

联宏电子期刊

第三百六十三期—201123



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 祝您工作顺利！

NX1926

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

Teamcentervisualization8.1.2.2

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 20201123

TECNO 题目:

在 Process Simulate 中，在以下哪个窗口可以创建、删除信号？

A.Sequence Editor

B.Object Tree

C.Simulation Panel

D.Signal Viewer

答案: D



目录

NX

TC 集成环境重用粘贴特征库配置	6
自定义视图边界随模型变化	11
NX CAM 刀轨中增加用户自定义事件的方法	15
TestLab 声强测试流程(下)- 采集设置篇	19
NX ISV 中 W 轴仿真的实现方法	26
NX 二次开发-NXOpen 获取面的相邻面	30

TC

配置在 AWC 任务箱的目标中显示其他数据类型	34
TC 与 solidworks 集成接口客户端程序崩溃	37
配置带有层级关系的 LOV	41
如何配置查询用户已经完成的流程任务	44
时间表限制工作流程模板列指派任务流程	47
通过流程检查目标下数据集是否为空	50

TECNO

Plant Simulation 传送装置 MU 方向的控制	53
关于联宏	56

TC 集成环境重用粘贴特征库配置

作者：陈昂 审校：赵冠兄

适用版本：NX

很多企业都会将产品设计过程中典型的特征结构规划为特征重用库，以提高产品设计效率和规范化程度。重用粘贴特征是其中比较多被使用的方法，而且重用粘贴的定制通常是在本地的 NX 环境。那么，如果是在 TC&NX 集成环境中，该如何配置呢？

本文基于 TC11&NX11 集成环境展示重用粘贴特征库配置、调用和编辑。需要说明的是：当在 TC12&NX1867 集成环境时，已调用的特征编辑时，需要工程师重新指定重用粘贴特征模板。该情况在 NX1926 版本得到解决。

首先，应该在 Teamcenter 中配置重用库文件夹结构。登陆管理员账号，创建文件夹结构：Home\Temp\Feature\。如下图所示。

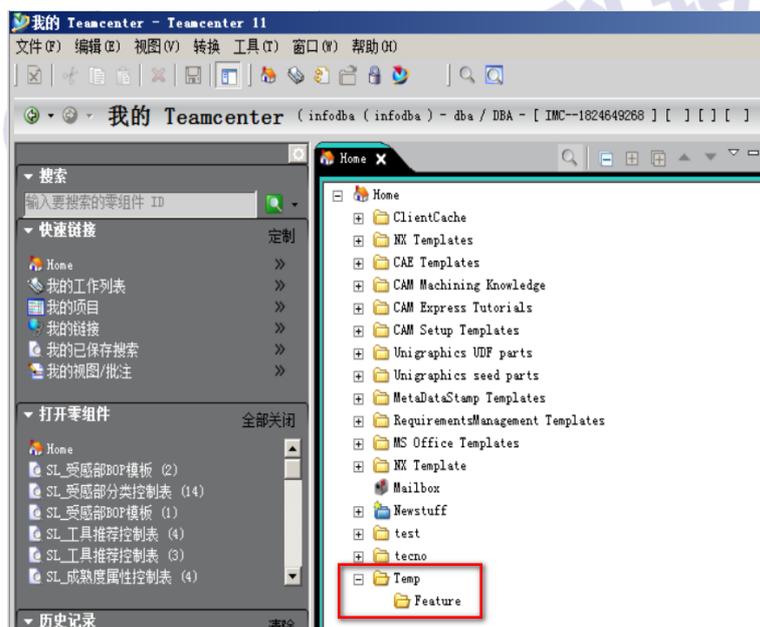


图 1

之后，还需要将定义好的文件夹结构配置到重用库里面。启动集成 NX，选择“文件-使用工具-用户默认设置-基本环境-重用库-常规”选项卡，配置特征库库的路径“Feature_Test | infodba:Temp:Feature”。

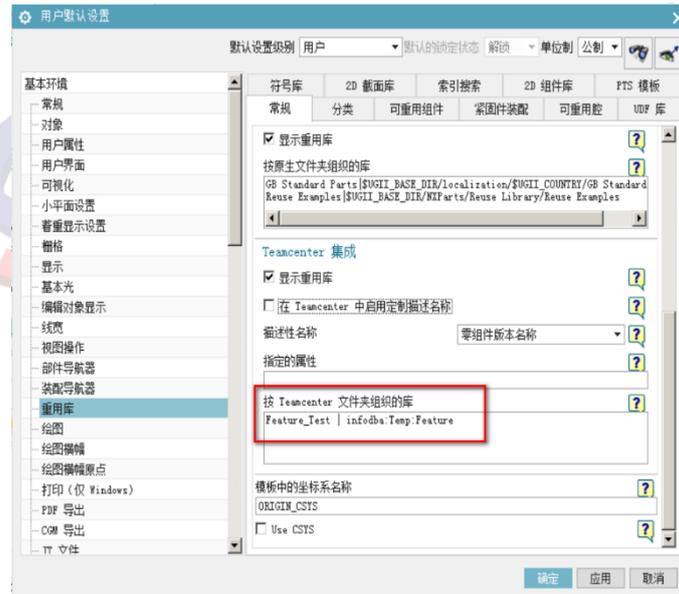


图 2

继续在集成 NX 中，打开“菜单-文件-将装配导入到 Teamcenter 中”命令。“编号来源”选为“操作系统文件名”；“转换规则”选为“作为 ID”；以特征库 prt 文件名称直接作为 ID。接着，点击“选择装配或部件”，将符号库 prt 文件导入到 TC 中。

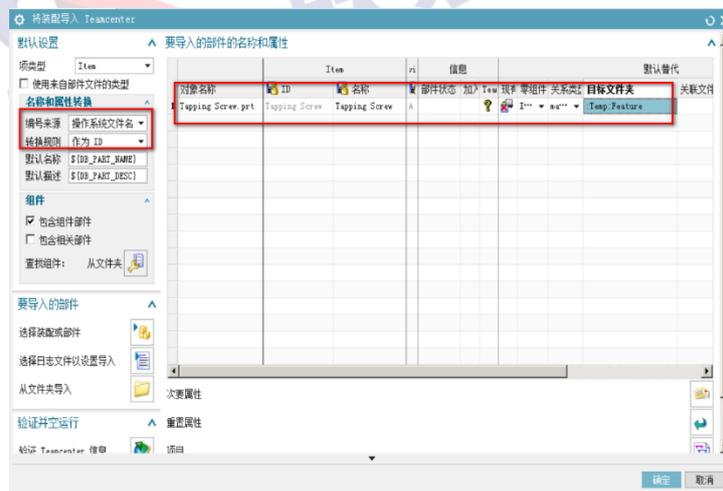


图 3

接下来，切换到 Teamcenter 环境，导入特征库预览图文件。展开特征库文件夹，选中符号文件的版本，选择“新建-数据集”。数据集类型选择“图像”，选择“导入”，选择特征库的预览图文件。



图 4

接下来，以同样的方式导入特征库 Excel 文件。如下图所示，数据集类型选择“MS Excel”，选择“导入”，选择特征库的 excel 文件。

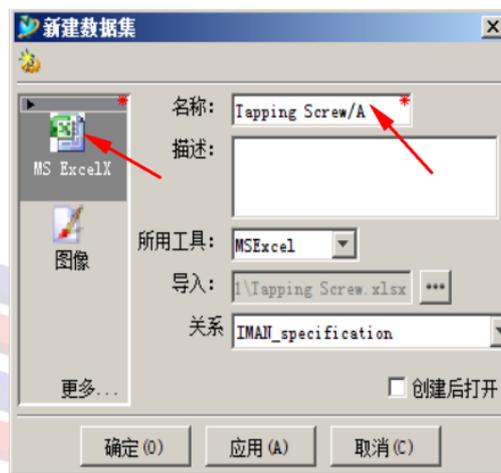


图 5

特征库导入完成后，启动集成 NX，测试导入的重用粘贴特征库。发现如下图所示，系统将导入的特征文件认定为组件。

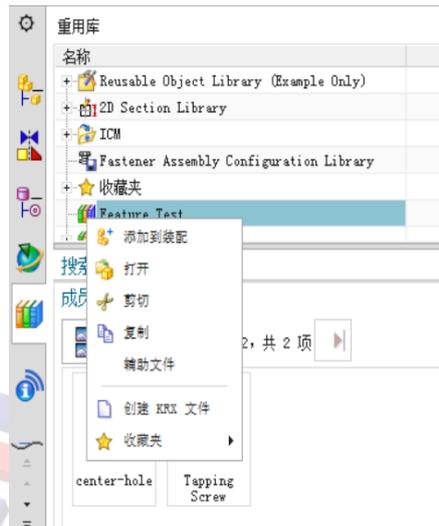


图 6

对于这种情况，经笔者测试找到如下方式解决改问题，需要说明的是该方法非官方渠道的标准方法，在实际应用中，工程师还可以直接在 TC&NX 集成环境中定义定制重用粘贴特征库。方法如下：

打开特征库 prt 文件。选择“文件-属性”，将下图所示的“REUSE_LIBRARY_OBJECT_TYPE”的值由“REUSE_IMPORT”改为“REUSE_FEATURE”，并保存。



图 7

之后，关闭该特征文件。继续测试发现调用该特征时，没法调出重用粘贴特征命令窗口。接着，再次打开该特征文件。将下图所示属

性值改回“REUSE_IMPORT”，并保存。



图 8

特征库调用和编辑结果如下图。



图 9

自定义视图边界随模型变化

作者：程一凡 审校：陈昂

适用版本：NX

在往期的期刊中曾为大家介绍过如何自定义视图边界，可以通过绘制草图曲线，然后通过边界工具中的【断裂线/局部放大图】选项实现自定义视图边界的目的。



图 1

但是这种方式定义的边界有个特点，绘制的边界草图与模型轮廓边缘无法关联，如模型尺寸变大，则超出草图边界的部分将不可见（如直径由 100 变为 150），如图 2 所示。

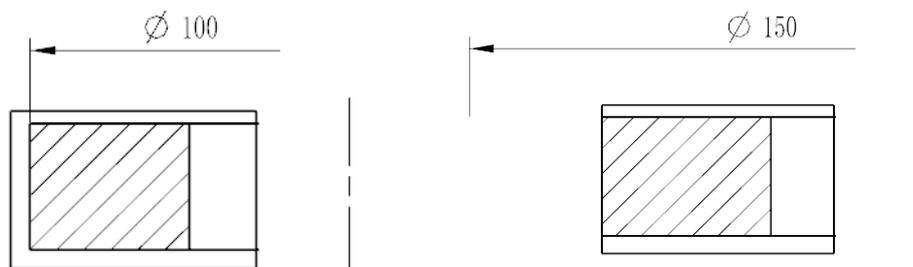


图 2

那么如何实现自定义的视图边界能跟随着模型的变化而变化呢？
下文将为大家介绍一种操作方法。

想要视图草图随着模型的变化而变化就需要将草图与模型边界关联起来。

1.右击视图选择活动草图视图（若右击没有该选项，说明该视图已经是活动草图视图）。



图 3

2.绘制草图，将草图与实体几何对象通过几何约束关联起来，如下图 4 所示。

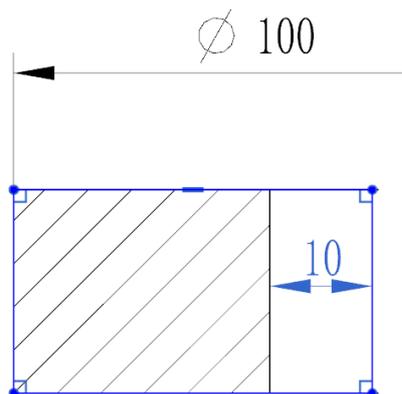


图 4

3.通过偏置曲线命令,偏置图示 3 条线(将输入曲线转换为参考),将剩余线条延长封闭,将草图完全约束。

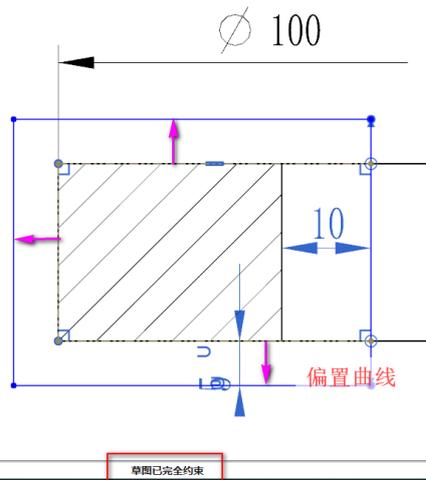


图 5

4.调用视图边界命令，选择绘制的草图曲线作为边界。

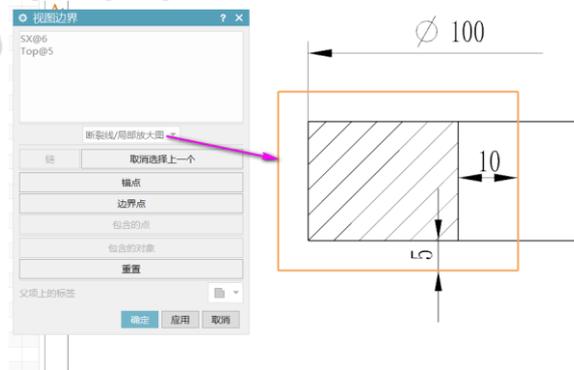


图 6

5.修改模型尺寸，更新图纸（注意，有时更新图纸可能无效，需单独更新该视图），此时发现视图边界随之变化。

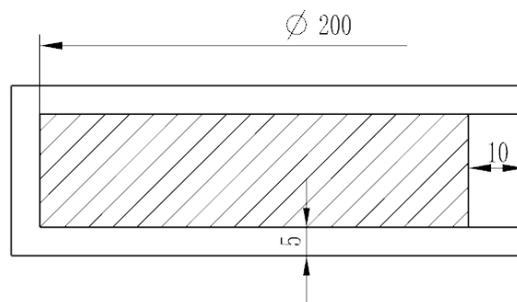


图 7

6.将草图尺寸移动至不可见图层中（如 22 层），并通过【视图相关编辑】功能将其余边界线设为不可见。

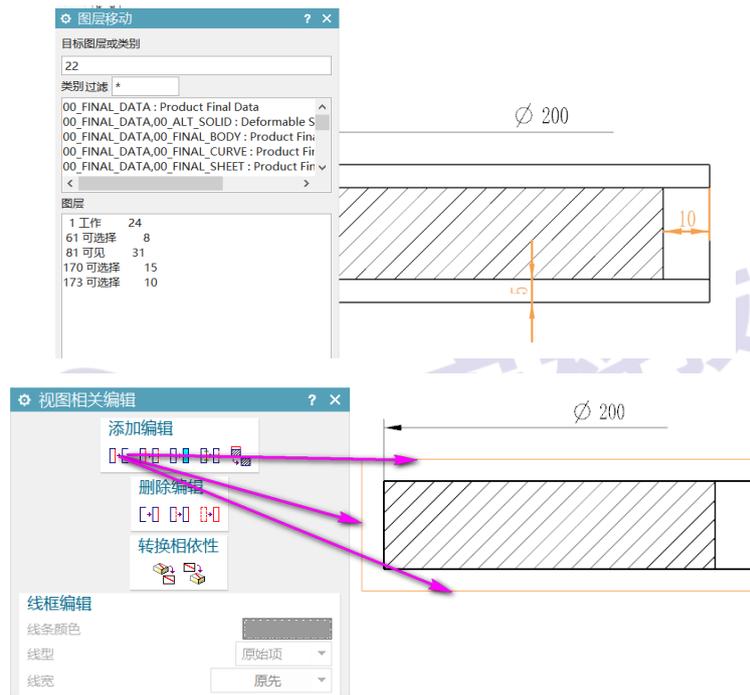


图 8



NX CAM 刀轨中增加用户自定义事件的方法

作者：柯成强 审校：陈克荣

适用版本：NX7.5 以上

利用工装的自动化完成一次性加工，避免多次的装夹或者不同刀路加工出来产生的接刀痕，NX CAM 加工中可以做到在刀路轨迹中添加自定义代码的输出，而这个代码是完成自动化工装开关的指令，需要在特定的位置去指定，这里介绍一下在轨迹中添加用户自定义事件的方法，以下图为例，我们在走刀的过程中在适当的位置打开压板位置。

