

# Leica BLK3D Desktop



用户手册  
版本 2.0  
中文

- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems

PART OF  
**HEXAGON**


## 简介

### 购买

感谢您购买 Leica BLK3D Desktop。

### 符号

本手册中所使用的符号具有如下含义：

类型	说明
	表示在实际使用中必须遵从的重要章节，以便能够正确、有效地使用该产品。

## 目录

1	安装	4
2	ORGANISER	5
3	MEASURE	11
4	3D MODEL (可选)	14
5	BIM 360 (可选)	16
6	发布 (可选)	18
7	设置	19

## 产品注册

注册或使用现有账号登录 myWorld:

<https://myworld.leica-geosystems.com>

1. 点击**我的产品**。
2. 点击**添加产品**。
3. 点击 **Software**。
4. 插入您的授权 ID (EID)。您的授权 ID 提供在您的 BLK3D 发票上。

## 软件下载

1. 点击 **BLK3D 桌面端**。
2. 从**软件**部分下载安装程序。

## 软件安装

启动计算机上的安装程序，并按照说明操作。

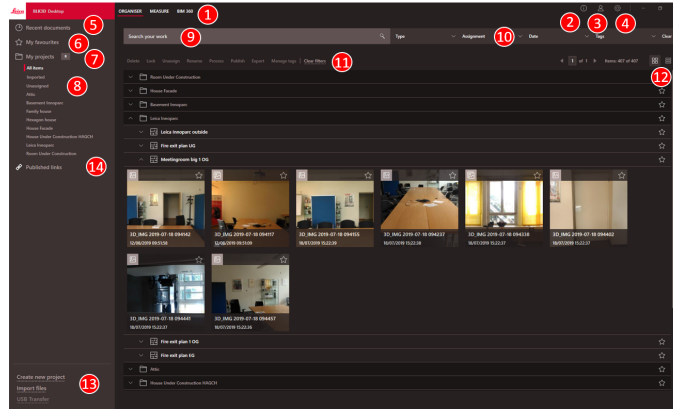


最低系统安装要求: 64 位-, 6 GB RAM  
Windows 8.1/10



## 概述

BLK3D Desktop 是一款对 BLK3D Imager 采集的数据进行管理、量测和 3D-建模的特殊软件。



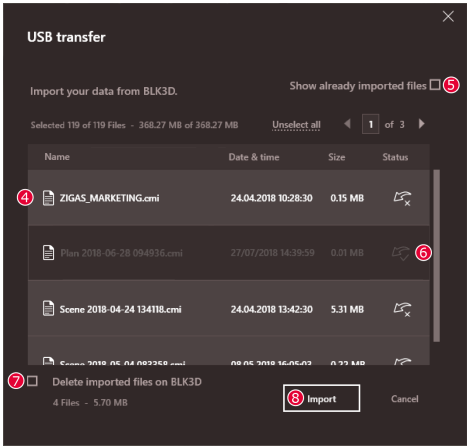
- 1 主要模块
- 2 信息  
检查许可码、软件信息及可用的更新
- 3 用户详细资料
- 4 设置
- 5 Recent documents  
(最近的文档) 显示所有最近打开的文件
- 6 收藏夹  
将文件保存为收藏。双击收藏的文件, 即可重命名
- 7 My projects  
(我的项目) 可在项目之间进行切换
- 8 Unassigned  
(未分配) 显示非项目内的文件 (包括平面图、3D 图像)
- 9 带过滤效果的搜索功能。按其名称或标签过滤数据
- 10 过滤功能  
Type (类型)、Assignment (分配)、Date (日期)、Tags (标签)
- 11 对所选文件的操作  
Delete (删除)、Lock/Unlock (锁定/解锁)、Unassign (取消分配)、Rename (重命名)、Process (处理)、Publish (发布)、Export (导出)、Manage Tags (管理标签)
- 12 在列表和展开视图之间切换
- 13 处理新文件  
创建新项目、导入文件、USB 传输
- 14 Published Links  
(发布链接) 显示所有已发布的链接 (可选)

## 导入文件

将文件导入 BLK3D Desktop 应用程序的方法有三种:

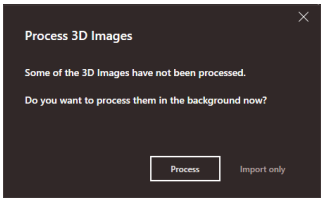
- 从 BLK3D Imager 导入 (参见以下说明)
- 使用 ORGANISER 中的导入文件功能从计算机导入
- 通过设置中的数据路径导入

