

融媒体背景下科普期刊的发展思考

——以《科学24小时》杂志探索实践为例

季良纲*

(《科学24小时》杂志社, 杭州 310003)

[摘要] 媒体融合发展是互联网背景下的必然选择。科普期刊作为传统科普载体, 在新媒体时代面临着阅读条件、阅读习惯改变以及纸质媒体自身特点带来的深刻变化。《科学24小时》作为一份专业科普期刊, 明确优质科普资源的供给者、科普社会化的推动者、校园科技教育的合作者、科普产业发展的参与者的角色定位, 确定了科普资源建设、数字化阅读、科普专业化服务、品牌项目延伸等四个重点方向, 积极开展了媒体融合探索实践。同时, 本文从促进科普期刊媒体融合发展的角度, 提出了把握改革契机、促进创新发展; 立足公益性质, 强化专业特色; 提升期刊质量、强化品牌意识; 深化融合内容, 拓展发展空间等方面的建议。

[关键词] 融媒体 科普期刊 发展对策

[中图分类号] G237 **[文献标识码]** A **[DOI]** 10.19293/j.cnki.1673-8357.2018.01.008

在2016年5月召开的全国科技创新大会、两院院士大会和中国科协第九次代表大会上, 习近平总书记指出:“科技创新、科学普及是创新发展的两翼, 要把科学普及放在与科技创新同等重要的位置”, 充分肯定了科学普及在国家推进科技创新、建设“世界科技强国”中的重要作用。科技界普遍认为, 科普事业迎来了全新的发展机遇。当前, 科协系统全面深化改革正在有序进行, 科协及所属学会所主办的科普期刊、科技期刊, 面临着改革发展的新要求^[1]。在互联网、融媒体发展的背景下, 综合分析研究科普期刊所面临的压力, 确定发展方向, 提出应对措施, 具有重要的现实意义。本文以浙江省科协主办的《科学24小时》这一科普期刊为例, 阐述融媒体背景下科普期刊的探索实践, 提出促进科普期

刊改革发展的若干思路。

1 杂志的基本情况

《科学24小时》是在1980年创刊的科普期刊, 面向国内外公开发行人。目前发行量为8万份, 读者覆盖浙江省11个市90个县(市、区)的中小学校、机关和社区, 并延伸到全国各地科协及相关科普机构等。刊物电子版纳入“科普中国”、社区(农村)科普e站、龙源期刊网、超星等数字化阅读平台。该刊多次获中国科协优秀科普期刊、华东地区优秀科技期刊、浙江省精品科技期刊等荣誉, 近三年连续列入龙源期刊数字阅读“TOP100”排行榜, 2016年被国家新闻出版广电总局认定为“编校差错率为零”期刊。从创刊历史、发行量、期刊质量和影响力等指

收稿日期: 2017-08-30

* 通信作者: E-mail: jil11789@163.com。

标看,《科学 24 小时》属于在全国有一定影响的科普名刊^[2]。



图 1 《科学 24 小时》杂志封面

“互联网无所不在”，科普期刊面临着改革发展的压力。坚定不移推进传统媒体与新兴媒体的深度融合，从相“加”迈向相“融”，在“采编发”流程上下功夫，将媒体融合推向纵深发展，是媒体改革发展的要求和方向^[3]。在媒体融合发展的大背景下，《科学 24 小时》作为一份科普期刊，虽然保持了一定发行量，但是毕竟实力不强，面临着生存压力，迫切需要理清思路，探索转型发展的有效路径。

2 科普期刊面临的形势

2.1 公众阅读兴趣与习惯的变化

以现代网络技术为基础的互联网时代，新兴媒体蓬勃发展，号称“网络原住民”的年轻群体阅读内容、兴趣、习惯等发生了明显变化。随着 4G、5G 的广泛覆盖和移动终端的普及，数字化阅读成为潮流时尚，“手机控”“低头族”越来越多，数字化、碎片化、专题化阅读成为公众阅读习惯，纸质读物的替代效应日趋明显^[4]。甚至期刊的规格、版式、图片风格、纸张颜色等，都成为青年群体读物选择的考虑因素^[5]。

