

当代公众对性少数群体的话语态度及机制 ——基于多来源大数据的省域分析

张柏杨 张冬冬

摘要：本文以微博中我国各省公众对“性少数群体”（LGBTQ）的讨论话语及其影响机制进行宏观定量社会分析。基于多来源大数据（2015-2019）的研究表明，作为一种亚文化，近年来“性少数群体”话题在社交媒体中的讨论热度逐年增高，讨论话语的情感态度总体正向，但存在内陆低于东南沿海的空间差异，以及随时间推移情感指数下降的趋势。面板数据模型分析结果表明，自媒体中“性少数群体”相关的话语情感，受到省域城镇化水平和文化发展水平多种宏观因素影响，而新闻媒体对“性少数群体”的报道，对自媒体讨论存在重要影响。

关键词：性少数群体 微博 大数据 文本分析

①作者简介：

张柏杨，南京大学社会学院博士研究生，研究方向：亚文化、环境与健康，社会心态与社会治理，大数据与计算社会学，传播与社会研究，社会分层与流动。江苏，南京 210023，boyang@smail.nju.edu.cn。

张冬冬，恒瑞医药高级开发工程师，研究方向：人工智能、肿瘤预测、数据挖掘、大数据与数据采集、舆情传播分析。上海，浦东 201210，shujuxuezhe@qq.com。

Contemporary Public Attitudes towards LGBTQ and Regional Development: Provincial Analysis Based on Multi-Source Big Data in China

Boyang ZHANG, Dongdong ZHANG

ABSTRACT

Based on the multi-source big data, this paper utilized text analysis and econometric model to analyse LGBTQ discourse in China's social media, Weibo. The study has quantified that, as a subculture, the topic of "LGBTQ" has gradually become more popular in Weibo and the sentiment index of the discussion discourse is positive in general. However, the sentiment index decreased over time and there are spatial differences in inland areas and the southeast coast. Our data revealed that sentiment index related to "LGBTQ" is significantly correlated with various macro factors, such as urbanization level, cultural development level, and the news media's reports on LGBTQ.

KEY WORDS

LGBTQ; Weibo; Big Data; Text Analysis

一、研究缘起

近年来,“性少数群体”(LGBTQ)的话题得到社会公众和学界越来越多的关注。我国人口规模庞大,有研究估算,至2012年我国约有7000万以上性少数群体人士,^①并有超过100个相关非政府组织。^②尽管这些数据显示性少数群体人口规模不可小视,但总体上公众对性少数群体和相关文化仍然感到陌生。实际上,“性少数群体”作为亚文化和被标签化的人群,在全球各国均面临不同程度的社会压力甚至污名化。在重视生儿育女、延续家族血脉的儒家文化和家庭本位思想的社会文化背景下,亚洲的性少数群体还面临更为复杂的社会和家庭等方方面面的压力。在很长时间内,“性少数群体”亚文化不被公众认可。在新中国成立后相当长的时段内,性少数群体往往被认为是心理疾病(Furth, 1991)。不过,在过去的二十多年里,中国社会对这一群体的包容度逐渐增高。1997年同性恋不再被视为违法;2001年“同性恋”被从心理疾病的名单中去除(中华医学会精神科分会,2001)。

本文所关注的问题是,中国性少数群体目前的生活和舆论环境,也即社会公众对“性少数群体”亚文化的整体话语态度,以及影响这些态

^①数据来源:Shan, J., 2016, 'Pink Economy' set to soar as companies target "LGBT" community (http://www.chinadaily.com.cn/china/2016-12/01/content_27533401_3.htm)。

^②数据来源:刘小绵,2012,《国内有哪些公益的LGBT组织?》(<https://www.zhihu.com/question/20578932>)。

度的原因。具体而言,我们想知道自媒体话语对“性少数群体”持有怎样的态度,其在省域层面存在怎样的时间和空间分布特征差异。同时,这种时间和空间差异又是由于什么因素所导致的。我们将从微博中提取公众对性少数群体的讨论,并计算其热度和情感值。在进行时间空间分布描述后,我们将其与省域统计指标相匹配,并利用固定效应模型进行省域面板分析,以分析各类省级经济文化和社会宏观因素对自媒体对性少数群体的态度是否存在影响。本文的研究结果有助于加深我们对当代中国公众对性少数群体的态度的机制理解,从公共政策角度有助于进一步保障少数群体的权利和福祉。

二、文献分析与研究假设

(一)“性少数群体”研究现状

无论是国际还是国内,较早的“性少数群体”研究主要关注“性少数”的成因。目前学界有“生理因素决定说”和“心理社会因素决定说”且一直争论至今(李银河,1998;汪新建、温江红,2002; Epstein, 1998; Weeks, 2002)。社会学者更关注“性少数群体”的社会建构与身份认同(黄盈盈、潘绥铭,2013;栗晓红,2007;魏伟,2007; Epstein, 1998; Foucault, 1990; Ho, 2009; McIntosh, 1968; Zheng, 2015)。近年来,随着跨科学学者的进入,研究关注点从“性少数”成因开始扩大到研究性少数群体的生存状态、社会活动和生活诉求(郭晓飞,2018;黎尔平,2005;彭天笑,2014;王建明,2006;魏伟、蔡思庆,2012;魏重政、刘文利,2015; Almeida et al., 2009; Bilodeau, & Renn, 2005; Eliason et al., 2011;

