

深入解析 SketchUp/Piranesi 彩绘表现，全程分享作者多年创作经验

正版图书用户可获得更多增值服务，
详情登录 www.sketchupbbs.com 查询

SketchUp/Piranesi 彩绘表现项目实践

随书资源包含本书所有实例的源文件、效果图文件、贴图文件、场景文件、视频教学录像，以及附赠素材库

马亮 边海 编著



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

VR
像家

SketchUp/Piranesi
彩绘表现项目实践

马亮 边海 编著



人民邮电出版社
北京

图书在版编目(CIP)数据

SketchUp/Piranesi印象彩绘表现项目实践 / 马亮,
边海编著. — 北京 : 人民邮电出版社, 2015.1
ISBN 978-7-115-36841-6

I. ①S… II. ①马… ②边… III. ①建筑设计—计算
机辅助设计—图形软件 IV. ①TU201.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第276046号

内 容 提 要

本书以SketchUp 2013与Piranesi 5.0为主要软件, 讲解Piranesi在规划、建筑、景观和室内彩绘设计领域中的应用技术, 以及如何将Piranesi的使用技术与传统手绘经验相结合, 绘制出类似于传统徒手表现的效果图。

本书共9章, 第1~第2章介绍Piranesi的基本功能及其十大核心技术; 第3~第4章介绍SketchUp的基本工具和命令, 以及SketchUp常用插件的应用; 第5章介绍SketchUp与Piranesi的标准化流程; 第6~第9章介绍SketchUp与Piranesi的综合案例运用, 包含规划、建筑、景观, 以及室内设计等4个领域。

随书资源中包括本书所有实例的源文件、效果图文件、贴图文件、场景文件和视频教学录像, 以及附赠的笔刷库和素材贴图库。

本书非常适合作为SketchUp和Piranesi初、中级读者的入门与提高参考书, 以及各高校规划设计、建筑设计、景观设计和室内设计专业师生的使用教材。

◆ 编 著 马 亮 边 海
责任编辑 杨 璐
责任印制 程彦红
◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路11号
邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京瑞禾彩色印刷有限公司印刷
◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 20.5
字数: 597千字 2015年1月第1版
印数: 1~3000册 2015年1月北京第1次印刷

定价: 88.00 元

读者服务热线: (010) 81055410 印装质量热线: (010) 81055316

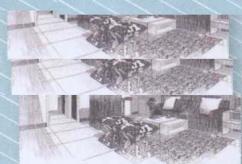
反盗版热线: (010) 81055315

广告经营许可证: 京崇工商广字第 0021 号



目录

第1章 初识Piranesi.....	19	第2章 Piranesi十大核心技术.....	41
1.1 Piranesi 软件的基本特点	20	2.1 强大而丰富的画笔工具	42
1.1.1 Piranesi软件介绍	20	2.1.1 圆形画笔（Circle brush）	42
1.1.2 从计算机操作到徒手画	22	2.1.2 矩形画笔（Rectangle brush）	43
1.1.3 释放设计师的想象力	24	实战2-1: 制作笔刷素材	45
1.2 Piranesi的基本功能介绍	24	实战2-2: 创建笔刷库	46
1.2.1 标题栏	24	2.1.3 光栅画笔（Raster Brush）	48
1.2.2 菜单栏	25	2.1.4 毛发画笔（Bristle Brush）	50
1.2.3 工具栏	29	2.2 填充工具	51
1.2.4 颜色设置栏	32	2.2.1 普通填充工具和相邻填充工具	51
1.2.5 绘图区域	32	2.2.2 多重填充工具	53
实战1-1: 安装Piranesi 5.0软件	32	2.2.3 填充工具的结合使用	53
实战1-2: 卸载Piranesi 5.0软件	33	2.3 锁定模式	55
1.3 Vedute的基本功能介绍	34	实战2-3: 运用不同锁定模式对场景模型上色	57
1.3.1 标题栏	34	2.4 色彩叠合模式	58
1.3.2 菜单栏	34	2.4.1 墨水模式	58
1.3.3 工具栏	37	2.4.2 不透明模式	59
1.3.4 视图参数	37	2.4.3 亮度模式	59
1.3.5 灯光	38	2.5 光栅图材质和贴图纹理	60
1.3.6 立体图	38	2.5.1 光栅图材质的使用	60
1.3.7 指定视图	38	2.5.2 颗粒的运用	65
1.3.8 种材质（材料）	38	2.6 渐变工具	66
1.3.9 信息	38	2.6.1 线性渐变	66
1.3.10 缩略图	38	2.6.2 放射性渐变	67
1.3.11 状态栏	39	2.7 滤镜	68



