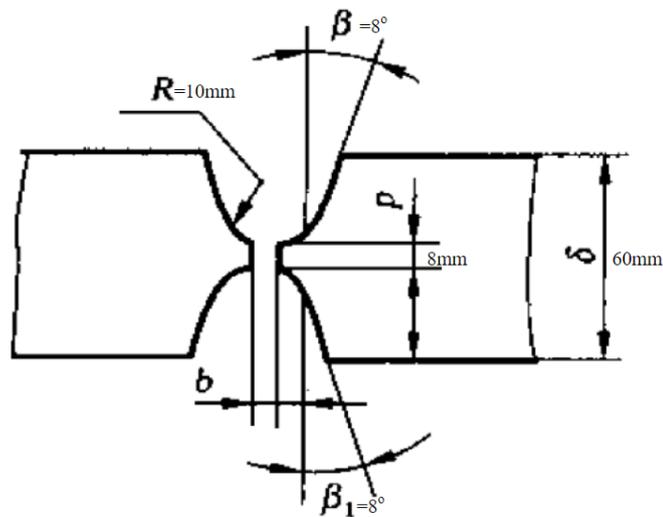


图 1

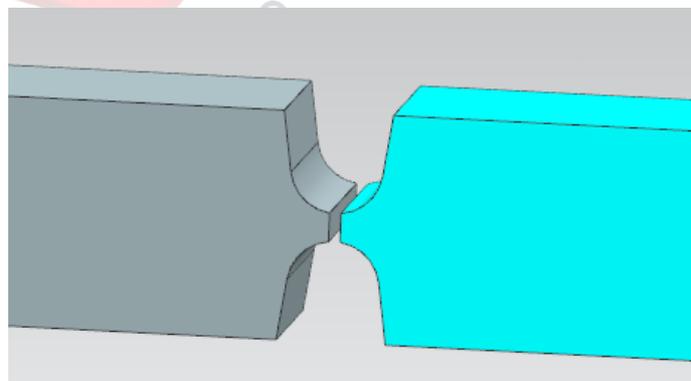


图 2

对于这种情况，我们可以采用两种方法。第一种方法是直接创建该焊接坡口特征，然后使用“用户定义”，把特征定义为焊接特征；第二种方法就是使用【密封物】中的“筋”命令，来自定义焊接特征。接下来给大家详细介绍一下，如何使用第二种方法创建焊接特征。

在【主页】选项卡中选择“筋”命令，在出现的对话框中，焊缝样式选择“草图”。如图3所示。

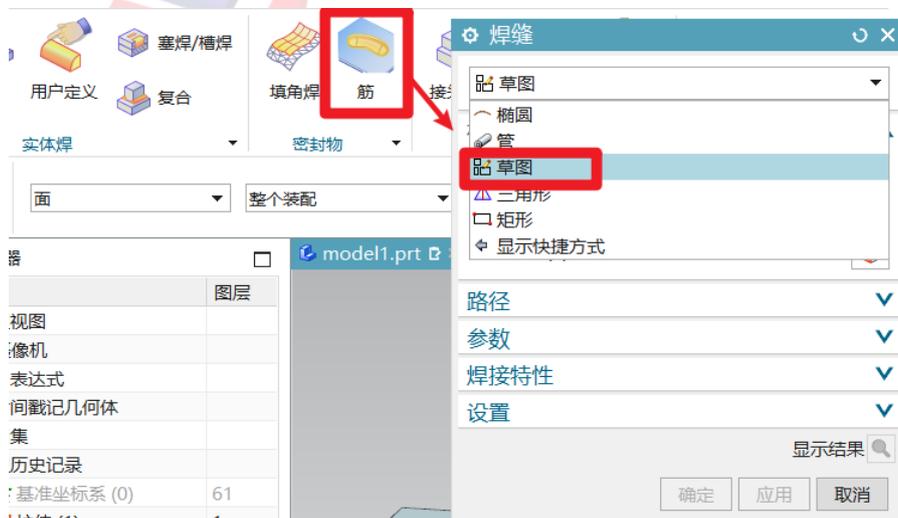


图 3

在“相连部件”组，选择主面（一侧焊接体的全部焊接坡口面），焊缝位置选择“主要部件”。如图4所示。

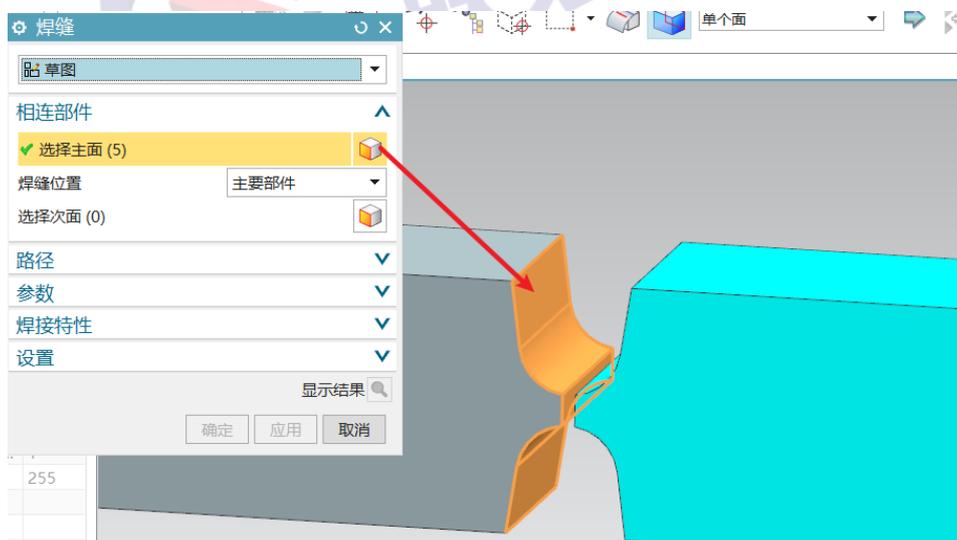


图 4

“路径”组，路径选择主面最下面的一条边，其他设置为默认。

如图 5 所示。

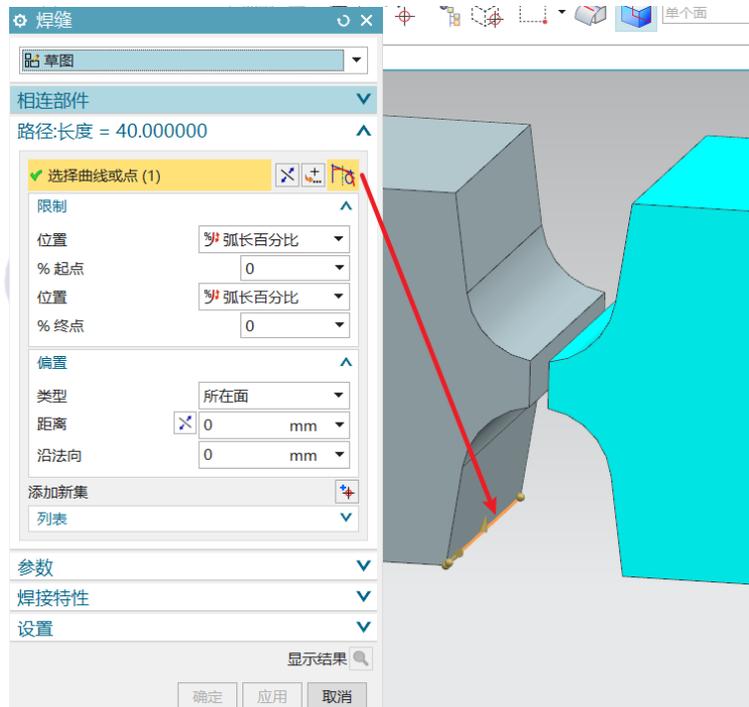


图 5

“参数”组，进行草图绘制。选择“基于路径”绘制草图，路径选择为上一步“路径”组选择的路径；注意，草图的水平方向参考为主面最下面的侧边。如图 6 所示。

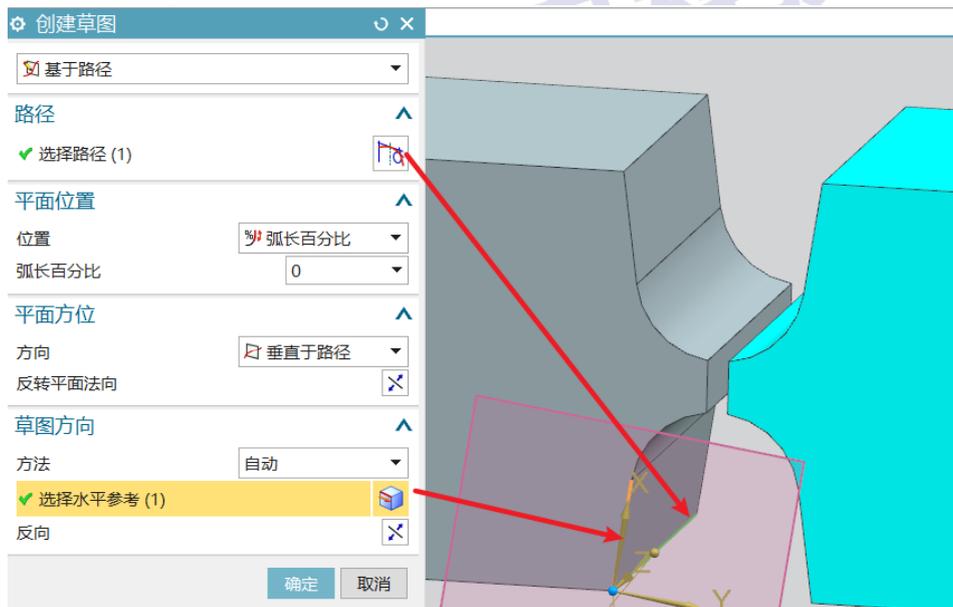


图 6

绘制草图（可以通过投影曲线进行绘制）。草图绘制完成后，回到对话框，单击“确定”按钮，完成操作。自定义坡口焊缝就创建完成，效果如图7所示。

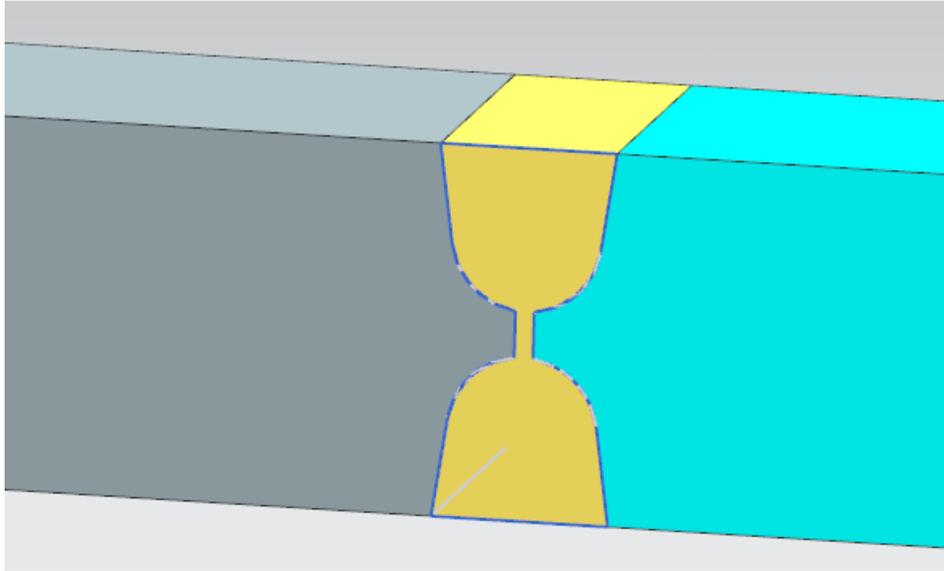


图7



## NX 后处理如何在最后一把刀具输出特定的指令

作者: 陈克荣      审校: 周尚智

适用版本: NX

在 NX 后处理时如果在处理到最后一把刀具的时候,希望能够输出一些特定指令怎么操作,如图 1 所示在 N03 操作时候有换刀动作 N04 和 N05 使用的和 N03 同样的刀具,所以 N03 换刀的时候就是最后一个换刀动作,现在假设在 N03 换刀后需要输出 M00 暂停指令如何操作?



名称	换刀	刀轨
NC_PROGRAM		
未用项		
PROGRAM		
PROGRAM_1		
N01		✓
N02		✓
N03		✓
N04		✓
N05		✓
PROGRAM_2		

图 1

通常情况下会在换刀位置或者初始移动添加 M00 指令,如图 2 所示结果。



图 2

通过图 2 后处理出来的结果将会在每个操作位置都输出 M00, 如图 3 所示。

```

N0010 G40 G17 G90 G71
N0020 G91 G28 Z0.0
N0030 T00 M06
N0040 M00
N0050 M00
N0060 G00 G90 X-33.056 Y57.874 S0 M03
N0070 G43 Z-6. H00
N0080 Z-13.
N0090 G01 X-33.731 Y58.636 Z-13.273 F250. M08
N0100 X-34.657 Y59.071 Z-13.545
N0110 X-35.678 Y59.135 Z-13.818
N0800 G91 G28 Z0.0
N0810 T00 M06
N0820 M00
N0830 M00
N0840 G00 G90 X162.057 Y36.012 S0 M03
N0850 G43 Z10. H00
N0860 Z3.
  
