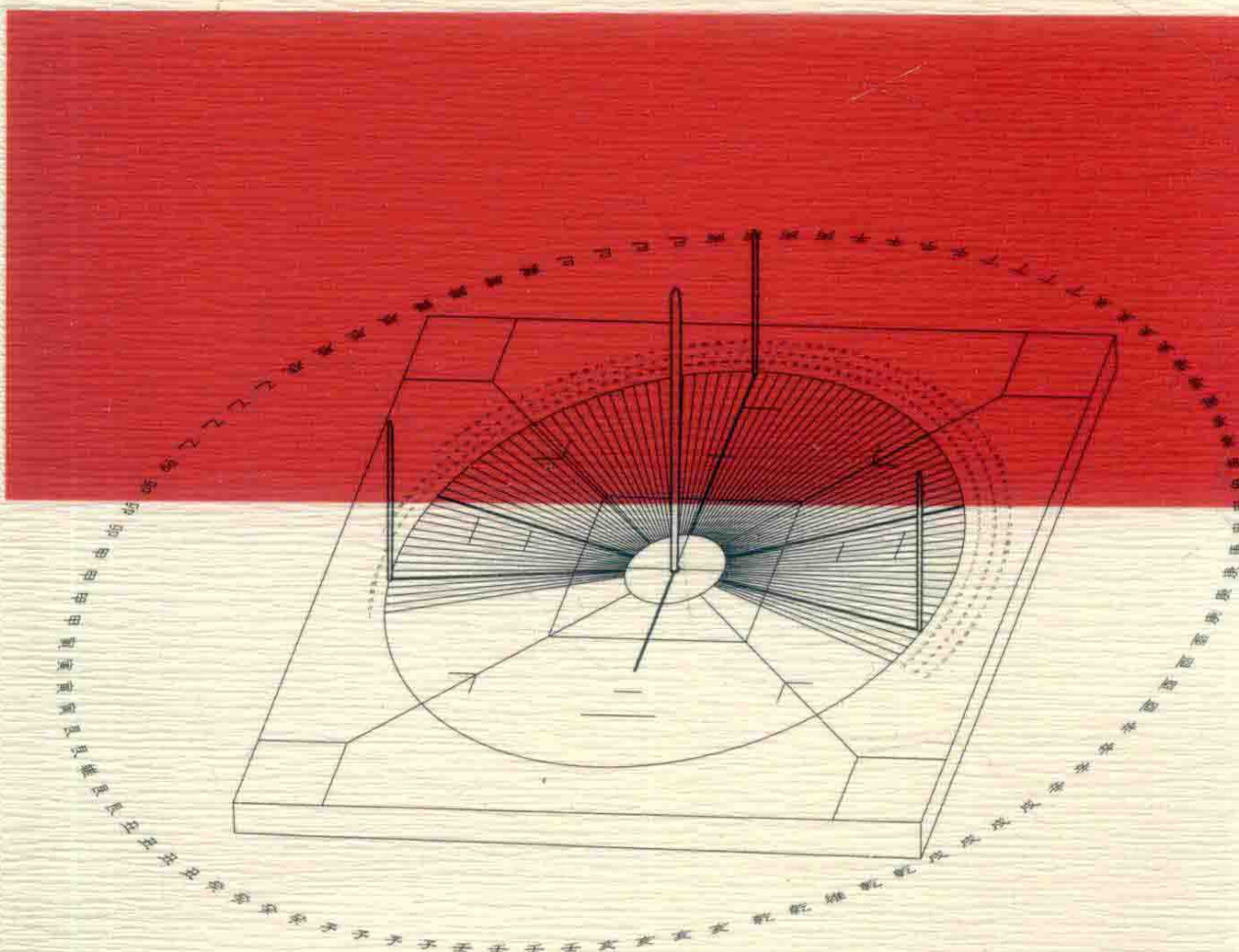
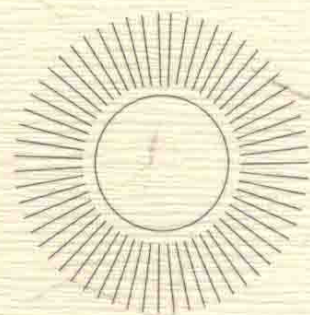


孫機 著

中國古代物質文化



中國古代物質文化

孫機著

責任編輯 李 斌
書籍設計 陳嬋君

書 名 中國古代物質文化
著 者 孫機
出 版 三聯書店（香港）有限公司
香港北角英皇道 499 號北角工業大廈 20 樓
Joint Publishing (H.K.) Co., Ltd.
20/F., North Point Industrial Building,
499 King's Road, North Point, Hong Kong

香港發行 香港聯合書刊物流有限公司
香港新界大埔汀麗路 36 號 3 字樓

印 刷 中華商務彩色印刷有限公司
香港新界大埔汀麗路 36 號 14 字樓

版 次 2016 年 2 月香港第一版第一次印刷

規 格 16 開（170 × 230 mm）432 面

國際書號 ISBN 978-962-04-3825-7

© 2016 Joint Publishing (H.K.) Co., Ltd.