从 BLK3D Imager 导入文件



1. 打开 BLK3D Desktop 软件。
2. 使用 USB 线缆连接 BLK3D 到电脑。
3. USB 传输屏幕自动启动。
4. 选择待导入到 BLK3D Desktop 中的文件。多选使用 CTRL 键和 SHIFT 键。自动选择所有尚未导入的文件。
5. 勾选显示已导入的文件，可显示已导入到 BLK3D Desktop 中的文件（可选）。
6. 在状态一栏中查看文件的导入状态（导入或未导入）。
7. 勾选删除 BLK3D 上的导入文件，可删除传输完成后 BLK3D Imager 上的已传输文件（可选）。
8. 点击导入按钮。

处理 3D 图像



自动检测到未处理的 3D 图像。

1. 点击处理开始在后台处理 3D 图像。
2. 点击仅导入继续导入文件而不对其进行处理。稍后可处理文件。

状态图标

在 Organiser 中，每个 3D 图像预览都有一个状态图标。

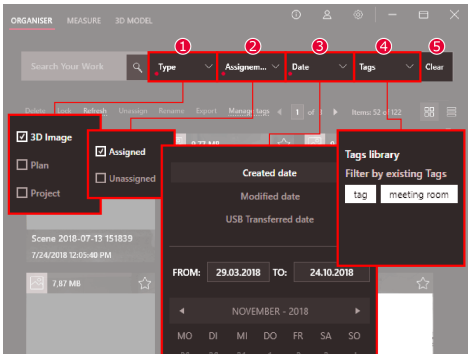
	Single-shot	Multi-shot
Unprocessed		
Processed		

状态图标会显示 3D 图像是否为单点-拍摄或多点-拍摄：

- 单点拍摄：单个绿色标记
- 多点拍摄：两个绿色标记
- 多点拍摄失败：红色和绿色标记
- 无标记：尚未处理 3D 图像

过滤功能

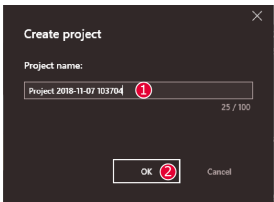
BLK3D Desktop 应用程序提供过滤现有文件的不同方法。如果已设置过滤选项，则有红点高亮显示。



- 1 类型  
按类型（3D 图像、平面图、项目）过滤文件
- 2 分配  
按分配状态（分配给项目、未分配）过滤文件
- 3 日期  
按日期（创建日期、修改日期、USD 传输日期）过滤文件
- 4 标签  
按标签过滤文件
- 5 清除  
清除所有过滤选项

创建新项目

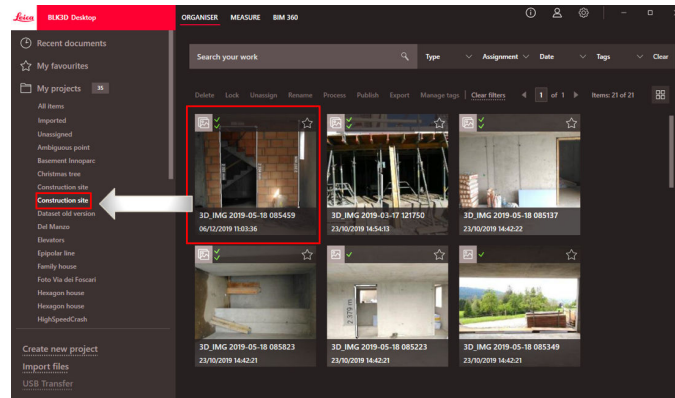
项目可用于管理 3D 图像和平面图，获得建筑、工程和施工用的逐步项目文件。



1. 用 Organiser 中的**创建新项目**功能创建项目目录。使用默认名称或在文本字段中添加自定义名称。也可右键单击**我的项目**来创建项目。
2. 新项目添加到**我的项目**。平面图和 3D 图像可移入项目目录。参见**将文件拖放到项目中**部分。

