

高等学校试用教材

世界经济地理

上册

东北师范大学地理系 (主编)

北京师范大学地理系

河北师范大学地理系

华东师范大学地理系

西北师范学院地理系

北京师范大学出版社



高等学校试用教材

世界经济地理

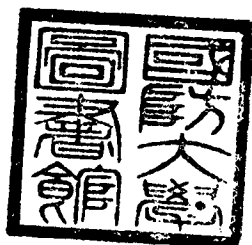
上册

东北师范大学地理系 (主编)

北京师范大学地理系 华东师范大学地理系

河北师范大学地理系 西北师范学院地理系

6208065



北京师范大学出版社

交换

高等学校试用教材

世界经济地理

上册

东北师范大学地理系（主编）

北京师范大学地理系 华东师范大学地理系

河北师范大学地理系 西北师范学院地理系

*

北京师范大学出版社出版

新华书店北京发行所发行

天津黎明印刷厂印刷

*

开本：787×1092 1/16 印张：19.25 字数：432千

1984年2月第1版 1985年9月第4次印刷

印数：41501—61,500

统一书号：12243·5 定价：2.10元

限国内发行

2·50

图 例

编号	符号名称	符号	编号	符号名称	符号	编号	符号名称	符号	编号	符号名称	符号
	主要矿产		26	锌	Zn	50	石油加工业	Ⓐ	72	剑麻	🌿
1	煤	■	27	钨	W	51	化学工业	⊗	73	茶叶	🍵
2	褐煤	▨	28	锑	Sb	52	纺织工业	⊙	74	咖啡	☕
3	石油	▲	29	镍	Ni	53	木材加工业	Ⓔ	75	可可	🍫
4	天然气	△	30	银	Ag	54	造纸工业	⊖	76	橡胶	🌳
5	油页岩	▩	31	钡	Ba	55	印刷工业	⊕	77	柑桔	🍊
6	铁	▲	32	钴	Co	56	食品工业	⊗	78	香蕉	🍌
7	锰	⬛	33	铂	Pt	57	卷烟工业	⊖	79	葡萄	🍇
8	铬	⊠	34	钼	Mo	58	玻璃陶瓷工业	⊙	80	苹果	🍏
9	铝	△	35	钛	Ti	59	制革工业	⊙	81	菠萝	🍍
10	铜	■	36	镉	Cd	60	其它工业	○	82	椰子	🥥
11	铅	⊗	37	铀	U	61	火力发电站	★	83	森林	🌲
12	锡	○	38	铍	Be	62	水力发电站	☆	84	养羊业	🐏
13	金	●				63	原子能发电站	☆	85	养牛业	🐮
14	镁	◆		主要工业					86	渔业	🐟
15	钾盐	△	39	钢铁工业	●		主要管道线				
16	磷灰石	●	40	有色冶金工业	○	64	天然气管	—●—●—●—		主要交通	
17	云母	▨	41	炼铝工业	Ⓐ	65	输油管	—●—●—●—	87	运河	———
18	硝石	◆	42	机器制造业	⊙				88	铁路	———
19	食盐	▨	43	汽车制造业	Ⓐ		主要农林牧业		89	公路	———
20	金刚石	✱	44	造船工业	⊕	66	水稻	🌾	90	航海线	----
21	石棉	⬛	45	拖拉机制造业	⊕	67	棉花	🌱	91	港口	⬇
22	硫磺	▲	46	航空航天工业	→	68	烟草	🌿			
23	水晶石	⊖	47	电子、电器工业	Ⓔ	69	甜菜	🍃	92	洲界	———
24	汞	Hg	48	钟表工业	⌚	70	甘蔗	🌾	93	国界	———
25	铅	Pb	49	光学仪器、 仪表工业	Ⓐ	71	黄麻	🌿	94	区界	———

编 者 的 话

为了适应高等师范院校地理系及其他院校有关专业开设世界经济地理课程的需要,根据统一规划,由教育部委托,东北师范大学地理系担任主编,东北师范大学、北京师范大学、华东师范大学、河北师范大学和西北师范学院地理系共同合作编写,并于1980年印刷与发行了《世界经济地理》全国高等学校统编教材(院校内部交流使用)。1981年在贵阳召开了全国高等师范院校“世界经济地理教材与教学讨论会”,编写组广泛听取并吸收了与会代表们的宝贵意见,减少了编写人员,在原有基础上,经过了修改和补充,现将该教材的试用本正式出版,供全国高等师范院校地理系学生使用。

本书注意加强了学科的基础理论,突出世界各国各地区生产力分布这一主要内容,尽可能反映当今世界经济地理发生的新变化和新特点,并尽量采用较新的资料。

全书分上、下两册,包括总论、分论和专题三大部分。教材内容力求系统、全面,突出重点,争取做到相对稳定。

该教材由陈才主编。文稿由东北师范大学地理系负责,图稿由北京师范大学地理系负责。参加编写的有:陈才(前言、第一章和第三章的第五节)、孟春舫(第二章的第一、二节)、张善余(第二章的第三、四、五节,第四章,第十一章的第三专题)、鄢翊光(第三章的第一、二、三节和第四、六节的部分内容)、王琪生(第三章第四、六节的部分内容和第七章)、李文华(第五章、第九章、第十一章的第一、二专题)、张志学(第六章的第一、二、六节)、史迺莲(第六章的第三、四、五、七节)、袁树人(第三章第四、六节的部分内容,第八章,第十章,附表)。全书最后由陈才、袁树人负责统稿、定稿。

