

top 3d 造型技术

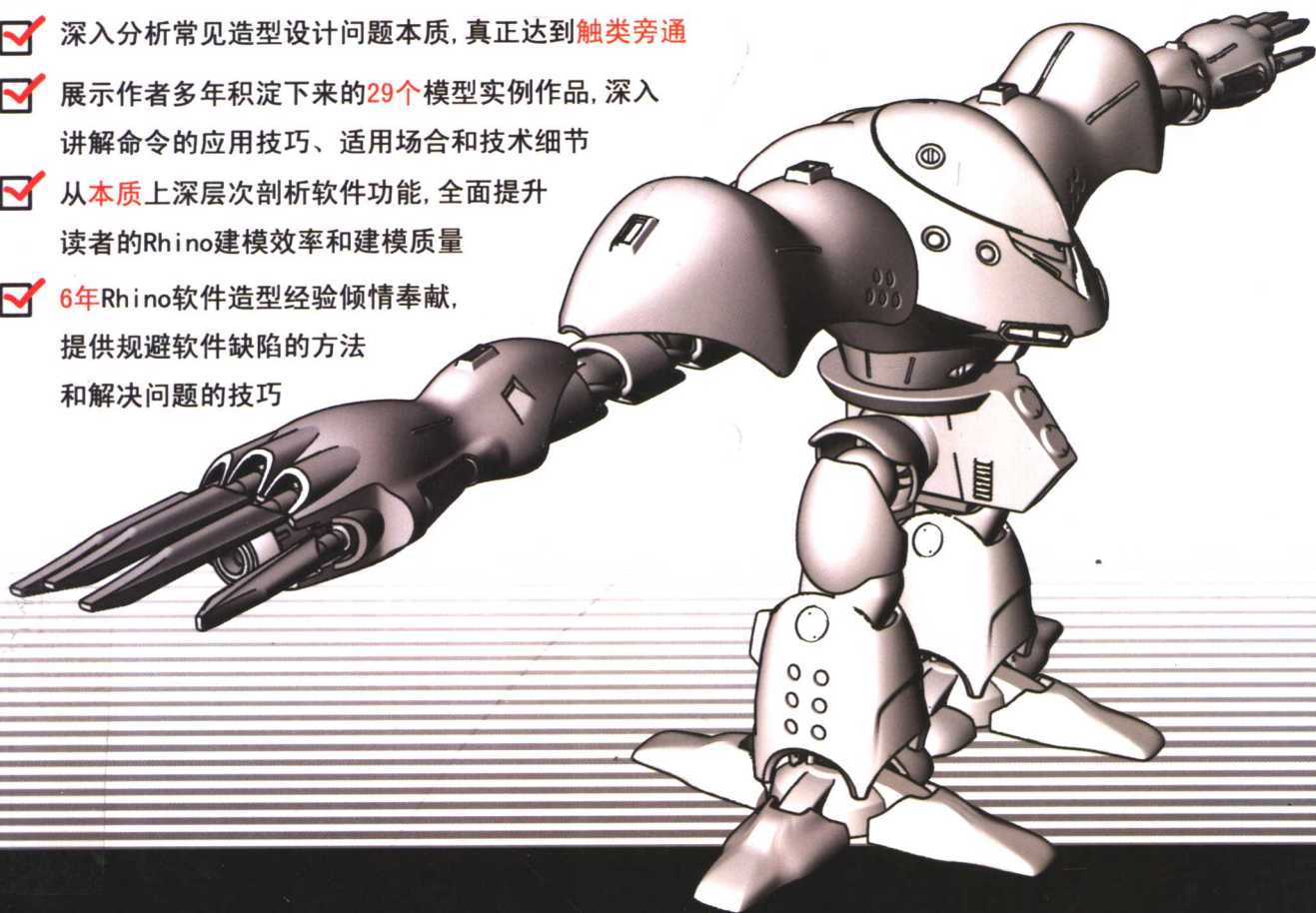
Rhino 3 高级应用技法详解



附赠200分钟多媒体教学光盘
内含14个视频教学文件

丁峰 编著

- ✓ 着眼大局, 培养正确建模思路
- ✓ 实例演练, 奠定扎实建模基础
- ✓ 深入分析常见造型设计问题本质, 真正达到触类旁通
- ✓ 展示作者多年积淀下来的29个模型实例作品, 深入讲解命令的应用技巧、适用场合和技术细节
- ✓ 从本质上深层次剖析软件功能, 全面提升读者的Rhino建模效率和建模质量
- ✓ 6年Rhino软件造型经验倾情奉献, 提供规避软件缺陷的方法和解决问题的技巧



