

游戏设计大师Chris Crawford智慧结晶

方舟 (KINGofARK) 倾情献译 互动叙事的奠基之作

New
Riders



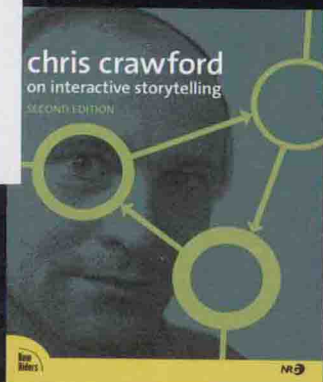
Game Design and Development

游戏设计与开发



游戏大师 Chris Crawford

谈互动叙事



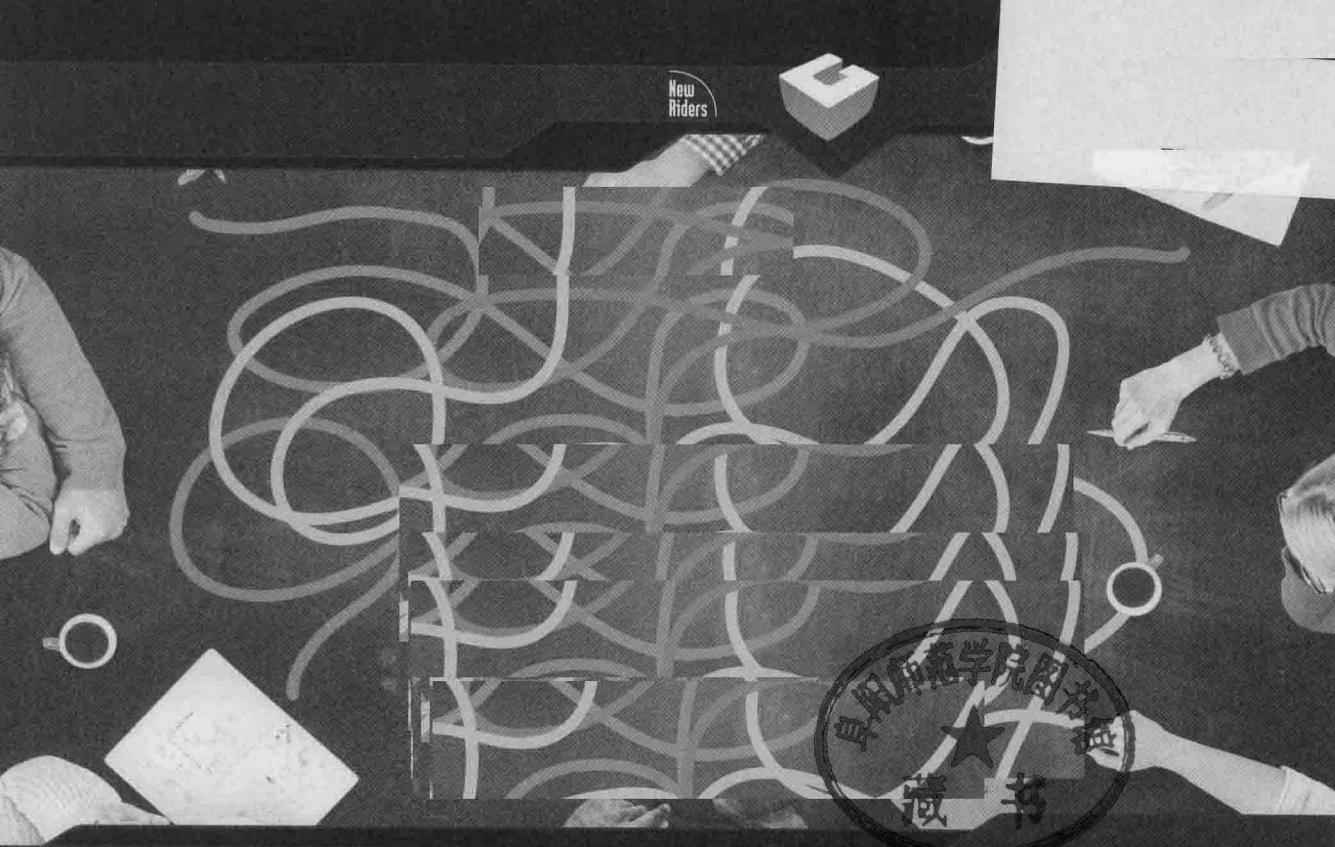
CHRIS CRAWFORD ON
INTERACTIVE STORYTELLING

[美] Chris Crawford 著 方舟 译



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

New
Riders



游戏大师 Chris Crawford

谈互动叙事

[美] Chris Crawford 著 方舟 译

人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (C I P) 数据

游戏大师Chris Crawford谈互动叙事 / (美) 克劳福德 (Crawford, C.) 著 ; 方舟译. — 北京 : 人民邮电出版社, 2015. 5

ISBN 978-7-115-38806-3

I. ①游… II. ①克… ②方… III. ①游戏—软件设计 IV. ①TP311.5

中国版本图书馆CIP数据核字 (2015) 第060255号

版权声明

Chris Crawford on Interactive Storytelling (2nd Edition)

ISBN: 978-0-321-86497-0

Copyright © 2013 Chris Crawford

Authorized translation from the English language edition published by New Riders.