书中全部插图由金陵负责编辑,王淑芳参加了有关工作。

受教育部委托,西南师范学院地理系盛叙功教授担任本教材的主审,刘惠君协助主审,做了大量工作。

在本教材的修改过程中,得到许多兄弟院校、科研部门及一些机关单位的领导和同志的大力支持与帮助,在此一并表示衷心的感谢。

由于修改时间仓促,加之我们水平有限,其中难免有错误和疏漏之处,恳请使用本教材的师生提出宝贵意见,以便再版时进一步提高教材质量。

1984年1月 于长春

目 录

前言.....	(1)
第一章 总论	(3)
第一节 世界生产力分布的变化.....	(3)
前资本主义时期世界生产力分布的变化	(3)
资本主义时期生产力分布的巨大变化	(5)
社会主义与生产力分布	(22)
第二节 战后世界生产力分布的基本特征	(23)
生产力分布变化的新特点	(23)
生产地域发展变化的新趋向	(26)
世界生产力分布的不平衡	(28)
第三节 世界的居民	(30)
世界的人口	(30)
世界上的种族和民族	(37)
第四节 世界上的国家及其经济类型	(39)
第二章 亚洲.....	(41)
第一节 概述.....	(41)
第二节 东亚.....	(45)
蒙古.....	(45)
朝鲜.....	(49)
日本.....	(56)
第三节 东南亚.....	(81)
概述	(81)
越南	(84)
老挝	(86)
柬埔寨	(87)
缅甸	(88)
泰国	(90)
马来西亚	(92)
新加坡	(94)
菲律宾	(96)
印度尼西亚	(98)
第四节 南亚.....	(102)
概述	(102)
印度	(104)
巴基斯坦	(111)

孟加拉国	(113)
斯里兰卡	(115)
尼泊尔	(116)
第五节 西亚	(118)
概述	(118)
世界石油宝库	(120)
阿富汗	(125)
伊朗	(127)
伊拉克	(130)
土耳其	(131)
第三章 欧洲	(135)
第一节 概述	(135)
第二节 西欧	(137)
荷兰	(138)
比利时	(140)
英国	(142)
法国	(161)
第三节 北欧	(178)
丹麦	(179)
挪威	(181)
瑞典	(183)
芬兰	(185)
第四节 中欧	(186)
波兰	(188)
捷克斯洛伐克	(196)
德意志民主共和国	(202)
德意志联邦共和国	(207)
瑞士	(224)
第五节 东欧	(227)
苏联	(227)
第六节 南欧	(268)
西班牙	(268)
意大利	(272)
南斯拉夫	(281)
罗马尼亚	(287)
附表 世界各国家和地区基本情况一览表	(295)

前 言

世界经济地理是研究世界各国、各地地区生产力分布的科学，是经济地理学和区域地理学的组成部分。

物质资料的生产是人类最基本的活动，它总是在一定的地域上进行的，因此，生产力分布即是社会生产的空间运动形式。生产力分布是一种社会经济现象，它受社会经济规律所支配，为生产方式所决定。生产力分布作为一种特殊的经济现象，不仅受制于社会基本经济规律及其相关规律，还要受其固有的客观规律所制约。生产力状况是生产力分布的内容和形式的决定性条件；生产自身所要求的经济技术合理性是生产力分布的重要依据；生产关系是制约生产力分布的性质及其发展方向的社会因素。这些规律反映了生产力分布的物质内容和整个过程。前两种是共有的规律，适用于一切生产方式和所有的国家与地区，因此，世界各国的生产力分布才有相互借鉴的可能性和必要性；而最后一个则是一种特有的规律，它仅限于在一定的生产方式和社会经济制度下起作用，掌握这一规律，有助于我们揭示不同生产方式下生产力分布的阶级实质，认识资本主义生产力分布的局限性，更好地运用社会主义生产力分布的规律为我国社会主义现代化建设服务。

学习与研究世界经济地理的主要任务在于：遵循生产力分布的客观规律，研究世界各国、各地区生产力分布的基本条件、特点及其地域组织形式，从中吸取正反两方面的经验，为合理布局我国的生产力，加快实现社会主义现代化服务。同时，这门学科在为国际政治斗争服务、普及科学文化知识以及进行无产阶级的国际主义和爱国主义等政治思想教育方面，也担负着重要的任务。

在高等师范院校地理系的教学计划中，世界经济地理占有重要地位，它是培养中学地理师资所必修的专业课程。其他高等院、校的有关专业也因培养目标的需要开设有世界经济地理课。

