

联宏电子期刊

第三百七十二期—210125



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 20210125

TECNO 题目:

使用 () 功能, 可以将 Process Simulate 项目中的模型的颜色、位置、固定情况, 查看的方位, 设备的姿态等信息记录下来, 以便后期恢复相应颜色、位置等数据。

A.Graphic Viewer

B.SnapShot Editor

C.Object Tree

D.Operation Tree



目录

NX

隔离特征对象的使用	6
局部放大图未更新问题	8
NX 后处理如何解决不输出刀具补偿号问题	10
基于 Simcenter 3D 耐久性分析的 SN 曲线输入方法	13
NX 二次开发-检测和获取已打开部件	16
NX 二次开发-解决异常 HRESULT:0x80010105.....	19

TC

四层客户端超时退出设置	22
记一次由编码导致的 TC 异常的解决方法	26
签出对象提示无法设置创建时间的值	29
如何将 BOP 与产品关联.....	32
通过复合属性设置数据集显示名称	35
永久减少四层分发客户端的 jar 包注册时间	38

TECNO

PS 干涉检查-接近检测.....	42
关于联宏.....	45

隔离特征对象的使用

作者：刘卫民

审校：赵冠兄

适用版本：NX8.5 以上版本

在参数化建模时，特征之间会有一些关联性，有父特征和子特征，父特征的改变可能会影响到子特征，从而实现模型参数化。这种父子特征关系一般通过表达式或几何约束，如草图，位置定义等来维持。但有些时候，由于一些关系无法明确定义，在实现参数化时就有一定的困难。

如图 1 所示，基准平面过中心轴，角度位置是可变的，5 个点位置是不变的。现在需要在其中一个点的位置创建一个孔，且位置离基准平面最近。

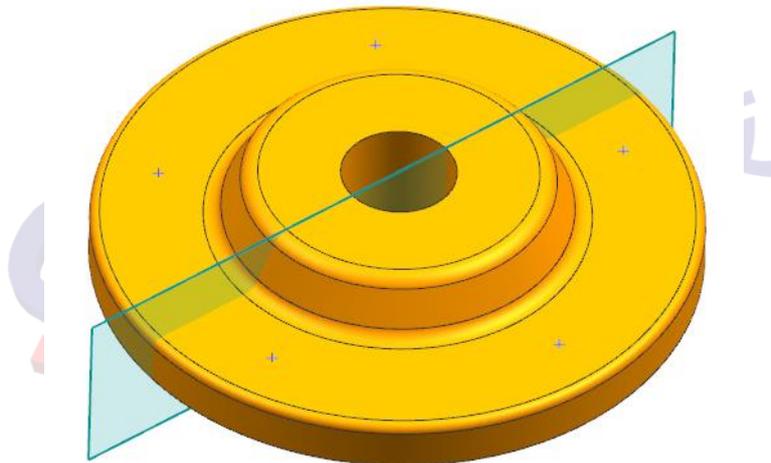


图 1

要实现上述要求，如果通过常规的参数化建模方式会比较困难，位置关系无法明确定义。在 NX8.5 之后，我们可以通过隔离特征来快速实现上述类似的要求。

- 1.选择“插入->关联复制->隔离特征的对象
- 2.如图 2 所示，特征选择创建的点特征，邻近对象选择基准平面

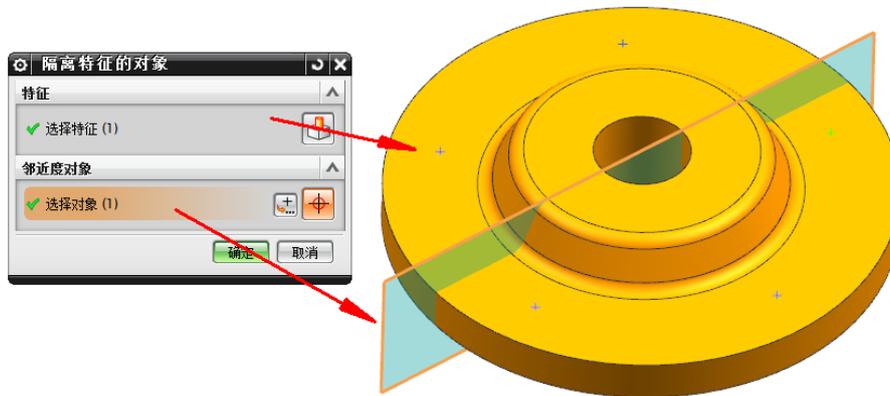


图 2

- 3.根据实际情况，在邻近当前基准平面的点位置处创建需要的孔特征，如图 3 所示：

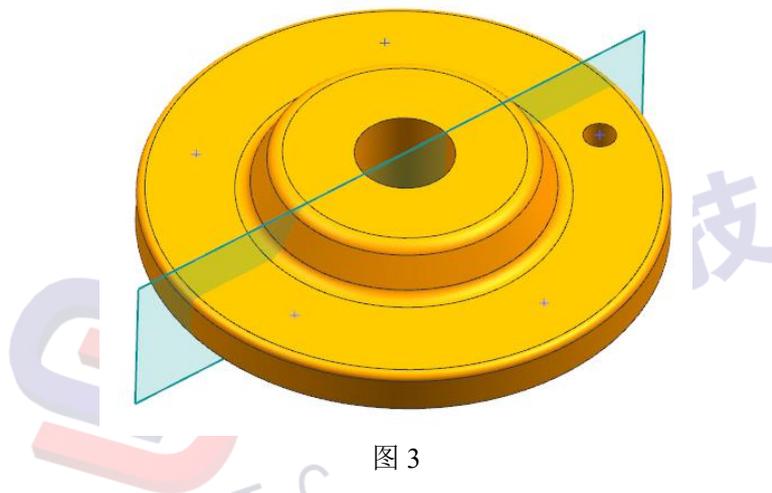


图 3

- 4.后续当改为基准平面的角度位置时，孔的位置会根据邻近关系发生相应的改变，从而实现上述要求。

通过上述例子可以看出，“隔离特征对象”命令的作用就是控制下游的特征的对象，控制的下游对象可以是一个体、一条曲线链（一条或多条曲线）或一个点，最后通过邻近度来决定最终隔离的对象。

局部放大图未更新问题

作者：刘伟华 审校：黄健泳

适用版本：NX7.5 及以上

在零件出二维工程图时，零件驱动后的尺寸大小、位置会发生变动，同时二维工程图也会紧跟着更新，在只有主视图的工程图上基本都能正常更新，但常常在含有局部放大图的图纸上会更新失败，如图 1 所示。

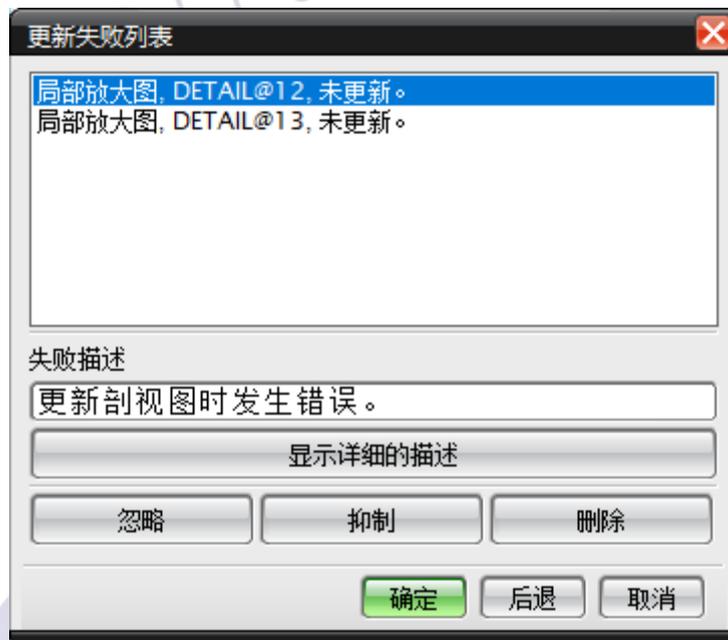


图 1

出现这样情况的原因有两种，一种是因为在生成局部放大图时选择的点并没有与视图关联，这种情况只需将局部放大图选择的点与视图关联即可。第二种情况是局部放大图的点已经与视图关联，但更新时还是会报错。这种情况需要我们做一些特殊的处理，首先，在父视图中用草图画上局部放大图的边界；接着复制一个父视图，将父视图中标注的尺寸删除，如图 2 所示。

