

游戏设计的236个技巧

游戏设计 的236个技巧

游戏机制、关卡设计和镜头窍门

[日] 大野功二/著 金鹏浩/译

PRINCE
游戏设计
设计丛书



细节， 让游戏更有趣。

游戏开发者奥斯卡 CEDEC AWARDS 2015 最优秀著作奖

- 如何让游戏百玩不厌、欲罢不能？
- 如何让玩家失败后仍想继续挑战？
- 如何实现电影般视觉的画质效果？



中国工信出版集团

人民邮电出版社

[游戏设计的236个技巧](#) [下载链接1](#)

著者:[日] 大野功二

出版者:人民邮电出版社

出版时间:2015-11

装帧:平装

isbn:9787115406088

本书从游戏设计者和玩家的双重角度出发，以大量游戏为例，并结合丰富的配图，从“玩家角色”“敌人角色”“关卡设计”“碰撞检测”“镜头”这五个角度来探讨如何让3D游戏更加有趣，解明其中暗藏的技巧，为各位读者揭开游戏的“本质”。

本书既适合游戏开发者阅读，也适合重度游戏玩家阅读。

作者介绍：

大野功二

自由游戏设计师，兼自由程序员、自由写手。曾参与动作解谜游戏NOON（中文名为《疯狂时钟》，1996年由MICROCABIN公司开发）等诸多游戏的开发。除原创游戏作品之外，还参与过引进版游戏的制作。本书获得CEDEC AWARDS 2015 最优秀著作奖。

