第一图书网, tushu007.com

<<角色设计全书（卷一）>>

图书基本信息

书名：<<角色设计全书（卷一）>>

13位ISBN编号：9787302296270

10位ISBN编号：7302296278

出版时间：2013-1

出版时间：清华大学出版社

作者：吴伟，谢海天，林大为　编著

页数：249

字数：490000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

前言

游戏造型的艺术与技术　　纵观市场上的角色制作书籍，往往软件应用和技术讲述过多，没有特别考虑到当前国内从业人员的真实需求。
我们的制作依然属于美学的范畴。
但是由于历史积累和教育体制的原因，从事此行业的人员往往基本的美学素养不足。
有技术能力而往往作品经不起推敲。
本书本着传统艺术学院优良传统的教育观念，从本质出发，从造型切入，向欧洲优秀传统学习，弱的补强，强的更强。
结合当代科技手段，以雕塑家的眼睛看世界，帮助大家把角色造型的能力更上一层楼，欲达到抛砖引玉的效果，促进我们的专业水准尽可能的能与欧美优秀的同行业人员等价齐观。
若要成为专业的人才，必定要有专业的知识架构和能力。
技术可以3个月内速成，但艺术修养需要日积月累和坚韧不拔的磨砺。
我们必须要继承优秀的传统才能谈及超越它。
但是我们的时代好在科技给了我们更强。
有力的触角和手段。
双轨并行，才能愈走俞稳。
不要奢望越过了某一阶段而掌握它。
用科技这把利斧挖掘出艺术家的潜觉，让你的作品鲜明的呈现出来。
日积月累而不惰，定会不断向着目标迈进。
实现自己的人生价值，从而去推进中国整个游戏制作业的发展。
吴 伟　　真正的艺术家，不是没有无知浑沌的囚笼，而是永不被这种无知所阻挡他探索的脚步罢了；　　真正的光明，并不是没有黑暗的时刻，而是永不被黑暗所吞噬罢了。
1998年，大学刚毕业的我进入育碧电脑软件有限公司，忽觉在游戏制作这一行从业一晃10 多年，伴随着电子游戏制作在中国的发端到成长，自己由懵懂的少年也步入了中年。
这是一个神奇的12 年，电子科技让我从一个手拿铅笔的绘画者变成了虚拟数字模型的制造者。
这是我当初自己根本没预料到的。
好的游戏为什么能博得大众的喜爱？
优秀的游戏一定极具可玩性。
但这不是唯一的因素。
高品质的游戏一定包含着好的角色设计和经得起推敲的造型。
视觉品质直接体现了制作者的审美趣味和素养。
10 多年前，由于硬件的限制，还处在低精度模型的时代。
那个时候对于造型的认识还比较含糊，由于模型比较概括，绝大部分造型因素要靠贴图绘制来表达。
所以对造型本身的要求不是那么具体，Polygon 主要是归纳大型，很多小形体就靠贴图本身来绘制了。
后来，进入了NormalMap 的时代，出现了高精度模型的制作流程，这时候，对于形体的高标准要求就被提上了议事日程。
主流游戏的视觉效果也越来越朝着写实度高、可信度高、精细度高的方向发展。
对于美术制作人员的造型素养的要求亦水涨船高。
具体来说，为了追求可信度，就要求我们艺术家对于形体解剖学的原理要有深刻而全面的认识，否则即便去表达怪物一类的角色时就会走形而不是合理夸张变形；要求我们绘画基础更加扎实，能画，画的进去，要求我们的贴图使物体的质感和精神气质就在基本形体的基础上更上一层楼，否则弄不好会破坏前面的工作，出现生硬而呆滞的现象。
游戏角色模型和贴图的制作越来越像一个交叉学科，首先，我们的模型要符合技术规范，要符合软件要求。
其次，传统美学的要素要具备，要尽可能的表达深刻而鲜明。

