

# 联宏电子期刊

第三百八十期—210329





## 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

联宏科技

科技

宏科技



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 20210329

联宏科技

## 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

使用颜色过滤器删除面	6
图纸模板属性继承技巧	
在整张视图中只有一个剖视图或半剖视图的方法	12
Simcenter 3D 常 <mark>见的计算</mark> 报错与解决方法(1)	17
NX 二次开发-获取 CAE 当前模态	21
NX 二次开发-快速读取 XML 配置文件	24
тс	
将 BMIDE 中次业务对象转为主业务对象	27
解决无法加载类型 VPTechillustration 报错问题	32
导出对象至 Excel 的模板配置	35
平衡图的柱状图下只显示 object_name,不显示 ID 号问题	39
如何去掉用户的组	
时间表任务是否接收状态显示	45
关于联宏	51
UGITC	
_	

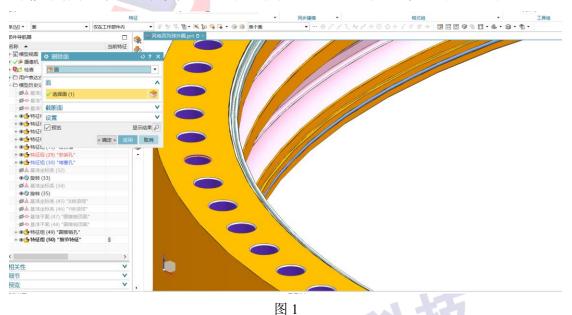


## 使用颜色过滤器删除面

作者: 顾硕 审校: 陈杰

适用版本: NX1872

在 NX 中当我们需要删除特殊面的时候,如果这些面个数较多, 且形状复杂的话,难以去逐个选中。比如图 1 所示孔端面的倒角。这 时候我们可以选择改变这些面的颜色,通过颜色来选中这些面。

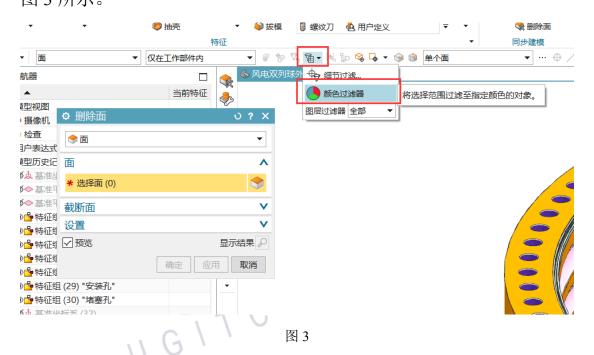


通常情况下,方法为三步,首先使用指派特征颜色改变斜角面的颜色。先做单个孔及其端面倒角,右键倒斜角特征,点击"指派特征颜色"。如图 2 所示。最后使用阵列特征,复制该孔及其倒角。





然后,再点击删除面,找到常规选择过滤器下的颜色过滤器。如图 3 所示。



最后一步,在颜色过滤器中选择从对象继承,点击第一步中我们附着颜色的面,点击确定,然后按 ctrl+a 会自动选中所有该颜色面。如图 4 所示。这样就可以删除该颜色的所有面了。









### 图纸模板属性继承技巧

作者: 黄健泳 审校: 赵冠兄

适用版本: NX7.5 及以上

在零件出二维工程图时,通常需要继承零件的某些属性以映射到工程图中。以下介绍三个图纸模板属性继承的小技巧。

技巧一: 使用系统的预定义属性。

NX 软件中有预设置的系统属性。例如在主模型形式下出图时,需要在工程图中显示管理三维模型的文件名,这个时候,在工程图的标题栏中直接输入字符串: <W@\$SH\_MASTER\_PART\_NAME>就可以显示主模型部件的名称,其余系统预设置属性如图 1 所示。

15 2 1 5 22 1	10.55	
控制字符串	描述	
<w@\$sh_sheet_number></w@\$sh_sheet_number>	当前图纸页的页号	
<w@\$sh_number_of_sheets></w@\$sh_number_of_sheets>	当前部件中的图纸页数	
<w@\$sh_sheet_revision> 当前图纸页的版本号</w@\$sh_sheet_revision>		
<w@\$sh_sheet_scale_numerator></w@\$sh_sheet_scale_numerator>	_SCALE_NUMERATOR> 图纸页比例的分子	
<w@\$sh_sheet_scale_denominator< th=""><th>图纸页比例的分母</th></w@\$sh_sheet_scale_denominator<>	图纸页比例的分母	
>		
<w@\$sh_sheet_size></w@\$sh_sheet_size>	当前图纸页的大小	
<w@\$sh_sheet_units></w@\$sh_sheet_units>	当前图纸页的单位	
<w@\$sh_sheet_projection_angle></w@\$sh_sheet_projection_angle>	当前图纸页的投影角度符号	
<w@\$sh_master_part_name></w@\$sh_master_part_name>	图纸页中显示的主模型的部件名称。	
<w@\$sh_part_name></w@\$sh_part_name>	图纸页部件名	
<w@\$sh_sheet_zone></w@\$sh_sheet_zone>	图纸页区域	

图 1

技巧二:使用 GC 工具箱中的属性工具

GC工具箱的属性工具可以实现模型与图纸之间属性的传递,例如,需要将"零件名称"这个属性继承到图纸上。可按以下步骤操作:

STEP1,选择所需要继承的属性,选择同步方式为"主模型到图



#### 纸",如图2所示

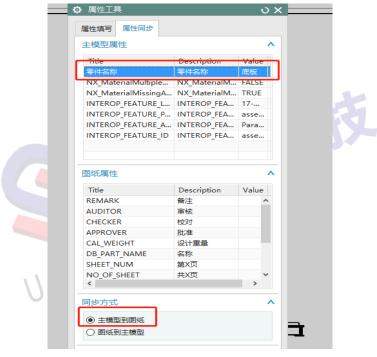


图 2

STEP2,点击应用,属性就同步至图纸上,如图 3 所示。



技巧三: 使用属性模板

属性模板可以实现无法人工操作直接进行属性的传递,例如,需要将"零件名称"这个属性继承到图纸上。可按以下步骤操作:

STEP1,在零件属性中定义相应属性,例如,建立一个命名为"零



件名称"的属性,如图 4 所示:



STEP2, 在 工程 图模 板中, 定义一个命名为 "DB DWG TEMPLATE 零件名称"的属性,如:5 所示。



STEP3,将部件属性插入到标题栏的相应位置,如图 6 所示

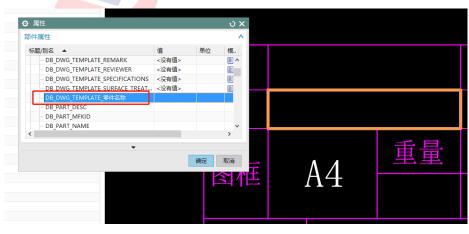


图 6



## 在整张视图中只有一个剖视图或半剖视图的方法

作者:黎芳勇 审校:陈林生

适用版本: NX

NX 软件为用户用提供了强大的工程制图能力,在实际应用中,可以完全满足用户的出图要求。NX 软件是 Siemens 的产品,它的功能足够强大,但是工程图有严格的标准,国内用户出图必须符合国标要求,在国标的规定中,用最少的视图、清楚的表达设计意图是一个基本的要求,因此一些老工程师经常在 一张图纸中用一个全剖视图或者半剖视图将所有的设计意图全部展现出来。然而 NX 软件中的剖视是在基本视图上面通过剖切得到的,必须有一个父项视图,本文就给大家介绍一种方法,在整张图纸中只用一个全剖视图或者半剖视图来表达设计意图。效果如图 1 所示:

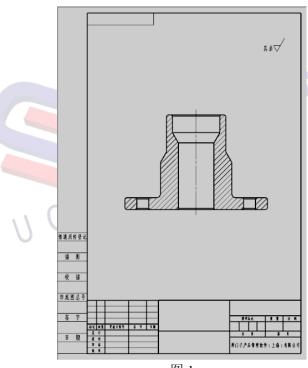


图 1



## 一、新建图纸, 创建一个标准视图

1、打开零件三维模型,选择【文件】-【新建】在弹出的新建对话框中选择【制图】选项卡,在模板列表中选择 A4 图纸模板,并在图纸上创建一个基本视图,结果如图 2 所示:

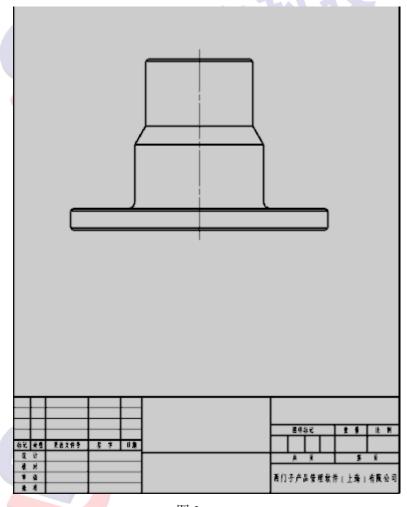
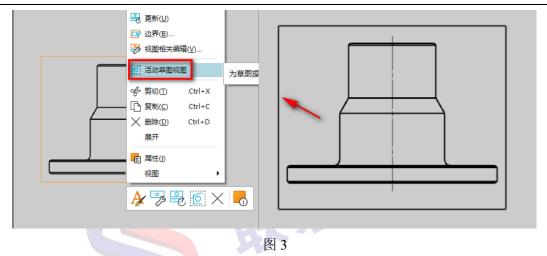


图 2

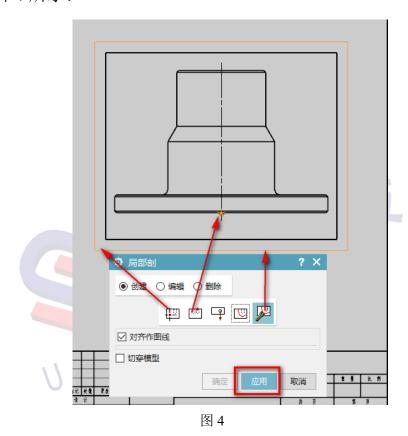
2、在视图边界上面单击右键,在弹出的右键菜单中选择【激活草图】选项,并在上一步创建的视图中画一个矩形,结果如图 3 所示:





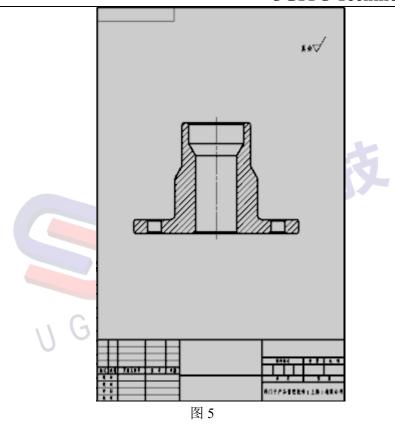
#### 二、创建局部剖视图:

1、选择视图工具条中的局部剖视图,创建局部剖视图,设置方法如图所 4 所示:



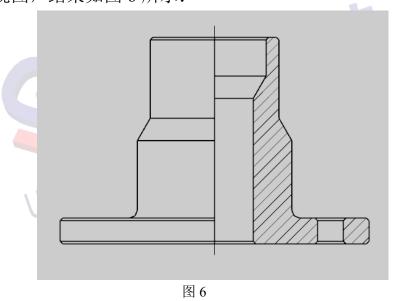
2、确定后就在图纸上创建了一个全剖视图,这个方法原理就是 利用局部剖视图命令在图纸上创建了一个全剖社图,结果如图 5 所示:





