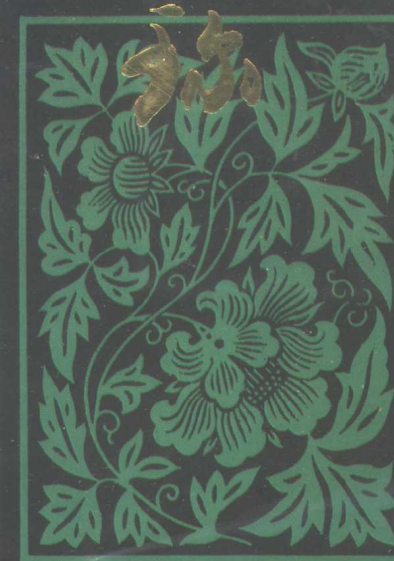
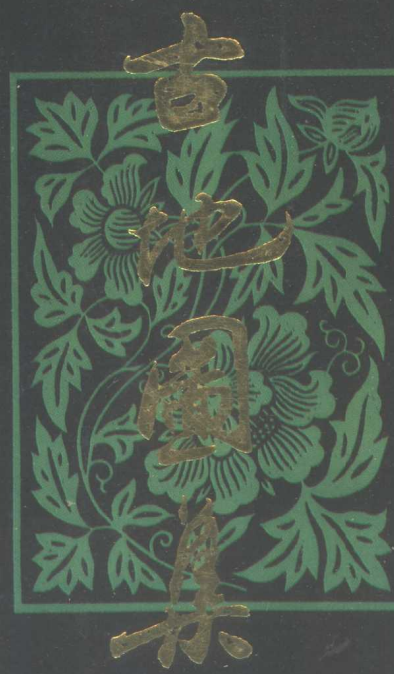
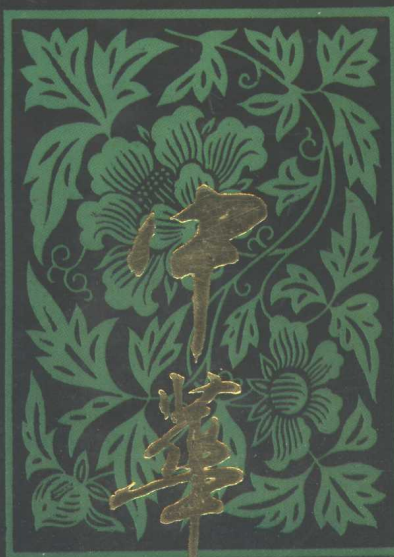


阎平 孙果青等 编著
韩北沙 摄影

西安地图出版社



中华古地图集珍

阎平 孙果清等编著

韩北沙 摄影

西安地图出版社

(陕)新登字 013 号

责任编辑:张希贵

封面设计:鲍 锋

封面题字:罗坤学

1998.7.3
北京图书大厦
No.0063590

中华古地图集珍

阎 平 孙果清 编著

韩北沙 摄影

西安地图出版社出版发行

(西安友谊东路 124 号 邮政编码 710054)

新华书店经销 西安地图出版社印刷厂印刷

开本 787×1092 毫米 1/16 11.5 印张 210 千字 图 100 幅

1995 年 7 月第一版 1995 年 7 月第一次印刷

印数 1—3000

ISBN7-80545-297-0/K·286

定价:平装 45.0 元

卷 7

《中华古地图集珍》序

作者从事地图测绘工作多年,近年致力于我国古代地图的调查研究,探讨其在科学技术发展历史与当代社会实践中的意义。取精用宏,去伪存真,出版了《中华古地图珍品选集》(英文版),正在编辑《中华历史文化名城图集》。在这些丰富的科学储备的基础上,他们为广大读者着想,辛勤笔耕,写成深入浅出的专著。在翔实地描述文物,深入剖析工艺的基础上,阐述他们独到的心得和见解,总结地图学发展的历史经验。祝贺他们在我国科学技术发展的历史研究的园地中,绽开又一支绚丽的新葩;在弘扬中华民族古代文化的事业中,又作出了新的奉献。

地图作为一种图形语言,深刻地反映着人类赖以生存的自然资源与环境;反映着社会的生产水平与生活空间;古代地图中的“意境”和“传说”,给予我们以无比丰富的联想和启迪,帮助我们重新认识社会发展的历史阶段。近年来,从西汉、战国时期墓葬古地图的发现与考证,揭示我国古代地图使用材料之先进,工艺之精湛,测绘技术之准确,应用领域之广阔,无不叹为观止。而且这些发现与考证,把整个地图发展历史阶段推前,上溯了好几百年;我国在世界地图科技史上的地位,也更加灿烂夺目,大家都为此引为自豪。作者并不是历史学家,他们主要从地图测绘技术发展的角度去研究古代地图,以其丰富的想像力和工作实践,去理解和认识我国古代传统的制图工艺、技术、理论和方法。他们将古代地图珍品的介绍与地图发展史的探讨融汇贯通起来,根据实物验证地图学理论发展的历史阶段;又根据理论发展规律,来评估当时地图作品的历史代表性。这样,读者就更比较容易了解我国古代地图发展的全过程。可以说是另辟蹊径,自成一家,雅俗共赏,耳目一新。

全书纲举目张,有条不紊,大体贯穿三条主轴线:一是反映人类科学思维的普遍规律,即由假设推测,逐渐出现历史记载和实物考证,然后形成生产规范,上升到科学原理;二是反映地图作品的演进阶段,即由原始意境地图开始,经过利用规矩、勾股弦原理测绘的平面地图,发展到以经纬度控制的三维地图;三是反映地图应用领域的扩展,早期主要应用于宫廷、墓葬、地籍、城池、矿山、水利



