

算法权力视角下的《三体》 维基百科词条编辑研究

崔波 马志浩

摘要：文章以英文版维基百科词条《三体》为研究对象，探寻该词条在形成系统化知识过程中包括机器人编辑在内的诸行动者的作用，以及该词条的结构与叙事特征，提出中国出版在“走出去”的过程中，必须重视网络书写平台上的算法权力，以及算法权力对热点事件、媒体事件、草根创作的激发作用，倡导以开放的心态利用互联网讲好“中国故事”。

关键词：算法权力；行动者；维基百科；《三体》

作者简介：崔波，女，教授，博士。（浙江传媒学院 新闻与传播学院，浙江 杭州，310018）

马志浩，男，助理研究员，博士。（南京大学 新闻与传播学院，江苏 南京，210023）

中图分类号：G206

文献标识码：A

文章编号：1008-6552 (2020) 01-0101-07

科幻作家刘慈欣以地球人类文明与三体文明在宇宙中的交流、博弈为主题，创作了《三体》系列小说：《三体》第一部于2006年5月起在《科幻世界》杂志上连载，两年后推出同名图书，同年第二部《黑暗森林》于2008年推出，第三部《死神永生》则在2010年推出。在获得第十八届中国科幻文学银河奖科幻特别奖、第二十二届中国科幻银河奖特别奖、全球华语科幻星云奖最佳长篇小说金奖、第一届西湖·类型文学双年奖金奖和第九届全国优秀儿童文学奖科幻文学奖之后，2013年，中国教育图书进出口有限公司开启《三体》版权输出之旅，选择获得星云奖、雨果奖和奇幻界最高奖“世界奇幻奖”的美籍华裔科幻小说家刘宇昆等人翻译《三体》，通过其邀请美国知名科幻作家大卫·布林等人为《三体》撰写书评，开设英文网站、Twitter及Facebook账号对《三体》在英语世界广泛传播，引发科幻小说创作专业层和阅读大众层的关注。2014年5月，该社与全球最大的英文科幻和奇幻出版品牌、隶属于德国霍尔茨布洛克出版集团旗下的麦克米伦（美国）公司托尔出版社签署了《三体》三部曲英文版全球出版合同。2014年11月，《三体》第一部在美国出版发行，标志着中国长篇科幻小说开始进入国际视野。次年，《三体》获得“科幻界诺贝尔奖”之称的“雨果奖”最佳长篇小说，2017年这一年获得了美国的“轨迹奖”、德国的“库尔德拉西茨奖”、西班牙的“凯尔文奖”和“伊格诺特斯奖”4项国际幻想文学大奖，更是加大了该作品的国际影响力，随后《三体》又被翻译成乌克兰语、波兰语、意大利语、罗马尼亚语、捷克语、芬兰语的版本。

《三体》所取得的世界性瞩目成就，成为中国文化“走出去”的一个里程碑事件，引发了不同层次、不同类型的实践活动：在出版商眼中，《三体》是研究中国出版“走出去”的一个优秀典范；在作家看来，它提高和丰富中国科幻文学的思想深度和表现形式，使得国外读者对中国作家的异质创作手法有了深刻理解。除此以外，不同的书写社群，利用媒体平台展开这一重大事件的记录活动，这些记录活动无论从形式还是内容，对我们了解中国文化“走出去”的历程都具有独特的研究价值。

本文将聚焦英文维基百科这一机器人与人类协作式百科全书生产媒体平台，从维基百科英文词条作为记录空间的视角出发，对《三体》英文条目自 2011 年 4 月 8 日被创建以来的编辑实践进行系统研究，试图揭示来自各国的作者、编辑和机器人如何展开协作与博弈，建构起了中国科幻小说在英语世界的影响力。本研究将有助于我们把由人构建的国际影响力的研究转向由技术对中国国际影响力塑造的反思中。

