



Tekla Structures 2019i

Tekla Structures 入门

9 月 2019

©2019 Trimble Solutions Corporation



内容

1	Tekla Structures 配置.....	5
2	安装和许可 Tekla Structures.....	9
2.1	创建您的 Trimble Identity.....	11
2.2	Tekla Structures 安装.....	12
	安装 Tekla Structures 的必要条件.....	13
	Tekla Structures 安装文件夹.....	14
	安装 Tekla Structures.....	15
2.3	使 Tekla Structures 许可证投入使用.....	16
	安装 Tekla 许可证服务器.....	16
	保存 Tekla Structures 许可证授权证书.....	17
	激活 Tekla Structures 许可证.....	17
	将 Tekla Structures 连接到许可证服务器.....	18
2.4	为离线使用 Tekla Structures 借用许可证.....	19
	为借用许可证安装和设置 Tekla License Borrow Tool.....	19
	借用 Tekla 许可证.....	20
	返还借用的 Tekla 许可证.....	21
3	启动 Tekla Structures.....	22
3.1	选择您的 Tekla Structures 设置.....	22
3.2	创建您自己的环境：空项目.....	24
3.3	检查或更改您的 Tekla Structures 设置.....	25
3.4	加入或退出自动用户反馈程序.....	25
4	使用 3D 模型.....	27
4.1	打开模型.....	28
	打开最近使用的模型.....	28
	打开任何现有模型.....	29
	打开共享模型.....	29
4.2	创建一个新模型.....	29
4.3	创建模型的缩略图图片.....	30
4.4	编辑工程属性.....	31
4.5	保存模型.....	34
	保存当前模型.....	34
	使用不同的名称或位置保存副本.....	34
	保存备份副本.....	35
	另存为模型模板.....	35
	定义自动保存设置.....	35
5	熟悉用户界面.....	37

5.1	如何使用功能区和功能区上的命令.....	38
	如何使用功能区上的命令.....	38
	更改功能区的外观.....	39
	最小化功能区.....	40
5.2	如何使用快速启动来查找命令、对话框和工具栏.....	40
5.3	如何使用侧窗格.....	42
5.4	如何使用上下文工具栏.....	44
	如何使用上下文工具栏更改对象属性.....	44
	显示或隐藏上下文工具栏.....	45
	定义上下文工具栏的位置.....	45
	固定上下文工具栏.....	45
	使上下文工具栏最小化.....	46
5.5	查看状态栏消息.....	46
5.6	“文件”菜单中的基本设置.....	46
5.7	快速访问工具栏上的图标.....	50
5.8	默认快捷键.....	50
	常用命令.....	50
	渲染选项.....	51
	选择对象.....	52
	捕捉.....	52
	复制和移动对象.....	52
	查看模型.....	53
	检查模型.....	54
	钢筋显示选项.....	54
	图纸.....	54
5.9	如何使用对话框.....	55
5.10	改变语言.....	56
5.11	屏幕截图.....	57
	对模型截屏.....	57
	对图纸截屏.....	58
	用位图格式保存截屏.....	58
	截屏设置.....	58
6	请与 Tekla Structures 支持人员（支持工具）联系.....	60
6.1	创建支持请求.....	60
7	免责声明.....	62

1

Tekla Structures 配置

Tekla Structures 提供不同配置，可满足各种行业、材质和专业的需求。还提供特殊的学生和开发人员配置。

我们的文档将说明完整配置内容，因此您对文中描述的部分功能可能没有访问权限。如果您的组织拥有对不同配置的许可证，您可在启动 Tekla Structures 时进行选择。

功能图

不同配置所含的功能包括：

配置功能	完全	钢结构深化	预制混凝土深化	钢筋深化	工程	建筑建模	EPM 建模器	Primary	生产计划员 - 混凝土	项目查看器	绘图器
查看	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
轴线、辅助线、点	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
建筑元素	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ ¹			
构件	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
预制浇筑体	✓		✓			✓	✓	✓			
浇筑建模	✓ ²		✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²			
浇筑视图	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²
当场浇筑浇筑体	✓		✓	✓		✓	✓	✓			
编号	✓	✓ ⁶	✓	✓ ³				✓			
分配控制编号	✓	✓	✓					✓			
钢组件	✓	✓		✓ ⁸	✓ ⁸	✓ ⁸	✓ ⁸	✓			
混凝土组件	✓		✓	✓ ^{5, 8}	✓ ⁸	✓ ⁸	✓ ⁸	✓			

配置功能	完全	钢结构深化	预制混凝土深化	钢筋深化	工程	建筑建模	EPM建模器	Primary	生产计划员-混凝土	项目查看器	绘图器
用户定义属性	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓9	✓9	✓7
锁定	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
多用户	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
碰撞校核管理器	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
规划工具											
拆运	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
预制规划工具	✓								✓		
程序装置	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
工程状态可视化(4D)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
任务管理器	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
管理器	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓4
打印和发布											
打印和绘制	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
发布模型	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
外部编辑器											
符号编辑器	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
模板编辑器	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
图纸、计划和报告											
创建整体布置图(平面图、剖面、安装)	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓
修改整体布置图(平面图、剖面、安装)	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓
创建钢结构制造图纸(零件图)	✓	✓						✓			✓
修改钢结构制造图纸(零件图)	✓	✓						✓			✓
创建钢结构制造图纸(构件图)	✓	✓						✓			✓

配置功能	完全	钢结构深化	预制混凝土深化	钢筋深化	工程	建筑建模	EPM 建模器	Primary	生产计划员 - 混凝土	项目查看器	绘图器
修改钢结构制造图纸 (构件图)	✓	✓						✓			✓
创建预制混凝土图纸 (浇筑体图纸)	✓		✓					✓			✓
修改预制混凝土图纸 (浇筑体图纸)	✓		✓					✓			✓
创建当场浇筑混凝土图纸 (浇筑体图纸)	✓		✓	✓				✓			✓
修改当场浇筑混凝土图纸 (浇筑体图纸)	✓		✓	✓				✓			✓
锚栓平面图	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓
报告	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
互操作性											
输出 CNC、DSTV	✓	✓				✓	✓	✓		✓	
钢结构 MIS 链接	✓	✓				✓	✓	✓		✓	
输入 2D 和 3D DWG、DXF	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
输出 3D DWG、DXF、DGN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
输出图纸 (DXF、DWG)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
输入和输出 CAD 与 FEM 包	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
IFC 2x3 输出	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
CIS/2 输入和输出	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
EliPlan 输入和输出	✓		✓					✓	✓		
BVBS 输出	✓		✓	✓				✓	✓		
HMS 输出	✓		✓					✓	✓		
Unitechnik 输出	✓		✓					✓	✓		
查看参考模型	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

配置功能	完全	钢结构深化	预制混凝土深化	钢筋深化	工程	建筑建模	EPM建模器	Primary	生产计划员 - 混凝土	项目查看器	绘图器
插入参考模型 (DXF、DWG、DGN、IFC、XML、PDF)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
布置管理器	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
分析											
创建分析模型	✓	✓	✓	✓	✓			✓			
分析与设计界面	✓	✓	✓	✓	✓			✓			
荷载	✓	✓	✓	✓	✓			✓			
Open API											
开放 API 功能	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ ⁴

✓1 = 限制：2500 个零件、5000 个钢筋对象、数量不限的螺栓。

✓2 = 由高级选项启用浇筑。

✓3 = 仅限对当场浇筑的零件、浇筑体和钢筋进行编号。

✓4 = 仅限视图。

✓5 = 仅限当场浇筑混凝土组件。

✓6 = 仅限对钢结构零件和浇筑体进行编号。

✓7 = 可以编辑图纸属性中用户定义的属性，其他属性只能查看。

✓8 = 仅概念组件。

✓9 = 无法编辑影响编号的用户定义的属性。

2 安装和许可 Tekla Structures

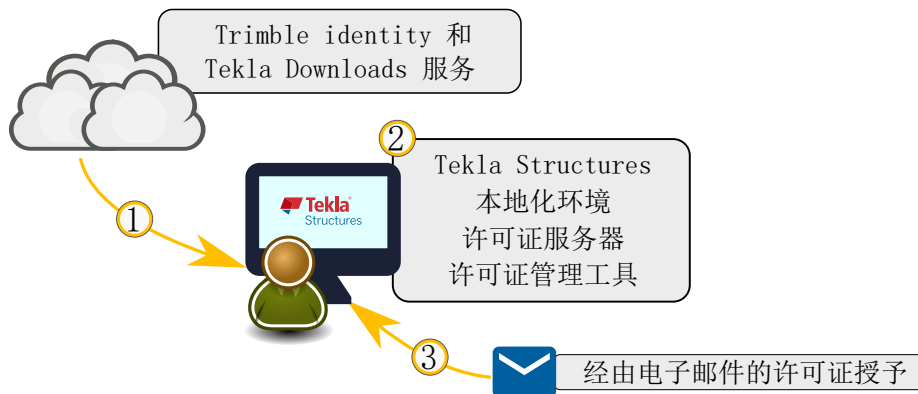
要使用 Tekla Structures，您需要拥有许可证并在计算机上安装 Tekla Structures。多数情况下，您还需安装标准本地化环境或您组织自己自定义的 Tekla Structures 环境。每种环境都包含许多重要的本地化设置和工具，例如配置文件、模板和组件。

