



普通高中教科书
地理

选择性必修2

区域发展



普通高中教科书

地理

选择性必修2

D I L I

区域发展

Q U Y U F A Z H A N



绿色印刷产品

ISBN 978-7-5539-7020-2



9 787553 970202 >

定价：9.61 元

湖南教育出版社

湖南教育出版社

图 例

	中国首都		中国香港、澳门特别行政区界		运河
	外国首都		高速铁路、火车站		河流
	中国省级行政中心		铁路		时令河
	主要城市		高速公路		湖泊
	洲界		磁浮快线		时令湖
	国界		主要公路		海岸线
	未定国界		海底隧道		沼泽
	军事分界线、停火线		1867 山峰、高程/米		沙漠
	地区界		主要航空港		长城
	中国省级界		主要港口		

普通高中教科书

地理

选择性必修 2

D I L I

区域发展

Q U Y U F A Z H A N

主 编 朱 翔 刘新民

副 主 编 周宏伟 李 晖 胡茂永

编写人员 申玉铭 梁勤敏 贺清云

段玉山 王永红 刘春腊

地图编制 星球地图出版社

湖南教育出版社

著作权所有，请勿擅用本书制作各类出版物，违者必究。

图书在版编目（CIP）数据

地理．选择性必修 2：区域发展 / 朱翔，刘新民主
编．—长沙：湖南教育出版社，2019.11（2020.6 重印）
普通高中教科书
ISBN 978-7-5539-7020-2

I．①地… II．①朱… ②刘… III．①中学地理课—
高中—教材 IV．① G634.551

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2019）第 132649 号

普通高中教科书·地理 选择性必修 2：区域发展

责任编辑：汪文达 武巧燕

美术编辑：熊玉心

地图编制：星球地图出版社

湖南教育出版社出版（长沙市韶山北路 443 号）

电子邮箱：hnpjchs@sina.com

客服电话：0731-85486979

湖南出版中心重印

新华书店发行

湖南天闻新华印务有限公司印装

880mm × 1240mm 16 开 印张：7.5 字数：164 000

版次：2019 年 11 月第 1 版

印次：2020 年 6 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5539-7020-2

审图号：JS(2019)01-041 号 定价： 元

批准文号： ·举报电话：12358

如有质量问题，影响阅读，请与湖南出版中心联系调换。

联系电话：0731-88388986 0731-88388987

前言

P r e f a c e

区域性是地理学的基本特征，建立科学的空间概念可谓至关重要。这本书引导我们重点探索区域概念与类型、区域发展差异与因地制宜、区域合作与协调发展。区域具有整体性、差异性、开放性和动态性等特点。我们在了解区域基本特征的基础上，因地制宜，量体裁衣，规划区域成长路径，推动区域转型创新，谋求区域协调持续发展。

城市是一个区域的核心，是产业的集合，是交通的枢纽，是人类智慧的结晶。作为区域发展的增长极，大都市具备强大的经济辐射功能，带动周边地区以较快的速度发展。

以我国上海为例，阐述大都市的辐射带动功能；以美国休斯敦为例，分析产业转型与结构优化；以德国鲁尔区为例，探讨资源枯竭型地区的可持续发展；以我国荒漠地区为例，论证生态脆弱区的综合治理。

资源跨区域调配，产业跨区域转移，人才跨区域流动，科技跨区域传递，在此过程中，整体水平得以提升，开放程度得以扩大，各种潜能得以激活，资源配置得以优化，区域发展得以持续。西气东输，西电东送，北煤南运，南水北调，这些跨区域、跨世纪的特大项目，横空出世，叱咤风云，浓墨重彩，撼人心弦。

长江是中国的母亲河，共抓大保护，不搞大开发，协调处理好上游、中游和下游地区的关系，走一条绿色低碳循环发展之路，确保青山永驻，碧水长流。“丝绸之路”承载着厚重的历史，“一带一路”肩负着复兴的使命。“一带一路”是和平之路，是繁荣之路，是创新之路，更是文明之路，推动各国互尊互信，共享发展成果，建设甘苦与共、命运相连的共同体，让人类文明更加绚烂多彩！

前言

P r e f a c e

区域性是地理学的基本特征，建立科学的空间概念可谓至关重要。这本书引导我们重点探索区域概念与类型、区域发展差异与因地制宜、区域合作与协调发展。区域具有整体性、差异性、开放性和动态性等特点。我们在了解区域基本特征的基础上，因地制宜，量体裁衣，规划区域成长路径，推动区域转型创新，谋求区域协调持续发展。

城市是一个区域的核心，是产业的集合，是交通的枢纽，是人类智慧的结晶。作为区域发展的增长极，大都市具备强大的经济辐射功能，带动周边地区以较快的速度发展。

以我国上海为例，阐述大都市的辐射带动功能；以美国休斯敦为例，分析产业转型与结构优化；以德国鲁尔区为例，探讨资源枯竭型地区的可持续发展；以我国荒漠地区为例，论证生态脆弱区的综合治理。

资源跨区域调配，产业跨区域转移，人才跨区域流动，科技跨区域传递，在此过程中，整体水平得以提升，开放程度得以扩大，各种潜能得以激活，资源配置得以优化，区域发展得以持续。西气东输，西电东送，北煤南运，南水北调，这些跨区域、跨世纪的特大项目，横空出世，叱咤风云，浓墨重彩，撼人心弦。

长江是中国的母亲河，共抓大保护，不搞大开发，协调处理好上游、中游和下游地区的关系，走一条绿色低碳循环发展之路，确保青山永驻，碧水长流。“丝绸之路”承载着厚重的历史，“一带一路”肩负着复兴的使命。“一带一路”是和平之路，是繁荣之路，是创新之路，更是文明之路，推动各国互尊互信，共享发展成果，建设甘苦与共、命运相连的共同体，让人类文明更加绚烂多彩！

湖南教育出版社
贝壳网

目录

C o n t e n t s

第一章 认识区域	1
第一节 区域及其类型	2
第二节 区域发展差异与因地制宜	12
第三节 区域联系与区域协调发展	24
第二章 区域发展	32
第一节 大都市的辐射功能 ——以我国上海为例	33
第二节 产业转型地区的结构优化 ——以美国休斯敦为例	43
第三节 资源枯竭型地区的可持续发展 ——以德国鲁尔区为例	52
第四节 生态脆弱区的综合治理 ——以我国荒漠化地区为例	61
第三章 区域合作	71
第一节 产业转移对区域发展的影响	72
第二节 资源跨区域调配对区域发展的影响	79
第三节 长江流域协作开发与环境保护	89
第四节 “一带一路”倡议与国际合作	101
附录 英汉地理词汇	112

