

前 言

地理学是一门十分古老的学科。大约在人类有了思想意识以后,最早出现的应该是地理意识。因为,人不能离开他所生活的地理环境,要从地理环境中获得自己生活的一切。不了解自己生活的环境,不了解应该从哪里得到食物、从哪里得到水,不知道在什么地方建造自己的家……那么人类就一天也不能生存下去。

由此看来,地理学是一门与人类生存息息相关的科学。

地理学是把人类周围的地理环境作为自己的研究对象,而地理环境又是那么丰富多彩。所以,地理学本身也是一个门类众多、精彩纷呈的学科体系。

它既是一门研究自然环境的自然科学,又是一门与人类社会有着千丝万缕的联系且社会科学色彩十分强烈的科学。两类性质不同的科学在地理学中十分完美地结合在一起,是地理学最重要的特色。

用通俗的语言,用一般读者可以接受的方式,介绍地理学一般知识是本书写作的基本出发点。但是,本人对于地理学知之甚少,写这类的科普读物更是第一遭。

另外,时间仓促,读书有限,对于一些地理学的基本问题尚未完全弄懂,这也是限制本书质量提高的一个重要原因。

不再赘述。书中不足之处,还望方家不吝赐教,是为序。

郑 平

于 2004年 01月 01日深夜于北京寓所

目 录

第 1 章 前进的足迹	1
第一节 早期地理学	1
一、朦胧时代	1
二、早期环东地中海文明	1
三、“地理学之父”眼中的世界	1
四、古代华夏文明的地理观念	1
五、东西方文明的接触	1
六、两类地理观之比较	1
第二节 黑暗与光明的中世纪	1
一、“基督教地理学”	1
二、阿拉伯人的贡献	1
三、繁荣的中国地理学	1
第三节 地理知识大爆炸的年代	1
一、一部风行欧洲的游记	1
二、航海家亨利和他的船队	1
三、哥伦布至死也不承认自己没有到达亚洲	1
四、环球冒险家的悲剧	1
五、地理知识大爆炸	1
第四节 近代地理学的诞生	1

一、空前繁荣的时代	767	一、奠定一生学术地位的旅行	767
二、一代宗师	767	二、向《圣经》挑战的人	767
三、他死后 柏林大学地理教席空缺了二十年	767	三、天下奇人 天下奇书	767
第 四章 群雄割据 给地理学带来了什么	767	四、科学游记的基本特性	767
第一节 莱伊尔的“将今论古”	767	五、中国特色的区域百科全书	767
一、从地质学母体里孕育出来的学科	767	六、赫特纳的“区域模式”	767
二、广阔的研究领域	767	第三节 解释是对地理现象规律的理解	
第二节 气候学走向科学	767	与认识	767
一、气候学的诞生	767	一、解释是描述的深化	767
二、气候资料的统计	767	二、解释的三条基本途径	767
三、世界气候分类举例	767	第四节 到野外去 到实地去	767
第三节 植物地理学——植物生态研究	767	一、充分准备	767
一、探索植物分布的学问	767	二、详细计划	767
二、把植物群体当成自己的研究对象	767	三、不放过一个细节	767
三、“性格”独特的指示植物	767	四、热爱自然 大胆求索	767
第四节 经济地理学异军突起	767	第五节 传统永远不会过时	767
一、科学的经济地理学起源于商业活动	767	第 五章 地理学的实质	767
二、区域学派与区位论学派	767	第一节 地理环境的科学	767
三、叶茂枝繁的分支学科	767	一、地理环境解析	767
第五节 政治地理学跌进深渊	767	二、先有人 后有环境	767
一、“合纵”的故事说明了什么	767	三、“两驾马车”地理学的学科体系	767
二、几种代表性学说	767	第二节 “空间”的科学	767
三、政治地理学中几个基本概念	767	一、地理位置大有学问	767
第六节 地理学的“空壳化”问题	767	二、万有引力定律与地理学	767
一、地理学的分化是学科发展的必然趋势	767	三、边界发生的故事	767
二、地理学研究的回归	767	四、地带性 地理学第一定律	767
第 五章 描述与解释 地理学两大传统方向	767	五、把中国大地“切成块块”加以研究	767
第一节 描述概念的提出	767	第三节 “人地关系”的科学	767
一、一个真实的故事	767	一、“蒙古眼”的来历	767
二、描述的三项基本要求	767	二、“南方与北方”	767
第二节 描述的两种基本形式	767	三、“羊舌头”的试验	767

四、人类活动对于地理环境的影响	763
五、天命说、制胜说、悲观说 ,人类对于地理环境的 三种态度	765
六、可持续发展与地理学在调整人地关系中的作用	769
第 缘章 余论 中国地理学研究存在的 问题刍议	773
建议阅读书目	776

“当初民在探问他们视线以外山脉那边是什么的时候,他们是在发出一个问题,而这个问题就引起了历代以来的地理学研究。(普雷斯顿·詹姆斯《地理学思想史》,商务印书馆 419 页)

