

王春瑜/主编



國

【第二卷】

秦汉三国

文
化

张 涛 袁法周/著 福建人民出版社

通



图书在版编目(CIP)数据

秦汉三国/张涛,袁法周著. —福州:福建人民出版社, 2006. 6

(中国文化小通史/王春瑜主编)

ISBN 7-211-04983-9

I. 秦… II. ①张…②袁… III. ①文化史—中国—秦汉时代—通俗读物②文化史—中国—三国时代—通俗读物 IV. K230.3—49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 002367 号

(中国文化小通史·第二卷)

秦汉三国

QIN HAN SANGUO

作 者:张 涛 袁法周

责任编辑:叶 弘

出版发行:福建人民出版社

电 话:0591—87533169(发行部)

网 址:<http://www.fjpph.com>

电子邮箱:211@fjpph.com

地 址:福州市东水路 76 号

邮政编码:350001

印 刷:福建省天一屏山印务有限公司

地 址:福州铜盘路 278 号

邮政编码:350003

开 本:850mm×1168mm 1/32

印 张:6.375

插 页:2

字 数:103 千字

版 次:2006 年 6 月第 1 版

印 次:2006 年 6 月第 1 次印刷

印 数:1—1500

书 号:ISBN 7-211-04983-9

定 价:14.70 元

本书如有印装质量问题,影响阅读,请直接向承印厂调换
版权所有,翻印必究



序

王春瑜

20 世纪 80 年代，中国大陆曾掀起一股文化热，报刊上竞相刊登“什么是文化”、“什么是中国文化”的争辩文章，堪称轰轰烈烈。其背景应当说是对十年浩劫尤其是在文化方面的浩劫的拨乱反正。我们这一辈亲历“文化大革命”的人记忆犹新：在那十年中，多少名胜古迹被人拆毁，多少文化名人惨遭迫害！除了八个所谓革命样板戏、一两部样板小说，茫茫中国大地几乎成了文化的废墟和沙漠。问泉哪得“死”如许？为有源头“浊”水来。在“文化大革命”前的 17 年中，由于“左”的思想作祟，在不少领域，文化被严重削弱。以历史学为例，在“阶级斗争为纲”的思想主导下，中国通史几乎成了农民战争史，文化——包括衣、食、住、行，以及世风、民俗等，不是以三言两语打发，就是砍得一干二净。十年浩劫，本来就是“左”的思想不断积累，最后恶性膨胀的结果。“文化大革命”成了“大革文化命”，这段惨痛的历史，迫使人们去重新认识、思考文化。

像历史上每一次文化论争一样，众口热说，也难免良莠并陈，泥沙俱下。无论是反思还是研究，本来都应当从事实而不是从概念（包括定义）出发，但有些学者拾西方人的牙慧，引进文化的种种定义，谁也搞不懂其真实含义究竟是什么；也有一些学者，从理论到理论，从概念到概念，脱离中国历史实际，一味空谈，恰如《红楼梦》中的“茫茫大士”、“渺渺真人”。这些空谈，只能使人茫然不知所措。有位著名历史学家曾经无奈地说：“文化，不说我很清楚；现在越说我越糊涂

了。”此言耐人寻味。学术研究玄之又玄，急功近利的“泡沫文化”又在铺天盖地地向大众涌来，面对这种情况，我以为编一部简明扼要而又雅俗共赏，尤其是适合于正忙着奔小康的人们阅读的《中国文化小通史》是必要的。

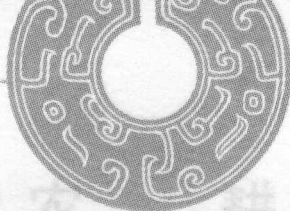
所谓文化，无非包括物质文化和精神文化，也有学者用“大文化”这一概念将二者都包括在内。在我看来，中国文化史，就是中国物质文化和精神文化发生、发展的历史。物质文化，指的是生产方式、科学技术、商业运营等；精神文化，指的是文学艺术、世风民俗、思想或宗教信仰等。物质文化是精神文化的基础，精神文化能够促进或阻碍物质文化的发展，二者是有机的整体，互相影响，互相渗透。正是基于这样的认识，我构思了这套《中国文化小通史》的框架，约请史学界的同道来共襄此举。当然，简明不等于降低学术质量。值得读者庆幸的是，这套丛书的撰稿者，都是名副其实的专家、学者，有几位还是全国知名的断代史权威。凭着我对他们的了解以及他们为我主编的《中国反贪史》、《中国小通史》撰稿时给我留下的温馨回忆，我相信本书的学术质量是上乘的。