兵器工业出版社
北京科海电子出版社

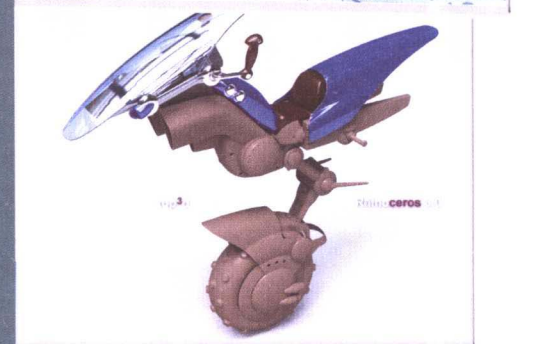
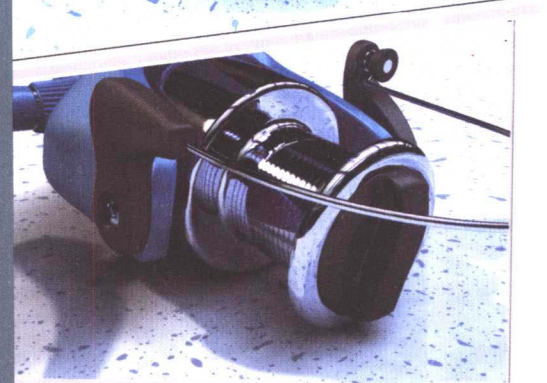
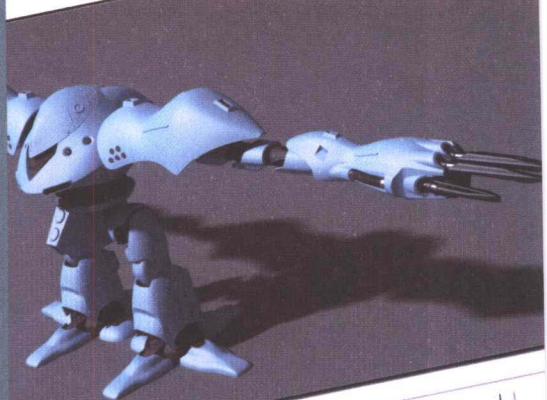
top 3d 造型技术

Rhino 3

高级应用 技法详解

丁 峰 编 著

兵器工业出版社
北京科海电子出版社



内 容 简 介

本书由国内著名产品设计专家top 3d亲自执笔,全面系统地介绍了Rhino 3所有常用、实用操作命令,并通过专业案例以step by step方式加以详解。

在内容安排上,由浅入深,重在深入。全书共分6章,第1章“Rhino基础”介绍Rhino及其环境设计技巧;第2章“Rhino建模思路”则从曲面造型的高度独创性地提出“3个3”的理论——三大成型方式,三大构面要素,三大曲面特性;并结合实际案例,让读者从理论和应用两个层面把握各种造型方式的特点、局限及适用场合,既着眼大局,又不失细节技巧的讲解。第3~6章则分点、线、面、体四个层次分门别类介绍各种3D造型技术,并通过剖析真实的工程案例讲解造型过程中的关键操作和技术要点,使读者能够基本掌握产品造型设计的流程,并对关键技术点有深刻认识。

本书是目前同类图书中既有系统理论又有实务操作的权威教材,既能使初学者打下扎实基础,培养正确建模思路,又能引导中级用户做深入研究,发掘其内在潜力,提高其自学能力。本书适用于Rhino 3D造型设计专业人员,而且也是相关专业学生和学习3D建模读者的理想教材。

图书在版编目(CIP)数据

top 3d 造型技术: Rhino 3高级应用技法详解/丁峰编
著. —北京:兵器工业出版社;北京科海电子出版社,
2006.10

ISBN 7-80172-706-1

I. t... II. 丁... III. 工业设计: 造型设计: 计算机
辅助设计—应用软件, Rhino 3 IV. TP47-39

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第072103号

出版发行: 兵器工业出版社 北京科海电子出版社

邮编社址: 100089 北京市海淀区车道沟10号

100085 北京市海淀区上地七街国际创业园2号楼14层

www. khp. com. cn

电 话: (010) 82896442 62630320

经 销: 各地新华书店

印 刷: 北京市雅彩印刷有限责任公司

版 次: 2006年10月第1版第1次印刷

封面设计: 刘冉阳 林 陶

责任编辑: 李翠兰 陈 洁

责任校对: 潘秀艳

印 数: 1-5000

开 本: 185×260 1/16开

印 张: 25

字 数: 564千字

定 价: 88.00元(1DVD)

多媒体教学光盘使用说明

作为本书所学内容的综合应用，我们在附赠光盘中安排了一个完整的综合实例——机器人的完整建模过程。由于篇幅所限及静态图片无法表达清楚操作等原因，整个实例的完整操作过程使用视频方式表达，收录在随书赠送的多媒体光盘中。所以请配合光盘来完成学习过程。

