



- 图书 + 语音视频光盘 + QQ 群技术支持 + 实地培训
- 本书附带 **2 DVD** 配套光盘，包括所有案例所应用的素材与场景文件，以及最终渲染的效果图片
- 包含 **900** 分钟的语音视频教学，详细讲解了 **8** 个实例的制作全过程，保证您看得懂、学得会、做得出
- 随书超值赠送价值 **500** 元的聚光培训优惠券
- 本书适用于 3ds max 2009 & V-Ray 1.5RC5 或更高版本

极致表现



WWW.CGGOOD.COM

本书各章节的实例源文件及素材文件
32 个多媒体视频教学短片
 长达 **900** 分钟，详细讲解全部操作过程
 随书超值赠送价值 **500** 元的聚光培训优惠券

3ds max & V-Ray 极致室内表现 ——经典户型篇

聚光翰华数字科技 编著
 飞思数字创意出版中心 监制



极致表现

3ds max & V-Ray

极致室内表现

——经典户型篇

聚光翰华数字科技
飞思数字创意出版中心

编著
监制

电子工业出版社
Publishing House of Electronics Industry
北京·BEIJING

[内容简介]

本书共10章,第1章简要介绍家居空间与人体工程学的基本知识;第2章详细介绍VRay常用命令的设置方法;第3章至第10章通过八大案例的情景分析、模型、基本光效、材质及后期处理5个环节的实施过程,从室内设计专业角度剖析用3ds max & VRay和Photoshop CS4创建照片级室内空间效果图的设计思路、方法和技巧。

本书所配光盘提供各案例制作所需的场景模型、材质贴图图源文件,以及近13小时的视频教程,体贴又周到,大大方便读者学习,事半功倍,物有所值。

本书适合广大从事建筑室内空间设计的人员使用,同时也适合想深入学习3ds max的人员阅读。

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

3ds max&VRay极致室内表现.经典户型篇/聚光翰华数字科技编著.--北京:电子工业出版社,2010.7
(聚光制造)

ISBN 978-7-121-10827-3

I. ①3… II. ①聚… III. ①室内设计:计算机辅助设计-图形软件,3DS MAX、VRay IV. ①TU238-39

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第082829号

责任编辑:何郑燕

文字编辑:田 蕾

印 刷:中国电影出版社印刷厂

装 订:三河市皇庄路通装订厂

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:620.8千字 彩插:4

印 次:2010年7月第1次印刷

印 数:4 000册 定价:99.00元(含光盘2张)

广告经营许可证号:京海工商广字第0258号

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。

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

服务热线:(010) 88258888。

从2001年开始,在成功编著出版了《3ds max建筑与室内设计经典》之后,接着又推出了《红色风暴——建筑室内实例教程》系列。近年,我们又陆续推出《聚光制造》和《极致》系列:在《聚光制造》系列中包括Lightscape的终结版和3ds max操作平台上VRay渲染的系统学习组合、建筑动画系统学习组合、Sketch Up草图大师系统学习组合,以及游戏和三维角色创建系统学习组合。在《极致》系列中包括建筑空间表现技术的提高教程,还包括仿真渲染技术在电影虚拟角色实现方面的高级应用技术揭秘。《极致》系列图书作品如下图所示。



《3ds max & VRay极致室内表现——经典户型篇》是《3ds max & VRay极致室内表现》系列图书中的一本,讲解的是3ds max 2008、VRay 1.5和Photoshop CS4这3个软件完美配合创建出照片级室内空间效果的过程。

全书共10章:第1章主要介绍室内设计中的户型分类、各种户型的特点,以及人体工程学与室内的联系;第2章主要详解以3d max为操作平台的渲染器VRay中的一些常用命令,分为4节,分别对VRay渲染面板、VRay灯光系统、VRay材质系统、VRay物理相机进行介绍;第3章至第10章通过八大经典案例(包括单身公寓、标准一居室、跃式户型、标准二居室、享受主卧、活泼儿童房、安逸老人房、独立别墅空间)的情景分析、模型的创建、灯光的创建、场景的材质及最终光效和效果图的后期处理5个环节的实施过程,从室内设计专业角度剖析用3ds max & VRay和Photoshop CS4创建照片级室内空间效果图的设计思路、方法和技巧。本书案例的制作中包含的技术要点较全,适合各层次读者学习和提高。

