revit 快速入门 1

欢迎使用 Revit® Architecture 2008！本参数化建筑模型软件具有革命性意义，希望您在学习和使用它的过程中能享受到乐趣。Revit Architecture 可适应各种工作方式，这样您就可以全神贯注于建筑模型，而不必费心寻找能满足软件需求的方法。在本简短教程中，您将学习如何使用 Revit Architecture 提供的功能来设计建筑、修改建筑以及创建建筑文档。您将学习如何在任一建筑视图中进行设计修改，以及 RevitArchitecture 中的参数化修改引擎如何在所有其他视图中协调这些修改。

简介

英制规则和公制规则

本指南的练习中包含有英制值和公制值。这意味着，当您查看英制值时，会在该值旁边的方括号里显示公制值。

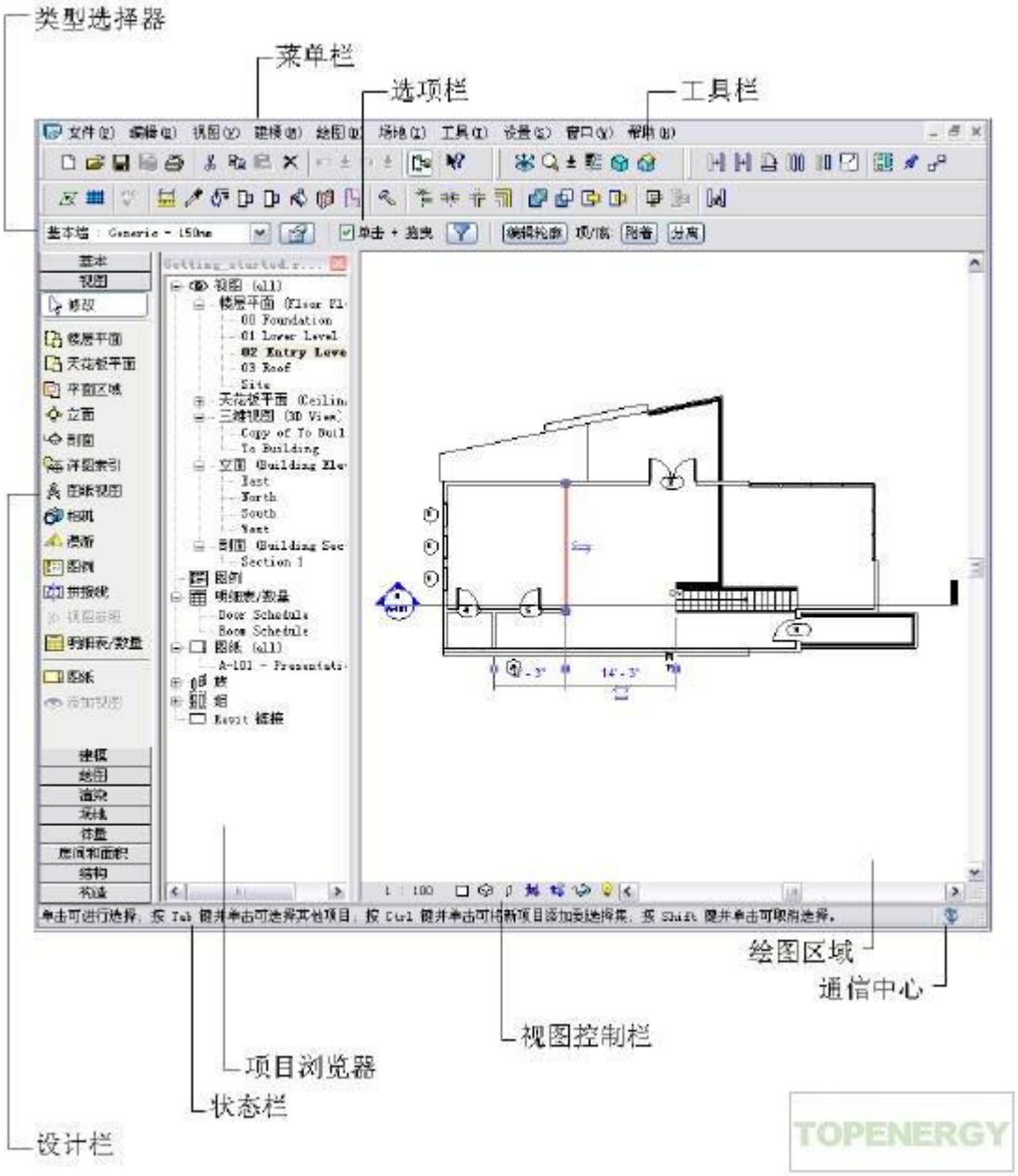
例如，在类型选择器中，选择“Basic Wall : Generic - 6" [基本墙 : Generic - 200mm]”。

所有使用公制度量单位的用户都应当仅使用括号中的公制值；所有公制度量单位都为毫米。请注意，英制值或公制值都不是直接转换得来的值，而是完成英制项目或公制项目所对应的值。

浏览用户界面

显示 Revit Architecture 窗口后，请花几分种的时间查看各个部分。

图：



菜单栏和工具栏

窗口的顶部是基于 Microsoft® Windows® 的标准菜单栏，从此处可以访问所有的 Revit Architecture 命令。工具栏上的图标是用于执行 Revit Architecture 常用命令的按钮。

选项栏

工具栏的下方是选项栏，选项栏中显示当前操作可用的命令选项。如果单击 Revit Architecture 窗口左侧设计栏中的“墙”，

则选项栏上将显示与“墙”命令相关的选项。

图 2：

第 1 章快速入门

类型选择器

选项栏的左侧是类型选择器，该选择器是一个下拉菜单，其中列出了要添加到项目中的不同图元类型。可以从类型选择器的下拉菜单中选择一个图元类型。

属性按钮

类型选择器的右侧是属性按钮，通过它可访问一个对话框，在此对话框中可修改选定构件的各个参数。

设计栏

Revit Architecture 窗口的左侧是设计栏，其中列出了当前所选的选项卡中可用的命令。其中有 10 个选项卡：基本、视图、

建模、绘图、渲染、场地、体量、房间和面积、结构和构造。要查看所有选项卡，请在设计栏上单击鼠标右键。要显示某个单

一选项卡，请单击该选项卡名称。

项目浏览器

设计栏的右侧是“项目浏览器”。项目浏览器中列出了项目中的所有视图、族和组。可以选择在项目浏览器中列出的任何项。

打开视图的简便方法是：在项目浏览器列表中双击视图名称。

状态栏

绘图区域的左下角是状态栏，其中显示当前命令的状态或高亮显示图元的名称。

视图控制栏

绘图区域的左下角、状态栏的上方是视图控制栏。这些控件是各种视图命令（即比例、详细程度、图形样式、高级模型图形、

阴影、裁剪区域和临时隐藏/隔离）的图形快捷方式。某些视图（例如图纸、草图和渲染视图）的控制标记是有限的。

绘图区域

Revit Architecture 窗口中的绘图区域显示当前项目的视图（以及图纸和明细表）。默认情况下，每次打开项目中的某一视图

时，该视图都显示在绘图区域中其他打开的视图的上面。可以使用“窗口”菜单上的命令排列项目视图。

通信中心

“通信中心”可以提供对 Autodesk 资源（例如 Live Update 维护修补程序、Subscription 信息、文章、提示和产品支持信

息）的快速访问。详细信息请参见 Revit Architecture 的“帮助”。

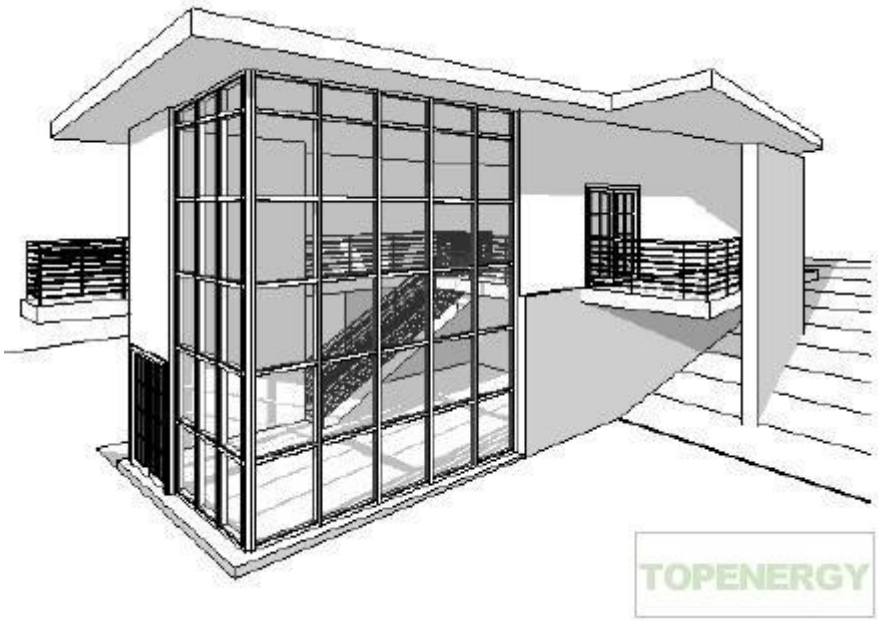
快速入门

浏览完界面之后，现在您可以开始第一个项目。在本项目中，将使用 Revit Architecture 提供的一些基本命令。在练习中您会

发现，即使以前没有经验，您也能轻松地设计出一个简单的建筑。

创建项目

在这第一个练习中，先创建一个项目并对其命名，然后将在此项目中创建如下图所示的建筑模型。



图：

1 创建项目：

■ 单击“文件”菜单 ➢ “新建” ➢ “项目”。

■ 在“新建项目”对话框的“新建”下，确认选中了“项目”。

■ 在“样板文件”下，确认选中了第二个选项，然后单击“浏览”。

■ 在该对话框的左侧窗格中，单击“Training Files”，然后打开“ \Imperial\Templates[Metric\Templates]”。

■ 选择“default.rte [DefaultMetric.rte]”，然后单击“确定”。

2 命名并保存项目文件：

■ 单击“文件”菜单 ➢ “保存”。

■ 在“另存为”对话框的左侧窗格中，单击“Training Files”，然后在文件窗口中，双击“Imperial [Metric]”。

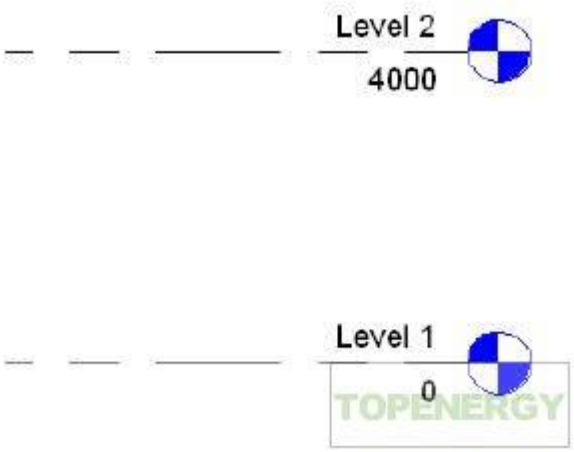
■ 输入“Getting_Started”作为“文件名”，然后单击“保存”。

3 缩放为一个视图：

■ 在项目浏览器中，双击“立面（Building Elevation）” ➤ “South”。

■ 输入 ZR，缩放到一个特定区域。请注意，光标变成了一个放大镜。

■ 在绘图区域中，沿对角移动光标并单击，以绘制一个围绕标高标记的矩形。矩形中的区域被放大到充满绘图区域，这样您可以对标高标记文字进行处理。



图：

4 重命名标高：

■ 双击“Level 1”文字，输入“00 Foundation”，然后按 Enter 键。

用数字作为名称的前缀，这样可按标高对平面进行排序。

■ 在警告对话框中，单击“是”以重命名相应视图。

“Level 1”的楼层平面和天花板平面都被重命名为“00 Foundation”。

图：

■ 使用相同的技巧将“Level 2”及其相应视图重命名为“01 Lower Level”。

创建墙

在本练习中，您将在不同的标高上工作，以将基础墙添加到项目中。

1 在项目浏览器的“楼层平面”下，双击“00 Foundation”以在绘图区域中打开该视图。

2 在设计栏上单击“墙”。

3 在类型选择器中，选择“Basic Wall : Retaining - 12" Concrete [基本墙 : Retaining - 300mm Concrete]”。

4 在选项栏上：

■ 单击“绘制”。

■ 选择“02 Entry Level”作为“高度”。

■ 确认已选择“墙中心线”作为“定位线”。

■ 确认已选中“链”选项。

5 在绘图区域的基础标高上绘制墙：

■ 在右下象限单击鼠标以选择墙的起点。

■ 向左移动光标，输入 40' [12000 mm]，然后按 Enter 键。

注意您无需指定单位；Revit Architecture 会使用在项目样板中指定的单位。

■ 从新端点开始，向上移动光标，输入 22' [6900 mm]，然后按 Enter 键。

■ 向右移动光标，输入 40' [12000 mm]，然后按 Enter 键。

6 在设计栏上单击“修改”退出该命令。

7 在项目浏览器的“楼层平面”下，双击“01 Lower Level”。

8 在设计栏上单击“墙”。

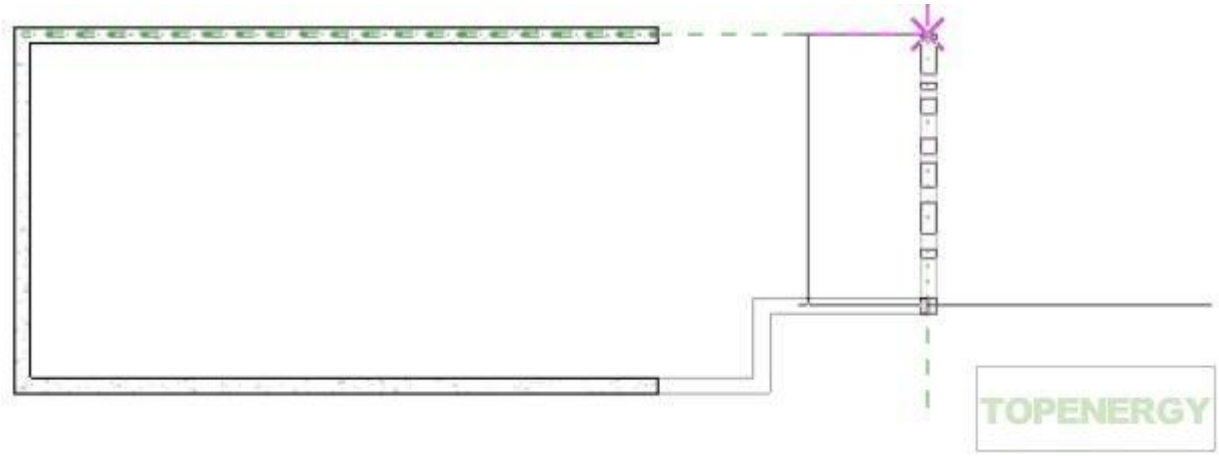
9 在类型选择器中选择“Basic Wall : Foundation - 12" Concrete [基本墙 ：Foundation - 300mm Concrete]”。

10 在选项栏上选择“00 Foundation”作为“深度”。

11 在下标高上绘制墙：

- 在绘图区域中，单击南墙的右端点，作为该墙的起点。
- 向右移动光标，输入 6' 6" [1950 mm]，然后按 Enter 键。
- 向上移动光标，输入 5' [1500 mm]，然后按 Enter 键。
- 向右移动光标，输入 10' 6" [3150 mm]，然后按 Enter 键。
- 向上移动光标，并选择与北墙延长线的交点。
- 选择北墙的右端点以完成链并连接墙。

图 7：



12 在设计栏上，单击“修改”。

revit 快速入门 2

上一篇 / 下一篇 2008-01-21 12:26:44

查看(1916) / 评论(2)

创建地形

在本练习中，您将创建三维视图并向建筑场地添加地形表面。

1 在项目浏览器的“楼层平面”下，双击“02 Entry Level”。

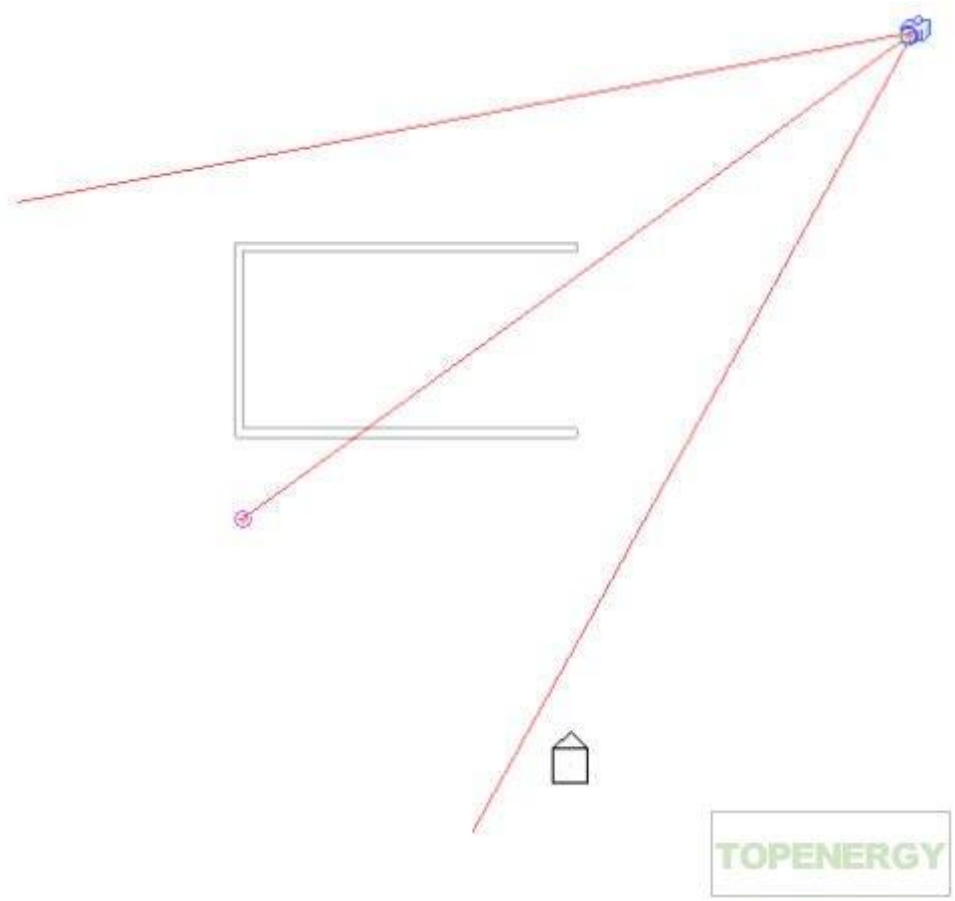
6 | 第 1 章 快速入门

2 创建三维视图：

■ 在设计栏的“视图”选项卡上单击“相机”。

■ 在绘图区域的右上角单击以放置相机。

■ 单击以放置相机目标点，如图所示。



TU8:

