

以工作效率为主题，以行业水平为标准，以分享经验为快乐



# 3ds max 7

## 效果图设计

超级  
提速

李彦超 付军鹏 / 编著

与  
实例  
详解

- 以所有从业者都万分关注的工作效率为主题，由国内顶尖高手亲自执笔，零距离展示业内最实用的操作技巧
- 归纳、提炼了47个提速点，以便于读者快速学习、查找，并加深理解程度，使读者的效果图水平产生质的变化
- 完全是经验与技巧的总结，没有华而不实的内容，没有长篇的理论，更没有堆砌的步骤，奇招妙手层出不穷



3CD 多媒体光盘

内含本书实例涉及到的各类素材与最终效果图，此外作者针对 3ds max、Photoshop 和 Lightscape 这3种软件的16个知识模块，提供了长达120分钟的视频教学录像



中国青年出版社  
中国青年电子出版社

<http://www.21books.com> <http://www.cgchina.com>



# 3ds max 7

## 效果图设计 超级提速与实例详解

李彦超 付军鹏 / 编著



中国青年出版社  
中国青年电子出版社

<http://www.21books.com> <http://www.cgchina.com>

本书由中国青年出版社独家出版。未经出版者书面许可, 任何单位和个人不得以任何形式复制或传播本书的部分或全部内容。

### 图书在版编目(CIP)数据

3ds max 7 效果图设计超级提速与实例详解 / 李彦超, 付军鹏编著. —北京: 中国青年出版社, 2005

ISBN 7-5006-6264-5

I.3... II.①李... ②付... III.建筑设计: 计算机辅助设计—图形软件, 3DS MAX 7 IV. TU201.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 042749 号

书 名: 3ds max 7 效果图设计超级提速与实例详解

编 著: 李彦超 付军鹏

出版发行: 中国青年出版社

地址: 北京市东四十二条 21 号 邮政编码: 100708

电话: (010) 84015588 传真: (010) 64053266

印 刷: 北京大容彩色印刷有限公司

开 本: 787 × 1092 1/16 印 张: 27.75

版 次: 2005 年 9 月北京第 1 版

印 次: 2005 年 9 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-5006-6264-5/TP · 460

定 价: 78.00 元 (附赠 3CD)

# 前言

当前,效果图制作行业如日中天,从业人数越来越多,目前大家公认的最佳软件组合是 AutoCAD + 3ds max + Lightscape + Photoshop,这已经成为大多数设计师制作效果图的首选工具组合。但效率就是金钱。在强大的工作压力之下,提高自己的工作效率就是在为自己赢得时间和财富,对于设计师来说,如何提高作图的速度和水平,无疑会是许多人刻苦钻研的目标。本书正是以此为写作思路,向读者介绍提高电脑效果图制作速度和逼真程度的方法与技巧。

全书共分为 8 章进行讲解,其中既有基础性、流程性、经验性的内容,同时也有大量操作性的实例内容。

第 1 章为基本的流程介绍,内容涉及制作效果图的常用软件和一般操作流程。

第 2 章为高级技巧应用,详细介绍了能够提高效果图制作速度与水平的经验和技巧。

第 3 章至第 8 章全部是精选实例,详细讲解了每种室内空间制作的全过程及其中用到的各种技术和技巧。这些实例包括:办公楼前厅、共享大厅、电梯厅、接待厅、会议室、家居客厅,既实用又经典,渲染效果尤其精美,具有很高的技术含量。这部分内容是本书的重点,读者可以在练习操作的过程中掌握提速要点。

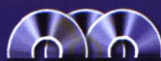
本书以制作效果图实例为主线,来介绍能够提高效果图制作的经验和技巧。为了突出提速、提效这一特点,本书每一章每一节都把保守的制作时间列了出来,这个时间对于一般的制作方法已经节约了将近一倍的时间(如果熟练操作,还可以更快)。

本书结构清晰,步骤详细,每一步操作都附以图片。通过对本书的学习,读者可以大大提高自己的作图速度;同时,经过优化,用于举例的模型不仅易于修改,而且模型面数都非常少。由于本书主要是介绍能够提高效果图制作水平和速度的方法与经验,所以读者在阅读过程中,要重点注意书中的经验和技巧提示,并加以理解,以便能够灵活运用。

