

宋词中情感的时空特征分析

陈曦东^{1,2}, 毛凌潇^{1,3}, 陈丙寅^{1,5}, 裴 韬^{1,4*}, 任 雨⁶

(1. 中国科学院大学, 北京 100049; 2. 中国科学院遥感与数字地球研究所, 北京 100101;
3. 中国科学院地理科学与资源研究所, 北京 100101; 4. 中国科学院地理科学与资源研究所
资源与环境信息系统国家重点实验室, 北京 100101; 5. 中国科学院新疆生态与地理研究所,
乌鲁木齐 830011; 6. 河南理工大学, 河南 焦作 454000)

摘 要:宋词是文学地理学研究的重要组成部分,其中的意境尤其是其灵魂。“意”为词中的情感,而“境”则是其中的环境。传统的研究方法多从文学鉴赏的角度进行定性分析,缺乏对宋词意境整体的定量研究。本文通过提取所选宋词的创作时间、创作地或描述地及词人情感信息等时空数据,建立了相关的地理时空数据库,并利用制图和空间分析方法研究了宋代词人整体的情感特征在时间和空间上的动态变化,同时挖掘其变化的成因。研究表明:①宋代词人整体情感的时间变化与宋代国势发展基本吻合,随着国家的兴衰而变化;②词人情感在不同时段的空间分布有所不同。地理环境等因素造成了不同词人地方感的空间差异,而历史事件引发的民族情感,又促成了宋朝词人整体地方感的形成和变化。本文通过对不同词人的情感进行量化处理,将以往对个体地方感的研究,整合为对整个群体地方感的研究,将小尺度上的个性转化为文人群体对整个家国的地方感,为文化地理学“学科树”中不同尺度转换的研究提供了新的思路,同时也为情感地理学中诗词意境的定量研究提供了新的借鉴。

关键词:宋词;文化地理学;文学地理学;情感信息;地方感

1 引言

古诗词是中国古典文学中不可缺少的一部分,作者对诗词中自然之物的细微描写以及思想和情感的流露都能体现出其所认同的地方景象,诗词中再现的地方感就是这种地方情结的体现。而诗词的意境是其灵魂,也是地方情结和历史时期社会背景的反映。“意”是指诗词中的情感,而“境”是诗词中的环境或场所。意境是诗词中所呈现的情景交融、虚实相生的形象系统,也是研究者需要重点解读的对象。诗词中的意境一方面反映了作者的情感,另一方面也常常带有对环境的描述,所以意境实质上是诗人对某个地方情感的描述,这是地理学“人—地”关系的重要体现(戴俊骅, 2015)。

人们对于文学作品中情感与环境的分析导致

了文学地理学的产生。文学地理作为一个刚兴起的研究方向,它主要研究空间环境与文学作品间的关系。文学地理学的重心为文学空间的研究,是以文学为基本逐步发展的。随着信息技术的发展,文学地理学的研究方法和手段都得到了极大的扩展(李凡, 2008; 邓岚等, 2009)。随着地理信息技术的提升,对于地理空间数据的空间分析能力和处理水平都得到了很大的提升(李凡, 2008)。现今,人们对GIS的使用越来越广,以空间分析为基础,在不同视角下对文学的研究也逐渐受到学者们的重视(陶礼天等, 1998; 曾大兴, 2003)。刘尊明(2001)通过定量化的方法分析了20世纪秦观词研究的状况。对于古代著名文学作家,梅新林(2006)以时间为轴研究了他们的地域分布特征,中国古代文学地理由此构建出了学科体系。梁璐(2008)则详细分析了造成陕

收稿日期:2017-06;修订日期:2017-08。

基金项目:国家杰出青年科学基金项目(41525004)[Foundation: National Science Found for Distinguished Young Scholars of China, No.41525004]。

作者简介:陈曦东(1994-),男,河南郑州人,博士生,主要研究方向为时序数据的地表覆盖动态监测遥感,

E-mail: RS_chenxidong@163.com。

通讯作者:裴韬(1972-),男,江苏扬州人,研究员,主要从事地理大数据挖掘、空间统计与分析研究,E-mail: peit@reis.ac.cn。

引用格式:陈曦东,毛凌潇,陈丙寅,等. 2017. 宋词中情感的时空特征分析[J]. 地理科学进展, 36(9): 1140-1148. [Chen X D, Mao L X, Chen B Y, et al. 2017. Temporal and spatial characteristics of emotion in Song Ci Poetry[J]. Progress in Geography, 36(9): 1140-1148.].

DOI: 10.18306/dlkxjz.2017.09.010

西文学风格分异的因素。虽然上述的研究已着手于GIS工具的使用也渗透着空间分析的思路,但是在情感的定量以及与地方之间的关系研究上仍有不足。

在近期西方地理学“情感转向”的影响下,情感对塑造社会空间的重要性日益凸显,从情感的角度对地方性进行解读已成为地方研究的一个新的视角。研究认为,地理学不应忽视情感在社会文化空间建构中的重要意义(Hopkins, 2002)。对于长期生活在一个地方的人而言,他们对地方的认知更多是以情感为指向的。因此,许多文化地理学者强调地方性对社会主体的情感意义,即地方性是特定人群的地方性。人本主义地理学派强调,由对一个地方有高度认同感的人来定义地方性才是最有文化意义的(唐顺英等, 2011)。陈亚颢等(2009)探讨了西双版纳地区民族地方认同,其结论是:地方是文化群体带着情感书写出来的空间价值与意义,其学术贡献是在列斐伏尔的三元空间中加入了人类复杂的情感因素。Reid(2008)认为,在诗歌中对自然之物的细微描写以及对人的思想和情感的描写都能体现诗歌作者所认同的地方景象,而诗歌中体现的地方感就是这种现象的显现。若一个人长久住在某个地方,则他长时间的生活经历会形成他独有的记忆和认同,就会逐渐形成人与地方间的情感联系。这种情感联系的实现与对地方具体的景观、叙事和特定意义的符号的感知有着不可分割的关系(Cresswell, 2004)。

