

科普网游及其产业发展研究

刘玉花¹ 费广正² 姜珂³

(中国科技馆, 北京 100012)¹ (中国传媒大学, 北京 100024)²
(北京中海创意动漫游戏科技孵化器有限公司, 北京 100012)³

[摘要] 科普网游以科普为目的, 以网络游戏为表现形式, 符合社会公众教育、科普形式创新和网络游戏产业发展的需求, 具有广阔的产业前景与市场前景。促进科普网游产业发展需要政府及相关部门、科普网游行业及企业的积极参与和共同努力。

[关键词] 科普网游 需求 发展前景 对策

[中图分类号] N4 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1673-8357(2011)06-0034-05

A Study on Online-game Science Popularization and Its Industrial Development

Liu Yuhua¹ Fei Guangzheng² Jiang Ke³

(China Science and Technology Museum, Beijing 100012)¹ (Communication University of China, Beijing 100024)²
(Beijing Zhonghai Creative Cartoon and Game Technology Incubator Co., Ltd., Beijing 100012)³

Abstract: For the purpose of science popularization, online-game has broad industry and market prospects in terms of the public needs and the innovative form. To promote the development of online-game science popularization, the government and relevant departments, online-game industry and companies should work together and take active countermeasures.

Keywords: online-game science popularization; needs; prospects; countermeasures

CLC Numbers: N4 **Document Code:** A **Article ID:** 1673-8357(2011)06-0034-05

近年来, 网络游戏迅速发展, 吸引了成千上万的青少年。然而, 一些带有色情、暴力、迷信等不良网络游戏给青少年带来了极大的负面影响。在抵制、打击网络游戏不良、低俗信息的同时, 如何用科学、健康的信息内容

充实网络游戏, 这不仅是政府、社会和相关企业要考虑的问题, 也是科普界义不容辞的责任。

本研究的目的是为了促进科普网游作品开发, 以具有科普教育意义的作品占领网络游戏市场, 抵制有害网络游戏的不良影响, 开辟新

收稿日期: 2011-03-31

基金项目: 此论文是中国科技馆2010年课题“科普网游及其产业发展研究”的主要成果之一。

作者简介: 刘玉花, 中国科技馆科研规划部助理研究员, 主要研究方向为科学传播与科技馆教育, Email: yuhua671@163.com;

费广正, 教授, 中国传媒大学动画学院网络游戏系主任;

姜珂, 北京中海创意动漫游戏科技孵化器有限公司总经理。

的科普渠道,引导网络游戏产业的健康发展。本研究通过文献研究、网络问卷调查、走访调研网游企业等方法收集资料,研究分析当前科普网游的现状 & 问题,阐述大力发展科普网游产业的必要性,提出了促进科普网游产业发展的政策措施建议。

1 科普网游的概念与特点

网络游戏(Online Game)是以电脑为客户端、互联网络为数据传输介质,必须通过TCP/IP 协议实现多个用户同时参与的游戏产品,用户可以通过对于游戏中人物角色或者场景的操作实现娱乐、交流的目的^[1]。

科普网游是网络游戏的一种。目前,国内尚未明确提出科普网游的概念。在2008年首届中国科普动漫游戏大赛曾提出“科普动漫游戏”的概念,并征集“科普动漫Flash及游戏”作品,但并未在市场中推广获奖作品,未能产生较大的市场影响。结合科普与网络游戏的特点,本研究认为科普网游有广义和狭义之分。

广义的科普网游是指具有一定科普功能,能够向参与游戏的用户传播科学知识、科学思想、科学方法和科学精神的网络游戏。目前一些网络游戏虽然未被定义为“科普网游”,但其在内容或情节设计上具有一定的科普功能,如某些带有科学知识内涵的教育游戏、严肃游戏、绿色网游等,分别从不同的侧重点强调网游的健康性与教育性等。虽然这些网络游戏也具有一定的科普功能,但由于游戏设计并非以科普为目的,属于广义的科普网游,故不在本研究范畴内,但科普网游可以借鉴其成功经验。

狭义的科普网游则是指以科普为目的、以互联网络为数据传输介质,参与用户可以从中获得科学知识、科学思想、科学方法和科学精神的网络游戏。本研究所指的科普网游主要是狭义的科普网游,它具有以下特点与优势。

(1) 以科普为目的,内容具有科学性、知识性及教育性。区别于一般网络游戏,科普网游在内容上更容易为全社会所接受,特别是那些认为青少年深受不良网络游戏毒害的家长和老师更会对科普网游情有独钟。

(2) 以网络游戏为表现形式,具有较强的娱乐性和趣味性,对用户富有吸引力,并在娱乐的过程中潜移默化地发挥科普功能。区别于传统科普形式,科普网游因其娱乐性和趣味性而更容易为受众(特别是青少年)所接受,符合国家“开展科学技术普及,应当采取公众易于理解、接受、参与的方式”^[2]的要求。

