

# 中国古代 历史图谱

春秋战国卷

下

张政烺 主编

陈绍棣 编著



ISBN 978-7-5561-1166-4



9 787556 111664 >

定价：1760元（上下册）



国家出版基金项目  
NATIONAL PUBLICATION FOUNDATION

# 中国古代 历史图谱

春秋战国卷<sup>下</sup>

张政烺 主编

陈绍棣 编著

CTS 湖南人民出版社

## 第八章 社会经济

### 第一节 铁农具

战国早期出土的铁农具数量少，器类简单，多小型器件。战国中期以后，铁器的使用已经逐渐普遍，在七国的主要地区都有铁器出土。如河南新郑韩国铸铁作坊遗址出土铁农具200多件，占全部铁器的63.5%。铁农具的数量增加，器类变多，形制更加适应农作物生产的要求。当时的主要农具的种类及其形制如下。

铁犁，发现的数量不多，形制尚较原始，一般是作V字形的铁口铧。

铁耨出土数量很多，分布也广。基本形制有两种，一种是直耨的，安上曲柄使用；一种是横耨的，装上直柄使用。铁耨对于垦荒、深翻和挖沟均称利器，又适合个体农民的经济力量，容易推广，因此在相当长时期内，比铁犁铧使用广泛。

耜为直插式翻土农具。有两种形制，一种是长方一字形的铁套刃耜，另一种是凹字形铁套刃耜。耜适于翻土、开沟、作垄。既是整地的重要农具，也是水利建设中开渠筑堤的重要工具。

锄是一种古老的农具。战国铁锄取代了其他质料的锄，形制也有较大发展。一种是“耜”，是立着使用的长柄锄，其形制有横宽形的，也有狭长形的；另一种是“耨”，系一种短柄锄，是蹲着用一只手持柄操作的。“耜”在考古发掘中屡有出土。锄用于播种、松土、锄草、保墒。

耙是用于耕后碎土平整地面的整地农具。有二齿耙、三齿耙、五齿耙。

铲，是翻土和铲地除草的农具，使用时双手执柄向前推削。

镰是收割农具。战国时似已出现大型镰刀。铎是“获禾短镰”。此外，斧、镑虽为手工工具，但在垦荒时可用于砍伐树木。



图8-1

战国晚期。1950年于河南辉县固围村2号墓出土。保存完整。斜边长分别为17.5厘米和18厘米，两翼端间相距23.5厘米。整器呈V字形，两外侧边为刃部，内侧为V形釜以套装木铤。釜口前高后低，刃部中央前面起脊。虽然由于铤首的角度过大和缺少翻土的犁壁装置，只能破土划沟，不能翻土作垄，但与用耒耜“耦耕”比较，却是一大进步。

参考文献：190

## 横釜铁耒



图8-2

1950年于河南辉县固围村1号墓出土。长24.75厘米、刃宽7.5厘米。重1840克。形体长大，呈长条形，中脊厚，两侧薄，下为刃。近背部中央有一长方形横釜，这种铁农具为扩大耕地面积和深耕细作，提供了物质条件。

## 六角梯形铁锄



图8-3

1953年于河南洛阳烧沟附近战国墓出土。锄身呈六角梯形，上部有长方形横釜，用于横装锄柄。这种铁锄在河北易县燕下都、兴隆，湖北大冶铜绿山，辽宁敖汉旗老虎山等地也有出土。

参考文献：192



图8-4

战国晚期。1964年于河北易县燕下都第22号遗址出土。已残。通高10.5厘米、宽16.5厘米。整器呈半圆形，弧背，圆肩，近背部有方形横釜，背面平直，正面釜口周沿凸起成横釜，有五齿。可以挖土，更便于整地平碎土块。它的出现，说明当时已注意了整地保墒。

参考文献：188

## 铁铲



图8-5

1950年于河南辉县固围村5号墓出土。全高14.9厘米、刃宽11厘米，重425克。体扁薄、长方，铲身较长，刃为直角，两肩较宽，中部纳柄处为一长方釜。用于铲土、挖土。