2.7.1 半色调滤镜	68	3.2.5 数值控制框	101
2.7.2 模糊滤镜	70	3.2.6 状态栏	101
实践2-4: 运用模糊滤镜模糊阴影	70	3.2.7 窗口调整柄	101
2.7.3 亮度滤镜	71	实践3-2: 在Google地图中预览模型场景	102
2.8 配景素材的运用	71	实践3-3: 为模型添加Google照片纹理	103
2.8.1 Piranesi的配景素材库	71	3.3 优化设置工作界面	104
2.8.2 配景素材插入方法	71	3.3.1 设置模型信息	104
2.8.3 调整已插入的配景素材	74	3.3.2 设置硬件加速	106
实践2-5: 保存场景中的贴图文件	80	3.3.3 设置快捷方式	107
2.8.4 利用自己创建的素材	80	3.3.4 设置显示样式	108
实践2-6: 制作植物素材	81	3.3.5 设置天空、地面与雾效	113
实践2-7: 创建贴图素材库	83	实践3-4: 为场景添加特定颜色的雾化效果	115
2.9 灯光系统的运用	84	实践3-5: 创建颜色渐变的天空	115
2.9.1 平行光源	84	3.4 设置坐标系	116
2.9.2 点光源	85	3.4.1 重设(坐标)轴	116
2.9.3 圆光源	85	3.4.2 对齐	116
2.9.4 条状光源	85	3.4.3 显示/隐藏轴	117
2.10 自定义样式库的运用	86	3.5 在界面中查看模型	117
第3章 SketchUp 应用基础	87	3.5.1 通过镜头工具栏查看	117
3.1 熟悉SketchUp 2013的向导界面	88	3.5.2 通过视图工具栏查看	119
实践3-1: 选择单位为毫米的模板	88	3.5.3 查看模型的阴影	120
3.2 熟悉SketchUp 2013的工作界面	88	实践3-6: 使用镜头工具体验建筑空间	122
3.2.1 标题栏	89	3.6 图形的绘制与编辑	123
3.2.2 菜单栏	89	3.6.1 选择图形与擦除图形	123
3.2.3 工具栏	96	3.6.2 基本绘图工具	124
3.2.4 绘图区	101	3.6.3 基本编辑技巧	130



3.6.4 模型的测量与标注	142
3.6.5 导向器的绘制与管理	145
实战3-7: 灯笼模型的创建	147
实战3-8: 蘑菇的模型的创建	149
3.7 图层的运用及管理	152
3.7.1 图层管理器	152
3.7.2 图层工具栏	153
3.7.3 图层属性	153
实战3-9: 为导入的图像划分图层	154
3.8 材质与贴图	154
3.8.1 默认材质	154
3.8.2 使用层颜色材料	154
3.8.3 填充材质	158
3.8.4 贴图的运用	158
3.8.5 贴图坐标的调整	158
3.8.6 贴图的技巧	161
实战3-10: 创建指示牌	161
实战3-11: 创建魔毯金字塔	162
3.9 组与组件	163
3.9.1 组	163
3.9.2 组件	166
实战3-12: 创建台阶与坡道	172
实战3-13: 创建健身器材	175
3.10 场景与动画	177
3.10.1 场景及场景管理器	177
3.10.2 动画	178
3.10.3 制作方案展示动画	180
实战3-14: 制作阴影动画	180
3.11 截平面	181
3.11.1 创建截平面	181
3.11.2 编辑截面	181
3.11.3 导出截面	184
3.11.4 制作截面动画	184
实战3-15: 制作剖切动画(生长动画)	184
3.12 沙盒工具	185
3.12.1 根据等高线创建工具	186
3.12.2 根据网格创建工具	186
3.12.3 曲面拉伸工具	186
3.12.4 曲面平整工具	186
3.12.5 曲面投射工具	186
3.12.6 添加细部工具	186
3.12.7 翻转边线工具	186
实战3-16: 创建张拉膜	186
3.13 文件的导入与导出	189
3.13.1 AutoCAD文件的导入与导出	189
3.13.2 二维图像的导入与导出	190
3.13.3 三维模型的导入与导出	193
实战3-17: 制作规划场地贴图	195
第4章 插件的利用	197
4.1 插件的获取和安装	198
实战4-1: 安装插件	198
4.2 建筑插件集(SUAPP)	199
实战4-2: 安装SUAPP插件	199
4.2.1 SUAPP插件的增强菜单	200
4.2.2 SUAPP插件的基本工具栏	200
4.2.3 右键扩展菜单	200
实战4-3: 欧式景观灯模型的创建	201
实战4-4: 蜗牛雕塑模型的创建	203
4.3 标注线头插件(Label Stray Lines)	205
实战4-5: 标注图形的断头线	205
4.4 焊接对象插件(Weld)	205
4.5 拉伸线插件(Extruded Lines)	206
实战4-6: 快速拉伸室内墙体	206

