

DIGITAL GAME DESIGN

数字游戏设计

吴晨生 覃京燕 黄石 刘彦君 编著





数字游戏设计

DIGITAL GAME DESIGN

吴晨生 覃京燕 编著
黄 石 刘彦君

兵器工业出版社

内 容 简 介

本书详细阐释数字游戏的机制、本质和特性,为艺术院校学生、游戏设计初学者提供一定的思路和方法。全书力求在有限的篇幅内尽可能涵盖数字游戏的共性基础、潜在本质特性、基本信息结构和设计方法。为进一步提高读者的实际应用技能,全书将每一章的重要知识和技术融会贯通,让读者在学习完本书后能够将本书的技术应用到实际工作中。

本书以游戏设计美学原则与发展脉络为主线,以游戏策划实例为中心,通过国内外游戏策划设计作品实例来全面详细地讲解数字游戏策划的知识以及未来发展趋势,让读者可以全面了解数字游戏的发展与最新动态,学习和借鉴国际先进设计经验及相关的专业知识。

图书在版编目(CIP)数据

数字游戏设计/吴晨生等编著. —北京:兵器工业出版社, 2009.6

ISBN 978-7-80248-363-7

I. 数… II. 吴… III. 计算机应用—智力游戏—设计
IV. G898.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 100660 号

出版发行:兵器工业出版社

发行电话:010-68962596, 68962591

邮 编:10089

社 址:北京市海淀区车道沟 10 号

经 销:各地新华书店

印 刷:北京航科印刷有限责任公司

版 次:2009 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

责任编辑:赵成森

封面设计:郑世鹏

责任校对:郭 芳

责任印制:赵春云

开 本:880×1230 1/32

印 张:3.75

字 数:100 千字

定 价:15.00 元

(版权所有 翻印必究 印装有误 负责调换)

指导委员会

李永进 鲁晓波 王 立 王苏舰

赵升祥 臧 勇 郝安民 吴 循

刘 彤 张 亮

前言

游戏是一种极古老的行为，甚至早于人类文明的历史。从儿童的跳格子、丢手绢、过家家，到成人的象棋、CS 游戏；从古代的投壶、蹴鞠，到现代的斯诺克、野外生存拓展游戏，游戏如同人类本性使然，贯穿人类进程的始终。近年来，随着计算机的发展，以信息技术为手段的数字游戏突飞猛进，迅速占领了娱乐产业的巨大份额，形成了以艺电（Electronic Arts）、索尼（Sony）、任天堂（Nintendo）、微软（Microsoft）等公司为代表的游戏市场。2000 年全球数字娱乐产业已经超过了电影业。2015 年前后发达国家将进入休闲娱乐时代，数字化游戏将是 21 世纪最重要的娱乐产业，数字娱乐产业推动着体验经济时代的到来。

根据国际国内游戏产业形势的变化，本书力求通过游戏策划与游戏设计视角，从游戏规则的设计到游戏元素的设计两大方面，对数字游戏的机制、本质和特性进行探讨，为游戏设计初学者提供一定的思路和方法。全书力求在有限的篇幅内尽可能涵盖数字游戏的共性基础、潜在本质特征、基本信息结构和设计方法。本书由四个方面的内容组成，第一部分首先谈游戏策划的基本概念和定义以及游戏设计本质；第二部分重点谈论游戏的游戏性、交互性、叙事性等几大特性；第三部分讲述游戏设计的两大途径以及游戏特性的多个层面；第四部分通过参与实际案例，熟悉游戏设计的策划、剧本到游戏关卡设计、游戏角色、道具与游戏场景、故事板创作等过程。

三年的积累给作者带来了第一手的经验和前沿的数字游戏设计资料，感谢编者的同事们，他们出色的配合和全情的帮助使

我积累了丰富的经验；在本书的创作过程中，北京市科学技术情报研究所王苏舰所长对本书的提出了高屋建瓴的指导意见；本书得到了清华大学美术学院鲁晓波教授的关心以及北京科技大学机械工程学院各位领导的大力支持；所有这些对于本书的出版给予了很大帮助，在此谨致以衷心的感谢。

