

# 智媒时代海洋科普期刊智慧出版的发展路径探究\*

张鑫<sup>1)</sup> 马克秀<sup>2)</sup> 宋来鹏<sup>3)</sup> 王鑫<sup>4)</sup> 周升起<sup>1)†</sup>

1) 青岛大学经济学院, 266061, 山东青岛; 2) 复旦大学新闻传播学博士后流动站, 200433, 上海;

3) 青岛出版社《海洋探秘》编辑部, 266061, 山东青岛; 4) 安徽大学新闻传播学院, 230601, 合肥

**摘要** 智慧出版是随着数字技术更新迭代而出现的新型出版模式, 可以为用户提供个性化、场景化、多维度 and 持续性的知识服务。本文以 8 本海洋科普期刊为研究对象, 对其微信公众号、微博、音频及短视频等平台内容进行梳理, 分析海洋科普期刊智慧出版的发展现状及存在的问题, 从内容生产方式、移动场景建设、组织模式变革和生态系统建构等方面探讨海洋科普期刊智慧出版的可行路径, 为智媒时代我国科普期刊智慧出版的发展提供参考。

**关键词** 智媒时代; 海洋科普期刊; 智慧出版; 发展路径

**Developing path of intelligent publishing of marine popular science journals in the era of intelligent media**//ZHANG Xin, MA Kexiu, SONG Laipeng, WANG Xin, ZHOU Shengqi

**Abstract** Smart publishing is a new publishing mode with the development of digital technology. It can provide personalized, scene-based, multi-dimensional and continuous knowledge services for users. Taking eight marine popular science journals as the research object, we sort out the contents of WeChat official account, micro-blog, audio and short video, analyze the current situation and problems of intelligent publication of marine popular science journals, and explore the feasible path of intelligent publishing from aspects of content production mode, mobile scene construction, organization mode transformation and ecosystem construction. We hope to provide a reference for the development of intelligent publishing of popular science journals in the era of intelligent media.

**Keywords** intelligent media era; marine popular science journals; intelligent publishing; development path

**First-author's address** School of Economics, Qingdao University, 266061, Qingdao, Shandong, China

**DOI**: 10.16811/j.cnki.1001-4314.2021.06.009

智慧出版是智媒时代出版产业的一种发展理念, 是传统出版业务转型升级的新方向<sup>[1]</sup>, 将从信息采集、加工、整合、核查与判断、协同生产和内容分发等各方面带来新生产力<sup>[2]</sup>, 并为用户提供多元化、个性化及智慧化的知识服务。根据杨志辉<sup>[3]</sup>、朱本华和温优华<sup>[4]</sup>等对智慧出版的概念界定, 本文认为智慧出版是随着数字技术更新迭代而出现的新型出版模式, 是数字出版的智慧形态, 以互联网为平台, 通过大数据挖掘

建立数据资源库, 在选题策划、内容生产、知识传播及用户反馈等方面采用新型组织模式, 为受众提供个性化、场景化、多维度 and 持续性的知识服务。

在“海上丝绸之路”“海洋强国战略”“海洋命运共同体”等国家海洋战略推进过程中, 基于媒介进行有效且长期的海洋信息传播, 可以建构公众对海洋的客观认知, 从而有助于公众海洋知识水平的提升。其中, 在专业信息传递方面具有权威性、系统性与前沿性的海洋科普期刊, 如何顺应技术变革和时代发展的要求, 通过智慧出版更好地满足人们对海洋信息接触、选择与认知的需求, 成为业界与学界关注的重要议题。因此, 本文以 8 本海洋科普期刊《海洋世界》《海洋探秘》《环球少年航海》《百科探秘·海底世界》《航海》《海岸生活》《舰船知识》《现代舰船》为研究对象, 分析海洋科普期刊智慧出版的发展现状及存在的问题, 并从内容生产、营销模式及生态建构等方面提出海洋科普期刊智慧出版的可行路径。