本学科与自然地理学、马克思主义政治经济学及经济地图学等有密切的关系。自然地理学，尤其是世界自然地理是学习世界经济地理的基础课，它是学好这门课程的重要的专业知识准备和必不可少的前提条件。马克思主义政治经济学对世界经济地理学的研究具有理论指导意义，学好政治经济学有助于把握生产力分布的社会条件和因素，有助于揭示各国经济地理的特点与规律。对部门经济、技术经济、世界经济和世界经济史等学科的学习与掌握，也有助于深入地进行世界经济地理的研究。经济地图学与计量地理学是研究世界经济地理的重要工具和手段，也要注意掌握和运用。

辩证唯物主义和历史唯物主义是世界经济地理研究的方法论基础。由于生产力分布是十分复杂的社会经济现象，涉及自然、技术、经济诸因素，而影响生产力分布的各种因素又是相互联系、互相制约的，并处在时间、空间的物质统一体的不断地运动和发展中。因此，马克思列宁主义关于物质、空间和时间统一性的观点，关于事物矛盾对立统

一和相互联系、相互制约的观点，以及历史唯物主义观点等，都是世界经济地理研究中的基本观点。只有运用马克思主义的立场、观点和方法，对客观事物进行综合分析，才能够揭示世界各国、各地区生产力分布的内在规律性。

世界经济地理对于世界各国、各地区的生产力分布不仅要进行质的分析，而且要对其发展的程度、内容和结构形式等方面，做出量的比较，因此，经济统计、图表分析等数学方法，也是世界经济地理研究的重要方法。随着世界范围科学技术革命的深入发展，遥感技术、数学模拟和微处理机的应用，大大改善和丰富了世界经济地理的研究方法，它们也必将推动这门学科的进一步发展。

第一章 总 论

第一节 世界生产力分布的变化

今日的世界经济地图是人类社会长时期，尤其是近几个世纪生产力发展的历史产物。自有人类历史以来，生产工具经历了由石器、铜器、铁器到大机器以及人化机械^①的变革；生产动力经由人力、畜力、蒸汽力、内燃动力、电力、原子能以及开发的其他新能源的革命；交通工具也在日新月异的变化，已经进入交通运输现代化的阶段。生产力的发展，尤其是生产工具、生产动力和交通运输工具的不断变革，使人类利用自然、开发资源的能力逐步提高，生产的分工不断加深加细，部门间和地域间的生产联系日益频繁复杂，从而使生产力分布的条件、部门结构和地域组织形式，也从简单到复杂，从低级向高级阶段不断发展。在阶级社会的各个历史时期中，生产力分布则打上了深刻的阶级烙印。

前资本主义时期世界生产力分布的变化

前资本主义时期，人类的生产工具经历了由石器、铜器到铁器的变革，人类社会经历了由原始公社制、奴隶制到封建制的历史演变，生产力分布的条件、内容与性质也不断地发生变化。

在原始社会，人类的生产力水平极其低下，石器和棍棒是当时的主要生产工具和武器，火的发明与利用更加促进了人类社会的发展。人们认识和支配自然的能力极其有限，几乎完全依赖于自然条件，如暖热的气候、肥沃的土地、原始森林以及河流、湖泊等。这时，人类主要分布于旧大陆（大体包括今亚洲、欧洲与非洲）的暖热地带。人类最早只有按性别和年龄的自然分工，从事着集体的渔猎和采集活动，后来逐渐分别发展成为原始畜牧业和原始农业。随着生产力的发展，在原始社会的后期，游牧部落逐渐从其他农业部落中分离出来，成为人类历史上第一次社会大分工；进而在原始氏族社会末期，因为生产力进一步发展，铁制工具的开始应用，使手工业又从农业和畜牧业中分离出来，成为第二次社会大分工。由于有了早期的社会分工，才产生了氏族公社之间、部落之间以致后来的部落联盟之间简单的商品交换和经济联系。当时，生产力分布和地区间经济联系的性质是平等的、互利的。

随着生产力的进一步发展，铜器和铁器相继应用，人类进入奴隶制时期。这期间，人

^① 是机械的进一步发展，它不仅能代替人的体力劳动，还能完成一定的脑力劳动，最典型的“人化机械”就是机器人。实际上它是一架十分高级、精密和复杂的电子计算机。

们对自然条件的依赖性仍然很大，尤其是有利于灌溉和航行的河流，对于发展农业和手工业都是十分必要的条件。因此，两河（底格里斯河和幼发拉底河）流域的古巴比伦（今伊拉克境内）、欧洲爱琴海地区、尼罗河流域的古埃及、印度河流域和中国黄河中下游地区的社会经济与文化发展最早，被誉为世界古文明的发源地。随着人类征服海洋能力的加强，近海和内陆地区社会经济也得到了发展。古希腊及古罗马的奴隶占有制经济，也分别达到了较高的发展水平。上述这些地区，最早建立了奴隶制国家，普遍发展起灌溉农业，较为广泛地使用役畜。手工业，尤其是纺织业、金属制品、制陶业等得到较快的发展。由于手工业的发展、商品交换的频繁与商业贸易地区的扩大，需要有一些人专门经营商品交换业务，于是出现了一个不从事生产，而只从事商品交换的商人阶层，最终使商业从手工业中分离出来，实现了第三次社会大分工。在手工业、商业和防御中心，产生了一些早期城市，并出现了城乡对立。

