

科学传播:协作生产、框架建构与话语争夺*

——以“PX”百度词条编纂为例

■ 刘锐

【内容摘要】 科学传播的协作生产与话语博弈有机统一。理解其中协作生产和话语争夺情况,对于把握科学传播生产机制、更有效地进行科学传播具有重要价值。研究以“PX”百度词条编纂为例,从历时性视角和科学话语生产的竞合视角出发,综合运用内容分析、社会网络分析、文本细读法等,分析PX词条创立以来各传播主体的基本情况,以及协作生产、话语框架建构和争夺博弈情况及相关策略。研究发现,PX科学知识生产主体为拥有良好教育背景、位居北京等知识传播中心、具有一定科学知识和媒介素养的高校学生,PX科学知识生产与传播由众网友相互协作、合力完成,其间充满了话语冲突与博弈。有关PX的科学话语争夺,在不同的阶段表现出迥异的关注重点和话语建构策略,其中框架借用、框架延伸、框架扩大、框架转换策略在不同的发展阶段出现,并导致各异的话语建构效果。

【关键词】 科学传播; 框架; 话语; PX

网络时代,“科学信息已经成为与物质和能源同等重要甚至比之更加重要的资源。”^①媒介生态环境的变化,促使科学知识在传播内容、形式、传播主体、路径等方面表现出与以往迥异的特征。“传播的受众由少至多,内容和形式不断多样化,数量呈现爆发式增长,更新速率不断加快,传播主体大众化,传播路径由单一向多元化转变。”^②科学传播既有高度的专业化诉求,又在新媒体环境下表现出一定的民主属性,其间传播主体既要进行科学知识的协作生产,又时刻夹杂着话语竞争和博弈。理解其中协作生产和话语争夺情况,对于把握科学传播生产机制、更有效地进行科学传播具有重要价值。

科学传播议题中,PX既备受关注又极度敏感。关于PX的“争论时间之长,维度之广,辩论之激烈”^③,在科学传播议题中是鲜见的,为此,本文将“PX”百度百科词条编纂为例,基于科学传播等相关理论,试图回答如下问题:

1. 新媒体背景下各科学传播主体基本情况如何?
2. 科学传播各主体之间是怎样开展科学知识协作生产的?
3. 科学传播各主体如何建构科学传播框架?又是如何开展话语博弈、争夺科学话语主导权的?

一、研究设计

(一) 研究对象

本文选取百度百科这一全球最大中文知识库进行研究。百度百科自2006年上线以来,至2017年11月,已收录近1500多万的词条,参与词条编辑的网友超过638万人,几乎

涵盖了所有已知的知识领域;平均每天浏览频次过亿,可谓我国科学知识生产、传播最具代表性的自媒体平台之一。PX百科词条正式名称为对二甲苯,PX为其简称。2006年7月11日由“小古★”创建,2016年经中国化学工会审定后,被百度百科锁定,不能编辑,期间共被修订84次,被浏览量超180万人次。本文将重点对这84个历史版本进行分析。

(二) 研究类目

1. 传播主体:传播主体是科学传播话语的行动者。依其基础人口学信息、科学传播的历史实践,主要从传播地区、教育背景、学历、出生年月、性别、职业、婚姻状况,以及百度百科等级、通过百度百科词条版本数、通过率、打败百度百科其他用户数等方面来考察。

2. 协作生产:开放源代码、集体生产的百度百科“众包”模式,是科学传播协作生产的典型代表。其协作生产情况将从版本变化情况(年份变化、传播字数及其增量)、叙事结构(专栏目录、一级标题数、导言修订数、参考文献数)、传播主体社会网络等方面分析。

3. 框架建构和话语争夺:主要借鉴学者莱恩加对新闻框架的分类,将其分为主题式框架和片段式框架,从PX词条各修订文本及具体修订内容方面分析考察其话语框架建构情况,同时,借用斯诺、赵鼎新等人对策略性框架的分类,分阶段考察PX词条生产者在不同阶段的话语争夺情况及其建构策略。

(三) 研究方法

主要通过对百度百科PX词条及各传播主体百度公开资

* 本文系国家社科基金青年项目“网络公共事件中政府舆论传播的受众反向认知”(项目编号:16CXW022)、国家社科基金重点项目“微博微信公共事件网络社会情绪监测指标体系”(项目编号:13AZD092)的研究成果。

