

技能应用速成系列

SketchUp技能入门，本书足矣！

2016 SketchUp

草图大师 | 从入门到精通 (第2版)

李波 等编著

内容全面、案例丰富

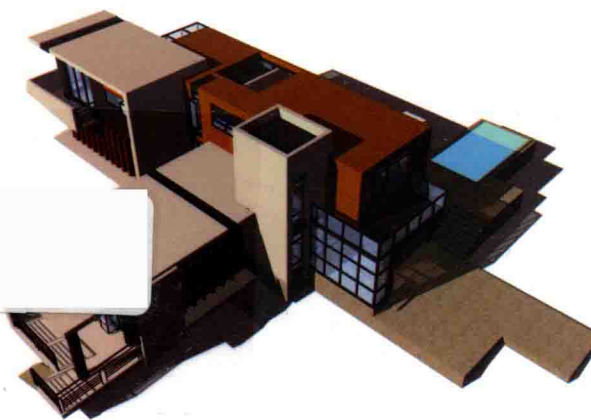
基础操作→图纸绘制→工程设计→实例应用。

讲解细致、综合应用

通过案例详细讲解图纸的绘制流程、方法、技巧、
注意事项，再到综合应用。

视频教学、网络服务

案例视频教学，素材文件，QQ群答疑，信息共享。



中国工信出版集团



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

技能应用速成系列

SketchUp 2016 草图大师从入门到精通

(第2版)

李波 等编著

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

Google SketchUp 是一套直接面向设计创作过程的设计工具,其创作过程不仅能够充分表达设计师的思想,而且完全满足与客户即时交流的需要,设计师可以直接在电脑上进行直观的构思,是三维建筑设计创作的优秀工具。

本书在畅销的第1版基础上,完善知识体系,增加实用实例,以 SketchUp 2016 为基础,从实际应用角度出发,通过大量实战训练系统地介绍 SketchUp 的全面应用。全书共 13 章,包括 SketchUp 的概述与基础,视图的控制与对象的显示,绘图工具的应用,常用工具的应用,插件的应用,图层、群组与组件的应用,材质与贴图的应用,场景与动画的应用,文件的导入与导出操作,别墅建筑效果图的制作,室内各功能间模型的创建,园林景观模型的创建,V-Ray 模型的渲染。本书配套资源包含全书实例的源文件、素材文件、视频教学文件,以及所需软件和插件。

本书适合广大室内设计、建筑设计、城市规划设计、景观设计的工作人员和相关专业的大中专院校学生学习,也可供房地产开发策划人员、效果图与动画公司的从业人员、SketchUp 爱好者参考。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

SketchUp 2016 草图大师从入门到精通/李波等编著. —2 版.—北京:电子工业出版社,2017.8

(技能应用速成系列)

ISBN 978-7-121-32411-6

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 185633 号

策划编辑:许存权(QQ:76584717)

责任编辑:许存权 特约编辑:谢忠玉 等

印 刷:三河市良远印务有限公司

装 订:三河市良远印务有限公司

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本:787×1092 1/16 印张:23.75 字数:610 千字

版 次:2015 年 6 月第 1 版

2017 年 8 月第 2 版

印 次:2017 年 8 月第 1 次印刷

定 价:59.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010)88254888,88258888。

质量投诉请发邮件至 zllts@phei.com.cn,盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

本书咨询联系方式:(010)88254484, xucq@phei.com.cn。

再版前言

SketchUp 是一款极受欢迎并且易于使用的 3D 设计软件，官方网站将它比喻为电子设计中的“铅笔”，是一套直接面向设计创作过程的工具，其创作过程不仅能够充分表达设计师的思想，而且完全能满足与客户即时交流的需要，设计师可以直接在电脑上进行直观的构思，是三维建筑设计创作的优秀工具。

■再版升级

自《SketchUp 2014 草图大师从入门到精通》于 2015 年 10 月出版以来，备受广大读者好评，已被许多大中专职业院校作为相关专业教材使用，且多次重印。针对 SketchUp 软件的不断更新，以及各位读者和在校师生的一致肯定和要求，本书在第 1 版的基础上进行升级改进。

这次再版升级有以下特点：

- (1) SketchUp 软件将从 2014 版升级为 2016 版。
- (2) 针对 SketchUp 软件 2016 版的新增功能进行了大致讲解。
- (3) 修订了两章的经典案例，以供读者了解 SketchUp 软件的最新案例制作方法。
- (4) 针对 SketchUp 软件中 VR 插件的渲染操作进行深入的讲解。
- (5) 修正第 1 版图书中的不足与错误。
- (6) 提供 SketchUp 软件及相关插件的网盘下载，以方便读者使用和学习。

■图书内容

本书以 SketchUp 2016 版本为基础，从实际应用角度出发，通过大量的实战训练来系统地介绍 SketchUp 软件在各方面的应用，本书共 13 章。

第 1~2 章，讲解 SketchUp 2016 软件基础、视图的显示与控制方法。包括 SketchUp 软件简介，SketchUp 2016 软件的安装和工作界面的认识，工具栏的设置及绘图环境的优化，视图的控制，对象的选择及对象的显示等。

第 3~4 章，讲解 SketchUp 绘图工具的使用及编辑方法，包括直线、矩形、圆、圆弧、多边形、手绘线等，然后再讲解坐标轴、隐藏及模型交错等功能的使用，最后讲解编辑工具、辅助工具、文字和尺寸标注工具、剖面工具的使用方法和技巧。

