

全彩
印刷

Revit 2018

中文版

建筑设计实战教程

陈文香 主编

理论知识讲解

14章近**300**页的内容安排由简单到复杂，帮助用户逐步提升使用技能。

知识技巧剖析

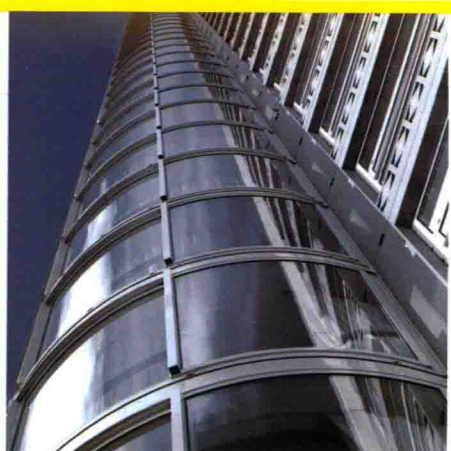
近**300**个注意和提示，针对Revit操作实时提醒用户需要学习的知识点。

实例综合演练

近**100**个演练实例，使用户融会贯通书中内容，并运用到实际工作中。

视频深度学习

92段近**300**分钟的高清教学视频，详细、全面讲解实例的设计过程。



本书配备的素材、源文件以及教学视频可通过扫描前言中的二维码进行下载



高清教学视频



清华大学出版社

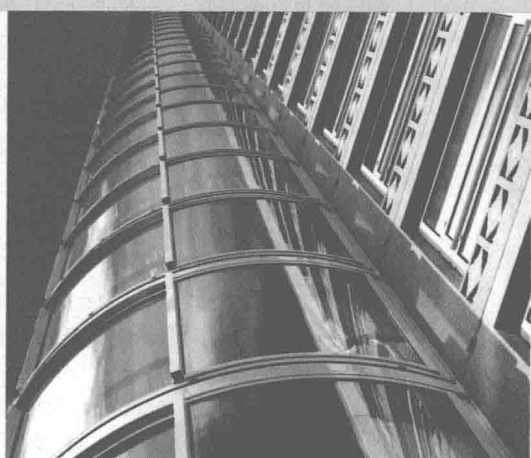
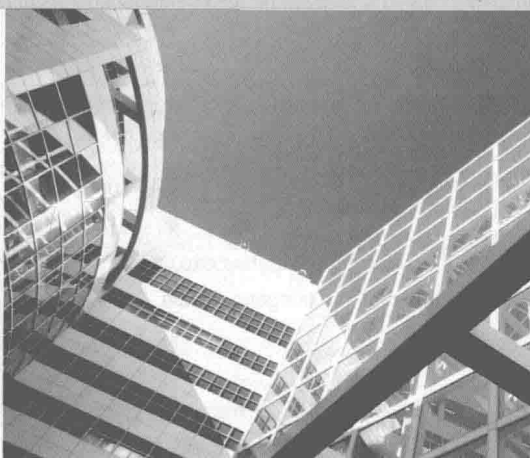


Revit 2018

中文版

建筑设计实战教程

陈文香 主编



清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书是一本帮助Revit Architecture 2018初学者学习建筑设计的精讲教程, 全书采用“基础+实例”的写作方法, 帮助用户掌握基础知识, 并运用到具体的实例中去。

本书共14章, 第1章介绍Revit的基本知识与基础操作方法, 包括软件界面的组成、基础功能的运用等。第2~7章介绍创建建筑构件图元的方法, 包括轴网、标高、墙体与门窗等常见建筑构件的创建与编辑。第8章介绍创建注释的方法, 包括尺寸标注与文字标注。第9章介绍场地建模的操作方法, 包括创建场地、添加构件等。第10章介绍建筑表现的方法, 包括渲染设置、创建漫游动画等。第11章介绍设置视图参数的方法, 包括图形的显示与隐藏、视图样板的创建等。第12章介绍族的知识, 包括创建与编辑族。第13章介绍链接与导入文件的方法, 包括链接Revit模型与CAD文件。第14章介绍综合运用所学的知识, 创建研发大楼模型的方法。

本书适合初、中级用户, 可作为广大初学者和爱好者学习Revit的专业指导教材。对各行业的技术人员来说, 也是一本不可多得的参考和速查手册。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签, 无标签者不得销售。

版权所有, 侵权必究。侵权举报电话: 010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

Revit 2018中文版建筑设计实战教程 / 陈文香主编. — 北京: 清华大学出版社, 2018
ISBN 978-7-302-49530-7

I. ①R… II. ①陈… III. ①建筑设计—计算机辅助设计—应用软件—教材
IV. ①TU201.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 029369 号

责任编辑: 韩宜波

封面设计: 杨玉兰

版式设计: 方加青

责任校对: 李玉茹

责任印制: 沈 露

出版发行: 清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址: 北京清华大学学研大厦 A 座

邮 编: 100084

社 总 机: 010-62770175

邮 购: 010-62786544

投稿与读者服务: 010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈: 010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者: 三河市铭诚印务有限公司

经 销: 全国新华书店

开 本: 190mm×260mm

印 张: 19.25

字 数: 468 千字

版 次: 2018 年 4 月第 1 版

印 次: 2018 年 4 月第 1 次印刷

印 数: 1~3000

定 价: 79.80 元

产品编号: 076418-01



Revit Architecture是Autodesk（欧特克）公司开发的一款集成二维与三维的绘图软件，因为强大的数据设计、图形绘制、协同工作等多项功能，受到广大建筑设计师的青睐。

本软件以Revit技术平台为基础，包含3款专业软件，分别为Revit Architecture（建筑设计）、Revit Structure（结构设计）、Revit MEP（设备版，即设备、电气、给排水）。运用这几款软件，可以实现建筑设计、结构设计以及MEP管线综合设计，还可开展协同工作，方便各专业人员进行交流。

