

高手过招

AutoCAD + 3ds Max + Photoshop

室内设计效果图

制作艺术

炫飞影像 编著

- ➔ AutoCAD绘图、3ds Max建模、Photoshop后期处理，全程讲解室内效果图的制作
- ➔ 内容全面、讲解清晰、步骤详细、图文并茂
- ➔ 实例丰富、典型，可操作性强
- ➔ 配套素材和效果图+多媒体自学视频，快速提高学习效率



电子工业出版社
Publishing House of Electronics Industry
<http://www.phei.com.cn>

TU238-39
X938

高手过招

AutoCAD + 3ds Max + Photoshop

室内设计效果图

制作艺术

炫飞影像 编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 · BEIJING

TU238-39
X938

内 容 简 介

本书是《高手过招》系列丛书之一，以室内设计效果图制作流程为蓝本，通过案例的方式讲解了AutoCAD、3ds Max和Photoshop在室内设计效果图制作方面的具体应用，将软件使用技能与设计艺术完美结合。

全书共16章，主要介绍了有关室内设计效果图制作的知识，包括走进室内设计世界、AutoCAD 2009基础知识、绘制书房家具图形、绘制卧室家具图形、绘制客厅家具图形、绘制厨房家具图形、绘制卫生间家具图形、绘制室内平面图、3ds Max 2009基础知识、制作室内家具模型、制作客厅渲染效果图、制作卧室渲染效果图、制作书房渲染效果图、制作厨房渲染效果图、Photoshop CS4中效果图处理的基础知识以及效果图的后期处理等。

本书内容全面，写作结构清晰，实例丰富，实用性强。本书由多位专业设计高手撰写，充满了设计师的智慧！本书适合于室内设计从业者或爱好者使用，也可作为相关大中专院校的教材辅导用书。

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

AutoCAD+3ds Max+Photoshop室内设计效果图制作艺术 / 炫飞影像编著.

—北京：电子工业出版社，2009.9

(高手过招)

ISBN 978-7-121-09251-0

I. A… II.炫… III.室内设计：计算机辅助设计—应用软件，AutoCAD、3DS MAX、Photoshop
IV.TU238-39

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第116923号

责任编辑：牛 勇 周淑娟

印 刷：北京东光印刷厂

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：45

字数：1238千字

印 次：2009年9月第1次印刷

定 价：79.00元(含光盘一张)

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ztlts@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。

服务热线：(010) 88258888。

前言



无论是初学者，还是具有一定软件基础的读者，都迫切希望买到一本适合自己学习的书。通过这本书，可以快速掌握软件的典型功能和核心技术，使自己的实战水平得到显著的提高。正是从此需求出发，我们组织了多位经验丰富的教师和专业设计人员经过精心策划，编写了《高手过招》系列丛书，旨在通过此丛书在最短的时间内把一个初级读者培养成一名业界高手，具备卓越的实际操作能力。

本书特色

本书从实用角度出发，将相关领域的多个软件合一讲解，采用“零起点学习基础知识，典型实例提高操作技能，综合实例体验设计过程”这一写作结构。考虑初学者的具体学习需要，本书首先讲解“软件的典型应用和基础知识”，其次通过“典型实例”详细介绍软件的核心功能和技术要点，再次结合“延伸学习”以边学边练的指导思想充分发挥读者的主观能动性，接着以“知识汇总”总结“典型案例”和“延伸学习”中遇到的疑点和难点，最后以“练习与巩固”进一步强化所学知识，从而达到循序渐进的学习效果。本书以全新的学习结构，科学地展示了初学者从入门到进阶、从提高再到精通的教学模式，快速提高读者的学习效率。

走进设计世界

本部分从设计的角度出发，引导初学者快速了解必备的设计基础知识，包括必备的基本概念、理论知识、设计师必备素质及实用的软件操作技能等。

技能大比拼

本部分结合软件典型功能与核心技术要点，用典型实例的制作过程全面剖析软件在实际工作中的运用。本部分按“基础及要点”、“典型实例”、“延伸学习”、“知识汇总”和“练习与巩固”的结构引导读者进行学习。

基础及要点： 精辟地介绍软件的典型功能和核心技术要点，让读者快速掌握软件在实际工作中的应用技巧和使用方法。

典型实例： 针对软件典型功能和核心技术，详细介绍软件在典型实例中的使用方法，快速引导读者具备驾驭软件的能力。另外，在典型实例的制作过程中，贯穿着作者多年积累的大量制作技巧和经验。