料进行内容分析,同时将相关新闻报道及调查情况作为辅助材料,综合运用社会网络分析法、文本细读法等深入探讨PX科学传播过程中的协作生产、框架建构及话语争夺情况。

二、研究发现

(一) 传播主体

1. 传播主体基本人口学特征

从来源地来看,剔除10个缺失样本和37个来源地“不详”样本,剩余的37个生产者呈现出地域“散点分布并高度集中”的态势。散点分布表现为来源地域的广泛,共有来自北京、上海、广东、江苏、山东、青海、重庆、天津、吉林、江西、辽宁、河北、广西、河南14个国内省份以及海外的生产者参与其中;地域的高度集中则表现在北京集聚了几近半数(40.5%)的PX百科知识的生产者,其他占比较高的地域分别是海外(10.8%)、上海(8.1%)、广东(5.4%)、江苏(5.4%)、山东(5.4%),余下的省份各占2.7%。

从学历背景来看,标明学历的PX百科知识生产者中以大学本科为主,有效百分比为73.1%。职业类型以学生为主,占有效样本的80.8%;出生年份集中于1990-1994年,占有效样本数为43.8%,另外出生于1980-1984年以及1995年之后的人占比也相对较高,均为18.8%。性别则基本为男性(95.3%),婚姻状态为未婚(92.3%)。

来源高校广泛,23个有效样本中,分别来自14所高校,既有清华大学、北京大学、复旦大学、吉林大学等知名院校,又有对外经济贸易大学、武汉理工大学、南京师范大学等重点院校,还有重庆邮电大学、武汉纺织大学、桂林工学院南宁分院、廊坊师范学院、九江学院等地方性普通高校,以及University of British Columbia这样的国外高校,其中来自清华大学的比例最高(12.2%),显示出不少PX科学知识传播者具有良好的教育背景。

2. 传播主体科学传播经验

科学传播主体的科学生产并非空中建造楼阁,现实的科学传播文本是在历时生产行为的一次次升华、铺垫中完成的。百度百科等级、通过版本、通过率、打败的百科用户数等指标从一定程度上反映了其历史知识生产和传播行为。数据显示,有效样本中,百科等级在1-15级均有分布,其中占比最大者为4级,近三成(29.9%)PX知识生产用户百科等级均属此类。依据百度百科的标准,这部分网友拥有积分在1201-2500之间,百科头衔为“进士”。另有17.9%、16.4%的网友百科等级为3级和2级,积分分别在501-1200、100-500之间,百科头衔分别为“举人”和“秀才”。过半网友百度百科的通过版本在1-99之间,占比为59.1%;通过版本在10000条及以上,以及100-199者居于次席,均占9.1%;半数(57.6%)网友百科通过率在90-100%,另有25.8%通过率在80-89%之间。打败80%以上百科用户数的网友数过半(55.4%),打败用户数比例在90-100%和80-89%者分别为38.5%、16.9%。

通过以上分析,可以将PX知识生产主体素描如下:大部

分为具有本科学历、良好教育背景、位居北京等地的男性未婚学生,且拥有一定的科学知识生产经验,生产数量虽然并不算多,但质量较高,超过大多数沉默的普通网友。当然也有少部分网友科学知识传播老道,经验丰富。如“yangke19941112”曾进入百度百科总贡献榜一百强,百度百科等级(14级)、百科通过版本(43878)、通过率(95%)、打败的百科用户数(99.9%)等均较高,百度贴吧还开设有“yangke19941112吧”,不少科友向其咨询百科编辑问题,并请求以其名义将自己编辑的词条发布到百科上。

(二) 协作生产

1. 版本篇幅变化

百度百科刚刚创建不久,2006年7月11日网友“小古★”就创建了PX词条,当时全文仅916字,从名称、成分辨识资料、危害辨识资料、急救措施、物理及化学性质等五大方面介绍了PX的相关知识。从词条创建到2016年最终被锁定,PX词条走过了十年历程,累计被修订84次,各版本平均修订字数为10628字,最高达14738字,最终版本的PX词条包含8982个字,篇幅几乎是当初的10倍。在此期间,2006-2012年的修订次数相对较少,均在五次以下(含5次);2013-2014年,PX词条数变动较大,是PX知识生产的高峰期,每年修订次数均在两位数,2014年修订次数甚至达到42次;2015-2016年又趋于下降,修订次数降至个位数(图1)。

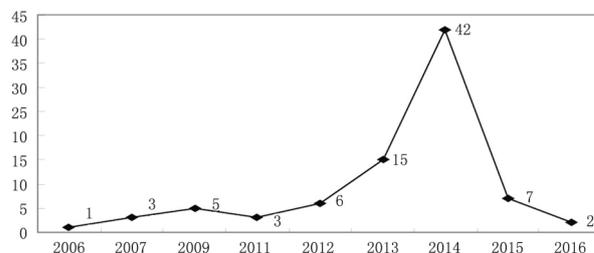


图1 PX词条修订次数年度变化情况(频次)