随着电脑硬件以及软件技术的日新月异，对我们制作者来说提出了越来越高的要求。
你既要是一个基础扎实的传统艺术家，还要是一个善于运用工具高效率实现结果的设计者。
　　本书结合本人在工作之余的习作，按照角色造型的步骤，把复杂的任务解构开来，分阶段有侧重的解决问题。
既有自己的心得，也有遗憾和教训。
原它能够起到抛砖引玉，激发大家创造激情的作用。
　　我想在正式开始具体的实例讲述之前声明的是，由于个人的教育背景和偏好，我钟情于传统艺术，是一个比较狂热的文艺复兴艺术的爱好者。
但这不能成为我规劝大家都去研究传统艺术的理由，毕竟时代的沧桑巨变要求我们不能拘泥于传统本身，否则历史会倒退的。
充满无尽幻想和创造力应该是我们这个时代的特征。
　　前辈大师的积累绝对是可以为我所用，这意味着我们可以透过他们的双眼学会犀利的观察和深刻的表达；要在此基础上具有自己这个时代的审美趣味和独特的感受，创作出鲜活的形象来；但更要善于观察自然本身，发现真实，更深刻的表达出可信度高的作品。
　　以米开朗基罗为友，以贝尼尼为友，但是更要以真理为友。
　　我们的行业具有交叉学科的特征，软件技术的应用和传统美学基础同等重要，所以，我们在分析制作过程的时候以具体的制作实例出发，同时对技艺两方面进行探讨。

内容概要

纵观市场上的游戏角色制作书籍，往往软件应用和技术讲述过多，没有特别考虑到当前国内从业人员的真实需求，忽略了游戏制作依然属于美学的范畴。
由于历史积累和教育体制的原因，此行业的人员往往基本的美学素养不足，即使艺术功底不错，久了也慢慢放松了对美学的精益求精，导致有技术能力的从业者的作品往往经不起推敲。

《角色设计全书（卷一）：巅峰游戏造型艺术与技术（基于Photoshop+ZBrush+Maya）》结合本人的职业作品和工作之余的习作，按照角色造型的步骤，把复杂的任务解构开来，分阶段有侧重的解决问题。
既有自己的心得，也有遗憾和教训。
希望它能够起到抛砖引玉，激发大家创造激情的作用。

《角色设计全书（卷一）：巅峰游戏造型艺术与技术（基于Photoshop+ZBrush+Maya）》本着传统艺术优良传统的教育观念，从本质出发，从造型切入，向欧洲优秀传统艺术学习，弱的补强，强的更强。
结合当代科技手段，以雕塑家的眼睛看世界，帮助大家把角色造型的能力更上一层楼，达到抛砖引玉的效果，促进我们的专业水准尽可能的与欧美优秀同行等价齐观。

本书分为卷一和卷二，卷一内容主要包含一些角色造型设计的基础内容以及部分细节内容，卷二内容主要包含具体制作细节和案例。

本书光盘包含本书部分操作的视频教程以及部分素材和工程文件。

《角色设计全书（卷一）：巅峰游戏造型艺术与技术（基于Photoshop+ZBrush+Maya）》主要面向希望加入游戏行业的设计师、在校大学生、参与CG游戏制作培训的学员、行业人士、爱好游戏制作的社会人士等。

作者简介

吴伟，1997年毕业于华东师范大学艺术系油画专业，学士。

1998年进入上海育碧电脑软件有限公司（Ubisoft），参与中国早期游戏的开发制作【Rayman（雷曼）、Splinter
Cell-2（细胞分裂）等】。

2005年至今在上海Virtuos电脑软件公司工作，游戏制作外包角色制作负责人。

谢海天，2000年 以山东省美术专业第一名的成绩考入山东师范大学。

2004年 毕业创作作品《轮回》参加2004数字图像中国节作品评选，获得最佳视频短片奖，各杂志电视台收录播出。

2005年至今，在Virtuos、VYK、久游、盛大等多家游戏公司担任美术总监。

林大为，美国杜克斯大学艺术管理系博士，上海电影艺术学院教授、游戏系学科带头人。

2005～2007年 创办并经营清华SGAD。

2006～2008年 参与创办VYK并担任副总裁。

2008～至今　　参与创办西岸科技并担任总裁。

作为一位最早在Ubisoft从事3D制作的专家，在国内顶级游戏制作人中具有广泛的人脉。
作为一所高水平游戏培训学校的创建者，积累了培训游戏艺术制作人员的独特经验，并且招募了众多富有经验的游戏制作人才合作。
由此，深入了解具有中国特色的游戏制作公司需要的游戏人才素质。