湖南教育出版社
贝壳网

认识区域

世界上的区域各种各样，有自然区域、行政区域，也有经济区域、文化区域；区域有大有小，大到大洲、大洋，小到社区、村庄。区域特色是一个区域有别于其他区域的典型特征。我们认识区域，改造区域，依托区域创造各种物质文明和精神文明。我们更要保护区域，把开发强度控制在合理的范围之内，尊重自然，因地制宜，实现人口、资源、环境的协调发展。



黑山圣斯特凡岛

第一节

区域及其类型



探究 Inquiry

从自然地理环境来看，我国主要地域差异包括：纬度和海陆分布等地理位置的差异，地势轮廓及新构造运动的差异，气候主要特征的差异，自然历史演变的主要差异，人类活动对自然界的影响以及开发利用和改造自然方向的差异。根据这些差异，将全国分为东部季风区、西北干旱区和青藏高寒区三个自然大区。又基于温度、水分的组合情况，以及三个自然大区各自的主导地域分异因素，将全国划分为七个自然地区。



图 1-1 我国综合自然区划示意

1. 说一说，我国三个自然大区的差异主要表现在哪些方面？
2. 在我国三个自然大区的基础上，每个自然大区又划分为若干个自然地区。想一想，其划分的主导因素分别是什么？
3. 你家乡属于哪个自然大区和哪个自然地区？描述其自然地理特征。

一、区域的特征

区域是地球表面一定的空间范围。地理学中的区域还是一种空间思维，通过区域认知，人们实现对地球表面复杂多样性的认识、理解，并找出规律。

阅读 Reading

区域地理学

区域地理学是研究具体地区地理环境的结构、特征、发展变化，以及区域分异和区际联系的地理学科。区域地理学注重人地关系的研究，不仅揭示地理环境本身的自然特征，而且考虑社会、经济、历史等因素，探究人类活动与地理环境的相互影响和作用机制。

区域地理学的研究成果，在制定经济社会发展规划、合理开发利用自然资源、解决生态环境问题等方面，都具有重要价值。

区域具有四个基本特性：

第一，区域整体性。这是指区域内各要素相互作用、相互影响构成的一个整体，这个整体所占据的空间就是该区域的范围。区域自然地理要素包括地质地貌、气候、水文、生物、土壤等，区域人文地理要素包括人口、社会、经济、文化、历史等。

第二，区域差异性。这是指区域之间的差异，每个区域都有自身的特性，它既来自区域内各要素，也来自区域整体。从某种意义上来说，区域之间的差异是绝对的，而区域之间的共性则是相对的。

第三，区域开放性。这是指一个区域与其他区域发生的各种联系。现代社会，区域的开放性不断提高，与外界的交流联系日益广泛。

第四，区域动态性。这是指区域的类型和范围是可以变动的。随着人们认知的提升与发展的需要，区域种类日益丰富，区域的范围和边界亦可随之发生变化。



活动 Activity

1. 模拟赴下面四个地区旅行，描述在不同地区所能观察到的地理景观，说出到这些地区旅行需要携带的基本生活用品。



图 1-2 热带沙漠地区



图 1-3 热带雨林地区



图 1-4 热带草原地区



图 1-5 高山地区

(1) 活动建议

本活动宜作为课外作业（两周左右）布置，以研究小组的形式开展。

(2) 活动步骤

① 设计一条经过上述地区的旅行线路，具体要求如下面表格所示：

序号	目的地	月份	旅行线路	目的地附近需要考察的景点	主要考察内容及预计考察时间	生活必需品	注意事项
1							
2							
3							
4							

注：列出计划到达的月份，因为不同季节观察到的景色是不同的，所携带的生活必需品也不相同；在目的地附近考察的景点，要求包括著名的自然和人文景区。

② 根据所设计的旅行线路，查阅有关资料，填写上表内容。

③ 将收集到的资料进行整理，写出考察报告，也可写成散文风格的旅行见闻录，或者是探险者日记等。

④ 采用报告会、板报等形式，在班级或年级内展示小组的研究成果。

2. 以“照片中的家乡”为主题，按下列步骤开展地理探究活动。

(1) 拍摄反映你家乡所在地富于自然、人文特色的照片。

(2) 查阅有关资料，以照片为中心制作幻灯片，总结你家乡的自然、人文特征，并与同学交流。

二、区域的类型

区域有不同的类型。划分区域的指标可以是单一的，也可以是多重的。按照自然特征划分的区域有高原区、雨林区、季风区等，按照人文特征划分的区域有人口密集区、经济发达区、稻作农业区等。一些区域，其内部景观在特征上具有一致性或相似性，但更多的区域并不具有一致性或相似性，所以人们是按照某种内在关联特点来划分区域的，如国际自由贸易区内部各国贸易关系密切，大都市内部各类功能区构成彼此依存的整体。

区域概念中具有根本意义的，是一个区域内部各组成部分间在特征上存在的高度相关性。



阅读 Reading

形式区和功能区

区域可能是形式区或功能区。对一种单一的自然特征或人文特征，或者有限组合的几种自然特征或人文特征而言，形式区基本上是一个均质性区域，如各种气候区、各种地貌区、各种行政区域等。功能区可视为一个空间系统，其各部分相互依存。一般来说，功能区是由区域内的核心以及与其功能上紧密相连、具有共同利益的外围地区所组成。例如，目前区域研究和规划中普遍采用的城市经济区，即是以城市为中心，其集聚和辐射能力达到的地区。

区域的空间尺度（地域范围）可大可小。按照尺度大小划分，大洲和大洋是大尺度的区域，市、县、乡、村属于中小尺度不同层次的区域。按照区域性质来划分，区域类型主要有自然区域、行政区域、经济区域和文化区域等。

(一) 自然区域

自然区域是指一定范围内各自然地理要素(地貌、气候、水文、生物、土壤等)具有相对一致性的区域,既包括各种综合自然区,如自然大区、自然地区、自然区,也包括部门自然地理的各种分区,如地貌区、气候区、水文区、土壤区、植被区、动物区。我国的东部季风区、西北干旱区、青藏高寒区,在层次上属于自然大区;大兴安岭针叶林区、华北平原落叶阔叶林区、海南季风林区等,则是典型的自然区。

