



经济地理学

Economic Geography

耿莉萍 陈念平 编著



机械工业出版社
China Machine Press



21世纪高等院校专业课系列教材 · 【经济学类】

Two globes are positioned on the right side of the cover. The larger globe is in the foreground, and a smaller one is behind it. They are mounted on a stand with three legs.

经济地理学

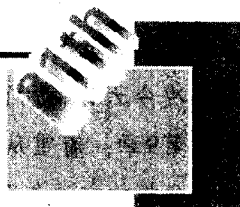
Economic Geography

耿莉萍 陈念平 编著



机械工业出版社
China Machine Press

前 言



改革开放以来,为了适应不断变化的人才市场需要,大学教育的专业方向发生了多次调整。从目前来看,在全国大多数综合大学与师范类院校,原有的地理系(包括经济地理专业)都已改名,经济地理专业也大都调整为应用性较强的与城市、资源、环境相关的专业。因此,社会上经济地理研究的专门人才正在逐渐减少。然而,经济地理学思想及其分析宏观与微观经济问题独特的视角和方法,却仍在培养学生综合分析解决问题的能力方面发挥着不容忽视的作用。所以,在今天全国许多高等院校中的经济与管理类专业,仍然普遍开设经济地理学课程。

但是,长期以来经管类高等院校所采用的经济地理学教材,一直是沿用地理类专业的经济地理学教材。虽然这些教材提供了大量的经济地理的理论,但其专业性太强,对经济和管理类的学生不太适用。加之近十年来,中国区域经济的面貌发生了很大的变化,中国经济的崛起也使世界经济的格局发生了改变。同时,伴随着中国经济规模的不断扩大,发展中所面临的资源、环境、生态等问题日益突出,地区和城乡差异不断扩大,中国经济与社会可持续发展问题已经引起了政府、理论界、企业界乃至国民的广泛关注,并成为我国“十一五”期间要着力解决的问题。而上述内容都应成为经济地理学分析和研究的核心问题。

为此,作者结合在高校经济与管理类专业二十多年的经济地理教学实践和对前人地理学思想与理论的分析理解,以及中国目前乃至未来相当长的时间所面临的区域协调发展、落实科学的发展观、建立循环经济模式、构建和谐社会等一系列现实问题,经过一年多的努力终于使这本主要适用于经济与管理类专业的经济地理教材与读者见面了。

本书主要围绕着提供一个分析经济问题的地理学视角,掌握多要素综合及系统分析问题的方法,了解国情这三项主要教学目的来组织安排书中的内容。

本书主要特点是:

首先,立足理论与实践相结合。书中前3章介绍了地理学的思想史、经济地理学的基本理论和分析经济问题的地理学方法。这些前人分析问题的思想与方法,对于思考与解决今天我们所面临的国际国内复杂的社会经济问题有着重要的指导意义。从第4章到第9章,着重从地理学的视角分析国内外相关的经济问题,并且强调采用多要素综合分析的方法与系统分析问题的方法。

其次,注重实用性。由于本书的主要使用者为经济与管理类专业方向的学生,所以在设计上以及案例的使用上都更加偏重对全球化背景下的中国区域经济问题和与企业相关的微观布局方面问题的分析。另外,本书即将完稿时恰逢中央制定“十一五”规划,未来五年国家经济发展战略、区域与城乡发展战略、国家经济增长方式都将做出重大的调整。为此,根据《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十一个五年规划的建议》的精神与战略安排,又对书中的相关内容做了详细的修改。

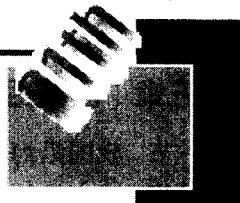
第三,突出拓展性。本书中每章的最后都设有复习题,其题目的设计都考虑到了学生思维的拓展性。教师可以根据课时安排,适当选择一些讨论题组织学生讨论,或以论文的方式留给学生,以调动学生参与教学与思考问题的积极性,并由此训练和提高学生思考与分析的能力。

总之,经过努力,今天终于能够向20世纪70年代末80年代初辛勤培育我们的北京大学地理系所有老一代地理学家和老师们交上一份迟到的答卷,并为传播地理学的思想尽我们的一点绵薄之力。