基于以上特点与优势,结合科普和网络游戏的现状 & 发展,本研究认为,科普网游将在科普领域发挥重要作用,成为提高全民科学素质的重要手段,同时也将成为网络游戏产业的重要组成部分。

2 科普网游产业现状、问题及原因

2.1 科普网游产业现状及问题

目前我国科普网游存在作品较少、受众量少、投身于科普网游开发的企业少等问题。本课题研究的网游中除《青少年玩世博》、《农场狂想曲》属于狭义的科普网游外,其余大部分均为广义的科普网游。

国内首款角色扮演类大型科普网络游戏《青少年玩世博》,是由上海科普事业中心维护、佛山闪吧开发的,并由中国科协在全国范围内组织开展了“青少年玩世博”科普网游活动。这是一款以“趣味世博”为题材,专为青少年玩家开发的集趣味性、教育性、科普性于一体的虚拟网络游戏。

香港中文大学信息科技教育促进中心开发了一款名为《农场狂想曲》的网络游戏,并后续推出了《农场狂想曲2》。旨在利用游戏形式让学生综合学习及应用地理、经济、生物和科技的知识,培养学生解难、批判性思考及合作能力等高阶思维技巧和自主学习及终身学习的习惯。但目前这款游戏仅在香港地区的部分中小学进行推广,受众规模很小,尚未进行专业的、面向全国的运营。

由此可见,目前我国科普网游不仅作品数量少、影响范围小,而且参与创作的群体较单一。仅是科普、教育等相关机构在主导和促进狭义的科普网游的开发 & 推广,较少有网络游戏企业主动参与到科普网游作品的开发和制作中。

2.2 科普网游产业存在问题的原因分析

2.2.1 政府和有关部门重视不足

尽管近年来网络游戏产业发展迅速,但网络游戏这一新媒介形式并没有被全社会所认可和重视。政府在推进科普工作时虽然也曾提到要利用网络游戏这一形式,但缺少具体的鼓励政策和措施;文化创意产业发展的部级联席会上缺少科协等科普机构的参与,文化创意产业扶持政策没有落实到科普,政府资助的游戏产品里也缺少对科普网游的重视;科普机构在进行科普形式创新时,也仅仅是在推进网络科普、科普动漫方面做出了较大的努力,并未重视网络游戏。政府和有关部门重视不足导致对科普网游的引导、管理、支持力度不够。

2.2.2 网游企业认识不足

调查显示,45%的企业未考虑将科普网游纳入到游戏运营业务中。主要在于网游企业对于科普网游的市场前景与产业发展认识不足,忽视了科普网游巨大的市场空间,没有意识到丰富的、具有教育意义的科普内容是开拓网游市场的新方向。此外,网游企业对科普网游的开发规律认识不足,难以开发出有吸引力的科普网游作品。

2.2.3 缺少策划开发人才

我国网络游戏产业在开发能力和人才储备上本身就存在不足,专业的技术人才和艺术人才培养较快,但缺少选题策划和内容脚本的创作人才,而能够参与创作优秀的科普网游作品的人才就更加缺乏。不仅既懂网游又懂科普的复合型人才匮乏,能够参与科普网游策划的复合型的团队也很难组织。这造成了网游企业即使对科普网游有兴趣,也很难有开发与策划人才创作出优秀的科普网游作品。

2.2.4 相关方面缺少合作沟通

科普网游要求其内容具有科学性和准确性,一般的网游开发人员不具备相应的素质,需要有科学家、科普作家等专业人才的参与和帮助,才能完成选题策划和内容脚本创作。由于行业差距,网游企业和科普机构缺少合作与沟通,网游企业在游戏策划开发时很难获得科普人才和资源的合作支持,科普机构在

进行科普作品创作时也缺少网游企业内游戏专业人才的支持,导致科普网游开发创作难。

3 科普网游产业发展的需求分析

3.1 社会公众教育的需求

网络游戏以其娱乐性和趣味性而深受公众特别是青少年的喜爱。但近年来,由于部分网络游戏内容过于单调重复,甚至存在低俗、负面内容,包含色情、暴力、赌博、愚昧迷信等不健康文化和有害信息的内容,影响缺乏自制力的未成年人的身心健康,诱发青少年犯罪、自杀等社会问题,引起全社会的关注。一方面是网络游戏以其娱乐性和趣味性对公众特别是青少年具有强大的吸引力,另一方面是社会公众对网络游戏负面影响和消极作用的抵触。当前对绿色网游、教育网游、严肃游戏等具有教育意义、内容健康的网络游戏的关注反映了社会公众教育的需求,而寓教于乐的科普网游也将以其内容的科学性和知识性成为既满足社会公众的娱乐需求又满足教育需求的重要途径。

