

第 5 章 模型修改与编辑

Revit 提供了类似于 AutoCAD 中的图元变换操作与编辑工具，这些变换操作与编辑工具使用某些技术来修改和操纵绘图区域中的图元，以实现建筑模型所需的设计。

这些模型修改与编辑工具在“修改”上下文选项卡中可以找到，本章将详细讲解如何修改模型和操作模型。

项目分解与资源二维码

- ◆ “修改”选项卡
- ◆ 编辑与操作几何图形
- ◆ 变换操作——移动、对齐、旋转与缩放
- ◆ 变换操作——复制、镜像与阵列



本章源文件



本章结果文件



本章视频

5.1 “修改”选项卡

在功能区的“修改”选项卡中，可以利用其中的变换操作与修改工具修改模型图元，如图 5-1 所示为“修改”选项卡。



图 5-1

当选择要修改的图元对象后，功能区中会显示“修改 | ×××”上下文选项卡。因选择的修改对象不同，其修改的上下文选项卡命名与命令面板也会有所不同。

无论要修改的图元类型是什么，上下文选项卡中修改命令面板是不变的，如图 5-2 所示。可见这部分的修改及操作工具是通用的。

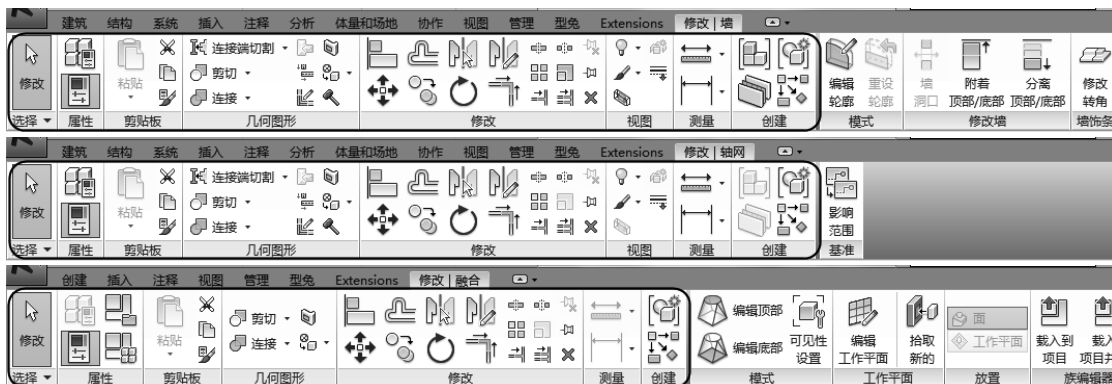


图 5-2

5.2 编辑与操作几何图形

在“修改”选项卡“几何图形”面板中的工具用于连接和修剪几何图形，这里的几何图形其实是针对三维视图中的模型图元。下面进行详解。

5.2.1 切割与剪切工具

修剪工具包括“应用连接端切割”“删除连接端切割”“剪切几何图形”和“取消剪切几何图形”工具。

1. 应用与删除连接端切割

“应用连接端切割”与“删除连接端切割”工具主要应用在建筑结构设计梁和柱的连接端口的切割。下面举例说明这两个工具的基本用法与注意事项。

动手操作 5-1 建筑结构的连接端切割

01 打开本例源文件“钢梁结构.rvt”，如图 5-3 所示。

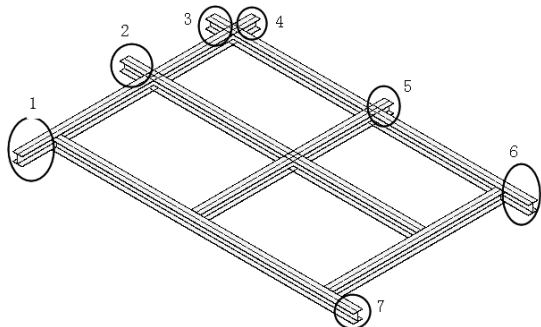


图 5-3

技术要点:

从打开的钢梁结构看，纵横交错的多条钢梁连接端是相互交叉的，需要用工具切割。尤其值得注意的是：必须先拖曳结构框架构件端点或造型控制柄来控制点的长度，以便能完全切割与之相交的另一钢梁。

02 在 1 号位置上选中钢梁结构件，如图 5-4 所示，将显示结构框架构件端点和造型控制柄。

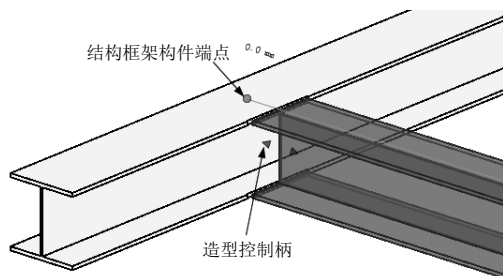


图 5-4

03 拖曳构件端点或者造型控制柄控制点，拉长钢梁构件，如图 5-5 所示。

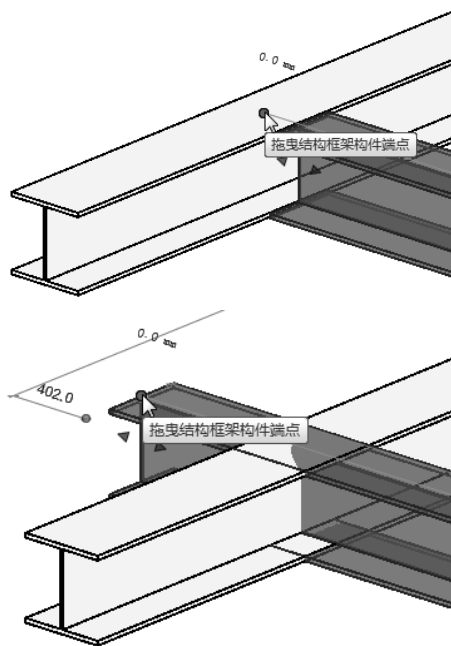


图 5-5

04 拖曳时不要将钢梁构件拉伸得过长，这会

影响切割的效果。其原因是：拖曳过长，得到的是相交处被切断，切断处以外的钢梁构件均保留，如图 5-6 所示。此处我们需要的是两条钢梁构件相互切割，多余部分将切割掉不保留。