第 1 章

21 世纪学科发展丛书

前进的足迹

第一节 早期地理学

一、朦胧时代

人类总是从自己身边所观察到的事物认识世界，人类对于地理知识的取得，也总是从自己身边所看到的一切开始的。

为了生存的需要，原始人不得不到原野上集体围捕野兽，到森林中采集果实，到河里捕捉鱼虾。所有这些为了活命所必须的活动，都要求人们必须熟悉周围的环境。这种了解与熟悉环境的过程，就是认识地理环境与积累地理知识的过程。

据科学家推测，大约在二三百万年以前出现的第四纪，全球气候逐渐变干变冷。这时生活在热带密林中的一支古猿不得不离开茂密的森林，走进草原，开始了由猿变人的漫长的进化过程。

自人类产生到有文字记载的一段时期，被史学家称作史前时期。这个时期内，经历了原始人群、血缘家族公

社到氏族公社等三个阶段，相当于旧石器时代、中石器时代（始于两万年前）和新石器时代（始于一万年前）。人类的生活方式也由游猎、采集到定居耕作，人类也逐渐从母系社会转变为父系社会。随着社会的不断发展，人类地理知识的水平逐渐得到提高。

东非是迄今发现的最早的远古人类发祥地。北起埃塞俄比亚的奥克莫河与亚瓦斯河河谷，向南到肯尼亚境内的图尔卡纳湖畔，再南到坦桑尼亚境内的奥杜韦峡谷，大致沿着东非大裂谷的东支，断断续续都有大量远古人类化石出土。经过多年的发掘，仅在奥杜韦峡谷地区就找到人科化石五十件以上，从近二百万年以前“东非人”化石，到一万年新石器时代的古人类，几乎不同时代的人类化石都有代表。

在这片被世界考古工作者视为科学“圣地”的地方，有一座举世闻名的人类博物馆，其中展出了各种经过研究复原的当时古人类形象、原始环境和居住场所。专家研究发现，在远古人类的群居生活中，打造石器与屠宰捕获的猎物都有专门的场所，被人称作“石器打造所”与“野生动物屠宰场”。在一处发掘点上，科学家剥去上覆的地层，在原始地面上发现一些小坑和沟槽。据研究，这是原始人用来收集含盐的地表水，晒制食盐的遗迹。至今，人们还注意到非洲一些原始部落里仍然采取这种方法获得食盐。

笔者是人类起源多元论的支持者。大约在东非人出现前后，在中国云南元谋一带也有古人类活动。这里是我国已经发现最早的猿人——元谋人的家乡，距今170万年。陕西出土的蓝田人距今70万年。北京猿人研究得最为深入，据此我们可以大致地推测，当时北京猿人的一般生活情况。

北京猿人生活在距今六十多万年的北京西南郊周口店附近的洞穴中。此时的猿人已经会自己打制粗糙的石器,能够使用火烧烤食物,据张森水先生的《中国旧石器文化》一书介绍,那个时候,古人所用的石器为石英岩打制而成。这些石英岩来自居住地以北一到两公里的花岗岩山区,少数的水晶则取之于五公里以外的捉牛口峪,可能还有一些取之于遗址附近的河滩砾石。这个事实说明,当时的人类活动范围很小,顶多也就在几十公里的范围之内。由此,我们可以想象,当时猿人的地理知识水平仅限于周口店附近方圆几十公里的范围,对更远的世界依然一片茫然。

处于北京猿人上层部位的山顶洞人距今约18万年。经过数十万年的发展,北京山顶洞人知识水平比之周口店猿人已经有了很大的进步。他们可以打制更加精细的石器,磨制锋利的骨针,用海蚶壳和赤铁矿等物质来装饰自己。

可是,在周口店地区并不出产海蚶壳和赤铁矿。据推测,当时古人,要得到海蚶壳,必须到一百多公里以外的渤海边,而赤铁矿最近也要到西北一百公里以外的河北宣化才能找到。从这个事实,人们推测,当时人类的活动范围已经有了大大的扩展。

对于居住地选择,也是反映人类对地理知识的把握水平。据考证,最初的古人主要利用天然的洞穴或自然界的大树作为自己的栖身场所。居住方式多为穴居或巢居。到了新石器时代,人类学会为自己建造房屋。距今大约六千多年的陕西西安附近的半坡人,能建造不同形式的房舍,聚群而居,形成一个很大的聚落。他们知道,房屋应该建在河流附近,这样可以就近取水。同时,又要避免被洪水所淹,所以这些遗址都建在渭河两岸的阶地

