

精彩范例

3ds max Lightscape Photoshop 室内效果图

★ 电脑视界

王路君 张 宏 等编著



内附光盘



机械工业出版社
China Machine Press

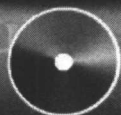


精彩范例

3ds max Lightscape Photoshop 室内效果图

★ 电脑视界

王路君 张 宏 等编著



内附光盘



机械工业出版社
China Machine Press

本书以中文版 3ds max 7、Lightscape 3.2 和中文版 Photoshop CS 的功能为主要线索,通过 6 个具有代表性的精彩实例,全面而系统地介绍了这 3 个软件的基础知识和实际应用方法。全书共分 4 篇:基础知识篇、简单室内效果图篇、复杂室内效果图篇和综合运用篇。各篇中的实例涉及这 3 个软件的许多应用领域,实用性极强。

本书结构清晰、内容详实、图文并茂。每个实例都由“软件知识点”、“实例分析”、“操作过程”、“本例小结”和“举一反三”5 个部分组成。

为了方便读者学习和操作,书中实例所涉及的全部模型、材质、贴图及最终效果图都收录到了本书的配套光盘中,相信能对读者的学习和创作有所帮助。

本书不仅适合室内装饰效果图制作爱好者学习使用,还可供室外建筑、展示设计等相关专业人士作为参考用书,也可作为社会相关办学、大中专院校的辅助教材使用。

图书在版编目(CIP)数据

3ds max Lightscape Photoshop 室内效果图精彩范例/王路君等编著.

-北京:机械工业出版社,2005.5

(精彩范例)

ISBN 7-111-16533-0

I. 3… II. 王… III. 室内设计:计算机辅助设计-图形软件, 3ds max、Lightscape、Photoshop
IV. TU238-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 046037 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:吴宏伟 责任编辑:李虎斌 版式设计:崔俊利

北京蓝海印刷有限公司印刷·新华书店北京发行所发行

2005 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16·21.5 印张·2 插页·484 千字

0001-5000 册

定价:36.00 元(含 1CD)

凡购本图书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

本社购书热线电话:(010) 68326294

封面无防伪标均为盗版



图 1-1 “休闲屋”效果图 (P62)



图 1-118 厨房效果图 (P88)



图 1-117 休闲屋效果图 (P88)



图 2-1 “现代厨房”效果图 (P89)



图2-202 厨房效果图(一) (P134)



图2-203 厨房效果图(二) (P134)



图3-1 “卧室”效果图 (P136)



图3-323 卧室(一) (P186)



图3-324 卧室(二) (P187)



图 4-1 “书房”效果图 (P188)



图 4-156 会议室效果图 (P223)



图 4-157 办公室效果图 (P223)



图 5-1 “别墅客厅”效果图 (P226)



图 5-263 客厅 (一) (P293)



图 5-264 客厅 (二) (P294)



图 6-1 “洗手间”效果图 (P295)



图 6-133 洗手间效果图 (P328)



图 6-134 休闲厅效果图 (P329)

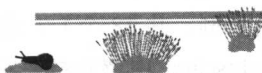
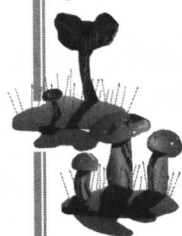


电脑视界

主 编： 华老鼠

编 委：

王路君	张 宏	付远德
曾菲琳	李 菊	马里红
康云峰	吴瑜亮	王泽云
周运鸿	宋一霞	吴 建





有言在先

为了适应飞速发展的数字化时代, Autodesk 公司推出的三维制作软件——3ds max 7 在以前版本的基础上性能有了很大的提高, 从界面的变化到功能的增加, 无疑都给我们带来不少方便。而 Lightscape 是专业的光能传递渲染软件, 是室内效果图制作的专业软件, 到目前为止, Lightscape 在室内装饰效果图表现领域的地位还没有哪个软件可以代替, 这也为室内装饰设计师们带来了不少的帮助。在本书实例中所选用的软件都是 Autodesk 公司和 Adobe 公司推出的系列软件的最新版本。

