

联宏电子期刊

第三百七十一期—210118



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

NX1926/NX1942

NX1899/NX1915

NX1872/NX1882

NX1847/NX1851

NX12.0.2MP14

NX11.0.2MP11

NX10.0.3MP19

NX9.0.3MP15

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 20210118

小明在使用 Process Simulate 的 OPCUA 外部链接通道时遇到问题，他需要读取输送带的启动信号，在 PLC 中这个信号的信息是：变量名 Conveyor_Start, 地址 Q10.0, 外部链接通道名称:OPCUA_Test。

请问小明该如何在 Signal Viewer 定义该信号？

A.创建输出变量：Conveyor_Start, 地址输入：10.0, 外部链接选择：OPCUA_Test

B.创建输入变量：Conveyor_Start, 地址输入：10.0, 外部链接选择：OPCUA_Test

C.创建输出变量：“Conveyor_Start”，地址不输入，外部链接选择：OPCUA_Test

D.创建输入变量：“Conveyor_Start”，地址不输入，外部链接选择：OPCUA_Test

答案：C



目录

NX

NX 内存访问违例解决办法.....	6
NX 转换 DWGDXF 失败的解决方法.....	10
NX CAM 固定轴轮廓铣边界驱动的启用方法.....	13
朝向点刀轴控制的实战应用.....	16
NX 二次开发 插入图纸页无法切回三维视图解决方法.....	20
NX 二次开发-获取 PMI 所在视图名称.....	23

TC

解决数据被锁导致无法多站导出.....	25
可视化 Show In My Teamcenter 无法设置默认打开方式.....	28
TC 查询结果显示数量.....	31
分类实例数据的导出.....	34
更换 AWC 登录界面图片.....	37
工作流程中将目标对象的组所有权更改为用户的当前组.....	41

TECNO

Plant Simulation 三维数组使用-Store.....	44
关于联宏.....	47

NX 内存访问违例解决办法

作者：于博 审校：陈杰

适用版本：NX4.0 及以上

我们在平时使用 NX 工作的时候，会出现一些内存错误，提示内存访问违例，一般是在保存的时候出现这个问题，做了很长时间的工
作，却提示数据不能保存，十分影响工作效率，那么有没有方法降低这种错误频率呢？

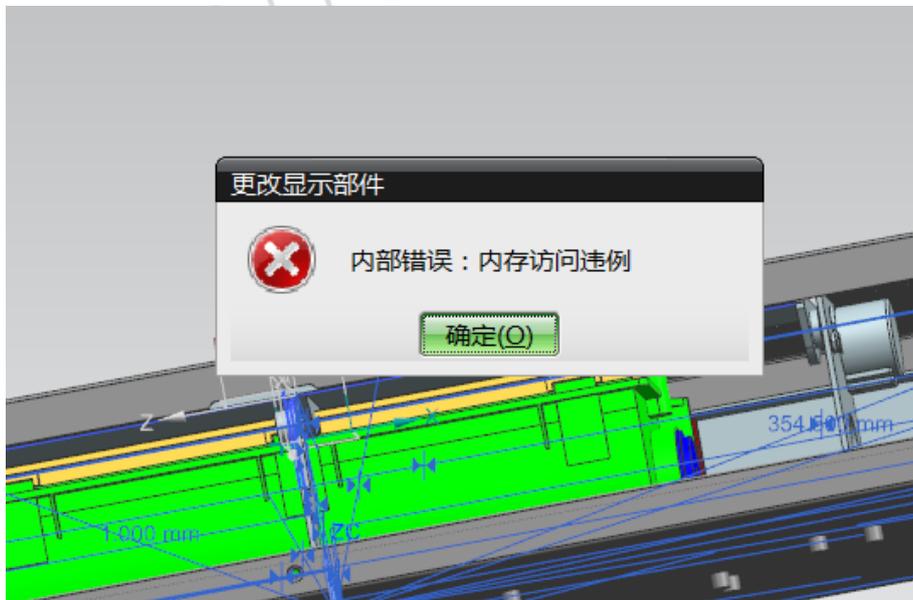


图 1

接下来就给大家介绍一下降低此类报错频率的方法。

方法一：

- 1.首先，将 NX 软件关闭；
- 2.删除 NX 内存文件 “DialogMemory.dlx”；

NX 高版本 NX 内存文件位于 C:\Users\\AppData
\Local\Siemens\NX110，如下图所示：

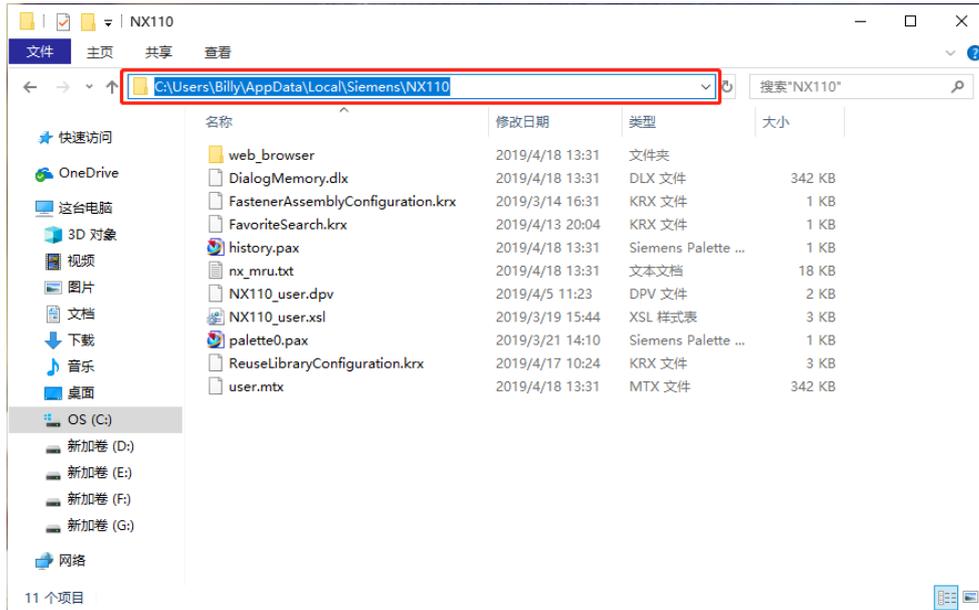


图 2

NX 低版本 NX 内存文件位于 C:\Users\\AppData\Local\Unigraphics Solutions\NX80，如下图所示：

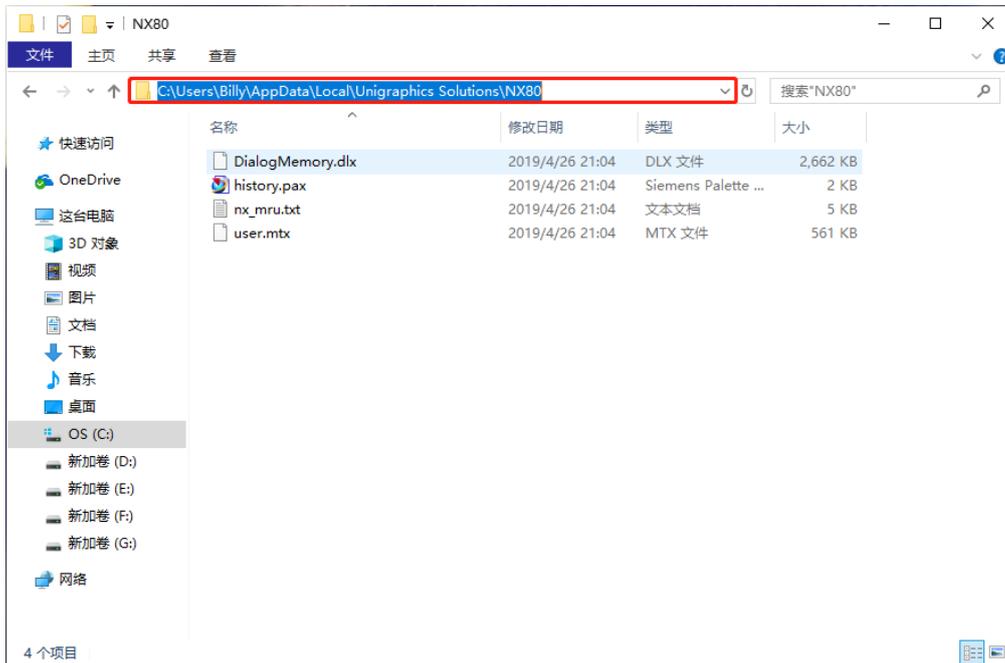


图 3

注意的是：AppData 文件夹默认是隐藏文件夹，需要将文件夹显示出来，在查看选项卡下，将隐藏项目前面的勾勾上，如下图所示：

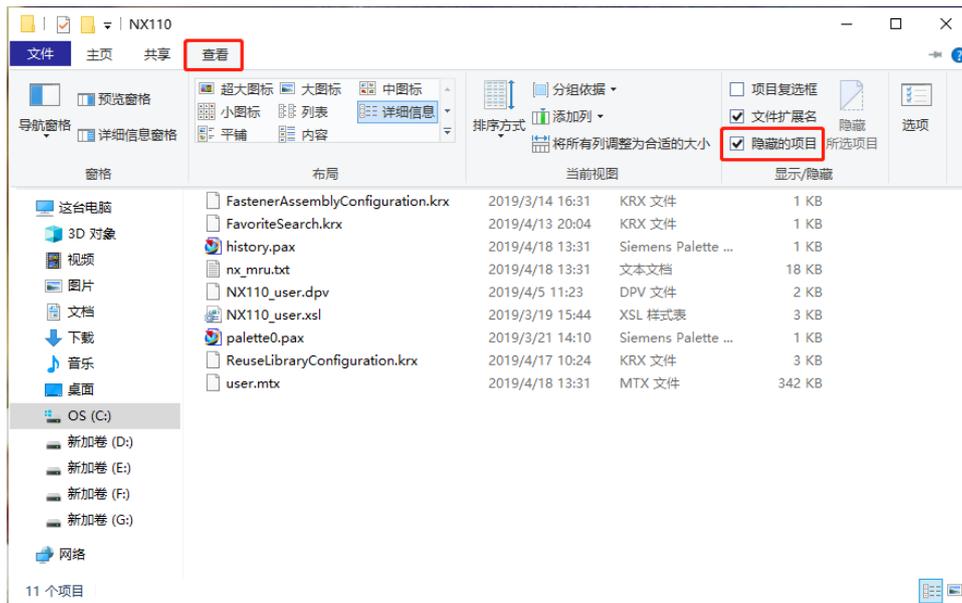


图 4

方法二:

1.打开文件-实用工具-部件清理命令;

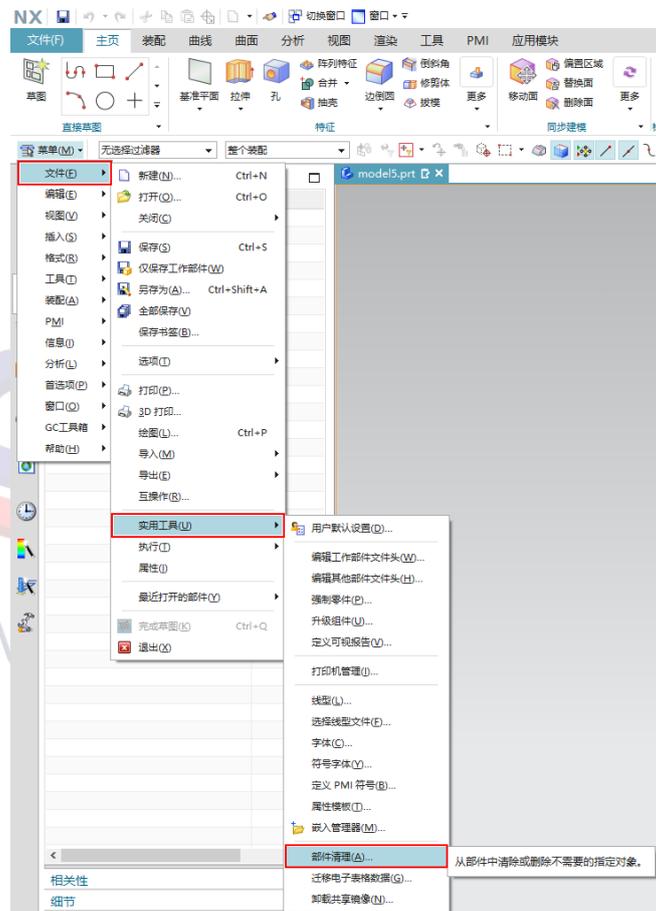


图 5

2.勾选中等清理操作以及中等删除操作按钮，点击确定，对部件进行清理操作；

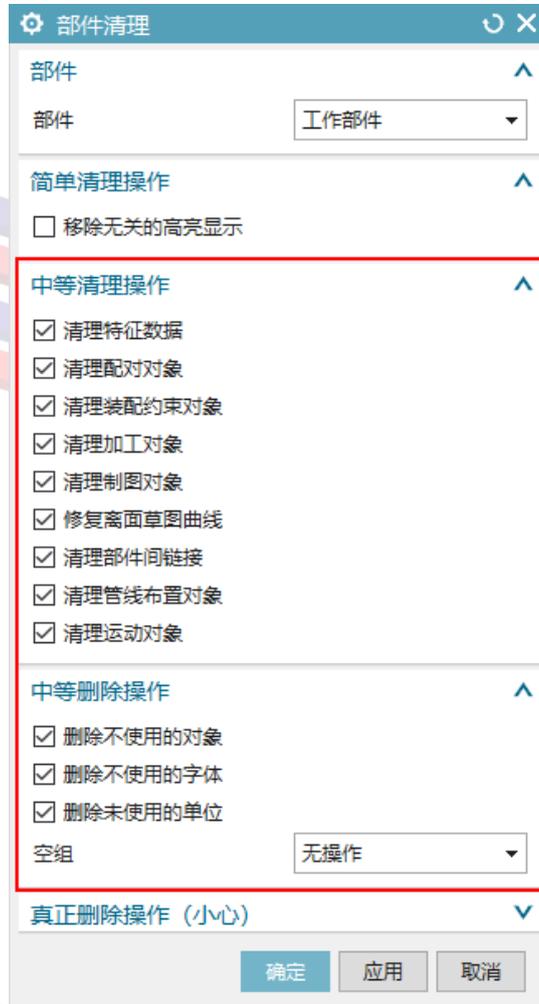


图 6

部件清理可以帮助我们清理文件中的特定数据。它可以解决操作过程中提示的内存不足，解决有些对象无法选中，有些对象无法编辑等问题。

方法三：

升级电脑硬件，扩大内存硬件。

希望以上过程可以在您遇到此类问题时能有所帮助。

NX 转换 DWGDXF 失败的解决方法

作者：周明星 审校：刘卫民

适用版本：NX 所有版本

有时用 NX 导入导出 DWG\DXF 文件的时候提示：转换未完成。导致出现这种情况的原因有很多，以下提供几个解决方法。

1. 高版本 NX 软件，在导入 DWG\DXF 的时候，有个设置选项，要把它改成选择导入导出至【工作部件】，不要导入至【新部件】，有时软件默认就是导到新建部件的，造成 DWG\DXF 文件无法导入，这个虽然不是什么 BUG，但却是一个常见的 CAD 文件无法输入的常见问题。



