

## 第二节 夏商西周的农业生产力 and 生产关系

由于原始农业的发展，农业劳动者除了自身的消费外，有了剩余，社会的分工和财富的积累有了可能，在这基础上，私有制和阶级分化相继出现，人类逐渐进入了以国家的建立为标志的文明时代。史学界一般把夏王朝的建立作为中国正式进入阶级社会的标志。事实上这一过程早已开始，仰韶文化晚期已见端倪，到了龙山文化的中晚期就相当明显了；这大体相当于古史传说中的黄帝至尧舜禹时代。从那个时候起，以黄河流域为中心的中原地区的原始农业就逐步向传统农业过渡。

传统农业以使用畜力牵引或人力操作的金属工具为标志，生产技术建立在直观经验的基础之上，而以铁犁牛耕为其典型形态。中国传统农业比较完整和成熟的形态是从春秋战国开始的。从虞夏到西周，是中国传统农业的早期阶段，也可视为从原始农业向传统农业过渡的阶段。在这个阶段，生产工具、生产技术、生产结构等方面仍然保留了它所由脱胎的原始农业的某些痕迹；与耒耜、耦耕相联系的农田沟洫系统，是本时期农业的主要特点和标帜；在沟洫农业的形式下，精耕细作的农业技术已在孕育之中；而与农田沟洫相表里的井田制，则构成我国上古文明的重要特点。

### 一 耒耜和青铜农具

从虞夏到春秋初年，是我国考古学上的青铜时代<sup>[1]</sup>。青铜是铜和锡的合金，用它制造工具，比木石工具坚硬、锋利、轻巧，这是生产力发展史上的一次革命。这一时期主要手工工具和武器都是青铜制作的。在农业领域，青铜也获得日益广泛的应用。商代遗址中已有铸造青铜耒的作坊，并出土了耒范<sup>[2]</sup>，表明了青铜耒已批量生产。耒类似镐，是一种横斫式的翻土工具，用于开垦荒地，挖除根株。这大概是青铜占领的第一个农事领域。<sup>[3]</sup>周人重视中耕，已有专门的中耕农具。《诗经·周颂·良耜》：“耜乃钱镈，奄观铎艾。”是在暮春时节命众人把中耕用的钱镈收藏起来，准备开镰收麦。“钱”就是铲，“镈”就是锄<sup>[4]</sup>。字俱从金。在《考工记》中，“钱镈之属”是属于“攻金”的“段氏”所管，其为青铜农具无疑。目前，考古发现的商周青铜铲、锄已有一定数量。<sup>[5]</sup>由于它们使用日益广泛，为人们所乐于接受，在交换中被当作一般等价物，以至演变为我国最早的金属铸币。我国后世的铜币，虽然形制已经变化，但仍沿袭“钱”这一名称，影响至于今日。青铜镰出现也很早，还有一种由石刀演变而来，用于掐割谷穗的青铜爪镰，这就是《诗经》中所说的“艾”和“铎”。不过当时石镰、石刀、蚌镰等仍大量使用，而且延续时间颇长。

商周时代，石犁和铜犁已在局部地区使用<sup>[6]</sup>，但用于耕播和挖沟的主要农具仍然是传统的耒耜。如前所述，耒耜的使用可以追溯到传说的神农氏时代。从《周易·系辞下》的“斲木为耜，揉木为耒”的记载看，耒和耜是形制和制法不同的两种农具。耜为扁平刃，故加工重在砍削；耒为尖锥刃，砍削较易，但斜尖耒的柄部要有一定的弯曲度，常须借助于火烤。这在民族学和考古学材料中都可以获得印证。由直尖耒发展为斜尖耒，后来又出现双齿耒。由于木质耜在坚硬程度上的欠缺，人们又用石片、骨片、蚌片代替其木质的平刃，纯木质耜于是演变为复合工具。考古发现的所谓“石铲”<sup>[7]</sup>、“石耜”、“骨铲”、“骨耜”，绝大多数实际上是绑在木柄上的复合耜的刀片。习惯称木柄为耒，称刀片为耜；于是耒耜又成为一种复合工具的名称。<sup>[8]</sup>商周时代部分耒耜已装上了青铜刃套。考古报告中所提到的青铜“锄”，多数实际上是耜。但大部分耒耜仍为木质农具。故《考工记》中负责制耒的是“车人”，而不是专司制作青铜农具的“段氏”；《周礼·山虞》也有“凡服（车箱）耜，斩季（稚也）材”的说法。这种状况，直到铁器推广以后才发生了变化。