书籍目录

第1章 总论
1.1 幻想的起源
1.2 不同游戏视觉风格的发展历程
1.3 游戏的发展历程
1.3.1 游戏初世代
1.3.2 游戏中世代
1.3.3 游戏模型当(次)世代
1.3.4 游戏制作“ 下世代 ”端倪初现
1.4 CG 角色造型艺术应该遵循的规律
1.4.1 信
1.4.2 达
1.4.3 雅
第2章 游戏角色制作综述
2.1 制作流程建议
2.2 快速绘画——初步认识你的角色气质
2.3 布线（Topology）——角色模型诞生的根基
2.3.1 模型拓扑
2.3.2 大处着眼——调整体量关系和外形大节奏
2.3.3 Shape ’ s path & Cross section
2.4 关于色彩
2.4.1 视觉中心
2.4.2 虚实的对比
2.4.3 关于光能传递
2.4.4 阴影的体现
2.4.5 冷暖的对比和烘托
2.4.6 实例赏析
2.4.7 色彩大于纹理的重要性
2.4.8 线条的暗示性
第3章 基础模型布线的一般规律
3.1 网络拓扑的作用
3.2 布线的疏密
3.2.1 游戏画面级别
3.2.2 游戏过场动画级别
3.2.3 电影电视级别
3.3 疏密的依据
3.4 身体布线规则
3.4.1 关节的运动幅度和方式将作为第一准则
3.4.2 身体热区的认识
3.4.3 使用Final Rig检测模型布线
3.4.4 Ingame mesh的Vertex mesh \UV 拓扑\High rez
3.4.5 实例分析
3.4.6 小结
3.5 头和面部布线
3.5.1 头和面部布线
3.5.2 常见问题分析

3.6 手的布线规律
3.7 布线类型
3.7.1 均等四边形法
3.7.2 5星和3星现象
3.7.3 后挤压现象（Extruded）
3.7.4 活用三角面
3.8 小结
第4章 形体解剖
4.1 形体解剖概述
4.2 功能上的认知
4.2.1 人体各部分肌肉的作用
4.2.2 男女骨骼及肌肉区别
4.3 观察方法
4.3.1 形态上的认知
4.3.2 观察方法
4.3.3 空间：起止—形状—结构
4.3.4 形体概念
4.3.5 空间位置感的培养
4.4 力：动态和重心
4.5 关于塑造
4.6 空间感的培养——躯干的泥稿速塑
4.7 深度剖析物象结构——高模雕功
第5章 衣褶
5.1 衣褶训练的认识和表现目的
5.2 造型原理和要点
5.2.1 规律
5.2.2 衣褶的分类
5.2.3 几个重要概念
5.3 对于照片素材和3D扫描文件的正确认知和应用
第6章 角色制作流程中的经验和教训
6.1 制作实例
6.1.1 制作流程
6.1.2 小结及个人经验
6.2 项目制作要点和错误分析
6.3 角色建模案例简化流程1
6.3.1 游戏级别模型的制作
6.3.2 UV mapping
6.3.3 导入ZBrush之前的模型优化整理
6.3.4 雕刻高模
6.3.5 部分硬质物体细分多边形处理
6.4 角色建模案例简化流程2
6.4.1 基础建模（Base Modeling）
6.4.2 基本模型分部位拓展模型的UV点
第7章 制作解构——头部
7.1 头部形体解剖
7.1.1 头颈胸的关系以及头骨
7.1.2 头部造型骨点（骨相）分析