受20世纪地理学不同流派和思潮的影响,Peet(1998)有意识地将地理学的不同流派分为两组,一组是“文化地理学”和“人文主义地理学”,另一组是结构主义地理学、后结构主义地理学(后现代主义)、计量地理学等。前一组从人的心智感知、情感道德的文化角度研究地方;后一组偏向研究物质空间,更强调物质空间的联系。本文更多地从宋词中词人的情感变化角度来研究地方,所以是属于第一组的流派。Gregory等(2009)认为,文化地理学应将“文化源地”作为研究主题之一。文化源地既指某个人类文化系统产生时的核心区域,也指某种文化现象产生之初的核心区域。周尚意等(2014)认为,文化地理学的基本问题就是从文化的角度分析各个地方或区域,并搭建了文化地理学的“学科树”,

将认识“地方”的方法分解为“地方的形成机制、地方的层间关系、不同尺度地方的转换”三大研究枝干。由于人们的经历和目的不同,解读出来的地方也不同(Tuan, 1979),这甚至突破了社会区域分析中的认识局限,即一个阶层、一个民族内部的个体也不一定具有一样的地方感。

地方大可到国家、城市,小可到某个社区。为了将这种不同尺度的文化意义更好的结合起来,就要介入尺度转换的方法(周尚意, 2011)。Robertson(1992)认为全球尺度与地方尺度在文化上是可以相互渗透的,并且,两者在相互渗透的过程中,差异化的地方也随之形成。于是,Robertson提出全球地方化的概念。Sauer(1952)认为小的文化区会扩散成为大的文化区,该观点是以“文化历史学”为研究方法提出来的。而国内目前关于尺度转换的研究相对薄弱。本文通过对不同词人的情感进行量化处理,将以往对个体地方感的研究,整合为对整个文人群体地方感的研究,进行了一次地方感的尺度转换方面的尝试,不仅为文化地理学“学科树”中不同尺度的转换研究提供了新的思路,同时也为情感地理学中诗词意境的定量研究提供了新的借鉴。

2 数据提取与处理

2.1 诗词时空信息提取与处理

本文中搜集到的诗词文本数据主要来源于《全宋词》(唐圭璋, 1999),并结合“古诗文网”^①对宋代诗词的分类,共挑选了宋代写景类诗词340篇。经过统计,所选诗词中具有时间属性的词共计285篇;在可定位诗词中,具有地点属性的词共计263篇,能精确到市级的共计198篇,涉及的城市共59个;能精确到古迹景点的共计117篇,涉及的古迹景点共计133个;同时具有时间、地点属性的词共计192篇。依据“发现中国”网站^②的中国南、北宋疆域图,利用程序进行了南北宋疆域范围和古代地名信息的坐标提取和整理,在ARCGIS中生成相应的矢量文件。

诸多的地理信息及时间信息都体现在古诗词文本中。通过对古诗词文本的挖掘,可将其中体现出的空间信息分为3类,如下所示:①记录着作者籍贯、游历地及居住地等的作者个人相关空间信息;②作者创作时的位置及所处环境等与诗词创作地

① 古诗文网. <http://www.gushiwen.org/>.

② 发现中国:历史人文地图制作分享. <http://www.webdog.cn/>.

点相关的空间信息;③诗词内容里出现的景观、地点等空间信息,它不仅包含作者创作时能够直接看到的景观信息,还包括所联想到的地方的空间信息,此类信息多以地名的形式出现(张建立等,2014)。本文主要包括:诗词创作地和诗词提及地。前者指诗词创作时词人的具体位置及环境;后者指诗词中所描绘的创作地以外的其他具体位置。本文将诗词创作地和诗词提及地统称为“涉及地点”。地点精度为市级。本文依据古今地名的对应关系,对南北宋所设置的州、府等地理单元进行对照,确定地名的古今名称和位置信息,并直接在地图上定位。

宋词文本中时间信息主要指的是诗词的创作年份。大部分诗词可查找到明确的年份;其余30%只能找到大致时间段,根据诗词作者创作的背景,将误差范围在20年以内的诗词以中间的年份代表其创作时间,例如:柳永写的《满江红·点火樱桃》,是柳永成年后离开家乡远游之后返程途中所作,推测这首词的创作时间应该是1004-1020之间,前后相差20年以内,本文取1012年作为其创作年份。经测算,采用此法确定创作年份,其中由于横跨不同时段从而可能导致被划分到相邻时段的诗词在10%左右。

2.2 词人情感信息提取与处理

宋词中情感的提取是研究的关键。Wundt(1897)将情绪分为愉快—不愉快、紧张—松弛、兴奋—沉静3个维度;Izard(1977)提出人类的基本情绪有11种,如惊奇、兴趣、厌恶、痛苦等;复合情绪由不同组合派生出来,如羡慕、羞愧、自卑等;Shaver等(1988)认为情绪分类体系是在一个抽象具体的层次上进行的,位于基线水平的情绪有6种:爱、快乐、悲伤、愤怒、惊奇和恐惧。

