

Vol. 8

网络游戏 角色制作

4200 
分钟教学视频

数十位游戏研发精英
的智慧结晶

中国美术学院游戏专业
指定教材



清华大学出版社



游戏艺术工厂

网络游戏角色制作



清华大学出版社
北京

内 容 简 介

在游戏制作中，网络游戏是一个重要分支，在互联网时代，网络游戏是最赚钱的游戏开发项目。网络游戏受到网络带宽等硬件的限制，其开发制作不同于一般次世代桌面游戏，要更多地考虑如模型面数等问题，以确保最终上线时的流畅性。

本书内容主要体现在网络游戏角色制作上。书中大量的案例来自真实游戏，通过解析其制作方法，让读者能够比较好地学习并理解网络游戏角色的制作流程。

本书内容包括：第1章概述网游角色制作基础知识，从第2章开始，用案例的方式将各种理念与技法融会贯通，其中，第2章讲述网游武器制作，第3章讲解火焰马的制作方法，第4章讲解灵女制作实例，第5章讲解高级男性角色的制作，附录是关于游戏教育和游戏产业的相关内容。

本书光盘提供了部分案例的素材与源文件以及本书部分案例的视频制作教程。

本书主要面向广大游戏、动漫学习爱好者，包括艺术类专业大学生、游戏创作爱好者、CG行业从业人员等。特别是针对想进入动漫游戏行业工作的人群。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签，无标签者不得销售。

版权所有，侵权必究。侵权举报电话：010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

网络游戏角色制作 / 游艺网教育部 编著. --北京：清华大学出版社，2015

(游戏艺术工厂)

ISBN 978-7-302-40356-2

I. ①网 … II. ①游 … III. ①三维动画软件—游戏程序—程序设计 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 114414 号

责任编辑：栾大成

装帧设计：杨玉芳

责任校对：徐俊伟

责任印制：宋林

出版发行：清华大学出版社

网 址：<http://www.tup.com.cn>，<http://www.wqbook.com>

地 址：北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编：100084

社总机：010-62770175 邮 购：010-62786544

投稿与读者服务：010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈：010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者：北京亿浓世纪彩色印刷有限公司

经 销：全国新华书店

开 本：210mm×285mm 印 张：9.25 插 页：4 字 数：539 千字
(附 DVD2 张)

版 次：2015 年 7 月第 1 版

印 次：2015 年 7 月第 1 次印刷

印 数：1~4000

定 价：59.00 元

产品编号：050326-01

编委会

学校名称	任 职	姓 名
中国美术学院	网络游戏系系主任	路海燕
中国杭州动漫游戏产学合作讲坛	组委会 秘书长	黄晓东
西安工程大学艺术学院	动漫教研副主任	李德兵
长沙理工大学	院长	王 健
广西艺术学院	院长	覃锦坤
武汉城市职业学院	创意学院副院长	方 芸
贵州大学	亚洲动漫教育协会教材编写委员	李汝斌
西安工程大学	动画系副教授	曾军梅
湖州职业技术学院信息学院	副院长	汤 向
江苏大学	动漫系主任	郑 洁
浙江商业职业技术学院	动画系专业教师	周剑平
西安文理学院	动画系副教授	李 翔
浙江商业职业技术学院	动漫专业副教授	姜含之
浙江艺术职业学院	动漫系专业教师	孙煜龙
天津美术学院	动画系主任	余春娜
西安文理学院	动漫专业带头人	刘勃宏
武昌职业学院	动漫学院院长	李菊香
浙江国际海运职业技术学院	动漫游戏专业负责人	程舟珊
湖州职业技术学院	动漫系主任	王 伟
金华职业技术学院	动漫系主任	修瑞云
宁波大红鹰学院	副院长	殷均平
浙江建设职业技术学院	动漫专业主任	赵筱斌
广州城建职业学院	动漫专业副主任	杨雄辉
韩山师范学院	动漫系主任	黄少伟
河北师范大学美术学院	动漫系主任	祁凤霞
浙江工业职业技术学院	动漫专业负责人	韩越详
河南城建学院	动漫系主任	吴孝丽
河北师范大学汇华学院	动漫专业副部长	刘文超
秦皇岛职业技术学院	动漫系主任	杨宏伟
大连职业技术学院	动漫系主任	谷 雨
辽宁林业职业技术学院	动漫专业副主任	吴 进
湖南文理学院	动漫系主任	陈国军
西南大学育才学院	动漫系主任	王 越
西安外国语大学	动漫系主任	李金明
黑龙江信息技术职业学院	动漫系主任	管弘强
四川工商职业技术学院	动漫系主任	倪泰乐
海南软件职业技术学院	影视动画教研室主任	张卫国
南京信息工程大学传媒与艺术学院	动漫系主任	梁 磊
广州工商职业技术学院	美术设计系副主任	郝孝华
杭州职业技术学院	动漫专业带头人	王启兵
南京视觉艺术职业学院	影视动画、游戏设计教研室主任	黄剑玲
广西职业技术学院	影视动画教研室主任	彭 湘
黄冈职业技术学院	动漫系主任	夏文秀
广西科技大学	动漫专业工程师	邓榕滨
浙江机电职业技术学院	动漫系专业教师	孙 迪
广州大学华软软件学院	游戏系教师	王传霞
大庆师范学院	动漫系评委讲师	李 博
海南软件职业技术学院	动漫系专业教师	戴敏宏
韩山师范学院	动漫系专业教师	刘会军
四川职业技术学院	动漫系专业教师	朱红燕
金陵科技学院	动漫系专业教师	张 巧
湖州师范学院	动漫系专业教师	艾 红
河北大学	动漫系专业教师	姜 妮
湖南涉外经济学院	动漫系专业教师	徐 英
湘潭大学	动漫系专业教师	姜 倩
辽宁师范大学	动漫系专业教师	许洛铭
大理学院	动漫系专业教师	刘 萍

