

# 国内外贝丘遗址的研究热点与趋势分析\*

韦嘉胜 郝秀东 欧阳绪红

**摘要:** 贝丘遗址多位于海洋、湖泊和河流等沿岸,这些地区通常也是古代农业生产的重要区域,因此,贝丘遗址的分布可以为我们提供关于古代农业经济的线索。通过对贝丘遗址的研究,进而探究农业起源,对于了解人类文明的演进、经济社会的发展以及生态环境的变迁具有重要意义。运用VOSviewer和CiteSpace可视化软件对国内外贝丘遗址的研究文献进行综合分析,探究该领域的研究现状、热点和前沿趋势,结果表明:1.国内外贝丘遗址领域仍处于波动发展阶段,具有广阔的发展前景;2.国外当前研究热点聚焦于海岸环境变化对生物多样性、古代人类定居和食物来源等方面的影响,以及人类对环境变化的适应方式等研究,国内研究围绕环珠江口地区、邕江流域和左江流域等地的贝丘遗址开展早期人类的生计方式等研究;3.国际间交流与和合作不够紧密,国外学科交叉研究较国内广泛,研究内容更为丰富,研究技术和手段更为先进。

**关键词:** 农业起源;贝丘遗址;文献计量学;研究热点

**中图分类号:** K878 **文献标志码:** A **文章编号:** 1006-2335(2025)01-0064-10

## Analysis on Research Trends of Domestic and International Shell Mound Sites

Wei Jiasheng, Hao Xiudong, Ouyang Xuhong

**Abstract:** Most of the shell mound sites are located along the coasts of oceans, lakes and rivers, and these areas are usually important for ancient agricultural production, so the distribution of shell mound sites can provide clues about the ancient agricultural economy. Exploring the origin of agriculture through the shell mound sites is of great significance to understand the evolution of human civilization, economic and social development, as well as ecological changes. VOSviewer and CiteSpace visualization software are used to comprehensively analyze the domestic and international research literature on shell mound sites, and to explore the current status, hotspots and cutting-edge trends of research in this field. The results show: 1) the field of shell mound sites at home and abroad is still in a fluctuating stage of development, and has a broad development prospect; 2) the current hotspots of foreign research focus on the impact of changes in the coastal environment on biodiversity, ancient human settlement and food sources, as well as human adaptation to environmental changes; the domestic research focuses on the early stage of human livelihoods and other research on the shell mound sites in the region of the Pearl River Estuary, the Yongjiang River Basin and the Zuojiang River Basin; 3) international exchanges and cooperation are not close enough, and cross-disciplinary research abroad is more extensive than that at home, with richer research contents and more advanced research techniques and means.

**Key words:** agricultural origins; shell mound sites; bibliometrics; research hotspots

韦嘉胜,男,南宁师范大学北部湾环境演变与资源利用教育部重点实验室硕士研究生,研究方向为环境考古;郝秀东,男,博士,南宁师范大学北部湾环境演变与资源利用教育部重点实验室副研究员,研究方向为环境考古;欧阳绪红,女,博士,南宁师范大学北部湾环境演变与资源利用教育部重点实验室副研究员,研究方向为环境考古。

\*基金项目:广西自然科学基金青年项目“广西环江典型喀斯特关键带现代花粉传播机制及其对人类活动的响应”(项目编号:2023GXNSFBA026263);中国科学院南京地质古生物研究所古生物学与油气地层应用全国重点实验室开放基金项目“广西邕江流域全新世贝丘遗址的孢粉记录与古环境定量重建”(项目编号:223109)。

贝丘遗址是指以包含人为造成的规模化贝类堆积且贝类堆积中或其附近伴出人工制品、与人类活动有关的动物骨骼等为特征的贝丘遗存,常发现于湖泊、河流以及海岸带等地区<sup>[1]85-91</sup>,根据其自然地理分布特征可分为海滨遗址、河旁台地遗址和洞穴遗址等三种类型<sup>[2]1021-1029</sup>,这些地区通常也是古代农业生产的重要区域,因此,贝丘经济发展与农业的产生和发展存在密切的联系。贝丘遗址大多属于新石器时代,农业经济出现的时间则因各地区地理环境的差异而不同。在史前时期,以渔猎经济为生的先民们因为过度捕捞,造成贝类资源日益枯竭,使得他们为了生存不得不转向农业生产,这一转变导致贝丘遗址逐渐消失,农业经济开始占据主导地位,并成为一种必然的发展趋势<sup>[3]27-28</sup>。

贝丘遗址各发展阶段的文化遗存所体现的社会生产模式,可以为探究农业起源与发展提供重要的考古材料<sup>[4]90-95,129</sup>。随着社会的快速发展和人口急剧增长,自然环境所承受的压力不断增大,研究人类活动与自然环境的和谐关系、维持人类社会可持续发展的任务等成为当前全球共同关注的热点问题<sup>[5]28-34</sup>。通过对贝丘遗址进行考古学研究,探究其农业起源,有助于我们更深入地了解古代人类与环境互动的影响机制,以及人类如何适应环境变化和利用自然资源,对于制定合理的环境保护政策和可持续发展战略具有重要的借鉴意义。