图 1

2. 查看有没有安装 JAVA，并且版本要匹配，可以在控制面板里看到，有高版本的 JAVA 要将它卸载，然后安装与 NX 版本匹配的 JAVA 安装程序。

3. 显卡驱动问题，有些时候显卡驱动不兼容，也会导致无法导出

CAD 文件，排除方法可以将显卡驱动卸载，然后重新打开 NX 软件再导出 DWG\DXF 试一下，如果可以打开，则说明就是显卡驱动引起的问题，可以更新或者换一个显卡驱动版本安装（显卡驱动并不一定越新越好，在更新最新显卡驱动以后，如果还是不行可以尝试更旧的显卡驱动）

4. 要检查一下你的 DWG\DXF 转换程序文件是否存在、没有被损坏或者被加密软件加密。目录在：... \Program Files\Siemens\NX 10.0\DXFDWG，看看这个文件目录里有没有文件，或者说文件有没有少了，可以查看你的电脑安全软件、安全卫士、电脑管家等隔离区有没有 NX 软件路径下的文件被隔离，有的话请恢复文件。



图 2

5. 导出 DWG\DXF 文件的时候，最好使用英文路径和文件名称。

6. 有可能是用户默认设置问题，可以在：NX 软件菜单—文件—

实用工具—用户默认设置—制图—常规/设置—标准—选择【GB】—确定—重启 NX 软件。

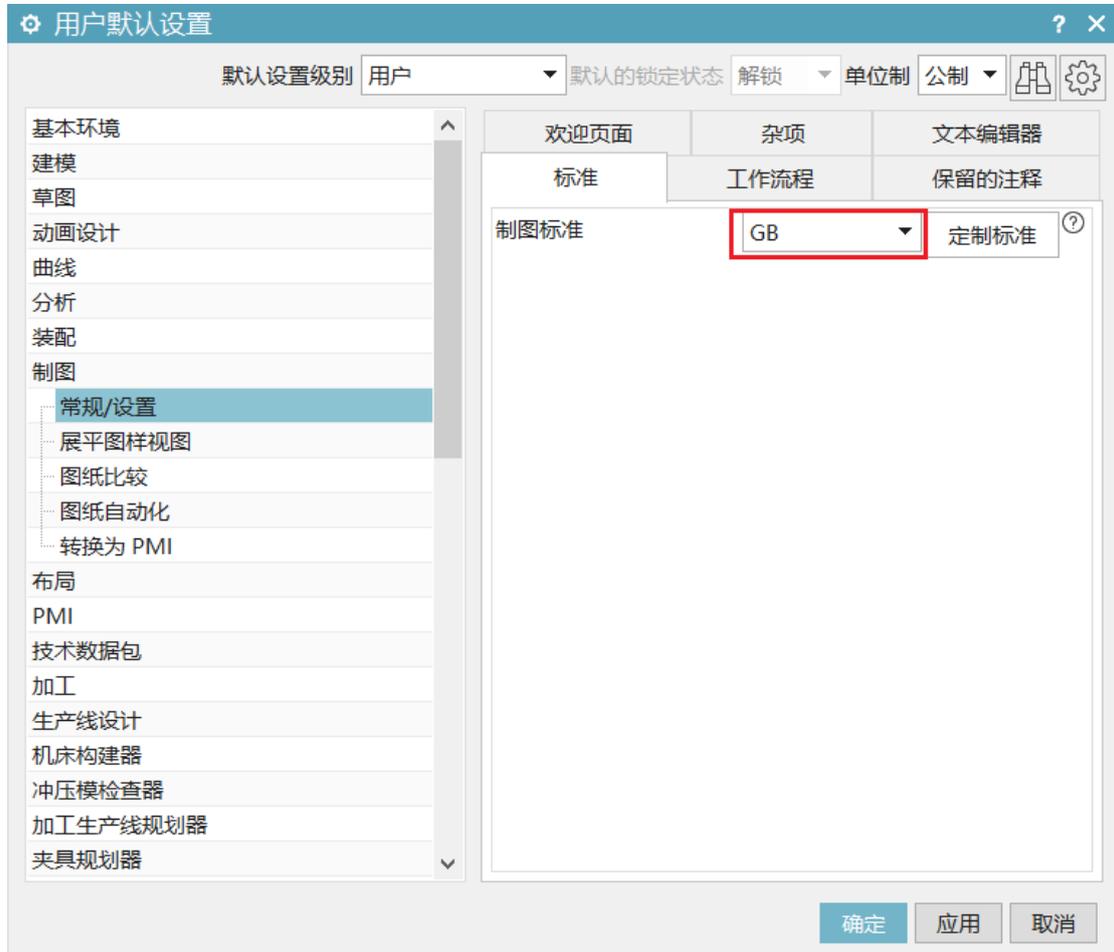


图 3

7、有些 NX 软件版本，制图里的图纸无法导出，这是因为有小 BUG（早期 NX 版本有出现过），发现这样的问题时，可以在投影视图的时候，随意创建一个【剖视图】，再导出即可。

NX CAM 固定轴轮廓铣边界驱动的启用方法

作者：柯成强 审校：陈克荣

适用版本：NX1872 以上版本

边界驱动方法是通过指定边界和环来定义切削区域，边界与零件表面的形状和尺寸无关，而环则必须符合零件表面的外边缘线，边界驱动固定轴轮廓铣是将由边界定义的切削区域内的驱动点沿指定方向投影到零件表面上而生成刀轨，常用于要求最小刀轴的固定轴轮廓铣且多用于精加工的操作，可跟随复杂的零件表面的轮廓，边界还可以超出零件表面区域，刀具将加工到零件表面外的一个刀具直径。3D 扫描高速发展的今天，经常会碰到小平面的加工，这时就可以利用边界驱动的方式加工，在 1872 版本以后固定轴轮廓铣中已经没有边界驱动方式，下面我们来谈一谈边界驱动的启用方法。

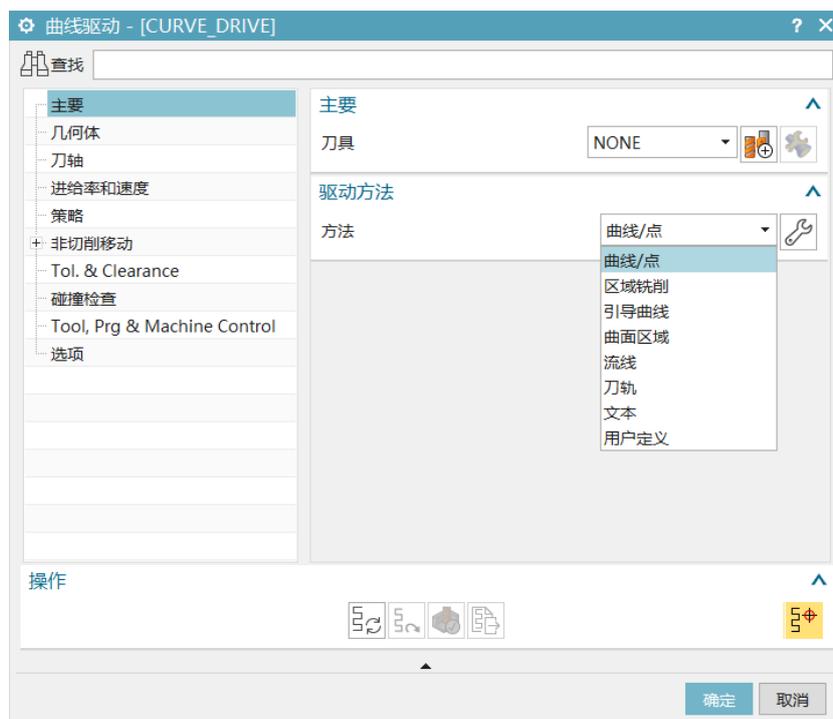


图 1

步骤一：进入 NX 菜单-文件-实用工具-用户默认设置

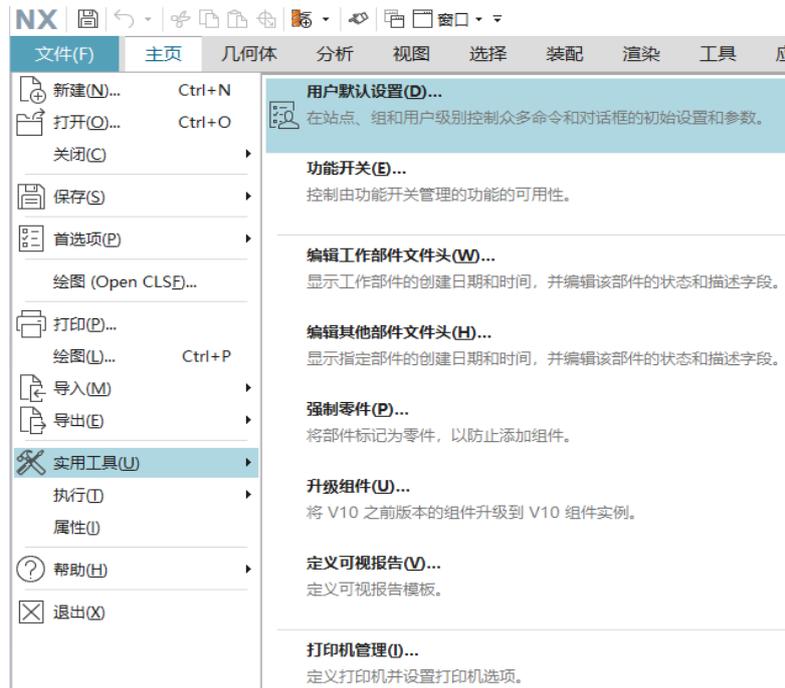


图 2

步骤二：找到加工-工序-常规-允许在固定轮廓铣中使用原有的驱动方法。

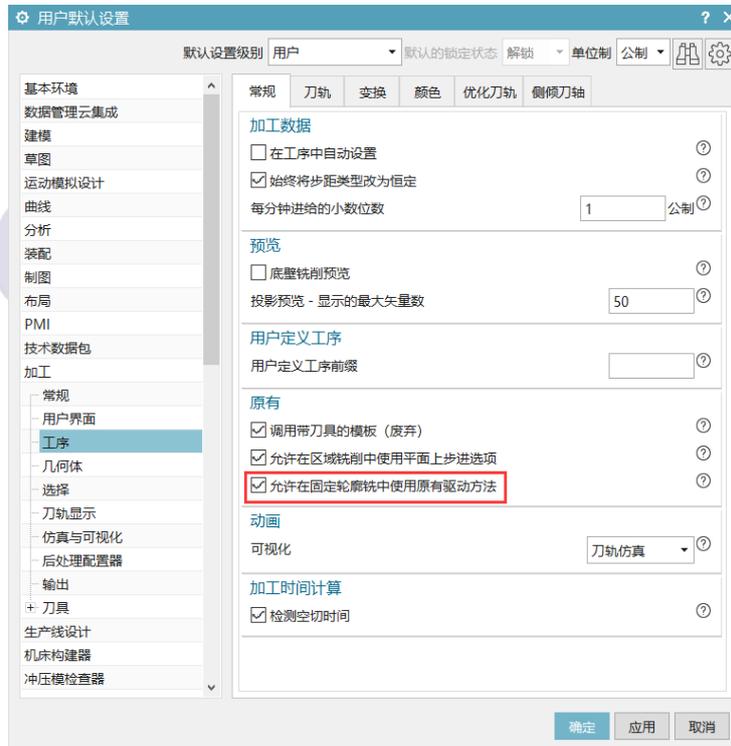


图 3

设置完成后重启 NX 后即可在固定轴轮廓铣中找到边界驱动。

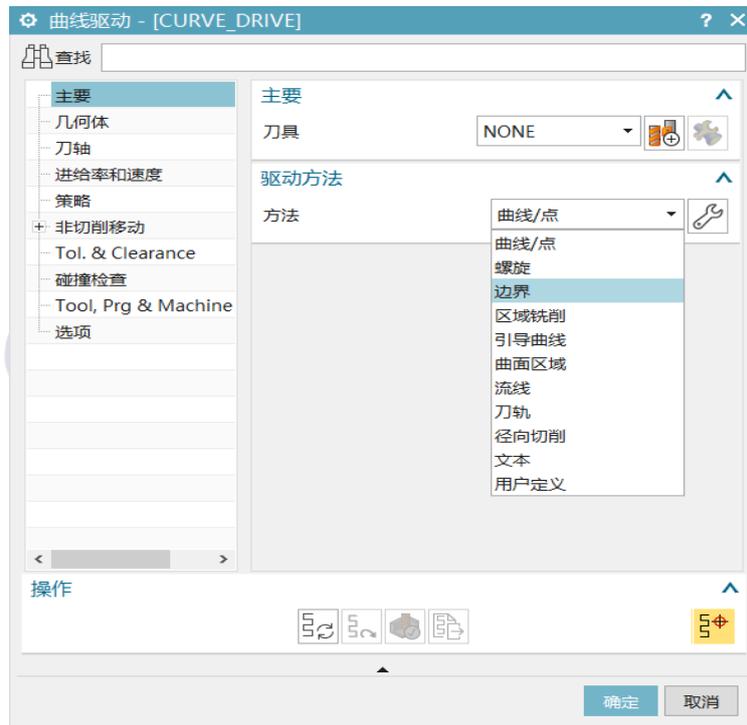


图 4



朝向点刀轴控制的实战应用

作者: 黎芳勇 审校: 陈林生

适用版本: NX6.0 以上版本

如图 1 所示模型是汽车模具零件的一部分, 材料为模具钢, 热处理后硬度 HRC55~60 之间, 表面光洁度要求 Ra0.8, 分析过模型以后发现拐角半径 R0.5 槽深度 12mm 左右, 要求使用五轴铣削加工完成。由于表面光洁度要求高, 所以采用 D1 的球头刀精加工一次成型, 因此采用深度五轴加工策略来完成, 编制刀轨步骤如下:

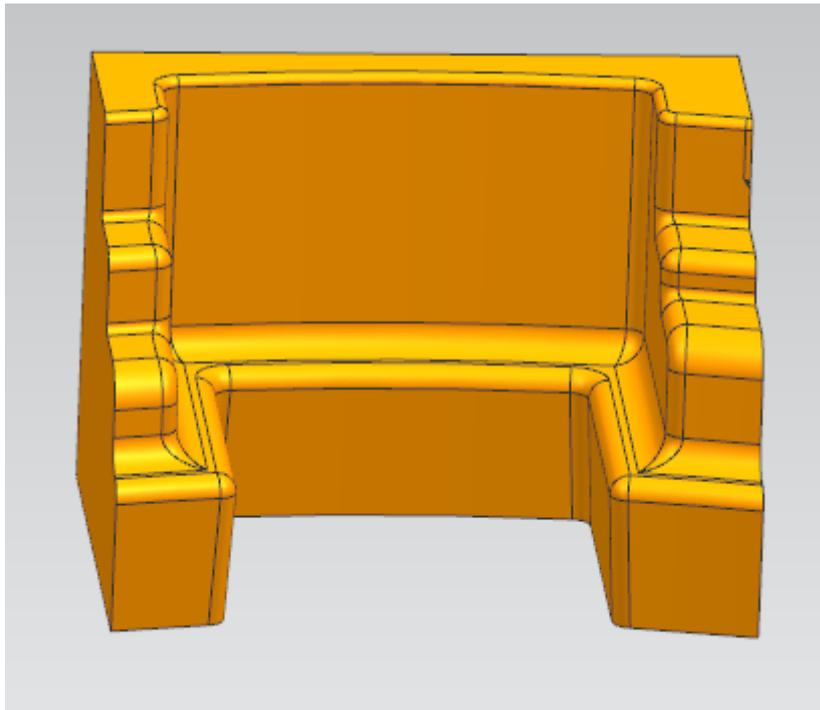


图 1

第一步: 选择深度五轴加工策略, 选择加工范围, 如图 2 所示

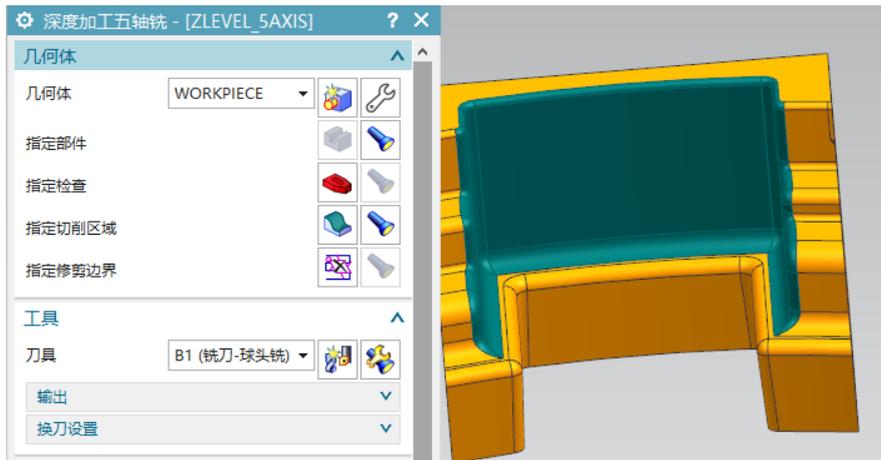


图 2

第二步：创建刀具，直径为 1、长度为 3、柄径为 4、刀柄长度为 15、锥度长为 3，如图 3 所示：

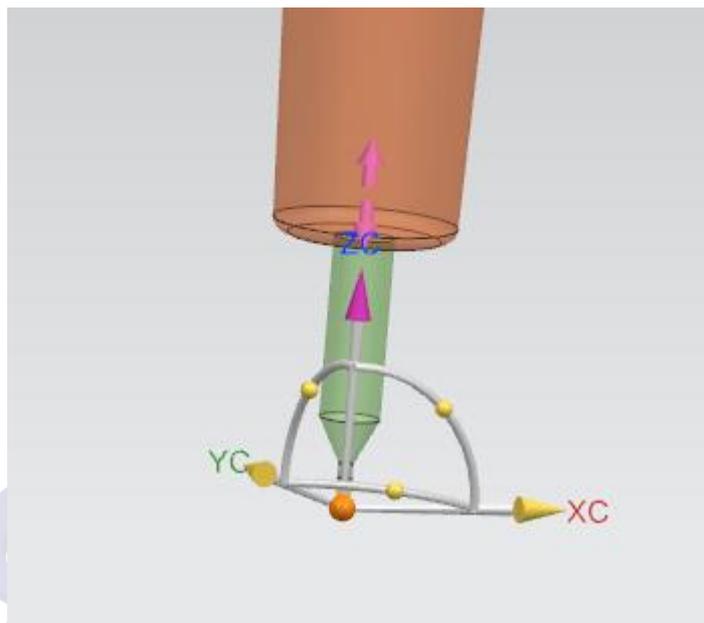


图 3

第三步：设置切削层为最优化，最大距离为 0.05mm，如图 4 所示：



图 4

第四步：设置刀轴控制方式为朝向点，点的位置控制在槽中心向长 45mm 处,如图 6 所示：

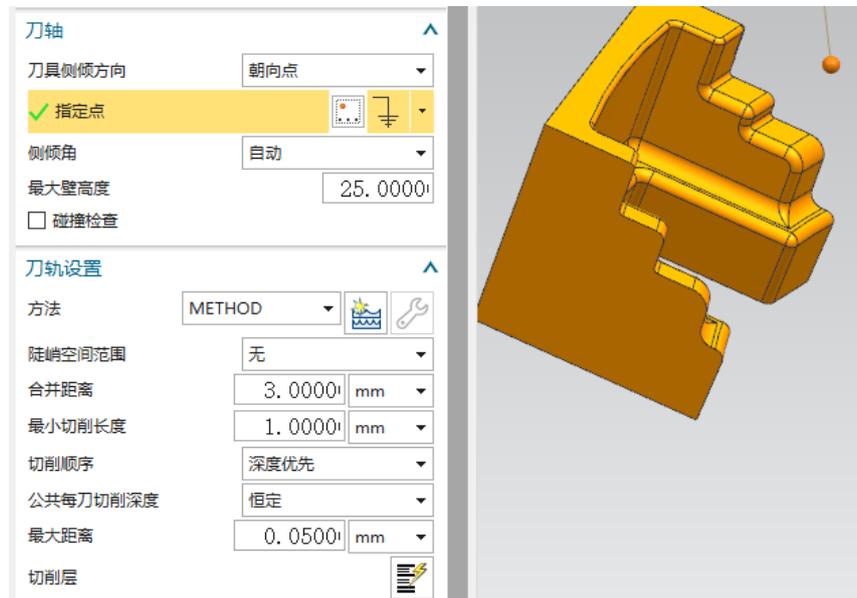


图 5

第五步：设置切削参数为“顺铣”、进刀为“圆弧进刀”、区域之间连接为直接，设置主轴转速为 18000mm/r、设置进给速度为 3000mm/min 如下图 7 所示：



图 7

第六步：生成刀具轨迹，检查刀具轨迹安全性、仿真分析结果如下图 7 所示：

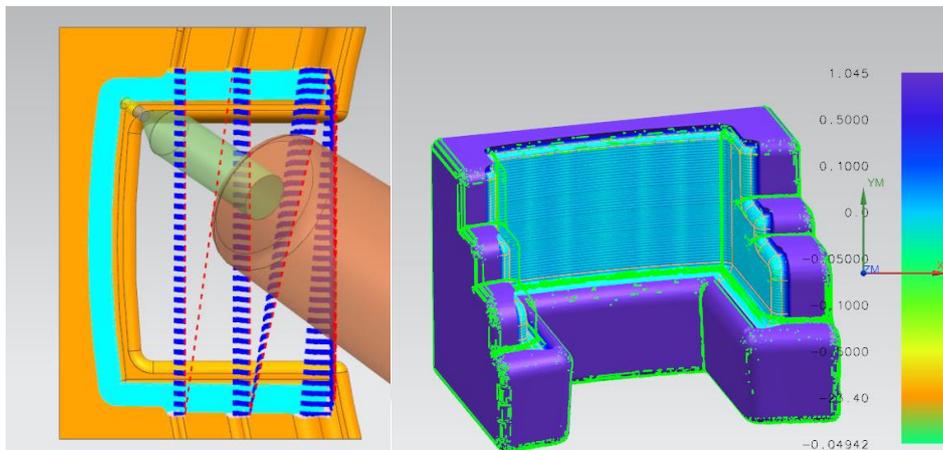


图 7

NX 二次开发 插入图纸页无法切回三维视图解决方法

作者：张季 审校：黄盛益

适用版本：所有 NX 版本

一、概述

当我们在建模环境下，使用 NXOpen 函数插入图纸页的时候，会出现建模环境显示二维图纸的情况。

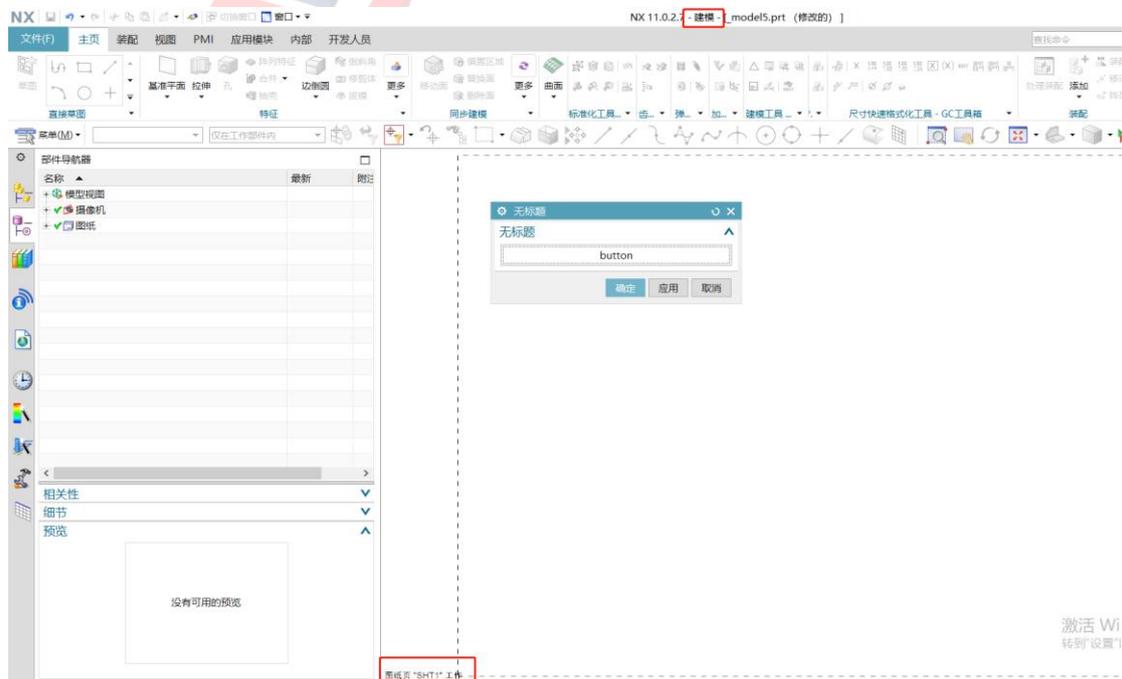


图 1

这时候由于 UI 的存在，我们无法切回到三维视图，如果想选择一些三维对象（如 Body），会比较困难。所以我们需要些小技巧来完成三维视图的切换。

二、功能说明

首先，插入图纸之前先记录当前的布局。

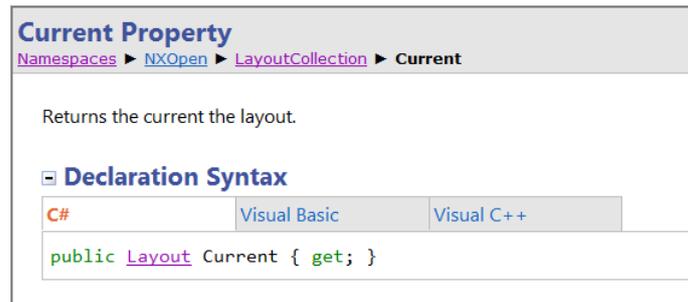


图 2

```
//获取当前布局
Layout oriLayout = Session.GetSession().Parts.Display.Layouts.Current;
```

图 3

在完成图纸页插入的时候，将当前视图切换为刚刚插入之前的布局。

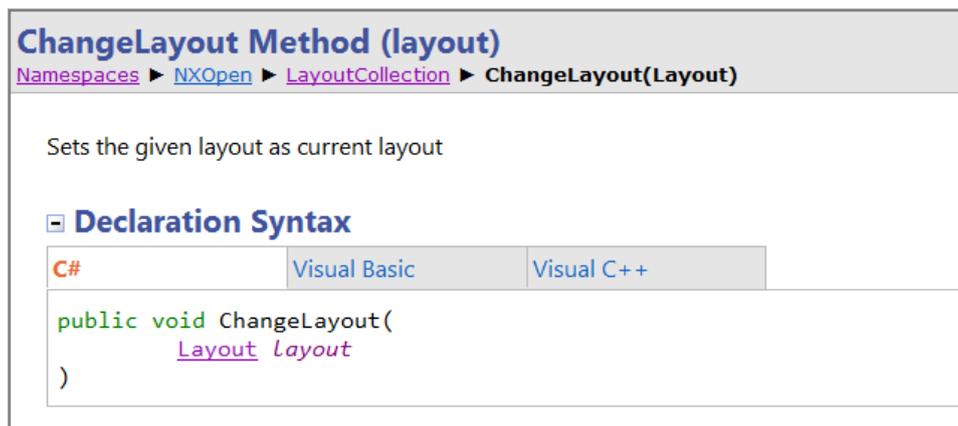


图 4

```
//切换布局
Session.GetSession().Parts.Display.Layouts.ChangeLayout(oriLayout);
```

图 5

这时候我们可以发现，在插入完图纸后，当前还是显示的三维视图。

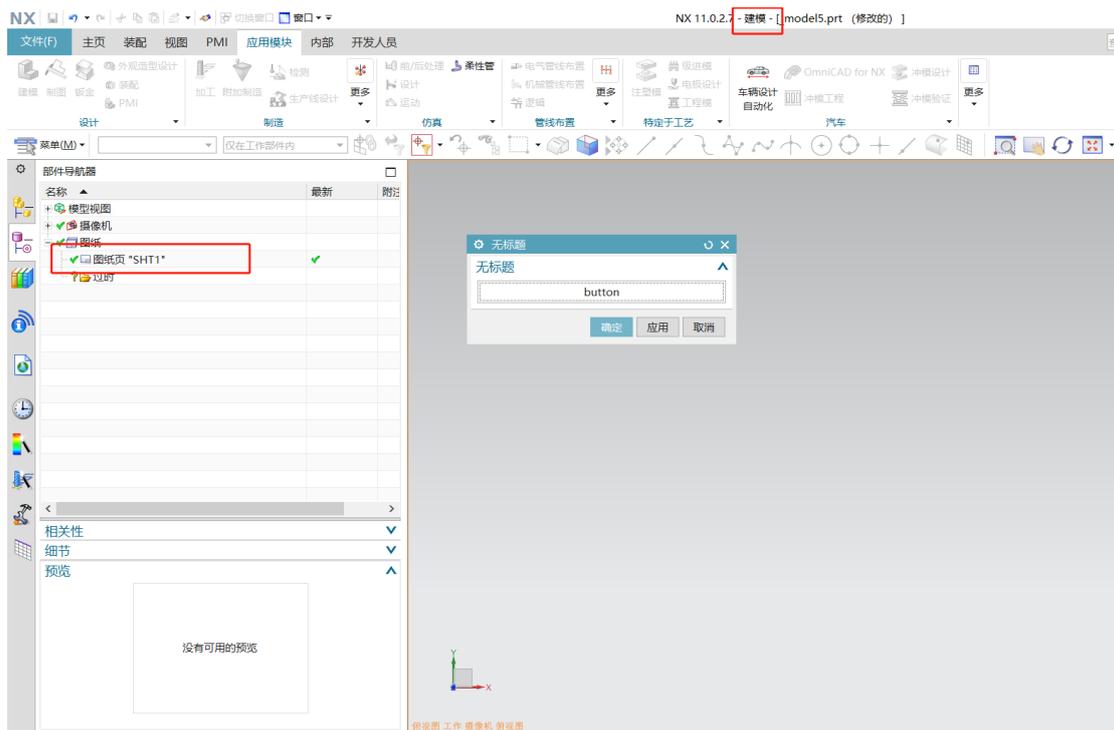


图 6

三、 总结

当遇到这个问题时，我的第一想法是切换应用模块，但是实际测试后发现没有效果，视图布局是个很容易被遗忘的功能，但是可以完美解决上述问题。



NX 二次开发-获取 PMI 所在视图名称

作者：黄盛益 审校：张季

适用版本：全部

一、概述

在标注 PMI 时，一般都是在当前工作的模型视图中进行标注，有时也会将标注的 PMI 视图设为“显示=>在视图中”进行多视图显示，如图 1 所示，或者直接设置为“显示=>在所有视图中”将该 PMI 标注在所有视图中显示，如图 2 所示，本文主要介绍获取各种设置下的 PMI 所在视图的视图名称。

