

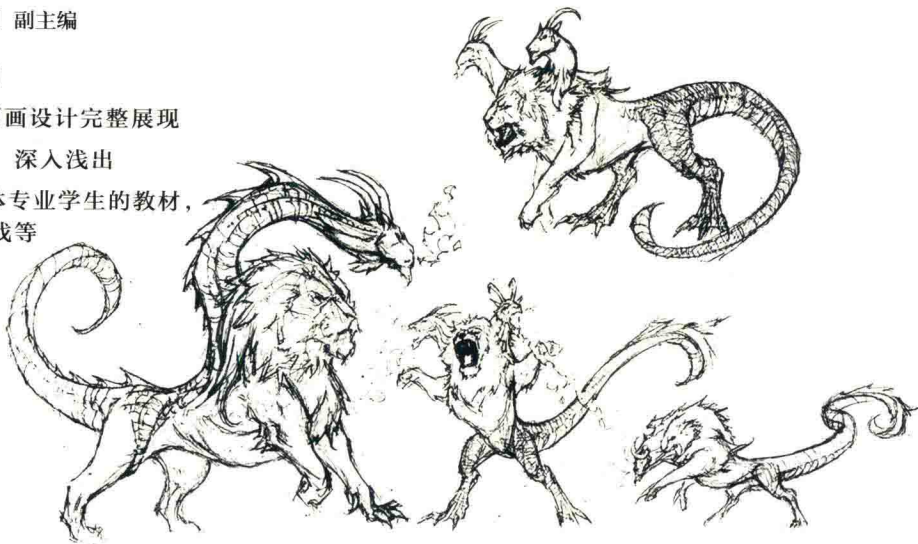
Game Concept Design



游戏原画设计

韩鹏 | 主编 李洁 闫丽丽 | 副主编

- 实训式教学理念+公司实体项目
- 200幅原画精稿+300幅游戏原画设计完整展现
- 从基础到实训，从课堂到项目，深入浅出
- 本书可作为动画、游戏及新媒体专业学生的教材，还可以作为数字娱乐、动漫游戏等专业人士的参考用书



GAME CONCEPT DESIGN

游戏原画设计

韩 鹏 | 主编 李 洁 闫丽丽 | 副主编



中青雄狮

律师声明

北京市中友律师事务所李苗苗律师代表中国青年出版社郑重声明：本书由著作权人授权中国青年出版社独家出版发行。未经版权所有人和中国青年出版社书面许可，任何组织机构、个人不得以任何形式擅自复制、改编或传播本书全部或部分内容。凡有侵权行为，必须承担法律责任。中国青年出版社将配合版权执法机关大力打击盗印、盗版等任何形式的侵权行为。敬请广大读者协助举报，对经查实的侵权案件给予举报人重奖。

侵权举报电话

全国“扫黄打非”工作小组办公室

010-65233456 65212870

<http://www.shdf.gov.cn>

中国青年出版社

010-50856028

E-mail: editor@cypmedia.com

图书在版编目(CIP)数据

游戏原画设计 / 韩鹏主编. —北京: 中国青年出版社, 2017.12

ISBN 978-7-5153-5008-0

I. ①游… II. ①韩… III. ①动画-绘画技法 IV. ①J218.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 298193 号

游戏原画设计

韩鹏 主编 李洁 闫丽丽 | 副主编

出版发行：中国青年出版社

地 址：北京市东四十二条 21 号

邮政编码：100708

电 话：(010) 50856188 / 50856199

传 真：(010) 50856111

企 划：北京中青雄狮数码传媒科技有限公司

责任编辑：张 军

助理编辑：杨佩云

印 刷：湖南天闻新华印务有限公司

开 本：787 × 1092 1/16

印 张：9.5

版 次：2018 年 3 月北京第 1 版

印 次：2018 年 3 月第 1 次印刷

书 号：ISBN 978-7-5153-5008-0

定 价：54.80 元

本书如有印装质量问题，请与本社联系

电话：(010) 50856188 / 50856199

读者来信：reader@cypmedia.com

投稿邮箱：author@cypmedia.com

如有其他问题请访问我们的网站：<http://www.cypmedia.com>

Contents

目录

Introduction

006 Chapter 1

游戏原画概论

- 007 1.1 游戏的发展历史及分类
 - 013 1.2 游戏原画设计与游戏原画设计师
 - 016 1.3 游戏原画设计的工具与软件
 - 019 1.4 游戏原画设计的从业要求
-

