

旧版文章

天人古今

古今通论

古代通论

世界史论

当代三农

现实问题

旁通类鉴

先秦史论

先秦通论

原始经济

文明起源

夏商西周

春秋战国

汉唐史论

汉唐通论

战国秦汉

秦朝秦代

西汉东汉

魏晋南北朝

隋唐五代

宋元史论

宋元通论

唐宋通论

北宋南宋

辽金西夏

蒙元史论

明清史论

明清通论

明代通论

明中后期

清代通论

清代前期

近代史论

近代通论

清代晚期

民国通论

民国初年

国民政府

红色区域

现代史论

近世通论

现代通论

前十七年

文革时期

改革开放

学科春秋

学科发展

专题述评

[国学网](#) - [中国经济史论坛](#) / [史料索引](#) / [考古文物](#) / [《农业考古\(主要收获\)》](#) / [中国农业考古的主要收获·农耕技术的创造\(3\)](#) (附注释)

中国农业考古的主要收获·农耕技术的创造(3)(附注释)

2006-04-13 陈文华 中国经济史论坛扫校 点击: 779

[中国农业考古的主要收获·农耕技术的创造\(3\)](#) (附注释)

中国农业考古的主要收获·农耕技术的创造(3)(附注释)

——《农业考古》考古第二章(10)

陈文华

5. 收获技术

在原始农业生产中,因种植作物不同,其收获方法及使用的工具也不相同。收获块根和块茎作物时,除了用手直接拔取外,主要是使用尖头木棍(木耒)或骨铲、鹿角锄等工具挖取。收获谷物时则是用石刀和石镰之类的收割工具来收割。不过根据民族学的资料,人们最初也是用手拔取或摘取谷穗。如云南省金平县的苦聪人收获旱谷时,多数仍然用手折下谷穗。西盟佤族在使用镰刀以前,收获的方法是把谷穗拔起来或掐断。怒族老人追忆,最初收旱稻是用手捋下穗上的子粒放进背篓里[146]。台湾高山族也长期用手收获谷物,陈第《东番记》记载明代台南的高山族“无水田,治畲种禾,花开则耕,禾熟拔其穗”。明末清初郑成功进入台湾时,所看到的情况仍然是这样,收割时“逐穗拔取,不知钩镰之便”(杨英《从征实录》)。六十七所著的《台海采风图考》中也记载“番稻七月成熟,……男女同往,以手摘取,不用铨镰”。可以推想,原始农业时期最古老的谷物收获方法是用手摘取的。后来,当人们使用工具来代替手工之时,当然也会沿袭这个习惯。所以,最早的收割工具石刀和蚌刀等都是用来割取谷穗的。许多石刀和蚌刀两边打有缺口,便于绑绳以套在手掌中使用,晚期的石刀和蚌刀钻有单孔或双孔,系上绳子套进中指握在手中割取谷穗,不易脱落。商周以后的铜铨仍继承这一特点,一直沿用到战国时期。

至少在8000年前,石镰就已经出现。像裴李岗遗址的石镰就制作得相当精致,其形状与后世的镰刀颇为相似。从民族学的材料得知,一些使用铁镰的少数民族也是用它来割取谷穗的。如西藏墨脱县的门巴族收获水稻和旱稻时,是用月牙形的小镰刀一穗一穗割下来放在背篮里,稻草则在地里晒干后烧掉作为来年的肥料。海南岛有些地方的黎族,直到现在仍使用铁镰割取稻穗,然后将它们集中挂在晒架上晒干,需要时再加工脱粒。稻草留在田里,需要时用镰刀割取,不需要时就烧掉做肥料。因此推测原始农业时期,先民们使用石镰、蚌镰只是割取谷穗,而不会连秆收割。这是因为当时禾谷类作物驯化未久,成熟期不一致,仍然保留着比较容易脱落的野生性状,用割穗的方法可以一手握住谷穗,一手持镰割锯谷茎,这样可避免成熟谷粒脱落而造成损失。同时,当时的谷物都是采用撒播方式播种的,用手抓不到几根植株,要连秆一起收割庄稼是极为困难的。即使是已经使用金属镰刀的商周时期,也仍然是用这种方法收获庄稼的。甚至晚到汉代,还保留着这种习惯。如我们从四川省成都市凤凰山出土的东汉渔猎收获画像砖下半部分可以看到这种场面(图六三),画面左边的三人正在割取稻穗,捆扎成束。最左边一人将已扎好的稻穗挑走。右边的两人则高举一种大镰刀在砍割已经割掉稻穗的禾秸(如不需要稻草,则将它留在田中,任其干枯,来年春天就可“烧草下水种稻”了)。这种方法一来是沿袭古老的

