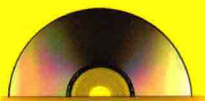


曾令杰◎等编著

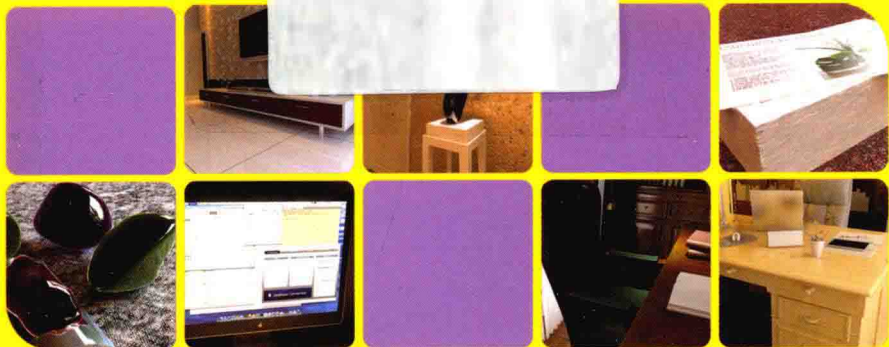


3dsMax/VRay 装修效果图材质灯光 速查手册

将复杂参数简单化 将机械操作个性化 将平庸效果唯美化

不可多得的效果图制作工具手册
光盘中附带海量材质库，即选即用
简单上手，销量争创新高

188种材质 + 46种灯光，打造史上超全材质灯光库
轻松制作照片级装修效果图



 机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

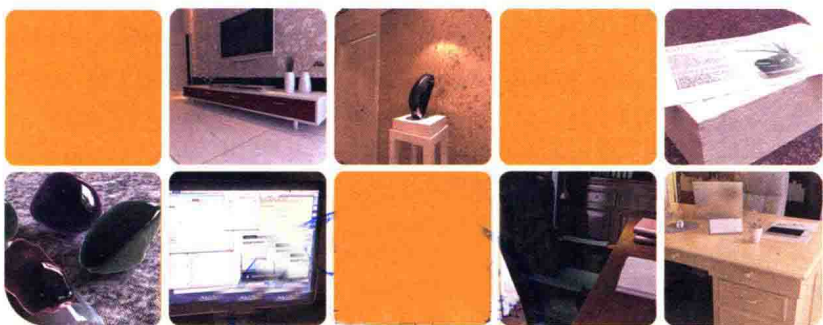


曾令杰◎等编著

3dsMax/VRay

装修效果图材质灯光

速查手册



 机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

本书以3dsMax / VRay装修效果图制作为媒介,列举了在制作效果图过程中所需要的各种材质、灯光素材,将各种设置参数与渲染效果加以对比,表述直观,能快速提高效果图表现水平。本书中有关材质、灯光的数据翔实,均经过实践检验。通过索引目录进行查阅,运用快捷自如,是当今装修效果图设计、制作的必备工具书,适合环境设计、效果图制作、三维动画制作等相关领域的设计师、制图员使用,也适合艺术院校设计专业师生与三维图像爱好者参考。

图书在版编目(CIP)数据

3dsMax/VRay装修效果图材质灯光速查手册 / 曾令杰等编著. —北京:机械工业出版社, 2014.9

ISBN 978-7-111-47660-3

I. ①3… II. ①曾… III. ①室内装饰设计—计算机辅助设计—三维动画软件—手册 IV. ①TU238-39

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第186610号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

策划编辑:宋晓磊 责任编辑:宋晓磊

责任校对:白秀君 封面设计:鞠杨

责任印制:乔宇

北京汇林印务有限公司印刷

2014年9月第1版第1次印刷

145mm×210mm·8印张·2插页·295千字

标准书号:ISBN 978-7-111-47660-3

ISBN 978-7-89405-518-7(光盘)

定价:49.80元(含1DVD)

