健康科普的叙事建构与效果生成

——基于173件获奖作品的传播效果影响因素实证研究

刘　琳[1]　郑智斌[1]　许　悦[2]

（南昌大学新闻与传播学院，南昌 330031）[1]
（上海外国语大学新闻传播学院，上海 201620）[2]

[摘　要] 优化健康科普文章的叙事策略以提升传播效果，对服务“健康中国”战略具有现实意义。本研究以新时代健康科普作品征集大赛连续7届共173件优秀科普文章为样本，依托罗兰·巴特等学者的叙事学理论建立3层10项叙事要素体系，以作品阅读量、点赞量、评论量、回复量构建健康科普内容传播效果量化指标，采用非参数检验筛选关联变量，并通过多元线性回归分析传播效果的影响因素。研究发现，事件节点性、虚拟人物叙述者（vs医生）、内聚焦视角、创新呈现方式及高NRI叙述环境是传播效果的显著影响因素，且高传播效果作品中存在多种叙事要素协同配置模式。未来，创作可围绕组合式创作策略、互动参与设计、专业IP运营等路径，从叙事层面系统提升健康科普文章的传播效果。

[关键词] 健康科普　叙事要素　科普作品　传播效果
[中图分类号] N4；I04　　[文献标识码] A　　[DOI] 10.19293/j.cnki.1673-8357.2026.04.009

健康科普作为科普的重要分支，聚焦健康领域常识、方法与精神的系统传播，旨在引导大众树立健康观念，提升自我健康管理能力。这一实践不仅是提升全民健康水平的基石，还是推进精神文明建设的关键路径[1]。世界卫生组织（World Health Organization，WHO）《2030年可持续发展议程》[2]、我国《“健康中国2030”规划纲要》均将健康信息教育纳入核心目标。当前，公众健康信息需求激增，但科普内容质量良莠不齐，亟须以权威样本为蓝本，提炼优质健康科普作品的叙事经验。

新时代健康科普作品征集大赛自2018年由国家卫生健康委、科技部等联合主办[3]，7届累计产生科普文章类优秀奖200件，权威性与示范性强。分析其叙事特色与传播效果的关联，可为优质科普创作提供参考，回应建设“健康中国”的国家战略需求。

1 相关研究

1.1 健康科普内容传播效果研究

国际健康科普内容传播效果研究始于20世纪中期，早期依托创新扩散理论聚焦传统媒体宣教效果，后引入健康信念模型等社会心理学理论，方法拓展至访谈与个案研究等定性手段。当前，研究重点转向新媒体互动性

收稿日期：2026-01-26
基金项目：国家社会科学基金项目“青年数字安全素养测评与提升研究”（23BTQ066）。
作者简介：刘琳，南昌大学新闻与传播学院讲师，研究方向：健康传播、新闻实务，E-mail：linxwcb@126.com。

与跨文化适配性。我国相关研究仍以西方理论为核心框架，本土化创新不足[4]。

既有研究将传播效果分为两层：（1）初级扩散层以阅读、点赞、评论、转发等平台数据衡量信息触达与表层互动，证实发布位置、话题选择、多媒体使用、趣味度等因素影响显著[5]；（2）深层行为层遵循知信行模式，聚焦可信度、态度改变和行为转化等[6]，发现诉诸事实、诉诸情感等策略具有显著正向影响，强调医生身份与问诊环境等产生负向影响[7]。施正丽等学者的研究显示，短视频平台点赞、评论等指标可反映初级扩散水平，但健康行为转化率仅为28.3%[8]，凸显认知到行为的转化落差。

1.2 健康科普中的叙事研究

叙事是将知识嵌入情境与情感的高效传播策略，在健康科普领域的应用效果日益凸显。苏婧等在对海外健康传播研究的综述中指出，叙事分析已成为与后实证主义并行的主导研究范式之一[9]。从中国健康科普研究的学术脉络来看，宫贺梳理了其从教育导向、说服导向到对话导向的范式转变，强调叙事传播理论的话语工具价值[10]。

在叙事策略研究层面，现有成果主要从叙事技术赋能与叙事策略应用两方面展开。叙事技术赋能关注新媒体技术如增强现实（AR）、虚拟现实（VR）及人工智能（AI）重构健康知识的呈现方式以提升吸引力与理解度[11]；叙事策略应用涵盖叙述视角与话语建构[12]、证据类型选择[13]、媒介特性与算法逻辑[14]、受众个体特征调节[15]4个方向。聂静虹等[16]、冉华等[17]分别从感知信任中介、恐惧诉求理论切入，揭示了叙事影响传播效果的内在机制。

1.3 研究述评

综上，国内外研究围绕健康科普传播效果、叙事策略及其理论演进已积累了丰富成果，但仍存在3个方面的局限：（1）学科背景单一，对传播要素关注不足，限制了对文化适应性的系统考量[18]；（2）效果评价偏重过程评估，对科普材料的形成性评估关注相对不足[19]，缺乏整合经典叙事学的系统分析框架，难以解构科普文本的叙事结构与要素协同；（3）研究样本多局限于单一议题或单个账号，科普文章这一重要媒介形态被长期忽视，缺乏跨议题、权威评选的高质量实证研究。

本研究以新时代健康科普作品征集大赛的获奖科普图文作品为样本，依托叙事学理论，探究以下问题：优秀健康科普文章在叙事要素上呈现何种分布特征？哪些叙事要素显著影响其传播效果，它们呈现怎样的协同配置模式？基于关键影响因素，如何优化健康科普文章的传播效果？

2 理论基础与研究设计

2.1 理论基础

本研究以经典叙事学核心概念为基础。罗兰·巴特（Roland Barthes）将叙事作品划分为功能、行为与叙述3层[20]：功能层指构成叙事核心、推动情节发展的基本事件单位及其逻辑关系；行为层聚焦人物及其行为，分析行为主体如何推动叙事进程；叙述层探讨故事被讲述的具体方式，包括叙述主体、视角等核心要素。热拉尔·热奈特（Gérard Genette）进一步将叙述层细化至叙述时间、语态、语式等微观技巧，推动研究重点从“叙何事”转向“如何叙”。

