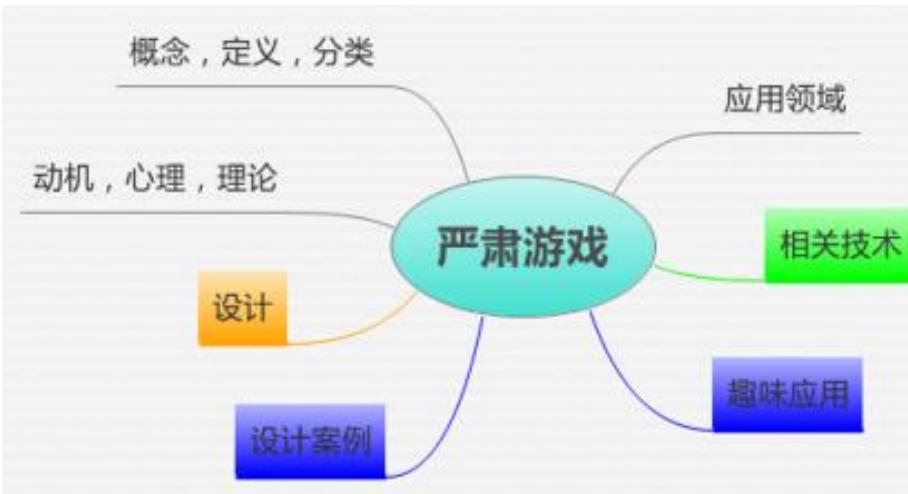


严肃游戏应用与设计

绪论

课程介绍

- 本课程旨在通过大量的案例分析拓宽学生的视野，培养学生以新的视角看待计算机游戏，了解如何将游戏用于严肃的目的，通晓严肃游戏在各个领域的应用，掌握严肃游戏设计的基本理论与方法。



教师介绍

- 严肃游戏应用与设计
- UML和面向对象设计模式
- 系统分析与设计
- 面向对象程序设计(复旦大学精品课程)
- 面向对象分析与设计(复旦大学精品课程, 上海市重点建设课程)
- Sun Certified Java Developer
- 程序设计(Java)
- 软件工程
- Web designing
- Web Authoring and Publishing
- Advanced Web Authoring
- Web Server Management
- Windows应用基础
- Internet资源开发技术
- TCP/IP与网络互连技术
- Novell网络应用基础
- Networking Essentials
- Novell Network

Chapter 18

Serious Game Framework for Design of Medical Applications

Yingxiao Xu

CETI, The Ohio State University, USA & Fudan University, China

Jay Ramanathan

CETI, The Ohio State University, USA

Rajiv Ramanathan

CETI, The Ohio State University, USA

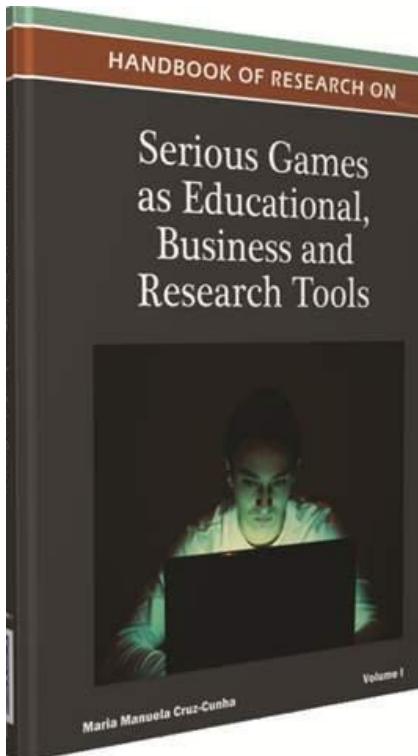
ABSTRACT

Serious games have potential for achieving a variety of effectiveness goals for different stakeholders in complex domains like healthcare. The authors propose a Serious Game Framework (SGF) that provides a conceptual architecture that considers the design alternatives, support for multiple game types on the same architecture, and the ability to assess, research, and improve the learning process. The authors show with examples how with this, on one hand, the same knowledge content can be used in different serious games to achieve different learning outcomes and goals. On the other hand, the same goal can be achieved by different serious games, and user preferences might determine what games are used. The game interaction data also becomes shareable and useful for analysis and continuous improvement.

1 INTRODUCTION

Serious Games¹ are emerging as an innovative method to engage students at all levels and improve learning and delivery effectiveness (Telner 2010). Here we begin with the related goal of designing medical applications to engage K-12 in life-long learning. The development of games can be ex-

systems). Thus, to deliver games with effectiveness, we provide a conceptual framework that helps relate types of knowledge, to games types that help achieve specific learning outcomes. The benefits of this Serious Game Framework (SGF) are 1) a conceptual architecture that considers the design issues, 2) support for multiple game types on the same architecture, and 3) the ability to as-



- Yingxiao Xu, Jay Ramanathan, Rajiv Ramnath, Nisheet Singh, Shubhanan Deshpande: Reuse by Placement: A Paradigm for Cross-Domain Software Reuse with High Level of Granularity. International Conference on Software Reuse. 2011: 69-77
- 徐迎晓, 何文琦, 王治珍, 刘立. 基于严肃游戏的计算思维培养 《计算机教育》). 2013.9 . 全国高校计算机教育大会



Serious Gaming Options for Medical Training



Presented by
Yingxiao Xu
Visiting Scholar,
Computer Science & Engineering
The Ohio State University

Wednesday, January 12, 2011
10:30 - 11:30 a.m.
3167 Graves Hall

ABSTRACT: Serious Games are an innovative training method to make learning more enjoyable, effective and cost saving in many disciplines. By applying the theories of learning and theories of gaming to the field of medical training, we illustrate how games can help the cognitive, skill-based and affective learning in medical training. For typical learning outcomes, we give the possible game designs with different game styles to facilitate the learning process and overcome the problems facing in traditional training approaches. In addition, we talked about how games can be used as a means of human computation to help the Knowledge organization. Finally, by analyzing the player's motivation, game attributes and its influence to the training effect, we discussed some of the medical serious game design principals.