这一时期，陆上和海上的经济联系，均比以前有所加强，尤其是地中海地区的贸易往来十分活跃，各地域之间开始形成了初步分工。如古罗马首都与其各行省之间，已形成有明显的地域分工：叙利亚供给罗马首都贵重纺织品、玻璃、珠宝首饰；埃及供给亚麻织物、纸莎草纸和谷物；北非供应小麦、金、象牙和罗马杂技院所需的野兽；西班牙供应金、银、锡、铜和葡萄酒；高卢（今法国境内）主要生产葡萄酒、陶器及亚麻织物；达尔马提亚（现南斯拉夫境内）提供建筑用木材；而日耳曼、不列颠、麦西亚以及巴兰尼亚（现匈牙利境内）则是罗马帝国重要的奴隶来源地，并为罗马占领军提供农产品。

随着生产力的发展，亚洲于公元前五世纪，欧洲于公元五世纪，分别进入封建社会。这时，冶铁及纺织技术有所改进，铁制农具及役畜已普遍应用，出现了风车、水车，农业耕作技术也逐渐有所提高。人们为了发展农业，对自然条件的利用、改造的能力有所加强，如中国古代的农田水利工程，已经达到很高水平。由于航海术的发展，人们对河、湖、海洋在航运上的利用程度有了提高。

封建社会以自给自足的自然经济为主，农业和手工业是两大生产部门，但两者又紧密结合在一起，因此，部门分工虽然愈益加细，但进展迟缓。在手工业和商业发展的基础上，封建社会的城市发展较快。

本时期经济比较发达的地区主要集中于南欧、西北欧、西亚部分地区、南亚、东亚以及北美南部、南美西北部等地区。世界上已经形成一些比较大的封建中央集权国家。亚洲除中国外，还有印度、阿拉伯帝国、奥斯曼土耳其帝国等；欧洲的西班牙、葡萄牙、法兰西、英吉利等国；非洲的加纳王国、马里王国、苏丹、阿比西尼亚（今埃塞俄比亚）、刚果王国等。此外，拉丁美洲在早已形成的玛雅古国（活动中心为尤卡坦半岛）、阿兹特克人国家（在现今墨西哥境内）以及印加帝国（以今秘鲁的库斯科为中心）等，其社会经济文化也都分别达到较高的发展水平。但是，当时由于大洋的隔绝和生产水平局限，旧大陆与新大陆（指南、北美洲和大洋洲）之间，完全处于隔绝状态，形成两个各自独立发展的地域单元。

封建社会后期，旧大陆地域间的经济联系随着生产力的发展和商业贸易的兴盛而日益扩大。“丝绸之路”（陆路）和“香料之路”（海路）是沟通亚、欧、非三洲之间贸

易往来主要通道。拜占庭帝国（即东罗马）和奥斯曼土耳其帝国成为沟通旧大陆东西方贸易的桥梁。当时来自东方的丝绸、瓷器、香料、茶叶等经由陆路或海路，从拜占庭或阿拉伯半岛转运至欧洲各国或北非地区；非洲所产的象牙、珠宝、药材和欧洲所产的玻璃、呢绒等也要经过上述两地转运东方。

由于东西方贸易的发展，欧洲地中海沿岸和古代商业大道上出现了许多著名的商业城市，如意大利的威尼斯、热那亚、米兰、佛罗伦萨，法国的马赛，比利时的佛兰德，西班牙的巴塞罗那，西北欧的卢卑克、布鲁日、伦敦，以及作为东西方贸易转运站的君士坦丁堡（即今土耳其的伊斯坦布尔）和北非的亚历山大与阿拉伯半岛南端的亚丁港等。

“丝绸之路”上的长安（今西安）、撒马尔罕、巴格达，海路上的港口，如我国的广州、泉州，东南亚的曼谷、泗水，南亚的卡里库特（曾译科泽科德，我国古籍作古里）、科伦坡及东北非的蒙巴萨、马林迪等，都是沟通东西方联系的重要贸易中心和通商口岸。

在十五世纪以前，我国同旧大陆各地区的经济联系已比较密切。汉朝张骞通西域打开了陆上通往西方的道路。马可波罗于1275年来中国，之后写成《马可波罗游记》（也称《东方见闻录》），记录了中国及其他东方国家的富庶情况，引起了欧洲人对东方的极大兴趣。十五世纪初，我国明代航海家郑和七次下西洋，遍访了亚非三十多个国家，最远到达非洲的东海岸。通过广泛的经济和文化交往，中国将造纸术、印刷术、指南针、火药以及纺织等生产技术传播给各地；同时，也从亚、欧、非等其他地区学到许多有用的生产技术和科学文化知识。