经典叙事学早期将叙事作品视为封闭的文本系统，对外部传播情境关注不足。这一取向在后续理论演进中不断被反思：巴特后期否定了单一结构分析的有效性；张寅德在评述法国叙事学时指出叙事学的研究实践与其内在性理论主张并不完全一致[21]；黄擎进一步批评了结构主义叙事学“割裂文学作品与社

会生活之间千丝万缕的联系”的局限[22]；王委艳则强调叙述文本的意义“永远需要在交流中产生并实现”[23]。上述反思表明，叙事分析突破文本边界、纳入外部情境已成为理论演进的内在要求。

20 世纪 90 年代以来，后经典叙事学的兴起推动了叙事学理论与方法的跨学科旅行[24]，其应用范畴从文学文本拓展至新闻、历史乃至科学传播等领域[25-26]。在这一转向中，部分学者已将上述理论意识落实为具体的分析框架。王爱玲等在国际传播研究中使用了事件、叙述、叙述行为 3 层分析框架，指出事件层面关乎议题本身的性质，叙述层面聚焦内容的塑造与呈现策略，叙述行为层面则涉及生产主体与传播环境[27]。冉华等在数字空间媒介事件的叙事研究中，将叙述情境视为与叙述主体、叙事文本并列的分析维度，指出叙述情境是赋予主体间意义生产、交换的客观环境条件，源于叙述主体与事件、媒介、文本间的复杂关系[28]。上述研究在操作层面为叙事分析纳入生产主体与传播情境提供了可资借鉴的范本。

循此理路，本研究将健康科普叙事要素划分为事件、叙述、叙述行为 3 个维度，分别对应被叙述知识本身的核心属性、内容塑造与话语呈现策略、叙事发生及传播情境 3 个层面，作为后续变量操作化与实证检验的统一理论基础。其中，叙述行为维度结合微信传播实践做了媒介化扩展，不等同于经典叙事学的抽象交际概念。

2.2 样本选取

本研究以新时代健康科普作品征集大赛 7 届赛事全部 200 件科普文章类优秀奖作品为初始样本，遵循全样本覆盖原则筛选。因近九成作品发布于微信公众号，为保证平台传播逻辑一致，最大化保留叙事变量异质性，兼顾案例差异性与可比性，剔除 27 件发表在纸质期刊、APP 等渠道的样本，最终确定有效样本 173 件。

2.3 变量测量

2.3.1 自变量

本研究各层面的叙事要素指标设置和阐述如下。

（1）事件层面关注健康知识或事件本身的内容属性与时宜性，包含两个指标。①主题类型。主题是理解文章内容与受众兴趣匹配度的关键[29]，依据大赛推荐主题与样本实际，分为普及健康生活方式、疾病防治、妇幼健康等 8 类。②事件节点性。节点是衡量时宜性的核心指标。微信推文的时宜性通常涉及两个经验维度：推送时间是否契合受众阅读习惯，以及内容是否契合节点窗口期。微信订阅号自 2020 年改版后，推送时间对触达效果的影响大幅降低，因此，本研究参考《全国疾病预防控制行动方案（2024—2025 年）》提出的“建立平急结合的疾控信息发布、新闻舆论引导、科学知识普及和社会宣传动员统筹推进工作机制”[30]，考察样本是否契合公共卫生事件高发期、医学纪念日等节点窗口期，分为节点性与非节点性两类。

（2）叙述层面关注塑造与呈现内容的叙事策略与话语形式，包含 5 个指标。

①叙述者，以文本口吻判定，区别于文章作者。不同叙述者对信息可信度与亲和力有不同影响。例如，医生作为叙述主体有助于建立专业信任[31]，而虚拟人物可能降低认知负荷。该指标分为医生、患者、采编人员和虚拟人物 4 类。

②叙事视角，热奈特认为，以第一人称叙述事件的叙述视角和以人物自身的眼光为视角的第三人称叙事都是聚焦该人物的所见所闻与内心世界的内聚焦叙事，它能构建在场感，增强受众共鸣与对话感[32]，故分为内聚焦视角与非内聚焦视角两类。

③共情策略，指内容是否旨在引发情感共鸣。共情传播可通过触发情绪共鸣增强传播渗透力[33]，本研究依据共情传播双路径模型[34]将内容通过人物命运、集体氛围等方式引发情感共鸣判定为使用，反之为未使用。

④叙述方式，即文章对事件、人物及视角进行组织与呈现的策略[35]。该指标分为讲故事、讲故事加解释、解释3类，对应WHO《有效沟通战略框架》倡导的“故事化与结构化协同”原则[36]，兼顾可读性与专业信息传递[37]。具体而言，若文章以情节为核心，包含明确的人物和完整的事件链条，且文中直接引语和场景描写占主导、结论隐含于情节中而无大段医学机制阐释，则归为讲故事类；若文章以定义、分类、机制、数据为主要结构，采用第三人称客观陈述且未设置具体人物故事线，则归为解释类；若文章兼具上述两类特征，即在情节推进的间隙或结尾专门穿插成段的医学原理解释或医生点评，则归为讲故事加解释类。

⑤叙述呈现，指信息的外化组织形式。新媒体环境中，多模态、交互式等创新呈现比纯文本更易被记忆和接受[38]，该指标依据媒介技术介入与交互程度，分为传统呈现与创新呈现两类。传统呈现指纯静态图文，仅依靠文字与静态配图进行线性传播；创新呈现指在图文消息中嵌入了动图、视频、条漫、信息长图或H5链接等至少一种多媒体元素的形式，以多模态符号系统增强信息的可视性与可读性。

（3）叙述行为层面关注叙事行为发生的生产与传播情境。罗兰·巴特在《叙事作品结构分析导论》中指出，叙事作品是“交际的关键”，“没有叙述者和没有听众（或读者）也就不可能有叙事作品”[39]，这一论断确认了叙事行为本质上是一种交际行为。在数字媒介情境下，这一交际关系已转变为可观测的事实——叙述者的身份决定了对话的起点与可信度，平台的数据表现塑造了叙述者被看见的能力与场域力量，受众规模则直接量化了潜在读者的范围。