三维视图已创建。因为相机放置位置的少许不同，所以您创建的视图与练习中显示的图可能有微小的差异。

拖曳结果视图的裁剪区域中显示的蓝色圆形控制柄，以便您可以查看建筑。

3 在项目浏览器中展开“三维视图”，在“三维视图 1”上单击鼠标右键，然后单击“重命名”。

4 在“重命名视图”对话框中，输入“To Building”，然后单击“确定”。

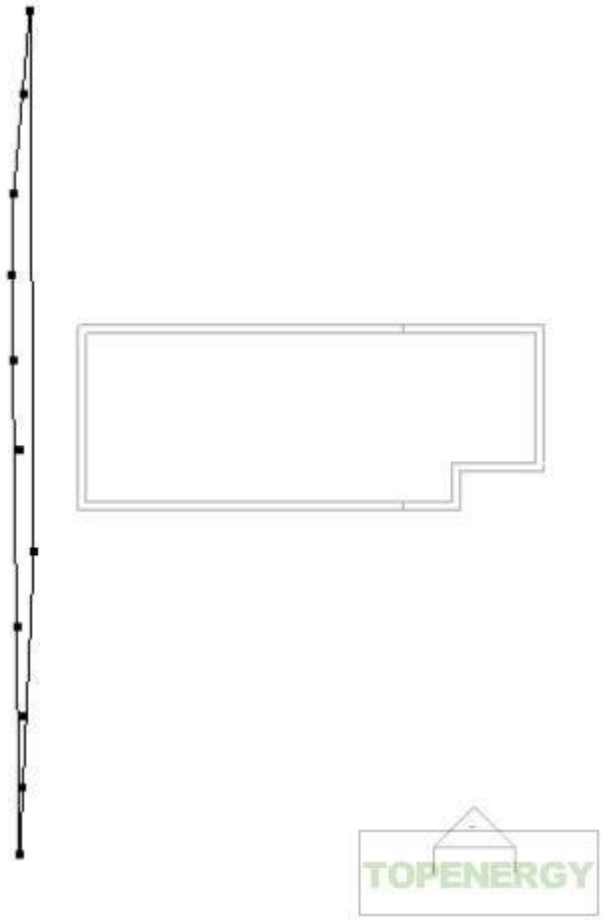
5 创建平整建筑场地：

■ 在项目浏览器的“楼层平面”下，双击“Site”。

■ 在设计栏的“场地”选项卡上，单击“地形表面”。

■ 在选项栏上，输入 -0' 6" [-150 mm] 作为“高程”。

■ 在建筑的左侧选择点，如图所示。

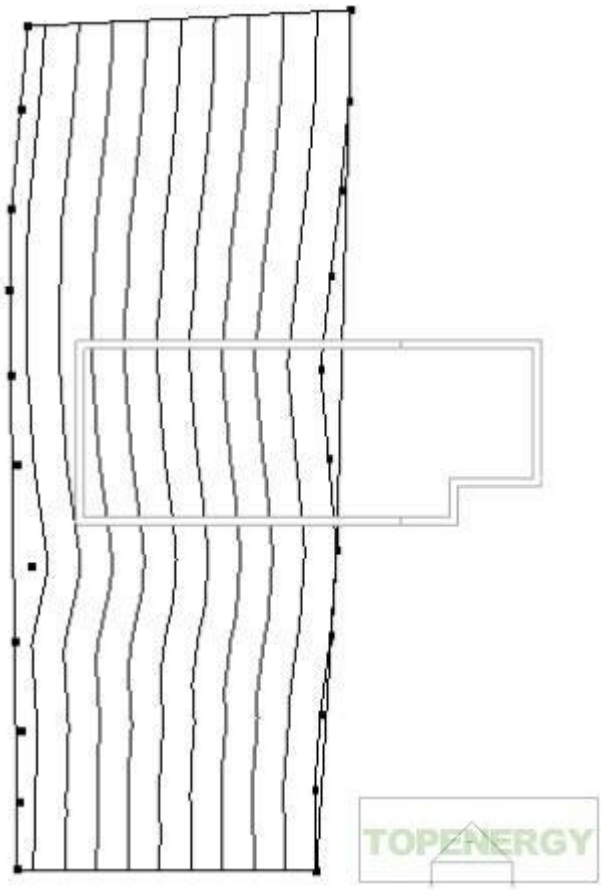


TU9

■ 在选项栏上，输入 -10' [-4000 mm] 作为“高程”。

■ 选择点，如图所示。

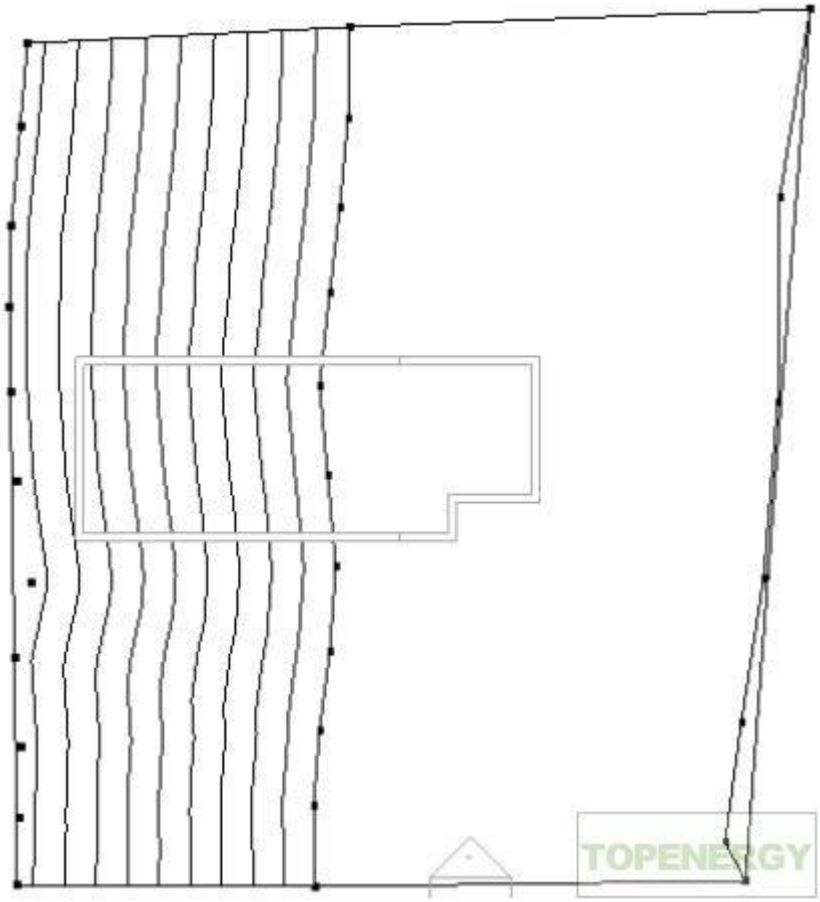
等高线已显示。



TU10

■ 在选项栏上，输入 -11' [-4300 mm]。

■ 在建筑的右侧选择点，如图所示。



TU11

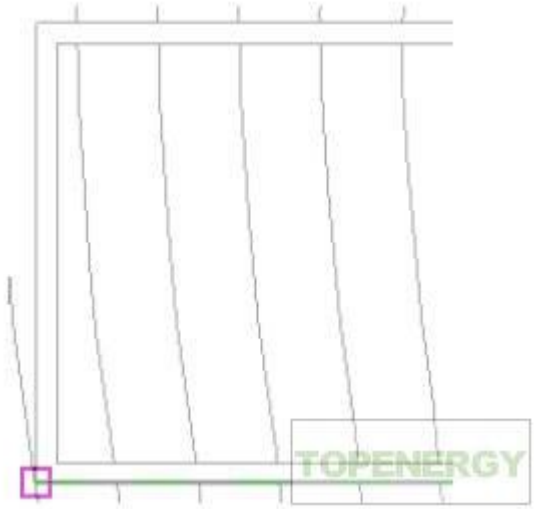
■ 在设计栏上，单击“完成表面”。

6 创建地坪表面：

■ 在设计栏中选择“地坪”，然后单击“线”。

■ 在选项栏上单击。

■ 在建筑的左下方选择外端点，如图所示。

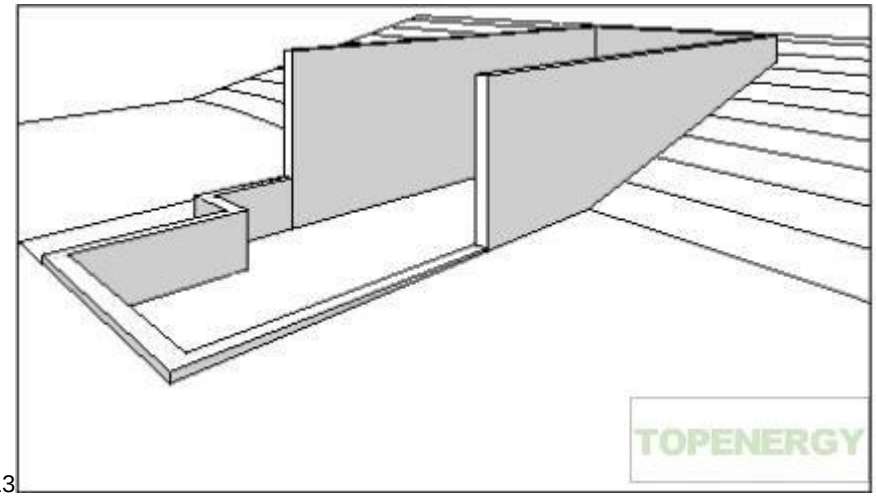


TU

■ 在建筑的右上方选择外端点。

■ 在设计栏上单击“完成绘制”。

7 打开“To Building”三维视图查看效果。



TU13

在本练习中，通过选择多个点，已经在 Revit Architecture 中创建了一个简单的地形表面。但是对于多数项目，

将以 DWG、DXF、DGN 或点文件格式向您提供由土木工程专业人员创建的比较复杂的场地模型。您可以将这

些文件导入到 Revit Architecture 项目中，在此项目中可以使用“地形表面”工具自动生成地形。

添加外墙

在本练习中，您将在基础墙上进行建筑。使用“绘制”选项创建延伸至屋顶标高的外墙。

1 在进口标高中添加墙：

■ 在项目浏览器的“楼层平面”下，双击“02 Entry Level”。

■ 在设计栏的“基本”选项卡上单击“墙”。

■ 在类型选择器中，选择“Basic Wall : Generic - 6" [基本墙 : Generic - 200mm]”。

■ 在选项栏上，选择“03 Roof”作为“高度”，并选择“核心面: 内部”作为“定位线”。

“高度”设置定义墙的高度，并建立墙和屋顶之间的关系。如果在绘制墙之后修改屋顶高度，则墙的高度也会随之修改。

■ 从右下角开始，通过选择端点来追踪现有的 3 面挡土墙的内部。

■ 在设计栏上单击“修改”。

2 在下标高中添加墙：

■ 打开“01 Lower Level”楼层平面。

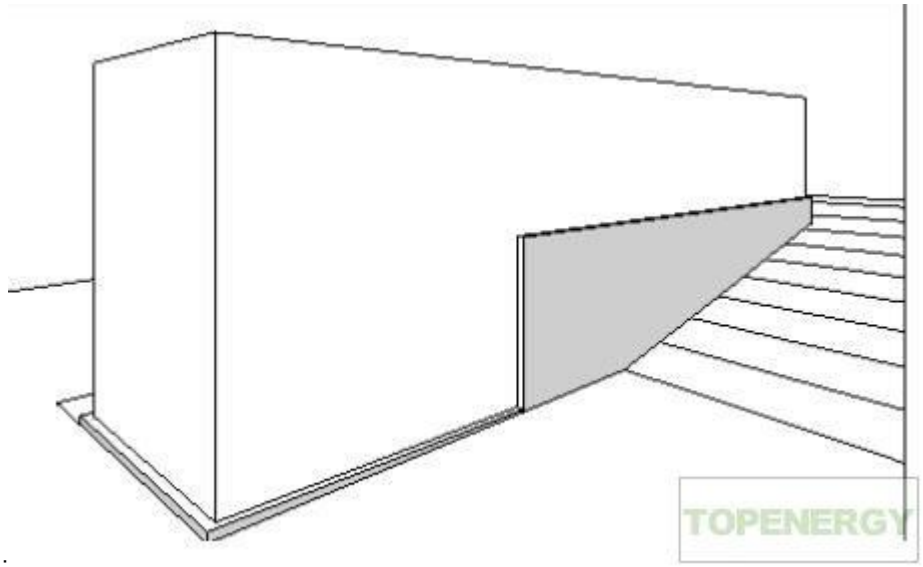
■ 在设计栏上单击“墙”。

■ 在选项栏上选择“03 Roof”作为“高度”。

■ 从右上角开始，通过选择端点来追踪基础墙的内部。

■ 在设计栏上单击“修改”。

3 打开“To Building”三维视图。



TU14:

添加屋顶

在本练习中，您将使用外墙的迹线创建屋顶。创建屋顶时指定一个偏移，这样屋顶会有一个悬挑。

1 打开“03 Roof”楼层平面。

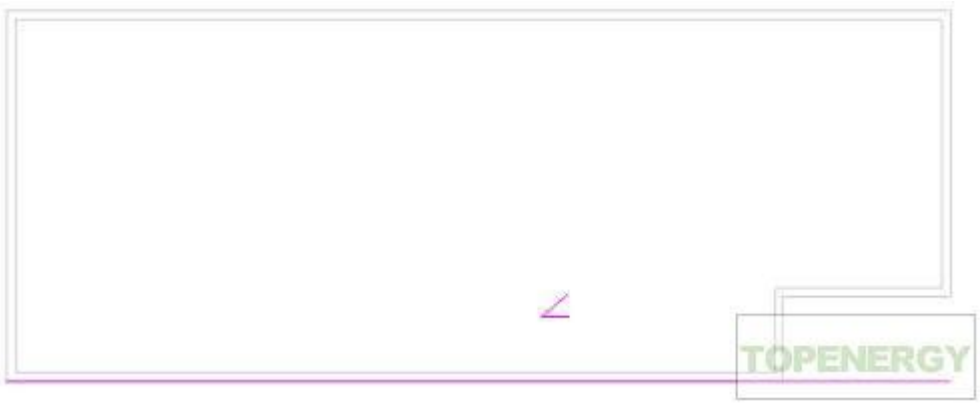
2 绘制屋顶线：

■ 在设计栏上，单击“屋顶” ➤ “迹线屋顶”，然后单击“线”。

■ 在选项栏上，确认选中了“定义坡度”选项。

■ 要绘制第一个屋顶段，请从左下角开始，并通过选择南墙的左端点以及南墙与远东墙的交点来追踪南墙的外

边缘。



TU

3 创建偏移屋顶线：

■ 在选项栏上单击 ，输入 3' [900 mm] 作为“偏移”，并清除“定义坡度”选项。

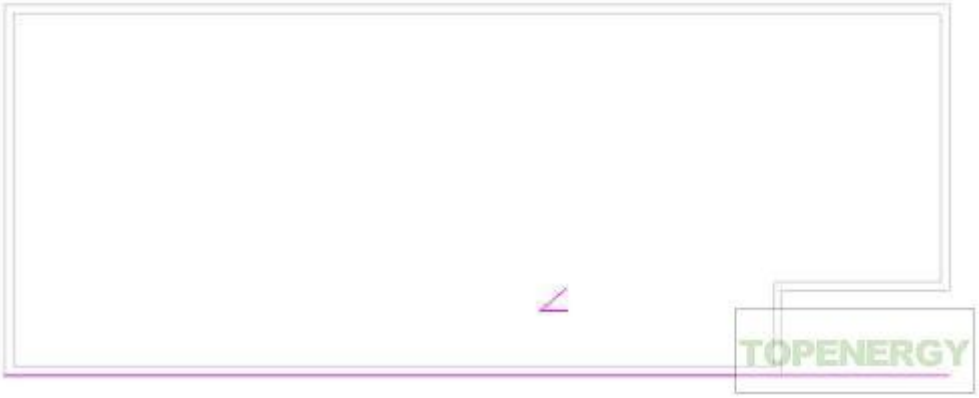
■ 在绘图区域中，高亮显示西墙；当一条虚线在墙的外部显示时，单击以放置屋顶线。对北墙和东墙重复相同

步骤。

4 使用“修剪/延伸”工具关闭屋顶草图：

■ 在“工具”工具栏上单击 。

■ 选择东屋顶线，然后选择南屋顶线。对西屋顶线和南屋顶线重复相同步骤。



TU:

