

基于微博健康传播案例的风险人群传播效率与策略研究

赵鑫；尹慧英；董月文；季婧

摘要

健康传播作为卫生健康文化建设的重要组成部分，是提升居民健康素养、广泛增进社会共识的重要途径，其效果评估对于优化传播策略、促进健康文化建设有着重要意义。本研究通过构建指标体系评价健康传播针对风险人群的传播效率。基于微博平台 13 个健康传播典型案例的 58.6 万条数据，对健康风险人群传播效率进行实证研究。从健康信息感知度、健康需求满足度、健康信息采纳度，分析典型案例的传播效率，挖掘风险人群行为偏好，进而提出优化传播策略的建议，为制定精准的健康传播策略提供支持。

关键词

健康传播、风险人群、传播效果、评价指标体系

作者简介

赵鑫，上海浦东微热点大数据研究院智能传播实验室主任研究员。电子邮箱：zhaoxin@midu.com。尹慧英，微博政务公益运营医疗负责人。董月文，上海浦东微热点大数据研究院智能传播实验室研究员。季婧，上海浦东微热点大数据研究院自然语言处理实验室算法工程师。

Research on Weibo Health Communication Effectiveness and Strategies for Risk Groups

Xin ZHAO, Huiying YIN, Yuewen DONG, Jing JI

Abstract

Health communication, as an integral part of health and wellness culture construction, plays a pivotal role in enhancing public health literacy and fostering societal consensus. The evaluation of its effectiveness is crucial for refining communication strategies and promoting the development of health culture. This study constructs an indicator system to evaluate the effectiveness of health communication targeting risk populations. Based on 586,000 data instances from 13 typical health communication cases on the Weibo platform, this study conducts an empirical investigation into the communication effectiveness for health risk populations. By examining the dimensions of health information perception, health demand satisfaction, and health message adoption, the study analyzes the effectiveness of these cases, uncovers behavior patterns among risk groups, and accordingly proposes recommendations for refining communication strategies. Ultimately, this contributes to formulating targeted and precise health communication strategies.

Key words

Health Communication, Risk Groups, Communication Effect, Evaluation Indicator System

Authors

Zhao Xin is the Chief Researcher of the Intelligent Communication Lab at Shanghai Pudong WRD Research Institute. Email: zhaoxin@midu.com. Yin Huiying is the head of Weibo Governmental Affairs and Public Welfare Operation in Healthcare. DONG Yuewen is the Researcher of the Intelligent Communication Lab at Shanghai Pudong WRD Research Institute. JI Jing is the Algorithm Engineer of the Natural Language Processing Lab at Shanghai Pudong WRD Research Institute.

一、研究背景

2024年2月，国家卫生健康委、国家中医药局、国家疾控局联合印发《关于进一步加强新时代卫生健康文化建设的意见》指出，大力普及健康知识、中医药养生保健理念和方法，不断提升居民健康素养水平和中医药健康文化素养水平。健康传播作为卫生健康文化建设的重要组成部分，是提升居民健康素养、广泛增进社会共识的重要途径，其效果评估对于优化传播策略、促进健康文化建设有着重要意义。

针对风险人群的健康传播是公共卫生领域的重要使命之一，它对提升特定人群的健康素养、促进健康行为改变、增强疾病防治能力有深远的影响。这不仅关乎个体健康水平提升，还能有效减轻医疗负担，促进健康公平，为制定更为精准的公共卫生政策提供支持。提升针对风险人群健康传播的效度，推动健康传播策略的持续迭代和创新，可以让健康信息能够更精准、更高效地触达受众，从而在全社会范围内构筑起坚不可摧的健康屏障。

随着新媒体发展的日新月异，特别是社交媒体平台的崛起，健康传播的模式和效果评估正迎来前所未有的机遇和挑战。作为健康传播重要的媒介平台，微博因其庞大的用户基数、多样化的信息内容和强大的互动性成为健康传播的主要阵地，引领着健康传播的创新，也成为公众获取健康信息的重要途径。据新浪舆情通统计数据显示，2023年，有关健康¹的微博信息量达8.5亿条，占全网信息²的40%以上；2024年1-4月，健康相关的微博信息量达4.2亿，同比增长33.5%，环比增长40.7%。

在此背景下，本研究以微博平台为数据来源和观察窗口，基于13个典型健康传播案例，构建针对风险人群的传播效果评价指标体系，评估风险人群对于健康信息的感知度、满足度和采纳度，挖掘风险人群对健康信息的偏好，为制定精准的健康传播策略提供支持。

二、文献综述

健康管理是创新医疗服务模式、解决“看病贵、看病难”重要举措，也是我国医疗改革的重要环节。作为健康管理的重要组成部分，健康传播以科学研究和实证数据为基础、以改善公众健康行为为目标、以多元化的传播渠道和策略为手段，对促进公众健康行为有着重要作用。社交媒体可以展现更多直观形象的健康资料，也具有更强的互动性，能够有效地触达公众视野、提升广大人群健康素养水平，是促进公众健康行为的重要力量。