4.6 沿路径复制插件 (PathCopy)	207	6.1.3 使用Piranesi的笔刷润色	257
4.7 起泡泡插件 (Soap Bubble)	208	6.1.4 在Piranesi中添加素材	258
实战4-7: 太极雕塑的模型的创建	209	6.1.5 导出图像	259
4.8 组合表面推拉插件 (Joint Push Pull)	211	6.2 综合实例: 高档住宅区内庭院景观	260
实战4-8: 曲面雕塑模型的创建	212	6.2.1 水彩风格	260
4.9 表面细分/光滑插件 (Subdivide&Smooth)	214	6.2.2 彩铅风格	266
实战4-9: 创建沙发凳	217	6.3 综合实例: 小住宅庭院景观	268
实战4-10: 创建汤勺	220	6.3.1 日景效果	268
4.10 自由变形插件 (SketchyFFD)	221	6.3.2 夜景效果	273
实战4-11: 创建莲花状喷泉	222	第7章 Piranesi建筑综合案例	277
4.11 倒圆角插件 (RoundCorner)	225	7.1 综合实例: 多层办公楼建筑 (马克笔风格) ..	278
实战4-12: 沙发椅的制作	225	7.1.1 在SketchUp中导出模型	278
4.12 曲面放样插件 (CurviLoft)	227	7.1.2 使用Piranesi为图像上色	280
实战4-13: 南瓜的制作	227	7.1.3 使用Piranesi的笔刷润色	280
实战4-14: 贝壳模型的创建	230	7.1.4 在Piranesi中添加素材	282
4.13 藤蔓植物插件 (SketchupIvy)	234	7.1.5 导出图像	283
第5章 SketchUp+Piranesi标准化流程	237	7.2 综合实例: 幼儿园建筑 (马克笔风格) ..	283
5.1 SketchUp与Piranesi浅析	238	7.2.1 在SketchUp中导出模型	284
5.1.1 SketchUp的样式属性	238	7.2.2 使用Piranesi为图像上色	285
5.1.2 SketchUp的场景管理器	238	7.2.3 使用Piranesi的笔刷润色	286
5.1.3 SketchUp的导出选项	238	7.2.4 在Piranesi中添加素材	287
5.2 SketchUp前期设定	240	7.2.5 导出图像	288
5.3 Piranesi的前期准备	242	7.3 综合实例: 高层办公楼建筑 (炭笔画风格) ..	289
5.4 在Piranesi中对图像上色	242	7.3.1 在SketchUp中导出模型	289
5.5 在Piranesi添加配景素材	245	7.3.2 在Piranesi中添加素材	291
5.6 完成图像的导出	251	7.3.3 在Piranesi中使用多重填充	292
第6章 Piranesi景观综合案例	253	7.3.4 在Piranesi中添加笔刷	293
6.1 综合实例: 滨水景观建筑 (马克笔风格)	254	7.3.5 导出图像	294
6.1.1 在SketchUp中导出模型	254	第8章 Piranesi规划综合案例	295
6.1.2 使用Piranesi为图像上色	256	8.1 综合实例: 单体坡地建筑鸟瞰 (马克笔水彩) ..	296



8.1.2 使用Piranesi的笔刷润色	298
8.1.3 在Piranesi中添加素材	299
8.1.4 导出图像	300
8.2 综合实例: 某展览地块区鸟瞰(油画风格)	301
8.2.1 在SketchUp中导出模型	301
8.2.2 在Piranesi中添加素材	303
8.2.3 在Piranesi中添加灯光	304
8.2.4 在Piranesi中使用多重填充	304
8.2.5 导出图像	305