Published in Hong Kong

本書原由中華書局以書名《中國古代物質文化》出版，
經由原出版者授權本公司在香港地區出版發行本書。

目 錄

農業與膳食 (一)

- 一、農業技術與農具 三
- 二、膳食與烹飪 一〇
- 三、烹飪技術 二四

酒、茶、糖、煙 (三)(五)

- 一、酒與酒器 三七
- 二、茶 五四
- 三、糖 六九
- 四、煙草 七一

紡織與服裝 (七)(五)

- 一、紡織原材料 七七
- 二、歷代服裝 九六

建築與傢具 (一)(一)(九)

- 一、建築技術 二二一
- 二、傢具 二五八

交通工具 (一)(七)(三)

- 一、車 一七五
- 二、船 一九四

冶金 (二)(一)(三)

- 一、煉銅 二一五
- 二、冶鐵 二一九
- 三、煉鋼 二二八

四、有色金屬冶煉 二三九

玉器、漆器、瓷器 (二)(四)(一)

- 一、玉 二四三
- 二、漆器 二六三
- 三、瓷器 二八一

文具、印刷、樂器 (二)(九)(五)

- 一、文房用品 二九七
- 二、簡牘與紙 三〇九
- 三、樂器 三三〇

武備 (三)(四)(九)

- 一、長兵器 三五二
- 二、短兵器 三六三
- 三、射遠武器 三六九
- 四、防護裝具 三七九
- 五、火器 三八八

科學技術 (三)(九)(三)

- 一、計算 三九五
- 二、天文曆法 四〇一
- 三、地學 四一〇
- 四、磁學 四一七

後記 (四)(二)(三)

農業與膳食




中國古代物質文化的範圍太廣、問題太多，既關係到生產，又關係到生活；千頭萬緒，很難細說。這本小書只能介紹一個大致的輪廓。

一、農業技術與農具

民以食為天，所以先從農業談起。

世界上有三個農業起源的中心地，一個是兩河流域，一個是中美洲，還有一個就是咱們中國。中國是粟和稻，也就是小米和大米的故鄉。這兩種穀物都在考古工作中發現過，都在一萬年以上。一萬多年前的粟是在北京發現的，地點是門頭溝區的東胡林，是北京大學和北京市文物考古研究所一同挖的。一萬多年前的稻，發現於湖南道縣玉蟾岩。這個地方是一個積水的山洞，本名蛤蟆坑；考古學家嫌名字不雅，愣給改了，所以你到當地向老鄉打聽是打聽不到玉蟾岩這個地方的。一萬多年，這個數字好記，因為大致就在這個時候，中國從舊石器時代發展到新石器時代，原始農業開始興起。

原始農業是從採集經濟發展來的。這時地曠人稀，對土地不是那麼珍惜，沒有必要也沒有能力精耕細作，基本上是一種播種—收穫農業。跟南北方的稻作和粟作相適應，南方主要是平田，用耜；北方如果不是撒播的話，主要是點種，用耒。耒就是尖木棒，後來又在下部綁上短橫木，以使用腳踏（圖 1-1：1）。甲骨文男字作（《京津》2122），即操耒治田之形。耜則在木柄下裝耜冠。耜冠有木

製的，也有骨製的（圖 1-1：2、3）。浙江餘姚河姆渡遺址出土了大量用動物肩胛骨製作的耜冠，有的經長期使用，磨損得只剩下骨白那一小段了。原始農業在播種和收穫之間，頂多加一個守望，其他程序是沒有的。所以有一些被認為是原始社會中用的農具，其實很可疑。比如一種所謂的大石犁，長約半米，在杭州水田畝良渚文化地層中出土過。當時並沒有牛耕，這麼大的石犁得多少人拉？而且這時還沒有出現深耕的概念，拉它做什麼？所以它大概不是犁。再如在江蘇吳興錢山漾良渚文化遺址中出土的所謂石