资本主义时期生产力分布的巨大变化

资本原始积累阶段世界生产力分布的变化 在十四和十五世纪，地中海沿岸一些城市已稀疏地出现了资本主义生产的最初萌芽，南欧一些国家里，手工业及商业贸易有了相当程度的发展。一些商人渴望向外扩充贸易，获取更多财富。但从十五世纪中叶起，奥斯曼土耳其帝国占据了东西方交通往来的要地——君士坦丁堡及东地中海和黑海周围广大地区，对过往商人横征暴敛，多方刁难，加之频繁的战争和海盗活动，从而阻碍西欧与东方陆上贸易的通道；而由东方经由波斯湾—两河流域—地中海和经由红海—埃及—地中海的两条海上商路又完全为阿拉伯人所操纵。因此，欧洲商人和封建主为了获得比较充裕的东方商品和寻求更多的交换手段——黄金，并免受土耳其人、阿拉伯人及意大利人的层层盘剥，便急于探求通向东方的新航路。同时，由于西方各国在生产技术方面已有很大进步，指南针也已从我国传到了欧洲，航海术的提高，多桅快速帆船的出现，利用火药制造大炮和轻便毛瑟枪的出现，以及地圆学说获得承认，等等，都为远洋探航提供了物质条件和思想准备。西班牙和葡萄牙是当时欧洲最强盛的封建中央集权国家，以其有利的地理位置，逐渐成了探索新航路的主要组织者。

从十五世纪起，葡萄牙人就不断地沿着非洲西海岸向南航行，占据了一些岛屿和沿海地区，掠夺当地财富。1487～1488年，葡萄牙人巴托罗缪·迪亚士到达了非洲南端的好望角，成为探寻新航路的一次重要突破。葡萄牙贵族瓦斯哥·达·伽马奉葡王之命于1497

年7月8日从里斯本出发，绕过好望角，缘非洲东海岸北上，之后由阿拉伯水手马季得领航横渡印度洋，于1498年5月20日到达印度西海岸的卡里库特，次年载着大量香料、丝绸、宝石和象牙等返抵里斯本。这是第一次绕非洲航行到印度的成功，人们称之为“新航路的发现”。

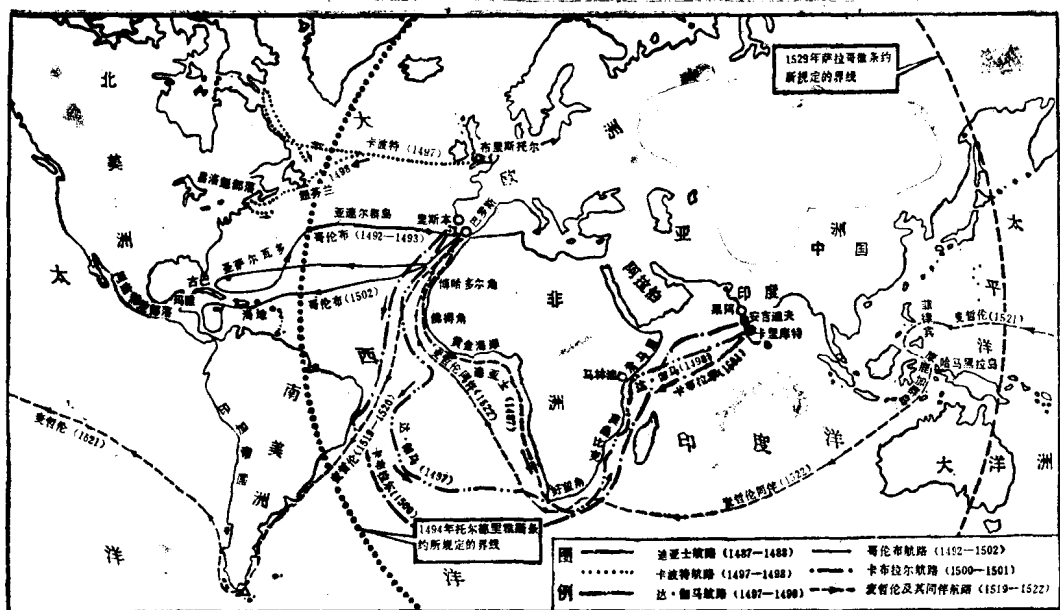
西班牙也力图寻求前往印度和中国的航路。意大利人克里斯多弗·哥伦布于1492年8月3日奉西班牙国王之命，从巴罗斯港（即古都塞维尔，今称塞维利亚）出发，率领探险队西行，横渡大西洋，同年11月12日，到达了巴哈马群岛的圣萨尔瓦多岛（华特林岛），之后又到了古巴岛和海地岛，并于1493年3月15日回航至巴罗斯港。此后哥伦布又三次西航，陆续抵达西印度群岛、中美洲和南美大陆的一些地区，掠夺了大量白银和黄金之后返回西班牙。这就是人们所谓的“新大陆的发现”。

1519年9月20日，葡萄牙航海家斐南多·麦哲伦奉西班牙国王之命，率领探险队从巴罗斯港出发，横渡大西洋，缘巴西东海岸南下，绕过南美大陆南端与火地岛之间的海峡（即后来所称之的麦哲伦海峡）进入太平洋。1521年3月到达菲律宾群岛，在一次进攻马克坦岛的战斗中，麦哲伦被当地人民杀死。其后，麦哲伦的同伴继续航行，终于到达了著名的“香料群岛”——摩鹿加群岛（今马鲁古群岛）中的哈马黑拉岛。之后，满载香料，又经小巽他群岛，穿过印度洋，绕过好望角，循非洲西海岸，于1522年9月7日回到西班牙，完成了人类历史上第一次环球航行。