健康传播效果的评价指标体系研究也逐渐从宏观策略探讨转向微观量化分析，试图建立更贴近用户真实行为的评价体系。吴佳桐（2020）发现现代媒体信息愈加重视人群的信息感知度。信息感知度也在一定程度上影响着传播效果，信源身份、信息呈现方式等因素对健康传播的信息感知度具有重要的调节作用。孙鼎涵（2021）对502名困难群众进行问卷调查，发现住院次数、医疗救助作用认知、医疗救助需求满足程度对健康需求满意度有显著正向影响。康亚辉（2023）强调数字反哺这种体现家庭情感和互动的行为对于老年人健康信息接受具有重要影响。陈旖旎（2022）调查移动UGC社区用户健康信息采纳度的影响因素，发现其行为意愿、感知知识共识影响信息采纳行为。以上研究与本研究主题相关，对评价健康风险人群传播效度具有一定的启发意义。

三、健康风险人群传播效度评价指标体系构建

（一）健康风险人群及其传播效度

健康风险人群指的是在健康传播语境下或特定公共卫生事件中，面临较高健康风险或对某种疾病易感性较强的群体。这些人群由于特定的生理、行为或环境因素，更容易受到某种健康威胁或疾病影响，因此成为健康传播干预的重点对象、目标人群。以“加强女性心血管疾病筛查监测”这一健康传播案例为例，参考《中国心血管病风险评估和管理指南》，该案例的风险人群首先是女性，同时满足下述任一条件，包括有不良生活习惯、肥胖、有心脑血管家族病史、年龄在60岁以上等。

健康风险人群传播效度，是指在健康传播语境下针对特定风险人群的信息传播及触达的有效性，包括健康信息的可感知性、需求满足性及可能引发的态度或行为变化。健康风险人

群传播效度直接关系到健康传播目标人群健康素养及预防疾病能力提升,以及健康生活方式培养及生活质量的提升。因此,准确、精细评估健康风险人群传播效度,对于提高健康干预效果、优化健康传播策略有着重要意义。

(二) 健康风险人群传播效度理论模型

基于健康风险人群及其传播效度的内涵,健康风险人群传播效度的评价要素包括风险人群的健康信息感知度、健康需求满足度、健康信息采纳度三个方面。

1. 健康信息感知度

健康信息感知度是指健康传播的风险人群识别、接收并理解健康传播信息的程度。它是影响健康传播效度的首要环节,关系到风险人群是否感知到健康信息,是否从中识别健康威胁、评估疾病预防的益处,并采纳这些建议。易识别、高感知的健康传播信息能够促进风险人群对健康知识产生积极反应,从而提高健康传播的效度。广泛应用于健康传播领域的健康信念模型(HBM)强调个人感知对健康行为的影响,如对疾病的严重性、易感性的认知。

基于HBM框架,健康信息感知度可以从五个方面评估。首先,风险人群知晓度,衡量风险人群对健康信息的接收、知晓程度,即特定人群是否关注到相应的健康信息及其内容。第二,健康传播信源影响力,衡量健康信息发布者的传播能力,即影响、覆盖目标受众的能力。第三,健康传播内容丰富性,考察健康信息传播形式的多样性,是否包含图片、视频等多媒体表达方式。丰富且生动的多媒体表达方式,使健康信息更易吸引风险人群的关注,其内容也更易被理解和接受。第四,健康传播信源可信度,评估信源的可信性。在健康信息传播过程中,专业、权威、可信的发布者,其信息更有说服力,风险人群也更易从中感知健康威胁。第五,健康传播信息严重性,从内容层面传递健康问题、疾病的严重性,如使用程度副词强化健康威胁的程度,使用涉及疾病危害的描述令风险群体产生危机意识,令其重视并采取预防措施。通过以上五方面的细粒度评估,可以明确风险人群对健康信息的感知水平,有助于进一步优化传播策略,提升信息的传播效果。

2. 健康需求满足度

健康需求满足度是指健康传播在满足风险人群健康需求方面的效果和程度,包括对疾病预防、治疗、急救等涉及健康服务及健康生活方式的需求,也包括与其他网民互动交流等涉及情感支持和社交互动的需要。作为衡量健康传播有效性的关键指标,健康需求满足度直接关系到风险人群对于健康信息的接受度和行为改变的可能性。根据使用与满足理论,健康需求满足度强调风险人群认可健康信息,认为该健康信息能够帮助其达成个人健康目标、满足其情感及互动需求。评价这一维度的重要性在于引导传播策略更加贴合风险人群的真实需求,从而提升传播的针对性和有效性。

基于使用与满足理论框架,健康需求满足度可从两个方面进行评估。首先,风险人群疾病防治需求满足度,考察健康传播是否有效提供风险人群所需的疾病预防、治疗、康复以及健康管理知识,这些信息是否足够详细、实用,能够指导其在日常生活中采取相应措施。第二,互动交流需求满足度,评估健康传播过程中风险人群互动交流并获得情感支持的质量与效果。通过上述两个方面的细致评估,深入理解风险人群的多元化需求,从而在信息内容、互动方式等方面做出针对性优化。