圖 1-1 耒與耜

1. 現代門巴族的木耒（用作古木耒的參照）
- 2、3. 河姆渡出土的骨耜（上）和木耜（下）

圖 1-2 「耘田器」和「鉞」

1. 石「耘田器」，江蘇吳興錢山漾出土
2. 石「鉞」，江蘇無錫鴻山出土
3. 玉「耘田器」，浙江桐鄉姚家山出土
4. 玉「耘田器」，台北故宮博物院藏

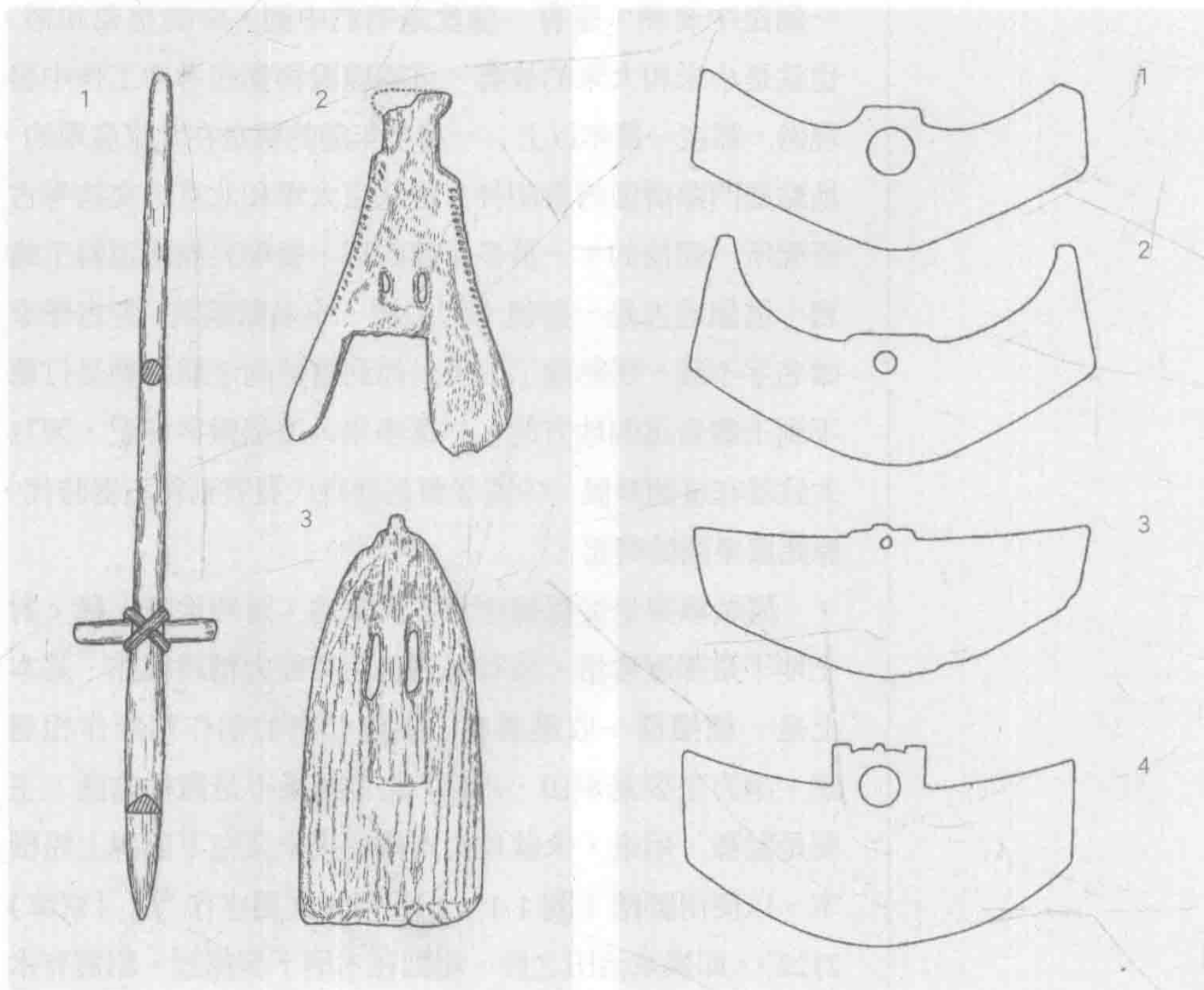






圖 1-3 「耘田器」裝柄方式的設想

耘田器，很有名，但也不可能是用來耘田的。首先從造型上看，用它在水田除草會很不方便。其上部之大孔離邊緣很近，真的裝上木柄，一用力很容易折斷（圖 1-3）。江蘇無錫鴻山所出石器的造型與之略近，但兩肩上翹，也不便用於耘田；發表時乃稱為「石鉞」。浙江桐鄉姚家山所出與台北故宮所藏之「耘田器」，均係玉質。在原始社會，琢製這樣一件玉器極其費工，當時的人不會拿這種寶貝來耘田。其頂部的曲線，則與良渚的玉梳背（舊稱冠狀玉飾）相近，這是一種很高貴的紋樣，也不會用在耘田器上。而且姚家山出土的那件上部的孔很小，只能穿過一根細繩，無法裝柄。因此所謂用於耘田之說，也就不攻自破了（圖 1-2）。

上面我們說到犁，犁大概是從耒或耜發展出來的。以耒的演進為例，一人把住耒，另一人在前面拉，將原先扎出一個個小洞的工作變成劃一條溝。再往後耒柄從直的變成彎的，就成為犁。原始社會中大概沒有犁。商代是否有犁，也在疑似之間。郭沫若認為甲骨文中的字代表牛拉犁，下的小點，就代表翻起的土塊。但也有人認為這是在用刀殺牛，那些小點代表牛流出來的血。還有人認為物指雜色牛，和上面兩種說法都沒有關係。此外，在江西新幹大洋洲出土了兩件所謂商代的銅犁。但它們比較小，上緣的寬度只有 13-15 釐米，而且面上還鑄出花紋。犁頭惟恐不光滑，應無鑄花紋之理。儘管輪廓上有點像，但仍然難以確定它們是犁（圖 1-4）。