随书光盘内容为书中实例讲解学习所需要的源文件,以及约900分钟的海量视频演示文件。在开始使用本书前,请先在本机E盘建立一个“CD1”文件夹。将配套光盘CD1、CD2的各章节配套资料,复制到这个文件夹中并解压释放。这样,在使用光盘中相关配套模型资料的时候,不会因为文件路径问题而带来学习上的麻烦。另外,为了便于读者获得更多实用且精美的素材资源,读者可以登录聚光网站www.cggood.com,在论坛的资源板块中获得更多超值素材资源。本书同时赠送价值500元的聚光培训课程优惠券一张。

上述图书在行业内产生了一定的反响，我们陆续收到读者或热情洋溢或疑问满篇的邮件，这让我们感到十分欣慰。在此，我们非常感谢广大读者及出版界的关注和认可，希望通过我们不懈的努力，为热爱这个行业的新老读者创作出更多优秀的图书作品。

优秀设计师是需要经历千锤百炼的，而好的效果表现可以更有效地向客户表达您的设计理念。优秀的表现画面和良好的沟通能力让您得到更多的锤炼机会，把握成长的脉搏，早日实现心中梦想！

感谢电子工业出版社及北京易飞思信息技术有限公司对我们的支持，感谢相关工作人员为本书所做的审核、排版、装帧等工作。最后，还要感谢所有关心及支持我们的朋友和家人们。

本书由武汉聚光翰华数字科技有限公司编写，因作者水平有限，书中难免有不足之处。敬请读者在阅读使用过本书后，有任何疑问或不清楚的问题，可以随时登录我们的网站或通过电子邮件与我们联系。我们的邮箱是：glcg939@163.com、junyanzzz@hotmail.com，网址为 <http://www.cggood.com>。

聚光翰华数字科技

联系方式

咨询电话：(010) 88254160 88254161-67

服务网址：<http://www.fecit.com.cn> <http://www.fecit.net>

技术答疑邮箱：support@fecit.com.cn

售后服务QQ号：support@fecit.com.cn

第1章 家居空间与人体工程学简单应用 1



- 1.1 家居空间的功能划分 2
- 1.2 家居空间中的人体工程学应用 5
 - 1.2.1 成人体的站姿构造尺寸 5
 - 1.2.2 成人体的坐姿构造尺寸 7
 - 1.2.3 成人体的功能尺寸概念 9

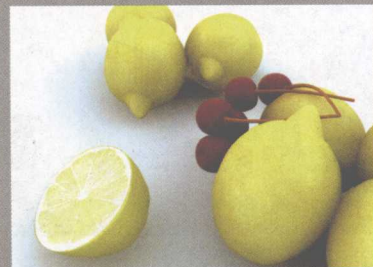
第2章 V-Ray的常用命令详解 11

2.1 V-Ray的基本介绍 12

- 2.1.1 V-Ray渲染器的安装与调用 12
- 2.1.2 全局开关V-Ray Global switches卷展栏 13
- 2.1.3 采样设置V-Ray:Image Sampler卷展栏 15
- 2.1.4 Indirect Illumination [间接照明] 卷展栏 18
- 2.1.5 Environment [环境] 卷展栏 20
- 2.1.6 Color mapping [颜色映射] 卷展栏 21

2.2 简单介绍V-Ray的灯光系统 23

- 2.2.1 V-RayLight的特性和一般使用方法 23
- 2.2.2 V-RaySun的特性和一般使用方法 26
- 2.2.3 max默认灯光的V-RayShadow特性和一般使用方法 28



