

读图及多屏时代科普与动漫游并肩发展

邓丽丽

(北京大学文化产业研究院, 北京100871)

[摘要] 本文认为当下现代人已经逐步进入了快速阅读的时代, 用一目了然的内容来激发人们的求知欲已经逐渐成为目前科学知识普及的趋势。动漫游的表现特质高度契合了科学普及的诉求, 拥有表现形式通俗、直观, 受众范围存在大面积交集的特点, 是科普活动的天然盟友。伴随着泛在时代、读图时代、多屏时代的到来, 伴随着终端技术的不断发展, 科普内容与动漫游表现形式的结合, 将作为相关产业发展新的突破点。

[关键词] 科普 动漫游 泛在时代 读图时代 多屏时代

[中图分类号] N4 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1673-8357(2011)02-0012-05

Science Popularization and ACG(Animation, Comic, Game) in the Age of New Media

Deng Lili

(Institute for Cultural Industries, Peking University, Beijing 100871)

Abstract: People are used to fast reading nowadays. It has been a trend in science popularization that motivating public's aspiration to scientific knowledge. ACG is one of some good approaches for science popularization in terms of popularity, accessibility and big coverage of audience. The integration between science popularization and ACG would be a new focus for some related industry development in the era of ubiquitous net and multi-screen.

Keywords: science popularization; ACG (Animation, Comic & Game); ubiquitous net era; reading pictures; multi-screen era

CLC Numbers: N4 **Document Code:** A **Article ID:** 1673-8357(2011)02-0012-05

1 读图时代与多屏时代的到来

伴随着现代科技的快速发展、人们生活节奏的不断加快, 现代人已经逐步进入了快速阅读的时代, 用一目了然的内容来激发人们

的求知欲已经逐渐成为目前科学知识普及的趋势。

当代印刷业的发达、文化教育的普及, 使报纸杂志等平面媒体数量激增; 电影、电视、

收稿日期: 2011-01-28

作者简介: 邓丽丽, 北京大学光华管理学院工商管理硕士(MBA), 现任北京大学文化产业研究院研究员, 北京大学文化产业研究院动漫游戏研究中心主任, 中国动画学会教育委员会副主任, 民进中央文化艺术委员会副主任, Email: denglili@sina.com。

录像,网络中的图像、视频,各种各样的媒介铺天盖地地呈现在人们眼前。人们越来越习惯浅阅读,读图已经成为风尚。用形象思维来表述与传播科学技术最适合于目前的读图时代的需求。我们要把科普的深知识,快乐、轻松地通过浅阅读传达,科普动漫游就是寓深知识于浅阅读之中的媒介。

数字技术的发展使得人们能够在任何时间、任何地点,用多种多样的方法获取信息,这一现状引领了媒体泛在时代的降临。数字时代的互联网、手机拥有大量的用户规模,为科普知识的输出提供了广阔的平台。2010年6月底,中国网民规模达到了4.2亿,中国手机用户数量将近7.4亿。高清电视、电脑、手机、数字硬盘录像机以及其他手持终端等多种多样的终端工具,能够让用户通过看电视,网络视频流媒体观看,网络电视,网络社区(交友、电视、搜索、邮件),电子平媒,手机(短信、彩信、互联网、下载、视频)等传播渠道获取各种信息。

以上种种,都代表着泛在时代、读图时代、多屏时代的到来。“读图时代”的到来标志着图像主因型文化取代传统的语言主因型文化。“读图”的流行隐含着一种新的图像拜物教,也意味着当代文化正在告别“语言学转向”而进入“图像转向”的新阶段^[1]。

2 科普与动漫游共同并肩成长

科学技术普及(科普),是指采用公众易于理解、接受和参与的方式,普及自然科学和社会科学知识、传播科学思想、弘扬科学精神、倡导科学方法、推广科学技术的活动。也可以理解为,我们用各种科普资源集成手段,经过精细加工,通过各种媒介传播给大众,达到科学普及的作用。科普的目标人群首先是面向广大青少年,同时也面向所有年龄层次的社会大众群体。

再说动漫产业,是指以“创意”为核心,以动画、漫画为表现形式,包含动漫图书、报刊、电影、电视、音像制品、舞台剧和移动新

媒体等动漫直接产品的开发、生产、出版、播出、演出和销售,以及与动漫形象有关的服装、玩具、电子游戏等衍生产品的生产和经营的产业。现在动漫的外延扩大了,所以就提出了一个大动漫和泛动漫的概念,实际上告诉我们动漫的应用范围扩大了,第一类针对传统意义上的动漫和动画,第二类是指CG(Computer Graphics)计算机图形领域(CG技术被广泛地应用于广告动画、影视特效、建筑虚拟现实与环境浏览动画、工业设计等诸多领域),第三类是指演示动画(医学实验、娱乐游戏、多媒体教学、军事、地产开发等)。