等小区域的规划和管理；中期适应封疆、领土、天文、地理、山川、土壤、农事、物产等较广的行政管辖范围；后期出现专用于边防、海防、河防、航海……的地图，作为战略决策者的工具。全书资料丰富，读者根据自己专业的需求，顺着其中任何一条主轴线的脉络追踪深入，是有可能不断发掘出晶莹的宝石，组装成您自己所设计的美丽的项链的。

书中精选了100多幅宝贵的古地图，其中碑刻地图还附有墨线图作对照。这就为读者奉献了更“透明”的原始科学依据。既便于读者按图索骥，必要时再去查询昂贵的大型古地图集甚至珍藏在国内外图书馆里的那些“孤本”，也便于读者独立思考，用来推敲作者所提出的论断与联想是否符合事实、真有道理，由读者作出自己的判断。科学是老老实实的学问，来不得半点虚假，我们拥护百家争鸣的方针，更提倡这种实事求是的学风。作者这种全心全意为读者服务的态度，作为读者之一，我是衷心钦佩的。

陈建封

1991年11月

目 录

第一章 中国的原始地图	(1)
第一节 中国地图的萌芽	(1)
第二节 关于中国原始地图的传说	(2)
第三节 夏、商、周三代地图的演进	(4)
第四节 先秦时期的测量术	(9)
第二章 中国的輿地图	(11)
第一节 中国輿地图的出现	(11)
第二节 现存最早的輿地图	(13)
第三节 中国古老的测天术与星象图	(19)
第四节 汉代的地图测绘术	(22)
第三章 中国的画方地图	(30)
第一节 裴秀与《制图六体》	(30)
第二节 中国的传统制图法	(31)
第三节 唐、宋时期测绘学成就	(32)
第四节 中国传统制图的鼎盛时期	(56)
第四章 中国的经纬度实测地图	(79)
第一节 引进经纬度测绘技术的社会背景	(79)
第二节 清初经纬度测量与《皇輿全览图》的绘制	(80)
第三节 双重制图网格在地图上的应用	(85)
第四节 清代编制出版的地图集	(86)
第五节 中国传统地图绘法在清代的延续	(93)
第六节 古代的地图复制术	(100)
第七节 清代的测绘机构和测绘教育	(103)
结 语	(105)
附录一 中国古地图测绘史大事记	(110)
附录二 中国历史朝代和历史纪年简表	(118)
附图 1. 中山王墓兆域图	(122)
附图 2. 天水放马滩秦墓出土地图	(122)
附图 3. 长沙国南部地形图	(123)
附图 4. 长沙国南部驻军图	(124)
附图 5. 木刻星象图	(125)
附图 6. 敦煌星图	(125)
附图 7. 洱海图	(125)
附图 8. 五台山图	(126)

附图 9. 兴庆宫图	(127)
附图 10. 唐南内及长安图	(127)
附图 11. 九域守令图	(128)
附图 12. 禹跡图	(129)
附图 13. 华夷图	(130)
附图 14. 禹迹图	(130)
附图 15. 鲁国之图	(131)
附图 16. 灵岩寺田园界至图	(131)
附图 17. 大金承安重修中岳庙图	(132)
附图 18. 平江图	(133)
附图 19. 地理图	(134)
附图 20. 天文图	(134)
附图 21. 静江府城池图	(135)
附图 22. 禹贡山川地理图·九州山川实证总图	(136)
附图 23. 历代地理指掌图·商九有图	(136)
附图 24. 书集传·禹贡所载随山浚川之图	(137)
附图 25. 嘉定赤城志·临海县境图	(137)
附图 26. 宝庆四明志·定海县境图	(138)
附图 27. 宝庆四明志·定海县治图	(138)
附图 28. 禹贡说断·禹贡山川总会之图	(139)
附图 29. 佛祖统纪·东震旦地理图	(139)
附图 30. 佛祖统纪·汉西域诸国图	(140)
附图 31. 咸淳临安志·西湖图	(140)
附图 32. 帝王经世图谱·禹贡九州山川之图	(141)
附图 33. 长安图志·奉元州县之图	(141)
附图 34. 长安图志·咸阳古迹图	(142)
附图 35. 契丹国志·契丹地理之图	(142)
附图 36. 金陵新志·皇朝建康府境之图	(143)
附图 37. 广輿图·輿地总图	(143)
附图 38. 皇明职方地图·南京地图	(144)
附图 39. 地图综要·天下輿地分里总图	(144)
附图 40. 地图综要·河南分界图	(145)
附图 41. 杨子器跋《輿地图》	(145)
附图 42. 南京府县地图	(146)
附图 43. 江西輿地图说	(146)
附图 44. 陕西輿图	(147)
附图 45. 九边图	(148)
附图 46. 陕西镇战守图略·神木堡附近布阵图	(148)
附图 47. 蓟门汤泉全图	(148)