Ensig-Brodsky, 2015; Gagnon, & Simon, 2009; Gedro et al., 2013; Huang, & Brouwer, 2018; Kosciw et al., 2012; Mayer et al., 2008; McDermott et al., 2008; Renn, 2010; Russell et al., 2011; Ryan et al., 2010; Zhu, 2018)。

同时,以性倾向和性别认同为依据,专诚为性少数群体构建的“酷儿”(Queer)理论也逐渐成型(李银河,2002)。从中西比较的相关研究看,学者多认为,中国的“性少数群体”相较于西方国家,更认为公开自己的性别认同是一件羞耻之事(Rosenberger et al., 2014)。据联合国开发计划署估计,2015年中国仅有5%的性少数群体揭露了自身的性别取向,其中仅有不足15%的性少数群体选择组建家庭,另外有84.1%的性少数群体与异性恋者结婚。^①相比之下,据估计美国有近59%的性少数群体,已经至少向父母一方坦白了自己的性取向。^②

除针对性少数群体本身的研究,还有部分研究展示社会对同性恋的反应(比如恐同)、社会认知和态度以及记录不同程度的歧视。现有研究发现,对性少数群体的态度受到微观因素如性取向、年龄、性别、族裔、宗教派别、党派、阶级地位、城乡地位的影响(Holland et al., 2013; Lewis et al., 2017; Logie et al., 2007; Woodford et al., 2012; Worthen et al., 2017)。此外,现有研究还证实了如所处环境、是否身边有性少数亲

^①数据来源: UNDP, 2016, *Being "LGBTI" in China – A National Survey on Social Attitudes towards Sexual Orientation, Gender Identity and Gender Expression* (https://www.cn.undp.org/content/china/en/home/library/democratic_governance/being-lgbt-in-china.html)。

^②数据来源: Pew research center, 2013, *A Survey of "LGBT" Americans* (<https://www.pewresearch.org/social-trends/2013/06/13/a-survey-of-lgbt-americans/>)。

友和朋友等社会网络因素、精英意见领袖作用、文化背景、公共文化资源、社会整体认知态度的变化等宏观或中观因素也会影响公众对“性少数群体”的态度（Holland et al., 2013; Page, 2017; Woodford et al., 2012; Worthen, 2012）。从时间演化角度，西方研究发现，如今的“性少数群体”比 90 年代更容易被接受（Ayoub, 2016; Cox et al., 2014）。

中国研究数量较之西方研究偏少，但有一些初步的尝试。在全国性研究层面，2006 年的抽样调查表明，同性恋者在当时中国社会中的可见性仍较低。在公众对同性态度的问题上，虽然总体接纳程度仍不高，但显示出中国文化的中庸性：完全接纳和坚决反对的人都比较少。公众对同性恋者的一般权利大多持接受态度（李银河、郑宏霞，2013）。另有研究利用多层次模型分析了 2010 年《中国社会总体调查》和《2011 年中国统计年鉴》的数据，聚焦性观念的省域差异及与不同的宏观社会因素的关联（Hu, 2016）。这项研究表明，社会经济发展、去工业化和西化与对社会公众对待同性恋的意识形态没有显著联系。但“水稻理论”却得到证实，即水稻和小麦农业区域的地理差异解释了性观念差异的 30%。再如，利用 CGSS 数据，研究发现中国公众对同性性行为的包容度逐年提高，但总体仍处于较低水平。公众包容度存在群体差异，但这种差异随时间呈逐年缩小趋势（唐吉、潘杰，2018）。此外，还有一些研究侧重于特定地区或特定群体对性少数群体的认知和态度以及影响因素（梁斌、亢旭东，2012；苏承等，2013；唐传英、孙振祥，2014；相晓萍、陈丽霞，2013）。综上所述，中国研究仍然缺乏更大空间维度和历时追踪的宏观分析（陈云松等，2016）。但更重要的，以往全国性层面研究均基于个体样本，有的样本量非常有限，有的仅仅聚焦于个体层次的机制分析。

（二）宏观大数据研究的可能

本文尝试使用互联网大数据进行宏观定量社会学分析。基于大数据的宏观社会分析方法，主要是从大数据中提取带有地域和时间标签的关键性信息，获得跨国、跨省或跨市的地域性群体层面指标，然后，与相关的地域经济社会统计数据相匹配，最后，进行时间序列或面板数据分析，探讨研究者所关心的问题（陈云松、严飞，2017；陈云松等，2017；陈云松等，2020；龚为纲、朱萌，2018；郑雯等，2019；Chen & Yan, 2018; Chen et al., 2020）。这一方法对于性少数群体研究具有独特的价值：由于社会压力和污名化，传统调查问卷方法往往无法准确获知性少数人群的真实指标和社会态度。而搜索引擎、自媒体平台等新型数据来源，则可以为解决这一问题提供信息来源。

