

Poser 4

实用指南

(美) R. Shamus Murvay 著

杨皓 等译

The Poser 4 Handbook

Poser 4是专为卡通艺术家和爱好者设计的三维绘图软件。本书展现Poser的最新功能，教你制作颇具卡通效果的超凡动画



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

URL: <http://www.phei.com.cn>

The Poser 4 Handbook

Poser 4实用指南

〔美〕 R. Shamus Mortier 著

杨 皓 等译

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

内 容 提 要

Poser 4是为卡通艺术家及爱好者提供的专用三维绘图软件,是一个有机的动画建模系统,用于设计和移动人物、动物及变异的三维模型和道具。无论是家装的痴迷者、时装设计者,还是建筑师、科学家、雕刻家,以及专业的动画制作人员和精湛的艺术师,都可以利用Poser构建自己喜欢的模型和道具。

本书通过大量的动画创作实例和生动的道具材料向读者展示了该软件的强大功能,为读者充分掌握该软件提供了生动的教材。通过本书的学习,读者可以制作出简单却极佳的“数字化”模型,进而制作出颇具卡通效果的超凡动画。



Copyright©2000 by CHARLES RIVER MEDIA, INC.

Translation copyright©2000 by Publishing House of Electronics Industry and Beijing Media Electronic Information Co., Ltd. All rights reserved.

本书英文版由美国CHARLES RIVER MEDIA公司出版,CHARLES RIVER MEDIA公司已将中文版独家版权授予中国电子工业出版社及北京美迪亚电子信息有限公司。本书的任何部分不允许以任何手段抄袭、传播,这其中包括图片、图表和其它信息。未经授权不得使用或修改书中的有关文字。

图书在版编目(CIP)数据

Poser 4实用指南/(美)莫蒂埃(Mortier, R.S)著;杨皓等译.-北京:电子工业出版社,2000.10

书名原文: The Poser 4 Handbook

ISBN 7-5053-6196-1

I. P... II. ①莫... ②杨... III. 动画-制作-图形软件, Poser 4-指南 IV. TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2000)第80308号

书 名: Poser 4实用指南

著 作 者: [美] R. Shamms Mortier

译 者: 杨 皓 等

责任编辑: 李 莹

印 刷 者: 北京天竺颖华印刷厂

装 订 者: 三河金马印装有限公司

出版发行: 电子工业出版社 URL:<http://www.phei.com.cn>

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编: 100036 电话: 68279077

北京市海淀区翠微东里甲2号 邮编: 100036 电话: 68207419

经 销: 各地新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 25.5 字数: 650 千字

版 次: 2000年10月第1版 2000年10月第1次印刷

书 号: ISBN 7-5053-6196-1

TP·3333

定 价: 40.00元

版权贸易合同登记号 图字: 01-2000-0340

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺页、倒页、脱页请向购买书店调换,若书店售缺,请与本社发行部联系。

译 者 序

过去，动画片的制作、卡通画的展示都需要许多动画艺术家共同协作，手工绘制所需的所有画面；这不但对画面的绘制质量提出了很高的要求，增加了作品的制作难度，而且在很大程度上提高了产品的制作成本。随着计算机技术的发展，数字动画技术得到了空前的发展，许多惊人的动画效果可在很短的时间内通过计算机来完成，这是手工绘制画面的艺术家在过去想都不敢想的事情。**Poser**软件的出现，给动画艺术家和卡通画家注入了新的活力，他们不但可以在很大程度上提高工作效率，而且可以不断地积累素材，丰富制作素材库，使作品的制作更具一致性和艺术性。