当然,尽管我们尽力了,但因时间仓促和所掌握的文献有限,故书中不足之处敬请读者批评指正,以使其在再版时得以修正与完善。

本书的出版得到了机械工业出版社华章分社的大力支持,在此表示感谢。

目 录



前言

第一章 绪论1

第一节 古代地理学的产生与发展1

第二节 现代地理学的产生与发展16

第三节 经济地理学的形成、发展与思想方法22

第二章 影响经济活动的区位条件31

第一节 经济活动区位的概念31

第二节 自然条件与经济活动区位35

第三节 人口条件与经济活动区位41

第四节 环境条件与经济活动区位45

第五节 场所的可进入性与经济活动区位50

第三章 区位理论53

第一节 杜能的农业区位论53

第二节 韦伯的工业区位论61

第三节 克里斯塔勒的中心地理论74

第四节 其他区位理论83

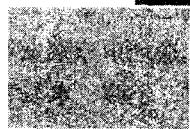
第五节 区位选择个案研究——商业店铺区位选择94

第四章 区域经济增长与区域间的相互关系105

第一节 区域经济增长及其影响因素105

第二节 区域经济增长与区域相互关系理论	112
第三节 产业集群成长与区域经济增长	121
第五章 区域经济差异分析	131
第一节 我国沿海与内陆地区的经济差异	131
第二节 城市发展与城乡差异	148
第六章 国际分工、贸易与竞争	161
第一节 国际分工与贸易产生中的地理因素	161
第二节 国家之间的竞争与竞争优势的变化	165
第三节 中国目前在国际分工中的地位	177
第七章 经济活动全球化及其地理意义	181
第一节 经济全球化的概念与过程	181
第二节 经济全球化的特征与地理意义	183
第三节 经济全球化与世界经济一体化	193
第八章 经济全球化中的企业	199
第一节 企业增长的空间轨迹	199
第二节 跨国经营企业的区位选择	202
第三节 中国企业如何实施跨国经营	218
第九章 人类经济与社会可持续发展	223
第一节 发展的困境	223
第二节 增长的极限	231
第三节 可持续发展	248
第四节 循环经济模式	260
专业词汇对照表	267
参考文献	271
《经济地理学》教学建议	274

第一章



绪 论

经济地理学，是研究人类经济活动空间方面问题的学科。经济地理学分析问题的思想与方法，主要源自古代地理学思想，它与经济学分析问题的思想与方法有着明显的不同。学会从经济地理学的视角分析问题，掌握多要素综合及系统分析问题的思想方法，有助于我们更加客观地认识周围世界，减少盲目性与片面性。

第一节 古代地理学的产生与发展

18世纪德国哲学家伊曼纽·康德（Immanuel Kant）认为，我们全部的感觉都可以归类于历史的和地理的。按照时间归类就是历史的，按照空间归类就是地理的。这一点并不难理解。人类最初知识的萌芽必定是源于对其周围环境的感知与观察。原始人类在生产劳动的过程中，不可避免地要遇到一些基本的地理问题，比如在什么样的地方可以获取猎物；在哪里可以采集到食物；使用什么样的材料可以制作更加顺手的工具；如何选择安全舒适的栖息地等。他们还需要借助自然的节律，来确定生产活动的时令，辨别特定的方向与位置。在这个过程里，不仅知识的积累是建立在地理的模式之上，而且人们的思维方式也是以此为基础的。可以说，原始人类即便仅仅是出于生活和生产等方面的需要，也会在观察、利用和改造地理环境的实践中积累起丰富的地理知识，并在此基础上形成古代的地理学。

人类古代文明具有多个起源，各个文明都曾产生过各自的地理学思想，尽管各个文明之间也有一定的融合与交流，但并不存在一个统一的古代地理学。不过归结各个文明的古代地理学思想，大都包含了两方面的内容：一个是对各地自然、人文现象的记录与描述；另一个是在研究分析这些现象的基础上形成的一套概念体系与思想方法。前者以中国的古代地理学最为典型，后者则以古希腊的地理学为代表。

一、中国古代地理学

在世界各古代文明中,华夏文明是惟一一支绵延数千年不绝,传承至今的文明。中国古代地理学的起源极早,距今至少已有二三千年的悠久历史。早在新石器时期,我们的祖先就已经积累了丰富的地理知识。在浙江省余姚县河姆渡、湖北省京山县屈家岭等新石器文化遗址中分别发现了人工栽培的水稻,这说明当时的人们已经知道如何利用当地有利的气候、土壤、水域等自然条件开沟引水种植水稻。

许多原始社会氏族村落的遗址,大多分布在河谷阶地或依山傍水之处,这都不是巧合。距今约6000年的西安半坡遗址,就建在渭河的一条支流浐河阶地上。这里地势较高而平缓,土壤肥沃,适宜居住和开垦,即使浐河水位暴涨,也不致有什么危险。同时半坡人制作陶器使用的陶土也是经过选择的,他们的房屋大多是朝南建的,这些足以说明半坡人对地理环境已经有了相当的了解,他们至少知道河流阶地与洪水的关系、不同土壤的特殊性状、方向方位、气候变化等方面的地理知识。

大禹治水是我国家喻户晓的历史传说。相传尧在位时,水害肆虐,人民深受其害。为解除人们的苦难,尧派鲧去治水。鲧采用筑堤挡水的方法,治水9年,结果是劳民伤财,却一无所成,水害依然如故。舜被尧派去检查鲧的工作,看到这种情况非常生气,就处死了鲧,让鲧的儿子禹继续治理洪水。

禹接受了治水的任务以后,决定先进行实地考察。他率领益、后稷和大批助手到全国水害频仍的地方实地考察,根据考察获得的资料,找出了造成水害的原因,据此制定治水的计划。禹总结了鲧治水失败的经验,变堵为疏。他率领人们凿山开渠,疏通壅塞,把洪水引入大江大河,然后归于大海。

当时,黄河的中游有一座大山,叫龙门山(在今山西河津西北)。它堵塞了河水的去路,受它的阻挡,洪水常常溢出河道,造成灾害。禹就率人在龙门山开凿了一个大口子,使洪水畅通无阻,最终禹取得了治水的成功。后人为了纪念禹治水的功劳,将这个缺口叫做“禹门口”。