根据 2015 年全国公民科学素质抽样调查数据分析，公民获得科技信息的渠道在发生新

变化。在东部发达地区，从互联网及移动互联网上获得信息的方式已经接近于长期处于第一位的电视（见表 1），说明公众获得科技信息的渠道更加多样化，网络已逐步成为新的重要渠道，从期刊杂志渠道获得信息的比例不高，表明了公众获得科技知识和信息明显不足。

表 1 公民获取科技信息渠道比较

公民获取科技信息首选渠道的比例	上海市	江苏省	浙江省
电视	33.90%	50.30%	45.80%
互联网及移动互联网	47.50%	32.60%	35.60%
报纸	11.90%	9.90%	13.10%
广播	2.40%	2.30%	1.20%
期刊杂志	1.70%	1.10%	0.80%
亲友同事	0.80%	2.00%	2.20%
图书	1.50%	1.80%	0.60%

作为非主流的传播载体，科普期刊编辑出版发行，相比娱乐类期刊或主流纸媒等，也有其特色之处。一般而言，科学普及的对象是科技知识缺乏、学习能力较弱的群体，重点是青少年、农村或社区妇女、老年人等，它采取通俗易懂、简洁明了、生动形象的方式传播科技知识，弘扬科学精神。通过杂志、报纸、图书等载体及挂图、美术、表演等通俗化形式进行科学教育、传播和普及，受到公众的普遍欢迎。期刊作为科普的重要载体与形式，曾经发挥着重要作用。二十世纪三四十年代的《万有书库》、六七十年代的《十万个为什么》等科普出版物的成功与影响力，成为公众科普读物的成功范例^[5]。

《科学 24 小时》也曾有过三十多万的发行量，但从近五年订阅对象与数量看，情况不容乐观。一是发行量总体呈下降趋势，萎缩至十万份以下，主要以学校订阅为主，社会公众自主订阅低于 20%；二是发行面收窄，由面向公众的科普读物变为以青少年为主要对象的读物；三是广告、品牌延伸项目服务等业务少，收入基本为零；四是采编队伍人员少，青黄不接，难以持续发展壮大。

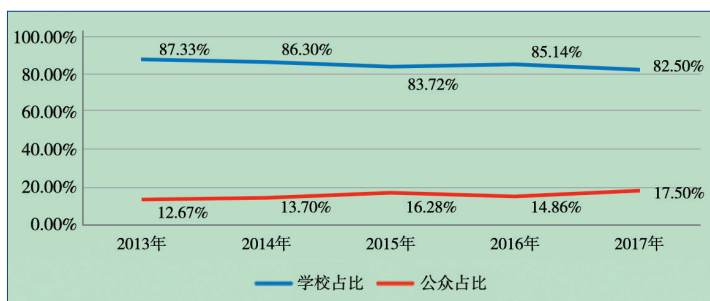


图2 2013—2017年《科学24小时》发行情况

在互联网背景下，公众阅读条件改善、阅读能力提高、阅读习惯改变，获得科技信息的渠道与途径发生改变，快速阅读、浏览式阅读、随时阅读等能更加满足公众获取信息的需求，满足公众科普需求的方式、手段、载体呈现多元化态势。科普期刊的编辑出版发行，普遍存在应对变化能力差、办刊理念落后、内容形式陈旧、时效性不强等短板，导致不少科普期刊陷入困境，订阅量、经营收入等下降，经营前景不容乐观。

2.2 新媒体传播方式创新带来的冲击

“人们都生活在网上”，强大的网络思维引导着传播内容、方式、载体迅速改变。新媒体纵横交错的网络结构，为受众搭建自由交流分享的平台，展示了新媒体的活力和魅力，吸引了更多公众广泛参与^[6]。网络平台的自主交流分享，改变了传统媒体作为信息供给者的主体地位。“人人都有麦克风”，实现了传播主体、方式的自由化和个性化。基于移动终端的网络新媒体，如微博、微信、微视频等，呈现快速迭代发展的趋势，公众获得最直接、最快捷、最生动、最及时的阅读体验，随时参与、分享，有强烈参与感、现场感。一些极具科学意味、科幻色彩的游戏，吸引了大量的年轻群体，成为新兴的娱乐方式。公众文化娱乐化、轻松化、去主题化倾向更加明显，与时尚、娱乐、休闲、购物等元素结合的网红直播、视频直播等的出现，表明公众生活方式在网络时代呈现出独特性^[7]。