活动 Activity

阅读下列材料,完成相关任务。

漠河位于黑龙江省大兴安岭地区,北与俄罗斯隔黑龙江相望;地处 $52^{\circ}10'N\sim 53^{\circ}33'N$,是我国位置最北的县。漠河年平均气温 -5.5°C ,冬季气温一般在 -40°C 以下,最低气温达 -52.3°C ,无霜期86天;年降水量461毫米,主要集中在7月。漠河冬季非常寒冷干燥,月平均气温在 0°C 以下的月份长达7个月;暖季短促,最热的7月平均温度只有 17°C 左右;秋季降温急剧,常有早霜和冻害发生。

漠河森林密布,主要树种有樟子松、落叶松、白桦、云杉等,长期作为我国重要的林木采伐地。但如今林场职工不再伐木了,由砍树人变成了种树人。漠河野生动物有马鹿、驯鹿、棕熊、榛鸡、獐、狍子等,黑龙江冷水鱼更是久负盛名。漠河的土壤以棕壤为主,还有草甸土和泥炭沼泽土分布。这里出产黄金和煤炭,采金历史悠久。黑龙江水色深沉,两岸景色秀美。

漫步漠河县城,有许多俄罗斯风格的建筑。漠河的北极村是我国最北的村镇,也是著名的旅游景点,还建有“中国最北一家”、“神州北极”碑和望江楼等旅游景点。倘若运气好的话,我们在这里还可以看到绚丽多彩的极光奇景。

1. 说出漠河自然地理环境的特点。

2. 议一议,漠河发展旅游业充分利用了漠河哪些自然地理条件?试举例说明。



图 1-6 漠河北极村“金鸡之冠”雕塑

(二) 行政区域

行政区域是指国家为了进行行政分级管理而划分出来的地域单元。由于各国情况不同，行政区域的划分也有很大差异，主要受政治、经济、民族、人口、国防、历史传统等因素的影响。

我国的基本行政区划主要是三级制，即省（自治区、直辖市）、县（自治县、市）、乡（民族乡、镇）三级。国家还根据实际情况需要设立特别行政区。实际上，我国在省级行政区与县级行政区之间还设有地级行政区，包括地级市、地区、自治州、盟等。自治区、自治州、自治县都是民族自治地方。



图 1-7 我国省级行政区划



1. 我国面积最大的县是新疆维吾尔自治区的若羌县，隶属巴音郭楞蒙古自治州，土地面积 20.23 万平方千米，2018 年总人口 7.6 万，人口密度约为 0.38 人/千米²。

我国面积最小的县是山东省长岛县，隶属烟台市，土地面积 56 平方千米，2018 年总人口 4.15 万，人口密度为 741 人/千米²。在地图上找出这两个县，描述它们的自然环境特征，分析其人口密度差异大的原因。

2. 中华人民共和国成立以来，我国行政区划屡经调整。查阅有关资料，完成相关任务。

(1) 了解自己所在省级行政区的演变情况。

(2) 我国 1988 年设立海南省；1997 年设立重庆直辖市；2012 年撤销海南省西沙群岛、南沙群岛、中沙群岛办事处，设立地级三沙市。想一想，这几次行政区划调整的原因分别是什么？

(3) 随着我国社会经济的发展，近年来各地进行撤乡并镇、撤县设区等行政区划调整。你的家乡是否也有这样的调整？如果有，是如何调整的？议一议，行政区划调整对区域发展和人民生活产生哪些影响？

(三) 经济区域

经济区域是在劳动地域分工基础上形成的不同层次、各具特色的地域经济单元。经济区域的划分，主要取决于自然地理条件、经济社会状况、劳动地域分工、专门化与综合发展水平等。

较大的经济区域一般以中心城市为核心，以农业为基础，以工业为主导，以交通运输为脉络，具有紧密的内部联系，并在宏观格局中担负着某些专门职能。

经济区域既有综合经济区，也有部门经济区。前者简称经济区，是为国民经济整体服务的；后者以国民经济某一部门为对象，如工业区、农业区、交通枢纽等。



活动 Activity

1. 自由贸易区通常是指两个或两个以上的国家（包括独立关税地区），根据世界贸易组织的相关规则，为实现相互之间的贸易自由化所进行的地区性贸易安排的缔约方所形成的区域。有时，它也用来形容一国国内，一个或多个消除了关税和贸易配额，并且对经济的行政干预较小的区域。经国务院批准，我国首个自由贸易区（简称自贸区）——中国（上海）自由贸易试验区于 2013 年正式成立。这标志着我国在开放型经济建设上又迈出了一大步。截至 2019 年 8 月底，我国共有上海、广东、天津、福建、辽宁、浙江、河南、湖北、重庆、四川、陕西、海南、山东、江苏、广西、河北、云南、黑龙江等 18 个自贸试验区。据此，完成相关任务。

- (1) 以某一自贸区为例，了解其实施范围、战略定位和总体目标。
- (2) 议一议，自贸区的设立对推进我国进一步开放有哪些战略意义？
2. 阅读下列材料，完成相关任务。

我国西北地区地处内陆，幅员辽阔，资源丰富，经济发展相对滞后。基于西部大开发的战略背景，国家设立了关中—天水经济区。该经济区以西安—咸阳为中心，以宝鸡为副中心，以天水、渭南、铜川、商洛、杨陵、陇南等为次核心，依托陇海铁路、乌（鲁木齐）徐（州）高速铁路和连（云港）霍（尔果斯）高速公路，构建西北地区城市和产业集聚带。该经济区战略区位重要，科教实力雄厚，产业基础扎实，文化积淀深厚，规划作为亚欧大陆桥的重要支点，落实国家“一带一路”倡议，优先发展高科技、先进制造、旅游、物流、金融、文化等产业。