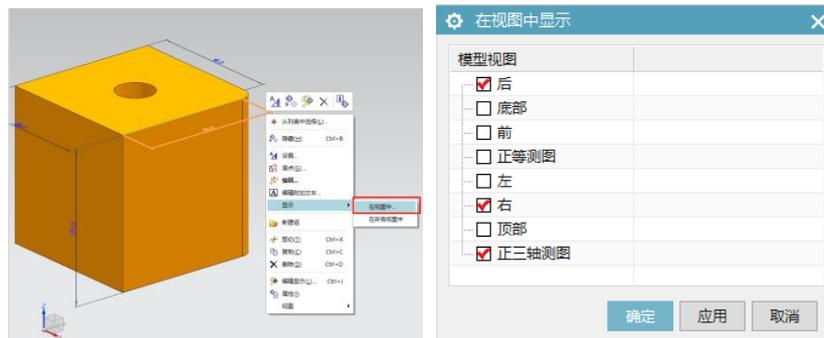


图 1

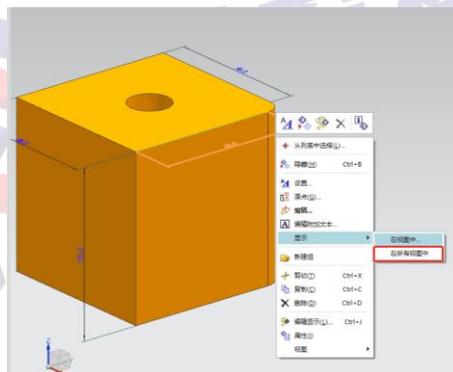


图 2

二、功能说明

一般来说，会使用 `GetViews()` 去获取 PMI 所在视图，再以此获取

所在视图名称，具体代码如图 1 所示，但通过该方法的描述可知，当将该 PMI 设置为“在所有视图显示”时，该方法会返回一个空的数组，而其他设置，不管是多视图显示还是单个视图显示，都会返回一个不为空的数组。

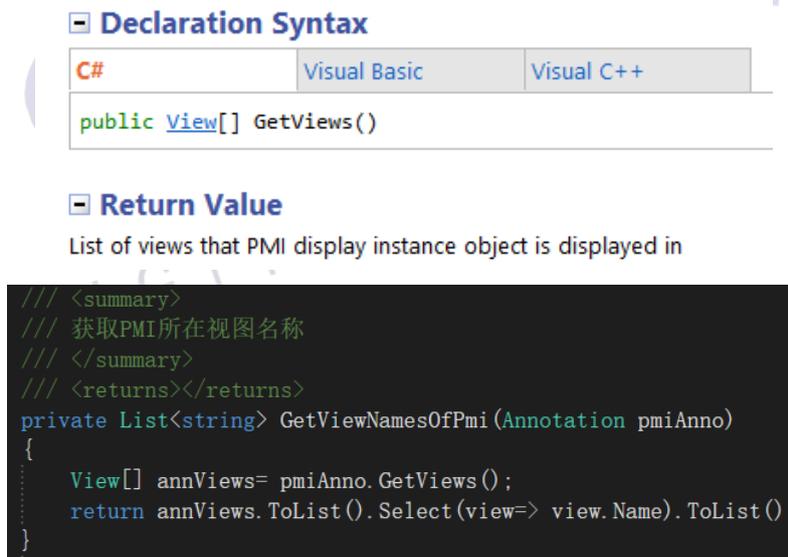


图 3

从上述描述可以看出，只有当 PMI 设置为“在所有视图中显示”时，该方法才会返回一个空的数组，故我们可以通过对返回数组的判断，对函数加以补充，如图 4 所示



图 4

三、总结

在 NX 二次开发中，使用方法时应该了解该方法的使用限制，了解每个方法的使用限制，才能针对其限制进行补充、排除错误，

解决数据被锁导致无法多站导出

作者: 杨崇华 审校: 郑煜鑫

系统版本: TC11

在 TC 中选择某一数据 item, 进行远程导出时出现提示报错提示。

如图 1:

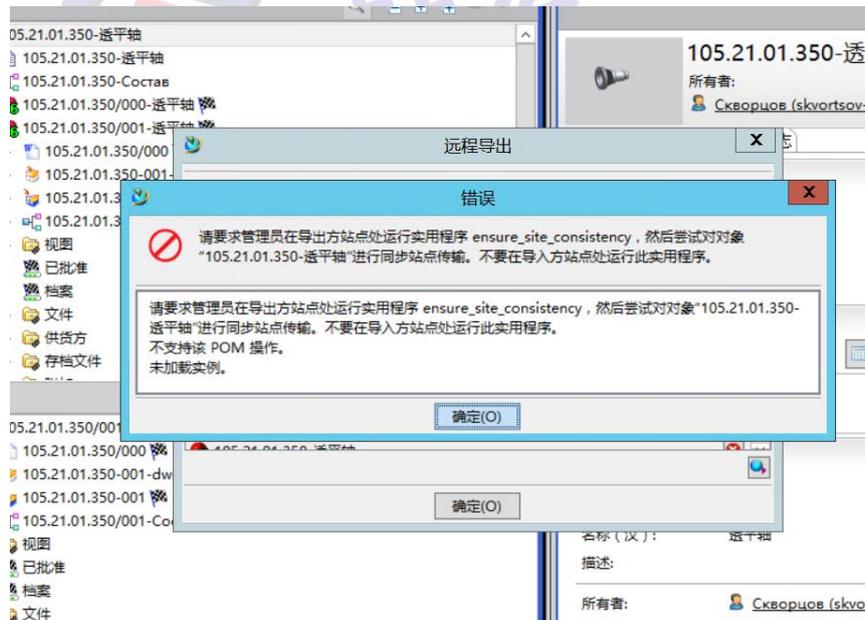


图 1

这种报错是因为为偶然情况下数据站点传输出现意外终止, 导致数据被传输锁住, 需要对数据进行修正, 才可以再对数据进行导出操作。

首先在 TC 黑窗口中输入 `ensure_site_consistency -u=infodba -p=infodba -g=dba-f=report -search -report=myReport.txt`, 即可生成一份问题报告, 即可在报告中看到是否有目标数据的信息, 进行确认问题数据是否需要被修正。报告内容如图 2:

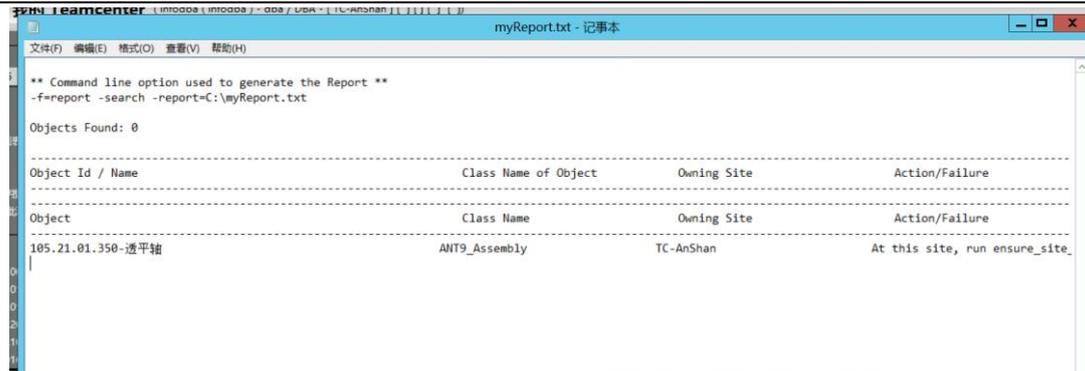


图 2

查看 TC 内数据情况，如果发现 item 下存在多出的 TXT 文档，则是因为由于传输过程意外结束，数据被锁住，生成一份锁住数据的 TXT 文档，需要将其删除，如图 3 标记处所示：

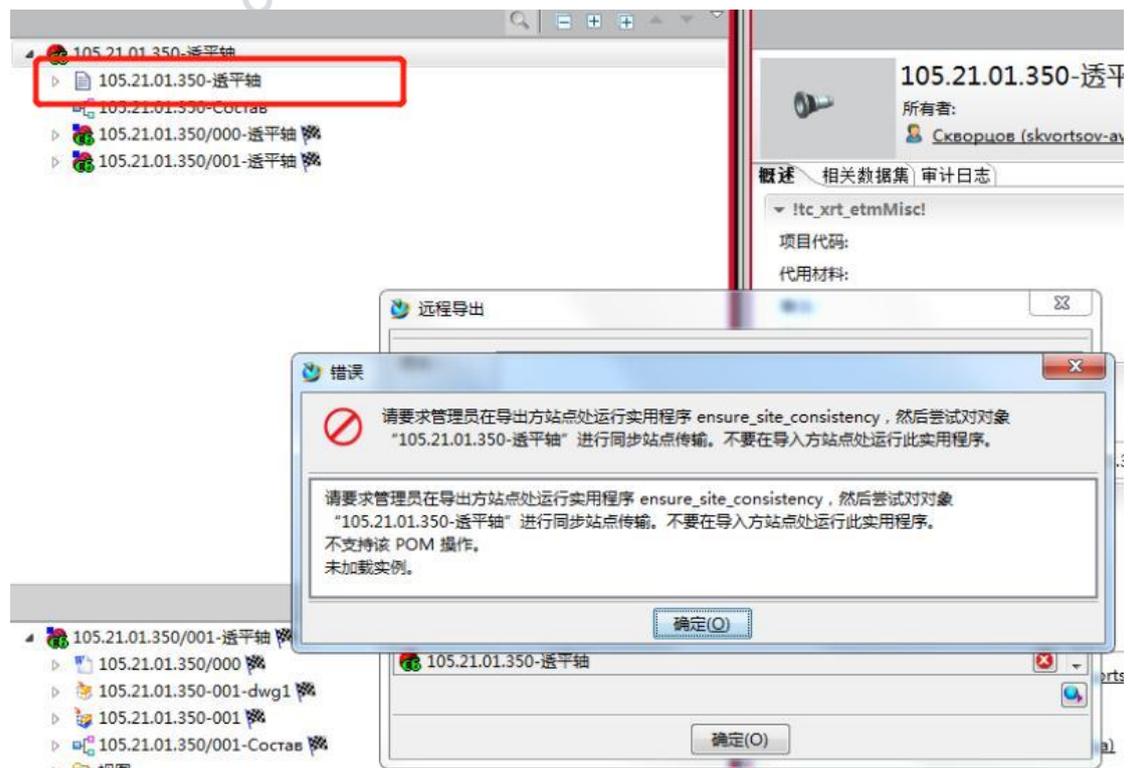
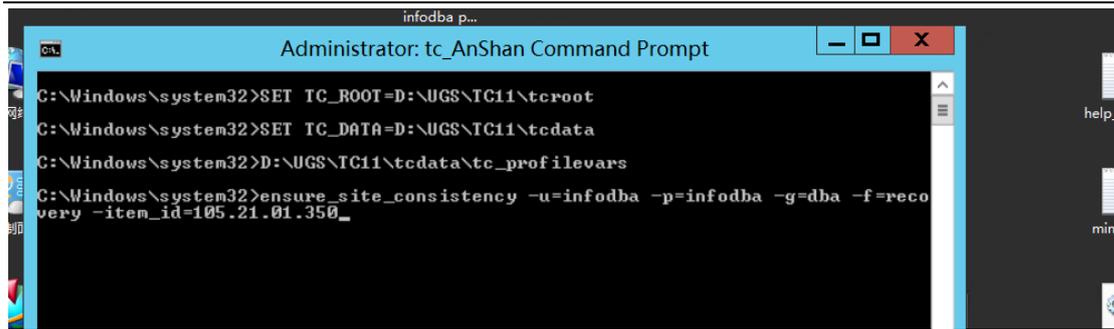


图 3

删除 txt 后，再在 TC 黑窗口中输入 `ensure_site_consistency -u=infodba -p=infodba -g=dba -f=recovery -item_id=item123`（目标数据 id）语进行对问题数据的纠正，如图 4 所示：



```
Administrator: tc_AnShan Command Prompt
C:\Windows\system32>SET TC_ROOT=D:\UGS\TC11\tcroot
C:\Windows\system32>SET TC_DATA=D:\UGS\TC11\tcdata
C:\Windows\system32>D:\UGS\TC11\tcdata\tc_profilevars
C:\Windows\system32>ensure_site_consistency -u=infodba -p=infodba -g=dba -f=recovery -item_id=105.21.01.350_
```

