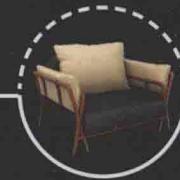




全国高职高专家具设计与制造专业“十二五”规划教材

3DSMAX

家具建模基础与高级案例详解



潘速圆 肖飞 编著



中国轻工业出版社

| 全国百佳图书出版单位

全国高职高专家具设计与制造专业“十二五”规划教材

3DSMAX 家具建模基础与 高级案例详解

潘速圆 肖 飞 编著

胡华锋 干 珑 潘质洪 杨伊纯 参编

东莞职业技术学院家具教研室

顺德职业技术学院家具教研室

中山职业技术学院家具教研室

东莞市轻工业学校家具教研室

联合编写



中国轻工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

3DSMAX 家具建模基础与高级案例详解/潘速圆等编著. —北京:中国轻工业出版社,2015.2

全国高职高专家具设计与制造专业“十二五”规划教材

ISBN 978-7-5019-9993-4

I. ①3… II. ①潘… III. ①家具 - 造型设计 - 计算机辅助设计 - 三维动画软件 - 高等职业教育 - 教材 IV. ①TS664.01 - 39

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 251769 号

责任编辑:陈萍

策划编辑:林媛 陈萍 责任终审:张乃柬 封面设计:锋尚设计

版式设计:王超男 责任校对:晋洁 责任监印:张可

出版发行:中国轻工业出版社(北京东长安街 6 号,邮编:100740)

印 刷:三河市万龙印装有限公司

经 销:各地新华书店

版 次:2015 年 2 月第 1 版第 1 次印刷

开 本:787×1092 1/16 印张:20.25

字 数:510 千字

书 号:ISBN 978-7-5019-9993-4 定价:49.00 元

邮购电话:010-65241695 传真:65128352

发行电话:010-85119835 85119793 传真:85113293

网 址:<http://www.chlip.com.cn>

Email:club@chlip.com.cn

如发现图书残缺请直接与我社邮购联系调换

131439J2X101ZBW

全国高职高专家具设计与制造专业 “十二五”规划教材编写委员会

名誉主任：陈宝光 中国家具协会副理事长

许柏鸣 南京林业大学教授 深圳家具研究开发院院长

主任：彭亮 顺德职业技术学院教授

副主任：何风梅 东莞职业技术学院教授

林媛 中国轻工业出版社副编审

吕耀华 山西林业职业技术学院教师

倪贵林 辽宁林业职业技术学院教授

熊伟 江苏农林职业技术学院副教授

徐挺 温州职业技术学院教师

曾传柯 江西环境工程职业学院副教授

张英杰 杨凌职业技术学院副教授

委员：戴素芬 温州职业技术学院教师

干珑 顺德职业技术学院高级家具设计师

江功南 东莞职业技术学院教师

罗德宇 温州职业技术学院教师

饶鑫 江苏农林职业技术学院教师

孙克亮 江西环境工程职业学院教师

王荣发 顺德职业技术学院教师

尹满新 辽宁林业职业技术学院副教授

翟艳 山西林业职业技术学院教师

潘速圆 东莞职业技术学院副教授

出版说明

本系列教材根据国家“十二五”规划的要求,在秉承以就业为导向、技术为核心的职业教育定位的基础上,结合家具设计与制造专业的现状与需求,将理论知识与实践技术很好地相结合,以达到学以致用的目的。教材采用实训、理论相结合的编写模式,两者相辅相成。

该套教材由中国轻工业出版社组织,集合国内示范院校以及骨干院校的优秀教师参与编写。经过专题会议讨论,首次推出 24 本专业教材,弥补了目前市场上高职高专家具设计与制造专业教材的缺失。本系列教材分别有《家具涂料与实用涂装技术》《家具胶黏剂实用技术与应用》《木质家具生产技术》《木工机械调试与操作》《家具设计》《家具标准与标准化实务》《家具手绘设计表达》《家具质量控制与检测》《家具制图与实训》《AutoCAD 家具制图技巧与实例》《家具招投标与标书制作》《家具营销基础》《实木家具设计》《家具工业工程理论与实务》《实木家具制造技术》《板式家具制造技术》《家具材料的选择与运用》《板式家具设计》《家具结构设计》《家具计算机效果图制作》《家具材料》《家具展示与软装实务》《家具企业品牌形象设计》《3DSMAX 家具建模基础与高级案例详解》。

