



熟悉 Tekla Structures

# Tekla Structures 2026

4 月 2026

©2026 Trimble Inc. and affiliates



# 内容

1	Tekla Structures 订阅计划.....	7
2	使用经典启动屏幕启动 Tekla Structures.....	10
2.1	选择您的 Tekla Structures 设置.....	10
2.2	创建您自己的环境：空工程.....	12
2.3	检查您的 Tekla Structures 设置.....	13
2.4	打开模型.....	13
	打开最近使用的模型.....	13
	打开任何现有模型.....	13
	打开共享模型.....	14
	从最新模型列表中删除模型.....	14
2.5	创建一个新模型.....	14
2.6	创建模型的缩略图图片.....	15
2.7	编辑工程属性.....	16
2.8	保存模型.....	19
	保存当前模型.....	19
	使用不同的名称或位置保存副本.....	19
	保存备份副本.....	20
	另存为模型模板.....	20
	定义模型和图纸自动保存设置.....	20
	恢复自动保存的模型和图纸.....	21
	致命的硬件问题.....	23
3	使用 Tekla Launcher 启动 Tekla Structures 并打开模型.....	24
3.1	在 Tekla Launcher 中创建一个新模型.....	25
3.2	在 Tekla Launcher 中打开最近使用的模型.....	28
3.3	在 Tekla Launcher 中打开现有模型.....	28
3.4	在以下位置打开共享模型 Tekla Launcher.....	29
3.5	探索示例模型.....	31
3.6	根据需要调整 Tekla Launcher.....	31
3.7	Tekla Launcher 安装.....	32
4	Tekla Structures 用户界面简介.....	34
4.1	如何使用功能区和功能区上的命令.....	35
	如何使用功能区上的命令.....	35
	更改功能区的外观.....	37
	最小化功能区.....	37
4.2	如何使用快速启动来查找命令、对话框和工具栏.....	38
4.3	如何使用侧窗体.....	39

4.4	<b>使用上下文工具栏更改对象属性</b> .....	42
	使用上下文工具栏修改对象属性.....	42
	使用上下文工具栏复制对象属性.....	42
	上下文工具栏上的图纸命令.....	43
	上下文工具栏上的其他命令.....	43
	显示或隐藏上下文工具栏.....	43
	定义上下文工具栏的位置.....	44
	固定上下文工具栏.....	44
	使上下文工具栏最小化.....	44
4.5	<b>“文件”菜单中的基本设置</b> .....	44
4.6	<b>选择工具栏</b> .....	50
4.7	<b>贴靠工具栏</b> .....	53
	主要捕捉开关.....	54
	捕捉开关和捕捉点.....	54
	在图纸中贴靠.....	56
4.8	<b>查看状态栏消息</b> .....	56
4.9	<b>快速访问工具栏上的图标</b> .....	56
4.10	<b>撤消建模和图纸更改</b> .....	57
4.11	<b>默认快捷键</b> .....	58
	常用命令.....	58
	渲染选项.....	59
	选择对象.....	59
	捕捉.....	60
	复制和移动对象.....	60
	查看模型.....	61
	检查模型.....	62
	钢筋显示选项.....	62
	零件位置选项.....	62
	图纸.....	62
4.12	<b>更改 Tekla Structures 用户界面的语言</b> .....	63
4.13	<b>屏幕截图</b> .....	64
	对模型截屏.....	64
	对图纸截屏.....	65
	用位图格式保存截屏.....	65
	截屏设置.....	66
5	<b>使用模型对象和图纸对象属性</b> .....	67
5.1	<b>在属性窗体中查看和修改对象属性</b> .....	67
	打开属性窗体.....	68
	修改模型对象或图纸对象的属性.....	69
	修改多个模型对象或图纸对象的属性.....	70
	在可视化编辑器中修改图纸注释对象的属性.....	71
	在属性窗体中仅显示常用属性.....	73
	在属性窗体中搜索.....	74
5.2	<b>在属性窗体从另一个对象复制属性</b> .....	74
	使用复制到剪贴板复制对象属性.....	74
	使用复制到其他对象复制对象属性.....	76
5.3	<b>修改属性窗体设置</b> .....	77
	在属性窗体中，在自动应用属性和手动应用属性之间切换.....	77
	控制属性窗体中复制到剪贴板和复制到其他对象按钮的可见性.....	78

	控制属性窗体中属性组的可见性.....	78
	属性窗体设置的保存位置.....	80
5.4	<b>在属性窗体或对话框中保存和加载对象属性.....</b>	<b>81</b>
	在属性窗体中保存并加载属性.....	81
	在对话框中保存和加载属性.....	82
	删除现有属性.....	83
5.5	<b>使用对话框查看和修改对象属性.....</b>	<b>83</b>
6	<b>自定义基本用户界面元素.....</b>	<b>85</b>
6.1	<b>自定义功能区.....</b>	<b>85</b>
	将按钮添加到功能区.....	87
	移动按钮.....	91
	调整按钮的大小.....	92
	更改按钮的外观.....	93
	使用命令编辑器创建用户定义的命令.....	95
	添加分隔条.....	96
	删除按钮.....	96
	添加、隐藏和编辑选项卡.....	97
	保存功能区.....	98
	查看更改.....	98
	备份和恢复功能区.....	99
6.2	<b>自定义属性窗体布置.....</b>	<b>99</b>
	添加属性或属性组.....	101
	更改属性或属性组的名称.....	103
	将属性从一个对象类型复制到另一个对象类型.....	103
	设置单个属性的默认可见性.....	106
	设置属性组的默认可见性.....	106
	删除自定义设置.....	107
	保存更改.....	107
	自定义属性窗体中的用户定义的属性 (UDA).....	108
	示例：如何将与 IFC 相关的用户定义的属性添加到属性窗体布置以及如何将其复制到其他对象类型中.....	108
6.3	<b>自定义键盘快捷键.....</b>	<b>113</b>
	定义新的快捷键.....	113
	清除并重新设置快捷键.....	115
	输出快捷键.....	115
	输入快捷键.....	115
6.4	<b>自定义选择、捕捉和捕捉覆盖工具栏.....</b>	<b>116</b>
6.5	<b>自定义上下文工具栏.....</b>	<b>116</b>
	自定义上下文工具栏.....	116
	创建上下文工具栏的用户配置文件.....	118
	备份和共享上下文工具栏.....	118
7	<b>排查 Tekla Structures 应用程序问题.....</b>	<b>120</b>
7.1	<b>错误：System.DllNotFoundException.....</b>	<b>120</b>
7.2	<b>错误：System.Runtime.Remoting.RemotingException.....</b>	<b>120</b>
7.3	<b>错误：APPCRASH TeklaStructures.exe ntdll.dll.....</b>	<b>120</b>
7.4	<b>当 Tekla Structures 不显示错误消息时查找有关错误的信息.....</b>	<b>121</b>
7.5	<b>一般问题排查步骤.....</b>	<b>121</b>
7.6	<b>排查的问题和操作.....</b>	<b>122</b>

8	请与 Tekla Structures 支持人员（支持工具）联系.....	124
8.1	创建支持请求.....	124
9	Trimble Assistant for Tekla 中的 Tekla Structures 交互式帮助.....	126
9.1	Trimble Assistant for Tekla 侧窗体.....	126
10	免责声明.....	128



# 1 Tekla Structures 订阅计划

根据您的 Tekla Structures 订阅，您可以访问 **Tekla Structures Diamond**、**Tekla Structures Graphite** 或 **Tekla Structures Carbon** 订阅。

每个订阅都会逐步启用更多产品功能。

- **Tekla Structures Diamond** 订阅用于细化和生产信息。
- **Tekla Structures Graphite** 订阅用于建模和设计文档。
- **Tekla Structures Carbon** 订阅用于查看内容和展开协作。
- **Tekla Structures Trial** 订阅用于尝试 Tekla Structures 的全部功能，但有一些例外。

如果您是公司管理员，可以在 [Tekla Online Admin Tool](#) 中查看订阅详细信息。

## Trimble User Assistance 和功能文档

Trimble User Assistance 涵盖 **Tekla Structures Diamond** 订阅的内容。请注意，您可能无权访问 Trimble User Assistance 中所述的全部功能。如果您的订阅计划包括多种不同的订阅，您可以在启动 Tekla Structures 时选择要使用的订阅。

## Tekla Structures 中的预览功能

Tekla Structures 中的某些功能将作为预览功能发布。

预览功能虽然已准备好用于生产，但可以根据反馈继续进行功能开发。预览功能主要用于进行评估，为您的常规工作流程提供一种替代方法。我们建议您在正常的业务环境中测试这些功能并分享您的反馈。

注意：预览功能可能会根据反馈随时进行增强、更新或停用。预览功能“按原样”提供，Trimble 不提供任何担保或赔偿。

## Tekla Structures 订阅的特征图

	Diamond	Graphite	Carbon	Trial
<b>建模</b>				
打开和查看模型	✓	✓	✓	✓

	Diamond	Graphite	Carbon	Trial
零件、钢构件、预制混凝土、混凝土浇筑体的建模	✓	✓		✓
创建钢结构组件和混凝土组件	✓	✓		✓
创建唯一的零件标记（编号）	✓	✓ <sup>1</sup>		✓
智能批量编辑工具	✓			
<b>规划工具</b>				
物流计划、排序、预定、分类、状态可视化	✓	✓	✓	✓
<b>图纸和报告</b>				
创建报告和打印图纸	✓	✓	✓	✓ <sup>3</sup>
创建整体布置图、钢筋和锚栓图纸（平面图、剖面图、安装图）	✓	✓		✓
创建钢结构和混凝土生产图纸（零件、构件、浇筑体）	✓			✓
<b>互操作性</b>				
钢结构 CNC 和 MIS 系统的输出	✓	✓ <sup>2</sup>	✓ <sup>2</sup>	
输出到钢筋制造系统	✓	✓	✓	
预制混凝土 ERP 和 MES 系统的输出	✓	✓	✓	
使用参考模型（例如 DWG、DXF、IFC 格式）	✓	✓	✓	✓
<b>分析</b>				

	Diamond	Graphite	Carbon	Trial
创建分析模型和分析荷载	✓	✓		✓
分析与设计界面	✓	✓		✓
<b>其他</b>				
开放 API 功能	✓	✓	✓	✓
预览功能	✓4	✓4	✓4	

✓1 = 无法对钢构件或预制构件进行编号，仍对钢筋进行编号。

✓2 = 只能打开和输出已使用 Tekla Structures Diamond 订阅进行编号的现有模型。



✓3 = 不支持打印和输出图纸。


✓4 = 预览功能的可用性取决于功能和订阅或许可证类型。有关更多信息，请参见 [Tekla Structures 中按许可证提供的预览功能](#)。

# 2 使用经典启动屏幕启动 Tekla Structures

使用 Tekla Structures，您可以为所有结构和材质创建信息丰富的 3D 模型，并且 3D 模型也是图纸和其他输出（例如报告和 NC 数据文件）的唯一信息来源。

当您安装 Tekla Structures 时，会出现两个桌面图标：

-  启动经典 Tekla Structures 启动屏幕
-  启动 Tekla Launcher 启动屏幕

要使用经典启动屏幕启动 Tekla Structures，请双击桌面图标  或从 Windows 开始菜单中选择 Tekla Structures。

您需要选择 Tekla Structures 设置。该设置包含环境、角色和配置。

- *环境*指的是特定于某个地区的设置和信息。例如，它定义了哪些截面、材料等级、默认值、图纸设置、组件设置、报告和模板可用及可用于特定区域。
- *角色*是限制环境中文件和设置的可用性的用户组配置文件。用户界面已针对每个角色进行自定义，这意味着与特定角色不相关的某些设置会隐藏起来，从而使用户界面更清晰且更易于使用。
- *配置*包含基于许可证协议授权该用户使用的一组功能。

如果您是公司管理员，请参见环境、角色和配置概述。

## 2.1 选择您的 Tekla Structures 设置

1. 启动 Tekla Structures。
2. 出现提示时，使用您的 Trimble Identity 登录。

此时将出现一个对话框，您可以在其中选择 Tekla Structures 设置和许可证类型。继续使用默认的 Tekla Structures 订阅选项。

如果您拥有本地许可证，请单击**更改许可证服务器** --> **使用内部部署的许可证服务器**。



3. 选择适合您完成的工程所在区域的环境。  
如果在列表中找到所需的环境，请参见安装和许可 Tekla Structures。  
您也可以选择**空工程**，并以此为基础创建您自己的自定义环境。
4. 选择一个角色。  
角色的可用性取决于您的环境，但通常以下角色可用：
  - 混凝土承包商
  - 工程师
  - 总承包商
  - 预制混凝土细部设计人员
  - 混凝土生产计划员
  - 钢筋细部设计人员
  - 钢结构细部设计人员
5. 选择一项配置。  
您使用的配置可能未包含 Tekla Structures 产品指南中描述的所有功能。有关每项配置中可用功能的更多信息，请参见 [Tekla Structures 订阅计划 \(第 7 页\)](#)。
6. 单击**确认**。

显示启动屏幕。



7. 选择要执行的操作：

- 在**最新**选项卡中，您可以[打开最近使用的模型](#)（第 13 页）。

如果**最新**选项卡为空，则会显示**所有模型**选项卡。

- 在**所有模型**选项卡中，您可以[打开任何现有模型](#)（第 13 页）。

如果**所有模型**选项卡为空，则会显示**新建**选项卡。

在**最新**和**所有模型**选项卡上，您可以对每列进行排序。此外，您还可以通过拖动各列来更改其顺序和大小。


只需开始键入模型的名称，即可按名称搜索模型。例如，当您键入 N 时，Tekla Structures 便会选择以字母 N 开头的第一个模型。

要打开所选模型，请双击该模型，或选择该模型并单击**打开**按钮。

- 在**共享模型**选项卡上，您可以打开已使用 Tekla Model Sharing 进行共享的模型。
- 在**新建**选项卡上，您可以[创建新模型](#)（第 14 页）。

---

**提示** 如果您不确定要在 Tekla Structures - **设置**和 Tekla Structures - **开始窗**

口中选择或填写什么，请将鼠标指针放在  图标上以查看工具提示。

---

## 2.2 创建您自己的环境：空工程

**空工程** 是一种 Tekla Structures 环境，其中仅包含通用内容，如带参数的截面、未定义的螺栓、材料和钢筋等级，以及基本图纸布置。它可用于收集特定于地区、公司或工程的设置、工具和信息。空工程始终随 Tekla Structures 一同安装。

## 下载内容并将其安装到空工程中

您可以使用 Tekla Warehouse 下载内容并将其安装到空工程中。例如，您可以跨所有环境和制造商特定集合通过 Tekla Warehouse 下载截面、材料等级、螺栓、钢筋、组件、应用程序和模板，然后根据自己的需求进行组合。

您既可以在工程开始前也可以在工程期间从 Tekla Warehouse 下载并安装内容。在工程开始之前，您可以将内容安装到您的工程和公司文件夹。在工程实施期间，您可以将相关内容安装到模型文件夹。

## 2.3 检查您的 Tekla Structures 设置

您可以随时检查当前的 Tekla Structures 设置（环境、角色、配置和组织），而不必关闭模型。

在文件菜单上，单击**设置**并向下滚动到**当前 Tekla Structures 设置**区域。将显示您的当前设置。

如果要更改设置，请重新启动 Tekla Structures，并更改 **Tekla Structures - 设置**对话框中的选择。

## 2.4 打开模型

一次只能打开一个模型。如果您要在已经打开一个模型的同时打开另一个模型，则 Tekla Structures 会提示您保存第一个模型。

### 打开最近使用的模型

1. 在文件菜单上，单击**打开**。
2. 单击**最新**。
3. 从列表中选择一个模型。

如果您已添加一个模型，Tekla Structures 将显示该模型的**缩略图图像**（第 15 页），以及该模型的一些基本创建信息。

4. 要打开所选模型，请单击**打开**或双击该模型。

如果模型中没有可见视图，则 Tekla Structures 会提示您选择一个视图。

### 打开任何现有模型

1. 在文件菜单上，单击**打开**。
2. 单击**所有模型**。

如果您要在另一个文件夹中搜索模型，请单击**浏览...**。

如果您想根据名称或修改日期对模型进行排序，请使用**排序依据**排序。

3. 从列表中选择**一个模型**。

如果您已添加一个模型，Tekla Structures 将显示该模型的**缩略图图像**（第 15 页），以及该模型的一些基本创建信息。

4. 要打开所选模型，请单击**打开**或双击该模型。

如果模型中没有可见视图，则 Tekla Structures 会提示您选择一个视图。

## 打开共享模型

共享模型使用 Tekla Model Sharing 进行共享。

1. 在**文件**菜单上，单击**打开**。
2. 单击**浏览共享模型**。

Tekla Structures 如果尚未登录，则提示您使用 Trimble Identity 登录。

3. 在 **共享模型** 对话框中选择共享模型。

## 从最新模型列表中删除模型

如果要从 **最新** 模型列表中删除模型，请右键单击列表中的模型并选择其中一个选项。

- **删除所选项**: 从列表中删除所选模型
  - **全部清除**: 从列表中删除所有模型
  - **清除无效条目**: 删除列表中的所有无效模型，例如，无法再打开的已删除模型
- 请注意，**所有模型**选项卡上不提供这些选项。

## 2.5 创建一个新模型

为每个 Tekla Structures 工程创建一个单独的模型。每个模型都保存在 TeklaStructuresModels 文件夹下各自的文件夹中。

1. 在**文件**菜单上，单击**新建**。
2. 在**名称**框中，为新模型输入一个名称。

名称的最大长度为 40 个字符。

请勿使用特殊字符 (/ \ ; : |)。建议您此时尝试确定一个永久性名称。此后可以更改模型的名称，但这会涉及更改多个文件的名称。

3. 定义保存新模型的位置。

默认情况下，该模型会保存在安装过程中创建的 TeklaStructuresModels 文件夹中。您可以通过单击**浏览**来更改默认文件夹。还可以从**放置在**列表中选择最近使用过的文件夹。
4. 选择在单用户还是多用户模型中运行 Tekla Structures。
  - 单用户：模型一次只能供一人使用。
  - 多用户：模型存储在服务器中，可供多人同时使用。在**服务器框**中输入服务器的名称。
5. 如果您要使用模型模板，请选择一个模型模板。

您可以将重要的模型模板标记为收藏，或隐藏不需要的模板。

  - a. 从列表中选择模型模板。
  - b. 右键单击并选择**收藏夹**或**隐藏**。

如果您将模板标记为**收藏夹**，则会将其置于模板列表顶部。或者，使用模板上的星图标将其标记为**收藏夹**，或删除标记。

如果您将模板标记为**隐藏**，则会将其从模板列表中删除。选中**显示隐藏项**复选框可再次显示它。
6. 如果要将模型链接到 Trimble Connect 工程，请选中**开始 Trimble Connect 协作**复选框。

将模型链接到 Trimble Connect 工程发生在模型创建以后。有关进一步的说明，请参见将 Tekla Structures 模型链接到 Trimble Connect 工程。
7. 单击**创建**。

Tekla Structures 会创建模型并打开默认模型视图。根据您在第 5 步中选择的模型模板，模型视图的内容可能会有所不同。


### 另请参见

[创建模型的缩略图图片（第 15 页）](#)

[编辑工程属性（第 16 页）](#)

## 2.6 创建模型的缩略图图片

您可以添加缩略图图片以便更容易识别您的工程，即便您记不住模型的确切名称时也可以。当您浏览现有模型时，会显示缩略图图片。

1. 在**视图**选项卡中，单击  **截屏** --> **工程缩略图** 。
2. 选择一个视图。

Tekla Structures 会创建该图片，并将其以名称 thumbnail.png 保存在模型文件夹中。

3. 要查看缩略图，请转到**文件**菜单，单击**打开**，然后在**最新或所有模型**列表中选择您为其创建了缩略图的模型。

此时，图片会随其他模型信息一起显示。例如：



4. 如果您对该缩略图图片不满意，您可以根据需要重复步骤 1-2 任意多次。  
例如，您可以缩放模型，以便调整缩略图图片中显示的内容。当您创建新的缩略图时，Tekla Structures 会使用新的缩略图图片覆盖现有的缩略图图片。

---

**提示** 或者，如果您想要使用自定义图片，可以将图片直接添加到名称为 thumbnail.png 的模型文件夹。图片的首选尺寸为 120 x 74 像素。

---

## 2.7 编辑工程属性

工程进行期间您将多次需要使用工程信息，例如工程编号和名称。在每个工程开始时更新工程属性，以便报告和图纸自动显示正确的信息。所有字段均为选填字段。

1. 在**文件**菜单上，单击**工程属性**。
2. 编辑项目常规属性并输入一个描述，该描述可帮助您在下次需要打开模型时识别该模型。

当您在**最新或所有模型**列表中选择了一个模型时，该描述将随其他模型信息一同列出。

描述的长度限制为 78 个字符。

在编辑属性时，Tekla Structures 以黄色高亮显示已修改的属性。在您准备好进行修改时，请单击**修改**应用更改。

3. 如果要将另一个坐标系统用于文件用于互操作性和协作，请单击**基点**定义新的基点。  
已定义基点后，您可以从**位置**列表中选择该基点。
4. 要定义特定于项目的用户定义的属性，请单击**用户定义的属性**。

默认情况下，您可以定义：

- 项目评注
- 用户字段
- 执行等级
- 分类系统
- IFC 导出属性，如 IFC 现场名称、IFC 建筑物名称、IFC 建筑物楼层名称和 IFC 桥梁名称
- 状态属性
- Unitechnik 工厂位置

各种用户定义属性的可用性取决于您的[环境（第 10 页）](#)、角色和[配置（第 7 页）](#)。

编辑完项目属性后，图纸和报告中的项目属性将更新。

### **在模板和报告中显示工程信息**

下图中的字段是指模板属性，当设计您自己的报告和模板时，您可以使用这些模板属性。要显示工程信息，请在模板和报告中添加相应的模板属性。

## Project properties

**General**

Project number  1

Name  2

Builder  3

Object  4

Designer  5

Location  6

Address  7

Postal box  8

City  9

Region  10

Postal code  11

Country  12

Start date  13  1

End date  14  1

Info 1  15

Info 2

Description  (0/78) 16

- (1) NUMBER#2
- (2) NAME
- (3) BUILDER

- (4) OBJECT
- (5) DESIGNER
- (6) LOCATION
- (7) ADDRESS
- (8) POSTAL\_BOX
- (9) TOWN
- (10) REGION
- (11) POSTAL\_CODE
- (12) COUNTRY
- (13) DATE\_START
- (14) DATE\_END
- (15) INFO1, INFO2
- (16) DESCRIPTION

## 2.8 保存模型

您应该定期保存模型以避免丢失任何工作成果。 Tekla Structures 还会定期自动保存您的工作成果。


---

**注** Tekla Structures 版本不向后兼容。当您保存模型时，由于数据库差异，您无法在旧版本的 Tekla Structures 中打开它。

---

### 保存当前模型

要保存对当前模型文件所做的更改，请执行下列操作之一：

- 在屏幕左上角，单击 **保存** 。
- 在 **文件** 菜单中，单击 **另存为** --> **保存**。
- 按 **Ctrl+S**。

### 使用不同的名称或位置保存副本

您可以使用其他名称或者在不同的文件夹中创建模型的副本。模型的原始版本保持不变。

---

**注** 当用不同的名称保存模型时，所保存模型的所有 GUID（全局标识）都会更改，与原始模型中的不同。这意味着保存的模型与原始模型没有关系，并且保存的模型无法作为备份使用。

---

1. 在 **文件** 菜单中，单击 **另存为** --> **另存为**。
2. 在**模型名称**框中，输入新名称。
3. 要保存在其他位置，请单击 **浏览** 并定义要保存模型的位置。
4. 单击**确认**。

Tekla Structures 创建具有不同名称的新副本，但模型的原始版本保持不变。

## 保存备份副本

您可以创建其 GUID（全局标识）与原始模型相同的模型的备份副本。

1. 在 **文件** 菜单中，单击 **另存为** --> **保存并创建备份副本**。

Tekla Structures 将模型的副本保存

在 `..\TeklaStructuresModels\backup\ 文件夹中。`

2. 如果您需要使用备份副本来取代当前模型，请将所选日期的备份副本移动到您的模型文件夹中。

您可以使用所选备份文件夹的内容替换当前模型文件夹的所有内容，也可以重命名备份文件夹（`<date-time>`）以与原始模型名称一致。

3. 如果您要更改备份文件夹的位置，请使用高级选项 `XS_MODEL_BACKUP_DIRECTORY`。

---

**注** 为节省磁盘空间，可以压缩 `XS_MODEL_BACKUP_DIRECTORY` 文件夹。

---

## 另存为模型模板

您可以将所需的设置随模型一起保存，并在创建新模型时将模型用作模板。

## 定义模型和图纸自动保存设置

使用**自动保存**可按照设定的间隔自动备份并保存您的工作，以最大限度地减少建模和图纸编辑过程中丢失的工作内容。您可以使用相同的**自动保存**设置来设置模型和活动图纸的自动保存间隔。此外，您还可以定义在创建特定数量的图纸后自动保存图纸。

如果由于某种原因自动保存不成功，请检查**状态栏消息**（[第 56 页](#)）了解更多信息。

1. 在 **文件** 菜单上，单击 **设置** --> **选项**，然后转到 **通用性** 设置。

2. 在**自动保存**下，设置模型和活动图纸的自动保存间隔。
  - a. 在第一个框中，输入 Tekla Structures 在几分钟后保存模型和活动图纸。默认值为 15 分钟。

如果模型在自动保存间隔期间没有任何更改，则不会自动保存模型。

自动保存图纸时，始终会至少执行一次模型自动保存。除非模型发生修改，否则后续图纸自动保存不会触发模型自动保存。

如果您手动保存模型，则自动保存间隔将被重置，以防止在手动保存后立即自动保存模型。
  - b. 在第二个框中，输入 Tekla Structures 创建多少张图纸后自动保存您的工作。

---

**注** 对于两个框中的自动保存间隔，可接受的最小值为 2。

如果您尝试输入小于 2 的值，Tekla Structures 会自动将该值更改为 2。

---

3. 单击**确认**。
4. 定义存储 **自动保存** 文件的位置。

默认情况下，Tekla Structures 将自动保存文件存储在 C:\TeklaStructuresModels\autosave 文件夹中，并文件扩展名为 .dbl\_<user>。图纸保存在模型自动保存文件夹的 \drawings 子文件夹中，例如 C:\TeklaStructuresModels\autosave\House\drawings。要更改该文件夹，请使用高级选项 XS\_AUTOSAVE\_DIRECTORY。
5. 定义是否保留旧的模型自动保存文件。

默认情况下，Tekla Structures 会在关闭模型时删除模型自动保存文件以节省磁盘空间。要想在未保存模型就退出 Tekla Structures 的情况下仍能保留模型自动保存文件，请使用高级选项 XS\_KEEP\_AUTOSAVE\_FILES\_ON\_EXIT\_WHEN\_NOT\_SAVING。

