

联宏电子期刊

第三百八十一期—210412



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！

NX1953/NX1961

NX1926/NX1946

NX1899/NX1919.4300

NX1872/NX1892.4100

NX1847/NX1867.5020

NX12.0.2MP14

NX11.0.2MP11

NX10.0.3MP19

NX9.0.3MP15

SE SE2021

SE SE2020

SE SE2019 MP4

SE ST10 MP10

Process Simulate_16.0

Process Simulate_15.2

Process Simulate_15.1

Plant Simulation_14.1

Process Simulate_14.0.2

Plant Simulation_13.2

Process Simulate_13.1.2

Plant Simulation_12.2

Teamcenter visualization 13.1

Teamcenter visualization 13.0

Teamcenter visualization 12.4

Teamcenter visualization 11.6

Teamcenter visualization 11.1

Teamcenter visualization 10.1

I-deas 6.8

I-deas 6.7

I-deas 6.4

I-deas 6.2

I-deas 6.1M2

I-deas 6 M2

I-deas 5 M3

Teamcenter 13.1.0 patch 1

Teamcenter 13.0.0 patch 3

Teamcenter 12.4.0 patch 3

Teamcenter 12.3.0 patch 8

Teamcenter 12.2.0 patch 12

Teamcenter 12.1.0 patch 13

Teamcenter 11.6.0 patch 16

Teamcenter 10.1.7

有奖问答 20210412

TECNO 题目:

在 Process Simulate 中，在哪个窗口下可对信号的值进行强制？

- A.Simulation Panel
- B.Signal Viewer
- C.Signal Mapping
- D.Connection Mapping



目录

NX

后处理格式化加工时间	6
声诊断.....	8
MCD 机电概念设计从产线吸附产品移动到指定位置	12
NX 表达式获取图纸页尺寸.....	20
NX 二次开发-如何使用 UF 修改注释表格单元格样式.....	24
NX 二次开发-自定义特征创建螺纹孔	27

TC

AWC 如何更换自定义图标	29
版本显示名称缺少字段错误	32
如何配置不同用户组的固定流程模板	35
如何在 Teamcenter11 中新建工步对象.....	38
条件在 GRM 规则中的使用	41
项目时间表节点工作流程设置.....	46
关于联宏.....	49

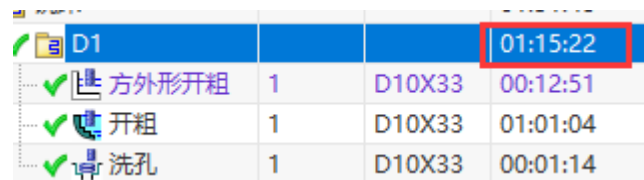
后处理格式化加工时间

作者：陈林生

审校：黎芳勇

适用版本：NX

NX 后处理可以输出刀轨理论加工时间，这将方便操作者安排加工任务。如果不做加工时间输出格式的设定，其输出格式默认为分钟，比如：01:15:22 秒输出的时间格式为：75.347 分钟。如想输出如下图 1 所示的“小时:分钟:秒”格式，则操作者看起来更直观。具体操作方法如下：



D1	1	D10X33	01:15:22
方外形开粗	1	D10X33	00:12:51
开粗	1	D10X33	01:01:04
洗孔	1	D10X33	00:01:14

图 1

一、在后处理构造器“程序结束”新建定制命令“PB_CMD_cut_time”，如下图 2。

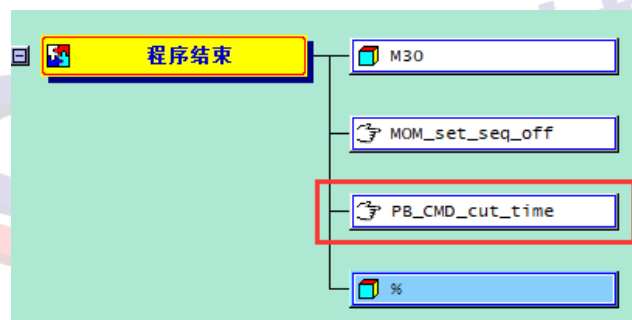


图 2

二、在定制命令“PB_CMD_cut_time”内输入下图 3 所示的内容，保存后处理，在 NX 软件内选择刀轨后处理后，其效果如下图 4。



图 3

```

N9990 X3.7 Y0.0 Z-15.2
N0010 G03 I-3.7 J0.0
N0020 X0.0 I-1.85 J0.0
N0030 G00 Z49.8
N0040 M30
;cut_time=01:15:21
%
  
```

图 4

三、上图 3 定制命令的逻辑如下。默认后处理切削时间单位为分钟，首先将其单位变化为秒，并将结果存入变量 t1；将 t1 除以 3600 并取整得到小时，将结果存入变量 h1； $(\$t1-\$h1*3600)/60$ 并取整，得到的结果为小于 59 的分钟，结果存入变量 m1； $(\$t1-\$h1*3600-\$m1*60)$ 并取整，其结果为被小时和分钟整除后余下的小于 59 的秒，结果存入变量 s1。将 \$h1 \$m1 \$s1 联接起来，结果存入变量 time1，输出变量 time1 就是本文呈现的最终效果。

声诊断

作者：李志辉 审校：冒小萍

适用版本：Testlab

本章介绍 Testlab 声诊断模块。打开声诊断模块，有两种方法：

1. 点击开始，选择程序中的 Simcenter Tools Options Acoustic 选择 Sound Diagnosis; Tools Options Acoustic 文件夹，双击 SoundDiagnosis。
2. 通过 Tools → Add-ins 作为插件，加入其它软件模块使用：

一、数据选择

软件打开后，通过底部的导航条，可以看到 Time Data Selection 和 Sound Diagnosis 页面，下面开始选择数据进行分析。

1. 单击 Navigator 页面，浏览数据，选中要分析的数据，右键单击 Add to Input Basket 或者 Replace in Input Basket。

2. 单击 Time Data Selection 页面：在 Time Data Selection 页面，可以从最后一次测试数据，Input Basket，当前的 Project 或者数据集合添加想要分析的数据。

3. 单击...(选择数据) 选中 Input Basket 单击 Add 或者 Replace。

二、声音诊断

下面可以开始进行声音回放，滤波，诊断等分析了。

1. 单击 Sound Diagnosis 页面
2. 单击 Make Playlist 按钮，把选好的数据添加到回放列表中。

2.1 回放列表

回放列表包括可以分析的数据，选择显示，回放时间，回放选项等功能。其中按钮功能分别为：

- **Make Playlist:** 生成回放列表。
- **ExtendPlaylist:** 增加数据到现有列表。
- : 复制所选数据段
- : 删除所选数据段
- : 清空回放列表
- : 移动数据段位置
- : 定义数据段
- : 拷贝并定义数据段
- : 合并生成左/右声道立体声数据

单击 Options...(回放选项)可以设置回放均衡器，回放晕程，回放采样频率，光标刷新频率。

选中 View, 可显示数据。数据显示可以在 Overview 中整体显示，也可以在 Detail 中放大显示。在途中可以定义数据段长度。

1. 在 Overview 中左键选择范围，单击 ，定义数据段。
2. 选中 Play, 单击  播放，进行数据回放。回放过程中，通过选择 Play 方块可以实时切换回放数据。

2.2 滤波设置

声音诊断模块提供多种滤波器，在数据回放同时，可以打开或关

上滤波器，比较滤波效果。其中包括：

- ：低通滤波器；
- ：高通滤波器；
- ：带通滤波器；
- ：带阻滤波器；
- ：陷波滤波器；
- ：阶次滤波器。

各种滤波器可以组合使用，也可以重复使用。可以直接修改滤波器的频率参数，也可以勾选 Edit 选项，在图形中拖动光标进行更改。

2.3 声品质函数

Sound Diagnosis 软件提供多种声品质函数，包括响度、清晰度、尖锐度、粗糙度等。

1.勾选需要的函数，点击 Setting...设置跟踪条件和分辨率等函数，点击 Close，设置完成。

2.点击下方的 Save Sound Diagnosis...按钮，保存分析结果。

保存内容可以包括：未保存的时间信号（Unsaved time traces），原始信号声品质函数(Original metrics)，滤波信号声品质函数(Filtered metrics)。

2.4 数据图形显示

在界面右下角，可以画图显示滤波前和滤波后的数据，包括频谱，总值，阶次切片，频率切片，响度，尖锐度，清晰度，声压级等，还

可以显示瀑布图。

- 1.添加任意滤波器，选中 Edit。
- 2.点击 Update results，所有的数据都在 Online Data 里面。
- 3.新建彩图，把 waterfall 数据拖到图中显示。
- 4.点击回放按钮。

拖动图中的双光标，修改滤波器的参数，可以实时听到效果。

MCD 机电概念设计从产线吸附产品移动到指定位置

作者：于博 审校：陈杰

适用版本：NX11.0 及以上

NX 所包含的 MCD 是实现数字双胞胎(Digital Twin)的重要模块，NX MCD 能够是装备制造业的研发流程涵盖需求定义，功能模型布局设计，概念设计迭代，详细设计及虚拟调试等阶段，并能使工程设计从设备需求的定义开始，从功能概念出发进行电机产品的工程研发。

本文将从实例出发，来介绍 MCD 的简单应用。在实例中，我们将演示如何模拟从产线上吸取产品并移动到指定位置的工序。

第一步，建模，导入，如图 1，图 2 所示，产品 PRODUCT 落在传送带 CONVEYOR 上，移动至 BLOCK 被阻挡，ARM 水平伸缩，FOREARM 上下移动，通过 SUCKER 进行吸附，移至受容器 CONTAINER 上方释放产品。

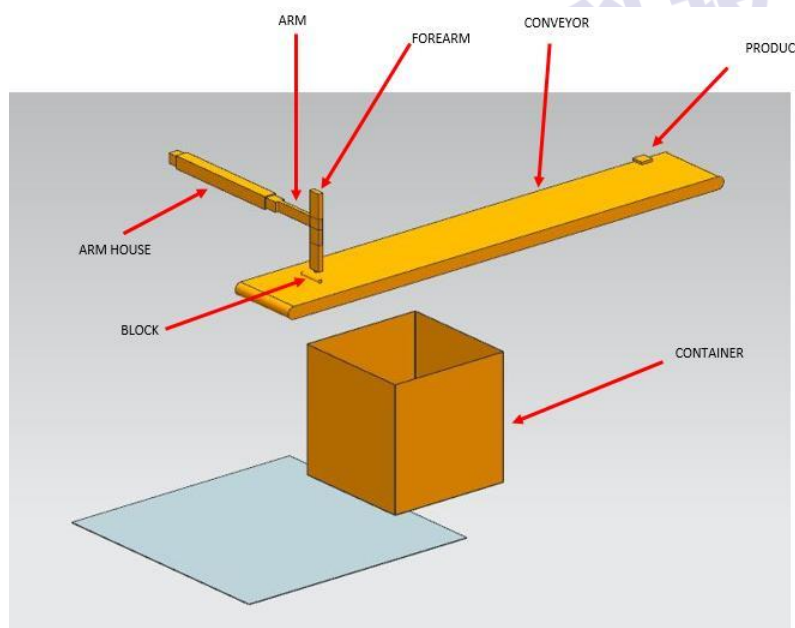


图 1

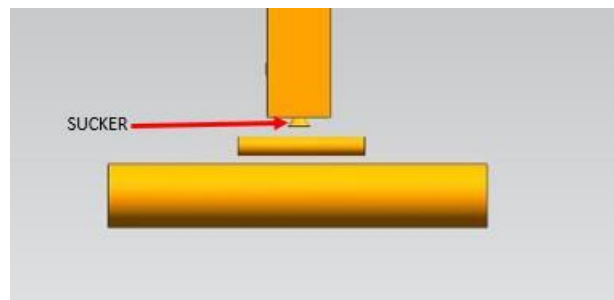


图 2

第二步，编辑各部件属性，如图 3，其中 ARMHOUSE,CONTAINER,BLOCK,CONVEYOR 并没有对他们的支撑进行建模，所以只编辑成为碰撞体，其余皆为刚体。因为需要产品不停的被放在产线上，所以 PRODUCT 设置成对象源如图 4，而 CONTAINER 做为吸纳产品的最终目的地，设置成为对象收集器。

基本机电对象		
☒	ARM	刚体
☒	ARMHOUSE	碰撞体
☒	BLOCK	碰撞体
☒	CONTAINER	碰撞体
☒	CONVEYOR	碰撞体
☒	Floor	碰撞体
☒	FOREARM	刚体
☒	PRODUCT	刚体
☒	PRODUCT	碰撞体
☒	PRODUCT SINK	对象收集器
☒	PRODUCT SOURCE	对象源
☒	SUCKER	刚体

图 3

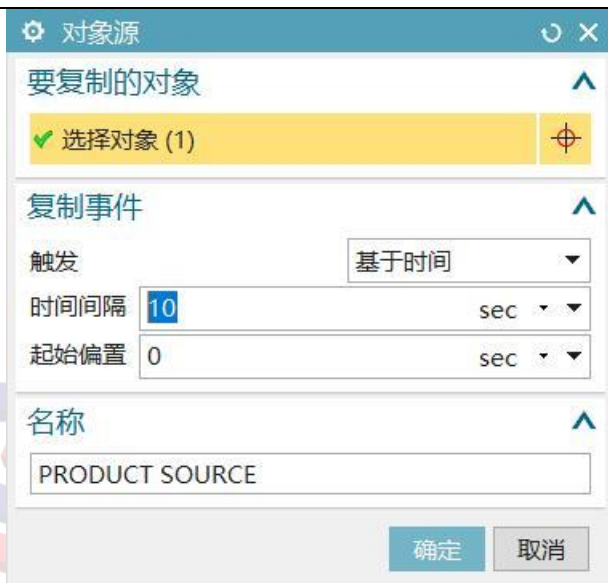


图 4

第三步，设置运动副和约束，其中 1 个固定副如图 5，连接件为 sucker，基本件为 FOREARM, 2 个运动副，其中一个运动副描述 ARM 在 ARM HOUSE 中的移动，因为 ARM HOUSE 不是刚体，所以不设置基本件，只将 ARM 设置成为链接件，如图 6；第二个运动副描述 FOREARM 与 ARM 的相对移动，所以设置连接件为 FOREARM，基本件为 ARM，如图 7。



图 5

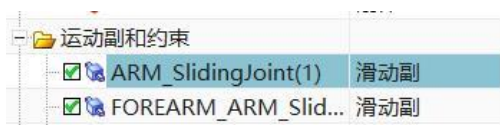


图 6

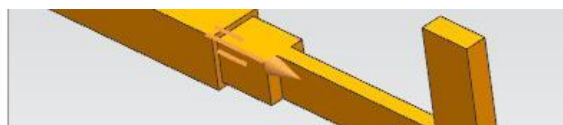




图 7

第四步，设置传感器与执行器

碰撞传感器有三个：1.做为收容器的 CONTAINER 2.阻挡产品的 BLOCK 3.吸附产品的 SUCKER.

