

从华北地区的新石器化历程 看细石器的衰落

翟少冬

中国社会科学院科技考古与文化遗产保护重点实验室

摘要：华北地区作为细石器出现和发展的主要地区之一，在进入全新世后随着新石器化历程的加剧逐渐衰落。本文旨在通过梳理华北地区细石器数量的减少与磨制石器、居住和生业模式变迁等方面的关系来分析细石器衰落的原因。新石器时代中期，细石器的数量减少，分布范围明显缩小，基本收缩到华北北部地区，南部的华北平原地区细石器少见，磨制石器成为主流。细石器的衰落与磨制石器、定居和农业的发展有密切关系。磨制石器、定居和农业在华北不同地区内部的发展速率并不相同，但不同地区在这三方面发展的步调相对一致。南部华北平原地区是细石器衰落最快的地区，也是磨制石器发展最快、定居和农业最早形成的地区。而北部内蒙古高原南缘至燕山南麓地区是细石器衰落最慢的地区，也是磨制石器发展最慢、定居和农业形成最晚的地区。细石叶因为轻便，便于携带，能够满足人群高流动性的需要，因而成为采集狩猎人群最优选择的工具。但随着冰期结束，气候转暖，人类流动性的降低，定居活动的增强，对便于携带的细石器需求降低。另外，细石器已经不能满足定居和农业所产生的挖土、砍树、修木等方面的需求。再加上细石器的制作技术难度较磨制石器高，随着农业逐渐成为主要生计模式，细石器逐渐退出历史舞台。

关键词：华北地区；新石器化；细石器的衰落

华北地区是细石器起源的地区之一，也是细石器分布的主要地区之一。晚更新世晚期到全新世早期是华北地区细石器的繁盛时期，发现细石器的遗址数量众多，细石器组合也最丰富^[1-3]。但进入全新世之后，华北地区开启新石器化历程，石质工具也逐渐磨

制化。随着新石器化程度的加深,磨制石器的数量和种类越来越多,逐渐取代打制石器成为主要生产工具^[4]。随着磨制石器数量的逐渐增多,细石器的数量越来越少,分布范围也越来越小,逐渐衰落。因此,细石器的衰落与新石器化有着密切关系。本文旨在通过梳理华北地区新石器化历程中细石器数量的减少与磨制石器、居住和生业模式变迁等方面的关系来分析细石器衰落的原因。

一、华北地区磨制石器的出现和发展与细石器的衰落过程

从旧石器时代过渡时期和新石器时代早期到新石器时代晚期,华北地区的主要生产工具经历了从打制石器到磨制石器的转变。旧石器时代过渡时期和新石器时代早期,华北各地普遍以打制石器为主,虽然磨制石器开始出现,但数量和种类都比较少。到新石器时代晚期,除华北北部内蒙古高原南缘至燕山南麓地区外,其他地区磨制石器已经成为主要生产工具^[4]。在石器的磨制化历程中,曾经在旧石器时代晚期和旧石器时代非常盛行的细石器数量也逐渐减少。

旧石器时代过渡时期和新石器时代早期(距今约2.5万—0.9万年)是细石器的扩散和流行时期^[2-3],各遗址普遍发现有细石器,细石器和其他打制石器及碾磨器一起成为这一时期的主要生产工具。即使在有磨制石器出现的于家沟^[5]、四台^[6]、东胡林^[7]、转年^[8]等遗址,细石核、细石叶和骨柄石刀也依然是常见石器类型,且华北北部地区的细石器工艺和虎头梁^[9]、籍箕滩^[10]等遗址一样,沿袭了该地区旧石器晚期以来的楔形石核系统。另外华北南部的河南新密李家沟遗址也出土细石器^[11],但河北徐水南庄头遗址出土的石核和石片不是细石器^[12]。在华北东部的扁扁洞^[13]、华北西部的吉县柿子滩^[14-15]等遗址发现的细石器也仍和其他打制石器及碾磨器一样为主要工具。