附图 48. 筹海图编·广东沿海图	(149)
附图 49. 全海图注	(149)
附图 50. 郑和航海图	(149)
附图 51. 绍兴府水系水利图	(150)
附图 52. 黄河图说	(150)
附图 53. 河防一览图(墨拓本)	(151)
附图 54. 河防一览图(彩绘本)	(151)
附图 55. 坤舆万国全图	(152)
附图 56. 方輿胜略·东西两半球图	(153)
附图 57. 乾坤万国全图古今人物事迹	(153)
附图 58. 三才图会·山海輿地全图	(154)
附图 59. 大清中外天下一统全图·山东全图	(154)
附图 60. 大清中外天下一统全图·西藏图	(155)
附图 61. 满汉合璧清内府一统輿地秘图	(155)
附图 62. 雍正《十排皇輿全图》	(156)
附图 63. 乾隆《十排皇輿全图》	(156)
附图 64. 乾隆内府地图	(157)
附图 65. 皇朝一统輿地全图	(157)
附图 66. 皇朝中外一统輿图	(158)
附图 67. 大清帝国全图·大清帝国	(158)
附图 68. 皇朝直省图·皇朝一统图	(159)
附图 69. 广东輿地全图·广东全省经纬度图	(159)
附图 70. 广东輿地全图·广东全省輿地总图	(160)
附图 71. 中外輿地全图·亚细亚图	(160)
附图 72. 二十世纪中外大地图·世界水陆图	(161)
附图 73. 历代輿地图	(161)
附图 74. 水经注图	(162)
附图 75. 山东十七州县运河泉源图·泰安市	(162)
附图 76. 大清万年一统天下图	(163)
附图 77. 海运全图	(164)
附图 78. 阳曲县文清地粮图册	(164)
附图 79. 直隶全省道里总图	(165)
附图 80. 福建輿图	(165)
附图 81. 广东輿图	(166)
附图 82. 黄河图	(166)
附图 83. 异域录輿图	(167)
附图 84. 黄河源图	(167)
附图 85. 台湾地理全图	(168)
附图 86. 晋省輿地全图	(169)

附图 87. 京杭道里图.....	(169)
附图 88. 避暑山庄全图.....	(170)
附图 89. 河东被灾各州县情形图.....	(171)
附图 90. 木兰图式.....	(171)
附图 91. 河南府十邑图.....	(172)
附图 92. 东陵图.....	(172)
附图 93. 长江名胜图.....	(173)
附图 94. 大河两岸南北地輿图.....	(173)
附图 95. 五园图.....	(174)
附图 96. 五台山名胜图.....	(175)
附图 97. 今古輿地图·今古华夷区域总要图.....	(175)
附图 98. 黄淮合流故道入海图.....	(176)
附图 99. 淮黄不循故道海口淤垫图.....	(176)
附图 100. 大清邮政公署备用輿图	(177)
后记.....	(178)

第一章 中国的原始地图

第一节 中国地图的萌芽

大约在 200 多万年前前的更新世早期,人类开始从动物界分化出来。此后,人类在长期的劳动实践中经历了蒙昧时代、野蛮时代到文明时代的发展进化过程。

处于蒙昧时代的原始人,在为自身生存而进行的斗争实践中,首先获得了对其周围地理环境的直觉,如看到了宇宙间日月星辰、春夏秋冬、风雨雷电、山河湖海、草木禽兽等自然事物和现象。当人类语言产生以后,这些自然现象和地理事物便有了各自的名称。这种对周围地理环境的直觉和最初的名称,便是最原始的地理知识。随着人们活动地域的扩大和对地理现象认识的深化,原始地理知识不断积累,为地图的产生提供了前提条件。

早在旧石器时代晚期,原始人已经有了美的观念。大约在 18000 年前,生活在北京周口店龙骨山的“山顶洞人”,已经采用石料、骨骼、蚌壳等制作装饰品,并知道用赤铁矿粉染成红色。那时的人类社会还处在原始群状态。当人类历史进入新石器时代以后,由于生产工具的进步和人们对自然界认识的提高,人们渐渐改变了以渔猎和采集为主的生活方式,转入原始的农耕和畜牧劳作,并且学会构造房屋,开始了定居的生活。社会组织也由原始群发展为以血缘关系维系的母系氏族、父系氏族,形成了不同的氏族部落。物质生活的改善和人类思维的发展,开始出现记录周围环境和生活情景的原始图画。图画的出现和地理知识的积累成为原始地图产生的必要条件。

据《世本^①·作篇》记载:“史皇作图”。东汉宋衷注云:“史皇,黄帝臣也。图,谓画物象也。”唐张彦远《历代名画记》亦云:“史皇,黄帝之臣也。始善图画,创制垂法,体象天地,功侔造化。”(意为:史皇,黄帝之臣。他是第一个擅长绘画的人。他创造了留传后世的绘画方法,表现天地万物的形象,其效果和天成的一般,十分逼真。)汉唐学者皆崇信“史皇作图”之说,可见史皇当是中国最早的一位画家。《史记^②·五帝本纪》记载:黄帝之时(约公元前 26 世纪),神农氏势衰,氏族相互征伐,暴虐百姓。黄帝“乃修德振兵,治五气,艺五种,抚万民,度四方”。(意为:黄帝“便修养德行,整顿兵旅,研究节气,种植五谷,安抚百姓,巡视四方。”黄帝又与炎帝战于阪泉,与蚩尤战于涿鹿之野,因其功德卓著得到各部族的拥戴,成为中国历史上传说中第一个部族联盟的首领。他“东至于海,登丸山及岱宗;西至于空桐,登鸡头;南至于江,登熊、湘;北逐荤粥,合符釜山,而邑于涿鹿之阿。”黄帝统一各部族,社会安定,经济和文化有较大的发展。养蚕、舟车、文字、医学、算数等都是这个时期的发明或重要成就。黄帝之臣史皇创作了图画也是完全可能的。

历史学家认为,黄帝所处的时代大致相当于我国新石器时代的仰韶文化后期,在西安半

^① 世本:书名。战国时史官所撰。记黄帝迄春秋时诸侯大夫的氏姓、世系、居(郡邑)、作(制作)等。原书约在宋代散佚,清代有钱大昭、王谟等的辑本。1957年商务印书馆印《世本八种》。

^② 史记:书名。原名《太史公书》。西汉司马迁撰。一百三十篇,为我国第一部纪传体通史。记事起于传说的黄帝,迄于汉武帝,共三千年左右,战国、秦、汉尤详。

坡村仰韶文化遗址中出土的大批彩陶上,绘有生动的人头象、鱼形图和各种花纹图案。还有一些被认为是中国文字前身的刻划符号(图1)。这些遗物证明,早在五六千年前,在中国不仅出现了图画,而且绘画技艺已达到相当的水平。“史皇作图”的记载与彩陶上的图画正好印证了这个时期图画已经出现了。