贝丘遗址在世界各大洲均有分布,例如地中海地区<sup>[6]86-103</sup>、非洲南部<sup>[7]1-7</sup>、东南亚地区赤道附近<sup>[8]8-18</sup>、欧洲西端的大西洋沿岸<sup>[9]70-85</sup>、日本地区<sup>[10]19-27</sup>、北美洲的佛罗里达地区以及世界各地的内陆湖泊周围等地<sup>[11]38-50</sup>。贝丘遗址研究最早开始于欧洲,早在16世纪末,欧洲人在巴西见到当地的印第安人大量采集贝类作为食物,被废弃的贝壳形成了堆积物<sup>[12]51-60</sup>。从1847年开始,丹麦考古学家拉斯姆斯(Rasmus)率先对欧洲北部堆积的贝丘进行了研究,并将这些贝丘称为“厨余堆积”<sup>[13]137-141,160</sup>。克拉森(Claassen)对贝丘研究史进行了阶段划分,并发表著作《贝类》<sup>[14]2-20</sup>。瓦塞尔科夫(Waselkov)统计了各个国家和地区贝丘堆积延续时间的资料,并提出“贝丘考古学”<sup>[15]93-210</sup>。斯腾斯特鲁普(Steenstrup)开创了贝丘遗址发掘采用柱状取样法的先例等<sup>[16]92-112</sup>,极大地促进了国外贝丘遗址研究的发展。

近百年来,随着我国贝丘遗址调查和研究的不断深入,已经在辽东半岛、胶东半岛一直至广西沿海一线、以及湖南和云南等内陆发现了近500处遗址<sup>[17]1-18</sup>,其中,1973年发现的余姚市井头山遗址是迄今发现的中国沿海地区年代最早、埋藏最深的海岸贝丘遗址,距今8300—7800年<sup>[18]3-262</sup>,此外,较为著名的遗址还有河姆渡遗址、古椰遗址、河宕遗址等,这些遗址中丰富的遗存及环境信息为中国考古学的一系列问题提供重要的线索。

综合国内外研究文献来看,贝丘遗址在国外的发现和较早,具有两百年以上的历史,国内研究则相对较晚;其在全球范围内分布广泛,但大多数研究集中于海岸带地区,而内陆地区的研究则相对较少,加之国际交流与合作不够充分等问题,一定程度上限制了该研究领域的发展。贝丘遗址研究发展至今,仍缺乏对该领域多年来的研究历程、研究现状、热点及方向等全面的梳理,因此,亟需对其开展系统的分析和总结。基于此,本研究运用文献计量学方法,全面梳理中国知网(CNKI)和科睿唯安(WOS)核心合集数据库中贝丘遗址研究领域的论文文献,从而提出该领域的研究进展与研究热点,为今后贝丘遗址研究领域提供参考依据。

### 一、数据来源与研究方法

本文以CNKI和WOS数据库为数据源,以“贝丘遗址”和“Shell mound”为关键词分别在CNKI数据库和WOS核心合集数据库进行检索,经剔除无关文献和去重后,得到中文文献113篇,英文文献414篇,将检索结果以Refworks和纯文本格式导出。借助Origin2022软件、VOSviewer和CiteSpace可视化软件对中英文文献进行计量分析,VOSviewer软件用于绘制关键词共现网络图谱,CiteSpace用于绘制国家(或地区)合作关系网络图,反映各组分之间的合作强度<sup>[19]242-253</sup>,以共同探究贝丘遗址领域的研究现状、热点及发展趋势。

## 二、结果与分析

### (一)年发文量和学科类型

#### 1.年发文量特征

年度发文量变化反映了某领域研究的发展速度和发展趋势<sup>[20]1101-1112</sup>。在文献总量上,国外高于国内。从变化趋势上看,国内外年度发文量在1993年以前均呈缓慢发展趋势,此后,两者均呈动态增长趋势。同国内相比,国外发文量在2001年之后呈现动态快速激增现象,在2019年的发文量达到有史以来的峰值,即36篇,而国内年发文量依然呈波动缓慢增长状态。

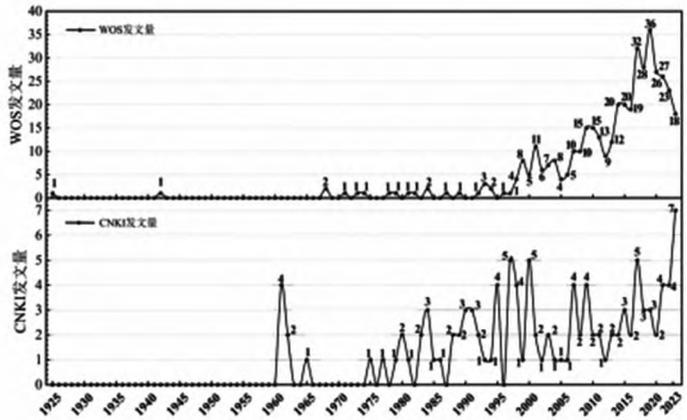
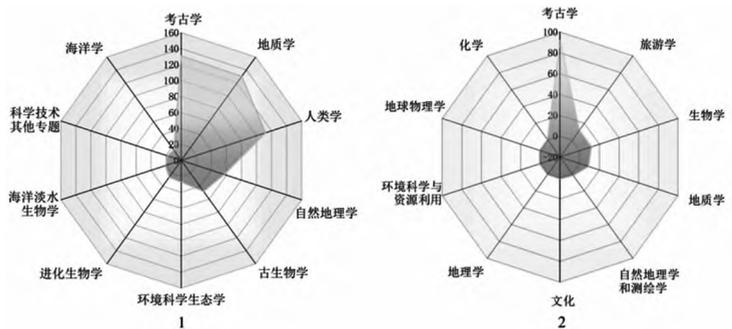