参考文献：190

## 铁镰



图8-6

1950年于河南辉县固围村2号墓出土。大致完整，两端间距24.1厘米、刃长21厘米。扁平长条状，背略拱，直刃略内弧，体较薄，柄端上卷并压平呈栏状。较之蚌镰、石镰收割效率更高。

参考文献：190

## 第二节 水利工程

战国中期，劳动人民开始兴建以农田灌溉为重点的水利工程。

战国时期的农田水利工程有以下四个特点：（一）在工程规模上，突破中小型转为大型；（二）在工程技术规划上，开始从单项要求发展到综合性利用，即开始从单纯泄洪和灌溉走向防旱、防沙、填淤、洗碱以至航运等各方面的综合利用；（三）在水资源的开发利用上，开始从地面水的利用发展到地下水的开发灌溉；（四）在工程类型上，创造了多种类型的水利工程，如山区的筑坝引水渠系、平原地区的防洪灌溉无坝引水工程、多渠首引水工程等。

战国时期主要的较大型水利工程有：都江堰、郑国渠、西门豹渠、鸿沟、芍陂、智伯渠、白起渠等。当时的灌溉系统有“浍”（大沟）、“洫”（中渠）、“遂”（小沟）和“圳”（田内小沟）之分。与此同时，水井的数量比前代有较大增加，在陕西咸阳、西安客省庄，河北易县燕下都和湖北省江陵纪南城等地，都发现了战国时期的瓦井。

战国时期各国均设有掌管水利的地方官。其所用玺印称“水铎”。

参考文献：57



图8-7

### 都江堰遗址

都江堰位于都江堰市附近的岷江上。始建于秦昭王末年（约前256—前251），由蜀郡守李冰主持兴建。早期的都江堰有堤、堰、水坝等工程设施，后代不断完善，成为由鱼咀、飞沙堰和宝瓶口三大主体工程组成的无坝引水枢纽。工程以灌溉为主，兼有防洪、水运和城市供水等多种效益。战国时不仅解决了岷江泛滥成灾的问题，而且由于修建了120个渠堰的灌溉系统，受益农田达100万亩，使成都平原成为富有的粮仓，享有“天府”的称号。都江堰的规划、设计和施工都具有科学性和创造性，使都江堰的寿命超过2250年，至今仍在发挥作用，这在世界上是很罕见的。

参考文献：57、58

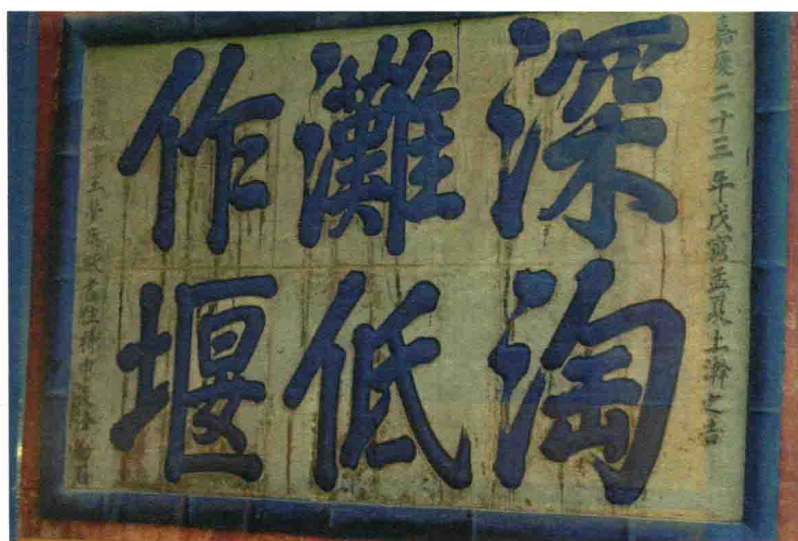
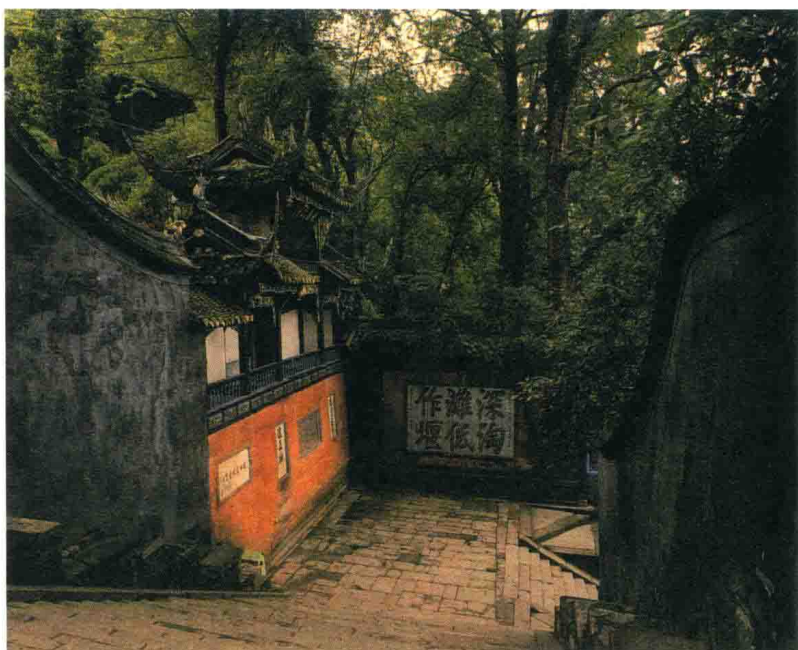


