·调查报告与分析·

基于德尔菲法和层次分析法的机构健康传播工作评价指标体系构建

郑子聪[1]，谢董颖[1]，黄阳梅[1]，刘牧文[1]，何晓燕[1]，王勐[1]，邱五七[2]，张颖[2]

1. 杭州市疾病预防控制中心(杭州市卫生监督所)健康教育所，杭州 310051；
2. 中国医学科学院医学信息研究所公共卫生战略情报研究室，北京 100020
通信作者：王勐，E-mail：hzjiankang2019@163.com；邱五七，E-mail：qiu.wuqi@imicams.ac.cn

【摘　要】目的 构建一套科学有效的评价指标体系，适用于我国各级各类参与健康传播工作的机构，包括但不限于医疗卫生部门、科普部门、媒体、高校等，推动健康传播工作的规范化与效果提升。**方法** 基于“投入–过程–产出”模式和拉斯韦尔“5W”传播模式初步确立指标框架。采用德尔菲法邀请 14 名专家筛选和优化评价指标，结合层次分析法确定指标权重。**结果** 2 轮问卷回收率均为 100%，专家熟悉程度为 0.89，判断系数为 0.94，专家权威系数为 0.91。2 轮咨询的变异系数均<0.3；总体协调系数分别为 0.222、0.268(均 P<0.001)。最终形成的指标体系包含 3 项一级指标，涵盖投入、过程和产出；12 项二级指标，涵盖传播主体、传播对象、传播渠道等要素；以及 38 项三级指标，涵盖年度预算、工作计划、特色 IP、奖项表彰等。其中，一级指标权重为 0.063～0.562，二级指标权重为 0.043～0.600，三级指标权重为 0.001～0.171。**结论** 该指标体系涵盖健康传播工作的核心要素，可以更合理地评价机构的健康传播工作，提高健康传播工作的针对性和有效性。

【关键词】 健康传播；评价指标体系；德尔菲法；层次分析法；5W 传播模式

Construction of an evaluation indicator system for institutional health communication based on the Delphi method and analytic hierarchy process

ZHENG Zicong[1], XIE Dongying[1], HUANG Yangmei[1], LIU Muwen[1], HE Xiaoyan[1], WANG Meng[1], QIU Wuqi[2], ZHANG Ying[2] (*1. Department of Health Education*, *Hangzhou Center for Disease Control and Prevention (Hangzhou Health Supervision Institute)*, *Hangzhou* 310051, *China*; *2. Public Health Strategic Intelligence Research Office*, *Institute of Medical Information*, *Peking Union Medical College*, *Beijing* 100020, *China*)
Corresponding authors: WANG Meng, E-mail: hzjiankang2019@163.com; QIU Wuqi, E-mail: qiu.wuqi@imicams.ac.cn

【Abstract】 Objective To construct a scientific and effective evaluation indicator system applicable to institutions at all levels involved in health communication in China, including but not limited to medical and health departments, science popularization departments, media, and universities, to promote the standardization and effectiveness of health communication. **Methods** Based on the "input-process-output" model and Lasswell′s "5W" communication model, an initial indicator framework was established. The Delphi method was used to invite 14 experts to screen and optimize the evaluation indicators, and the analytic hierarchy process was used to determine the indicator weights. **Results** The questionnaire recovery rate for both rounds was 100%. The expert familiarity was 0.89, the judgment coefficient was 0.94, and the expert authority coefficient was 0.91. The coefficients of variation for both rounds of consultation were < 0.3, and the overall coordination coefficients were 0.222 and 0.268, respectively (both P < 0.001). The final indicator system includes three first-level indicators, covering input, process, and output; 12 second-level indicators, covering communication subjects, communication objects, communication channels, and other elements; and 38 third-level indicators, covering annual budget, work plan, characteristic intellectual property (IP), awards, and other aspects. The weights of the first-level indicators ranged from 0.063 to 0.562, the second-level indicators from 0.043 to 0.600, and the third-level indicators from 0.001 to 0.171. **Conclusions** This indicator system covers the core elements of health communication work and can more reasonably evaluate the health communication work of institutions, improving the pertinence and effectiveness of health communication.