基于此，该层面设置3个指标。①行为主体，即作品生产者，对应叙述者的社会身份与话语位置，依样本实际情况分为医院、卫生健康行政部门及其所属事业单位、医学院、自媒体和专业健康类媒体5类。不同主体在权威性、资源与传播力上存在差异，影响科普效果[40–41]。②叙述环境，以发布平台的新榜指数（NRI）衡量，反映叙述者在平台生态中的话语权重。NRI被《中国新媒体发展报告》列为行业影响力评估核心指标之一，高NRI值意味着更高的平台权重与曝光概率。该指标以样本均值（M=703.26）为界分为高、低两类。③受众基础，以发布公众号的粉丝数量衡量，反映交际关系另一端的广度，粉丝基数对内容的裂变式扩散有支撑作用[42]。因公众号后台粉丝精确数值不对外公开，本研究依托新榜平台提供的7档区间取中点赋值，如[0，1)万取值0.5万，[1，10)万取值5.5万等，得出样本均值（M=49.52万），并以此为界分为多、少两类。

为了降低偏态分布下均值切点的分组偏差对研究结论的潜在干扰，上述叙述环境与受众基础两项指标的切点设定，将在下文通过中位数替代方案进行敏感性校验。

2.3.2 因变量

本研究将传播效果定义为健康科普文章在新媒体平台上的信息触达广度与用户互动深度的综合表现。因样本均为国家级大赛获奖作品，专业水准已获认证，故聚焦4个平台量化指标构建评估体系。

（1）阅读量：作为信息触达广度的显性指标，能够有效反映健康科普内容的可及性水平。

（2）点赞量：对信息认可是促成点赞行

为的关键因素[43]，点赞行为体现了受众对内容的浅层偏好或情绪反应，点赞量的高低可衡量内容的即时吸引力和受众的初步反应。

（3）评论量：评论行为表明受众在阅读后产生了表达意愿，可反映受众的参与程度与内容的讨论活跃度。

（4）回复量：指发布方对用户评论的回复条数，体现传受双方的关系联结强度，兼具信息补充与关系维系功能[44]，通过人工统计留言区的公开记录获得。样本中37篇有回复，单篇回复数分布区间为1~33条，标准差为7.8，极差为32，变异充足。回复量从有无互动回应和回应频次层面补充体现关系维度。

上述4个指标在具体选取和赋值环节中，均以样本在微信公众号的原值为基础，为消除量纲差异，先对各指标原始数值做Z-Score标准化处理，再按百分位数等距划分为5档构建量表，“低”赋值为1，“较低”赋值为2，“一般”赋值为3，“较高”赋值为4，“高”赋值为5。取算术平均数合成传播效果总分，各指标等权重。因78.6%的样本回复量为零，等权合成会下拉总分，但该特征客观反映出健康科普重触达、轻对话的行业短板，因此，保留完整指标可使因变量同时覆盖信息触达广度与互动深度两类维度，故本研究不作剔除或加权修正。

量表Cronbach′s α=0.759，KMO=0.613（p<0.001），表明4项指标具备一定的内部一致性，共同指向同一潜变量，支持将其合并为一个综合得分作为因变量的测量依据。

为了检验编码信度，两名编码者随机抽取15%样本预编码。各变量Scott's Pi值均介于0.85~0.96之间，全样本编码信度均高于0.85，符合研究要求。

2.4 数据处理方法

采用SPSS 26.0软件进行统计学分析。以例数、构成比描述叙事要素特征，以中位数M（P25，P75）描述偏态分布的传播效果得分；采用Wilcoxon秩和检验、Kruskal-Wallis H秩和检验作组间比较；采用多元线性回归分析独立影响因素，检验标准：α=0.05(双侧)，p<0.05为差异有统计学意义。同步开展共线性诊断与稳健性校验，为了进一步探究要素间的协同配置效应，对传播效果得分不少于3分的作品子集进行要素共现分析。

3 研究发现

3.1 样本叙事要素分布特征

（1）事件层面：主题以疾病防治（29.5%）、普及健康生活方式（28.9%）和青少年健康（16.2%）为主，25.4%的作品具备事件节点性，表明健康科普内容聚焦常见疾病防控与生活方式倡导，多数作品不受特定时间的限制。

（2）叙述层面：叙述者以采编人员为主（69.3%），虚拟人物与医生分别占16.2%和13.3%；内聚焦叙事视角（11.0%）及共情策略（4.0%）应用率较低；叙述方式以解释为主（72.3%）；61.3%的样本采用创新叙事呈现形式。这提示健康科普叙事多以采编人员的机构口吻进行，医生与虚拟角色作为补充叙事声音，叙述风格偏向解释说明，且创新呈现形式已逐步成为主流。

（3）叙述行为层面：行为主体以医院占比最高（57.2%）；49.1%的账号NRI高于均值，56.6%的样本粉丝量高于均值50万，整体处于行业中上游水平。这表明健康科普内容主要由医疗机构和专业卫生部门推动，且多数账号具备较强的传播影响力。

3.2 样本传播效果得分分布特征

173篇样本的传播效果得分呈右偏态分布（偏度为1.32），中位数为1.25（1.00，2.25），多数作品集中于量表低分段（少于3分），反映获奖作品在传播覆盖面与互动深度上仍有提升空间。

3.3 健康科普文章传播效果的影响因素分析

3.3.1 叙事要素与传播效果的关联性分析

采用非参数检验分析关联性，结果显示，事件节点性、叙述者、叙述视角、叙述方式、叙述呈现、行为主体、叙述环境与传播效果得分有关，差异均有统计学意义（p<0.05），见表 1。

