第一图书网, tushu007.com

<<渲染巨匠Lightscape 3.2循>>

图书基本信息

书名：<<渲染巨匠Lightscape 3.2循序渐进教程>>

13位ISBN编号：9787900088871

10位ISBN编号：7900088873

出版时间：2002-5-1

出版时间：北京希望电子出版社,中国科学出版集团

作者：天一工作室

页数：441

字数：655

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

内容概要

本书是光照模拟和可视化设计系统——“渲染巨匠”Lightscape的最新版本3.2的使用指南。
全书分三部分、17章构成，详细讲述Lightscape的使用方法和应用技巧，并对相关的光学、美学、摄影等知识也进行了介绍。
本书第一部分“Lightscape入门”（第一至第三章）主要讲述Lightscape的技术基础、操作流程和用户界面。
第二部分“Lightscape循序渐进”（第四至第十章）通过八个例子讲述从准备阶段、解决阶段到输出阶段的操作全过程，以及针对不同的情况的处理技巧，其中“课程设计”通过一个画廊的例子系统地讲述从模型输入到效果图输出的完整操作过程。
第三部分“Lightscape进阶”（第十一至第十七章）着重讲述模型、图层、材料、图块、纹理网格、动画、渲染等相关的理论知识。
本书结构清晰，内容由浅入深、循序渐进，书中丰富的范例将Lightscape的强大功能逐一展示给读者。
本书面向初中级用户，不但是从事建筑设计、装修装潢、照明设计技术人员的重要参考书，而且也是美术院校、高等院校相关专业师生实用的自学、教学读物和社会相关领域培训班的教材。
本版CD内容为Lightscape中文环境、Lightscape教学演示程序以及与实例相关的模型文件。

书籍目录

第一部分 Lightscape入门
第一章 Lightscape的技术基础 3
1.1 Lightscape的技术优势 4
1.2 Lightscape的相关技术概念 4
1.2.1 图像渲染计算 4
1.2.2 局部光照（Local illumination） 5
1.2.3 全局光照（Global illumination） 5
1.2.4 光影跟踪（Ray Tracing） 7
1.2.5 光能传递（Radiosity） 9
1.2.6 光能传递和光影跟踪的区别 10
1.2.7 光学特性 12
第二章 Lightscape操作流程 15
2.1 Lightscape的基本操作流程 16
2.1.1 准备阶段 16
2.1.2 解决阶段 17
2.1.3 输出阶段 18
2.2 Lightscape文件类型 20
2.3 Lightscape的模型 21
2.3.1 准备文件的结构 21
2.3.2 解决文件结构 22
2.4 项目管理 23
第三章 Lightscape 3.2简介 27
3.1 启动和运行Lightscape 3.2 28
3.1.1 启动Lightscape 3.2 28
3.1.2 打开一个Lightscape准备文件 29
3.2 Lightscape 3.2用户界面 29
3.2.1 图形窗口 29
3.2.2 菜单栏 30
3.2.3 工具栏 30
3.2.4 四大列表 38
3.2.5 典型对话框 41
3.3 Lightscape 3.2的新特性 41
3.3.1 列表 42
3.3.2 光影跟踪性能 44
3.3.3 变换 44
3.3.4 选择过滤器对话框 44
3.3.5 材料属性对话框 46
3.3.6 路径 47
3.3.7 其它 48
3.4 提高操作的显示速度 50
3.4.1 软硬件环境 50
3.4.2 使用Lightscape 3.2的工具加快模型的交互显示 51
3.5 Lightscape操作技巧 53
3.5.1 数据操作技巧 53
3.5.2 图块上的纹理 54

3.5.3 使用透明的表面 54
3.5.4 中断光能传递处理 55
第二部分 Lightscape循序渐进
第四章 一个典型的操作流程 59
4.1 输入数据 60
4.1.1 启动Lightscape 60
4.1.2 加载一个准备文件 60
4.1.3 关于Lightscape界面 61
4.2 准备数据 65
4.2.1 观察模型 65
4.2.2 定义材质 70
4.2.3 使用材料库 73
4.2.4 显示纹理 75
4.2.5 定向光源 76
4.2.6 保存文件 79
4.3 创建解决文件 79
4.3.1 初始化准备模型 79
4.3.2 设置处理参数 79
4.3.3 检查解决方案 81
4.3.4 执行处理 81
4.4 细化解决方案 85
4.4.1 改变材料 85
4.4.2 改变光源 89
4.5 输出结果 90
4.5.1 创建光能传递图像 90
4.5.2 创建光影跟踪图像 91
4.5.3 使用光影跟踪创建图像 92
4.5.4 保存并退出 94
4.5.5 用LVU观看图像文件 94
第五章 基础 输入DXF文件 96
5.1 输入数据 97
5.1.1 Lightscape支持的对象类型 97
5.1.2 检查输入单位和比例因子 98
5.2 准备数据 101
5.2.1 观察模型 101
5.2.2 显示控制操作 106
5.3 组织数据 110
5.3.1 对图层的操作 110
5.3.2 选择面 113
5.4 光照基础 120
5.4.1 了解光源 120
5.4.2 光源的光学特性 120
5.4.3 设置光学特性 123
5.5 材料的基本操作 128
5.5.1 设置镜面反射 128
5.5.2 设置漫反射 128
5.5.3 改变和定义材料 129