第 5~10 章，讲解 SketchUp 第三方插件的获取、安装及使用方法，图层、群组及组件的功能与管理，材质与贴图的功能、使用方法以及在实际操作中的一些贴图技巧，场景的设置和动画的制作等，以及 SketchUp 导入与导出二维图像、AutoCAD 图形及 3DS 三维模型的方法与技巧，导入图纸、创建别墅模型、输出图像及图片后期处理等。

第 11~13 章，首先以一家居室内空间为例，详细讲解该室内各功能间模型的创建，包括创建室内墙体及门窗洞口、客厅模型的创建、厨房模型的创建、书房模型的创建、儿童房模型的

创建、卫生间模型的创建、主卧室模型的创建等；再讲解园林景观模型的创建，包括导入图纸、创建景观模型、输出图像等；最后讲解 V-Ray for SketchUp 渲染器的发展及特征，对 V-Ray 渲染器安装及渲染工具进行讲述，并对一套室内客厅渲染案例进行分析，介绍渲染效果图的基本步骤。

■读者对象

本书适合广大室内设计、建筑设计、城市规划设计、景观设计的工作人员，以及相关专业的的大中专院校学生学习，也可供房地产开发策划人员、效果图与动画公司的从业人员以及使用 SketchUp 进行设计的爱好者参考。另外，配有全书实例的素材和源文件，还包含书中主要实例的视频教学文件和所需软件以及插件，配套资源可在华信教育资源网下载 (www.hxedu.com.cn)，或与作者、编辑 QQ 联系。

本书由资深作者李波主持编写，参与编写的人员还有冯燕、荆月鹏、王利、汪琴、刘冰、牛姜、王洪令、李友、黄妍、徐作华、郝德全、李松林、雷芳等。

感谢您选择本书，希望我们的努力对您的工作和学习有所帮助，也希望您把对本书的意见和建议告诉我们（邮箱：448936063@QQ.com QQ 高级群：15310023）。书中的疏漏与不足之处，敬请专家和读者批评指正。

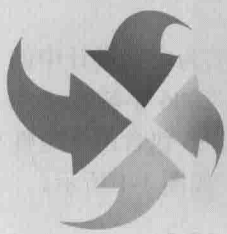


2017年6月

Contents/目录

第1章 SketchUp 概述与基础	1	4.4 缩放工具	101
1.1 SketchUp 简介	2	4.5 推拉工具	104
1.2 SketchUp 2016 的新增功能	4	4.6 路径跟随工具	107
1.3 SketchUp 2016 的 安装及工作界面	5	4.7 偏移工具	112
1.4 SketchUp 2016 的工具栏	11	4.8 卷尺工具	114
1.5 SketchUp 2016 绘图环境的优化	15	4.9 量角器工具	119
第2章 视图的控制与对象的显示	18	4.10 尺寸标注工具	123
2.1 视图的控制	19	4.11 文字工具	128
2.2 对象的选择	24	4.12 三维文字	131
2.3 对象的显示	28	4.13 剖切面工具	133
第3章 绘图工具的应用	41	第5章 插件的应用	141
3.1 直线工具	42	5.1 插件的获取	142
3.2 矩形工具	47	5.2 插件的安装	142
3.3 圆工具	53	5.3 SUAPP 建筑插件集的 安装与使用	144
3.4 圆弧工具	57	5.4 联合推拉插件 (JointPushPull)	147
3.5 多边形工具	66	5.5 三维倒角插件 (RoundCorner)	149
3.6 手绘线工具	69	5.6 细分/光滑插件 (Subdivide and Subsmooth)	150
3.7 绘图坐标轴	72	5.7 曲面绘图插件 (Tools On Surface)	151
3.8 隐藏	81	第6章 图层、群组与组件的应用	155
3.9 模型交错	82	6.1 图层的运用	156
第4章 常用工具的应用	89	6.2 群组	160
4.1 擦除工具	90		
4.2 移动工具	90		
4.3 旋转工具	93		

6.3 组件.....	168	第 11 章 室内各功能间模型的创建	264
第 7 章 材质与贴图的应用.....	185	11.1 创建墙体及门窗洞口.....	265
7.1 默认材质.....	186	11.2 客厅模型的创建	268
7.2 材料面板.....	186	11.3 厨房模型的创建	280
7.3 填充材质.....	189	11.4 书房模型的创建	287
7.4 贴图的运用.....	191	11.5 儿童房模型的创建.....	293
7.5 贴图坐标的调整.....	193	11.6 卫生间模型的创建.....	302
7.6 贴图的技巧.....	197	11.7 主卧室模型的创建.....	307
第 8 章 场景与动画的应用.....	205	第 12 章 园林景观模型的创建	317
8.1 场景及场景管理器	206	12.1 实例概述及效果预览.....	318
8.2 动画.....	209	12.2 导入 SketchUp 前的准备工作	318
8.3 图层动画.....	213	12.3 导入 CAD 图纸并进行调整.....	321
8.4 阴影动画.....	216	12.4 在 SketchUp 中创建景观 大概模型	322
第 9 章 文件的导入与导出操作	219	12.5 园林景观细节刻画	328
9.1 AutoCAD 文件的导入与导出.....	220	12.6 在 SketchUp 中输出图像	333
9.2 二维图像的导入与导出.....	223	第 13 章 V-Ray 模型的渲染	335
9.3 三维模型的导入与导出.....	225	13.1 V-Ray for SketchUp 的特征	336
第 10 章 别墅建筑效果图的制作	228	13.2 V-Ray for SketchUp 渲染器介绍	337
10.1 实例概述及效果预览.....	229	13.3 V-Ray for SketchUp 材质面板	341
10.2 导入 SketchUp 前的准备工作	229	13.4 V-Ray for SketchUp 灯光 系统介绍	349
10.3 导入 CAD 图纸并进行调整.....	232	13.5 V-Ray for SketchUp 渲染 面板介绍	353
10.4 在 SketchUp 中创建别墅模型	235	13.6 实践训练——客厅渲染实例	353
10.5 在 SketchUp 中输出图像	255		
10.6 在 Photoshop 中后期处理	259		



