

新媒体背景下微信公众号“知识分子” 对科学家形象的构建及启示

陶贤都^{1*} 郭嫣然²

(湖南大学新闻与传播学院, 长沙 410082)¹

(厦门大学新闻传播学院, 厦门 361005)²

[摘要] 随着互联网技术的发展, 微信公众号成为新媒体时代科学家形象构建和传播的重要平台。微信公众号“知识分子”是科学新媒体的典型, 十分重视科学家报道。通过对该公众号报道内容、报道形式、报道立场、报道风格、报道过程进行分析, 发现其在构建科学家形象时的特色, 为其他新媒体进行科学家报道和构建科学家形象提供启示与借鉴: 强化互动性以提升形象构建的效果; 采用“科学家+媒体人”的模式提供内容与形式的保障; 运用全息传播与全效传播理念; 构建平民化、多元化的科学家形象以适应新媒体时代的需求。

[关键词] 知识分子 新媒体 科学家形象

[中图分类号] N4; G209 **[文献标识码]** A **[DOI]** 10.19293/j.cnki.1673-8357.2022.03.006

科学家是科学活动的主体, 其形象影响到公众对于科学的认知和态度。在中国大力推进全民科学素质提升的背景下, 科学家形象的传播对于弘扬科学精神、传递科学思想观念和行为方式、形成全社会崇尚创新的社会氛围都具有重要的作用。在文化生活丰富的当下, 传统报道模式打造的“高深莫测”的科学家形象难以吸引公众对科学领域进行关注。当前新媒体发展迅速, 推动着媒介生态格局的重构。微信作为新媒体的代表, 在信息传播领域表现活跃。根据腾讯公布的2021年第三季度财报, 截至第三季度末, 微信及WeChat的月活跃合并账户为12.6亿^[1]。新媒体微信公众号“知识分子”于2015年9

月18日创办, 2015年获得“十大科普影响力自媒体”称号。该公众号关注科学家的动态, 对科学家的报道数量较多, 对研究新媒体与科学家形象构建具有重要的借鉴和启示意义。

媒体与科学家形象构建一直是研究者关注的议题, 学术界多集中于关注传统媒体如何构建科学家形象。新媒体时代的到来给科学家形象构建带来了新的变化, 薛品、何光喜、张文霞等研究指出, 互联网新媒体对科学家形象的构建有利于消除公众对科学家群体的刻板印象, 为塑造良好的科学家新形象带来了机遇和挑战^[2]。张培富、王珂在科学网博客的基础上选取样本, 对中国科学院的科学家形象进行了分析^[3]。目前学术界对于新

收稿日期: 2021-06-29

* 作者简介: 陶贤都, 湖南大学新闻与传播学院副教授, 研究方向: 科学传播、新媒体研究, E-mail: taoxiandu303@163.com。

媒体如何构建科学家形象的研究还较为缺乏。

本文选取新媒体微信公众号“知识分子”作为研究个案，以2015年9月至2021年1月发布的共计1785篇与科学家相关的文章作为样本研究科学家形象构建。研究样本包括科学家专访、与科学家相关的各类专栏文章、科普性文章以及科技新闻。科学家人物报道是构建科学家形象的主要形式，除此之外，与科学家相关的各类专栏文章、以科学家为主题的科普性文章和以科学家为主体的科技新闻也是公众认识科学家形象的重要形式。通过对“知识分子”科学家形象构建的研究，试图揭示新媒体与传统媒体中科学家形象的差异，探讨当前环境下如何利用新媒体更好地构建科学家形象以促进科学传播。

1 “知识分子”呈现出的科学家形象

本研究通过对“知识分子”科学家报道的文本分析，结合文本中展现科学家形象词语的词频分析，发现“知识分子”呈现出的科学家形象。出现频率较高的词包括：科学（288次）、获奖（234次）、前沿（99次）、科研（63次）、技术（45次）、科技（36次）。这些词语根据涉及领域可分为科学家科研工作（科学、获奖、前沿、科研、技术、科技、实验、杰出、发明、探索、登顶、回应）；个人生活（孩子、热爱、人生、遭遇、精彩、压力）；性格品质（贡献、担当、使命、死板、天才）；争议行为（造假、歧视、涉嫌、辞职、撤销、危机）4类。据此，将“知识分子”所呈现的科学家形象概括为以下5个方面。

