



# 从国内外考古相关期刊被引频次分析考古学科 发展动向

## ——自然科学在考古中的分量

刘文兵<sup>1</sup> 寇淑愉<sup>2</sup>

(1. 吉林省博物院文物科技保护中心, 吉林长春, 130117; 2. 宁夏博物馆文保中心, 宁夏银川, 750011)

**摘要** 对国内外文物、考古及人类学相关文章做了引用频次排名, 通过对国内的《文物》《考古》《考古学报》《古脊椎动物学报》《考古与文物》《故宫博物院院刊》《文物保护与考古科学》以及对国外JAS和JAA的排名, 梳理国内外考古学科中“科技考古”的发展走向和科技考古领域近来的热点课题。有意识地选择若干具有典型意义的或有代表性的考古类期刊, 调查统计其中的科技考古篇幅量, 通过对这几种典型期刊高引用频次的文章提取分析, 即可取得深入、翔实的统计。以少量高频文献反映科技考古大局, 窥见考古学科发展的走向。本文的总结对考古专业新人有引导作用。

**关键词** 考古 文物 人类学 期刊 引用频次

### 引 言

做学术, 首先需要对这个学术圈做一些总结。平时要养成经常去查找资料的习惯, 以此了解自己的学科领域内哪些方向是被关注的热点, 随时做一些总结以丰富写作素材。查找资料的方法正确, 可以达到事半功倍的效果, 甚至会有一些其他的领悟。

从某种角度而言, 被引频次高的文章, 可以客观地反映这篇文章被关注、被研究、被重视的程度以及对本学科发展起到的重要作用。

如考古学科, 对一些经典的被引频次高的文章的总结会帮助我们掌握考古学科的学科重点和热点。本文对经新闻出版总署批准的学术圈内公认的考古类期刊, 从某一期刊(类内)纵向比较(如对《考古》的文章做引用频次的排名)和期刊间(类间)横向比较(如对大量考古类期刊的文章综合做引用频次的排名)两方面进行排名, 观察总结以把握考古学科的重点内容。要了解考古专业的学科发展, 靠教材远远跟不上考古学科发展的脚步, 大量阅读文献, 才能准确分析相关课题动态走向。通过阅读被引高频次文章, 才能对考古学科有更深刻的认识。2004年有学者从九种核心期刊做

过关于中国科技考古的文献计量分析<sup>[1]</sup>，并总结科技考古的发展趋势。本文自创方法，总结国内外考古相关期刊被引频次，与业内学者讨论。

国际上，被引频次最多的是《用Folin-酚试剂测量蛋白质》<sup>[2]</sup>，截至2015年1月1日被引了308360次，截至2016年11月1日被引用了327804次。这篇文章的引用频次数从未被任何一篇文章超越。

被引次数最多的SCI文章是1993年发表的理论化学领域的一篇文章《密度泛函的热化学——正解交换的作用》<sup>[3]</sup>，截至2015年1月1日被引用了37219次，截至2016年11月1日被引用了44606次。

本文排名完成日期截至2016年11月份。

## 1 国内考古类期刊被引频次

### 1.1 纵向排名

以下是部分国内文物、考古及人类学核心期刊自创刊以来，文章被引用次数的纵向比较排名前十的文章相关信息。表2~表9的排序是参考表1中的被引次数的高低来排名。

表1 中国知网收录的文物、考古及人类学期刊文章被引次数排序

期刊名称	主办单位	复合影响因子	综合影响因子	被引次数
文物	文物出版社	0.894	0.417	92097
考古	中国社会科学院考古研究所	1.010	0.577	74345
考古学报	中国社会科学院考古研究所	0.861	0.361	31420
考古与文物	陕西省考古研究院	0.672	0.351	12745
故宫博物院院刊	故宫博物院	0.500	0.268	11893
文物保护与考古科学	上海博物馆	0.547	0.391	6365

《文物》是考古类最重要期刊之一（表2）。可以看出：①红山文化<sup>[4]</sup>、河姆渡文化<sup>[6]</sup>、马王堆古尸<sup>[8]</sup>、曾侯乙墓<sup>[10]</sup>都是考古学科热点，这些研究已经发展到纵向深度研究阶段；②郭大顺<sup>[4]</sup>、张克举<sup>[4]</sup>、苏秉琦<sup>[7]</sup>、殷玮璋<sup>[7]</sup>、方殿春<sup>[12]</sup>、刘葆华<sup>[12]</sup>、严文明<sup>[11]</sup>都是考古学界的优秀人物，是这些考古学前辈引领我们走进神秘的考古，走向人生。

表2 《文物》（1950年月刊曾用名《文物参考资料》），此刊知网共有记录12252篇

排名	文章信息	被引次数
1	郭大顺, 张克举. 辽宁省喀左县东山嘴红山文化建筑群址发掘简报 <sup>[4]</sup> . 1984, (11).	322
2	山西大同石家寨北魏司马金龙墓 <sup>[5]</sup> . 1972, (3).	265
3	浙江河姆渡遗址第二期发掘的主要收获 <sup>[6]</sup> . 1980, (5).	253
4	苏秉琦, 殷玮璋. 关于考古学文化的区系类型问题 <sup>[7]</sup> . 1981, (5).	217
5	长沙马王堆二、三号汉墓发掘简报 <sup>[8]</sup> . 1974, (7).	205
6	黎瑶渤. 辽宁北票县西官营子北燕冯素弗墓 <sup>[9]</sup> . 1973, (3).	201
7	湖北随县曾侯乙墓发掘简报 <sup>[10]</sup> . 1979, (7).	201
8	严文明. 中国史前文化的统一性与多样性 <sup>[11]</sup> . 1987, (3).	198
9	方殿春, 刘葆华. 辽宁阜新县胡头沟红山文化玉器墓的发现 <sup>[12]</sup> . 1984, (6).	175
10	唐永泰公主墓发掘简报 <sup>[13]</sup> . 1964, (1).	172

