

摘要和目标

当前考古学领域的许多争论,从农业的起源到城市中心和帝国的兴衰,都依赖于有关植物生产和消费的理论。本模块介绍考古沉积物中宏观植物遗存分析的基础理论和方法。核心主题包括烧焦和浸水植物遗存的鉴定、保存和恢复问题、植物考古数据解释的分析方法以及结果的呈现。

教程侧重于分析技术的基本原理以及更广泛的解释问题。实践部分由八节实验室课程组成 (通常每节2/2.5小时) ,涵盖植物考古调查的关键阶段,从现场恢复到样品分类、鉴定、定量分析和数据分析。

学习成果

你应该明白:

- 考古植物遗迹的恢复、分析和解释的参数;
- 植物考古证据在当前考古学争论中所起的作用;以及这种证据对于理解过去人类行为的潜力和局限性。
-

可转移技能

您将获得基本的实验室技能,并培养评估已发表报告中解释的可靠性和合理性的技能。您还将培养以口头和书面形式处理复杂且有争议的问题的能力。

教程文章:

这些论文的字数限制为 2500 字,并应在教程开始前的星期四格林威治标准时间 12:00 之前提交。

评估:

- 1) 论文篇幅5000字,主题将与导师讨论确定。
- 2) 一份5000字的植物考古数据集报告。该项目数据集将于第8周完整呈现。

日程:

周		研讨会等		实践	
1		模块介绍		谷物糠的鉴别标准	
2	ESS 1.	保存、采样和恢复		谷物鉴别标准	
3		2. 作物生产 ESS 3. 民		豆类种子识别	
4	族考古学	4. 作物加工与储存 PRE		野生/杂草种子鉴定	
5		5. 植物消费		浸水植物残体的鉴定 其他作物的鉴定 (食用水果、坚	
6				果、油料和纤维植物	
1. 7	2.	3.项目资料一	4. 小	型项目,第 1 部分 :浮选、样品扫描和分类 9. 小	5.
6. 8	7.	8.项目资料二	料的	识别和量化15. 星期四,14:00 至 16:00	10.
11.	12.	13. 星期四 10-11:30			17.
		14. 通常 IOA 研讨室	16.	通常是 AAWL 地下室 [IOA]	

第 8 周将安排单独的会议来讨论项目组合[见下文]。

一般的	
Charles, M. 和 Halstead, P. 2001. 生物资源开发:理论与方法问题。载于 Brothwell, D. 和 Pollard, M. 编《考古学手册》。伦敦: Wiley,第 365-78 页。	
RTJ Cappers & R. Neef 2021年植物古生态学手册	
Jacomet, S. 和 A. Kreuz 1999.考古植物学。斯图加特:尤金·乌尔默。[德语]	
Outram, AK 和 Bogaard, A. 2019. 《史前生存与社会:经济考古学的新方向》。剑桥:剑桥大学出版社。	
Pearsall, D. 2015.古民族植物学。《程序手册》,第三版。伦敦:Academic Press。[大型遗迹 Ch.]	
Wilkinson, K. 和 Stevens, C. 2003.环境考古学。方法、技术与应用。Tempus, Stroud。[尤其参见第三节 “古经济”]	
Zohary, D.、Hopf, M. 和 Weiss, E. 2012. 《旧大陆植物的驯化》。第四版。牛津:牛津大学出版社。[可通过 SOLO 获取电子书]	
在线资源	
Jacomet, S. 等人,2006 年。谷物识别手册。	
在线出版: http://arkeobotanika.pbworks.com/f/Jacomet+cereal+ID.pdf	
英国历史遗产委员会;植物考古学家互联网资源。 https://	
谢菲尔德 TOK 综合考古植物学项目。	
https://sites.google.com/sheffield.ac.uk/archaeobotany/seeds/identification	
伦敦大学学院 Dorian Fuller 教授	
http://www.homepages.ucl.ac.uk/~tc rndfu/archaeobotany.htm	
宾夕法尼亚大学 Naomi Miller 博士	
https://www.sas.upenn.edu/~nmiller0/	
期刊与团体	
植被历史与植物考古学	
环境考古学	
《考古学杂志》	
国际古民族植物学家工作组	
http://www.archaeobotany.org/	
学期研讨会	
牛津大学 ADG	
种子图集系列	
Berggren, G. 1969年。《西北欧植物种子和小果实图谱》。瑞典自然科学研究委员会	
Cappers RTJ、Neef R. 和 Bekker RM 2009 经济植物数字图集。格罗宁根:Barkhuis 和格罗宁根大学图书馆。	
Cappers RTJ、Bekker RM 和 Jans JEA 2006 年荷兰数字种子图集。格罗宁根:Barkhuis 和格罗宁根大学图书馆。	
Bojnanský, V. & Farga ová, A. 《中欧和东欧植物种子与水果图集:喀尔巴阡山脉地区精装插图本》	