All rights reserved.

本书中文简体字版由美国 New Riders 出版公司授权人民邮电出版社出版。未经出版者书面许可, 对本书任何部分不得以任何方式复制或抄袭。

版权所有, 侵权必究。

-
- ◆ 著 [美] Chris Crawford
译 方 舟
责任编辑 陈冀康
责任印制 张佳莹 焦志炜
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路 11 号
邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京天宇星印刷厂印刷
- ◆ 开本: 800×1000 1/16
印张: 18.5
字数: 423 千字 2015 年 5 月第 1 版
印数: 1—3 000 册 2015 年 5 月北京第 1 次印刷
著作权合同登记号 图字: 01-2012-8612 号
-

定价: 59.00 元

读者服务热线: (010)81055410 印装质量热线: (010)81055316

反盗版热线: (010)81055315

内容提要

互动叙事是一个新兴的领域，它超越了以往的电子游戏概念，试图在既有的人机交互基础上开辟出更加引人入胜的娱乐体验。本书的作者是电子游戏领域的“鼻祖”级人物 Chris Crawford，书中凝结了作者在互动叙事领域众多的经验和思考。

全书分 5 个部分，分别从互动叙事基础、思维方式、进化式策略、组件技术和回顾和展望几个方面介绍了互动叙事。作者根据自身的经验，对互动叙事做出了尽可能详细的阐释，极大地扩展了人们对已有娱乐体验和娱乐形式的认知。

本书重在介绍互动叙事的基础理论，同时也涉及一些和游戏设计相关的内容。游戏设计师以及希望在其他产品或服务中纳入游戏娱乐元素的从业人士都可以阅读本书，你将从中收获很多值得反思、参考和借鉴的内容。

本书献给 Storytron 开发团队的 Louis Dargin、Facundo Dominguez 和 Laura Mixon，你们把互动叙事技术提升到了新的高度。

作者简介

Chris Crawford 于 1975 年在美国密苏里大学 (University of Missouri) 获得物理学硕士学位。在从事了数年物理教学工作之后, 他于 1979 年加入 Atari^① 并成为游戏设计师, 任职期间开发了数款游戏, 包括 Energy Czar (关于能源危机的教育模拟游戏)、Scram (核电站模拟游戏)、战争游戏 Eastern Front (1941)、Gossip (社交游戏), 以及关于亚瑟王传说的游戏 Excalibur。

随着 Atari 在 1984 年的解体, Crawford 转向 Macintosh 平台的游戏开发, 其间开发的游戏包括策略游戏《Balance of Power》、战争游戏《Patton Versus Rommel》、社交游戏《Trust & Betrayal》、生态环境模拟游戏《Balance of the Planet》, 以及战争游戏《Patton Strikes Back》。时至 1992 年, Crawford 决意离开游戏设计领域, 倾力专注于他看好的互动叙事 (interactive storytelling) 领域, 创建了互动叙事系统化技术并于 1997 年予以专利化。他目前通过其公司网站 storytron.com^② 致力于该技术的商业化发展。

Crawford 拥有 5 本著述: *The Art of Computer Game Design* (计算机游戏设计艺术, 1982 年), 现已被公认为游戏设计领域的经典之作; *Balance of Power* (1986 年); *The Art of Interactive Design* (互动设计艺术, 2002 年); *Chris Crawford on Game Design* (2003 年); *Chris Crawford on Interactive Storytelling* (本书第一版, 2004 年)。

Crawford 于 1987 年创立了游戏设计领域的第一本期刊 *Journal of Computer Game Design*。他还创立了 Computer Game Developers' Conference (计算机游戏开发者大会, 现已更名为 Game Developers' Conference, GDC) 并担任主席。

他在全球范围内的会议上和院校里发表了数以百计的演讲, 还发表了为数众多的杂志文章和学术论文。

Crawford 在 1999 年和 2002 年的 NASA Leonid MAC 空间任务中担任计算机系统设计师和顾问, 另外他还从事一些数据分析的工作。他和妻子住在美国俄勒冈州南部地区。你可以在他的个人网站 www.erasmatazz.com 上找到更多关于他的信息。

① 以出品电子游戏及相关设备著称的公司, 其历史详见: <http://en.wikipedia.org/wiki/Atari>

② 目前该网站已暂停商业运营, 处于“休眠”状态。Chris Crawford 在网站上撰文两篇, 总结了阶段性失败的经验教训, 并阐述了未来的计划。详见: <http://www.storytron.com/>