作者主页：<http://o-planning.jp/>

目录: 第1章 让3D游戏更有趣的玩家角色技术 1

1.1 能够吸引2D游戏玩家的3D游戏设计技巧 2

如何给玩家带来游戏体验 2

B键冲刺带来的感官刺激以及风险与回报的趣味性 4

让跳跃更好用的技巧 7

勾起玩家跳跃冲动的互动式玩法 8

从《2D马里奥》到《3D马里奥》 10

2D马里奥与3D马里奥的区别 12

用2D马里奥的感觉玩3D马里奥的机制 14

小结 16

1.2 让游戏更具临场感的玩家角色动作设计技巧 17

不需控制镜头的移动操作机制 18

实现快节奏战斗的玩家移动动作机制 20

不带来烦躁感的地图切换机制 22

让人不由得手指发力的玩家角色动作机制 23

小结 24

1.3 让割草游戏更有趣的攻击动作设计技巧 25

让攻击准确命中目标敌人的机制 25

让连击畅快淋漓的机制 26

菜鸟也能轻松上手的畅快的浮空连击机制 28

用简单操作发动复杂连击的机制 29

小结 31

1.4 让玩家角色动作更细腻的设计技巧 32

支撑海量解谜内容的玩家角色移动动作 32

让玩家下意识选择合适动作的Z注视机制 34

能单独当游戏玩的移动动作——奋力冲刺 35

没有跳跃键却可以体验真实跳跃的机制 36

小结 38

1.5 头脑与身体一同享受的剑战动作设计技巧 39

能帅气挥剑的机制 39

攻击与体力的机制 42

让玩家痛快反击的盾击机制 43

实现剑战动作的机制 44

剑战动作与割草游戏的区别 45

小结 47

1.6 完美演绎英雄的玩家角色动作设计技巧 48

能像蝙蝠一样在三维空间自如穿梭的机制 49

通过简单操作实现高自由度的玩家角色动作的机制 50

演绎一名不会轻易死亡的英雄 52

小结 53

1.7 让玩家化身为英雄的设计技巧	54
让战术自由度更高的机制	54
让人忍不住要尝试的工具机制	55
让玩家完美演绎蝙蝠侠的捕食者动作的机制	56
改变动作游戏定式的自由流程格斗机制	57
小结	60
1.8 还原机器人动画的玩家角色动作设计技巧	61
在三维空间自由战斗的移动动作及锁定机制	61
追踪镭射机制	66
随心所欲的锁定机制	73
实现高速机器人动作的格斗战机制	74
小结	76
1.9 残暴到让人上瘾的玩家角色动作设计技巧	77
高速、流畅且不带来压力的玩家角色动作	78
残暴到让人上瘾的玩家角色动作机制	80
让菜鸟玩家也能轻松发动（维持）的连击机制	81
有无预输入对连击操作感的影响	85
被敌人攻击后仍能保持连击的机制	88
扩展战术的魔女时间	88
小结	89
1.10 挑战多少遍都不会腻的玩家角色动作设计技巧	90
让玩家无惧死亡的玩家角色动作机制	91
让计算距离成为乐趣的“高伤害攻击”机制	94
让战斗攻防更有趣的耐力机制	98
镜头、锁定以及攻击动作	100
小结	102
1.11 让恐怖感油然而生的恐怖游戏玩家动作设计技巧	103
让接触过前作的玩家能迅速上手的玩家移动操作机制	103
烘托恐怖气氛的移动动作机制	107
考验玩家心理素质的射击机制	107
讲究操作感的瞄准机制	109
还原电影场景的动作键	110
无法在移动中射击的理由	111
小结	113
1.12 如电影般真实的玩家角色动作设计技巧	115
如电影主人公一般的玩家角色动作	116
可以抓住任何地方的玩家角色动作	117
所有人都能上手的高自由度战斗机制	121
能正确命中目标的射击机制	126
电影般的格斗动作机制	129
小结	131
1.13 通过FPS视角享受的体感动作设计技巧	132
让玩家沉浸于游戏体验的玩家角色动作	133
可以通过使用手柄享受枪战的机制	134
看不到身体也能感受到玩家角色动作的机制	136
与电脑之间操作方法的差异	137
小结	139
1.14 让攻防更有趣的动作设计技巧	140
让攻防更有趣的“三角牵制”机制	140
“三角牵制”与格斗风格的机制	142
“格挡”与“有利不利”的机制	143
能活用帧数差享受攻防的攻击动作机制	146
小结	148
1.15 改变游戏手感的玩家角色旋转及转身的设计技巧	149

影响游戏玩家的角色旋转	149
大幅改变反应与真实度的转身	151
小结	152
1.16 大幅左右游戏系统的玩家受伤反应和无敌的设计技巧	154
3D游戏中受伤反应的表现	154
影响游戏系统的受伤反应表现及真实度	156
受伤反应的强度表现	158
特殊受伤反应	161
受伤反应的方向（朝向）的表现	163
受伤反应的震退距离	166
受伤反应的数量	166
重置游戏流程的倒地	167
倒地后的状态复原	168
3D游戏中难以表现的无敌效果	170
小结	171
1.17 让3D游戏更有趣的反应的设计技巧	172
玩家角色反应的种类	172
反应中的积极响应与消极响应	173
重视高度与方向的反应	173
玩家角色反应与物理模拟	175
小结	176
第2章 让3D游戏更有趣的敌人角色设计技巧	177
2.1 展现敌人个性的设计技巧	178
引起玩家危机意识的敌人外形设计	178
丰富玩家角色动作的敌人机制	180
3D马里奥中也能轻松踩到敌人的机制	182
让玩家主动联想动作使用方法的敌人动作	184
小结	184
2.2 让玩家角色看起来强大无比的设计技巧	185
3D游戏中直观易懂的敌人轮廓	185
让玩家轻松辨别距离的敌人移动动作	186
敌人移动动作中易被打中的运动与不易被打中的运动	190
足以影响游戏系统的玩家角色与敌人的移动速度	192
可改变游戏手感的敌人攻击动作	193
敌人攻击动作的种类	196
敌人角色的种类	202
敌人角色构成的三角牵制机制	206
割草类游戏中的帧数差机制	208
割草类游戏中敌人AI的机制	211
玩家绝对想消灭的BOSS的机制	216
小结	219
2.3 面对海量敌人仍能实现剑战的设计技巧	220
为实现剑战而服务的敌人移动动作机制	220
为玩家攻击动作创造意义的敌人机制	221
剑战中关键的Z注视与敌人AI的机制	222
探索型动作游戏独有的敌人结构	223
拥有“秘密”的BOSS	224
小结	227
2.4 实现功夫战斗（格斗战斗）的设计技巧	228
潜行动作中的敌人探测机制	228
能感受到恐惧的敌人机制	229
基于功能可供性的敌人设计	230
为自由流程战斗服务的敌人AI机制	231
小结	233