## 1 海洋科普期刊智慧出版的现状

### 1.1 新媒体运营趋于稳定

通过对 8 本海洋科普期刊的微信公众号、微博、抖音、哔哩哔哩网站及喜马拉雅 FM 等平台的内容进行分析, 发现海洋科普期刊的新媒体运营主要集中在微信公众号和微博平台, 传播形态主要以图片、文字、视频为主, 传播内容的输出频率和菜单设置基本趋于稳定状态。首先, 8 本海洋科普期刊均已开通微信公众号, 其中《海洋世界》《海洋探秘》《舰船知识》《现代舰船》4 本期刊的账号运营最为稳定, 《百科探秘·海底世界》《航海》2 本期刊是与主办单位的其他期刊共用微信公众号。其次, 8 本海洋科普期刊除《航海》外, 都已开通微博账号, 其中《环球少年航海》《百科探秘·海底世界》与其主办单位共用微博账号。从内容运营的角度来看, 《海洋世界》《舰船知识》《现代舰船》的内容丰富多元, 更新频率相对较高。最后, 8 本海洋科普期刊中《舰船知识》已经开始推出短视频内容, 其哔哩哔哩网站账号“舰船知识”已经发布 13 集短视频, 粉丝数目为 1.2 万(数据统计截至 2021 年 9 月 30 日)。通过上述分析可以看出, 虽然海洋科普期刊的

\* 国家社科基金青年项目(20CXW015)

† 通信作者

新媒体运营趋于稳定,但仍存在很大的发展空间,在音频、短视频及知识付费产品等方面都可以继续拓展思路。

### 1.2 受众思维逐渐凸显

智媒时代的信息传播模式是双向循环的,受众的积极性和能动性愈加凸显,同时智媒体的发展也为这种交互性提供了技术层面的保障。因此,科普期刊智慧出版要树立以受众为中心的传播理念,提供一种基于媒介的对话式交流情境,让公众深度参与到科普知识的传播过程中。海洋科普期刊在新媒体运营过程中已经逐步具备以受众为中心的传播理念,通过及时回复评论、进行多菜单设置、组织社群活动等方式积极引导受众。以《海洋世界》的微信公众号“海洋世界传播”为例,其菜单设置包括微信小店、海洋科普及互动交流等3个版块,“微信小店”下设实物小店和在线阅读2个部分,受众可以通过超链接便捷地购买期刊及其周边产品,也可以在线阅读其发布在“博看数字出版”小程序上的电子期刊。此外,《舰船知识》《海洋探秘》《航海》等期刊的新媒体运营中,在内容生产、网络营销、社群维护等方面也都逐渐体现出以受众为中心的传播理念。

### 1.3 服务模式开始多元

科普期刊通过智慧出版为受众提供服务的模式可以是多元的,包括产学研一体化服务、知识聚合服务及知识付费服务等模式。

首先,产学研一体化模式是数字环境下期刊发展的增值服务途径之一<sup>[5]</sup>。对海洋科普期刊来说,在海洋科普领域策划出版科普书籍、组织研学活动等,可以有效提高期刊的增值服务能力。例如《海洋探秘》通过新媒体平台组织小海米蓝色课堂、海洋研学夏令营、海洋知识竞赛、海洋绘画大赛、海洋微视频大赛、海洋科普进校园等活动,将涉海科研资源、文化资源和教育资源进行一定程度的整合。

其次,知识聚合服务模式强调垂直领域知识服务的拓展,从而为受众提供主题式、系统化的知识资源。例如《海洋世界》的微信公众号“海洋世界传播”将海洋科普分为“防灾减灾、极地大洋、海洋环境及自然研学”4个部分,引导受众对每个主题进行深入了解。

第三,知识付费服务可以有效地推动科普期刊转为专业性、细分型知识服务提供商<sup>[6]</sup>,是智媒时代科普期刊充分利用自身品牌、内容、读者等优势,实现转型发展 and 市场突破的重要方式。通过研究发现,虽然海洋科普期刊智慧出版在产学研一体化及知识聚合服务等方面已经开始了探索,但在知识付费服务方面尚未涉及。

## 2 海洋科普期刊智慧出版存在的问题

### 2.1 媒介形态相对单一

海洋科普期刊智慧出版可以采用文字、图片、音频和视频等多种媒介形态。对8本海洋科普期刊研究发现,尽管各期刊都通过微信公众号进行传播,但其媒介形态仍然相对单一,并没有进行较好的全媒体布局。以《海洋世界》为例,它主要侧重于微信公众号的运营,在传统期刊出版的基础上,其微信推文、受众互动及微商城的运营较为稳定。若编辑团队能够合理布局海洋科普音频、短视频及知识付费产品等,并根据期刊的自身特点,采取适合的新媒体矩阵策略,则期刊服务水平和影响力还可继续提高。与此同时,大部分海洋科普期刊没有重视音频和短视频的内容生产,而它们正是智慧出版中可以满足受众移动场景阅读的媒介形态,也是海洋科普期刊发展智慧出版的重点方向。