- <http://blog.scienccenet.cn/blog-504160-386845.html>

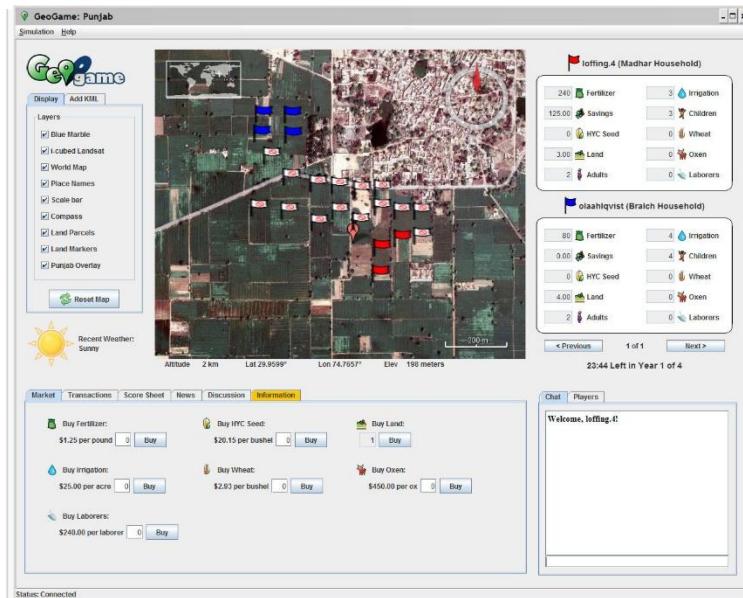
“破案”手记 精选

已有 2002 次阅读 2010-11-24 07:49 | 个人分类:科普 | 系统分类:科普集锦 | 关键词:TroubleShooting,网络管理,网管,开发 [推荐到群组](#)

TroubleShooting(故障排除)是我的老本行——不管是做网管还是做开发。TroubleShooting最引人入胜的地方在于就像破案，抓住各种线索、没有线索也要制造线索，一点一点地剥开真相。

导师交过来一个难破的案子，尽管我心里在说：“这不是我的份内之事”，但其实我这前半生又做过多少份内之事呢，还不是有啥事做啥事，这回就发扬一下国际主义精神吧。更重要的是，哥已经七八年不在江湖，江湖上早已没有了哥的传说。看看这案子似乎不难，重出江湖拿来过过瘾也不错啊。

首先要去案发现场。到处打听去案发现场的路，却发现这个案发现场是看不见摸不着的。原来是一个虚拟的机器，而且这个虚拟机寄宿在哪里也不知道。只通过邮件联系上一个学生，这个学生说硬盘坏了，正在将虚拟机迁移到另一台宿主机器。这台宿主机器在哪里、谁来管？没有人知道，都是远程操作。拖了很久，终于迁移好了，给我一个地址、一个账号和密码，于是可以通过SSH远程连上去了。



	中文题名	作者	学位授予单位	来源数据库	学位授予年度	被引	下载	预览	分享
□ 1	游戏内置广告投放平台(IGALive)的实现	施小东	复旦大学	硕博论文	2008年	 126			
□ 2	大型多人在线网络游戏无缝地图的研究与实现	谭哲锋	复旦大学	硕博论文	2010年	 66			
□ 3	J2ME游戏的通用图形特效库实现及优化	刘宇	复旦大学	硕博论文	2010年	 31			

课题编号：

课题名称：基于严肃游戏的教学软件开发

课题类别：曦源项目

课题状态：中期准备

指导老师：徐迎晓

申请学生：

• 何文琦 刘立



死去？活来！ 2012年12月22日下午2时 上海话剧艺术中心 主持人：倾诉哥

主办方 果壳网

时间：2012年12月22日 14时00分 地点：上海，安福路，话剧艺术中心

系列：万有青年烩

临近年关，工作繁重，心力交瘁，冷不丁又冒出个世界末日来搅场……死去又活来的一周，闹够了没！？12月22日，顽强幸存的万有青年们将再次集结魔都——死亡已过，咱聊聊怎么“活”。

主持人：倾诉哥

活动嘉宾



苏晓娟 嘉宾
独门武功的国际培训师

真·女子逃脱术



徐迎晓 嘉宾
从机械工程师变身为网络工程师和程序设计师的典型技术男
严肃点，我干的是大事——玩游戏！



刘骏秋 嘉宾
物理学态专业研究生

超冷世界的奇幻旅程



李大维 嘉宾
上海新车间创始人

车间里的鱼田农场



熊猫牙疼 嘉宾
口腔医学硕士，科学松鼠会成员

萌护齿

- 游戏
- 严肃游戏——历史
- 严肃游戏——定义
- 严肃游戏——分类

游戏——本能说

“只有当人充分是人的时候，他才游戏；
只有当人游戏的时候，他才完全是人。”