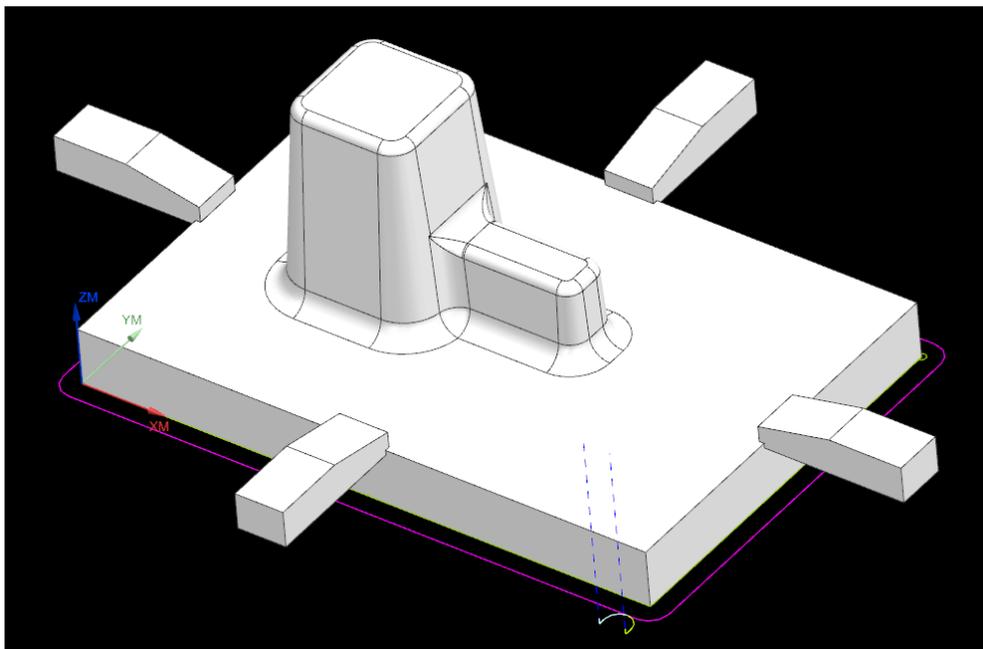


图 1

具体步骤如下：

步骤一：选择刀轨—右键—刀轨—编辑—选择要插入指令的刀轨。

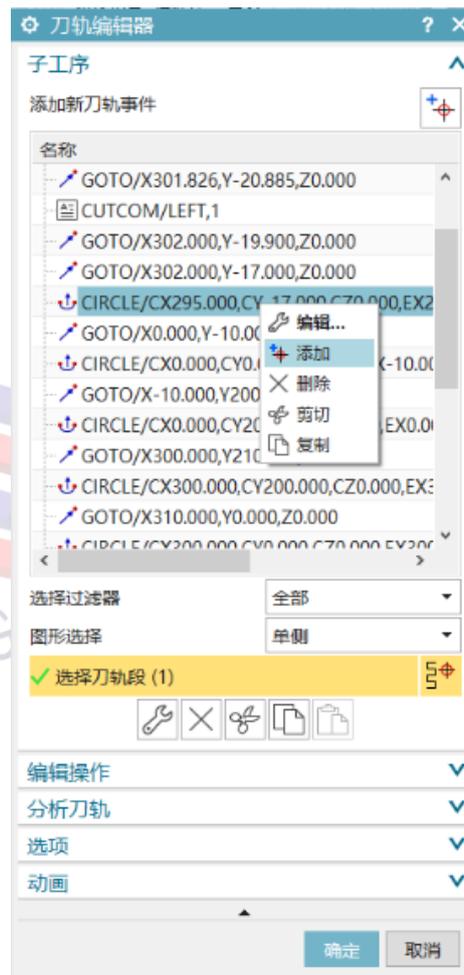


图 2

步骤二：添加子工序—机床控制，在每个轨迹节点添加输出的 UDE 指令，可以定制自己的 UDE 选项。



图 3

N10 G17 G21 G94 G90

(PLANAR_MILL , TOOL : D20)

N12 T00 M6

N14 G54

N16 G17 G0 G90 X301.826 Y-20.885 S1061 M3

N18 G43 Z100. H1

N20 Z3.

N22 G94 G1 Z0. F250.

N24 G41 X302. Y-19.9 D1

N26 Y-17.

N28 G3 X295. Y-10. R7.

N30 ;打开气动工具1

N32 G1 X0.

N34 ;关闭气动工具1

N36 ;打开气动工具2

N38 G2 X-10. Y0. R10.

N40 G1 Y200.

N42 ;关闭气动工具2

N44 ;打开气动工具3

N46 G2 X0. Y210. R10.

N48 G1 X300.

N50 ;关闭气动工具3

N52 ;打开气动工具4

N54 G2 X310. Y200. R10.

N56 G1 Y0.

N58 ;关闭气动工具4

N60 G2 X300. Y-10. R10.

N62 G1 X295.

N64 G3 X288. Y-17. R7.

N66 G1 Y-20.

N68 G40

N70 X288.174 Y-20.985

N72 Z3.

N74 G0 Z100.

N76 M5

N78 M2

图 4

TestLab 声强测试流程(下)- 采集设置篇

作者：李志辉 审校：冒小萍

适用版本：Testlab

Simcenter 测试解决方案提供了一个统一平台上的多物理应用程序组合。主要可以涵盖产品特性的结构动力学、声学、振动声学、旋转机械、耐久疲劳、振动控制以及环境动力学测试等几大方面。其中声学测试中比较受关注并且应用较多的是声强测试、声功率测试、声品质测试以及声源识别等。本文主要结合其中的声强测试部分进行流程演示，以便于用户能掌握声强测试的基本流程以及测试能力。



图 1: Simcenter 测试解决方案

在上一篇硬件搭建篇已经介绍了声强探头设置、麦克风标定以及相位校准以及声压残余声强指数测量(PRII)等硬件相关参数的设置，本篇主要承接上一篇设置内容，以声学几何网格绘制以及测量参数设置为主，直至完成整个声强测试流程。

一、创建一个声学网格

在围绕测试对象的表面网格上测量声强，从本质上讲，只要建立

几何点就可以了，但是为了更好的显示效果，通常需要连接成线或者面。测量方法上可以使用离散点方法或扫描方法进行测量。在此示例中，将测量扬声器的声音强度。下方的 3D 橙色网格表示将在其上测量强度的表面。网格中每个网格正方形的中心是放置探针进行测量的位置。

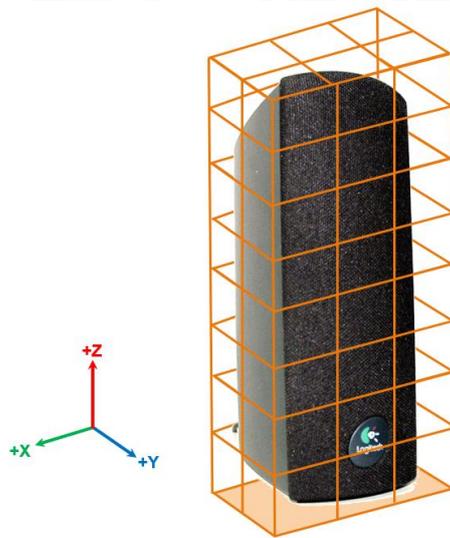


图 2：实际几何图

要创建代表测量表面积的声学网格，主要操作步骤如下：

1. 加载“几何”工作表（通过 Tools → Add-ins 添加 Geometry 模块）；
2. 我们使用 Acoustic Mesh Generator 来创建，在 Geometry 的左边点击 Generate Acoustic Mesh 生成声学网格”；
3. “声学网格生成器”窗口将打开；
4. 使用默认的网格划分模型：矩形。在右上方，选择“网格模式”。

在此示例中，将使用最简单（也是最常见）的矩形网格；

5. 在“绝对定位 Absolute Positioning”区域中填写对象的尺寸和

起点;

6.在“组件 Component”区域中，填写每个方向所需的尺寸;

7.此处还设置了扫描对象的方式。在“节点编号 Node Numbering”区域中，使用下拉菜单确定将按哪个顺序测量节点;

8.按“创建 Create”生成网格。

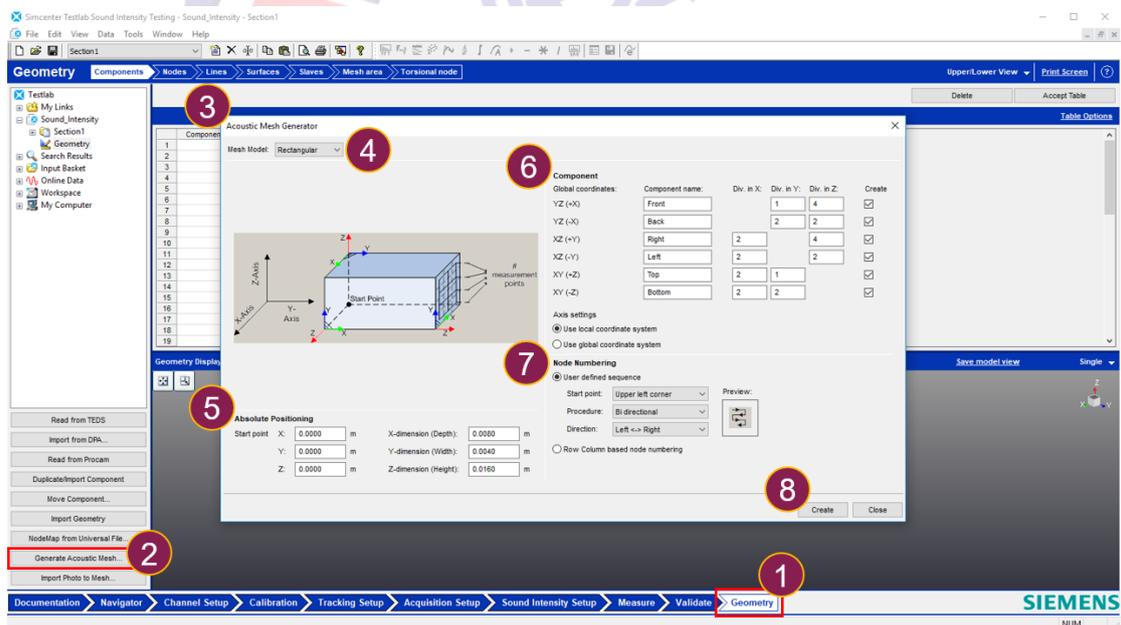


图 3：绘制声学网格

生成的网格如下所示:

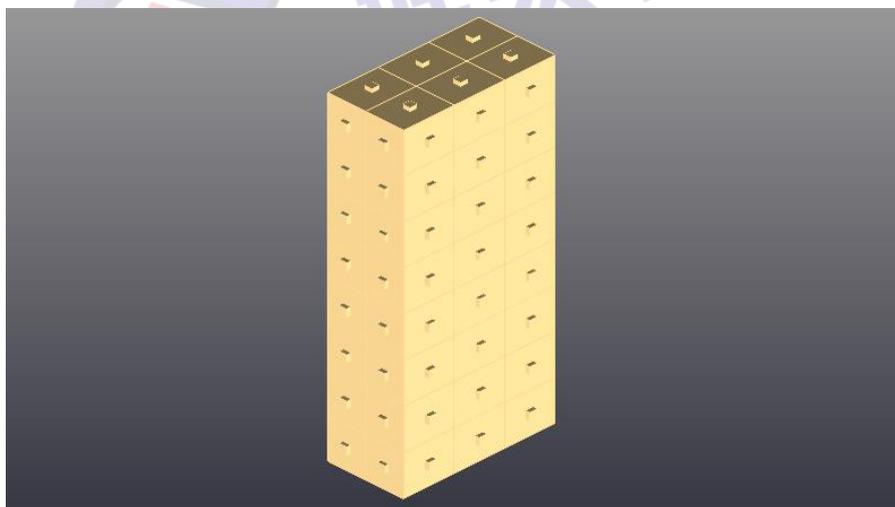


图 4：声学网格

要可视化节点名称和欧拉角，请右键单击几何，然后选择 Model -> Nodes -> Names / Euler Angles。在测量过程中这可能会有所帮助。

此外，还可以可以将照片添加到网格以增强结果的观看效果。

- 1.按“将照片导入网格”；
- 2.“将照片导入声学网格”弹出窗口打开；
- 3.选择要应用图片的几何体的网格组件（侧面）。可以将图片应用到每一面。在这种情况下，只有正面应用了图片；
- 4.浏览到照片；
- 5.图片可能与表面完美匹配。如果不是，则可以使用按钮调整照片的尺寸，位置和旋转，一旦图片对齐正确，就可以指定测量参数。