宋词是宋代词人情感的集中表达,每篇宋词都表达了词人的一种或多种情感。本文根据词人的写作背景和对诗词的分析,归纳出当时作者最主要的情感。本文在分类时将带有不开心情感的词都归为消极一类,其他的定义为积极的一类。本文通过对提取的宋词研究发现,所有的愤懑、思念的词,作者提到的地方都带有一定的忧郁,不开心的情感,所以文中的思念和愤懑都被归为了消极的一类。本文将词人的情感信息分为消极和积极两大类,具体细分为以下7小类:①积极情感包括:快乐、旷达、平静;②消极情感包括:愤懑、悲伤、忧虑、思念。

为更好地研究某一年段或者某个区域内词人

的整体情感,需要对这一年段或者这个区域中所有创作诗词的词人的情感进行统计分析。但人类的情感本就是复杂的,不能将积极和消极情感诗词的数目通过简单地加减来代表该年段或者区域词人的整体情感。不同的情感有不同的强度,例如快乐要比平静的积极强度高,愤懑肯定比思念的消极强度要高。为了能表现不同词人创作时积极和消极情感的强度,让不同词人的情感可更好地叠加,更好地反应出词人情感的时空特征,对词人的情感依据强度的不同进行了量化处理。情感信息的量化描述,能便于对情感信息的可视化表达。

国内外很多心理学家对情感信息的表达提出了很多模型。使用向量来表达词的意思,可以在一定程度上衡量词的相似性。本文依据词向量的思想,参考Russell等(1989)提出的情绪环形结构,将所提出的7小类情感在情感分布图中进行表示(图1)。依照情感强度对这7种情感词进行赋值,其中积极情感为正值,消极为负值:快乐(1.0)、旷达(0.6)、平静(0.4)、思念(-0.5)、忧虑(-0.6)、悲伤(-0.8)、愤懑(-1.0)。

2.3 地理时空数据库建立

本文建立了一个宋词地理时空数据库,包括2个属性表:情感—时间信息表(表1)和情感—空间信息表(表2)。情感—时间信息表主要记录诗词名称、作者姓名、创作年份、词作情感;每首诗对应一个情感,情感主要按上述两大类(消极与积极)和7小类加以划分。情感—空间信息表在情感—时间信息表的基础上将诗词中提到的所有地点及其所属省市进行统计,每个地名对应一首诗词,构成一条记录,由于一首诗可能提到多个地名,所以表中诗名会有重复。

3 诗词情感的时间变化

本文的样本数据最早开始于公元984年,1093

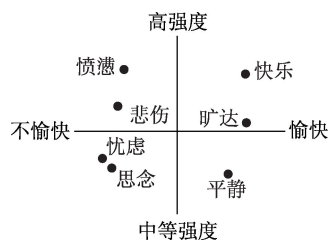


图1 情感分布图

Fig.1 Emotional distribution diagram

年高太后去世之前北宋处于发展相对较好的时期,高太后在位期间是北宋最后一个盛世,所以 980-1093 年基本代表了北宋发展较好的一个阶段。1127 年为北宋灭亡年份,因而 1094-1127 年间北宋处于渐渐衰落的阶段。1128-1189 年宋孝宗退位前,南宋经历了一段发展的盛世,也是宋朝最后一个盛世。1190-1235 年间南宋不断衰落并与金朝战乱不断,1235 年宋元战争爆发,之后南宋与蒙古开始了长达 40 多年的战争。1278 年崖山海战基本上宣告了宋朝的灭亡。所以,将宋代历史按照重大事件划分为这样 6 个时间段:980-1093 年、1094-1127 年、1128-1189 年、1190-1235 年、1236-1278 年、1278 年以后。这样划分,能够更好地反映词人情感的时间变化特征,并据此分析宋朝词人情感的时间变化与宋代国势发展的关系。在 6 个时间段内,利用情感一时间信息表统计出消极和积极情感各自的诗词数量(表 3)。

利用情感一时间信息表中每首诗的情感值,在每个时间段内加权求和得到词人整体的情感值,绘制了各时段内词人情感的时间变化图(图 2),以及词

人情感值随具体年份分布的散点图(图 3),以此研究词人情感变化与时间的关系。

由图 2 可以看出,词人整体情感的时间变化与宋代国势发展基本吻合,随着国家的兴衰而变化。宋朝词人的情感整体上以消极情感为主,每个时间段都低于 0,这既与当时宋代的历史背景有关,同时可能与本文为情感量化给的值有关,也可能是因为样本数量的限制。但从曲线图总体趋势上来看,是符合宋朝发展规律的,所以对情感量化的描述证明是可行的。

公元 980-1093 年间,北宋经历了一段相对比较繁荣的时期,期间包括著名的仁宗盛治,其后的宋哲宗时期是北宋最后一个经济繁荣、天下小康、政治清明、国势较强的时期,这时诗词中积极的情感所占比例还比较多。但在 1093 年之后,消极的情感明显增多,而这段时期正是北宋走向衰落,与金国战火不断以至最终导致亡国的时期。朝廷喜欢用钱来换取和平的保守立场,使得很多爱国志士无法得到重用,郁郁不得志,导致宋词整体的情感值降低,如苏轼、秦观等作者的词作。1127 年靖康之难之后,宋王室南渡至临安(今杭州)。1131 年左右岳飞等爱国将领开始抗金,并取得了一定胜利,之后还经过了乾淳之治,使得南宋在这一时期达到盛世。1190 年以后南宋先后与西夏、金和元发生战争,战乱不断,且朝廷保守派占据主导,不断屈辱求

表 1 情感一时间信息表
Tab.1 Emotion-time information table

题目	作者	年份	情感	具体情感	情感值
点绛唇·感兴	王禹偁	984	消极	愤懑	-1.0
望海潮·东南形胜	柳永	1002	积极	快乐	1.0
酒泉子·长忆孤山	潘阆	1002	积极	快乐	1.0
双声子·晚天萧索	柳永	1005	消极	悲伤	-0.8
木兰花慢·拆桐花烂熳	柳永	1008	积极	快乐	1.0
倾杯·鹭落霜洲	柳永	1012	消极	悲伤	-0.8
破阵乐·露花倒影	柳永	1018	积极	快乐	1.0