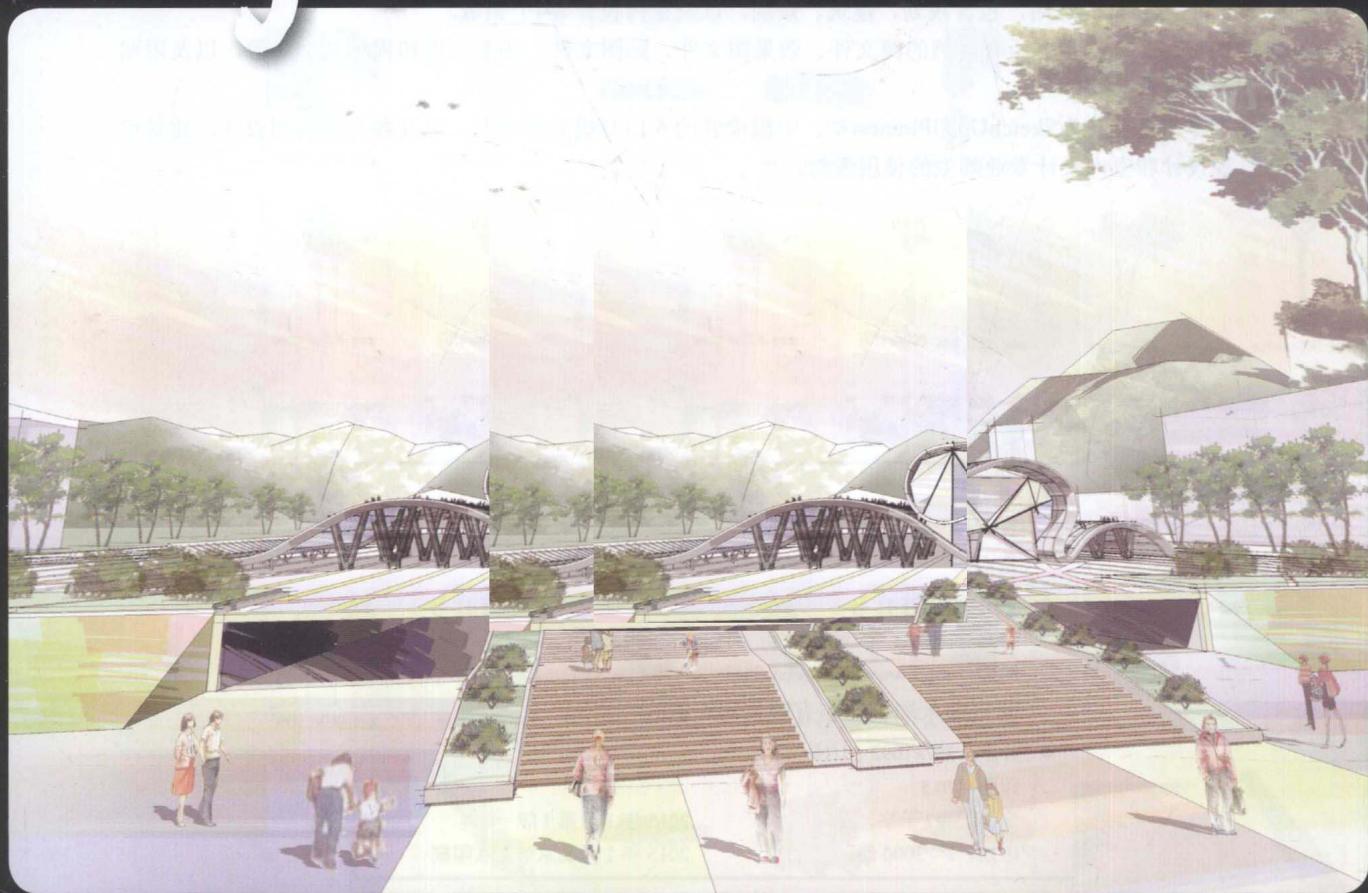
第9章 Piranesi室内综合案例.....307

9.1 综合实例: 现代风格客厅(铅笔风格)	308
9.1.1 在SketchUp中导出模型	308
9.1.2 在Piranesi中使用多重填充	310
9.1.3 在Piranesi中添加笔刷	311
9.1.4 导出图像	311
9.2 综合实例: 豪华卫生间(蜡笔风格)	312
9.2.1 在SketchUp中导出模型	312
9.2.2 在Piranesi中添加灯光	314
9.2.3 在Piranesi中使用多重填充	314
9.2.4 在Piranesi中添加笔刷	315
9.2.5 导出图像	315
附录1 Piranesi 5.0常用快捷键一览表	317
附录2 SketchUp 2013常用快捷键一览表	318
附录3 附赠素材库效果展示	320
笔刷库	320
素材贴图库	324

VR
名家

SketchUp/Piranesi
彩绘表现项目实践

马亮 边海 编著



人民邮电出版社
北京

图书在版编目(CIP)数据

SketchUp/Piranesi印象彩绘表现项目实践 / 马亮,
边海编著. — 北京 : 人民邮电出版社, 2015.1
ISBN 978-7-115-36841-6

I. ①S… II. ①马… ②边… III. ①建筑设计—计算
机辅助设计—图形软件 IV. ①TU201.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第276046号

内 容 提 要

本书以SketchUp 2013与Piranesi 5.0为主要软件, 讲解Piranesi在规划、建筑、景观和室内彩绘设计领域中的应用技术, 以及如何将Piranesi的使用技术与传统手绘经验相结合, 绘制出类似于传统徒手表现的效果图。

本书共9章, 第1~第2章介绍Piranesi的基本功能及其十大核心技术; 第3~第4章介绍SketchUp的基本工具和命令, 以及SketchUp常用插件的应用; 第5章介绍SketchUp与Piranesi的标准化流程; 第6~第9章介绍SketchUp与Piranesi的综合案例运用, 包含规划、建筑、景观, 以及室内设计等4个领域。

随书资源中包括本书所有实例的源文件、效果图文件、贴图文件、场景文件和视频教学录像, 以及附赠的笔刷库和素材贴图库。

本书非常适合作为SketchUp和Piranesi初、中级读者的入门与提高参考书, 以及各高校规划设计、建筑设计、景观设计和室内设计专业师生的使用教材。

◆ 编 著 马 亮 边 海
责任编辑 杨 璐
责任印制 程彦红
◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路11号
邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京瑞禾彩色印刷有限公司印刷
◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 20.5
字数: 597千字 2015年1月第1版
印数: 1~3000册 2015年1月北京第1次印刷

定价: 88.00 元

读者服务热线: (010) 81055410 印装质量热线: (010) 81055316

反盗版热线: (010) 81055315

广告经营许可证: 京崇工商广字第 0021 号



<http://www.SketchUpBBS.com>

欢迎登录SketchUpBBS

在这里可以解决您的所有设计疑惑！



SketchUp Piranesi 印象

彩绘表现 项目实践

编委会

总编	边海
主编	马亮
副主编	王芬 王望 倪守增
技术指导	韩高峰 王立新 谢衍忆 梁志明 许五军
策划编辑	王祥
执行编辑	游翔
校对编辑	韩霜
美术编辑	李梅霞
多媒体编辑	韩霜
网络推广	边海 马亮



SketchUpBBS

SketchUp中文官方设计论坛(以下简称SketchUpBBS)是国内最专业的建筑、室内、景观、规划、游戏、工业设计资讯平台,精英设计师社交圈,最具权威和专业的SketchUp中文论坛。