本系列教材具有以下特点:

1. 本系列教材从设计、制造、营销等方面着手,每个环节均有针对性,涵盖面广泛,是一套真正完备的套系教材。
2. 教材编写模式突破传统,将实训与理论同时放到讲堂,给了学生更多的动手机会,第一时间将所学理论与实践相结合,增强直观认识,达到活学活用的效果。
3. 参编老师来自国内示范院校和骨干院校,在家具设计与制造专业教学方面有丰富的经验,也具有代表性,所编教材具有示范性和普适性。
4. 教材内容增加了模型、图片和案例的使用,同时,为了适应多媒体教学的需要,尽可能配有教学视频、课件等电子资源,具有更强的可视性,使教材更加立体化、直观化。

这套教材是各位专家多年教学经验的结晶,编写模式、内容选择都得到了突破,有利于促进高职高专家具设计与制造专业的发展以及师资力量的培养,更可贵的是,为学生提供了适合的优秀教材,有利于更好地培养现时代需要的高技能人才。由于教材编写工作是一项繁复的工作,要求较高,本教材的疏漏之处还请行业专家不吝赐教,以便进一步提高。

前　　言

计算机辅助设计是艺术设计类专业普遍应用的重要手段,而3DSMAX是计算机辅助设计最为重要的软件之一,在广告、建筑、工业设计、动漫、家具、室内设计中具有广泛的应用,例如,应用3DSMAX建立尺度比例合理的三维模型、渲染制作栩栩如生的效果图、制作各种动画等。3DSMAX功能强大,实用性强,逐渐成为艺术设计类专业人士进行设计时最流行的表达手段。

在家具设计中,绘制直观形象的家具立体效果图是设计师表达设计构思的重要手段和方法。设计家具、构思其外观造型时,效果图必不可少,而手绘效果图是设计师们在设计初期最直观的表现手段,他们往往随手勾画出多种式样的家具立体设计草图,这种草图往往是随意的,有诸多表现个性和脱离实际的艺术色彩,与实际状况不吻合,所以草图与真实情况往往有或多或少的差别,有时还会严重失真,无法准确体现设计者的真实意图。这样的手绘效果图对于产品造型评价、市场前景评估会产生诸多不利影响。

而3DSMAX模型的建立、效果图的渲染是按照现实进行虚拟的,几乎等同于产品已经制作出来摆在人们的面前,犹如用眼睛观察客观存在的真实产品,等同于产品照片,无限接近于真实。鉴于3DSMAX在产品设计上如此杰出的视觉表现效果,现在几乎所有家具企业设计部门都应用此软件,有些家具企业甚至直接用设计方案3DSMAX模型与效果图代替产品开发的第一次放样,大大节约了家具产品的开发成本,缩短了产品开发周期。

本书编写专家全部为从事家具专业教学工作多年的教师,在教学工作之余积极从事产学研合作,为家居、家具企业进行专卖店数字化3D展示平台开发,为室内设计企业建设室内设计家具素材库等工作。他们根据多年教学实践与设计实践经验来安排本书的编写结构,尽量使基础理论与案例操作体现3DSMAX软件的知识重点与要点,用家具案例解析充分展示综合应用3DSMAX软件的技能与方法,理论教学附有案例实践,综合案例配有理论分析,将理论教学、案例解析以及家具设计有机统一。

参与本书编写与整理的人员有潘速圆、肖飞、干珑、胡华锋、潘质洪、杨伊纯、蔡漫、杨中强。

由于时间仓促,加之作者水平有限,书中出现的失误与不足之处,敬请读者批评指正,意见和建议请发至电子邮箱834263505@qq.com。如果有好的经典案例希望在再版时编入书中,也请发送至上述邮箱。