对于大禹治水的古代传说,姑且不论其内容的真伪程度,单就编撰这一传说的本身来说,就已经具备了相当程度的地理知识,且对地理考察的重要性有了较深刻的认识。

随着社会生产力发展水平的提高,人们的活动范围有了极大的扩展。由于发展生产和社会、政治、军事等方面的需要,特别是由于文字的发明,推动了地理知识的发展与积累。相传夏代铸过9个鼎,鼎上绘有不同地区的山川、草木和禽兽图。据说这样做的目的是为了使人了解远方地区的自然环境,远行时免遭意外的损伤。这个传说虽不见得都有确凿的史实,但我国在夏代或更早于夏代的时候就绘有表示山川等内容的原始地图是完全可信的。

在早期人们的社会政治生活中,卜筮具有至高无上的地位,而这些宗教仪式的进行就需要丰富的地理知识。在今河南安阳小屯村的商王朝后期遗址殷墟曾出土了大量占卜用甲骨,尽管很不完整,其上的卜辞中仍旧有不少关于天象、气象的记载。如在残存的甲骨卜

辞中不仅有日食、月食的记录，而且还有观测新星的记载，说明当时的天文观测已经有了相当的水平。

黄河流域是当时农业生产的中心，但是这里的自然条件带给农业生产威胁最大的是干旱和水涝，因此人们对于每年的水旱灾害十分关注，从而在甲骨上留下了不少有关天气现象的宝贵记载。卜辞中有关于各种天气现象的记述，也有很多卜雨和卜晴的记录。当时已有逐日记载天气的需要，特别是在农业生产的重要阶段。如已发现的甲骨文中有公元前1217年（殷文丁6年）从3月20~29日连续10天的天气记录。已经认识的天气情况有：晴、阴、云、雨、雪、风、霾等多种，而且对于风和雨已有强度和方向不同的认识。如有“大雨”、“小雨”、“大风”、“小风”、“大风自北”等的记载。

在对地理环境的认识方面，大约在殷商时期或更早一些时候出现了上帝和天命论的观念。殷墟的甲骨卜辞中有“帝其令雨”，“帝其令风”，“帝令雨足年，帝令雨弗其足年”，就是问上帝下雨、刮风的情况以及这一年的雨量能不能使农业有好的收成。说明那时人们对于自然灾害仍然找不到合理的解释，因而把它的原因归结为某种超自然的力量作用认为晴雨变化和年成好坏都是上帝的旨意，只能听天由命。同时殷商的统治者还将上帝的观念应用到对国家的统治上，创造了下帝的观念，自诩为禀承上帝旨意的下帝，以强调自身统治的合理性。这就阻碍了人们从自然环境本身去探讨那些自然现象产生的原因等更深层次的问题。

西周灭商以后，以下帝自诩的殷商统治者成为了被统治者，下帝的权威被动摇。为了应对周王朝的统治者以“天”、“上帝”对他们的恐吓，便需要从根本上来瓦解上帝的权威，由此产生了阴阳五行的观念。阴阳五行说认为，“金”、“木”、“水”、“火”、“土”是世间五种最基本的物质，世界万物都是由这五种物质组成，万物的产生和各种自然现象都是由阴阳两种对立的力量相互作用的结果。

阴阳五行说包含有朴素的唯物主义的萌芽，对于我国古代的哲学和科学的发展（其中包括地理学）都有很大影响。西周史官伯阳父在周幽王二年关中地区发生强烈地震后，即用阴阳二气失去平衡的学说解释地震，他说：“阳伏而不能出，阴迫而不能蒸，于是有地震。”《管子·地员》对于土壤的分类也深受“五行”学说的影响。此外，在长期的封建社会中，以阴阳观点解释天气现象取得了一定成就。但总的来说，“阴阳五行”学说作为地理学思想的一个方面仍基本停留在早期的认识水平上，没有什么明显的进步，也没有因循自然科学的轨迹走下去。

公元前771年犬戎的军队攻陷西周都城镐京，周幽王被杀于骊山下，西周灭亡。次年，周平王迁都洛邑（今河南洛阳），开始了华夏文明史上占据重要地位的春秋战国时代。

在春秋战国时期，东周王室衰弱，无力制止诸侯间频繁的兼并战争，政治上礼崩乐坏，是一个社会剧烈动荡的时代。但同时也是一个处士横议，百家争鸣，学术思想空前活跃，思想家辈出的时代。当时各诸侯为争霸天下，大都推行奖励耕战的政策并盛行养士之风。他们到处网罗人才，招贤纳士，使士的人数大大增加，成为一个十分活跃的阶层。如战国

中期齐威王在齐国都城临淄稷门附近建立的稷下学宫,甚至汇集了天下各家学说的传人士子“数百千人”。这些士子们多依附于不同的阶级和集团。由于政治立场和思想认识的不同,又形成许多学派。为了论证各自观点,他们大都从不同的角度关注科学技术的进展。在长达数百年的时间里,不同的思想学说相互之间通过对立争鸣、吸收融合,促进了各家学说的发展,形成了中国历史上最具影响的“百家争鸣”的局面。“百家争鸣”直接导致了众多思想流派的产生,儒、墨、道、法、兵、农、名、杂、阴阳、纵横,诸家学说自成一体,各不相同。“老聃贵柔,孔子贵仁,墨翟贵廉,关尹贵清,子列子贵虚,田骈贵齐,阳生贵己,孙臆贵势,王廖贵先,儿良贵后”(《吕氏春秋·不二》),就是对当时情形的真实写照。可以说,春秋战国时代是中国文化精神的奠基期,百家争鸣的生动局面,对于中国古代科学技术的发展起了积极的作用。

