

论文视角下人文社科发展时空演变及地区差距研究

俞立平¹ 郭楚晗² 程凯林¹

(1. 浙江工商大学统计与数学学院, 杭州 310018

2. 云南大学经济学院, 昆明 650500)

摘要: [目的/意义] 人文社会科学对推动人类社会的发展进步有重要意义, 研究人文社科论文的发展布局有利于了解各地区人文社科发展状况, 缩小各地区人文社科发展的差距, 更好地促进人文社科发展。[方法/过程] 本文首次综合采用重心、基尼系数、产业集中度和 HHI 等指标对改革开放以来人文社科发文量的数据进行了相关定量研究。[结果/结论] 研究结果表明, 自改革开放以来人文社科取得了傲人的成绩, 发文量有着明显的增长; 同时, 我国人文社科发文量的重心由开始的东北地区逐渐向西南地区偏移, 表明我国中部地区正逐渐发展起来, 人文社科的发展呈现百花齐放的态势; 目前各省份人文社科发文量还存在差距, 但差距正在不断缩小, 各省份人文社科的发展越来越均衡。

关键词: 人文社科 重心 基尼系数 CR 指数 HHI 和 CI 指数

分类号: C1; G350

DOI: 10.31193/SSAP.J.ISSN.2096-6695.2021.01.06

0 引言

自改革开放以来, 我国人文社科研究取得了长足的进步。根据中国知网的引文数据库统计(图1), 1980年我国人文社科的发文量仅仅6000篇左右, 经过近40年的发展, 人文社科在2018年的发文量达到了112万篇左右, 增长约185倍, 平均每年增长14.75%, 改革开放以来, 不仅我国的经济飞速发展, 我国人文社科的发展也取得了傲人的成绩。

* 本文系浙江省自然科学基金重点项目“制造业从数量型创新向质量型创新转型机制研究”(项目编号: Z21G030004)、浙江省一流学科A类项目(浙江工商大学统计学, 管理科学与工程)研究成果之一。

[作者简介] 俞立平(ORCID: 0000-0001-9079-1165), 男, 教授, 博导, 博士, 研究方向为技术经济、科技评价, Email: yvliping@126.com; 郭楚晗(ORCID: 0000-0001-8484-0004), 女, 博士研究生, Email: guochuhan0302@163.com, 研究方向为经济思想史、绩效研究; 程凯林(ORCID: 0000-0002-4283-0892), 男, 硕士研究生, Email: ckl19970124@163.com, 研究方向为应用统计。

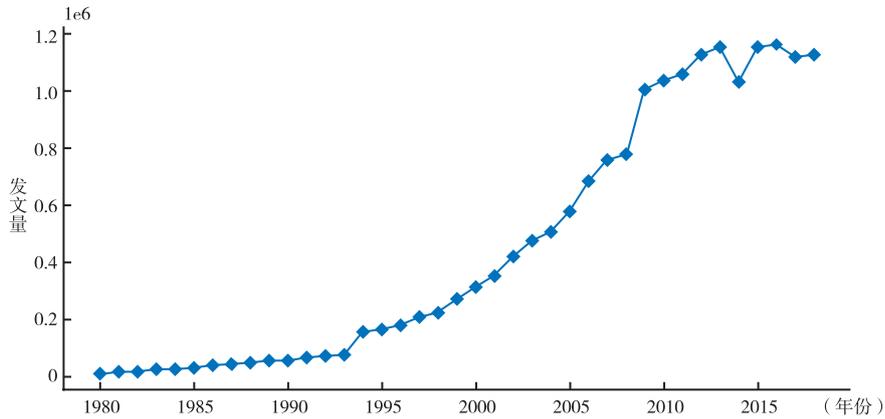


图1 人文社科发文量变化趋势

我国地域广阔, 各地区人文社科发展并不均衡。江苏、北京和上海一直是人文社科发展的领头羊, 2018年这三个省份的发文量分别为149800篇、114360篇和39258篇, 占31个省份发文量的比重为26.89%; 而青海、西藏和海南的发文量分别为1983篇、4042篇和6386篇, 占比仅为1.06%; 位居中国中部地区前三名的安徽、河南、山西发文量分别为35800篇、40258篇、24000篇, 三地发文量占比为8.87%。位于东部的北京、江苏、上海等省份人文社科发展水平较高, 位于中部的安徽、河南等地人文社科发展水平一般, 而位于西部的西藏、海南等地人文社科发展水平相对较低。

以论文为视角, 研究人文社科发展的时空演变和地区差距具有重要意义。通过分析改革开放以来人文社科论文重心的演变过程, 从宏观上了解我国人文社科的发展情况和空间布局, 能够发现其中存在的问题, 并且可以对未来人文社科的发展和演变趋势做进一步的预测和分析; 对各地区人文社科差距和差距演变过程进行定量分析, 有助于发现问题并在未来有侧重、有方向地均衡各地区人文社科发展。