笔者系专业室内设计师,在国内著名建筑室内设计公司工作多年,在工作中积累了大量的效果图制作与表现经验。本书中还有很多技术是现在效果图制作行业中鲜为人知的“秘籍”,笔者愿意借此机会与广大读者共同分享探讨,希望对大家有所帮助。

由于时间仓促,再加之作者水平有限,书中难免存在一些不足之处,欢迎广大读者批评和指正。

作 者  
2005 年 8 月



随书赠送 3 张光盘，压缩后的总容量达到了 1.92GB，内含本书实例涉及到的各类素材与最终效果图，此外，作者针对 3ds max, Lightscape 和 Photoshop 这 3 种软件的 16 个知识模块，提供了长达 120 分钟的视频教学录像。

## CD1

本张光盘包含了 2 个子目录，如图 A-1 所示。



A-1

3ds max 7 目录中包含了 5 个多媒体教学录像，共计 65 分钟，如图 A-2 所示。



A-2

实例图片目录中包含了本书 6 个实例所对应的 6 张超清晰效果图，如图 A-3 所示。



A-3

## CD2

本张光盘包含一个子目录和 3 个压缩文件，这 3 个压缩文件分别对应第 3 章~第 5 章，包含了书中实例涉及到的所有素材与场景文件，如图 A-4 所示。



A-4

Lightscape 目录中包含了 6 个多媒体教学录像，共计 25 分钟，如图 A-5 所示。



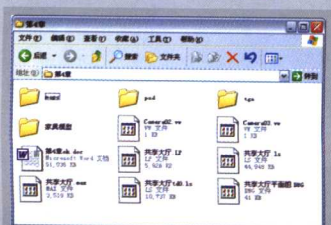
A-5

由于书中每一章的内容各不相同，所以每一章所对应的压缩包也不尽相同。第 3 章.rar 解压后有 114M，对应的内容如图 A-6 所示。



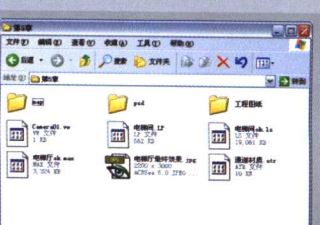
A-6

第 4 章.rar 解压后有 335M，对应的内容如图 A-7 所示。



A-7

第 5 章.rar 解压后有 107M，对应的内容如图 A-8 所示。



A-8

本张光盘包含一个子目录和 3 个压缩文件, 这 3 个压缩文件分别对应第 6 章~第 8 章, 包含了书中实例涉及到的所有素材与场景文件, 如图 A-9 所示。



A-9

Photoshop 目录中包含了 5 个多媒体教学录像, 共计 25 分钟, 如图 A-10 所示。



A-10

第 6 章.rar 解压缩后有 190M, 对应的内容如图 A-11 所示。



A-11

第 7 章.rar 解压缩后有 134M, 对应的内容如图 A-12 所示。



A-12

第 8 章.rar 解压缩后有 131M, 对应的内容如图 A-13 所示。



A-13

## 1. 多媒体视频教学录像使用指南

- (1) 在使用本书的多媒体视频之前, 请读者先将多媒体内容全部拷贝到自己的电脑硬盘中, 以保证快速、稳定地进行播放。
- (2) 录像的使用方法非常简单, 读者只需安装豪杰超级解霸、Realplayer 等常用的多媒体播放软件, 即可播放视频文件。