关于 Tekla Structures 许可证

没有有效许可证，不能使用 Tekla Structures。

- 您可以在许可证服务器上激活授权证书（本地许可），以便为 Tekla Structures 的大多数完整商业配置进行授权。授权证书通过电子邮件发送给您的组织在购买该许可证时指定的联系人。
- 在线许可可以与 **EPM 建模器**和**合作伙伴**配置及免费学习许可证配合使用（[Tekla Campus](#)）。
 - **Tekla Structures 合作伙伴**和**EPM 建模器**配置的在线许可证已与您的 Trimble Identity 相关联。该许可证直接发送给 [Tekla Online Admin tool](#)，以便您组织的管理员可以将在线许可证分配给各用户。
 - 有关 Tekla Structures 的免费学习许可证，请访问 [Tekla Campus](#) 站点，在此，您可以激活与 Trimble Identity 相关联的在线许可证。请注意，您不得将此配置用于商业用途。
- 您可以在**关于 Tekla Structures**对话框中查看许可证类型。其类型为**家用**或**企业**。对于合作伙伴版本，该值为**合作伙伴**，对于 Tekla Campus 版本，该值为**教学**。

如果您管理自己的 Tekla Structures 安装



您必须完成的一般过程：

1. 下载安装程序。
2. 安装软件。
3. 激活您的许可证。

在详细步骤中（按照分步说明对应的链接操作）：

- [创建您的 Trimble Identity \(网 11 页\)](#)以访问所有 Tekla online services。
- [从 Tekla Downloads](#) 下载 Tekla Structures 的安装包、许可证服务器和至少一种 Tekla Structures 环境。
- 在您的计算机上安装 Tekla Structures 软件和至少一个 Tekla Structures 环境：
[Tekla Structures 安装 \(网 11 页\)](#)
- 如果您拥有标准本地许可证，请在计算机上安装许可证服务器软件并激活许可证。
 1. [安装 Tekla 许可证服务器 \(网 16 页\)](#)
 2. [保存 Tekla Structures 许可证授权证书 \(网 17 页\)](#)
 3. [激活 Tekla Structures 许可证 \(网 17 页\)](#)
 4. [将 Tekla Structures 连接到许可证服务器 \(网 18 页\)](#)
- 如果您拥有在线许可证，可以启动 Tekla Structures 并选择**使用您的 Tekla 在线许可证**许可选项。在线许可证适用于特定配置，如上一节所示。

如果有人为您管理 Tekla Structures

如果您的组织配有 Tekla Structures 管理员（IT 管理员或主用户），则您应该按照其指导进行安装和许可。您可能仍需要考虑以下几点：

- 您需要一个访问 Tekla online services 的帐户。如果您的管理员尚未邀请您加入您的组织，可以请求加入以便您能够访问所有 Tekla online services：
[创建您的 Trimble Identity \(网 11 页\)](#)
- 多数情况下，您的 Tekla Structures 管理员将为您准备自定义安装包或为您安装该软件。请您的管理员提供进一步说明。

- 要能够在办公室之外使用 Tekla Structures,您可能需要了解如何借用许可证以便离线使用:

Borrowing Tekla Structures licenses for offline use

如果您为其他用户管理 Tekla Structures

新版 Tekla Structures 部署的一般工作流程可以参见如下示例:

- 安装 Tekla 许可证服务器。
- 安装 Tekla Structures 以便您自己使用并开始为您的组织自定义它。
- 在 Tekla Online Admin tool 中将用户添加到组织组中,以便其能够完全访问组织可能拥有的 Tekla online services 和任何在线许可证。
- 为您的组织中的用户部署 Tekla Structures。
- 继续开发您的组织的自定义项并根据需要重新部署。

在 Tekla Structures installation for administrators (向您介绍上面列出的所有主题)中开始您的旅程。

2.1 创建您的 Trimble Identity

您需要 Trimble Identity 才能下载 Tekla Structures。

某些 Tekla Online services 需要您的帐户连接到与 Trimble 签署了有效维护合同的组织。如果您是组织指定的联系人,Trimble 会为您自动创建一个帐户或将您的现有 Trimble Identity 连接到您的组织。指定的联系人具有管理员状态,并且必须将其他用户添加到组织中,以使它们能够访问需要有效维护合同的内容和服务。

注 组织中的成员资格还会影响您对您组织的云存储数据(例如 Tekla Model Sharing 模型)的访问。请确保您不会不必要地切换组织。

如果您是指定联系人,Trimble 会向您发送一封电子邮件,邀请您接受组织组中的成员资格,并填写个人资料信息(如果您没有现有的 Trimble Identity)。然后,您将负责与您分配的其他管理员一起管理组织组。请参见[管理 Trimble Identity](#) 和 [Tekla Model Sharing 许可证](#) 了解更多信息。

如果您不是指定联系人,则当您自己的组织的管理员邀请您时,您将收到加入该组织组的电子邮件邀请。您还可以[在此创建一个新的 Trimble Identity](#)。

如果您遇到在 Trimble Identity 中使用 Tekla Online services 的问题,请参见[此页上的故障排除信息](#)。

2.2 Tekla Structures 安装

可在 [Tekla Downloads](#) 中下载 Tekla Structures 安装包。除了安装 Tekla Structures，您还需安装和设置 Tekla 许可证服务器，并激活 Tekla Structures 许可证。

Tekla Structures 软件和环境可以单独安装包的形式提供。软件安装包始终包含[空工程 \(网 24 页\)](#)环境，其中包含通用内容。其他 Tekla Structures 环境作为单独的安装文件提供。环境是在 Tekla Structures 中预定义或由用户定义的区域或公司特定设置和信息。

您可以在安装了 Tekla Structures 软件和环境的一台计算机上安装 Tekla 许可证服务器。如果公司中有很多 Tekla Structures 用户和很多 Tekla Structures 许可证，也可以将许可证服务器安装在单独的服务器计算机上。您可以使用的许可证及其激活 ID 列在您通过电子邮件收到的授权证书中。

Tekla Structures 使用 FlexNet Publisher 许可证管理 (FlexNet) 许可系统。FlexNet 许可系统无法与 Tekla Structures 教学版一起使用 ([Tekla Campus](#))，且 FlexNet 许可说明不适用。

集中安装

使用集中安装可以在公司网络间安装 Tekla Structures。在大型公司中，在公司网络间集中安装 Tekla Structures 可以节省时间，因为会在后台为每个用户静默执行安装。

将 Tekla Structures 与应用和桌面虚拟化配合使用

Tekla Structures 可以与 Citrix 应用程序和桌面虚拟化配合使用。Tekla Structures 是在服务器上或者服务器上运行的虚拟机上安装。从服务器使用 Tekla Structures 可以确保工程中的所有用户均使用同一工程环境设置。

版本更新：服务包

Service Pack 是包含新功能以及对现有功能的改进和修复的版本更新。

Service Pack 可在 [Tekla Downloads](#) 中找到，可供签订了有效维护协议的所有客户使用。建议所有用户安装最新的 Service Pack。

通过 Tekla License Borrow Tool 借用许可证

如果您要离线工作，并且您的计算机上没有 Tekla 许可证服务器，则您可以使用 Tekla License Borrow Tool [向许可证服务器借用已激活的许可证 \(网 19 页\)](#)。借用的许可证从许可证服务器传输到您的计算机。在借用期间，其他用户无法使用该许可证。[Tekla Downloads](#) 中提供 Tekla License Borrow Tool 的安装程序。

在 Tekla Structures 模型中协作

Tekla Model Sharing 允许多个用户同时访问同一模型。借助 Tekla Model Sharing，全球团队可以在一个模型中高效地工作，而不受团队所在位置和时区的限制。模型数据通过 Internet 进行共享和同步，并存储到基于云的 Tekla Model Sharing 服务中。它也可以离线工作。Tekla Model Sharing 需要许可证。

多用户模式也允许多个用户同时访问同一模型。多用户模式适用于团队成员不一定有 Internet 连接的本地项目团队。在多用户模式下，服务器计算机运行多用户服务

器，一台文件服务器计算机包含多用户主模型，同时客户端计算机运行 Tekla Structures。Tekla Structures 多用户服务器安装程序可从 [Tekla Downloads](#) 获取。

使用多用户服务器要求您的公司具有多个 Tekla Structures 许可证。

扩展

扩展是用 Tekla Open API 或自定义组件创建的应用程序。扩展不是 Tekla Structures 产品版本的一部分。[Tekla Warehouse](#) 中提供了 Tekla Structures 扩展。

您可以将具有 .tsep(Tekla Structures 扩展包)文件扩展名的 Tekla Structures 扩展输入到 Tekla Structures 中的 **应用程序和组件** 目录。当您重新启动 Tekla Structures 时会安装此类扩展。必须通过运行安装文件来单独安装具有 .msi 文件扩展名的 Tekla Structures 扩展。