位置控制器有两个：如图 8，图 9，具体速度应该由实际摆放位置决定。

传输面一个，选取 CONVEYOR 上表面

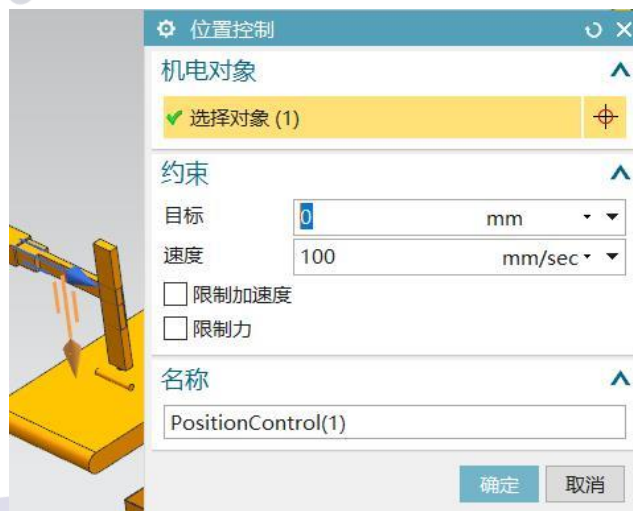


图 8



图 9

第五步，打开序列编辑器进行序列编辑

创建行动 1，如图 10，产品碰撞 BLOCK 后，FOREARM 向下运动 SUCKER 吸附产品。选择对象为 FOREARM，注意参数勾选与值，取值根据模型摆放位置调整。条件选取对应的 BLOCK 碰撞感应器，具体设置如图。



图 10

创建行动 2，SUCKER 吸附产品，如图 11，参数中勾选连接件，条件设置为 SUCKER 相关碰撞感应器

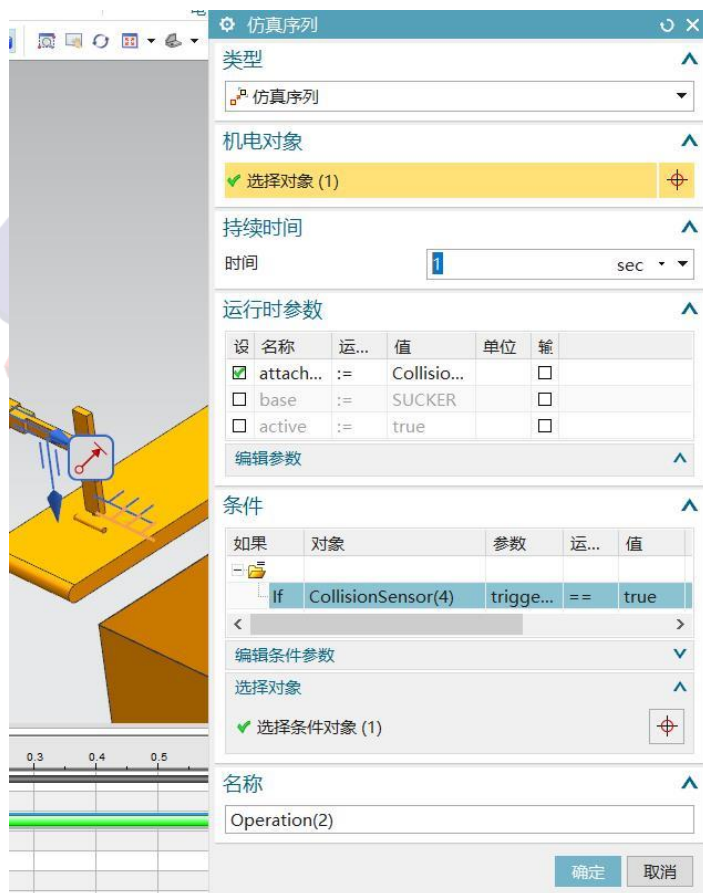


图 11

创建行动 3，完成吸附后，FOREARM 回到初始位置，如图 12



图 12

创建行动 4，ARM 水平移动到 CONTAINER 上方。

创建行动 5，SUCKER 取消吸附，释放产品下落，参数如图 13



图 13

创建行动 6，ARM 与 FOREARM 移动到初始位置。

点击运行即可。

在实际工作中，接下来再用详细的模型替换概念模型，并且转换物理对象从粗糙集合体到详细集合体，用 ECAD 分配传感器和执行器，依照 PLC Open XML 格式导出顺序操作，在 STEP7 等 PLC 工程软件中实现顺序操作的变成，最后通过 OPC 连接来测试 PLC 程序的功能。

NX 表达式获取图纸页尺寸

作者：陈杰 审校：赵冠兄

适用版本：NX

有时候一些工作或者流程需要获取图幅尺寸信息。图幅的尺寸能够在图纸页的编辑对话框中查看，如图 1。表达式和属性中如何获取这个尺寸呢？本技巧将为大家讲解获取的方法：

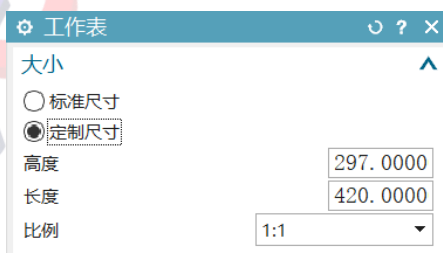


图 1

一、打开图纸模板文件。

二、在应用模块中选择知识融合，调出知识融合导航器。在定制中调出开发人员选项卡。如图 2：

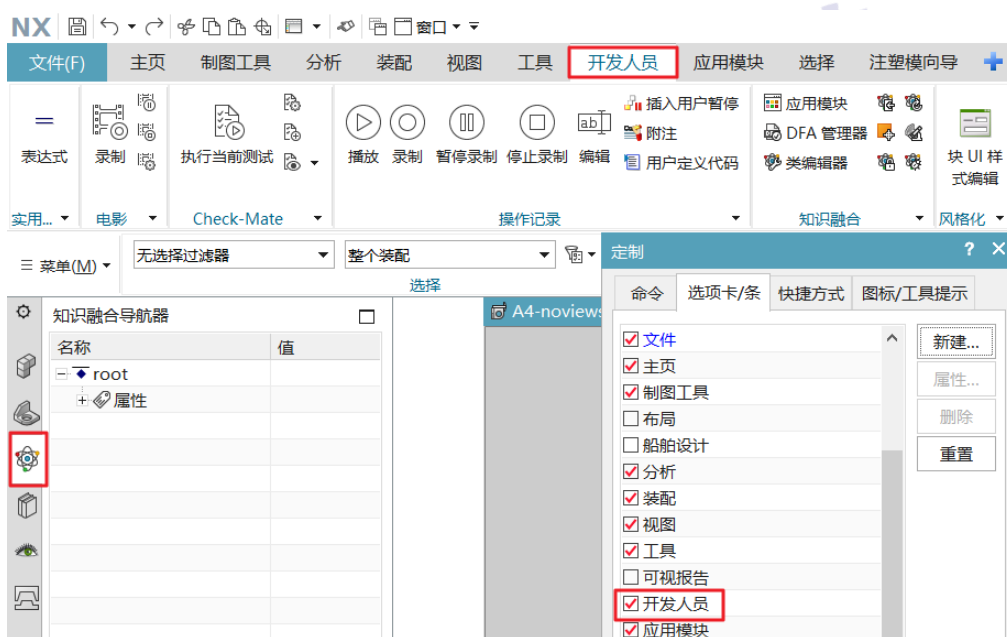


图 2

三、点击【采用现有对象】命令，选择模板中的图纸页（本例图纸页名称为 A4_1），如图 3，然后点击【确定】。

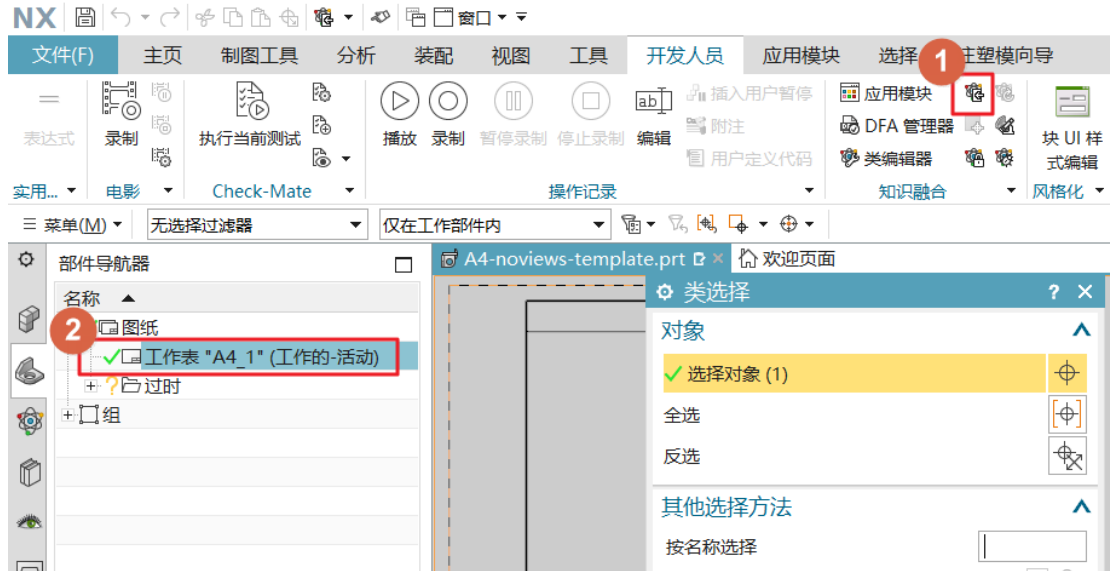


图 3

四、在知识融合导航器中，对 A4_1 右键，选择编辑，如图 4 在对话框中可以看到，该规则 Name 为 A4_1，高度尺寸参数名称为：Height，长度尺寸参数名称为：Length。

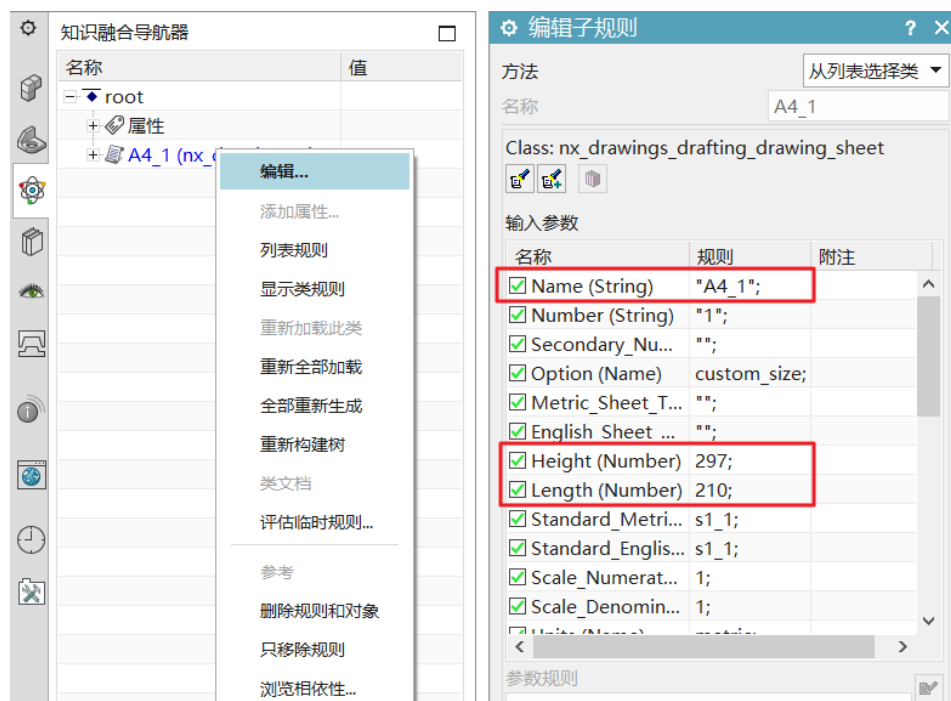


图 4

五、对 root 右键，选择添加子规则，名称定义为 SheetHeightExp，选择类 ug_expression，定义参数 Name= "SheetHeight"，value=A4_1:Height:。如图 5，点击【确定】。