【 Keywords】 health communication; evaluation indicator system; Delphi method; analytic hierarchy process; 5W communication model

开放获取：CC BY-NC-ND 4.0　DOI：10.11847/zgggws1147261
基金项目：杭州市医药卫生科技项目(A20251333)；浙江省疾病预防控制科技计划(2025JK047)
第一作者：郑子聪(1996—)，中级经济师，硕士，研究方向：健康传播。
收稿日期：2025-03-03　修回日期：2025-04-22　录用日期：2025-07-12
利益冲突：不存在　伦理审查：免除审查　出版授权：全体作者已与编辑部签署作者贡献声明及版权转让协议

健康是人类最宝贵的财富，健康知识普及行动位列《健康中国行动（2019—2030 年）》15 个专项行动之首[1]。《“健康中国 2030”规划纲要》则强调要普及健康科学知识，提高全民健康素养水平[2]。健康传播已成为推动全民健康的关键环节。医疗卫生部门、科普部门、媒体、高校等各级各类机构都积极投身于健康传播实践中，不仅通过电视、广播、微信公众号、短视频平台等媒体传播健康知识，还通过健康科普情景剧、健康科普直播、卫生主题日活动等多种渠道进行广泛宣传。评估这些机构的健康传播工作成效尚缺乏一套统一且全面的评价指标。以往以传统媒体和线下传播为主的健康传播工作评价多集中在受众满意度、知识知晓率[3]。而当下基于新媒体和线上传播的健康传播工作评价则多以点击量、转发量来体现[4]，缺少总结性评估和形成性评估[5]。在实际评价中，也多以工作考核指标为导向，缺少科学性和全面性。本研究致力于构建一套科学有效的评价指标体系，旨在推动健康传播工作的规范化进程，切实提升健康传播工作实效。

1 资料与方法

1.1 资料来源 以“健康传播”“健康科普”“评价指标”等中文关键词，“health communication”“evaluation index”“assessment tool”等英文关键词系统性检索 CNKI、万方、维普、PubMed、Web of Science 等中英文数据库。检索时间为建库至 2024 年 5 月 27 日。通过检索、筛选和分析，纳入可获取全文、明确涉及机构健康传播评价指标的期刊论文；排除相关度较低、未关联评价指标、聚焦个体健康传播行为、期刊水平较低的文献，排除会议、评论、报刊等其他类型的文献；最终选定 35 篇文献形成评价指标池。同时，参考健康传播相关政策，经课题组集中讨论和专家咨询，采用投入–过程–产出模式[6] 构建一级指标，采用拉斯韦尔“5W”传播模式[7] 构建二级指标，参照健康传播工作现状和实践经验构建三级指标。初步确立 3 个一级指标，12 个二级指标和 35 个三级指标。

1.2 德尔菲专家咨询

1.2.1 专家选择 本研究采用德尔菲专家咨询法[8]。遵循权威性和代表性相结合的原则，通过电子邮件邀请卫生部门、科普部门、媒体、高校等相关研究领域的专家。纳入标准为：(1)从事健康传播、健康教育相关工作>10 年，有丰富的工作经验；(2)学历在本科及以上；(3)职称在中级及以上；(4)自愿全程参与本研究，积极性高。满足以上条件即可纳为本次咨询专家。一般推荐专家人数控制在 10～18 人[9]。本研究最终确定 14 名专家组成专家咨询团队。

1.2.2 咨询内容及步骤 咨询内容包括：研究目的、咨询说明、专家信息收集、指标评分及指标数据获取方法等，共进行 2 轮咨询。2024 年 11 月初进行第 1 轮咨询，邀请专家打分，并提出修改、增加、删除的意见或建议。第 1 轮专家咨询结束，课题组根据专家提出的意见集中讨论修改，保留重要性和可行性算术平均值>4.0[10]、满分比>20%、变异系数 CV<0.25[11] 的条目，以此形成第 2 轮指标。于 2024 年 12 月中旬再次邀请专家打分，课题组再次讨论修改，形成最终评价指标体系。

1.2.3 德尔菲相关指标 (1)专家积极程度由问卷回收率和专家意见提出率来反映[12]。回收率和提出率越高，说明专家积极性越高。(2)专家权威程度由权威系数 Cr 表示，$Cr=(Cs+Ca)/2$，其中 Cs 为熟悉程度，Ca 为判断系数，均为专家自评，一般 $Cr\geqslant0.7$ 表示具有可靠的权威性[13]。(3)专家意见集中程度由各条目评分的算术平均值（$\bar{x}$）和满分比表示，数值越高，说明该条目专家意见越集中[14]。(4)专家意见协调程度由变异系数 CV 和 Kendall 协调系数 W 反映。CV=标准差/均值，表示专家意见的离散程度，数值越低，专家意见一致性越好[15]。Kendall 协调系数 W 取值范围为 0～1，一般在 0～0.5 之间波动[16]。值越大，说明专家一致性越高。