——德国诗人和剧作家席勒



游戏——剩余能量说

- 剩余能量说是英国哲学家赫伯特·斯宾塞提出的一种游戏理论，他是对席勒的本能说的进一步补充。
- 这种理论认为，“人类在完成了维持生命的任务之后，还有剩余的能量，这种剩余的能量的游戏，是游戏。游戏本身并没有功利目的，游戏过程的本身就是游戏的目的。”



游戏——练习理论

- 德国生物学家谷鲁斯（K. Groos）对英国哲学家赫伯特·斯宾塞的剩余能量说和席勒的本能说进行了修正。
 - 游戏不是没有目的的活动，游戏并非与实际生活没有关联。游戏是为了将来面临生活的一种准备活动。



游戏——宣泄理论

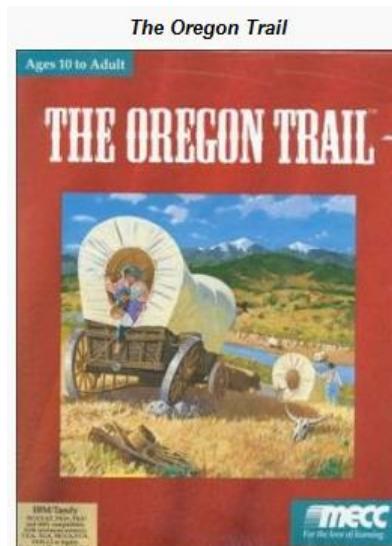
- 弗洛伊德也曾提出过一种游戏的理论。他认为，是被压抑欲望的一种替代行为。
- 游戏则是一种保护性的心理机制。游戏能使儿童得以逃避现实生活中的紧张、拘束，为儿童提供了一条安全的途径来发泄情感，减少忧虑，发展自我力量，以实现现实生活中不能实现的冲动和欲望，使心理得到补偿（儿童心理发育与心理测量）

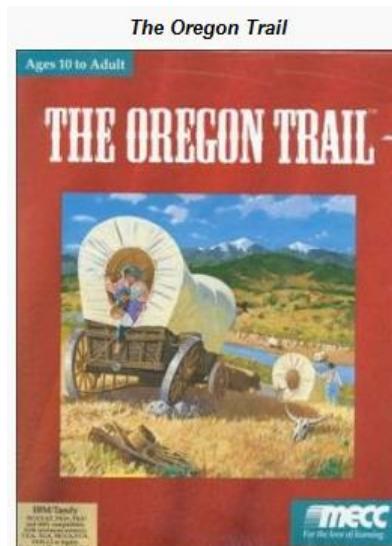
- 进一步研究：
 - 游戏的理论流派
 - <http://www.docin.com/p-334939401.html>

- 游戏
- **严肃游戏——历史**
- 严肃游戏——定义
- 严肃游戏——分类

严肃游戏——历史

- 1900s
 - 将游戏应用于教育
- 1960s and 1970s
 - Paper-based educational games
- 1980s
 - [Oregon Trail](#)

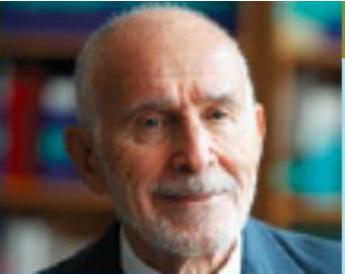


The Oregon Trail	
Ages 10 to Adult	
THE OREGON TRAIL™	
	
IBM/Tandy Tandy Computer and Video Computer Systems, Inc., Dallas, Texas, 1971. © 1971, 1985, 1992, 1996, 2001, 2002, 2005, 2008, 2009, 2011	MECC For the love of learning.
Developer(s)	MECC
Publisher(s)	Brøderbund The Learning Company Gameloft
Platform(s)	Android; Apple II, iOS, Macintosh; BlackBerry; Commodore 64; DOS; Facebook; Java ME; Nintendo DSi, Nintendo 3DS, Wii; Windows, Mobile, Phone 7
Release date(s)	1971, 1974, 1985, 1992, 1996, 2001, 2002, 2005, 2008, 2009, 2011
Genre(s)	Simulation

严肃游戏——历史

- 严肃游戏的术语最初出现于1970年美国著名学者Clark C. Abt的《严肃游戏》一书

Clark C. Abt

Title Adjunct Professor The Heller School for Social Policy and Management	Degrees Massachusetts Institute of Technology, Ph.D. The Johns Hopkins University, M.A. Massachusetts Institute of Technology, B.S.		Edit Your Page Contact Email: abt@brandeis.edu
--	--	--	---



SERIOUS
GAMES

Clark C. Abt

[Serious games](#)



Clark C. Abt - Baker & Taylor Books, 1970-03-06 出版

尚無書籍簡介資料

[Serious Games](#)



Clark C. Abt - University Press of America, 1987-07-01 出版

尚無書籍簡介資料



严肃游戏——历史

- 2002年，华盛顿特区伍德罗威尔逊国际学者中心（Woodrow Wilson International Center for Scholars）发起了“严肃游戏倡议”（Serious Games Initiative），目的是鼓励解决政策和管理问题的游戏的设计和开发。

严肃游戏——历史

- 严肃游戏在欧美地区得到迅速发展
 - 英国开发商闪电游戏公司（Blitz Games）成立了专门的严肃游戏开发部门
 - 美国的Game2 Train公司推出系列游戏型学习软件
 - 微软公司和麻省理工学院联合推出了Games-to-Teach项目 <http://www.educationarcade.org/gtt>
 - 英国的Immersive Education公司联合剑桥大学制作了RPG游戏型学习软件Kar20uche，”游戏型学习软件系列。