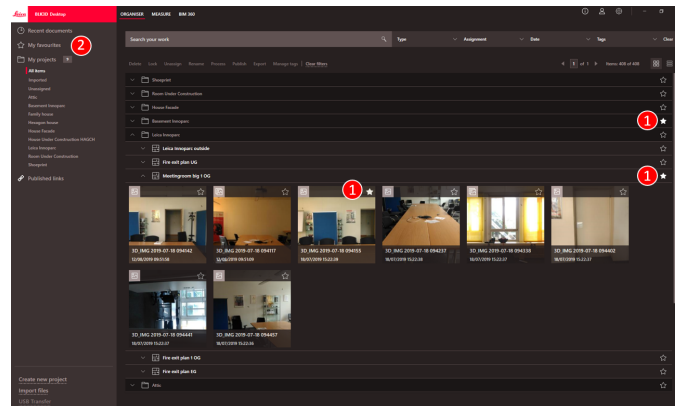
## 将文件拖放到项目中

通过拖放操作可重新轻松安排文件。同时将一个或多个 3D 图像或平面图拖放到项目中。



## 收藏夹

**收藏夹**提供另一种访问常用文件的快捷方式。



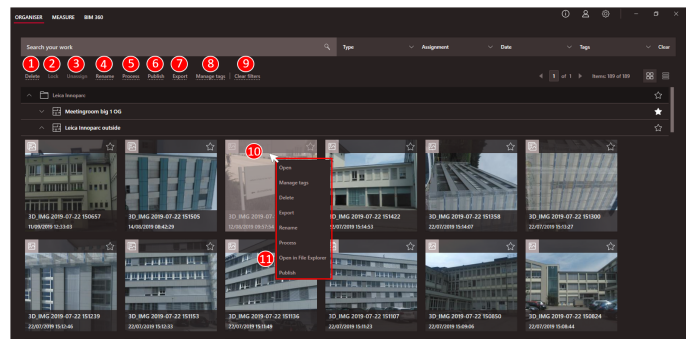
1. 点击您想收藏的文件五角星符号。
2. 选择**收藏夹**，可看见收藏文件。

若要删除**收藏夹**部分中的文件，可通过以下任一途径进行操作：

- 再次点击五角星符号
- 从**收藏夹**列表中直接删除文件
- 使用键盘上的**删除**键

对所选文件的操作

BLK3D Desktop 应用程序提供多个文件处理选项。右键单击选项以打开背景菜单。

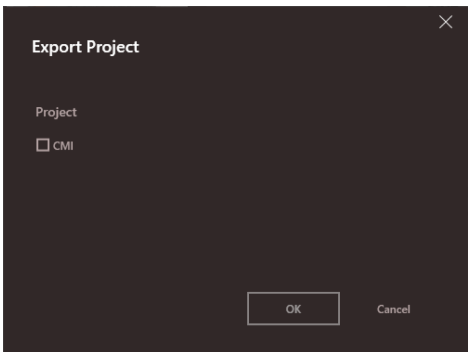


- 1 **Delete**  
(删除) 删除所选文件
- 2 **Lock**  
(锁定) 保护所选项目不被修改。用相同的功能解锁
- 3 **Unassign**  
(未分配) 从项目中删除所选文件。然后能在 **Unassigned** (未分配) 中找到该文件
- 4 **Rename**  
(重命名) 重命名所选文件
- 5 **Process**  
(处理) 在后台处理 3D 图像
- 6 **Publish**  
(发布) 发布分享链接
- 7 **Export**  
(导出) 导出所选项目 (CMI)、平面图 (CMI、JPG、PDF 平面图、PDF 平面图 +3D 图像、DXF 2D、DWG 2D、DXF 3D、DWG 3D) 或 3D 图像 (CMI、JPG、PDF)
- 8 **Manage tags**  
(管理标签) 添加标签或从所选项文件删除标签
- 9 **Clear filters**  
(清除过滤) 刷新显示，清除所有过滤操作。另一种方法是按键盘上的 **F5** 键
- 10 在文件区域中右键单击将打开包含所有可用操作的菜单
- 11 **Open in File Explorer**  
(在文件管理器中打开) 打开 Windows 资源管理器中的存储目录