1、多媒体教学文件使用方法

光盘中有一个“视频教程”文件夹，其中存放了14个avi视频文件，那就是本案例完整制作过程各阶段的动画演示文件，播放时间累计达200分钟。



提示

多媒体教学文件可自动播放，如果无法播放，请先运行同名文件夹中的tscc.exe安装视频解码器，之后就可以正常播放了。

2、多媒体教学文件使用说明

在整个案例的演示过程中，点击鼠标和从键盘录入时，画面中显示如下影像：

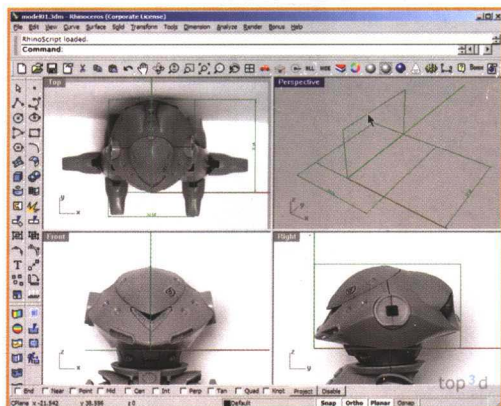
单击鼠标左键时显示红色圆圈，同时发出较轻的“嗒”声音；

单击鼠标右键时显示蓝色圆圈，同时发出较轻的“嗒”声音；

使用键盘输入时会发出较响的“嗒嗒”声音。

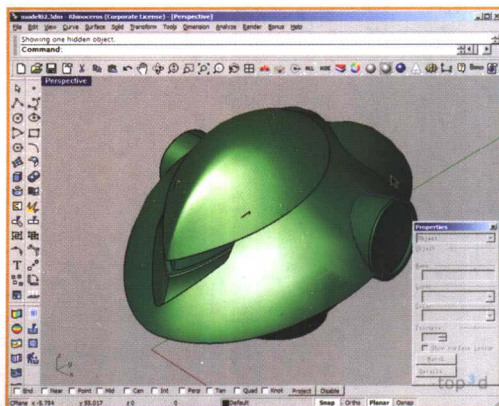
3、多媒体教学文件内容说明

下面分别对14段视频教程的内容进行简要介绍。



00.AVI

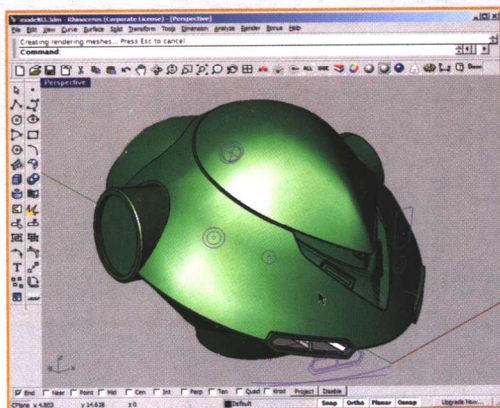
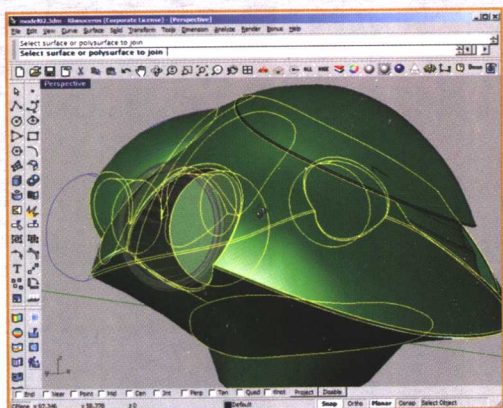
播放时间：00:02:55
建模前的准备和综合设置介绍



01.AVI

播放时间：00:15:29
本建模（1）

造型技术——Rhino 3 高级应用技法详解



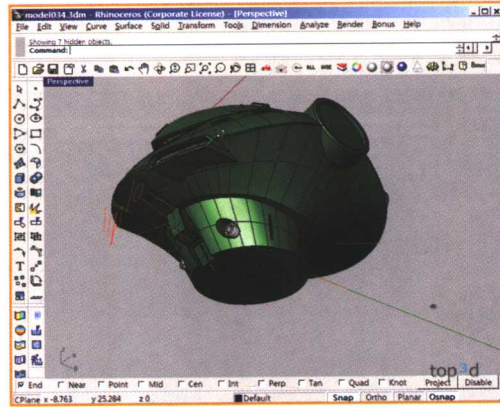
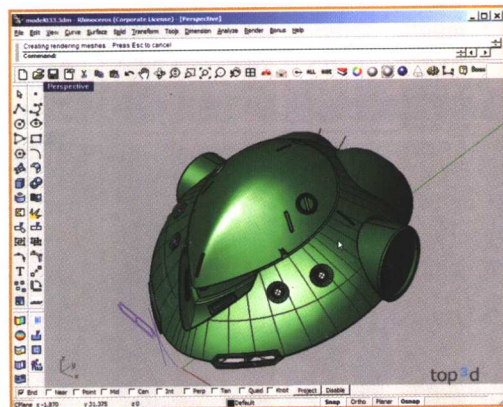
O2.AVI

播放时间: 00:06:33
头部和身体建模 (2)



O3.AVI

播放时间: 00:12:59
头部和身体细节深入建模 (1)



O4.AVI

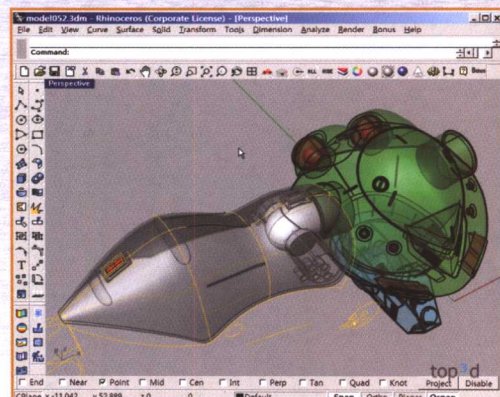
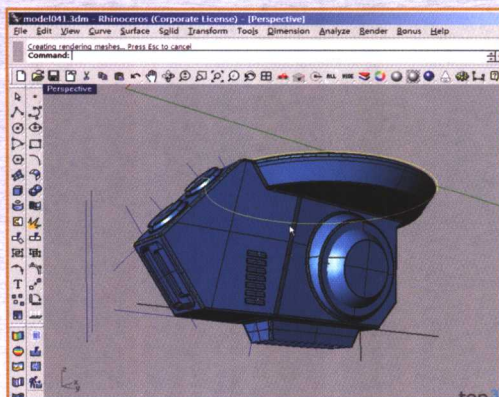
播放时间: 00:11:31
头部和身体细节深入建模 (2)



O5.AVI

播放时间: 00:10:30
腰部建模 (1)