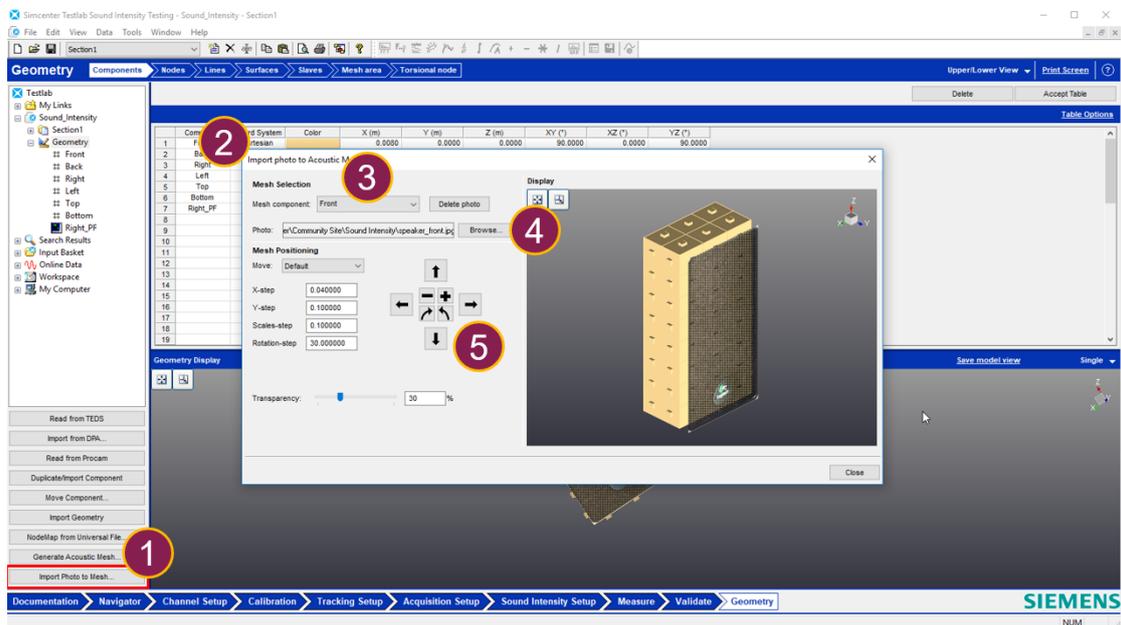


图 5：导入照片

二、采集预设置

返回到“声音强度设置 Sound Intensity Setup”工作簿。

现在将设置一些测量选项。

- **Duration 持续时间：**设置足够长的持续时间以捕获声音签名。对于每个测量位置，十秒的持续时间通常就足够了。
- **Rate 速率：**在此设置每秒的平均次数。应用平均来限制随机噪声的影响。
- **FFT Based Processing 基于 FFT 的处理：**从瞬时频谱计算出声音强度，然后求平均值
- **Time Domain Based Processing 基于时域的处理：**使用实时倍频程滤波器从平均频谱中计算出声音强度。

FFT 和时域处理都可以并行执行。

1.启用基于 FFT 的处理 FFT based processing 和基于时域的处理 Time Domain Based Processing。

2.选中所有三个复选框，程序在定义的秒数后的下一个点自动开始测量。注意：如果扫描或使用遥控器，请关闭自动增量选项。

3.选中右下角的所有“Measurement Functions”以将其保存到项目中。

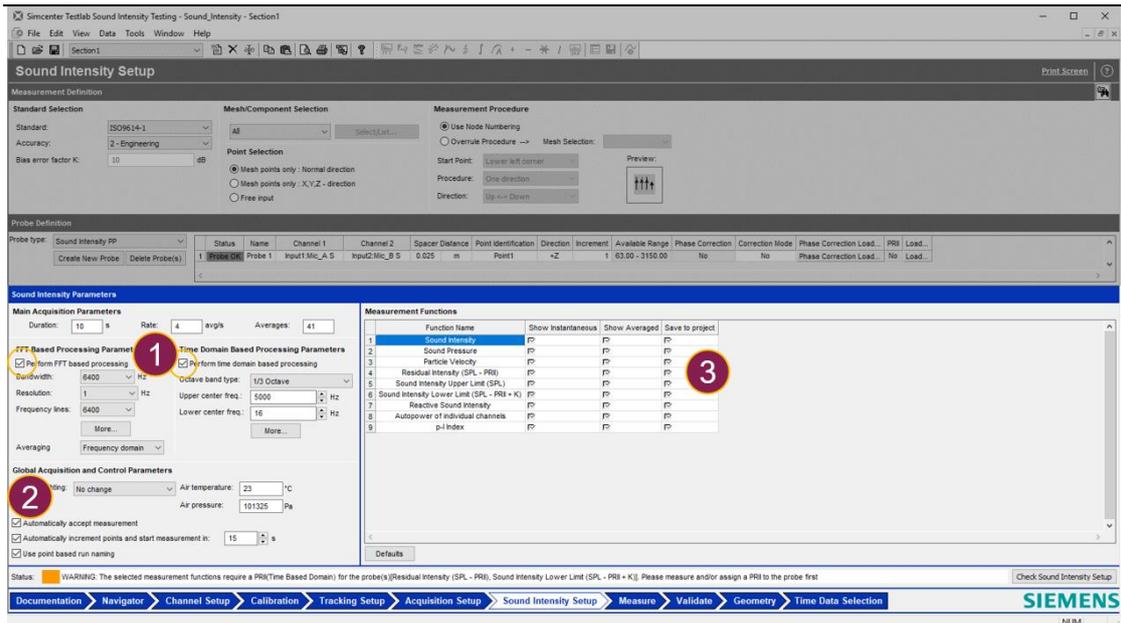


图 6: 采集预设置

三、采集设置

现在，设置步骤已完成，采集过程应该相对简单。

进入“测量 Measure”工作簿，该工作簿的右侧包括测量面板，顶部（左侧）为声音强度图，底部（左侧）为几何形状。

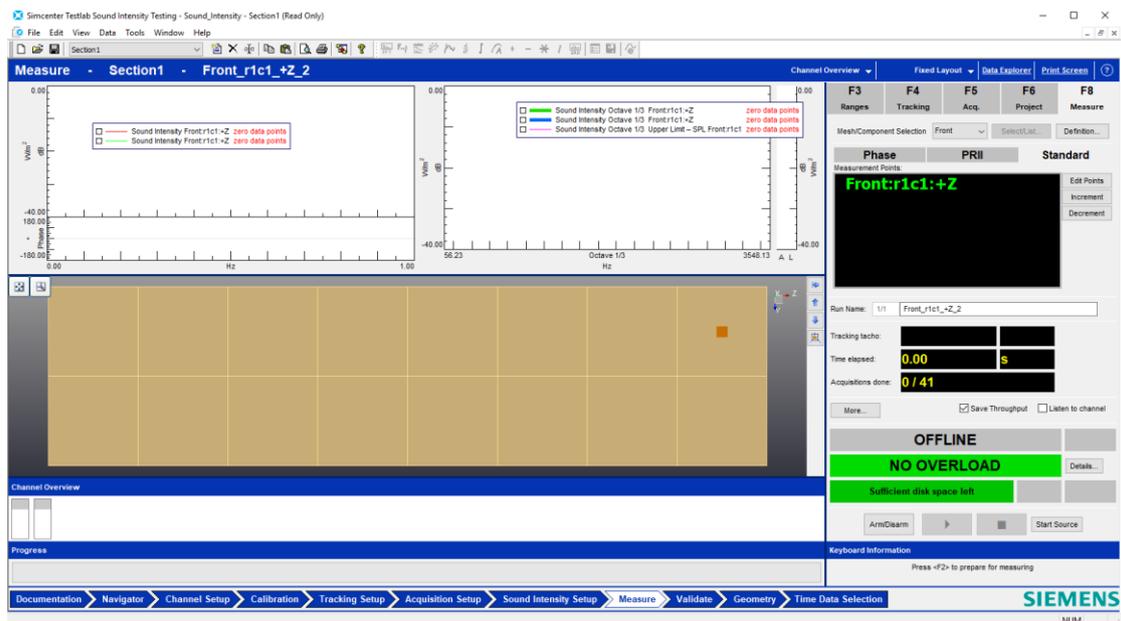


图 7: 采集设置

要开始测量，请按“Arm/Disarm”，然后按“Play”按钮开始测量。

几何图形显示将要测量的第一个点。橙色表示要测量的下一个点。将探头放置在与橙色正方形相同的位置，并确保其垂直于网格对齐。每次测量后，软件将自动递增到下一个测量并获取数据。已测量的点将在几何图形上显示为绿色。

在左上方的显示屏上，拖入两条窄带曲线：

红色曲线是瞬时强度谱。

绿色曲线是整个测量持续时间（在此情况下为 10 秒）的能量平均强度谱。

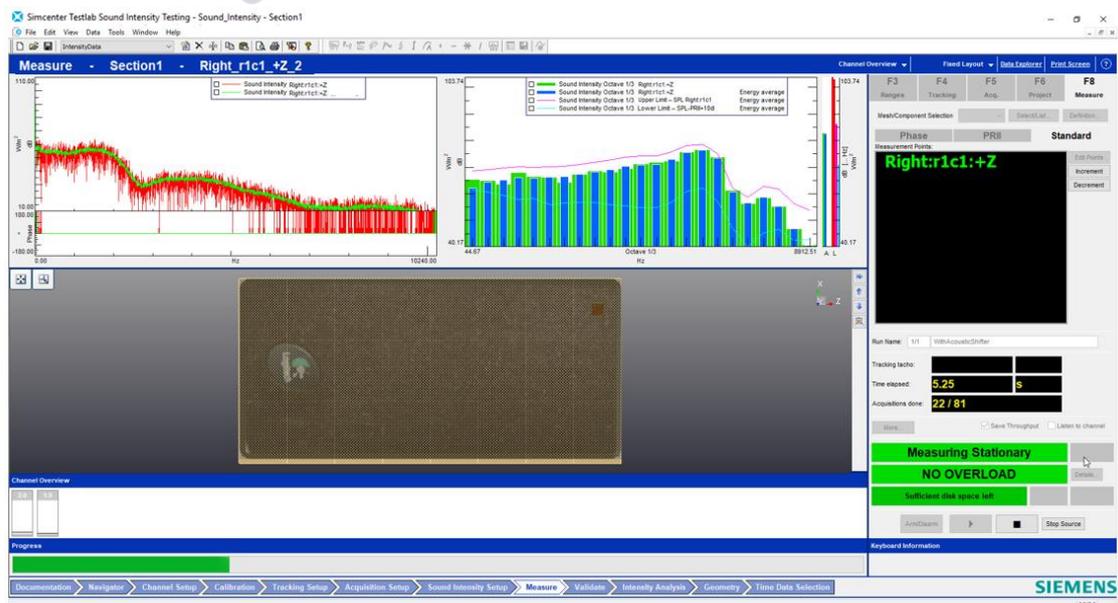


图 8：结果实时显示

一旦测量了所有需要的数据，保存项目。

至此，声强测试流程已全部完毕，后续可结合声强分析模块进一步分析测试数据获取所需结果。

NX ISV 中 W 轴仿真的实现方法

作者: 黎芳勇 审校: 陈林生

适用版本: NX8.5 以上版本

NX ISV 仿真可以真实的模拟加工过程, 帮助用户在 CAM 编程时发现实际加工过程中存在的过切和碰撞等问题, 提高用户 CAM 方案的准确性, 减少实际加工时的问题, 越来越受到广大 NX CAM 用户的喜爱。大型四轴机床为了解决 Z 轴行程小的问题, 会附加 W 轴, 那么在 ISV 仿真中如何实现 W 轴的仿真呢? 本文介绍一种简单的实现方式。

第一步: 在后处理中添加用户自定义事件, 让用户要据自己的需要在输出 W 轴位置, 如图 1 所示意

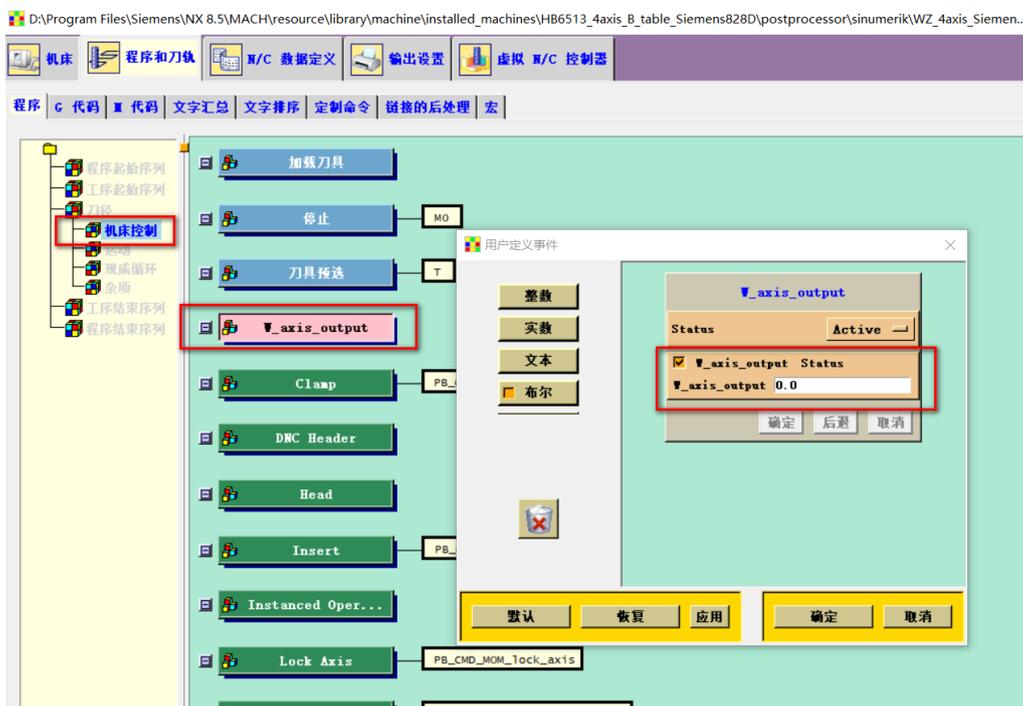


图 1

注意: 用户自定义事件添加到默认自定义事件列表中才可以使用。

第二步：在后处理的工序起始位置添加用户自定义 W 值的输出，代码如图 2 所示：

```

定制命令

proc    PB_CMD_ output_w_axis

#-----
#fangyong li 2020-09-22 用户添加的自定义w轴输出；
#-----
global mom_w_axis_output

  if {[info exists mom_w_axis_output]} {

    MOM_output_literal "G91 W[format "%.3f" $mom_w_axis_output]"
    MOM_output_literal "G90"
  }

```

图 2

第三步：在后处理的工序结束序列中添加 W 轴重置代码，如图 3 所示：

```

proc    PB_CMD_ reset_w_axis

#-----
#fangyong li 2020-09-22 重置w轴；
#-----

global mom_w_axis_output

  if {[info exists mom_w_axis_output]} {

    set w_value [format "%.3f" $mom_w_axis_output]
    MOM_output_literal "G91 W[expr (0-$w_value)]"
    MOM_output_literal "G90"
  }

```

图 3

第四步：保存后处理，在测试刀轨中添加 W 轴自定义事件，如图 4 所示：



图 4

第五步：将 Z 轴的原点向前移动 300mm，以弥补 W 轴伸出造成的补偿错误，在资源条中选择机床导航器，编辑 Z 轴，在初始值中减去 300mm,如图 6 所示：