科普期刊传统的科学传播方式，与网络

化传播手段相比，有着明显的劣势，以文字、图片等为主的传播方式，限制了阅读的乐趣，严格的编辑出版流程、传播内容要求、主流思想意识，以及信息量不足、传播速度滞后、自主参与性差等，构成了期刊传播的明显短板，制约了公众特别是年轻群体的阅读兴趣，导致传统阅读对象的快速流失。

科普期刊受众长期定位在知识不足的群体，如青少年、社区公众等，理当以新颖、轻松、娱乐化的传播方式呈现，而网络化背景下，科普期刊争夺读者群体时，已经明显处于下风。

2.3 市场环境下期刊媒体面临生存压力

科普类期刊出版发行，受制于期刊自身的特点，不以追求时效、普遍阅读等为特色，有较强的专业性，有相对特定的阅读群体，多以科学基础知识为主，涵盖医疗、保健、军事、交通、航空、天文等方面的知识，以及满足中小学教育所要求的拓展学习、课外阅读方面的要求，如科学故事、科学探索、科学幻想等内容，与社会公众普遍阅读有一定的区别，受众细分群体相对比较明确。市场经济是一种速度经济，讲究时效，追求效率。科普期刊出版多以月刊为主，出版周期较长，时效性差，杂志种类偏少，形式比较单一，存在着发行渠道较窄、社会知名度不高、规模不大等问题，与报纸、电视、广播等传统主流媒体多业态、规模化、集团化发展，有着较大的不同^[8]。

事实上，不少科普期刊依然保留着一些计划经济的色彩，如行政事业单位、高校、研究机构甚至大型企业办刊，规模、质量、水平、影响力、编辑队伍等资源有限，种类不够丰富，编辑力量薄弱，有的依附在科教、宣传等处室中，没有独立的人员编制、经费和财务管理等权限，市场应对能力较弱。另外，由于科普理论研究的相对滞后，高水平

科普作家人数不多,缺乏高层次科普专家、科技专家参与,科普创作质量得不到保证,对重大科技事件、科技前沿、科技热点等,缺乏总体性、前瞻性把握,难以保证期刊采编水平。

科普期刊应对市场经济冲击的能力不强,有的需要靠打“擦边球”、争取补贴等生存,导致期刊发展前景堪忧,科学传播、普及的能力与影响大打折扣。面对互联网的迅猛发展,传统媒体整体受到冲击,科普期刊因其规模小、队伍散、实力弱、专业差等不利因素,处于发展不利的境地。科普期刊的发行量、广告收入、关注度等受到重创,营业收入减少、人才流失等,又加剧了生存和发展的难度^[9]。程忠炎认为,期刊出版者对角色定位要有新的认识,数字化时代期刊要有大的转变,包括内容印刷者向内容供给者转变、纸质出版向纸质数字双重出版、纸媒经营向跨媒体经营等转变^[10]。

2.4 融合发展成为期刊媒体的必然选择

美国学者卢森博格认为,不同的产业在生产过程中会逐渐依赖一套相同的生产技术,产生“融合现象”。传媒产业在新技术介入下发展壮大,诞生了新兴媒体,相互作用,不断碰撞,交叉发展,逐步走向融合发展^[11]。媒体融合发展已是一种趋势,传统媒体包括各类期刊媒体,概莫能外。媒体借助数字化、网络化技术,实现了移动终端的全新传播功能、阅读功能,电子报刊、手机报、手机广播、网络电视、手机电视、桌面视窗、触摸媒体等出现,VR、AR等新技术也开始应用于杂志、图书等出版物,更加新颖、有趣和吸引人。在新媒体传播模式影响下,传统媒体边界向外扩张,延伸到非传统媒体,一些新兴业态依附生长,如网络购物销售、网上支付理财、网络团购等^[12]。一些新的传播方式,网络视频、网络音乐、网络游戏等出现,新