多媒体教学光盘内容



O6.AVI

播放时间: 00:21:57

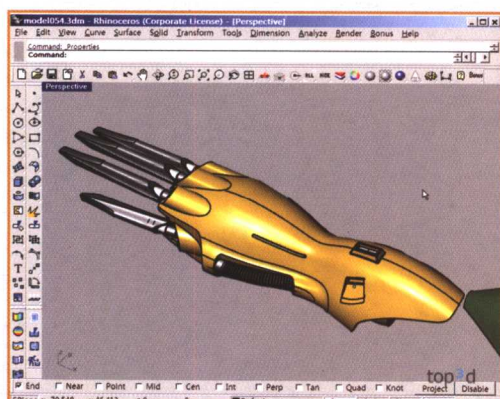
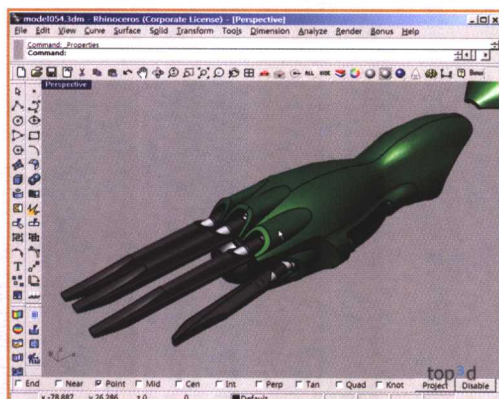
腰部建模 (2)



O7.AVI

播放时间: 00:08:34

肩部建模



O8.AVI

播放时间: 00:28:44

手爪建模 (1)

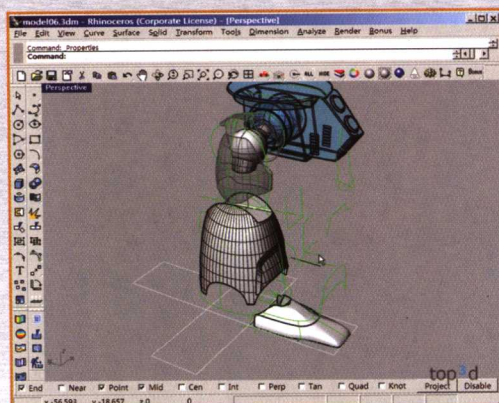
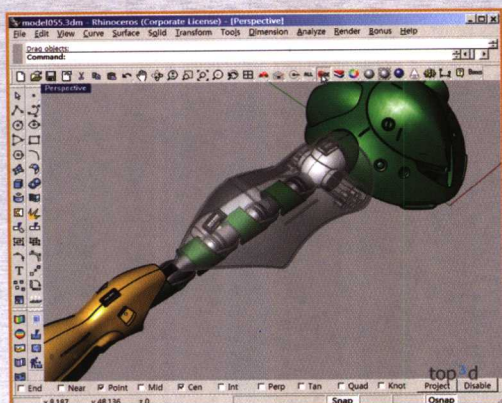


O9.AVI

播放时间: 00:13:43

手爪建模 (2)

造型技术——Rhino 3 高级应用技法详解



10.AVI

播放时间: 00:14:34

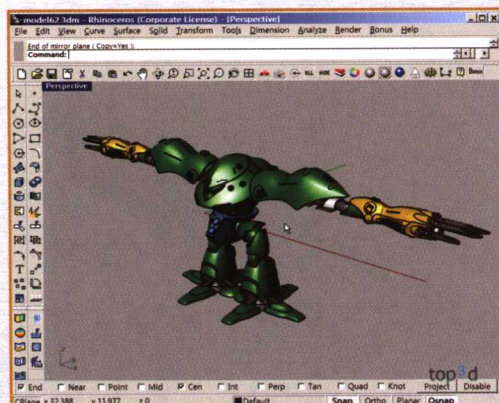
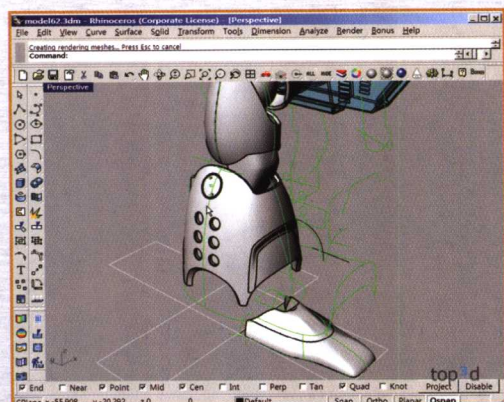
手臂关节建模



11.AVI

播放时间: 00:10:51

腿脚建模 (1)



12.AVI

播放时间: 00:18:25

脚腿建模 (2)

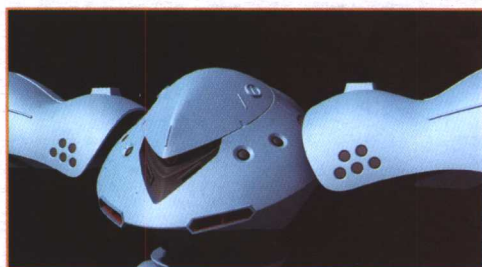
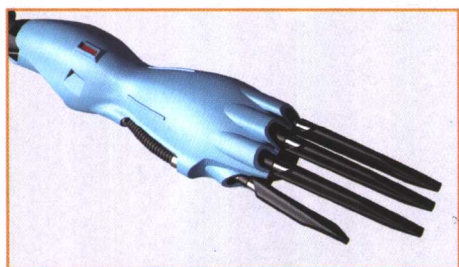
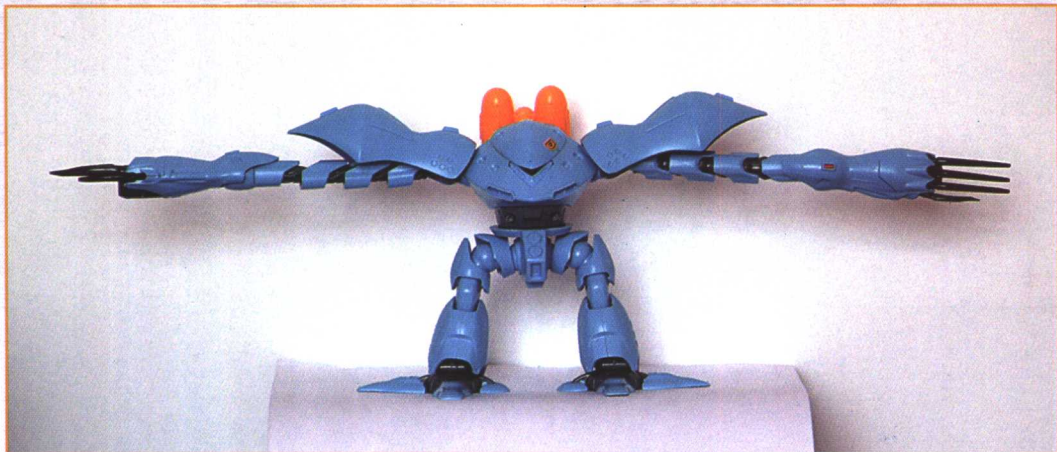