图 5

第七步：设置好以后开始仿真，可以看到 W 轴伸出 300mm,并且刀尖补偿结果正确，如下图 7 所示：

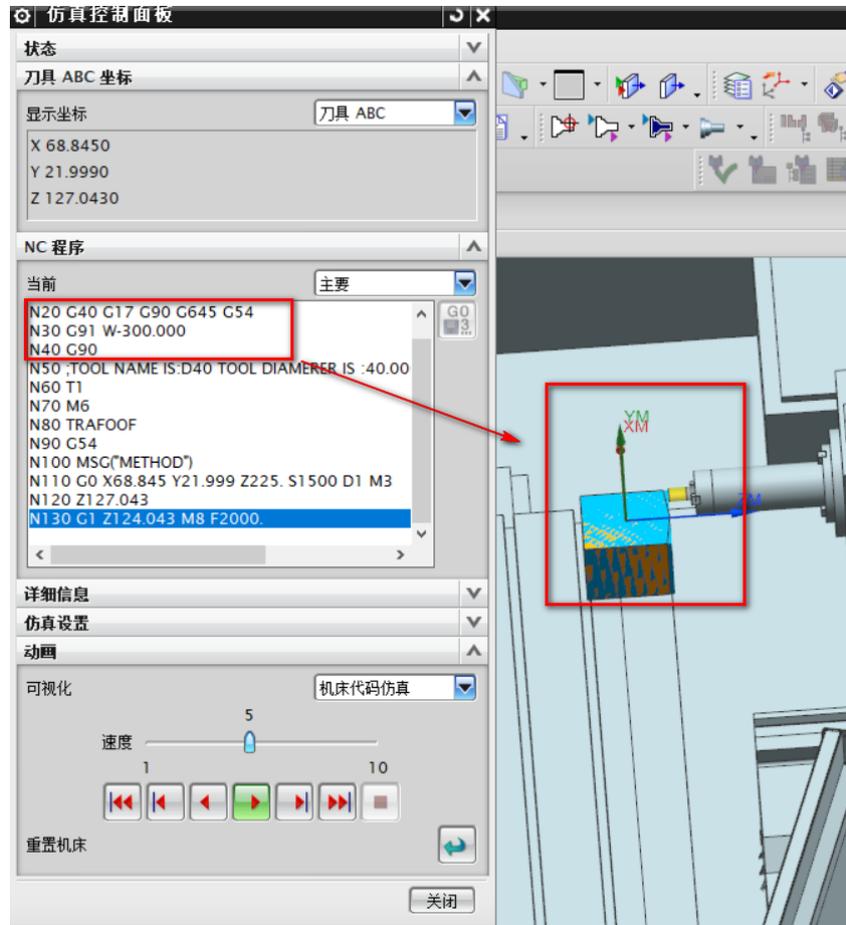


图 7

NX 二次开发-NXOpen 获取面的相邻面

作者：金雷 审校：纪新杭

适用版本：NX6 以上

一、概述

在 NX 二次开发中，需要对选择面的相邻面进行判断，通过用户选择的面，获取到相邻的面的位置关系，以此来判断选择的面是否符合条件。或者根据选择的面，通过对相邻面的分析，获取相邻面的信息。如下图 1 所示，红色面的相邻面为黄色高亮部分。

本文主要介绍如何用 NXOpen 的方式获取到选择面的相邻面。

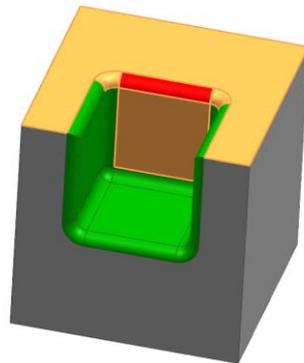


图 1

二、功能说明

首先做一个选择面的对话框，用于代码测试使用，界面设计如图 2 所示。

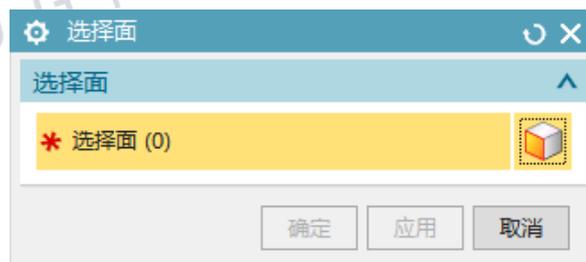


图 2

通过对 NX 的功能分析，然后进行代码录制，比如在“移动面”的功能（如图 3）中，选择面时，可以在面过滤器中，选择相邻面。



图 3

通过对功能的录制，我们通过对录制的代码进行分析，可调试出，“scCollector”对应的值刚好是获取到的相邻面信息（如图 4）。

```

admMoveFaceBuilder1.Motion.AlongCurveAngle.AlongCurve.Expression.RightHandSide = "0";
admMoveFaceBuilder1.Motion.AlongCurveAngle.AlongCurveAngle.RightHandSide = "0";
admMoveFaceBuilder1.Motion.AlongCurveAngle.AlongCurveAngle.RightHandSide = "0";
theSession.SetUndoMarkName(markId1, "移动面 对话框");
NXOpen.ScCollector scCollector1 = (NXOpen.ScCollector)workPart.FindObject("ENTITY 113 2");
NXOpen.SelectionIntentRule[] rules1 = new NXOpen.SelectionIntentRule[0];
scCollector1.ReplaceRules(rules1, false);
NXOpen.Features.EdgeBlend edgeBlend1 = (NXOpen.Features.EdgeBlend)workPart.Features.FindObject("BLEND (4)");
NXOpen.Face face1 = (NXOpen.Face)edgeBlend1.FindObject("FACE [EDGE EXTRUDE (2) 160 EXTRUDE (3) 130] 1 ((98.5355339059327, 50, 51.4644660940673) EXTRUDE (2))");
NXOpen.FaceAdjacentRule faceAdjacentRule1;
faceAdjacentRule1 = workPart.ScRuleFactory.CreateRuleFaceAdjacent(face1);
NXOpen.SelectionIntentRule[] rules2 = new NXOpen.SelectionIntentRule[1];
rules2[0] = faceAdjacentRule1;
admMoveFaceBuilder1.FaceToMove.FaceCollector.ReplaceRules(rules2, false);
NXOpen.Unit unit1;
unit1 = admMoveFaceBuilder1.Motion.RadialOriginDistance.Units;
    
```

图 4

整理成方法如图 5 所示：

```

/// <summary>
/// 获取相邻面
/// </summary>
/// <param name="face1"></param>
/// <returns></returns>
1 个引用
private TaggedObject[] GetAdjacentFaces1(Face face1)
{
    BasePart theBasePart = TheSession.Parts.BaseDisplay;
    NXOpen.Face[] boundaryFaces1 = new NXOpen.Face[0];
    NXOpen.FaceAdjacentRule FaceAdjacentRule1;
    FaceAdjacentRule1 = theBasePart.ScRuleFactory.CreateRuleFaceAdjacent(face1);
    NXOpen.SelectionIntentRule[] rules1 = new NXOpen.SelectionIntentRule[1];
    rules1[0] = FaceAdjacentRule1;
    NXOpen.ScCollector scCollector = theBasePart.ScCollectors.CreateCollector();
    scCollector.ReplaceRules(rules1, createRulesWoUpdate: false);
    TaggedObject[] taggedObjects = scCollector.GetObjects();
    return taggedObjects;
}
  
```

图 5

然后对该方法进行调用，并将获取到的面高亮，代码示例如图 6。

```

TaggedObject faceTaggedObject = this.face_select0.GetSelectedObjects()[0];
Face face = (Face) faceTaggedObject;
TaggedObject[] adjacentFaces = GetAdjacentFaces1(face);
foreach (var adjacentFace in adjacentFaces)
{
    Face tempFace = (Face) adjacentFace;
    tempFace.Highlight();
}
  
```

图 6

程序选择红色面，高亮出 4 个面为相邻面，如图 7 所示。

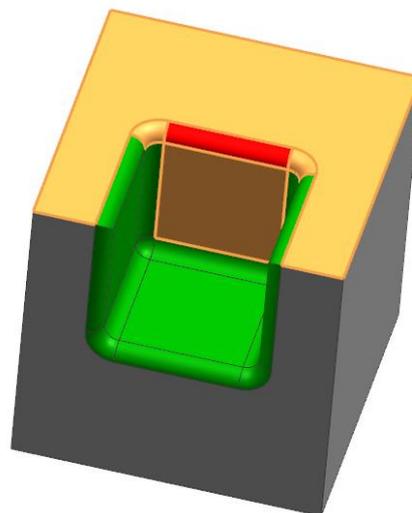


图 7

三、总结

通过以上方法的调用，可以快速获取到选择面的相邻面，进而对这些面进行显示，或者其他信息的分析。同时通过对 NX 的录制代码分析，可以帮助我们更好的了解 NXOpen 开发方式。



配置在 AWC 任务箱的目标中显示其他数据类型

作者：段虎彪 审校：陈嘉颖

适用版本：AWC3.4

在使用 AWC 审批任务的过程中，默认情况下，进入任务箱首页，查看目标，只显示 Item 版本对象，而不显示数据集等对象，如下图所示：

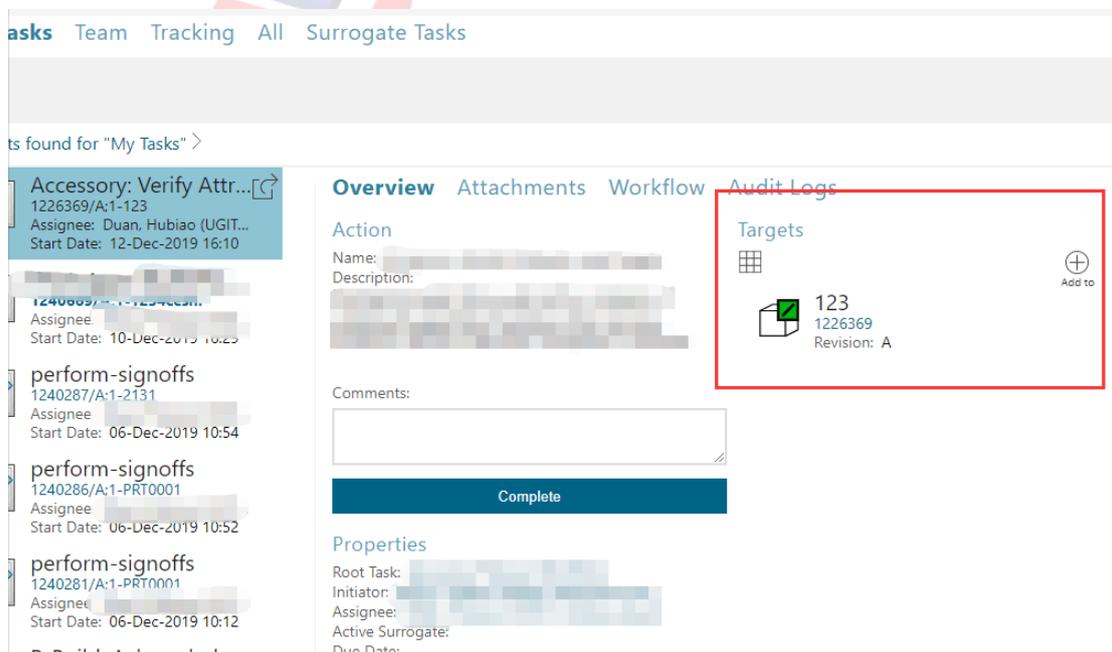


图 1

可以看到，只能看到版本，如果要查看的数据集，必须要打开版本才可以，这与 rac 显示的内容不同，如果这里能显示数据集，就能让审批者直观的去查看，提高效率，这可以通过配置实现，具体操作如下

1、使用 DBA 在 RAC 端登录，并且搜索 Awp0EPMTaskSummary 和 Awp0EPMSignoffSummary 的 xml 文件，如下图，可以看到默认配置的是 Itemrevision