黄顺铭、李洪涛等借用“增量”这一经济学术语,将相邻两次编辑而导致的字节数量变化区分为正、零和负增量三种情形。^④这里借用该指标分析发现,剔除三个被删版本的剩余81个有效样本中,正增量的情形占五成(51.2%),负增量和零增量的情形各占两成(28.6%)和一成(16.7%)。进一步分析显示,最常规的增量篇幅落在100-499字区间,占有效样本数的64.2%;其次是零增量和增量篇幅为500-1000,比例分别为17.3%、12.3%,颠覆性的增量,即字数变动在5000字以上者虽占比不高(3.7%),但高于字数变动区间在1001-2000和2000-5000者(均为1.2%)。PX词条在过去十年间呈现出以正增量为主的整体生产态势。

2. 叙事结构

百度百科每一个词条版本均基于拥有一套自洽结构的“叙事模式”,同时,不同版本的叙事结构之间亦呈现出一定的继承或变异关系。这里借鉴有关学者对叙事结构的操作性定义^⑤,将百度百科的叙事结构定义为由目录专栏、导言、参考文献所标示出来的一套结构关系。

PX 词条最初是没有导言、目录专栏和参考文献的,最早有明确的目录专栏意识的是一位名叫“jingjijj”的网友,2009年他在词条中特设目录专栏,当时仅设置一个目录“我国对二甲苯的发展现状”,可谓目录结构的雏形,但此目录并未涵盖词条正文所有内容,仅仅是新增文字的概括。之后的几个修订者延续了这个叙事结构,直到2012年5月11日,网友“禅_宝宝”将专属目录改为4个——“1. 物理及化学性质; 2. 制备或来源; 3. 危害辨识资料; 4. 我国对二甲苯的发展现状”,PX 词条的目录结构才相对成型。数据显示,在拥有目录专栏的78个版本中,一级标题的数量从1到14不等,其中包含12个一级标题的目录最为频繁,占33.3%;其次是拥有13个和1个一级标题的目录结构,占13.4%和11.0%。最终的版本目录稳定在10个一级标题。

而第一次有明确导言的词条产生于2014年“loozos”的PX 版本,他在导言中介绍PX 如下:“无色透明液体,具有芳香气味……”此后的词条导言虽几经修改,却整体一直延续有导言的结构;而第一个PX 词条参考文献则是由“xiao2qiangda”贡献的,他当时仅列出了1个参考文献,从此PX 词条多了一项必备内容。参考文献的数量以3个为大宗,占比26.8%,紧随其后的为4个和10个参考文献者,均占13.4%。最终词条的参考文献是8个。

3. 传播主体社会网络

共有73个网友参与了PX 词条84个历史版本的生产 and 修订,这些网友前后的修订关系构成一个有向社会网络。将其修订关系分为自反性修订(自我修订)、互惠式修订(双方互相修订)、他反性修订(修订他人,非互惠式)、其他四种,数据显示,剔除被删样本后的81个构成修订关系的有效样本中,属于他反性修订关系的最多(90.2%),九成网友均为修改别人PX 版本后再未进行自我修订。自反性修订的有3人,占比4.1%,没有出现互惠式修订关系。由此可知仅有少部分网友为PX 词条生产的活跃用户。

再次,从传播主体社会网络的中心度值来看,73个生产PX 版本的网友中,69个人的出度和入度均为1。这说明他们只编辑过一次别人的PX 条目版本,也只被别人修订过一次;仅5人的出度和入度大于或等于2,这5个网友分别是“yangke19941112”“Lucky 布瓜”“道牙子没事”“溺水三千s”“一缕阳光滋心房”。

将编辑量在两次以上的网友围绕条目修订而形成的自我中心关系用社会网络分析法表示,其中,“yangke19941112”以4次总编辑量和2次自反性关系而成为了整个PX 词条修订与被修订关系网络中首屈一指的中心节点,“Lucky 布瓜”“道牙子没事”以3次总编辑量位居其次,“Lucky 布瓜”的出度和入度均最高,编辑过3次别人的PX 词条版本,同时版本也被其他3个不同的网友修订过,“道牙子没事”则分别有1次自反性修订、1次他反性修订。其他编辑量较高的网友还有“张之航”“一缕阳光滋心房”“溺水三千s”,总编辑量均为2次,其中“张之航”自反性修订和他反性修订各1次,“一缕阳光滋心房”和“溺水三千s”则各有两次他反性修订。