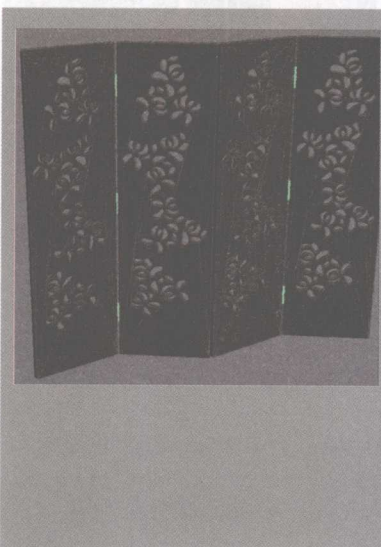
2.3 简单介绍V-Ray的材质设置系统 29

- 2.3.1 V-RayMtl V-Ray专业材质 29
- 2.3.2 V-RayLightMtl V-Ray的灯光材质的设置方法 31
- 2.3.3 V-RayOverrideMtl V-Ray的GI材质类型的设置方法 32
- 2.3.4 V-Ray2SidedMtl V-Ray的双面材质类型的设置方法 33
- 2.3.5 V-RayMtlWrapper V-Ray材质包裹器的设置方法 34
- 2.3.6 V-RayDirt V-Ray脏旧材质的设置方法 34
- 2.3.7 V-RayEdgesTex V-Ray线框材质的设置方法 36
- 2.3.8 V-Raymap V-Ray贴图的方法 36
- 2.3.9 V-RayHDRI光照贴图的方法 38
- 2.3.10 V-Ray的毛发系统 40

2.4 简单介绍V-Ray的物理摄像机设置 42

第3章 我的地盘我做主——单间公寓 45

3.1 单身公寓的空间设计案例情景	46
3.1.1 最小的单间户型	46
3.1.2 单间设计案例情景	47
3.2 创建经典单间空间的模型	50
3.2.1 创建框架模型的基本形	51
3.2.2 创建屏风模型的样条线图形	54
3.2.3 创建小组件, 完善屏风模型	56
3.3 创建单身公寓的基本光效	59
 视频路径: Data/配套视频/3.3 创建单身公寓的基本光效.rmvb	
3.3.1 创建简约会客厅中的摄像机	59
3.3.2 初步设置渲染设置面板	60
3.3.3 在场景中创建基本的灯光	62

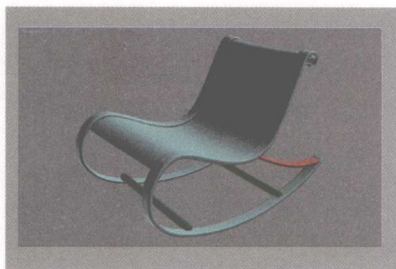


3.4 创建单身公寓的材质	65
 视频路径: Data/配套视频/3.4 创建单身公寓的材质.rmvb	
3.4.1 创建地板材质的质感	65
3.4.2 创建皮革沙发材质的质感	67
3.4.3 创建屏风、木柜材质的质感	68
3.4.4 创建床单、被单和抱枕材质的质感	70
3.4.5 创建窗帘材质的质感	73
3.5 单身公寓室内效果的后期处理	75
 视频路径: Data/配套视频/3.5 单身公寓室内效果的后期处理A.rmvb Data/配套视频/3.5 单身公寓室内效果的后期处理B.rmvb	
3.5.1 设置最终渲染参数来进行最终渲染	75
3.5.2 调节图层调整画面效果	76

第4章 标准一居室——紧凑客厅阳光效果 83

4.1 标准一居室设计案例情景	84
4.2 创建休闲躺椅组合模型	88
4.2.1 创建躺椅的截面图形	89
4.2.2 编辑生成的模型	89
4.2.3 制作躺椅主体模型	91
4.2.4 制作落地灯的主体模型	93
4.2.5 创建落地灯模型的支杆部分	93
4.2.6 创建落地灯的灯罩模型	95





