

我国电视科普动画系列片现状研究

莫扬 杨少莎

[摘要] 科学素质是公民素质的重要组成部分。提高未成年人对科学的兴趣,增强创新意识是我国科普工作的重点。科普动画系列片运用动画片表现形式,能够形象生动地传播科学知识、科学思想和科学精神,是科普工作的重要途径。同时,科普动画系列片也是我国动画产业的一部分,其本身具有巨大产业价值。伴随着中国动画的兴起,科普动画系列片正在成为动画市场的新兴奋点。

[关键词] 科普 动画系列片 动画产业

Abstract: Science literacy is an important part of public literacy, and increasing the minors' interests on science and their creative abilities is a keystone for the work of science popularization. As we know, children like cartoons very much, so it is a much more effectively way to enlighten them to be interested in science. At the same time, animation industry can bring on the fast economic improvement.

Keywords: science popularization; animation; animation industry

纵观时下我国的动画片市场,以《西游记》、《我为歌狂》等为代表的娱乐为主的动画片依然占据着主要位置,但另一个新家族也开始悄然兴起,这就是科普动画片。1961年上海美术电影制片厂制作了第一部带有科普性质的水墨动画片《小蝌蚪找妈妈》。近几年我国涌现了大量的科普题材动画片,如《海尔兄弟》、《蓝猫淘气3000问》、《千千问》等,其中《蓝猫淘气3000问》创下了世界最长动画片吉尼斯纪录。上述林林总总的科普动画片表明科普动画正在成为动画市场一个新的兴奋点。

科普动画片是一种把科普作为动画片题材、把动画片引进科普领域的新的文化样式。我国许多家长认为,随着孩子年龄的增长,理应多接触大量科学知识类节目,而并不希望孩子总是沉溺于娱乐动画片中。长期以来,教育的东西又太枯燥,而科普动画片可以在发挥动画片的娱乐功能的基础上进行知识传播,即寓教于乐;既增加了科普的感染力,又增加了动

画片的教育性,形成了独具特色的科普动画片文化。

一、我国科普动画系列片发展简史

早在50年代末60年代初,我国便开始出现了带有科普性质的动画片。1959年上海美术电影制片厂制作了长10分钟的动画片《布谷鸟叫迟了》,通过讲述布谷鸟像往年一样来到山村“布谷!布谷!”地叫着催促人们快快播种稻谷种子却发现叫迟了的故事,教给农民可以采取很多科学的办法,使播种提前的知识。1961年上海美术电影制片厂又制作了水墨动画片《小蝌蚪找妈妈》,不但描绘了一次感人有趣的寻亲之旅,还揭示了蝌蚪怎样慢慢进化成青蛙的生物知识。这两部动画片是我国科普动画的开山之作,故事情节简单朴实,并接近生活。

80年代开始,随着中国动画的第二次繁荣,科普动画片也不断地发展,直到1987年我国第一

部电视科普动画系列片《小数点大闹整数王国》诞生。其由中国电视剧制作中心制作，共8集，每集10分钟，是以数学为题材的科普动画片。

由于动画系列片时间篇幅长，更有利于科普内容成系列、成系统的展现，同时各个制片厂也发现了动画系列片更有利于加深观众对动画形象的印象，容易产生更大的影响，因而进入90年代后，电视科普动画系列片占据了科普动画片的绝大部分席位。1998年上海科教电影制片厂出品的《知识老人》长达52集，随后科普动画系列片出品集数屡创新高，北京红叶广告公司制作的《海尔兄弟》长达212集，而以世界上最长的科普动画系列片著称的《蓝猫淘气3000问》拟制作3000集，现已完成上千集的制作。内容不仅涉及基础学科、生活科学常识，还涉及到了宇宙、航空、生态、环境等前沿学科。

二、我国电视科普动画系列片基本情况

(一) 我国电视科普动画系列片数量状况

自1987年我国生产第一部电视科普动画系列片《小数点大闹整数王国》后，曾有一段的停顿期，这与我国动画发展历史息息相关。自1995年以后，我国才从影院动画艺术短片唱主角，转入电视动画片大型化、连续化、系列化的国际潮流，因而我国电视科普动画系列片也自那时起开始发展起来。

本文通过文献搜集了1922年-2003年我国产出的动画片，到2003年为止，我国共生产电视科普动画系列片16部，共1474集，13042分钟。其中1998-1999年共生产2185分钟，2000-2001年共生产4402分钟，2002-2003年共生产5820分钟。总体发展为明显的上升趋势。