	保存、采样、恢复、鉴定和量化从现场到电子表格:从考古遗址中恢复和量化植物遗骸需要
	考虑的关键因素是什么。
	保存、采样、恢复
	Allen, SE 2019. 背景与内容:土耳其哈拉夫斯提克利遗址早期植物考古组合形成过程的差异性辨识。《植被历史与植物考古学》, 28:247-262。
®	Antolín, F., BL Steiner 和 S. Jacomet,2017。“越大越好?关于水浸沉积物中样本量与植物考古数据的代表性。”《考古学杂志:报告》12: 323-333。
	Badham, K. 和 G. Jones.1985. 一项手工处理土壤样本以寻找植物残骸的实验。《Circaea》3:15-26。
	Bending, J. 2005. 泥炭沉积物样品分解的实验方法。环境考古学, 10,81-8。
	Boardman, S. 和 Jones, G. 1990. 炭化对谷物植物成分影响的实验。《考古学杂志》17: 1-11。
	Castillo, CC 2019. 保存偏差:水稻在考古记录中是否被过度提及?。《人类学与考古》11, 6451-6471
	Charles, M. 1998: 粪便饲料:对考古遗址中粪便衍生植物材料的识别和解释。环境考古学1:111-122。
	Charles, M.,Forster, E.,Wallace, M. 和 Jones, G. 2015。“闪电也不会烧焦你的谷物”建立考古学相关的炭化条件及其对颖片小麦粒形态的影响, STAR 1:1: 1-6。
p	Dunseth, ZC, Fuks, D., Langgut, D., Weiss, E., Melamed, Y., Butler, DH, Yan, X., Boaretto, E., Tepper, Y., Bar-Oz, G. 和 Shahack-Gross, R. (2019). 植物考古指标与考古解释:以色列内盖夫早期伊斯兰时期希夫塔地区粪粒与垃圾沉积物中植硅体、花粉和种子的比较研究。QSR 211, 166-185。
r	French, DH 1971. 水筛实验。《安纳托利亚研究》21: 59-64。
	Green, FJ 1982.从中世纪城市遗址发掘出的差异保存植物遗存的解释问题。摘自A. Hall和H. Kenward编著《城市背景下的环境考古学》。CBA研究报告23,第40-46页。
	Hastorf, C A. “古民族植物学的最新研究”。《考古研究杂志》,第7卷,第1期,1999年,第55-103页。JSTOR , www.jstor.org/stable/41053165。访问日期:2021年1月6日。
	Hubbard,RNLB,和A. al Azm.1990年。量化炭化种子的保存和变形;并调查friké的生产历史。《考古学杂志》17: 103-106。
	Jones, M. 1991. 古民族植物学中的采样。载于 W. van Zeist.K. Wasylikowa 和 K.-E. Behre 编《旧世界古民族植物学进展》。鹿特丹:AA Balkema,第 53-62 页。
	Jones, J., Heather Tinsley 和 Richard Brunning (2007) 水浸沉积物中花粉和植物大化石残骸保存状态的评估方法,环境考古学,12:1, 71-86,DOI: 10.1179/174963107x172769
	R Kenward HK, Hall AR, Jones AKC (1980) 一套经过测试的动植物大化石提取技术来自浸水的考古沉积物。《考古学》22:3-15
磷	Letts, JB 1999.烟熏黑茅草。英格兰南部独特的中世纪晚期植物遗存来源。英国遗产与伦敦雷丁大学。
®	Maier 和 Arno Harwath,(2011),运用系统采样策略探测场地内模式。德国西南部湖滨聚落 Bad Buchau-Torwiesen II 的考古植物学网格采样。《植被历史与考古学》, 20(5),p Miksicek, CH 1987.植物考古记录的形成过程。《建筑学进展:方法与理论》10: 211-247。
	Rasmussen, P. 1993: 瑞士埃戈尔茨维尔3号遗址羊/山羊粪便分析:新石器时代使用树枝和细枝喂养牲畜的证据。《考古学杂志》20, 479-502。
r	Tolar, T.,Jacomet, S.,Velu ek, A., ufar, K. 2010. 浸水考古沉积物的恢复技术:新石器时代湖滨聚落样品不同处理方法的比较。《植被历史与植物考古学》, 19:53-67。
	汤姆林森,P. 1985. 利用植物残骸鉴定约克郡9世纪和10世纪浸水沉积物中的染料植物。《考古学杂志》12: 269-283。
s	van der Veen, M. 1984.种子取样。见 W. van Zeist 和 WA Casparie [编辑]《植物与古人》。鹿特丹:AA Balkema,第 193-199 页。
p	van der Veen, M. 2007.干燥和炭化植物遗存的形成过程以及常规实践的鉴定《考古学杂志》34: 968-990。
r	Vandorpe,P.,& Jacomet,S. 2007. 比较湿筛前对强压实有机沉积物的不同预处理方法:以罗马涝渍沉积物为例环境考古学, 12:207-214。
	Veen, M. van der 和 N. Fieller.1982 年。种子取样。《考古学杂志》9:287-298。
	Wagner, GE 1988. 不同恢复技术的可比性。载于 C.A. Hastorf 和 VS.S. Popper 编《当代古民族植物学》。芝加哥:芝加哥大学出版社,17-35 页。

