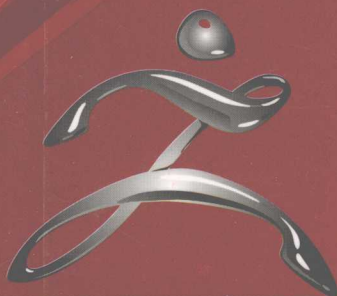


图格多媒体讲堂系列丛书

全彩
印刷

1
HZ BOOKS



ZBrush 3.1

完全学习手册

3DVD+1手册+QQ在线答疑 = ZBrush 雕塑软件专家

- 光盘：23小时超长多媒体语音视频教学
- 手册：ZBrush 3.1快速入门教程 + 中英文对照速查手册，并从解剖学角度对人体结构进行分析，对照大师作品剖析角色夸张变形规律，全面提升3D创作艺术潜力
- 在线答疑：资深ZBrush培训讲师全天候提供QQ在线答疑，在最短的时间内帮助您解决学习过程中遇到的难题

图格新知 总策划 冼孟逊 编著

3DVD：23小时超
长多媒体语音视
频教学，结合
实例全面讲解
ZBrush 3.1的
雕塑建模原
理、技术、
工作流程及
其与Maya等
3D软件的联合
应用技法。

1 DVD

2 DVD

3 DVD



机械工业出版社
China Machine Press

图格多媒体讲堂系列丛书



ZBrush 3.1

完全学习手册

3DVD/23小时视频教学讲座 冼孟逊 编著



机械工业出版社
China Machine Press

作者结合多年ZBrush的培训经验,通过本手册+3DVD(23小时多媒体视频讲座)的形式,全面讲解ZBrush软件的界面参数,完全剖析ZBrush 3.1建模、材质贴图方法与技巧,及其与Maya的联合栏目。

全书内容包括:软件预设、工具、变换、凹凸纹理、笔刷、颜色、画布、绘制、编辑、图层、灯光、渲染、材质贴图、蒙版、脚本、各种插件(ZMapper法线贴图、Projection Master投影大师、ZApplink缝合)、ZBrush建模实例(Z球零起点创建+Topology布线)、ZBrush到Maya工作流程与原理、ZBrush传统建模方式到Maya的全流程(材质贴图+置换图+法线图+mental ray渲染),帮助您在最短的时间内掌握当前最流行的ZBrush软件。

本书适合作为艺术家、3D模型师、美术从业者、贴图师以及影视、游戏的相关从业人员学习ZBrush的参考书。

版权所有,侵权必究。

本书法律顾问 北京市展达律师事务所

图书在版编目(CIP)数据

ZBrush 3.1完全学习手册/冼孟逊编著.—北京:机械工业出版社,2008.1

(图格多媒体讲堂系列丛书)

ISBN 978-7-111-22900-1

I.Z… II.冼… III.图形软件,ZBrush 3.1 IV.TP 391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第181796号

机械工业出版社(北京市西城区百万庄大街22号 邮政编码100037)

责任编辑:李才应

北京雅彩印刷有限责任公司印刷·新华书店北京发行所发行

2008年2月第1版第1次印刷(全彩印刷)

184mm×230mm·9.5印张

定价:68.00元(附光盘)

凡购本书,如有倒页、脱页、缺页,由本社发行部调换
本社购书热线:(010) 68326294

前

“工欲善其事，必先利其器”。

言

《图格多媒体讲堂系列》丛书立足于软件基础讲解与实际应用，图文诠释与语音视频相辅相成，使读者在短时间内同步提升软件操作水平与设计技能，这是我们这套丛书努力的目标。

了解ZBrush

ZBrush是一款时髦的CG软件，它具有优秀的Z球建模方式，不但可以制作出优秀的静帧，而且还可以应用到很多电影特效、游戏的制作过程中。大家熟悉的《指环王III》、《半条命II》都有ZBrush的参与。它可以和其他三维软件（如3ds Max、Maya、XSI）合作，创作出令人惊叹的细节效果。现在，越来越多的CGer都想学用ZBrush。ZBrush的魅力实在是难以抵挡，可以预言ZBrush的建模方式将会是未来几年CG软件的发展方向。