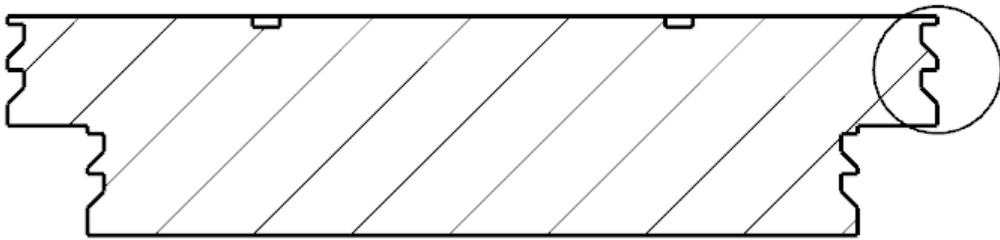


图 2

然后在此视图上通过修改边界，视图边界选择截断线/局部放大图，选择草图为边界，将父项上的标签选择为标签，将此视图更改局部放大图，如图 3 所示。

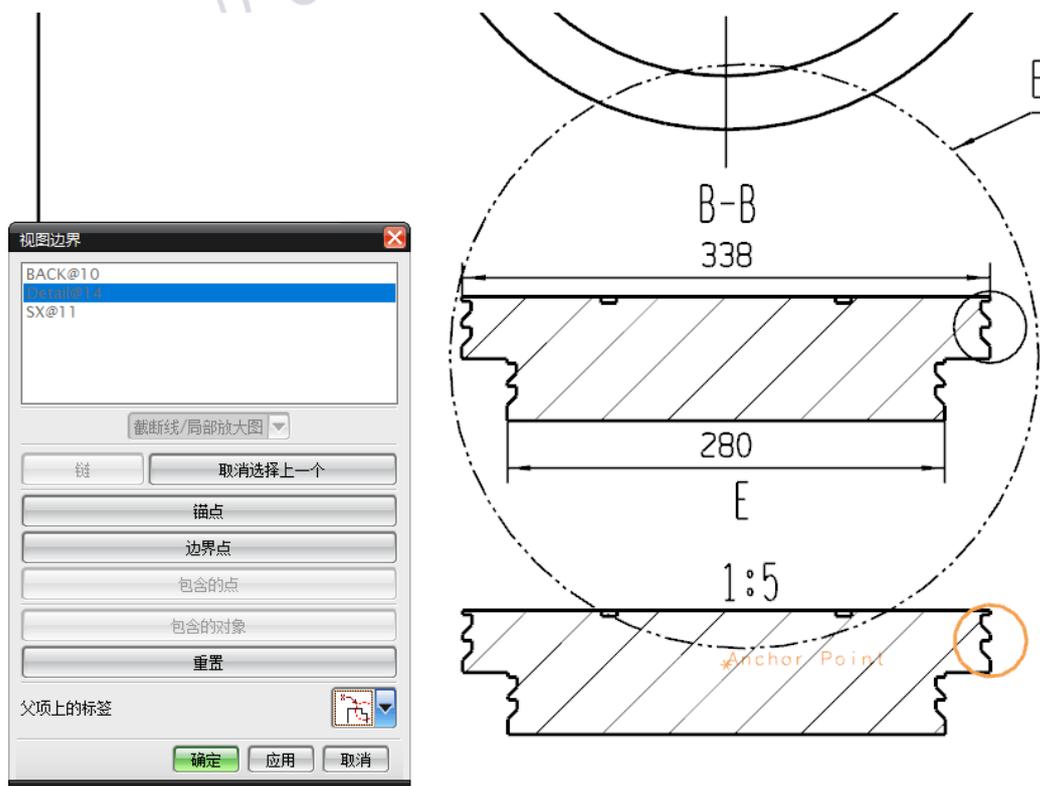


图 3

经对这样操作后，出现更新报错的情况减少了很多，偶尔再报错只需将局部放大图移动到图纸中心，将其更新后再移动到原为即可。

希望对您的工作有所帮助。

NX 后处理如何解决不输出刀具补偿号问题

作者：陈克荣 审校：周尚智

适用版本：NX

用户在使用 NX Post Builder→ Generic 模式定制后处理，会有定制的后处理出现同一刀具不同操作不输出刀补号的情况，如图 1 所示。

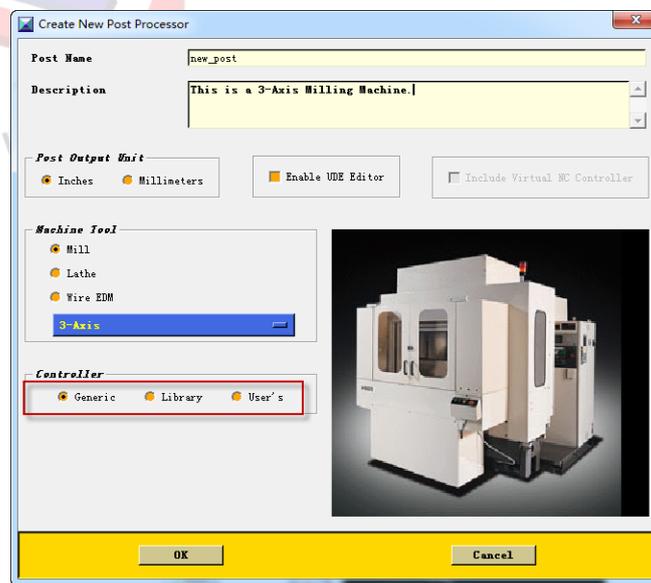


图 1

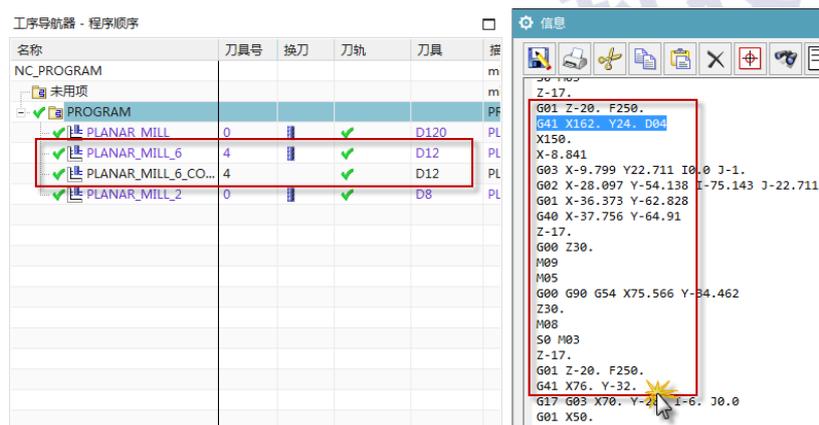


图 2

通过图 2 可以看出在第二个操作 G41 并没有输出 D04，这样进行加工机床会报警的，因为前面已经有 G40 刀具补偿取消了。

那么如何来解决这个问题呢？

首先打开 NX Post Builder 在 Program&Tool Path 列中选择 Program 栏，如图 3 所示。

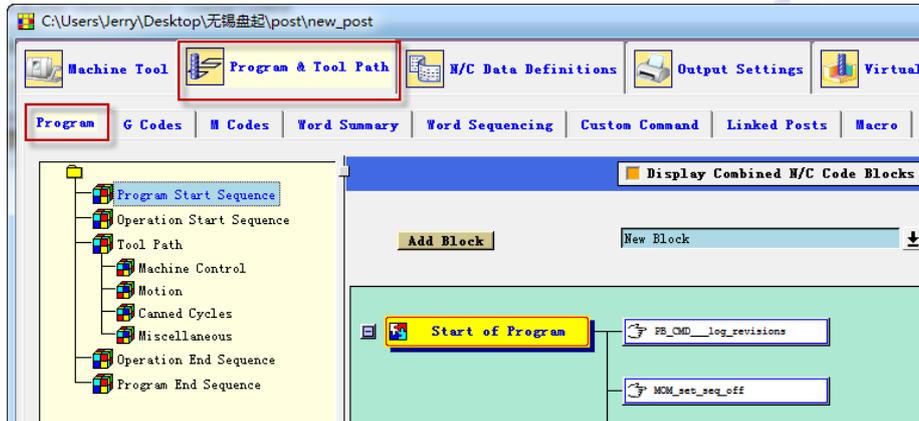


图 3

然后在 Program 栏下面的 Tool path 里面 Machine Control 中找到 Cutcom On，如图 4 所示。

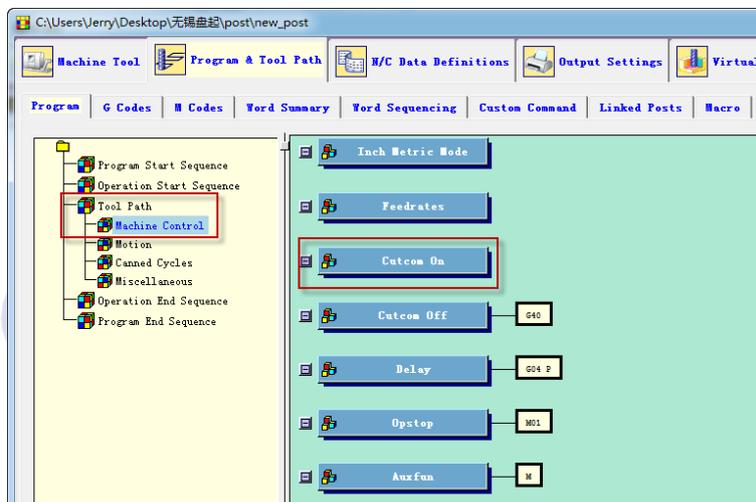


图 4

在 Cutcom On 里面添加一个 Custom Command，如图 5 所示。

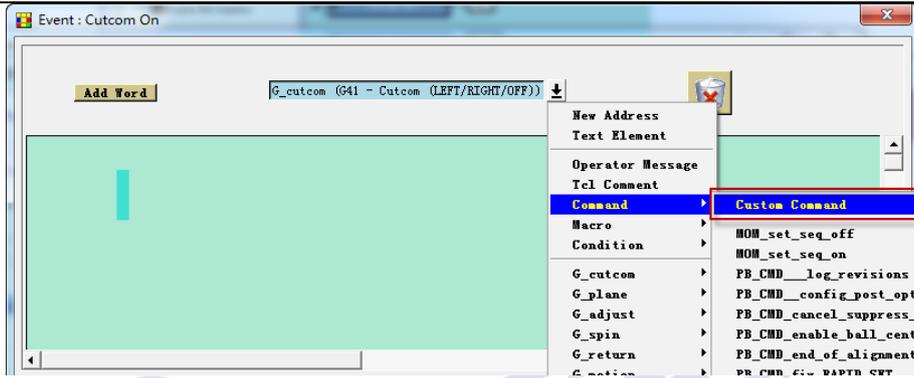


图 5

在 Custom Command 当中输入 MOM_force once D 命令，如图 6 所示。

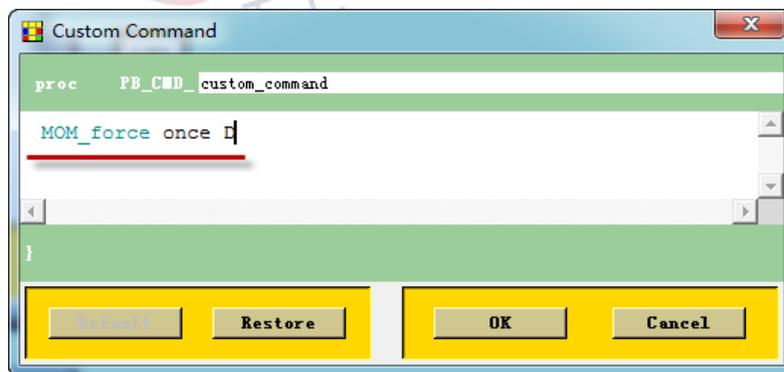


图 6

确认后完成后处理，重新对程序进行输出 NC 代码就会发现在第二个操作当中也会有 D04 的输出，图 7 所示。

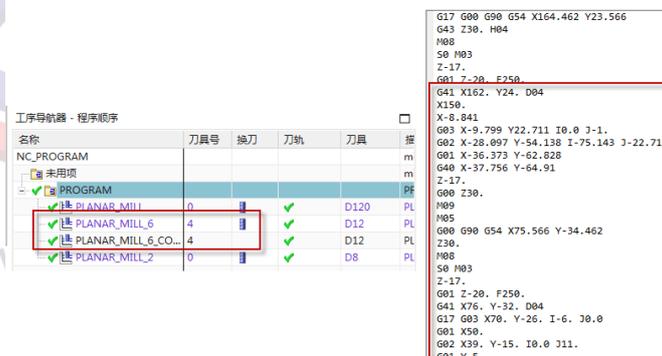


图 7

基于 Simcenter 3D 耐久性分析的 SN 曲线输入方法

作者：周涛 审校：冒小萍

适用版本：NX/Simcenter 3D 2019.1 以上版本

越来越多的工业领域将耐久性分析应用于工业产品的研发过程中。耐久性分析也称疲劳分析，顾名思义，耐久性分析用于计算产品的疲劳寿命。材料作为最关键的因素之一，需要我们将基于统计学测试得到的材料应力-寿命数据（SN 曲线）输入到仿真工具中，以用于耐久性分析。SN 曲线用于描绘产品试件受到的载荷与寿命之间关系。根据寿命长短会有详细分类，此处不赘述。常见的金属材料 SN 曲线如图一。

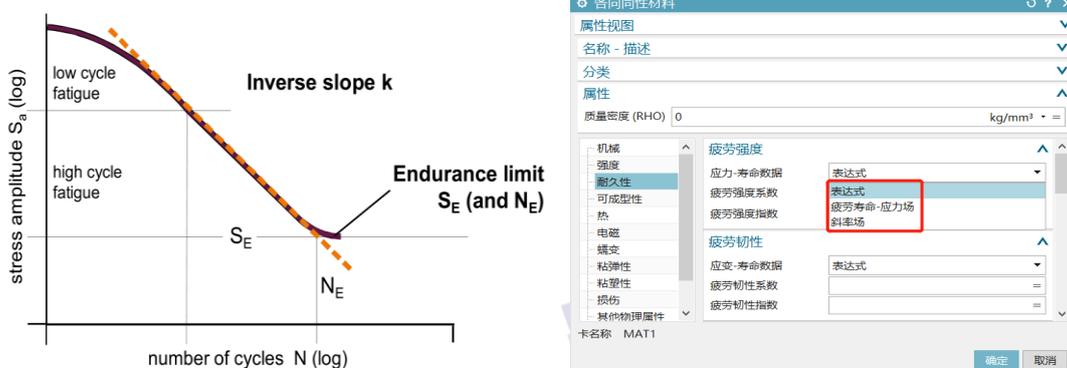


图 1

在 Simcenter 3D 中创建 SN 曲线是在“创建材料”的对话框中，点击“耐久性”选项，右侧即有三种应力-寿命数据的创建方式：表达式、疲劳寿命-应力场、斜率场。创建方式具体步骤如下：

1. 表达式创建 SN 曲线。此时的 SN 曲线仅通过唯一斜率来表达，疲劳强度系数和指数两个值满足如下的方程，这两个参数需要与耐久极限参数和“强度”选项中的屈服强度、抗拉强度来配合组成完整的

SN 曲线。

σ'_f Fatigue Strength Coefficient
 b Fatigue Strength Exponent

$$\frac{\Delta\sigma}{2} = \sigma'_f (2N_i)^b$$



图 2

2. 疲劳寿命-应力场创建 SN 曲线。通过选择已有的场或者是通过表格来直接定义 SN 数据，其中表格定义更为常用。输入对象为寿命和应力幅数据对。表格中的最小应力幅可以表示耐久极限，所以此时只需抗拉强度来配合组成完整的 SN 曲线。表选项用于定义插值算法。表格数据可以手工输入，也可以通过外表导入，并且支持使用 excel 进行编辑保存。

