



GAME DESIGN

游 戏 设 计 从 书

游 戏 设 计

入 门

吴玺玺 编著

重庆大学出版社

GAME DESIGN

游戏设计丛书

游戏设计入门

吴玺玺 编著

重庆大学出版社

内容提要

本书由两篇及附录 A 组成。第一篇“游戏设计的要素”；包括：游戏设计简介、游戏概念、游戏背景及世界、编撰故事与叙事法、角色发展、创造使用者经验、游戏性、游戏内部结构与游戏平衡性。第二篇“游戏类型”；包括：动作游戏、策略游戏、角色扮演游戏、运动游戏、人工生命游戏、益智游戏以及其他类型游戏、网络游戏、游戏未来演进。

附录 A“简易设计文件”包括了设计文件的范例与用法的延伸讨论。

图书在版编目(CIP)数据

游戏设计入门/吴玺玺编著. —重庆:重庆大学出版社,2005 6
ISBN 7-5624-3394-1

I. 游... II. 吴... III. 游戏—软件设计
IV. TP311.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 052643 号

游戏设计丛书

游戏设计入门

吴玺玺 编 著

责任编辑 陈 杲 版式设计 黄 珂
责任校对 李定群 责任印制 秦 梅

*

重庆大学出版社出版发行

出版人 张鸽盛

社址 重庆市沙坪坝正街 174 号重庆大学(A 区)内

邮编 400030

电话 (023) 65102378 65105781

传真 (023) 65103686 65105565

网址 <http://www.cqup.com.cn>

邮箱 fxk@cqup.com.cn (市场营销部)

全国新华书店经销

重庆科情印务有限公司印刷

*

开本 787×1092 1/16 印张 21.75 字数 423 千

2005 年 6 月第 1 版 2006 年 3 月第 2 次印刷

印数 3 001—6 000

ISBN 7-5624-3394-1 定价 30.00 元

本书如有印刷、装订等质量问题,本社负责调换
版权所有;请勿擅自翻印和用本书
制作各类出版物及配套用书,违者必究

前言

每个游戏玩家,都是潜在的游戏设计师,你也是。

小时候,当你打弹珠、玩《大富翁》(Monopoly)一类游戏时,可能会对规则有些意见。“要是弹珠被树卡住,就算出局”,“机会与命运的罚金都放进公库,有人走到免费停车场时,就可以把这些钱拿走”,等等。孩子们会不厌其烦地修改现有游戏规则,让游戏更好玩。玩游戏的天性,会让我们思考与更改游戏规则——这也就是设计。对于游戏而言,也是同样的道理。我们都玩过一些游戏,从而知道只要稍微对它做些修改,就可能更好玩。

但是有些人不只是修改规则,还想创造全新的游戏,甚至全新的游戏类型。他们的脑中充满了游戏中的世界,会遭遇到的人物与必须面对的挑战。也许你脑海中有一个绝佳的游戏,或有很多……但是怎样才能把单纯的想法变成游戏设计呢?

撰写本书,就是为了解答这个问题,尤其是对那些立志设计计算机游戏或者游乐器游戏的人。本书探讨游戏设计的理论与实践:为什么与怎么做。关于如何设计游戏,你要面对哪些选择以及怎样把一切都写成设计文件,本书给出了实际建议。设计文件可让你和负责制作游戏的人沟通,即使你打算自己动手做,你也会需要将你所做的每一个选择留下记录,还有哪些你需要做出的选择。在本书最后,你会看到设计各种游戏与专业级游戏设计文件所需的工具。

本书包含了设计游戏相关问题的各种想法。我们选择了自认为重要的领域加以阐述,当然,本书也不期望人人都能同意书中的所有结论。这就是游戏设计的美丽和险恶之处:没有正确的答案。

书中提供了游戏设计的方法概论,可以让你激发思考、发挥创意。在本书中,你不会看到怎样创造《毁灭战士》(Doom)或者《俄罗斯方块》(Tetris)复制品的详细说明。本书会探讨每个游戏设计师都得面对的重要问题,而书中也会对你提出一连串问题,帮助你询问自己关于脑海中的游戏。这些问题的解答,可以让你从单纯的想法走上设计之路。

你现在正准备踏出这趟发现之旅。本书就是边界外的地图。我们将自己对于游戏设计的所知与你分享,让你能够深入前所未见的疆域。希望你也能将自己学到的与他人分享,继续将地图画满,让游戏设计的疆域继续向外拓展。旅程,就从这里开始。

本书内容由两篇及附录 A 组成。

第 1 篇(第 1~8 章):“游戏设计的要素”,包括:游戏设计简介、游戏概念、游戏背景及世界、编撰故事与叙事法、角色发展、创造使用者经验、游戏性、游戏内部结构与游戏平衡性。