1.1 科研能力过硬的科学家形象

“知识分子”构建的科学家形象大多具有过硬的科研能力。这一点在该公众号的科学家报道中主要体现在两个方面：一是科学家自身学术水平和创新能力较强，能够取得对人类社会的积极意义的科研成果，如《20年

的坚持，他们将诺奖成果变为造福百姓的新药》一文，通过对美国生物制药公司珐博进（FibroGen）全球研发资深副总裁林跃博士进行采访，以对话的形式展现了中国科学家经过20年的不懈努力，利用获得诺贝尔奖的细胞适应氧气变化机制研发能够用于治疗慢性肾脏病患者贫血的药物，进而造福百姓的故事；二是科学家具有敢于公开质疑已有科研成果的勇气，并且能够通过实验对自己的疑问进行论证，甚至能够用说理充分的论述通过大众媒介与被质疑者进行对质，如《20位科学家发文再质疑NgAgo实验结果 | 韩春雨回应：近期已再次重复》一文，20位科学家联合署名发文质疑韩春雨的论文，从专业的角度进行逻辑严密的论述，并展示自己对韩春雨NgAgo论文结果的重复实验结果，而韩春雨发表声明回应质疑者。这不仅将科学家的本职工作真实地展现在公众面前，而且使公众直观地感受科学界争鸣，有助于公众深入了解科学家形象。

1.2 个性鲜明的科学家形象

在公众对科学家的刻板印象中，科学家往往形象僵化、个性高度统一。“知识分子”避免了此类问题，对部分科学家无私奉献、淡泊名利等品质有所涉及但不过分拔高和强调，对部分科学家重视名利的态度直言不讳。“知识分子”通过对科学家的态度观点、人格品质、个人事迹及个性化语言等的报道，构建出个性鲜明的科学家形象。例如，《如何培养科学素质？科学家鲁白和子女的三个故事》一文通过讲述鲁白与孩子们的故事，生动展现了鲁白日常生活中不为人知的一面，也表达了鲁白对如何培养子女科学素质的独到见解；《陈列平：杰出科学家的“非主流”人生》一文通过专访，讲述了华人科学家陈列平不凡的工作和学习经历，体现出其个性化的人格特征。这些报道展现了科学

家的个性化特征和多元化形象，将科学家的鲜明个性呈现在公众面前。

1.3 真实但不完美的科学家形象

与注重报道科学家正面形象而经常忽略科学家负面形象的传统报道模式不同，“知识分子”在构建科学家形象时不刻意掩饰其负面形象，敢于报道、揭露、评价学术造假事件，也毫不避讳对科学家的功过是非进行报道，同时利用用户评论展现对科学家多元化的他人评议。如《昔日回国任所长，今日与妻子一起被指造假》一文涉及的史香林、张卓夫妇，史香林曾于2003年被中国科学院作为海外人才引进，担任上海生命科学研究院营养科学研究所所长，这无疑证明其具有较强的科研能力，但他在2018年因学术不端的指控被肯塔基大学调查，暴露出其人格品质中的负面问题。

1.4 贴近生活的科学家形象

“知识分子”通过综合运用图片、视频、直播等方式呈现科学家生活、工作等的真实状态，更多地展现科学家作为普通人的一面，让公众了解到科学家作为父母、儿女等普通人的身份，有着常人的喜怒哀乐、生活经历，由此拉近了公众与科学家之间的距离，使科学家更加“接地气”，成为融入社会生活的普通个体，展现了贴近生活的科学家形象。例如，地震学家李善邦之子老多（笔名）分别于2016年、2019年发表《中关村15楼的六位科学家》《中关村15楼的另外两位科学家》两篇文章，以第三人称视角讲述了20世纪为中国科技发展做出卓越贡献的老科学家的点滴故事，向公众呈现出科学家作为普通人的一面。

1.5 具有强烈社会责任感的科学家形象

“知识分子”所展现的科学家大多具有强烈的社会责任感，他们不仅承担其作为社会普通个体的责任，更是承担着作为科学家的责任。“知识分子”认为，在中国与世界的科

学交流面临巨大挑战的时代背景下，科学界更应该有所担当，为此特推出“科学的担当”专辑，讲述科学家的社会责任。例如，《专访田刚：中国数学的“黄金时代”何时来临？》一文，田刚院士针对中国数学未来的发展情况，中国如何留住顶尖人才，应对中国科学界学风浮躁、造假得不到惩罚以及对年轻人支持不够的“三害”采取哪些措施等问题进行了回应，展现了科学家强烈的社会责任感。