诞生于 2001 年的维基百科，是集写作编辑、多语言、自由的互联网百科全书，专家抑或业余者，只要建立账户便可参与词条的创建与编辑中。维基百科的这种编辑理念包含着两个相互依赖的核心要素：一是把词条内容的可靠性看成一个过程的函数，换句话说，词条的可靠性是众人追求的目标和价值理想，它是在众多编辑的过程中不断提高的。基于这一点，维基百科的创始人推崇词条内容编辑的动态性、资料来源的合法性或权威性和最终达成的编辑共识。维基百科词条的内容不要求一次性完成，它永远处于动态更新和被维护状态；二是让读者能够依据词条在编辑过程中呈现出的表征线索和身份线索对词条内容的可靠性做出间接判断。即使针对表征和身份做出的判断要比直接针对内容做出的判断弱得多，但是维基百科的创始人坚信，通过广泛而持久的编辑讨论，同样能够确保判断的有效性。

为了避免人为造成的错误，维基百科在编辑人员中加入了机器人，并且这两年机器人参与词条生产和编辑呈上升趋势，据统计，2017 年 7 月，在英语版本的维基百科中，22 个最活跃的机器人编辑数量就占编辑总量的 20% 左右。^[1]因此，包括人类编辑之间、人类编辑与机器人编辑之间、机器人编辑之间的维基百科集合智慧，采用人机互动模式，在开放编辑、修订的过程中，保证了词条的真实性和可靠性，从而颠覆了依靠专家进行封闭式词条编写的传统百科全书制作模式。维基百科产生的革命，凸显了技术在知识生产中的重要性，一旦词条的内容成为网络空间中的内容，其可靠性则通过网络编辑政策与过程管理等依靠技术才能实现的环节来保证。维如维基百科所声称的，“编辑在创建词条时，内容的不准确和不可靠，会在依赖于集体智慧的、开放的、众多编辑的不断争论和互动过程中得到修正。”^[2]

维基百科的特殊管理与编辑模式，使我们看到，知识准入门槛的降低，不仅为非专家的编辑人员提供了传播知识的机会，且为能够更为高效地将这一编辑理念付诸实践的机器人编辑提供了发挥其优势的空间和可能。因此维基百科被人们誉为“可自由访问和编辑的”全球知识，除了传统百科全书所收录的信息，维基百科还收录非学术但具有一定媒体关注度的人和事件，比如获得诺贝尔文学奖的中国作家莫言、在国际享有声誉的畅销书作家刘慈欣和麦家，还有曾经众多知名作者创作的作品，如《红高粱》《红海行动》和《流浪地球》等。因此，我们有理由相信，被维基百科收录的有关中国出版物的词条可以被视作评价中国出版物在国际上影响力的客观体现。特别是以文本、图像、列表、音频、视频、链接等元素构成的维基百科独有体例，为我们分析与中国出版相关的词条，理解新媒体在争夺与协商的语境下建构意义机制，启发人们使用新媒体手段增强中国文化的传播效果，有着重要价值和实践意义。

本文从中国作家刘慈欣的英文科幻小说词条《三体》为例，试图从该英文词条的社会网络中分析该作品的影响力如何在英语世界内被建构的历程。努力回应下列问题：哪些行动者参与了英文词条的编写，他们在该词条中形成系统化知识的过程中起到怎样的作用？对比《三体》的中文条目，《三体》的叙事结构和文本呈现怎样的特点？由算法权力介入下的维基百科词条编辑对中国出版业走出去提供了哪些启示？

一、《三体》词条的行动者

法国哲学家拉图尔提出的行动者网络理论消解了主客二元对立，将人和“非人”的事物都视为具有能动作用的行动者，他们结成网络而相互作用。这一理论为我们分析维基百科词条的行动者提供了可操作化的工具。依照这一看法，维基百科条目生产中存在着两类行动者，一类是人类行动者，包括专业编辑、非专业编辑、专业写手和非专业写手；另一类是机器人行动者。

