

# 新冠肺炎疫情新闻报道研究

## ——基于 Science (《科学》) 网络平台 2020 年 1-6 月 新冠肺炎疫情专题报道

陈珂珂<sup>1</sup>, 陈 焱<sup>2</sup>, 高 勘<sup>1</sup>

(1. 中国科协信息中心, 北京 100863; 2. 中国科学院上海药物研究所, 上海 201203)

**摘 要:** 采用文献调查、概念分析、比较分析与定量分析等研究方法, 对 Science (《科学》) 网络平台 2020 年 1-6 月新冠肺炎专题报道内容进行研究, 分析了其传播特点, 基于此, 针对我国科学传播现状, 提出升级改造“科普中国”平台、加强科技媒体交流合作和打造以科技期刊为主体的科学传播格局的建议。

**关键词:** Science (《科学》) 网络平台, 新冠肺炎专题, 内容分析, 传播特点

### 1. 引言

Science (《科学》) 于 1880 年创刊, 1894 年成为美国最大的科技组织美国科学促进会 (American Association for the Advancement of Science, AAAS) 的官方刊物, 2019 年影响因子为 41.845。与 Nature (《自然》)、The Lancet (《柳叶刀》) 和 The New England Journal of Medicine (NEJM, 《新英格兰医学杂志》) 等 SCI 影响因子遥遥领先的学术期刊一样, Science (《科学》) 并不仅是发布研究成果的“学术公器”, 还热衷于报道科学界的各种新闻与杂谈。这种“两栖办刊”策略, 使其风格时尚、读者云集, 成为既享有极佳学术声誉又坐拥丰厚商业回报的顶级“神刊”<sup>[1]</sup>。

近年来, Science (《科学》) 实现了期刊网络电子出版。其挂靠于 AAAS 官网的网络平台不

仅提供电子刊的访问权限, 还提供与期刊所刊登的原创性论文 (research article) 与科研综述 (review) 相关的科学新闻的付费访问权限。2020 年底的统计数据表明, 期刊网络平台每月点击量 400 余万, 访客为世界各地的科研工作者、政策制订者、教育工作者与科学爱好者, 超过 65% 的访客拥有博士学位<sup>[2]</sup>。网络平台提供的科学新闻有消息速递 (In brief)、深度报道 (In depth) 与特稿 (Feature) 三种形式, 由供职于期刊的记者、编辑与分布于世界各地的自由撰稿人提供, 探讨全球科学技术发展前沿问题与人类面临的重大挑战。近年来, 网络平台又开发出科学·知情人 (ScienceInsider) 与科学博客 (Sifter) 两个站点, 对各国科学政策进行深度分析, 在网络空间分享好的科学故事。

2020 年初, 新型冠状病毒感染肺炎疫情 (以

**作者简介:** 陈珂珂, 女, 博士, 副研究员, 中国科协信息中心, 研究方向为智慧科协建设。

陈 焱, 男, 博士, 中国科学院上海药物研究所, 研究方向为药理学、科学传播。

高 勘, 男, 硕士, 高级工程师, 中国科协信息中心, 研究方向为智慧科协建设。

**基金项目:** 中国科协基本科研业务费专项资金资助项目“科协系统新媒体科学传播评价”(项目编号: 20200303HT111201)。

下简称新冠肺炎疫情)的暴发引起全球媒体广泛报道, 相关新闻层出不穷。Science (《科学》) 网络平台推出新冠肺炎专题报道, 跟进各国抗疫科研进展, 讨论疫情防控相关知识文化议题, 刻画科学界抗疫人物形象, 发挥出顶级“神刊”在全球卫生危机突发时的重要作用: 联动各界、凝聚共识, 为理性对话奠定基础, 并帮助民众做出更为明智的决定。网站专题页面采用大幅新闻图片和沙箱式箴言等前端设计形式, 用良好的视觉效果吸引访客的持续注意, 有效降低访客蹦失率。

本文选取 Science (《科学》) 网络平台 2020 年 1-6 月新冠肺炎专题 228 篇科学新闻报道为研究对象, 对其内容与传播过程进行分析, 对我国科技社团、科技媒体、世界一流期刊建设及如何发挥期刊在科学传播中的作用给出了建议。

## 2. 内容分析

截至 2020 年 6 月 30 日, Science (《科学》) 网络平台发布新冠肺炎疫情新闻共 228 篇, 多为 1000 词左右的消息速递, 还有少量 3000~6000 词的深度报道。报道以“病毒研究—药物开发—疫苗研发”为主线, 通报全球热门科研进展, 跟进各国抗疫措施, 介绍疫情触发的科研文化, 推广科技团体奉行的思想准则, 传播相关科学知

