



# Trimble Access

版本 2021.20

2021 年 11 月

此版本的Trimble® Access™软件包括以下更改。

## 支持新硬件

### Spectra Geospatial FOCUS 50全站仪

Trimble Access 2021.20版本支持新的 Spectra Geospatial FOCUS 50 全站仪。

### Trimble EDB10 Data Bridge

Trimble Access 2021.20版本支持新的 Trimble EDB10 Data Bridge。

当与 EM120 无线电模块结合时，EBD10 可与没有 EMPOWER 模块托架的控制器(例如 TDC600 手持机)一起使用，以 Trimble 机器人全站仪连接和通信。

## 新功能

### 从Connect项目中选择文件和文件夹进行下载

在 Trimble Access 中，您可以浏览发布到 Trimble Connect 项目的文件和文件夹并选择它们进行下载。选择的云文件夹和文件将下载到 Trimble Access 项目目录中。这样可以轻松地在组织的网络、Trimble Connect和 Trimble Access中保留相同的文件和文件夹结构。


在项目刷新时，Trimble Access 将识别云中是否需要对需要后续下载的选定文件和文件夹进行任何更新。如果当时不需要预先选择的文件，则下载屏幕允许跳过这些文件。


可以在 Trimble Access中创建任务。同步到云端的任务文件照常显示在 Trimble Sync Manager 中。

更多信息，请参阅在 [Trimble Access 帮助](#)中的 管理项目 主题。

### 与其他人共享项目和任务

现在，您可以在 Trimble Access中与其他人共享云项目和任务。

要邀请人员加入项目并管理项目团队中的人员，请在 项目 屏幕中选择项目，然后点击  并选择 团队 选项卡。

要将任务分配给项目团队中的某个人，请打开任务，然后在任务细节面板中，点击 。在 受理人 列表中，选择要分配任务的团队成员或成员，然后点击 接受。将您对任务的更改上传到云。要将任务分配给某人，任务必须驻留在云中。

更多信息，请参阅在 [Trimble Access 帮助](#)中的 管理团队成员 主题。

### Android控制器支持SX10和SX12

您现在可以将TSC5控制器和TDC600型号2手持机与 Trimble SX10或SX12 扫描全站仪一起使用。您可以使用扫描全站仪完成常规测量工作以及扫描和查看点云(.rcwx文件)。Android控制器目前不支持IFC和TrimBIM模型。

*注意 - 使用TCU5控制器或TDC600 型号1手持设备时, 不支持连接到SX10或SX12。不支持与序列号小于30415001的旧SX10的连接。*

## SX10和SX12扫描的新扫描范围方法

使用 Trimble SX10或SX12 扫描全站仪扫描时, Trimble Access 提供了两种额外的扫描范围方法:

- 选择 半圆顶 到水平扫描180°(以仪器的水平为中心), 垂直扫描向上至天顶, 向下至148° (164 gon)。
- 选择 矩形 - 侧面 然后点击视频窗口中以定义扫描范围的左侧和右侧。默认情况下, 矩形的垂直边缘向上至天顶, 向下至148°(164 gon), 但如果需要, 您可以限制此值。

为了合并新的扫描范围方法, 我们将现有的 矩形 范围方法重命名为 矩形 - 角。

更多信息, 请参阅在 [Trimble Access 帮助](#)中的 用SX10或SX12扫描 主题。

## 对象方位的测站设立

您现在可以执行 对象方位 的设立, 以在感兴趣的对象的坐标系统中设置全站仪, 其中对象的Z轴与仪器的垂直轴不对齐。此设立可用于多种情况, 例如:

- 在制造环境中, 感兴趣的对象(例如梁或混凝土板)未平放的。
- 在无法整平仪器的移动平台上, 例如驳船或石油钻井。

*注意 - 仅当 对象方位 的设立 Trimble Access 软件选项被授权给控制器时, 对象方位的测站设立才可用。要购买对象方位的设立 选项的许可, 请联系您的Trimble分销商。*

您可以使用以下方法之一完成对象方位的测站设立:

- 已知点: 任务中必须至少有三个点与对象处在同一坐标系统中。这些点可能是设计文件中的点, 例如IFC或DXF文件, 或链接的CSV文件。您将在测站设立期间选择并测量这些点。
- 点、边缘、平面: 任务必须包含包含具有点、边缘和平面的设计文件。您将在测站设立期间选择并测量这些实体。

对三个已知点或已知实体(点、边缘、平面)的测量用于在测站设立期间将仪器定向到对象。然后, 后续测量将正确定向到对象。软件计算最小二乘算法, 以确定未知点的坐标。

*注意 - 所有对象方位的测站设立观测都必须在盘左上。*

更多信息, 请参阅在 [帮助](#)中的 完成对象方位的测站设立 主题。

## LAS点云导出格式

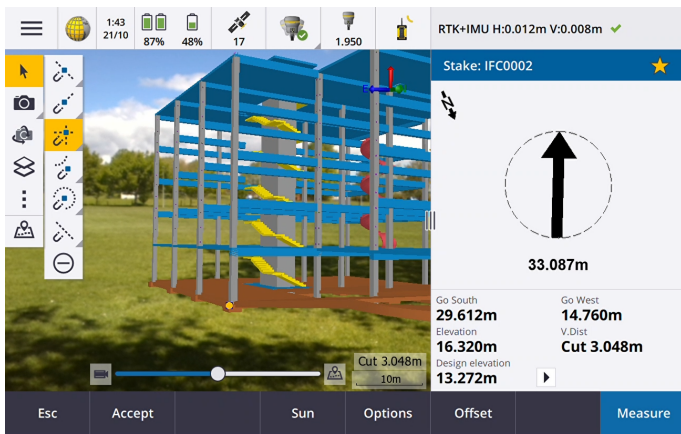
您现在可以将使用 Trimble SX10或SX12 扫描全站仪 创建的扫描点云和区域导出为LAS文件格式版本1.4。

导出时, 仅导出地图中 *当前显示的扫描点云和区域*。要包括或排除某些区域或点云, 请在 图层管理器 的 扫描 选项卡中选择或取消选择扫描或区域。点云与当前任务在相同的坐标系统中导出。

*注意 - LAS点云 导出选项仅在 Trimble Access 软件 LAS导出 选项已授权给控制器时可用。要购买 LAS导出 选项的许可, 请联系您的Trimble分销商。*

## 增强现实查看器

Trimble Access 2021.20 版本具有新的 增强现实查看器, 可在使用具有 IMU 倾斜补偿的 Trimble GNSS接收机的 RTK测量期间使用。增强现实查看器 以3D显示地图数据, 覆盖在控制器相机的视图上, 使您能够在现实世界的上下文中与空间数据进行交互。位置和方向信息由连接的GNSS接收机提供。