译者序

传奇人物 Chris Crawford

作为电子游戏领域的“鼻祖”级人物，Chris Crawford 是一个颇具争议的传奇。他在 20 世纪 80 年代的经历成就了他在游戏产业的至高地位：他设计开发了的几部意义重大的电子游戏产品；他撰写了游戏设计领域的第一本经典著作《计算机游戏设计艺术》(The Art of Computer Game Design)；他在自家客厅举办的沙龙逐渐发展成为延续至今的游戏产业规模最大的专业性年会游戏开发者大会 (Game Developers Conference, GDC)。

他始终把电子游戏当做一种艺术形式来探索，这使得他与在商业上逐渐走向成熟的游戏产业最终产生了隔阂。他承认自己关于游戏设计的观点是不同寻常和具有争议性的：他批评那些只提供感官刺激的打打杀杀的游戏，说那只不过是“跑来跑去、杀人或者被杀”的简单把戏；他认为文字冒险游戏“与冰箱里的照明灯一样有趣”；他觉得 Commodore 64 和 Apple II 等早期个人计算机的功能“太弱”，以至于“在它们上面做不出什么有趣的游戏”。

终于，在 1992 年的计算机游戏开发者大会 (CGDC，即后来的 GDC) 上，Chris Crawford 发表了他自认为最优秀的“巨龙演讲 (Dragon Speech)”。在这次演讲中，他把作为艺术媒体的电子游戏比喻为巨龙，声称他与电子游戏产业的目标相左；他认为游戏产业专注于“深度”（即在既有形式上予以丰富），而自己则专注于“广度”（即探索全新的娱乐形式）。他得出的结论是自己必须离开游戏产业，转而追寻“广度”的梦想。最后，他以出人意料的方式结束了演讲。

“我追寻巨龙已久，我投身其中……突然之间，我看到了它！它就在那里，就在我面前……你比我想象的大得多，但是我并不喜欢你这副样子。你光芒四射、美不胜收，但是你也丑陋无比。你的气息里弥漫着死亡的臭味……是的，你可以鄙夷地看着我。你不但吓到了我，还伤害了我！我感到你的利爪撕裂了我的灵魂！我终有一死，但是在那之前，我要面对你，与你针锋相对。我要看穿你的双眼，刺探你的灵魂深处。我现在还没有那个实力，我的经验也还不足，所以我要从现在开始努力。今天，此时此地，我要与你开始战斗！拿剑来！”

他拿起准备好的剑，喊道：“为了真理！为了大美！为了艺术！进攻！”然后，径直走出了演讲大厅，象征着他从此退出电子游戏界。一代游戏大师从此踏上了互动叙事的坎坷征途。

互动叙事之蹊径

自 1992 年的激情演讲之后，他历经十几年的默默探索，终于在 2008 年公布了自己设计的互动

叙事系统 Storytron。令人遗憾的是，Storytron 最终于 2012 年年底停摆。在 Storytron 网站发表的两篇文章当中，Chris Crawford 总结了自己的失败教训，并且展望了未来的计划。他认为，Storytron 失败的原因在于系统太过复杂，以至于鲜有人能够完全理解并且掌握如何创作足够有趣的故事世界；因此他接下来的计划是简化整个互动叙事系统，以便让更多创作者能够掌握并且使用。时至今日（2014 年年底），他仍然在潜心探索的过程当中（目前他正在埋头设计开发代号 Siboot 的故事世界），并且不断地在个人网站（www.erasmatazz.com/）上发表文章，公布自己的探索进展和心得。

本书的价值和意义

不难看出，在 Chris Crawford 投身互动叙事 20 多年之后的今天，互动叙事仍然是超前甚至激进的，这一点也很好地体现在本书当中。

- 全书中探讨的各类议题，往往是点到为止，让人欲罢不能，却又感到继续深入的难度。作者自己也明确表示，由于互动叙事的相关理论都还处在萌芽阶段，因此深入探讨技术实现的细节往往意义不大。
- 作者对互动叙事当中各种基本概念的阐释仍然存在诸多含混不清、模棱两可，甚至自相矛盾的地方。恰恰因为互动叙事是一个全新的、鲜有人涉足的领域，所以没有人能够完全说清楚它究竟是什么，基本概念也尚无定论。作者深知这一点，所以他的态度是读者们应该同他一起探索、一起思考，而不应该一味地接受他的观点或思路——正如作者自己所说：“如果你认同本书中的所有观点，那么只能说明你读得还不够深入、不够仔细”。
- 本书没有提供设计和开发互动叙事系统的完整指南。作者根据自身的经验，对互动叙事可能涉及的重要议题做了力所能及的阐释。然而完整的互动叙事系统到底应该如何设计和开发，作者并没有给出答案。这一方面是因为他自己可能也不知道答案，另一方面也是因为他不希望让自己的想法限制读者的思路。