第 1 章是关于游戏设计的简介:设计师要做什么、为什么要这样做。本章也讨论了游戏设计师应有的关键天分与技术。

第 2 章是关于游戏的要领,游戏的想法从何而来,以及怎样去加以诠释。玩家与目标硬件(游戏所执行的机器)对于游戏进行的方向都有很大的影响。

第 3 章是关于游戏的背景与世界:游戏进行的位置以及一切事物的动作方式。身为一位设计师,你是这个世界的神,要靠你去定义这个时空的概念、机制与自然法则,还有许多其他的事情:逻辑、情感、文化与价值。

第 4 章探讨故事与叙述:如何创造令人赞赏的故事线,以及身为一名设计师,在控制意图与玩家在世界中追求自由行动的企图之间,你该怎样取得平衡。

第 5 章探讨角色设计:创造人物或者生物,填满你的游戏世界,尤其是会代表玩家出现在游戏中的角色(他的替身 Avatar)。每一个成功的娱乐作品,都必须先了解让主角具有吸引力的重要性。

第 6 章是关于使用者界面的设计:玩家关于游戏世界体验与互动的方式。粗劣的使用者界面,会扼杀一款绝佳的游戏,所以你务必把界面做好。

第 7 章保证游戏性:这是玩家对游戏进行心理体验的重点,也是他所面对的挑战以及克服障碍所采取的行动。

第 8 章讨论游戏的内在经济或者核心机制:除了讨论游戏内在经济或核心机制外,还有资源(金钱、点数、弹药等)在游戏中的流向。本章也会谈到所有游戏的核心问题——游戏平衡。

第 2 篇(第 9~15 章):“游戏类型”,包括:动作游戏、策略游戏、角色扮演游戏、运动游戏、人工生命游戏、益智游戏以及其他类型游戏、网络游戏、游戏未来演进。

第 9 章动作游戏:是关于最古老,但是现在仍然最受欢迎的互动娱乐类型。

第 10 章策略游戏:讨论到另外一种从一开始就存在的游戏类型,包括即时策略与回合制。

第 11 章角色扮演游戏:一种从《龙与地下城》(Dungeons & Dragons)这类纸笔游戏自然衍生而成的游戏。

第 12 章运动游戏:其中有许多设计上的难关。实际上内容是别人设计好的,作法是将人类的运动行为对应到荧幕与控制设备上。

第 13 章人工生命、软件玩具、解谜游戏等等。

第14章网路游戏:这不只是一种游戏类型,也是一项技术。网路游戏可以让两位甚至成千上万的玩家一起游戏或者互相对抗。与你看不见的真人对抗,对于游戏设计来说相当重要。本章的后半段,则会讨论像是《无尽的任务》(Ever Quest)这一类虚拟世界游戏中的问题。

第15章游戏的未来:从短期与长期来讨论。

附录A“简易设计文件”,包括了设计文件的范例与用法的延伸讨论。

本书主要是关于互动娱乐设计:各式各样的计算机与游戏器游戏。你会发现,无论如何,我们也经常会谈到非计算机游戏,像扑克牌之类的纸牌游戏、《大富翁》(Monopoly)之类的棋盘游戏等等。主要有三个原因:

首先,这些游戏对于大部分的人来说比较熟悉。并非所有的读者都玩过《地域镇魂曲》(Planescape: Torment)这类计算机游戏,也有些读者可能年纪太轻,不记得《Colossal Cave》,但是人人都听过西洋棋。

其次,比较简单的非计算机游戏,比较倾向于依据单一原则加以设计,所以可以适当地解释原则。

最后,我们相信游戏设计的本质与游戏的传奇媒介关系不大。所有的好游戏,其原则是相似的,而与表现手法完全无关。一个好的游戏设计师应该可以用相同的方式,设计出棋盘游戏、纸牌游戏、纸笔游戏与计算机游戏。

本人在书中大多会提到“我们”这个词,也是为了告诉大家,这本书是结合了许多前人留下的财产来编写的,所以,这里都是尽量地以客观的口吻去阐述一些观点,希望大家喜欢。

最后,请享受本书!

吴玺玺

2005年3月28日

目 录

第 1 篇 游戏设计的要素

1 游戏设计	3
1.1 游戏设计是艺术、科学和工艺的综合体	3
1.2 解剖游戏设计	4
1.2.1 游戏设计的作用	4
1.2.2 寻找游戏中的关键要素	5
1.2.3 游戏设计的 3 个基本部分	6
1.3 设计文件	9
1.3.1 设计文件的作用	9
1.3.2 设计文件的种类	10
1.4 游戏设计师应具备的素质	12
1.4.1 想像力	13
1.4.2 技术上的认知	14
1.4.3 分析能力	14
1.4.4 数理能力	15
1.4.5 审美能力	15
1.4.6 常识	16
1.4.7 写作技巧	17
1.4.8 绘画技术	17
1.4.9 协商能力	18
小结 1	18