■ 在设计栏上单击“完成屋顶”。

5 修改屋顶坡度：

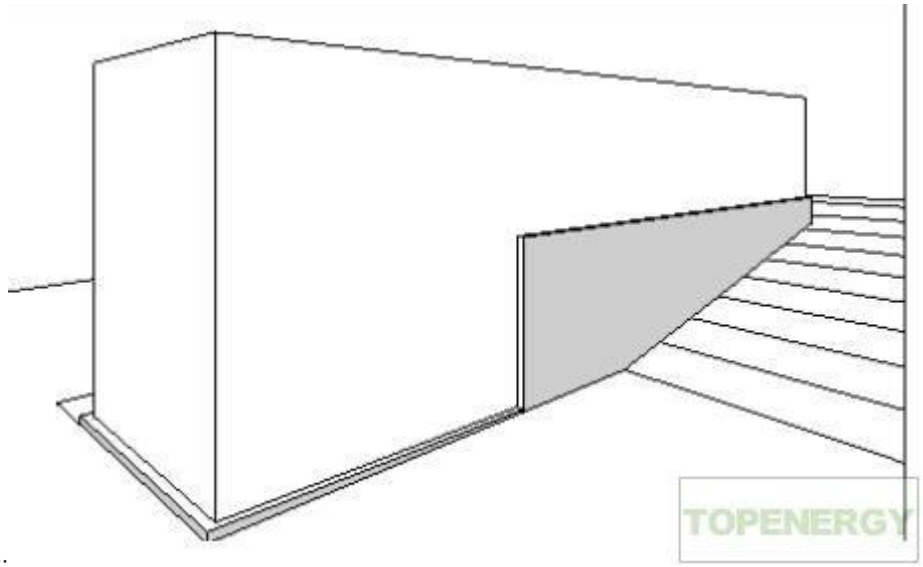
■ 选择屋顶，并单击"属性"。

■ 在“图元属性”对话框的“尺寸标注”下，输入 1" [10 mm] 作为“升高/12" [坡度角]”，然后单击“确定”。

■ 在设计栏上单击“修改”。

6 打开“To Building”三维视图。

可根据需要选择和修改裁剪区域以查看屋顶。墙尚未附着到屋顶；将在后面的练习中附着墙。



TU18:

revit 快速入门 3

查看(634) / 评论(0)

添加楼板

在本练习中，将在建筑模型中创建楼板。

要在 Revit Architecture 中创建楼板，必须先在草图编辑器中绘制楼板。将使用 2 个不同的绘制选项，即“拾取”和“绘制”

来绘制楼板。

1 打开“01 Lower Level”楼层平面。

2 使用“拾取”方法创建楼板：

■ 在设计栏上单击“楼板”，然后单击“线”。

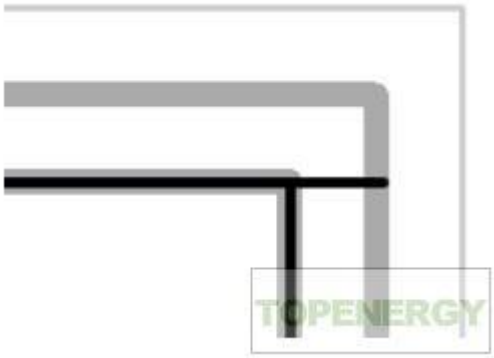
■ 在选项栏上单击，并确认“偏移”为 0。

■ 从北墙开始逆时针移动光标，选择墙的内部。

■ 在设计栏上单击“修改”。

3 输入 ZR 放大到模型的右上角。

如果楼板线未能创建一个封闭的草图，则该草图无效，您必须清除这些线。有效的草图必须是一个闭合环，且没有断开线或交叉线。



tu19:

4 创建闭合草图：

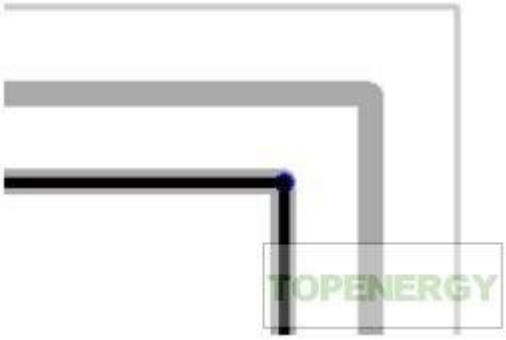
■ 在选项栏上单击以修剪草图线。

■ 根据需要进行修剪，选择各条线要保留的部分。

■ 输入 ZP 以缩放至以前的显示。

■ 在设计栏上单击“完成绘制”。

tu20:



5 在警告对话框中单击“否”。

如果单击了“是”，则在下标高上完成的墙将被修剪到楼板的底面。

6 使用“绘制”方法创建楼板：

■ 打开“02 Entry Level”楼层平面。

■ 在设计栏上单击“楼板”，然后单击“线”。

■ 在选项栏上单击"绘制"，并确认已选中“链”选项。

■ 从左下方内角开始，选择西墙的下端点，然后选择上端点。

■ 将光标向右移动 36' [10000 mm]，然后单击以绘制草图线。

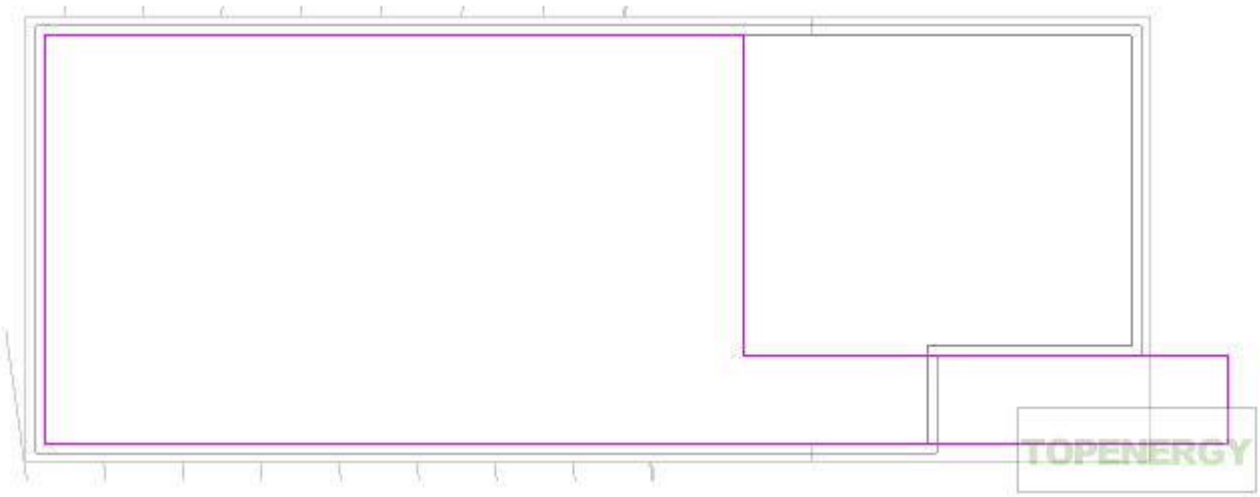
■ 将光标向下移动 16'6" [5300 mm] 以与墙的外部对齐，然后单击指定点。

■ 将光标向右移动 25' [9000 mm] 并单击。

■ 将光标向下移动 4'6' [1300 mm] 以与墙的内部对齐，然后单击。

■ 将光标向左移动，并在模型的左下角选择端点以完成楼板绘制。

TU21:



■ 在设计栏上单击“完成绘制”。

7 在警告对话框中，单击“否”。

8 查看三维楼板：

■ 打开“To Building”三维视图。

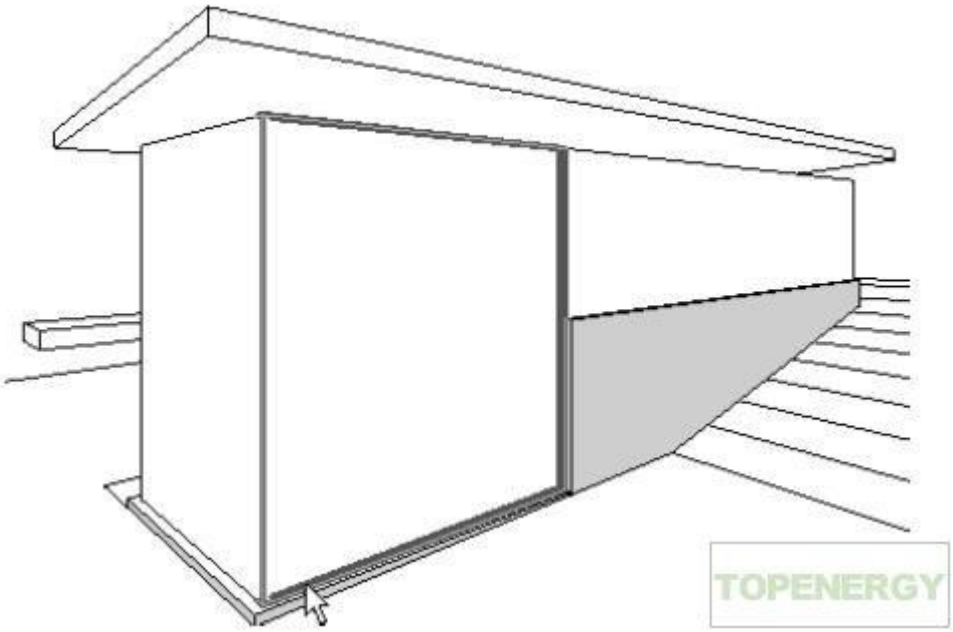
■ 选择墙，如图所示。

■ 在视图控制栏上，单击“临时隐藏/隔离” ➤ “隐藏图元”。

所选的墙将暂时隐藏，这样您就可以查看内部楼板。

■ 在视图控制栏上，单击“模型图形样式” ➤ “带边框着色”。

■ 在视图控制栏上，单击“临时隐藏/隔离” ➤ “重设临时隐藏/隔离”。



TU22:

revit 快速入门 4

上一篇 / 下一篇 2008-01-24 17:32:56

查看(766) / 评论(2)

添加内墙

在本练习中，将在下标高和进口标高上添加墙，然后修改墙以在建筑中创建房间。

1 打开“01 Lower Level”楼层平面。

2 在设计栏上单击“墙”。

3 在类型选择器中，选择“Basic Wall : Generic - 6" [基本墙 : Generic - 200mm]”。

4 在选项栏上：

■ 单击。

■ 选择“02 Entry Level”作为“高度”。

■ 选择“墙中心线”作为“定位线”。

■ 清除“链”复选框。

5 添加墙：

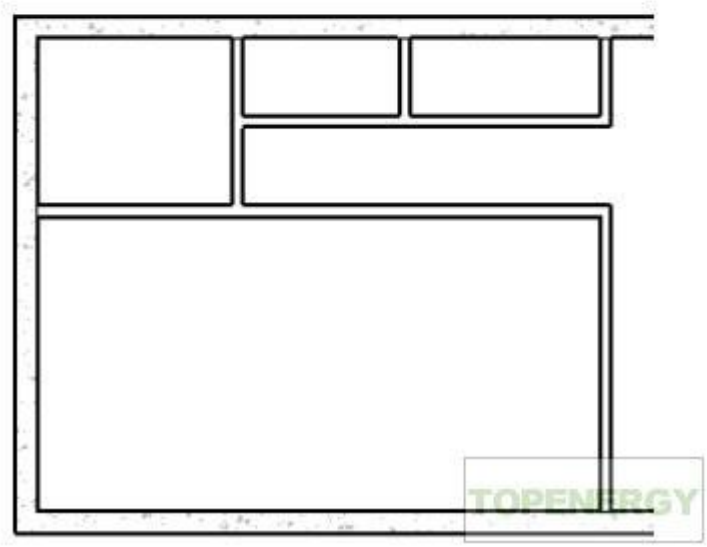
■ 放大到西墙，将光标沿北墙中心线移动 26' [8000 mm]，然后单击以选择墙的起点。将光标向下移动，并在

南墙中心线上单击以完成墙 1。

■ 在设计栏上，单击“修改”。

■ 在墙上单击鼠标右键，并单击“创建类似实例”。

■ 参照下图，放置其他墙以创建房间。



6 修改墙以创建走廊：

■ 在选项栏上单击，并在区域中单击前一幅图中的短线指明的墙 1。

■ 在选项栏上单击。

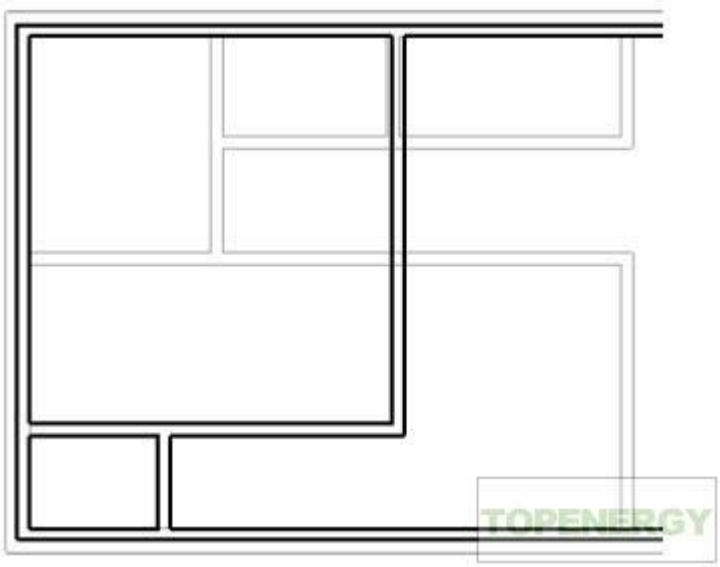
■ 修剪拆分墙以创建走廊，如图所示。

7 在设计栏上单击“修改”。

8 绘制墙：

■ 打开“02 Entry Level”楼层平面。

■ 在下标高线的基线上所显示的其中一面半色调墙上单击鼠标右键，然后单击“创建类似实例”。



■ 参照下图，放置其他墙以创建房间。

9 在设计栏上单击“修改”。

在下标高和进口标高上定义房间的墙已完成。

添加门

在本练习中，将门从“Training Files”文件夹载入到项目中，然后将内门和外门添加到模型中。

1 在设计栏的“基本”选项卡上单击“门”。

项目中门的类型数目有限，这是因为默认样板中的类型就不多。可以从“Training Files”文件夹中载入其他门类

型。

2 从“Training Files”文件夹中载入门：

■ 在选项栏上，单击“载入”。

■ 在“打开”对话框的左侧窗格中，单击“Training Files”，然后打开“\Imperial\Families\Doors [Metric\Families\Doors]”。

■ 按住 Ctrl 键的同时，选择门类型：Bifold-4 Panel.rfa、Double-Glass 2.rfa 和 Single-Glass 2.rfa [M_Bifold-4

Panel.rfa、M_Double-Glass 2.rfa 和 M_Single-Glass 2.rfa]。

■ 单击“打开”。

3 添加外门：

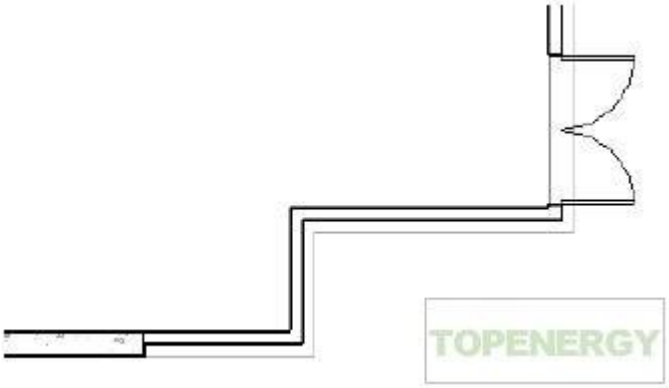
■ 打开“01 Lower Level”楼层平面。

■ 在设计栏上，单击“门”。

■ 在选项栏上，清除“放置标记”选项。

■ 在类型选择器中选择“Double-Glass 2 : 72" x 84" [M_Double-Glass 2 : 1830 x 2134mm]”，如图所示在

东墙中添加一扇门，然后单击“修改”。



■ 打开“02 Entry Level”楼层平面。

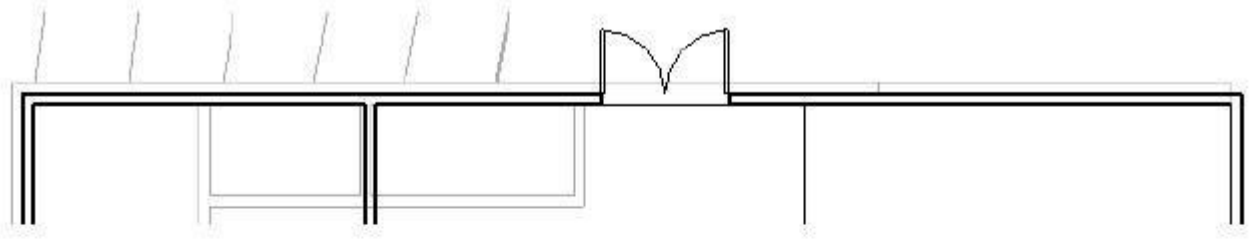
■ 在设计栏上，单击“门”。

■ 在类型选择器中，选择“Double-Glass 2 : 72" x 84" [M_Double-Glass 2 : 1830 x 2134mm]”。

■ 在北墙上距离挡土墙的端点 7' [2100mm] 处放置该门，如图所示。

■ 在类型选择器中，选择“Single-Glass 2 : 36" x 84" [M_Single-Glass 2 : 0915 x 2134mm]”。

■ 将门放置在短垂直墙上，如图所示。

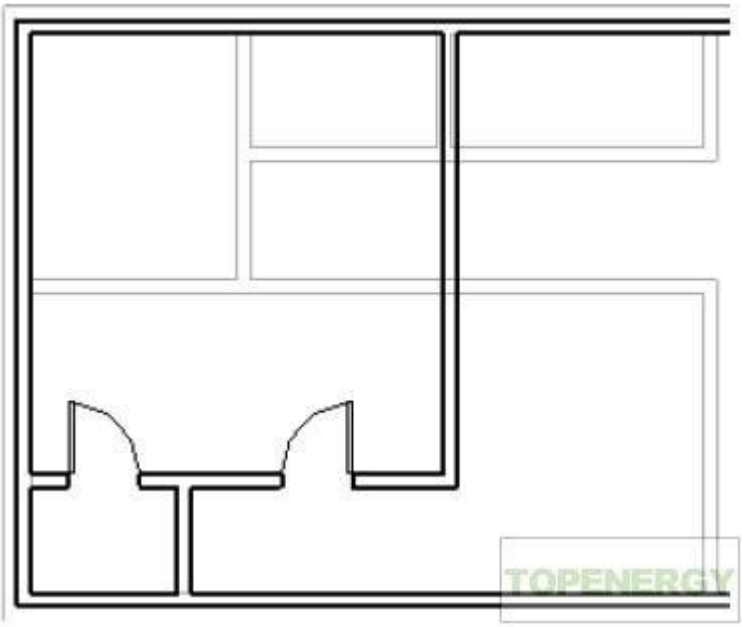


注意要在放置门时修改打开方向，请按空格键。要在放置门之后修改打开方向，请单击翻转箭头。

4 添加内门：

■ 在设计栏上，单击“门”。

■ 在类型选择器中，选择“Single-Flush : 32" x 84" [M_Single-Flush : 0813 x 2134mm]”，然后添加 2 扇门，如图所示。