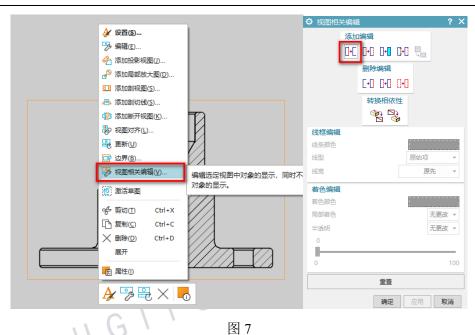
## 三、在整张视图上面只创建一个半剖视图的方法

1、如第二步所述,在图纸上创建一个符合要求的基本视图,并创建局部剖视图,结果如图 6 所示:



2、使用视图相关编辑功能,将中间的多余线条删除,只保留中间的点划线,结果如图 7 所示:





|<u>|</u>

## 3、删除多余线条后的结果如图 8 所示:

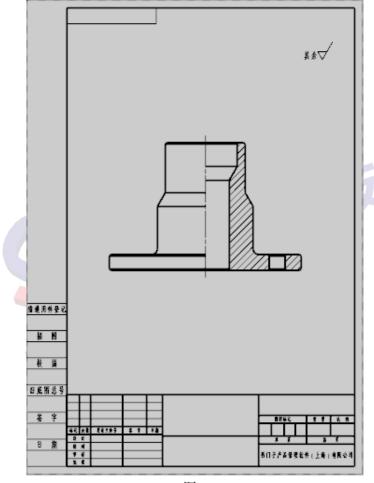


图 8



#### Simcenter 3D 常见的计算报错与解决方法(1)

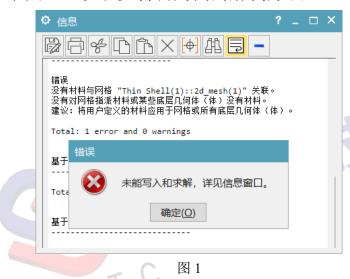
作者: 周涛 审校: 冒小萍

适用版本: NX/Simcenter 3D 11.0 以上版本

Simcenter 3D 的使用者在结构分析的求解过程中,经常会遇到如下几种常见的报错。本文给出解决方法与建议:

#### 故障 1:

求解后弹出错误对话框,并且在信息文本框中显示错误信息。此 类错误是较简单的错误,例如缺少材料、缺少面网格厚度、线网格截 面形状、没有约束等等。此时我们只需按信息框的提示进行相应的操 作即可。如下图一,以缺少材料为例的解决方法:



## 解决方案1:

在 fem 文件中右键编辑对应的收集器名称,编辑属性,选择或创建相应的材料即可。这是对网格施加材料的方法。

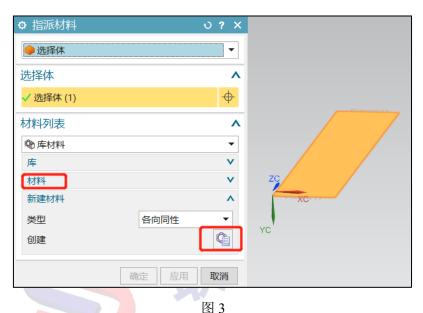




图 2

#### 解决方案 2:

在 fem 文件中使用"指派材料"命令,选中几何体来施加材料。在 SC3D 中,几何模型与网格模型是无缝关联的,所以软件会将材料自动施加到网格上。注意,这个方法只针对实体或片体有效,如果对象是线或者边,该方法不适用。



#### 故障 2:

在求解结束后,文本对话框里并不提示错误,但是在双击结果的时候却提示"未找到结果"。我们可以从"solution monitor"对话框中查看到"USER FATAL MASSAGE 9031"的提示,如图四。







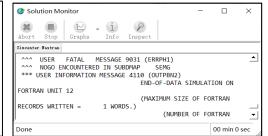


图 4

这个错误的原因主要是因为网格的形状非常不规则,甚至可以称 为畸形网格,没有达到 NASTRAN 求解器正常求解的标准,导致计算 虽然结束但是没有输出结果。

解决方案:针对网格极差的情况,有两种方案。

#### 解决方案 1:

修改源头是几何模型。在 SC3D 中对几何的纠错和兼容能力可以 说是同类软件中的佼佼者,并且具备自动修复不合格网格的功能。如 果在启动自动修复网格命令的情况下还出现了编号 9031 的错误,说 明几何出现了畸形情况,此时需要返回几何模型进行排查并做相应的 表料技 修复。

#### 解决方案 2:

可以调节设置模型清理选项的公差大小来过滤极小特征。合理的 是小特征公差范围在5-10之间(该值是指单元尺寸的百分比)。这种 方法使用大部分的"9031"报错,小部分情况下可能失败。这是由于 几何本身的缺陷无法过滤,例如,在一个实体中间的位置出现了一个 厚度很薄的区域, 软件无法过滤掉这个特征, 否则就不再是一个整体 的实体了。此时还是需要去修复几何。





图 5





## NX 二次开发-获取 CAE 当前模态

作者: 张晓峰 审校: 徐涛

适用版本: NX6 及以上

#### 一、概述

在进行 NX 二次开发时,某些业务场景需要获取在仿真模块中模态信息,进行一些操作,比如导出名称。本篇技巧主要介绍通过 NXOpen 的方式来获取仿真模块当前模态的方法。