表 2 情感一空间信息表
Tab.2 Emotion-space information table

题目	省份	涉及地点	作者	情感	具体情感	情感值
点绛唇·感兴	江苏	苏州	王禹偁	消极	愤懑	-1.0
戚氏·晚秋天	湖北	荆州	柳永	消极	悲伤	-0.8
安公子·远岸收残雨	浙江	杭州	柳永	消极	愤懑	-1.0
诉衷情·芙蓉金菊斗馨香	河南	开封	晏殊	消极	思念	-0.5
瑞鹤仙·环滁皆山也	安徽	滁州	黄庭坚	积极	快乐	1.0
定风波·自前二府镇穰下营百花洲亲制	河南	邓州	范仲淹	积极	旷达	0.6
渔家傲·和程公辟赠	重庆	重庆	张先	消极	思念	-0.5

表 3 各时间段不同情感数量
Tab.3 Emotion statistics for different time periods

时段	愤懑	悲伤	忧虑	思念	平静	旷达	快乐	总计
980-1093	14	11	2	11	6	4	16	64
1094-1127	7	10	2	4	0	4	2	29
1128-1189	10	5	2	3	1	7	4	32
1190-1235	7	5	6	6	1	1	3	29
1236-1278	4	9	1	7	3	0	5	29
1278年以后	4	3	0	2	0	0	0	9

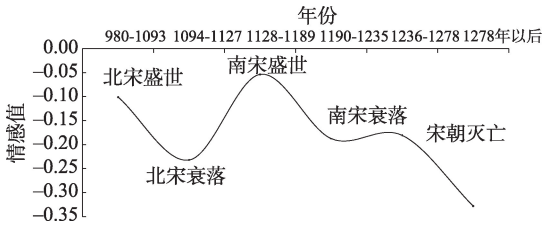


图 2 各时段词人情感值变化图
Fig.2 Emotional value change of poets in different time periods

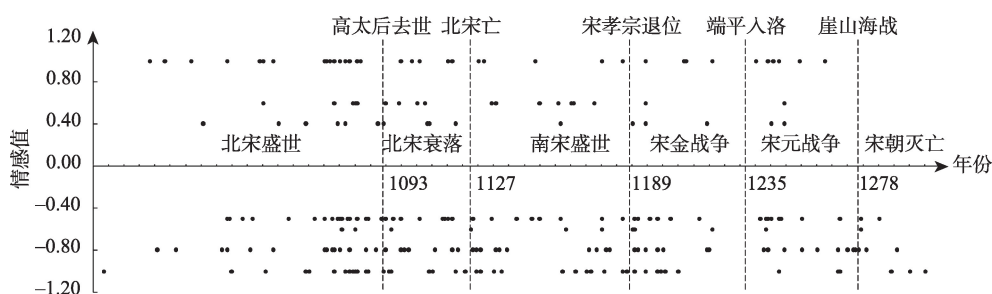


图3 情感—时间分布散点图

Fig.3 Emotion-time distribution scatter plot

和,签订不平等条约,国力日渐衰落,以上曲线图的变化与历史发展趋势基本吻合。

需要说明的是,由于本文诗词选取样本较少,图2中1278年以后曲线下降很快。一方面与当时的历史时期有关,另一方面可能也是因为这一时间段内所选取诗词的样本数量较少,造成误差相对较大。

图3是用所有可以查到年份的数据绘制的情感—时间分布散点图,图中的点代表搜集到的每首词。每个点都对应了一个年份和一首诗的情感值。从图中可以看出,常年战乱的宋朝,词人的情感复杂多样,宋朝整体上消极的诗词占多数,且在1093年、1127年、1189年、1236年这几年间创作词的数量较多,而这几年大多也是宋朝发生战乱的年份。所以词人创作诗词的数量与重大历史事件的发生也可能有一定的联系。从图3可见,1278年以后和1022年以前的样本数量相对较少,可能并不能完全反映这2个时期词人整体的情感到底如何,并可能对结果造成一定的误差。

4 诗词情感的空间变化

4.1 情感—时空分布变化

依据“发现中国”网站的中国南、北宋疆域图,利用程序进行了南北宋疆域范围和古代府(市)、路(省)地名信息的坐标提取和整理,在ArcGIS中生成相应的矢量文件并绘制了南北宋疆域图和府、路坐标点。因为南北宋战乱不断,版图处于变化之中,所以本文的南北宋疆域图无法与各年份中的真实版图完全一致,但整体上并不妨碍分析。在南北宋疆域图中,依据情感—空间信息表中的地点(市)信息和每个地点的情感值,对各个年段中每个地点的情感值进行加权求和,得到以府(市)为单位绘制的