3.2 科普形式创新的需求

随着现代传播技术的发展,网络成为重要的信息传播渠道,人们对新媒介的大量接触增加了科普形式创新的需求,借助报刊、广播、电视等传统媒介进行科普已不能适应人们特别是未成年人的媒介接触习惯。据统计,目前我国未成年人是网络使用者中最庞大的群体,占上网总人数的60%以上^[3]。以网络为媒介进行科学技术普及方便快捷、易于更新。近年来,网络科普越来越引起人们的重视,截止到2009年3月,我国网络科普设施(包括数字科技馆、科普网站、其他网络科普频道或栏目等)共有601个^[4]。中国科普博览、中国数字科技馆等优秀科普资源网站在新时期的科普工作中发挥了重要作用。

网络科普的发展对科普形式创新提出了更高的要求,“研究开发网络科普的新技术和新形式。开辟具有实时、动态、交互等特点的网络科普新途径,开发一批内容健康、形式活泼的科普教育、游戏软件”^[5]也已经纳入《全民科学素质行动计划纲要》,网络游戏以其良好

的交互性、较高的趣味性与娱乐性成为当前科普形式创新的新方向。

网络游戏的最大特点在于其互动性、参与性强,用户可以通过互联网实现游戏中的交流与合作,并在这一过程中获得尊重、归属感以及自我实现,能进行独立思考、探索和团队合作,有助于提高用户的能力和素质。同时多数网络游戏具有挑战性和竞争性,可以让参与者在过程中得到成就感,从而培养其自信心和能力。科普借助网络游戏这一形式增加了公众的参与兴趣。调查显示,接近半数的被调查者(43.55%)认为科普网游更容易引起其对科普的兴趣。此外,与传统媒介相比,网络游戏的趣味性和娱乐性更强,同时也更加符合当代青少年的媒介接触习惯。

3.3 网络游戏产业发展的需求

自2002年开始,网络游戏作为一个新的产业获得政府的认可,之后得到飞速发展。尽管发展速度较快,但研究者指出,当前我国的网游产业已经步入了瓶颈期,网游的同质化现象严重,产品结构很不合理,行业的创新性逐渐匮乏,急需向多元化发展。从内容方面来看,“暴力”一直是中国网络游戏内容中最重要的组成部分,但调研数据显示,61.9%的网络游戏用户对于暴力游戏表示“反感”或者“比较反感”^[1],说明这一原先占据市场主导的内容已经不符合当前网游用户的需求。要迎合用户需求,以“暴力”内容为主的游戏形式亟待改变。显然科普网游无论从内容还是从教育意义上都具有一定的优势,也符合中国网络游戏未来5年主推绿色网游的发展趋势。

4 科普网游产业发展前景

4.1 行业前景

近年来,我国文化创意产业发展迅速。作为文化产业发展战略中的一部分,网络游戏产业发展潜力巨大。网络游戏是2009年所有互联网娱乐领域中唯一使用率上升的服务,网民使用率从2008年的62.8%提升至68.9%。我国网络游戏用户群体增长迅速,2009年中国大型网络游戏用户规模为6931万人,2008年该

用户规模为5550万人,增长率为24.8%^[1]。

国家和社会日益重视网络游戏在教育和科技传播中的作用。近年来教育网游、数字科技馆、网络科普小游戏等的大量兴起反映了网络游戏作为新媒介的积极功能。科普网游将发挥网络游戏具有较强吸引力的优势,扩大科普传播渠道,也将在科普领域发挥更加重要的作用。

科普网游符合网络游戏产业绿色、健康的发展方向。国外“采用寓教于乐的手段,在游戏中掌握某种技能、拓展知识、模拟现实工作环境为目的”的游戏产业正以传统游戏的6倍速度迅速发展。我国网络游戏产业也将进入健康发展阶段,2010年开始启动中国绿色网络游戏出版工程建设,力争用5年时间把网游产业推向以绿色网游为主导的全新发展阶段。

同时,网络游戏技术与市场的相对成熟为利用网络游戏开展科普工作提供了基础条件,科普内容的丰富性为网络游戏设计提供了大量的素材,两者结合将创造网络游戏行业中的新生代。

4.2 市场前景

网络游戏市场规模较大、增长较快。2009年中国网络游戏市场规模(仅包括面向玩家的游戏运营收入,不包括海外出口收入和通过其他盈利模式获得收入)为258亿元人民币,同比增长39.5%^[6]。科普网游若采取合理的收费方式可以在网络游戏市场竞争中获得一定的经济收益,网游企业在获得盈利的同时也促进了用户科学素质的提高,树立了其履行社会责任的良好形象,反过来也有助于扩大网游企业的市场影响。科普网游既可以获得市场收益,又能提高企业形象资本。同时,在科普网游产业发展的初期,国家也将通过税收优惠、支持项目、奖励等方式为其提供一定的支持与资助。