(三) 框架建构和话语争夺

1. 框架建构总体情况

借鉴美国学者莱恩加将新闻框架分为主题式框架和片段式框架的研究思路,笔者将PX 词条话语框架主要涉及科学传播知识定性、目录框架更改问题的命名为主题式框架,将不涉及定性和目录更改,仅仅是简单文字错误、内容偏差或形式调整的称之为片段式框架。从PX 词条生产主体提交的修订原因来看(图2),属于主题式框架的将近两成(18.5%),其中11.1%涉及PX 定性,7.4%涉及目录框架更改,其他均为片段式框架(81.5%),其中属于文字内容增删类的最多,占比25.9%。其次为内容误差,占比18.5%,如PX 词条的闪点先后经历了 27°C (81) - 25°C - 29; 25(闭式) - 25°C - 25°C (封闭式) 27.2°C (开放式)的变迁。排在第三位的是形式微调,相关情况如增加内容链接、重新排版等。词语错误(6.2%)、图表调整(4.9%)类占据的比较相对较小。另有11.0%属综合类的,即包含了主题式框架和片段式框架两种类型。如“warmson01”曾对词条作出重大调整,除修改PX 毒性、危险标识、目录框架外,还增加了大量有关PX 项目的内容。

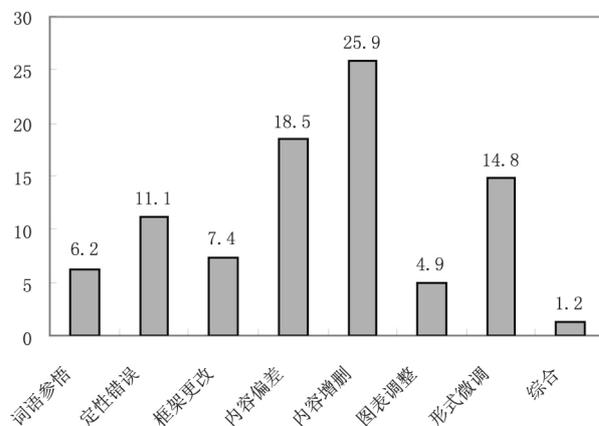


图2 PX 词条修订原因分类 (%)

2. 框架建构策略和话语争夺情况

新媒体时代,科学话语的众包生产过程实际上是科学传播主体为了成功地动员更多的公众参与而进行话语争夺、建立策略性框架的过程。其间,用户协作和冲突皆为常态。这里笔者结合PX 词条科学性话语争夺实际情况,将PX 词条的话语争夺分为四个阶段:

(1) 第一阶段(2006 - 2013.5): PX 危险标识认知差异阶段,聚焦于PX 危险标识科学性,使用的策略性框架多为“框架借用”

PX 词条2006年由“小古★”创办之时,并未明确标明PX 的毒性,仅仅在“危险辨识材料”一栏中将物品危害分类定义为“3(易燃液体)”。这一状况到了PX 词条的第二个生产者“truetime”即发生改变。他在“毒理学资料及环境行为”栏目中首次将PX 的毒性明确为“属低毒类”,同时在“物质的理化常数”一栏中将其危险标记改为“7(易燃液体)”,但

却未改动原“危险辨识材料”一栏中的物品危害分类“3(易燃液体)”,如此文本前后出现了相互矛盾现象。该问题并未被第三个网友“冷月痴情”发觉,他延续了上述框架,并在【性状】这一类别中特意标注“有毒!”字样,以警醒大家注意。这一叙事框架一直被使用至2012年,直至5月11日“禅_宝宝”整理删除了原“危险辨识材料”和“物质的理化常数”一栏的危险标记数字,仅指明是易燃液体,但保留了原表述中的“有毒!”字眼。由于“有毒!”这一过于煽情化的表述不太符合百科客观性的编辑原则,“铁人唐吉柯德”于2013年5月5日将其改为了相对中性的陈述性文字“客观上讲,对二甲苯有毒,但毒性要比苯和甲苯小很多”。

这一阶段各传播主体对于PX科学性的话语争夺主要聚焦于危险标识的争夺,无论是危险标识等级数字的变动抑或删除,都与其知识层面的正确性有关,而无利益纷争。对于PX的毒性表述,尽管在中立性表述方面有所差异,低毒的定性却是一致认可的。再从策略性框架上来说,不少生产者使用的是框架借用策略,即借用一个与生产者框架不相符甚至截然相反的叙事框架或话语论调作为知识生产的话语框架。典型表现是在修改危险标识时出现的前后矛盾、逻辑不自洽问题。当然这并非有意为之,而是由于PX百科词条“接力式”的生产机制导致的无意误差,由于词条后一个版本是在前一个版本的基础上进行生产的,导致生产过程中,部分生产者难免顾此失彼,首尾难以兼顾。