Tekla 用户帮助

[Tekla User Assistance](#) 将所有帮助和支持材料收集到一处。默认情况下，所有帮助内容都以在线方式提供。您可以通过在 Tekla Structures 中按 F1 按钮访问 Tekla User Assistance 中的 Tekla Structures 帮助材料。也可以离线使用帮助。可从 [Tekla Downloads](#) 获取离线帮助安装包。

另请参见

[安装 Tekla Structures 的必要条件 \(网 13 页\)](#)

[Tekla Structures 安装文件夹 \(网 14 页\)](#)

[安装 Tekla Structures \(网 15 页\)](#)

安装 Tekla Structures 的必要条件

安装 Tekla Structures 需要以下操作系统之一：Windows 10、Windows 8.1 或 Windows 7 SP1。

Tekla Structures 安装程序有 64 位版本。

在 Tekla Structures 软件安装的过程中，Tekla Structures 需要以下可再发行包 (如果您的计算机上没有它们或它们的较新版本)，它们会自动安装。

- Microsoft .NET Framework 4.7.2
- Microsoft Visual C++ 2010 Redistributable (x64) 10.0.40219
- Microsoft Visual C++ 2010 Redistributable (x86) 10.0.40219
- Microsoft Visual C++ 2013 Redistributable (x64) 12.0.40649
- Microsoft Visual C++ 2013 Redistributable (x86) 12.0.40649
- Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable (x64) 14.0.23026
- Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable (x86) 14.0.23026

此外，在 Tekla Structures 软件安装过程中，会自动安装以下安装程序：

- Tsep File Dispatcher 启动器
- Tekla Warehouse 服务

需要这些安装程序才能使 [Tekla Warehouse](#) 正常工作。

Tekla Warehouse 离线内容 [可在线提供](#)。若要在 Tekla Warehouse 中查找此内容，请搜索 [目录](#) 并在 [显示](#) 下选择 [集合](#)。

[Tekla Structures 2019i 硬件建议](#) 中有推荐硬件的相关说明。

另请参见

[安装 Tekla Structures \(网 15 页\)](#)

Tekla Structures 安装文件夹

Tekla Structures 软件和环境在默认情况下安装到不同的文件夹位置。您可以在软件安装向导中选择 Tekla Structures 软件安装文件夹。环境安装文件夹的位置取决于软件的安装位置。无法在环境安装向导中选择环境的安装文件夹。

默认情况下，软件和环境将安装到以下文件夹：

- 软件安装在 `\Program Files\Tekla Structures\<version>\` 文件夹下。
- 环境和扩展安装在 `\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>` 文件夹下。
- 用户设置安装在 `\Users\<username>\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\<version>` 文件夹下。

如果将 Tekla Structures 软件安装到 `C:\` 下，则软件和环境均将安装到 `C:\Tekla Structures\<version>` 下。用户设置安装在 `\Users\<username>\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\<version>` 文件夹下。

Tekla Warehouse 内容安装到 `C:\ProgramData\Tekla\Tekla Warehouse` 下。

当您安装新的 Tekla Structures 版本时，请确保安装文件夹不包含来自其他 Tekla Structures 版本的任何文件。这是为了确保您能获得安装包中包含的所有文件。

请注意，如果您已安装相关的 Tekla Structures 版本或以前的 Service Pack，那么当您安装 Service Pack 时，您无法选择安装文件夹。该 Service Pack 将安装到相关的 Tekla Structures 版本或您要更新的 Service Pack 所在的那个文件夹。安装文件夹仍会包含相关的 Tekla Structures 版本或以前的 Service Pack 的文件。安装新 Service Pack 会在复制新文件之前自动删除旧文件。请注意，如果您在安装文件夹中有自己的文件，这些文件在该文件夹中将保持不变。

安装软件和环境后，可以在 Windows **控制面板** 中查看安装路径。

注 如果您需要将 Tekla Structures 安装到使用非 Unicode 文件夹名称（例如中文、日语、韩语或俄语）的文件夹中，请将 XS_STD_LOCALE 中的语言和 Windows **控制面板** 中的 Windows 系统区域设置更改为此相同语言，以便 Tekla Structures 可以正常运行。

另请参见

[安装 Tekla Structures \(网 15 页\)](#)

安装 Tekla Structures

要使用 Tekla Structures，需要安装 Tekla Structures 软件 and 要使用的 Tekla Structures 环境。

您还需要在您自己的计算机或其他计算机上安装 Tekla 许可证服务器，且需激活您的 Tekla Structures 许可证。

注 您需要以管理员权限登录才能在您的计算机上安装 Tekla Structures 软件。

1. 安装 Tekla Structures 软件。

- a. 从 [Tekla Downloads](#) 将安装文件下载到您的计算机中。
- b. 双击安装文件以运行安装。
- c. 按照安装向导中的步骤完成安装。

您可以选择[安装文件夹 \(网 14 页\)](#)和模型文件夹。

2. 安装 Tekla Structures 环境。

请注意，环境安装文件夹的位置取决于软件的安装位置。您无法在安装向导中选择环境安装文件夹。

- a. 从 [Tekla Downloads](#) 将环境安装文件下载到您的计算机。

请注意，您也可以稍后在所使用的 Tekla Structures 版本中安装所需的任意多个环境。

- b. 双击安装文件以运行安装。
- c. 按照安装向导中的步骤完成安装。

运行环境安装向导时，可以在安装向导中选择安装环境设置文件 (.tsep)。

如果选择不执行此操作，则安装后，在启动 Tekla Structures 时会将环境设置文件安装到环境文件夹后。Tekla Structures 将打开一个对话框，显示安装进度。

如果您是首次安装多个环境，建议您在运行环境安装向导时，不要选择安装环境设置文件 (.tsep)。一些 .tsep 软件包在多个环境中使用，而一个 .tsep 软件包的同一版本仅安装一次。

另请参见

[安装 Tekla Structures 的必要条件 \(网 13 页\)](#)

[Tekla Structures 安装文件夹 \(网 14 页\)](#)

2.3 使 Tekla Structures 许可证投入使用

要使 Tekla 许可证服务器投入使用，请遵循以下工作流：

1. [安装 Tekla 许可证服务器 \(网 16 页\)](#)
2. [保存 Tekla Structures 许可证授权证书 \(网 17 页\)](#)
3. [激活 Tekla Structures 许可证 \(网 17 页\)](#)
4. [将 Tekla Structures 连接到许可证服务器 \(网 18 页\)](#)

注 设置 Tekla 许可系统时，您可能还需要对防火墙设置进行配置，使其能够将 Tekla Structures 连接到许可证服务器。有关配置防火墙的更多信息，请参见 [Allowing Tekla Structures license server to operate through Windows Firewall...](#)

如果您遇到问题，请参见 [Troubleshoot Tekla Structures licensing](#) 以了解更多信息。

安装 Tekla 许可证服务器

安装 Tekla 许可证服务器。这是工作流[使 Tekla Structures 许可证投入使用 \(网 16 页\)](#)的状态 1。

如果您使用的是其他 FlexNet 许可服务，则在安装 Tekla 许可证服务器前，需要停止这些服务。在完成 Tekla 许可证服务器的安装后，可以重新启动其他许可服务。

要安装许可证服务器，请执行以下操作：

1. 转到 [Tekla Downloads](#)，然后下载最新的 Tekla 许可证服务器安装程序。要检查要使用的许可证服务器版本，请参见 [Which license server version to use](#)。
2. 如果是标准设置，请选择选项**自动**并完成安装。

Tekla 许可证服务器已安装。

在自动许可证服务器安装中，许可证服务器主机名自动设置为 `27007@your_host_name`，其中 27007 是端口，`your_host_name` 是您的计算机名称。

建议使用自动安装。仅当您是 FlexNet 或 Flexlm 许可的高级用户，并需要更改默认安装中的某些设置（例如 TCP/IP 端口）时，才使用**手动**安装。有关更多信息，请参见 [Installing Tekla Structures license service - manual installation](#)

保存 Tekla Structures 许可证授权证书

保存许可证授权证书。这是工作流使 [Tekla Structures 许可证投入使用 \(网 16 页\)](#) 的状态 2。

作为从 Trimble Solutions 许可证激活服务器到您的许可证服务器的转移许可证权利的预备操作，您需要保存授权证书，该证书已通过电子邮件发送给您组织中购买许可证的人员或指示为联系人的人员。

要保存许可证授权证书，请执行以下操作：

1. 在您的电子邮件应用中，打开包含授权证书的电子邮件。
2. 将授权证书文件 EntitlementCertificate.html 下载到 ..\Tekla \License\Server 文件夹。

授权证书说明您的 Tekla Structures 许可证的配置、数量和激活 ID。授权证书不是特定于计算机的。这意味着您可以在一个许可证服务器上激活来自多个授权的许可证，可以在多个许可证服务器上激活来自一个授权（包含多个许可证）的许可证。

