

中国考古学集成

苏秉琦题



华北卷

河南省 山东省

商周(二)



阅 览

东亚文库

中
國
考
古
集
成

苏秉琦题



华北卷

河南省 山东省

商周(二)

K87-53
2012.3
10

中州古籍出版社

《东亚文库》编委会

主 编 孙进己

副 主 编 黄凤岐 冯永谦 干志耿 苏天钧

孙 海 孙 泓

编 委 (按姓氏笔划为序)

干志耿 王 雷 王宏刚 王绵厚 冯永谦 孙 泓 孙 海 孙进己

齐 心 刘永智 苏天钧 刘国有 吴文衡 李品清 李之勤 李英魁

李逸友 李殿福 张志立 张泰湘 崔 灿 孟广耀 周光培 周伟洲

郑绍宗 徐德源 黄凤岐 朝 鲁 蒋秀松 魏国忠 穆鸿利

编辑部主任 孙 泓

《中国考古集成》编委会

名 誉 主 编 苏秉琦

顾 问 佟柱臣 张忠培 朱子方 干志耿 苏天钧 李逸友

主 编 孙进己 孙 海

常务副主编 蔺新建 孙 泓

副 主 编 王绵厚 冯永谦

编 委 (按姓氏笔划为序)

干志耿 王 侠 王绵厚 田淑华 冯永谦 孙 泓 孙 海 孙进己

齐 心 朱德威 苏天钧 张志立 张畅耕 张春霞 张敬军 李晓钟

杨新平 阎中发 黄凤岐 蔺新建

《中国考古集成》华北卷

(河南省 山东省)

主 编 孙进己 孙 海

常务副主编 薛新建 孙 泓

副 主 编 (按姓氏笔划为序)

王绵厚 冯永谦 张春霞 张敬军 李晓钟 杨新平

编 者

综 述(一)	孙 海	王 雷	石 篓
综 述(二)	孙 海	阎中发	
综 述(三)	张春霞	孙 海	
石器时代(一)	孙 海	张春霞	
石器时代(二)	李晓钟	张春霞	
石器时代(三)	孙 海	薛新建	
石器时代(四)	薛新建	孙 海	
石器时代(五)	薛新建	刘 宁	
商 周(一)	薛新建	刘 宁	
商 周(二)	薛新建	杨新平	李晓钟
商 周(三)	李晓钟	薛新建	杨新平
商 周(四)	杨新平	薛新建	李晓钟
商 周(五)	薛新建	杨新平	张敬军
战国至秦汉(一)	张敬军	倪文华	
战国至秦汉(二)	张敬军	倪文华	
战国至秦汉(三)	张敬军	刘 宁	石 篓
战国至秦汉(四)	孙 泓	孙 琦 刚	
战国至秦汉(五)	孙 泓	张晶晶	
魏晋至隋唐(一)	孙 泓	张春霞	
魏晋至隋唐(二)	张春霞	孙 泓	
魏晋至隋唐(三)	孙 泓	张春霞	
宋元明清	阎中发	杨新平	孙 泓

目 录

试论商代殷都人口的自然构成——兼谈如何利用考古资料研究历史	罗琨(1037)
商代农业概述	王贵民(1044)
商代农耕与农业生产状况	陈旭(1053)
略论殷代的制酒业	郭胜强(1058)
试论郑州出土商代人头骨饮器	郝本性(1060)
殷车的复原与古车制作的若干工艺试探	张彦煌 张岱海 胡良仙 甘明轩(1065)
殷代的车舆与及其用途	(1073)
司母戊鼎铸造工艺的再研究	冯富根 王振江 白荣金 华觉明(1075)
殷墟出土商代青铜觚铸造工艺的复原研究	冯富根 王振江 华觉明 白荣金(1081)
说“天亡簋”为武王灭商以前铜器	孙作云(1091)
“说天亡簋为武王灭商以前铜器”一文的几点商榷	钱柏泉(1094)
殷墟武器概述	陈志达(1095)
殷人以圆为雏形雕琢玉饰之探讨	郑振香(1103)
商文化玉器渊源探索	王巍(1107)
殷墟玉器探源	郑振香(1113)
对商代琢玉工艺的一些初步看法	北京市玉器厂技术研究组(1120)
殷代王室玉器与玉石人物雕像	陈志达(1126)
河南原始瓷器的发现与研究	安金槐(1128)
谈谈郑州商代瓷器的几个问题	安金槐(1134)
中原商代印纹陶、原始瓷烧造地区的探讨	廖根深(1138)
郑州商代青瓷尊——我国最早的瓷器	陈显泗(1144)
河南洛阳西周墓葬陶器初探	张剑(1147)
洛阳北窑西周遗址陶器的分期研究	叶万松 余扶危(1155)
殷墟陶范及其相关的问题	陈志达(1162)
殷墟陶文研究	刘一曼(1170)
安阳殷墟出土贝化初探	戴志强(1181)
关于殷墟1973年出土石磬的纹饰	范毓周(1186)
三千多年前的古都——安阳殷墟	杨育彬(1188)
说洛邑、成周与王城	李民(1191)
洛邑、成周与王城补述	李民(1197)
西周洛邑城址考	叶万松 张剑 李德方(1202)