识, 关切疫情笼罩下个体的选择与命运。多样性的选题成为美国疾病控制与预防中心 (Centers for Disease Control and Prevention, CDC) 与世界卫生组织两大信源机构疫情信息的有益补充, 体现出科技组织的责任担当。

按照科研进展、国别措施、科研文化、科普知识、科技人物与其他六个类别, 对 228 篇报道按月份分类统计, 见图 1。

我们可以看出, 由于 1-2 月份时疫情主要在中国暴发, 日本和新加坡有少数病例, 疫情尚未深刻影响美国, 所以报道数量较少, 2 个月共有 30 篇报道。而到了 3、4 月份, 疫情在美国各州全面暴发, 专题报道数量大幅度增加, 2 个月均有超过 60 篇的报道, 其中 3 月 16 日和 3 月 31 日这两天报道数量均达 6 篇, 可见当时美国本土对疫情事件关注程度之高。接下来的 2 个月稿件数量有所下降, 5 月共有 41 篇报道, 6 月共有 34 篇报道。

### 2.1 科研进展

以病毒研究—药物开发—疫苗研发为主线的科研进展报道共计 48 篇, 每月均衡发力、持续发布。其中关于病毒研究的报道 26 篇, 包括病毒命名争端、基因组共享、无症状传播、病毒突变、病毒抗体、病毒在人体内的暴行、罕见症状、抗原检测、论文发布、蝙蝠冠状病毒等多个方面;

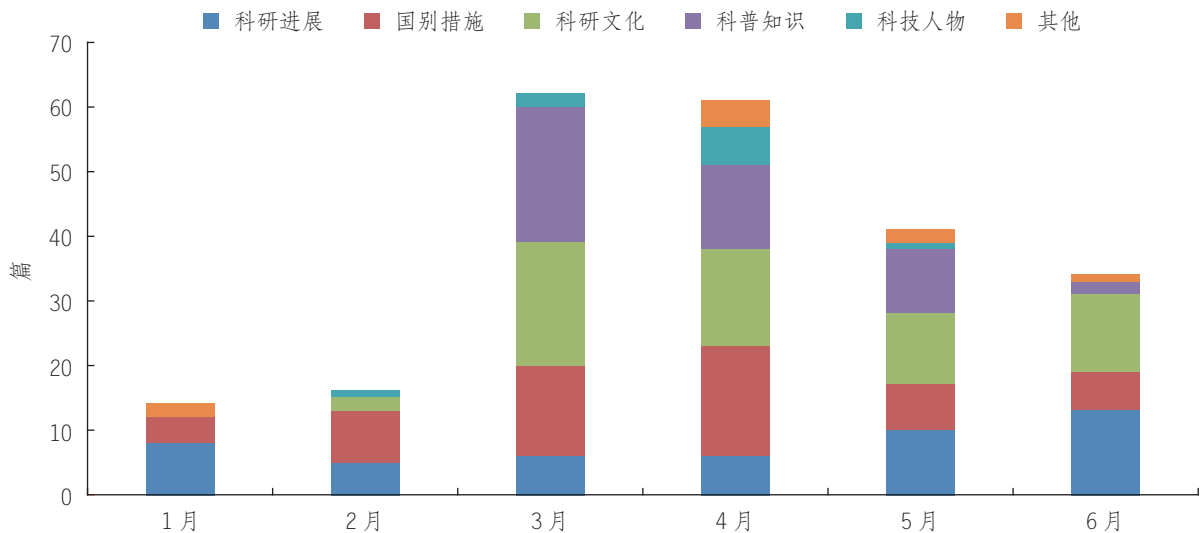


图 1 Science (《科学》) 网络平台新冠肺炎专题 2020 年 1-6 月份报道分类统计图

关于药物开发的报道12篇，包括处于不同测试阶段的试验药物、4种治疗方案、病毒预防药物、药物成本研究、氯喹类药物的真实疗效、类固醇药物的优势与弊端等多个方面；关于疫苗研发的报道10篇，包括研发资金投入与疫苗测试效果等。

## 2.2 国别措施

关于国别措施的报道共56篇，涉及美国、中国、日本、新加坡、印度尼西亚、澳大利亚、韩国、俄罗斯、伊朗、印度、南非、法国、巴西、德国、英国、瑞典、也门、委内瑞拉、荷兰、哥伦比亚等国面临的不同疫情状况及采取的措施。其中涉及美国本土的抗疫报道达13篇，作为负责任的科技媒体，Science（《科学》）网络平台未对本国令人担忧的抗疫情况加以粉饰。涉及中国的抗疫报道共4篇，以“他视”视角对病毒来源、中国卫生官员、中国医疗专业人士、中国留学生展开报道，报道态度呈肯定或中立，有效平衡并驳斥了西方政党媒体对中国抗疫的不实报道。