激活 Tekla Structures 许可证

激活您的 Tekla Structures 许可证。这是工作流使 [Tekla Structures 许可证投入使用 \(网 16 页\)](#) 的状态 3。

您需要在许可证服务器上激活许可证才能使用 Tekla Structures。在激活许可证并通知服务器时，许可证权限将从 Trimble Solutions 的激活服务器传输到许可证服务器。将 Tekla License Administration Tool 用于激活许可证。

注 如果您在使用某个其他 FlexNet 许可证和许可证服务器管理工具（例如 FlexNet Manager），则不要使用自动许可证服务器通知功能。要使用手动通知，请参见 [Activating Tekla Structures licensing using manual server notification](#)。

要激活许可证并通知许可证服务器有关许可证的更改，请执行以下操作：

1. 通过**开始**菜单或“**开始**”屏幕转到 **Tekla 许可 --> Tekla License Administration Tool**，具体取决于您的 Windows 操作系统。
2. 通过单击**通知服务器**按钮启用自动许可证服务器通知功能。
3. 您将授权证书保存到了 ..\Tekla\License\Server 文件夹，许可证现在应在**已授权的许可证**区域列出。如果未列出，请单击**打开**，选择 EntitlementCertificate.html，然后再次单击**打开**。
4. 选择需要激活的许可证的数量。

5. 单击**激活**按钮。

您的许可证服务器将与 Trimble Solutions 的激活服务器联系。激活的许可证显示在**激活证书**区域下。

接下来,在首次启动 Tekla Structures 时需要将 Tekla Structures 连接到许可证服务器。

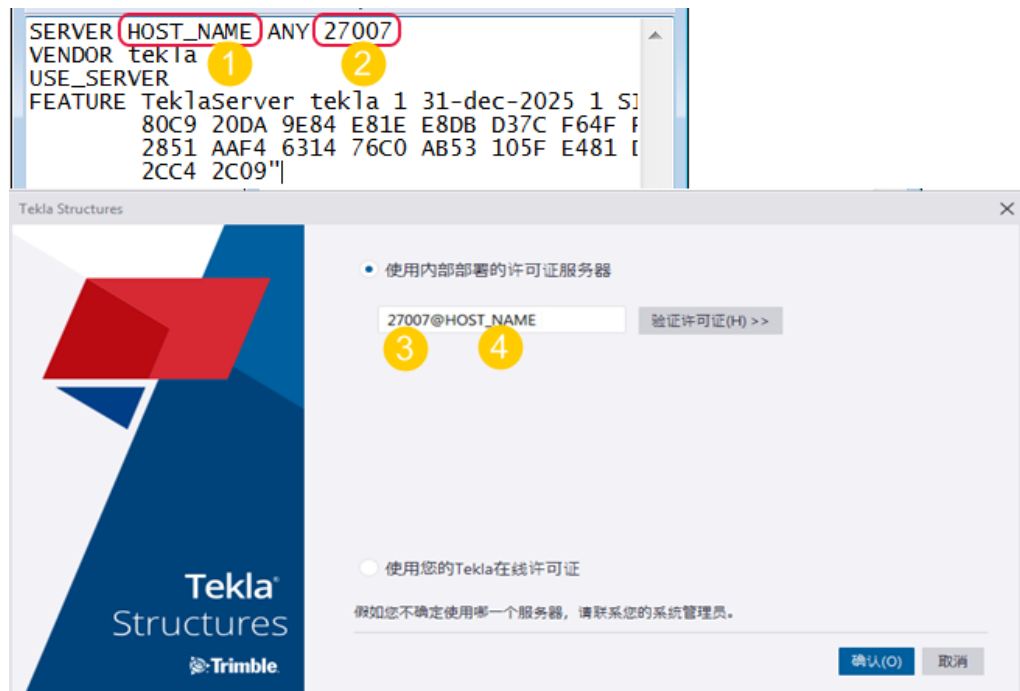
将 Tekla Structures 连接到许可证服务器

将 Tekla Structures 连接到许可证服务器。这是工作流使 [Tekla Structures 许可证投入使用 \(网 16 页\)](#) 的状态 4。

要在首次启动 Tekla Structures 时将 Tekla Structures 连接到许可证服务器,请执行以下操作:

1. 启动 Tekla Structures。
2. 要将 Tekla Structures 连接到许可证服务器,请在许可对话框中输入 port@hostname 信息,例如 27007@HOST_NAME。

主机名和端口必须与位于 ..\Tekla\License\Server 的服务器计算机上的 tekla.lic 文件中的主机名和端口一致。许可证服务器管理员会告知用户许可证服务器的名称和端口号。



1. 主机

2. 端口

如果多个许可证服务器有激活的许可证可用，则您可以在许可对话框中定义一个主服务器和一个辅助服务器，并用分号分隔它们，如下所示：

```
27007@HOST_NAME_1;27007@HOST_NAME_2
```

3. 单击**确认**以启动 Tekla Structures。

2.4 为离线使用 Tekla Structures 借用许可证

在离线工作并且计算机上没有安装许可证服务器时，可以从许可证服务器借用一个激活的许可证。借用的许可证从许可证服务器传输到您的计算机，因此，借用期间其他用户无法使用该许可证。

要借用许可证，请遵循以下工作流：

1. 为借用许可证安装和设置 Tekla License Borrow Tool ([网 19 页](#))
2. 借用 Tekla 许可证 ([网 20 页](#))
3. 返还借用的 Tekla 许可证 ([网 21 页](#))

为借用许可证安装和设置 Tekla License Borrow Tool

设置 Tekla License Borrow Tool：安装 Tekla License Borrow Tool，将 Tekla Structures 连接到许可证服务器，并打开包含所有 Tekla Structures 配置及其产品 ID 的产品 ID 文件。您可以使用默认产品 ID 文件 (standard.tpi) 或者要求管理员给您发送新的自定义产品 ID 文件（其中只包含允许您使用的配置）。这是工作流为[离线使用 Tekla Structures 借用许可证 \(网 19 页\)](#)的状态 1。

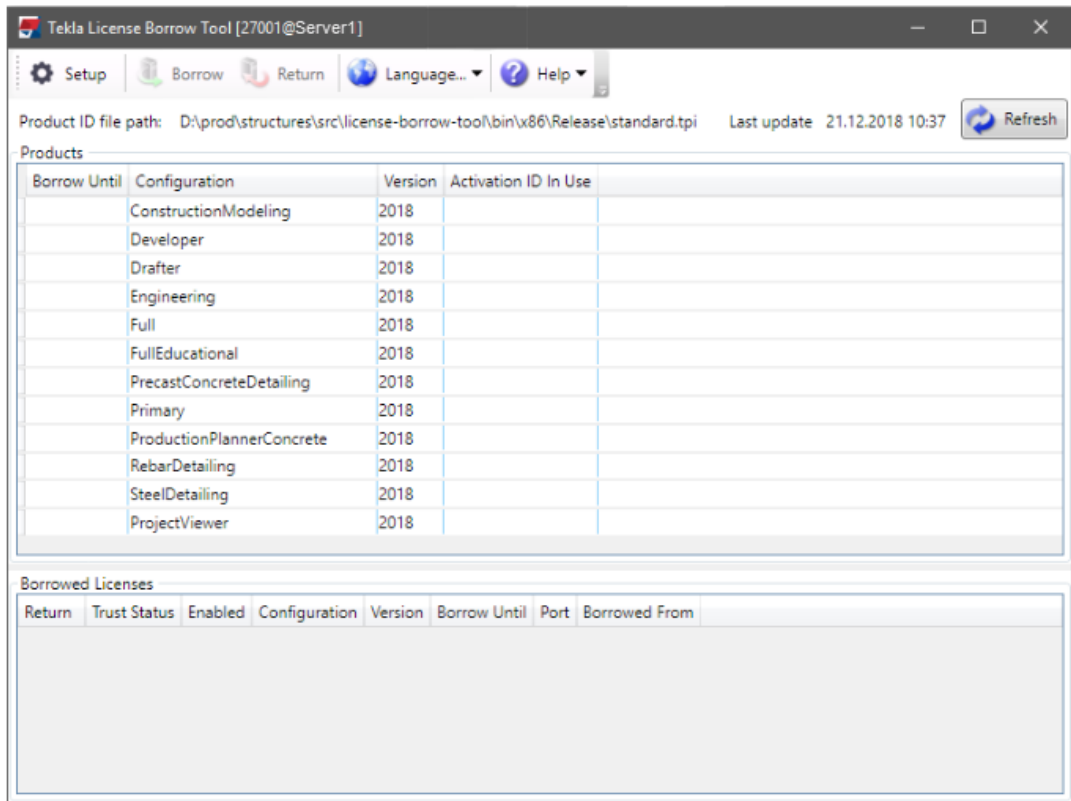
安装和设置 Tekla License Borrow Tool：

1. 从 [Tekla Downloads](#) 下载和安装最新版 Tekla License Borrow Tool。
2. 通过**开始**菜单或“**开始**”屏幕转到 **Tekla License Borrow --> Tekla License Borrow Tool**，具体取决于您的 Windows 操作系统。
3. 在 **Setup** 对话框中，采用 port@hostname 格式在 **Server** 框中输入许可证服务器的端口号和主机名（计算机名称），例如 27007@server_hostname。