关于人文社科的研究, 国外有学者对其在论文视角下的发展和分布情况进行了研究。Bharvi等^[1]在*Scientometrics*中分析了1978~2001年期间美国论文发表数量的比重在逐年下降, 而印度、法国及日本等国的论文发表数量呈现上升趋势; Jokic^[2]对东欧和中欧国家的人文社科论文研究状况进行了分析, 把包括经济与商业、教育和图书馆、信息科学等在内的10种期刊分为中东欧和非中东欧来进行论文分布的相关分析; Engels等^[3]对欧洲国家如比利时、波兰等国人文社会科学的论文发表情况进行了研究, 认为不同国家之间人文社科论文的产出有很大的不同。

研究我国人文社科论文发文量的地区和空间分布反映了各省人文社科发展布局和地区差距。袁阁臣^[4]利用标准差和变异系数等方法研究了每万人的SCI论文和EI论文的发文量, 发现我国各地区的论文发展不平衡, 中西部和各省份之间的不平衡现状也较严重。回玉辉、李强^[5]对全国的“211”大学的发文量、论文被引频次等指标进行了研究, 发现东部的北京、上海以及江苏等地在发文量有较好表现, 而西部地区如西藏、青海、宁夏等地的发文量处于较低水平。金碧辉、王寿阳^[6]研究了关于SCI期刊论文发表的分布情况, 发现34所高校所在的地区发文量相对其它地区较多。景晶^[7]基于ESI数据库中我国高校的论文数量、被引论文等方面进行研究, 发

现各高校在地区水平上存在差距,东部地区北京、上海、江苏等地发展状况较好。

对某一学科或领域期刊论文的地区分布研究可以在一定程度上反映该学科研究力量的时空分布。韦晓、兰继军^[8]对近10年心理学论文的分布进行了研究,发现师范类院校是心理学类论文发表的主要力量,即拥有师范类院校较多的地区,其心理学类论文发表情况更好。李伟基^[9]、张诗博^[10]分别对图书馆相关论文在2000~2010年、2004~2008年的产出量进行了研究,包括对被引期刊名称、论文主题和作者分布的研究;刘丽萍,张兰兰^[11]对1996~2009年关于图书馆网络安全的论文产出情况分别从论文发表时间、主题和空间分布等特征对其进行研究,指出了《现代图书情报技术》《图书馆论坛》是图书馆网络安全论文发表的主要期刊,山东、广东等地是其产出的主要地区;蔡文伯,常璐^[12]对2000~2013年内教育类CSSCI来源期刊论文的期刊、作者等分布状况进行了分析,发现教育类论文的研究分布不均匀,研究层次单一。

从以上学者研究结果来看,对关于人文社科在论文方面的地区分布和差距已经有了一些研究成果,但从论文视角下对我国人文社科发展的时空演变趋势进行的研究较少。本文首次综合利用统计学、地理学以及经济学中的一些指标分析方法对改革开放以来人文社科发展的演变趋势进行研究,概括其发展规律并对未来的发展做出预测。

1 数据来源和研究方法

1.1 数据来源

本文数据来自中国知网引文数据库,时间跨度为1980~2019年,地区为全国大陆31个省级地区,学科选取哲学与人文社科、社会科学I辑和II辑、经济与管理科学,所有论文如果存在跨地区合作,以第一作者所在单位地区为准。

1.2 研究方法

1.2.1 重心的测算

(1) 重心的人文社科视角解释

重心这一概念最开始是用于物理学的研究当中,后来被延伸到测算所研究问题的经济重心。利用重心可以分析所研究问题的演变状况,邓蒙芝^[13]借助重心研究了中国烤烟生产重心的演变轨迹,具体地分析了烤烟产量和种植面积的移动轨迹、移动距离等,我们也可利用重心来分析我国人文社科发展的演变规律,主要是利用某区域各地区的经纬度大小来测算,具体公式如下:

$$\begin{aligned} X &= (\sum M_i^* X_i) / \sum M_i; \\ Y &= (\sum M_i^* Y_i) / \sum M_i \end{aligned} \quad (1)$$

其中X、Y分别表示人文社科研究“重心”所在地理位置的经度值和纬度值,i表示研究问题的年份, M_i 表示所研究问题的变量值,在本文中表示各个省份每年人文社科的期刊发文章量; X_i , Y_i 分别表示全国31个大陆省市中省会的经纬度或者市的经纬度。根据重心测算的结果,我们可以判断人文社科发文章量每年的大致变化方向。

(2) 人文社科论文重心移动测算

在每年人文社科发文量的重心变动当中, 我们可以具体测算其变动距离:

$$D = C * [(Y_j - Y_k)^2 + (X_j - X_k)^2]^{1/2} \quad (2)$$

其中 D 表示要测算的两个年份之间的重心移动距离; C 是一个常数值, 常取 111.111, 单位为 km; 其中 X_i 、 X_k 、 Y_j 、 Y_k 分别表示要计算的两个年份间人文社科发文量的经纬度重心的数值大小。