赠 言

EA 中国区 总经理 ason Chein	GAME798 对游戏发展的贡献是不可忽视的！随着中国研发能力的提高，只有通过共享经验和见解，才能加强中国的研发力量并使之达到国际水平，我们全力支持游艺网继续为全球游戏行业输出优秀人才！
UBI 育碧 上海游戏制作人 董晓刚	诚挚祝愿游艺网越办越好，为世界游戏事业做出更大的贡献！
网易 大话西游项目 美术总监 唐白银	祝 GAME798 在今后的发展道路上大展宏图！成为专业游戏人士和游戏爱好者最强大的交流、合作、取经平台。
深圳光宇天成总经理 许振东	祝游艺网随着游戏产业的发展日益壮大，成为研发人员最好的自我增值和同行交流的平台。
深圳海之童科技有限公司 总经理 田显成	祝游艺网越办越好，成为游戏人最爱去的网上俱乐部！
火石软件 CEO 吴锡桑 (Fishman)	愿与游艺网共同为中国网游事业蓬勃发展贡献绵薄之力！
御风行副总经理 李斌华	祝游艺网成为游戏业的黑马牧场！
同风数码总经理 周炜	律回春晖渐，万象始更新。机遇与挑战同在，光荣与梦想共存！祝游艺网织出绚丽梦想，铸就行业辉煌！
北京中科亚创科技有限公司 总经理 钱春华	游艺网作为专业的行业交流平台，为中国游戏产业的发展作出了贡献。相信在以后的日子会成为越来越多的游戏爱好者的网上精神乐园，并将为更多的游戏研发人员提供指导和帮助！
中视网元 研发总监 孙春	希望大家在这里一如既往的充实快乐，同时也共同为游艺网添砖加瓦！谢谢游戏艺术工厂对游戏事业做出的贡献！
广州嘉目数码科技有限公司 总经理 李鹏坤	祝游艺网越办越好，成为中国游戏行业交流的最佳平台！
搜狐游戏部 美术总监 陈大威	愿 Game798 更上一层楼，成为中国本土乃至世界游戏研发领域最权威的交流平台。
苏州蜗牛项目主美 林凌	祝 GAME798 越来越好，越来越牛。很好很强大！成为游戏人才和爱好者的天堂。
上海花田创意文化传播有限公司总经理 王敏 (AhuA)	希望通过游艺网的优秀平台，把中国的游戏产业带向一个新的高峰，振兴民族本土游戏，把中国游戏引向全世界！共同加油！
上海奥盛杭州研发中心 总经理 沈荣	祝游艺网蓬勃发展，成为整个游戏行业从业人员交流、合作的最佳平台！
上海旗开软件总经理 袁江海	祝游艺网能快速发展，聚集人气，成为国内游戏研发乃至世界知名的交流站！
宁波龙安科技有限公司制作人 陈贤	祝游艺网蒸蒸日上，越办越好，成为研发人员的大本营。
上海半城文化传播有限公司 总经理 唐黎吉	祝你们今后更加强大，为中国游戏事业做出更多贡献！
上海唯晶科技信息有限公司 美术经理 秦卫明	祝 GAME798 越办越好，成为大家学习和交流的天堂！
原力 ORIGINAL FORCE 游戏美术经理 Andy Gao	Game798 的不少学员加入了原力，给原力带来了一股新鲜的力量。祝游戏艺术工厂越办越好，制造出更多、更优秀的行业精英！
德信互动 美术总监 王欣	游艺网继续加油啊！没你不行的！
联宇科技 制作人 李树强	游艺网一直以来都在为广大的从业人员提供着技术交流、成长和互动的专业平台，促进并陪伴着国内游戏行业走向成熟。在此祝愿游戏艺术工厂越办越好！