《考古》是国内考古界最权威的期刊之一(表3)。首先,测定年代、考古学文化定名当然是考古学科关注度极高并且首要解决的问题。其次,二里头遗址、凌源城子山遗址、南越王墓等均属于考古教学中必讲的经典考古案例,也是大批学者们深入剖析的案例。再次,夏鼐是最先将高科技引入该学科的领军人物。李恭笃、徐旭生、方西生、宿白、徐莘芳都是中国考古界自不用说的知名人物,每位老先生都有着不同的考古经历,相同的奋斗目标。

表3 《考古》(1955年月刊),此刊知网共有记录8837篇

排名	文章信息	被引次数
1	方西生.河南偃师二里头遗址发掘简报 <sup>[14]</sup> .1965,(5).	250
2	夏鼐.碳-14测定年代和中国史前考古学 <sup>[15]</sup> .1977,(4).	243
3	河南偃师二里头早商宫殿遗址发掘简报 <sup>[16]</sup> .1974,(4).	204
4	李恭笃.辽宁凌源县三官甸子城子山遗址试掘报告 <sup>[17]</sup> .1986,(6).	166
5	内蒙古敖汉旗兴隆洼遗址发掘简报 <sup>[18]</sup> .1985,(10).	149
6	北京地区的又一重要考古收获——昌平白浮西周木椁墓的新启示 <sup>[19]</sup> .1976,(4).	146
7	河南新郑裴李岗新石器时代遗址 <sup>[20]</sup> .1978,(2).	145
8	1957年邯郸发掘简报 <sup>[21]</sup> .1959,(10).	142
9	西汉南越王墓发掘初步报告 <sup>[22]</sup> .1984,(3).	142
10	徐莘芳.唐宋墓葬中的“明器神煞”与“墓仪”制度——读《大汉原陵秘葬经》札记 <sup>[23]</sup> .1963,(2).	141

《考古学报》同样是权威刊物之一(表4)。排名第一的竺可桢的这篇文章也发表在《中国科学》杂志上<sup>[34]</sup>。到目前,被引1302次。竺可桢不愧是高瞻远瞩的学术大家,他的思想不断被事实应验,近年环境考古在考古学科中的重要性逐渐凸显出来,相关研究也越来越多。其他领域的渗透研究对考古学科的发展同样起到重要作用。另外,从表格中显而易见,被引频次高的这些文章都是全国考古发现比较重要的遗址。

表4 《考古学报》(1936年季刊),此刊知网共有记录1089篇

排名	文章信息	被引次数
1	竺可桢.中国近五千年来气候变迁的初步研究 <sup>[24]</sup> .1972,(1).	1302
2	河姆渡遗址第一期发掘报告 <sup>[25]</sup> .1978,(1).	436
3	1969~1977年殷墟西区墓葬发掘报告 <sup>[26]</sup> .1979,(1).	341
4	吴兴钱山漾遗址第一、二次发掘报告 <sup>[27]</sup> .1960,(2).	273
5	江陵天星观1号楚墓 <sup>[28]</sup> .1982,(1).	260
6	贾兰坡,盖培,尤玉柱.山西峙峪旧石器时代遗址发掘报告 <sup>[29]</sup> .1972,(1).	252
7	郑州大河村遗址发掘报告 <sup>[30]</sup> .1979,(3).	234
8	马得志,周永珍,张云鹏.一九五三年安阳大司空村发掘报告 <sup>[31]</sup> .1955,(1).	212
9	甘肃永靖大河庄遗址发掘报告 <sup>[32]</sup> .1974,(2).	197
10	1967年长安张家坡西周墓葬的发掘 <sup>[33]</sup> .1980,(4).	193

《考古与文物》也可以看出这份陕西省考古研究院主办的刊物凸显西北地区地方特色(表5)。秦文化、唐墓壁画都是陕甘一带的研究重心。

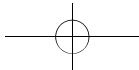


表5 《考古与文物》(1980年 双月刊), 此刊知网共有记录2235篇

排名	文章信息	被引频次
1	周晓陆, 路东之, 庞睿. 秦代封泥的重大发现——梦斋藏秦封泥的初步研究 <sup>[35]</sup> . 1997, (1).	69
2	井增利, 王小蒙. 富平县新发现的唐墓壁画 <sup>[36]</sup> . 1997, (4).	62
3	陕西蒲城洞耳村元代壁画墓 <sup>[37]</sup> . 2000, (1).	54
4	2002年内蒙古林西县井沟子遗址西区墓葬发掘纪要 <sup>[38]</sup> . 2004, (1).	53
5	王辉. 也谈礼县大堡子山秦公墓地及其铜器 <sup>[39]</sup> . 1998, (5).	48
6	石兴邦. 下川文化的生态特点与粟作农业的起源 <sup>[40]</sup> . 2000, (4).	47
7	北周宇文俭墓清理发掘简报 <sup>[41]</sup> . 2001, (3).	45
8	唐昭陵新城长公主墓发掘简报 <sup>[42]</sup> . 1997, (3).	45
9	河北省滦平县梨树沟门山戎墓地清理简报 <sup>[43]</sup> . 1995, (5).	45
10	杨效俊. 东魏、北齐墓葬的考古学研究 <sup>[44]</sup> . 2000, (5).	44