Autodesk公司自2017年发布了最新的Revit 2018版本，本书以该版本为基础，介绍建筑设计的流程与操作方法。

编写目的

因为Autodesk Revit具备强大的建模功能，我们致力于编写一本全方位介绍Autodesk Revit在建筑设计行业实际应用情况的图书。以本书为例，我们将以Autodesk Revit的命令为脉络，以实例为阶梯，帮助用户逐步掌握使用Autodesk Revit开展建筑设计的基本技能和技巧。

本书内容安排

本书主要介绍Autodesk Revit 2018的功能命令，从初步了解软件界面的组成，到掌握基础命令的运用方法，再到实例的具体操作，循序渐进地引领用户迈进Revit的大门。

为了让用户更好地学习Revit的相关知识，在编写时按照建筑设计的流程来规划内容，将本书的内容划分为14章，具体编排如下表所示。

章 名	内 容 安 排
第1章	第1章介绍 Revit 的基础知识，包括 Revit 简介、视图基础知识以及软件的基本操作方法。 掌握启动 Revit 软件的几种方法，可以帮助用户快速地启动软件。对于初学者而言，需要了解软件界面的组成及其使用方法，才可以继续学习使用软件来开展建筑设计。 视图的基础知识包括项目浏览器与“属性”选项板的使用方法，还包括视图控制栏、参照平面的运用技巧。 基本操作包括选择图元与编辑图元，运用快捷键来开展建模工作，可以达到事半功倍的作用
第2～7章	6章内容主要介绍各类建筑工具的创建与编辑方式，即轴网与标高、墙体、门窗、幕墙、楼板、天花板、楼梯与坡道等。 第2章介绍创建与编辑轴网、标高的操作方法。 第3章介绍设置墙体参数、创建与编辑墙柱的方法。 第4章介绍在项目中放置与编辑门窗、幕墙的方法。 第5章介绍在项目中创建与编辑楼板、天花板及屋顶的方法。 第6章介绍在项目中创建与编辑楼梯、台阶及坡道的方法。 第7章介绍在项目中创建与编辑房间、面积和洞口的方法
第8章	本章介绍创建各类注释的方法，包括尺寸标注、高程点标注、各类标记以及文字注释和明细表
第9章	本章介绍场地建模以及修改场地的方法。场地建模的知识点包括创建地形表面、导入场地构件与停车场构件、添加建筑地坪。 修改场地的知识点包括拆分 / 合并地形表面、定义子面域、绘制建筑红线等

章 名	内 容 安 排
第 10 章	本章介绍设置建筑表现参数的方法,包括选择图形显示样式、放置贴花、设置渲染参数以及创建漫游动画
第 11 章	本章介绍设置图形参数以及窗口显示样式的方法,包括设置图形样板、设置图形可见性以及切换窗口、设置用户界面等
第 12 章	本章介绍族的相关知识,包括族的基本概念、调用族样板的方法,以及创建与编辑族模型的方法
第 13 章	本章介绍链接与导入文件的方法,包括链接 Revit 模型、CAD 文件,以及导入 CAD 文件等。从库中载入族有两种方式,具体请参考本章内容
第 14 章	本章以研发大楼为例,综合运用所学的建模知识,介绍开展建模工作的流程

✧ 本书写作特色

为了让用户更好地学习Revit软件的使用方法,本书在具体的写作编排上煞费苦心,具体总结如下。

● 软件与行业相结合,囊括各个知识点

除了基本内容的讲解,在书中还分布有近300个注意、提示,实时提醒用户需要学习的知识点。

● 循序渐进的讲解方式,帮您登上学习高峰

本书专为初学者量身定制,因此内容安排由简单到复杂,帮助用户逐步提升使用技能。

● 提供视频教学,全方位讲解使用方法

熟能生巧,学习Revit软件也是如此。在阅读本书时,用户也需要上手操作,才可融会贯通书中的内容,并运用到实际工作中。

✧ 本书的配套资源

本书物超所值,除了书本内容外,还配有大量资源,可通过扫描右侧的二维码进行下载。

● 配套教学视频

针对本书各大小实例,专门制作了近300分钟、92段的高清教学视频,用户可以先看视频,像看电影一样轻松愉悦地学习本书内容,然后对照课本加以实践和练习,可以大大提高学习效率。

● 全书实例的源文件与完成素材

本书附带了很多实例,包含行业综合实例和普通练习实例的源文件和素材,用户可以安装Revit 2018版本的软件,打开并使用它们。

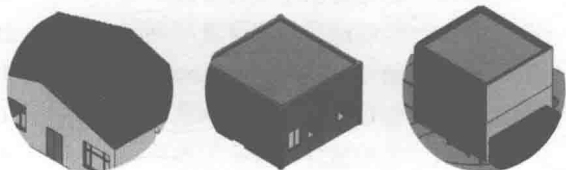


✧ 本书创建团队

本书由陈文香主编,具体参与编写的人员还有薛成森、江凡、张洁、马梅桂、戴京京、骆天、胡丹、陈运炳、申玉秀、陈云香、陈军云、彭斌全、林小群、刘清平、钟睦、刘里锋、朱海涛、廖博、喻文明、易盛、陈晶、张绍华、陈文轶、杨少波、杨芳、刘有良、刘珊、赵祖欣、毛琼健、江涛、张范、田燕等。

由于编者水平有限,书中疏漏与不妥之处在所难免。在感谢您选择本书的同时,也希望您能够把对本书的意见和建议告诉我们,联系信箱为lushanbook@qq.com,读者QQ群为327209040。