诗词地点情感时空分布变化图,如图4所示,图中每个点代表一个府,点的颜色代表这个府在这个年段中的情感值的大小:越红代表这个地方词人创作时越积极,而蓝色则代表消极。

因为对情感信息进行了量化的处理,所以可很方便地看出宋代词人对不同地方的情感特征。从图中可以看出,词人情感在不同时段的空间分布有所不同,且词人对不同地方有不同的情感。由于宋朝边塞常年都在打仗,直至最后灭亡,这些屈辱的历史使宋朝词人在不同的时段对于同一区域具有不同的地方感。宋朝的边塞地区都以消极情感为主。随着时间的发展,北宋诗词中涉及到的地点分布越来越集中,消极情感从河南周围不断向南方过渡,最后集中于长江中下游地区;消极情感在词人情感中所占比例也越来越大。南宋情感的分布也由广而变的越来越聚集,最后主要集中于苏杭一带,且消极占的比例越来越高。从图中可以看出,宋朝词人的地方感随着时间的发展在不断变化,在北宋本来积极的区域,随着时间的发展在南宋也转变为了消极。这种地方感的转变与国家的兴衰基本吻合。同时从图中可以看出,宋代苏杭一带本是北宋疆域内中部的区域,且经济一直比较发达,但是在北宋却一直是以消极情感为主。经过分析发现,北宋时很多词人在仕途失意、得不到重用时喜欢到苏杭一带游历,在那里抒发自己的感慨,所以造成苏杭一带整体情感较为消极。例如:柳永的《双声子·晚天萧索》,词人在到达苏州游姑苏台时,因羁旅生涯而引发的伤感情绪越来越浓,于是就写下了这首《双声子》。说明古代文人对某个地方的地方感,既与这个地方的历史史实有关,也与景观环境有很大关联,而且美丽的地方也并非如预计般总是给诗人积极的情感。

4.2 空间点模式的核密度估计法

从图4可以看出,不同的词人对于各个城市有

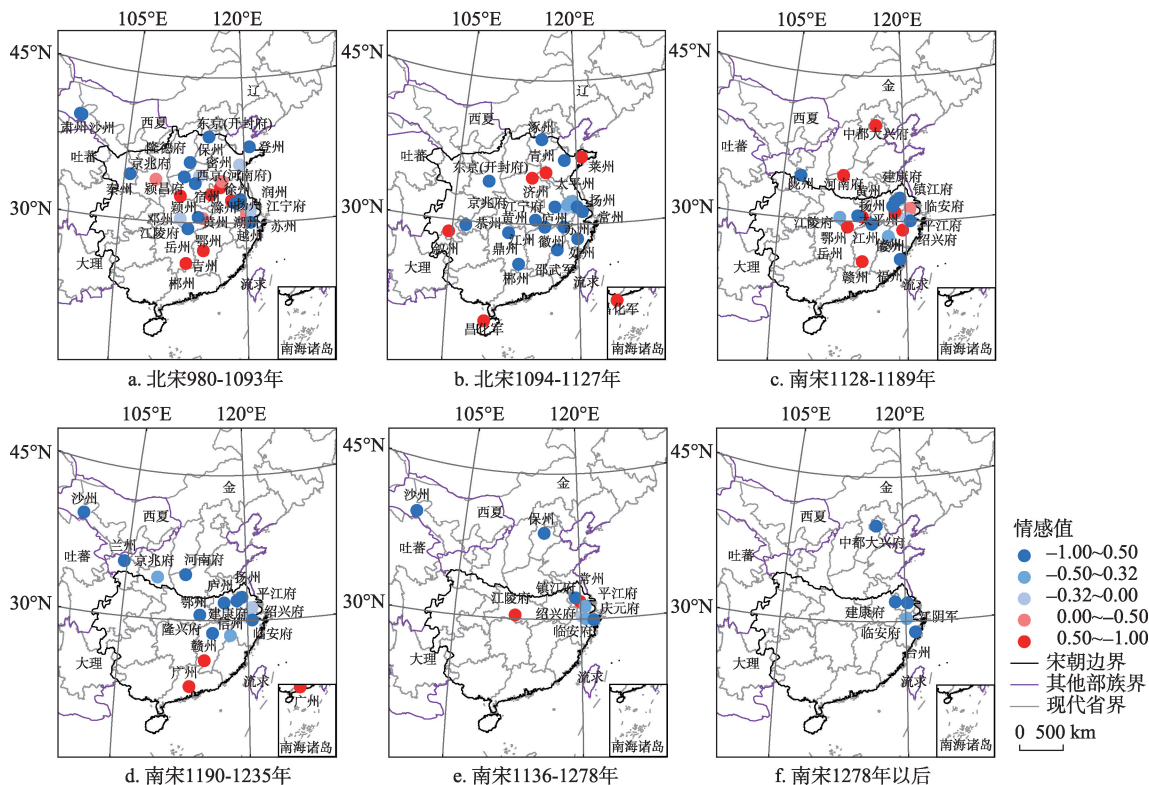
图4 情感—时空分布变化图^{③④}

Fig.4 Spatial and temporal distribution maps of emotion changes

不同的地方感,而这些个体的不同恰恰又共同构成了词人整体对家国的地方感,为更好地研究词人整体情感的分布特征,更好地呈现出文人群体对家国的地方感,本文根据诗词所提取的地点信息和情感信息,将其抽象为空间点模式(王远飞等, 2007; 刘锐等, 2011),并利用核密度聚类方法绘制了宋朝的情感聚类分布(图5)。

从密度聚类分布能更清晰地看出,宋代词人群体对家国情感分布特征的变化。图5中蓝色代表消极,红色代表积极,颜色越深代表情感的强度越高。从小区域上来看,2个朝代在边塞一带情感都以消极为主,这应该是与宋朝边塞战乱不断分不开的。从整体上看,在北宋的图中,一开始北宋的消极情感与积极情感占据的地区面积大小基本相当,消极情感大都分布于北部边疆、积极情感集中于淮河流域。随着北宋的发展,苏杭一带周围区域的情感值也变得越来越低(消极),且北宋大部分情感的分布从长江以北渐渐转移到长江以南,消极情感所占区域越来越多,最后大多分布在长江以南。查阅