《故宫博物院院刊》的排名反映出该刊以宫廷历史、文物研究为主要研究对象(表6)。

表6 《故宫博物院院刊》(1958年 双月刊), 此刊知网共有记录2463篇

排名	文章信息	被引频次
1	唐兰. 中国青铜器的起源与发展 <sup>[45]</sup> . 1979, (1).	54
2	冯先铭. 三十年来我国陶瓷考古的收获 <sup>[46]</sup> . 1980, (1).	52
3	陈剑. 说花园庄东地甲骨卜辞的“丁”——附: 释“速” <sup>[47]</sup> . 2004, (4).	51
4	杨伯达. 中国古代玉器面面观 <sup>[48]</sup> . 1989, (1).	50
5	杨伯达. 十八世纪中西文化交流对清代美术的影响 <sup>[49]</sup> . 1998, (4).	47
6	裘锡圭. 说“口凡有疾” <sup>[50]</sup> . 2000, (2).	44
7	杨伯达. 曲阳修德寺出土纪年造象的艺术风格与特征 <sup>[51]</sup> . 1960, (0).	43
8	李学勤. 秦玉牒索隐 <sup>[52]</sup> . 2000, (2).	42
9	徐邦达. 宋徽宗赵佶亲笔画与代笔画的考辨 <sup>[53]</sup> . 1979, (1).	41
10	周南泉. 论中国古代的玉璧——古玉研究之二 <sup>[54]</sup> . 1991, (1).	41

《文物保护与考古科学》上海博物馆主办, 本表格信息提取得出以下三点(表7)。第一, 制定文物保护标准是当下之急, 被引频次相对较高。并且, 要做大量的文物保护工作, 必须有理论标准做参照。统一要求统一步骤, 才可以建立文物保护数据库, 方便后续对样本进行总体把握和对比研究。第二, 土遗址、石质品的文物保护研究明显是该领域的热点。第三, 金属器(无机文物)、丝织品、纸质(有机类文物)等的保护研究还处于起步阶段, 取得资质证书的单位和个人寥寥无几, 一些有机质类文物保护研究甚至是空白, 如古尸的文物保护就没有相关资质证书。

表7 《文物保护与考古科学》(1989年 季刊), 此刊知网共有记录1430篇

排名	文章信息	被引频次
1	孙满利. 土遗址保护研究现状与进展 <sup>[55]</sup> . 2007.	107
2	陈元生, 解玉林. 博物馆文物保存环境质量标准研究 <sup>[56]</sup> . 2002.	91
3	王丽琴, 党高潮, 梁国正. 露天石质文物的风化和加固保护探讨 <sup>[57]</sup> . 2004.	66
4	张秉坚, 尹海燕, 铁景沪. 石质文物表面防护中的问题和新材料 <sup>[58]</sup> . 2000.	66

续表		
排名	文章信息	被引频次
5	韩冬梅, 郭广生, 石志敏, 姜进展. 化学加固材料在石质文物保护中的应用 <sup>[59]</sup> . 1999.	66
6	周双林, 原思训, 杨宪伟, 郭宝发, 夏寅. 丙烯酸非水分散体等几种土遗址防风化加固剂的效果比较 <sup>[60]</sup> . 2003.	64
7	周双林, 原思训. 有机硅改性丙烯酸树脂非水分散体的制备及在土遗址保护中的试用 <sup>[61]</sup> . 2004.	47
8	张秉坚, 周环, 贺筱蓉. 石质文物微生物腐蚀机理研究 <sup>[62]</sup> . 2001.	45
9	张晓梅, 原思训. 纺织品老化程度检测方法探讨 <sup>[63]</sup> . 2003.	43
10	郭宏. 论“不改变原状原则”的本质意义——兼论文物保护科学的文理交叉性 <sup>[64]</sup> . 2004.	39

## 1.2 横向排名

国内所有考古类文章做一个横向比较排名如下:

横向排名的检索方法为: ①打开中国知网; ②选择全文检索; ③输入关键词“考古”; ④按照被引频次排名; ⑤按照排名先后搜选考古相关的文章。

从表8可以看出, 20篇文章中有17篇考古发掘报告, 都是非常重要的考古遗址。其次, 考古断代问题、考古学文化问题一直都是每个考古发掘首要解决的大问题。再次, 由考古学引发的一些大课题的探讨, 诸如文明的起源、中华文明的诞生原因等慢慢地都得到经得起推敲的可靠答案。相信会有更多的公众感兴趣的问题经过考古学科提供的证据得到更好的论证。

表8 中国知网考古类文章被引频次排名前20篇文章

排名	文章信息	被引频次
1	河姆渡遗址第一期发掘报告 <sup>[25]</sup> . 考古学报, 1978.	433
2	1969~1977年殷墟西区墓葬发掘报告 <sup>[26]</sup> . 考古学报, 1979.	335
3	郭大顺, 张克举. 辽宁省喀左县东山嘴红山文化建筑群址发掘简报 <sup>[4]</sup> . 文物, 1984.	322
4	吴兴钱山漾遗址第一、二次发掘报告 <sup>[27]</sup> . 考古学报, 1960.	273
5	山西大同石家寨北魏司马金龙墓 <sup>[5]</sup> . 文物, 1972.	261
6	江陵天星观1号楚墓 <sup>[28]</sup> . 考古学报, 1982.	255
7	浙江河姆渡遗址第二期发掘的主要收获 <sup>[6]</sup> . 文物, 1980.	253
8	贾兰坡, 盖培, 尤玉桂. 山西峙峪旧石器时代遗址发掘报告 <sup>[29]</sup> . 考古学报, 1972.	251
9	方酉生. 河南偃师二里头遗址发掘简报 <sup>[14]</sup> . 考古, 1965.	248
10	夏鼐. 碳-14测定年代和中国史前考古学 <sup>[15]</sup> . 考古, 1977.	242
11	郑州大河村遗址发掘报告 <sup>[30]</sup> . 考古学报, 1979.	234
12	苏秉琦, 殷玮璋. 关于考古学文化的区系类型问题 <sup>[7]</sup> . 文物, 1981.	215
13	马得志, 周永珍, 张云鹏. 一九五三年安阳大司空村发掘报告 <sup>[31]</sup> . 考古学报, 1955.	208
14	长沙马王堆二、三号汉墓发掘简报 <sup>[8]</sup> . 文物, 1974.	201
15	湖北随县曾侯乙墓发掘简报 <sup>[10]</sup> . 文物, 1979.	201
16	河南偃师二里头早商宫殿遗址发掘简报 <sup>[16]</sup> . 考古, 1974.	201
17	辽宁北票县西官营子北燕冯素弗墓 <sup>[9]</sup> . 文物, 1973.	201
18	严文明. 中国史前文化的统一性与多样性 <sup>[11]</sup> . 文物, 1987.	198
19	甘肃永靖大河庄遗址发掘报告 <sup>[32]</sup> . 考古学报, 1974.	197
20	1967年长安张家坡西周墓葬的发掘 <sup>[33]</sup> . 考古学报, 1980.	193