第 1 章 SketchUp 概述与基础

本章导读

— H O —

Google SketchUp 是一套直接面向设计方案创作过程的设计工具,其创作过程不仅能够充分表达设计师的思想而且完全满足与客户即时交流的需要,以使设计师可以直接在电脑上进行直观的构思,是三维建筑设计方案创作的优秀工具。

本章首先介绍 SketchUp 软件的功能以及安装与注册的方法,然后对其工作界面以及场景设置进行讲解,以使读者能够掌握 SketchUp 2016 软件的相应功能,从而为后面的深入学习打下基础。

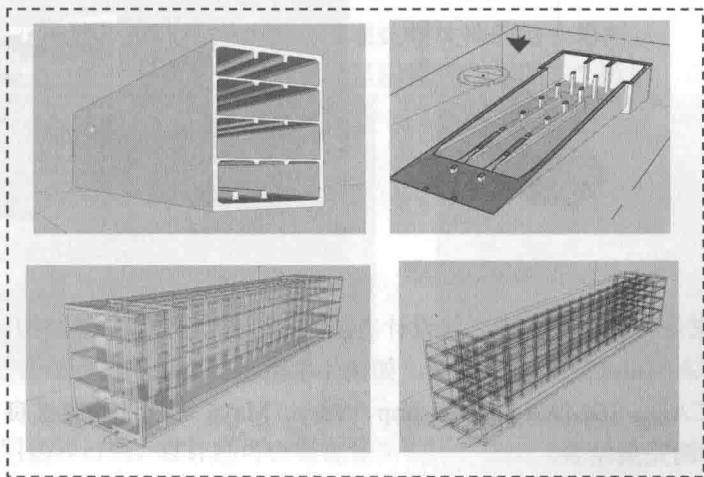
主要内容

— H O —

- ☐ SketchUp 简介
- ☐ SketchUp 2016 的新增功能
- ☐ SketchUp 2016 的安装及工作界面
- ☐ SketchUp 2016 的工具栏的设置
- ☐ SketchUp 2016 绘图环境的优化

效果预览

— H O —



1.1 SketchUp 简介

SketchUp, 简称 SU, 是一款直观、灵活、易于使用的三维设计软件, 比喻为电脑设计中的“铅笔”, 被誉为“草图大师”, SketchUp 最初由@Last Software 公司开发发布, 2006 年被 Google 公司收购, 并陆续发布了 6.0、7.0、8.0 版本。目前最新版本 SketchUp Pro 2016 包含两个组件 layout, style bulider, 他们分别是 SketchUp 的 2D 处理工具箱手绘样式工具, 如图 1-1 所示。



图 1-1

那么, SketchUp 2016 有哪些特点呢? 下面就其主要特点介绍如下。

(1) 独特简洁的界面, 可以让使用者短期内掌握, 如图 1-2 所示。

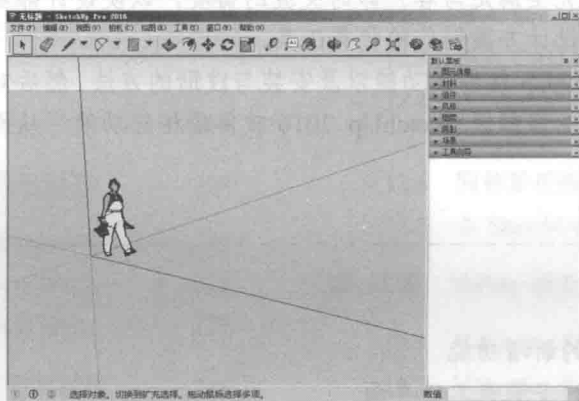


图 1-2

(2) 适用范围广阔, 可以应用在建筑, 规划, 园林, 景观, 室内以及工业设计等领域。

(3) 方便的推拉功能, 设计师通过一个图形就可以方便地生成 3D 几何体, 无需进行复杂的三维建模, 如图 1-3 所示。

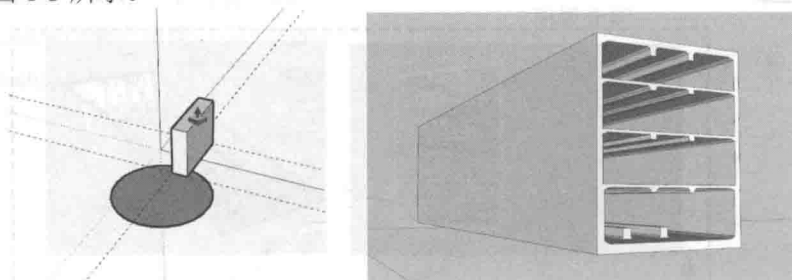


图 1-3

(4) 快速生成任何位置的剖面, 使设计者清楚地了解建筑的内部结构, 可以随意生成二维剖面图, 并快速导入 AutoCAD 进行处理, 如图 1-4 所示。

(5) 与 AutoCAD, 3DMAX、Photoshop、Vray、Maya 等软件兼容性良好, 实现方案构思、谋略与效果图绘制的完美结合。

快速导入和导出 dwg、dxf、3ds、pdf、jpg、png、bmp 等格式文件, 如图 1-5 所示。实现方案构思, 效果图与施工图绘制的完美结合, 同时提供与 AutoCAD 和 ARCHICAD 等设计工具的插件。