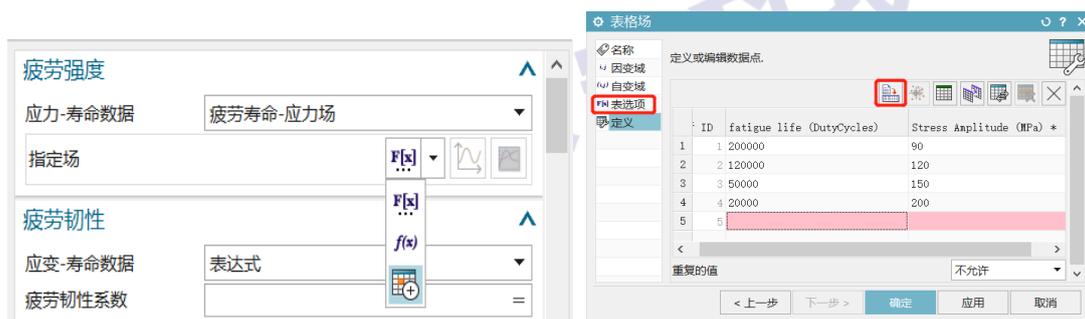


图 3

3. 斜率场创建 SN 曲线。通过选择已有的场或者是通过表格来定义 SN 数据，输入对象为寿命和应力幅的斜率。换句话说，就是用多线段的斜率来描绘 SN 曲线。通过表格定义斜率场也是最常用的。与

上一种方式不同，斜率场需要定义一个应力幅和寿命值来作为曲线的锚点使用。

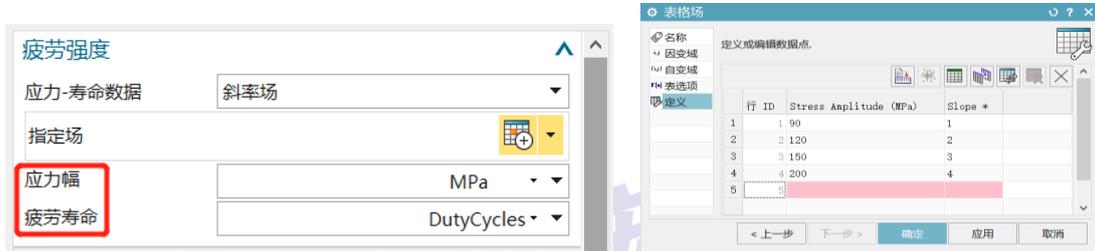


图 4

NX 二次开发-检测和获取已打开部件

作者: 薛剑腾 审校: 叶齐天

适用版本: NX6 以上

一、概述

本技巧主要讨论会话中存在已打开部件的情况和如何进行检测并获取已打开的部件。

二、详细内容

本地环境下的已打开部件

在本地环境下,若我们尝试通过 `PartCollection.Open()` 等方法去打开一个已经存在于会话中的 `prt` 文件时会提示文件已经存在。



图 1

事实上,根据 NX 内部的规则,会话中不可能存在相同部件名的部件。而在本地环境下,会话中的部件名由文件名决定,因此, NX 中不能打开两个文件名相同的 `prt` 文件,即使他们在不同的路径下。这样的情况也可能发生在打开两个独立的装配的时候,两个装配都使用了同一个名字的组件,但是事实上它们是完全不一样的文件。这时其中一个就会直接引用另一个装配中已经加载了的同名部件,这样会造成装配的显示不正确。

因此我们需要遍历当前会话中所有的已打开部件，与需要打开的文件的名称进行对比，代码如下：

```

public static BasePart GetOpenedPart(string filePath)
{
    BasePart[] parts = theSession.Parts.ToArray();
    string fileName = System.IO.Path.GetFileNameWithoutExtension(filePath);
    BasePart opened = parts.FirstOrDefault(q => q.Leaf == fileName);
    return opened;
}

```

图 2

此处输入值可以为需要查找文件的路径也可以是文件名，若找到已打开或同名部件则返回此部件，否则返回空。

TC 环境下的已打开部件：

TC 环境下不存在“同名”的部件，因为 TC 环境中的 NX 部件数据集通过对应的 item 和数据集名称作为区分。但是 TC 中却存在版本的区别。因此当会话中已经存在一个版本，而我们尝试打开另一个版本时 NX 仍然会返回上文所说的文件已存在错误。

这时我们可以遍历会话中已打开部件并解析 ItemID、数据集类型和数据集名称三个数据进行比较判断。代码如下：

```

public static BasePart GetOpenedPartInTC(string partName)
{
    //etc: partName = "@DB/ItemID/RevID"
    BasePart[] parts = theSession.Parts.ToArray();
    string partNumber, partRev, partFileType, partFileName;
    theUFSession.Ugmgr.DecodePartFileName(partName, out partNumber, out partRev,
        out partFileType, out partFileName);
    BasePart opened = parts.FirstOrDefault(q =>
    {
        string pn, pr, pft, pfn;
        theUFSession.Ugmgr.DecodePartFileName(q.JournalIdentifier, out pn, out pr, out pft, out pfn);
        return partNumber == pn && partFileType == pft && partFileName == pfn;
    });
    return opened;
}

```

图 3

更简单的通用方法：

通过遍历所有打开的部件并根据部件名称规则进行手工的比较，这种方式需要我们写更多的判断代码，而且还必须根据不同的环境应用不同的规则，可靠程度也不高。但我们也可以使用 UF 函数：UF_PART_ask_part_tag()来获取会话中已经打开的部件。在本地环境中，这个函数可以输入 prt 文件的文件名或完整的文件路径，在 TC 环境中输入值可以是部件的 CLI 名称（@DB/ItemID/RevisionID 的形式），也可以是 TC 内部的完整标识。并且经过测试可以发现即使我们输入的是不同路径下的同名部件，或是不同版本号的同一 Item，它都会返回会话中已有的会被判断为相同的部件。使用代码如下：

```
public static BasePart GetOpenedPartCommon(string partName)
{
    Tag openedTag = theUFSession.Part.AskPartTag(partName);
    if (openedTag == Tag.Null)
        return null;
    return (BasePart)NXOpen.Utilities.NXObjectManager.Get(openedTag);
}
```

图 4

三、总结

查找会话中已存在部件是一个很重要的例行步骤，我们可以通过 NX 判断相同的规则去手动查找，也可以运用 UF 方法去获取已经存在的部件。

NX 二次开发-解决异常 HRESULT:0x80010105

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, 我们经常需要进行 Excel 文档的读写操作。一般情况下, 往往会采用 NPOI 方式读写 Excel, 但是也存在使用 COM 组件的方式来读写。使用 COM 组件有时候会出现异常, 本技巧将讲述如何解决异常 HRESULT:0x80010105 (RPC_E_SERVERFAULT) 的方法。

二、功能说明

本技巧主要介绍在使用 COM 组件读写 Excel 文件时, 如何解决程序抛出的 HRESULT:0x80010105 (RPC_E_SERVERFAULT) 异常提示。我们可以通过 Office 程序自身的设置, 解决该异常。

三、实现方法

- 1、打开一个 Excel 文件, 依次选择“文件” → “选项”。

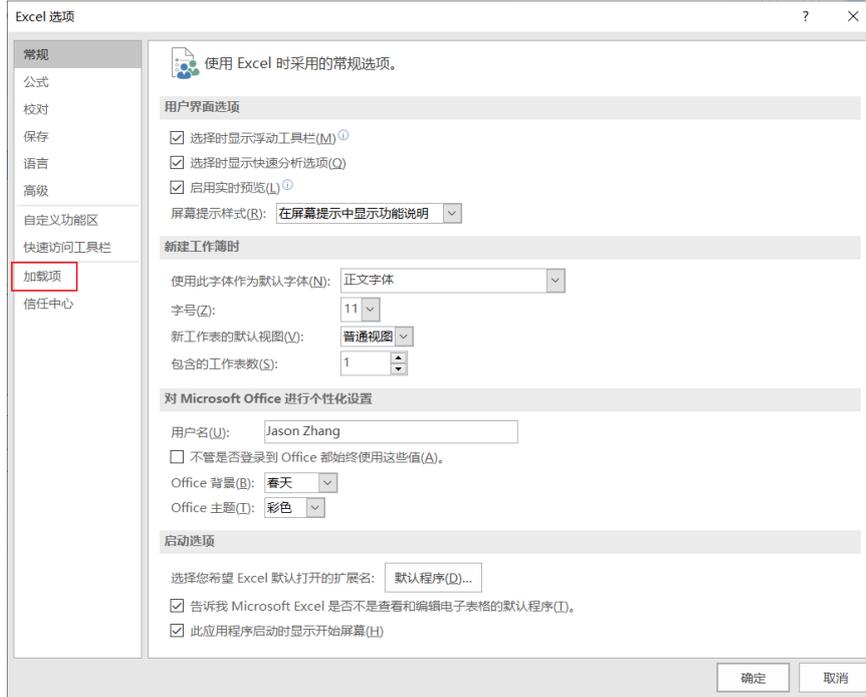


图 1 打开设置

2、选择“加载项”，在“管理”下拉菜单中选择“COM 加载项”，
如图 2 所示。



图 2 选择 COM 加载项

3、点击“转到”按钮，将图 3 中的项勾选取消，点击确定。

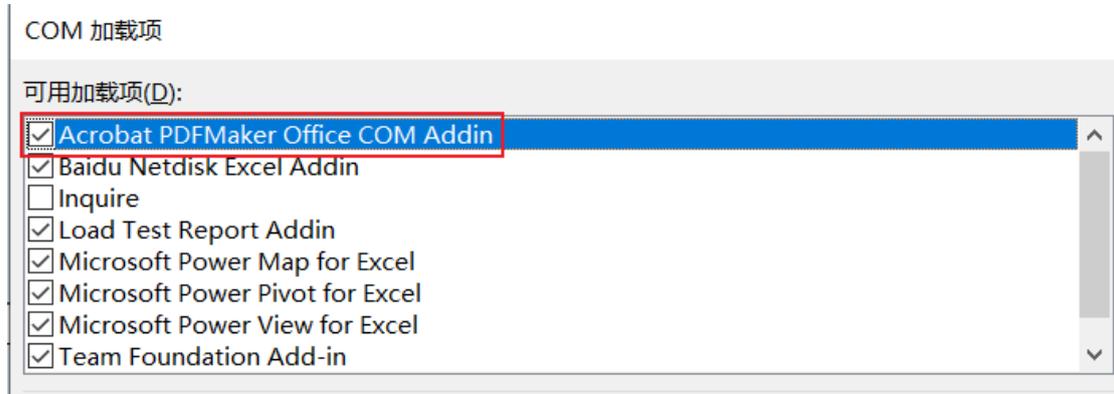


图 3 取消勾选

四、总结

本文主要讲述了如何解决使用 COM 组件方式读写 Excel 时抛出的 HRESULT:0x80010105 (RPC_E_SERVERFAULT)异常提示。通过 Office 自身的设置，可以有效地避免这个异常抛出。

四层客户端超时退出设置

作者: 吴长军

审校: 丁建新

适用版本: TC

客户端登陆成功后若长时间不做任何操作, 服务端会在达到某设定的时间值后将客户端断开, 以释放资源减少资源浪费。根据实际业务需要, 可以将该时间值减小以尽早释放资源。

具体操作步骤如下:

1. 浏览到 webTier 的解压位置, 双击打开 “insweb.bat” 文件 (具体位置可能各不相同), 打开【Teamcenter Web 应用程序管理器】对话框, 如图所示。