编 者



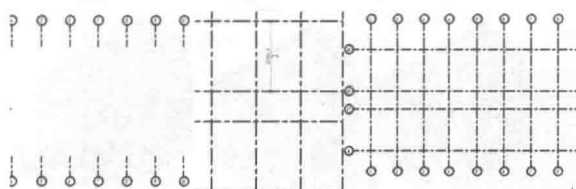
第1章 Revit Architecture 基础

1.1	Revit Architecture 简介	1
1.1.1	启动 Revit Architecture 的方法	1
1.1.2	Revit Architecture 2018 工作界面简介	2
1.2	视图基础	2
1.2.1	使用项目浏览器	3
1.2.2	“属性”选项板的作用	5
1.2.3	使用视图导航查看视图	8
1.2.4	使用 ViewCube 调整视图方向	11
1.2.5	视图控制栏的作用	12
1.2.6	应用参照平面	14
1.3	基本操作	16
1.3.1	选择图元的方法	16
1.3.2	编辑图元的方法	17
1.3.3	使用快捷键	22



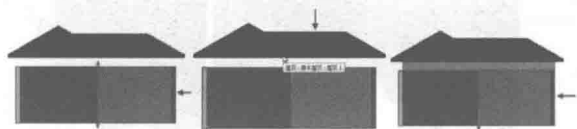
第2章 轴网和标高

2.1	创建/编辑轴网	24
2.1.1	轴网简介	24
2.1.2	创建轴网	25
2.1.3	编辑轴网	28
2.2	创建/编辑标高	31
2.2.1	创建标高	31
2.2.2	编辑标高	33



第3章 创建与编辑墙柱

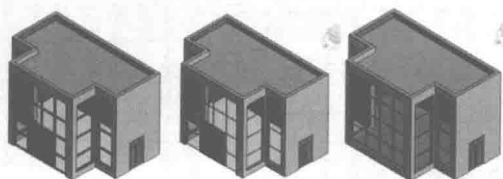
3.1	创建墙体	37
3.1.1	设置墙体参数	37
3.1.2	创建外墙体	43
3.1.3	创建内墙体	46
3.2	创建叠层墙	47
3.2.1	设置叠层墙参数	47
3.2.2	创建叠层墙的方法	51
3.3	编辑墙体	51
3.3.1	连接墙体的方式	51
3.3.2	附着/分离墙体	53
3.4	创建与编辑柱子	53
3.4.1	创建柱子	54
3.4.2	编辑柱子	56



第4章 门窗和幕墙

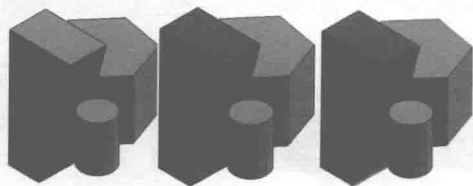
4.1	添加门	57
4.1.1	添加一层门	57

4.1.2	添加其他楼层的门	59
4.1.3	编辑门	62
4.2	添加窗	63
4.2.1	添加一层窗	63
4.2.2	添加其他楼层的窗	66
4.3	创建幕墙	69
4.3.1	创建幕墙的方法	69
4.3.2	划分幕墙网格	71
4.3.3	定义幕墙嵌板	73
4.3.4	添加竖梃	75



第5章 楼板、天花板与屋顶

5.1	添加楼板	78
5.1.1	添加室内楼板	78
5.1.2	添加室外楼板	82
5.1.3	编辑楼板	84
5.2	创建天花板	85
5.3	添加屋顶及其构件	88
5.3.1	添加迹线屋顶	88
5.3.2	添加拉伸屋顶	91
5.3.3	创建面屋顶	95
5.3.4	添加底板	97
5.3.5	添加封檐板	99
5.3.6	添加檐槽	100



第6章 楼梯、台阶与坡道

6.1	添加楼梯	101
6.1.1	创建楼梯	101

6.1.2	创建其他样式的楼梯	106
6.1.3	绘制形状创建梯段	109
6.2	创建台阶	111
6.2.1	创建台阶轮廓	111
6.2.2	生成室外台阶	112
6.3	添加坡道	114
6.4	创建栏杆扶手	116
6.4.1	绘制路径创建栏杆扶手	116
6.4.2	拾取主体放置栏杆扶手	119
6.5	创建散水	119



第7章 房间、面积和洞口

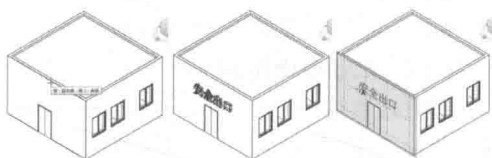
7.1	创建房间	122
7.1.1	绘制房间	122
7.1.2	绘制房间分隔线	124
7.1.3	标记房间	125
7.2	面积分析	128
7.2.1	绘制面积	128
7.2.2	绘制面积边界线	130
7.2.3	标记面积	131
7.3	创建颜色方案	131
7.4	创建洞口	134
7.4.1	创建面洞口	134
7.4.2	创建竖井洞口	135
7.4.3	创建墙洞口	137
7.4.4	创建垂直洞口	138



第8章 创建注释

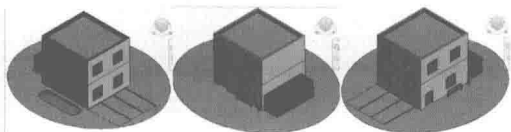
8.1	创建尺寸标注	140
8.1.1	添加对齐标注	140

8.1.2	添加其他类型尺寸标注	142
8.1.3	编辑尺寸标注	146
8.2	高程点标注	148
8.2.1	标注高程点	148
8.2.2	绘制高程点坐标	150
8.2.3	标注高程点坡度	151
8.3	创建标记	152
8.3.1	按类别放置标记	152
8.3.2	全部标记图元	153
8.3.3	放置材质标记	154
8.3.4	标注踢面数量	156
8.4	添加文字注释	158
8.4.1	绘制文字注释	158
8.4.2	编辑注释文字	160
8.4.3	添加模型文字	160
8.5	利用明细表进行统计	163
8.5.1	创建门窗明细表	163
8.5.2	创建材质明细表	166