在这样一个学术思想蓬勃发展的大背景下,中国古代地理学也取得了巨大的进步。位列五经之首的《易经》中,第一次出现了“地理”一词,“仰以观于天文,俯以察于地理”(《周易·系辞》),鲁国的编年体史书《春秋》也已经有了连续200多年的水旱记录。这种记录当以《春秋》一书为最早,是以后的“正史”和地方志之有系统的水旱记录的先声。同时中国最早的一批比较完整的地理著作也于春秋战国时期产生,如《禹贡》、《管子》、《山海经》等。

《禹贡》是我国现在最早的一部古书《尚书》中的一篇,该书是由春秋时的孔子根据上古历史文件和追述史迹的著作删编而成,其中保留了大量殷周时代的原始资料,是了解和研究上古历史的重要文献。虽然《尚书》中的《禹贡》是孔子假托禹之口,写成禹治水和重新制定贡法的记录,但仍不失为我国古代文献中公认的一篇具有系统性地理观念的著作。

《禹贡》全篇不过一千余字,但内容丰富充实,且极具地理系统性。全篇依据与大禹治水有关的山川走势,将天下划分为冀、兖、青、徐、扬、荆、豫、梁、雍九州。并依照地理位置、山川走势、土壤、植被、物产、与各州贡赋有关的生产发展情况和输送贡品的贡道等内容,按州逐一论述。又在“导山”、“导水”的段落概括出全国山川水系大势。最后以五百里为一服,自王都为中心,向四外划分出甸、侯、绥、要、荒五服,范围包括中国及四外的邻国和属国。

虽然《禹贡》为宣扬尧、舜、禹的先王之道,把九州、五服的划分托拟为禹时代的古制,有作伪之嫌,但从地理学发展史的角度来看,仍不失为一篇中国区域地理最早的文献,有许多可表之处:

首先,《禹贡》中关于九州的划分并未受当时各诸侯国疆界划分的束缚,而是按照大一统的观念,第一次划分出了既有内在联系又有明显区域差异的九州。

其次,按照统一标准,依颜色、肥力和物产,将全国的土壤分为九等。尽管这样的土壤分类尚很原始,但说明当时已经认识到各地土地肥瘠和生产力发展水平的差异,在那个时代已属难能可贵,特别是能够指明自然环境的差异和各地物产的不同,因而确定各州的

贡品都不一样。就这一点来看,九州的划分已经意识到了要素禀赋的差异对区域社会经济发展水平的影响。

第三,五服的划分反映出当时已经有了自中心城市向外随距离的增加,政治经济影响减弱,会产生地带上的分异,因而改变赋制的地带观念。如最靠近帝都的甸服之内,就有“百里赋纳总,二百里纳铎,三百里纳秸服,四百里粟,五百里米”的不同。

总之,作为中国乃至世界地理文献中最古老的系统作品,《禹贡》中九州的区划、水道体系、山岳关联形势、五服观念、土壤田地的区别、物产的分布、交通的联系等各方面,都体现出了正在创立形成中的区域地理学思想观念。

《管子》一书托名于春秋前期齐国的管仲,他在公元前685~公元前645年间相齐桓公,辅佐齐桓公成为春秋五霸中的第一个霸主。《管子》一书内容庞杂,有多少是管仲本人的主张,无从断定。书中绝大部分反映战国时代的情况,可能先后由不同的作者编写,构成一部管子学派的著作。

《管子》一书内含多篇文章,据西汉末年刘向进呈这部书的表文,在校阅宫廷所藏古籍中,共“得五百六十四篇,以校除重复,……定著八十六篇”。其中堪称地理文献的篇章有《地员》、《度地》、《地数》、《地图》等篇。

《地员》篇主要讲述与农业生产有关的土壤、植被、地貌、水文等自然地理要素,且观察入微,明显表现出对地带性变化规律的认识。该篇的前半部分讲述了平原、丘陵和山地三种不同地带的土壤与植物的分布情况,指出不同的土壤适合不同的农作物生长。“其木宜杞、蓐与杜松,其草宜楚棘。见是土也,命之曰五施,五七三十五尺,而至于泉,呼音中角。其水苍,其民强。赤垆历强肥,五种无不宜”,“凡草土之道,各有谷造,或高或下,各有草土”。在平原地段描绘了从湖沼水面到陆地高亢地区,随着水的深浅,地表坡度,土壤肥瘠,地下水位的的高低,依次列出了从水生到陆生的12种植物。在山地,描绘出了植物随高度不同垂直分布的现象。

《地员》篇的后段将“九州之土”分为上、中、下三等,每一等分为六“物”,每一“物”又按赤、青、黄、白、黑分为5色,共分出90种土壤。然后叙述每种土壤和地形、地下水、成土母质的关系,土壤的肥沃程度,以及在这种土壤上适宜生长的植物。虽然《地员》篇中对土壤分类的划分标准未必有太多的科学依据,也未必能够涵盖“九州”的所有土壤,但试图对土壤进行系统分类这件事本身,反映出生产的发展对地理学思想形成的推进。

