



顶级游戏设计师的设计解码·游戏设计者的“思维风暴”



全景探秘 游戏设计艺术



The Art of Game Design: A Book of Lenses



[美] Jesse Schell 著
吕阳 蒋韬 唐文 译
飞思数字创意出版中心 监制



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

[美] Jesse Schell
吕阳 蒋韬 唐文
上海交通大学 张国良
飞思数字创意出版中心

著
译
审定
监制

全景探秘 游戏设计艺术

The Art of Game
Design: A Book of
Lenses

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内容简介

撬开你脑子里的那些困惑,让你重新认识游戏设计的真谛,人人都可以成为成功的游戏设计者!从更多的角度去审视你的游戏,从不完美的想法中跳脱出来,从枯燥的游戏设计理论中发现理论也可以这样好玩。本书主要内容包括:游戏的体验、构成游戏的元素、元素支撑的主题、游戏的改进、游戏机制、游戏中的角色、游戏设计团队、如何开发好的游戏、如何推销游戏、设计者的责任等。

本书适合任何游戏设计平台的游戏设计从业人员或即将从业人员,甚至游戏玩家。

Printed in China by Publishing House of Electronics Industry under special arrangement with Elsevier(Singapore) Pte Ltd..This edition is authorized for sale in China only,excluding Hong Kong SAR and Taiwan.Unauthorized export of this edition is a violation of the Copyright Act.Violation of this Law is subject to Civil and Criminal Penalties.

版权贸易合同登记号 图字 01-2009-3826

图书在版编目(CIP)数据

全景探秘游戏设计艺术 / (美) 谢尔 (Schell,J.)著; 吕阳, 蒋韬, 唐文译. — 北京: 电子工业出版社, 2010.6
书名原文: The Art of Game Design: A Book of Lenses
ISBN 978-7-121-10634-7

I. ①全… II. ①谢… ②吕… ③蒋… ④唐… III. ①游戏—软件设计 IV. ①TP311.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 056645 号

责任编辑: 何郑燕 赵树刚

文字编辑: 侯琦婧

印刷: 北京东光印刷厂

装订: 三河市皇庄路通装订厂

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编: 100036

开本: 787×1092 1/16 印张: 26.5 字数: 704 千字 彩插: 2

印次: 2010 年 6 月第 1 次印刷

印数: 4 000 册 定价: 69.00 元

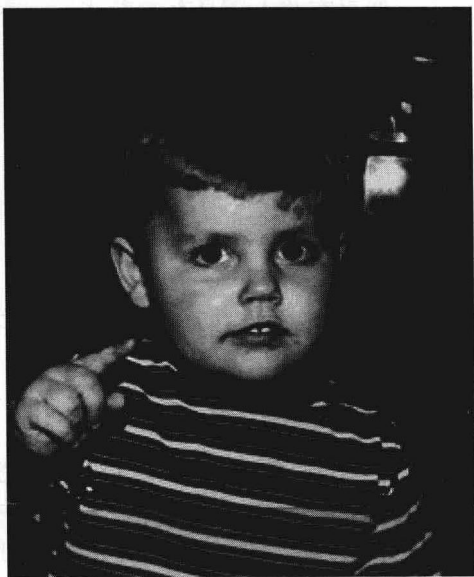
凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。

大家好啊！进来，快进来！你们真让我吃惊——我不知道你们今天会来看望我。非常抱歉，因为我刚刚还在写东西，所以我这里有些凌乱不堪。好吧，让我们赶紧切入主题吧，我们来看看从哪里开始呢？噢，那就从介绍我自己开始吧。

我叫杰西·谢尔，是一个非常热爱游戏设计的人，这就是我的照片：



拍这张照片的时候我还很小。但自从照了这张照片以后，我做了很多与众不同的事情。比如，我当过马戏团的专职杂技演员，还做过作家、喜剧演员和魔术师的学徒。我曾在 IBM 和贝尔通讯研究所担任过软件工程师。当我在迪士尼工作的时候，设计和开发过交互式主题乐园项目及大型多人在线游戏。之后，我创立了自己的游戏工作室，同时还成为了卡内基梅隆大学的教授。但是当别人问我是做什么的时候，我总是会说，我是一名游戏设计师。

