

 西安交通大学 学术文库

《史记》地学文化发微

霍有光 著

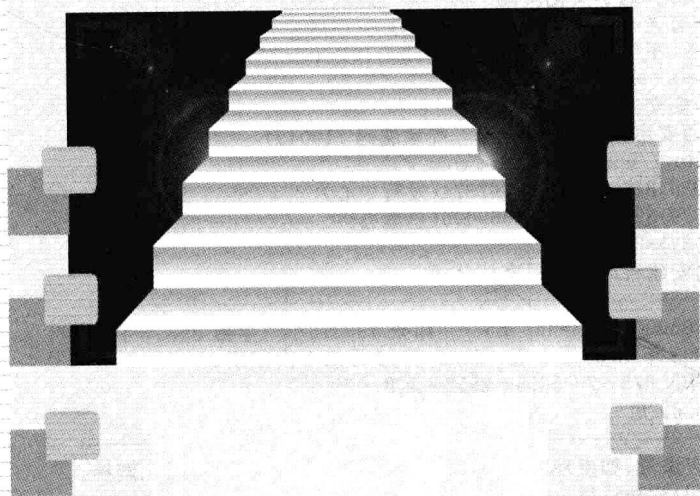


西安交通大学出版社
XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY PRESS

 西安交通大学 学术文库

《史记》地学文化发微

霍有光 著



西安交通大学出版社
XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY PRESS

· 西安 ·

内容提要

全书以揭示人与自然关系的历史以及孕育的相关科技文化为纲,剖析《史记》,运用文献、矿冶、考古、经济等交叉学科的成果,旁征博引,探幽发微,全面系统地探讨了五帝至夏商周时代、春秋战国至秦代、以及汉兴百年间的地学文化,内容包括非金属矿产、金属矿产、地图、地质灾害等方面,展现出地学文化对政治、经济、人文的影响,用大量事实说明中国地学文明一直处于世界领先地位,并对周边国家和民族产生了一定的影响。全面系统地探讨了司马迁的天地(世界)观与方法论、灾异观、资源观等,司马迁“法天则地”,得出国家兴衰、民族团结有赖于德治与发展科技经济的思想,已成为中华民族千百年来自觉以中央文明为核心、形成生生不息凝聚力的精神支柱与思想源泉。

图书在版编目(CIP)数据

《史记》地学文化发微/霍有光编著. —西安:西安交通大学出版社,2008.12
(西安交通大学学术文库)
ISBN 978-7-5605-2952-3

I. 史… II. 霍… III. 史记-地球科学-研究
IV. K204.2 P-092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 132944 号

书 名	《史记》地学文化发微
编 著	霍有光
责任编辑	侯 军

出版发行	西安交通大学出版社 (西安市兴庆南路 10 号 邮政编码 710049)
网 址	http://www.xjtpress.com
电 话	(029)82668357 82667874(发行中心) (029)82668315 82669096(总编办)
传 真	(029)82668280
印 刷	西安建科印务有限责任公司

开 本	720mm×1000mm B5	印张	19.375	字数	363 千字
版次/印次	2008 年 12 月第 1 版 2008 年 12 月第 1 次印刷				
书 号	ISBN 978-7-5605-2952-3/K·33				
定 价	48.60 元				

读者购书、书店添货、如发现印装质量问题,请与本社发行中心联系、调换。
订购热线:(029)82665248 (029)82665249
投稿热线:(029)82668133 (029)82664840
读者信箱:xj_rwjg@126.com

版权所有 侵权必究

目 录

序言	(1)
第一章 五帝与夏商周时代的地学文化	(5)
一、国土和大地四方形学说的萌芽与发展	(7)
1. “度四方”与疆土四方观	(8)
2. 四方观与建筑文化	(14)
3. 四方、居中与五行文化	(16)
二、自然资源的开源与节用	(19)
1. 治五气、其动也时与节用水火材物	(20)
2. 建立行政管理体制	(23)
三、非金属矿产文化	(24)
1. 前陶文化期非金属矿产的开发特点	(24)
2. 从石器文明到玉器文明	(26)
3. 由制陶技术肇始发明各种人工自然物	(40)
4. 版筑技术与城市文明	(47)
5. 打井技术与定居文明	(49)
四、金属矿产文化	(53)
1. 黄金文化	(53)
2. 铸铜文化	(54)
3. 锡铅文化与青铜冶金	(62)
4. 白银文化	(64)
五、《夏本纪》与《尚书·禹贡》的地质地理学思想	(65)
六、测绘、交通工具与中国山文水文	(71)
第二章 春秋战国至秦代的地学文化	(77)
一、金属矿产文化	(79)
1. 黄金文化	(80)
2. 青铜及白银文化	(85)
3. 钢铁文化	(101)
4. 水银文化	(110)