1.3 层次分析法 层次分析法（analytic hierarchy process）[17] 是一种将定性与定量相结合的多目标决策技术，多用于评价指标权重确立，在各领域应用广泛[18–19]。本研究以“机构健康传播工作评价”为目标层，一、二级指标为准则层，三级指标为方案层，建立层次结构模型，根据专家对指标重要性的打分，利用 Saaty1-9 标度法对同一层的指标进行比较，构建两两判断矩阵[20]。运用和积法计算判断矩阵的最大特征值（λmax）及其对应的特征向量（W），将特征向量 W 归一化处理，得到的 Wi 即为各指标的相对权重向量。同时计算一致性指标（CI）值、随机一致性指标（RI）值和一致性检验系数值（CR），其中 $CI=(\lambda max-n)/(n-1)$，n 为判断矩阵的阶数。RI 是通过大量随机判断矩阵计算得到的平均一致性指标值[21]。$CR=CI/RI$，当 CR<0.1 时表明判断矩阵的一致性可以接受[22]。

1.4 统计分析 通过 Excel 2007 录入德尔菲法专家咨询数据。运用 SPSS 26.0 软件对数据进行描述性分析与检验，计算各指标得分的均值、标准差、变异系数，以及专家的积极程度、权威程度、集中程度和协调程度。根据层次分析法构建判断矩

阵。运用 SPSSPRO 软件计算最大特征值和特征向量，并进行一致性检验。最终，将通过德尔菲法确定的评价指标与层次分析法计算得到的权重相结合，构建完整的机构健康传播工作评价指标体系。

2 结　果

2.1　专家基本情况　本研究共邀请 14 名专家参与咨询，其中，男性 6 人(42.86%)，女性 8 人(57.14%)；年龄 38～58 岁，平均年龄为(48±6.01)岁；工作年限范围 12～39 年，平均工作年限为(25.07±7.67)年；硕士及以上学历 9 人(78.57%)；副高及以上职称 12 人(85.71%)。4 人(28.57%)来自各级疾病预防控制中心，3 人(21.43%)来自健康教育中心，3 人(21.43%)来自高校和科研院所，2 人(14.29%)来自各级医院，1 人(7.14%)来自科普部门，1 人(7.14%)来自媒体。

2.2　德尔菲咨询结果

2.2.1　专家积极程度与权威程度　本研究 2 轮问卷回收率均为 100%，其中第 1 轮咨询中 10 人提出建设性意见，意见提出率为 71.43%，表明专家对本研究的积极程度高。本研究中专家熟悉程度 *Cs* 为 0.89，判断系数 *Ca* 为 0.94，专家权威系数 *Cr* 为 0.91，表明专家权威程度和可靠性高。

2.2.2　专家意见集中程度　第 1 轮咨询中，三级指标“受众情感倾向”重要性和可行性的算术平均值<4.0、满分比<20%；三级指标“健康信念持有率提升”“行为改变率、形成率提升”可行性的算术平均值<4.0，其余指标重要性和可行性算术平均值均>4.0，满分比均>20%。第 2 轮咨询所有指标重要性和可行性算术平均值均>4.0，满分比均>20%，表明专家意见较集中。

2.2.3　专家意见协调程度　第 1 轮咨询中变异系数最小值为 0，最大值为 0.248；第 2 轮咨询中变异系数最小值为 0，最大值为 0.191。第 1 轮咨询总体协调系数为 0.222(P<0.001)，第 2 轮上升到 0.268(P<0.001)，说明专家意见在 2 轮咨询后趋于一致，结果可用于进一步确立指标体系。

2.3　指标修订与增删　根据指标筛选标准，第 1 轮咨询结束后删除三级指标“受众情感倾向”“健康信念持有率提升”“行为改变率、形成率提升”。同时，根据专家提出的文字意见，经课题小组讨论后，二级指标删除“组织建设”“方案计划”“传播活动”“效应评价”；新增“物资保障”“传播对象”“获奖评优”“成果转化”。三级指标删除 6 项，新增 6 项，拆分 3 项，修改 19 项。第 2 轮咨询结束后所有指标均被保留，同时根据专家文字意见，修改 7 项三级指标的措辞。见表 1。