我之所以提起这些陈芝麻烂谷子的事，是因为在这本书的很多地方，我都会引用过往的经历来进行说明和解释，我在书中列举的这些例子都是我曾经经历过的那一堂生动的游戏设计课。也许你会觉得这听起来让人吃惊，游戏设计怎么会和我的生活有关呢？但是过不了多久，当你在继续读这本书的时候，你就会慢慢地发现游戏设计是如何和你的生活经历紧密相连的。

有一件事情我要先声明——虽然这本书的主旨是告诉你如何成为一个更出色的视频游戏设计师，但我们探讨的很多原则都不只是针对视频游戏设计——你会发现它们还可以更

广泛地适用于其他游戏设计。这里有一个振奋人心的好消息，那就是无论你设计什么类型的游戏，你从书中所读到的很多理论都将同样适用——这些游戏可以是数字平台的游戏（如主机平台或 PC 平台上的游戏等），也可以是模拟平台的游戏（如纸板游戏、纸牌游戏等），还可以是其他平台类型的游戏。

究竟什么是游戏设计？

作为本书的开始，我们必须彻底搞清“游戏设计”到底是什么，这是本书的全部内容所在。但是，在这个概念上，似乎有些人还是存在着些许困惑。

游戏设计就是设定一款游戏应该是什么样子的活动。

这就是游戏设计。表面上，它听起来很简单。

“你的意思是你设计一款游戏只是做了一个设定而已？”

不是。确定一款游戏是什么样子，你必须做出成百上千的设定。

“我不需要什么特别的设备来设计一款游戏吗？”

不需要。由于游戏设计是一种如此简单的决策过程，你完全能够在你的大脑中设计一款游戏。然而，这通常需要把你的设定记录下来，因为我们并没有一个好记性，你会很容易错过没有被记录下来重要东西。此外，如果你想让别人帮助你进行设定或者帮助你完成这款游戏，因为你必须想尽一切办法将已有的设定清楚地告知对方，所以之前将其一一记录下来会是很有必要的一件事。

“那么编程呢？游戏设计师不必是程序设计师吧？”

不必是。首先，有很多游戏是不需要借助计算机或计算机技术的，例如棋盘游戏、纸牌游戏和田径比赛等。其次，即使对于计算机或视频游戏来说，即便你不清楚所有决策实现的技术细节，但这丝毫不会影响你对于游戏的设定，游戏究竟是什么样子，最终还是由你来决定。当然，如果你了解技术细节的话，假如你有写作或绘画的背景，那么这些技能将会给你的工作带来巨大的帮助。但即使是这样，它虽然能帮助你快速做出更好的决定，但这也并不是你必须具有的。这就好比建筑师和木匠之间的关系：一个建筑师不需要了解木匠知道的每件事情，但是他必须知道木匠可以做什么。

“所以，你是说游戏设计师的工作仅仅是提出游戏的故事脚本吗？”

不是这样的。故事的决策是游戏设计的一部分，这里还有很多很多其他的工作要做。

一个游戏设计师要考虑的事情是很多的，这些事情包括游戏规则、视觉效果、给玩家的感觉、计时规则设定、游戏节奏、威胁设定、奖励和惩罚机制及玩家体验外的所有东西，这些问题都是一名游戏设计师需要思考和解决的东西。

“所以，游戏设计师的工作就是首先决定游戏是什么样子，然后把这些设定记录下来之后，再去设计其他的游戏吗？”

游戏设计师的工作不是你想象的这样。因为没有人的预见能力是完美的，我们手头设计的游戏和那些记录在纸面上的文档，几乎从不会像我们预期的那样被毫无差别地实现出来。基于这个原因，游戏设计师必须要从头到尾地参与到开发过程中来，并且不断对游戏的设定进行决策。

将“游戏开发者”和“游戏设计师”这两个概念区分开来是十分重要的。游戏开发者是任何与游戏创造有关的角色。工程师、动画师、建模师、音乐师、作家、制作人和设计师都可以叫做游戏开发者。但游戏设计师只是开发者中的一个角色。

“那么，游戏设计师是唯一一个可以对游戏设计发号施令的人吗？”

让我们换个角度考虑：任何对于游戏应该是什么样子进行决策的人都是游戏设计师。设计师只是一个角色，并不是专指某一个人。在游戏内容制作的过程中，几乎所有开发者都会对游戏将来会是什么样子这件事进行决策。这些人的决策就是游戏设计的决策，当你参与到这个决策过程中时，你就是一个游戏设计师。所以，你在开发团队中的角色并不是最重要的，而你对于游戏设计原理的深入理解，会让你无论担任什么样的角色都可以把工作都做得更好。