二、非金属矿产文化	(112)
1. 岩石矿物类颜料与北山石罍	(113)
2. 玉石文化	(123)
3. 人造宝石	(134)
4. 盐文化	(140)
5. 水泉与治水文化	(146)
6. 陶土文化	(154)
三、地图文化	(159)
四、地质灾害及文化	(166)
 第三章 汉兴百年间的地学文化	(174)
一、金属矿产文化	(175)
1. 黄金文化	(175)
2. 白银文化	(182)
3. 铜官与铜矿冶	(186)
4. 铁官与铁矿冶	(197)
5. 黄白之术与找矿	(210)
二、非金属矿产文化	(217)
1. 石材文化	(217)
2. 玉石文化	(223)
3. 盐官及盐矿开采	(234)
4. 煤炭文化	(240)
5. 地下水与陶土开发	(244)
6. 药用矿物	(250)
三、地图与地理文化	(254)
四、地质灾害及文化	(268)
 第四章 司马迁的地学思想	(277)
一、自然哲学与社会哲学	(278)
二、天地观与灾异观	(285)
三、徼山海之业与矿产开发	(287)
四、地理居中与四方辐辏	(292)
 主要参考文献	(304)



《史记》记载了上起传说中的黄帝、下迄汉武帝长达数千年的历史，是一部承前启后、博大精深的百科全书。作为百科全书，《史记》既记录了我国自新石器时代以来人与人彼此联系的社会关系史，也海纳了人与自然彼此联系的生产发展史。

尽管《史记》被尊为中国文化史上一部绝唱型的集大成之作，可是以往研究《史记》多侧重人与人联系的社会史，对《史记》所反映的人与自然关系的历史，还缺乏比较系统的钩稽与研究，或者说至今鲜有从科技史角度来研究者。司马迁出身天官世家，曾“学天官于唐都”，身为史官却谙天官（天文）之学。他以天官的视野——“究天人之际”；以史官的眼光——“通古今之变”，以朴素、思辨、唯物的自然科学与哲学的视角，洞察社会科学领域，所以《史记》自然而然蕴涵了十分丰富的自然科学史信息和科技文化。

恩格斯在马克思墓前曾有一段著名讲话：“正像达尔文发现有机界的发展规律一样，马克思发现了人类历史的发展规律，即历来为繁茂芜杂的意识形态所掩盖着的一个简单事实：人类首先必须吃、喝、住、穿，然后才能从事政治、科学、艺术、宗教等等；所以，直接的物质的生活资料的生产，因而一个民族或一个时代的一定的经济发展阶段，便构成为基础，人们的国家制度、法的观点、艺术以至宗教观点，就是从这个基础上发展起来的，因而，也必须由这个基础来解释，而不是像过去那样做得相反。”（参见恩格斯“在马克思墓前的讲话”，《马克思恩格斯选集》第三卷，第574页。）马克思、恩格斯这一科学思想，我国古代哲人已有初步认识。司马迁《货殖列传》转引管子的话并加以发挥：“故曰：‘仓廩实而知礼节，衣食足而知荣辱。’礼生于有而废于无。”精神文明建设离不开物质基础，前者与后者的关系是“生于有而废于无。”“有”的内涵是什么？概言之就是首先要解决“吃、喝、住、穿”等问题，从“直接的物质的生活资料的生产”中创造出满足人类之必须生存物。然而，人类必须的物质资料和生活资料要取之于自然界，要开发、利用、加工各种自然物，联接人与自然的中介是科学技术。恩格斯说：“科学的发生和发展一开始就是由生产决定的。”（参见恩格斯《自然辩证法》）生产决定科学，科学

进步又促进了生产发展。若要不断扩大“物质的生活资料的生产”，就必须发展科学技术，依靠科技进步。

科学技术是生产力，生产力发展史当然蕴涵着科学技术发展的历史。在我国古代，凡科学技术的发明者、推广者，人们便推崇他为圣人。这说明，我们的古圣先贤，已认识到科学技术对人类摆脱愚昧，建立物质文明和伦理道德体系有举足轻重的作用。《礼记·礼运》转引孔子的话云：“昔者先王未有宫室，冬则居营窟，夏则居橧巢；未有火化，食草木之实、鸟兽之肉，饮其血，茹其毛；未有（麻）丝〔麻〕，衣其羽皮。后圣有作，然后修火之利，范金、合土，以为台榭宫室牖户；以炮，以燔，以烹，以炙，以为醴酪；治其（麻）丝〔麻〕，以为布帛；以养生送死，以事鬼神上帝，皆从其朔。”在先哲眼里，正是黄帝以来那些留下姓名和埋没名姓的圣人，发明了用火、冶金、制陶、建筑、烹饪、酿造、养蚕、种麻、纺织等技术（其中还隐含许多技术，如冶金涉及找矿，烹饪涉及农耕栽培，纺织涉及印染、机器制造等），才使人类走出住巢居穴、生吞活剥、饮血茹毛的原始社会。故孔子紧接着指出，正是有了这些技术造就的雄厚物质基础，才有可能建立“礼之大成”。司马迁“礼生于有而废于无”的思想显然和孔子思想是一脉相承的。正是因为司马迁非常看重“礼”（或曰精神文明）赖以存在的物质基础，所以《史记》中蕴涵着许多关于科学技术发展的先圣之作或文明线索，有待我们从科技史的角度去发掘和开拓。

