



中国国家博物馆学术丛书



汉代物质文化资料图说

Illustrated Explanations of the Material Culture of the Han Dynasty

(增订本)

孙 机 著



上海古籍出版社



中国国家博物馆学术丛书



汉代物质文化资料图说

Illustrated Explanations of the Material Culture of the Han Dynasty

(增订本)

孙机著



上海古籍出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

汉代物质文化资料图说(增订本)/孙机著. —上海:上海古籍出版社,2008.5

ISBN 978-7-5325-4813-2

I. 汉… II. 孙… III. 物质文化—文史资料—中国—两汉时代 IV. K871.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 049609 号

责任编辑 袁啸波

装帧设计 上海阿波罗文化艺术公司

中国国家博物馆学术丛书

汉代物质文化资料图说

(增订本)

孙 机 著

上海世纪出版股份有限公司 出版、发行

上海古籍出版社

(上海瑞金二路272号 邮政编码200020)

(1) 网址: www.guji.com.cn

(2) E-mail: guji@guji.com.cn

(3) 易文网网址: www.ewen.cc

发行经销 新华书店上海发行所

印 刷 浙江印刷集团有限公司印刷

开 本 787×1092 1/16

字 数 796 千字

印 张 40.25

版 次 2008 年 5 月第 1 版

2008 年 5 月第 1 次印刷

印 数 1-2,300

ISBN 978-7-5325-4813-2/K·1033

定 价 128.00 元

如有质量问题,请与承印公司联系

目 录

1	农业 I	起土、碎土农具	(1)
2	农业 II	犁	(5)
3	农业 III	播种、中耕农具	(9)
4	农业 IV	灌溉设施,收获农具	(13)
5	农业 V	粮食加工用具	(18)
6	农业 VI	作物品种	(22)
7	渔猎		(26)
8	手工工具		(30)
9	计量器		(34)
10	窑业		(39)
11	制盐,采矿		(44)
12	冶铸 I	冶铁	(49)
13	冶铸 II	铸铁的热处理,炼钢	(54)
14	冶铸 III	铸造	(59)
15	纺织 I	蚕,桑,麻,纺织机具	(64)
16	纺织 II	素,缣,纱,縠,罗,绮	(70)
17	纺织 III	锦(1)	(75)
18	纺织 IV	锦(2)	(78)
19	纺织 V	刺绣,染色,印花	(82)
20	纺织 VI	布,纁布,叠布,褐,罽,绌	(87)
21	漆器		(91)
22	钱币 I		(100)
23	钱币 II		(106)
24	车 I	辒车,輶车,轩车,安车	(111)
25	车 II	輜车,辇车,牛车,驼车	(116)
26	车 III	斧车,鼓吹车,戏车	(120)

27	车Ⅳ	轮、轴及其部件	(123)
28	车Ⅴ	车盖及其部件	(128)
29	车Ⅵ	轅,輶,衡,軓,轺,銮,锡,銜,鑣	(131)
30	车Ⅶ	马车的组装与系驾法	(134)
31	輦,鹿车,輿,橐,担,负,戴,鞍具	(137)	
32	船		(141)
33	武备Ⅰ	戈,戟,矛,稍,钺,铍,铍,铍	(145)
34	武备Ⅱ	钺,长斧,长椎,柎,殳,楫,钺戟,钩镶	(150)
35	武备Ⅲ	剑,刀,拍髀,匕首	(154)
36	武备Ⅳ	弓,箭,镞,箠,楛丸,盾,箭镞	(159)
37	武备Ⅴ	弩,礲	(165)
38	武备Ⅵ	甲,冑	(171)
39	旌旗,符节,金鼓,骑吹	(176)	
40	塞防设施		(181)
41	建筑Ⅰ	版筑,构架,柱式	(187)
42	建筑Ⅱ	屋顶,斗拱,藻井	(192)
43	建筑Ⅲ	瓦,鸱尾,下水管	(196)
44	建筑Ⅳ	砖	(200)
45	建筑Ⅴ	砌墙,铺地,门,窗	(205)
46	建筑Ⅵ	阙,阙门	(210)
47	建筑Ⅶ	高台建筑	(214)
48	建筑Ⅷ	楼,台榭	(218)
49	建筑Ⅸ	院落	(223)
50	建筑Ⅹ	庄园	(226)
51	建筑Ⅺ	城,市,关,坞	(229)
52	建筑Ⅻ	国都	(235)
53	建筑Ⅼ	籓,囷,廩,仓,桥,栈道	(242)
54	建筑Ⅽ	厕,溷,厩,圈,埽,塘	(247)
55	家具Ⅰ	枰,榻,床,席,镇,凭几,衣杆	(251)
56	家具Ⅱ	案,几,几,几,几,几,几,几	(256)
57	家具Ⅲ	承尘,屏风,帷幔,幄帐,步障,壁龛	(261)
58	服饰Ⅰ	笠,帽,冠,帻,冕,爵弁	(265)