新石器时代中期(距今约9000—7000年)时,打制石器和细石器的比例明显下降,磨制石器的数量和类型都显著增多,器型除斧、铤外,出现了铲和刀。但细石器在华北各地的衰落速度并不一致。南部华北平原地区细石器的衰落速度较快,除裴李岗遗址^[16-17]外,大多数遗址上发现的细石器数量已经很少,磨制石器和打制石器的数量已经相当,有的甚至超过打制石器,只是打制石器和碾磨器仍占一定比例。但华北南部靠近北部地区的遗址,如河北易县北福地遗址^[18]仍和华北北部地区一样,细石器和其他打制石器及碾磨器的数量依然是石质工具的主流,磨制石器的比例很小。西部太行山以西的晋陕高原地区缺少这一时期的考古发现,关中地区和东部海岱地区则以打制石器和碾磨器为主,细石器数量不多。

新石器时代晚期(距今约7000—5000年),除华北北部之外的大部分地区都完成了石器的磨制化历程,细石器基本不见,斧、铤、刀、铲等磨制石器成为社会的主要生产

工具。这一地区直到新石器时代末期的龙山时期以后磨制石器才由南向北逐渐成为主流，但打制石器、碾磨器、细石器仍占一定的比例。

可以看出，旧新石器时代过渡时期和新石器时代早期细石器仍是主要石质工具，但到了新石器时代中期，细石器的数量开始减少，分布范围开始缩小。南部华北平原地区在这方面表现得最为明显。这一时期该地区遗址上大多已不见细石器，磨制石器的数量与打制石器相当，甚至超过打制石器。但在北部内蒙古高原南缘至燕山南麓地区，细石器仍是主要的石质工具。东部海岱地区和太行山西部的关中地区虽然磨制石器还未成为主流，但细石器也少见，石质工具主要是打制石器和碾磨器。细石器的分布范围在这一时期基本收缩到华北北部地区，细石器明显衰落。新石器时代晚期基本沿袭了新石器时代中期的情况，细石器基本仅在华北北部地区遗址中占有一定比例，南部华北平原地区磨制石器已经成为主流，细石器基本不见。而华北北部地区在新石器时代末期的龙山时期以后才慢慢退出历史舞台。

二、华北地区新石器时代居住模式的变迁

旧新石器时代过渡时期和新石器时代早期，灰坑、火塘、房址、墓葬等具有定居指示性的遗迹^[19]开始在华北地区的遗址中出现。火塘周围和房址内居住面上还常发现石制品、陶器和动物骨骼，人们在这些遗迹周围活动，流动性降低，但在同一地点的长期定居生活可能还未开始。这一时期的生存策略被概括为低群体流动、高个体流动^[20]。

这些定居指示性遗迹在这一时期的数量和规模都不大，但在华北各地区出现的类型不同，北部地区类型较全。河北尚义四台遗址第一组遗存（距今约10400—10000年）发现6座近方形或长方形半地穴式房址，面积约20平方米，内有柱洞、地面灶，地面凹凸不平，不见红烧土，有灰烬堆积。房内有细石器、打制时期、骨角器和陶片^[6,21-22]。东胡林遗址发现有墓葬、火塘、灰坑，墓葬均为土坑竖穴，葬式为仰身直肢和侧身屈肢。火塘10余座，多呈不规则圆形，火塘内有大小不等的石块、动物骨骼和灰烬。火塘HD3上部石块堆积较乱，底部四周的石块似经过排列，大致堆积成大半个圆圈状，应是有意为之，中间为黄土地面，发掘者推测可能为季节性活动使用的火塘^[7]。北京转年遗址没有发现房址，从地层内石制品和木炭渣、陶器的集中分布情况来看，可能是古人制作石器和生活的场所^[8]。华北南部地区目前发现的遗迹现象较少，仅有灰坑、灰沟和灶。河北徐水南庄头遗址发现有灰坑、灰沟和灶，还发现有陶片^[12,23]，被认为是人类获取动植物资源及就地加工、进食的场所^[24]。华北东部和西部地区仅发现用火遗迹。山东临淄赵家徐窑遗址发现多频次红烧土堆积，在红烧土西侧发现一处保存完整的临时性人类活动营地，出土火塘、陶片、陶塑、石制品等千余件。多频次红烧土的发现表明当时人类活