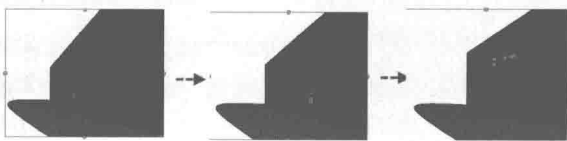
第9章 场地建模

9.1	创建和添加场地	168
9.1.1	创建地形表面	168
9.1.2	导入场地构件	171
9.1.3	导入停车场构件	173
9.1.4	添加建筑地坪	174
9.2	修改场地	177
9.2.1	拆分地形表面	177
9.2.2	合并地形表面	179
9.2.3	定义子面域	180
9.2.4	绘制建筑红线	182
9.2.5	平整区域	184
9.2.6	标记等高线	185



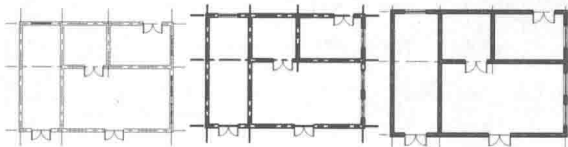
第10章 建筑表现

10.1	渲染设置	187
10.1.1	图形显示样式	187
10.1.2	设置图形显示选项参数	188
10.1.3	创建贴花类型	191
10.1.4	放置贴花	192
10.1.5	设置渲染参数	194
10.2	漫游动画	197
10.2.1	放置相机	197
10.2.2	创建漫游	199



第11章 视图控制

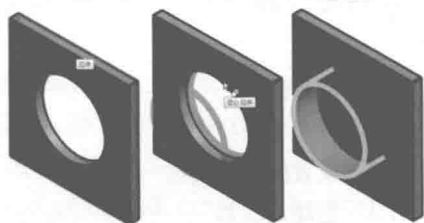
11.1	设置图形参数	203
11.1.1	设置视图样板	203
11.1.2	设置图形可见性	204
11.1.3	创建过滤器	207
11.1.4	显示细线	209
11.2	设置窗口显示样式	209
11.2.1	切换窗口	210
11.2.2	关闭隐藏对象	210
11.2.3	其他编辑窗口的方式	210
11.2.4	设置用户界面	211



第12章 族

12.1	族的设置	212
12.1.1	族简介	212
12.1.2	设置族类型	212
12.1.3	设置族参数	213
12.2	使用族样板	214

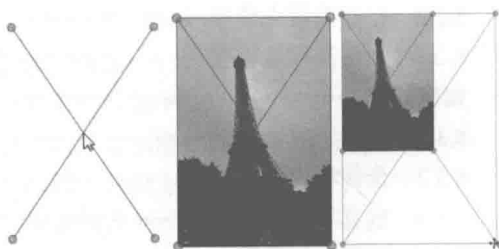
12.3 模型族的创建	216
12.3.1 创建模型族的工具	216
12.3.2 创建矩形柱	219
12.3.3 创建窗族	222
12.4 注释族的创建	233
12.4.1 创建窗标记族	233
12.4.2 创建屋顶标记	237
12.4.3 创建符号族	240
12.5 创建三维模型	245
12.5.1 拉伸建模	245
12.5.2 融合建模	247
12.5.3 旋转建模	248
12.5.4 放样建模	250
12.5.5 放样融合建模	252
12.6 编辑三维模型	254
12.6.1 布尔运算	254
12.6.2 其他编辑工具	256



第13章 链接/导入文件

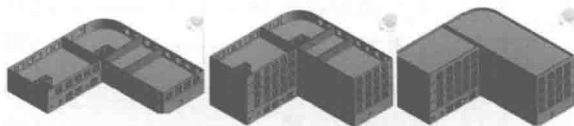
13.1 链接文件	261
13.1.1 链接Revit模型	261
13.1.2 链接CAD文件	262
13.1.3 管理链接	263
13.2 导入文件	265
13.2.1 导入CAD文件	265
13.2.2 插入文件中的视图	266
13.2.3 插入图像	267

13.2.4 管理图像	269
13.3 从库中载入族	269
13.3.1 从外部文件中载入族	269
13.3.2 将Revit文件作为组载入	270



第14章 研发大楼项目设计

14.1 创建轴网与标高	272
14.1.1 创建轴网	272
14.1.2 创建标高	273
14.2 创建墙体	276
14.2.1 绘制外墙体	276
14.2.2 绘制内墙体	279
14.3 放置建筑柱	282
14.4 添加门窗	283
14.4.1 添加门	283
14.4.2 添加窗	286
14.5 创建楼板与天花板	287
14.5.1 创建楼板	287
14.5.2 创建天花板	289
14.6 创建其他楼层	290
14.7 创建台阶与坡道	293
14.7.1 创建台阶	293
14.7.2 创建坡道	295
14.8 创建门窗明细表	297



1.1 Revit Architecture简介

第1章

Revit Architecture 基础

在计算机中安装了Revit Architecture 2018后,就可以启动软件进行了项目设计了。对于初次使用Revit应用程序的用户来说,还需要了解启动软件的方法以及软件工作界面的构成。

1.1.1 启动Revit Architecture的方法

Revit Architecture 2018安装完毕后,启动该软件的方法介绍如下。

- 在计算机桌面上显示有软件图标。选中图标,右击,在弹出的快捷菜单中选择“打开”命令,如图1-1所示,可以启动软件。
- 双击桌面上的软件图标,也可以打开软件。
- 单击计算机桌面左下角的“开始”按钮,在弹出的列表中选择“所有程序”→Autodesk→Revit 2018→Revit 2018选项,如图1-2所示,执行启动软件的操作。



图1-1 选择“打开”命令

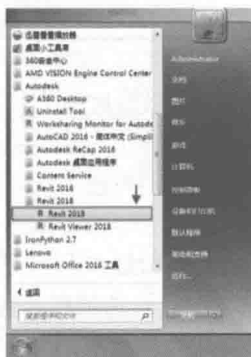


图1-2 选择选项

- 打开计算机中存储Revit文件的文件夹,选中Revit文件,如图1-3所示;右击,在弹出的快捷菜单中选择“打开”命令,执行打开文件的操作,可以启动Revit应用程序。
- 双击Revit文件,可以执行打开文件的操作。