鉴定和量化
Allen, S. 2019 背景与内容 :土耳其哈拉夫菲斯提克利遗址早期植物考古组合形成过程的差异分析 - 植被历史与植物考古学 ,2019 - Springer
Antolín,F. BL Steiner,S Jacomet - 样本量越大越好?关于浸水沉积物中考古植物学数据的代表性
《考古学杂志》Bates, J.,Petrie, C. 和 ..., 2017 - 爱思唯尔
Singh, R. 谷物、卡路里及其变化 :探索印度河植物考古学中的量化方法。《考古人类学》第 10 卷,1703–1716 页 (2018), https://doi.org/10.1007/s12520-017-0489-2
Bonhomme V, Picq S, Ivorra S, Evin A, Pastor T, Bacilieri R 等 (2020) 野生和驯化葡萄果实性状协方差的生态-进化-发育影响及考古生物学视角。PLoS ONE 15(11): e0239863. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239863
Bonhomme, V, Forster, E, Wallace, M, Stillman E2017 通过几何形态分析识别谷物种间和种内变异 ,及其在实验炭化下的恢复力。
Brown, TA 等人 ,1994. 欧洲考古遗址小麦种子中的 DNA。Experientia 50:571-575。
Czajkowska, Bl.,Bogaard, AM,M Kohler-Schneider,G Jones,M Charles,A Mueller-Bieniek 和 TA Brown.2020 年。“古代 DNA 分型表明,早期欧亚农业的 ‘新’ 颖片小麦是 Triticum Timopheevii 组的栽培成员。”《考古学杂志》第 123 期。
Dennell, R. 1976. 考古遗址植物资源的经济重要性。 《考古学杂志》 3:229-247。
Dennell, RW 1974. 史前作物加工活动的植物学证据。 《考古学杂志》 1,275-284
Hather, J. 1991. 烧焦的植物性薄壁组织考古遗迹的鉴定。 《考古学杂志》 18: 661-675。
Hendy, J. 等人 (2018)。恰塔霍裕克西部陶器皿中的古代蛋白质揭示了早期农民隐藏的美食。自然通讯9: 4064。
Hillman, G., S. Mason, D. de Moulins 和 M. Nesbitt.1996. 小麦考古遗迹鉴定 :1992 年伦敦研讨会。《Circaea》 12:195-209。
Hubbard, R. & Clapham, A.1992 -量化宏观植物残骸的古植物学和孢粉学评论。
Hubbard, RNLB 1980. 欧洲和近东的农业发展 :来自定量研究的证据。 《经济植物学》 34: 51-67。
Jones, G. - 当今谷物加工研究在烧焦的植物考古遗迹中的应用 Circaea, 1990 - envarch.net
Jones, G. 1991. 考古植物学中的数值分析。载于 W. van Zeist,K. Wasylikowa 和 K.-E. Behre 编《旧世界古民族植物学进展》。鹿特丹,AA Balkema 出版社,第 63-80 页。
Jones, G. 1998. 小麦粒鉴定 何必费心?环境考古学2: 29-34。
琼斯,G.,S.瓦拉莫蒂和M.查尔斯.2000年.早期作物多样性 :来自希腊北部的 “新”颖片小麦。 《植被历史与植物考古学》 9: 133-146。
Miller, NF 1988. 古民族植物学分析中的比例。载于 C.A. Hastorf 和 V.S. Popper 编,《当代古民族植物学》。芝加哥 :芝加哥大学出版社,第 72-85 页。
Nistelberger, HM, Smith, O., Wales, N., Star, B., Boessenkool, S.,2016. 高通量测序和靶向富集技术对烧焦植物考古遗存的有效性。《科学报告》6, 37347。
Tanno, K和G. Willcox.2012. 近东地区全新世早期遗址野生和家养小麦及大麦小穗的鉴别。 《植被历史与植物考古学》 21: 107-115。
汤姆林森,P. 1985. 利用植物残骸鉴定约克郡9-10世纪浸水沉积物中的染料植物。 《考古学杂志》 12: 269-283。
Valamoti,S. C Pagnoux,M Ntinou,L Bouby 不仅仅是眼前所见 :有关希腊伯罗奔尼撒半岛青铜时代葡萄栽培和酿酒的新考古植物学证据…… - ……和植物考古学 ,2019 - Springer
Veen, M. van der 和 N. Fieller.1982. 种子取样。 《考古学杂志》 9: 287-298。