那么这样一本书，到底有哪些阅读的价值和意义呢？

- 拓展思路，探索未知。本书极大地扩展了我们对娱乐体验和娱乐形式的认知，告诉我们除了既有的娱乐形式之外，还可以有全新的发展。作者提醒我们，正处主流、如日中天的电子游戏并不是终极的娱乐体验和形式；面对取之不尽的故事叙述文化和不断壮大的计算机能力，一切皆有可能。
- 大师洞察，无出其右。作为互动叙事领域的核心探索者，Chris Crawford 所积累的数十年的经验是该领域最宝贵的财富（且不说他在游戏设计领域积累的深厚经验）。作者从多次失败的实践经历当中获得的真知灼见很好地补充了学术研究的成果，是任何互动叙事探索者不可或缺的参考。
- 旁征博引，大开眼界。为了探讨互动叙事的潜力，作者不仅介绍了其他互动叙事探索者、研究者的理论和成果，还追根溯源，向我们介绍了互动叙事背后的庞大知识体系。从故事的本质到叙事理论，从人机交互到数学建模，从语言理论到社会学、心理学，作者为我们

搭建的互动叙事知识体系不仅让人大开眼界，还是入门者的指路明灯。

互动叙事超越了既有的电子游戏概念，目标直指人类最根本的故事叙述活动，试图在既有的人机交互基础上开辟出更加引人入胜的娱乐体验。如此宏大的理想，岂是几年甚至几十年就能完全实现的！作者撰写本书的目的，正是抛砖引玉，吸引更多人涉足互动叙事领域，与他共同踏上激动人心的探索和创新之路。

此外，虽然作者在书中反复强调互动叙事与电子游戏的区别，并且认为互动叙事绝对不可能演化自电子游戏，作为译者的我仍然认为本书中阐述的许多内容对于游戏设计而言具有非常高的参考和借鉴价值，原因有三。

- 其一，互动叙事的基础知识体系与游戏设计的知识体系有交叠之处，游戏设计师以及希望在其他产品或服务当中纳入游戏娱乐元素的从业人士都可以从中找到值得反思、参考和借鉴的东西。
- 其二，互动叙事与游戏之间的区别并不是绝对的。对互动叙事的界定还有许多模拟两可和值得商榷的地方，连作者自己也常常在本书的阐述当中用游戏的概念泛指互动叙事产品，因此两者的交融似乎并不是完全不可能。
- 其三，游戏界内部同样存在希望实现突破性创新的从业人士；现今我们已经能看到不少志在创新的独立游戏开发者以及他们独树一帜的游戏作品。他们最终成败与否姑且不谈，充分吸收和借鉴互动叙事领域的做法完全有可能成为实现新突破的契机。

译后记

最初接触 Chris Crawford 的互动叙事理论大约是在 2005 年前后，对游戏设计感兴趣的我拜读了作者 2003 年的著作 *Chris Crawford on Game Design* 之后，发现了互动叙事一书的第一版（2004 年出版）。几经周折买到了台湾译本《游戏大师谈数位互动剧本创作》，当即被作者描绘的互动叙事之宏大愿景深深吸引，从此踏上了互动叙事的“探索之路”。时至今日，我在 Storytron 提供的故事世界创作系统 SWAT 当中艰难跋涉的情景还历历在目。对于作者提出的一些激进观点，我大多持保留意见，认为凡事都没有那么绝对——这也正是 Chris Crawford 希望我们具备的心态。他撰写本书的根本目的是抛砖引玉，而不是言传说教。

与本书第一版相比，第二版在基本理念和概念的阐述上更加丰富和严谨。作者谦虚地承认自己文笔很糟糕，导致在阐述时经常胡言乱语，让人不知所云。作为译者，我的感觉是这么说有一半谦逊，也有一半事实。由于互动叙事当中的诸多基本概念没有达成领域内的共识，因此作者不得不从其他领域的术语当中选取自己认为合适的措词来描述互动叙事的概念。概念的借鉴和沿用难免造成界定上的困难和理解上的困扰（比如他有时候还会把互动叙事产品称为游戏）。译者在遇到书中含混不清或自相矛盾的地方时，尽可能地进行了行文上的梳理，并且在必要的时候追加了译注，以方便读者了解作者的用意。作者在书中提到了大量的理论和文化概念以及历史事件等，我尽可能地追加了相关译注，方便读者进一步参考。

由于“interactive storytelling”术语尚无统一的中文译法（有译作“交互式故事叙述”的），因此译者在采用“交互式故事叙述”译法的同时，借鉴采用了本书第一版的台湾译本的译法“互动叙事”。与前者相比，“互动叙事”显得更加简洁，方便行文和阅读。

