

The background of the book cover features a 3D rendered character on the right side, a stylized anime-style girl with short blonde hair, wearing goggles and a white and blue outfit. She is holding a large, futuristic, silver and blue mechanical device. The background is a mix of a soft, painterly sky and a wireframe mesh structure on the left side, suggesting a 3D modeling environment.

作者 武毅恒

三维少女 制作入门

3DMAX实战诀窍
动漫人物设计必备
从简单建模到贴图动作

上海人民美術出版社



三维少女制作入门

武毅恒 著

上海人民美術出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

三维少女制作入门 / 武毅恒编. - 上海: 上海人民美术出版社, 2009.3

ISBN 978-7-5322-6157-4

I.三... II.武... III.三维-动画-女性-造型设计-高等学校-教材 IV.TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 020080 号

三维少女制作入门

编 著: 武毅恒

责任编辑: 卢 卫

封面设计: 徐 岭

技术编辑: 季 卫

出版发行: 上海人民美术出版社

地址: 上海长乐路 672 弄 33 号

邮编: 200040 电话: 54044520

网 址: www.shrmms.com

印 刷: 上海锦佳装璜印刷发展公司

开 本: 787 × 1092 1/16 6.5 印张

版 次: 2009 年 3 月第 1 版

印 次: 2009 年 3 月第 1 次

印 数: 0001-4250

书 号: ISBN 978-7-5322-6157-4

定 价: 29.80 元

前言

现在荧屏上的三维动画影视剧很多，既有画面精美的日韩作品，又有夸张生动的欧美作品。但无论哪个风格的人物造型和设计风格，都是通过三维动画软件制作加工而成的。本书的目的就是通过实例来讲解和说明如何用3D MAX这款动画软件制作出生动有趣的动画角色。

本书分为六章，先从3D MAX的操作界面入手，并逐步通过人物建模、贴图绘制、骨架绑定和灯光渲染等步骤，向大家讲解三维动画角色制作的工作流程。

艺术风格是多种多样的，虽然本书中的人物形象设计是美少女类型，但是各类角色的结构和比例都是相似的，所以希望大家在学习和掌握三维动画制作技术的同时，也要不断提高美术基础和艺术修养，使两者相辅相成，这样就会创造出更优秀的动画形象了。

本书得以顺利地完，成，要特别感谢学院领导的大力支持和杨震、姜皓晨、张敏杰、李穹、夏洁等同学的共同参与和努力。

武毅恒
2009年1月

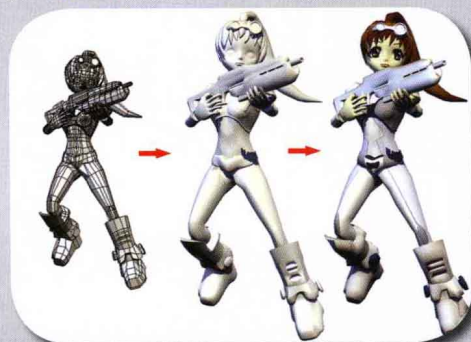
目录

chapter 1



第一章：界面介绍.....	1
界面.....	2

chapter 2



第二章：模型制作.....	7
枪身模型.....	8
人物模型.....	13
头.....	30
头发.....	35
手.....	37
鞋.....	39
眼镜.....	44