ZBrush的诞生代表了一场3D造型的革命，它将三维动画中最复杂、最耗费精力的角色建模和贴图工作，变得犹如小朋友玩泥巴般简单有趣；ZBrush软件也是世界上第一个让艺术家感到无约束、自由创作的3D设计工具，它的出现完全颠覆了传统三维设计工具的工作模式，解放了艺术家们的双手和思维，改变了过去那种依靠鼠标和参数笨拙创作的模式，完全尊重设计师的创作灵感和传统工作习惯；同时，ZBrush也是当前最热门的3D软件之一，该软件的应用范围非常广泛，适用于影视、游戏、产品设计、平面艺术设计与美术绘画等领域。

理解ZBrush

准确地说，ZBrush软件早期的版本乃至ZBrush 3.0，都存在不少足以让艺术家以及使用者头疼的Bug，随着ZBrush 3.1的诞生，这个问题基本解决了。2007年10月11日，ZBrush官方网站重新给出For ZBrush 3或 ZBrush 3.1的ZApplink插件，而且供大家免费升级，这意味着“从现在开始，我们可以把ZBrush 2.0完完全全扔掉”。让我们尽情享受ZBrush 3.1给我们带来的无穷欣慰吧！

在ZBrush 2.0中，ZApplink插件与Photoshop不能完美结合，到了ZBrush 3.0或ZBrush 3.1时代，这个令人头疼的问题还是无法解决。作者在本教程中介绍了一个此问题的解决方案：用ZBrush 2.0版本的ZApplink插件加上ZBrush 3.1，方法如下。

第1步：在ZBrush 3.1中导出OBJ模型。

第2步：在ZBrush 2.0中导入OBJ模型并进入PM（Projection Master）。

第3步：进入ZApplink，进行Photoshop连用绘制修改。

第4步：跳出PM，并导出贴图。

第5步：回到ZBrush 3.1并导入贴图。

过程虽然不便，但是暂时性地缓解了ZApplink无法与ZBrush 3.1连用之苦。然而，此连用过程还是存在一定的问题，即ZBrush 2.0支持的面数有限，部分在ZBrush 3.1进行过高级细分的对象无法导入ZBrush 2.0中，这是个致命的问题。所以，该方案只能解决有限面数的模型问题。

■ 本书内容

本书全面讲解ZBrush 3.1的软件界面参数、工作原理、应用技巧、人物建模工作流程以及在角色动画工作流程中ZBrush与传统三维软件（如Maya与3ds Max）的结合使用。

详细内容包括：预设、工具、变换、凹凸纹理、笔刷、颜色、画布、绘制、编辑、图层、灯光、渲染、材质贴图、蒙版、脚本、各种插件（ZMapper法线贴图、Projection Master投影大师、ZApplink缝合）、ZBrush建模实例（Z球零起点创建+Topology布线）、ZBrush到Maya工作流程实例与原理、ZBrush传统建模方式到Maya的全流程（材质贴图+置换图+法线图+mental ray渲染）。

■ 本书特色

一本手册+长达23小时视频教学（界面解说+各菜单详解+实例演示）

■ 本教学应用软件

Pixologic ZBrush 3.1

Autodesk Maya 2008

Adobe Photoshop CS3

■ 读者对象

本书适合作为艺术家、3D模型师、美术从业者、贴图师以及影视、游戏的相关从业人员学习ZBrush的参考书。

■ 在线答疑

最后，希望本教程能够帮助大家学习并提高ZBrush技术，并使大家能够挥洒自如地运用ZBrush，制作出精彩的3D艺术作品！技术支持QQ：139112906，9900677，疑难解答网站：www.booksaga.com。ZBrush培训师冼孟逊将与您一起讨论ZBrush技术，帮您解决学习过程中的疑问。