13.AVI

播放时间: 00:14:03

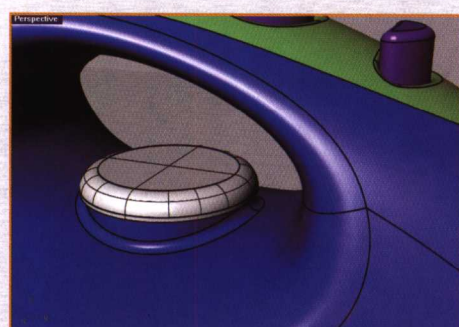
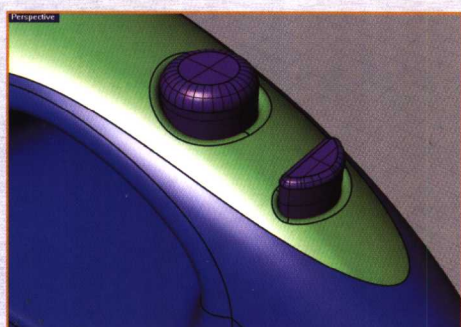
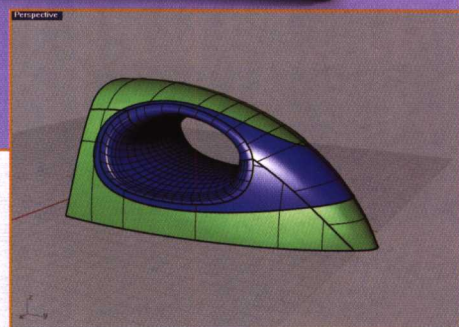
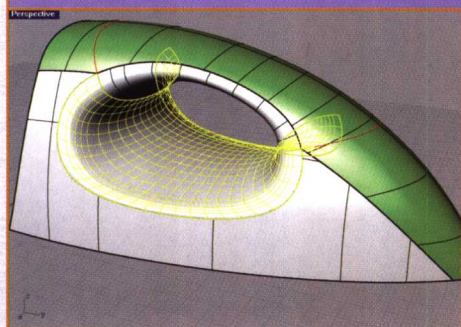
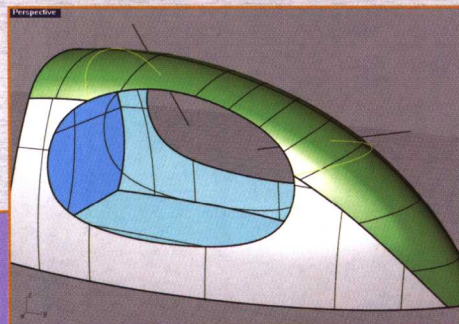
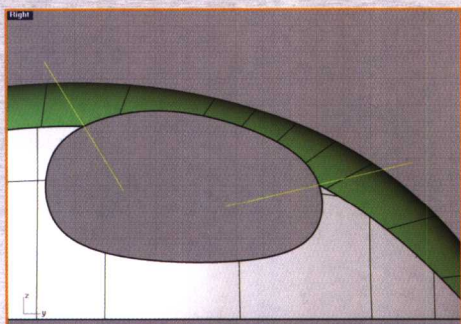
腿脚建模 (3) 最终完成效果