表 1　三级指标修改情况
Table 1　Modification of tertiary indicators

三级指标名称	第1轮修改结果	第2轮修改结果
1.1.1 有明确负责健康传播工作的部门或工作小组，职责分明	修改为：将健康传播工作列入单位发展规划，有明确负责健康传播工作的部门或工作小组，人员职责分明	保留
1.1.2 鼓励支持干部职工参与健康传播工作，有激励机制	修改为：有鼓励支持干部职工参与健康传播工作的激励措施	修改为：有鼓励支持干部职工参与健康传播工作的薪酬激励措施
1.2.1 每年有专门支持健康传播的经费	修改为：单位年度预算有健康传播工作专项经费	保留
1.2.2 有健康传播相关经费和物资的管理制度	修改为：有可支持开展健康传播工作的专项设备，并做好设备管理维护	保留
1.3.1 有专职从事健康传播的人员	修改为：有专人(专职或兼职)从事健康传播工作	保留
1.3.2 对从事健康传播的人员定期开展技能提升培训	拆分为两条：从事健康传播的人员每年接受技能提升培训；针对全员开展健康传播讲座	修改为：针对全体员工开展健康传播技能培训
2.1.1 每年度制定健康传播工作计划	修改为：每年度制定健康传播工作计划，并及时作好工作总结	保留
2.1.2 定期对传播受众特点及需求进行分析，根据分析情况制定健康传播方案并作阶段性调整	拆分为两条：准确界定健康传播目标人群，对其特点及需求进行分析，制定健康传播方案；根据实际情况对传播对象和传播方案进行阶段性调整	保留
2.2.1 新媒体平台有官方认证或者提供相关资质证书	修改为：新媒体平台账号有官方认证或者提供相关资质证书	保留
2.2.2 有健康传播专业性、科学性的审核制度或人员	修改为：把握健康传播信息的意识形态、专业性和科学性，有健康传播材料制作、审核和发布流程	保留

续表 1
Table 1 Continued

三级指标名称	第1轮修改结果	第2轮修改结果
2.3.1 通过宣传栏、电子屏、广播、电视、纸媒等至少3种形式开展健康传播	修改为：根据需要选择报刊、杂志、宣传栏、电子屏、电视、新媒体等大众传播方式，讲座、面对面咨询、社群等人际传播方式开展健康传播工作	保留
2.3.2 开设新媒体传播平台(微信公众号/微信视频号/小红书/抖音等)并发布健康科普内容	修改为：开设微信公众号、视频号、微博、小红书、抖音、B站等新媒体平台账号，并发布健康科普内容	保留
2.4.1 传播内容质量(包括科学性、可读性、原创内容占比)	修改为：传播内容表现形式多样，可阅读性强	修改为：传播内容表现形式多样，可阅读性强，视听效果好
2.4.2 传播内容形式和内容的创新性	修改为：传播内容原创程度高，内容和形式的创新性强	修改为：结合时宜的原创性健康传播作品数量持续增长，创新性强
2.4.3 传播内容适合目标人群的文化水平与阅读能力	删除	
2.4.4 传播内容不存在广告或推荐产品	修改为：传播内容不存在商业利益相关的广告推销	保留
2.5.1 开展健康传播活动频率/(次/年)	删除	
2.5.2 健康传播活动参与人数	拆分为两条：健康传播主题活动直接参与人数；健康传播主题活动覆盖人数	保留
2.5.3 健康传播活动时间选择得当，与受众的日常活动、特殊日期或事件相结合	修改为：健康传播主题活动时机选择得当，与受众的日常关切、健康需求、面临的健康问题结合，与特殊日期或事件结合	保留
3.1.1 新媒体平台粉丝量	保留	保留
3.1.2 新媒体平台年粉丝增长率	保留	保留
3.1.3 新媒体平台平均每月发布的健康传播科普作品条数	保留	保留
3.1.4 新媒体平台平均每条健康传播科普作品浏览量	保留	保留
3.2.1 新媒体平台点赞数	修改为：新媒体平台科普作品赞播比(点赞量除以浏览量)(选择若干代表性作品)	保留
3.2.2 新媒体平台评论数	修改为：新媒体平台科普作品评论数(选择若干代表性作品)	保留
3.2.3 新媒体平台转发数	修改为：新媒体平台科普作品转发数(选择若干代表性作品)	保留
3.2.4 新媒体平台设置留言、对话等功能，并会对留言或提问等进行回复解答	保留	保留
3.2.5 健康传播工作受众满意度调查或反馈	修改为：开展受众满意度调查问卷或访谈	保留
3.3.1 促进或推动健康相关标准、条例、政策、法规等出台	保留	保留
3.3.2 获得本级及以上等级的媒体报道	保留	保留
3.3.3 获得本级及以上政府部门颁发的健康科普相关奖项或表彰	修改为：获得本级及以上政府机构、群团组织颁发的健康科普相关奖项或表彰	保留
	新增：把健康传播纳入职称评聘或人才评定机制	保留
	新增：有可开展健康传播工作的场所	保留
	新增：传播内容无意识形态问题，无科学性问题	修改为：传播内容科学客观，无意识形态偏差
	新增：在报刊、杂志、电视台、广播电台等媒体上有专栏，并发布健康相关内容	修改为：在报刊、杂志、电视台、广播电台等媒体专栏上发布健康相关内容
	新增：鼓励打造特色IP形象和健康传播代言人	保留
	新增：取得健康传播相关学术成果(科研项目、论文、著作、技术专利等)	修改为：取得健康传播相关学术成果(科研项目、论文、著作、科普文章、技术专利等)