■ 致谢

感谢每一位购买此教程的朋友，使我们有更多的机会与ZBrush爱好者沟通与交流，最要感谢的是周新凯朋友，是他的热情帮助才使本书顺利与读者见面。

策划：李才应

作者：冼孟逊

2007年11月25日

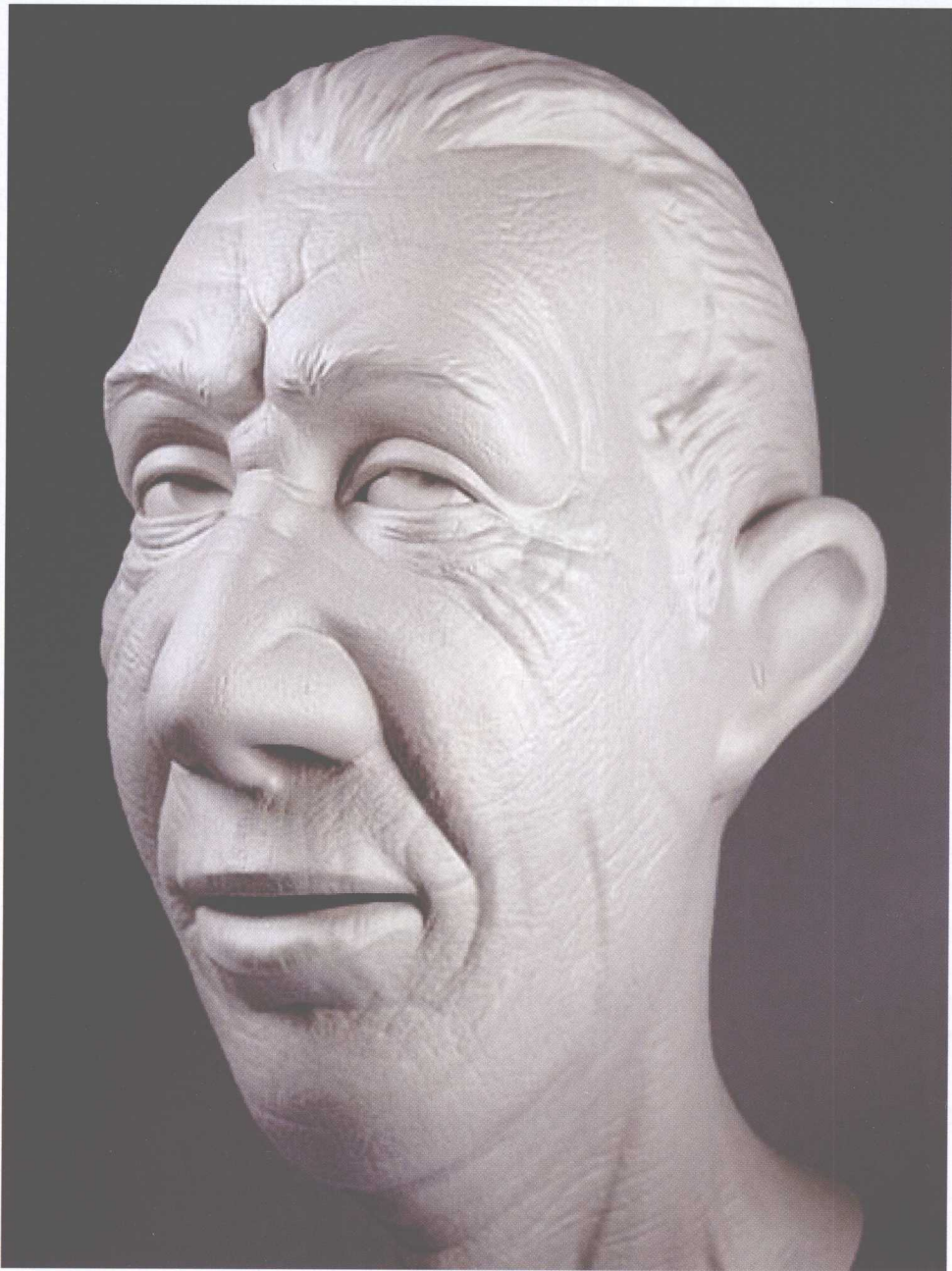
DVD光盘内容说明

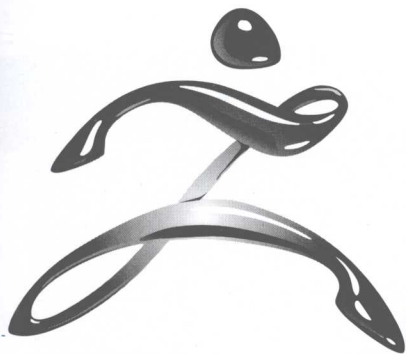
DVD教学课堂内容：23小时语音视频教学，剖析ZBrush 3.1界面参数、工作原理，各个菜单的作用与用法、实际工作中的应用技巧，与传统三维软件（如3ds Max、Maya等）的连用等。