上述的几个事件，人们统称为“地理大发现”。这样，从欧洲绕过非洲或绕过南美到达亚洲的新的东西方贸易航路终于开辟出来了。接着，除葡、西两国外，荷、英、法、俄等其他欧洲国家也陆续参加了新土地的开拓和掠夺，进行了一系列的探航活动。截止到十六世纪中叶，地球上大部分的陆地轮廓已经探明；未被人们了解的只是欧洲和亚洲的北部沿海、北美洲的北岸和西北岸，以及澳大利亚大陆和南极洲。

地理大发现是社会生产发展的产物，是应封建社会日趋衰落、资本主义开始兴起的时代要求，是欧洲资本主义经济产生与发展对于扩大原料产地、市场以及交换手段的必然需要，它促进了资本主义的原始积累过程，对世界生产力分布有着重大影响。首先，它结束了新、旧大陆之间相互隔绝、各自孤立发展的局面，开始把世界联接成为一个统一的整体，增加了商品流通的种类，扩大了世界经济联系的范围，出现了世界市场；其次，地理大发现使之后来欧洲殖民者从美洲掠夺金银和从非洲贩卖黑人奴隶运往美洲成为可能，从而为欧洲主要国家的资本原始积累开辟了新的和主要的源泉；第三，促使新大陆与旧大陆间的农作物、牲畜和家禽种类的相互交流，丰富了农业生产的内容，如美洲原产的玉米、可可、蕃茄、向日葵、马铃薯、烟草、天然橡胶、木薯、火鸡等，被逐渐引进旧大陆，而旧大陆的一些传统农作物和牲畜，也在新大陆广为传播；第四，也使世界贸易航线和贸易中心发生很大变化，逐渐从南欧地中海区域移向了大西洋沿岸，葡萄牙的里斯本、西班牙的塞维利亚、尼德兰的安特卫普以及英国的伦敦等城市蓬勃发展，先是里斯本代替了意大利的威尼斯成了欧洲和国际贸易的中心，之后里斯本的商业地位又被安特卫普所取代。

地理大发现之后，西欧各国加快了资本原始积累的进程，这一过程同欧洲文艺复兴运动及现代科学的产生与发展过程相互促进，持续了三个世纪，大体经历了葡萄牙和西



地理大发现略图

西班牙的封建殖民时期、荷兰商业资本殖民时期以及英国工业资本对世界的统治等三个历史阶段。

葡萄牙人和西班牙人是新航路开辟后的第一批殖民者。葡萄牙从十五世纪中叶到十六世纪初,先后在西非、南非、东非沿海建立了若干据点,在美洲占领了巴西,在亚洲侵占了印度卡里库特以外的第乌、果阿、达曼等地,又以极其无耻的手段侵占了我国的澳门(至今未还)。葡萄牙殖民者在亚、非一些地区建设设防居留地,并垄断这些地区的贸易和强迫当地居民纳贡。葡萄牙用极低的价格收购东方香料、蔗糖、稻米、茶叶、兰靛、丝绸、宝石和手工艺品等,并转手高价在欧洲市场出售。在非洲,它到处掠取黄金、象牙等,并最先开始从事奴隶贸易。

西班牙殖民者的掠夺对象主要是美洲。从十五世纪末到十六世纪上半叶,它先后占领了海地、古巴、墨西哥、秘鲁、智利和巴拉圭等地,以后又扩展到除巴西以外的整个中南美洲,建立了庞大的西班牙殖民帝国。在十六世纪二十至四十年代,西班牙人又占领了北美洲的佛罗里达、得克萨斯、新墨西哥和加利福尼亚等地区。西班牙人用各种手段勒索、抢劫当地的金银财宝,并把封建制度和天主教输入美洲。由于实行了野蛮的屠杀政策,美洲印第安人被大批消灭,西班牙殖民者为了弥补金银矿和种植园中劳动力的不足,便开始从非洲大量猎捕黑人,贩运到美洲充当奴隶。

自哥伦布远航成功后,葡、西两国争夺新土地发生纠纷,特别是后来在美洲和东南亚的角逐更为激烈。为此,1494年和1529年曾两次经罗马教皇仲裁,双方签定托尔德里雅斯条约和萨拉哥撒条约,对殖民地世界进行了瓜分。

地理大发现以后,处于大西洋航路和北欧航路交叉点上的尼德兰,其经济发展受到

很大刺激。到十六世纪上半叶，北部诸省（今荷兰）逐渐形成了一个经济力量比较雄厚的、约有300个以上城市的“城市之国”，商业和工场手工业发展很迅速。经过1579年资产阶级革命后，荷兰人开始了海外殖民掠夺。从十七世纪初起，先后建立了“东印度公司”和“西印度公司”。“东印度公司”最先侵占了印度尼西亚的许多岛屿，夺取了葡萄牙在东南亚和印度的一些据点，垄断了东方的香料贸易；在非洲又夺占了好望角。