2.4 指标权重与一致性检验

2.4.1 递阶层次结构模型　以“机构健康传播工作评价”为目标层，一、二级指标为准则层，三级指标为方案层建立层次结构模型。图 1。

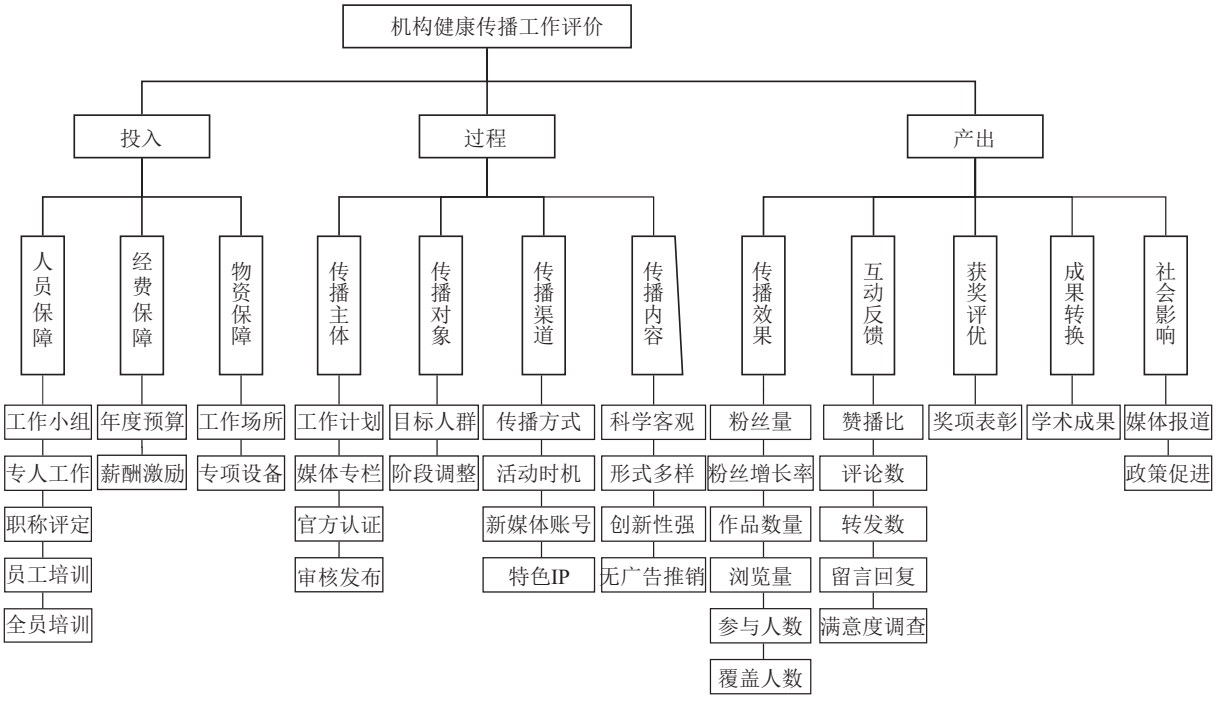


图 1　递阶层次结构模型

Fig. 1　Hierarchical structure model

2.4.2 机构健康传播工作评价指标体系及权重　采用层次分析法计算所有指标的得分和权重，一二三级判断矩阵均通过一致性检验（*CR*<0.1），最终形成机构健康传播工作评价指标体系及权重。见表 2。