启动 Tekla Structures 时，您需要使用与许可对话框中的完全相同的端口和主机名。

4. 仍在**设置**对话框中，单击**浏览**并选择产品 ID 文件。
5. 单击 **OK**。

Tekla License Borrow Tool 中的 **Products** 区域会进行更新。现在，您可以借用许可证。



借用 Tekla 许可证

从 Tekla 许可证服务器借用许可证。这是工作流为[离线使用 Tekla Structures 借用许可证 \(网 19 页\)](#)的状态 2。

要从许可证服务器借用许可证，请执行以下操作：

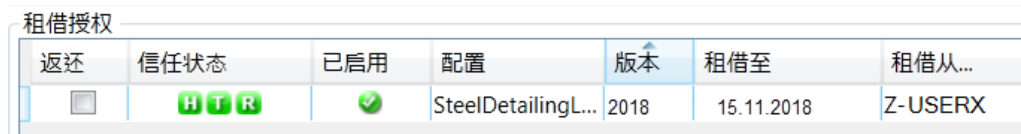
1. 在 Tekla License Borrow Tool 的**产品**区域中，单击**租借至**框，并从日历中选择借用期的到期日期。

最长借用期是一个月。



2. 单击**借用**按钮。

系统将显示借用进度。成功借用后，**租借授权**区域会显示已借用的许可证。



3. 要确保借用成功，请断开计算机与许可证服务器的连接，并用已借用的许可证启动 Tekla Structures。

返还借用的 Tekla 许可证

不再需要借用的许可证时，可以返还它。这是工作流为[离线使用 Tekla Structures 借用许可证](#) (网 19 页) 的状态 3。

在到期日期之后的一天，借用的许可证在许可证服务器上会自动变为可用。但是，您需要将到期的许可证返还给许可证服务器，这样才能更新 Tekla License Borrow Tool 中的**租借授权**区域。您可以随时返还借用的许可证。

要返还借用的许可证，请执行以下操作：

1. 将您的计算机连接到可连接许可证服务器的网络。
2. 关闭 Tekla Structures。
3. 通过**开始**菜单或“**开始**”屏幕转到 **Tekla License Borrow --> Tekla License Borrow Tool**，具体取决于您的 Windows 操作系统。
4. 在**租借授权**区域选中**返还**复选框，选择要返还的许可证。
5. 单击顶部的**返还**按钮。

成功返还后，**租借授权**区域将会更新。

3 启动 Tekla Structures

当您启动 Tekla Structures 时，系统将会要求您选择 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。每个配置面向一组特定用户，可以满足建筑行业中各类人员的需要。

如果您是公司管理员，请参见环境、角色和许可证概述。

3.1 选择您的 Tekla Structures 设置

1. 通过从 Windows “开始” 菜单中选择该程序或双击桌面图标来启动 Tekla Structures。

系统将显示一个对话框，您可以在其中选择 Tekla Structures 设置。



2. 选择适合您完成的项目所在区域的环境。
如果您从列表找不到所需的环境，请参见[安装 Tekla Structures \(网 15 页\)](#)。您也可以选择空项目，并将其作为自定义环境的基础。
3. 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
 - 生产计划员 - 混凝土
 - 钢筋细部设计人员
 - 钢结构细部设计人员
4. 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 配置 \(网 5 页\)](#)。
5. 单击**确认**。

Tekla Structures 将显示启动屏幕。



6. 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 \(网 28 页\)](#)。

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 \(网 29 页\)](#)。

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。请注意, 您需要使用您的 Trimble Identity 登录, 才能够使用 Tekla Model Sharing 模型。
- 在**新建**选项卡上, 您可以[创建新模型 \(网 29 页\)](#)。

3.2 创建您自己的环境: 空项目

空项目 是一种 Tekla Structures 环境, 其中仅包含通用内容, 如参数化截面、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、公司或项目的设置、工具和信息。空项目始终随 Tekla Structures 一同安装。

下载内容并将其安装到空项目中

您可以使用 Tekla Warehouse 下载内容并将其安装到空项目中。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。

您既可以在项目开始前也可以在项目期间从 Tekla Warehouse 下载并安装内容。在项目开始之前, 您可以将内容安装到您的项目和公司文件夹。在项目实施期间, 您可以将相关内容安装到模型文件夹。

3.3 检查或更改您的 Tekla Structures 设置

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

1. 在文件菜单上，单击**设置**并向下滚动到**许可证**区域。
将显示您的当前设置。



许可证

环境:
UK

任务:
Engineer

配置:
工程

[更改许可证服务器](#)

2. 根据需要更改设置。
系统可能要求您在更改设置之后重新启动 Tekla Structures。

3.4 加入或退出自动用户反馈程序

加入自动用户反馈程序可帮助改进 Tekla Structures。通过这种简单的方法，可以影响 Tekla Structures 的未来发展，因为该程序会收集有关软件使用方法的匿名信息。

该程序会收集您在软件中使用命令和工具方式的模式与倾向。该程序会在您使用 Tekla Structures 时自动收集此类信息。您可以查看日志文件来检查已收集的数据。您的隐私永远是最重要的，我们不会将所收集的信息用于识别您的身份，并且我们会将您的数据与他人的数据相结合以进行统计分析。

1. 在 Tekla Structures 菜单上，单击**设置**并向下滚动到**自动用户反馈**区域。
2. 选择以下一个选项：
 - **是的，我愿意加入该计划：**您同意我们收集匿名信息
 - **不，我不想参与：**您不同意我们收集信息
3. 要查看已收集的数据，请单击[查看收集来的数据](#)链接。

您可以 [查看收集来的数据](#) 在此计划已被激活一段时间后。



Tekla Structures 会显示 UserFeedbackLog.txt 文件。

4. 要发送有关该计划的反馈或问题，请将电子邮件发送至地址 `tekla.usability@trimble.com`。

4 使用 3D 模型

借助 Tekla Structures，您可以创建包含任何结构和材料的信息丰富的 3D 模型。该模型包含制造和构建结构所需的全部信息：零件几何形状和尺寸、截面、材料等。

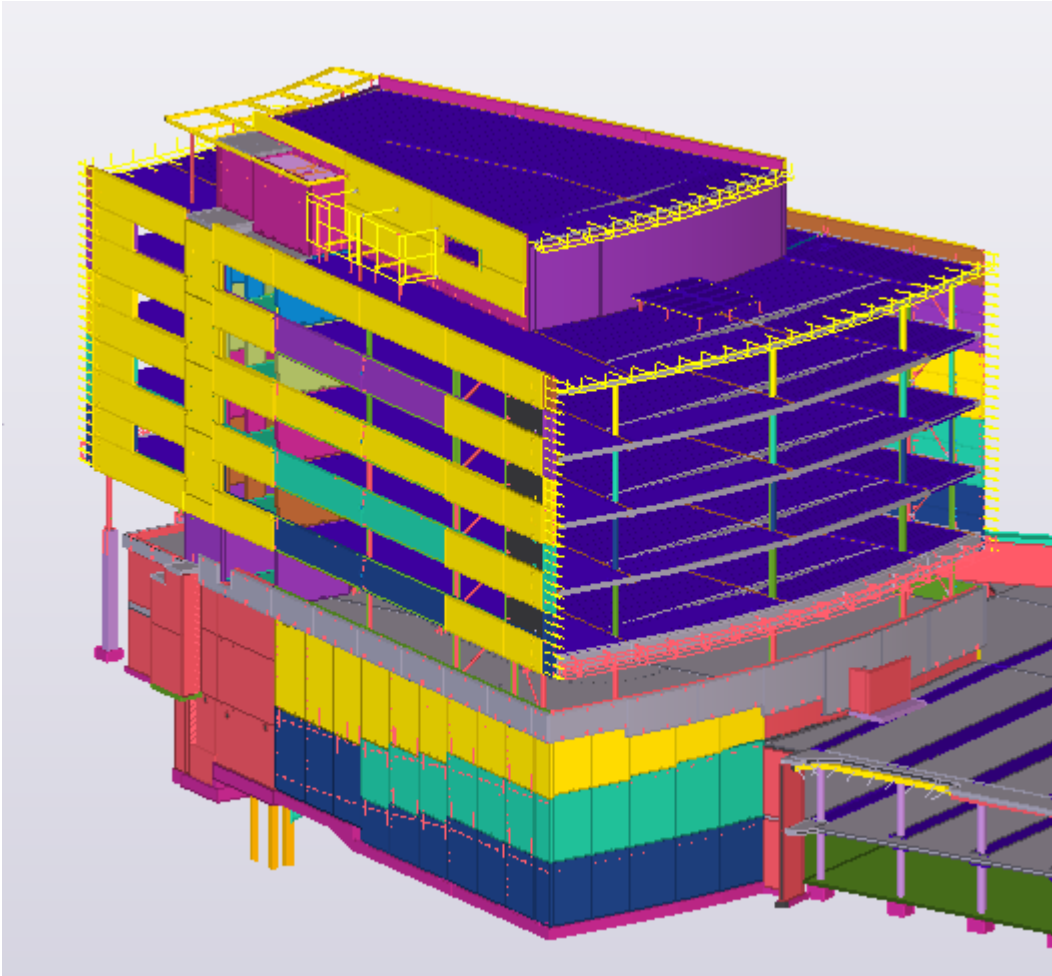
- [打开模型（网 28 页）](#)
- [创建一个新模型（网 29 页）](#)
- [保存模型（网 34 页）](#)