参与本书编写的人员都是专业设计人员, 他们不但具有较强的计算机辅助设计能力, 而且还具备较高的美学基础, 在一些设计上取得了不少的成绩, 他们力图从室内装饰的各个方面将其效果制作得更为完美。本书从一个专业室内设计师的角度出发, 通过实例讲解如何将软件与实际制作有机地结合起来, 运用软件中的功能, 采用最简便的方法制作出效果好、品质高、视觉冲击力强的室内效果图。

这本书适合您吗

如果 3ds max、Lightscape、Photoshop 对您来说只是可望而不可及, 那么, 本书将把这些常用软件带到您面前, 使其成为您的“朋友”。

如果您对 3ds max、Lightscape、Photoshop 的基本操作已比较熟练, 也能制作一些简单的效果图, 但一旦面对一些较复杂的模型时就不知所措、无从下手, 那么, 本书将助您打破这个瓶颈, 让您真正感到“山穷水尽疑无路, 柳暗花明又一村”!

如果您想成为室内装饰效果图设计大师, 想为您的日常生活添加一些乐趣, 那么, 本书将成为您的得力助手。

本书以中文版 3ds max 7、Lightscape 3.2、中文版 Photoshop CS 编写, 全书详细介绍了共 6 个实例(若加上举一反三的实例, 共 18 个), 这些实例是按“前期建模→赋材质/贴图→创建摄像机→文件输出→在 Lightscape 中调整材质和设置光源→光能传递计算→渲染→后期处理”这条线路进行讲解的, 同时各个实例所涉及的知识点也是由浅入深。本书的目的是让一个室内效果图制作的初学者从入门到精通, 再到实际应用, 让一个已有一定基础的室内效果图制作用户掌握如何自己设计并制作出漂亮的作品, 领会创意的来源, 所以无论您是一个初学者还是已有一定基础的读者或者是无法解决工作上遇到的设计案例, 本书都无疑是一个很好的选择。

本书共分 4 篇, 按“基础知识→简单室内效果图→复杂室内效果图→综合运用”这条线路



进行讲解。不论您是初学者，还是进阶者，都可在本书中找到可取点。目前部分培训班和大专院校在讲述软件类课程时往往更喜欢以实例为教材，要求实例涵盖大部分软件功能，且实例精美、具有专业水平。因此，本书可作为各类培训班以及大专院校的培训教程和上机教材，也可作为自学参考书。

本书看点

本书是我们在精心研究了市面上的实例类书籍之后，并汲取众多电脑培训学校教师的优秀经验及自学成才的设计大师的宝贵意见之后而编写的。与其他同类图书相比，本书有以下几点：

(1) 选择的实例代表性强。本书的所有实例都是经笔者精心挑选出来的，极具代表性，几乎囊括了室内效果图制作的所有常用知识点。

(2) 详尽的分析。大多数实例的制作方法往往有好几种，对这些方法的详细分析可以使读者在学习时融会贯通、举一反三。本书每个实例分析部分以“制作特点”、“创意分析”等小栏目向读者详细分析本例的制作特点、实现途径以及不同的方法等，使读者在动手制作之前即胸有成竹，而“创意分析”栏目则试图引导读者登上设计之路。

(3) 兼顾相关知识的讲解。一般来说，每个实例均可涉及一定的知识点，而一些概念性的知识或与该软件无关但与实例操作过程密切相关的知识等在实例中不可能详细讲解，这就需要单独提出讲解。本书在“技术要领”小栏目中即向读者讲解本例涉及的相关软件知识点及专业知识，保证读者汲取知识的完整性和系统性。

(4) 完整的操作过程。操作步骤的讲解详尽仔细，没有跳步和漏步，只要读者依照书中的步骤操作即可得到相应的实例效果。

(5) 如何做到举一反三。“举一反三”部分是本书的一大亮点，为读者提供3个与本实例密切相关的题目供读者练习，使本例涉及的相关知识得到巩固。(1) 小题让读者用本例分析中提到的其他方法再操作一遍本例或本例的某部分；(2) 小题为一个难度相当的类似题目，其中用到的知识要点与本例类似；(3) 小题为一个比本例更为复杂的题目，书中将以“提示”的方式将该题目作简单的分析，提示读者做本题的几种方法。