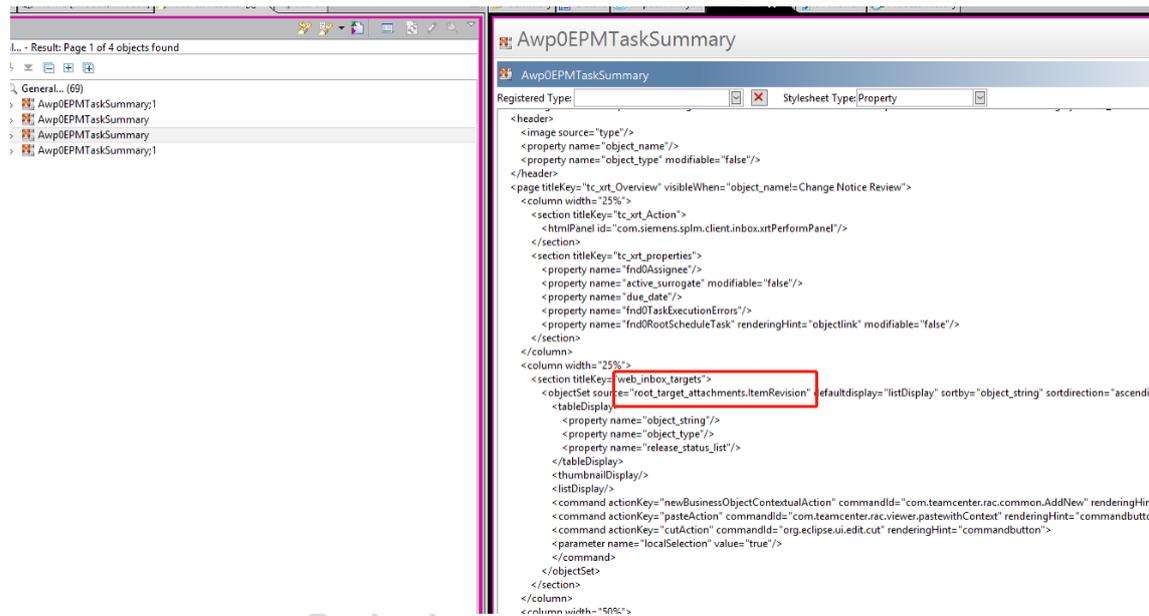


图 2

2、将 ItemRevision 改为 WorkspaceObject 即可

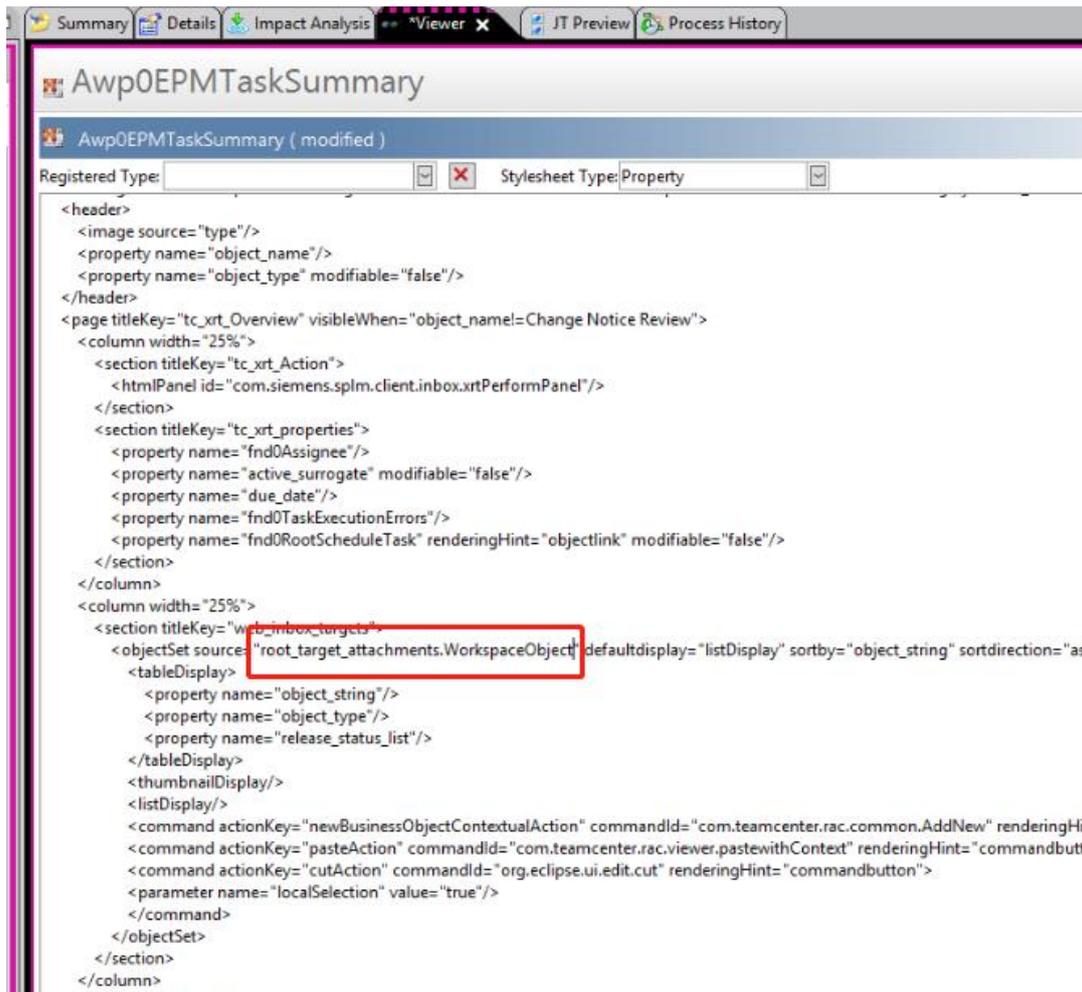


图 3

3、修改后重新启动服务，登录 AWC 查看效果

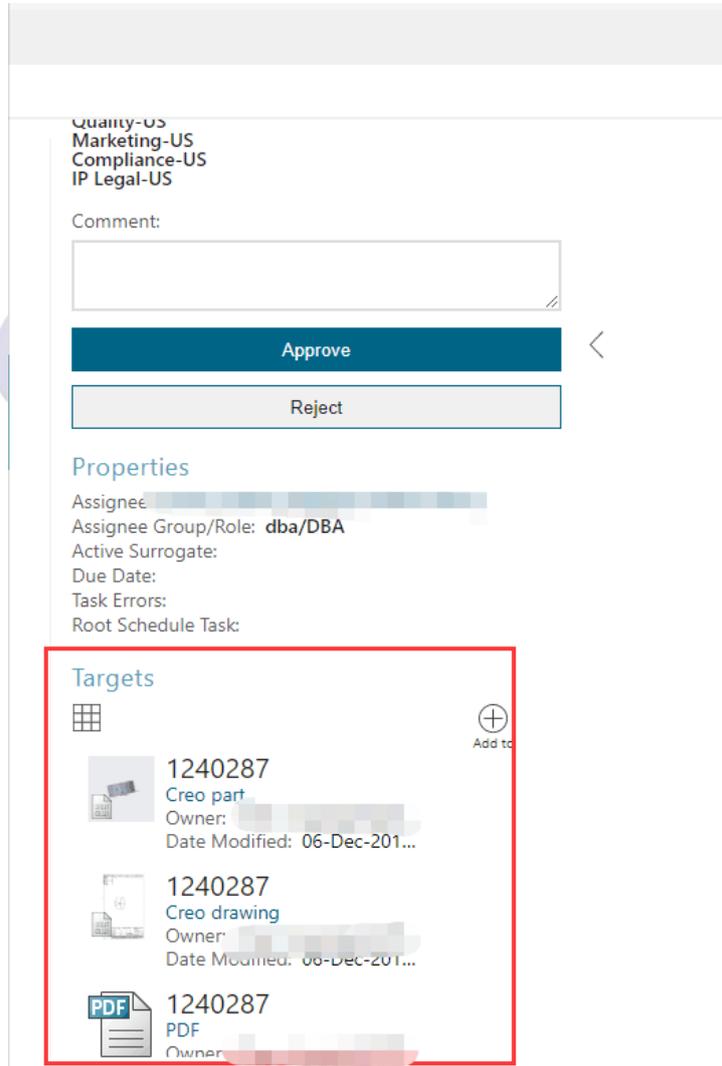


图 4

TC 与 solidworks 集成接口客户端程序崩溃

作者：马鑫

审校：纪修筑

适用版本：TC11

在 WIN7 32 位操作系统上运行 SolidWorks 接口（注：64 位操作系统不存在此问题），点击集成菜单图标。



图 1

SolidWorks 直接崩溃，如下图；

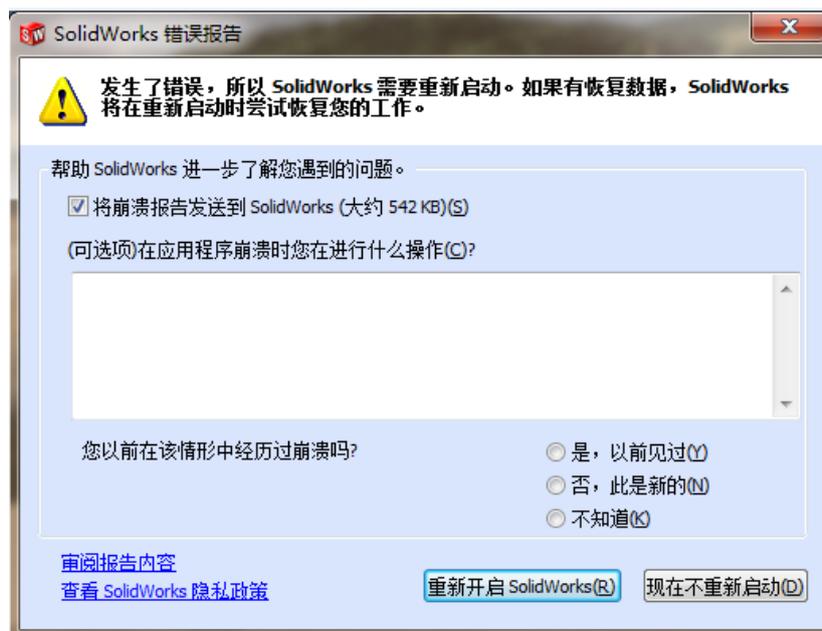


图 2

解决办法：查看生成的客户端日志

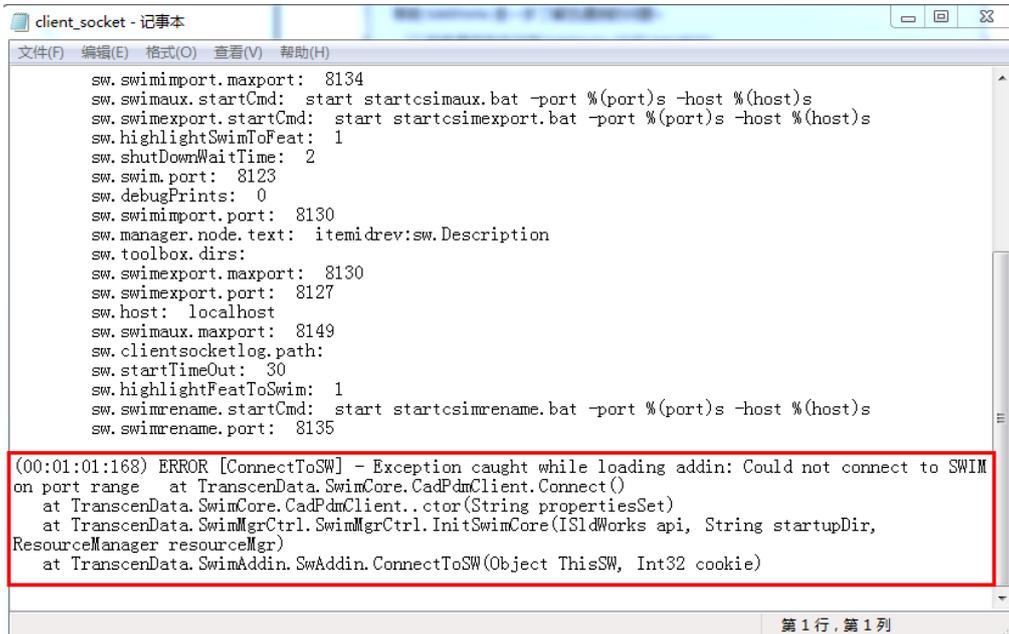


图 3

可以看到端口并没有连接上，经过仔细检查，发现 SolidWorks 集成接口的服务窗口，没有启动，找到服务窗口脚本 startswim.bat，发现不能运行，运行窗口闪退，通过命令输出运行日志。

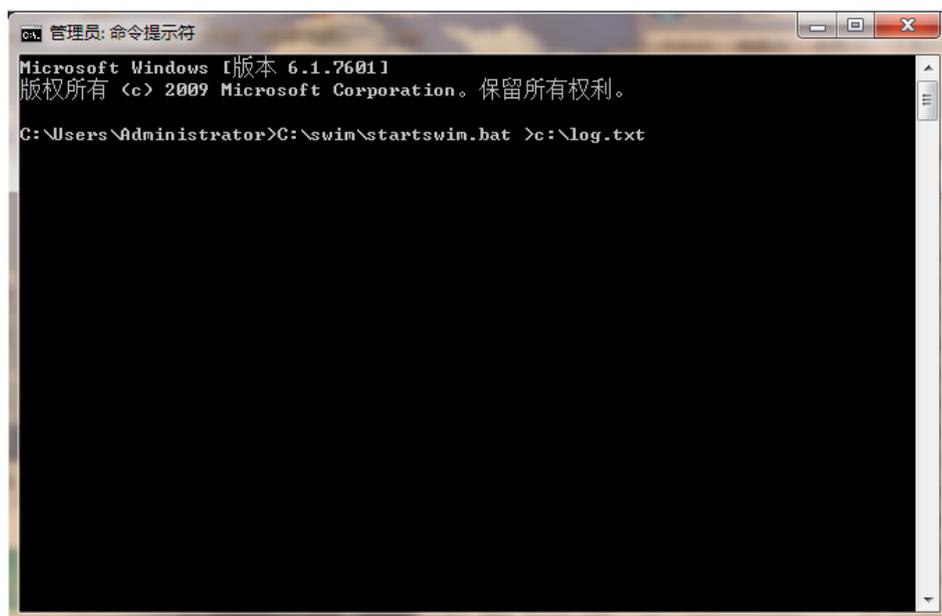


图 4

打开生成的日志，可以看到如下信息

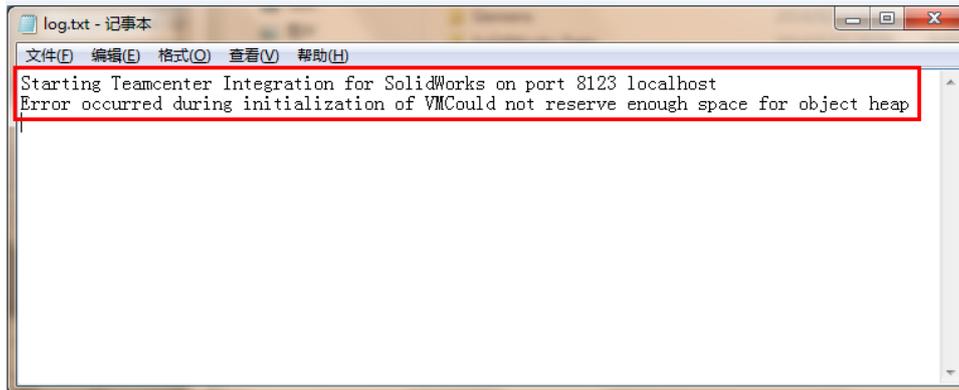


图 5

可以看出是内存分配大了，找到脚本 swimrunner.bat，修改即可。
在脚本中找到定义内存分配的地方

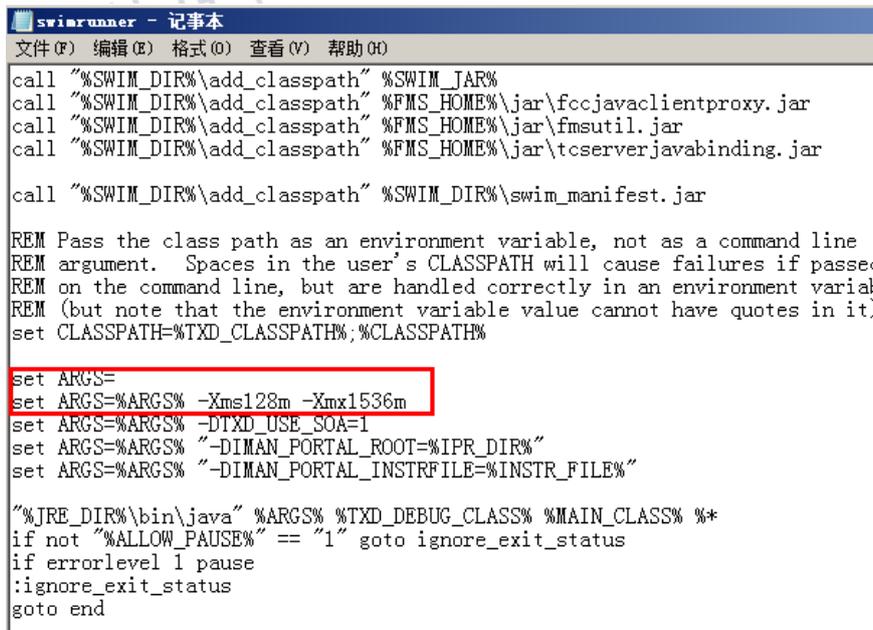


图 6

进行修改，3G 内存机器建议修改为 1024，实测 1200 以下均可。
修改完成后，SolidWorks 集成即可正常运行。

```
swirunner - 记事本
文件(F) 编辑(E) 格式(O) 查看(V) 帮助(H)

call "%SWIM_DIR%\add_classpath" %SWIM_JAR%
call "%SWIM_DIR%\add_classpath" %FMS_HOME%\jar\fccjavaclientproxy.jar
call "%SWIM_DIR%\add_classpath" %FMS_HOME%\jar\fmsutil.jar
call "%SWIM_DIR%\add_classpath" %FMS_HOME%\jar\tcserverjavabinding.jar
call "%SWIM_DIR%\add_classpath" %SWIM_DIR%\swim_manifest.jar

REM Pass the class path as an environment variable, not as a command line
REM argument. Spaces in the user's CLASSPATH will cause failures if pas:
REM on the command line, but are handled correctly in an environment var:
REM (but note that the environment variable value cannot have quotes in :
set CLASSPATH=%TXD_CLASSPATH%;%CLASSPATH%

set ARGS=
set ARGS=%ARGS% -Xms128m -Xmx1200m
set ARGS=%ARGS% -DTXD_USE_SOA=1
set ARGS=%ARGS% "-DIMAN_PORTAL_ROOT=%IPR_DIR%"
set ARGS=%ARGS% "-DIMAN_PORTAL_INSTRFILE=%INSTR_FILE%"

"%JRE_DIR%\bin\java" %ARGS% %TXD_DEBUG_CLASS% %MAIN_CLASS% %*
if not "%ALLOW_PAUSE%" == "1" goto ignore_exit_status
if errorlevel 1 pause
:ignore_exit_status
goto end

:no ire
```

图 7



配置带有层级关系的 LOV

作者：朱鑫 审核：陈泓希

适用版本：Teamcenter11

在实施过程中，我们会为客户定制的属性增加 LOV，假定一种情况，有属性 A、B 两个属性，属性 A 不同的值对应属性 B 不同的值，要实现这种效果，就需要配置带有层级关系的 LOV，配置方法如下：

1. 添加包含属性 A 的值的 LOV

显示层叠视图

值	描述	条件	COTS	模板
• CN		isTrue		ch5proje...
• US		isTrue		ch5proje...