使用增强现实查看器到：

- 以3D形式可视化地图数据，叠盖在控制器相机的视图上。
- 在开始精确放样之前用作指导。
- 捕获显示工地以及覆盖在工地上的要素的图像。
- 记录重要的视觉信息并与利益相关者共享。

除背景图像文件外，Trimble Access 中支持的所有地图文件和任务数据都显示在增强现实查看器中。您可以使用任何地图工具，包括 图层管理器、限制框、捕捉到 工具栏和 CAD 工具栏来处理显示的数据。

**注意** - 仅当您在 TrimbleTSC7、TSC5 或 TDC600 控制器上运行 Trimble Access 并且您已使用具有 IMU 倾斜补偿的 Trimble GNSS接收机开始测量时，增强现实查看器 才可用。

更多信息，请参阅在 [Trimble Access 帮助](#)中的 增强现实查看器 主题。

## 支持12da文件

Trimble Access 常规测量 和 道路 现在支持在地图上显示12da文件。

12da文件可以包含点，线，弧，圆和多义线路线，这些在 常规测量中作为标准点、线、弧和多义线实体读取和处理。它们还可以包含超级定线和定线，具有水平和垂直定义，这些定义在 常规测量 和 道路中被读取和处理为定线。还支持三角形表面。

更多信息，请参阅在 [Trimble Access 帮助](#)中的 12da文件 主题。

## 支持TXL文件

Trimble Access 常规测量 和 隧道 现在支持在地图中显示隧道 (.txl) 文件，在那里它们可以3D可视化，并用于执行比较TXL和SX12扫描数据的表面检查。



TXL文件通常包含水平和垂直定线以及定义隧道形状的模板。TXL文件可以在 Trimble Business Center 中创建，也可以通过使用 Trimble Access隧道键入定义来创建。

以前，只能在 隧道 平面视图或横断面视图中查看TXL文件。

更多信息，请参阅在 [Trimble Access 帮助](#)中的 TXL文件 主题。





## 增强功能

### 签入按钮

项目屏幕和任务屏幕中的签入按钮现在有一个用户图标而不是 Trimble Connect 图标。点击签入  图标进行签入。签入后，签入图标更改为黄色 。

### 项目和任务屏幕上的云图标现在是按钮

项目或任务名称旁边的云图标表示是否要下载到控制器或上传到云的更改，现在只需点击按钮即可进行操作：

- 点击  下载项目或任务中的所有修改文件。
- 点击  上传项目或任务中的所有修改文件。
- 点击  并选择 上传 以决定是否上传或下载文件。
- 点击  并选择 上传 或 下载 以查看控制器上哪些文件与云中的文件相冲突，并采取合适的操作。

更多信息，请参阅在 [Trimble Access 帮助](#) 中的 [与云同步数据](#) 主题。

### 管理文件冲突

将文件下载到控制器或将文件上传到云时，如果检测到对云中的文件或控制器上的文件所做的更改之间存在冲突，Trimble Access 现在会自动显示冲突文件名称旁边显示一个弹出菜单。弹出式菜单提供覆盖当地文件或保留当地文件的选择。在以前的版本中，只有通过点按冲突文件才能显示弹出菜单。

### 用户的限制任务可见性

对于云项目，现在默认限制任务可见性设置是禁用的。这意味着，任何被分配到项目的人都可以下载和查看项目中的任务，但他们只能在分配给这些任务后才能处理这些任务。

如果签入用户被分配了管理员角色，则仅显示(并且只能更改)限制任务可见性复选框。

如果限制任务可见性时，具有用户角色的用户永远不会看到未分配给他们的任务。



**切记** - 因为 Trimble Access 防止用户处理未分配给他们的任务，所以始终确保用户被分配到他们需要处理的任務。如果 Trimble Access 用户无法看到任务或无法更改仅读任务，请将他们分配给任务。不要尝试在控制器上创建可编辑的任务复制，例如从USB驱动器复制任务或从电子邮件中下载任务。当您尝试将数据上传到云时，创建任务复制可能会导致意外问题，例如重复任务或丢失数据。

无论是否启用或禁用限制任务可见性设置，项目管理员、创建任务的人员和分配给任务的用户始终可以看到任务。

### 定线放样增强功能

通过将传统菜单工作流程与基于地图的工作流程相结合，定线放样工作流程得到了某些显着改进。您现在可以在定线放样期间查看地图并直接在地图中交互以选择要放样的定线和桩号。

要放样定线，请选择地图中的定线，然后点击放样。要放样：

- 到定线，请点击开始。这是默认的放样方法。
- 定线上的桩号，点击一个桩号，然后点击开始。

- 偏斜距, 从放样域中选择偏斜距方法, 并使用桩号和偏斜距软键设置桩号和偏移量。
- 从定线的边坡, 从放样域中选择从定线的边坡方法, 并使用桩号和边坡软键设置桩号和边坡。

我们建议您在升级外业工作人员并将他们派往外业之前, 先探索新的定线放样工作流程。请继续关注下一个版本的进一步改进。

注意 -

- 在地图中点击清除当前选择, 并设置放样方法为到定线。点击一个桩号以选择桩号, 并设置方法为定线上的桩号。
- 可以从地图中的点按菜单定义施工偏移量。

## 放样从多义线的边坡

从多义线放样边坡时, 您现在可以放样节点位置, 如果边坡定义包括挖明沟, 也可以放样挖坡节点位置。节点位置和挖坡节点位置会显示在地图中, 并且可以选择和放样。

## 放样高程

在放样高程时, 您现在可以点击地图中的一个点来设置要放样的设计高程。

## 放样水平距离变化量到线端点

在放样线、弧、多义线或道路时, 或在线、弧、多义线或道路上放样点时, 您现在可以选择查看到端点的水平距离放样变化量。到端点的水平距离变化量是从当前位置投影到线端点(或弧、多义线或道路)的2D或水平距离。

## 放样变化量代码

在选择放样变化量时, 您现在可以选择代码以在放样屏幕中显示被放样实体的代码。  
更多信息, 请参阅在 [Trimble Access 帮助](#) 中的放样导航变化量主题。

## 保存放样变化量首选

选择放样变化量时, 您现在可以点击保存到形式软键, 以保存对当前测量形式的更改。

## 在视频屏幕中放样点

放样点时, 正在放样的点现在使用地图中显示的相同放样目标图标显示在视频屏幕中。

## 要素代码的线画被视为多义线


如果在线停止之前序列中有超过2个点, 或使用控制代码跳过或连接到另一个代码, 则要素代码线画会创建连续的线段或多义线。线画不会作为多义线保存到任务中, 而是从代码点即时创建。多义线可以选择和放样。或者, 要选择多义线的单个部分, 点按感兴趣的单个部分, 然后从点按菜单中选择选择要素代码的线段。