(6) 不可多得的后期处理。以往室内装饰实例书籍只注重建筑模型的制作而忽视了后期处理的重要性，这在很大程度上阻挠了读者想达到与创建者相同效果的愿望的实现，为此，我们对每一个实例的后期处理都作了详细的讲解，力求使读者认识到好的效果图离不开后期的精心处理。

如何学习本书

本书内容编排尽量做到深入浅出、图文并茂，将软件使用技巧及装饰创意与设计理念融为一体，力求以最简捷、最优化的方法制作出相应的建筑效果。本书各篇内容如下：

◆ 第0篇：专为没有图像软件基础的读者编写。主要包括 3ds max 7、Lightscape 3.2、



Photoshop CS 的基础知识和基本操作，以及学习这些软件的方法和技巧等。

- ✦ 第 1 篇：以两个简单的室内装饰实例（休闲屋和厨房）来介绍室内装饰效果图的制作方法和技巧，目的在于让读者学会利用基础知识制作出相对简单的室内效果图。
- ✦ 第 2 篇：以两个家装（卧室和书房）来介绍室内装饰效果图的近景写实，使读者在掌握装饰空间布局的基础上提高装饰设计水平。
- ✦ 第 3 篇：以两个复杂室内效果图（别墅客厅和洗手间）来介绍室内装饰细节方面的处理，从而使读者在潜移默化中升华到一定的境界。

如果您是初学者，那么请从第 0 篇开始学习，它能引导您认识和掌握 3ds max 7、Lightscape 3.2、Photoshop CS 的基本操作，然后再进入实例部分学习；如果您已有一定的基础，那么您可以跳过基础知识直接从实例部分学习；如果您已有一定的图形图像设计基础，那么您可以从实例中挑出您最感兴趣的，而又一时难以制作出来的实例学习。

在学习本书的过程中，读者不但要按照本书的操作步骤制作出精彩的室外建筑，还应特别注意书中的“实例分析”部分和“举一反三”部分。“实例分析”部分可以让您在潜移默化中接受一种设计理念，并试图让您登上设计之路；“举一反三”部分可以开阔思路，增强您的动手能力，真正达到举一反三、融会贯通的目的，而不只是简单的“照猫画虎”。

软件版本的处理

一些初学者可能会有这样的疑问：刚开始学习一种软件是否应该从低版本学起呢？答案是否定的，因为软件的高版本相对于低版本而言有两个显著的特点：功能更加强大、操作更加简单易学。因此新学一种软件，应该选用最新的版本来学习，这样才能花最少的时间学到最多的东西。学习室内装饰效果图也一样，目前 3ds max 的主流版本是 3ds max 7，Lightscape 的最新版本是 Lightscape 3.2，Photoshop 的最新版本是 Photoshop CS，所以我们就以此版本来制作、讲解实例。

本书光盘内容

本书附送的光盘中收录了本书所有实例的 max、lp、ls、psd 或 tga 文件、“举一反三”板块中各习题的 max、lp、ls 文件以及各个实例所需的素材，以便读者在学习过程中使用。

光盘的内容说明如下：

- ✦ \最终效果\ 收录所有实例的 PSD 或 TIF 文件，并以实例序号命名，例如“实例 1.PSD”或“实例 1.TIF”等。
- ✦ \实例素材\ 收录本书所有实例的模型、材质及贴图，素材文件以书中所引用的文件名为准。
- ✦ \举一反三\ 收录本书所有“举一反三”板块中各习题实例的模型、材质及贴图，在该文件夹下先以实例序号命名各文件夹，如“实例 1”等，然后在以实例序号命名的各文件夹下又分为“素材”和“最终效果”两个子文件夹，“素材”文件夹下放置



“举一反三”板块中所有习题的素材，“最终效果”文件夹下则放置以练习题序号命名的效果图，如习题（2）图命名为“02.tga”。

软件及素材的获取

3ds max、Lightscape 和 Photoshop 软件都是全球销售的图像制作软件，一般用户可以到当地电脑城通过相应的软件供应商或从软件销售处购买，也可到 Autodesk 公司官方网站或通过 Google、Yahoo、网易、搜狐、百度等搜索引擎下载这些软件的试用版使用。