延伸学习： 学习是为了应用，“延伸学习”不仅提高读者的应用和变通能力，还为读

者提供了一个边学边练的机会，深入提高应用水平，巩固所学知识。

知识汇总：针对初学者在“典型实例”和“延伸学习”中遇到的一些技术知识点进行总结和“查漏补缺”，这里不仅有软件功能相关技术的疑点和难点，还有设计思想的点评。

练习与巩固：通过前面学习的知识，为了让读者能够真正学以致用，我们精心安排了问答题和实践题，旨在让读者快速上手，提高软件操作技能。

高手过招

本部分不是像一般实例图书那样进行简单解析，而是从实际应用的角度出发，集众多设计师的设计智慧和设计经验于一体，综合应用多种软件，然后根据自己的方案设计出独特的作品。这样的案例剖析方法真正做到了集实用性、代表性和典型性于一身，读者因此可以从众集众名师之长，取精华为己用。

配套多媒体光盘

本书配套的多媒体教学光盘不仅包括书中典型实例的制作视频演示教程，还提供了本书所有实例的源文件与素材，大大方便了读者的学习和使用。

本书作者

本书由炫飞影像工作室策划与组稿，主要作者是长期从事相关领域教育的教师和一线的专业设计人员。参与本书编写的人员有：赵志刚、刘红涛、付擎琬、焦利辉、韩妍蕊、李记娜、褚小仓、任朋飞、程妍华、宋倩、王旭、张波、吕瑞、赵素娟、陈鹏、赵晓光、宋永琦、李伟、韩璇。由于水平有限，疏漏之处在所难免，敬请读者指正。

反侵权盗版声明

电子工业出版社依法对本作品享有专有出版权。任何未经权利人书面许可，复制、销售或通过信息网络传播本作品的行为；歪曲、篡改、剽窃本作品的行为，均违反《中华人民共和国著作权法》，其行为人应承担相应的民事责任和行政责任，构成犯罪的，将被依法追究刑事责任。

为了维护市场秩序，保护权利人的合法权益，我社将依法查处和打击侵权盗版的单位和个人。欢迎社会各界人士积极举报侵权盗版行为，本社将奖励举报有功人员，并保证举报人的信息不被泄露。

举报电话：(010)88254396；(010)88258888

传 真：(010)88254397

E - mail: dbqq@phei.com.cn

通信地址：北京市万寿路173信箱

电子工业出版社总编办公室

邮 编：100036

目 录

第1章 走进室内设计世界	1
1.1 室内设计	2
1.2 室内设计风格	3
1.2.1 淡雅设计风格	3
1.2.2 华丽设计风格	3
1.2.3 古典设计风格	3
1.2.4 欧式设计风格	4
1.3 室内光照和色彩设计	5
1.3.1 室内光照设计	5
1.3.2 室内色彩设计	5
1.4 室内设计师必备素质	8
1.5 室内设计效果图制作流程	9
1.5.1 准备阶段	9
1.5.2 构思阶段	9
1.5.3 AutoCAD绘图阶段	10
1.5.4 3ds Max建模阶段	10
1.5.5 Photoshop后期处理阶段	12
1.6 练习与巩固	12
习题	12
第2章 AutoCAD 2009基础知识	13
2.1 认识AutoCAD 2009	14
2.1.1 AutoCAD的功能	14
2.1.2 AutoCAD 2009的新功能	15
2.1.3 AutoCAD 2009的应用领域	18
2.2 AutoCAD 2009的工作空间	20
2.2.1 AutoCAD 2009的启动与退出	21
2.2.2 选择工作空间	21
2.2.3 AutoCAD 2009工作空间的基本组成	24
2.3 图形文件的基本操作	29
2.3.1 创建和保存文件	29
2.3.2 打开和关闭文件	31