动流动性降低^[25]。

新石器时代中期,灰坑、房址、墓葬等已在新石器时代早期出现的遗迹数量增多,规模增大,并出现陶窑、广场、环壕等新的有定居指示性的大型遗迹。这些大型遗迹的修建费时费力,需长时间待在一个地方完成。费时费力地修建完这样的大型建筑,如果不是长期使用,修建的必要性不大。因此这些大型遗迹的出现显示居住模式开始复杂,定居程度增强。

但这些遗迹出现在华北各地的时间并不一致。北部地区与新石器时代早期的情况类似,仅发现房址和灰沟等,暂未发现其他建筑。但房址和发现房址的遗址数量均增多,房址规模增大。河北尚义四台遗址从第二组(距今约9400—9000年)到第四组(距今7200—7000年)房址虽然都还是半地穴式,但第二组的房址形状不规整,第四组时就已经比较规整,且房内多有浅灶坑或支石灶。第三组(距今7600—7400年)房址平面为圆角长方形或方形,少数有门道,中部有浅灶坑,柱洞分布于灶周围^[6,21-22]。除在新石器早期就出现房址的四台遗址外,北部地区还有一些遗址在这一时期也出现房址。内蒙古裕民遗址第4层下发现有14座半地穴式房址和1条灰沟^[26]。四麻沟遗址早段发现19座房址、室外灶21座,发掘者认为裕民遗址可能为冬季营地,四麻沟遗址可能为夏季营地^[27]。河北康保兴隆遗址第一至三期半地穴式房址开始大量出现,规模逐渐增大。房址面积从第一期的10余平方米增大到第三期的40—50平方米,室内有石板灶,第三期时有房址侧壁有较大窖穴^[28]。河北阳原姜家梁遗址也发现14座房址^[29-30]。上述房址内基本都发现有石制品和陶片等。

华北南部则是发现遗迹类型最多的地区,新石器时代中期所有类型的遗迹都在该地区出现。河北易县北福地遗址第一期发现有灰坑、房址和一个祭祀场。房址有14座,有些房址内发现大量有关石器加工的石制品。祭祀场面积90余平方米,挖在生土上,地面平整,中心位置有一深褐色的矮土丘,其余地面上有9个用于祭祀的浅坑和一个深坑。祭祀活动面上分组排列各种祭器,包括中小型陶直腹盆、各种磨制石器、玉器、水晶等,其中一件磨制大石耜,长46厘米,通体打磨精致^[18]。磁山遗址虽然只发现房址和灰坑,但其中长方形部分灰坑壁上发现斧和木耒之类的工具痕,62个灰坑中分别发现厚0.3—2米的粮食堆积^[31]。裴李岗遗址发现有百余座墓葬的公共墓地,且墓里有石器和陶器等随葬品。居住区还发现陶窑和窖穴^[16-17,32]。河南新郑唐户遗址的聚落面积达30万平方米,与同时期其他遗址一二万平方米的面积相比,规模大出许多。遗址上发现房址、灰坑、墓葬和壕沟。其中房址63座,不仅有单间式,还有双间式。房址分南、北两组,分别以面积最大的F42和F46为中心,其他房址的门分别朝向这两座房址,呈向心凝聚式分布。墓葬发现一座,随葬陶壶一件^[33-35]。在新郑沙窝李^[36]、新密莪沟北岗^[37-38]和长葛石固遗址^[39]也都发现了灰坑、房址和墓葬。贾湖遗址发现了灰坑、房址、墓葬、陶

窑、广场和环壕^[40-41]，2025年墓葬中还发现了中国最早的木棺^[42]。这些发现说明华北平原南部地区在新石器时代中期可能已基本实现定居。

华北东部海岱地区的后李^[43-44]和西河遗址^[45-46]发现有灰坑、房址、墓葬，小荆山遗址还发现有环壕，环壕内有房址和墓地^[47]，显示定居程度较高。华北西部关中地区的临潼白家村遗址发现灰坑、房址和墓葬，墓葬包括儿童葬^[48]。有学者认为，白家村是大地湾类型被迫西迁关中的结果，面对森林草原植被的减少、动物种类数量的不同，以及关中地区资源斑块性特征，提高了流动性，因为只有这样才能覆盖到所需资源的分布区域。但之后则开始对关中地区的资源进行全面预开发^[49]。渭南北刘遗址与白家村遗址隔渭河相望，也发现灰坑和墓葬^[50]，但没有儿童墓，规划性也没有白家村强，定居程度和复杂程度不如白家村。