上。渭河流域冬天寒冷,半坡人知道,建房要把大门朝南开,以取得充足的阳光。

半坡时代,人们已经在黄土塬上把野生的粟和稷驯化成丰产的农作物,成为自己日常生活中最普遍的粮食。大约与此同时(也有人认为,比半坡人还早些),在南方浙江杭州附近良渚先民,已经培育出丰产的水稻。我们大致可以这样推测,作物选育过程一定经历了一个十分漫长的过程。从品种的选择到品种的逐步驯化,都要求对当地自然条件有比较全面的了解,这样才能选育出适合当地气候特点的作物品种。也就是说,新石器时代的人类地理知识已经积累到一个相当高的层次。

二、早期环东地中海文明

按照一般的说法,世界古代文明地区,有以下四个:以尼罗河下游为中心的古埃及、以底格里斯河与幼发拉底河中下游为中心的古巴比伦、以印度河(也包括恒河的上中游)下游为中心的古印度和以黄河中游(也包括长江流域部分地区)为中心的华夏文明。

但是,从发生学角度去审视上述古文明地区,它们可以归纳为两大类:第一类,即环东地中海地区,包括尼罗河下游、爱琴海沿岸、即克里特岛、希腊半岛、小亚细亚半岛西部以及意大利半岛。两河流域也离东地中海不远,大致可以纳入这个范围之内。

古埃及发生较早,古巴比伦比埃及稍晚,最后终于古希腊与古罗马。它们之间不但有时间上的前后次序,而且一直存在着相互之间的文化交流。这些文明上下前后有着明显的传承关系,表现出比较一致的文化特点。

第二类在远东的黄河中下游与长江中下游地区。这是一个与西方环地中海文明区完全独立的文明,即所谓

的华夏文明。据我们了解,黄河中游为中心的华夏文明与上述各文明区在发生学上没有任何联系(起码到今天为止,还没有找到它们之间的联系上的可靠证据)。华夏文明起始于尧舜禹时代,于今已有近五千年的历史。所分布的范围,除了黄河中下游以外,也包括黄河上游的青甘地区、长江中下游甚至远到东北辽河流域,这些地区都有与华夏文明相当的古遗址出土。华夏文明无论内容上,还是形式上都与西方环地中海文明有明显的不同。所经过的发展轨迹也与上述地区完全迥异。特别是五千年来,华夏文明有如一条绵延不绝的丝带,把上古与今天紧密地连接起来。华夏文明的不间断性,是其它文明所不曾有过的最为独特的地方。

世界上只有东方的华夏文明可以与环地中海文明相比。印度文明虽然也出现较早,但因长期湮没在沙漠里,研究得很不深入,存在于印度文明中许多难解之谜至今还无法说清。

环地中海文明最早出现于古埃及。大约在公元前六千年,古埃及的尼罗河两岸已经出现定居的农业和牧业。长期与尼罗河的斗争中,当时的古埃及居民已经十分了解尼罗河的水文特点,利用一年一度的定时泛滥,将河水引入即将耕耘的田地里,起到自然施肥与灌溉的双重效益,生产水平有了较大的提高。这时,古埃及已经有了原始的水利设施。

到古王国时期(公元前2686年前)地中海上出现了古埃及的运木船,沿地中海东岸北上,从黎巴嫩北部山区砍伐高大的雪松,运回埃及,同时还向红海方向航行,从阿曼与索马里等地运出香料和树脂。成千上万的古埃及的苦力,为法老修建陵墓,一座座高大的金字塔拔地而起。金字塔的出现,标志着古埃及生产水平的顶峰。

这一时期,古埃及已经与撒哈拉沙漠以南的黑人有了联系。这时,古埃及人已经了解到努比亚、利比亚、地中海的克里特人和腓尼基人。

与古埃及相比,古巴比伦文明稍晚一些。古希腊人称古巴比伦所在地区为“美索不达米亚”,希腊语中是“两河之间的地区”,即底格里斯河与幼发拉底河下游平原地区。公元前四千年,美索不达米亚地区为苏米尔人居住。公元前十八世纪,巴比伦第六代王汉谟拉比(约公元前1792—1750年)统一了巴比伦地区,经济发展,视野也大大地扩展,从发现的古地图上我们可看出,古巴比伦人对于两河流域以及波斯湾与地中海东岸一些地区已经有了相当的了解。古巴比伦人发明了泥板上刻写的楔形文字,为西方拼音文字的起源奠定了基础。此时,古巴比伦人已经有了自己的历法,其历法的精度与今天的通用历法相差无几。

腓尼基人是一个十分神秘的种族。最早出现在叙利亚地中海沿岸,公元前三千年前的古埃及的文献中有过记载。腓尼基属于城市国家类型,形成于公元前三十世纪末,城市诸邦里有发达的手工纺织业。腓尼基人又是一个航海民族,全民从事海上贸易活动,足迹遍及整个地中海,甚至达到黑海沿岸,并在北非建立迦太基和丹吉尔两个殖民地,曾乘船出直布罗陀海峡北上到达英伦三岛。到目前为止,我们对于这个民族的活动情况知之甚少。据说腓尼基人商业活动十分神秘,所以腓尼基衰落后,再也无法追寻过去的足迹,更无从探究其地理学上的贡献。但是,迦太基人留下的城市国家类型与航海传统,为后来的东地中海一些国家基本继承下来了。