## 2 国外考古类期刊被引频次

*Journal of Archaeological Science* (简称JAS) 杂志被SCI、SSCI、A&HCI共同收录, 其中被引频次最高的一篇文章是Ambrose于1990年7月发表的*Preparation and characterization of bone and tooth collagen for isotopic analysis* (《稳定同位素分析: 骨胶原蛋白和齿胶原蛋白的制备和表征》), 这篇文章引用了46篇文献(图1), 被引用了496次(图2), 是外文考古类期刊被引最多的一篇文章。

JAS排名前十的文章都与同位素分析的方法有关, 可以看出20世纪90年代, 国际上同位素分析方法被广泛应用于考古科学领域(表9)。同位素分析方法给考古学带来了新的研究空间, 近年来也逐渐被国内学者使用, 如年代校正<sup>[75]</sup>、人畜饮食主食结构分析<sup>[76]</sup>、青铜器原料来源分析<sup>[77]</sup>等。利用科技考古的技术方法, 文物本身携带的大量潜在信息被发掘出来, 这些技术方法逐渐成为一种研究趋势。

表9 Web of knowledge数据库网站收录的JAS中文文章被引频次排名前10的文章

排名	文章信息	被引频次
1	标题: Preparation and characterization of bone and tooth collagen for isotopic analysis <sup>[65]</sup> 作者: Ambrose, S H. 年: 1990	496
2	标题: The effects of sample treatment and diagenesis on the isotopic integrity of carbonate in biogenic hydroxylapatite <sup>[66]</sup> 作者: Koch, P L等. 年: 1997	394
3	标题: Stable carbon isotope ratio differences between bone-collagen and bone apatite, and their relationship to diet <sup>[67]</sup> 作者: Leethorp, J A等. 年: 1989	332
4	标题: Bone collagen quality indicators for palaeodietary and radiocarbon measurements <sup>[68]</sup> 作者: van Klinken, G J. 年: 1997	324
5	标题: Burnt bones and teeth: An experimental-study of color, morphology, crystal-structure and shrinkage <sup>[69]</sup> 作者: Shipman, P等. 年: 1984	289
6	标题: Effects of diet, climate and physiology on nitrogen isotope abundances in terrestrial foodwebs <sup>[70]</sup> 作者: Ambrose, S H. 年: 1991	285
7	标题: Stable isotope evidence for similarities in the types of marine foods used by late mesolithic humans at sites along the Atlantic coast of Europe <sup>[71]</sup> 作者: Richards, M P等. 年: 1999	269
8	标题: Natural variations in the carbon isotope values of plants: Implications for archaeology, ecology, and paleoecology <sup>[72]</sup> 作者: Tieszen, L L. 年: 1991	260
9	标题: The isotopic composition of carbon and nitrogen in individual amino-acids isolated from modern and fossil proteins <sup>[73]</sup> 作者: Hare, P E等. 年: 1991	241
10	标题: Differential burning, recrystallization, and fragmentation of archaeological bone <sup>[74]</sup> 作者: Stiner, M C; 等. 年: 1995	240

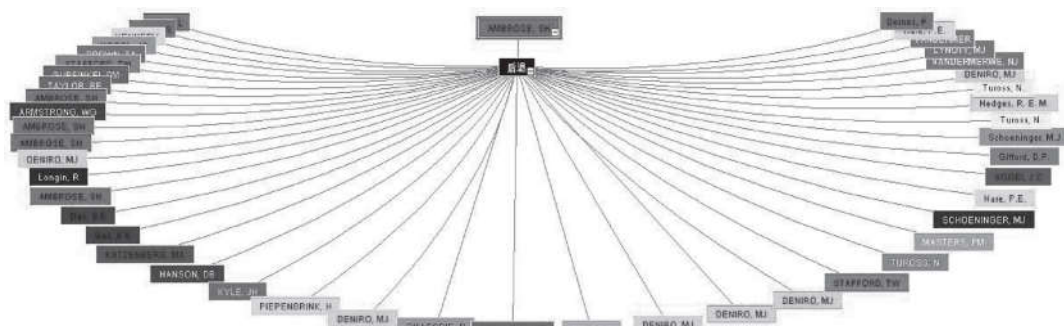


图1 伊利诺伊大学的SH Ambrose教授1990年写的文章*Preparation and characterization of bone and tooth collagen for isotopic analysis*引用了45篇文献

