

胡 欣 / 编著
ZHONGGUO JINGJI DILI

中国经济地理

(第三版)

CHINA
ECONOMIC
GEOGRAPHY

立信会计出版社

立信财经丛书

立信财经丛书

中国经济地理

ZHONGGUO JINGJI DILI

(第三版)

胡 欣 / 编著

立信会计出版社

图书在版编目(CIP)数据

中国经济地理/胡欣编著.—3版.—上海:立信会计出版社,1999.8

ISBN 7-5429-0230-X

I.中… II.胡… III.经济地理-中国 IV.F129.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 35419 号

立信会计出版社出版发行

(上海中山西路 2230 号 邮政编码 200233)

出版人 陈惠丽

新华书店经销

上海申松立信印刷厂印刷

开本 850×1168 毫米 1/32 印张 17.875 插页 2 字数 437 000

1999 年 8 月第 3 版 1999 年 8 月第 4 次印刷

印数 28 001-34 000 定价:28.00 元

第三版前言

《中国经济地理》由立信会计出版社出版至今,在国内外已多次印行,仍不能满足需要。为此,笔者和出版社商定,全面调整结构、内容,更新资料,并加写数章,在 21 世纪即将来临之际,推出本书的第三版,以新的面貌奉献给广大读者。

大约在十年前,经济地理书籍的销量尚很少,如今仅《中国经济地理》即已先后有 9 种不同作者的版本问世,说明随着经济社会向前发展,经济布局合理化问题业已引起人们的重视,开始受到关注。单就笔者身在国家建设部工作所知,有许多重大建设项目和基础设施工程,涉及国家(或地区)生产力战略布局和城市发展定位,并需要占用大片土地和耗费纳税人无数钱财。虽然不少大工程是经过论证才建设的,投产后效益也还不错,但也有一些项目则是地方政府的投资冲动、长官意识和地方保护主义产物。例如,在长江江苏段的港口建设大战和珠江三角洲的机场建设大战中就能找到实例;还有很多城市相继刮起“立交桥热”和“市政广场”热,把大马路、立交、高楼大厦作为城市现代化的象征,却不管是否符合城市建设发展的实际,也不管是否经济合理。据说,有的中等城市建成的大机场,通航之后门可罗雀,每年的收益尚不足以支付外债的利息;而有些港口自剪彩之日起就未充分利用过,只好任凭岸线被占用,生产力闲置,设备锈蚀。

目前,我国区域性基础设施建设的重复还远不止这些。至于工业布局中因选址不当等原因而造成的损失有时甚至会更大。造成上述现象的原因,从观念上来看,是由于对经济布局合理化不重视,或者将布局问题只按技术程序处理;从管理上来看,则在很大程度上是由于缺少切实有效的协调和调控手段造成的。笔者在本书中尝试作一些分析,总结经验教训,以期引起人们在今后更关注和重视经济布局合理化问题。

值此《中国经济地理》第三版印行之际,笔者要特别向为本书多次出版而付出辛劳的立信会计出版社资深编审张立年先生致谢;并向著名经济地理学家、北京大学教授胡兆量先生致谢,他曾为本书的第一版作序。另外,本书第三版的全套插图仍请中国科学院地理研究所周熙澄高级工程师和张国珍工程师参照笔者设计草图加以清绘,插图中国界线系按照中国地图出版社1989年出版的《中华人民共和国地形图》绘制。在本书的修订过程中,还曾得到国家建设部政策研究中心经研所王玉清所长、国家民政部周廷国处长、中国科学院地理研究所文云朝、李宝田研究员、首都经贸大学曹厚昌教授等热情支持与协助,在此一并致谢。

胡 欣

1999年5月于北京百万庄

国家建设部经济研究所

绪 论

一、经济地理学的研究对象

经济地理学主要研究人类经济活动产生和发展的地域表现。它运用综合和区域的观点,从自然、技术、经济、社会的相互联系以及市场需求及其变化中,研究经济活动(生产、分配、流通、消费等)有效布局的客观规律,并进而研究在一定地域范围内经济发展的部门结构和空间结构的形成、发展、转换、演变的规律。

实际上,关于经济地理学研究对象的阐述历来不乏歧见,且一直处于发展之中。无论是从经济学还是地理学角度对其进行研究的人,对经济地理学研究对象的认定,均处于发展之中。

经济地理学,作为一个由“经济”和“地理”两个词(复合名词)构成,由众多学者参与研究,置身于两个不同的科学领域(经济学、地理学),并以此为出发点来进行探讨的学科,存在着不同的理解,持不同的观点,或者对同一现象作出不同的阐述和概括,是不难预见的。