原始社会后期,人类尚处在蒙昧时期,各氏族部落往往认为某种动物或自然物与本氏族有血缘关系,因而绘制某动物或自然物的图象作为本氏族的标识,这就是图腾。图腾的出现,是原始图画进一步发展的结果。

迄今大量的考古发掘与研究表明:随着社会经济文化的演进,原始图画发展为三个既相互联系又各自独立的分支,即:绘画艺术、象形文字和原始地图。

山东省莒县陵阳出土的属于新石器时代龙山文化的陶尊上,刻有形似太阳、月亮、山的图象(图2)。有的考古学家将它视为原始文字,释作“崑”,即“旦”字。如果考虑到当地的天文地理环境,还可以得出另外的解释。陵阳位于沭河东岸,东面是鲁东南丘陵,群山连绵,重峦叠嶂。生活在这里的先民日复一日、年复一年地看到太阳、月亮从东方的山上冉冉升起,他们把观察到的这种现象画下来,就是图2所示的图象。这一图象反映了当地的地理环境,虽不能说它就是一幅原始地图,但这种原始图画演变发展为最早的原始地图的论点是可信的,也就是说,初始的地理图画是原始地图的直接渊源。从本质上说,用图画形式记录的简单地理图(景)象,就是原始地图。



图1 西安半坡出土陶器上的刻划符号

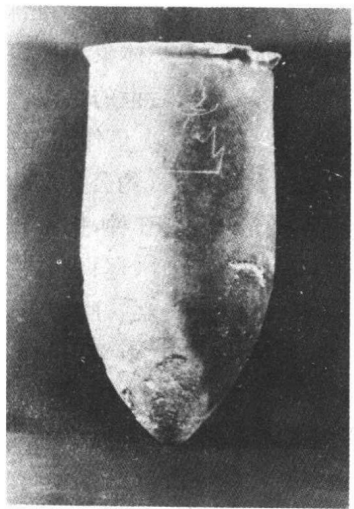


图2 莒县陵阳出土的陶尊上的日、月、山图形

第二节 关于中国原始地图的传说

传说中最早的地图是夏禹时的“九鼎图”。《左传》^①宣公三年:“昔夏之方有德也,远方图物,贡金九牧,铸鼎象物,百物而为之备。使民知神奸,故民入山泽川林,不逢不若,螭魅魍魉,莫能逢之。用能协于上下,以承天休。”(意为“过去夏禹有德行,让远方的人绘画山川奇异之物献给他,使九州之牧贡纳铜,然后铸鼎,鼎上铸有麟凤龟龙的图象,其他各种物象齐备,使人们皆知鬼神百物。所以,当进入河川湖沼、深山密林时,不致遇到不顺,害人的妖魔鬼怪,都不能遭遇。因此能协助上下,以受天保佑”)又《汉书·郊祀志》:“禹收九牧之金,铸九鼎,象九州。”这些文字记述了禹在治水成功以后,用九州贡纳的金属(铜)铸成九个铜

^① 左传:书名。亦称《春秋左氏传》或《左氏春秋》。儒家经典之一。旧传春秋时左丘明所撰,近人认为是战国初人据各国史料编成。起于鲁隐公元年(公元前722年),终于悼公四年(公元前464年)。书中保存了大量古代史料,多用事实解释《春秋》,文字优美,记事详明,为中国古代一部史学和文学名著。

鼎,鼎上分别铸有九州百物图象。这就是传说的“九鼎图”。明杨慎《山海经补注序》论九鼎图云:“收九牧之金以铸鼎,鼎之象物,则取远方之图,山之奇、水之奇、草之奇、木之奇、禽之奇、兽之奇,说其形,著其生,别其性,分其类,其神其殊汇,骇视警听者,或见或闻,或恒有,或时有,或不必有,皆一一书焉。盖其经而可守者,俱在《禹贡》^①,奇而不发者,则备在九鼎。九鼎既成,以观万国。清毕沅《山海经新校正序》亦云:“禹铸鼎象物,使民知神奸。按其文有国名、有山川、有神灵奇怪之所际,是鼎所图也”。文献中关于九鼎图的记述,就其内容和作用来说,显然都是地图本身的功能。因此,可以说夏代铜鼎上的地图为迄今所知的最早的地图。

从夏禹时的历史情况分析,禹铸九鼎图的传说是可信的。原始社会末期,公有制的社会形态开始解体,私有制随之产生。伴随而来的是阶级出现和国家形成。人类社会逐渐进入奴隶制阶段。

国家出现以后,必然要求划定各国的疆界。当然,在这之前人们已经有了地理分区的简单观念。据《汉书·地理志》记载:“昔在黄帝,作舟车以济不通、旁行天下,方制万里。画野分州,得百里之国万区”。(意为“从前在黄帝的时候,造船造车,用以渡过不通之地,遍行天下,四境万里,于是区划疆域,得方圆百里之地万区。”)但传说中的黄帝时代,尚未进入阶级社会。那时的划野分州和所得万国,与阶级社会的国家和相应的疆界有着本质的区别。但是,这或许是人们产生较为模糊的地域观念的开始。《史记·五帝本纪》记载帝颛顼(Zhuān Xū)高阳氏的势力所及:“北至于幽陵,南至于交阯,西至于流沙,东至于蟠木。”颛顼高阳氏乃黄帝之孙,当时人们的地域观念似乎又较前明确。同书又载帝尧时“分命羲仲,居郁夷,曰暘谷。……申命羲叔,居南交。……申命和仲,居西土,曰昧谷。……申命和叔,居北方,曰幽都。”羲仲、羲叔、和仲、和叔是分治东、南、西、北四方的首领。这种申命反映了帝尧时,人们对东南西北四方的地理特点有了深刻的认识,人们的地域概念也更为具体化。