## 2. 本书实例素材的使用方法

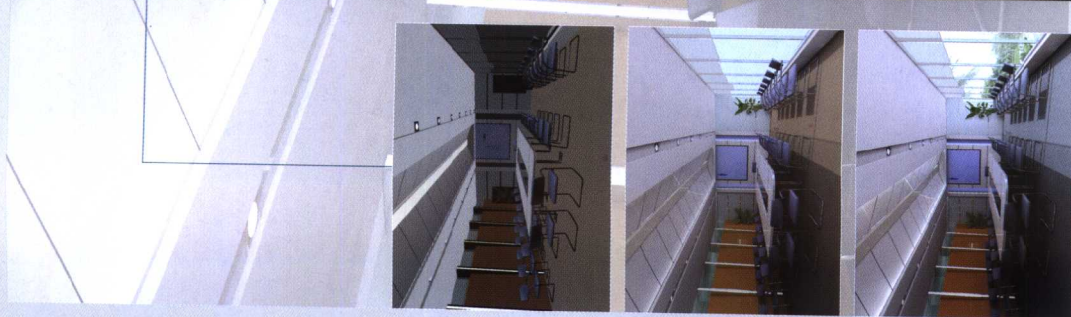
- (1) 安装 WinRAR 软件。
- (2) 用 WinRAR 软件将光盘上的压缩文件解压缩到硬盘上。

## 3. 本书实例制作的软硬件环境

- 系统: Windows 2000+Windows 2000 Service Pack 4
- CPU: AMD Athlon 1800 MHz
- 硬盘: 80GB
- 内存: 256MB
- 显卡: 耕升 nVIDIA/GeForce MX400/64MB DDR

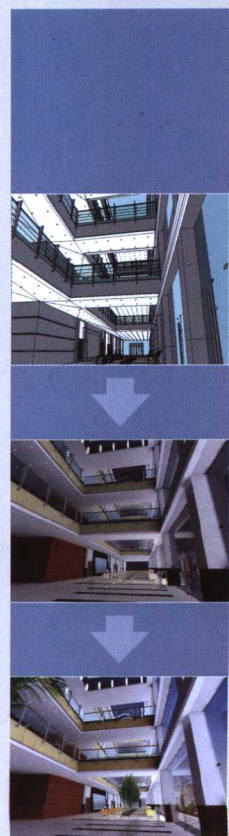


会议室效果图——小空间日光效果的典型实例，室内光效果主要表现在灯槽部分。提速要点体现在建模和后期处理方面。





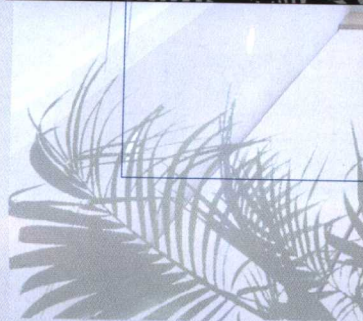
办公楼前厅效果图——大型办公空间的典型实例，注意室内光和室外光的综合运用技巧。提速要点体现在灯光的设置和修改上。

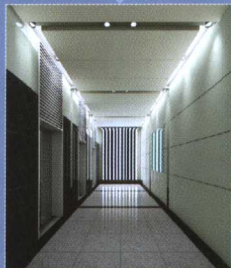
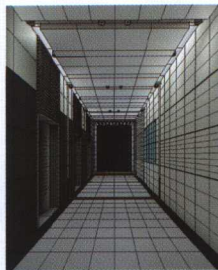


共享大厅效果图——空间较大，有大面积的玻璃窗，开阔明亮。提速要点体现在单面建模和精简模型方面。

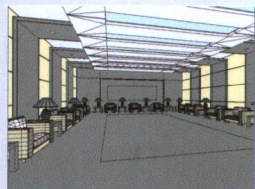


客厅效果图——这是家居设计的典型案例，风格简约，以自然光线为主。提速要点体现在对光线的应用和渲染技巧方面。





电梯厅效果图——室内空间的典型实例，以室内光为主，表现出明亮、清新的感觉。在材质方面，以石材与乳胶漆为主，配以不锈钢，显得现代而高雅。提速要点体现在编辑物体，以及通过捕捉点来建模等方面。



接待厅效果图——是高级接待空间的典型实例，以丰富的材质和纹理体现出柔和的会谈空间氛围。提速要点体现在对材质的设置和修改上。

## 第3章 制作办公楼前厅效果图



|     |      |    |
|-----|------|----|
| 提速点 | >> 1 | 32 |
|     | >> 2 | 38 |
|     | >> 3 | 43 |
|     | >> 4 | 44 |
|     | >> 5 | 50 |
|     | >> 6 | 65 |