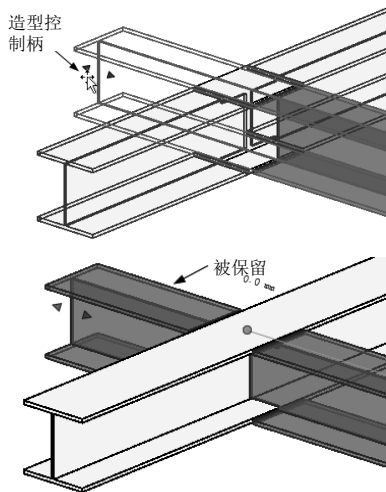


图 5-6

05 同理，选中相交的另一钢梁构件（很明显太长了），也拖曳其构件端点缩短其长度，如图 5-7 所示。

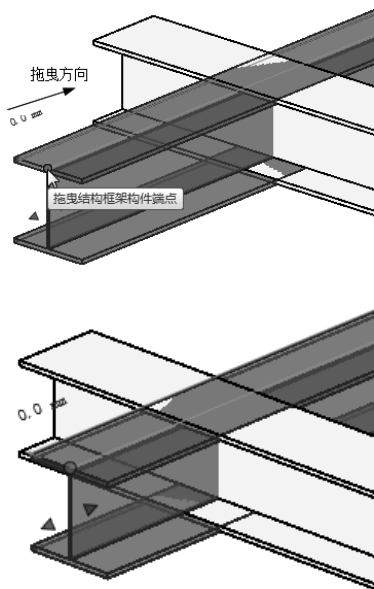

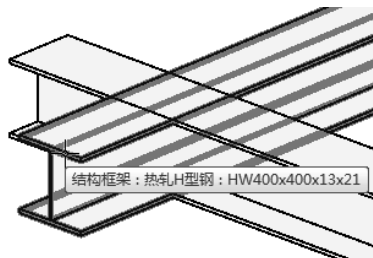


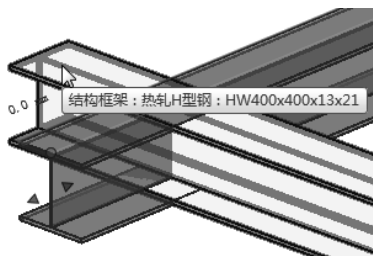
图 5-7

06 经过上述修改钢梁构件长度的操作后，在“修

改”选项卡的“几何图形”面板中单击“连接端切割”按钮，首先选择被切割的钢梁构件，再选择作为切割工具的另一钢梁构件，如图 5-8 所示。



选中被切割的对象



选中切割工具

图 5-8

07 随后 Revit 自动切割，切割后的效果如图 5-9 所示。

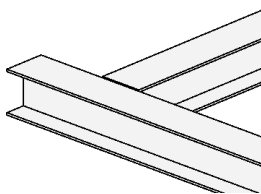


图 5-9

08 同理，交换切割对象和切割工具，对未切割的另一钢梁构件进行切割，切割结果如图 5-10 所示。

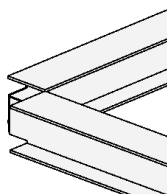


图 5-10

09 按此方法，对编号 2~6 位置处的相交钢梁构件进行连接端切割。切割完成的结果如图 5-11 所示。

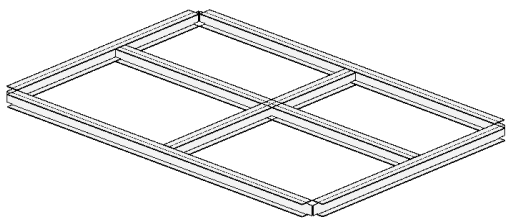


图 5-11

10 最后切割中间形成十字交叉的两根钢梁构件，仅仅切割其中一根即可，结果如图 5-12 所示。

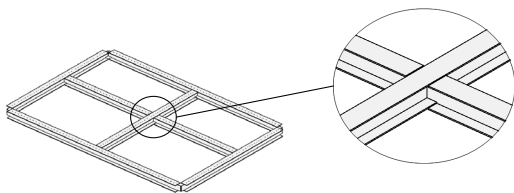


图 5-12

技术要点:

作为被切割对象的钢梁，判断其是否过长，不妨先切割一下，若是切割效果非你所要，可以拖曳构件端点或造型控制柄控制点修改其长度，Revit 会自动完成切割操作，如图 5-13 所示。

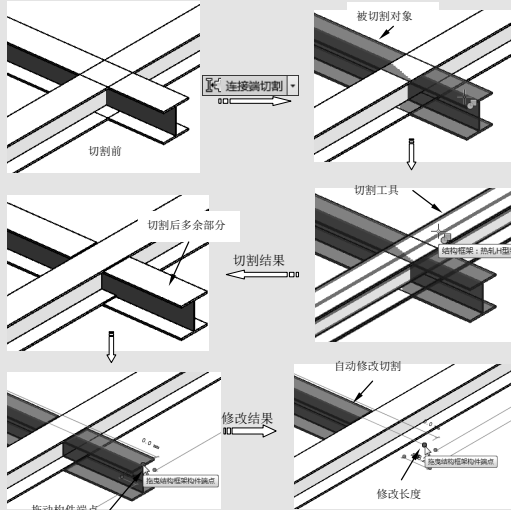


图 5-13

11 切割完成后必须仔细检查结果，如果切割效

果不理想需要重新切割的，可以执行“删除连接端切割”命令，然后依次选择被切割对象与切割工具，删除连接端切割，如图 5-14 所示。

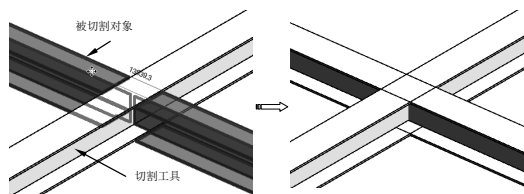


图 5-14

2. 剪切与取消剪切几何图形

使用“剪切”工具可以从实心的模型中剪出空心的形状。剪切工具可以是空心的，也可以是实心的。此工具和“取消剪切几何图形”工具可用于族，但是也可以使用“剪切几何图形”将一面墙嵌入另一面墙。下面举例说明。

动手操作 5-2 将一面墙嵌入另一面墙

01 打开本例源文件“墙体 -1.rvt”，如图 5-15 所示。

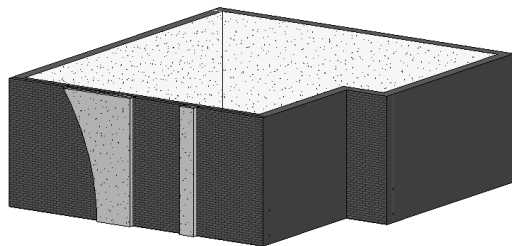



图 5-15

02 在“修改”选项卡的“几何图形”面板中单击“剪切”按钮 ，按信息提示先拾取被剪切的对象（墙体），如图 5-16 所示。

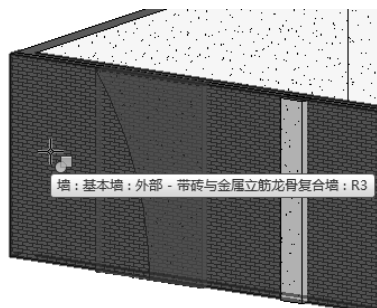


图 5-16

03 接着拾取剪切工具，如图 5-17 所示。

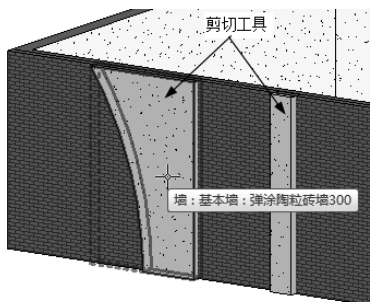


图 5-17

04 随后自动完成剪切，将剪切工具隐藏，结果如图 5-18 所示。

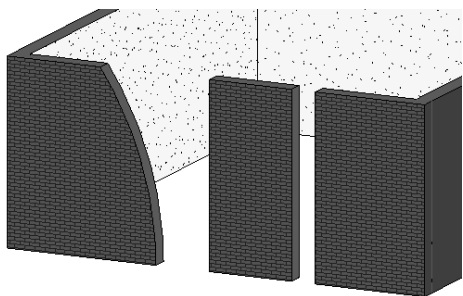


图 5-18

05 单击“取消剪切几何图形”按钮，依次选择主墙体（被剪切对象）和重叠墙体（剪切工具），可取消剪切。

5.2.2 连接工具

连接工具主要用于两个或多个图元之间连接部分的清理，实际上是布尔求和或求差运算。

1. “连接几何图形”工具

包括“连接几何图形”“取消连接几何图形”和“切换连接顺序”等工具。

下面以案例说明其用法。

动手操作 5-3 清理柱和地板间的连接

01 打开本例源文件“花架.rvt”，如图 5-19 所示。

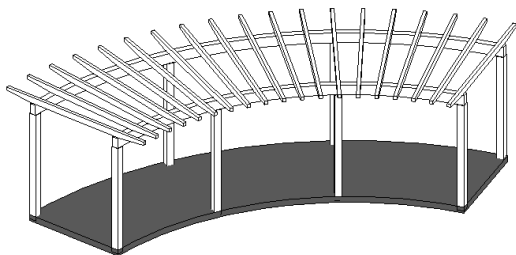


图 5-19

02 单击“连接”按钮，首先拾取要连接的实心几何图形——地板，如图 5-20 所示。

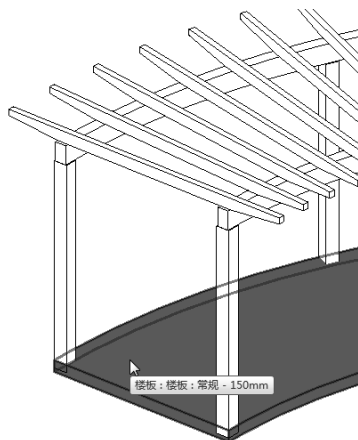


图 5-20

03 拾取要连接到所选地板的实心几何图形——柱子（其中一根），如图 5-21 所示。

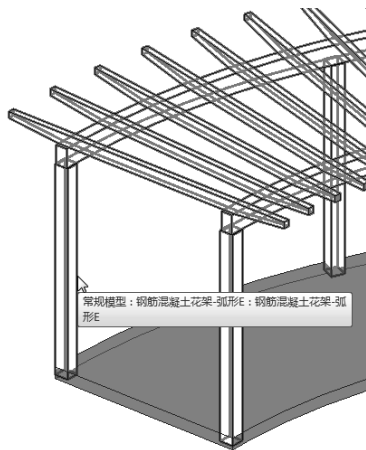
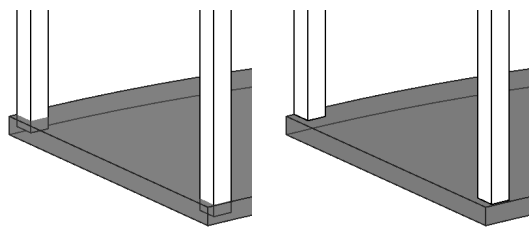