成书于战国时期的地理名著《禹贡》中第一次出现了“州”的概念。《尚书^②·禹贡》云:“禹别九州,随山浚川,任土作贡。”(意为:“大禹划分九州之界,随其所至之山刊除其木,深广其川,听凭各州以土地肥瘠和所产定其贡赋之差。”)《禹贡》按照自然分区原则,把全国分为:冀、兖、青、徐、扬、荆、豫、梁、雍九州,假托为夏禹治水以后的行政区域。书中描述了各州的范围、山川、湖泽、土壤、物产、田赋、贡道等,不仅充分说明当时人们已掌握较丰富的地理知识,而且在人们的地域观念中,已具备以高山大川为分界的九州。《史记·五帝本纪》有“舜肇十有二州”之说,对此,《史记·集解》引东汉马融释云:“禹平水土,置九州。舜以冀州之北广大,分置并州;燕、齐辽远,分燕置幽州,分齐为营州。于是为十二州也。”古籍中记载的禹九州和舜十二州的传说,表明舜禹时期我国中原地区因管理上的需要已经划分若干区域。其中的一些州名至今为某些城市所沿用。

城市相传也是夏禹时出现的。《世本·作篇》云:“鲧(gǔn)作城郭”、“禹作宫室”。是谓鲧禹父子创制城廓宫室。城市的出现是奴隶制社会兴起的标志。

总之,禹是黄帝以后深得百姓拥戴的神话人物。古籍中有不少关于禹的事迹以及那个时

^① 禹贡:《尚书》中的一篇。作者不详,著作时代无定论,近代多数学者认为约在战国时。用自然分区方法记述当时我国的地理情况,把全国分为九州,假托夏禹以后的政区制度,对黄河流域的山岭、河流、湖泽、土壤、物产、贡赋、交通等,记述较详;长江、淮河等流域记载相对粗略。把我国最早的治水传说发展成为一篇珍贵的古代地理记载,是我国最早的一部科学价值很高的地理著作。

^② 尚书:书名。亦称《书》、《书经》。儒家经典之一。中国上古历史文件和部分追述古代事迹著作的汇编。相传由孔子编选而成。

期的灌溉工程、农业发展、造车和冶铜等的记述。禹铸九鼎图是与当时的社会发展和经济技术水平相一致的。

当然，九鼎图由于是在铜鼎上铸成，其图象形式与现今地图形象不能类比。它是原始的地图形态，是地图刚从图画中分离出来的重要佐证。因为这些铸有九州地图的鼎，曾被视为传国之宝。夏、商、周三代相继传授。直至战国初而失传。因此，“九鼎图”也就成为传说之物，无法视其原貌了。

《山海图》是我国传说中的另一种原始地图。

我国古代另一地理名著《山海经》，记述了自大禹治水以后中原地区的山川、道里、物产等地理知识。据古代学者考释，《山海经》原来是以图为主的一部古籍。其图有地图和图画，其文字则“因图而述之”。山海图的存在从一些文献记载可以得以证实。晋郭璞及杨骏皆为山海经图撰有《图赞》之书。又晋陶渊明《读山海经》诗中有“汛览周王传，流观山海图”之句。宋王应麟所撰《玉海》中也谈到了山海图，他说：“《山海经图》十卷，本梁张僧繇(yáo)画；咸平二年，校理舒雅铨次馆阁图书，见僧繇旧踪，尚有存者，重绘为十卷。”说明梁代画家张僧繇摹绘过山海图。舒雅又按张氏山海图重绘。清毕沅《山海经新校正》书中云：“山海经有古图，有汉所传图，有梁张僧繇等图。十三篇中，海外海内经所说之图，当是禹鼎也。”这不仅进一步证实山海图的存在，而且认为有些图是渊源于“九鼎图”。宋以后山海图散佚，明清流传的《山海经广注》、《山海经存》等均有图，系后人按山海经文字而补绘的，与古《山海图》已不是一回事。尽管如此，古山海图作为我国早期的原始地图已为学术界所公认。

山海经包括南山经、西山经、北山经、东山经、中山经(统称“五藏山经”)以及海外经、海内经、大荒经等。记载了四百四十九座山名及二百余条河流、湖泊名称，并记叙了山河之相关方位，物产风情之离奇古怪。现将山海经及后人补绘之山海图选录于此，供读者研究。

“南山经之首曰鹊山。其首曰招摇之山，临于西海之上多桂、多金玉。有草焉，其状如韭，而青花，其名曰祝馀，食不饥。有木焉，其状如谷而黑理其花四照，其名曰迷谷，仇之不迷。有兽焉，其状如禺，而白耳伏行人走，其名曰徕徕，食之善走。丽麇之水出焉，而西流注于海，其中多育沛，仇之无痼疾。

又东三百里曰堂庭之山，多棗木、多白猿、多水玉、多黄金。

又东三百八十里曰倮翼之山，其中多怪兽，水多怪鱼，多白玉、多蝮虫、多怪蛇、多怪木，不可以上。□□□□第一图终”

图3 为后人根据上文所绘之山海图，选自《山海经》卷之一。

第三节 夏、商、周三代地图的演进

公元前21世纪，夏禹的儿子启用武力夺得王位，废除了原始社会后期的部落领袖“禅让”制度，始行王位世袭制。这项重大变革标志着奴隶社会的开始。

夏、商、西周是我国的奴隶制社会阶段。当时王臣贵族为奴隶主阶级，庶民和战争中的俘虏成为被奴隶主奴役的奴隶。奴隶主贵族为了维护本身的利益，镇压奴隶的反抗，建立了国家机器。夏朝不仅设立掌管政事、生产、天地四时的官职，还制订了法律、设立了监狱。至西周时国家机器已相当完善。西周王朝下设冢宰、司徒、宗伯、司马、司寇、司空六官分别掌