要制作一个完美的室内装饰作品，丰富的素材必不可少。一幅好的室内效果图需要的素材相当多。读者应在平时注意收集，收集素材的途径大致有以下几种：

- ✦ 从软件销售商处购买专门的素材光盘。
- ✦ 购书时从赠送的光盘中获取。
- ✦ 从网上获取，尤其是一些经典网站（如 <http://www.abbs.com.cn>、<http://www.wswin.com>）提供了丰富多彩的素材，读者可从中下载。
- ✦ 通过扫描仪、数码相机等获取图片文件。

通过多媒体播放器，如超级解霸、金山影霸等截取图片素材。

学习本书后可达到的效果

本书操作步骤的讲解详尽仔细，没有跳步和漏步，只要读者按照书中的具体操作步骤来操作即可得到相应的实例效果，但这还不足以让您成为一名真正的室内装饰效果图设计高手，真正的室内装饰效果图设计高手并不只是“依样画葫芦”，于是本书提供了“举一反三”栏目，引导读者向更高的设计层次迈进，只要您能在本书实例的基础上完美地作出“举一反三”中提供的室内效果图，那么恭喜您，您有幸成为室内装饰效果图设计一族了。如果您能够通过“实例分析”充分领悟本书所要表达的设计理念，并超越本书，能随心所欲地制作出精彩的室内装饰效果图设计作品来表达您的思想和情感，那么您已不再是室内装饰效果图设计高手，而是受人尊敬的装饰设计师了！

“师傅领进门，修行在个人”，如果您想成为一个优秀的“室内装饰效果图设计人员”，甚至“设计大师”，那么日后的努力是非常重要的。希望本书能成为您迈进“高手”行列的踏脚石，能助您早日到达设计的高峰！

总之，只要您挑选了这本书，您就有一半的希望成为“高手”了，另一半则掌握在您自己的手中！

与作者交流并获取帮助

本书由“电脑视界”组织编著，参加编写的人员有：王路君、张宏、康云峰、吴瑜亮、宋一霞、付远德、李菊、马里红、王泽云、周运鸿、吴建、曾菲琳等。由于编者水平有限，加之时间仓促，书中疏漏和不足之处在所难免，恳请各位读者及专家不吝赐教。



如果您对本书某个问题有疑问，如果您在学习过程中遇到不能解决的难题，如果您对我们有什么意见及建议，请通过 E-mail: book@itebook.com 与我们联系，我们将有问必答，为您提供超值延伸服务。