图 5-21

04 随后 Revit 自动完成柱子与地板的连接，连接的前后对比效果，如图 5-22 所示。





连接前的柱子与地板 连接后的柱子与地板

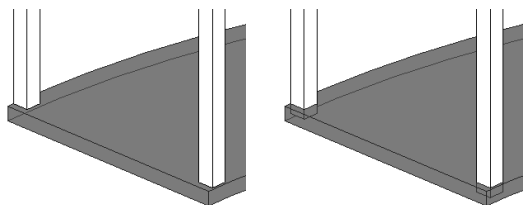
图 5-22

技术要点:

如果连接的几何图形的顺序发生改变,会产生不同的连接效果。

05 如果单击“取消连接几何图形”按钮, 随意拾取柱子或地板, 即可解除两者之间的连接。

06 如果改变连接几何图形的顺序, 可单击“切换连接顺序”按钮, 任意选择柱子或地板, 即可得到另一种连接效果, 如图 5-23 所示, 左图为先拾取地板再拾取柱子的连接效果; 右图则是单击“切换连接顺序”按钮后的连接效果(也称“嵌入”)。



先地板后柱子的连接 先柱子后地板的连接

图 5-23

2. “连接 / 取消连接屋顶”工具

此连接工具主要用于屋顶与屋顶的连接, 以及屋顶与墙的连接, 常见范例如图 5-24 所示。此工具仅当创建了建筑屋顶后才为可用。

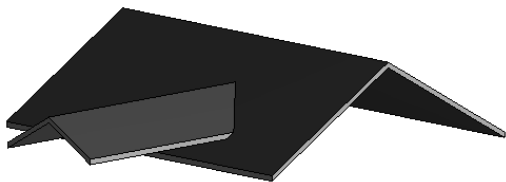


图 5-24

动手操作 5-4 连接屋顶

01 打开本例源文件“小房子.rvt”, 如图 5-25 所示。

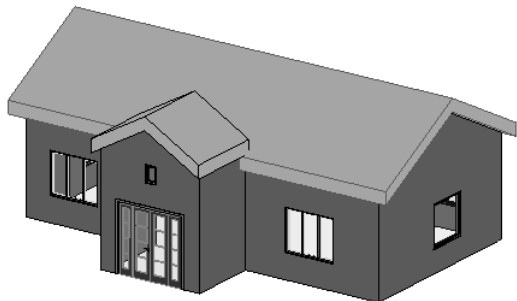



图 5-25

02 在“修改”选项卡的“几何图形”面板中单击“连接 / 取消连接屋顶”按钮, 然后选择小房子中大门上方屋顶的一条边作为要连接的对象, 如图 5-26 所示。

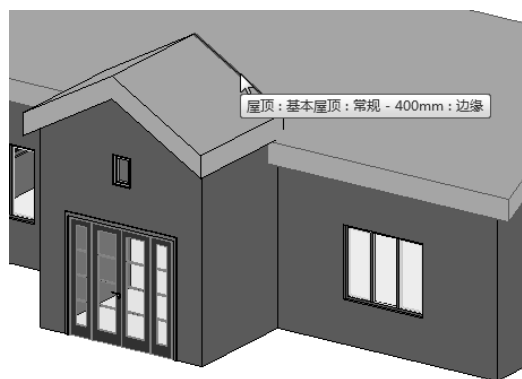


图 5-26

03 按信息提示选择另一个屋顶上要连接连接的屋顶面, 如图 5-27 所示。

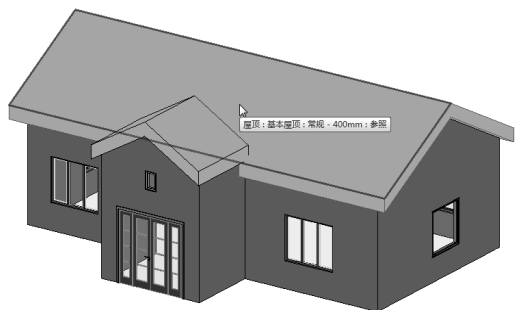


图 5-27

04 随后 Revit 自动完成两个屋顶的连接，结果如图 5-28 所示。

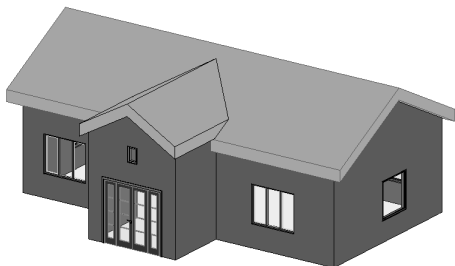


图 5-28

3. “梁 / 柱连接”工具

“梁 / 柱连接”工具可以调整梁和柱端点的缩进方式，如图 5-29 所示显示了 4 种缩进方式。

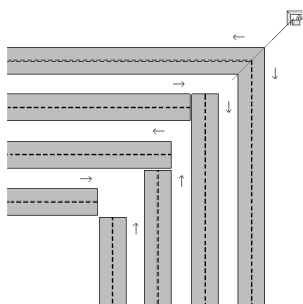


图 5-29

“梁 / 柱连接”工具可以修改缩进方式，下面以案例说明。

动手操作 5-5 修改钢梁的缩进方式

01 打开本例源文件“简易钢梁.rvt”。

02 单击“梁 / 柱连接”按钮，梁与梁的端点连接处显示缩进箭头控制柄，如图 5-30 所示。

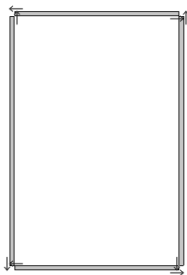


图 5-30

03 单击缩进箭头控制柄，改变缩进方向，使钢梁之间进行斜接，如图 5-31 所示。

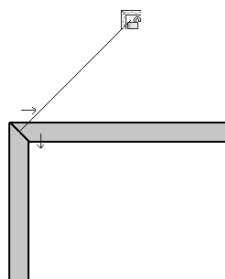


图 5-31

04 同理，其余 3 个端点连接位置也要改变缩进方向，最终的钢梁连接效果如图 5-32 所示。

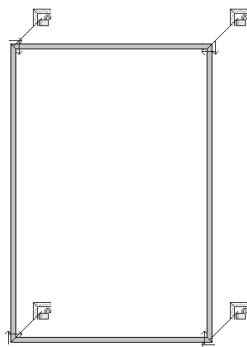


图 5-32

技术要点：

梁与柱之间的连接是自动的，建筑混凝土形式的梁与梁连接和柱与梁连接也是自动的。

4. “墙连接”工具

“墙连接”工具用来修改墙的连接方式，如斜接、平接和方接。当墙与墙相交时，Revit 通过控制墙端点处的“允许连接”方式控制墙连接点处墙连接的情况。该选项适用于叠层墙、基本墙和幕墙等各种墙图元实例。

绘制两段相交的墙体后，在“修改”选项卡的“几何图形”面板中单击“墙连接”按钮，拾取墙体连接端点，选项栏显示墙连接选项，如图 5-33 所示。



图 5-33

各选项含义如下:

- 上一个/下一个: 当墙连接方式设为“平接”或“方接”时, 可以单击“上一个”或“下一个”按钮循环浏览连接顺序, 如图 5-34 所示。

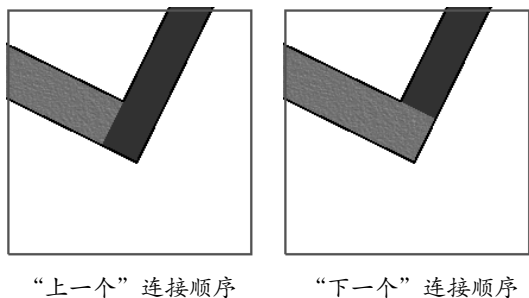


图 5-34

- 平接/斜接/方接: 3 种墙体连接的基本类型, 如图 5-35 所示。

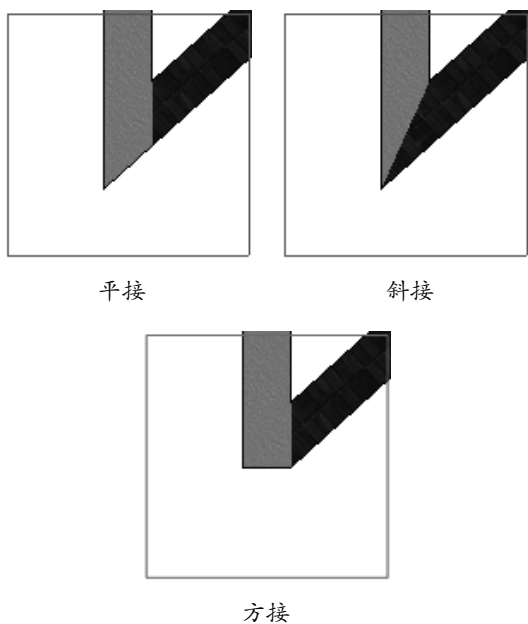


图 5-35

技术要点:

同类墙体的连接方式有3种, 不同墙体的连接方式仅包括“平接”和“斜街”两种。

- 显示: 当允许墙连接时, “显示”选项列表中有3个选项, 包括“清理连接”“不清理连接”和“使用视图设置”。

- 允许连接: 选择此单选按钮, 将允许墙进行连接。
- 不允许连接: 选择此单选按钮, 将不允许墙进行连接, 如图 5-36 所示。

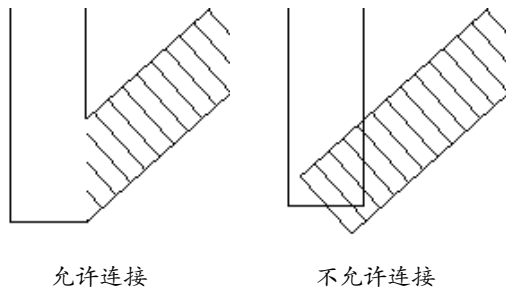


图 5-36

5.2.3 拆分面与拆除墙工具

1. “拆分面”工具

“拆分面”工具拆分图元的所选面; 该工具不改变图元的结构。

可以在任何非族实例上使用“拆分面”。在拆分面后, 可使用“填色”工具为此部分面应用不同材质。

动手操作 5-6 为门、窗做贴面

01 打开本例源文件“小房子 2.rvt”。

02 在项目浏览器中双击“视图”|“立面”|“南”子节点项目, 切换为南立面视图, 如图 5-37 所示。

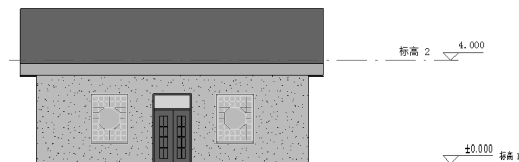


图 5-37

03 在“修改”选项卡的“几何图形”面板中单击“拆分面”按钮, 然后选择要拆分的区域面——即南立面墙的墙面, 如图 5-38 所示。

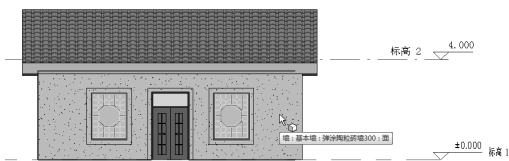


图 5-38

04 随后切换到“修改 | 拆分面 > 创建边界”上下文选项卡。

05 利用“直线”命令在大门门框边上绘制直线（底边无须绘制），如图 5-39 所示。

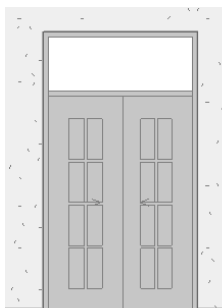



图 5-39

06 单击“修改”面板中的“偏移”按钮, 在选项栏设置偏值为 100 并按 Enter 键确认，然后拾取直线向外偏移，得到如图 5-40 所示的结果。

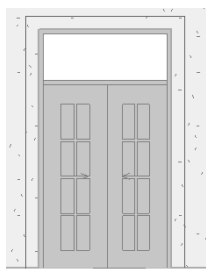



图 5-40

技术要点:

注意，如果偏移结果是相反的，可按快捷键 Ctrl+Z 返回，重新偏移。

07 绘制完成后单击“完成编辑模式”按钮 结束当前命令，所选的区域面被自动拆分，如图 5-41 所示。

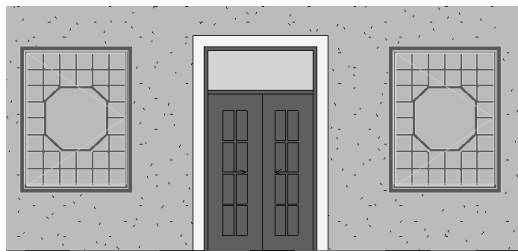


图 5-41

08 同理，在旁边的两个窗户位置也绘制出直线（或者矩形）并偏移相同距离，完成拆分面的操作，结果如图 5-42 所示。

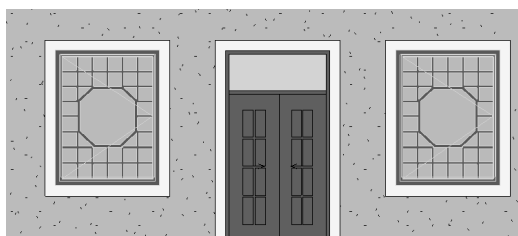


图 5-42

技术要点:

拆分面只能允许在一个封闭轮廓进行拆分。

2. “拆除”工具

“拆除”工具在室内装修设计（特别是二手房装修）可用来拆除部分墙体，合理地调整室内户型格局，如图 5-43 所示。



原布局

准备拆除



拆除完成

图 5-43

5.3 变换操作——移动、对齐、旋转与缩放

“修改”选项卡中“修改”面板的修改工具，可以对模型图元进行变换操作，如移动、旋转、缩放、复制、镜像、阵列、对齐、修剪与延伸等，本节先介绍移动、旋转和缩放的操作方法。

5.3.1 移动

“移动”工具可将图元移动到指定的新位置。


选中要移动的图元，再单击“修改”面板中的“移动”按钮, 选项栏显示移动选项，如图 5-44 所示。



图 5-44

- 约束：勾选此复选框，可限制图元沿着与其垂直或共线的矢量方向移动。
- 分开：勾选此复选框，可在移动前中断所选图元和其他图元之间的关联。例如，要移动连接到其他墙时，该选项很有用。也可以使用“分开”选项将依赖于主体的图元从当前主体移动到新的主体上。