7.1.3 头部体量和组块
7.1.4 与头部相关的主要肌肉群
7.1.5 局部真理之五（四官）
7.1.6 把握五官在颅腔和面腔中的比例
7.1.7 空间比例尺——借用雕塑家的眼睛看世界
7.2 头部形体解剖的两性以及人种学差异
7.2.1 头夹角、鼻颏线的概念
7.2.2 头部的种族、性别差异
7.2.3 亚洲人种进化的纵向和横向分析
7.2.4 两性差异
7.3 生活—观察—素描
7.4 借鉴传统——向大师汲取营养
7.5 泥塑训练
7.6 基本模型以及头部布线
7.6.1 头部布线原则
7.6.2 头部UVs layout（瞻开UV）
7.7 实例分析
7.7.1 开始阶段的任务
7.7.2 第二阶段的主要工作
7.7.3 基本制作思路总结
7.8 常见、易忽略的形体错误
7.8.1 平
7.8.2 肿
7.8.3 人种特征区分不当
7.8.4 停留在粗浅的印象上
7.9 相似度和个性
7.10 实例解析
7.11 观察方法和塑造法
7.11.1 多角度观察
7.11.2 人物特征和五官的塑造
7.11.3 几个窝点在Z向上的距离和位置判断
7.11.4 转折
7.11.5 把局部小“形”看作巨大的“形”
7.11.6 整体判断力深入到意识形态
7.11.7 颚骨的形状对于人的面部特征的巨大影响
7.11.8 高点、低点和量感控制
7.11.9 曲线流
7.12 贴图制作
第8章 Facial Expression制作表情动画
8.1 基本原理
8.1.1 达尔文原则
8.1.2 如何认识情感的传达
8.1.3 表情肌
8.1.4 热区概念
8.2 Maya中Blendshapes的制作
8.3 BS镜像插件
8.4 使用ZBrush的Blendshapes插件制作CG级别表情动画

8.4.1 概述
8.4.2 表情制作
8.5 CG级表情制作步骤
8.5.1 规范化检查
8.5.2 参考图设置
8.5.3 制作表情
8.5.4 将Blendshapes导出到Maya
8.5.5 Maya设置
8.6 利用Maya数学运算节点融合表情细节
8.7 小结
附录：名词解释

章节摘录

版权页： 插图： 7.2.3 亚洲人种进化的纵向和横向分析 中国历史上的所有少数民族都是由下面五部分人种演化而来的。
1.匈奴部分 以匈奴为代表，主体在东汉时期被汉人消灭，剩余部分西逃至欧洲，与马扎尔人融化，构成今天的匈牙利人。
氐：匈奴一部分，后被汉族融化。
羯：匈奴的一部分，在公元4世纪被汉人冉闵一次性屠杀20万人，导致羯族灭种。
2.东胡部分 以鲜卑、契丹、蒙古为代表，秦时被匈奴灭亡，之后分成两大部分——乌桓和鲜卑。
其中乌桓被曹魏消灭，鲜卑主体被汉族同化，剩余的演化为柔然。
柔然被突厥击败，分化为室韦（蒙古）和契丹。
契丹主体被女真族和汉族同化，剩余的西逃到中亚，与当地人融合，成为中亚人的一部分，而蒙古，为先秦时东胡的一部分，由鲜卑演化而来，一盲牛存到现在。
3.突厥部分 以突厥为代表，有可能是匈奴的一个分支，后灭亡了柔然，其自身的主体被回鹘人和汉族人所灭，剩余的向西逃窜，逐渐白人化，攻克了拜占庭，占据东罗马，建立突厥（土耳其）苏丹国，与占绝对多数的部分西亚人融合成了今天的土耳其人。
回鹘主体由丁零人构成，融入了铁勒和高车人的一部分，唐朝将突厥主体灭亡。
回鹘生存到现在，即今天的维吾尔族。
4.通古斯部分 以满洲为代表，奥斯曼突厥灭亡（东）罗马帝国／拜占庭帝国并迁入其境内定居、统治，这就类似于满洲人灭掉明帝国（当时在中国／中华没有帝国这种叫法，而是自感高人一等，为了与周边小国区别开来而自称是天下，“帝国“这个词语是被后人频繁使用的对君主国家的称呼），占据中国／中华，新兴的帝制国家——清——得以壮大。
女真来自肃慎，后为女真，一直生存到现在，即如今的满族人。
5.羌藏部分 羌族，吐蕃：一直生存到今天。
党项：羌族的一部分，后被蒙古人灭亡。
吐蕃：也就是今天的藏族，是古代羌族的一部分。
右图是罗丹创作的他的一位雕塑家好友（罗丹同时代的最后一位现实主义雕塑家达鲁，代表作是《共和国的凯旋》）的塑像局部，我根据自己的理解试图找寻这个头像上面的形体韵律关系。
注意A—a、B—b、C—c这三条空间中的曲线的穿插关系，是空间中的这些棱的位置、它们之间的起承转合以及和周围的形的衔接关系造就了这个雕像如此强烈的立体感。
最终，我们从各个角度来欣赏这件肖像艺术杰作的时候能感受到艺术家极其决断果敢的形体起伏处理而形成的微妙且利落的轮廓节奏变化。
下图是杰出的当代雕塑艺术家李向群先生的一个头像速塑作品。
虽为小品，但形体传达的却是无比到位和精彩。
方圆有致、骨、肉、毛发等肌体的节奏变换丰富而又浑然一体。
几乎全是用手抚摸出来的形体，给人的感觉触摸感很强，在塑造上给人的感觉是行云流水般地酣畅淋漓，而传达出的人物的精神面貌极为精妙，堪称“逸品”。
这应该就是肖像塑造的最高境界吧！