chapter 3



第三章：UV.....	51
身体UV.....	52
头部UV.....	54
头发UV.....	59

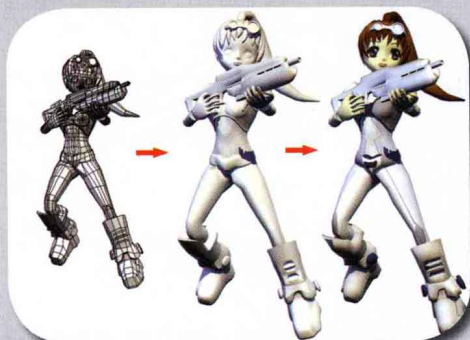
目录

chapter 4



第四章：贴图·····62

chapter 5



第五章：绑定·····73

chapter 6



第六章：渲染·····83

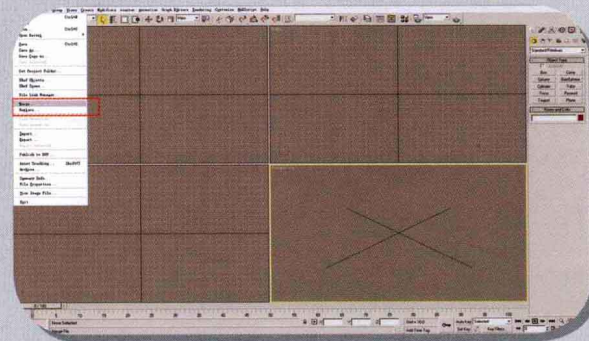
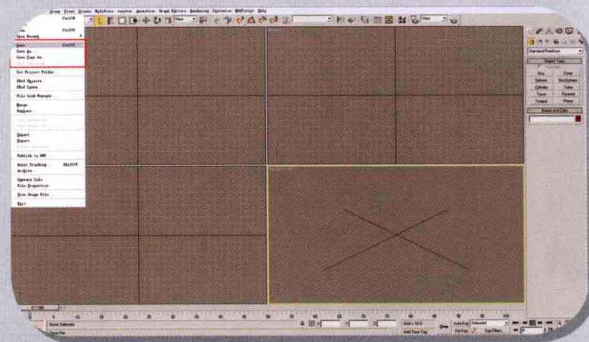
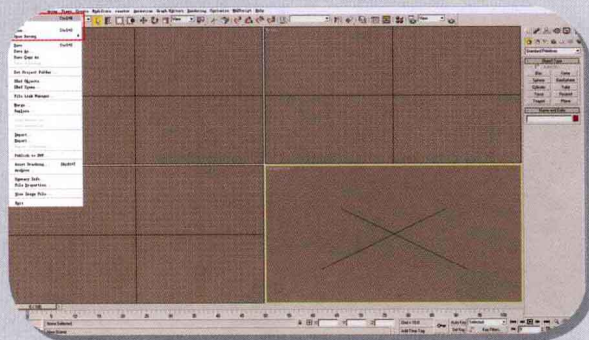
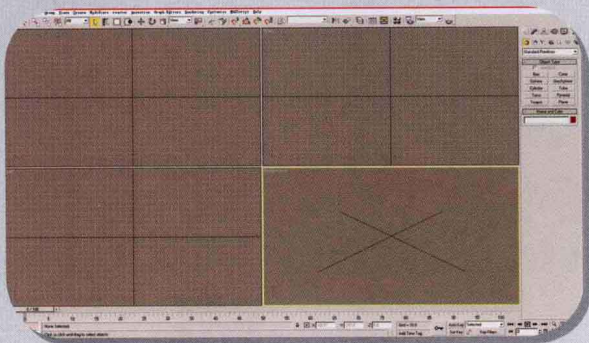
三维作品欣赏·····90

第一章：界面介绍



本章节主要告诉读者3D MAX软件总体的一个界面分布和工具的简要介绍，使读者初步熟悉软件的命令分布和一些常用工作处理用的按钮位置，我们将在这章节中逐步对3D MAX这个软件的界面按钮进行分析和说明。