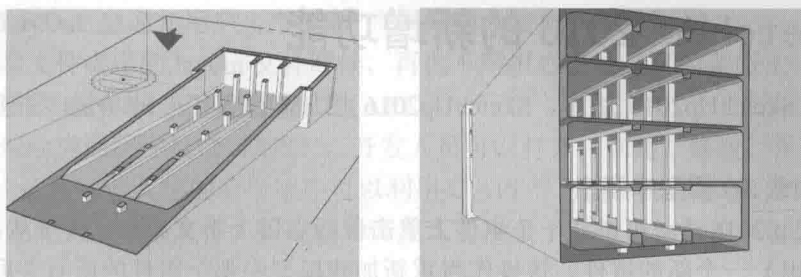


图 1-4

3DS 文件 (*.3ds)
 AutoCAD DWG 文件 (*.dwg)
 AutoCAD DXF 文件 (*.dxf)
 COLLADA 文件 (*.dae)
 FBX 文件 (*.fbx)
 IFC 文件 (*.ifc)
 Google 地球文件 (*.kmz)
 OBJ 文件 (*.obj)
 VRML 文件 (*.wrl)
 XSI 文件 (*.xsi)

PDF 文件 (*.pdf)
 EPS 文件 (*.eps)
 Windows 位图 (*.bmp)
 JPEG 图像 (*.jpg)
 标签图像文件 (*.tif)
 便携式网络图像 (*.png)
 AutoCAD DWG 文件 (*.dwg)
 AutoCAD DXF 文件 (*.dxf)

图 1-5

(6) 自带大量门、窗、柱、家具等组件库和建筑肌理边线需要的材料库，如图 1-6 所示。

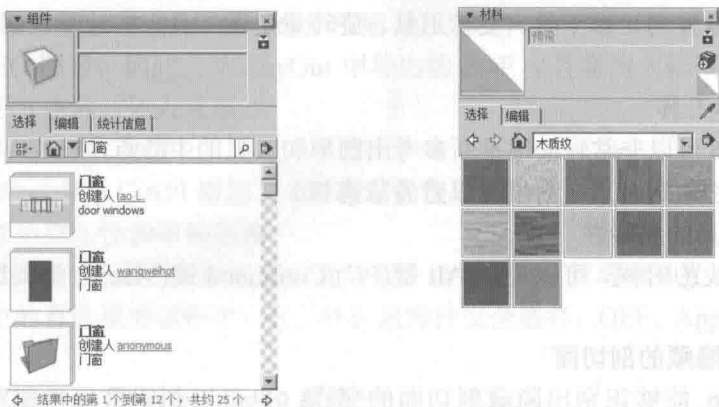


图 1-6

(7) 轻松制作方案演示视频动画，全方位表达设计师的创作思路。

(8) 具有草稿、线稿、透视、渲染等不同显示模式，如图 1-7 所示。

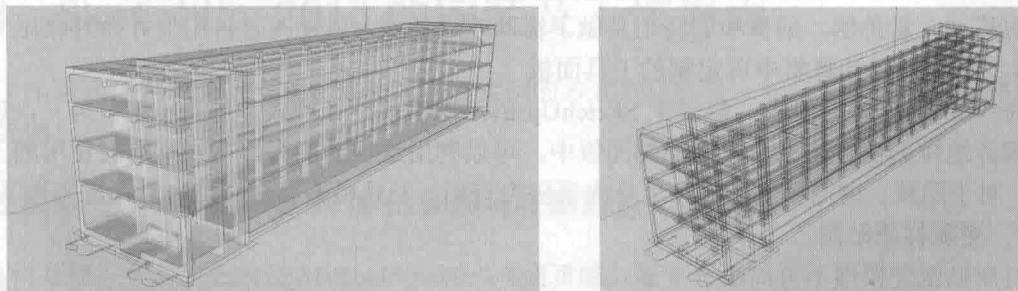


图 1-7

(9) 准确定位阴影和日照，设计师可以根据建筑物所在地区和时间实时进行阴影和日照分析。

(10) 简便的进行空间尺寸和文字的标注，并且标注部分始终面向设计者。

1.2 SketchUp 2016 的新增功能

较之前的 SketchUp2015 版本, SketchUp2016 增加和改善了一些功能, 主要表现在以下几个方面。

1. 重新加载 3D 模型库模型

在 SketchUp 2016 中, 可以在一个组件上单击鼠标右键上下文菜单, 直接从 3D 模型库中重新加载 (或换出) 一个新的组件。该操作将重新加载模型中那个组件的所有关联个体 (类似于组件浏览器中的操作), 因此, 对于代理模型来说, 这是一种很有效的操作方法。如果该组件是从 3D 模型库中下载下来的, 还可以利用右键上下文菜单来快速访问 3D 模型库详情页面。

2. 偏轴推断参考

平行和垂直推断参考功能、以及利用向下箭头找到最后推断参考出的边线或平面的功能得到了改进。这项功能对于偏轴平面上的延伸边线特别有用 (需留意紫色突显的新的“延伸边线”工具提示)。现在向上箭头是蓝轴的默认锁定键。