2.5 让任何人都能成为机器人动画主人公的设计技巧	234
避免玩家出现空间定向障碍的敌人移动	234
让玩家轻松把握距离感的敌人机制	234
还原机器人动画打斗场景的移动与攻击动作	237
实现阵型的敌人AI机制	240
演绎竞争对手的BOSS机制	242
小结	244
2.6 让玩家失败后仍想继续挑战的设计技巧	245
与玩家认真对决的敌人机制	245
让玩家享受攻防的敌人AI机制	248
敌人的势力范围机制	251
让巨型BOSS攻击准确命中的机制	252
小结	255
2.7 让玩家感到恐惧的设计技巧	256
让人感到恐惧的敌人移动动作机制	256
让玩家感受到死亡的攻击动作机制	259
TPS枪械射击独有的敌人机制	261
为战术打基础的部位攻击	265
让玩家享受部位攻击的敌人机制	266
小结	268
2.8 演绎火爆枪战的设计技巧	269
“攻击”“防御”“闪避”三位一体的敌人动作	269
玩家与敌人的距离带来的难度变化	272
敌人的结构	273
TPS·FPS的敌人AI	274
能打能藏能突击的敌人AI机制	276
能创造攻防的敌人AI隐蔽动作机制	278
敌人AI的目标机制	280
让敌人拥有人类那样的感知的敌人AI机制	282
有团队意识的敌人AI机制	283
通过战斗AI控制游戏节奏的机制	285
小结	285
2.9 五花八门的敌人AI设计技巧	287
敌人AI的种类	287
专为取胜而设计的AI	292
能够分析占据的AI	298
会自主思考的AI	301
调动成百上千名士兵的AI	308
控制玩家恐惧感的导演AI	312
模拟人类感情的AI	314
小结	316
2.10 让玩家兴奋的敌人反应设计技巧	318
在3D图像下进化的受伤反应	318
体现耐打程度的踉跄	320
让游戏手感饱满的命中停止	321
给玩家的报酬：死亡反应	322
小结	323
第3章 让3D游戏更有趣的关卡设计技巧	325
3.1 让人百玩不厌的关卡设计技巧	326
让人玩得越熟练越想跳跃的关卡设计机制	327
让游戏节奏更有趣的关卡设计机制	329
挑战与机关的难度	332
吸引玩家挑战自我的关卡设计机制	336
烘托动作紧张感的关卡设计机制	341

创造出偶然发现的关卡设计机制 343
与玩家构建信任关系的关卡设计机制 344
从2D马里奥玩法自然过渡至3D马里奥玩法的关卡设计机制 345
3D关卡设计中对易上手性的追求 347
马里奥物理学 349
小结 350
3.2 让人不禁奔走相告的体验的关卡设计技巧 351
关卡设计的构造 351
能创造动态剧情的图标 354
让游戏更充实的互动：路径探索 356
让游戏更充实的互动：动作 359
让游戏更充实的互动：谜题 361
割草类游戏中的战场 362
为战斗创造节奏的波浪式攻击（波） 365
不需读取时间的关卡设计机制 367
小结 369
3.3 让游戏更丰富细腻的打磨关卡设计的技巧 370
能在头脑中描绘出地图的3D关卡设计的基础 370
勾起人探索欲望的关卡设计机制 377
同时享受开放式探索与封闭式探索的机制 394
让玩家角色动作更有趣的关卡设计机制 396
拓展玩家发现能力的解谜机关 398
与关卡设计一体化的敌人们 400
小结 402
3.4 让玩家在开放世界自由驰骋的关卡设计技巧 403
让总任务数超过500的开放世界机制 403
自由度与紧张感并存的开放世界 407
让开放世界更有趣的任务与探索机制 409
用工具拓展关卡设计的机制 411
让潜行动作更有趣的关卡设计机制 412
让世界充满生气的角色 415
小结 416
3.5 实现高速机器人战斗的关卡设计技巧 417
在无重力的情况下让空间具有意义的关卡设计机制 417
空间关卡设计中让高度具有意义的机制 419
适应游戏硬件规格的关卡设计机制 420
创造出海量敌人的关卡设计机制 422
小结 424
3.6 为每个玩家打造不同冒险的关卡设计技巧 425
讲究纵方向的关卡设计 425
让玩家忍不住重新挑战的“新人杀手”机制 428
为每个玩家打造不同冒险的全无缝关卡设计 430
让玩家玩不腻的探索机制 433
帮助玩家缓解疲劳的关卡设计机制 435
可以自由制定战术的关卡设计机制 438
小结 440
3.7 恐怖与动作并存的关卡设计技巧 441
“恐怖循环”与关卡设计 441
演绎不安情绪的关卡设计机制 443
演绎恐惧的敌人与关卡设计机制 445
营造集团恐怖的关卡设计机制 447
诱使玩家制定战术的关卡设计机制 450
“安心”“恐惧”与“习惯”的关卡设计 453
TPS中“右侧”的关卡设计 455