表 1　叙事要素与传播效果关联性分析

项目	N/ 个	传播效果		
		得分 M（P25，P75）	检验统计量	p 值
主题类型			4.356 1①	0.738
普及健康生活方式	50	1.25（1.00，2.25）		
疾病防治	51	1.75（1.00，2.50）		
妇幼健康	10	1.00（1.00，2.50）		
心理健康	3	2.00（1.00，2.38）		
急救知识	2	2.00（1.00，3.00）		
青少年健康	28	1.00（1.00，1.88）		
传染病防控	22	1.25（1.00，1.75）		
中医药科普	7	1.25（1.00，1.63）		
事件节点性			−2.557 2②	0.011
非节点性	129	1.50（1.00，2.50）		
节点性	44	1.00（1.00，1.75）		
叙述者			87.353 1①	＜0.001
医生	23	1.00（1.00，1.00）		
患者	2	1.00（1.00，1.00）		
采编人员	120	1.25（1.00，2.00）		
虚拟人物	28	3.00（2.88，3.50）		
叙述视角			−3.843 2②	＜0.001
非内聚焦视角	154	1.13（1.00，2.00）		
内聚焦视角	19	2.50（1.63，3.13）		
共情策略			−0.397 2②	0.691
未使用共情策略	166	1.25（1.00，2.25）		
使用共情策略	7	1.50（1.00，2.63）		
叙述方式			13.451 1①	0.001
讲故事	7	1.00（1.00，1.88）		
讲故事加解释	41	2.25（1.00，3.00）		
解释	125	1.25（1.00，2.00）		
叙述呈现			−3.795 2②	＜0.001
传统呈现	67	1.00（1.00，1.63）		
创新呈现	106	1.75（1.00，2.50）		
行为主体			22.982 1①	＜0.001
医院	99	1.00（1.00，1.50）		
卫生健康行政部门及其所属事业单位	36	2.00（1.25，2.50）		
医学院	3	3.50（3.00，3.50）		
自媒体	11	1.75（1.00，2.88）		
专业健康类媒体	24	1.88（1.00，2.50）		
叙述环境			−2.116 2②	0.034
低 NRI	88	1.00（1.00，2.50）		
高 NRI	85	1.50（1.00，2.25）		
受众基础			−0.645 2②	0.519
少	75	1.00（1.00，2.63）		
多	98	1.50（1.00，2.00）		

注：①H 值；②Z 值。

3.3.2 健康科普文章传播效果的影响因素

在单因素分析的基础上构建多元线性回归模型。将无序分类变量作哑变量处理，见表 2。

模型检验显示，所有自变量 VIF 值均小于 5，残差正态分布，DW=1.35，序列相关处于可接受区间，回归模型整体显著（F=28.099，p<0.001），调整后 R^2 为 0.688，补充计算全部自变量的两两 Pearson 相关系数。除同源哑变量外，最大相关系数为 0.696（NRI 与粉丝数），其余均低于 0.4。结合 VIF 诊断，无严重共线性。

NRI 与粉丝数的相关性说明如下：根据新榜官方算法，NRI 主要由多项阅读指标加权得出，粉丝数并非其直接构成项，但 NRI 与粉丝规模存在结构性的伴随关系，二者之间的中高度相关反映的是优质内容产出与粉丝增长的正向循环逻辑。两变量分属“叙述者被看见的场域力量”与“交际关系另一端的广度”两个独立理论维度，VIF 达标故同时保留。

回归结果如表3所示，事件节点性（β =0.335，p=0.018）；虚拟人物叙述者（相较医生参照组，β =1.925，p<0.001）、内聚焦视角（β =0.730，p<0.001）、创新呈现（β =0.480，p<0.001）与叙述环境高 NRI（β =0.655，p<0.001）均为传播效果得分的影响因素。叙述者（患者、采编

表 2 自变量赋值

项目	赋值方法
事件节点性	非节点性 =0；节点性 =1
叙述者	医生（Z1=0，Z2=0，Z3=0）；患者（Z1=1，Z2=0，Z3=0）；采编人员（Z1=0，Z2=1，Z3=0）；虚拟人物（Z1=0，Z2=0，Z3=1）
叙述视角	非内聚焦视角 =0；内聚焦视角 =1
叙述方式	解释（Z1=0，Z2=0）；讲故事（Z1=1，Z2=0）；讲故事加解释（Z1=0，Z2=1）
叙述呈现	传统呈现 =0；创新呈现 =1
行为主体	医院（Z1=0，Z2=0，Z3=0，Z4=0）；卫生健康行政部门及其所属事业单位（Z1=1，Z2=0，Z3=0，Z4=0）；医学院（Z1=0，Z2=1，Z3=0，Z4=0）；自媒体（Z1=0，Z2=0，Z3=1，Z4=0）；专业健康类媒体（Z1=0，Z2=0，Z3=0，Z4=1）
叙述环境	低 NRI=0；高 NRI=1

表 3 健康科普文章传播效果多元线性回归分析

项目	自变量	β 值	标准误	β′ 值	t 值	p 值
	常量	0.984	0.116	—	8.488	0.000
事件节点性	节点性	0.335	0.141	0.171	2.383	0.018
	非节点性	0				
叙述者	患者	0.060	0.357	0.008	0.168	0.866
	采编人员	0.127	0.088	0.069	1.448	0.150
	虚拟人物	1.925	0.120	0.832	15.996	0.000
	医生	0				
叙述视角	内聚焦视角	0.730	0.198	0.268	3.679	0.000
	非内聚焦视角	0				
叙述方式	讲故事	0.107	0.195	0.025	0.546	0.585
	讲故事加解释	0.003	0.096	0.001	0.028	0.978
	解释	0				
叙述呈现	创新呈现	0.480	0.129	0.274	3.720	0.000
	传统呈现	0				
行为主体	卫生健康行政部门及其所属事业单位	0.133	0.097	0.063	1.375	0.171
	医学院	0.099	0.297	0.015	0.332	0.740
	自媒体	0.023	0.162	0.007	0.144	0.886
	专业健康类媒体	−0.215	0.111	−0.087	−1.942	0.054
	医院	0				
叙述环境	高 NRI	0.655	0.111	0.384	5.918	0.000
	低 NRI	0				
	R^2	0.713				
	调整后 R^2	0.688				
	F	28.099				
	p	＜0.001				

人员）、叙述方式（讲故事、讲故事加解释）、行为主体类型与传播效果评分无关（p>0.05）。

上述分析结果中，表 1 中非节点性作品的中位数（1.50）高于节点性作品的中位数（1.00），而表3中事件节点性系数却显著为正（β =0.335，p=0.018）。这一差异源于混杂变量控制，多元模型剥离干扰后可识别要素独立效应。

此外，本研究中讲故事、医学院等低频类别样本量有限，不排除在更大样本中呈现不同结果的可能。考虑到样本中核心显著变量均具有充足的样本量支撑，低频变量的不显著不影响核心结论的稳健性。