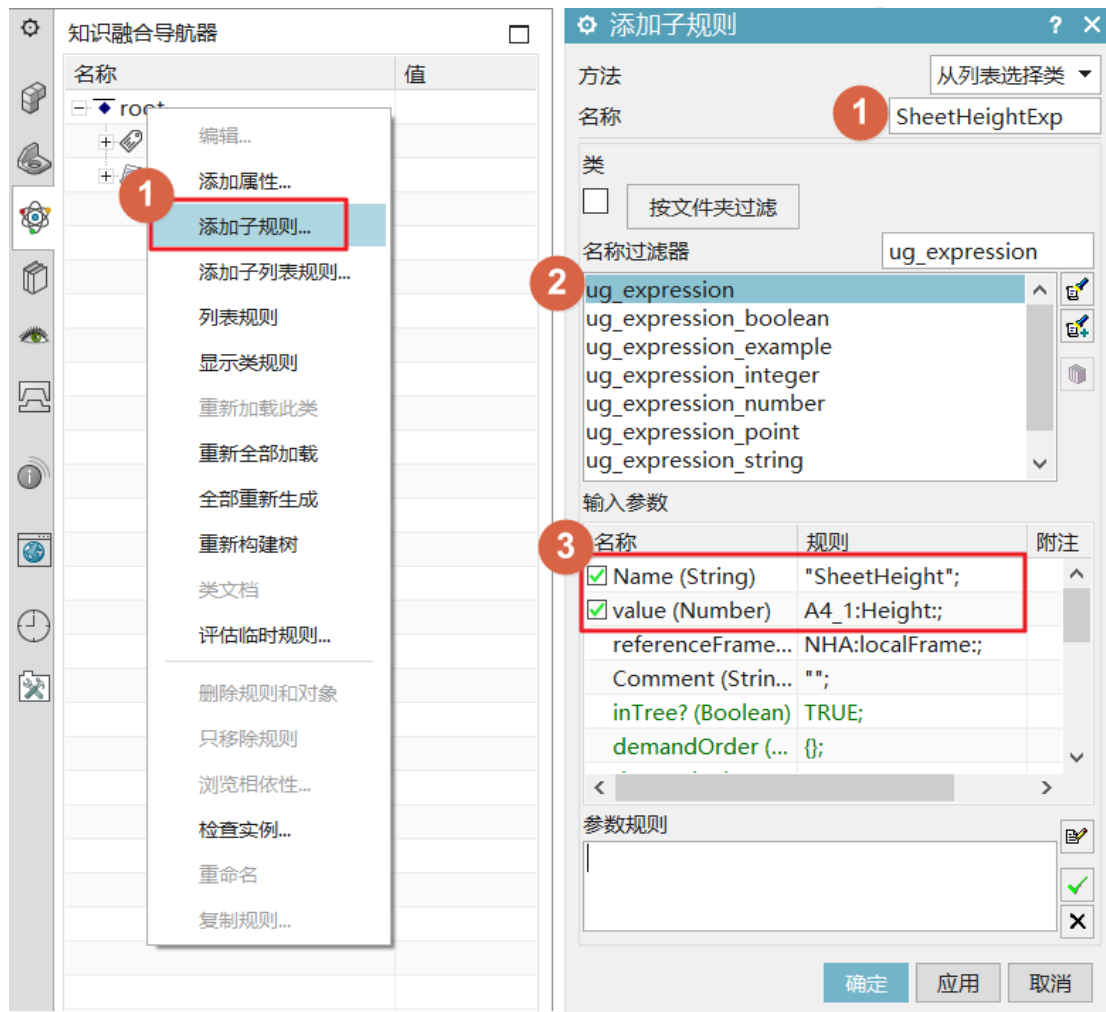


图 5

六、按照第五步的方法，添加子规则，名称为 SheetLengthExp，选择类 ug_expression，定义参数 Name="SheetLength"，value=A4_1:Length:。

通过以上两个子规则，可在部件导航器或者表达式编辑器中看到新增了两个用户表达式，其值为图纸页 A4_1 的高度和宽度。如图 6:

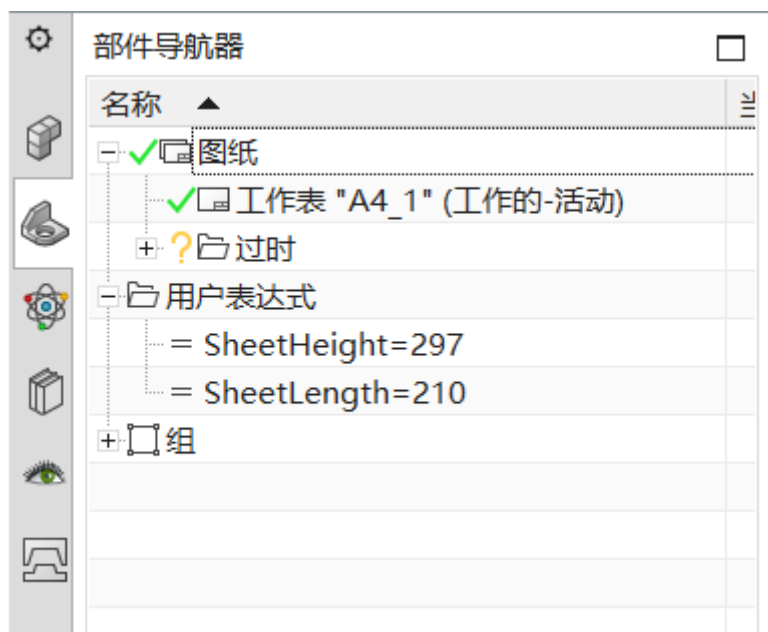


图 6

当修改图纸页尺寸时，可以看到表达式也将更新。

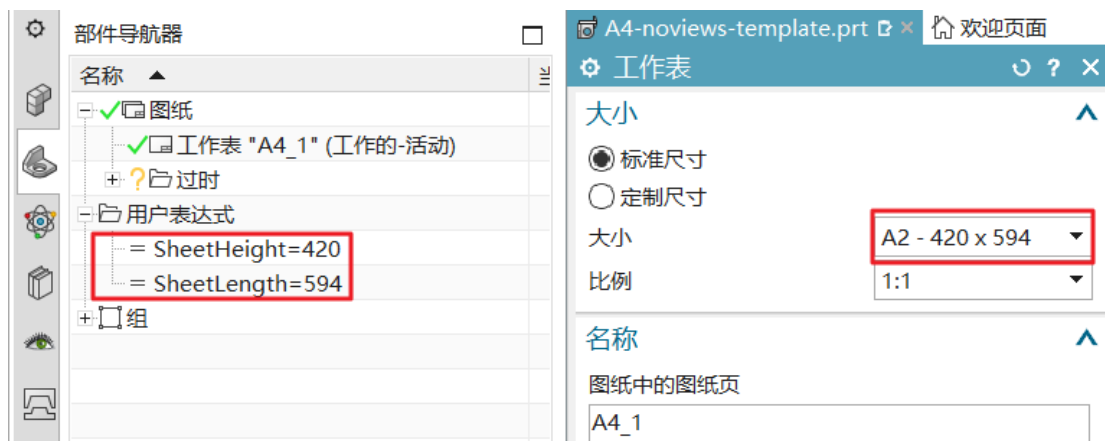


图 7

NX 二次开发-如何使用 UF 修改注释表格单元格样式

作者：黄盛益 审校：张季

适用版本：NX7.5 以上

一、概述

表格注释是一种常用的表格数据管理方式。在低版本中，无法使用 NXOpen 的方式创建表格注释，故采用 UF 的方式创建，那么，创建完表格后，怎么去修改注释表格的单元格样式呢？本文基于这点进行介绍。

二、功能说明

要修改注释表格单元格的样式，首先需要定位到目标单元格，通过查找，找到 UF 函数 UF_TABNOT_ask_cell_at_row_col，具体方法如下图所示：

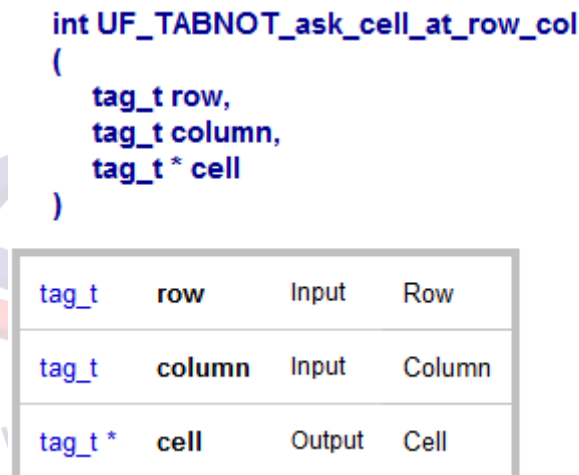


图 1

从上图中可以看出，定位到一个目标单元格，可以通过行和列的 ID 去定位，可以通过 UF 函数 UF_TABNOT_ask_nth_row 和 UF_TABNOT_ask_nth_column 获取对应的行和列，具体方法如下所示：

```

int UF_TABNOT_ask_nth_row
(
    tag_t tabnote,
    int index,
    tag_t * row
)
  
```

tag_t	tabnote	Input	Tabular note
int	index	Input	Index of row to retrieve
tag_t *	row	Output	Row

图 2

```

int UF_TABNOT_ask_nth_column
(
    tag_t tabnote,
    int index,
    tag_t * column
)
  
```

tag_t	tabnote	Input	Tabular note
int	index	Input	Index of column to retrieve
tag_t *	column	Output	Column

图 3

找到要操作的单元格对象之后，便可以修改该单元格的样式了。

例如，修改单元格的适合方法，如下图所示：



图 4

完整代码如下所示：

```

/// <summary>
/// 设置单元格格式
/// </summary>
/// <param name="tabnotI"></param>
/// <param name="nthRowI"></param>
/// <param name="nthColumnI"></param>
public void SetCellPrefs(Tag tabnotTagI, int nthRowI, int nthColumnI)
{
    Tag rowTag, columnTag, cellTag;
    theUFSession.Tabnot.AskNthRow(tabnotTagI, nthRowI, out rowTag); // 获取行ID对应的行
    theUFSession.Tabnot.AskNthColumn(tabnotTagI, nthColumnI, out columnTag); // 获取列ID对应的列
    theUFSession.Tabnot.AskCellAtRowCol(rowTag, columnTag, out cellTag); // 获取行和列对应的单元格
    UFTabnot.CellPrefs cellPrefs = new UFTabnot.CellPrefs(); // 单元格样式设置
    theUFSession.Tabnot.AskCellPrefs(cellTag, out cellPrefs); // 获取当前单元格的样式
    cellPrefs.nm_fit_methods = 2; // 单元格的适合方法
    cellPrefs.fit_methods = new UFTabnot.FitMethod[8]; // 单元格总的适合方法
    cellPrefs.fit_methods[0] = UFTabnot.FitMethod.FitMethodAutoSizeText;
    cellPrefs.fit_methods[1] = UFTabnot.FitMethod.FitMethodAutoSizeCol;
    cellPrefs.fit_methods[2] = UFTabnot.FitMethod.FitMethodNone;
    cellPrefs.fit_methods[3] = UFTabnot.FitMethod.FitMethodNone;
    cellPrefs.fit_methods[4] = UFTabnot.FitMethod.FitMethodNone;
    cellPrefs.fit_methods[5] = UFTabnot.FitMethod.FitMethodNone;
    cellPrefs.fit_methods[6] = UFTabnot.FitMethod.FitMethodNone;
    cellPrefs.fit_methods[7] = UFTabnot.FitMethod.FitMethodNone;
    theUFSession.Tabnot.SetCellPrefs(cellTag, ref cellPrefs); // 将定义的适合方法设置到当前单元格中
}

```

图 5

三、总结

修改单元格样式是一个封装好的结构，在不需要对其余的单元格样式做修改的时候，可以先初始化该单元格结构，然后再去修改对应的需要修改的结构元素。

NX 二次开发-自定义特征创建螺纹孔

作者：吴亚 审校：倪海

适用版本：NX7.5 及以上版本

一、概述

某个项目中，用户提到了一些螺纹孔特征的二次开发功能，因为对螺纹孔有一些特殊要求，所以无法使用系统自带的螺纹孔功能，这时候就使用了用户自定义特征来解决，但在螺纹特征定位的时候，发现螺纹特征中没有定位的元素，导致要修改螺纹孔位置就必须使用我们的开发工具，这样子给用户造成了许多不方便。

二、详细内容

1.创建螺纹孔模板，细节如下；



图 1

2.程序采用导入特征、定位、做布尔操作来实现螺纹孔特征，同时我们可以注意到螺纹孔的定位是靠外来点来定位，所以必须特殊处理才能完成外来定位点与螺纹孔的关联。

3.程序采用外来定位点与螺纹特征组中的基准坐标系关联，来实

现螺纹特征孔的定位关联功能。代码如下：

```
Xform nullXform = null;
Point point2;
point2 = workPart.Points.CreatePoint(origin1, nullXform, NXOpen.SmartObject.UpdateOption.WithinModeling);

Point3d origin1 = new Point3d(0.0, 0.0, 0.0);
Direction direction1;
direction1 = workPart.Directions.CreateDirection(origin1, Xvec.ToVec3d(), NXOpen.SmartObject.UpdateOption.WithinModeling);

Point3d origin2 = new Point3d(0.0, 0.0, 0.0);
Direction direction2;
direction2 = workPart.Directions.CreateDirection(origin2, Yvec.ToVec3d(), NXOpen.SmartObject.UpdateOption.WithinModeling);

Xform xform1;
xform1 = workPart.Xforms.CreateXform(point2, direction1, direction2, NXOpen.SmartObject.UpdateOption.WithinModeling, 1.0);

CartesianCoordinateSystem cartesianCoordinateSystem1;
cartesianCoordinateSystem1 = workPart.CoordinateSystems.CreateCoordinateSystem(xform1, NXOpen.SmartObject.UpdateOption.WithinModeling);
datumCsysBuilder1.Csys = cartesianCoordinateSystem1;
datumCsysBuilder1.Commit();
datumCsysBuilder1.Destroy();
TheUFSession.Modl.Update();
```

图 2

三、总结

上述螺纹孔的定位采用了坐标系关联外来点的方式，然后再通过坐标系与螺纹特征的关联，最终实现了螺纹特征孔的定位关联。这一方案可以推广到其它许多特征上，大家可以尝试下。

AWC 如何更换自定义图标

作者: 陈涛

审校: 张梦萍

测试版本: Teamcenter11.4 和 AWC4.2

在登录 AWC 时, 有的公司为了凸显专业或者设计要求等, 往往会要求定制图标, 其中在 AWC 中, 默认不会显示我们在 BMIDE 为业务对象定制的图标, 这需要定制需要将客制化图片转换为 svg 格式, 那我们应该如何更换自定义的图标呢?