由于作者水平有限，误漏欠妥之处在所难免，恳请读者批评指正。

北京市科学技术情报研究所	吴晨生	刘彦君
北京科技大学工业设计系	覃京燕	
中国传媒大学	黄 石	

2009 年 5 月

目 录

第1章 游戏策划概论	1
1.1 游戏策划观念概述	2
1.2 数字游戏分类	3
1.3 数字游戏的特征	5
1.4 游戏策划	6
第2章 游戏特性分析	22
2.1 游戏策划的核心	23
2.2 游戏体验与游戏动机	24
2.3 类型游戏分析	26
2.4 游戏性元素	27
第3章 游戏设计规则	36
3.1 游戏性的评估标准	37
3.2 游戏概念设计	40
3.3 游戏背景设定	41
3.4 游戏角色设定	44
3.5 游戏机制设计	47
3.6 游戏交互设计	53
3.7 游戏时空设计	58
3.8 游戏空间的设计	63
3.9 游戏与艺术	65
第4章 游戏设计案例剖析	70
4.1 动作游戏的策划	71
4.2 动作游戏的设计要素	72
4.3 游戏的发展趋势	79

4.4	益智游戏的策划	80
4.5	策略游戏的策划	85
4.6	角色扮演游戏的策划	92
4.7	大型网络游戏的策划	98
4.8	严肃游戏的设计策略	103
4.9	游戏策划文档	106
参考文献		109



第 1 章 游戏策划概论

1.1 游戏策划观念概述

游戏是一种极古老的行为，甚至早于人类文明的历史。从儿童的搭积木、过家家，到成人的围棋、桥牌；从古代的投壶、蹴鞠，到现代的沙壶球、蹦极，游戏的精神一脉相承。

近年来，随着计算机的发展，以信息技术为手段的数字游戏突飞猛进，迅速占领了娱乐产业的巨大份额，形成了以艺电（Electronic Arts）、索尼（Sony）、任天堂（Nintendo）、微软（Microsoft）等公司为代表的游戏市场。目前风靡全球的数字化游戏（Digital Game），或简称数字游戏有《俄罗斯方块》、《超级马里奥兄弟》、《帝国时代》、《吃豆》、《魔兽世界》等。

游戏属于娱乐产业的重要组成部分。近年来，娱乐产业尤其是数字娱乐产业呈现出了蓬勃的生机与充满希望的发展前景。

游戏已列入中国 863 国家发展规划；

信息技术发展将使数字娱乐超越传统娱乐方式；

全球有 150 亿美元的快速增长的电子游戏市场，美国娱乐界中第一大行业是数字娱乐业；

2000 年全球数字娱乐产业已经超过了电影；

日本经济的五分之一已经由数字娱乐产业创造；

韩国数字娱乐业增长率高达 40%，成为最具赢利前景的一个产业；

2015 年前后发达国家将进入休闲娱乐时代，数字化游戏将是 21 世纪最重要的娱乐产业，数字娱乐产业推动着体验经济时代的到来。

今天，电子游戏对大众的影响不仅仅局限于娱乐领域，而是渗透到人们生活的各个方面。它既是一种娱乐形式、一种艺术形式，又超越了艺术的美学范畴而扩展到整个社会文化之中，影响

到人们的语言方式、思维方式和生活方式。游戏是人类生活的一个基本组成部分，是人类为兴趣而主动参与的娱乐方式。

游戏的历史甚至可以追溯到史前，而今占据人们生活的主要游戏形式当属电子游戏。“玩游戏”：主观是人，客观则是游戏。游戏设计工作是创造“玩游戏”的客体。这项工作的直接关注点在于游戏本身，但其最终目的是教育、娱乐和启发玩游戏的人。

数字游戏即以数字技术为手段设计开发，并以数字化设备为平台实施的各种游戏，可以涵盖电脑游戏、网络游戏、电视游戏、街机游戏、手机游戏等各种基于数字平台的游戏，又称为电子游戏。