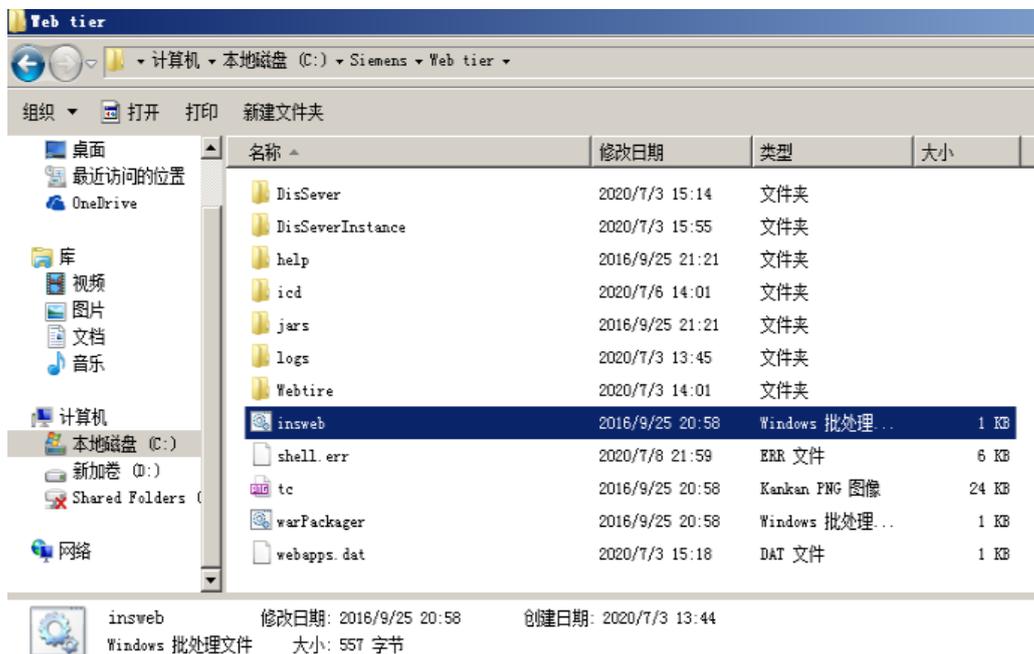


图 1 启动文件



图 2 Web 应用程序管理器

2.选中“Webtier”，单击“修改”按钮，打开【修改 Web 应用程序】对话框，如图所示。



图 3 点击修改 WebTier 修改按钮



图 4 修改 web 应用程序

3.在【修改 Web 应用程序】对话框中，单击“修改关联参数按钮”，打开【修改关联参数】对话框，如下图所示（修改 TIMEOUT 参数），进行参数修改。



图 5 点击修改关联参数按钮

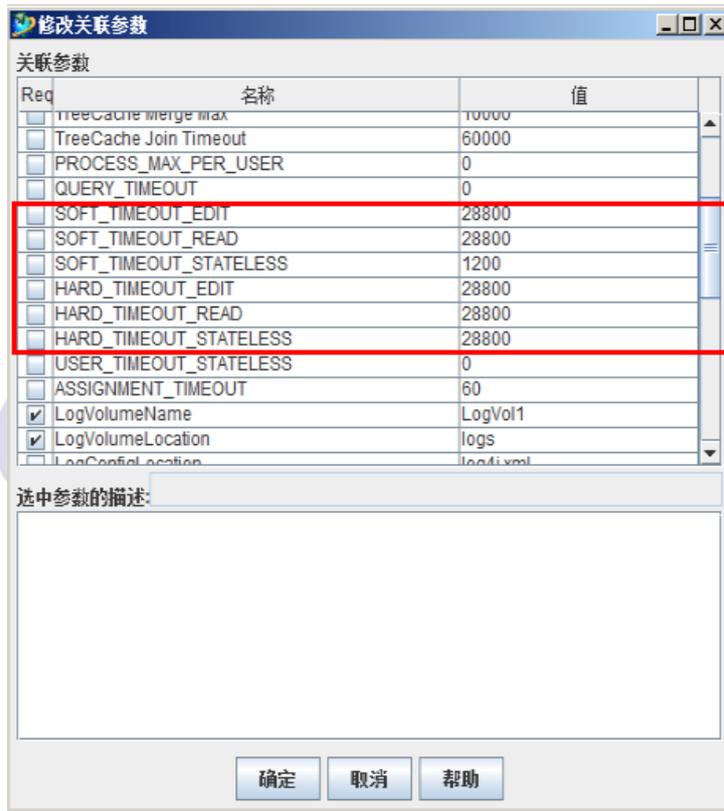


图 6 修改超时退出参数

4. 设置完毕后，单击“确定”按钮逐级返回前一级对话框，最后退出【Teamcenter Web 应用程序管理器】对话框。并在 weblogic 更新 war 包，并重启服务后，即可生效。



记一次由编码导致的 TC 异常的解决方法

作者：陈扬鑫

审校：陈泓希

使用版本：TC11.5

在实施过程中，项目组通过热部署 BMIDE 里出现了以下问题：

1.客户审批时报错，点是或者否只是更改用户设置这个框消失了，不会弹出审批界面。

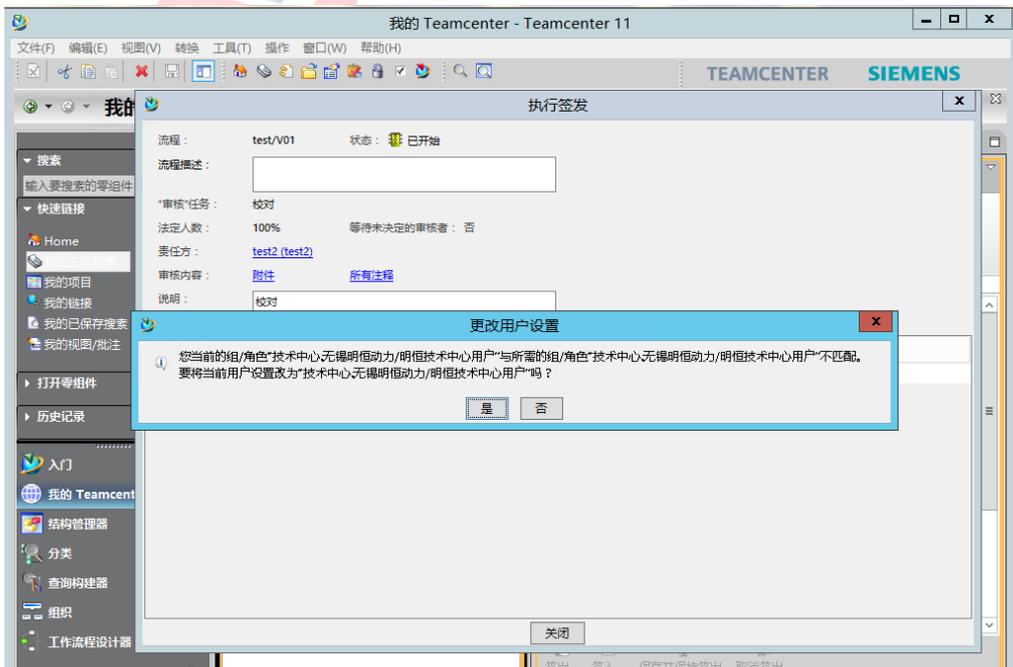
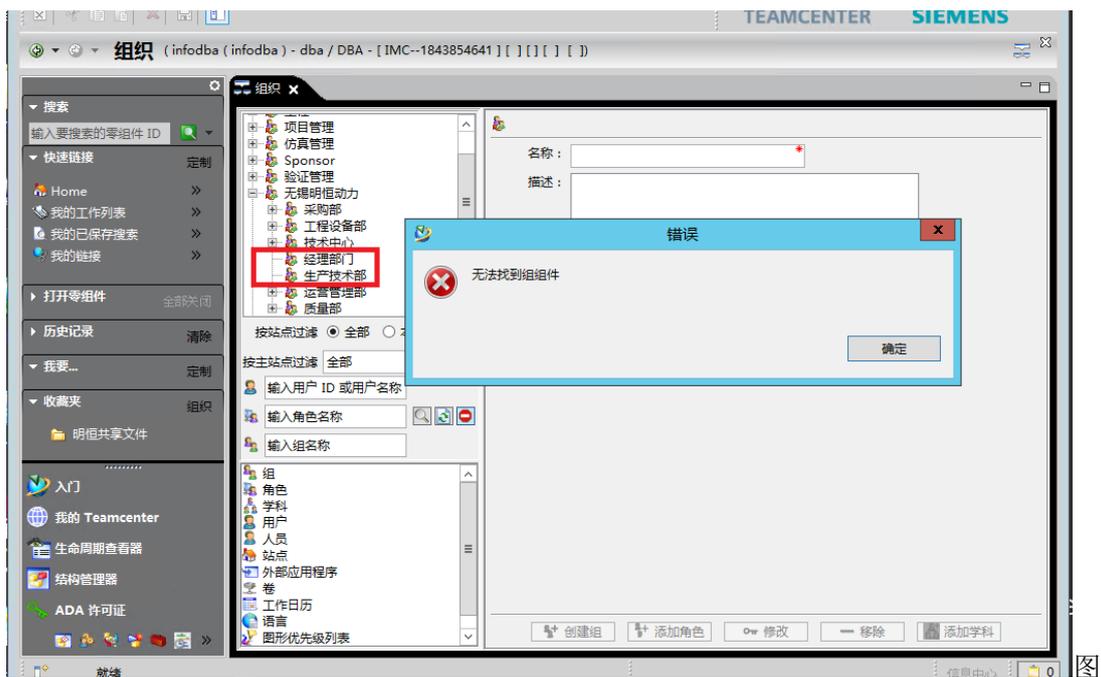


图 1

2.组织展开主值非英文的组时报错



2

3. 零部件版本下的数据集名称显示不全或不显示



图 3

4. 工作列表的任务箱下面的文件夹也显示不全

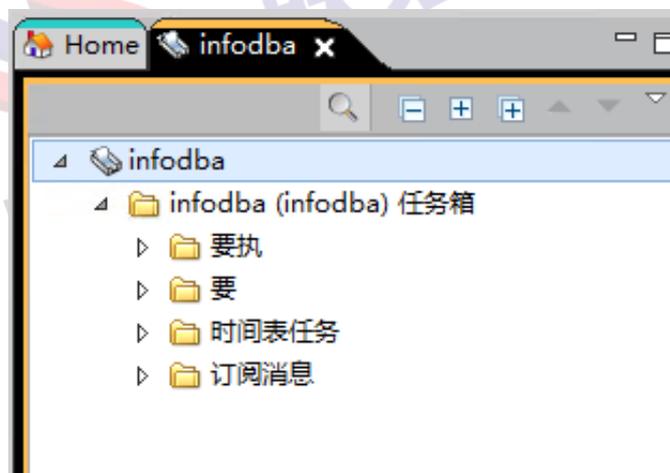


图 4

原因是因为系统添加了和 TC 字符集编码相关的全局环境变量 UGII_UTF8_MODE=1, 而 TC 使用的是 GBK 编码, 将该环境变量删除并重新生成服务端缓存和客户端缓存后问题解决。



签出对象提示无法设置创建时间的值

作者：史道胜 审校：马正兴

测试版本：TC11

在将系统由 TC8.3 升级到 TC11 之后，发现在修改对象属性时，如果在查看器内签出编辑时，没有问题，在通过右击编辑属性签出对象进行编辑时，编辑完成之后，进行签入时，跳出错误，提示：