2 游戏概念	20
2.1 获得点子	20
2.1.1 神游梦境	20
2.1.2 从其他媒体获取游戏点子	21
2.1.3 从其他游戏获取游戏点子	22
2.1.4 从梦境到游戏	22
2.2 游戏的元素	23
2.2.1 挑战、游戏性以及胜利条件	23
2.2.2 背景、互动模型以及视角	24
2.2.3 玩家的角色	25
2.2.4 模式及结构	26
2.2.5 真实性	26
2.2.6 背景故事	27
2.3 研究玩家	27
2.4 互动式娱乐的类型	28
2.5 游戏机的类型	30
2.5.1 家用游戏机	30
2.5.2 个人计算机	30
2.5.3 掌上型游戏机	31
2.5.4 其他装置	31
2.6 影响设计的动机	32
2.6.1 市场导向的游戏	32
2.6.2 设计师导向的游戏	33
2.6.3 使用授权	34
2.6.4 技术导向的游戏	35
2.6.5 美术导向的游戏	35
2.6.6 娱乐与整合	36
小结 2	37
3 游戏背景及世界	38
3.1 游戏背景的作用	38
3.1.1 图形与游戏性的争论	39

3.1.2 沉迷及停止怀疑	40
3.1.3 和谐的重要性	40
3.2 游戏世界的层面	41
3.2.1 物质空间	41
3.2.2 时间面	45
3.2.3 环境面	48
3.2.4 情绪面	53
3.2.5 道德面	54
3.3 写实与抽象	57
3.4 储存游戏	58
3.4.1 储存游戏的理由	59
3.4.2 对沉迷性与叙事性的影响	59
3.4.3 储存游戏的方式	59
3.4.4 储存或不储存	61
小结3	62
4 编撰故事与叙事法	63
4.1 游戏中的故事	64
4.1.1 单纯背景故事	65
4.1.2 故事叙述者	66
4.1.3 神话原型与英雄之旅	66
4.2 故事手法	78
4.2.1 铺设情节	79
4.2.2 游戏性与叙事法	81
4.2.3 多重章节的故事	83
小结4	86
5 角色发展	88
5.1 美术导向的角色设计	88
5.1.1 视觉设计	89
5.1.2 肉体设计与超感官	90
5.1.3 可爱的伙伴们	92

5.2 故事导向的人物设计	93
5.2.1 角色发展	95
5.2.2 角色原型	99
小结 5	105
6 创造使用者经验	107
6.1 什么是使用者经验	107
6.2 人机界面	108
6.3 使用者经验的要素	117
6.3.1 互动要素	119
6.3.2 视觉要素	131
6.3.3 音效要素	133
小结 6	136
7 游戏性	137
7.1 语言和游戏性的关系	137
7.2 定义游戏性	138
7.2.1 纯挑战	139
7.2.2 挑战的应用	154
小结 7	160
8 游戏平衡性	162
8.1 什么是游戏平衡性	162
8.2 静态平衡	164
8.2.1 随机性与平均数值	164
8.2.2 优势策略	165
8.2.3 对称	168
8.2.4 交换	173
8.2.5 组合	174
8.2.6 表征	174
8.2.7 回馈循环	176
8.2.8 静态平衡概要	177

8.3 动态平衡	178
8.3.1 平衡的内容	178
8.3.2 平衡的系统	180
8.4 平衡性工具	186
8.4.1 可调整的设计方式	186
8.4.2 设计原型	187
8.4.3 未来可能的发展	187
小结 8	189

第 2 篇 游戏类型

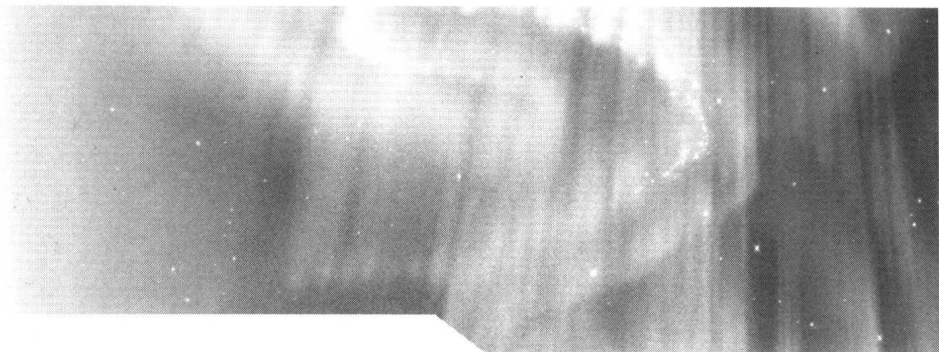
9 动作游戏	193
9.1 动作游戏类型	193
9.1.1 射击游戏	194
9.1.2 非射击游戏	197
9.2 设计元素	198
9.2.1 规则	199
9.2.2 胜利条件	205
9.2.3 互动模型	206
9.2.4 视角	207
9.2.5 使用者界面设计	207
9.3 动作游戏的特殊设计因素	209
小结 9	211
10 策略游戏	212
10.1 策略游戏的共同要素	213
10.1.1 主题	213
10.1.2 背景	220
10.1.3 互动模型	220
10.1.4 视角	221
10.1.5 使用者界面	222