导出文件

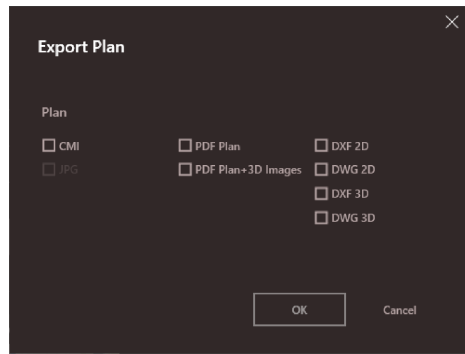


右键单击时，用工具栏或右键菜单中的 **Export** (导出) 功能导出文件。



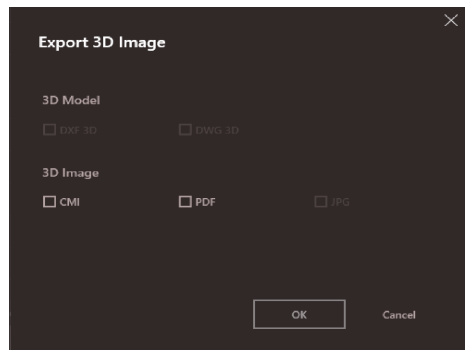
项目只能用 CMI 格式导出。

也能导出多个项目。



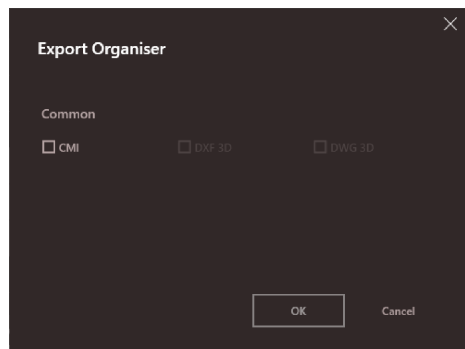
可以导出不同格式的平面图：

- CMI、JPG、PDF 平面图、PDF 平面图+3D 图像、DXF 2D、DWG 2D、DXF 3D、DWG 3D
- 也可以导出多个平面图



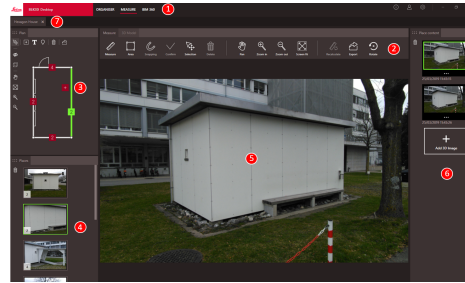
可以导出不同格式的 3D 图像：

- CMI、JPG、PDF 及如果使用 3D 模型，则还包括 DXF 3D、DWG 3D
- 也可以导出多个图像



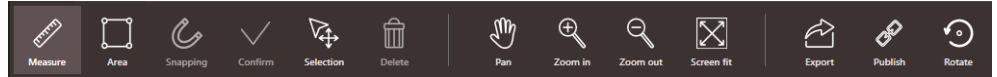
也可以只导出 CMI 格式的混合项目（项目+平面图+3D 图像）。

## 概述



- 1 主要模块
- 2 工具栏
- 3 平面图窗口
- 4 位置窗口
- 5 3D 图像窗口
- 6 位置内容窗口
- 7 在 Measure 中打开的文件标签