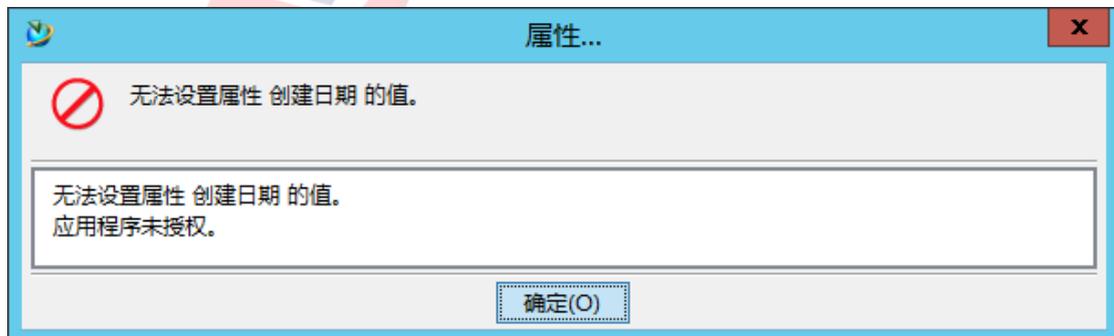


图 1

1.针对当前问题，首先我们需要确定的就是现在 TC8.3 环境内进行查看，发现可以进行同样的操作就不会报错。

2.然后在查看器内进行签出进行编辑，修改之后，进行签出是不会报错的。

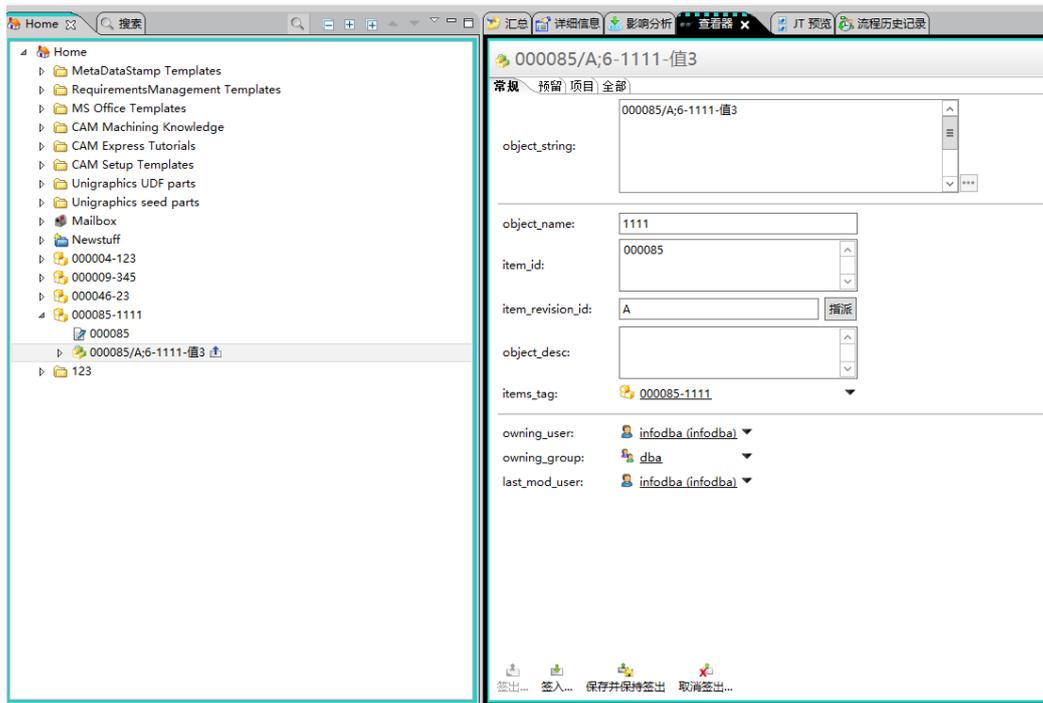


图 2

3.通过尝试，发现只有当编辑界面有创建时间这个属性存在的时候，进行签入就会报错，其他情况下进行签入就没有问题。

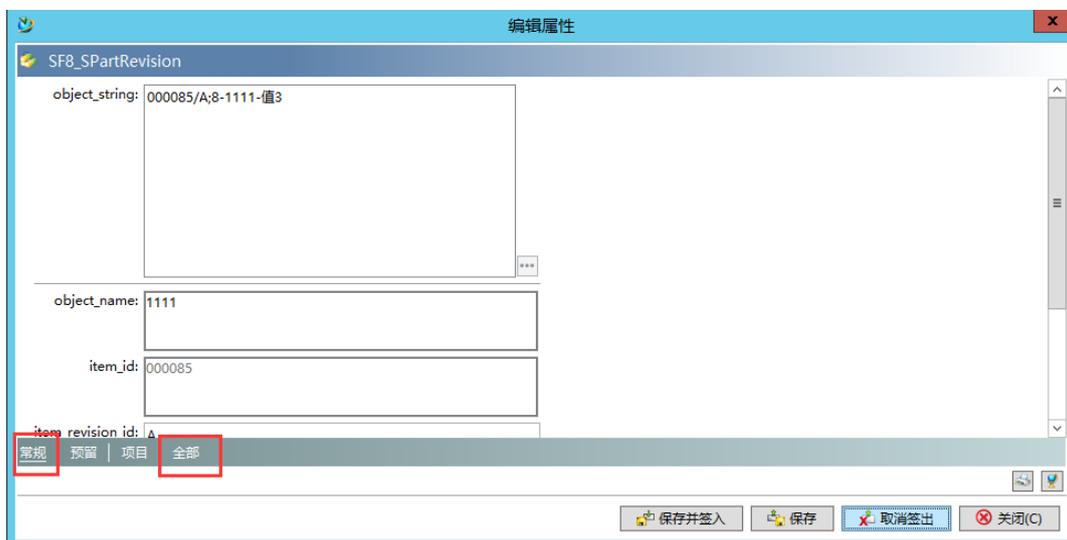


图 3

3.预计判断是该属性的问题，然后检查一下 BMIDE，发现该属性与其他对象同样的属性唯一的区别就在于属性常数“Modifiable”的值改为了 write。

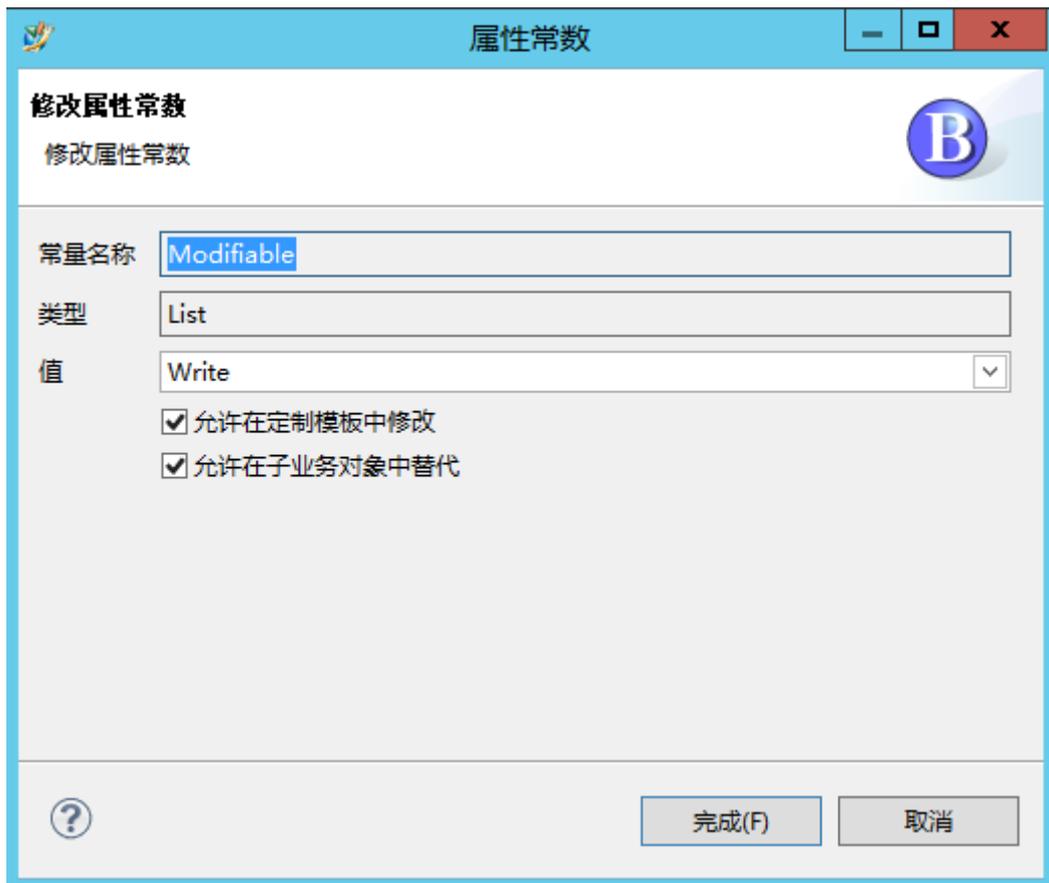


图 4

4.通过修改提交 IR 知道，改属性在 TC8.3 上可以修改是 bug，所以在 TC11 上修复了，所以即便修改为 write，也是不允许修改的，将值改为了 read，部署完成，再进行编辑，发现没有报错了。

如何将 BOP 与产品关联

作者: 张耀伟

审校: 徐帅辉

适用版本: TC11

随着 TCM 的普及,越来越多的客户也开始要求工艺在 TC 中的使用了。而 TC 中与工艺关联最密切的就是制造工艺规划器,而在制造工艺规划器中将 BOP 与产品相关联则是至关重要的。

如图 1,将产品发送至制造工艺规划器中;

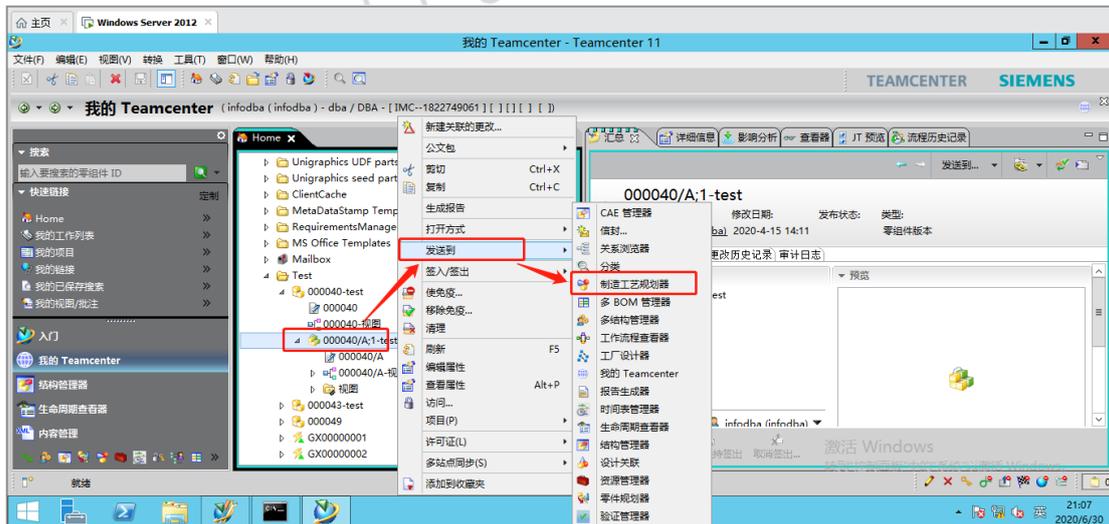


图 1

如图 2,将 BOP 发送至制造工艺规划器中;