具体操作如下:

1. 利用网站工具将需要定制的图标进行格式的转换 (<https://convertio.co/zh>), 并要求按照 “type 类型名称 24.svg” 命名, 如图 1 和图 2 所示:

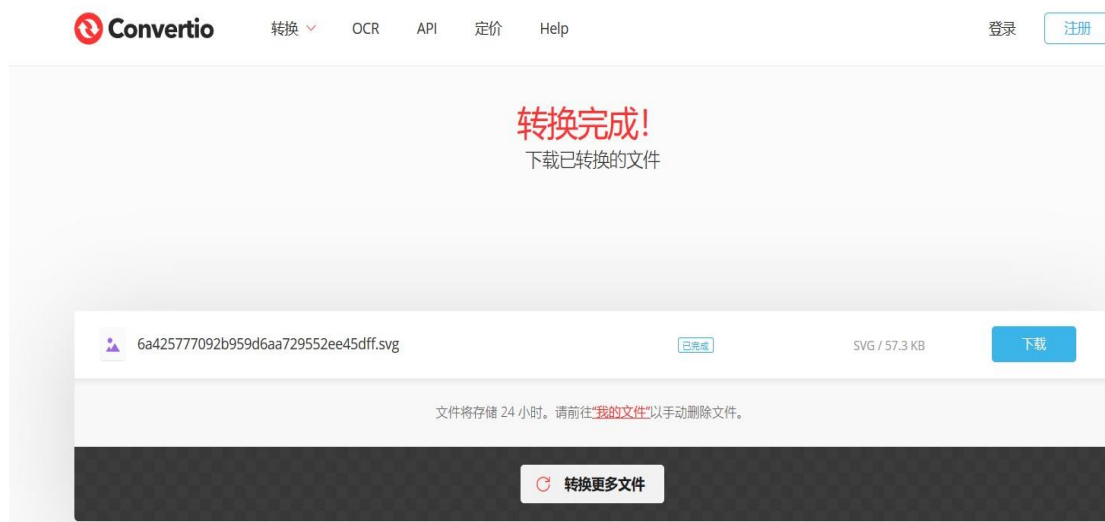


图 1

type类型名称24.svg	2020/8/4 0:23	SVG 文档	58 KB
cmd01ShinyMetal24.svg	2020/5/12 6:29	SVG 文档	2 KB
cmd02BrushedMetal24.svg	2020/5/12 6:29	SVG 文档	3 KB
cmd2DView24.svg	2020/5/12 6:29	SVG 文档	1 KB
cmd03ShinyPlastic24.svg	2020/5/12 6:29	SVG 文档	4 KB
cmd3DView24.svg	2020/5/12 6:29	SVG 文档	1 KB
cmd04Analysis24.svg	2020/5/12 6:29	SVG 文档	3 KB
cmd05Flat24.svg	2020/5/12 6:29	SVG 文档	2 KB
cmd06RedGlossyPlastic24.svg	2020/5/12 6:29	SVG 文档	5 KB
cmd07BlueGlossyPlastic24.svg	2020/5/12 6:29	SVG 文档	5 KB
cmd08GreenGlossyPlastic24.svg	2020/5/12 6:29	SVG 文档	5 KB

图 2

2.将命名好的文件放置到路径下

(D:\Siemens\Teamcenter11\aws2\stage\src\image) ， 如图 3 所示：

名称	修改日期	类型	大小
cmd01ShinyMetal24.svg	2020/5/12 6:29	SVG 文档	2 KB
cmd02BrushedMetal24.svg	2020/5/12 6:29	SVG 文档	3 KB
cmd2DView24.svg	2020/5/12 6:29	SVG 文档	1 KB
cmd03ShinyPlastic24.svg	2020/5/12 6:29	SVG 文档	4 KB
cmd3DView24.svg	2020/5/12 6:29	SVG 文档	1 KB
cmd04Analysis24.svg	2020/5/12 6:29	SVG 文档	3 KB
cmd05Flat24.svg	2020/5/12 6:29	SVG 文档	2 KB
cmd06RedGlossyPlastic24.svg	2020/5/12 6:29	SVG 文档	5 KB
cmd07BlueGlossyPlastic24.svg	2020/5/12 6:29	SVG 文档	5 KB
cmd08GreenGlossyPlastic24.svg	2020/5/12 6:29	SVG 文档	5 KB
cmd09GrayGlossyPlastic24.svg	2020/5/12 6:29	SVG 文档	5 KB
cmd10BlackGlossyPlastic24.svg	2020/5/12 6:29	SVG 文档	6 KB
cmd11BrownGlossyPlastic24.svg	2020/5/12 6:29	SVG 文档	5 KB
cmd12YellowGlossyPlastic24.svg	2020/5/12 6:29	SVG 文档	5 KB
cmd13TealGlossyPlastic24.svg	2020/5/12 6:29	SVG 文档	5 KB
cmd14WhiteGlossyPlastic24.svg	2020/5/12 6:29	SVG 文档	4 KB
cmd15ClearPlastic24.svg	2020/5/12 6:29	SVG 文档	3 KB
cmd16Chrome24.svg	2020/5/12 6:29	SVG 文档	3 KB
cmd17Copper24.svg	2020/5/12 6:29	SVG 文档	3 KB
cmd18Gold24.svg	2020/5/12 6:29	SVG 文档	2 KB
cmd19Brass24.svg	2020/5/12 6:29	SVG 文档	5 KB
cmd20Steel24.svg	2020/5/12 6:29	SVG 文档	4 KB

图 3

3. 进入路径 D:\Siemens\Teamcenter11\aws2\stage ， 运行 gwtcompile.cmd 重新编译 war 文件， 如图 4 所示：



图 4

4. 等待编译完成，新的 war 在路径下，重新发布会生效 (D:\Siemens\Teamcenter11\aws2\stage\out)，如图 5 所示：

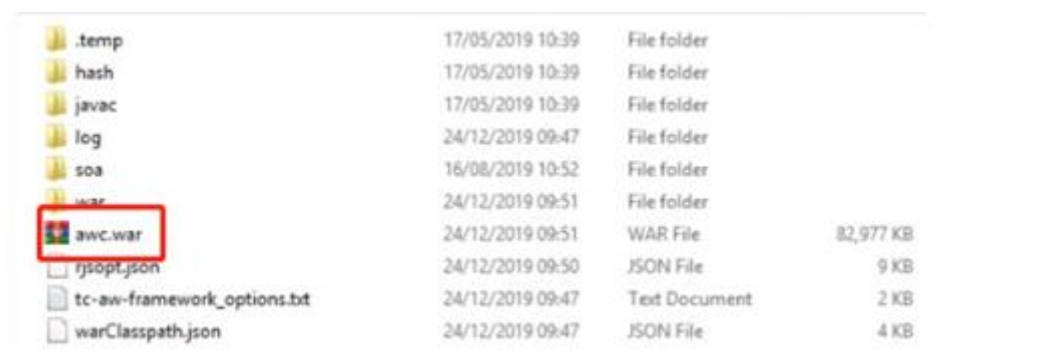


图 5

版本显示名称缺少字段错误

作者：马正兴 审校：史道胜

测试版本：TC11

TC 在进行 BMIDE 配置的时候，有时候根据客户的需要，我们需要配置对象的显示名称，让其使用几个自定的属性进行组合匹配，但是在配置完成之后，进行部署完成，会发现该显示的属性字段都已填写，但是在显示名称内并没有显示出来。具体问题如图一所示：

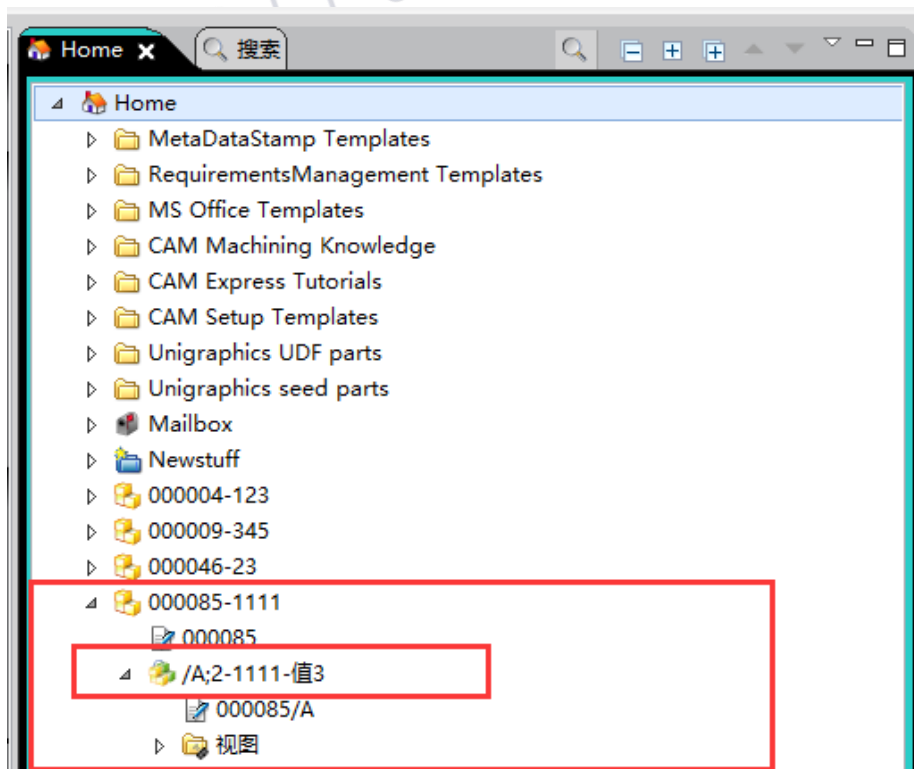


图 1

1.针对当前问题，首先我们需要确定的就是第一个字段的属性是哪一个，是否填写。

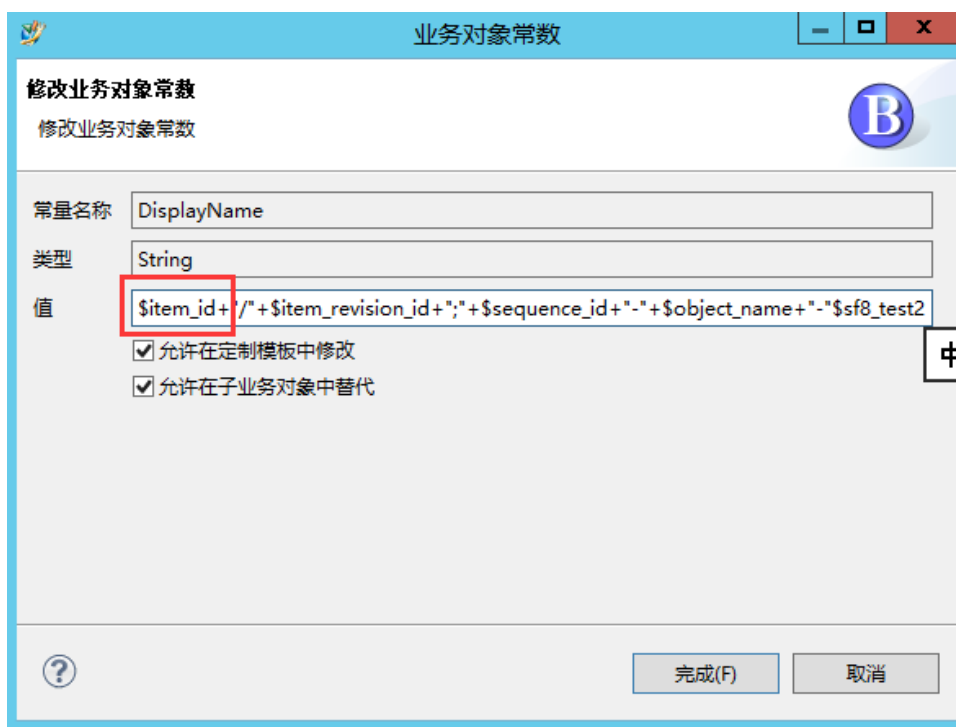


图 2

2. 第一个字段为 item_id, 改属性为必填属性, 肯定是填写完成的, 然后就是需要确定 BMIDE 内, displayname 属性常数填写规范是否正确。