动手操作 5-7 移动图元

01 打开本例源文件“加油站服务区.rvt”。在项目浏览器中双击“楼层平面”|“二层平面图”节点项目，切换至二层平面图视图，如图 5-45 所示。

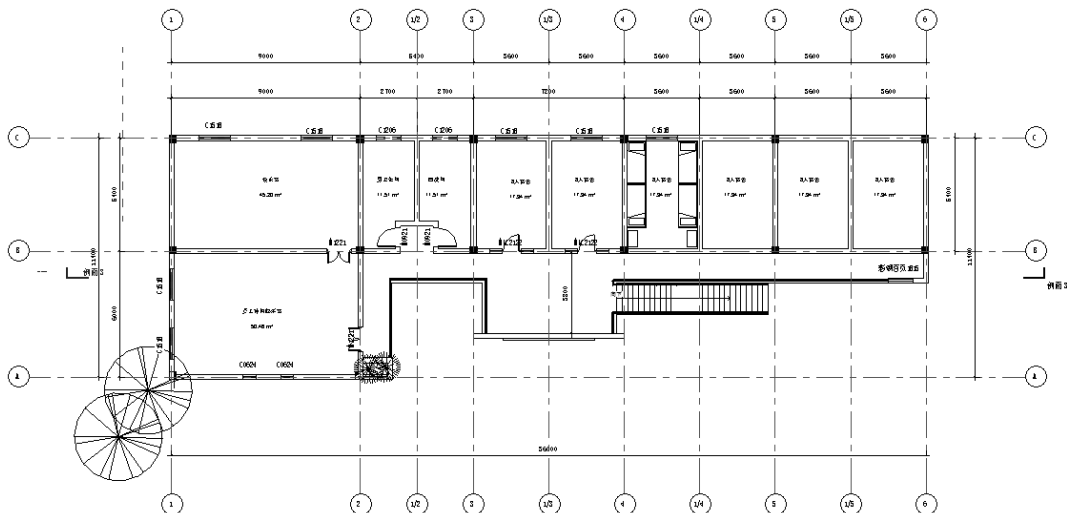



图 5-45

02 在“视图”选项卡的“窗口”面板中单击“关闭隐藏对象”按钮, 关闭其他视图。

03 在项目浏览器中，双击打开“剖面（建筑剖面）”|“剖面 3”节点视图。再利用“视图”选项卡中“窗口”面板的“平铺”工具，Revit 将左右并列显示二层平面图和剖面 3 视图窗口，如图 5-46 所示。

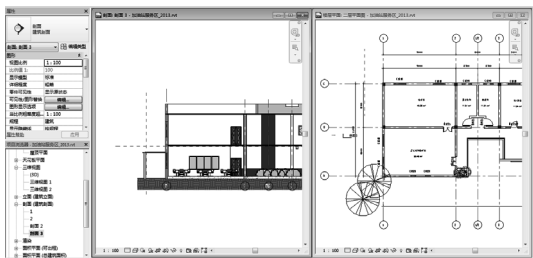


图 5-46

04 单击其中一个视图窗口，将激活该视图窗口。滚动鼠标滚轮，放大显示二层平面视图中的会议室房间，以及剖面 3 视图中 1~2 轴线间对应的位置，如图 5-47 所示。

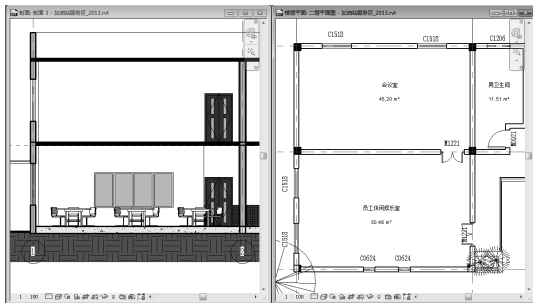


图 5-47

05 激活二层平面图视图，选择会议室 B 轴线上编号为 M1221 的门图元（注意不要选择门编号 M1221），Revit 将自动切换至与门图元相关的“修改|门”上下文选项卡。

技术要点：

“属性”面板也自动切换为与所选择门相关的图元实例属性，如图 5-48 所示。在类型选择器中，显示了当前所选择的门图元的族名称为“门-双扇平开”，其类型名称为 M1221。

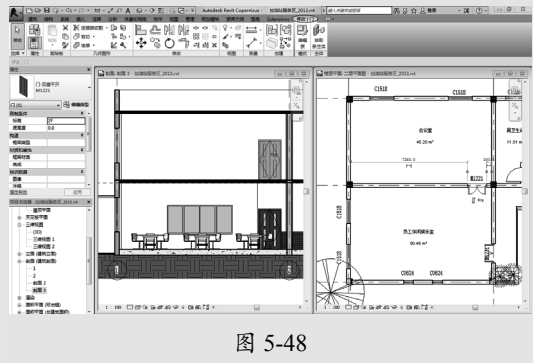


图 5-48

06 单击属性面板的“类型选择器”下拉列表，

该列表中显示了项目中所有可用的门族及族类型，如图 5-49 所示，在列表中单击选择“塑钢推拉门”类型的门，该类型属于“型材推拉门”族。Revit 在二层平面视图和剖面 3 视图中，将门修改为新的门样式。

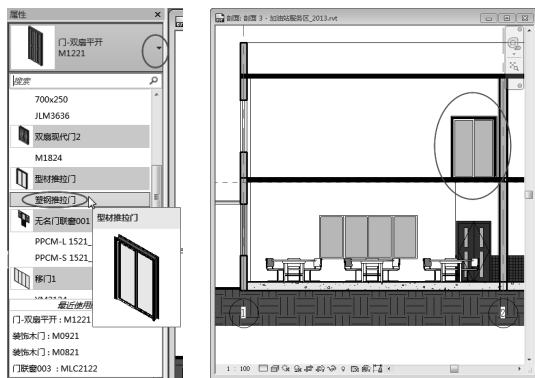


图 5-49

07 激活剖面 3 视图窗口并选中门图元，然后在“修改|门”上下文选项卡的“修改”面板中单击“移动”按钮，随后在选项栏中仅勾选“约束”复选框，如图 5-50 所示。

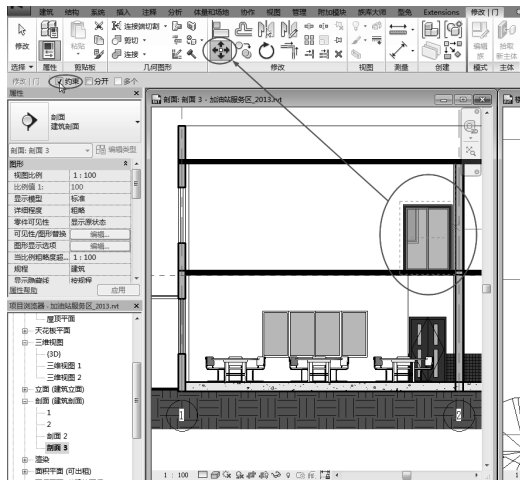


图 5-50

技术要点：

如果是先单击“移动”按钮再选中要移动的图元，需要按 Enter 键确认。

08 在剖面 3 视图中，光标拾取门右上角点作为移动起点，向左移动门图元，在移动过程中直接输入 100（通过键盘输入），按 Enter 键

确认完成移动操作，如图 5-51 所示。

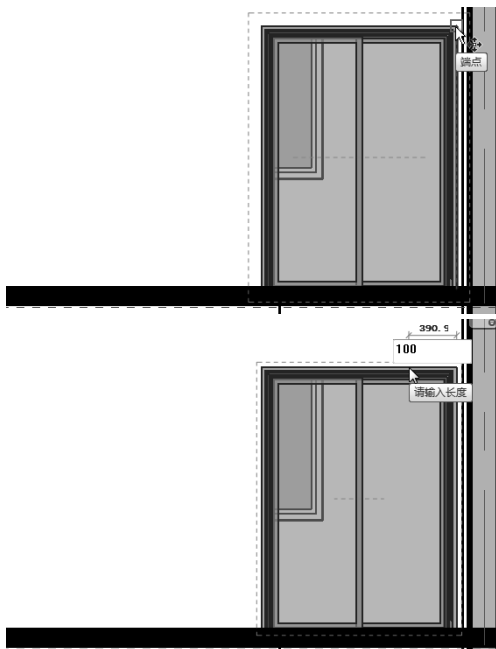


图 5-51

技术要点:


由于勾选了选项栏中的“约束”选项，因此Revit仅允许在水平或垂直方向移动鼠标。Revit将门向左移动100的距离。由于Revit中各视图都基于三维模型实时剖切生成，因此在“剖面3”视图中移动门时，Revit同时会自动更新二层平面视图的中门位置。

5.3.2 对齐

“对齐”工具可将单个或多个图元与指定的图元对齐，对齐也是一种移动操作。下面，将使用对齐修改工具，使刚才移动的会议室门洞口右侧与一层餐厅中门洞口右侧精确对齐。

动手操作 5-8 对齐图元

01 继续上一案例。

02 单击“修改”选项卡中“编辑”面板的“对齐”按钮，进入对齐编辑模式。取消勾选选项栏中的“多重对齐”复选框，如图 5-52 所示。

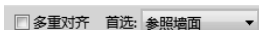


图 5-52

03 确认激活剖面 3 视图，如图 5-53 所示，移动鼠标指针至一层餐厅门右侧洞口边缘，Revit 将捕捉门洞口边并亮显。单击，Revit 将在该位置显示蓝色参照平面。