正常关闭图纸时，无论是否保存，都会删除图纸自动保存文件。此外，当您保存模型时，模型和图纸的自动保存文件都会被删除。这样，一次就只会保留一张自动保存的图纸。除非将高级选项 XS\_KEEP\_AUTOSAVE\_FILES\_ON\_EXIT\_WHEN\_NOT\_SAVING 设置为 TRUE，否则在关闭模型时，会删除模型自动保存文件。

## 恢复自动保存的模型和图纸

如果在尝试[打开模型](#) (第 13 页) 时出现错误，您可以使用自动保存的模型。

1. 打开模型。

Tekla Structures 会自动检查上一个会话是否正常结束。如果上一个会话并非正常结束，打开活动模型时，系统会提示您选择打开手动或自动保存的模型版本。此对话框包括以下信息：

  - 自动保存的图纸的名称（如果有）

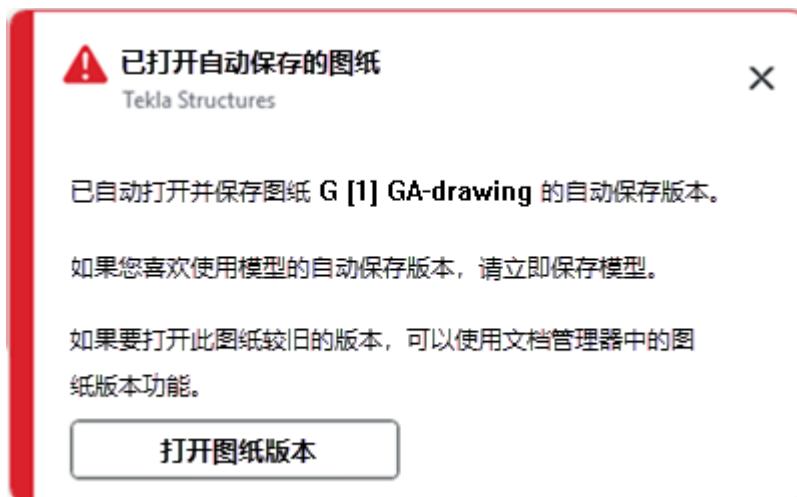
- 模型的自动保存版本的路径及自动保存时间
- 模型的上次手动保存版本的路径及保存时间



2. 要恢复模型的自动保存版本，请选择**已自动保存**。

如果有自动保存的图纸，Tekla Structures 会自动打开自动保存的模型和图纸。

打开图纸时，会出现一则通知，提示已打开并保存自动保存的图纸。



3. 检查图纸并选择要保留还是放弃此版本。
4. 根据是否要保留自动保存的图纸，执行以下操作之一：
  - 尽快保存模型。

- 如果不想恢复自动保存的图纸，请单击**打开图纸版本**，打开**图纸版本**功能，然后选择一个先前版本并改为保存此版本。可以通过**文档管理器**使用**图纸版本**功能。

## 致命的硬件问题

如果 Tekla Structures 显示警告 **Fatal:模型内存读取错误**，则意味着硬件问题已损坏模型数据库。您的硬盘可能已损坏。使用自动保存或系统备份文件来恢复模型。

# 3 使用 Tekla Launcher 启动 Tekla Structures 并打开模型

Tekla Launcher 是启动 Tekla Structures 以及打开或创建新模型的一种替代方法。Tekla Launcher 支持使用 Tekla Structures 的所有已安装版本创建模型，尽管 Tekla Structures 的早期版本存在一些限制。



使用 Tekla Launcher 您可以打开和创建模型以及打开和加入 Tekla Model Sharing 模型，而无需下载和安装环境 Trimble Downloads。通过 Tekla Launcher，可以在云服务中存储和维护环境，确保所有在模型上工作的人员都使用具有一致设置和文件的相同环境。通过 Tekla Launcher，您可以轻松访问最新的模型，并且可以使用现成的环境创建新的模型。


云服务中的 Tekla Structures 环境和从 Trimble Downloads 下载的环境是从同一个源构建的，因此环境文件的内容是相同的。

此外，Tekla Launcher 还支持在 Project Settings Management Console（这是一个基于 Web 的工具，让您能够在云中管理工程设置、环境和其他工程文件）中创建的工程设置和公司集合。一旦您在 Project Settings Management Console 中创建了设置，Tekla Launcher 会自动从云中检索已发布的设置。这使您能够创建新模型，让所有用户一致地应用相同的工程设置。请注意，Project Settings Management Console 是一项预览功能，所有支持 Project Settings Management Console 的相关功能在 Tekla Launcher 中均处于预览状态。

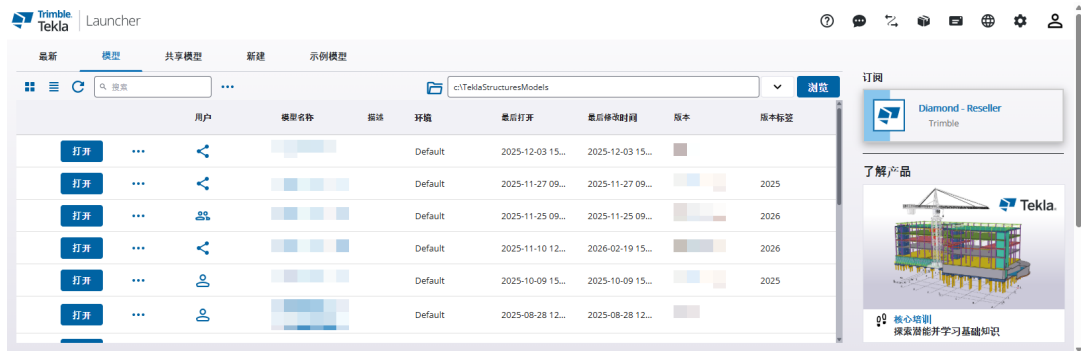
使用 Tekla Launcher 创建的 Tekla Model Sharing 模型只能使用创建时所用的环境和环境版本。这可以确保使用共享模型开展协作的所有用户都使用相同的环境。

当您安装 Tekla Structures 时，会出现两个桌面图标：

-  启动 Tekla Launcher 启动屏幕。
-  启动经典 Tekla Structures 启动屏幕。

要使用 Tekla Launcher 启动 Tekla Structures，请双击桌面图标  或从 Windows 开始菜单中选择 Tekla Launcher。

第一次打开 Tekla Launcher 时，会打开一个对话框，您可以在其中选择 Tekla Structures 订阅。系统会自动选择包含最高级别功能的订阅。如果您有多个订阅，可以在不同订阅之间切换。

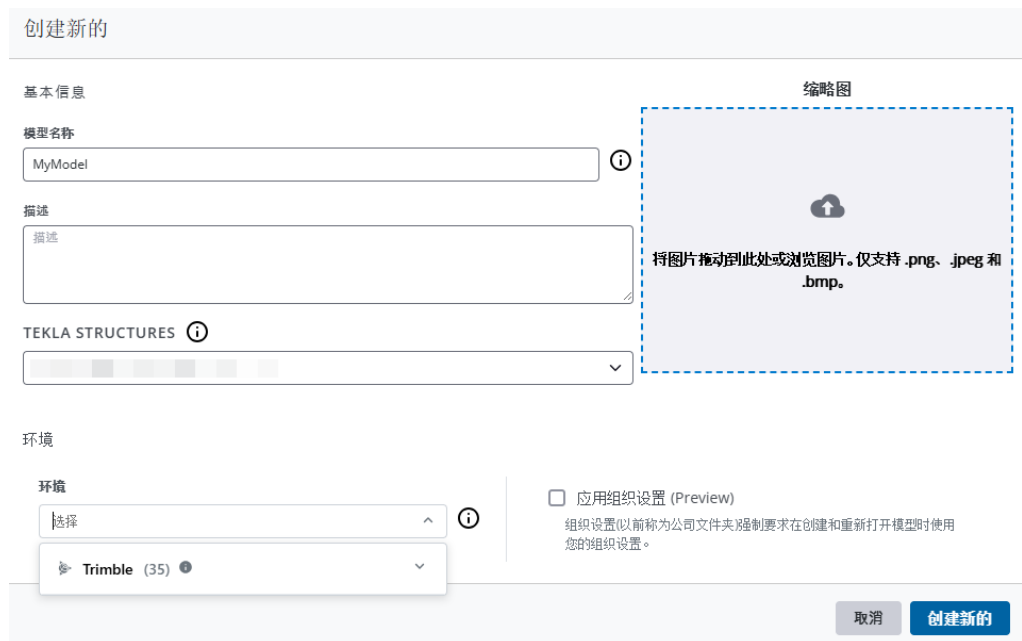


### 3.1 在 Tekla Launcher 中创建一个新模型

您可以使用 Tekla Structures 的所有已安装版本创建新模型。

1. 转到**新建**选项卡。
2. 要创建一个新模型而不使用任何模型模板，请转到**新的空白模型**模板，然后单击**创建**。

此时将出现**创建新的**的对话框。

The image shows the '创建新的' (Create New) dialog box. It has a title bar '创建新的' and a '缩略图' (Thumbnail) area on the right. The '基本信息' (Basic Information) section includes a '模型名称' (Model Name) field with 'MyModel' entered, a '描述' (Description) field, and a 'TEKLA STRUCTURES' dropdown menu. The '环境' (Environment) section has an '环境' (Environment) dropdown menu with 'Trimble (35)' selected. There is a checkbox for '应用组织设置 (Preview)' (Apply Organization Settings (Preview)) with a note: '组织设置(以前称为公司文件夹)强制要求在创建和重新打开模型时使用您的组织设置。' (Organization settings (formerly known as company folders) require the use of your organization settings when creating and reopening models.) At the bottom right, there are '取消' (Cancel) and '创建新的' (Create New) buttons.

3. 为新模型输入名称和描述。
4. 选择已安装的 Tekla Structures 版本。
5. 选择环境。系统会根据所选的 Tekla Structures 版本过滤环境。

- **自定义（预览）**：自定义环境包括工程设置和公司特定的环境。这些都是云环境。自定义环境由公司或用户创建或管理。

本地可用的环境具有指示图标，并显示在环境列表的顶部，以便更快地进行访问。

选择所选自定义环境的升级行为：

- **使用当前版本**：始终使用相同的版本创建模型。
- **使用当前主要版本中的最新次要更新和补丁更新**：使用当前主要版本中的最新版本。例如，如果模型是使用版本 2.0.0 创建的，并有新版本 2.1.0 可用，则将使用较新版本。
- **使用最新版本**：模型在打开时将升级到最新版本。
- **Trimble**：Trimble 正式环境由 Trimble 提供。
- **经典**：经典环境安装在您的本地计算机上或由用户创建。您可以从 Trimble Downloads 下载环境。

6. 如果您使用**自定义（预览）**环境，请选择是否要应用在 [Project Settings Management Console](#) 中创建的公司设置。

公司集合是一组可自定义的设置，在创建新模型时会使用这些设置。

选择公司集合及其升级行为。

7. 如果需要，为模型添加缩略图。
8. 单击 **创建新的**。

如果您选择云环境，则会从云端下载环境。

9. 选择在模型中使用的**角色**。

角色的可用性取决于您的环境。

10. 单击**选择**。

所有数据均在创建模型时下载并缓存在本地。

已启动 Tekla Structures 并打开模型。

### 使用模型模板创建新模型

要使用模型模板创建模型，请在**新建**选项卡上选择合适的模板。

1. 在**新建**选项卡上，选择一个模型模板。

在 user.ini 的 XS\_MODEL\_TEMPLATE\_DIRECTORY 中为不同 Tekla Structures 版本定义的模型模板将自动输入到 Tekla Launcher。选中**仅限我的模板**复选框后，您就可以找到这些模板。

Tekla Launcher 中也提供了上传到 Project Settings Management Console 的模型。

此外，..Users\<<User>\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\<<version>\UserSettings\ModelTemplates 中的模型模板也会被自动输入到 Tekla Launcher。

Tekla Launcher 中的每个模型模板都有一张卡片，列出了模板中使用的环境和角色。如果卡片上有 Trimble 徽标，则模型模板是使用 Trimble 创建的。

您可以将重要的模型模板标记为收藏。收藏夹是用户特定的设置，每个 Tekla Structures 版本的收藏夹均保存在您的计算机上。

您可以使用左侧的搜索功能来查找模型模板。您可以使用模板名称或描述中的文本或按区域或行业进行搜索。

2. 单击**创建**。
3. 为新模型输入名称和描述。
4. 如果需要，为模型添加缩略图。
5. 单击 **创建新的**。

所有数据均在创建模型时下载并缓存在本地。

Tekla Structures 已启动并打开模型。

### 本地创建的模型模板的元数据

本地创建的模型模板在 `template-metadata.json` 文件中提供了一些元数据。

支持的元数据 ID 为：

`SupportedEnvironments`, `SupportedRegions`, `SupportedIndustries`

`SupportedEnvironments` format is `Environment{Role_b, Role_a}`

example:

```
{
  "metadataPairs": [
    {
      "MetadataDefinitionId": "SupportedEnvironments",
      "Value": "SwitzerlandEnvironment"
    },
    {
      "MetadataDefinitionId": "SupportedRegions",
      "Value": "Switzerland"
    },
    {
      "MetadataDefinitionId": "SupportedIndustries",
      "Value": "All"
    }
  ]
}
```

### 在模型模板中使用扩展

模型模板可以输入扩展，这些扩展在创建模型时从 Tekla Warehouse 进行下载。这需要一个 `tsep-dependencies.json` 文件。

```
{
  "name": "FinlandEnvDefinition",
  "version": "1.0.0",
  "tsepDependencies": [
    {
      "id": "twh-concrete-bridge-reinforcement",
      "name": "Concrete Bridge Reinforcement",
      "version": "1.3.0",
      "guid": "u572366a7-aa30-42b0-96c8-53ac730c793e"
    },
  ],
}
```

```

      "id": "twh-beam-extruder",
      "name": "Beam Extruder",
      "version": "^1.0.0",
      "guid": "ucf5de403-9487-42ba-8333-dab5302ed449"
    },
    {
      "name": "BEC Custom properties",
      "version": "1.0",
      "guid": "775c6138-bb20-4b3a-94d5-6f26810d81e3"
    }
  ]
}

```

您可以将 Tekla Warehouse 中的内容视为不可变内容，这意味着内容上传后将无法修改。不可变内容通过前缀为 twh 的 ID 进行识别，这可确保包版本保持不变。非不可变内容仍然可以使用，但由于对扩展进行了缓存，如果在 Tekla Warehouse 中替换了某个版本，我们无法保证客户端可以使用被替换的版本。因此，对于非不可变内容，只能使用 GUID。

以下是升级规则：

- x.y.z - 特定版本 - 由您管理更新
- ^x.y.z - 将主要版本升级到最新版本
- latest - 升级到最新版本

## 3.2 在 Tekla Launcher 中打开最近使用的模型

1. 转到**最新**选项卡。
2. 从列表中选择一個模型。
3. 单击 **打开**。或者，双击所选行。

Tekla Structures 已启动并打开模型。

Tekla Launcher 将使用最近使用的相同设置打开模型。这可以更快地打开模型，因为您不需要在**角色**对话框中选择角色。

---


**提示** 要快速打开之前打开过的模型，请在 Windows 任务栏或 Windows 开始菜单上右键单击 Tekla Launcher 图标。

---

## 3.3 在 Tekla Launcher 中打开现有模型

1. 转到**模型**选项卡。
2. 从列表中选择一個模型。
3. 单击 **打开**。或者，双击所选行。
4. 在**角色**对话框中选择合适的角色，然后单击**选择**。


Tekla Structures 已启动并打开模型。

5. 如果需要对所选模型执行其他操作，请单击**打开**按钮旁边的三个点 ，然后选择一个操作。
  - **使用其他环境打开**:更改所选的模型环境。请注意，更改环境后保存模型时，模型设置可能会受到影响，并且模型可能会损坏。
  - **打开模型文件夹**:在 Windows 的文件资源管理器中打开模型文件夹。
  - **修改模型属性**:为模型添加描述和缩略图图片，或更改公司设置和升级行为。
  - **重命名(R)**:输入模型的新名称。
  - **使用另一个 Tekla Structures 版本打开**:选择用于打开模型的 Tekla Structures 版本。
  - **排除共享**:如果您有一个已使用 Tekla Model Sharing 共享的模型，可以将您自己和您本地版本的模型从共享服务中排除。
  - **固定模型**:固定模型，使其始终位于模型列表的顶部。

### 3.4 在以下位置打开共享模型 Tekla Launcher

您可以在**共享模型**选项卡上，打开并加入 Tekla Model Sharing 模型。您还可以查看与您共享的模型的基本信息，例如工程名称、环境以及您的 Tekla Model Sharing 角色。

您还可以在**最新或模型**选项卡上，打开共享模型。

1. 转到**共享模型**选项卡。
2. 要快速打开模型，请单击打开按钮 。
3. 要打开可在 Tekla Model Sharing 模型上执行的操作的列表，请单击模型名称旁边左侧的箭头。
4. 如果您在 Tekla Model Sharing 模型中具有**所有者**角色，则可以执行以下操作：
  - **打开**:打开共享模型。
  - **跟踪环境版本/ 停止跟踪环境版本**:检查和更改模型中使用的环境和环境版本，并强制共享模型中的其他用户使用您设置的环境和环境版本。

对于在 Tekla Launcher 中创建并共享的模型，环境跟踪默认处于开启状态。

如果环境跟踪功能未开启，请单击**跟踪环境版本**，以更改使用中的环境和/或选择环境版本。完成更改后，单击**保存更改**。在**角色**对话框中选择合适的角色，然后单击**选择**以打开模型。检查模型是否正常工作，并将环境设置更改写出到共享服务。Tekla Structures 将提示其他用户重新启动应用程序并进行读入。然后，系统将强制这些用户使用您设置的环境和版本。

要停止强制使用相同的环境和环境版本，请单击**停止跟踪环境版本**，并在**角色**对话框中选择合适的角色，然后单击**选择**以打开模型。写出更改。Tekla

Structures 将提示其他用户重新启动应用程序并进行读入。然后，系统将不再强制这些用户使用相同的环境或版本。

有关更多信息，请参见下面的**跟踪 Tekla Model Sharing 模型的环境版本**。

- **更改环境版本**: 检查和更改模型中使用的环境版本。完成更改后，单击**保存更改**。在**角色**对话框中选择合适的角色，然后单击**选择**以打开模型。检查模型是否正常工作，并将环境版本更改写出到共享服务。Tekla Structures 将提示其他用户重新启动应用程序并进行读入。
  - **修改公司设置（预览）**：更改公司设置和升级行为。
  - **打开模型文件夹**: 在 Windows 的文件资源管理器中打开模型文件夹。
  - **模型信息**: 检查模型的工程属性。
  - **模型版本**: 检查共享模型的模型版本，以及模型版本的类型是更新还是基线。
5. 如果您在 Tekla Model Sharing 模型中具有**所有者**以外的任何其他角色，则可以执行以下操作：
- 如果您尚未加入模型，可以单击**加入最新版本**：加入共享模型的最新版本。
  - 如果您尚未加入模型，可以单击**加入共享模型的先前版本**：选择要加入的共享模型的任意先前版本。
  - 加入模型后，您可以单击**打开**：打开共享模型。
  - **打开模型文件夹**: 在 Windows 的文件资源管理器中打开模型文件夹。
  - **模型信息**: 检查模型的工程属性。
  - **模型版本**: 检查共享模型的模型版本，以及该版本是更新还是基线。
6. 在**角色**对话框中选择合适的角色，然后单击**选择**。
- Tekla Structures 已启动并打开模型。

### 跟踪 Tekla Model Sharing 模型的环境版本

如果您使用经典启动屏幕启动 Tekla Structures，系统不会强制您在 Tekla Model Sharing 中使用特定环境或环境版本。这意味着您可以启动使用任意环境的 Tekla Structures，不受限制地加入任意 Tekla Model Sharing 模型。这种灵活性可能有所助益，但也可能导致共享模型中出现不一致，例如，使用同一模型的两个 Tekla Model Sharing 用户使用不同的环境版本时，就会出现这种情况。

在 Tekla Launcher 中进行环境跟踪时，系统会强制要求使用 Tekla Launcher 创建 Tekla Model Sharing 模型只能使用创建时所用的环境和环境版本。

在 Tekla Launcher 中创建和共享的 Tekla Model Sharing 模型适用以下规则：

- 只有拥有 **所有者**角色的 Tekla Model Sharing 用户能够更改环境及其版本。
- 只有拥有**所有者**角色的 Tekla Model Sharing 用户能够跟踪和取消跟踪环境。
- 对环境及其版本的更改始终需要写出到共享服务。
- 如果环境版本发生变化，Tekla Structures 将提示用户重新启动应用程序并读入环境的新版本。


- Tekla Structures 服务包更新不会强制用户使用新版环境。具有**所有者**角色的用户需要升级到环境的新版本。

### 3.5 探索示例模型

在**示例模型**选项卡上，您可以探索由 Trimble 及合作伙伴提供的用于展示不同工作流的示例模型。

示例模型在 Project Settings Management Console 中创建和维护，并按需从云中下载。

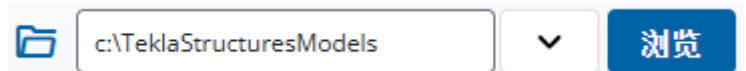
### 3.6 根据需要调整 Tekla Launcher

- 单击  以表格或图块形式显示模型列表。

您可以根据不同的排序标准对图块视图中的模式进行排序。


- 使用搜索  来查找模型。

- 要更改默认用于保存 Tekla Structures 模型的模型文件夹，请转到



模型默认保存在 TeklaStructuresModels 文件夹内。您可以通过单击**浏览**或键入新的文件夹位置，更改默认文件夹。

- 在右上角单击  即可提交对 Tekla Launcher 的反馈意见，帮助我们改进此款工具。
- 在右上角单击  即可切换到经典 Tekla Structures 启动屏幕。经典 Tekla Structures 启动方式不会使用 Tekla Launcher 所用的任何缓存环境，您需要在计算机上从 Trimble Downloads 安装环境。
- 在右上角单击  即可打开 Project Settings Management Console，它支持您在云中管理工程设置、环境和其他工程文件。
- 在右上角，单击  显示您的订阅选项，并切换到其他订阅（如果您有多个可用）。请注意，仅支持在线订阅。
- 在右上角单击  可以更改 Tekla Launcher 的语言。

- 右上角的  表示您正在在线模式下工作，并且可以访问启用的云环境。

您需要在本地保存许可证才能在脱机模式下使用 Tekla Launcher。关闭 Tekla Structures 时，选中保存许可证的复选框。如果您处于离线模式，则可以创建一个新模型（如果您有本地安装的环境，或者您有缓存的环境）。您可以打开本地模型，但加入共享模型需要连接互联网。

### 3.7 Tekla Launcher 安装

Tekla Launcher 是一个轻量级安装程序。它会将文件安装到 %localappdata%\TeklaLauncher 文件夹中，该文件夹也包含应用程序本身。

Tekla Launcher 作为服务运行，每当各项修复和新功能发布时会自动持续地接收更新。可用更新显示在用户界面中。要自动下载并安装较新版本，请单击**重新启动以安装较新版本**。更新后，Tekla Launcher 会自动重新启动。

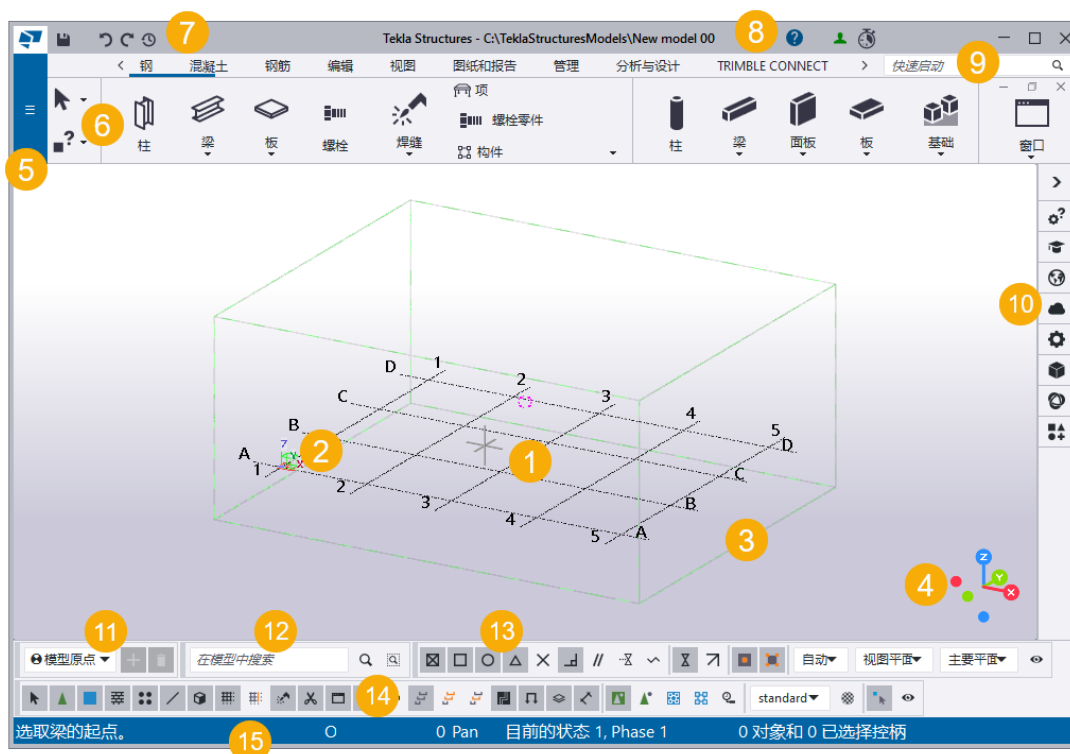
#### Tekla Launcher 文件位置

路径	函数	说明
..\Users\ <user&gt;\.tekla-launcher< td=""> <td>Tekla Launcher 数据的基本路径。</td> <td>您需要手动将其删除。Tekla Launcher 将根据需要创建数据。</td> </user&gt;\.tekla-launcher<>	Tekla Launcher 数据的基本路径。	您需要手动将其删除。Tekla Launcher 将根据需要创建数据。
..\Users\ <user&gt;\.tekla-launcher\<version&gt;< td=""> <td>云环境特定的数据，云 XSDATADIR。</td> <td>每个版本的 Tekla Structures 都会单独保存其文件，以防止版本之间存在冲突。 不允许将新文件添加到此位置。 您可以手动将其删除。</td> </user&gt;\.tekla-launcher\<version&gt;<>	云环境特定的数据，云 XSDATADIR。	每个版本的 Tekla Structures 都会单独保存其文件，以防止版本之间存在冲突。 不允许将新文件添加到此位置。 您可以手动将其删除。
..\Users\ <user&gt;\.tekla-launcher\caches< td=""> <td>云数据缓存。</td> <td>您可以手动将其删除。</td> </user&gt;\.tekla-launcher\caches<>	云数据缓存。	您可以手动将其删除。
..\Users\ <user&gt;\.tekla-launcher\caches\collections< td=""> <td>云集合运行时区域。</td> <td>Tekla Structures 从此位置读取文件。 您可以手动将其删除。</td> </user&gt;\.tekla-launcher\caches\collections<>	云集合运行时区域。	Tekla Structures 从此位置读取文件。 您可以手动将其删除。
..\Users\ <user&gt;\.tekla-launcher\caches\envcache< td=""> <td>经典环境的缓存。</td> <td>压缩文件将存储在此位置。 您可以手动将其删除。</td> </user&gt;\.tekla-launcher\caches\envcache<>	经典环境的缓存。	压缩文件将存储在此位置。 您可以手动将其删除。
..\Users\ <user&gt;\.tekla-launcher\caches\envsandbox< td=""> <td>沙盒运行时区域。</td> <td>您可以手动将其删除。</td> </user&gt;\.tekla-launcher\caches\envsandbox<>	沙盒运行时区域。	您可以手动将其删除。
..\Users\ <user&gt;\.tekla-< td=""> <td>本地模型模板缓存，供脱机使用。</td> <td>您可以手动将其删除。</td> </user&gt;\.tekla-<>	本地模型模板缓存，供脱机使用。	您可以手动将其删除。