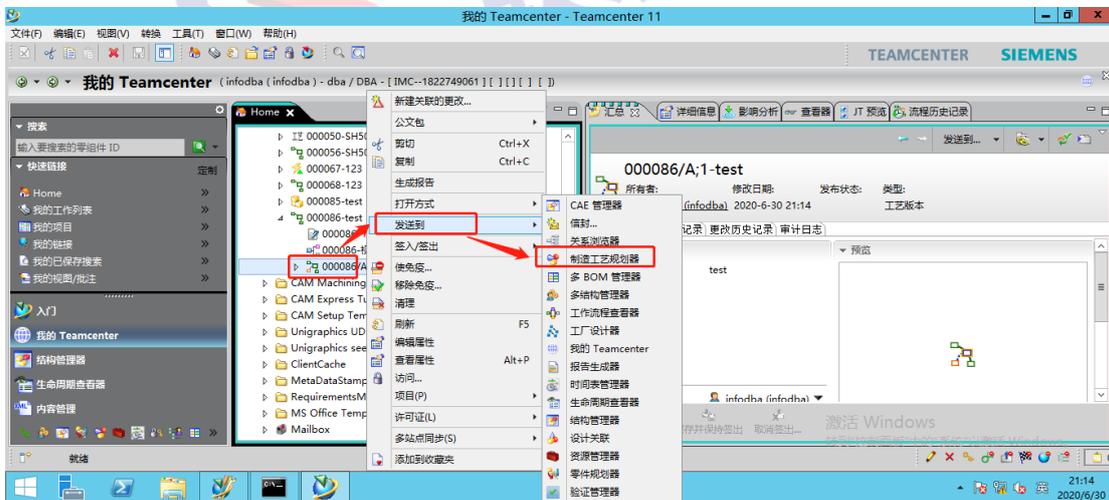


图 2

如图 3，选择 BOP 总节点，右击，选择“链接/关联->关联产品为目标”；

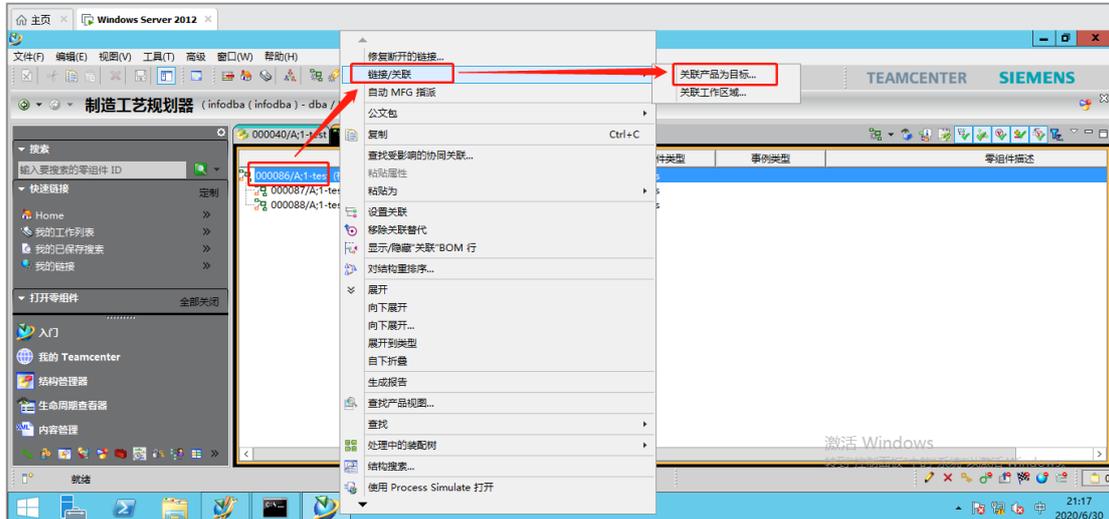


图 3

如图 4，在跳出对话框后，选择产品界面；

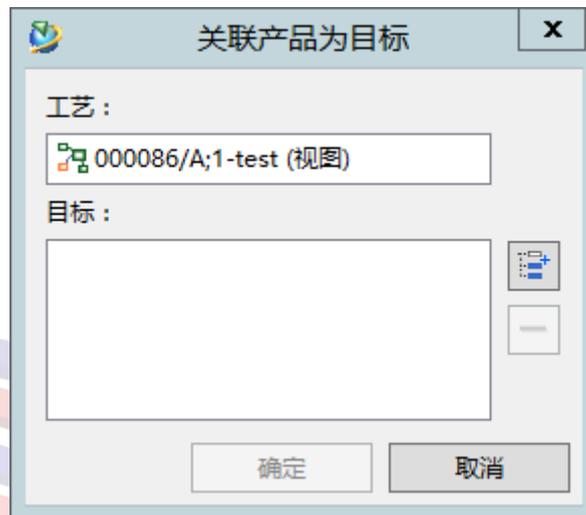


图 4

如图 5，在产品界面选择总节点，点击“设置/添加当前选择”按钮，添加至产品对话框中；

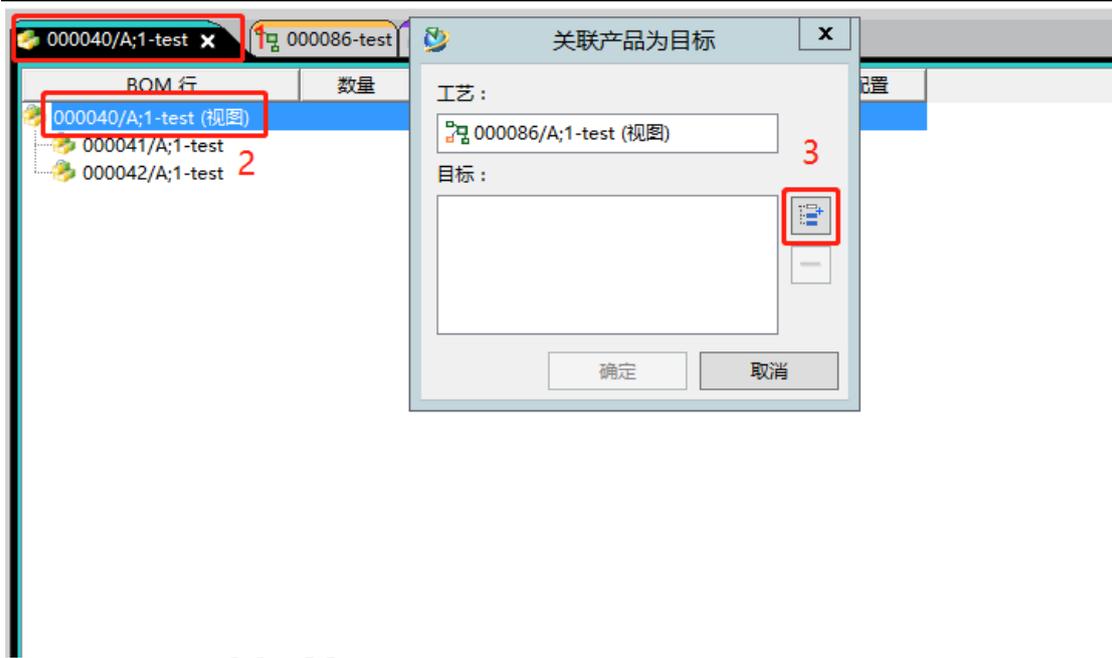


图 5

如图 6，产品与 BOP 已关联。



图 6



通过复合属性设置数据集显示名称

作者：郑煜鑫

审校：杨崇华

适用版本：TC11

在系统中默认在零组件下创建 PDF 类型数据集,创建完成的 PDF 名称默认为零组件 ID+“/”+“当前零组件版本号”如下图 1,但是在用户平时使用习惯上更偏向于数据集 PDF 名称显示其他属性,这样使用上更为方便。

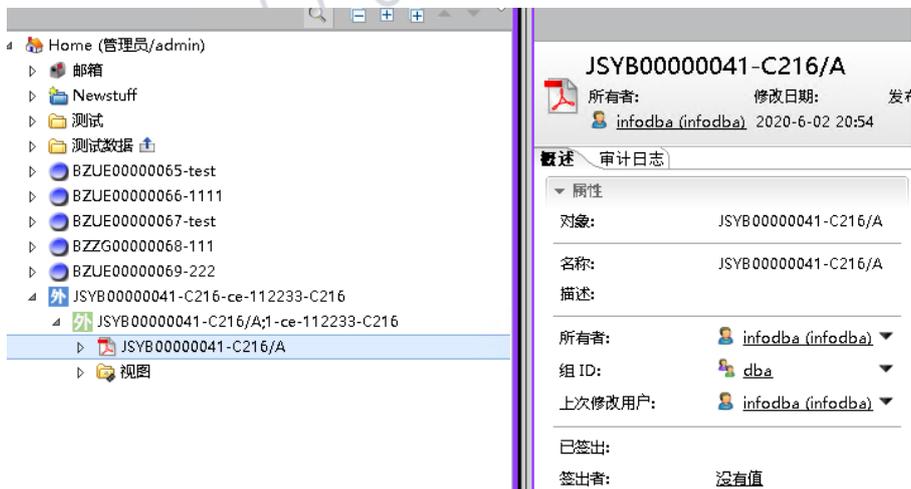


图 1

在业务建模器上,选择数据集类型 PDF,添加复合属性,如下图

2;