## 第4章 制作共享大厅效果图



|     |       |    |       |     |
|-----|-------|----|-------|-----|
| 提速点 | >> 7  | 78 | >> 13 | 105 |
|     | >> 8  | 80 | >> 14 | 108 |
|     | >> 9  | 81 | >> 15 | 111 |
|     | >> 10 | 88 | >> 16 | 125 |
|     | >> 11 | 90 | >> 17 | 127 |
|     | >> 12 | 94 | >> 18 | 136 |

## 第5章 制作电梯厅效果图



|     |       |     |
|-----|-------|-----|
| 提速点 | >> 19 | 158 |
|     | >> 20 | 159 |
|     | >> 21 | 162 |
|     | >> 22 | 206 |
|     | >> 23 | 210 |
|     | >> 24 | 213 |
|     | >> 25 | 215 |
|     | >> 26 | 217 |

## 第6章 制作接待厅效果图



|     |       |     |
|-----|-------|-----|
| 提速点 | >> 27 | 232 |
|     | >> 28 | 235 |
|     | >> 29 | 245 |
|     | >> 30 | 265 |
|     | >> 31 | 266 |
|     | >> 32 | 267 |
|     | >> 33 | 268 |

## 第7章 制作会议室效果图



|     |       |     |
|-----|-------|-----|
| 提速点 | >> 34 | 296 |
|     | >> 35 | 299 |
|     | >> 36 | 301 |
|     | >> 37 | 321 |
|     | >> 38 | 337 |
|     | >> 39 | 341 |
|     | >> 40 | 354 |

## 第8章 制作客厅效果图



|     |       |     |
|-----|-------|-----|
| 提速点 | >> 41 | 367 |
|     | >> 42 | 373 |
|     | >> 43 | 380 |
|     | >> 44 | 398 |
|     | >> 45 | 407 |
|     | >> 46 | 408 |
|     | >> 47 | 413 |

3ds max  
效果图设计超级提速与实例详解

# 目 录

## 第1章 制作室内效果图的一般流程

- 1.1 常用效果图设计软件 ..... 2
- 1.2 效果图的制作流程 ..... 4
  - 1.2.1 3ds max 建模阶段 ..... 4
  - 1.2.2 Lightscape 渲染阶段 ..... 9
  - 1.2.3 Photoshop 的后期处理 ..... 12

## 第2章 制作效果图的高级技能

- 2.1 快速制作基础 ..... 14
- 2.2 创建模型的经验和技巧 ..... 17
- 2.3 材质创建的经验和技巧 ..... 20
- 2.4 后期处理的经验和技巧 ..... 26

## 第3章 制作办公楼前厅效果图

- 3.1 实例分析 ..... 30
  - 3.1.1 设计风格分析 ..... 30
  - 3.1.2 制作思路分析 ..... 30
  - 3.1.3 提速要素分析 ..... 31
  - 3.1.4 重要知识点 ..... 31
- 3.2 用55分钟完成模型及材质 ..... 31
  - 3.2.1 用20分钟完成墙和地面模型以及相应材质 ... 31
  - 3.2.2 用25分钟完成顶棚、栏杆模型及材质 ..... 39
  - 3.2.3 用2分钟导入模型 ..... 49
  - 3.2.4 用余下的6分钟布置灯光 ..... 50
  - 3.2.5 用2分钟完成模型的导出 ..... 51
- 3.3 Lightscape 渲染 ..... 52
  - 3.3.1 设置光源 ..... 52
  - 3.3.2 调整材质 ..... 55
  - 3.3.3 进行初步光能传递测试 ..... 57
  - 3.3.4 进行表面处理 ..... 59
  - 3.3.5 细节调整 ..... 61
  - 3.3.6 用高级别的参数进行光能计算 ..... 62

# Contents

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 3.3.7 最终输出 .....         | 64 |
| 3.4 Photoshop 后期处理 ..... | 65 |
| 3.5 实例总结 .....           | 73 |