模型输出

3D 模型还是图纸和其他输出（例如，报告和 NC 数据文件）的唯一信息来源。这将确保图纸和报告中的信息始终为最新，因为它们会响应模型中的修改。

协作

您可以使用多用户模式或 Tekla Model Sharing 在模型中进行协作。



4.1 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. 在文件菜单中，单击**打开**。
2. 单击**最新**。
3. 从列表中选择一個模型。

如果您已添加一个模型，Tekla Structures 将显示该模型的**缩略图图像** ([网页 30 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。

注 如果您要从**最新**模型列表中删除模型，请右键单击模型并选择一个选项。

- **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
-

打开任何现有模型

1. 在**文件**菜单中，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** ([网页 30 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

如果您想打开已使用 Tekla Model Sharing 进行共享的模型，则需使用您的 Trimble Identity 登录。

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

Tekla Structures 会提示您使用 Trimble Identity 登录（如果尚未登录）。

3. 在**共享模型**对话框中选择共享模型。

4.2 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**菜单中，单击**新建**。
2. 在**名称**框中，为新模型输入一个名称。

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**一个模型模板**。
 - 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。选择**显示隐藏项**复选框可再次显示它。
6. 单击**创建**。

Tekla Structures 即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。


参看

[创建模型的缩略图图片（网 30 页）](#)

[编辑工程属性（网 31 页）](#)

4.3 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**查看**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。

4.4 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**菜单中，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**列表中选择一個模型时，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。

当您编辑属性时，Tekla Structures 将用黄色高亮显示修改的属性。当您准备好进行修改时，请单击**修改**来应用更改。

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 输出属性
- GEO 坐标
- 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（网 22 页）](#)、角色和[配置（网 5 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


4.5 保存模型

您应该定期保存模型以免工作成果丢失。Tekla Structures 也会定期自动保存您的工作。

注 Tekla Structures 版本不向后兼容。保存模型后，由于数据库存在差异，您无法在 Tekla Structures 的较早版本中打开它。

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

您可以以其它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. 要保存在其它位置，请单击**浏览**并定义要保存模型的位置。
4. 单击**确认**。

Tekla Structures 将使用其它名称创建新副本，但是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 会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>`）以与原始模型名称匹配。

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

请参见 `Create model templates`。

定义自动保存设置

使用**自动保存**会以设定的时间间隔自动备份并保存您的工作。您可以为模型和图纸分别设置自动保存间隔。自动保存文件具有扩展名 `.dbl_<user>`。

如果在尝试**打开模型**（[网 28 页](#)）时出现错误，您可以使用自动保存的模型。在您打开模型时，Tekla Structures 将自动检查先前的会话是否正常结束。如果没有，Tekla Structures 将询问您是要继续使用自动保存的模型还是原始模型。

如果 Tekla Structures 显示警告**致命错误: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。

1. 在**文件**菜单中，单击**设置** --> **选项** 并转到**通用性**设置。
2. 在**自动保存**下，设置自动保存间隔。
 - a. 在第一个框中，定义 Tekla Structures 保存模型或图纸的频率。

此数字表示在 Tekla Structures 保存模型或图纸之前您必须运行的命令数。例如，如果在不中断**创建钢梁**命令的情况下创建很多钢梁，则它仅算作一项命令。
 - b. 在第二个框中，输入让 Tekla Structures 保存您的工作之前要达到的图纸数量。

注 对于建模和图纸而言，自动保存间隔的可接受的最小值为 2。

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

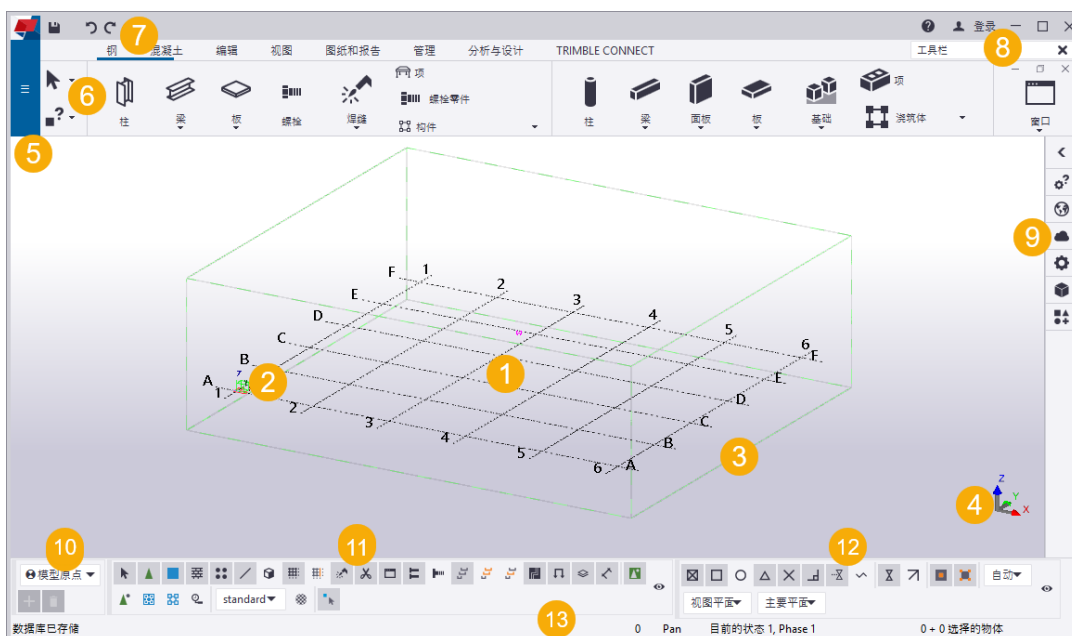
3. 单击**确认**。
4. 定义存储**自动保存**文件的位置。

默认情况下，Tekla Structures 会将自动保存文件存储在 .. \TeklaStructuresModels\autosave 文件夹中。要更改文件夹，请使用高级选项 XS_AUTOSAVE_DIRECTORY。
5. 定义是否保留原来的自动保存文件。

默认情况下，Tekla Structures 会在关闭模型时删除自动保存文件以节省空间。要想在未保存模型就退出 Tekla Structures 的情况下仍能保留自动保存文件，请使用高级选项 XS_KEEP_AUTOSAVE_FILES_ON_EXIT_WHEN_NOT_SAVING。

5 熟悉用户界面

当打开 Tekla Structures 模型时，会出现一个新窗口。默认情况下，用户界面会有如下类似外观：



- (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) 包含三个轴 x 、 y 和 z 的坐标符号表示局部坐标系。它还指明模型的方向。
- (5) 文件菜单是您管理模型的位置。您可以[保存模型](#)（网 34 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](#) (网 50 页) 包含保存、撤消、重做和撤消历史记录快捷方式图标。
- (8) 如果您找不到要查找的命令或对话框，请使用[快速启动](#) (网 40 页) 进行搜索。
- (9) 使用屏幕右侧的[侧窗格](#) (网 42 页) 可查看模型对象属性、添加参考模型和组件、附加点云、使用自定义查询或查找对 Tekla Online services 的直接访问。
- (10) 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。
- (11) 选择开关控制您可以选择哪些对象。
- (12) 捕捉开关控制您在创建对象时可以选取哪些位置。
- (13) 当您创建对象时，[状态栏](#) (网 46 页) 会告知您如何继续以及何时选取点。

5.1 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



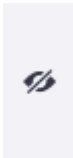
目的	操作步骤
查找命令	<p>用鼠标向右或向左滑动功能区，或用鼠标滚轮滚动。</p>  <p>某些命令下具有更多选项。当您单击命令名称时，这些选项将变为可用：</p>
激活您要使用的命令	<p>在功能区上，单击相应命令。</p> <p>该命令会开始运行，直到您终止它或使用另一个命令。</p>

目的	操作步骤
如果您不确定，请检查当前任务所需的命令	<p>将鼠标指针停放在命令上。</p> <p>会出现一个名为工具提示的小窗口。工具提示提供有关命令的更多信息，并提供了示例、提示和窍门。例如：</p> <p>测量距离 (F)</p> <p>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。</p> <p>请按照状态栏中的说明执行操作。</p> <p>按 Ctrl+F1 以获得更多与此相关的帮助。</p>
查找有关命令的更多帮助	<p>当工具提示打开时，请按 Ctrl+F1。</p> <p>要打开或关闭工具提示，请单击“文件”菜单 --> 设置 --> 开关，然后选中或取消选中工具提示复选框。</p>
终止命令	<p>右键单击并选择中断。</p> <p>您也可以按 Esc。</p>
重新激活上一个命令	按 Enter 键。