2 “知识分子”构建科学家形象的方式

“知识分子”发挥新媒体优势，构建出较为全面的科学家形象，其有关科学家的报道传播了科学精神，彰显了人文关怀，让公众对科学家有了更为全面和深入的认识。以下主要从报道内容、报道形式、报道立场、报道风格、报道过程五个方面对科学家形象的构建进行分析。

2.1 报道内容：以多样化主题充实科学家形象

“以互联网为最重要科技信息获取渠道的公众，对科学家群体的各种刻板印象程度明显较低”^[2]。作为新媒体的“知识分子”，在科学家报道的内容方面进行了创新和改变，主题多样，主要分为科学家科研工作及成果、科学家所获荣誉、科学家工作状态、科学家工作学习经历、科学家个人生活、科学家兴趣爱好、科学家争议行为、科学家观点等类别，丰富的主题充实了科学家的形象。

传统媒体在构建科学家形象时经常忽略对其个人生活进行描述，忽视其他实践活动与科学研究之间的关系，较少表述日常生活对科研工作的影响^[4]。作为新媒体的“知识分子”，在报道上注重描述科学家本职工作的“科学家科研工作及成果”主题的同时，合理安排对科学家所获荣誉、成长经历、个人生活、兴趣爱好、争议行为和自身观点等相关主题的报道，较为全面、具体地呈现科学家

形象，推动科学家作为社会普通个体形象的构建。例如，“科学春秋”专栏是讲述科学家生平事迹的特色专栏，推送了《中国第一位遗传学家——陈桢院士》《1950年代华罗庚回国前后》等描写科学家事迹的文章，与公众分享国内外科学家的故事和人生经历。

2.2 报道形式：以融媒体手段展现科学家形象

以“知识分子”为代表的新媒体在进行科学家报道时，发挥互联网平台的优势，综合运用图片、文字、音频、视频等形式以及采用直播这种新的形式，真实、直观地将科学家形象展现在公众面前。统计发现，在1785个样本中，以图文结合的报道形式有1731个，占比约97%，改变了以往科学家形象依靠受众想象的传统模式，对打破公众对科学家的刻板印象具有积极作用。同时，多篇报道加入了视频、直播形式，使用动态影像真实再现科学家的工作、生活、学习状态。部分报道更是配发音频以渲染氛围，提升传播效果，以艺术的形式表现科学家的性格特征、人格特性以及精神世界。

超链接作为基于互联网技术的融合新闻中的一个关键技术，以其可以在多个信息节点之间随意跳转的特性，实现了对传统新闻信息文本的重塑^[5]。“知识分子”在进行科学家报道时恰当利用超链接技术，在单篇报道下加入相关主题内容以及相关科学家人物报道的链接，使相关内容和不同表现形式的信息聚合在一起，形成科学家报道“信息群”。例如，2019年春节期间，“知识分子”推出《春节，谁来给我们拜年》一文，综合采用视频和文字的表现手段，配以超链接的方式，突破传统媒体只使用静态图片的局限，通过视频真实、直观地展现了科学家的科研状态。同时，打破了传统媒体只能单篇独立报道的束缚，在用文字讲述英国科学家约翰·格登（John Gurdon）学习、生活经历的同时，利用

超链接讲述其他科学家的故事，延展公众阅读空间，使科学家形象更加丰满。

2.3 报道立场：以客观中立的态度显示科学家形象

传统媒体习惯于将科学家形象神圣化，这样的刻板宣传在公众形成对科学家刻板印象的过程中起着不可或缺的重要作用^[6]。“知识分子”在进行科学家报道时，保持客观中立的立场，坚持正面报道与负面报道相结合，显示科学家作为社会普通个体形象的多面性和复杂性。