例如，国际学者使用社交媒体 twitter 数据，讨论了性别暴力、公众对性别暴力的容忍度和态度（Purohit et al., 2015），提出特定事件和社会经济文化因素对于公众态度的影响。国内学者以百度搜索指数为数据来源，探讨了全国性少数群体和文化的分布特点，以及相关的宏观影响因素（Zhang et al., 2022）。在本文中，我们将使用网络大数据的研究方法，以省域为单位样本，基于全国公众在新浪微博自媒体中讨论“性少数群体”的文本海量数据，计算并生成省域社交媒体讨论热度和情感指数。然后将该指数作为研究对象，探讨“性少数群体”亚文化的公众话语态度。除了使用微博大数据，我们还将使用谷歌的全球语言音调事件数据库（GDELT）来生成省域的新闻媒体报道指数，作为一个重要的解释变量（张柏杨等，2020）。

（三）“性少数群体”公众态度研究假说

除了对自媒体相关文本进行可视化和描述，本文进一步对“性少数群体”公众话语态度差异的影响因素进行分析。基于以往研究我们提出以下假设：

首先，经济发展水平影响公众对“性少数群体”的态度。中国幅员辽阔，现代化进程和改革开放程度存在地域上的内部差异，也会反映到性观念上来（Parish et al., 2007；Zhang et al., 2012）。我们认为，由于国内的经济水平并不均衡，各省份公众对“性少数”亚文化的态度和接受程度也不同。由此提出假设 1：

假设 1：经济发展水平影响各省民众对“性少数群体”亚文化话语态度。

其次，文化资源影响公众对“性少数群体”亚文化的话语态度。本文从文化资本的视野出发（Bourdieu, 1986），将公共文化物品视为客观化的地域文化资本，例如书籍。这样，拥有较多公共图书馆馆藏量书籍的省份地区，所具备的文化资本存量更丰富。而图书馆馆藏量等支持性资源，也即文化资本的可获得性，会对公众对“性少数”亚文化态度产生影响（Page, 2017）。因此我们提出假设 2：

假设 2：省级文化资本存量影响各省民众对“性少数群体”亚文化话语态度。

再次，社会组织（NGO）数量可能会影响公众对“性少数群体”的话语态度（Mercer, 2004；王建明，2006）。以志愿集结而成的社会组织可以为个体提供其所需的帮助，也为个体提供组织内可能聚合且拥有的社

会资源，稳定的社会资本。对于“性少数群体”，社会组织数量代表着一个地域的社会发展程度，和他们作为少数群体可以获得的社会资源支持程度，以及公众接触“性少数群体”亚文化的程度。尽管是一种间接的代理变量，我们可以假设拥有社会组织更多的省份，性少数群体公开性取向的可能性更高，公众对“性少数群体”的积极话语态度可能会更高。

假设3: 省级社会组织数影响各省民众对“性少数群体”亚文化话语态度。

然后，一个地区的开放程度会影响人们的性别态度，正是全球化的现代性促进了性少数群体的普遍认同和全球的“共同意识”（Altman, 2004）。中国转型期的改革开放无疑是改变中国公众性观念的重要原因（Farrer, 2002; Parish et al., 2007）。但各省在开放程度上存在重要的差异，因而也会导致各省公众对“性少数”亚文化的接受程度和态度也不同。我们用旅游外汇收入来代表一个地区的国际开放程度：如果旅游收入越高，表明该地区吸引外国游客更多，该地区国内民众与国际友人交流会更加频繁，民众受外来文化的影响就越多。就此我们提出假设4：

假设4: 省级国际开放程度影响各省民众对“性少数群体”亚文化话语态度。

另一方面，如果一个地区的城镇化率更高，人口流动更大，即国内开放程度更高，当地民众也更易于接触到对“性少数群体”更为宽容的思想态度。或者说，城镇地区人口对于性少数群体的包容度和接受度更高，对亚文化现象会更加开放，因而，对“性少数群体”亚文化态度也更积极。国内外学者均证实了城镇化率或城市规模会影响公众对“性少数群体”亚文化的态度（李银河、郑宏霞，2013; Page, 2017），因此我们也提出假设5：

假设 5: 城镇化率影响各省民众对“性少数群体”亚文化的话语态度。

最后,我们认为媒体传播对“性少数群体”公众话语态度起着至关重要的作用。其中,新闻媒体对真实事件报道和媒体的话语建构与强大的传播力可以影响公众态度。其对观念的影响,主要表现在议程设置上:媒介通过安排议题或对议程重要性排序,从而影响受众对议程的重要性排序。

对于“性少数群体”议题,如果新闻媒体报道越多,则公众对“性少数群体”的知晓度可能就更高,也会影响对性少数群体的态度。此外,新闻报道会体现媒介公司或记者的观念和价值观从而影响公众对议题产生或改变态度(Baran, 2016)。当公众从新闻媒体中获得的信息与亲身体验的身边社会环境或与自己的话语态度和情感体验重合时,便会产生共鸣,获取更多指导(McCombs, 2020)。因此新闻媒体的话语建构和情绪传播对公众对“性少数群体”的话语态度影响巨大。就此我们提出假设 6:

假设 6: “性少数群体”公众话语态度受到新闻媒体报道量以及情感态度的影响。

三、指标和测量

(一) 因变量: “性少数群体”社交媒体情感指数

本文通过 python 软件,使用网络爬虫技术,将自 2015 年 1 月至 2019 年 12 月全国各省份微博用户涉“性少数群体”关键词的博文全文提取并计数,生成网络社交媒体提及频次(WEB_u)。^①本次爬虫共获取