## 计算平均值增强功能

我们对计算平均值坐标几何功能进行了以下改进:

- 当您从地图中选择点, 然后选择计算平均值时, 现在会自动选择地图选择的点方法。
- 如果您在地图中选择单一点, 并且且有多个观测, 则您可以从点按菜单中选择计算平均值以平均观测。

## 项目属性屏幕中的控制器相机软键

项目属性屏幕现在有一个相机软键。创建或编辑项目时，点击  使用控制器相机拍摄照片。捕获的图像被自动选择为项目图像。

## 图层管理器 增强功能

我们对 图层管理器 进行了一些小的更改以改进信息的显示。其中包括：

- 列宽现在被记住。
- 类型 列现在显示在 地图文件 和 点文件 选项卡中的 名称 列旁边。
- 文件扩展名不再显示为 地图文件 选项卡中文件名的一部分。
- 检查 选项卡不再出现在Android设备上，因为在 Android 设备上运行 Trimble Access 时不支持表面检查。

## 不透明度设置更名为透明度

在 地图设置 屏幕、视频选项 屏幕 和 WMS 屏幕中的 不透明度 设置现在被命名为 透明度。使用 透明度 设置来控制地图 和 视频 屏幕中IFC文件、点云数据或WMS数据的透明度。透明度 设置的默认值为0，这意味着数据设置为全强度。

## SX视频屏幕中的透明度滑块控制

当连接的仪器是 Trimble SX10或SX12 扫描全站仪时，视频 屏幕现在会显示 透明度 滑块控件。

使用 透明度 滑块控制以控制视频源和IFC文件的透明度，并指向 视频 屏幕上的云数据。

向左拖动滑块可使地图数据更加透明，或向右拖动滑块可使视频源更加透明。

*注意 - 无论 透明度 滑块设置如何，点、线、弧和多义线以及要素标签都保持全强度。*

## Android 64位

Trimble Access 现在作为Android的64位应用程序安装在 TSC5 和 TDC600 64位控制器上。64位应用程序可以更好地管理更大的地图文件。

## GNSS连续地形点的垂直偏移量

在GNSS测量中，您现在可以添加从测量点计算的垂直偏移量。要添加垂直偏移量，点击 选项。选择 添加垂直偏移量 复选框，然后在 测量点 或 连续地形 屏幕中的 垂直偏移量 域中输入一个值。对观测到的控制点不支持垂直偏移量。

## 自动连接到GNSS接收机

为了提高连接可靠性，当软件连接到任何常规仪器时，所有控制器现在都会自动禁用到GNSS接收机的自动连接。当与仪器的连接结束或开始综合测量时，自动连接会自动重新启用。

## GNSS RTK NTRIP安装点选择

NTRIP安装点表现在显示每个安装点的坐标系统信息(如果该信息可用)，以便您可以更轻松的选择与任务使用相同坐标系统的安装点。点击表中的行以查看所选安装点的更详细信息。

还有更多选项可用于对安装点列表进行排序。点击列表上方的排序域，然后选择按 距离，格式，或 安装点进行排序。

## 工地校正增强功能

我们对工地校正进行了以下更改：

- 当您在测量形式的工地校正屏幕中点击接受时，工地校正设置现在将写入任务数据库。如果返回到工地校正功能，则使用存储在任务数据库中的设置，例如将新点添加到工地校正计算中。

在以前版本的 Trimble Access 中，当前测量形式的设置用于所有工地校正计算，而不是当前任务的设置。要从当前测量形式中恢复设置，请在工地校正选项屏幕中使用新默认软键。

与之前版本的 Trimble Access 软件一样，您可以随时更改工地校正设置。

- 我们更改了默认工地校正设置。默认情况下，现在在垂直平差域中选择只常量平差。
- 测量形式的工地校正屏幕现在提供固定水平旋转为零复选框，以控制校正计算是应该固定还是计算水平旋转。默认情况下不选择此复选框。

**提示** - 如果您在现代定义明确的坐标系统中工作，并从全球参考框架进行可靠的转换，并且您正在该坐标系统内使用高质量的局部控制以及精确的大地水准面模型，则建议选择固定水平比例到1.0，固定水平旋转为零，和只常量平差选项。

更多信息，请参阅在 [Trimble Access 帮助](#) 中的 [配为工地校正配置测量形式](#) 主题。

## T04 GNSS数据文件

在测量期间将原始GNSS数据记录到接收机时，对于固件版本5.46或更高版本的接收机，数据现在保存到T04文件而不是T02文件。

## GNSS气泡的大小

GNSS气泡弹出窗口现在在所有控制器上自动调整大小，导致GNSS气泡比以前在 TSC5 控制器上稍大。

我们已经从气泡选项屏幕中删除了大小域。

## 设置坐标顺序以匹配CAD文件

您现在可以将任务的坐标顺序设置为 XYZ (CAD)，以便坐标与CAD文件的顺序相同。

现有的 Y-X-Z 和 X-Y-Z 坐标顺序遵循大地测量约定，即 Y 是东轴，X 是北轴，形成左手坐标系。新的 XYZ (CAD) 坐标顺序遵循数学约定，形成右手坐标系。您可以从任务属性屏幕配置任务的坐标顺序。

更多信息，请参阅在 [Trimble Access 帮助](#) 中的 [单位](#) 主题。

## 将任务单位设置为毫米

您现在可以将任务的距离单位设置为毫米。这在处理用于制造环境的设计文件时特别有用。从任务属性屏幕配置任务单位。使用毫米时，您可以设置距离显示域，以将距离/长度值显示为整数或一位小数。

## 立陶宛语现在已推出声音事件

在 Trimble Access 软件的选择语言屏幕中选择立陶宛语时，现在以立陶宛语而不是英语提供语音消息，例如存储的观测。为了能够选择立陶宛语作为语言，您必须使用 Trimble Installation Manager 安装立陶宛语和帮助文件。

## 坐标系统数据库更新

与 Trimble Access 一起安装的坐标系数据库包括以下增强功能：

- 为罗马尼亚更新大地水准面模型为ROVT4.06
- 更新俄罗斯GSK-2011 (GOST 32453-2017) 基准参数
- 为日本更新大地水准面 GSIGEO2011 (Ver.2.1)
- 为奥地利添加NTV2网格转换ETRS89到MGI
- 添加新加坡大地水准面模型2009 (SGEIOD09)
- 添加运动基准SIRGAS-Chile 2016
- 在历元2016添加运动基准SIRGAS-AG = SIRGAS-CON
- 改进捷克共和国和波兰的ETRS89管理