对于书中频繁出现的一些关键术语，由于它们的中文译法有可能重叠——比如“storytelling（故事叙述、叙事）”与“narrative（叙事、叙述）”，“character（人物、角色）”与“role（角色）”——因此译者在翻译的时候根据上下文酌情进行了调整，同一术语在不同的语境中酌情采用了不同译法。归根结底，基本原则是在不影响理解的前提下方便阅读，尽量避免因为中文译法的措词而反复辨析的情况出现。

致谢

首先感谢人民邮电出版社的相关编辑，你们的辛勤工作使得本书的出版成为可能。感谢友人和编辑陈冀康邀请我翻译此书，更要感谢你对翻译工作的大力支持和宽容态度（我轻轻擦了擦额头上的汗）。感谢我的妻子于沛娟，感谢你容忍我利用本来可以伴你左右的大量业余时间投入翻译工作，并且对一些翻译和行文问题提供了建议。这本译作献给 Marlene。

交流与反馈

关于本书的批评、赞美、意见、建议，特别是翻译错误，欢迎读者通过如下方式与我联系：

Email: noah.ark@gmail.com

新浪微博: @kingofark

Twitter: @kingofark

本书的勘误在 Chris Crawford 豆瓣小组中持续维护，网址是：

www.douban.com/group/chris crawford/

方舟·K][NGofARK

2014 年秋于加拿大密西沙加市望云书斋

前言

互动叙事 (Interactive Storytelling)^①是一个新兴的领域，于 20 世纪 80 年代末提出，于 90 年代得到了试验性的实践，在 21 世纪之前并未获得过高度关注。时至 2010 年，互动叙事已然成为热门话题。该领域的不成熟体现在诸多千差万别的发展思路和各执己见的激烈讨论当中。这种情形恰如盲人摸象：每个人都从自身特定的角度来考察互动叙事。影视制作人将它看作电影形式之一；电子游戏业内人士声称它是电子游戏领域的延伸；计算机科学家觉得它是范畴更广泛的人工智能领域的一部分；即兴表演艺术家们则认为它是即兴表演^②技艺的数字化形式。

然而实际上，互动叙事并非任何哪个领域的延伸或变体，我们必须把它当作独特的新事物来予以考察。关注上述所有其他及更多相关领域，固然有助于我们了解互动叙事所面临的挑战，然而以其中任何一个作为框架来对互动叙事进行考察则是大错特错的。互动叙事领域没有现成的思考框架。我们必须纵身跃进汹涌的波涛之中，蹬腿挥臂划水，尽全力一路游下去。

许多领域都会以其他更基本的领域为基础：优秀的电影制作人不但必须掌握叙事技巧，还必须了解光学原理、人类视觉系统和摄像技术。优秀的游戏设计师必须同时了解编程、游戏和用户界面等相关知识。互动叙事也不例外，它同时站在包括游戏、电影、故事叙述、编程及数学在内的诸多领域的肩膀上。鉴于互动叙事尚属鲜为人理解和参透的新兴领域，所以本书会从许多不同的角度来对其进行考察。书中还为负面观点留出了探讨余地——了解互动叙事“不是什么”，有助于我们更好地理解它“是什么”。

我于 2004 年写就了本书第一版，此后辗转 8 年，天下事物瞬息万变，唯独互动叙事背后的基本原则是一成不变的。在本书第二版当中，我纳入了 8 年来收获的经验教训，以更明晰的方式阐述这些原则。第二版还包含了更多技术性细节探讨——20 年之内这些技术细节必然会有所更替，届时我便会推出本书的第三版。

有必要提醒读者的是：我的写作风格不拘传统，也许会让你望而却步（在此我要对本书编辑 Robyn Thomas 表达感激之情，他修订了我最糟糕的语言表达，理顺了我那盘根错节的行文，拯救了具有愤世嫉俗倾向的我）。笔者的写作目的不是向读者炫耀学识，而是帮助读者理解互动叙事这个艰涩的主题。我会采用最强硬、最尖锐的方式表达想法，从而迫使你进行深入思考。我不会用浮华的词藻和言之无物的泛泛空谈来浪费读者的时间。同时，我也相信读者有能力辨析文中的破绽。

^① Interactive Storytelling 目前并无统一的中文译法，常见的译文包括“交互式故事叙述”、“交互故事叙述”、“互动性叙事”和“互动叙事”等。考虑到简洁性，本书以“互动叙事”的译法为准，并酌情保留英文术语。“Storytelling”一词将根据上下文酌情译为“故事叙述”或“叙事”。

^② 对即兴表演的核心理念感兴趣的读者，不妨参见 Keith Johnstone 关于即兴表演的经典著作《Impro: Improvisation and the Theatre》。