图 1

2. 添加包含属性 B 的值的 LOV，需要增加两个 LOV

值	描述	条件	COTS	模板
• Beijing		isTrue		ch5proje...
• ShangHai		isTrue		ch5proje...

图 2

值	描述	条件	COTS	模板
• New York		isTrue		ch5proje...
• L.A.		isTrue		ch5proje...

图 3

3.为属性 A 的 LOV 添加子 LOV

值	描述	条件	COTS	模板
▼ • CN		isTrue		ch5proje...
> CH5_city		isTrue		ch5proje...
▼ • US		isTrue		ch5proje...
> CH5_city1		isTrue		ch5proje...

添加子 LOV
 移除子 LOV
 编辑...
 全部展开
 全部折叠

图 4

4.为属性 A 附加 LOV

业务对象属性 (属性)	条件	继承的	替代	COTS
> CH5_AltemRevisionMaster.ch5_country	isTrue			

图 5

5.为属性 A 的 LOV 添加相互依赖的 LOV

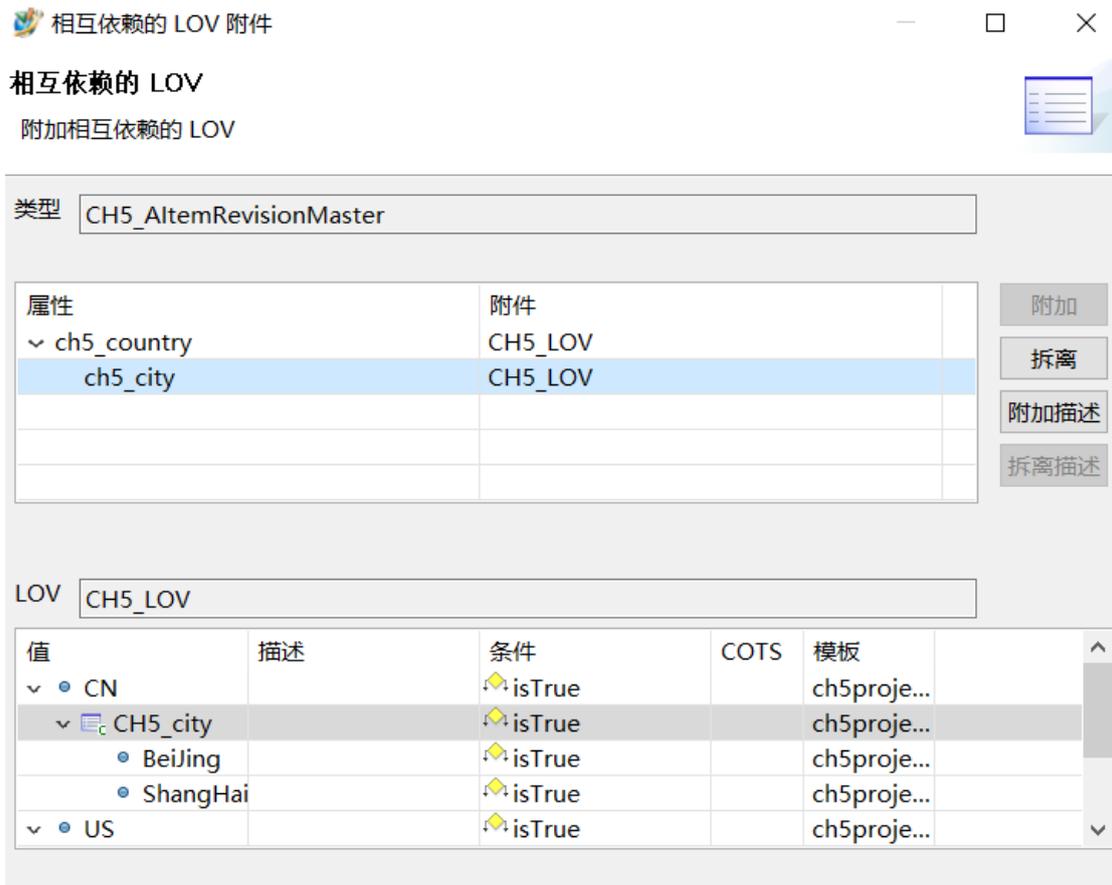


图 6

6.完成 BMIDE 部署后，查看实际效果



图 7



图 8

如何配置查询用户已经完成的流程任务

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执行过审核的任务。那么我们就需要配置一个查询准则。

首选打开我们的“查询构建器”并且查找的类型定义为“EPMTask”。

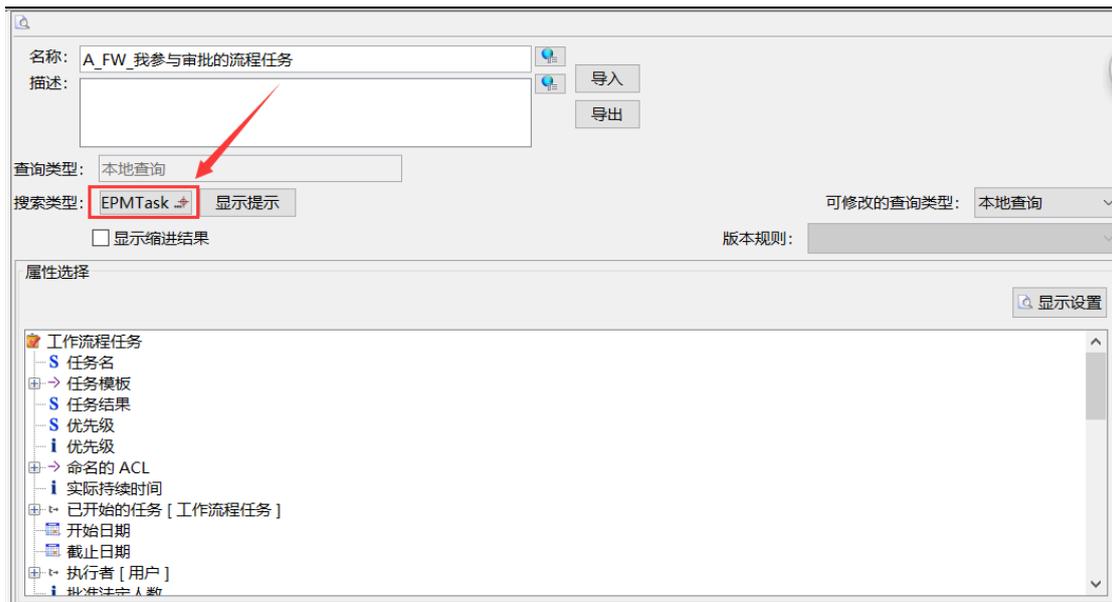


图 1

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，可以通过手动方式输入“属性”一栏。

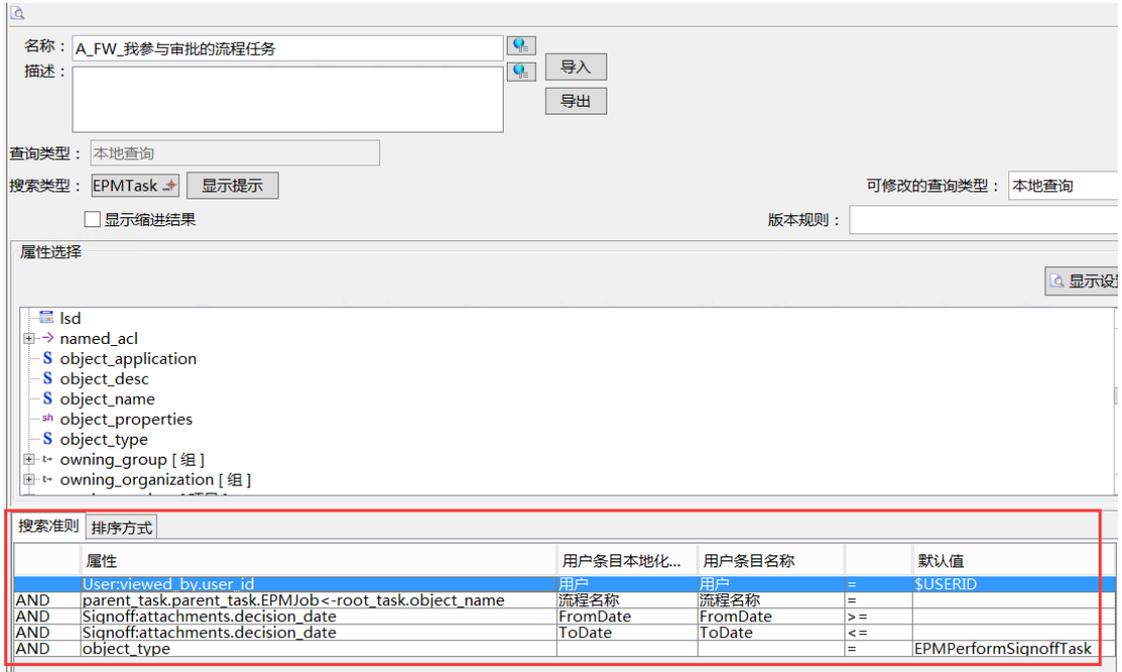


图 2

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。

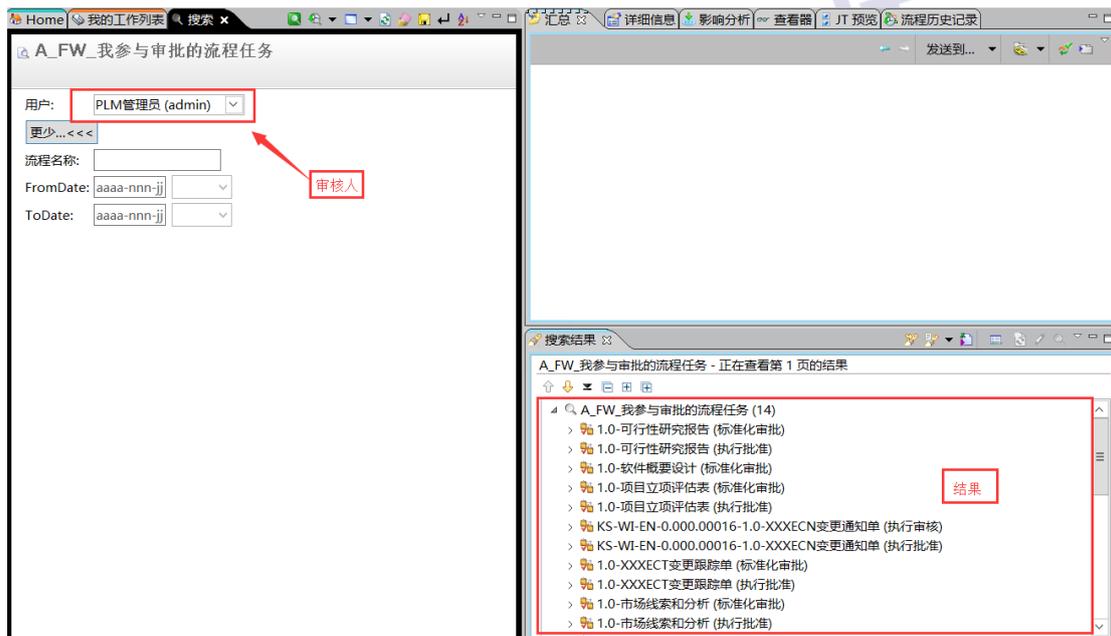


图 3

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。

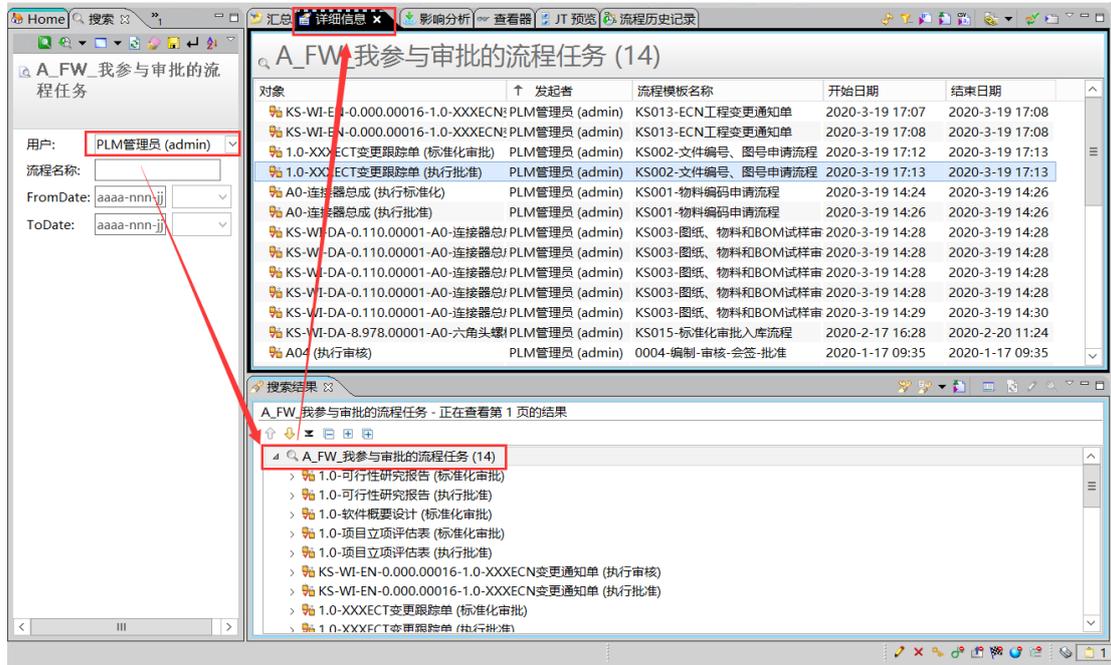


图 4



时间表限制工作流程模板列指派任务流程

作者：徐帅辉

审校：张耀伟

适用版本：TC11

在使用时间表模块时，我们需要为每个任务添加对应的工作流程模板，方法有 2 种，第一种选择每个任务【右键】【工作流程任务】打开工作流程规则配置界面进行添加；第二种在【工作流程模板】列直接进行工作流程模板的添加（如图 1）。第二种方式优点是可以直观的显示每个任务所对应的流程模板，但是有个缺点，工程师在通过列调整任务其他属性时，非常容易误操作点到此列而选择了其他流程模板。通常来说，在实施过程中，时间表的创建都是依据已配置好的时间表模板来创建的，所以对于使用人员来说，只需要查看到任务所对应的流程模板，而不需要对其进行更改。我们可以通过配置实现此功能。