《游戏艺术工厂》出版说明

目前的游戏制作已经毫无争议地被称为艺术，国内的游戏艺术水准也已经今非昔比，但是游戏艺术相关教材的跟进仍然显得十分缓慢。究其原因，真正的高水平游戏制作人才很少有时间静下心来归纳整理，形成创意手册或者方法论，而市场上绝大部分游戏设计教材都是出自游戏教育行业相关人员之手，很少有来自一线的高水平从业者的高水平教材。

加上国内良莠不齐的游戏培训市场，真正想得到提高的爱好者和从业人员大多数情况下都需要自己摸索前行。

游艺网作为国内领先的游戏艺术社区，专业注册用户超过 30 万，涵括了本领域的大部分从业者，很多网友都在游艺网进行学习和交流，很多网友都希望能有一套专业、权威的游戏艺术教学体系，少走弯路，尽快步入工作岗位。

一开始，我们在论坛提供一些教程和视频，广受欢迎，后来鉴于网友的热烈呼声，游艺网在 2008 年底创建了“游艺网实训中心 (PX.GAME798.COM)”，先后为游戏行业业内一线公司培养了上千名高端游戏制作人员，并先后与 EA(Electronic Arts)、无极黑 (Massive Black) 以及锐核 (Red Hot Cg) 公司签署并进行人才共同培养。在合作期间，游艺网与这些国际知名公司经常进行技术和艺术的交流，保持教学的先进性，并积累了大量来自真正一线的需求，我们将所有这些资源整合起来，邀请业内精英编著了大家看到的这套书籍，本套书籍的很多关键技术都来源于国际一线企业，其中很多内容都是首次公开的。

此次编写的系列从入门到高级、从原画到 3D，全方位讲解了游戏开发中的方方面面，每本都安排了理论知识和完整的案例制作，用图文配合视频教学的方式，希望能让广大读者更轻松地了解并学习游戏的制作核心技术与艺术。

为了让读者更好地学习，游艺网专门开设了相关版面，读者可以在学习过程中将自己制作的作品或学习中的疑问发布在游艺网论坛 (BBS.GAME798.COM)，我们将会不定期安排业内专家以及游艺网实训中心的老师给予耐心辅导，衷心祝福大家能通过学习达成自己的理想和目标。

游艺网希望您一同为中国游戏事业的发展贡献一份力量！

游艺网创始人：杨霆

注：游戏艺术工厂自 2010 年更名为游艺网，交流网址不变：www.game798.com

序言 1

本次应 GAME798 的邀请，编写关于网络游戏角色制作方面的书籍，心中倍感荣幸，在国内网游蓬勃发展的势头下，游戏人才缺口进一步扩大，但依然不能改变一个现实，用人单位找不到熟手，应届毕业生找不到工作，这里的断层导致了许多的尴尬和无奈，所幸有诸如 GAME798 之类的优秀培训机构应运而生，能为更多的想进入这行的人创造了机会。

而我编写此书的目的就是想站在一个从业者的角度，去分享自己多年工作所积累的经验，通过文字的形式传达给准备进入或是刚刚进入这行的新人，希望能借此让他们更加深对游戏美术的认知。

现在的游戏技术发展迅速，一年一小变，三年一大变，游戏厂商也从早先的红海战略过渡到了蓝海战略，个人认为未来游戏的发展趋势就是精品化加创新意识，而为了能在这迅速变化的局面中求得生存，游戏从业者就必须具备以不变应万变的能力，这里的不变并不是说停滞不前，而是要找到我们最核心的价值，也就是我们所掌握的专业技能，并专注于其中。