### 2.2 知识服务范围较窄

智媒时代海洋科普期刊承担的知识服务功能在不断演化,其服务模式可分为3个阶段:第一个阶段是“作为知识普及者”,海洋科普期刊通过精品栏目策划呈现海洋科普内容,在内容策划时可以尝试主题化运作,同时兼顾选题的广泛性与趣味性,不断提升海洋科普刊物的可读性和吸引力,达到“面向社会公众宣传海洋事业、传播海洋科普知识、提升公民海洋意识”的传播效果。第二个阶段是“作为内容创造者”,海洋科普期刊策划原创知识内容,创新内容呈现形式,积极转型为智媒时代的内容创造者,结合受众多元化的信息需求,产出可复用的新型数字内容。第三个阶段是“作为知识服务者”,海洋科普期刊要增强知识服务意识并拓展知识服务资源,具体形式包括相对稳定的图文推送、较为系统的在线音视频内容及在线海洋科普课程等,并通过在线社群和线下互动等方式,为受众提供主题鲜明、内容多样及富有实效的海洋科普知识服务。本文所选8本海洋科普期刊的知识服务范围还较窄,如何进行数字内容生产并拓宽知识服务范围,是海洋科普期刊智慧出版发展的重要议题。

### 2.3 生态系统亟待完善

从生态系统的视角进行分析,强调从整体而非个体的层面审视出版行业的发展,能帮助其更好地适应外部环境的变化。海洋科普期刊智慧出版要积极构建开放共赢的生态系统,促成用户、媒体、出版机构及数字阅读平台之间的关系链接与资源整合,构成一条社会化、互动式的智慧出版生态链<sup>[7]</sup>。期刊需要以用户对海洋信息的需求为导向,整合海洋科学家、海洋科普人员和海洋研学机构等资源,形成多方主体协同发展

的智慧出版生态圈。本文所选的海洋科普期刊在建构出版生态方面还有很大的发展空间。其中,《海洋探秘》期刊不仅面向全国青少年举办海洋知识竞赛、海洋研学课程与海洋爱好者论坛等,还与涉海高校、海洋科研院所、海洋基础教育从业者等机构联合构建海洋基础教育及科普推广公共服务平台,通过官网、微信小程序等多种方式为读者提供服务,同时借助微信群和QQ群等进行用户互动与精准营销,步入到智慧出版生态建设的探索阶段。

### 3 海洋科普期刊智慧出版的发展路径

#### 3.1 内容生产

**3.1.1 采用融媒体形态** 海洋科普期刊智慧出版的内容呈现要采用融媒体形态,包括图文、音频、视频、直播及VR/AR等,并将其搭载在喜马拉雅FM、千聊和小鹅通等技术平台上,通过私域推送或公域营销等方式,将内容嵌入到移动用户接收端。在这个过程中可以运用游戏化思维,根据不同的媒体形态策划相应的内容。在音频创作方面,海洋科普期刊智慧出版要充分利用音频媒介,制作海洋新闻、海洋科普专题和海洋研学课程等内容,在喜马拉雅FM、荔枝、千聊及其他在线教育平台上发布。在短视频创作方面,海洋科普期刊可入驻抖音、微博及哔哩哔哩网站等平台,以贴近受众心理、符合受众接受习惯的方式呈现内容,可以通过:

1) 主播讲解式。主播通过对纸质图书内容的讲解,帮助受众掌握知识框架。

2) 视频展示式。将海洋生物图片或视频展现给受众,激发受众对海洋知识的兴趣。

3) 动画演示式。以手绘图画、思维导图及同期声讲解等形式使得内容生动有趣。

4) 课堂教学式。科普专家和专业学者等可以进行在线视频讲课,通过“讲故事”的方式传递海洋知识,给受众带来面对面的交流体验。例如,原创科普期刊《少年时》一直在探索新媒体与科普期刊的融合发展,其微信视频号“小多少少年时”主要采用了主播讲解式风格,目前已经发布106集内容,获得了较高的阅读量和评论量。

**3.1.2 完善智慧化选题** 大数据、人工智能及云技术等可以助力出版产业更加灵活、精准和系统地选题策划。海洋科普期刊要善于分析用户阅读行为、情感表达、空间位置及购买行为等数据,将受众对文章的点赞、转发、评论、回复和收藏等数据进行深入挖掘,并据此寻找适合的选题素材;要及时根据用户反馈调整选题方向和着力点,在实践中不断扩充选题库,实现存量