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心:(010)88361066 教材网:<http://www.cmpedu.com>

销售一部:(010)68326294 机工官网:<http://www.cmpbook.com>

销售二部:(010)88379649 机工官博:<http://weibo.com/cmp1952>

读者购书热线:(010)88379203 封面无防伪标均为盗版

前言

3dsMax / V-Ray是当今制作装修效果图的必备软件组合，操作虽然复杂，但是制图质量高，图面非常精美，深受广大设计师和绘图员的青睐。在3dsMax / V-Ray操作过程中，花费时间最长的就是调配材质与灯光参数，复杂多样的参数往往令人感到迷惑，即使有操作经验的设计师，有时也会为某一个参数的设置而踌躇不定。本书的编写正是为了解决这一问题，帮助提高设计师与绘图员的工作效率的。经过设置的参数都能起到实际作用，烘托出图面效果。

在若干次调配材质与灯光参数过程中，能够积累很多经验，将经验转换为技巧，从而提高工作效率，这也是很多设计师和绘图员苦苦追求的制图秘籍。总结起来，本书的参数设置主要有以下特色。

1. 给每种材质署上名称

给每种材质署上名称，并且是确切的中文名称，名称简短而不重复，通常为4~6字，这样能加深操作者的印象，在任何时候都能回想起以前做过的材质与灯光。署上名称的材质可以保存下来，方便日后随时调用。署名时不宜采用字母或数字组合，否则容易忘记。对于没有保存价值的材质、在该场景模型中处于次要地位的材质、临时使用的材质等，一般无需署名，否则会与重要材质发生混淆，但是要注意对比、识别，以免漏掉重要材质。

2. 参数设置不宜过大

设置任何材质时，应当预先考虑材质的特性，或是光滑，或是粗糙，一切都应当根据自然界的真实景象来设定。对于陌生的材质，可以根据操作经验与意向来设置，时刻注意观察材质球的变化，一旦发现效果不适，应当立即调整。灯光的强度参数最为重要，可以根据白天日照的变化特征，间隔4~6小时总结出强度参数，将其记录下来，便于日后随时参考。除非特别成熟的参数设置选项，一般不应将参数设置过大，否则会得到过于夸张和过于强烈的渲染效果。

3. 每次渲染要有针对性

对材质与灯光进行设置后，要经过渲染才能看出直观的变化。但是由于渲染时间较长，若频繁渲染就会降低工作效率，因此，每次渲染之前都应该将需要修改的材质和灯光参数设置好，尽量做到每次渲染都能起到多重效果。每次渲染完毕后，应将不满意的地方用笔简单地记录下来，对照着记录逐一调整修改。这样能让渲染有针对性，大幅度提高工作效率。

4. 注意观察自然生活

效果图是对真实自然的写照，是对美好生活的还原与塑造，因此，材质与灯光的参数应该根据大自然中的实际效果来设置。遇到生僻的材质，可以先上网搜索相关图片，对照图片来设置参数。自然生活中材质的主要特征在于反射度与光泽度，至于颜色与纹理，可以根据设计要求来选择贴图。只要能最大程度地还原反射度与光泽度，就能得到令人满意的渲染效果。

本书内容主要来自多年效果图制作经验，很多材质是经过多次反复调试得出的，能满足大多数效果图的渲染要求。如果渲染环境特殊，还需要根据实际情况进行修改。如有不足，敬请批评指正。本书在编写过程中，得到了广大业界朋友的帮助，感谢他们提供的模型、素材、经验（排名不分先后）。

蒋子龙 都晓杰 赵 轩 魏 巍 张泽宇 丁相琳 刘桂萍 郭雅慧
李星月 冯 敏 张霄晖 史晓琳 郭思妤 贺胤彤 汤留泉 李郁文
吴方胜 万 阳 邓贵艳

编 者

使用方法

请将本书附带光盘中的文件复制到计算机硬盘中再使用。“灯光材质手册模型”文件夹中包含本书所讲解案例的全部模型、材质、贴图，供随时调用。



建议选用Windows7，64位操作系统，配置内存2G以上，配置硬盘250G以上，应预先安装3dsMax 2014 x64软件与配套的VRay Adv2.40.03渲染器，如低于以上配置，则可能无法打开某些模型或限制某些使用功能。