图1 国内外贝丘遗址研究的年度发文量变化

从其发展的总趋势来看,20世纪90年代开始,国内发文量逐渐增加。贝丘遗址研究得到快速发展主要是得益于前期全国考古摸清家底工作和第二次全国文物普查工作的成果,遗址发掘成为田野考古工作的主要内容,贝丘遗址考古的工作重心也因此由调查为主转向以发掘为主,各省考古机构和高校相关考古专业相继加入该领域的研究。例如,古运泉等<sup>[21]8-13</sup>联合北京大学考古实习队于1991年对广东肇庆市蚬壳洲贝丘遗址进行抢救性发掘研究;中国社会科学院考古研究所于1994年对胶东半岛新石器时代的蓬莱市南王绪遗址等10处贝丘遗址进行调查研究<sup>[22]25-33</sup>。国外贝丘遗址研究与前期相比较,2001年后进入了一个空前繁荣阶段,究其原因是在前期的饮食重建研究方面缺少了材料的支持,对该领域的研究兴趣和热度开始减弱<sup>[23]169-187</sup>。另一方面,1992年斯坦因(Stein)出版的《解密贝丘遗址》<sup>[24]</sup>一书激发了研究学者的兴趣,一定程度上促进了该研究领域的发展。

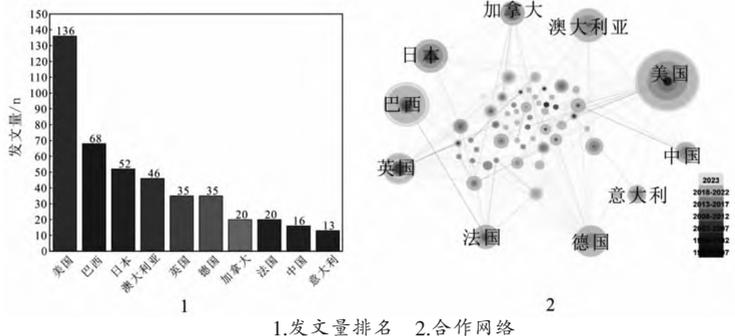
#### 2.主要发文学科领域

从WOS和CNKI数据库来看,国外贝丘遗址研究主要围绕考古学、地质学、人类学等开展的(图2,1),在此基础上进行了海洋学、自然地理学、进化生物学等相关研究,人类学和古生物学研究方法的应用极大地促进了考古学的发展。此外,海洋学、海洋淡水生物学、环境科学生态学等学科的研究表明,人们逐渐重视海洋生态环境研究与保护。考古学是国内贝丘遗址研究主要发文领域(图2,2),还涉及旅游学、生物学及地质学等多门学科。综合来看,考古学和地质学均是国内外贝丘遗址研究重要的发文领域。



1.科睿唯安(WOS) 2.中国知网(CNKI)

图2 贝丘遗址研究主要发文领域



1.发文量排名 2.合作网络

图3 贝丘遗址研究领域发文量前10的国家及其国际合作关系网络

## (二) 研究合作和影响力分析

### 1. 国家发文量及其合作关系

基于WOS数据库统计发现,贝丘遗址研究人员分布世界多个国家和地区,在发文量排名前十的国家中(图3,1),美国发文总量共计136篇,排在首位,占全球发文量的32.85%;其次是排名第2的巴西,共发文68篇;第三名是日本,共发文52篇;中国共发文16篇,位居第9。这些国家都拥有较长的海岸线和丰富的海洋资源,为贝丘遗址的形成提供了条件。除中国和巴西外,其余8个皆为发达国家,拥有强大的经济实力,为科研发展提供强有力的保障。美国和巴西与其他国家(地区)之间的交流较为密切,我国与其他国家的合作强度较弱,尤其是与欧美国家(地区)的合作关系仍然还有很大的发展空间(图3,2)。

### 2. 发文期刊和机构

对目标文献中排名前10的发文期刊和机构进行整理和分析(表1)。国际上该领域的研究成果主要发表在《考古科学杂志(JOURNAL OF ARCHAEOLOGICAL SCIENCE)》和《人类学科学(ANTHROPOLOGICAL SCIENCE)》等期刊上,发文量排名靠前的机构有约克大学的考古学系和艺术与人文学院等,中国科研机构未能入列前十,仍有很长的路要走。从WOS数据库中世界基金资助机构资助情况表明,受美国国家科学基金会资助发表的文章有31篇,占总数的7.5%,位列第一;而受中国科学院资助的

