

Autodesk 中国公司 (ATC) 推荐教材



教育部 高职高专规划教材

Autodesk VIZ 2006/Autodesk 3ds max 8 建筑室内设计效果图制作标准教程

王昌辉 主 编
张 强 副主编



化学工业出版社
教材出版中心

Autodesk 中国公司(ATC)推荐教材



教育部高职高专规划教材

Autodesk VIZ 2006/Autodesk 3ds max 8 建筑室内设计效果图制作标准教程

王昌辉
张 强

主 编
副主编

江苏工业学院图书馆

光盘

藏书章



化学工业出版社
教材出版中心

· 北 京 ·

本书根据中国用户的设计习惯以及正规的建筑装饰效果图设计制作流程介绍了 Autodesk VIZ 2006 软件的强大功能与在实际工作中的使用操作, 并且将 Autodesk VIZ 2006/Autodesk 3ds max 8 两软件的应用结合为一体, 对于用户在实践中经常遇到的一些问题也加以重点说明。全书包括概述、建立客厅与卧室主体结构、创建客厅与卧室门窗、深入构建客厅与卧室、真实质感的表现、灯光的布置、光能传递与渲染出图、建筑漫游, 共 8 章。力求贴近岗位、贴近市场、贴近学生。

本书为高职高专院校建筑装饰专业师生和室内设计效果图制作爱好者从入门学习到熟练应用的一本非常实用的教材。

图书在版编目 (CIP) 数据

Autodesk VIZ 2006 / Autodesk 3ds max 8 建筑室内设计
效果图制作标准教程 / 王昌辉主编. —北京: 化学工业
出版社, 2006.3

教育部高职高专规划教材

ISBN 7-5025-8468-4

I. A… II. 王… III. 建筑设计: 计算机辅助设计—图
形软件, Autodesk VIZ 2006、Autodesk 3ds max 8—高等
学校: 技术学院—教材 IV. TU201.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 025843 号

Autodesk 中国公司 (ATC) 推荐教材
教育部高职高专规划教材
Autodesk VIZ 2006 / Autodesk 3ds max 8
建筑室内设计效果图制作标准教程

王昌辉 主 编

张 强 副主编

责任编辑: 王文峡 程树珍

文字编辑: 丁建华

责任校对: 陈 静

封面设计: 尹琳琳

*

化学工业出版社 出版发行
教材出版中心
(北京市朝阳区惠新里 3 号 邮政编码 100029)
购书咨询: (010) 64982530
(010) 64918013
购书传真: (010) 64982630
<http://www.cip.com.cn>

*

新华书店北京发行所经销
化学工业出版社印刷厂印装
开本 787mm×1092mm 1/16 印张 26 彩插 2 字数 696 千字
2006 年 6 月第 1 版 2006 年 6 月北京第 1 次印刷
ISBN 7-5025-8468-4
定 价: 48.00 元

版权所有 违者必究

该书如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责退换

Adobe 中国认证设计师

Adobe China Certified Designer



Adobe 公司中国区授予
Adobe China acknowledges that

王昌辉 (Wang Changhui)
Adobe 中国认证设计师称号
is an Adobe China Certified Designer



Adobe 中国区总经理, Country Manager, China

身份证号码 (ID No.): 420111700215400 证书类别 (Certificate Category): 平面设计师
颁发日期 (Date): 2006年07月 证书版本 (Version): Adobe Photoshop 7.0C
Adobe 授权培训中心 (ACAC/ACTC): 上海设计学院设计 与 应用教育 合作办学 Adobe Illustrator 9.0
学员编号 (Student No.): 00000000000000000000 Adobe InDesign CS
00000000000000000000 Adobe Acrobat 5.0C
00000000000000000000 No. 00000000000000000000

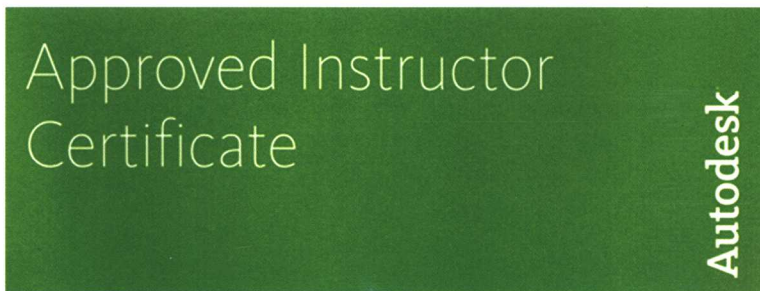
主编: 王昌辉

Adobe 中国认证设计师

Autodesk
Authorized Training Center
授权培训中心
認定トレーニングセンター
021-2441133



Approved Instructor



Congratulations!
The Autodesk Authorized Training Center (ATC) program
hereby recognizes that you have met the requirements to
become an Autodesk Approved Instructor.