图8-8

清嘉庆二十三年（1818）刻。都江堰附近的河底常易被砂砾卵石充填淤高，每年必须在外江、内江轮流用杓槎断流，以便进行淘挖。相传李冰制定了“深淘滩，低作堰”的岁修原则，即管理维修都江堰必须遵守的六字诀。意思是说，每年维修都江堰时要深淘宝瓶口上游河滩淤积的沙石，而飞沙堰的堰顶切不可修得过高，以免阻碍洪水外泄。

参考文献：57

## 李冰石像



图8-9

为了测量水位，在都江堰水中立有李冰石像。该石像于1974年3月在岷江之外江鱼咀附近发现。今存四川省都江堰市伏龙观。基本保存完好。身高290厘米、像的底部方榫头残长18厘米。重约4000公斤。用灰白色砂岩雕琢而成。石像头上戴冠，袖手直立，仪态雍容，面目清晰，衣纹犹存，造型稳重朴实，雕刻简洁洗练。前部刻有题铭3行30个字，为“建宁元年闰月戊申朔廿五日，都水掾（石像左袖）、尹龙长陈壹造三神石人，殄（镇）水圀（万）世焉（石像右袖）”。中部1行8个字，为“故蜀郡李府君讳冰”。建宁为汉灵帝年号。建宁元年当为168年。石像和题记为研究都江堰的建堰情况、河道变化和水利管理，提供了直接资料。

参考文献：57

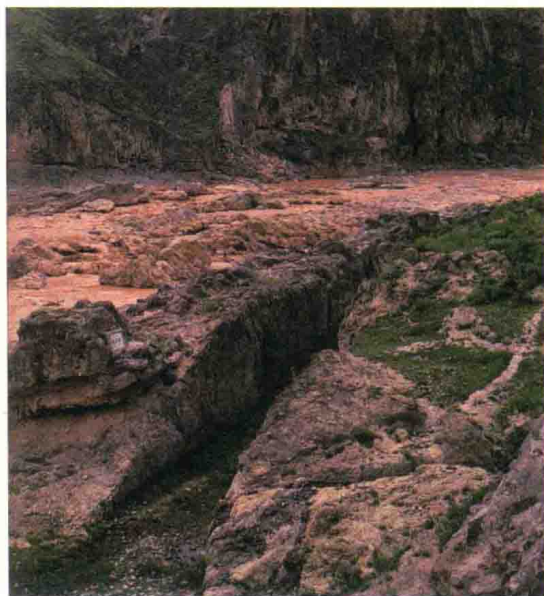
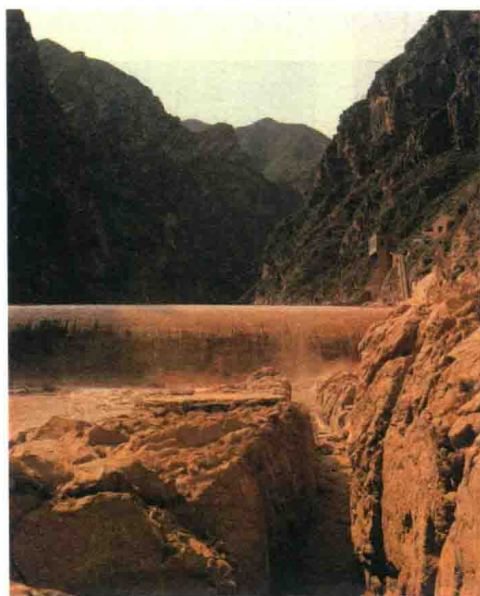