电脑视界





目录

有言在先

第0篇 基础知识..... 1

0.1 室内装饰基础知识..... 2

0.2 室内效果图的制作流程..... 3

0.2.1 准备工作..... 3

0.2.2 三维建模..... 3

0.2.3 调制材质和场景布光..... 4

0.2.4 场景渲染..... 4

0.2.5 后期处理..... 4

0.3 3ds max 7 基础知识..... 4

0.3.1 3ds max 7 概述..... 4

0.3.2 3ds max 7 工作界面..... 5

0.3.3 3ds max 7 运用基础..... 6

0.3.3.1 变换工具与系统单位设定..... 6

0.3.3.2 复制..... 8

0.3.3.3 捕捉和镜像..... 8

0.3.3.4 对齐和阵列..... 9

0.3.3.5 组和层..... 11

0.3.4 三维建模及修改..... 12

0.3.4.1 三维建模..... 12

0.3.4.2 三维模型的修改..... 13

0.3.5 二维建模及修改..... 16

0.3.5.1 二维建模..... 17

0.3.5.2 二维模型的修改..... 17

0.3.6 材质和贴图..... 21

0.3.6.1 材质..... 21

0.3.6.2 贴图..... 26

0.3.7 灯光和摄像机..... 28

0.3.7.1 灯光..... 28

0.3.7.2 摄像机..... 32

0.3.8 渲染和环境控制..... 32

0.3.8.1 渲染..... 33

0.3.8.2 环境控制..... 39

0.3.9 3ds max 7 的新增功能..... 40

0.3.9.1 用户界面的修改..... 40

0.3.9.2 场景管理..... 40

0.3.9.3 建模..... 41

0.3.9.4 材质..... 41

0.3.9.5 动画..... 42

0.3.9.6 渲染..... 42

0.4 Lightscape 3.2 基础知识..... 42

0.4.1 Lightscape 3.2 概述..... 42

0.4.2 Lightscape 3.2 应用基础..... 42

0.4.2.1 Lightscape 3.2 的工作界面..... 43

0.4.2.2 利用 Lightscape 3.2 制作室内效果图的流程..... 46

0.4.2.3 Lightscape 3.2 的文件类型..... 46

0.4.2.4 Lightscape 3.2 显示技巧..... 46

0.4.2.5 Lightscape 3.2 的模型..... 47

0.4.2.6 图层的运用..... 48

0.4.2.7 材质的运用..... 48

0.4.2.8 图块的运用..... 50

0.4.2.9 光源的运用..... 50

0.4.2.10 渲染输出..... 52

0.5 Photoshop CS 基础知识..... 52

0.5.1 Photoshop CS 概述..... 53

0.5.1.1 Photoshop CS 基本知识..... 53

0.5.1.2 Photoshop CS 的工作界面..... 53

0.5.2 Photoshop CS 在室内效果图

中的运用..... 54

0.5.2.1 工具箱..... 54

0.5.2.2 图层的运用..... 55

0.5.2.3 色彩调整..... 57



第 1 篇 简单室内效果图	61
实例 1 休闲屋	62
1.1 软件知识点.....	62
1.2 实例分析.....	62
1.2.1 制作特点.....	62
1.2.2 创意分析.....	63
1.2.3 构图分析.....	63
1.2.4 技术要领.....	64
1.2.4.1 单面模型的制作.....	64
1.2.4.2 材质的调制.....	64
1.2.4.3 阳光的处理.....	64
1.3 操作过程.....	64
1.3.1 创建墙体.....	64
1.3.2 创建地面和天花板.....	66
1.3.3 创建窗子和窗台以及摄像机.....	67
1.3.4 创建室内装饰.....	69
1.3.5 调制材质.....	75
1.3.6 文件输出.....	76
1.3.7 在 Lightscape 中调整材质及 进行光能传递计算.....	76
1.3.8 渲染输出.....	81
1.3.9 在 Photoshop CS 中进行 后期处理.....	84
1.4 本例小结.....	88
1.5 举一反三.....	88
实例 2 现代厨房	89
2.1 软件知识点.....	89
2.2 实例分析.....	89
2.2.1 制作特点.....	89
2.2.2 创意分析.....	90
2.2.3 构图分析.....	90
2.2.4 技术要领.....	90
2.2.4.1 “编辑曲线”命令.....	90
2.2.4.2 “编辑网格”命令.....	91
2.2.4.3 “布尔运算”命令.....	91
2.3 操作过程.....	91
2.3.1 系统设置.....	91
2.3.2 创建厨房墙体、地板及天花板.....	92
2.3.3 创建厨房玻璃门.....	97
2.3.4 创建厨房地台及吊顶.....	98
2.3.5 创建厨柜.....	102
2.3.6 创建壁柜.....	106
2.3.7 创建置物台.....	109
2.3.8 场景布光.....	111
2.3.9 文件输出.....	112
2.3.10 在 Lightscape 中设置视角.....	112
2.3.11 在 Lightscape 中编辑材质.....	114
2.3.12 在 Lightscape 中编辑灯光.....	115
2.3.13 在 Lightscape 中细分网格.....	116
2.3.14 在 Lightscape 中创建解决文件... ..	117
2.3.15 在 Lightscape 中进行最终 渲染设置并输出.....	120
2.3.16 在 Photoshop CS 中 进行后期处理.....	123
2.4 本例小结.....	134
2.5 举一反三.....	134
第 2 篇 复杂室内效果图	135
实例 3 卧室	136
3.1 软件知识点.....	136
3.2 实例分析.....	136
3.2.1 制作特点.....	136
3.2.2 创意分析.....	137
3.2.3 构图分析.....	137
3.2.4 技术要领.....	138
3.2.4.1 “编辑曲线”命令.....	138
3.2.4.2 “拉伸”命令.....	138
3.2.4.3 “贴图坐标”命令.....	138
3.2.4.4 灯光的创建.....	138
3.3 操作过程.....	138
3.3.1 创建墙体及地板.....	138
3.3.2 创建塑钢推拉门.....	144
3.3.3 创建转角窗户.....	147
3.3.4 创建衣帽间推拉门.....	150
3.3.5 创建装饰柜.....	152
3.3.6 创建玻璃地弹门.....	154