张强

Name

3DS VIZ

Product

Jack L. Gao
Dr. Jack Gao
Vice President
APAC, Emerging GEO

Autodesk
Authorized Training Center

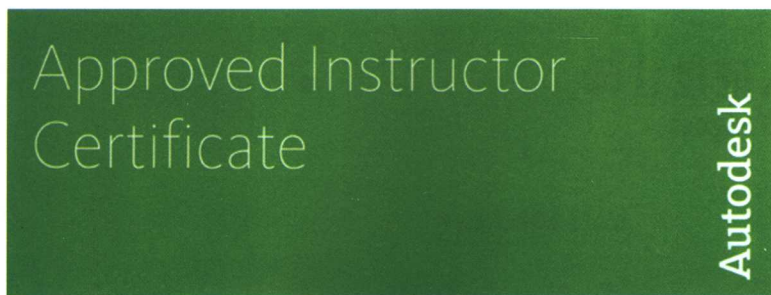
Date: 2006-10-1

Certificate No.
ATC-CHINA-00000016

Autodesk and ATC are registered trademarks of Autodesk, Inc., in the USA and in other countries.

副主编: 张强

Autodesk 公司 ATC 国际教员



Autodesk
Authorized Training Center
授权培训中心
建築トレーニングセンター
がけしめ 15



Approved Instructor

Congratulations!

The Autodesk Authorized Training Center (ATC) program hereby recognizes that you have met the requirements to become an Autodesk Approved Instructor.