## 第4章 制作共享大厅效果图

|                                               |     |
|-----------------------------------------------|-----|
| 4.1 实例分析 .....                                | 76  |
| 4.1.1 实例风格分析 .....                            | 76  |
| 4.1.2 制作思路分析 .....                            | 76  |
| 4.1.3 提速要素分析 .....                            | 77  |
| 4.1.4 重要知识点 .....                             | 77  |
| 4.2 用 75 分钟完成模型及材质 .....                      | 77  |
| 4.2.1 用 1 分钟导入 AutoCAD 中的 dwg 格式<br>平面图 ..... | 77  |
| 4.2.2 用 5 分钟完成大厅的柱体和墙面 .....                  | 78  |
| 4.2.3 用 20 分钟完成地面和护栏模型及材质 .....               | 82  |
| 4.2.4 用 20 分钟完成天花的创建 .....                    | 94  |
| 4.2.5 用 15 分钟完成玻璃幕墙及门的创建 .....                | 109 |
| 4.2.6 用 5 分钟完成室内水幕的制作 .....                   | 118 |
| 4.2.7 用 3 分钟完成家具模型的导入 .....                   | 119 |
| 4.2.8 用 5 分钟修改完善模型 .....                      | 121 |
| 4.2.9 用 1 分钟导出 LP 格式的文件 .....                 | 124 |
| 4.3 Lightscape 处理阶段 .....                     | 125 |
| 4.3.1 日光参数设定 .....                            | 125 |
| 4.3.2 调整材质参数与进行初步光能测试 .....                   | 127 |
| 4.3.3 进行表面处理 .....                            | 131 |
| 4.3.4 调节参数进行高级别计算 .....                       | 133 |
| 4.3.5 渲染出图 .....                              | 134 |
| 4.4 Photoshop 处理阶段 .....                      | 136 |
| 4.5 实例总结 .....                                | 153 |

## 第5章 制作电梯厅效果图

|                    |     |
|--------------------|-----|
| 5.1 实例分析 .....     | 156 |
| 5.1.1 设计风格分析 ..... | 156 |
| 5.1.2 制作思路分析 ..... | 156 |



# 目 录

|       |                           |     |
|-------|---------------------------|-----|
| 5.1.3 | 提速要素分析 .....              | 157 |
| 5.1.4 | 重要知识点 .....               | 157 |
| 5.2   | 用 40 分钟完成模型及材质 .....      | 157 |
| 5.2.1 | 用 20 分钟完成电梯厅墙面模型及材质 ..... | 157 |
| 5.2.2 | 用 4 分钟完成电梯厅地面模型及材质 .....  | 187 |
| 5.2.3 | 用 10 分钟完成电梯厅顶面模型及材质 ..... | 195 |
| 5.2.4 | 用 5 分钟完成灯光的布置 .....       | 205 |
| 5.2.5 | 用 1 分钟完成模型文件的导出 .....     | 207 |
| 5.3   | Lightscape 处理阶段 .....     | 207 |
| 5.3.1 | 设置光源 .....                | 207 |
| 5.3.2 | 调整材质 .....                | 209 |
| 5.3.3 | 进行初步光能传递测试 .....          | 213 |
| 5.3.4 | 进行表面处理 .....              | 214 |
| 5.3.5 | 进行高级别的光能计算 .....          | 219 |
| 5.3.6 | 最终输出 .....                | 220 |
| 5.4   | Photoshop 后期处理 .....      | 221 |
| 5.5   | 实例总结 .....                | 228 |

## 第 6 章 制作接待厅效果图

|       |                          |     |
|-------|--------------------------|-----|
| 6.1   | 实例分析 .....               | 230 |
| 6.1.1 | 实例风格分析 .....             | 230 |
| 6.1.2 | 制作思路分析 .....             | 230 |
| 6.1.3 | 提速要素分析 .....             | 231 |
| 6.1.4 | 重要知识点 .....              | 231 |
| 6.2   | 用 42 分钟完成接待厅模型的制作 .....  | 231 |
| 6.2.1 | 用 10 分钟完成墙地面的模型和材质 ..... | 231 |
| 6.2.2 | 用 8 分钟完成吊顶模型和材质 .....    | 242 |
| 6.2.3 | 用 8 分钟完成墙面造型 .....       | 248 |
| 6.2.4 | 用 5 分钟完成室内装饰物 .....      | 254 |
| 6.2.5 | 用 5 分钟完成家具的模型导入及布置 ..... | 258 |
| 6.2.6 | 用 5 分钟完成灯光的布置 .....      | 262 |
| 6.2.7 | 用 1 分钟导出模型 .....         | 266 |
| 6.3   | Lightscape 处理阶段 .....    | 267 |
| 6.3.1 | 设置光源 .....               | 267 |