5.6 创建解决文件 135
5.6.1 理解处理参数 135
5.6.2 设置处理参数 136
5.6.3 初始化准备模型 137
5.6.4 检查解决方案 137
5.6.5 处理解决方案 138
5.7 重定义解决方案 142
5.7.1 使用自然光 142
5.7.2 设置一个窗口 143
5.7.3 关闭光源 145
5.8 输出结果 146
5.8.1 光线分析 146
5.8.2 理解渲染 148
5.8.3 创建单幅高质量图像 149
5.8.4 保存并退出 151
第六章 输入、设置和渲染 152
6.1 获取数据 153
6.1.1 了解高级的DXF模型输入 153
6.1.2 输入几何体 154
6.2 准备数据 163
6.2.1 表面定向 164
6.2.2 光滑表面 168
6.2.3 指定纹理并进行纹理调整 170
6.3 创建解决方案 175
6.3.1 了解全局处理参数 176
6.3.2 总则 179
6.3.3 测试初始光源 179
6.3.4 测试总体光照水平 180
6.3.5 准备初始化模型 180
6.3.6 设置处理参数 181
6.3.7 处理解决方案 182
6.4 细化处理解决方案 183
6.4.1 改进光能传递解决方案 184
6.5 输出结果 185
6.5.1 Lightscape动画 185
6.5.2 创建一个动画 187
6.5.3 创建动画图像 193
第七章 室外模型 197
7.1 获取数据 198
7.1.1 较好的建模操作 198
7.1.2 输入AutoCAD文件 201
7.2 准备数据 204
7.2.1 给表面指定正确的纹理 205
7.2.2 赋予过程纹理 213
7.2.3 从光源库中载入并放置灯具 216
7.2.4 设置局部处理参数 221
7.2.5 设置全局处理参数 227

7.3 创建解决文件 228
7.3.1 创建庭院的夜晚解决方案 232
7.3.2 创建整个模型白天的解决方案 238
7.4 优化解决方案 236
7.4.1 阳光研究 236
7.5 输出结果 242
7.5.1 光影跟踪区域 242
7.5.2 预览一个已存在的动画 245
7.5.3 保存并退出 247
第八章 解决文件的应用 250
8.1 融合文件 251
8.1.1 加载一个解决文件 251
8.1.2 融合解决文件 252
8.2 使用网格纹理工具 258
8.2.1 载入解决文件 259
8.2.2 观察模型中多边形元素的数量 259
8.2.3 使用两个纹理贴图代替地板和凹墙 260
8.2.4 观察新纹理 264
8.2.5 由南面墙上的所有表面创建一个纹理 265
8.2.6 由北面墙体的所有表面创建一个纹理贴图 270
8.3 输出解决文件 273
8.3.1 输出全景图片 273
8.3.2 输出VRML格式 275
第九章 图块和光源的使用技巧 278
9.1 图块和图层的操作 279
9.1.1 替换现有图块 279
9.1.2 使用图层组织图块 284
9.1.3 在图层间移动图块表面 290
9.2 光源的操作 293
9.2.1 从几何体创建一个光源 293
第十章 使用批处理应用程序 309
10.1 使用命令行 310
10.1.1 运行一个批处理 310
10.2 使用批处理文件 312
10.2.1 批处理文件和项目文件的位置 312
10.2.2 创建并运行一个简单的批处理文件 313
10.2.3 编辑并运行已有的批处理文件 314
课程设置 Lightscape 基本练习——画廊 318
第一阶段 模型输入 319
1.1 MAX文件的输入 319
1.2 DWG文件的输入 321
第二阶段 画廊的准备阶段 324
2.1 增加光源 324
2.2 定义材料 329
2.3 调整光源 332
2.4 保存文件 333
第三阶段 画廊的求解阶段 333