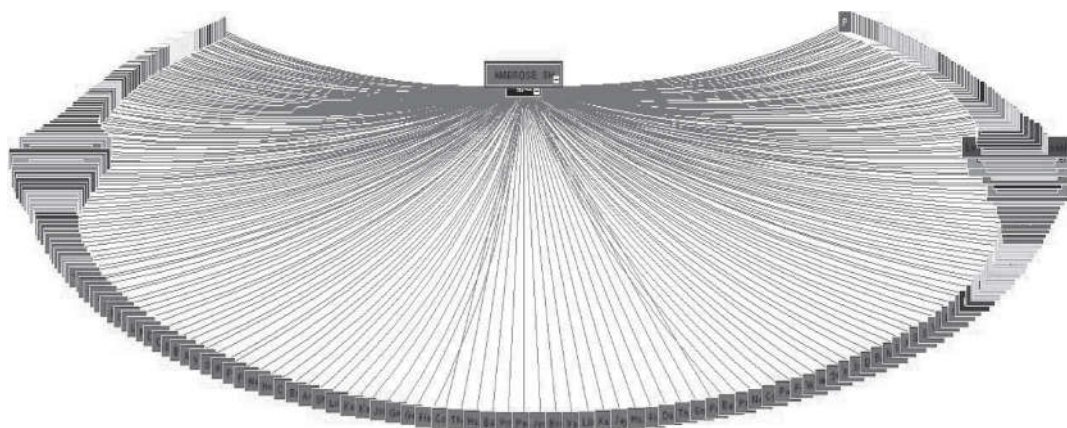
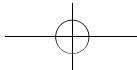


图2 伊利诺伊大学的Ambrose, SH教授1990年写的文章*Preparation and characterization of bone and tooth collagen for isotopic analysis*被后来的学者引用了496次之多

美国的JAA是世界一流的人类学及考古学杂志，是考古人类学领域的风向标，文章多用考古证据分析早期人类生活演化进程中骨器加工、狩猎捕鱼采集、农业铁器加工技术等行为（表10）。考古学使用社会学、生态学、生物学、地质学、地理学等原理和方法，系统化综合研究各种考古现象，并且反过来服务于这些学科。有句名言：我们需要了解过去的5000年，以便掌握未来的100年。

表10 Web of knowledge数据库网站收录的*Journal of Anthropological Archaeology*（简称JAA）、SSCI、A&HCI共同收录，被引频次排名前10的文章

排名	文章信息	被引频次
1	标题: Energy-source, protein-metabolism, and hunter gatherer subsistence strategies <sup>[78]</sup> 作者: Speth, J D等. 年: 1983	273
2	标题: Bone-density and differential survivorship of fossil classes <sup>[79]</sup> 作者: Lyman, R L. 年: 1984	251
3	标题: Early hominid hunting, butchering, and carcass-processing behaviors: Approaches to the fossil record <sup>[80]</sup> 作者: Shipman, P等. 年: 1983	207



		续表
排名	文章信息	被引频次
4	标题: Human ancestors: Changing views of their behavior <sup>[81]</sup> 作者: Binford, L R. 年: 1985	198
5	标题: Nimrods, piscators, pluckers, and planters: The emergence of food-production <sup>[82]</sup> 作者: Hayden, B. 年: 1990	183
6	标题: Variability in bone assemblage formation from hadza hunting, scavenging, and carcass processing <sup>[83]</sup> 作者: Bunn, H T等. 年: 1988	182
7	标题: Middle paleolithic symbolism: A review of current evidence and interpretations <sup>[84]</sup> 作者: Chase, P G等. 年: 1987	162
8	标题: The study of material culture today: Toward an anthropology of technical systems <sup>[85]</sup> 作者: Lemonnier, P. 年: 1986	160
9	标题: Declines in mammalian foraging efficiency during the late holocene, San Francisco bay, California <sup>[86]</sup> 作者: Broughton, J M. 年: 1994	152
10	标题: Time perspectives, palimpsests and the archaeology of time <sup>[87]</sup> 作者: Bailey, G. 年: 2007	146

同位素相关方法对考古学科贡献不小。理论上,但凡含有同位素元素的物体,都可以做同位素分析,一旦有技术支持,同位素分析将会给考古学科带来广阔的研究空间:用来分析痕量、超痕量、多元素以及同位素比值的“多接受电感耦合等离子体质谱仪(MC-ICP-MS)”“加速器质谱仪(AMS)”等都是直接实现同位素分析的便捷可靠的设备仪器。就同位素而言,目前运用到考古领域的稳定同位素(如<sup>12</sup>C、<sup>13</sup>C; <sup>14</sup>N、<sup>15</sup>N; <sup>16</sup>O、<sup>17</sup>O、<sup>18</sup>O; <sup>63</sup>Cu、<sup>65</sup>Cu; <sup>84</sup>Sr、<sup>86</sup>Sr、<sup>87</sup>Sr、<sup>88</sup>Sr; <sup>206</sup>Pb、<sup>207</sup>Pb、<sup>208</sup>Pb等),天然放射性同位素(如<sup>14</sup>C),另外还有部分未被利用但是具有潜在的研究空间的稳定同位素(如<sup>28</sup>Si、<sup>29</sup>Si、<sup>30</sup>Si; <sup>50</sup>Cr、<sup>52</sup>Cr、<sup>53</sup>Cr、<sup>54</sup>Cr等)。考古实物个体由于时空差异,所含同位素具有不同的丰度。文物同位素数据积累到一定程度,可以做大量考古时空归属分析。考古文博行业属于人文社会科学,而兼顾考古文博以及自然科学专业知识系统的研究人员还不具规模。所以考古文博界亟需一批文理兼备的科研人员来完成更具挑战性的人文社会科学与自然科学理论技术方法相结合的研究,来证明更多的考古学科模棱两可事件。