正面报道反映的是科学家获得奖励、荣誉的事件及经过。对科学家科研及创新成果进行肯定，对科学家本人持赞扬态度，展现科学家积极形象报道归于此类，例如，《日本科学家又获诺奖：清华董晨评论》一文对日本科学家获得诺贝尔奖表示肯定，并从专业科学知识的角度向公众表达了“日本科学家获诺奖是实至名归的”这一观点。这些报道有助于公众深入了解科学家的本职工作、科研成果、学术态度等，展现科学家科研能力过硬、学术品质优良的正面形象。负面报道反映的是科学家的错误、公众及学界对科学家的质疑、引发大众争议的科学家行为等，例如《20位科学家发文再质疑NgAgo实验结果 | 韩春雨回应：近期已再次重复》《霍文哲实名再质疑，李红良最新回应》等多篇文章，直面科学界学术造假问题，展现科学家人性中的弱点。中立报道反映的是科学家取得的相关成果，对科学家相关客观事件进行直接报道，不涉及对科学家的态度、评价，将科学家形象的好坏交由公众评说。由样本统计可知，“知识分子”中的科学家报道以中立报道为主，占比达到了63%，正面报道占比27%，负面报道占比10%。

2.4 报道风格：以严谨且创新的手法描写科学家

“知识分子”中的科学家报道通常开门见山，干脆利落，以第三人称撰写，运用专业

的科学术语和名词使文章具有较强的理性色彩，并在涉及专业知识的相关报道中注明参考资料以保证文章的准确性。这使报道更具有客观性、权威性，也展现了科学家严谨的科学态度、过硬的专业能力，对构建真实的科学家形象具有积极作用。“知识分子”在确保严谨客观的同时，注重亲切质朴的表达，将科学家故事娓娓道来。例如，《科学家的司机》一文采用记叙文文体和对话的形式，描写一位科学家的司机对食道癌的看法，在科普食道癌知识的同时，展现了科学家的专业知识和人格魅力，在平易近人的讲述中构建科学家形象。

“知识分子”在设置科学家及科学研究议题时，常常打破常规，善于深挖人物背后的故事，创新科学家与研究事迹的报道角度，让读者能够从不同的视角认识这些科学家，展现科学精神。例如，在2015年诺贝尔奖颁发时，刚上线不久的“知识分子”以获得诺贝尔生理学或医学奖、实现中国科学诺贝尔奖零的突破的屠呦呦为焦点，创新选题角度，于2015年10月5—9日持续推送有关屠呦呦的系列文章，多方面还原了真实的科学家屠呦呦。

2.5 报道过程：以线上线下相结合的方式连通科学家

他人评议是科学家媒介形象构建中的重要因素，传统媒体受制于单向传播，在呈现科学家他人评议方面有所不足。“知识分子”发挥新媒体平台的优势，利用微信公众号留言区功能，让读者通过评论的方式参与到科学家报道的过程中，直观地将褒贬不一的科学家他人评议展现在公众眼前，改变了传统媒体报道模式下营造的公众对科学家一片赞扬的情况，推动了全面、立体、鲜活的科学家形象的构建，也使“知识分子”所呈现的科学家形象更加客观、真实。“知识分子”注重科学家的自我呈现和自我表达，为科学家发表个人观点、分享科研体会、表达私人情

感提供重要渠道，这为公众了解科学家最新动态、理解科学家精神世界和人格特质提供了可能。同时，打破了公众只能通过大众媒介的第三方塑造来了解科学家的传统模式，构建了公众与科学家“面对面”沟通交流的重要平台。例如，在《曹雪涛论文遭质疑，回应称对有效性和可重复性“保有信心”》一文中，公众在留言板中针对曹雪涛论文遭质疑事件及曹雪涛本人发表多元化观点，或对曹雪涛表示支持、惋惜、遗憾，或要求对该事件进行彻查、分析其原因，使得报道更具完整性，也使曹雪涛本人的他人评议能够直观呈现，使其形象更加立体化。

“知识分子”在进行线上互动的同时，也注重举办线下活动，使科学家与公众在线下公共空间内增进互动，加深交流。例如，“知识分子”科学传播研学营活动，邀请一线科研工作者、科普工作者等与公众面对面交流科学传播的相关知识；“科学+X”系列活动在推动科学家跨界交流的同时，提升了科学家与公众的互动率。