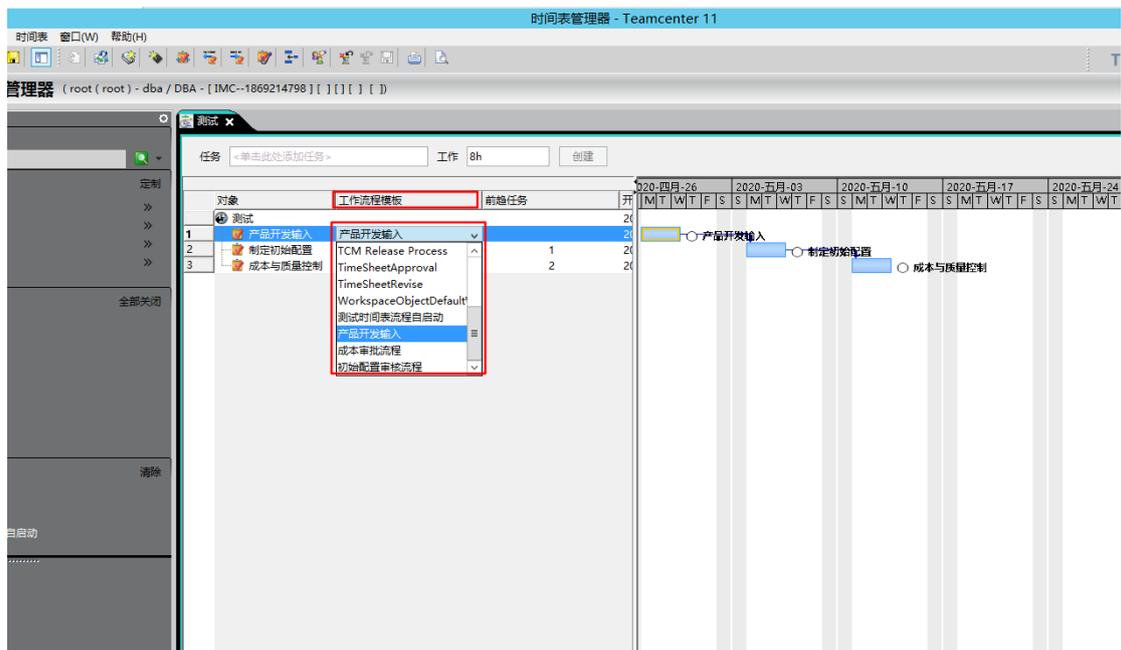


图 1

具体操作如下：

1.首先我们需要创建一个复合属性（复合时间表任务的 workflow_template 属性的名称）如图 2

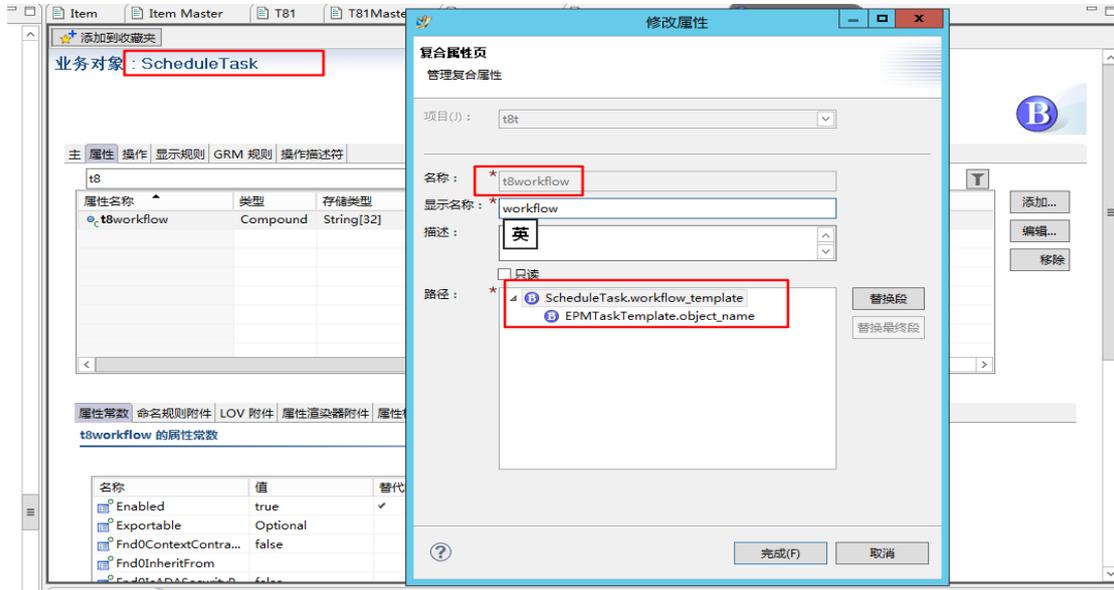


图 2

2 部署登录后，当我们对任务指定了流程模板后，可以看到配置的复合属性 workflow 显示的是流程模板名称，如图 3

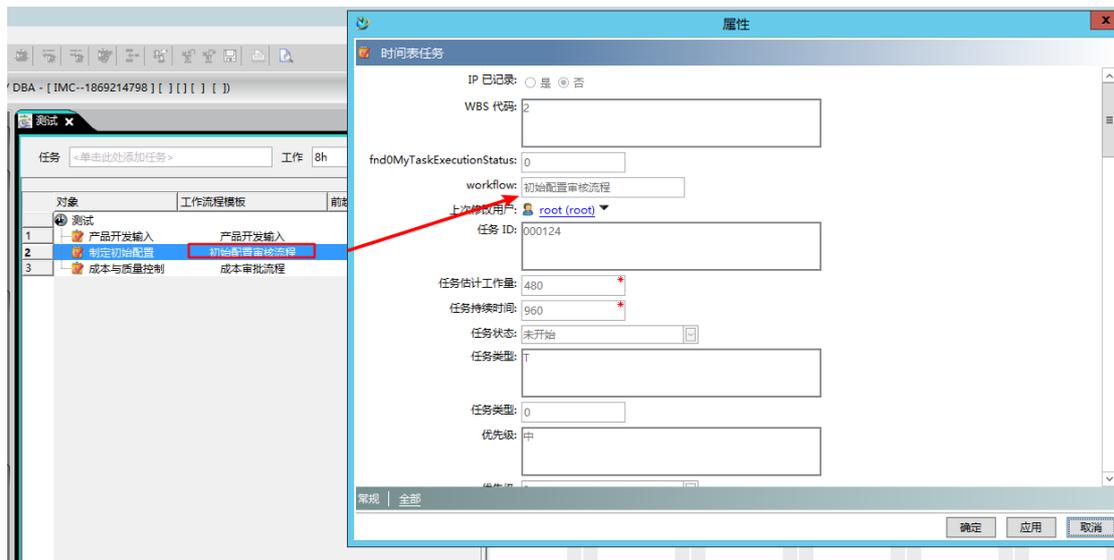


图 3

4.通过配置首选项 ScheduleTaskAvailableAttributesWithRelations 将此属性显示在时间表管理器的列选择器的可用列中，如图 4 和图 5

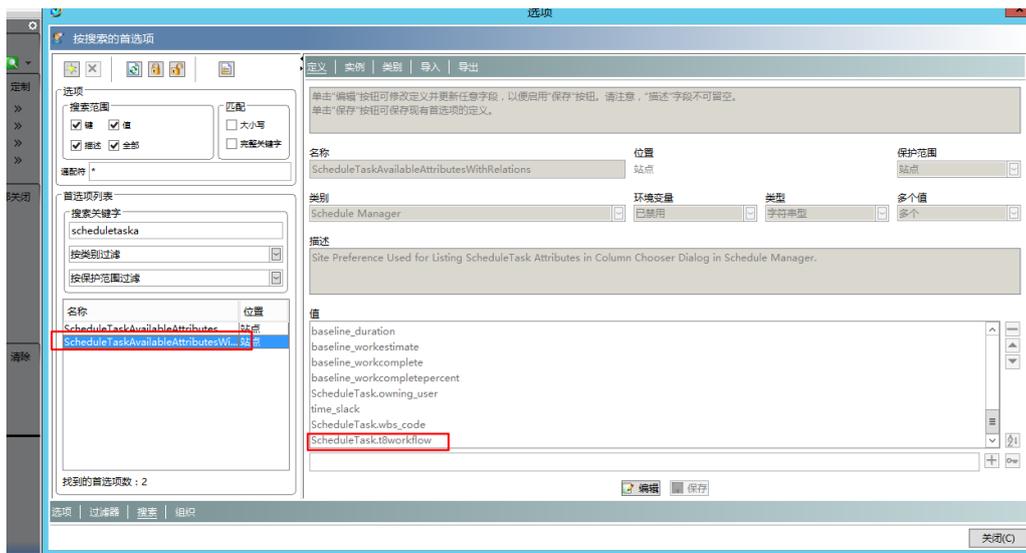


图 4

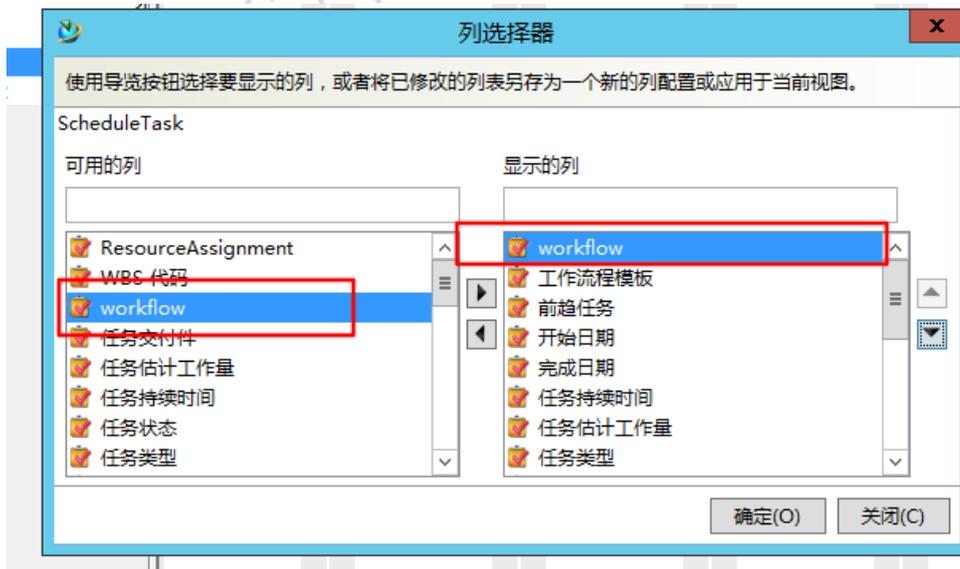


图 5

5.将配置的复合属性列代替原有的“工作流程模板列”如图 6

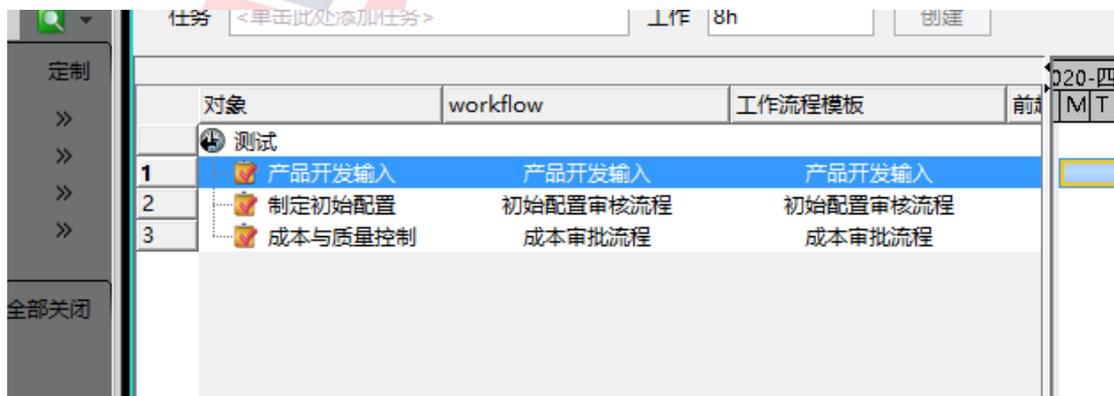


图 6

通过流程检查目标下数据集是否为空

作者：孙靳卓

审校：黄至立

适用版本：TC11.5

在 TC 流程模块的使用过程中，流程目标下的对象可能很多，如果有业务需求在某个节点上传数据集，有可能会忘记上传或上传时有遗漏，所以需要流程检查目标下数据集是否为空进行检查，以免造成不必要的错误与损失。我们可以通过流程 handler：EPM-check-object-properties 来完成该检查。

EPM-check-object-properties

描述

检查是否对附加到当前工作流程的指定对象类型的指定属性输入了所需值或非“空”值。如果任何指定的属性不具备所需的值，一条错误消息将列出这些属性。

如果指定对象类型为表单，则处理程序还将检查表单属性。如果指定了 `-check_first_object_only` 参数，则将只检查第一个附加的目标类型上的属性。使用此处理程序可确保不会在未定义强制属性的情况下发布表单。