表 2　机构健康传播工作评价指标体系及权重

Table 2　Evaluation indicator system and weight of health communication work in institutions

一级指标	权重	二级指标	权重	三级指标	权重	组合权重
投入	0.562	人员保障	0.333	将健康传播工作列入单位发展规划，有明确负责健康传播工作的部门或工作小组，人员职责分明；	0.257	0.048
				有专人从事健康传播工作；	0.257	0.048
				把健康传播纳入职称评聘或人才评定机制；	0.257	0.048
				从事健康传播的人员每年接受技能提升培训；	0.200	0.037
				针对全体员工开展健康传播技能培训	0.029	0.005
		经费保障	0.600	单位年度预算有健康传播工作专项经费；	0.507	0.171
				有鼓励支持干部职工参与健康传播工作的薪酬激励措施	0.493	0.166
		物资保障	0.067	有可开展健康传播工作的场所；	0.496	0.019
				有可支持开展健康传播工作的专项设备，并做好设备管理维护	0.504	0.019
过程	0.063	传播主体	0.158	每年度制定健康传播工作计划，并及时作好工作总结；	0.154	0.002
				在报刊、杂志、电视台、广播电台等媒体专栏上发布健康相关内容；	0.077	<0.001
				新媒体平台账号有官方认证或者提供相关资质证书；	0.077	<0.001
				把握健康传播信息的意识形态、专业性和科学性，有健康传播材料制作、审核和发布流程	0.692	0.007
		传播对象	0.053	准确界定健康传播目标人群，对其特点及需求进行分析，制定健康传播方案	0.519	0.002
				根据实际情况对传播对象和传播方案进行阶段性调整	0.481	0.002
		传播渠道	0.315	根据需要选择报刊、杂志、宣传栏、电子屏、电视、新媒体等大众传播方式，讲座、面对面咨询、社群等人际传播方式开展健康传播工作	0.316	0.006
				健康传播主题活动时机选择得当，与受众的日常关切、健康需求、面临的健康问题结合，与特殊日期或事件结合	0.474	0.009

续表 2
Table 2 Continued

一级指标	权重	二级指标	权重	三级指标	权重	组合权重
过程	0.063	传播渠道	0.315	开设微信公众号、视频号、微博、小红书、抖音、B站等新媒体平台账号，并发布健康科普内容	0.158	0.003
				打造特色品牌、IP形象和健康传播代言人	0.052	0.001
		传播内容	0.474	传播内容科学客观，无意识形态偏差	0.409	0.012
				传播内容表现形式多样，可阅读性强，视听效果好	0.136	0.004
				结合时宜的原创性健康传播作品数量持续增长，创新性强	0.046	0.001
				传播内容不存在商业利益相关的广告推销	0.409	0.012
产出	0.375	传播效果	0.391	新媒体平台账号粉丝量	0.300	0.044
				新媒体平台账号年粉丝增长率	0.033	0.005
				新媒体平台账号平均每月发布的健康传播科普作品条数	0.233	0.034
				新媒体平台账号平均每条健康传播科普作品浏览量	0.167	0.024
				健康传播主题活动直接参与人数	0.167	0.024
				健康传播主题活动覆盖人数	0.100	0.015
		互动反馈	0.174	新媒体平台科普作品赞播比(点赞量除以浏览量)(选择若干代表性作品)	0.171	0.011
				新媒体平台科普作品评论数(选择若干代表性作品)	0.038	0.002
				新媒体平台科普作品转发数(选择若干代表性作品)	0.216	0.014
				新媒体平台设置留言、对话等功能，并会对留言或提问等进行回复解答	0.323	0.021
				开展受众满意度调查问卷或访谈	0.252	0.016
		获奖评优	0.043	获得本级及以上政府机构、群团组织颁发的健康科普相关奖项或表彰	1.000	0.016
		成果转化	0.131	取得健康传播相关学术成果(科研项目、论文、著作、科普文章、技术专利等)	1.000	0.049
		社会影响	0.261	获得本级及以上等级的媒体报道	0.479	0.047
				促进或推动健康相关标准、条例、政策、法规等出台	0.521	0.051