资料发现,这应该与北宋后期被金攻打到临安(杭州)导致亡国有一定的关系。在北宋末期这些区域随即都变成了南宋的边境,战乱越来越多,长江以北到淮河的广阔地域都变成了战略缓冲地带,不再具有都市生活的气息。南宋在开国的盛世年段,情感在南宋区域的分布相对较广,消极情感大多集中于南宋的中东部地区,且积极情感占比与消极情感也大致相当,积极情感多分布于远离边境的地区。但是随着朝代的发展,积极情感的分布变得越来越少,最后基本都转变成消极的情感,主要集中于苏杭一带。这也与当时南宋不断被金和元所攻击,领土不断被侵占,最后临安被攻破的历史事实相吻合。通过密度聚类,可从图中清楚地看出各时期宋代文人群体对家国的地方感,宋朝屈辱的历史引发了宋朝词人整体的民族情感,促进了宋朝词人整体地方感的形成。

值得一提的是,从小尺度来看,首都作为经济文化的重心,并不是像所预期的积极情感占据主导,在上述划分的时段里南北宋首都的情感都不是以积

③ 底图来源国家基础地理信息中心,数据比例尺为1:400万,年份为2005年。

④ 注:980-1093、1094-1127年时段采用北宋疆域图展示分布;1128-1189、1190-1235、1136-1278、1279年以后时间段采用南宋疆域图展示分布。

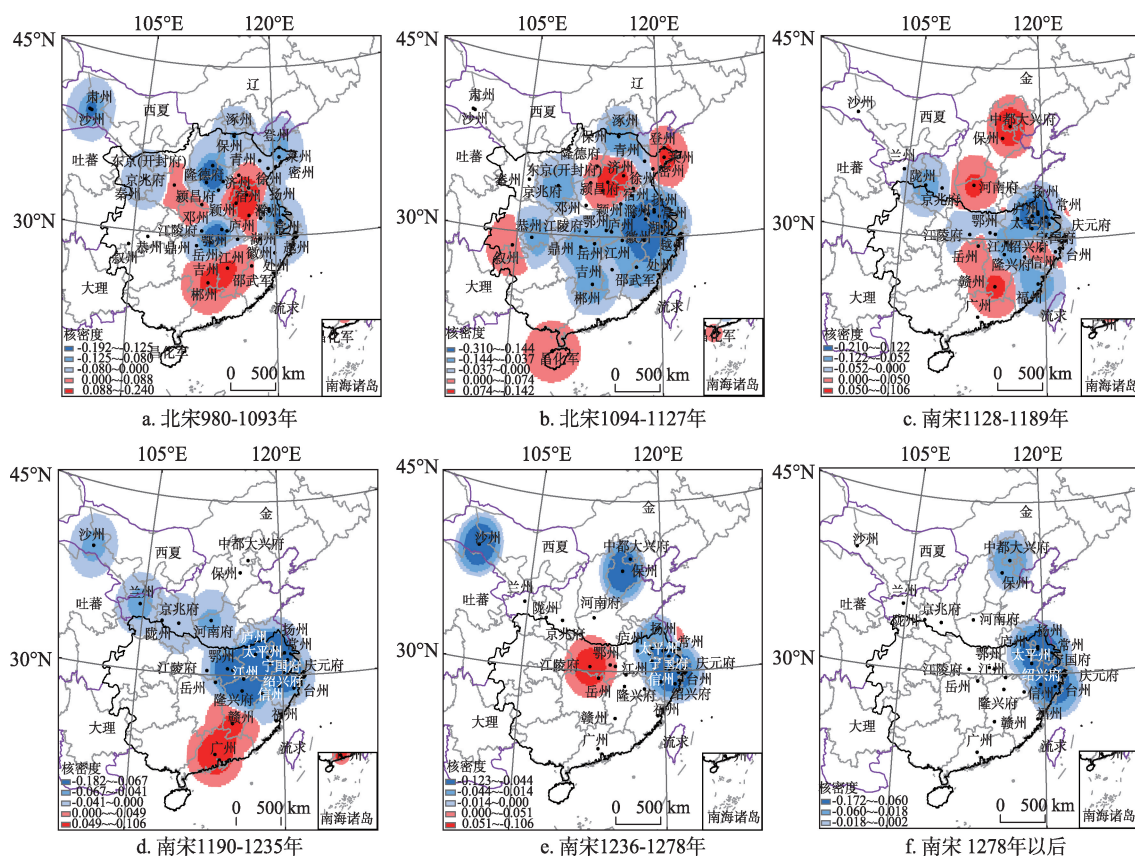
图5 各时间段情感聚类分布图^⑤

Fig.5 Sentiment clustering maps for different time periods

极为主的。经过分析发现,词人在对朝廷不满、对国家前途产生担忧时,都会把这种消极的情感指向当权者的所在地,造成首都的情感不如预期一样积极。同时这可能也与时间段划分有一定的关系,如果南北宋的时间段再细分,情况应该又会不一样。

图5中的一些点位于宋朝的疆域之外,如北宋时的沙州(敦煌)与肃州(嘉峪关),查找数据库中的诗词发现,相关的词作于宋仁宗康定元年(1040年)至庆历三年(1043年)间,当时范仲淹正在西北边塞的军中任以今宁夏南部为主的北宋陕西四路宣抚使,主持防御西夏的军务,所以那里当时应该是属于北宋的边塞地区,是防御西夏的地方。而在南宋,这些类似地分布在疆域外的点,一些是因为战败被俘虏到边远地区,还有一些是怀古伤今,通过怀念以前北宋时的疆域来哀叹现状,本文不再赘述。

总体来看:北宋时词人情感的分布范围变化更大,且渐渐南移;而南宋时词人情感的分布则越来

越向东部苏杭一带聚集。两个朝代随着时间的发展,消极情绪所占比例都越来越大,这与宋朝重大历史事件发生的地理位置基本吻合,同时也说明古代文人群体对于家国的地方感的形成与历史事件有很大关联。