人类和自然界发生联系，认识和作用的对象最先是人类赖以生存的地球，获取“物质的生活资料”要取材于地球。人类依赖地球从事长期不懈的实践活动，才发展了科学技术，创造了各种人工自然和人工自然物，同时也推动了人类自身的不断进化。随着社会历史的不断发展，中华民族在认识和改造地球以及与自然和谐相处的伟大实践中，必然创造带有民族特色的一个时代的灿烂的地学文化。笔者写这本书，就是希望透过《史记》这部百科全书，试图从地学角度出发，结合考古成果，发微探幽，探讨先民和自然的关系，寻找那些前赴后继的“后圣有作”，揭示那些留下姓名或没有留下姓名的圣人不断推动科学技术进步的足迹，展现并弘扬我国古代光耀世界的地学文化，旨在谋求学术研究上具有开拓性、建设性、创新性。概括起来，以时间为脉络，包括四方面的内容：

探讨五帝至夏商周时代人与自然关系的历史。自黄帝“抚万民，度四方”始，我国国土和大地四方形学说逐渐萌芽发展，文明以同心方形辐射，孕育了九州地学思想和中国山文、水文的格架性的科学认识。史前中国便逐渐形成了多元一体统一的国家，譬如各地出土的上古遗物，不同区域的先民对玉石文化的认同以及在玉器形制上惊人的相似与传承，都从地学文化角度提供了多种多样的历史证据。先民创造出灿烂的非金属与金属矿产文化，尤其是五帝时期，已充分认识到自然资源的开源与节用的关系，反对滥采乱伐、铺张浪费，注意保护生态和资源再生，形成了中华民族的优秀传统。随着生产力的发展，石制工具、玉制兵器



及装饰品、制陶、黏土板筑、水井及城市建设等与地学相关的文化纷纷问世而发展。由采集、渔猎、游牧文化到定居的农耕文化,发明开凿水井以及合理利用水资源,是农业文明的基础,中国打井术对世界文明做出了重大贡献。上古时期已使用自然金、自然铜;夏商周三代学会开采冶炼铜、锡、铅、金、银等金属矿产,用它们制作各种器物,并有了最早的一些历史矿产地。非金属与金属矿产开发的规模日益扩大,逐渐分化出各种手工业部门,而商周时期批量铸造金属铜币的出现,为原始商业的繁荣,提供了理想的一般等价物。

探讨春秋战国至秦代的地学文化。这一时期生产规模和社会分工扩大,矿冶迅猛发展,青铜文化更加繁荣,钢铁文化崭露头角,各诸侯国动辄用金属武器装备数万、数十万人的军队,金属货币充当一般等价物空前活跃,尤其是铁制农具的出现,催生了新的生产方式和生产关系,金属矿产和非金属矿产开发迎来了一个全新的时期。各诸侯国重视资源开发与管理,矿冶按矿种开发出现进一步分工趋势,有了一些较明晰的矿产地信息,积累了丰富的找矿理论与采冶经验。金属矿产文化在诸如黄金、青铜、白银、钢铁、水银、铅锡等矿产的开采、沿革、产地、冶炼、加工、传播及管理等方面,科技成就异彩纷呈,发达的金属货币反映出高度发展的矿冶铸造技术与商品交换的规模;非金属矿产文化,诸如岩石矿物类颜料、石材、玉材、人造宝石(琉璃)、食盐、泉水、陶土的开采、沿革、产地、加工、传播、规模及管理等方面,科技含量更加厚重;地图与地理文化,诸如制图部门、地图种类(内容、价值、发展、传播及普及程度)以及各种大空间外事交往的地学认识,反映出先民对自然地理、军事地理、经济地理有了更深层次的了解;地质灾害及文化,突显出先民对自然灾害的态度与理性的思考。此时,地学文化不仅对中国政治、经济、人文等产生了更大的影响,而且处于世界领先地位,我国通过丝绸(玉石)之路,与周边(尤其是中亚)的国家与民族,有了初步的交往与联系。

探讨汉兴百年间的地学文化。这百余年里,新兴地主阶级朝气蓬勃,国家空前统一,民族更加融合,人民安居乐业,国家开关梁,弛山泽之禁,三十税一,富商大贾周流天下,丝绸之路愈加通畅,交易之物莫不通,“重译款塞,请来献见者,不可胜道”,生产力继秦之后得到恢复并迅猛发展,西汉成为可与当时罗马帝国并列的世界上高度文明的大国。科学技术成为生产力,矿冶开发空前兴盛,地学文化气势磅礴,矿冶经济举足轻重。在盐铁官营带全局性的矿冶政策指导下,国家牢牢抓住盐铁专营专卖权、铸币权。加强法制,各种矿产列入监督管理之列,政府成为矿冶的主要投资者与经营者,准许部分矿产资源民营,官民并举,国家提供服务与基础设施,刺激了找矿、开采、加工、冶炼相关的地学科技的发展。各种金属与非金属矿产、地理与地理制图等文化内涵极为丰富,深刻认识到自然现象与自然物“利害”并存的双刃剑作用,有目的地趋利避害,约束水害而开发水利,处于世界领先的地位。此时的地学文化,不仅对中国政治、经济、人文产生了深