SketchUpBBS是国内第一家综合介绍国内外SketchUp科研及学术理论,尤其以国外最前沿科技资讯理论为主的网站。

SketchUpBBS是国内第一家获得正版授权的SketchUp代理商的中国论坛。

SketchUpBBS是面向所有SketchUp爱好者的交流天地,在这里你可以畅所欲言,而不必拘泥你是什么职业。

SketchUpBBS是国内首家重点集中发布和研讨SketchUp在虚拟现实中的动画运用的站点。

SketchUpBBS是集中介绍世界一流的插件和作品展示的窗口,打破纯理论和学院派的束缚,你可以用任何语言和表情交流任何你想了解的SketchUp知识。

SketchUpBBS是国内首家集中展示SketchUp在工业造型设计、展览展示、景观园林的专项讨论的站点。

SketchUpBBS是国内首家主力推广和介绍SketchUp相关正版软件的特性功能与效果的平台。

SketchUpBBS是国内首家直接发布SketchUp视频教程和项目实际运用的交流版面。

SketchUpBBS是国内最专业研讨SketchUp在Google Earth上的运用和项目实践的站点。

SketchUpBBS全力打造SketchUp爱好者乐园!

SketchUpBBS欢迎您!

<http://www.SketchUpBBS.com>

图书合作

2010年, SketchUpBBS首次正式与成都艾瑞达文化传播有限公司展开深度合作,倾力打造高品质SketchUp图书,将为读者陆续呈现一系列的经典SketchUp教材,成为图书市场的一道饕餮大餐,目前已出版图书如下。

- 《SketchUp印象城市规划项目实践》
- 《SketchUp印象建筑设计项目实践》
- 《SketchUp印象园林景观设计项目实践》
- 《VRay for SketchUp印象快速建模与渲染项目实践》
- 《SketchUp Pro印象建筑与环境艺术综合设计》
- 《Lumion/SketchUp印象三维可视化技术精粹》
- 《SketchUp设计沙龙建筑设计项目解析》
- 《Google SketchUp设计沙龙》
- 《中文版SketchUp 8.0技术大全》
- 《中文版Google SketchUp Pro 8.0完全自学教程》
- 《中文版SketchUp Pro 2013完全自学教程》

成都艾瑞达文化传播有限公司专注于图书策划和出版领域多年,拥有丰富的图书策划和出版经验,并出版过很多具有一定影响力的技术类畅销图书。这次强强合作,主要立足于SketchUpBBS的专业平台和技术优势,并借助艾瑞达在图书出版领域的专业优势,打造具有一定影响力和指导性的SketchUp成套教材,最终形成教材在该领域的领导地位。