虢国墓地和三门峡考古	安志敏(1208)
虢国墓地的新发现	张长寿(1210)
三门峡虢墓新发现与虢国史	李学勤(1212)
新发现虢国大墓观后感	邹衡(1214)
虢国大墓参观记	马承源(1215)
关于上村岭虢国墓的几个问题	贾峨(1217)
上村岭虢国墓地新发现所揭示的几个问题	俞伟超(1219)
虢国墓地的再发掘与认识	姜涛(1222)
虢文公墓考——三门峡虢国墓地研究之二	蔡运章(1224)
论虢仲其人——三门峡虢国墓地研究之一	蔡运章(1228)
谈虢国墓地新出铜器	杜迺松(1232)
从虢国墓地考古新发现谈虢国历史概况	许永生(1234)
从虢国墓地出土的缀玉面罩看古之“殓玉”	田双印(1237)
上村岭的屈肢葬及其渊源	林寿晋(1240)
《上村岭的屈肢葬及其渊源》管见	杨锡璋(1243)
虢国史迹试探	马世之(1246)
宋国与宋氏	郭久理(1250)
刘国史迹考略	梁晓景(1252)
申国之谜之我见	艾延丁(1258)
黄国与黄国青铜器	何光岳(1262)
周文王羑里城	刘毅(1266)
明公封邑考——兼谈周公后裔封国的若干问题	梁晓景(1267)
中国辨	孙重恩(1270)
杞国史蠡测	程有为(1275)
息器、妇息与息国	范毓周(1280)
郐国史迹探索	梁晓景(1283)
就酓注考谭国故址	钟凤年(1287)
河南西峡县古城遗址的考证	周维衍(1289)
东周考古上的一个问题	鱼易(1290)
河南楚文化的考古发现和研究	马世之(1293)
从河南淅川春秋楚墓的发掘谈对楚文化的认识	张剑(1300)
关于河南出土东周玉器的几个问题	贾峨(1305)
关于河南淅川楚墓的若干参考意见	顾铁符(1318)
淅川下寺二号墓的墓主、年代与一号墓编钟的名称问题	张亚初(1327)
“楚叔之孙爌”究竟是谁——河南淅川下寺二号墓之墓主和年代问题的讨论	李零(1331)
淅川下寺楚墓的时代及其墓主	张剑(1333)
河南淅川下寺龙城与楚析邑	文必贵(1337)
河南淅川下寺春秋云纹铜禁的铸造与修复	任常中 王长青(1340)
河南固始“勾吴夫人墓”——兼论番国地理位置及吴伐楚路线	王恩田(1345)
试论固始侯古堆大墓陪葬坑出土的代步工具——肩舆	郭建邦(1349)
郑韩故城出土陶瓷器工艺浅析	蔡全法(1354)
略论楚国漆器的装饰艺术	陈振裕(1358)
荥阳印陶考	牛济普(1364)

郑州商城内出土东周陶文简释	张松林(1366)
近年来新郑“郑韩故城”出土陶文简释	蔡全法(1369)
新郑馆藏东周陶文简释	乔志敏 赵丙喚(1378)
新郑馆藏东周陶文试析	牛济普(1381)
“格氏”即“葛乡城”考	牛济普(1384)
平粮台古城遗址与陈国相关问题	陈昌远(1385)
固始侯固堆主墓发掘结束	固始县侯固堆大墓发掘组领导小组办公室(1391)
南阳月河春秋墓群发掘获重大成果	董全生(1392)
新郑郑韩故城金城路考古取得重大成果	蔡全法 马俊才(1393)
解放后甲骨的新资料和整理研究	陈梦家(1396)
关于殷墟甲骨的一般知识	罗福颐(1402)
我们最古的书甲骨文——龟册	懿 恭(1409)
甲骨断代与坑位——甲骨断代学丁篇	陈梦家(1412)
小屯南地甲骨与甲骨分期	李学勤(1431)
殷代卜人篇——甲骨断代学丙篇	陈梦家(1437)
殷卜辞四方风研究	冯 时(1456)
甲骨学研究的发展与胡厚宜教授的贡献——为胡厚宣师八十寿辰而作	王宇信(1472)
试论殷墟甲骨书辞	刘一曼(1480)
殷墟甲骨文的发现与商史研究	杨升南(1488)
安阳殷墟甲骨出土地及其相关问题	刘一曼(1490)
商玉版甲子表跋	陈邦怀(1500)
殷墟文字形成假说	姜可瑜(1501)
甲骨刻辞有韵文——兼释尹家城陶方鼎铭文	孟祥鲁(1505)
竹简卜辞与商周甲骨	李学勤(1509)
卜辞袁田及其相关诸问题	张政娘(1513)
谈甲骨文与甲骨书法	王宇信(1529)
甲骨文中所见之耖田术	徐云峰(1535)
从甲骨文看商代养猪技术	卫 斯(1542)
鬯田新解	陈文华(1544)
从卜辞地名看商代的耕田规模	顾音海(1548)
商代晚期的家畜和家禽	陈志达(1552)
论“上甲甘示”及其相关问题——兼论卜辞中的“元示”与“二示”	曹定云(1558)
安阳殷墟发现“易卦”卜甲	萧 楠(1568)
殷墟四盘磨“易卦”卜骨研究	曹定云(1573)
顾墟卜辞所见商代的王畿	连劭名(1578)
从“邑”、“屯”论及相关甲骨刻辞——商代邑、屯二氏地望探索	彭邦炯(1584)
读《小屯南地甲骨》札记	詹鄞鑫(1589)
简述甲骨文献	汤树俭 汤淑君(1594)
殷墟花园庄发现早期甲骨坑	中国社会科学院考古研究所(1596)
安阳博物馆馆藏卜辞选	安阳市博物馆(1598)
1984年洛阳出土卜骨的特征与时代	赵振华 周 军(1605)
简论甲骨文中关于生育的问题	梁 晴 薛秀英(1611)
甲骨文所见商族鸟图腾的新证据	胡厚宣(1613)

关于殷墟卜辞中的周侯	朱凤瀚(1617)
殷墟卜辞中的𠂇	陈复澄(1619)
说𠂇	秦建明 张懋容(1621)
释𠂇	彭林(1623)
甲骨文字考释二则	施谢捷(1627)
甲骨文字考释两则	方述鑫(1631)
殷墟甲骨文考释两则	王贵民(1633)
殷墟卜辞𠂇字考辨	林小安(1637)
小屯南地一版卜骨时代辨析	张永山(1641)
释日	于省吾(1645)
殷墟卜辞中的“众”的身份问题	朱凤瀚(1647)
甲金文“毓”“后”二字的用法及其关系	王蕴智(1659)
论殷墟卜辞的“星”	李学勤(1664)
安阳小屯殷代刻辞甲骨	刘一曼(1666)
安阳殷墟花园庄东地甲骨坑	刘一曼(1667)
安阳花园庄东地甲骨坑	刘一曼(1668)
1959年夏豫西调查“夏墟”的初步报告	徐旭生(1669)
1959年河南偃师二里头试掘简报	中国科学院考古研究所洛阳发掘队(1676)
河南偃师二里头遗址发掘简报	方首生(1681)
河南偃师二里头早商宫殿遗址发掘简报	中国科学院考古研究所二里头工作队(1694)
河南偃师二里头遗址三、八区发掘简报	中国科学院考古研究所二里头工作队(1711)
二里头遗址出土的铜器和玉器	偃师县文化馆(1720)
1980年秋河南偃师二里头遗址发掘简报	杨国忠 刘忠伏(1722)
河南偃师二里头二号宫殿遗址	赵芝荃 郑光(1730)
1981年河南偃师二里头墓葬发掘简报	杨国忠(1740)
偃师二里头遗址1980—1981年Ⅲ区发掘简报	郑光 张国柱(1745)
1982年秋偃师二里头遗址九区发掘简报	中国社会科学院考古研究所二里头队(1752)
1984年秋河南偃师二里头遗址发现的几座墓葬	杨国忠 张国柱(1761)
1987年偃师二里头遗址墓葬发掘简报	杜金鹏(1769)
河南偃师二里头遗址发现新的铜器	郑光(1779)
河南伊川县南寨二里头文化墓葬发掘简报	袁广阔(1781)
河南巩县稍柴遗址发掘报告	陈焕玉 罗桃香 王绍英 李淑珍(1789)
河南杞县朱岗遗址试掘报告	宋豫秦 丘刚 许俊平 李合群(1826)
1958年洛阳东干沟遗址发掘简报	考古研究所洛阳发掘队(1846)
洛阳东马沟二里头类型墓葬	方孝廉(1851)
河南临汝柏树圪垯遗址出土的遗物	杨澍(1857)
偃师尸乡沟发现商代早期都城遗址	(1858)
偃师县二里头遗址	郑光 杨国忠 张国柱 杜金鹏(1859)
偃师县二里头遗址	郑光 杨国忠 张国柱 杜金鹏(1860)
偃师县二里头遗址	杜金鹏(1861)
偃师二里头遗址	杜金鹏(1862)
偃师县二里头遗址	杜金鹏(1863)
驻马店市杨庄龙山时期与二里头文化遗址	宋豫秦 李亚东(1864)