运用社会网络分析方法，呈现出《三体》英文词条的人类编辑网络图（图 1），采用 betweenness centrality（中介中心性）这一网络中心性重要的度量参数，结合对每一个节点的编辑者信息的检索，可以将这一编辑网络分为两大类：离中介中心性越近的节点（节点大），越可能属于维基百科编辑网络中的积极的行动者，即注册了维基百科编辑账户的编辑者，不仅在编辑《三体》词条，同样也编辑其他维基百科词条，可以将他们划分到职业编辑社群中。如域名为 Catsmoke 的编辑，曾在德克萨斯大学奥斯汀分校获得学术奖学金，在阿肯色大学获得英语文学学士学位，效力于美国阿肯色州《民主党公报》和《西北阿肯色州时报》，从 2006 年起，他创立的维基百科的页面多达 9 个，对 46 个词条进行了修改，累计增加 6158 字节；中介中心性越远的节点（节点小），通常以 IP 地址呈现，他们在维基百科中仅仅存在于《三体》词条编辑网络中，维基百科把他们定位为动态编辑（mobile editor），由此可以推断他们是《三体》的粉丝，我们将他们划分到业余编辑中。

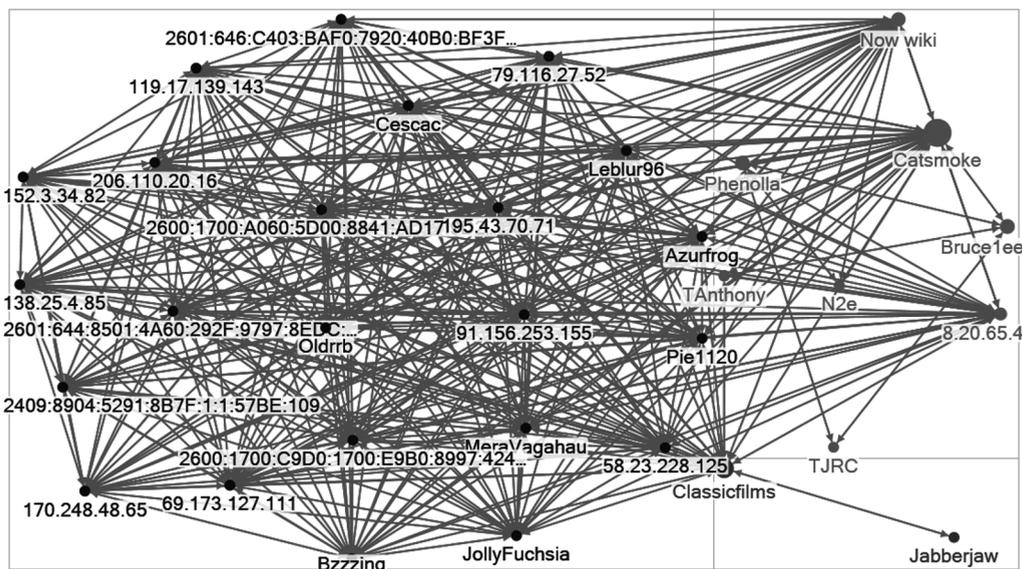


图 1 《三体》的人类编辑网络图（自制）

在小说《三体》的词条的人类行动者中，随着时间的推延，职业编辑与动态编辑在词条的增补和修订中的贡献呈现出职业编辑作用减小、动态编辑作用增大之势（图 2）：在《三体》词条创立的 2011 年，职业编辑对该词条的增补和修订贡献了 25 次，动态编辑无贡献；2012 年，职业编辑贡献与动态编辑贡献之比是 8 : 2；2013 年这个比例与 2012 年一致；2014 年，两者贡献之比是 16 : 6；2015 年是 53 : 15；2016 年是 40 : 21；2017 年是 50 : 43；2018 年为 30 : 26。在两类编辑共同作用下，小规模编辑活动占比呈逐年下降趋势，2011 年、2012 年、2013 年均占比为 40%。2014 年后呈现下降趋势，尽管在 2016 年占比 34.4%。需要注意的是，2019 年前 3 个月对该词条的小规模编辑活动占比竟然达 26.7%。