3 讨 论

本研究运用德尔菲专家咨询法和层次分析法，构建包括 3 个一级指标、12 个二级指标、38 个三级指标的机构健康传播工作评价指标体系。一级指标依据投入–过程–产出模式构建，涵盖机构开展健康传播工作的全流程。二级指标涵盖拉斯韦尔传播模式中的传播主体、对象、内容、渠道和效果，清晰地解构传播过程，同时采纳专家意见增加“获奖评优”“成果转化”等条目，更符合实际工作情况。三级指标体现了最新政策的要求，既设置了基础性指标，也纳入了具有导向性的发展性指标。例如把“健康传播纳入职称评聘或人才评定机制”，以及“取得健康传播相关学术成果中包含科普文章”，与最新修订的《中华人民共和国科学技术普及法》[23] 中新增的“科普人员”规定相呼应，鼓励机构建立符合健康传播特点的考评制度，为科普人员提供有效激励。又如“打造特色品牌、IP 形象和健康传播代言人”“利用社群等人际传播方式开展健康传播工作”等指标，借鉴了深圳卫生健康委打造“深小卫”[24] 等成功案例的经验，鼓励探索创新路径。打造特色品牌与 IP 形象虽有一定实施难度，但在信息爆炸、竞争激烈的传播环境下，可以显著提升机构健康传播辨识度与影响力，增强传播内容可信度与吸引力，吸引更多受众。

从指标权重分配中可以看出，机构的“投入”维度是评价工作最核心的要素，其次是“产出”，最后是“过程”。保障健康传播工作的人员、经费、物资投入是首要且必要的，提供了工作开展的物质基础，从重要性排序上看物资保障(0.067)<人员保障(0.333)<经费保障(0.600)。其中，“单位年度预算有健康传播工作专项经费”“有鼓励支持干部职工参与健康传播工作的薪酬激励措施”等经费保障指标对评价健康传播工作意义重大。前者可以保障健康传播工作稳定持续发展，后者可以调动人员积极性。以往的研究也指出，经费对健康传播工作的必要性[25]，同时指出要鼓励通过社会资金、公益机构支持，多渠道增加经费投入[26]。此外，“过程”维度的权重显著偏低，尤其是“传播主体”与“传播对象”相关指标的组合权重仅为 0.001～0.002。由于传播过程的可控性与可测性较弱，专家在赋权时更倾向于易测量的硬性指标。这一现象折射出健康传播实践中的普遍困境，在资源有限条件下，机构更关注“做什么”和“得到什么”，而相对忽视“如何做”。然而，科学规范的过程是保障有效产出的基础，在传播工作中实时监测、调整和反馈，可以更充分利用资源，及

时发现问题[27]。日后的研究应提高传播过程的可测量性，保障健康传播工作科学有效开展。

本套指标体系适用于我国各级各类从事健康传播工作的机构，包括但不限于医疗卫生部门、科普部门、媒体、高校等。由于健康传播工作的对象和使用场景不同，评价指标体系也会略有侧重，例如基层医院可能会更侧重传播效果和互动反馈，高校则会更关注成果转化和社会影响。因此，在实际应用中，应依据不同机构的特质与传播场景的需求，对指标体系进行适度的调整与优化。同时，本套指标体系在实际使用时要配套操作细则，明确各指标的具体测量方式、数据采集途径、评分标准等关键要素，才能保障评价过程的标准化与规范化，更好地达到评估的目的。在未来研究中，也可以通过不同层级机构的实际应用，进一步修改完善本指标体系，以便更好地推动健康传播工作朝着规范化、高效化方向发展，切实提升健康传播工作的实际效能。

数据可用性声明　本研究原始数据可在合理请求下向通信作者申请获取并签署数据使用协议。

参考文献

[1] 中华人民共和国中央人民政府.《健康中国行动 (2019—2030 年)》[EB/OL]. (2019-07-15)[2024-12-28]. https://www.gov.cn/xinwen/2019-07/15/content_5409694.htm.

[2] 中华人民共和国中央人民政府. 中共中央、国务院印发《“健康中国 2030”规划纲要》[EB/OL]. (2016-10-25)[2024-12-28]. https://www.gov.cn/zhengce/2016-10/25/content_5124174.htm.