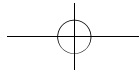
## 结 语

本文写作历时两年,通过大量多次排名调试,部分文章排名波动的对比(也就是近两年被引用增量对比),我们对考古学科发展动态逐渐清晰明了;考古学科的潜在发展空间巨大。属于人文社会科学的考古学科近来大量运用自然科学的方法取得重大突破和进展<sup>[88, 89]</sup>。从上文中若干具有典型性、代表性的考古类期刊的若干高引用频次的文章可以看出,国内外考古学研究已经灵活地运用多学科多领域的技术方法,尤其在科技考古领域的成果有目共睹,也印证了赵宾福提倡的:“以考古研究为基础,以文物保护为己任,以科学技术为手段、以走向世界为目标”<sup>[90]</sup>的考古学科发展需要。



## 参考文献

- [ 1 ] 钱俊龙, 熊樱菲, 潘小伦. 从九种核心期刊的文献计量分析看中国科技考古的发展. 文物保护与考古科学, 2004, 16 ( 2 ) : 51-63.
- [ 2 ] Lowry O H, Rosebrough N J, Farr A L, et al. Protein measurement with the Folin phenol reagent. The Journal of biological chemistry, 1951, 193(1): 265-275.
- [ 3 ] Becke A D. Density-functional thermochemistry 3 the role of exact exchange. Journal of chemical physics, 1993, 98(7): 5648-5652.
- [ 4 ] 郭大顺, 张克举. 辽宁省喀左县东山嘴红山文化建筑群址发掘简报. 文物, 1984, ( 11 ) : 1-11, 98-99.
- [ 5 ] 山西大同市博物馆, 山西文物工作委员会. 山西大同石家寨北魏司马金龙墓. 文物, 1972, ( 3 ) : 20-33, 64, 89-92.
- [ 6 ] 河姆渡遗址考古队. 浙江河姆渡遗址第二期发掘的主要收获. 文物, 1980, ( 5 ) : 1-15, 98-99.
- [ 7 ] 苏秉琦, 殷玮璋. 关于考古学文化的区系类型问题. 文物, 1981, ( 5 ) : 10-17.
- [ 8 ] 湖南省博物馆, 中国科学院考古研究所. 长沙马王堆二、三号汉墓发掘简报. 文物, 1974, ( 7 ) : 39-48, 63, 95-111.
- [ 9 ] 黎瑶渤. 辽宁北票县西官营子北燕冯素弗墓. 文物, 1973, ( 3 ) : 2-28, 65-69.
- [ 10 ] 随县擂鼓墩一号墓考古发掘队. 湖北随县曾侯乙墓发掘简报. 文物, 1979, ( 7 ) : 1-24, 98-105.
- [ 11 ] 严文明. 中国史前文化的统一性与多样性. 文物, 1987, ( 3 ) : 38-50.
- [ 12 ] 方殿春, 刘葆华. 辽宁阜新县胡头沟红山文化玉器墓的发现. 文物, 1984, ( 6 ) : 1-5, 98.
- [ 13 ] 陕西省文物管理委员会. 唐永泰公主墓发掘简报. 文物, 1964, ( 1 ) : 7-33, 58-63.
- [ 14 ] 方西生. 河南偃师二里头遗址发掘简报. 考古, 1965, ( 5 ) : 3-7, 215-224.
- [ 15 ] 夏鼐. 碳-14测定年代和中国史前考古学. 考古, 1977, ( 4 ) : 217-232.
- [ 16 ] 中国科学院考古研究所二里头工作队. 河南偃师二里头早商宫殿遗址发掘简报. 考古, 1974, ( 4 ) : 228, 234-248, 278-281.
- [ 17 ] 李恭笃. 辽宁凌源县三官甸子城子山遗址试掘报告. 考古, 1986, ( 6 ) : 497-510, 578.
- [ 18 ] 杨虎, 朱延平, 孔昭宸, 杜乃秋. 内蒙古敖汉旗兴隆洼遗址发掘简报. 考古, 1985, ( 10 ) : 865-874, 961-962.
- [ 19 ] 北京市文物管理处. 北京地区的又一重要考古收获——昌平白浮西周木椁墓的新启示. 考古, 1976, ( 4 ) : 228, 246-258, 281-284.
- [ 20 ] 开封地区文管会新郑县文管会. 河南新郑裴李岗新石器时代遗址. 考古, 1978, ( 2 ) : 73-79, 145-146.
- [ 21 ] 北京大学, 河北省文化局邯郸考古发掘队. 1957年邯郸发掘简报. 考古, 1959, ( 10 ) : 531-536, 588.
- [ 22 ] 广州象岗汉墓发掘队. 西汉南越王墓发掘初步报告. 考古, 1984, ( 3 ) : 222-230, 289-292.
- [ 23 ] 徐莘芳. 唐宋墓葬中的“明器神煞”与“墓仪”制度——读《大汉原陵秘葬经》札记. 考古, 1963, ( 2 ) : 87-106.
- [ 24 ] 竺可桢. 中国近五千年来气候变迁的初步研究. 考古学报, 1972, ( 1 ) : 15-38.
- [ 25 ] 浙江省文物管理委员会, 浙江省博物馆. 河姆渡遗址第一期发掘报告. 考古学报, 1978, ( 1 ) : 39-94, 140-155.
- [ 26 ] 中国社会科学社考古研究所安阳工作队. 1969-1977年殷墟西区墓葬发掘报告. 考古学报, 1979, ( 1 ) : 27-157.
- [ 27 ] 浙江省文物管理委员会. 吴兴钱山漾遗址第一、二次发掘报告. 考古学报, 1960, ( 2 ) : 73-91, 149-158.
- [ 28 ] 湖北省荆州地区博物馆. 江陵天星观1号楚墓. 考古学报, 1982, ( 1 ) : 71-116, 143-162.
- [ 29 ] 贾兰坡, 盖培, 尤玉桂. 山西峙峪旧石器时代遗址发掘报告. 考古学报, 1972, ( 1 ) : 39-58, 135-136.
- [ 30 ] 郑州市博物馆. 郑州大河村遗址发掘报告. 考古学报, 1979, ( 3 ) : 301-375, 403-416.
- [ 31 ] 马得志, 周永珍, 张云鹏. 一九五三年安阳大司空村发掘报告. 考古学报, 1955, ( 1 ) : 25-90, 211-248.
- [ 32 ] 中国科学院考古研究所甘肃工作队. 甘肃永靖大何庄遗址发掘报告. 考古学报, 1974, ( 2 ) : 29-62, 144-161.
- [ 33 ] 中国社会科学院考古研究所沔西发掘队. 1967年长安张家坡西周墓葬的发掘. 考古学报, 1980, ( 4 ) : 457-502, 535-546.
- [ 34 ] 竺可桢. 中国近五千年来气候变迁的初步研究. 中国科学, 1973, ( 2 ) : 15.
- [ 35 ] 周晓陆, 路东之, 庞睿. 秦代封泥的重大发现——梦斋藏秦封泥的初步研究. 考古与文物, 1997, ( 1 ) : 35-49.
- [ 36 ] 井增利, 王小蒙. 富平县新发现的唐墓壁画. 考古与文物, 1997, ( 4 ) : 8-11.
- [ 37 ] 陕西考古研究所. 陕西蒲城洞耳村元代壁画墓. 考古与文物, 2000, ( 1 ) : 16-21, 48.
- [ 38 ] 王辉. 也谈礼县大堡子山秦公墓地及其铜器. 考古与文物, 1998, ( 5 ) : 88-93.