福建人民出版社出版过我的杂文随笔集《铁线草》，《中国文化小通史》的出版，是我们之间的又一次愉快合作。在此过程中，我感受到该社的热心与负责，特在此表示感谢。

没有文化的民族，是愚蠢的民族。丧失对自己国家民族文化遗产记忆的民族，是没有希望的民族。愿将这套《中国文化小通史》，献给那些热爱祖国文化遗产、关心民族命运的读者。

2004年甲申岁末于京华老牛堂

目录



第一章 农耕..... (1)

- 一、垦殖区域的扩大..... (4)
- 二、耕作工具及技术的进步..... (7)
- 三、水利工程的兴建 (14)
- 四、畜牧业的发展 (21)
- 五、粮食作物的广泛种植 (25)
- 六、南方地区的初步开发 (27)

第二章 商业 (34)

- 一、商业市场的扩大与商业城市的繁荣 (35)
- 二、官营商业和民营商业 (37)
- 三、货币 (41)
- 四、周边地区及中外贸易 (45)

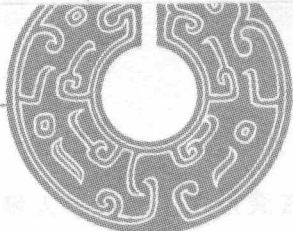
第三章 科学技术 (49)

- 一、《九章算术》的成书与成就..... (49)
- 二、天文历法学的发展 (54)
- 三、《汜胜之书》、《四民月令》与农业耕作技术的改进 (60)
- 四、从《黄帝内经》、《神农本草经》到张仲景、华佗的医学成就 (62)

- 五、造纸术的发明及其传播 (65)
- 六、炼丹术与化学的发展 (68)

第四章 思想 (71)

- 一、秦汉时期的统治思想 (71)
- 二、两汉经学 (85)
- 三、史学的发展..... (114)



目录

四、佛教、道教与玄学·····	(129)
第五章 文学艺术·····	(144)
一、秦汉石刻、画像石和画像砖·····	(144)
二、汉赋的演变·····	(149)
三、乐府民歌与五言诗·····	(155)
四、三曹与建安文学·····	(160)
五、绘画、书法、音乐和舞蹈的发展·····	(164)
第六章 风俗·····	(173)
一、衣、食、住、行·····	(173)
二、婚、丧、嫁、娶·····	(185)
三、节庆·····	(191)
四、娱乐·····	(194)

第一章 农 耕

公元前 221 年，秦王嬴政翦灭六国，建立了中国历史上第一个中央集权的封建专制主义王朝，自称始皇帝。在农业政策上，秦朝廷延续了商鞅变法以来“重农抑商”的农战政策，大力发展封建经济。公元前 219 年，秦始皇在琅琊刻石上写道：“皇帝之功，勤劳本事。上农除末，黔首是富。”“上农”就是尚农、重农，鼓励农业、手工业的发展；“除末”是指打击抑制商业及与农业生产无关的活动。“上农除末”成为秦朝最基本的农业政策。公元前 216 年，秦始皇宣布“使黔首自实田”，允许私人自行开垦土地，封建土地私有制得以确立。秦王朝还采取了兴修水利、拓疆移民、保护耕牛等措施，使农业得到了进一步的发展。然而，由于秦朝统治者的穷奢极欲、横征暴敛，一系列重农措施并未得到持续有效的实施。秦王朝虽然提倡“民无二事”，要求“安静毋苛……善度民力，劳以率之”，却又推行“家不积粟”的政策，将农民手中的粮食收归国家藏储，农民受到严重的剥削。同时，秦朝农民承担的徭役“二十倍于古”，北击匈奴、南征百越、修筑长城、营造阿房宫、兴建骊山陵等等需要征发大量劳力，动辄几十万、上百万，农业生产受到严重阻碍与破坏。公元前 209 年，秦末农民起义全面爆发，两年后秦朝灭亡。