光盘综合实例建模效果

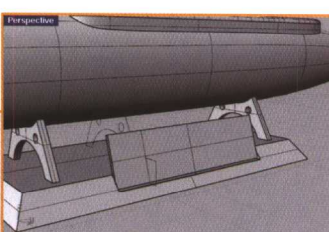
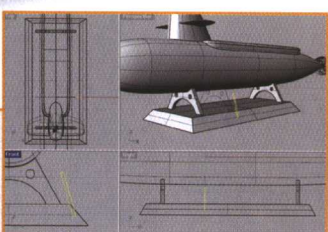
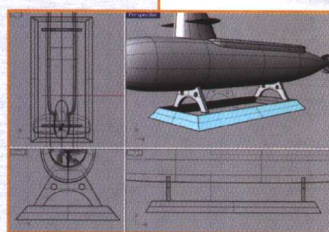
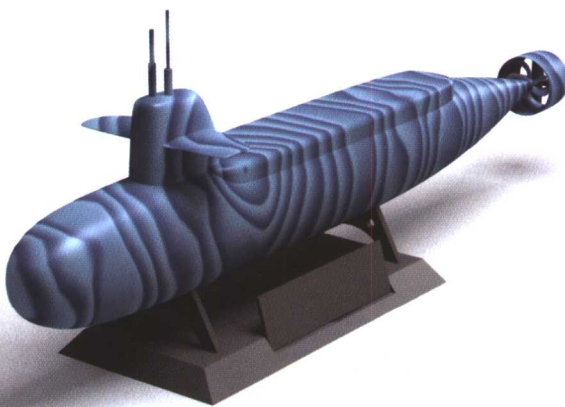
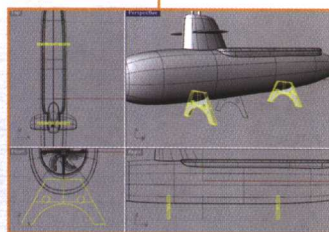
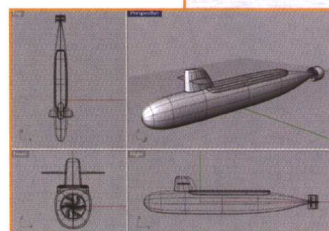
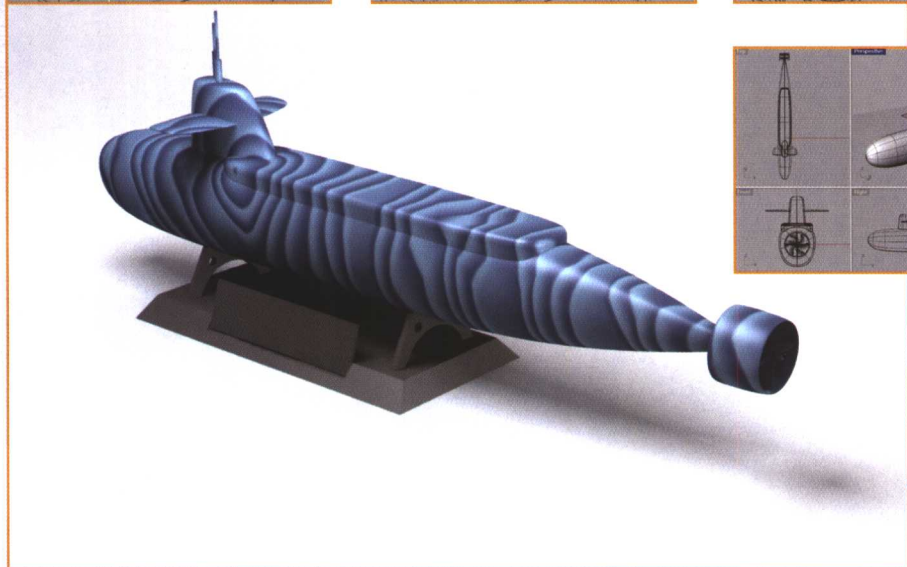
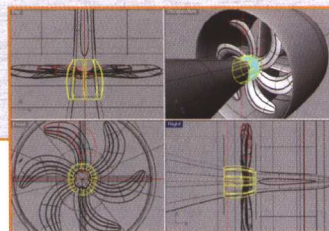
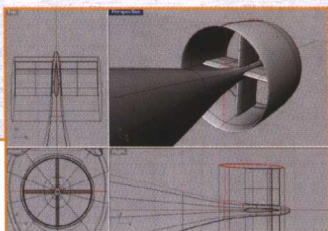
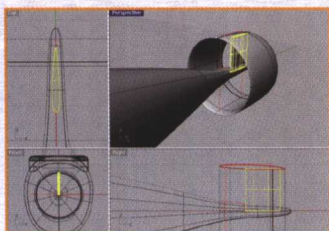


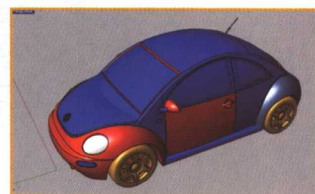
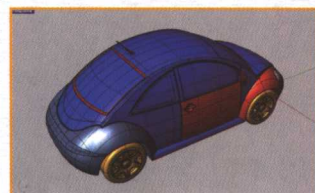
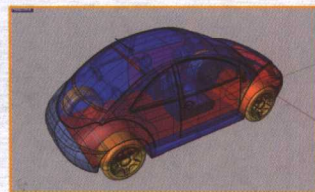
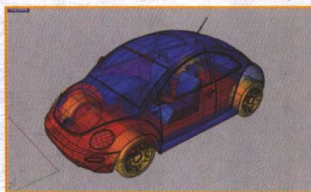
造型技术——Rhino 3 高级应用技法详解

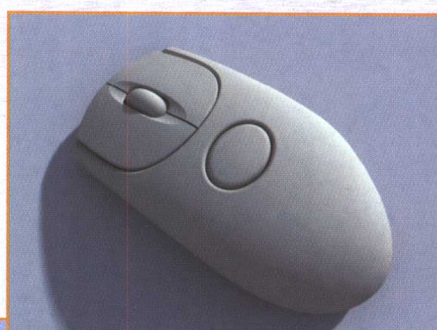
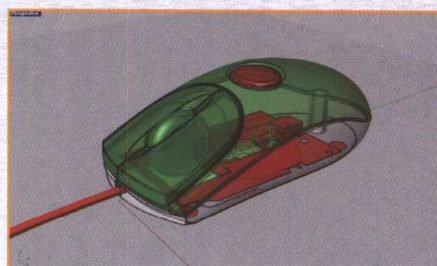
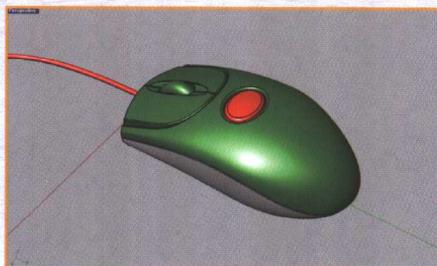
第2章 2.6节 “电熨斗”