4.3 创建一居室的基本光效.....97

视频路径: Data/配套视频/4.3 创建一居室的基本光效.rmvb

4.3.1 一居室光效分析.....97

4.3.2 创建物理摄像机.....97

4.3.3 初步设置渲染设置面板.....99

4.3.4 创建天光.....101

4.4 创建一居室的材质.....103

视频路径: Data/配套视频/4.4 创建一居室的材质.rmvb

4.4.1 创建玻璃的材质.....103

4.4.2 创建窗帘的材质.....104

4.4.3 创建墙面的材质.....105

4.4.4 创建地板的材质.....105

4.4.5 创建地毯的材质.....106

4.4.6 创建皮沙发脚凳的材质.....107

4.4.7 创建单人沙发的材质.....108

4.4.8 创建圆形玻璃茶几的材质.....109

4.4.9 创建地上报纸的材质.....110

4.4.10 创建躺椅的材质.....110

4.4.11 创建躺椅抱枕的材质.....111

4.4.12 创建电视机的材质.....112

4.4.13 创建落地灯灯罩的材质.....113



4.4.14 创建台灯灯罩的材质.....113

4.4.15 创建红色立柜的材质.....114

4.4.16 创建镜子材质.....114

4.5 一居室最终效果的后期处理.....115

视频路径: Data/配套视频/4.5 一居室最终效果的后期处理A.rmvb

Data/配套视频/4.5 一居室最终效果的后期处理B.rmvb

4.5.1 场景空间的最终渲染和输出设置.....115

4.5.2 调节图层调整画面效果.....117



第5章 跃式户型——快乐单身的复式梦.....123

5.1 跃式户型一居室设计案例情景.....124

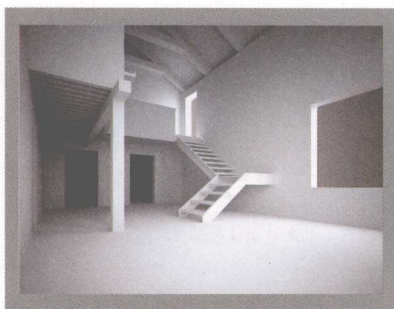
5.2 创建跃式户型客厅空间模型.....128

5.2.1 创建框架模型的基本形.....129

5.2.2 制作框架模型的门洞、窗洞.....131

5.2.3 制作二层走道模型.....133





5.2.4 创建楼梯模型	134
5.2.5 创建房梁模型	135
5.3 创建跃式户型的基本光效	137
视频路径: Data/配套视频/ 5.3 创建跃式户型 的基本光效.rmvb	
5.3.1 创建简约会客厅中的摄像机	138
5.3.2 初步设置渲染设置面板	139
5.3.3 在场景中创建基本的灯光	140

5.4 创建跃式户型的材质	147
---------------------	-----

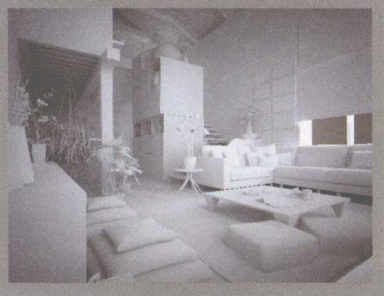
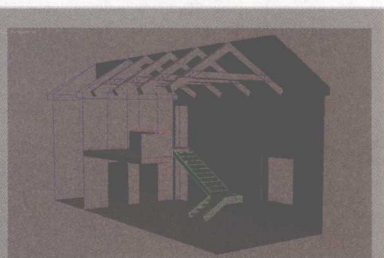
 视频路径: Data/配套视频/ 5.4 创建跃式户型的
 材质.rmvb

5.4.1 创建地板、墙面和天花材质的质感	147
5.4.2 创建沙发和抱枕材质的质感	149
5.4.3 创建地毯、坐垫材质的质感	151
5.4.4 创建木柜、茶几、楼梯和阁楼木架材质的 质感	152
5.4.5 创建窗帘材质的质感	157

5.5 跃式户型室内效果的后期处理	158
-------------------------	-----

 视频路径: Data/配套视频/ 5.5 跃式户型室内
 效果的后期处理A.rmvb
 Data/配套视频/ 5.5 跃式户型室内
 效果的后期处理B.rmvb

5.5.1 设置最终渲染参数, 进行最终渲染	159
5.5.2 调节图层调整画面效果	160



第6章 标准二居室——男主人的私人空间	165
---------------------------	-----



6.1 标准二居室设计案例情景	166
6.2 创建书房空间模型	172
6.2.1 创建基本的框架模型	173
6.2.2 制作窗户与书橱空间	175
6.2.3 创建立柱模型, 丰富空间场景	177
6.2.4 创建天花结构模型	178
6.2.5 制作天花板上的踢脚结构	179

6.3 创建二居室的基本光效	181
----------------------	-----

 视频路径: Data/配套视频/ 6.3 创建二居室的
 基本光效.rmvb

6.3.1 创建物理摄像机	182
6.3.2 初步设置渲染设置面板	183
6.3.3 创建场景的筒灯	185
6.3.4 创建场景的台灯	186





6.3.5 创建场景的天光	188
6.4 创建二居室的材质	189
视频路径: Data/配套视频/6.4 创建二居室的材质.rmvb	
6.4.1 创建玻璃的材质	190
6.4.2 创建窗帘的材质	191
6.4.3 创建墙面的材质	192
6.4.4 创建地板的材质	193
6.4.5 创建地毯的材质	194
6.4.6 创建办公桌材质	195
6.4.7 创建办公沙发材质	196
6.4.8 创建茶几旁沙发材质	197
6.4.9 创建茶几上台灯材质	198
6.4.10 创建书籍材质	199
6.4.11 创建筒灯材质	200