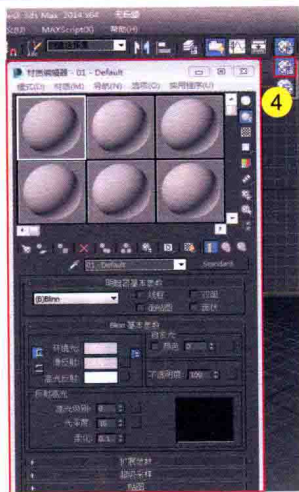
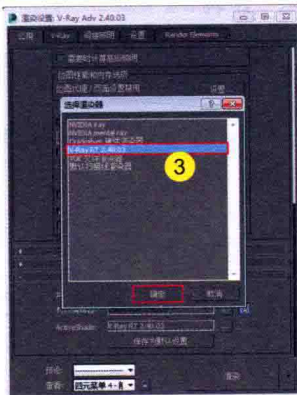
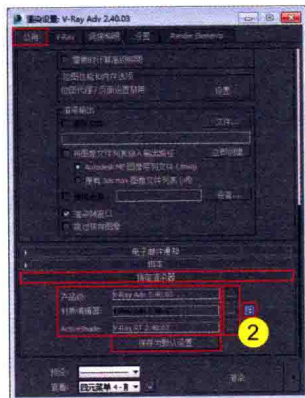
1. 启动3dsMax 2014，在主操作界面中，点击选择“工具栏”中的“渲染设置”按钮，打开“渲染设置”面板。

2. 选择“公用”选项，在下方的“指定渲染器”卷展栏中，分别点击“产品级”“材质编辑器”“ActiveShade”后面的“...”按钮，打开“选择渲染器”对话框。

3. 在“选择渲染器”对话框中，选择“VRay Adv 2.40.03”，并点击“确定”按钮，再关闭“渲染设置”面板。如果安装的是更高版本的VRay渲染器，则可以根据软件安装提示进行选择。

4. 回到3dsMax 2014界面中，点击选择“工具栏”中的“材质编辑器”按钮，打开“材质编辑器”面板。

5. “材质编辑器”有两种界面，将鼠标在该按钮上按压1s后，即会出现两种可选择按钮。其中一种是传统的“材质编辑器”面板，另一种是“Slate材质编辑器”面板，后者更适合VRay材质选用。本书主要以“Slate材质编辑器”面板为操作对象，更适合表现丰富的材质层级关系。



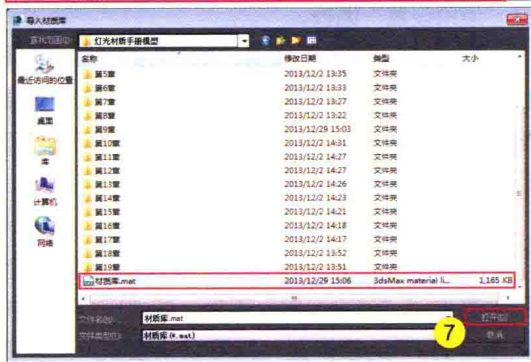
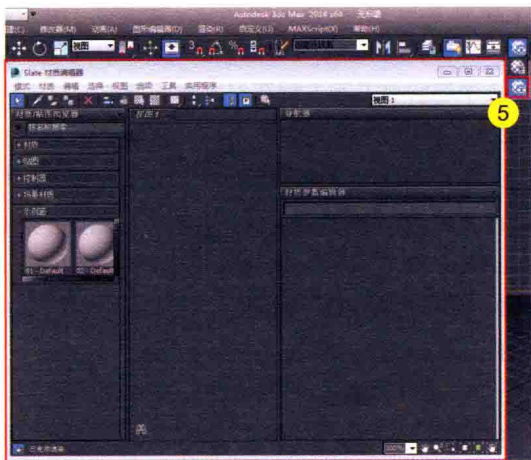
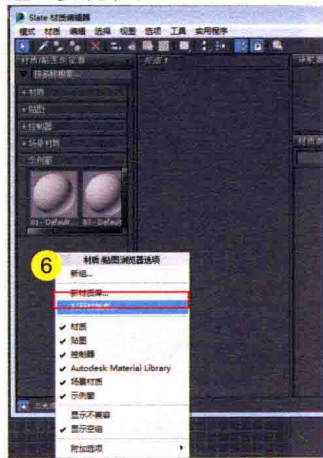
6. 在“Slate材质编辑器”面板左侧任意空白处，点击鼠标右键，弹出菜单，选择“打开材质库”命令。