刻影响,而且通过陆上和海上丝绸之路,体现出对周边国家和地区的深刻认识与频繁交往,并对周边产生了十分深远的影响。

探讨司马迁的地学思想。司马迁的社会哲学理念深受其自然哲学理念的影响,他“究天人之际”,即追究与探索人与自然(天)的关系,目的是为了在“通古今之变”的基础上,处理好人与自然(治生)、人与人(治德)的关系,“居之一岁,种之以谷;十岁,树之以木;百岁,来之以德。德者,人物之谓也”,从而形成了他的天地观、灾异观,以及徼山海之业、地理居中、四方辐辏(辐凑)等地学思想与人文精神相融合的文化意识。司马迁的世界观与方法论,尤以法天则地的类比思维为特色,使得他能够自觉吸收自然精华,将对天地自然的哲学思考,推之于社会哲学与治国理念,即人类社会运行的法则:执政应以德(社会规范与伦理道德)配天地为核心,行政应以北斗(中央政权)为中心,“二十八宿环北辰,三十辐共一毂”,建立起多民族向心凝聚、和谐有序(类似于宏观自然界运行机制)的一种理想的人类社会,一个多民族和谐相处、安定团结、繁荣昌盛的统一国家。司马迁注意矿产开发与资源再生,强调农工商虞四业并举、徼山海之业、发展区域经济、人类可以战胜自然灾害,主张教化与法制并重;司马迁以四方辐辏(辐凑)、地理居中的地学思想,提出“中国”、“中国人民”等概念,得出国家兴衰、民族团结、物质文明与精神文明的进步,有赖于德治(执政以德)与发展科技经济的思想,这些都成为中华民族千百年来追求国家统一,自觉以中央文明为核心,形成生生不息凝聚力的思想源泉。司马迁曾感慨万千地说:“太史公曰:余每读虞书,至于君臣相敕,维是几安,而股肱不良,万事堕坏,未尝不流涕也。”他“成一家之言”的终极目标是追求两个和谐:一个是人与人之间的社会和谐,“礼节民心,乐和民声,政以行之,刑以防之。礼乐刑政,四达而不悖,则王道备矣”;一个是人与自然之间的生态和谐,“是故大人举礼乐,则天地将为昭焉。天地欣合,阴阳相得,煦妪覆育万物,然后草木茂,区萌达,羽翮奋,角觫生,蛰虫昭稣,羽者妪伏,毛者孕鬻,胎生者不殍而卵生者不殍,则乐之道归焉耳”。(《乐书》)

本书得以付梓,得到西安交通大学学术专著出版基金的资助和西安交通大学出版社的鼎力支持,在此深深地表示谢意。限于学养,不足和谬误之处自难避免,欢迎各位专家学者不吝赐教与批评。

霍有光

1995年初稿

2002年孟春修订

2007年孟夏第三次修订

2008年孟春第四次修订

第一章

五帝与夏商周时代的地学文化

我国新石器时代距今约一万年到四千年,按考古界通常划分,进一步分为前陶、前期、中期和后期文化四期(或分为早期、中期、晚期、铜石并用期),由于尚未出现能够构成完整语句的文字体系,统称史前文化。随后,便是夏商周三代文化。商周时期虽出现甲骨文字,但语句多以占卜为主,存世语句载体稀少且历史多为后人追述,故这段文化多少带有若明若暗性质。

《五帝本纪》记载的古史传说,相当于新石器时代中、后期文化,属于原始社会。黄河流域称之为仰韶文化(公元前 5000 年~公元前 3000 年),根据文化发展之异同,不同小区可有独自的文化类型。《夏本纪》、《殷本纪》、《周本纪》记载的时代大约起于公元前 3000 年,至公元前 249 年秦庄襄王灭东周。中原考古将夏文化称为龙山文化;商文化分为二里头三、四期(早商)、二里岗(中商)和殷墟(晚商)文化(表 1-1)。总之,夏商周三代文化,是传说文化和信史文化的交织产物,夏商周社会性质属奴隶社会。

表 1-1 中国新石器时代的大致分期与文化特征

大致分期	代表性地区	文化特征
铜石并用期 约前 3500~前 2000 年	华北:龙山文化、二里头文化 华中:良渚文化、石家河文化	中心聚落,水井,铜器,最早的城址
晚期 约前 5000~前 3500 年	华北:仰韶文化、大汶口文化 华中:河姆渡文化、大溪文化	较大的聚落,发达的彩陶;稻谷遗存和骨耜等
中期 约前 7000~前 5000 年	华北:磁山文化、裴李岗文化 华中:彭头山文化、	旱地农业,养猪,较发达的磨制石器和陶器;水稻,水牛
早期 约前 10000~前 7000 年	华南:洞穴遗址、贝丘遗址	少量磨制石器和陶器,农业萌芽,个别地点会养猪