020 Chapter 2

游戏原画设计中 三元素的运用

- 021 2.1 概念点的运用
 - 023 2.2 概念线的应用
 - 025 2.3 概念面的应用
-

027 Chapter 3

游戏原画设计的美术基础

- 028 3.1 游戏人物的全身人体结构、比例、动态
 - 033 3.2 游戏角色的头部结构
 - 038 3.3 游戏角色的躯干结构
 - 041 3.4 游戏角色的上肢与下肢结构
-

046 Chapter 4

游戏角色设计

- 047 4.1 游戏角色设计的基本原理
 - 050 4.2 游戏角色设计的本质和形式
 - 052 4.3 游戏角色设计的训练方法
 - 057 4.4 写实、Q版游戏角色设计的方法及流程
-

062 Chapter 5

游戏场景设计

- 063 5.1 游戏场景设计的基本原理
 - 066 5.2 游戏场景设计的研究理论
 - 068 5.3 游戏场景设计的思路与训练方法
 - 074 5.4 游戏场景设计的步骤与方法
-

083 Chapter 6

游戏中的生物体系设计

- 084 6.1 兽人PC或NPC的设计
 - 089 6.2 召唤兽和宠物的设计
 - 092 6.3 游戏中的坐骑设计
 - 095 6.4 怪物的设计
-

104 Chapter 7

游戏装备道具设计

- 105 7.1 游戏角色的装备设计
 - 112 7.2 武器的设计
 - 116 7.3 东西方风格游戏武器、装备与道具设计
-

129 Chapter 8

国内外主流游戏原画风格类型

- 130 8.1 东方题材游戏的原画风格
 - 136 8.2 西方奇幻题材游戏原画
-

141 Chapter 9

次世代游戏风格的游戏原画

GAME CONCEPT DESIGN

游戏原画设计

韩 鹏 | 主编 李 洁 闫丽丽 | 副主编



律师声明

北京市中友律师事务所李苗苗律师代表中国青年出版社郑重声明：本书由著作权人授权中国青年出版社独家出版发行。未经版权所有人和中国青年出版社书面许可，任何组织机构、个人不得以任何形式擅自复制、改编或传播本书全部或部分内容。凡有侵权行为，必须承担法律责任。中国青年出版社将配合版权执法机关大力打击盗印、盗版等任何形式的侵权行为。敬请广大读者协助举报，对经查实的侵权案件给予举报人重奖。