媒体关注与评论

创建真实、可信的3D角色是多年来很多美术设计师所面临的挑战中最艰难的一个。
我认识的一些顶尖角色设计师（就职于微软、Crytek和育碧），不停地告诉我他们的故事，关于他们如何在成功前不得不挣扎和痛苦的故事。
他们没有一本正确的书来帮助启动他们的学习和发展的跳板。
当然，一本有帮助的书必须由正确的人来撰写……　　在育碧，我们有机会与中国许多美术外包公司合作，其中极少数公司可以实现我们对产品达到国际质量的要求，如“波斯王子”和“刺客信条”。CWC是少数与育碧经历长期持久的工作关系、并达到高质量标准的公司之一。
由于他们真正理解如何为国际游戏公司创建真实、可信的3D角色，造就了CWC培训学校的骨干艺术家（吴伟，谢海天和林大为）完美地撰写了这本书。
通过这本书，你有巨大的机会向中国最棒的游戏美术师学习，然后在你练习的时候，把你学到的东西运用到实际项目直至完美。
我最大的希望，一些潜在的美术师将能够参考这本书实现他们自己的成功！
——Managing Director Ubisoft Chengdu　　在书店可以找到很多建模技巧的书，这可以让你成为一个优秀模型师，但是绝对没法让你成为游戏模型艺术大师。
在书店也可以找到很多雕塑大师的书，这可以让你成为一个雕塑艺术家，但是同样绝对没法让你成为游戏模型艺术大师。
但是，这本书例外。
——江苏原力游戏创意开发中心 开发总监/经理 单学军（souleage）　　我们出生在一个没有正版次世代市场的国家，然而市场的隔绝无法阻断玩家的热情，PlayStation、XBOX、PSP这些专业游戏设备还是悄悄进入千万用户，国内玩家亦可尽享此无版权保护孤岛的福利。
其实，大多数玩家不知道的是，国内次世代游戏开发的从业者人数世界前三，保守估计有超过20，000多中国员工奋斗在次世代游戏和电影的生产线上，也源源不断地给我们的祖国创造外汇。
“使命召唤”、“刺客信条”、“孤岛危机”、“侠盗列车手”等全球一线大作背后都有我们国内制作人员的血汗。
甚至“变形金刚”、“阿凡达”、“星球大战”等世界级电影大作背后，仍有这批次世代制作人员的艰辛付出。
而今，吴伟、海天、大为编著的这本教材，正是基于全球次世代游戏、影视奋斗多年经验的泣血力作，绝不是过家家的“软件从入门到精通”。
这套教材的面世，必将缩短我们和全球一线制作水平的差异，必将为我们带来更多的次世代人才，必将促进我国次世代游戏和影视的崛起。
最后，祝各位读者有美好的前程，能在次世代大作里光荣地署上你们的大名。
——李磊（Kevin Li）TipCat Interactive Inc.CEO　　这是一本关于游戏美术制作的书，是目前所见此类书籍中，涵盖最为全面、阐述最为权威、观念最为前沿、流程为最专业的书籍，是对游戏制作感兴趣的初学者及从业人员的不二选择。
与几位作者相识多年，几位作者都是国内甚至全球范围内顶尖的游戏艺术家，书中可以体会作者对目前国内游戏美术行业浮躁现状的担忧与警惕，倡导“游戏美术也是艺术”的严谨思路。
最后，欢迎加入游戏的世界！
——动视暴雪中国区总监 周莘盼　　一看目录就知道这是非同寻常的书，有料！
是西岸科技在大量项目外包实践和丰富的游戏软件开发经验的基础上揉合作者扎实的艺术功底编写而成。
游戏美术是国内游戏行业入门相对最容易的分工职位，大量美术院校的学生涌入这个行业，但其中绝大多数人在经历了低水平流水线作业的“洗礼”之后，丢掉了“艺术家”的身份，沦为游戏生产线“蓝领”，这也导致了国内游戏美术水平的整体低下。
不是我们的水平不够，是缺乏更高的要求以及更严谨的开发思路。
这本书就是这样一本好书：帮你竖立正确的、高标准的、国际化的、严谨的游戏美术制作观念，