本书的初衷不是为读者定制一个固有的学习模式，而是希望通过我所讲述的方法和理念，让大家发现更多的可能性，以及规避掉一些不当的习惯，并能从中得到启发，形成更适合自己的行为模式。

正所谓业精于勤，要想学好游戏制作，就得花大量时间在上面，虽然中途会有挫折，但只要坚信自己能成功，那么结果就会导向成功，中间付出再多也是值得的。有目标、有方法再加上一个坚定的信念，那还等什么，就让我们开始本次的正题吧。



苏晓益

(GAME798 木头豆腐脑)

资深三维角色设计师，曾就职于日本东星软件、五花马网络、电魂网络等游戏开发公司。曾参与制作开发的单机游戏有《荣誉勋章》、《LAIR》、《怪物农场》、《闪电十一人》、《众神与英雄》、《界王》、《梦三国》等。

序言 2

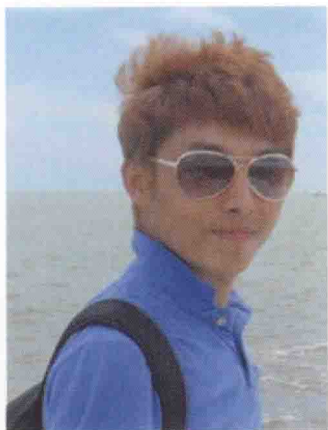
应 CAME798 邀请，参与编写这部关于角色类网游制作书籍，感到很是荣幸！借着这次机会也是对自己多年来从事网络游戏研发制作的一次归纳总结。最主要的目的也是将自己的一些想法、经验毫无保留地呈现给大家！

在当今社会高度发展的今天，游戏产业无疑成为不同国家的支柱产业，同时也为社会提供了大量的就业机会，那么游戏人才必将成为社会的中流砥柱！而我参与编写此书的目的就是想站在一个业内正在从业者的角度去帮助那些想提高但不知道如何提高或正准备进入此行业又不了解此行业的朋友指明个方向。

书本因为载体有限，内容总是局限的，需要读者们通过学习正确的方法后大量地练习，不断挑战更有难度的作品，将自己的能力和水平达到产品级的要求，然后再进一步将自身审美和作品的艺术效果提升。

从大的背景来看，游戏行业虽然在我国起步晚，但发展的势头迅猛。国家工信部已将游戏产品的技术开发列为国家重点项目之一。目前我国专业的游戏开发人才还没有达到市场需求！未来人才缺口近 100 万。薪酬与职业发展永远是一个热门话题。在游戏行业，不管是入门级制作师还是经验丰富的制作师，都对此相当的关注。一般通过游戏专业培训进入游戏行业工作 1 ~ 2 年月薪在 5000 ~ 8000 元，而工作 2 年以上的游戏研发制作师平均月薪会逐步递增。

本着一颗热诚的心态想为大家做点什么！希望通过这本书籍能为大家在平时的练习或工作中提供一些积极有利参考。



车希刚
(GAME798 Direction)

2006 年入行，现任韩国 Techple 游戏公司美术主管，负责游戏开发中的美术人员管理。

前 言

在游戏制作中，网络游戏是一个重要分支，在互联网时代，网络游戏是最赚钱的游戏开发项目。网络游戏受到网络带宽等硬件的限制，其开发制作不同于一般次世代桌面游戏，要更多地考虑如模型面数等问题，以确保最终上线时的流畅性。

本书内容主要体现在网络游戏角色制作上。本书中大量的案例来自真实游戏，通过解析其制作方法，让读者能够比较好地学习并理解网络游戏角色的制作流程。

1. 本书内容

本书共分为 5 章和一个附录。

第 1 章概述网游角色制作基础知识，从第 2 章开始，用案例的方式将各种理念与技法融会贯通，其中，第 2 章讲述网游武器制作，第 3 章讲解火焰马的制作方法，第 4 章讲解灵女制作实例，第 5 章讲解高级男性角色的制作，附录是关于游戏教育和游戏产业的相关内容。

2. 本书特色

本书的特色可以归结为如下 4 点：

从艺术出发结合技术——全书从艺术的角度作为出发点，并通过讲解技术的表现方式来实现最后的艺术效果。

理论教学与案例教学相结合——本书分为两部分，理论和案例相结合，让读者不单学会如何去创作动画，同时以案例让读者明晰正确的方法和步骤，以达到最佳的学习效果。

最新技术领域解读——本书对现在流行的游戏制作方法一一做了解读，并通过循序渐进的教学方式让用户了解到最新的技术，由此来制作精美的游戏效果。

互动交流学习——读者可以登录本书的官网（www.game798.com）到书籍相关版块将自己的学习作品和疑问以帖子形式发出来，书籍的作者和其他读者会参与讨论并帮助解答疑问。