司马迁在《五帝本纪》中说：“学者多称五帝”、“长老皆各往往称黄帝、尧、舜”。他在调查研究的基础上，“择其言尤雅者”编成五帝之纪，夏商周三代亦如此处理。司马迁的伟大功绩在于尽可能全面搜集、整理了我国源头文化的历史，使史料系统化，时间序列化。《史记》与考古资料相结合，为证史和补史，进一步揭示源头文化的丰富内涵，有着不可估量的重大意义。

远在旧石器时代，我们的祖先诸如蓝田人、北京人、大荔人、郃县人、安图人、元谋人、资阳人、马坝人、和县人、汤山人、金牛山人、许家窑人、丁村人、柳江人、左镇人（台湾，距今二至三万年）……在认识自然的过程中，就已把身边的岩石作为开发的对象，或作为生产工具，或作为生活用具，或作为建筑材料。进入新石器时代，我国各地都有先民生产活动的遗迹，孕育了磁山、仰韶、龙山、马家窑、齐家、屈家岭、良渚、马家浜、红山等众多灿烂的文化，聚落生活进一步扩大了人类利用自然资源的范围。近数十年来，全国各省、区陆续找到的旧石器与新石器时代的大批遗存，基本揭示出中国古人类的进化过程及其在人类发展过程中的重要作用。

相传黄帝“居轩辕之丘”，为了“万国和”，“天下有不顺者，黄帝从而征之，平者去之，披山通道，未尝宁居”。尧时出现专供祭祀的祖庙、父庙，崇祖使定居更具凝聚力。舜时制陶业发展，围绕烧陶，人口辐辏，居民形成村庄、集镇和都市。夏商周三代，人类的居住地总是与开发就近周边的自然资源相联。大禹曾避居于阳城（登封东南告城镇）。商“成汤，自契至汤八迁。汤始居亳（一说在商丘，一说在偃师）”。纣王精心营建了朝歌（今河南淇县）。西周先是在岐（山）下“营筑城郭室屋”，接着迁徙丰邑（“自岐下而徙丰都”），再是营建雒邑（今洛阳）。总之，吸收新石器时代及夏商周三代重要遗址考古成果，结合《史记》有关内容，有助于揭示当时丰富的地学文化（表1-2）。

表 1-2 夏商周重要城市的地矿文化

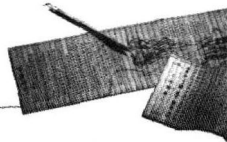
遗址地点及时代	与矿产有关的文物及遗存
二里头夏文化遗址 (河南偃师二里头) 公元前 1900 年~公元前 1500 年	宫殿基址中发现陶质排水管；陶品包括各种炊器、食器、储盛器、酒器等；石器有斧、镑、凿、刀、镰、镞及砺石等；青铜器有工具兵器、礼器及装饰品；玉器有圭、璋、琮、钺、戈、铲及绿松石饰、石磬、朱砂（层）；陶窑遗址；铜渣与陶范
东下冯夏文化遗址 (山西夏县东下冯) 公元前 1900 年~公元前 1500 年	发现长方形水井二眼；3 座陶窑；青铜器有镞、凿；石器有铲、镰、刀、斧及石范、石磬；陶器主要为炊器、食器、酒器、储盛器等

续表 1-2

遗址地点及时代	与矿产有关的文物及遗存
偃师商城(西亳?)(偃师尸乡沟)商代早期	遗物有陶器、石器、铜器、骨器、蚌器等;宫殿基址及排水设施
郑州商城遗址 商代早期	发现陶窑 14 座;水井;南关外、紫荆山有铸铜遗址两处,有坩埚、陶范、铜渣等;石器有刀、镰、斧、锯、铍、凿及石础石、砺石等;陶器及陶塑制品;原始瓷器;青铜器;金叶装饰物;玉簪和玉片以及制骨作坊遗址;骨器、蚌器及牙器等
盘龙城遗址 (湖北黄陂叶店)商代中期	陶器及陶排水管;石器及石础;戈、筭等玉器;青铜工具、礼器和兵器;尊、瓮等原始瓷器
殷墟(安阳北郊洹河两岸) 商代后期	苗圃北地、薛家庄铸铜遗址;小屯村北玉器作坊遗址;各种陶器;原始瓷器;青铜礼器、武器、工具、车马器等;玉器有武器、工具、用具、装饰品;此外还有玛瑙、绿晶、绿松石、孔雀石等宝石制品;石器材料有大理岩、硅质板岩、石灰岩、泥质灰岩、蛋白石等
周原遗址(陕西岐山、扶风) 公元前 12 世纪末至公元前 11 世纪后半叶	宫基础石、板瓦、筒瓦、半瓦当、陶水管、散水卵石;流龙嘴村制陶作坊;齐镇和礼村两地制铜陶范;各种陶器、石器、玉器、青铜器及青铜器窖藏;绿松石饰及朱砂
周丰邑镐京遗址 (西安西南沣河两岸) 公元前 11 世纪~公元前 771 年	石器:斧、铍、凿、锤、铲等;玉器:大理石制品、玛瑙珠、料珠、玉饰;陶器:鬲、鼎、甑、簋、豆、孟、罐、尊、瓮及陶水管、板瓦;方形和圆形水井;10 余座陶窑;铜器:鼎、壶、罍、盘、匜、编钟等