1.2.2 基尼系数的计算

意大利经济学家科拉多·基尼 (C. Gini) 在洛伦兹曲线的基础之上提出了衡量收入分配平均程度的指标即基尼系数 (Gini coefficient), 常用 G 表示。基尼系数可以分析所研究问题发展的平衡性和差距。侯华丽、吴尚昆等^[14] 利用基尼系数对我国重要矿产资源分布的均衡性进行了分析, 研究不同矿产资源的空间分布特征, 提出将不同矿种的空间分布不均衡性作为矿产资源分配管理的空间要素。我们也可以从基尼系数视角来分析人文社科发展的均衡性, 因此, 本文借助基尼系数来研究 31 个省份人文社科的发展情况。

如图 2 所示, 横轴表示人口的累计百分比, 纵轴表示收入的累计百分比。在收入分配绝对平均的情况下, 曲线通常是直线 OY, 但通常情况下人口收入线为一条曲线即洛伦兹曲线, 图中 B 部分的面积为实际收入, 如果收入不均的话就会多出三角形减去 B 的面积即 A 部分的面积, 收入越平均的话, A 就会越小。从而基尼系数的定义为:

$$G = \frac{S_A}{S_A + S_B} = 1 - 2S_B \quad (3)$$

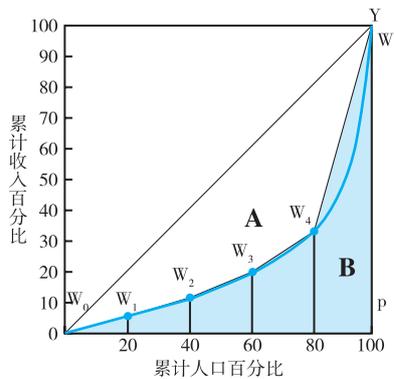


图 2 基尼系数示意图

借鉴胡祖光^[15] 关于基尼系数的计算方法, 我们需要计算出 B 部分的面积, B 的计算公式如下:

$$S_B = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n \frac{1}{n} (y_i + y_{i+1}) \quad (4)$$

我们可以将 B 部分的面积看成由 n 个梯形组成, 横轴表示人口占总数的累计百分比, 每个样

本为一个小组高为 $1/n$ ，纵轴表示收入占总收入的累计百分比用 Y_i 表示，则每个梯形的上底和下底分别为 y_{i-1} , y_i ；在本文中 n 即为 31 个省份， Y_i 英文下标为每年累计发文量所占的百分比。以上关于基尼系数的计算公式可以简化为：

$$G = \frac{S_A}{S_A + S_B} = 1 - 2S_B = 1 - \frac{1}{n}(y_1 + 2(y_2 + y_3 + \dots + y_{n-1}) + y_n) \quad (5)$$

利用以上方法计算基尼系数，在 n 较小的情况下算出的结果会偏小，这是因为洛伦兹是曲线图，将 B 的面积转换为 n 个梯形的面积加总会使得结果偏大，从而导致 G 的结果比实际小一点，但在样本较大的情况下，这一误差可以忽略不计。

1.2.3 产业集中度的计算

产业集中度是决定市场结构最基本、最重要的因素，产业集中度可以反映所研究问题的集中程度和垄断程度。张红、王悦^[16]利用 CR 指标测算了中国房地产产业的集中度，证实了相对于中国香港和美国房地产产业，我国内地的房地产业聚集程度较低，但分布较均衡；王贵东、周京奎^[17]借助 HHI 指标对中国制造业的垄断程度进行了测定。我们也可借助 CR 和 HHI 指标对我国人文社科论文的集中度进行测定和评价。

CR 指数是指在所研究行业的市场内，前 n 家最大产业占全部行业市场总和的百分比。 CR_4 、 CR_8 顾名思义是指全部行业中排名前 4 或前 8 的产业占全部产业的百分比，即：

$$CR_4 = \frac{S_4}{S_n}, CR_8 = \frac{S_8}{S_n} \quad (6)$$

具体到本文要研究的人文社科问题，可以利用该指数计算人文社科的期刊发文量排名前 4 和前 8 的省份占该年总发文量的百分比，通过对比可以分析各省份人文社科的垄断程度的变化趋势。

HHI 指数也是衡量产业集中化的指数，它是指一个行业中各市场竞争主体所占行业总收入或总资产百分比的平方和，用于测算市场份额的变化。同时，借鉴陈建军^[18]关于 HHI 指数的探讨，并基于 HHI 指数建立了 CI 指数。其中 HHI 和 CI 指数分别为：

$$HHI = \sum_{i=1}^n c_i^2, CI = (\sum_{i=1}^n c_i^2 - \frac{1}{n}) / (1 - \frac{1}{n}) \quad (7)$$

其中 c_i 表示所研究问题的每个产业占总产业的百分比， n 为全部产业的个数。具体到本文， c_i 表示每年各省份发文量占全部发文量的百分比， n 为 31 个省份。 HHI 和 CI 指数越大，表明全国人文社科研究的发展越集中。