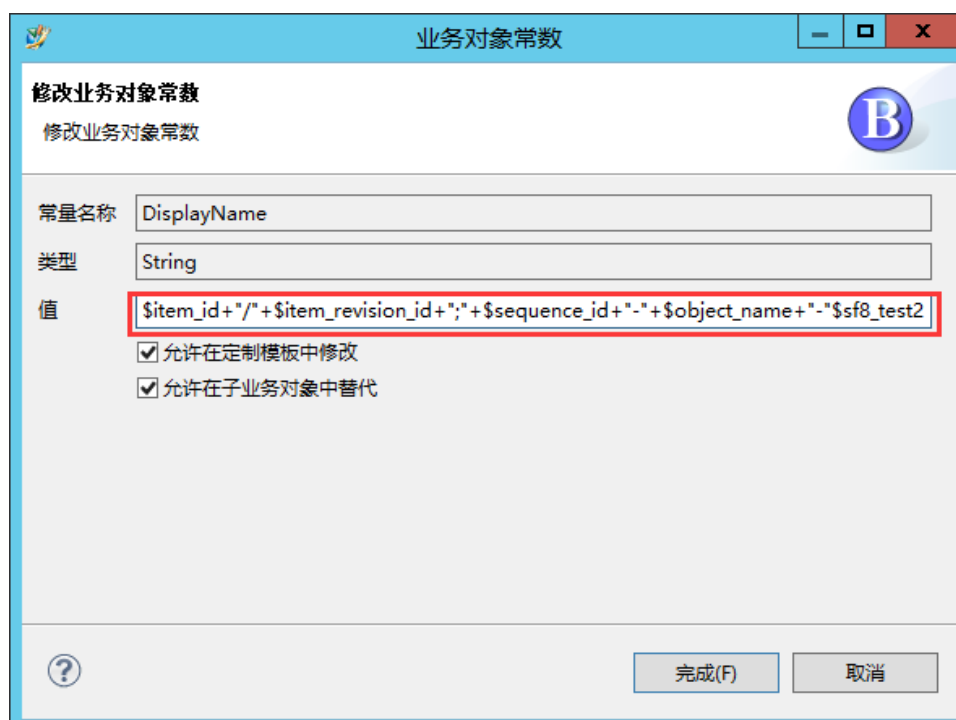


图 3

3.通过检查,发现按照规则,最后一个属性“sf8_test2”前面缺少一个“+”,将该加号添加好,在进行部署,查看显示情况。

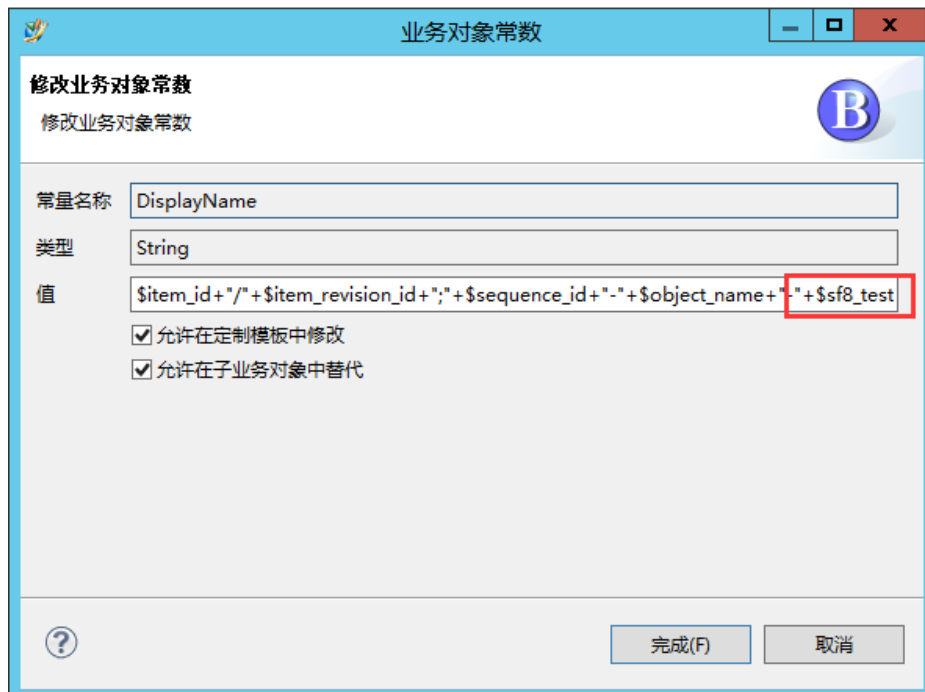


图 4

4.重新启动 TC, 可以看到显示名称显示正确了。

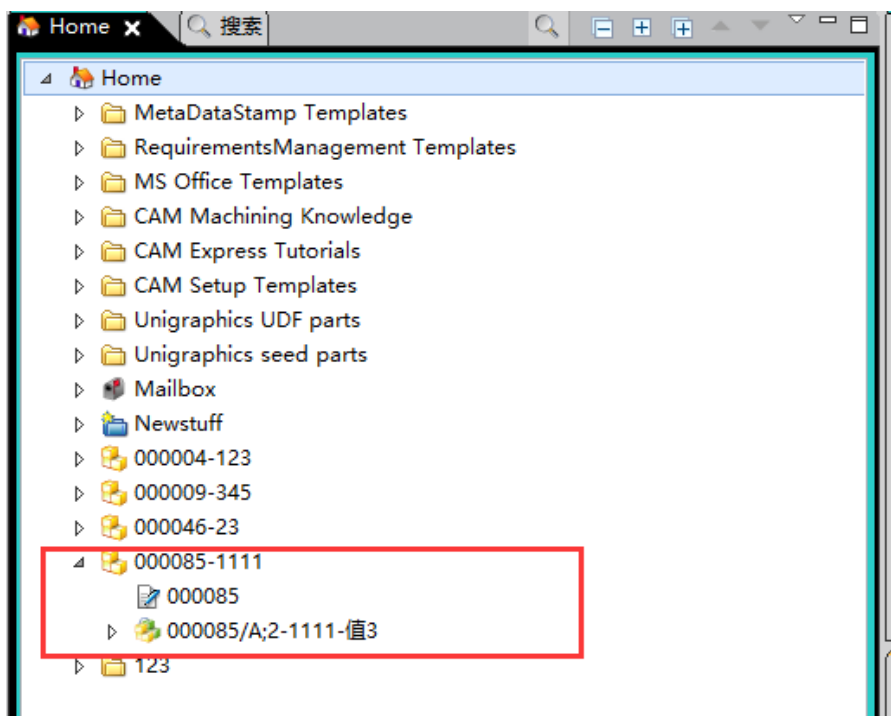


图 5

如何配置不同用户组的固定流程模板

作者：陆云龙

审校：唐栋

测试版本：TC11

对于大多数 TC 的用户来说，在使用软件发起流程的过程中总会遇到可选的流程模板过多，很多是自己不需要的，并且筛选起来很麻烦，更容易犯错。

那么如何避免这种现象的发生呢？

首先以管理员身份登陆 TC 软件，打开工作流程设计器。在此界面点击编辑→模板过滤器，弹出如图 1 所示：

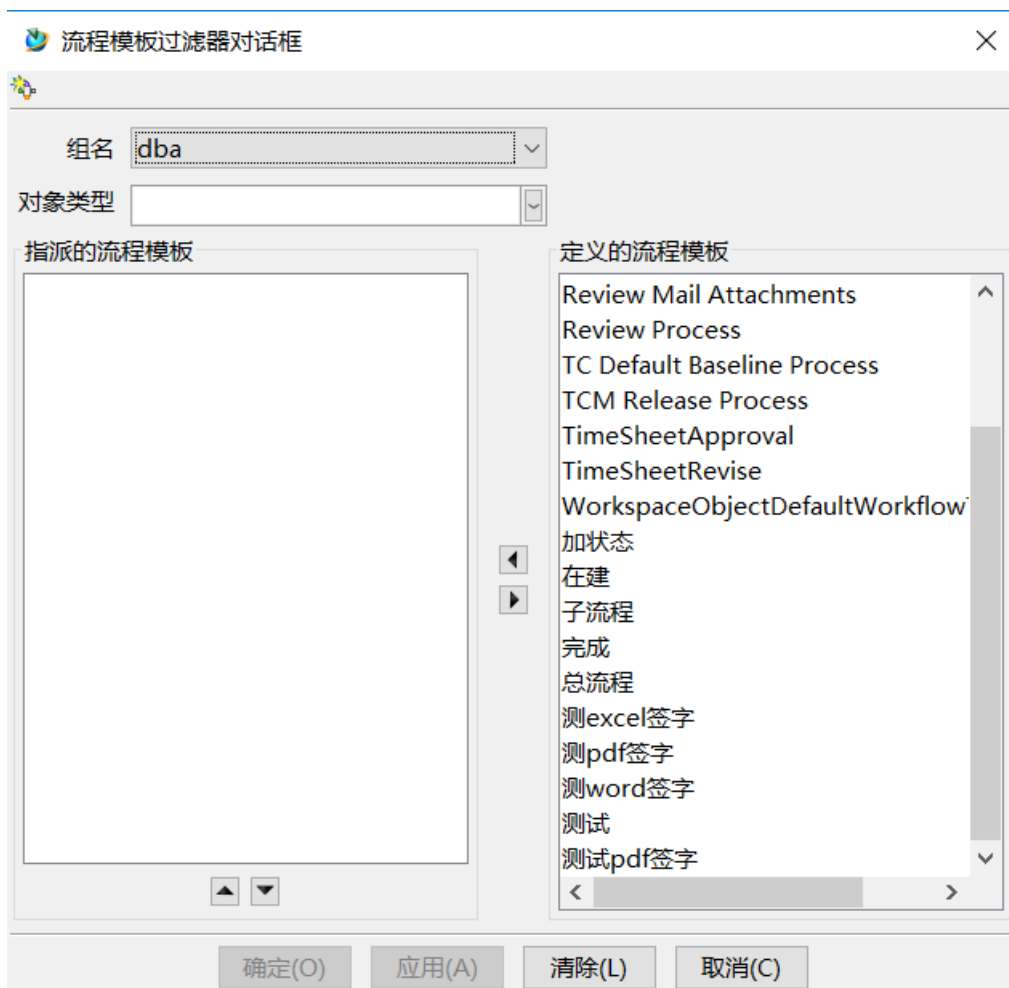


图 1

在此界面选择用户组和对象类型，并指派流程模板。举例：现有客户属于研发一组，针对定制的 itemrevision 发起流程，在流程模板中只想显示签字测试流程。具体设置内容如图 2 所示：