3. 扩展的箭头键锁定功能

现在很多工具都可以利用箭头键来快速锁定轴线。在点击需要旋转处理的工具之前 (如圆弧/饼图工具、任意方向矩形工具、旋转工具、旋转量角器工具、多边形和圆形工具), 可以锁定法线或旋转轴。

4. 圆弧/圆形工具

SketchUp2016 可以非常轻松地推断参考出圆形和圆弧的中心点, 也可以利用新的修改键更改分段数量 (画完圆弧/圆形之后就可以查看状态栏)。

5. 坐标轴工具的灵活性

在选择新轴线的时候, 可以先用 Alt 键(PC)/Command 键(Mac)在想要选择的几条轴线间切换。

6. 推断参考隐藏的剖切面

SketchUp2016 能够识别出隐藏剖切面的交点。也可以利用这项功能对齐 LayOut 中的 SketchUp 模型元素。用户能在尺寸标注模型中, 尤其是带有剖切面的模型中意识到这个巨大改进。

7. 辅助改进

对移动、量角器、偏移和旋转工具做了辅助改进调整, 以便改善可用性并做好收尾工作。

8. Windows 计算机中可定制的工具面板

在 Windows 计算机中, 修改了 SketchUp 的浮动工具栏 (样式、场景、组件等), 以便使它们整齐地排放在自定义、可收缩的面板中。可以利用这项功能为那些经常同时使用的工具栏分组, 对于隐藏、浏览和显示转向工具来说极为有用。工具栏不会完全消失, 只是离开了屏幕。

9. 更新材质贴图

材质贴图使模型不再局限于屏幕 (和页面)。SketchUp2016 持续改进修改了默认材质库, 添加了临时材质贴图及全新的类别。

10. LayOut 云平台工作系统

LayOut 项目可以参照并更新一些文件, 这些文件在 Dropbox、Google Drive 和 Trimble Connect Sync 等云平台服务中存储并同步。当你从这些云服务平台中引入参照一个文件 (.skp

或其他)时, LayOut 会通知用户一个更新“网络引入参照”文件可用。当很多人同时工作于某个通过云同步文件夹中的.layout 文件时候,再也不用担心错过必要的参照文件了。

11. 一个新的 LayOut 应用程序接口 (API)

利用这一新的应用程序接口 (API), 开发人员可以打开、创建、修改、保存并导出.layout 文件。实际上, 这意味着其他的应用程序可以利用 C API 导入或导出*.layout 文件格式(包括从 SketchUp 中创建一个.layout 文件)。我们为开发人员准备了几个示例脚本, 以供他们在发布的时候试验。

12. 小尺寸标注修改

LayOut 的尺寸有一个小的改动, 新的“小尺寸”引线能够确保文本绝不干扰箭头或延长线, 并且当你在狭小的空间内操作时, 尺寸总是有伸展的空间。当 LayOut 检测到文本字符串会干扰尺寸箭头或延长线时, 它将利用一条引线自动弹出尺寸标注(支持自定义)。

13. LayOut 图层

对 LayOut 的图层做了部分修改, 包括不同图层中的实体可以成组、在复制粘贴过程中保留图层、右键菜单中的“移动到”图层、区分共享/非共享图层, 以及新页面中保留图层可见性。

14. 从 LayOut 中导出的优化 PDF 文件

在 LayOut 中导出 PDF 文件时, 可以选择压缩 JPEG 文件。由于每一个光栅或混合渲染的.skp 视口都有一个 JPEG 图像, 因此, 从 LayOut 中导出的 PDF 文件量将大幅减小, 但输出分辨率仍很高, 且可以更方便地与他人共享。

15. SketchUp C API 改进

2016 版本的 SketchUp C API 增加了 100 种新的级别和功能。

16. 扩展插件的安全性和审核制度

在 SketchUp 2016 中, 用户可以根据自己的安全级别设定, 管理哪种扩展插件可以被加载。在扩展插件面板中的首选项对话框中, 有三种扩展插件安全选择: OFF、Approve Mode、Secure Mode。