90	灯 II	(410)
91	熏炉 I	(413)
92	熏炉 II	(417)
93	玉器 I	(420)
94	玉器 II, 玻璃器	(425)
95	金银器	(428)
96	乐器 I 打击乐器	(432)
97	乐器 II 管乐器	(437)
98	乐器 III 弦乐器	(441)
99	杂技 I	(446)
100	杂技 II	(449)
101	娱乐	(452)
102	奴隶与刑徒遗物	(458)
103	宗教迷信物品	(463)
104	殓具	(470)
105	墓室	(475)
106	墓前立石	(480)
107	帝陵	(484)
108	少数民族文物 I 匈奴, 乌桓, 鲜卑	(491)
109	少数民族文物 II 南越	(498)
110	少数民族文物 III 滇, 昆明	(504)
111	少数民族文物 IV 夜郎, 邛都, 羌, 巴蜀	(509)
112	少数民族文物 V 西域各族	(517)
113	汉代与域外的文化交流	(523)
图版说明		(530)
索引		(592)

1 农业 I

起土、碎土农具

农事始于耕田。我国以牛、犁耕田虽出现于春秋时期,但直到西汉,牛耕仍未完全代替耒耨。《淮南子·主术》:“一人跣耒而耕,不过十畹。”《盐铁论·未通篇》:“民蹠耒而耕。”又《国病篇》:“秉耒抱耜,躬耕身织者寡。”《取下篇》:“垂拱持案食者,不知蹠耒躬耕者之勤也。”这些书中凡言及耕作时,提到的农具多是耒、耜,很少说到犁,可见耒、耜在西汉时仍是极为习见的起土农具。

原始木耒本应是装有踏脚横木的尖头直棒。我国早在商和西周时,耒的发展已经超越了这个阶段。甲骨、金文中的耒字所表现的已经是一件弯柄的掘土农具(耒[耒]),《前》6·17·61;《耒殷》,《三代》6·3)。《说文·耒部》也说:“耒,耕曲木也。”为了避免在名称上与原始耒相混淆,这里以耒作为此类起土农具的统称,而将已发现的实物分作耜、耒、耜三种来叙述。

耜是铲土的农具,它在汉代还有好些别名。《方言》卷五:“燕之东北……谓之耜。”“赵、魏之间谓之耜。”《释名·释用器》:“耜或曰耜”。耜、耜、耜音近,实即后世所说的耜。《史记·秦始皇本纪》正义:“耜,耜也。”王祯《农书》卷一三也说:“盖古谓耜,今谓耜,一器二名,宜通用。”耜类农具一般是直柄的,其前部的板名叶。《释用器》,耜“其板曰叶,象木叶也”。全木制的耜曾在长沙咸家湖西汉曹嫫墓的填土中发现过一件,耜叶前端已破裂^①。为了加固这一部分,遂装上金属耜口;已发现的最早的实例是湖北黄陂盘龙城出土的商代铜耜口^②。西周时的铜耜口在湖北圻春、江西奉新、河南三门峡等地也发现过。江西九江出土过春秋时的铁耜口^③。战国以降,铁耜口在各地更屡被发现。此物汉代名耜。《说文·金部》:“耜,河内谓耜头金也。”江东亦“呼耜刃为耜”,见《方言》卷五郭注。居延简中有“今余耜二百五”的记事(498·9)。长沙马王堆3号墓填土中所出西汉带柄铁耜木耜,保存状况极为完好;全长139.5厘米,耜柄和耜叶是用一整块化香树材制成的(1—5)。此耜的铁耜作凹字形,这是汉代铁耜的主要式样(1—1、2、8~10)。中原地区出土的耜作一字形者也较常见(1—7)。云南等地出土的成都铁官所属之作坊生产的凹形耜,前端附有舌状突刃,形制较为独特(1—11)。