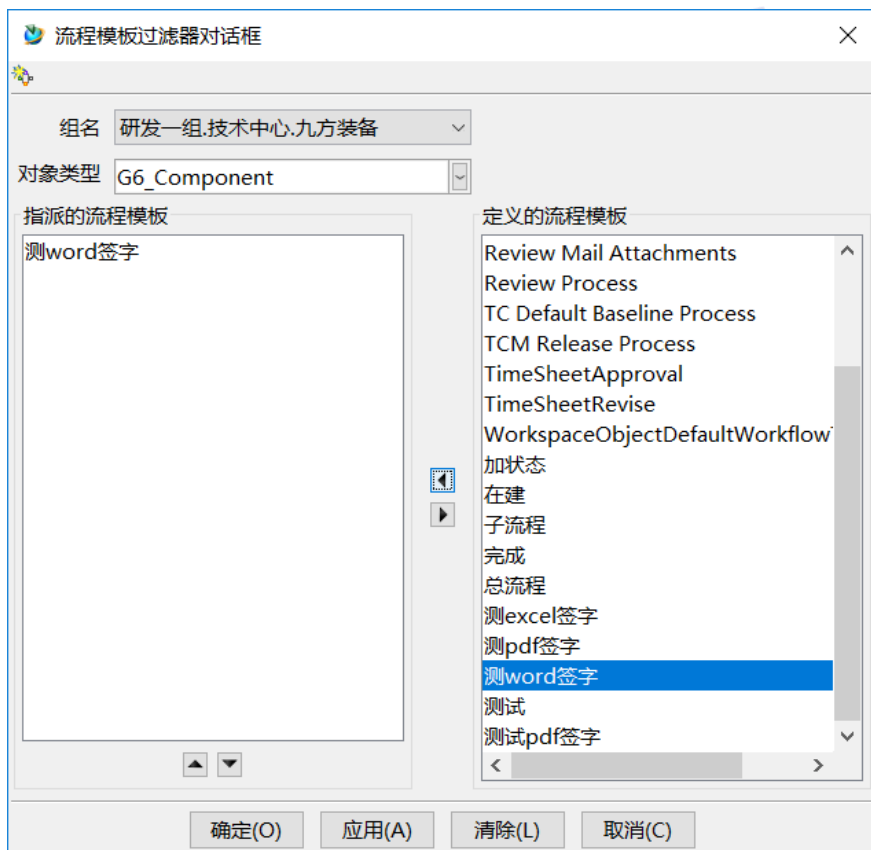


图 2

接下来设置首选项，具体如图 3 所示：

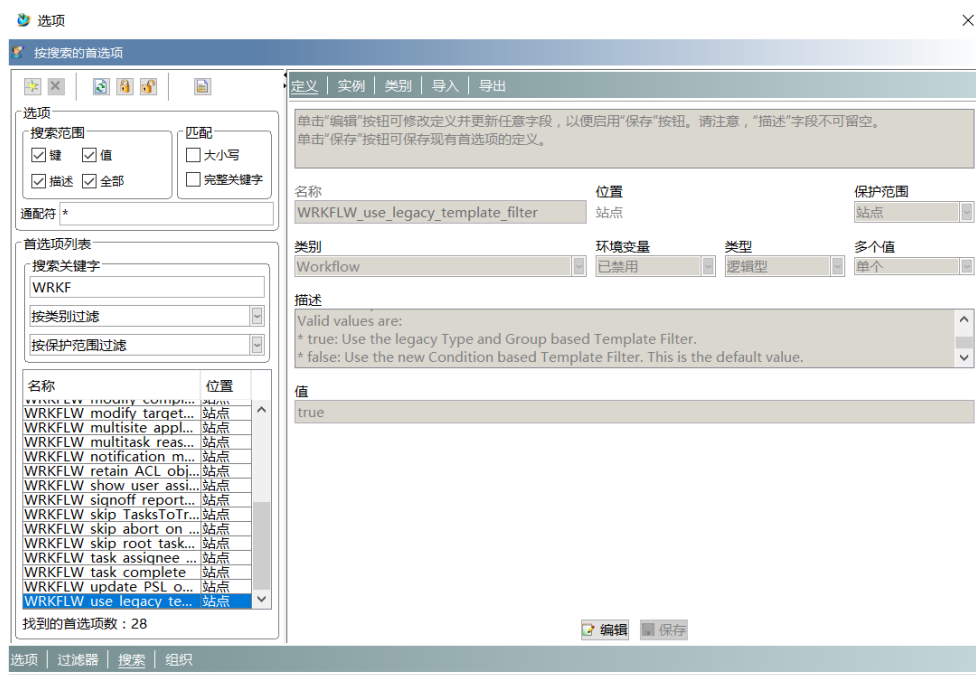


图 3

我们用研发一组的账户登陆 TC，针对限定类型对象发起流程，在对话框选取 指派，如图 4 所示：

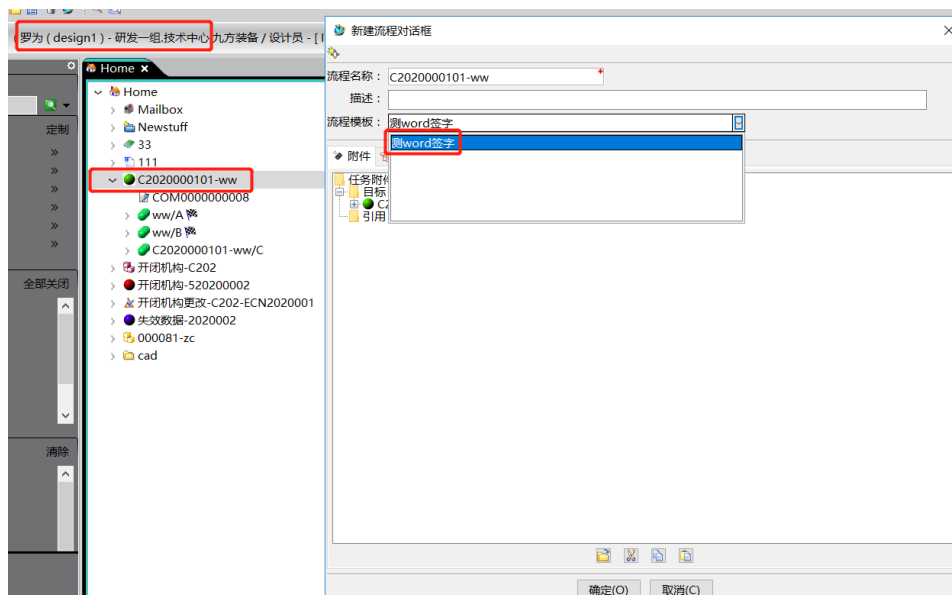


图 4

此时在流程模板中只显示“签 word 签字”，从而避免了显示所有流程模板。

既提升了工作效率，又避免选取流程模板错误的事件发生。

如何在 Teamcenter11 中新建工步对象

作者: 张耀伟

审校: 徐帅辉

适用版本: TC11

制造工艺规划器目前在 TC 系统中的使用也是越来越广泛，其中工艺，工序，工步更是在工艺流程中最常使用的对象，但是工步对象在 Teamcenter11 中的新建却和前两者是不太一样的。