## 已解决的问题

- 下载项目:如果项目信息在开始下载时不是最新的, Trimble Access 现在会在开始下载之前自动刷新项目信息。
- 下载报告形式表单:我们已经修复了一个问题,在项目下载到控制器时,并非总是下载附加到项目的报告形式表单文件。
- 任务状态:我们已经解决了一个问题,如果您更改了云中任务状态,或者您更改了本地任务状态,然后将其上传到云中,则未显示新状态,您必须再次更新状态。
- 任务模板:仅美国测量英尺比例 和 仅国际英尺比例 模板的默认 测站显示 现在为10+00.0。以前是1+000.0米。
- 坐标系统:我们已经解决了一个问题,即如果坐标系统包含基准移位网格,则 全球参考框架架 和 全球参考基准 并不总是显示。
- 网格坐标:我们已经解决了一个问题,在键入项目位置的网格坐标时,其中单位始终设置为米,即使任务单位设置为英尺。用于键入网格坐标的单位现在使用为任务设置的单位。
- 默认基准转换:包含投影但无基准转换的任务现在被赋予了零三参数基准转换。这包括新任务(包括从DC或JXL文件创建的任务)和从早期版本升级的任务。分配默认基准转换可避免在任务中有投影但没有基准转换时,放样线会给出不正确的放样变化量的问题。
- 收藏夹:我们已经解决了一个问题,即如果您重新启动软件,则不会记住您已添加到 收藏夹 列表或分配给功能键的某些 Trimble Access 应用程序的软件功能。
- 图层管理器:如果您在点击 接受 之前切换到不同的选项卡,现在会记住 地图文件的可见性和/或可选性更改。仅当未选择 自动更新 时才会出现此问题。
- 捕捉到工具栏:当您点击 捕捉到 工具栏中的工具时,地图现在会自动切换到选择模式,您可以选择要在地图中捕捉到的线、多义线或弧。以前地图仍保留在当前模式下,例如平移或缩放。

- 地图中的测站值:如果在地图设置中启用了测站值的显示,如果使用图层管理器将线、多义线或弧设置为不可见,则不再显示线、多义线或弧的测站。
- Android上的地图标签:我们已经解决了一个问题,在Android设备上缩放和平移地图时,标签会消失。
- 限制框:我们改进了使用点云时限制框的性能。
- 节点:我们已经解决了一个问题,在使用图层管理器中的无软键后,节点并不总是显示在地图中。
- 表面检查色标:我们已经解决了一个问题,如果您创建了一个表面检查色标,其值不跨越0.0,则颜色条绘制不正确。
- 表面检查消息:我们改进了表面检查消息的文本,以便更好地指导如何补救使用表面检查功能时可能出现的问题。
- 视视频屏幕中的点云:当点云以及地图点和BIM文件处于活动状态时,点云现在显示在视频屏幕中BIM文件的顶部,但位于地图点下方。
- 点云颜色更新:我们已经解决了一个问题,当您在检查任务屏幕中编辑仪器高度或目标高度时,点云没有更新。
- LandXML文件:我们已经解决了LandXML文件的许多问题:
  - 不同LandXML文件中的选择地图实体现在具有唯一的名称。
  - 如果LandXML文件包含起始点和结束点在同一点(形成一个圆)的弧,则该圆现在会显示在地图中。
  - 如果来自AutoCAD Civil 3D软件的LandXML文件包含无效的<Curve>元素,则不再显示<Curve>元素。以前,错误地将曲线的中心点用作曲线(弧)的中点坐标,并且错误地显示弧。
- 导入CSV:我们已经解决了一个问题,即以前输入的注释记录被附加到导入点。
- 属性图像:我们已经解决了一个问题,即将图像链接到属性时,其中使用链接到任务的最后一个图像而不是最后捕获的图像。
- 最后使用的属性现在将默认属性值设置为最后使用可以在测量点或地形点时使用最后测量点的值可靠地填充属性域。
- 放样性能:当DXF文件在地图中可见或处于活动状态时,我们改进了所有形式的放样性能。有时放样更新会滞后于天线的实际位置。
- 放样线、弧或多义线:放样线性实体时,您不能再通过点击地图中的线在放样期间更改方向。在开始放样之前设置方向,或使用地图点按菜单中的反转线方向选项。
- 放样多义线:我们已经解决了放样多义线时的许多问题。其中包括:
  - 偶尔会出现无法选择某些测站的问题,或者您可以选择您不应该能够选择的测站,例如超出结束测站。
  - 有时在放样期间未正确显示或未更新测站值的问题。
  - 变化量值有时显示为空或不正确的问题。
  - 放样期间在地图上绘制的临时线和符号有时未正确绘制或未更新的问题。

- 当测站间隔设置为空(?)时,会显示测站值。现在,当间隔设置为0时,会显示起始测站和结束测站以及任何PI、PC或PT测站的测站值,并在设置测站间隔时显示所有测站值。
- 使用具有显著比例和地面距离的投影来放样多义线:我们已经修复了一个问题,在具有显著比例和地面距离的任务中,放样具有大半径弧的多义线。无论距离设置如何,弧计算现在都计算正确。
- 放样线:我们已经解决了放样线时的许多问题。其中包括:
  - 从地图中点击按菜单中选择的方法在放样窗体中未得到重视的问题,因此必须重新选择。
  - 放样期间在地图上绘制的临时线和符号有时未正确绘制或未更新的问题。
- 从IFC放样:我们已经解决了从IFC模型放样时偶尔会显示目标符号的问题。
- 放样高程:放样高程时,现在可以在放样选项屏幕中使用显示放样图形开关。
- 重新测量:我们已经修复了一个问题,在一个位置的重新测量(例如,在"过度移动"或"位置已受影响"警告之后),如果您点击重新测量软键,软件会错误地报告测量已经在进行中,并且您必须先重新启动测量才能继续。
- GlobalFeatures.fxl:与新安装的 Trimble Access 软件一起安装的GlobalFeatures.fxl要素库文件已更新,以删除不必要的图层并重命名属性名称。以前,代码 SvyDisk 上的属性标签包含逗号,如果在 Trimble Business Center中使用该文件,则会导致错误。
- 要素代码:我们已经修复了一个问题,即之前在测量地形或测量点窗体中输入的代码与点一起存储,而不是使用测量代码设置的代码。
- 多个要素代码:我们已经修复了一个问题,即一个点有两个需要属性的代码,并且某些属性没有与该点一起存储。
- DTM偏移:我们已经解决了一个问题,如果您将DTM域中的偏移方法设置为<无>以外的值,然后将选择的偏移方法更改为垂直或正交,则DTM域将恢复为<无>。
- 连接窗体收藏夹:我们已经解决了一个问题,如果您将收藏夹或功能键分配到连接窗体中的一个选项卡,则分配未保存。
- SX视频:当连接到 Trimble SX10或SX12 扫描全站仪时,我们改进了查看视频屏幕时的性能。
- 仪器转动:我们已经解决了一个问题,即有时在视频屏幕旁边打开窗体时,按键盘上的箭头键来转动仪器时,无法按预期工作。
- 测回:我们已经解决了一个问题,即未计算和存储平均转角。只有当测回时,过程在完成之前被中断,这才是一个问题。
- 测站高程:我们已经解决了一个问题,即在多个点上执行测站高程时无法从地图中选择点。
- FOCUS 35的连续地形:我们已经修复了一个问题,使用FOCUS 35走走停停连续地形不起作用。
- AT360气泡:我们已经解决了一个问题,即连接到AT360活动目标时有时不会出现气泡。