媒体成为时尚文化娱乐型平台。新媒体改变了传播的单一功能,成为了交互式、分享型、网络化、多功能的社交平台^[13]。

媒体功能在于传播,传播广度、速度和深度,是其立命安身的根本。科普期刊也不例外,必须追求传播的效果,体现公益性科普的价值。网络化、数字化为特征的新兴媒体,在传播速度、广度、载体等方面有巨大优势,从内容、形式到载体、渠道的变化,满足了不同层次受众的需求。传统媒体借助互联网技术创造的优势,重新定位选择,实现创新发展,把渠道、资源、内容甚至团队、经验等优势,在数字化、网络化中实现价值创新和再造,延长产业链,丰富产品供给,以期实现多元盈利的发展目标^[14]。

未来已来,唯变不变。科普期刊作为媒体的一种,融媒发展是必由之路,重点应在产品开发、品牌扩大上找出路。依托互联网平台,改变传统单一的产品、单一业态的发展模式,实现多业态发展;遵照市场细分原则,在精细化专业化上下功夫,不断提升产品质量,满足市场供给需求;转变服务方式,线上线下结合,以丰富活动促进品牌发展,以品牌建设带动产品营销,有效扩大影响;从社会需求出发,延伸产业链,在产品的制作、加工、出版、发布、销售等全过程中,寻求合作发展空间,提供个性化增值服务。依托长期经营发展过程中形成的品牌效应,实施互联网+期刊战略,提高品牌美誉度和影响力,促进新产品的持续开发^[15]。

3 科普期刊融合发展的实践与探索

《科学24小时》杂志有近40年办刊历史,在浙江省中小学校中有一定的影响,保持其稳步发展,是科技界、教育界的共同责任。当前,党和国家高度重视科普事业发展,前所未有的发展机遇为科普期刊发展创造了良

好的外部环境。社会优质科普资源需求旺盛,存在供给不足、主体不强等情况,科普期刊作为科学传播的重要形式之一,有其生存发展的空间。按照“依托品牌优势,体现专业特色,强化服务内容,拓宽发展空间”的要求,推进办刊理念创新,积极探索改变单一的办刊模式,确定了四个方面的目标定位。

一是优质科普资源的供给者。面向浙江全省各地的学校、社区、农村等,以期刊资源为依托,集成开发资源,提供专业化科普服务,如专题策划、资料编纂、科普丛书出版等。二是科普社会化的推动者。以服务为宗旨,以需求为导向,与政府部门、企事业单位、社会组织等合作,共同组织策划特色、专题科普活动,提供创新性、有特色的科普服务。三是校园科技教育的合作者。面向中小学校、科技培训机构等,重点支持青少年科技活动、创客教育培训、科技竞赛等,策划高层次科技专家进校园等活动。四是科普产业发展的参与者。面向科研院所、科技型企业、企业院士专家工作站等,联合开展科技展会、策划专题科普等,宣传推广科技成果,报道科研生活,服务科技人员,促进科

技资源科普化。

四个目标定位旨在促进科普期刊“采、编、发”环节实现再造,拓展发展空间,丰富期刊产品,将科普期刊发展纳入了科技工作整体布局,突显科普期刊自身优势,实现为科学普及服务、为科技工作者服务的目标。

3.1 打造科普名刊

坚持面向青少年与社会公众,传播科学知识、科学思想和科学精神,在精、专、深上下功夫,关注科技前沿,丰富科普内涵,着力打造国内一流的科普名刊。强化重大专题策划,确定了浙江省八大万亿产业、剿灭劣Ⅴ类水、特色小镇、核电清洁能源等重点专题,服务中心工作,扩大社会影响。强化采编环节管理,建立选题竞争机制,精心策划选题,着力打造四大特色栏目,如“锐·聚焦”,关注科技前沿、重大科技事件等,组织院士、专家等进行专题策划;“览·科学”注重传播科技新知,增强科技时尚,引导公众关注科技发展;“爱·青春”重在服务青少年身心健康,培养青少年科学兴趣;“品·文苑”重点关注企业、高校、科普教育基地等,推进科普社会化,帮助公众理解科技与社会、科技与人文的关系。加强了期刊的专家指导力量,特聘我国首位联合国“科普卡林加奖”获得者李象益、中国科普研究所所长王康友等科普专家为特约指导,邀请一批科技专家、作家等为特约撰稿人,提高办刊质量,扩大期刊影响。