■ 打开“01 Lower Level”楼层平面。

■ 在类型选择器中，选择“Single-Flush : 30" x 84" [M_Single-Flush : 0762 x 2134mm]”，然后放置 2 扇门，如图所示。

■ 在类型选择器中选择“Bifold-4 Panel : 72" x 84" [M_Bifold-4 Panel : 1830 x 2134mm]”，然后放置 2 扇门，如图所示。

5 打开“To Building”三维视图。

6 要获得一个能完全看见门的视图，请选择一面墙，然后在视图控制栏上单击“临时隐藏/隔离” ➤ “隐藏类别”。

该视图中的所有墙都被隐藏。

7 在视图控制栏上，单击“临时隐藏/隔离” ➤ “重设临时隐藏/隔离”。

添加窗

在本练习中，将在立面视图和平面视图上工作，以便将窗添到模型中。您将使用对齐工具和尺寸标注工具以更加精确地对窗进

行定位。

1 在立面视图中添加窗：

■ 打开“南”立面视图，并放大到建筑。

■ 在设计栏上单击“窗”。

■ 在选项栏上，清除“放置标记”选项。

■ 在选项栏上单击“载入”。

■ 在“打开”对话框的左侧窗格中，单击“Training Files”，然后打开“\Imperial\Families\Windows

[Metric\Families\Windows]”。

■ 选择“Casement 3x3 with Trim.rfa [M_Casement 3x3 with Trim.rfa]”，然后单击“打开”。

■ 添加 2 扇窗，大概如下所示。稍后您将对它们进行定位，并将它们与挡土墙的顶部对齐。如果某扇窗跨越了

一面内墙，将显示一个冲突警告；关闭此警告。通过在楼层平面视图中移动窗，可解决任何冲突。

2 打开“01 Lower Level”楼层平面。

因为窗都在墙的顶部，所以它们都不在当前平面视图范围内。

3 修改视图范围：

■ 在绘图区域中单击鼠标右键，然后单击“视图属性”。

■ 在“图元属性”对话框中的“范围”下，对“视图范围”单击“编辑”。

■ 在“视图范围”对话框中，输入 7' [3000mm] 作为“剖切面”的“偏移”。

■ 如果您要使用公制测量单位，请输入 [3000mm] 作为“顶部偏移”。

■ 单击“确定”两次。

现在可在南墙上看见窗。

4 如有必要，可移动窗以解决与墙的冲突：

■ 选择右侧的窗，将其拖曳至内墙左侧 2' 6" [200mm] 处。

可根据需要选择窗并编辑临时标注尺寸。

■ 选择左侧的窗，将其拖曳至西墙右侧 9' 6" [2775mm] 处。

5 创建窗类型：

■ 打开“南”立面视图。

■ 选择左侧的窗，并单击。

■ 在“图元属性”对话框中单击“编辑/新建”。

■ 在“类型属性”对话框中，单击“复制”。

■ 在“名称”对话框中，输入 36" x 36" [0915 x 0915mm] 作为“名称”，然后单击“确定”。

■ 在“类型属性”对话框的“尺寸标注”下，输入 3' [915mm] 作为“高度”。

■ 单击“确定”两次。

6 选择右侧的窗，并在类型选择器中选择“Casement 3x3 with Trim : 36" x 36" [Casement 3x3 with Trim : 0915

x 0915mm]”。

7 将窗与挡土墙的顶部对齐：

■ 在“工具”工具栏上单击。

■ 选择墙的顶部，然后选择其中一扇窗的修剪的顶部边缘。

请注意，选择墙的顶部，而不是选择 02 Entry Level 线。

■ 对另一扇窗重复同样的操作。

8 在平面视图中添加窗：

■ 打开“02 Entry Level”楼层平面，放大模型的西侧。

■ 在绘图区域中单击鼠标右键，然后单击“视图属性”。

■ 在“图元属性”对话框的“图形”下，选择“无”作为“基线”，然后单击“确定”。

■ 在“视图”工具栏上单击激活细线，这样图元线就能在缩放后的视图中保持它们的实际粗细。

■ 在设计栏上单击“窗”。

■ 在类型选择器中，选择“Casement 3x3 with Trim : 36" x 72" [Casement 3x3 with Trim : 0915 x 1830mm]”，并在西墙的外边缘上放置 3 扇窗，如图所示。

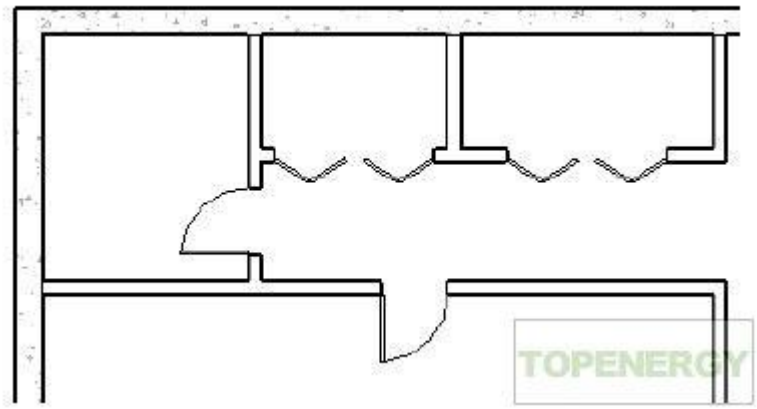
9 对窗户进行重定位，使它们彼此之间的距离相等：

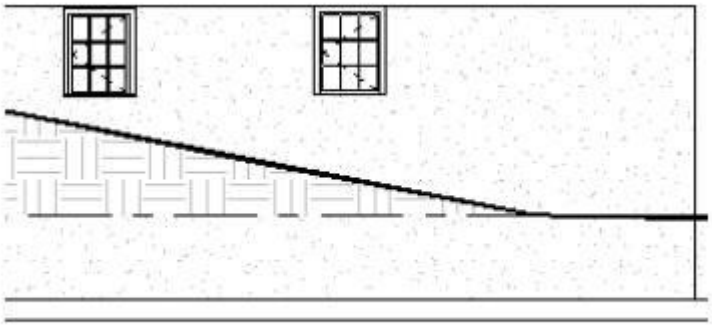
■ 在设计栏上单击“尺寸标注”。

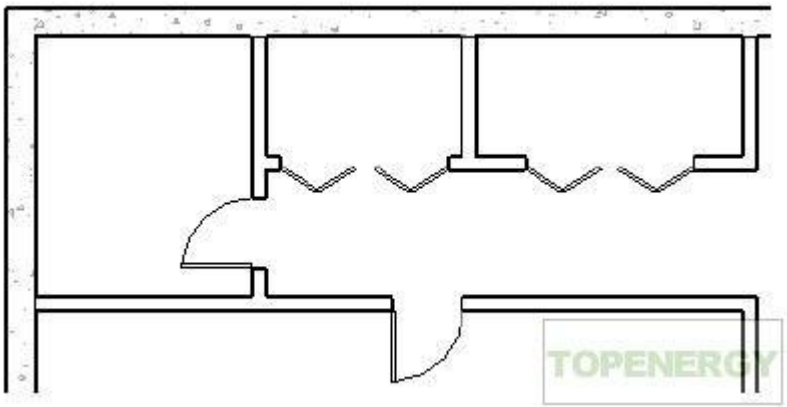
■ 选择北墙，再选择各窗中心线，然后选择水平内墙。

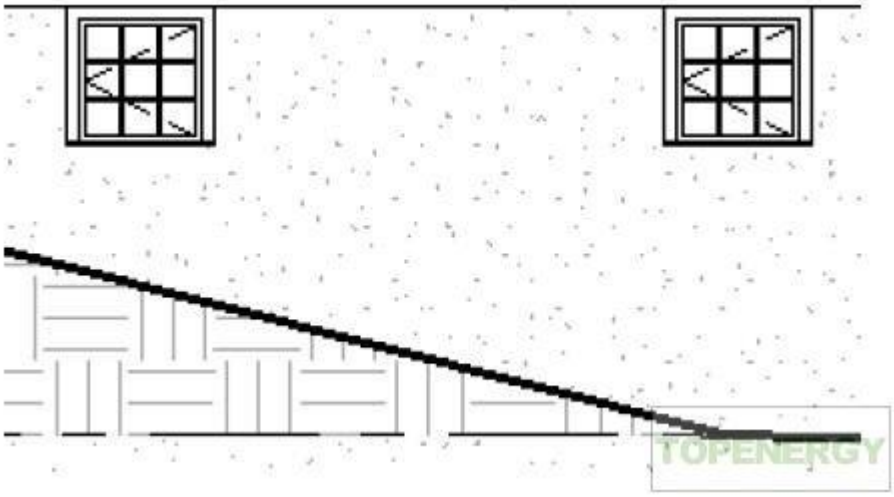
■ 在西墙左侧单击以放置尺寸标注线。

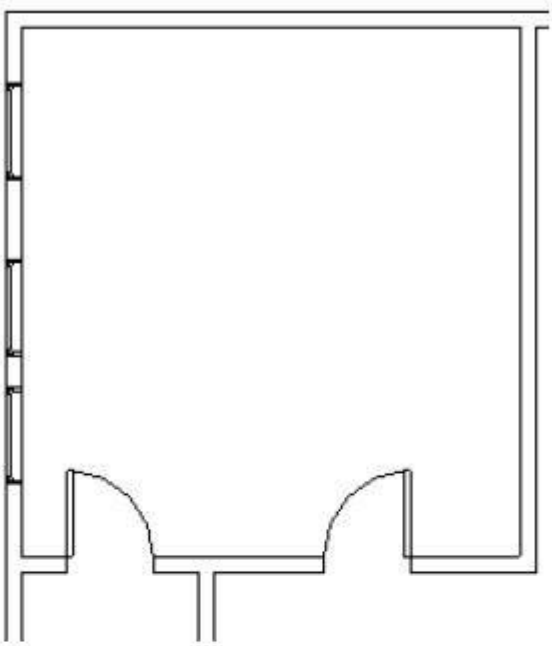
请注意，四个尺寸标注互不相同。

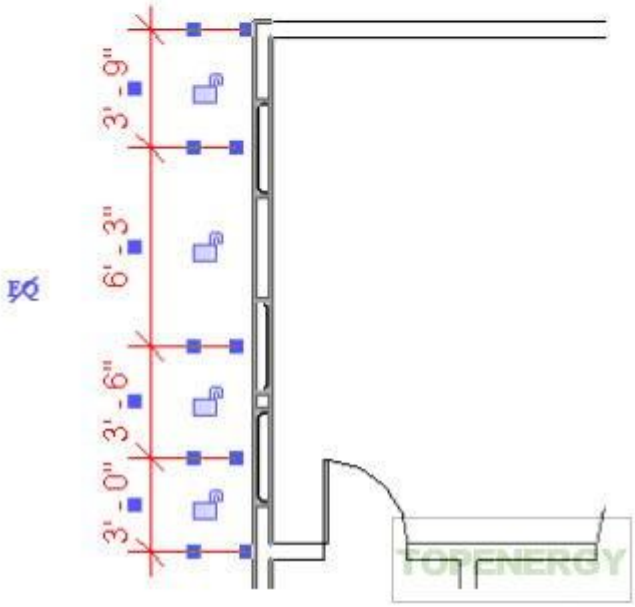


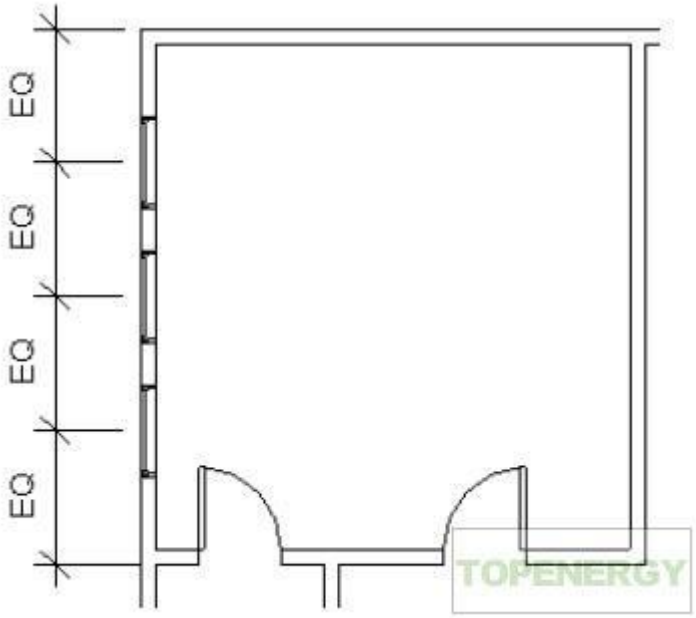



TOPENERGY


TOPENERGY




3' -0"
3' -6"
6' -3"
3' -9"
EQ
TOPENERGY



■ 单击，然后按 Esc 键两次。

窗已被移动，这样所有的尺寸标注都相等。

■ 选择包含门的内墙；向上或向下移动它以查看是如何保持设计意图的。

■ 选择顶墙，并将其向上移动 3' [1000 mm]，然后查看墙如何调整尺寸以及窗如何在墙中平均地重新分布。

■ 在“标准”工具栏上单击一次，以便将顶墙恢复为原始尺寸标注。

10 选择尺寸标注线，并按 Delete 键。在警告对话框中，单击“确定”以删除该线，但会保持限制条件。

11 根据需要进行缩放，并打开各个平面、立面和三维视图以显示迄今为止的模型结果。

revit 快速入门 5

查看(689) / 评论(0)

添加幕墙

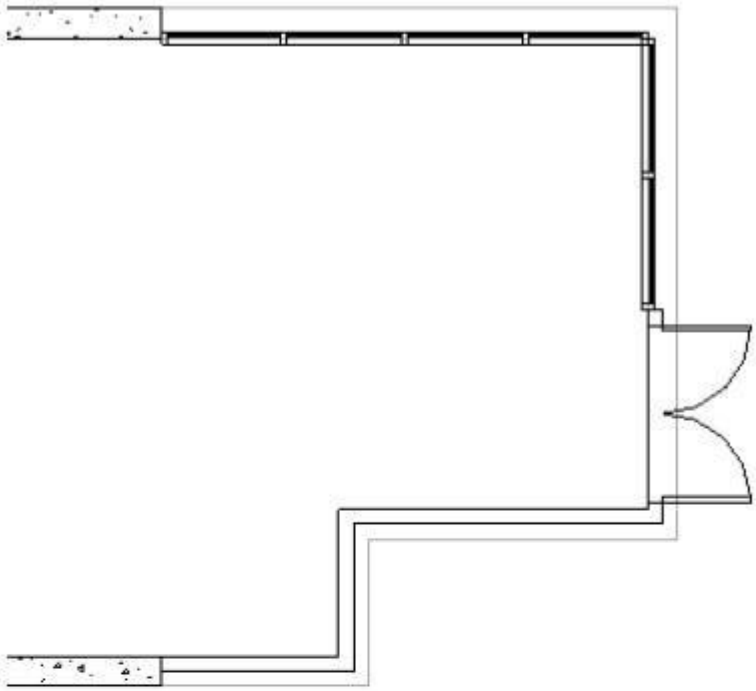
在本练习中，将把现有内墙修改为幕墙。然后使用“匹配类型”工具创建一个可应用于其他墙的幕墙类型。

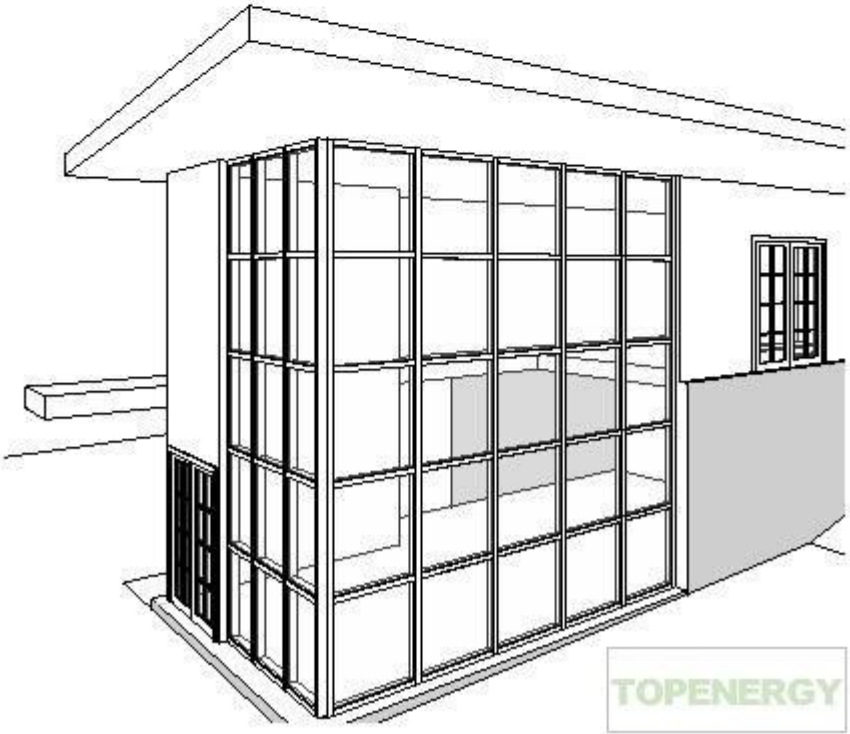
1 打开“01 Lower Level”楼层平面。

如果需要，可以调整视图范围，以在楼层平面中能够看到门。

2 在建筑的东北角创建一面幕墙：

- 缩放到东墙。
- 在“工具”工具栏上单击，然后拆分门的正上方的东墙。
- 单击“修改”。
- 按住 Ctrl 键的同时，选择东墙的上半部分和北墙的相邻部分。
- 在类型选择器中，选择“幕墙 ：Storefront”。如果显示警告，请单击将其关闭。