《度地》篇的内容则是讲述河流的特点,干支流的区别及命名,以及水和农业生产的关系等。关于水的重要性,指出“善为国者必先除其五害。……水一害也,旱一害也,风雾雹霜一害也,疠一害也,虫一害也,此谓五害,五害之属,水最为大,五害既除,人乃可治”。

关于河流干支流的分级与命名,有“水有大小,又有远近。水之出于山而流入于海者,命曰经水。水别于他水,入于大水及海者命曰枝水。山之沟一有水一无水者,命曰谷水

(季节河)。水之出于他水，沟流于大水及海者命曰川水”。

在治理河流泛滥方面，有“因其利而往之可也，因而扼之可也”，扼水之法是“令甲士作堤，大水之旁，大其下，小其上，随水而行”。

《地数》篇讲的是矿产资源及探矿的方法。篇中先是匡定了大地的范围，“天地之东西二万八千里，南北二万六千里。出水者八千里，受水者八千里。”《地数》篇的作者能够说出大地露出水者八千里，没于水中八千里，当有一定的实践考察基础。而对于地之东西二万八千里，南北二万六千里的说法，由于中国古代没有地球的观念，只能按大地是一平面推测地的大小，得此结论不足为奇。

对于地下的矿产资源，文中有“出铜之山四百六十七，出铁之山三千六百九十”的说法。而对探矿的方法，则有“山，上有赭者，其下有铁，上有铅者，其下有银”。文中的数字未必可信，但当时铜铁出产地已经很多，且铁山多于铜山，冶铁业已经很发达，铁的用途已十分广泛当是事实。

《地图》篇的论述表明当时地图绘制与使用已受到重视，指出“凡主兵者必先审知地图，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，城郭之大小，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……不失地利，此地图之常也”。从中可见当时的地图已经颇为详备，且是一种自然地理和经济地理内容兼而有之的综合地图。

《管子》一书的地理学成就在于已经初步建立了比较完整的地理系统概念，并以此来观察分析自然地理环境，将地形、土壤、水文、植被、农业生产利用的适宜性等因素综合起来考虑，说明已经有了土地的观念。这在当时来说应该算是很先进的科学思想了。管仲相齐桓公后对各方面进行大胆改革，发展农业、手工业和商业，使齐国成为当时中原经济最发达的国家，这与当时齐国掌握了先进的科学思想当有必然联系。

《山海经》一书为西汉时刘歆所编撰，其中最古老的部分是《五藏山经》。刘歆向汉哀帝进呈《山海经》时提出“禹别九州，任土作贡，而益等类物善恶，著《山海经》”，将该书说成是禹治水时其下属益等人的作品。今人考证《五藏山经》应是春秋末期或战国后期的作品，而且是《禹贡》的几项地理思想概念的发展。

《山海经》的特点是以黄河中游一带为中心，记述了五百余座山，三百余条水道，一百多个邦国，以及这些地区的地理状况，风土民俗和重要物产。《五藏山经》将山脉按东、西、南、北、中五个方位进行划分，然后再按照距离远近进行排列，并依次叙述每座山的名称，有什么水流出，山上生长什么草木兽虫，蕴藏有什么矿物。

从《山海经》全书的结构上看，应是一部地理著作。但是从行文上看，则是按照以山经构成的空间框架广收天下珍闻佚事，其内容真假并蓄，斑驳陆离，无奇不有。既有依实可考的自然山川景物，风土民俗，也有民间流传的神话传说乃至怪谈。如《五藏山经》中记录的矿物就达70余种，比世界公认的最古老的地质文献，古希腊乔菲斯蒂斯（公元前371—公元前286年）的《石头记》还多。同时书中也有《精卫填海》、《夸父追日》这样的

神话传说。还有许多怪谈，如“有兽焉，其状如猿，而白首赤足，见则大兵”。尤其是《山海经》在叙述这些神话怪谈时，完全用的是严肃认真，不苟言笑，实事求是的口吻行文，给人以确有其事的感觉。

《山海经》的价值在于如果将其与《禹贡》、《管子》等书结合在一起，便可以从中概略体会出古人的地理想象空间，即一个中央明朗，向四外渐趋模糊乃至无法推测的平面空间。这样一个地理想象空间不仅对中国古代地理学的发展有着巨大而深远的影响，而且对于古人的思维方式、国家意识的形成和文化的传承有着同样的影响。

中国古代地理学形成于封建社会初期，当时我国古代传统的农学、医学、天文学和数学四大学科的体系已经大体形成，地理知识也已作为一门学科出现。所谓“地理”，这时已有一定含义，被认为是一门专门的知识。它与天文、数学、农学和水利工程等学科的发展有比较密切的关系。这一时期的地理学，在水文、地图、域外地理和唯物主义自然观等方面取得的成就十分出色。

中国古代对于“地理”一词含义的解释，一般是指山河大地和它们的形态特点，如唐代孔颖达解释：“天有悬象而成文章，故称文也；地有山川原隰，各有条理，故称理也。”又如《汉书·郊祀志》说：“三光，天文也；山川，地理也。”东汉王充在《论衡·自纪篇》中也说：“天有日月星辰谓之文，地有山川陵谷谓之理。”