2004年国家广电总局发布《关于对国产电视动画片实行题材规划管理的通知》，要求“制作国产动画片实行题材报批，经规划审查同意立项后方能投产制作。”2004-2006年四次题材申报审批中，通过审批的电视科普动画系列片分钟数分别为14853分钟、18160分钟、18949分钟和7378分钟，分别占批准总量的9.4%、8.0%、5.4%和3.8%。

科普动画系列片在我国动画片生产中占据了很高的比例，动画片制作单位对于科普动画片的制作具有一定的积极性。但同时，我国科普动画系列片在所有动画中所占的比例呈下降趋势，可见我国科普动画片的发展目前存在着很多问题，对它的发展并不能持过分乐观的态度。

(二) 我国电视科普动画系列片学科领域

电视科普动画系列片的功能之一便是对大众，尤其是青少年进行科普教育。分析我国电视科普动画系列片涉及的学科领域分布情况，可以使更清楚地了解其科普特性。

根据《2000-2005年科学技术普及工作纲要》中对科普内容的规定，并参考《中国学科分类国家标准》，本论文将我国科普动画片涉及的学科领域划分为以下几个方面。

A、普及自然科学知识的科普动画片，包括数学、物理学、化学、天文学、地球科学、环境科学和生物学。

B、普及技术知识的科普动画片，主要指工农业生产技术。

C、普及高新技术知识的科普动画片，包括信息技术、生物技术、海洋工程、宇航工程及新能源新材料。

D、普及社会科学知识的科普动画片，包括经济学、管理学、军事学、科技史学。

E、其他，主要指与人们日常生活相关知识的科普动画片，包括卫生保健、灾害预防与安全避险。

2004-2006年我国通过题材审批的电视科普动画系列片中，单一学科系列片占了68.7%，每个学科的具体分布如图1。

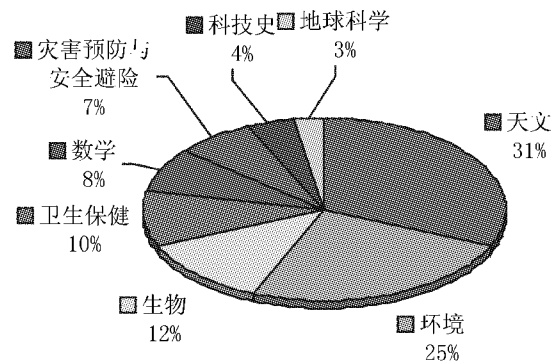


图1 科普动画片所涉及的学科

天文学、环境学和生物学是所占比例最高的三个学科,这三个学科均属于A类自然科学。这三个学科的共同点就是青少年儿童对学科本身感兴趣、已有的科普资料丰富、将知识融入故事的容易程度较高。

2006年我国颁布《全民科学素质行动计划纲要》,为提高我国国民的科学素质,科普内容重点应放在“宣传普及节约资源、保护生态、改善环境、安全生产、应急避险、健康生活、合理消费、循环经济等观念和知识,倡导建立资源节约型、环境友好型社会,形成科学、文明、健康的生活方式和生活方式。”^[1]应该说,我国电视科普动画系列片的内容也基本与《全民科学素质行动计划纲要》的要求一致。

A类自然科学是所有科学门类中比例最高的,近80%,其次是人们日常生活相关知识的E类,占17%。其他类学科比例很小,尤其是B类技术知识的科普动画片和C类高新技术知识的科普动画片,这两类均为空白。

少年儿童时期的教育是潜意识的,这时候儿童正处于心智发展阶段,思维也处于极其活跃的阶段,接受新鲜事物和新的科学知识比较快。在这个阶段,利用活泼轻松的手法和喜闻乐见的形式,将科学知识深入浅出地带入他们的生活,满足他们强烈的好奇心,不仅可以使儿童增长知识、开拓视野,更重要的是培养科学精神、科学的世界观。高新技术知识是我国科技进步的代表,应该让我们的孩子们了解祖国的发展,从小培养爱国精神和民族自豪感,因而科普动画系列片应加强这一方面内容。

三、我国电视科普动画系列片发展困境

我国电视科普动画系列片的发展受到了国家政策的大力扶持。2004年被称为“中国动画年”,这一年国家广电总局下发了《关于发展我国影视动画产业的若干意见》,意见下发后不仅引起了广播影视业界和广大观众的广泛关注,两个月内,更是有十多家境内外民营资本纷纷

以大规模资金介入中国原创动画领域,投资范围之广、类型之多前所未有。

《关于发展我国影视动画产业的若干意见》要求在每个播出动画片的频道中,国产动画片与引进动画片每季度播出比例不低于6:4,凡播出电影、电视剧的频道在17:00至19:00播出30分钟国产动画片的,可在黄金时段(19:00-22:00)增加播出30秒广告。少儿频道、动画频道每天要在黄金时段(19:00-22:00)安排播出一定时间的国产动画片^[2]。