不過無論如何，周代肯定有犁。因為到了春秋時期已有用牛拉犁耕地。《國語·晉語九》說：「夫范、中行氏不恤庶難，欲擅晉國。今其子孫將耕於齊，宗廟之犧為吠畝之勤。」《論語·雍也》中出現了「犁牛」一詞。孔子弟

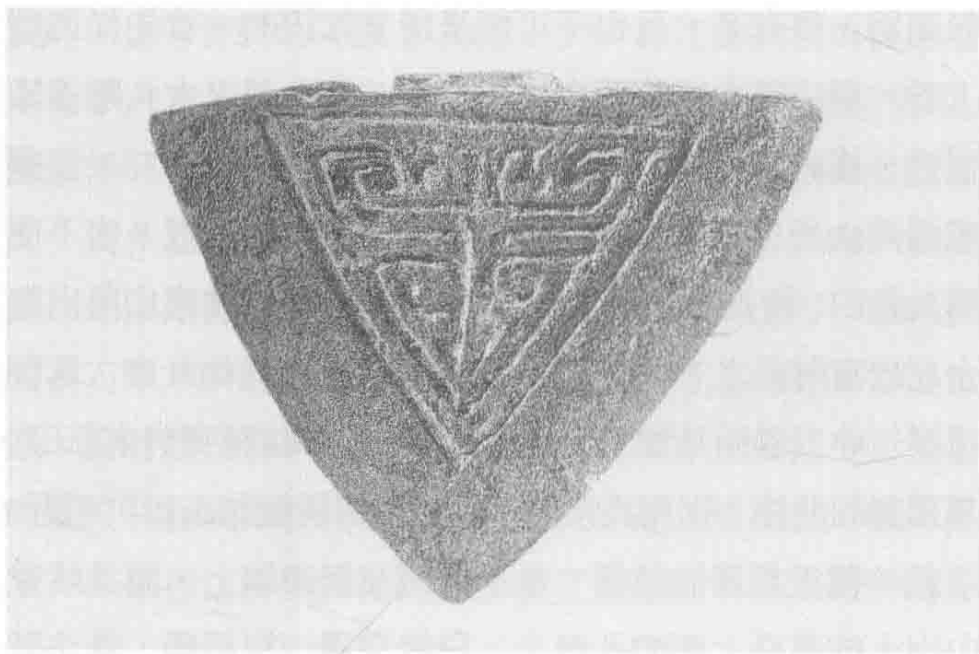


圖 1-4 銅「犁鏵」，江西新幹大洋洲出土

子冉耕字伯牛，司馬耕字子牛。古人名字相應，故均可為證。戰國時牛耕增多。《戰國策·趙策》中說到「秦以牛田」。雲夢睡虎地秦簡《廐苑律》中則將牛耕稱為「牛田」。戰國文物中還出現了一些原應裝在木犁鏵上的 V 字形鐵鏵冠。