3.3.7 创建床头装饰墙	156
3.3.8 调入外部模型	159
3.3.9 创建顶部	161
3.3.10 场景布光	163
3.3.11 文件输出	166
3.3.12 在 Lightscape 中设置视角	167
3.3.13 在 Lightscape 中编辑材质	167
3.3.14 在 Lightscape 中编辑灯光	169
3.3.15 在 Lightscape 中细分网格	171
3.3.16 在 Lightscape 中创建解决文件 ...	172
3.3.17 在 Lightscape 中进行最终 渲染设置并输出	175
3.3.18 在 Photoshop CS 中 进行后期处理	178
3.4 本例小结	186
3.5 举一反三	186

实例 4 书房

4.1 软件知识点	188
4.2 实例分析	188
4.2.1 制作特点	188
4.2.2 创意分析	188
4.2.3 构图分析	189
4.2.4 技术要领	189
4.2.4.1 “编辑网格”命令	189
4.2.4.2 “布尔运算”命令	189
4.3 操作过程	190
4.3.1 创建书房墙体、地板	190
4.3.2 创建书房顶部	195
4.3.3 创建书房推拉门	198
4.3.4 调入书柜到场景	201
4.3.5 调入书桌、椅子等到场景	202
4.3.6 调入沙发、台灯等到场景	203
4.3.7 场景布光	205
4.3.8 文件输出	206
4.3.9 在 Lightscape 中设置视角	206
4.3.10 在 Lightscape 中编辑材质	207
4.3.11 在 Lightscape 中编辑灯光	208
4.3.12 在 Lightscape 中细分网格	209

4.3.13 在 Lightscape 中创建解决文件 ...	210
4.3.14 在 Lightscape 中进行 最终渲染设置并输出	212
4.3.15 在 Photoshop CS 中 进行后期处理	215
4.4 本例小结	223
4.5 举一反三	223

第 3 篇 综合运用

实例 5 别墅客厅

5.1 软件知识点	226
5.2 实例分析	226
5.2.1 制作特点	226
5.2.2 创意分析	227
5.2.3 构图分析	227
5.2.4 技术要领	228
5.2.4.1 “编辑曲线”命令的使用 ..	228
5.2.4.2 材质的使用	228
5.2.4.3 灯光的创建	228
5.3 操作过程	228
5.3.1 创建墙体及地板	228
5.3.2 创建一层顶面及二层地板	240
5.3.3 创建餐厅装饰墙和装饰柜	242
5.3.4 创建二楼墙体	246
5.3.5 创建二楼装饰墙	248
5.3.6 创建电视装饰墙	253
5.3.7 创建楼梯	255
5.3.8 创建楼梯护栏	259
5.3.9 调入其他模型到场景	261
5.3.10 模型完善	261
5.3.11 创建灯光	263
5.3.12 文件输出	265
5.3.13 在 Lightscape 中设置视角	265
5.3.14 在 Lightscape 中编辑材质	267
5.3.15 在 Lightscape 中编辑灯光	269
5.3.16 在 Lightscape 中细分网格	272
5.3.17 在 Lightscape 中创建解决文件 ...	273
5.3.18 在 Lightscape 中进行最终渲染 设置并输出	277



5.3.19 在 Photoshop CS 中进行 后期处理	283
5.4 本例小结	293
5.5 举一反三	293
实例 6 洗手间	295
6.1 软件知识点	295
6.2 实例分析	295
6.2.1 制作特点	295
6.2.2 创意分析	296
6.2.3 构图分析	296
6.2.4 技术要领	297
6.2.4.1 “编辑曲线”和 “挤出”命令	297
6.2.4.2 “编辑网格”命令	297
6.2.4.3 后期处理	297
6.3 操作过程	297
6.3.1 调入 CAD 模型并创建墙体	297
6.3.2 创建地面和天花板	299
6.3.3 创建窗台和窗子	301
6.3.4 创建其他室内模型	302
6.3.5 调制材质和场景布光	306
6.3.6 文件输出	308
6.3.7 在 Lightscape 中初步调整材质	308
6.3.8 调整灯光及光能传递	312
6.3.9 渲染输出	315
6.3.10 在 Photoshop CS 中 进行后期处理	318
6.4 本例小结	328
6.5 举一反三	328