3.1 初始化模型 333
3.2 设置处理参数 333
3.3 材料、光源调整 334
3.4 参数调整 338
3.5 渲染 341
第三部分 Lightscape进阶
第十一章 Lightscape模型 345
11.1 Lightscape的模型 345
11.2 准备文件的结构 346
11.2.1 表面 346
11.2.2 图块 346
11.2.3 光源 347
11.2.4 材料 347
11.2.5 图层 347
11.3 解决文件的结构 347
11.4 输入几何模型 348
11.5 输入几何模型的选项 348
11.5.1 度量单位 349
11.5.2 坐标系转换 349
11.5.3 图块的生成 352
11.5.4 覆盖/融合 352
11.5.5 最大光强 353
11.6 模型转换中的技巧 353
11.6.1 模型丢失情况 353
11.6.2 解决方法 354
第十二章 图层 355
12.1 图层总概 356
12.2 图层操作 356
12.2.1 图层关联菜单中附加选择工具 357
12.2.2 对被选中图层执行的命令 358
12.3 图层状态 359
12.3.1 装入（Load） 359
12.3.2 保存（Save） 359
第十三章 材料 361
13.1 材料属性(Material Properties) 362
13.2 与光能传递中计算漫反射相关的属性 362
13.2.1 颜色(Color) 363
13.2.2 透明度（Transparency） 365
13.3 与光影跟踪有关的属性 365
13.3.1 折射率（Refractive Index） 365
13.3.2 光滑度（Smoothness） 366
13.4 模板(Templates) 367
13.5 自发光（Luminace） 367
13.6 纹理贴图（Texture map） 367
13.6.1 图像纹理贴图（Image texture map） 368
13.6.2 文件格式（File Formats） 368
13.6.3 融合（Modulate） 368

13.6.4 剪切（Cutout） 369
13.6.5 亮度值(Value) 369
13.6.6 过滤方式（Filter Methods） 369
13.6.7 固定尺寸（Fixed Size） 370
13.6.8 在表面上调整纹理贴图（Aligning a Texture on a Surface） 370
13.6.9 过程纹理（Procdeural Texture Mapping） 370
13.6.10 凹凸贴图（Bump Mapping） 370
13.6.11 强度贴图（Intensity Mapping） 371
13.7 材料的操作 371
13.7.1 材料库 373
第十四章 图块和光源 374
14.1 图块的定义 375
14.2 图块和图层 375
14.3 图块和光源的操作 376
14.3.1 单独编辑/返回到整体模式（Isolate/Return to Full Model） 376
14.3.2 查询关联（Query Instances） 376
14.3.3 重命名（Rename） 376
14.3.4 改变到当前层（Change to Current Layer） 376
14.3.5 定义为光源（Define as Luminaire） 377
14.3.6 光学性质（Photometrics） 377
14.3.7 新建一个关联（Creays Single Instance） 377
14.3.8 删除（Delete） 377
14.3.9 预览（Preview） 377
14.4 对图块/光源关联的操作 378
14.4.1 单独编辑（Isolate） 379
14.4.2 炸开（Explode） 379
14.4.3 新建图块（New Block） 379
14.4.4 多重复制（Multiple Duplicate） 379
14.4.5 光源处理（Luminaire Processing） 379
14.4.6 改变到当前层（Change to Current Layer） 379
14.4.7 删除（Delete） 380
14.4.8 变换（Transformation） 380
14.4.9 复制（Duplicate） 381
14.4.10 单独编辑视图（Lsolate View） 381
14.5 图块库（Block libraries） 381
14.6 Lightscape的光源 382
14.7 人工光（Artificial Lighting） 382
14.7.1 创建光源（Creating Luminaire） 382
14.7.2 光照属性（Photometric Properties） 383
14.7.3 光域网（Photometric Web） 386
14.8 自然光（Natural Lighting） 390
14.8.1 室内与室外模型（Interior and Exterior Models） 390
14.8.2 太阳光与天空（Sun and Sky） 391
14.8.3 位置（Place） 392
14.8.4 时间（Time） 392
14.8.5 直接控制（Direct Control） 393
14.8.6 处理控制（Processing） 393

第十五章 网格纹理 395
15.1 网格纹理向导 396
15.1.1 选择转换方法 397
15.1.2 选择映射的几何模型 398
15.1.3 选择目标几何模型 399
15.1.4 选择投影方法 399
15.1.5 使用现有的纹理文件名 401
15.1.6 纹理输出信息 402
15.1.7 渲染选项 403
15.1.8 替换/删除 405
第十六章 动画 407
16.1 创建动画（Creating Animations） 408
16.2 定义相机路径 408
16.2.1 创建相机路径 409
16.2.2 编辑相机路径 410
16.2.3 设置相机定向 411
16.2.4 改变关键点的视图的范围 414
16.3 定义相机速度 415
16.3.1 编辑相机速度 416
16.4 播放动画 418
16.5 动画文件 418
16.5.1 在多个模型之间创建动画 419
16.5.2 输出单帧图像 419
第十七章 渲染 420
17.1 创建图像 421
17.2 渲染选项 421
17.2.1 图像分辨率 422
17.2.2 图像输出格式 422
17.2.3 反锯齿 423
17.2.4 光影跟踪 423
17.2.5 图像视图控制 424
附录A LightScape 精美图库介绍 426
附录B Lightscape的系统要求及安装要求 431
附录C Hope 3D建筑装修设计软件简介 438
附录D Hope 3D建筑装修设计软件高校合作计划 440

第一图书网, tushu007.com

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com