## 二、功能说明

通过 NXOpen 的方式获取仿真模块当前选中的模态,可以获取到模态的信息,并用于其它操作。

#### 三、实现方法

#### 3.1、手动实现

双击模态对象,根据 PostView 窗口,查看显示的信息,如图 1 所示。



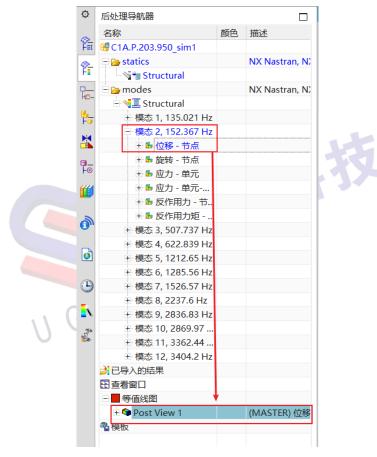


图 1 手动操作

#### 3.2、代码实现

#### 3.2.1、根据获取到的 PostView 的 ID, 获取到 ResultType 和 Result。

```
    int[] postviewIdArr = Session.GetSession().Post.GetPostviewIds();

2. string modalName = null;
3. if (postviewIdArr.Length != ∅)
4. {
5.
           Result res; ResultParameters rp;
           Session.GetSession().Post.GetResultForPostview(postviewId
   Arr[0], out res, out rp);
7.
           ResultType resultType = rp.GetGenericResultType() as Resu
   ltType;
           var modal = AutoCAEReportForm.GetSelectedModal(res, resul
   tType);//选中模态的名称
           if (modal == null) return;
10.
           modalName = modal.Name;
11.}
```



3.2.2、通过遍历找到选中模态的 BaseIteration, 然后获取到相应的模态对象, 如下代码所示。

```
    public static BaseIteration GetSelectedModal(Result res, ResultT

   ype rt)
2. {
3.
       BaseLoadcase[] allLoadcases = res.GetLoadcases();
      foreach (var oneLoadcase in allLoadcases)
          foreach (BaseIteration iteration in oneLoadcase.GetIterati
6.
   ons())
7.
               foreach (BaseResultType resultTypes in iteration.GetR
   esultTypes())
9.
                   if (resultTypes.Tag == rt.Tag)
10.
11.
12.
                      return iteration;
13.
                   }
14.
15.
16.
17.
      return null;
18.}
```

#### 四、总结

综上所述,我们通过 PostView 的 ID, 获取到相应的模态对象。 根据获取到的模态对象,可以获取相应的信息,用于其他的操作。

2科打



## NX 二次开发-快速读取 XML 配置文件

作者: 谭弘利 审校: 凌俊

适用版本: NX 所有版本

#### 一、概述

在NX 二次开发过程中,为了便于用户后期维护,经常需要用到配置文件。配置文件可以用文本文件、EXCEL 文件和 XML 文件,文本文件的格式开放性太大; EXCEL 文件对于数据库式的记录文件最好不过了,然而这两种都有各自的缺点,需要通过代码逐个实现将字符串转换成需要的类型,值的转换太麻烦。 XML 文件结合序列化和反序列化操作可以实现自动类型转换,将 XML 文件转换成类对象。

#### 二、详细说明

1.首先定义我们需要存储配置的 XML 文件。

图 ]

2.复制 XML 内容,进入 VS,点击菜单"编辑—选择性粘贴—将 XML 粘贴为类",可以自动生成 XML 文件对应的读写类。





图 2

```
| Palette : class of U. | Paletter : class of U. | Palette : class of U. | Pa
```

图 3

3.在通过以下两个方法,即可实现 XML 到类的互相转换,值得类型同时自动转换:





```
/// <summary>CurveTemplate
/// XML反序列化到类
///·</summary>
/// <typeparam name="T2">The type of the t2 </typeparam>
/// <param name="filePath">文件路径</param>
/// <returns>序列化的类实例</returns>
/// <exception cref="System.Exception">文件格式错误: \n + file</exception>
private static T2 DeSerializeToClass<T2>(string filePath) where T2 : class
    T2 · t;
    ·try
    {
         using (var fileStream) = new System.IO.FileStream(filePath, System.IO.FileMode.Open))
             catch (System.Exception ex)
         throw new System.Exception("File format error: " ++ " \r\n" + filePath, ex);
    return t;
                                                    图 4
/// XML序列化到文件
/// </summary>
///-</Summairy
///-<typeparam·name="T2">泛型,支持所有的类</typeparam>
///-<param·name="t">需要序列化的类实例</param>
///-<param·name="filePath">文件路径</param>
/// <param name="namespaces">命名空間</param>
/// <exception cref="System.Exception">类格式定义错误</exception>
private · void · SerializeToFile < T2 > (T2 · t, · string · filePath, · string · namespaces · = · " ") · where · T2 · : · class
    -{
         using (var fileStream) = new System.IO.FileStream(filePath, System.IO.FileMode.Create))
             var serializer1 = new System.Xml.Serialization.XmlSerializer(typeof(T2));
             var serializerNamespacesl = new System.Xml.Serialization.XmlSerializerNamespaces(); serializerNamespaces1.Add("", namespaces);
             serializer1.Serialize(fileStream1, t, serializerNamespaces1);
    catch (System.Exception ex)
         throw new System.Exception("Class definition error", ex);
```





## 将 BMIDE 中次业务对象转为主业务对象

作者: 段虎彪 审校: 陈嘉颖

适用版本: Teamcenter11

在 BMIDE 创建业务对象的时候,我们一般会创建主业务对象,这样方便我们为每一个类型客制化不同的属性。

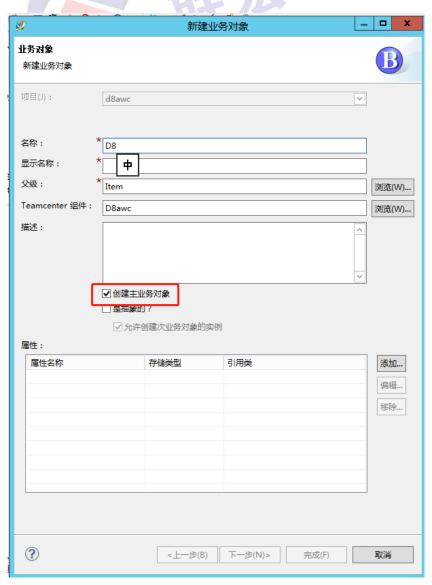


图 1

我们在处理客户已有的 BMIDE 时,有可能会遇到客户之前定义的 BMIDE 时次业务对象的情况,我们为对象添加属性时,必须要找



到父级的主业务对象去添加,这导致所有的子对象都会继承这个属性, 非常的不方便,这时我们就需要将次业务对象转换为主业务对象,这 样,子类变成了主业务对象,就可以单独对子类添加属性。具体的操 作步骤如下:

1.打开 BMIDE, 找到次业务对象;



图 2

2.选择对象,点击右键,转换为主类型;





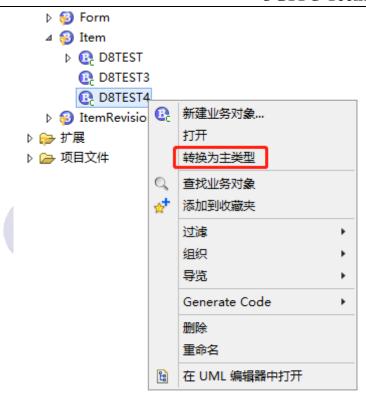
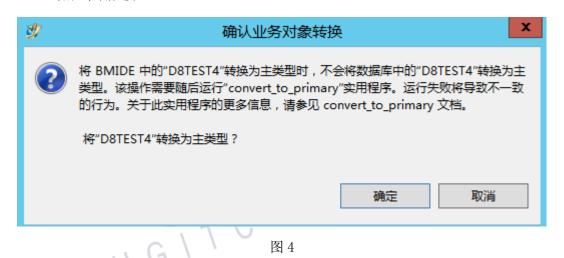


图 3

#### 3.点击确定:



4.点击确定;



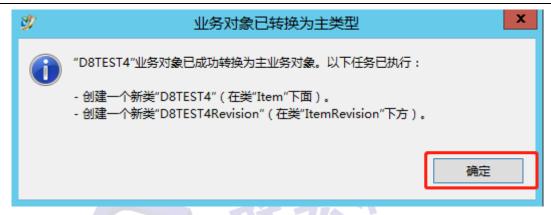
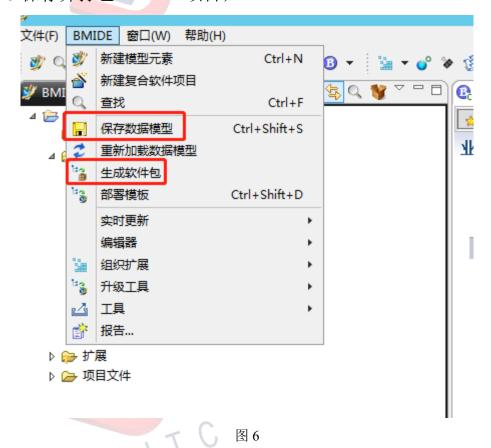


图 5

#### 5.保存并打包 BMIDE 项目;



6.在 TC 窗口中执行命令:

business\_model\_updater -u=infodba -p=infodba -g=dba update=convert\_to\_primary -mode=upgrade -

 $file=D:\Siemens\Teamcenter11\bmide\workspace\11000.2.0\d8awc\extensions\default.xml\ -log=D:\log.txt$ 





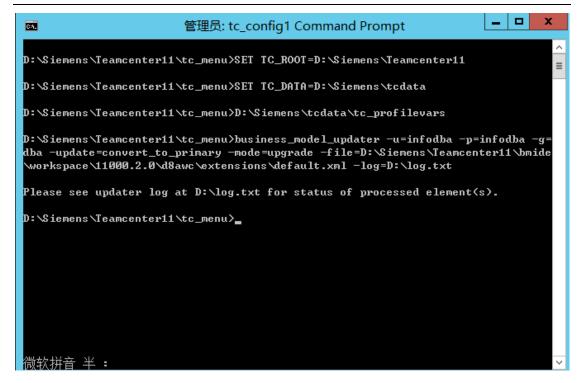


图 7

#### 7.执行完成后, 部署 BMIDE 即可。



图 8

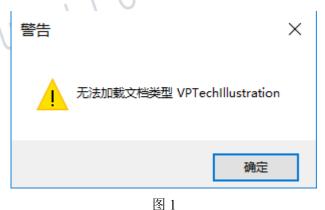


## 解决无法加载类型 VPTechillustration 报错问题

作者:朱鑫 审核:王怀金

适用版本: Teamcenter11.6

在使用制作工艺规划化器时,我们可能会用到工作指导这个功能, 我们可以在工作指导中做一些流程图,同时可以双击使用 Visio 打开, 但是在第一次打开工作指导视图时,我发现此视图下的所有功能按钮 点击后都没有效果,同时 T1 新建数据集后出现下列报错:



在查看帮助文档后发现使用此功能时,Teamcenter 会加载 Visualization Illustration 和 Visio 组件,由于电脑上已经安装好 Visio,并能正常使用,所以确定问题出在 Visualization 上,在组织中查看当前用户的可视化许可级别时发现,此用户当前级别是基础

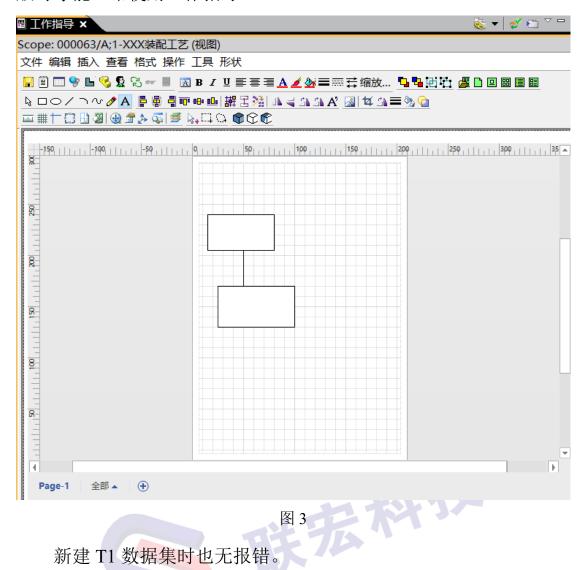
许可级别:	●作者 ○客户 ○临时用户 ○管理
许可证服务器:	It Local License Server ☑
许可证绑定包:	
可视化许可级别:	◉基础 ○标准版 ○专业版 ○数字样机版