三、“地理学之父”眼中的世界

古希腊被西方看成欧美文化的发祥地。爱琴文明与希腊文明是两回事。爱琴文明包括克里特、迈锡尼文明。希腊文明主要在希腊半岛一带，时间也比前者要晚。但是，无论从生产力水平、文化内涵，还是对于后世的影响上看，古希腊文明的确是环地中海文明的颠峰。

古希腊时代，地理学也得到飞速发展。当时的古希腊人，不但已经对于东地中海沿岸各地情况已经有了十分清楚的了解，而且足迹可达遥远的西亚、中亚和南亚等地。

古希腊最有代表性的地理学者是埃拉托色尼（约公元前 326 年），被人称为“地理学之父”，是他把“大地”与“描述”两个希腊词合成一个词，第一个创造了“地理学”一词。

埃拉托色尼是一位大学问家。早年受过良好的教育，据说曾经就读于古希腊的最高学府柏拉图学院，在那里受到语言学、修辞学、数学及哲学的训练。大约在公元前 300 年，他受埃及国王的邀请，渡海到达非洲，做了埃及皇家教师和亚历山大图书馆一级研究员。公元前 285 年，做了图书馆馆长。直到公元前 212 年去世，一直在任，终年八十多岁。

埃拉托色尼在图书馆工作期间，做了两件大事：第一件，在太阳直射亚历山大时，即夏至日时（埃拉托色尼认为，亚历山大位于北回归线上），利用亚历山大与正南方的城市阿斯旺（当时叫西埃尼）两地间与太阳的夹角，参看下图，通过几何运算，最后测量出了地球的南北经线圈的大小，为 25200 英里。与地球实际经线周长相差只有 1000 英里。

埃拉托色尼的工作也有一定的偶然性。因为，我们现在都知道，亚历山大城并不正好位于北回归线上，而是稍稍偏北大约半度，而且阿斯旺也不正好在亚历山大的正南，而是偏西约 1 度。另外，亚历山大城与阿斯旺的实际距离也与埃拉托色尼的估计相差太大。但是，在计算中各种因素相互抵消，最后竟得出一个比较准确的数据。

埃拉托色尼的工作具有开创性的意义。自古以来，这是人类第一次在地球上用科学的方法对地球的大小进行实际测量。埃拉托色尼的工作出发点，是对地球球形形状坚信不移，反映出古希腊朴素唯物论的光辉。可惜这个伟大的成果并没有引起当时人们的重视。后来，人们就慢慢地忘记了。

埃拉托色尼做的第二件事是，利用已知的知识，做了一张世界全图。虽然，这张世界地图十分简略，只包括地中海及其附近地区，四周被大海包围着。但是，有两点值得我们注意。第一，该图使用了经纬线，使地图制作建立在科学的基础上。图中把通过亚历山大城的经线定为经线地基线——子午线，这也是地图制作一大进步。图中的地中海轮廓已经十分清楚，地中海附近的黑海、红海和波斯湾的位置也基本正确。图中出现了南亚的印度，它清楚地说明当时的希腊人的地理视野。地中海以外包括北部欧洲、南部非洲、东部亚洲当时还不清楚。这位地理之父自然也只能用缺如的方式加以表达。

古罗马时期的地理学继承了古希腊的地理学传统，并有所发展。

古罗马起源于公元两千年前的阿尔卑斯山北的拉丁人，他们在意大利中部的拉丁平原定居，成为古罗马人的祖先。公元前四世纪初，罗马人向南扩张，并逐渐统一了

意大利半岛。接着罗马人又与占领西西里岛的迦太基人展开了约五十年的所谓的“布匿战争”，统一了意大利全境。后来又开展马其顿战争，占领了希腊和小亚细亚。公元前 264 年，罗马人攻占了迦太基城，迦太基灭亡，设阿非利加省。公元前 146 年，消灭了埃及的托勒密王朝，自此，罗马人占领了希腊的所有领土，成为以地中海为中心的最大的国家。古罗马兴盛约 300 年。最大范围西到不列颠，东到两河平原，南到北非，北到莱茵河，领土地跨欧、亚、非三大洲。

地理学家托勒密是古罗马时代最突出的代表。他生于公元二世纪的古罗马的鼎盛时代，他既是一个天文学家，又是一个地理学家。他所写的《地理指南》八卷，全面总结了当时古罗马人对世界的基本认识，特别对经纬网、地理坐标更有深入研究，只不过他所选择的地球周长是希腊学者波西多尼斯的周长，比埃拉托色尼要小得多。