我国在封建社会前期，已经把关于山川等地形方面的知识称为“地理”，是毋庸置疑的了。至于为什么要研究地理呢？在《淮南子·泰族训》中有比较明确的解说：“俯视地理，以制度量。察陵陆、水泽、肥墩、高下之宜，立事生财，以除饥寒之患。”这是说根据不同的地理环境，因地制宜地从事生产，以解决穿衣、吃饭问题。《管子·形势解》也强调不能“上逆天道，下绝地理”。意思是说不能违反天时，破坏地利（“绝”是“竭”的意思），不然，“天不予时，地不生财”，生产就搞不好了。又《礼记·礼器篇》说：“天时有生也，地理有宜也”，孔颖达对“地理有宜也”的解释是：“地方分理各有所宜。若高田宜黍稷，下田宜麦稻是也。”这里也指出了地形条件与农业生产之间关系密切，种植作物需要因地制宜。

不过在东汉以前，我国没有以“地理”命名的著作。虽然也有前面已经介绍过的《五藏山经》和《禹贡》这样的区域地理著作，但都不以“地理”命名，直到东汉班固（公元32—92年）著《汉书》，其中才有专以“地理”命名的篇章，称为“地理志”。《汉书·地理志》的内容由三部分组成，第一部分主要是转录《尚书·禹贡》和《周礼·职方》的全文，班固是把它作为政区发展的沿革看待的。第三部分转录了刘向所论的“域分”和朱赣所写的“风俗”，其内容主要是讲分野和历史情况，地理意义不大。最重要的是第二部分，这部分以论述疆域政区的建置沿革为主，总计记述了103个郡（国）和郡所辖的1587个县（道、邑、侯国）的建置以及各郡县的户口、山川、物产和名胜等的简介。其中有些记载是非常宝贵的，如记“高奴县（今陕西延长）有洧水（即石油）可（燃）”，这是我国最早关于石油产地的记载。

虽然班固也沿用了当时已经形成的关于地理的说法,如他在《汉书·郊祀志》中所说“山川,地理也”,但《汉书·地理志》用“地理”作篇名时,显然又赋予“地理”以一种新的意义,即以疆域政区的建置沿革为主,山川退居从属地位,而且记述也比较简单。《汉书·地理志》是我国第一部疆域地理志,其体例是班固首创的。此后,主要论述疆域政区建置沿革的著作或称为沿革地理的著作不断涌现。例如二十四部“正史”中,有地理志的有十五部,它们都是以《汉书·地理志》为典范写成的。自唐代以后编修的历代地理总志如《元和郡县志》、《元丰九域志》和元、明、清的一统志等都与《汉书·地理志》同为疆域地理志性质的著作。宋代以来大量增加的疆域地理志,或称地方志,虽然在内容方面比《汉书·地理志》有所增加,但于理论水平的提高却进展不大。

《汉书·地理志》的写作,是适应统一的封建国家中央集权的需要,并深受封建统治者的欢迎。从科学史的角度来看,《汉书·地理志》对于我国地理学发展的影响是相当大的。一方面,它开辟了沿革地理研究的领域,这是值得称道的。但是另一方面,在它的影响下,地理学的研究忽视了对地理环境本身的形态及其变化规律的探索,而比较侧重于地理沿革的考订和社会历史的记述。后来,地理学著作较多地涉及历史学方面的内容,这与《汉书·地理志》为地理学研究所开创的模式有一定关系。

二、西方古代地理学

在西方世界中,地理学作为一门学科发轫于古希腊学者。与同时代其他地区比起来,古希腊不仅涌现出了一大批优秀的学者,而且他们在学术上取得的成就也是极为突出的。希腊人在许多方面受益于比他们更为古老的文明,包括埃及、苏美尔、巴比伦、亚述和腓尼基等,这使他们的科学从一开始就站在一个很高的起点上。

埃及人最早发展了观察、测量和归纳的方法。为了解决尼罗河泛滥后土地被淹没的问题,埃及人创立了测量土地面积和恢复耕地田亩界线的方法。他们还知道如何去划定一条正南北线,以便为金字塔、神庙等建筑精确定位。这些问题的解决使他们发展并具备了坚实的数学、天文学和几何学知识。

在美索不达米亚文明里,居住在苏美尔的学者已经掌握了代数的基本原理并能够运用这些原理,如:

$$(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

他们也有足够的代数知识,能够求出任何数目的平方根。

在历法上苏美尔人确定一年为360天,他们把一年分为12个月,每个月30天。埃及人最早也将一年定为360天,但后来他们发现了其中的错误,便将一年更改为365天,并每四年调整一次。

美索不达米亚的术士们还观测收集了大量有关天体的位置与运动的资料。巴比伦人和亚述人根据这些观察资料创立了星占学的一套概念,但也流传下来一些属于科学的东西,如他们将黄道划分为360份,这是最早的将圆分为360度的思想。他们还发现了日、月食的