3 创建一个幕墙类型：

■ 选择北幕墙的一端，这样可以选中整个幕墙，然后单击。

工具提示和状态栏将确认该选择。

■ 在“图元属性”对话框中单击“编辑/新建”。

■ 在“类型属性”对话框中，单击“复制”。

■ 在“名称”对话框中，输入“House 4'x4' [House 1200 x 1200mm]”作为“名称”，然后单击“确定”。

■ 在“类型属性”对话框的“垂直网格样式”下，输入 4' [1200mm] 作为“间距”。

■ 在“水平网格样式”下，输入 4' [1200mm] 作为“间距”。

■ 单击“确定”两次。

4 匹配北幕墙的类型与东幕墙的类型：

■ 在“工具”工具栏上单击。

■ 选择北幕墙，然后选择东幕墙。

5 打开“To Building”三维视图。

新的间距将同时应用于这两面幕墙。

将墙附着到屋顶

在本练习中，学习将内墙和外墙附着到屋顶。附着幕墙时，Revit Architecture 会警告附着的结果并修改竖挺的放置位置。

1 打开“03 Roof”楼层平面。

2 附着基本墙：

■ 按住 Ctrl 键的同时，选择除幕墙外的所有内墙和外墙。

■ 在选项栏上单击“附着”。

■ 确认选中了“顶部”作为“附着墙”。

■ 在绘图区域中选择屋顶。

■ 在绘图区域中单击鼠标，或单击设计栏中的“修改”以结束该命令。

3 附着幕墙：

■ 打开“North”立面视图。

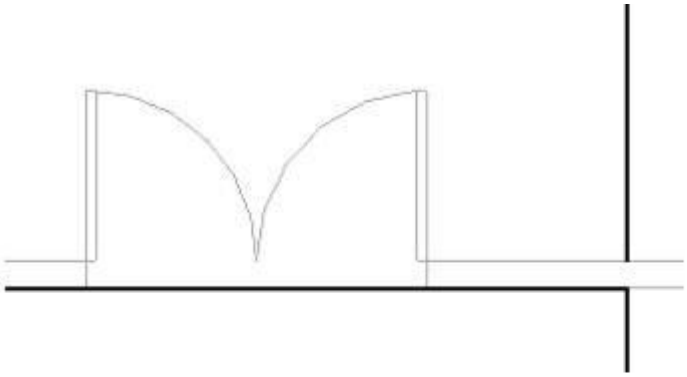
■ 选择幕墙的外边缘，然后单击“附着”。

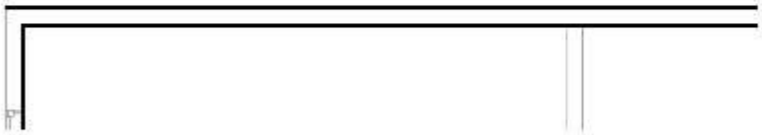
按 Tab 键，直到状态栏指示幕墙选中为止。

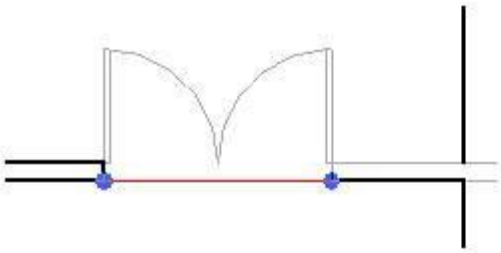
■ 选择屋顶。

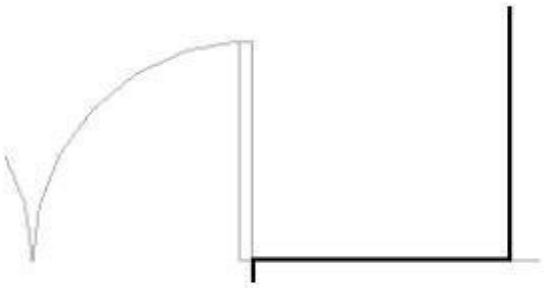
■ 在有关幕墙竖挺的错误对话框中，单击“删除图元”。

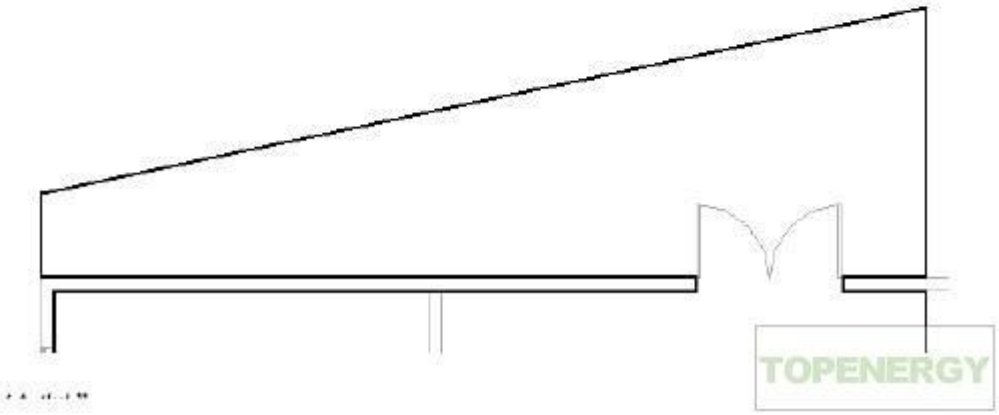
■ 打开“East”立面视图，然后将东幕墙附着到屋顶。










TOPENERGY

4 打开“To Building”三维视图。

5 在视图控制栏上单击“关闭阴影” ➤ “打开阴影”。

所有墙都向上延伸至屋顶。请注意竖梃/嵌板的顶层的间距；因为不能满足间距参数，所以竖挺创建于墙和屋顶的

附着处。

修改进口层面板

在本练习中，将在进口标高上修改楼板轮廓，以在模型的北面包含一个层面板。

1 打开“02 Entry Level”楼层平面。

2 编辑楼板的轮廓：

■ 选择楼板，然后在选项栏上单击“编辑”。

■ 在设计栏上单击“线”。

■ 在选项栏上清除“链”选项。

■ 在模型的北面，在北墙上与右垂直模型线成一直线处单击，将光标向上移动 11' [3300mm]，然后单击以放

置线的终点。

■ 在选项栏上选择“链”。

■ 从左端点开始追踪 6" [200mm] 北墙到双门，然后向下追踪到模型线。

■ 在“工具”工具栏上单击，然后拆分门洞口两侧的北模型线。

■ 选择门洞口处的线段，然后按 Delete 键。

■ 在设计栏上单击“线”，然后完成门右侧的轮廓，如图所示。

■ 从北墙的左端点开始绘制线，向上延伸 3' 6" [1000mm]。

■ 从前一条线的上端点开始绘制线，延伸至以前绘制的 11' [3000mm] 垂直线的上端点。

■ 在设计栏上单击“完成绘制”。

■ 在警告对话框中，单击“否”。

3 将墙添加到进口层面板中：

■ 在设计栏上单击“墙”。

■ 在类型选择器中，选择“Basic Wall : Retaining - 12" Concrete [基本墙 : Retaining - 300mm Concrete]”。