“西印度公司”在北美也建立了一些殖民据点。不仅如此，它还垄断了美洲和西非的贸易，并独占了西南欧同北欧之间的欧洲贸易特权。从十七世纪中叶起，它在渔业、航运业、工场手工业和以乳制品为专业化的商品性农业等方面，都是欧洲首屈一指的。在海上，更处于绝对优势的地位，当时荷兰拥有世界3/4商船队（因有“海上马车夫”之称）。它聚积着世界上绝大部分的商业资本，控制欧洲大部分地区的对外贸易，掌握着世界贸易的领导权，甚至法国和普鲁士之间的商业联系唯有通过荷兰才有可能进行。但是到十七世纪末，靠商业资本起家的荷兰开始衰落下去，它在西欧的经济地位和海上霸权遂被拥有强大工业资本的英国所代替。

英国在十六世纪末、十七世纪初，法国在十七世纪中叶，随着统一的专制王权的确立和工场手工业的发展，都先后在北美、西印度群岛和印度建立了第一批殖民地。英国不仅在1588年消灭了西班牙的“无敌舰队”，开始争夺海上霸权，并于1640~1688年资产阶级革命胜利后，加强了海外掠夺。经过三次英荷战争，到十七世纪末，英国战胜荷兰，从而取得了海上贸易和殖民扩张的优势。从十七世纪初，英国开始向北美洲的大西洋沿岸地区殖民。十八世纪以来，英国开始同法国争夺殖民霸权，经过1756~1763年的七年战争，英国在北美和印度最终地逐出法国的势力，确立了自己的霸权。早在十六世纪，英国在北美就占有“新英格兰”，建立了北美十三州殖民地。这样，英国就成为了空前的殖民大帝国。英国对殖民地的奴役，尤其是通过“东印度公司”对印度的残酷掠夺，为英国资产阶级提供了巨额资本，并为其在十八世纪六十年代的产业革命和以后发展成为工业国家，奠定了物质基础。英国在北美的殖民地经济发展很快，于1775~1783年进行了反英独立战争，建立了美国。东欧的俄罗斯也逐渐强大，莫斯科公国对邻国兼并，形成统一的俄罗斯中央集权国家，到十七世纪末，帝俄的势力扩展至太平洋沿岸，俄国商人到达了阿拉斯加，十八世纪初打通了波罗的海出海口，至十八世纪末，又将其势力扩展到了黑海北岸，从而确立了沙俄帝国的规模。

从十五世纪末到十八世纪下半叶近三个世纪的资本原始积累过程，使世界的生产力有了进一步的发展，生产力分布发生了一些新的变化。以手工劳动为基础，实行分工协作的工场手工业普遍建立起来，人类利用自然的能力提高了，以水力带动机械，用畜力牵引农具以及开始利用木炭炼铁。人类开始了对海洋的征服，金银矿和铁矿的开采范围扩大了。由于工场手工业内部分工与协作的加强以及商品性农业的发展，大大提高了社会劳动生产率。

在这一阶段里，一些国家开始出现了资本主义的地域分工。如英国，于十七至十八世纪，纺织业的部门和地域专业化有了一定的发展，全国有1/5以上的人口靠毛纺织为生，毛织品约占英国出口总额的1/3，大型的呢绒工场竟拥有五、六百台手工织布机；农村经过“圈地运动”，大部分土地变成放养绵羊的牧场，农业生产的商品专业化特点愈

益明显了。印度尼西亚和印度等地成为西欧主要国家的香料、蔗糖、粮食等的供应地，而美洲则主要向西欧国家供给金银。金银是欧洲进行资本原始积累所绝对必需的交换手段。十六世纪初，美洲在世界贵金属产量中所占的比重仅为45%，到十六世纪末期，它几乎占到80%，其中墨西哥和玻利维亚都是重要的金银产地。

欧洲主要国家对外的殖民活动及其所从事的奴隶贸易，显著地改变了世界人口的构成与分布状况。美洲原为印第安人的故乡，但由于葡、西、荷、英、法等国的海外殖民活动，在整个美洲移入了大量白人，同时又对印第安人实行了血腥的屠杀政策。在十八世纪末叶以前，猎捕和贩卖黑人是西欧国家在非洲的全部殖民活动的基础。自十六世纪到十九世纪中叶，从非洲运到美洲的黑人估计达1,500万人，加之，在猎捕和贩运中大批黑人被屠杀、虐待而死亡，以及贩运到西亚和印度等地的黑人，罪恶的奴隶贸易使非洲总共减少了一亿左右的人口，严重影响了非洲经济的发展。贩运到美洲的黑人是开发当地金银矿和垦殖种植园的主要劳动力。因此，奴隶贸易不仅改变了世界人口的地理分布状况，并对一些国家的政治经济和文化的发展产生了深远的影响。

在近三个世纪的过程中，由于欧洲主要殖民国家在世界上统治地位的变化，世界航路及贸易中心，大体经历了从里斯本（葡萄牙）、塞维尔（西班牙）——安特卫普（比利时）——阿姆斯特丹（荷兰）——伦敦（英国）、巴黎（法国）的转移。

产业革命与世界生产力分布的明显变化 十七世纪中叶英国资产阶级革命的胜利，标志着人类社会开始从封建主义时代进入新的资本主义时代。这种生产关系的重大变革，为生产力的大发展和生产力分布的巨大变化，提供了前提条件。但是，使这种可能性变为现实性，主要是由于生产力的变革，即由英国产业革命所引起的一系列的连锁反应所致。