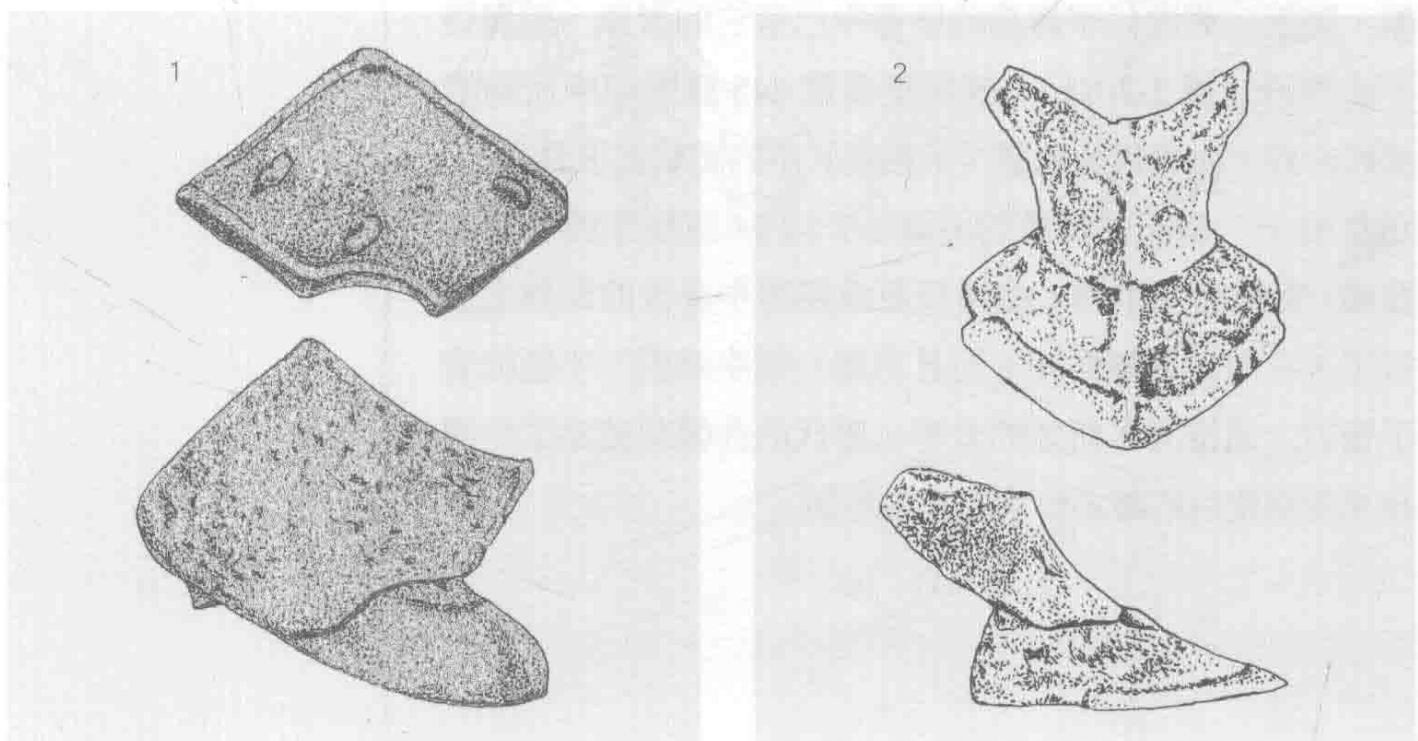
當犁壁未發明之前，犁的作用就是破土開溝，被稱為作條犁。犁過之後，還要用來培土起壟。這跟當時的土地制度是密切相關的。周代一夫受田百畝。今天一說到畝，就認為是一個土地面積的單位。但在起初，畝指的是壟。《國語·周語》韋昭註：「下曰畎，高曰畝。」畝是高起的壟，畎是壟間的溝。但這條壟又有一定的尺度。《穀梁傳·文公十一年》范寧註：「廣一步，長百步為一畝。」六尺為一步，一步為 1.38 米，長百步為 138 米，故一畝的面積為 190.44 平方米（今市畝為 666.67 平方米）。西漢時畝制增大，以二百四十步為一畝。但趙過推行「一畝三畦」的代田（《漢書·食貨志》），仍是指在一畝之間做三條溝，起兩

條壟。用作條犁從兩側發土，正是起壟的第一道程序。

到了西漢後期，一種更進步的耕作理論被提出來了。《汜勝之書》說：「春地氣通，可耕堅硬強地黑墟土，輒平摩其塊以生草。草生復耕之。天有小雨，復耕和之，勿令有塊以待時。」在這裏，不僅要求反覆耕摩和土，而且要求在地中生草後再耕，這就包含了壓綠肥的用意。但作條犁卻不能勝任這一要求。為了達到這個目的，西漢時發明了犁壁（又名犁鏡、鏟土），由犁鏵和犁壁形成的連續彎曲面能將耕起的土袋破碎並翻轉過去。陝西長安、禮泉、咸陽等屬於漢代的三輔地區中，出土了好幾種犁壁，有向一側翻土的鞍形壁和向兩側翻土的菱形壁（圖 1-5）。三輔之外，犁壁在山東安丘及河南中牟、鶴壁等地也曾發現。犁壁的發明是中國步犁在結構上的重大改進。土袋被翻轉過去，接觸到陽光空氣，生土會變成熟土。再加耨摩，可使土壤鬆軟，田面平整，遂形成了與壟作法不同的平作法。

圖 1-5 西漢的犁鏵和犁壁

1. 鐵犁鏵與菱形犁壁，陝西長安出土
2. 鐵犁鏵與鞍形犁壁，陝西禮泉出土



而在西方，羅馬的犁上沒有犁壁這個部件。後來歐洲農民在犁上安裝了木質的「泥土翻板」，其作用接近犁壁，但遠不如漢代的鐵犁壁光滑適用。儘管如此，11世紀之前在西方此物還不為人所知，現在能看到的反映裝「泥土翻板」之犁的圖像，大都是13世紀以後的作品了。

不過，牛耕雖在春秋時已經出現，但推廣的速度相當緩慢，直到東漢才成為佔主要地位的耕作方式。西漢史書中不記牛疫，而東漢卻對牛疫很看重，官方文告中也明確指出牛疫與農業減產的關係。在東漢的畫像石上多次出現牛耕的圖像，其中所見之犁多為二牛抬槓式的長轆犁，裝有向上斜伸的長而直的單轆，轆端設衡，左右共駕二牛（圖1-6：1）。這些犁上還裝有單獨的犁底，它能使犁鏵入土平穩，便於掌握犁的走向。犁箭上則裝有犁評，可用於控制犁鏵入土的深淺。總之，漢代的犁之主體構件已較完備（圖1-6：2）。缺點是犁架太大，調頭轉彎相當不便。