邓州市陈营二里头文化遗址	袁广阔(1865)
渑池县郑窑二里头文化遗址	张居中(1866)
偃师商城的初步勘探和发掘	段鹏琦 杜玉生 萧淮燕(1867)
1983年秋季河南偃师商城发掘简报	赵芝荃 徐殿魁(1882)
1984年春偃师尸乡沟商城宫殿遗址发掘简报	赵芝荃 刘忠伏(1890)
河南偃师尸乡沟商城的第五号宫殿基址发掘简报	赵芝荃 刘忠伏(1903)
偃师商城第Ⅱ号建筑群遗址发掘简报	王学荣(1916)
郑州商代遗址的发掘	赵全古 韩维周 裴明相 安金槐(1929)
郑州商代遗址发掘简报	赵清 郭书莹(1952)
郑州南关外商代遗址发掘简报	赵霞光(1963)
郑州南关外商代遗址的发掘	安金槐(1965)
郑州商代城址试掘简报	河南省博物馆 郑州市博物馆(1998)
郑州商代城内宫殿遗址区第一次发掘报告	河南省文物研究所(2008)
郑州商城外夯土墙基的调查与试掘	河南省文物研究所(2022)
郑州洛达庙商代遗址试掘简报	陈嘉祥(2030)
郑州洛达庙遗址发掘报告	河南省文物研究所(2035)
郑州上街商代遗址的发掘	河南省文化局文物工作队(2060)
河南郑州上街商代遗址发掘报告	王与刚 王绍英 李淑珍 陈焕玉 罗桃香(2062)
郑州市人民公园附近的殷代遗存	安志敏(2070)

试论商代殷都人口的自然构成

——兼谈如何利用考古资料研究历史

罗 琪

商代人口研究是一个新的课题。由于文献资料不足,过去很难进行这方面的探索。近数十年来随着田野考古的发展,商代墓地大面积揭露,才为开拓这一研究领域创造了条件。目前已有一些研究者在这方面取得了可喜的成果,但也存在不少有待深入的问题,例如在论及商代人口自然构成时,多认为男女两性比例失调明显,有人统计殷墟王都居民人口男女比例为 2.06:1,提出“这种男女结构比例失调是商代比较普遍的社会现象”;还有人进一步推断商代“社会总人口中,男性大大超过女性”,是与当时“重男轻女”的社会意识有关,因为“自父系社会以来,男性一定多于女性”^①。此外也有人不同意商代社会男女比例畸性化的说法,认为商墓中男女比例 2:1,应与“女性骨质不易保存及被鉴定数量不多有关”,因为“按照自然规律,一个社会中应是女性略多于男性”^②。这些论断给我们提出了如何利用考古资料复原历史的问题。因为墓葬中的两性比例并不等于社会人口中的男女比例。当然,由于“男尊女卑”等观念,存在选择婴儿性别习俗的社会,会造成两性比例失调并反映在墓地死者的两性比例中。但由于各种原因造成的两性平均寿命的不同,也会使社会人口中两性比例产生差距。如按自然规律,男女两性出生率大抵相等,在现代社会,女性平均寿命较长,社会人口中女性略多;而古代社会,育龄妇女死亡率高,女性平均寿命低于男性,在社会人口中女性肯定少于男性。但在这两种情况下,墓葬中的两性比例都应是接近的。所以,仅据研究报告公布的少数墓葬人骨性别鉴定,判断居民人口的两性比例,无论是研究方法,还是结论,都有待讨论。

首先,“自父系社会以来,男性一定多于女性”之说是不够恰当的。田野考古已积累了一批从繁荣的母系制到父权制确立的墓葬资料,如陕西临潼姜寨仰韶文化遗址^③,姜寨一期墓地,174 座土坑墓 177 具人骨中,可鉴定的男女数字分别为 66、53 人,儿童及性别年龄不明者 58 人,其中第三墓区,48 座土坑墓 50 具人骨中,鉴定出的男性 15 人,女性 18 人,女略多于男。类似现象也见于陕西华阴横阵仰韶文化墓地^④。这可能与婚姻家庭形态有关,但从总体看,墓葬人骨的两性比例接近。稍晚的姜寨二期,母系家族进一步获得新的生命力,墓地中 191 座土坑墓清理出人骨 2195 具,可鉴定的男女数字分别为 1158、691 人,比例接近 1.68:1。年代相近的陕西华县元君庙仰韶文化墓地^⑤,57 座墓 226 具人骨中,可鉴定的男女分别为 91、60 人,比例约为 1.5:1。但这些数字并不足以反映墓地中的两性比例。据发掘报告的居民年龄统计,半数妇女死于 20 至 30 岁,说明产育对妇女寿命影响很大。一些民族少女 14 岁举行“穿裙子礼”,开始参加社交活动,而统计表中 15 岁以下的少年儿童 37 人性别均不明,考虑到当时较低的育龄和较高的死亡率会对部分女性骨骼保存与鉴定产生影响,该墓地男女比例应小于 1.5:1。此外还有一些宗教习俗,如丽江纳西族死于难产的妇女一律在野外火化,也不能葬在祖先的墓地^⑥。古代社会是否有类似习俗,导致墓地中两性人数的差距,也是值得考虑的。然而尽管在墓地人骨中两性比例接近,但上述居民年龄统计表却揭示,30 岁以上的人口中,男性数量为女性的 2 倍,可见即使在母系制下,社会人口中的男性仍多于女性。