产业革命最早发生于英国，这与英国资产阶级革命进行得最早、“圈地运动”普遍实施、从对外殖民扩张和奴隶贸易中获得巨额财富以及工场手工业高度发达等因素有直接关系。同时，英国又具有丰富的煤、铁资源；具备发展呢绒纺织工业所需要的原料，以及为工业提供动力的众多河流和四面临海的方便的水上运输条件等。这一切均为其进行产业革命提供了有利因素。一系列纺织机械和蒸汽机的发明，特别是蒸汽机在工业上的广泛应用，堪称近代人类社会生产工具和生产动力的首次重大改革，被称作第一次科学技术革命。由于这一变革，使得以手工劳动为基础的工场手工业，转向了大机器生产，资本主义工厂制度迅速确立起来。正如恩格斯指出的：“分工、水力、特别是蒸汽力的利用，机器的利用，这就是从十八世纪中叶起工业用来摇撼旧世界基础的三个伟大的杠杆。”^① 十八世纪末，在冶金业中开始用煤炭取代木柴，并能炼出优质钢铁；由于冶金业的进步，有力地推动了英国煤炭工业和钢铁工业的发展，也为机器制造工业的发展创造了条件。十九世纪初期，汽船和蒸汽机车的出现，实现了人类运输史上的重大革命。十九世纪前半叶，机器本身的制造——机器制造工厂的建立，标志着英国产业革命的结束。这一时期的一系列发明创造便构成了世界范围的第一次科学技术革命。

^① 恩格斯：《英国工人阶级状况》，载《马克思恩格斯全集》第三卷，人民出版社，1957年12月第一版，第300页。

从十八世纪六十年代开始到十九世纪三、四十年代结束的英国产业革命，促使英国经济和社会生活面貌发生了深刻变化。在这一阶段里，英国工人的劳动生产率提高了20倍；到1850年，英国城市人口占到总人口的一半。同年，英国已拥有世界工业总产值的39%，世界贸易额的21%。还在十九世纪四十年代，英国的生铁产量便占到世界的一半以上，煤产量占1/3，它所生产的80%的棉纺织品均供出口。英国不仅向世界各国供应工业产品，而且成为工业原料（如煤、铁矿石）的主要供应者。英国真正成了“世界工厂”。

法国于1789年资产阶级革命胜利后，进行了产业革命，但由于封建残余势力的存在，资本主义发展不如英国，其海外殖民掠夺，也仅次于英国。

在英、法影响下，欧洲相继进行了资产阶级革命，然而由于一些国家尚处在分裂、割据下，所以多结合民族统一运动进行。意大利1870年结束分裂局面而统一，进而步入了争夺殖民地的行列。德意志于1871年完成了统一，开展了产业革命，并立即进行对外扩张。沙俄于1861年废除农奴制，促进了资本主义的发展。奥地利1848年资产阶级革命后，资本主义经济也得到了发展。美国于1861~1865年进行了南北战争，北方资本主义制度战胜了南方的奴隶制，资本主义获得迅速发展，从而跻身于世界强国之列。日本1868年进行了不彻底的资产阶级革命——明治维新，亦扫除了封建障碍，发展了资本主义。

拉丁美洲由于西、葡殖民主义者的长期残酷掠夺与压迫，迫使当地人民起来反抗；同时，美国的独立和西欧资产阶级革命的胜利也对拉美独立运动起着极大影响。到1826年，除古巴、波多黎各岛外，拉丁美洲国家几乎全部获得了独立，形成了二十个新兴独立国。但是，这一运动的领导权和独立后所建立的政权，却掌握在大地主、资产阶级手中，立国后资本主义没有得到应有的发展，仍然遭到英、美的奴役和掠夺。

继英国产业革命以后，美国和法国在十九世纪初叶，德国在三十年代以后，俄国和日本于六十年代末，先后进入产业革命时期。随着工业革命的完成和农业中资本主义的发展，资本主义制度在各国最终地确立起来，社会生产力得到了巨大的发展，正如马克思和恩格斯在《共产党宣言》中所指出的那样：“资产阶级在它不到一百年的阶级统治中所创造的生产力，比过去一切世代创造的全部生产力还要多，还要大。自然力的征服，机器的采用，化学在工业和农业中的应用，轮船的行驶，铁路的通行，电报的使用，整个整个大陆的开垦，河川的通航，仿佛用法术从地下呼唤出来的大量人口，——过去哪一个世纪能够料想到有这样生产力潜伏在社会劳动里呢？”。

但是，还必须指出，产业革命从技术革命开始，然后引起社会关系的巨大变化。“可是新生的工业能够这样成长起来，只是因为它用机器代替了手工工具，用工厂代替了作坊，从而把中等阶级的劳动分子变成工人无产者，把从前的大商人变成了厂主；它排挤了小资产阶级，并把居民间的一切差别化为工人和资本家之间的对立。”^①

产业革命使世界生产力分布发生了明显变化。首先，它使人类利用自然、改造自然

^① 恩格斯：《英国工人阶级状况》，见《马克思恩格斯全集》第二卷，人民出版社1957年12月第一版，第296页。