侵权举报电话

全国“扫黄打非”工作小组办公室

010-65233456 65212870

<http://www.shdf.gov.cn>

中国青年出版社

010-50856028

E-mail: editor@cypmedia.com

图书在版编目(CIP)数据

游戏原画设计 / 韩鹏主编. —北京: 中国青年出版社, 2017.12

ISBN 978-7-5153-5008-0

I. ①游… II. ①韩… III. ①动画-绘画技法 IV. ①J218.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 298193 号

游戏原画设计

韩鹏 主编 李洁 闫丽丽 | 副主编

出版发行：中国青年出版社

地 址：北京市东四十二条 21 号

邮政编码：100708

电 话：(010) 50856188 / 50856199

传 真：(010) 50856111

企 划：北京中青雄狮数码传媒科技有限公司

责任编辑：张 军

助理编辑：杨佩云

印 刷：湖南天闻新华印务有限公司

开 本：787 × 1092 1/16

印 张：9.5

版 次：2018 年 3 月北京第 1 版

印 次：2018 年 3 月第 1 次印刷

书 号：ISBN 978-7-5153-5008-0

定 价：54.80 元

本书如有印装质量问题，请与本社联系

电话：(010) 50856188 / 50856199

读者来信：reader@cypmedia.com

投稿邮箱：author@cypmedia.com

如有其他问题请访问我们的网站：<http://www.cypmedia.com>

Preface

前言

游戏原画设计是一种设计，属于设计的范畴。虽然它与传统绘画有着很多相似的地方，但究其本质，其设计作品是实用艺术，是商品。在设计师们的不断努力和经验总结下，游戏原画的商业元素设计越来越成熟，优秀作品不断涌现，已经逐渐形成一种新兴的时尚流行文化，越来越受到众多读者的喜爱。

近年来，随着游戏产业的迅速发展，游戏产业的各个环节也逐步完善，产业链也逐步成型。国内的游戏产业、游戏公司、游戏产品、游戏周边逐渐成形，影响力也越来越大。游戏产业需要大量的高级人才，而目前市场上却缺乏这种人才，游戏人才的稀缺已经成为阻挠国内游戏行业发展的障碍。游戏原画设计是游戏产业链中的一个环节，其人才同样稀缺，目前国内从事游戏原画设计的人员基本都是从事其他专业转过来的，有学油画的、服装设计的、动画的、工业设计的等。他们也是在不断的实践过程中磨炼出来的。而现在开设游戏专业的高校本来就少，开设游戏原画设计课的就更加稀少了。主要原因是师资的问题，没有师资培训计划，学生在接触游戏原画方面永远只能在门前徘徊，等毕业后，再进公司进行培训，基础好的需要两三个月才能上手，基础差的要半年甚至一年，这样浪费了公司人才培养的时间和成本。

本教材主要从学习者的角度入手，全面讲述了游戏原画的基本定义和类别，以及一个游戏原画设计师应具备的基本素养和条件。书中概括地讲解了原画设计各个部分的基本流程，进而着重分析了游戏场景、物件、角色的形体结构规律，并从绘画技法的角度表现了场景和物体的绘制过程。书中还详细介绍了游戏室内外场景及场景元素的原画绘制技巧和方法，以及各种不同风格游戏角色的原画绘制技巧和过程，以加强读者对游戏原画设计和制作技术的理解。学习完本教材，读者将了解和掌握大量游戏原画设计的理论与实践知识，能够更好地胜任游戏原画设计和制作的相关岗位。

本教材着重讲解了设计思路，并对优秀原画作品进行了深入细致的分析。而对游戏原画的绘制过程一笔带过。笔者认为，目前市场上、网络上有大量关于绘制步骤、绘制过程的图文教程和视频教程，这些教程已经讲述得很详细了，不需要笔者在此赘述。因为相较于绘制过程，游戏原画设计这一职位更看重的是设计能力。因此，笔者在《游戏原画设计》书中把设计思路与训练方法相结合，使读者按照此种训练方法训练后可以快速跨入游戏原画设计的门槛，并在今后的实践中不断进步。本教材可作为大中专院校艺术类专业和相关专业培训班学员的基础教材，也可作为游戏美术工作者的入门参考书。

由于时间仓促，且笔者水平有限，书中难免出现错误及不当之处，还请广大读者批评指正。

特别说明：本书中所使用的图片素材仅供教学之用。

编者

Contents

目录

Introduction

006 Chapter 1

游戏原画概论

- 007 1.1 游戏的发展历史及分类
 - 013 1.2 游戏原画设计与游戏原画设计师
 - 016 1.3 游戏原画设计的工具与软件
 - 019 1.4 游戏原画设计的从业要求
-

020 Chapter 2

游戏原画设计中 三元素的运用

- 021 2.1 概念点的运用
 - 023 2.2 概念线的应用
 - 025 2.3 概念面的应用
-

027 Chapter 3

游戏原画设计的美术基础

- 028 3.1 游戏人物的全身人体结构、比例、动态
 - 033 3.2 游戏角色的头部结构
 - 038 3.3 游戏角色的躯干结构
 - 041 3.4 游戏角色的上肢与下肢结构
-