严肃游戏——历史

- 加拿大的Enlight Entertainment——“用娱乐开启智慧”公司(前身为迪士尼互动游戏开发部门)开发出来的游戏内容和设计都很成熟,满足了学生和学校教学的需要
- 法国的Cryo公司和法国Canal+环广公司多媒体分部联合制作的“凡尔赛:宫廷疑云”和“埃及:法老王之墓”,是颇受欢迎的教育游戏
- 韩国的Kidnkid公司开发了“Bubble Shooter Edu. Pangpang”这些教育游戏软件是用来教学生们学习词语、绘画技能,了解商业用语以及日常用语。
- 教育游戏网站,例如funbrain,GameGOO,Gamequarium, Learning palanet等等

严肃游戏——历史

国内严肃游戏尚处于起步阶段

- 2009年12月17日，第一届严肃游戏(北京)创新峰会
- 针对儿童的“多克多比”和“悟空识字”游戏、K12教育网与北京师范大学等单位专门为小学生开发“K12play快乐教育世界”等严肃游戏也取得了良好的效果。
- 深圳移动利用“第二人生(Second life)”游戏平台开发了中国移动沟通100 虚拟服务厅。

严肃游戏——历史

- 2010年12月，在上海市经信委支持下，由10多家从事严肃游戏的企业和机构共同发起了国内第一个专注于严肃游戏发展的产业联盟：上海市严肃游戏产业发展联盟。该联盟力图使上海成为我国严肃游戏产业的集聚地、应用示范中心、技术研发中心和标准制定中心。

严肃游戏——历史

- 科利华公司

72 上海科技馆 第2卷第4期(总第6期)

- 北京娱乐

上海科技馆,2(4): 72—78(2010年11月)
Shanghai Science & Technology Museum,2(4): 72—78(Nov., 2010)

- 昱泉信息

严肃游戏与科普教育相结合的探索

- 传育网络

廖 红

- 珠海奥尊

中国科学技术馆,北京 100029

- 创新未来

- 香港意凡

摘要

- 成都斯普

本文从严肃游戏以及特点出发,讨论了它与科普教育的相关性,提出在实体展馆将虚实两种环境相结合,创造一种全新的参与方式,一种带有游戏性的、协作性的、竞争挑战性的学习环境的思路。并以中国科技馆新馆的“基于展项的网络教育平台”为例,探讨了严肃游戏与展厅科普

观,即由随意参观变为在任务引导下的参观,更确切地说,它是展厅中一种新的参观形式,是展示内容的另外一种诠释方式。该平台的建立,开创了一种新的科普教育形式,也为严肃游戏的发展带来一缕清新之气。

- 2004年丘

- 盛大网络

严肃游戏及其特点

- 2006年北京中软电子有限公司

现在一说网络游戏,不少人马上把它同暴

教育相结合的途径与问题,以此说明科普教育与

机版游戏《粮食力量》

等等。

严肃游戏——历史

关于考文垂大学严肃游戏学院：

考文垂大学严肃游戏学院 (Serious Games Institute) 于2007年9月正式成立。它位于考文垂大学科技园，是开发优秀游戏的国际中心，和以科技创新带动区域发展的示范单位。研究院在高阶应用型学术研究，和在游戏化学习领域拥有顶尖技术的游戏公司之间，建立了紧密的合作关系。

在这个游戏技术、计算机模拟仿真以及数字交互式媒体飞速变化的时代，严肃游戏学院的成立对数字娱乐活动的发展起到了重要的支持作用。游戏涵盖了广泛的应用，从Adobe Flash动画到代码生成的让人身临其境的三维环境，都需要用户通过复杂的交互式数字接口处理大量数据。

在西米德兰 (West Midlands)，研究院与计算机游戏公司的领头羊建立了战略性的联系，如Blitz Games和Codemasters等游戏厂商已经在全球联合冠名，考文垂大学科技中心的Pixellearning也已经在管理培训严肃游戏开发方面享誉国际。

- 游戏
- 严肃游戏——历史
- **严肃游戏——定义**
- 严肃游戏——分类

- 严肃游戏是一种游戏，但不是纯娱乐的游戏，有其特定的目的。“严肃”意味着严肃游戏的目的是严肃的，通常应用于国防、教育、科学探索、卫生保健、应急管理、城市规划、工程、宗教和政治等严肃领域。

——维基百科

- 严肃游戏既 非游戏、也非严肃，二者兼而有之。这种游戏不以娱乐为主要目的，而是采用寓教于乐的游戏形式，让用户在游戏过程中接受信息，并获得个性化、互动性和娱乐性 极强的全新学习体验，从而激发学习者的创造力和创新意识。

—— “严肃游戏之父” 诺阿•福斯坦 (**Noah Falstein**)

- 为**特定目的而非纯娱乐**目的而设计开发的**数字游戏**。
——**Susi**
- 严肃游戏是不以**娱乐**为主要目的的基于**计算机**和**模拟情境**技术的**游戏**
——**Michael**和**Chen**
- 严肃游戏的目标是创建一个**虚拟环境**，学习者通过在这个**虚拟游戏环境**中遇到问题并解决问题后能够**掌握一些能解决 真实世界中的问题的技能或知识**。
——**McDaniel, Fiore**和**Nicholson**