3. 参考引用声明

本书在编写过程中参考了国内外的相关技术文章、资料、图片，并引用、借鉴了其中的一些内容。由于部分内容来源于互联网，因此无法一一查明原创作者、无法准确一一列出出处，敬请谅解。如有内容引用了贵机构、贵公司或您个人的文章、技术资料或作品却没有注明出处，欢迎及时与出版社或作者本人联系，我们将会在相关媒体中予以说明、澄清或致歉，并会在下一版中予以更正及补充。

4. 读者群

考虑到国内动漫和游戏产业的现状和实际需求，本书走广博型路线，仅在某些重点内容上有限深入。

本书主要面向广大游戏、动漫学习爱好者，包括艺术类专业大学生、游戏创作爱好者、CG 行业从业人员等。特别是针对想进入动漫游戏行业工作的人群。

系列作者



路海燕

(Game798 haiyan)

中国美术学院网络游戏系系主任，北京美术家协会理事；文化部游戏内容审查委员会委员，中国软件行业协会游戏软件分会人才培养委员会副主任。1982年毕业于中国美术学院国画系，先后就职于文化部少年儿童文化艺术司艺术处、文化部文化市场管理局美术处、文化部文化市场发展中心。



苏晓益

(Game798 木头豆腐脑)

资深三维角色设计师，曾就职于日本东星软件、五花马网络、电魂网络等游戏开发公司。曾参与制作开发的游戏有《荣誉勋章》、《LAIR》、《怪物农场》、《闪电十一人》、《众神与英雄》、《界王》、《梦三国》等。



车希刚

(Game798 Direction)

2006年入行，现任韩国 Techple 游戏公司美术主管，负责游戏美术人员管理。



杨霆

(Game798 admin)

游艺网创始人，10年以上游戏开发及项目管理经验。创办国内最大的游戏制作者交流社区(GAME798.COM)，曾任职于卓越数码、北京华义、搜狐游戏、摩力游、五花马等游戏公司，编写出版了《游戏艺术工厂》系列丛书。



吴军

(Game798 濂溪子)

2000年入行至今，从业经验丰富，入行前为专业传统美术绘画教师，曾任职于卓越数码(美术主管)、科诗特(主美)、光通通讯(美术主管)、久游网(美术总监)、万兴软件(美术总监)，参与并管理《新西游记》、《武林》、《不灭传说》、《水浒Q传》、《猛将》、《梦逍遥》等游戏项目。



张斌安

(Game798 - 朕 -)

多年从业经验，曾任职于五洲数码、Dragon dream 等公司，参与过《美国上尉》、《马达加斯加》、《功夫熊猫2》、《鬼屋》等游戏项目。



封捷

(Game798 风之力)

多年从业经验，曾任职于乐升软件、EPIC(英佩)等公司。曾参与制作《怪物史莱克》、《007 量子危机》、《使命召唤4 现代战争》、《使命召唤5 世界战争》、《变形金刚2》、《神秘海域》等游戏，曾担任《使命召唤5》项目组长。



朱升

(Game798 升升)

多年从业经验，曾就职于盛大、蜗牛、久游等游戏开发公司，参与过的项目包括《航海世纪》、《机甲世纪》、《吉堂社区》、《GT 劲舞团2》、《峥嵘天下》、《功夫小子》等。



孙嘉谦

(Game798 me987652)

独立游戏制作人，前北美 IDA 数码高级外包师。美术作品多次获得 CGTALK 5 星推荐，受英国《3D WORLD》邀请多次发表技术文章。

独立游戏 Black Order 获得微软全球推荐、苹果 iOS 北美分类推荐，在 WP 平台荣登游戏收费榜 top 10。



焉博

(Game798 yanbo)

曾获世界游戏 CG 大赛 (Dominance War, 简称 DW) 3D 组世界冠军。曾任职于血鑿软件有限公司、网龙、腾讯及网易等公司，参与过大量国内外经典游戏的开发，同时具有游戏职业培训师背景。



边绍庆

(Game798 雪狼)