3.3.3 稳健性检验与敏感性分析

为了保障结论可靠，进一步从变量筛选、因变量调整与切点敏感性 3 个维度开展校验，所有控制条件与基准模型保持统一。

（1）全变量纳入对照。为了规避预筛选抬高 I 类错误的风险，将全部 22 个候选自变量强制纳入回归。全变量模型调整后 R^2=0.695，F=18.793（p<0.001），与基准模型接近；虚拟人物叙述者、高 NRI 两大变量系数与显著性完全稳定。事件节点性、内聚焦视角、创新呈现等中等效应变量系数小幅衰减，属于模型复杂度增加后的正常波动，不改变核心结论。

（2）因变量调整检验。为了检验回复量高零值分布是否影响核心结论，剔除回复量重构因变量后，模型整体仍成立（调整后 R^2=0.719，F=34.903，p<0.001），虚拟人物叙述者（β' =0.869，p<0.001）与高 NRI

（β'=0.331，p<0.001）仍显著，事件节点性、内聚焦视角、创新呈现不再显著。该波动说明 3 类变量的预测效力依赖回复互动指标，并不否定其在完整指标体系下的解释力。

（3）变量切点敏感性分析。以中位数（NRI=698.8，粉丝量为 75 万）替代均值重构模型。中位数切点模型整体解释力与原模型基本持平（调整后 R^2=0.691，F=28.492，p<0.001）。粉丝量在中位数切点下呈显著负向预测（β =–0.099，p=0.026），而在均值切点下该效应不显著。结合国内健康传播实际情况，若采用 75 万中位数作为切点，会将中体量优质科普账号划入低粉丝组别，削弱账号影响力分层的区分效力，而以均值分层能够覆盖具备大众传播潜力的中高体量账号。NRI 原始数据呈近似对称分布（均值为 703.26，中位数为 698.8），在两种切点下均保持正向显著。由于 NRI 是平台算法对内容质量的量化反馈，均值切点更能够敏锐地捕捉符合平台算法偏好的头部账号场域力量，契合本研究理论定位。

综上，本研究核心叙事结论在多套检验方案下均保持稳定，可靠性良好。

3.3.4 高传播效果作品的要素共现分析

为了进一步探究要素间的协同配置模式，对 23 篇传播效果得分不少于 3 分的作品进行统计：创新呈现占 95.7%（22 篇），虚拟人物叙述者占 73.9%（17 篇），讲故事加解释占 60.9%（14 篇），内聚焦视角占 34.8%（8 篇），事件节点性仅占 8.7%（2 篇）。在此基础上，对上述作品进行要素共现分析，见表 4。

表 4　高传播效果作品叙事要素共现分析（N=23）

要素组合模式	频次 / 次	覆盖率 /%	效果得分均值 / 分
A+B+C	14	60.9	3.4
A+B+C+D	6	26.1	3.6
A+B+C+D+E	2	8.7	3.8
其他配置	1	4.3	3.0

注：叙事要素编号：A= 虚拟人物叙述者，B= 创新呈现，C= 讲故事加解释，D= 内聚焦视角，E= 共情策略。

“虚拟人物叙述者 + 创新呈现 + 讲故事加解释”覆盖超六成高分作品，是主流配置；叠加内聚焦视角后效果均值进一步提升；共情策略出现频次较低，但均与虚拟人物、内聚焦、讲故事加解释形成固定搭配。单要素统计中创新呈现高达 95.7%，是高分作品的高频要素；事件节点性仅占 8.7%，属于增益性要素而非必要前提。综上，健康科普的优质传播依赖于多要素协同配置，且存在多种有效组合模式。

4 结论与启示

4.1 研究结论

本研究基于 3 层叙事要素分析框架系统识别了健康科普传播效果的关键影响因素。样本覆盖多元创作主体，结论对一般健康科普创作具有方向性参考价值，但应避免单因素归因，且因样本均为获奖作品，效应量外推需结合具体情境。主要结论如下。

4.1.1 节点性事件的正向效应显著，主题类型影响不显著

事件节点性是传播效果的独立正向预测因素。这印证了巴特叙事学中的观点，即叙事的功能层不仅涉及讲述什么，其事件在叙事链中的时序与所处的社会语境也至关重要[45]。紧扣公共卫生节点创作可强化内容与用户需求的关联，有助于突破健康科普的同质化困境。不同主题对传播效果无显著影响，表明在信息泛化背景下，主题差异已被广泛的公众健康关注稀释，其特异性影响减弱。

4.1.2 形式创新与视角转换是关键，情感与故事化策略需与信息要素协同配置

本研究揭示了叙述层 3 个要素的显著作用，共同指向了热奈特叙事理论的核心关切，即叙事被讲述的方式深刻地影响了其被接受的效果。首先，虚拟人物叙述者的传播效果显著优于医生叙述者。但基于横截面数据难以完全

排除选择效应的存在，采用虚拟人物叙述者的作品可能来自运营能力更强的团队。此发现应理解为虚拟人物叙述者与高传播效果高度相关，而非严格的因果推断，但其较大的效应量仍足以说明这一叙事策略具有重要的参考价值。从叙事学视角看，这反映了叙述行为层中叙述主体的重构，借助如拟人化器官等虚拟角色对话传递相关知识可能有助于降低认知负荷，呼应新媒体时代受众的具象化接受偏好。其次，内聚焦视角通过模拟患者或亲历者的感知与心理活动，构建了一种深度的在场体验。这种视角通过呈现个体的错误认知及其导致的负面后果，最终引出科学的干预方案，从而构建一个完整的叙事闭环，使读者产生强烈的镜像效应与情感代入，强化了健康警示的说服力。最后，创新呈现拓展了叙事表达的模态，使抽象的医学概念变得可视可感，与信息的可理解性和记忆度呈正向相关。

共情策略与叙述方式中的“讲故事”无显著效应，但在高分作品中“讲故事加解释”与虚拟人物、创新呈现的组合占比达 60.9%。此发现挑战了故事化即高效的普遍认知，也修正了情感共鸣必然增强传播力的乐观假设。这可能源于 3 个方面的原因：（1）基于认知吝啬者假说 [46]，社交媒体用户倾向于最小化认知投入，共情策略所需的情感渲染与讲故事所需的情节铺陈增加了信息提取的难度；（2）健康科普读者存在明确的工具性主导需求，其核心诉求是寻求答案与指导行为，大量的情节铺陈或情感表达若缺乏医学机制阐释作为信息锚点，可能被识别为认知干扰信号，破坏信息的效用纯粹性；（3）医学信息的高风险性使用户更关注信息的真实权威，过度使用共情或故事化手法可能被解读为对专业性的削弱，甚至是对严肃议题的煽情化处理。只有情感叙事与专业解释有机结合，并与虚拟人物、创新呈现形成协同配置时，才能实现共鸣与实用价值的平衡。