变增量,提高选题的精确性和高效性;要重视社群运营及社群内容分析,通过建立合适的社群制度引导读者、作者及期刊编辑3方主体的互动交流,采用词频分析提炼用户感兴趣的海洋科普内容。在智慧化选题的具体操作上,可以借鉴“知乎”数字出版的模式,通过大数据分析“知乎”平台上哪些优质内容适合进行数字出版,然后再结合选题讨论会、作者资源匹配和读者参与讨论等方式,实现“内容与流量”兼顾的双重逻辑对接。

**3.1.3 进行差异化定位** 为满足受众差异化需求而进行的交互式生产和按需出版将成为智慧出版的常态。海洋科普期刊要坚持自身定位并深耕内容创作,提高文章的趣味性、生动性和可读性,如《舰船知识》围绕受众的需求调整刊物内容,由偏重技术知识的介绍,转向侧重于海事相关的舰船知识介绍,增加对事件背景及各国海洋战略的解读<sup>[8]</sup>;要根据大数据技术形成的用户画像,将云端存储的出版内容对受众进行差异化推送,可以借助算法推荐将内容和用户进行精准匹配,也可以借助5G商用消息进行按需推送,让用户在消息框内即可完成信息的阅读、互动与反馈;要对音频、视频及知识付费产品的内容生产进行系统策划,形成知识产品“超市”,满足用户的个性化信息需求。这方面可以参考《少年时》期刊推出的《少年时:世界那么大》《基因的故事:带你了解生命和遗传的秘密》等付费音频课程和《少年时:人类博物馆》《给孩子的妙趣科普课:生命起源之旅》等付费视频课程,并且还发布了阅读指导、人文专栏、亲子教育讲座等公益内容,共同为青少年提供了高品质、个性化和差异化的知识产品。

#### 3.2 营销模式

**3.2.1 联动推广** 适应智媒技术的发展、传播载体的演化及消费形态的改变,海洋科普期刊智慧出版需要转变营销思维。首先,海洋科普期刊可以进行线上平台与线下渠道相结合的OTO(Online To Offline)营销模式。线上平台通过发布在线内容、开展直播活动及组织社群交流等,线下可以组织读者见面会和开设海洋讲堂等活动。以《海洋探秘》为例,其策划的海洋知识竞赛系列活动,并举办首届以海洋动物为主题的绘画大赛和海洋科普校园公益活动等,逐渐形成线上线下联动发展的思路。第二要重视开发周边文创产品、联名合作产品及智能衍生产品等,通过不同产品的联合推广增强品牌影响力,如《海洋世界》微商城上线了日程本、贝壳帆布包和明信片等文创产品。第三是要树立跨界合作的意识,加强与出版社合作<sup>[9]</sup>,对期刊内容进行深度开发,也要与社团、企业、高校等保持紧

密联系,如《百科探秘·海底世界》联合中国海洋学会组织读者活动等<sup>[10]</sup>。

**3.2.2 社群营销** 出版机构在自媒体持续运营基础上,可以链接数量众多的相同属性用户,逐渐衍生出多个“社群”,并在社群的运营中进一步增强用户的忠诚度、活跃度及参与度。社群营销精准、高效和渗透的特性,让其成为智媒时代出版机构不可或缺的营销方式。海洋科普期刊编辑部可通过链接读者建立不同的社群,在微信推文末尾附上读书交流分享群或购书优惠群的二维码等。同时通过建立一定的社群规范,让社群中的读者形成良性的互动交流,通过定期话题讨论、嘉宾主题分享及会员活动福利等让社群成员获得参与感,也可以在网络社群的基础上开展线下交流活动,增强对知识的引导,切实提高用户的参与度,使智慧出版成为多方主体共建的动态实践。

**3.2.3 IP化发展** 出版机构拥有作品原创版权、专业权威内容和原创编辑团队等优势,结合出版思维的转变及合理的资源运用,可以通过创意策划不断加深用户对期刊的品牌印象<sup>[11]</sup>,为智慧出版产业的IP化发展创造更好的条件。要坚持“内容为王”的出版理念,思考如何进行基于内容的IP体系搭建与基于版权的价值体系完善<sup>[12]</sup>;要紧跟智媒时代的营销趋势,采用KOL(Key Opinion Leader)推荐及科普达人合作等方式,在抖音、快手、视频号和哔哩哔哩网站等平台上增强曝光度;要重视与在线教育平台合作,尝试与“科学队长”“Ahaschool”和“板牙”等合作开发海洋科普课程,借助在线教育平台知识产品运营的经验,拓展期刊知识服务的传播范围,打造多种形式的期刊知识服务体系<sup>[13]</sup>,延伸期刊的IP影响力。例如,英国科普期刊《How It Works》的中文版《万物》,在优质内容的基础上策划“万小物实验室”“万物有科学”“万物冷知识”等音视频节目,并且上线了“万物之选”商城,共同推进《万物》期刊的IP化发展。