图 4

这样就可以完成数据的修复了，再到 TC 内进行问题数据的导出就不会出现报错了。

可视化 Show In My Teamcenter 无法设置默认打开方式

作者：陈涛

审校：张梦萍

测试版本：Teamcenter11

用户在使用可视化功能预览装配件时，往往想要快捷地在 Teamcenter 中查看某个 part 的详情信息，如图 1、图 2 和图 3 所示：

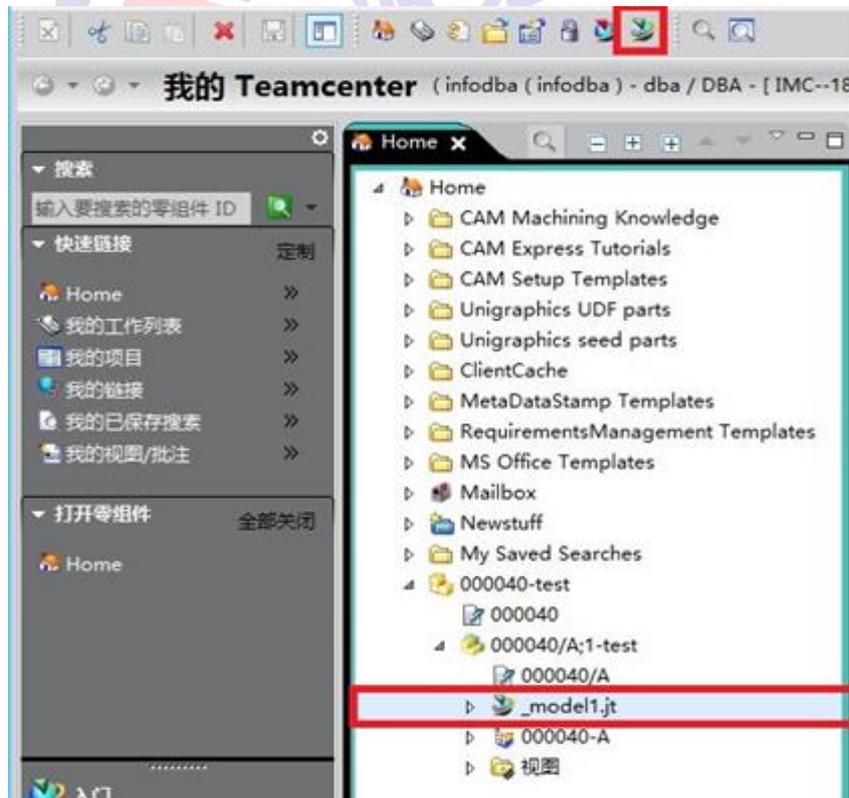


图 1

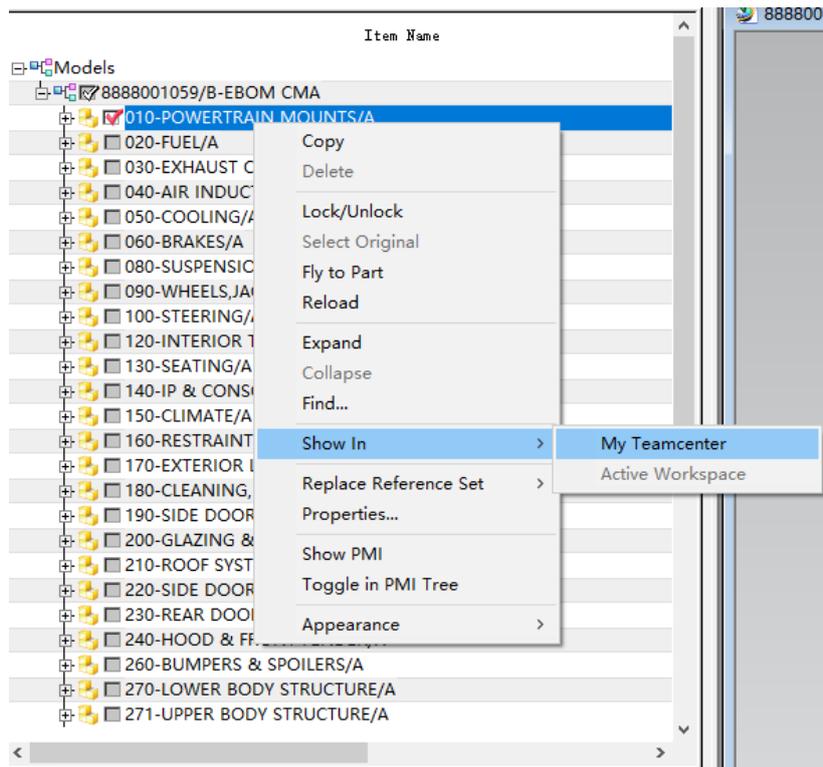


图 2

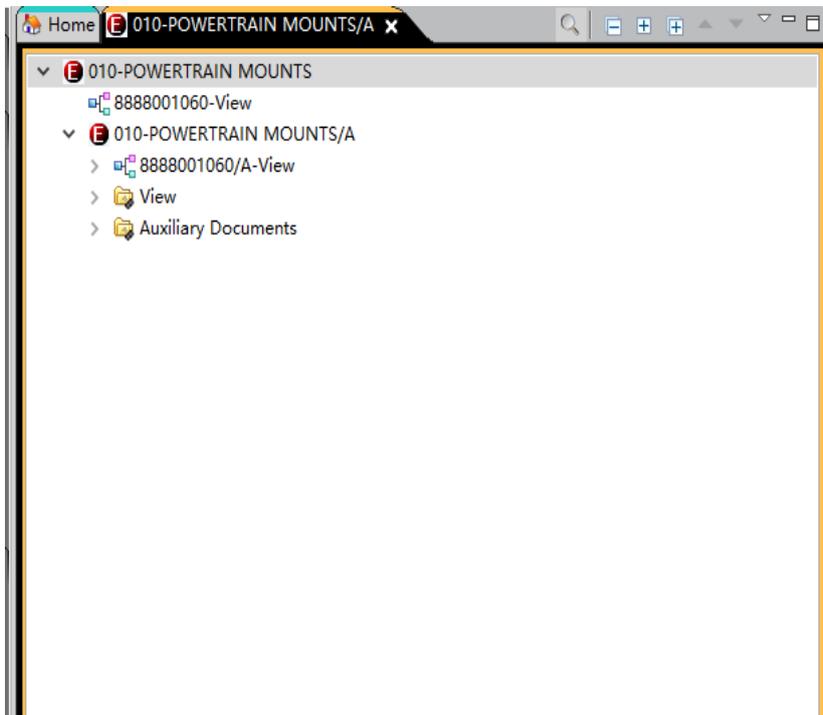


图 3

但有时因为安装过程中的失误或者程序和软件之间的冲突导致默认打开方式设置的失败。因此我们每次打开时都需要选择打开方式，如图 4 所示：

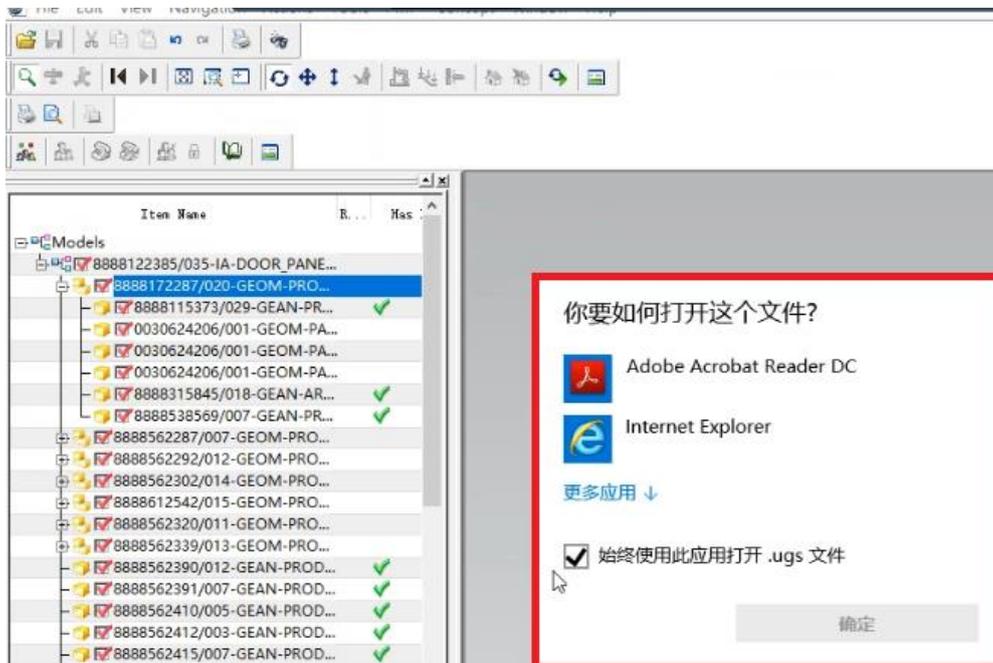


图 4

默认打开方式异常，乱码 a 和正确的设置 b ，如图 5 所示：

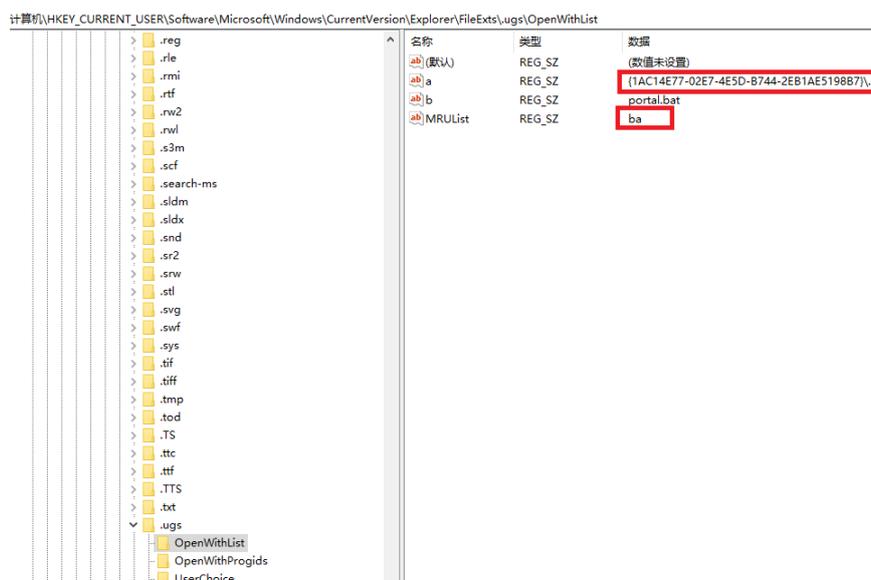


图 5

同时只需要将图 5 中标红的乱码参数删除并设置默认打开为 b 即可顺利打开。

TC 查询结果显示数量

作者：马正兴 审校：史道胜

测试版本：TC11

TC 在进行查询时，一般我们查询的结果可以看到一个总体的查询数量，这个数量是否显示，是可以控制的，默认的情况，安装 TC11 是直接就可以显示数量，但如果从 TC8.3 升级到 11 系统的话，他默认的就是不显示数量的，这个时候我们就需要根据情况进行修改。。具体使用方式如下：