图 2

复合属性内容如下图 3，复合版本上的属性；

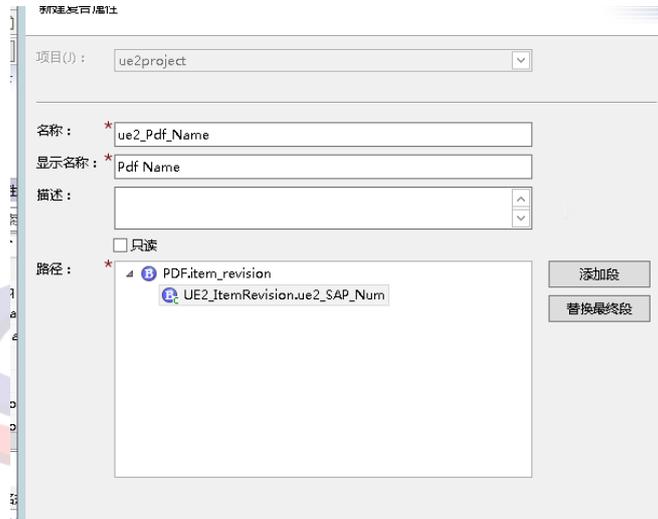


图 3

在 PDF 的业务对象常数下，修改 DisplayName 属性的值，值用符号“\$”+属性真实值拼接，如下图 4

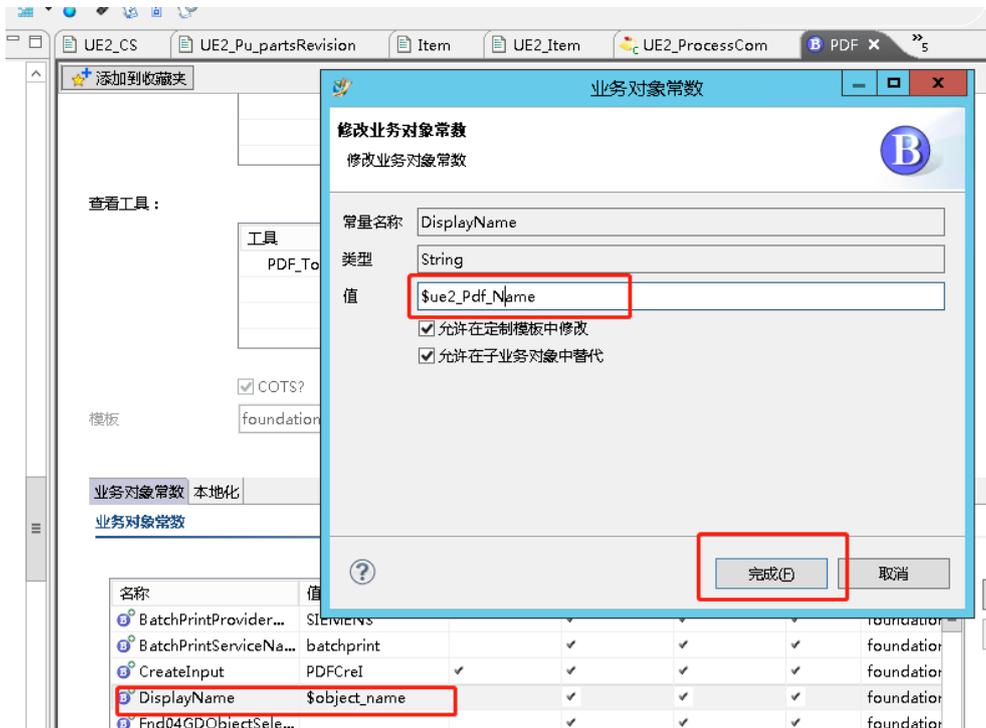


图 4

部署模板后，登录系统查看效果，数据显示名称与设置好的属性一致，如下图 5。

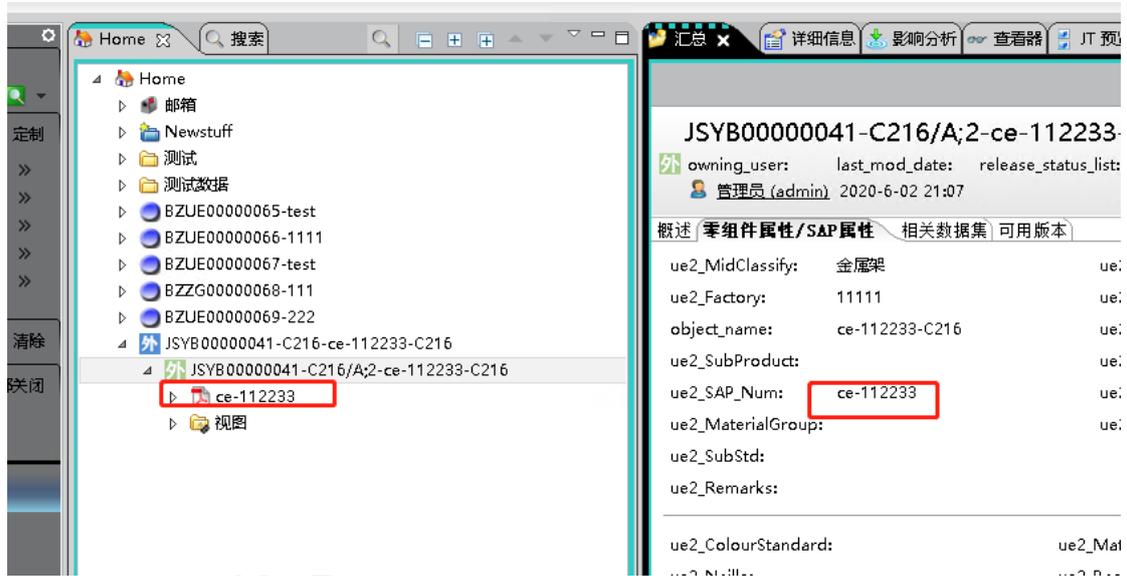


图 5



永久减少四层分发客户端的 jar 包注册时间

作者：孙靳卓

审校：黄至立

适用版本：TC11.5

对于 4 层分发客户端的开发包来说，无论是进行测试还是客户实际使用的时候，部署开发包的时间一直是一个问题，特别是在如果电脑的性能也不高的情况下，注册时间会特别的长，在使用上就会给一种不好用的感觉。

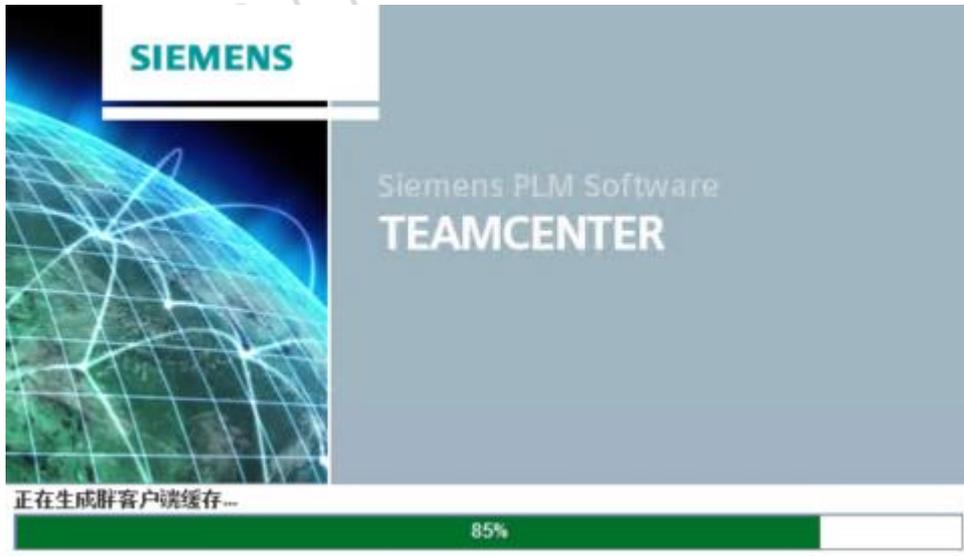


图 1

通常我们的做法是修改 `genregxml.bat`，以达到减少注册语言的种类，从而减少时间（如图 2、图 3）：

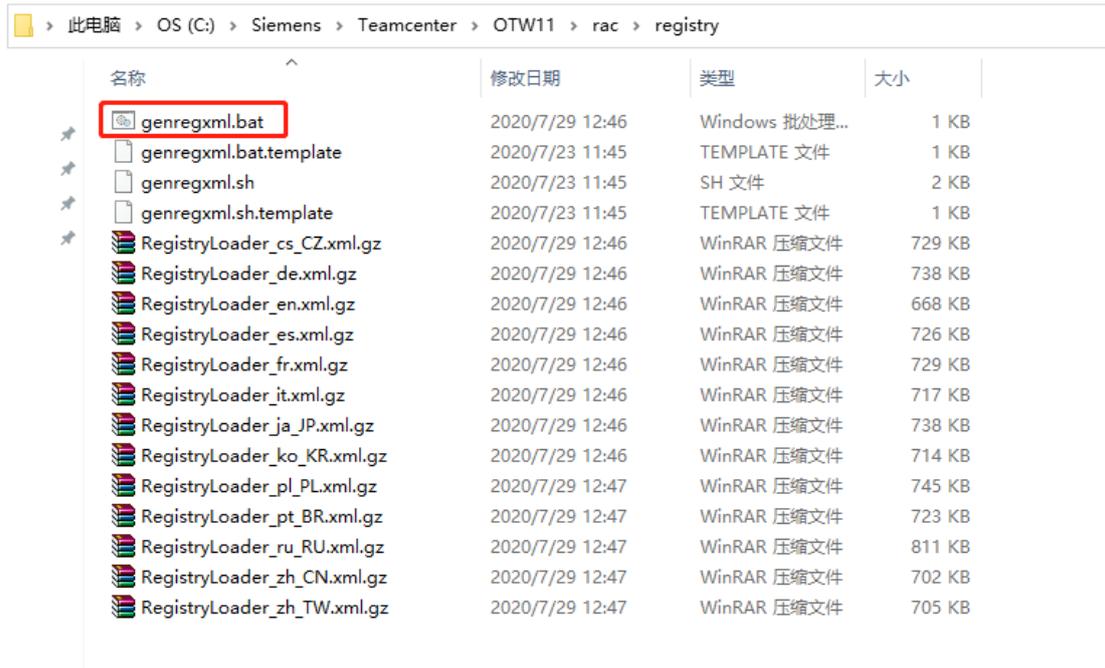


图 2

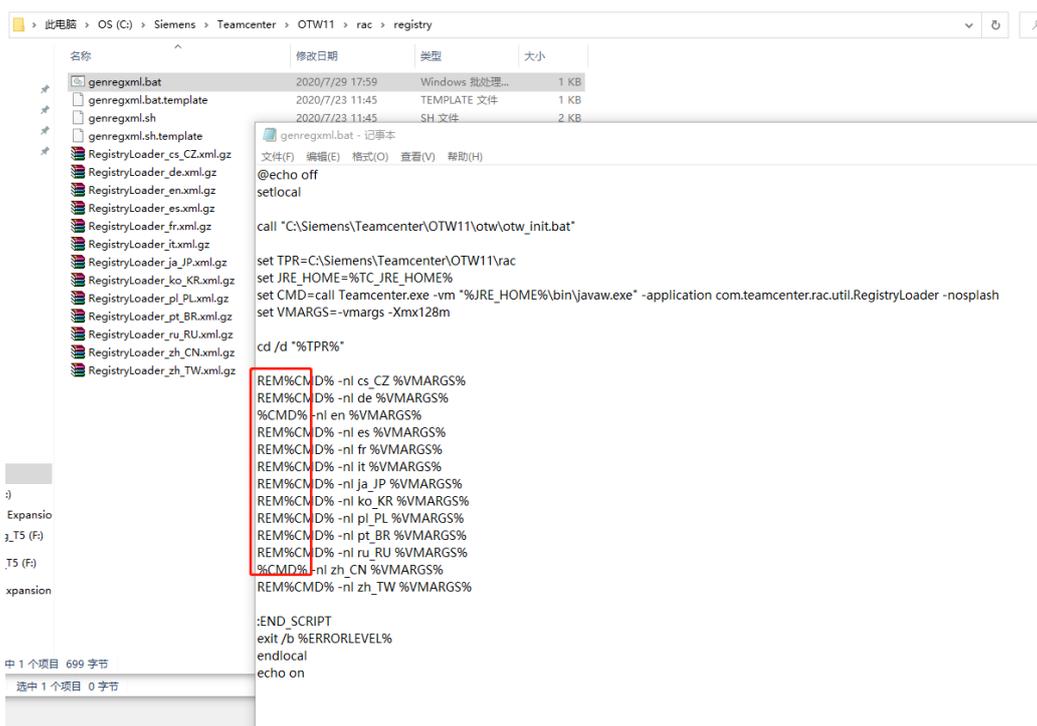


图 3

但是对于这种方式来说，如果在分发服务器上部署新的 jar 包后，在进行分发时，会重新生成 genregxml.bat，也就是之前的修改的文件会被覆盖，注册时间会变回之前的长度。

经过测试发现，分发过程中，新的批处理文件是通过 genregxml.bat.template 这个文件生成的，因此我们可以通过修改该文件以达到永久减少注册时间，该文件的位置与 genregxml.bat 相同。