民族考古学
讨论使用民族考古学方法解释考古学的益处和问题 植物遗存组合。
应用民族考古学成果： Halstead P, Jones G. 希腊岛屿的农业生态学：时间压力、规模与风险。《希腊研究杂志》，1989年11月；109:41-55。
民族考古学问题： Gosselien, Olivier. 2016. 让民族考古学见鬼去吧！《考古对话》23 (2): 215–228。 Lyons, D. & David, N. (2019) 民族考古学见鬼去吧……以及 回归！, 民族考古学, 11:2, 99-133, DOI:10.1080/19442890.2019.1642557 Roux V. 别把孩子和洗澡水一起倒掉。回应Gosselin的文章。《考古对话》。 2017;24(2):225-229。doi:10.1017/S138020381700023X
民族考古学卷： 2016年世界考古学辩论版 民族考古学 · 这是一个物质世界：民族考古学在理解变异、变化和物质性方面的关键和持续价值。黛安·莱昂斯和乔安娜·凯西著，第609-627页 · 民族考古学是一门慢科学。Jeremy J. Cunningham & Scott MacEachern, 第 628-641 页 · 填补空白：民族考古学、岩画与方法论开放性。Liam M. Brady & Amanda Kearney, 第 34-35 页。 642-655 · 以现在解读过去：民族志研究在安第斯考古学中的作用。Bill Sillar 和 Gabriel Ramón Joffré 合著，第 656-673 页 · 民族考古学：评论家、整合者和贡献者。Kathryn A. Kamp & John C. Whittaker, 第674-677页 · 去殖民化考古学：从民族考古学到考古民族志。Yannis Hamilakis著，第 678-682 页 · 民族考古学、认识论、伦理学。Ian J. McNiven, 第 683-686 页 · 民族考古学还是简单的考古学？阿尔弗雷多·冈萨雷斯-鲁伊巴尔，第 687–692 页 · 文章评论 · “民族”加上“考古学”：非洲有什么？沙德雷克·奇里库雷，第 693-699 页 · 当今民族考古学的争论：新的身份危机还是充满活力的研究策略的体现？卡罗琳 Hamon, 第 700-704 页 · 民族考古学在当前考古学争论中的作用和地位 Gustavo G. Politis, 第 705-709 页 · 评估民族考古学的当代意义。Ajay Pratap, 第 710-713 页
补充阅读
Beeley, BW (1970). 土耳其乡村咖啡馆作为一种社会机构。《地理评论》，60(4), 475–493。
Ebeling, J. 和 Rogel, M. 2015. 塔崩及其在考古记录中的错误认定。Levant, 47(3), 328–349。
Fuller DQ, Stevens C, McClatchie M. 2014 日常活动、第三纪废弃物与劳动组织：来自日常植物考古学的社会推论。古代植物与人类：当代植物考古学趋势。 1:174-217。
Hillman, G. 1973. 作物栽培与粮食生产：植物遗存解读的现代基础。《安纳托利亚研究》23 (1): 241–244。网络。
Jones G. 1987 农作物加工考古鉴定的统计方法。《考古学杂志》1 ;14(3):311-23。
Kamp, K. 2000 从村庄到讲述：叙利亚的家庭民族考古学。《近东考古学》63(2):84
Makal, M., Stirling, P. 《安纳托利亚的村庄》。瓦伦丁：米切尔出版社，1954 年。
Hansen, HH, 1961 年。《库尔德妇女的生活》。
Hastorf, CA, 1988. 古民族植物学数据在史前作物生产、加工和消费研究中的应用。《当代古民族植物学：考古植物遗存的分析方法和文化解读》，第 119-144页。
卡罗尔·克莱默，1982年。《民族志家庭与考古学解读：伊朗库尔德斯坦的案例》。《美国行为科学家》25卷，第6期，第663-675页。
Kramer, Carol. 1983. 当代西南亚村落的空间组织与考古采样。TC Young 等：347-68。
Kolars, JF, John F. 等, 1963 年。《土耳其村庄的传统、季节和变迁》。载于：《土耳其村庄的传统、季节和变迁》。
佩尼亚-乔卡罗 L, 萨帕塔 L, 冈萨雷斯·乌尔基霍 JE, 伊巴涅斯 JJ. 2009. 里夫西部山区社区（摩洛哥）的单粒小麦（Triticum monococcum L.）种植：一个民族考古项目。从采集者到农民。牛弓。 牛津：103-11。
Pennington HL, Weber SA, 2004, 古民族植物学：连接古代植物和古代民族的现代研究。 植物科学评论, 1;23(1):13-20。
Portillo M, Belarte MC, Ramon J, Kallala N, Sanmartí J, Albert RM. 2017 突尼斯北部地区烹饪设施中牲畜粪便燃料的民族考古学研究。《第四纪国际》, 28;431:131-44。