从以上华北各地区遗址上发现与定居有关的遗迹种类和数量来看，这一时期，定居程度普遍较新石器时代早期高。而定居程度最高、模式最复杂的是南部华北平原地区，一些遗址如唐户，已经出现和新石器时代晚期半坡、姜寨遗址相似的向心式聚落模式。这一地区大部分遗址可能已经开始完全定居。北部内蒙古高原南缘至燕山南麓地区则是定居发展程度最低的地区，和新石器时代早期相似，仍然只有灰坑和房址，只是数量多了些，规模大了些。

新石器时代晚期，灰坑、房址、墓葬、陶窑及环壕、中心广场等有定居指示性的遗迹大量出现，数量远多于新石器时代中期。和新石器时代中期一样，这些遗迹在华北各地出现的情况并不相同。南部的华北平原地区在新石器时代中期这些遗迹现象就已经全部出现，大部分地区已基本实现定居。在新石器时代晚期，遗址的规模更大，这些遗迹现象也更为普遍。河北正定南杨庄遗址还发现8座联排的灶^[51]。在濮阳西水坡遗址还发现三组蚌壳摆塑的动物图案^[52-53]。冯时认为这是一幅完整的星象图，是先民“文明以止”的文化体现^[54]。

华北东部地区北辛文化时期目前发现的遗迹主要是灰坑、房址、窖穴和瓮棺葬^[55-56]。但到了大汶口文化时期，则出现了像大汶口遗址^[57]和王因遗址^[58]这样有几百座墓葬的公共墓地，其中大多数墓葬有随葬品，且有的随葬品非常丰富。规模庞大的公共墓地和丰富的随葬品表明已经完全定居。而华北西部地区这一时期则出现了像半坡和姜寨这样具有向心式房屋排列的环壕聚落模式，成熟的定居农业村落形成。

相比之下，华北北部地区这一时期具有定居指示性的遗迹和新石器时代中期差不多，依然仅有灰坑、房址、支石灶，只是在康保兴隆遗址第五期发现了竖穴墓^[28]。但在相当于小河沿时期的阳原姜家梁遗址发现了两片经过规划的墓地，墓葬普遍有用棺的现象，但随葬品方面差别很大，有的没有随葬品，有的有4—5件，男性多随葬石斧、镞等工具，女性多随葬纺轮^[30]。说明华北北部地区在这一时期稍晚时期定居程度也已较高，

只是聚落模式可能与其他地区略有不同。

从具有定居指示性遗迹在华北不同地区出现的数量和规模来看,华北南部地区是定居模式发展最快的地区,在新石器时代中期大部分地区可能已经实现完全定居。华北东部和西部地区在新石器时代晚期也基本实现完全定居。华北北部地区在新石器时代晚期定居程度也已经很高。

三、华北地区新石器时代生业模式的变迁

大约距今2.9万年,末次冰期开始,并在距今2.65万年左右达到最盛期(LGM)^[59],进入全新世之后,气候开始回暖。在末次冰期的环境压力下,狩猎采集者们必须提高流动性,以便获得他们已经习惯利用的资源。当流动性达到极限后,只有选择去开发利用新的、更多种类的资源,广谱经济模式就此产生^[60]。对北京转年和东胡林、河北徐水南庄头、山西吉县柿子滩等遗址的植物浮选、石器和陶器上的微体植物遗存及出土动物骨骼的研究也表明,旧新石器时代过渡时期和新石器时代早期,生业模式仍是采集狩猎,但对植物资源的利用不断增强,开始对粟进行驯化^[61]。