理论方法

史观史法
历史理论
领域视野
方法手段
规范学风

史料索引

古今文献
考古文物
简帛文书
回忆追述
社会调查
论著索引

论著评介

通论文集
古代史著
明清史著
近代史著
现代史著

动态信息

期刊集刊
网站网刊
团体机构
学术会议
研究动向

他山之石

世坛综考
美国史坛
西欧史坛
东亚史坛
其他地区

池月山云

文史随笔
知识小品
诗词诗话
文艺点评
小说演义
史眼世心

用耜割穗的传统习惯；二来适于在撒播的稻田里使用，可及时抢收，减少损失；三来可减轻运输过程中的劳动强度。不过，汉代已实行育秧移栽技术，田中已有株行距，水稻品种也远离野生状态，再加上铁农具的普及，铁镰已非常轻巧锋利，为连秆收割技术的运用打下了基础。而适于割取谷穗的耜，则被镰刀所淘汰。湖北省江陵县凤凰山西汉墓曾出土过四束古稻，是连秆割下的。这说明至少在西汉时期，有些地方已经采用连秆收割的方法(图六四)，此后就逐渐成为主流。我们在甘肃省的唐代壁画中所看到的一些收获场面，就是用镰刀直接收割谷物秸秆的。



图六三 东汉渔猎收获画像砖（四川成都凤凰山出土）

6. 脱粒加工技术

人类最早的脱粒技术，难以从考古发掘中获得实物证据，但从民族学的材料中可以得到启示。先民们最早的脱粒方法是用手搓，如澳大利亚土著居民大多是用手搓的方法对采集来的植物穗子进行脱粒。相信在原始农业萌芽时期，人们也是这样做的。稍后则用脚踩的方法进行脱粒。我国西南地区的许多少数民族就是用手搓脚踩的办法使谷穗脱粒的。如云南的布朗族人把收割回来的谷穗曝晒几日，然后在地上铺一簸箕，把晒干了的谷穗置于其上，旁栽一木桩，男女手扶木桩，双脚搓踩脱粒。西藏墨脱县门巴族则是把谷穗放在石板上脚踩手搓。云南西盟佤族所用脚踩手搓的脱粒习惯一直延续至今。此外，云南的独龙族、怒族和傈僳族，西藏的珞巴族等都是用脚踩或手搓来脱粒的。稍后，人们用木棍来敲打谷穗，使之脱粒。如怒族、傈僳族、西盟佤族和门巴族等，解放前都是脚踩和棍打同时使用的。门巴族还敲打水稻。这种方法可以说是连枷脱粒的前身。怒族在收获玉米后，在地上挖一浅坑，铺上麻布毯，放上玉米穗，周围用麻布毯子围起，然后用木棍敲打。如收获量少，可放在有眼的箩筐里，围上衣服或麻布毯，用棍子来舂。这又可说是杵臼的前身了。由于木棍易于腐朽，难以在考古发掘中发现实物，即使有木棍出土，也无法断定就一定是用来脱粒的。同样，连枷的使用已见于春秋战国时期的文献，其发明年代应当更早，也因为竹木不易保存，难以从考古发掘中取得证明。

目前考古发掘中能够确认的脱粒加工农具是杵臼和磨盘。如河姆渡遗址出土的木杵和裴李岗遗址出土的石磨盘都有七八千年的历史。石磨盘是谷物去壳碎粒的工具，杵臼则兼有脱粒和去壳碎粒的功能，因而杵臼的历史似乎应该更早一些。有些少数民族历史上甚至没有使用过石磨盘，而一直是用杵舂。最原始的就是地臼。如苦聪族人在屋角地上挖一个坑，以兽皮或旧布作垫，用木杵舂砸采集来的谷物。西盟佤族原先并没有木碓，只是在地上挖一个坑用麻布或兽皮垫上，用木棍舂打。也有用布将谷物包起来后用木棍敲打的。海南岛的黎族，解放初期还有不少人把带穗的旱稻放进木臼中，手持木杵舂打，脱粒与去壳同时进行。独龙族人苦聪族人脱粒小米和稗子时，也是带穗舂的。《续修台湾府志》记载清代高山族加工谷物的情况是：“番无碾米之具，以大木为臼，直木为杵，带穗舂。”可见，将谷物脱粒与加工合而为一的“带穗舂”，是一种相当原始的加工方法。继木臼之后，至少大约在7000年前出现了石杵臼。各地新石器时代晚期遗址都出土了不少石杵臼，其加工谷物的工效当较木杵臼要高。商周时期，石杵臼仍然是主要的加工农具。杵臼一直使用到西汉才有了突破性创造，即发明了利用杠杆原理的踏碓和利用畜力、水力驱动的畜力碓和水碓。但是手工操作的杵臼并未消失，而是长期在农村使用，具有很强的生命力。