一、国土和大地四方形学说的萌芽与发展



五帝时代,对大地形状和国土形状的直觉猜想,来自人类认识和改造自然的长期实践。神农氏(炎帝)之前,《五帝本纪》缺少记载,先民处于史前文化的蒙昧时期,靠简单、原始的采集、渔猎劳动,获取食物,维持生存,或称神农尝百草时

代。人类使用粗制或打制的石器,相互交往主要发生在部落或聚落内部,局限在氏族或家族有限的范围内。先民的思维很难超越人类活动狭小空间来想象大地的形状。

1. “度四方”与疆土四方观

人类为了生存,必须日出而作、日落而息;从事野外采集、渔猎,首先要学会辨别方向的本领,外出稍远不至于迷途难返。因此掌握辨认方向本领的人,常被视为圣人,如《五帝本纪》说:“尧使舜入山林川泽,暴风雷雨,舜行不迷,尧以为圣。”辨认方向要有合适的参照系,先民长期生产实践,终于发现不易被群山遮挡的、最理想的永恒参照物:白天是太阳;夜间则是北极星(对北半球人而言)。神农氏之前,先民已积累了辨认方向的经验,最早的方向概念是根据太阳和北极星确定东、西、南、北;最早相对位置的概念,是确定彼聚落相对此聚落是在东方、南方,还是在西方或北方。方向和方位知识是猜测大地形状的基础。

神农氏从兴起走向衰落后,“诸侯相侵伐,暴虐百姓,而神农氏弗能征”。诸侯间的相互战争,拓宽了人类的活动空间,扩大了信息的传播范围,大大开阔了地理视野。黄帝(轩辕氏)适时崛起,替代神农氏的领导地位,“修德振兵,治五气,蓺五种,抚万民,度四方”。

“治五气,蓺五种”标志生产方式发生了重大变革,人类谋求物质资料和生活资料的内容,出现历史性飞跃。黄帝“迎日推策”、“顺天地之纪”,教导先民栽培黍(黄米)、稷(小米)、稻、麦、菽(豆)等五种谷物,告别原始采集、渔猎生产方式,从原始森林下到水草丰美、相对平坦的河谷地带,开始了以农耕为主的生活。客观上要求“时播百谷草木”,根据气候(四季、节气)因地制宜(如北方与南方、旱地与水地),掌握物产分布规律和种植特点,合理规划土地和支配劳动力。黄帝“修德振兵”,得到各部落的拥护,“诸侯咸尊轩辕为天子”,他“置左右大监,监于万国,万国和”。“万国”以黄帝为核心,形成凝聚力,地域扩大,人口增加,与之俱来的是土地的分配、归并、开发、仲裁等一系列问题。

黄帝“抚万民,度四方”,视察国土,度量国土,由此产生感性认识和直觉认识。“四方”指方形的四边,亦指代方形,《广雅·释诂四》:“边,方也。”“度”意为度量,测量,只有通过“度四方”了解土地大小、边界等情况,才能从土地资源上协调部落与部落以及部落内部居民间的利益关系,达到“抚万民”的目的。“度四方”是国土四方形学说的思维源泉,并对大地四方形学说产生直接影响。“四方”意识与“天圆(上)地方(下)”相结合,空间上围为“六合”,故“四方”、“六合”,亦可泛指天下、全国。黄帝尊为天子后,一直忙于度量全国四方、巡视天下,东达大海,登上丸山和泰山;西方到达空桐,登上鸡头山;南方到达长江沿岸,登上熊耳山和湘山;北方驱逐荤粥,登上合符山(表1-3)。



表 1-3 五帝时期“度四方”与疆土四方观

	黄帝	颛顼	尧	舜	禹
东	东至于海， 登丸山及岱宗	东至蟠木	命羲仲，居 郁夷	放鯀羽山，变东夷。 二月，东巡狩	东(抚)长、鸟夷
西	西至于空 桐，登鸡头 山	西至流沙	命和仲，居 西土	迁三苗，变西戎。 八月，西巡狩	西(抚)戎、析枝、 渠度、氐、羌
南	南至于江， 登熊耳山、 湘山	南至交址	命羲叔，居 南交	放驩兜，变南蛮。 五月，南巡狩	南抚交址、北发
北	北逐荤粥， 登合符、釜 山，邑于涿 鹿之阿	北至幽陵	命和叔，居 北方	流共工，变北狄。 十一月，北巡狩	北(抚)山戎、发、 息慎

颛顼继承黄帝“度四方”的事业，也是以方形观念确定疆土边界。他东方到达蟠木，按《史记集解》转引《山海经·海外经》解释，蟠木是东海之中海山上生长的一种大桃树，说明颛顼曾渡东海而登岛屿；西方到达流沙，深入西北浩瀚的沙漠地区，《史记正义》转《括地志》云：流沙在“居延海南，甘州张掖县东北千六十四里”。南方抵达交址，相当五岭以南及越南北部；北方抵达幽陵，界线大致在河北北部及辽宁南部一带。