如果你认同本书中的所有观点，那么只能说明你读得还不够深入、不够仔细。我更愿意奉上干辣椒而不是白米饭来供你品尝。

我的互动叙事之旅

我对互动叙事的探求始于 1983 年。那时我开始认识到，当电子游戏最终走向成熟从而演化为一种艺术表达的媒体时，它必须是关乎人本（people）的，而不是关乎物件（things）^①的。所有其他艺术和娱乐媒体从根本上都是以人为中心的；而单单电子游戏是以“物件”为重心的。在游戏中，我们追赶“它”，它也追赶我们；我们冲“它”开枪，它也冲我们开枪。我们搜寻“它”、获得它、引导它、移动它、消灭它——我们面对的始终都是它、它、它，却从未与游戏中的其他人物发生过戏剧性的交互（interactions）^②。我认定这一点正是游戏与其他媒体的根本区别所在，也是我必须着手解决的核心问题。

那么，所谓关乎人本的游戏会是个什么样子呢？我早在 1983 年就设计过一个基于人际交互（interpersonal interactions）的游戏，名为《流言蜚语》（Gossip）^③；玩家要与游戏中的其他角色“通电话”，讨论“谁喜欢谁/谁讨厌谁”之类的话题。如图 1 所示，屏幕上共有 8 名角色，玩家扮演左上角的那位。



图 1 笔者早期设计的关乎人本的游戏《Gossip》

《Gossip》这款游戏的基本玩法就是：给别人打电话，闲聊谁对谁是否有爱恨之情等小道消

① 作者在此强调了“以人本为中心”与“以物件为中心”的对立。“Things”泛指非人的事物，强调其“物件”的概念。

② 所谓的社交游戏（social games）是否实现了作者所说的人与人之间的“戏剧性交互”呢？作者的回答也许会是否定的，不过这仍然是个值得思考的问题。

③ 参见：[http://en.wikipedia.org/wiki/Gossip_\(video_game\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Gossip_(video_game))。

息。玩家可以针对通话对方角色的偏好来组织自己的发言，从而在人际圈当中积累人气、受到他人的青睐。

可惜的是，负责发行游戏的 Atari 公司在《Gossip》推出之后不久便解体了，这款游戏也因此未能取得商业上的成功。

我于 1987 年对人本游戏进行了第二次尝试，设计了《Trust & Betrayal》^①。虽然这款游戏看似怪异，但是我仍然将其看作自己设计过的最优秀、最具创意的游戏。当时我已经意识到，人本游戏的核心问题在于语言上的障碍。如果我们无法以某种方式与他人进行语言交流，那么也就没有办法与他人形成任何互动。于是我决定打造一个语言系统（如图 2 所示）。

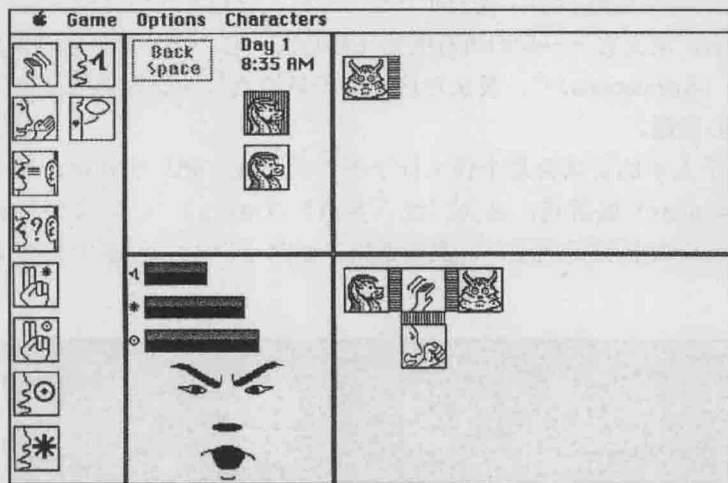


图 2 《Trust & Betrayal》是笔者设计得最好、最具创意的游戏

这款游戏的故事背景是外星球，其中有许多智慧生物种族能通过心灵感应进行沟通。笔者创建了一个简单的语言系统，通过 87 款图标来实现语言表达。在这款游戏里，我首次运用了逆向解析器（inverse parser）^②，运用了人格模型（personality model）和基于脸谱的情感表达方式，突出了对动词的运用，还采用了故事安插（interstitial stories）等手法。然而，这款游戏也没有取得商业上的成功。

经历两次失败后，我并未放弃。我于 1992 年开始设计第三款人本游戏《Le Morte D'Arthur》，如图 3 所示。这是一款关于亚瑟王传说的游戏，我为此专门研发了我的第一款通用的互动叙事引擎系统。同时，我还打造了一个图形系统，专门用于展现各个游戏角色的脸部表情，从而实现情感化表达。