5 结论与讨论

本文通过地图制图和空间分析系统,探讨宋代诗词作者的情感信息在时间和空间上的动态变化特征,并探究词人情感的时空变化与重大历史事件之间的关联。得出以下结论:第一,整体上看宋朝消极的情感一直都比较多,这可能与宋朝常年战乱,当权者保守求和的策略有关。很多爱国志士因此得不到重用,从而心中抑郁愤懑、忧国忧民。第二,词人情感在不同时段的空间分布有所不同,北宋前期积极情感占比相对较大,且主要集中于淮河流域,这应与当时内地少战乱、经济发展状况有

⑤ 底图来源国家基础地理信息中心,数据比例尺为1:400万,年份为2005年。

关。北宋后期消极情感分布越来越广,所占比重越来越大,随着时间的发展在长江中下游地区集聚。南宋前期积极情感分布较广,这与其前期的盛世有很大关系;后期消极情感占的比重越来越大,且分布越来越聚集于苏杭一带。从总体上来看,宋朝词人情感的时空分布变化与重大历史事件发生的时间和地理位置有很大关联。个体尺度上,不同的词人对不同的区域有着不同的地方感;而从群体尺度来看,这些不同和个性又共同构成了文人群体对家国的地方感,而历史事件引发的民族情感,更促成了宋朝词人整体地方感的形成与变化。

本文基于GIS空间统计方法,对不同词人的情感进行了量化处理,将以往对个体地方感的研究,整合为对整个文人群体地方感的研究,并对文化地理学“学科树”中地方感的尺度转换进行了有益的尝试,为情感地理学中诗词意境的定量研究提供了新的借鉴。本文通过对情感的量化分析,为研究古代文人群体情感的时空变化提供了一种新的思路,同时也说明了地方感的形成与历史背景事件有很大关联。

本文还存在一些不足:首先,所分析的宋词仅占整体宋词的一部分,尤其是1022年以前和1278年以后这2个时间段,因为样本数较少无法完全反映整体词人的情感,分析有可能存在一定偏差;其次,针对情感的分类还需进一步研究,不同情感的分类还有优化的空间,应对不同情感的分类确定一个尽量固定的标准,减少分类时主观意识带来的误差;最后,对情感的量化还有待深入研究,情感赋值时可以考虑多个维度,比如根据消极度和强度两维,而不是仅根据强度一维来定量,使量化的数值可以更好地反映词人的情感。

参考文献(References)

陈亚攀, 余明九. 2009. 西双版纳傣族文化的空间隐喻[J]. 学术探索, (1): 90-92. [Chen Y P, Yu M J. 2009. The space metaphor of the Dai Ethnic Culture in Xishuangbanna[J]. Academic Exploration, (1): 90-92.]

戴俊骋. 2015. 中国文学地理学的研究范式与学科融合趋势[J]. 地理科学进展, 34(4): 526-532. [Dai J C. 2015. Research paradigm and interdisciplinarity of Chinese literary geography[J]. Progress in Geography, 34(4): 526-532.]

邓岚, 潘秋子. 2009. “文学作品中的地理空间问题”研讨会综述[J]. 世界文学评论, (2): 56-63. [Deng L, Pan Q Z. 2009. "Wenxue zuopin zhong de dili kongjian wenti" yantao-hui zongshu[J]. The World Literature Criticism, (2): 56-63.]

李凡. 2008. GIS在历史、文化地理学研究中的应用及展望

[J]. 地理与地理信息科学, 24(1): 21-26, 48. [Li F. 2008. Application and perspective of GIS in research on historical geography and cultural geography[J]. Geography and Geo-Information Science, 24(1): 21-26, 48.]

梁璐. 2008. 陕西文学地理分异研究[J]. 地理科学, 28(1): 100-106. [Liang L. 2008. Geographical probe into Shaanxi literature[J]. Scientia Geographica Sinica, 28(1): 100-106.]

刘锐, 胡伟平, 王红亮, 等. 2011. 基于核密度估计的广佛都市区路网演变分析[J]. 地理科学, 31(1): 81-86. [Liu R, Hu W P, Wang H L, et al. 2011. The road network evolution of Guangzhou-Foshan metropolitan area based on kernel density estimation[J]. Scientia Geographica Sinica, 31(1): 81-86.]

刘尊明. 2001. 20世纪秦观词研究的定量分析[J]. 中国韵文学刊, (2): 18-22. [Liu Z M. 2001. The quantitative analysis of the studies on Qin Guan's lyrics in the 20th century[J]. Journal of Chinese Verse Studies, (2): 18-22.]

梅新林. 2006. 中国文学地理形态与演变[M]. 上海: 复旦大学出版社. [Mei X L. 2006. Zhongguo wenxue dili xingtai yu yanbian[M]. Shanghai, China: Fudan University Press.]

唐圭璋. 1999. 全宋词[M]. 上海: 中华书局出版社. [Tang G Z. 1999. Quan songci[M]. Shanghai, China: Zhonghua Book Company.]

唐顺英, 周尚意. 2011. 浅析文本在地方性形成中的作用: 对近年文化地理学核心刊物中相关文章的梳理[J]. 地理科学, 31(10): 1159-1165. [Tang S Y, Zhou S Y. 2011. Roles of text in placeness construction: Analysis on core literature of cultural geography in recent years[J]. Scientia Geographica Sinica, 31(10): 1159-1165.]