耒耜是一种手推足蹠的直插式翻土工具，一般在木柄的下部绑上一根小横木，以供踏足之用。它很适合于在土层深厚疏松、呈垂直柱状节理的黄土地区使用，即使是木质的耒耜，也能获得较好的翻耕效果。这就是木质耒耜在我国上古农业中能够保持长久的生命力的原因之所在。耒耜的广泛使用，是中国上古农业的重要特点之一。埃及、希腊等国文明时代破晓时，已经使用铜犁或铁犁了，而我国的先民却是带着耒耜进入文明时代的。

### 二 沟洫农业的形成和发展

## 农田沟洫系统的广泛存在

关于先秦农田沟洫制度比较详细的记载见于《周礼》一书：

匠人为沟洫，耜广五寸，二耜为耦。一耦之伐，广尺深尺谓之畎（按即畎）田首倍之，广二尺深二尺谓之遂。九夫为井，井间广四尺深四尺谓之沟。方十里为成，成间广八尺深八尺谓之洫。方百里为同，同间广二寻深二仞谓之浍。专达于川，各载其名。（《考工记·匠人》）

凡治野，夫间有遂，遂上有径；十夫有沟，沟上有畛；百夫有洫，洫上有涂；千夫有浍，浍上有道；万夫有川，川上有路，以达于畿。（《地官·遂人》）

《周礼》是战国时人摭拾西周春秋时的文教制度加以理想化而编纂成书的。对于该书所载沟洫系统，近世学者持否定态度的不乏其人。他们一般都把该书所载沟洫系统当作灌溉系统，认为西周不可能存在这样大规模的、整齐划一的灌溉渠系，从而认定《周礼》所载是后世儒生根据当时的灌溉渠系构想出来的。其实，《周礼》记载的是一个完整的排水系统，从田间的排水小沟——畎开始，按照遂、沟、洫、浍的顺序，逐级由窄而宽，由浅而深，最后汇集于河川。它和从引水源到农田逐级由大而小、由高而低的灌溉渠系的布局显然不同。其作用在于防洪排涝，而不是灌溉备旱。我国战国以后不存在这样完整的农田排水体系，不可能提供《周礼》沟洫排水系统的蓝本。因此，它只能是以我国上古时代确实存在过的沟洫制度为原型的。

我国上古时代存在农田沟洫系统的证据很多。《论语·泰伯》说大禹“尽力乎沟洫”，《尚书·益稷》说禹“濬畎浍距（达）川”，都是指修建农田排水沟洫。甲骨文“田”字的形象，就是被田间沟洫划分成的若干方块农田。《尚书》《诗经》等文献中关于“疆畎”“疆理”土地的记载很多，其中就包括了农业生产中开沟作垄的过程。修建农田沟洫系统是从田间排水小沟——“畎”开始的，挖沟的土堆到两边的田面上，形成一条条的高垄，这就是“亩”。畎和亩是相互依存的。《国语·周语》韦昭注“下曰畎，高曰亩。亩，垄也。”《庄子·让王》司马彪注：“垄上曰亩，垄中曰畎。”“畎亩”是当时农田的基本形式，以至成为当时农田的代称。<sup>[9]</sup>这一名称本身就反映了我国上古时期农田沟洫系统确实广泛存在过。

## 以沟洫农田为基础的农业技术体系

农田沟洫系统不是孤立存在的，它是当时农业技术体系的基础和核心。例如我国上古时代已重视中耕，中耕以条播为前提；而中耕和条播都是以农田的畎亩结构为基础的。人们花费了很大的气力把农田沟洫系统修建起来以后，自然不会轻易地抛荒，这就促进了休闲制代替撂荒制。耦耕是以两人为一组实行简单的协作，是我国上古时代普遍实行的一种农业劳动方式。它的起源，既与耒耜耕作有关，亦与农田沟洫制度有关。当时的主要耕具，无论是尖锥式的耒，还是刃部较窄的平刃式的耜，由于手足并用，入土较易，要单独翻起较大的土块却有困难（耒耜刃部较窄所致）。解决的办法是两人以上多耜（耒）并耕。不过在挖掘沟洫的时候，人多了又相互挤碰，而以两人合作最为合适。由于当时修建农田沟洫是十分普遍的劳动，两人协作的耦耕遂形成为习惯，又与农村公社原始互助的习俗相结合而固定化，并逐步推广到其他各种农活中去。<sup>[10]</sup>可以说，了解农田沟洫制度是掌握我国上古时代农业生产和农业科学技术的关键之一。