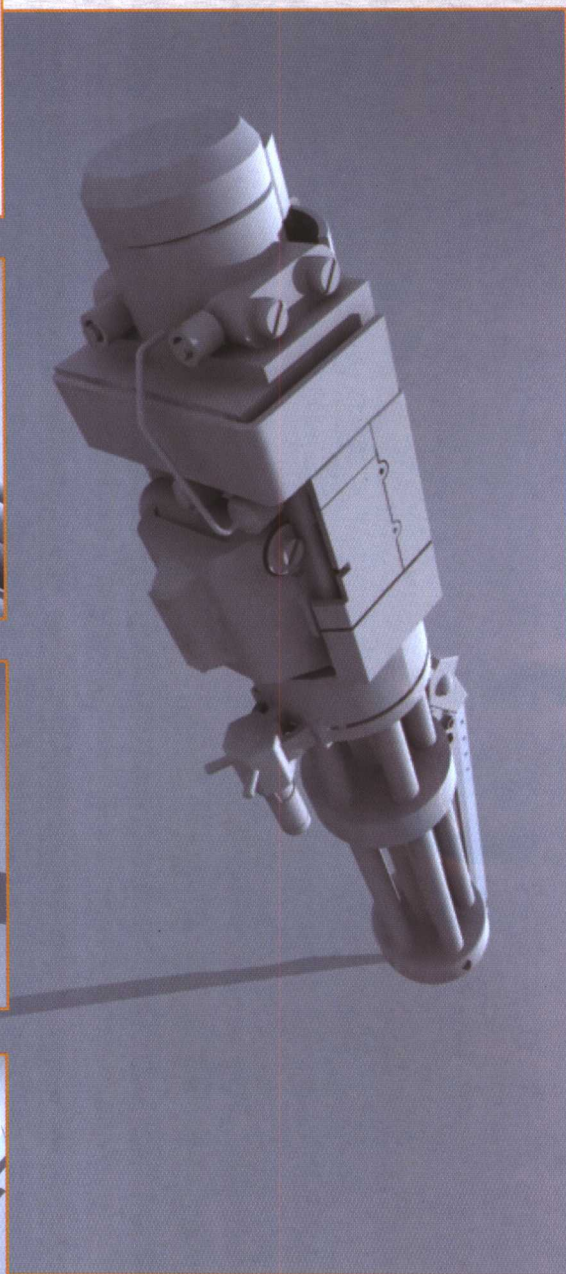
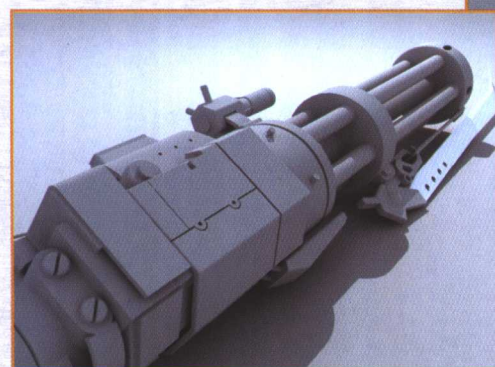
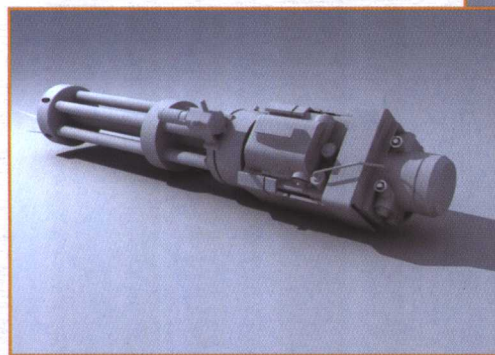
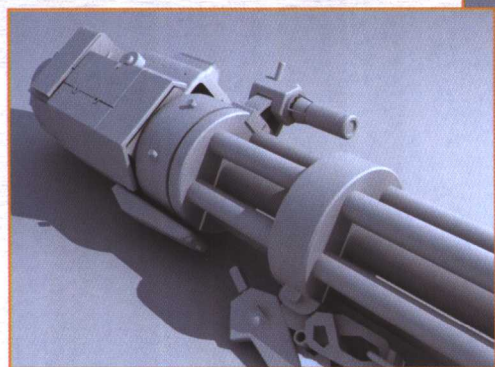
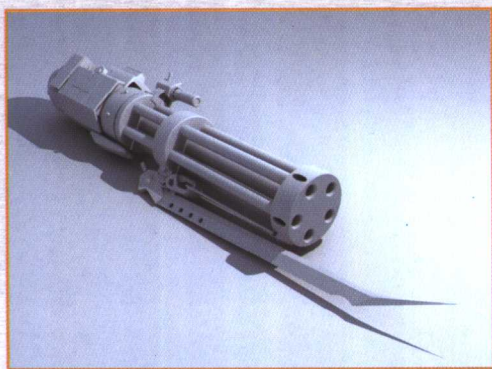


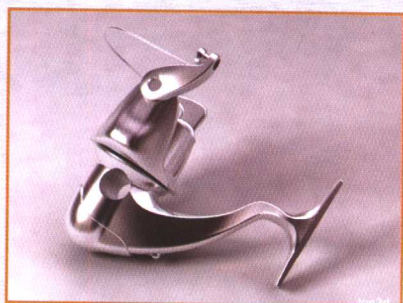
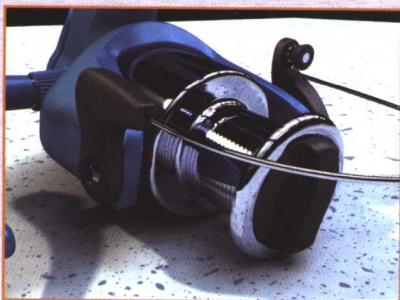
第5章 5.4.6节 “潜艇”