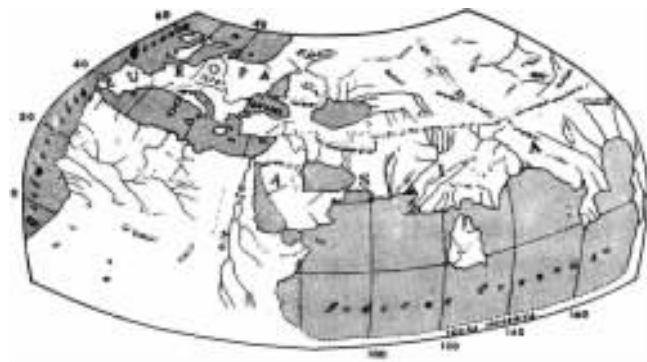
一千多年后，托勒密的地理指南再次被出版，托勒密的地球大小尺寸成为当时流行的观点。哥伦布受上述估计的误导，以为欧洲与亚洲的实际距离并不大，最后竟产生了地理大发现的伟大事件。

托勒密利用已有资料绘制了一张世界地图，以大西洋中的岛屿加那利群岛或马德拉群岛为本初子午线。他认为，一般采用的圆柱投影方法表示世界全图有难以克服的缺陷，于是，采用圆锥投影和球面投影两种方式，其中，一幅以圆锥投影方式绘制的世界全图是流传至今的一幅很有代表性的地图作品。

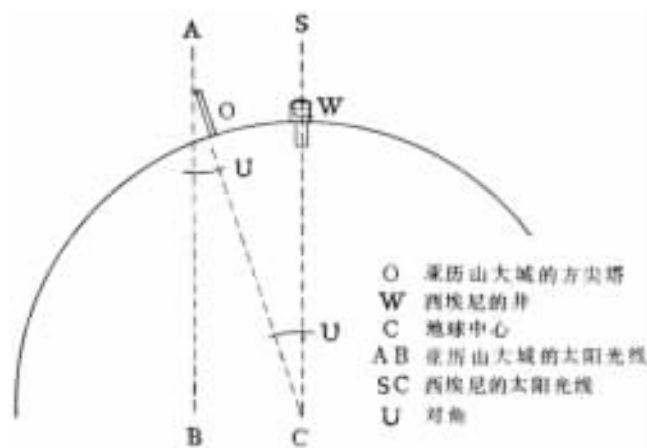
他还认为，印度洋被南面一个“未知南方大陆”包围着。托勒密这一错误观点一直流传到 15 世纪的地理大发现时期，以英国为首的海上列强派出库克船队几次南下南大洋，南方大陆虽然没有找到，却找到了澳大利亚、新

西兰岛及太平洋上众多岛屿。

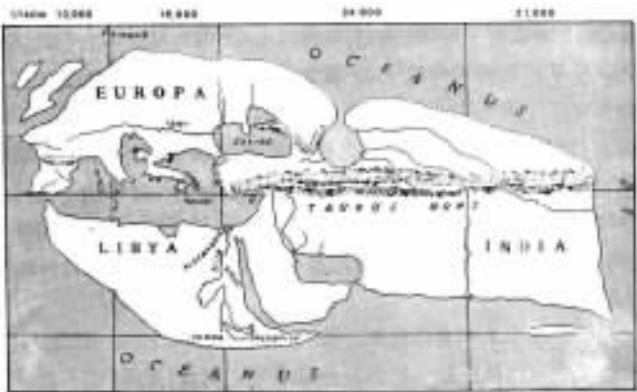
当时，世界上东西方各有一个强大的帝国，一个是以意大利半岛为中心的古罗马帝国，一个是东方中国秦汉王朝。



←托勒密世界地图



埃拉托色尼对于地球周长的计算，由 $\angle OCS$ 角构成的一段弧的距离 OW ，等于一个圆周的 $1/50$ 。



四、古代华夏文明的地理观念

中国的文字大批出现,是在商朝末期,河南安阳小屯殷墟出土的刻在兽骨或龟背上的甲骨文。虽然,甲骨文主要用来占卜,其间仍然存在着不少地理方面的内容,其中比较突出的是一些古老地名第一次出现了。

如,“商”(今河南安阳小屯一带)“亳”(今安徽亳州)“杞”(河南杞县)“淮”(指今天的淮河)等。据研究,商代是中国历史上第一个有明确记载并有大量的考古发掘印证的朝代。早期政治中心在河南黄河以南郑州附近,盘庚时,迁都至殷,有效统治范围包括河北、河南、山东、安徽、陕西、山西等地。周灭商以后,国土面积又有所扩大,比如,周武王就派召公到北京附近行使管辖权,史称燕。最令人吃惊的是,周的势力可能向西达到新疆一带。河南淇县出土的《竹书纪年》中记载着,周穆王西巡到瑶池,与西王母欢宴的故事。有人推测,书中所说的“瑶池”可能是指天山的天池。

春秋战国时期,诸侯纷争,社会动荡,生产力却依然有较快的发展,文化更是空前活跃,出现所谓“百家争鸣”