动漫游,ACG,为英文Animation、Comic、Game的缩写,是动画、漫画、游戏的总称。它们内在的本质有着高度的统一,即都有着对虚拟角色和虚拟环境的创造,能建立让受众瞬间直达理想国的精神通道^[2]。随着电玩产业的快速崛起,在日本,20世纪90年代此三项产业已紧密结合,许多作品企划都是跨三项平台以期达到最大收益。ACG爱好者是庞大的次文化消费族群,有不少ACG产业人士是由ACG爱好消费者变成梦想创造者的。

3 科普与动漫游的亲密交融

动漫游的表现特质高度契合了科学普及的诉求,拥有表现形式通俗、直观,受众范围存在大面积交集的特点,是科普活动的天然盟友。首先,动漫游作品是科学内容最直观的表现平台之一,是理性科学内容的图像化表现平台,是抽象科学内容的直观化表现平台,也是枯燥科学内容的故事化表现平台。其次,动漫游形式是科普内容最有效的传播手段之一。动漫游夸张的表现力使得科普内容更易于被关注;动漫游丰富的想象力使科普内容更易于被记忆;动漫游通俗的亲合力使得科普内容更易于被传播。另外,动漫游的受众是科普发展的最重要的接受体之一。因为广大少年儿童是动漫与科普共同的重要受众,而全龄动漫也将进一步扩大与科普对象的交集。

当前动漫游的现状是:基地不少、活动不

少,产量上去了,但是缺乏原创的品牌。大家都知道的只是《喜羊羊与灰太狼》。好的动漫品牌需要专业的队伍,需要好的作品和好的创意。科普知识需要用通俗易懂的手段来进行转播,动漫传播科学技术对动漫是一个双赢的局面,科学普及作用应当是一种直接直观的方式。社会科学、自然科学可以通过动漫的手段来让大众更好地接受。自然科学、社会科学大量的知识,可以给动画公司提供很好的素材和来源,从间接的渠道也普及了科学知识。科普动漫,旨在将社会科学、自然科学通过动漫的表现形式向广大人民群众进行普及。科普动漫的出现,既缓解了我国动漫行业缺乏原创题材的难题,也使科普创作有了新的切入点,二者相辅相成、相互推动、互惠双赢。

4 科普动漫游精品不断涌现

长期以来,在出版领域,科普、科幻作家和美术家们通力合作,创作了一大批深受广大青少年欢迎的动漫科普和科幻作品。值得一提的是最近出版的一部名为《可怕的科学》的系列图书,由北京少儿社从美国学者出版社英国分社引进出版,内容涉及科学、数学、地理、体育、人文、历史等各个领域。这是一个非常典型的用非常通俗的语言向大众传播知识的案例。其3次获得被誉为“科普诺贝尔奖”的“安万特”奖,仅英国本土就销售了1000万册,版权输出到40个国家,2010年一季度在我国销售量超过20万册。《可怕的科学》的一系列内容和形式使青少年读者不由自主地喜欢它们、在快乐中学习,丝毫没有记忆知识的枯燥,反而成为一种愉快的游戏。比游戏过瘾,比卡通搞笑,比上网刺激!学习与搞笑的奇特组合,使读科学书也像读《哈里·波特》那样过瘾。

在国外,以动漫形式进行科学普及的作品丰富多彩,国外这些科普动漫创作的宝贵经验值得我们学习、借鉴。日本手冢治虫的《铁臂阿童木》在宣传正义战胜邪恶的同时传播了

科学知识;加拿大国家电影局的《一分钟科普片》采用实拍和动画相结合,重点突出且富于趣味性;美国动画片《恐龙》则运用高科技的三维电脑动画软件,把我们带回到了陌生的远古时代。

科普游戏方面也有很多经典案例。2004年,北京的前线网络公司为CAA大陆汽车俱乐部设计开发了一款名为《驾车高手》的游戏,为了配合CAA的一次以交通安全知识普及为主题的社会活动,向消费者宣传“驾车要系安全带”、“儿童乘车安全”、“不要酒后驾车”和“不要超速”4个汽车驾驶员的基本常识。