表1 国际贝丘遗址研究领域排名前十的发文期刊和机构

发文类型	序号		发文量/篇
发文期刊	1	考古科学杂志(JOURNAL OF ARCHAEOLOGICAL SCIENCE, 中国科学院1区)	19
	2	人类学科学(ANTHROPOLOGICAL SCIENCE, 中国科学院4区)	18
	3	古地理、古气候与生态学(PALAEOGEOGRAPHY PALAEOCLIMATOLOGY PALAEOECOLOGY, 中国科学院2区)	17
	4	第四纪国际(QUATERNARY INTERNATIONAL, 中国科学院3区)	17
	5	考古科学报告(JOURNAL OF ARCHAEOLOGICAL SCIENCE REPORTS, 中国科学院2区)	14
	6	美国古迹(AMERICAN ANTIQUITY, 中国科学院1区)	13
	7	岛屿与海岸考古杂志(JOURNAL OF ISLAND COASTAL ARCHAEOLOGY, 中国科学院2区)	12
	8	放射性碳(RADIOCARBON, 中国科学院3区)	9
	9	人类学考古学杂志(JOURNAL OF ANTHROPOLOGICAL ARCHAEOLOGY, 中国科学院1区)	8
	10	公共科学图书馆综合(PLOS ONE, 中国科学院3区)	7
发文机构	1	约克大学考古学系(UoY Arch)	11
	2	约克大学艺术与人文学院(UoY FAH)	11
	3	佛罗里达自然历史博物馆(FLMNH)	8
	4	詹姆斯库克大学艺术、社会与教育学院(JCU CASE)	8
	5	詹姆斯库克大学热带环境与社会学部(JCU TES)	8
	6	宾夕法尼亚州立大学文理学院(PSU COLA)	7
	7	宾夕法尼亚州立大学人类学系(PSU ANTH)	7
	8	昆士兰大学人文与社会科学学院(UQ HASS)	7
	9	昆士兰大学社会科学学院(UQ SSS)	7
	10	南佛罗里达大学艺术与科学学院(USF CAS)	7

表2 国内贝丘遗址研究领域排名前十的发文期刊和机构

发文类型	序号		发文量/篇
发文期刊	1	考古(中文核心)	35
	2	南方文物(中文核心)	10
	3	东南文化(中文核心)	8
	4	福建文博	5
	5	文物(中文核心)	5
	6	四川文物(中文核心)	3
	7	大众考古	3
	8	第四纪研究(中文核心)	2
	9	文物鉴定与鉴赏	1
	10	中国民族博览	1
发文机构	1	广东省文物考古研究所	10
	2	中国社会科学院考古研究所	8
	3	厦门大学	7
	4	广东省博物馆	5
	5	广西文物考古研究所	5
	6	福建博物院	4
	7	山东大学	3
	8	北京大学	3
	9	南京大学	3
	10	辽宁师范大学	2

只有2篇,仅占总数的0.48%,表明我国在该研究领域科研程度和重视力度仍然不足。

国内该领域的研究成果主要发表在中文核心期刊《考古》《南方文物》和《东南文化》上(表2),少量文章发表在《大众考古》和《文物鉴定与鉴赏》等期刊上。广东省文物考古研究所发文10篇,位列第一,其次是中国社会科学院考古研究所、厦门大学,其余机构发文量仅为零星几篇。

### (三) 贝丘遗址研究热点分析

#### 1. 贝丘遗址研究高频关键词

对VOSviewer处理得到的文献关键词知识图谱进行研究,可掌握一段时间内相关文献集中体现的热点词汇<sup>[25]1114-1123</sup>。运用VOSviewer软件对分别目标中英文文献的关键词进行定量分析,提出频次排名前20的关键词(见次页表3)。在WOS数据库中,考古学(Archaeology)是第二高频次的关键词,与贝丘遗址研究密切相关,表明该领域强调对历史文化遗产的考古学研究。与其相关的还有全新世(Holocene)、海岸(Coast)等,全新世是地质时代中最近的一个时期,也是人类文明发展的时期,表明与贝丘遗址形成和发展的时代背景密切相关,而关键词“海岸”表明贝丘遗址常位于沿海地区,与海岸线演化、海洋资源利用等相关。演化(Evolution)、变异性(Variability)、饮食(Diet)、放射性碳(Radiocarbon)和动物考古学(Zooarchaeology)等也是贝丘遗址的研究重点,表明国际上更注重贝丘遗址的形成和演化、海岸变化、生计模式等方面的考古学研究<sup>[26]42-57,[27]e72746,[28]457-476,[29]253-267</sup>。与WOS数据不同的是,在