视频教学内容如下（教学时间总长度近23小时，小括号内的数字为每堂课的授课时间）：

- 1——界面详解（51分钟）
- 2——Alpha凹凸纹理（99分钟）
- 3——Brush（笔刷）、Color（颜色）（132分钟）
- 4——Document（画布）、Draw（绘制）、Edit（编辑）、Layer（图层）、Light（灯光）、Render（渲染）（82分钟）
- 5——Material（材质）（44分钟）
- 6——Picker（拾取器）、Stencil（蒙版）、Stroke（画笔模式）、Texture（贴图）（61分钟）
- 7——Preferences（预设）（95分钟）
- 8——Tool工具（上）（174分钟）
- 9——Tool工具（下）（173分钟）
- 10——Transform（变换）（78分钟）
- 11——Movie（界面录像）、Zscript（脚本）（19分钟）
- 12——ZMapper（法线贴图插件）（12分钟）
- 13——Projection Master（投影大师）、ZApplink（缝合插件）（60分钟）
- 14——ZBrush建模实例：ZSphere零起点创建+Topology布线（172分钟）
- 15——ZBrush到Maya工作流程实例与原理，结合Photoshop贴图绘制。（61分钟）
- 16——ZBrush传统建模方式到Maya全流程（材质图+置换图+法线图MR渲染）（65分钟）
- 17——ZApplink 3.0 For ZBrush 3.avi（14分钟）







视频教学导读

Video Times Contents

ZBrush 3.1

01 Interface.avi (界面详解, 时长51分钟)

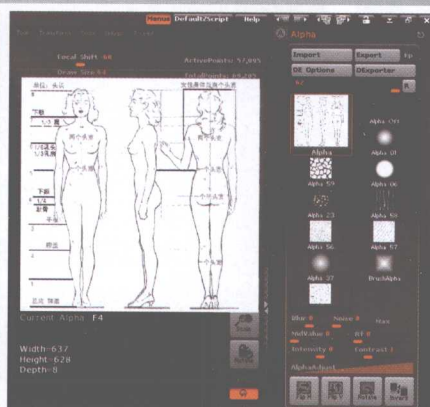
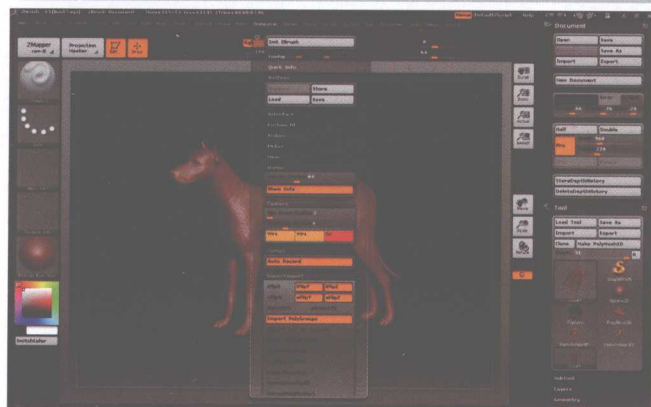
DVD-1



Avi01 视图与传统三维软件的分别	Start—00:05:13
Avi02 界面布局以及各参数的介绍	00:05:14—00:42:58
Avi03 快捷键	00:25:10—00:28:40
Avi04 界面模式选择, 界面颜色选择	00:28:40—00:48:00
Avi05 Draw, Move, Scale, Rotate快捷键	00:48:00—00:48:30
Avi06 ZBrush3.1新增功能: 安全区	00:48:30—End

02 Alpha.avi (Alpha凹凸纹理, 时长1小时39分钟)

DVD-1



Avi01 Import\ Export (导入\导出) Ep的用途	Start—00:10:30
Avi02 ZBrush的原理	00:10:30—00:17:45
Avi03 Alpha库	00:17:45—00:21:38
Avi04 Alpha绘制方式	00:21:38—00:31:04
Avi05 Alpha参数	00:31:04—01:04:50
Avi06 Blur (模糊)	00:33:00—00:35:10
Avi07 Noise (杂点)	00:35:10—00:36:46
Avi08 Max (消除灰度边框)	00:36:46—00:43:27
Avi09 导入Alpha图片模式注意事项	00:43:27—00:47:14
Avi10 RF (虚化)	00:47:14—00:47:56
Avi11 MidValue (中间值、同时凹凸)	00:47:56—00:48:58
Avi12 Intensity (深度)、Contrast (对比度)	00:48:58—00:50:20
Avi13 AlphaAdjust (Alpha曲线)	00:50:20—01:04:22
Avi14 调节Alpha的方向	01:04:22—01:04:50
Avi15 Make 3D	01:06:30—01:18:15