经过五年的楚汉战争，公元前 202 年，刘邦在定陶



(今山东定陶)称帝，不久迁都长安，建立了西汉政权。鉴于秦亡的教训与社会经济凋敝的现状，刘邦采取“以有功劳行田宅”、“复故爵田宅”的办法，按照军功爵级赐予田宅，军功显赫者成为军功地主，复员士兵中的大部分成为自耕农，他们获得土地，不承担赋役。此外，流亡在外的人们也相继回到故里务农。农业生产所需劳动力得到保障，生产积极性提高。刘邦还恢复大批奴婢为自由民，减轻赋税，奖励人口生殖。与秦朝的重农、重战的过激性重农政策不同，刘邦重新确立的“重农抑商”的农业政策，确保了劳动力与土地有效结合，农民休养生息又能得到一定好处。继刘邦之后的汉惠帝、文帝、景帝等几位统治者，以黄老的“无为而治”为指导思想，推行“与民休息”的统治政策，重农贵粟，轻徭薄赋，崇尚勤俭，农业得到了迅速的发展，出现了“文景之治”，“国家无事，非遇水旱之灾，民则人给家足，都鄙廩庾皆满，而府库余货财。京师之钱累巨万，贯朽而不可校。太仓之粟陈陈相因，充溢露积于外，至腐败不可食”，为西汉中期农业的繁荣奠定了坚实的基础。西汉中期，汉武帝实行了“限田制”、“告缗令”、迁徙富豪等一系列措施，抑制土地兼并，加强了封建中央集权。然而，由于汉武帝外事征伐，内兴功利，赋税徭役日渐沉重，官僚贵族地主与农民之间的矛盾日益尖锐，到汉武帝后期社会危机加重，不得不采取了一些缓和措施。公元前89年，汉武帝下诏“禁苛暴，止擅赋，力本农”，推行富农政策，推广“代田之法”，促进农业生产，社会矛盾得到暂时缓解。

西汉后期，宦官外戚专权，土地兼并严重，社会危机

加剧。公元8年，王莽代汉自立，改国号为新，并制定了一系列的“改制”政策。公元9年，王莽宣布实行王田制，试图通过取消土地私有制来消除土地兼并现象。由于“改制”开历史倒车而不得人心，导致社会混乱，民不聊生，爆发了赤眉、绿林大起义，最终促使新莽政权覆灭。公元25年，刘秀建立东汉政权。光武帝刘秀为稳固封建地主政权，采取了一些恢复农业生产、安定社会秩序的措施：招抚贼盗，解放奴婢，减轻刑法，躬修节俭，精兵简政，对全国土地进行登记、核查。从光武帝到汉和帝约八十年间，社会趋于安定，农业生产特别是豪强地主控制下的田庄经济发展迅速，东汉社会政治、经济发展进入全盛时期。东汉后期，统治阶级日益腐败，政治昏暗，豪强地主势力急剧膨胀，对农民的剥削压迫加剧，自然灾害严重，导致了统治阶级内部分裂和黄巾大起义爆发，东汉最终走向灭亡。

三国时期，出现了诸侯割据混战的局面。出于备战和巩固割据政权的需要，魏、蜀、吴三方统治者都很重视农业生产。公元196年，曹操实行屯田制，并颁布了新的赋税制度——租调制，从而为曹魏政权立足中原奠定了坚实的经济基础。屯田制也相继在蜀国和吴国推行。诸葛亮治蜀期间注重兴修水利，管理盐铁与农战器械的生产制造，促进了当地农业的发展。

总而言之，秦汉三国时期，中国传统旱作农业定型并得到发展，逐渐从以前的原始粗耕转入精耕细作阶段，确立了以农业为主体的国民经济体系，农业生产水平达到了前所未有的高度。



一、垦殖区域的扩大

秦汉以前，由于春秋战国诸侯长期混战而导致农业区域狭小分散，农业生产与发展极不平衡。秦汉时期，随着全国大一统局面的形成以及农业耕种技术的提高和水利工程的兴建，农业垦殖区域迅速扩大。据《史记·货殖列传》记载，全国有山东、山西、江南和龙门、碣石以北四大经济区域，即以“三河”为中心包括齐鲁地区在内的华北平原和关中、巴蜀的农业区，以及龙门、碣石以北和西部边区为主的牧区或半农半牧区。

1. 以“三河”为中心包括齐鲁地区在内的华北平原和关中、巴蜀的农业区

以“三河”为中心包括齐鲁地区在内的华北平原和关中的农业区位于黄河中下游。“三河”，即汉代的河内、河东、河南三郡，相当于今河南北部、中部及山西南部地区。《史记·货殖列传》记载道：“昔唐人都河东，殷人都河内，周人都河南。夫三河在天下之中，若鼎足，王者所更居也，建国各数百千岁，土地小狭，民人众，都国诸侯所聚会。”“三河”地区富庶的历史由来已久，到了秦汉时期已经成为著名的农业区。然而，在春秋战国时期，黄河中下游还存有大片的荒地，除“三河”之外，垦殖区域开发的前景很大。进入秦汉时期，大量的荒地被开垦为良田。秦始皇统一全国后，实施了大规模的移民计划。公元前 221 年，“徙天下富豪于咸阳十二万户”。公元前 219 年，“徙黔首三万户琅琊台下”，免除十二年徭役。公元前