素材库

附赠

笔刷库+贴图库

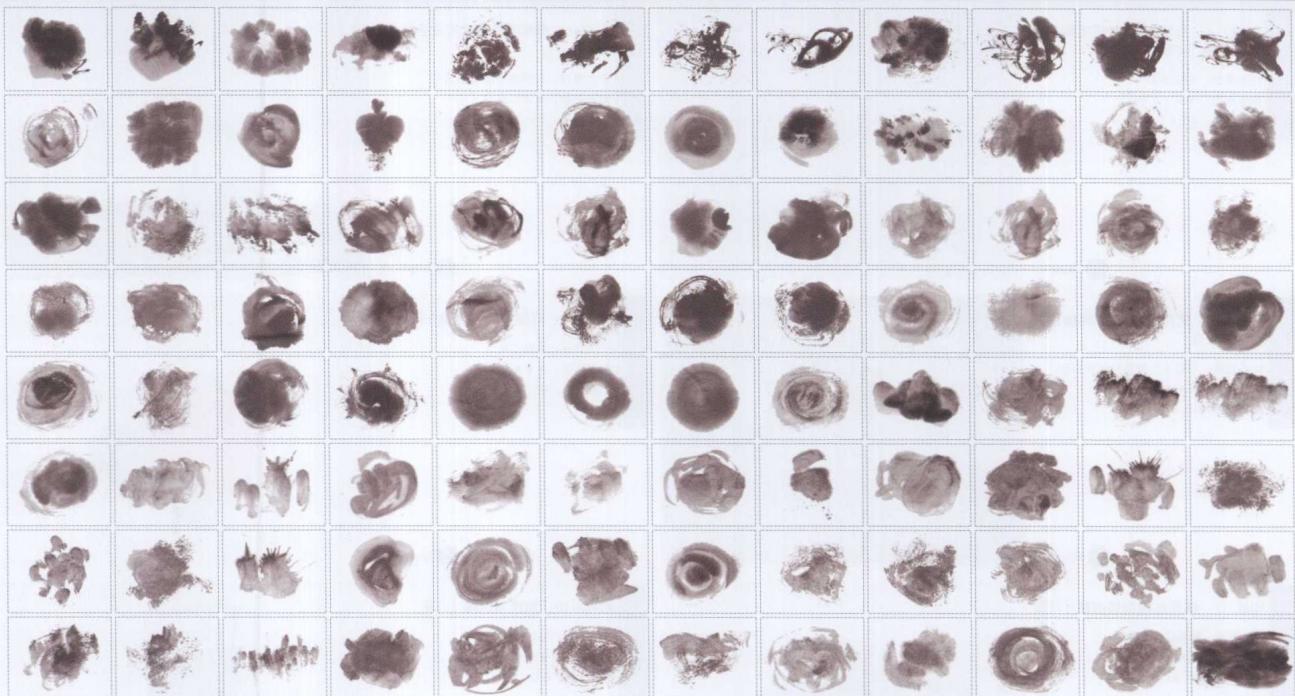
适合对象：规划设计师

建筑设计师

景观设计师

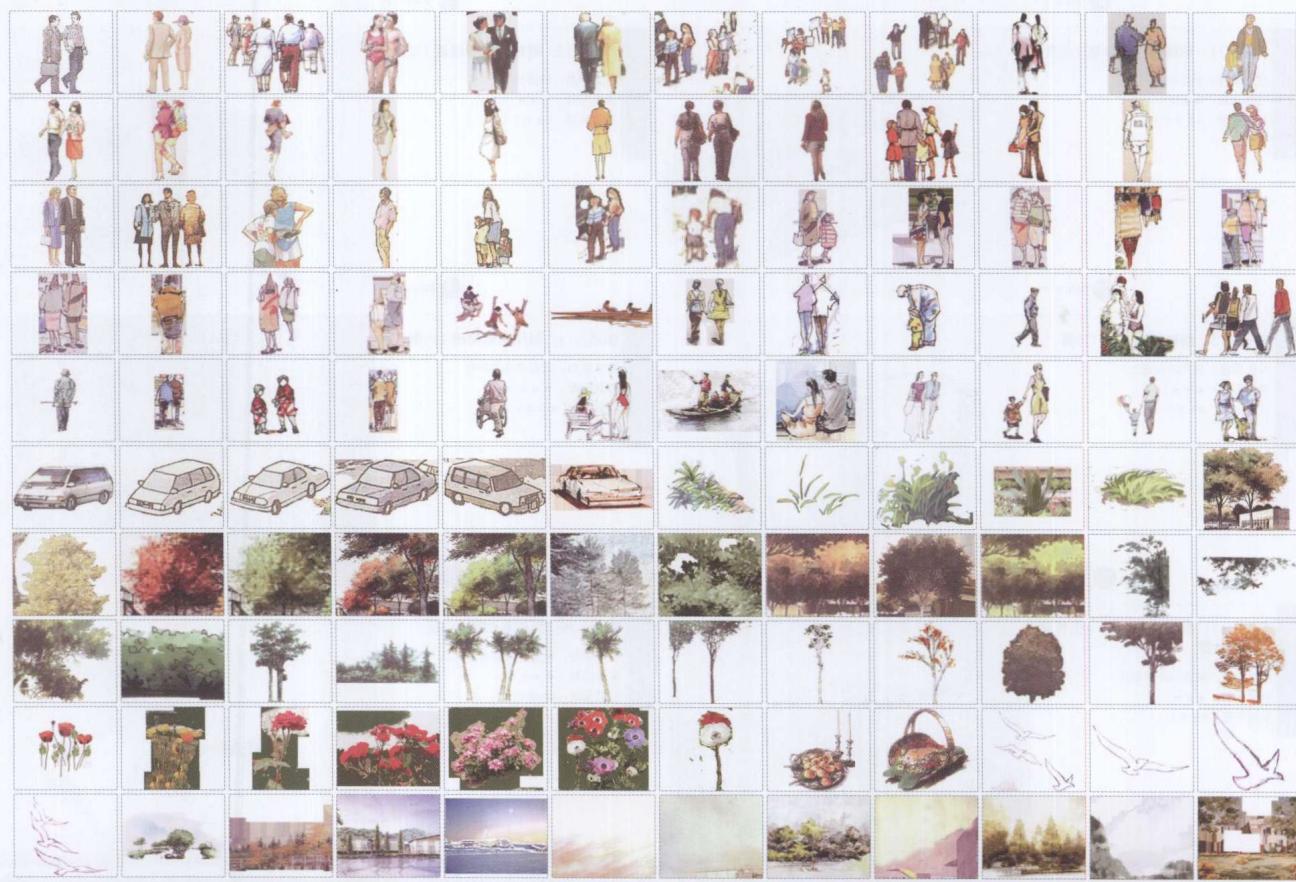
室内设计师

艺术设计师



笔刷库

贴图库



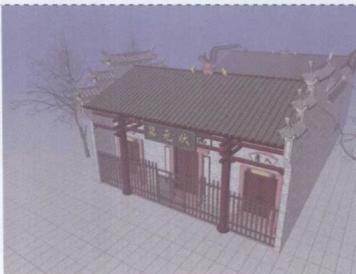
**实战3-4: 为场景添加特定颜色的雾化效果/115页**

技术掌握: 雾化效果

难易指数: ★★★☆☆

视频长度: 00:02:12

001

[More >>](#)**实战3-5: 创建颜色渐变的天空/115页**

技术掌握: 创建颜色渐变的天空

难易指数: ★★★☆☆

视频长度: 00:01:38

002

[More >>](#)**实战3-6: 使用镜头工具体验建筑空间/122页**

技术掌握: 用镜头工具体验建筑空间

难易指数: ★★★☆☆

视频长度: 00:02:13

003

[More >>](#)**实战3-7: 灯笼模型的创建/147页**

技术掌握: 旋转工具

难易指数: ★★★★☆

视频长度: 00:02:13

004

[More >>](#)**实战3-8: 蘑菇的模型的创建/149页**

技术掌握: 跟随路径工具

难易指数: ★★★★☆

视频长度: 00:01:55

005

[More >>](#)**实战3-10: 创建指示牌/161页**

技术掌握: 贴图的使用

难易指数: ★★★☆☆

视频长度: 00:01:55