蔡萌

Name

3DS VIZ

Product

Jack Gao

Dr. Jack Gao
Vice President
Autodesk Emerging GEO

Date: 2005-10-1

Certificate No.
ATC-CHINA-00000016

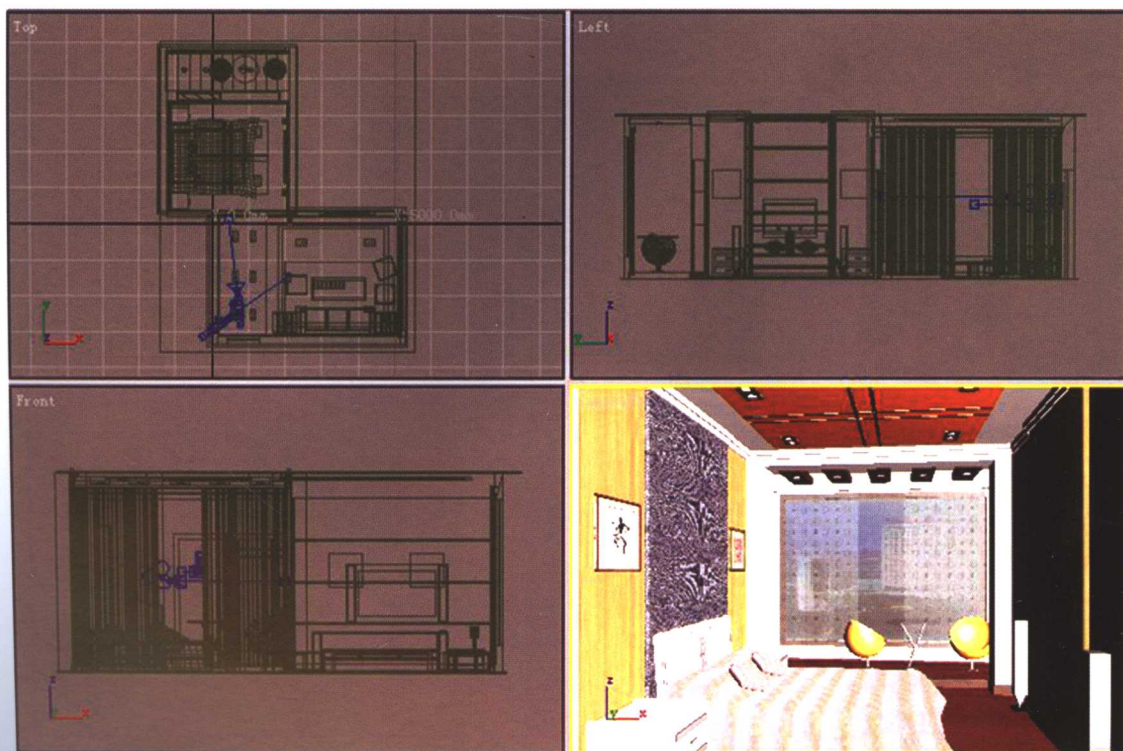
Autodesk
Authorized Training Center

Autodesk and ATC are registered trademarks of Autodesk, Inc., in the USA and/or other countries.



参编：蔡萌

Autodesk公司ATC国际教员



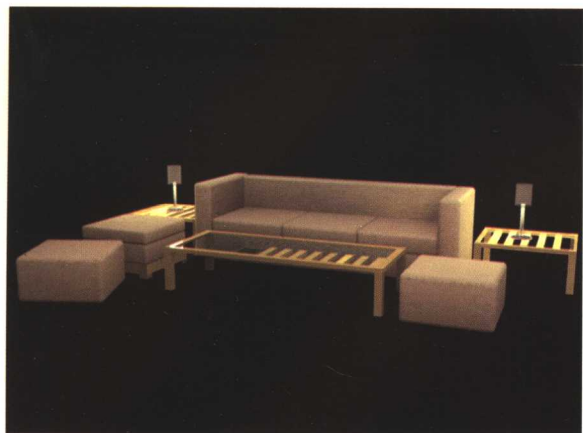
视图操作界面

客厅最终效果图



卧室最终效果图





沙发的场景模型



床的场景模型



现代风格

现代风格客厅

角度一 ►



▲ 角度二



◀ 角度三

古典风格客厅



◀ 角度一

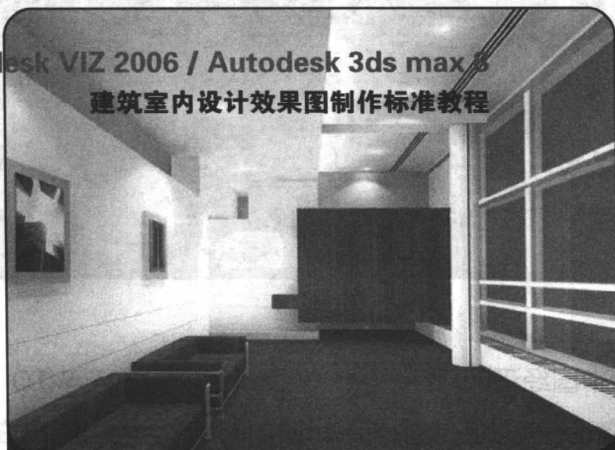


角度二 ▶



◀ 角度三

Autodesk VIZ 2006 / Autodesk 3ds max 8
建筑室内设计效果图制作标准教程



编审委员会

名誉主任：周功亚

主任委员：黄燕生

副主任委员：张继有 冯正良 刘贵成
王昌辉 陈文忠 杜彦华

委员：（按姓名汉语拼音排序）

陈文忠	程孝鹏	杜彦华	冯正良	黄燕生
蒋庆华	李斌艳	李捷	李新	林国杰
刘贵成	陆平	潘晓青	尚金凯	万治华
王岑元	王昌辉	王国诚	王文全	张继有
张瑞红	周功亚	周一鸣		

序

在进入 21 世纪之后，随着中国经济的高速发展，尤其是在中国加入 WTO（世界贸易组织）之后，世界制造业的中心正在逐步向中国转移。国内的制造行业与相关的建筑、工程和装饰以及会展等行业在获得广阔发展空间的同时，也迫切地感受到提高自身设计和制作水平的必要性，以培养更多掌握现代先进技术的人员。美国 Autodesk 公司凭借其全球领域的设计开发软件技术，多年以来，在国内市场上已经有效地推广了以 AutoCAD 为代表的产品系列，并在建筑、机械和地理信息系统等各个领域都拥有了广泛的用户群体与合作伙伴。