专门用来去壳碎粒的工具是石磨盘，其历史可追溯到旧石器时代晚期的采集经济时代。原始的石磨盘只是两块大小不同的天然石块。它的使用方法应该和一些少数民族使用石磨盘的方法相同。如云南独龙族的原始石磨谷器叫作“色达”，它由两块未经加工的天然石块组成，一块较大，一般长约50厘米，宽约30多厘米，厚约7厘米。另一块较小，是直径10厘米左右的椭圆形或圆形的鹅卵石。使用时，下置簸箕，大石块放在簸箕上，一端用小木墩或石头垫起，使之倾斜，人跪在簸箕前，把谷粒放在石块上，双手执鹅卵石碾磨，利用石板的倾斜度，使磨碎的谷粒自行落在簸箕上。澳大利亚土著妇女们把采集来的少量种子收拾干净后，就放在由一块大而扁的石头和一块小而圆的石头组成的“碾谷器”上去壳、碾碎，然后再加工成饼子一类食物[147]。从考古材料看，至少在8000年前，石磨盘就已经制作得相当精致了（如裴李岗遗址的石磨盘），其加工谷物的技术和功效当也达到很高的水平。

石磨盘的去壳和碎粒功能以后向两个方面发展。去壳功能发展为砬和碾，专门用于谷物脱壳。最早的文献记载是《淮南子·说林训》：“舌之与齿，孰先砬也。”

《说文解字》：“砬，*[石+靡]也。从石龙声。”砬的形状如石磨，亦由上下两扇组成。砬盘工作面排有密齿，用于破谷取米。砬有木砬和土砬两种。木砬用木材制成，土砬砬盘是在竹篾或柳条编成的筐中填以黏土，并镶以竹、木齿。稻谷从上扇

的孔眼中倒入，转动上扇的磨盘即可破谷而不损米。考古发现中有关磨的最早资料是江苏省泗洪县重岗东汉墓出土的画像石“粮食加工图”，上面有妇女推磨的场面。另一种去壳的农具就是碾，目前文献记载最早见于《魏书·崔亮传》，考古实物最早见于隋墓出土的陶碾模型。碾盛行于唐宋，并出现水碾的加工机械。继承了石磨盘的碎粒功能的旋转型石磨出现于战国时期，在汉代得到很大的发展。它可将谷物磨成粉末，将小麦磨成面粉，将大豆磨成豆浆，使得中国谷物食用方式由粒食转变为面食，也促进了小麦和大豆的广泛种植。旋转型石磨一直是我国广大农村最重要的加工农具，长期盛行不衰。

谷物在脱粒和去壳之后，需要扬弃谷壳糠秕杂物。最原始的办法当是用手捧口吹，而后才懂得借助风力。云南省西盟佤族在用脚踩手搓脱粒之后，不用簸箕簸扬，而是由一人把谷物从上向下慢慢倾倒，另一人执筭叶扎成的“扇子”左右反复扇动，把秕谷和灰尘扬走[148]。用簸箕来簸扬可能较晚，但《诗经》已有“或舂或揄，或簸或扬”（《大雅·生民》）、“维南有箕，不可以簸扬”（《大雅·大东》）等诗句。《说文解字》：“簸，扬米去糠也。”说明商周时期已普遍使用，也许其前身可以追溯到新石器时代晚期，如江南良渚文化遗址中出土的一些竹编器，其中说不定就有原始簸箕的残骸。但簸箕簸扬的谷物数量有限，对堆积在晒谷场上的大量谷物就需使用如木锨、木杈、颍篮之类的扬场器具。西汉史游《急就篇》提到：“碓、碓、扇、墮、舂、簸、扬。”已指明簸与扬是两种净谷方法，其使用的器具当也不同。木锨类似木制的铲子，只是更为轻巧（也有用竹制成，称之为竹扬锨）。木杈是一种木制的多齿杈。颍篮则是用竹子编制的，形如簸箕而小一些，前有木舌，后有木柄。庄稼收获之后，在场圃脱粒晒干，再用这些工具铲起谷物迎风掷之，借风力吹走糠秕杂物，可得净谷。我们在甘肃省嘉峪关市魏晋墓的壁画上可以看到持木杈扬场的情景（图六五）。在甘肃省安西县榆林窟20窟壁画中也可看到用颍篮扬谷的情景。至于使用风扇车来净谷的历史，从河南、山西、山东等地出土的汉代风扇车模型判断，当不会晚于西汉时期。风扇车的发明，标志扬弃糠秕杂物的作业已不再仅凭手工，而是开始采用结构较为复杂的农机具，比之箕播杈扬，“其功多倍”，是一突破性的成就。