- [ 39 ] 陈平. 浅谈礼县秦公墓地遗存与相关问题. 考古与文物, 1998, ( 5 ) .
- [ 40 ] 石兴邦. 下川文化的生态特点与粟作农业的起源. 考古与文物, 2000, ( 4 ) : 17-35, 57.
- [ 41 ] 陕西省考古研究所. 北周宇文俭墓清理发掘简报. 考古与文物, 2001, ( 3 ) : 27-40, 97.
- [ 42 ] 陕西省考古研究所, 陕西历史博物馆, 昭陵博物馆. 唐昭陵新城长公主墓发掘简报. 考古与文物, 1997, ( 3 ) : 3-29.
- [ 43 ] 漆平县博物馆. 河北省漆平县梨树沟门山戎墓地清理简报. 考古与文物, 1995, ( 5 ) : 8-15.
- [ 44 ] 杨效俊. 东魏、北齐墓葬的考古学研究. 考古与文物, 2000, ( 5 ) : 68-88, 96.
- [ 45 ] 唐兰. 中国青铜器的起源与发展. 故宫博物院院刊, 1979, ( 1 ) : 4-10, 107.
- [ 46 ] 冯先铭. 三十年来我国陶瓷考古的收获. 故宫博物院院刊, 1980, ( 1 ) : 6-30, 53, 103-104.
- [ 47 ] 陈剑. 说花园庄东地甲骨卜辞的“丁”——附: 释“速”. 故宫博物院院刊, 2004, ( 4 ) : 51-63, 157.
- [ 48 ] 杨伯达. 中国古代玉器面面观. 故宫博物院院刊, 1989, ( 1 ) : 31-40, 99-100.
- [ 49 ] 杨伯达. 十八世纪中西文化交流对清代美术的影响. 故宫博物院院刊, 1998, ( 4 ) : 70-77, 93-94.
- [ 50 ] 裘锡圭. 说“口凡有疾”. 故宫博物院院刊, 2000, ( 1 ) : 1-7.
- [ 51 ] 杨伯达. 曲阳修德寺出土纪年造象的艺术风格与特征. 故宫博物院院刊, 1960, ( 0 ) : 43-60.
- [ 52 ] 李学勤. 秦玉牍索隐. 故宫博物院院刊, 2000, ( 2 ) : 41-45.
- [ 53 ] 徐邦达. 宋徽宗赵佶亲笔画与代笔画的考辨. 故宫博物院院刊, 1979, ( 1 ) : 62-67, 50-103.
- [ 54 ] 周南泉. 论中国古代的玉璧——古玉研究之二. 故宫博物院院刊, 1991, ( 1 ) : 76-88.
- [ 55 ] 孙满利. 土遗址保护研究现状与进展. 文物保护与考古科学, 2007, 19 ( 4 ) : 64-70.
- [ 56 ] 陈元生, 解玉林. 博物馆文物保存环境质量标准研究. 文物保护与考古科学, 2002, ( S1 ) : 152-191.
- [ 57 ] 王丽琴, 党高潮, 梁国正. 露天石质文物的风化和加固保护探讨. 文物保护与考古科学, 2004, 16 ( 4 ) : 58-63.
- [ 58 ] 张秉坚, 尹海燕, 铁景沪. 石质文物表面防护中的问题和新材料. 文物保护与考古科学, 2000, ( 2 ) : 1-4.
- [ 59 ] 韩冬梅, 郭广生, 石志敏, 姜进展. 化学加固材料在石质文物保护中的应用. 文物保护与考古科学, 1999, ( 2 ) : 41-44.
- [ 60 ] 周双林, 原思训, 杨宪伟, 郭宝发, 夏寅. 丙烯酸非水分散体等几种土遗址防风化加固剂的效果比较. 文物保护与考古科学, 2003, 15 ( 2 ) : 40-48.
- [ 61 ] 周双林, 原思训. 有机硅改性丙烯酸树脂非水分散体的制备及在土遗址保护中的试用. 文物保护与考古科学, 2004, 16 ( 4 ) : 50-52.
- [ 62 ] 张秉坚, 周环, 贺筱蓉. 石质文物微生物腐蚀机理研究. 文物保护与考古科学, 2001, 13 ( 2 ) : 15-20.
- [ 63 ] 张晓梅, 原思训. 丝织品老化程度检测方法探讨. 文物保护与考古科学, 2003, 15 ( 1 ) : 31-37.
- [ 64 ] 郭宏. 论“不改变原状原则”的本质意义——兼论文物保护科学的文理交叉性. 文物保护与考古科学, 2004, 16 ( 1 ) : 60-64.
- [ 65 ] Ambrose S H. Preparation and characterization of bone and tooth collagen for isotopic analysis. *Journal of Archaeological Science*, 1990, 17(4): 431-451.
- [ 66 ] Koch P L, Tuross N, Fogel M L. The effects of sample treatment and diagenesis on the isotopic integrity of carbonate in biogenic hydroxylapatite. *Journal of Archaeological Science*, 1997, 24(5): 417-429.
- [ 67 ] Leethorp J A, Sealy J C, Vandermerwe N J. Stable carbon isotope ratio differences between bone-collagen and bone apatite, and their relationship to diet. *Journal of Archaeological Science*, 1989, 16(6): 585-599.
- [ 68 ] van Klinken G J. Bone collagen quality indicators for palaeodietary and radiocarbon measurements. *Journal of Archaeological Science*, 1999, 26(6): 687-695.
- [ 69 ] Shipman P, Foster G, Schoeninger D. Burnt bones and teeth: An experimental-study of color, morphology, crystal-structure and shrinkage. *Journal of Archaeological Science*, 1984, 11(4): 307-325.
- [ 70 ] Ambrose S H. Effects of diet, climate and physiology on nitrogen isotope abundances in terrestrial foodwebs. *Journal of Archaeological Science*, 1991, 18(3): 293-317.
- [ 71 ] Richards M P, Hedges R E M. Stable isotope evidence for similarities in the types of marine foods used by late mesolithic humans at sites along the Atlantic coast of Europe. *Journal of Archaeological Science*, 1999, 6(6): 717-722.