耕犁之再一次重要的改進是在唐代，這時出現了曲轆犁，陝西三原唐代李壽墓的壁畫中已有它的形象，但畫得不太準確（圖1-7：1）；敦煌莫高窟445窟壁畫中所繪者要好一些。而唐代陸龜蒙《耒耜經》中的記載就很詳盡了，它是由十一個部件構成的（圖1-7：2）。這種犁改直轆為曲轆；直轆前及牛肩，曲轆只要連接到牛身後的犁盤上就行了。它可以迴轉自如，而且只用一頭牛牽引，不僅節省了畜力，還提高了耕地的效率。唐代的曲轆犁奠定了中國後來長期使用的舊式步犁的基本形制。

圖 1-6 漢代的犁

1. 犁耕圖，山東棗莊出土東漢畫像石
2. 漢代長轆犁復原圖

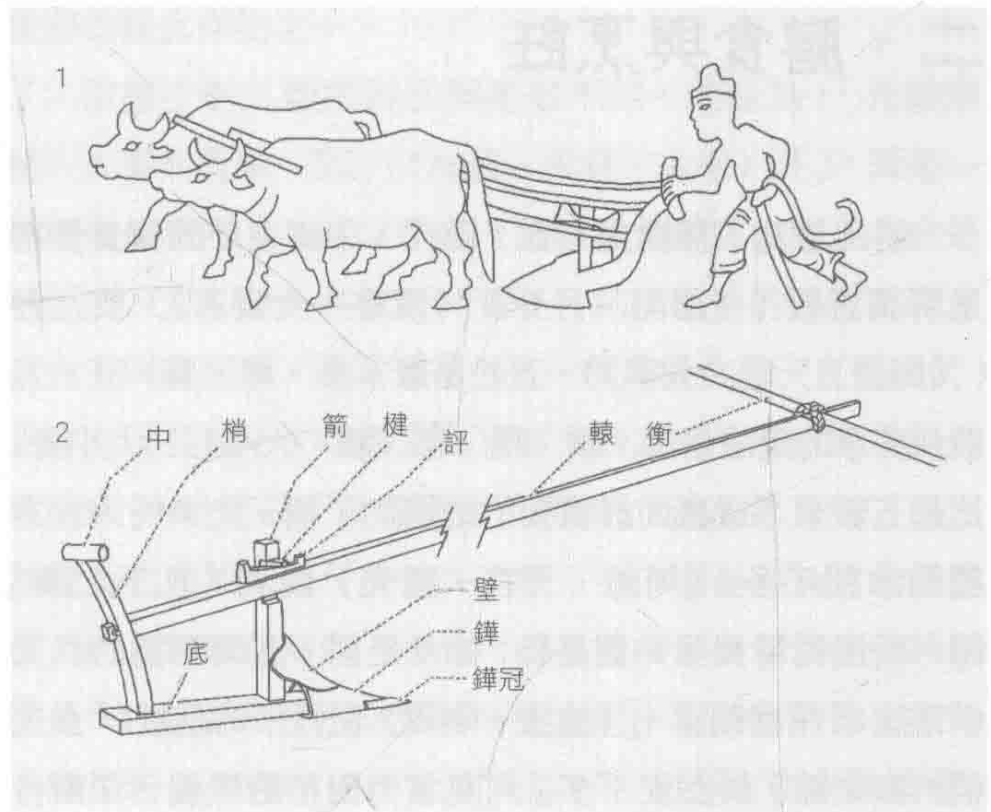
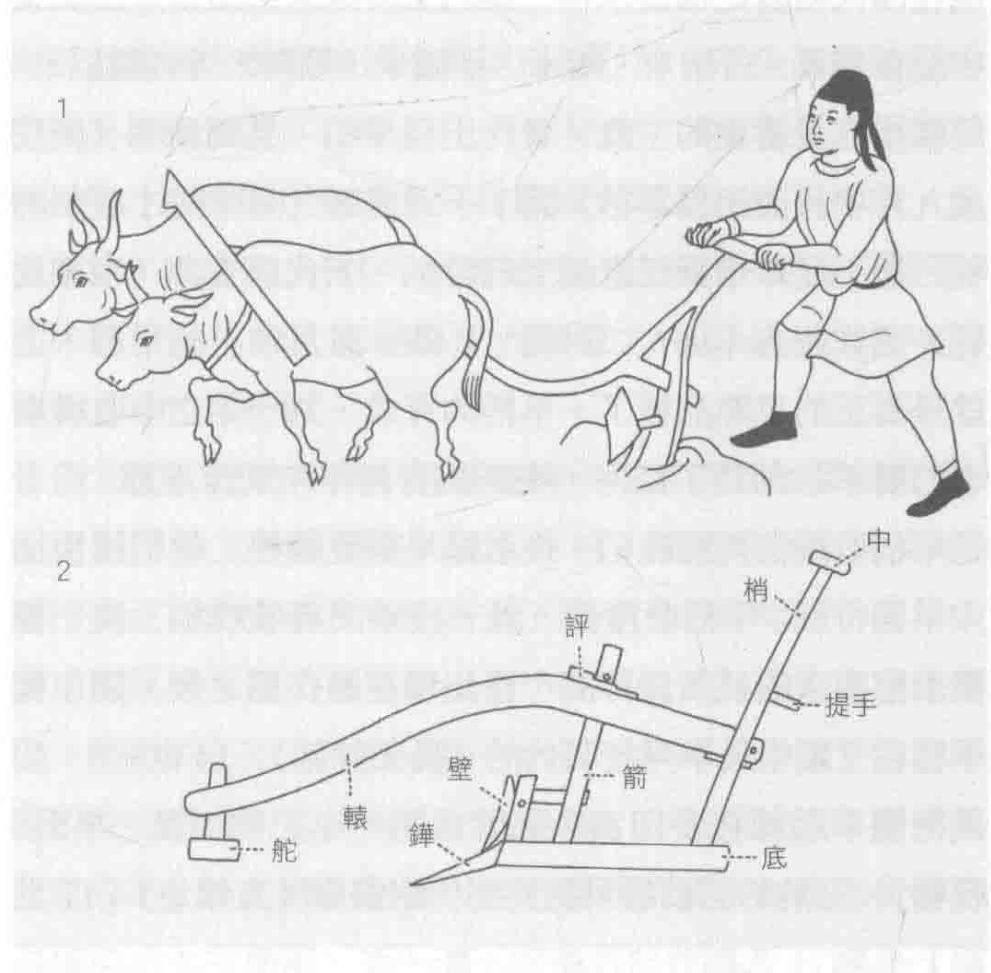