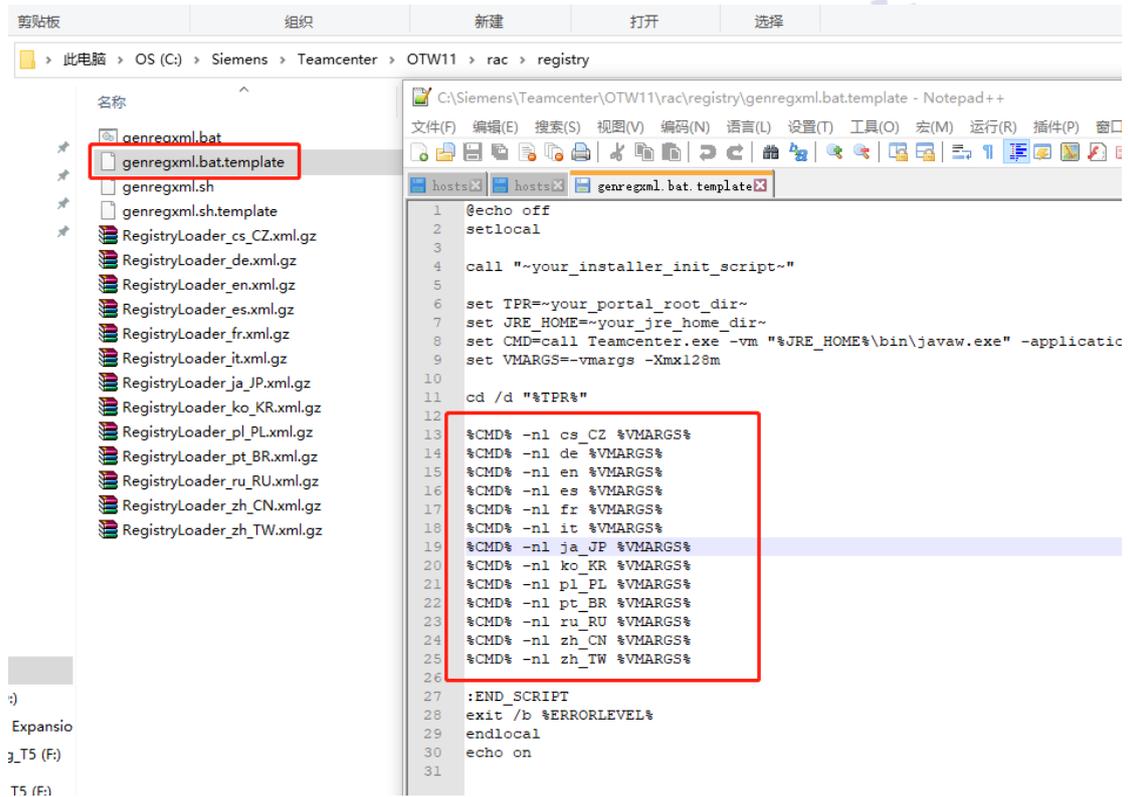


图 4

同样我们找到不需要使用的语言，在前面加上 REM 对批处理语句进行注释（图 5），这样生成的 genregxml.bat 就会默认注释这些语句。

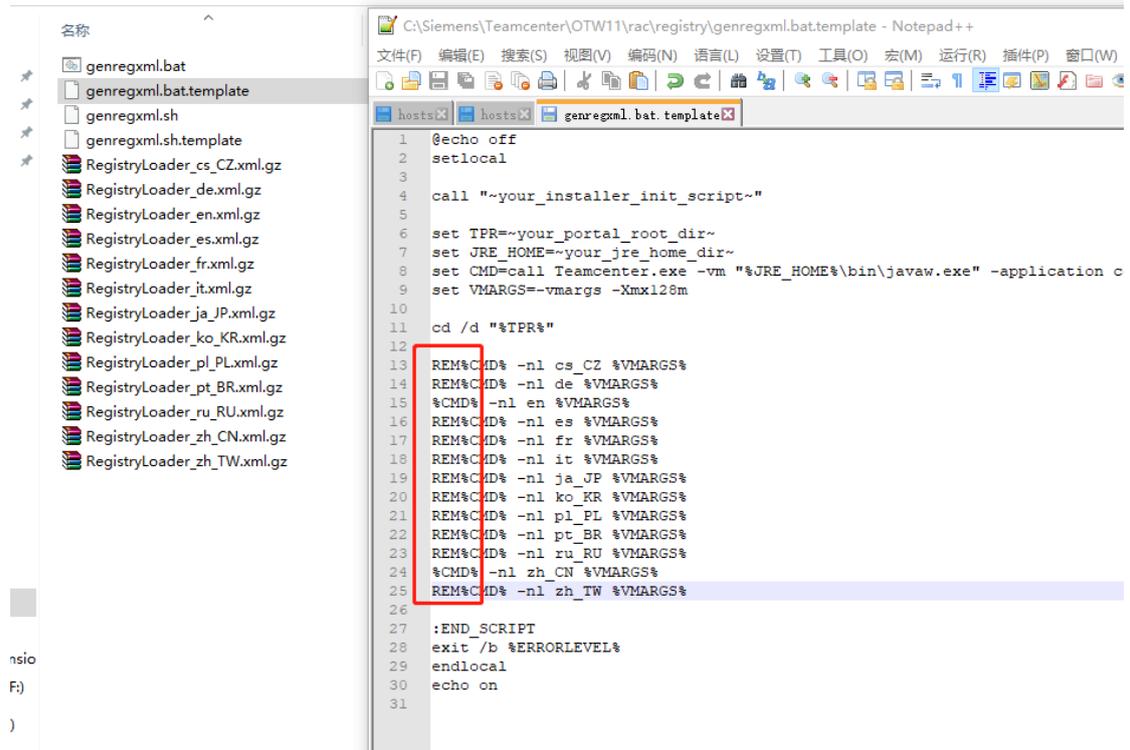


图 5



PS 干涉检查-接近检测

作者: 潘子豪

审校: 钟耀洪

使用版本: Tecnomatix v15.1.2

在 PS 中不光可以对干涉情况进行仿真检查, 还可以对设备过近或超过一个安全距离进行检测。

在 Process Simulate 软件环境中按 F6 进入设置界面:

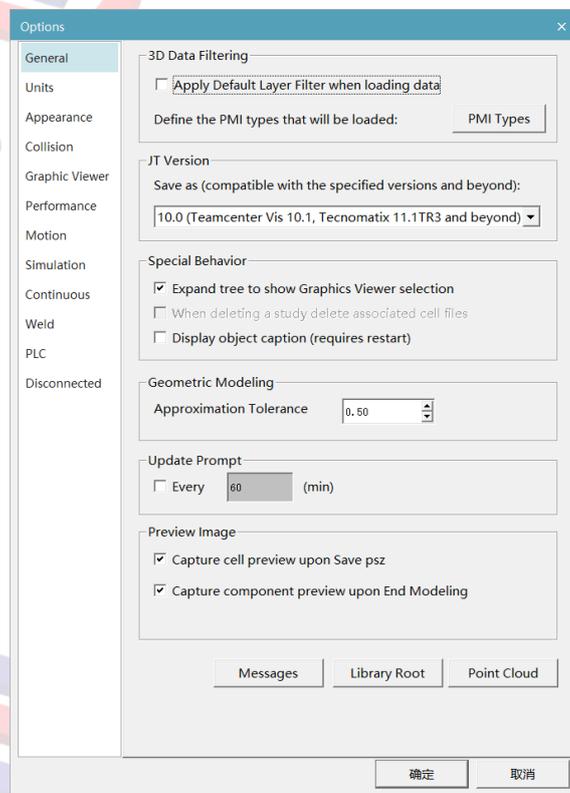


图 1

进入干涉设置选项卡, 勾选 Check for Collision Near-Miss, 并设置 100mm 如图 2。

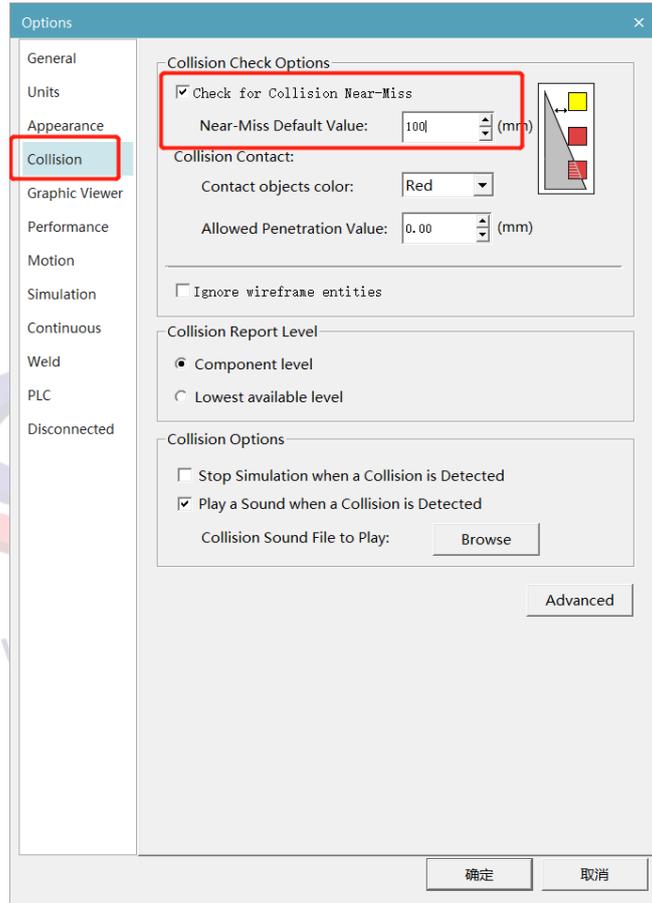


图 2

可以看到在物体 100mm 之外的状态是无干涉情况发生，如图 3

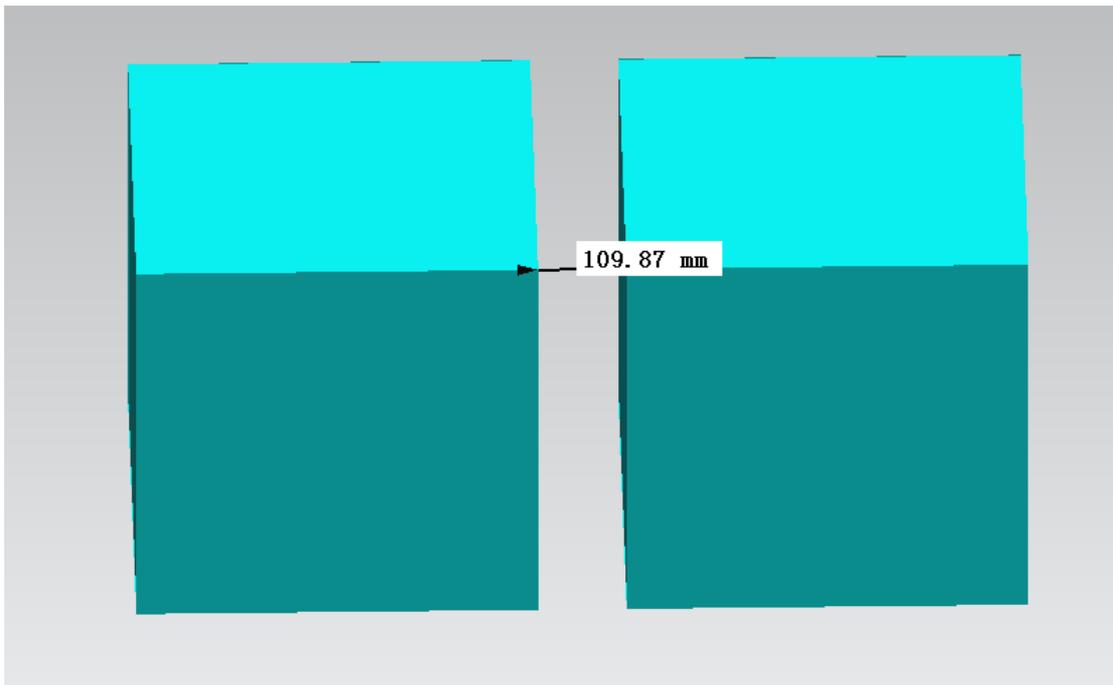


图 3

当物体距离在 100mm 以内时，会有黄色预警，如图 4:

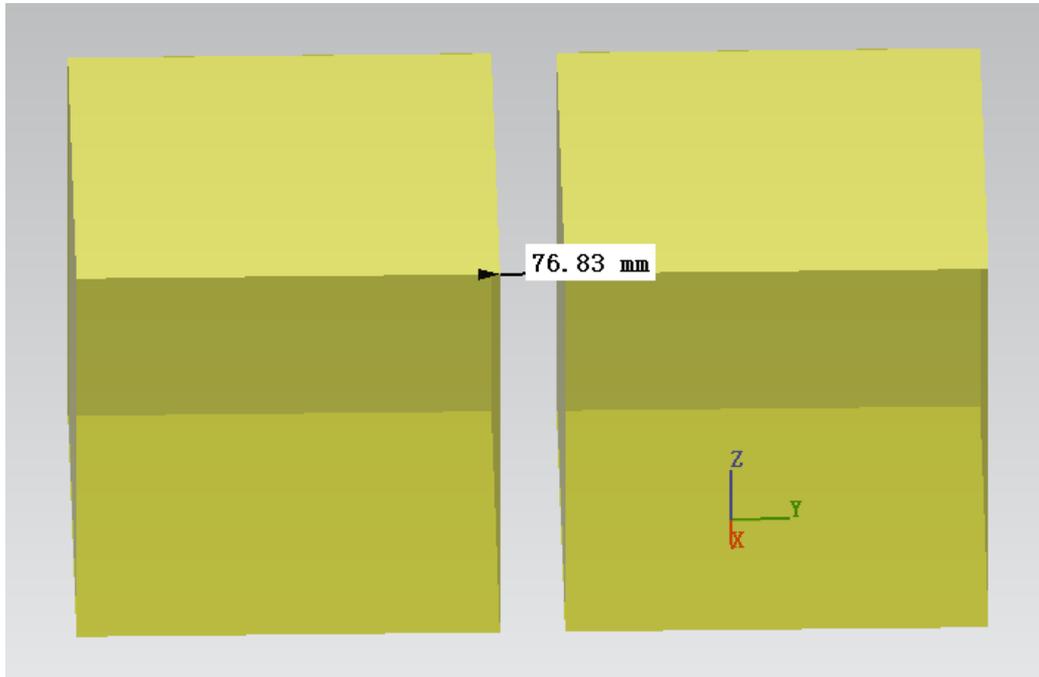


图 4

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