```

图 3

如果要在最后一个换刀动作位置输出 M00, 需要在后处理构造器换刀位置添加一个定制命令, 如图 4 所示。

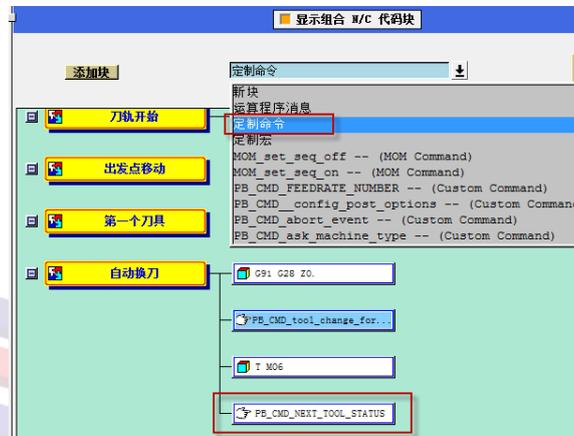


图 4

在定制命令里面输入如下内容:

```

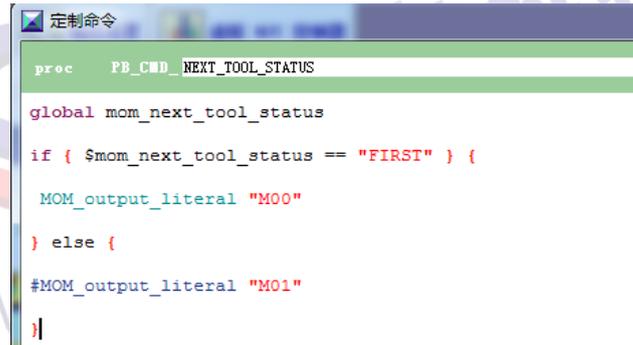
global mom_next_tool_status

if { $mom_next_tool_status == "FIRST" } {

  MOM_output_literal "M00"

} else { }
  
```

此处需要注意的是变量 `mom_next_tool_status` 是定义下一把刀状态的，它有两个值，分别是 `NEXT` 和 `FIRST`，如果变量值 `FIRST`，则意味着目前已经位于程序结尾并且下一把刀具是第一把刀具。如果变量值是 `NEXT`，则意味着后面还要调用其他刀具，如图 5 所示。

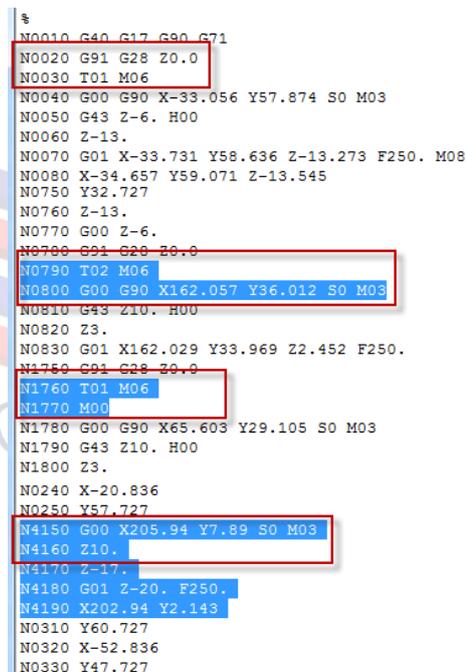


```

定制命令
proc PB_CMD_NEXT_TOOL_STATUS
global mom_next_tool_status
if { $mom_next_tool_status == "FIRST" } {
MOM_output_literal "M00"
} else {
#MOM_output_literal "M01"
}
}
  
```

图 5

使用定制好的后处理输出程序，其结果如图 6 所示。在不是最后一个换刀位置不输出 `M00`，在最后换刀位置输出 `M00`，在不是最后一把刀具并且不换刀位置不输出任何信息。



```

%
N0010 G40 G17 G90 G71
N0020 G91 G28 Z0.0
N0030 T01 M06
N0040 G00 G90 X-33.056 Y57.874 S0 M03
N0050 G43 Z-6. H00
N0060 Z-13.
N0070 G01 X-33.731 Y58.636 Z-13.273 F250. M08
N0080 X-34.657 Y59.071 Z-13.545
N0750 Y32.727
N0760 Z-13.
N0770 G00 Z-6.
N0780 G01 G28 Z0.0
N0790 T02 M06
N0800 G00 G90 X162.057 Y36.012 S0 M03
N0810 G43 Z10. H00
N0820 Z3.
N0830 G01 X162.029 Y33.969 Z2.452 F250.
N1750 G01 G28 Z0.0
N1760 T01 M06
N1770 M00
N1780 G00 G90 X65.603 Y29.105 S0 M03
N1790 G43 Z10. H00
N1800 Z3.
N0240 X-20.836
N0250 Y57.727
N4150 G00 X205.94 Y7.89 S0 M03
N4160 Z10.
N4170 Z-17.
N4180 G01 Z-20. F250.
N4190 X202.94 Y2.143
N0310 Y60.727
N0320 X-52.836
N0330 Y47.727
  
```

图 6

## STAR-CCM+粗糙壁面的处理

作者：张艳松

审校：陈志愿

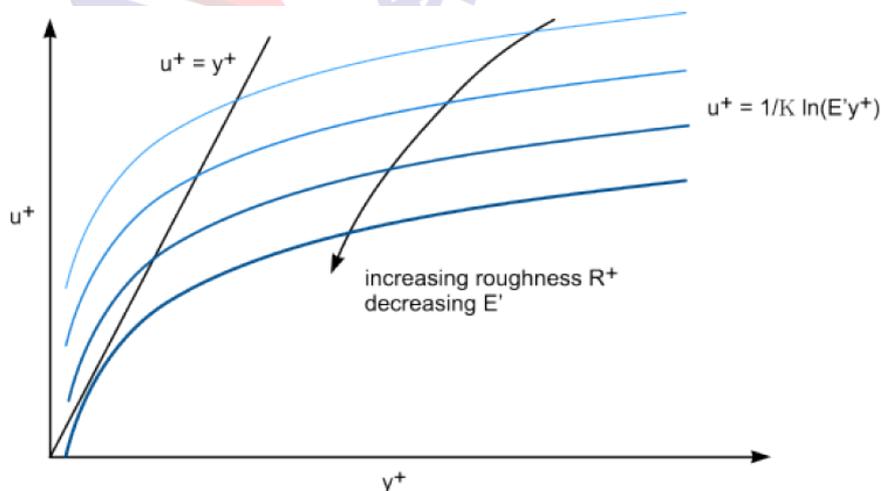
适用版本：STAR-CCM+

### 1、概述

Siemens STAR-CCM+是一款集成的多学科三维 CFD 仿真软件，采用最先进的连续介质力学数值技术开发，该软件在解决与多物理和复杂几何形状相关的问题方面拥有无可比拟的优势，可与用户现有的工程流程兼容，帮助用户实现模拟工作流的全自动化。

粗糙度效应是各工程应用程序中的一个严重问题。即使很小的表面缺陷也可能会在速度场中产生明显干扰，并更改流行为，从而影响产品的性能。在大多数情况下，粗糙度结构过小而无法由网格求解。因此，使用壁面粗糙度模型。

通常，通过将内边界层的对数层靠近壁面来对壁面粗糙度效应建模。在速度的壁面函数和温度的壁面函数中减小系数  $E$  可以体现这一效应：


 图 1  $u^+$  与  $y^+$  关系图

如附图所示，当将粗糙度参数  $R^+$  设为较大值时，对数分布不会与子层中的假定线性分布相交。如果此事件在完全粗糙的区域中发生——即当  $R^+ > R_{\text{rough}}$ ，其中  $R_{\text{rough}}$  是对应于完全粗糙表面的粗糙度参数，是没有问题，因为子层不相关。如果这些曲线不与过渡粗糙度区域相交——即当  $R_{\text{smooth}} < R^+ < R_{\text{rough}}$ ，其中  $R_{\text{smooth}}$  是对应于完全平滑表面的粗糙度参数。Simcenter STAR-CCM+ 使用对数分布，条件是  $u^+$  必须从未小于零。默认情况下，Simcenter STAR-CCM+ 在局部限制粗糙度高度，以便在违反此条件时使  $R^+ = y^+$ 。

粗糙度参数  $R^+$  定义为：

$$R^+ = \frac{r\rho u^*}{\mu}$$

其中：

- $r$  是等效的砂粒粗糙度高度和模型系数。
- $\rho$  为密度。
- $u^*$  是速度比例。
- $\mu$  为动力粘度。

## 2、Elliptic Blending Rough-Wall 修正

对于粗糙壁面，Elliptic Blending all- $y^+$  壁面处理为速度和温度使用特定的壁面函数。此外，在近壁网格单元中施加湍流耗散的特定值。

对于速度的混合壁面函数，要在粗糙壁面的情况下描述无量纲速度  $u^+$  的分布，椭圆混合模型使用名为原点位移的方法。在 Reichardt 定律修正中，原点位移方法与混合壁面函数结合使用，如下所示：

$$u^+ = \frac{1}{\kappa} \log(1 + \kappa y^+) + F_r \left[ 1 - \exp\left(-\frac{y^+}{y_m^+}\right) - \frac{y^+}{y_m^+} \exp(-Dy^+) \right]$$

对于温度的混合壁面函数，温度的壁面处理也使用原点位移方法。

无量纲温度  $T^+$  的分布定义如下：

$$T^+ = \exp\left(-\Gamma'\right) \text{Pr} y^+ + \exp\left(-\frac{1}{\Gamma'}\right) \text{Pr}_t \left[ \frac{1}{\kappa} \ln\left(\frac{y^+ + y_0^+}{y_0^+}\right) + P \right]$$

### 3、K-Omega 粗壁面修正

对于粗壁面，K-Omega 模型对壁面旁的网格单元施加比耗散率  $\omega$  的特定值。 $\omega$  的公式取决于壁面处理，并计算为壁面粗糙度的函数，如 Wilcox 所述：

壁面处理	$\omega$
低 $y^+$	$\omega = \frac{u^{*2}}{\nu} S_r$ (1606)
全 $y^+$	$\omega = \gamma \frac{u^{*2}}{\nu} S_r + (1-\gamma) \frac{u^*}{\kappa y \sqrt{C_\mu}}$ (1607)

总之，在我们进行 CFD 仿真时，怎么选择模型，怎么调整参数，在通常情况下，从数值理论来找根据，这样的模拟结果更可行，模拟也更高效。

## NX 二次开发-PMI 区域线宽设置

作者：纪新杭 审校：金雷

适用版本：NX6 以上、NX10 以下版本

### 一、概述

在三维建模过程中，设计者会使用 PMI 的标注相关信息用于信息数据传递，在 PMI 中存在填充剖面线的功能，叫做“PMI 区域”。效果图如图 1 所示。

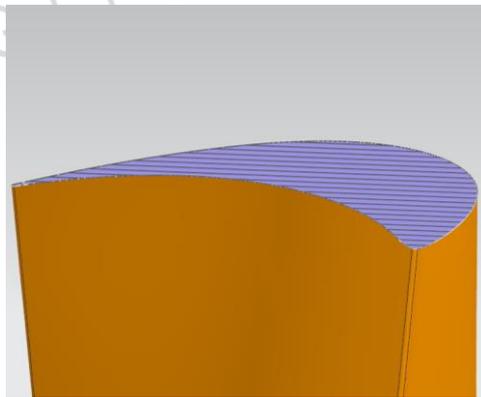


图 1

在 NX11 版本以及后续版本，PMI 区域功能生成的填充线的宽度是可以在界面中直接编辑，如图 2 所示。

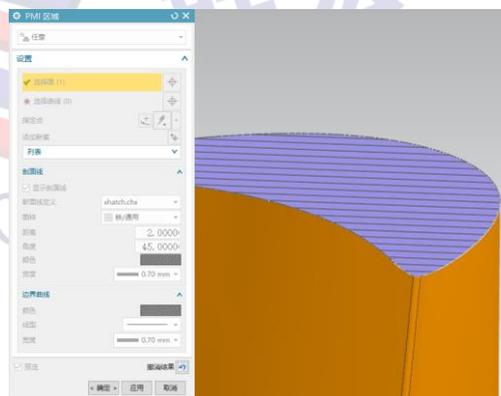


图 2

而在 NX11 版本之前，NX 是不支持修改 PMI 区域功能生成的填

充线的线宽。以 NX10 为例，在插入或编辑 PMI 区域时，没有线宽设置界面，如图 3 所示。

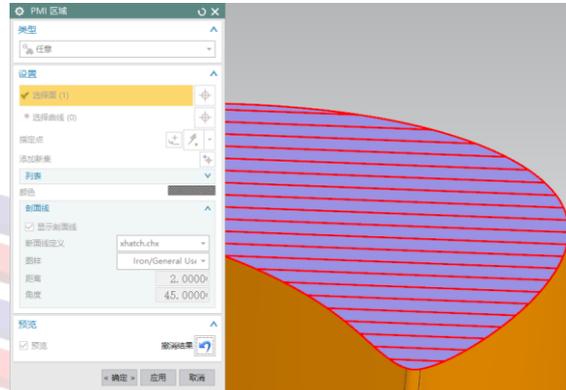


图 3

直接编辑 PMI 区域对象的显示设置，也是无法修改的，如图 4 所示。

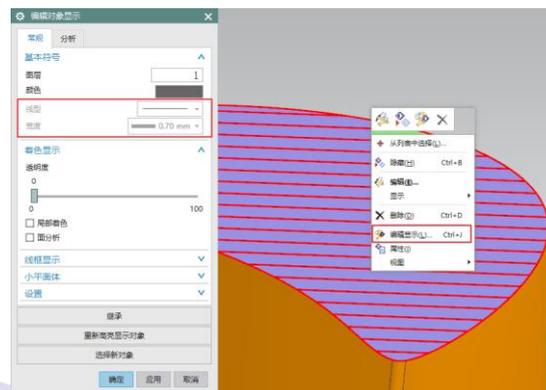


图 4

本文将介绍如何使用二次开发设置 PMI 区域的剖面线线宽设置。另外边界曲线的线型和线宽设置的解决方案相同。

## 二、功能说明

二次开发可以通过工作部件遍历所有 PMI 区域对象，如图 5 所示。

```

//获取当前所有的PMI区域对象
NXOpen.Annotations.Region[] allPMIRegions = WorkPart.PmiManager.PmiRegions.ToArray();
  