圖 1-7 唐代的犁

1. 犁耕圖，陝西三原唐代李壽墓壁畫
2. 曲轆犁，據《耒耜經》復原



二、膳食與烹飪

耕田是為了種糧食。到了漢代，中國主要的糧食作物是所謂五穀（《禮記·月令》、《漢書·食貨志》）或九穀（《周禮·天官·大宰》）。五穀是麻、黍、稷、麥、豆。九穀依鄭眾的說法是黍、稷、秫、稻、麻、大小豆、大小麥；比起五穀來，這裏面最重要的是增加了稻。先秦時，北方種的水稻不多。《周禮·天官·膳夫》說到「凡王之饋」時，所用的糧食第一種是稌；稌就是稻。西周銅簠的銘文中常說：「用盛稻粱。」《論語·陽貨》記孔子的話說：「食夫稻，衣夫錦，於女安乎？」可見當時對稻的珍視。江南各地在漢代已廣泛種植水稻。湖北江陵鳳凰山漢墓所出簡牘中記有粢米、白稻米、精米、稻糲米、稻粳米等各種稻米，反映出它是當地的主食。晉代出現早稻，見陶淵明《庚戌歲九月中於西田獲早稻》詩。不過農曆九月中旬才收割的稻，還不能算是真正意義上的早稻。宋代周去非《嶺外代答》說欽州有「正、二月種」、「四、五月收」的早稻，這就是真正的早熟品種了。早稻的育成，為一年之中收穫兩季的雙季稻創造了條件。雙季稻有連作和間作兩種：前者是早稻收穫後再種晚稻。後者是早稻先插秧，晚稻隨後插入早稻行間；早稻收穫後，隔一段時間再收晚稻。後一種雙季稻要求的技術條件高，應出現在連作稻之後。間作雙季稻在文獻中最早見於明代的《農田餘話》（14世紀）。如果把雙季稻種在麥田裏，那就成為一年三熟（麥、早稻、晚稻）。三熟的記載最早見於明代謝肇淛《五雜俎》（17世紀上半葉）。水稻栽培技術的不斷改進，遂使它成為中國最

重要的糧食作物之一。

但鄭玄對九穀的說法與鄭眾不同，他認為，「九穀無秫、大麥而有粱、苽」（《周禮·天官·大宰》註）。粱是一種優質的黃小米。苽又作菰，這種糧食現在沒有了。它是水生的，又叫蔣，在秋天開黃花，結出黑色的籽粒，碾米甚白，叫雕胡米，滑膩芳香，是一種高級食品。直到唐代，王睿在《炙穀子》中還認為它是九穀之一。李白詩「跪進雕胡飯」，杜甫詩「波飄菰米沉雲黑」，說的都是它。但作為糧食的雕胡米為什麼消失了呢？一方面是因為它的產量低，而且成熟的時間不一致，不易收穫。另一個主要的原因是：菰在夏末秋初自葉鞘所抱合的中心抽出的薹，如為一種黑粉菌所侵，便不能開花結籽，卻形成膨大的菌癭，潔白脆嫩，甘爽可口，就是蔬菜中的茭白。宋以後，對茭白日益重視，種菰轉以培育茭白為目的。不染菌能結籽的植株反被認為是「公株」，一見即除去。其實菰並非雄雌異株；在上述幾種作物中，只有麻即大麻是雄雌異株的。枲是雄株，纖維的品質好；苴是雌株，結麻籽，可用它煮粥。此外熱帶品種的大麻能製成大麻煙（Marijuana），但中國古代人不知有此物。