### 3.3 生态建构

**3.3.1 移动场景建设** 海洋科普期刊智慧出版要重视移动场景的打造,让用户通过移动端轻松地学习海洋科学知识、参加在线海洋研学活动等,如《海洋探秘》微信公众号“海洋探秘”。“海洋探秘”已成为海洋科普学习的重要入口,其与中国地质调查局青岛海洋地质研究所联合开展了“海洋地质九号”船大型科普直播活动,观看人数达4万多。海洋科普期刊移动场景建设要采取“移动出版优先”的理念,将以“刊”出版调整为以“篇”出版,提高期刊内容发布的时效性,策划适合于自媒体平台传播的精品内容;要根据用户需求开发多点触达的入口,让用户以最低的信息获取成

本接触到期刊智慧出版的知识服务,如疫情期间《海洋世界》在“博看数字出版”小程序上线的部分电子期刊,让用户可以在线全文阅读期刊内容;还要重视与其他移动平台的多方合作,共同推出优质、系统和持续的知识产品与在线服务,最终形成全媒体数字化科学传播矩阵<sup>[14]</sup>,让公众在移动端便捷地获取海洋主题信息。

**3.3.2 组织模式变革** 智媒时代用户信息获取习惯、内容生产方式及出版重心转移等特征,使得企业需要构建新型组织模式以确保出版市场的活力,以开放式、扁平化和柔性化为主要特征的“开放创新”模式正逐渐形成。它强调出版机构要从传统封闭模式转变为内外协同合作模式,进行多维资源整合以提升知识生产与传播的效率。因此,海洋科普期刊智慧出版产业在组织模式变革上可以考虑将科学家、科普人员及媒体力量等组织起来形成专业智库,推进以智库化、智慧化与智能化为标志的出版产业转型;合力搭建共享服务平台,实现海洋科普资源的有效聚集,推动稿件有序流动和审稿专家交流互荐等;借鉴国际科普期刊的经验,加强国际出版合作与经验交流,如《舰船知识》编辑部定期选派有关人员出国学习,与国际相关机构建立图片共享机制,这不仅可以增加信息交流机会,还能解决图片版权问题,降低出版费用,提升期刊的国际影响力<sup>[8]</sup>。

**3.3.3 专业人才培养** 海洋科普期刊智慧出版需要培养既能理解智慧媒体传播规律又通晓海洋科学基础知识的复合型专业人才,可以参考以下路径:一是加强业界与学界交流,通过共同建设“海洋科学传播”和“海洋事务管理”等课程,逐步培养从事海洋科普传播人员的业务能力;二是通过建立专家智库、爱好者社群等,培养复合型人才对市场的敏感性,有助于海洋科普期刊高效、精准和实时的信息传递;三是与海洋科研团队、新媒体营销团队等进行跨领域交流,建立常态化沟通机制,形成产学研共同体,促进海洋知识的科普传播。在专业人才培养方面,可以借鉴美国伍兹霍尔海洋研究所海洋科学新闻工作坊项目<sup>[15]</sup>。该工作坊2000年开始通过专业研讨会、实验室访问和短期实地考察等方式,让科学新闻人员获悉海洋科学研究动态,以增强媒体传播和科学研究之间跨学科交流。

**3.3.4 生态系统建构** 智慧出版产业的生态系统体现出多样性、开放性、动态性和自组织性等特征<sup>[16]</sup>。海洋科普期刊智慧出版的生态系统建构,可从3个方面着手:

1) 建构产业生态。产业生态建构作为核心内容,可以从内容生产、技术运营、营销方式及终端分销等环

节,形成开放协同机制、实现优势互补,共同完善产业生态。

2)建构服务生态。政府部门、研究机构、NGO组织、海洋行业协会及海洋意识传播基地等在海洋科普期刊智慧出版过程中,都承担着重要的服务功能,从政策、制度、理念及技术等方面共同促进海洋科普期刊智慧出版的发展。