212年，“徙三万家丽邑，五万家云阳”，免除十年徭役。公元前211年，“迁北河、榆中三万家，拜爵一级”。秦始皇在十余年间向山东诸城、陕西临潼和淳化以及内蒙古一带迁移了大量边民，强化了专制的中央集权统治，同时开垦了大片荒地，促进了当地农业的发展。公元前214年，蒙恬北逐匈奴，在河套地区设置四十四县，迁往了大批移民，从而开辟了北假（今内蒙古河套以北、阴山以南夹山带河地区）、新秦（又称新秦中，今内蒙古河套及其以南地区）农业区，汉代时这一地区已经成为丰饶垦殖之地。到了汉代，移民实边和军屯政策继续实行，边疆农业得到了飞速发展，黄河中下游一带也形成了富饶的关中农业区和山东农业区。关中“自汧、雍以东至河、华，膏壤沃野千里，自虞夏之贡以为上田……故其民犹有先王之遗风，好稼穡，殖五谷……故关中之地，于天下三分之一，而人众不过什三；然量其富，什居其六”。关中农业区位于今陕西省渭河盆地，即泾渭中下游区域，古称四塞之地，堪称中国文化的发祥地。自周至秦以来，关中地区河渠纵横，沃野千里，秦汉相继建都于此。“去三河之地……都泾渭之南，此所谓天下陆海之地……又有粳稻梨栗桑麻竹箭之饶，土宜姜芋，水多蛙鱼，贫者得以人给家足，无饥寒之忧，故酆镐之间号为土膏，其贾亩一金。”可知，关中是当时全国最为富庶的政治经济文化中心。山东农业区是指崤山以东至齐鲁滨海广大地区，东临大海，西连关中，北达燕赵，南抵江淮，是全国最大的粮食生产与输出基地。其中以齐鲁地区最为富庶，“齐带山海，膏壤千里，宜桑麻，人民多文采布帛鱼盐”，“邹、鲁滨洙、泗，犹有



周公遗风……颇有桑麻之业，无林泽之饶，地小人众”。相对而言，齐地的农业水平要高于鲁地。此外，梁、宋之地也属于山东农业区，“其俗犹有先王遗风……好稼穡，虽无山川之饶，能恶衣食，致其蓄藏”，农业颇为发达。

巴蜀是黄河以南农业最为发达的区域。战国秦昭王时，蜀郡太守李冰修筑了都江堰，成都平原从此沃野千里，成为秦国重要的粮仓。秦汉时期，在蜀郡周边又增设了广汉郡和犍为郡，包括原来的巴郡，形成了著名的巴蜀农业区。“巴蜀亦沃野，地饶卮（梔子）、姜、丹砂、石、铜、铁、竹、木之器……栈道千里，无所不通”，可谓天府之国。汉武帝时开通了褒斜道，加强了同关中地区的联系。每当关中地区缺粮或山东地区遭受河患水灾时，巴蜀就成为重要的粮食输出和安置饥民的理想之地。

2. 龙门、碣石以北和西部边区为主的牧区或半农半牧区

龙门（今陕西韩城东北）碣石（今河北昌黎）以北包括西北边区是一个比较特殊的农业区。这一地区不仅包括燕地和赵地的北部，沿长城内侧，从碣石到龙门，还包括陇西、北地、上郡、五原、朔方、云中、西河、河西诸郡在内的广大西北地区。游牧业与农业交错发展是西北农业区的显著特点。汉武帝时期推行移民实边政策，“初置张掖、酒泉郡，而上郡、朔方、西河、河西开官田，斥塞卒六十万人戍田之”。这一地区原为匈奴所控制，游牧业发达。汉武帝北逐匈奴后，坚持军屯与民屯，山东地区遭受水灾时，往朔方以南新秦迁徙了七十余万贫民。汉武帝还大兴水利，“朔方、西河、河西、酒泉皆引河及川谷以溉