路径	函数	说明
launcher\Caches\ModelTemplatesCache		
..\Users\ <user>\.tekla-launcher\Caches\PkgDef</user>	云包定义的运行时区域。	Tekla Structures 从此位置读取文件。 您可以手动将其删除。
..\Users\ <user>\.tekla-launcher\Caches\Tsep</user>	云 .tsep 的隔离位置。	Tekla Structures 从此位置加载扩展。 您可以手动将其删除。
%localappdata%\Trimble\Tekla Launcher	Tekla Launcher 设置文件夹。	在删除此文件夹之前创建备份以保留您的设置。
%localappdata%\Trimble\Tekla Launcher\TeklaStructuresLauncherSettings.xml	Tekla Launcher 的设置文件。此文件存储在用户界面中执行的操作。	不建议手动更改，因为这可能会导致序列化错误。
%localappdata%\Trimble\Tekla Launcher\Logs	Tekla Launcher 的运行时日志。	如果发生错误，需要使用此日志文件进行故障排除。
%localappdata%\Trimble\Tekla Launcher\Cache	WebView2 缓存，Tekla Launcher 用户界面。	您可以手动将其删除。
%localappdata%\Trimble\Tekla Structures\ <version&gt;\runtime< td=""> <td>Tekla Structures 版本特定的 .ini 以及生成的其他 .ini 文件。 role-xxxx.ini bypass-xxx.ini teklastructures-xxx.ini</td> <td>每次打开或创建模型时，都会生成新文件。这可确保 Tekla Structures 能够与其他版本并行运行。 系统会保存近五次运行中的文件。</td> </version&gt;\runtime<>	Tekla Structures 版本特定的 .ini 以及生成的其他 .ini 文件。 role-xxxx.ini bypass-xxx.ini teklastructures-xxx.ini	每次打开或创建模型时，都会生成新文件。这可确保 Tekla Structures 能够与其他版本并行运行。 系统会保存近五次运行中的文件。

# 4 Tekla Structures 用户界面简介

当打开 Tekla Structures 模型时，会出现一个新窗口。默认情况下，用户界面将如下所示：



- (1) 这是您的 Tekla Structures 模型。如果您正在启动一个全新的工程，这时您只会看到默认的模式视图和空网格。
- (2) 绿色立方体符号代表全局坐标系并位于全局原点处 ( $x=0$ ,  $y=0$ ,  $z=0$ )。
- (3) 网格周围的框表示工作区。在视图中，您只能看到该区域内的零件。工作区外的对象存在于模型中，但它们是不可见的。您可以缩小和扩展工作区以满足您的需求。您也可以隐藏工作区框。
- (4) 包含  $x$ 、 $y$  和  $z$  轴的坐标符号表示局部坐标系。它还指明模型的方向。单击导航控制轴可将模型视图从 3D 旋转至选定的平面视图。

- (5) 文件菜单是您管理模型的位置。您可以[保存模型 \(第 19 页\)](#)、打印图纸并输入和输出模型以及执行其他一些操作。
- (6) 功能区包含所有命令以及构建模型时将要使用的其他函数。您可以根据需要自定义功能区。
- (7) 默认情况下，[快速访问工具栏 \(第 56 页\)](#) 包含**保存**、**撤消**、**重做**和**撤消历史记录**快捷方式图标。您可以根据需要自定义**快速访问工具栏**。
- (8) 右上角将显示您的用户名和一个绿色符号，表示您已登录并且您的订阅或许可证可正常工作。如果显示时钟符号而不是绿色符号，则时钟表示您与 Tekla 订阅服务断开连接。  
单击问号可打开帮助菜单，您可在其中找到不同学习资源以及支持和销售页面的链接。
- (9) 如果您找不到要查找的命令或对话框，请使用[快速启动 \(第 38 页\)](#) 进行搜索。
- (10) 使用屏幕右侧的[侧窗体 \(第 39 页\)](#) 查看当前活动的功能区命令的说明、查看模型对象属性、添加参考模型和组件、附加点云、使用自定义查询或查找对 Online Services 的直接访问。
- (11) 工作平面控柄工具栏用于控制您当前在模型中使用的工作平面。
- (12) 您可以使用模型搜索工具栏，在整个模型或选定的模型对象中快速搜索对象。
- (13) [捕捉开关 \(第 53 页\)](#) 控制您在创建对象时可以选取哪些位置。
- (14) [选择开关 \(第 50 页\)](#) 控制您可以选择哪些对象。
- (15) 当您创建对象时，[状态栏 \(第 56 页\)](#) 会告知您如何继续以及何时选取点。

## 4.1 如何使用功能区和功能区上的命令

Tekla Structures 中所有必要的命令均在功能区中提供。命令根据其用途进行分组。如果需要，可以修改功能区的外观，以及自定义功能区的内容。Tekla Structures 中的所有命令都以相同的方式工作。

### 如何使用功能区上的命令

目的	操作步骤
查找命令	<p>用鼠标向右或向左滑动功能区，或用鼠标滚轮滚动。</p>  <p>某些命令下具有更多选项。当您单击命令名称时，这些选项将变为可用：</p>





目的	操作步骤
	
<p>激活您要使用的命令</p>	<p>在功能区上，单击相应命令。 该命令会开始运行，直到您终止它或使用另一个命令。</p>
<p>如果您不确定，请检查当前任务所需的命令</p>	<p>将鼠标指针停放在命令上。 会出现一个名为工具提示的小窗口。工具提示会提供有关命令的更多信息，并提供示例、提示和窍门。例如：</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><b>测量距离 (F)</b> 测量模型中任意两点间的距离。使用此命令可以测量斜距或准距。默认情况下，测量结果包含距离和坐标。 请按照状态栏中的说明执行操作。 按 <b>Ctrl+F1</b> 以获得更多与此相关的帮助。</p> </div> <p>在工具提示处于打开状态时按 <b>Ctrl+F1</b> 可查找有关命令的更多帮助。 要打开或关闭工具提示，请单击 <b>文件菜单</b> --&gt; <b>设置</b> --&gt; <b>开关</b>，然后选中或取消选中<b>工具提示</b>复选框。</p>
<p>查看有关如何使用当前活动的功能区命令的更详细说明</p>	<p>在侧窗格中，单击  可打开<b>教员</b>侧窗格窗口。 在功能区上，单击一个命令。<b>教员</b>侧窗格窗口将显示有关如何使用活动命令的简短视频、步骤和其他信息。</p>
<p>终止命令</p>	<p>右键单击并选择<b>中断</b>。 您也可以按 <b>Esc</b>。</p>
<p>重新激活上一个命令</p>	<p>按 <b>Enter</b> 键。</p>

**注** 您可以使用 **Enter** 或**空格**键作为快捷方式，或使用鼠标中键来完成许多命令。

要使用 **Enter** 键作为完成命令的快捷方式，请将高级选项 `XS_ENTER_FINALIZES_COMMANDS` 设置为 `TRUE`。

## 更改功能区的外观

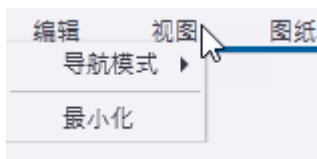
您可以更改功能区选项卡的顺序，选择它们的对齐方式，甚至可以隐藏功能区的某些部分（如果您在当前工程中不需要这些部分的话）。例如，如果您仅对钢结构零件进行建模，则可以临时隐藏**混凝土**选项卡。

目的	操作步骤
更改功能区上选项卡的顺序	拖放选项卡标题。
更改选项卡的对齐方式	<p>右键单击功能区的顶栏，选择<b>导航模式</b>，然后选择其中一个选项。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>滚动可见</b>: 当您在选项卡之间切换时，功能区的移动最小</li> <li>• <b>左侧对齐</b>: 图标从功能区的左侧开始</li> <li>• <b>选项卡对齐</b>: 图标从当前选项卡的左侧开始</li> </ul>
隐藏当前工程中不需要的选项卡	<p>1. 将鼠标指针停放在选项卡标题上。 选项卡标题旁会显示一个小的眼睛符号：</p>  <p>2. 单击眼睛符号 。</p> <p>眼睛符号会更改，选项卡标题会变灰：</p>  <p>现在<b>视图</b>选项卡在功能区中处于隐藏状态。如果您滑动功能区，则隐藏的选项卡显示为：</p>  <p>3. 要重新显示隐藏的选项卡，请再次单击眼睛符号。</p>

## 最小化功能区

您可以将功能区最小化，以节省屏幕空间。当功能区最小化时，命令按钮处于隐藏状态，但选项卡可见。

1. 右键单击功能区的顶栏并选择**最小化**。



功能区现已最小化，以节省屏幕上的空间：



2. 要在功能区最小化时访问命令，请单击选项卡标题。  
将显示功能区，此时您可以选择一个命令。
3. 要恢复功能区，请右键单击功能区的顶栏并再次选择**最小化**。

## 4.2 如何使用快速启动来查找命令、对话框和工具栏

使用屏幕右上角的**快速启动**框可查找命令、对话框、工具栏和其他函数。**快速启动**的快捷键为 **Ctrl+Q**。

1. 在**快速启动**框  中，输入搜索词。  
例如，如果要查找螺栓命令，请输入 bolt。
2. 等待显示搜索结果列表。例如：



搜索结果会显示该命令的位置。您可以单击**最新**、**功能区**、**菜单**和**所有命令**选项卡，在列表中导航。**最新**选项卡会列出搜索结果中最近 10 个启动过的命令。

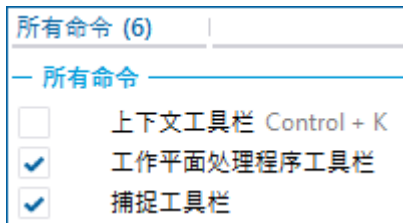
或者，您可以使用键盘上的向上和向下箭头键，在搜索结果中导航。单击 **Enter** 键，启动所选的命令。

Tekla Structures 高亮显示功能区或**文件**菜单上的命令。例如：



如果您搜索的命令位于侧窗格中，Tekla Structures 将打开侧窗格窗口。

- 要运行命令，请在搜索结果列表上单击其名称。  
或按 **Enter** 键，立即运行列表上的第一个命令。
- 在搜索结果列表中，某些**基本设置** (第 44 页) 和工具栏的前面会显示复选框。单击命令以激活设置，或让工具栏可见。



- 如果您想再次打开搜索结果列表，请单击**快速启动框**，列表会自动打开。  
要清除**快速启动框**，请单击 **×** 按钮或按 **Esc** 键。





另请参见

[如何使用功能区和功能区上的命令 \(第 35 页\)](#)

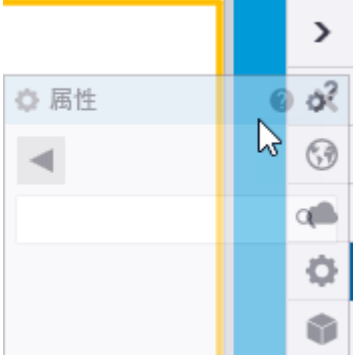




[如何使用侧窗体 \(第 39 页\)](#)

### 4.3 如何使用侧窗体

例如，使用侧窗体窗口查看对象属性并添加参考模型和组件。

目的	操作步骤
打开侧窗体窗口	<p>单击侧窗体按钮以打开侧窗体窗口。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>单击  以使用自定义查询查看模型对象。</li> <li>单击  打开<b>教员</b>，查看有关当前活动的功能区命令的说明。</li> <li>单击  以查找用于访问不同 Online Services 的快捷访问方式。</li> <li>单击  查看通知并更改通知设置。</li> </ul>

目的	操作步骤
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 单击  以将点云附加到模型。</li> <li>• 单击  显示模型或图纸对象的属性。</li> <li>• 单击  以显示参考模型列表。</li> <li>• 单击  打开模型视图侧窗体窗口。</li> <li>• 单击  以显示应用程序和组件目录。</li> </ul> <p>当您单击侧窗体按钮时，侧窗体窗口将打开并变为活动状态。活动的侧窗体窗口将显示蓝色按钮 。</p>
同时打开多个侧窗体窗口	<p>Tekla Structures 默认情况下一次只打开一个侧窗体窗口。如果需要，您可以在屏幕的不同侧同时打开多个侧窗体窗口。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 右键单击侧窗体按钮并选择<b>单个窗格</b>或<b>堆叠窗口</b>。  <b>单个窗格</b>: Tekla Structures 将打开一个新的侧窗体窗口并关闭所有其他打开的侧窗体窗口。  <b>堆叠窗口</b>: Tekla Structures 将打开一个新的侧窗体窗口，并使其他打开的侧窗体窗口彼此堆叠在一起。</li> <li>• 单击 <b>Ctrl+侧窗体按钮</b>，打开彼此堆叠在一起的侧窗体窗口。</li> </ul> <p>您可以调整侧窗体窗口的大小，通过拖动窗口来更改其顺序，或者单击侧窗体窗口右上角的  按钮，将其附加到屏幕的另一侧。</p>
浮动和附加侧窗体窗口	<p>您可以在屏幕的不同侧浮动或附加侧窗体窗口，并为每个侧窗体窗口单独选择其放置位置。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 浮动侧窗体窗口：单击侧窗体窗口右上角的  按钮，并选择<b>浮点</b>。</li> <li>• 附加侧窗体窗口：单击侧窗体窗口右上角的  按钮，然后选择<b>附加到左侧</b>、<b>附加到右侧</b>或<b>附加到底面</b>，具体取决于当前侧窗体窗口的位置。</li> </ul> <p>或者，您也可以将侧窗体窗口拖到屏幕右侧、左侧或底部。可附加侧窗体窗口的区域用蓝色标记。</p>

目的	操作步骤
	 <p>如果您移动侧窗体窗口并关闭 Tekla Structures，则下次启动 Tekla Structures 时将在其新位置打开侧窗体窗口。</p>
移动侧窗体窗口	<p>在将鼠标指针放置在侧窗体窗口的上半部分中时，上半部分将显示为淡蓝色。</p> <p>抓取侧窗体窗口的上半部分并将该窗口拖动到新位置。</p> 
调整侧窗体窗口的大小	通过拖动其边界来调整浮动的侧窗体窗口的大小。
查找有关侧窗体窗口内容的更多帮助	单击  按钮。
关闭侧窗体窗口	<p>您可以一次关闭一个活动的侧窗体窗口，也可以一次性关闭多个窗口（如果您已将其彼此堆叠在一起）。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>单击另一个侧窗体按钮，关闭活动的侧窗体窗口并打开一个新窗口。</li> <li>单击每个侧窗体窗口右上角的  按钮。</li> <li>在侧窗体中单击箭头  。</li> </ul>

### 如果浮动侧窗体窗口消失

如果您使用浮动侧窗体窗口并有多显示器，有时会在另一个显示器上打开侧窗体窗口，而这个显示器当前未连接到计算机。要将侧窗体窗口返回到主显示器，请右键单击相关侧窗体按钮并选择**附加到侧窗格**。


### 另请参见

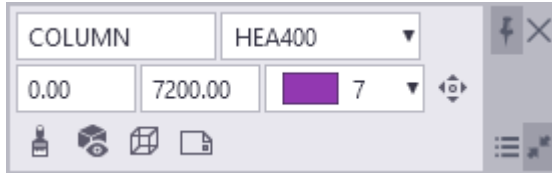
[Tekla Structures 用户界面简介 \(第 34 页\)](#)

[“文件”菜单中的基本设置 \(第 44 页\)](#)

## 4.4 使用上下文工具栏更改对象属性

使用上下文工具栏可快速查看和更改模型或图纸对象、视图、轴线等内容的一些基本属性。

当您单击模型或图纸中的对象时，上下文工具栏符号  显示在鼠标指针旁边。单击该符号可打开上下文工具栏。



使用键盘快捷方式 **Ctrl+K** 可显示或隐藏上下文工具栏。

您可以 [自定义上下文工具栏](#) (第 116 页) 并选择可见的工具栏元素。

### 使用上下文工具栏修改对象属性

您在上下文工具栏上进行的更改会立即应用到模型或图纸。可用属性取决于所选对象类型。

1. 单击模型或图纸中的一个对象。  
鼠标指针旁边即会显示上下文工具栏。  
如果选择多个对象，则上下文工具栏会为任何不同的属性显示文本 *Varies*。
2. 在上下文工具栏上更改对象属性。  
将立即应用更改。


---


**提示** 按 **Tab** 键可在上下文工具栏上的属性和命令按钮之间移动。

---

### 使用上下文工具栏复制对象属性


要仅将属性快速复制到几个对象时可以使用此方法。

1. 选择要从其中复制属性的对象。  
鼠标指针旁边即会显示上下文工具栏。
2. 单击  **复制属性**。  
鼠标指针将变为画笔。
3. 选择要将属性复制到的对象。  
在复制完属性后，鼠标指针恢复正常。  
请注意，即使您已自定义上下文工具栏并向其中添加了用户定义的属性 (UDA)，也不会随对象一起复制用户定义的属性。

4. 要将属性复制到多个对象，请双击  **复制属性按钮**。

现在您可以将属性复制到多个对象。指针将保持处于画笔模式，直到您按 **Esc** 键或启动另一命令为止。

## 上下文工具栏上的图纸命令




在模型中，上下文工具栏上的  **打开或创建图纸** 命令将打开一个菜单，其中列出了为所选对象创建的图纸，并包含用于创建零件图、构件图和浇筑体图纸的 **创建制造图纸** 命令，以及一个用于在 **文档管理器**（可以在其中打开图纸）中显示为所选对象创建的图纸的命令。

在图纸中，可以使用上下文工具栏快速查看和更改图纸对象、视图、网格等内容的一些基本属性。



## 上下文工具栏上的其他命令

对于建模模式下的许多对象类型，系统在上下文工具栏上提供以下命令。

-  **位置** 命令可以让您修改零件位置。修改标度中的设置时，对象会相应地在模型中移动。
-  **显示细节** 命令将显示零件包含的所有螺栓、焊缝、切割、接合及其他细部，即使这些内容在显示设置中已定义为隐藏亦无例外。对于混凝土零件，Tekla Structures 也显示钢筋、表面处理和表面。
-  **视图角度** 命令可以让您选择零件、组件或构件的顶面视图、后视图、右视图、底面视图、前视图或左视图。Tekla Structures 以所选视图角度显示对象。

## 显示或隐藏上下文工具栏

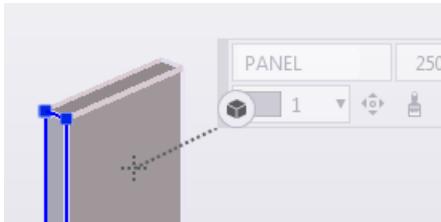
您可以定义上下文工具栏在 Tekla Structures 中是否可见。

1. 在 **文件** 菜单上，单击 **设置**。
2. 在 **工具栏** 下，选中或清除 **上下文工具栏** 复选框。  
或者，使用键盘快捷方式 **Ctrl+K** 显示或隐藏上下文工具栏。

## 定义上下文工具栏的位置

您可以定义上下文工具栏相对于对象参考点的位置。



1. 选择对象。
2. 按住 **Ctrl** 键并利用鼠标左键单击上下文工具栏。  
上下文工具栏和对象之间将会出现一条虚线。



3. 将上下文工具栏拖到新位置。  
例如，您可以将上下文工具栏定位到所选对象的左侧。
4. 释放鼠标左键。  
该上下文工具栏现在出现在您定义的位置，例如您选择的任意对象的左侧。




## 固定上下文工具栏

您可以将上下文工具栏固定在屏幕的特定位置上，使该位置被锁定。例如，您可以让它显示在屏幕左上角。在锁定状态下，上下文工具栏的位置不受具体零件的位置影响。

1. 将上下文工具栏拖到新位置。
2. 单击  将上下文工具栏固定在新位置。  
当位置锁定时，固定图标会发生变化。
3. 要解锁该位置，请单击 .

## 使上下文工具栏最小化

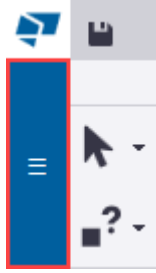
您可以将上下文工具栏最小化，让它在您的屏幕上占用较少的空间。

1. 在上下文工具栏上，单击 。上下文工具栏现在包含符号 .
2. 要将上下文工具栏恢复为其原始尺寸，请再次单击 .

## 4.5 “文件”菜单中的基本设置

使用工具栏设置和 **文件菜单** --> **设置** 中的开关控制一些基本的建模和图纸设置。

1. 在屏幕左上角，单击**文件**。



2. 转到**设置**。
3. 在**用户界面**、**开关**或**工具栏**下，**打开**或**关闭**这些选项。

在图纸中单击**颜色模式**下的一个选项，将颜色模式更改为**黑白**、**Tekla 灰度**或**颜色**。

或者，您可以使用**快速启动**（第 38 页）框  控制工具栏和开关。在**快速启动**框中开始键入工具栏或开关名称（例如，smart），然后在搜索结果列表中选择该工具栏或开关以激活设置。

### 用户界面

- **工具栏**：使用选项按钮可调整屏幕底部工具栏上图标的尺寸，同时还会调整工具栏大小。
- **字体大小（功能区）**：使用滑块调整功能区字体大小。默认字体大小为 11p。

### 开关

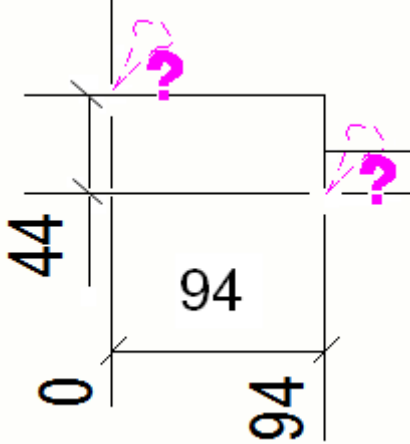

选项	描述
智能选择	更改拖放对象控柄的方式。 启用该选项后，您无需首先选择对象控柄即可从对象控柄拖动。 在该选项关闭时，您必须在拖动之前选择控柄。
拖放	激活或停用拖放命令。 在该选项打开时，可以使用拖放来复制或移动对象。 在该选项关闭时，不能使用拖放。
中间按钮平移	更改平移模式。 启用该选项后，可以使用鼠标中键移动模型或图纸。 停用该选项后，可以使用鼠标左键移动模型。
居中缩放	更改缩放模式。 启用该选项后，无论鼠标指针位于什么位置，缩放的中心点都会保持在视图的中间。 停用该选项后，鼠标指针位置决定缩放的中心点。

选项	描述
基本视图自动旋转	<p>激活或停用零件和组件 3D 视图的自动旋转。</p> <p><b>启用</b>该选项后，每当您创建零件或组件的新 3D 视图时，Tekla Structures 就会旋转视图一次。</p> <p><b>停用</b>该选项后，Tekla Structures 不会旋转视图。</p>
交叉选择	<p>更改区域选择的工作方式。</p> <p><b>启用</b>该选项后，不管拖动方向如何，都可选择至少部分进入矩形选择区域内的所有对象。</p> <p><b>停用</b>该选项后，拖动方向会影响对象的选择。</p>
翻转高亮显示	<p>开启或关闭对象的高亮显示。</p> <p>根据您所使用的渲染引擎（OpenGL 或 DirectX），当翻转高亮显示打开时，Tekla Structures 会以不同方式高亮显示对象。</p> <p><b>启用</b>该选项后，当您鼠标指针移动到可选择对象上时，Tekla Structures 会突出显示此类对象。</p> <p><b>停用</b>该选项后，不会高亮显示可选择对象。</p>
右击选择	<p>更改对象的选择方式。</p> <p><b>启用</b>该选项后，还可以使用鼠标右键选择对象。相关的上下文菜单也会立即显示。</p> <p><b>停用</b>该选项后，可以使用鼠标左键选择对象。</p>
自动旋转中心	<p>定义视图点的设置方式。</p> <p><b>启用</b>该选项后，每当您单击鼠标中键时，视图点就会更改。</p> <p><b>停用</b>该选项后，视图点会保留在设置的位置。</p>
正交	<p>激活或停用正交捕捉。正交捕捉也适用于图纸。</p> <p><b>启用</b>该选项后，Tekla Structures 会贴靠到平面上最接近的正交点（0、45、90、135、180 度等）。鼠标指针会自动捕捉到给定方向上距离相等的位置。</p> <p><b>停用</b>该选项后，不使用正交捕捉。</p>
使用旧式渲染	<p>激活或停用 DirectX 渲染。</p> <p><b>打开</b>该选项后，将使用旧式 OpenGL 渲染。</p> <p><b>关闭</b>该选项后，将使用 DirectX 渲染。DirectX 渲染针对现代显卡进行了更好的优化。</p> <p>渲染设置特定于模型视图，这意味着您可以在不同的模型视图中使用不同的渲染选项。如果在渲染选项之间切换，则需要重新打开模型视图以激活新值。</p>

选项	描述
<p><b>搭接表面的阴影</b></p>	<p>在 DirectX 渲染的模型视图中，通过开关打开或关闭同一平面上搭接表面的阴影。</p> <p>当该选项<b>打开</b>时，搭接表面显示有阴影，您可以检测到重复的对象或任何重叠的零件。</p> <p>当该选项<b>关闭</b>时，搭接表面将不显示。</p> <p>阴影将在渲染选项为<b>已渲染零件/已渲染组件</b>的视图中显示 (Ctrl/Shift+4)。</p> <p>如果打开或关闭此选项，则需要重新打开视图以激活新值。</p>
<p><b>用虚线代表隐藏线</b></p>	<p>在 DirectX 渲染的模型视图中，当零件边缘线隐藏在另一零件后面时，将显示或隐藏零件边缘线的虚线。</p> <p>当该选项<b>打开</b>时，将显示虚线，使其更容易看到，例如在零件翼缘面向或背对腹板时，或者在零件位于其上面的更复杂的 3D 视图中。</p> <p>使用虚线还可以改善 Tekla Structures 显示透明视图时的性能。</p> <p>当该选项<b>关闭</b>时，虚线将不显示，并且性能影响被消除。</p> <p>虚线可以显示在其渲染选项为以下之一的所有视图中：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>零件线框 / 组件线框</b> (Ctrl/Shift+1)</li> <li>• <b>零件阴影线框/组件阴影线框</b> (Ctrl/Shift+2)</li> <li>• <b>零件灰度/组件灰度</b> (Ctrl/Shift+3)</li> <li>• <b>仅显示选定零件/仅显示选定组件</b> (Ctrl/Shift+5)。</li> </ul> <p>如果打开或关闭此选项，则需要重新打开视图以激活新值。</p>
<p><b>工具提示</b></p>	<p>显示或隐藏<b>工具提示</b> (第 35 页)。</p> <p><b>启用</b>该选项后，当您将鼠标指针停放在命令上时，系统会显示一个包含示例、提示和窍门的小窗口。</p> <p><b>停用</b>该选项后，不会显示任何工具提示。</p>
<p><b>捕捉工具提示</b></p>	<p>显示或隐藏<b>捕捉工具提示</b>。</p> <p>当<b>启用</b>该选项并且您启动的命令需要选取点时，Tekla Structures 显示捕捉工具提示，其中显示了捕捉点的名称。</p> <p><b>停用</b>该选项后，不会显示任何捕捉工具提示。</p>