6.5 二居室最终效果的后期处理.....201

 视频路径: Data/配套视频/6.5 二居室最终效果的后期处理A.rmvb
 Data/配套视频/6.5 二居室最终效果的后期处理B.rmvb

6.5.1 场景空间的最终渲染和输出设置	201
6.5.2 调节图层调整画面效果	202



第7章 二房二厅二卫——享受主卧.....207



7.1 二房二厅二卫户型设计案例情景	208
7.2 创建主卧书桌椅模型	212
7.2.1 创建书桌模型的基本形	213
7.2.2 制作书桌模型的桌角结构	214
7.2.3 在多边形里编辑布尔后的模型	215
7.2.4 制作好桌角结构进行对称	217
7.2.5 继续编辑书桌模型	217
7.2.6 创建雕花二维图形模型	219
7.2.7 创建椅子模型	219
7.2.8 制作椅子坐垫模型	220
7.3 创建享受主卧的基本光效	222
视频路径: Data/配套视频/7.3 创建享受主卧的基本光效.rmvb	
7.3.1 创建简约会客厅中的摄像机	223
7.3.2 初步设置渲染设置面板	224
7.3.3 在场景中创建基本的灯光	225

7.4 创建享受主卧的材质.....232

 视频路径: Data/配套视频/7.4 创建享受主卧的材质.rmvb

7.4.1 创建地板、墙面和天花材质的质感.....232

7.4.2 创建浴室地砖和马赛克墙面材质的质感.....234

7.4.3 创建毛毯和床单材质的质感.....236

7.4.4 创建抱枕和皮革靠背材质的质感.....238

7.5 享受主卧室室内效果的后期处理.....241

 视频路径: Data/配套视频/7.5 享受主卧室室内效果的后期处理A.rmvb
Data/配套视频/7.5 享受主卧室室内效果的后期处理B.rmvb

7.5.1 设置最终渲染参数,进行最终渲染.....242

7.5.2 调节图层调整画面效果.....243



第8章 三房二厅二卫型——活泼儿童房.....251



8.1 三居室设计案例情景.....250

8.2 创建儿童床模型.....254

8.2.1 创建床模型的基本框架.....255

8.2.2 制作床栅栏模型.....256

8.2.3 制作床侧边的结构模型.....258

8.3 创建儿童房的基本光效.....262

 视频路径: Data/配套视频/8.3 创建儿童房的基本光效.rmvb

8.3.1 创建物理摄像机.....262

8.3.2 初步设置渲染设置面板.....263

8.3.3 创建天光.....265

8.4 创建儿童房的材质.....267

 视频路径: Data/配套视频/8.4 创建儿童房的材质.rmvb

8.4.1 创建玻璃的材质.....268

8.4.2 创建窗帘的材质.....268

8.4.3 创建地板的材质.....269

8.4.4 创建地毯的材质.....270

8.4.5 创建床体的材质.....271

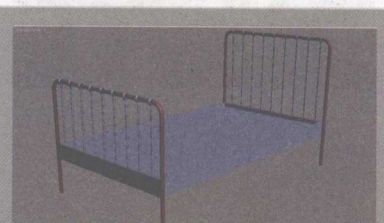
8.4.6 创建毛毛熊的材质.....272

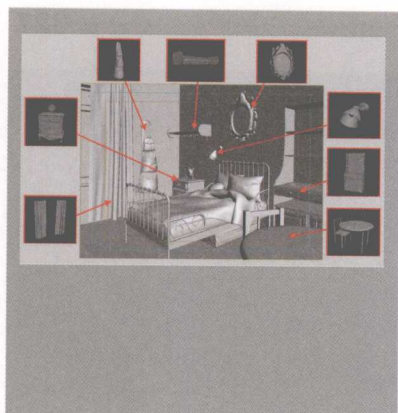
8.4.7 创建床下藤编箱体的材质.....273

8.4.8 创建圆桌旁木椅的材质.....274

8.4.9 创建圆桌的材质.....275

8.4.10 创建壁画的材质.....276