图8-10

## 郑国渠遗址

郑国渠在今陕西省中部，是战国末年由一个名叫郑国的水工设计和领导修筑的一处大型灌溉工程。它西引泾水，东注洛水，全长126公里，渠道纵横，可以自流灌溉，灌田4万余顷，并且起到了淤灌压碱、改良土壤的作用，使关中沃野连年丰收，单位面积产量增加。郑国渠不仅在经济上具有重要意义，在水利科学方面也有许多发明创造，诸如渠首和引水口位置选择得当，干渠布置合理等，被后世所沿用。

参考文献：57、58

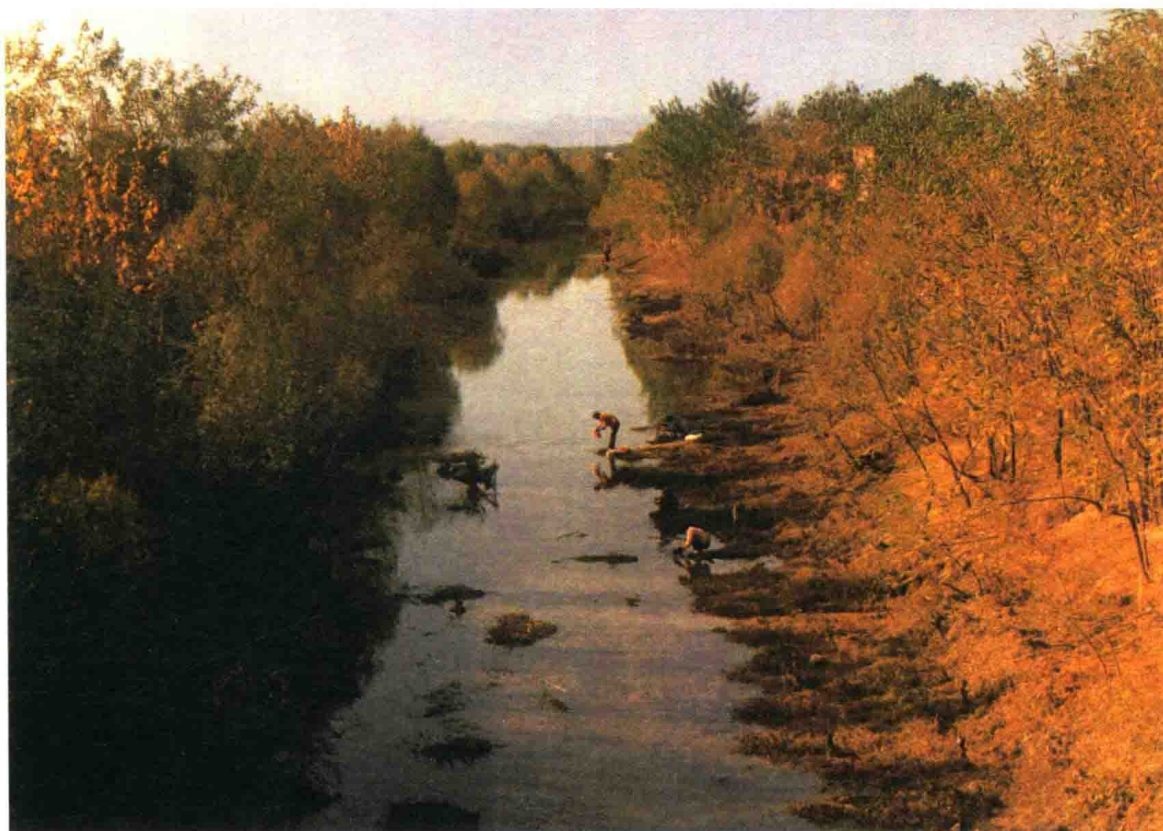


图8-11

漳水渠是战国时期的著名水利工程之一。魏文侯时，魏国的邺（今河北省临漳县）令西门豹重视水利，在他的主持下，兴建了防洪和灌溉工程，“凿十二渠，引河水灌民田，田皆溉”（《史记·滑稽列传》附褚少孙补西门豹事迹）。这就是有名的漳水渠（又称漳水十二渠）。魏襄王任史起为邺令，史起又重修了漳水渠。由于开渠引漳河水灌溉邺田，使这一带的盐碱地农作物产量大大提高，对魏在战国初期的富强起了重大作用。

参考文献：57、58



图8-12

鸿沟是战国时期的著名古运河工程，可惜早已湮没。鸿沟位于黄河下游平原，河流纵横，水系复杂。战国中期，魏惠王为了开通黄河和淮河间的水道，扩大航运，称霸中原，就在该地开凿运河。鸿沟上游从今河南荥阳起，受黄河水向东南流，叫菽荡渠，经过今中牟、开封地界才叫鸿沟。鸿沟的流向大体从北到南，鸿沟宛如一条纽带，把黄河和淮河连接起来，还连接济水等其他河流，而成为水运要道，对当时的经济、军事、文化交流，起了重要作用。现在沿河大堤仍然依稀可见。

参考文献：57、58

## 安易水铎青铜玺

玺面宽3.2厘米、长3.4厘米。玺正方形，鼻钮。玺面阴文“安易水铎”4个字，文极古朴厚重。“安易”，即安阳。战国时赵、韩、齐、魏均有地名安阳。此玺文字与魏安邑下官钟铭近似，故应是魏器。它是战国安阳掌管水利的地方水官所用之官玺，有助于研究当时的水利建设和管理制度。

参考文献：175



图8-13