Poser 4保持了原来的特点，不但继续适用于传统的艺术家和雕刻家，还在这些年中进行了大量的改进，可以做出能弯曲的人物模型的具体细节，包括做出动画、道具、衣服模型、纹理、光照效果和碰撞映射。本书分为三大部分：基础知识、**Poser 4**动画和高级技术，详细讲述了**Poser**的基本知识、使用方法、基本姿势的制作和自定义，人物和动物模型的各种动画制作、层次、与其他3D软件的交互使用、模板及渲染等内容，在本书的最后，还利用几个动画制作大师的作品作为示例，对本书介绍的各种方法进行了总结。

本书不仅适用于经验丰富的**Poser**用户和计算机动画制作人员，也适用于缺乏或没有动画制作经验的**Poser**用户，无论读者以前是否使用过**Poser**，都可以从本书中找到适合自己的内容。

译者以前曾对电视上卡通动画片的制作过程进行过许多遐想，在翻译本书时，不但了解了很多关于奇特画面的制作过程，更被当今数字动画艺术所深深吸引。译者深信本书会对那些动画和卡通爱好者提供很好的教材。

本书由杨皓、孔祥丰、邱丽、曹木军、徐健、刘冀辉、刘丰、慈立杰、柳郁、胡炜、程欣、邱志宇、张华君、曾庆敏、李耿立、姚东奇、魏建西、郭洪涛、仵春光等人翻译。

由于译者水平所限，所以书中的术语难免会出现错误，请广大读者批评指正。

译 者

序

为什么会出现Poser这样的软件

在80年代后期，我曾想试试自己是否能成为一位卡通画家，但是我很快发现，如果没有可供借鉴的资料，要想表现一个人的某种姿态和透视图是相当困难的。那时我虽然知道自己想画什么，但是还没有学会“审视”姿态，还没有深入绘画的技术细节，大体上就是这样。

所以我马上出去买了一副木制的人体模型，很快就发现它仅能展现六种人体姿势。为什么它们以这种方式来表现人体的姿态？它们不合乎人的伸展体态，更不用说那些超出人体活动范围的姿态了。所以，我着手设计制造了一个更好的人体模型。后来的研究又产生了一些特别有趣的材料，它们可以产生许多怪模怪样的人物。在能使用的人体模型中，我使用得最多的是一些模块化的管道部件，这是我从Ohio的一家机器商店中找到的。我打算最后设计一个更好的Bunsen焊工的形象，但是这个模样却始终做不出来。

后来有一天，我灵感大发，那时我在好莱坞做专业的动画和编辑工作已有多多年（大多数是与Rhythm & Hues工作室一起工作），逐渐掌握并积累了三维数学知识和第一手的经验，对创建计算机作品和传统的艺术作品的难度和复杂性有了较深的认识。那么，为什么不把我的知识和需求结合起来，制造一个简单却更好的“数字化”人体模型呢？

开始时，我的目标是很简单的，只想有一个能表示人体尺寸和比例的什么东西，并且容易使用和做出某种姿态，当然还能直接操纵三维人物。如果能简单地表示直接的光照效果，那就更好了。这就是我当时想做的，并没有写一本关于三维渲染程序的图书的打算，也没有想过做出能弯曲的人物模型的具体细节，包括做出动画、道具、衣服模型、纹理、光照效果和碰撞映射。但是Poser有它自己的想法，有时是无休止地实现着既定目标。

现在已经过去了很多年。Fractal Design投用户之所好，吸纳了许多天才的程序员、艺术家、作家和管理员，使用RayDream和MetaTools，加上更多的程序员和设计人员，为数字艺术家和动画制作人员缔造了Poser的第四代。Poser保持了原来的特点，不但继续适用于传统的艺术家和雕刻家，还在这些年中进行了大量的改进。

我对各界人士能在Poser中找到各种奇怪的用途而深感惊讶，无论是家装的痴迷者、时装设计者，还是建筑师、科学家、雕刻家，以及专业的动画制作人员和精湛的艺术家的，都能玩Poser于股掌之中。对我来说，帮助培养一位有发展前途的艺术家的创造性是特别让人感到兴奋的，因为艺术是人类相当健康的表达方式。现在我仍希望有一天能在繁忙的工作中抽出一点时间，使用Poser做一些原来打算做的卡通画！