006

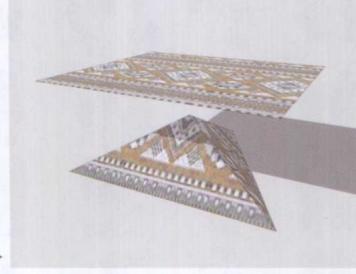
[More >>](#)**实战3-11: 创建魔毯金字塔/162页**

技术掌握: 贴图的使用

难易指数: ★★★★☆

视频长度: 00:00:56

007

[More >>](#)**实战3-12: 创建台阶与坡道/172页**

技术掌握: 创建组

难易指数: ★★★☆☆

视频长度: 00:03:19

008

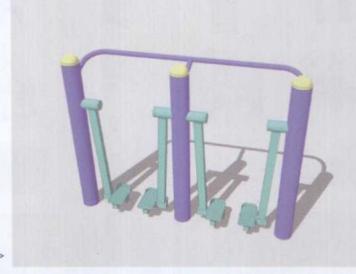
[More >>](#)**实战3-13: 创建健身器材/175页**

技术掌握: 组件的创建

难易指数: ★★★★☆

视频长度: 00:00:50

009

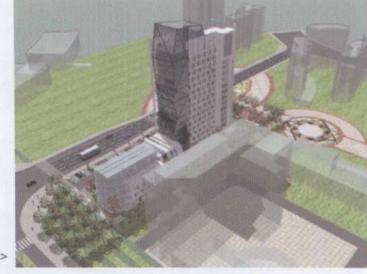
[More >>](#)**实战3-14: 制作阴影动画/180页**

技术掌握: 阴影动画的制作

难易指数: ★★★☆☆

视频长度: 00:03:39

010

[More >>](#)**实战3-15: 制作剖切动画(生长动画)/184页**

技术掌握: 截面动画的制作

难易指数: ★★★☆☆

视频长度: 00:03:15

011

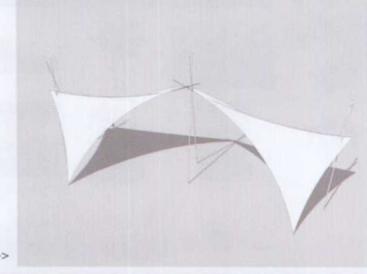
[More >>](#)**实战3-16: 创建张拉膜/186页**

技术掌握: 根据等高线创建工具

难易指数: ★★★☆☆

视频长度: 00:01:59

012

[More >>](#)