至于我国上古时代形成农田沟洫制度的原因，则应从当时的农业环境中去寻找。前面说过，黄河流域土壤肥沃疏松，平原开阔，对农业的发展十分有利，但雨量偏少，分布不均，对农业生产又很不利。从原始社会末期开始，黄河流域的居民逐步向比较低平的地区发展农业。这些地区土壤比较湿润，可以缓解干旱的威胁，但却面临一系列新的问题。黄河流域降雨集中，河流经常泛滥，平原坡降小，排水不畅，尤其是黄河下游平原由浅海淤成，沼泽沮洳多，地下水位高，内涝盐碱相当严重。要发展低地农业，首先就要排水洗碱，农田沟洫系统正是适应这种要求而产生的。

## 三 作物构成与农业结构

虞夏商周黄河流域农业以种植业为主体，在种植业中又以谷物生产为中心。在农业发生之初，人们往往多种作物混种在一起，故有“百谷百蔬”之称<sup>[11]</sup>。以后，逐步淘汰了产量较低、品质较次的作物，相对集中地种植若干产量较高、品质较优的作物。这种集中化的趋势，商周时期已颇为明显。如《诗经》中所载粮食作物的名称有21个，但多同物异名或同一作物的不同品种，归纳起来，它们所代表的粮食作物只有六七种，这就是粟（亦称稷、禾，其品质优良者称粱）、黍、菽（大豆，或称荏菽）、麦（包括小麦——来和大麦——牟）、稻（水稻或称秣）和麻（大麻，其籽实称苴或蕒）。在这些作物中，粟和黍最为重要。从原始时代到商周，它们是黄河流域、从而也是全国最主要的粮食作物。尤其是粟，种植更广。粟的别名稷，用以称呼农官和农神，而“社（土地神）稷”则成为国家的代称。它们是华夏族先民从当地的狗尾草和野生黍驯化而来的。它们抗旱力强、生长期短，播种适期长，耐高温，对黄河流域春旱多风、夏热冬寒的自然环境有天然的适应性，它们被当地居民首先种植不是偶然的。

这一时期，大田经济作物仍未完全从大田粮食作物中分离出来。据《夏小正》记载，当时的“囿”中已有染料作物蓝的生长。《诗经》中则有麻田的记载，麻是当时最重要的纤维作物，但它同时或首先是一种粮食作物。当时人们广泛利用的植物纤维原料——葛藤，仍处于野生状态，是人们的采集对象。

但蚕桑生产很发达。《诗经》中所载的各种植物中，桑出现的次数最多，超过主要粮食作物的黍稷。<sup>[12]</sup>从诗中可以看出，当时既有大面积的又桑林、桑田，也广泛在宅旁和园圃中种桑。出现的地点则有今山西、山东、河南、陕西等省。再与其他文献参照看，当时的蚕桑生产几乎遍及整个黄河流域。

我国蔬菜的种植可以追溯到新石器时代。长时期以来，人们把蔬菜和果树或与粮食混种在一起，或种在大田疆畔、住宅四旁。商周时逐渐出现了不同于大田的园圃。它的形成有两条途径：其一是从囿中分化出来。上古，人们把一定范的土地圈围起来，保护和繁殖其中的草木鸟兽，这就是囿，有点类似现在的自然保护区。在囿中的一些地段，可能由保护到种植某些蔬菜果树等。其二是从大田中分化出来。如西周有些耕地春夏种菜蔬，秋收后修筑坚实作晒场。

商周畜牧业在社会经济中所占的比重相当大。商代畜牧业相当发达，卜辞祭祀用牲名目繁多，数量很大，一次百头以上者不乏其例，最高用牲量一次达“五百牢”或“千牛”。周人虽然以农业发迹，但畜牧业在周代经济生活中仍很重要。尤其是当时地旷人稀，原野不能尽辟，农田一般分布在都邑的近郊，郊外则辟为牧场。《尔雅·释地》：“邑外谓之郊，郊外谓之牧。”对原野中农田和牧场的规划，被称作“井牧田野”（《周礼·地官·小司徒》）。从《诗经》看，当时确实是划出了放牧牛羊和马的各类牧场的。而《周礼》则记载了组织严密分工细致的牧政。