Larry Weinberg
Poser主程序员

引 言

欢迎使用MetaCreation公司出品的Poser 4，这是一个令人惊叹的动画世界，是一个有机的建模的动画系统，在这里可以设计和移动人物、动物及变异的三维模型和道具。只要稍加学习和研究本书，你就会掌握Poser 4的全部功能。

预备知识

要有效地利用本书，必须熟练使用Poser 4，至少已浏览了Poser 4文档中的指导和说明，对Poser 4的工具和工作过程中的基本参数有一定的了解。本书的第1章和第2章介绍了Poser 4工具的使用方法，有助于读者加强学习效果，但不能因此而忽略了文档中的内容。本书列出了Poser 4工具的参考知识及其相关的图标和菜单，目的在于拓宽文档中基本信息以外的Poser 4操作技巧，并扩展这些基本知识。所以至少要通读一遍文档，弄清楚所有相关的指导信息。读者还应登录Internet网站Poser List，以便和数以百计的其他Poser用户相互交流和学习。访问poser-owner@onelist.com，就可从那里获得指导。这么做，会对本书包含的内容和价值有更深刻的理解。

MetaCreation的邮件发送清单

OneList清单是MetaCreation发送的，它是该公司的正式邮件发送清单。这个清单只讨论MetaCreations的软件和与MetaCreations软件相关的其他软件产品，它不是通用的艺术讨论清单，所以请读者将论题集中在以后涉及的主题上。当清单管理员认为论题不适当时，读者还应响应清单管理员的请求，把这些线程或论题从这个清单中去除出去。在这个清单中不允许有指责（Flame）和“触怒（Troll）”等行为。

注意：Flame定义为公开指责或藐视某人。Troll定义为邮寄某些消息的人，他试图破坏清单中的讨论，或者试图激怒讨论清单上论题的其他成员。如果读者要与另一个列表上的成员讨论个人问题，请通过私人邮件来进行。如果该列表上的某人通过私人邮件来骚扰读者，请与他的Internet Service Provider联系，来解决这个问题。

请不要在该列表上使用任何淫秽语言。另外，如果要共享的图像包含裸体或淫秽色情内容，在张贴这个链接图像时请做出说明，以避免引起不愉快。绝对禁止在Onelist Bookmarks网页上为这个列表张贴任何淫秽图像。而且，在Onelist Bookmarks网页上张贴与MetaCreations或其产品不直接相关的链接图像以用于商业服务也是不允许的。

命令

请访问Onelist Help Center，使用Onelist邮件发送清单获得详细的帮助。该帮助中心位于<http://www.onelist.com/info/helpcenter.html>。

请在Member Center网页的主页上查找这个链接，获得更多的信息。

基于电子邮件的一些有用的Onelist命令

- `listname-subscribe@onelist.com`——从清单中订阅。
- `listname-unsubscribe@onelist.com`——从清单中取消订阅。
- `listname-digest@onelist.com`——把订阅切换到摘要模式。
- `listname-normal@onelist.com`——把订阅切换到正常模式。
- 其中Listname是清单的名称（KPT或Poser）。

获得帮助

要给清单的中间人发送电子邮件，可把消息发送到`listname-owner@onelist.com`，其中Listname是清单的名称（KPT或Poser）。也可以与MetaCreations的清单管理员联系（`lists@metacreations.com`），或通过Help Center使用Onelist来获得帮助：<http://www.onelist.com/info/helpcenter.html>

必须有的软硬件

如果要尽可能多地从本书获得信息，拥有下述软硬件是非常必要的。

MetaCreations Poser 4（Mac和/或Windows版本）

显然，如果没有这个软件，谈论其内容将毫无意义，或者要受到相当多的限制。建议读者购买一套Poser 4软件或升级现有的Poser 1、2或3版本（盗版是违法行为，会伤及每个人）。请与本地销售商或邮件定货商联系，获得当前价格和升级策略等信息。