2 实证研究

2.1 人文社科论文重心分布研究

从论文量角度计算各个省会人文社科发展的重心，首先需明确要采用什么地方的经纬度数值来刻画。本文将采用我国各个省会城市的经纬度数值来作为参数指标，其具体数值如表 1 所示。

表 1 各省市份省会的经纬度数值

省份	经度	纬度	省份	经度	纬度	省份	经度	纬度
安徽	117.17	31.52	湖北	114.17	30.35	陕西	108.57	34.17
北京	116.24	39.55	湖南	112.59	28.12	上海	121.29	31.14
福建	119.18	26.05	吉林	125.19	43.54	四川	104.04	30.40
甘肃	103.51	36.04	江苏	118.46	32.03	天津	117.12	39.02
广东	113.14	23.08	江西	115.55	28.40	西藏	91.08	29.39
广西	108.19	22.48	辽宁	123.25	41.48	新疆	87.36	43.45
贵州	106.42	26.35	内蒙古	111.41	40.48	云南	102.42	25.04
海南	110.20	20.02	宁夏	106.16	38.27	浙江	120.10	30.16
河北	114.30	38.02	青海	101.48	36.38	重庆	106.54	29.59
河南	113.40	34.46	山东	117.00	36.40			
黑龙江	126.36	45.44	山西	139.00	112.33			

(1) 各年份重心变化过程

根据公式 (1) 以及表 1 列出的各省份的经纬度重心我们可以求得每年的人文社科论文重心如表 2 所示:

表 2 各年份人文社科论文的重心

年份	经度	纬度	年份	经度	纬度	年份	经度	纬度
1980	115.186	33.667	1993	115.327	33.920	2006	114.968	33.208
1981	115.365	34.049	1994	115.035	33.860	2007	114.932	33.227
1982	115.576	34.024	1995	115.005	33.885	2008	114.871	33.181
1983	115.471	33.871	1996	115.000	33.858	2009	114.764	33.201
1984	115.410	33.795	1997	114.953	33.795	2010	114.854	33.271
1985	115.540	33.706	1998	114.921	33.701	2011	114.855	33.292
1986	115.533	33.596	1999	114.891	33.792	2012	114.900	33.317
1987	115.447	33.815	2000	114.819	33.667	2013	114.899	33.407
1988	115.243	33.740	2001	114.861	33.551	2014	114.942	33.524
1989	115.230	33.751	2002	114.916	33.397	2015	114.882	33.542
1990	115.210	33.832	2003	114.975	33.461	2016	114.846	33.463
1991	115.081	33.905	2004	115.028	33.367	2017	114.819	33.332
1992	115.225	33.869	2005	115.047	33.285	2018	114.855	33.258

根据上述的数值结果, 分别分析近 40 年经、纬度和重心的变化趋势, 如图 3、图 4 和图 5 所示:

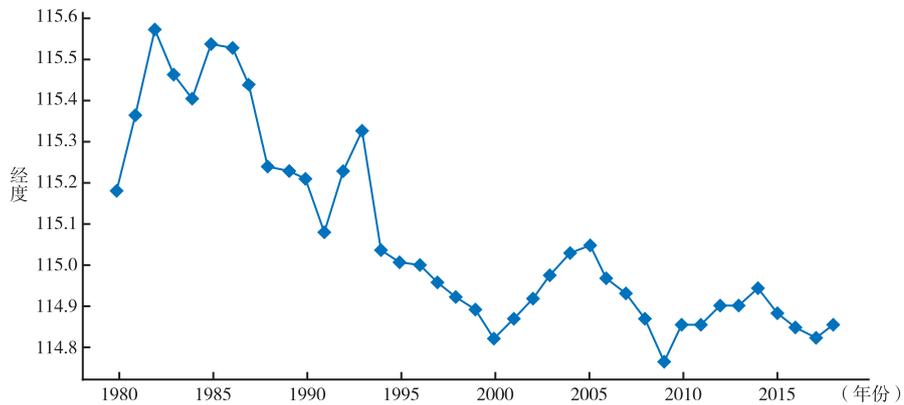


图3 经度变化趋势

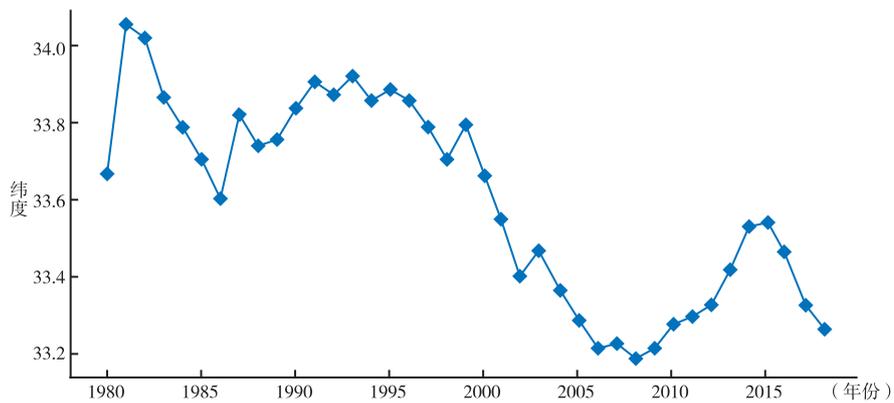


图4 纬度变化趋势

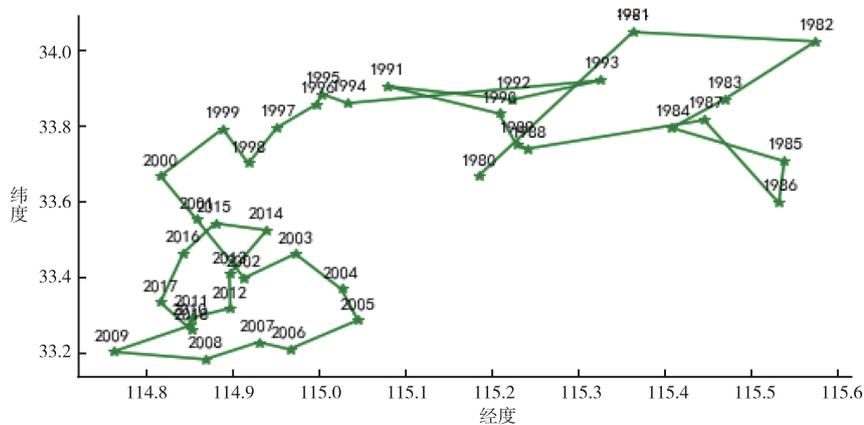


图5 各年份重心变化趋势

从图中可知，从1980到2018近40年的时间里，人文社科论文重心最开始在我国东部和偏北部地区；经过这些年的发展，人文社科期刊发文量的重心的经度逐步由东向西偏移，同时其纬度也由北向南逐渐偏移。总的来看，重心由我国东北部地区逐步向中部地区偏移。上述结果说明

全国各地区人文社科的发展越来越均衡, 近年来我国资源分配较平衡。

(2) 重心移动距离的测算

根据公式 (2) 我们可以测算相邻两年之间的重心距离变动情况, 如图 6 所示:

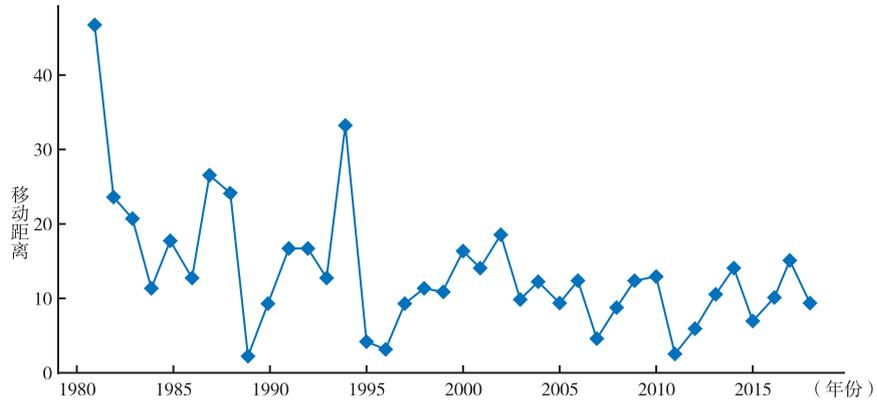


图 6 重心移动距离

根据图 6 我们可以知道相邻两年的重心移动距离并不大, 但细看时间间隔较多的年份之间的距离, 可以发现其重心变化距离还是较为显著的。说明我国人文社科的发展是一步一步发展的, 差距是一步一步缩小的。

2.2 人文社科论文基尼系数

由公式 (5) 可知, 在本文中 n 表示 31 个省份, y_i 表示每年人文社科发文量的累计百分比, 各年的基尼系数计算结果如下:

表 3 各年份的基尼系数

年份	基尼系数	年份	基尼系数	年份	基尼系数
1980	0.481	1993	0.417	2006	0.388
1981	0.455	1994	0.371	2007	0.371
1982	0.457	1995	0.367	2008	0.370
1983	0.446	1996	0.375	2009	0.362
1984	0.454	1997	0.368	2010	0.366
1985	0.452	1998	0.365	2011	0.364
1986	0.452	1999	0.356	2012	0.362
1987	0.441	2000	0.359	2013	0.348
1988	0.426	2001	0.370	2014	0.342
1989	0.427	2002	0.375	2015	0.332
1990	0.417	2003	0.379	2016	0.329
1991	0.407	2004	0.387	2017	0.342
1992	0.415	2005	0.389	2018	0.343

根据基尼系数的计算数值结果,可以得到基尼系数的变化趋势,如图7所示:

基尼系数的大小代表着每年人文社科发展的差距,基尼系数越小,说明发展越来越均衡,差距越来越小。由图7可知,基尼系数在总体上是逐步下降的,从最开始的接近0.5到后来稳定在0.35左右。可以发现在基尼系数的视角下,我国各省之间人文社科发展的差距越来越小,发展越来越均衡。

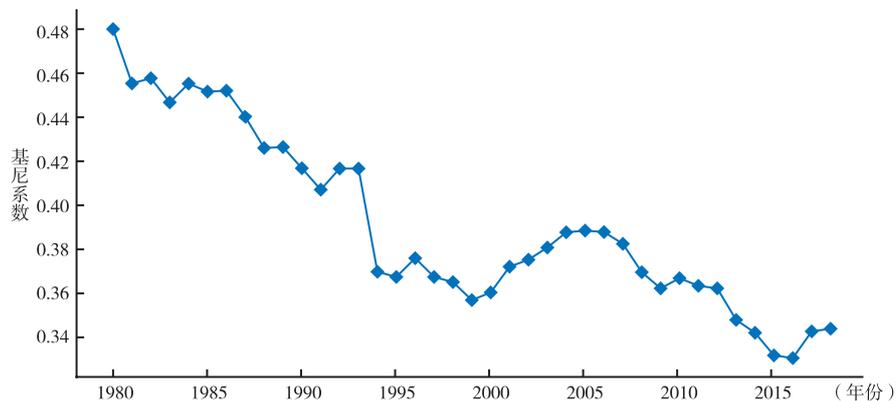


图7 基尼系数变化趋势

2.3 产业集中度视角下的人文社科

(1) 计算 CR_4 、 CR_8

根据公式(6)可以计算各年份人文社科论文集中度 CR_4 、 CR_8 , 计算结果如下:

表4 CR_4 、 CR_8 计算结果

年份	CR_4	CR_8	年份	CR_4	CR_8	年份	CR_4	CR_8
1980	0.449	0.626	1993	0.401	0.563	2006	0.339	0.546
1981	0.434	0.613	1994	0.354	0.527	2007	0.334	0.538
1982	0.438	0.601	1995	0.353	0.524	2008	0.326	0.526
1983	0.417	0.583	1996	0.358	0.532	2009	0.361	0.589
1984	0.431	0.591	1997	0.353	0.531	2010	0.333	0.527
1985	0.426	0.598	1998	0.350	0.531	2011	0.336	0.528
1986	0.422	0.595	1999	0.341	0.518	2012	0.343	0.529
1987	0.411	0.586	2000	0.342	0.519	2013	0.337	0.515
1988	0.393	0.573	2001	0.346	0.532	2014	0.336	0.509
1989	0.396	0.575	2002	0.345	0.540	2015	0.328	0.498
1990	0.389	0.566	2003	0.347	0.544	2016	0.327	0.495

续表

年份	CR ₄	CR ₈	年份	CR ₄	CR ₈	年份	CR ₄	CR ₈
1991	0.389	0.562	2004	0.346	0.548	2017	0.340	0.505
1992	0.395	0.563	2005	0.342	0.548	2018	0.341	0.505

根据以上的数值结果, 得到论文集集中度 CR₄、CR₈ 的变化趋势图, 如图 8 所示:

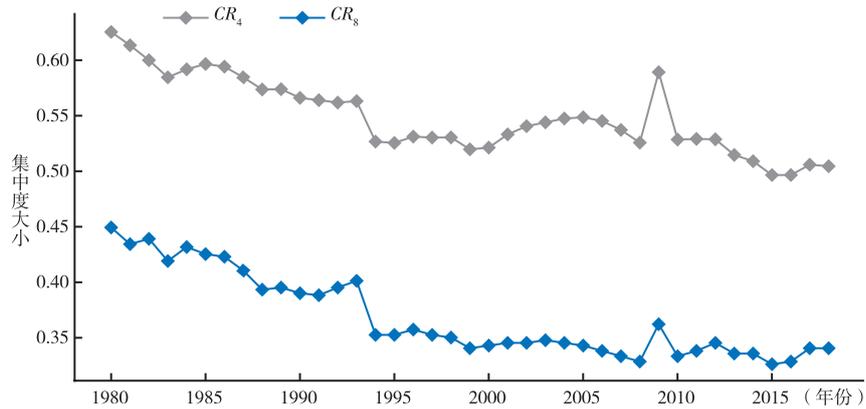


图 8 CR₄、CR₈ 变化情况

由表 4 和图 8 可以看出, 从 1980 年至今, 人文社科论文集集中度 CR₄、CR₈, 除了个别年份的值相对有点大之外, 总体上看其大致呈下降趋势。CR 指标越大, 说明人文社科的发文量越集中于某些省份; 相反, CR 值越小, 说明人文社科的发展不再仅限于少数几个省份, 而是呈现出百家齐放的态势, 也从侧面说明我国各省份的人文社科发展越来越均衡。