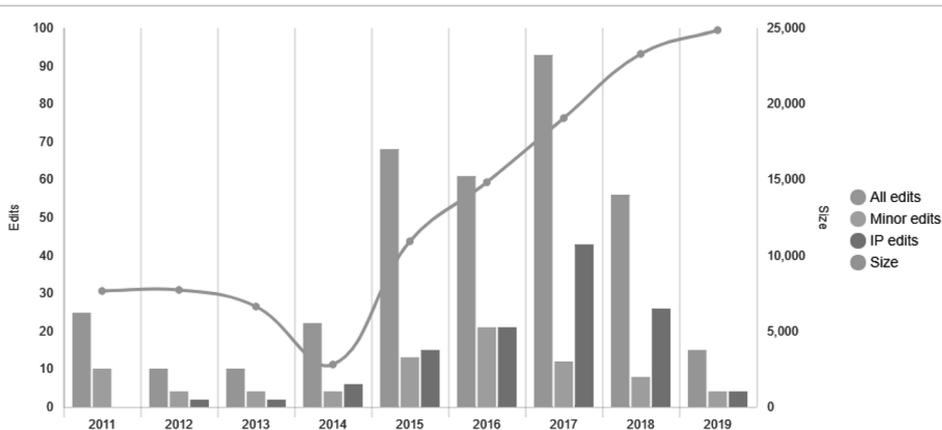


图2 2011-2019年《三体》词条的编辑量走势(数据来源: XTools)

《三体》小说的英文词条编辑中还介入了机器人编辑。从词条创立之日起,共有12个机器人进入编辑中(表1),编辑总次数达到18次。比如机器人RMCD编辑了3次,主要编辑痕迹是:1.将“三体”一词改为《三体》(小说);2.将页面中出现的“earth”一词改为“Earth”;3.将小说《三体》与物理学意义上的“三体”一词区分开来。其他机器人的编辑行为也大多停留下个别词语的纠错上。

表1 机器人介入《三体》小说的编辑次数(数据来源: XTools)

机器人名	编辑次数
RMCD bot	3
AnomieBOT	3
Yobot	3
Addbot	1
BG19bot	1
BattyBot	1
DASHBot (Former bot)	1
EmausBot	1
Helpful Pixie Bot	1
Hmainsbot1	1
JamietwBot	1
Monkbot	1

通过审视维基百科的众多词条,发现存在着一个规律:越是关注度高的维基百科词条,人类行动者介入也会增加,机器编辑的介入程度随之增多。为了验证这一判断,笔者选取了与《三体》同一题材的科学小说《星际穿越》词条,发现该词条有720名行动者参与了该词条的编写,其中66名机器人介入编辑过程中,机器人编辑次数累计达266次。而《三体》词条有131名行动者参与了该词条的编写,其中12名机器人介入编辑过程中,机器人编辑次数累计达18次。与《星际穿越》相比,《三体》词条被卷入的行动者并不是很多,动态编辑所占比也没有《星际穿越》高。《星际穿越》从2002年到2019年累计的动态编辑是4642人,年均动态编辑273人,而《三体》从2011年到2019年累计的动态编辑是119人,年均动态编辑13人。由此,我们可以初步判断,一个词条的关注度高低与三个因素呈现正相关关系:一是行动者的总人数;二是机器人编辑总人数;三是动态编辑的总人数和年均人数。