编者

2014年8月

编写简介

目前出版的关于3DSMAX的学习用书大致有两种类型：一类是以3DSMAX工具按钮、命令参数的详述性解释为结构主线进行编写，详细介绍软件功能、工具按钮操作等基本方法、各命令面板含义、各编辑器的功能与参数，但缺少工具、命令面板、编辑器的实际综合应用，读者学过之后缺乏3DSMAX工具、面板与命令参数设置的综合应用能力，碰到实际建模时一头雾水，即使倒背如流也无法应用，面对复杂造型高级建模与综合应用束手无策，无法成为应用型的3DSMAX能手；另一类是以纯案例讲解为结构主线进行编写，通过实际案例讲解某些造型的建模方法与操作流程，学过之后读者缺乏系统的基本知识，往往只能依葫芦画瓢，完全不了解工具按钮、命令操作的真正含义，不具备融会贯通的能力，缺乏建模创新能力，碰到一些没有见过的造型与综合应用也是束手无策。因为3DSMAX不但是实践性非常强的软件，同时也是综合应用性非常强的软件，所以上述两类书本都无法满足读者尤其是初学者的学习需求。很多读者学了几本3DSMAX书后，建模能力还是很弱，更无法做到建模创新。

本书抛弃了以传统知识结构或纯案例为主线的编写模式，以教师教学先后顺序为主线，将理论讲解与经典案例相结合，通过家具经典造型案例详解3DSMAX工具按钮与命令参数，使工具按钮、命令参数解说阐述与实际应用技巧融会贯通。理论教学与实例剖析穿插互补进行，在理论教学中运用案例进行工具按钮、命令面板综合应用实践，有利于学习者强化记忆与理解。

作者从事3DSMAX教学十余年，根据多年教学经验优化3DSMAX教学内容先后顺序，对于家具产品与室内设计应用较多的工具、修改器、命令面板进行重点阐述与多案例剖析，对于一般内容或一般讲解或一带而过，在内容安排上以家具建模为主要内容，案例有实木、板式、软体、玻璃钢注塑类，所有案例具有高度的典型代表性。总之，本书编写内容目的明确，针对性与适用性强，内容广度、深度够用，能很好地满足家具与室内设计人员对3DSMAX的应用与操作需要。

3DSMAX2012、3DSMAX2013、3DSMAX2014是目前应用最多的版本，这几个版本的不同主要集中在材质、渲染方面，而在建模界面以及建模功能方面没有突显，所以3DSMAX2012、3DSMAX2013、3DSMAX2014在建模方面基本上是通用的。本书中的建模基本知识与案例主要以3DSMAX2012、3DSMAX2013为基础进行讲解。

目 录

第1章 3DSMAX 家具造型建模入门基础	1
1.1 3DSMAX2012 简介	1
1.1.1 3DSMAX2012 概述及功能	1
1.1.2 3DSMAX2012 的新功能	1
1.2 安装 3DSMAX2012	2
1.2.1 安装 3DSMAX2012 对计算机的要求	2
1.2.2 3DSMAX2012 的安装流程	3
1.3 激活 3DSMAX2012	7
1.4 启动 3DSMAX2012	13
1.5 关闭 3DSMAX2012	14
1.6 3DSMAX2012 界面	14
1.6.1 3DSMAX2012 界面形态	14
1.6.2 标题栏	16
1.6.3 菜单栏	16
1.6.4 工具栏	16
1.6.5 石墨(Graphite)建模工具	17
第2章 3DSMAX 家具造型建模基础	19
2.1 主工具栏工具详解与操作	19
2.2 浮动工具栏工具详解与操作	43
2.2.1 【层】与【约束轴】浮动工具栏	43
2.2.2 【附加】浮动工具栏	43
2.2.3 环形阵列创建旋转楼梯	45
2.2.4 二维阵列创建“DNA”	46
2.2.5 三维阵列综合应用创建多层方体	48
2.2.6 【间隔】工具应用举例	49
2.3 3DSMAX 视图区	51
2.3.1 3DSMAX 视图区视窗切换	51
2.3.2 视图布局配置操作	51