3. 健康信息采纳度

健康信息采纳度是指风险人群在接收到健康信息后的正面情感反馈程度,知识掌握程度以及倾向将其转化为实际行动的程度,即采纳健康建议、改变不良习惯或采取预防措施的意见与行为。作为评价健康传播效度的关键因素之一,健康信息采纳度直接关系到健康传播能否有效促进风险人群采取防治措施。扩展的并行过程模型(EPPM)强调了信息处理过程中感知到的威胁与应对效能对行为采纳的双重影响,为评估健康信息采纳度提供了理论基础。

基于EPPM框架,健康信息采纳度可以从以下两个方面评估。首先,风险人群认可度,

衡量风险人群对健康传播信息的认可程度。对于健康信息的认可，主要体现在风险人群评论内容所反映的积极情感倾向，以及互动过程中的点赞行为。第二，风险人群行为意向度，评估风险人群在认知健康信息后，知识掌握的程度，以及采取健康行为意向的强度，这是健康信息向行为转化的关键，也是评估干预有效性的核心。通过评估健康信息采纳度，可以深入了解健康传播如何被风险人群内部化并转化为实际的健康行为。

（三）健康风险人群传播效率评价指标体系的建立

基于上述健康风险人群传播效率评价要素，以目的明确、系统科学、层次分明、联系紧密、便于量化和应用为原则，构建健康风险人群传播效率评价指标体系。首先，将评价健康风险人群传播效率的三大要素确定为一级指标。第二，深度分析一级指标内涵和外延，剖析其各个组成部分，将其确定为二级指标。第三，分析各个二级指标，确定相应的三级指标。最后，整理统筹各级指标，形成指标体系（表1）。

表 1：健康风险人群传播效率评价指标体系

总目标层	子目标层	准则层	指标层	指标权重
A 健康风险人群传播效率指标	A1 健康信息感知度	A11 风险人群知晓度	A111 风险及关联人群信息量占比	0.0230
		A12 健康传播信源影响力	A121 信源粉丝量	0.0226
	A13 健康传播内容丰富性	A131 原微博文本长度	0.0381	
		A132 仅短链信息占比	0.0581	
		A133 含短链及视频信息占比	0.1650	
		A134 仅视频信息占比	0.0535	
		A135 仅图片信息占比	0.0054	
		A136 含图片及短链信息占比	0.0774	
		A137 含图片、短链及视频信息占比	0.1951	
	A138 含图片及视频信息占比	0.1282		
	A141 央级媒体微博号信息量占比	0.0432		
	A142 地方主要媒体微博号信息量占比	0.0421		
	A14 健康传播信源可信度	A143 商业媒体微博号信息量占比	0.0354	
		A144 行业媒体微博号信息量占比	0.0347	
		A145 个人认证用户信息量占比	0.0170	
		A146 健康医疗博主信息量占比	0.0375	
	A15 健康传播信息严重性	A151 原微博极端性信息占比	0.0043	
		A152 原微博危害性信息占比	0.0194	
	A2 健康需求满足度	A21 疾病防治需求满足度	A211 预防需求满足度	0.1468
			A212 治疗需求满足度	0.1048
A213 应急需求满足度			0.5001	
A22 风险及关联人群互动交流需求满足度	A221 风险及关联人群转发量占比	0.1191		
	A222 风险及关联人群评论量占比	0.1292		
A3 健康信息采纳度	A31 风险人群认可度	A311 风险及关联人群积极情绪占比	0.1687	
		A312 风险及关联人群点赞量占比	0.2345	
	A32 风险人群行为意向度	A321 风险及关联人群知识掌握度	0.3013	
		A322 风险及关联人群行为意向度	0.2955	

四、健康风险人群传播效度评价指标体系实证分析

(一) 指标数据获取

本研究以微博平台的健康传播案例为风险人群传播效度评价的研究样本。通过健康信息聚合、健康传播案例提取、案例数据采集与清洗、分析与标注，获取指标数据。

1. 健康信息聚合与案例提取

使用“新浪舆情通”智能检索软件，检索 2023 年 1 月至 2024 年 4 月微博平台涉及“健康”的各类信息，以“相似文章数”（信息热度）为指标进行排序，筛选出微博信息量较高的健康传播案例。通过设置组合关键词的方式，统计每个健康传播案例的微博信息量，选择其中具有明确健康风险人群的案例 13 个，详见表 2。这些案例涉及多类疾病或健康问题，其风险人群存在差异化，以此作为健康风险人群传播效度评价的样本，可以体现健康传播案例的多样化，使实证结果更具普遍性。

2. 案例数据采集与清洗

基于健康传播案例的组合关键词，精准匹配与之有关的微博数据，采集包括微博内容、发布或转发时间、信息类型、转发量、评论量、点赞量等字段，同时包括用户昵称、性别、年龄、粉丝量等用户特征字段，将全部案例数据整合。在数据清洗环节，剔除与健康传播案例不相关的垃圾数据、广告数据及无效数据。此外，为了准确评估健康传播案例覆盖风险人群的程度，本研究剔除了性别、年龄、兴趣标签字段内容为空的数据³。通过上述步骤获得微博平台 13 个健康传播案例的共计 58.6 万 条数据。