■ 在选项栏上，选择“核心面: 内部”作为“定位线”。

■ 在斜楼板线上从左到右绘制墙，如图所示。

■ 选择该墙，并单击。

■ 在“图元属性”对话框的“限制条件”下，选择“00 Foundation”作为“基面限制条件”，然后单击“确定”。

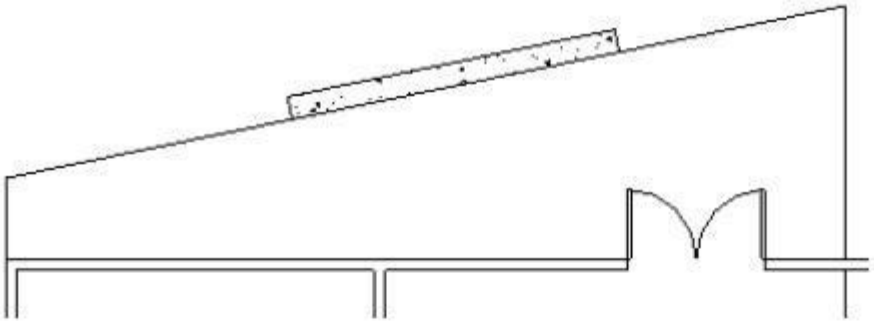
4 在绘图区域中选择楼板，并在选项栏上单击“编辑”。

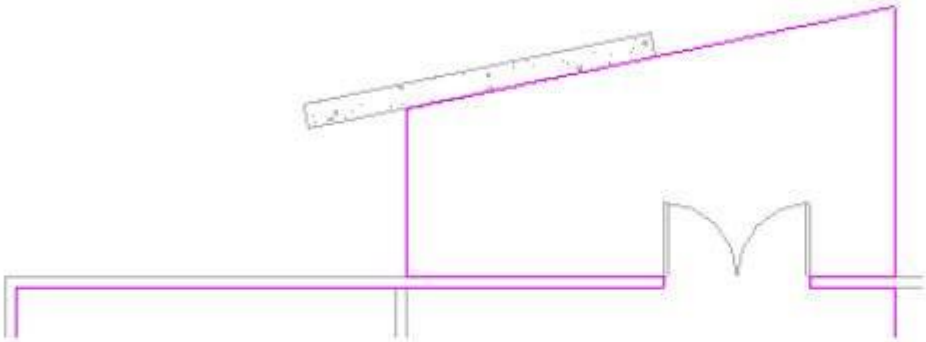
5 选择西墙上方的短垂直线，并向右拖曳，如图所示。

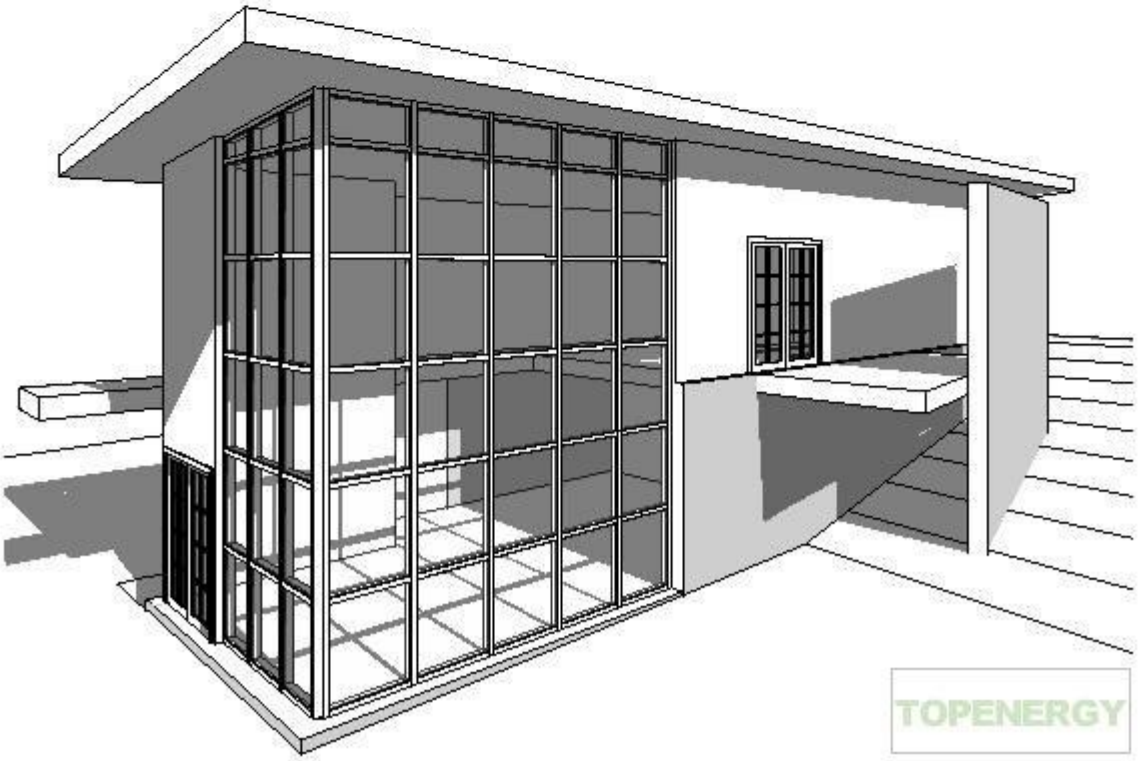
6 在设计栏上单击“完成绘制”。

7 在警告对话框中，单击“否”。

8 打开“To Building”三维视图。







添加倾斜楼板

在本练习中，将把倾斜楼板添加到进口层面板中，以创建到达进口门的坡道。

1 打开“02 Entry Level”楼层平面。

2 绘制楼板：

■ 在设计栏上单击“楼板”，然后单击“线”。

■ 在选项栏上，确认选中了“链”选项。

■ 从 6" [200mm] 北墙的左端点开始，逆时针移动绘制该楼板，以完成以前绘制的层面板，如图所示。

■ 在“设计栏”上，单击“坡度箭头”。

■ 选择西模型线的中点，然后选择东模型线。

■ 选择坡度箭头并单击。

■ 在“图元属性”对话框的“限制条件”下，输入 -1' [-300mm] 作为“尾高度偏移”，然后单击“确定”。

■ 在设计栏上单击“完成绘制”。

■ 在警告对话框中，单击“否”。

3 打开“North”立面视图。

倾斜楼板从下标高开始，延伸至进口标高。

4 如果倾斜楼板不能满足地形的倾斜度，请编辑楼板草图，并修改坡度箭头的“尾高度偏移”属性。

添加楼梯和扶手

在本练习中，将通过在下标高上添加楼梯，然后在下标高和进口标高上添加和修改扶手来完成模型的内部。

1 打开“01 Lower Level”楼层平面。

2 添加楼梯：

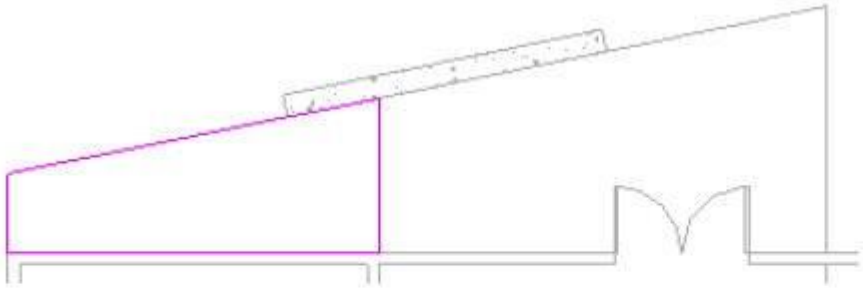
■ 放大到模型的东面。

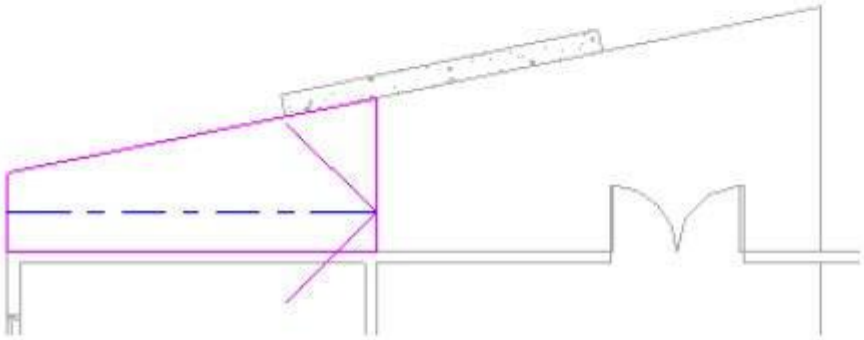
■ 在设计栏的“建模”选项卡上，单击“楼梯”。

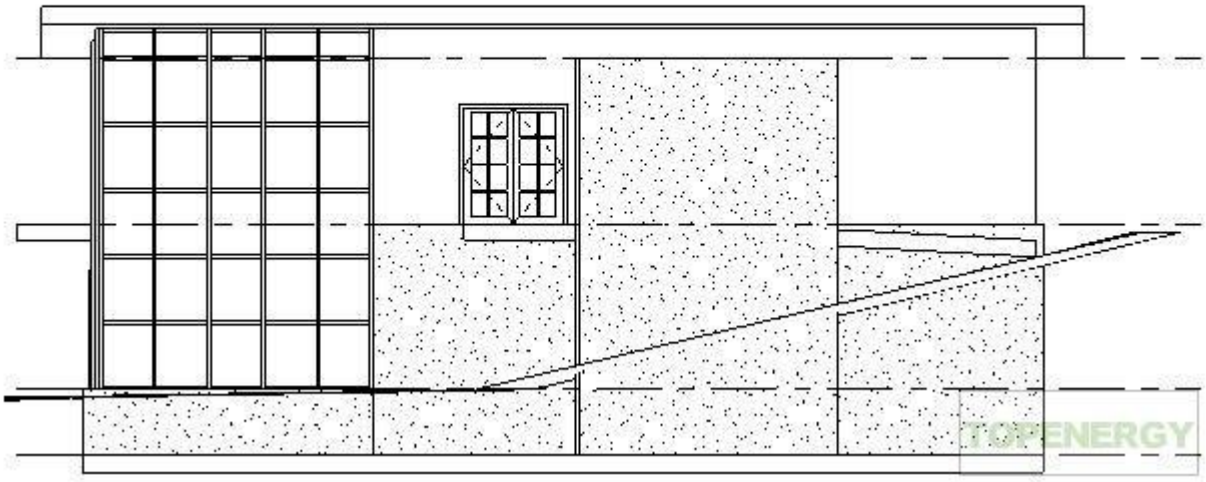
■ 在双门附近单击以开始楼梯梯段。

■ 向左移动光标，直到工具提示指明已无剩余踢面，然后单击以指定楼梯的端点。

■ 在设计栏上单击“完成绘制”。







3 编辑楼板轮廓：

■ 打开“02 Entry Level”楼层平面。

■ 放大到模型的东面。

■ 选择楼板，然后在选项栏上单击“编辑”。

■ 在设计栏上单击“线”。

■ 在选项栏上，确认选中了“链”选项。

■ 单击楼梯下方的模型线的角以指定起点。

■ 向左移动光标，输入 6' [1800mm]，然后按 Enter 键。

■ 向上移动光标，输入 3'4" [1100mm]，然后按 Enter 键。

此距离是楼梯及其梯边梁的宽度。

■ 向右移动光标，并在垂直线上单击以完成绘制。

■ 在设计栏上单击“修改”。

■ 选择离楼梯最近的垂直模型线，并将底端点向上拖曳至前面绘制的短水平线的端点。

■ 在设计栏上单击“完成绘制”。

■ 在警告对话框中，单击“否”。

4 移动楼梯和扶手：

■ 使用选择窗口，选择楼梯和扶手。要仅选择完全位于窗口边界内的图元，请从左到右拖曳光标。

■ 在“工具”工具栏上单击。

■ 单击楼梯的左下角作为移动起点。

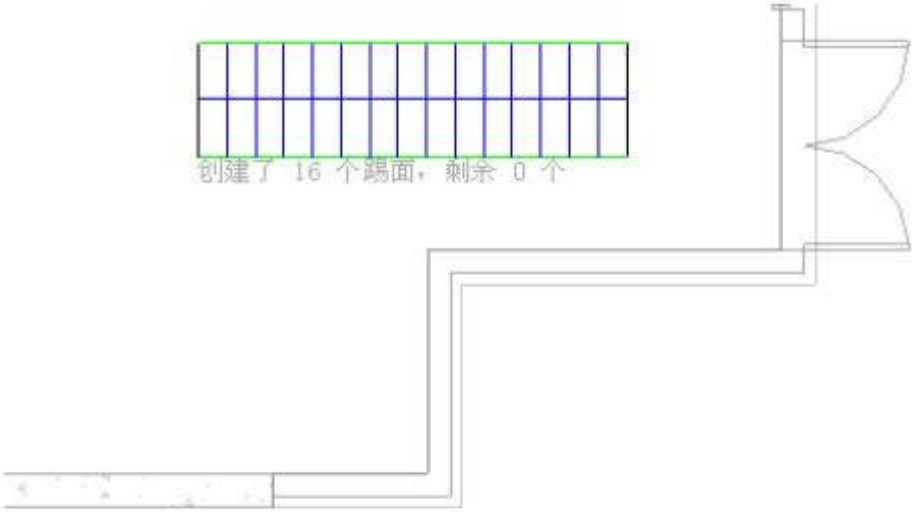
■ 单击修改过的楼板轮廓的下角，作为移动终点，然后按 Esc 键。

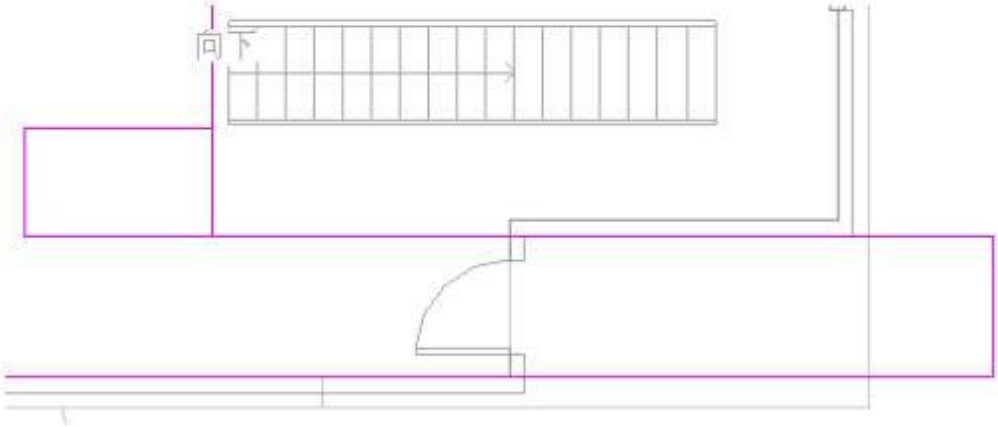
5 修改扶手类型：

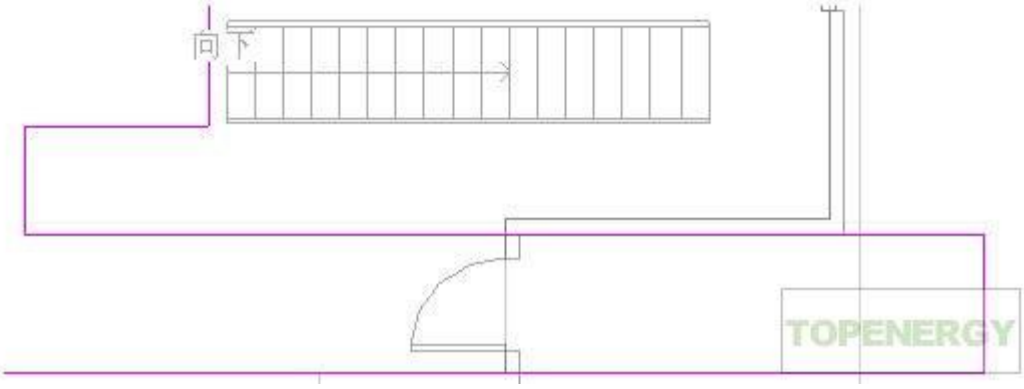
■ 打开“To Building”三维视图。

■ 按 Ctrl 键的同时，选择两个扶手。

■ 在类型选择器中，选择“Railing : Guardrail - Pipe [扶手 : 900mm Pipe]”。







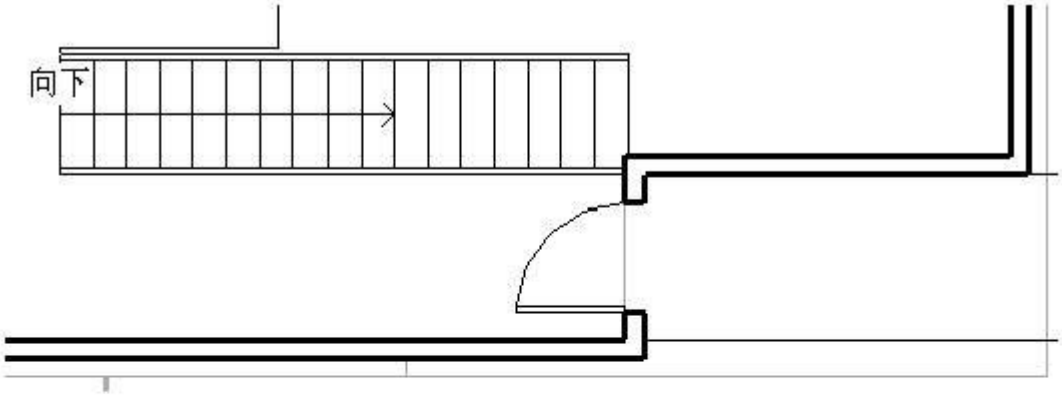
6 将扶手添加到进口层面板中：

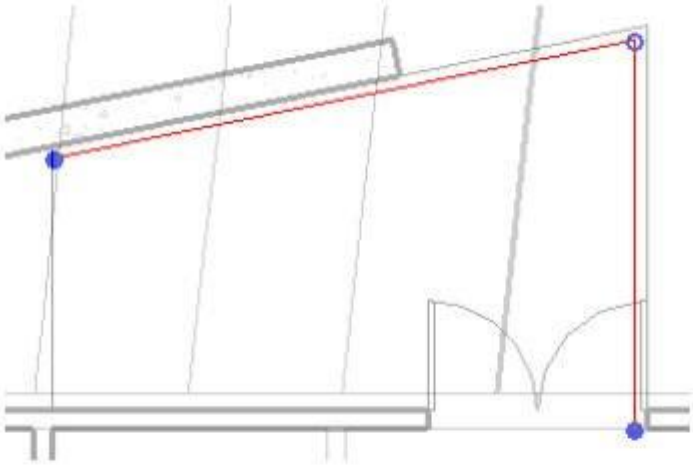
■ 打开“02 Entry Level”楼层平面。

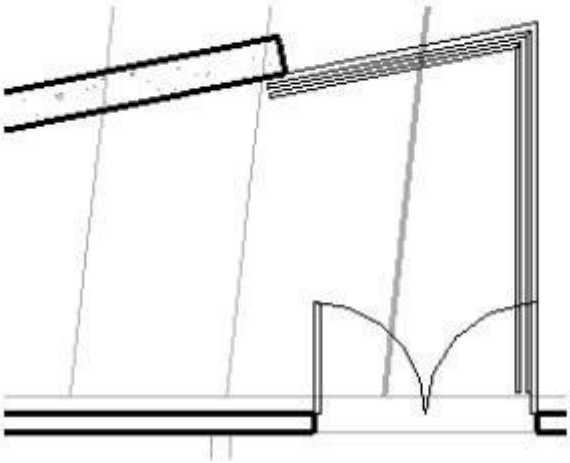
■ 在设计栏的“建模”选项卡中，单击“扶手”，然后单击“扶手属性”。

- 在“图元属性”对话框中，选择“Guardrail - Pipe [900mm Pipe]”作为“类型”，然后单击“确定”。
- 在选项栏上单击，然后输入 4" [150mm] 作为“偏移”。
- 缩放到模型北面的进口层面板。
- 单击右侧楼板的内部，然后单击相邻垂直楼板线的内部，如图所示。
- 在设计栏上单击“修改”，然后选择水平扶手。
- 向右拖曳左端点，以使生成的扶手为 6' [1800mm]。
- 选择垂直扶手，并向上拖曳下端点，直到生成的扶手为 10' [2400mm] 为止。

■ 在设计栏上单击“完成绘制”。







TOPENERGY

7 在楼梯的北面添加扶手：

- 在设计栏上单击“扶手”。
- 在选项栏上单击，然后输入 4" [150mm] 作为“偏移”。
- 在楼梯上方垂直楼板线的左侧单击，然后在楼梯的北边缘上单击。
- 在设计栏上单击“修改”。
- 在“工具”工具栏上单击。
- 选择水平扶手的左边，然后选择垂直扶手。
- 在设计栏上单击“完成绘制”。

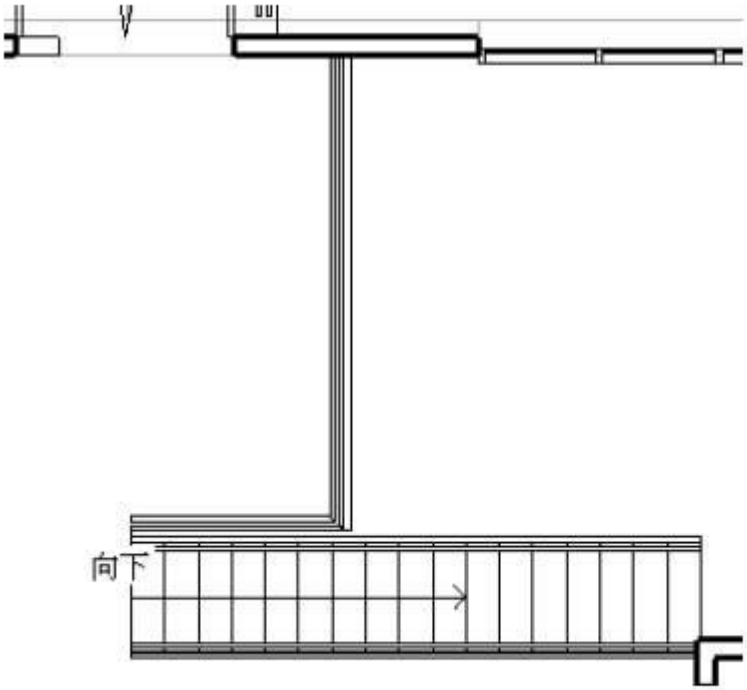
8 将扶手添加到阳台中：

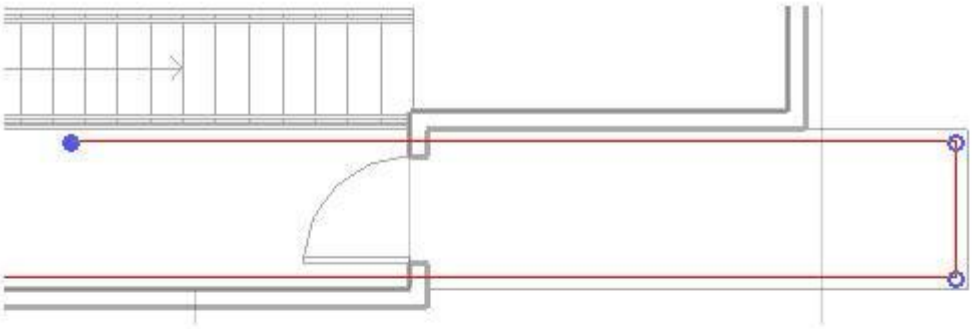
- 缩放到模型的右下角。
- 在设计栏上单击“扶手”。
- 在选项栏上单击，然后输入 4" [150mm] 作为“偏移”。
- 在南楼板线的上方单击，并沿逆时针方向，继续单击定义阳台的其余 2 条楼板线的内部。
- 在设计栏上单击“修改”。

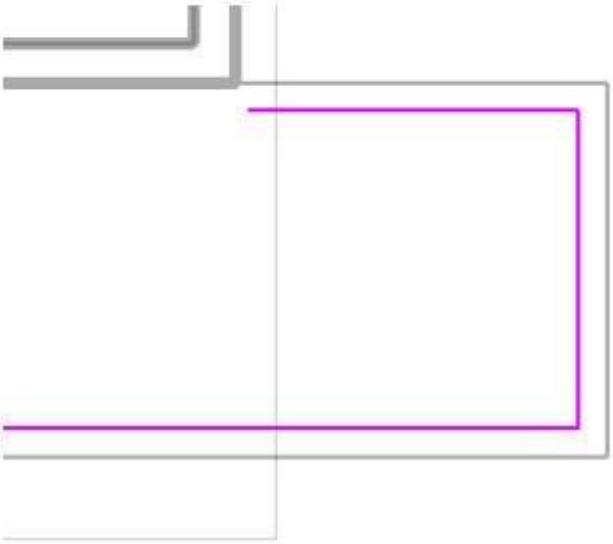
- 选择最后绘制的一条线，并将左端点向右拖曳至外墙的东侧即可。
- 选择南扶手线，并向右拖曳左端点，直到其到达门附近的外墙为止。
- 在设计栏上单击“完成绘制”。

9 放大到楼梯，然后使用相同的技巧在楼梯下添加扶手。

10 打开“To Building”三维视图。







TOPENERGY

修改屋顶

在本练习中，将修改屋顶的轮廓，以便将屋顶延伸出进口层面板。

1 打开“03 Roof”楼层平面。

2 在绘图区域中选择屋顶。

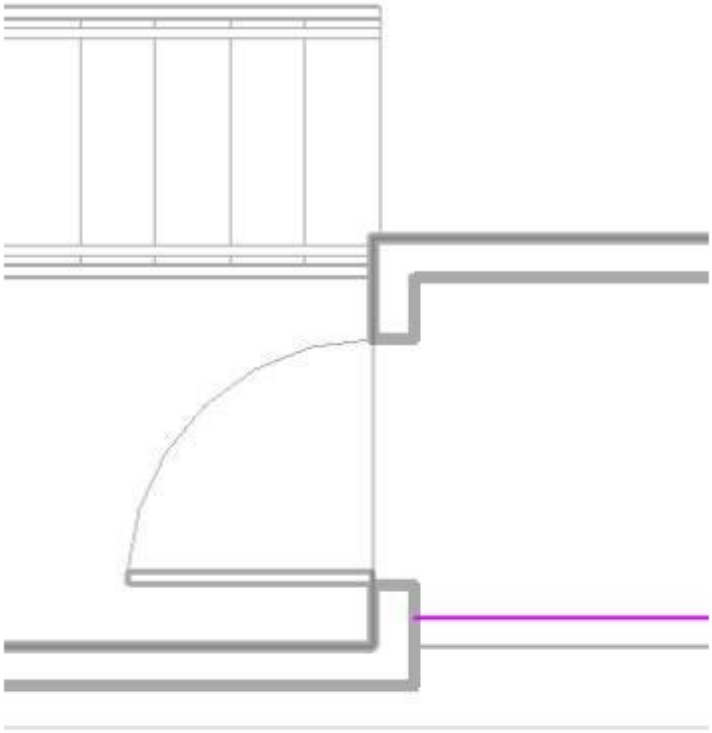
3 在选项栏上单击“编辑”。

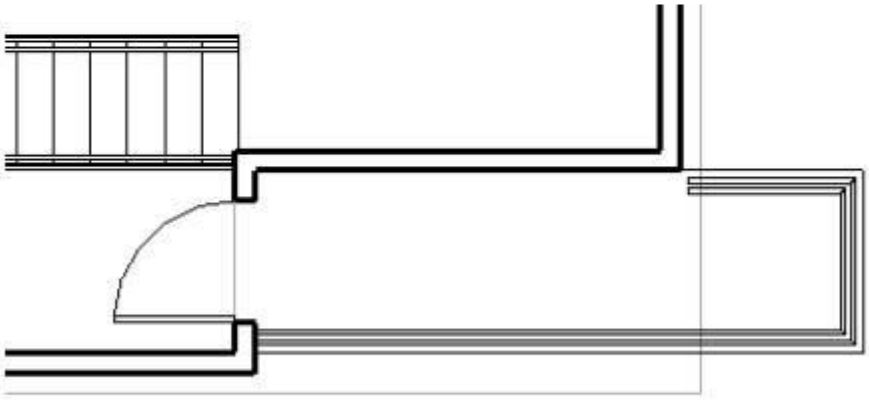
4 修改屋顶轮廓：

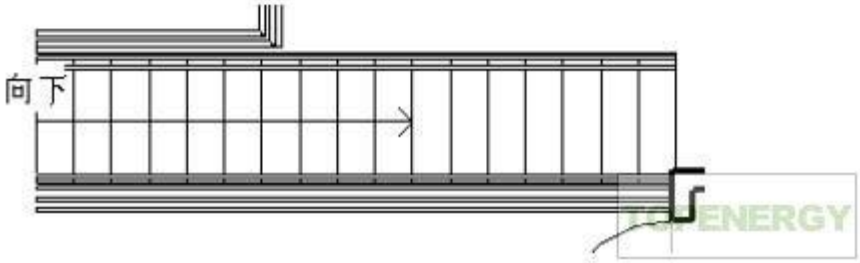
- 在“工具”工具栏上单击，并通过单击进口层面板的右侧来拆分屋顶轮廓的顶边缘。
- 在设计栏上单击“修改”。
- 选择拆分屋顶线的左侧线段，并向上拖曳右端点以便与斜层面板线的端点对齐。
- 选择屋顶线的右侧线段，并将左端点拖曳至与垂直楼板线的交点处。
- 在设计栏上单击“线”。
- 从右侧线段的端点向上到左侧线段的端点绘制一条线。