(2) 第二阶段(2013.6-2014.2): PX低毒和微毒并置阶段,重在PX项目和危险标识之争,开始使用“框架延伸”策略

这一阶段,关于PX的毒性出现了低毒和微毒并置的现象,这一框架由网友“warmson01”创立,并一直延续至2014年3月30日PX词条保卫战打响。“warmson01”于2013年6月27日对PX词条作出大幅修订,修订内容涵盖PX毒性、危险标识等。他在“毒理学资料及环境行为”一栏将其毒性从原来的“属低毒类”改为“属微毒类”,同时,在“危险标记”一栏下写道“根据《全球化学品统一分类和标签制度》和《危险化学品名录》,在包括美国澳大利亚在内的很多国家,PX不算危险化学品。”然而,由于未注意文本前后的逻辑,新修订的表述出现了逻辑上的不自洽。如微毒表述与“危险标记”一栏中提到的PX“可燃,低毒”的表述不尽一致,而“PX不算危险化学品”的表述则与下方“健康危害”一栏中的“根据《危险化学品名录》(2002版),二甲苯属于危险化学品”的表述互斥。

除此,他将PX词条内容向PX项目延伸,首次将目录中的一级标准数从原来的个位数扩展到两位数,达到11个一级标题,增加了“外国人为何不怕PX”“应用情况”(PX项目)等专栏,添加了厦门、漳浦、大连、宁波等地共8个PX项目内容,另在应用情况一级专栏目录下添加“九江PX项目”这一二级标题,与“国内”“海外”并列,疑有为九江反PX项目事件张目之意。而与PX词条框架向PX项目延伸相呼应,在叙事框架上,他将先前的毒性表格删除,改为环境排放表格,意在将PX本身的毒性向环境影响转化。

尽管该网友的所在地域等信息不明,我们无从知晓其为何地网友,但从其编辑内容的倾向性可以推测,其与江西九江反PX项目有着千丝万缕的联系。此编辑已经超越了认知层面的争夺,掺杂了利益的纠葛。由于其过于突出九江PX项目,一定程度上背离了百科的编辑法则,很快遭到网友反驳。山东青岛网友“随风飞翔_wxxx”对此进行拨乱反正,删除了目录专栏中的二级标题“九江PX项目”,将其降为二级标题“国内”下的一个三级标题,与其他7个PX项目并列。而里面存在的逻辑不一问题也被部分更正。“yumin9822”随后对PX的危险标记进行修订,他在修订意见中写道“PX当然是危险化学品。不管是GHS还是中国的危险化学品名录”,遂于2013年8月27日将化学属性中的“危险标记”中相关内容更改为“根据《全球化学品统一分类和标签制度》和《危险化学品名录》,在包括美国澳大利亚在内的很多国家,PX属于危险化学品,PX同时属于有害品”。

这一阶段的话语争夺重在PX危险标识和PX项目之争,话语争夺中由于反PX项目关联者的介入已经带有一定的利益纷争。利益关联者为动员更多参加者或获得更多盟友,使用了框架延伸策略,即通过对话语结构和内容进行一定的修改或改造,以达到动员或联合那些与他们的利益和观点有一定差异的人群的目的。典型举动即将PX项目引入PX词条。PX与PX项目并非一回事,PX项目的风险也不等同于对PX的定性,利益关联者为扩大传播范围,通过在PX词条中嫁接PX项目相关内容的方式,很容易使公众因对PX项目的恐惧延续到对PX毒性为低毒的怀疑上,也为其推销其PX毒性“知识”做了铺垫。对此,PX词条的捍卫者针对其大面积的编纂进行了相应的修订,然而仅仅进行了形式上或差错上的修订,对其策略性框架使用并未引起警觉。

(3) 第三阶段(2014.3-2014.4): PX词条保卫战阶段,着眼于PX毒性为“剧毒”还是“低毒化合物”的争夺,使用的策略性框架为“框架借用”“框架扩大”

PX词条保卫战首先源于2014年3月30日茂名PX事件当日网友“幻想书生_wjc”修订的PX词条,他首次对PX定性作出颠覆式调整,将以前的“低毒”“微毒”改为“巨毒”(该版本后被删除);紧接着,“亚豆亚豆”继续维护这一定性,除在导言部分明确指出PX“巨毒”外,在正文的“危险标记”中还将原来的“PX都不属高危高毒产品”改为“PX属于低危高毒产品”。由于百度百科在网友搜索行为中占据极其重要的位置,可以推测这些修订系相关网友为提高反PX行为能见度而采取的抗争策略。不过,这两处重要修订之处很快被其他网友发现,“847872000”同日将其导言部分的“巨毒”定性改为“低毒化合物”,“道牙子没事”则于次日将其危险标记改回原来的“PX不属于高危高毒产品”,并在修订理由中称“没有‘低危高毒产品’这个名词,有人故意篡改条目”。