以下设置仅在图纸模式中可用：

选项	描述
打印线宽	<p>在<b>颜色</b>和 <b>Tekla 灰度</b>颜色模式下，在屏幕上显示具有定义的线宽的图纸线条。</p> <p><b>黑白</b>颜色模式始终在屏幕上显示打印机线宽，而<b>颜色</b>和 <b>Tekla 灰度</b>颜色模式只在<b>打印线宽</b>开关启用时才在屏幕上显示打印机线宽。</p> <p>当该选项为<b>开</b>时，将在彩色和灰度模式下显示具有定义的宽度的线条。</p> <p>当该选项为<b>关</b>时，将在彩色和灰度模式下显示具有默认宽度的线条。</p>
打印机线颜色	<p>在图纸中显示线颜色。选择此设置会立即在图纸中显示更改后的图纸线条颜色。</p>
虚外框线	<p>在<b>颜色</b>图纸中以虚外框线显示图纸中隐藏的对象。<b>Tekla 灰度</b>和<b>黑白</b>图纸不显示隐藏的对象，即使选择了<b>虚外框线</b>也是如此。</p> <p>当该选项为<b>启用</b>时，隐藏线显示为虚外框线。</p> <p><b>停用</b>该选项后，隐藏线将不显示。</p>
关联性符号	<p>显示哪些图纸对象具有关联性并自动更新。只有在选择某个图纸对象（例如尺寸）时，才会显示关联性符号。</p> <div data-bbox="683 1061 1098 1509" data-label="Image"> <p>The diagram shows a rectangular object with a vertical dimension of 44 and a horizontal dimension of 94. A dimension line is highlighted with a pink callout, indicating an active association symbol. The number 96 is also shown at the bottom right of the object.</p> </div> <p>没有有效关联的对象将获得虚关联性符号和问号。</p>

选项	描述
	 <p>启用该选项后，系统会显示关联性符号。 停用该选项后，系统不会显示关联性符号。</p>
尺寸创建关联性	<p>激活尺寸创建关联性功能，它在手动标注图纸对象的尺寸期间显示并允许您分别更改每个尺寸点的尺寸关联性规则。</p> 
图纸拖放	<p>激活或停用图纸中的拖放命令。</p> <p>启用该选项时，您可以在移动对象（如注释、草图对象和轴线）时使用拖放功能，而无需先选择对象或控柄。</p> <p>关闭该选项时，您需要先选择对象或控柄，然后才能拖动。</p>

## 工具栏

使用工具栏开关来打开和关闭所选工具栏：

- 捕捉工具栏
- 捕捉覆盖工具栏
- 选择工具栏
- 工作平面控柄工具栏
- 模型搜索工具栏
- 上下文工具栏

默认情况下，工具栏位于屏幕底部。

另请参见

[贴靠工具栏 \(第 53 页\)](#)

[选择工具栏 \(第 50 页\)](#)

[使用上下文工具栏更改对象属性 \(第 41 页\)](#)

[如何使用功能区和功能区上的命令 \(第 35 页\)](#)

[如何使用快速启动来查找命令、对话框和工具栏 \(第 38 页\)](#)

## 4.6 选择工具栏

**选择**工具栏中的**选择开关**是控制您可以选择的对象和对象类型的特殊命令。例如，如果您选择了整个模型区域，但是只有**选择零件**开关已激活，则只有零件处于选中状态。

单击**选择**工具栏上的选择开关可以开启或关闭它们。



默认情况下，**选择**工具栏位于屏幕底部。如果找不到工具栏，请单击 **文件** → **设置**，然后在 **工具栏** 列表中确保选择了 **选择** 工具栏。

或者，也可以使用**快速启动**控制选择开关。开始输入选择开关的名称，例如 select，然后在搜索结果列表中单击选择开关名称以激活该开关。

### 主选择开关

主要选择开关控制您可以选择组件和构件还是其中的对象。这两个开关的优先级最高。

开关	可选择的对象	描述
	组件	单击属于某个组件的任何对象时，Tekla Structures 将选择该组件符号并高亮显示（但不选择）所有组件对象。
	组件对象	可以选择由某个组件自动创建的对象。
	构件和浇筑体	当您单击构件或浇筑体中的任何对象时，Tekla Structures 将选择该构件或浇筑体并高亮显示其中的所有对象。
	构件和浇筑体中的对象	您可以选择构件和浇筑体中的单个对象。

### 其它选择开关





下表列出了其余的选择开关。使用这些开关可以控制您要选择哪些对象类型。

开关	可选择的对象	描述
	任何对象	激活或停用所有选择开关。要逐个激活或停用开关，请按住 <b>Ctrl</b> 键并单击选定的开关。 您可以选择除单个螺栓外的所有对象类型。
	组件	可以选择组件符号。
	零件	可以选择零件，如柱、梁或板。
	表面处理和表面	您可以选择表面处理和表面。
	点	您可以选择点。
	辅助线和圆	您可以选择辅助线和圆。
	参考模型	您可以选择整个参考模型。 此选择开关可能影响模型中的缩放和旋转速度。
	轴线	可以通过选择网格中的一条线选择整个网格。
	轴线	您可以选择单条轴线。
	焊缝	您可以选择焊缝。
	切割和添加材质	可以选择线、零件以及多边形的切割、接合和已添加材质。
	视图	您可以选择模型视图。
	螺栓组	可以通过选择螺栓组中的一个螺栓选择整个螺栓组。
	单个螺栓	您可以选择单个螺栓。
	钢筋设置	您可以选择钢筋设置，还可以选择钢筋组和单钢筋。
	钢筋组	您可以在钢筋设置中选择钢筋组，还可以选择钢筋组和单钢筋。
	单钢筋	您可以在钢筋设置中选择单钢筋，还可以选择钢筋组和单钢筋。

开关	可选择的对象	描述
	浇筑中断点	您可以选择浇筑中断点。
	平面	可以选择辅助平面。
	距离	您可以选择用于自定义组件或参数化建模的距离。
	任务	您可以在 <b>任务管理器</b> 中选择任务。
		开启或关闭直接修改。
		在工具栏中隐藏所选开关。




### 分析模型开关

以下开关可用于选择分析模型中的对象：

开关	可选择的对象	描述
	荷载	可以选择点、线、面、均布和温度荷载。
	分析零件	您可以选择分析零件。
	节点	可以选择分析节点。
	刚性连接	可以选择分析刚性连接。

### 图纸中的选择开关

图纸中有类似的选择开关：

开关	可选择的对象	描述
	任何对象	<p>激活或停用所有选择开关。要逐个激活或停用开关，请按住 <b>Ctrl</b> 键并单击选定的开关。</p> <p>您可以选择所有对象类型、整个尺寸组或整个轴线。</p>
	线	可以选择图纸对象，例如线、弧、圆、矩形、折线、多边形和云。
	文本	可以在图纸中选择任意文本。

开关	可选择的对象	描述
	标记	可以选择图纸中的各种标记和相关注释。此选择开关也可以选择焊缝标记。
	零件	可以在图纸中选择零件，如柱、梁和板。
	剖面符号	可以在图纸中选择剖面符号。
	焊缝	可以在图纸中选择焊缝。要选择焊接标记，请使用 <b>选择图纸标记</b> 选择开关。
	视图	您可以选择图纸视图。
	尺寸	您可以选择图纸尺寸。通过在组中选择一个尺寸，可以选择整个尺寸组。
	单个尺寸	可以选择单个图纸尺寸。
	轴线	可以在图纸中选择轴线。
	轴线	可以在图纸中选择单条轴线。
	细部标记	您可以在图纸中选择细部标记。
	插件	可以在图纸中选择定制插件。

## 4.7 贴靠工具栏

使用**捕捉**工具栏中的**捕捉开关**可以控制您能够在模型或图纸中选取的位置。通过使用捕捉开关，您不必知道坐标即可精确定位对象。使用**捕捉**工具栏可激活贴靠开关和访问附加贴靠选项。

单击**捕捉**工具栏上的捕捉开关可以开启或关闭它们。


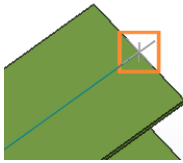

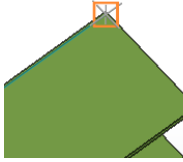


默认情况下，**捕捉**工具栏位于屏幕底部。如果无法找到此工具栏，请单击**文件** --> **设置**，并确保已在**工具栏**列表中选择**捕捉**工具栏。

或者，可以使用**快速启动**控制捕捉开关。开始键入捕捉开关名称，例如，snap，然后在搜索结果列表中单击捕捉开关名称以激活该开关。

## 主要捕捉开关

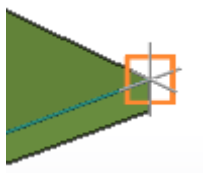
两个主要捕捉开关定义您是否可以捕捉到对象中的参考点或任何其它点，如零件角点。这些开关具有最高的捕捉优先级。如果将这两个开关都关闭，那么即使所有其它开关都打开，您也无法捕捉到任何位置。

开关	捕捉位置	描述	符号
	参考线和参考点	您可以捕捉到对象参考点（带有控柄的点）。	大 
	几何线和几何点	您可以捕捉到对象中的任意点。在图纸中，您可以使用此开关捕捉到截屏覆盖。	小 

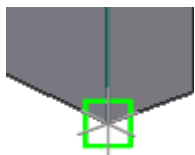
## 捕捉开关和捕捉点


在模型中捕捉符号有两种颜色：


- 橙色表示模型对象



- 绿色表示组件内的对象



在捕捉时，确保不要开启太多捕捉开关，因为这很容易导致捕捉不准确或出现错误。使用  捕捉到任何位置捕捉开关时，要特别小心。

开关	捕捉位置	描述
	点	捕捉到点和轴线交点。
	结束点	捕捉到线、折线段和弧的端点。
	中心	捕捉到圆和弧的中心。 在图纸中，若要捕捉到在模型中使用多边形切割创建的圆的中心点，需将高级选项 XS_ADD_SNAPPING_SYMBOL_TO_CIRCLES 设置为 TRUE。
	中点	捕捉到线、折线段和弧的中点。
	交点	捕捉到线、折线段、弧和圆的交点，或者捕捉到对象面和零件边缘线、辅助线或轴线的交点。 在对象面上捕捉仅在零件渲染设置为 <b>已渲染零件/已渲染组件/已渲染参考</b> 时才能起作用。
	垂直	捕捉到与另一个对象垂直对齐的对象上的点，还是在对象面上捕捉。 在对象面上捕捉仅在零件渲染设置为 <b>已渲染零件/已渲染组件/已渲染参考</b> 时才能起作用。
	平行	捕捉与网格线、零件参考线以及现有对象或参考对象的边缘线平行的点。
	线延伸	捕捉到附近对象的线延伸以及图纸对象的参考线和几何线。
	任意位置	捕捉到任何位置。
	最近的点	捕捉到对象上最近的点，例如，零件边缘或线上的任何点。
	线	捕捉到轴线、参考线和现有对象的边缘。
	尺寸和标记线、图纸布置项和图纸边框	捕捉到注释几何、图纸布置项和图纸边框。 仅在图纸中可用。

## 在图纸中贴靠

在图纸中，在各位置贴靠的方式与在模型中的方式相同。在放置图纸对象或作图时，您还可以贴靠到正交角度。

## 4.8 查看状态栏消息

状态栏 是位于 Tekla Structures 主窗口底部的区域。使用命令时可以按照状态栏中的说明操作。例如，当创建零件时，状态栏将告诉您如何继续以及何时选取点。



1. 说明和错误信息
2. 正交 (O)、智能选择 (S)、拖放 (D) 的状态和坐标锁定 (X, Y, Z)。
3. 构件或组件层次中的级别 (0 - 9)
4. 鼠标中键模式 (平移或卷状)
5. 目前状态
6. 所选对象和控柄的数量







另请参见

[“文件”菜单中的基本设置 \(第 44 页\)](#)

## 4.9 快速访问工具栏上的图标

快速访问工具栏提供了常用命令的快捷方式图标。该工具栏位于屏幕的左上角。

如果需要，您可以自定义快速访问工具栏并向其中添加您选择的命令。

图标	描述
	将更改保存 (第 19 页) 到当前模型文件中。
	撤消上一次操作。
	重做上次撤消的操作。
	打开撤消历史记录 (第 57 页) 对话框。该对话框可列出您已运行的命令和已完成的修改。使用该列表可一次性撤消或重做多个命令或多项修改。
	如果您使用 Tekla Model Sharing，则此图标可见。 从共享服务读入其他用户的模型更改。仅读入更改过的数据。
	如果您使用 Tekla Model Sharing，则此图标可见。 将您的模型更改写出到共享服务。仅写出新的或更改的数据。

图标	描述
	如果您使用 Tekla Model Sharing，则此图标可见。 显示输入更改。在读入模型更改后，将会显示一个模型更改列表。


另请参见



[Tekla Structures 用户界面简介 \(第 34 页\)](#)

## 4.10 撤消建模和图纸更改

该**撤消历史记录**列表可帮助您检查已完成和撤消了哪些命令和修改并跟踪更改。通过在**撤消历史记录**对话框中选择命令或操作，可以一次性撤消或重做多个命令，进而在模型历史记录中来回切换。**撤消历史记录**在建模和图纸模式下均可用。

### 如何使用撤消历史记录

要打开**撤消历史记录**对话框，请单击快速访问工具栏上**撤消**和**重做**按钮旁的  按钮。或者，使用**快速启动**打开该对话框。

目的	操作步骤
撤消命令	单击列表中的任意一行。 如果撤消操作花费时间较长，则 Tekla Structures 会高亮显示单击的行以显示选定的内容。 选定命令后所做的全部修改都会撤消。已经撤消的修改在列表中呈现深灰色背景。
重做上次撤消的命令	单击列表中任一带有深灰背景色的行。 将重做所选命令之前已完成的所有修改。
添加书签	将鼠标指针移动到任一行上。出现一个书签图标  。单击该书签图标可标记特定命令。 使用书签标记重要的命令或操作。如果您对模型中的更改不满意，稍后可以返回到这些命令或操作。 要删除书签，请再次单击书签图标  。

### 撤消历史记录对话框

- 从列表顶部开始，列出已运行的命令和已完成的修改。最新的命令和修改位于列表底部。

- 会根据您在模型或图纸中所做的更改不断更新。
- 为已用的一些命令创建一个层次。当您首次运行某个命令，然后撤消一些命令直到列表中的某个特定点并运行另一个命令时，将创建层次。

在列表中用一个箭头来标记该层次。可以在层次中的任意点上撤消或重做命令，从而可以撤消以前重做的命令。

这意味着，在撤消一个命令之后，可以继续使用相应模型，并且仍具有返回到一开始使用的命令的选项。

当您执行如下操作时，会清空**撤消历史记录**列表

- 保存模型
- 打开或关闭图纸
- 使管理器与模型同步
- 使用 Tekla Model Sharing 读入或写出模型更改
- 使用 CIS/2 或 SDF 输入命令。

另请参见

[Tekla Structures 用户界面简介 \(第 34 页\)](#)

## 4.11 默认快捷键

Tekla Structures 包含许多可用来提高工作效率的快捷键。

如果要分配新快捷方式或者更改默认快捷方式，则可以[自定义快捷键 \(第 113 页\)](#)。

### 常用命令

命令	快捷键
帮助	F1
帮助：当工具提示已打开时	Ctrl + F1
打开 <b>最近</b> 模型列表	Ctrl+0
创建新模型	Ctrl+N
保存模型	Ctrl+S
删除	Del
打开属性 选择对象后，属性将在属性窗体或对话框中打开。	Alt+Enter
撤消	Ctrl+Z
重做	Ctrl+Y

命令	快捷键
中断	Esc
重复上一个命令	Enter
显示/隐藏上下文工具栏	Ctrl + K
开启/关闭直接修改	D
快速启动	Ctrl + Q
打开 <b>高级选项</b> 对话框	Ctrl + E
打开 <b>应用程序和组件目录</b> 侧窗体	Ctrl + F
打开 <b>快捷键</b> 对话框	Ctrl+Shift+C

## 渲染选项

命令	快捷键
零件线框	Ctrl+1
零件阴影线框	Ctrl+2
零件灰度	Ctrl+3
已渲染零件	Ctrl+4
仅显示所选零件	Ctrl+5
组件线框	Shift+1
组件阴影线框	Shift+2
组件灰度	Shift+3
已渲染组件	Shift+4
仅显示所选组件	Shift+5
参考线框	Ctrl+Shift+1
参考阴影线框	Ctrl+Shift+2
参考灰度	Ctrl+Shift+3
已渲染参考	Ctrl+Shift+4
仅显示所选参考	Ctrl+Shift+5
建筑层次线框	Ctrl + Alt + 1
建筑层次阴影线框	Ctrl + Alt + 2

## 选择对象

命令	快捷键
打开/关闭翻转高亮显示	H
<b>选择所有</b> 选择开关	F2

命令	快捷键
选择零件选择开关	F3
选择钢筋设置选择开关	Alt+Q
选择钢筋组选择开关	Alt+W
选择单钢筋选择开关	Alt+E
选择模型中的所有对象	Ctrl+A
选择之前的对象	Alt+P
选择构件	Alt+对象
添加到选择	Shift
切换选择	Ctrl
选择过滤	Ctrl+G
隐藏对象	Shift+H

## 捕捉

命令	快捷键
捕捉到参考线/点	F4
捕捉到几何线/点	F5
捕捉到最近的点	F6
捕捉到任何位置	F7
打开/关闭正交	O
相对坐标输入	R
绝对坐标输入	A
全局坐标输入	G
向前循环可用捕捉点	选项卡
向后循环可用捕捉点	Shift+Tab
打开/关闭 X、Y 或 Z 坐标锁定	X、Y 或 Z

## 复制和移动对象

命令	快捷键
复制	Ctrl+C
粘贴	Ctrl + V
移动	Ctrl+M
打开/关闭智能选择	S

命令	快捷键
在属性窗体中： 复制到剪贴板	Shift+C
在属性窗体中： 从剪贴板粘贴	Shift+V

## 查看模型

命令	快捷键
打开模型视图	Ctrl+I
在 3D 视图/平面视图之间切换	Ctrl+P
在视图之间切换	Ctrl+Tab
已更新窗口	Ctrl + U
缩放原图	Home
缩放前一个	End
放大	Page Up
缩小	Page Down
缩放选定项	Shift+空格键
使用鼠标旋转	Ctrl+R
使用键盘旋转	Ctrl+箭头键 Shift+箭头键
设置视图旋转点	V
旋转一次	Shift+R
连续旋转	Shift+T
打开/关闭视图旋转	F8
平移	P
打开/关闭中间按钮平移	Shift+M
右移 左移 下移 上移	箭头键
用鼠标确定中心 用于将模型在特定点上居中。	Insert
巡视	Shift+F
创建切割面	Shift+X
打开/关闭全屏	F11

## 检查模型

命令	快捷键
查询对象	Shift+I
测量距离	F
创建报告	Ctrl+B
打开 <b>状态管理器</b>	Ctrl+H
创建自动连接	Ctrl+J

## 钢筋显示选项

命令	快捷键
肢面可见性	Alt+1
参考线可见性	Alt+2
属性修改量可见性	Alt+3
拆分器可见性	Alt+4
末端细部修改量可见性	Alt+5
钢筋尺寸可见性	Alt+6
颜色钢筋组	Alt+7

## 零件位置选项

这些快捷键同时适用于本机 Tekla Structures 零件以及分析零件。

命令	快捷键
零件位置向上	Alt + 向上箭头
零件位置向下	Alt + 向下箭头
零件位置向左	Alt + 向左箭头
零件位置向右	Alt + 向右箭头
零件顺时针旋转 90 度	Alt + 空格
请注意，此命令不适用于分析零件。	

## 图纸

命令	快捷键
在模型中打开 <b>文档管理器</b>	Ctrl+L

命令	快捷键
在图纸模式下打开 <b>文档管理器</b>	Ctrl+0
打印图纸	Shift+P
打开下一张图纸	Ctrl+Page Down
打开前一张图纸	Ctrl+Page Up
关联性符号	Shift+A
设置下一张图纸颜色模式	B
虚外框线	Shift+G
添加直角尺寸	G
添加自由尺寸	F
创建图纸后打开图纸	Ctrl+Shift
在 <b>文档管理器</b> 中：打开用户定义的属性	Alt+U
在 <b>文档管理器</b> 中：添加到 <b>主图纸目录</b>	Ctrl+M
在 <b>文档管理器</b> 中：修订操作	Ctrl+R
在 <b>主图纸目录</b> 中：全选	Ctrl+A
在 <b>主图纸目录</b> 中：创建所有零件的图纸	Alt+A
在 <b>主图纸目录</b> 中：创建图纸	Alt+C
设置 UCS 原点	U
用两点设置 UCS 坐标系	Shift+U
切换方向	Ctrl+T
重置当前项	Ctrl+l
全部重置	Ctrl+0

## 4.12 更改 Tekla Structures 用户界面的语言

您可以随时更改 Tekla Structures 用户界面的语言。

1. 在**文件**菜单上，单击**设置** --> **更改语言**。
2. 从列表中选择语言。

可使用以下选项。在与语言相关的某些文件和文件夹名称中会使用三个字母的语言代码（以圆括号指定）。

- 简体中文 (chs)
- 繁体中文 (cht)
- 捷克语 (csy)
- 荷兰语 (nld)
- 英语 (enu)

- 法语 (fra)
  - 德语 (deu)
  - 匈牙利语 (hun)
  - 意大利语 (ita)
  - 日语 (jpn)
  - 韩语 (kor)
  - 波兰语 (plk)
  - 葡萄牙语 (ptg)
  - 葡萄牙语 - 巴西 (ptb)
  - 俄语 (rus)
  - 西班牙语 (esp)
3. 单击**确认**。
  4. 重新启动 Tekla Structures 以使更改生效。


## 4.13 屏幕截图

截屏是图纸或模型视图的图像。您可以在海报、宣传册或其它材料中使用截屏来展示使用 Tekla Structures 完成的工程。

默认情况下，截屏保存在当前模型文件夹下的 \screenshots 文件夹中，文件名为 snap\_xx.png。

### 对模型截屏


您可以对模型视图截屏。

1. 打开模型并根据需要调整模型视图。  
例如，隐藏工作区框，如果您不希望显示它。
2. 在**视图**选项卡中，单击  **截屏** --> **截屏** 。
3. 如果您具有模型的多个视图，请单击**点击视图**并选择该视图以截取屏幕。
4. 要修改设置，请单击**选项**。
  - a. 定义截屏的宽度、高度和 DPI。
  - b. 单击**确认**保存更改。
5. 定义截屏的名称和位置。

- a. 选择**打印到文件**，并在**文件名**框中输入截屏的描述性名称。  
您也可以更改整个路径。如果不想执行此操作，您可以保留路径和文件名的默认值。
6. 单击**显示关联的浏览器**可以在默认与此文件类型关联的应用程序中显示截屏。
7. 单击**捕获**。


## 对图纸截屏

图纸截屏是打开的图纸的图像，可以具有或不具有边界。

1. 打开图纸并根据需要调整图纸视图。  
例如，删除不必要的标记或尺寸，然后隐藏不必要的零件。
2. 在**视图**选项卡上，单击  **截屏** --> **截屏** 。
3. 执行以下某一操作：
  - 选择**视图**以截取具有窗口边框的已打开图纸的截屏
  - 选择**没有边框的视图**以截取没有窗口边框的已打开图纸的截屏。
4. 在预选的**打印到文件**选项下的**文件名**框中，输入截屏的描述性名称。  
您也可以更改整个路径。如果不想执行此操作，您可以保留路径和文件名的默认值。
5. 单击**显示关联的浏览器**可以在默认与此文件类型关联的应用程序中显示截屏。
6. 单击**捕获**。

## 用位图格式保存截屏

默认情况下，截屏将被创建为便携式网络图片（.png）文件。您还可以将截屏保存为位图（.bmp）格式来使用（例如用作自定义组件部件缩略图）。请注意，位图文件比 PNG 保存格式要大很多。

1. 在**视图**选项卡中，单击  **截屏** --> **截屏** 。
2. 选择**放置在剪贴板上**。
3. 单击**捕获**。
4. 将截屏粘贴到图形编辑器中，并将其保存为 .bmp 格式。

---

**注** 您打开截屏所用的软件可能对像素值有一定的限制。

---

## 截屏设置

使用**截屏**对话框可查看和修改截屏设置。

以下选项可用于模型视图以及图纸。

选项	描述
视图名称	显示所选视图名称。
视图	截屏中包含视图内容和窗口边框。 在模型视图中不可用。
没有边框的视图	截屏中只包含视图内容。 在模型视图中不可用。
渲染的视图	用于从模型视图中生成的高分辨率截屏。 <b>选项</b> 按钮可以显示 <b>截屏选项</b> 对话框。 在图纸中不可用。
放置在粘帖板上	将截屏放置在粘帖板上。 在图纸中不可用。
打印到文件	将截屏保存到文件。

以下截屏选项仅在模型视图中可用：

选项	描述
最终宽度	截屏的宽度。 单位取决于 <b>文件菜单</b> --> <b>设置</b> --> <b>选项</b> --> <b>单位和精度</b> 中的设置。
最终高度	截屏的高度。 单位取决于 <b>文件菜单</b> --> <b>设置</b> --> <b>选项</b> --> <b>单位和精度</b> 中的设置。
DPI	截屏的像素密度 (DPI)。 像素密度存在限制。您可以使用图形编辑器更改 DPI。
白色背景	使用白色背景。
平滑线	使用平滑线来减少锯齿状边缘。
线宽	设置线的宽度。

# 5 使用模型对象和图纸对象属性

当您开始在 Tekla Structures 中创建模型或图纸对象时，大多数命令会要求您选择点以将对象放置在模型或图纸中。然后通常使用一组预定义属性来创建对象。

通常可以使用[属性窗体 \(第 67 页\)](#)查看和进一步修改对象属性。或者，您也可以使用[上下文工具栏 \(第 41 页\)](#)来修改许多对象属性。使用[对话框 \(第 83 页\)](#)修改某些属性，例如分析零件属性。