图版 1

耜



1-1

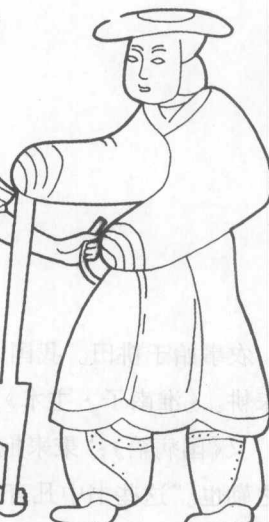
耒



1-2



1-3



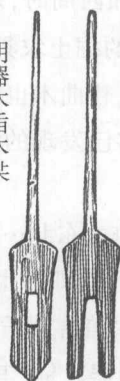
1-4

铁整木耜



1-5

明器木耜木耒



1-6

整



1-7



1-8



1-9

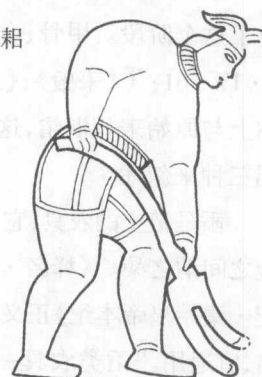


1-10



1-11

耜



1-16

耜口



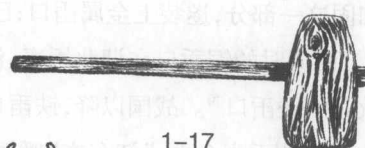
1-12

二齿耜



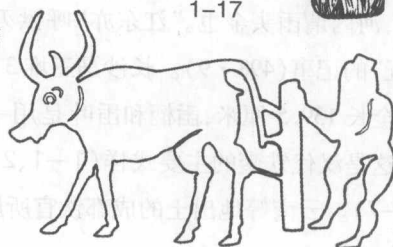
1-14

耜



1-17

耜



1-18

全铁耜



1-13

三齿耜



1-15

对于有粘性的壤土来说,使用双齿即两刃的耜要更省力一些。这种耜汉代名耒。《说文·木部》:“耒,两刃耜也。从木,丫象形。”1979年在湖北江陵纪南城战国井中出土过一件完整的铁口耒。在山东肥城、江苏铜山等地发现的东汉画像石上可以看到执耒者的形像(1—3、4)。长沙西汉墓所出木制农具模型中,既有耜,也有耒(1—6)。至于曲柄的耒,则可以称为耜。耜也是双刃的。《考工记·匠人》郑注:“今之耜,歧头两金。”同时,《国语·周语》韦注说:“耜柄曰耒。”而《礼记·月令》郑注又说:“耒,耜之上曲也。”所以耜应为曲柄,其状当与武氏祠画像石中“神农氏”所执之农具相同(1—16)。

挖掘硬土的农具有耨。《淮南子·精神》:“今夫繇者揭耨、耜,负笼土。”又《齐俗》:“脩干戚而笑耨插。”高注都说:“耨,斫也。”《说文·金部》则说:“耨,大耨也。”出土物中有在木叶上装铁口的耨(1—12),也有长20—26厘米左右的全铁耨(1—13);以及二齿耨(1—14)和三齿耨(1—15)。此外《释名·释道》还说:“齐鲁间谓四齿耨为耨。”耨当为耨字别体。但出土物中未见汉代的四齿耨。福建崇安汉城曾出五齿铁农具,颇厚重,似为五齿耨^④。它们的用途大致相当现代的镐头、铁锬之类。

用耜、耨等农具翻地后必须及时碎土,以防土块干结变硬。《论语·微子》:“长沮、桀溺耦而耕,……耨而不辍。”《国语·齐语》:“深耕而疾耨之,以待时雨。”《庄子·则阳篇》:“深其耕而熟耨之。”这些记载都很强调耨这道工序。耨的用具也叫耨,《说文》载此字从木作耨,当系木制。《吕氏春秋·简选篇》高注:“耨,椎。”《淮南子·汜论》高注进一步把它解释为“桷块椎”,即捶碎土块所用的木榔头。新疆尼雅曾出土其实物(1—17)。

但《说文》和晋·吕忱《字林》(《庄子·则阳篇》释文引)还都说耨是“摩田器”。摩田指碎土平田。《汜胜之书》:“复耕,平摩之。”可是用木榔头无法进行平摩。山东滕县黄家岭画像石中有横杆状的摩田器,套牛牵挽(1—18)。为了与前述之耨相区别,可称之为耨。不过,它应是和犁配套使用的,以耜、耨翻地后宜用木榔头状的耨。