2.3.3	加密保护文件	32
2.4	AutoCAD 2009中命令的使用	32
2.4.1	命令的激活方式	33
2.4.2	命令的重复、终止与撤销	33
2.5	AutoCAD 2009的视图操作	34
2.5.1	缩放视图	34
2.5.2	实时平移视图	38
2.5.3	鸟瞰视图	39
2.5.4	视口	40
2.5.5	命名视图	41
2.5.6	重生成视图	42
2.6	AutoCAD 2009的绘图环境设置	43
2.6.1	设置图形单位	44
2.6.2	设置图形界限	46
2.6.3	设置参数选项	46
2.6.4	锁定工具栏和选项板	47
2.7	草图设置	47
2.7.1	设置栅格	48
2.7.2	设置捕捉	49
2.7.3	正交模式	50
2.7.4	极轴追踪	50
2.7.5	对象捕捉	51
2.7.6	对象捕捉追踪	52
2.7.7	动态UCS	53
2.7.8	动态输入	53
2.7.9	快捷特性	55
2.8	AutoCAD 2009的坐标系	56
2.8.1	世界坐标系与用户坐标系	56
2.8.2	直角坐标	58
2.8.3	极坐标	59
2.8.4	相对坐标	59
2.8.5	创建与使用用户坐标系	60
2.9	使用AutoCAD 2009帮助系统	63
2.10	练习与巩固	65
	习题	65
第3章	绘制书房家具图形	66
3.1	绘图命令简析	67
3.1.1	【直线】命令	67
3.1.2	【矩形】命令	68
3.1.3	【分解】命令	70

3.1.4	【偏移】命令	70
3.1.5	【圆】命令	73
3.1.6	【修剪】命令	75
3.1.7	【镜像】命令	78
3.2	绘制书桌效果图	80
3.3	延伸学习	88
3.3.1	绘制办公桌	88
3.3.2	绘制办公椅	94
3.3.3	绘制休闲椅	100
3.3.4	绘制电脑	107
3.4	知识汇总	112
3.4.1	图层	112
3.4.2	构造线	121
3.4.3	图案填充和渐变色	122
3.5	练习与巩固	127
习题	127
第4章	绘制卧室家具图形	128
4.1	绘图命令简析	129
4.1.1	【圆角】命令	129
4.1.2	【倒角】命令	130
4.1.3	【阵列】命令	132
4.1.4	【移动】命令	134
4.1.5	【延伸】命令	135
4.1.6	【圆弧】命令	136
4.2	绘制床效果图	137
4.3	延伸学习	153
4.3.1	绘制衣柜	153
4.3.2	绘制电视机平面图	160
4.3.3	绘制卧室立面门	165
4.4	知识汇总	175
4.4.1	面域	175
4.4.2	文字工具	178
4.4.3	复制操作	184
4.5	练习与巩固	185
习题	186
第5章	绘制客厅家具图形	187
5.1	绘图命令简析	188
5.1.1	【拉伸】命令	188



5.1.2	打断对象	188
5.1.3	【定数等分】命令	190
5.2	绘制沙发效果图	191
5.2.1	单人沙发	191
5.2.2	三人沙发	195
5.3	延伸学习	200
5.3.1	绘制玻璃茶几	201
5.3.2	绘制展示柜	205
5.4	知识汇总	215
5.4.1	点的绘制	215
5.4.2	设置点样式	216
5.5	练习与巩固	217
	习题	217
第6章	绘制厨房家具图形	218
6.1	绘图命令简析	219
6.2	绘制燃气灶效果图	220
6.3	延伸学习	231
6.3.1	绘制微波炉	231
6.3.2	绘制洗涤盆	237
6.4	知识汇总	241
6.5	练习与巩固	242
	习题	242
第7章	绘制卫生间家具图形	243
7.1	绘图命令简析	244
7.1.1	【椭圆】命令	244
7.1.2	【椭圆弧】命令	245
7.1.3	【多段线】命令	246
7.2	绘制坐便器效果图	248
7.3	延伸学习	252
7.3.1	绘制洗脸台正面	252
7.3.2	绘制洗脸台侧面	257
7.3.3	绘制浴缸	261
7.4	知识汇总	263
7.4.1	编辑多段线	263
7.4.2	使用夹点编辑对象	266
7.5	练习与巩固	268
	习题	268