- 学者**Zyda**在对游戏和视频游戏分析的基础上谈了对严肃游戏的看法。**Zyda**认为：游戏是现实生活
中或数字化的竞赛活动，有其特定的规则，目的是愉悦或奖励参与者；视频游戏是一种数字化竞赛活动，利用计算机在特定的规则中娱乐消遣；严肃游戏也是一种数字化竞赛活动，有其特定的规则，旨在通过娱乐促进政府、教育、医疗、
公共政策等领域知识和技能的掌握。

- “严肃游戏” 重点是关于探讨使用游戏的管理和公共部门所面临的 挑战，其主要部分是帮助电子游戏领域与教育、培训、医疗和公共部门建立联系。

——2002年，华盛顿特区伍德罗威尔逊国际学者中心（**Woodrow Wilson International Center for Scholars**）发起的“严肃游戏倡议”（**Serious Games Initiative**）：

- 2003年，国际游戏开发者协会（IGDA）的活动负责人罗卡（Jason Della Rocca）在China Joy大会上进行了名为《“严肃”游戏：游戏对社会经济的潜在影响》的主题发言，他把“严肃游戏”定义为“**不以娱乐为主要目的游戏**”，并例举了用于训练市长的《模拟城市》、训练董事长的《虚拟领导》、训练员工的《直言者》、训练海军陆战队员的《DOOM》等经典游戏作品。

- 在2004年和2005年“严肃游戏峰会”（Serious Games Summit）上，参加会议的大多数对严肃游戏的定义是：
 - 1) 远远超越传统游戏市场的互动科技应用，包括人员训练、政策探讨、分析、视觉化、模拟、教育以及健康与医疗；
 - 2) 能够解决其他方面的问题，诸如训练军人适应异国的文化、让人们在工作时发挥团队精神、教导儿童理解科学原理。

- “把游戏抽象 到其形式的本质时，它就是一种活动，它发生在两个或多个独立的决策者之间，这些决策者在某种限制性的语境内试图达到他们的目标。简单来说，游戏是一种带有规则的语境，竞争对手们在语境中试图赢得其目标。那么我们所关心的严肃游戏在这个意义上说，严肃游戏有一个清晰明确的教育目的，这个教育目的即竞争对手们 试图达到的目标，它并不是纯粹的娱乐。”

——Clark C. Abt 《Serious Games》

表 2-1 严肃游戏各定义关键词

定义来源	关键词提炼
Clark C. Abt	活动；限制性的语境；教育目标
McDaniel, Fiore	虚拟环境；知识或技能学习
Zyda	数字化；规则；政府、教育、医疗、公共政策等领域
Susi 等学者	特定目的；非纯娱乐；数字游戏
Michael 和 Chen	计算机；情境模拟；游戏
维基百科	游戏；非纯娱乐；特定目的；国防、教育、科学探索、卫生保健、应急管理、城市规划、工程、宗教和政治等严肃领域
诺阿·福斯坦 (Noah Falstein)	兼有娱乐和严肃目的；寓教于乐；个性化、互动性和娱乐性
严肃游戏计划	电子游戏；与教育、培训、医疗和公共部门的联系

- “严肃游戏”

——将游戏的艺术性、娱乐性、互动性等特性应用于国防、教育、科学探索、医疗、宗教和政治等严肃领域的集教育性、情境模拟性和娱乐性于一体的供一个或多个玩家在各种平台上运行的基于数字化设备的游戏学习软件。

- 游戏
- 严肃游戏——历史
- 严肃游戏——定义
- 严肃游戏——分类

<http://games.sina.com.cn/zt/yansu/index.shtml>

什么是严肃游戏

严肃游戏起源

2002年，华盛顿特区伍德罗威尔逊国际学者中心 (Woodrow Wilson International Center for Scholars) 发起了“严肃游戏计划” (Serious Games Initiative)，目的是鼓励解决政策和管理问题的游戏的设计和开发。

2003年，国际游戏开发者协会 (IGDA) 的活动负责人罗卡 (Jason Della Rocca) 在China Joy大会上进行了名为《“严肃”游戏：游戏对社会经济的潜在影响》的主题发言，他把“严肃游戏”定义为“不以娱乐为主要目的游戏”，并列举了用于训练市长的《模拟城市》、训练董事长的《虚拟领导》、训练员工的《直言者》、训练海军陆战队队员的《DOOM》等经典游戏作品。

严肃游戏的定义

严肃游戏诞生于上个世纪八十年代，是指以那些以教授知识技巧、提供专业训练和模拟为主要内容的游戏。

严肃游戏在各领域的应用

军事领域

目前已多个国家军队开始利用先进技术开发各种模拟真实战斗的训练游戏。玩游戏能够提高士兵应对各种战场情况的能力。 [讨论]

医疗领域

严肃游戏在医疗卫生上的运用主要是利用电脑游戏来治疗各种心理障碍。具有虚拟现实的游戏，无疑给这类治疗带来新契机。 [讨论]

教育领域

教育是严肃游戏的一个重要应用领域。电脑专家利用游戏相关技术开发教育软件，让人们在玩游戏的过程中接受教育。 [讨论]

培训领域

三一重工主要利用游戏产品进行模拟驾驶，一方面针对员工进行培训，另一方面可以向合作企业或顾客展示他们的产品。 [讨论]

严肃游戏在中国的发展

中国首次严肃游戏行业盛会在京隆重召开

政府对动漫游戏产业的政策与规定



严肃游戏在各领域的应用



军事领域

目前已多个国家军队开始利用先进技术开发各种模拟真实战斗的训练游戏。玩游戏能够提高士兵应对各种战场情况的能力。 [讨论]