《五帝本纪》没有说帝尝是否度四方，但他“知民之急”，“惠而信”，“溉执中而遍天下”，说明他处理物质利益关系时一定会涉及度量土地和分配土地问题，“取地之财”或如何占有利用土地，应是“知民之急”的主要内容，做到公平而不偏颇，普天下人都得到好处。

唐尧时代，重点是加强对四方的开发和管理。尧命羲仲担任治理东方的长官，住在郁夷(暘谷)，负责确定和迎接春分节气。《史记正义》案：郁夷即嵎夷，“尧命羲仲理东方青州嵎夷之地，日所出处，名曰阳明之谷”；仲和担任治理西方的长官，住在西土(昧谷)，负责确定和迎接秋分节气。《史记集解》转引郑玄曰：“西者，陇西之西，今人谓之兑山。”兑山应与“流沙”地相关；羲叔担任治理南方的长官，住在南交，负责和确定夏至节气。《史记集解》注云：南交“则是交址不疑也”；和叔担任治理北方的长官，住在幽都，负责确定和迎接冬至节气。《史记索

隐》引《山海经》曰：“北海之内有山名幽都。”驻在四方的官员，履行“数法日月星辰，敬授民时”，“岁三百六十六日，以闰月正四时”的职责，通过观察和预报四季、节气、年月日的变更，协调全国搞好春耕夏耘，秋敛冬藏。

虞舜时代，进一步开发四边地区，促进内地与边远地区的交往与融合，发展边区经济，缩小文明差距。舜实行“五岁一巡狩，群后四朝”制度，总是由他率先巡视四方，然后四方诸侯连续四年入朝。他还对巡视日程做出具体安排，二月视察东方，五月视察南方，八月视察西方，十一月视察北方。一般认为，上古时期属于原始共产主义社会，当时处理部落与部落之间的关系，主要靠同化或自觉的文化认同，而不是靠军事占领与奴役（否则便进入奴隶社会）。

舜继承尧，“行厚德，远佞人”，使天下“合和”，“蛮夷率服”，对某些影响民族凝聚力的关键人物，不是靠杀戮，而是靠柔化和感化，他采纳尧的建议，起用工作曾有过失的人，派遣鲧东驻羽山，“以变东夷”；迁徙三苗，“以变西戎”；派遣驩兜，“以变南蛮”；派遣共工，“以变北狄”。以上事迹可见《尚书·尧典》，但司马迁增加了改变、同化四边的内容，北界至幽陵，南界达崇山，西界至三危，东界达羽山。所谓“变”就是改变四边民族地区落后的经济面貌，传播内地文化和生产技术，为“天下咸服”建立物质及精神文明基础。舜以辅臣大禹初设九州岛行政区为框架，把天下进一步增置为十二州，加速开发东夷、南蛮、西戎、北狄四边落后地区，以生产力比较发达的中心地区，带动周边经济的发展，形成了国土以经济发展程度构成的“回”字形同心方观念地廓（图 1-1）。

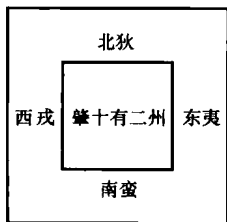


图 1-1 舜时的方形疆域

受生产力发展水平、地域交通的局限，先民认为“回”字形大地地廓之外，濒临“四海”。故称国境之内为“海内”。“四海”则可泛指天下、全国。《五帝本纪》称：“四海之内，咸戴帝舜之功。”《尚书·禹贡》：“东渐于海，西被于流沙，朔、南暨：声教讫于四海。”东边的外部世界是东临大海，经长期实践属亲身感知，举一隅而推三隅，南海、西海、北海属思辨推理的产物。原始的盖天说由大陆边界临四海而产生，天圆地方，地浮海上。当然，“地方”不能简单地理解为边界绝对笔直，至少先民可感知东海海岸线并非笔直的直线。所以，古代的大地四方说只是

人们观念上的、形象化的四方形陆地。

禹是结束五帝时代,进入夏商周奴隶社会的一位承前启后式的杰出领袖人物,他从行政区划、经济地理、管理体制等方面更深层次地发展了大地方形学说。《五帝本纪》说:“惟禹之功为大,披九山,通九泽,决九河,定九州岛,各以其职来贡,不失厥宜。方五千里,至于荒服。”《夏本纪》对“方五千里”有进一步解释:“令天子之国以外五百里甸服:百里赋纳总,二百里纳铎,三百里纳秸服,四百里粟,五百里米。甸服外五百里侯服:百里采,二百里任国,三百里诸侯。侯服外五百里绥服:三百里揆文教,二百里奋武卫。绥服外五百里要服:三百里夷,二百里蔡。要服外五百里荒服:三百里蛮,二百里流。”此语出处,源自《尚书·禹贡》。英国科技史专家李约瑟转引《书经图说》插图指出,这是“一种朴素的同心方地图的思想”(图 1-2),奠定了中华民族数千年来多民族的历史统一观和正统观。