期待门捷列夫的出现

真正的发现之旅不在于寻求新的风景，而在于拥有新的双眼。

——马塞尔·普鲁斯特

我写这本书的目的，就是要让你成为你能够成为的最好的游戏设计师。

但不幸的是，到目前为止，还没有“游戏设计的统一理论”问世，还没有一个简单的公式来告诉我们如何才能设计好游戏。那么现在我们能做什么呢？

我们现在的处境几乎和古代的炼金术士别无两样。在门捷列夫发现元素周期表之前的那个时代，炼金术士们只能使用毫无科学根据的并且散乱的化学物质间混合的规则，来解释基础元素的关联性。由于使用这种常常带有半神秘色彩的理论依据，他们对于基础元素关联性的解释必然是不全面的，有时甚至是错误的。但是通过使用这些规则，炼金术士们还是能够完成一些令人惊奇的事情，并且，因为他们对于真理的不屑追求，也使得现代化学最终得以诞生。

现今，游戏设计师们同样等待着他们的门捷列夫。但是，对于游戏设计来说，我们并没有什么周期表，我们只拥有经过自己修正的理论和规则，尽管这些理论和规则现在看上去还并不是那么完美，但是它们却可以让我们完成工作。在这本书中，我试图将这些最好

的理论结合在一起，以便你可以学习它们、思考它们、使用它们和观察其他人如何利用它们。

好的游戏设计始于你对游戏的观察，如果你学着从尽可能多的角度去观察你的游戏，那么你已经成功了一半。因为每个角度都是审视你的设计的一种途径，所以我将这些观察角度以 **lens** 的方式呈现给你。这些 **lens** 就是一些问题的小集合，这些问题就是在设计上你应该询问自己的问题。它们并不是什么神秘的蓝图或秘方，它们只是用来检测你设计的工具。这些 **lens** 将会在整本书中被逐一介绍。我们随书附赠了一套纸牌，其中每一张牌总结一种 **lens**，你也可以从 www.artofgamedesign.com 查到这些 **lens** 的列表，以方便在设计中使用它们。

没有一个 **lens** 是完美无缺的，也没有一个 **lens** 是全面的，每一个 **lens** 都是在这种或那种的情况下适用，每一个 **lens** 都是给你一个唯一的视角来审视你的设计。所以我认为，即使我们不能一下子拥有一张完整的蓝图，但你得到了所有这些不完美的小 **lens** 后，使用它们从各个不同的角度来审视你的设计，然后你就可以自己分辨出哪些是最好的设计。我希望我们能拥有一个万能的 **lens**，但是我们没有。所以，与其丢弃我们手中那许多并不完美的 **lens**，倒不如尽可能广泛地收集和使用它们来的聪明。正如我们所看到的，游戏设计较之于科学则更像是艺术，较之于化学则更像是烹饪，而且，我们必须面对的现实是，我们的门捷列夫可能永远也不会出现。

专注基本原理

很多人认为学习游戏设计最好的方式，是直接学习所能找到的最现代的、最复杂的和技术含量最高的游戏。这种想法显然是完全错误的。举例来说，现今的视频游戏只是传统游戏在新媒介中自然生长的结果，但支配他们的规则却和传统游戏并无二致。再如，一个建筑师必须在他能够设计摩天大楼之前懂得如何设计棚子。因此，我们往往以学习一些非常简单的游戏作为开始。其中有些是视频游戏，有些则是极其简单的游戏，如骰子游戏、纸牌游戏、棋盘游戏等。如果我们连这些简单游戏的原理都无法理解，那么我们如何去理解更加复杂的游戏呢？有些人可能会争辩说，这些游戏太老了，因此不值得去研究，但梭罗说：“我们会忽略对自然的研究，因为它久远以来便一直存在了。”游戏就是游戏，长久以来它的本质未曾改变过。使经典游戏有趣的原理与使大多数现代游戏有趣的原理是相同的，经典的游戏拥有的附加优势是它们经受过时间的考验，但与很多现代游戏不同之处在于，经典游戏的成功不是源自新奇的技术。这些经典游戏拥有更深层的特质，作为游戏设计师，我们必须学着了解它们。