小结 458

3.8 让游戏体验超越电影的关卡设计技巧 459

TPS与FPS关卡设计的差异 459

用障碍物·掩体影响战术 464

用地形影响战术 469

房间的关卡设计 476

立体的关卡设计 479

上帝视角的关卡设计 482

让枪战场面更火爆的关卡设计机制 487

不削弱游戏紧张感的“移动动作的关卡设计”机制 492

让玩家体验电影般动作的关卡设计机制 493

撰写出“玩家的剧情”的关卡设计机制 494

小结 505

3.9 其他关卡设计技巧 507

允许失误的关卡设计、不允许失误的关卡设计 507

会变化的关卡设计 509

根据重力变化的关卡设计 512

引入搭档角色的关卡设计 514

小结 516

第4章 让3D游戏更有趣的碰撞检测技巧 517

4.1 角色的碰撞检测技巧 518

粗略的角色移动碰撞检测 518

详细的角色移动碰撞检测 521

角色特有的碰撞检测处理 522

4.2 角色攻击碰撞检测的技巧 524

攻击碰撞检测区域的形状 524

防御碰撞检测 526

攻击碰撞检测的大小与调整 528

碰撞检测与漏过问题 530

物理演算引擎的陷阱 532

4.3 角色与地图的碰撞检测技巧 533

地图的碰撞检测区域形状 533

FPS与TPS碰撞检测的差异 534

地图的漏过问题与跌落问题 535

第5章 让3D游戏更有趣的镜头技巧 537

5.1 3D游戏与3D镜头技巧 538

3D镜头的基础 538

镜头的透镜特性 542

眼睛的特性 543

镜头高度与取景 544

需极力避免的拍摄方式 546

高度·距离感的表现 550

让玩家能瞄·能射·能打·能砍的镜头机制 551

镜头的视野范围与敌人的移动范围 552

镜头与游戏难度 555

不会晕的镜头、容易晕的镜头 557

5.2 融合了2D与3D的镜头技巧 561

能像2D马里奥一样玩的镜头机制 561

直观的3D立体影像机制 563

5.3 不需要镜头操作的镜头机制技巧 566

让镜头移动至最便于玩家观察的位置 566

让玩家看清敌人攻击的战斗镜头机制 570

5.4 自然而然地映出大量信息的镜头技巧 574

让眼中常有美景的镜头机制 574

让玩家能主动选择目标敌人的Z注视机制 577
Z注视的追踪机制 582
5.5 还原机器人动画的镜头技巧 586
不需要镜头操作的移动镜头机制 586
模拟机器人动画的战斗镜头机制 587
5.6 自动追随在玩家身后的镜头技巧 590
不需要镜头操作的移动镜头机制 590
镜头距离与游戏的操作性 592
5.7 将玩家带入恐怖电影的镜头技巧 594
增强恐惧感的固定镜头 594
身后不知不觉出现敌人的镜头 594
5.8 TPS的镜头技巧 598
TPS镜头操作与自动规避 598
TPS镜头与关卡设计 602
5.9 FPS的镜头技巧 605
实现自然的镜头移动 605
参考资料 607
游戏名称列表 611
后记 615
· · · · · (收起)