属性窗体或上下文工具栏可用于将属性从一个对象复制到另一个对象。此外，您可以在开始建模或创建图纸之前为计划创建的每个对象类型定义属性。您可以在属性窗体或对话框中[保存和加载这些属性 \(第 80 页\)](#)。

## 5.1 在属性窗体中查看和修改对象属性

Tekla Structures 会在属性窗体（是一个侧窗体窗口）中显示不同模型对象和图纸对象的属性。

请注意，您一次只能打开一个属性窗体窗口。这意味着您一次只能查看一个对象类型的属性。




您可以[自定义属性窗体](#)（第 99 页）。例如，您可以按照要求排列设置，或者隐藏或删除不需要的设置。

要仅快速修改几个对象的属性，请使用[上下文工具栏](#)（第 41 页）。

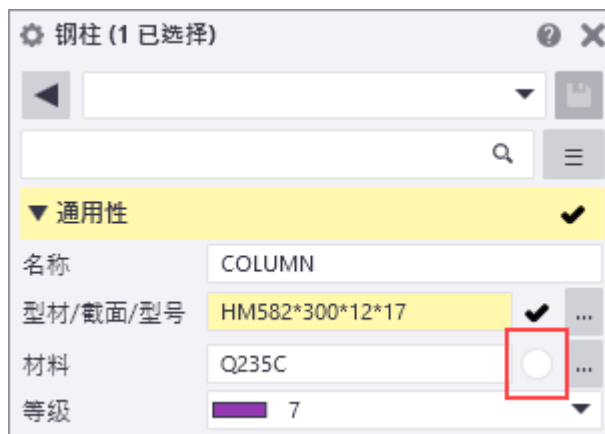
## 打开属性窗体

在属性窗体中打开属性：

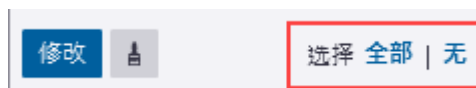
- 属性窗体已关闭时：双击某个模型或图纸对象，或者单击侧窗体中的**属性**按钮 。
- 属性窗体已打开时：选择一个模型对象或图纸对象。
- 按住 **Shift** 并单击功能区上的命令。
- 在功能区上，双击一个命令。

## 修改模型对象或图纸对象的属性

1. 要开始修改属性，请双击模型对象或绘图对象。  
此时属性窗体打开并显示对象的当前属性。
2. 根据需要修改属性。  
Tekla Structures 在属性窗体中以黄色高亮显示已修改的属性。  
如果您输入的值无效，Tekla Structures 会使用红色边框和感叹号指示错误。
3. 要取消选择，请单击每个设置旁边的复选标记以取消选择。  
您可以逐个清除复选标记，或者选择一个整个部分及其所有属性。



您可以使用位于属性窗体底部的**全选**和**全部不选**开关来选择所有更改或删除所有更改。



4. 在您准备好进行修改时，单击 **修改** 应用更改。  
如果您已在**属性窗体设置**中选择了**自动设置默认值**选项，则在下次创建相同类型的对象时，Tekla Structures 将修改对象并使用当前属性。
5. 如果您希望使用标准值而不是您刚应用的值创建对象，请先加载标准文件。



请注意，如果您使用**上下文工具栏**（第 41 页）或直接修改来修改对象，在您创建相同类型的下一个对象时，当前属性不会更改，并且不自动应用。

## 修改多个模型对象或图纸对象的属性

您可以在模型或图纸中选择多个模型或图纸对象，并一次性更改它们的属性。选定的对象可以是相同的对象类型，例如钢柱或图纸草图对象，也可以是不同的对象类型，但属性窗体仅显示所有选定对象所共有的属性。

1. 选择模型或图纸中的对象。

属性窗体显示选定对象的属性。

值不同的设置将显示文本**有差异的**，并且值或选项显示在列表中。如果没有公共属性，则属性窗体为空。




2. 根据需要修改属性。

您可以从列表中选择一个值，也可以为属性输入新值，就像仅选择一个模型或图纸对象时一样。

Tekla Structures 将以黄色突出显示修改后的属性。

3. 单击**修改**。

选定的属性已修改。

要检查您在模型或图纸中选择了哪些对象，请单击**对象类型列表**  按钮打开所选对象的列表。



要修改选择的对象，请在按住 **Ctrl** 的同时，在列表中单击要在选定对象中排除或包含的对象类型。

属性窗体的内容会根据您的选择发生变化。

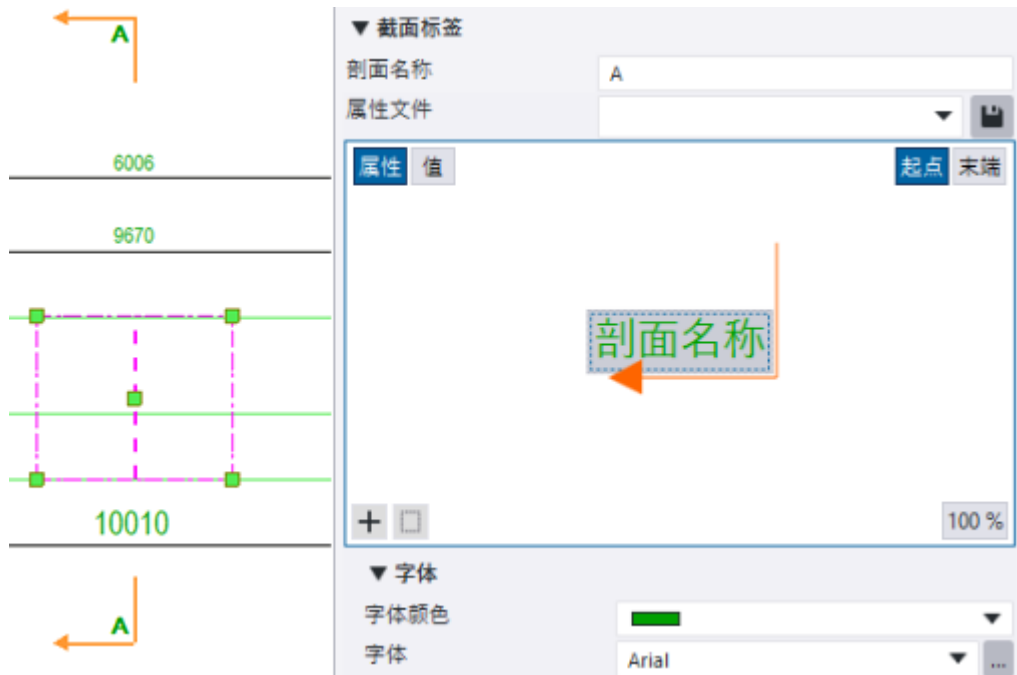
如果要选择所有对象，请单击**全选**按钮。

## 在可视化编辑器中修改图纸注释对象的属性


图纸属性窗体包含一个可视化编辑器，用于编辑一些图纸注释，例如尺寸标记、视图标签、相关注释和大多数标记类型。您可以在创建注释时看到生成的注释，因此可以更加轻松地编辑注释对象。

1. 要开始修改属性，请双击打开的图纸中的注释对象。

此时属性窗体打开并显示注释对象的当前属性。这些属性位于称为容器的框中。下面是剖面标记可视化编辑器的示例。



- 要加载注释对象的预定义内容，请从**属性文件**列表选择一个属性文件。
  - 要在预览中显示属性名称或属性值，请单击**属性**或**值**按钮。这些按钮仅在您修改注释时可用。
  - **%**按钮显示预览中的当前缩放级别。您可以通过滚动鼠标中键来放大或缩小。单击 **%** 按钮缩放至最适合比例。
  - 在剖面标记中，要指示您希望使用切割线的哪一端，请单击**起点**或**末端**。
2. 要在容器中添加元素，请单击容器，然后单击 **+** **新元素**按钮。
- 如果容器为空，则当您单击容器时，元素列表会自动打开。
  - 在大多数可视化编辑器中，您可以拖动元素和容器。尺寸标签编辑器只允许您将元素拖动到容器内。
  - 从不同行拖动元素时，编辑器会自动将它们组织成一行，保持从上到下、从左到右的清晰次序。
  - 要删除元素或容器，请单击元素或容器右上角的红色删除按钮 **x**。
  - 要搜索元素，请使用打开元素列表时打开的搜索框。可用元素因注释对象类型而异。
  - 要添加用户定义的属性、模板属性或自定义属性，请从可用属性列表中选择属性。要添加隐藏的用户定义的属性，请在搜索框中键入名称并按 **Enter**。
  - 要在剖面标记、细部标记或视图标签中添加新容器，请单击 **□** **新容器**按钮。您最多可以添加五个容器。

- 在尺寸标签中，您首先需要单击标签容器，才能在标签编辑器中的标签中添加元素。当尺寸标签有内容时，容器图标变为 。您也可以直接在尺寸标签中键入文本，文本将按原样显示在容器中。
3. 修改整个注释对象或单个元素的表示。例如，修改字体样式和边框。
  4. 修改其他注释对象属性。
  5. 单击**修改**。

## 在属性窗体中仅显示常用属性

您可以单独控制每个对象类型在属性窗体中显示哪些属性。因此，您可以为每种对象类型创建您最喜欢的属性集，并通过隐藏不常用属性使属性窗体更整洁。

使用**属性窗体编辑器自定义属性窗体布置**（第 99 页），并将每个属性标记为经常使用或不经常使用。使用属性窗体时，您可以选择仅显示常用属性或一种对象类型的所有属性。

在**属性窗体编辑器**中将属性标记为经常使用或不经常使用后，属性窗体底部的**显示较少属性**或**显示所有属性**按钮将激活。使用按钮在显示常用属性或不常用属性之间切换。

1. 要在属性窗体中仅显示常用属性，请自定义所选对象类型的属性窗体布置。
2. 在模型或图纸中，双击对象以打开属性窗体。  
仅显示标记为经常使用的属性。其他属性隐藏。  
如果所有属性都标记为经常使用，则**显示较少属性**按钮不可用。
3. 如果您想查看所有属性，请单击**显示所有属性**按钮。



4. 如果您想切换回仅常用属性，请单击**显示较少属性**按钮。

---

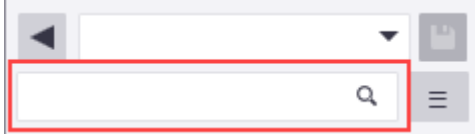
**注** 如果您关闭 Tekla Structures 或在建模模式和图纸模式之间切换，则 Tekla Structures 会在属性窗体中显示常用属性。

您必须单击**显示所有属性**按钮才能显示所有属性。

---

## 在属性窗体中搜索

使用搜索功能查找所需的属性或用户定义的属性 (UDA)。在属性窗体的搜索框中输入搜索条件。



如果您在模型中选择了多种不同的对象类型，则搜索功能将查找所有选定对象类型的公共属性。会显示符合搜索条件的 UDA，即使它们尚未添加到属性窗体布置中也是如此。

如果您在搜索框中输入单个星号 \*，将显示对所选对象类型适用的所有属性和 UDA。然后，您可以轻松输入属性或 UDA 的值，即使默认情况下在属性窗体中不显示该属性或 UDA 也是如此。

## 5.2 在属性窗体从另一个对象复制属性

您可以使用属性窗体在模型或图纸对象之间复制属性。

在属性窗体中，无论是在建模模式还是在图纸模式中，您都可以

- 首先将选定对象的属性复制到 Tekla Structures 剪贴板，然后将属性从剪贴板粘贴到选定对象。

使用 **复制到剪贴板**  命令。

如果您需要在顺序工作流程中对不同类型的对象进行大量重复的修改，则将属性复制到剪贴板很有用。Tekla Structures 将每个对象类型的已复制属性彼此独立地保存到剪贴板，然后您可以将这些属性粘贴到相应对象类型的其他对象中。

您可以将对象的所有属性复制到剪贴板，或者单独选择要复制的属性。

复制属性的对象和复制属性到的对象需要属于同一对象类型。

- 将属性从选定的对象直接复制到另一个对象。

使用 **复制到其他对象**  命令。

您可以将一个对象的所有属性直接复制到另一个对象，或者单独选择要复制的属性。

只要两个对象具有相同的可用属性，您就可以在对象之间复制属性。

要快速将属性仅复制到几个对象，请使用 [上下文工具栏 \(第 41 页\)](#)。



## 使用复制到剪贴板复制对象属性

使用属性窗体中的**复制到剪贴板**命令，您可以在顺序工作流程中对对象应用重复修改。当您需要修改多张图纸中的不同类型的对象（例如零件标记、加固对象或尺

寸) 时, 这在图纸模式下特别有用。例如, 您可以选择当前图纸或任何其他图纸中的对象, 将属性复制到剪贴板, 以及将其粘贴到同一图纸甚至其他图纸中的对象。**复制到剪贴板** 命令也可在建模模式下使用。

1. 在模型或图纸中选择要复制属性的对象。

目的	操作步骤
将选定对象的所有属性复制到剪贴板。	<p>单击属性窗体底部的 <b>复制到剪贴板</b>  按钮, 或者按 <b>Shift+C</b>。</p> <p>选定对象的所有属性都被复制到剪贴板, 并且每个属性值框前面都会出现一个小图标  。</p> <p>清除选择:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 对于所有属性: 再次单击 <b>复制到剪贴板</b>  按钮, 或再次按 <b>Shift+C</b> 。</li> <li>• 对于单个属性: 点击属性值框前面的小图标 , 清除选择。</li> </ul>
将所选对象的各个属性复制到剪贴板。	<p>将鼠标指针放在某个属性附近, 然后单击属性值框前面出现的小灰色图标  。</p> <p>选定的属性被复制到剪贴板, 灰色图标变为黑色  。</p> <p>在双重属性中, 两个属性值都可以单独复制   。</p> <p>要复制多个属性, 请按住 <b>Shift</b> 并单击要复制到剪贴板的属性值框前面的小图标  。</p> <p>要清除选择, 请单击属性值框前面的小图标  。</p>

2. 选择要将属性复制到的对象。  
这些对象需要与从中复制属性的对象具有**相同的对象类型**。
3. 将鼠标指针放在 **粘贴**  按钮上。仅当需要从剪贴板粘贴内容到相关对象类型时, **粘贴** 按钮才可见。  
在属性窗体中, Tekla Structures 会以黄色突出显示即将更改的属性。
4. 单击 **粘贴**  按钮, 或按 **Shift+V**。

属性窗体中的属性会相应地发生更改，并且所选对象也会修改。

请注意，当您使用**复制到剪贴板**命令时，所有用户定义的属性（UDA）都将与对象属性一起复制，即使这些属性在属性窗体中不可见。


唯一的用户定义属性（unique\_attribute）**不会**与对象属性一起复制。

### 请注意以下事项

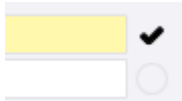
- Tekla Structures 会将每个对象类型的已复制属性相互独立地保存到剪贴板，然后您可以将这些属性粘贴到相应对象类型的对象中。
- 这些属性将保留在剪贴板上，直到您复制新的属性。请注意，如果您重新启动 Tekla Structures，剪贴板将被清除。
- **复制到剪贴板** 仅在 Tekla Structures 中有效，并且与 Windows 剪贴板不同。
- 如果选择多个对象来粘贴复制的属性，请使用 **对象类型列表** 选择适当的对象类型进行粘贴。仅当剪贴板上有可粘贴到所选对象类型的属性时，**粘贴** 按钮才可见。
- 您无法将属性粘贴到与从中复制属性的对象类型不同的对象。

## 使用复制到其他对象复制对象属性

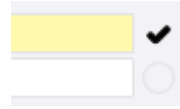
使用属性窗体中的**复制到其他对象**命令，您可以将属性从所选对象直接复制到另一个对象，而无需将这些属性存储在剪贴板上。首先，选择要从中复制属性的对象，然后选择要将属性复制到的对象。

1. 在模型或图纸中选择要复制属性的对象。
2. 单击属性窗体底部的 **复制到其他对象**  按钮。在模型中，鼠标指针变成了画笔。

在属性窗体中，Tekla Structures 会以黄色突出显示要复制的属性。Tekla Structures 会自动选择与您之前在同一模型中复制同一类型对象的属性时相同的属性。

3. 选中或清除属性旁边的复选标记  以指示要复制的属性。  
您可以逐个清除复选标记，或选择整个部分及其所有属性，或使用属性窗体底部的 **全选** 和 **全不选** 开关。如果您使用**全都不选**开关，则在下次启动**复制到其他对象**命令时将清除所有复选标记。
4. 选择要将属性复制到的对象。

您可以使用区域选择来快速选择大量对象。



在属性窗体中，Tekla Structures 会以黄色突出显示要复制的属性。

如果您不想复制某些属性，请根据需要清除相应的复选标记。

5. 单击**修改**或按 **Enter**。在模型中，鼠标指针恢复正常。

请注意，当您使用**复制到其他对象**命令时，所有用户定义的属性（UDA）都将与对象属性一起复制，即使这些属性在属性窗体中不可见。

唯一的用户定义的属性（unique\_attribute）**不会**随对象属性一起复制。

---

**提示** 要将属性复制到多个连续对象，请双击**复制到其他对象**按钮以保持**复制到其他对象**命令运行。在每个已选择的对象之后单击**修改**。鼠标指针将处于画笔模式，直到您按 **Esc** 键或再次单击按钮为止。

---

## 5.3 修改属性窗体设置

您可以修改和自定义属性窗体的内容。您可以直接在属性窗体的**属性窗体设置**中完成某些修改。对属性窗体布局更详细的**自定义**（第 99 页）是在**属性窗体编辑器**中完成的。

### 在属性窗体中，在自动应用属性和手动应用属性之间切换

在属性窗体中修改对象属性时，可以在自动和手动应用属性之间切换。这意味着您可以选择是否仅修改所选对象，或者在下次创建同一类型的对象时，Tekla Structures 是否也使用当前值。

在**属性窗体设置**中，您可以随时通过选择**自动设置默认值**选项，在手动和自动应用属性之间切换。该选项不依赖于所选的对象类型。

#### 启用自动应用属性（默认选项）

1. 选择模型或图纸中的对象。
2. 单击属性窗格中的**属性窗格设置**按钮以打开下拉菜单。
3. 确保已选择**自动设置默认值**选项。

当选择**自动设置默认值**选项时，Tekla Structures 会在您下次创建相同类型的对象时自动使用当前值。


4. 根据需要更改属性。

5. 单击 **修改(M)**。

Tekla Structures 修改对象并在下次创建相同类型的对象时使用当前值。

### 启用手动应用属性

1. 选择模型或图纸中的对象。

2. 单击属性窗格中的 **属性窗格设置**  按钮以打开下拉菜单。

3. 确保未选择**自动设置默认值**选项。

属性窗体的底部将显示一个**设为默认值**按钮。

请注意，如果您在模型中选择了多个对象，则**设为默认值**按钮不会出现。


4. 根据需要更改属性。

5. 选择如何继续。

- 要仅修改选定对象，请单击**修改(M)**。
- 要修改选定的对象并在下次创建相同类型的对象时使用当前值，请单击 **设为默认值** 按钮，然后单击 **修改(M)**。
- 要在下次创建相同类型的对象时使用当前值但不修改选定的对象，请单击 **设为默认值** 按钮。

根据您的操作，Tekla Structures 将修改所选对象或使用当前值创建相同类型的后续对象。

### 控制属性窗体中复制到剪贴板和复制到其他对象按钮的可见性

您可以在**属性窗体设置**  中控制哪些复制对象属性的方法在属性窗体中可见。

如果您不需要**复制到其他对象**和**复制到剪贴板**这两种复制方法，可以隐藏不需要的选项，使属性窗体变得更加整洁。您可以分别在建模模式和图纸模式下控制按钮的可见性。


1. 单击**属性窗体设置**  按钮打开下拉菜单。


**将属性复制到对象**和**将属性复制到剪贴板**选项控制属性窗体中相应按钮的可见性。

2. 确保已选择要使用的选项。

未选择的选项在属性窗体中将会隐藏。

### 控制属性窗体中属性组的可见性

您可以在**属性窗体设置**  中控制属性窗体中显示的属性组，而无需[自定义属性窗体布置](#) (第 99 页)。



1. 单击**属性窗体设置**  按钮打开下拉菜单。
2. 如果要展开或折叠所有**属性组** (第 100 页)，请单击**全部展开**或**全部折叠**。
3. 在建模模式下：

您可以选择仅显示具有值的属性，或显示您已定义为可见的属性组。

- **显示具有值的属性**: 属性窗体显示您或其他人已为其输入值的所有属性和用户定义属性 (UDA)。具有值的 UDA 会列在**附加匹配项**属性组中。

属性	可见性
文本类型的属性	如果属性包含文本，则属性可见，这意味着它们具有值。
其他类型的属性	属性始终可见。
复合属性	如果复合属性中的任何属性具有值，则该属性可见。
文本类型的 UDA	如果 UDA 包含文本，则可见，这意味着它们具有值。
其他类型的 UDA	如果选择了空值以外的值，则 UDA 始终可见。
其他类型的 UDA，例如整数、浮点数和日期	如果 UDA 包含值，则可见。



**显示具有值的属性**是所有对象类型的通用选项。例如，如果您在模型中选择钢梁并使用**显示具有值的属性**选项，然后在模型中选择混凝土梁，则仅为该混凝土梁显示具有值的属性。

- **根据组可见性显示属性**: 属性窗体显示标记为可见的所有属性组。带  图标的属性组可见。带  图标的属性组会隐藏起来。单击属性组的名称可更改可见性。只能显示和隐藏主级属性组，而不能显示和隐藏嵌套组。

**根据组可见性显示属性**是所有对象类型的通用选项。如果不同对象类型具有相同名称的属性组，则会为所有对象类型调整属性组的可见性。例如，如果您选择钢梁并隐藏**位置**属性组，然后选择一个混凝土梁，则同样会为混凝土梁隐藏**位置**属性组。

属性组的默认可见性可以在**属性窗体编辑器**中定义。请注意，属性窗体中的可见性设置更改将覆盖在**属性窗体编辑器**中完成的默认设置。

4. 在图纸模式下：

显示和隐藏属性组。带  图标的属性组可见。带  图标的属性组会隐藏起来。单击属性组的名称可更改可见性。只能显示和隐藏主级属性组，而不能显示和隐藏嵌套组。

属性组的显示和隐藏通用于所有对象类型。如果不同对象类型具有相同名称的属性组，则会为所有对象类型调整属性组的可见性。

属性组的默认可见性可以在**属性窗体编辑器**中定义。请注意，属性窗体中的可见性设置更改将覆盖在**属性窗体编辑器**中完成的默认设置。

## 属性窗体设置的保存位置

当您单击**属性窗体设置**  按钮并选择一个选项时，当前设置将保存到 PropertyPaneSettings.xml 或 PropertyPaneDrawingSettings.xml 文件中。这些文件位于 ..\Users\\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\\UI\PropertyPane\ 文件夹中。

如果您不更改设置，则不会创建 PropertyPaneSettings.xml 或 PropertyPaneDrawingSettings.xml 文件。

文件中的设置包括：

- FilterMode:ByData (如果是**显示具有值的属性**)
- FilterMode:适用于**根据组可见性显示属性**的 ByGroups
- AutoApply:在选择 **自动设置默认值** 时，为 True
- AutoApply:在未选择 **自动设置默认值** 时，为 False
- ShowCopyProperties:在选择 **将属性复制到对象** 时，为 True
- ShowCopyToClipboard:在选择 **将属性复制到剪贴板** 时，为 True

PropertyPaneSettings.xml 和 PropertyPaneDrawingSettings.xml 文件在 Tekla Structures 启动并打开模型时读取。

如果 PropertyPaneSettings.xml 和 PropertyPaneDrawingSettings.xml 文件中的设置是自定义的，则公司管理员可以将自定义属性窗体设置分发给公司中的其他用户。

1. 在模型、工程 (XS\_PROJECT)、公司 (XS\_FIRM) 或环境 (XS\_SYSTEM) 文件夹中创建一个名为 \PropertyPane 的子文件夹。
2. 将 PropertyPaneSettings.xml 和 PropertyPaneDrawingSettings.xml 文件放入 \PropertyPane 文件夹。
3. 重新启动 Tekla Structures。

..\Users\\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\\UI\PropertyPane\ 文件夹中的属性窗体设置优先级最高，之后 Tekla Structures 使用默认搜索顺序。

如果将 PropertyPaneSettings.xml 和 PropertyPaneDrawingSettings.xml 文件放置在多个不同的文件夹位置，则 Tekla Structures 会从不同的文件夹中读取设置并合并它们。

## 5.4 在属性窗体或对话框中保存和加载对象属性


属性窗体和许多对话框可以将属性信息保存在*属性文件*中。您可以在以后创建新对象时加载这些已保存的属性。

例如，您可以在开始建模之前为计划创建的每个对象类型定义属性，然后在创建新对象时使用这些用户定义的属性文件。Tekla Structures 在当前模型的 \attributes 文件夹中存储用户定义的属性文件，包括子对话框的属性。


您可以在属性窗体或对话框中保存和加载对象属性，具体取决于对象类型。

### 在属性窗体中保存并加载属性

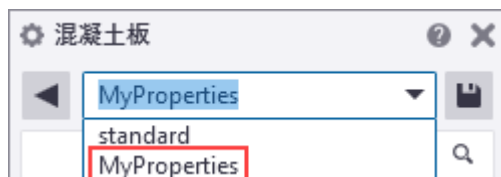
使用属性窗体保存和加载模型或图纸对象的属性。

1. 在属性窗体中，单击模型或图纸对象以查看其当前属性。
2. 在此属性窗体中，[修改或输入要保存的属性 \(第 67 页\)](#)。
3. 在  按钮旁边的框中，输入在其中保存属性的属性文件的名称。

例如，MyProperties。

4. 单击 ，以将属性保存在属性文件中。

属性文件现在保存在当前模型文件夹中：



5. 当您希望加载已保存的属性时，请从列表中选择属性文件。
  - 如果列表中有多个属性文件，请开始键入所需的属性文件名以过滤列表，然后按 **Enter** 将其选中。
  - 如果在模型或图纸中选择对象并在属性窗体中加载属性文件，则会立即加载属性和用户定义的属性 (UDA)。更改的值在属性窗体中以黄色高亮显示。单击**修改**可应用新值。


如果更改仅针对 UDA 对话框中的 UDA 值，而不是针对属性窗体中的值，则属性窗体中的**修改**按钮不会变为活动状态。在 UDA 对话框中单击**修改**可激活 UDA 值。
  - 如果您在模型中启动了对象创建命令并在属性窗体中加载了属性文件，则将立即使用属性和用户定义的属性 (UDA)，并且 Tekla Structures 使用加载的值创建对象。