## 工具栏



**Measure (测量)**  
测量照片中的距离。



**Area (面积)**  
测量照片中的面积。



**Snapping (捕捉)**  
自动捕捉图片的边缘和角点。将光标停放在 3D 图像上方 1 秒。光标自动跳到捕捉的位置。



**Confirm (确认)**  
完成照片中的距离或面积测量。另一种方法是按键盘上的 **Enter** (回车) 键。



**Selection (选择)**  
选择点/线/面。



**Delete (删除)**  
删除所选点/线/面。另一种方法是按键盘上的 **Delete** (删除) 键。**Delete** (删除) 也用于删除所选位置或 3D 图像。



**Pan (平移)**  
在所有方向移动照片。另一种方法是使用鼠标中键或右键进行平移。



**Zoom In (放大)**  
增加缩放系数。另一种方法是使用鼠标滚轮调整缩放系数。



**Zoom Out (缩小)**  
减小缩放系数。另一种方法是使用鼠标滚轮调整缩放系数。



**Screen Fit (适应屏幕)**  
将缩放系数调整到屏幕大小。



**Export (导出)**  
导出 3D 图像 (CMI、PDF、JPG)。

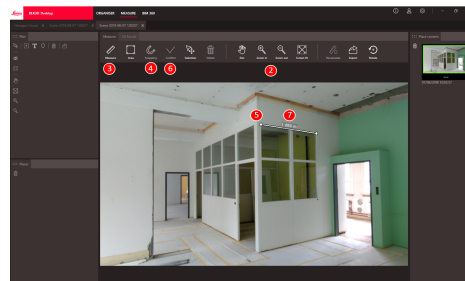



**Publish (发布)**  
将 3D 图像发布至 BLK3D Web 界面 (选项)。



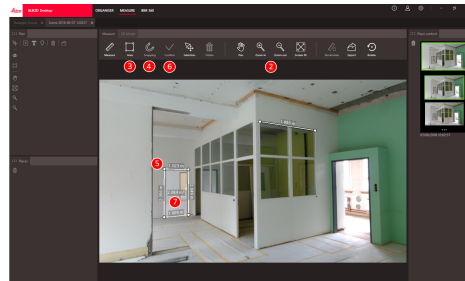
**Rotate (旋转)**  
将 3D 图像旋转 90°。


## Measure 照片中的距离



1. 在 MEASURE 模式时，双击 ORGANISER 中的 3D 图像即可打开它。另一种方法是右击文件，并在右键菜单中选择**打开**。
  2. 使用工具栏中的**平移**、**放大**和**缩小**功能，优化待测距离的可见性。
  3. 选择工具栏中的 **Measure**。
  4. 默认开启 **Snapping** 功能，自动捕捉照片边缘和角点。
  5. 点击照片中待测距离的端点。
  6. 点击**确认**，完成距离的定义或使用键盘上的**回车**键。另一种方法是通过右键单击鼠标按钮进行确认。
  7. 经短暂计算，自动显示测量结果。
-  选择线条并右键单击该线，检查详细信息，变更颜色或删除。

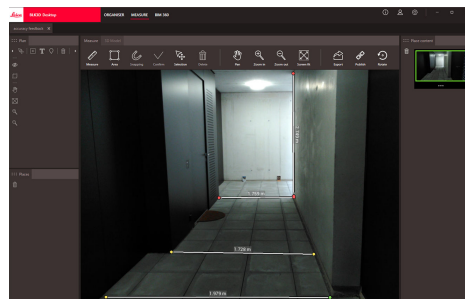
## Measure 照片中的面积



1. 在 MEASURE 模式时，双击 ORGANISER 中的 3D 图像即可打开它。另一种方法是右击文件，并在右键菜单中选择**打开**。
  2. 使用工具栏中的**平移**、**放大**和**缩小**功能，优化待测距离的可见性。
  3. 选择工具栏中的**面积**。
  4. 默认开启 **Snapping** 功能，按照片边缘和角点自动捕捉。
  5. 点击照片中您想要测量的区域的角点。
  6. 点击**确认**键，完成面积的定义或使用键盘上的**回车**键。另一种方法是通过右键单击鼠标按钮进行确认。
  7. 经短暂计算，自动显示测量结果。
-  选择线条并右键单击该线，检查详细信息，变更颜色或删除。

## 精度反馈

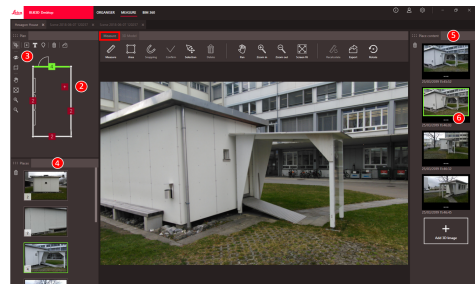
在测量一个点之后，该点的颜色指示达到的精度：



- 绿色点：精度在最高水平。
- 黄色点：精度有所降低。
- 红色点：精度可能较低，特别是对于 3D 距离。

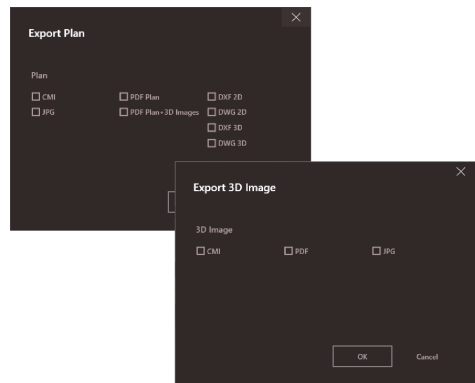


在 MEASURE 模式时，打开  
平面图



1. 在 MEASURE 模式时，双击 ORGANISER 中的平面图即可打开它。另一种方法是右击文件，并在右键菜单中选择**打开**。
2. 双击位置，添加 3D 图像。另一种方法是使用**位置内容**窗口中的**添加 3D 图像**键。选择 3D 图像，并用**添加**进行确认。平面图能存储高达 500 张 3D 图像。
3. 点击**添加位置**键，在平面图上创建附加位置。
4. **位置**窗口包含最新添加的所有 3D 图像缩略图。
5. 选择位置，即可看见**位置内容**窗口中所附的所有 3D 图像。
6. 点击平面图上的“3”，显示该位置所有的 3D 图像。