图 2

分别将可视化许可级别切换到标准版/专业版/数字化样机版,再



重新打开工作指导,发现只有可视化许可级别是专业版或数字化样机 版时才能正常使用工作指导。



新建 T1 数据集时也无报错。



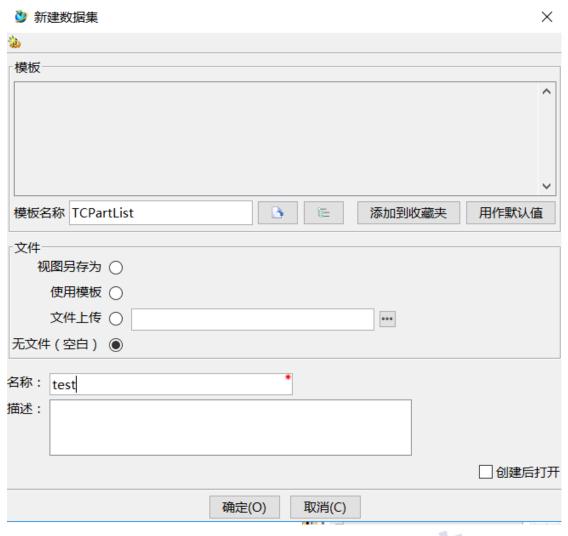


图 4

由此得出结论,在使用工作指导功能时必须在进入组织中切换当前用户的可视化许可级别为专业版或数字化样机版,否则此功能无法使用。



### 导出对象至 Excel 的模板配置

作者:赖岁昶 审校:钱峰

#### 测试版本: Teamcenter 11.6

在零组件很多的情况下,想要知道每个零组件的详细信息,一个一个点击非常消耗时间,TC 提供了导出对象信息到 Excel 查看的功能,如图 1 所示,选择搜索的零组件,点击导出对象到 Excel,选择模板。

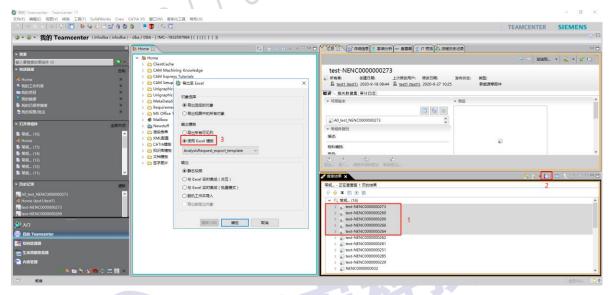


图 1

但TC 自带的模板往往不能满足用户的需求,这时我们需要配置模板,登入 infodba 账户找到 Excel 导出模板的存放位置,如图 2 所示,选择新建→零组件→ExcelTemplate,输入名称,点击完成,如图 3 所示。



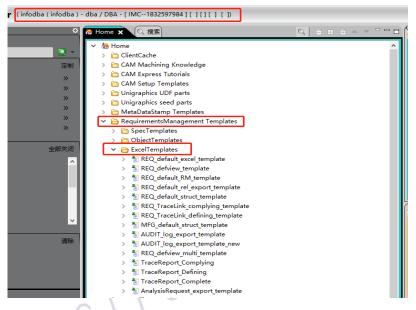


图 2

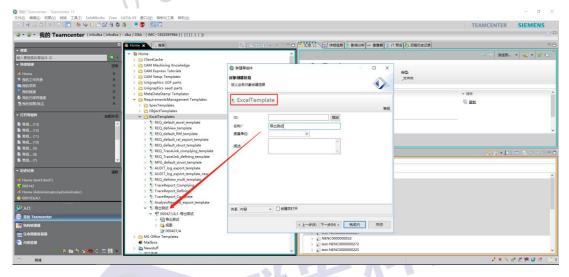


图 3

选择刚才新建的导出测试 Excel 模板,添加需要导出的物料属性,

添加完成后,签入模板,如图4所示。



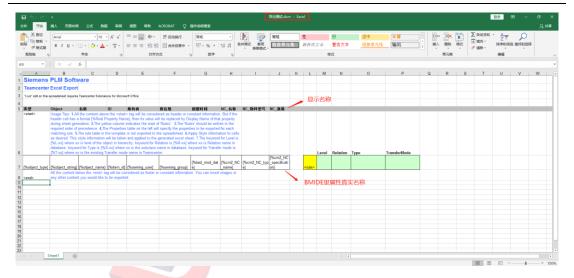


图 4

选择需要导出信息的零组件,选择配置好的 Excel,如图 5 所示。

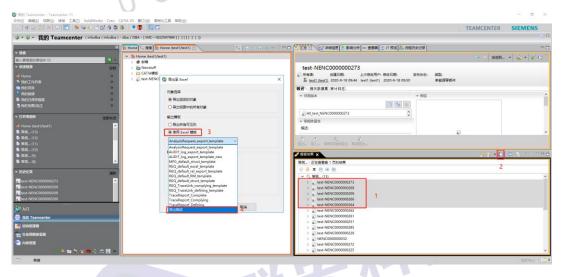
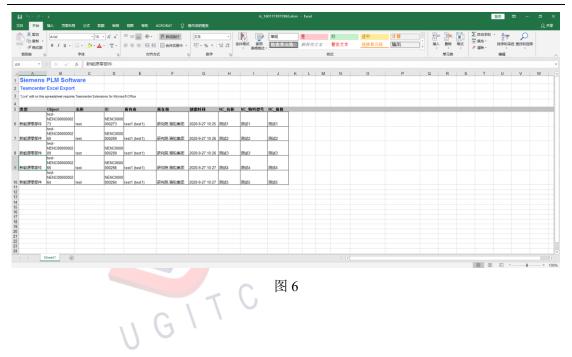