1.2 数字游戏分类

1. 按照游戏平台划分

从广义游戏范畴看，游戏可以分为道具游戏和无道具游戏两大类别。

1) 单机游戏 (Computer Game): 以计算机为平台的游戏 (也称作电脑游戏)，如《半条命》、《星际争霸》；

2) 网络游戏 (Network Game): 以互联网为平台的多人游戏 (也可视作网络多用户的电脑游戏)，如《传奇世界》、《魔兽世界》；

3) 电视游戏 (Console Game): 以小型专用游戏机为平台，以电视为屏幕的游戏 (也称作游戏机游戏)，如《超级马里奥》、《塞乐达传说》；

4) 街机游戏 (Arcade Game): 以投币类大型 游戏机为平台的游戏，如《雷电》、《街头霸王》；

5) 手持设备游戏 (Handhold Game): 以手机、Game Boy、PSP 等手持设备为平台的游戏，如《手机宠物狗》、《贪吃蛇》；

6) 其他平台游戏：基于 MR、VR 系统或其他数字化平台上的游戏。



图1 游戏《超级玛丽兄弟》



图2 游戏《吸血莱恩》



图3 任天堂推出的游戏

2. 按照游戏内容划分

ACT	动作游戏	AVG	冒险游戏
FTG	格斗游戏	LVG	恋爱游戏
TCG	养成游戏	MSG	音乐游戏
SPG	体育游戏	SLG	策略游戏
STG	射击游戏	RPG	角色扮演游戏
RCG	赛车游戏	RTS	即时战略游戏
SIM	模拟游戏	FPS	第一视角射击游戏
MMORPG	多人在线角色扮演游戏	NET	网络游戏
MRG	混合实境游戏		

1.3 数字游戏的特征

1. 数据化

数字游戏具有良好的数据处理性能：可以大量地容纳文本、

图像、视频、声音、动画、3D 内容以及其他形式的数 据。

2. 智能化

人工智能技术的应用，设计师将随机应变的智能融入游戏机制，发展出各种新的游戏元素，为游戏平添了无数趣味和灵动。

3. 拟真化

数字游戏的拟真化建立在交互的即时性和场景的具象性之上。

4. 黑箱性

为了增强数据的安全性和规范程序的编写，数字游戏在上市之前就被封装成各个模块。

5. 网络化

网络使游戏跨越了地域的限制，也使游戏融入了人与人的互动。

6. 窄带性

数字游戏的交互具有局限性，在体验广度和维度上受到限制。

1.4 游戏策划

游戏是一种非功利地吸引玩家自愿参与的，具有愉悦性或挑战性的规则系统。

游戏策划是一种构建规则系统的创造性活动，往往通过愉悦性或挑战性地吸引参与者自愿加入，并保障结果安全。

游戏策划是一种重在创造快乐的活动，游戏策划师的责任是创建有趣的系统，促进有益的学习和训练，并防止负面的不安全因素。

1. 游戏策划 9 要素

作为一个电脑游戏的专职策划，至少要求具备以下几个方面

的能力，否则就很难成为一个称职的策划人员。

- ①对世态人生的洞察能力；
- ②对市场的调研能力；
- ③对系统的操作能力；
- ④对程序、美术、音乐的鉴赏能力；
- ⑤对游戏作品的分析能力；
- ⑥文字、语言的表达能力；
- ⑦部门之间的协调能力；
- ⑧天马行空的思维能力；
- ⑨常用软件的使用能力。

1) 对世态人生的洞察能力

就如一句评说戏剧的俗语一样，“舞台小天地，天地大舞台”，我们也可以给电脑游戏如法炮制一句，“游戏小人生，人生大游戏”。不同的是，游戏可以通过 **SAVE/LOAD** 重新来过，而人生中永远没有后悔药，所以“一失足成千古恨”的悲剧常常在我们身边上演。这样来形容人生似乎有些颓废，但作为一个游戏策划，如果没有对人生的深刻理解，用什么去打动人们封闭的心扉呢？