在犁耕逐步推广后,耜仍然是得力的小农具。汉代出现的区种法,用耜挖坑点种,1亩作3700区,粪种合土,负水浇稼。及秋“亩收百斛”,产量相当可观^⑤。

① 长沙市文化局文物组:《长沙咸家湖西汉曹嫫墓》,《文物》1979年第3期。

② 湖北省博物馆:《盘龙城商代二里冈期的青铜器》,《文物》1976年第2期。

③ 中国科学院考古研究所湖北发掘队:《湖北圻春毛家嘴西周木构建筑》,《考古》1962年第1期。
江西省博物馆等:《近年江西出土的商代青铜器》,《文物》1977年第9期。中国科学院考古研究

所:《上村岭虢国墓地》第19页。科学出版社,1959年。九江大王岭出土春秋铁耒口为江西省博物馆藏品,见《中国古代农业考古资料索引·第二编》,《农业考古》1981年第2期。

④ 福建省博物馆:《崇安城村汉城探掘简报》,《文物》1985年第11期。

⑤ 《齐民要术·种谷第三》。

2 农业 II

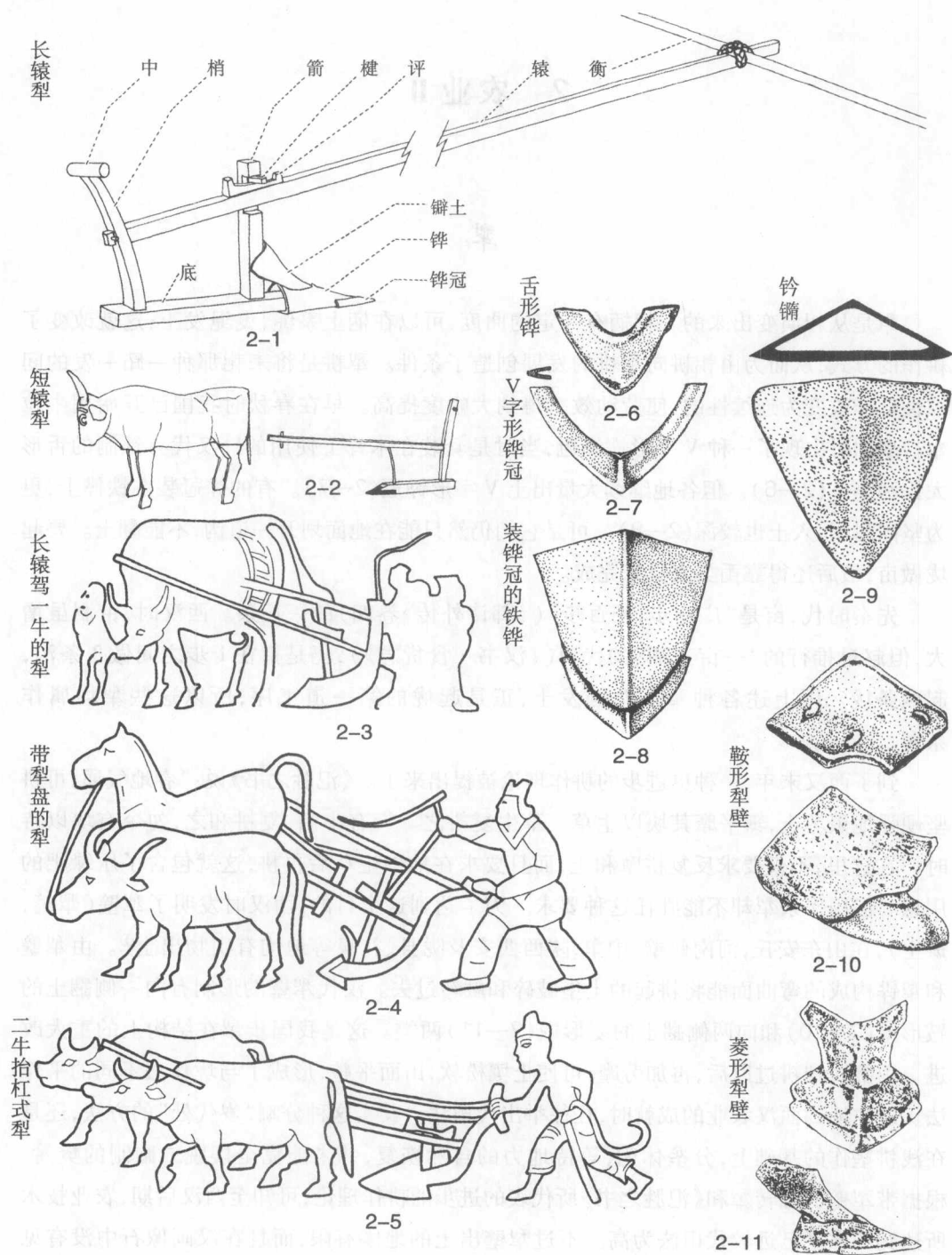
犁

犁是从耜演变出来的。耜柄有一定的曲度,可以在柄上系绳,曳绳发土;这就改变了耕作的方式,从而为由耜耕向犁耕的发展创造了条件。犁耕是将耒耜那种一跼一发的间歇性动作改变为连续性的,使劳动效率得到大幅度提高。早在春秋时我国已开始用牛拉犁。战国时出现了一种 V 字形铁铧冠,当时是套装在木铧上使用的。汉代有铁制的舌形大铧和小铧(2—6)。但各地继续大量出土 V 字形铧冠(2—7)。有的铧冠装在铁铧上,更为坚固耐用,入土也较深(2—8)。可是它们仍然只能在地面划开一道沟,不能翻土。要起垅做亩,最后还得靠耒类农具来完成。