3. 案例数据分析与标注

根据健康风险人群传播效度评价指标体系中各指标的定义，对 58.6 万条健康传播案例数据进行分析与标注。

首先，识别风险及关联人群⁴。基于《中国带状疱疹诊疗专家共识（2022 版）》《猴痘诊疗指南（2022 年版）》等卫生健康行政部门、医疗健康领域行业协会制定指南、手册，提炼 13 个健康传播案例相应疾病或健康问题的风险人群描述。结合微博平台用户特征字段，识别风险人群及其关联人群的范围，确定识别条件，详见表 2，并对该数据是否为风险及关联人群关注进行标注。

表 2：微博健康传播案例及其风险人群识别条件

微博平台健康传播案例	风险人群特征描述	风险及关联人群识别条件
带状疱疹是最疼的皮肤病之一	50 岁以上、女性及免疫力低、有慢性病的人群	年龄 > 50 岁 & 女性
防范猴痘病毒	免疫力低的未成年人、与病毒及患者有接触者	年龄 < 18 岁 & 年龄 25-45 岁
关注胃部健康	饮食习惯不良、长期加班或缺乏运动的人群	年龄 18-45 岁
呼吸道疾病如何预防	未成年人、老年人及有慢性病、免疫力低人群	年龄 < 18 岁 & 年龄 25-45 岁 & 年龄 > 60 岁
加强女性心血管疾病筛查监测	肥胖、有家族病史或年龄在 60 岁以上的女性	女性 & (老年人 | 兴趣标签“减肥”)
青少年接种 HPV 疫苗	免疫力较弱或有不良卫生习惯的青少年	年龄 < 18 岁 & 年龄 25-45 岁
青少年近视防控	饮食习惯不良、缺乏运动或有家族病史青少年	年龄 < 18 岁 & 年龄 25-45 岁
全国爱牙日	儿童、喜欢吃甜食或免疫力低下的人群	年龄 < 18 岁 & 年龄 25-45 岁 & 兴趣标签“减肥”
世界糖尿病日	45 岁以上、肥胖、有家族病史等人群	年龄 > 45 岁 & 兴趣标签“减肥”
我的孩子怎么会得精神疾病呢	学习压力大、有家族病史的未成年人	年龄 < 18 岁 & 年龄 25-45 岁
长期高盐饮食增加患病风险	饮食习惯不良的中青年或肥胖的人群	年龄 18-45 岁 & 兴趣标签“减肥”
重症肌无力是种什么病	有家族病史、女性、老年人及亚健康人群	女性 & 年龄 20-40 岁 & 年龄 > 60 岁
卒中发病年轻化	高血压、糖尿病、肥胖的人群及中老年人	年龄 > 45 岁 & 兴趣标签“减肥”

第二，对信源⁵类别进行标注。采集的数据，包括粉丝量、认证类型、认证信息及用户名等用户特征字段。根据用户认证类型及其认证信息、用户名，基于一定的筛选条件对健康传播案例的信源类型进行标注，类型包括央级媒体、地方主要媒体、商业媒体、行业媒体、个人认证用户及健康医疗博主。例如，央级媒体的筛选条件为“认证类型为‘媒体号’且用户名或认证信息包含央级媒体名称”；个人认证用户的筛选条件为“认证类型为‘个人认证’用户”，包括橙V、金V和达人；健康医疗博主的筛选条件为“认证类型为‘个人认证’用户且认证信息包含‘健康’‘医疗’等词”。

第三，对健康信息内容进行标注。健康信息以及用户对其进行评论的文本内容，能够体现出健康威胁的严重性、对预防等健康需求的满足，以及对用户掌握健康知识、采纳健康管理建议的意向。分别设置反映相应健康信息内容的关键词词库，并对含有相应关键词的信息进行标注。例如，反映预防健康需求的关键词包括“预防、防范、健康促进、健康教育、免疫、接种、疫苗、早期筛查、早筛”等。58.6万条健康传播案例数据中，含有预防需求相关关键词的信息为23.3万条，占比45%，侧面体现出健康传播的内容策略倾向于前置干预，通过增强公众的健康意识和行为改变，达到预防疾病的目的。

（二）指标数值计算

基于健康传播案例数据采集字段，如用户粉丝量、文本字数、信息类型等，以及上述标注字段，如风险或关联人群、央级媒体、健康医疗博主、预防需求满足等，根据健康风险人群传播效度评价指标体系中各指标的定义及量化方法，计算13个健康传播案例各个指标的数值。例如，反映“健康传播内容丰富性”的指标“含短链及视频信息占比”，信息类型为同时含有短链及视频的信息量，除以该案例的数据总量。再如，反映“风险人群行为意向度”的指标“风险及关联人群点赞量占比”，通过计算风险及关联人群的点赞量之和，再除以点赞总量获得。