又，在山东胶县三里河遗址中^⑦，大汶口文化墓地 66 座墓、67 具人骨，可鉴定的男女人数分别为 33、20 人，比例约为 1.65:1；龙山文化墓地，98 座墓 102 具人骨，可鉴定的男女人数分别为 47、37 人。比例约为 1.27:1，较大汶口文化时代两性比例更为接近，这可能与战争的增多有关，但也说明不能简单地用社会地位的高下解释社会人口中两性比例问题。在初民社会，确曾有过杀害女婴的习俗，但通常都发生在生产力极低、生存斗争极为艰难的群体之中。奴隶制产生以后，子女是父系家长的财产，能在经济上带来好处，杀婴较少。富人的多妻制和买卖婚姻出现，更使杀女婴之俗失去社会基础。所以，三代以前因重男轻女造成男女比例失调之说，根据是不足的。

第二，在商代，尤其是王都人口不可能有男女比例超过 2:1 的现象。从民族学看，有些早期奴隶制国家如西非达荷美王国，曾有女性人口在王都大大超过男性的记载。达荷美王国的政治、经济、宗教活动与商王朝多有相似之处，他们也盛行大规模的血祭，而且每年都要组织远征，他们突袭邻国，杀死抵抗者和一切不宜于作奴隶的老弱病残，然后焚毁村庄，带走一切财物和俘虏，敌酋献祭祖先，其余多数留作国王的奴隶，部分赐予臣僚或出卖。达荷美盛行多妻制，国王之妻数以百计，此外宫中还有大批女官、女将、女兵、女奴。据载“宫中人口在八千以上，而且几乎全是女的”^⑧。在商王朝，甲骨文中有一批关于“隻羌”、“氏羌”的卜辞，记录同样盛行以掠夺人口为目的军事行动^⑨，还有不少关于“多妇”的卜辞和记事刻辞，知商王也有很多妃嫔、女官、女将、女兵^⑩，不仅如此，当时的求雨之祭有时要以女巫为牺牲，他们的名字见于甲骨文的有婵、妃等（《甲骨文合集》1121—1125、1130—1132），可知宫中有一批女性神职人员。有些祭典，如为王妇举行御祭有时要向先王先妣进献女奴为牲，多则一次祭用“小臣三十、小妾三十”或“小母三十”、“三十妾媚”（同上 629、630、655），少则“又反妣已一女、妣庚一女”、“妣已姬婢二人”（同上 32176、35361）。这些用为人性的女性分别被称为小妾、小母、妾媚、反女、姬婢，可见身份有别，数量亦不少。此外，甲骨文中还有不少“取女”、“共女”、“氏女”、“来女”（同上 536、667—671、674—676、974）等表示选取、征集、进献女子入宫的记载。总之，大量甲骨刻辞透露出商王宫中

也有大批女性，所以至少在殷都，即使不像达荷美那样女性人口超过男性，也不会有女性人口不及男性一半的明显失调。

第三，仔细考察以上有关人口的研究成果，不难看出，一些学者之所以得出商代社会男女比例失调的论断，原因之一在于统计方法有缺陷。有的仅据殷墟西区墓葬报告中公布的 26 例人骨鉴定^⑪，判定社会总人口中男性大大超过女性，显然证据不足。还有的综合《安阳殷墟头骨研究》一书公布的“殷墟中小墓头骨测量表”和殷墟西区发掘报告的“人骨性别年龄鉴定表”，根据 98 个数据统计出殷都居民男女比例为 2.06:1，占有的资料较前者大大丰富了，但是，根据同一书发表的《安阳殷墟中小墓人骨研究》一文及附录“殷墟中小墓头骨编号与头骨出土墓号对照表”，可知“殷墟中小墓头骨测量表”中公布的 74 个个体的性别年龄与殷墟西区发掘报告的“人骨性别年龄鉴定表”有 14 例重出（表一）。在 98 个数据中，对男性 11 例、女性 3 例进行重复统计，必然使结论产生误差。不仅如此，在殷墟墓葬的发掘虽数以千计，但由于盗掘破坏或潜入现代水面以下等原因，人骨保存极差，目前所见人骨鉴定资料例数不多，而且相当零散，缺乏较为全面、完整的资料。考虑到女性骨骼较男性细弱，更易腐朽，而且以进行体质人类学研究为目的的标本采集原则也有别于进行人口研究的抽样调查原则。所以墓葬人骨研究报告公布的标本中两性比例并不足以反映墓地中的两性比例，更不宜直接引证作为社会人口的实际构成，否则必然产生较大的误差。

考古学是历史科学的重要构成部分，田野考古的发掘和研究为复原古代社会提供了科学的依据，近年随着史学研究多方位、多层次的开展，使更多的史学工作者把目光转向考古资料。然而，考古发掘提供的尽管是确凿无疑的历史实证，却也是个别具体的事物、局部的现象，而历史的进程则是丰富多彩而繁杂的，所以需要解决如何利用考古资料复原历史的问题。对此，尹达同志曾提出要进行“富有高度理论性的”综合研究，“从某一遗址所反映的社会生活的整体中去观察、分析其中个别遗物、遗迹”，“从全局着眼，从整体出发，去进行具体事物分析”^⑫，这一见解是极富有启发的。就殷都人口研究而言，当然要借助于殷墟墓葬的人骨鉴定资料，但是必须把它放在整个墓地、整座

遗址所反映的社会生活整体中观察分析，才能正确把握资料的价值，打开复原历史真相的路径。数十年的殷墟发掘，已清理出这座昔日王都的数千座墓葬、上万具人骨。这些墓葬有大、中、小型和无墓圹墓之分，人骨也有墓主、殉葬人和人性的区别。它反映出商代社会结构已相当复杂，有王室贵族奴隶主、中小奴隶主、平民、奴隶等，这些不同阶级和阶层的人社会地位不同，人口构成也有差异。在资料零散残缺的情况下，为了找到相对完整的单元，首先应对不同的阶级、阶层进行分别考察。