可惜的是，我没能获得足够的投资来完成这款游戏。

几年之后我获得了投资，便着手继续开发互动叙事系统，旨在让普通的计算机用户也能借此创建自己的故事世界（storyworlds）。我深陷其中，创建了名为 Erasmatron 的庞大系统（如图 4 所

① 参见：http://en.wikipedia.org/wiki/Trust_and_Betrayal:_The_Legacy_of_Siboot。

② 此处的“解析器（parser）”是语言处理意义上的概念，参见：<http://en.wikipedia.org/wiki/Parsing>。

示), 该系统包含了脚本语言、开发编辑器、具备高级语法处理功能的强大的故事叙述引擎, 以及能让用户为游戏角色设计脸谱图案的图形编辑器。

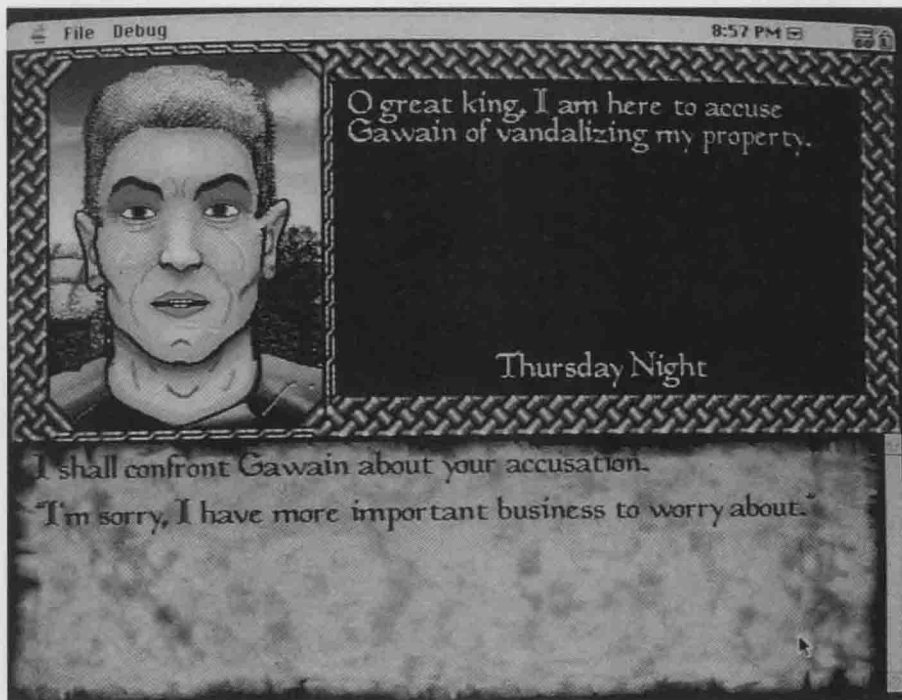


图3 《Le Morte D'Arthur》包含了展现游戏角色面部表情的图形系统, 用于实现角色的情感化表达

然而我也因此遇到了之前无法预见的阻碍: 该系统太过复杂, 几乎没有人能够使用, 更不用说普通的计算机用户了。我的团队运用该系统创建了一些有趣的故事世界^①, 但它们仍然不够完整, 达不到足够好的娱乐效果, 因此 Erasmatron 也以失败告终。

到了 2007 年, 我收编了 Laura Mixon、Louis Dargin 和 Facundo Dominguez 三人, 一起着手打造名为 Storytron 的新一代互动叙事技术 (如图 5 所示)。Storytron 较前一代系统有了长足进步, 超越了本书中描述的诸多技术。我们实作出来的技术比本书中描述到的还要强大得多。

Storytron 遇到的问题与失败的 Erasmatron 遇到的一样: 系统太过复杂。尽管有忠实的故事世界创作者一直追随, 但是始终没有人能够创建出完整、可用, 并且具备足够的娱乐效果的故事世界。我自己创建了《Balance of Power 21st Century》故事世界, 但是它很糟糕。最终, 我们于 2010 年放弃了 Storytron 系统^②。

^① 所谓“故事世界”, 是指通过互动叙事系统创建出来的互动叙事环境。参见: <http://www.storytron.com/AuthorsGuide/ag-storyworld-components.html>。

^② 在 Storytron 网站上, Chris Crawford 撰文两篇, 回顾了过去的经验教训, 展望了未来的计划, 非常值得一读。参见: <http://www.storytron.com/>。