[游戏设计的236个技巧](#) [下载链接1](#)

标签

游戏设计

游戏

游戏策划

设计

游戏开发

方法论

产品经理

计算机

评论

1 在买这本书之前我是富有的

思前想后不忍心打1星，这本书所谓深入浅出的案例分析，这两年已经有很多长篇的玩家评测能做到了……10篇不够就看20篇，角度说不定还更丰富。阅读体验好是因为作者一直在用开发术语来描述玩家体验，既让人看得懂又有一股不明觉厉的感受，但从效果来说，不懂开发的新人，看了并不能学会玩法设计的核心理念，而懂的人已经知道怎么阅读玩家长评了。

挺涨见识的，特别是看到血缘的核心玩法其实在黑魂就已经完全确定了，感觉这些人非常厉害。

不错不错，好多案例，都是国外的pc或主机游戏，就是太长了没看完……

游戏行业从业者必读，尤其是非核心研发岗，你连游戏的设计机制都不懂，还好意思运营、推广游戏？大学党想入游戏行业，必读。

跟拍电影大抵差不多吧，举例非常新阿

挺不错 打发时间看

绝大部分技巧都是基础到一个智识尚可的玩家足以靠自己认知到的程度。

年前入手的，现在刚开始翻…读完写评论…好吧，最近业内不是资讯站在疯传它的内容

中肯、实用，很有启发

有超多实用的动作游戏设计技巧，非常实用，强烈推荐

非常细节的技巧，挺有意思的，尤其是以很多黑魂的关卡设计作为例子，挺亲切……

很实用

比较基础的游戏设计细节介绍。优点是选取的范例大多具有代表性且时间距离现在较近，缺点是游戏类型和设计技巧的丰富程度决定了从细节入手的介绍不可能面面俱到——这一点突出表现在这本书对动作细节过多关注而忽视了许多更核心的机制上。基础分四星，加一星给全书海量的示意图。

这本书更偏向于3d游戏的开发，但干货还是挺多的~~

被同事安利的一本好书。看厌了散文式的，这种细节满载，案例新颖的“工具书”就干货十足啦！

作者分析了上一世代的几款3D游戏，很详尽的分析，玩家也可以看出开发者的用心之处。作者的配图都是重新画的，真是很辛苦。

逐一解析世界上最伟大的游戏，优点在哪里，以及它们是如何调动玩家情绪。建议和行为心理学一起阅读。

从游戏机制、心理学、角色塑造、关卡设计和镜头出发，用大量实例并配以图文，解析了大量热门游戏的设计思路，干货十足，阅读起来相当流畅并且易于理解，非常棒。缺点是涵盖的知识面太广，每个知识点上的深度就略显不足了。

[游戏设计的236个技巧](#) [下载链接1](#)

书评

作者反复提到的几个游戏，应该是关于几个主题最优秀典型的例子了，看完都值得通一下。

1. 神秘海域

电影式叙事，情感波动的节奏；关卡布局的平衡，节奏；高自由度的TPS战斗；有趣，有团队意识的敌人AI；场景的地形设计（玩家死亡次数的热力图）

2. 生化危机

用特殊的镜头营造恐怖...

书非常厚，图非常多，不晦涩，看的很流畅，很容易入迷，看完了有几点可以总结

1、书里的游戏类型都为：动作，冒险类，一人称三人称越背视角都有，不过这都不重要，都来源于最早的动作冒险类：超级玛丽

2、这个游戏类型辗转反复几十年，经历了很多失败很多尝试，后来留下了适应...

留着，看完再总结。很多图，很多实例分析，日本人写书，真的好，图多，深入浅出最接地气的书籍

占个坑要这么多字数啊

占个坑要这么多字数啊

占个坑要这么多字数啊

占个坑要这么多字数啊

推荐程度：4星 内容质量：5星 游戏研究手册，十分贴近游戏开发的实际实现方式

特别喜欢书里一句话：如果不亲自动手实践，知识永远不会成为自己的技能。

本书虽然名字叫《游戏设计的236个技巧》，但实际上作者对很多经典游戏的研究加上一些官方开发资料反推后的一些总结，所...

[游戏设计的236个技巧](#) [下载链接1](#)