# 第5章 SketchUP常用插件

在前面的命令讲解及案例实战中,为了让用户熟悉SketchUP的基本工具和使用技巧,而没有使用 SketchUP基本工具以外的工具。但是在制作一些复杂的模型时,使用SketchUP基本工具来建模会很烦 琐、复杂,如果使用第三方的插件会起到事半功倍的效果。

本章将介绍在SketchUP中应用较多的SUAPP建筑插件。SUAPP建筑插件是一款强大的工具集,极大程度上提高了SketchUP的建模能力,弥补了SketchUP本身建模能力的不足。



下面通过实例介绍安装SUAPP插件的方法。 ① 双击配套资源中提供的SUAPPv3.4.1.1软件安装 程序图标(家),此时将弹出【安装向导】对话框, 如图5-1所示,单击【安装】按钮进入安装程序。



① 在稍后弹出的对话框中选择【离线模式】选项,单击【启动SUAPP】按钮结束安装,同时启动插件,如图5-3所示。

SketchLip Pro 2022	BE 20.0.373./ 64(2	中文(周期)	V RIERO	an a
Silehchilg Pro 2019 -	総革 10.1.174 64位	中文(関ロ)	1	16.00
Shareholy Pro 2018 -	BER 18.0.1007 5402	PCC (0010)		HUND
Samerica and a set of the	Will 10.1 1440 0440	state (applied)		Contraction of the local division of the loc
Sector in the sector	Mar of Pass with	THE OWNER		Contraction of the local division of the loc
S allowed			29480 B1	FEDUARNER

5.2

# SUAPP插件基本工具

插件安装完成后,启动SketchUP软件,此时 界面中将出现SUAPP插件基本工具栏,如图5-4所 示。工具栏中选取了常用并且具有代表性的插件, 通过图标工具栏的方式显示出来,方便用户操作 使用。

将光标置于图标之上,在右下角显示相应的提示信息介绍图标的名称及功能,如图5-5所示。



图5-5 显示提示信息

SUAPP插件的绝大部分核心功能都整理分类在 【扩展程序】菜单中,如图5-6所示。

V-Ray 中文版		
V-Ray 中交版		
SUAPP 1.71		
10月1日210)		
()雷哈冲(1)		
建代说物(2)	2	
M GED II		
文孝伝志(4)		
HERIA(1)		
(4) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1		
素容粉造力		
三申注意(8)		
意合応第9		
Randmin.		
PRHAME.		
SUAPP Pro		
SUAPP 资格		
CI ILLION PORT		

图5-6 插件增强菜单

为了方便操作,SUAPP插件同时在右键菜单中 扩展了多项功能,如图5-7所示。

V-Ray 中交紙	20
V-Ray 中交組	1 4 0
SUARP 1.71	
14月1日(年(5))	· 1240812
()@q(#(1)	> stretter
<b>建</b> 代染物(2)	> 104111
唐·石里25(2)	A States -
文學師書詞	> 10/6241E
州南工具(5)	· EDHDLE
(4)的工具(6)	> 800A
图/图#HG(7)	<ul> <li>創業方程</li> </ul>
三神注意由	) 会議第15
酒品の高(9)	) <u>sata</u>
RANCOL.	<b>新市地</b> 市
医取开症菌位	<b>希尔</b> 住月
SUAPP Pro	
SUAPPER	
SUAPPIP	

图5-7 右键扩展菜单

由于插件较多,在本书中只挑取SUAPP插件 工具中部分插件功能在SketchUP建模中的应用进行 简单讲解,其余插件有兴趣的读者可以进行进一步 探索。



> 【镜像物体】插件小与CAD软件中镜像小命 令有异曲同工之处,镜像操作技巧大体相同,只是 将二维改为三维而已。【镜像物体】插件通过对称 点、线、面来镜像物体,可用于组及组件中,如 图5-8所示。SketchUP中的【缩放】工具也可以对 物体进行镜像,但是不保留源对象,没有【镜像物 体】插件操作方便,如图5-9所示,详见5.2.2节实例 的讲解,在此不再赘述。



图5-8 【镜像物体】插件镜像效果



图5-9 【缩放】工具镜像效果

### 5.2.2 实例: 创建廊架

下面通过实例介绍利用【镜像物体】插件创建 廊架的方法。

① 打开配套资源 "第5章\5.2.2创建廊架.skp"素材文件,这是一个廊架的半成品,如图5-10所示。

⑩ 激活【直线】工具 / ,在廊架地面矩形上绘制中线作为辅助线,如图5-11所示。

125

05

第5章



图5-10 打开模型文件



图5-11 绘制辅助中线 ③ 选择左侧廊柱,并激活【镜像物体】插件, 此时状态栏中将出现SUAPP提示信息。以辅助 线的中点为第一个对称点,如图5-12所示。



图5-12 确定第一个对称点 ④ 沿蓝轴方向拖动并单击确定第二个对称点, 然后按Enter键确定,此时弹出SUAPP插件提示 信息对话框,单击【否】按钮,即可镜像廊柱, 如图5-13与图5-14所示。