局面。其时,有两部划时代的全国性地理著作问世。即《禹贡》与《山经》。从这两部著作中,我们大体可以看到早期华夏文明的地理知识水平。

按照书中的说法,《禹贡》是记录公元前二十一世纪夏禹时代的大禹平治水土的业迹。现代学者则认为,此书绝对不可能成书于大禹时期,因为当时并没有文字。专家推测,此书可能产生于公元前二百多年的战国末期。也有人把此书成书年代上推到公元前一千年以前。《禹贡》收入《尚书》中,为《尚书》中重要的一篇,是现存中国最古老的地理著作。

《禹贡》共 549 个字。记述了全国山川、物产、田赋等方面的内容,禹贡可以分成三个部分:

①“九州”概况

全书把全国分成九个大区,虽然没有明确地划定各大区的严格界线,但从具体内容上,我们还是可以把它们大致的位置确定下来。冀州,相当于今天的河北与山西;兖州,相当于今天的山东西部;青州,相当于今天的山东东部;徐州,相当于今天的安徽与江苏的北部;扬州,相当于今天的长江下游;豫州,相当于今天的河南;雍州,相适应于今天的陕西;荆州相当于今天的湖北与湖南北部;梁州,相当于今天的四川。

书中,对各州的山川、湖泊、物产、以及田赋等级、贡品名目和水路运输等都有简要的叙述。其中对各区的植被状况的描写颇为精彩,对各区的土地作了三等九级的评价,如雍州“厥土惟上上”,为一等一级;而扬州则“厥土惟下下”,为三等九级。

②“导山”与“导水”

书中把国内的主要山脉分成四组,自西而东依次写出一个个山脉名称,出现诸如岐(山)、太岳(山)、析城

(山)王屋(山)太行(山)恒山、碣石(山)西倾(山)鸟鼠(山)太华(山)桐柏(山)大别(山)岷山、衡山等,至今中国地图上仍然见这些山的名称。

导水部分主要对河(黄河)江(长江)汉(江)淮(河)济(水,古河流,今不存)等当时对于华夏人民生活密切相关的五条大河一一加以介绍。

③“五服”制的理想区划制度

即把国土按距离都城远近分成五个层次,即每超过五百里为一级,依次为甸、侯、绥、要、荒五级,一个层次比一个层次所要缴纳的赋税要轻,与中央政权关系也越远越远。这种机械性的行政划分并没有实际的意义,但又清楚地说明华夏先民对于未来政治的理想。

《山海经》包括三部分,即《山经》、《海经》与《大荒经》。据专家考证,后两种成书较晚,可能是西汉时代的作品。只有《山经》(又称《五藏山经》)才有可能为战国时期的作品。它把国家的山脉分成五个区,为南山经、西山经、北山经、东山经、中山经。每个区又分成若干山列,分列依次进行介绍。内容包括河流、地形、动物、植物、神话等。

《禹贡》和《山经》是中国古代不朽的地理著作。可是,不论是《禹贡》还是《山经》,都没有一张地图把它表示出来。但是据后人研究知道,当时中国先民的活动范围已经十分辽阔,其中对黄河中下游和长江中下游大片地区山川形势已经十分了解。

五、东西方文明的接触

由于地理上的原因,路远迢迢,高山沙漠的阻隔,东西两大文明的接触经历了一条漫长的道路。

早在公元前四世纪,马其顿王亚历山大跨海东征,拉

开了东西方文明接触的序幕。可惜,亚历山大中途夭折,使这次远征功亏一篑,这位历史有名君主,至死也没有见到华夏文明。

公元前334年,古希腊马其顿王亚历山大带领精兵3万人,跨过达达尼尔海峡进入两河平原,大败波斯大流士军队,开始了世界闻名的远征。部队进入里海南部,向东到达阿姆河与锡尔河流域,又向南跨过兴都库士山脉,进入印度河与恒河流域。公元前331年回师巴比伦。亚历山大远征建立了一个地跨欧、非、亚三大洲的大帝国,定新都于巴比伦,并在尼罗河地中海沿岸建立新城亚历山大城。后来亚历山大死于行军途中。

据说,亚历山大是位具有远见卓识的军事将领。他把一些具有丰富地理知识的地理学家吸收到军队中,作为自己的向导和忠实的记录员。这些学识渊博的学者把行军途中所见所闻记载下来,又传播开去,进一步扩大了希腊人的地理视野,对于欧亚非三洲有关地区有了进一步的认识。

倒是夏华文明使者的努力使东西文明发生第一次对接。

秦始皇统一中国后,国力日强,疆域不断扩大。到了汉朝武帝年间,向北和西北,战胜了匈奴,在河西设四郡:武威、张掖、酒泉、敦煌,打通通往西域的通道。向西域三十六国扩张,直到费尔干纳地区(今乌兹别克境内),在轮台(天山南麓)驻兵屯垦。使新疆、哈萨克斯坦与乌兹别克斯坦一些地区进入中国版图。另外,湟水流域和青海湖一带(属青海)也纳入势力范围。向西南统一云南全境,南方直到越南北部和中部均属汉朝。向北到内蒙古南部的西拉木伦河,迁徙乌桓人于上谷、右北平、辽西、辽东、渔阳五郡。现朝鲜北部也归其所有。汉代的海上活动