17. 支持 EI Capitan 和 Windows 10 系统

已经对 SketchUp 2016 重新作了调整, 使之可与苹果的 EI Capitan 系统及微软的 Windows 10 系统完全兼容。

1.3 SketchUp 2016 的安装及工作界面

下面就针对 SketchUp 2016 软件, 通过实例的方式来讲解其安装与注册的方法, 并掌握其工作界面与窗口的设置方法。

实战训练——SketchUp 2016 的安装与注册方法



视频\01\SketchUp 2016的安装与注册.avi
案例\01\软件: SketchUpPro 2016

下面主要针对 SketchUp 2016 软件的安装及注册方法进行详细讲解, 其操作步骤如下。

1) 下载软件: “SketchUpPro-zh-CN”, 如图 1-8 所示, 双击 SketchUpPro-zh-CN 文件, 以运

行安装程序, 并进行如图 1-9 所示的初始化状态。

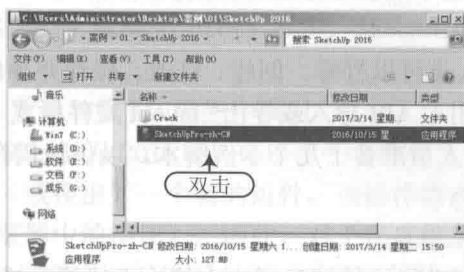


图 1-8

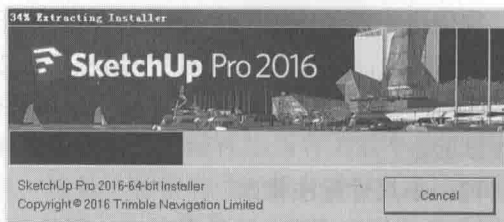


图 1-9

2) 在弹出的“SketchUp Pro 2016 安装向导”对话框中单击“下一个”按钮, 开始安装, 如图 1-10 所示。

3) 设置安装文件的路径, 这里设置为“E:\SketchUp 2016”, 然后单击“下一个”按钮, 如图 1-11 所示。



图 1-10

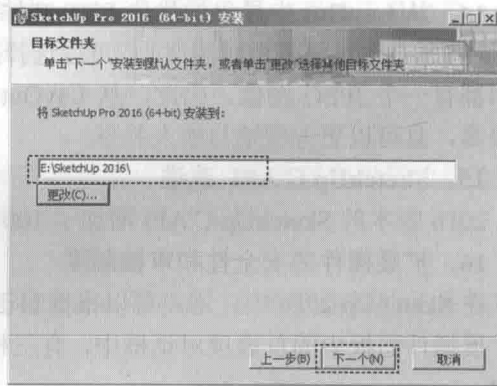


图 1-11

4) 单击 (安装) 按钮, 开始安装软件, 如图 1-12 所示。

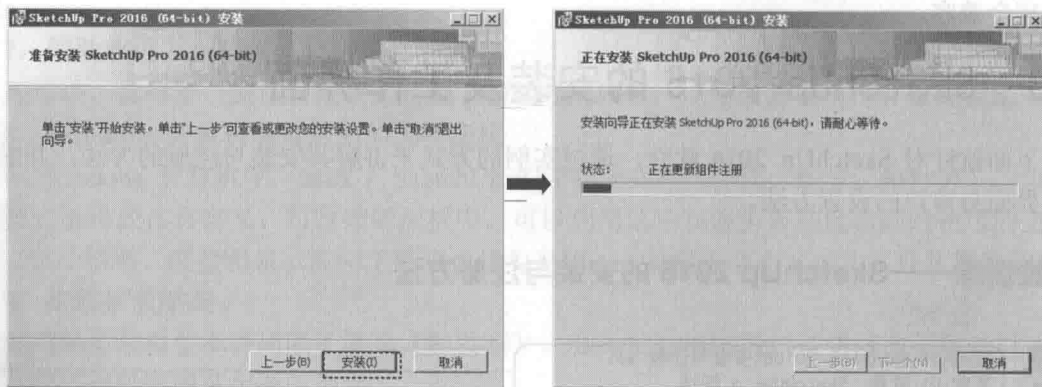


图 1-12

5) 安装完成后单击“完成”按钮, 从而完成 SketchUp 2016 中文版软件的安装工作, 如图 1-13 所示。

6) 安装好 SketchUp 2016 版软件后, 还要运行其注册包。同样在该路径下的“Crack”文件夹中, 如图 1-14 所示双击“su2016 patch”文件, 并根据“Read Me”文档里的操作步骤来完成 SketchUp 2016 破解版的安装。