^①微博数据获取网址: <https://s.weibo.com/>, 本文提取数据时,使用的是高级检索功能。

176203 条不同的微博，共包含 31 个省、自治区和直辖市以及 2015-2019 共 5 年数据。

此外，我们对爬取的每一条博文全文文本进行情感分析。本文分析采用的是 Senta 模型，Senta 是百度开源的情感分析（Sentiment Analysis）系统，其利用 PaddlePaddle Fluid 深度学习框架来实现情感分析模型的训练和部署。依托于百度自有的文本大数据训练的情感分析预训练模型，计算爬取每条性少数群体相关博文的情绪态度值，该值为 -10 到 10 之间，越高代表条单条博文的正面积极程度越高。最后，根据每个省份内博文数量和每条博文情感值，计算出一个省份的全部性少数相关博文的情感平均值。该值越高表示该省份对性少数群体舆论环境越好。在本文中，情感指数最大值 6.325，最小值为 -1.249，标准差 1.120，均值为 1.245。接下来我们将 2015-2019 年社交媒体中提及“性少数群体”的情感指数 WEI_{it} 进行均值的空间可视化。

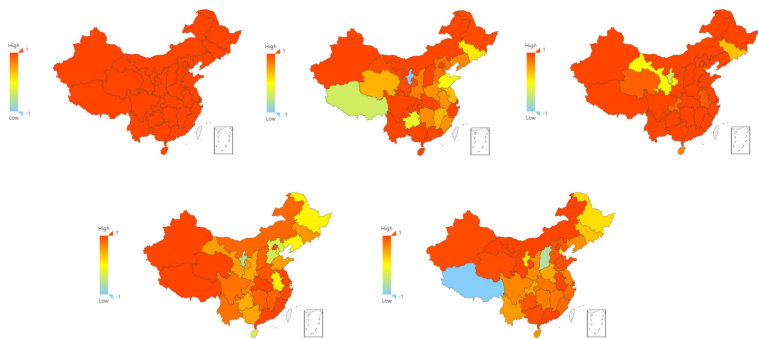


图 1“性少数群体”公众讨论平均情绪值空间分布图（2015，2016，2017，2018，2019）

总体上看, 社交媒体的性少数群体舆论环境较好。其中, 在“性少数群体”概念刚引入国内时, 公众对其的接受程度较高, 整体舆论环境良好。但随着时间的推移, 在公众渐渐接受这一概念的过程中, 伴随而来的便是增加了更多的不确定因素或反对声音。从地理空间分布来看, 这种不确定声音主要出现在西部地区和东北、华北等地。而东南沿海地区, 如浙江、上海和北京, 以及中西部较发达地区湖北、四川等地区社交媒体情感指数较高且趋势稳定。

(二) 自变量

我们用各省的人均国内生产总值(GDP_{it}), 作为测量地域经济状况的重要指标; 各省的公共图书总藏量作为客观性文化资本存量指标(LAB_{it}); 各省的旅游外汇收入(TFI_{it})作为国际开放程度指标; 各省每万人拥有的社会组织(NGO_{it})的数量作为社会资本存量指标。同时, 我们也考虑了各省份人口规模(POP_{it})和城镇化率(URB_{it})等因素。

此外, 我们还考虑新闻报道对自媒体中的情感指数影响。为构建省份新闻报道的指数, 我们使用全球事件, 语言和音调(GDELT)数据库^①作为相关变量来源。GDELT数据库以超过100种语言来监测来自每个国家的几乎每个角落的广播, 印刷和网络新闻。其项目涵盖了1979年至今所有可获取的新闻数据, 现在已经汇聚来自全球网络空间中的782,045,258条GKG全球知识图数据, 数据体量高达7.8TB。本文将基

^①本文媒体数据库来源于GDELT项目, 网址: <https://www.gdeltproject.org/>。

于 Google 云计算平台，实现对 GDELT 全球知识图谱子数据库中的海量数据的提取和计算。^①具体而言，我们提取 GDELT 中全国新闻媒体对该省“性少数群体”相关事件报道，计算出总体情感指数为 NEI_{it} 。计算方法为积极指数减去消极指数。以上所有自变量的描述统计见表 1。

表 1 相关解释变量描述性统计特征

变量	个案数	均值	标准差	最小值	最大值
人均 GDP（元/人）	155	59261.46	28679.76	25264.5	164563
公共图书馆总藏量（万册）	155	3012.81	2338.20	162.09	10542.52
旅游外汇收入（百万美元）	155	2591.74	3704.22	14.18	20521.31
年末城镇人口比重（%）	155	58.86	12.09	27.74	88.3
每万人社会组织数（个/万人）	155	5.53	2.14	1.53	12.02
新闻媒体情感指数	155	-0.518	0.735	-3.604	1.289
各省份常住人口数（万人）	155	4477.02	2829.12	323.97	11521

四、自媒体中“性少数群体”话语的影响因素分析

鉴于本文主要研究省域差异，用 2015-2019 年 5 年时间项和 31 个省级横截面的面板数据做社交媒体情感指数的回归检验，基于数据结构，本文考虑使用短面板回归方法，构建以下模型：

$$WEI_{it} = \beta_0 + \beta_1 NEI_{it} + \beta_2 GDP_{it} + \beta_3 LAB_{it} + \beta_4 TFI_{it} + \beta_5 URB_{it} + \beta_6 NGO_{it} + \beta_7 POP_{it} + z_i \delta + u_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