新石器时代中期,华北大部分地区的生计模式仍主要是采集狩猎,农业仍较薄弱,但农业的比重较前一阶段增加。北京上宅,河南荥沟北岗、唐户和贾湖,山东小荆山和月庄等遗址石器和陶器上的植物微体遗存的研究均表明,这一时期植物利用中最多的是野生的橡子和块茎类植物。康保兴隆遗址第一至三期浮选出的大植物种子有栽培的粟、黍,但仍保留有野生祖本的特征,黍的出土概率和相对百分比均高于粟。同时人类活动伴生的杂草增多,间接表明植物资源利用强度的增加,作物栽培甚至农耕活动不断增加。说明兴隆遗址早期先民以采集狩猎为主但开始尝试农耕生产,由狩猎采集的流动生活方式向稳定性强的作物栽培定居方式转变^[62]。动物资源利用方面,即使在磨制石器化程度最高、细石器最少的华北南部地区,虽然家养动物的比例比较高,但狩猎和捕捞仍占重要地位。裴李岗、荥沟北岗、水泉、沙窝李等遗址先民获取肉食的方式可能以驯养为主,但磁山和贾湖遗址出土骨器表明狩猎和捕捞经济仍占有一定比例,只是在贾湖遗址晚期狩猎采集的比例下降,稻作农业和家畜饲养成为人们主要的食物来源。华北东部和西部地区均是野生动物较多,驯化动物较少。虽然农业已经出现,并占一定比重,但生业经济仍以采集狩猎为主^[61]。

到了新石器时代晚期,农业已在除华北北部地区外的其他地区成为主要的生计模式,而华北北部地区则可能直到相当于夏家店下层时期农业才成为主流^[63-64]。当然也有特殊情况,华北西部地区在新石器时代中期和晚期都存在农业为主、采集狩猎为辅和采集狩猎为主、农业为辅的生业方式共存的情况,这种情况在新石器末期依然存在^[65]。

整体来看,华北南部地区农业为主的生计模式形成最早,在贾湖遗址较晚时期可能已经形成。而在华北北部地区形成最晚,新石器时代晚期农业可能依然没有成为主要生计模式。

四、华北地区细石器衰落的原因

从以上磨制石器、定居和农业在华北地区的发展情况来看,这三个新石器化的重要因素在华北不同地区内部的发展速率并不相同,但不同地区之间在这三个方面发展的步调相对一致。南部华北平原地区不仅是磨制石器发展最快、细石器衰落最快的地区,也是定居和农业最早形成的地区。相反,北部内蒙古高原南缘至燕山南麓地区是磨制石器发展最慢、细石器衰落最慢的地区,也是定居和农业形成最晚的地区。因此,细石器的衰落与磨制石器、定居和农业的发展有密切关系。

细石器是人群高流动性的体现^[66]。细石叶工艺的产生就是因为轻便,便于携带,能够满足人群高流动性的需要^[60],因而成为采集狩猎人群最优选择的工具。华北地区细石器的出现与发展,与末次冰期最盛期的出现与发展及与其带来的环境变化趋势相耦合^[2],也说明了这一点。末次冰期结束以后,气候转暖,人类从洞穴走向旷野,开始在河湖附近阶地平原露营,流动性降低,对便于携带的细石器需求降低。随着定居逐渐成为主要生活方式,细石器逐渐淡出人们的生活。同时,定居开始,需要挖土、砍树、修木建房,因此对斧、锛、铲等大型工具的需求增加,磨制石器中最先出现的就是斧、锛和铲,应当正是满足了这一需求。相比之下,细石器对于这一需求无能为力。农业的发展需要人们长期呆在一个地方对农作物进行种植栽培,农作物种植所需的铲和收割所需的刀也就逐渐成为主要工具。虽然用细石叶制作的骨柄石刀也可以用来收割,但制作磨制石刀的技术难度远低于制作细石器^[61]。随着农业逐渐成为主要生计模式,细石器逐渐退出历史舞台。

附记 本研究得到中国社会科学院考古研究所创新项目“石玉器生产与社会变迁”(项目编号:2024KGYJ017)和中国社会科学院科技考古与文化遗产保护重点实验室扶持项目“古代中国境内‘西玉东输’的时间与路径研究”(项目编号:S20250303)资助。