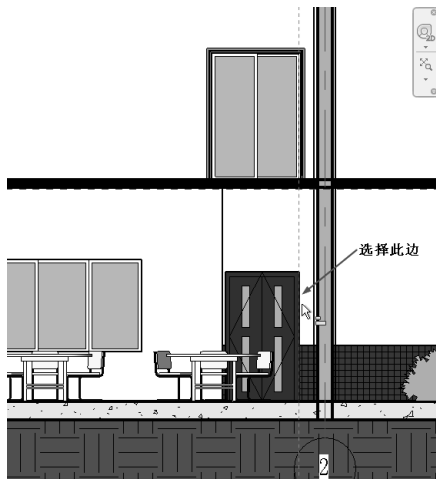


图 5-53

04 移动鼠标指针至二层会议门洞口右侧，Revit 会自动捕捉门边参考位置并亮显，如图 5-54 所示。

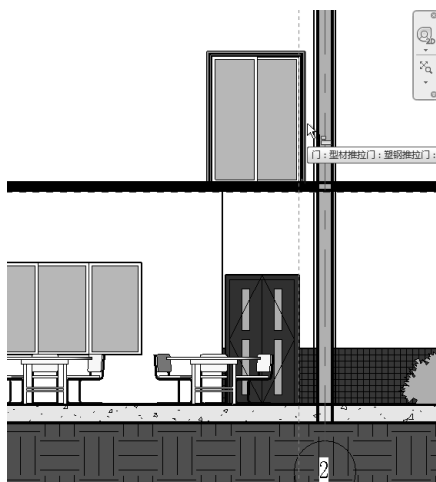


图 5-54

05 Revit 将会议室门向右移动至参照位置，与一层餐厅门洞对齐，结果如图 5-55 所示。按两次 Esc 键退出“对齐”操作模式。

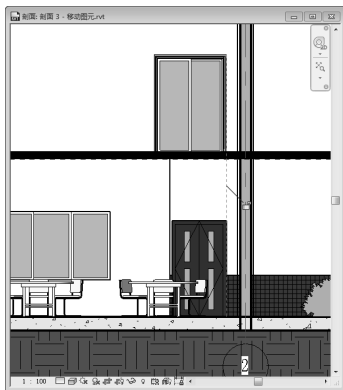


图 5-55

技术要点:

使用对齐工具对齐至指定位置后, Revit会在参照位置处给出锁定标记, 单击该标记, Revit将在图元之间建立对齐参数关系。当修改具有对齐关系的图元时, Revit会自动修改与之对齐的其他图元。

5.3.3 旋转

“旋转”工具用来绕轴旋转选定的图元。某些图元只能在特定的视图中才能旋转, 例如, 墙不能在立面视图中旋转、窗不能在没有任何墙的情况下旋转。



选中要旋转的图元, 单击“旋转”按钮, 选项栏显示旋转选项, 如图 5-56 所示。



图 5-56

- 分开: 选择该选项, 可在旋转之前中断选择图元与其他图元之间的连接。该选项很有用, 例如, 需要旋转连接到其他墙的墙。
- 复制: 选择该选项可旋转所选图元的副本, 而在原来位置上保留原始对象。
- 角度: 指定旋转的角度, 然后按 Enter 键。Revit 会以指定的角度执行旋转, 跳过设置的步骤。
- 旋转中心: 默认的旋转中心是图元的中心, 如果想要自定义旋转中心, 可以单击  按钮, 捕捉新点作为旋转中心。

动手操作 5-9 旋转图元

01 打开本例源文件“加油站服务区.rvt”。在项目浏览器中双击“楼层平面”|“场地布置图”节点项目, 切换至场地布置视图, 如图 5-57 所示。

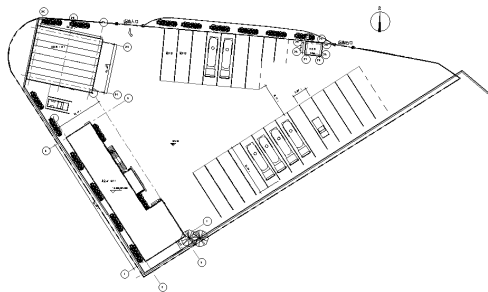


图 5-57

02 滚动鼠标滚轮放大视图, 选中场地右下方油罐车车库中的小汽车图元, 然后执行“移动”命令, 将其移动到“门卫室”旁的小型车车位上, 如图 5-58 所示。

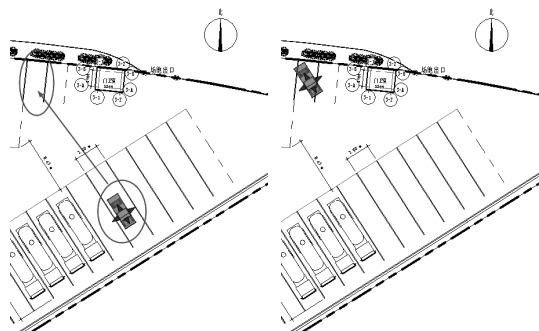



图 5-58

03 在小汽车模型仍处于编辑状态时, 单击“旋转”按钮, 以默认的旋转中心将小汽车旋转一定的角度(输入 140), 直接按 Enter 键确认, 即可旋转小汽车, 如图 5-59 所示。

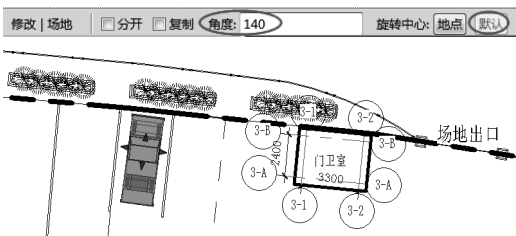


图 5-59

技术要点:

当然也可以指定旋转起点和终点，手动控制旋转角度。由于小汽车本就是独立的一个图元，所以无须选择“分开”选项。

5.3.4 缩放

“缩放”工具适用于线、墙、图像、DWG 和 DXF 导入、参照平面以及尺寸标注的位置。可以图形方式或数值方式来按比例缩放图元。

调整图元大小时，需要考虑以下事项。

- 调整图元大小时，需要定义一个原点，图元将相对于该固定点改变大小。
- 所有图元都必须位于平行平面中。选择集中的所有墙必须都具有相同的底部标高。
- 调整墙的大小时，插入对象与墙的中点保持固定距离。
- 调整大小会改变尺寸标注的位置，但不改变尺寸标注的值。如果被调整的图元是尺寸标注的参照图元，则尺寸标注值

会随之改变。

- 导入符号具有名为“实例比例”的只读实例参数，其表明实例大小与基准符号的差异程度。可以通过调整导入符号的大小来修改该参数。

如图 5-60 所示为缩放模型文字的范例。

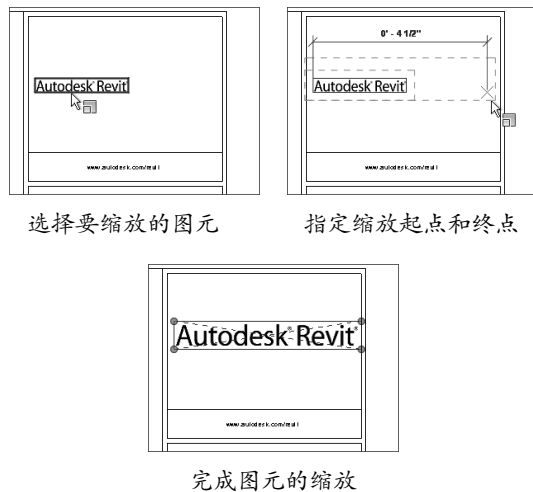


图 5-60

5.4 变换操作——复制、镜像与阵列

“复制”“镜像”和“阵列”工具都属于复制类型的工具，当然也包括使用 Windows 剪贴板的复制和粘贴功能。

5.4.1 复制

“修改”面板中的“复制”工具是复制所选图元到新位置的工具，仅在相同视图图中使用，与“剪贴板”面板中的“复制到粘贴板”有所不同。“复制到粘贴板”工具可以在相同或不同的视图图中使用，得到图元的副本。

