

试论谣言传播模型 在媒体辟谣报道中的运用

冯 勇

摘要:根据近年来部分学者在谣言传播模型研究上取得的成果,结合新冠肺炎疫情发生期间谣言的传播现象,讨论这些成果在社交网络发达的环境下如何运用在媒体辟谣报道中,包括减小谣言传播的接触率和增加媒体的正向影响力,尽早推出媒体的辟谣报道,以及辟谣报道需要融合传播多媒联动,重要的辟谣信息权威发布高频次反复播送。

关键词:社交网络 谣言传播模型 疫情防控 辟谣报道

2020年1月新型冠状病毒感染的肺炎疫情在湖北武汉爆发,并迅速波及全国。到2020年2月4日,全国31个省市先后启动“重大突发公共卫生事件I级响应,疫情严重影响人民生命健康和经济社会发展。疫情发生后关于新冠肺炎的信息,成为了人们高度关注的焦点和热点。与此同时另一种“病毒”也开始张牙舞爪伺机而动,这就是谣言。在百度搜索键入关键词“新冠+谣言”,检索日期范围为2020年1月20日-3月1日,共检索到1090万条相关信息。

谣言可以说是一种“舆论病毒”,而有意思的是它的传播方式和病毒的传播方式非常接近。所以,近年来越来越多的

学者依据病毒传播模型建立了谣言的传播模型,并利用社交网络大数据进行验证,以此推演出的谣言传播状态与真实的谣言传播状态非常接近。

这一次疫情的出现,产生了两个非常极端的情境。第一,绝大多数的城市居民在疫情防控关键时期被限制出行,传统意义上的直接的人际传播被最大限度地切断;第二,在这期间人们使用社交媒体的频率比以往任何时候都要高。社交网络成为这一时期人们获取信息、沟通交流的主平台、主渠道,人的网络属性也被放到最大。

而这恰恰是谣言传播模型最适合的运用场景,本文尝试使用现有的社交网络谣言传播模型相关研究成果,来探讨这些理论成果在我们抗击疫情的媒体辟谣报道中如何运用,以期让传统媒体在谣言爆发的舆论引导中,发挥抑制谣言、以正视听、稳定情绪、安定民心的更大作用。

一、谣言的形成机理和传播机制

什么是谣言,这里引用姜胜洪的定义,谣言是由隐性社会问题引发的,真实性未经相关主体证实,但得到广泛传播的有特定指向的消息。^①社会学家和心理学家认为,谣言是另

一种流行病,对现实的恐慌、焦虑或不信任是谣言发生的根源。^②各时期的学者在研究中发现,谣言的传播在一定的条件下与“沉默的螺旋”“群体极化”“从众心理”“认知不协调”“集体记忆”等因素有密切的关系。^③这些学者们大多从社会学、心理学、大众传播学的角度切入,更多的是运用抽样调查和行为实验的研究方式得出结论。这些理论在互联网空间中仍然适用,但缺点是无法量化。基于互联网、大数据和人工智能的发展,依托“模型”和“算法”来推演谣言在网络上的传播规律成为可能。

二、谣言传播模型的产生和发展

美国心理学家奥尔波特最早提出了一个有关谣言的公式: $R=I \times A$ 。R代表谣言流通量,I代表事件的重要性,A代表信息的模糊度。也就是说涉及到的问题越重要,真相越是含糊不清,公众对事件判断能力就越低,谣言传播活跃的几率就越大”。^④

英国剑桥大学统计实验室的Daley和Kendall于20世纪60年代最早提出了谣言传播的Daley-Kendall(DK)模型,即S-I-R模型。S(Susceptible)表示易感者(无知者);I(Infected)表示感染者(传播者);R(Recov-

ered)⑤表示免疫者。谣言产生后,易感者(S)如果相信了谣言,也就相当于被感染而变成感染者(I),感染者(I)在知道事件真相后会不再相信谣言,也就变成了谣言的免疫者(R),同时易感者(S)如果在被感染前就能够直接判断谣言的真假,也会直接变成免疫者(R)。

不过SIR传播模型并不是传播学领域的原创,而是借用了医学领域的传染病模型。早在1927年Kermack与McKendrick在研究流行于伦敦的黑死病时就提出了SIR仓室模型,SIR模型是传染病模型中最经典、最基本的模型,为传染病动力学的研究做出了奠基性的贡献。

这次新冠肺炎疫情爆发以后,国内外就有大量的学者运用SIR模型作为基础模型来进行病毒传播态势的推演,包括钟南山院士的团队。这也再次证实了谣言传播和病毒传播有较多的相似处。