参考文献

- [1] 贾兰坡. 中国细石器的特征和它的传统、起源与分布[J]. 古脊椎动物与古人类, 1978(2): 137-143.
- [2] 王幼平. 华北细石器技术的出现与发展[J]. 人类学学报, 2018, 37(4): 565-576.
- [3] 仪明洁, 高星. 中国北方地区细石器技术的起源与兴衰过程[J]. 考古学报, 2024(4): 449-472.
- [4] 翟少冬. 华北地区石器的磨制化历程[J]. 史前考古, 2025, 2(2): 181-192.
- [5] 梅惠杰. 泥河湾盆地旧、新石器时代的过渡: 阳原于家沟遗址的发现与研究[D]. 北京: 北京大学, 2007.
- [6] 河北省文物考古研究院, 张家口市文物考古研究所, 尚义县文化广电和旅游局. 河北尚义县四台新石器时代遗址[J]. 考古, 2023(7): 14-28.
- [7] 北京大学考古文博学院, 北京大学考古学研究中心, 北京市文物研究所. 北京市门头沟区东胡林史前遗址[J]. 考古, 2006(7): 3-8.
- [8] 郁金城. 从北京转年遗址的发现看我国华北地区新石器时代早期文化的特征[C]//北京市文物研究所. 北京文物与考古: 第五辑. 北京: 北京燕山出版社, 2002: 37-43.
- [9] 盖培, 卫奇. 虎头梁旧石器时代晚期遗址的发现[J]. 古脊椎动物与古人类, 1977, 15(4): 287-300.
- [10] 河北省文物研究所. 籍箕滩旧石器时代晚期细石器遗址[J]. 文物春秋, 1993(2): 1-22.
- [11] 北京大学考古文博学院, 郑州市文物考古研究院. 河南新密市李家沟遗址发掘简报[J]. 考古, 2011(4): 3-9.
- [12] 河北省文物研究所, 保定市文物管理所, 徐水县文物管理所, 山西大学历史文化学院. 1997年河北徐水南庄头遗址发掘报告[J]. 考古学报, 2010(3): 361-392.
- [13] 孙波, 崔圣宽. 试论山东地区新石器时代早期遗存[J]. 中原文物, 2008(3): 23-28.
- [14] 柿子滩考古队. 山西吉县柿子滩旧石器时代遗址S14地点[J]. 考古, 2002(4): 15-28.
- [15] 柿子滩考古队. 山西吉县柿子滩遗址第九地点发掘简报[J]. 考古, 2010(10): 7-17.
- [16] 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[J]. 考古, 1978(2): 73-79.
- [17] 中国社会科学院考古研究所河南第一工作队, 郑州市文物考古研究院, 新郑市文化广电旅游体育局. 河南新郑裴李岗遗址2018—2019年发掘[J]. 考古学报, 2020(4): 521-546.
- [18] 河北省文物研究所. 北福地: 易水流域史前遗址[M]. 北京: 文物出版社, 2007.
- [19] 刘莉, 陈星灿. 中国考古学: 旧石器时代晚期到早期青铜时代[M]. 北京: 生活·读书·新知三联书店, 2017.
- [20] 仪明洁. 中国北方旧—新石器时代过渡之刍议[C]//吉林大学边疆考古研究中心. 边疆考古研究: 第22辑. 北京: 科学出版社, 2017: 77-90.
- [21] 张家口市文物考古研究所. 河北尚义县四台新石器时代遗址发掘简报[J]. 考古, 2018(4): 3-15.
- [22] 白瑞娜. 河北尚义四台遗址植物资源利用研究[D]. 西安: 西北大学, 2023.