图3 选自《山海经》之“南山经”

管不同的事务。周天子将同姓宗亲和功臣、先王后代分封各地，建立诸侯国。《礼记^①·乐记》载“武王克殷反商，未及下车，而封黄帝之后于蓟，封帝尧之后于祝，封帝舜之后于陈，下车而封夏后氏之后于杞，投殷之后于宋。”《史记·周本纪》谓：“武王追思先圣王，乃褒封神农之后于焦，黄帝之后于祝，帝尧之后于蓟，帝舜之后于陈，大禹之后于杞，于是封功臣谋士，而师尚父为首封，封尚父于营丘，曰齐；封弟周公旦曲阜，曰鲁；封召公奭(Shi)于燕，封弟叔鲜于管，弟叔度于蔡。余各依次受封。”《荀子^②·儒效篇》云：“周初立七十一国，姬姓独居五十三人。”这些诸侯国对周天子保持臣属关系，承担镇守疆土，捍卫王室，交纳贡赋、朝觐述职等义务。各诸侯国在其封地内又将大部分土地封给卿大夫，作为采邑。卿大夫再把所封采邑的土地分封给士。士是最基层的奴隶主。从而建立了维护奴隶主利益的严密的统治制度。

夏、商、周三代，土地归奴隶主贵族所有，即“溥天之下，莫非王土”。周代土地推行“井田制”。《孟子^③·滕文公》云：“方里为井，井九百亩，其中为公田，八家皆私百亩，同养公田；公事毕，然后敢治私事。”井田制在当时是一种较进步的土地制度，对农业生产的发展有一定的促进作用。

奴隶社会的经济文化较原始社会有很大进步。农业和手工业分离，青铜铸造技术达到很高的水平。生产工具、生活器皿、兵器以及礼器普遍使用青铜制品，所以商、周时期又称青铜时期。生产的发展和产品的增多，促进商业兴盛，不同规模的城市相继出现。经济发展带动了文化艺术进步。商代出现了文字，刻写在甲骨上面的叫甲骨文。在河南安阳殷墟已发掘出十多万片甲骨，上面刻有长短不等的卜辞，记载了商王对于祭祀、征伐、田猎、疾病、农业的丰歉、天气的阴晴等各方面占卜的结果。在共计 3500 个左右的甲骨文单字中，已有 2000 多个被认识。铸在青铜器上的铭文称为金文。甲骨文和金文都是中国早期的文字。

夏、商、周三代奴隶主贵族之间的战争不断发生。夏代“有扈氏不服，启伐之，大战于

① 礼记：书名，儒家经典之一。秦汉以前各种礼仪论著的选集。相传西汉戴圣编纂，今本为东汉郑玄注本。有《曲礼》、《檀弓》、《王制》、《月令》、《礼运》、《学记》、《乐记》、《中庸》、《大学》等四十九篇。是研究中国古代社会情况、儒家学说和文物制度的参考书。

② 荀子：书名。荀子著，共三十二篇。其中《大略》《有坐》等最后六篇，或系其弟子所记。内容总结和发展的先秦哲学思想，阐述自然观、认识论、逻辑思想和伦理政治等。

③ 孟子：书名。儒家经典之一。战国时孟子及其弟子万章等著。书中记载孟子及其弟子的政治、教育、哲学、伦理等思想观点和政治活动，为研究孟子及思孟学派的主要材料。

甘”。夏桀时，“诸侯多畔(叛)夏，桀不务德而武伤百姓，百姓弗堪。……(商)汤遂率兵以伐夏桀。”商纣王时，残暴无道，淫乱不止，周武王遂率诸侯伐纣，战于牧野，商灭而周兴。《史记·周本纪》有成王命周公伐反叛的武庚和管叔、蔡叔，又东伐淮夷；周穆王则征犬戎，后犬戎又攻周幽王，杀幽王于骊山下等的记载。至周平王时，周室衰落，诸侯势强。待平王为避西戎而东迁洛邑后，谓之东周。东周前期，史称春秋。春秋时代，周天子如同虚设，各诸侯国之间展开了长期争霸的混战局面，齐桓公、晋文公、秦穆公、宋襄公、楚庄王先后称霸中原。这种“礼崩乐坏”、诸侯争霸的混战局面持续 200 余年，最后导致奴隶制度彻底崩溃，而新兴地主阶级登上政治历史舞台。时至战国，中国历史进入封建社会的新时代。

由于国家的正式形成及诸侯国的纷纷封立，需要更准确地划分国界疆域。人们的地域观念十分明确。如《左传》昭公九年：“周大夫詹桓伯曰：‘我自夏以后稷、魏、骀、芮、岐、毕，吾西土也；及吾王克商，蒲姑、商、奄，吾东土也；巴、濮、楚、邓，吾南土也；肃慎、燕亳，吾北土也。’”在这里把周代疆土勾划得颇为清晰。自夏禹定九州，商周皆有九州之划分，只是名称和州域有所变更而已。如《周礼》^①·职方载周之九州为：东南曰扬州，正南曰荆州，河南曰豫州，正东曰青州，河东曰兖州，正西曰雍州，东北曰幽州，河内曰冀州，正北曰并州。周制九州，方域益明。除此之外，井田制的普遍推行，需要划分地界。修筑沟渠道路，需要确定路线。不断的战争，又需要知己知彼。这一切都为夏、商、周三代地图的制作，提出了更迫切的要求，而社会经济文化的发展，特别是文字的出现，使地图的制作具备了条件。只是由于时间久远，当时的地图未能保留下来。但从文献记载可以了解它们的内容、种类和地图使用管理情况。