除了原野以外，山林川泽的利用也为人们所重视。因为这些地方盛产林木苇材鸟兽鱼鳖等各类山货水产，在以半干旱草原为主的自然环境中显得特别珍贵。山林藪泽被人们称之为“物之钟”、“国之宝”。《国语·周语》：“民之有口，犹土之有山川，财用是乎出，其犹有原隰衍沃，衣食于是乎生。”山林川泽与原隰衍沃相提并论，显示了它在经济生活中的重要地位。这除与当时的自然环境有关外，还因为种植业还不够稳定，经常受自然灾害的威胁，需要以山林川泽的天然富源作经济生活的必要补充。<sup>[13]</sup>当时山林川泽部分用于放牧和种植经济林木，主要则是着眼于对其自然资源的保护与利用，形成先秦时代特有的生产部类——虞衡。虞衡的主要内容，包括狩猎、捕鱼、采集野生植物，对林木的保护利用，属广义农业的范畴。除部分山泽由官府直接组织生产外，主要是对从事山林川泽生产的农民进行管理和征赋。

## 四 井田制及建立在井田制基础上的社会经济制度

根据战国秦汉学者的说法，我国在夏商周三代都实行井田制。而井田制正是与沟洫农业的制度相联系的。

井田制可以追溯到古史传说中的黄帝时代，汉武梁祠黄帝象有“造兵井田”的榜文。黄帝时代是我国从原始社会向阶级社会过渡的时代，私有制已经产生，部落与部族之间的战争相当频繁，故有“造兵”之说。但当时大规模开发黄河流域的低平地区，必须依靠集体的力量修建农田沟洫系统，为了维护这种公共经济职能，不能不限制土地私有制的发展，从而导致了土地公有私耕的农村公社的建立，这就是原始的井田制。史称黄帝“明民共财”（《国语·晋语四》），经过他的治理，使“农者不侵畔，渔者不是争隈”（《淮南子·览冥训》），这应该理解为建立了农村公社的份地制。以后，虞舜解决了“历山之农侵畔”的问题，使之“畎亩正”（《韩非子·难一》）；大禹治水，“尽力乎沟洫”（《论语·泰伯》）；而夏王朝建立后，“以设制度，以立田里”（《礼记·礼运》）；所有这些都反映了以份地制和沟洫制相结合为特点的井田制的继续和发展。甲骨文中的田字为区划整齐的方块田的形象，说明我国方块田制已有悠久的历史。为什么中国上古时代会形成方块田的形制？这是和修建沟洫系统的需要有

关的。因为在同样面积的土地中，以方块田的周边最短（圆形者除外，但一般土地没有规划成圆形的）；在中国古代井田制中，土地经界和沟洫系统是结合在一起的，采用方块田制修建沟洫系统的工程量最少。从周代材料看，井田制下的田是有一定的亩积的，步百为亩，亩百为夫，作为农民份地的一“夫”即一“田”正是一个正方形的地块；这种方块田的份地大概由来已久。甲骨文中田字的形象所反映的就是沟洫制与份地制相结合的井田制的特征。正如马克思所说的：

如果你在某一个地方看到有垄沟痕迹的小块土地组成的棋盘状耕地，那就不

必怀疑，这就是已经消失了的农村公社的地产。<sup>[14]</sup>

当然，在进入阶级社会以后，农村公社已从属于当时占统治地位的生产方式，性质上发生了某种变化。

夏商是中国历史上的奴隶制社会，但主要农业劳动者是被称为“众”、“众人”或“小人”的平民阶层，他们就是当时的农村公社成员。在当时的农村公社中，奴隶化和农奴化的倾向同时发生了。村社成员（“众人”或“小人”）反奴隶化的斗争和处于被掠夺被压迫地位的部落方国（这是周王朝贡赋与奴隶的主要来源）的反抗斗争相结合，以周武王伐纣为契机，埋葬了商朝的奴隶制，并导致了西周的建立。