图六五 魏晋壁画扬场图（甘肃嘉峪关出土）

注 释

- [1] 森本和男：《农耕起源论谱系》（续），《农业考古》1989年第2期。
- [2] 陈淳：《稻作、旱地农业与中华远古文明发展轨迹》，《农业考古》1997年第3期。
- [3] 见《农业考古》2000年第1期。
- [4] 何炳棣：《黄土与中国农业的起源》，香港中文大学，1979年。
- [5] 恩格斯：《家庭、私有制和国家的起源》第23页，人民出版社，1972年。
- [6] 李根蟠、黄崇岳、卢勋：《试论我国原始农业的产生和发展》，《中国古代社会经济史论丛》第一辑，山西人民出版社，1980年。
- [7] 李根蟠、黄崇岳、卢勋：《再论我国原始农业的起源》，《中国农业》

1981年第1期。

[8] 童恩正：《中国南方农业的起源及其特征》，《农业考古》1989年第2期。

[9] 严文明：《再论中国稻作的起源》，《农业考古》1989年第2期。

[10] 陈淳：《稻作、旱地农业与中华远古文明发展轨迹》，《农业考古》1997年第3期。

[11] 童恩正：《中国南方农业的起源及其特征》，《农业考古》1989年第2期。

[12] 丁颖：《中国稻作的起源》，中山大学农学院《农艺专刊》1949年第七号。

[13] 丁颖：《中国栽培稻种的起源及其演变》，《农业学报》1957年8卷第3期。

[14] 童恩正：《略述东南亚及中国南部农业起源的若干问题》，《农业考古》1984年第2期。

[15] 李润权：《试论我国稻作的起源》，《农史研究》第五辑，农业出版社，1985年。按：在李润权先生文章发表10年之后，江西省万年县仙人洞遗址发现了距今1万年左右的水稻植硅石。在靠近广西边境的湖南省道县玉蟾岩遗址发现了距今1万年左右的稻谷标本。在广东省英德市牛栏洞也发现了1万年前的水稻植硅石。这些新的考古资料证实了李润权先生当年的预测是颇有远见的。

[16] 裴安平：《彭头山文化的稻作遗存与中国史前稻作农业》，《农业考古》1989年第2期。

[17] 裴安平：《彭头山文化的稻作遗存与中国史前稻作农业再探》，《农业考古》1998年第1期。

[18] 渡部忠世：《稻米之路》第八章，云南人民出版社，1982年。

[19] 见张德慈致《农业考古》编辑部的信，刊登于《农业考古》1983年第2期342页。

[20] 游修龄先生的观点见于《太湖地区稻作起源及其传播和发展问题》，载《太湖地区农史论文集》第一辑(1985年)。汪宁生先生观点见于《远古时期的云南稻谷栽培》，载《思想战线》1977年第1期。李昆声先生的观点见于《云南在亚洲栽培稻起源研究中的地位》，载《云南社会科学》1981年第1期。

[21] 闵宗殿：《水稻考古》，《遗传与育种》1978年第5期；《我国栽培稻起源的探讨》，《江苏农业科学》1979年第1期。

[22] 严文明：《中国稻作农业的起源》，《农业考古》1982年第1、2期。

[23] 杨式挺：《从考古发现试探我国栽培稻的起源演变及其传播》，《农史研究》第2辑，农业出版社，1982年。

[24] 分别见向安强：《论长江中游新石器时代早期遗存的农业》，《农业考古》1991年第1期；刘志一：《关于稻作起源的通讯》，《农业考古》1994年第3期；卫斯：《关于中国稻作起源地问题的再探讨——兼论中国稻作起源于长江中游说》，《中国农史》1996年第3期。