Avi16 Make Tx, Make St与Make Modified Alpha 01:18:15—01:21:53

Avi17 GrabDoc (把界面上的物件变为Alpha) 01:21:53—End

03 Brush.avi (笔刷、颜色菜单, 时长2小时12分钟)

DVD-1



Avi01 补充Alpha MidValue (中间值, 同时凹凸) Start—00:03:40

Avi02 Clone, SelectIcon, Brush库 00:03:40—01:18:38

Avi03 AlphaTile (Alpha瓦片) 01:18:38—01:22:15

Avi04 AlignToPath (LazyMouse笔刷偏移设置) 01:22:15—01:30:04

Avi05 AccuCurve (连贯性强度) 01:30:04—01:30:40

Avi06 Gravity Strength (方向笔刷) 01:30:54—01:34:50

Avi07 Mask (遮罩) 01:34:50—01:59:04
CavityMask (边界遮罩)
BackfaceMask (背面遮罩)
ColorMask (颜色遮罩)

Avi08 EditCurve (编辑曲线) 01:59:04—01:59:37

Avi09 SmooththingCurve (平滑曲线) 01:59:37—02:04:50

Avi10 Alt Brush Size (切换Smooth笔刷比例) 02:04:50—02:06:35

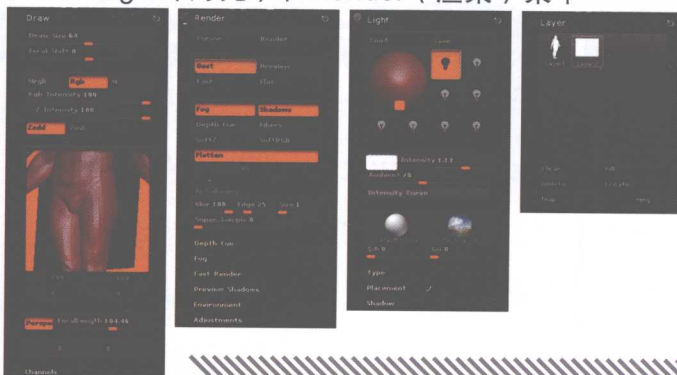
Avi11 Auto Smooth (自动平滑) 02:06:35—02:08:05

Avi12 Color菜单 02:08:05—End

04 Document.avi (包括Document画布、Draw绘制、Edit编辑、Layer图层、Light灯光、Render渲染菜单, 时长1小时22分钟)



Avi01 Document画布	Start--00:18:15
Avi02 Draw绘制	00:18:15--00:38:20
Avi03 Edit编辑	00:38:20--00:39:50
Avi04 Layer图层	00:39:50--00:48:30
Avi05 Light (灯光) 和Render (渲染) 菜单	00:48:30—End



05 Material.avi (Material材质菜单, 时长44分钟)



Avi01	ZBrush的Material意义 Material的主面板	Start--00:01:30
Avi02	CopyMat与PasteMat	00:02:15--00:03:58
Avi03	CopySH与PasteSH	00:02:15--00:06:05
Avi04	Modifiers	00:06:05--00:22:13
Avi05	MatCap Picker拾取器, Stencil蒙版	00:22:13--End

06

DVD-2

Picker.avi (包括Stroke画笔模式、Texture 贴图菜单, 时长1小时1分钟)



- | | | |
|-------|-------------------------------|-------------------|
| Avi01 | Picker拾取器 | Start—00:16:35 |
| Avi02 | Stencil蒙版 | 00:16:35—00:32:04 |
| | Stroke画笔模式 | |
| Avi03 | Stroke库 | 00:32:04—00:49:20 |
| Avi04 | ReplayLast与Inventory的区别 | 00:37:50—00:42:50 |
| Avi05 | LazyMouse | 00:49:20—00:53:56 |
| | Texture贴图菜单 | |
| Avi06 | Texture库 | 00:53:56—00:54:54 |
| Avi07 | Grad Sec Main Clear | 00:54:54—00:56:02 |
| | Width, Height, Clone, New | |
| Avi08 | Make Alpha, Remove | 00:56:02—00:57:53 |
| Avi09 | Cc与CropAndFill, GrabDoc | 00:57:53—End |

07

DVD-2

Preferences.avi (预设菜单, 时长1小时35分钟)

- | | | |
|-------|--|-------------------|
| Avi01 | Init ZBrush (恢复) Config (界面设置) | 00:00:44—00:04:51 |
| Avi02 | Quick Info (快捷信息) | 00:04:51—00:09:30 |