表3 国内外贝丘遗址研究领域的频次排名前20的关键词

序号	科睿唯安(WOS)			中国知网(CNKI)		
	关键词	频次	关联强度	关键词	频次	关联强度
1	贝丘遗址(Shell mounds)	42	127	贝丘遗址	30	14
2	考古学(Archaeology)	29	102	新石器时代	18	31
3	演化(Evolution)	24	66	夹砂陶	15	50
4	全新世(Holocene)	24	84	泥质陶	11	40
5	丘(Mounds)	24	77	发掘简报	6	18
6	变异性(Variability)	20	74	方格纹	6	19
7	海岸(Coast)	19	75	刻划纹	5	19
8	校正(Calibration)	16	64	动物考古学	5	4
9	巴西(Brazil)	15	42	长海县	5	12
10	遗址(Site)	15	54	史前文化	4	10
11	狩猎—采集者(Hunter-gatherers)	14	42	屈肢葬	4	13
12	贝丘(Shell middens)	14	52	广鹿岛	4	12
13	岛屿(Island)	13	60	文化层	4	8
14	贝丘(Shell mound)	13	53	文化层堆积	4	15
15	饮食(Diet)	12	54	新石器时代晚期	4	6
16	历史(History)	12	34	洞穴遗址	4	9
17	垃圾堆(Middens)	12	57	生土层	4	11
18	放射性碳(Radiocarbon)	12	39	胶东半岛	4	3
19	动物考古学(Zooarchaeology)	12	42	附加堆纹	4	10
20	生物多样性(Biodiversity)	11	46	刮削器	3	7

CNKI数据库中的夹砂陶、泥质陶、方格纹、刻划纹等关键词,表明了国内在该领域注重对出土陶器的制作和分类的研究。新石器时代、史前文化、动物考古学、文化层等关键词涵盖了贝丘遗址的时代、文化遗存、动物遗存等多个方面,与贝丘遗址研究热点问题密切相关,为进一步深入研究提供了线索和方向。

贝丘遗址的形成与演化、海平面变化对贝丘形成的影响、生计模式的探究等问题,成为国内外贝丘遗址研究领域中的热点议题之一。国内外在贝丘遗址的研究方法和手段上并不完全相同,国外对于贝丘遗址的研究更倾向于利用更先进的科技考古手段进行研究,而国内则更倾向于传统考古学、民族学等研究方法进行考察和发掘研究。

## 2. 贝丘遗址研究关键词聚类

关键词聚类分析是对研究内容的汇总,够清晰地展示贝丘遗址的研究主题与研究热点。运用VOSviewer软件对国内外贝丘遗址研究的关键词进行聚类分析,将国外贝丘遗址研究划分以下为6个集群(见次页表4, WOS): 集群#1主要涉及海洋生态学(Ecology)和沉积学(Sediments)等研究,了解古代环境演变过程和机制,探讨海平面变化对古代人类生活和文明发展的影响。集群#2关注贝丘社会(Communities)发展、生态学和环境影响(Adaptations)等领域研究,如渔业资源、栖息地恢复、气候变化

表4 国内外贝丘遗址研究领域的高频关键词聚类

科睿唯安 (WOS)	聚类集群#1: 演化 (Evolution)、沉积物 (Sediments)、海平面 (Sea-level)、气候 (Climate)、流域 (Basin)、生态学 (Ecology)、海湾 (Gulf)、地层学 (Stratigraphy) 等
	聚类集群#2: 群落 (Communities)、沉积 (Deposition)、增长 (Growth)、定居 (Settlement)、多样性 (Diversity)、动力学 (Dynamics)、观点 (Perspectives)、适应性 (Adaptations) 等
	聚类集群#3: 海岸 (Coast)、校准 (Calibration)、贝丘遗址 (Shell mounds)、全新世 (Holocene)、海湾 (Bay)、放射性碳 (Radiocarbon)、海平面变化 (Sea-level changes)、食物 (food) 等
	聚类集群#4: 考古学 (Archaeology)、岛屿 (Island)、历史 (History)、景观 (Landscapes)、贝丘 (Shell)、遗址 (Sites)、文化 (Culture)、年代学 (Chronology)、建筑 (Construction) 等
	聚类集群#5: 遗址 (Site)、模式 (Patterns)、氮 (Nitrogen)、骨胶原蛋白 (Bone-collagen)、饮食 (Diet)、海洋性 (Marine)、碳 (Carbon)、比率 (Ratios)、人口 (Populations)、碳十四 (C14) 等
	聚类集群#6: 起源 (Origin)、变异性 (Variability)、贝壳垃圾堆 (Middens)、更新世 (Pleistocene)、年代 (Age)、识别 (Identification)、记录 (Record)、环境 (Environments)、开发 (Exploitation) 等
中国知网 (CNKI)	聚类集群#1: 新石器时代、贝丘遗址、广鹿岛、长海县、小珠山遗址、尖状器、动物考古学、大长山岛、旅大市、双孔石刀、左江流域、打击痕迹、生业经济、胶东半岛、珠江三角洲、辽东半岛、辽宁长海县、稳定同位素、环境考古、生计方式、邕江流域、山东半岛等
	聚类集群#2: 夹砂陶、泥质陶、刻划纹、文化层堆积、陶器纹饰、生土层、发掘简报、屈肢葬、史前文化、石峡文化、博物馆文物、地层堆积、南海县、广东省、沙丘遗址、高要县、东莞市、红烧土、新石器时代墓葬等
	聚类集群#3: 方格纹、文化层、陶纺轮、新石器时代晚期、昙石山遗址、夹砂黑陶、史前遗址、文物考古、环珠江口地区等
	聚类集群#4: 刮削器、砍砸器、砾石石器、绳纹陶片、大龙潭、广西贝丘遗址、鲤鱼嘴、新石器时代遗址等