^① Google 云计算平台：<https://bigquery.cloud.google.com/>。

由于不同省级之间有个体差异,可能存在不随时间而变的遗漏变量,为避免内生性对回归结果的干扰,本文使用固定效应模型(FE)。同时,由于同一省份不同期之间的扰动项一般存在自相关,而默认的普通标准误计算方法假设扰动项为独立同分布,故普通标准误的估计并不准确,因此,本文使用聚类稳健标准误。此外,因为各个数据量纲并不相同,为做系数比较,本文将所有连续变量做了标准化处理。

表 2 “性少数群体”社交媒体情感指数影响因素

变量	“性少数群体”社交媒体情感指数
“性少数群体”新闻媒体情感指数	0.197*
人均 GDP	-0.448
公共图书馆总藏量	1.138*
旅游外汇收入	0.251
年末城镇人口比重	1.948+
每万人社会组织单位数	-0.124
常住人口数	-12.473**
年份	-0.307*
常数	619.065*
R 方	0.256
个案数	155

注: **、*、* 和 + 分别表示在 0.1%、1%、5% 和 10% 显著性水平;括号内数值为聚类稳健标准误。

在控制线性年和常住人口数的前提下,新闻媒体指数、代表文化资本存量的图书馆馆藏量和代表城镇化率的城镇人口比重对“性少数群体”的社交媒体情感指数有影响。具体来看,首先,图书馆馆藏量对“性少数群体”社交媒体情感指数的影响显著为正向,图书馆馆藏量越多的省份,省级文化资本存量越丰富的地区,公众更关注“性少数群体”亚文化,

对于亚文化也会更包容,表现出接受性少数群体同时,对性少数群体也有更积极态度,证实假设 2。

此外,表示国内开放程度的年末城镇人口比重对社交媒体情感指数影响显著且为正,城镇化率会影响公众对“性少数群体”亚文化态度,城镇化率越高的省份公众接触外来文化或亚文化的机会更高,对于“性少数群体”亚文化也相对越包容,因此,对性少数群体态度越积极,证实假设 5。最后,新闻媒体指数对公众社交媒体指数有显著的正向影响,表明新闻传播力对公众对“性少数群体”认知态度有影响,也就是说新闻媒体报道的事件越多,报道的情感值越积极正向,越有可能激发公众社交媒体的正向讨论,证实假设 6。

然而,值得注意的是,线性年系数为负,表明近年来,随着“性少数群体”概念越发深入人心,越来越多的普通民众认识了解到性少数群体,总体上看对“性少数群体”的认知态度有所下降,不确定因素增加。当然,由于本文研究的时限有限,这种趋势的变化发展需要以更长的时间线来检验。不过,这也体现出了随着中国综合实力特别是文化软实力的增强,西方特色的文化观念不再像以往那样被简单地单向接受。

代表经济发展水平的 GDP 对公众对性少数群体态度的影响不显著,可能缘于随着改革开放和全面建成小康社会的发展和实现,如今中国经济已经发展到了一个新的平台和阶段。特别是相较于文化和城镇化率的高速发展,各省份 GDP 增速明显放缓。在阈值效应存在的情况下,控制了省份固定效应之后, GDP 的拉动作用就不再显现。此外,旅游外汇收入的影响也不显著。我们认为一方面可能存在与人均 GDP 影响不显著类似的阈值因素。但另外一个方面,由于国际旅游者和国内公众的实际接

触毕竟是短暂和表面的，因而对于性少数群体相关信息或观念，可能很难通过一次短程旅行传递。也即，旅游外汇收入可能不是对外开放程度的理想代理变量。是否如此，有待进一步研究验证。至于社会组织的影响也不显著，我们认为可能是中国的社会组织具有依托政府的特征，相关统计指标可能无法体现那些对性少数群体有直接帮助的草根组织的数量。

最后，常住人口规模对性少数群体认知态度的影响系数为负。在低生育率的背景下，中国省份常住人口的增加往往源于农民工务工进程。由于这部分人口的增加实际上会导致对性少数群体认知态度的下降，这部分发现与城镇化率的影响发现一致，也即相较于城市地区，农村地区对性少数群体的开放程度与接受程度更低。

基于此我们有以下结论：

由于社交媒体以文本形式呈现，因此，我们可以观测人们对性少数群体的态度。研究结果表明，公众在社交媒体对性少数群体的讨论比较积极乐观，总体上看呈正向支持态度。在社交媒体平台上，“性少数群体”整体舆论环境较好。其次，在空间分布上，东南沿海地区、四川、北京等地的社交媒体情感指数较高，舆论环境较好，且从趋势上看更为稳定。从时间上看，近几年有不断下降的趋势。这可能体现了中国新一代公众文化主体性的觉醒：性少数文化更多来自西方。