在近代和现代经济地理学学科体系的形成和发展中,曾有德国、英国、美国等国家的不少学者阐述过各自的看法。他们分别认为:经济地理学是“将地球空间作为人类经济活动的舞台”,“对地区经济过程配置的理论探讨”或是“经济生活形态或类型的配置分析”;“经济地理学的研究对象是无机环境和有机环境对人们经济活动的影响”;“经济地理学的对象是不同地点人们用以取得生活资料的方法的相似性和差异。经济地理学者研究的是经济过程,特别是为具体地方一些与之有联系的现象所改变了的经济过程”。前

苏联的经济地理学者则认为,“经济地理学是一门关于地域的社会经济系统的形成、发展、起作用的过程以及管理这些系统的科学”,“经济地理学的研究对象,是社会生活过程中形成的地域系统,以及人们生产活动和其他一些社会活动的地域表现”。

我国经济地理学者主要分布于经济学、地理学的教学与科研单位或其他部门,在 20 世纪 50 年代,受制于当时的社会政治气候,大多认为经济地理学是研究生产布局的学科,也有人认为是研究作为生产力与生产关系统一的生产布局,因而使经济地理学的研究对象带有若干神秘或神圣的色彩,使研究者有一种使命感,却又不敢深究。80~90 年代,随着社会政治环境的宽松,国内外关于现代经济地理学研究的成果与信息大增,研究领域扩大,理论上有所发展,方法上亦有革新。在此情况下,有的学者认为,经济地理学是研究国家或地区“经济活动(生产、流通、分配、消费)的空间组织(或布局)的形成、发展条件、特点和规律的科学。也就是研究生产、流通、分配和消费整个再生产过程中空间结构优化的科学;研究经济布局规律的科学。其中生产力布局是经济活动空间组织的最重要部分”。

二、经济地理学的学科性质

从经济地理学的研究对象可以看出,它与自然科学、技术科学和社会经济学的关系较为密切,是介于社会科学和自然科学、技术科学之间的边缘科学。对其科学属性历来有三种说法:有人认为它属于社会经济科学范畴;有人认为它属于地理科学范畴;有人认为它属于社会经济科学和地理科学交叉的边缘科学范畴。

经过近二十年来经济地理工作者(包括分散在各业务部门或科研、教育机构中的具有经济地理学素养的人员)广泛参与各部门多种多样的业务实践,推动了经济地理学的新发展。现今,经济地理学已发展成为一门介于经济学、地理学、规划学、工程技术学和环境生态学之间的学科。

三、中国经济地理学的研究对象和任务

按照研究对象和内容的差异,通常可将经济地理学分为综合经济地理学、部门经济地理学、区域经济地理学。有时也将人口地理学和城市地理学等包括在内。20世纪80~90年代盛行的区域(包括各个层次的区域)经济和社会发展规划,区域经济发展战略设想,现代城市发展战略研究,城市总体规划(包括编制与修订),城镇、村镇建设规划、计划,开发区布局与规划,中等城市发展态势研究,小城镇发展方式研究,乡村城市化研究,村镇建设小区规划,城市社区建设、旅游资源与重要景点开发规划,土地定级估价,房地产开发区位选择,房地产开发回报率研究,现代化村镇住区开发经济评估,铁路通道、高等级汽车专用道路(包含高速公路)、水运港口、民航机场、大口径长距离运输管道等的选线、选址和规划建设方案等等,也都包含丰富的经济地理学内容,需要经济地理工作者或具有经济地理学素养的人员承担或参与完成。

中国经济地理学是一门区域经济地理。通过对中国及各地区影响生产力布局诸因素的分析,研究探讨中国生产布局的条件、特点及其形成和发展的规律。其基本任务是对全国及国内各地区的经济地理面貌,进行系统的调查研究,总结生产力布局的正面、负面影响及其经验教训,为正确认识中国国情和生产力合理布局提供科学依据;同时,向社会普及经济地理学的基本理论和基础知识,使人们了解中国生产布局的基本轮廓、中国地理环境和国土资源的基本特征,提高人们按经济规律和自然规律办事的认识能力和管理水平。