这本书除了要关注经典的游戏，还会传授有关游戏设计的最深层和最基本的原理。这些原理绝不是那些针对游戏类型的设计原理（比如“开发具有故事情节的 FPS 游戏的 15 点建议”），因为游戏类型是在不断演变的，但是游戏设计原理则是永远不变的，因为它同时也是心理学的原理，这个原理在漫长的岁月中一直存在于我们身边，而且在未来的岁月中还将永远存在下去。当你很好地掌握了这些基本原理后，你面对所有类型的游戏设计将会驾轻就熟，你甚至于可以创建自己的游戏类型。这本书和其他一些游戏设计类书籍的不同之处，在于那些书籍的方向大多是去尽可能多地涵盖游戏设计的方方面面，这本书则不会

去涵盖游戏设计的各个领域，而是会带你深入到游戏设计中最富饶的那块土壤之中。

尽管你可以使用这本书中提到的理论去创造传统纸板类和纸牌类游戏，但是这些理论还是相当侧重于视频游戏的设计。为什么呢？因为游戏设计师永远都是为了设计新游戏而生的。在过去的30年中，随着计算机技术的爆炸，技术进步为设计领域带来的变革使我们可以以前所未有的方式来进行游戏设计。而且，在数量上，今天的游戏设计师要远远多于历史上历朝历代的游戏设计师，并且我们拥有他们所无可比拟的机会——比他们先进无数倍的技术。所以，尽管书中的理论同样适用于更加传统的游戏类型，但在今天，如果你想开发游戏的话，你可以使用最先进的技术来完成你的作品，这本书就是要告诉你如何去抓住这个机会。

与陌生人交谈

不要忘记用爱心接待陌生人，因为你可能会遇到天使。

—— *Hebrews 13:2*

游戏开发者都是以排外而著称，那是因为他们害怕陌生的事物。我指的不是陌生的人，而是陌生的技术、习惯和原理。对于这些技术、习惯和原理，游戏开发者们通常抱有一种想法，他们相信只有源自游戏产业的东西才是有价值的，游戏产业之外的事物都不必理会。产生这种想法的真正原因，是由于游戏开发者们繁忙的工作使得他们没有精力去关注他们身边的事物。要做出好游戏来是不容易的，所以开发者们总是专注于他们的工作而埋头苦干，并力争把工作做好。他们通常没有时间去寻找新的技术，也没有时间去思考如何将这些新技术应用到游戏中，更没有时间去评估新技术的引用会造成项目失败的风险。这样一来，他们只能小心翼翼地坚信他们所知道的那些东西，也正是由于这样，才导致了市场上会有那么多千篇一律的游戏问世。

但是，为了创造成功的游戏，为了创造伟大的和有革命性的游戏，你不能再像我提到的那些开发者那样了，你必须有所改变。这不是一本教你如何制作千篇一律的游戏的书，这是一本关于如何创造伟大设计的书。如果你对这本书聚焦于非计算机游戏而感到惊讶，那么你一定将更加惊讶于这些游戏是如何使用游戏以外的原理、方法和参照来制作而成的。来自音乐、建筑学、电影、科学、绘画、文学作品，以及任何来自大自然中的原理、方法和参照都可以用于游戏开发。那我们为什么不使用它们呢？当有其他领域那些通过几百甚至几千年艰苦卓绝的工作所取得的成就放在眼前时，我们为什么要从头建立游戏设计的理论呢？因为设计是无处不在的，所以游戏设计的理论可以来自任何领域，而且所有的设计理论都是相通的。这本书不仅可以为你呈现出来自各个领域的设计灵感，而且可以让你主动地去发掘这些灵感。你所知道的和经历的一切，都会成为你游戏设计的灵感源泉。

人们所学的知识并没有多大的不同，所有的知识都是相关的。一个人无论学习什么，只要他坚持不懈，他终将变得博学。

—— *Hypatia*

地图

游戏设计不是一个容易写好的主题。虽然 lens 和基本原则都是有用的工具，但是要真正地了解游戏设计就要了解一个难以置信的复杂网络结构，这个网络由创造力、心理学、美术、技术和商业等多种元素构成。这个网络中的任何一个部分都和其他部分紧密相连。改变一个部分将影响到所有其他的部分，理解一个部分也将有助于理解所有其他的部分。所以很多经验丰富的设计师会在岁月的历练中慢慢地在脑海里建立起这个网络，并在不断地尝试和失败中学习这些组成部分及它们之间的关系，这就是游戏设计书籍之所以难写的原因。由于书籍必须是线性陈述的，所以一次只能陈述一个观点。也正是由于这个原因，很多游戏设计书籍都给人以一种未完成的感觉——就好比带着闪光灯进行夜间观光一样，读者虽然看到了很多吸引人的事物，但是他们无法真正地理解这些事物之间究竟是如何相互作用和相互影响的。