可以达到东南亚、甚至斯里兰卡等。

西汉时期，大旅行家张骞出使西域在东西方文化交流史上是一次重要的历史事件。张骞出使西域胜利实现，扩大了华夏文明范围，使东方的华夏文明第一次与西方的古罗马文明实现碰撞，对促进东西方的文化交流，对开拓中国人对于世界的了解有了一个质的飞跃。所以史称张骞此行，为“凿空西域”。

张骞，汉中城固人，约生于西汉文帝年间，卒于武帝元鼎三年（公元前115年），曾任皇帝侍从，后因出使西域有功被封为博望侯。武帝建元二年，为联合大月氏，共同抗击匈奴，张骞奉命率随一百多人，出长安西行。途中被匈奴所俘，拘押十多年，直到元光六年（公元前129年）才得以逃脱，继续西行，经天山南麓的车师（吐鲁番）焉耆、龟兹（库车）、疏勒（喀什）等地，越葱岭到达大宛（费尔干纳盆地），后又到达康居（费尔干纳以北）和大月氏。这时，大月氏已由伊犁河迁到阿姆河流域，此时大月氏得到富足的盆地，不愿远征匈奴，张骞不得不回国。归国时，只有张骞与甘父二人。

第二次探险于元狩元年（公元前117年）从犍为（宜宾）向南，寻找印度。结果只到云南昆明和大理一带。

第三次探险于元狩四年（公元前114年），带三百多人，每人配马两匹，带有大量金银丝绸，通过已经开辟的河西走廊，顺利到达乌孙（今伊犁河流域），后又到达大宛、康居、大月氏、大夏、安息（波斯）、身毒（印度）等地，元鼎二年（公元前115年）回国。张骞的活动大大推动了汉王朝西行探险的热潮。张骞及其以后西域旅行者从那里得到大量西方的地理知识，这些材料记载在司马迁《史记·大宛列传》中。



←张骞出使西域路线图

六、两类地理观之比较

东西方文明有着十分不同的地理观念，首先是对地球形状的理解上的差异。

如上所述，环东地中海文明一直与海上活动有着密不可分的关系。地中海处在西亚、南欧与北非之间，是世界最大的内海之一。与世界其它大洋相比，它面积较小，又少风暴，对远洋航行来说，是一片十分难得的比较理想的海区。特别是东地中海，东部为小亚细亚半岛，北部为爱琴海及其众多半岛与岛屿，有众多优良的港湾，为发展海上航行提供了十有利的条件。航海业的发达，大大地促进了地区间的交流，同时也带动了海上定位与导航天文学有关数学的发展。在没有指南针的时代里，船只在海上航行，只有靠测量天上的日月星辰与船只的相对位置，最后求出船只海上的位置以及应去的方向。

在计算海上船舶的位置过程中，自然要牵涉到地球的球面以及如何将球面上划出假定的经纬网等诸多有关数理地理学问题。所以，早在古希腊时期，就出现了埃拉托色尼以及古罗马时期的托勒密等人做出的有经纬网的世界地图。尽管这些地图并不十分精确，有许多常识性错误，但是它毕竟是一幅建立在科学的数理基础上的世界地图。

在一张平面的纸上绘制作为球形的地球表面，要牵

涉到地图投影问题。在遥远的古希腊、古罗马时期,这个十分复杂的数学问题已经得到较好的解决。

东方华夏文明,在这个问题上远落后于西方。虽然,他们也能够他们的东方见到辽阔的大海,可那是极为庞大的太平洋水体,在当时生产力条件下,华夏子孙还没有能力驾驭它,渡过它,到更远的世界上去。

华夏文明有发达的耕作业,华夏文明就是建立在以农耕地基础上的农业文明。对于一个农耕民族来说,地球的大小和它的形状以及由此建立起来的经纬网等诸多问题与自己的生活关系并不很大,细腻、肥沃便于耕作的黄土,为他们的生活提供了一切。土地,对于他们就是生命,就是希望。直到走向二十一世纪的今天,华夏子孙的“土地情结”,依然如故。诸如成语中的“故土难离”、“落叶归根”等,都十分清楚地说明了这个问题。自然对于地球整体认识上相对落后于西方。

在当时的中国,比较流行的关于地球形状的说法有以下几种:盖天说,即天像一个斗笠,地像一个倒扣着的盘子。“天象盖笠,地象复盘”《周髀算经》;《四海说》认为中国四周被大海所包围。虽然出现较晚的“浑天说”认为“天如鸡子,地如鸡子中黄,孤居于天内”《晋书·天文志》;《比较接近于实际,但也说得过于笼统,更谈不上有关数理地理方面的研究了。