- 重新计算测站高程:当您从测站高程计算中删除一个点时,相应的观测现在也会被删除。以前,保留原始观测,这在 Trimble Business Center中重新计算该点时可能会导致不同的结果。
- 存储的观测播放不正确:在常规测量中测量地形点时,当您在属性窗体中点击 Esc 以丢弃属性时,或在点击是以确认您希望删除某个点时,不再播放存储的观测的声音。
- 从接收机导入:您现在可以通过点击任何列标题对要从接收机导入的文件进行排序。
- 基准站接收机互联网连接:我们已经解决了一个问题,在结束基准站测量后,软件有时会警告流动站仍然连接到基准站,即使不再有任何流动站连接。
- R12i IMU 偏差校正:如果您在 IMU 偏差校正程序期间更改控制器的屏幕方向,则软件将不再返回到校正开始屏幕。
- 在 TSC5上的平均观测值:当您调整窗体大小时,平均观测值窗体的内容现在可以正确显示。以前,使窗体变小会掩盖窗体中的某些信息。
- 在 TSC5上的PDF报告:您现在可以在 TSC5 控制器上查看PDF报告。以前,报告要么无法显示,要么域为空。
- 无法接受EULA:我们已经修复了一个问题,即首次在电池电量非常低的控制器上运行软件时,您无法接受 EULA,因为控制器电池电量不足警告已出现在后台并采取所需操作。
- 使用Microsoft Edge签入到 Trimble Access:们已经修复了一个问题,即尝试使用Microsoft Edge浏览器签入 Trimble Access 时签入屏幕显示不正确且浏览器报告错误。
- 测量形式:选项 软键已被删除,因为它没有任何用处。
- 应用程序错误:当在使用或关闭软件时我们修复了导致应用程序偶然错误的几个问题。尤其是:
  - 尝试打开缺少大地水准面文件的任务时。
  - 当您选择要自动放样的多义线时,该多义线由多条线组成。
  - 将文件导入文件名超过 58 个字符的任务,然后从同一任务导出为dc文件时。
  - 放样期间,当从选择的实体列表中选择要放样的项目时。
  - 如果您在放样线的终点测站时点击 加桩号 软键。
  - 如果在 选择参考定线 窗体打开时关闭软件。
  - 如果在未选择树结构中的节点的情况下,查看显示树文件夹结构的任何屏幕时按箭头键。
  - 从版本2018.xx升级到最新版本的 Trimble Access 后。

## 道路

### 新性能

#### 支持12da文件

Trimble Access 常规测量 和 道路 现在支持在地图中显示12da文件。

12da文件可以包含点, 线, 弧, 圆和多义线路线, 这些在 常规测量中作为标准点、线、弧和多义线实体读取和处理。它们还可以包含超级定线和定线, 具有水平和垂直定义, 这些定义在 常规测量 和 道路中被读取和处理为定线。还支持三角形表面。

更多信息, 请参阅在 [Trimble Access 帮助](#)中的 12da文件 主题。

## 增强功能

### RXL和LandXML放样增强功能

通过将传统菜单工作流程与基于地图的工作流程相结合, RXL和LandXML道路放样工作流程得到了显著改进。这提供了通过菜单访问所有放样方法, 以及从地图访问大多数方法的改进访问 - 并且所有方法都来自同一屏幕。

可以直接从地图中选择六种放样方法:

- 到道路
- 到路线
- 路线上的桩号
- 附加点
- 到附加路线
- 附加路线上的桩号

使用 附加点 方法时, 您可以点击地图中显示为红色符号的附加点, 或使用屏幕底部的 选择 软键。


在使用 到附加路线 或 附加路线上的桩号 方法时, 您可以点击地图中附加路线上的路线或桩号来选择它们, 或者使用屏幕底部的 桩号 和 路线 软键选择它们。以前, 这些方法可从地图中的点按菜单中获取。

可以从地图旁边出现的 放样 窗体中的 放样 域中选择不太常用的放样方法:

- 到最近的路线
- 偏斜距

我们建议您在升级外业工作人员并将他们派往外业之前, 先探索新的道路放样工作流程。请继续关注下一个版本的进一步改进。

## 注意 -

- 当您从地图开始放样时，只有分层和可选择的道路可用。LandXML路线和12da道路只能从地图中选择放样。当您通过点击  然后放样开始放样时，项目中的所有RXL和LandXML横断面道路都会列出供选择，并且在选择时会自动在地图上分层。
- 在地图中点击清除当前选择，并设置放样方法为到道路。点击一条定线以选择路线，并设置方法为到路线。点击一个桩号以选择桩号，并设置方法为路线上的桩号。
- 可以从地图中的点按菜单定义施工偏移量和参考定线。
- 您不能从横断面视图更改放样方法，只能在平面视图中更改。
- 以前，在使用传统菜单工作流程时，您可以放样从定线的边坡。由于完全定义的道路设计包括边坡，因此此工作流程不常用并已被删除。如果您仍然需要放样从定线的边坡，切换到常规测量并从那里放样。
- GENIO 道路放样没有变化。

## 参考定线

在将LandXML路线道路选为参考路线的道路放样时，您现在可以从道路中选择路线，则软件会显示您当前位置相对于所选路线的桩号和偏移量值。在放样期间，从当前位置到所路线绘制一条虚线。

## 放样到道路选项

在放样选项屏幕中显示垂直于道路的挖/填的选项已移到新的道路组框，以阐明它仅适用于道路。以前它是显示组框的一部分。

## 放样到道路信息

我们改进了在道路上放样时的以下消息：

- 当连续的水平定线元素是非切线，并且您当前的位置是在进入元素结束切点之后但是在下一个元素的开始切点之前，同时您是在道路外侧时，现在显示 未定义(非切线) 文本。此消息过去仅读取未定义。
- 您当前的位置是在道路的开始位置之前或是在道路的结束位置之后，将显示 偏离道路 文本。

## AutoCAD Civil 3D LandXML 道路

AutoCAD Civil 3D LandXML道路的组成仅水平定线，或仅水平定线和垂直定线，现在可以使用而无需另存为RXL道路。以前，这些道路被视为横断面道路，在使用之前确实需要转换为RXL道路。