chapter 1



界面

1. 标题栏：当前文件名，文件所在的位置。

2. “New”：创建新的MAX界面。

“Reset”：重制MAX界面。

“Open”：打开一个MAX文件。

“Open Recent”：打开一个最近使用过的MAX文件。

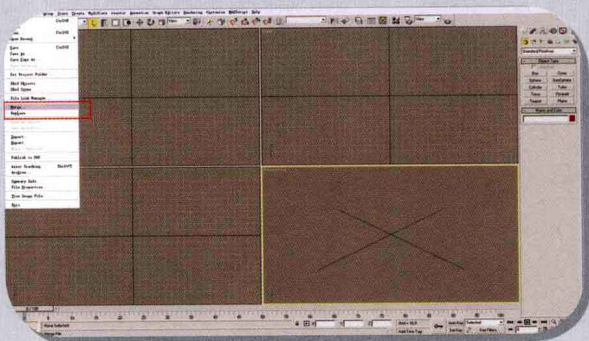
3. “Save”：存储MAX文件。

“Save As”：存储MAX文件到一个指定的位置。

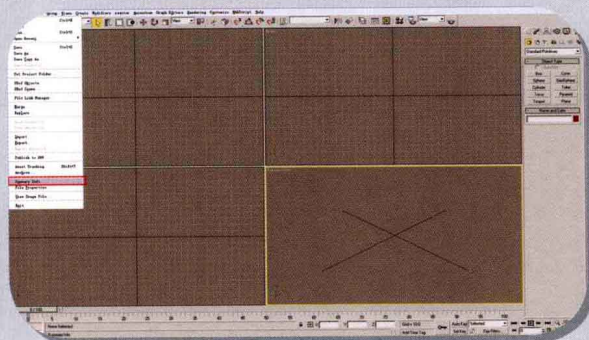
“Save Copy As”：复制存储MAX文件到一个指定的位置。

4. “Merge”：在当前MAX文件里导入一个另外的MAX文件。

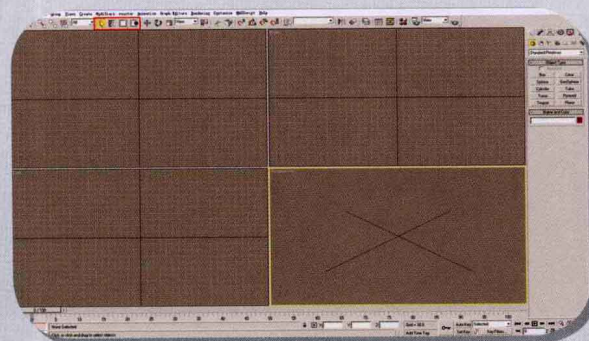




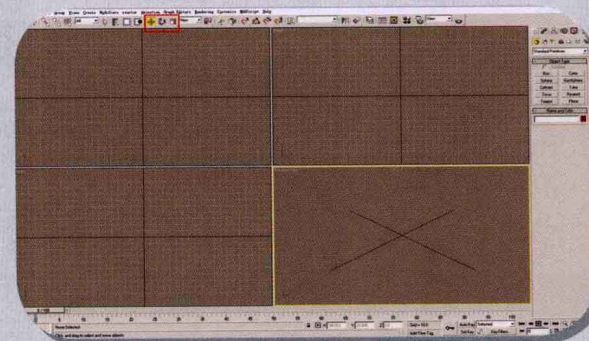
5. “Import”：在新的场景里导入
3D MAX所适用的文件类型。



6. “Export”：将MAX文件导出成
其他文件类型。



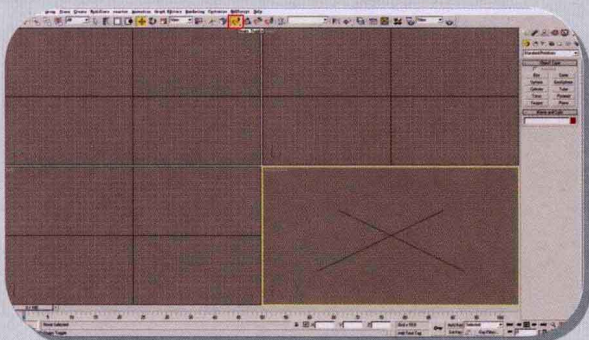
7. 选择工具，包括选择层级关系和
选择方式。



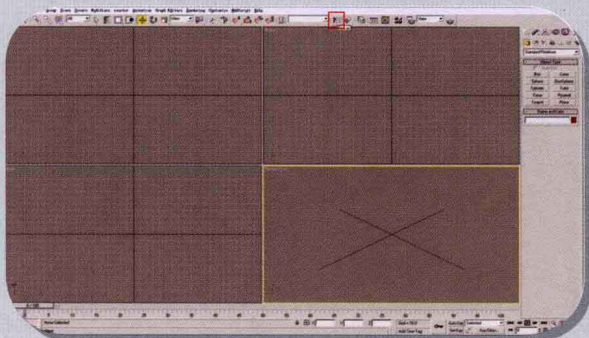
8. 移动工具，旋转工具，放大缩小
工具。



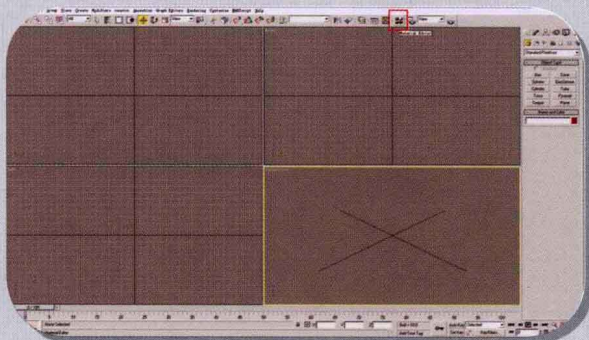