2.4 命令面板	53
2.5 视图控制区	54
2.6 命令提示及状态栏	56
2.7 动画控制区	57
2.8 3DSMAX 家具建模流程	57
2.8.1 建立模型阶段	58
2.8.2 设置摄像机阶段	58
2.8.3 赋材质阶段	58
2.8.4 设置灯光阶段	58
2.8.5 渲染阶段	59
2.8.6 后期处理阶段	59
2.9 3DSMAX 工作准备	59
2.9.1 家具零部件、五金库的建立	59
2.9.2 建设贴图素材库	60
2.10 3DSMAX 单位的设置	60
 第3章 3DSMAX 几何体建模	62
3.1 3DSMAX 在家具设计中应用现状与建模思想	62
3.2 三维的概念	62
3.3 3DSMAX【标准基本体】建模	62
3.3.1 【长方体】	66
3.3.2 【球体】	68
3.3.3 【圆柱体】	70
3.3.4 【管状体】	76
3.3.5 【平面】	81
3.4 【扩展基本体】建模	86
3.4.1 【切角长方体】	88
3.4.2 【切角圆柱体】	95
3.4.3 【异面体】	96
 第4章 3DSMAX 二维图形与二维到几何体修改	100
4.1 二维图形对于 3DSMAX 建模意义	100
4.2 二维图形【样条线】基本知识	100
4.2.1 二维图形【样条线】面板	101

4.2.2 【样条线】基本参数	102
4.3 【线】	106
4.3.1 【线】创建	107
4.3.2 不同【线】形态	107
4.4 【矩形】	109
4.4.1 【矩形】创建	110
4.4.2 【矩形】参数详解	110
4.4.3 【矩形】创建方法	110
4.5 【圆】	110
4.5.1 【圆】创建	110
4.5.2 【圆】参数详解	111
4.6 【椭圆】	111
4.6.1 【椭圆】创建	111
4.6.2 【椭圆】参数详解	112
4.7 【弧】	112
4.7.1 【弧】创建	112
4.7.2 【弧】参数详解	112
4.8 【圆环】	113
4.8.1 【圆环】创建	113
4.8.2 【圆环】参数详解	113
4.9 【多边形】	113
4.9.1 【多边形】创建	114
4.9.2 【多边形】参数详解	114
4.10 【星形】	114
4.10.1 【星形】创建	115
4.10.2 【星形】参数详解	115
4.11 【文本】	117
4.11.1 【文本】图形创建	117
4.11.2 【文本】参数详解	117
4.12 【螺旋线】	118
4.12.1 【螺旋线】创建	118
4.12.2 【螺旋线】参数详解	119
4.13 【截面】	123
4.13.1 【截面】图形创建	123

4.13.2 【截面】参数详解	123
4.14 【开始新图形】	124
第5章 二维图形编辑及应用二维图形建模	126
5.1 二维图形编辑准备——转化为可编辑多边形	126
5.2 二维图形编辑——【附加】	128
5.3 【顶点】编辑修改	129
5.3.1 【顶点】类型与类型转化	130
5.3.2 【优化】顶点	131
5.4 【线】编辑制作相框	132
5.5 应用【线】编辑制作旋转楼梯	137
5.6 顶点【焊接】与样条线【轮廓】制作弧形房间	143
5.7 样条线【布尔】运算制作镜框	148
5.8 应用【复制连接】与【软选择】制作金元宝	153
5.9 应用顶点【焊接】与顶点【圆角】制作钢管椅	161
5.10 应用二维图形【横截面】与【壳】制作注塑椅	165
第6章 【复合对象】建模	173
6.1 【放样】建模	173
6.1.1 【放样】对象创建	174
6.1.2 【放样】参数详解	174
6.1.3 创建简单【放样】对象	176
6.1.4 利用路径参数创建复杂形体	177
6.1.5 放样形体子物体修改	179
6.1.6 放样物体扭曲与修正	181
6.1.7 放样形体的变形	183
6.1.8 应用放样【变形】制作竹子	186
6.1.9 应用【放样】创建欧式实木家具腿	187
6.1.10 应用【放样】非对称【缩放】制作家具扶手	193
6.1.11 【放样】制作桌布与【平面】制作桌布对比	198
6.1.12 放样体的【变形】面板【扭曲】创建物体	203
6.2 【图形合并】建模	205
6.2.1 【图形合并】建模操作流程	205
6.2.2 【图形合并】创建家具实木造型柜门	205