上述五穀或九穀中還應當特別注意的是小麥和大豆。小麥是世界上普遍種植的糧食作物，原產地為兩河流域。伊拉克北部的賈爾木遺址出土了距今八千多年的小麥。中國甘肅民樂東灰山發現的炭化小麥顆粒，為馬家窯文化遺存，距今約五千年。到了距今約四千年時，黃河下游若干龍山文化遺址，如山東茌平教場鋪、日照兩城鎮、膠州趙家莊等地出土的標本增多，且均屬栽培型。商代已有食麥的習俗，卜辭裏說：「月一正，曰食麥」（《后下》1.5）。《禮

記·月令》：「孟春之月，食麥與羊。」則周代仍沿襲此風。這時種麥比較普遍，許多周代聚落中已呈現出粟麥並重的農業格局。再看大豆，這是中國的特產，原產東北地區，黑龍江寧安大牡丹屯發現過四千年前的大豆。《管子》說齊桓公北伐山戎，得其「戎菽」，佈之天下。菽指豆類，戎菽即大豆。《史記·天官書》索隱引韋昭曰：「戎菽，大豆也。」1873年，中國大豆在維也納萬國博覽會上展出，轟動一時。之後，大豆才在歐美各國大量種植。在中國的烹飪藝術中，醬油是不可或缺的佐料之一，而醬油正是用大豆發酵釀製的。湖南沅陵虎溪山西漢沅陵侯墓出土竹簡《美食方》中所記「菽醬汁」就是醬油。沒有醬油，許多中國佳餚將難以烹調。

還有一種備受關注的糧食作物是高粱。中國古代是否種植高粱，曾引起過爭論。但山西萬榮荊村、河南鄭州大何莊、陝西長武碾子坡、江蘇新沂三里墩等地，先後發現過新石器時代、先周和西周的高粱。遼寧遼陽三道壕西漢村落遺址和廣州先烈路龍生崗東漢墓中出土過漢代的高粱。在西安西郊西漢建築遺址中，還發現土牆上印有高粱稈紮成的排架的痕跡。可見中國古代已種植高粱當無可置疑。《周禮·考工記》所稱「染羽以朱湛丹秫」的丹秫，應即高粱。《本草綱目》說高粱的「穀殼浸水色紅，可以紅酒」，其他穀物是沒有這種性質的。高粱又名木稷，見曹魏時張揖的《廣雅》。在《廣雅疏證》中，王引之說高粱「謂之木稷，言其高大如木矣」。所以過去認為唐以前的文獻中沒有關於高粱的可靠記載的說法不確。至於高粱之名，則要到元代王禎的《農書》中才見於著錄。

從商周直到明代前期，糧食作物的品種大體穩定。但

到了明代後期，由於新大陸的發現，美洲作物傳入中國，才使糧食作物中增加了新的成員，進而改變了中國糧食生產的結構。其中特別重要的是玉米和白薯。中國關於玉米的記載，最早見於明正德《潁州志》（1511年）。潁州在今安徽省北部；玉米傳到潁州之前，肯定在沿海地區已有栽培，而且記進《潁州志》時，也不會是傳入的第一年，所以很可能在公元1500年前後就傳到中國。哥倫布發現美洲是在1492年，玉米的傳入距此只不過十年左右，快得驚人。白薯的傳入則要曲折些。明萬曆二十一年（1593年）福建長樂人陳振龍到呂宋（今菲律賓）經商，看到白薯，想把它帶回祖國。但呂宋不准薯種出口，他於是「取藷（薯）藤，絞入汲水繩中，遂得渡海」（《農政全書·甘藷條》）。萬曆二十二年福建遇到大荒年，陳振龍的兒子陳經綸向福建巡撫金學曾推薦白薯的許多好處，於是命各縣如法栽種，大有成效，度過了災荒。後來陳經綸的孫子陳以桂將白薯傳入浙江鄞縣。又由陳以桂的兒子陳世元傳入山東膠州。膠州比較冷，不容易種活，還每年從福建補運薯種，並傳授藏種方法。陳世元又叫他的長子陳雲、次子陳燮傳種到河南朱仙鎮和黃河以北的一些縣；三子陳樹傳種到北京朝陽門外、通州一帶。陳世元並著有《金薯傳習錄》（金薯之名係用以紀念金學曾）一書，介紹白薯的栽培方法。陳氏一門六代，對白薯的推廣作了不懈的努力，後來有人在福建建立「先薯祠」，表彰他們的勞績。歷史是不應該忘記陳振龍的名字的。白薯是高產作物，畝產量為穀子的十餘倍。明末福建已經成為著名的薯產區，正如清代周亮工《閩小記》所說：「泉（泉州）人鬻之，斤不值一錢，二斤而可飽矣。於是耄耆、童孺、行道鬻乞之人，