能够运行Poser 4软件的合适平台

需要PowerMac或Pentium系统来支持Poser 4的使用。在编写本书的过程中，使用了两个系统平台：PowerMac（一台100MHz的PowerComputing 100计算机和一台Apple 233MHz G3计算机）和PentiumPro 300MHz系统，这样才能满足制作书中插图和渲染选配光盘上的动画的需要。制作计算机艺术品和动画时，速度越快越好，Poser 4是一个对内存和速度要求非常苛刻的软件，最好能添加一块加速卡。如果所用计算机的主频低于100MHz，Poser 4的渲染就会非常慢。

RAM

计算机分配给Poser 4的RAM越多，效果越好。内存越多，运行使用的场景就越大，渲染得越快。在编写本书的过程中，所使用的系统内存分别是172MB和128MB（PowerMac）以及256MB（PentiumPro）。通常不主张在内存少于48MB的条件下运行Poser 4。

光盘驱动器

现在，光盘驱动器已经很普遍了，读者的系统上可能就安装了一个。4倍速的光驱是速度最慢的驱动器，目前24X或更高的光盘驱动器最普遍。因为书中所有的动画都包含在选配光盘上，所以必须有光盘驱动器，才能使用光盘上的内容。

系统需求

Macintosh PPC处理器

System 8+（此软件可以在System 7.5.5和7.6上运行，但不推荐这样做），分辨率最低为800×600的彩色显示器（推荐使用24位的显示器），光盘驱动器，32MB的可用内存（推荐为64MB）和240MB的硬盘空间。

Windows

Intel Pentium, Microsoft Windows 95/98/NT（带有Service Pack 3或更高），彩色显示器（推荐使用真彩显示器），硬盘，光盘驱动器，32MB的系统内存（RAM）和240MB的硬盘空间。

注意：无论把Poser 4安装到什么平台上，磁盘空间都是必须要考虑的一个重要方面。编写本书所使用的Poser 4应用程序需要1GB的存储空间，因为要添加许多附加的模型、纹理和其他内容。最低需求是240MB的存储空间。

本书的结构

本书分为三大部分：基础知识、动画和高级技术。如何阅读本书取决于读者的能力水平。有经验的Poser用户或数字动画制作人员可以选看，但最好不要这么做，即使你的经验可以与Bryce或计算机动画专家相媲美，也要通读本书，因为每一章节都有一些有用的新内容，能扩充读者的Poser 4知识。

第一部分：基础知识

第1章：新特性

本章详细叙述了Poser 4中包含的新特性，以及这些新特性所产生的创造性效果。请注意。自上一版的《Poser 3实用指南》一书面世以来，又添加了许多令人振奋的新功能，应仔细阅读本章。

第2章：浏览界面

Poser 4界面已经从Poser 3升级过来了，但对于Poser 3用户来说，大多数工具和工具菜单都没有什么改变。学习在Poser 4界面上进行直观的浏览会大大提高读者的Poser使用效率。