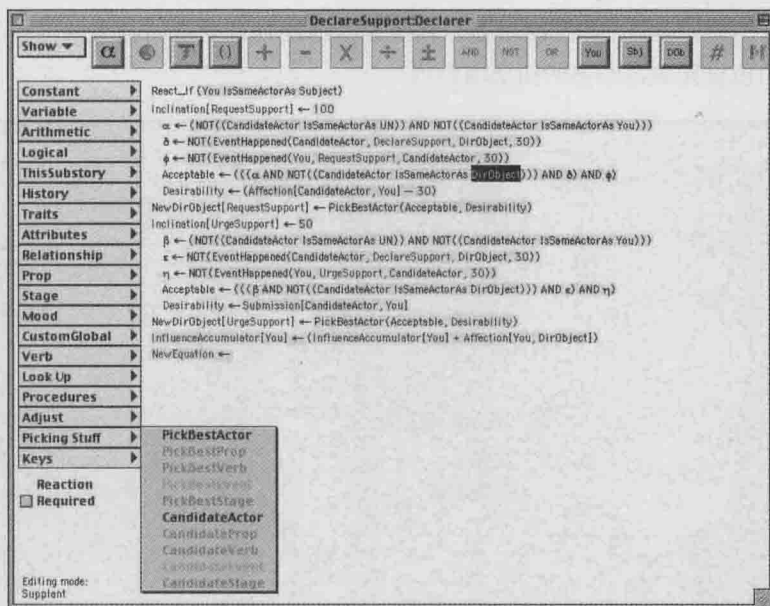


图4 计算机用户可以通过 Erasmatron 系统创建自己的故事世界

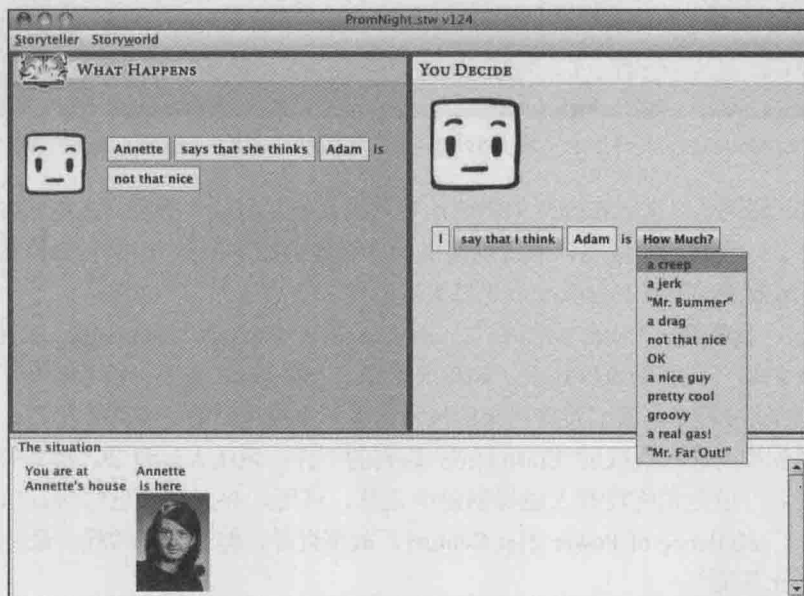


图5 用 Storytronic 创建的游戏

自此以后，笔者消化吸收之前失败的经验教训，仍然继续着对互动叙事的思考和探索。我已经带着新的设计理念，再次踏上了互动叙事的征途。失败了这么多次，我怎么会再走错路呢？

目录

第一部分 互动叙事基础

第 1 章 故事叙述	3
1.1 故事叙述的历史	4
1.2 两种思维方式	5
1.3 故事的本质	13
1.4 视觉效果的控制	18
1.5 空间思维	20
1.6 时间的不连续性	21
1.7 本章小结	22
第 2 章 交互性	23
2.1 我对交互性的界定	24
2.2 第二人称视角的洞察力	26
2.3 人类理解模型	27
2.4 自我克制	29
2.5 交互的程度	30
2.6 那又如何	34
2.7 本章小结	36
第 3 章 互动叙事	37
3.1 互动叙事作为游戏概念的外延	39
3.2 互动化的电影	41
3.3 情节与交互性	41
3.4 独一无二的互动叙事	44
3.5 个体化	49
3.6 互动叙事中不能包含什么	50
3.7 本章小结	52

第二部分 思维方式

第4章 抽象机制	55
4.1 公正问题	56
4.2 科学	57
4.3 金融	58
4.4 上述例子的中心思想	60
4.5 扮演上帝的角色	61
4.6 把中心思想转译为故事	63
4.7 本章小结	64
第5章 用动词思考	65
5.1 动词与名词	66
5.2 案例聚焦：多媒体	70
5.3 动词思考方式入门	71
5.4 本章小结	73
第6章 数学之苦劳	75
6.1 拥抱数学	76
6.2 因果关系	77
6.3 作为比喻的建模过程	79
6.4 本章小结	82
第7章 两种文化的问题	83
7.1 神经生理学基础	84
7.2 游戏与故事的交往史	85
7.3 劝诫和预测	87
7.4 本章小结	89

第三部分 进化式策略

第8章 分支树	93
8.1 整体游戏结构	95
8.2 解决方案：状态变量	98