先秦时代,亩是“广一步,长百步”(《韩诗外传》卷四)的一长条。西汉时,亩制虽增大,但赵过推行的“一亩三圳”的代田(《汉书·食货志》),仍是指 1 步之间做 3 条沟,起两条垅。用上述各种犁从两侧发土,正是起垅的第一道工序;所以这些犁均属作条犁。

到了西汉末年,一种更进步的耕作理论被提出来了。《汜胜之书》说:“春地气通,可耕坚硬强地黑垆土,辄平摩其块以生草。草生复耕之。天有小雨,复耕和之,勿令有块以待时。”在这里,不仅要求反复耕摩和土,而且要求在地中生草后再耕,这就包含了压绿肥的用意。但用作条犁却不能胜任这种要求。为了达到这个目的,西汉时发明了犁壁(犁镜,铧土),在山东安丘,河南鹤壁、中牟,陕西西安及陇县、礼泉等地均有实物出土^①。由犁壁和犁铧构成的弯曲面能将耕起的土垡破碎和翻转过去。汉代犁壁的形制有向一侧翻土的鞍形壁(2—10)和向两侧翻土的菱形壁(2—11)两类。这是我国步犁在结构上的重大改进。用翻转犁耕过以后,再加劳摩,可使土壤松软,田面平整,形成了与垅作法不同的平作法。以往谈到西汉农业的成就时,往往举出代田法。其实这种分圳“岁代处”的方法,还是在浅耕垄作的基础上,分垄休闲,等待地力的自然恢复,并未能完全摆脱二圃制的樊篱。根据带犁壁的翻转犁和《汜胜之书》所代表的进步的耕作理论,可知至西汉后期,农业技术所达到的水平已远较代田法为高。不过犁壁出土的地区有限,而且在汉画像石中没有见过它,说明其使用尚未普及。

图版 2



画像石中所见之犁,多数是二牛抬杠式的长辕犁,装有向上斜伸的长而直的单辕,辕端装衡,左右驾2牛(2—5)。由于各地区发展不平衡的缘故,有些画像石上的犁底(犁床)和犁梢没有明确分开,是由一根曲木下接犁铧,多少还保留着耜柄的形状(2—3~5)。也有些犁上看不到用于调节入土深浅的犁评等装置(2—2)。不过总的说来,汉犁已出现犁底、犁辕、犁衡、犁梢、犁箭、犁评等部件(2—1),作为畜力犁的主体构件已经具备。