## 导出文件



用工具栏中的 **Export**（导出）功能导出文件。

**Export Plan**（导出平面图）可以导出以下不同格式：

- CMI
- JPG
- PDF 平面图
- PDF 平面图 + 3D 图像
- DXF 2D、DXF 3D、DXF Raw
- DWG 2D、DWG 3D、DWG Raw

**Export 3D Image**（导出 3D 图像）可以导出以下不同格式：

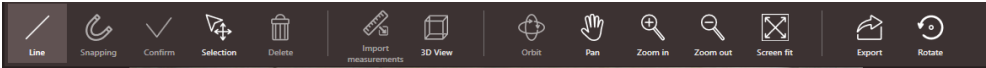
- CMI
- PDF
- JPG

概述



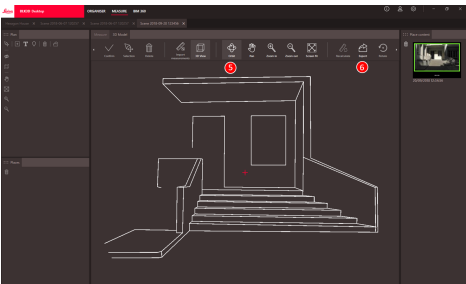
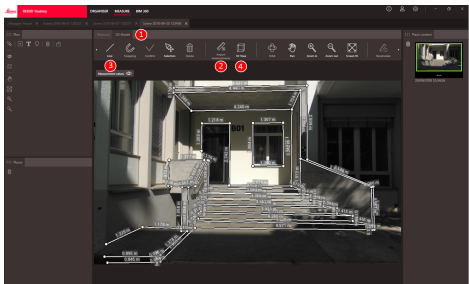
- 1 主要模块
- 2 工具栏
- 3 平面图窗口
- 4 位置窗口
- 5 3D 图像窗口
- 6 位置内容窗口

工具栏



- |   |  |
|---|--|
|  <b>Line（线）</b><br>在 3D 图像中画用于建模的线。  |  <b>Orbit（旋转）</b><br>3D 旋转。另一种方法是左键单击鼠标按钮进行 3D 旋转。                     |
|  <b>Snapping（捕捉）</b><br>自动捕捉图片的边缘和角点。将光标停放在 3D 图像上方 1 秒。光标自动跳到捕捉的位置。                                       |  <b>Pan（平移）</b><br>在所有方向移动照片。另一种方法是使用鼠标中键或右键进行平移。                      |
|  <b>Confirm（确认）</b><br>完成照片中的距离或面积测量。另一种方法是按键盘上的 <b>Enter</b> （回车）键。                                       |  <b>Zoom In（放大）</b><br>增加缩放系数。另一种方法是使用鼠标滚轮调整缩放系数。                      |
|  <b>Selection（选择）</b><br>选择点/线/面。  |  <b>Zoom Out（缩小）</b><br>减小缩放系数。另一种方法是使用鼠标滚轮调整缩放系数。                   |
|  <b>Delete（删除）</b><br>删除所选点/线/面。另一种方法是按键盘上的 <b>Delete</b> （删除）键。 <b>Delete</b> （删除）也用于删除所选位置或 3D 图像内的场景。 |  <b>Screen Fit（适应屏幕）</b><br>将缩放系数调整到屏幕大小。                            |
|  <b>Import measurements（导入测量值）</b><br>传输从 MEASURE 模式到 3D MODEL 模式的现有线条/面积。                               |  <b>Export（导出）</b><br>导出 3D 模型（DXF 3D 或 DWG 3D）或 3D 图像（CMI、PDF、JPG）。 |
|  <b>3D View（3D 视图）</b><br>在 3D 视图中显示建模线。   |  <b>Rotate（旋转）</b><br>将 3D 图像旋转 90°。                                 |

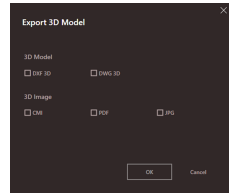
创建 3D 图像模型



1. 在 MEASURE 中打开 3D 图像时，切换到 3D MODEL。

2. 点击**导入测量值**按钮，传输 MEASURE 中的所有现有线条。
3. 选择工具栏中的**线**，绘制更多建模线。
4. 点击**3D 视图**键，查看 3D 环境中的所有建模线。
5. 使用**旋转**功能来旋转 3D 模型。
6. 点击**导出**，导出 3D DXF 和 DWG 格式的模型。