第8章 绘制室内平面图	270
8.1 绘图命令简析	271
8.1.1 创建与编辑块	271
8.1.2 AutoCAD设计中心	282
8.1.3 尺寸标注	288
8.1.4 【多线】命令	303
8.2 绘制室内设计平面图	313
8.3 延伸学习	343
8.4 知识汇总	348
8.4.1 块的分解、嵌套和多重插入	348
8.4.2 编辑块属性	349
8.5 练习与巩固	352
习题	352
第9章 3ds Max 2009基础知识	353
9.1 认识3ds Max 2009	354
9.1.1 3ds Max的功能	354
9.1.2 3ds Max 2009的新功能	354
9.2 3ds Max 2009的工作界面	356
9.2.1 3ds Max 2009的启动与退出	356
9.2.2 认识3ds Max 2009的工作界面	357
9.2.3 管理工作界面	363
9.3 文件的基本操作	368
9.3.1 创建与保存文件	368
9.3.2 打开与关闭文件	370
9.3.3 合并、导入与导出文件	371
9.4 工作环境配置	372
9.4.1 【Preference Settings】对话框	373
9.4.2 配置系统路径	374
9.4.3 设置系统单位	376
9.5 对象的基本操作	377
9.5.1 创建对象	377
9.5.2 选择对象	380
9.5.3 移动对象	383
9.5.4 旋转对象	384
9.5.5 缩放对象	385
9.5.6 对齐对象	386
9.5.7 复制对象	387
9.5.8 坐标轴和轴心	389
9.5.9 捕捉对象	391

9.5.10 组合对象	392
9.6 建模方法	393
9.6.1 基本对象建模	393
9.6.2 二维图形对象建模	397
9.6.3 多边形建模	402
9.7 材质与贴图	403
9.7.1 材质编辑器	403
9.7.2 材质/贴图浏览器	407
9.7.3 贴图通道	409
9.7.4 贴图坐标	413
9.8 摄像机与灯光	416
9.8.1 摄像机	416
9.8.2 灯光	417
9.9 渲染输出	423
9.9.1 渲染方法	423
9.9.2 设置渲染参数	424
9.10 练习与巩固	428
习题	429
第10章 制作室内家具模型	430
10.1 模型制作要点	431
10.2 导入CAD图形制作茶几	433
10.3 延伸学习	443
10.3.1 制作沙发	443
10.3.2 制作双人床	452
10.3.3 制作办公桌	470
10.3.4 制作办公椅	475
10.3.5 制作书架	487
10.3.6 制作餐桌椅	490
10.3.7 制作门	498
10.3.8 制作电视墙	506
10.3.9 制作显示器	521
10.3.10 制作台灯	526
10.3.11 制作客厅吊灯	529
10.3.12 制作餐厅吊灯	535
10.3.13 制作浴缸	539
10.3.14 制作洗脸台	542
10.3.15 制作坐便器	550
10.4 练习与巩固	557
习题	557

第11章 制作客厅渲染效果图	558
11.1 客厅设计要点.....	559
11.2 制作客厅效果图.....	560
11.2.1 导入CAD图形建模.....	560
11.2.2 创建摄像机.....	567
11.2.3 合并模型.....	569
11.2.4 创建灯光.....	571
11.3 延伸学习.....	578
11.3.1 光能传递渲染.....	579
11.3.2 添加装饰画.....	583
11.3.3 文件输出.....	586
11.4 练习与巩固.....	588
习题.....	588
第12章 制作卧室渲染效果图	589
12.1 卧室设计要点.....	590
12.2 制作卧室效果图.....	591
12.2.1 导入CAD图形建模.....	592
12.2.2 创建摄像机.....	597
12.2.3 合并模型.....	601
12.2.4 创建灯光.....	602
12.3 延伸学习.....	605
12.3.1 光能传递渲染.....	606
12.3.2 添加装饰画.....	610
12.3.3 文件输出.....	612
12.4 练习与巩固.....	614
习题.....	614
第13章 制作书房渲染效果图	615
13.1 书房设计要点.....	616
13.2 制作书房效果图.....	617
13.2.1 导入CAD图形建模.....	617
13.2.2 创建摄像机.....	623
13.2.3 合并模型.....	625
13.2.4 创建灯光.....	626
13.3 延伸学习.....	630
13.3.1 添加装饰画.....	630
13.3.2 文件输出.....	633
13.4 练习与巩固.....	634
习题.....	635