图1-3 选择Revit文件

Autodesk公司推出了最新版本的Revit应用程序,Revit Architecture 2018在以往版本的基础上做了改进,例如不再提供默认的门窗族文件,用户需要从外部调入族文件才可执行放置门窗构件的操作。本书以Revit Architecture 2018版本为例,介绍使用该软件进行建筑项目设计的方法。

1.1.2 Revit Architecture 2018工作界面简介

启动Revit软件后,执行“新建项目文件”的操作,进入软件的工作界面。Revit的工作界面由快速访问工具栏、选项卡、命令面板、绘图区域等组成,如图1-4所示。

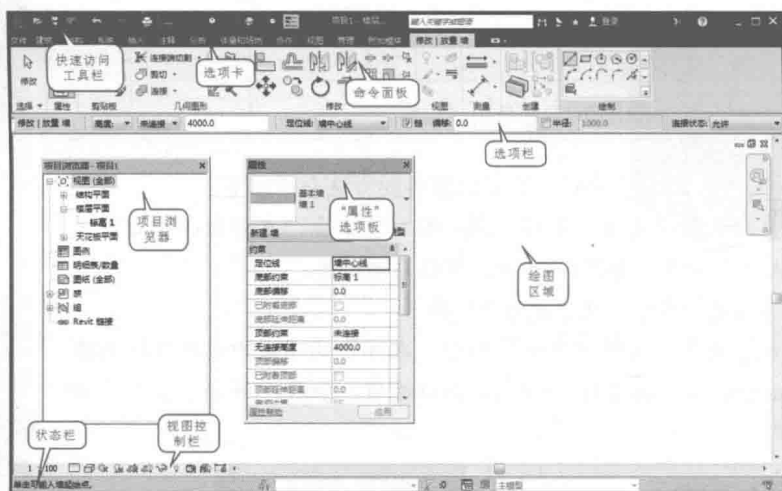


图1-4 Revit工作界面

单击快速访问工具栏中的命令按钮,可以快速调用命令。例如单击“打开”按钮,可以打开【打开】对话框中指定的文件。Revit包含多个选项卡,如“文件”“建筑”“结构”等。每个选项卡都包含不同的命令面板,如“建筑”选项卡中包含“构建”“楼梯坡道”等命令面板;“结构”选项卡中包含“结构”“基础”等命令面板。

命令面板上显示工具按钮,单击按钮,即进入上下文选项卡。在选项卡中设置参数,开始执行绘制或者编辑图元的操作。有的上下文选项卡包含选项栏,如调用“墙”命令,进入“修改|放置”选项卡后,在命令面板的下方显示“修改|放置”选项栏。在选项栏中进一步设置参数,可更加精确地控制墙体的各项属性,如“高度”“定位线”等。

在项目浏览器中显示项目中包含的所有视图,如“结构平面”“楼层平面”“天花板平面”等,在其中可以执行复制视图、删除视图以及重命名视图等操作。

“属性”选项板中显示当前正在执行的命令的属性参数,如执行“墙”命令,在选项板中显示墙体的相关参数,包括“定位线”“底部约束”以及“底部偏移”等选项参数。在没有执行任何命令的情况下,显示视图属性参数。

创建、查看、编辑模型都在绘图区域中进行,通过转换视图,可以在绘图区域中观察模型的不同显示样式。视图控制栏中包含各种用来控制视图的工具,如“比例”“详细程度”“视觉样式”等。通过启用这些工具,可以修改视图比例,或者指定模型的显示样式。

在状态栏中显示与当前操作相关的提示文字,在执行命令的过程中,注意观察状态栏中的文字,可以帮助用户准确地执行命令。

1.2 视图基础

Revit提供了多种观察视图的工具,例如项目浏览器、“属性”选项板以及视图导航等。用户熟练运用这些工具,可以轻松地观察已创建的模型。本节介绍查看视图的操作方法。

1.2.1 使用项目浏览器

打开项目文件后,项目浏览器显示在工作界面的左侧。在项目浏览器中包含多个选项,如“视图(全部)”“图例”“明细表/数量”等,如图1-5所示。单击展开选项列表,可显示所包含的选项内容。如展开“视图(全部)”选项,显示当前项目文件中所包含的视图类型,包括“结构平面”“楼层平面”以及“天花板平面”。

在各视图列表中显示视图名称,例如在“楼层平面”列表中显示平面视图的名称为“标高1”。选择视图名称,右击,弹出如图1-6所示的快捷菜单。通过选择菜单中的命令,对视图执行编辑操作。例如选择“打开”命令,打开选中的视图。选择“复制视图”命令,弹出子菜单。选择子菜单中的命令,按照指定的样式复制视图。此外,选择“删除”命令可将视图从列表中删除;选择“重命名”命令可以自定义视图名称。

在“图例”选项中显示项目文件中包含的图例视图。选择“图例”选项,右击,弹出快捷菜单,选择“新建图例”命令,如图1-7所示,可以新建图例视图。选择“新建注释记号图例”命令,则可以新建注释记号图例。