## 坐标几何菜单现在可在道路应用程序中使用

坐标几何菜单现在可在道路应用程序中使用。使用坐标几何菜单来实施坐标几何(cogo)功能，而无需切换到常规测量。您还可以从地图中的点按菜单访问其中一些坐标几何功能。

## 已解决的问题

- 重新测量:我们已经修复了一个问题，在一个位置的重新测量(例如，在"过度移动"或"位置已受影响"警告之后)，如果您点击重新测量软键，软件会错误地报告测量已经在进行中，并且您必须先重新启动测量才能继续。

- **RXL文件夹位置:**当您创建RXL文件时 Trimble Access, RXL文件存储在与当前任务相同的文件夹中。以前,它始终存储在项目文件夹中。
- **LandXML路线道路:**我们已经修复了一个问题,在编辑一条道路时,您无法选择列表中的第一条路线而不先选择另一条路线。有关列表的问题是通过路线菜单条目从 路线 软键 访问。
- **从SBG Geo的LandXML路线道路:**我们改进了SBG Geo专业软件文件的加载时间。
- **从Civil 3D的LandXML路线道路:**当从 AutoCAD Civil 3D 软件中查看或放样LandXML路线时,您现在可以使用箭头键选择另一个桩号。
- **以计算的施工偏移量放样:**我们已经修复了许多问题,在使用施工偏移量放样时显示的放样变化量,包括:
  - 现在,显示计算的施工偏移量值。这在 Trimble Access 版本2021.10和2021.11无意中丢失了。
  - 当放样到路线时,向左/向右相对于路线 变化量不再显示,因为它不适用。
  - 当放样路线上的桩号时,向北/向南,向东/向西 和 向左/向右相对于路线 变化量不再显示,因为它们不适用。
- **放样偏斜距:**当用偏斜距放样道路时,向前 / 向后 变化量现在显示适当的值。以前它总是显示为空。
- **应用程序错误:**当在使用或关闭软件时我们修复了导致应用程序偶然错误的几个问题。尤其是:
  - 当您在GENIO道路放样时点按地图。

## 隧道

### 新性能

#### 支持TXL文件

Trimble Access 常规测量 和 隧道 现在支持在地图中显示隧道 (.txl) 文件,在那里它们可以3D可视化,并用于执行比较TXL和SX12扫描数据的表面检查。

TXL文件通常包含水平和垂直定线以及定义隧道形状的模板。TXL文件可以在 Trimble Business Center 中创建,也可以通过使用 Trimble Access隧道键入定义来创建。

以前,只能在 隧道 平面视图或横断面视图中查看TXL文件。

更多信息,请参阅在 [Trimble Access 帮助](#)中的 TXL文件 主题。

### 增强功能

#### 坐标几何菜单现在可在 隧道 应用程序中使用

坐标几何 菜单现在可在 隧道 应用程序中使用。使用 坐标几何 菜单来实施坐标几何(cogo)功能,而无需切换到常规测量。您还可以从地图中的点按菜单访问其中一些坐标几何功能。

## 已解决的问题

- FOCUS 35 测站设立:我们已经修复了一个问题,即使用 Spectra Geospatial FOCUS 35全站仪执行的测站设立无法在 隧道 应用程序的2021.11版本中使用。如果在 常规测量 中完成测站设立,您仍然可以在 隧道 中使用FOCUS 35进行测量。
- 应用程序错误:当在使用或关闭软件时我们修复了导致应用程序偶然错误的几个问题。尤其是:
  - 当您从同一任务导出多个 Amberg 隧道剖面 报告时。

## 矿场

### 增强功能

#### 自动放样钻孔

已进行了以下改进:

- 文件中定义孔口和底部的点的名称现在显示在 钻孔定义 屏幕上。
- 现在,您可以按孔口名称对钻孔定义列表进行排序。为此,请点击 钻孔定义 屏幕上的 孔口 列标题。
- 当您通过拖动一个框从地图中选择钻孔时,钻孔定义现在会按照它们在文件中定义的顺序列出。当您通过在地图中单独点击它们来选择它们时,钻孔定义仍会按照您在地图中选择它们时所选择的顺序显示。

#### 自动放样激光线

已进行了以下改进:

- 定义激光线的文件中的点的名称现在显示在 激光线定义 屏幕上。
- 当您通过在激光线周围拖动一个框从地图中选择激光线时,激光线定义现在会按照它们在文件中定义的顺序列出。当您通过在地图中单独点击它们来选择它们时,激光线定义仍会按照您在地图中选择它们时选择的顺序显示。

#### 自动放样坡度线

您现在可以将仪器指向要开始放样坡度线的位置,然后选择 在激光器位置开始自动放样 复选框。软件计算距设计起点的距离并自动填充 桩号偏移 域中的距离。这样,您就不必确定与设计起点的距离,并在 桩号偏移 域中手动输入。

#### 自动放样中心线

您现在可以将仪器激光器指向要开始放样中心线的位置,然后选择 在激光器位置开始自动放样 复选框。软件计算距设计起点的距离并自动填充 桩号偏移 域中的距离。这样,您就不必确定与设计起点的距离,并在 桩号偏移 域中手动输入。

#### 坐标几何菜单现在可在 矿场 应用程序中使用

坐标几何 菜单现在可在 矿场 应用程序中使用。使用 坐标几何 菜单来实施坐标几何(cogo)功能,而无需切换到 常规测量。您还可以从地图中的点按菜单访问其中一些坐标几何功能。

## 已解决的问题

- 应用程序错误:当在使用或关闭软件时我们修复了导致应用程序偶然错误的几个问题。尤其是:
  - 当您在自动放样钻孔期间打开另一个窗体或在地图中选择项目时出现一条消息。

## 管道

### 已解决的问题

- 带有子文件夹的管道选项:我们已经修复了一个问题,如果您在子文件夹中创建了一个新任务,而不是在与项目相同的文件夹中,则并非所有在管道选项屏幕中配置的设置都是从模板复制的。
- 通道颜色:我们已经修复了云项目中的一个问题,即地图中显示的定线通道的颜色始终为绿色,而不管从 Trimble Sync Manager发送的通道文件中指定的颜色如何。
- 倾斜 RTX:我们已经修复了使用倾斜 RTX 测量的问题,因此如果 GNSS 接收机支持 IMU 倾斜补偿,现在可以使用倾斜测杆测量 RTX 测量中的点。

## 监测

监测 version 1.1.4, released in 12 月 2021. It can be run on both Windows and Android controllers that support Trimble Access, and is compatible with Trimble Access version 2021.20 or later.