[25] 李江浙：《大费育稻考》，《农业考古》1986年第2期。

[26] 王象坤：《中国栽培稻起源研究的现状与展望》，《农业考古》1998年第1期。

[27] 游修龄：《农史研究的方法问题》，《中国农史》1988年第1期。

[28] 游修龄：《太湖地区稻作起源及其传播和发展问题》，《太湖地区农史论文集》第一辑，1985年。

[29] 冈彦一：《水稻进化遗传学》，《中国水稻研究所丛刊之四》，中国水稻研究所，1985年。

[30] 严文明：《中国稻作农业的起源》，《农业考古》1982年第1、2期。

[31] 安志敏：《长江下游史前文化对海东的影响》，《考古》1984年第5期。

[32] 严文明：《再论中国稻作农业的起源》，《农业考古》1989年第2期。

[33] 见《农业考古》1993年第3期187页。

[34] 谷建祥、邹厚本等：《对草鞋山遗址马家浜文化时期稻作农业的初步认识》，《东南文化》1998年第3期。

[35] 湖南省考古研究所：《澧县城头山古城址1997—1998年发掘简报》，《文物》1999年第6期。

[36] 李根蟠、黄崇岳、卢勋：《原始畜牧业起源和发展若干问题的探索》，

《农史研究》第五辑，农业出版社，1985年；李根蟠、卢勋：《中国南方少数民族原始农业形态》，农业出版社，1987年。

[37] 安志敏：《中国稻作文化的起源和东传》，《文物》1999年第2期。

[38] 同注[37]。

[39] 林春等：《城背溪·彭头山文化和中国早期稻作农业》，《农业考古》1993年第1期。

[40] 裴安平：《彭头山文化的稻作遗存与中国史前稻作农业》，《农业考古》1989年第2期。

[41] 张居中等：《舞阳史前稻作遗存与黄淮地区史前农业》，《农业考古》1994年第1期。

[42] 何介钧：《长江中游原始文化再论》，《湖南先秦考古研究》，岳麓书社，1996年。

[43] 同注[42]。又见《玉蟾岩获水稻起源重要新物证》，《中国文物报》1996年3月3日。

[44] 玉蟾岩的年代另一说为距今22000年至18000年，见《文物》1999年第2期66页。

[45] 赵志军：《稻谷起源的新证据》，《农业考古》1998年第1期；简·利比：《跨学科研究稻作农业的起源》，《农业考古》1998年第1期。

[46] 英德市博物馆等：《英德云岭牛栏洞遗址》，《英德史前考古报告》95页，广东人民出版社，1999年。

[47] 陈文华：《中国农业考古图录》27页，江西科学技术出版社，1994年。

[48] 见《师大月刊》1935年第3期，兼见《农业考古》1982年第2期57页。

[49] 见《燕京学报》1949年，36卷263~311页；《燕京社会科学》1949年2卷36~53页。

[50] 见《考古》1960年第3期9~12页，《考古学报》1957年第1期1~8页。

[51] 见《考古通讯》1955年第3期15页，《考古》1959年第2期73页。

[52] 见《考古》1962年第6期292~295页，《考古》1961年第4期175~178页，《考古》1961年第11期609~610页。

[53] 佟伟华：《磁山遗址的原始农业遗存及其相关问题》，《农业考古》1984年第1期。

[54] 见《考古》1983年12期1065页，《考古学报》1984年第1期45页。

[55] 陈文华：《中国农业考古图录》29页，江西科学技术出版社，1994年。

[56] 同注[55]28页。

[57] 何双全：《甘肃先秦农业考古概述》，《农业考古》1987年第1期。

[58] 同注[55]36页。

[59] 条田统：《五谷的起源》，日本《自然和文化》1955年第2号。

[60] 陈恩志：《中国六倍体普通小麦独立起源说》，《农业考古》1989年第1期。

[61] 安志敏：《中国史前时期之农业》，《中国新石器时代论集》第257页，文物出版社，1982年。

[62] 杨建芳：《安徽钓鱼台出土小麦年代商榷》，《考古》1963年第11期。

[63] 巴里坤小麦见《考古》1963年第1期122页，孔雀河小麦见《农业考古》1983年1期10页、122页，哈密五堡大麦见《农业考古》1989年第1期王炳华等人的文章：《新疆哈密五堡古墓出土大麦研究》。