第一章 经济布局概论

第一节 我国经济发展与布局的展开

如果说 20 世纪 50~60 年代在内地建设新城市与新工业基地是使经济布局在全国范围内作了初步展开的话,80~90 年代的改革开放和经济持续增长,则使经济布局在较高的层次和更广的地域空间内进一步展开。到 1998 年,我国经济高速增长的阶段已经结束,正进入体制创新、结构转换、适度增长和可持续发展的新阶段。

目前,我国经济总量与综合国力已上升到新的高度:1997 年国内生产总值(GDP)74 772 亿元。若按世界银行汇率法估算,1997 年我国的国民生产总值(GNP)为 10 554 亿美元,在世界上位于美、日、德、法、英、意之后,居第七位;从主要工农业产品在世界中的地位来看,我国居世界前列者在 1997 年已增至数十种,其中谷物、棉花、水产品、原煤、水泥、布、生丝、丝制品、钢、电视机等的产量均居世界首位。但人均占有这些产品的水平却比较低,1997 年除水产品一项达到世界平均水平以外,其余均低于世界平均水平。

与此同时,我国仍然是世界上外资流入的热点地区。至 1997 年底,我国内地累计批准设立外商投资企业约 30 万家,1978~1997 年实际利用外资 3 483 亿美元,仅次于美国,居世界第二位。

此外,由于 20 世纪 90 年代外向型经济比重提高等原因,海关进出口贸易额已连续多年超过 3 000 亿美元,1997 年达 3 251 亿美

元,居世界第十位。加上出口结构改变,顺差增加,到 1998 年 11 月底,我国内地的外汇储备增至 1 445 亿美元,仅次于日本,居世界第二位。

经过持续多年来实行全方位、多层次调整的结果,国民经济发展结构失衡的问题已有所改善。能源、交通、通信等基础产业严重滞后的局面已经初步得到改变;电力、煤炭、石油与天然气、钢铁、有色金属的生产均已形成同国力大体相适应的规模;机械、电子、石化、汽车制造、建筑业等也获得重要发展,目前正发展成为国民经济的支柱产业。从 20 世纪 90 年代中期开始,住宅建设也已成长为新的经济增长点;纺织工业和轻工业则根据原料产地变化和产品销售状况进行重大调整,其结构与布局发生了重要变化。

但是,多年以来在产业结构、产品结构和地域布局等方面的调整,并未完全达到目的。迄今为止,我国经济发展中的主要问题仍然是经济结构不完善和经济效益差以及一些产业布局不够合理。如在地区产业结构方面,趋同化非常严重,中部经济地带与东部沿海经济地带工业结构的相似率达 93.5%;西部经济地带与中部工业结构相似率达 97.9%。在已知 30 个省、自治区、直辖市所制定的“九五”计划和 2010 年远景规划中所涉及的选择支柱产业等方面,又出现了新的重复建设、结构趋同现象。

为此,迫切需要各地区、各部门在充分考虑国家整体布局和市场容量的前提下,选择本地区或本系统的新的经济增长点,发展特色经济。

20 世纪 90 年代我国市场经济的蓬勃发展,直接推动了城市化进程的加快。城市是市场经济发展壮大主要场所,因为市场需要以城市作为载体和依托,市场经济向高层次的发展和完善,只有在城市化进程中才能实现。至 1997 年 12 月 31 日,我国大陆设市城市增加到 668 座,比 1990 年增加 201 座;建制镇总数更是激增至 18 316 座。从不同规模城市的发展特征及其趋势来看,1997 年

市区非农业人口 100 万以上的特大城市为 34 座,50~100 万人口的大城市达 47 座,它们之中的多数在城市经济与社会发展方面都处于具有活力的状态;20~50 万人口的中等城市为 203 座,增长幅度最大,比大城市更具活力;20 万人口以下的小城市 384 座,增幅居第二位,仅次于中等城市,也成为具有活力的城市群体。

上述演变带动我国城市结构体系发生了相当大的变化:大、中、小城市结构比例,从 1989 年的 1:2.0:4.7,改变为现在的 1:2.5:5.0,向基本合理的城市结构体系迈进了一步。

上述变化表明,我国大陆的城市化已经出现新的态势,进入到一个活跃的发展时期。如果按近年城市化发展的平均速度推算,至 2010 年,我国大陆将出现 1 000 个以上不同等级、类型、规模的设市城市和 25 000 多个建制镇,并形成庞大的城镇体系。其时,全国的城市化水平也将由 1997 年的 30%提高到 45%以上。