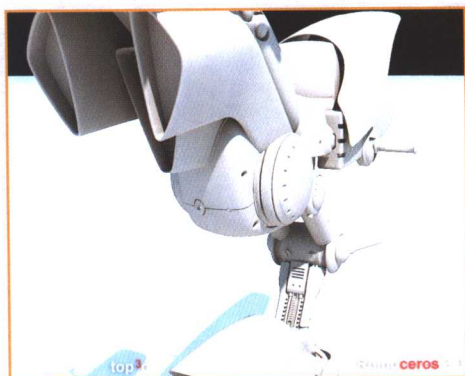
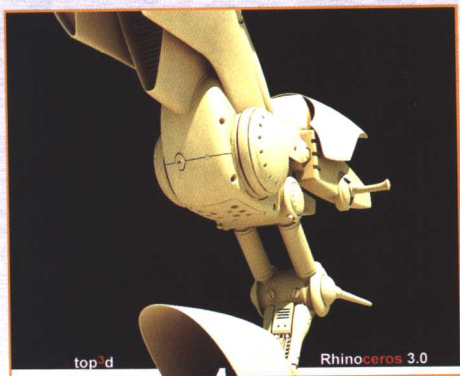












前言

电脑的普及，尤其是网络的互联，使得人类与电脑软件的关系大为密切。人类对电脑软件的依赖日益增强，同时电脑软件在人类的工作、生活中也起到了不可替代的辅助作用，已成为人类最重要的工具之一。人们可以发挥充满创意的想象，凭借电脑软件的强大威力，实现以前无法实现的任务，从这种意义上讲，电脑软件给人类的梦想插上了腾飞的翅膀。

Rhino就是这样一个翅膀，它是一个简单易学而又功能强大的建模软件。自从面世以来短短几年就已深受世界各地工业设计师、CG爱好者和其他设计师、艺术家的青睐。学习的人不计其数，互联网上关于它的教程、讨论区，比比皆是。在工业设计领域，Rhino已经成为入门软件之首选，这不仅是因为它简单易学，而且它产生的模型精度质量很高，完全可以达到工业标准，所以Rhino也受到越来越多的重视，进入越来越多的领域，目前已为一些小型电器厂商、消费电子设备制造商、运动设备制造商、珠宝制造商和设计公司所采用，未来有着更为广阔的运用前景。

但也许是入门太容易、进步也太快的缘故吧，很大一部分使用者对它的使用了解都很肤浅，仅仅停留在把模型建出来，大概差不多样子，导致对它的了解不够深入，许多问题不会解决，许多模型做得很不到位，很多方法吃力不讨好。由于笔者2000年以来一直在BILLWANG.net设计论坛作版主，经常要面对许多Rhino用户的提问，所以深切感受到加深理解的必要性。然而，可能是由于现在软件种类繁多，入门都很容易，获得帮助的机会也很多，所以大多数人都不会对一个软件自己做深入的研究，只会做简单物体，而且做得不够精细，缺乏触类旁通和自我研习的精神。还有一个重要原因是目前市场上同类书籍大都内容简单，就事论事，简单照搬例子，没有深入分析本质。使得读者得不到一个深入的引导，无法突破已有的模式。

本书特色

笔者针对这样的现状准备了本书。本书由浅入深，重在深入。既着眼大局，又不失细节技巧的讲解。既能使初学者打下坚实基础，培养正确建模思路；又针对有一定基础的读者，引导他们做深入研究，发掘他们的内在潜力，培养他们自我学习、自我提高的能力。同时，由于本书的篇幅所限，本书偏重于命令的深入讲解而非空泛的建模实例，更多的目的是强化对基础的理解，传达一种学习和研究的方法，还需要靠读者自己在实践中深入体会才能领会作者的意图和对自身的提高。

本书结构

本书采用“图书+多媒体光盘教学”的形式组织内容。

图书按照从浅入深的方式进行讲解，全书共分6章，第1章“Rhino基础”，介绍Rhino在设计方面的优缺点及开发环境设计技巧；第2章“Rhino建模思路”，作者从曲面造型的高度独创性的提出“3个3”的观点——三大成型方式，三大构面要素，三大曲面特性，结合实际案例，让读者从理论层面和实际应用两方面把握各种造型方式的特点、局限及适用场合，既着眼大局、又不失细节技巧的讲解。第3、4、5、6章则按点、线、面、体四个层次分门别类介绍各种Rhino 3D造型技术，既偏重于命令的深入讲解，又辅以真实工程案例的制作过程剖析，可帮助读者快速、系统地掌握3D造型秘技。附录则提供Rhino常用命令的快捷键及其使用说明，按字母顺序排列，方便查找。

光盘中则提供了一个大型综合实例——机器人的多媒体教学内容，14个视频播放文件，播放时间长达200分钟，让读者轻松掌握在Rhino中进行3D工业设计的流程、技法及技巧。同时还提供综合实例和书中所有案例的模型文件，方便读者分析、练习、跟学。

光盘内容导读

与本书配套的光盘中共有3个文件夹，各文件夹的内容如下：

(1) “视频教程”这个文件夹提供14个多媒体教学.avi文件：00.avi—13.avi，分别对应大型综合实例“机器人”的各个制作阶段。读者在学习时只需按文件标号顺序播放，即可了解“机器人”的全部制作流程及相关技术细节。至于每个文件的具体内容，可参见本书前面的彩页。

(2) “机器人模型”这个文件夹中存放的是大型综合实例“机器人”的过程模型文件，共有7个模型，根据制作过程依次编号：model01.3dm——model07.3dm。虽然和14段视频教程不能做到一一对应，但所有模型都是向上包含的，制作后期阶段的模型包含此前的所有模型信息，如果看不到，可能隐藏起来了，或者放到别的层中了，请读者自行查找。

(3) “各章案例模型文件” 这个文件夹按章节编号提供书中所有案例的模型文件，读者在学习相关章节时，可以打开模型文件观摩练习。