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。

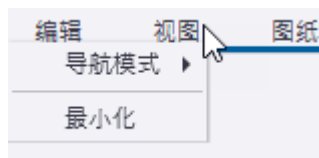
目的	操作步骤
更改功能区中选项卡的顺序	<p>拖动选项卡标题。</p>
更改选项卡的对齐方式	<p>右键单击功能区的顶栏，选择导航模式，然后选择其中一个选项。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 滚动可见: 当您在选项卡之间切换时，功能区的移动最小 • 左侧对齐: 图标从功能区的左侧开始 • 选项卡对齐: 图标从当前选项卡的左侧开始
隐藏当前工程中不需要的选项卡	<p>1. 将鼠标指针停放在选项卡标题上。</p> <p>选项卡标题旁会显示一个小的眼睛符号：</p> 

目的	操作步骤
	<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></p> <p>现在视图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></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**。

5.2 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。

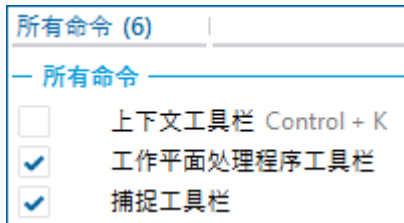
或者，您可以使用键盘上的向上和向下箭头键，在搜索结果中导航。单击 **Enter** 键，启动所选的命令。


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。

3. 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。
4. 在搜索结果列表中，某些**基本设置** ([网 46 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。



5. 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。




参看




[如何使用功能区和功能区上的命令（网 38 页）](#)

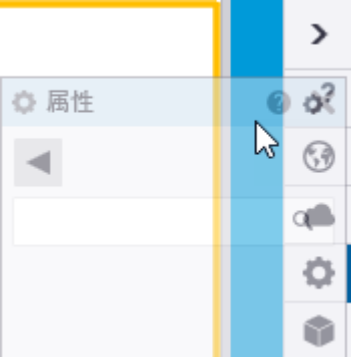

[如何使用侧窗格（网 42 页）](#)

5.3 如何使用侧窗格

例如，使用屏幕右侧的侧窗格可查看模型对象属性并添加参考模型和组件。

操作	操作步骤
打开侧窗格窗口	<p>单击侧窗格按钮以打开侧窗格窗口。</p> <ul style="list-style-type: none"> 单击  以使用自定义查询查看模型对象。 单击  以查找用于访问不同 Tekla Online services 的快捷访问方式。 单击  以将点云附加到模型。 单击  以显示模型对象的属性。 单击  以显示参考模型列表。 单击  以显示应用程序和组件目录。 <p>当您单击侧窗格按钮时，侧窗格窗口将打开并变为活动状态。活动的侧窗格窗口将显示蓝色按钮 。</p>

操作	操作步骤
同时打开多个侧窗格窗口	<p>Tekla Structures 默认情况下一次只打开一个侧窗格窗口。如果需要，您可以同时打开多个侧窗格窗口。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 右键单击侧窗格按钮并选择单个窗格或堆叠窗口。 <p>单个窗格: Tekla Structures 将打开一个新的侧窗格窗口并关闭所有其他打开的侧窗格窗口。</p> <p>堆叠窗口: Tekla Structures 将打开一个新的侧窗格窗口，并使其他打开的侧窗格窗口彼此堆叠在一起。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 单击 Ctrl+侧窗格按钮，打开彼此堆叠在一起的侧窗格窗口。 <p>您可以调整侧窗格窗口的大小并通过拖动它们来更改其顺序。</p>
关闭侧窗格窗口	<p>您可以一次关闭一个活动的侧窗格窗口，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"> • 单击另一个侧窗格按钮，关闭活动的侧窗格窗口并打开一个新窗口。 • 单击每个侧窗格窗口右上角的  按钮。 • 在侧窗格中单击箭头 。
移动侧窗格窗口	<p>在将鼠标指针放置在侧窗格窗口的上半部分中时，上半部分将显示为淡蓝色。</p> <p>抓取侧窗格窗口的上半部分并将该窗口拖动到新位置。</p> 
浮动和停靠侧窗格窗口	<p>您可以浮动或停靠侧窗格窗口。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 浮动侧窗格窗口：右键单击侧窗格按钮并选择浮点。 • 停靠侧窗格窗口：右键单击浮动窗口的侧窗格按钮并选择附加到侧窗格。 <p>或者，您也可以将侧窗格窗口拖回屏幕右侧或底部的停靠区域。停靠区域用蓝色标记。</p>


操作	操作步骤
	 <p>如果让侧窗格窗口浮动并关闭 Tekla Structures，则下次启动 Tekla Structures 时将在其浮动位置打开侧窗格窗口。</p>
调整侧窗格窗口的大小	通过拖动其边界来调整浮动的侧窗格窗口的大小。
查找有关侧窗格窗口内容的更多帮助	单击  按钮。

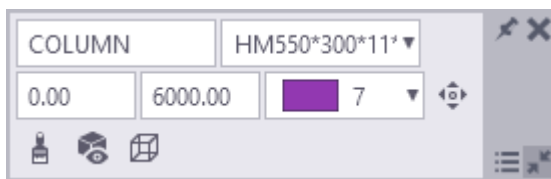
提示 有时，会在当前未连接到您的计算机的第二个显示器上打开侧窗格窗口。要将侧窗格窗口返回到主显示器，请右键单击侧窗格按钮并选择**附加到侧窗格**。

参看

[熟悉用户界面 \(网 37 页\)](#)

5.4 如何使用上下文工具栏

在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。使用上下文工具栏可以快速查看和更改对象、视图、网格等内容的一些基本属性。



如果选择多个对象，则上下文工具栏为任何不同的属性显示文本 `Varies`。

如何使用上下文工具栏更改对象属性

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。

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。
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。

显示或隐藏上下文工具栏

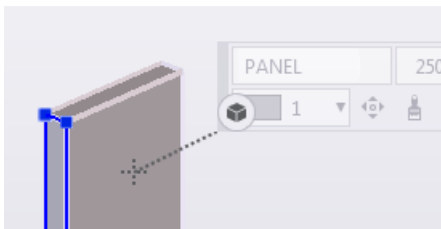
您可以定义上下文工具栏在 Tekla Structures 中是否可见。

1. 在文件菜单中，单击 **设置**。
2. 在工具栏下，选中或取消选中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。
虚线显示在上下文工具栏和对象之间。





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

您可以将该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 .

5.5 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) 的状态和坐标锁定 (X, Y, Z)。
3. 构件或组件层次结构中的级别 (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

参看

[“文件”菜单中的基本设置 \(网 46 页\)](#)

5.6 “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。

或者，您可以使用[快速启动 \(网 40 页\)](#)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：**使用滑块调整工具栏中图标的尺寸，同时调整工具栏的尺寸。

- **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。 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。
基本视图自动旋转	激活或停用零件和组件 3D 视图的自动旋转。 启用 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。 停用 该选项后，Tekla Structures 不会旋转视图。
交叉选择	更改区域选择的工作方式。 启用 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。 停用 该选项后，拖动方向会影响对象的选择。
翻转高亮显示	开启或关闭对象的高亮显示。 根据您所使用的渲染引擎（OpenGL 或 DirectX），当翻转高亮打开时，Tekla

选项	描述
	<p>Structures 会以不同方式高亮显示对象。</p> <p>启用该选项后，当您将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>停用该选项后，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>启用该选项后，还可以使用鼠标右键选择对象。相关的快捷方式菜单也会立即显示。</p> <p>停用该选项后，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>启用该选项后，每当您单击鼠标中键时，视图点就会更改。</p> <p>停用该选项后，视图点会保留在设置的位置。</p>
正交	<p>激活或停用正交贴靠。</p> <p>启用该选项后，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>停用该选项后，不使用正交贴靠。</p>
DirectX 渲染	<p>在 OpenGL 渲染和 DirectX 渲染之间切换。</p> <p>启用该选项后，将使用 DirectX 渲染。</p> <p>停用该选项后，将使用 OpenGL 渲染。</p>
工具提示	<p>显示或隐藏工具提示（网 38 页）。</p> <p>启用该选项后，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>停用该选项后，不会显示任何工具提示。</p>
捕捉工具提示	<p>显示或隐藏捕捉工具提示。</p> <p>当启用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>停用该选项后，不会显示任何捕捉工具提示。</p>