**注** 如果当您在属性窗体中加载属性文件时 UDA 对话框已打开，则 UDA 对话框将会更新并显示属性文件中保存的 UDA 值。但是，如果您先选择了对象

并加载属性文件，然后再打开 UDA 对话框，该对话框会显示所选对象的 UDA 值。

要检查属性文件中保存了哪些 UDA 值，您需要先打开 UDA 对话框，或者在打开 UDA 对话框之后重新加载属性文件。

6. 如果要更改现有属性文件，请执行下列操作：

- a. 加载您要更改的属性文件。
- b. 修改属性。
- c. 单击 。

Tekla Structures 会保存列表中显示的属性文件的更改，并覆盖原属性文件。

下次您创建同样类型的对象时，Tekla Structures 将使用新的属性。

如果您希望使用标准值而不是已保存属性创建对象，请加载标准文件。

## 在对话框中保存和加载属性

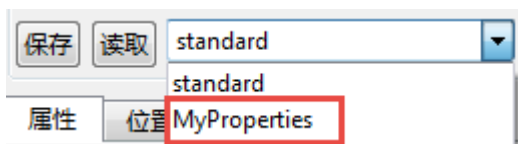
此方法可用于在传统对话框中显示的属性。例如，用于视图属性。

1. 打开属性对话框。
2. 在此对话框中，修改或输入要保存的属性。
3. 在 **另存为** 按钮旁边的框中，输入在其中保存属性的属性文件的名称。

例如，MyProperties。

4. 单击 **另存为**，以将属性保存在属性文件中。

属性文件现在保存在当前模型文件夹中：



5. 如果要加载已保存的属性，请从列表中选择属性文件，然后单击**加载**。  
如果列表中有多个属性文件，请开始键入所需的属性文件名以过滤列表，然后按 **Enter** 将其选中。

6. 如果要更改现有属性文件，请执行下列操作：

- a. 加载您要更改的属性文件。
- b. 修改属性。
- c. 单击**保存**。

Tekla Structures 会保存列表中显示的属性文件的更改，并覆盖原属性文件。

## 删除现有属性

您可以通过从模型的 \attributes 文件夹中删除用户定义的属性文件来手动删除它们。

1. 从模型的 \attributes 文件夹中删除所选的属性文件。  
该属性文件可以具有不同的文件扩展名，具体取决于其类型。
2. 重新启动 Tekla Structures。

## 5.5 使用对话框查看和修改对象属性

您可以使用对话框查看和修改 Tekla Structures 中各种对象的属性，例如分析零件属性。

**注** 模型和图纸对象属性（如零件属性）在[属性窗体（第 67 页）](#)中（而不是使用对话框）进行修改。

下表列出了可以在 Tekla Structures 对话框中找到的一些常用按钮。

按钮	描述
确认	保存属性并关闭对话框。下次您创建这种类型的对象时，Tekla Structures 会使用这些属性。
应用	在不关闭对话框的情况下保存属性。下次您创建这种类型的对象时，Tekla Structures 会使用这些属性。
修改	使用对话框的当前属性修改所选对象。
获取	用所选对象的属性填充对话框。如果选中几个对象，Tekla Structures 会从其中一个对象随机提取属性。
	切换对话框中所有复选框的开关状态。
取消	关闭对话框，不保存属性或修改对象。
保存	将属性保存在列表中显示的文件中。
加载	将之前保存的属性加载到对话框中。Tekla Structures 还会加载子对话框的属性，即使没有打开子对话框。选择要使用的属性文件的名称。
另存为	使用框中指定的名称保存属性。也可以使用 <b>另存为</b> 按钮更新 <b>加载</b> 列表。如果您手动添加或删除文件，则此功能很重要。 Tekla Structures 将属性文件存储在模型文件夹中，还包括子对话框的属性。

要修改属性，请执行以下操作：

1. 双击一个对象即可打开属性对话框。

2. 要指示应更改哪些属性，请选中或清除所需的复选框。

例如，如果您希望让一些属性共享相同的值，但不希望更改任何其他单独属性，则确保只选中了特定属性的复选框。

---

**提示** 单击  打开或关闭所有复选框。

---

3. 根据需要修改属性。
4. 选择要修改的对象。
5. 单击**修改**。

Tekla Structures 会更改其复选框被选中的属性。

#### See also

[在属性窗体中查看和修改对象属性 \(第 67 页\)](#)

[使用上下文工具栏更改对象属性 \(第 41 页\)](#)

[在属性窗体从另一个对象复制属性 \(第 74 页\)](#)

[在属性窗体或对话框中保存和加载对象属性 \(第 80 页\)](#)

# 6 自定义基本用户界面元素

您可以根据需要自定义基本用户界面元素。

以下是可自定义的用户界面元素：

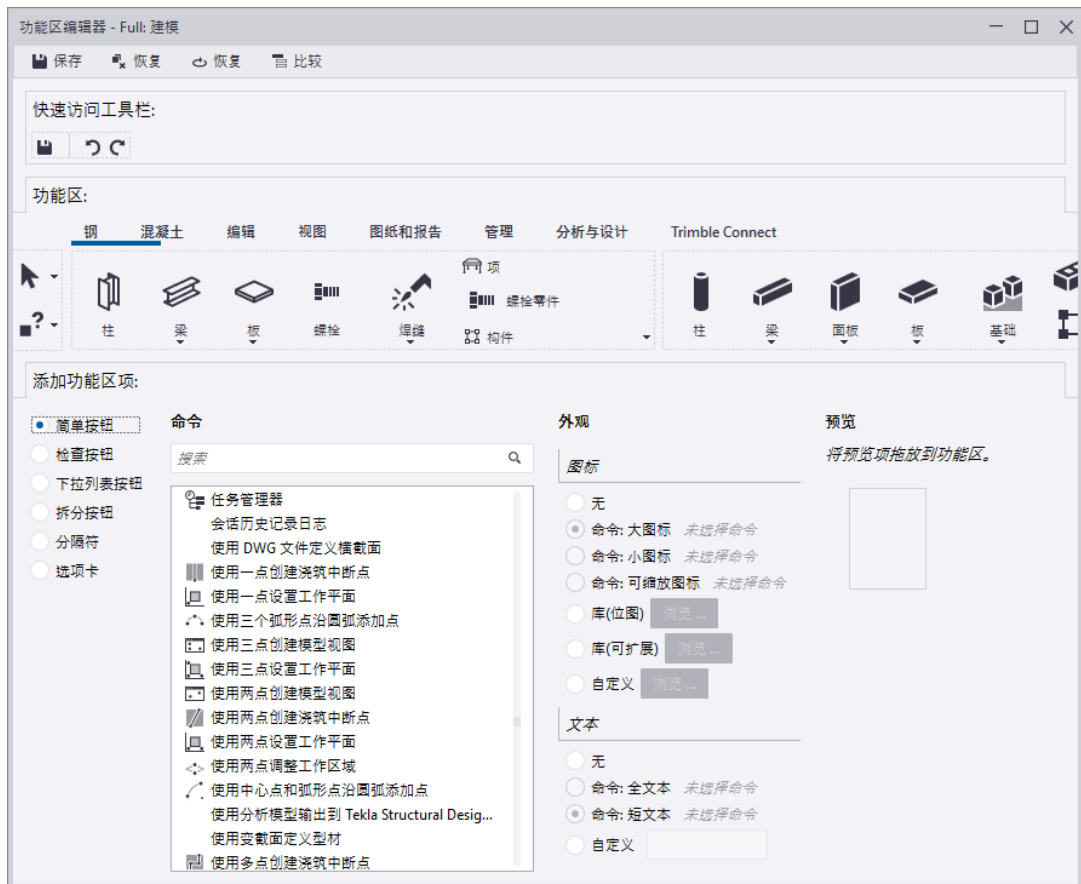
- [功能区（第 85 页）](#)
- [属性窗体（第 99 页）](#)
- [快捷键（第 113 页）](#)
- [工具栏（第 115 页）](#)
- [上下文工具栏（第 116 页）](#)

可以将自定义设置分发给公司其他用户。

## 6.1 自定义功能区

您可以根据需要使用**功能区编辑器**自定义功能区。例如，您可以更改任何按钮的大小和形状。您可以创建用户定义的命令，然后将您常用的组件和扩展添加到功能区中以便轻松访问。

要打开功能区编辑器，请单击 文件菜单 --> 设置 --> 自定义 --> 功能区。



借助 **功能区编辑器**，您可以

- 将新按钮添加到功能区
- 移动功能区中现有的按钮
- 调整功能区按钮的大小
- 更改按钮的图标和文本
- 删除不需要的按钮
- 创建新命令并为其添加按钮
- 将水平分隔条添加到功能区
- 添加新选项卡

**注** 如果要自定义建模功能区，请在建模模式下打开**功能区编辑器**。

如果要自定义图纸功能区，请在图纸模式下打开**功能区编辑器**。

您只能自定义配置中可用的功能区。

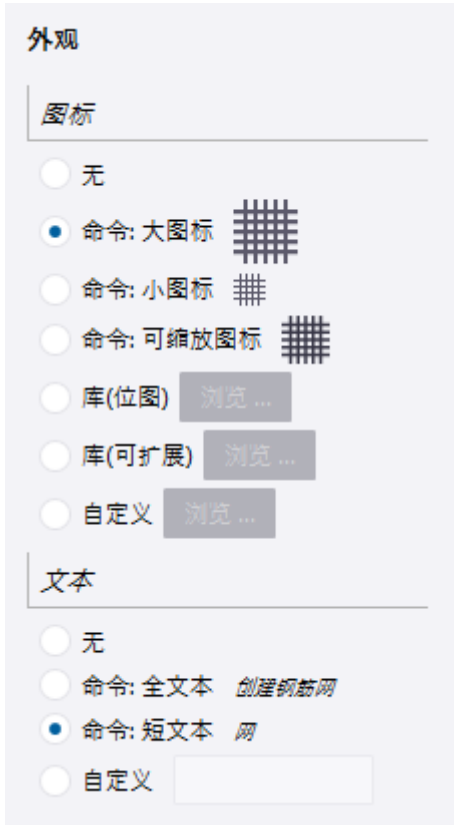

自定义功能区保存在 ..\Users\\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\\UI\Ribbons 文件夹中。如果找不到该文件夹，请确保您可以查看计算机上的隐藏文件和文件夹。

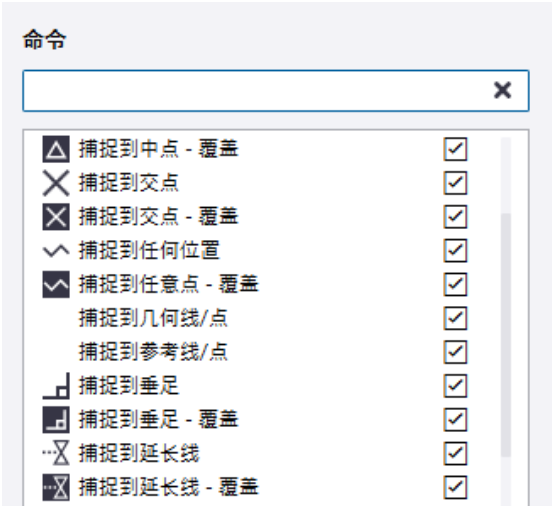

公司管理员可以将自定义功能区或选项卡分发到整个组织中，其方法与用于自定义属性窗体布置的方法相同。

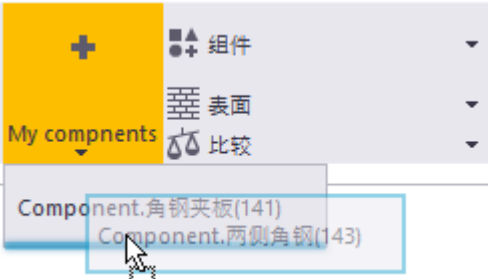
## 将按钮添加到功能区


您只需选择按钮类型及其外观，然后将命令拖动到功能区或快速访问工具栏即可添加命令按钮。

目的	操作步骤
为单个命令添加按钮	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="758 723 1356 757">1. 在<b>添加功能区项</b>列表中，选择<b>简单按钮</b>。</li> <li data-bbox="758 770 1356 996">2. 在<b>命令</b>列表中，选择要添加到功能区的命令。  您还可以添加组件、宏和扩展。通过浏览列表或使用<b>搜索框</b>以过滤内容。例如，输入<b>网格</b>以查找<b>创建钢筋网</b>命令和其他与钢筋网相关的组件：</li> </ol> <div data-bbox="820 1016 1362 1352" style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><b>命令</b></p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"> <input style="width: 100%; border: none;" type="text"/> <span style="float: right; font-size: 12px;">×</span> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>Macro.MeshCuttingList</li> <li>Plugin.多种筋尺寸的钢筋网</li> <li>Plugin.钢筋网</li> <li>Plugin.钢筋网(按区域)</li> <li style="background-color: #e0f0ff;">■ 创建钢筋网</li> <li>钢筋网属性</li> </ul> </div> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="758 1375 1356 1525">3. 在<b>外观</b>列表中： <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="821 1429 1356 1525">• 选择按钮是否有图标。选择图标大小，或者是要使用可缩放图标，还是浏览图标图片。</li> </ul> </li> </ol>

目的	操作步骤
	<ul style="list-style-type: none"> <li>选择按钮是否包含任何文本。</li> </ul>  <ol style="list-style-type: none"> <li>预览显示按钮的外观。如果需要，请修改按钮外观。</li> <li>将按钮拖动到功能区。 蓝色指示命令按钮将插入的位置。</li> </ol> 
添加可开启/关闭特定命令的切换按钮	<p>例如，使用此选项可添加从 <b>文件菜单</b> --&gt; <b>设置</b> --&gt; <b>开关</b>到功能区的任意切换。您也可以添加单个捕捉开关，然后选择切换到功能区的开关。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>在<b>添加功能区项</b>列表中，选择<b>检查按钮</b>。</li> </ol>

目的	操作步骤
	<p>2. 在<b>命令</b>列表中，选择可以打开或关闭的命令。</p> <p>可以打开或关闭的命令旁边有一个复选框。</p>  <p>3. 在<b>外观</b>列表中：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>选择按钮是否有图标。选择图标大小，或者是要使用可缩放图标，还是浏览图标图片。</li> <li>选择按钮是否包含任何文本。</li> </ul> <p>4. <b>预览</b>显示按钮的外观。如果需要，请修改按钮外观。</p> <p>5. 将按钮拖动到功能区。</p> <p>蓝色指示命令按钮将插入的位置。</p> 
<p>添加其下包含一组命令的下拉列表按钮</p>	<p>1. 在<b>添加功能区项</b>列表中，选择<b>下拉列表按钮</b>。</p> <p>2. 在<b>外观</b>列表中：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>选择按钮是否有图标。浏览图标图片。</li> <li>选择按钮是否包含任何文本。</li> </ul> <p>3. <b>预览</b>显示按钮的外观。如果需要，请修改按钮外观。</p>

目的	操作步骤
	<p>4. 将按钮拖动到功能区。</p> <p>按钮现在是单个命令的空占位符。需要为下拉列表按钮添加命令才能使其正常工作。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>在<b>添加功能区项</b>列表中，选择<b>简单按钮</b>。</li> <li>在<b>命令</b>列表中，选择要添加到下拉列表中的命令。</li> <li>在<b>外观</b>列表中，设置按钮的外观。</li> <li>将按钮拖动到下拉列表。</li> </ol> <p>蓝色指示命令按钮将插入的位置。如果将鼠标指针悬停在向下箭头上，将打开一个列表，并且您可以向该列表拖动命令。该列表将保持打开状态，直到您再次单击向下箭头。</p>  <ol style="list-style-type: none"> <li>根据需要将任意数量的命令添加到下拉列表按钮。</li> </ol>
<p>为单个命令添加一个按钮以及其下包含一组命令的下拉列表按钮</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>在<b>添加功能区项</b>列表中，选择<b>拆分按钮</b>。</li> <li>在<b>命令</b>列表中，选择要添加到功能区的命令，该命令作为整个拆分按钮的主按钮。</li> <li>在<b>外观</b>列表中： <ul style="list-style-type: none"> <li>选择按钮是否有图标。选择图标大小，或者是要使用可缩放图标，还是浏览图标图片。</li> <li>选择按钮是否包含任何文本。</li> </ul> </li> <li><b>预览</b>显示按钮的外观。如果需要，请修改按钮外观。</li> <li>将按钮拖动到功能区。</li> </ol> <p>按钮现在有单个命令。需要将命令添加到下拉列表中。</p>

目的	操作步骤
	<p>a. 在<b>添加功能区项</b>列表中，选择<b>简单按钮</b>。</p> <p>b. 在<b>命令</b>列表中，选择要添加到下拉列表中的命令。</p> <p>c. 在<b>外观</b>列表中，设置按钮的外观。</p> <p>d. 将按钮拖动到下拉列表。</p> <p>蓝色指示命令按钮将插入的位置。如果将鼠标指针悬停在向下箭头上，将打开一个列表，并且您可以向该列表拖动命令。该列表将保持打开状态，直到您再次单击向下箭头。</p>  <p>e. 根据需要任意数量的命令添加到下拉列表按钮。</p>

您还可以将命令拖动到位于功能区上方的**快速访问工具栏**中，或拖动到功能区左侧的固定容器中：



## 移动按钮

您可以重新排列功能区上的按钮。请注意，您无法将下拉列表中的某个按钮移到另一个按钮的下方。

1. 选择要移动的按钮。

将高亮显示该按钮：



2. 将按钮拖动到新的位置。

蓝色指示命令按钮将插入的位置。例如：



## 调整按钮的大小

您可以更改现有按钮的大小。

1. 选择要调整大小的按钮：



2. 将鼠标指针移动到按钮的任一側或任一角将显示一个白色箭头符号：



3. 拖动箭头以定义新大小：



按钮的大小会相应改变。如果需要，其他按钮会在功能区上自动前移。



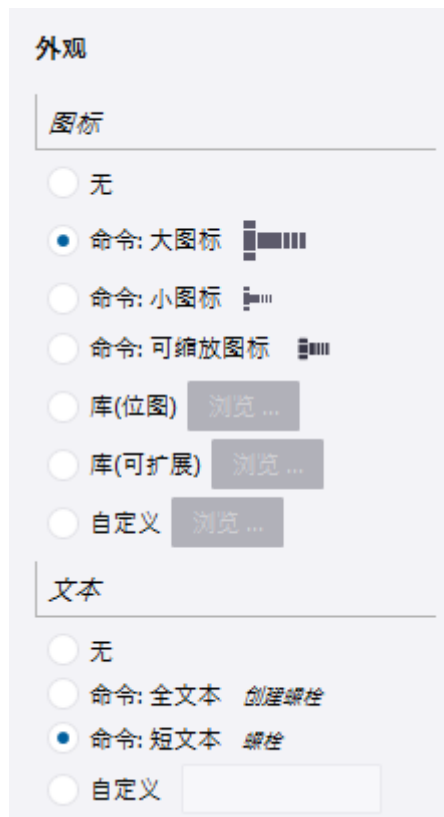
4. 双击按钮将其展开。  
按钮现在完全占满其四周的空白：



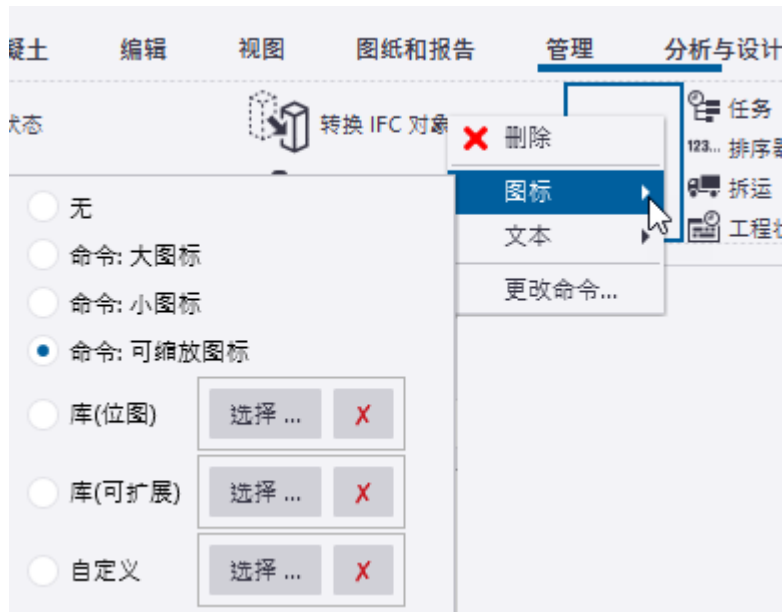
## 更改按钮的外观

您可以更改任意按钮的外观。

1. 选择要修改的按钮。
  - 如果要添加新按钮：从**命令**列表中选择该命令。  
在**外观**列表中将显示该按钮的当前属性。



- 如果按钮在该功能区中已存在：右键单击功能区中所选的按钮。



2. 要更改图标，请选择其中一个选项：
  - a. **无**: 未对该按钮使用任何图标
  - b. **命令: 大图标**: 已使用默认的大图标 (32x32)
  - c. **命令: 小图标**: 已使用默认的小图标 (16x16)
  - d. **命令: 可缩放图标**: 使用可缩放矢量图标
  - e. **库(位图)**: 从 Tekla Structures 图标库中选择一个大的或小的位图图标
  - f. **库(可缩放)**: 从 Tekla Structures 图标库中选择一个可缩放图标
  - g. **自定义**: 通过选择合适的图片文件来定义自定义图标。大按钮的建议大小为 32x32 像素，小按钮的建议大小为 16x16 像素。如果您的自定义图片无法显示为正确尺寸，请检查图片文件的 DPI 设置。推荐 DPI 为 96。
3. 要更改名称，请选择其中一个选项：
  - **无**: 未对该按钮使用任何名称
  - **命令: 全文本**: 已使用名称的默认完整版本
  - **命令: 短文本**: 已使用名称的默认简短版本
  - **自定义**: 为按钮输入自定义名称

## 使用命令编辑器创建用户定义的命令

您可以创建用户定义的命令并将它们链接到任何文件或 URL。使用**命令编辑器**创建用户定义的命令。

用户定义的命令将保存

到 `..\Users\\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\\UI\Commands` 文件夹。

1. 单击 **文件菜单** --> **设置** --> **自定义** --> **用户定义的命令** 以打开**命令编辑器**。
2. 单击**新建**。
3. 输入命令的唯一 ID，然后单击**确定**。

例如，创建 **Tekla Discussion Forum** 的链接。输入 `OpenTeklaDiscussionForum` 作为命令 ID。

将显示一个包含更多属性的新列。

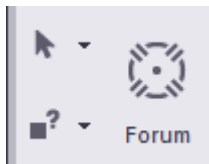
源	User
ID	<i>i</i> OpenTeklaDiscussionForum
全称	<i>i</i> My command
短名称	<i>i</i> Command
大图标	<input type="checkbox"/> ... X
小图标	<input type="checkbox"/> ... X
可缩放图标	<i>i</i> <input type="checkbox"/> ... X
工具提示	<input type="text"/>
操作	<i>i</i> 文件或 URL
可用的属性	<input checked="" type="checkbox"/> 全部 <input checked="" type="checkbox"/> 建模 <input checked="" type="checkbox"/> 图纸 <input checked="" type="checkbox"/> 导入

4. 在**全称**和**短名称**框中，为命令输入名称。  
该名称将显示在 Tekla Structures 用户界面中。您可以定义两个替代名称：完整名称和简短版本。例如，输入 `Tekla Discussion Forum` 作为该命令的全称，并输入 `Forum` 作为短名称。
5. 在**大图标**、**小图标**和**可缩放图标**设置中，为命令选择一个图标。

您可以定义三种替代图标：大图标、小图标或可缩放矢量图标。

您可以使用自己的图标或从 Tekla Structures 图标库中选择合适的图标。

6. 在**工具提示框**中，为命令输入工具提示。  
例如，输入 **到 Tekla Discussion Forum**。
7. 在**操作框**中定义文件或 URL。  
例如，可输入 `https://forum.tekla.com`。
8. 在**可用性**中，选择模式（命令在该模式下可用）。
9. 单击**保存**以保存新命令。
10. 转到**功能区编辑器**。
11. 选择按钮类型。
12. 在**命令列表**中，搜索已创建的新命令。
13. 如果需要，请在**外观列表**中修改按钮外观。
14. 将新按钮拖动到功能区。



15. 要修改用户定义的命令，请右键单击功能区中的命令并编辑命令属性，就像修改任何其他命令一样。

## 添加分隔条

您可以将竖直和水平分隔条添加到功能区中将以按钮划分为较小的组。

1. 在**添加功能区项列表**中，选择**分隔符**。
2. 在**外观列表**中，选择是否添加水平或竖直条以及条的厚度。  
**预览**显示分隔条的外观。
3. 将预览项拖动到功能区。
4. 要修改条的方向或线宽，请右键单击选项卡上的条并选择**方向**或**厚度**。
5. 要删除条，请选择功能区中的条并按键盘的 **Delete**。  
或者，请右键单击功能区中的条，并选择**删除**。

## 删除按钮





1. 选择功能区中的按钮。

2. 按键盘上的 **Delete**。

或者，右键单击功能区中的按钮，并选择**删除**。

## 添加、隐藏和编辑选项卡

您可以添加、移动和重命名功能区选项卡，选择其对齐方式，并在当前工程中不需要某些选项卡时将其隐藏。例如，如果您仅对钢结构零件进行建模，则可以临时隐藏**混凝土**选项卡。

目的	操作步骤
添加新选项卡	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在<b>添加功能区项</b>列表中，选择<b>选项卡</b>。</li> <li>2. 在<b>文本框</b>中，输入选项卡的名称。</li> <li>3. 单击<b>添加选项卡</b>以将其添加到功能区中。</li> </ol>
更改功能区中选项卡的顺序	拖放选项卡标题。
选择选项卡的对齐方式	<p>在功能区区域中右键单击并选择其中一个<b>导航模式</b>选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>滚动可见</b>:当您在选项卡之间切换时，功能区的移动最小</li> <li>• <b>左侧对齐</b>:图标从功能区的左侧开始</li> <li>• <b>选项卡对齐</b>:图标从当前选项卡的左侧开始</li> </ul>
隐藏当前工程中不需要的选项卡	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 将鼠标指针停放在选项卡标题上。 选项卡标题旁会显示一个小的眼睛符号：   </li> <li>2. 单击眼睛符号 。 眼睛符号会更改，选项卡标题会变灰：   </li> </ol> <p>现在<b>视图</b>选项卡在功能区中处于隐藏状态。如果您滑动功能区，则隐藏的选项卡显示为：   </p> <p>要重新显示隐藏的选项卡，请再次单击眼睛符号。</p>
重命名选项卡	右键单击选项卡并选择 <b>重命名</b> 。输入选项卡的新名称。

目的	操作步骤
删除选项卡	选择选项卡并按 <b>Delete</b> 。 或者，右键单击选项卡并选择 <b>删除</b> 。

## 保存功能区

当您对所更改满意时，可保存自定义功能区。

1. 在**功能区编辑器**中，单击**保存**按钮。
2. 当您返回到 Tekla Structures 并且程序询问您是否要加载新功能区时，请单击**是**。功能区将随您所做更改进行更新。