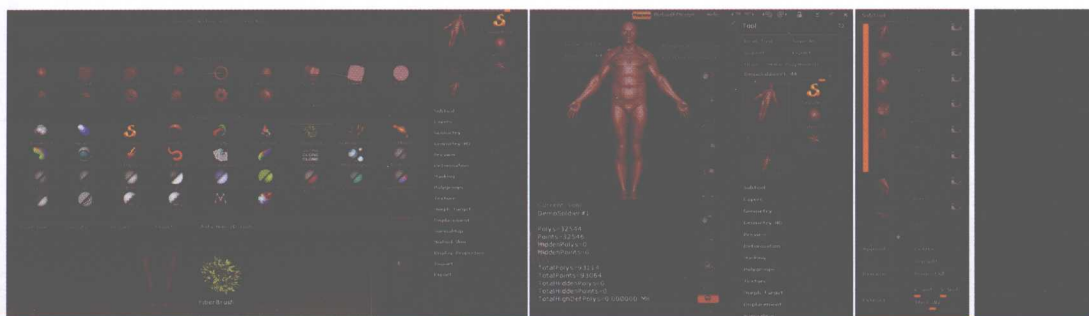
Avi03 Hotkeys (快捷键设置)	00:09:30—00:19:28
Avi04 Interface (用户界面)	00:19:28—00:30:17
Avi05 Custom UI (自定义界面)	00:30:17—00:37:43
Avi06 Icolors (用户界面颜色)	00:37:43—00:38:23
Avi07 Picker (2.5维横切面概念)	00:38:23—00:41:12
Avi08 Mem (内存分配)	00:41:12—00:49:30
Avi09 Marker	00:49:30—00:50:45
Avi10 Zsphere (Z球与Topo)	00:50:45—00:54:25
Avi11 Zscript (脚本)	00:54:25—00:54:50
Avi12 ImportExport (模型的导入导出)	00:54:50—01:12:36
Avi13 Draw (Frame显示)	01:12:36—01:19:40
Avi14 Tablet (数位板)	01:19:40—01:21:37
Avi15 Performance (性能)	01:21:37—01:22:47
Avi16 Edit (编辑)	01:22:47—01:23:15
Avi17 Transpose (Transpose操纵杆设置)	01:23:15—01:32:50
Avi18 Misc (多方面的)	01:32:50—01:34:02
Avi19 Utilities (通用的)	01:34:02—End



08 Tool (上).avi (工具菜单上, 时长2小时54分钟)

DVD-2

- Avi01 ZTL文件与OBJ文件的分别 Start—00:14:50
- Avi02 Clone与Make Polymesh 3D的使用 00:14:50—00:19:28
- Avi03 Z球使用, Initialize对ZBrush自带三维物的使用 00:20:25—01:42:46
- Avi04 Tool库3D物件的介绍 00:20:25—01:10:10
- Avi05 SubTool (SubTool层) 01:10:10—01:42:46
- Avi06 Layers (3D层) 01:42:46—01:51:39
- Avi07 Geometry (多边形细分级别) 01:51:40—02:29:10
- Avi08 Tool库2D笔刷的介绍 02:31:00—End