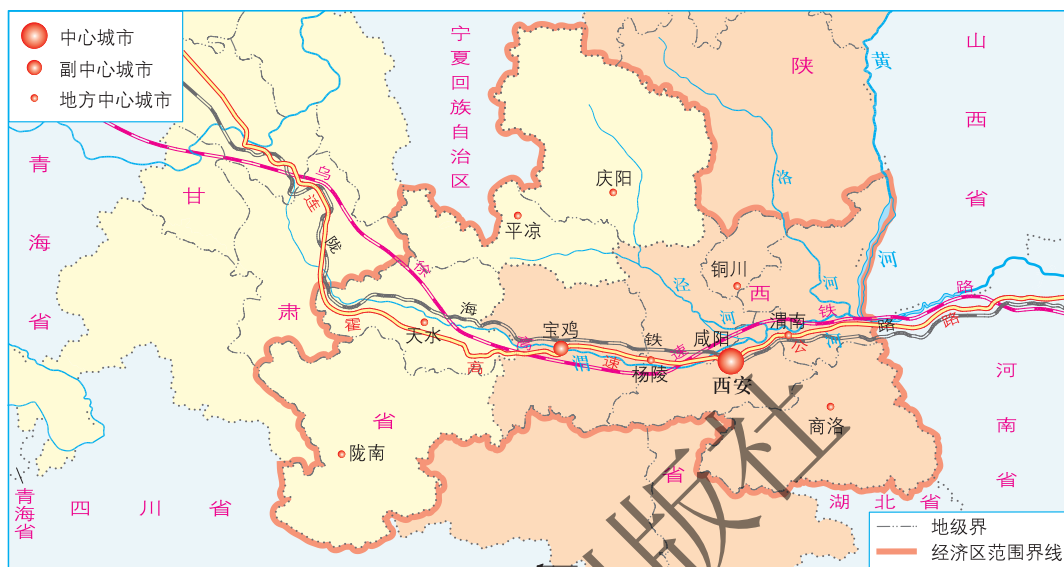


图 1-8 关中—天水经济区位置与范围

- (1) 设立关中—天水经济区的优势条件有哪些？
- (2) 设立关中—天水经济区，对促进西部大开发有哪些重要意义？
- (3) 随着“一带一路”倡议的推进，关中—天水经济区将迎来哪些发展机遇？该经济区如何融入“一带一路”倡议？提出你的建议。

(四) 文化区域

文化区域是指文化事物、文化现象、文化体系所覆盖或呈现的区域，由具有某种共同文化属性的人群所创造，在政治、社会、经济等方面具有独特功能。在一个特定的文化区域中，主要文化现象如语言、文字、宗教信仰、艺术形式、生活习惯、道德、观念、社会组织、经济特色等，具有相对的一致性。

加拿大法裔文化区

加拿大是一个典型的“移民之邦”。从16世纪起，加拿大就成为英国和法国的殖民地。后来，英国在“七年战争”（1756—1763）中打败法国，建立了英属加拿大。而聚集在加拿大东部的魁北克省及圣劳伦斯河河谷地带的法裔加拿大人，保留了自己的文化特征，形成独特的加拿大法裔文化区。这里的人们说的是法语，写的是

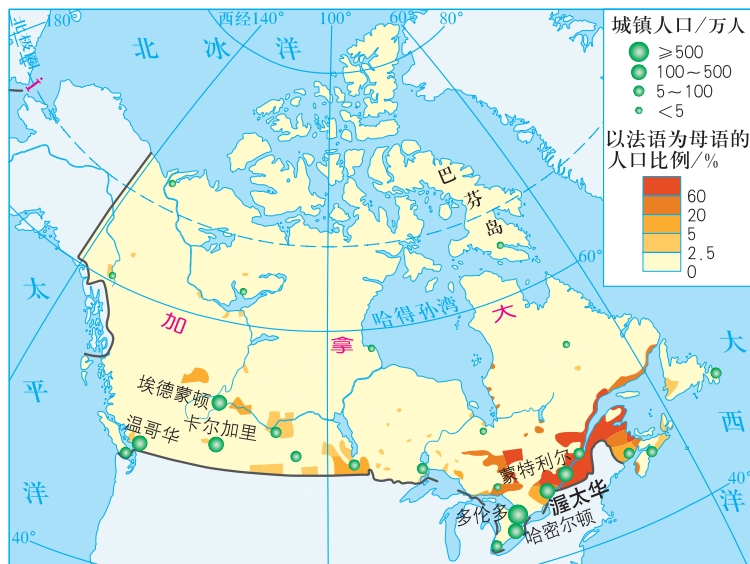


图 1-9 加拿大以法语为母语的人口分布

法文，报刊书籍、路牌等使用的都是法文。住房是法国式的，房顶呈钟形弯曲，屋顶上有阁楼，并有天窗，底层是一半高出地面的地下室，其上建房屋的主层，前有门廊。厨房在旁边的小屋内，由于冬季寒冷，只在夏季使用。此外，石头建造的法国式堡垒与磨碎谷物的风车等，都是该文化区的重要特征。冬季嘉年华会是当地居民的盛大节日，他们修筑“雪之城堡”，举行“冰河竞舟”，彰显出鲜明的法兰西文化特色。



图 1-10 加拿大魁北克城区景观

1. 文化区的概念是从地区的文化差异而来的，同一个文化区具有在文化上均一的共性。一般来讲，每一文化区的文化特征以文化源地或文化区中心最为明显，向四周过渡带逐渐减弱，边缘地带各种文化现象相互混杂、重叠，缺乏明确的界限。因此，文化区的分界线就往往带有一定程度的主观性，不同学者常划出不同的世界文化区。图 1-11 是对世界文化区的一种划分方法。据此，完成相关任务。

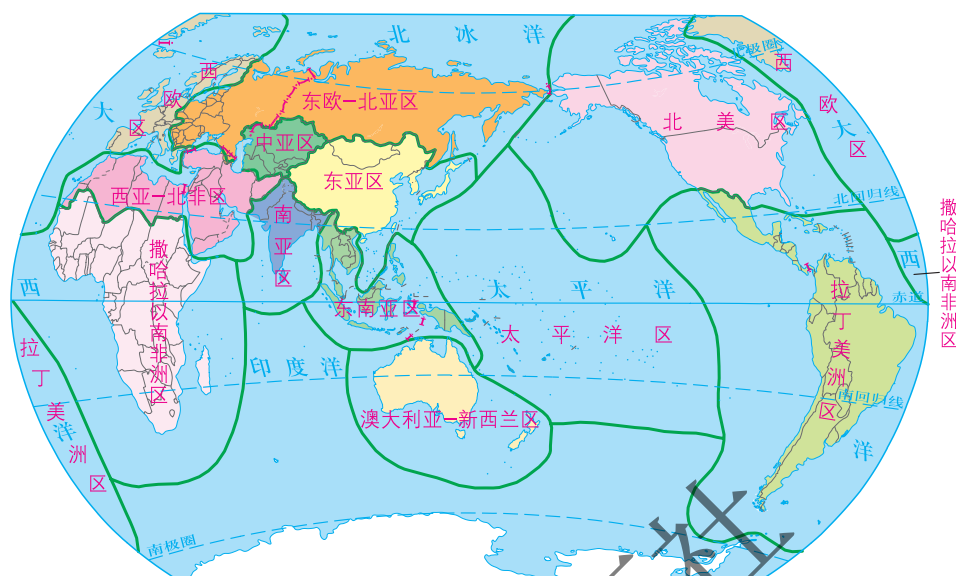


图 1-11 世界文化区分布

- (1) 试从居住形式、语言、文化景观等方面，说出某一文化区的基本文化特征。
- (2) 想一想，你还可以做怎样的世界文化分区？说出你分区的理由，并与同学探讨。