(b) 接下来完善廊架,为廊架添加顶面,最终效果如图5-15所示。



图5-13 确定第二个对称点



图5-14 廊柱镜像效果



图5-15 添加廊架顶面

# 5.2.3 生成面域

【生成面域】插件 📿 主要用于将所有单线自动 生成面域,在导入AutoCAD文件时非常有用,可以快 速将导入的文件生成平面,提高绘制效率,如图5-16 所示,详见5.2.4节实例的讲解,在此不再赘述。



图5-16 生成面域

SketchUP草图绘制从新手到高手

126

# 5.2.4 实例: 生成面域

下面通过实例介绍利用【生成面域】插件进行 封面的方法。

① 执行【文件】 | 【导入】菜单命令,将配套资源"第5章\5.2.4生成面域.dwg"素材文件导入至场景中,如图5-17所示。



图5-17 导入CAD图形

他选导入的CAD图像文件,单击【生成面域】插件 , 或执行【扩展程序】 | 【线面工具】 | 【生成面域】菜单命令,此时状态栏中将出现进度条,如图5-18所示。



图5-18 生成面域进度条 ⑧ 生成面域完成后自动弹出【结果报告】对话 框,单击【确定】按钮,如图5-19所示。



④ 关闭结果报告对话框后,此时导入的CAD图 形文件中大部分线段构成的面已被封成面域,仍 存在少部分曲线段构成的面未被封面,如图5-20 所示。



# 

【文字标注】|【标记线头】菜单命令,通过标记图形中有线头的地方,方便找到断线的地方,如图5-21所示。



图5-21 标记线头

⑩ 激活【直线】工具✓,将标记有线头的地方 进行连接处理,并删除线头标记,生成面域最终 结果如图5-22与图5-23所示。



图5-22 处理线头并封面

第5章



图5-23 完成效果

#### (回提示···)-

SketchUP草图绘制从新手到高手

在对较为复杂的模型使用【生成面域】插件 口时,并不一定可以封合每一个面,这是插件 的局限之处,因此尽量把CAD图形绘制完整, 不要出现断线等状况。

#### 5.2.5 拉线成面

【拉线成面】插件••主要用于将线段沿指定方向拉伸一定的高度并生成面,如图5-24所示。【拉线成面】插件很多情况下用于创建曲线面,详见5.2.6节实例的讲解,在此不再赘述。

## 5.2.6 实例: 创建飘窗

下面通过实例介绍利用【拉线成面】插件创建 飘窗的方法。

 ⑩ 激活【矩形】工具 ☑,在平面中绘制一个 4300mm×1800mm的矩形,并用【推/拉】工 具 ◆ 将其向上推拉2500mm的高度,如图5-25 所示。



图5-24 拉线成面



位 在长方体上选择需开窗的矩形面,并执行
 【扩展程序】 | 【门窗构件】 | 【墙体开窗】菜
 单命令,在弹出的【参数设置】对话框中设置窗

户的相关参数,单击【好】按钮,如图5-26与 图5-27所示。





图5-27 设置窗户参数

Ⅰ3 此时模型中出现窗户构件,光标自动变为移动光标 · ,将窗户移动至合适位置后单击确定即可,如图5-28所示。



图5-28 放置窗户 例 用同样的方法并参照如图5-27所示设置的参数,在飘窗两侧添加窗户,如图5-29所示。



图5-29 添加飘窗侧面窗户 (15) 利用【删除】 <br/>
《 工具删除多余的矩形平面,<br/>
完善飘窗,如图5-30所示。



● 为飘窗添加窗帘。激活【手绘线】工具常, 在飘窗上绘制一条自由曲线,如图5-31所示。



 ⑩ 选择绘制的自由曲线,执行【扩展程序】|
 【线面工具】|【拉线成面】菜单命令,然后在 曲线上单击,并沿蓝轴方向移动光标,如图5-32 所示。



图5-32 沿Z轴移动光标

① 在【数值】控制框中输入2100,并按Enter 键确定,即可生成高度为2100mm的窗帘,如 图5-33所示。



(9) 用同样的方法,为飘窗两侧添加窗帘,如 图5-34所示。



第5章



图5-34 添加两侧窗帘

⑩ 激活【材质】 ▲工具,将飘窗赋予材质,如图5-35所示。



SketchUP草图绘制从新手到高手

130