是一本有可能改变你的职业生涯的好东西！
——天映娱乐副总裁 翁颖明

编辑推荐

《角色设计全书(卷1):巅峰游戏造型艺术与技术(基于Photoshop+ZBrush+Maya)》光盘包含《角色设计全书(卷1):巅峰游戏造型艺术与技术(基于Photoshop+ZBrush+Maya)》部分操作的视频教程以及部分素材和工程文件。
《角色设计全书(卷1):巅峰游戏造型艺术与技术(基于Photoshop+ZBrush+Maya)》主要面向希望加入游戏行业的设计师、在校大学生、参与CG游戏制作培训的学员、行业人士、爱好游戏制作的社会人士等。

名人推荐

在书店可以找到很多建模技巧的书，这可以让你成为一个优秀模型师，但是绝对没法让你成为游戏攥型艺术大师。
在书店也可以找到很多雕塑大师的书，这可以让你成为一个雕塑艺术家，但是同样绝对没法让你成为游戏模型艺术大师。
但是，这本书例外。
——江苏原力游戏创意开发中心 来发总监／经理单学军 这套教材的面世，必将缩短我们和全球一线制作水平的差距，必将为我们带来更多的次世代人才，必将撬动我国次世代游戏和影视的崛起。
最后，祝各位读者有美好的前程，能在次世代大作里光荣地署上你们的大名。
——李磊 与几位作者相识多年，他们都是国内甚至全球范围内顶尖的游戏艺术家，书中可以体会作者对目前国内游戏美术行业浮躁现状的担忧与警惕，倡导“游戏美术也是艺术“的严谨思路。
最后。
欢迎加入游戏的世界！
——动视暴雪中国区总监 周莘盼 大量美术院校的学生涌入这个行业，但其中绝大多数人在经历了低水平流水线作业的“洗礼”乏后，丢掉了“艺术家”的身份，沦为游戏生产线“蓝领”，这也导致了国内游戏美术水平的整体低下。
不是我们的水平不够，是缺乏更高的要求以及更严谨的开发思路。
这本书就是这样一本帮你竖立正确的、高标准的、国际化的、严谨的游戏美术制作观念，是一本有可能改变你的职业生涯的好东西！
——天映娱乐副总裁 翁颖明

第一图书网, tushu007.com

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com