3 新媒体环境下科学家形象构建的启示

“知识分子”借助互联网技术和新媒体平台，构建了与传统媒体时代不同的科学家形象，成为新媒体进行科学家形象构建的典范，为新媒体环境下科学家形象构建提供了参考。

3.1 加强互动性，以提升新媒体科学家形象构建的效果

互动性是新媒体和传统媒体之间的显著差异。在传统媒体时代，报纸等传统媒体在进行科学家报道时虽然也试图通过写信等方式加强与读者的沟通，但是互动手段总体上较少。新媒体的互动形式随着互联网技术的发展日益多样化，出现了转载、分享、回帖等形式，H5互动、游戏互动，以及不同介质、不同用户之间的互动，都为科学家形象构建

提供了有力保障。对于普通读者而言,新媒体环境的变化使得读者发生了改变,读者的自主性得到了释放,单纯的灌输和说教已难以引起读者的关注与共鸣。互动可以使读者获得参与感,这种参与感不仅能够促使读者生产内容、表达情绪,还能够使读者获得存在感和成就感。新媒体构建科学家形象,可以围绕互动性这一核心竞争力从以下三方面加以充分利用。一是完善新媒体的互动机制。提高留言区评论回复率,引导用户在留言区进行探讨,促进科学家他人评议的完善,展现科学家形象的多面性。二是设置科学家互动专栏。邀请一线科研工作者定期与公众进行线上交流,就评论区热议话题进行探讨,回复相关热评,搭建科学家与公众之间对话的桥梁,为科学家主动展示自身形象提供有效渠道,推动构建全面的科学家形象,促进崇尚科学社会氛围的形成。三是结合自身内容特色,加强线上线下互动。新媒体应主动延伸产业链,与其他企业进行线上、线下合作,搭建科学家与公众之间的交流平台。可以创建具有自身品牌特色的线下实体产品,如科学家自传、科学家写的科普书籍、卡通科学家笔记本等商品。同时,可举办规模较大、范围较广、覆盖面较全的线下活动,如科学家全国巡回演讲、走进科学家实验室、体验小科学家等,在为科学家与公众提供现有交流渠道的同时,为线上报道吸引流量。此外,可利用微信公众平台举办“粉丝”抽奖、预售书籍等活动销售线下实体产品,并预告线下活动行程,为线下活动营造声势。线上线下互动有助于科学家主观能动性的发挥,对构建新媒体时代科学家形象具有积极作用。

3.2 “科学家+媒体人”的模式为新媒体科学家形象构建提供内容与形式的保障

在传统媒体时代,以内容为王是媒体报道信奉的重要准则,新媒体时代下这一准则

受到了冲击,一些新媒体在传播时过于注重形式上的酷炫而对内容品质有所忽视。对于新媒体科学家形象构建和科学传播,固然需要重视新媒体技术的应用,但同样需要重视传播的内容品质,在传播内容和传播技术上加以平衡与结合。

新媒体在进行科学家报道和构建科学家形象时,应充分发挥科学家的作用。传统媒体在进行科学家报道时,科学家多是报道对象,在调动科学家参与方面有所不足。新媒体有着调动科学家参与科学传播的优势,为科学家提供了展现自身魅力的舞台及发声的机会与平台,有利于公众更好地了解科学家群体。在新媒体环境下,科学家也不再只是聚光灯下被关注的对象,他们既是传播者,也是被传播的对象,不少科学家是新媒体的活跃用户。在新媒体传播中,科学家可以利用互联网的便捷性,直接与公众进行对话,有利于消除科学家与公众之间的隔阂。对于科学问题,科学家的解释和阐释能够准确地反映事实,为公众提供准确的科学信息。科学信息的准确传播对于科学传播和科学家形象构建十分重要,科学传播的不准确或者误传对社会、公众和科学家都会造成不良影响,损害科学家在公众心目中的形象。科学家在新媒体科学传播中的把关,为保证内容的科学性奠定了坚实的基础,同时也保障了相关内容的输出,避免出现差错,保证新媒体科学传播的内容品质,消除了公众对新媒体内容严谨性的疑虑。

科学家毕竟不是专业的新闻传播人士,在传播技巧和方式上存在短板,因此,新媒体在进行科学家形象构建和科学传播时,需要具有丰富经验的专业传播人才发挥作用。媒体从业者掌握媒体的传播规律,能够将深奥晦涩的科技信息或知识通过二次加工、重新编排,便于用户理解和接受。让新闻传播专业人才与科学家协作,依靠科学家在内容