8.4.11 创建壁灯的材质	277
8.4.12 创建时钟的材质	278
8.4.13 创建奖杯的材质	279
8.4.14 创建书包的材质	280
8.5 儿童房最终效果的后期处理	281
视频路径: Data/配套视频/ 8.5 儿童房最终渲染设置A.rmvb	
Data/配套视频/ 8.5 儿童房最终渲染设置B.rmvb	
8.5.1 场景空间的最终渲染和输出设置	281
8.5.2 调节图层调整画面效果	282

第9章 四房二厅二卫户型——安逸老人房 285

9.1 四居室户型设计案例情景	286
9.2 创建床头柜模型	294
9.2.1 创建床头柜的主体模型	295
9.2.2 创建床头柜模型的柜脚部分	298
9.2.3 创建台灯底座截面图形	300
9.2.4 创建台灯灯罩模型	301
9.3 创建老人住房的基本光效	303
视频路径: Data/配套视频/ 9.3 创建老人住房的基本光效.rmvb	
9.3.1 创建老人住房中的摄像机	303
9.3.2 初步设置渲染设置面板	305
9.3.3 在场景中创建基本的灯光	306



9.4 创建老人住房的材质	310
视频路径: Data/配套视频/ 9.4 创建老人住房的材质.rmvb	
9.4.1 创建地板、墙面材质的质感	310
9.4.2 创建被单、床单和床架材质的质感	313
9.4.3 创建台灯材质和窗帘材质的质感	317
9.5 老人住房的后期处理	319
视频路径: Data/配套视频/ 9.5 独立别墅空间室内效果的后期处理A.rmvb	
Data/配套视频/ 9.5 独立别墅空间室内效果的后期处理B.rmvb	
9.5.1 设置最终渲染参数, 进行最终渲染	319
9.5.2 调节图层调整画面效果	320

第10章 独立别墅空间——我秀我奢华.....327

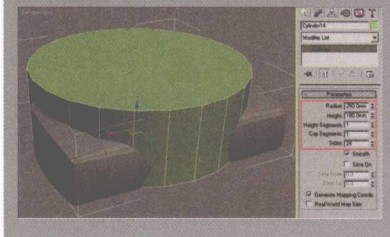
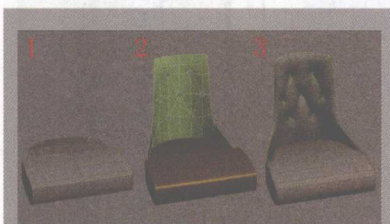
10.1 创建餐桌椅模型.....328

- 10.1.1 制作餐桌主体模型.....329
- 10.1.2 创建餐桌的桌脚模型.....330
- 10.1.3 制作餐椅的坐垫模型.....332
- 10.1.4 编辑坐垫模型的外形.....332
- 10.1.5 创建餐椅的靠背模型.....334
- 10.1.6 制作餐椅模型的细节.....337

10.2 创建独立别墅空间的基本光效.....339

 视频路径: Data/配套视频/创建独立别墅空间的基本光效.rmvb

- 10.2.1 创建简约会客厅中的摄像机.....339
- 10.2.2 初步设置渲染设置面板.....340
- 10.2.3 在场景中创建基本的灯光.....342



10.3 创建独立别墅空间的材质.....349

 视频路径: Data/配套视频/创建独立空间别墅的材质.rmvb

- 10.3.1 创建地板、墙面材质的质感.....349
- 10.3.2 创建靠椅材质的质感.....354
- 10.3.3 创建金属花盆和金属桌子材质的质感.....356

10.4 独立别墅空间的后期处理.....358

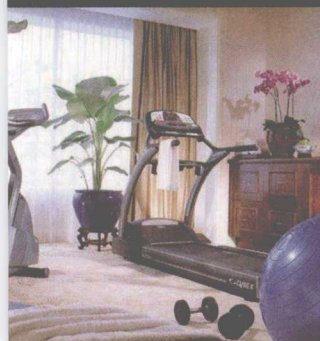
 视频路径: Data/配套视频/独立别墅空间室内效果的后期处理A.rmvb
Data/配套视频/独立别墅空间室内效果的后期处理B.rmvb