田”，河套一带的西北部地区农业经济比重有了很大的提高。龙门、碣石以北的燕赵之地地理条件比较复杂，西连山区，中部为东北平原和华北平原接壤，东临渤海，牧业、林业和农业各占有一定的比重，有所谓的“鱼盐栗枣之饶”。西汉时期，渤海太守龚遂劝民农耕，“令口种一树榆，百本薤，五十本葱，一畦韭，家二母彘，五母鸡。民有带持刀剑者，使卖剑买牛，卖刀买犊……郡中皆有畜积，吏民皆富贵”，当地农业生产得到了很大的发展，农业比重逐渐增加。到东汉末年，燕赵之地“谷宜五种”，多有粮食出产，袁绍用兵所征军粮多靠这一地区的供给。综观秦汉时期的龙门、碣石以北和西部边区农业区，是一个大规模发展、农业比重逐渐增加的半牧半农区。

除了上述几大主要农业区之外，黄河流域以南的江南地区主要还有楚越农业区和岭南农业区。这两个农业区主要是水田耕作，地理环境比较特殊，进入农业发达阶段的时间较晚。与北方旱作农业的耕作方式不同，楚越和岭南地区“地广人希，饭稻羹鱼，或火耕而水耨，果隋（瓜果）羸（田螺）蛤（蛤蜊），不待贾而足，地埶（艺，种植）饶食，无饥馑之患……无冻饿之人，亦无千金之家”，稻作农业比较发达，东汉以后成为全国比较重要的农业经济区。

二、耕作工具及技术的进步

耕作工具和耕作方法的革新与推广是秦汉三国时期农业生产技术进步最显著的标志。秦汉三国时期，传统农业



的生产耕作工具得到了改良与发展，特别是铁制农具的广泛使用以及牛耕的普遍推广。耕作方法方面则是“代田法”、“区田法”及其他耕作技术的出现与实施。

1. 铁制农具的广泛使用及其他农具

秦汉三国时期，农具在耕翻、播种、中耕、收获等方面有了很大的发展，铁制农具广泛使用。西汉时期，随着垦殖区域的扩大，铁制农具迅速推广到中原之外的很多地区，今辽宁、内蒙古、山东、湖南、四川、云南、贵州、甘肃、新疆等地都出土过西汉时期的铁制农具。铁制农具在汉代农业生产中充当了非常重要的角色。《盐铁论·水旱》记载道：“农，天下之大业也；铁器，民之大用也。”西汉时期，铁制农具品种逐渐增多，主要有钱、镈、耜、铤、镰、铲、锄、耨、铎、铍、椎、耜等等，其中铁犁铧的革新与推广最能代表当时农业工具的发展水平。犁由耒耜演变而来，沿用了耒耜柄部弯曲的特点，不同于耒耜的板平形式，犁的锋部（头部，触地以发土）即犁铧呈锐角或钝角、前低后高，将“V”形铁制犁冠套在犁铧的最前端，入土发土时更加锋利耐用。汉代犁的种类繁多，出现了铁口铧、尖锋双翼铧、舌状梯形铧等等。犁壁的发明是耕犁发展史上的一件大事，山东安丘、河南中牟、陕西西安、咸阳、礼泉等地均出土了汉代犁壁，说明汉代犁壁已经广泛使用。犁壁主要有马鞍形、菱形、瓦形、方形缺角等四种类型，马鞍形壁向两侧翻土，其他三种向一侧翻土。犁壁的形制不同，可适用于各种地形。汉代犁壁的这种因地制宜的特点，标志着犁耕技术走向成熟。西汉时期还出现了巨形犁铧和大型犁铧。1955年在辽阳三道壕出

土的一件巨型犁铧，宽达 42 厘米，可以用来开沟作渠，也有可能是《盐铁论·水旱》中记载的汉武帝时期以来“县官鼓铸铁器，大抵多为大器，务应员程，不给民用”的不实用的“苦恶”铁器。巨型犁铧和大型犁铧在使用时非人力所能拖动，于是用牛拉犁成为一种先进的方法。铁犁铧与牛耕的紧密结合大大提高了农耕水平，使得精耕细作成为可能。西汉时期出现了长辕“二牛抬杠”式的挽犁；到东汉时期又有了进一步的改进，出现了短辕一牛挽犁，便于在小块农田上耕作。东汉时期铁制农具的数量远远超过了西汉，并且不断有新铁制农具出现，如用于铲除杂草的曲柄锄和用于收割的铁制钩镰，而畜拉的铁齿耙可能在当时已经产生。除了上述用于耕翻的犁铧外，还出现了一种比较轻便的播种农具——耒犁（又称耒斗或耒车）。据说汉武帝时期的搜粟都尉赵过发明了这种工具，即在犁上安置一个两足中空通地的耒斗，内盛种子，当牵犁播种时摇动耒斗，种子便从中空的两足中落至土中。赵过的耒犁是“三犁共一牛”，可以同时完成开沟、下种、覆土三道工序，一次下播三行，行距均匀而深浅适度，大大提高了播种速度与质量，“所省佣力过半”，是生产工具的一大进步。