# Contents

|       |                      |     |
|-------|----------------------|-----|
| 6.3.2 | 调整材质参数 .....         | 269 |
| 6.3.3 | 进行初步光能传递测试 .....     | 272 |
| 6.3.4 | 进行表面网格细化 .....       | 273 |
| 6.3.5 | 用高级别参数进行光能计算 .....   | 275 |
| 6.3.6 | 渲染出图 .....           | 276 |
| 6.4   | Photoshop 处理阶段 ..... | 278 |
| 6.5   | 实例总结 .....           | 292 |

## 第7章 制作会议室效果图

|       |                                  |     |
|-------|----------------------------------|-----|
| 7.1   | 实例分析 .....                       | 294 |
| 7.1.1 | 设计风格分析 .....                     | 294 |
| 7.1.2 | 制作思路分析 .....                     | 294 |
| 7.1.3 | 提速要素分析 .....                     | 295 |
| 7.1.4 | 重要知识点 .....                      | 295 |
| 7.2   | 用 41 分钟完成模型及材质 .....             | 295 |
| 7.2.1 | 用 20 分钟完成会议室地面、墙面模型<br>及材质 ..... | 295 |
| 7.2.2 | 用 10 分钟完成会议室顶面模型及材质的<br>创建 ..... | 321 |
| 7.2.3 | 用 1 分钟完成筒灯的布置 .....              | 330 |
| 7.2.4 | 用 5 分钟完成会议桌的模型及材质 .....          | 331 |
| 7.2.5 | 用 2 分钟完成绿化植物的模型及材质 .....         | 338 |
| 7.2.6 | 用 2 分钟完成灯光的布置 .....              | 340 |
| 7.2.7 | 用 1 分钟完成模型的导出 .....              | 344 |
| 7.3   | Lightscape 处理阶段 .....            | 345 |
| 7.3.1 | 设置光源 .....                       | 345 |
| 7.3.2 | 调整材质 .....                       | 347 |
| 7.3.3 | 进行初步光能传递测试 .....                 | 352 |
| 7.3.4 | 进行表面处理 .....                     | 353 |
| 7.3.5 | 调节参数进行高级别计算 .....                | 355 |
| 7.3.6 | 最终输出 .....                       | 356 |
| 7.4   | Photoshop 后期处理 .....             | 356 |
| 7.5   | 实例总结 .....                       | 362 |

# 目 录

## 第8章 制作客厅效果图

|                                        |     |
|----------------------------------------|-----|
| 8.1 实例分析 .....                         | 364 |
| 8.1.1 实例风格分析 .....                     | 364 |
| 8.1.2 制作思路分析 .....                     | 364 |
| 8.1.3 提速要素分析 .....                     | 365 |
| 8.1.4 重要知识点 .....                      | 365 |
| 8.2 用45分钟完成客厅模型的制作 .....               | 365 |
| 8.2.1 用10分钟完成客厅墙地面模型和材质 .....          | 365 |
| 8.2.2 用10分钟完成客厅门窗和吊顶的模型<br>及材质 .....   | 374 |
| 8.2.3 用10分钟完成背景墙面和拉丝射灯造型<br>及其材质 ..... | 386 |
| 8.2.4 用10分钟完成家具模型的导入和创建 .....          | 399 |
| 8.2.5 用4分钟完成灯光的布置 .....                | 404 |
| 8.2.6 用1分钟完成模型的导出 .....                | 405 |
| 8.3 Lightscape处理阶段 .....               | 406 |
| 8.3.1 设置灯光参数并进行初步测试 .....              | 406 |
| 8.3.2 进行表面处理 .....                     | 408 |
| 8.3.3 调整材质参数正式开始光能传递 .....             | 410 |
| 8.3.4 调节参数进行高级别计算 .....                | 412 |
| 8.3.5 渲染出图 .....                       | 413 |
| 8.4 Photoshop后期处理 .....                | 415 |
| 8.5 实例总结 .....                         | 426 |