2. 我国地域辽阔，各地的自然地理环境各异。长期以来，某一地区由于受地理环境、气候物产、文化传统，以及民族习俗等因素的影响，形成具有鲜明地方风味特色、被社会公认的菜肴流派，称作菜系。其中，鲁菜、川菜、粤菜、闽菜、苏菜、浙菜、湘菜、徽菜被称为“八大菜系”，相应形成各具特色的饮食文化区。据此，完成相关任务。

- (1) 你最喜欢吃哪种菜系的菜？说出你喜欢的理由。
- (2) 你家乡的菜肴属于哪一菜系？向远方的客人介绍它的特色和代表菜。
- (3) 我国八大菜系反映了我国各具特色的地域文化，选择一种你熟悉的菜系，探究其特色与当地地域文化的关系。

第二节

区域发展差异与因地制宜



探究 Inquiry

根据不同区域的资源环境承载能力、现有开发密度和发展潜力，以及统筹未来人口分布、经济布局、国土利用和城镇化格局，我国将国土空间划分为优化开发区域、重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域四类主体功能区，进一步确定每个主体功能区的定位，明确开发方向，控制开发强度，完善开发政策，规范开发秩序，逐步形成人口、经济、资源环境相协调的空间开发格局。

优化开发区域

包括环渤海、长江三角洲、珠江三角洲 3 个区域

重点开发区域

冀中南地区、太原城市群、呼包鄂榆地区、哈长地区、东陇海地区、江淮地区、海峡西岸经济区、中原经济区、长江中游地区、北部湾地区、成渝地区、黔中地区、滇中地区、藏南地区、关中—天水地区、兰州—西宁地区、宁夏沿黄经济区和天山北坡地区等 18 个区域

限制开发区域

农产品主产区

主要包括东北平原主产区、黄淮海平原主产区、长江流域主产区等七大优势农产品主产区及其 23 个产业带

重点生态功能区

包括大、小兴安岭生态功能区等 25 个国家重点生态功能区

禁止开发区域

包括国务院和有关部门正式批准的国家级自然保护区、世界文化自然遗产、国家级风景名胜区、国家森林公园和国家地质公园等

四类主体功能区

图 1-12 我国四类主体功能区

1. 在我国地图上找出上述优化开发区域和重点开发区域。
2. 查找资料，说一说我国四类主体功能区的功能定位和发展重点各有哪些不同，其设定的依据有哪些？
3. 在四类主体功能区中，各选取一个区域，收集相关资料，分析其发展现状、开发优势和限制性因素。

区域发展是指在一定的时空范围内，以资源开发、产业组织、结构优化为核心的一系列经济社会活动。区域的发展具有明显的阶

段性，不同区域的地理环境和发展条件各不相同，其发展的程度和水平也存在着显著差异。

一、区域的发展阶段

(一) 以传统农业为主的初级阶段

以传统农业为经济主体，大多数劳动力从事农业生产，居民经济收入不高，传统农业占有较大比重。工业处于起步阶段，以劳动密集型和资源型产业为主体。区域内部发展差异不大，缺乏高水平的中心城市，交通运输线路分布稀疏。区域开放程度较低，进出口贸易规模偏小，表现出典型的自给自足特征。人类活动对地理环境的影响比较微弱，整个区域处于低水平的均衡状态。



图 1-13 收割水稻



图 1-14 传统纺织

阅读 Reading

十八洞村的变化

十八洞村地处湘黔边界的湖南花垣县，是一个山环水绕的秀美山寨。全村 200 多户人家，人均耕地只有几分。过去，这里是一个远近闻名的穷地方，主要从事传统农业生产，缺乏现代工业，交通信息闭塞。村民靠种植玉米、水稻和外出打工为生，自给自足特征明显，人均纯收入只有全县平均水平的四成，贫困发生率高达 58%。

近些年来，十八洞村理清发展思路，对“精准扶贫”进行多方探索，着力走出武陵山区的封闭和贫困，积极融入市场经济大潮。村里因地制宜，不断改善对外交通，努力发展特色产业，大面积种植猕猴桃、油茶和绿色蔬菜，养殖湘西黄牛、家禽和稻花鱼，开发苗绣织锦，发展苗寨旅游，“农家乐”搞得红红火火。如今，十八洞村摘掉贫困帽，村民收入大幅度提高，生活环境显著改善，村容村貌焕然一新。

1. 在区域发展的初级阶段，某一优势因素，比如矿产、能源、农副产品、地理区位等，往往成为地区经济成长的突破口，并由此形成支柱产业。选择一个处于初级阶段的区域，说一说如何确定该区域发展的突破口，实现经济社会的可持续发展。

2. 2018 年中央一号文件明确提出我国乡村振兴的目标和任务，指出产业兴旺是重点，生态宜居是关键，乡风文明是保障，治理有效是基础，生活富裕是根本。结合我国农村发展状况，说一说产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕五者之间的内在联系，以及对于乡村振兴的重要意义。

（二）以工业化为主体的成长阶段

随着资源开发的规模越来越大，城市和工业区迅速扩展，区域产业结构和空间结构渐趋复杂，呈现由点到线、再到面的发展态势，加工制造业和服务业趋于集聚。在这一阶段，人地关系发生很大变化，表现为明显的不协调。

该阶段以工业化为主要特征，工业在国民经济中所占的比例不断上升，工业就业人数持续增加，工业化成为区域经济发展的主要动力。但大规模的工业化也造成日益严重的环境问题，如大气、水体和固体废弃物的污染，陆地和海洋生态环境的破坏。

随着工业化、城市化的快速推进，第三产业呈现出加速发展的趋势。劳动力由农业向制造业和服务业逐步转移。区域内部集聚作用大为加强，相继出现一系列规模较大的中心城市和工业基地。中心城市呈现率先发展的势头，对区域的辐射带动作用大幅度增强。交通运输建设显著加快，区域开放程度不断提高。



图 1-15 钢铁工业



图 1-16 汽车工业

1. 在美国东北部工业区的成长阶段，随着匹兹堡等早期中心城市的逐步扩展，涌现出了芝加哥、底特律、克利夫兰、布法罗等工业中心，工业化区域不断扩大。同时，产业结构也趋于复杂化，出现了机械、化学、纺织等工业部门。为了满足日益增长的工业生产需求，当局不仅在当地大规模开采铁矿和煤炭，还从外地输入了大量资源。在工业生产的过程中所排放的废弃物严重污染了当地环境，五大湖区的生态也遭到一定破坏，人地关系变得空前紧张。据此，查阅资料，完成相关任务。