## 导出文件



3D Model 可以导出 DXF 3D 和 DWG 3D 格式。

概述

Autodesk BIM 360 文档与 BLK3D 的集成可允许将 3D 图像共享到 BIM 360 环境中。3D 图像可存储在 BIM 360 项目中。存储在 BIM 360 项目中的 3D 图像可在 BLK3D Web 中查看和测量。

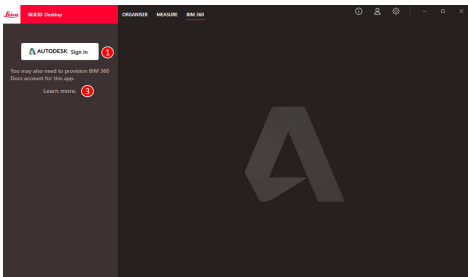
连接您的 BIM 360 帐户

在开始使用 Autodesk BIM 360 文档之前，需在 BLK3D 和您的 Autodesk BIM 360 帐户之间建立连接。

在您的 Autodesk BIM 360 帐户中授权 BLK3D 程序的步骤：

- 1. 登录至您的 BIM 360 帐户
- 2. 进入帐户管理员
- 3. 选择程序选项
- 4. 找到 BLK3D 程序并点击
- 5. 点击添加至 BIM 360

登录至 BIM 360



- 1. 连接到因特网以使用 BIM 360 功能
- 2. 使用有效的 Autodesk 帐户进行登录
- 3. 单击[了解更多](#)以了解有关 Autodesk BIM 360 的更多信息
- 4. Autodesk BIM 360 的相关内容将在登录后可见



只有 Autodesk BIM 360 项目的成员才能看见 Autodesk BIM 360 文档内容。如果您尚无权限访问 Autodesk 帐户，请让管理员将您添加为项目成员。

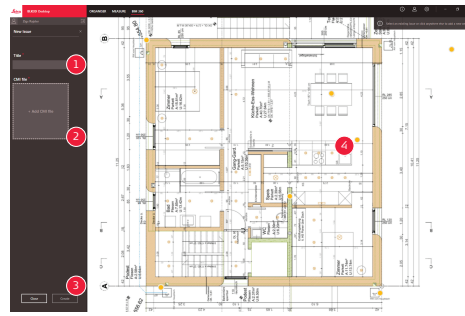
新建事件

单击文档列表中的文档以进行加载。



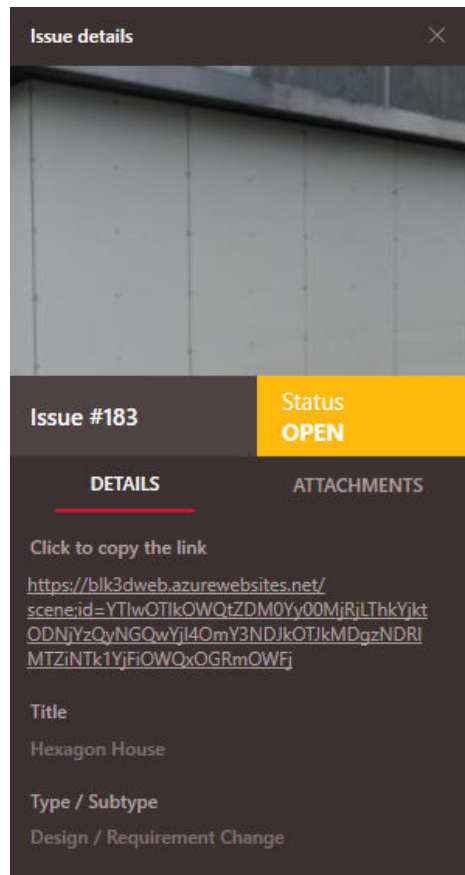
- 1 BIM 360 文档列表
- 2 PDF 和项目查看器
- 3 有关如何创建事件的说明