西周封建领主制下的农业劳动者被称为“庶人”，他们对领主贵族有着严格的人身依附关系（领主贵族的土地所有权和政治统治权是结合在一起的），但仍然保存了村社社员的身份。他们从领主贵族那里（通过村社）领取份地（被称为“私田”），以家庭为单位从事农业生产，以养家糊口。同时必须在领主贵族的直辖领地——“公田”上服劳役，而且“公事毕然后敢治私事”（《孟子》语）；这本质上是一种劳役地租。在这种情况下，“庶人”虽然有自己的独立经济，但很不完全；它的发展不仅受到“公田”劳役制的制约，而且由于生产工具的简陋和经济力量的薄弱，农民的个体经济还不能不以村社范围内的互助合作（如耦耕等）作为其必要的补充和存在的前提条件。领主贵族的领邑是建立在农村公社的躯体之上的，是一个有其内部分工的封闭的经济实体，农民再生产中不能自我满足的部分，可以通过领邑或村社内部的劳动分工来获得解决，与市场甚少发生联系。<sup>[15]</sup>

---

<sup>[11]</sup> 我国迄今最早的铜器发现于距今五千年的马家窑文化，龙山文化属铜石并用时期，相当于夏代的二里头文化则进入了青铜时代，这与传说“禹穴之时，以铜为兵”（《越绝书》载风胡子语）是一致的。

<sup>[12]</sup> 如郑州南关外早商遗址发现一千多块泥范，其中以饕范最多，说明这是一个以生产青铜饕为主的青铜作坊。参见《郑州商城遗址发掘报告》，《文物参考资料》第一期；《郑州商代遗址发掘简报》，《文物》1970年第1期；《新中国的考古发现和收获》第221页，文物出版社，1984年。

<sup>[13]</sup> 我国早在龙山文化时期这就已出现石饕，但在二里头文化和商代遗址中，尽管石镰、石铲大量出土，石饕却销声匿迹，看来是被青铜饕所代替了。

<sup>[14]</sup> 《一切经音义》卷14“剡，古文铲。”钱和剡音义相通，故知钱即铲。《国语》注、《管子》注、《释名·释用器》、《广雅·释器》等均训“傅”为锄。王桢《农书》认为钱类铲、傅类锄，皆为古耘器。

<sup>[15]</sup> 参阅陈振中《青铜生产工具与中国奴隶制社会经济》，中国社会科学出版社，1992年。

<sup>[16]</sup> 石犁的使用主要在长江下游地区，始见于介于马家浜文化和良渚文化之间的崧泽文化，并延续至相当于中原地区商代的湖熟文化。早期青铜犁最引人注目的是江西新干大洋洲商墓中出土的三件青铜犁。见《农业考古》1990年第一期的报道。

<sup>[17]</sup> 考古学上习称的“石铲”一词，实际上是不确切的。因为铲是一种贴地平削以除草的工具，而考古出土的史前“石铲”却不具备这种功能。

<sup>[8]</sup> 关于耒耜是一种农具还是两种农具，学术界有不同意见。其实，耒耜名称的含义是有分合变化的；而这种分合变化是与其形制和质料的发展变化相关的。详李根蟠《先秦农器名实考辨》，《农业考古》1989年第2期。

<sup>[9]</sup> 如《国语》以“畎亩之人”代表农民，以“畎亩之勤”代表农事。《孟子》、《庄子》等亦以畎亩代表农田。

<sup>[10]</sup> 详见李根蟠：《耦耕纵横谈》，《农史研究》1983年第1期。农业出版社1983年。

<sup>[11]</sup> 《国语·鲁语》载，最早的农神“烈山氏”之子“柱”，“能殖百谷百蔬”。

<sup>[12]</sup> 《诗经》中有22篇谈到桑，其中有11篇中的桑肯定是人工栽培的。

<sup>[13]</sup> 《国语·周语中》：“周制有之曰：……国有郊牧，疆有寓望，藪有圃草，囿有林池，所以御灾也。”

<sup>[14]</sup> 《马恩全集》第19卷第453页。关于井田制和农村公社的问题，拙著《井田制及相关诸问题》（载《中国经济史研究》1992年第2期）有所论述，可参阅。关于井田制中方块田的形制与沟洫系统配置的关系的论述，吸收了美籍华裔学者赵冈的观点。参见赵冈与陈钟毅合著《中国土地制度史》第一章第一节。

<sup>[15]</sup> 详见李根蟠《井田制及相关诸问题》，《中国经济史研究》1989年第2期；《中国小农经济的起源及其早期形态》，《中国经济史研究》1998年第1期。