第二，“性少数群体”公众话语情感受新闻传播、文化资本、城镇化率和常住人口数的影响。

如果新闻报道的事件越多且越积极乐观，对于性少数群体的社交媒体公众态度越积极。一方面，社会接触可以影响公众对性少数群体的态

度，而社会接触一定程度上可通过新闻媒体报道事件实现（Lewis et al., 2017）。新闻媒体为公众提供信息，而媒体所提供的信息正是公众接触社会的直接来源。此外，新闻媒体又可以通过设置议程、安排议题来对议题重要性排序，媒介通过议程设置可以形成拟态环境，即信息环境，而拟态环境可以影响受众的主观真实（段鹏，2013）。因此，新闻媒体对性少数群体的报道使得当地民众关注性少数群体。

另一方面，信息传播不仅仅是事实、意义的传播，还有个体认知、思想、情绪的传播。在本文中，公众认知与新闻媒体报道的情感方向一致，也就是说媒体凭借其强大的影响力和传播力影响着公众，形塑着公众的价值观和认知判断。因此，从公共政策角度，为了保障性少数群体合法权利和福祉，减少针对该群体的刻板印象和偏见，媒体的作用不容忽视。

关于文化资本，我们发现其对“性少数群体”亚文化公众话语态度有促进作用。以藏书量为例，它代表着地区的文化底蕴、公共文化服务水平。文化资本水平越高，地区民众对于不同亚文化会以更加宽容的理性心态对待，也同样更加重视并支持不同形态的亚文化。

第三，城镇化的进程和常住人口规模从不同的方向影响到“性少数群体”公众话语情感。总体上城市公众较之农村公众，对“性少数群体”的话语更为正向。而城镇化是一个动态过程，这也表明，流动性强，与不同文化接触的机会更多，接受亚文化能力就更强越加宽容。

五、结语

本文在前人研究基础上对性少数群体以及相关社会态度研究做了进

一步地推进。在理论方面,本文通过对公众对“性少数群体”亚文化话语态度的影响因素分析,建构了“新闻媒体传播”、“文化环境”以及“开放程度”对公众话语态度的影响机制的解释框架。在社会治理方面,本研究除了透视目前性少数群体的舆论环境和生活处境外,从公共政策角度有助于进一步保障少数群体的权利和福祉。此外,在方法上,本文使用大数据相关研究方法,如词频分析法、语义情感分析法,使用云计算和机器学习技术,利用不同数据库数据开展了大数据研究,实现了对“性少数群体”亚文化话语态度倾向的科学测量、可视化展示和比较分析解读。通过大数据与高级计量模型的结合,为基于大数据的宏观社会学定量研究提供了基础数据和实例参考。

尽管如此,本文还有不少需要改进提高之处。首先,对于态度情绪的测量,还有待使用更强大的情感分析系统和完善的词语分类技术对该问题进行分析。特别地,没有考虑各个省份之间的态度基准差异。此外,对于情绪的分类还可以进一步细化。而相关的解释变量如书籍、新闻媒体类型等到也都有待细化分析。最后,由于数据积累时限,我们呼吁在今后十年进一步加强对中国性少数群体社会态度的历时分析,通过更长的时间视角来观察“性少数群体”亚文化现象。

参考文献

- 陈云松、严飞（2017）. 网络舆情是否影响股市行情？基于新浪微博大数据的 ARDL 模型边限分析. 社会, 37(2), 51-73.
- 陈云松、贺光烨、张柏杨、潘雨（2020）. 中国省际信息“流空间”的结构与特征：地域文化力的交互与内卷. 社会发展研究, 7(2), 128-152+244-245.
- 陈云松、张亮亮、闵尊涛、张柏杨（2016）. 大数据机遇与宏观定量社会学的重启. 贵州师范大学学报（社会科学版）, (06), 35-39.
- 陈云松、朱灿然、张亮亮（2017）. 代内“文化反授”：概念、理论和大数据实证. 社会学研究, 32(01), 78-100+244.
- 段鹏（2013）. 传播学基础. 中国传媒大学出版社.
- 龚为纲、朱萌（2018）. 社会情绪的结构分布特征及其逻辑——基于互联网大数据 GDELT 的分析. 政治学研究, (4), 90-102+128.
- 郭晓飞（2018）. 性 / 别少数群体平等保护研究. 中国政法大学出版社.
- 黄盈盈、潘绥铭（2013）. 中国少年的多元社会性别与性取向——基于 2010 年 14 ~ 17 岁全国总人口的随机抽样调查. 中国青年研究, (6), 57-63.
- 黎尔平（2005）. 同性恋权利：特殊人权还是普遍人权——兼论大赦国际对同性恋权利的保护. 法学, (10), 39-44.
- 李银河（1998）. 同性恋亚文化. 今日中国出版社.
- 李银河（2002）. 酷儿理论面面观. 国外社会科学, (2), 23-29.
- 李银河、郑宏霞（2013）. 公众对同性恋的态度及影响因素. 华南师范大学学报（社会科学版）, (6), 31-36.
- 栗晓红（2007）. 女同性恋性别认同和身份认同研究. 中国性科学, (5), 6-9.