图 1-13

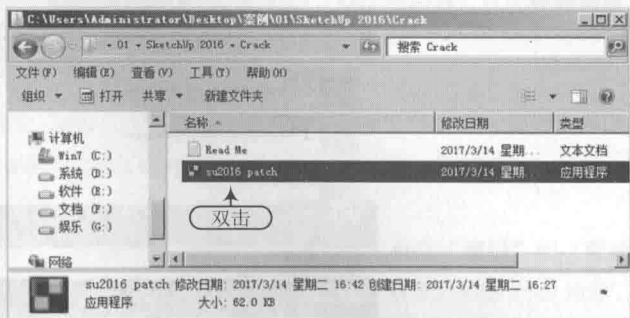


图 1-14

实战训练——SketchUp 2016 界面的设置



视频\01\SketchUp 2016界面的设置.avi
案例\无

安装好并运行 SketchUp 2016 软件后, 将会进行默认的向导界面, 下面针对 SketchUp 2016 工作界面进行详细讲解, 其操作步骤如下。

1) 安装好 SketchUp 2016 后, 双击桌面上的快捷图标启动软件, 首先出现的是“欢迎使用 SketchUp”向导界面, 如图 1-15 所示。

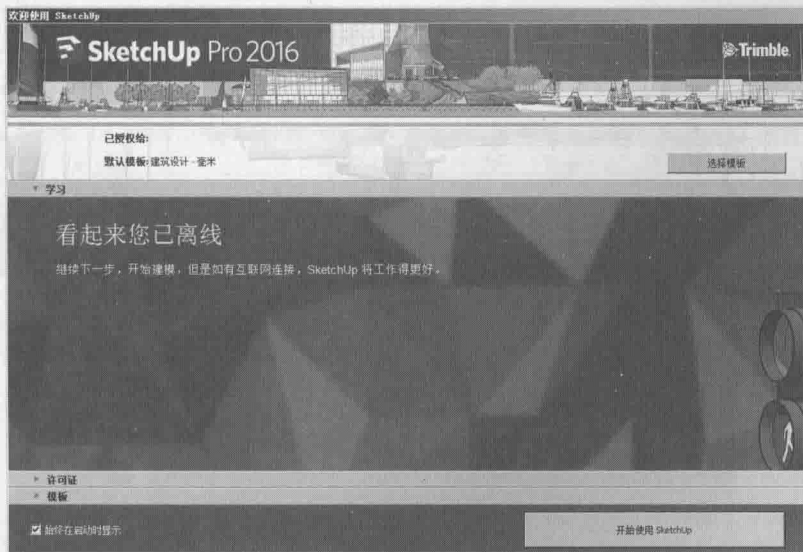


图 1-15

2) 在向导界面中单击“选择模板”按钮, 接着在模板列表中单击选择“建筑设计-毫米”模板, 然后单击“开始使用”按钮, 如图 1-16 所示。

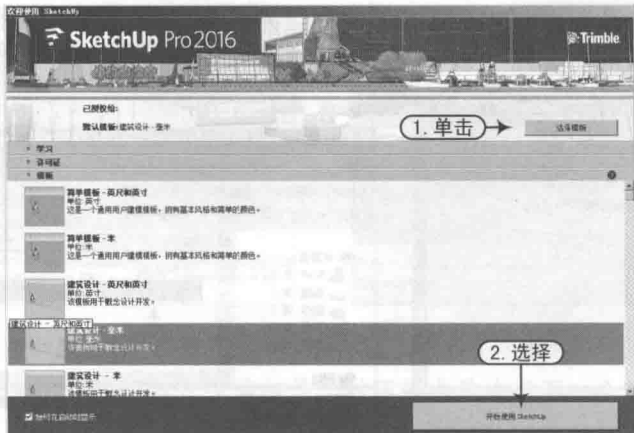


图 1-16



提示

注意

技巧

专业技能

软件知识

选择“建筑设计-毫米”模板后，用户所绘制的图形都是以“毫米”为单位的。

在向导界面中左下角位置，有一个“始终在启动时显示”复选框。在这里不用勾选，则每次启动软件时以选择的“建筑设计-毫米”为默认样板来绘图（若勾选此复选框时，则每次启动软件都会弹出向导界面）。

通过此步的操作，在下次重新启动软件后，不会弹出“向导界面”，直接进入 SketchUp 2016 的工作界面，若要重新设置“模板”，可以通过“帮助”菜单下的“欢迎使用 SketchUp”命令打开向导界面，如图 1-17 所示。

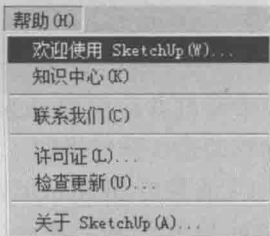


图 1-17

3) 按照上步骤操作后，则进入 SketchUp 2016 的初始界面，如图 1-18 所示。

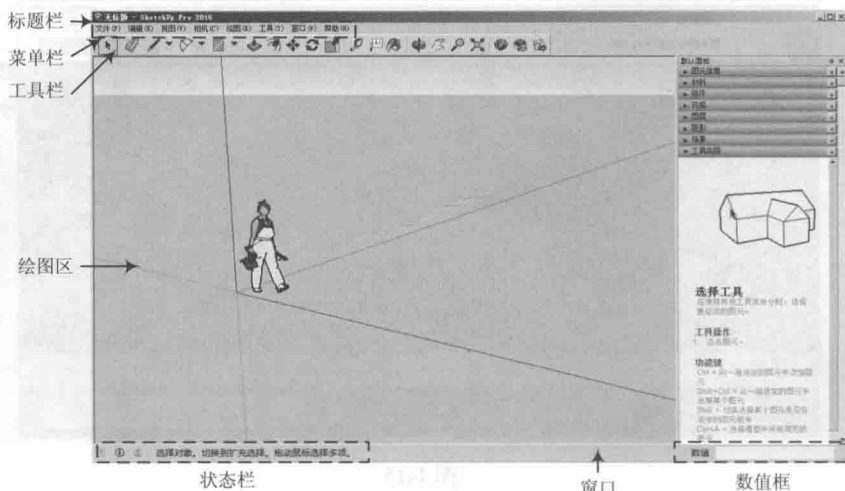


图 1-18



熟悉 SketchUp 2016 的工作界面

SketchUp 2016 的初始工作界面主要由标题栏、菜单栏、工具栏、绘图区、数值控制框、状态栏等构成。其中相应功能介绍如下。

(1) 标题栏

标题栏位于界面的最顶部，最左端是 SketchUp 的标志，往右依次是当前编辑的文件名称（如果文件还没有保存命名，这里则显示为“无标题”）、软件版本和窗口控制按钮。

(2) 菜单栏

菜单栏位于标题栏下面，包含“文件”、“编辑”、“视图”、“相机”、“绘图”、“工具”、“窗口”和“帮助”8 个主菜单，单击各个主菜单名称则会弹出相应的级联菜单，各个菜单下包含了多个命令，如图 1-19 所示。