046 Chapter 4

游戏角色设计

- 047 4.1 游戏角色设计的基本原理
 - 050 4.2 游戏角色设计的本质和形式
 - 052 4.3 游戏角色设计的训练方法
 - 057 4.4 写实、Q版游戏角色设计的方法及流程
-

062 Chapter 5

游戏场景设计

- 063 5.1 游戏场景设计的基本原理
 - 066 5.2 游戏场景设计的研究理论
 - 068 5.3 游戏场景设计的思路与训练方法
 - 074 5.4 游戏场景设计的步骤与方法
-

083 Chapter 6

游戏中的生物体系设计

- 084 6.1 兽人PC或NPC的设计
 - 089 6.2 召唤兽和宠物的设计
 - 092 6.3 游戏中的坐骑设计
 - 095 6.4 怪物的设计
-

104 Chapter 7

游戏装备道具设计

- 105 7.1 游戏角色的装备设计
 - 112 7.2 武器的设计
 - 116 7.3 东西方风格游戏武器、装备与道具设计
-

129 Chapter 8

国内外主流游戏原画风格类型

- 130 8.1 东方题材游戏的原画风格
 - 136 8.2 西方奇幻题材游戏原画
-

141 Chapter 9

次世代游戏风格的游戏原画

Chapter 1

游戏原画概论



本章要点

1. 了解游戏原画的概念、发展史及游戏分类
2. 掌握游戏原画的具体内容
3. 熟悉游戏原画绘制工具及软件

对于原画的概念，我们接触更多的是动画中的原画，它通常记录的是物体在运动过程中的关键动作，也称之为关键帧。但是，在游戏中，我们所说的原画与动画中的原画有着很大的区别。

游戏原画是在大规模的游戏制作生产过程中产生的，是为了服务于游戏的工业化生产而独立出来的一项重要工作，其目的就是提高游戏的质量，缩短游戏的生产周期。同时也是把握游戏整体风格，决定游戏质量的最重要的一道程序。原画对后期建模和材质贴图有极大的影响，可为后期工作提供参照。在了解游戏原画概念之前，首先要了解游戏的发展史和游戏分类，以便能更好地把握各种游戏风格，为之后的原画设计打下坚实的基础。

A d



1.1 游戏的发展历史及分类

谈到游戏原画设计必然离不开游戏，游戏原画设计隶属于游戏的一部分。游戏的发展也带动了游戏原画设计的发展。游戏从诞生到现在已经有几十年的历史，电脑游戏是随着计算机的诞生而出现的。1946年，在美国宾夕法尼亚大学，世界上第一台电子计算机ENIAC问世。但这台计算机体积庞大，性能一般。随后，越来越多的高性能计算机被研制出来。计算机不断朝着既小又快的方向发展，这就为电脑游戏这类新兴娱乐模式的产生创造了条件。

1956年，美国著名科学家威廉·海金伯莱姆设计了一个名为《双人网球》的演示小游戏。为了体验这个游戏，好多人不惜排队几个小时。然而，这款游戏只是作为一种新技术的展现手段，很快就被人遗忘了。1960年，电子计算机进入美国大学校园，当时的计算机课程主要意在培养程序员。1962年，一位叫斯蒂夫·拉塞尔的大学生在美国DEC公司生产的PDP-1型电子计算机上编制出了《宇宙战争》（Space War），在当时是很有名的电脑游戏，所以他被公认为是电脑游戏的发明人。1971年，被誉为“电子游戏之父”的诺兰·布什内尔发明了第一台商业化电子游戏机，不久他创办了世界上第一家电子游戏公司——雅达利公司（ATARI）。此时，游戏以卡带游戏为主，游戏的图形效果还非常简陋，人物细节缺失，早期的游戏玩家基本上都是通过颜色来辨别游戏道具并进行任务的。此时的游戏概念设计师们没有发挥的空间，也就没有什么优秀的作品出现。从20世纪80年代开始，随着计算机技术的快速发展，游戏的发展也突飞猛进，尤其是3Dfx公司的3D显示卡的诞生给行业带来了一场图像革命。到了90年代中期，电脑硬件技术飞速发展，