游戏设计就是一场冒险，但是冒险需要一张地图。在这本书中，我建立了一张展现游戏设计各部分关系的网络图。你可以在这本书的结尾处看到这张图的全景，但我不建议你立即就去看那张图，因为那会使你感到困惑和挫折。毕加索曾经说：“不破不立”，所以我们将这样做。我们把每样事物先都放在一旁，从一张白纸开始绘制我们的地图。在我们做这件事的时候，我建议你也像我们一样，把关于游戏设计的种种猜想先放置在一旁，这样做的目的，是让你能够以一种开放的心态去揭开这个虽然困难的但是却迷人的主题。

我们先加入一个单独的元素来开启第一章，这个元素就是游戏设计师。在接下来的章节中，我们会一个一个地将其他元素添加进来，最终将这个由设计师、玩家、游戏、团队和客户的复杂关系表建立起来，最后你可以看到他们之间是如何相互作用的，以及他们为何以这种方式相互关联。如此这样，你可以在书的最后部分得到整个关系图，并在你的脑海里建立起同样的关系图。但这张图并不是最终那张能够指引你进行真正游戏设计的地图，因为它必然不是最完美的关系图。这本书在你脑海中建立的关系图需要放到实践中去检验，你要找到那些可以改进的部分去修改和调整，使之越来越完美。每个设计师都曾经经历过这一过程，他们要在实践中建立真正属于自己的关系图。万事开头难，如果你是游戏设计的一个新手，这本书可以给你一个指导，让你知道如何开始建立自己的关系图。但如果你已经是一个有经验的设计师，我希望这本书可以给你一些关于如何改进你的关系图的建议。

学会思考

任何真理都有四个面：我作为老师会教给你一个面，但其他三个面需要你自己寻找。

上面所说的到底是什么意思呢？难道这个将四个面展示给你的好老师，不应该将所有的细节都清楚明白地教你吗？不应该。对于知识的求索，如果想要真正地学会、记住并理解，你需要时刻将你的思想调整到发问和探索的状态。这是一种真正的深层次学习的状态，如果你的思想没有调整到这个状态，众多渊博的理论会像水没过一只鸭子一样将你淹没。书中有很多地方并未给出事物的所有方面——很多地方有意地未将事实讲清，为的是使你在揭开真相的同时能够拥有自己对于事实的理解。

我为什么痛恨书籍

我痛恨书籍，因为书籍只会教人们谈论他们不懂的事情。

——卢梭

请不要妄想读了这本书或者其他的什么书籍就能让你立刻成为一名游戏设计师，更不要说一名伟大的游戏设计师了。游戏设计可不仅仅是若干原理的集合，它是一种实践活动。你不会一夜之间就摇身一变，成为一名游戏设计师，这个过程不会比你从读一本书到成为一名歌手、飞行员或篮球运动员快。要想成为游戏设计师，只有一条路可走，这条路同时也是游戏设计之路——更重要的是，设计人们真正喜欢的游戏。那意味着从游戏设计的角度来看，对于游戏创意的草草记录是远远不够的。你必须实现游戏，然后还要亲自去玩它，并且让其他人来玩。当你对于游戏感到不满意的时候（或许不会），你必须加以修改。然后再次修改，直到修改很多次之后，人们真的喜欢玩你的游戏时，你才能停下来。当你经历了几次这样的过程后，你才能真正了解什么是游戏设计。这有一句在设计师间流传的格言：“你的头十个游戏会很烂——所以要赶快将它们丢到一旁。”在这本书中的原理可以指导你的设计，并提供给你有用的视角去观察如何更快地做出更好的设计，但是你只能通过不断实践才能成为优秀的设计师。如果你对于成为一名优秀的游戏设计师并不是真正地感兴趣，那么现在就把这本书放下吧，它对于你来说没有什么价值。但是如果你真想成为一名游戏设计师的话，这本书不是结束，而是一个开始——一个持续过程的开始，你需要不断地学习、实践、吸收和整合，这个过程将伴随你度过余生。