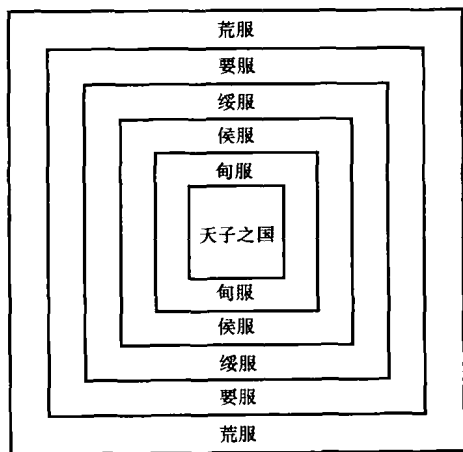


图 1-2 大禹时期同心方地廓

从图 1-2 可以看出,所谓“方五千里,至于荒服”,就是指要服图框内所包围的面积达 2500 万平方里,其外属荒服区。若加上荒服图框面积,总面积可达 3600 万平方里。大禹根据各服距天子之国的远近,采取不同的纳税(或进贡)、教化及管理办法。天子之国相邻的四边又称四表;荒服称四荒,后衍为八荒,统称四面八荒,亦指代非常遥远的地方。如《过秦论》云:“囊括四海之意,并吞八荒之心。”禹继承发扬五帝的优良传统,坚持巡视四方,深入荒服之地,东方安抚长夷、鸟夷;西方安抚戎族、析枝、渠廋、氐族、羌族;北方安抚山戎、发族、息慎;南方安抚交趾、北发,传播中央政权的文明和德政,政治文化和先进的科学技术知识呈同心方形由内向外扩散,促进了民族大融合。

《尚书·尧典·禹贡》只谈了唐尧、虞舜巡狩四方的事迹,未涉及黄帝、颡顼

是否度四方。故司马迁“度四方”思想是对各家观点作了综合、加工，使传统文化具有连续性、继承性。大禹度四方素材可能采摘《吕氏春秋·求人》，原说为：“禹东至搏木之地，日出、九津、青羌之野，攢木之所，扞天之山，鸟谷、青丘之乡，黑齿之国；南至交趾、孙朴、续櫛之国，丹粟、漆树、沸水、漂漂、九阳之山，羽人、裸民之处，不死之乡；西至三危之国，巫山之下，饮露、吸气之民，积金之山，共肱、一臂、三面之乡；北至人正之国，夏海之穷，衡山之山，犬戎之国，夸父之野，禹强之所，积水、积石之山。”

禹在巡视四方期间，还针对四方的水患，和皋陶一起重点治理了影响四方农业生产、人民安居乐业的四条大河，即修“四渎”。《殷本纪》记载商汤说：“古禹、皋陶久劳于外，其有功乎民，民乃有安。东为江，北为济，西为河，南为淮，四渎已修万民乃有居。”

司马迁通过“古今之变”揭示，凡是有作为的领袖人物必须靠德政才能维护国家的统一，夏桀“虐政淫荒”，四方不宁，国家自然会走向灭亡。商汤继承和发扬五帝时代的优秀传统，倚赖德政来团结、归化四方。《殷本纪》说：“汤出，见野张网四面，祝曰：‘自天下四方，皆入吾网。’汤曰：‘嘻，尽之矣！’乃去其三面。祝曰：‘欲左，左。欲右，右。不用命，乃入吾网。’诸侯闻之曰：‘汤德至矣，及禽兽。’”商汤德不遗禽兽，使人心自然归附，正是他治理天下的根本方法。他说“先王言不可不勉”，要像禹、皋陶、后稷一样，“有功于民，故后有立”。立国时刻不忘以民为本，乃是国家统一富强之道。

殷墟甲骨卜辞表明殷人对“四方”十分崇拜。一是把四方作为祭祀的对象，卜辞中常见“率于方”、“宁于方”、“侑方”、“禘方”等，领土则进一步称为东土、南土、西土、北土；二是把四方分别作为神来祭祀，对东方、西方、南方、北方，常祭之以若干牛和羊、若干豕和羊、若干犬和羊等；三是将四方与四方风联系起来，四方方名与四方风名可释读为：东方曰析风曰协风，南方曰因风曰凯风，西方曰夷风曰苇风，北方曰伏风曰冽风；四是将四方、四方风与四时联系起来，祈求四方（国家）庄稼丰收。如东方之风，析（折）风指草木甲坼萌生之事，协风即和风，文献又称谷风、俊风。南方之风，因风指草木竞长之事。凯风即东风。西方之风，夷风的“夷”，即刈也，谓物熟而夷刈之事，苇风的“苇”，意为束、缚，束薪也。北方之风，伏风的“伏”，指万物伏藏之事，冽风即寒风、寒凉之风。这充分说明，殷人对四方、四方神、四方风的崇拜，决非事出无因，正是来自五帝“度四方”及长期以来人们观念中形成的疆土四方形的认识。统治者对四方的崇拜，祈求禳除灾害、五谷丰登，归根结底是希冀“有功于民”、有德于民。最终达到实现四方归附、诸侯合和、长治久安的目的。

《周礼·秋官》与《禹贡》各服名称稍有差别。周代，以“邦畿方千里”为中心，向外每间隔 500 里依次是侯服、甸服、男服、采服、卫服、要服等六服，要服之外无