为游戏带来了巨大的发展空间。电脑游戏首次出现了繁荣时期，涌现出了一大批经典游戏，如《帝国时代》（如图1-1-1所示）、《红色警戒》（如图1-1-2所示）、《仙剑奇侠传》（如图1-1-3所示）等。此时还是以单机游戏为主，游戏画面虽然比之前的卡带游戏画面有了大幅进步，但是游戏原画设计师们还是没能尽显其能。到了21世纪，随着互联网的快速发展，网络游戏成了电脑游戏的一个新的发展方向。此阶段游戏玩家队伍逐渐壮大，游戏产品也越来越多，玩家们对游戏画面也有了更高的要求。此外，游戏公司为了迎合玩家、吸引更多玩家购买自己的产品，他们不但努力提升自己游戏的可玩性，而且还大力开展形式多样的宣传活动。此时的概念设计师们终于可以大展拳脚，充分发挥自己的才华了。市场上也出现了大量画面精美的游戏原画设计作品、游戏插画、宣传海报、专业杂志和网站等。



图1-1-1 《帝国时代》 游戏截图1



图1-1-2 《红色警戒》 游戏截图



图1-1-3 《仙剑奇侠传3》 游戏截图

随着改革开放的步伐, 世界各国的先进资源进入中国, 游戏也不例外。20世纪90年代初, 日本的主机游戏(国内称为街机)兴起, 成为当时的主流游戏。因为主机游戏的性能优秀, 画面精美, 远超同时期的

电脑游戏, 所以吸引了众多玩家。同时也促使了很多日本漫画家参与到游戏原画设计当中, 使得当时的日本游戏制作水平位居世界领先地位, 也为日本成为世界主机游戏出口大国奠定了坚实的基础。从《魂斗罗》(如图1-1-4所示)、《超级玛丽》(如图1-1-5所示)、《拳皇》(如图1-1-6所示)《格斗97》等, 日本游戏原画设计师们创作出了许多年轻人心中的经典形象。从此, 游戏开始多元化发展, 游戏原画设计也有了新的方向。在日本主机游戏进入中国市场的同时, 大量欧美和韩国游戏也打入了中国游戏市场, 带来了游戏发展的第二个繁荣期。这些游戏在游戏制作和游戏画面上都与传统游戏不同。给广大玩家带来了全新的视觉体验, 也为国内原画设计师们提供了全新的设计理念。要学习游戏原画设计, 不仅要了解游戏的发展过程, 同时也要对游戏分类有所了解, 这样才能更好地把握游戏的设计理念。游戏可分为以下几类。



图1-1-4 《魂斗罗》游戏截图



图1-1-5 《超级玛丽》游戏截图



图1-1-6 《拳皇》游戏截图

1. RPG=Role-playing Game: 角色扮演游戏

指由玩家扮演游戏中的一个或数个角色，有完整故事情节的游戏。RPG游戏是最能引起玩家共鸣的游

戏类型。RPG游戏能把游戏制作者的世界观完整地展现给玩家，通过架构一个虚幻、现实的世界，让玩家在里面尽情地冒险、游玩、成长，感受制作者想要传达给玩家的观念。所有的RPG游戏都有一个标志性的特征，那就是代表了玩家角色能力成长的升级系统。与其他游戏类型不同，虽然RPG游戏的表现是立体、多元的，但其根本都是为了表现故事的情节。玩家可能会与冒险类游戏混淆，但其实区分很简单，RPG游戏更强调的是剧情发展和个人体验。一般来说，RPG可分为日式和美式两种，二者的主要区别在于文化背景和战斗方式的不同。日式RPG多采用回合制或半即时制战斗，如《最终幻想》系列，大多国产中文RPG也可归为日式RPG之列，如大家所熟悉的《仙剑奇侠传》《轩辕剑》《金庸群侠传》（如图1-1-7所示）、《新绝代双骄》等；美式RPG如《暗黑破坏神》系列（如图1-1-8所示）。