当然，除了被广大用户所熟悉的 AutoCAD 软件之外，Autodesk 在专业设计领域同样也都推出了相应的优秀产品，并得到了许多用户的广泛应用及好评。例如：在机械设计领域中所推出的三维设计软件组合 Autodesk Inventor Series（简称 AIS）；针对建筑外观方案设计领域的 Autodesk Revit Series（简称 ARS）；适用于地理信息系统和基础设施建设领域的 Civil 3D 以及本书所要重点讲述的，专门用于制作建筑室内外装潢装饰（包括展会展台设计）三维效果图的 Autodesk VIZ 等。

为了给 Autodesk 的用户提供对上述产品更为优质的服务，Autodesk 通过其授权培训中心（Authorized Training Center，简称 ATC）提供对以上产品的专业化培训服务。ATC 是 Autodesk 授权的、能够对用户及其合作伙伴提供正规化和专业化技术支持的独立培训机构，是 Autodesk 和用户之间赖以进行技术传输与交流的重要纽带。另外，ATC 不仅具有一流的教学环境和全部正版的培训软件，而且还拥有完善的、富有竞争意识的教学培训服务体系和经过 Autodesk 严格认证的、具有丰富教学经验的、高水平的师资作为后盾，而这种师资就是其所属的 ATC 认证教员。他们是进行产品专业化与正规化技术培训的关键所在，是传授 Autodesk 产品软件技能的主要教育者，同时也是解决用户问题、为客户实现方案的强力保障。因此由其所编写的相关软件教材与读物也是具有相当专业性与权威性的，可以作为 Autodesk 指定或推荐的教材供广大读者与用户以及高等专科院校的学生学习使用。

这本关于 Autodesk VIZ 的书籍是按照中国用户的设计习惯以及正规的建筑装饰效果图设计制作流程来介绍该软件强大功能与在实际工作的使用操作，对于用户在实际应用中经常遇到的一些问题也加以重点说明，是帮助国内广大用户与读者以及院校学生和三维效果图制作爱好者从入门学习到熟练应用的一本非常好的教材类书籍。

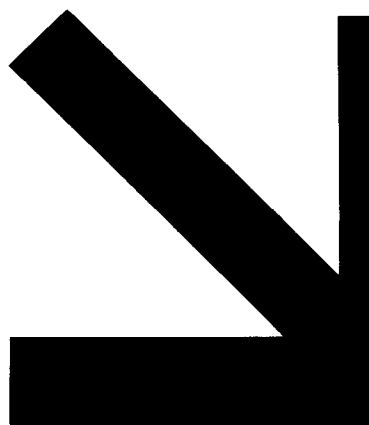
我们希望这一图书的出版，能够为推进中国的信息化技术、提高广大用户的工作效率、拓展大学生的知识面并强化其应用能力尽一份绵薄之力。

关于 Autodesk 的相关产品及其授权培训中心与 ATC 认证教员的信息，请访问 Autodesk 的网站——<http://www.autodesk.com.cn>。

Autodesk 软件（中国）有限公司

ATC Program Manager

张苏苹



前言

在建筑设计领域中, Autodesk VIZ 2006/Autodesk 3ds max 8 在计算机辅助设计中居于 CAD 与 Photoshop 两门软件之间。本书详细地介绍了 CAD 的导入过程, 以及完成后的效果图如何进入 Photoshop, 有序地将三门软件结合。使学生在在学习过程中更好地将计算机辅助设计中的三门软件有机地联系起来。

本书将 Autodesk VIZ 2006/Autodesk 3ds max 8 两门软件的应用结合为一体, 为贴近岗位、贴近市场、贴近学生, 用成功的效果图为实例贯穿为一线。它的特点在于通过实例说明目的; 通过实例体现重点; 通过实例找到问题。将这样的方式结合实践引导学生将其灵活运用 to 实际工作之中去。

本书共分 8 章, 主要构成内容如下。

第 1 章 概述

主要介绍 Autodesk VIZ 2006 软件的基本概念与基础知识, 以及一些基本的命令和工具等, 同时还向读者简要阐述了 Autodesk VIZ 2006 的相关背景知识与新增功能简介。通过本章学习在掌握预备知识的基础之上, 为后续章节的学习打下坚实的基础。