1. 在 TC11 内，点击编辑，选项，找到首选项：“TC_QRY_search_result_display_mode”，可以看到默认值为 1。

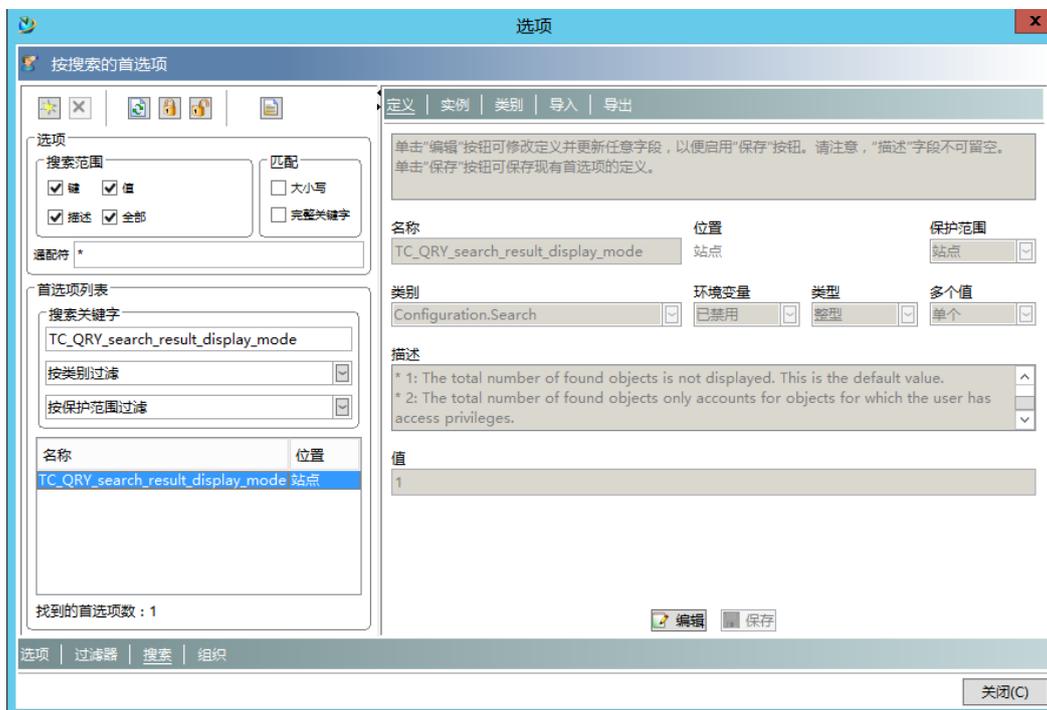


图 1

2.这个时候我们查询的时候，有结果之后，是无法看到整体的查询数量的。

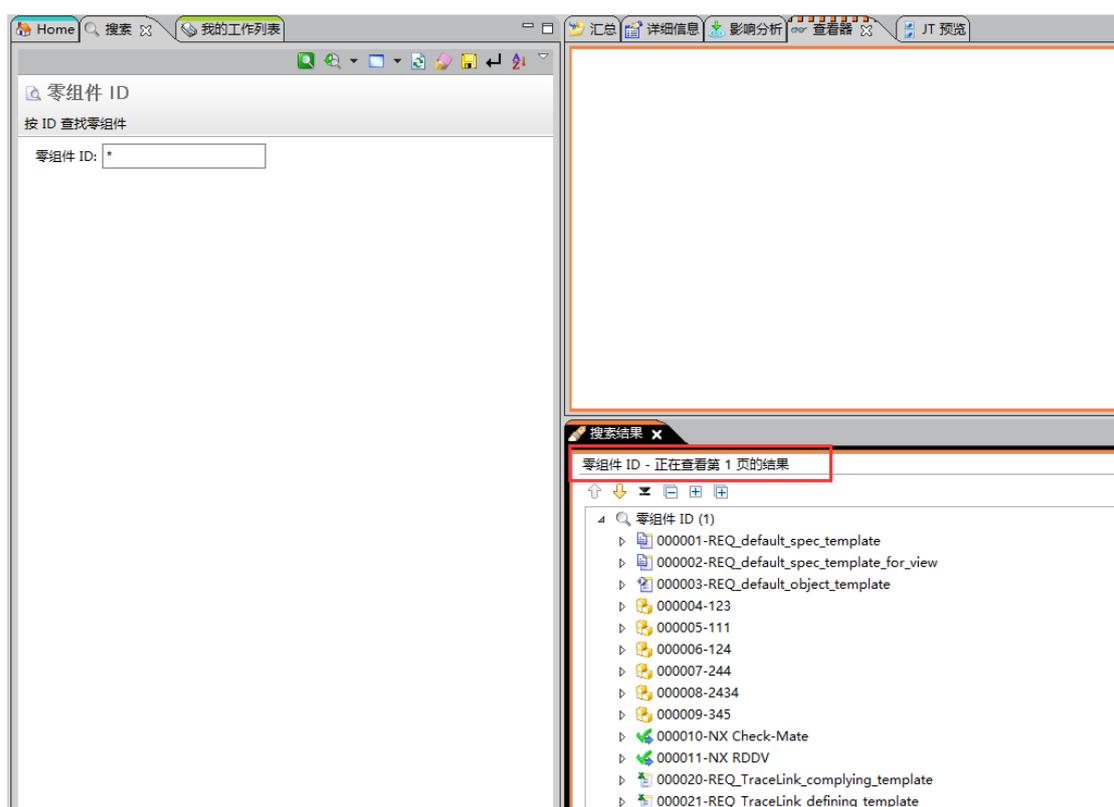


图 2

3. 点击编辑，修改首选项的值为“2”，进行保存：

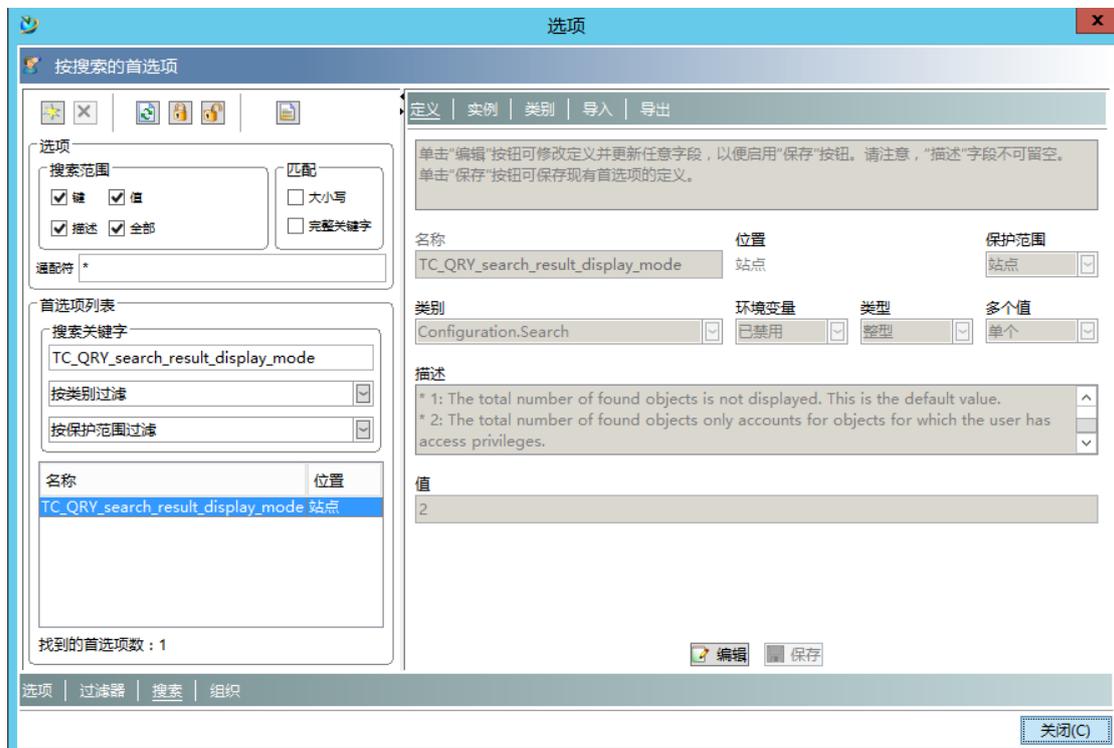


图 3

4. 然后再次查询之后，可以看到查询结果那边，就会显示查询的数量了。

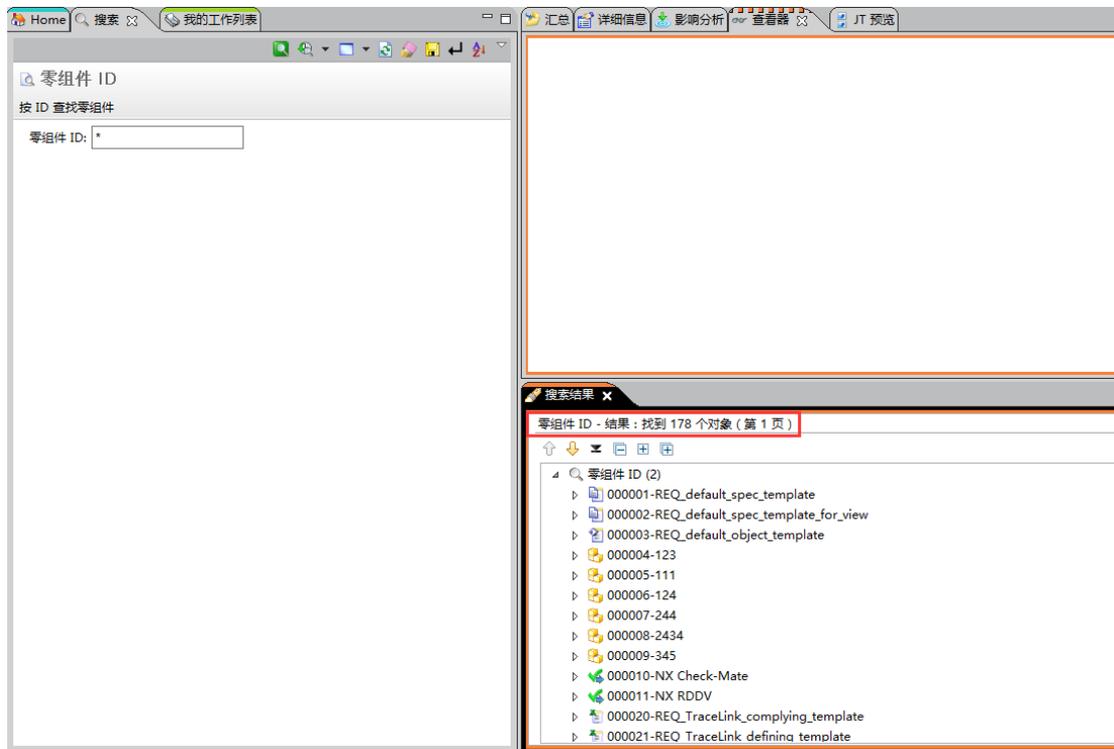


图 4



分类实例数据的导出

作者: 徐帅辉

审校: 张耀伟

适用版本: TC11

在实施过程中, 客户可能会需要查看系统当中某些资源的数量和信息, 比如: 想一次性查看系统当中所有已在资源库的设备数量和信息。我们可以通过创建查询, 拿到所有的资源, 并将信息导出至 Excel 表中。具体操作如下:

(1) 首先创建一个查询, 选择需要搜索的类型如: ItemRevision, 在属性选择中找到“分类”, 定义需要查询资源库中的类型, 如: 车刀, 选择“IS_NOT_NULL”即可完成车刀查询的创建。(如图 1)

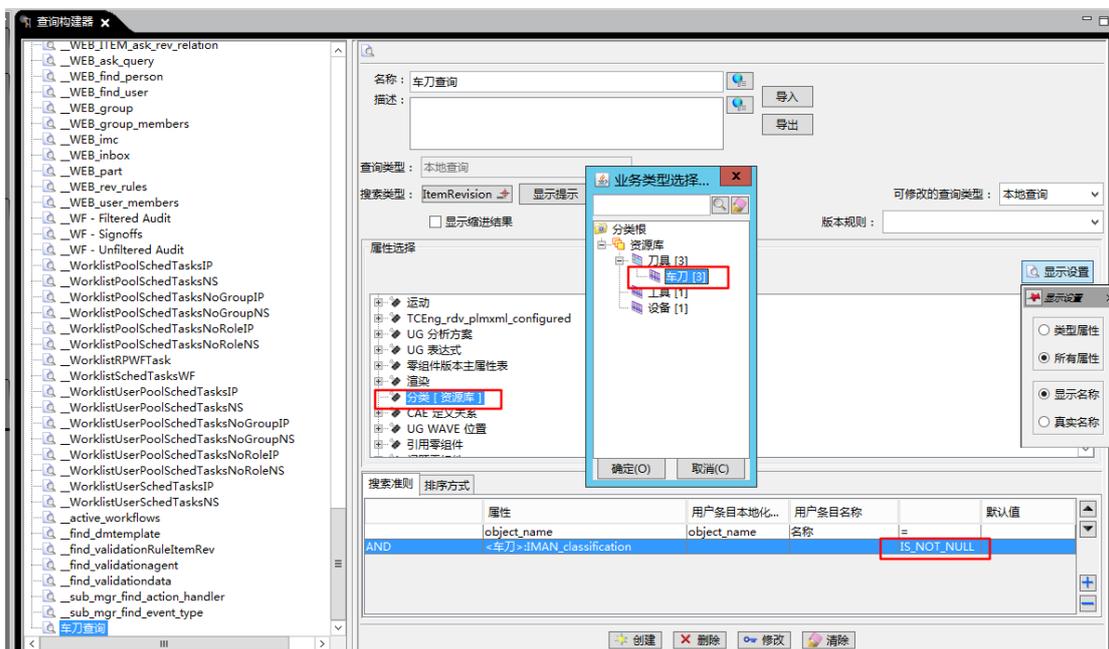


图 1

(2) 在搜索视图选择车刀查询，输入通配符“*”进行全部查询，所有分类在车刀中的实例都将被查询出来。(如图2)

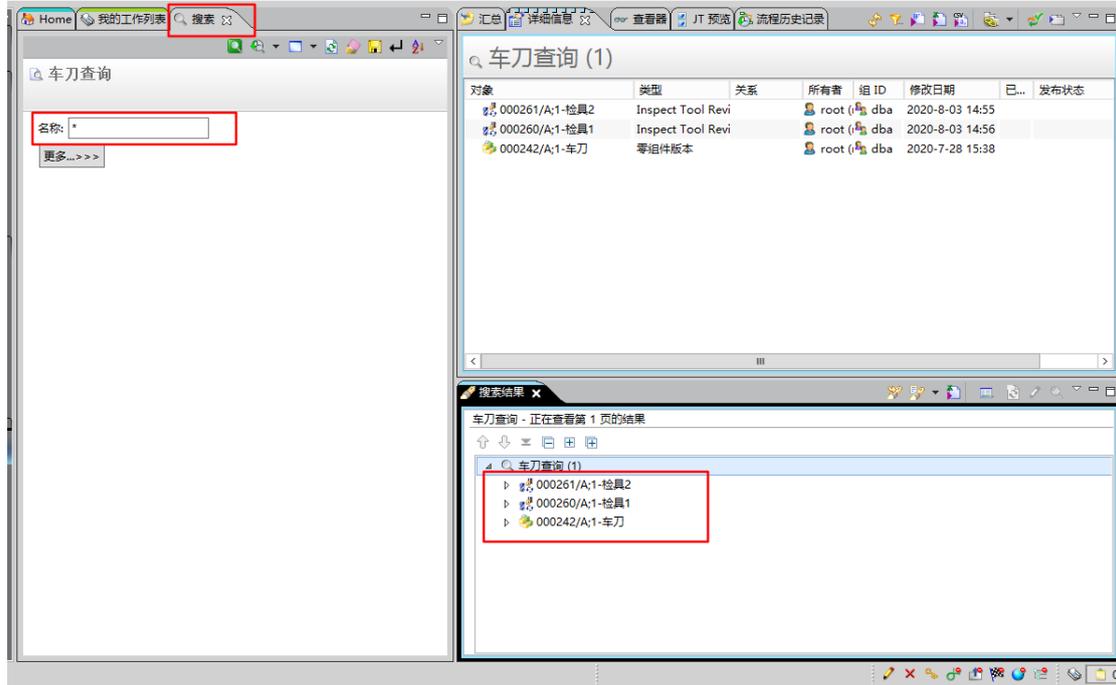


图 2

(3) 选择“车刀查询”，在“详细信息”视图中配置列，将需要的属性添加至显示列中。(如图3)

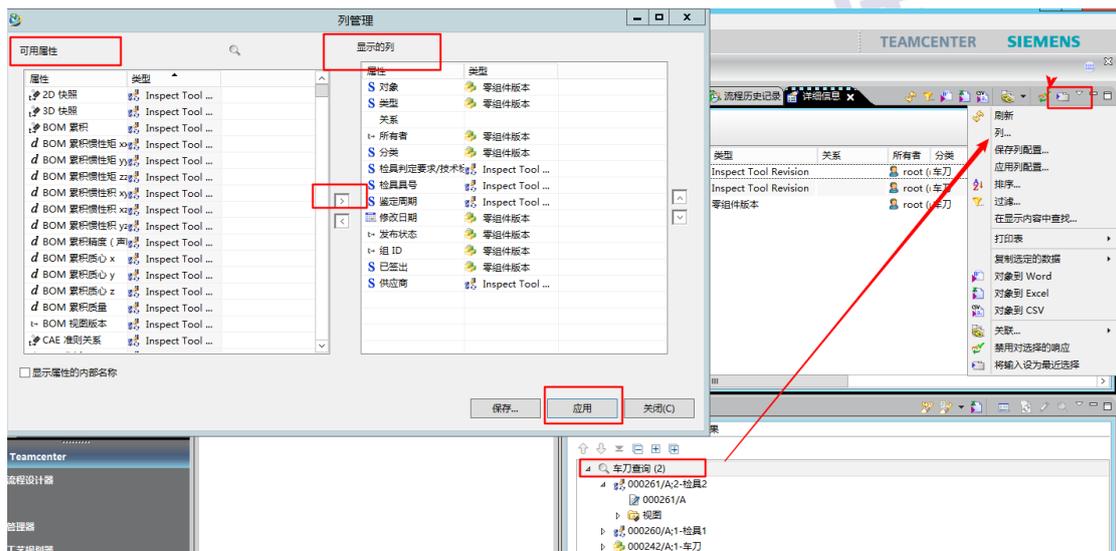


图 3

(4) 全选所有对象，点击“导出至 Excel”，“确定”。(如图 4)

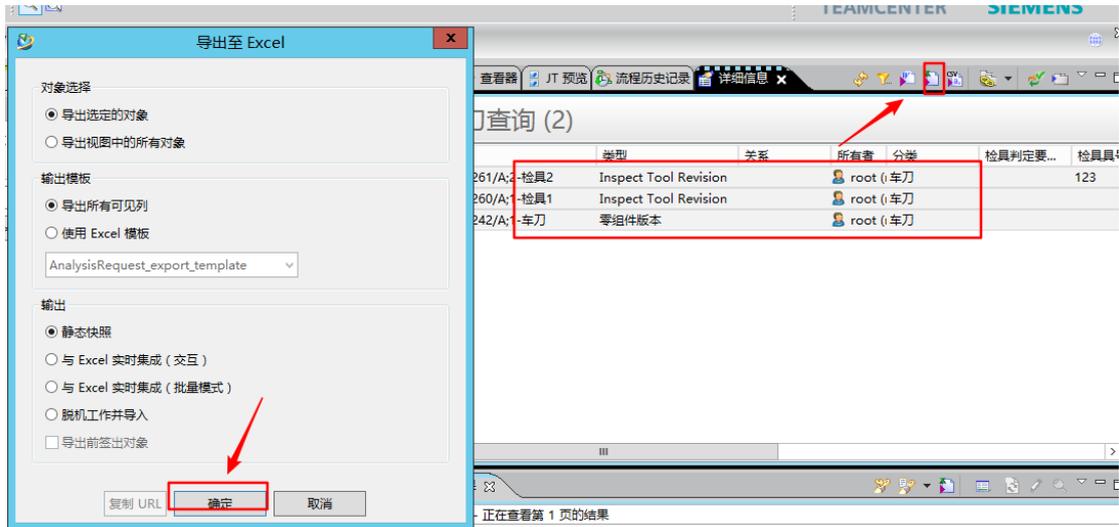


图 4

(5) 即可在 Excel 查看车刀的数量和属性信息。(如图 5)

对象ID	对象名称	类型	所有者	分类	检验判定要求/技术标准	检验具号	鉴定周期	修改日期	发布状态	组 ID
1	000261/A;2-检具2	Inspect Tool Revision	root (root)	车刀		123	1	2020-8-04 11:04		dba
2	000260/A;1-检具1	Inspect Tool Revision	root (root)	车刀				2020-8-03 14:56		dba
3	000242/A;1-车刀	零组件版本	root (root)	车刀				2020-7-28 15:38		dba