（三）标准化处理

在健康风险人群传播效度评价指标体系中有两个指标的取值范围不在[0, 1]上，这两个指标分别为“信源粉丝量”“原微博文本长度”。为了消除量纲和数据取值范围的影响并保留原来数据中存在的关系，需要将两个指标的数值进行标准化处理，且标准化后数据均在[0, 1]上。由于微博博文的上限字数为2000个，因此“原微博文本长度”的取值范围在[1, 2000]。微博用户的粉丝量没有上限，根据网络公开数据，粉丝量最多的微博用户，其粉丝量达1.27亿，因此以2亿为该指标的参考上限。选择采用离差标准化方法（min-max normalization）对数据进行标准化，设 x_i 为第 x 个评价指标的第 i 个原始数据， y_i 为其标准化后的数据，该指标共有 j 个数据，标准化公式具体如下：

$$y_i = \frac{x_i - \min\{x_j\}}{\max\{x_j\} - \min\{x_j\}} \quad (1 \leq i \leq n, 1 \leq j \leq n)$$

采用上述标准化方法对“信源粉丝量”“原微博文本长度”2个指标的数值作无量纲化处理，得出各指标标准值（表3）。

表3：健康风险人群传播效度的各指标标准值（部分）

微博平台健康传播案例	A111	A121	A131	A132	A133	……	A222	A311	A312	A321	A322
带状疱疹是最疼的皮肤病之一	0.72	0.00	0.32	0.01	0.00	……	0.64	0.69	0.65	0.25	0.21
防范猴痘病毒	0.68	0.00	0.20	0.03	0.00	……	0.82	0.43	0.87	0.24	0.25
关注胃部健康	0.85	0.00	0.08	0.01	0.00	……	0.96	0.77	0.95	0.03	0.02
呼吸道疾病如何预防	0.81	0.01	0.26	0.06	0.00	……	0.85	0.72	0.84	0.25	0.25
加强女性心血管疾病筛查监测	0.02	0.00	0.30	0.00	0.00	……	0.05	0.06	0.11	0.01	0.01
青少年接种HPV疫苗	0.85	0.01	0.06	0.00	0.00	……	0.93	0.84	0.89	0.23	0.12
青少年近视防控	0.79	0.00	0.17	0.01	0.00	……	0.82	0.76	0.81	0.16	0.14

全国爱牙日	0.78	0.00	0.08	0.01	0.03	.....	0.93	0.78	0.94	0.15	0.13
世界糖尿病日	0.21	0.00	0.36	0.01	0.00	.....	0.23	0.26	0.24	0.09	0.09
我的孩子怎么会得精神疾病呢	0.74	0.00	0.41	0.02	0.00	.....	0.95	0.55	0.97	0.28	0.30
长期高盐饮食增加患病风险	0.79	0.00	0.35	0.01	0.00	.....	0.83	0.76	0.81	0.37	0.30
重症肌无力是种什么病	0.48	0.00	0.92	0.01	0.01	.....	0.48	0.48	0.33	0.13	0.24
卒中发病年轻化	0.21	0.00	0.32	0.03	0.01	.....	0.04	0.25	0.09	0.10	0.10

(四) 计算指标权重

为了避免主观判断偏差,提高评价体系的灵活性、全面性及准确性,本研究采用熵权法确定健康风险人群传播效率评价指标体系 27 个三级指标的权重。熵权法基于信息论原理,通过计算各指标的信息熵来衡量其离散程度,信息熵值越小,表明指标的不确定性越低,提供的信息量越大,其在评价体系中的权重也就越高。该方法避免了主观判断的偏差,使得权重分配更为客观和科学,并考虑了所有指标的变异性和信息贡献度,确保评价体系的全面性和综合性。此外这种方法还可适应不同情境下的评价需求,使得评价体系更加动态和灵活。具体计算过程如下。

首先,计算每个指标的信息熵。信息熵是衡量指标内部信息分布均匀程度的指标,信息熵越大,表示该指标的信息量越大,重要性越高。信息熵的计算可参照下述公式进行,其中 P_i 表示指标 i 的归一化后的值。

$$E = - \sum_{i=1}^n P_i * \log(P_i)$$

根据信息熵的大小来评估各个指标的重要性,计算相应的权重。可参照下述公式计算权重,其中 W_i 表示指标 i 的权重, E_i 表示指标 i 的信息熵, $\sum (1 - E_k)$ 表示所有指标信息熵之和的补数。

$$W_i = \frac{1 - E_i}{\sum_{k=1}^n (1 - E_k)}$$

为了使得所有指标的权重之和为 1,需要对计算得到的权重进行归一化处理。归一化的方法是将每个指标的权重除以所有指标权重之和,设一共有 n 个权重, W_i 表示第 i 个权重,计算各个指标权重, P_i 表示归一化的权重,计算结果详见表 1“指标权重”。

$$P_i = \frac{W_i}{\sum_{k=1}^n W_k}$$

(五) 实证结果

1. 子目标及综合得分

对于每个三级指标,将其数值与相应的权重相乘,得到该指标的加权值。对于 3 个子目标,将所属三级指标的加权值相加,得到相应数值后,再根据最小值取 0、最大值取当前各子目标得分中的最大值,采用上述离差标准化方法对子目标得分进行标准化,获得 3 个子目标的得分,即健康信息感知度、健康需求满足度、健康信息采纳度。最后,基于标准化后得分进行加权得到该健康传播案例的风险人群传播效率的综合分数。可参照下述公式计算,其中假设一共有 n 个指标, P_i 表示第 i 个权重, y_i 表示第 i 个标准化后的特征, R 表示最后的结果。

$$R = \sum_{k=1}^n P_i * y_i$$

微博平台 13 个健康传播案例的健康信息感知度、健康需求满足度、健康信息采纳度及

综合得分详见表 4。从健康风险人群传播效度的综合得分看，“呼吸道疾病如何预防”的得分最高，位列第一，“长期高盐饮食增加患病风险”的综合得分也超过 0.8，位列第二；“带状疱疹是最疼的皮肤病之一”“我的孩子怎么会得精神疾病呢”等 5 个案例，位列第二梯队，综合得分均在 0.7 以上；“加强女性心血管疾病筛查监测”的综合得分最低，仅为 0.26。