	Kandiyoti, D.,1975. 土耳其村庄的社会变迁与社会分层。《农民研究杂志》，2(2),第206-206页。219.
	Stirling, P.,1953年。《土耳其村庄的社会排名》。《英国社会学杂志》，4(1),第31-44页。
	Portillo Ramirez, M. 和 Matthews, W. (2020) 探究农业建筑环境中的空间利用及人畜互动:牲畜粪便的地理民族考古学。收录于:Otto, A., Herles, M. 和 Kaniuth, K. (编) 第十一届古代近东考古国际大会论文集。德国威斯巴登 Harrassowitz 出版社,第 497-508 页。
	Portillo M, Dudgeon K, Allistone G, Raeuf Aziz K, Matthews W. 2021. 植物和牲畜粪便微化石埋藏学:一种民族考古学和实验方法。《环境考古学》4;26(4):439-54。
	Sweet, R. 1960 Tell Toqaan:-一个叙利亚村庄。密歇根大学人类学博物馆人类学论文14。安娜堡:密歇根大学

	农作物生产
	通过案例研究,评估 (1)耕作方法对于理解过去农业社会的社会意义,以及 (2)对比考古植物学方法推断作物产量的潜力和局限性
2	Aguilera, M.,Zech-Matterne, V.,Lepetz, S. 和 Balasse, M. 2018。拉坦诺和罗马时期高卢东北部的作物肥力状况 :对植物考古和动物考古遗迹的稳定同位素综合分析,环境考古学,23:4,323-337。
2	Baum, T., Mainberger, M., Taylor, T.等。数量多少,距离多远?公元前4300年至公元前3700年间阿尔卑斯山麓北部六个湿地遗址新石器时代土地利用的定量模型。 《植物史考古》 29, 621–639 (2020)。
2	Bogaard, A., A. Styring, M. Ater, Y. Hmimsa, L. Green, E. Stroud, J. Whitlam, C. Diffey, E. Nitsch, M. Charles, G. Jones 和 J. Hodgson (2018). 从摩洛哥传统农业到美索不达米亚北部早期城市农业生态学 :结合当今耕地杂草调查和作物同位素分析重建(半)干旱地区过去的农业系统。 环境考古学23(4): 303-322。
1	Bogaard, A.,Krause, R. 和 Strien, H.-C. 2011. 早期农业社区耕作与植物利用的社会地理学 :德国西南部恩茨河畔法伊欣根。 《古物》 85: 395-416。
2	Colledge, S. 1998. 利用多元分析识别驯化前栽培。载于 AB Damania, J. Valkoun, G. Willcox 和 CO Qualset [编] 《农业与作物驯化的起源》。阿勒颇 :CARD,第 121-131 页。
1	Colledge, S. 和 J. Conolly,2010. 重新评估叙利亚阿布胡赖拉地区新仙女木期野生作物种植的证据。 《环境考古学》 15: 124-138。
2	Fiorentino, G.,Ferrio, JP,Bogaard, A.,Araus, JL 和 Riehl, S. 2015。考古植物学研究中的稳定同位素。 植被历史和植物考古学24 :215-227。
2	弗雷泽,R等人,2011年。谷物和豆类中的施肥和稳定氮同位素比 :一种推断土地利用和饮食习惯的新的考古植物学方法。 《考古学杂志》 38: 2790-2804。
2	Fuller, DQ, G. Willcox 和 RG Allaby,2011年。早期农业途径 :走出西南亚 “核心区”假说。 《实验植物学杂志》预访问 :628-652。
2	Guttman, EBA 2005. 史前英国的贝家耕作 :花园中的可耕作物。 《世界考古学》 37:224-239,2 Heier, A.,JA Evans 和 J. Montgomery,2009. 碳化谷物在墓葬环境中保存生物源 87Sr/86Sr 特征的潜力。 《考古学》 51: 277-291。