```

图 5

将需要修改线宽的对象做处理，本例子就将遍历到的所有 PMI 区域对象的线宽都从常规调成细，如图 6 所示。

```

foreach (NXOpen.Annotations.Region onePMIRegion in allPMIRegions)
{
    NXOpen.Curve[] allHatchCurves;
    onePMIRegion.GetHatchCurves(out allHatchCurves);
    foreach (var oneHatchCurve in allHatchCurves)
    {
        oneHatchCurve.LineWidth = NXOpen.DisplayableObject.ObjectWidth.Thin;
    }
    onePMIRegion.RedisplayObject();
}
    
```

图 6

其中，使用 PMI 区域的“GetHatchCurves”方法获取剖面线曲线，并对其线宽进行设置。完成所有剖面线曲线的设置后，需要对整个 PMI 区域对象进行重新显示，才能在界面上看到线宽的更新。

除此之外，还可以编辑 PMI 区域的边界曲线的线型和线宽，通过 PMI 区域的“GetBoundaryCurves”方法获取边界曲线，并对其线型和线宽进行设置。如图 7 所示。

```

foreach (NXOpen.Annotations.Region onePMIRegion in allPMIRegions)
{
    NXOpen.Curve[] allBoundaryCurves;
    onePMIRegion.GetBoundaryCurves(out allBoundaryCurves);
    foreach (var oneHatchCurve in allBoundaryCurves)
    {
        oneHatchCurve.LineWidth = NXOpen.DisplayableObject.ObjectWidth.Thin;
        oneHatchCurve.LineFont = NXOpen.DisplayableObject.ObjectFont.Solid;
    }
    onePMIRegion.RedisplayObject();
}
    
```

图 7

### 三、总结

对于开发人员，可以从程序中直接去调用软件有的但没有加入界面的一些设置方法，将这些方法封装到界面中，给实施人员使用，以提高实施效率和实施方案的简洁性。

## NX 二次开发-TC 集成环境的装配克隆

作者：张晓峰 审校：徐涛

适用版本：NX 6.0 以上

### 一、概述

在 NX 二次开发中，经常碰到需要克隆组件的情况。例如，添加模板时可以克隆一个模板出来，或者批量给装配组件重命名时也可以使用装配克隆的方式实现。下面我就以一个组件重命名的情况作为案例，进行讲解。

### 二、功能说明

本技巧主要介绍在 TC 集成环境下，通过 UF 函数的方式实现装配的快速克隆并重命名。通过遍历装配的组件，依次判断，符合条件的组件则进行重命名操作。

### 三、实现方法

1、首先初始化克隆环境，指定克隆方式以及默认重命名规则，如图 1 所示。

```
//初始化
theUFSession.Clone.Terminate();
theUFSession.Clone.Initialise(NXOpen.UF.UFClone.OperationClass.CloneOperation);
theUFSession.Clone.SetDefAction(NXOpen.UF.UFClone.Action.Clone); //指定克隆方式
theUFSession.Clone.SetDefNaming(NXOpen.UF.UFClone.NamingTechnique.NamingRule);
NXOpen.UF.UFPart.LoadStatus loadStatus;
theUFSession.Clone.AddAssembly(partName, out loadStatus);
theUFSession.Part.FreeLoadStatus(ref loadStatus);
```

图 1 初始化环境

2、设置替换字符串和被替换字符串，如图 2 所示。

```

//指定新装配文件的命名规则
NXOpen.UF.UFClone.NameRuleDef nameRuleDef;
nameRuleDef.type = NXOpen.UF.UFClone.NameRuleType.ReplaceString;
nameRuleDef.base_string = keyStr;
nameRuleDef.new_string = changeStr;
//初始化一个命名失败结构
NXOpen.UF.UFClone.NamingFailures namingFailures;
theUFSession.Clone.InitNamingFailures(out namingFailures);
theUFSession.Clone.SetNameRule(ref nameRuleDef, ref namingFailures);

```

图 2 设置重命名规则

3、设置克隆组件的路径，图中是 TC 中路径，如图 3 所示。

```

theUFSession.Clone.SetDefFolder(tcPath);

```

图 3 设置克隆路径

4、开始迭代组件，依据判断条件，进行重命名，如图 4 所示。

```

theUFSession.Clone.StartIteration();
string tmpStr = null;
theUFSession.Clone.Iterate(out tmpStr);
while (tmpStr != null)
{
    string cliname;
    theUFSession.Ugmr.ConvertNameFromCli(tmpStr, out cliname);
    string partNum, partRev, type, name;
    theUFSession.Ugmr.DecodePartFileName(cliname, out partNum, out partRev,
        out type, out name);
    if (clonePartLeafList.Exists(q => partNum == q))//重命名
    {
        theUFSession.Clone.SetAction(cliname, UFClone.Action.Clone, null);
        theUFSession.Clone.SetNaming(cliname, UFClone.NamingTechnique.NamingRule, null);
    }
    else//不重命名
    {
        theUFSession.Clone.SetAction(cliname, UFClone.Action.Retain, null);
    }
    theUFSession.Clone.Iterate(out tmpStr);
}
//执行克隆操作
theUFSession.Clone.PerformClone(ref namingFailures);

```

图 4 迭代组件并重命名

5、TC 中实现效果，如图 5 所示。



图 5 实现效果

#### 四、总结

本文主要讲述了装配克隆中组件重命名这部分，使用 UF 函数相对来说比较方便，可以对每个组件进行判断，决定是否克隆。

## 结构管理器中管理和使用备选件

作者：陈嘉颖

审校：段虎彪

适用版本：Teamcenter11.4

在项目过程中，客户反映在实际的设计和生产中，一些零件是存在替换件的情况的，当一个零件在其他因素的考虑下就会更改成替换件，更加直观高效的管理和使用替换件是一个 BOM 是否好用的一个指标，以下是介绍 OOTB 的替换件的功能。