第3章：人体的姿势制作和自定义

学习如何以可信而幽默的方式塑造人体模型。

第4章：手的姿势制作和自定义

在Poser 4中，手的模型塑造得非常精细，每个关节都可以活动并放在所需的位置上。

第5章：创作有表情的脸

将人的情绪和因素结合起来，就可以表示人在任何场合下的所有情绪。

第6章：动物模型的姿势制作和自定义

在Poser 4库和Zygote Extra CD集中有许多动物模型，从海豚到猛禽，从黑猩猩到熊，总之，丰富的动物模型是Poser 4最吸引人的特性之一。

第7章：形象合成

Poser 4允许将不同类型的人物混合或复合在一起，轻松地创建出神话和幻想中的形象。

第8章：背景、道具和渲染

使用背景和道具可以创建出完整的场面，为人物活动提供环境，也可以塑造新的动物模型。

第二部分：Poser 4动画

第9章：动画控件

只有掌握了Poser 4中的动画控件和技术，才能对时间线上所选的关键帧设计人物的模型。使用IK (Inverse Kinematics) 也可以带来很大的帮助。

第10章：带有关节的手的动画制作

因为有了关节，复杂性就提高了很多，所以要认真考虑手的动画制作，以增加可信度。

第11章：脸、嘴和眼睛的运动

本章叙述制作脸部动作的方法、时间和原因，特别要说明语素和其他脸部形态循环的使用和发展。

第12章：动物的动画

在本章中，介绍了Muybridge Animation Books的内容，以及其他创建动物动画的技巧。

第13章：合成角色的动画

本章主要介绍了神话和幻想中的角色制作。

第14章：行走设计程序

本章详细介绍Poser 4中最杰出的特性之一。行走设计程序已经从Poser 3升级到4版本。

第15章：形态变异

世界上最古老的一个神话讲述了一些魔术师和某些动物具百变神通的故事，Poser 4就可以让人物具有这个能耐。

第三部分：高级技术

第16章：层次结构

如果要在Poser 4中创建自己的模型，了解层次结构的发展技术非常重要。

第17章：交互使用

本章介绍了如何输入/输出Poser二维对象和动画文件以及这样做的原因和时间。本章对于RayDream、3DS、Bryce 3D和其他三维应用程序的用户来说是至关重要的。另外，本章还叙述了在三维应用程序：Painter 3D与Poser、ArtMatic、Dance Studio等中将Poser动画映射为一个平面的内容。

第18章：自定义模板

本章叙述了包括Painter、Photoshop等位图绘画应用程序的预备知识，还介绍了如何把拍摄出来的脸部映射到Poser模型上。

第19章：摄影、光照和渲染

本章的内容包括创建Poser艺术品和动画的重要提示。

第20章：高级用户的提示和技巧

本章中包括三位Poser 4绝顶高手的告戒和提示。Larry Weinberg是Poser的创立者；Steve Cooper是MetaCreations公司的Poser 4产品管理员；Cecilia Ziemer是Poser的高手，他的作品曾在3D Artist Magazine、Ray Dream 5 flx（Coriolis公司出版）和Bryce 3D Handbook（Charles River Media公司出版）上发表。

第21章：图像开发商

本章由Zygote媒体组中的建模高手编写。Zygote媒体组负责制作Poser 3和4中所有高质量的新动画模型。另外，本章还包括由Rhythm和Hues的Keith Hunter所写的文章，他是Poser 4内置动画机器人模型的开发负责人。

第22章：Poser项目

本章包括一些原始Poser 4项目的开发过程。

附录

附录A：光盘上的内容

附录B：素材提供者小传

附录C：销售商的联系信息

附录D：Poser网络资源站点

本书的选配光盘

本书的选配光盘中包括电影剪辑、附加的道具和背景、新模板、姿势等。选配光盘上包括了高质量的材料，为读者所购买的Poser 4增值数百美元。

如何使用本书

使用本书的方式主要取决于读者对Poser、计算机艺术和动画具有多少经验。下面把不同的用户划分成几个基本级别。不同级别的用户可根据自己的实际情况，有针对性地阅读本书的内容。

经验丰富的Poser用户和计算机动画制作人员

如果你是一位经验丰富的Poser1、2或3用户，并且在其他应用程序中花了大量时间练习和提高计算机动画技巧，就会发现Poser 4很容易理解。因为Poser 4具有其他三维应用程序所没有的工具和选项，所以读者应通读本书。如果你已经看过了其中的文档，对本书的第一部分就可以少花一些精力，并且很容易理解第二部分中的大多数内容。第三部分应是学习的重点，因为这一部分讨论了比较适合于专业用户的许多内容。另外，读者还应看看本书选配光盘上的所有动画和其他材料，根据自己的需要进行创作。