《尚书·召诰》：“成王在丰，欲宅洛邑。使召公先相宅。”即周成王想将都城由丰京迁到洛邑。便派召公奭先到洛邑占卜和踏勘，选定城址。又《尚书·洛诰》：“召公既相宅，周公往营成周。使来告讞。作洛诰。”(意为“召公奭已经占视宅址，周公旦前往营造成周城，并派使者来向周成王汇报占卜吉兆。作《洛诰》。”)“予惟乙卯，朝至于洛师。我卜河朔黎水，我乃卜涧水东，瀍水西，惟洛食。我又卜瀍水东，亦惟洛食。佻来以图及献卜。”(这是《洛诰》中召公的话。意为“我是在[七年三月]乙卯之时，到达洛京[洛阳]。我卜于黄河北黎水上，不吉。我便卜涧水东、瀍水西，惟近洛邑有吉兆。我又卜瀍水东，也惟有洛邑吉兆。即遣使来以所绘地图及所卜吉兆献于成王。”)这里的地图无疑是周公所绘洛邑地图。这是我国关于地图用于城市建设的最早的文字记载。后人据此绘制了“洛邑图”(图 4)。

《周礼·天官》：“司书掌邦之六典、八法、八则、九职、九正、九事，邦中之版、土地之图，以周知入出百物，以叙其财，受其币，使入于职币。”(意为：“司书之职主管国家六典(即治典、教典、礼典、政典、刑典、事典。典即法)、八法(周代以八法治官府，八法指官属、官职、官联、官常、官成、官法、官刑、官升)、八则(周以八则治都城，八则指祭祀、法则、废置、禄位、赋贡、礼俗、刑赏、田役)、九职(周代以九职任听百姓所事，九职指三农，生九谷；园圃，育草木；虞衡，作山泽之材；藪牧，养繁鸟兽；百工，各种手工技艺；商贾，作买卖者；嫔妇，纺织者；臣妾，聚敛疏材；闾民，无常职者)、九正(即周代九赋、九贡，周代以九正聚敛财富。九赋指邦中之赋、四郊之赋、邦甸之赋、家削之赋、邦县之赋、邦都之赋、关市之赋、山泽之赋、弊馀之赋；九贡指祀贡、嫔贡、器贡、币贡、材贡、货贡、服贡、游贡、物贡。)、九事(即九式，周代以九式均

^① 周礼：儒家经典之一。搜集周王室官制和战国时各国制度，添附儒家政治思想，增减排比而成的汇编。古文经学家认为周公所作，今文经学家认为出于战国，也有人指为西汉末年刘歆所作。全书共有《天官冢宰》、《地官司寇》、《春官宗伯》、《夏官司马》、《秋官司寇》、《冬官司空》等六篇。《冬官司空》早佚，汉时补以《考工记》。

节财用。九式指祭祀之式、宾客之式、丧荒之式、羞服之式、工事之式、币帛之式、刍秣之式、匪颁之式、好用之式),和国家户口、疆域版图等,以详细了解国家收支百物情况,(向周王)呈报国家财物用了多少,余者交于司书,使之再交付职币官收藏。)唐贾公颜疏云:“邦中之版,土地之图,即司会版图也。”“版”,古时写有户籍,而“图”上则绘出所属土地。版图意为户籍和疆土地图。这也就是“版图”一词如今用以泛指国家疆域的由来。

《周礼·地官》:“大司徒之职,掌建邦之土地之图与其人民之数,以佐王安抚邦国。以天下土地之图,周知九州之地域广轮之数,辨其山林、川泽、丘陵、坟衍、原隰之名物,而辨其邦国都鄙之数,制其畿疆而沟封之,设其社稷之壝而树之田主,各以其野之所宜木,遂以名其社与野”。汉郑玄注:“土地之图,若今司空郡国舆地图。”凭借天下土地之图,王者可遍知九州的地域范围,了解各地的山林、川泽、丘陵、坟衍、原隰等地理事物。由此可知,周代的土地之图是绘有疆域界线的地理图。

《周礼·天官》:“遂人掌邦之野,以土地之图,经田野,造县鄙形体之法。五家为邻,五邻为里,四里为鄩。五鄩为鄙,五鄙为县,五县为遂。”即西周遂人之官,其职责是依据土地之图,掌管王畿二百里以外的土地和户籍人口,制定地方行政制度。这说明土地之图是周代施行地方行政管理的重要依据。同书“土训掌道地图,以诏地事。”即西周土训之官,是负责解释土地之图的,将九州地理和各地山川所宜等告周王,以便王室因地施政及向各州征收贡品。可见,西周的土地之图在行政管理、土地使用、征收田赋等方面有着广泛的用途。

《周礼·春官》:“冢人掌公墓之地,辨其兆域,而为之图。”“墓大夫掌凡邦墓之地域,为之图。”即西周冢人之官负责管理君王的墓地,将其陵域范围内的地形绘成地图。墓大夫负责管理凡邦之墓地,即万民坟冢之地,也绘成地图。这说明西周时地图类别之多,已有专门的陵墓地图了。

《周礼·夏官》:“司险掌九州之图,以周知其山林、川泽之阻,而达其道路。”“职方氏管天下之图,以掌天下之地,辨其邦国、都鄙、四夷、八蛮、七闽、九貉、五戎、六狄之人民,与其财用九谷、六畜之数。”司险和职方氏都是大司马属下官职,他们掌管的是全国性地图,从图上悉知天下邦国都邑所在,山川关隘、边疆少数民族分布情况和牧畜、谷物的数量。这些内容对日常行政管理和战时的军事行动都是极重要的。