4.1.3 平台生态位优势凸显，发布主体与粉丝规模效应弱化

高 NRI 是传播效果最稳健的正向影响因素。NRI 作为第三方机构提供的评估凭证，本质是制度化的内容质量背书，既可为用户提供信息源质量判断的快捷线索、降低决策成本，也能获得算法流量倾斜，形成质量与流量的增强回路。发布主体类型、粉丝规模均无显著效应，可能源于 3 个方面的原因：（1）主体专业背景同质化稀释了差异，样本超九成创作主体为专业机构或认证医生，专业属性高度趋同，弱化了不同主体类型间的传播效应落差；（2）健康传播的信任构建依赖长期积累，健康信息信任门槛高，用户对账号的信任建立依托持续的专业内容输出，而非赛事周期内的短期粉丝增长，粉丝体量的瞬时影响有限；（3）粉丝数量多可能意味着受众泛化，其对健康话题的兴趣有限，而健康科普的传播效果往往依赖对目标人群的有效触达，需要实现用户数据与资源数据的精准关联与融合 [47]，面向深度用户精准推送的效果优于全用户推送的效果 [48]。

4.1.4 多要素协同配置，形成多种有效叙事组合

在前 3 点显著影响因素的基础上，本研究的回归模型（调整 R^2=0.688）进一步表明，3 层叙事要素共同解释了近七成的传播效果变异，远高于单一要素的独立解释力，体现了多要素协同的叠加效应。叙事要素共现分析进一步揭示：高分作品存在以“虚拟人物叙述者 + 创新呈现 + 讲故事加解释”为主流、以叠加内聚焦视角为强化、以共情策略为补充的多种协同配置模式。事件节点性仅在少数高传播效果样本中出现，说明其仅能作为增益性条件，而非产出优质科普内容的硬性前提；依靠多叙事要素的组合搭配，传统图文科普同样能够实现理想传播效果。上述发

现打破了单一要素决定传播成效的线性认知，证明健康科普的优质传播是多维度叙事策略联动作用的结果。

4.2 研究启示

本研究为健康传播与叙事学的交叉融合提供了新的实证与理论延展：首先，验证了经典叙事学框架对健康科普文本的解释力与适用性，为解构文本、识别关键变量提供了可操作工具；其次，提示未来研究需采取系统性视角，兼顾文本内要素协同配置与外部传播生态匹配；最后，揭示了健康科普专业性与可及性的张力，在权威信息已获认可的前提下，优化边缘路径重在降低认知负荷、提升处理流畅度，而非附加娱乐或情感线索，这为精细加工可能性模型在健康领域的应用提供了新的注解。基于实证发现，可从 3 个方面优化传播实践。

（1）树立组合思维，优化叙事配置。优质传播依赖多要素协同，创作者应建立组合意识，灵活搭配叙事要素。样本中高频组合模式可作为基础方案参考，叠加内聚焦视角可强化代入感，可审慎使用共情策略用于情感动员，事件节点性可作为时效性增益因子，但不宜过度依赖。这种协同配置思维有助于提升科普内容的适应性与创新性。

（2）构建对话范式，强化用户连接。强化互动体验是融媒体时代健康科普的升级方向，当前样本中创新呈现形式普及率超六成，但实时问答、个性化测试等深度交互设计占比极低，限制了社交平台上的裂变传播潜力。新媒体时代，用户需求已从被动接收转向多元实践体验 [49]。未来，创作可依靠 AI 技术生成互动模块，结合具体健康场景嵌入互动设置，从而强化与用户的连接。

（3）打造专业 IP，深耕长效运营。去中心化语境下，账号身份被平台重构，粉丝经济让位于知识信任经济，科普运营需由短期涨粉转向长效 IP 打造。样本中 20.8% 的账号曾入选健康类公众号新榜百强，主体为医院（41.7%）和专业健康类媒体（41.7%），持续的内容投入是其获得平台认可的核心原因。但也有 9.2% 的账号停更超 3 个月，且医生个人自媒体全部停运，反映可持续发展能力差异显著。建议借鉴主流媒体“精简精办”思路 [50] 优化运营：对内整合同一主体在同一平台上的多个账号，解决同质化与力量分散问题，统一品牌形象，增强用户信任与黏性；对外适配平台摇摆 [51] 的用户习惯，拓展微博、B 站、小红书等渠道进行差异化分发，实现精准触达。

5 结语

本研究依托 173 件权威获奖样本，搭建了 3 层叙事要素分析框架，识别出 5 类核心叙事变量，并归纳出优质科普作品中叙事要素的多种协同配置模式。据此提出的组合式创作策略、互动设计与 IP 运营 3 条路径，分别从文本内部要素配置、传受互动关系、平台生态建设方面提供系统性参考。需注意，因样本均为获奖作品，效应量外推应审慎，但结论的方向性规律仍具参考价值。

本研究仍存在局限：（1）传播效果的测量基于微信公众号的平台量化指标，未能捕捉用户深层的认知改变、态度转化或行为意向，未来，可结合问卷调查、实验法等对传播效果的深层机制进行更精细的测量；（2）研究基于横截面获奖样本，主要聚焦叙事要素的关联性分析与主效应检验，虚拟人物叙述者等核心变量可能与未纳入模型的团队制作能力、平台运营资源等因素相关，存在一定的选择偏差与内生性局限。未来，可进一步探索不同受众群体对叙事策略的差异化响应，推动健康科普向精准化发展。