陶礼天, 费振刚, 温儒敏. 1998. 文学与地理: 中国文学地理学略说[M]. 北京: 北京大学出版社. [Tao L T, Fei Z G, Wen R M. 1998. Wenxue yu dili: Zhongguo wenxue dilixue lueshuo[M]. Beijing, China: Peking University Press.]

王远飞, 何洪林. 2007. 空间数据分析方法[M]. 北京: 科学出版社: 66-71. [Wang Y F, He H L. 2007. Kongjian shuju fenxi fangfa[M]. Beijing, China: Science Press: 66-71.]

曾大兴. 2003. 中国历代文学家的地理分布: 兼谈文学的地域性[J]. 学术月刊, (9): 88-94, 24. [Zeng D X. 2003. Geographic distribution of Chinese writers in various periods: With a discussion on geographic nature of literature[J]. Academic Monthly, (9): 88-94, 24.]

张建立, 李仁杰, 傅学庆, 等. 2014. 古诗词文本的空间信息解析与可视化分析[J]. 地球信息科学学报, 16(6): 890-897. [Zhang J L, Li R J, Fu X Q, et al. 2014. Spatial information analysis and visualization analysis of the ancient poetry[J]. Geo-Information Science, 16(6): 890-897.]

周尚意. 2011. 文化地理学研究方法及学科影响[J]. 中国科学院院刊, 26(4): 415-422. [Zhou S Y. 2011. On the research framework and methodologies of cultural geography[J]. Bulletin of Chinese Academy of Sciences, 26(4): 415-422.]

周尚意, 戴俊骋. 2014. 文化地理学概念、理论的逻辑关系之分析: 以“学科树”分析近年中国大陆文化地理学进展

- [J]. 地理学报, 69(10): 1521-1532. [Zhou S Y, Dai J C. 2014. Logic analysis of concept and theory of cultural geography: Progress in cultural geography in China's Mainland during the past decade[J]. *Acta Geographica Sinica*, 69 (10): 1521-1532.]
- Cresswell T. 2004. *Place: A short introduction*[M]. Oxford, UK: Wiley-Blackwell: 1-25.
- Gregory D, Johnston R, Pratt G, et al. 2009. *The dictionary of human geography*[M]. 5th ed. Chichester, UK: John Wiley & Sons Ltd: 133.
- Hopkins D. 2002. Emotion and social theory: Corporeal reflections on the (ir)rational[J]. *Sociology of Health & Illness*, 24(6): 873-874.
- Izard C E. 1977. *Human emotions*[M]. New York: Springer.
- Peet R. 1998. *Modern geographical thought*[M]. Oxford, UK: Wiley-Blackwell.
- Reid B. 2008. *Trellising the girders: Poetry and the imagining of place in Northern Ireland*[J]. *Social & Cultural Geography*, 9(5): 519-533.
- Robertson R. 1992. *Globalization: Social theory and global culture*[M]. London, UK: SAGE Publications: 134-136.
- Russell J A, Lewicka M, Niit T. 1989. A cross-cultural study of a circumplex model of affect[J]. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(5): 848-856.
- Sauer C O. 1952. *Agricultural origins and dispersals*[M]. New York: The American Geographical Society: 87.
- Shaver P R, Hazan C. 1988. A biased overview of the study of love[J]. *Journal of Social and Personal Relationships*, 5(4): 473-501.
- Tuan Y F. 1979. *Space and place: Humanistic perspective*[M]// Gale S, Olsson G. *Philosophy in geography*. Netherlands: Springer: 387-427.
- Wundt W. 1897. *Outlines of psychology*[M]. Judd C, Trans.. Leipzig, Germany: Wilhelm Engelmann.

Temporal and spatial characteristics of emotion in Song Ci Poetry

CHEN Xidong^{1,2}, MAO Lingxiao^{1,3}, CHEN Bingyin^{1,5}, PEI Tao^{1,4*}, REN Yu⁶

(1. University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China; 2. Institute of Remote Sensing Science and Digital Earth, CAS, Beijing 100101, China; 3. Institute of Geographic Sciences and Natural Resources Research, CAS, Beijing 100101, China; 4. State Key Laboratory of Resources and Environmental Information System, CAS, Beijing 100101, China; 5. Xinjiang Institute of Ecology and Geography, CAS, Urumqi 830011, China; 6. Henan Polytechnic University, Jiaozuo 454000, Henan, China)

Abstract: Song Ci Poetry in which artistic conception is especially the soul is an important part of literary geography research. The artistic conception includes "meaning" and "environment". "Meaning" is the mood, while "environment" is the environmental or spatial and historical contexts involved in the words. Traditional studies on Song Ci Poetry often used qualitative analysis from the perspective of literary appreciation, which lacks quantitative research on the artistic conception of the Song Ci Poetry. This article establishes a spatiotemporal database by extracting and summarizing the time of writing, place of writing or place described, and emotional information of selected Song Ci Poetry. The dynamic changes of collective emotional characteristics of the poets in the Song Dynasty in time and space are investigated through cartography and spatial analysis, and the causes of these changes are excavated. This research suggests that: (1) the changes of the poets' collective emotion were basically consistent with the national development that varied with the general condition of the country; (2) the poets' emotion showed different spatial distributions in different time periods. The geographical environment and other factors caused the spatial differentiation of the sense of place. For the poets as a group in the Song Dynasty, the national emotion caused by historical events contributed to the formation of sense of place. In this article, we quantified the emotion of different poets and turned the study of individual's sense of place into a study of the literati community, and the personality at small scale had been translated into the sense of place among the literati community; it provides a new idea for aggregation across scales in the "genealogy tree" of cultural geography. At the same time, it provides a new reference for the quantitative study of the artistic conception of poetry in emotion geography.

Key words: Song Ci Poetry; cultural geography; literary geography; emotional information; sense of place