上的把关和专业传播者的技巧，使新媒体科学传播的内容和形式的品质都能得到保证。

3.3 全息传播与全效传播理念在新媒体科学家形象构建中的运用

在新媒体时代，媒介的多元化为科学家形象构建提供了便利，打破了传统媒体时代科学家形象构建渠道的单一性、形式的单一性和传播效果的不可知性，丰富了科学家形象构建的手段。全息传播与全效传播是新媒体传播的重要理念。全息传播是指传播的呈现形式愈加多元，如图文、视频、游戏、增强现实（AR）等，带给用户各取所需的阅读体验。全效传播是指利用大数据技术，精准用户画像，使得传播更加精准、更有效率。

随着新媒体技术的创新与发展，科学传播内容的生产方式和传播语境发生了变化，传播平台在一定程度上决定了传播效果的好坏。与传统媒体相比，新媒体平台传播力强劲、传播速度快、定位精准、互动性强，在完成首次传播之后，还能够进行二次传播，被读者或其他媒体进行转发、分享、转载，并且能通过读者的转发点赞、评论留言得到最直观的读者反馈，这是新媒体的优势。新媒体在进行科学家形象构建时，应抓住技术优势，实现传播渠道的多样化和形式的多样性。借助不同的新媒体平台推广科学家报道，加大内容分发力度，在全网分发内容。通过新浪微博、今日头条、知乎、喜马拉雅、抖音等平台，扩大用户范围，使科学家形象的传播渠道更加广泛。新媒体传播手段多样，文字、视频、音频等多种方式融合，有助于提升用户对科学家报道的兴趣。

新媒体在进行科学家报道时，用户数据的反馈能够较为准确地显示传播效果。因此，新媒体时代科学家报道应在精准用户画像的基础上，进行精准传播，从而达到更好的传

播效果。新媒体在进行科学家报道时需要细化受众，根据年龄、学历等因素对受众进行精准定位，推出针对不同受众群体的特色化栏目，发布与其接受能力相符的文章内容，并依照其阅读习惯对文章进行排版，以提升传播效果，推动科学家形象的构建。

3.4 构建平民化、多元化的科学家形象，以适应新媒体时代需求

在新媒体时代，科学传播的环境发生了重要变化，新媒体在进行科学家报道和科学家形象构建时，应注意与时代发展紧密结合，体现时代的要求和特点。在新媒体环境下，用户的平等意识得到了强化，科学家与普通用户之间如果存在鸿沟，势必会影响公众对科学家形象的认知。在以往传统媒体的报道中，科学家往往被塑造成全能、高道德、高标准的英雄形象，或者片面地强调科学家的科研成果和高尚的科学精神，忽视了对科学家生活的描写和叙述，使得科学家被神圣化，难以引起公众的共鸣。在新媒体时代，媒体进行科学家报道时的叙事视角已然发生改变，除了报道科学家取得的科学成就外，科学家的生活也成为报道的内容，家人、同事、群众的平行视角也成为报道的重要视角，科学家形象由神圣化向平民化转变，有助于拉近科学家与公众之间的距离。新媒体时代的科学家报道要打破科学家形象单一的刻板印象，还原性格各异、形象鲜明的科学家形象。在新媒体时代，公众追求的是形象丰满、个性鲜明的科学家形象，千人一面的科学家形象难以吸引公众，新媒体应通过对科学家工作、生活及其他方面的多方面叙述，构建出立体、全面的科学家形象。