第 2 章 建立客厅与卧室主体结构

主要介绍 Autodesk VIZ 2006 软件的一些常规建模命令与工具的使用, 并且向广大读者讲解了 Autodesk 官方推荐的建墙方法。通过本章学习可使读者掌握目前业界内较为先进的墙体创建方法以及架设相机来生成真实透视视角的操作步骤。

第 3 章 创建客厅与卧室门窗

主要介绍 Autodesk VIZ 2006 软件中用于建立门窗并且直接在墙体上快速编辑的开洞方法。通过本章学习可使读者掌握建立房屋主体结构的基本操作步骤。

第 4 章 深入构建客厅与卧室

主要介绍 Autodesk VIZ 2006 软件中用来创建模型的其他功能和命令。通过本章学习可使读者掌握在房屋主体创建完成的情况下, 如何进一步调用家具等其他素材来丰富场景的方法。

第 5 章 真实质感的表现

主要介绍 Autodesk VIZ 2006 软件中材质与贴图的基本概念以及制作材质的基本方法。

通过本章学习可使读者掌握程序化贴图的使用和一些材质效果的制作技巧，并且学会使用高级光照优先材质来为将来的光能传递功能做好铺垫。

第6章 灯光的布置

主要介绍 Autodesk VIZ 2006 软件中用以表现真实世界中光影效果的物理光度灯的使用。通过本章学习可使读者掌握如何对一个室内空间进行灯光布置的操作步骤。

第7章 光能传递与渲染出图

主要介绍 Autodesk VIZ 2006 软件中效果表现最为真实的光能传递功能。通过本章学习可使读者掌握制作照片级效果图的终极操作以及对于渲染完成的图片进行后期处理的相关技巧。

第8章 建筑漫游

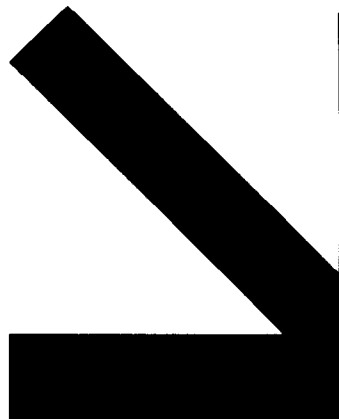
主要介绍 Autodesk VIZ 2006 软件中的基本动画知识和专门用于表现建筑漫游动画的穿越浏览助手命令，通过本章学习可使读者掌握如何将场景中三维立体效果以动态的形式展现出来。

本书由王昌辉主编，张强副主编，黄浦、蔡萌、唐鸿池参编。编写分工如下：王昌辉编写第2、3、4章，张强编写第5、6章，黄浦编写第1章，蔡萌编写第7章，唐鸿池编写第8章。

本书在编写过程中还参考了旧版 VIZ 软件以及 MAX 软件的一些相关书籍，这些书籍对本书的内容构成、章节安排以及教学组织等均起到了重要的作用，非常感谢这些书籍及其作者为我们所做的帮助与指引。对于本书中所提及的公司、个人名称和产品名称以及优秀作品等内容的作者，在此表示感谢！

由于作者水平有限，加之编写时间仓促，因此书中难免会出现一些纰漏或不妥之处，还望广大读者和专业人士批评指正、不吝赐教。

编 者
2006年2月



目录



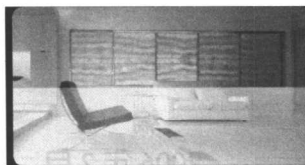
第 1 章

Autodesk VIZ 2006 / Autodesk 3ds max 8

章 概述

/1

- 1.1 Autodesk VIZ 2006 概述..... 2
 - 1.1.1 软件背景及相关信息简介..... 2
 - 1.1.2 Autodesk VIZ 与 3D Studio MAX 之间的联系和区别..... 5
 - 1.1.3 Autodesk VIZ 2006 的新特性..... 7
 - 1.1.4 Autodesk VIZ 2006 的系统运行要求..... 13
- 1.2 Autodesk VIZ 2006 操作界面..... 14
 - 1.2.1 启动画面和首次进入 Autodesk VIZ 2006 的界面 14
 - 1.2.2 Autodesk VIZ 2006 操作界面结构与基本功能 17
- 1.3 Autodesk VIZ 2006 的基本概念及基础命令..... 18
 - 1.3.1 菜单中的基础知识..... 19
 - 1.3.2 工具栏中的基础命令..... 38
 - 1.3.3 命令面板..... 69
 - 1.3.4 视图显示控制工具的基本操作..... 82
 - 1.3.5 视图区的基本知识..... 84
 - 1.3.6 小结..... 87