前杭州网易美术经理、完美世界前特效部门经理、现任点染网络科技有限公司总经理，获得由美国 PMP 项目管理专业资格认证，参与《梦幻国度》、《疯狂巨星》、《迪斯尼滑板》、《梦幻诛仙》等项目开发，曾为北京完美世界培训过大量优秀人才。并多次与北京服装学院、北大软件工程学院、中国美术学院开展合作项目，均取得显著的成果。



王秀国

(Game798 大国)

多年从业经验，曾任职于乐升软件、Game Loft 等公司，参与过《指环王》、《钢铁侠》、《兄弟连》、《变形金刚》、《使命召唤 4》、《使命召唤 5》、《007 微量情愫》等游戏项目的制作。



金佳

(Game798 fedor)

多年从业经验，曾任职于尚锋科技、冰峰科技、上海三株数码等公司，任角色组长一职。曾参与《Heavy rain》、《EVE OL》、《神鬼寓言 3》、《变形金刚塞伯坦之战》、《猎魔人》等游戏项目的研发工作。



刘柱

(Game798 柱子)

多年从业经验，入行前为专业传统美术绘画教师，曾任职于天一动漫、Dragon dream、蓝港在线等公司，参与并管理《佣兵天下》、《契约 2》、《火力突击 T-Game》、《J-star》等游戏项目，曾担任 Dragon dream 项目经理。



孙亮

(Game798 SEVEN)

多年从业经验，曾就职于长颈鹿数码影视有限公司，冰瞳数码（任职 3D 美术主管），浙江冰峰科技（担任次时代游戏美术讲师），参与多款游戏外包项目、动画项目制作，曾参与《裂魂》、《光荣使命》、《生化奇兵》、《百战天虫》等项目的制作。



李晓东

(Game798 坏小孩)

多年从业经验，曾任职于第七感、原力动画、Dragon dream 等游戏开发公司，曾参与过《众神》、《J-star》等众多游戏项目的研发工作。



楼海杭

(Game798 海归线)

多年从业经验，曾任职于天晴数码、渡口软件、2KGame (中国)、杭州五花马等游戏开发公司，担任多家游戏公司特效主管职务。熟悉 XBOX 360、PS3、PSP、PC 等各种平台特效制作。曾参与《魔域》、《天机》、《幽灵骑士》、《赤壁》、《峥嵘天下》等游戏项目的研发工作。

关于游艺网

游艺网实训中心(px.game798.com)成立于2009年,隶属于游艺网旗下。专业从事游戏艺术相关的教育工作,为业内游戏公司定向培养和输送专业游戏人才达1000余人。

游艺网主要的定向合作企业有:美国EA(Electronic Arts)公司、美国无极黑(Massive Black)公司以及美国锐核(Red Hot Cg)公司等。游艺网通过与国际一线公司的合作,不断提升自身的教学能力,以期培养更多符合企业要求的高端游戏人才。



教师的水平是影响学习效果的关键,游艺网实训中心的教师有着多年从业经历,他们没有教授、讲师之类的头衔,却是业内知名企业的团队骨干。每位教师都具有丰富的工作经验,乐于分享、平易近人的处世态度,以及优秀的技术实力。他们能为学员带来新鲜实用的工作技能和技巧,教授学员如何进行团队合作,为学员未来的职业发展提供重要的讯息和技术参考。

除此之外,我们认为一名优秀的教师不单要有卓越的技术、丰富的项目经验、化繁为简的能力,更要有激发学生学习热情的能力。我们对教师的筛选也严格遵循这个原则,一直以来只有不到12%的人选能够通过测试,最终成为游艺网教师团队中的一员。

由于我们对学员入学和课程教学的严格把关,使得毕业学员能有更多的就业机会。自成立以来,我们一直主张以企业的实际需求来培养人才,因此三年来学院分别与EA、Massive Black、Red Hot CG等公司开设了定向班课程,和Virtuos、Epic、UBI、金山、久游、完美等公司保持着紧密的人才供求合作关系。



截至到目前, 已有 1000 多名实训中心学员任职于国内外各大游戏公司, 其中包括 Massive Black、Red Hot CG、Virtuos、Epic、EA、UBI、迪斯尼、完美时空、久游网、水晶石、金山软件、蓝港在线、腾讯、巨人等。

其中, 作为游艺网实训中心的定向培养合作企业, 著名的美资公司 Massive Black、Red Hot Cg 有一半以上的员工都是游艺网实训中心的学员。游艺网实训中心已毕业学员中就业大企业比率达到 80% 以上, 学员整体就业率达到 95% 左右。



除此之外, 游艺网实训中心的学员在校作品在每年一度的中国游戏人制作大赛 (CGDA) 中连续 4 届拿到了最佳游戏 3D 美术效果奖。



我们将为中国游戏原创力量的崛起而继续努力!