图 5

效果如图6所示。









# 平衡图的柱状图下只显示 object\_name,不显示 ID 号问题

作者: 陈凯 审校: 朱爱青

适用版本: TC11

制造工艺规划器的生产线平衡图功能,能否在平衡图中的柱状图下只显示工位对象的 object name,不将 ID 号带出来,如下图 1

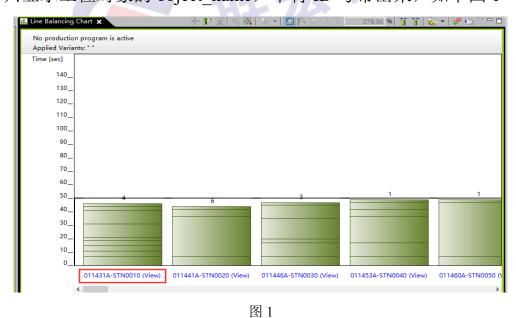


图 1 显示步骤如下: 打开制造工艺规划器,选中生产线,右键-打开方式-生产线平衡图。



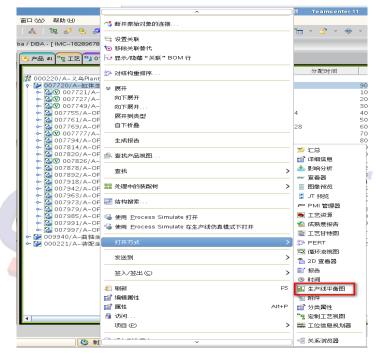
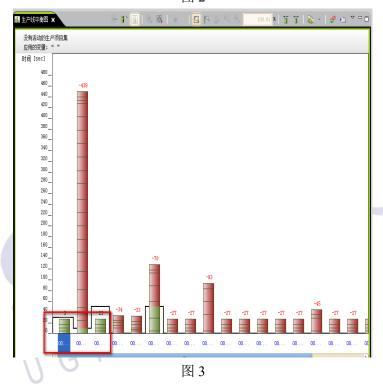


图 2



控制此功能的首选项是 MELBChartStationNameDisplayPattern, 其值为正则表达式,值为.\*(STN\*.\*),如下图 4





事实上,将首选项配置完成即可实现平衡图的柱状图下只显示





# 如何去掉用户的组

作者: 张梦萍 审校: 陈泓希

### 适用版本: TC

TC 中每个用户可能会在不同的组下,有时用户需要不在某个组出现,在切换组的页面也不要出现某个组(如图 1)。

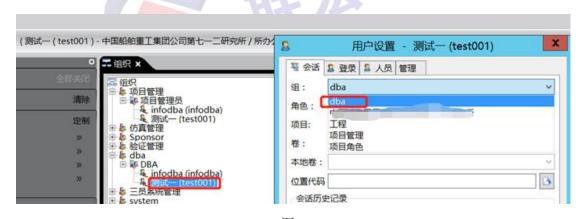


图 1

# 具体操作如下:

1) infodba 登陆 TC, 打开组织模块,展开要修改的组,选中用户,将组成员状态改为非活动,点击修改保存。(如图 2)。







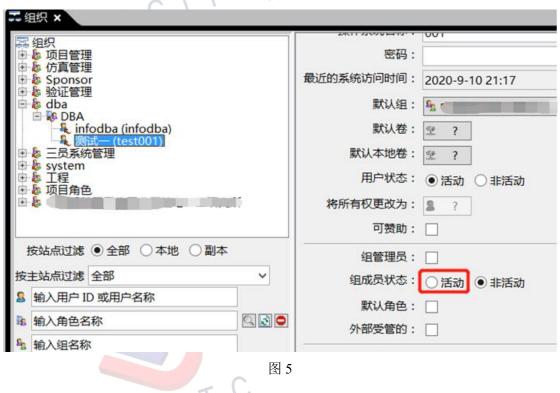
2) 此时该组就不再出现此用户了,此用户的切换组页面也没有该组(如图 3)。



3) 当需要再把用户组状态更改回来时,点击显示非活动的组成员,(如图 4) 再将状态改为活动即可(如图 5)。









# 时间表任务是否接收状态显示

作者: 钱峰 审校: 赖岁昶

测试版本: Teamcenter 11.3

TC 中时间表任务分发到责任人无法准确了解对方是否接受任务, 所以时间表任务的汇总界面设置接受状态选项如图 1 所示,以及时了 解任务状态。

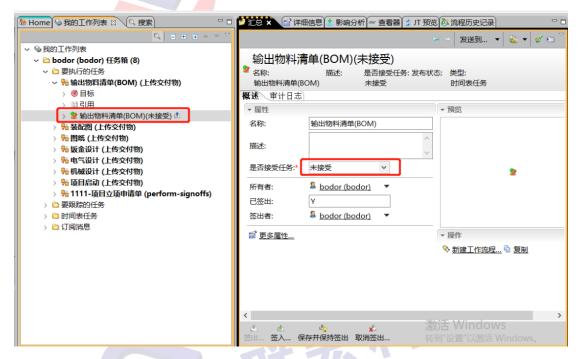
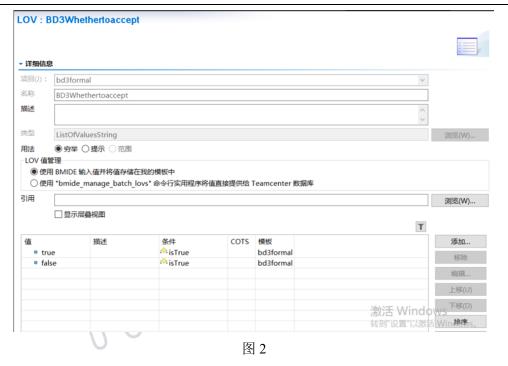