3.2 创新媒体产品

在完成每月一期纸质媒体的编辑出版发行的同时,大力创新媒体产品,拓展传播渠道。建成杂志社官网,推进数据库建设,开发 iPad 阅读平台、手机终端科普阅读平台;建立微信公众号,发布前沿科技信息,与杂志内容相配合,实现精准推送;开展数字阅读、数字出版等,开辟杂志 APP 应用平台;

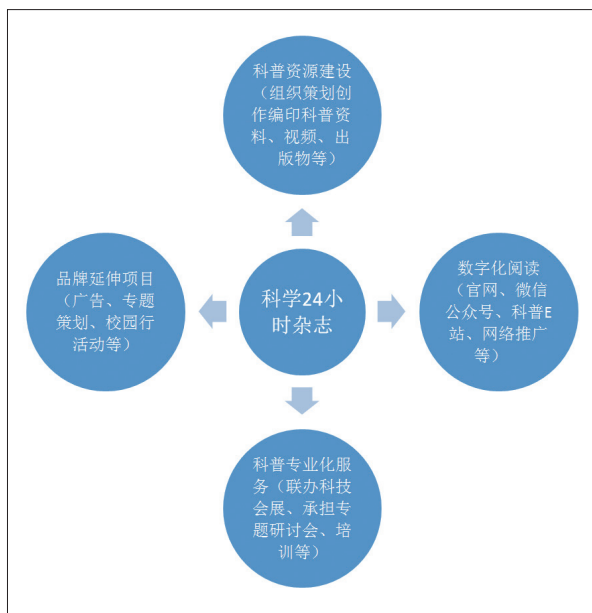


图3 新目标定位下杂志发展重点方向

纳入知网、超星、龙源数字阅读等平台；与杂志网络销售平台“杂志铺”合作，实现线上售卖。

3.3 强化合作机制

联合举办校园科技活动，扩大杂志影响，邀请诺贝尔奖获得者等赴中小学校，开展科技创新活动，把科学普及、杂志推广和科技活动结合起来；与北京科技报等媒体建立协作机制，联合策划主题活动，委托管理微信公众号，实现资源共建共享；与浙江工业大学、浙江理工大学等高校合作，建立“大学生教育与实践基地”，提供教育实习资源平台，培养潜在编辑队伍；与浙江省科普教育基地联盟（“科普U”）合作，线上线下结合，推进科普旅游、休闲、体验项目；运用期刊的增刊、广告等资源，实现特色科普与杂志推广的双赢目标。

3.4 延伸品牌影响

借助期刊近40年累积的品牌效应，推进品牌延伸项目，实现“纸质期刊、网络数字期刊和相关产品售卖”模式，开发科普品牌资源的衍生产品，开发与科普相关的文化创意产品；挖掘杂志资源，重新编辑出版专题科普读物；以联办、协办等形式，参与科技活动周、全国科普日等重大科普活动，将科普活动与杂志发行、活动宣传结合；与社会教育培训机构合作，策划科普资源展、青少年科技创客作品比赛等，参与市场运作；拓展广告业务，将科普设备展品生产企业、中小学校、教育培训机构、科技场馆等确定为潜在客户，在合作中找到赢利模式；与院士专家工作站、高新企业等建立协作关系，服务企业科普宣传、科技成果推广、研究课题宣传等，逐步建立科普期刊的市场形象。

4 推进科普期刊发展的建议

融媒体背景下科普期刊创新发展，是一个全新课题，探索发展之路需要有更多专业机

构、科技专家共同参与。《科学24小时》的探索实践，只是刚刚迈开第一步，成效也有待时间检验。适应融媒体发展形势，推进科普期刊创新发展，应在以下四个方面采取措施。

（1）把握改革契机，促进创新发展。要全面落实党和国家有关科普的一系列重要指示精神，按照全面深化改革的要求，抓住难得的发展机遇，大力推进科普期刊融合发展。互联网背景下的科普期刊发展，没有固定的模式可以借鉴。重点是必须积极探索符合科普期刊特点的发展重点、方向、路径，立足科普期刊的特点与优势，努力实现科普期刊融合发展的新突破，在危机中求生存，在探索中求发展。