以下设置仅在图纸中可用：

选项	描述
打印线宽	<p>在屏幕上使用定义的宽度显示彩色图纸中的线。</p> <p>on 该选项后，将使用定义的宽度显示彩色图纸中的线。</p> <p>off 该选项后，将使用默认宽度显示彩色图纸中的线。</p>
打印机线颜色	在图纸中显示线颜色。
虚外框线	<p>将图纸中隐藏的对象显示为彩色图纸中的虚外框线。在灰度和黑白图纸中，即使选择了虚外框线，也不会显示隐藏对象。</p> <p>当该选项为启用时，隐藏线显示为虚外框线。</p> <p>停用该选项后，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> <p>没有有效关联的对象将获得虚关联性符号和问号。</p> <p>启用该选项后，系统会显示关联性符号。</p> <p>off 该选项后，系统不会显示关联性符号。</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>在该选项关闭时，不能使用拖放。</p>

工具栏








使用工具栏开关来打开和关闭所选工具栏。

您可以打开和关闭以下工具栏：

- 选择工具栏
- 捕捉工具栏
- 捕捉覆盖工具栏
- 工作平面控柄工具栏
- 模型搜索工具栏
- [上下文工具栏（网 44 页）](#)

5.7 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 (网 34 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。
	打开撤消历史记录对话框。该对话框列出了您已运行的命令和已做的修改。使用该列表可以一次性撤消或重做多个命令或修改。
	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。
	如果您使用 Tekla Model Sharing，则该图标可见。 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。

参看

[熟悉用户界面 \(网 37 页\)](#)

5.8 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更改默认快捷方式，请参见 [Customize the keyboard shortcuts](#)。

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

命令	快捷键
打开 最近 模型列表	Ctrl+O
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，属性将在属性窗格或对话框中打开。	Alt+Enter
撤消	Ctrl+Z
重复	Ctrl+Y
中断	Esc
重复上一次命令	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 高级选项 对话框	Ctrl + E
打开 应用程序和组件目录 侧窗格	Ctrl + F
打开 快捷键 对话框	Ctrl+Shift+C

渲染选项

命令	快捷键
零件线框表示	Ctrl+1
零件阴影线框	Ctrl+2
零件灰度	Ctrl+3
渲染的零件	Ctrl+4
仅显示选择的零件	Ctrl+5
组件线框表示	Shift+1
组件阴影线框	Shift+2
组件灰度	Shift+3
渲染的组件	Shift+4
仅显示选择的组件	Shift+5

选择对象

命令	快捷键
打开/关闭翻转高亮显示	H
选择所有 选择开关	F2
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
移动	Ctrl+M

命令	快捷键
打开/关闭智能选择	S

查看模型

命令	快捷键
打开 视图 列表	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
恢复原始尺寸	Home
恢复以前视图	End
缩小	Page Up
缩小	Page Down
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
向右边移动	箭头键
向左边移动	
向下边移动	
向上边移动	
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
查询目标	Shift+I
测量距离	F
创建报表	Ctrl+B
打开 状态管理器	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

图纸

命令	快捷键
在模型中打开 文档管理器	Ctrl+L
在图纸模式下打开 文档管理器	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
增加直角尺寸	G
增加自由尺寸	F
创建图纸后打开图纸	Ctrl+Shift
在 文档管理器 中：打开用户定义的属性	Alt+U
在 文档管理器 中：添加到主图纸目录	Ctrl+M
在 文档管理器 中：修订操作	Ctrl+R

命令	快捷键
在主图纸目录中：全选	Ctrl+A
在主图纸目录中：创建所有零件的图纸	Alt+A
在主图纸目录中：创建图纸	Alt+C
设置 UCS 原点	U
用两点设置 UCS 坐标系	Shift+U
锁定方向	Ctrl+T
重新设置	Ctrl+I
全部重新设置	Ctrl+O




5.9 如何使用对话框


您可以在 Tekla Structures 中使用对话框来查看和修改各种对象的属性。通常，双击模型或图纸中的对象就能打开对话框。

注 需使用属性窗格而非对话框来修改模型对象属性（如零件属性）。

了解对话框常用按钮

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	说明
	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 使用这些属性。
	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 使用这些属性。
	使用对话框的当前属性修改所选对象。
	用所选对象的属性填充对话框。如果选中几个对象后，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。
	关闭对话框，不保存属性或修改对象。
	将属性保存在列表中显示的文件中。
	将先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。 有关更多信息，请参见 Save and load properties。

按钮	说明
	<p>使用框中指定的名称保存属性。也可以使用另存为按钮更新加载列表。如果您手动添加或删除文件，则此功能很重要。</p> <p>Tekla Structures 将属性文件存储在模型文件夹中，也包括子对话框的属性。</p> <p>有关更多信息，请参见 Save and load properties。</p>

使用对话框修改对象属性

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，如果您希望某些零件标记共享相同的名称但不改变它们的任何其它单独属性，请确保只选中**名称**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。

5.10 改变语言

您可以随时更改 Tekla Structures 用户界面的语言。

1. 在**文件**菜单中，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。


5.11 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**查看**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	说明
视图名称	显示所选视图名称。

选项	说明
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。 选项按钮可以显示 截屏选项 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	说明
最终宽度	截屏的宽度。 单位取决于 文件菜单 --> 设置 --> 选项 --> 单位和精度 中的设置。
最终高度	截屏的高度。 单位取决于 文件菜单 --> 设置 --> 选项 --> 单位和精度 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。

6 请与 Tekla Structures 支持人员（支持工具）联系

支持工具让您可以直接与 Tekla Structures 支持人员联系。使用此工具可以收集一个支持请求中的模型、相关文件和其它必要的信息，并将您的请求安全上传到 Tekla Structures 支持。

支持工具：

- 自动识别打开的模型，并根据您从模型文件夹中的选择包含所有文件或所选文件作为您的请求的附件。还会附加其它文件夹中的某些日志和文件，例如用户反馈日志、Tekla Structures 日志和用户定义的属性文件。
- 自动收集应用和系统信息。
- 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。

6.1 创建支持请求

1. 在文件菜单上，单击**帮助** --> **联系 Tekla 支持人员** 。

如果您在打开 Tekla Structures 时遇到问题，可以使用 **开始菜单/开始屏幕** 启动支持工具。要使用的命令为**支持工具**。

2. 使用您的 **Trimble Identity** 登录。

支持工具会打开并自动填充用户、应用和 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。

可以通过单击**切换用户**切换到另一个帐户。

3. 从预定义的类别列表中选择类别，或选择**其它**并输入类别。
4. 输入问题描述。

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。
 - 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**按钮并浏览查找文件。
 - 要添加崩溃转储，请单击**添加崩溃转储**。
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**创建工况**以将您的案例上传到 Tekla Structures 支持。

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。

7

免责声明

© 2019 Trimble Solutions Corporation 及其授权方。保留所有权利。

本软件手册是面向所提及的软件编写的。该软件以及本软件手册的使用受许可协议制约。除其他条款外，该许可协议还针对该软件和本手册提出了一些保证，否认了其他保证，对可恢复的损害加以限制，定义软件的允许用途，并确定成为该软件的授权用户的条件。本手册中给出的所有信息均拥有许可协议中提出的保证。有关您所承担的重要义务以及对您的权利的适用限制，请参阅许可协议。Trimble 不保证不存在技术方面的不精确或印刷错误。Trimble 保留因软件或其他方面的变化对本手册进行更改和增添的权利。

另外，本软件手册受版权法和国际条约的保护。未经授权而复制、显示、修改或分发本手册或其任何部分可能会受到严厉的民法和刑法处罚，并会遭受法律允许的最大限度的起诉。

Tekla、Tekla Structures、Tekla BIMsight、BIMsight、Tekla Civil、Tedds、Solve、Fastrak 和 Orion 是 Trimble Solutions Corporation 在欧盟、美国和/或其他国家或地区的注册商标或商标。有关 Trimble Solutions 商标的更多信息，请参见：<http://www.tekla.com/tekla-trademarks>。Trimble 是 Trimble Inc. 在欧盟、美国和/或其他国家或地区的注册商标或商标。有关 Trimble 商标的更多信息，请参见：<http://www.trimble.com/trademarks.aspx>。本手册中提及的其他产品和公司名称是（或可能是）其各自拥有者的商标。引用第三方产品或商标并不表示 Trimble 要与该第三方达成联合关系或获得其支持，并否认任何此类联合关系或支持，除非已明确声明。

该软件的组成部分：

D-Cubed 2D DCM © 2010 Siemens Industry Software Limited. 版权所有。

EPM toolkit © 1995-2006 Jotne EPM Technology a.s., Oslo, Norway. 版权所有。

Open Cascade Express Mesh © 2015 OPEN CASCADE S. A. S. 版权所有。

PolyBoolean C++ Library © 2001-2012 Complex A5 Co. Ltd. 保留所有权利。

FLY SDK - CAD SDK © 2012 VisualIntegrity™。 版权所有。

Teigha © 2002-2016 Open Design Alliance. 版权所有。

CADhatch.com © 2017。保留所有权利。

FlexNet Publisher © 2014 Flexera Software LLC. 版权所有。

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、暗示或其它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**，然后单击 **第三方许可证** 选项。

本手册中所述的软件元素受多个专利保护，并可能正在美国和/或其他国家或地区申请专利。有关更多信息，请访问网页 <http://www.tekla.com/tekla-patents>。