7. 在打开的“导入材质库”面板中，选择本书附带光盘“灯光材质手册模型”文件夹中的“材质库.mat”文件，点击“打开”按钮。

8. 本书附带的各种材质即会出现在左侧“材质/贴图浏览器”中。

9. 选中所需要的材质，将其赋予选中的模型。

10. 双击材质名称，可以在“Slate材质编辑器”面板中设置参数，根据要求作进一步调节。



目 录

前言

使用方法

材质篇 ······ 001

第1章 金属材料 ······ 002

1.1 高光不锈钢 ······ 002

1.2 亚光不锈钢 ······ 003

1.3 镜面不锈钢 ······ 004

1.4 拉丝不锈钢 ······ 005

1.5 餐具不锈钢 ······ 006

1.6 高光铝合金 ······ 007

1.7 亚光铝合金 ······ 008

1.8 彩色铝合金 ······ 009

1.9 高光钛镁合金 ······ 010

1.10 亚光钛镁合金 ······ 011

1.11 铂金 ······ 012

1.12 黄金 ······ 013

1.13 白银 ······ 014

1.14 黄铜 ······ 015

1.15 紫铜 ······ 016

1.16 平整铁板 ······ 017

1.17 凹凸铁板 ······ 018

1.18 锈痕铁板 ······ 019

1.19 铸铁 ······ 020

1.20 金属网 ······ 021

1.21 旧金属漆皮 ······ 022

1.22 镀铬金属 ······ 023

1.23 锡纸 ······ 024

第2章 矿石材质 ······ 025

2.1 钻石 ······ 025

2.2	杂质金	026
2.3	绿松石	027
2.4	和田玉	028
2.5	杂花玉	029
2.6	雨花石	031
2.7	云母石	032
2.8	宝石	034
2.9	水晶	035
2.10	夜明珠	036
2.11	碎石	037
2.12	天然粗矿石	038

第3章 砖石材质 039

3.1	红砖	039
3.2	青砖	040
3.3	粉煤灰砖	041
3.4	素面瓦	042
3.5	琉璃瓦	043
3.6	高光石材	044
3.7	亚光石材	045
3.8	粗糙石材	046
3.9	卵石	047
3.10	文化石	048
3.11	蘑菇石	049
3.12	苔藓石材	050

第4章 水泥材质 051

4.1	水泥粉末	051
4.2	光面素水泥	052
4.3	毛面素水泥	053
4.4	1:1水泥砂浆	054
4.5	1:2水泥砂浆	055
4.6	1:3水泥砂浆	056
4.7	光面水泥板	057
4.8	木丝水泥板	058