然而,华夏文明有其自己的独到之处,其科学水平并不在古希腊古罗马之下。下面我们简单地介绍一下关于西汉马王堆地图的一些基本情况。

中国地图制作可能出现很早,但是能保存到今天的地图却十分稀少。所以学术界一向认为中国古代地图水平与西方比较,可能还差得很远。《汉书·地理志》记载,西汉武帝元封元年春,长沙马王堆三号墓出土的三幅地图,第一次向世界展示出

两千年以前西汉初年的中国地图制作技术具有世界最高的水平。

三幅图按一定的比例和方位,其中地形图详细地绘制出西汉长沙国南部山川、河流、驻军图、城市等十分详尽的情况。据专家考证,地图所表现的地区为湖南、广东、广西交界处,地理坐标为东经 105° 至 115° 、北纬 23° 至 28° 之间。

从上所述,我们知道,华夏的地图水平在当时世界上实属第一流的,如果与西方比较,只能说各有千秋,不分伯仲。

与环地中海文明相比,还表现在人文传统与自然传统之间的差异。

华夏文明与环地中海文明另一个明显区别在于,华夏文明更关心自己脚下的土地以及土地与人民间的有关社会与人文方面的知识,而环地中海文明则更偏重于比较不同地区之间的差异以及对于自然界本身内在规律的热心探索。

上面我们提到的华夏最古老的地理文献《禹贡》中,就在叙述各地地理情况的同时,曾用大量的篇幅介绍各地的土地生产力水平、不同地区对于国家所承担的包括赋税等义务。

《禹贡》对各州的植被状况的描写颇为精彩:“厥草惟繇,厥木惟条”(兖州,今山东南部);“厥草惟夭,厥木惟乔”(扬州,今长江下游地区),反映不同地区的植被的差别。

《禹贡》把国土按距离都城远近分成五个层次,即每超过五百里为一级,依次为甸、侯、绥、要、荒五级,一个层次比一个层次所要缴纳的赋税要轻,与中央政权关系也越远越远。这种机械性的行政划分并没有实际的意义,

却清楚地说明华夏先民的对于统一政治的一种理想信念。

在西方，一位被称为集西方古代地理之大成者的斯特拉波，公元前 2 世纪至公元 18 年所写的《地理学》一书问世。斯特拉波生于小亚细亚半岛，曾广泛游历于意大利、希腊、小亚细亚和埃及等地，晚年回到家乡，写了两部轰动一时的著作，一本《历史》，记叙从迦太基到恺撒之死这段历史，原卷，已失。一本《地理学》，原卷，收集当时和前代大量地理资料，第 1 卷到第 14 卷为概论，介绍自然地理、人文地理等一般性问题，第 15 卷至第 17 卷为西班牙、高卢、日耳曼等西欧诸国，第 18 卷至第 20 卷为意大利及西西里，第 21 卷至第 23 卷为希腊地区，第 24 卷为亚细亚一般情况，第 25 卷至第 27 卷为小亚细亚，第 28 卷至第 30 卷为印度、波斯，第 31 卷至第 33 卷为美索不达米亚及阿拉伯，第 34 卷至第 36 卷为

→长沙马王堆
三号汉墓出土
地形图（复制
示意图）



非洲。

斯特拉波对于地理学的整体观十分重视。他认为，任何一个人如果希望正确地描述有人居住的大地，就要注意地球的整体，要看到，作为人所居住的地方不过是地球的一部分。如果他不能说明整个地球的面积是怎样的，它的特性是怎样的，它在整个宇宙里占着什么地位；又如果他不能说明地球上有人居住的地方是否仅仅为我们所占有的那部分抑或另有许多部分也可所居住，如果有的话，应该有多少，而同样地，没有人居住的部分情形又是怎样，它有多少和为什么无人居住等等问题，只有这些问题得到解决，你才会真正了解自己周围的地理。

第二节 黑暗与光明的中世纪

从公元 476 年西罗马灭亡开始，一直到十五世纪的地理大发现，欧洲经历了大约一千年的漫长的中世纪。这时，南欧文明古国一个个衰落下去，北方的西欧各国有了长足的发展。与此同时，基督教在欧洲广泛传播，成为欧洲社会的精神支柱，而作为基督教的经典《圣经》则被看成欧洲的最为权威的指导思想。在基督教教义的禁锢下，古希腊与古罗马开创的辉煌文明渐渐淡去，整个欧洲经济停滞，文化趋于保守。所以，这个时期被西方史学家称为“中世纪的黑暗时代”。

一、“基督教地理学”

基督教起源可以追溯到公元前后。居住在小亚细亚的犹太人，笃信犹太教，后来，由犹太教逐渐演变成基督教。基督教早期受到罗马皇帝迫害，东罗马时期，君士坦丁大帝采取扶持基督教的政策，使基督教迅速在欧洲各