二、《三体》词条结构变迁与叙事特点

2011年4月8日20:21,一位名叫Kewang0229的维基百科注册用户写下了《三体》的第一个词条:“Three Body is a science fiction novel trilogy by the Chinese writer Liu Cixin, published in China from 2006 to 2010.”并在这个词条下面增加了一个外部链接,当天经过5次修订后,该用户形成了《三体》词条的基础机构,分设 setting (背景) 和 Synopsis (大纲) 两个栏目。在“背景”栏目中,该词条解释了经典物理学中的“三体”和刘慈欣小说中的“三体”。在“大纲”栏目中分列出刘慈欣《三体》三部曲中——《三体》《黑暗森林》《死神永生》,并对前两部小说情节做了介绍。也就是在同一年,《三体》三部曲分别的介绍被整合成一个文件,放在“大纲”栏目下面。《三体》词条的外部链接随之增加至29条。2012年除了增加外部链接外,该词条的结构没有做出更多的修正。2013年5月19日一名动态编辑在该结构中增加了第三个栏目——参考文献。2014年5月5日一位名叫Mikeblas的编辑将上述结构做了较大调整,分为 Plot (情节)、Novels (小说) 和 reference (参考文献) 等三个栏目。2015年8月23日维基百科增加了 external link (外部链接) 栏目。10月14日和11月10日又分别增加了 Character (人物) 和 Trilogy (三部曲) 等两个栏目,去掉了之前的 Novels (小说) 栏目。2016年9月22日在结构中增加了 Music (音乐) 栏目。2017年可谓《三体》获得多项国际大奖,随后翻译成多种语言,时任美国总统的奥巴马对该小说做出点评,这些都导致该词条的结构发生很大变化,相继增加了 Award (奖项)、Reception (反响)、Translation (翻译) 等3个栏目。2018年《三体》的词条结构几乎没有发生变化,除了 Music (音乐) 修订为 Fan Music (粉丝音乐)、Translation (翻译) 修改为 Other Translation (其他翻译) 外。2019年又增加了 Cinematic adaptations (电影改编) 这一栏目。截止目前,《三体》词条共有10个栏目,依次是情节、任务、奖项、反响、三部曲、其他翻译、粉丝音乐、电影改编、参考文献、外部链接。

通过社会网络分析法,笔者生成了《三体》各词语的超链接网络(图3),从中可以揭示《三体》词条中构筑影响力的主要人物和事件,在该网络中,可以清晰地看到三个词簇:左边词簇中的词语均立足于作品《三体》本身涉及的相关物理学知识,以及包括文化大革命、清华大学在内的小说背景;右上角词簇中的词语均指向打造《三体》作品影响力的专业圈,如《科幻世界》杂志(Science Fiction World)、硬科幻小说(Hard science fiction)、雨果奖(Hugo Award for Best Novel)、星云奖(Nebula Award for Best Novel)等、刘宇昆(Ken Liu);右下角词簇中的词语均指向对《三体》影响力具有外部放大器功能的电影信息和影评网站,包括演员冯绍峰、张静初,导演张番番,3D电影表现形式,豆瓣等。

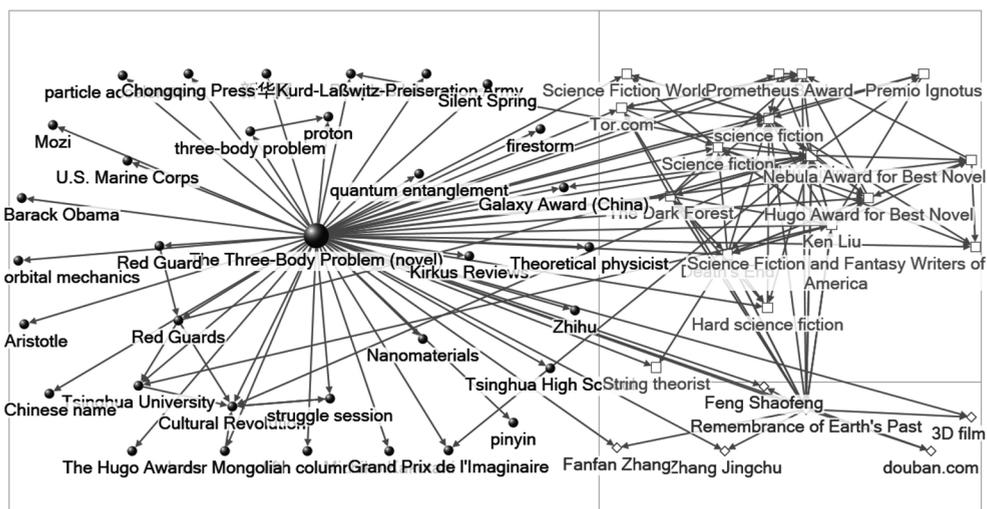


图3 英文版《三体》各词语的超链接网络(自制)