医疗领域

严肃游戏在医疗卫生上的运用目前主要是利用电脑游戏来治疗各种心理障碍。具有虚拟现实的游戏，无疑给这类治疗带来新契机。 [讨论]



教育领域

教育是严肃游戏的一个重要应用领域。电脑专家利用游戏相关技术开发教育软件，让人们在玩游戏的过程中接受教育。 [讨论]



培训领域

三一重工主要利用游戏产品进行模拟驾驶，一方面针对员工进行培训，另一方面可以向合作企业或顾客展示他们的产品。 [讨论]



严肃游戏连连看



绝体绝命都市

游戏中主角有很多种动作，比方说遇到地震时可以蹲下防止摔倒，在有烟的地方可以趴在地上移动。[讨论]



游戏教儿童如何躲避地雷

越战时期留下的地雷给当地儿童带来灾难，柬埔寨基金组织利用游戏教儿童如何躲避地雷。[讨论]



粮食力量

游戏以“饥饿”为主题，旨在向更多的人揭示困扰全球的饥饿问题，尤其是发生在战乱地区的粮荒。[讨论]



CityOne

IBM推出严肃网游CityOne，玩家需完成的各种任务涉及能源、水资源等。可让网友参与环境保护。[讨论]



对抗索马里海盗

美国海军公开了一款以索马里海盗为主题的MMO项目。玩家将有机会作为美国海军打击索马里海盗。[讨论]



游戏提高玩家爱国热情

俄罗斯将推新款游戏，旨在激发青少年的爱国热情，游戏可以帮助增进俄罗斯作为世界科技强国的形象。[讨论]



助移民认识加拿大

加拿大推出移民趣味游戏，可帮助新移民，认识加拿大社会，包括历史、地理、公民权利及移民融入等。[讨论]



模拟城市

通过游戏可以模拟城市建设中会遇到的问题，如果你想尝试做一名市长，模拟城市是你最好的演练厅。[讨论]

http://developer.178.com/201004/t_65214398370.html

✚ 严肃游戏应用

✚ 医疗领域

严肃游戏在医疗卫生上的运用目前主要是利用电脑游戏治疗各种心理障碍。美国圣地亚哥科技园的虚拟现实医学中心的科技人员运用高级三维虚拟现实技术和设备（数据目镜、数据手套等）来治疗诸如恐高、恐飞、恐车、演讲障碍等心理疾病。这种技术在治疗外伤导致的精神压抑、成瘾行为等疾病方面也具有广阔的前景，能在一些会引起病人痛苦的治疗手段中起到分散病人注意力的作用。另外，结合虚拟现实交互设备的严肃游戏还可以对医疗手术中的仪器操作等进行训练。



Re-mission（再生任务）是美国研究机构HopeLab开发的一款新型电脑游戏的名字，试验证明该游戏能帮助年轻癌症患者抗击病魔。



Code Orange（橙色代码）是国外严肃游戏开发商BreakAway开发的用于训练医生应对大规模人员伤亡事件的游戏。



《PK英语》是通过游戏的方式，以英语学习为目的的角色扮演游戏，可在互联网、局域网、单机三种模式下使用，也可以通过手持终端进行互动性的英语学习。



《乌龙学院》是一款以学习英语为目标的、借助于2D回合制MMORPG网络游戏形式的英语学习工具，提供了其他网游都有的大多数游戏功能。

✚ 教育领域

在教育领域方面的应用可看作现代教育手段的演进。教育手段，最早是板书、教材、笔、纸，之后，出现了E-Learning，这是对教育介质的革新，再这之后，提出了M-Learning，现阶段，提出了G-Learning的概念，也就是基于游戏的学习，这是对教学或者教育提出了巨大的变革。

◆ 军事领域

军事电子游戏是电子游戏的一种类型，军事电子游戏软件是电子游戏和动漫产业的一种产品，其内容主要为军事知识和军事活动。军事电子游戏随着电子游戏和动漫产业的产生而产生、发展而发展，在电子游戏和动漫产品及使用对象数量比例等方面，都占据着极为重要的位置。随着电子游戏越来越被人们所喜爱，电子游戏特别是军事游戏日益在人类社会生活中发挥出多方面的重要作用。



《美国陆军》(America's Army)是第一款被广泛报道的严肃游戏，这款由美国军方资助开发、用于招募新兵的游戏。



《全能战士》(Full Spectrum Warrior)是Pandemic工作室与美军合作开发的一款军事战略游戏，同时也是用作美军训练士兵的专业级别游戏。



《虚拟训练银行》(Virtual Training Bank)是国外严肃游戏开发商BreakAway开发的为银行提供财务分析和风险管理培训的一款严肃游戏。



《销售世界》(Sales World)是霖龙游戏研发的销售培训类游戏产品。玩家可在虚拟世界中扮演不同的销售人员，通过各种方式，来完成各种销售任务。

◆ 企业培训

严肃游戏在企业培训方面的应用相比传统的培训模式而言，具有可重复性、低成本以及更具娱乐性的特质，因此，已有一些企业开始进入利用严肃来对员工进行培训，而对于开发严肃游戏的公司而言，企业客户也是目前最主要的客户来源之一。比较知名的两款培训类游戏：《虚拟训练银行》(Virtual Training Bank)及《销售世界》(Sales World)，他们分别实现了对银行和销售领域专业人士的培训。