第14章 制作厨房渲染效果图	636
14.1 厨房设计要点.....	637
14.2 制作厨房效果图.....	638
14.2.1 导入CAD图形建模.....	639
14.2.2 创建摄像机.....	644
14.2.3 合并模型.....	647
14.2.4 创建灯光.....	648
14.3 延伸学习.....	651
14.3.1 添加绿色植物.....	651
14.3.2 文件输出.....	652
14.4 练习与巩固.....	654
习题.....	654
 第15章 Photoshop CS4中效果图处理的基础知识	655
15.1 Photoshop CS4的工作界面.....	656
15.1.1 Photoshop CS4的启动与退出.....	656
15.1.2 认识Photoshop CS4的工作界面.....	656
15.2 图像文件的操作.....	660
15.2.1 图像文件的基本操作.....	660
15.2.2 图像查看的方法.....	663
15.3 选区的创建与编辑.....	665
15.3.1 创建选区.....	666
15.3.2 修改选区.....	668
15.3.3 填充选区.....	670
15.3.4 【钢笔工具】的应用.....	672
15.4 图像修饰工具的应用.....	675
15.4.1 图章工具.....	675
15.4.2 变换工具.....	676
15.4.3 裁剪工具.....	677
15.5 图像色调的调整.....	678
15.5.1 色阶.....	678
15.5.2 亮度/对比度.....	679
15.5.3 曲线.....	679
15.6 图层的基础知识.....	680
15.6.1 【图层】面板.....	681
15.6.2 图层的基本操作.....	682
15.7 通道的应用.....	685
15.7.1 【通道】面板.....	686
15.7.2 通道蒙版.....	687
15.8 练习与巩固.....	688

习题	689
第16章 效果图的后期处理	690
16.1 客厅效果图的后期处理	691
16.1.1 调整沙发的亮度	691
16.1.2 修饰电视墙	693
16.1.3 放置水果	693
16.2 卧室效果图的后期处理	695
16.3 书房效果图的后期处理	698
16.4 厨房效果图的后期处理	702
16.5 练习与巩固	705
习题	705

Chapter

走进室内设计世界



随着生活水平的提高，人们对居住环境的要求越来越高，从而造就了高速发展的房地产业，同时从事室内装饰行业的从业人员因工作环境宽松和收入高成为令人羡慕的人群。当今社会，人们在购入新房后都需要进行不同程度的装饰，为了能在装饰之前看到装饰后的家居环境，或通过这个环境来发现装饰后的弊病，以最大限度地达到自己的装饰要求并节省成本，购房者大多会选择在装饰前请装饰公司 will 将设计好的最终装饰效果以效果图的方式表达出来。

1.1 室内设计

室内设计是指为特定的室内环境提供整体的、富有创造性的设计方案，它包括概念设计，运用美学和技术上的办法来达到预期的效果两个部分。“特定的室内环境”是指一个特殊的、有特定目的和用途的成形空间。室内设计不仅考虑室内空间视觉效果改善，还寻求建筑环境所使用材料的协调和最优化。

总体来说，室内设计包括以下三个方面的内容。

营造室内环境空间

营造室内环境空间主要是考虑如何满足人们精神功能的需求，其目的是使人在室内工作、生活、休息时感到心情愉快、舒畅。

组织合理的室内使用功能

组织合理的室内使用功能，就是根据人们对建筑使用功能的要求，尽可能使室内布局合理，动静空间流线通畅，结构层次分明。

构架舒适的室内空间环境

空间环境的处理应从生理上适应人们的各种要求，使人们在其中生活、工作和休息时感到满意，主要涉及良好的通风、怡人的绿色和适度的采光等。



在一般的理解中，室内设计是指根据房屋内部空间的不同功能，从审美的角度对内部空间进行装饰、美化，也就是通常所说的对墙面、地面和天花板等进行装修处理。如图1.1至图1.4所示为对不同功能的建筑进行内部空间装修后的效果。

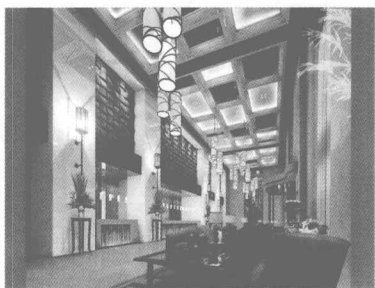


图1.1 娱乐场所装饰



图1.2 家装客厅装饰



图1.3 家装卧室装饰



图1.4 会议室装饰