著者

联系方式

咨询电话：(010) 88254160 88254161-67

服务网址：<http://www.fecit.com.cn> <http://www.fecit.net>

技术答疑邮箱：support@fecit.com.cn

售后服务 QQ 号：support@fecit.com.cn

第 1 章 上帝在第 7 天创造了游戏设计师	1
魔法咒语	2
游戏设计师需要具备怎样的技能呢?	3
最重要的技能	5
5 种倾听类型	6
关于天赋的秘密	7
第 2 章 游戏设计师创造的体验	9
游戏并不是体验	11
游戏是特殊事物吗?	11
实现白日梦的 3 个实用方法	12
心理学	12
人类学	13
设计学	13
自省: 作用、风险和练习	14
风险 1: 自省可能导致关于现实的虚假结论	14
风险 2: 我们自身感觉真实的东西在别人看来未必是真实的	15
解析你的感受	16
击败海森堡	17
分析记忆	17
二次经历	18
偷偷地看几眼	18
静静地观察	18
核心体验	19
你所感受到的东西都是真实的	20
第 3 章 体验来自于游戏	21
一个关于定义的激昂演说	22
那么游戏是什么呢?	23

严格地说，一个游戏究竟是什么？	28
问题解决 101	33
我们劳动的成果	34
第 4 章 构成游戏的元素	35
小游戏是由什么组成的？	36
四个基本元素	37
皮肤和骨骼	40
第 5 章 元素支撑的主题	43
纯粹的游戏	44
统一的主题	44
共鸣	49
回到现实	51
第 6 章 游戏始于一个创意	53
灵感	54
问题陈述	56
如何睡觉	57
你安静的伙伴	58
潜意识提示 #1: 集中注意力	60
潜意识提示 #2: 记录你的想法	61
潜意识提示 #3: 管理它的欲望（审慎的）	61
潜意识提示 #4: 睡眠	61
潜意识提示 #5: 不要太较劲	62
潜意识与每个人之间的关系因人而异	62
15 个头脑风暴的基本提示	62
头脑风暴提示 #1: 书写答案	62
头脑风暴提示 #2: 书写还是打字？	63
头脑风暴提示 #3: 缩略图	63
头脑风暴提示 #4: 玩具	63
头脑风暴提示 #5: 改变你的视角	63
头脑风暴提示 #6: 让自己融入其中	64

头脑风暴提示 #7: 开玩笑	64
头脑风暴提示 #8: 不惜一切代价	64
头脑风暴提示 #9: 在墙上写字	64
头脑风暴提示 #10: 空间记忆	65
头脑风暴提示 #11: 记录每一件事情	65
头脑风暴提示 #12: 用数字标记你的列表	65
头脑风暴提示 #13: 混合搭配类别	66
头脑风暴提示 #14: 自言自语	67
头脑风暴提示 #15: 寻找一个伙伴	67
第 7 章 游戏在不断迭代中得到改进	69
选择一个创意	70
8 个过滤器	70
循环的法则	73
软件工程的一个简短的历史回顾	74
危险——瀑布——保持回溯	74
巴里·勃姆爱你	75
风险评估和建立原型	76
例子: 巴伯利维尔的囚徒	76
对于有生产价值的原型的 8 个提示	79
原型制作提示 #1: 回答一个问题	79
原型制作提示 #2: 忘记质量	79
原型制作提示 #3: 不要留恋	79
原型制作提示 #4: 将你的原型排序	80
原型制作提示 #5: 高效的并行原型	80
原型制作提示 #6: 它并不需要被数字化	80
原型制作提示 #7: 使用一个“快速循环”的游戏引擎	81
原型制作提示 #8: 首先制作玩具	82
封闭循环	83
循环 1: 新的赛车游戏	83
循环 2: 竞速潜艇游戏	84
循环 3: 飞翔的恐龙游戏	85
循环所需的次数	86

第 8 章 游戏为玩家而开发	87
爱因斯坦的小提琴	88
换位思考	89
群体特征	89
媒介是讨厌女人的吗?	91
男性喜欢在游戏中见到的 5 样东西	92
女性喜欢在游戏中见到的 5 样东西	93
心理图案学	97
勒布朗的游戏乐趣分类法	97
巴特尔的玩家类型分类	98
第 9 章 体验就在玩家的思想里	101
建模	103
专注	105
移情	110
想象	111
动机	112
评价	113
第 10 章 有些游戏元素就是游戏机制本身	115
机制 1: 空间	116
嵌套空间	120
零维空间	120
机制 2: 对象、属性和状态	122
秘密	123
机制 3: 行为	126
机制 4: 规则	129
Parlett 的规则分析	129
模式	132
执法者	132
最重要的法则	133
规则的包装	134

