

# 游戏设计的236个技巧



[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

- 影响游戏玩法的玩家角色旋转 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
  - 割草类游戏战场 362
  - 为战斗创造节拍节奏的波浪式攻击（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。

-----  
根本就是实用手册

-----  
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》，但实际上是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](#)