- 10.4.1 设置最终渲染参数, 进行最终渲染.....359
- 10.4.2 调节图层调整画面效果.....360

第1章 家居空间与人体工程学简单应用

1.1 家居空间的功能划分

1.2 家居空间中的人体工程学应用



3ds max
&
VRay

1.1 家居空间的功能划分

室内空间这个概念中的家居空间，指的是为家庭提供长期居住生活使用为主要功能的室内空间。家居空间中所有的空间，要给居住生活在其中的人们提供使用。按照不同的使用功能划分不同的相对独立的空间。

家居室内空间按照功能来分，包括有厨房空间（如图1-1所示的是食物进行烹调的空间），这个空间最需要注意通风和干燥，同时要注意厨房的面积要和整套房的面积相匹配，不可以太小也不需要过大。餐厅空间如图1-2所示，这是大家用餐的地方。餐厅在家居套房中需要距离厨房比较近，干净整洁，阳光充足，整体风格和厨房的风格保持一致。



图1-1



图1-2

主卧室如图1-3所示，这是主人睡房，往往是这个套房中面积最大的一间卧房，也往往是这套房中最花钱的一间卧室。要注意设计整体用钱规划的合理性。儿女卧室如图1-4所示，这是小孩睡房，也是孩子独立生活的开始地。注意通风干燥，这关系到这个空间的环境卫生；所用的材质是否环保，颜色是否明快鲜艳，这关系到孩子的身心健康；所用的造型是否阳角太多，是否可以弧形处理，这关系到空间的安全性。



图1-3



图1-4

老人卧房如图1-5所示，这是家中长辈父母的睡房，这个空间特别要注意选择安静的方位，室内线条要简单，棱角安全处理，同时室内的颜色不宜过分鲜艳。客房如图1-6所示，这是临时接待家族亲人的睡房，往往是套房中比较小的卧房，满足一般功能就可以了。



图1-5



图1-6

卫生间如图1-7所示，这是洗浴空间。在大户型的空间中往往主卧中还要有一个小小的私人卫生间，如图1-8所示。卫生间一般在套房中的面积都不会太大，但也是居家空间中使用率比较高的地方，功能要求也是最多的。所以，这个空间的设计，除了要保持注意通风干燥以外，最需要注意的就是空间的动线安排是否合理，这决定着这个空间使用起来是否方便和安全。以上空间完成了居室最基本的吃、睡觉、洗浴的空间功能。



图1-7



图1-8

客厅空间如图1-9所示，这是视听空间，在一般户型中，客厅空间兼任了起居室和会客庭的职责。阳台如图1-10所示，这是享受阳光的半室外空间。一般情况下，套房的主阳台是与客厅空间相连的。



图1-9



图1-10

书房如图1-11所示，这是主人在家中工作学习的空间。小会客室如图1-12所示，这是聊天会友的空间，担负主人私密会客室的职责。



图1-11



图1-12

洗衣房如图1-13所示，这是脏衣服堆放和分类洗涤、整烫的空间；健身房如图1-14所示，这是主人进行复健的空间。另外还有储藏室，是家庭杂物储藏的空间，车库是家庭出行车辆停放的空间。



图1-13

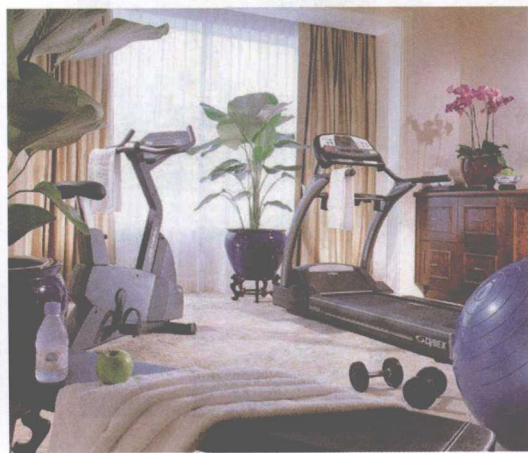


图1-14

算下来一共要有15个独立空间，才够居家过日子室内的功能划分。但实际上，普通居家空间往往不可能达到这样的单间数量，我们看到的户型空间往往没有这么多的划分空间。所以，