3)建构创新生态。随着信息技术的快速发展与迭代,出版机构的创新模式发生转变,海洋科普期刊智慧出版要更加重视资源整合,在内容创新、技术创新和商业模式创新上寻求突破,使其从“微生态”发展走向“大生态”建构。

#### 4 结束语

智媒技术的发展将促进出版行业的深度变革,科普期刊领域需要进行前瞻性的思考,打造具有市场竞争力的科普类期刊集群<sup>[17]</sup>。国家“十四五”规划纲要明确提出“推动互联网、大数据、人工智能等同各产业深度融合,实施文化产业数字化战略”<sup>[18]</sup>。在政策鼓励、理念进步及技术支持的背景下,海洋科普期刊应积极转变发展思维,寻求创新发展路径,才能从知识普及者、内容创造者的角色转变为知识服务者的角色,从而更好地为用户提供差异化、场景化和智慧化的知识服务。本文从内容生产、营销模式和生态建构等方面探讨海洋科普期刊智慧出版的发展路径,但目前研究还处在探索阶段,提出的构想还有不成熟之处。海洋科普期刊在智慧化选题方面如何兼顾“内容与流量”双重逻辑对接;在营销模式上如何进行IP化发展;在移动化场景建设方面如何完善在线知识服务等,这些问题还需要进一步探究。此外,随着5G技术的普及化应用,海洋科普期刊智慧出版如何与新型技术进行深度融合是后续研究的重要方向,需要从技术嵌入、生态建构及制度创新等方面进行更为深入的探究。

#### 5 参考文献

- [1] 胡玉玺,王雨薇,程海威. 智能出版:智媒时代传统出版业务的转型升级方向[J]. 科技与出版,2020(11):56
- [2] 彭兰. 增强与克制:智媒时代的新生产力[J]. 湖南师范

- 大学社会科学学报,2019,48(4):132
- [3] 杨志辉. 学术期刊数字化出版到智慧出版的变革[J]. 编辑之友,2019(1):37
- [4] 朱本华,温优华. 科技期刊智慧出版的实现路径探讨[J]. 中国科技期刊研究,2019,30(11):1178
- [5] 任艳青,王雪峰,翁彦琴,等. 数字环境下我国科技期刊增值服务模式探析及思考[J]. 中国科技期刊研究,2020,31(3):250
- [6] 赵文青,崔金贵,张向凤. 科普期刊知识付费模式探析:以丁香医生新媒体矩阵为借鉴[J]. 编辑学报,2019,31(3):286
- [7] 马克秀. 社会化数字出版模式解读[J]. 中国出版,2016(16):19
- [8] 毕磊. 如何打造精品科普期刊:《舰船知识》创新办刊之路[J]. 传媒,2011(12):47
- [9] 俞敏,葛建平,刘德生. 科技期刊与图书出版的融合发展[J]. 科技与出版,2017(5):30
- [10] 李雪,张潇娴,赵益强,等. 新形势下海洋科技期刊市场的完善与创新:以《海洋文摘》改刊和《百科探秘·海底世界》创刊为例[J]. 中国科技期刊研究,2012,23(3):461
- [11] 徐海丽. 科技期刊数字化品牌推广探析[J]. 中国科技期刊研究,2020,31(3):313
- [12] 杜都,赖雪梅. 5G时代出版新业态与新模式探析[J]. 出版广角,2019(17):17
- [13] 李琳,吴国云,游小菊,等. 在线知识付费对科技期刊知识服务建设的启示[J]. 编辑学报,2019,31(6):664
- [14] 叶妮. 科普期刊历史脉络与内容呈现的国际比较研究[J]. 编辑学报,2020,32(2):159
- [15] 马克秀. 海洋传播刍议[J]. 现代传播(中国传媒大学学报),2019,41(9):53
- [16] 刘晓莉,张雷. 数字出版生态系统:结构、特征、功能与策略[J]. 数字图书馆论坛,2020(12):40
- [17] 中国科协,中宣部,教育部,等. 关于深化改革培育世界一流科技期刊的意见[J]. 编辑学报,2019,31(4):355
- [18] 中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议[A/OL]. (2020-11-03)[2021-06-10]. [http://www.gov.cn/zhengce/2020-11/03/content\\_5556991.htm](http://www.gov.cn/zhengce/2020-11/03/content_5556991.htm)  
(2021-06-30收稿;2021-10-05修回)