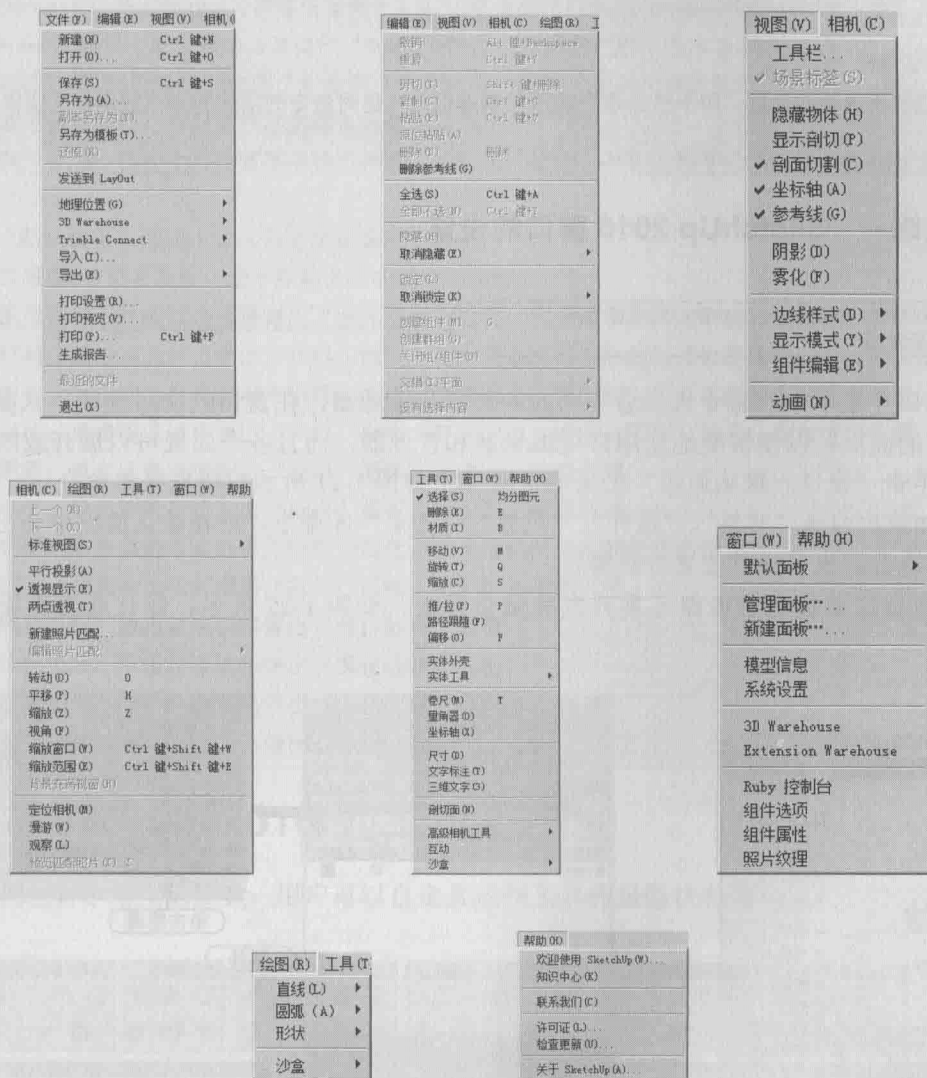


图 1-19

(3) 绘图区

绘图区又叫绘图窗口，占据了界面中最大的区域，在这里可以创建和编辑模型，也可以对视图进行调整。在绘图窗口中还可以看到绘图坐标轴，分别用红、绿、蓝3色显示。

为了方便观察视图的效果，有时需要将坐标轴隐藏。执行“视图 | 坐标轴”菜单命令，即可控制坐标轴的显示与隐藏，如图 1-20 所示。

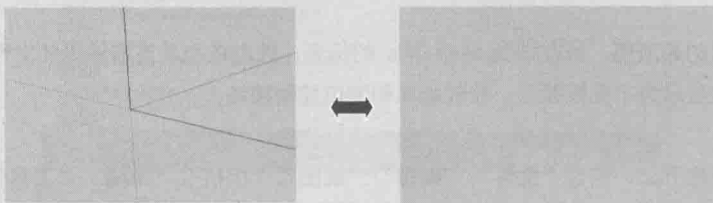


图 1-20

(4) 状态栏

状态栏位于界面的底部，用于显示命令提示和状态信息，是对命令的描述和操作提示，这些信息会随着对象而改变。

实战训练——SketchUp 2016 窗口的设置



视频\01\SketchUp 2016窗口的设置.avi
案例\无

H10

“窗口”菜单中的命令代表着不同的编辑器和管理器，在窗口的次级选项默认面板中可以打开相应的面板，以便快捷地使用常用编辑器和管理器，而且各个面板可以展开或隐藏。

- 1) 单击“窗口—默认面板”主菜单，则弹出如图 1-21 所示的级联菜单命令。
- 2) 如依次勾选“材料”、“组件”、“风格”、“图层”等命令，则在默认面板中会出现相应面板，拖动这些面板可进行位置替换操作。
- 3) 在相应面板上单击即可展开或隐藏该面板，如图 1-22 所示，能让绘图界面变得更加简易。



图 1-21

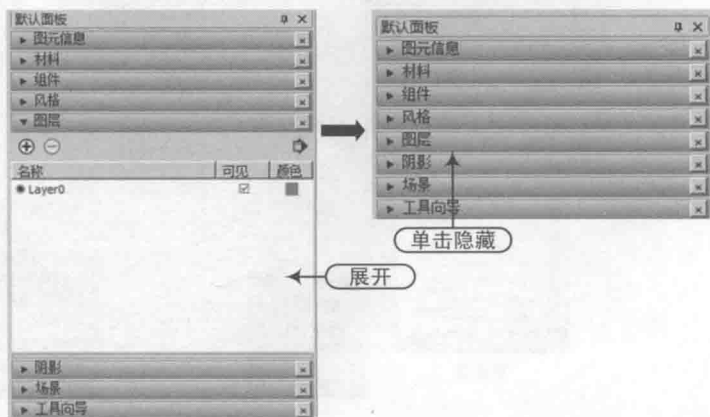


图 1-22