周期规律，他们能够准确地预言月食，也能够以某种盖然性来预言日食。第一个准确预言日食的希腊学者泰勒斯就是受到了他们的启发。

腓尼基人是最早的商业探险者和出色的航海者，他们的航程已经远远超出了当时已知的世界之外的地方。公元前600年前后，他们就曾环绕非洲大陆航行。后来的古希腊学者亚里士多德如果知道了当初腓尼基人曾经走过的足迹，他的许多关于世界地理方面的论述肯定会彻底改变，而地理学的发展也必然不会那样曲折。

古希腊的学者把荷马推崇为地理学的祖师。荷马大约生活在公元前9世纪至公元前8世纪，相当于中国姜子牙之后、孔子之前的年代。荷马留下了两篇长篇叙事史诗，《伊利亚特》和《奥德赛》（可能不是同一个荷马的作品）。其中第二部史诗《奥德赛》是一部对当时已知世界边远地区的地理记述。它叙述了奥德赛在特洛伊城陷落以后在回家的路上被风暴吹离了航道，他在遥远的地方漫游了20年才回到家乡伊塔卡的艰险经历。诗中描述奥德赛走过许多地方，其中有一个地方太阳几乎整日不落，而另一个地方又日夜黑暗昏沉。这或许是靠近北极圈的季节现象在那时已经传到了希腊，而荷马就将它与其他地理线索交织在一起，构成了世界上第一个这样的探险故事。

在地球表面从事事物的测量和定位的第一个希腊学者是公元前7世纪至公元前6世纪生活在希腊最古老的学术中心米利都城的泰勒斯（Thales，约公元前624—公元前548年）。因为他曾预言过日食，按现代天文学的计算，那次日食发生在公元前585年。泰勒斯曾到埃及去旅行，将埃及人的数学和几何学带回到米利都城。他提出了6项几何定理，并断言万物是不同形式的水所组成的。他想像大地就像一只漂在水上的圆盘。他试图用能为新的观察所证实的言词来解释世界，绝然不同于用拟人的神或受星占学影响的那套传统解释。

在米利都城有一个与泰勒斯同时代的学者，叫阿那克西曼德（Anaximander，约公元前610—公元前547年）。他把巴比伦的天文观测仪器日晷引进了希腊。使用日晷可以确定当地的子午线，以及夏至、冬至、春分和秋分。一幅真正的地图必须是按比例尺来标明距离和方向的，根据希腊历史学者的传说，阿那克西曼德是第一个用比例尺绘制地图的人。阿那克西曼德的地图是圆形的，四周是水包围。他把希腊画在中心，把当时希腊人所知道的欧洲、亚洲其他部分画在希腊的四周。

在米利都城还有一个学者叫赫卡泰（Hecataeus，约公元前550—公元前478年），他是第一个把带到米利都城的报道收集起来并进行分类的人。在他留下的散文残片《地球的描述》（这里的“地球”还不是我们现在意义上的地球）中，出现了“新地理”的字样，这是这种用词的首次记载。

出生在小亚细亚的希腊学者希罗多德（Herodotus，约公元前484—公元前425年），因其著名的《希腊波斯战争史》而被称为“史学之父”，但他的许多著述都是地理方面的。他本人认为，全部的历史都必须用地理的观点来研究，而一切地理也必须用历史的观点来研究。地理提供了自然背景和舞台场景，历史事实只有和它联系在一起才有意义。

希罗多德身体力行，用了多年的时间在各地进行实地旅行考察。向西他熟悉了地中海

沿岸，直到意大利南部。向北他经黑海，沿顿河谷地直到俄罗斯草原。向东他远达波斯。向南他多次访问埃及，并沿尼罗河上溯至埃烈旁提涅（今阿斯旺）附近的第一瀑布。

经过多年的旅行考察使他对地球上的一些地理过程提出了独到的见解，他坚决主张尼罗河谷地是由埃塞俄比亚带来的泥沙沉积而成的，这种黑色土壤，极易耕作，和叙利亚的淡粘土与利比亚的红砂土完全不同。他还正确地认识到沉积到地中海里的尼罗河形成了三角洲，并用恢复古海岸线的历史地理学方法来证实他的观点。不过他最终也没能搞清楚为什么地中海沿岸的其他河流的丰水期都是在冬季，枯水期在夏季，而尼罗河的洪水却是在夏季出现，冬季是枯水期。

当时许多学者质疑世界边缘被海洋环绕的说法，而希罗多德则努力去调查求证。他在与埃及术士的交谈中得知，法老尼科二世（Necho，公元前610—公元前594年统治埃及）曾派遣腓尼基远征队完成了环绕非洲大陆的航行，当航船在大陆南端自东向西航行时，腓尼基人发现太阳却是在他们的右方，这是在南半球的天文现象，说明腓尼基人确实到达了非洲大陆的南面。希罗多德相信了陆地被海洋包围的说法，但是他却不相信太阳会在腓尼基人的右边（北方），他与发现“地球”是球形的伟大机会擦肩而过。