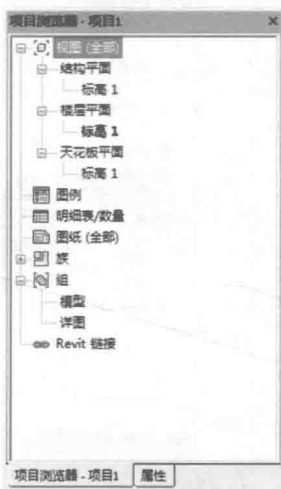


图1-5 项目浏览器

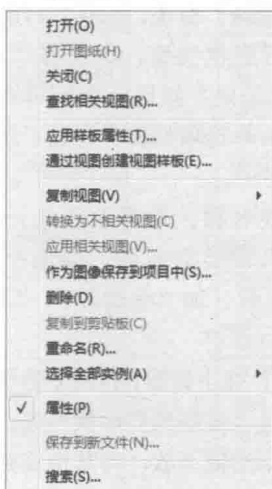


图1-6 快捷菜单

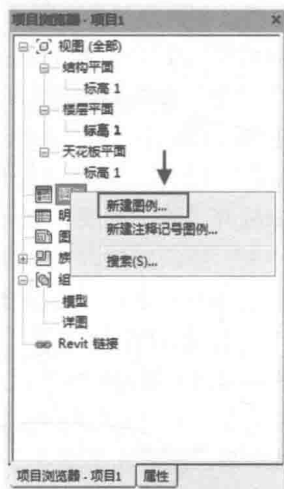


图1-7 选择命令

选择“新建图例”命令后弹出【新图例视图】对话框,在“名称”右侧的文本框中设置视图名称;单击“比例”右侧的倒三角按钮,选择视图比例,如图1-8所示。单击“确定”按钮,关闭对话框,在“图例”选项中可以显示新建的图例视图。

在Revit旧版本中,建筑项目文件默认创建门明细表以及窗明细表。在2018版本的Revit应用程序中,取消了默认创建的门/窗明细表。如果用户根据需要想创建各种类型的明细表,可选择“明细表/数量”选项名称,右击,在弹出的快捷菜单中显示新建明细表的命令。选择不同的命令,可以新建不同类型的明细表。如选择“新建明细表/数量”命令,如图1-9所示,弹出【新建明细表】对话框。在“类别”列表框中选择“墙”

选项,系统自动将明细表名称设置为“墙明细表”,如图1-10所示。单击“确定”按钮,进入【明细表属性】对话框,在设置明细表属性参数后,可以新建墙明细表。

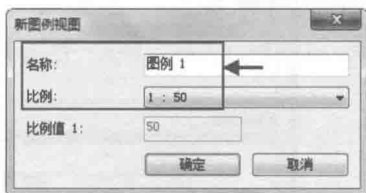


图1-8 【新图例视图】对话框

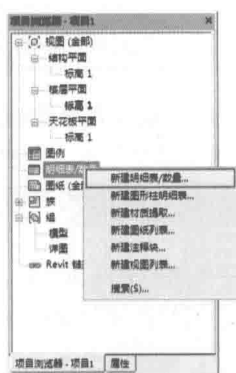


图1-9 选择“新建明细表/数量”命令

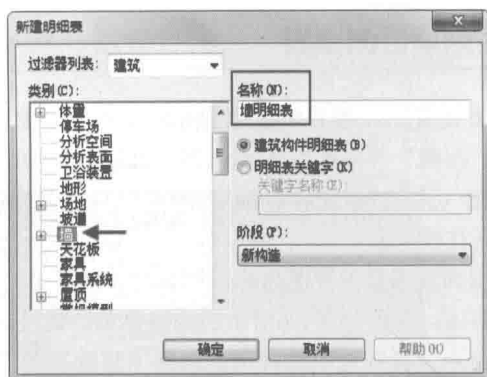


图1-10 【新建明细表】对话框



切换至“视图”选项卡，单击“创建”面板上的“明细表”按钮，也可以执行“新建明细表”的操作。

在“图纸(全部)”选项中显示项目中所包含的图纸视图，选中选项名称，右击，在快捷菜单中选择“新建图纸”命令，如图1-11所示。在弹出的【新建图纸】对话框中可以选择标题栏类型，如选择“A3公制：A3加长”类型，如图1-12所示。单击“确定”按钮，关闭对话框，可以完成新建图纸的操作。在“图纸(全部)”选项列表中将显示新建的图纸视图名称。

单击展开“族”列表，显示系统族名称。选择系统族，单击名称前面的“+”号，在展开的列表中显示族类型名称。如选择“墙”系统族，单击展开列表，显示族类型的名称，如“叠层墙1”“墙1”以及“幕墙1”，如图1-13所示。

选择族类型，如选择“墙1”，右击，弹出如图1-14所示的快捷菜单。选择菜单命令，如“复制”“删除”以及“复制到剪贴板”等，可以编辑选中的族类型。选中族类型后，按住鼠标左键不放，将其拖曳到绘图区域中，可以在绘图区域中放置族类型。

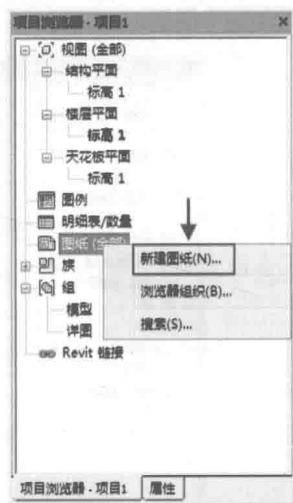


图1-11 选择“新建图纸”命令



图1-12 【新建图纸】对话框

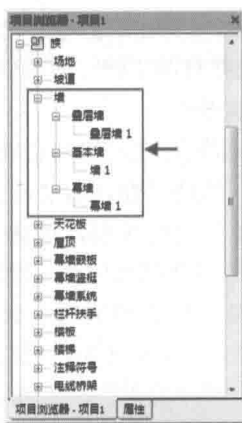


图1-13 显示族类型



图1-14 快捷菜单



在“视图”选项卡中单击“图纸组合”面板上的“图纸”按钮，也可以执行新建图纸视图的操作。

1.2.2 “属性”选项板的作用

“属性”选项板在不同的情况下显示的参数选项不同。在未执行任何命令的情况下，在“属性”选项板中显示当前视图的属性。在执行命令的过程中，“属性”选项板显示命令属性。本节分别介绍“属性”选项板的两种显示样式。