### 第三节 物勒工名

春秋时期随着手工业和商业的发展，“物勒工名”已开始出现。到战国时期，不少砖瓦、陶器和兵器上，往往带有“物勒工名”的印记。“物勒工名”的格式，一般包括器主、铸造作坊的职官、作器的时间、监造工师和匠人的名字，有的还刻（铸）上置用的处所和器物的容积、重量等。其中工师技术娴熟，又董理大工，与一般工匠有别。“物勒工名，以考其诚，功有不当，必行其罪，以穷其情”（《礼记·月令》）。为了防止工匠怠工，而对工匠实行考核，到公元前三世纪已通行于各国，其中以秦国、三晋的衡器、兵器制造中的“物勒工名”最为完备，对提高产品质量起了一定的作用。这项制度被汉代所继承，成为中国古代一项重要的手工业管理制度。

参考文献：65

## 高奴禾石青铜权



图8-14

1964年于陕西西安阿房宫遗址出土，陕西省博物馆藏。高17.2厘米、底径23.6厘米。重30750克。平底，鼻钮。正面铸凸起阳文，为“三年，漆工配、丞诒造，工隶臣牟。禾石，高奴”。另一面加刻秦始皇二十六年（前221）诏书、“高奴石”三字和秦二世元年（前209）诏书。高奴在今陕西延川县境。“漆”，地名。“工”即“工师”，当为监造者。“丞”，官名，主造者。“工隶臣”为实际铸造者，“隶臣”是刑徒身份。工师、丞、工三级，是秦国官府手工业的组织系统。“配”“诒”“牟”皆为人名。铭文表明秦在战国时期，对于衡器制造已有严格的制度。自铭为石权，折算每斤合256.3克。秦自战国至统一，一直保持着统一的衡制。

参考文献：101





图8-15



中国国家博物馆藏。高15厘米、底径19.5厘米，重30350克。形如半球，平底，钮残。腹部刻铭文，为“五年，司马成公朔，□事命代斐，与下库工师孟，关师四人，以禾石半石留平石”。“司马”“下库工师”皆官职名。“成公”，复姓，常见于战国古印。“朔”“孟”，人名，后者为主造人。“关师四人”，权的实际铸造者。根据铭文字体和内容分析，此权为三晋之器。此权按石权折算，每斤合252.9克。根据残留痕迹配成之权钮重623克。