这之后,PX低毒定性的挑战者或利益相关者开始改变策略,不再争执于将PX毒性的导言空间争夺,而是使用有意的框架借用策略——有意借用与生产者框架不符或截然相反的叙事结构或语调作为知识生产框架,在正文的细微之处

传达己意。典型代表是“sunbingame”于2014年3月31日在PX“属微毒类”后增添“潜在致癌物”这一定性,意在将其毒性观感向生产者指向的方向引导。然而,这一策略也很快被其他网友识破,“道牙子没事”删除了这一添加内容,又将其改回原来的“属微毒类”,对此,他在修订理由中不无愤懑地说:“‘潜在致癌物’这个不属于毒性的定义里面。管理员能不能严格一点把下关,怎么老有人恶意修改这个词条?”

在PX科学性捍卫者严密细致的监控下,有意的框架借用策略也遭致失败。对此,PX科学性的挑战者再次开门见山,直言PX的“巨毒”定性。“枫之群动”2014年4月2日在导言部分将PX的“低毒化合物”定性表述直接修改为“巨毒”,“溺水三千s”则于同日在修回的“低毒化合物”定性前面加上“剧毒”字眼,“T车神T”4月3日再次将更正后的版本其改为“剧毒”(其版本后被删除)。面对这些恶意篡改,以清华大学化工系为主的科学传播共同体昼夜坚守,与之展开拉锯战。网友“1162007677”“ImhotepEgy”“ioriiii”“Hyd-slagrange”“zrfgzmlmf”“宝宝怕怕245”等竭力捍卫PX“低毒化合物”的定性,表示“要通过自己的专业知识捍卫科学的严肃性”^⑥,他们将对PX词条的编纂上升到对科学、真理的捍卫。

他们一方面通过建立科学共同体、保卫PX词条联盟来共同抵制恶意修订PX词条的行为。据媒体报道,第一个将百度百科PX词条毒性从“巨毒”改为“低毒”的是清华大学化工系学生王润佳,为了动员更多的人参与对PX词条保卫战中,“将自己在大学生中广泛使用的某社交网站上的头像改成了对二甲苯(PX)的化学式,还在人人网上建相册、传截图,号召同学们参与”^⑦。清华大学化工系学生蔡达理则在修订词条后,在修改原因中写道,“清华化工系今日誓死守卫词条”。在尊重事实、科学的名义下,多位清华化工系学生维护PX的“低毒”属性,复旦、对外经贸等高校的学生也加入“保卫队”行列,完善词条、留言声援。

另一方面,注重使用身份政治和符号标签,增强话语科学分量。他们在词条修订理由中纷纷亮明身份,标明词条PX毒性认定中的正确性。如“ImhotepEgy”在编辑理由中表明,“本人是清华化工系学生,以专业知识担保修改部分准确性”“ioriiii”重申,“本人也是清华大学化工系的,同样以专业知识担保。希望管理员在审核时仔细一些”“913712607”则说,“我们清华化工有责任解除民众的误解,有责任捍卫科学的阵地。”由于清华化工系等本身自带科学、理性光环,这一身份符号在赋予其行为合法性、吸引同盟者的同时,也有利于获得主流媒体、百科词条编审者等的认可。最终他们赢得了词条保卫战的胜利,PX毒性被定格在“低毒化合物”的准确描述上。

这一阶段是PX词条话语争夺最为猛烈的阶段,双方的争执不再是认知层面的差异,而是反PX项目利益关联者与PX词条科学性捍卫者进行的一场关涉利益、科学等价值层面问题的话语之争。在此过程中,PX词条的恶意篡改者和捍卫者分别使用了框架借用和框架扩大策略。且与第一阶

段的框架借用策略不同,这一阶段更多的是一种有意的框架借用,典型表现即部分恶意篡改者在将低毒改为剧毒的时候,没有直接替换,而是在后面加上剧毒字眼。究其原因,这种策略既使传播内容不至于过分突兀而遭致百度词条审查者的“苛责”导致难产,又可借势传达己方意图,扩大传播效果,可谓深谙传播之妙。相较之下,PX词条的捍卫者使用的则是框架扩大策略,即通过强调和夸大某些价值及目标,以动员那些认同这些价值和目标但又尚未参加到行动中的人积极参与。典型表现即祭出“科学理性”的大旗,通过强调所持价值和目标的正确性进行广泛的动员,最终科学共同体和主流舆论的加入,使他们取得了词条保卫战的胜利。