(1) 在美国地图上找出芝加哥、底特律、克利夫兰和布法罗，分析它们的地理区位特点。

(2) 美国东北部工业区的成长阶段与初级阶段相比，在产业结构和空间结构上发生了怎样的变化？导致这些变化的原因是什么？

(3) 美国东北部工业区在成长阶段出现了哪些问题？这些问题对人们的生产和生活方式会产生怎样的影响？

(4) 有人说，如果一个区域的环境条件较差，即使这个区域拥有丰富的资源，还是难以实现良性发展。你是否同意这种观点？

2. 阅读下列材料，完成相关任务。

湖南省长沙县位于长沙市区以东，原来是一个典型的农业县，乡村人口多，居民收入低，农业经济所占比重大。自 20 世纪 90 年代起，长沙县着力推进工业化和城镇化，以工程机械、汽车及其零部件为代表的现代工业迅速崛起，位于该县的长沙经济技术开发区成为湖南工业产值最高、经济效益最好的开发区。长沙县现为中部地区主要的工程机械、汽车、空调、盾构机

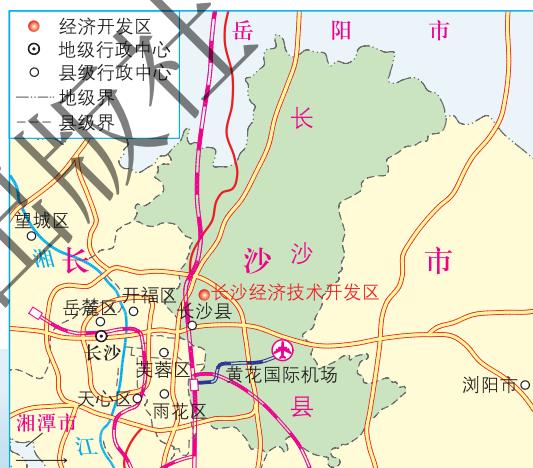


图 1-17 长沙县位置与范围

图 1-18 长沙县城景观



制造基地。县城高楼林立，企业总部云集，高速路网四通八达，还修建了磁浮快线。2018年，全县地区生产总值超过1500亿元，人均生产总值达14.2万元，县域综合实力居全国第六位。长沙县连续两次被评为我国最具幸福感的中小城市。

(1) 长沙县的发展经历了哪些阶段？

(2) 在长沙县的发展壮大过程中，当地居民的生活发生了哪些变化？

(3) 议一议，长沙县的发展壮大给我们哪些启迪？

(三) 以结构优化和整体提升为主体的转型阶段

成长阶段后期，随着资源枯竭、环境污染加重、地价上涨，以及劳动力价格提高等，区域原有优势逐渐丧失，经济增长缓慢甚至停滞，产品市场竞争力下降，效益降低。区域原先具有的集聚效应减弱，导致区域经济整体呈现萎缩、衰败状态，并带来高失业率、人口减少等严重社会问题。区域产业必须进行调整，寻求新的发展。

Q 阅读 Reading

东北老工业基地振兴

东北老工业基地历史悠久，根基深厚，装备制造、能源、原材料等工业在全国占据重要地位。说起东北，我们会联想到大兴安岭的木材、“北大仓”的粮食、大庆的石油、长春的汽车、沈阳的重型装备、鞍山的钢铁和大连的造船。

近年来，东北经济遇到了重重困难，一部分是老工业企业改革未能到位，新型产业发展动力不足，创新创业相对欠缺，民营经济发育欠佳，并出现了人才流失的被动局面。东北的发展已经到了滚石上山、爬坡过坎的关键阶段。

实施新一轮东北老工业基地振兴战略，主要是推动国企改革，加快转型升级，繁荣民营经济，增强发展活力、内生动力和整体竞争力。政府体制机制改革更是迫在眉睫。同时，还要加强对森林、草原、湿地、黑土地的保护，修复自然生态，构建面向东北亚的重点开放平台，着力提高国际化水平。东北地区要转变成为全国重要的经济支撑带，成为全国装备制造基地、新型原材料基地、现代农业生产基地、科技创新基地和观光旅游基地。

我国近年提出的新型工业化，与传统工业化相比，其特征是以信息化带动工业化，以工业化促进信息化，走科技含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染少、人力资源优势得到充分发挥的工业化道路。

深圳的转型提升

深圳通过多次转型，从工业制造产业链的低端，走到数字革命时代的前沿。深圳相继完成多次重大产业升级：从早期的“三来一补”为主，到规模化、集群化的代工模式；机械钟表、服装印刷等传统产业从低端加工向高端设计转型。深圳高技术制造业增加值已占到全市工业增加值的 2/3。信息技术和数字革命成为深圳产业升级的主要动力。

深圳 90% 的研发机构、90% 以上的研发人员在企业，90% 以上的研发投入、90% 的发明专利出自企业。改革开放之初，深圳速度是“三天一层楼”；如今，深圳“一天诞生 48 项专利”。深圳以更少的资源能源消耗、环境成本支撑了更高质量、更可持续的发展，产业重点包括生物工程、互联网、新能源、新材料、文化创意、新一代信息技术和节能环保等。“十二五”期间，深圳淘汰或转型的低端企业超过 1.7 万家。家具、钟表、珠宝、眼镜等优势产业升级换代，实现了从“深圳制造”到“深圳创造”的华丽转身。

为了解决土地资源紧缺的问题，深圳强调紧凑高效发展，总部经济业绩斐然。2018 年深圳地区生产总值达 24 222 亿元，首次超过香港。目前，深圳是全国最为活跃的创新投资基地，朝气蓬勃的年轻人会聚于此，满怀激情创新创业。深圳是我国改革开放的试验场，也是我国辉煌成就的精彩缩影。

（四）以创新驱动为主的高效益综合发展阶段

以创新驱动为主的高效益综合发展阶段表现为经济发展方式的转变和增长动力的转换。强调以创新为引领，主要是产业创新、城市创新、科技创新和开放创新，以信息化、生态化、智能化、循环化为路径，更加注重经济、社会、环境的协调发展和可持续发展。

中国制造 2025

近些年来，发达国家高度关注制造业的提升。美国 2012 年发布了《先进制造业国家战略规划》，德国 2013 年推出了《德国工业 4.0 战略》。2015 年，我国推出《中国制造 2025》，明确提出“力争用十年时间，迈入制造强国行列”。国务院发布《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》，旨在推动互联网与制造业融合，提升制造业数字化、网络化、智能化水平，发展基于互联网的协同制造新模式，把创新摆