- 梁斌、亢旭东（2012）. 成都高校大学生对同性恋的认知和态度. 中国学校卫生, 33(2), 211-212.
- 彭天笑（2014）. 浅析中国同性恋者选择形式婚姻的原因及影响. 中国性科学, 23(8), 97-99.
- 苏承、宋振、许志隆、蔺应坤、刘鹏、崔壮（2013）. 异性恋医学生对男同性恋的认知和态度. 中国学校卫生, 34(9), 1039-1041.
- 唐传英、孙振祥（2014）. 大学生对同性恋的认知和态度及其对学生教育管理的思考启示——基于北京市 12 所高校 360 名大学生的抽样调查. 思想政治教育研究, 30(1), 134-136.
- 唐吉、潘杰（2018）. 公众对同性性行为包容度的时间变化趋势及群体差异. 中国临床心理学杂志, 26(6), 1218-1221.
- 汪新建、温江红（2002）. 同性恋成因的理论探讨. 医学与哲学, (4), 1-4.
- 王建明（2006）. 高校同性恋者群体内部组织初探——以华东某高校为例. 江苏社会科学, (S2), 36-38.
- 相晓萍、陈丽霞（2013）. 南京仙林大学城大学生对同性恋的认知及态度. 中国学校卫生, 34(5), 588-589.
- 魏伟（2007）. 城里的“飘飘”：成都本地同性恋身份的形成和变迁. 社会, (1), 67-97+207.
- 魏伟, 蔡思庆（2012）. 探索新的关系和生活模式——关于成都男同性恋伴侣关系和生活实践的研究. 社会, 32(6), 57-85.
- 魏重政、刘文利（2015）. 性少数学生心理健康与遭受校园欺凌之间关系研究. 中国临床心理学杂志, 23(4), 701-705.
- 张柏杨、贺光烨、陈云松（2020）. “一带一路”的沿线国家和地区关注度——基于互联网大数据的时空分析和影响机制探讨. 社会学刊, (3), 159-182.

- 中华医学会精神科分会 (2001). 中国精神障碍分类与诊断标准 (第三版). 山东科学技术出版社.
- 郑雯、桂勇、黄荣贵 (2019). 论争与演进: 作为一种网络社会思潮的改革开放——以 2013-2018 年 2.75 亿条微博为分析样本. 新闻记者, (1), 51-62.
- Almeida, J., Johnson, R. M., Corliss, H. L., Molnar, B. E., & Azrael, D. (2009). Emotional distress among "LGBT" youth: the influence of perceived discrimination based on sexual orientation. *Journal of Youth and Adolescence*, 38(7), 1001-1014.
- Altman, D. (2004). Sexuality and globalization. *Sexuality Research & Social Policy*, 1(1), 63-68.
- Ayoub, P. M. (2016). *When states come out: Europe's sexual minorities and the politics of visibility*. Cambridge University Press.
- Baran, S. J. (2016). *Introduction to Mass Communication: Media Literacy and Culture*. McGraw-Hill.
- Bilodeau, B. L., & Renn, K. A. (2005). Analysis of LGBT identity development models and implications for practice. *New Directions for Student Services*, (111), 25-39.
- Bourdieu, P. (1986). The Forms of Capital. In Richardson, J. G. (Ed.), *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*. Greenwood Press.
- Chen, Y., He, G., Chen, B., Wang, S., & Ge, T. (2020). The association between pm2.5 exposure and suicidal ideation: a prefectural panel study. *BMC Public Health*, 20(1).

- Chen, Y., & Yan, F. (2018). International visibility as determinants of foreign direct investment: an empirical study of Chinese provinces. *Social science research*, (76), 23-39.
- Cox, D., Navarro-Rivera, J., & Jones, R. P. (2014). *A shifting landscape: A decade of change in American attitudes about same-sex marriage and LGBT issues*. Public Religion Research Institute.
- Eliason, M. J., Dibble, S. L., & Robertson, P. A. (2011). Lesbian, gay, bisexual, and transgender (LGBT) physicians' experiences in the workplace. *Journal of Homosexuality*, 58(10), 1355-1371.
- Ensig-Brodsky, E. (2015). Waking Up: LGBT in Old Age From a Provider's Front Lines Perspective. *Journal of Lesbian Study*, 19(1), 59-61.
- Epstein, S. (1998). Gay politics, ethnic identity: The limits of social constructionism. In Nardi, P. M., & Schneider, B. E. (Ed.), *Social perspectives in lesbian and gay studies: A reader* (pp. 134-159). Routledge.
- Farrer, J. (2002). *Opening up: Youth sex culture and market reform in Shanghai*. University of Chicago Press.
- Foucault, M. (1990). *The History of Sexuality: An Introduction* (Robert Hurley, Trans.). Vintage Books.
- Furth, C. (1991) Passions of the Cut Sleeve: The Male Homosexual Tradition in China. By Bret Hinsch. Berkeley: University of California Press, 1990. xvii, 232 pp. \$22.50. *Journal of Asian Studies*, 50(4), 911-912.
- Gagnon, J. H., & Simon, W. (2009). *Sexual conduct: The social sources of human sexuality*. Routledge.
- Gedro, J., Mizzi, R. C., Rocco, T. S., & van Loo, J. (2013). Going global: professional mobility and concerns for LGBT workers. *Human Resource Development International*, 16(3), 282-297.