科普网游衍生品的市场前景广阔。衍生品收益是网络游戏市场的重要部分,科普网游的周边产品不仅包括了与游戏有关的各种道具、纪念品等,还有各种科普读物、科普仪器等丰富的科普产品。同时,由于科普产品本身具有一定的市场消费群体,他们也将是科普网游的潜在玩家群体。

5 促进科普网游产业发展的政策、措施与建议

当前,科普网游产业发展的主要任务是积极开拓有利于科普网游作品繁荣发展的市场空间、开创繁荣的市场前景、营造良好的市场环境、培养优秀的创作团队等。因此需要政府及相关部门、科普网游行业及企业的积极参与、共同努力,分别制定相应的措施与对策,从政策法规支持到行业标准规范再到市场策略,不同层级的对策需要采取不同的措施。

5.1 完善政策法规,加强平台建设

首先,政府及相关部门应重视科普网游的发展,制定《科普网游中长期发展规划》,确立科普网游产业发展方向与目标。应加大政策扶持力度,在现有的文化创意、网络游戏作品扶持、资助、奖励项目中加大科普网游作品的比例,落实对科普网游企业及产品的经费补助、减免税费、低息贷款、担保融资等各方面的优惠政策。

其次,需完善网络游戏相关法律法规,规范市场秩序,保护知识产权,严厉打击盗版、侵权等问题。加强内容监管力度,防止假借科普的名义搭载不健康的内容和信息。

此外,还应完善支撑体系,加强平台建设。如搭建一个包括文化创意、科普创作、技术开发等机构和人才的交流、推广和展示平台,设立科普网游发展项目或基金等。

5.2 制定标准规范,促进资源整合

对科普网游行业本身来说,第一,应加强科普网游行业协会建设,并由其牵头制定网络游戏分级标准与使用规范,确立科普网游在网络游戏分级中的位置;制定科普网游评审机制,对科普网游的内容和形式等进行严格评审。

第二,鼓励相关机构开展科普网游产业基础理论和重大现实问题的研究,探索科普网游作品创作、开发、推广、营销的规律。组织举办高规格的科普网游原创大赛,促进精品科普网游开发。

第三,由网游行业协会在现有的文化创意

产业基地中有选择地建立科普网游基地,研发具有普适性的技术平台,构建科普网游资源库;加强与网络游戏运营商、电信服务商、硬件设备提供商等的联系与合作,进一步整合资源,为科普网游发展创造更优化的资源条件。

5.3 确立市场策略,培养优秀人才

对科普网游企业来说,首先要对科普网游的市场前景与产业发展方向进行充分的市场调研,了解政府、科普机构、社会公众对科普网游的需求,借鉴严肃游戏、教育游戏等的成功经验,探索科普网游的开发规律,在此基础上制定切实可行的科普网游市场开发策略,加大科普网游的投入力度,借助各方力量,发掘有助于科普网游发展的政策、项目等资源,发现优秀人才,广泛吸纳社会资源。

还应促进多方面的交流沟通,组织游戏创意人员、策划人员与科普工作者、科学家、科普作家等进行研讨,在交流沟通中碰撞产生创意与策划方案。吸纳高校游戏专业、科学传播专业的优秀人才参与到科普游戏的策划工作中来,在实践中锻炼和培养人才。

参考文献

- [1] 中国互联网络信息中心(CNNIC). 2009年中国网络游戏市场研究报告[EB/OL]. (2009-11-24) [2010-11-10]. http://www.cnnic.cn/dtygg/dtgg/200911/20091124_13741.html.
- [2] 中华人民共和国科学技术普及法[EB/OL]. (2002-06-29) [2010-11-10]. http://www.gov.cn/gongbao/content/2002/content_61629.htm.
- [3] 中华人民共和国卫生部. 未成年人健康上网指导(征求意见稿)[EB/OL]. (2009-11-05) [2010-11-13]. http://www.china.com.cn/policy/txt/2009-11/05/content_18830451.htm.
- [4] 张小林. 中国网络科普设施发展报告[M]. 北京: 中国科学技术出版社, 2009.
- [5] 国务院. 全民科学素质行动计划纲要(2006—2010—2020年)[M]. 北京: 人民出版社, 2006.
- [6] 文化部首次发布 2009年中国网络游戏市场白皮书[EB/OL]. (2010-01-19) [2010-11-13]. http://www.gov.cn/gzdt/2010-01/19/content_1514798.htm.