缺乏或没有动画制作经验的Poser用户

如果你是一位经验丰富的Poser1、2或3用户，但是缺乏或毫无动画制作经验，要从本书获得最大的收益，就可跳过本书的第一部分，但应看看Poser 4的新工具和选项，把大量的时间和精力用在第二部分，并从这里开始做起（当然是在通读了Poser 4动画文档之后）。因为读者对计算机动画还很陌生，所以感觉能在Poser 4中随心所欲地创建基本的动画之后，再花一点时间学习第三部分才有意义。当达到一定的熟练程度后，就可以学习和定制本书选配光盘上的材料了。

有经验的计算机动画制作人员，但是以前没有使用过Poser

如果发现自己恰属此类，那么按照下述建议来做可以获得最大的收获。首先花费一定的时间学习使用Poser 4，可以从它的文档或者本书的第一部分内容开始。了解了常用工具和选项的用途后，就可以学习文档中的Poser 4动画功能或本书第二部分中的相应内容。记住，虽然原来的计算机动画经验有助于理解动画制作中所需的词汇，但是Poser 4有一些不同于其他三维应用程序的内容。不妨将Poser 4的动画、配置选项和方法与原来熟悉的进行比较，如果有必要，记录一些相同点和不同点，以便于今后的研究。

有经验的二维计算机艺术家，但是没有Poser或者三维动画的经验

Poser 4可以使二维艺术家迈进三维艺术殿堂，因为使用Poser 4预置的选项可轻松地创建令人吃惊的三维图片和动画。对于二维艺术家来说，建立（和打印）Poser 4图片是熟悉

界面设计和工具的最佳途径，至少在继续学习不同的三维图片和动画选项前建议这么做。那么如何更好地使用本书呢？在第一部分要花费大量的时间，多读几遍，将Poser 4文档放在旁边，建立一系列独立的图像。当感觉可以尝试三维图片和动画时，应慢慢地学习相关的选项和功能，你会发现所做的每一步都是成功的。另外，也要尽可能多地研究电视、电影和网络上的动画，注意自己一天的行为动作。这样，就可以很轻松地制作和定制本书第三部分列出的项目，获得许多高级技巧。

以前没有计算机艺术动画经验的初级用户

如果你很喜欢本书，但说不出为什么，买下本书是一个非常明智的选择。在使用本书之前，必须熟悉一下计算机基本知识，其中包括熟悉自己的系统组成。对于那些具有艺术和/或动画经验（不是在计算机上制作）的艺术家或动画制作人员来说，Poser 4是从传统的媒介转变到电子媒介的最佳选择，因为只要略加学习就可以创建出极妙的图片和动画。当然更多的高级技巧需要深入的研究和专心的收集，并非很快就能得到。准备好之后，购买一套Poser 4软件，通读其中的文档，以稳定而适当的速度学习本书中的示例。不必怀疑自己怎么能这么快就达到了专业制作图片和动画的水平。

Poser 4征服了动感世界

MetaCreations公司的Poser 4是迄今为止最富于创新，最令人兴奋的桌面系统软件之一，它在性能、系统输出等许多方面都胜过价位为数万美元的其他软件。用户可以让各种类型的人物和动物一起跳舞，让他们充斥整个电子世界。在完成之后，画面可以输出到纸上，作为艺术剧院的广告；发送到立体声磁带或光盘上，作为动画产品；输出到可移动的磁盘介质或Web上，作为礼物送给朋友或同事。