图 5

更换 AWC 登录界面图片

作者：段虎彪 审校：陈嘉颖

适用版本：TC11.4 AWC4.2

我们在日常使用 AWC 时，常常会需要客制化 AWC 登录时的图标，如下图：

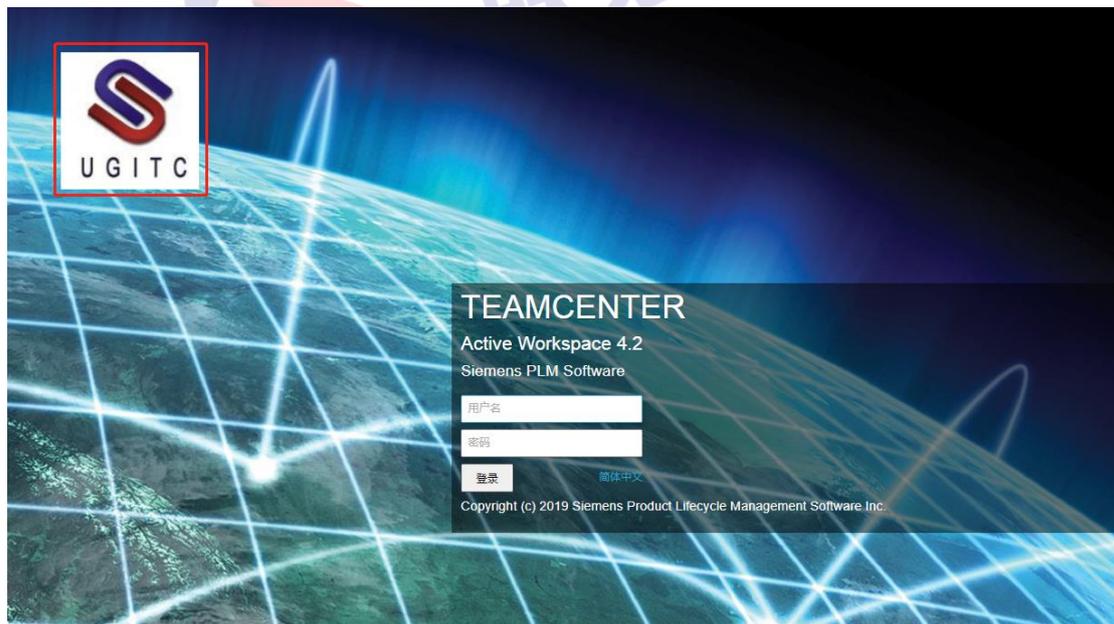


图 1

这个可以通过配置实现，具体操作步骤如下：

1、使用解压软件，打开

D:\Siemens\Teamcenter11\aws2\stage\out\awc.war

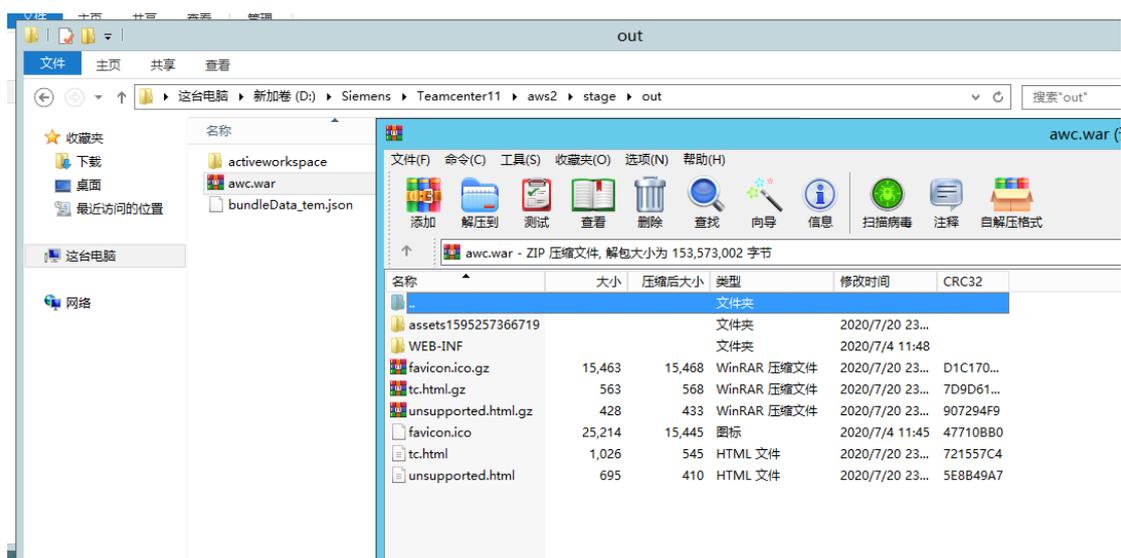


图 2

2、找到路径 awc.war\assets1595087656952\image

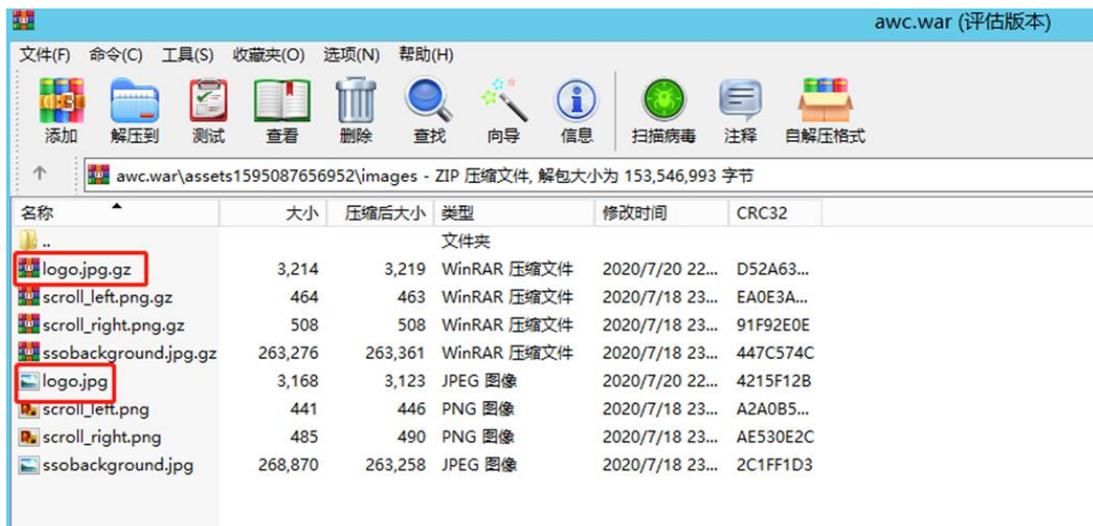


图 3

3、替换如图所示的 logo.jpg 和 logo.jpg.gz （需要转换成 GZ 文件）

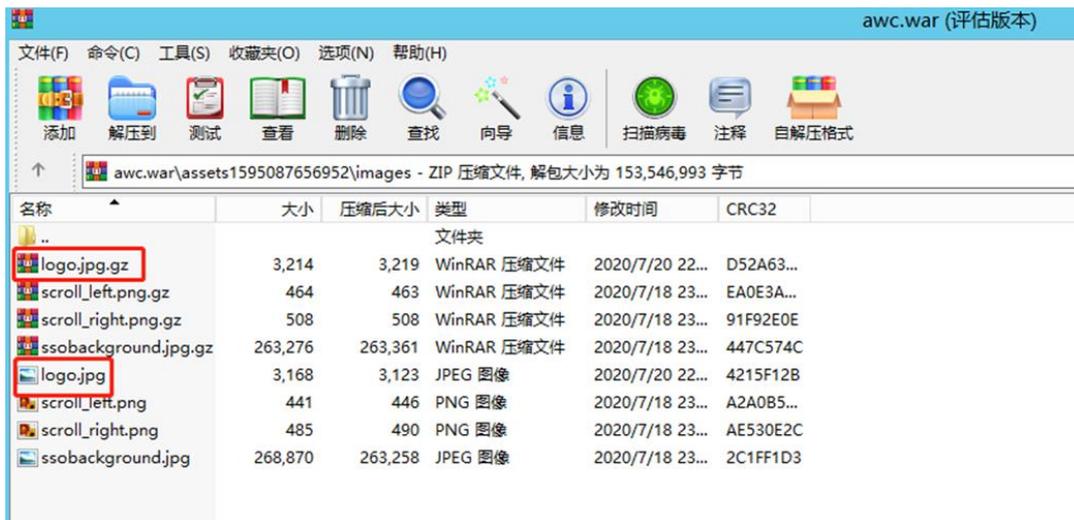


图 4

4、打开路径 awc.war\WEB-INF

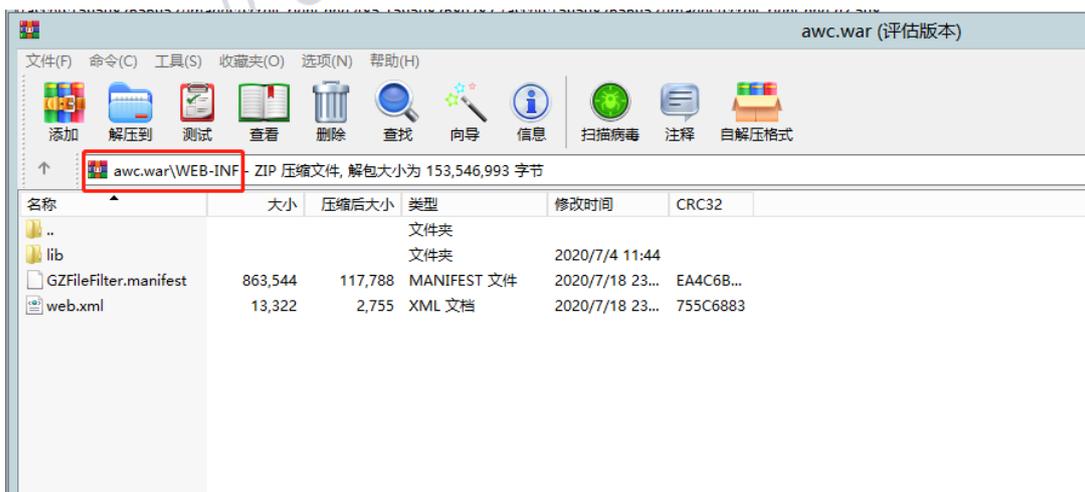


图 5

5、修改 GZFileFilter.manifest 文件，修改图片和压缩包的大小

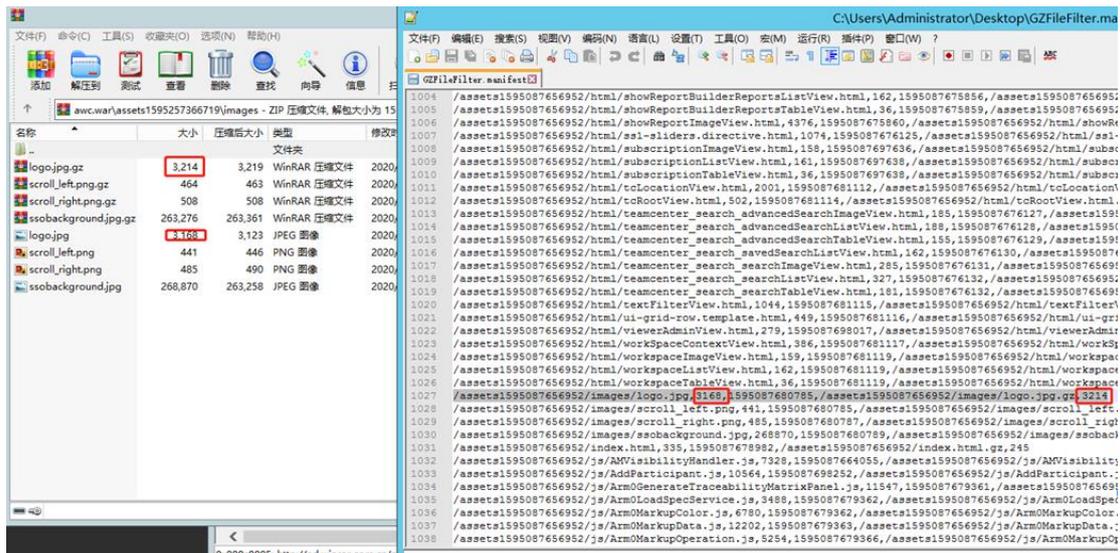


图 6

6、修改完成后，重新部署 awc.war 即可



图 7

工作流程中将目标对象的组所有权更改为用户的当前组

作者: 王怀金 审校: 王欣

适用版本: Teamcenter11

我们在工作流程中, 有时候需要将目标对象的组所有权更改为用户的当前组, 可以通过 handler: EPM-change-target-group 实现。下面介绍设置方法。

1. 首先我们在“工作流程设计器”中建立如下所示的工作流程模板

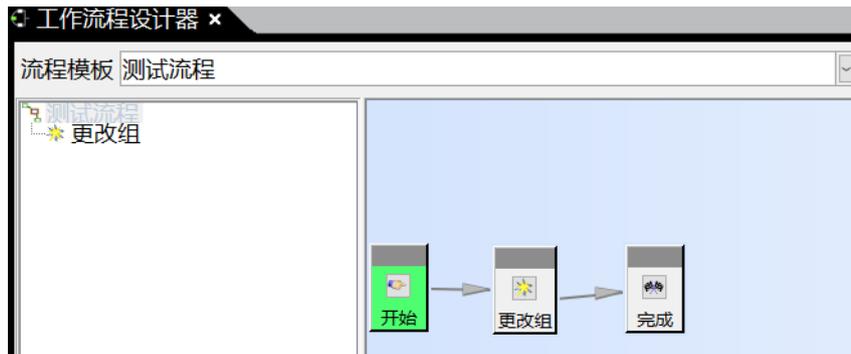


图 1

2. 在“更改组”任务的“完成”操作上添加“EPM-change-target-group”处理程序。该操作将目标中对象的所有组更改为用户的当前组

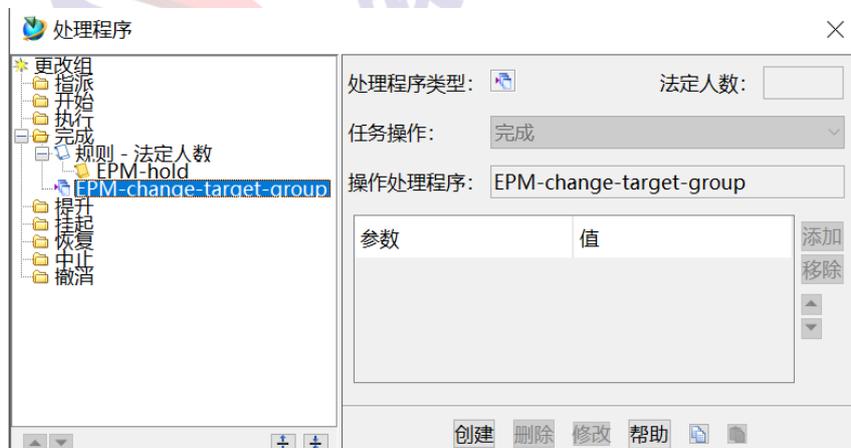


图 2

3.如图所示：当前零件版本的组所有权为“ANT”,用户的当前组为“工程”