✕ 视图属性

在没有执行命令或者选择图元的情况下，在“属性”选项板中显示视图属性参数，如图1-15所示。在“图形”选项组中设置参数，控制图形在视图中的显示样式。以下介绍该选项组中常用选项的含义。

- “视图比例”选项：单击弹出下拉列表，在列表中显示比例类型，如图1-16所示。选择其中一种，将其指定为当前视图的比例。默认选择1:100为当前视图比例。
- “显示模型”选项：在下拉列表中包含3种显示模型的样式，即“标准”“半色调”和“不显示”，如图1-17所示。默认选择“标准”选项，假如选择“不显示”选项，可在视图中隐藏模型。



图1-15 “属性”选项板



图1-16 “视图比例”下拉列表框

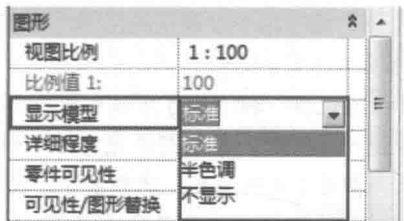


图1-17 “显示模型”下拉列表

- “详细程度”选项：Revit中的模型包含细节，如材质、颜色等。选择不同的“详细程度”，可以控制显示模型细节的方式。在下拉列表中选择“粗略”选项，如图1-18所示，在视图中仅显示模型的轮廓线。选择其他两个选项，可以显示更多的模型细节。“精细”模式比“中等”模式显示的模型细节更多，但相应地也占用较大的系统内存。
- “零件可见性”选项：定义零件的可见样式，默认选择“显示原状态”选项，如图1-19所示，即在视图中显示零件的本来样式。



图1-18 “详细程度”下拉列表

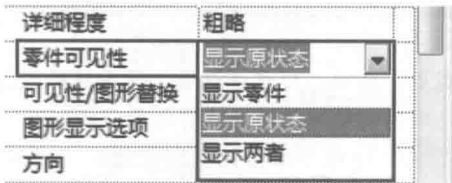


图1-19 设置“零件可见性”

- “可见性/图形替换”选项：单击该选项右侧的“编辑”按钮，弹出如图1-20所示的对话框。在对话框中设置图形的可见性、颜色以及详细程度等参数。单击“确定”按钮，返回到绘图区域，图形以所设定的属性参数显示。

- “图形显示选项”选项：单击该选项右侧的“编辑”按钮，弹出如图1-21所示的【图形显示选项】对话框，在各选项组中设置参数，控制图形的显示效果。需要注意的是，切换至三维视图中，能够更好地观察图形的显示效果。



图1-20 设置参数

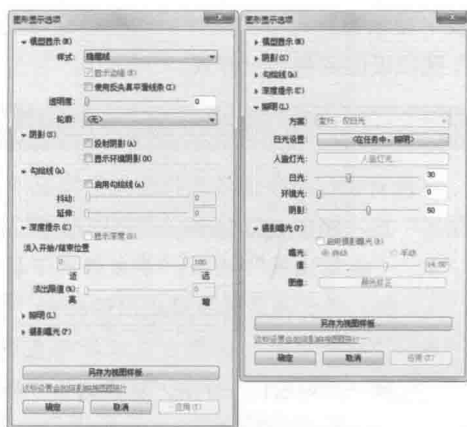


图1-21 【图形显示选项】对话框

- “规程”选项：单击弹出下拉列表，显示“协调”“结构”等多种规程。默认选择“协调”规程，如图1-22所示，用户也可自定义规程类型。

- “颜色方案”选项：单击选项按钮，弹出【编辑颜色方案】对话框，在其中设置参数，定义颜色方案，如图1-23所示。关闭对话框后，系统按照所设置的颜色方案填充指定的区域。

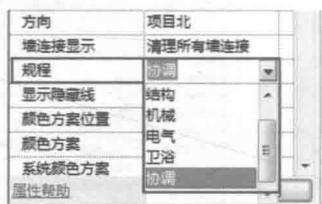


图1-22 “规程”下拉列表

- “裁剪视图”和“裁剪区域可见”选项：默认情况下这两个选项都未勾选，勾选这两个复选框，如图1-24所示。在绘图区域中显示裁剪区域轮廓线，如图1-25所示。选择轮廓线，激活蓝色夹点，移动夹点的位置，调整裁剪区域的大小。



图1-23 【编辑颜色方案】对话框

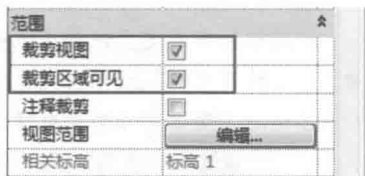


图1-24 勾选选项

- “注释裁剪”选项：勾选该选项，显示注释裁剪轮廓线，如图1-26所示。在同时勾选“裁剪区域可见”选项的前提下，注释裁剪轮廓线才可见。
- “视图范围”选项：单击该选项右侧的“编辑”按钮，弹出如图1-27所示的【视图范围】对话框。单击底部的“显示”按钮，显示预览窗口，在窗口中观察视图范围例图。此时，“显示”按钮变为“隐藏”按钮。通过观察例图，可以了解各范围参数的含义，为用户在设置参数的过程中提供帮助。单击“了解有关视图范围的更多信息”链接，弹出“帮助”页面，用户通过阅读其中的内容，可进一步了解关于“视图范围”的知识。