在谷类加工方面，秦汉时期有风扇车、踏碓、水碓和沟槽状磨齿的石磨。到了三国时期，马钧改进了翻车（又名龙骨车），“令儿童转之，而灌水自覆。更入更出，其巧百倍于常”。这种木制灌溉提水机械的出现，大大提高了农田灌溉的效率，节约了人力，有利于农耕的防旱保收。



2. 牛耕的普遍推广

用牛耕代替人力耕作是生产力的巨大进步。春秋战国时期已经出现了牛耕，到了秦汉时期牛耕得到了普遍推广。秦王朝曾鼓励饲养耕牛，并且制定过保护耕牛、严惩盗牛者的法规。湖北云梦睡虎地出土的秦简《法律答问》记载道：“甲盗牛……当完城旦。”可知秦政府有关惩治盗牛的法律十分严酷。西汉初期，耕牛缺少，耕作主要依靠人力。为恢复国民经济、保障农业生产中所需耕畜的繁殖，西汉政府制定了一系列保护耕牛的法规与措施，禁止宰杀耕牛，凡杀牛、盗牛者受重刑，“盗马者死，盗牛者加”，有时甚至因杀牛犯禁而被诛。到汉武帝时期牛耕已经相当普遍，从西部边陲到南越湿地，牛耕越来越受到重视。汉代政府为促进农业生产，一是由政府控制相当数量的耕牛，借给农民使用，或无偿赠给实边屯田的移民；一是通过教育或行政命令的手段推动民间饲养耕牛。三国曹魏时期，开始对使用官牛的民屯者征税。随着耕牛的数量逐渐增多，大量的耕牛配以优良的铁制农具及先进的牛耕技术，农业生产水平得到了迅速提高。汉代出现了“二牛抬杠”的挽犁耕作方法，最为普遍、实用。赵过还发明了二牛三人一组的“耦犁”方式，比起战国以来一家五口的“耕田百亩”，赵过的耕法能达到每人平均耕作 160 亩的水平。东汉以后牛耕更为普及，九真地区（今越南北部）太守任延一改当地“烧草种田”、“不知牛耕”的农作状况，推广牛耕，制造铁制农具，从而使“田畴岁岁开广，百姓充给”。汉章帝时期王景任庐江（今安徽庐江西）太守时，“教用犁耕”，极大地促进了当地农业的发展。两汉以来，

随着牛耕的普遍推广，中国传统旱作农业的耕作技术逐渐走向成熟。汉代时还用马耕，然而由于马价格昂贵，往往用于军需、运输，马耕难以得到普及。

3. 代田法、区田法及其他耕作技术

汉代出现了比较先进的耕作栽培方法，标志着耕种技术有了很大的提高，最具代表性的是代田法。汉武帝末期，搜粟都尉赵过总结了农民长期积累的生产经验，发明了代田法。《汉书·食货志》记载道：“过能为代田。一亩三畦，岁代处，故曰代田。”赵过在战国垄作制的基础上新增了“岁代处”，即今年种的畦，明年调换为垄，每年畦垄互换播种，使地力得以休养。以前的农民采用休耕的方式来恢复地力，即今年耕种过的地，明年停止播种，休养一年或更长的时间后才可再行耕种。这样一来，一块地的耕种率与产量比较低，休耕的办法无法促进农业生产的进一步发展。代田法的发明与实施，彻底改变了一块地不能连年耕作种植的状况。代田法是在一亩田上开出三条深一尺、宽一尺的畦（田沟），于是，一亩田被分为六份，三分畦，三分垄，畦垄间隔排列，畦低而垄高。耕作时将作物播撒在畦里，等到幼苗生长出来时，将垄边杂草除去，将垄上泥土逐次翻松锄下，以覆盖畦里的苗根。到了夏天天热时，垄土被削平而作物根系已深。这种新的耕种方法可以使幼苗避免干风吹，确保根部获得充分的水分，而且畦和垄每年互调，土地得到轮番利用，不必完全休耕。代田法配合上新式农具，使得土地每亩产量大幅提高，可增产25%~50%，可谓“用力少而得谷多”，优越性十分明显。代田法一开始在“离宫”里空闲的土地上进