图1-1-7 《金庸群侠传》游戏截图



图1-1-8 《暗黑破坏神3》游戏截图

2. AVG=Adventure Game: 冒险游戏

指由玩家控制游戏人物进行虚拟冒险的游戏。与RPG不同的是,AVG的特色是故事情节往往是以完成一个任务或解开某些谜题的形式出现的,而且在游戏过程中刻意强调谜题的重要性。AVG也可再细分为动作类和解谜类。动作类AVG包含了一些格斗或射击的成分,如《生化危机》系列(如图1-1-9所示)、《恐龙危机》系列等;而解谜类AVG则纯粹依靠解谜拉动剧情的发展,难度系数较大,其代表作是超经典的《神秘岛》系列。



图1-1-9 《生化危机》 游戏截图

3. ACT=Action Game: 动作游戏

指由玩家控制游戏人物用各种武器消灭敌人以过关的游戏,不追求故事情节。ACT游戏讲究打击的爽快感和流畅的操作感,设计主旨是面向普通玩家,以纯粹的娱乐休闲为目的,操作简单,易于上手,紧张刺激,属于“大众化”游戏。其代表性游戏有《快打旋风》(Final Fight)、《龙与地下城》系列(如图1-1-10所示)、《红侠乔伊》(Vigilant Joe)、《合金装备》(Metal Gear Solid)系列、《分裂细胞》(Split Cell)系列等。



图1-1-10 《龙与地下城》 游戏截图

4. SLG=Simulation Game: 策略模拟类游戏

指玩家运用策略与电脑或其他玩家较量,以取得各种形式胜利的游戏。策略游戏可分为回合制和即时制两种,回合制策略游戏有大家喜欢的《三国志》系列、《樱花大战》系列;即时制策略游戏如《命令与征服》系列、《帝国》系列、《沙丘》等。后来有些游戏将模拟经营与游戏相结合,即SIM(Simulation)类游戏,如《模拟人生》(如图1-1-11所示)、《模拟城市》《过山车大亨》《主题公园》《世界足球经理》等。



图1-1-11 《模拟人生》 游戏截图

5. RTS=Real-time Strategy Game: 即时战略游戏

本来属于策略游戏SLG的一个分支,但由于其在世界上的迅速风靡,使之慢慢发展成了一个单独的游戏类型,知名度甚至超过了SLG。代表作有《魔兽争霸》系列、《帝国时代》系列、《星际争霸》等。后来又衍生出了“即时战术游戏”,多以控制一个小队完成任务的方式突出战术的作用,尤以《盟军敢死队》(如图1-1-12所示)为代表。



图1-1-12 《盟军敢死队》 游戏截图

6.FTG=Fighting Game: 格斗游戏

由玩家操纵各种角色与电脑或另一玩家所控制的角色进行格斗的游戏。按画面技术可分为2D和3D两种，2D格斗游戏有著名的《街霸》系列、《侍魂》系列、《拳皇》系列等；3D格斗游戏有《铁拳》、《高达格斗》（如图1-1-13所示）等。此类游戏不注意剧情，最多有个简单的场景设定或背景展示，场景、人物、操控等也比较单一，但操作难度较大，主要依靠玩家迅速的判断和微操作取胜。



图1-1-13 《高达格斗》 游戏截图

7.STG=Shooting Game: 射击类游戏

这里所说的射击类游戏，并非是类似《VR特警》的模拟射击（枪战），而是指纯的飞机射击，由玩家控制各种飞行器（主要是飞机）来完成任务或过关的游戏。此类游戏分为两种，一种是科幻飞行模拟游戏（Science-simulation Game），以非现实的、想像空间为背景，如《自由空间》《星球大战》系列等；而另一种是真实飞行模拟游戏（Real-simulation Game），以现实世界为基础，以真实性取胜，追求拟真，营造身临其境的感觉，如《王牌空战》系列（如图1-1-14所示）、《苏-27》等。