(2) 计算 HHI、CI 指数

根据公式 (7) 和数据, 计算 HHI 和 CI 指数, 结果如表 5 所示:

表 5 HHI 和 CI 的计算结果

年份	HHI	CI	年份	HHI	CI	年份	HHI	CI
1980	0.0756	0.0447	1993	0.0674	0.0363	2006	0.0538	0.0222
1981	0.0766	0.0458	1994	0.0561	0.0246	2007	0.0526	0.0210
1982	0.0749	0.0441	1995	0.0562	0.0248	2008	0.0518	0.0202
1983	0.0692	0.0382	1996	0.0573	0.0259	2009	0.0516	0.0200
1984	0.0707	0.0397	1997	0.0562	0.0248	2010	0.0536	0.0220
1985	0.0684	0.0373	1998	0.0554	0.0239	2011	0.0546	0.0231
1986	0.0684	0.0373	1999	0.0553	0.0218	2012	0.0558	0.0243

续表

年份	HHI	CI	年份	HHI	CI	年份	HHI	CI
1987	0.0687	0.0376	2000	0.0527	0.0212	2013	0.0547	0.0232
1988	0.0677	0.0366	2001	0.0540	0.0225	2014	0.0548	0.0233
1989	0.0668	0.0357	2002	0.0537	0.0222	2015	0.0532	0.0216
1990	0.0661	0.0350	2003	0.0544	0.0229	2016	0.0527	0.0211
1991	0.0651	0.0340	2004	0.0550	0.0235	2017	0.0537	0.0222
1992	0.0667	0.0356	2005	0.0544	0.0229	2018	0.0537	0.0222

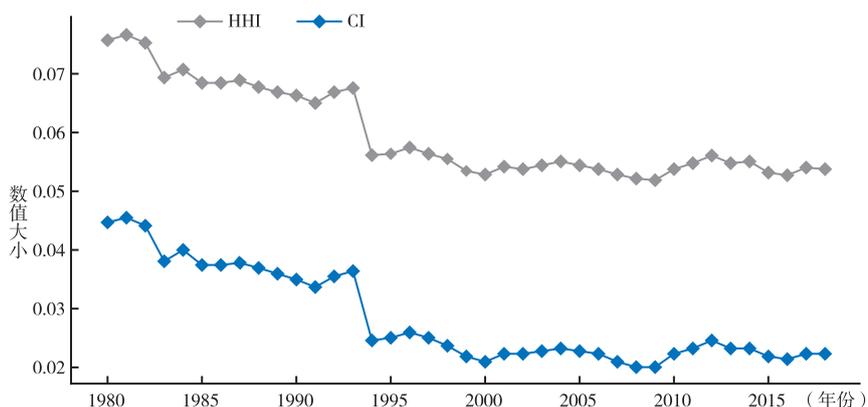


图9 HHI和CI的变化情况

HHI和CI指标同CR指标说明的内容相似。由表5和图9可以看出,人文社科各年发文量的HHI和CI指数总体上呈现逐步下降的趋势,HHI指数由0.07下降到0.05左右,CI指数从0.04下降到0.02左右。数据表明我国人文社科发文量的分布特征在总体上是很分散的,并且总体的分布趋势还在扩大,说明我国人文社科的发展越来越全面,各个省份都在积极响应国家的有关政策,大力发展人文社科。

3 研究结论

(1) 改革开放以来我国在人文社科研究成效显著

近40年来,我国人文社科的期刊发文量一直在稳步增长,从最开始的年发文量在6000篇左右到近年来的112万篇左右,取得了长足的进步,充分体现了我国人文社科的繁荣。

(2) 我国人文社科论文重心逐渐由东部和北部地区向西部和南部地区偏移

由人文社科论文重心的计算结果可知,20世纪80年代,人文社科发展的重心主要停留在我国东部和北部地区,经过几十年的发展,21世纪开始,人文社科发展的重心就开始往我国中部地区开始偏移。以上结果说明我国人文社科的发展不再局限于部分东部地区和北部地区,中部地区和偏南、偏西部地区发展越来越好,可以预测未来在我国南部和西部地区人文社科的发展也会

越来越好, 人文社科总体上将呈现出大繁荣的趋势, 并且越来越均衡。

(3) 各个省份之间人文社科发展的差距依旧存在

每年之间论文重心的偏移距离较小, 各个年份重心的变动也不是很大, 说明还有很多省份的人文社科发展是滞后的, 不充分的。近年来虽然我国西部地区和南部地区, 如海南、青海等地, 人文社科研究取得了明显的进步, 但是和北京、江苏等地还是有明显的差距。未来我们还需坚持党和国家的领导, 让我国在人文社科领域取得更长远的进步。

(4) 各个省份人文社科论文差距越来越小

近 40 年来人文社科论文的基尼系数和产业集中度指数呈现出不断下降的趋势。最开始几年基尼系数和产业集中度 CR 等指标数值较大, 说明我国人文社科的发展主要集中在少数几个省份, 发展不均匀, 不平衡。近年来基尼系数等指标数值越来越小, 说明在总体上各个省份之间的差距在不断缩小, 全国各省份人文社科研究都取得了长足的进步。