## 查看更改

您可以将原始功能区与您所做的更改进行比较。您可以查看已添加和删除的内容，以及已移动到不同选项卡的内容。

1. 如果您尚未保存自定义功能区，请执行此操作。
2. 单击**比较**按钮。
3. 在**比较功能区**对话框中，查看您所做的更改。

例如：



- **不存在**：已删除这些命令
- **已移动**：已将这些命令移动到新位置
- **自定义添加**：已添加这些命令

---

**注 原始功能区**是指安装 Tekla Structures 时随附的适用于您当前配置的功能区文件。

---

4. 如果您已删除要恢复的命令，请将其从**比较功能区**对话框拖动到功能区。
5. 完成操作后，单击**关闭**。


## 备份和恢复功能区

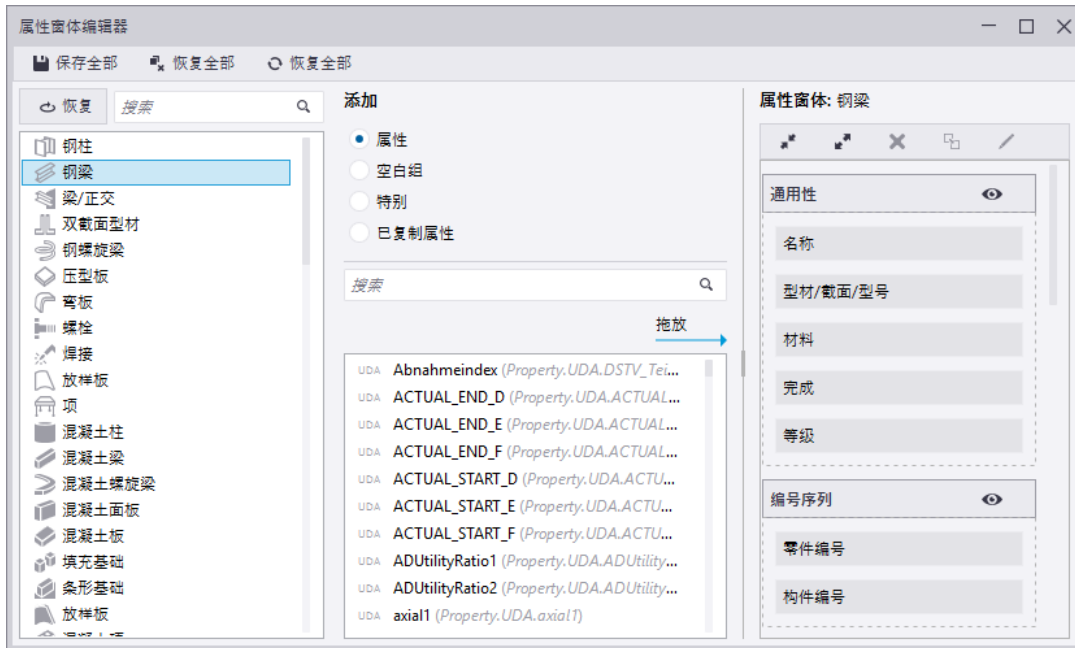
您可以随时恢复默认的 Tekla Structures 功能区。在恢复默认设置之前，请务必保存自定义功能区的备份副本，因为自定义设置将被永久删除。您可以使用备份文件重新使用您的自定义功能区，将功能区设置复制到另一台计算机，或与您的同事共享自定义功能区。

1. 要保存自定义功能区的备份副本：
  - a. 在**功能区编辑器**中，单击**保存**按钮。
  - b. 转到 `..\Users\<<user>\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\<<version>\UI\Ribbons` 文件夹。
  - c. 创建所需功能区文件的副本并将其保存在另一个文件夹中。  
可根据 Tekla Structures 配置命名功能区。例如，在**全部**配置中，**建模**功能区文件的名称为 `albl_up_Full--main_menu.xml`。
2. 单击**恢复**按钮以恢复默认 Tekla Structures 建模或图纸功能区。
3. 重新使用自定义功能区：
  - a. 将备份文件复制  
回 `..\Users\<<user>\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\<<version>\UI\Ribbons` 文件夹。
  - b. 当您返回到 Tekla Structures 并且程序询问您是否要加载新功能区时，请单击**是**。  
功能区将随您所做更改进行更新。

## 6.2 自定义属性窗体布置

Tekla Structures 在属性窗体中显示模型对象或绘图对象的属性。使用**属性窗体编辑器**可以自定义属性窗体以更好地适应需求。您可以分别为每种对象类型选择要在属性窗体中查看的属性。您可以在属性窗体中显示、隐藏和组织设置，并将最需要的用户定义的属性（UDA）直接添加到属性窗体中。

要打开**属性窗体编辑器**，请单击 **文件菜单** --> **设置** --> **自定义** --> **属性窗体**，或在属性窗体中，单击**属性窗体设置**  按钮并选择**自定义...**。



借助 **属性窗体编辑器**，您可以

- 按照合适的顺序或者合适的分组排列属性
- 隐藏或删除不使用或者不需要的属性
- 为您发现具有相关性的属性创建自己的分组，包括用户定义的属性（UDA）
- 将属性（包括用户定义的属性（UDA））添加到现有组
- 创建嵌套属性组
- 重命名属性或组
- 保存自定义属性窗体布置

自定义属性窗体布置保存

到 `..Users\\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\\UI\PropertyTemplates\` 文件夹中的 `PropertyTemplates.xml` 或 `PropertyTemplates.Drawing.xml` 文件中。如果找不到该文件夹，请确保您可以查看计算机上的隐藏文件和文件夹。

公司管理员可以将自定义属性窗体布置分发到整个组织中，其方法与用于自定义功能区或自定义选项卡的方法相同。

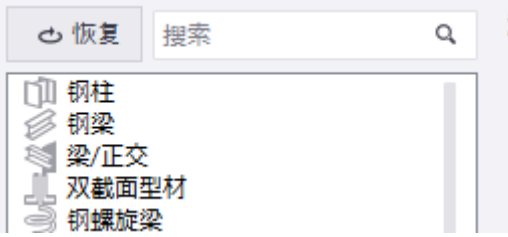

## 添加属性或属性组

属性窗体编辑器具有三列：

- 对象类型列表位于左侧。列表会显示所有具有属性窗体的对象。从列表中选择您要修改其属性窗体布置的对象类型。

每个对象类型的工具提示均会显示加载对象类型定义的位置源：默认源、您的环境或用户定义的自定义设置。

- 属性列表位于中间。该列表显示每个模型对象或图纸对象的所有可用属性。对于模型对象，还显示了每个对象类型的用户定义属性（UDA）。您可以将这些属性和 UDA 添加到属性窗体布置作为常规属性。不能再次添加已在使用的属性，不过您可以在属性窗体布置中重新排列这些属性。无法添加与所选对象类型不兼容的属性。
- 属性窗体布置位于右侧。其中会显示所选对象类型的属性窗体当前布置。

目的	操作步骤
选择您要修改其属性窗体布置的对象类型	<p>在左侧的对象类型列表中，可以通过浏览列表或使用搜索框以过滤内容。</p> 
将新属性添加到属性窗体布置	<ol style="list-style-type: none"><li>在中间列的添加部分中，选择属性。</li><li>在属性列表中，选择一个属性。</li></ol> <p>使用 Ctrl 或 Shift 键可选择多个属性。</p> 


目的	操作步骤
<p>将新组添加到属性窗体布置</p>	<p>3. 将属性拖动到右侧的属性窗体布置中。 您可以将属性拖动到属性窗体上的任意组中。</p> <p>1. 在中间列的<b>添加</b>部分中，选择<b>空白组</b>。</p> <p>2. 输入新组的标题。</p> <div data-bbox="730 472 1372 981" style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; background-color: #f9f9f9;"> <p><b>添加</b></p> <p><input type="radio"/> 属性</p> <p><input checked="" type="radio"/> 空白组</p> <p><input type="radio"/> 特别</p> <p><input type="radio"/> 已复制属性</p> <hr/> <p>输入新组的页眉:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; width: fit-content;">My UDAs</div> <div style="margin-top: 10px; display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-right: 10px;">My UDAs</div> <span>拖放 </span> </div> </div> <p>3. 将组模板拖动到右侧的属性窗体布置中。 您可以创建新组，或者将新组插入现有组的内部用于创建嵌套组。 您可以通过拖动来重新排列现有组。</p>
<p>添加<b>用户定义的属性</b>按钮到属性窗体布置</p>	<p>如果您无意中从属性窗体布置中删除了<b>用户定义的属性</b>按钮，则可以将其重新添加到模型对象的属性窗体布置中。</p> <p>1. 在中间列的<b>添加</b>部分中，选择<b>特别</b>。</p> <div data-bbox="730 1357 1193 1785" style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; background-color: #f9f9f9;"> <p><b>添加</b></p> <p><input type="radio"/> 属性</p> <p><input type="radio"/> 空白组</p> <p><input checked="" type="radio"/> 特别</p> <p><input type="radio"/> 已复制属性</p> <hr/> <p>重新添加“更多”按钮:</p> <div style="margin-top: 10px; display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-right: 10px;">用户定义的属性</div> <span>拖放 </span> </div> </div>

目的	操作步骤
	2. 将 <b>用户定义的属性</b> 按钮拖动到右侧的属性窗体布置中。  请注意，无法为某些对象类型（例如组件）添加 <b>用户定义的属性</b> 按钮。

某些模型对象类型具有用户定义的属性，这些属性是属性组的一部分，并且/或者隐藏在**属性窗体编辑器**中。例如，**底部**混凝土覆盖层属于**用于钢筋设置的混凝土覆盖层**组。如果需要单独使用这些属性，则可以通过在中间列的搜索框中输入   （双下划线）来找到它们。您也可以在模板中使用这些属性。例如，要向报告模板添加**底部**混凝土覆盖层，请使用数值域公式

`GetValue("USERDEFINED.__CovThickBottom")`。

## 更改属性或属性组的名称


目的	操作步骤
重命名属性或属性组	1. 在属性窗体布置中，选择要重命名的属性或属性组。  2. 单击  。  3. 在 <b>重命名</b> 对话框中，输入新名称并单击 <b>确认</b> 。 或者，右键单击属性或属性组名称，然后选择 <b>重命名...</b> 。
恢复属性或属性组的原始名称	1. 在属性窗体布置中，选择要恢复其原始名称的组或属性。  2. 右键单击并选择 <b>恢复原名称</b> 。

## 将属性从一个对象类型复制到另一个对象类型

您可以将属性从一个对象类型复制到另一个对象类型，例如，从钢梁复制到钢板。如果需要，您可以一次复制多个属性组。

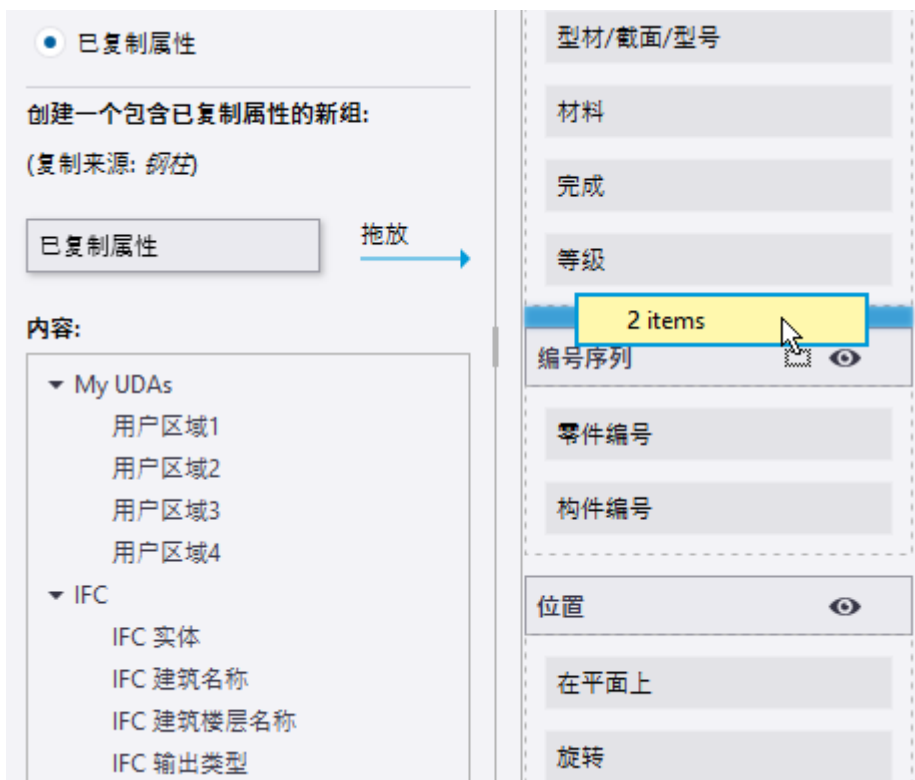
1. 在左侧对象类型的列表中，选择要复制属性的对象类型。
2. 在右侧的属性窗体布置中，选择要复制的属性。

使用 **Ctrl** 或 **Shift** 键可选择多个属性。

- 单击  以复制所选的属性。  
或者，右键单击并选择**复制属性**。  
复制的属性显示在**内容**部分下的中间列中。



- 在左侧的对象类型列表中，选择要复制到属性的对象类型。
- 在**添加**部分中，确保已选择**已复制属性**选项。
- 将**已复制属性**框从中间列拖动到右侧的属性窗体布置中。



已复制组的名称及内容显示在中间列，直至您复制其它组或关闭**属性窗体编辑器**。

如果您复制嵌套组，则也会复制主组内部的所有嵌套组。

**注** 无法再次添加已在使用的属性。如果您复制已在使用的属性，则已复制的属性在**内容**部分中会具有文本**使用中**。

无法添加到选定对象类型中的属性在**内容**部分中具有文本**不兼容**。

## 设置单个属性的默认可见性

您可以为每个对象类型分别定义哪些属性默认在属性窗体中可见或隐藏，并创建您最喜欢的属性集。

默认情况下，一些对象类型在属性窗体中有大量可见的属性，在所有属性中查找所需的属性可能很麻烦。为了使属性窗体更加整洁，您可以将属性标记为经常使用或不经常使用，从而隐藏不经常使用的属性。

1. 在右侧的属性窗体布置中，选择要标记为经常使用或不经常使用的属性。使用星号来标记它经常使用。



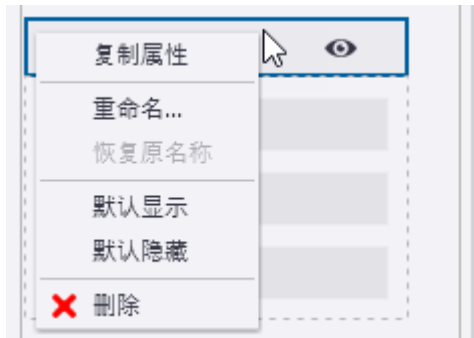
- 清除星号选择以标记不经常使用的属性。该属性将隐藏在属性窗体中。
  - 选择星标以标记经常使用的属性。该属性将显示在属性窗体中。
2. 要一次性将多个属性标记为经常使用或不经常使用，请使用 **Ctrl** 或 **Shift** 键选择多个属性。


当您保存自定义的属性窗体布置时，只有标记为经常使用的属性可见。

## 设置属性组的默认可见性


您可以定义选定的属性组在属性窗体中默认可见还是隐藏。

1. 在右侧的属性窗体布置中，选择要隐藏的属性组。
2. 右键单击并选择**默认隐藏**。




眼睛图标变为隐藏: . 现在, 所选属性组在属性窗体中默认隐藏。

3. 要在属性窗体中再次默认显示该属性组, 请右键单击并选择**默认显示**。

眼睛图标变为可见: . 所选属性组现在默认在属性窗体中可见。

请注意, [属性窗体中的属性组可见性更改 \(第 77 页\)](#) 会覆盖这些默认设置。

## 删除自定义设置

目的	操作步骤
删除属性或属性组	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在属性窗体布置中, 选择要删除的属性或属性组。 使用 <b>Ctrl</b> 或 <b>Shift</b> 键可选择多个属性。</li> <li>2. 单击 。 或者, 右键单击属性或属性组, 然后选择<b>删除</b>。</li> </ol>
放弃更改	单击 <b>恢复全部</b> 按钮可放弃更改并恢复到之前的保存状态。
删除单个自定义设置	单击 <b>恢复</b> 按钮以删除所选对象类型的属性窗体的自定义设置。 或者, 右键单击所选对象类型, 然后选择 <b>恢复为默认值</b> 。
删除所有自定义设置	单击 <b>恢复全部</b> 按钮以删除所有属性窗体布置的自定义设置。

## 保存更改

当您对更改满意时, 可保存自定义的属性窗体布置。

1. 单击**保存全部**按钮。当您返回 Tekla Structures 时, Tekla Structures 会询问您是否希望重新加载更改后的属性窗体模板。
2. 单击**是**以应用自定义属性窗体布局。

## 自定义属性窗体中的用户定义的属性 (UDA)

在模型对象属性窗体中，使用**更多**属性组中的**用户定义的属性**按钮可打开用户定义的属性 (UDA) 对话框。如果您自定义属性窗体，则可以将最重要的 UDA 直接添加到属性窗体中，这样您就无需打开单独的 UDA 对话框。

请注意，**用户定义的属性**按钮对某些对象类型（例如组件）不可用。图纸对象没有 UDA。

创建或修改模型对象时，UDA 与所有其他对象属性一起自动应用。不论是在属性窗体还是在 UDA 对话框中，UDA 均自动应用。

支持具有以下单位类型的 UDA，将它们添加到属性窗体中时可以正常工作：

Option、String、Integer、Float、Date、Distance、Weight、Force、Moment、Angle、Factor 和 Area。需要通过 UDA 对话框使用具有其他单位类型的 UDA。

---

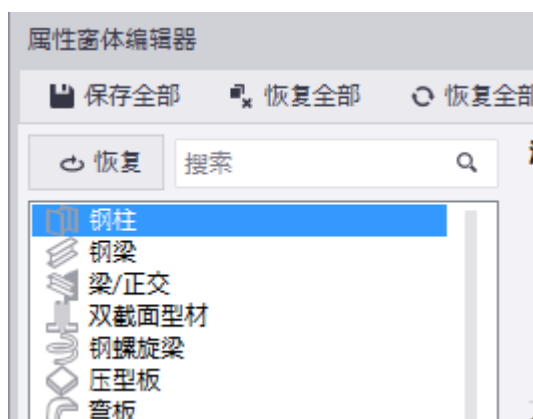
**注** 您还可以在属性窗体中控制 UDA 的可见性而无需自定义属性窗体布置。使用属性窗体中的**属性可见性选项** ([第 77 页](#)) 和搜索。

---

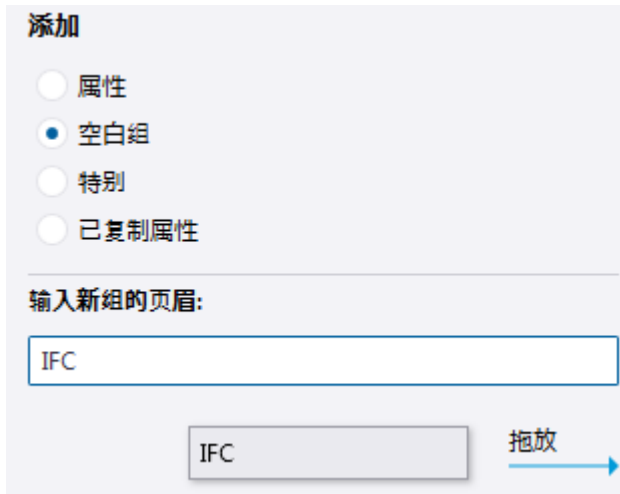
### 示例：如何将 IFC 相关的用户定义的属性添加到属性窗体布置以及如何将其复制到其他对象类型中

此示例演示如何将一组与 IFC 相关的用户定义的属性 (UDA) 添加到钢柱属性窗体布置中，以及将组复制到钢梁属性窗体布置。

1. 在对象类型列表中，选择**钢柱**。



2. 在**添加部分**，选择**空白组**。输入 IFC 作为新组的标题。



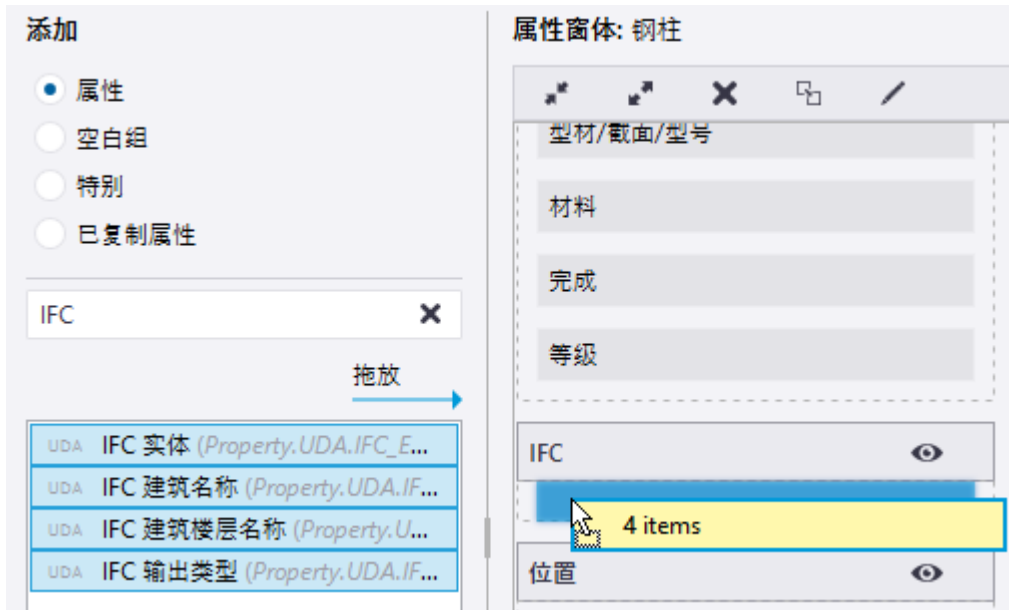
3. 将组模板拖动到右侧的属性窗体布置中。




4. 在**添加**部分中，选择**属性**。在搜索中，输入 IFC 以搜索与 IFC 相关的 UDA。



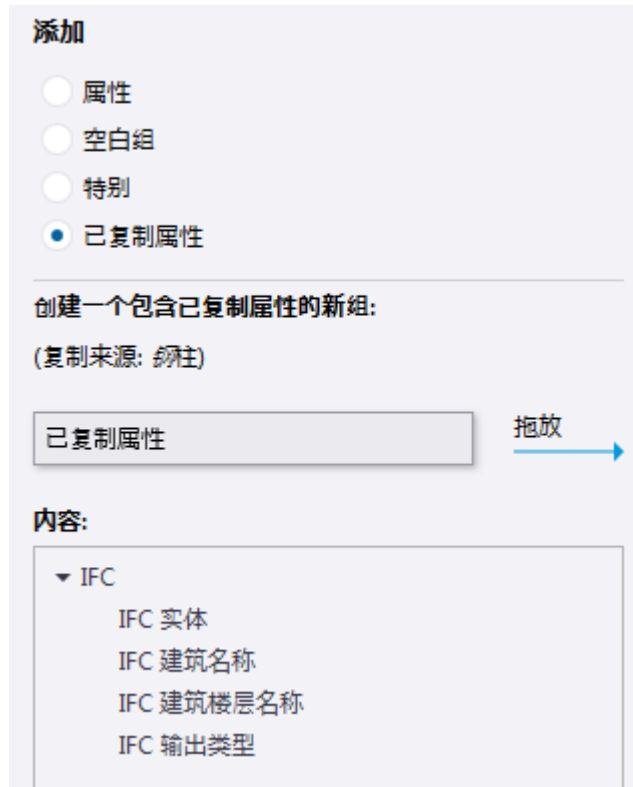
5. 选择所有的 IFC UDA，然后将它们拖动到您在属性窗体布置中创建的组。



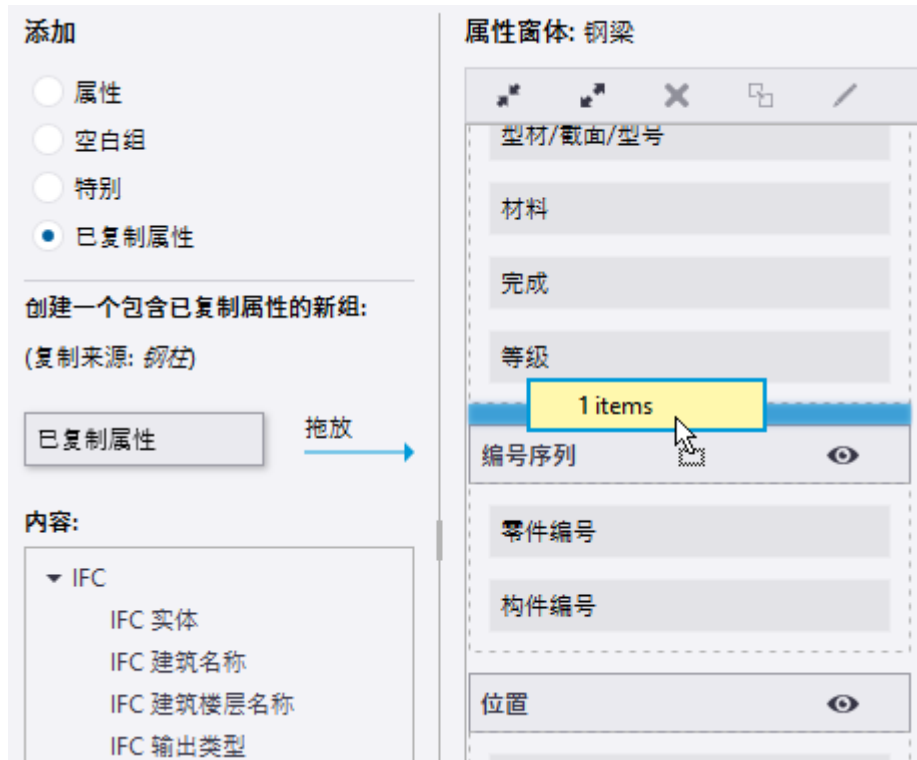
6. 将需要的 UDA 添加到新组之后，复制组以便将其也添加到钢梁属性窗体布置。选择组标题，然后单击**复制所选项**  按钮。



已复制属性组的名称及组的内容显示在中间列。您可以查看从钢柱复制的属性。



7. 要将复制的属性组添加到钢梁属性窗体布置中，请在对象类型列表中选择**钢梁**。
8. 将已复制组从中间列拖动到右侧的属性窗体布置钢梁中。



现在，与 IFC 相关的 UDA 在钢柱属性窗体布置和钢梁属性窗体布置中均可用。



- 单击**保存全部**按钮以保存更改。当您返回 Tekla Structures 时，Tekla Structures 会询问您是否希望重新加载更改后的属性窗体模板。单击**是**以应用自定义属性窗体布局。