由于经济发展和城市化水平提高必然会在具体的地域范围内体现出来,有关经济地理学的各种专题研究便应运而生。目前,地域经济综合开发已成为经济学、地理学、城市科学以及生态学、环境保护、规划学等诸多学科竞相研究或联合探讨的领域。在中国经济发展地域分布以及生产力布局方面,随着改革开放的深入进行而发生了明显的变化。

当前,我国存在着各种层次的区域:省(直辖市、自治区、特别行政区)、地区(地级市)、县(县级市)、乡(镇)、村等,其中省一级区域发挥着举足轻重的作用。近年来,跨省区的“经济区域”(或“经济带”)的作用亦越来越显得重要,使人们刮目相视。与此同时,由于乡(镇)村企业异军突起,使乡、村两级的经济实力明显增长,其经济结构和地域布局亦发生了明显的变化。

以省级区域为例,我国现有 34 个省区(23 个省、4 个直辖市、5 个自治区、2 个特别行政区),在全国经济运行中的功能近十多年来都有相当大的加强。但因资源、区位等条件不同,以及对外开放

程度和时间上的先后、历史文化传统和人员素质等方面的差异,使各省区之间在经济发展速度,经济结构的调整、优化,支柱产业的选择和培育,经济布局的展开等方面,渐渐地拉开了距离,而且从 20 世纪 80 年代至 90 年代有越拉越大的趋势。

据统计,1981 年全国工业总产值为 5 178 亿元,工业地域分布的实力,其顺序依次是:上海、江苏、辽宁、山东、四川、黑龙江、广东、湖北、河北、北京、浙江等省市。到 1997 年,全国工业总产值达到 113 733 亿元,不仅数量增长多倍,而且在地域经济发展的格局上也发生了新的变化,工业地域布局实力的顺序改变为:江苏、广东、浙江、山东、辽宁、河北、湖北、上海、河南、安徽、福建等省(市)。如果以包括第一产业(农业)、第二产业(工业、建筑业)、第三产业(商业、运输、邮电业等)在内的国内生产总值(GDP)来计算,则地域经济实力的顺序为:广东、江苏、山东、浙江、河南、河北、辽宁、湖北、上海、四川、福建;而以海关进出口贸易总额的地域排序是:广东、上海、江苏、山东、福建、浙江、北京、辽宁、天津;外商直接投资及其他投资总金额的地域排序则是:广东、江苏、上海、福建、山东、天津、辽宁、北京、浙江、河北、湖南。

从以上排序的演变,可见广东、江苏、山东、浙江、福建等沿海省的经济实力和地位,在近二十年中上升最明显。其中广东经济发展和布局的展开,主要是从珠江三角洲向周边及外围地区扩展;江苏是从苏南向苏中和苏北扩展;山东是从胶东半岛沿胶济线和济青高速公路扩展;而福建经济的发展和布局,则是从近乎空白的状态开始,由一南(厦门)一北(福州)逐渐向中央沿海地带扩展。全国最大的经济中心城市上海,在 20 世纪 90 年代对原有工业进行了战略性调整,高新技术产业崛起,并成为新的经济增长点,使全市工业经济运行质量和结构层次提高了一大步,在布局上则通过开放开发浦东新区,使之成为整个长江流域经济发展的“龙头”。与此同时,上海的外贸、国际金融、交通运输、电讯以及城市基础设施建

设等,均得到了很大发展,使城市的辐射能力和辐射范围扩展,正发展成为国际大都市。

从 20 世纪 80~90 年代,我国跨省(市、自治区)的“经济区域”或“经济带”开始崛起,并正在发展成为全国经济体系中的一个重要层次。

当今区域经济怎样进行多层次的规划和发展,在现有的以全国和省级行政区作为经济和社会发展以及生产力布局的空间范围以外,研究和探索其范围比全国小而比省区大的区域,其经济和社会发展以及生产力布局的规划和实施,也是涉及到全国生产力布局的重要环节。在这样的区域内,以经济发展、经济结构、经济布局等方面的有机联系和资源、区位优势互补为纽带的经济规划,开始受到重视,有的已走上正轨。