2006年4月财政部、教育部、科技部、信息产业部、商务部、文化部、税务总局、工商总局、广电总局、新闻出版总署联合下发了《关于推动我国动漫产业发展的若干意见》。正式将动漫产业认定为高科技产业,并给予了一系列的减税优惠政策,可见国家扶持国产动漫产业的力度之大。

但是享受着动画与科普事业多项优惠政策的科普动画系列片发展依然缓慢,除了我国动画产业通有的弊病以外,还有不少科普动画系列片特有的发展阻碍。

(一) 原创人才缺乏

科普动画片要达到它的教育功能,前提是动画本身能够吸引孩子。我国动画制作普遍面临的一个问题就是动画的内容题材及形象设计缺乏创意,无法吸引孩子的注意力,其根本原因在于原创性创作人才的匮乏。而科普动画系列片因其自身的特点,对创作人员,尤其是剧本创作人员的素质要求极高。

科普动画系列片剧本有以下特点。

1. 科学知识要自然地融入故事中,并准确无误。科普动画系列片的一个重要特点就是科学性。传播科学知识首先要保证其准确性,传播错误的知识和观点就失去了科普的意义。怎样将科学知识自然地融入故事当中,充分体现动画片的娱乐特性,避免刻板的说教,是科普动画系列片剧本创作的最大难题。

2. 故事要质朴。科普动画系列片最主要的观众还是少年儿童。编剧在编故事情节时,要更多考虑到他们的欣赏水平。故事的情节如果

太复杂,表现的主题思想出现多义性,那么这部动画片观赏起来就很费劲。

因而,我国电视科普动画系列片的剧本创作人员除了具备基本的动画剧本创作能力外,还需要具有较高的科学素养,并能够很巧妙地将科学知识、科学精神融入故事。

据《动画产业年报》的数据统计,到2004年为止,我国开设动画系、动画专业、动画学院的院校有171家^[9]。但是绝大部分倾向于绘画设计及计算机技术应用,剧本创作相关课程稀少。同时由于我国传统教育体系从高中开始便文理分离,只注重本专业教学,从而造成复合型人才缺乏,也就导致了缺少熟悉科学知识的动画剧本创作人员。

科普动画系列片本是一个传播科学知识的好途径,但是如果让孩子轻松地记住错误的知识,这就完全违背了我们的本意。

同时,科普动画系列片的内容很容易走向一个极端,就是过多的说教。剧本创作人员对孩子们的心理缺乏了解。科普动画系列片作为动画片的一种,它的首要功能还是娱乐。现在越来越多的家长担心孩子过多地观看动画片一方面会耽误学习,一方面动画片里的不良内容会影响孩子的健康发展。科普动画片因它的题材特点深受家长的欢迎,但是严重的说教化内容会挫伤孩子观看科普动画系列片的积极性,甚至成为课余时间的一种负担,无法取得愉悦青少年儿童身心的作用,因而科普动画系列片不应该过分强调科普,而抛弃动画片的本质。

(二) 产业化发展缓慢

我国动画产业化发展刚刚起步,中国的动画应该怎样实现盈利,这个问题一直困扰着动画人。目前中国动画还没有走出自己的盈利模式,动画产业的经济效应还没有充分的体现。

纵观美国、日本等动画产业发达国家,他们的动画播出收益只占到了总收益的30%,而更多的收益是来自于后继产业链。一条健康成长的产业链应该包括动画片创作—电视台播

出一动漫图书、音像制品发行—形成版权的授权代理—衍生产品的开发和营销^[10]这样一个过程。而我国动画片产业普遍状况是电视台播出以后的后续产业链断裂,版权授权代理和衍生品开发营销工作作得很不到位,科普动画系列片也不例外。

大型科普动画系列片《蓝猫淘气3000问》创造了我国动画业的一个里程碑,它通过坚持在电视台免费播放获得较高影响力后,创造出“蓝猫”品牌价值,从而进行产业延伸,开发出了横跨图书、音像、文具、玩具、服装、食品、饮料、保健品、日用品、电子用品等十几个行业的共6600多个品种的系列衍生品。同时在全国范围内,组建了北京蓝猫玩具公司等14家专业形象授权产品公司,高峰时拥有3000多家蓝猫产品专门店,形成了目前国内最大的动画产品营销网络^[11]。