(4) 第四阶段(2014.4-2016):PX毒性认知争议与框架转换阶段,聚焦于PX毒性是否低于乙醇、PX项目内容退出PX词条与否

PX词条保卫战结束后,关于PX毒性低毒的争议并未休止,而是将其重点放在了PX毒性是高于还是低于乙醇的争议上。实际上,关于“PX毒性低于乙醇”的表述早在词条保卫战期间就零星存在。清华大学化学系学生“ImhotepEgy”2014年4月2日在导言中首次将PX“低毒化合物”这一定性添加上“(毒性略低于乙醇)”。次日,来自清华基科的网友“mhr001”通过查证WIKI等来源后发现,PX毒性与乙醇相较的情况并非如此,遂将其修改为“毒性略高于乙醇”。紧接着,网友“lionelmay”在“毒性略高于乙醇”后添加解释“(即酒精)”。之后的几个网友版本维持这一定性不变,直到当日22:06“sagitarun”通过查找网易新闻相关资料,再次将PX的毒性表述改为“毒性低于乙醇(即酒精)”。然而,这一改动仍有争议。“飞雨晚儿”于第二天(4月4日)又将其改回“毒性略高于乙醇(即酒精)”。“孙沙沙xly”则于2015年1月15日抛弃对其毒性与乙醇的比较,将其比较物改为汽油,他在导言中界定PX为“低毒化合物,毒性与汽油相当”。这一争议直到中国化学工会出面,将其重新界定为“低毒化合物,毒性略高于乙醇”,才宣告终结。

同时,这一阶段,还存在着关于PX项目是否退出PX词条的争议。为阻断PX项目内容引发公众对PX毒性的负面联想,PX词条的捍卫者们纷纷转换叙述框架,删除大量PX项目有关的内容。如“唯吾海蟾可称尊”2014年4月4日删除了叙事框架中的“外国人为什么不怕PX”的相关内容,并在修订理由中写道“对于PX本身的词条解释,望各位不要添加无关内容,对于‘PX’的词条编辑才是正题,‘PX项目’本身争论就多,但这是PX的词条。”“孙沙沙xly”更是于2015年1月15日对目录挥动大刀阔斧,删除了关于PX项目的所有内容。然而,这一“休克疗法”操之过急,也引发了部分网友的不满。“藎从东来”于2015年4月7日删除了PX具体项目的大段文字表述,仅保留了发展情况、重要性和争议的相关文字。“平cool”在这一框架基础上,于2015年4月8日新增一个一级目录“PX事故”,将2015年4月6日发生的漳州古雷腾龙芳烃PX项目漏油着火事故收纳其中,这种叙事框架一直延续到被锁定的最终版本。

可见这一阶段关于PX词条的话语争夺基本又回归到认知层面上来。同时,为防止PX项目内容引发受众对PX低毒属性的怀疑,捍卫PX词条的科学性,PX词条的部分生产者使用了框架转换策略,即当一个框架不能成功地动员参与者,或者当发展受阻时,为了把一个目标推向成功,生产者修正甚至是抛弃原来所持话语的策略。典型表现即采用将PX项目从PX词条中移除或删减的方式,试图减弱这种联系,以动员更多受众认可PX的低毒定性。

三、结论与讨论

“‘PX’不仅是一个客观存在的物质,更是一种蕴含了多维度意义的概念,是‘PX材料’‘PX项目’‘PX事件’等多重所指的集合体……对PX的命名,是一个社会多个利益群体通过各类传播手段互动、竞争的动态过程。”^⑧从以上对PX百度词条编纂情况的分析中,我们可以看出大部分PX知识生产主体为拥有良好教育背景、位居北京等知识传播中心、具有一定科学知识和媒介素养的高校学生,PX知识生产与传播由众网友相互协作、合力完成,其间充满了话语冲突与博弈。

就内容而言,在PX词条生产的不同阶段,聚焦的重点各有不同。其间既有认知差异,也有利益纷争。其中认知差异主要表现在PX词条生产的第一、第四阶段,而利益纷争则突出表现在第二、第三阶段。认知差异的纷争主要是由于科学知识的来源不同,典型者如在PX毒性是否低于乙醇的问题上,来源于WIKI和网易新闻等的文献资料不同造成了各自认知上的差异;而利益纷争则与国内时不时兴起的反PX项目事件有关,为争取更多受众关注、支持其反PX项目行为,相关网友往往采取各种办法提高社会能见度,百度词条的争夺即是其中之一。为此他们不惜置PX的科学性于不顾,通过篡改PX的定性等手段,达到自己的目的。PX此时已经不仅是一个科学问题,更溢出科学场,成为一个事关政治沟通、互信的社会问题。“纵观历次重大PX事件,其谣言都伴随着澄清信息的缺失和民众对政府、企业、官方媒体的不信任。”^⑨