**实战3-17：制作规划场地贴图/195页**

技术掌握：导出DWG/DXF文件
难易指数：★★★★☆
视频长度：00:00:48

013

[More >>](#)**实战3-18：欧式景观灯模型的创建/201页**

技术掌握：SUAPP插件
难易指数：★★★★☆
视频长度：00:01:30

014

[More >>](#)**实战4-4：蜗牛雕塑模型的创建/203页**

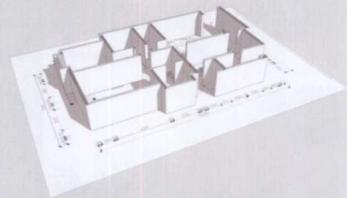
技术掌握：SUAPP插件
难易指数：★★★★☆
视频长度：00:00:33

015

[More >>](#)**实战4-6：快速拉伸室内墙体/206页**

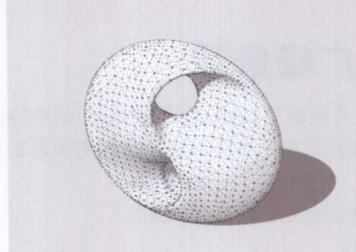
技术掌握：拉伸线插件
难易指数：★★★★☆
视频长度：00:01:01

015

[More >>](#)**实战4-7：太极雕塑的模型的创建/209页**

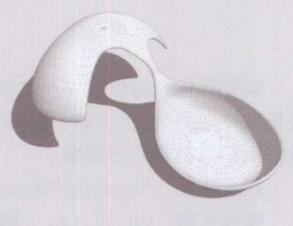
技术掌握：起泡插件
难易指数：★★★★☆
视频长度：00:03:30

017

[More >>](#)**实战4-8：曲面雕塑模型的创建/212页**

技术掌握：组合表面推拉插件
难易指数：★★★★☆
视频长度：00:02:00

018

[More >>](#)**实战4-9：创建沙发凳/217页**

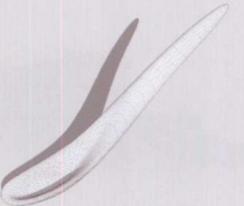
技术掌握：表面细分/光滑插件
难易指数：★★★★☆
视频长度：00:01:29

019

[More >>](#)**实战4-10：创建汤勺/220页**

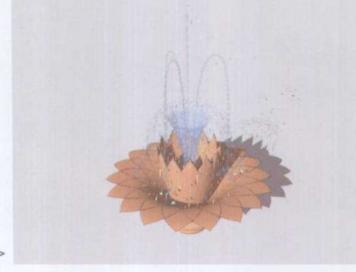
技术掌握：表面细分/光滑插件
难易指数：★★★★☆
视频长度：00:00:53

020

[More >>](#)**实战4-11：创建莲花状喷泉/222页**

技术掌握：自由变形插件
难易指数：★★★★☆
视频长度：00:01:33

021

[More >>](#)**实战4-12：沙发椅的制作/225页**

技术掌握：倒圆角插件
难易指数：★★★★☆
视频长度：00:01:46

022

[More >>](#)**实战4-13：南瓜的制作/227页**

技术掌握：多种插件的使用
难易指数：★★★★☆
视频长度：00:01:25

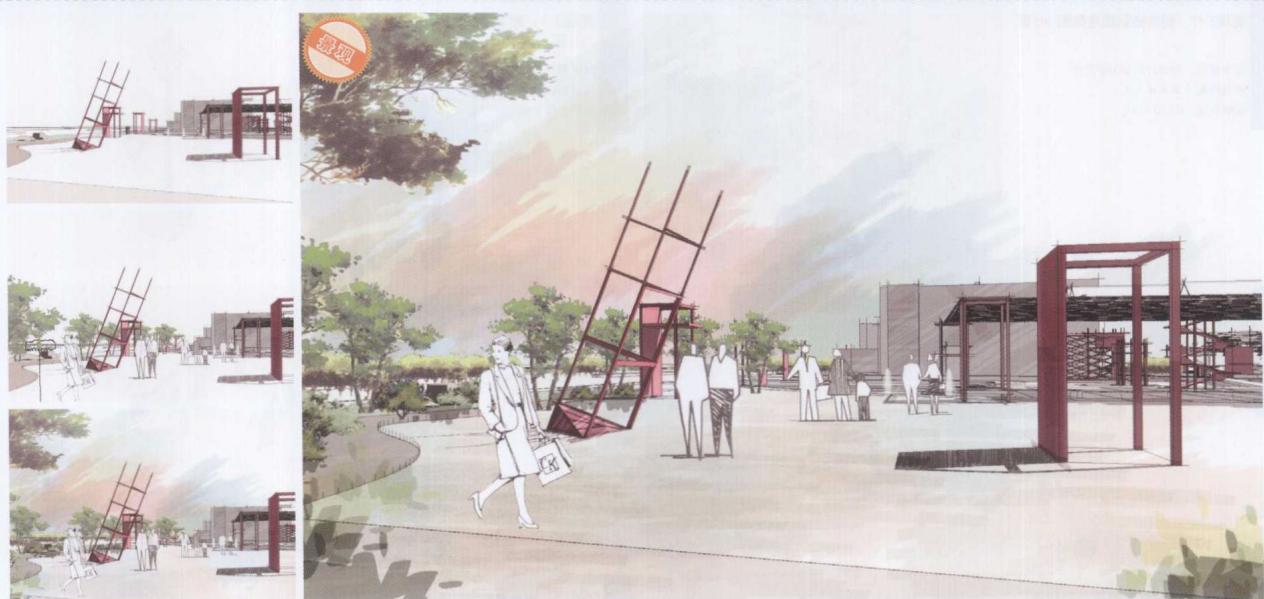
023

[More >>](#)**实战4-14：贝壳模型的创建/230页**

技术掌握：多种插件的使用
难易指数：★★★★☆
视频长度：00:01:28

024

[More >>](#)



综合实例：广场景观

实例概述：本例以一个广场景观项目来模拟马克笔手绘风格，介绍运用SketchUp和Piranesi创作的详细流程。用Piranesi绘制效果图一般分为3个步骤：在SketchUp中创建好模型并调整相机角度及风格；在Piranesi中运用笔刷等工具进行上色；在Piranesi中添加贴图素材并导出图像。

技术掌握：SketchUp与Piranesi创作的标准化流程；SketchUp与Piranesi之间的衔接技术。

视频长度：00:32:18 难易指数：★★★★☆ 所在页：238



综合实例：滨水景观建筑（马克笔风格）

实例概述：本例以一个滨水景观小品来模拟马克笔手绘风格，介绍运用Piranesi创作景观设计马克笔风格效果图所需要掌握的相关命令及技巧。本例中需要读者理解如何灵活使用笔刷创建出生动的马克笔笔触。

技术掌握：用Piranesi创作景观设计马克笔风格。

视频长度：00:25:11 难易指数：★★★★☆ 所在页：254



综合实例：高档住宅区内庭院景观

实例概述：本例以一个高档住宅区内庭院景观模拟水彩及彩铅手绘风格为例，介绍运用Piranesi创作景观设计水彩及彩铅风格的效果图所需要掌握的相关命令及技巧。本例中介绍了两种手绘风格的绘制方法，读者需要理解多重填充的概念及运用的方法。

技术掌握：用Piranesi创作景观设计水彩及彩铅风格。

视频长度：00:07:22 **难易指数：**★★★★★ **所在页：**260



综合实例：小住宅庭院景观

实例概述：本例以一个小住宅庭院景观为例，介绍运用Piranesi创作景观设计日景与夜景效果图的方法及技巧。本例涉及了灯光系统的运用以及如何在Piranesi中制作倒影，这两个技术需要重点掌握。

技术掌握：用Piranesi创作景观设计日景与夜景效果图。

视频长度：00:27:56 **难易指数：**★★★★★ **所在页：**268