柏拉图（Platon，公元前427—公元前348年）和亚里士多德（Aristoteles，公元前384—公元前322年）这两位希腊的哲学家都对地理思想的发展做出了重要的贡献。柏拉图是一位用演绎法来进行推理的大师，主张地球上一切可以观察到的事物只不过是理念的拙劣摹像，或者说是完美的客体，它们都是从完美的客体退化下来的，或是处于退化之中。柏拉图按照从一般到特殊的推论，将阿蒂卡地区的土地退化归结为完美退化的事例。如果当时柏拉图能够从特殊到一般进行推理，认识到不仅在阿蒂卡地区，其他地方也存在土地退化的问题，他或许能够发现土地退化是由于人类过度利用资源导致环境破坏而产生的结果。人是地球表面变化动力的这一思想在西方是几千年之后才形成的，如果不是柏拉图的唯心推理，那么关于人地关系的推理的全部历史就会改观，而他却失去了这一机会。就人类与地理环境的关系而言，柏拉图就不如中国古代的思想家。中国很早就知道过度利用资源会导致资源的退化，孟子曾言：“不违农时，谷不可胜食也；数罟不入洿池，鱼鳖不可胜食也；斧斤以时入山林，材木不可胜用也”（《孟子·梁惠王上》），其中已经蕴含了应当维持生态平衡的思想。

柏拉图对地理学的最大贡献是关于地球是一个圆形的球体，它位于宇宙的中心，许多天体围绕地球进行圆周运动的论述。在柏拉图生活的那个年代里，大多数人并不怀疑大地是扁平的这一从直观感觉上得来的经验，但是有些学者却开始推测地球是圆的，因为包括柏拉图在内的所有希腊思想家都认为对称形式是完美的属性之一，而圆是最完美的，他们就是从这个理念来推想地球是圆的。最早持有地球是圆形的观点的人可能是毕达哥拉斯（Pythagoras，约公元前580—公元前500年），毕达哥拉斯最早创立了接近日心说的学说（真正创立日心说的人是后来的希腊学者阿里斯塔克（Aristarchus，公元前315—公元前320年），他断言“恒星与太阳是不动的，地球沿着一个圆周的周边绕太阳运动，太阳则在轨

道的中心”),因为亚里士多德在《论天》中说:“大多数人认为,大地位于中心……但是,意大利的所谓毕达哥拉斯学派,却持相反的意见。他们说,中心是火,大地不过是群星中的一颗,它围绕着中心作圆周运动,从而生成黑夜与白昼”。毕达哥拉斯还为天体的圆周运动制定了几条数学法则,而他的学生曾把这些法则应用到一个圆的地球面上进行观察。虽然柏拉图不是第一个持有地球是圆形的思想的希腊学者,但他可能是最早发表这一观点的人,因而为人们提供了一个完全不同的地理想像空间。与柏拉图同时代的学者欧多克斯就根据在一个球面上太阳倾斜度增大的现象,创立了气候带理论。

柏拉图以前的这些理论都是从形而上学的纯理论演绎出来的。那就是万事万物都是以完美的形式创造的,而最完美的形式则是球形。只有亚里士多德是第一个为支持这一概念去找证据的人。柏拉图用直觉来创立理论,并从一般到特殊来进行推理。而亚里士多德则从特殊到一般来进行推理,进而创立理论。柏拉图使用的是演绎法,而亚里士多德使用的则是归纳法。亚里士多德使用的方法使他深知观察事实的重要性,并教导他的学生要用直接观察去检验理论。他通过两个观察到的事实来证实地球是圆的,一个是月食时地球扫过月亮的影子是圆的,另一个是当人从低纬度向高纬度走时,星辰的高度角会增大,而只有当人沿球面运动时才会产生这种现象。

亚里士多德从地球是圆的这一事实出发进行进一步逻辑推理,地球的赤道由于太阳直射因此温度最高,两极最低。他又根据在利比亚北纬32度测得的76°C (136.4°F)的事实进一步推论赤道地区由于温度过高任何生命都将被太阳烧毁,两极温度过低生命也无法维持,因此赤道和两极都不适合人类居住,只有温带是可居住带,但南北两个半球的温带之间由于赤道的阻隔而无法通行。亚里士多德的逻辑推理对公元前4世纪时的人来说近乎无懈可击,在很长时间里禁锢了人们的头脑,使人们不敢接近赤道,对地理学的发展产生了巨大的影响。不知为什么坚持事实的亚里士多德没能注意到腓尼基人的远航,否则地理学的发展史必定会改写。无怪有人说,如果不是抛弃了亚里士多德,科学就不会出现。

欧洲最早用“地理”作为书名的第一部著作是曾任亚历山大图书馆馆长的希腊学者埃拉托色尼(Eratosthenes,公元前276—公元前194年)写的《地理学概论》,他因此被誉为地理学之父。《地理学概论》的内容主要是论地球的形状和大小,应用经纬网绘制地图以及当时所知海洋和陆地的分布,并记述了这些海洋和陆地的情况。他最出色的地理学成就是测量计算出了通过两极的地球的周长为40 225公里,实际上他在测量过程中出现了一系列的误差,但非常巧合的是这些误差可以相互抵消,因此最终结果非常接近正确的数字(实际量得的通过两极的地球周长是39 903.2公里)。

200年后另一位希腊学者斯特拉波(Strabo,公元前64—公元20年)也写了一部名为《地理学》(Geography)的著作。他还写了一部讲述从迦太基衰落到恺撒之死之间的历史著作,但没能流传下来,否则他也许会被当成历史学家而不是地理学家。他所写的《地理学》记述了欧洲、亚洲和非洲的情况,是一部区域地理的著作。后来地理学在欧洲就形成通论地理学和区域地理学两大门类。