2	Jacomet S, Ebersbach R, Akeret Ö 等实地调查数据对晚唐轮耕假说提出质疑 新石器时代 (约公元前4300-2400年) :景观管理作为一种替代范式。《全新世》。2016;26(11):1858-1874年。
2	Jones, G. 1992 :杂草植物社会学和作物栽培 :确定古代和现代实践的对比。 古植物学和孢粉学评论73:133-143。
2	Jones , G. 2002. 杂草生态学作为植物考古学识别作物栽培实践的一种方法。Acta 古植物学42 :185-193。
2	Jones, G., A. Bogaard, P. Halstead, M. Charles 和 H. Smith. 1999. 确定作物栽培实践强度 杂草植物区系的基础。 《雅典英国学校年鉴》 94:167-189。
2	Nitsch, EK, Charles, M. 和 Bogaard, A. 计算烧焦谷物和豆类种子中统计上稳健的δ13C和δ15N偏移量。STAR 2015 ; 1 (1) 。
2	Styring, A.,Manning, H.,Fraser, R.,Wallace, M.,Jones, G.,Charles, M.,Heaton, THE,Bogaard, A. 和 Evershed, RP 2013. 炭化和埋藏对谷物生化成分的影响 :研究考古植物材料的完整性。《考古学杂志》 40 (12): 4767-4779。
2	Styring, A., Rösch, M., Stephan, E., Stika, H.-P., Fischer, E., Sillmann, M., Bogaard, A. 2017. 农业体制的集中化与长期变迁 :新石器时代与铁器时代德国西南部的农业实践比较。《史前学会会报》 83: 357-381,doi: 10.1017/ppr.2017.3。
2	Styring, AK, Evans, JA, Nitsch, EK, Lee-Thorp, JA 和 Bogaard, A. 2018. 重新探讨碳化谷物在墓葬环境中保存生物源87Sr/86Sr特征的潜力。 《考古学》。
1	斯蒂林,AK,M.查尔斯,F.范托内,MM哈尔德,A.麦克马洪,RH梅多,GK尼科尔斯,AK帕特尔,MC皮特雷,A. Smith, A. So tysiak, G. Stein, JA Weber, H. Weiss 和 A. Bogaard.2017. 农业扩展的同位素证据揭示了世界上第一批城市的粮食供应方式。 《自然植物》 3,文章编号 17076,doi: 10.1038/nplants.2017.76
2	Van der Veen, M. 1992.作物栽培制度 :英格兰北部农业的考古植物学研究。谢菲尔德 :JR Collis 出版物。第 9-11 章。
2	VanDerwarker, AM 2005.热带农业中的田间耕作和树木管理 :墨西哥湾沿岸的视角。 世界考古学37 :275-289。
2	Wallace, G Jones, M Charles, E Forster. 2019 –对前农业和早期农业遗址植物考古遗迹的重新分析表明,并未发现农业时代野生植物食物谱变窄的证据。2 Whitlam, J., A. Bogaard, R. Matthews, W. Matthews, Y. Mohammadifar, H. Ilkhani ... 和 M. Charles (2018). 扎格罗斯山脉中部高地的农业前植物管理 :来自谢赫阿巴德的植物考古证据。《植被历史与植物考古学》 27(6): 817-831。
2	Willcox, G., S. Fornite 和 L. Herveux.2008. 叙利亚北部地区驯化前的早全新世栽培。 《植被历史与植物考古学》 17: 313-325。