## 2.3 科研文化与科普知识

涉及科研文化的报道共59篇，包括疫情带来的科研压力、科学家与实验人员面临的职业挑战、手机追踪与隐私代价、开放数据与不良信息、全球疫情数据可视化平台、网上科学会议、科学预算与实验室动物、病毒起源调查、论文筛选工具、科学家对流行疾病的反思、联邦政府的资助与疫情引发的金融动荡等主题。涉及科普知识的报道共46篇，包括传播途径与防护措施、病毒对体内脏器的伤害、感染后个体症状差异、多种检测方式介绍、疫情焦虑症调节、给孕妇和儿童及少数族裔患者的特别建议、动物感染病毒处置、草药疗法是否有效、手机追踪程序、T细胞与长期免疫、何时可以重返健身房等主题。

## 2.4 科技人物

科技人物报道共10篇。塑造出世界卫生组织

（World Health Organization, WHO）负责人谭德赛（Tedros Adhanom Ghebreyesus）、美国顶级传染病专家、抗击疫情的美国科学家群体代言人安东尼·福奇（Anthony Fauci）、欧洲研究理事会（European Research Council, ERC）前任主席毛罗·法拉利（Mauro Ferrari）、德国顶尖病毒学家、柏林查理特大学医院病毒学研究所（Charité's Institute of Virology）所长克里斯蒂安·德罗斯滕（Christian Drosten）以及美国病毒学家朱迪·米柯维茨（Judy Mikovits）5位卫生官员或病毒专家的抗疫形象。

## 2.5 其他

其他类报道是分类于以上几种类别都不太合适的报道。1月份发布的Novel human virus? Pneumonia cases linked to seafood market in China stir concern（《新人类病毒？与中国海鲜市场有关的肺炎病例引发担忧》）和World on alert for potential spread of new SARS-like virus found in China（《世界对中国发现的新型SARS病毒的潜在传播进入戒备状态》）未对新冠肺炎定义定性；以及2-6月发布的7篇，叙述新冠肺炎与脊髓灰质炎、麻疹、心脏疾病、儿童冠状病毒疾病、艾滋病、结核病等其他疾病的预防、治疗和数据采集之间的关系。

## 3. 传播特点

Science（《科学》）新冠肺炎报道的传播展现出科技组织主导下科学发现由科学期刊向专业媒体的经典传播过程。我国的科技媒体对一些重点报道进行编译后在国内传播，体现出新闻驯化理论对题材与内容编译取舍的指导作用。

### 3.1 科技组织主导下从科学期刊到专业媒体的经典传播过程

20世纪50年代，美国逐渐认识到如果不进行传播，就无法体现科学对社会的价值，于是开始推动公众理解科学运动。AAAS抓住这一时机，将高质量科学新闻生产作为积极参与科学传播活



动的支点, 以 Science (《科学》) 期刊建设为核心, 设立平台、启动项目、拓展合作, 与科学团体和媒体机构建立起紧密的联系。其科学新闻报道体现出科学发现从科学期刊到专业媒体的经典传播过程<sup>[3]</sup>。

经过多年苦心经营, AAAS 建立优睿科科学新闻在线服务平台 (EurekAlert!), 帮助媒体机构提高科学报道的专业水平<sup>[4]</sup>; 建立科学连线 (SciLine) 平台, 为包括科学博主、自由记者、全职记者与科普作家在内的各类科学撰稿人提供可靠的背景知识与科学证据<sup>[5]</sup>; 与海辛·西蒙斯基金会 (Heising-Simons Foundation) 合作, 启动大众传媒科学与工程研修生项目 (Mass Media Science & Engineering Fellows Program), 支持处于职业生涯早期的青年科学家在暑期驻扎著名媒体新闻编辑室, 与高级编辑合作进行高质量的科学新闻生产<sup>[6]</sup>; 拓展合作共建机会, 与普利策中心 (Pulitzer Center) 等支持全球重要 (科学) 议题报道的媒体组织保持密切联系。