等。集群#3内容主要包括晚全新世 (Holocene) 以来的海岸环境变化 (Sea-level changes) 和食物资源 (Food) 等研究, 探讨海岸带环境变化给人类食物来源带来的影响。集群#4主要是对贝丘遗址的分布特征、文化特征 (Culture)、年代特征 (Chronology)、贝丘建筑结构 (Construction) 和演化特征等进行的考古学研究。集群#5主要涉及碳同位素研究 (C14)、饮食 (Diet) 重建、人口 (Populations) 迁移等研究。集群#6关注贝丘遗址的起源 (Origin)、地质年代 (Age)、环境 (Environments) 等。

国内贝丘遗址研究关键词被划分为4集群 (表4, CNKI): 集群#1主要是以新石器时代贝丘遗址的社会发展、经济模式、文化特征等研究为主, 通过对遗址的遗迹遗物探讨贝丘人的生业经济模式、采集和狩猎方式等内容。集群#2是主要对出土陶器的文化背景特征、制作工艺与技术等研究, 包括陶器纹饰演化、文化层堆积的解读以及刻划纹的分类与意义等。集群#3的研究内容与第二部分的内容大体相同, 唯一不同的是, 该部分是以新石器时代晚期的贝丘遗址研究为主。集群#4主要是以广西新石器时代的贝丘遗址为主要研究对象, 通过对刮削器、砍砸器、砾石石器等遗存工具探索其用途、制作技术、形态变化等, 揭示广西贝丘遗址的文化特征、遗存类型、早期社会组织形态等。

综合来看, 国外研究更加注重贝丘遗址的环境演变及其对生态系统影响, 而国内更加注重贝丘遗址的文化特征和区域差异。

#### (四) 贝丘遗址研究前沿趋势

为更清晰地认识贝丘遗址研究热点的演变趋势, 本文借助VOSviewer软件分别对国内外贝丘遗址研究的高频关键词进行时间线演变分析。国外对贝丘遗址的研究在2010年之前集中于大陆坡 (Continental-slope)、盆地 (Basin)、成因 (Diagenesis)、地层 (Stratigraphy)、钙化 (Calcification) 等, 2018年后转向生物多样性 (Biodiversity)、海岸 (Coast)、适应 (Adaptations)、海平面 (Sea-Level)、食物 (Food) 等, 其研究内容开始从贝丘遗址古代环境演变具体到海岸环境变化对生物多样性、古代人类定居和食物来源等方面的影响以及人类对环境变化的适应研究, 成为最近几年的研究热点。

国内研究者早期主要是对长海县、广鹿岛、大长山岛、旅大市等地的贝丘遗址进行发掘和考古学研究,包括出土陶器的纹饰特征、文化层、地层堆积信息解读以及一些墓葬文化、陶器及其器具的分类等。近年来,主要是围绕环珠江口地区、邕江流域和左江流域等地的贝丘遗址进行考古学研究,利用稳定同位素、动物考古学等技术手段,对贝丘遗址进行年代测定、生计方式等方向进行探讨,可能仍会持续成为未来一段时间内的研究热点。

### 三、讨论

气候变化所引起的海水温度升高、海平面上升和大规模冰川融化等现象将会对海岸带以及海洋生物资源分布和数量变动造成巨大影响<sup>[30]2796-2808, [31]2248-2258</sup>,从而影响着具有季节性渔猎生计的贝丘人的食物来源。在这种气候和生态环境变化的驱动下,也形成了不同的贝丘遗址环境类型,如常在海滨、河流域或沙漠地区等特定的地理环境中存在贝丘遗址的分布。通过研究贝丘遗址,我们可以揭示过去的气候变化,重建过去数千年甚至数百万年的气候模式和生态环境<sup>[32]830-841</sup>。这有助于我们了解过去的温度、降水和季节变化等因素,从而推测古代人类对环境变化适应方式。例如,在人类植物生计地区,随着气候变暖和干旱化,人类开始从狩猎采集为主转向了农业生产等<sup>[33]25-36</sup>。通过分析古代采集、渔猎、农耕等活动所留下的痕迹,我们可以了解过去人类对生态环境和生物资源的利用等方式,这对于理解古代人类与环境之间的相互作用以及可持续发展的实践具有重要意义。