### 1.打开产品结构；

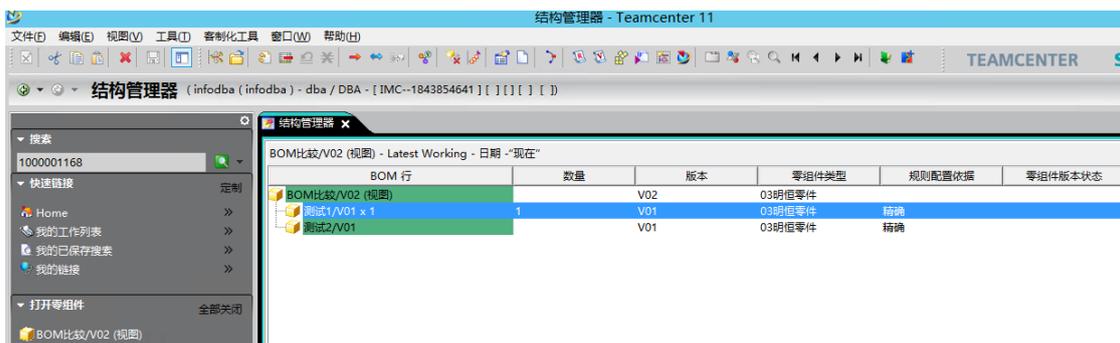


图 1

### 2.选中需要添加备选件的 BOM 行-“编辑”-“添加...”；

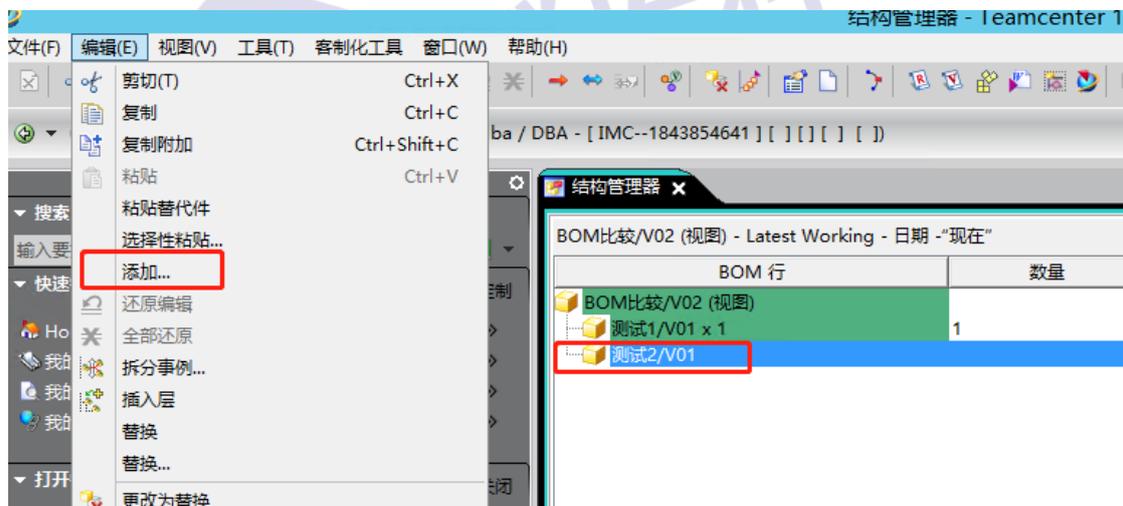


图 2

3.在弹出的界面中点击如图中的按钮进入到搜索界面，按名称或者 ID 搜索到备选件；

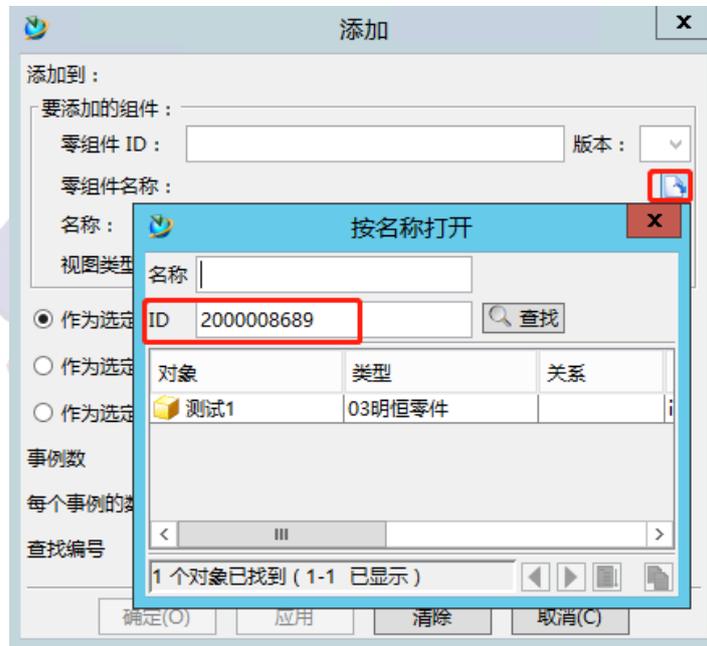


图 3

4.双击搜索出来的备选零件；



图 4

5.选中需要的备选零件版本，选择“作为选定行的替代项”点击确定（同理可添加多个替代件）；

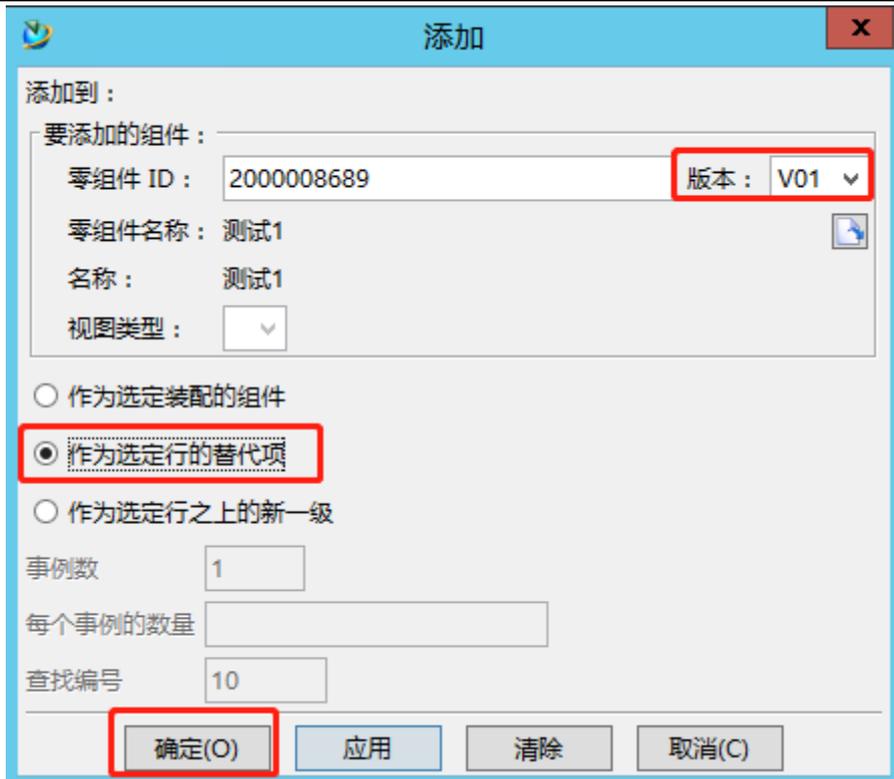


图 5

6. 出现下图中的图标表示已经添加备选零件；



图 6

7.选中需要被替换零件点击下图中的按钮，在“列出替代件”的界面中双击需要的备选零件；

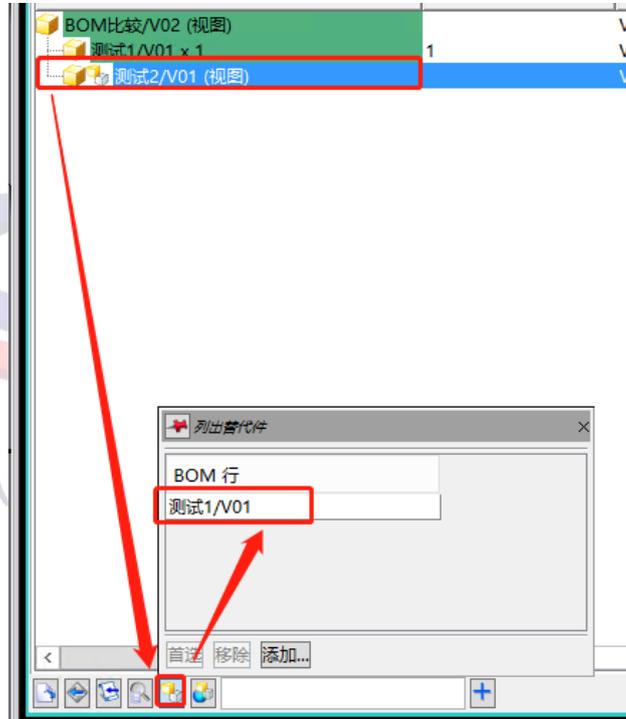


图 7

8.如下图“测试 2”零件已经替换成“测试 1”零件；

* BOM比较/V02 (视图) - Latest Working - 日期 -“现在”		
BOM 行	数量	版本
BOM比较/V02 (视图)		V02
测试1/V01 x 1	1	V01
测试1/V01		V01

图 8

## 控制 IPEM 签出注释

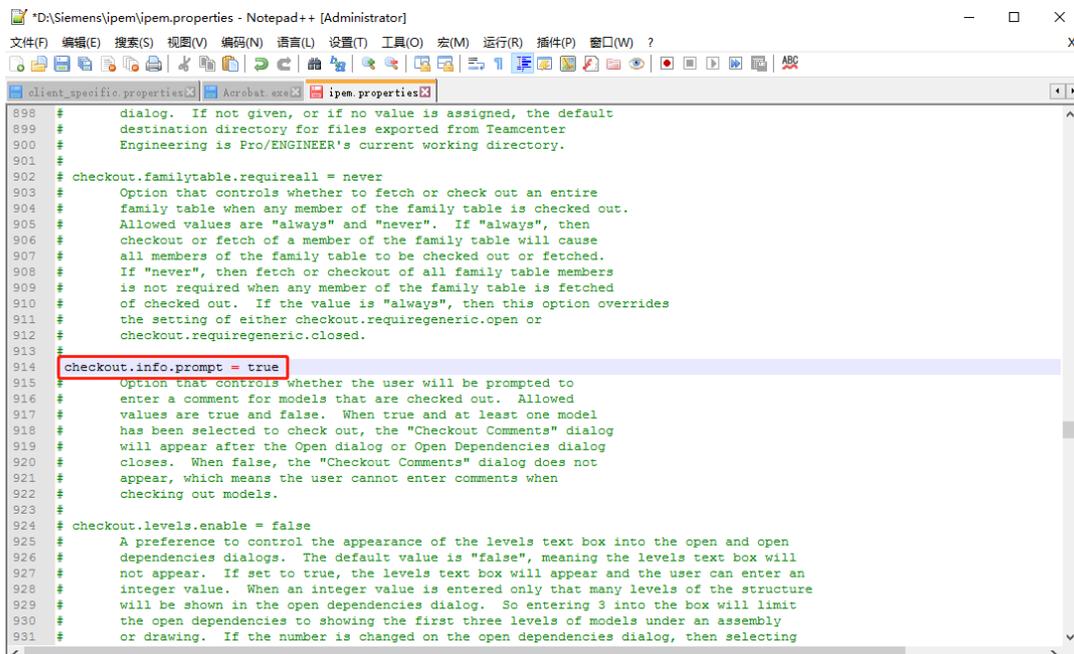
作者：纪修筑

审校：马鑫

适用版本：TC11

控制是否提示用户为已签出的模型输入注释。允许的值为 true 和 false。如果为 true 且至少选择了一个要签出的模型，则“签出注释”对话框将在“打开”对话框或“打开依赖项”对话框关闭后出现。如果为 false，则不会显示“签出注释”对话框，这意味着用户在签出模型时不能输入注释。

设置方法，打开 ipem.properties 文件夹，找到 checkout.info.prompt，去掉前面的#，格式如下图。



```
898 # dialog. If not given, or if no value is assigned, the default
899 # destination directory for files exported from Teamcenter
900 # Engineering is Pro/ENGINEER's current working directory.
901 #
902 # checkout.familytable.requireall = never
903 # Option that controls whether to fetch or check out an entire
904 # family table when any member of the family table is checked out.
905 # Allowed values are "always" and "never". If "always", then
906 # checkout or fetch of a member of the family table will cause
907 # all members of the family table to be checked out or fetched.
908 # If "never", then fetch or checkout of all family table members
909 # is not required when any member of the family table is fetched
910 # of checked out. If the value is "always", then this option overrides
911 # the setting of either checkout.requiregeneric.open or
912 # checkout.requiregeneric.closed.
913 #
914 # checkout.info.prompt = true
915 # Option that controls whether the user will be prompted to
916 # enter a comment for models that are checked out. Allowed
917 # values are true and false. When true and at least one model
918 # has been selected to check out, the "Checkout Comments" dialog
919 # will appear after the Open dialog or Open Dependencies dialog
920 # closes. When false, the "Checkout Comments" dialog does not
921 # appear, which means the user cannot enter comments when
922 # checking out models.
923 #
924 # checkout.levels.enable = false
925 # A preference to control the appearance of the levels text box into the open and open
926 # dependencies dialogs. The default value is "false", meaning the levels text box will
927 # not appear. If set to true, the levels text box will appear and the user can enter an
928 # integer value. When an integer value is entered only that many levels of the structure
929 # will be shown in the open dependencies dialog. So entering 3 into the box will limit
930 # the open dependencies to showing the first three levels of models under an assembly
931 # or drawing. If the number is changed on the open dependencies dialog, then selecting
```

图 1

结果：签出数据，显示【签出评注】

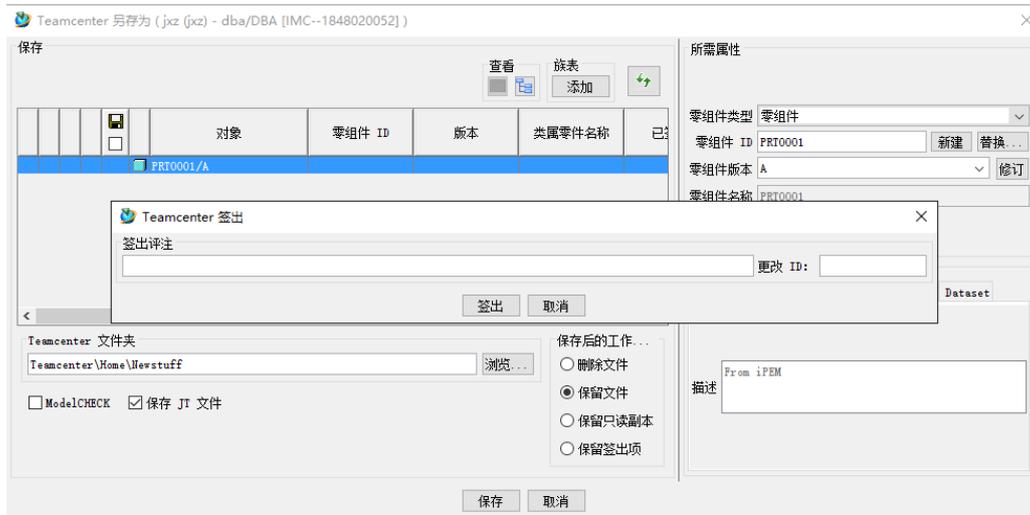


图 2

将值改成 false

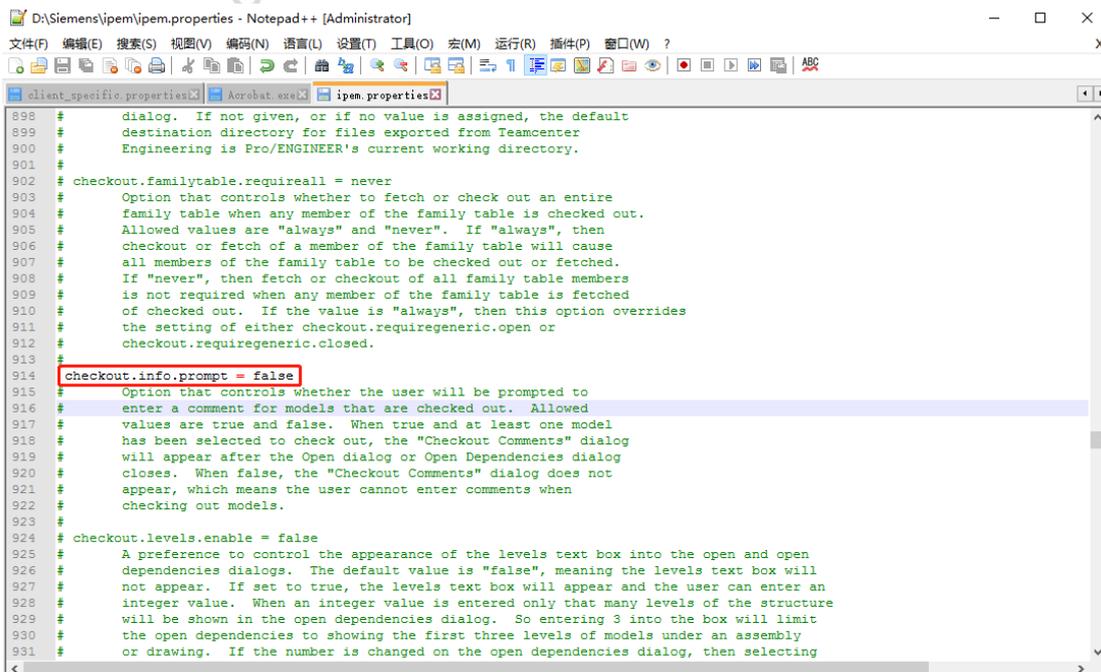


图 3

结果：签出无注释，直接签出。

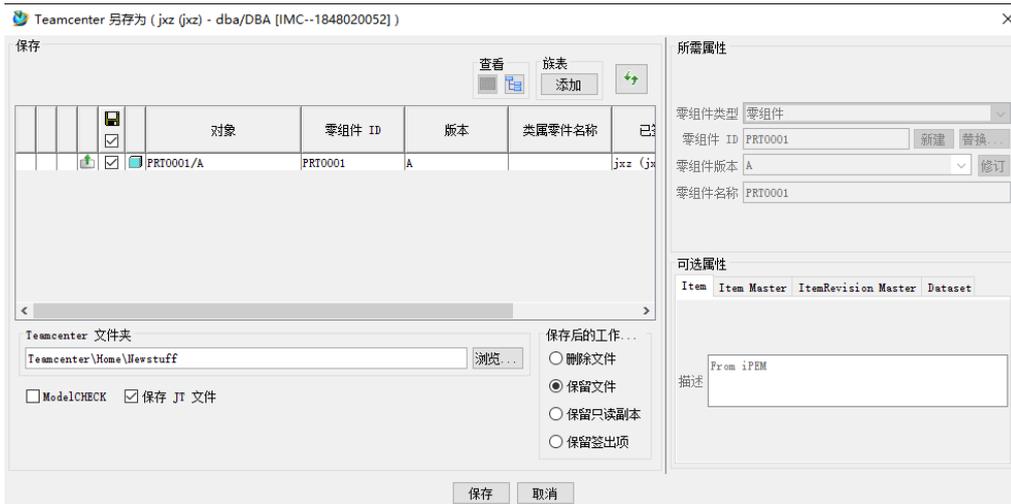


图 4



## 如何保存 LOV 的描述

作者: 吴长军

审校: 丁建新

适用版本: TC

BMIDE 中添加的 LOV 是可以增加描述的, 除了我们选择时, 方便给我们有更好的提示解释信息, 有时我们也需要将描述信息同 LOV 值一起保存到属性上。



图 1

操作步骤如下:

### 1. 新建一个 BMIDE, 维护好每个值的描述信息

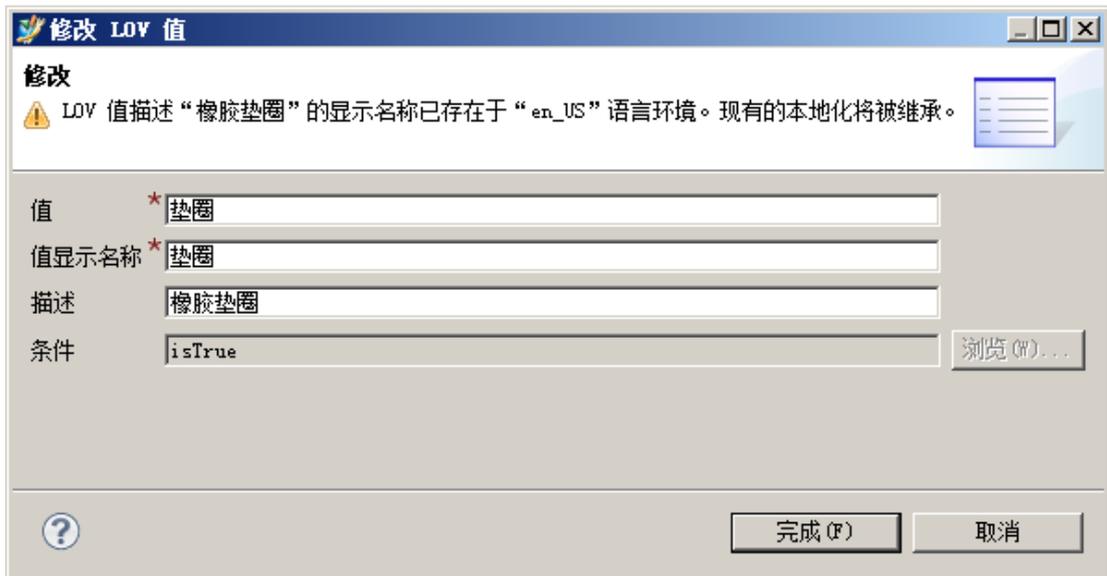


图 2

2. 配置 LOV 值所要绑定的属性, 点击附加, 在弹出的属性附件中选择要绑定的类和属性, 完成后点击【完成】按钮

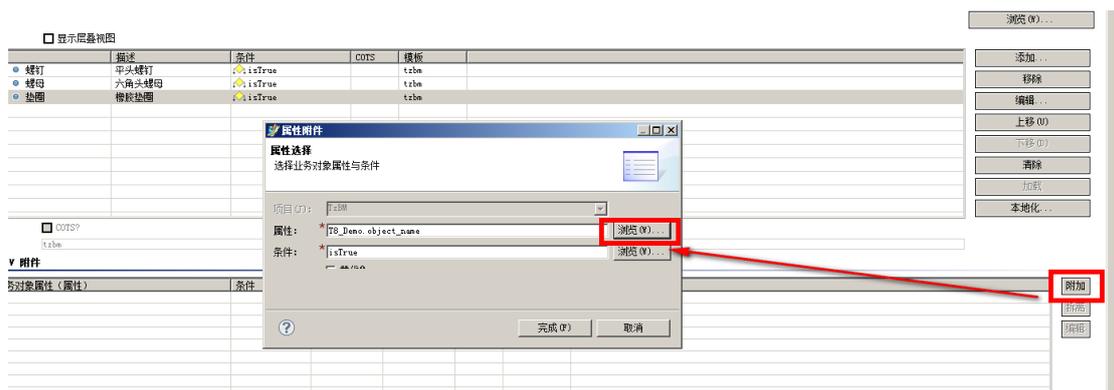


图 3

3.选中刚刚绑定的属性，然后点击编辑按钮，弹出【相互依赖的lov 附件窗口】

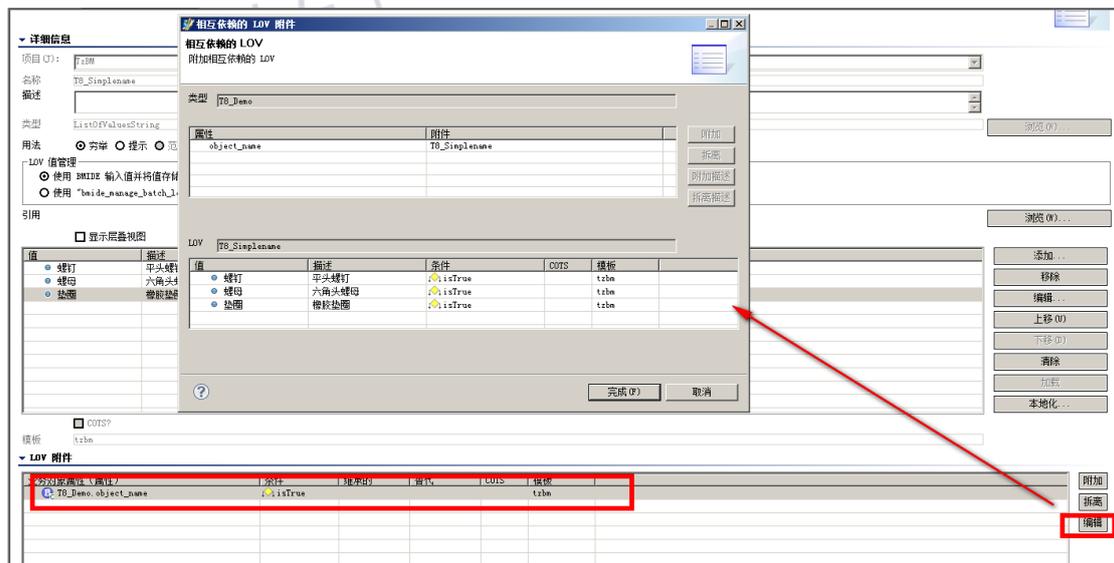


图 4

4.再次选中之前绑定的属性信息，然后点击变成黑色的按钮【附加描述】，在弹出的窗口中选择描述信息要绑定的属性，完成后点击【完成】按钮

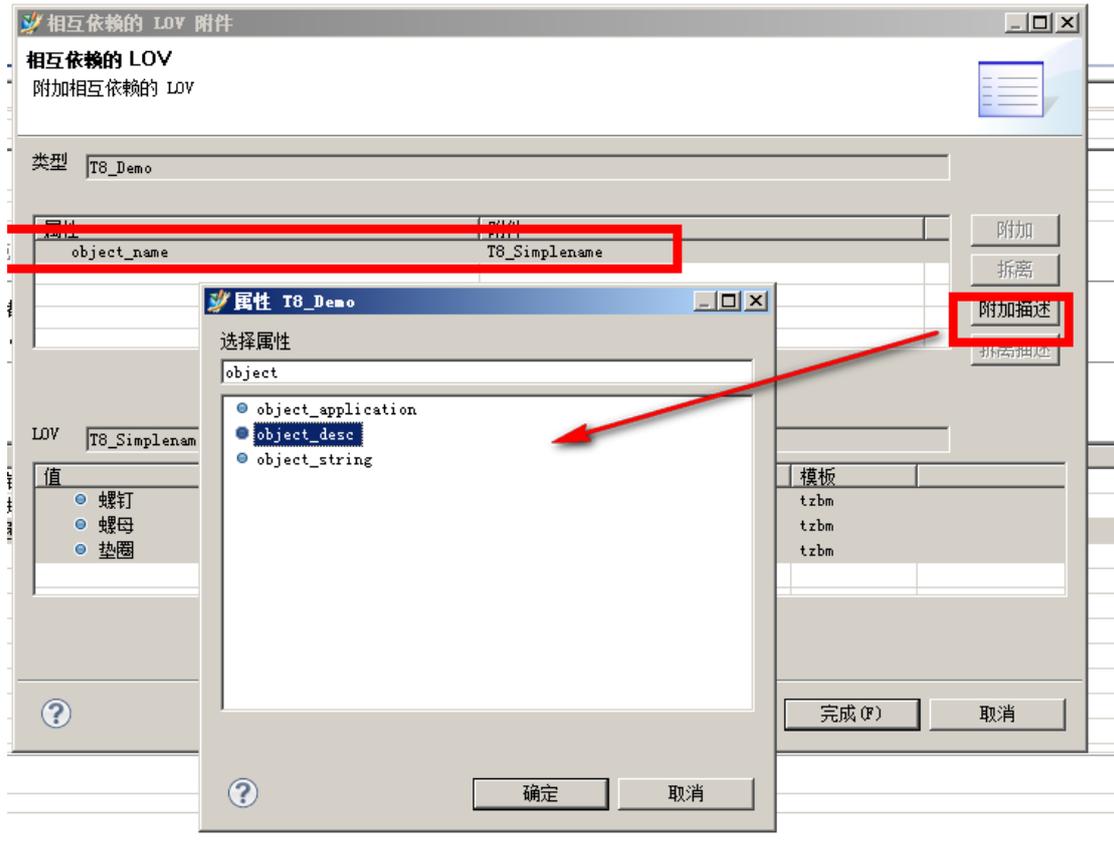


图 5

5.完成 BMIDE 配置后,进行 BMIDE 部署,查看部署效果,如图

6

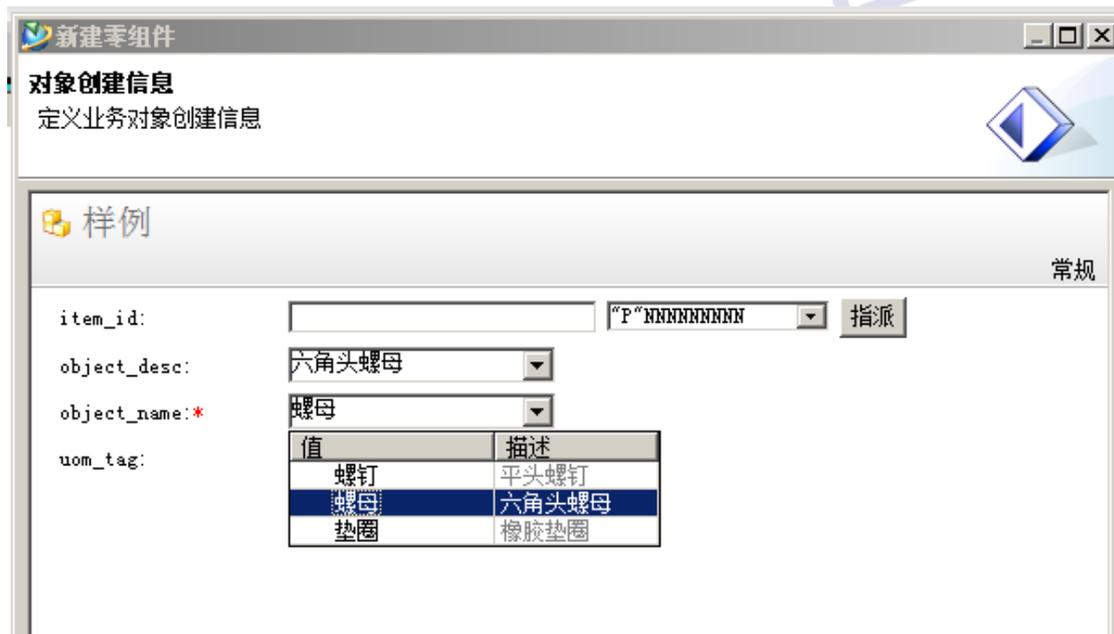


图 6

## 如何配置查询用户已经提交过哪些工作流程

作者：吴庭韦

审校：李洋

测试版本：Teamcenter 11

在“我的工作列表”中，一般都是用户“要执行的任务”和“要跟踪的任务”，但是有的时候，用户会要求能否看到已经交了哪些工作流程。

1.首先打开我们的“查询构建器”并且查找的类型定义为“EPMJob”。

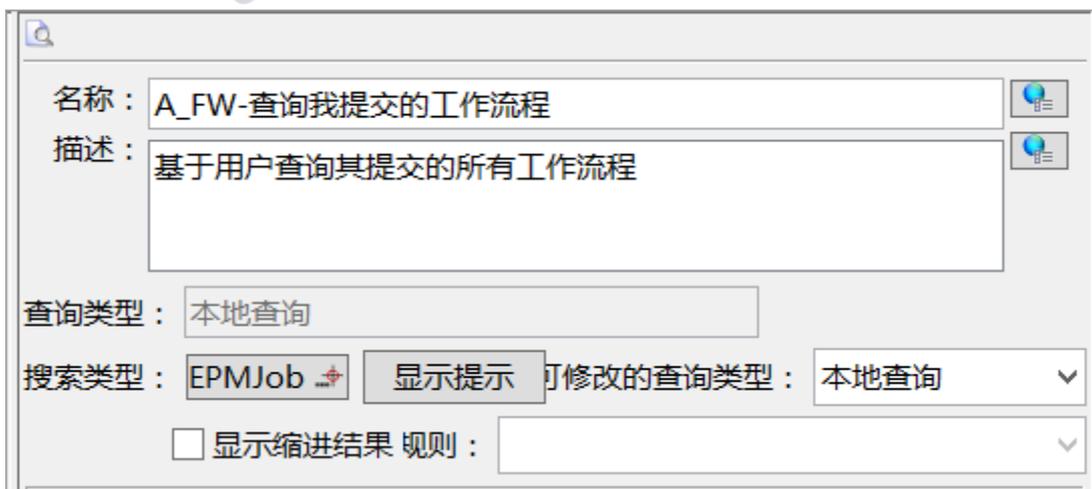


图 1

2.添加查询条件如图 2 所示，如果您找不到查询条件与查询对象的关系，可以通过手动的方式输入“属性”一栏。

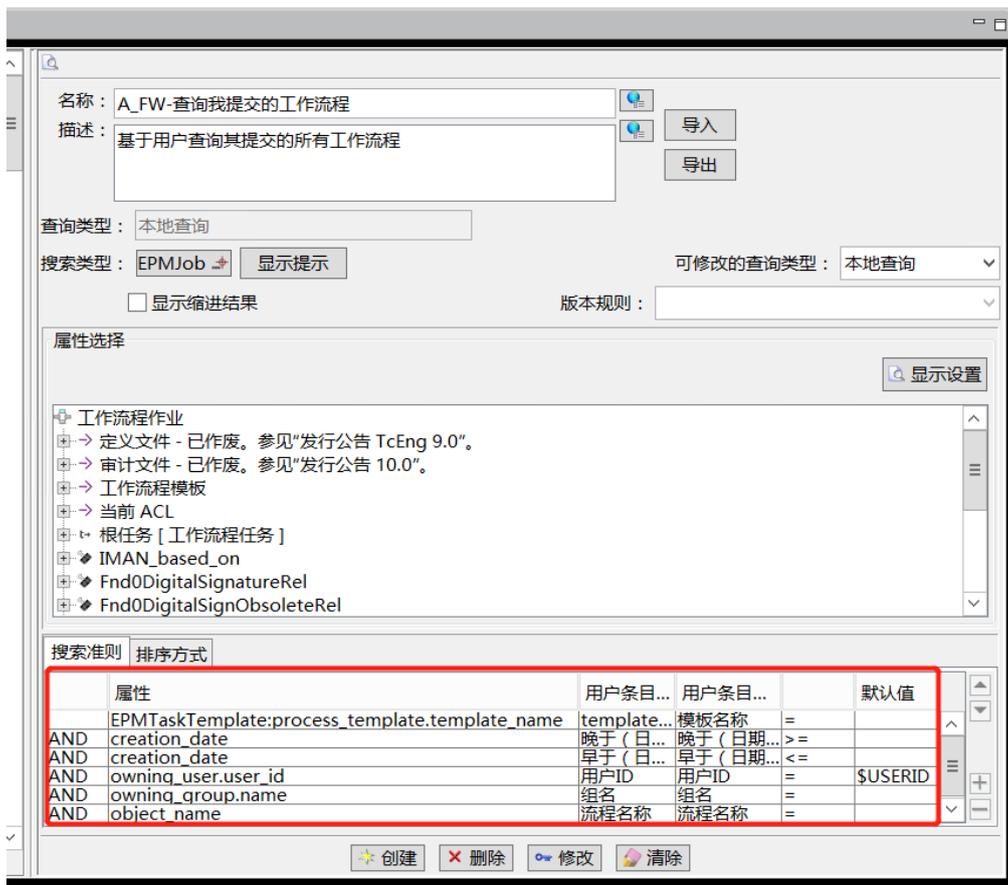


图 2

3.登录 Teamcenter, 打开查询。输入查询条件, 点击回车就可以看到查询结果。

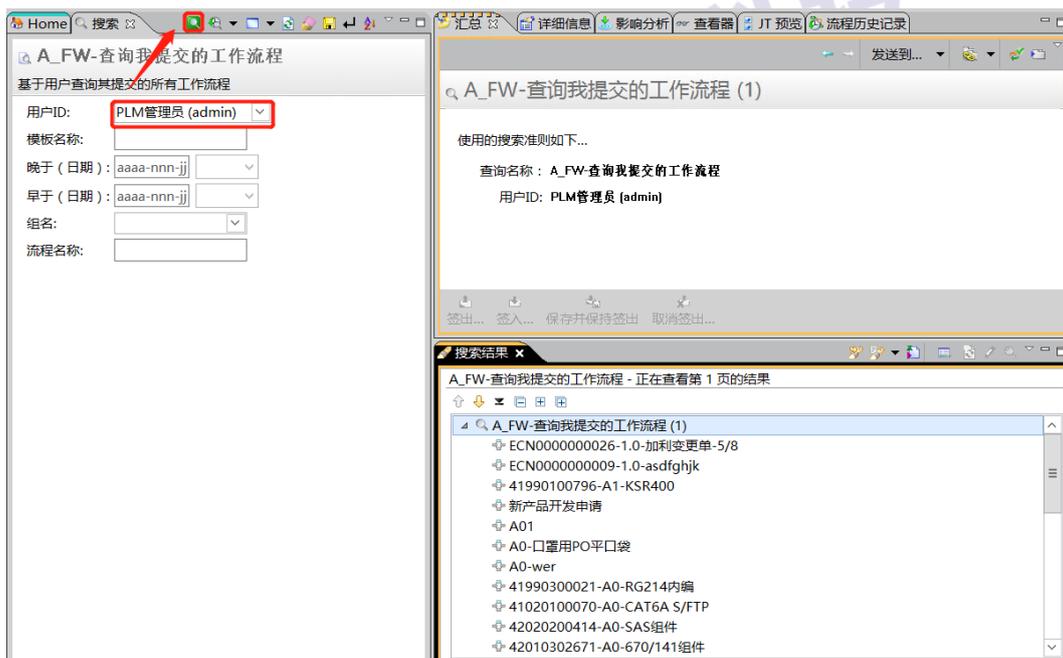


图 3

4.如果您想进一步获取更多有关于流程任务的详细信息可以点击查询结果窗口的最顶层，然后再点击“详细信息”视图选项卡。



图 4



## 时间表任务交付物的删除

作者：徐帅辉

审校：张耀伟

适用版本：TC11

当时间表里的任务启动时，如果设置了交付物，将会自动创建好对象，最终经过流程审批完成发布。正式系统使用时，我们可能会对此功能进行验证，那产生的测试对象我们如何删除呢？