新冠肺炎疫情期间, 优睿科平台开设“COVID-19 在线新闻编辑室”栏目, 汇总 Science (《科学》) 期刊上发表的与 COVID-19 和冠状病毒相关的研究成果、科学会议上发布的研究设想、由权威机构制作或验证审核的调查数据与图形分析及其他经过同行审议的研究类新闻稿件与多媒体报道, 为全球科学记者提供顶级科研机构关于新冠肺炎疫情发展与防控的新闻线索, 并揭示科研进展背后的科学方法与实验证据<sup>[7]</sup>。同期, 科学连线为媒体和科学家之间提供免费的连线搭桥服务, 并对科学家进行媒体训练, 使他们掌握与媒体和受众分享专业知识与自身观点的技巧, 将科普 APP、漫画动画可视化等视觉化内容产品等新兴的科学传播工具介绍给科研机构的公共信息官 (Public Information Officer, PIO), 使他们掌握运用机构网站、新闻媒体、社交平台与线下活动传播科研信息的技巧<sup>[8]</sup>。2020 年暑期的“大众传媒科学与工程研修生项目”是该项目成立 46 年

以来资助规模最大的一次, 28 名自然科学和工程类研究生和高年级本科生连通 25 个新闻机构, 通过线上方式进行科学报道实习<sup>[9]</sup>。

### 3.2 社交媒体助力下丰富选题、聚合受众的“去中心化”传播过程

公民需要通过媒体报道对社会事件有所了解, 进而参与公共性社会事件, 高质量科学报道才能使公众更好地理解科学并参与到科学事件之中。一直以来, Science (《科学》) 网络平台通过提供科学新闻付费阅读服务获取盈利, 支持高质量科学新闻的可持续生产。付费阅读的经营理念要求 Science (《科学》) 选题丰富、内容精彩以满足不同受众群体的需求, 并不断增加读者与潜在读者数量, 拓展受众范围。

此次新冠肺炎专题报道中, AAAS 申请到普利策与西蒙斯专项报道资助, 专题报道所有内容可以对全球读者免费开放。网络平台设置一键推送功能, 可将每篇报道推送至 Facebook、Twitter、Instagram、Reddit 四大社交媒体平台分享, 这是 AAAS 将高质量科学新闻全公益多渠道传播的一次尝试。此次新冠疫情新闻在多个社交媒体平台的无障碍传播体现出“去中心化”的特点, 反向助推选题决策多样化, 并进一步扩大了受众范围。

在社交媒体平台, 平台用户通过关注、粉丝、喜欢、获赞等功能, 形成有一定信任关系的辐射网络。传播主体与目标受众边界模糊, 频繁互动, 不断曝出热点。由于 Science (《科学》) 这一传播主体的权威性与国际性, 其在社交媒体平台本就拥有一批关注科研进展与国别差异的核心受众群体<sup>[10]</sup>, 新冠肺炎新闻在叙事中体现出来的人文关怀与解决问题的决心聚拢了更多关注科研文化、科普知识与科技人物的受众群体, 这一外围群体的参与使得新冠肺炎新闻得到更为广泛的关注与传播<sup>[11]</sup>。

在社交媒体平台, 新冠肺炎新闻的“去中

心化”传播叠加上分类标签、载体形式、与用户的关联程度等因素使得用户社群不断扩大，不断扩大着的用户社群通过新冠肺炎新闻与Science（《科学》）网络平台产生间接联系，在舆论场各种观点与力量此消彼长中形成对AAAS的整体印象，并通过不断的联系将这一印象固化下来。

公众对社会事务的参与需以媒体报道为基底，高质量科学报道的减少或公益性丧失会给公众理解科学造成致命的打击。在疫情报道中，AAAS通过自身资源平台、品牌项目与系列活动为科学家与媒体人进行“协作式新闻（collaborative journalism）”生产创造条件并提供经费保障，引领各利益相关方介入科学新闻生产与传播过程，发挥科学“社会公器”的作用，将公共卫生危机转化成公共决策契机。高质量科学新闻走下Science（《科学》）神坛，以平易近人的形象和一波“去中心化”操作，在四大社交媒体平台收割众多粉丝，“神刊”发挥了借公共卫生危机事件契机有效开展科学传播的重要作用。

#### 4. 建议

基于内容分析与传播特点两个方面对Science（《科学》）网络平台2020年1-6月新冠肺炎专题报道展开研究之后，从我国科普内容平台升级改造、科技媒体交流合作与科技期刊发展契机三个方面对我国的科学传播工作提出三点建议如下：

##### （1）建议升级改造“科普中国”平台

自2014年起，“科普中国（China Science Communication）”项目逐步搭建起各级媒体对科层体制提供的科普资源进行融合使用的国家级平台。因此，我国科技社团可采取有力措施，将此平台改造升级为科研机构与各类科学撰稿人协作生产的平台，使科层体制内的资源优势更好匹配公众理解科学的需求，降低突发科学事件中的不实宣传对科学传播秩序的干扰和对科学决策的拖滞，推动在全社会范围内形成开放、协作、高效