《周礼》中还叙述了地图在解决土地纠纷时的作用。“小司徒之职,……凡民讼以地比正之,地讼以图正之。”说明地图已深入到人民日常生活中,遇到民间土地方面的争端,也要以土地之图裁决,这与以后的地籍图功能相仿。书中还有关于开采矿业使用地图的记述。“冏(古“矿”字)人掌金玉锡石之地,而为之厉禁以守之,若以时取之,则物其地图而授之。”即发现了有用矿产时要由专管矿业的人严加看守,需要开采某种矿时,要将这种矿产的分布图交给采矿者使用。表明西周已经有了矿物分布图。

《周礼》中言及地图的有数十处,所述地图种类有十多种。当时地图使用已较广泛。从管理国家军政大事,到裁决民间土地争讼,都要以各种地图为依据。由此可知,西周时地图的绘

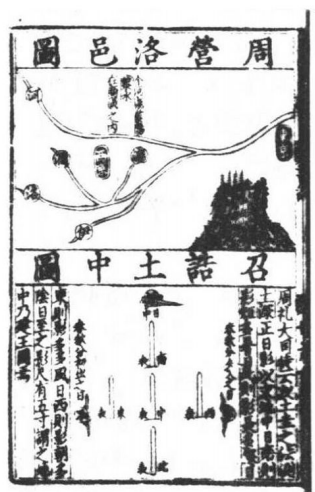


图4 洛邑图

画已有了较大的发展。同时，人们对地图的功能也有了深刻的认识。如《管子^①·地图篇》云：“凡兵主者，必先审知地图，辘轳之险，滥车之水，名山、通谷、经川、陵陆、丘阜之所在，苴草、林木、蒲苇之所茂，道里之远近，城廓之大小，名邑、废邑，困殖之地，必尽知之。地形之出入相错者尽藏之。然后可以行军袭邑，举措之先后，不失地利。此地图之常也。”（意为：“凡是军队的统率者，必须首先仔细观看地图。曲屈道路之险，淹没战车之水，著名的山，通畅的谷，常流的河，高岭平陆，土丘岗阜等之所在，草莱、林木、蒲苇等茂密之处，道里的远近，城廓的大小，有名的城邑，废弃的城邑，寸草不生和五谷丰茂之区等等，必须全部知悉（了如指掌）。地形高下起伏处全都心中有数。然后才可以行军攻城，行动的先后缓急，能够不失地利。这就是地图通常的用处。”）管子名管仲，是春秋佐齐桓公首先争得诸侯霸主地位的著名政治家。管仲在这里把地图看作战争胜败的重要条件之一，他所论述的东周军事地图上绘有近 20 种地形要素，地图内容和实用性比西周地图有了长足进步。可见东周地图的完备程度和实用价值都已达到了一个新的高度，具有舆地图的某些属性。但从地图学发展的过程和从夏、商、周时期科技水平与地图本身的一些基本属性来说，这个时期的地图当仍属原始地图范畴。这个时期的地图都早已散佚无存，现在唯一能够见到的，是 1977 年于河北省平山县三汲村战国墓葬出土的《兆域图》。该图是《周礼》记载的“兆域图”的一个实证，也是目前见到的唯一的原始地图实物。

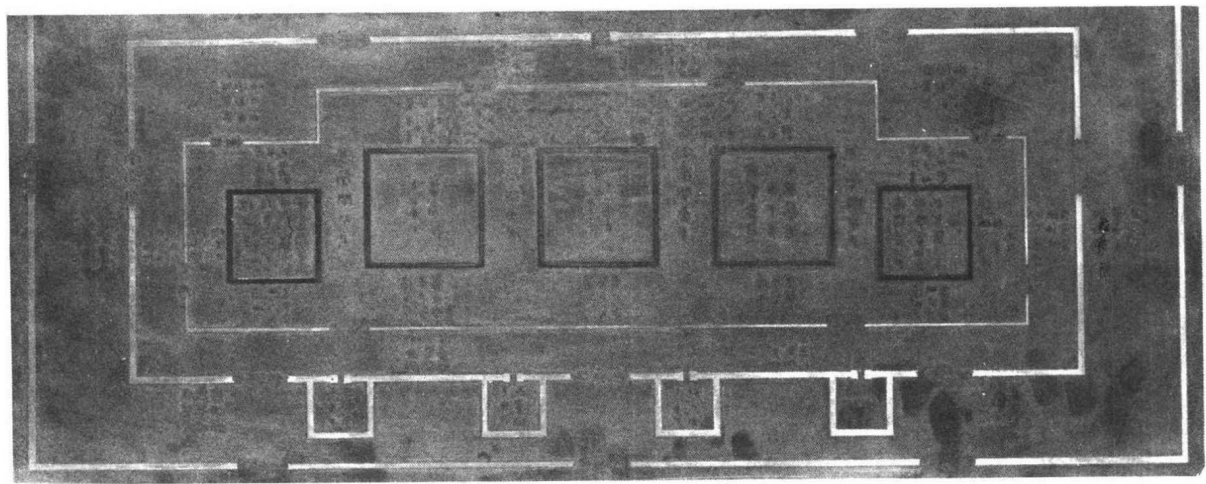


图 5 《中山王墓兆域图》复原图

中山王墓兆域图亦名兆域图(附图 1)，系战国时中山王𦉑(xi)的陵园规划图。原图为一纵 48 厘米、横 94 厘米的铜版，其上用金银丝嵌出中山王陵园平面图。约制作于公元前 300 年。

图上详注陵园各个部位的尺度，并附有关于营建陵园的王命。兆域图中，长方形丘坪(前侧缺两角)整齐地排列五个享堂，居中的王堂和分列左右的王后堂、哀后堂，均方二百尺，间隔百尺；位居两端的是夫人堂和另一堂，则方百五十尺，与王后堂和哀后堂各间距八十尺。丘

^① 管子：书名。战国时齐稷下学者托名管仲所作。其中也有汉代附益部分，共二十四卷。内容庞杂，包含道、名、法等家的思想以及天文、历数、舆地、经济和农业等知识。