从 1992 年开始,国家计划部门和经济科学、经济管理专家,重点研究了“7 大经济区域”(或“经济带”)的经济发展和战略布局方案。

至 1996 年,关于 7 大经济区域划分的思路又有新的拓展。考虑到 20 世纪 90 年代前期市场经济逐步发展的影响,在未来十五年(1996~2010)内,按照市场经济发展的规律、经济发展的内在联系和地理特征,势必突破行政区划界线,在已有经济发展布局的基础上,以中心城市和交通要道为依托,已在全国范围内形成了如下 7 个跨省经济区域,并以此为格局推动区域经济的进一步发展和布局的渐次展开。

新的 7 大经济区是:长江三角洲及沿江地区、环渤海地区、东南沿海地区、西南和华南部分省区、东北地区、中部 5 省地区、西北地区。

由于上述 7 大经济区在各自优势和有利条件基础上的竞相发展,预计在我国大陆可能出现一种新的区域经济发展和布局展开的态势。届时,我国经济发展的区域化趋势将更为明显。从静态的

观点来看,经济发展呈现出鲜明的地域性特征,如长江三角洲、珠江三角洲、东部沿海地带、沿江开放带、环渤海地带,以及东北、中原、西南、西北等大小不等的经济区域之间的经济运作,具有各自的特征,而且各自的水平差距很明显;从动态观点来看,经济发展将出现整体推进的势头,其推进的宏观轨迹是从沿海到内陆,从东到中到西。其间,城镇体系的布局沿交通线(包括水路)点轴集中化加强,城市人口增长速度加快,而且这种增长由过去的以自然增长为主转向以机械增长为主,即主要通过农村剩余劳力向城镇转移的方式来实现。此外,城市人口的居住空间和环境及生活质量出现了较大幅度提高。但是,在经济发展和布局展开中,对环保重视不够,不少地方出现生态环境恶化趋势,令人始料不及。

第二节 影响经济布局的主要因素分析

总结我国历史上(特别是从 20 世纪 50 年代以来)经济布局正反两个方面的经验教训,使我们认识到布局问题与国民经济发展息息相关。布局合理可以获得预期的经济效益,促进国民经济协调发展,亦有利于社会发展;布局失误,则将造成难以弥补的经济损失。如果是具有战略意义的大项目布局失误,还将损害国民经济全局,造成人力、物力、财力的巨大浪费,甚至严重污染环境,危及生态平衡,遗祸于子孙后代。

经济布局,作为经济发展的空间形式,其发展变化受到多种因素的影响和制约。一国、一地区经济布局特征的形成,通常同该国、该地区的自然资源、知识与智力资源、生产技术和社会经济(包括历史发展,经济和社会发展战略、策略、政策变化,生产关系等)诸因素有着密切关系。

一、自然资源因素

自然资源是指人类可直接从自然界获取并用于生产、生活的

物质和能量，是自然环境的主要组成部分，包括土地资源、气候资源、水资源、生物资源、矿物资源、海洋资源、能源资源和旅游资源等。它们对于经济的发展及其布局，产生经常的和重要的影响。

对自然资源的适度开发和有偿使用，不仅可以带来长远的经济效益和良好的社会效益，而且也能促进自然资源本身的可持续利用；反之，对自然资源的掠夺式开发，只会给经济发展及其布局带来灾难性的后果；而在 20 世纪 80 年代一度作为我国某些地区资源开发政策的“有水快流”式的开发，充其量也只不过是短时期获利而已，同资源可持续利用的根本原则是不符的。联系到目前我国已进入后备资源严重不足的时期，指出上述这一点尤为重要。

我国对自然资源的开发利用曾走过一条曲折的道路，失误和教训较多。如 20 世纪 50~80 年代经济和社会发展主要是通过开发自然资源而取得的。当时，一方面在指导思想上有盲目的“地大物博”观念，即便是在多数自然资源未经详勘、家底不明的情况下，仍然固执地认为资源“取之不尽，用之不竭”，到 20 世纪 80 年代甚至还正式肯定并鼓励所谓“有水快流”的开发模式，在经济布局上则是遍地开花，重复建设；另一方面在自然资源的开发利用中又存在着严重的浪费现象，资源回收率和综合利用程度等指标同先进国家相比差距很大。