中国早期的贝丘遗址研究主要集中在辽东半岛、胶东半岛、浙江、福建和两广一带,由于南北方的地理环境、气候条件和自然资源有所不同,对人类生活和文化发展产生了不同的影响,因此造成北方贝丘遗址居民定居性、食物生产水平和社会复杂程度更高,而南方贝丘遗址则较低<sup>[18]1-18</sup>。童杰<sup>[13]137-141,160</sup>、李一鹏<sup>[34]</sup>和曲晓雷<sup>[35]6-11</sup>等对贝丘社会的文化交流有过深入探讨,但鲜有人将南北方的贝丘遗址进行比较研究,不同地域的贝丘遗址在史前时期是否存在关联或文化交流等问题仍值得进一步深入研究。同时,贝丘遗址在古气候等方面的研究中也越来越受重视,通过贝丘遗存揭示气候变化并进行古环境重建已成为中国考古学中重要组成部分。因此,国内贝丘遗址研究取得的成果是十分显著的。

相比而言,国外学者常常通过比较研究和学术交流等方式,加深对贝丘遗址的认识,并且在研究中应用了先进的科技手段,例如,稳定同位素法、放射性碳测年法、物理和化学分析等,从而获取更精确的年代数据及文物相关信息。国内学者则是通过考古发掘和文化研究来揭示贝丘遗址的早期文化特征和社会组织形态,国内的研究技术和方法与国外相比尚有一定差距,仍需进一步创新、完善和推广。贝丘遗址的成因关乎遗址的性质,在国外一度受到重视,而国内对贝丘遗址的成因却鲜有探究,应该多加关注。另一方面,贝丘遗址的研究涉及多学科多领域的合作<sup>[36]121-127</sup>。例如,植物有全球气候变化的敏感指示器之称<sup>[37]2229-2238</sup>,中国古代农业的各种农作物遗存,可为探讨中国古代农业的形成过程提供了直接的实物资料<sup>[38]73-84</sup>,但孢粉分析<sup>[39]99-112</sup>、非花粉类遗存分析<sup>[40]65-94</sup>、植硅体分析<sup>[41]8-16</sup>、淀粉粒分析<sup>[42]5-228</sup>等植物考古学方法在贝丘遗址的研究中应用较少或有待推广。

### 四、结论和展望

本研究基于文献计量学对国内外贝丘遗址领域的研究文献进行统计分析和可视化分析,揭示了国内外贝丘遗址领域研究热点、方向及发展前沿。研究发现:(1)国内外贝丘遗址领域仍处于波动发展阶段,具有广阔的发展前景;(2)国外的学科交叉研究较国内广泛,且更加注重贝丘遗址的成因和演化、海岸变化、生计模式等方面的研究,国内对出土陶器的制作和分类等进行的学术研究较多,关于贝丘遗址成因的研究较少,研究技术和方法与国外相比尚有一定差距,国际研究尺度更广泛,研究内容更为丰富,研究技术和手段更为先进;(3)国内外对不同区域贝丘社会文化的比较或关联性的研究仍较为缺乏;(4)贝丘遗址的研究大多集中于海岸带地区,而内陆地区则较少,国际间的交流与合作不够充分等。以上问题一定程度上限制了该研究领域的发展。

展望未来,建议在今后的研究中更加强化多学科交叉与合作,多种技术综合应用与分析,弥补单一方法的局限性,为贝丘遗址研究提供丰富的材料和完整的信息。与此同时,需加强国际间的交流与合作,培养专业人才和加强队伍建设,促进数据共享与技术创新,深入研究不同地区贝丘遗址的早期社会文化发展特征及其相互联系等。此外,今后贝丘考古成果的产出将需要更多不同学科的技术和证据来相互验证,这也有助于推动该研究领域的深入发展,为我们理解史前时期的文化发展和人类社会历史进程提供更全面的视角与认识。