（2）立足公益性质，强化专业特色。作为公益性质的科普期刊，是科普宣传的重要载体，具有良好的公信力，在推进融媒体发展过程中，也存在人才、技术、资金等方面的困难，迫切需要创新思维与举措，在市场竞争中发挥优势。重点是加强与主流媒体合作，加强国内外科技期刊之间的协作，整合多方资源，做大做强，实现借船出海、联合取胜的目标。强化科普专业期刊特色，与科研机构、高校、重点实验室等建立协作机制，让科研成果信息等以最快捷、最权威的方式实现有效传播。

（3）提升期刊质量，强化品牌意识。质量是期刊的生命线，品牌是期刊的护身符。离开了质量、品味和有良好声誉的品牌，期刊就难以在市场中找到生存空间。科普期刊要适应市场经济生存法则，明确目标定位和发展方向，创新融媒体发展新思路。要以科普为特色，以服务导向，以品牌为重点，以满足公众科普需求为突破口，推出适应社会各界需要的多形式、多种类的服务产品，逐步形成以品牌为引导的科普服务平台建设。重点是提升科普期刊专业化水平，在主题策

划、编辑设计、出版发行等环节下功夫,为社会提供优质的权威的科普服务。科普期刊要加强信息沟通和资源共建共享,及时交流经验,争取更大的生存机会与发展空间。

(4) 深化融合内容,拓展发展空间。融合发展是互联网背景下媒体发展的一次生死考验,更是纸质媒体凤凰涅槃的一次重要机遇。公众阅读习惯、兴趣等因素的不断变化,

引发媒体变革创新,期刊创新发展永远在路上。重点是新闻出版主管部门要关注科普期刊作为专业性、公益性、科技类读物的特点,加强政策引导,支持科普期刊享受政府有关文化传播与文化创意、文化经营等方面的相关政策,在税收、人才引进、用工制度、财务审计等方面给予扶持,以促进科普期刊改革发展顺利推进。

参考文献

- [1] 赵立新,陈玲.中国基层科普发展报告 2015~2016[M].北京:社会科学文献出版社,2016:223.
- [2] 应向伟,俞志华.科技期刊竞争力提升研究[M].杭州:浙江人民出版社,2016:112-113.
- [3] 刘奇葆.坚定不移推进媒体深度融合[N].中国新闻出版广电报,2016-01-06(1).
- [4] 季良纲.问道科普[M].北京:科学普及出版社,2016:18-19.
- [5] 李祖平,吕国昌,董燕萍.融媒体时代“期刊不朽”的三大支撑功能[J].科技与出版,2015(5):100.
- [6] 曾建勋.中国科技期刊网络化发展现状与走向:科技期刊创新与发展[M].北京:中国科学技术出版社,2007:22.
- [7] 李祖平.互联网+时代的学术期刊移动出版[J].技术与创新管理,2015,36(6):604-608.
- [8] 冯长根.中国科协科技期刊发展现状:科技期刊创新与发展[M].北京:中国科学技术出版社,2007:4.
- [9] 周孟璞,松鹰.科普学[M].成都:四川科学技术出版社,2007:186-187.
- [10] 程忠炎.数字化时代期刊人应做的八个转变[C]//上海科技期刊学会,江苏省科技期刊编辑学会,浙江省科技期刊编辑学会.第八届长三角科技期刊发展论坛论文集.上海:上海科技出版社,2012:40-43.
- [11] 邢仔芹.媒介融合的现状及对传媒业的影响[D].济南:山东大学,2009.
- [12] 尹韵公.中国新媒体发展报告(2012)[M].北京:社会科学文献出版社,2012:22.
- [13] 赵湘.论科普期刊的时尚表达[J].中国科技期刊研究,2014,25(5):629.
- [14] 周凯,庄鹏.全媒体时代媒体多元盈利模式的比较探析[J].出版发行研究,2012(10):63.
- [15] 刘加增.融媒体业态决定传媒未来[EB/OL].[2016-12-15].<http://media.people.com.cn/n1/2016/1215/c120837-28952655.html>.