[64] 李璠：《甘肃省民乐县东灰山新石器遗址古农业遗存新发现》，《农业考古》1989年第1期。

[65] 见张华：《博物志》。

[66] 李长年：《农业史话》，上海科学技术出版社，1981年；李毓芳：《浅谈我国高粱的栽培时代》，《农业考古》1986年第1期。

[67] 缪启愉：《‘梁’是什么》，《农业考古》1986年第1期。

[68] 郑州市博物馆：《郑州大河村遗址发掘报告》，《考古学报》1979年第3期。

[69] 黄其煦：《“灰像法”在考古学中的应用》，《考古》1982年第4期。

[70] (日本)天野元之助：《中国农业史研究》第23页，1979年。

[71] 滕州的野大豆粒见《考古》1999年第7期60页；案板豆粒见《考古与文

物》1988年第5、6期合刊第213页；其余见陈文华：《中国农业考古图录》55、56页，江西科学技术出版社，1994年。

[72] 万国鼎：《汜胜之书辑释》134页，农业出版社，1963年。

[73] 同注[55]56页。

[74] 见《考古》1984年第7期654页。

[75] 胡家屋场的莲实见《考古学报》1993年第2期197页。八十垱的菱角、莲子和芡实见《中国文物报》1998年2月8日。其余见陈文华：《中国农业考古图录》94页、96页、111页，江西科学技术出版社，1994年。

[76] 中国科学院考古研究所：《西安半坡》图版56，文物出版社，1963年。

[77] 见《考古与文物》1982年第2期2页。

[78] 同注[55]87页。

[79] 分别见《考古学报》1960年第2期第85页，《文物》1990年第7期第23页。

[80] 同注[55]99页。

[81] 同注[55]102页。

[82] 见《农业考古》1983年第2期243页。

[83] 同注[55]104页。

[84] 见《长沙马王堆一号汉墓发掘报告》下册221页，文物出版社，1973年。

[85] 《嵩高山记》。

[86] 周注[55]107页。

[87] 水泉枣核见《考古学报》1995年第1期70页，其余同注[55]108页。

[88] 同注[55]108页。

[89] 同注[84]。

[90] 同注[55]113~121页。

[91] 见《考古》1976年第3期197页，《农业考古》1986年第1期81页。

[92] 见《农业考古》1983年第1期105页。

[93] 藁城县台西的商代麻布见《文物》1979年第6期37~44页、《农业考古》1982年1期82页。崇安县武夷山的商周大麻布和贵溪仙岩的春秋战国大麻布参见陈文华：《中国农业考古图录》63页，江西科学技术出版社，1994年。

[94] 见《考古学报》1960年第2期73页。

[95] 同注[55]63页。

[96] 见《文物资料丛刊》第3辑4页，文物出版社。

[97] 高汉玉：《崇安武夷山船棺出土的纺织品》，《福建文博》1980年第2期。

[98] 见《文物》1975年第6期55页。

[99] 《元史·食货志》。

[100] 邱浚：《大学衍义补》。

[101] 同注[55]67页。

[102] 李济：《西阴村史前遗存》，清华大学研究院第三种，1927年。

[103] 见《考古学报》1960年第2期73页。

[104] 见《考古学报》1973年第1期。

[105] 见《文物》1980年第5期1页。

[106] 分别见于《文物》1989年第8期7页，《农业考古》1987年第1期302页，《考古与文物》1988年第5、6期242页，《农业考古》1985年第2期322、370页。

[107] 同注[55]78、79页。

[108] 嘉峪关市文物工作队等：《嘉峪关壁画墓发掘报告》图版四六~四八，文物出版社，1985年。

[109] 同注[55]427页。

[110] 李有恒等：《广西桂林甑皮岩遗址动物群》，《古脊椎动物与古人类》16卷4期247、248页；覃圣敏：《从桂林甑皮岩猪骨看家猪的起源》，《农业考古》1984年第2期339页。