语法

```
EPM-check-object-properties -include_type=object-type  
-property=property-names  
[-value=required-values]  
[-attachment=attachment-type]  
[-check_first_object_only] [-include_replica]
```

图 1

下面是配置实现的大致步骤：

- 1.创建流程、添加节点，这里我们创建一个简单的流程进行测试

(如图 2)。

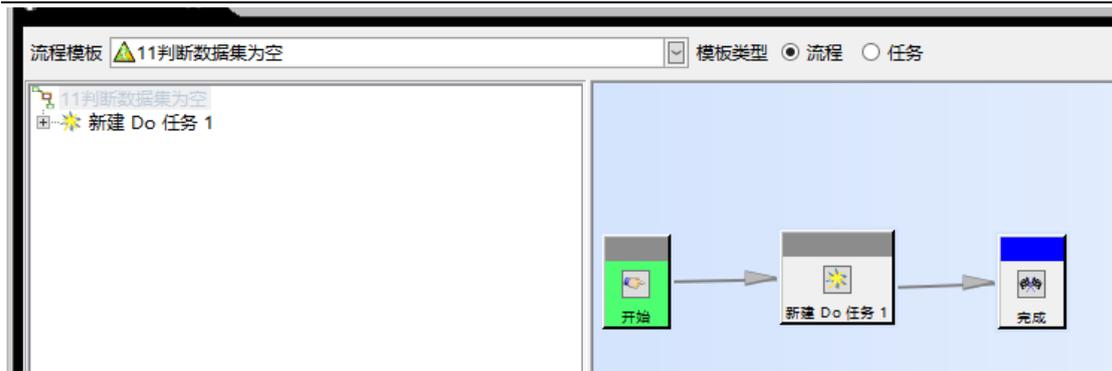


图 2

2.添加流程 handler: EPM-check-object-properties (如图 3)。这里 -include_type=Dataset; -property=ref_list; -attachment=target, 用于检查目标下数据集是否为空。

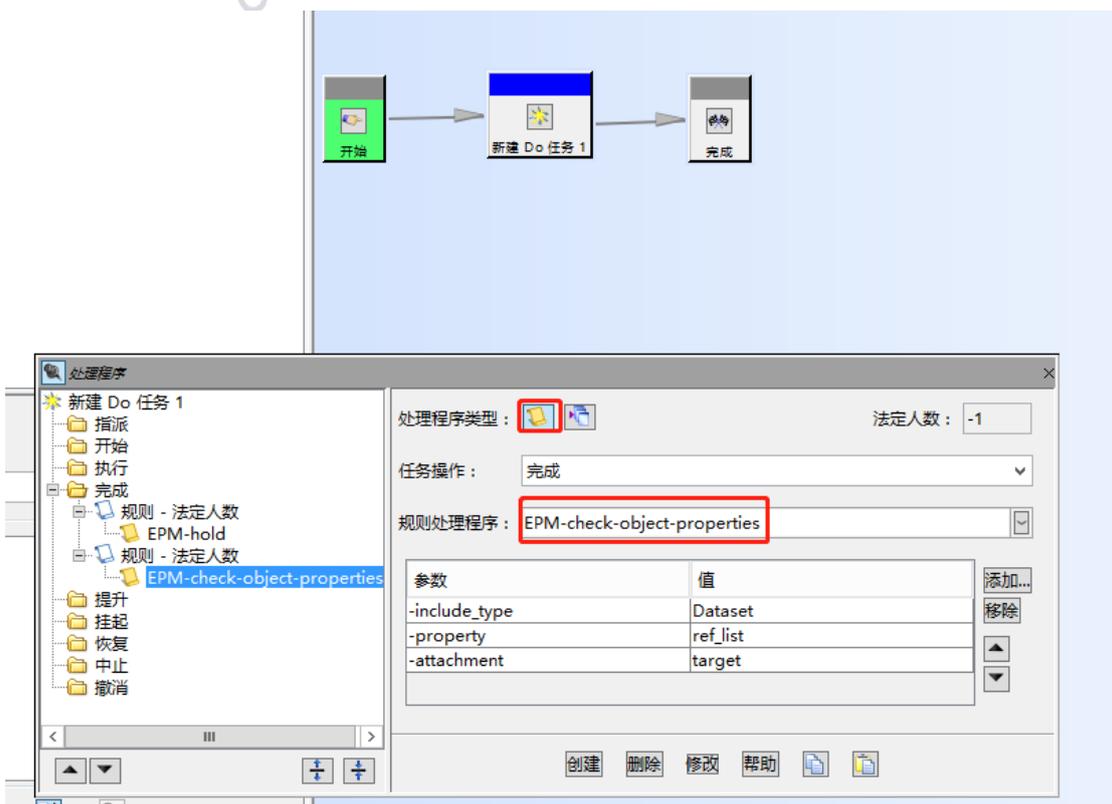


图 3

3.创建数据集进行测试, 如图 5 命名的引用为空, 对该数据集发起流程。



图 4

4. 执行流程节点查看效果，点击完成，可以看到由于没有数据集附件，流程无法继续进下去。

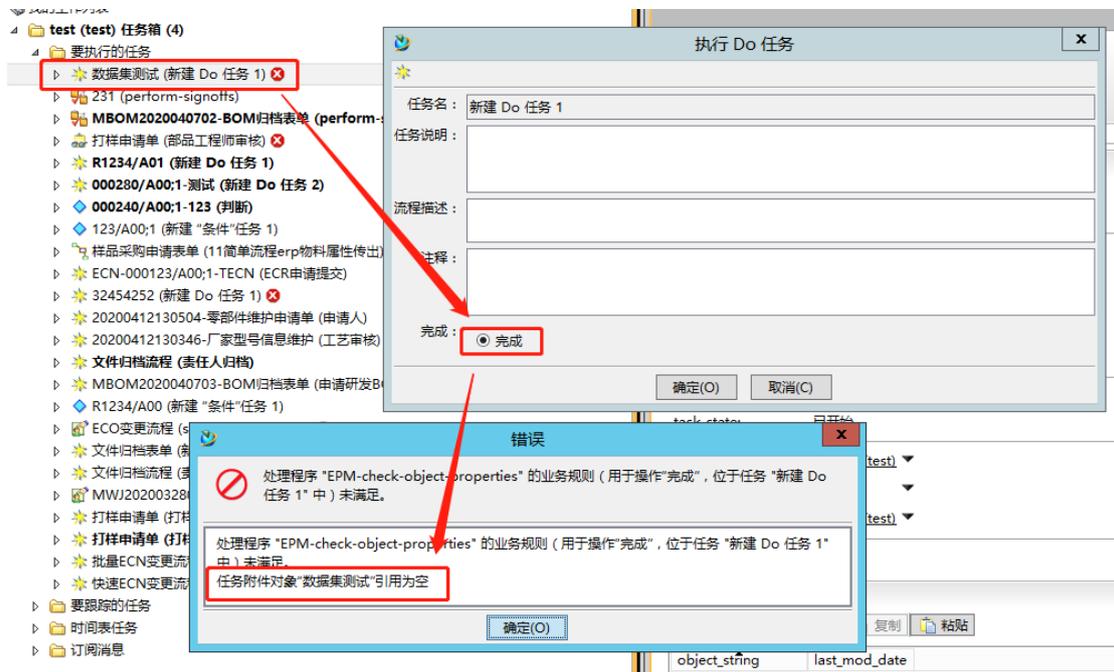


图 5

Plant Simulation 传送装置 MU 方向的控制

作者: 程江涛 审校: 徐忠芳

使用版本: Plant Simulation V15.0

在 Plant Simulation 中 MU 在传送的过程中有时候其方向是需要反映出来的。比如转角后保持原来方向或者改变方向，在某个位置转一定角度后继续前进等。下面我们来看看 MU 方向的控制。

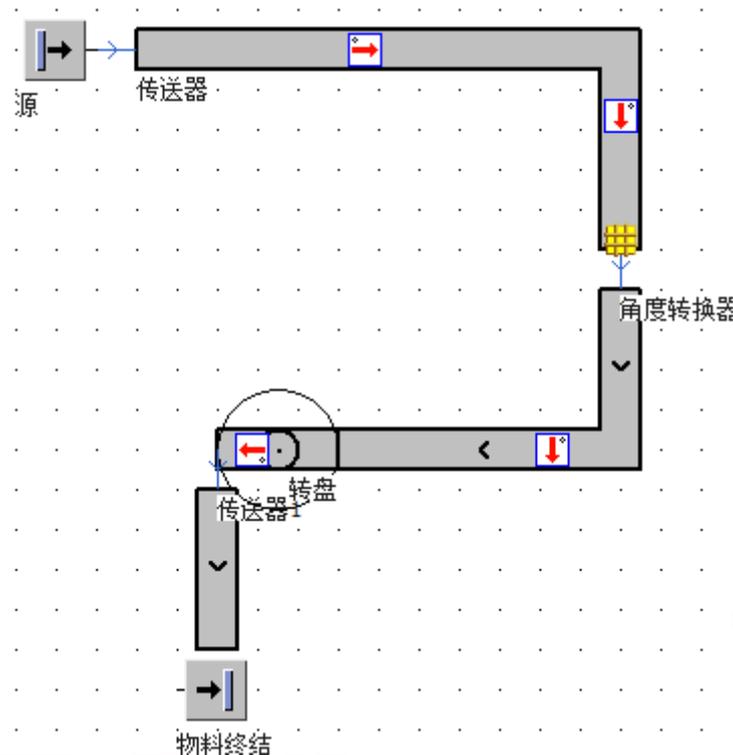


图 1

一、传送器-角度不变

MU 在传送器上面移动时，MU 的方向随着传送器的方向变化。传送器转角 90 度，上面的 MU 也会跟着转角旋转 90 然后继续移动，传送器不会对 MU 进行角度操作。如下图所示：

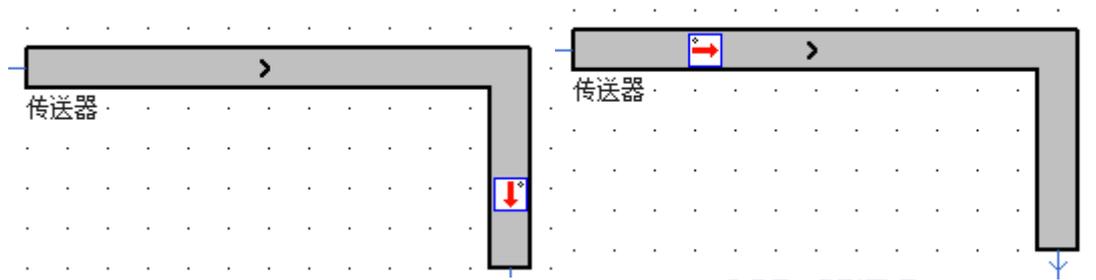


图 2

二、角度转换器-90 度

角度转换器说的就是 MU 角度转换，从下图大家可以看出，带箭头的 MU 在经过角度转换器的转角后，MU 的箭头方向还是向下不变的。

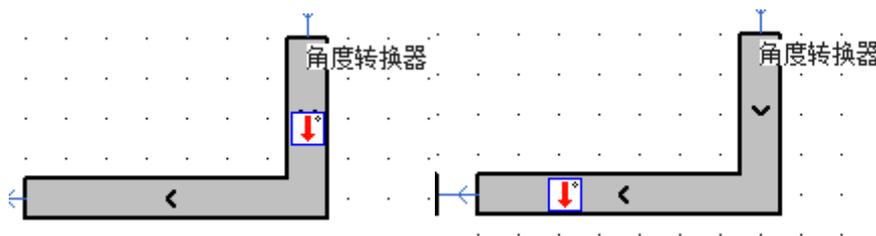


图 3

大家需要注意的是：角度转换器的容量为 1，所以它的上面只能有一个 MU 存在，只有当前 MU 退出角度转换器后，后续的 MU 才可以进入角度转换器

三、转盘-多角度

转盘可以支持 MU 在其上多角度转动来改变方向，但是它的转动角度是有限制的，它的角度必须是 0° 或者 90° 的倍数。如果我们随意输入一个数值，那么系统自动会把数值变为最相近的 90 的倍数。

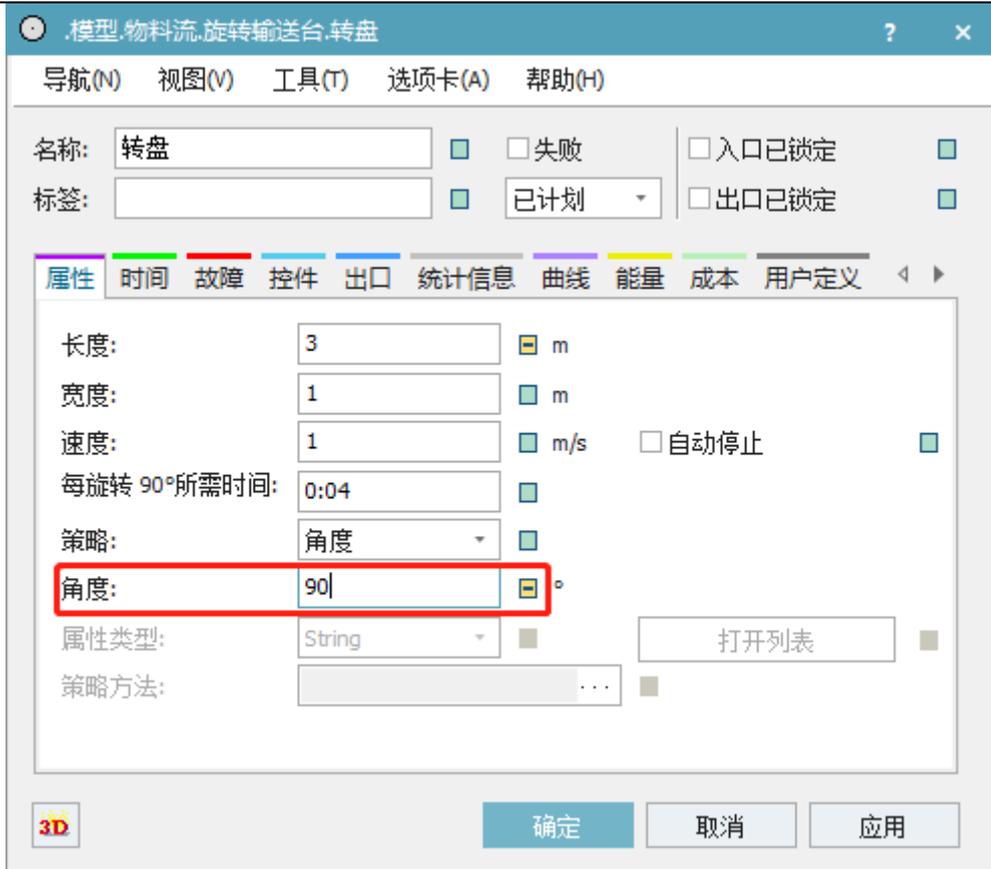


图 4



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