chapter 1



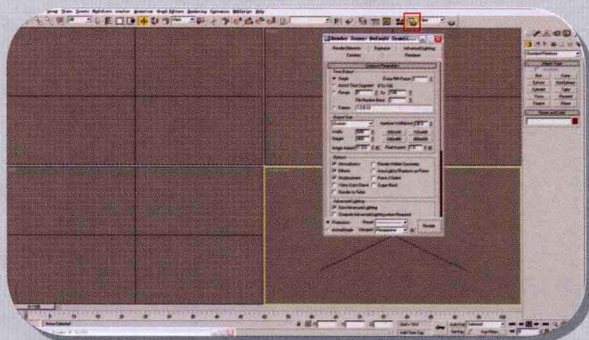
9. 吸附工具：方便用于在移动过程中，点和点、点和线、线和线等的吸附使用。



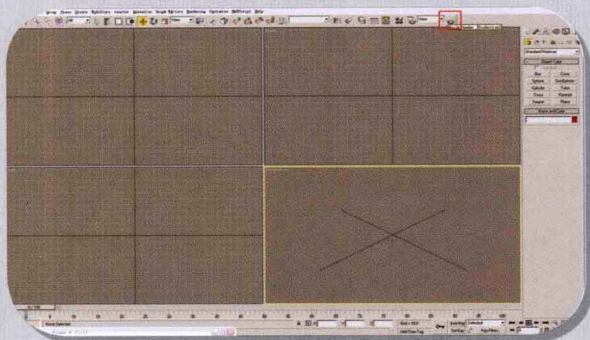
10. 镜像工具：用于做对于X、Y、Z轴对称的物体。



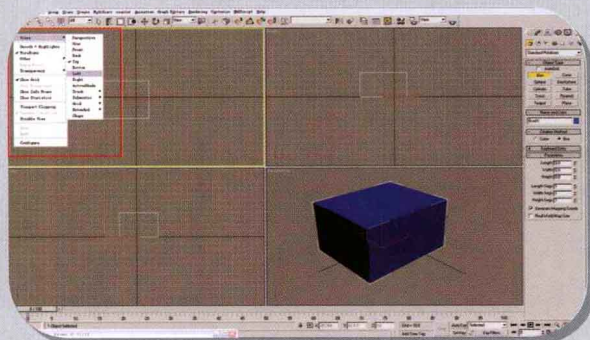
11. 材质编辑器：用于调节物体材质。



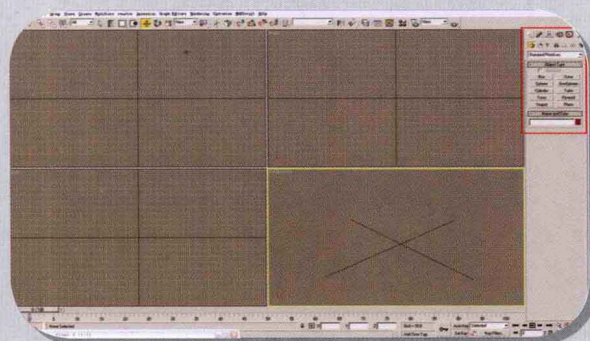
12. 设置渲染编辑器：用于渲染时的参数调整、渲染器调整。



13. 快速渲染：进行对物体的渲染。

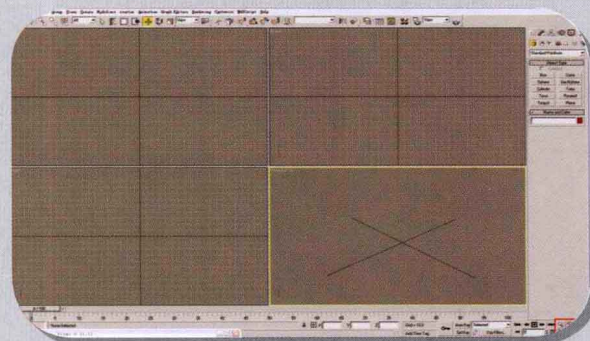


14. 在MAX界面视图中，将鼠标移动到视图左上角，点击右键，可以对侧视图、后视图等进行选择切换。



15. 命令面板：

Creat创建命令面板，创建球体、灯光、辅助物体和空间扭曲等场景对象。Modify修改命令面板，对创建的各种对象进行独立的参数编辑。Hierarchy层级命令面板，调整或建立相互连接的对象之间的层级关系。Motion运动命令面板，控制物体的运动轨迹。Display显示命令面板，对场景中的对象进行显示方式和显示状态的控制。Utilities工具命令面板，是系统提供给用户的一些特殊功能和插件脚本的接口。