表 4：微博平台健康传播案例风险人群传播效度的各子目标层得分

微博平台健康传播案例	健康信息感知度	健康需求满足度	健康信息采纳度	综合得分
带状疱疹是最疼的皮肤病之一	0.63	0.92	0.78	0.78
防范猴痘病毒	0.59	0.79	0.82	0.73
关注胃部健康	0.35	0.66	0.71	0.57
呼吸道疾病如何预防	0.65	0.99	0.90	0.85
加强女性心血管疾病筛查监测	0.29	0.42	0.08	0.26
青少年接种 HPV 疫苗	0.38	0.98	0.88	0.75
青少年近视防控	0.48	0.72	0.79	0.67
全国爱牙日	0.60	0.70	0.84	0.72
世界糖尿病日	0.45	0.53	0.30	0.43
我的孩子怎么会得精神疾病呢	0.54	0.76	0.95	0.75
长期高盐饮食增加患病风险	0.52	0.91	0.99	0.81
重症肌无力是种什么病	0.99	0.47	0.52	0.66
卒中发病年轻化	0.52	0.62	0.24	0.46

2. 实证结果分析

从表 4 显示的健康传播案例风险人群传播效度各子目标层得分看，“呼吸道疾病如何预防”的风险人群传播效度表现突出且均衡，其健康需求满足度位列第一，其余 2 个子目标得分均位居前列。同时，“重症肌无力是种什么病”的健康信息感知度位列第一，“长期高盐饮食增加患病风险”的健康信息采纳度位列第一；“加强女性心血管疾病筛查监测”的 3 个子目标得分均排名最末，其风险人群传播效度的各子目标均表现不佳。

(1) 健康信息感知度

评估 13 个案例的健康信息感知度，“重症肌无力是种什么病”排名第一，领先第二名 52.3%；“呼吸道疾病如何预防”“带状疱疹是最疼的皮肤病之一”“全国爱牙日”3 个案例位居第二梯队。

风险及关联人群知晓度方面，“呼吸道疾病如何预防”传播覆盖人群广泛，表现最为突出。2023 年 11 月至 2024 年 2 月，正值感冒、流感等呼吸道感染的高发期，疾控部门、媒体等密集发布防治呼吸道疾病的倡议书、实用手册、健康提示等，引发广泛关注。同时，呼吸道疾病的健康风险人群范围广，免疫系统尚未发育完善的儿童和青少年、老年人及有慢性病、免疫力较低者均有较强的感染风险。因此，“呼吸道疾病如何预防”的风险及关联人群知晓度较高。据报道，“加强女性心血管疾病筛查监测”是全国政协委员刘梅林提出的建议，内容为“针对孕期、哺乳期、更年期等不同阶段的特殊性对女性心血管疾病的筛查和监测”。该建议虽引发较多女性的共鸣，但由于 60 岁以上微博用户基数小，导致该案例健康风险人群知晓度较低。同时，部分网民认为“男性患心血管疾病风险高于女性”，认为加强心血管疾病筛查监测不应区分性别，由此产生两性权利差异等争论，导致舆论失焦，这也是该案例健康风险人群知晓度等各项指标值较低的原因之一。

在健康传播信源影响力、信源可信度方面，“呼吸道疾病如何预防”同样表现突出，根

微博作者的平均粉丝量超过 100 万，且多为影响力较大的媒体，央级、地方主要媒体以及商业、行业媒体信息量占比均位列第一。央广网、人民网、中新社作为央级媒体的典型代表，其官方微博相关“呼吸道疾病如何预防”发布微博数均超过 100 条；新闻夜航、江苏新闻广播作为地方主要媒体，其微博发布量分别为 177 条、163 条；健康时报、生命时报作为健康医疗行业专业媒体其微博发布量也在 100 条左右。各级各类媒体积极参与传播，大幅提升了健康信息的覆盖面和信任度。