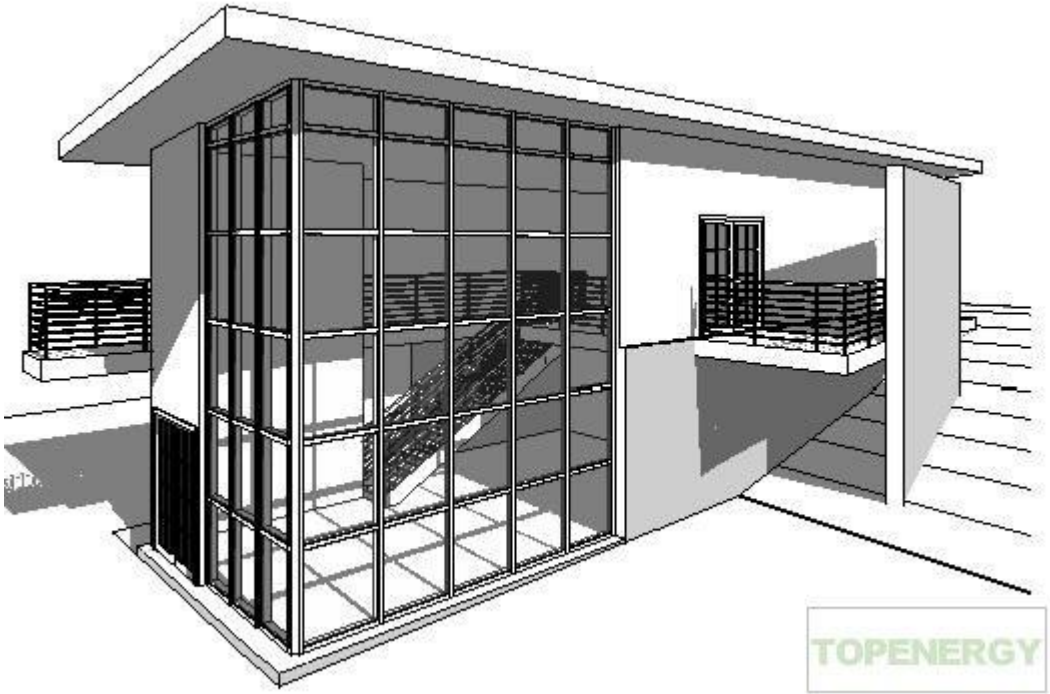
- 在设计栏上单击“完成屋顶”。

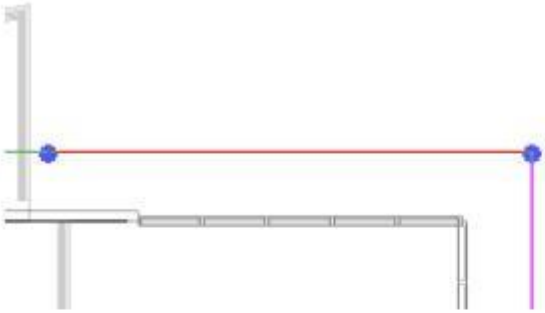
5 打开“To Building”三维视图以查看结果。

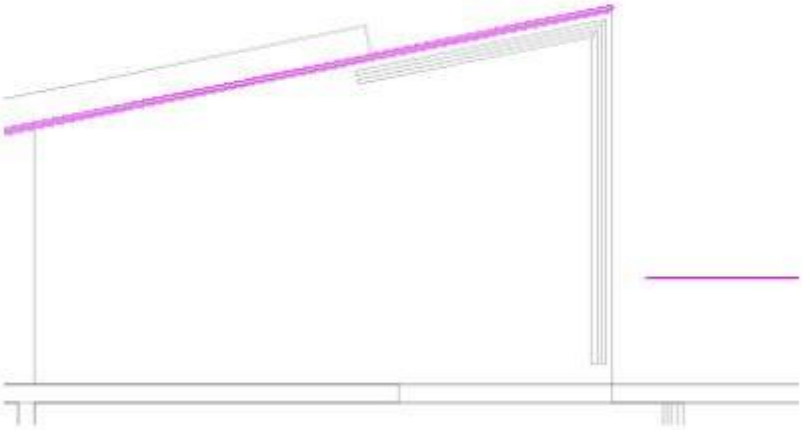


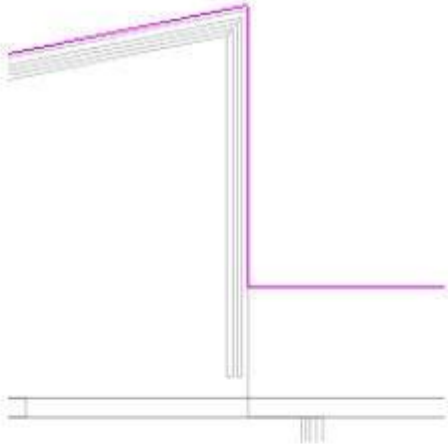


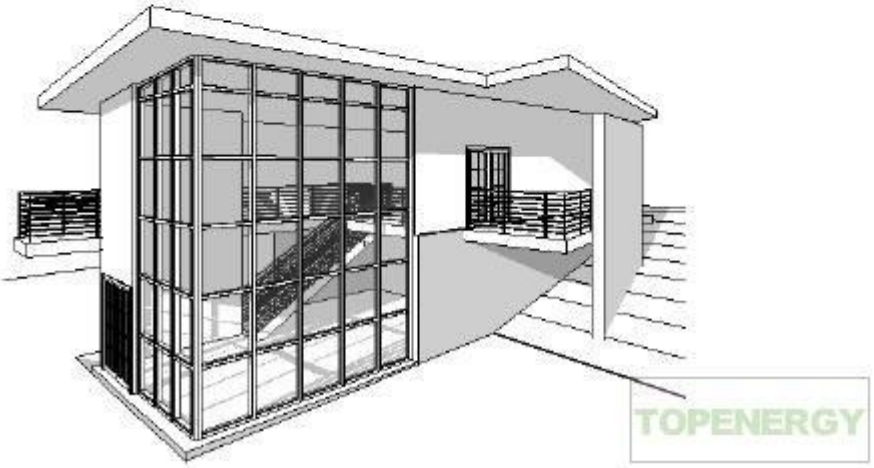

向下
TOPENERGY


TOPENERGY








TOPENERGY

revit 快速入门 6

查看(582) / 评论(0)

创建项目文档

在本练习中，将把标记添加到项目中，并制订门和房间的明细表。将在门明细表中修改某个图元，然后可看到将在相关平面中

自动进行此修改。还将把颜色填充添加到房间中，并修改稍后添加至演示图纸视图的多个视图的裁剪区域。

1 创建剖面视图：

■ 打开“02 Entry Level”楼层平面。

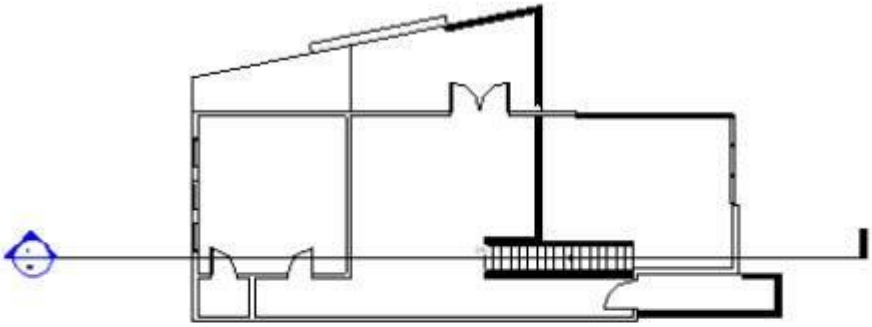
■ 在设计栏的“视图”选项卡中，单击“剖面”。

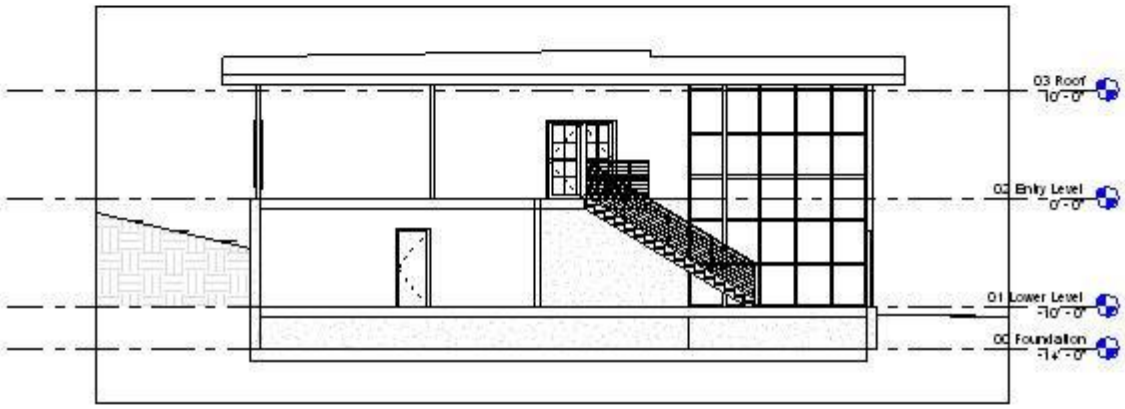
■ 剖面从模型的左侧开始，到模型的右侧结束，请确保它穿过了楼梯。

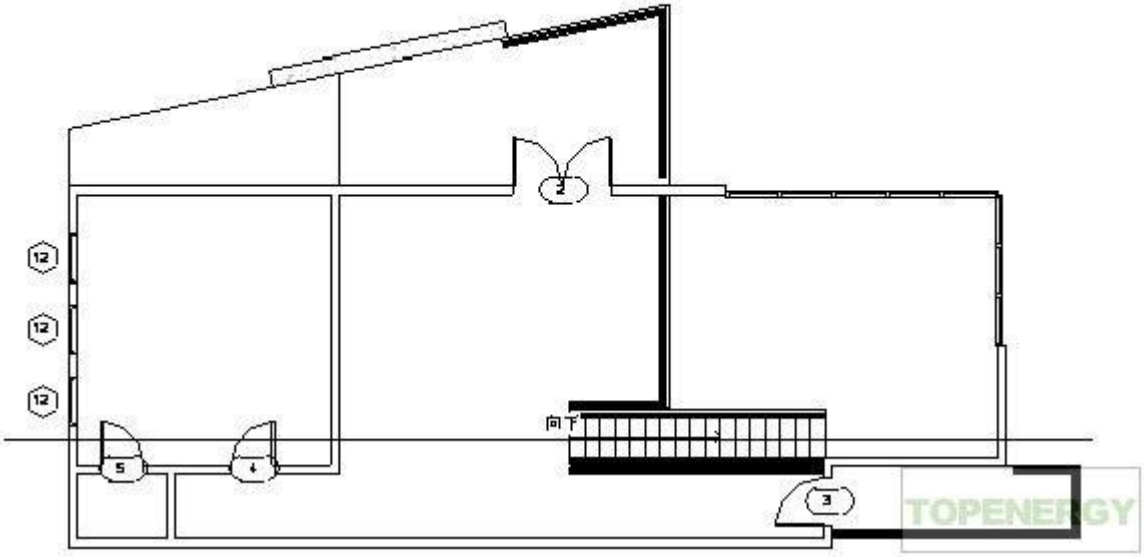
■ 在设计栏上单击“修改”。

■ 双击剖面标头圆的中间以显示剖面视图。

或者，在项目浏览器的“视图”下，展开“剖面（Building Sections）”，然后双击“Section 1”。







2 添加门和窗标记：

■ 打开“02 Entry Level”楼层平面。

■ 在设计栏的“绘图”选项卡上单击“标记所有未标记的对象”。

■ 在“标记所有未标记的对象”对话框中，按 Ctrl 键，并在“类别”下选择“窗标记”。

■ 单击“确定”。

■ 打开“01 Lower Level”楼层平面，并使用相同的步骤标记视图中的所有门和窗。

3 创建门明细表：

■ 在设计栏的“视图”选项卡上，单击“明细表/数量”。

■ 在“新明细表”对话框中，选择“门”作为“类别”，然后单击“确定”。

■ 在“明细表属性”对话框中，选择“族与类型”作为“可用字段”，然后单击“添加”。

■ 添加下列字段：“宽度”、“高度”和“标记”。

■ 将“标记”移到列表的顶部，这样它显示在明细表中的第一位。

■ 单击“排序/成组”选项卡，选择“标记”作为“排序方式”，然后单击“确定”。

■ 双击“族与类型”列右侧的列边界，使其扩展到完全宽度。

4 修改门明细表：

■ 对于“标记”为 7 的门，单击“族与类型”字段，然后选择“Bifold-4 Panel 60" x 84" [M_Bifold-4 Panel 1525 x 2134mm]”。

■ 打开“01 Lower Level”楼层平面。

请注意，标记为 7 的卧室门现在是折叠门。在相关平面中将自动同步进行在明细表中所做的修改。

■ 在类型选择器中选择“Single-Flush : 30" x 84" [M_Single-Flush : 0762 x 2134mm]”，以将门恢复为原始族和类型。

■ 在项目浏览器的“明细表/数量”下，双击“门明细表”。

明细表中“标记”为 7 的门也同样恢复为原始类型。Revit Architecture 中的双向关联功能可确保对设计的任何部分所做的修改都能在所有关联视图（包括明细表）中得以协调。

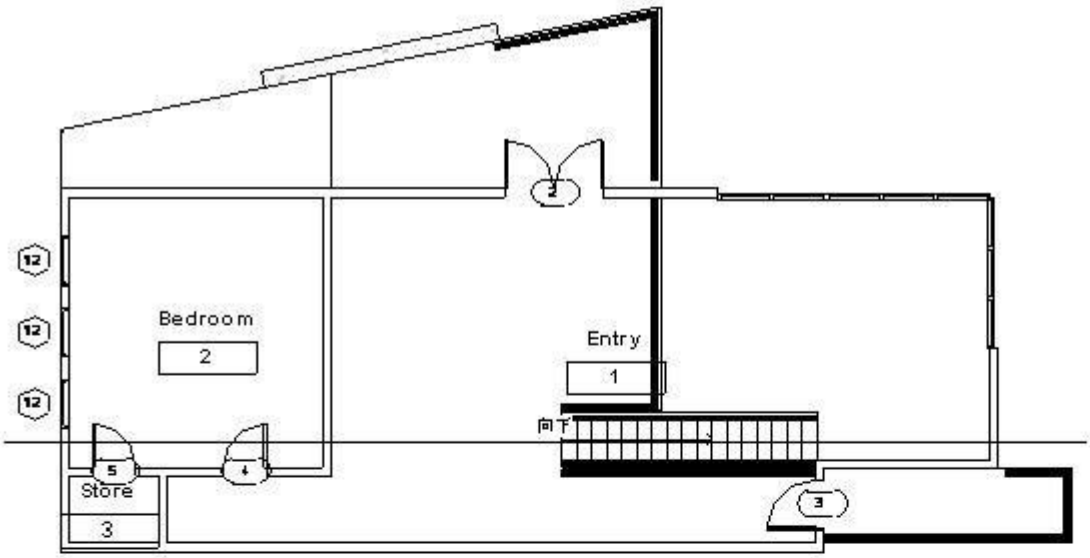
5 修改剩余 3 面墙的属性，将它们指定为边界图元，以用于房间面积计算：

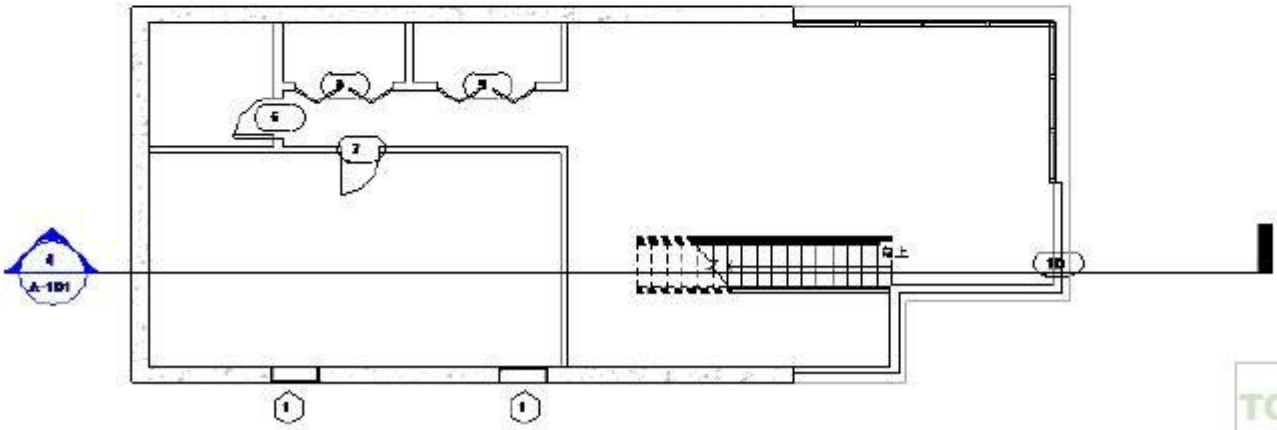
■ 打开“01 Lower Level”楼层平面。

■ 按 Ctrl 键的同时，选择 3 面挡土墙，然后单击。

■ 在“图元属性”对话框中的“限制条件”下，选择“房间边界”，然后单击“确定”。

门明细表			
标记	族与类型	宽度	高
1	M_Double-Glass 2: 1830 x 2134mm	1830	2134
2	M_Double-Glass 2: 1830 x 2134mm	1830	2134
3	M_Single-Glass 2: 0915 x 2134mm	915	2134
4	M_Single-Flush: 0813 x 2134mm	813	2134
5	M_Single-Flush: 0813 x 2134mm	813	2134
6	M_Single-Flush: 0762 x 2134mm	762	2134
7	M_Single-Flush: 0762 x 2134mm	762	2134
8	M_Bifold-4 Panel: 1830 x 2134mm	1830	2134
9	M_Bifold-4 Panel: 1830 x 2134mm	1830	2134