目 录

第1章 网游角色制作概述	1
1.1 游戏发展及网游概念	1
1.1.1 游戏的发展	1
1.1.2 游戏的种类	2
1.1.3 本世代网游角色制作	2
1.1.4 网游和单机的概念区分	3
1.2 网游角色制作概念	3
1.2.1 模型制作概念	3
1.2.2 面的概念	4
1.2.3 平均布线	6
1.2.4 布线走向	6
1.2.5 UV的概念	7
1.2.6 UV接缝	7
1.2.7 UV不平整的概念	8
1.2.8 UV大小决定贴图精度	8
1.2.9 贴图概念	10
1.3 Photoshop使用方法	10
1.3.1 常用工具	12
1.3.2 基本操作快捷键	12
1.3.3 图层概念	12
1.3.4 透明通道	13
1.3.5 保存格式	13
1.4 BodyPaint使用方法	13
1.4.1 BodyPaint 3D界面	13
1.4.2 BodyPaint 3D使用方法	14
第2章 网游武器制作	15
2.1 原画分析的重要性	15
2.1.1 原画设定种类	18
2.1.2 材质分类	23
2.1.3 色彩把控	23
2.1.4 编写合理剧本	24
2.1.5 视觉中心的合理摆放	25
2.1.6 艺术化加工	27
2.2 制作前期准备	27
2.2.1 真实素材搜集	27
2.2.2 同类型游戏图片搜集	27
2.2.3 制作方式概述	28
2.3 制作过程要点	28
2.3.1 三角面的合理运用	29
2.3.2 低模剪影效果的重要性	29
2.3.3 UV的合理摆放	30
2.4 武器制作实例	30
2.4.1 素材选择	32
2.4.2 模型制作	36
2.4.3 UV的拆分与排布	39
2.4.4 贴图绘制	39

第3章 火焰马制作实例	45
3.1 原画分析以及素材搜集	45
3.2 模型制作	46
3.3 UV的拆分与排布	53
3.4 贴图绘制	55
第4章 灵女制作实例	65
4.1 原画分析阶段	66
4.2 素材的搜集	67
4.3 基本模型创建	71
4.4 UV展开与摆放	81
4.5 理论基础及贴图绘制	87
4.5.1 关于基本功	87
4.5.2 五官材质及形体解析	90
4.5.3 BodyPaint 3D	92
4.5.4 绘制贴图	93
第5章 高级男性角色的制作	103
5.1 原画分析阶段	104
5.2 人体基本结构	107
5.3 创建基本模型	110
5.4 UV的展开与摆放	116
5.5 贴图绘制及技巧	118
5.6 皮肤及五官详解	119
5.6.1 皮肤整体概要	119
5.6.2 五官制作详解	120
5.6.3 毛发的制作	123
5.6.4 金属质感解析	124
5.6.5 布料的制作	125
附录 游戏教育与游戏产业	129



1.1.1 游戏的发展

当今游戏层出不穷,种类繁多,从单机到网游,从手机到PC和各大主机,涵盖面之广,可谓百花齐放,殊不知游戏发展最快的时间也就是这么十来年。是否还记得那最初的感动,从20世纪80年代到90年代,红及两个年代的红白机,各种像素构成的小人陪伴我们每个寒暑假;还有那风靡大街小巷的投币街机,细节更加丰富的游戏人物历历在目,直到家用PC及各大主机的出现,游戏开始进入了更加快速的发展,硬件设备的不断更新换代,游戏画面的飞速进化,各大厂商竞争颇有你方唱罢我登场之势,激烈得让人窒息。对于游戏开发者而言,这股浪潮不仅带来了机遇,同时也带来了优胜劣汰,要顺应游戏发展浪潮,就必须得进步。