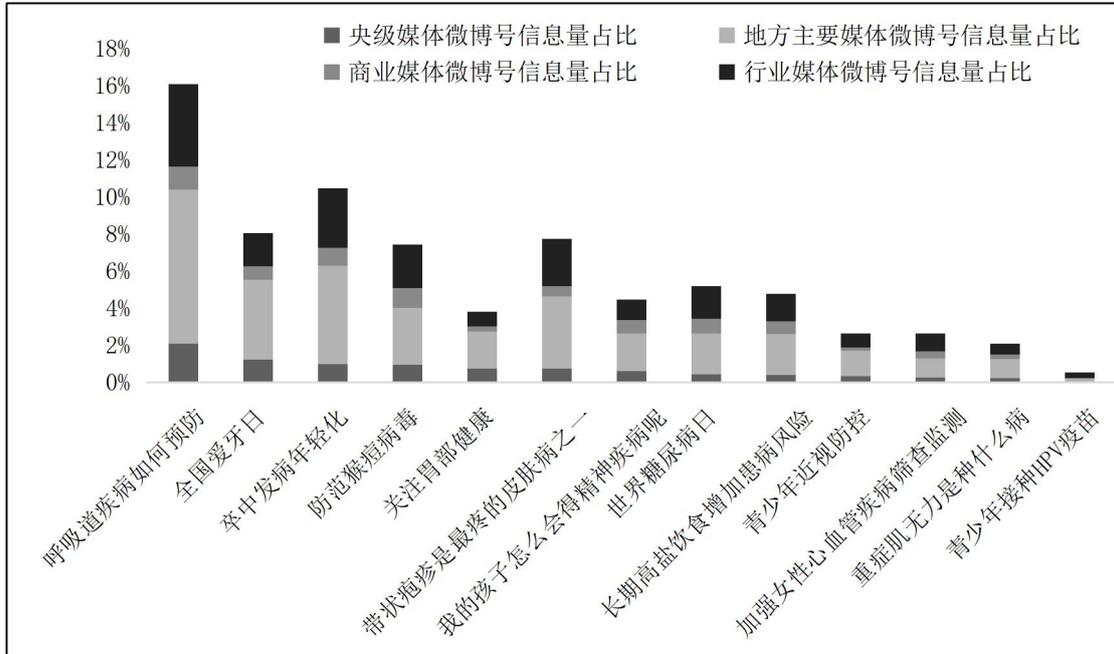


图 1：微博平台健康传播案例信息可信用度

健康传播内容丰富性方面，“重症肌无力是种什么病”的原微博文本长度以及图片、视频等多媒体丰富度均位居前列。科普信息内容较为详细、形式多样生动，这也成为该案例感知度较高的主要原因。

健康传播信息严重性方面，“呼吸道疾病如何预防”的原微博危害性信息占比位列第二，有效传递了呼吸道疾病对身心危害的严重性，引发了较多风险和关联人群的重视。如母婴育儿博主发布微博，提示产妇通过给新生儿接种疫苗的方式防范轮状病毒引发的呼吸道感染。在微博中，该博主称“轮状病毒还可能进入血液引起全身感染，引发多种并发症”，其危害的严重性，再加上风险人群是新生儿，进一步引发产妇共鸣与重视，获得 7256 人次转发。

综上分析，就健康风险人群传播策略提出以下建议。首先，借助意见领袖和权威信源提升健康信息可信用度，邀请具有健康医疗专业背景的公众人物、行业媒体合作，借助其影响力提升传播效率。第二，丰富内容及形式提高互动性，让健康信息传递更多知识点、疾病防治措施，同时注重健康信息的多媒体化，如使用图文、短视频、直播等形式，提高可读性和趣味性。第三，强化健康风险以提高预防意识，重点突出疾病的严重后果，如并发症、死亡率等，提供具体可行的预防措施，如疫苗接种、生活方式转变，让风险人群认知紧迫性并采取行动。第四，把握时效性与季节性，利用疾病高发季节，如流感季节，密集推送防治该疾病的信息，抓住风险人群的关注点，提高传播的即时性和针对性。

(2) 健康需求满足度

评估 13 个案例的健康需求满足度，“呼吸道疾病如何预防”排名第一；“青少年接种 HPV 疫苗”“带状疱疹是最疼的皮肤病之一”“长期高盐饮食增加患病风险”3 个案例位居第二梯队，得分均超过 0.9。

疾病防治需求满足度方面，“青少年接种 HPV 疫苗”的预防需求满足度最高，该案例提

示通过接种疫苗的方式，防范宫颈癌的主要诱因——HPV 感染，同时强调在青少年时期接种疫苗可以最大程度地预防 HPV 感染，从而显著降低宫颈癌风险，传递出预防措施的有效性，满足风险及其关联人群的预防需求。由于处于疾病高发期，“呼吸道疾病如何预防”相关健康信息除提示加强个人防护等预防措施外，针对已患病人群强调的用药、治疗等事项，因此治疗需求满足度相对较高。“卒中发病年轻化”的应急需求满足度较高。卒中又叫脑卒中，俗称中风，具有发病急、病情进展迅速的特点，因此该疾病风险人群最为关注其急救方式。

风险及关联人群互动交流需求满足度方面，“关注胃部健康”的转发量、评论量最高。年轻人不规律饮食习惯，如“暴饮暴食”“挑食偏食”，导致胃部各种不适，甚至患上胃病、胃癌。这种经历的生动描述引发胃病风险人群的共鸣，促使其参与交流分享类似经历，相关微博获得 2272 人次转发、1108 人次评论。“我的孩子怎么会得精神疾病呢”案例中，“曾经孩子的童年是用来开心玩耍无忧无虑的，现在的孩子都在各种卷，卷学习、卷体育、卷课外……”引发家长关注儿童患上精神疾病的风险，相关微博获得较多转发和评论。