农作物加工和储存	
	利用案例研究,评估植物考古学方法对 1)作物加工和 2)储存的推断
2	安古拉基斯,A.、何塞·伊格纳西奥·桑托斯、何塞·曼努埃尔·加兰和安德里亚·L·巴尔博 人人有食:基于代理的模型探索食品储存合作的出现及其影响
2	Antolín, F. & Schäfer, M. (2020) 新石器时代欧洲豆类作物的害虫及其管理,Env. Arch.
	Balbo, A. (2015) 储存:特刊简介,《环境考古学》,20:4,305-313,2 Bates, J.,Singh, RN 和 Petrie, CA,2017。探索印度河作物加工:结合植硅体和大型植物学分析,探讨公元前 3200-1500 年左右印度西北部的农业组织。《植被历史与植物考古学》, 26,第 25-41 页。
2	Bogaard, A. 等.,2009 年。私人食品储藏室和著名的剩余食物:新石器时代恰塔霍裕克的食物储存和分享。古代 83:649-668。
	Cartwright, CR 2003. 葡萄还是葡萄干?显微镜下的早期青铜时代食品储藏室。《古物》 77: 345-348。
	Castillo, CC 2019. 保存偏见:水稻在考古记录中是否被过度提及?《人类学与考古》 11, 6451-6471。
1 1 2	Diffey, C., Neef, R. & Bogaard, A. 2017. 赫梯首都赫梯的大型密封谷物储藏的考古植物学 Hattusha,A. Schachner 编。创新与坚持:赫梯帝国在 2 世纪安纳托利亚有何不同。 公元前千年?纪念 Jürgen Seeher 的国际研讨会, : Ege Yayinlari,185-201。
2	Filipovi , D., Obradovi , Đ. & Tripkovi , B. 2018. 新石器时代东南欧的植物储藏:塞尔维亚考古学和植物考古学证据综合。《植 物史与植物考古》 27, 31-44。
	Gast, M. 和 Sigaut, F. 1979. 长期粮食保存技术,第一卷。巴黎:CNRS
	Hald, MM 和 Charles, M.,2008。公元前四千年至三千年间叙利亚东北部泰勒布拉克聚落的农作物储存。《植被历史与植物考古学》,第17卷,第35-41 页。
1	Herbig, C.,Maier, U. 亚麻是用来榨油还是纤维?德国西南部新石器时代晚期湿地聚落中亚麻种子的形态学分析及亚麻种植的新进展。《植物史与考 古》 20, 527 (2011)。
1	Hillman, GC 1984。考古植物遗存的解释:土耳其人种学模型的应用。 见 W. van Zeist 和 WA Casparie [编辑]《植物与古人》。鹿特丹:AA Balkema,第 1-42 页。
1	Jones, G. 1984. 考古植物遗存的解读:来自希腊的民族志模型。载于 W. van Zeist 和 W. A. Casparie [编]植物与古人类。鹿特丹:AA Balkema,第 43-61 页。
1	Lodwick, L. 2017.铁器时代晚期奥皮杜姆的农业创新:英国 Calleva Atrebatum 出土的亚麻、食物和饲料的植物考古证据,《国际第四纪》60, 198-219。
1	Margaritis, E. & Jones, M. 2006 除了谷物:作物加工和 Vitis vinifera L. 民族志、实验和来自希腊化时代的烧焦葡萄残留物,考古学杂志,33,6,784-805。
2	O Brien, M. & Bentley, R. (2015) 食物储存在人类生态位构建中的作用:来自新石器时代欧洲的一个例子,环境考古学,20:4, 364-378。
2	Peña-Chocarro, L., Jordà, GP, Mateos, J & Zapata, L. 2015 西地中海传统农业社区的储藏:民族志、历史和考古数据,环境考古学,20:4, 379-3 西地中海史前和原始史社会中的超家庭储藏。PLoS One。2020年9月14日;15(9):e0
	Sadori, L.,Susanna, F. 和 Persiani, C.,2006。土耳其马拉蒂亚阿尔斯兰特佩早期青铜时代2号烧毁房屋的植物考古数据和作物储存证据。《植被历史与 植物考古学》,第15卷,第205-215页。
1	van der Veen, Marijke. 植物考古学:人类与植物相互作用的考古学。载于 Scheidel, W. [编]《罗马历史的科学:生物学、气候和过去的未来》,普林斯顿:普 林斯顿大学出版社,2018 年,第 53-94 页。
1	Willcox, G. 和 D. Stordeur.2012. 公元前十千年左右,叙利亚北部地区在驯化之前就已进行大规模谷物加工。《古物》 86: 99-114。
2	Winterhalder, B., Puleston, C. 和 Cody Ross (2015),季节性史前农业社会的生产风险、家庭年度间粮食储存和人口层面的后果,环境考古学, 20:4,337-348