- Ho, L.W.W. (2009). *Gay and Lesbian Subculture in Urban China*. Routledge.
- Holland, L., Matthews, T. L., & Schott, M. R. (2013). "That's so gay!" exploring college students' attitudes toward the LGBT population. *Journal of Homosexuality*, 60(4), 575-595.
- Hu, Y. (2016). Sex ideologies in China: examining interprovince differences. *The Journal of Sex Research*, 53(9), 1118-1130.
- Huang, S., & Brouwer, D. C. (2018). Negotiating Performances of "Real" Marriage in Chinese Queer Xinghun. *Women's Studies in Communication*, 41(2), 140-158.
- Kosciw, J. G., Greytak, E. A., Bartkiewicz, M. J., Boesen, M. J., & Palmer, N. A. (2012). *The 2011 national school climate survey: the experiences of lesbian, gay, bisexual and transgender youth in our nation's schools*. Gay Lesbian and Straight Education Network.
- Lewis, D. C., Flores, A. R., Haider-Markel, D. P., Miller, P. R., Tadlock, B. L., & Taylor, J. K. (2017). Degrees of acceptance: Variation in public attitudes toward segments of the LGBT community. *Political Research Quarterly*, 70(4), 861-875.
- Logie, C., Bridge, T. J., & Bridge, P. D. (2007). Evaluating the phobias, attitudes, and cultural competence of master of social work students toward the LGBT populations. *Journal of homosexuality*, 53(4), 201-221.
- Mayer, K. H., Bradford, J. B., Makadon, H. J., Stall, R., Goldhammer, H., & Landers, S. (2008). Sexual and gender minority health: what we know and what needs to be done. *American Journal of Public Health*, 98(6), 989-995.
- McCombs, M., & Valenzuela S. (2020). *Setting the agenda: Mass media and public opinion*. John Wiley & Sons.
- Mcdermott, E., Roen, K., & Scourfield, J. (2008). Avoiding shame: Young

- LGBT people, homophobia and self-destructive behaviours. *Culture Health and Sexuality*, 10(8), 815-829.
- McIntosh, M. (1968). The Homosexual Role. *Social Problems*, 16(2), 182-192.
- Mercer, R. K. (2004). Politicizing sexuality: An investigation of LGBT rights and the NGO sector in Bosnia-Herzegovina. *Independent Study Project (ISP) Collection*.
- Page, M. L. (2017). From awareness to action: Teacher attitude and implementation of LGBT-inclusive curriculum in the English language arts classroom. *SAGE Open*, 7(4).
- Parish, W. L., Laumann, E. O., & Mojola, S. A. (2007). Sexual behavior in China: Trends and comparisons. *Population and Development Review*, 33(4), 729-756.
- Philip M. A. (2016). *When states come out—Europe's sexual minorities and the politics of visibility*. Cambridge University Press.
- Purohit, H., Banerjee, T., Hampton, A., Shalin, V. L., Bhandutia, N., & Sheth, A. P. (2015). Gender-based violence in 140 characters or fewer: A Big Data case study of Twitter. *PeerJ PrePrints*.
- Renn, K., A. (2010). LGBT and queer research in higher education: the state and status of the field. *Educational Researcher*, 39(2), 132-141.
- Rosenberger, J. G., Schick, V., Schnarrs, P., Novak, D. S., & Reece, M. (2014). Sexual behaviors, sexual health practices, and community engagement among gay and bisexually identified men living in rural areas of the United States. *Journal of Homosexuality*, 61(8), 1192-1207.
- Russell, S. T., Ryan, C., Toomey, R. B., Diaz, R. M., & Sanchez, J. (2011). Lesbian, gay, bisexual, and transgender adolescent school victimization: implications for young adult health and adjustment. *Journal of School*

Health, 81(5), 223-230.

Ryan, C., Russell, S. T., Huebner, D., Diaz, R., & Sanchez, J. (2010). Family acceptance in adolescence and the health of LGBT young adults. *Journal of child and adolescent psychopharmacology*, 23(4), 205-213.

Weeks, J. (2002). *Sexuality and its discontents: Meanings, myths, and modern sexualities*. Routledge.

Woodford, M. R., Silverschanz, P., Swank, E., Scherrer, K. S., & Raiz, L. (2012). Predictors of heterosexual college students' attitudes toward LGBT people. *Journal of LGBT Youth*, 9(4), 297-320.

Worthen, M. G. (2012). Understanding college student attitudes toward LGBT individuals. *Sociological Focus*, 45(4), 285-305.

Worthen, M. G., Lingiardi, V., & Caristo, C. (2017). The roles of politics, feminism, and religion in attitudes toward LGBT individuals: A cross-cultural study of college students in the USA, Italy, and Spain. *Sexuality Research and Social Policy*, 14(3), 241-258.

Zhang, B., You, Y., He, G., Yan, F., & Wang, S. (2022). Searching for the Rainbow Connection: Mapping LGBT Interests in China. *Journal of Contemporary China*, 1-23.

Zhang, N., Parish, W. L., Huang, Y., & Pan, S. (2012). Sexual infidelity in China: Prevalence and gender-specific correlates. *Archives of Sexual Behavior*, 41(4), 861-873.

Zheng, T. (2015). *Tongzhi Living: Men Attracted to Men in Postsocialist China*. University of Minnesota Press.

Zhu, J. (2018). 'Unqueer' kinship? Critical reflections on 'marriage fraud' in mainland China. *Sexualities*, 21(7), 1075-1091.