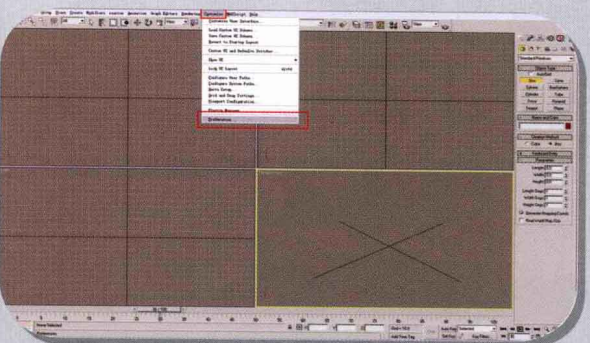
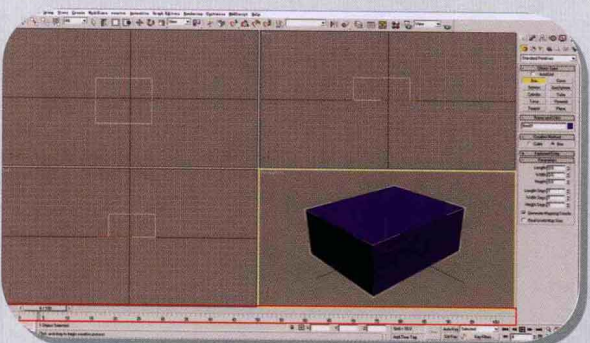
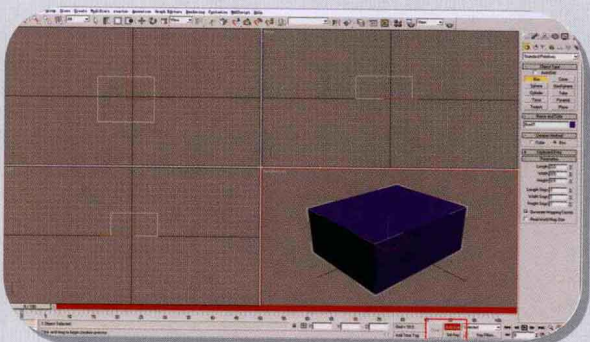
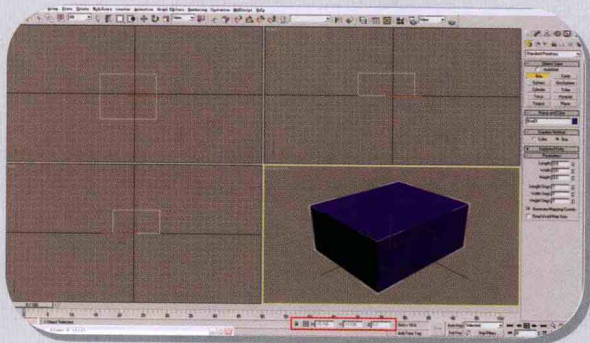


16. 视图控制栏：

Zoom/Zoom All精确缩放一个（所有）视图。Zoom Extents/Zoom Extents All将一个（所有）视图的大小归位。Field of View将选择的内容放大到视图窗口大小观察。Pan/Walk View观察视图的