1.1.2 游戏的种类

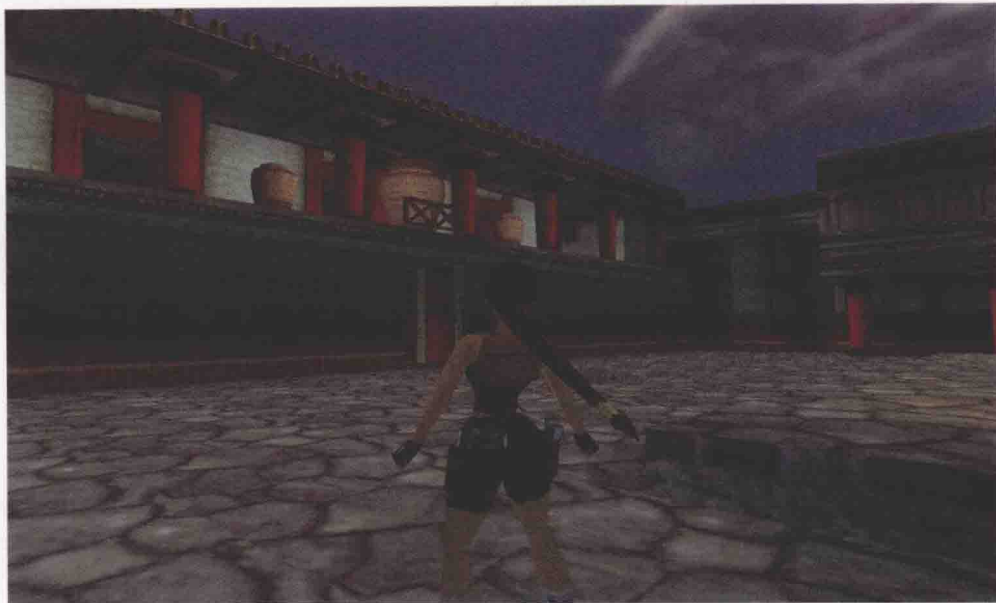
暂不论单机还是网游,游戏大致可分为2D游戏和3D游戏。早期2D游戏均以像素图像为主,其精细程度受到像素大小和数量的影响,下图为众所周知的红白机游戏《超级玛丽》。



而现今的2D游戏得益于硬件的发展,已摆脱像素的束缚,更多的以3D转2D图呈现,现在可能会称之为2.5D游戏,下图为《暗黑破坏神2》。



3D 游戏可以分为本世代和次世代，下图为本世纪《古墓丽影》较早期作品，也为 3D 本世代游戏奠定了基础。



下图为《古墓丽影》近期作品，采用了次世代技术，其区别主要在于硬件的提升带来的画面质的飞跃，而本书主要讲解的是本世代网游角色的制作。



1.1.3 本世代网游角色制作

很多同学可能会问，现在次世代网游盛行，为什么我还要去学习本世代网游制作呢？这不是和顺应游戏发展浪潮背道而驰了吗？其实不然，美术是一种表现形式，它不分本世代和次世代，我们需要提升的是美术方面的修养，而不是陷入硬件时代的怪圈。游戏的发展是个递进的过程，我们需要打好坚实基础，学好当前世代的游戏美术制作，将更加从容面对次世代，超次世代……

1.1.4 网游和单机的概念区分

为什么游戏要区分网游和单机呢？它们的制作方式是否有所不同呢？首先我们从字面上去理解，所谓网游，顾名思义，就是通过网络进行的游戏，单机游戏，则很简单，就是通过单独主机进行的游戏。前者强调的是“众”，后者突出的是“独”。网游更强调社交化，群体性，以游戏为载体为玩家构建庞大的虚拟世界；单机游戏则强调个人感官的极致体验，只为面对屏幕的一到几个玩家服务。再从它们的表现形式上分析，网游多出现在 PC 主机上，通过网络服务器将四面八方的玩家聚拢在一起，除了受硬件制约外更依赖于网络质量；而单机游戏则更加自由，只要根据主机硬件所能承受的上限，随意开发各种符合玩家口味的游戏，画面可玩性都是厂商说了算。由此，网游在画面和可玩性上逊于单机，但在玩家黏着度上胜于单机。两者的差异导致了制作方式的不同，网游因为其社交性，不可避免地会出现同屏同时出现庞大数量的玩家，为减轻服务器和玩家的电脑负担，在优化上需下更大的功夫，从美术上讲，网游角色、场景、动作、特效等资源必须经过大量优化才能提供给引擎，所以在制作上需要保证质量，同时做更多的优化精简。单机游戏制作则更加自由和宽松，只需要在主机硬件能承受的范围内，想怎么发挥就怎么发挥。当然，随着科技的发展进步，网游和单机的界限会越来越模糊，直到消失。