进入 20 世纪 90 年代以后，上述情况才开始有所改变。面对后备资源严重不足的现实，长期以来盲目乐观的“地大物博”的提法才被“人均资源严重不足”等理智的提法所代替。到 20 世纪 90 年代后期，有关部门进一步提出对全国自然资源合理利用的战略及具体方案，开始注意优化经济结构，提高经济发展的档次。在大力加强对各种资源勘探的基础上，形成合理规模的适度开发，同时，通过对有限自然资源的深加工与精加工，获取更大的社会经济效益，在经济布局方面，也提出了一系列对策。

二、知识与智力资源因素

除自然资源因素以外,知识与智力资源也是影响经济发展和布局的一个不可忽视的经常起作用的因素。20 世纪 80 年代以前的提法是:一定数量和质量的人力资源,是一国一地区进行生产活动的必要条件,即随着经济和社会的发展,在制定生产布局方案时,对员工的素质要求逐渐提高。

进入 20 世纪 90 年代后,由于一种全新的经济形态——知识经济的悄然兴起,使知识与智力资源因素成为影响生产布局的重要因素,它在某些情况下还能发挥决定性的影响。

如果说农业经济发展是以土地与劳动力为基础,工业经济又是以大量耗用矿物、能源等进行加工制造为特征的话,知识经济的发展则以不断创新且层次较高的知识为动力,它是一种富于智慧而又变化迅速的新经济形态。如美国的 5 000 家软件公司,已成为 20 世纪 90 年代后期美国经济增长的主要源泉。上述情况表明,在当前情况下,知识已逐渐发展成为生产要素中的一个最重要的组成部分。到 1998 年,在全球排名位居前列的各大公司名单中,一向以制造业和重化工而位居前列的许多日本公司,名次大倒退,而像美国微软公司等名次则直线飙升。

在知识经济迅速崛起的情况下,产品制造模式开始转向知识密集型产品,伴随而来的是柔性制造系统时代的到来,它使制造业竞争中劳动力成本的作用降低。在知识经济的模式中,投资方向正发生巨变:由有形资产转向无形资产。随着产品中所蕴含的知识量成为竞争的基础,无形资产的地位逐年提高;知识、科技先导型企业成为经济活动中最具活力的经济组织形式;高新技术园区崛起,其中最有代表意义的便是美国西海岸湾区的硅谷(矽谷)。

相对于近年来发达国家以软件业为代表的知识经济的崛起,我国知识经济发展还刚刚起步,但在某些地方或城市已列入经济发展战略方案之中。如北京在 1998 年提出了发展知识经济的设

想；而上海的知识经济则已成为全市经济新增长点中的第一热点。

从知识经济发展的基础来看，北京、上海和深圳等地已具备了一定的条件。迄今为止，以国内生产总值、人均产值等指标名列前茅的上海、北京、深圳等大城市，其经济发展规模、经济结构演变及其布局态势的形成，除政策、区位因素以外，还同其自身的知识和智力资源因素密切相关。特别是北京的信息产业和知识经济在 90 年代的蓬勃发展，并最终获准定位为“首都特色经济”；上海高新技术从 1996 年开始成为上海经济的主要支撑点之一；深圳则以信息电子及通信设备制造工业为主导，对外经济贸易发达为其特色。上述 3 大城市又几乎都是移民城市：上海是最早的移民城市，其经济发展和结构最接近市场经济，是长江三角洲乃至全国性的工商业、金融及管理人才集中地；深圳为最新的移民城市，并从一开始就形成外向型经济结构，是京、沪、穗等地高、中档人才来此集聚并共同运作的产物；北京在作为共和国首都之后，吸引来自全国各地（主要是沪苏浙辽粤湘等地）的人才，逐渐形成高密度的智力集聚。90 年代后期北京之所以能够提出以发展首都经济、知识经济为特色，主要仰赖于人才的集聚这一优势。

由此可见，在进入 21 世纪后，随着高素质人才比例增加与流动性加大，知识与智力资源因素对经济布局的影响力更趋明显。

三、生产技术与工艺流程的变化

在对经济布局产生经常和重要影响的因素中，生产技术与工艺流程的变化有时也很重要。例如在近几个世纪，钢铁工业的自然资源条件虽有所变化，但变化不是很大。然而，钢铁工业的采矿、冶金技术和运输技术却发生了巨变，使钢铁工业布局随之出现根本性变化，由原来主要靠近煤产地变为趋向铁矿、交通枢纽（如港口附近）、钢材消费地。

又如历史悠久的造纸工业，在近几十年中相继在各地建立起一批现代化大中型企业，但并未从根本上改变传统造纸工业的原