植物消耗	“凡有血气的,尽都如草” 请考虑:1. 对比考古植物学方法对植物消费推断的潜力和局限性,以及 2. 植物消费对于理解过去社会的社会意义。
核心概念和实用网站	Twiss, K. (2019). 什么是食物?考古学家为何研究它? 《食物考古学:身份、政治与史前和历史中的意识形态》(第1-17页)。剑桥:剑桥大学出版社。 PLANTCULT - http://plantcult.web.auth.gr/en/ Tania Valamoti博士主持的ERC项目“探究古代欧洲的饮食文化” 该网站详细介绍了一系列有关使用植物作为食物和饮料的论文。
Arranz-Otaegui, A., L. Gonzalez Road, MN Ramsey, DQ Fuller 和 T. Richter (2018). 植物考古证据揭示面包起源于14,400年前的约旦东北部。PNAS 115 (31):7925。	
Bakels, C. 和 Jacomet, S. 2003. 罗马时期中欧奢侈食物的获取:植物考古证据。《世界考古学》34: 542-557。	
Fuller, DQ 2005. 史前印度的陶瓷、种子与烹饪变革。《古物》79: 761-777。	
Fuller, DQ; Gonzalez Carretero, L; (2018) 新石器时代烹饪传统的考古学:烘焙、煮沸和发酵的植物考古学方法。《国际考古》21 (1) 第109-121页。10.5334 / ai-391。	
Hamilakis, Y. 1999. 食品技术/身体技术:青铜时代克里特葡萄酒和石油生产与消费的社会背景。《世界考古学》31: 38-54。	
Holden, T. 1995. 林多沼泽人的最后一餐。载于RC Turner和RG Scaife编《沼泽尸体:新发现与新视角》。伦敦:大英博物馆出版社,第76-82页。	
Jones, G. 1998. 从植物考古记录中区分食物和饲料。环境考古学1: 95-98。	
Jones, G. 和 Rowley-Conwy, P. 1985. 农业多样性与亚高山殖民化:菲亚夫植物遗存的空间分析。载于 C. Malone 和 S. Stoddart [编]《意大利史前史论文集 IV,第二部分:史前史》。牛津:BAR 国际丛书 244,第 282-295 页。	
Maier, U. 和 A. Harwath. 2011. 利用系统采样策略探测场地内模式。德国西南部湖滨聚落巴特布豪-托尔维森 II 的考古植物学网格采样。植被历史与考古植物学 20:349-365。	
Meriel McClatchie, Rick Schulting 等人 (2019) 新石器时代爱尔兰的食品生产、加工和饮食习惯,环境考古学,DOI: 10.1080/14614103.2019.1615215	
Neef, R. 1990 橄榄种植的引入、发展及其环境影响:来自约旦的证据。收录于S. Bottema, G. Entjes-Nieborg和W. van Zeist编的《人类在塑造东地中海景观中的作用》。AA Balkema,鹿特丹,第 295-306 页。	
Palmer, C. 和 Veen, M. van der 2002. 植物考古学与食物的社会背景。《古植物学学报》42: 195-202。	
Robinson, MA 2002. 意大利罗马及前罗马时期庞贝城的家庭燔祭和祭祀。《植被历史与植物考古学》11: 93-9。	
Samuel, D. 1999. 埃及阿玛纳工人村落的面包制作与社会互动。《世界考古学》31: 121-144。	
Schibler, J. 和 Jacomet, S. 2010. 短期气候波动及其对人类经济和社会的影响:阿尔卑斯山前陆新石器时代湖滨聚落的潜力。环境考古学15: 173-182。	
Valamoti, S., Marinova, E. 等人, 2019,《东南欧史前谷物食物:考古植物学探索》,《考古学杂志》,第 104 卷,第 97-113 页,ISSN 0305-4403,	
Valamoti, SM, A. Moniaki 和 A. Karathanou. 2011. 史前社会豆类加工与消费调查:来自希腊的植物考古、实验和人种学证据。《植被历史与植物考古学》20: 381-396。	
Van der Veen, M. 2011. 消费、贸易与创新:探索埃及库塞尔古城的罗马和伊斯兰港口的植物遗迹。法兰克福: Africa Magna Verlag。	
Van der Veen, M. 和 Jones, G. 2006. 农业生产与消费的再分析:对理解英国铁器时代的启示。《植被历史与植物考古学》15: 217-228。	
Wright, K. 1994. 西南亚的磨制石器与狩猎采集者生存:对向农耕转型的影响。《美国古迹》59: 238-263。	