4.9	细石混凝土	· 059
4.10	粗石混凝土	· 060
4.11	沥青混凝土	· 061
4.12	混凝土砖	· 062
4.13	腐蚀水泥面	· 063
第5章	陶瓷材质	· 064
5.1	白陶瓷	· 064
5.2	高光瓷砖	· 065
5.3	亚光瓷砖	· 066
5.4	粗糙瓷砖	· 067
5.5	洁具瓷器	· 069
5.6	餐具瓷器	· 070
5.7	古玩瓷器	· 071
5.8	素陶	· 072
5.9	彩陶	· 073
5.10	陶瓷马赛克	· 074
第6章	玻璃材质	· 075
6.1	玻璃	· 075
6.2	绿色玻璃	· 076
6.3	蓝色玻璃	· 077
6.4	茶色玻璃	· 078
6.5	灰色玻璃	· 079
6.6	磨砂玻璃	· 080
6.7	压花玻璃	· 081
6.8	磨砂压花玻璃	· 082
6.9	乳白磨砂玻璃	· 083
6.10	空心玻璃砖	· 084
6.11	实心玻璃砖	· 085
6.12	镜面玻璃	· 086
6.13	酒瓶玻璃	· 087
6.14	玻璃容器	· 088
第7章	木料材质	· 089
7.1	高光木材	· 089

7.2 亚光木材 ······ 090

7.3 麻面木材 ······ 091

7.4 凹凸纹理木材 ······ 092

7.5 白木 ······ 093

7.6 米黄木 ······ 094

7.7 中黄木 ······ 095

7.8 黄褐木 ······ 096

7.9 红木 ······ 097

7.10 褐木 ······ 098

7.11 黑木 ······ 099

第8章 塑料材质 ······ 100

8.1 高光塑料 ······ 100

8.2 亚光塑料 ······ 101

8.3 磨砂塑料 ······ 102

8.4 纱窗塑料 ······ 103

8.5 透明塑料 ······ 104

8.6 泡沫塑料 ······ 105

8.7 橡胶塑料 ······ 106

8.8 贴纸塑料 ······ 107

第9章 皮革材质 ······ 108

9.1 高光人造皮 ······ 108

9.2 亚光人造皮 ······ 109

9.3 牛皮 ······ 110

9.4 猪皮 ······ 111

9.5 羊皮 ······ 112

9.6 鳄鱼皮 ······ 113

9.7 蛇皮 ······ 114

9.8 虎皮 ······ 115

9.9 熊皮 ······ 116

9.10 貂皮 ······ 117

第10章 布艺材质 ······ 118

10.1 透光纱窗帘 ······ 118

10.2 半透光纱窗帘 ······ 119

10.3	遮光窗帘	120
10.4	反光窗帘	121
10.5	毛毯	122
10.6	地毯	123
10.7	麻布	124
10.8	棕垫	125
10.9	纺织布	126
10.10	丝绸	127
10.11	绒布	128
10.12	丝巾	129
10.13	毛巾	130
10.14	海绵	131
10.15	油画布	132
第11章	纸张材质	133
11.1	高光壁纸	133
11.2	亚光壁纸	134
11.3	凹凸纹理壁纸	135
11.4	铜版印刷纸	136
11.5	布纹纸	137
11.6	白卡纸	138
11.7	灰卡纸	139
11.8	黑卡纸	140
11.9	即时贴	141
11.10	复印纸	142
第12章	油漆材质	143
12.1	普通乳胶漆	143
12.2	丝光乳胶漆	144
12.3	毛面乳胶漆	145
12.4	木器漆	146
12.5	有色漆	147
12.6	金属高光漆	148
12.7	金属亚光漆	149
12.8	防锈漆	150