chapter 1



方式。Arc Rotate Subobject 旋转视图（三种方式）。Maximize Viewport Toggle 切换单一视图与多视图模式。

17. 状态栏：

显示目标物体的位置（角度）或鼠标所在的位置坐标。

切换目标锁定与否；切换位置显示的相对与绝对。

18. 动画栏：

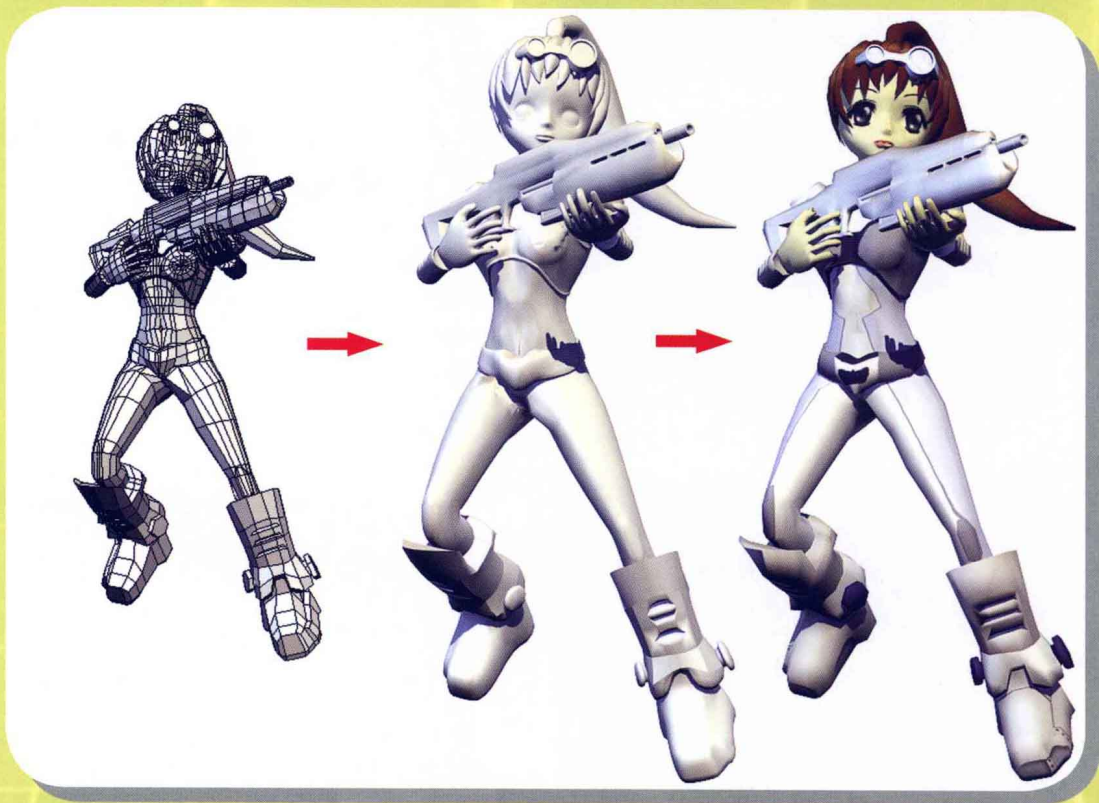
Set Key 设置关键帧。

Toggle Auto Key Mode/Toggle Set Key Mode 打开 Auto key 模式（普通）或 Set Key 模式（Pose to Pose）。

19. 动画进度条：在调节动画的时候控制时间、节奏。

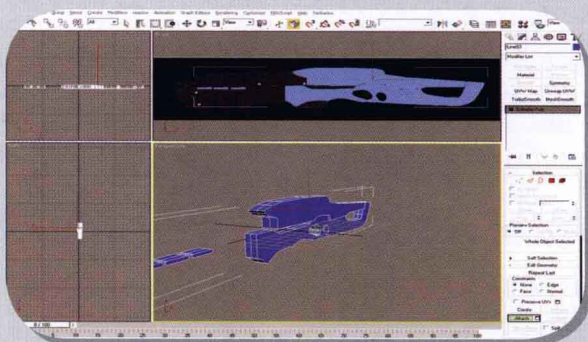
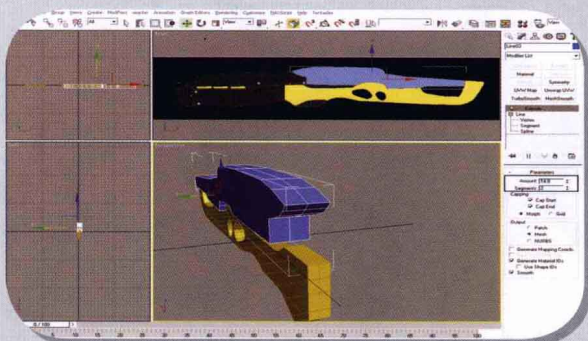
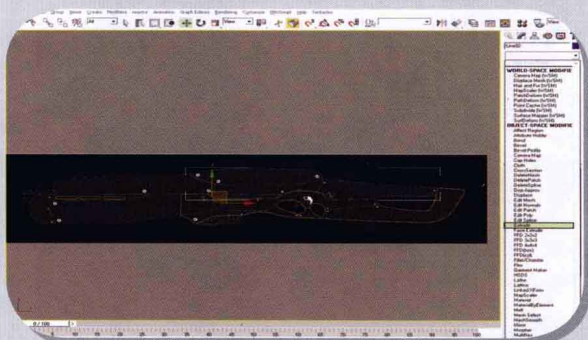
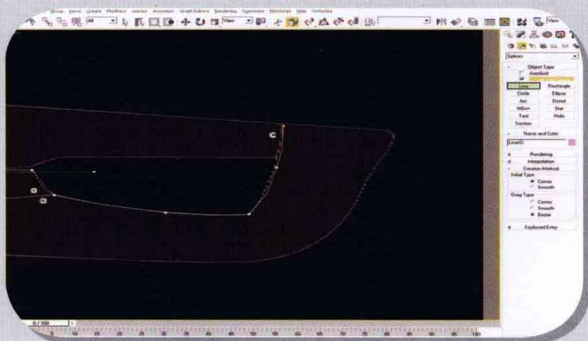
20. 个人设置：在 Preferences 下可以根据个人的喜好设置 MAX 的显示质量、界面窗口颜色等数值。

第二章：模型制作



在本章中，我们将结合上一章中的命令介绍，将其落实到实例中，在少女角色的制作过程中深入了解3D MAX建模的工具使用和工作流程，并且熟悉少女模型的布线和对后续动画所必需的特殊布线要求。