⊕ 其他领域

严肃游戏应用非常广泛，除了在医疗、军事、企业培训领域的应用之外，它还广泛应用于其他领域。比如，在公共事务方面以及农业方面的应用，以及在政治方面都有应用。《紧急事件指挥官》、《粮食力量》这两款游戏分别是严肃游戏在危机处理和揭示全球饥饿问题方面的应用，通过这两款游戏，参与者可以提升自己的危机处理能力，更能更为形象的了解饥饿问题对全球的困扰。



《紧急事件指挥官》（Incident Commander）是由BreakAway游戏公司开发的一款模拟现实危机事件的游戏，其案例包括中学人质事件、化工泄漏事件、暴风灾难事件、恐怖袭击事件等。



《粮食力量》（Food Force）的严肃游戏，就是以“饥饿”为主题。它是由联合国世界粮食计划署于2005年发布的一款免费游戏，旨在向更多的人揭示困扰全球的饥饿问题，尤其是发生在战乱地区的粮荒。

⊕ 严肃VS商业



在严肃游戏的概念提出之前，就有一些游戏应用于严肃目的，比如美国军队用CS、DOOM来训练士兵。按照严肃游戏的定义来说，严肃游戏与传统的商业娱乐游戏之间也并没有明显的区分，很多游戏既有严肃的功能，又有高度的娱乐功能，因此，他们备受游戏用户的喜爱。下列游戏既有严肃功能又有高娱乐性。

- 模拟城市：建造个人独有的城市
- 绝体绝命都市：在大灾难下如何逃生？
- 半条命：科幻类型的第一人称射击游戏
- DOOM：已改编成电影的游戏
- CS：在短时间内占据所有网吧
- 《美国陆军》：第一款被广泛报道的严肃游戏



CS



DOOM



半条命



美国陆军



绝体绝命都市



模拟城市

创建屏幕截图(C)

严肃游戏——分类——培训游戏

- 培训游戏是目的非常明确、面向特定受众的游戏，旨在让玩家在模拟环境中执行任务，掌握特定的技能或知识。游戏将玩家放置在某个特定的虚拟游戏环境中，玩家在这个环境中通过遇到问题、解决问题，掌握特定的技能或知识，为现实生活中的类似问题的解决做好准备。



 **新浪游戏**
games.sina.com.cn

YOU
BUILT
WHAT
?!

COME FLY WITH ME

From the trim controls to the scenery to the lousy food, every detail of Matthew Sheil's flight simulator is identical to a real 747.



- [严肃游戏]煤矿生产及安全模拟培训系统



严肃游戏——分类——教育游戏

- 《多克多比》是中国为**6-14**岁儿童打造的智慧互动型童话严肃游戏。
 - 多克多比以巴伯理论为基础，为儿童构造了一个“良好的教育”模型。在“多克多比”中，通过世界内的奖品获得，来驱动孩子积累知识。在儿童的思维能力的培养上，**利用智慧性、逻辑性的任务事件、小游戏来训练孩子的思维方式与各种能力**。通过团队闯关、多人任务、战斗行为来培养孩子领导能力。而正义与邪恶、环保、关爱、责任感的剧情设计，树立孩子正确的道德规范。

• 悟空识字



- IBM CityOne

- 玩实景游戏，解现实难题，建智慧城市
Play Real World Games to Build A Smarter Planet
- 体验企业领导者、城市规划人员、政府机构等角色进行工作，完成改造水管理系统或者智能电网系统、减少交通拥堵、实时简化商品供应链、寻找替代能源等等任务
- 一项研究显示，听一场成功的讲座可以帮助你提高17%的知识学习，而通过玩严肃类游戏(Serious game)可以提高108%！

北京30所高校10万名大一新生玩儿游戏学思政

- 北京日报报道 新学年，北京市30所高校将把一种严肃游戏引入思政课，10万名大一新生将通过课上玩游戏，学习包括谈恋爱在内的社交方式。这是记者从昨天举行的“严肃游戏在思政课教育教学中的应用培训交流会”上获悉的。
- 长期以来，部分大学生觉得思想政治教育课程单调，乏味。为此，北京理工大学在市委教育工委的支持下，将大学生熟悉、喜欢的网络引入思政课教学，并请动漫公司专门开发严肃游戏，提高思政教育的效果。
- “我们设计了专门的游戏网页。”在技术人员的指导下，电脑屏幕上出现一个名为“情商加油站”的网页。注册进入后发现，这是一个虚拟的网络社区，其中，设定了包括情人节在内的12个情景和既定任务，教大学生如何进行人际交往。例如“情人节”情境中，将教大学生如何约会、失恋了怎么办等，学生完成游戏任务后，可获得相应建议。

- 据了解，高校对于大学生谈恋爱“不鼓励、不打击”，但学生人生阅历尚浅，在人际交往方面需要正确的引导。“所谓严肃游戏，是指以提供知识、专业训练和模拟实践为主要内容的视频游戏，可以通过娱乐体验达到教育目的。”北理工马克思主义理论教研部副教授刘新刚说。
- 目前，这套游戏已在北京大学、北理工、中国人民大学等10所高校试点，5500名学生在课堂上参与测试。玩游戏让大学生觉得思政课变得亲切。学生贺寅竹说：“恋爱失败或多或少是缺乏指导、缺乏经验导致的，这个游戏给我们可行的方法，而不是空洞的说教，很有帮助。”
- 今年秋季开学，这套游戏将推广至30所高校的思政课堂。届时，学生们可以从学校获得账号，免费使用。