[111] 同注[55]445~448页。

[112] 瓦窑嘴牛骨见《中原文物》1997年第1期49页，城背溪水牛头骨见《江汉考古》，其余见陈文华：《中国农业考古图录》473页。

[113] 同注[55]441页、475~479页。

- [114] 见《文汇报》1998年12月25日4版。
- [115] 见《考古》1992年第11期964页，《中国文物报》1998年8月12日3版。
- [116] 华县南沙村马骨架见《中国文物报》1998年8月12日3版，其余见陈文华：《中国农业考古图录》491、492页。
- [117] 见《考古》1987年第12期1063页。
- [118] 见《文物》1984年第9期16页。
- [119] 洛阳西工区铜马见《文物资料丛刊》第3辑118页，安徽寿县铜马见《文物》1958年第10期65页，祥云大波拿铜马见《考古》1964年第12期612页。
- [120] 灵石县旌介村的铜簋见《文物》1986年第11期4页；沔西铜雕饰见《考古》1959年第10期527页、《沔西发掘报告》139页，文物出版社，1963年。
- [121] 同注[55]514、515页。
- [122] 见《考古学报》1978年第1期71页。
- [123] 同注[55]517~519页。
- [124] 同注[55]526、527页。
- [125] 同注[55]536、537页。
- [126] 见《考古学报》1955年第9期31页。
- [127] 三星堆铜鸡见《光明日报》1986年12月10日，蟒张玉鸡见《中原文物》1981年第4期9页。
- [128] 见《考古》1979年第2期113页。
- [129] 石家庄市庄村的鸡蛋(壳)见《考古学报》1957年第1期91页；广东增城县陶鸡见《考古》1964年第3期图版十；云南省祥云县铜鸡见《考古》1964年第12期612页。
- [130] 石家河陶鸭见《考古通讯》1956年第3期11页、12页；马家窑鸭形尊见《青海彩陶》，文物出版社，1980年；岩石门丘山的陶鸭是采集品，见《考古》1961年第4期179~184页。
- [131] 河南省辉县琉璃阁出土过商代铜鸭，见《辉县发掘报告》26页，科学出版社，1956年；河南省安阳市殷墟和郭家庄出土过玉鸭，分别见《考古学报》1979年第1期100页、《考古》1988年第10期878页；河南省安阳市妇好墓出土过石鸭，见《考古》1976年第4期269页。
- [132] 辽宁省喀左县小转山子出土过西周铜鸭形尊，为辽宁省博物馆藏品；辽宁省凌原县营子村出土过西周铜鸭形尊，见《文物参考资料》1955年第8期27页；江苏省句容县浮山出土过西周鸭蛋，见《考古》1979年第2期113页。
- [133] 妇好墓玉鹅见《考古学报》1977年第2期87页；刘台子玉鹅见《文物》1981年第8期20页。
- [134] 马克思：《资本论》第一卷194、195页，人民出版社，1957年。
- [135] “破木为耜”见《逸周书》，“斫木为耜”见《周易·系辞下》。
- [136] 见《农业考古》1985年第2期147、148页。
- [137] 见《考古》1992年第1期41页。
- [138] 见《文物》1999年第6期11页。
- [139] 宋兆麟、周国兴：《原始掘土棒上的穿孔重石》，《农史研究》第五辑，农业出版社，1985年。
- [140] 湖南省文物考古研究所：《澧县城头山古城址1997~1998年度发掘简报》，《文物》1999年第6期。
- [141] 胡厚宣：《说贵田》，《历史研究》1957年第7期。
- [142] 李京华：《河南古代铁农具》，《农业考古》1984年第2期、1985年第1期。
- [143] 草鞋山水田考古队：《草鞋山遗址1992年~1995年发掘概要》，日本文化财科学会“稻作起源的探索”，1996年11月。
- [144] 谷建祥：《草鞋山遗址水田考古学的初步实践与收获》，日本文化财科学会“稻作起源的探索”，1996年11月。
- [145] 湖南省文物考古研究所：《澧县城头山古城址1997~1998年度发掘简报》，《文物》1999年第6期。
- [146] 李根蟠、卢勋：《中国南方少数民族原始农业形态》45页，农业出版社，1987年。
- [147] 同注[9]47~53页。

[148] 同注[9]48页。

责任编辑: echo

[发表评论](#)

[查看评论](#)

[加入收藏](#)

[Email给朋友](#)

[打印本文](#)

如果你想对该文章评分, 请先[登陆](#), 如果你仍未注册, 请点击[注册链接](#)注册成为本站会员。

平均得分 **0**, 共 **0** 人评分

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10