- [23] 保定地区文物管理所, 徐水县文物管理所, 北京大学考古系, 等. 河北徐水县南庄头遗址试掘简报[J]. 考古, 1992(11): 961-970.
- [24] 王辉, 鲁鹏, 郭明建, 等. 徐水南庄头遗存的沉积学考察及相关问题[J]. 南方文物, 2020(4): 153-162.
- [25] 赵益超, 孙倩倩. 从临淄赵家徐姚遗址看旧新石器过渡阶段[N]. 中国社会科学报, 2023-05-18(4).
- [26] 内蒙古自治区文物考古研究所, 乌兰察布市博物馆, 化德县文物管理所. 内蒙古化德县裕民遗址发掘简报[J]. 考古, 2021(1): 26-50.
- [27] 内蒙古自治区文物考古研究所, 故宫博物院, 乌兰察布市博物馆, 等. 内蒙古化德县四麻沟遗址发掘简报[J]. 考古, 2021(1): 51-74.
- [28] 中国国家博物馆, 河北省文物考古研究院, 张家口市文物考古研究所, 等. 河北康保县兴隆遗址2018—2019年发掘简报[J]. 考古, 2021(1): 3-25.
- [29] 河北省文物研究所. 河北阳原县姜家梁新石器时代遗址的发掘[J]. 考古, 2001(2): 13-27.
- [30] 山西大学历史文化学院, 河北省文物考古研究院. 河北阳原县姜家梁新石器时代遗址Ⅱ区发掘简报[J]. 考古, 2022(3): 13-24.
- [31] 河北省文物管理处, 邯郸市文物保管所. 河北武安磁山遗址[J]. 考古学报, 1981(3): 303-338.
- [32] 开封地区文物管理委员会, 新郑县文物管理委员会, 郑州大学历史系考古专业. 裴李岗遗址一九七八年发掘简报[J]. 考古, 1979(3): 197-205.
- [33] 中国社会科学院考古研究所河南一队. 河南新郑唐户新石器时代遗址试掘简报[J]. 考古, 1984(3): 193-196.
- [34] 河南省文物管理局南水北调文物保护办公室, 郑州市文物考古研究院. 河南新郑市唐户遗址裴李岗文化遗存发掘简报[J]. 考古, 2008(5): 3-20.
- [35] 郑州市文物考古研究院, 河南省文物管理局南水北调文物保护办公室. 河南新郑市唐户遗址裴李岗遗址2007年发掘简报[J]. 考古, 2010(5): 3-23.
- [36] 中国社会科学院考古研究所河南一队. 河南新郑沙窝李新石器时代遗址[J]. 考古, 1983(12): 1057-1065.
- [37] 河南省博物馆, 密县文化馆. 河南密县裴沟北岗新石器时代遗址发掘报告[J]. 河南文博通讯, 1979(10): 30-41.
- [38] 河南密县裴沟北岗新石器时代遗址发掘简报[J]. 文物, 1979(5): 14-17.
- [39] 河南省文物研究所. 长葛石固遗址发掘报告[J]. 华夏考古, 1987(1): 3-125.
- [40] 河南省文物考古研究所. 舞阳贾湖[M]. 北京: 科学出版社, 1999.
- [41] 河南省文物考古研究院, 中国科学技术大学科技史与科技考古系. 舞阳贾湖(二)[M]. 北京: 科学出版社, 2015.

- [42] 河南省人民政府网站. 贾湖遗址发现中国最早木棺[EB/OL]. (2025-09-09)[2026-04-02]. <https://www.henan.gov.cn/2025/09-09/3209965.html>.
- [43] 济青公路文物工作队. 山东临淄后李遗址第一、二次发掘简报[J]. 考古, 1992(11): 987-996.
- [44] 济青公路文物工作队. 山东临淄后李遗址第三、四次发掘简报[J]. 考古, 1994(2): 94-112.
- [45] 山东省文物考古研究所. 山东章丘市西河新石器时代遗址1997年的发掘[J]. 考古, 2000(10): 15-28.
- [46] 山东省文物考古研究所, 章丘市城子崖博物馆. 章丘市西河遗址2008年考古发掘报告[M]//山东省文物考古研究所. 海岱考古(第五辑). 北京: 科学出版社, 2012: 67-138.
- [47] 山东省文物考古研究所, 章丘市博物馆. 山东章丘市小荆山后李文化环境聚落勘探报告[J]. 华夏考古, 2003(3): 3-11.
- [48] 中国社会科学院考古研究所. 临潼白家村[M]. 成都: 巴蜀书社, 1994.
- [49] 杨聪磊, 袁广阔. 大地湾类型定居发展过程研究[J]. 农业考古, 2024(4): 35-42.
- [50] 西安半坡博物馆, 渭南市博物馆, 陕西省考古研究所. 渭南北刘遗址第二、三次发掘简报[J]. 史前研究, 1986(1-2): 111-128.
- [51] 河北省文物研究所. 正定南杨庄: 新石器时代遗址发掘报告[M]. 北京: 科学出版社, 2003.
- [52] 濮阳市文物管理委员会, 濮阳市博物馆, 濮阳市文物工作队. 河南濮阳西水坡遗址发掘简报[J]. 文物, 1988(3): 1-6.
- [53] 濮阳西水坡遗址考古队. 1988年河南濮阳西水坡遗址发掘简报[J]. 考古, 1989(12): 1057-1066.
- [54] 冯时. 文明以止: 上古的天文、思想与制度[M]. 北京: 中国社会科学出版社, 2018.
- [55] 中国社会科学院考古研究所山东队, 山东省滕县博物馆. 山东滕县北辛遗址发掘报告[J]. 考古学报, 1984(2): 159-191.
- [56] 中国社会科学院考古研究所山东队. 山东汶上县东贾柏村新石器时代遗址发掘简报[J]. 考古, 1993(6): 481-487.
- [57] 山东省文物管理处. 大汶口: 新石器时代墓葬发掘报告[M]. 北京: 文物出版社, 1974.
- [58] 中国社会科学院考古研究所. 山东王因: 新石器时代遗址发掘报告[M]. 北京: 科学出版社, 2000.
- [59] WANG Y J, CHENG H, EDWARDS R L, et al. Radiocarbon dates, microblades and Late Pleistocene monsoon record from Hulu caves, China [J]. Science, 2001, 294(5550): 2345-2348.
- [60] 陈胜前. 细石叶工艺的起源: 一个理论与生态的视角[C]//北京大学考古文博学院, 北京大学中国考古学研究中心. 考古学研究. 北京: 科学出版社, 2008: 244-264.
- [61] 翟少冬. 从刀铲到珠玉: 华北地区的磨制石器生产与社会复杂化进程[M]. 上海: 上海古籍出版社, 2025.
- [62] 邱振威, 吴晓红, 郭明建, 等. 河北康保县兴隆遗址2018—2019年植物遗存浮选结果及分析[J]. 考古, 2023(1): 106-120.