在《魔兽争霸》里，你是人也好，你是兽也罢，你所辛勤劳作的，你所拼命搏杀的，不过是一片生存的空间罢了；在《C&C》里，又何尝不是如此？脍炙人口的《仙剑奇侠传》，一个成年人的童话，圆了多少人的英雄美人梦？一个接一个的《三国志》，一段纷乱的历史，圆了多少人的逐鹿天下梦？一个游戏就是一个梦想，大可以雄霸中国，雄霸地球，还觉得不过瘾的话就去雄霸太空好了；小可以做个飞行员，做个医生，做个侠客，做个小孩，甚至于一只猴子，一只猫咪……不论是正义的化身，还是邪恶的代表，一个成功的作品在给你安排角色的时候，一定会让你在踌躇满志，在你的欲望得到满足的时候，忘掉了掏腰包的烦恼。

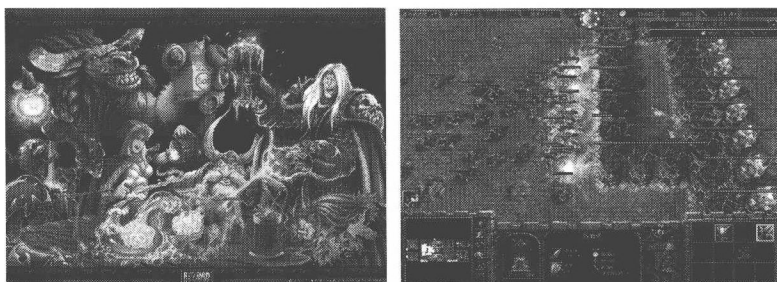


图4 游戏《魔兽争霸》

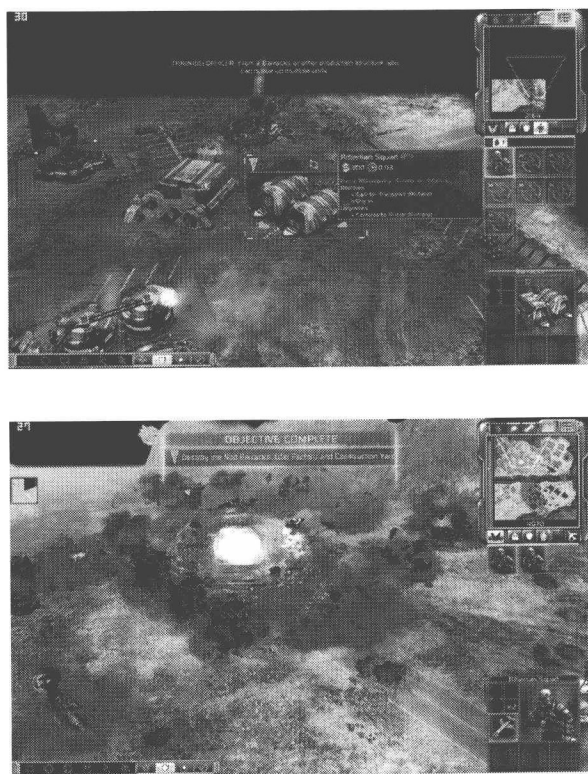


图5 游戏《C&C》



图6 游戏《仙剑奇侠传》

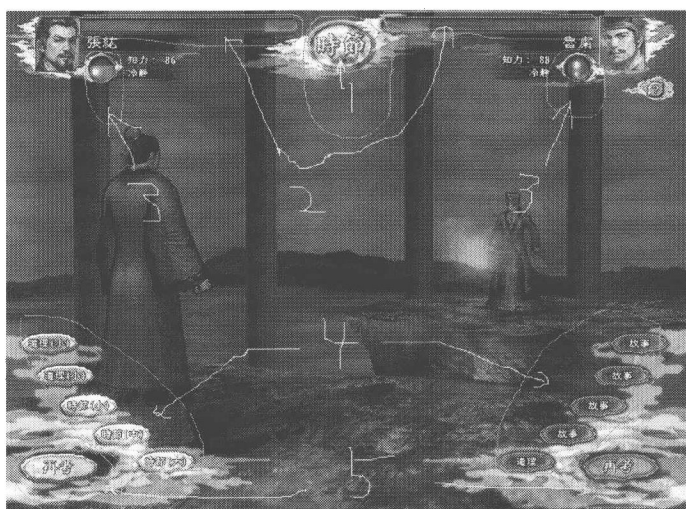


图7 游戏《三国志》