图 1

这一属性的具体设置步骤如下:

首先在创建传统 LOV 值 BD3Whethertoacept, 定义值 true (本地化:接收)和 false (本地化:未接收)。如图 2 所示





在 Bmide 中找到 ScheuleTask,在属性标签页点击右侧"添加",添加一永久属性 bd3Whethertoacept。如图 3 所示,设置 bd3Whethertoacept 的初始值 false。如图 4 所示。

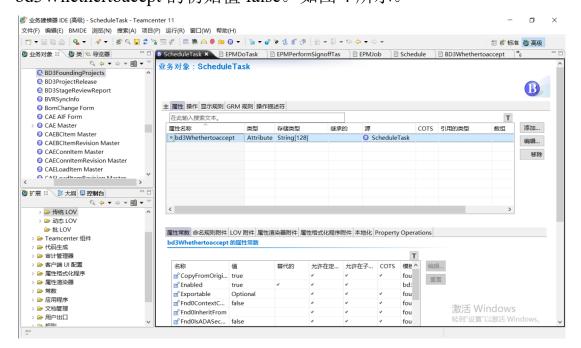


图 3





图 4

向 bd3Whethertoacept 附加 LOV 值 BD3Whethertoacept 如图 5

## 所示。

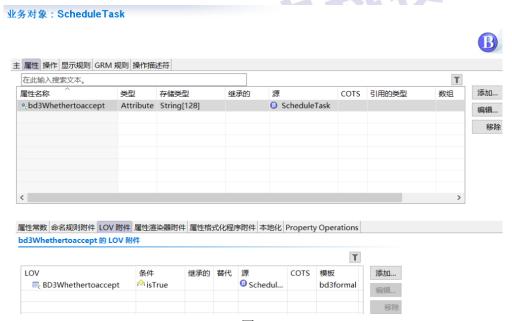


图 5



保存部署,部署成功后,登录TC,点击搜索,选择常规,在名称栏输入ScheduleTask\*,类型栏中输入XML选择

XMLRenderingStylesheet,将所有权用户设置为空,然后回车进行搜索,找到时间表任务的汇总界面渲染文件,如图 6 所示。

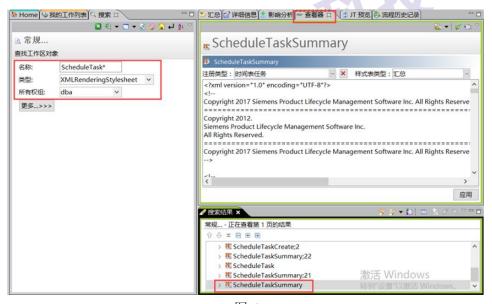
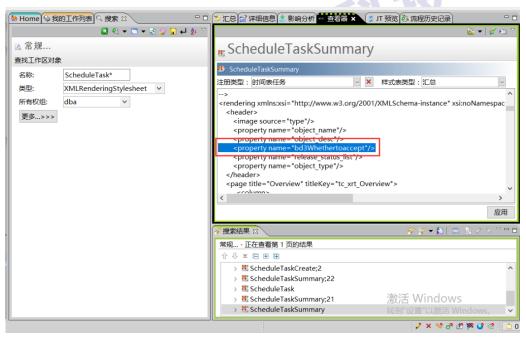


图 6

在合适位置添加上前面创建的属性,如图7所示





点击应用,则属性添加完成。

时间表显示名称后有任务接受状态

时间表任务汇总界面有是否接收任务一栏,默认值为未接收,如

## 图 8 所示

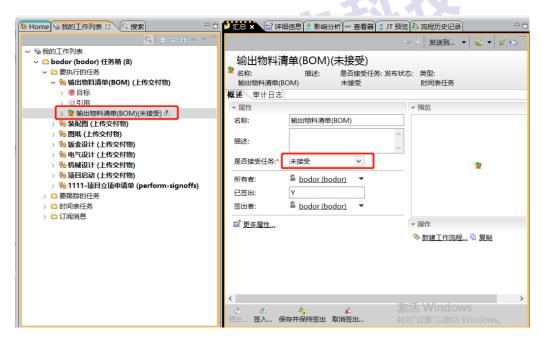


图 8

设置首选项,如图9所示

Schedule Task Available Attributes With Relations

加上值: ScheduleTask.bd3Whethertoacept



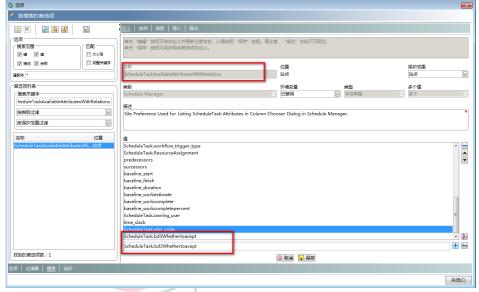
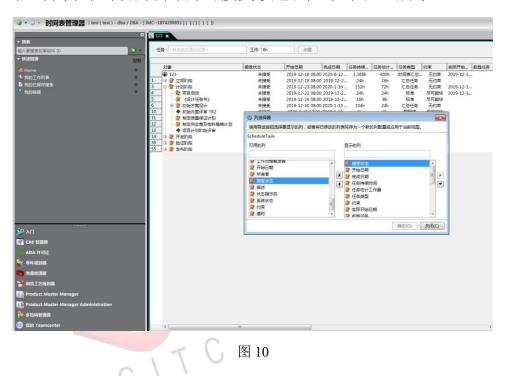


图 9

# 在时间表控制器界面调出接受状态列,如图 10 所示





# 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



#### 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