【参考文献】

- [1] BHARVI D, GARG K C, BALI A. Scientometrics of the international journal Scientometrics [J]. Scientometrics, 2003, 56(1): 81-93.
- [2] JOKIC, M, MERVAR, A, MATELJAN, S. Comparative analysis of book citations in social science journals by Central and Eastern European authors [J]. Scientometrics, 2019, 120(3): 1005-1029.
- [3] TCE Engels, Andreja Isteni Stari, E Kulczycki. Are book publications disappearing from scholarly communication in the social sciences and humanities? [J]. Aslib Journal of Information Management, 2018, 10: 05-0127.
- [4] 袁阁臣. 我国科技论文发展的区域差异分析 [J]. 科技管理研究, 2011(4): 246-249.
- [5] 回玉辉, 李强. 我国 211 大学论文发表量区域分布特征研究 [J]. 科研管理, 2015, 36(S1): 431-439.
- [6] 金碧辉, 汪寿阳. SCI 期刊等级区域的划分及其中国论文的分布 [J]. 科研管理, 1999(02): 2-8.
- [7] 景晶. 地区差异视角下的我国高校学科发展现状分析——基于 ESI 数据库 [J]. 现代情报, 2017, 37(11): 93-97.
- [8] 韦晓, 兰继军. 近 10 年我国心理学研究现状与趋势分析——以第 14 ~ 19 届全国心理学大会论文分布为例 [J]. 心理技术与应用, 2018, 6(08): 503-512.
- [9] 李伟基. 2000 ~ 2010 年国内情报学研究高被引论文的统计分析 [J]. 图书馆工作与研究, 2012(11): 74-77.
- [10] 张诗博. 2004 ~ 2008 年国内图书馆学研究高被引论文的统计与分析 [J]. 情报科学, 2011(3): 387-390.
- [11] 刘丽萍, 张兰兰. 从论文产出的角度看图书馆网络安全的研究现状 [J]. 吉林师范大学学报 (人文社会科学版), 2010, 38(6): 119-122.
- [12] 蔡文伯, 常璐. 21 世纪以来我国德育研究发展现状的计量分析 [J]. 教育科学研究, 2015(01): 71-76.
- [13] 邓蒙芝. 1978 ~ 2012 年中国烤烟生产重心演变轨迹及其驱动机制研究 [J]. 中国农业资源与区划, 2015, 36(04): 113-119.
- [14] 胡祖光. 基尼系数理论最佳值及其简易计算公式研究 [J]. 经济研究, 2004(09): 60-69.
- [15] 侯华丽, 吴尚昆, 王传君, 刘建芬, 陈其慎. 基于基尼系数的中国重要矿产资源分布均衡性分析 [J]. 资源科学, 2015, 37(05): 915-920.
- [16] 张红, 王悦. 基于 CR 指标集成的中国房地产业集中度测算与比较 [J]. 清华大学学报 (自然科学版), 2013, 53(05): 630-635.
- [17] 王贵东, 周京奎. 中国制造业企业垄断势力测度——兼论市场边界 [J]. 经济评论, 2017(04): 30-44.

[18] 陈建军, 郑广建, 刘月. 高速铁路对长江三角洲空间联系格局演化的影响[J]. 经济地理, 2014,34(8):54-60,67.

Research on the Spatiotemporal Evolution of Humanities and Social Sciences Development and Regional Disparities Based on the Perspective of the Paper

YU Liping¹ GUO Chuhan² CHENG Kailin¹

1. School of Statistics and Mathematics, Zhejiang Gongshang University, Hangzhou 310018, China;
2. School of Economics, Yunnan University, Kunming 650500, China)

Abstract: [**Purpose/significance**] Humanities and social sciences are of great significance to promote the development of human society. Studying the development layout of humanities and social science papers is conducive to understanding the development of humanities and social sciences in various regions and reducing the gap in the development of humanities and social sciences in various regions, and promote the development of humanities and social sciences. [**Method/process**] With the help of indicators such as the center of gravity, Gini coefficient, industrial concentration, and HHI, this paper quantitatively studies the data on the number of humanities and social sciences papers since reform and opening up. [**Result/conclusion**] The research results show that: since the reform and opening up, the humanities and social sciences have achieved remarkable results, and the volume of papers has increased significantly; at the same time, the center of gravity of the humanities and social sciences papers in China has gradually shifted from the northeast region to the southwestern region, indicating that the central region of China is gradually developing, and the development of humanities and social sciences is in full bloom; At present, there is still a gap in the amount of humanities and social sciences papers issued by provinces, but the gap is narrowing. The development of humanities and social sciences in each province is becoming more and more balanced.

Keywords: Humanities and Social Sciences; Center of gravity; Gini Coefficient; CR Index; HHI and CI index

(本文责编: 周 霞)