#### [参考文献]

- [1]吴小平.从考古看闽越人的农耕经济形态[J].厦门大学学报(哲学社会科学版),2003(2).
- [2]何乃汉.广西贝丘遗址初探[J].考古,1984(11).
- [3]吴小平.也谈福建贝丘遗址消亡的原因[J].农业考古,2004(1).
- [4]何乃汉.广西史前时期农业的产生和发展初探[J].农业考古,1985(2).
- [5]王忠蕾,张训华,许淑梅,等.海岸带地区环境承载能力评价研究综述[J].海洋地质动态,2010(8).
- [6]Colonese A C, Mannino M A, Mayer D E, et al. Marine mollusc exploitation in Mediterranean prehistory: an overview [J]. *Quaternary international*, 2011, 239(1-2).
- [7]Alvarez M, Godino I B, Balbo A, et al. Shell middens as archives of past environments, human dispersal and specialized resource management[J]. *Quaternary International*, 2011, 239(1-2).
- [8]Szabo K, Amesbury J R. Molluscs in a world of islands: The use of shellfish as a food resource in the tropical island Asia-Pacific region[J]. *Quaternary International*, 2011, 239(1-2).
- [9]Gutierrez-Zugasti I, Andersen S H, Araujo A C, et al. Shell midden research in Atlantic Europe: State of the art, research problems and perspectives for the future[J]. *Quaternary International*, 2011, 239(1-2).
- [10]Habu J, Matsui A, Yamamoto N, et al. Shell midden archaeology in Japan: Aquatic food acquisition and long-term change in the Jomon culture[J]. *Quaternary International*, 2011, 239(1-2).
- [11]Saunders R, Russo M. Coastal shell middens in Florida: A view from the Archaic period[J]. *Quaternary International*, 2011, 239(1-2).
- [12]Wagner G, Hilbert K, Bandeira D, et al. Sambaquis (shell mounds) of the Brazilian coast[J]. *Quaternary International*, 2011, 239(1-2).
- [13]童杰,龚纓晏.井头山遗址在世界史前史研究中的意义[J].浙江社会科学,2022(5).
- [14]Claassen C P. *Shellfishing patterns: an analytical study of prehistoric shell from North Carolina coastal middens* [M]. Harvard University, 1982.
- [15]Waselkov G A. *Shellfish gathering and shell midden archaeology* [M]//Advances in archaeological method and theory. Academic Press, 1987.
- [16]袁靖,秦小丽.动物考古学研究的进展:以西欧、北美为中心[J].考古与文物,1994(1).
- [17]赵葦.中国沿海先秦贝丘遗址研究[D].复旦大学,2014.
- [18]孙国平,梅术文,陆雪姣,等.浙江余姚市井头山新石器时代遗址[J].考古,2021(7).
- [19]陈悦,陈超美,刘则渊,等.CiteSpace知识图谱的方法论功能[J].科学学研究,2015(2).
- [20]张增可,王齐,吴雅华,等.基于CiteSpace植物功能性状的研究进展[J].生态学报,2020(3).
- [21]古运泉,李岩.高要县龙一乡蚬壳洲贝丘遗址[J].文物,1991(11).
- [22]中国社会科学院考古研究所胶东半岛贝丘遗址研究课题组.山东省蓬莱、烟台、威海、荣成市贝丘遗址调查简报[J].考古,1997(5).
- [23]Ambrose W R. Archaeology and shell middens[J]. *Archaeology & Physical Anthropology in Oceania*, 1967(3).
- [24]Stein J K. *Deciphering a shell midden* [M]. Academic Press, 1992.
- [25]王耕,常畅,于小茜,等.基于文献计量分析的珊瑚礁研究现状与热点[J].生态学报,2019(3).

- [26] Bailey G N, Deves M H, Inglis R H, et al. Blue Arabia: Palaeolithic and underwater survey in SW Saudi Arabia and the role of coasts in Pleistocene dispersals[J]. *Quaternary International*, 2015, 382.
- [27] Lombardo U, Szabo K, Capriles J M, et al. Early and middle Holocene hunter-gatherer occupations in Western Amazonia: the hidden shell middens[J]. *Plos one*, 2013(8).
- [28] Astrup P M, Skriver C, Benjamin J, et al. Underwater Shell Middens: Excavation and Remote Sensing of a Submerged Mesolithic site at Hjarno, Denmark[J]. *The Journal of Island and Coastal Archaeology*, 2020(4).
- [29] Rosendahl D, Ulm S, Tomkins H, et al. Late Holocene Changes in Shellfishing Behaviors From the Gulf of Carpentaria, Northern Australia[J]. *he Journal of Island and Coastal Archaeology*, 2014(9).
- [30] 袁兴伟,刘尊雷,程家骅,等.气候变化对冬季东海外海中下层游泳动物群落结构及重要经济种类的影响[J].生态学报,2017(8).
- [31] 王宁,张利权,袁琳,等.气候变化影响下海岸带脆弱性评估研究进展[J].生态学报,2012(7).
- [32] 李月丛,丁国强,王永,等.泥河湾盆地早更新世(2.6—2.1Ma)植被和气候变化[J].第四纪研究,2018(4).
- [33] 王灿.中原地区早期农业—人类活动及其与气候变化关系研究[D].中国科学院大学,2016.
- [34] 李一鹏.辽东半岛与胶东半岛贝丘遗址比较研究[D].辽宁师范大学,2015.
- [35] 曲晓雷,陈智扬.从胶东半岛和福建沿海的比较看贝丘遗址消亡原因[J].福建文博,2010(2).
- [36] 吕鹏.云南贝丘遗址生业方式的研究:以获取和利用动物资源方式为中心[J].南方文物,2023(2).
- [37] 焦珂伟,高江波,吴绍洪,等.植被活动对气候变化的响应过程研究进展[J].生态学报,2018(6).
- [38] 赵志军.中国古代农业的形成过程:浮选出土植物遗存证据[J].第四纪研究,2014(1).
- [39] 薛艳霞,沈才明.基于文献计量学的近30年(1990—2020)第四纪孢粉学研究现状与展望[J].微体古生物学报,2022(1).
- [40] Shumilovskikh L S, van Geel B. Non-pollen palynomorphs [C] // Henry A G. Handbook for the analysis of micro-particles in archaeological samples. Switzerland: Springer, 2020.
- [41] 吴妍.植硅体分析方法的应用与改进[D].中国科学技术大学,2008.
- [42] Piperno D R. *Phytoliths: A Comprehensive Guide for Archaeologists and Paleocologists* [M]. Lanham, MD: Altamira Press, 2006.

责任编辑:戴方晨