殷墟发掘和人骨鉴定资料公布最多的是人殉、人祭的牺牲，因为他们的掩埋多无葬具，尸骨保存相对较好。已发表的资料主要集中于王陵区，即侯家庄一武官村墓地。1928—1937年发掘殉葬坑、祭祀坑1200多座，收集的人骨标本现存头骨398具，大部分出于人头坑，还有约30具属于大墓中的殉葬人。经鉴定成年个体370个，其中男性319、女性51，男女两性比例约为6.3:1^⑯。1976年又发掘祭祀坑191个，清理出人骨1178具，对其中100个祭祀坑、715—718具人骨鉴定结果为男性339、女性35，340余具性别不明，可鉴定的两性比例为9.7:1。这些人骨绝大多数为成年或接近成年的个体，14岁以下儿童仅19例^⑰。此外，宫殿宗庙区的殷墟早期王族墓地及后冈大奴隶主贵族墓地也有祭祀坑，如后冈圆形祭祀坑中掩埋三层人骨，共73个个体，可鉴定的有男22、女3、儿童13、婴儿2、性别不明者33^⑱，由于无法鉴定个体的数量超过可鉴定的男女总和，这批人骨中的男女比例难以推断。从王陵区的祭祀坑看，大抵可分为男性坑和女性坑，还有一些未成年者葬坑也相对集中，更存在同坑个体年龄往往相差不大的现象，而且男性多无头葬（另有人头坑），女性、儿童多为全躯^⑲。这与甲骨文可相印证。殷墟卜辞反映不同祭典和祭祀对象常用不同的人性和杀祭方法，最常见的是向先公先王进献羌、伐，一次祭用的占卜数字可达“三百羌”（《合集》293、294），“百伐”（同上881—884）。羌是掳掠来的异族人，伐原是用牲之法即断首杀祭，也指用这种方法杀祭的人牲。从卜辞还可以知道，被捕获或进献的羌、伐数量很多，送到殷都后往往短期内就被杀死献祭，多不属于殷都的居民，而从用牲之法及祭祀对象看，他们绝大多数为男性。向先王、先妣献祭，也用臣仆奴属，但卜辞总量及一次祭用的人数远远少于羌、

伐，他们应多属于殷都的人口，其中女性和儿童占有一定比例。此外，王陵区的殉葬坑中，也有同属于殷都居民的陪臣、宗属、奴属，但在这批经鉴定的人骨中占比例很小。总之，祭祀坑、殉葬坑中经鉴定的数以千计的人骨中，男性数量超过女性数倍，却并不能证明殷都人口中男性占绝对优势，因为大多数男性人性属于俘虏或由外地送来的罪犯等，不是殷都居民的构成部分。

作为殷都人口构成之一的奴属，他们的埋葬有一部分是在大墓的陪葬坑或殉埋于主人墓中，如武官大墓墓室内全躯殉葬人41个个体，东侧二层台17，多为男性；西侧24，多似女性，当为墓主侍从、亲信及其殉葬者^⑳。后冈墓地有12座殉人墓，总计殉葬30余人，其中9名儿童^㉑；殷墟西区墓地，有18座殉人墓，总计殉葬38人^㉒；大司空村墓地，有5座殉人墓，殉埋7人^㉓。这些殉葬人有的也进行了人骨鉴定，公布的资料多与墓主混在一起，如韩康信等《安阳殷墟中小墓人骨的研究》^㉔即如此。作为殷代民族种系研究，这是无可非议的，但探索人口自然构成时，仍将墓主与殉人混合统计就不恰当了，因为作为非自由人埋入主人的族墓地陪葬，只是这一阶层中一部分人的命运，而且所以被选中殉葬，与该阶层人口的两性比例无关，而是为了某种需要，如埋入腰坑护卫墓主于地下的皆为男性，此外，或用婢妾、或用僮仆、或出于经济的考虑代之以儿童，都取决于墓主的地位和状况。所以，和人祭的牺牲一样，殉人中的两性比例不能代表该阶层人口的两性比例，更不宜与墓主混合统计，因混合统计不能反映殷都人口的自然构成。非强制死亡的非自由人墓葬在殷墟也多有发现，据报道主要分布在苗圃北地、小屯西地和大司空村的遗址区内，绝大多数是埋在灰坑和灰层中，没有葬具和随葬品，通常称作无墓圹墓^㉕。综合无墓圹墓墓主及中小墓殉人的人骨资料，当接近殷都非自由人的人口自然构成。《安阳殷墟中小墓人骨研究》一文，从公布了头骨采集地点、时间和数量的84个个体的出土墓号中，可知1965、1971—1973年在小屯村采集的13具头骨标本多出于无墓圹墓，鉴定结果为男4、女9，其中从标本号看肯定出于灰坑或灰层的为男1、女6，女性明显多于男性，若加上东距小屯村1500米的殷墟西区墓地的殉人（男4、女1），仍为女性略多。其中男性均为20—30岁上下的青壮年，女性近半数为

14—25岁的青年，其次为25—30岁的壮年，还有40—45岁的中年（表二）。这可能反映平民家族中的奴隶以女性为多，他们的平均年龄不低于男奴隶。同时公布的还有1960—1974年在苗圃北地采集的8具头骨标本，即研究报告中的9、16、21、22、32、34、68、70号标本，从出土号看其中有属于无墓圹墓的，如9号头骨原编号为63APNT20:1，知出于灰层，但除16号头骨外^④，均未见于发掘报告，出土情况不明。鉴定结果为男性6人，青年和中年各占半数，女性2人，皆壮年。苗圃北地主要的商文化遗存为一处面积约1万平方米的铸铜遗址^⑤，其邻近小墓中的人骨多男性，多青壮年，可能与铸铜工奴及工人有关。