- [63] 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, 34(1): 73-84.
- [64] 赵志军. 新石器时代植物考古与农业起源研究[J]. 中国农史, 2020, 39(3): 3-13.
- [65] 袁靖. 黄河中游及华北地区距今10000至5000年生业状况初探[J]. 南方文物, 2018(1): 151-159.
- [66] BINFORD L R. Willow smoke and dog's tails: hunter-gatherer settlement systems and archaeological site formation[J]. *American Antiquity*, 1980, 45(1): 4-20.

Examining the Decline of Microliths through the Lens of the Neolithization Process in North China

ZHAI Shao-dong

Key Laboratory of Archaeological Sciences and Cultural Heritage,
Chinese Academy of Social Sciences

Abstract: As one of the primary regions for the emergence and development of microliths, North China experienced a gradual decline in their use with the intensification of the Neolithization process after the onset of the Holocene. This paper aims to analyze the reasons for the decline of microliths by examining the relationships between the reduction in the number of microliths in North China and the transformations in ground stone tools, settlement patterns, and subsistence strategies. During the Middle Neolithic, the number of microliths decreased, and their distribution range significantly shrank, becoming largely confined to the northern part of North China. In the southern North China Plain, microliths became rare, while ground stone tools emerged as the dominant tool type. The decline of microliths was closely related to the development of ground stone tools, sedentism, and agriculture. Although the rates of development of ground stone tools, sedentism, and agriculture varied across different regions of North China, the overall trajectory of these three aspects was relatively consistent across regions. The southern North China Plain experienced the most rapid decline in microliths, coinciding with the fastest development of ground stone tools and the earliest emergence of sedentism and agriculture. Conversely, the region from the southern edge of the Inner Mongolia Plateau to the southern foothills of the Yanshan Mountains witnessed the slowest decline in microliths, along with the slowest development of ground stone tools and the latest emergence of sedentism and agriculture. Due to their lightweight and portability, microlithic blades were well-suited to the needs of highly mobile

populations, making them the optimal tool choice for hunter-gatherer groups. However, with the end of the Ice Age and the subsequent warming of the climate, human mobility decreased and sedentary activities increased, leading to a reduced demand for portable microliths. Furthermore, microliths could no longer meet the requirements of sedentism and agriculture, such as digging, tree felling, and woodworking. Coupled with the fact that the production techniques for microliths were more complex than those for ground stone tools, microliths gradually faded from use as agriculture became the dominant subsistence strategy.

Keywords: North China; Neolithization; decline of microliths