参考文献：101

1966年于陕西咸阳塔儿坡出土，咸阳市博物馆藏。高56厘米、口径19厘米、腹围116厘米、容25090毫升（至标定线）和26400毫升（至器口）。器有两次刻铭。第一次，腹部：“安邑下官钟，七年九月，廌（府）嗇夫栽，冶吏系（狄？）斂（陷）之，大斛斗一益少半益。”颈部刻“至此”二字。第二次，唇部：“十三斗一升。”安邑原为魏国都城，公元前286年魏献安邑于秦。器腹、颈铭文字体为战国晚期文字，应是公元前312年至公元前289年所造。器唇铭文字体属秦篆，是秦国得此钟后重新标定的记容。

“安邑下官”是魏都安邑管理饮食的机构，“府嗇夫”“冶吏”都是魏国管理铸铜器的小官吏，“栽”“狄”是他们的名字。

按自铭折算，当时魏国一益为225毫升。秦国得此钟后，按秦量制对钟重新测定，当液面与器唇齐时，容量为26400毫升。按自铭折算，秦一升为201.5毫升，与商鞅铜方升单位量值接近。

参考文献101



图8-16

## 郑令青铜戈



图8-17

战国中晚期。1971年于河南新郑白庙范村出土。河南博物院藏。长25.5厘米。三穿长胡。内上一穿，端有锋刃。内面刻铭3行18个字，记造器年、官吏及工匠名。白庙范村窖藏在韩国都城外城东南部，出土大量兵器，绝大多数为韩国铸造。此戈当为韩戈，其铭文反映了韩国兵器制造业推行的“物勒工铭”制度。

参考文献：5

## 第四节 矿冶

战国时期已经积累了较丰富的找矿经验，采矿技术也有相当大的进步。人们已发现了矿苗和矿物的共生关系。1974年湖北大冶铜绿山古铜矿井，后期的发掘鲜明反映了当时矿冶技术的发展，该遗址发现的炼炉已基本具备了近代鼓风炉的式样，其铜渣含铜量相当于欧洲十九世纪末叶的水平。此外，由竖井、斜巷、平巷等相结合组成了较合理的矿井体系。其采掘技术和采掘工具，有所发展。在探矿方面，不仅能用目力找矿，而且还能利用器具进行重力选矿，以测定富矿层，决定开采方向。在开采方式上，采取了分段填补的上行采矿法，既保证了地层的稳固，又减少了提运的工作量。在井下的通风、排水、提运、照明和竖井、巷道的支护等方面，也有相当进步。采掘工具是铜、铁质的，而排水工具则是木质的。铜绿山古铜矿井是当时采矿技术发展的实证。

同时，金属的冶铸技术大为提高。首先是冶铁术有了重大发展。铸铁发现更多。为了克服铸铁的脆性，战国早期发明了铸铁柔化术。这使铸铁被广泛用来制造农具和手工工具。块炼铁渗碳钢技术更趋成熟，使用得也比春秋多。此时还发明了淬火工艺。在铸造成型工艺上，已广泛使用陶范（一称泥范），郑韩故城和登封东周阳城铸铁遗址均有出土。此外，还有铁范，河北兴隆发现的有农具、工具、车具的铸范。

参考文献：52、53、54、194、195、196

## 大青铜斧



图8-18

战国初期。1987年于湖北大冶铜绿山出土。湖北省博物馆藏。通高40厘米、宽43厘米。直銎呈长方形，供插进木楔以固定木柄。平刃。两侧作凹弧形。系采矿工具，用于井下开采铜矿石。

参考文献：39

## 青铜凿



图8-19

战国初期。1973年于湖北大冶市铜绿山2号矿采集。湖北省黄石市博物馆藏。长13.3厘米、宽3.3厘米。是凿孔或挖槽用的工具。

参考文献：39



图8-20

## 青铜斨

战国初期。1973年于湖北大冶市铜绿山2号矿采集。湖北省黄石市博物馆藏。长7.5厘米、宽4厘米。偏刃。背面微拱。銎内安曲形横柄。是平木的主要工具。

参考文献：39