具体操作如下：

1.首先我们需要查看发布的交付物被哪些对象引用（如图 1）。

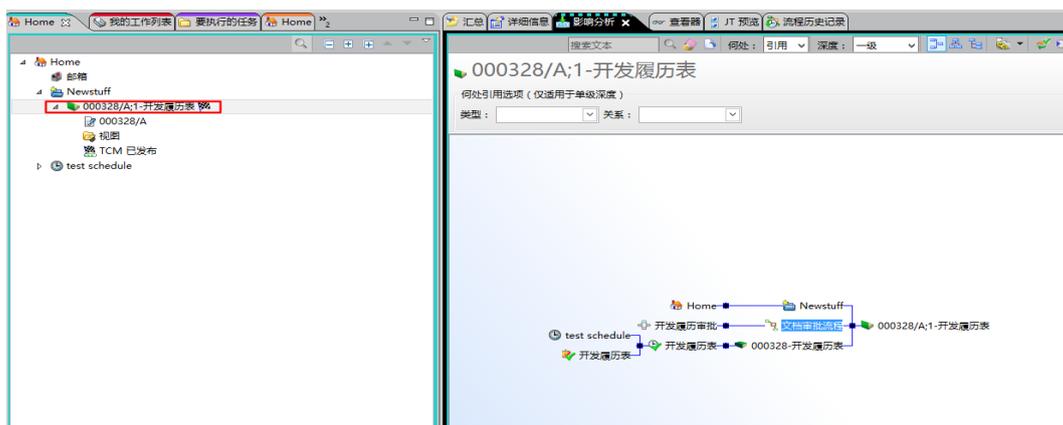


图 1

2.清除时间表交付物的引用（如图 2）

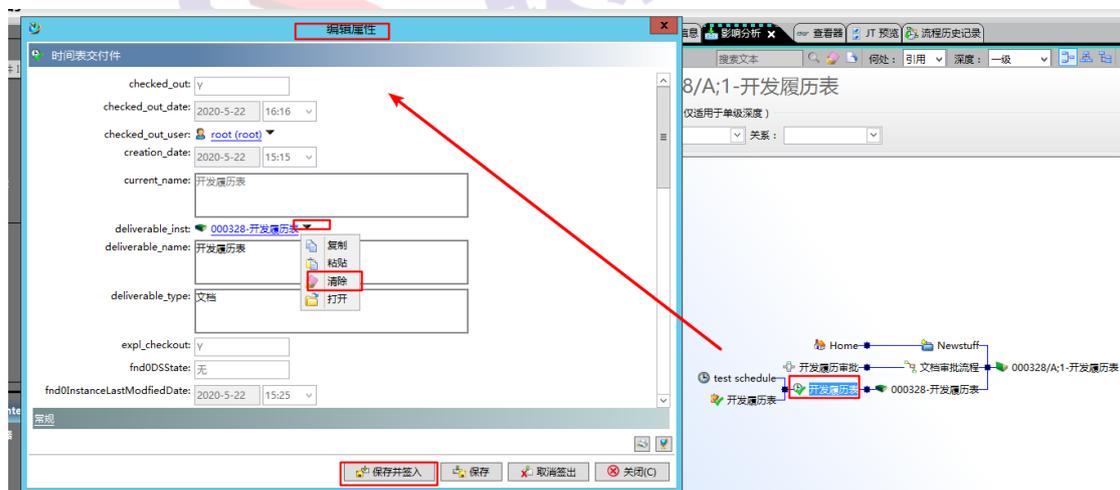


图 2

3.常规来说，我们只需要删除流程就可以剪掉对象和流程的引用关系，但是由于此流程是通过任务发起的，所以无法删除（如图3）。

那我们如何剪切掉对象和流程之间的关系呢？

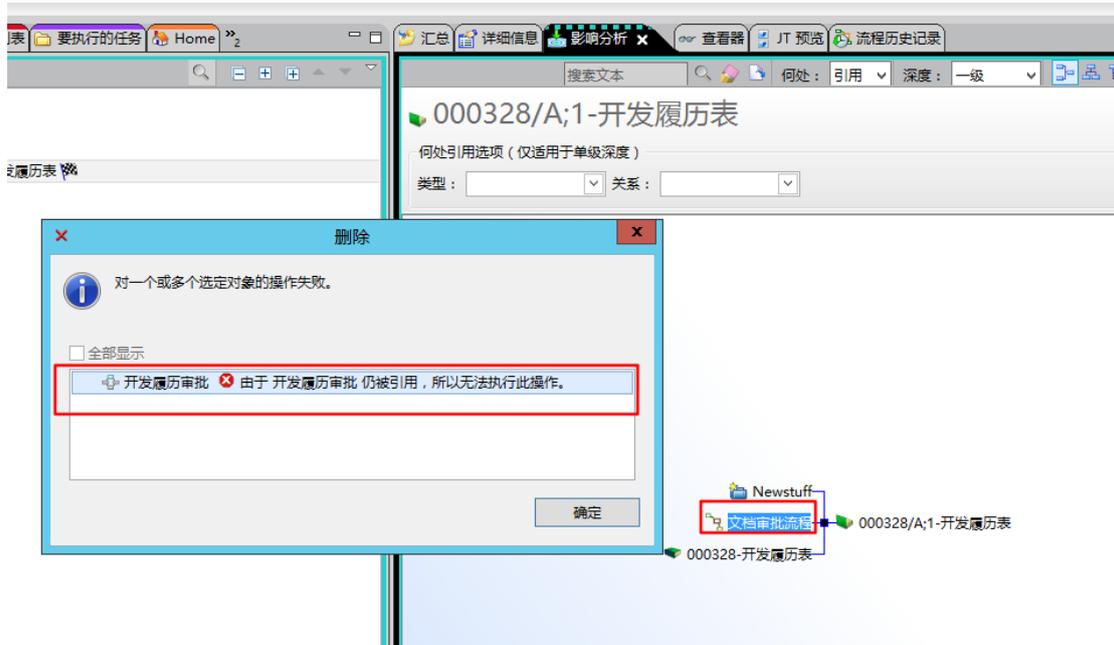


图 3

#### 4.配置首选项 WRKFLW\_modify\_completed\_workflow

将值设置为 true（如图4）

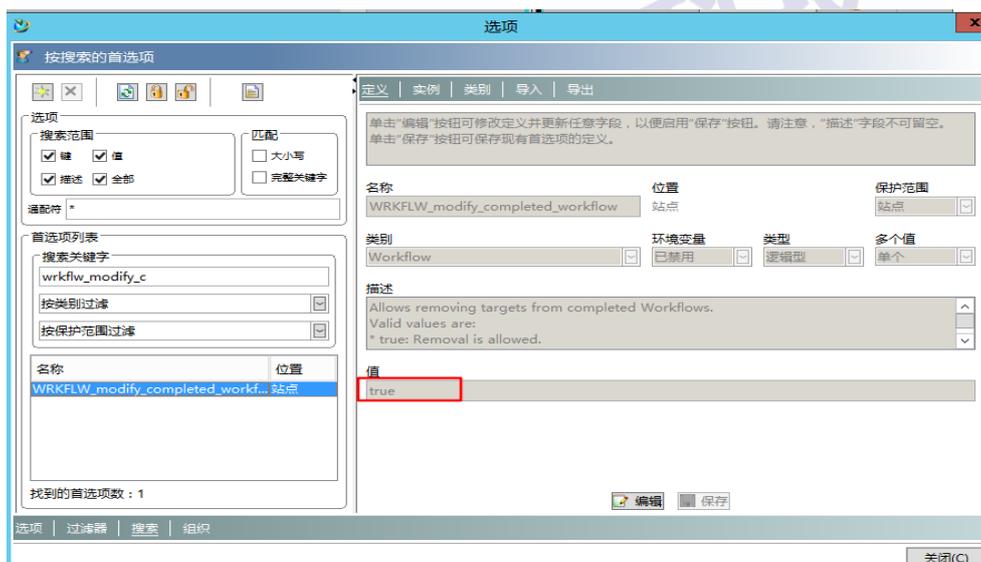


图 4

#### 5.打开此流程，将对象从目标下剪切（如图5）



图 5

6.最终我们发现此对象只被 Newstuff 文件夹引用（如图 6）

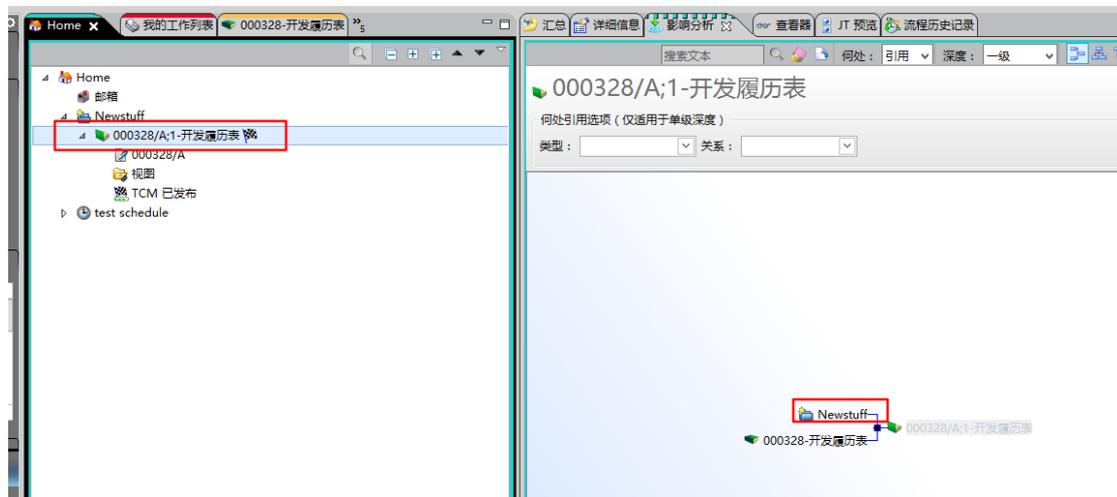


图 6

7.从 Newstuff 下剪切掉版本，选择对象将其删除即可。（如图 7）

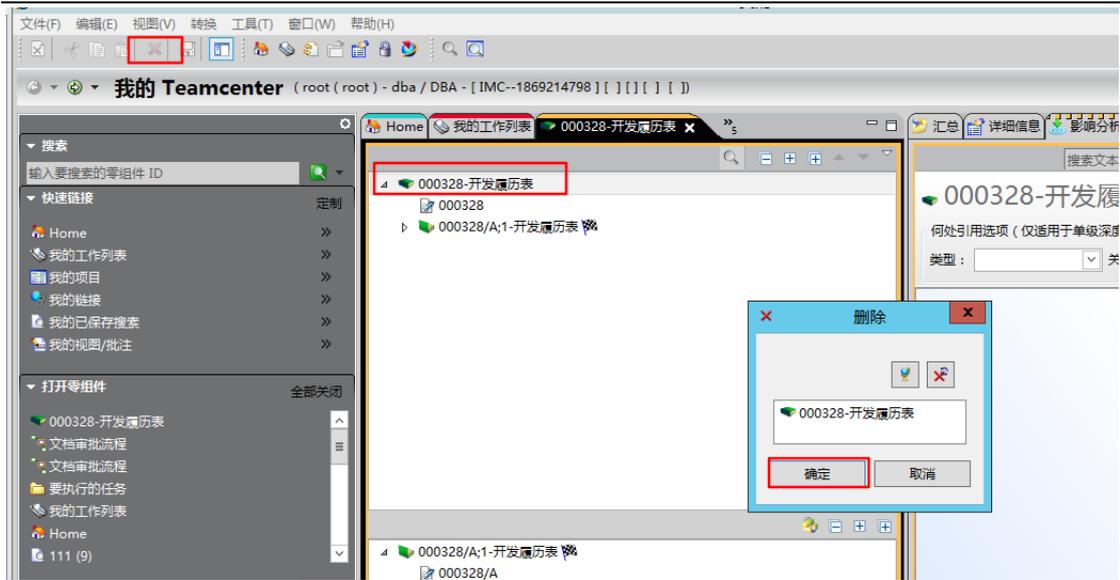


图 7



## 限制用户对查询的访问

作者：黄至立 审校：孙靳卓

适用版本：Teamcenter10 及以上

查询模块是 Teamcenter 最强大的核心功能之一。它可以通过配置各种筛选条件，可以满足不同场景下用户对数据检索查询的需求。

查询也是 PLM 数据管理系统中至关重要的一环，因为理论上来说 Teamcenter 作为企业数据平台，默认状态下并没有限制用户对数据的查看权限，只要用户可以找到数据，就可以查看（如图 1）。而查询就是用户查找数据的钥匙，通过查询可以根据各种条件查找甚至筛选数据。