王室和大贵族墓有多处发现，如侯家庄一武官村发掘出M1001等8座四个墓道的亚字形大墓，武官大墓等4座两个墓道或一个墓道的中字形、甲字形大墓^⑥。在宫殿宗庙区，小屯村东北地丙组基址北部发掘出一组王室墓葬，是以M362、311、388、3334座中型墓为主，还有2座小型墓，2座多躯葬人坑、4座兽坑^⑦。小屯村西北，武丁法定配偶之一的妇好墓附近已探出9座规模稍小的长方形竖穴墓，其中M17、M18已进行了发掘^⑧，这也是一处王室或王族成员的墓地。后冈自1931年以来曾经过多次发掘，可确认是一处大贵族的族墓地，50余座墓按血缘的亲疏分为若干群。其中一群有4座中字形、1座甲字形墓，一些没有墓道的长方形竖穴墓规模也大于一般小墓^⑨，是大贵族的家族墓区。然而这批墓葬人骨保存很差，缺乏人骨鉴定资料，《安阳殷墟头骨研究》一书公布了5例后冈的人骨鉴定，为男4女1，但这不能反映贵族奴隶主阶层的两性比例，因在5例中，2例出土情况不明^⑩，3例采自有墓道、有殉人的贵族墓，但墓主葬式不明，仅有关于殉人的论述，因而标本很可能属于殉人。宫殿宗庙区的两处王族墓地，虽无墓主的正式鉴定资料，但报告推断M362墓主为男性，环绕其东、南两侧的M311等三座墓墓主皆为女性。另一处除妇好墓外，M18墓主骨架也近似女性^⑪。这可能意味着在王室贵族阶层，女性人数不少于男性。

中小贵族和平民是殷都居民的基本组成部分。据统计，已发掘的中小型墓约3500座^⑫。已发表的资料主要集中于大司空村和殷墟西区两处族墓地。大司空村仅1953—1954年已发掘出166座

殷代墓葬，以后又陆续进行了发掘，《安阳殷墟头骨研究》一书公布了1953年至1966年陆续采集的24例头骨标本，鉴定结果为男14、女10，两性比例为1.4:1。在公布了出土号的20例标本中^⑬，有男性12(20—25岁，2人；25—35岁，3人；35—55岁，6人；60上下1人)、女性8(15—25岁，5人；25—30岁，2人；40上下1人)。其中采自M171的青年女性可能是殉葬人，因该墓有殉人而墓主葬式不详。若剔除此例，大司空村墓地中男女比例为1.55:1。1969—1977年，在白家坟、梅园庄、北辛庄、孝民屯之间的殷墟西区，共发掘了939座殷墓，分属8个墓区。报告的人骨鉴定表上分列25座墓中26具人骨的性别年龄，此外，报告正文中还记述了M392墓主与M692殉人的性别年龄，总计男性18、女性10，性别不明的未成年者1人。《安阳殷墟头骨研究》一书也公布了一批殷墟西区墓葬中采集的头骨标本鉴定情况，除与报告重出的外，还有6例，即男4，女2，但未见于发掘报告，出土情况不明。总之，在殷墟西区墓地掩埋的上千具人骨中，约对3%的个体进行了鉴定，去除可知的殉人(男4、女1)，墓主的两性比例为1.6:1。又，这些人骨标本的采集比较分散，如第I、VI、VIII墓区各1例，第IV墓区2例皆殉人，均不足以反映该墓区人口状况。标本例数相对集中的是I、II墓区，经鉴定的墓主分别为9人(男5、女4)、11人(男6、女5)，两性比例分别为1.25:1和1.2:1。第II墓区女性个体中1人尚未成年，若去除，成年男女的比例为1.5:1。综合殷墟西区和大司空村的资料，约略可见在殷都平民中，若不计未成年死者，男性半数以上死于中年，其次壮年，再次青年，少数活到老年，已知最高年龄为60岁上下。女性也是死于中年的较多，其次青年，再次壮年，最高年龄为50—55岁。平均年龄低于男性，尤其是青年和成年期死亡率高于男性。

根据以上统计数字，殷都平民墓地中男女比例大约为1.25:1至1.5:1，若将女性骨骼保存情况比男性差的因素考虑在内，两性比例当更接近^⑭。可以作为参证的有河北藁城商代遗址^⑮。据发掘报告，这是商代一处重要的都邑，地区性的政治、文化、经济中心。发掘出一处平民墓地，清理了长方形土坑竖穴墓112座，葬埋120余人，对其中22座墓的32个个体人骨进行了鉴定，结果为男性22人、女性9人。就这一数字看男性数量确实

大大超过女性，但是，将这一组数字置于整座墓地中考察，就可以发现它不能直接作为当时社会人口自然构成的依据。因为第一，如前所述，作为人口构成的两性比例研究，墓主不宜与殉人混合统计，而在这 32 例人骨中，有殉人 9 人（男性 7 人，女性 2 人），应去除。第二，就墓主而言，使用人殉的主要是作为男性家长的中小奴隶主或富有的家长之妻等重要家族成员，经鉴定的 8 座殉人墓墓主 7 名男性、1 名女性，已可证明这个阶层是以男性为主。但是从整个墓区看，他们仅占少数，全部 112 座墓中，仅 11 座有殉人，所占比例不足 1/10，但是在进行了人骨鉴定的 22 座墓中，有 8 座是殉人墓，所占比例超过了 1/3，换言之，在整座墓地中所占比例不足 10% 的殉人墓墓主中，73% 都进行了鉴定，而占 90% 以上无殉人小墓经鉴定的墓主仅有 14%，将这两组数字混合统计显然不符合人口统计的抽样原则。因此，为探索其人口构成的两性比例，应另作统计。即先不计殉人墓，14 座无殉人小墓的墓主为男 8、女 6，两性比例约为 1.3:1，再按殉人墓所占比例，相应增加男性数量，两性比例约 1.5:1。这两个数据与殷墟平民阶层的统计数字十分接近，而且从年龄看，男性约近半数死于中年，其次壮年，再次青年。少数活到老年；女性多死于壮年，其次青年，也与殷墟接近但死亡年龄略低（表三）。总之，男女结构比例失调是商代比较普遍的社会现象的观点论据是不足的。当然，见于报道的商代人骨鉴定资料也有男性占大多数的遗址，如河北磁县下七垣^⑤发掘出 23 座商墓，经鉴定为男性 14 人（25—30 岁，6 人；35—45 岁，4 人；20 岁上下，2 人；年龄不明者 2 人），女性 1 人（28—30 岁），儿童 3 人，性别年龄不明者 5 人。又，文化层中还清理出 19 具人骨，为男性 7 人（25—30 岁，3 人；40—50 岁，3 人；13—14 岁，1 人）、女性 1 人（14 岁）、儿童 5 人、性别年龄不明者 6 人。由于资料不足，遗址的性质和全貌尚且不清，其人口状况的研究还有待于更多的发掘和综合研究成果的公布，但是从人骨鉴定为男性多、青壮年多的现象看较接近于安阳苗圃北地。报告还指出，不仅文化层中的人骨往往肢体残缺，而且墓葬中 1/3 的死者尸骨不全，甚至比较完整的个体也有显然是被杀的。该遗址还发现很多农业、手工业工具，还有以烧制陶鬲为主的陶窑，可能是作为蚌料的蚌壳窖藏。甲骨文有关于“乍圉”（《卜辞通