### New features

#### Target image capture with the Trimble SX10或SX12 扫描全站仪

Trimble Access 监测 version 1.1.4 improves the support for SX10/12 scanning total stations by introducing the ability to capture high resolution images at each monitoring point, for each monitoring round. All images are stored in a folder with the same job name located inside the main Trimble Access project folder. This allows you to document the monitoring target and site conditions automatically and use them in reports and deliverables.

In Options, select whether images shall be taken by default for newly added points. You can also select whether the software should automatically set the instrument zoom level used for taking images, based on the distance measurement to a point. You can also configure the zoom level for each target and enable/disable image capture for selected points in the 监测 point Edit screen.

#### Alignment-based reporting in Word and CSV format

The Trimble Access 监测 app is now able to create reports showing displacement information relative to an alignment such as a road design (RXL), tunnel design (TXL), generic design (LandXML), or a user-created polyline. This provides more meaningful displacement information in projects where coordinate-based movement is not useful such as tunnel, rail, or road projects, or wall and shoring monitoring.

There are two reports available for alignment-based displacement monitoring: Word format which includes charts and scatter plots, and CSV format which displays information in a tabulated format. Both reports have

displacement information in the following terms: station (along the alignment), offset (perpendicular to alignment), and vertical (movement above or below alignment).

## Streamlined export of Trimble Access 监测 data to TBC 监测 for reporting and analysis

The new JSON export in Trimble Access 监测 streamlines the import of data into the Trimble Business Center (TBC) 监测 module. This reduces the time to create and synchronize a 监测 project in TBC. Instead, simply drag the JSON file created from Trimble Access 监测 into TBC and start creating customizable monitoring reports and charts.

In Trimble Business Center, a new monitoring project can be created or monitoring data added to an existing project. From here, you can automatically create displacement charts and customizable monitoring reports. Note that you must have the TBC 监测 module to be able to use this feature.

## Enhancements

### Enhanced 监测 Word report for additional analysis capabilities

The Monitoring Word Report has been enhanced to include a comprehensive displacement chart showing all monitoring points in one view. This is useful for determining trends or outliers in a group of monitoring points while in the field.

## Resolved issues

- CSV import: We have fixed an issue where importing a Monitoring Rounds CSV file displayed one prism constant and target type for all points if the file contained multiple.
- Prism constants: We have fixed issues where prism constants were not maintained in certain situations as well as inability to switch between different prism constants when mixing multiple target types.
- Report runtimes: Longer runtimes for reports in Trimble Access 监测 when using large quantities of monitoring data.
- Instrument heights: We have fixed an issue where instrument heights were shown in meters in the Measure and Orientation screens when the job settings were set to US Survey Feet.

# 支持的设备

Trimble Access 软件版本2021.20 与下面列出的软件和硬件产品能够建立最佳通讯。

*注意 - 为获得最佳性能, 硬件应始终安装最新的可用固件。*

有关最新软件和固件版本的更多信息, 请参阅[Trimble 地理空间软件和固件最新发行文档](#)。

## 支持的控制器

### Windows设备

Trimble Access 软件可以在Windows® 64位设备上运行:

- Trimble TSC7控制器
- Trimble T7, T10或T100平板电脑
- 支持的第三方平板电脑

关于支持的第三方平板电脑的更多信息, 请进入[Trimble Access Downloads page](#)并点击支持说明和公告以下载 Trimble Access 2021 on 64-bit Windows 10公告。

### Android设备

Trimble Access 软件可以在Android™设备上运行:

- Trimble TSC5控制器
- Trimble TDC600手持机
- Trimble TCU5控制器

在Android设备上运行Trimble Access时, 不支持少数功能。更多信息, 请参阅在 [Trimble Access 帮助](#)中的 Android设备提示 部分。

## 支持的常规仪器

能够连接到运行 Trimble Access 的控制器的常规仪器有:

- Trimble 扫描全站仪: SX12、SX10
- Trimble VX™ 空间测站仪
- Trimble S系列全站仪: S8/S6/S3 和 S9/S7/S5
- Trimble 机械式全站仪: C5、C3、M3、M1
- Trimble SPS系列全站仪
- Spectra® Geospatial全站仪: FOCUS® 50/35/30
- 支持的第三方全站仪

在Trimble Access软件中具有什么功能, 取决于所连接仪器的型号和固件版本。Trimble 建议把仪器更新到最新的固件, 以使用此版本的 Trimble Access。

*注意 - 使用TCU5控制器或TDC600 型号1手持设备时, 不支持连接到SX10或SX12。*

## 支持的 GNSS 接收机

能够连接到运行 Trimble Access 的控制器的 GNSS 接收机有：

- Trimble 整合式 GNSS 测量系统：R12i, R12, R10, R8s, R8, R6, R4, R2
- Trimble 模块 GNSS 测量系统：R9s、NetR9 Geospatial、R7、R5
- Trimble SPS 系列 GNSS 智能天线：SPS585、SPS785、SPS985、SPS985L、SPS986
- Trimble SPS 系列 GNSS 模块接收机：SPS85x
- Trimble Alloy GNSS 参考接收机
- Spectra Geospatial 接收机 SP60、SP80、SP85、SP90m
- FAZA2 GNSS 接收机
- S-Max GEO 接收机

*注意 - 由于 Spectra Geospatial 接收机使用的 GNSS 固件与其它支持的接收机所用固件不同。当使用 Spectra Geospatial 接收机时，并非 Trimble Access 软件中的所有功能都可用。更多信息，请参阅 [Spectra Geospatial receiver support in Trimble Access](#) 帮助。*

## 安装信息

### 许可要求

您可以使用永久许可或订阅来安装 Trimble Access 2021.20。

#### 永久许可

要安装 Trimble Access 2021.20 到具有永久许可的受支持的控制器上，该控制器必须有 Trimble Access 软件维护协议的有效期限最长为 11 月 2021。

**提示** - 要从较旧的控制器升级到新的控制器，您可以从具有当前软件维护的旧控制器中放弃 Trimble Access 软件许可，使用适当的 Trimble Installation Manager 软件进行当前的软件维护。经销商将许可重新分配给新控制器后，您可以使用 Trimble Installation Manager 来安装 Trimble Access 到新控制器。

#### 订阅

如果您使用 Trimble Access 订阅而不是永久许可，可以在任何受支持的控制器上安装 Trimble Access 2021.20。

要使用软件订阅：

1. 组织中的许可管理员必须使用 [Trimble License Manager webapp](#) 将订阅分配给您。
2. 在软件启动时，您必须使用 Trimble ID 签入才能在控制器上使用 Trimble Access 订阅。