6 创建包含以下字段的房间明细表：

■ 数字

■ 名称

■ 面积

该明细表为空，但当您将房间和房间标记添加到建筑中后，它将被更新。

7 在进口标高上添加房间和房间标记：

■ 打开“02 Entry Level”楼层平面。

■ 在设计栏的“房间和面积”选项卡上，单击“房间”。

■ 在楼梯附近单击以标记大房间，单击建筑西面的上面的房间，然后单击西面的小房间。

■ 双击大房间中的标记文字，将其修改为“Entry”，然后按 Enter 键。

■ 将房间 2 的标记文字修改为“Bedroom”，并将房间 3 的标记文字修改为“Store”。

8 在下标高上添加房间和房间标记：

■ 打开“01 Lower Level”楼层平面。

■ 在设计栏的“房间和面积”选项卡上，单击“房间”。

■ 从右侧的大房间开始，顺时针单击各个房间以添加标记。

■ 双击大房间中的标记文字，将其修改为“Living Room”，然后按 Enter 健。

■ 将房间 5 中的标记文字修改为“Bedroom”，房间 6 中的文字修改为“Bathroom”，房间 7 和房间 8 中的文字修改为“Store”。

9 打开“房间明细表”视图以查看它是否包含指定字段的数据。

10 在“Entry”中定义楼板：

■ 打开“02 Entry Level”楼层平面。

■ 在设计栏的“房间和面积”选项卡上，单击“房间分隔”。

■ 从北墙开始向下追踪楼板线到楼梯及围绕，以定义“Entry”房间，并为该房间创建一个单独的楼板轮廓。

进口房间的面积在房间明细表中得到更新。

11 修改标记：

■ 打开“01 Lower Level”楼层平面。

■ 双击南墙中其中一扇窗的标记，输入 A，然后按 Enter 键。

■ 在修改类型参数的警告对话框中，单击“是”。

■ 打开“02 Entry Level”楼层平面。

■ 双击西墙上一扇窗的标记，输入 B，然后按 Enter 键。

■ 在警告对话框中，单击“是”。

12 将颜色填充添加到房间中：

■ 在设计栏的“房间和面积”选项卡上，单击“颜色方案图例”。

■ 在绘图区域中，单击建筑的右侧以放置颜色填充图例。

■ 在“选择颜色方案”对话框中，选择“名称”作为“颜色方案”，然后单击“确定”。

■ 在设计栏上单击“修改”。

■ 选择左垂直墙，然后将其向左稍微移动。

所有墙都将调整尺寸以适应新墙的尺寸标注。卧室和储藏室的颜色填充将重新调整，并且房间面积也将自动

更新。

■ 打开“房间明细表”视图，可看到卧室和储藏室的面积已修改。

■ 在“标准”工具栏上单击，以将墙恢复为原始尺寸标注。

■ 重新打开“02 Entry Level”楼层平面，并确认墙已修改。

13 打开“01 Lower Level”楼层平面，并在该视图中重复前一个步骤。

14 创建一个着色的三维视图：

■ 在项目浏览器中，在“To Building”上单击鼠标右键，然后单击“复制视图” ➢ “复制”。

将自动打开“副本: To Building”三维视图。

■ 在视图控制栏上，单击“模型图形样式” ➢ “带边框着色”。

15 修改裁剪区域以创建图纸视图：

■ 打开“01 Lower Level”楼层平面。

■ 在视图控制栏上，单击“隐藏裁剪区域” ➢ “显示裁剪区域”。

■ 输入 ZF 以缩放匹配绘图窗口中的整个视图。

■ 选择裁剪区域，并拖曳蓝色方形控制柄以缩小模型周围的区域。

■ 在视图控制栏上，单击“显示裁剪区域” ➢ “隐藏裁剪区域”。

16 使用相同的技巧修改下列视图：

■ “02 Entry Level”楼层平面

■ “To Building”三维视图

■ “副本: To Building”三维视图

■ East 立面视图

■ North 立面视图

在三维视图和立面视图中保留屋顶上方的一片天空。

创建日光研究

在本练习中，将在一个特定的位置和时间创建日光活动的动画，以便研究影响建筑场地的光线和阴影。

1 打开“To Building”三维视图。

2 在视图控制栏上，单击“阴影” ➤ “高级模型图形”。

3 在“高级模型图形”对话框中：

■ 选择“带边框着色”作为“样式”。

■ 在“亮度”下，指定“阴影”为“24”。

4 在“日光和阴影设置”下，单击。

5 在“日光和阴影设置”对话框中，单击“一天”选项卡。

6 在“一天”选项卡下的列表中选择任一日光研究，然后单击“重命名”。

7 在“重命名”对话框中，输入“One Day Solar Study - Your Location - Summer Solstice”（如果您在南半球，则输入“Winter Solstice”）作为“新建”，然后单击“确定”。

8 在“日光和阴影设置”对话框中：

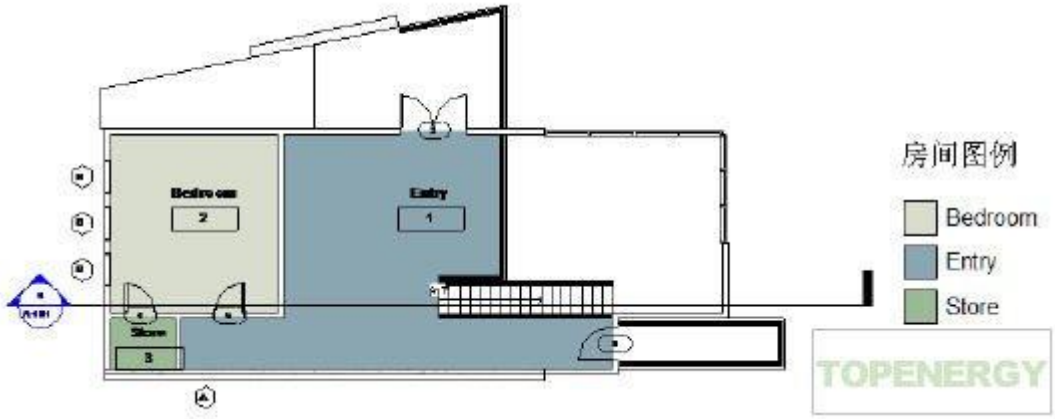
■ 在“设置”下，单击“地点”对应的，选择您所在地点附近的一个城市，然后单击“确定”。

■ 选择“2007 年 6 月 22 日”作为“日期”。

■ 选择“15 分钟”作为“时间间隔”。

■ 清除“地平面的标高”选项，这样阴影在地形以下，然后单击“确定”。

■ 单击“应用”，然后单击“确定”。



9 在“高级模型图形”对话框中，单击“应用”，然后单击“确定”。

10 在视图控制栏上，单击“打开阴影” ➤ “日光研究预览”。

11 在选项栏上单击。

将显示日光研究动画，以 15 分钟为间隔对指定的位置和日期显示进度。

12 导出动画：

■ 单击“文件”菜单 ➢ “导出” ➢ “动画日光研究”。

■ 在“另存为”对话框中，单击“桌面”图标，然后单击“保存”。

■ 在“视频压缩”对话框中，选择“全帧（未压缩的）”作为“压缩程序”，并单击“确定”。

当此 AVI 文件保存到您的桌面上时，动画会再次播放。

■ 在您的桌面上双击此 AVI 文件可播放此动画。移动滚动条可改变时间。

创建图纸

在本练习中，将把多个视图添加到图纸中。还将修改坡度参数以测试 Revit Architecture 的参数化功能。

附着到屋顶的墙会被

更新，以保持对已修改的屋顶的限制条件。

1 创建图纸：

■ 在项目浏览器中，在“图纸”上单击鼠标右键，然后单击“新建图纸”。

■ 在“选择标题栏”对话框中，单击“确定”。

■ 在项目浏览器中展开“图纸”，在“A101 - 未命名”上单击鼠标右键，然后单击“重命名”。

■ 在“图纸标题”对话框中，输入“Presentation”作为“名称”，然后单击“确定”。

2 将“01 Lower Level”楼层平面从项目浏览器中拖曳到图纸的左上角。

3 将以下视图添加到该图纸中：

■ “02 Entry Level”楼层平面

■ “To Building”三维视图

■ “副本: To Building”三维视图

■ Section 1

■ East 立面

■ North 立面

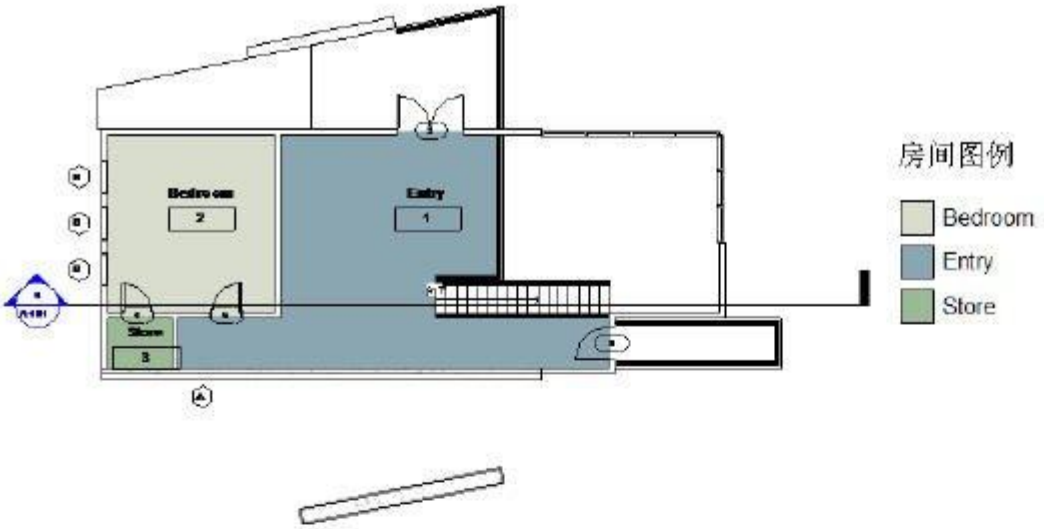
■ 门明细表

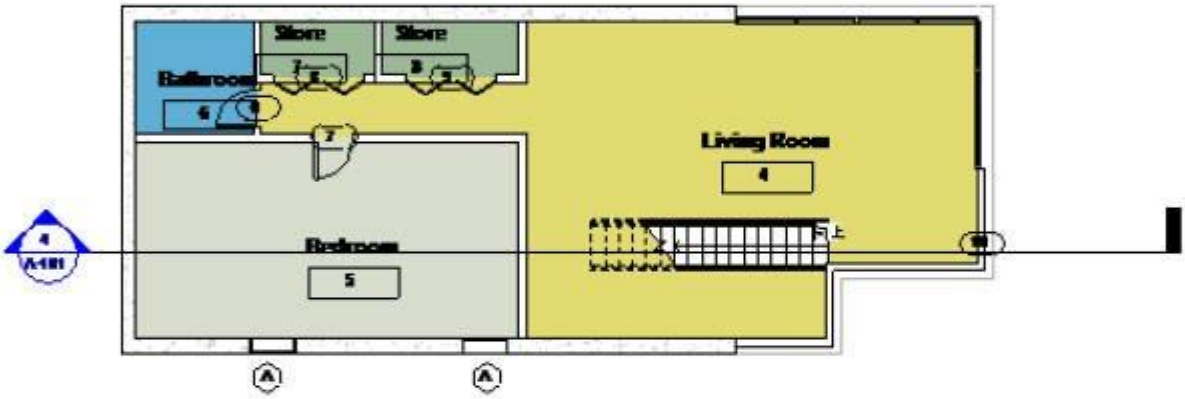
■ 房间明细表

如果视图太大而不能放在图纸中，请将其放置在绘图区域中，单击鼠标右键，然后单击“激活视图”。再次单击

鼠标右键，选择“视图属性”，然后在“图元属性”对话框中，为“视图比例”选择另一个比例。单击“确定”，

再在该视图上单击鼠标右键，选择“取消激活视图”，然后将其重新定位到图纸中。


Bedroom
2
Entry
1
Store
3
房间图例
Bedroom
Entry
Store


Store
Store
Bathroom
6
Living Room
4
Bedroom
5
房间图
Bathr
Bedro
Living
Store

TOPENI

4 修改屋顶坡度：

■ 在绘图区域中，在“East”立面视图上单击鼠标右键，然后单击“激活视图”。

■ 选择屋顶。

■ 在选项栏上单击。

■ 在“图元属性”对话框的“尺寸标注”下，输入 4" [30mm] 作为“升高/12" [坡度角]”，然后单击“确定”。

在所有视图中，附着到屋顶的墙和幕墙得到延伸，并保持与已修改屋顶的连接。

■ 将坡度参数修改回 1" [10mm]。

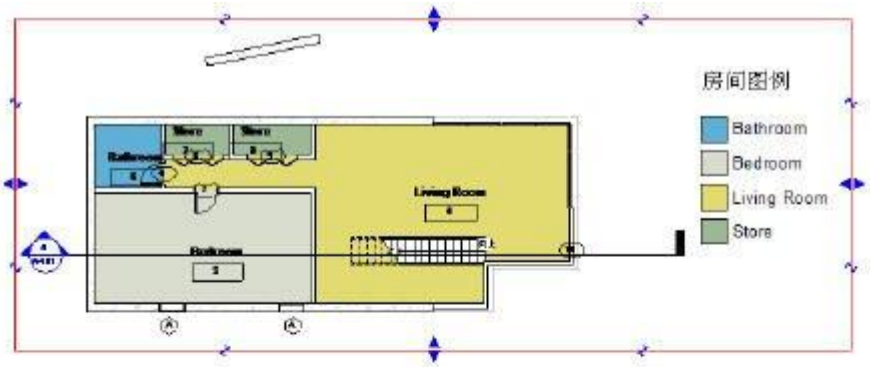
墙和幕墙随着屋顶的更新而更新。

■ 双击 03 Roof Level 的高度，然后输入一个新值。

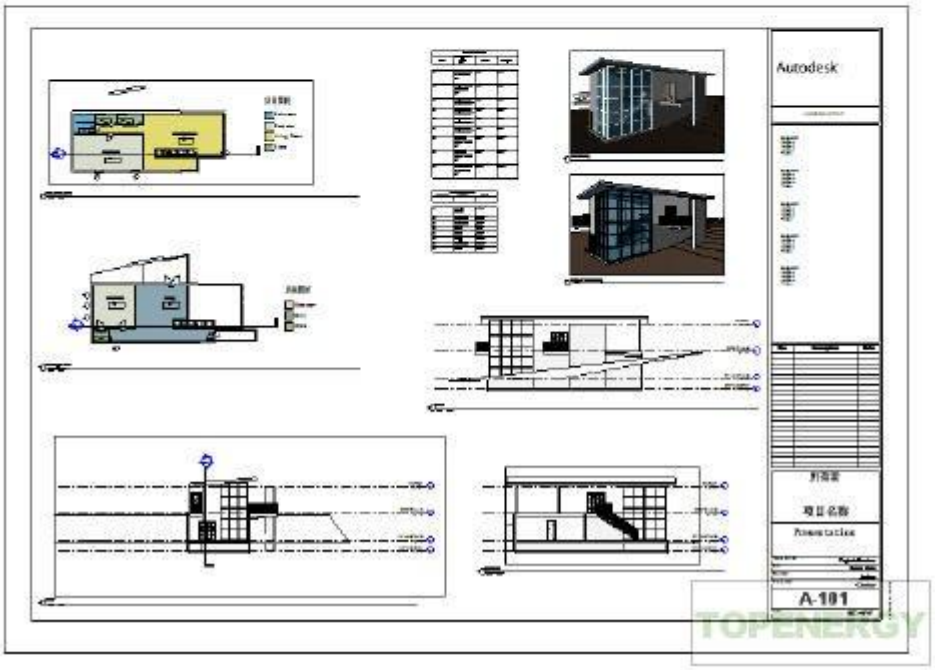
在所有视图中，附着到屋顶的墙和幕墙都保持与已修改屋顶的连接。

■ 单击鼠标右键，然后单击“取消激活视图”。

对模型所做的任何修改都会在项目图纸中得到更新，这样这些图纸才始终具有一致性。请尝试删除或移动内墙和门；在所有图纸视图和明细表中都将进行这些修改。


房间图例
Bathroom
Bedroom
Living Room
Store

■ 房间明细表


Autodesk
A-101
TOPENERGY