“复制”工具的选项栏，如图 5-61 所示。


修改 | 环境 约束 分开 多个

图 5-61

- 多个：勾选此复选框，将会连续复制多个图元副本。

动手操作 5-10 复制图元

01 打开本例源文件“加油站服务区 -2.rvt”，如图 5-62 所示。

02 按 Ctrl 键选中场地布置图中右下角的 4 部油罐车模型，单击“修改”面板中的“复制”按钮 ，保持选项栏中各选项不被勾选，并拾取复制的基点，如图 5-63 所示。

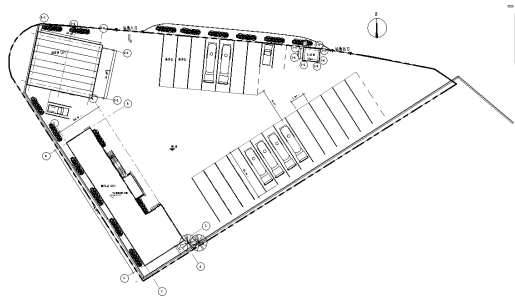


图 5-62

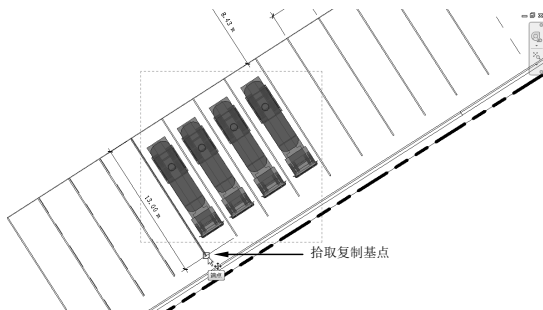


图 5-63

03 拾取基点后，再拾取一个车位上的一个点作为放置副本的参考点，如图 5-64 所示。

04 拾取放置参考点后，Revit 自动创建副本，如图 5-65 所示。

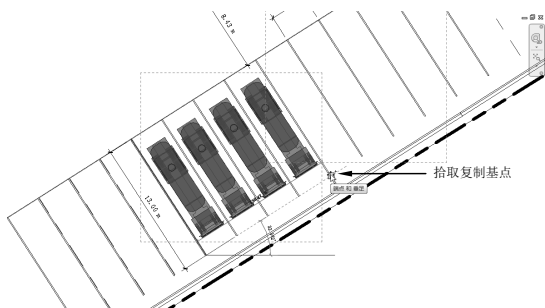


图 5-64

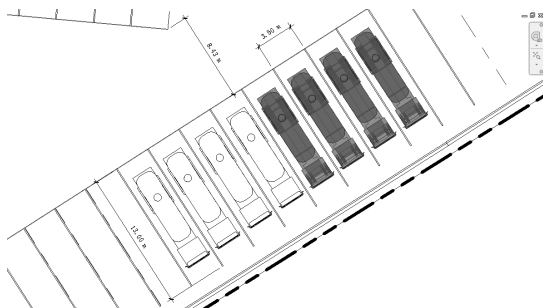




图 5-65

“剪贴板”面板中的“复制到剪贴板”工具，可以用快捷键替代，即按快捷键 Ctrl+C（复制）和 Ctrl+V（粘贴）。当然如果不需要保留原图元，可以按快捷键 Ctrl+X 剪切原图元。

5.4.2 镜像

镜像工具也是一种复制类型工具，镜像工具是通过指定镜像中心线（或叫镜像轴）、绘制镜像中心线后，进行对称复制的工具。

Revit 中镜像工具包括“镜像 - 拾取轴”和“镜像 - 绘制轴”工具。

- “镜像 - 拾取轴” ：“镜像 - 拾取轴”工具的镜像中心线是通过指定现有的线或者图元边而确定的。
- “镜像 - 绘制轴” ：“镜像 - 绘制轴”工具的镜像中心线是通过手工绘制的。