机制 5: 技能.....	135
真实技能与虚拟技能.....	135
列举所有的技能.....	136
机制 6: 偶然性.....	137
概率论的提出.....	138
每个游戏设计师都应该知道的 10 个概率规则.....	139
期望值.....	146
谨慎的思考数值.....	147
人为因素.....	148
缠结在一起的技能 and 几率.....	150
第 11 章 游戏机制必须平衡.....	153
12 种最普遍的游戏平衡类型.....	154
平衡类型 #1: 公平性.....	154
平衡类型 #2: 挑战与成功.....	158
平衡类型 #3: 有意义的选择.....	160
平衡类型 #4: 技能与几率.....	163
平衡类型 #5: 动脑与动手.....	164
平衡类型 #6: 对抗与协作.....	165
平衡类型 #7: 长与短.....	167
平衡类型 #8: 奖励.....	168
平衡类型 #9: 惩罚.....	170
平衡类型 #10: 自由与控制的体验.....	173
平衡类型 #11: 简单与复杂.....	174
平衡类型 #12: 细节与想象力.....	177
游戏平衡方法论.....	179
平衡游戏经济体系.....	180
动态游戏平衡.....	182
全景图.....	182
第 12 章 游戏机制支持谜题.....	183
谜题的谜题.....	184
谜题死了吗?.....	185

好的谜题.....	186
谜题原则 #1: 让目标容易理解.....	186
谜题原则 #2: 让开始的时候容易点.....	187
谜题原则 #3: 给予正在进展的感觉.....	189
谜题原则 #4: 给点可解决感.....	190
谜题原则 #5: 逐渐地增加难度.....	190
谜题原则 #6: 平行法使玩家得到休息.....	191
谜题原则 #7: 金字塔结构扩展了兴趣.....	192
谜题原则 #8: 线索能提高兴趣.....	193
谜题原则 #9: 给出答案.....	193
谜题原则 #10: 等边三角形谜题.....	193
最后的总结.....	194
第 13 章 玩家通过交互接口体验游戏.....	195
阴阳之间.....	196
打破惯例.....	196
循环交互.....	201
信息的通道.....	206
第一步: 列举信息并按照优先级排序.....	206
第二步: 列举通道.....	207
第三步: 映射信息到通道上.....	207
第四步: 审查各个界面元素的属性.....	209
模式.....	210
其他的接口提示.....	211
接口小提示 1: 拿来主义.....	212
接口小提示 2: 自己动手.....	212
接口小提示 3: 视觉化你的接口.....	212
接口小提示 4: 给触摸加上听觉反馈.....	212
接口小提示 5: 在给予更多选择和保持简单之间寻找平衡.....	213
接口小提示 6: 使用隐喻.....	213
接口小提示 7: 测试、测试、再测试.....	214
接口小提示 8: 为了帮助你的玩家, 打破规则吧.....	214

第 14 章 兴趣曲线——游戏体验的判断准则	215
我的第一个妙计	216
兴趣曲线	218
模型里的样板	219
什么包含兴趣?	222
兴趣因素举例	225
把它们都放在一起	226
第 15 章 有一种体验叫做故事	227
故事和游戏的二象性	228
传统故事的神话	229
梦想	229
我们已有的方法	230
现实世界的方法 1: 珍珠串模型	230
现实世界的方法 2: 故事制造机	230
我们会碰到的一些问题	232
问题 #1: 好故事必须拥有统一性	232
问题 #2: 组合爆炸	232
问题 #3: 多结局的惨败	233
问题 #4: 我们没有足够多的动词	234
问题 #5: 交互式故事对悲剧情节的影响	234
梦想的重生	235
给游戏设计师的一些故事设计提示	235
故事设计提示 #1: 要有目标、障碍和冲突	235
故事设计提示 #2: 简单感和卓越感	236
故事设计提示 #3: 不可不提的英雄之旅模型	237
故事设计提示 #4: 让故事发挥更大的作用	239
故事设计提示 #5: 保持你故事世界的一致性	240
故事设计提示 #6: 使你的故事平易近人	241
故事设计提示 #7: 明智地使用陈词滥调	243
故事设计提示 #8: 有时一张图可以将故事带进现实	244