纂》589）的占卜，反映商代有建立奴隶劳动集中营的制度^⑥，下七垣遗址的墓葬的人骨或许与这种集中营及其中的劳动者、生产管理者有关。

综上所述，在殷墟商代王都的居民人口中，男女比例不存在超过 2:1 的明显失调。在广大的平民阶层，男性略多于女性，平均寿命也略高于女性，殷墟卜辞中多见卜问生育是否顺利，可知生育仍是女性多死于青壮年的原因之一。在王室贵族中，由于实行多妻制，宫中更有不少女官、女将、女兵、女奴，两性比例应更为接近，甚至有女性总数多于男性的可能，在王室贵族以外的墓地中，男性略多于女性也就与此有关。社会中的非自由人，作为家内奴隶的可能以女性为多，从事各种生产的奴隶男女都有，表示奴隶劳动营的“圉”在甲骨文中是一个会意字，其结构有从人和从女的两种写法，但总的说来奴隶劳动较为集中的地方，男性多于女性应更明显，如铸铜工奴以青壮年男性为主，畜牧奴隶，即卜辞中的“羌刍”亦当多为男性。殷都有铸铜等手工业作坊，但更多的“圉”建在殷都以外，“圉”的存在对商代人口两性比例无疑会有影响，而这恰恰说明人口结构中男女比例不平衡并非由于重男轻女，而是与奴隶制度密切相关，由于资料不足，本文统计的数字肯定也会存在误差，但在本文所论墓地人骨两性比例的基础上，参证殷都居民死亡年龄，探讨人口结构中的两性比例，可能较为接近历史实际。

在这里，利用同样的资料探讨人口问题却得出完全不同的结论，主要是由于对考古资料的使用方法不同。随着考古发现和研究的进展，使我们有可能联系甲骨学、民族学的成果对商代人口问题进行研究。就目前而言，商代各地区，各阶级、阶层人口状况的研究还存在大片空白，要填补它不仅有待考古学提供更为丰富完整的资料，也需要认真解决如何利用考古资料复原历史的问题。人类用自身遗骸及创造的文化遗物在大地的册页中留下了历史实录，它的内容十分丰富也很难解读，需要严格的按照田野考古的科学方法，才能打开这部史书；需要借助自然科学的手段对遗迹遗物进行测定，才能为破解这些无字的记录提供线索；需要用辩证唯物主义的理论和方法对大量的原始资料进行整理和综合研究，才能透过现象揭示出本质，从局部探求到历史的全貌。利用考古资料复原历史是建立在多学科成果上的综合研究，

表一 殷墟西区中小型墓葬人骨年龄统计表

标本号	墓 区	墓号(M)	墓 主 年 龄					殉 人 年 龄		
			男		女			男	女	不明
			壮年	中年	壮年	中年	其他			
1(75AGZM544)	I	544		40—45						
2(75AGZM540)	I	540		55±						
	I	523		50—55						
	I	524				40±				
	I	525				50—55				
	I	526				40—45				
	I	527	25—30							
	I	532		35—40						
	I	472					20—25			
33(72AGZM77)	I	77		40±						
6(75AGGM60)	III	601	33—35							
18(75AGGM386)	III	386	30—35							
24(75AGGM606)	III	606		50±						
25(75AGGM640)	III	640		35—40						
26(75AGGM391)	III	391	30±							
	III	611		35—40						
56(75AGGM297)	III	297				40—45				
62(75AGGM608)	III	608			35±					
67(75AGGM625)	III	625				40±				
	III	392					未成年			
	III	645					成年?			
	III	692						少年		
	III	358						25—35		
3(74AGXM216)	IV	216						20—25		
5(74AGXM217)	IV	217						25±		
28(75AGYM1008)	VI	1010	25—35		40±					
27(75AGSM271)	VII	271			40±					
4(72AGXM7)			25—30		40±					
14(AGM10)					40±					
19(73AGJM1)				30—35			35—40			
50(73AGJM6)								20±		
55(72AGWM19)										

表二 小屯村殷墓人骨年龄统计表

标本号	年 龄					
	男		女			
	青 年	壮 年	青 年	壮 年	中 年	
12(72ASTM19)		25—30				
15(71ASTT1⑥上:10)		25±				
17(72ASTT11⑧M17)	20±	30±				
30(72AST32M41)			25—30			
51(73ASNH48)						
52(65AST6M61)				40—45		
53(72ASHM14)		20—25				
57(72ASTT14:6)				40±		
60(72ASATH8:3)		20—25				
61(65AST4H7)		20—22				
64(65AST11M54)			35±			
65(72ASTH8[5])		14—15				
69(73ASNT32:7A)			25±			

在利用其中某些具体问题的研究成果时,把它放在相互关联的整个社会生活中观察、分析,是很重要的。

注:

- ① 宋镇豪:《夏商人口初探》,《历史研究》1991年4期;梁晴:《从殷墟发现的墓葬看殷都的人口问题》,《殷都学刊》1991年1期。
- ② 杨升南:《商代经济史》,贵州人民出版社,1992年版。
- ③ 《姜寨——新石器时代遗址发掘报告》,文物出版社,1988年版,以下人骨性别、年龄统计均据此书墓葬总表。
- ④ 横阵墓地人骨性别年龄鉴定见严文明《横阵墓地试析》,载于文物出版社成立三十周年纪念文集《文物与考古论集》,文物出版社,1987年版;考古所体质人类学组《陕西华阴横阵的仰韶文化人骨》(《考古》1977年4期)公布的资料略有不同,但仍为女性稍多。

表三 河北藁城商代墓葬人骨年龄统计表

墓号(M)	墓主						殉人		
	男				女		男	女	不明
	青年	壮年	中年	老年	其他	青年	壮年		
17	22—23								
76	14—15								
18		40±							
105		40±		50—60					
24				不明					
56				不明					
84				不明					
90				不明					
3					21—22				
9					21—22				
39					15±				
4						25±			
5						25±			
42						35±			
22		25±					25±		
85		25±					20±		
102		30—35					35±		
103		30±						30±	
14			45±					25±	
35			50±					20±	
36			45—50					17—18	
38						30±			