具体操作如下：

1) 进入制造工艺规划器，通过文件->新建->工艺和文件->新建->工序来新建需要的基本工艺结构（如图 1）。

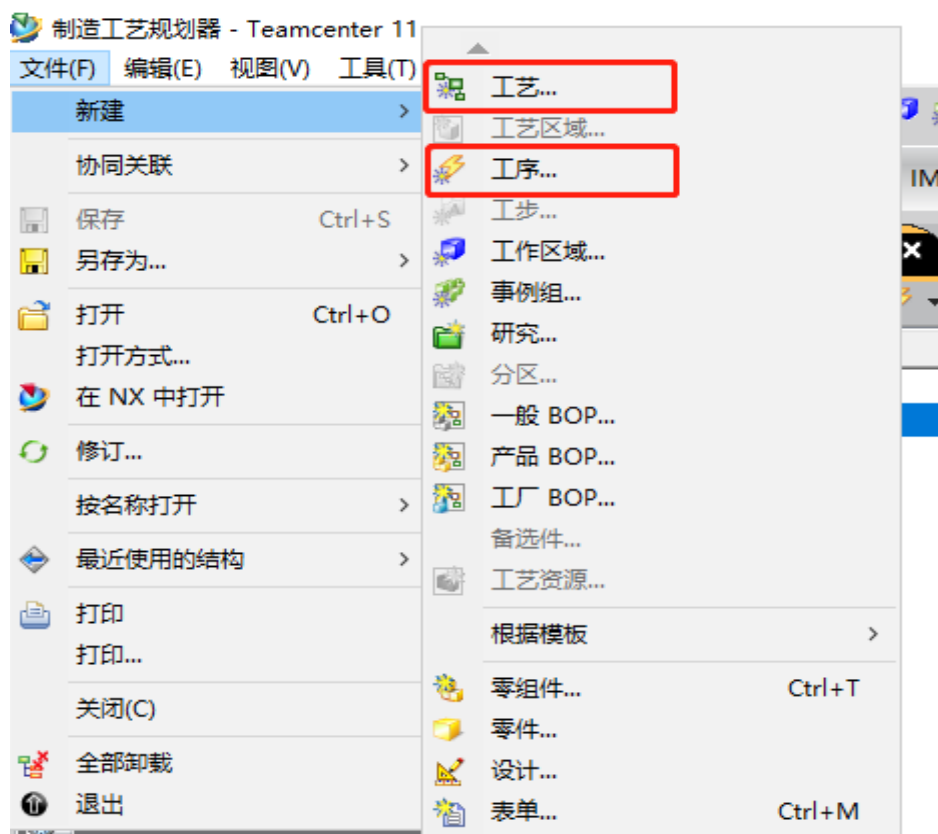


图 1

2) 选中工序，然后通过窗口->显示视图->工步，将工步视图调出显示（如图 2）。

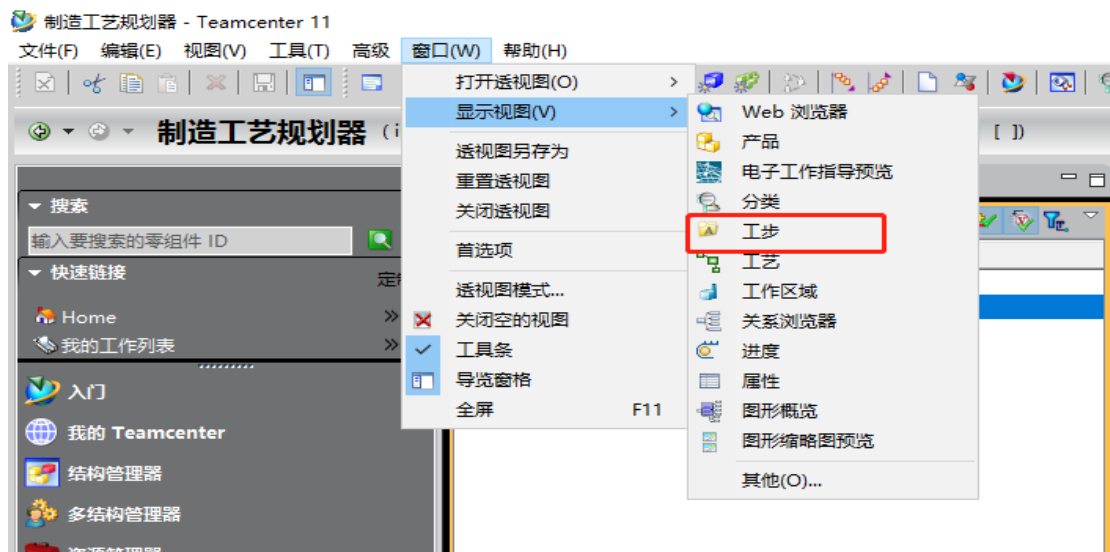


图 2

3) 在弹出的工步视图窗口中，通过文件->新建->工步，或者直接点击工步视图窗口中的“工步...”按钮来新建工步对象（如图 3）。

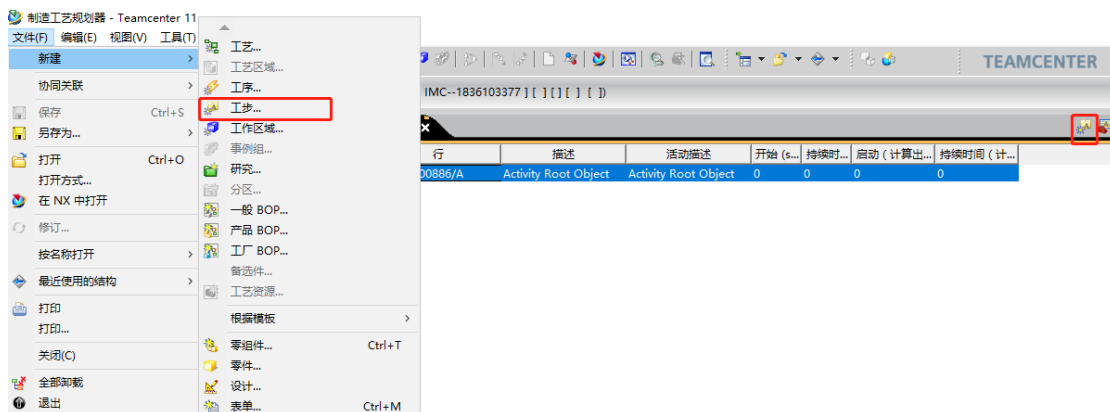


图 3

4) 在弹出的“新建活动对话框”中，选中 MEActivity，下一步（如图 4）。

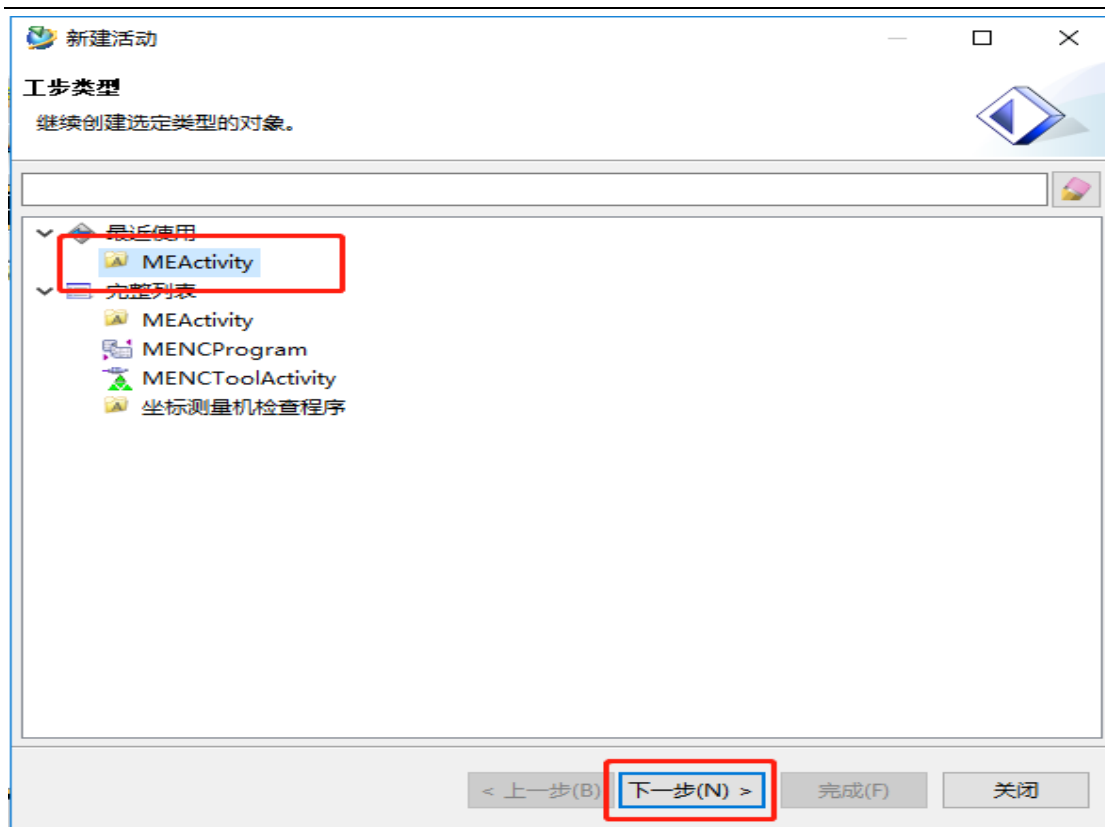


图 4

5) 填写必要属性信息，点击完成，工步对象新建完成（如图 5）。

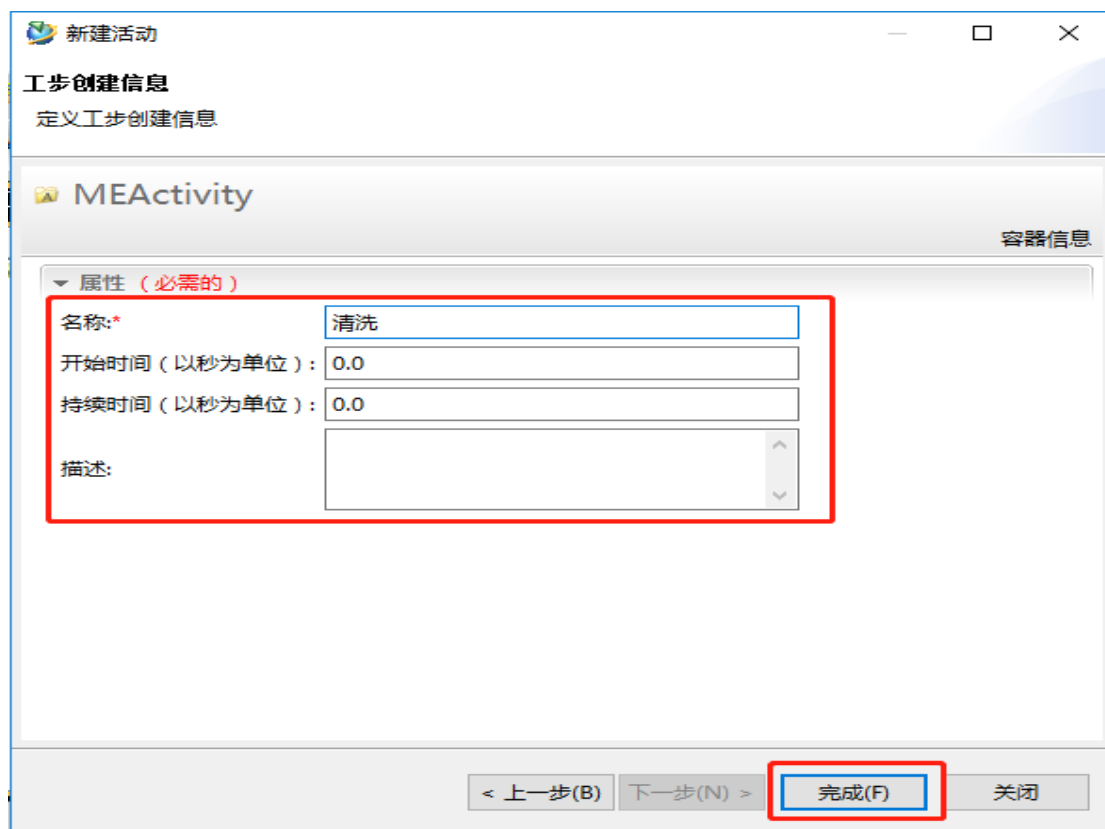


图 5

条件在 GRM 规则中的使用

作者：徐帅辉

审校：张耀伟

适用版本：TC11.3 以上

在 TC11.3 之后 GRM 规则的配置添加了条件选项，我们可以使用条件实现多种功能。GRM 规则通常用来限制两个对象关系的建立，通过条件的配置，我们可以进行更加详细的限制，比如有个 ECN 对象具有“更改后”的关系，我们只想将指定类型的对象（且所有者需和 ECN 对象相同）和 ECN 建立“更改后”关系，其他类型对象都不允许建立此关系。

具体操作如下：

1)首先配置条件当两个类型所有者不不同时结果为真，如图 1

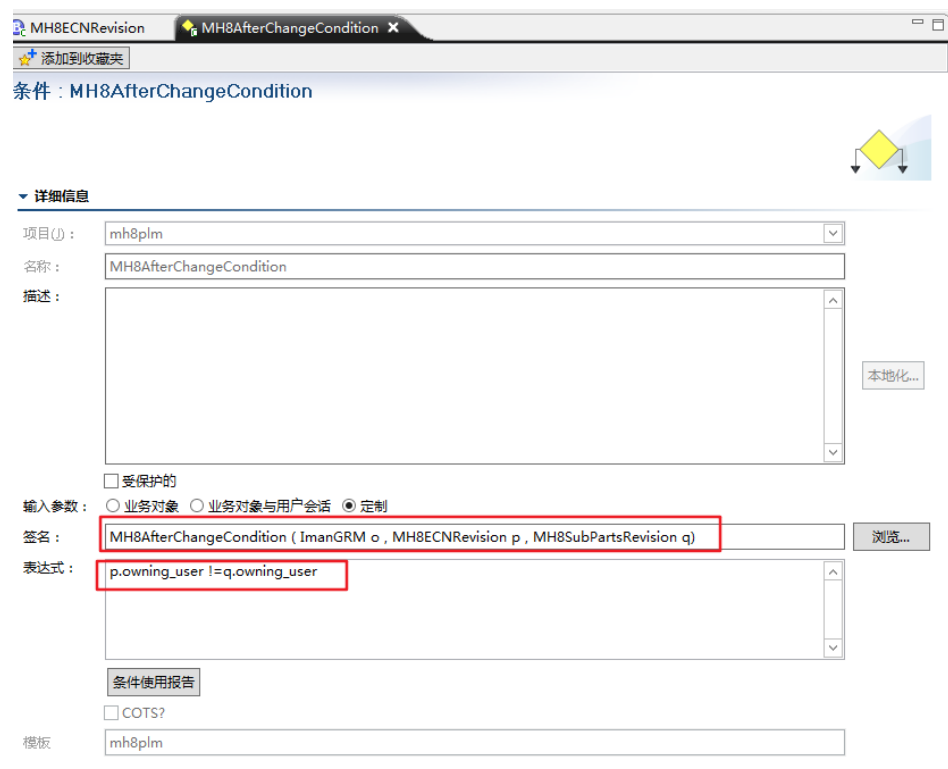


图 1

2)为 ECNRevision 添加 GRM 规则,添加次对象为 POM_object,使用条件 isTrue,并将主次基数设置为 0, 实现所有对象类型都不能和 ECNRevision 建立“更改后”关系。如图 2

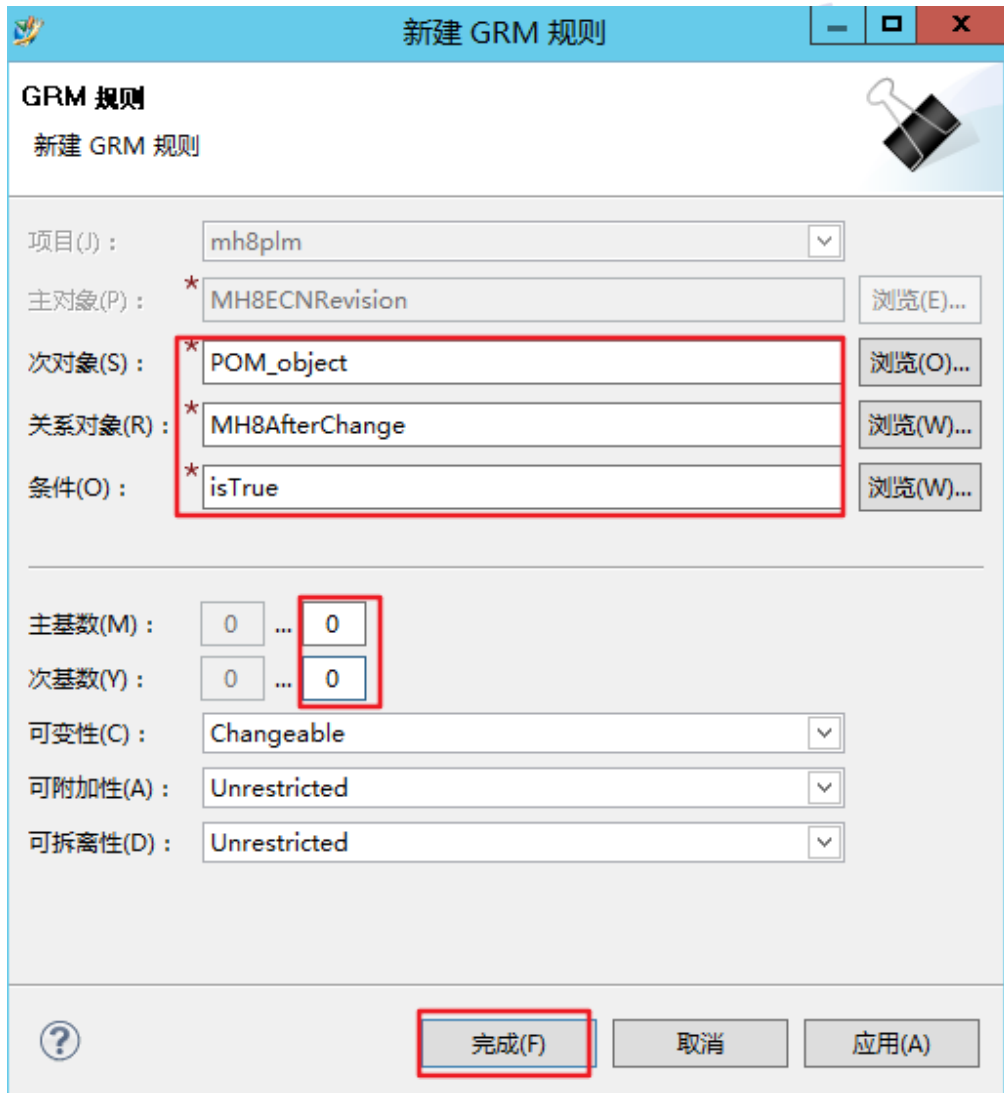


图 2

3) 再次添加 GRM 规则,添加次对象为指定的可以建立关系的类型,使用条件 isTrue,并将主次基数设置为*, 实现指定对象类型都能和 ECNRevision 建立“更改后”关系。如图 3



新建 GRM 规则

GRM 规则

新建 GRM 规则

项目(J): mh8plm

主对象(P): * MH8ECNRevision 浏览(E)...

次对象(S): * MH8SubPartsRevision 浏览(O)...

关系对象(R): * MH8AfterChange 浏览(W)...

条件(O): * isTrue 浏览(W)...

主基数(M): 0 ... *

次基数(Y): 0 ... *

可变量性(C): Changeable

可附加性(A): Unrestricted

可拆离性(D): Unrestricted

完成(F) 取消 应用(A)

图 3

4) 再次添加 GRM 规则，添加次对象为指定的可以建立关系的类型，使用自定义条件,并将主次基数设置为 0，实现指定对象类型所有者和 ECNRevision 所有者不相同不能和 ECNRevision 建立“更改后”关系。如图 4



新建 GRM 规则

GRM 规则

新建 GRM 规则

项目(J): mh8plm

主对象(P): * MH8ECNRevision 浏览(E)...

次对象(S): * MH8SubPartsRevision 浏览(O)...

关系对象(R): * MH8AfterChange 浏览(W)...

条件(O): * MH8AfterChangeCondition 浏览(W)...