6.2.3 应用【图形合并】创建球体表面立体字	210
6.3 【布尔】建模	213
6.3.1 【布尔】建模流程	213
6.3.2 【布尔】参数详解	213
6.3.3 应用【布尔】创建墙体门洞、窗口	214
6.3.4 应用【布尔】创建折叠置物架	218
第7章 编辑器创建修改三维模型	227
7.1 【挤出】— 	227
7.1.1 【挤出】功能	227
7.1.2 【挤出】参数详解	227
7.1.3 【挤出】项注意点	227
7.2 【弯曲】— 	229
7.2.1 【弯曲】功能	229
7.2.2 【弯曲】建模操作	229
7.2.3 【弯曲】参数详解	230
7.2.4 【弯曲】编辑器【限制】应用举例	231
7.3 【车削】— 	232
7.3.1 【车削】功能	232
7.3.2 【车削】建模操作	232
7.3.3 【车削】参数详解	232
7.3.4 【车削】与修改器综合应用制作台灯	235
7.4 【倒角】— 	240
7.4.1 【倒角】功能	240
7.4.2 【倒角】建模操作	241
7.4.3 【倒角】参数详解	241
7.4.4 应用【倒角】制作倒角字体	241
7.4.5 应用【倒角】制作二级吊顶	244
7.5 【倒角剖面】— 	245
7.5.1 【倒角剖面】功能	245
7.5.2 【倒角剖面】建模操作	245
7.5.3 【倒角剖面】参数详解	246
7.5.4 应用【倒角剖面】制作圆盘茶几	246

7.5.5 应用【倒角剖面】制作会议台面	247
7.6 【晶格】— 	249
7.6.1 【晶格】功能	249
7.6.2 【晶格】建模操作	250
7.6.3 【晶格】参数详解	251
7.6.4 应用【晶格】制作茶几架	251
7.7 【扭曲】— 	254
7.8 【壳】— 	258
7.8.1 【壳】功能	258
7.8.2 【壳】建模操作	258
7.8.3 【壳】参数详解	259
7.8.4 【壳】应用于面对象制作椅座	259
7.8.5 【壳】应用于球体创建新对象	262
7.8.6 【壳】应用于二维图形创建新对象	263
第8章 【可编辑多边形】高级建模	266
8.1 应用【可编辑多边形】创建完美抱枕	267
8.2 应用【可编辑多边形】创建餐椅	272
8.3 应用【可编辑多边形】创建巴塞罗那椅坐垫	277
8.4 应用【可编辑多边形】创建藤椅	288
8.5 应用【可编辑多边形】创建有机感性家具——潘顿椅	294
8.5.1 有机感性家具基本知识	294
8.5.2 应用【可编辑多边形】创建潘顿椅	295
参考文献	311

第1章 3DSMAX 家具造型建模入门基础

1.1 3DSMAX2012 简介

1.1.1 3DSMAX2012 概述及功能

3DSMAX 软件系列是 Autodesk 推出的计算机辅助设计软件,广泛应用于产品设计、室内设计、陈列与展示设计、建筑设计、园林设计以及三维动画等艺术设计专业工作,其前身是 3D studio 软件系列。3D studio 是一个基于 DOS 计算机操作系统平台的软件,后来随着计算硬件的发展以及操作平台的不断升级,3DSMAX 软件不断改进完善,从界面、功能、操作流程、渲染、灯光、材质都有了很明显的变化与提升。

3DSMAX2012 有 32 位与 64 位操作方式,功能强大、内置工具非常丰富,采用按钮化设计,算法先进,逼真程度超高,通用性强,与其他软件对接容易。

1.1.2 3DSMAX2012 的新功能

3DSMAX2012 与 3DSMAX2011 相比有了一些显著的变化,不但界面风格变化显著,而且提供了出色的新技术来创建模型和为模型应用纹理、设置角色动画和生成高质量图像,加快了日常工作的执行速度,显著提高了基本操作、编辑、动画、材质、渲染制作时的工作效率。艺术设计人士因为新技术提高了效率而节省出更多时间用于设计创新,并自由地不断优化作品,以最少的时间提供最高品质的最终输出。如图 1-1 是“铅笔草图”,由一个三维模型组成。