至东汉,在山东滕县、陕西绥德等地的画像石上,出现了一牛牵挽的犁,甘肃武威汉墓中也出过一牛之犁的模型(2—2、3)。驾一牛的犁似宜用双辕,可是汉代并没有这种犁。在嘉峪关魏晋墓砖画中,套1牛之犁有用单长辕系在牛身一侧牵挽的,很不方便。这个问题贾思勰在《齐民要术·耕田篇》中已经提出:“长辕〔犁〕耕平地尚可,于山涧之间则不任用,且回转至难,费力,未若齐人蔚犁之柔便也。”嘉峪关单长辕犁不能解决回转的困难,故比它“柔便”的蔚犁应指一种短辕犁。上述武威所出用一牛曳的犁,其辕不能及于牛肩,似可视为短辕犁。又《说文·木部》:“櫪,一曰犁上曲木犁辕。”曲辕犁一般也较短,亦可说明汉代已有短辕犁。短辕犁系驾时须用带套绳的犁盘。山东枣庄出土的一块画像石上,刻出一牛一马同挽一犁的情景,犁盘被表现得很清楚^②(2—4)。

除合用牛、马者外,还有单用马耕田的。居延简中有“延寿迺大初三年中父以负马田敦煌”的记事(513.23,303.39)。《盐铁论·未通篇》说:“农夫以马耕载。”同书《散不足篇》又说:“故〔马〕行则服轭,止则就犁。”但仅用马曳的犁在图像中尚未见到。

此外,汉代还有一种巨型犁铧(2—9)。《说文·金部》:“钁,大犁也。”所指或即此物。辽宁辽阳三道壕所出者,长40.2厘米,后宽40.6厘米;山东滕县长城村所出者,长44厘米,后宽47厘米;石家庄东岗头村所出者,长41厘米,后宽46厘米,重12.5公斤;福建崇安所出者,残重15公斤^③。它们可能是由数牛牵挽的开沟犁,即王桢《农书》所称“浚犁”。但在土质松软的田中,也可以用它窜堡、活地。

① 山东安丘出土犁壁为中国国家博物馆藏品。河南鹤壁所出者,见张振新:《汉代的牛耕》,《文物》1977年第8期。中牟所出者,见《人民日报》1962年3月21日报道。陕西西安、陇县、礼泉等地出土者,见陕西省博物馆等:《陕西省发现的汉代铁铧和耨土》,《文物》1966年第1期。

② 石晶:《枣庄发现汉农耕画像石》,《中国文物报》1998年4月8日。过去曾认为犁盘迟至元代才出现,见荆三林、李趁有:《唐宋以来中国垦耕工具的演变及其作用》,中国科学技术史学会第二次年会论文。今知此说不确。

- ③ 东北博物馆:《辽阳三道壕西汉村落遗址》,《考古学报》1957年第1期。庄冬明:《滕县长城村发现汉代铁农具十余件》,《文物参考资料》1958年第3期。福建省文管会:《福建崇安城村汉城遗址试掘》,《考古》1960年第10期。参看张传玺:《西汉大铁犁研究》,《北京大学学报》(哲社版)1985年第1期。

3 农业Ⅲ

播种、中耕农具

耕耨之后进行播种的方法有撒播、点播与条播三种。四川德阳出土画像砖上的农夫手执圆形器在撒播籽粒(3—1)。四川新都出土的画像砖上,播种者一手执“点种棒”在农田中插洞,另一手在点播谷种(3—2)。至于条播,起初大约是用小犁铧破土开沟,再随沟撒籽。西汉时把这两步工作统一了起来,发明了耧。山西平陆枣园村新莽时期的墓葬壁画中,有用驾一牛的三脚耧进行播种的图像(3—3)。《齐民要术·耕田篇》引崔寔《政论》说:“武帝以赵过为搜粟都尉,教民耕殖。其法三犁共一牛,若今三脚耧矣。”可见其发明的时间当不迟于武帝时。中国国家博物馆根据平陆壁画并参考了王祯《农书》附图及南阳地区旧式耧车,作出了汉耧的复原模型(3—5)。耧亦名耜。《说文·木部》:“耜,種耧也。”段注:“種者,今之种字。耧者,今之耧字。”用它播种时,将种籽盛在漏斗形的种耧中,下接空心耧脚,扶耧者“且行且摇,种乃自下”(王祯《农书》)。它能同时完成开沟、播种这两道工序,而且行距一致,下种均匀,使条播的速度和质量都得到提高。已知的耧播图像虽然只有上述一例,但汉代的铁制耧铧在辽阳三道壕、北京清河镇、陕西富平及渭南、河南浍池等地均曾发现^①(3—4)。河南南阳还发现了西汉耧铧范^②。居延地区瓦因托尼西汉屯垦遗址中出土了一件硬木制的耧腿^③,其尖端原应装铁耧铧,但已遗失(3—6)。这些发现说明耧播法在汉代已得到一定程度的推广。