综上所述，就健康风险人群传播策略提出以下建议。首先，强化预防意识与具体措施指导，传播内容包括预防的重要性、有效性以及成功案例分享，以增强风险人群采取预防措施的动力。第二，丰富内容及形式提高互动性，通过健康故事、情感共鸣促进讨论活跃度，满足人群的情感交流需求。第三，建设交流平台满足情感需要，创建并运营某类健康风险人群的微博超话或话题，通过健康故事、分享经验，增加信息的互动性和实用性，满足健康风险人群的情感交流需求，以提升疾病防治措施的采纳度。

（3）健康信息采纳度

评估 13 个案例的健康信息采纳度，“长期高盐饮食增加患病风险”排名第一；“我的孩子怎么会得精神疾病呢”“呼吸道疾病如何预防”“青少年接种 HPV 疫苗”3 个案例位居第二梯队，得分在 0.9 左右。

风险人群认可度方面，“青少年接种 HPV 疫苗”的风险人群积极情绪最为显著，如上述分析，或因其信息传递出接种疫苗、特别是青少年时期接种，对预防宫颈癌的有效性。“我的孩子怎么会得精神疾病呢”获得较多风险人群的点赞，该案例呼吁重视未成年人的精神状况，引发家长群体的共鸣和认可。

风险人群行为意向度方面，“长期高盐饮食增加患病风险”的知识掌握度和行为意向度均相对较高，位居前列。在该案例传播中，#23 岁姑娘患乳腺癌与不良生活习惯有关# #22 岁男子连吃 2 年外卖查出胃癌晚期#成为引发风险人群热议的微博话题。高油高糖高盐不良饮食习惯危害健康，已成为常识。同时，少油少糖少盐，改变不良饮食习惯，相较疫苗接种、戒烟戒酒等疾病防治措施，更易采纳，让该案例风险人群的行为意向度相对突出。

综上所述，就健康风险人群传播策略提出以下建议。首先，强化正面情感共鸣，通过分享更多健康故事，如家长与孩子共同面对精神疾病挑战的经历，展示积极应对措施，以正面情感激发风险人群的认可，促进信息采纳。第二，突出防治措施的有效性，强调健康信息对于疾病防治等方面的实际价值，提供具体操作性的指南，降低采纳成本，增强风险人群的行动意向。

五、结语

本研究通过构建指标体系对健康传播案例针对风险人群的传播效率进行评价，并通过采集、分析微博平台典型案例的数据进行实证研究。结合实证结果，从健康信息感知度、健康需求满足度、健康信息采纳度三个子目标层面，对案例的传播效率进行评估、分析，并就健康风险人群传播策略的优化提出相应建议。

由于案例数量和采集方法的限制，本研究存在一定的局限性。首先，用于实证研究的案例数仅有 13 个，分散于不同疾病或健康问题，同类型同主题案例对比研究不足。第二，风险人群的识别，受微博用户特征字段限制，无法识别慢性病、家族病史等人群，对存在交叉

特征的人群识别精度不够。第三，网络大数据仅反映风险人群的情感倾向、行为意向，本研究缺乏问卷调查等小数据的支持。未来研究可以进一步拓展和深化，增加案例数量，探索多维度的风险人群识别，结合小数据或相关研究，提高健康传播案例针对风险人群传播效应评估的精准性，为健康传播策略优化提供更加全面和有效的支持。

注释

- 1 以“健康|全民健身|控烟|医养结合|医疗|医养”为关键词方案统计来自微博的信息量。
- 2 全网信息，来源客户端、网站、微博、视频、公众号、互动论坛、数字报的互联网信息。
- 3 用户特征字段内容为空的数据，是微博用户在注册时未填写性别、年龄、兴趣标签，采集这部分数据的相应字段内容为空。
- 4 关联人群，界定为与风险人群健康管理密切相关的人群，在本研究中特指年龄在 25-45 岁之间的未成年人监护人，他们在未成年人健康管理中扮演关键角色，因此作为未成年人的关联人群评估健康传播效应。
- 5 信源，指健康信息的发布者，即发布信息的用户。

参考文献

- 白剑峰（2012 年）。《中国健康传播与公众健康行为优化研究》。武汉大学新闻学专业博士论文。湖北。
- 陈旖旎（2022）。移动 UGC 社区用户健康信息采纳行为意愿的影响因素。《图书情报知识》，（05），82-95。
- 宫贺（2022）。新冠疫情中科普网红的说服机制与反思：基于精细加工可能性模型的两组实验研究。《国际新闻界》，（05），110-133。
- 康亚辉（2023）。《情感视角下老年人对代际健康信息传播的接受效果与机制研究》。内蒙古大学新闻与传播硕士论文。内蒙古。
- 孙鼎涵（2021）。困难群众医疗救助满意度影响因素研究——以广州市为例。《医学与哲学》，（03），47-50。
- 吴佳桐（2020）。媒介话语“深后台”——隐蔽式传播趋势探究。《传媒》，（08），90-93。
- 谢娟（2022）。不同健康传播方法对杭州市某区公众传染病健康素养的影响。《健康教育与健康促进》，（03），234-238。