的科学传播大格局。

##### （2）建议科技媒体加强交流合作

在国际力量不断调整与世界传媒格局连续裂变的过程中，科技媒体成为对外传播战线中的一支重要力量。建议我国科技媒体进一步深化交流合作，在“构建人类命运共同体”价值观的引领下，形成具有统一思想内涵的“陈述群”，同时注重开展新闻驯化理论与社交媒体平台计算宣传方面的研究，为我国科技组织参与应对全球公共卫生危机与我国和平发展奠定良好的舆论环境。

##### （3）建议打造以科技期刊为主体的科学传播格局

科技期刊是展示国家科技实力的重要窗口，是传播科技成果的主要载体。科研成果仅仅封存于纸刊之内而不进行有效传播，就无法成为推动社会进步的力量。建议我国科技期刊以科学新闻为出口，吸纳科普创作人员队伍，打造以科技期刊为主体、多类型融合媒体产品共存的科学传播格局。将一流作者队伍推介给渴望知情的公众，为不同领域、不同职业、不同受教育程度群体提供科普内容产品，削弱伪科学生存空间，提高公众科学文化素质，提升科技期刊整体影响力。

责任编辑：贺茂斌 校对：李琦 胡林元

#### 参考文献

- [1] 江晓原. 科学“神刊”并不是你想象的样子[N]. 中国科学报, 2020-04-09(5).
- [2] About Science & AAAS[EB/OL]. (2019-05-28) [2020-10-14]. <https://www.sciencemag.org/about/about-science-aaas>.
- [3] 贾鹤鹏, 刘振华. 科研宣传与大众传媒的脱节[J]. 科普研究, 2009,4(18):17-23.
- [4] American association for the advancement of Science. What is EurekAlert!? [EB/OL]. (2020-01-01) [2020-10-14]. <https://www.eurekalert.org/aboutus.php>.

[5] Hoy A Q. SciLine expands scientific resources for U. S. journalists[J]. Science, 2019, 364(6438):344-346.

[6] Heising-Simons Foundation. New AAAS mass media fellows ready to communicate science[EB/OL]. (2017-05-15) [2020-10-14]. <https://www.hsfoundation.org/new-aaas-mass-media-fellows-ready-communicate-science/>.

[7] American association for the advancement of Science. About the COVID-19 online newsroom on EurekAlert! [EB/OL]. (2020-01-01) [2020-10-14]. <https://www.eurekalert.org/covid/about/>.

[8] American association for the advancement of Science. PIO news archive[EB/OL]. (2020-01-01) [2020-10-14]. <https://srch.eurekalert.org/e3/query.htm>

l?col=ev3new&col=ev3oneyr&col=ev3rel&col=ev3rel1&qt=PIO&charset=gb2312&pw=100.101%25&rf=1.

[9] American association for the advancement of Science. Aspiring science journalists begin fellowships during ‘Pivot Points in History’ [EB/OL]. (2020-06-25) [2020-10-14]. <https://www.aaas.org/news/aspiring-science-journalists-begin-fellowships-during-pivot-points-history>.

[10] 董天策, 班志斌. 自媒体传播在公共卫生事件中的信息噪音——以《疫苗之殇》大讨论为例[J]. 新闻记者, 2016(5):64-66.

[11] 王林, 王可, 吴江. 社交媒体中突发公共卫生事件舆情传播与演变[J]. 数据分析与知识发现, 2019(4):42-52.

## The research of COVID-19 epidemic news report——Based on the special report of COVID-19 from January to June 2020 on the online platform of Science

Chen Ke-ke<sup>1</sup>, Chen Yi<sup>2</sup>, Gao Kan<sup>1</sup>

(1. Information Center of the China Association for Science and Technology, Beijing 100863, China;

2. Shanghai Institute of Materia Medica of the Chinese Academy of Sciences, Shanghai 201203, China)

**Abstract:** This paper studies the special reports of COVID-19 from January to June 2020 on the online platform of Science by using the research methods of literature search, conceptual analysis, comparative analysis and quantitative analysis, and analyzes its characteristics of transmission. Based on above, in view of status quo of science communication in China, this paper puts forward suggestions of upgrading the platform of China Science Communication, strengthening exchanges and cooperation between sci-tech and media, and building the pattern of science communication with the main body of scientific and technological periodicals.

**Key words:** the online platform of Science; special reports of COVID-19 epidemic; content analysis; characteristics of transmission