12.9	真石漆	· · · · ·	151
第13章	植物材质	· · · · ·	152
13.1	镂空花草	· · · · ·	152
13.2	叶片	· · · · ·	153
13.3	仙人球	· · · · ·	154
13.4	花瓣	· · · · ·	156
13.5	光洁茎杆	· · · · ·	157
13.6	粗糙茎杆	· · · · ·	158
13.7	泥土	· · · · ·	159
13.8	藤质	· · · · ·	160
13.9	竹质	· · · · ·	161
13.10	草质	· · · · ·	162
第14章	食品材质	· · · · ·	163
14.1	鸡蛋	· · · · ·	163
14.2	饼干	· · · · ·	164
14.3	蛋糕	· · · · ·	165
14.4	奶酪	· · · · ·	166
14.5	冰淇淋	· · · · ·	167
14.6	纯净水	· · · · ·	169
14.7	柠檬汁	· · · · ·	170
14.8	可乐	· · · · ·	171
14.9	绿茶	· · · · ·	172
14.10	红茶	· · · · ·	173
14.11	牛奶	· · · · ·	174
14.12	啤酒	· · · · ·	175
14.13	红酒	· · · · ·	176
14.14	咖啡	· · · · ·	177
14.15	麦片粥	· · · · ·	178
14.16	蔬菜	· · · · ·	179
14.17	苹果	· · · · ·	180
14.18	橙子	· · · · ·	181
14.19	西瓜	· · · · ·	182
14.20	樱桃	· · · · ·	183

第15章 火焰材质	184
15.1 蜡烛火焰	184
15.2 燃气火焰	185
15.3 木柴火焰	186
15.4 炭火火焰	187
第16章 光效材质	188
16.1 喷绘布透光灯箱	188
16.2 亚克力透光灯箱	189
16.3 玻璃透光灯箱	190
16.4 LED屏幕	191
16.5 液晶显示器屏幕	192
16.6 荧光	193
16.7 X光	194
灯光篇	195
第17章 照明灯具发光	196
17.1 中央独立吊灯	196
17.2 中央组合吊灯	197
17.3 餐厅独立吊灯	198
17.4 餐厅3联吊灯	199
17.5 餐厅6联吊灯	200
17.6 圆形吸顶灯	201
17.7 方形吸顶灯	202
17.8 节能壁灯	203
17.9 白炽壁灯	204
17.10 荧光灯管镜前灯	205
17.11 LED镜前灯	206
17.12 荧光灯管灯槽	207
17.13 LED灯槽	208
17.14 单管荧光灯	209
17.15 双管荧光灯	210
17.16 卤素射灯	211

17.17	LED射灯	212
17.18	节能台灯	213
17.19	白炽台灯	214
17.20	LED台灯	215
17.21	节能立柱灯	216
17.22	白炽立柱灯	217
17.23	浴霸组合灯	218
17.24	LED应急灯	219
17.25	天空射灯	220
17.26	水底射灯	221
第18章 屏幕发光		222
18.1	电视机屏幕	222
18.2	计算机显示器屏幕	223
18.3	手机屏幕	224
18.4	LED单色屏幕	225
18.5	LED彩色屏幕	226
第19章 材料透光		227
19.1	清晨窗外透光	227
19.2	上午窗外透光	228
19.3	中午窗外透光	229
19.4	下午窗外透光	230
19.5	黄昏窗外透光	231
19.6	夜晚窗外透光	232
19.7	雨天窗外透光	233
19.8	雪天窗外透光	234
19.9	普通玻璃透光	235
19.10	磨砂玻璃透光	236
19.11	普通窗帘透光	237
19.12	纱布窗帘透光	238
19.13	百叶窗透光	239
19.14	鱼缸透光	240
19.15	游泳池透光	241
参考文献		242

3dsMax / VRay装修效果图
材质灯光速查手册



材质篇

第1章 金属材质

金属材质的特征在于通过设置精确且微妙的颜色、反射光泽度，可以将多种金属材料清晰地区分开来，但是在装修效果图图中设定材质时，不应该强化金属的质感表现，以免带来喧宾夺主的不良影响。

1.1 高光不锈钢

适用：装饰构件、餐具、洁具

1. 选择高光不锈钢材质
2. 设置漫反射颜色
3. 设置反射颜色
4. 设置反射光泽度与细分