chapter 2



枪身模型

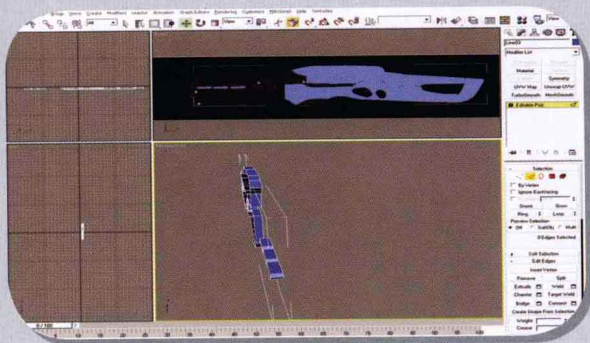
1. 制作枪身。使用“Line”工具，对背景的枪进行勾线。

2. 在编辑模式下，Modifier list下选择“Extrude”命令。

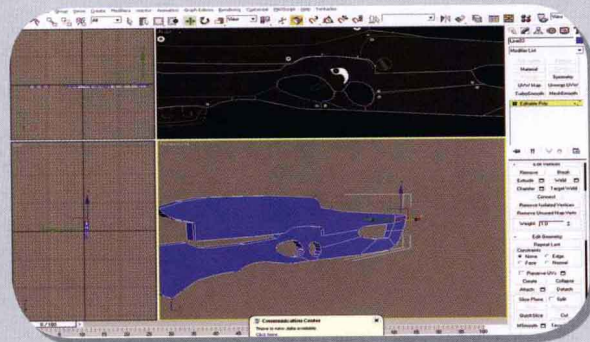
3. 在Parameters下，Amount设置为14，Segment设置为2。