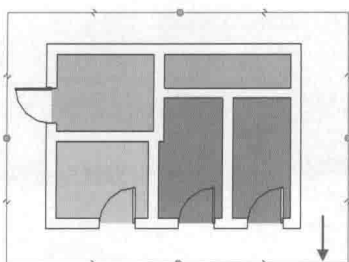


图1-25 显示裁剪轮廓线

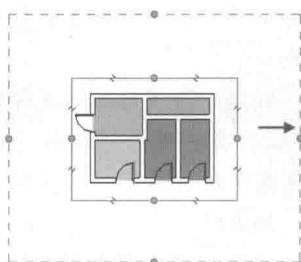


图1-26 显示注释裁剪轮廓线

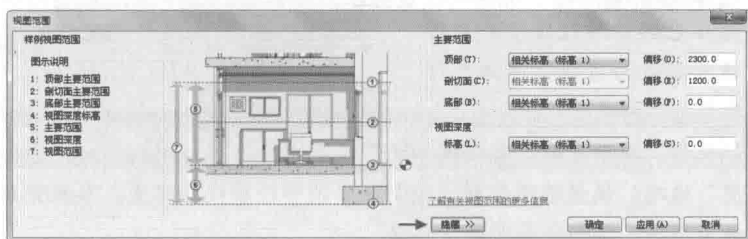


图1-27 【视图范围】对话框

- “裁剪”选项：单击选项按钮，如图1-28所示，弹出【裁剪】对话框。在该对话框中提供了3种执行裁剪时图形的显示样式，如图1-29所示。选择选项后，在“裁剪”选项中标注剪裁方式，如在选项显示“不剪裁”按钮。
- “视图样板”选项：单击选项按钮，如图1-30所示，弹出【指定视图样板】对话框。在该对话框中显示视图属性，如图1-31所示。单击选项右侧的“编辑”按钮，弹出相应的对话框，修改参数。或者直接在选项修改参数，如单击“视图比例”列表框，弹出“比例”列表，修改视图比例。单击左下角的“如何修改视图样板”链接，打开“帮助”页面，用户通过浏览内容，了解与“视图样板”相关的知识。指定视图样板后，在“视图样板”选项中显示样板名称。



图1-28 单击选项按钮



图1-29 【裁剪】对话框



图1-30 单击选项按钮



图1-31 【指定视图样板】对话框

- “视图名称”选项：在选项显示当前视图名称，用户修改名称，弹出提示框，询问是否重命名相应的标高与视图。选择“是”选项，与之相关的标高与视图的名称也一起被修改。

命令属性

在执行命令的过程中，“属性”选项板显示命令属性。如在执行“墙”命令的过程中，“属性”选项板中显示的选项参数如图1-32所示。

通常在“约束”选项组中设置参数，控制墙体的绘制效果。该选项组中的各选项含义介绍如下。

- “定位线”选项：单击列表框弹出选项下拉列表，选择确定墙体起点的方式，如图1-33所示。默

认选择“墙中心线”选项，即绘制起点为墙体中心线。

- “底部约束”选项：设置墙体的底部标高，默认为当前视图。例如，在“标高1”视图中创建墙体，“底部约束”显示为“标高1”。
- “底部偏移”选项：墙体以底部标高为基线，向上移动或者向下移动。设置参数为正值，墙体底部轮廓线位于底部标高线之上；设置参数为负值，墙体底部轮廓线则在底部标高线之下。
- “顶部约束”选项：设置参数，定义墙体顶部轮廓线的位置。
- “无连接高度”选项：设置选项参数，控制墙体顶部轮廓线的位置。参数为正值，顶部轮廓线向上移动；参数为负值，顶部轮廓线向下移动。



图1-32 显示属性参数

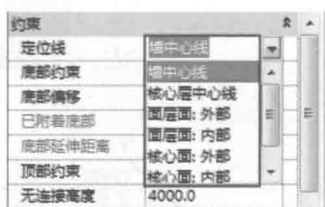


图1-33 “定位线”下拉列表

1.2.3 使用视图导航查看视图

通过启用视图导航工具，可以方便用户观察视图。Revit中的视图导航工具包括移动、缩放、平移等，本节介绍使用视图导航工具查看视图的操作方法。

二维控制盘

将光标置于绘图区域中的某个点上，向上滑动鼠标滚轮，以指定的某个点为中心放大视图。向下滑动鼠标滚轮，以指定的某个点为中心缩小视图。

在视图中的某个点上按住鼠标中键不放，光标变为 $\oplus$ 形状。向左移动鼠标，视图将沿着鼠标移动的方向移动。用户可以自定义视图的移动方向，如上、下、左、右。在合适的位置释放鼠标中键，退出平移视图的操作。

切换至三维视图，按照上述的方式，同样可以执行缩放视图以及平移视图的操作。

在三维视图中按住鼠标中键不放，同时按住Shift键不放，光标变为 $\otimes$ 形状，如图1-34所示。此时移动鼠标，可以旋转视图。按Esc键，退出旋转视图的操作。

切换至二维视图，位于绘图区域右上角的导航栏中显示二维控制盘工具和缩放控制工具，如图1-35所示。

在导航栏中单击“二维控制盘”按钮，二维控制盘单独显示在绘图区域中，如图1-36所示。移动鼠标，控制盘将跟随鼠标移动。

光标移动至二维控制盘的不同选项，该选项高亮显示。例如，将光标置于“平移”选项上，该选项高亮显示。此时按住鼠标左键不放，移动鼠标可以实现移动视图的效果。释放鼠标左键，退出“移动”视图。

将光标置于“缩放”选项上，该选项高亮显示，如图1-37所示。与此同时，其他选项以淡色显示。此时按住鼠标左键不放，进入“缩放”视图模式。向上或者向右移动鼠标，可以放大视图。向左或者向下移动鼠标，可以缩小视图。释放鼠标左键，退出“缩放”视图。

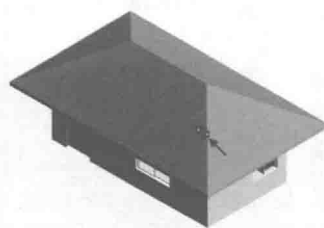


图1-34 显示图标



假如意外关闭了导航栏，可以切换至“视图”选项卡，在“窗口”面板中单击“用户界面”按钮，在弹出的下拉列表中选择“导航栏”选项，重新在绘图区域中显示导航栏。