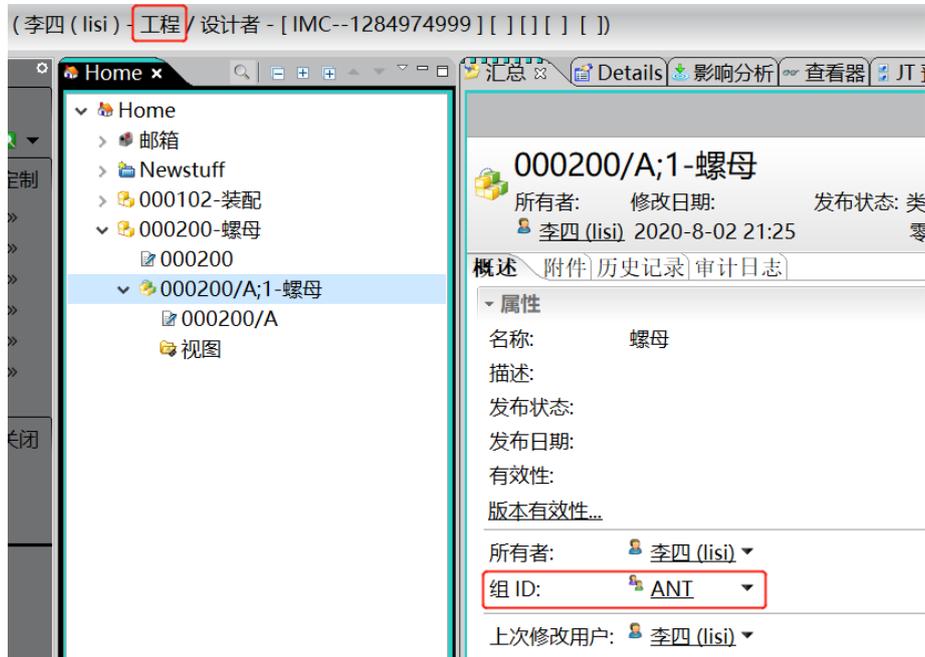


图 3

4.选中“000200/A”发起流程模板为“测试流程”的工作流程

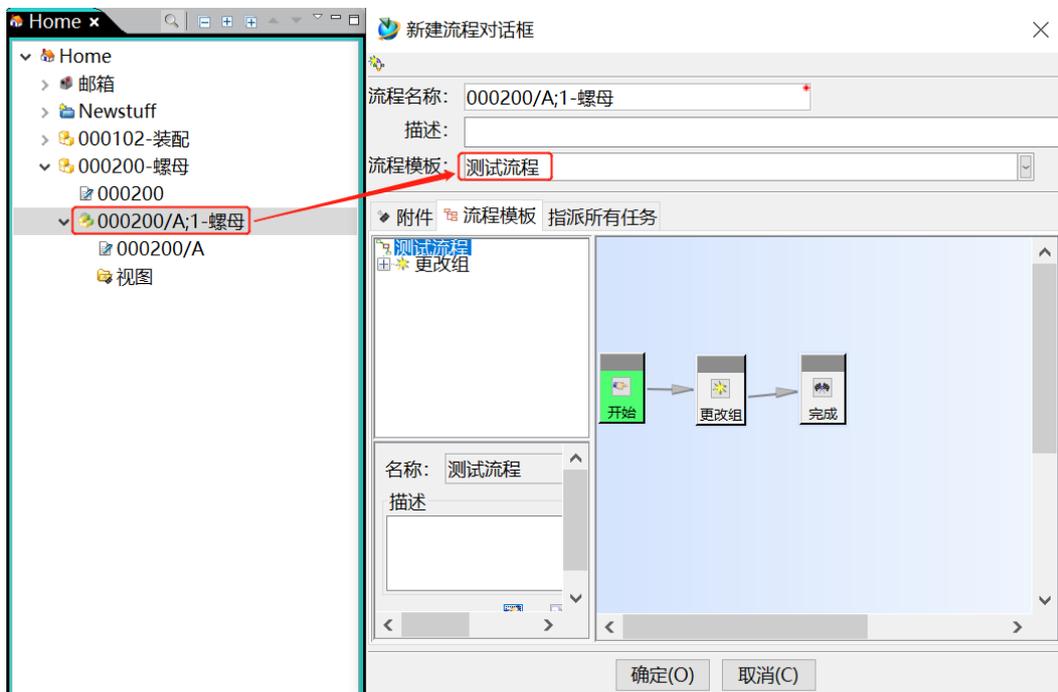


图 4

5.当工作流程进行到“更改组”任务时，选择“完成”后，点击确定

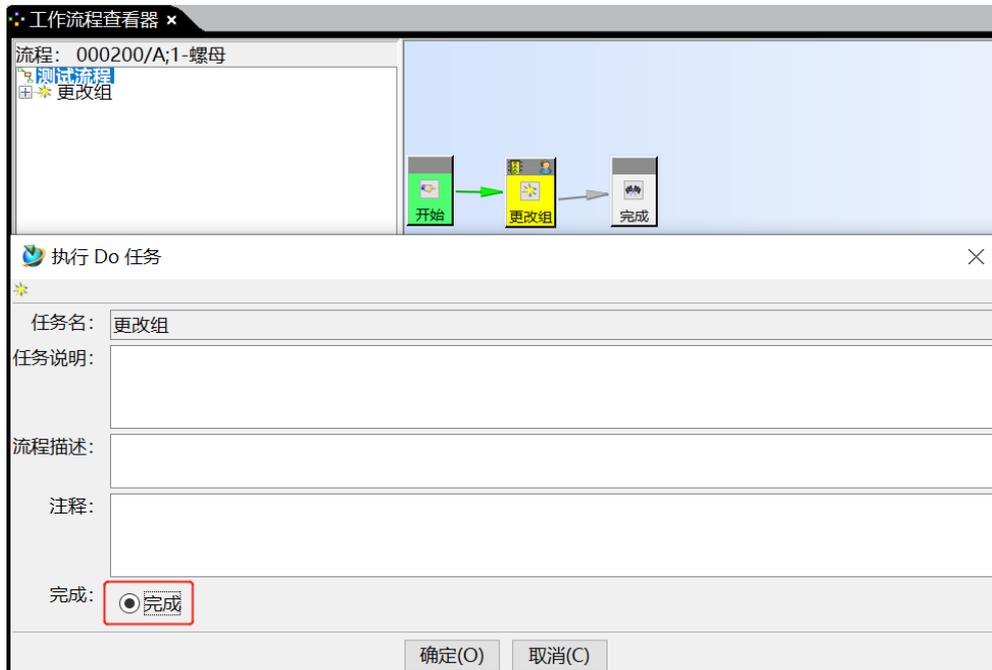


图 5

6.如图所示：零件版本的组所有权已经修改为“工程”

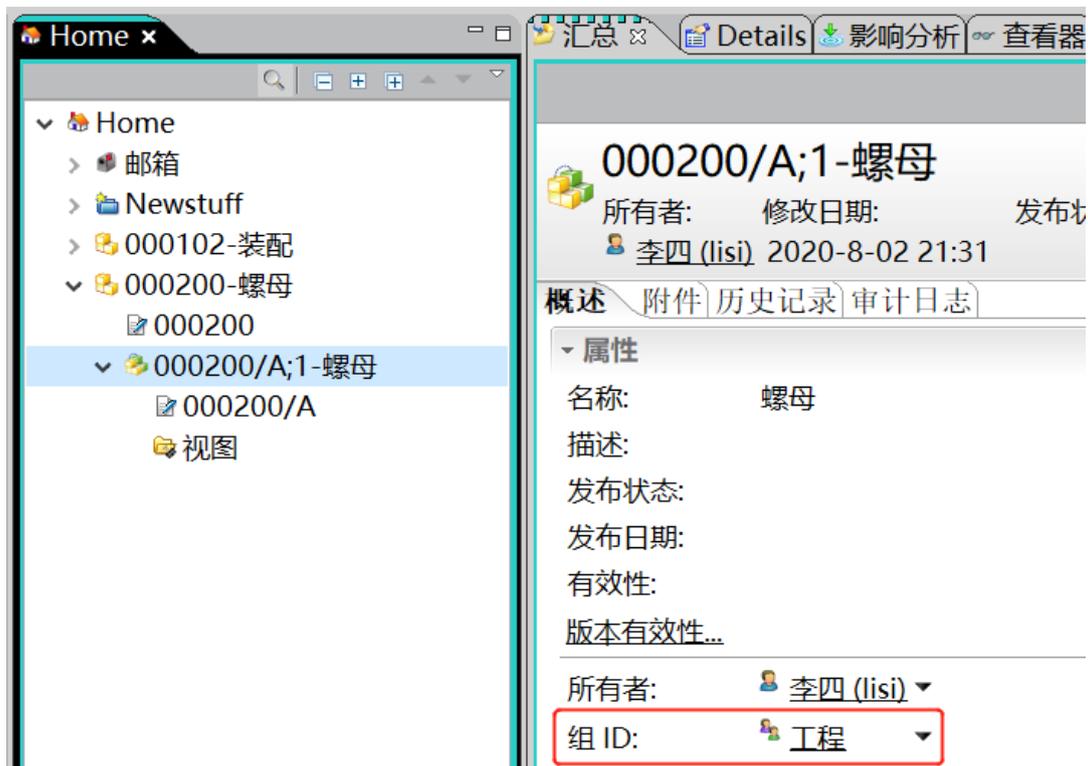


图 6

Plant Simulation 三维数组使用-Store

作者: 程江涛 审校: 徐忠芳

使用版本: Plant Simulation V14.0 及以上版本

大家在使用 Plant Simulation 的过程中, 有的人可能对于数组的概念比较模糊。大家都不是专业计算机专业出身, 所以对于开发中经常涉及的数组了解不是很多, 下面我通过 Store 的存取来解释一下三维数组的使用。

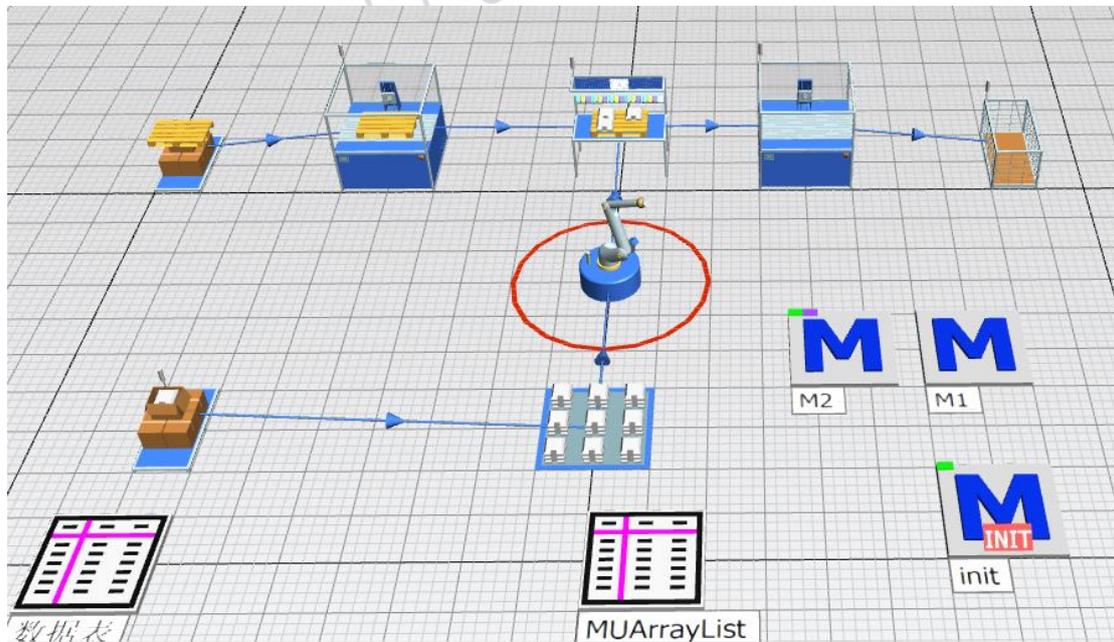


图 1

一、Store 中 MU 保存到 DataTable 里面

首先我们设置 Store 的容量为 3x3x3。仿真开始的时候, 我们把 Store 中保存的 MU 存放到表格里面便于我们理解。

我们通过在初始化 method 中加入以下代码, 实现 store 中的 MU 保存到 DataTable 里面

```
Store.contentsList(MUArrayList)
```



图 2 Store 容量设定

双击表格打开里面如下图 3 所示，里面是 3X3 结构，和 Store 里面 X 尺寸、Y 尺寸所对应。

t_3

	table 1	table 2	table 3
1	t_3	t_3	t_3
2	t_3	t_3	t_3
3	t_3	t_3	t_3

图 3 数据表格

然后我们双击其中一个表格内容，得到如下图 4 所示。里面 3 个 MU 内容对应于 Store 里面的 Z 尺寸

	object 1
1	*.用户对象.P_A:3
2	*.用户对象.P_A:2
3	*.用户对象.P_A:1

图 4 Datalist

二、机械手按照顺序抓取 Store 里面的零件

在 store 出口后触发以下 method

```

1  var part:object  --Store内零件
2  --i、j、k代表X、Y、Z
3  |
4  --实现循环抓取Store内的零件
5  while part=void loop
6      for var i := 1 to 3
7          for var j := 1 to 3
8              for var k := 1 to 3
9                  if not MUArrayList[i,j][1,k].void  --判断list内容是否为空
10                     part := MUArrayList[i,j][1,k]
11                     wait 1
12                     waituntil r1.occupied=false
13                     part.move
14                     wait 3
15                 end
16             next
17         next
18     next
19 end

```

图 5

由上述 method 可以看出，Simtalk 中三维数组语法格式为：

`DataTable[X, Y][1,Z]`

通过给 XYZ 赋值来完成 Store 内固定位置零件的查找。

三、实现效果

最后我们把机械手和装配工位连接起来，然后在初始化之后调取上面的 method，达到启动机械手开始装配的目的。这样我们就实现了调用三维数组的内容。

上述模型实现效果如下：

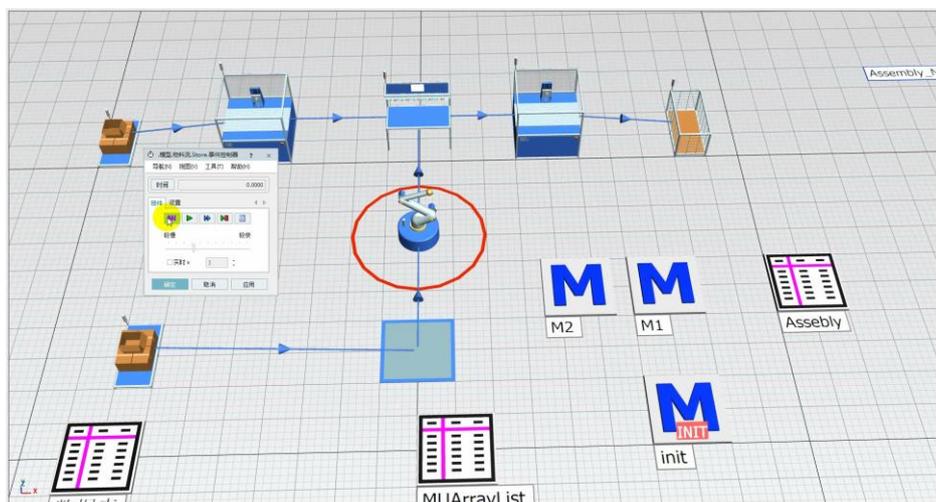


图 6

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