因此,科学传播不单单只是科学共同体对社会公众的“喊话”,它更需要相关政府、企业等的协力支持。“架构政府—企业—公众的风险共管模式是未来的大势所趋”^⑩。

就传播策略而言,PX科学性的捍卫者和挑战者采用了不同的策略性框架建构策略。其中PX科学话语的挑战者主要通过框架借用、框架延伸达成社会召唤和动员,即一方面借用一个与生产者框架不相符甚至截然相反的叙事框架或话语论调作为知识生产的话语框架,由此造成PX词条“接力式”生产过程中出现的逻辑不自洽问题;另一方面,为了动员更多参加者,常常在PX词条中嫁接PX项目的相关内容,进行框架延伸,使公众对PX项目的恐惧延续到对PX毒性为低毒的怀疑上。与之不同,PX科学性的捍卫者则主要采取的是框架扩大、框架转移策略。一方面,不断强调科学理性这一价值目标,扩大PX科学传播框架,吸收盟友;另一方面,为阻断网友因PX项目的联想对PX低毒定性的怀疑,大量删除PX项目相关内容,转换叙事框架。框架建构策略不同背后是双方的PX知识生产框架各异,在其竞争者眼中,PX并非仅仅是一种化学物质,更是与PX项目、PX事件关联的存在,远非其捍卫者所称的“科学性”那么简单。

而从传播效果来看,关于PX的话语争夺似乎以PX科学话语的捍卫者获胜,在主流媒体、官方、科学话语共同体等的支持下,PX词条的审核方最终将其锁定在了“低毒化合物”的描述上,而主流媒体的报道,尤其是PX词条保卫战被《人民日报》、中央电视台、新华社、《南方日报》、《新民晚报》、《新京报》等主流媒体大肆报道后,以清华化工系为代表的高校学子被加冕为有责任、有担当的科学卫士,PX“低毒化合物”的定性也得到了广泛的传播,PX的科学性之争似乎应该告一段落。然而,公众舆论场的表现却似乎事与愿违,关于PX毒性的争议在社交媒体以及民间仍在延续,在“茂名在线”等网络论坛上,许多网友曾表达对“PX低毒性”的谩骂与冷嘲热讽。PX词条低毒属性的捍卫者赢得了正面战场的一时胜利,但PX知识生产和传播能否取得社会大众的认可,科学话语如何有效对接社会话语,实现真正的面向大众的“科普”,尚是一场攻坚战。

注释:

- ① 梁索平《新媒体时代的科学传播》,《神州》2013年第1期。
- ② 廖琴、曲建升《基于雾霾案例的新媒体时代科学传播范式研究》,《气候变化研究进展》2016年第5期。
- ③ 佚名《PX是剧毒物?》,中国科普网 http://www.cpus.gov.cn/weekly/test/201405/t20140509_713051.shtml 2014年4月1日。
- ④ 黄顺铭、李洪涛《在线集体记忆的协作性书写》,《新闻与传播研究》2015年第1期。
- ⑤ 黄顺铭、李洪涛将中文维基百科的叙事结构操作性定义为:由条目中“目录之下”的一级标题所标示出来的一整套结构关系(见黄顺铭、李洪涛《在线集体记忆的协作性书写》,《新闻与传播研究》2015年第1期,第9-10页)。笔者认为此操作性定义主要关注的是词条的主体部分,而非主体的导言和参考文献在叙事结构中亦具有一定意义,故加入操作性定义。
- ⑥ 马龙《清华学生谈改PX词条:用专业知识捍卫科学严肃性》,《人民日报》2014年4月14日。
- ⑦ 马龙等《PX,一场特殊的“科学保卫战”》,《人民日报》2014年4月6日。
- ⑧ 陈明惠《多元话语建构下的“PX”议题》,安徽大学硕士学位论文 2014年,第21页。
- ⑨ 宋雪、包韶睿《PX事件谣言传播机制研究——基于国内历次PX事件的谣言文本分析》,《新媒体与社会》2015年第4期。
- ⑩ 谢耘耕等《2013年邻避舆情事件报告》,《新媒体与社会》2014年第3期。

(作者系上海交通大学人文艺术研究院副研究员)

【责任编辑:张国涛】