### 6.3 自定义键盘快捷键

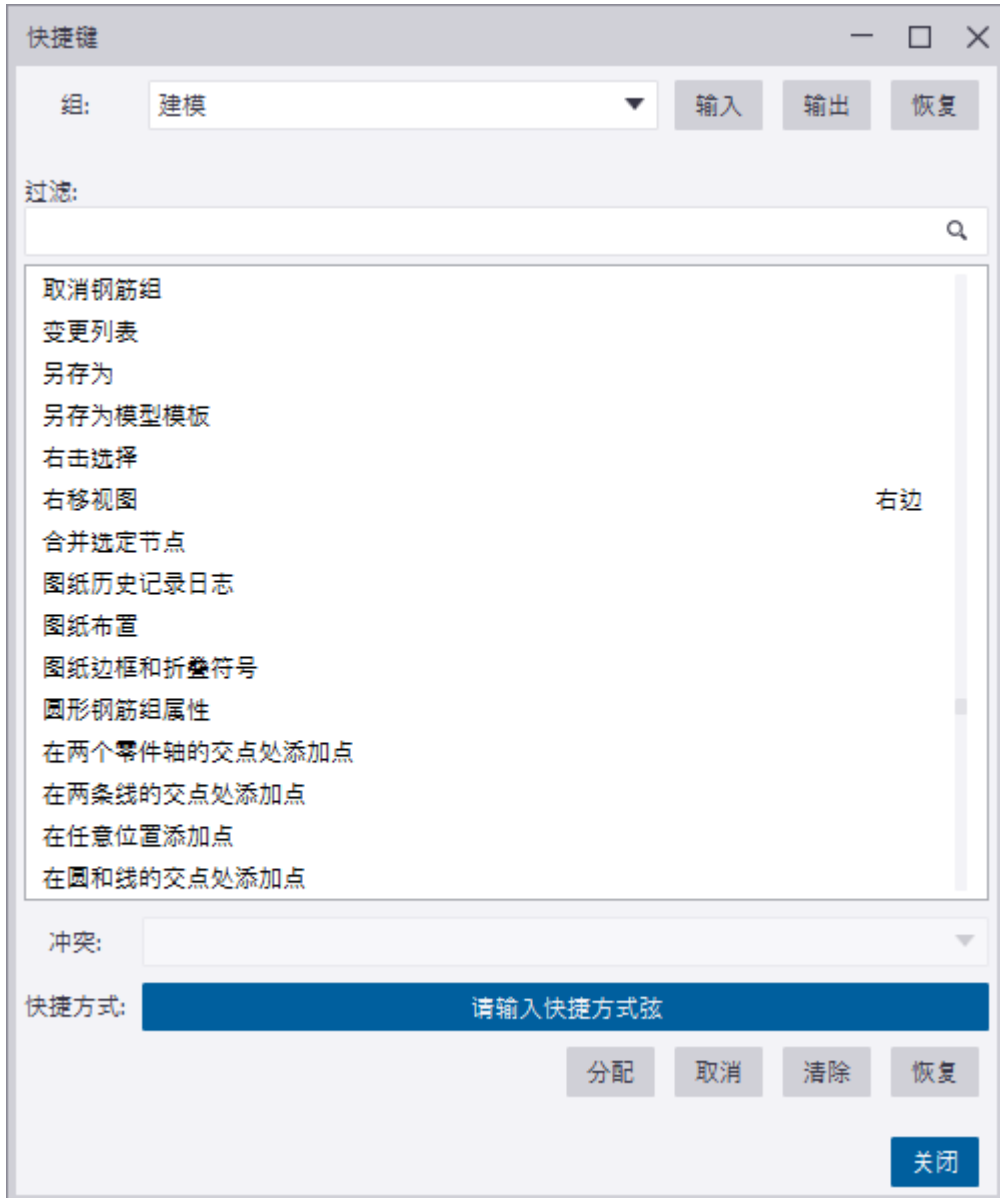
在**快捷键**对话框中，您可以查看 Tekla Structures 中提供的所有快捷键的列表。您可以定义新的快捷键并删除现有快捷键。自定义后，您可以输出快捷键，并与您的同事共享。

#### 定义新的快捷键

您可以为任意命令、宏或组件分配快捷键。您甚至可以根据需要更改默认快捷键。

1. 在**文件**菜单上，单击**设置** --> **快捷键**。

将会打开 **快捷键** 对话框。



2. 在**组**列表中，选择要修改的快捷方式组。

会显示一个命令和快捷键列表。

3. 如果要搜索特定命令或键盘快捷键，请在**过滤**框中输入某些文本。

例如：

- 输入 `grid` 以便仅查看名称中包含“`grid`”一词的那些命令。
- 输入“`+`”可以获得由两部分（如 `Ctrl+S`）组成的快捷键的列表。
- 输入“`,`”可以获得由两个连续的键（例如 `M, N`）组成的快捷键的列表。

4. 从列表中选择命令。

5. 单击**请输入快捷方式**弦。
6. 在键盘上，输入您要用作快捷键的键组合。
7. 选中**冲突**框，以查看该键盘快捷键是否已分配给另一命令。  
如果该快捷键已在使用中，请输入另外的组合键。

---

**注** 如果您重新分配已在使用中的快捷键，它将不会再与初次分配给它的命令相关联。

---

8. 单击**分配**保存键盘快捷键。

## 清除并重新设置快捷键

您可以删除任何现有的快捷键，也可以将所有快捷键重置为默认值。

1. 在**文件**菜单上，单击**设置** --> **快捷键**。
2. 要删除快捷键，请从列表中选择该命令，然后单击**清除**。
3. 要将所有快捷键重置为**默认值** (第 58 页)，请单击**恢复**按钮。

## 输出快捷键

您可以输出自己自定义的快捷键，并与您的同事共享。

1. 在**文件**菜单上，单击**设置** --> **快捷键**。
2. 单击**输出**。
3. 输入文件名和位置。
4. 单击**保存**以输出快捷键。
5. 要与其他用户共享您的快捷键，请向这些用户发送输出文件。

## 输入快捷键


您可以从文件输入快捷键。

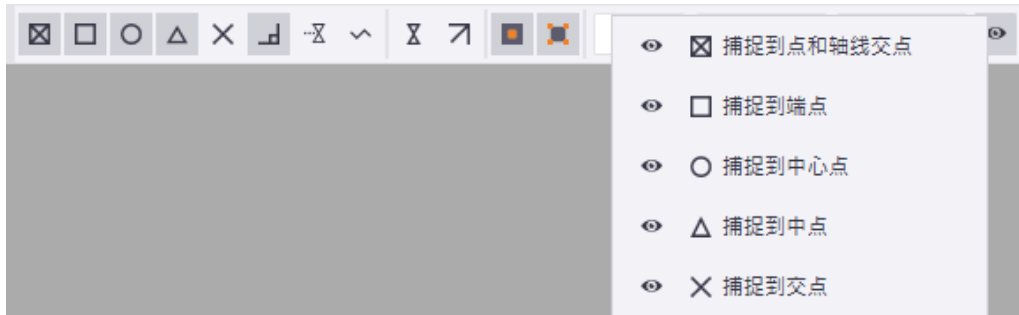
1. 在**文件**菜单上，单击**设置** --> **快捷键**。
2. 单击**输入**。
3. 浏览您要输入的快捷方式文件。 例  
如 `..\Users\\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\\Settings\KeyboardShortcuts_4.xml`。
4. 单击**打开**以输入快捷键。

## 6.4 自定义选择、捕捉和捕捉覆盖工具栏

您可以通过隐藏某些开关来自定义**选择**、**捕捉**和**捕捉覆盖**工具栏。您可以在建模模式和图纸模式中自定义工具栏。


您可以定义在所选工具栏上，哪些选择开关或捕捉开关可见，哪些开关隐藏。公司管理员可以将自定义工具栏分发到整个组织中。

1. 单击工具栏上的眼睛按钮  以打开包含工具栏上所有开关的列表。




或者，右键单击选定工具栏以打开列表。

2. 要隐藏开关，请单击列表中的开关名称。


所选开关会在工具栏中隐藏，并且眼睛图标变成隐藏：.

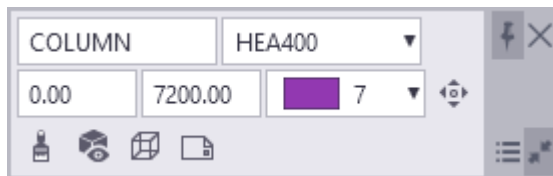
3. 要重新显示开关，请单击列表中的隐藏开关。

所选开关在工具栏上显示，眼睛图标变为可见：.


## 6.5 自定义上下文工具栏

使用上下文工具栏可快速查看和更改模型或图纸对象、视图、轴线等内容的一些基本属性。您可以通过选择哪些工具栏元素可见来自定义上下文工具栏。还可以调整元素宽度，并为元素添加图标和附加标题。

当您单击模型或图纸中的对象时，上下文工具栏符号  显示在鼠标指针旁边。单击该符号可打开上下文工具栏。

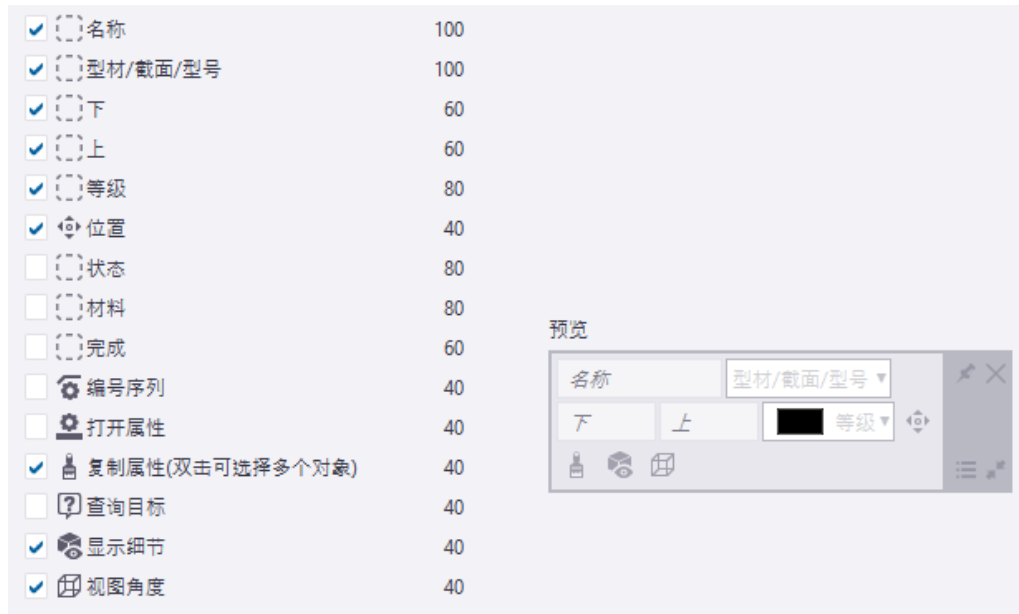





### 自定义上下文工具栏

1. 在上下文工具栏上，单击 .

2. 在上下文工具栏列表中，选择要自定义的工具栏。  
上下文工具栏列表仅显示当前模式下可用的工具栏，即在建模模式或绘图模式下可用的工具栏。
3. 选中和清除复选框，以定义要显示或隐藏哪些工具栏元素。

预览区域显示工具栏的实际外观。例如：



4. 修改工具栏元素：
  - a. 单击相应的工具栏元素。  
如果该元素可修改，则会显示以下框：
 
  - b. 使用滑块调整工具栏元素的宽度。
  - c. 要添加附加标题，请单击文本框并输入标题。
  - d. 要添加图标，请单击  并从列表中选择图标。
  - e. 要删除图标或标题，请单击 。
5. 添加宏和用户定义的属性：
  - a. 从列表中选择所需的宏或用户定义的属性。
  - b. 单击**添加**。



Tekla Structures 会将相应的宏或用户定义的属性添加到工具栏元素列表和预览图像中。例如：



- c. 要隐藏该宏或用户定义的属性，请清除工具栏元素列表中的相应复选框。
6. 单击**确认**保存更改。

## 创建上下文工具栏的用户配置文件

您可以创建上下文工具栏的多个配置文件。每个配置文件都包括相同的上下文工具栏，但设置不同。

1. 在上下文工具栏上，单击 .
2. 在**设置截面**框中，输入截面名称。
3. 单击  以保存新截面。
4. 自定义所选的上下文工具栏。  
例如，从上下文工具栏中删除某些元素。
5. 单击**确认**保存更改。

用户配置文件现在处于活动状态并采用您定义的设置。

6. 切换到其他截面：
  - a. 在**设置截面**列表中，从列表中选择其他截面。
  - b. 修改设置。
  - c. 单击**确认**。


此用户配置文件现在处于活动状态。

在重新启动 Tekla Structures 时，默认情况下将加载最后使用的截面。

## 备份和共享上下文工具栏

建议您保存自己的自定义上下文工具栏的备份副本。您可以使用该备份文件将设置复制到另一台计算机，也可以与同事共享自定义设置。

1. 使用您可以轻松识别的名称将上下文工具栏保存在用户配置文件中。例如，MyContextualToolbar。
2. 转到 `..\Users\<user>\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\<version>\ContextualToolbar\Profiles` 文件夹。

3. 创建自定义上下文工具栏的副本，并将其保存在另一台计算机上的相应文件夹中。
4. 在另一台计算机上打开自定义上下文工具栏：
  - a. 在上下文工具栏上，单击 。
  - b. 在**设置截面**列表中，从列表中选择正确的截面。  
例如，MyContextualToolbar（如果这是您在步骤 1 中使用的名称）。
  - c. 单击**确认**。  
自定义设置现在将处于活动状态。

---

**注** 或者，您可以将整个 ContextualToolbar 文件夹放置到您公司的公司文件夹或系统文件夹中。请注意，公司文件夹位置需要在 teklastructures.ini 文件中定义。

---

# 7

## 排查 Tekla Structures 应用程序问题

如果 Tekla Structures 安装后无法启动、停止响应或停止工作，错误消息可以帮助您找到问题的原因。

### 7.1 错误：System.DllNotFoundException

当 Tekla Structures 因 Windows 操作系统中所需的 .dll 文件丢失或损坏而无法启动时，会显示此错误消息。

有关更多信息，请参见 [Tekla Structures 未启动：错误 System.DllNotFoundException](#)。

### 7.2 错误：System.Runtime.Remoting.RemotingException

显示以下错误消息：

```
System.Runtime.Remoting.RemotingException: Failed to connect to an IPC
Port: The system cannot find the file specified.
```

当您的计算机上未安装 Tekla Structures 版本所需的可再发行包时，就会显示此消息。

查看硬件建议，了解您的 Tekla Structures 版本需要哪些额外的必要软件组件。安装所有缺少的可再发行包。

### 7.3 错误：APPCRASH TeklaStructures.exe ntdll.dll

显示以下错误消息：

```
Problem Event Name: APPCRASH
Application Name: TeklaStructures.exe
Fault Module Name: ntdll.dll
```

通常，当其他软件阻止 Tekla Structures 正常运行时，就会显示此错误消息。有关更多信息，请参见 [Tekla Structures 产品公告：挂接到 Tekla Structures 的其他软件](#)。

如果模型存在问题，也可能会显示此错误消息。使用**校核和修正**命令可校核和修正模型对象结构和库数据库中的错误和不一致。请参见校核和修复模型。

有时，安装最新的 Tekla Structures Service Pack 可能会解决问题。请参见安装 Tekla Structures Service Pack。

## 7.4 当 Tekla Structures 不显示错误消息时查找有关错误的信息

如果 Tekla Structures 未启动或停止工作且未显示错误消息，请执行以下步骤以查找有关错误的信息。

1. 在 Windows 中，打开**事件查看器**应用程序。
2. 浏览到 **Windows 日志** --> **应用程序** 。
3. 查找在**级别**列中显示**错误**的事件。  
**通用**和**详细信息**选项卡显示有关错误的信息。
4. 如果您想在[联系 支持人员 \(第 124 页\)](#)时发送错误消息，请保存错误信息。
  - a. 选择一行或多行。  
要选择多行，请在按住 **Ctrl** 或 **Shift** 的同时单击这些行。
  - b. 右键单击选定的行，然后选择**保存所选事件**。

## 7.5 一般问题排查步骤

您还可以尝试以下一般问题排查步骤：

- 重新启动计算机。
- 重新启动 Tekla Structures。  
如果 Tekla Structures 应用程序已停止响应，您可能必须先要在 Windows 任务管理器中结束任务，然后才能再次启动 Tekla Structures。
- 安装适合您的 Tekla Structures 版本的最新 Tekla Structures 服务包。请参见安装 Tekla Structures Service Pack。
- 如果没有较新的服务包可用，请卸载并重新安装相同版本的 Tekla Structures。请参见卸载 Tekla Structures。

## 7.6 排查的问题和操作

问题	作用
您的操作系统与安装的 Tekla Structures 版本兼容吗？	查看硬件建议，了解您的 Tekla Structures 版本支持的操作系统。
安装特定的 Tekla Structures 服务包后是否出现错误消息？	<ul style="list-style-type: none"> <li>安装最新的服务包。请参见安装 Tekla Structures Service Pack。</li> <li>如果没有较新的服务包可用，请卸载当前的服务包并安装早期版本的服务包。请参见卸载 Tekla Structures。</li> </ul>
您的计算机上是否安装了 Tekla Structures 版本所需的可再发行包？	<p>在 中查看您的 Tekla Structures 版本需要哪些额外的必要软件组件。</p> <p>安装所有缺少的可再发行包。</p>
该错误与计算机性能有关吗？	<p>确保您的计算机满足硬件建议中的要求。</p> <p>查看硬件建议，了解 Tekla Structures 工作站的建议硬件。</p>
您的计算机上是否安装了最新版本的驱动程序，例如显卡驱动程序？	<p>将计算机上安装的驱动程序版本与制造商提供的最新版本进行比较。</p> <p>如有必要，请升级您的驱动程序。</p>
您的计算机上是否安装了最新的 Windows 更新？	检查 Windows 更新是否可用并安装任何缺少的更新。有关说明，请参见 <a href="#">更新 Windows</a> 。
防病毒程序是否阻止 Tekla Structures 运行？	检查防病毒软件中的设置，或者向公司的 IT 人员寻求帮助。
您的计算机上是否安装了恶意软件或未经许可的第三方软件？	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用安全软件扫描并删除恶意软件。</li> <li>卸载任何未经许可的第三方软件。</li> <li>向公司的 IT 人员寻求帮助。</li> </ul>
您是否在多个版本的 Tekla Structures 中遇到同样的问题？	如果 Tekla Structures 的多个版本无法正常工作，请在联系 Tekla Structures 支持人员时提供此信息。
您是否打开了使用不同版本的 Tekla Structures 创建的模型？	我们建议您使用创建模型时所用的相同 Tekla Structures 版本来完成模型的处理。您可以在计算机上同时安装 Tekla Structures 的多个版本。
您最近在计算机上安装过其他软件吗？	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查其他软件是否阻止 Tekla Structures 正常运行。请参见<a href="#">Tekla Structures 产品公告：挂接到 Tekla Structures 的其他软件</a>。</li> <li>向公司的 IT 人员寻求帮助。</li> </ul>

问题	作用
您最近是否安装了 Tekla Warehouse 中的内容？	删除内容并检查错误是否仍然出现。
您是否使用大型模型？	请参见有关大型模型的提示。
您是否在多用户模型中工作？	请参见从多用户数据库中删除不一致的内容。
您是否使用 Tekla Model Sharing 在共享模型中工作？	在 Tekla Model Sharing 中检查 Tekla Model Sharing 的必要条件。
该错误是否仅出现在特定模型中？	使用 <b>校核和修正</b> 命令可校核和修正模型对象结构和库数据库中的错误和不一致。请参见校核和修复模型。
其他用户打开同一模型时是否会看到相同的错误消息？	请其他用户尝试打开模型。
该错误是否仅出现在使用特定模型模板创建的模型中？	请维护模型模板的人员使用 <b>校核和修正</b> 命令检查和修正模型模板。请参见校核和修复模型。

# 8

## 请与 Tekla Structures 支持人员（支持工具）联系

支持工具允许您直接联系 Tekla Structures 支持。借助此工具，您可以在一个支持请求中收集模型、相关文件和其他必要信息，并将您的请求安全地上传到 Tekla Structures 支持。

支持工具：

- 自动识别打开的模型并将所有文件或您从模型文件夹中选择的文件作为附件包含在您的支持请求中。此外，还附加了来自其他文件夹的日志和文件，例如用户反馈日志、Tekla Structures 和用户定义的属性文件。
- 自动收集应用和系统信息。
- 如果发生崩溃，则自动附加过去 72 小时的崩溃转储、会话日志文件和 Windows 错误日志。可以通过清除**崩溃信息**文件类别选择来跳过。
- 将问题描述、附加的模型、附加的文件以及所有其它收集的信息上传到 Tekla Structures 支持。

---

### 注 保密信息

您上传的所有文件都将被视为保密信息。只有接收人才可以访问这些文件。

---

### 8.1 创建支持请求

1. 在文件菜单上，单击**帮助** --> **联系 Tekla 支持人员**。
2. 使用您的 **Trimble Identity** 登录。

支持工具打开并自动填写用户、应用程序和 Tekla Structures 版本信息。支持工具会从您的 Trimble Identity 个人档案中读取您的姓名、电子邮件地址、公司名称和支持电子邮件地址。

3. 从预定义类别列表选择一个类别，或者，如果找不到合适的类别，请选择**其他**。

4. 输入问题描述。  
您还可以在相应的文本框中输入重现问题所需的步骤或您可能有的任何问题。
5. 单击 **下一步**。
6. 选择要附加的内容。为每个文件包含文件名、文件组、文件大小和文件位置。
  - 默认情况下，选择所有文件。  
您可以通过清除文件旁边的复选框来排除单个文件。
  - 选中 **全部** 复选框，或从 **选择文件** 列表中选择特定文件。
  - 如果您希望发送与**选择文件**列表中所显示附件不同的附件，请单击**添加额外文件**并浏览查找文件。
  - 如果您想要发送其他崩溃转储文件，请单击 **添加崩溃转储** 并选择相关文件。
  - 其他崩溃转储文件和附加文件在**手动添加的文件**文件组中列出。
7. 单击 **下一步**。  
支持工具可创建文件包并显示附件总大小。在确定创建支持案例之前，您还可以检查应用信息和操作系统信息。
8. 单击**创建问题**以将您的案例上传到 Tekla Structures 支持部门。

在创建支撑案例时，左上角的导航后退按钮会被禁用一段时间，这样您就不会意外中断上传。

上传完成后，您将收到一个电子邮件通知。成功上传后，系统会向您发送一条自动确认消息，然后 Tekla Structures 支持将开始处理您的案例。

---

**注** 如果 Tekla Structures 崩溃，导致您无法使用支持工具，您可以按照[如何获取 Tekla Structures 崩溃转储文件](#)中的说明，创建一份崩溃转储文件以发送给当地的支持人员。要手动创建转储文件，请按照[如何获取 Tekla Structures 挂起转储文件](#)中的说明进行操作。

---

**提示** 如果遇到问题，例如安装 Tekla Structures 困难，您也可以直接联系当地支持人员。有关办事处和经销商及其联系信息的列表，请参见[办事处和经销商](#)。

---

# 9 Trimble Assistant for Tekla 中的 Tekla Structures 交互式帮助

Trimble Assistant for Tekla 是一款人工智能 (AI) 聊天服务，可为 Tekla 产品提供支持。

[Trimble Assistant for Tekla](#) 有两个聊天助手：User Assistant 和 Developer Assistant。

- User Assistant 会根据 [Trimble User Assistance](#) 中的内容，为 Tekla Structures 和其他 Tekla 产品提供支持。

User Assistant 适用于拥有 Tekla Structures Diamond、Tekla Structures Graphite 或 Tekla Structures Carbon 订阅或合作伙伴或评估许可证的用户。

- Developer Assistant 有助于使用 Tekla Structures Open API 编写宏和修改模型。

Developer Assistant 适用于拥有 Tekla Structures Diamond 订阅或合作伙伴许可证的用户，以及已加入 [Trimble Labs](#) 计划的用户。

如果您使用 Developer Assistant 编写宏，建议您使用默认环境，因为 Developer Assistant 使用该环境中的配置文件来生成代码。

在 Tekla Structures 2026 中，Trimble Assistant for Tekla 中的 Developer Assistant 是一项预览功能。

要了解更多信息，请参见 [Trimble Assistant for Tekla](#) 产品指南。

## 9.1 Trimble Assistant for Tekla 侧窗体

通过 Trimble Assistant for Tekla 侧窗体，可以使用 Tekla Structures 应用程序中的 Trimble Assistant for Tekla。

您可以在 Web 浏览器或 Trimble Assistant for Tekla 侧窗体中使用 User Assistant。您只能在 Trimble Assistant for Tekla 侧窗体中使用 Developer Assistant。

安装 Tekla Structures 时，会默认安装 Trimble Assistant for Tekla 侧窗体。Tekla Structures 安装程序中的一个选项控制是否安装 Trimble Assistant for Tekla 侧窗体。如果您在安装 Tekla Structures 时没有安装 Trimble Assistant for Tekla 侧窗体，请再次运行安装程序进行安装。

# 10 免责声明

© 2026 Trimble Inc. and affiliates. 保留所有权利。

使用软件和软件手册须遵循许可协议；该协议决定您是否有权使用软件和软件手册。许可协议中规定的保证和免责声明适用于软件和软件手册。作为许可授予方的 Trimble 实体或其附属公司均不负责确保文本中不存在技术错误或印刷错误。Trimble 有权更改或增加手册内容。

Trimble 和某些产品名是 Trimble Inc. 在美国、欧盟和其他国家/地区的注册商标，可能享有类似的法定保护。手册中提及第三方商标不意味着 Trimble 与商标所有者之间存在关联，也不意味着 Trimble 得到了商标所有者的背书。

手册中描述的软件元素可能正在欧盟和/或其他国家/地区申请专利。

本软件组成部分：

本软件组成部分使用 Open CASCADE Technology 软件。Open Cascade Express Mesh Copyright © 2019 OPEN CASCADE S. A. S. 保留所有权利。

FLY SDK - CAD SDK © 2012 VisualIntegrity™。保留所有权利。

根据与 Open Design Alliance 的许可协议，本应用程序整合了 Open Design Alliance 软件。Open Design Alliance Copyright © 2002 - 2020，由 Open Design Alliance 提供。保留所有权利。

CADhatch.com © 2017。保留所有权利。

RapidXml C++ library © 保留所有权利。

FlexNet Publisher © 2016 Flexera Software LLC. 保留所有权利。本产品包含 Flexera Software LLC 及其授权方（如果有）拥有的专有和机密技术、信息和创意作品。未经 Flexera Software LLC 的明确书面许可，严禁以任何形式或以任何方式使用、复制、发布、分发、显示、修改或传播该技术的全部或一部分。除非 Flexera Software LLC 以书面形式明确规定，否则拥有该技术并不意味着通过默许、暗示或其他方式向拥有人授予了受任何 Flexera Software LLC 知识产权保护的任何许可或权利。

要查看第三方开源软件许可证，请转到 Tekla Structures，单击 **文件菜单** --> **帮助** --> **关于 Tekla Structures** --> **第三方许可证**，然后单击相应选项。