欢迎使用Poser 4，这里的各种人物为计算机屏幕带来了活力。



目 录

第一部分 基础知识	1
第1章 新特性	2
重大的改进	2
小结	12
第2章 浏览界面	13
简介	13
Poser 4界面	14
Poser 4的重要站点	31
小结	32
第3章 人体的姿势制作和自定义	33
注意事项	33
基本的姿势制作	33
自定义人物外形	40
使用Deformers定制	44
小结	47
第4章 手的姿势制作和自定义	48
手的演示	48
手的自定义	51
对手应用Deformers	53
小结	54
第5章 创建有表情的脸	55
表情的功能	55
新增的Racial Morph	64
小结	70
第6章 动物模型的姿势制作和自定义	71
Poser 4的内部动物模型	71
Poser 4的附加动物模型	81
把人类的特征赋予动物	90

畸化动物模型	100
小结	102
第7章 形象合成	104
什么是形象合成?	104
内部合并的合成	104
使用层次结构	121
可造形的服饰	122
道具的变形	123
创建道具	124
小结	124
第8章 背景、道具和渲染	125
基础平面	125
背景	133
道具	134
CD集的内容	143
有创造性的渲染	145
透明的人物纹理	149
材质组的描绘	151
小结	152
第二部分 Poser 4动画	155
第9章 动画控件	156
关键帧概述	156
动画的两种控制环境	157
Animation菜单	161
IK	164
预备动作	164
小结	164
第10章 带有关节的手的动画制作	165
预连接的手	165
独立的手	167
手的动画制作项目	167
戒指	168
研究一下自己的身体	169
Poser 4中的新增内容	169
小结	170

第11章 脸、嘴和眼睛的运动	171
嘴的动画制作	171
眼睛的动画制作	175
制作脸部容貌动画的两种方法	177
小结	178
第12章 动物的动画	180
Poser的动物在哪里呢?	180
Eadweard Muybridge	181
Poser动物动画的技巧	189
更多的动物	194
小结	194
第13章 合成角色的动画	195
多重合成的Poser模型	195
道具合成	197
混合、合成、合并动画	198
小结	203
第14章 行走设计程序	205
Walk Designer的控制对话框	205
行走设计参数	210
行走设计参数组合	210
路径	210
过渡行走	211
动物和行走设计程序	212
使用BVH运动文件	213
小结	214
第15章 形态变异	215
创建自己的形态目标	215
小结	223
第三部分 高级技术	225
第16章 层次结构	226
基本层次的开发	226
基本的Toy Birdoid模型	230
自动分层	243
小结	244

第17章 交互使用	245
RayDream Studio	245
其他3D应用程序	249
2D绘图应用程序	261
Great 2D f/x插件	262
制作后的编辑	264
3D绘图应用程序	268
BVH运动捕获数据	270
Fashion Studio	274
媒体转换和压缩	275
MetaSynth、MetaTracks和Xx	276
必要的内容	276
小结	279
第18章 自定义模板	280
文件命名规则	280
运用Painter创建纹理	280
运用Photoshop创建纹理	287
绘制类似相片的脸部	289
Poser专题网站	290
小结	290
第19章 摄影、光照和渲染	291
摄影	291
光线和采光	295
渲染的更多内容	296
小结	299
第20章 高级用户的提示和技巧	300
克里斯·迪罗奇	300
Martin Turner: 口形同步和音素的三个标准: 快而含糊、快而流畅和慢而费力	303
快速但重要的发音x——音素	303
快而含糊的口形同步	304
Cecilia Zierner	308
Roy Riggs	314
Jackie Lewin	317
Stephen L. Cox	321
Rick Schrand	324

Morph Manager	330
OBJ文件格式	330
小结	332
第21章 图像开发商	333
Zygote媒体组	333
bioMechanix	340
WhiteCrow3D	341
Poser道具建模指南	344
小结	345
第22章 Poser项目	346
旋转木马	346
人马	350
制作吸血鬼模型	352
Poser人物模型的Bryce河岸场景	358
恐怖的物理表现	365
结束语	375
附录A 光盘上的内容	376
附录B 素材提供者小传	377
附录C 销售商的联系信息	381
附录D Poser网络资源站点	383