力的扩散。比如，2017年《三体》获得一系列国际大奖，使得网民对科幻小说《三体》和来自中国的科幻作家刘慈欣在世界科幻小说界的地位不敢小觑，从而增加了“奖项”这一栏目，并增加了《三体》2017年之前获得的奖项。如果2015年来自中国维基百科的用户能在《三体》获得“雨果奖”奖后即创立“奖项”栏目，则会在一定程度上提前推进该词条在英语世界的扩散。同理，中国出版企业要打造中国作者和中国作品的国际影响力，也要及时在网络上书写或续写，形成稳定而牢靠的知识结构，供国际社会认知和认可。

第三，在算法运作下，粉丝制造的媒体事件极容易成为维基百科关注的重要内容，这是因为此类媒体事件的受众关注量大，能够在短时间内成为热搜词汇。比如《三体》粉丝音乐栏目中，收录了来自国内外粉丝为《三体》创作的音乐。因此，我们要改变将粉丝看作是亚文化群体这一既有的观念，将其看作是具有生产性的群体，能在促进中国出版“走出去”的进程中发挥积极作用。

第四，在注意力奇缺的时代，视频与出版物的结合将成为中国出版国际影响力的放大站。《三体》被改编为电影，虽然电影尚未上映，但有关影片的剧透和片花等视频内容极容易吸引受众，激发他们对这一科幻大片的想象，较容易被维基百科的算法捕捉到，进而被收录至维基百科的栏目中。目前由中国网络文学催生的众多电视剧在国内热播，已在国外产生了溢出效应，如《琅琊榜》《延禧攻略》《都挺好》，促进对其小说原著在国际世界的关注。

第五，在算法权力下，对中国的部分偏见可以得到纠正。在纸媒时代，常常出现这样的情况：“在介绍小说内容的同时，评价中国现实，把小说和现实混杂在一起，模糊了小说与现实之间的界限”。^{[3] (160-161)} 笔者亦发现，西方主流媒体的涉华书评中总是将读者往中国政治问题上引，特别是往歪曲中国形象的问题上引，来自中国的文本则被西方主流媒体利用以作为其对华刻板成见辩护的证据。^[4] 然而，笔者发现在维基百科《三体》英文版词条中，虽然提到的“文化大革命”这一对于中国十分敏感的时代背景，但并没有在“情节”这一栏目下凸显“文化大革命”的负面信息，仅仅是与维基百科同名词条产生了链接而已。维基百科平台上由多种行动者协作词条编写所形成的合力，排除了人为情感因素，使得词条内容以更为理性和中立的面貌呈现。这一现象启发我们在促进中国出版“走出去”过程中，应以更加开放、包容的心态面对互联网世界的书写活动，客观地讲好中国故事。

参考文献：

- [1] Geiger R S. Beyond opening up the black box: Investigating the role of algorithmic systems in Wikipedian organizational culture [J]. *Big Data & Society*, 2017, 4 (2): 3.
- [2] 成素梅, 孙越. 维基百科的分布式知识评价基础 [J]. *晋阳学刊*, 2018 (4).
- [3] 陈大亮, 许多. 英国主流媒体对当代中国文学的评价与接受 [J]. *小说评论*, 2018 (4).
- [4] 崔波, 李美茜. 《纽约时报》书评周刊涉华题材倾向性研究 (2006-2015) [J]. *现代出版*, 2017 (4).

[责任编辑：高辛凡]