动手操作 5-11 镜像图元

01 打开本例的建筑项目文件“农家小院 .rvt”，如图 5-66 所示。

02 在显示的楼层中，主卧和次卧是没有门的，如图 5-67 所示，需要为其添加门。

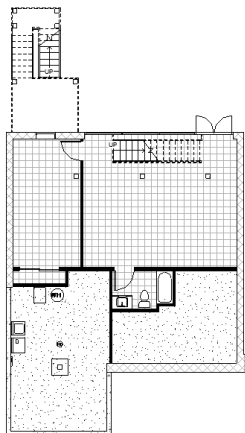


图 5-66

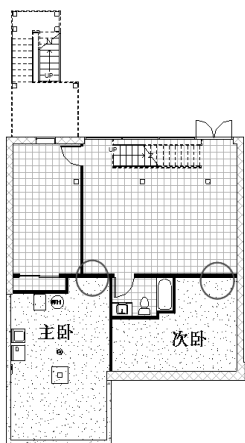



图 5-67

03 选中卫生间的门图元，单击“镜像 - 拾取轴”按钮，再拾取主卧与次卧隔离墙体的中心线作为镜像中心线，如图 5-68 所示。

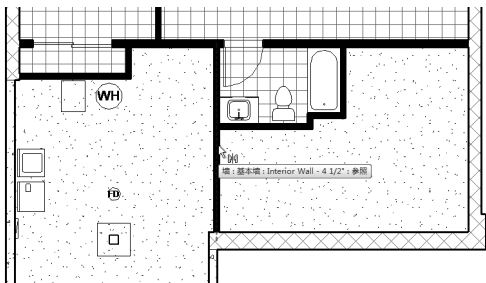


图 5-68

04 随后 Revit 自动完成镜像并创建副本图元，如图 5-69 所示。在空白处单击可以退出当前操作。

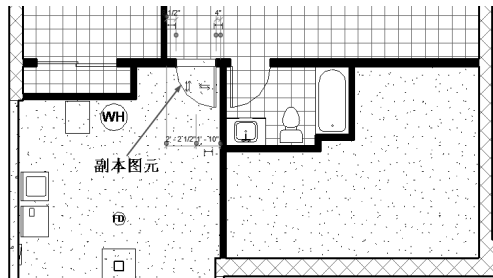



图 5-69

05 选中卫生间的门图元，然后单击“镜像 - 绘制轴”按钮，捕捉卫生间浴缸一侧墙体的中心线，确定镜像中心线的起点和终点，如图 5-70 所示。

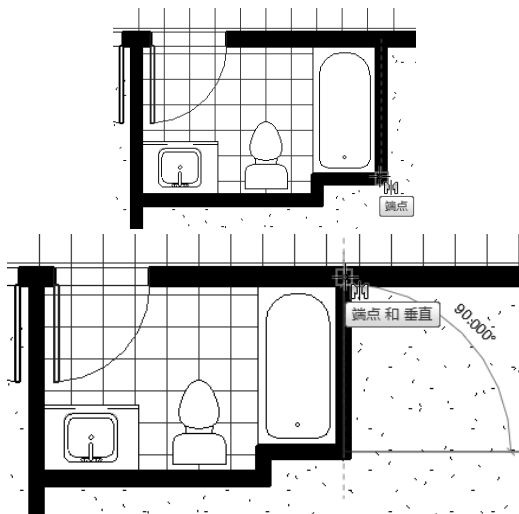


图 5-70

06 随后 Revit 自动完成镜像并创建副本图元，即次卧的门，如图 5-71 所示。

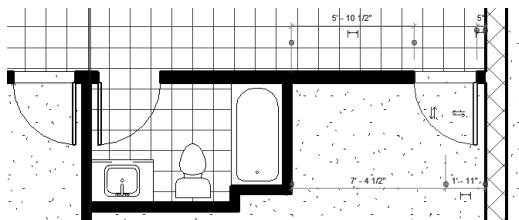


图 5-71

5.4.3 阵列

利用“阵列”工具可以创建线型阵列或者

创建径向阵列（也称“圆周阵列”），如图 5-72 所示。



线性阵列



径向阵列

图 5-72


选中要阵列的图元并单击“阵列”按钮, 选项栏默认显示线性阵列的设置选项, 如图 5-73 所示。





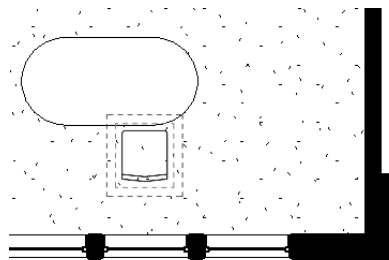
图 5-73

如果单击“径向”按钮, 选项栏则将显示径向阵列的设置选项, 如图 5-74 所示。

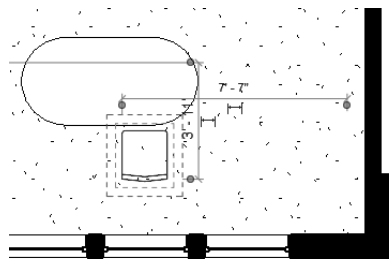


图 5-74

- “线性”按钮：单击此按钮, 将创建线性阵列。
- “径向”按钮：单击此按钮, 将创建径向阵列。
- 激活尺寸标注：仅当为“线性”阵列时才有此选项, 选中此选项, 可以显示并激活要阵列图元的定位尺寸, 如图 5-75 所示为不激活尺寸标注和激活尺寸标注的情况。



不激活尺寸标注



激活尺寸标注

图 5-75

- 成组并关联：此选项控制各阵列成员之间是否存在关联关系, 勾选即产生关联, 反之非关联。
- 项目数：此文本框用来指定阵列成员的项目数。
- 移动到：成员之间的间距的控制方法。
- 第二个：选中此单选按钮, 将指定第一个图元和第二个图元之间的间距为成员间的阵列间距, 所有后续图元将使用相同的间距, 如图 5-76 所示。

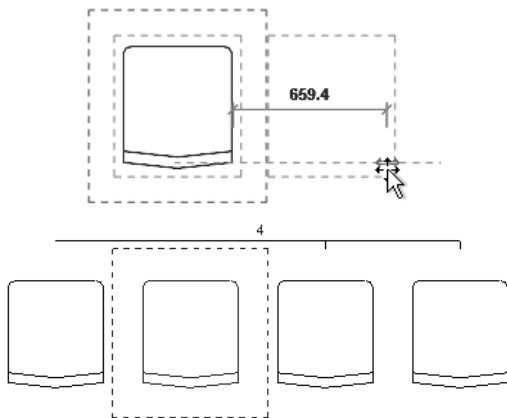


图 5-76

- ▶ 最后一个：指定第一个图元和最后一个图元之间的间距，所有剩余的图元将在它们之间以相等间隔分布，如图 5-77 所示。

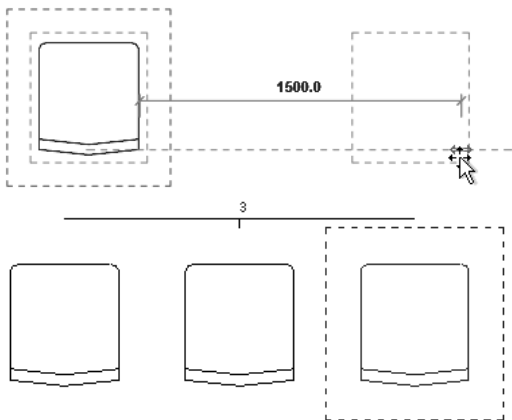


图 5-77

- ▶ 约束：勾选此复选框，可限制图元沿着与其垂直或共线的矢量方向移动。
- ▶ 角度：输入总的径向阵列角度，最大为 360° 圆周，如图 5-78 所示为总阵列旋转角度为 360° 、成员数为 6 的径向阵列。

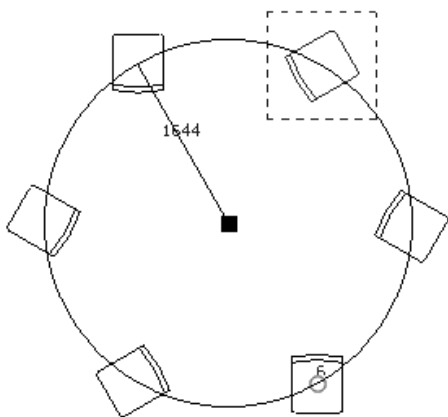


图 5-78

- ▶ 旋转中心：设定径向阵列的旋转中心点。默认的旋转中心点为图元自身的中心，单击“地点”按钮，可以指定旋转中心。

动手操作 5-12 径向阵列餐椅

- 01** 打开本例建筑项目源文件“两层别墅.rvt”，如图 5-79 所示。

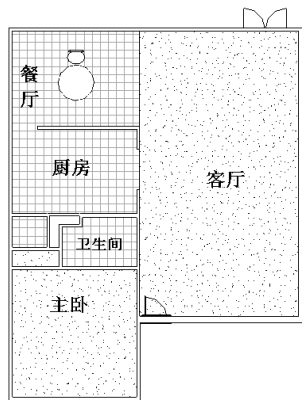




图 5-79

- 02** 选中餐厅中的餐椅图元，再单击“阵列”按钮 ，在选项栏中单击“径向”按钮 ，接着单击“地点”按钮，设定径向阵列的旋转中心点为圆桌的中心点，如图 5-80 所示。

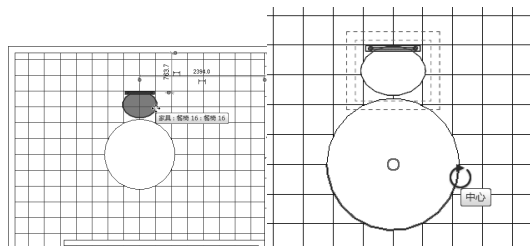


图 5-80

技术要点：

在拾取圆桌圆心时，要确保“捕捉”对话框中的“中心”选项已被勾选，如图 5-81 所示。且在捕捉时，仅拾取圆桌边即可自动捕捉到圆心。



图 5-81

03 捕捉到阵列旋转中心点后，在选项栏输入项目数为6，角度为360，按 Enter 键，即可自动创建径向阵列，如图 5-82 所示。

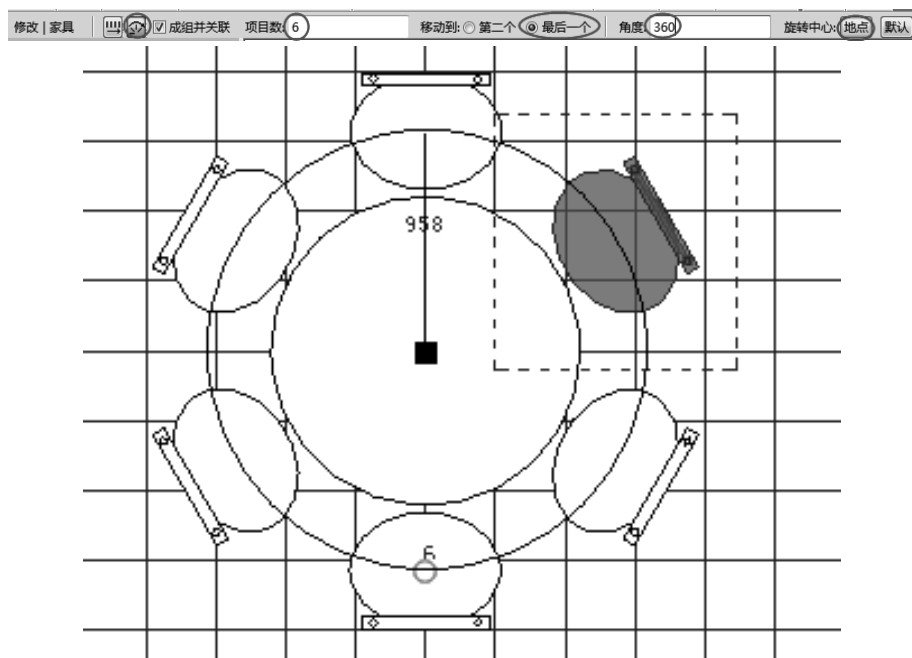


图 5-82