[3] 陈伯铃. 上海市崇明县健康促进志愿者健康传播技能与活动效果调查 [J]. 中国健康教育, 2009, 25(5): 350-352.

[4] 谢董颖, 张颖, 郑子聪, 等. 中国新媒体与传统媒体健康传播效果比较 [J]. 中国现代医生, 2024, 62(29): 87-91.

[5] 芮垚, 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.

[6] Hackman J R, Morris C G. Group tasks, group interaction process, and group performance effectiveness: a review and proposed integration[J]. Advances in Experimental Social Psychology, 1975(8): 45-99.

[7] 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.

[8] Martino J P. The Delphi method: techniques and applications[J]. Technological Forecasting and Social Change, 1976, 8(4): 441-442.

[9] 曾照云, 程晓康. 德尔菲法应用研究中存在的问题分析——基于 38 种 CSSCI(2014—2015) 来源期刊 [J]. 图书情报工作, 2016, 60(16): 116-120.

[10] 凌俐, 司成, 张海霞, 等. 基于德尔菲和层次分析法构建重点监控药品合理用药管理指标体系 [J]. 医药导报, 2025, 44(3): 503-508.

[11] 王逍, 朱静, 汤佳. 中医药科普活动评价体系的构建 [J]. 中国药业, 2023, 32(9): 1-5.

[12] 王蒙杰, 刘德明, 杨非, 等. 应用德尔菲法和层次分析法构建四川省核应急医学资源配置指标体系 [J]. 中国辐射卫生, 2017, 26(5): 562-567, 579.

[13] 杜亚玲, 李欣宇, 杨新惠, 等. 基于德尔菲法构建药物重整过程中药物差异分类工具 [J]. 中国医院药学杂志, 2022, 42(13): 1376-1381.

[14] 周亚霖, 张艺馨, 田新宇, 等. 基于德尔菲法中国县 (区) 突发公共卫生事件应急能力评估指标体系构建 [J]. 中国公共卫生, 2023, 39(9): 1180-1184.

[15] 先冬梅, 钟际香, 黄兰珍, 等. 基于德尔菲法构建围绝经期女性自我管理干预方案 [J]. 中国健康教育, 2023, 39(4): 318-322.

[16] 曾光. 现代流行病学方法与应用 [M]. 北京: 北京医科大学、中国协和医科大学联合出版社, 1994: 250-270.

[17] Saaty T L. How to make a decision: the analytic hierarchy process[J]. European Journal of Operational Research, 1990, 48(1): 9-26.

[18] 吴洁琪, 李晓荟, 蒋理添, 等. 基于德尔菲法及层次分析法构建免疫规划疫苗遴选评估框架 [J]. 中国公共卫生, 2023, 39(8): 1038-1042.

[19] 李灿灿, 李程跃, 王子荆, 等. 以问题为导向的县域医防融合评价指标体系构建 [J]. 中国公共卫生, 2024, 40(12): 1481-1486.

[20] 李明德, 李巨星. 国家主流意识形态网络传播的效果评估体系研究 [J]. 当代传播, 2019(2): 12-19.

[21] 李俊. 基于层次分析法的城市交通人性化水平的评价 [J]. 武汉理工大学学报, 2007, 29(8): 175-178, 204.

[22] 朱媛媛, 曹承建, 张磊, 等. 基于德尔菲法和层次分析法构建健康企业评价指标体系的研究 [J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 2024, 42(2): 112-117.

[23] 中华人民共和国中央人民政府.《中华人民共和国科学技术普及法》[EB/OL]. (2024-12-25)[2025-03-10]. https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202412/content_6994555.htm.

[24] 鲍田雨. 健康类政务新媒体传播策略研究——以“深圳卫健委”为例 [J]. 新闻研究导刊, 2022, 13(21): 114-116.

[25] 刘波, 任珂, 王海波. 科研院所科普效果评价指标与方法探讨——以中国气象科学研究院为例 [J]. 科协论坛, 2018(2): 6-9.

[26] 陆唯怡, 张舒娴, 马冲, 等. 基于德尔菲法的机构健康科普工作评价指标体系构建研究 [J]. 中国全科医学, 2025, 28(18): 2307-2313.

[27] 牛桂芹, 辛兵, 曹茂甲, 等. 我国科普人才培训现状研究——结合典型案例 CIPP 评价 [J]. 今日科苑, 2024(4): 50-61.