中国首款手机教育游戏《乐萌学堂之家有小宠》将小学课本知识搬进手机游戏,与宠物养成和众多有趣小游戏相结合,让孩子的学习过程充满乐趣。这是教育游戏在3G无线互联网时代的积极尝试,也是多媒体教育的一种新的形式。应充分利用手机移动的便利性,利用游戏的娱乐性,让孩子们能充分利用课堂之外的零碎时间。

《幻境游学》是深圳市南天门公司耗资5000万研发出的游戏式英语学习产品。本产品以虚拟现实技术为依托、以英语学习为导向,将“寓教于乐”的理念贯穿始终,全面解决了传统英语学习中互动性、体验性、趣味性不足的问题。教育和游戏的完美融合,使得枯燥乏味的英语学习从此变得妙趣横生。虚拟现实技术打造的完美“幻境”,让用户轻轻松松把英语环境带回家。

国际上的科普游戏精品和成功案例更是多种多样。例如,《文明》(Civilization)系列是由著名的制作人席德·梅尔和他的传奇团队开发的一个经典的开发型知识游戏系列,并且凭借着这个系列在全世界声名鹊起,包含有大量的百科知识内容,上至天文,下至地理,丰富多彩,包罗万象,包括战斗、外交、研究、生产直至获得胜利,等等,使广大游戏者在娱乐之中增长知识,尤其历史和科技方面的知识。

美国微软公司开发的《微软模拟飞行》

(*Microsoft Flight Simulator*), 是一个能在 Windows 中运行的飞行模拟器。微软模拟飞行是微软公司的早期产品之一, 这是它区别于其他商业利益驱使的微软产品。事实上微软模拟飞行是目前该公司历史最悠久的项目, 比 Windows 操作系统历史还要早三年。

由全球知名游戏开发商美国艺电公司(EA 公司, Electronic Arts)开发的用于训练市长的《模拟城市》, 其所能建造的范围非常广大, 且画面风格也非常逼真, 公共设施及其他建筑物的种类很多, 玩家可以变动的政府政策也很多。包含的项目有农业用地、地标、废物及污染问题、与邻近城市交易, 并容许某些设施在城市范围内兴建, 以换取可观收入。游戏中有很大的自由度, 可以调整地形、选择地貌和树的种类, 以及选择城市的建筑风格。

日本任天堂(Nintendo)的 DS 游戏《脑锻炼大人的 DS 练习》(*Brain Age: Train Your Brain in Minutes a Day*) 包含一系列旨在保持大脑灵活性的数学和记忆力智力游戏。全球的游戏玩家、婴儿潮一代和老年人决心通过使 *Brain Age* 成为他们日常生活的一部分, 来保持大脑灵活。对于他们中的许多人来说, *Brain Age* 是他们所玩过的第一个视频游戏。

5 实现美好愿景的良好契机

现如今的科普与动漫结合虽然早已实现, 但仍存在很多不容忽视的问题。

第一, 中国科普原创作品缺乏。作品数量少并不属于科普作品发展所面临的困境, 恰恰相反, 反而是为先驱者提供了一块未开垦的良田。作品数量少是由于盈利模式和创作思路尚未打开。需要多与全球各个成功案例企业进行交流, 并结合自身优势, 构建创新的盈利模式和作品创作方法, 而不是一味地追求与商业娱乐网游相同的利润。

第二, 科普宣传手段单一。科普作品的市场空间不应当仅仅局限在教育领域, 优秀的创意和玩法设计必然会受到市场欢迎并伴随广阔的发展前景, 我们不当将这一类动漫

游戏产品固定在一个狭隘的框框里, 而是要推动它的多元化、多样化发展。要打破思想上的成见和旧习。游戏是既有教育性又有娱乐性的具有双重特性的事物, 厚此薄彼只会造成发育不良的市场。

第三, 科学准确性与艺术创作的结合。相信从事科普作品创作的同仁们都会发现一个问题, 就是专家的知识怎么用艺术的手段表现出来。解决这个问题, 其实就是解决动漫游戏创作存在的急功近利的问题, 这样的创作态度对我们做科普题材的动漫游戏作品是不合适的。我想在动漫和科普结合范围, 知识的兼容是非常难的问题。

还有一个问题就是人才匮乏——懂科学的人不懂创作, 懂创作的人不懂科学。一只小小的蝴蝶之翅膀的扇动, 居然可以因为我们还无法确切理解的机制而被放大无数倍, 造成影响巨大的后果。一些原本从事科学哲学、科学史等研究的学者, 开始关注科学文化问题, 并在学术界和公众传播领域进行了持续不懈的努力, 并因其科学与文化并重的特点, 被媒体称为“科学文化人”^[9]。面对日益激烈的市场竞争, 人们早已明白只有复合型人才才能最终打败一条腿走路的偏科生。然而科学与艺术之间存在的那条“鸿沟”往往令很多人望而生畏。如何利用现有的手段, 在这条鸿沟上搭出一条宽阔的桥梁, 是每一位业内同仁都有责任思考的问题。