如需创建事件，请点击 PDF 上的任意位置，此操作可创建事件。



- 1 事件标题定义
- 2 将 3D 图像添加至事件中
- 3 确认事件创建
- 4 PDF 中的事件位置

创建事件后，将自动生成 3D 图像链接。在浏览器中复制并粘贴此链接，以查看和测量 BLK3D Web 中的 3D 图像。



使用 BLK3D 功能 BIM 360 创建的所有事件和 3D 图像均会被立即上传至 Autodesk BIM 360 文档云中。

概述

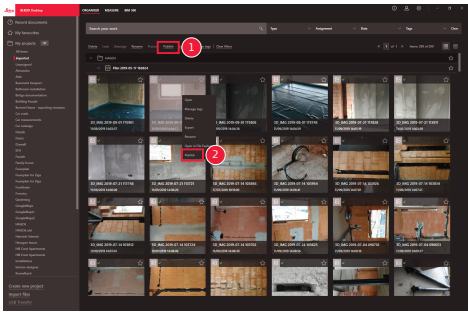
发布功能会在文档云中创建所选文档的副本。它会生成一个可用于在 BLK3D Web 中打开文件副本的链接。

之后对 BLK3D Desktop 上的原始文件所做的任何更改都不会合并到文档云中的文件。

任何人都可以查看已发布的 3D 图像。

发布链接

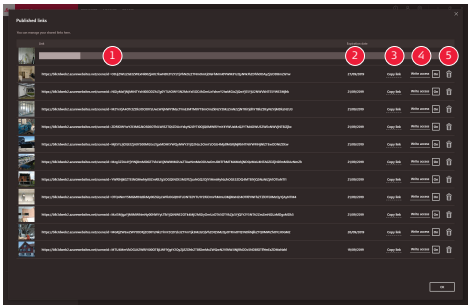
使用背景菜单或“发布”功能发布 3D 图像。如要发布链接，用户必须连接到因特网。



- 1 选择选项并单击工具栏上的“发布”按钮
- 2 使用背景菜单右键单击选项进行发布

已发布链接

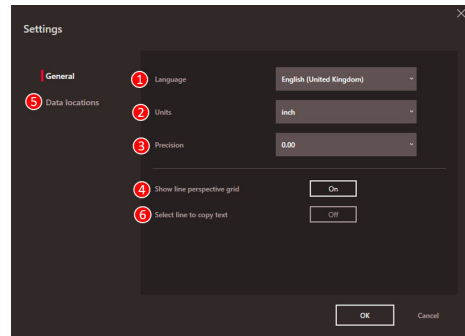
已发布的 3D 图像位于“已发布链接”界面中。



- 1 发布链接进度状态
- 2 链接到期日期。每个已发布的 3D 图像的有效期为 90 天
- 3 将链接复制到剪贴板
- 4 启用写访问权限
- 5 删除已发布的链接。此操作同样会使链接停用

## 设置屏幕

在设置屏幕中修改 BLK3D Desktop 应用程序的一般设置。



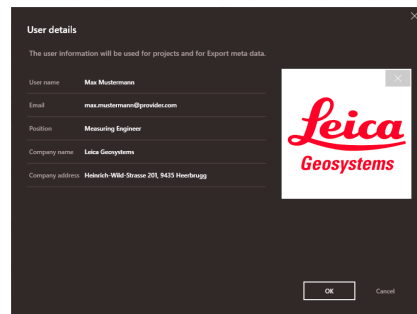
- 1 软件语言
- 2 实测距离单位  
米、毫米、码、英尺、英寸、分数英尺、分数英寸
- 3 实测距离精度  
0、0.0、0.00、0.000、0.0000
- 4 显示隐藏线透视网格
- 5 数据位置  
点击**添加**或**删除**以添加/删除存储项目文件的新位置。点击**默认**可设置通用数据位置。必要时，也要使用网络或云驱动器。点击**重新加载**键，可通过 BLK3D Desktop 软件读取所有数据位置的文件
- 6 通过点击测量线将测量结果复制到剪贴板



在**我的项目**部分中右键单击，触发**重新加载**功能。

## 用户详细资料

使用此屏幕输入数据。用户信息用于项目和导出元数据。



## 信息

打开该菜单，可收到以下有关已安装 BLK3D Desktop 应用程序的一般信息：

- **帮助**  
BLK3D Desktop 在线帮助在浏览器窗口中显示。
- **更新**  
显示当前软件版本和使用的许可码的终止日期。
- **许可码**  
链接到 CLM 应用程序以管理 Leica 许可码。
- **关于 BLK3D Desktop**  
一般信息：软件版本、版权等。

892538-2. 0. 0zh

原文 (892527-2. 0. 0en)  
在瑞士出版

© 2020 Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Switzerland

Leica Geosystems AG

Heinrich-Wild-Strasse  
CH-9435 Heerbrugg

瑞士  
电话 +41 71 727 31 31

[www.leica-geosystems.com](http://www.leica-geosystems.com)



- when it has to be **right**

*Leica*  
**Geosystems**