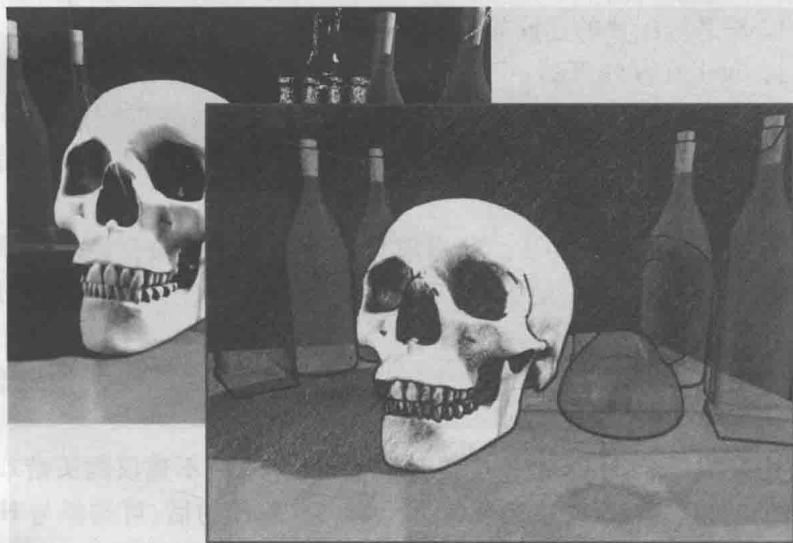


图 1-1 新增渲染模式

Nitrous 视口和 Quicksilver 渲染器提供了新的视觉样式以及真实的渲染。3DSMAX2012 和以前版本相比,在建模界面以及建模功能方面没有显著的变化,主要变化集中在材质编辑以及渲染方面。由于本书篇幅关系,无法一一列出 3DSMAX2012 的新增功能,下面给出了主要新增功能:

- ◆ Nitrous 加速图形核心
- ◆ 通过 Autodesk. com 访问 3DSMAX 帮助
- ◆ 改进了启动时间和内存需求量
- ◆ 功能区界面增强功能
- ◆ 助手改进功能
- ◆ Mental ray 升级
- ◆ 更新了 Autodesk 材质
- ◆ Substance 程序纹理
- ◆ 【Slate 材质编辑器】改进功能
- ◆ UVW 展开修改器增强功能
- ◆ 新增 Graphite 建模工具
- ◆ 向量置换贴图
- ◆ Iray 渲染器
- ◆ 渲染样式上的增多
- ◆ 单步套件互操作性
- ◆ MassFX 刚体动力学
- ◆ 公用 F - Curve 编辑器
- ◆ Autodesk Alias 产品的互操作性
- ◆ 增强的 FBX 文件链接
- ◆ 场景资源管理器改进功能
- ◆ 视口画布的改进

注意:以上列出了 3DSMAX2012 一些重要的新增功能,但不包括 3DSMAX 中的每项变化。如要查询 3DSMAX2012 以及使用方法,可以通过点击 3DSMAX 帮助,访问 3DSMAX2012 官方网站查询,网站详细解释了 3DSMAX 重要的工具、编辑修改器、命令面板的参数含义、设置与操作要领。有关介绍新程序功能的主题,请检查索引条目“新增功能”。有关现有功能的更改,请检查索引条目“更改的功能”。

1.2 安装 3DSMAX2012

1.2.1 安装 3DSMAX2012 对计算机的要求

3DSMAX2012 对系统配置的建议如下:

- ◆ CPU:支持 Intel 兼容处理器,中央处理器(CPU),建议大家使用主频 1GHz 以上的 CPU。CPU 主频的高低将决定软件运行的速度,MAX 完全支持多线程处理器,多个 CPU 进行运算可大大提高效率,推荐使用四核处理器系统。同时,MAX 还支持网络渲染,最多可支持 10000 个站点。
- ◆ 内存:建议将内存配置为 4GB。既可应付大型项目下的缓存需求,也可减轻硬盘的压力。内存的大小对 3DSMAX 系统的运行速度有极大的影响,所以应尽可能地扩大机器的内存。
- ◆ 硬盘:最好选用 500GB 以上的硬盘,有条件者可用更大、更快的硬盘或使用闪存硬盘。
- ◆ 显卡:使用好的显卡,MAX 效率会提升数十倍之多,但不建议购买游戏卡,这在专业设计上是没有帮助的,开启辅助渲染后还常会出错。有条件的话,可选择与 Heidi 兼容的双缓冲 3D 图形加速显示卡。
- ◆ 操作系统:平台为 Microsoft Windows 2000,NT 或 Windows 7 或 Windows 8,

3DSMAX2012 在 Windows 2000 以上平台运行更稳定。

1.2.2 3DSMAX2012 的安装流程

如图 1-2 所示,解压 3DSMAX 2012 官方中文版 32 位 -64 位安装压缩包(光盘直接安装无需解压)。3DSMAX2012 安装包包含 32 位与 64 位两个版本,根据操作系统是 32 位与 64 位选择相应版本(后面讲解均以 32 位为例),点击解压后安装包里的 Setup32.exe [Setup32.exe] 安装执行文件,开始 3DSMAX2012 的安装。

双击 [Setup32.exe] 图标后,一般计算机会直接安装,但有些计算机显卡不能满足系统对硬件的要求(请对照“安装 3DSMAX2012 对计算机的要求”,检查自己的计算机是否满足),可能会出现如图 1-3 所示的安装浮动框。

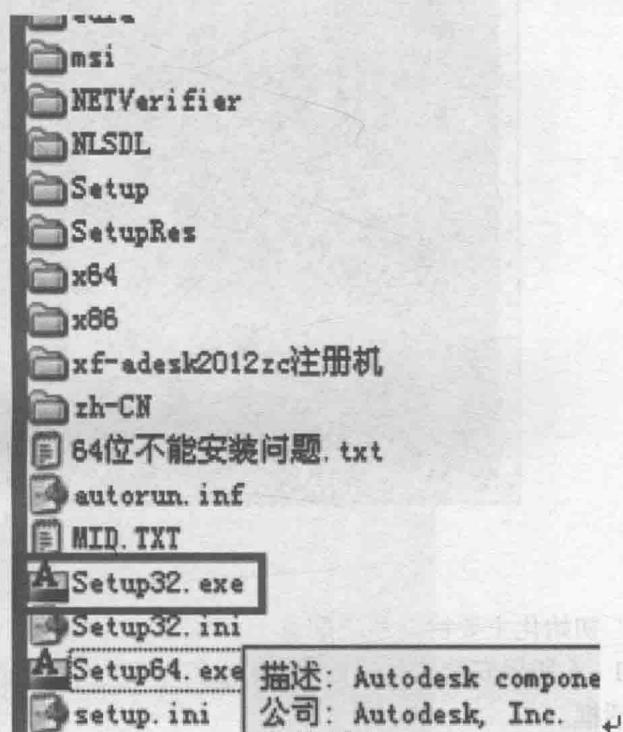


图 1-2 安装执行文件



图 1-3 安装提示

如果出现图 1-3 所示的对话框,不代表一定不能安装。浮动对话框出现图形卡不可读提示后,可直接点击“确定”,继续安装初始化,如图 1-4 所示。



图 1-4 安装初始化

初始化主要检查系统配置,完成后会进入如图 1-5 所示界面,点击【安装】(Install),然后会看到图 1-6 所示安装信息界面,主要确定安装要求,这过程很快完成并出现如图 1-7 所示提示对话框。



图 1-5 点击【安装】提示

在图 1-7 中选择【我接受】(I accept),点击【下一步】(Next)按钮,出现图 1-8 所示安装许可信息界面,输入开发商提供的序列号(例如:666 - 69696969),还要输入产品密匙(例如:128D1),输入正确后会自动打钩以提示正确,输入无误后,点击【下一步】(Next)。