播下的种籽出苗后,杂草亦生;耘田即中耕除草成为急务。用于耘田的农具主要是锄。《汜胜之书》中一再提到“早锄”,“复锄”,“有草锄之,不厌数多”。锄又作耰。《说文·金部》:“耰,立薶斫也。”《盐铁论·申韩篇》:“犀铤利耰,五谷之利而闲草之害也。”它是一种站着锄草的农具,故应装有长柄。《释名·释用器》:“锄,助也,去秽助苗长也。齐人谓其柄曰耑,耑然正直也。”可知它的柄是直的,与曲柄之耒有别。山东滕县黄家岭画像石中,有3个执长柄锄耘草的农夫^④。山东泰安出土的画像石中,将执锄立薶的形像表现得更为清楚(3—14)。其所用之锄,柄长而直,锄头呈板状,两肩削杀。这类锄头为全铁制,实物在洛阳烧沟、陕西永寿等地均曾出土(3—7)。烧沟所出者,刃宽9厘米,通长15厘米;永寿所出者,刃宽8.9厘米,通长13.5厘米;形体均较小,与泰安画像石中的锄的比

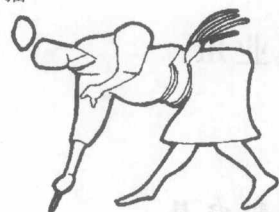
图版 3

撒播



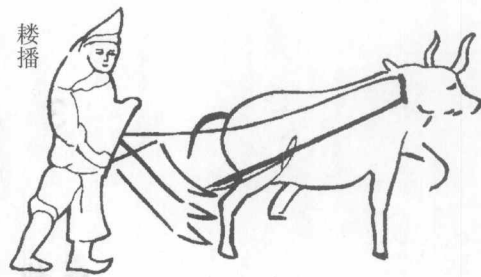
3-1

点播



3-2

耒播



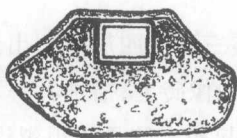
3-3

削肩锄



3-7

梯形锄



3-8

铁锄口



3-9

执锄俑残片



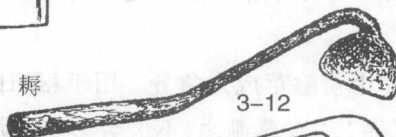
3-10

耨



3-11

耨



3-12

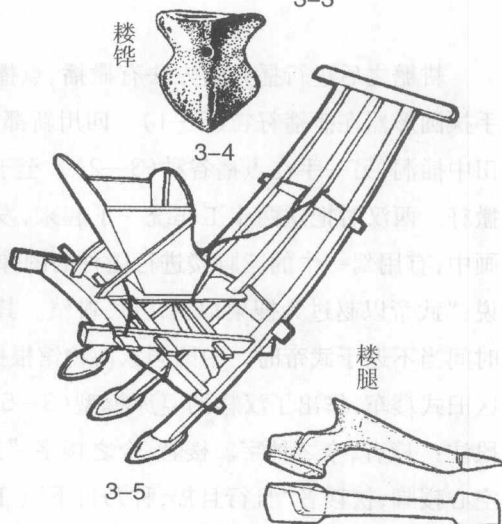
锄草



3-14

3-13

三足耒复原模型

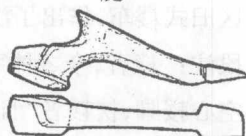


3-5



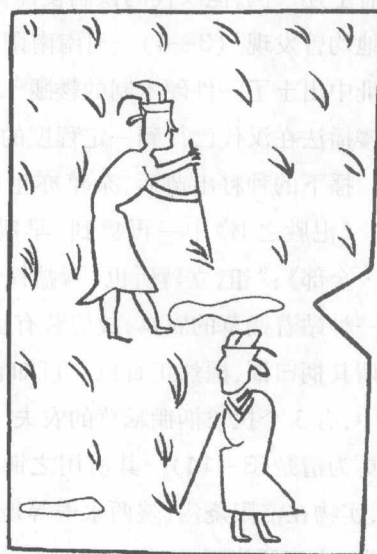
3-4

耒腿



3-6

登草



3-15