虽然谣言传播模型已经提出了60年,但是在2000年以前,社会还是以人际传播和大众传播为主的时代,谣言传播路径、规模极难被跟踪、量化。所以这些模型还不能完全发挥出它的最大作用。而随着互联网即时通信软件的兴起,社交网络成为人际传播的重要途径,在网上一切皆是数据,谣言传播的量化分析和推演成为可能。

如今SIR模型也已成为谣言传播的经典模型,学者们在此基础上不断拓展,以经典SIR模型为基础,结合传播动力学理论,构建了移动社交网络谣言传播的用户群体动态演化模型,并利用软件算法进行模型

仿真验算,再用真实的移动社交网络数据对模型有效性进行验证。他们相继推出了谣言传播的SIS模型(易染群体被感染后,又返回到易染状态)、SIRS模型(免疫人群还会以一定概率转化成易染状态)、SEIR模型(认为易感染者在变成感染者之前还有个潜伏期E)等等。

虽然这些模型还无法完全还原谣言在真实网络环境中的传播状态,但这些模型已逐步在社交网络中运用,并发挥效果,而掌握这些基本规律对于媒体辟谣报道也有着重要的借鉴意义和参照价值。

三、部分谣言传播模型的研究成果

(一)天津工业大学的研究团队基于SIR模型,研究了媒体对谣言传播的影响。⑥他在公式中引入了 μ_1 (自身的接触率), μ_2 (受媒体影响的接触率),用随机微分方程,建立谣言传播模型,并通过数值模拟来对模型进行动态性分析,得出如下结论。

根据图1所示,当接触率 μ_1 越大,传播的时间越早,传播者峰值数量也越大,信息传播

的持续时间也越短。因此为了抑制谣言信息的广泛传播,我们应该以各种方式有效地降低谣言的接触率。

根据图2所示, μ_2 是媒体的正向影响率,这个影响率越大,谣言的传播速度越慢,受感染人数越少。因此媒体对抑制谣言传播起到至关重要的作用,媒体可以有效降低易感人群的感染率,从而使谣言日渐式微。

结论1:抑制谣言的传播可以通过降低谣言的接触率和增加媒体正向影响率来实现。

(二)从图1、图2中也可以看出,谣言传播是呈爆发式增长的。顾秋阳等学者改进了

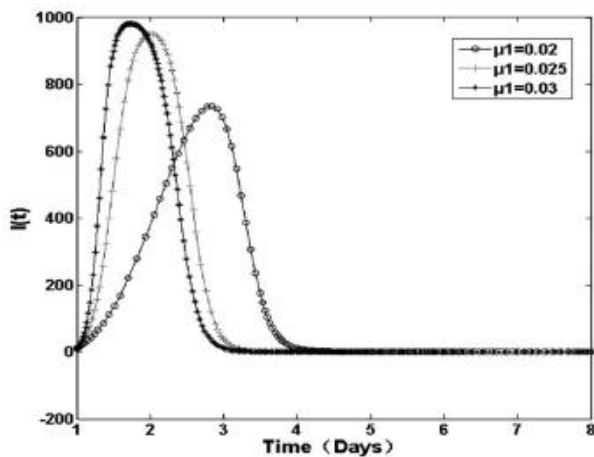


图1 参数 μ_1 对谣言传播中传播节点的影响

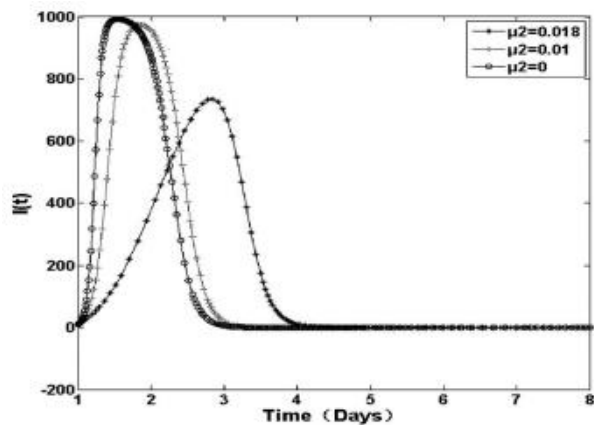


图2 参数 μ_2 对谣言传播中传播节点的影响

SIR模型,引入真实移动社交网络数据,发现微博、微信等社交类网络聚类系数较高,^⑦比如微博有粉丝群,微信有朋友圈,这样的网络社区,让人与人之间的信息连接更加紧密,也就是聚类系数更高。而聚类系数越高,谣言的传播速度就越快。