09 Tool(下).avi (工具菜单下, 时长2小时53分钟)

DVD-2



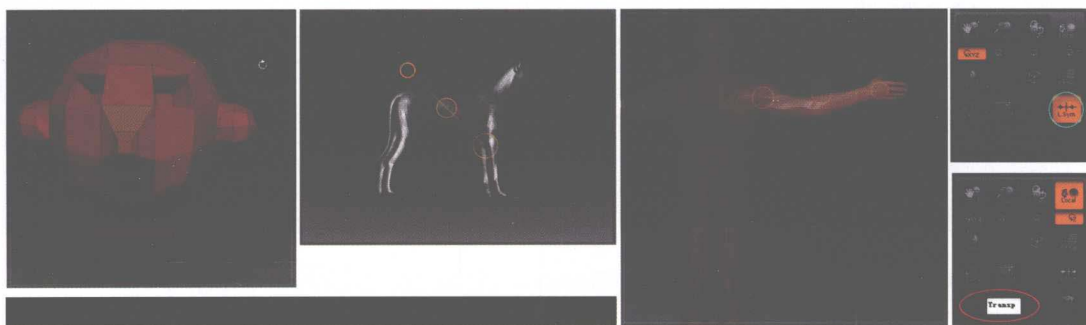
Avi01 Deformation (变形)	Start--00:22:22
Avi02 Masking (蒙版)	00:22:22--00:43:32
Avi03 Polygroups (多边形组)	00:43:32--00:53:27
Avi04 Texture (着色与UV)	00:53:27--01:25:55
Avi05 Morph Target (变形笔刷历史)	01:26:10--01:37:46
Avi06 Displacement (置换贴图)	01:37:46--01:45:15
Avi07 Display Properties (显示)	01:46:00--01:48:19
Avi08 Adaptive Skin (自适应蒙皮)	01:48:19--02:00:00
Avi09 Rigging (骨骼绑定)	02:00:00--02:10:30
Avi10 Topology (拓扑功能)	02:10:30--02:38:40
Avi11 Import 与 Export (模型输入输出格式)	02:38:40--02:39:20
Avi12 Unified Skin (Z球蒙皮)	02:39:20--02:45:30
Avi13 小技巧: 合并SutTool层	02:45:30--End

10 Transform.avi (变换菜单, 时长1小时18分钟)

DVD-2

Avi01 2D快照	00:00:25--00:02:15
Avi02 Local (临时中心点)	00:02:15--00:03:50
Avi03 Pt Sel (显示部分中点)	00:04:30--00:08:00
Avi04 L.Sym (SubTool层对称编辑)	00:08:35--00:12:20
Avi05 Transp (透明显示)	00:12:20--00:13:10
Avi06 Lasso (套索选择)	00:13:10--00:13:17
Avi07 Activate Symmetry (启动对称) 与X Y Z的关系, 快捷键设置	00:13:34--00:22:46

Avi08 R (圆形对称)	00:22:46—00:33:06
Avi09 Transepose 与 osable Symmetry	00:33:13—01:01:10
Avi10 Modifiers (修改)	01:01:10—01:03:45
Avi11 Info (信息)	01:03:45—01:04:29
Avi12 3D Copy.....	01:04:29—01:05:00
Avi13 Z球跟R对称	01:05:08—01:14:24
Avi14 Transpose 手臂扭转	01:14:24—End



11 Movie.avi (包括Movie界面录像、Zscript脚本菜单, 时长19分钟)

DVD-3



Avi01 Movie (制作流程录像)	Start—00:08:08
Avi02 ZScript (制作流程脚本)	00:08:08—00:16:00
Avi03 Zplugin (插件)	00:08:08—00:16:00
Avi04 Zoom (缩放)	00:16:00—00:17:00
Avi05 Marker	00:17:00—End



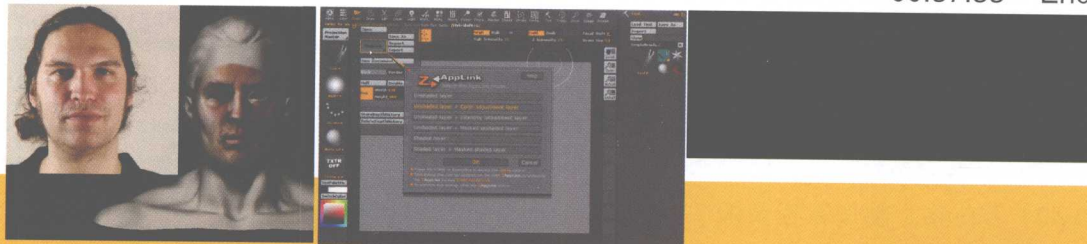
12 ZMapper.avi (法线贴图插件, 时长12分钟)

DVD-3

13 Projection Master-ZApplink.avi (Projection Master投影大师、ZApplink缝合插件, 时长1小时)

DVD-3

- Avi01 Projection Master Start--00:32:38
- Avi02 ZApplink简单介绍 00:32:38--00:37:33
- Avi03 实例说明: ZBrush3.1 Zprojet Brush+ZBrush2 ZApplink+Maya
..... 00:37:33--End



14 Zbrush建模实例.avi (ZBrush建模实例+ZSphere零起点创建+Topology布线, 时长2小时52分钟)

DVD-3

- Avi01 Z球建人体低模 Start--00:21:35
- Avi02 转PolyMesh后继续调整 00:21:35--01:05:21
- Avi03 Topology布线 01:05:21--01:52:16
- Avi04 开始雕刻 01:52:16--End