主基数(M): 0 ... 0

次基数(Y): 0 ... 0

可变性(C): Changeable

可附加性(A): Unrestricted

可拆离性(D): Unrestricted

? 完成(F) 取消 应用(A)

图 4

5) 完成后部署验证，如图 5

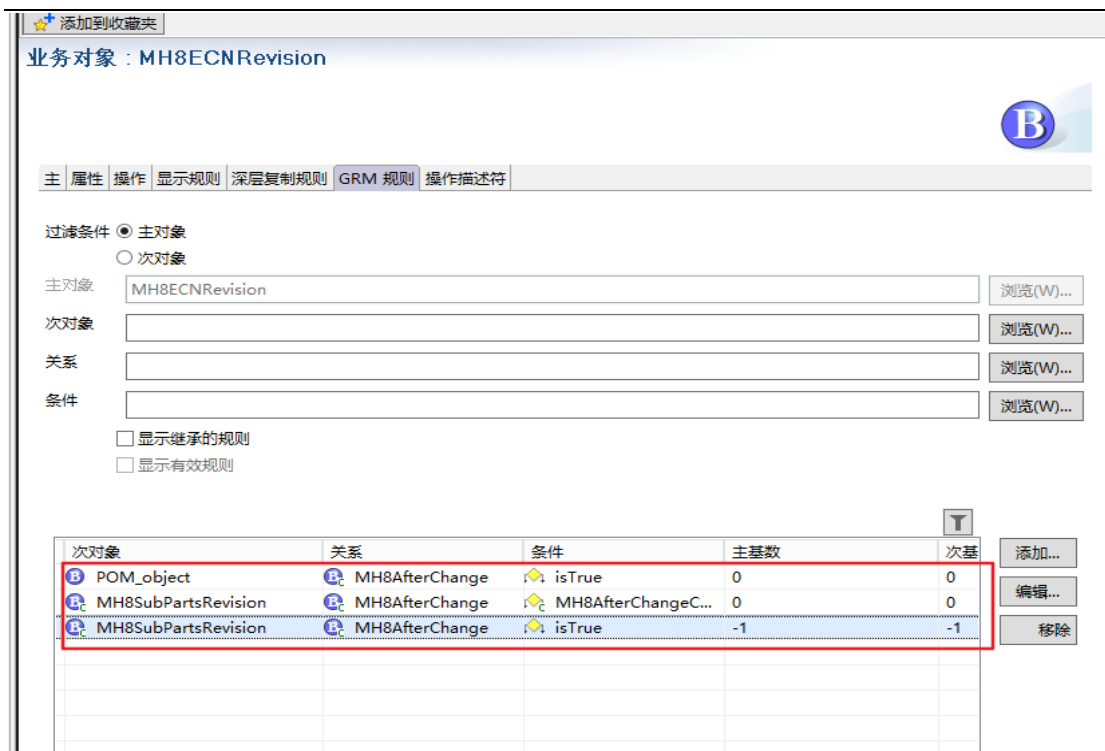


图 5

6) 验证效果, test1 和 test2 属于指定的类型 test3 属于其他类型, 但 test1 所有者和 ECNRevision 不同, test2 和 ECNRevision 相同, 所以只有 test2 关系建立成功。如图 6

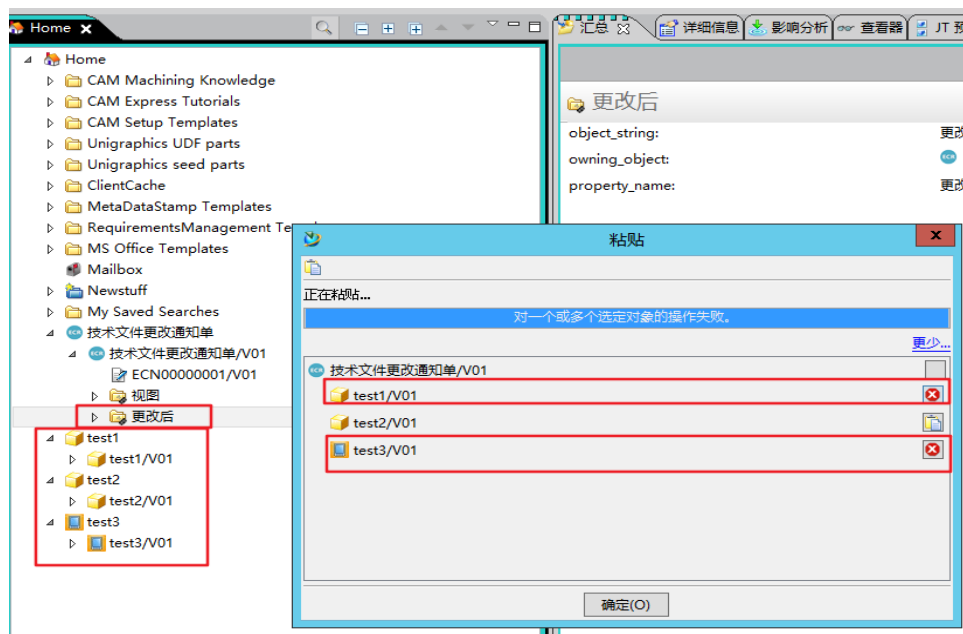


图 6

项目时间表节点工作流程设置

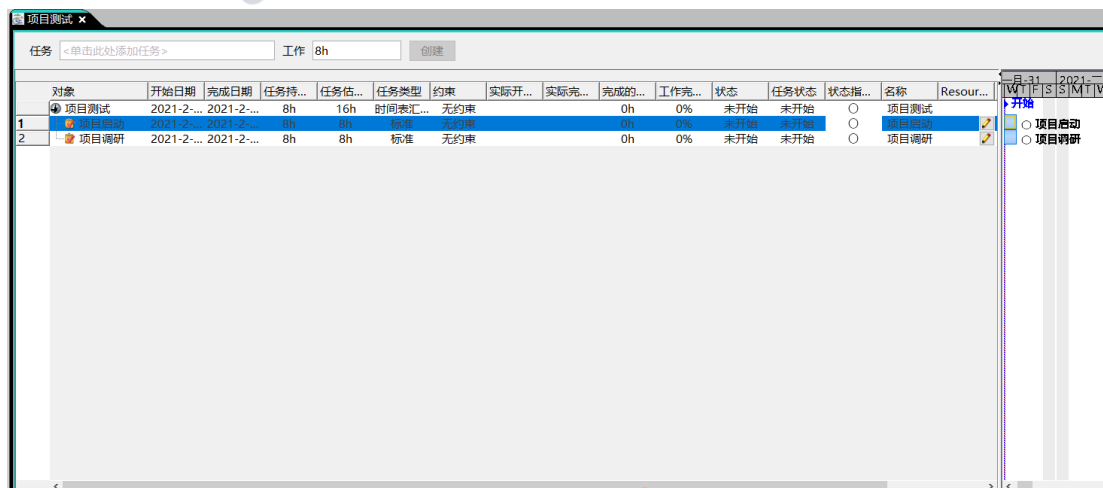
作者: 黄鹏

审校: 李达

测试版本: Teamcenter11

业务场景: 当一个项目立项后, 对于后续节点的展开, 我们可以用时间表来呈现, 从项目启动-调研, 以至于后续的研发生产, 那么如何串联每个节点, 本篇文档就做了详细的介绍。

1.如图 1, 这是一个还没开始的时间表, 在我们创建完两个任务后, 是这样的。



对象	开始日期	完成日期	任务持...	任务估...	任务类型	约束	实际开...	实际完...	完成的...	工作完...	状态	任务状态	状态指...	名称	Resour...
1	2021-2-...	2021-2-...	8h	16h	时间表汇...	无约束			0h	0%	未开始	未开始	○	项目测试	
2	2021-2-...	2021-2-...	8h	8h	标准	无约束			0h	0%	未开始	未开始	○	项目启动	
	2021-2-...	2021-2-...	8h	8h	标准	无约束			0h	0%	未开始	未开始	○	项目调研	

图 1

2.在没有设置触发流程的话, 如果开始任务, 就会出现以下的结果 (右键第一个节点, 立即开始工作流程):

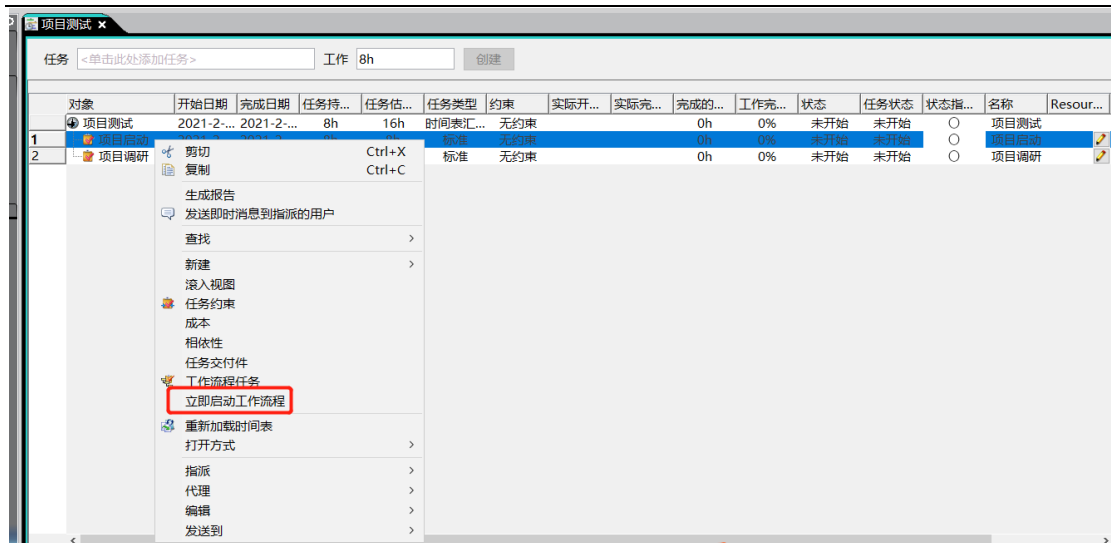


图 2

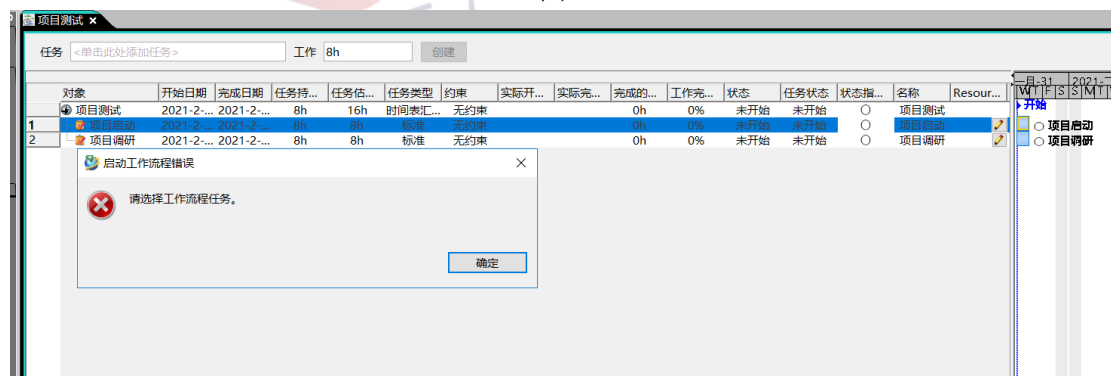


图 3

3.我们需要先右键任务节点，然后选择工作流程：

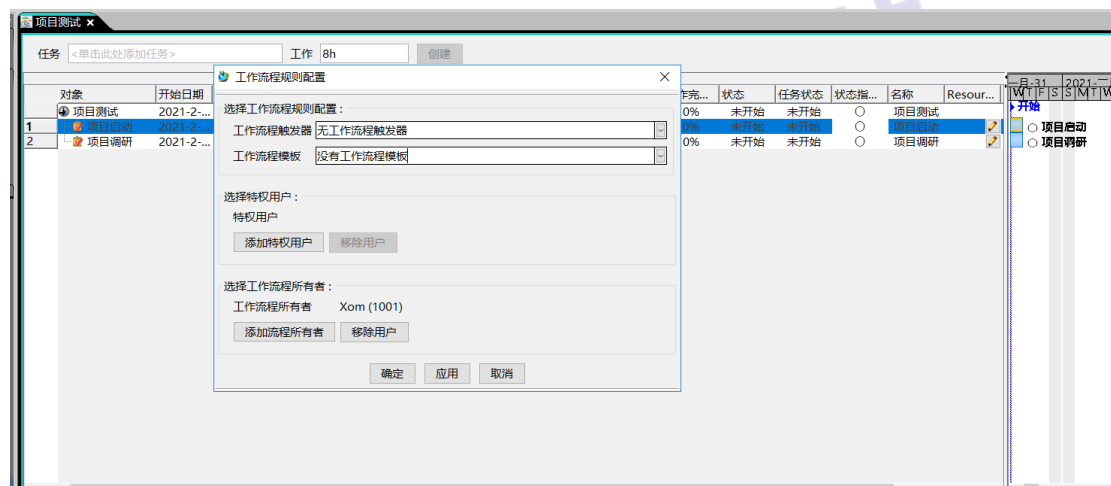


图 4

4.说明：工作流程触发器：一般选前驱任务完成，或者根据需求选择。例如在项目调研任务节点设置前驱任务完成，那么项目启动任

务节点完成后，项目调研的流程自动启动。

工作流程模板：选择要启用的流程。

特权用户：可以对流程做出调整或者审批操作。

工作流程所有者：流程的 owner，可以指派审批者或对流程做出调整。

5.选择好的界面如下，供参考：

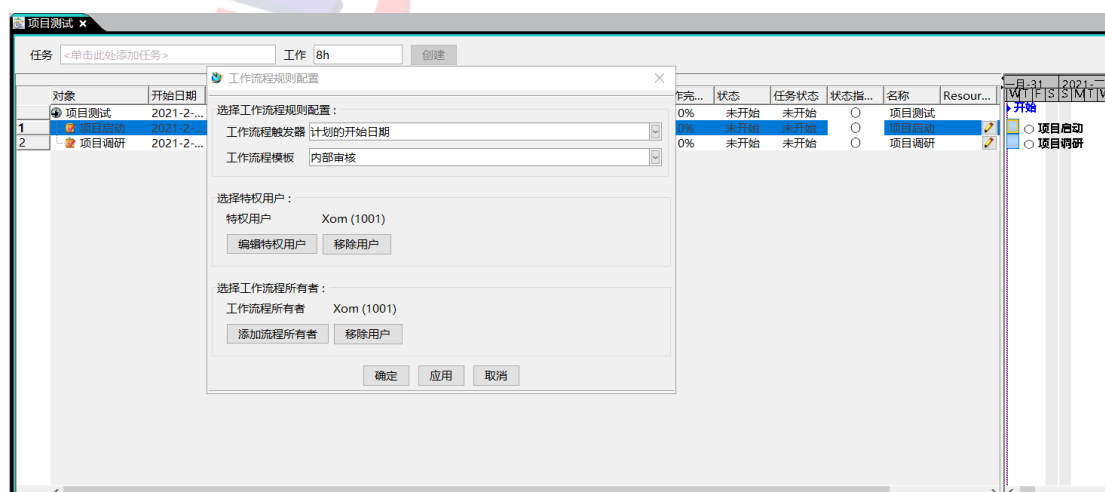


图 5

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