订阅将锁定到该控制器，直到您退出。退出后，您可以在其他控制器上运行 Trimble Access 并签入以锁定该控制器的订阅并使用该软件。

## 没有当前的许可？您仍然可以试用软件

您可以使用 Trimble Installation Manager 创建有限的演示许可，然后安装 Trimble Access 2021.20 到任何 Windows 10 计算机上或运行支持 Android 的 Trimble 控制器。



演示许可仅限于每个任务添加 30 个点，但是可以打开和检查其他地方创建的大型任务。演示许可允许在前 30 天连接到 GNSS 接收机和全站仪。30 天后，您可以使用手动仪器 (Windows 和 Android) 模拟全站仪测量，并模拟 GNSS 测量 (仅 Windows)。

**注意** - 您只能在尚未拥有 Trimble Access 许可的设备上创建 Trimble Access 演示许可。


更多信息，请看 *Trimble Installation Manager 帮助* 中 To try out software 控制器操作系统的主题。


## 使用 Trimble Installation Manager 进行安装和升级

要将软件安装到您的控制器，请使用适合的 Trimble Installation Manager 控制器操作系统的软件：

- Trimble Installation Manager 用于 Windows ,
- Trimble Installation Manager 用于 Android 

### 要将软件安装到 Windows 控制器

如果要下载并安装 Trimble Installation Manager 用于 Windows , 请将控制器连接到互联网，然后转到 [install.trimble.com](https://install.trimble.com) 并选择 TIM for Windows 选项卡。

如果要在控制器上运行 Trimble Installation Manager，请在 Windows 任务栏中点击搜索图标，然后输入安装。在搜索结果中点击 Trimble Installation Manager  以打开 Trimble Installation Manager。当您运行软件时，它会自动使用最新更改和软件发行进行自我更新。

上次在 Trimble Access 版本 2017.xx 和更高版本中使用的任务在 Trimble Access 中打开时会自动转换为最新版本的软件。有许多用于转换较旧任务的工具。更多信息，参见从 [forms.trimble.com/globalTRLTAB.asp?nav=Collection-62098](https://forms.trimble.com/globalTRLTAB.asp?nav=Collection-62098) 中获得的 Trimble Access: Converting jobs to a newer version 文档。


Trimble Installation Manager 用于 Windows 可以根据需要安装和卸载，而不会影响 Trimble Access 软件。

更多信息参见 *Trimble Installation Manager 用于 Windows 帮助*。

### 如果要将软件安装到 Android 控制器

Trimble Installation Manager 用于 Android 是通常预安装在 Trimble Android 设备上。

如果要下载并安装 Trimble Installation Manager 用于 Android , 请将控制器连接到互联网，然后转到 [install.trimble.com](https://install.trimble.com) 并选择 TIM for Android 选项卡。

如果要在控制器上运行 Trimble Installation Manager，请转到 Android 应用程序屏幕并点击 Trimble Installation Manager 用于 Android  图标。当您运行软件时，它会自动使用最新更改和软件发行进行自我更新。

**注意** - *Trimble Installation Manager 用于 Android* 必须保持安装在控制器上才能运行 Trimble Access 软件。

上次在 Trimble Access 版本 2019.xx 中使用的任务在 Trimble Access 中打开时会自动转换为最新版本的软件。有许多用于转换较旧任务的工具。更多信息，参见从 [forms.trimble.com/globalTRLTAB.asp?nav=Collection-62098](https://forms.trimble.com/globalTRLTAB.asp?nav=Collection-62098) 中获得的 Trimble Access: Converting jobs to a newer version 文档。

更多信息参见 *Trimble Installation Manager 用于 Android 帮助*。

## 更新办公室软件

您可能需要更新您的办公室软件，以便可以导入您的 Trimble Access 版本 2021.20 任务。

使用 Trimble Business Center 随附的 检查更新 实用程序来处理 Trimble Business Center 的所有必需更新。

**提示** - 您正在使用其他办公室软件如 Trimble Link™将任务文件转换为其他文件格式，安装 Trimble Installation Manager 到计算机上，此计算机上已安装 Trimble Link 然后运行 Trimble Installation Manager 以安装办公室更新。

## 解决方案改进计划

Trimble 解决方案改进计划收集有关您如何使用 Trimble 软件程序以及可能遇到的一些问题的信息。Trimble 使用此信息来改善您最常用的产品和功能，以帮助您解决问题并更好地满足您的需求。

参加该计划完全是自愿的。您可以随时选择参加或不参加解决方案改进计划。为此，在 Trimble Access 中点击 ☰ 然后选择关于。点击 法律 并选择 解决方案改进计划。选择或清除 我想参与解决方案改进计划 复选框。

## Trimble Access 应用程序

Trimble Access 软件套件为测量员和地理空间专业人员提供了一系列专业的现场应用程序，旨在简化外业工作。通过易于使用的界面，优化的工作流程和实时数据同步，Trimble Access 软件套件使您可以每天完成更多工作。通过选择最适合您工作的应用程序来提高您的竞争优势。

### Windows 设备上支持的 Trimble Access 应用程序

在支持 Windows 设备上运行此版本的 Trimble Access 时，支持以下 Trimble 应用程序。

| 应用程序                      | Contact   |
|---------------------------|-----------|
| 道路                        | Trimble   |
| 隧道                        | Trimble   |
| 矿场                        | Trimble   |
| Land Seismic              | Trimble   |
| 管道                        | Trimble   |
| Power Line                | Trimble   |
| Katastermodul Deutschland | Trimble   |
| 监测                        | Trimble   |
| AutoResection             | Allnav Ag |
| BathySurvey               | Geometius |

Trimble Access 的早期版本支持某些应用程序以及其他应用程序。有关更多信息，请参阅 [Trimble Access 应用程序可用 网页](#)。

## Android设备上支持的Trimble Access应用程序

在支持Android设备上运行此版本的 Trimble Access 时，支持以下Trimble应用程序。我们正在努力支持更多的应用程序。

| Trimble Access Apps       | Contact   |
|---------------------------|-----------|
| 道路                        | Trimble   |
| 隧道                        | Trimble   |
| 矿场                        | Trimble   |
| 管道                        | Trimble   |
| Power Line                | Trimble   |
| Katastermodul Deutschland | Trimble   |
| 监测                        | Trimble   |
| AutoResection             | Allnav Ag |
| AllNAV Rounds             | AllNAV    |

Trimble Access的早期版本支持某些应用程序。有关更多信息，请参阅 [Trimble Access 应用程序可用](#) 网页。

### 法律信息

© 2021, Trimble Inc. 版权所有。Trimble, the Globe and Triangle logo, Spectra, and Trimble RTX are trademarks of Trimble Inc. registered in the United States and in other countries. Access, VISION, and VX are trademarks of Trimble Inc.

For a complete list of legal notices relating to this product, go to <https://help.trimblegeospatial.com/TrimbleAccess/> and click the Legal information link at the bottom of the page.