可以说“蓝猫模式”是成功的,但是这种模式是否具有可复制性,尚是一个值得探讨的问题。在免费播放期间,他们要承受每天30多万的资金消耗,这无疑是一种赌博。要保证在钱烧完之前能够打响品牌,只有资金实力雄厚的大型制作企业才能够承受。而且这个模式的负面影响就是更加降低了电视台的播送费用,对于那些可以进行原创的中小型动画企业来说,他们只能制作几十集或100多集的短小动画,降低播送费将使他们难以存活。

科普动画系列片自身的科学特点,给了它探索其他融资渠道的机会。如大型科普动画系列片《海尔兄弟》,便是东方红叶广告公司与海尔集团的一次联合。企业借投资拍摄动画片提升自身形象,宣传企业文化,取得了巨大的社会效益。动画片对儿童的影响十分深远,儿时留下的印象往往也是最深刻的,投资几千万元拍摄一部动画片,可能会影响一代人,看过《海尔兄弟》的人在潜移默化中认可了海尔。而对于东方红叶广告公司而言,因为企业资金的进入而使动画片以较高质量完成,电视台播出的成功推动了《海尔兄弟》图书、音像制品市场的红火,从而实现了盈利。

我国的电视科普动画系列片拥有很大的发

展空间,目前的动画产量还远远无法满足市场需要,要实现突围打造本土科普动画,就必须走产业化道路,这已经成为共识。形成一条完整的产业链,需要从企业自身到媒体再到国家的整体努力,为此必须认清现状、克服急功近利的思想、培养科普动画制作人才、不断增强原创能力,才能更好地发挥电视科普动画系列片固有的优势和功能。

参考文献

- [1] 国办发[2005]44号.全民科学素质行动计划纲要. 2005
- [2] 国办发[2006]32号.关于发展我国影视动画产业的若

(上接第41页)

参考文献

- [1] 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
- [2] 霍明远.资源科学的内涵与发展[J].资源科学,1998(2):11-16
- [3] 石玉林.资源科学[M].北京:高等教育出版社,2006
- [4] 朱效民.中国科普走向研究[D].北京:北京大学,1999
- [5] 约瑟夫·本-戴维.科学家在社会中的角色[M].成都:四川人民出版社,1988:45
- [6] 《科学技术普及概论》编写组.科学技术普及概论[M].北京:科学普及出版社,2002
- [7] 田小平.发挥科普资源优势 提高弱势群体能力——关

(上接第58页)

科普研讨会上,瑞典哥德堡大学的约翰·赫尔特伯格就发表文章指出,应把科学普及作为现代社会的一种重要文化现象加以对待。因此,科普网站应该在科学文化、思想、方法和精神的宣传中扮演十分重要的角色。

4. 组织对科普网站建设管理和维护人员的培训,可以提高中国科普网站的建设质量,对于推进科普网站在公众科学素养提升中的作用具有重要意义。

参考文献

- [1] 美国科学政策报告.为了国家利益发展科学[R].北京:科学文献出版社,1994

于意见.2006

- [3] 侯克明.中国动画产业年报2004[M].北京:海洋出版社,2006:111-119
- [4] 秦喜杰.中国动画片的产业经济学研究[M].北京:中国市场出版社,2006:230-255
- [5] 侯克明.中国动画产业年报2004[M].北京:海洋出版社,2006:102

作者简介

莫扬,中国科学院研究生院人文学院副教授,硕士生导师;Email: moyang@gucas.ac.cn

杨少莎,中国科学院研究生院人文学院硕士研究生;Email: yssrose@gmail.com

于实施“3320科普扶弱社会计划”的构想与建议[J/OL].北京观察,2004(7).<http://www.bjzx.gov.cn/bjgc/BJGCTEXT/200307/20030725.htm>

- [8] 粤统制表字[2004]04号.2004年度广东省科普工作统计实施方案.2004年4月
- [9] 科技部政策法规与体制改革司.2006年度全国科普工作统计调查方案.2006年11月
- [10] 李元.中国的科学普及工作[J].科普研究,1997(4)

作者简介

尹霖,中国科普研究所助理研究员,主要研究方向为科普创作;Email: yinlin213@126.com

张平淡,北京师范大学经济管理学院讲师。

- [2] 中国科普研究所.中国公众科学素养抽样调查主要结果[EB/OL].新浪科技<http://tech.sina.com.cn/d/2006-05-19/2144947182.shtml>
- [3] 张义芳.国外科普工作要览[M].北京:科技文献出版社,1999
- [4] 李文凯.美国政府机构网站的科普工作[J].全球科技经济瞭望,2004(7):18-19
- [5] 诸大建.理解科学文化:中国新世纪科普的战略性课题[J].科技导报,2001(11):6-9

作者简介

张振克,南京大学地理与海洋科学学院教授,博士生导师;Email: zhangzk@nju.edu.cn