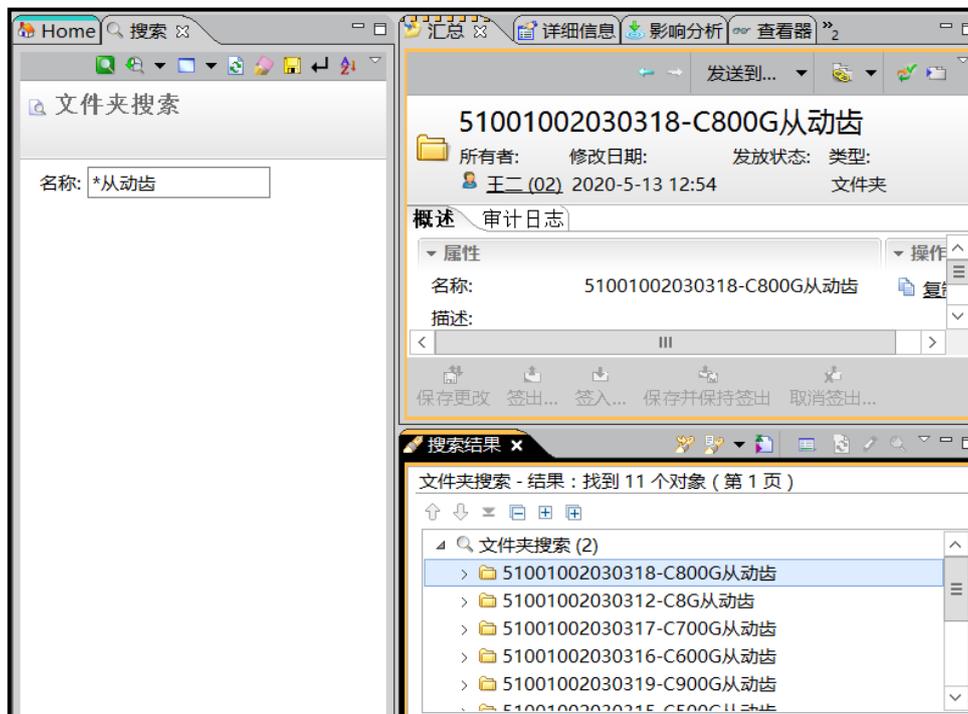


图 1

但是对于企业数据管理者来说，并不希望任何用户都能随意搜索到并查看企业数据，因为肯定有些内容是涉及公司机密的，而且管理

者也担心会有用户恶意窃取甚至损坏数据。那么如何限制用户随意搜索数据呢？解铃还需系铃人，既然查询是用户搜索数据的钥匙，那么直接把这钥匙给限制起来就可以了。

### 操作步骤：

1.由于查询有很多，如下图 2 所示，有的用于查询文件夹的，有用于查询量检具的，有用于查询机械设备的。那么接下来的操作便是限制某些用户不能使用某些查询。举个例子，现在要限制用户“张三”，不可以使用机械设备的查。

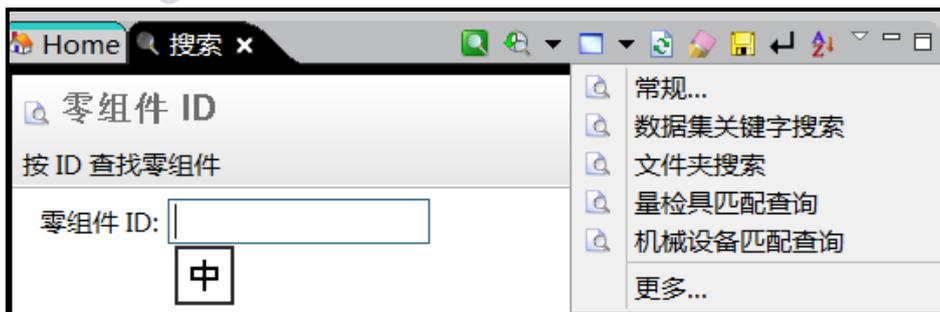


图 2

2.首先管理员进入【查询构建器】模块，找到需要对张三屏蔽的查询【机械设备匹配查询】，右键 - 访问（如图 3 所示）：

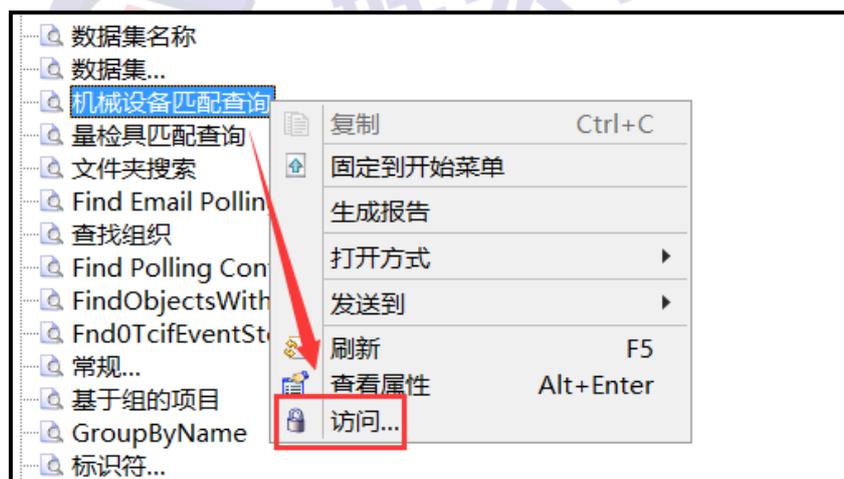


图 3

3.然后就进入了我们熟悉的 ACL 控制界面, 点击右上角的小锁, 编辑权限 (如图 4):



图 4

4.增加权限编辑, 用户张三不可见 (如图 5):



图 5

通过上述操作之后, 张三就看不见这个查询了, 看不见也就意味着张三无法使用此查询, 我们登录张三的账户查看效果 (如图 6):

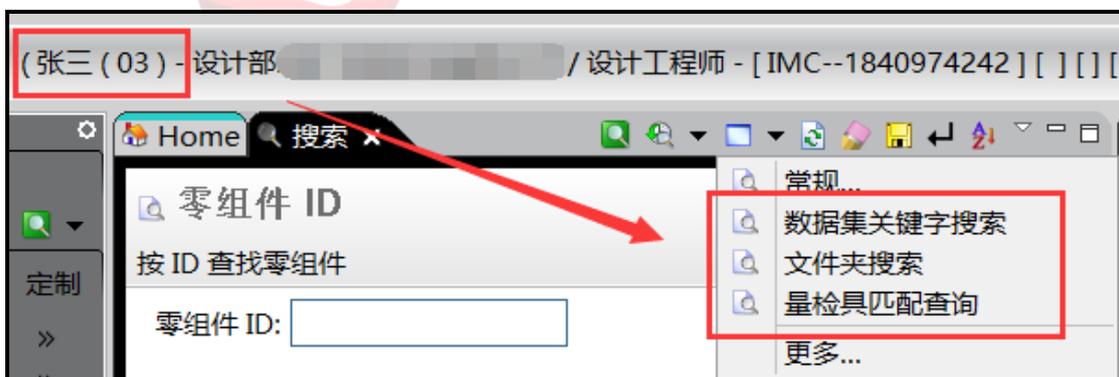


图 6

## Plant Simulation 与 VR 虚拟现实工厂漫步连接设置方法

作者: 潘子豪

审校: 钟耀洪

使用版本: Plant15

本期为大家介绍如何和将 Plant 和 VR 连接实现虚拟工厂漫步。

1、打开 Plant 首选项，3D 标签页 OpenGL 设置为 1.5 (Vertex Buffer objects);