10.1.6 设计对手	222
小结 10	224
11 角色扮演游戏的共同要素	225
11.1 主题	226
11.2 背景	227
11.3 互动模型	232
11.4 视角	236
小结 11	238
12 运动游戏	239
12.1 运动游戏的共同要素	239
12.2 运动游戏的特殊设计议题	243
12.2.1 运动游戏的物理性	244
12.2.2 运动员评分	244
12.2.3 运动员的人工智能设计	245
12.2.4 受伤	246
12.2.5 大型机台模式与模拟模式	247
12.2.6 自动模拟比赛	247
12.2.7 授权、商标以及发行权	248
12.2.8 实况报道	249
12.2.9 其他特质	252
小结 12	254
13 人工生命游戏、益智游戏以及其他类型游戏	256
13.1 人工生命游戏	256
13.1.1 人工宠物	257
13.1.2 模拟市民	258
13.1.3 基因型人工生命游戏	259
13.2 益智游戏	263
13.2.1 史考特·金姆的 8 项步骤	263
13.2.2 计算机可以为益智游戏做些什么	265

13.2.3 检视胜利条件	265
13.3 为女孩设计的游戏	267
13.3.1 Mattel 的方法	267
13.3.2 一些误解	269
13.3.3 最后的提醒	270
小结 13	270
14 网络游戏	271
14.1 网络游戏的优点	271
14.1.1 玩家社交功能	271
14.1.2 人类智慧而非人工智能	272
14.1.3 网络游戏与本地端游戏	272
14.2 网络游戏的缺点	274
14.2.1 技术议题	274
14.2.2 很难停止怀疑	275
14.2.3 不良行径	275
14.2.4 生产内容的必要	276
14.2.5 消费者服务	276
14.3 网络游戏的设计议题	276
14.3.1 玩家	277
14.3.2 消失的玩家	277
14.3.3 即时制与回合制游戏	279
14.3.4 聊天	280
14.3.5 共谋	281
14.3.6 技术保全	282
14.4 虚拟世界	284
14.4.1 虚拟世界游戏的起源	285
14.4.2 虚拟世界游戏和其他游戏的不同	285
14.4.3 玩家的 4 种类型	287
14.4.4 创造一名游戏化身	287
14.4.5 世界模型	288
14.4.6 游戏化身之死	289

14.4.7	玩家杀手的问题	290
14.4.8	时间的本质	292
14.4.9	虚拟世界的经济	293
14.4.10	关于虚拟世界的最后考虑	294
小结 14		294
15	游戏的未来演进	296
15.1	游戏硬件	296
15.1.1	场所娱乐	296
15.1.2	家用游戏机	298
15.1.3	个人计算机	299
15.1.4	掌上游戏机、PDA 和电话	301
15.1.5	虚拟实境	301
15.2	游戏程序设计的未来	302
15.2.1	场景重现	303
15.2.2	动画	304
15.2.3	处理自然语言	305
15.3	游戏类型	307
15.3.1	动作游戏	307
15.3.2	策略游戏	308
15.3.3	角色扮演游戏	308
15.3.4	运动游戏	309
15.3.5	载具模拟游戏	309
15.3.6	建设与管理模拟游戏	310
15.3.7	冒险游戏	310
15.4	宽带网络	310
15.4.1	电子化流通	311
15.4.2	高速线上游戏	312
15.5	遥远的未来	313
15.6	互动式娱乐做为一种艺术形式	315
15.6.1	互动式艺术作品	316
15.6.2	寻求认同	316

15.6.3 开创新局	318
15.7 最后一些话	319
附录 A 简易设计文件	320
A.1 创造与使用设计文件	320
A.1.1 在文件中使用图片	320
A.1.2 保护你的权利	321
A.1.3 关于这些样式	321
A.2 基本概念文件	321
A.2.1 基本概念说明	322
A.2.2 功能	322
A.2.3 概念	322
A.2.4 深入细节	323
A.3 游戏企划	325
A.3.1 标题页	326
A.3.2 主要摘要	326
A.3.3 游戏概要	326
A.3.4 制作细节	328
A.3.5 竞争对手	329
A.3.6 游戏世界	329
A.4 设计脚本	331
A.4.1 应该为多大	331
A.4.2 设计网站	332
A.4.3 克理斯·泰勒的样式	332



第 **1** 篇

游戏设计的要素