针对以上种种情况, 提五点建议。

第一, 进一步加大政府的支持力度, 制定有效政策。科普是公益事业, 现在正在向产业化发展。因此就需要我们在政策策略上能使文化部、负责播出频道的广电总局、负责出版的新闻出版总署等部门通力合作, 资源共享。同时政府主管部门还应当以财政支持行业, 在动漫产业上扩大资金扶持、建立专项基金、加大优秀作品采购力度。

第二, 打造精品。我们打造精品是有条件的, 因为我们有很好的科学技术的背景, 如果这些精品能传播到老百姓的眼前, 就真正达到

了科普的作用。因此就需要各位同仁采取有效措施,积极推进优秀科普动漫原创产品的创作生产;集中资源,打造科普动漫品牌,打造走向国际的优秀作品;使科普动漫植根于动漫本身,充分利用、有效嫁接动漫形象、动漫作品资源,派生出有影响力的科普动漫作品。

第三,注重人才培养。科普动漫长足发展需要科普创作名家参与。他们的参与能迅速提升科普动漫产品的水准。如果能有更多的美术家、动漫和影视工作者关注这一领域,和科学工作者、科幻作家密切合作,用通俗易懂、生动活泼、幽默有趣的动漫形象和曲折、“好玩”的故事情节来诠释深奥的科学道理,就能为科普奉献更多更好的营养丰富的精神食粮。科普游戏创作人才其实和普通娱乐网游创作人才面临同样的要求,就是知识面要丰富、是一个杂家,同时又对游戏心理进行了深入的研究,能将各方面的元素很好地融合,融入自己天马行空的想象力,创作出引人入胜的游戏方式来。这样的人才培养,是一个长期积累的过程,不是一蹴而就的。

第四,鼓励适合多种传播渠道的作品。要用多种渠道(电影、电视、漫画、新媒体等)

积极进行科普动漫网站和素材库的建设,建立科普动漫系统开发链条,形成产业链。要促使动漫企业自觉地创作科普题材作品。

第五,加大推广力度,大力拓展出版平台。在此要呼吁更多的专业出版社参与到科普动漫作品的出版中,要与众多不同的媒介进行合作(如报纸、广播、电视台等),要广泛传播科普作品,加大传播的力度,这样才能够令大众对科普动漫的了解更深一些。同时还要增加媒体刊发平台,充分利用互联网、手机新媒体等新的平台进行更广泛的推广,为科普动漫的发展打下坚实的基础。

总而言之,希望以政府为推手,使科普动漫创作走上一条健康、有序、自觉之路,推动科普的大发展。

参考文献

- [1] 周宪.“读图时代”的图文“战争”[J].文学评论, 2005(6).
- [2] 李雪梅.带你走进“萌”文化[EB/OL]. [2008-10-16]. www.17173.com.
- [3] 江晓原.我们准备好了吗——幻想与现实中的科学[M]. 北京:科学出版社, 2007.

《科普研究》投稿要求

研究论文写作指南之一

[题目] 要求简明扼要,能体现文章的主题和最重要的内容。

[摘要] 以报道性文摘形式为宜,基本要素包括研究目的、方法、结果和结论。具体地讲就是研究工作的主要对象和范围,采用的手段和方法,得出的结果和重要的结论,有时也包括具有情报价值的其他重要的信息。摘要篇幅以300字左右为宜。摘要写作应结构严谨、表达简明、语义确切。用第三人称,建议采用“对……进行了研究”、“报告了……现状”、“进行了……调查”等记述方法写明一次文献的性质和文献主题,不必使用“本文”、“作者”等作为主语。切忌出现引言和摘要重复的现象;一般也不要对论文内容作诠释和评论。英文摘要应使用现在时态叙述,尽量使用被动语态,不必强求与中文一一对应。

[关键词] 3~5个实词为宜,尽可能选用《汉语主题词表》等词表提供的规范词。关键词应用从其题目名、层次标题和正文选出来的能反映论文主题、论点、技术关键点等的词或词组,应紧扣文章主题,按其重要性排列。

[作者简介] 写明作者的姓名、工作单位、职务、职称、研究方向、电子邮箱地址,以脚注的形式标于首页。