(编辑 涂珂)

Abstract: It is greatly significant to make a study of the development of teenagers with scientific research potential for a reasonable cultivation of innovative talents. On the basis of the textual analysis of the applying materials of 98 finalists for *the 16th Awarding Program for Future Scientists*, the study has found out that there are some common influential factors impacting the growth of the teenagers with scientific research potential, and these influential factors are ranked via frequency as the following: wide interest/hobbies and challenging experience, parental educational and career background, school teachers, the regional innovative environment, instructors' influence, and family atmosphere. This quantitative research study further verifies the research framework of the influential ingredients, strengthens and explores the relevant theory and practice, which might provide reference for the Policy-making.

Keywords: scientific research potential; teenagers; influential factors; quantitative analysis

CLC Numbers: G620 **Document Code:** A **DOI:** 10.19293/j.cnki.1673-8357.2018.01.006

A Study on the Online Audiences' Satisfaction of Science and Technology Museum

——A Case Study on Online Reviews about China Science and Technology Museum at the Public Scoring Web

Wang Zise Shao Hang

(China Science and Technology Museum, Beijing 100012)

Abstract: The existing research about online reviews and audiences' satisfaction of science and technology museum are firstly discussed in this paper. According to the published online reviews of China Science and Technology Museum (CSTM) at the Public Scoring Web of www.dianping.com, the paper investigates the audiences' satisfaction evaluation after the museum was opened to the public in 2009, and the combined methods of qualitative research and quantitative research are employed. Subsequently, audiences' satisfaction factors and dissatisfaction factors about CSTM are analyzed in detail in order to explore the management and service problems in the museum. Based on the results of the case study, some measures and suggestions for improving the operation and management are put forward in the paper.

Keywords: science and technology museum; audiences' satisfaction; online reviews

CLC Numbers: G260 **Document Code:** A **DOI:** 10.19293/j.cnki.1673-8357.2018.01.007

A Research on Sci-tech Periodicals Development Based on Converging Media

Ji Lianggang

(Periodical Office of *Science in 24 Hours*, Hangzhou 310003)

Abstract: Media convergence development is the inevitable trend in the era of internet. As a traditional means for the popularization of science, sci-tech periodicals face the profoundly huge changes such as reading environment, reading habits and characteristics of printed journals in the era of new media. *Science in 24 Hours* is a professional sci-tech periodical which aims at building itself as a fine provider of science popularization resources, promoting socialization of science popularization, being partners for science education in school, and acting as participators for the development of popular science industry. Four key directions, such as the construction of popular science resources, the digital reading, the specialized service of science popularization and the extension of brand project, are clearly defined and mapped out, and the exploratory practice of media integration is actively carried out. From the angle of promoting the integration and development of the media of sci-tech periodicals, the paper puts forward the following suggestions: immense efforts shall be made to grasp the opportunity of reform, to promote the development of innovation, to focus on the professional characteristics as a non-profit public welfare, to improve the quality of periodicals, to improve awareness of brand, to deepen the integration of the content, and to expand the room for development.

Keywords: media converging; sci-tech periodicals; development strategy

CLC Numbers: G237 **Document Code:** A **DOI:** 10.19293/j.cnki.1673-8357.2018.01.008

A Survey and Reflection on Popularization of Children's Eye Use Safety

Huang Xiaochun Wang Xiujiang

(China National Children's Center, Beijing 100035)

Abstract: It is very important for the children to master eye use safety knowledge and cultivate scientific eye use behavior from a young age. The paper, based on the 2016 survey, writes mainly about the popularization of children's eye use safety knowledge in Beijing. By analyzing some data selected from the survey, and taking into account how the children's eye use knowledge is popularized, the knowledge, behavior and attitude on children's eye use safety in the local area in Beijing is investigated and analyzed. The study finds that parents have a higher knowledge about children's eye use safety although there still remain some deficiencies. Parents should regularly take their children to check eyesight and learn more about how to create healthy environment for children's eye use safety. In a nutshell, the paper provides some suggestions on how to promote the popularization of children's eye use safety knowledge, hoping that the public awareness on the importance of eye use safety protection can be enhanced.

Keywords: children and juvenile; eye safety; science popularization education

CLC Numbers: N4 **Document Code:** A **DOI:** 10.19293/j.cnki.1673-8357.2018.01.009