根据CNNIC的统计,截至2019年6月,我国即时通信用户规模达8.25亿。^⑧根据腾讯发布的数据,截至2019年9月,微信的月活跃账户数达到11.51亿^⑨。而在疫情发生期间,全国诸多社区实行隔离封闭管理,面对面的人际传播被最大程度地减少,微信等社交网络的用户活跃度进一步增强。根据顾秋阳的结论,这样的传播环境和传播条件使得谣言传播更快。

结论2:谣言的传播是呈爆发式增长的,社交网络可以进一步放大谣言的传播速度和范围。

(三)李响在SIR模型的基础上加入了“O”。“O”是辟谣者,设计了SIOR模型,做了辟谣者数量对谣言传播的影响以及谣言传播率对传播者密度的影响。^⑩他发现谣言传播率越大,谣言传播的速度越快,但是谣言退去的速度也越快。他根据奥尔波特的公式,认为谣言的传播率受重要程度和模糊程度两个因素的影响,当一个谣言的重要程度越高、模糊程度越大,则这个谣言对人们的迷惑程度越大,让人们更容易相信这个谣言。同时,辟谣者的增加可有效减少谣言传播者。当辟谣者数量足以产生“三人成虎”的效应后,辟谣效果非常明显。

结论3:根据这一规律,当

有重大事件发生时,谣言的产生几乎不可避免,应该尽量让更多的人成为辟谣者。

(四)南京邮电大学研究团队使用了SEIR模型。“E”是潜伏者,并导入Facebook得到了谣言在基于真实的facebook网络中最大可以感染约72%的用户。学者顾亦然提出了重要熟人免疫策略,并通过SEIR模型推演证明,她认为社交网络中发布和分享谣言的用户数量是很小的,谣言最终能传播开是由于社交网络中高的聚类系数使得谣言的潜伏者数量变多。^⑪

她提出了重要熟人免疫策略,也就是说针对谣言更经济有效的方式是使健康者的熟人免疫,由于社交网络中每位用户的好友数量相对整个网络用户数是极其小的,则寻找某个用户的最重要的朋友的计算量也就很小,这种策略可以起到事半功倍的效果。

结论4:让重要节点成为免疫者,可以高效地抑制谣言的传播。

四、谣言传播模型研究成果在媒体辟谣报道中的运用

依据上述四个谣言传播模型所得出的结论,我们在媒体的辟谣报道中可以在以下几个方面加以尝试运用,从而更有效、更精准地抑制谣言的传播。

(一)根据结论1,要抑制谣言的传播,可以通过减小谣言的接触率和增加媒体的正向影响力。这里减少接触率,是各社交媒体平台正在努力攻克的问题。国外已经有学者研究出一种模型,可以自动判别Twitter中谣言的真实性,正确率达到75%。^⑫可以预见,未来随着人工智能的发展,网络上的谣言可以被自动鉴别,及时隔离,从

而最大程度地减少人们与谣言的接触率,强力挤压谣言传播的有效空间。

而增加媒体的正向影响力,正是媒体抑制谣言的主战场,增加媒体正向影响力可以从以下几个方面入手:

1.媒体自身影响力越大,辟谣效果越好。人民日报、央视的辟谣效果肯定要好于地方媒体。所以,一方面媒体要努力增强自身影响力,另一方面辟谣报道也可联合影响力大的媒体共同发布。

2.采访对象的影响力越大,辟谣效果越好。由钟南山院士发布的疫情方面的辟谣信息,影响力肯定要大于普通医务人员发布的信息,所以在辟谣报道中,采访权威人士很重要。

3.辟谣报道中细节越多,逻辑越严谨,辟谣效果越好。根据奥尔波特的公式,信息越模糊,谣言就越容易滋生,反之信息越清晰,谣言就越容易消灭。

4.图片和视频运用得越好,辟谣效果越好。受众认知资源的分配状况会影响受众对谣言的可信度评估。新媒体环境下,可视性或者说图片、视频成为受众判断信息是否可信的重要依据。俗话说“有图有真相”,研究表明,带有图片和视频的谣言,更具迷惑性,更容易让人相信。^⑬反之,带有图片和视频的辟谣报道也同样更具有说服力,破解谣言的效果也更好。

(二)根据结论2,谣言的传播是呈爆发式增长的,社交网络可以进一步放大谣言的传播速度和范围,由此推论:

1.媒体的辟谣报道推出越早,对谣言的抑制效果越明显。

辟谣报道要抢时效,在核心内容核实后,可先发布基础信息,随时间的推移,逐渐将报道引入深化,披露更多细节。所以辟谣报道并不一定要追求一次成型,完整详尽,而是一个动态进程,尤其是利用好社交媒体,滚动播发,随时更新。

2.在社交网络发达的今天,网络端的辟谣尤其重要,辟谣报道一定要融媒体、多平台联动,才能发挥最大效果。在新冠病毒肺炎疫情发生以后,国内多家网络媒体成立了联合辟谣平台,如浙江在线和杭州网都推出了“捉谣记”辟谣板块,从2020年1月21日至2020年2月19日,两家网站共发布与疫情相关的辟谣报道600余条。很多谣言才刚刚露头,就被及时免疫“接种”真相,起到了很好的辟谣效果。

(三)根据结论3,当有重大事件发生时,谣言的产生几乎不可避免,应该让更多的人成为辟谣者,由此推论:

1.当有重大事件发生时,作为事件掌控处置主体的“官方”要尽可能早地做好辟谣准备;作为媒体要尽快打通“官方通道”,一旦谣言出现,第一时间向官方求证、核实,第一时间发布权威信息。

2.重要的辟谣信息,要在谣言传播的初期多渠道、高频次地反复播放。因为根据SIOR模型,人们接触辟谣信息频次越多,成为辟谣者的概率也越大。

(四)根据结论4,让重要节点成为免疫者,可以高效地抑制谣言的传播。那么什么是重要节点呢?该模型研究团队认为朋友圈中“社会影响力”大的人,就是重要节点,进一步可以

延伸为我们通常说的“舆论领袖”。每个朋友圈其实都有一个“舆论领袖”,他们的言论会在朋友圈中产生较大的影响力。因此依托人工智能和大数据,对网络活跃节点进行辟谣报道的精准投放是最高效的办法。而对传统媒体而言,可以从以下几个方面发力。

1.在谣言出现的时候,记者首先应当成为免疫者。记者不仅是新闻媒体的专业工作者,同时也可以成为社交网络中的重要节点,不仅要在主流媒体上尽职尽责做好辟谣报道,也要在社交媒体朋友圈中发挥自己的影响力,及时发声澄清谣言。

2.将辟谣报道对重要节点的“舆论领袖”做更精准地投放,比如,把辟谣信息更多地提供给@网络“大V”,甚至联合网络“大V”共同来发布辟谣信息。

3.根据重要节点理论,应加大对易感染人群的辟谣宣传。西安工程大学教授张原等学者曾通过社交平台随机发放网络问卷,选用2018年十大保健类信息传播的谣言进行用户谣言识别能力测试,回收有效问卷370份。统计发现,60岁以上老年组和18岁以下的青少年组对健康谣言的识别能力最低。^⑩也就是说,这些群体更容易信谣、传谣。因此,媒体可针对这些人群将辟谣报道进行精准投放,比如以中老年受众为主的电视媒体,青少年受众居多的抖音等移动端媒体。

五、结语

根据谣言传播模型的四项研究成果,在现实环境中加以分析、研判,得出媒体辟谣报道

的11条建议。归结起来说辟谣报道也要讲求时、度、效,选对时间、选对受众、选对媒体、选对方式,精准施策,才能更快速有效地控制谣言这种“舆论病毒”的传播。

参考文献:

①③姜胜洪.《网络谣言应对与舆情引导》[M].2013.09.01.

②⑬殷文,张杰,郑方惠.《网络谣言传播过程中的中介化信任研究》[J].

④李怡滢.《社会突发事件网络传播——以微信传播为例》[J].

⑤Daley D J, Kendall D G. Epidemics and rumors[J]. Nature, 1964, 204(4963): 1118.

⑥沈庆磊,邓月.《受媒体影响的谣言传播模型》[J]. 2019. 11.04.

⑦顾秋阳,琚春华,鲍福光.《融入改进SIR模型的移动社交网络谣言传播用户群体动态演化仿真研究》[J]. 2019.10.

⑧CNNIC中国互联网信息中心《第44次中国互联网络发展状况统计报告》[R].

⑨腾讯《2019微信数据报告》[R].

⑩李响.《社交网络上谣言传播建模仿真与抑制策略研究》[J]. 2017.06.

⑪顾亦然,夏玲玲.《在线社交网络中谣言的传播与抑制》[J]. 2012.03.05.

⑫杨超.《基于社交网络的谣言传播模型研究》[J]. 2019. 04.

⑬张原,苏钰婷.《微信健康类谣言的受众识别能力研究——基于用户个体差异》[J].

(作者单位:杭州电视台生活频道)