4. 选择物体，右键单击Editable to，选择为Editable poly，将物体塌陷为Poly物体。

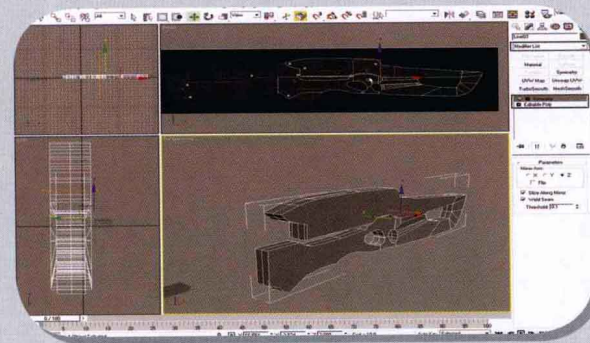




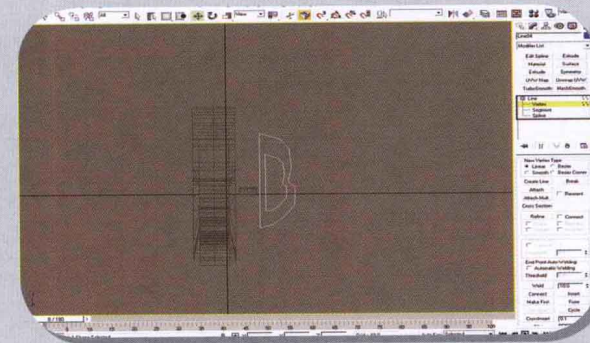
5. 选择物体，进入面模式下，删除模型一侧的面。



6. 在顶点模式下，使用Connet，进行两点间连线。



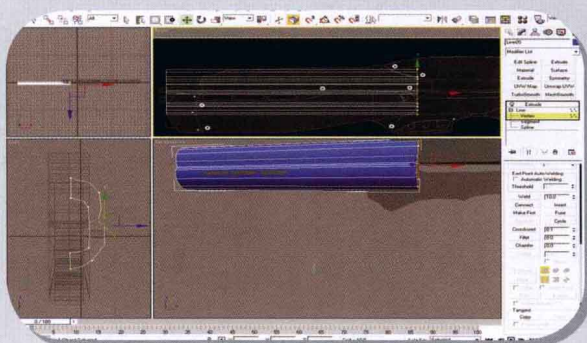
7. 在Modifier list下选择Symmetry命令，并选择Z轴。



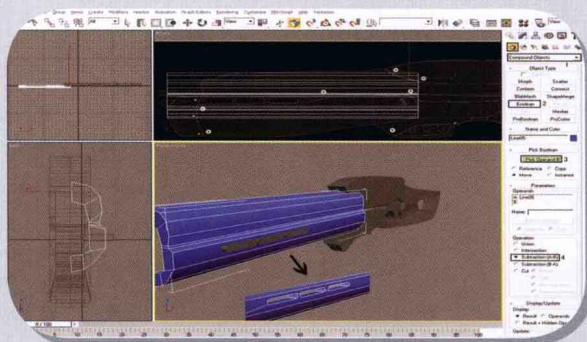
8. 制作枪前托。在Left视图中，用Line勾出枪前托的截面形状。



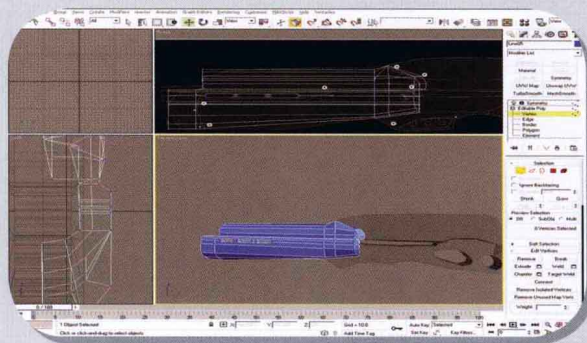
chapter 2



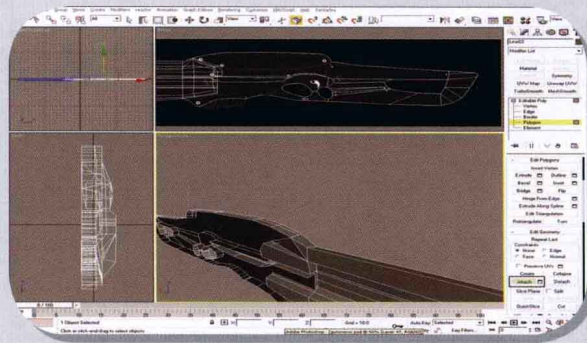
9. Modifier List下选择“Extrude”命令，沿X轴移动至适当位置。



10. 选择创建命令，立方体命令下选择Compound objects，再选择Boolean，点击 Pick operand。选择要被Boolean的物体，Subtraction(a-b)。

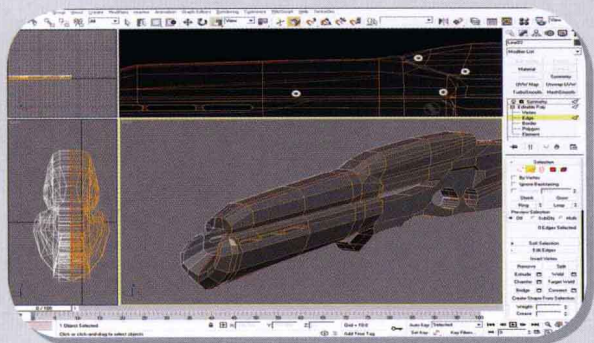


11. 将枪前托在顶点模式下进行修改。

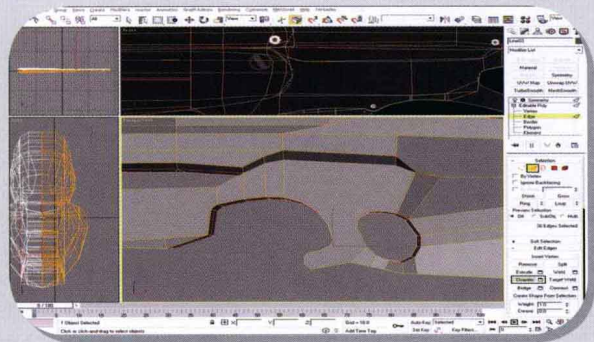


12. 选择枪身用Attach，选择枪前托。

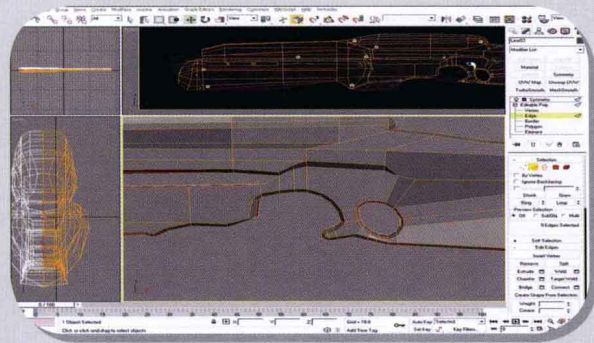




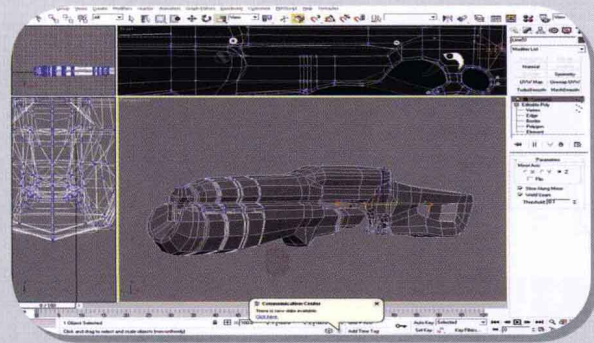
13. 对物体进行细微修改。



14. 线模式下选择握把边线，使用 Chamfer 命令进行细分。



15. 将需要的边缘进行细分。



16. 再次进行调正，对点进行连线，避免出现破面等情况。