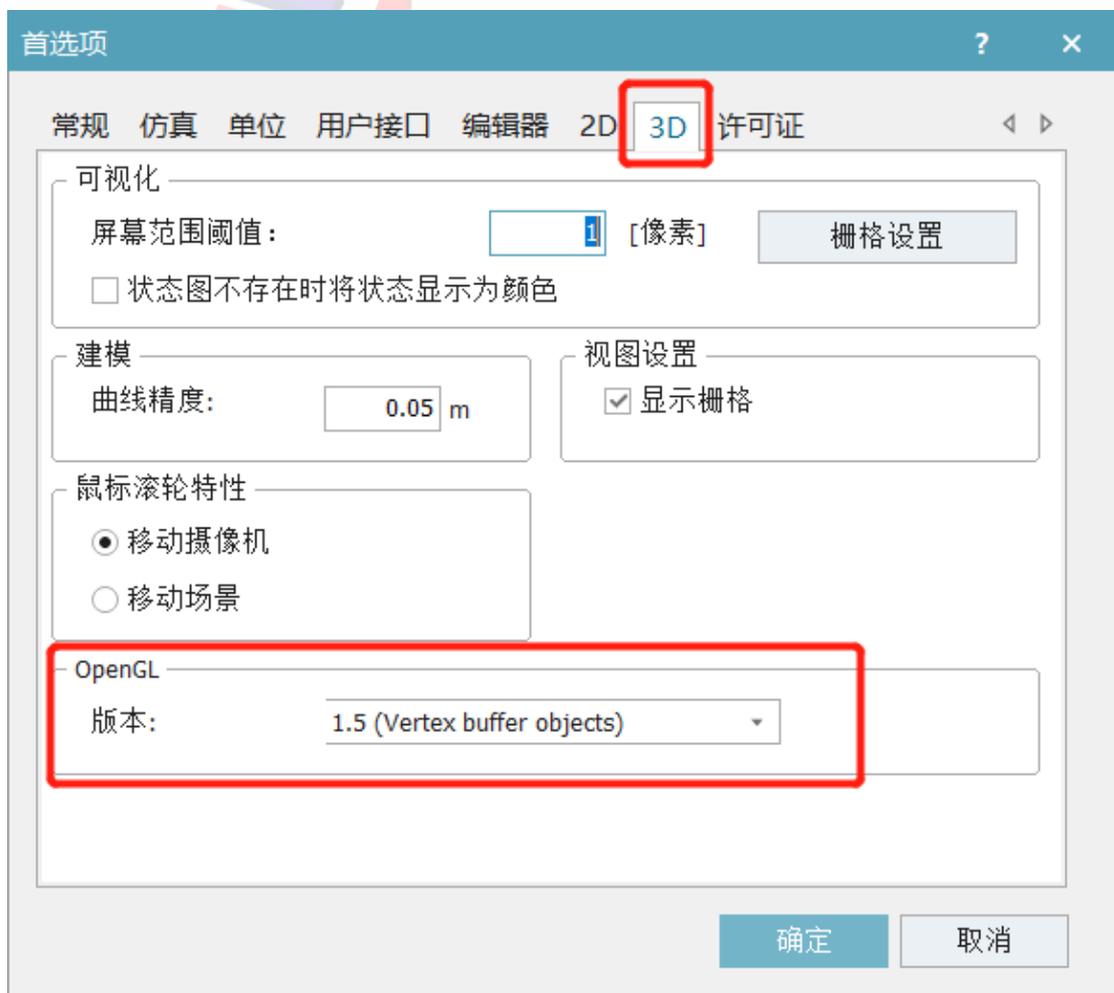


图 1

2、MoreViz Properties 通讯方式设置为 Shared Memory;

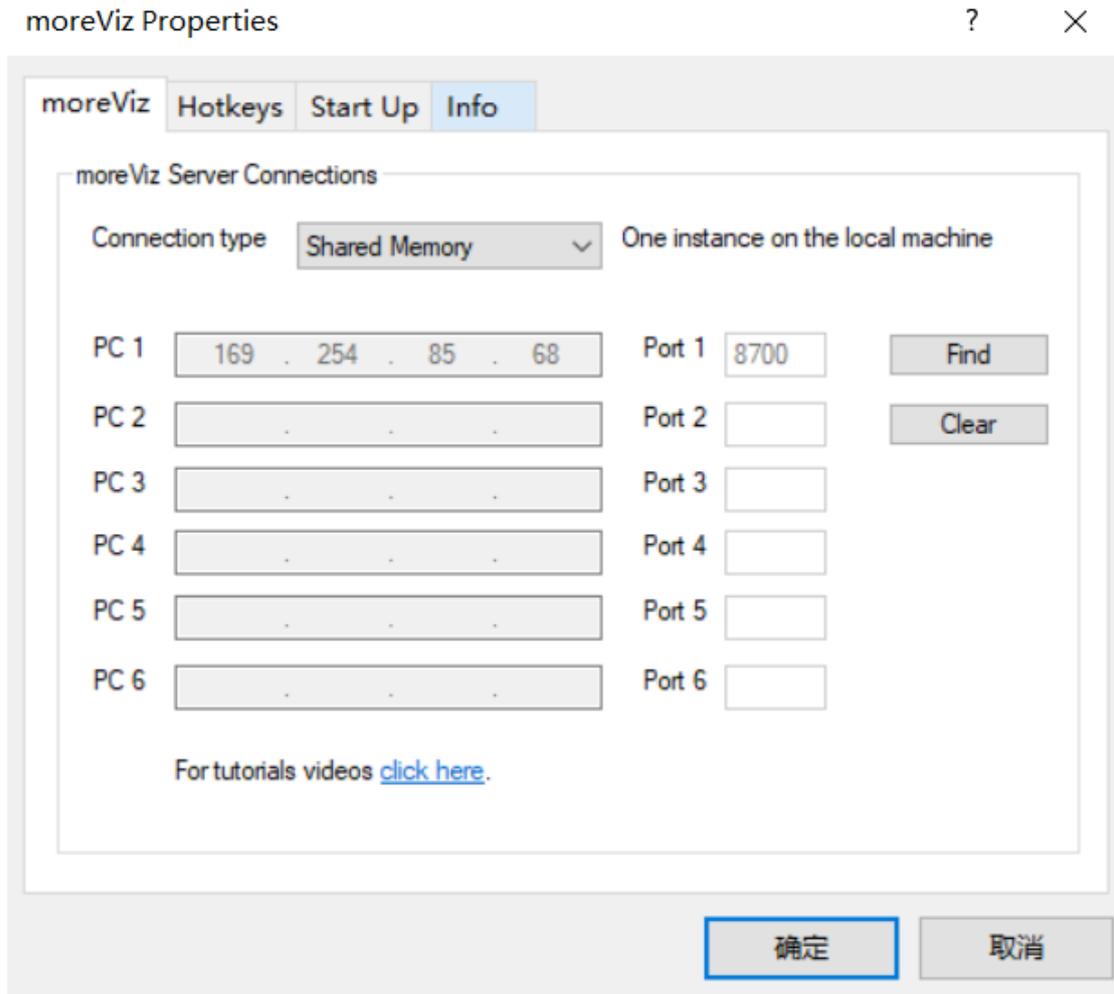


图 2

3、在 more3D Application Enabler 设置中添加 Plant 应用;

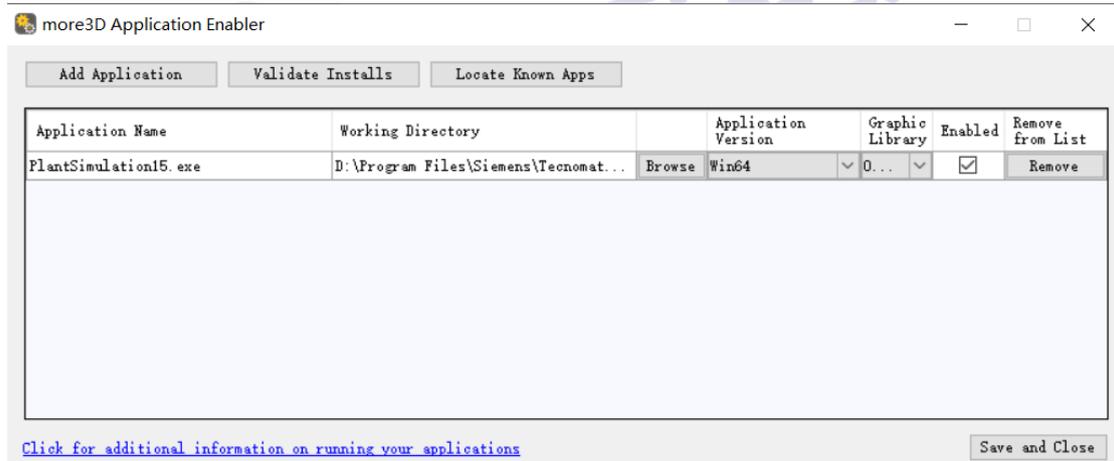


图 3

4、More3D 客户端中设置输出类型 SteamVr;

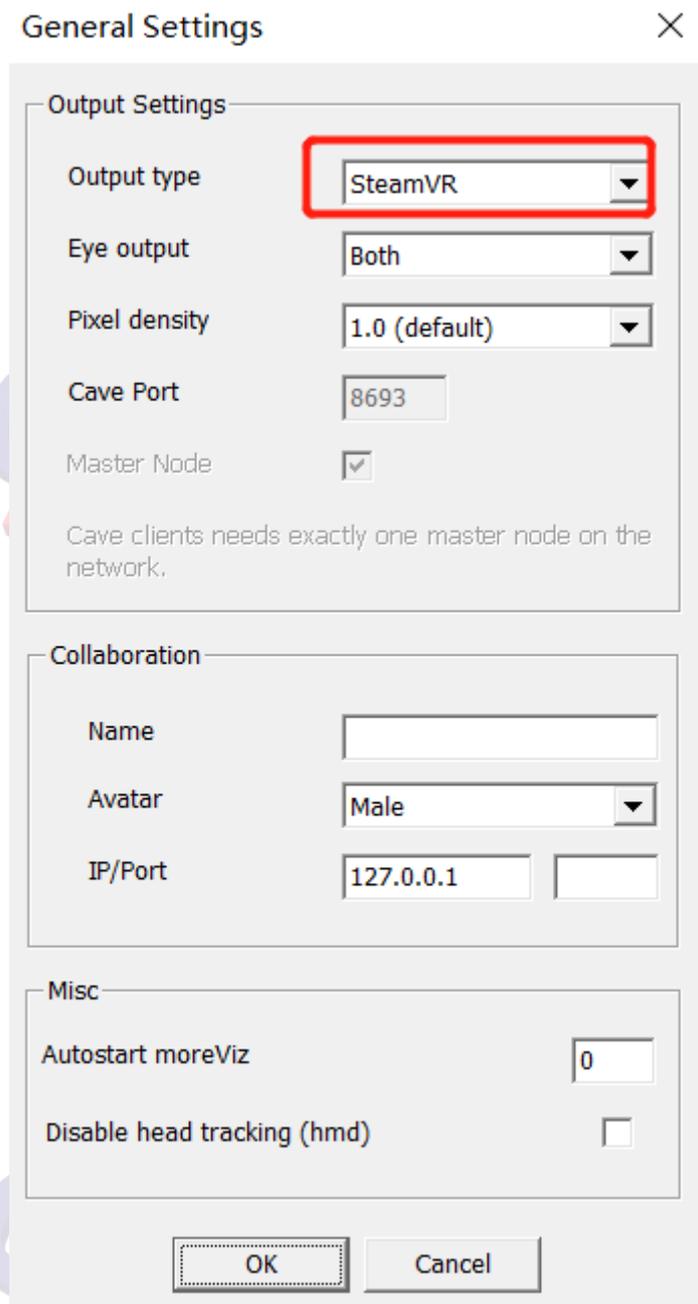


图 4

以上设置好即可通过 Vr 硬件完成虚拟现实工厂漫步。

## 关于联宏

作为一家高科技咨询服务类企业，上海联宏创能信息科技有限公司是在优宏信息技术有限公司的基础上成立的专注于 Siemens PLM Software 工业设计软件全线产品的专业企业，并兼营当今世界著名的电气设计软件 EPLAN、仿形切割 CAD/CAM 系统 SigmaNEST 等。现已成为 Siemens PLM Software 最高级别的专业授权代理商，拥有铂金代理资质；同时，是 EPLAN、SigmaNEST 在中国的重要代理商。专注于为汽车、通用机械、消费电子、航空航天、船舶等机械制造业领域内的广大用户提供完整的数字化产品工程解决方案及全方位资深咨询服务。

我们的员工队伍由从事多年工业设计软件业务的专业人士组成，拥有丰富的行业经验和为客户服务的赤诚之心。共同的信念和目标使我们共聚并组成一支精良的销售、技术支持与应用服务团队。我们恪守“诚信、专业、奉献”的企业信念，以优良品质和快速响应为目标，致力于数字化产品工程解决方案的推广应用，并已为众多企业用户提供了相应的咨询服务、技术培训、软件安装、售后支持、业务外包、系统集成等综合服务。公司在全国多个重点城市建立分支机构，更快捷的服务客户。

关注客户利益，服务客户所需，实现与客户的共赢互利是我们最大的愿望。

请相信，联宏，是您值得信赖的合作伙伴！

联系我们  
Contact us



上海联宏创能信息科技有限公司

Shanghai United Grand Info-tech Co.,Ltd.

➤ 上海总公司地址:

上海市浦东新区耀元路 58 号环球都会广场 3#楼 15 层, 200125  
15th Floor, 3 # Building, International Metropolitan Plaza, 58 Yaoyuan Road,  
Pudong New Area, Shanghai

电话 Tel: (021)5103 5212

➤ 天津分公司地址:

天津市河西区郁江道 21 号 一号楼 305 室, 300220

Add:Unit 305 No.1 BuildingNo.21YuJiangRd.,HeXiDistrict,Tianjin,300220,PRC

电话 Tel: (022)2816 2058 传真 Fax: (022)2816 2098

➤ 重庆分公司地址:

重庆市北部新区金童路 251 号(奥林匹克花园十期)19 幢 6-2 室邮编: 401147

Add:Room 602 Unit 19,No.251 JinTong Road, North New District ,Chongqing  
401147,PRC

电话 Tel: (023)6308 7957 传真 Fax: (023) 6308 7957

➤ 北京分公司地址:

北京市海淀区西北旺东路 10 号院 5 号楼中关村互联网创新中心, 100193

Add: Zhongguancun Internet Innovation Center, Building 5, No.10 Xibeiwang  
East Road, Haidian District, Beijing 100193, China

电话 Tel:(010)5874 1907 传真 Fax:(010) 3133 8568



关注我-就扫扫我