参考文献

[1] 梁占恒. 论医学科普图书的编撰出版 [J]. 中国健康教育，1995(7)：42–43.
[2] 联合国大会. 变革我们的世界：2030 年可持续发展议程（A/RES/70/1）[R]. https://digitalibrary.un.org/record/3923923?ln=en.
[3] 中华人民共和国国家卫生健康委员会宣传司. 关于举办新时代健康科普作品征集大赛的通知 [EB/OL].（2018–05–30）[2026–04–20]. https://www.nhc.gov.cn/wjw/c100175/201805/3c7af55a155744b6b664775dbcd0a2e6.shtml.
[4] 郑子聪，谢董颖，张颖，等. 健康传播效果评价研究理论应用与对策建议 [J]. 中国现代医生，2025，63(8)：79–82.
[5] 匡文波，武晓立. 基于微信公众号的健康传播效果评价指标体系研究 [J]. 国际新闻界，2019，41(1)：153–176.
[6] 张自力. 健康传播：身与心的交融 [M]. 北京：北京大学出版社，2009.
[7] 张伦，徐德金，张增一. 在线健康传播运动传播效果及其影响因素研究：以优酷网“渐冻症冰桶挑战”为例 [J]. 新闻大学，2017(4)：56–63，89，148.
[8] 施正丽，朱正杰，胡洋，等. 北京市居民健康科普短视频使用与健康传播效果的关联研究 [J]. 中国健康教育，2024，40(12)：1086–1090，1096.
[9] 苏婧，李智宇. 超越想象的贫瘠：近年来海内外健康传播研究趋势及对比 [J]. 全球传媒学刊，2019，6(3)：4–33.
[10] 宫贺. 对话何以成为可能：社交媒体情境下中国健康传播研究的路径与挑战 [J]. 国际新闻界，2019，41(6)：6–25.
[11] 杨曦，章梅芳.《健康中国》对医学健康科普的创新表达 [J]. 电视研究，2024(12)：48–50.
[12] 王立东. 电视健康节目主持人的服务意识与传播效能探索：以《医生来了》为例 [J]. 西部广播电视，2024，45(S1)：67–71.
[13] 冉华，仝泽宇. 技术可供性视域下健康传播的范式突破与逻辑进路 [J]. 中南民族大学学报（人文社会科学版），2024，44(3)：157–164，188.
[14] 李杨，柯瑞丰，林芝. 出版机构打造健康科普类短视频的叙事优化策略分析 [J]. 科技与出版，2022(6)：83–88.
[15] 张薇薇，黎洁. 冲突性健康科普信息对用户健康观念与行为的影响效应研究 [J]. 情报杂志，2025，44(5)：182–190.
[16] 聂静虹，翟嘉靖. 癌症新闻叙事何以塑造公众对循证健康政策的态度：基于微博平台的调查实验 [J]. 新闻与传播评论，2025，78(3)：28–41.
[17] 冉华，耿书培. 健康信息的特质与组织方式对受众接受效果的影响研究：以女性宫颈癌预防传播为例 [J]. 新闻与传播评论，2018，71(5)：79–91.
[18] 张颖，谢董颖，郑子聪，等. 国际健康传播效果评价体系研究进展与启示 [J]. 中国医药导报，2024，21(26)：80–83.
[19] 芮垒，刘颖. 健康传播效果研究的缺失与路径重构 [J]. 新闻与写作，2020(8)：59–67.
[20] 巴特. 符号学原理：结构主义文学理论文选 [M]. 李幼蒸，译. 北京：生活·读书·新知三联书店，1988.
[21] 张寅德. 略论叙事学的理论特征 [J]. 外国文学评论，1988(3)：32–37.
[22] 黄擎. 以简驭繁神话的破灭：对罗兰·巴尔特《叙事作品结构分析导论》的思考 [J]. 河南师范大学学报（哲学社会科学版），2000(2)：73–75.
[23] 王委艳. 叙述学研究的新范式 [J]. 河北学刊，2015，35(1)：113–116.
[24] 龙迪勇. 试论艺术叙事学的建构 [J]. 天津社会科学，2022(6)：88–94.
[25] 范步淹. 新闻叙事学刍议 [J]. 新闻前哨，2000(12)：4–6.
[26] 齐爱军. 关于新闻叙事学理论框架的思考 [J]. 现代传播，2006(4)：142–144.
[27] 王爱玲，王泽鹏，刘奇. 多维表达与组态路径：基于 QCA 的媒体国际传播新闻叙事策略分析：以中国新闻奖国际传播类案例抽样分析为例 [J]. 新闻界，2024(9)：27–38.
[28] 冉华，黄一木. 主体、情境、文本：数字空间媒介事件的叙事特征及其影响 [J]. 当代传播，2020(3)：23–26，31.
[29] Jie W，Xin W，Lei W，et al. Health Information Needs of Young Chinese People Based on an Online Health Community：Topic and Statistical Analysis[J]. JMIR Medical Informatics，2021，9(11)：1–12.
[30] 全国疾病预防控制行动方案（2024—2025 年）[EB/OL].（2024–05–29）[2026–01–02]. https://www.ndcpa.gov.cn/jbkzzx/c100014/common/content/content_1795703834032320512.html.
[31] The Impact of Internet Health Information on Patient Compliance：A Research Model and an Empirical Study[J].Journal of Medical Internet Research，2015，17(6)：1–15.
[32] 申丹. 对叙事视角分类的再认识 [J]. 国外文学，1994(2)：65–74.
[33] 刘海明，宋婷. 共情传播的量度：重大公共卫生事件报道的共振与纠偏 [J]. 新闻界，2020(10)：11–21，31.
[34] 赵建国. 论共情传播 [J]. 现代传播（中国传媒大学学报），2021，43(6)：47–52.
[35] 申丹，王丽亚. 西方叙事学 [M]. 北京：北京大学出版社，2023.
[36] 世界卫生组织. 世界卫生组织有效沟通战略框架 [R]. 日内瓦：世界卫生组织，2017.
[37] Ojha K P，Ismail A，Kuppusamy K. Perusal of Readability with Focus on Web Content Understandability[J]. Journal of King Saud University–Computer and Information Sciences，2018，33(1)：1–10.