- [ 72 ] Tieszen L L. Natural variations in the carbon isotope values of plants: Implications for archaeology, ecology, and paleoecology. *Journal of Archaeological Science*, 1991, 18(3): 227-248.
- [ 73 ] Hare P E, Fogel M L, Stafford T W. The isotopic composition of carbon and nitrogen in individual amino-acids isolated from modern and fossil proteins. *Journal of Archaeological Science*, 1991, 18(3): 277-248.
- [ 74 ] Stiner M C, Kuhn S L, Weiner S, Bar-Yosef O. Differential burning, recrystallization, and fragmentation of archaeological bone. *Journal of Archaeological Science*, 1995, 22(2): 223-237.
- [ 75 ] 郑涛, 张琛. 考古测年新方法探析. *陕西师范大学学报(自然科学版)*, 2008, (S1): 136-137.
- [ 76 ] 张全超, 朱泓. 内蒙古察右中旗七郎山墓地人骨的稳定同位素分析. *草原文物*, 2012, (1): 87-89.
- [ 77 ] 崔剑锋, 佟伟华, 吴小红. 垣曲商城出土部分铜炼渣及铜器的铅同位素比值分析研究. *文物*, 2012, (7): 80-84.
- [ 78 ] Speth J D, Spielmann K A. Energy-source, protein-metabolism, and hunter gatherer subsistence strategies. *Journal of Anthropological Archaeology*, 1983, 2(1): 1-31.
- [ 79 ] Lyman R L. Bone-density and differential survivorship of fossil classes. *Journal of Anthropological Archaeology*, 1984, 3(4): 259-299.
- [ 80 ] Shipman P, Rose J. Early hominid hunting, butchering, and carcass-processing behaviors: Approaches to the fossil record. *Journal of Anthropological Archaeology*, 1983, 2(1): 57-98.
- [ 81 ] Binford L R. Human ancestors: Changing views of their behavior. *Journal of Anthropological Archaeology*, 1985, 4(4): 292-327.
- [ 82 ] Hayden B. Nimrods, piscators, pluckers, and planters: The emergence of food-production. *Journal of Anthropological Archaeology*, 1990, 9(1): 31-69.
- [ 83 ] Bunn H T, Bartram L E, Kroll E M. Variability in bone assemblage formation from hadza hunting, scavenging, and carcass processing. *Journal of Anthropological Archaeology*, 1988, 7(4): 412-457.
- [ 84 ] Chase P G, Dibble H L. Middle palcolithic symbolism: A review of current evidence and interpretations. *Journal of Anthropological Archaeology*, 1987, 6(3): 263-296.
- [ 85 ] Lemonnier P. The study of material culture today: Toward an anthropology of technical systems. *Journal of Anthropological Archaeology*, 1986, 5(2): 147-186.
- [ 86 ] Broughton J M. Declines in mammalian foraging efficiency during the late holocene, San Francisco bay, California. *Journal of Anthropological Archaeology*, 1994, 13(4): 371-401.
- [ 87 ] Bailey G. Time perspectives, palimpsests and the archaeology of time. *Journal of Anthropological Archaeology*, 2007, 26(2): 198-223.
- [ 88 ] 朱泓, 曾雯, 张全超, 陈山, 周慧. 喇嘛洞三燕文化居民族属问题的生物考古学考察. *吉林大学社会科学学报*, 2012, (1): 44-51, 159.
- [ 89 ] 张全超, 王伟, 朱泓, 金海燕. 新疆汉晋时期古尸人发中多元素ICP-AES法的同时测定. *吉林大学学报(理学版)*, 2010, 48(4): 704-706.
- [ 90 ] 赵宾福. 考古学学科建设和人才培养存在的问题及建议. *中国文物报*, 2012-06-22(003).