4 结语

新媒体进行科学家报道和构建科学家形象对国家科学文化建设、科学精神的传播具有

（下转第 89 页）

参考文献

- [1] 刘玉花, 赵洋, 龙金晶. 世界科技馆展教功能发展研究 [C]// 程东红. 中国现代科技馆体系研究. 北京: 中国科学技术出版社, 2014: 171-184.
- [2] 徐善衍. 关于科技馆发展趋势和特点的思考 [J]. 科普研究, 2007(4): 16.
- [3] 齐欣, 龙金晶, 蔡文东. 科技馆体系下科技馆科普功能研究 [C]// 程东红. 中国现代科技馆体系研究. 北京: 中国科学技术出版社, 2014: 161-170.
- [4] 李正风, 程志波. 从当代科技发展看科技馆体系建设 [C]// 程东红. 中国现代科技馆体系研究. 北京: 中国科学技术出版社, 2014: 21-32.
- [5] “中国科技馆理念研究”课题组. 中国科技馆理念研究报告 [C]// 束为. 科技馆研究报告集(2006—2015)(上册). 北京: 科学普及出版社, 2017: 3-22.
- [6] 孙晓军, 韩永志, 付从茂. 基础科学类展品的研发规律总结报告 [J]. 学会, 2018(4): 56-60.
- [7] 张东平. 基础科学展示内容在科技馆中的重要作用 [J]. 内蒙古科技与经济, 2016(10): 23-30.
- [8] 贾亚千. 科技馆常设展览展示内容探讨 [J]. 科协论坛, 2015(6): 25-26.
- [9] 中国科学技术馆. 国外科技馆概览 [M]. 北京: 科学普及出版社, 2020.
- [10] 殷皓. 科普蓝皮书: 中国现代科技馆体系发展报告(2021版) [C]. 北京: 社会科学文献出版社, 2021.
- [11] 李厚金, 陈六平. 我国化学科普的现状与创新对策 [J]. 大学化学, 2020, 35(11): 1-8.
- [12] Filippoupoliti A, Koliopoulos D. Informal and Non-formal Education: An Outline of History of Science in Museums[J]. Science & Education, 2014, 23(4): 781-791.
- [13] Jung K C. A Case Study of D. M. Seok, Korean Scientist as Exhibition Contents in Science and Technology Museum[J]. The Korean Society of Science & Art, 2010, 7: 11-23.
- [14] 中国科协关于印发《现代科技馆体系发展“十四五”规划(2021—2025年)》的通知 [EB/OL]. (2021-12-17) [2022-02-23]. https://www.cast.org.cn/art/2021/12/17/art_51_175783.html.
- [15] 康丽. 科技馆个性化展览设计的误区与对策探讨 [J]. 自然科学博物馆研究, 2020, 5(1): 55-61, 96.
- [16] 朱幼文. 科技博物馆展品承载、传播信息特征分析——兼论科技博物馆基于展品的传播/教育展品开发思路 [J]. 科学教育与博物馆, 2017(3): 161-167.
- [17] 孙莹莹. 科学史——深化和表达科技馆展览主题的重要途径 [J]. 自然科学博物馆研究, 2017, 2(4): 32-36.
- [18] 刘琦, 龙金晶. 科技馆的内容建设 [C]// 束为. 现代科技馆体系实践与创新. 北京: 中国科学技术出版社, 2020: 70-75.

(编辑 袁博)

~~~~~  
(上接第 53 页)

积极的意义,是新媒体社会责任的体现。新媒体背景下的科学家形象构建,一方面,需要注重充分利用新媒体的互动性特点,以及新媒体的全息传播、全效传播特点,充分挖掘新媒体的技术优势,掌握新媒体用户的求新心理和信息需求心理,只有这样,才能使新媒体科学家形象的构建和传播精准、有效;另一方面,新媒体环境下的科学家形象报道不能忽视内容,

科学家报道和科学传播有其特殊之处,相比于其他的报道对内容准确性、科学性的要求更高,需要进行专业的解读和把关。对科学家进行报道时,科学精神的传播是重要内容,这需要新媒体在报道时进行精心策划和组织。因此,新媒体环境下的科学家形象构建,形式上的创新和内容上的创意同样重要,二者齐头并进才能取得良好的效果。

## 参考文献

- [1] 微信用户已达 12.6 亿 [EB/OL]. (2021-11-12) [2021-11-25]. <https://new.qq.com/rain/a/20211112a00mg400>.
- [2] 薛品, 何光喜, 张文霞. 互联网新媒体对科学家公众形象的影响初探 [J]. 科普研究, 2014, 9(6): 19-24.
- [3] 张培富, 王珂. 科学网博客中的科学家形象研究: 以中科院科学家为例 [J]. 科普研究, 2019, 14(5): 66-71, 78.
- [4] 张芳喜. 媒体对科学家形象构建及其影响因素研究 [J]. 传媒, 2016(21): 84-86.
- [5] 李静茹. 超链接在融合新闻文本中的应用研究 [J]. 新媒体研究, 2019, 5(14): 13-14.
- [6] 张芳喜. 《人民日报》中的科学家形象研究 [J]. 自然辩证法研究, 2016, 32(11): 66-70.

(编辑 颜燕)