图1-1-14 《王牌空战5》 游戏截图

8.PZL=Puzzle Game: 益智类游戏

Puzzle的原意是指以前用来培养儿童智力的拼图游戏，后引申为各类有趣的益智游戏，属于休闲游戏，最经典的就是大家耳熟能详的《俄罗斯方块》（如图1-1-15所示）。

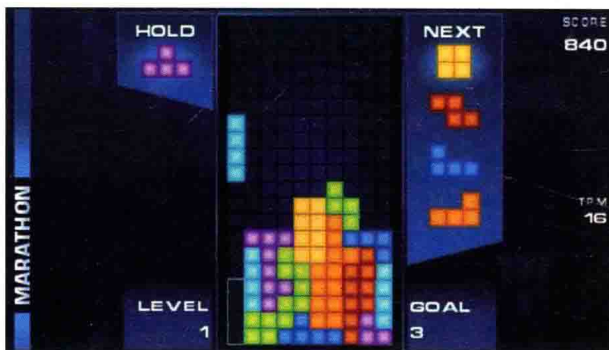


图1-1-15 《俄罗斯方块》 游戏截图

9.RCG=Racing Game: 竞速游戏

指在电脑上模拟各类赛车运动的游戏，通常是在比赛场景下进行，非常讲究图像音效技术，往往能代表电脑游戏的尖端技术，惊险刺激，真实感强，深受车迷喜爱，其代表作有《极品飞车》（如图1-1-16所示）、《山脊赛车》《摩托英豪》等。此类游戏也被称为“Driving Game”。目前，RCG内涵越来越丰富，出现了其他模式的竞速游戏，如赛艇、赛马等。



图1-1-16 《极品飞车》 游戏截图

10. CAG=Card Game: 卡片游戏

指玩家操纵角色通过卡片战斗模式来进行的游戏。丰富的卡片种类使得游戏富于变化性，能给玩家带来无限的乐趣，其代表作有著名的《信长的野望》系列、《游戏王》系列（如图1-1-17所示）、卡片网游《武侠On line》。从广义上说，《王国之心》也可以归于此类。



图1-1-17 《游戏王》 游戏截图

11. SPG= Sport Game 体育运动游戏

SPG游戏就是现实中各种运动竞技的模拟，其游戏类型五花八门，有靠玩家点击频率、节奏取得胜利的，也要像动作游戏一样要求玩家精确操纵的。这种游戏类型的代表作品有KONAMI的《实况足球》系列（如图1-1-18所示）、EA的体育游戏系列、SEGA的《ESPN体育》系列、《汤尼霍克滑板》系列等。



图1-1-18 《实况足球》 游戏截图

12. MSC=Music Game: 音乐游戏

指培养玩家音乐敏感性，增强音乐感知的游戏。伴随美妙的音乐，有的游戏要求玩家翩翩起舞，有的则要求玩家做手指体操，如大家都熟悉的跳舞机及人气网游《劲乐团》等。

13. WAG=Wap Game: 手机游戏

随着科技的发展，人们已经可以随时随地玩游戏，如手机游戏。据统计，网民最喜欢的手机游戏类型是益智类游戏，其次依次为动作类、战略类、模拟类、射击类。《金属咆哮》《FF7 前传》等都是很受欢迎的手机游戏。

14. MUD=泥巴游戏

主要是依靠文字来进行游戏的类型，并以图形作为辅助。1978年，英国埃塞克斯大学的罗伊·特鲁布肖用DEC-10编写出了世界上的第一款MUD游戏——“MUD1”。这是第一款真正意义上的实时多人交互网络游戏，这是一个纯文字的多人世界。（这可能就是MUD的命名来源吧）其他代表作有《侠客行》《子午线59》《万王之王》等、以上是目前网络、杂志上公认的游戏分类方式，在此做简单介绍以便学习概念设计的同学们作为学习的参考。