[38] Sundar S S. The Main Model：A Heuristic Approach to Understanding Technology Effects on Credibility[J]. Digital Media and Learning，2007，24(2)：73–100.
[39] 王委艳. 论交流叙述学的研究谱系 [J]. 符号与传媒，2020(1)：222–234.
[40] 赵狄娜. 2021 媒体公信力调查：传统媒体仍是“信息正餐”[J]. 小康，2021，(22)：58.
[41] 中国医院协会，健康传播指数研究院，国家卫生健康委员会百姓健康频道.2024 数字健康传播力研究报告 [R]. 北京：首都国际医学大会，2024.
[42] Gong F F，Zeng L，Li Y，et al. Effectiveness of WeChat Official Accounts in Health Communication：A Comparative Study of Hospitals and Centers for Disease Control and Prevention on Resident Participation in Shenzhen[J]. Digital health，2025(11)：1–11.
[43] 王晓桦.“使用与满足”理论视角下微信用户“点赞”行为研究 [D]. 锦州：渤海大学，2019.
[44] 李林俸. 在线健康社区中患者的调节聚焦对患者依从性的影响研究 [D]. 北京：北京交通大学，2022.
[45] 华进. 网络新闻叙事学 [M]. 北京：中国社会科学出版社，2021.
[46] 李小平，葛明贵，李菲菲. 认知吝啬原则与错误概念：MHD 问题另释及验证 [J]. 心理科学，2010，33(2)：396–399，415.
[47] 刘一鸣，徐春霞. 基于用户画像的公共图书馆健康信息精准服务路径研究 [J]. 图书馆，2023(9)：53–59.
[48] 闵甜，孙涛，赖富饶，等. 用户画像在科技期刊微信公众号精准推送中的应用 [J]. 中国科技期刊研究，2021，32(12)：1549–1555.
[49] 周葆华. 永久在线、永久连接：移动互联网时代的生活方式及其影响因素 [J]. 新闻大学，2020(3)：84–106，120.
[50] 中共中央关于进一步全面深化改革推进中国式现代化的决定 [N]. 人民日报，2024–07–22(1).
[51] 宋艳丽.“平台摇摆”：社交平台使用者的惯习演变、动机逻辑与伦理反思 [J]. 编辑之友，2024(5)：65–70.

（编辑 颜　燕　马　赫）

（上接第 65 页）

[29] 喻国明，滕文强，李钒. 生成式 AI 对人类认知带宽的延展与认知框架的重构：基于分布式认知技术的分析 [J]. 新闻与写作，2024(10)：15–24.
[30] 巴曙松，王可歆，王凯旋. 数字排斥视角下的移动支付适老化：破解老年群体的技术边缘化困境 [J]. 金融发展研究，2025(6)：42–51.
[31] 萨瑟，穆迪. 老年学基本原理 [M]. 苏萍，臧师竹，王紫依，译. 天津：天津大学出版社，2022.
[32] 习近平. 为建设世界科技强国而奋斗：在全国科技创新大会、两院院士大会、中国科协第九次全国代表大会上的讲话 [M]. 北京：人民出版社，2016.
[33] 相彤，黄亚芳，吴浩. 老年人对网络直播运动指导使用意愿的调查研究：基于整合技术接受模型与感知风险理论 [J]. 中国全科医学，2026，29(13)：1720–1725，1744.
[34] 中央网信办负责同志就《提升全民数字素养与技能行动纲要》答记者问 [EB/OL].（2021–11–05）[2026–08–10]. http://www.cac.gov.cn/2021–11/05/c_1637708867376698.htm.
[35] 习近平. 建设世界科技强国 [M]// 中共中央文献研究室. 十八大以来重要文献选编（下）. 北京：中央文献出版社，2018：336.
[36] Robinson S C. Trust，Transparency，and Openness：How Inclusion of Cultural Values Shapes Nordic National Public Policy Strategies for Artificial Intelligence（AI）[J]. Technology in Society，2020，63：101421.
[37] Kim D，Song H. Designing an Age–Friendly Conversational AI Agent for Mobile Banking：The Effects of Voice Modality and Lip Movement[J]. International Journal of Human–Computer Studies，2024，187：103262.

（编辑 颜　燕　马　赫）

Narrative Construction and Efficacy Generation in Health Science Popularization: An Empirical Study of Influencing Factors Based on 173 Award-Winning Works

Liu Lin[1] Zheng Zhibin[1] Xu Yue[2]

(School of Journalism and Communication, Nanchang University, Nanchang 330031)[1]
(School of Journalism and Communication, Shanghai International Studies University, Shanghai 201620)[2]

Abstract: Optimizing the narrative strategies of health science popularization articles to enhance their communication efficacy is of practical significance for advancing the "Healthy China" strategy. This study uses 173 award-winning health science popularization articles from seven consecutive editions of the New Era Health Science Popularization Contest as its sample. Drawing on narratological theories, particularly those of Roland Barthes, it establishes a three-level, ten-element narrative system. Communication efficacy is quantified using four indicators: reading volume, likes, comments, and replies. Nonparametric tests are used to screen for associated variables, and multiple linear regression is conducted to identify significant predictors. The findings show that event salience, virtual-character narrators (as opposed to doctors), internal focalization, innovative presentation formats, and high-NRI narrative environments are significantly and positively associated with communication efficacy. In addition, high-performing works exhibit multiple synergistic configurations of narrative elements. Future creators could systematically improve the communication efficacy of health science popularization articles at the narrative level through combinatorial creation strategies, interactive participation design, and professional intellectual-property development.

Keywords: health science popularization; narrative elements; science popularization works; communication efficacy

CLC Numbers: N4; I04 Document Code: A DOI: 10.19293/j.cnki.1673-8357.2026.04.009

The Current Situation, Problems, and Development Recommendations for Science Popularization in Central State-Owned Enterprises

Zou Zhen[1] Fu Wenting[1] Gao Hongbin[1] Liu Xiaohui[2] Miao Yimeng[2]

(China Research Institute for Science Popularization, Beijing 100081)[1]
(Global Times Public Opinion Survey Center, Beijing 100026)[2]

Abstract: Central state-owned enterprises (CSEs) are an important component of China's national strategic scientific and technological strength and an indispensable force in advancing science popularization. This study examines science popularization in CSEs. It conducts in-depth interviews with relevant personnel at the headquarters of 10 CSEs that have established enterprise associations for science and technology or have a strong foundation in science popularization; collects data on science popularization in 31 CSEs across different industries through a questionnaire survey; gathers more than 30 CSE science popularization cases through public solicitation for qualitative support; and