- ⑤ 见《元君庙仰韶墓地》附录一、二, 文物出版社。
- ⑥ 李近春、王承权:《纳西族》,民族出版社,1984年版。
- ⑦ 据《胶县三里河》墓葬表,文物出版社,1988年版。
- ⑧ 乔治·彼得·穆达克著、童恩正译:《我们当代的原始民族》第18章,四川民族研究所,1980年。
- ⑨ ⑩ 罗琨:《商代的人祭及相关问题》,《甲骨探史录》,三联书店,1982年。
- ⑪ 罗琨:《试析“登妇好三千”》,《尽心集——张政烺先生八十寿辰纪念文集》。
- ⑫ 《1969—1977年殷墟西区墓葬发掘报告》,《考古学报》1979年1期公布的26例人骨鉴定为男17、女8,性别不明(未成年)者1人,梁文(见注①)误为男18,女8。
- ⑬ 尹达:《新石器时代研究的回顾与展望》,《新石器时代》,三联书店,1979年。

- ⑭ 杨希枚:《河南安阳殷墟墓葬中人体骨骼的整理和研究》,见《安阳殷墟头骨研究》,文物出版社,1985年版。
- ⑮ ⑯ 《安阳殷代祭祀坑人骨的性别年龄鉴定》,见《安阳殷墟头骨研究》。
- ⑰ ⑱ 《殷墟发掘报告》(1958—1961)267页,文物出版社,1987年版。
- ⑲ 《1950年春殷墟发掘报告》,《考古学报》第五册,1951年。
- ⑳ 《1971年安阳后冈发掘简报》,《考古》1972年3期。
- ㉑ 《1969—1977年殷墟西区墓葬发掘报告》,《考古学报》1979年1期。
- ㉒ 马得志等:《1953年大司空村发掘报告》,《考古学报》第9册,1955年。
- ㉓ 见《安阳殷墟头骨研究》,文物出版社,1985年版。
- ㉔ ㉕ 杨宝成:《殷墟墓葬的发掘与研究》,《殷都学刊》1984年2期。
- ㉖ 16号头骨60APNM39见于《殷墟发掘报告(1958—1961)》墓葬总表。
- ㉗ ㉘ 杨锡璋:《商代的墓地制度》,《考古》1983年10期。
- ㉙ 石璋如:《小屯》第一本,《遗址的发现与发掘·丙编》。
- ㉚ 后冈墓地的发掘资料主要见石璋如《河南安阳后冈的殷墓》,《历史语言所集刊》第十三本;《1972年安阳后冈发掘简报》,《考古》1972年5期;又见㉛。
- ㉛ 此5例中有4例公布了出土号,即71AHM32、47、48和72AHM11,但M11不见于1972年发掘简报的墓葬总表,所以可知墓葬情况的仅1971年采集的3例。
- ㉜ 《安阳小屯村北的两座殷墓》,《考古学报》1981年4期。
- ㉝ 即《中小墓测量编号与出土墓号对照表》中的7、8、11、13、29、31、36—41、54、58、59、63、71—74号头骨。
- ㉞ 就此,本文草成后曾请教考古所安阳队的同志,多认为男女比例超过2:1之说误差太大。队长杨锡璋同志见告,墓葬发掘现场均作人骨初步鉴定,选送作体质人类学研究标本的仅部分保存较好的,因女性骨骼相对保存更差,必然影响到在标本中的比例。
- ㉟ 《藁城台西商代遗址》,文物出版社,1985年版。
- ㉟ 《磁县下七垣遗址发掘报告》,《考古学报》1979年2期。

考古 1995年4期

商代农业概述

王贵民

一、基本的估计

谈论商代的农业状况，必须先有一个基本的估计。过去说商代社会处在“游牧时代”或“游农”阶段，经过几十年来新中国考古发现、古文字资料的深入研究，这些看法显然已不符合史实了。史实表明，商代从前期起就有着高度发展的青铜文化；如许精美的青铜器皿、高明的冶铸技术、精湛的雕琢、造型艺术，等等，都说明了一个独立的手工业部门存在着相当长的时间；大规模的建筑工程，完备的官制和军事组织，一群从事科技文化、意识形态的人员，这一切无疑都依靠农业生产剩余产品的供应。这是一个明摆着的客观事实。马克思说：“超越于劳动者个人所需要的农业劳动生产率，是一切社会的基础。”^①商代不能例外。

商代社会嗜酒成风，不止是文献记载人们酗酒弄到“俾昼作夜”“式呼式号”的地步，考古实物也充分证明：从早期遗址出土的青铜器就是酒器当先，往后越来越多。据统计，前期的青铜酒器占到青铜器总数的三分之二，晚期一处四座墓葬中出土 43 件青铜器，酒器就有 35 件，几乎占了六分之五^②。这种情况也不仅限于王室、贵族，社会普遍如此，大片中小型墓葬的随葬品，不是青铜酒器，就是陶制酒器。远离商都的今河北藁城台西遗址还留存着一块重达 8.5 公斤的酿酒酵母^③，于此可见一般。

当时粮食储藏量日益增多，各处商代遗址出了不少属于藏粮的窖穴，愈到晚期愈大^④，甲骨文

里记载商王室多处建立仓库，频繁派人巡视所谓“省廪”。纣王时已是“盈巨桥之粟”了。这种情况并非突如其来而是有悠久的前行历史。就在商都南北地区，如河北武安磁山、河南郑州大河村、新郑裴李岗等新石器遗址就发现谷物遗存和大量的储粮，像磁山遗址 80 多个储粮窖穴，堆积的粟计算多达 10 多万斤！^⑤这种繁盛的农业文化自然为夏商所直接继承下来。

农业是商代社会生活的主要内容、构成人们日常谚语。如说从事征战会“舍我穑事”、说“若农服田力穑，乃亦有秋；”“隋农自安不昏（勉）作劳，越其罔有黍稷”！^⑥

由此可见，商代是农业生产为主导经济的社会，而且农业达到一个新阶段，标志是：农业技术有新的发展，如田间管理（除草治虫等）技术的发生，人工栽培作物和良种概念的出现，青铜农具的创制，农时的认识和掌握，农业经济范围的扩大，种植业各部门逐渐齐备，从而确立中国传统农业的雏型。^⑦

二、农业区域

农业区域体现一个时代农业经济的规模和发展程度。商代的农业区域，甲骨学者过去依据卜辞纪录，推定大致为黄河中下游的中原地带，东及山东中部连接苏皖北部，南至汝颍、淅川，西至豫陕之交，北至山东临淄^⑧。今天田野考古的发展，局面则大为改观。在东方，著名的大汶口文化等一系列的新石器时代遗址，都反映了山东地区的农业