第 2 章

Autodesk VIZ 2006 / Autodesk 3ds max 8

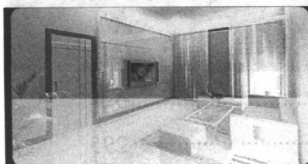
章 建立客厅与卧室主体结构

/88

- 2.1 本章新增学习命令..... 89
 - 2.1.1 二维平面图形创建命令..... 89
 - 2.1.2 Extrude (拉伸) 101
 - 2.1.3 Boolean (三维布尔运算) 104
 - 2.1.4 Wall (墙体) 107
 - 2.1.5 Camera (摄像机/照相机) 111
- 2.2 创建墙体的方式..... 117
 - 2.2.1 Box (立方体) 结合 Boolean (三维布尔运算) 建墙 117
 - 2.2.2 Extrude (拉伸) 命令结合 Boolean (三维布尔运算), 以平面方式建墙 119
 - 2.2.3 Extrude (拉伸) 命令结合二维平面图形次物体编辑功能, 以立面方式建墙 120

目录

2.2.4 采用建筑模型构件中的 Wall (墙体) 命令来创建墙体	122
2.3 建立客厅主体	124
2.3.1 墙体建立	124
2.3.2 架设相机, 构建真实视角	127
2.3.3 建立屋顶与地面	129
2.4 建立卧室主体	132
2.4.1 墙体建立	132
2.4.2 架设相机, 构建真实视角	135
2.4.3 建立屋顶与地板	137
2.4.4 小结	140



3

Autodesk VIZ 2006 / Autodesk 3ds max 8

第 3 章 创建客厅与卧室门窗

/141

3.1 本章新增学习命令	142
3.1.1 Doors (门)	142
3.1.2 Windows (窗)	147
3.1.3 二维平面图形的编辑修改	151
3.2 在墙体上创建门窗的方法	160
3.2.1 安插门窗	160
3.2.2 形成门窗空洞	162
3.3 创建客厅门窗	164
3.3.1 创建房门与门套	164
3.3.2 创建窗户与窗套	169
3.4 创建卧室门窗	177
3.4.1 创建空门洞	177
3.4.2 创建窗户与窗套	180
3.4.3 小结	185



4

Autodesk VIZ 2006 / Autodesk 3ds max 8

第 4 章 深入构建客厅与卧室

/186

4.1 本章新增学习命令	187
4.1.1 命令讲解	187
4.1.2 建立吊顶与电视机背景墙面的造型	206

↓ 目录

4.1.3	制作沙发	215
4.1.4	制作挂壁式平板液晶电视	222
4.1.5	调入其他家具模型	230
4.2	卧室装饰构造	236
4.2.1	建立吊顶与电视机背景墙面的造型	236
4.2.2	创建家具模型	247
4.2.3	小结	293



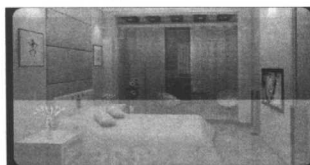
5

Autodesk VIZ 2006 / Autodesk 3ds max 8

第 5 章 真实质感的表现

/294

5.1	本章新增学习内容	295
5.1.1	材质与贴图的基本概念	295
5.1.2	材质与贴图的主要功能	295
5.1.3	材质与贴图之间的联系与区别	295
5.1.4	UVW Map (贴图坐标)	297
5.1.5	Material Editor (材质编辑器)	302
5.1.6	程序化贴图	314
5.1.7	Advanced Lighting Override Material (高级光照优先材质)	319
5.2	客厅材质的制作	321
5.2.1	创建材质	321
5.2.2	创建贴图	323
5.2.3	调整反光度、透明度、渗色度	329
5.3	卧室材质的制作	337
5.3.1	添加卧室顶面、墙面、地面与基本模型的材质	337
5.3.2	添加床与床头柜及电视与音响的材质	345
5.3.3	小结	349



6

Autodesk VIZ 2006 / Autodesk 3ds max 8

第 6 章 灯光的布置

/350

6.1	本章新增学习内容	351
6.1.1	灯光的基本概念	351
6.1.2	Photometric (物理光度灯)	351