在制造业发展全局的核心位置，突破一批重点领域关键共性技术，实现制造业由大变强的历史跨越。如今，我国高铁技术居于全球领先行列，互联网规模也仅次于美国。《中国制造 2025》将智能制造作为主攻方向，旨在推进制造过程智能化。通过“信息化+自动化”，形成智能化，实现智能工厂，实施智能制造。

“中国智造”的重要意义在于：第一，改变以往拼资源、拼环境的粗放型发展方式，降低资源、能源的消耗，减少污染物的排放，借此改善生态环境。第二，以创新驱动发展，多发展一些科技含量高、附加价值高的部门，增强我国企业和产品的市场竞争力，借此提升整体发展素质。第三，倡导绿色制造、循环经济和低碳经济，促进区域经济社会的可持续发展，借此提升我国对全球可持续发展的贡献率。



活动 Activity

1. 下表 A、B、C、D 四个地区分别处于哪个发展阶段？你判断的理由是什么？

地区	地区生产总值 / 亿元	三次产业产值比重 / %			人均地区生产总值 / 元
		第一产业	第二产业	第三产业	
A	30 633	0.4	30.5	69.1	126 634
B	13 541	15.0	40.1	44.9	37 956
C	89 705	4.0	42.4	53.6	80 932
D	3 444	7.3	45.9	46.8	50 765

2. 一般来说，工业发达国家的产业结构大体上经历了以下发展阶段：①第一产业 > 第三产业 > 第二产业；②第一产业 > 第二产业 > 第三产业；③第二产业 > 第一产业 > 第三产业；④第二产业 > 第三产业 > 第一产业；⑤第三产业 > 第二产业 > 第一产业。据此，完成相关任务。

(1) 想一想，工业发达国家的产业结构为什么会发生这样的变化？

(2) 你家乡目前的产业结构处在哪一个阶段？其未来发展的方向是什么？



二、区域发展的差异性

衡量区域发展水平，常用的指标有地区生产总值、人均国民收入、三次产业构成等。根据这些指标，可将区域划分为发达地区与

发展中地区，或高收入地区、中等收入地区和低收入地区。然而，要全面地衡量区域发展水平并不容易。1990 年，联合国开发计划署（UNDP）创立了人文发展指数（Human Development Index，简称 HDI），即以预期寿命、教育程度和地区生产总值三项指标来反映一个区域的总体发展水平。此后，联合国开发计划署每年都发布世界各国的人文发展指数，并在《人类发展报告》中使用它来衡量各个国家的发展水平。

Q 阅读 Reading

区域开发方式

粗放型的区域开发方式，以自然资源的大规模开发和生态环境的大范围破坏为代价，谋求地方经济在短时期内的高速增长。精细型的区域开发方式，注重自然资源的合理开发和深度利用，强调以较少的资源 and 环境代价换取区域社会经济的持续发展。

发展水平比较低的区域，内部联系和对外交流强度不大，其社会经济通常是相对封闭的。发展水平比较高的区域，往往将其社会经济发展放在全国乃至全球经济一体化的背景上综合考虑，十分关注国内外市场的变化和科学技术的进展；区域是相对开放的，与外界保持着密切的社会、经济和技术联系。

活动 Activity

1. 秦岭—淮河线是我国一条重要的地理分界线，大致与 1 月平均气温 0℃ 线和 800 毫米年等降水量线相吻合，成为我国东部季风区内北方地区与南方地区的分界线。结合有关材料，比较北方地区和南方地区的区域差异。

项 目		北方地区	南方地区
自然条件差异	地 形	以平原和高原为主	山地、丘陵、平原、盆地、高原均有分布
	气 候	温带季风气候	
	植 被		常绿阔叶林及热带季雨林
	土 壤		红壤、砖红壤

续表

项 目		北方地区	南方地区
社会 经济 条件 差异	农业生产	以旱作为主，小麦、玉米生产占 据突出地位	
	工业生产		
	产业结构		
	交通运输		
	对外联系		