严肃游戏——分类——健康游戏

- 健康游戏指人们进行与健康有关的任务的游戏，主要目的是通过玩健康游戏对玩家的心理和生理产生积极影响及对生理和心理障碍的治疗。
- 诺阿•福斯坦 (**Noah Falstein**)主导的严肃游戏“饥饿的红色星球 (Hungry Red Planet) ”是一款青少年营养教学的游戏，旨在教给儿童一些营养学的知识，培养儿童良好的饮食习惯。

- 通过严肃游戏可以提高人自身的健康状况。比如通过严肃游戏，我们提供了网络治疗方法，可以让人们对自己进行治疗。
- 运动游戏，有一些严肃游戏可以让人们通过玩这个游戏达到运动的目的。
- 智力游戏，通过玩游戏，可以让你的大脑更加灵活。比如有些人可能智力有所损伤或者记忆力不是特别好，通过这类游戏可以让他的大脑变得更为灵活起来。例子：关于脑年龄锻炼方面的智力游戏。
- 也可以使用现在的游戏进行疼痛管理。比如有一些治疗可以通过游戏方式让人们对疼痛进行更好的管理。
- 通过这样一些游戏，可以提高我们健康卫生方面的政策，同时也可以通过游戏提高社会的意识。

帮助儿童吃药的游戏： Re-Mission

- 让孩子坚持吃药
- 这款视频游戏的宗旨是改善青少年癌症患者的健康状况。2006年Re-Mission推出之后，它帮助孩子们纠正某些错误印象，增加他们对癌症的认识和自我救治，最终帮助孩子们更好地坚持口服化疗药物和抗生素，改善生活
- 已经在全球81个国家发行了15万个免费版本
- 通过严格监控的测试，证明Re-Mission的确非常有效。这个尝试还为医疗业和视频游戏业中更多交叉“严肃”应用打开大门

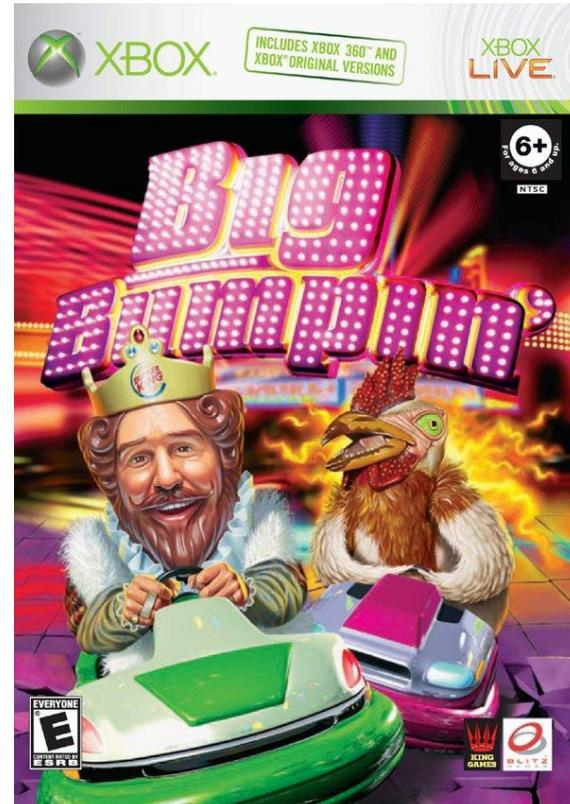
- 大脑游戏，可以测试人们驾驶能力，如果年龄增长的话，他们驾驶的技能是否有些变化。对年轻人、老年人进行测试，他们进行这个游戏的时候，他们会有一个 FMI，就是一个功能性成像。可以同时测量他们大脑中一些反映，这样我们就可以得到此类成像，可以了解他们大脑中一些变化，帮助我们了解年纪增大，为什么他们大脑在驾驶中更容易受到干扰。

严肃游戏——分类——广告游戏

- 有些游戏的设计与开发的主要目的是为了**推广品牌**。如“**Big Bumpin**”和“**Sneak King**”就



找。



More...

Captcha

- Completely Automated Public Test to tell Computers and Humans Apart



Captcha的游戏化

 Submit

Make a sundae



Are you a human?



参考文献

基于Thinking Worlds的严肃游戏设计与实现

- 作者: 程元元 学科专业: 教育技术学 授予学位: 硕士 学位授予单位: 上海师范大学 导师姓名: 黎加厚 鲍贤清 学位年度: 2012 语种: chi 机标分类号: R74 R19 机标关键词: Thinking
- <http://zh.wikipedia.org/zh-cn/%E9%81%8A%E6%88%B2>
- <http://www.docin.com/p-334939401.html>
- http://en.wikipedia.org/wiki/Serious_game
- <http://www.brandeis.edu/facultyguide/person.html?emplid=c61e7e17756cd551781926d157f816866f72b2ab>
- http://www.zhixing123.cn/lunwen/907_2.html
- <http://www.seriousgamesinstitute.co.uk/>
- <http://games.sina.com.cn/zt/yansu/index.shtml>
- http://developer.178.com/201004/t_65214398370.html
- <http://www.zgcagi.com/ysyxcxfh/200911/94.htm>
- <http://developer.178.com/201004/66597996875.html>
- <http://www.chinavalue.net/media/Article.aspx?ArticleId=62676>
- <http://www.northnews.cn/2010/0721/250557.shtml>