2. 在省级行政区域内部，也存在着明显的区域发展差异。读图 1-19、图 1-20、图 1-21，完成相关任务。

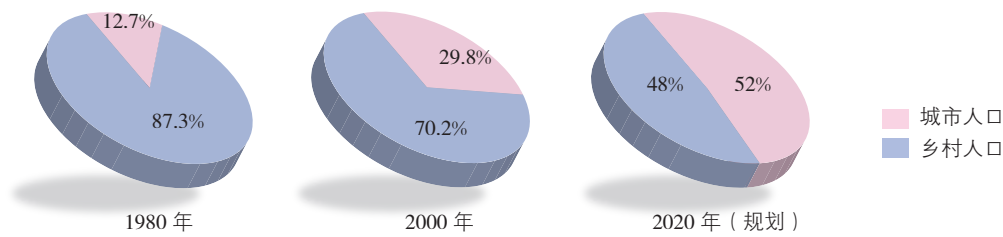


图 1-19 湖南省城市与乡村人口结构变化

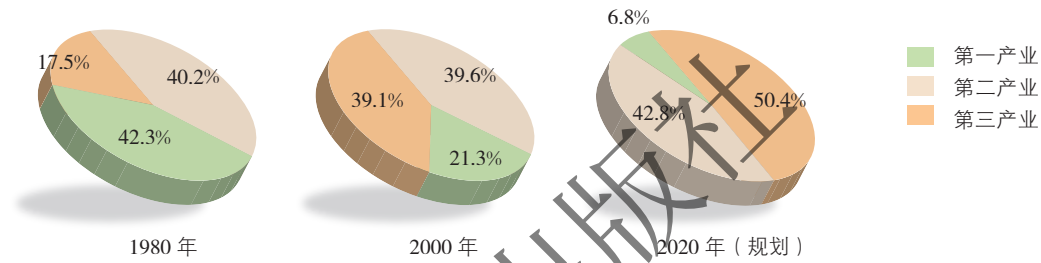


图 1-20 湖南省产业结构变化

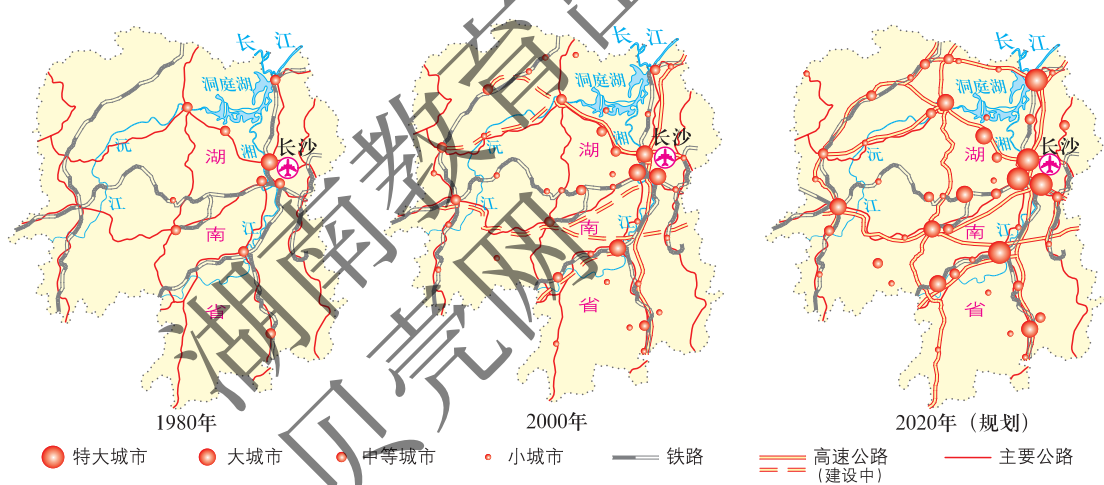


图 1-21 湖南省城市空间分布变化

- (1) 分析湖南省城乡人口结构、产业结构以及城市空间分布变化的原因。
- (2) 议一议，导致上述变化的主要动力有哪些？

三、坚持因地制宜，促进区域发展

对于一个区域来说，无论自然地理环境，还是人文地理环境，由于要素禀赋和演化过程的不同，都具有显著的差异性。因此，对于某一特定区域来说，必须根据自身的具体情况，因地制宜，扬长补短，推行适宜本区域的发展战略，并采取相应的对策措施。

Q 阅读 Reading

瑞士因地制宜发展特色产业

瑞士领土面积狭小，高山雪峰林立，冬季寒冷漫长，矿产资源匮乏。但这样一个号称“欧洲屋脊”、自然条件并不优越的国家，无论总体发展水平，还是人均国民收入，都位居世界前列。究其原因，在于瑞士依托自身的区位条件、历史文化和秀美景观，大力发展金融、钟表制造、旅游、会展等产业，构建了高品质的产业体系。

瑞士号称“钟表王国”，生产手表已有 500 多年的历史，准确的时间、精密的机械、优美的造型、高昂的价值成为瑞士钟表文化的特征。

瑞士是一个多山之国，森林郁郁葱葱；又是一个多湖之国，湖泊星罗棋布。瑞士发挥湖光山色瑰丽的优势，推出多样化的旅游产品，吸引着来自全球的不同年龄、不同爱好的旅游者。瑞士不少旅游景观享誉世界，比如万国宫、奥林匹克博物馆、西庸城堡、莱蒙湖、施皮茨风景区等。

瑞士以中立国著称，但也参与众多国际事务，许多国际性组织的总部设于此。瑞士会展业发达，每年都要举办 3 000 多场国际性、区域性会议及数百场展览会。日内瓦位于风景迷人的莱蒙湖畔，是著名的国际会议城市。苏黎世是重要的国际金融中心。另外，瑞士生产的奶酪、巧克力、速溶咖啡在全球也享有盛誉。

图 1-22 日内瓦



1. 美国农业发达，是世界主要的农产品出口国。在农业生产方面，美国根据不同地区的自然和社会经济条件的特点，以及农业生产的客观要求，对种植业和畜牧业进行合理布局，因地制宜，实行农业生产地区专门化，取得最大的经济效益。根据下列材料，完成相关任务。

美国乳畜带主要分布在美国东北部和沿五大湖各州。乳畜带纬度位置偏北，气候湿冷，无霜期短，土地较贫瘠，不适宜种植谷物，但有利于多汁牧草的生长。这里接近美国东北部工业区，拥有巨大的牛奶和乳制品消费市场。

美国小麦带位于美国中部和北部地区。这里地势低平，土壤肥沃，属温带大陆性气候。因降水量较少，比较适宜种植小麦。北部由于冬季较长，以种植春小麦为主；中部以种植冬小麦为主。小麦带生产的小麦，质量优良，大部分用作出口。

美国玉米带位于乳畜带以南的地区。玉米是喜温、喜光、喜湿的作物。由于植株高大，叶的表面积也大，蒸腾量高，因此需水量很大。这些地区地势平坦，土质肥沃，无霜期为 160~200 天，年降水量为 500~600 毫米，自然条件十分利于玉米的生长。

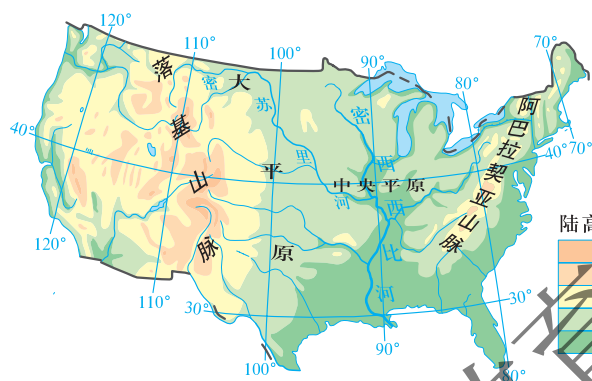


图 1-23 美国本土地形分布

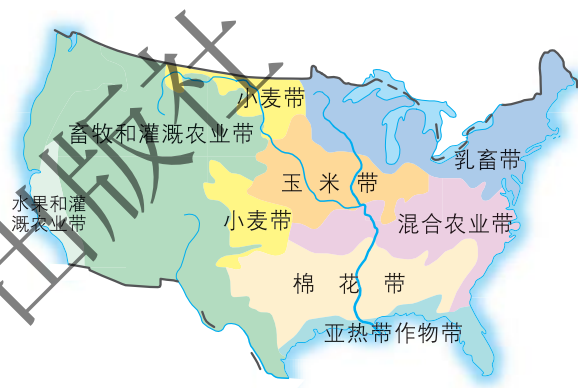


图 1-24 美国本土农业带分布

- (1) 读图 1-24，指出美国的乳畜带、小麦带、玉米带和棉花带分布的大体范围。
- (2) 对照图 1-23，分析美国的自然条件（光照、温度、降水、土壤等）对美国农业生产地区专门化形成与分布的影响。
- (3) 议一议，美国农业生产地区专门化的形成，对美国社会经济的发展起到了哪些积极的作用？

2. 阅读下列材料，完成相关任务。

海南岛面积约 3.4 万平方千米，是我国第二大岛。海南岛海域宽阔，岸线漫长，海湾和海岛众多，海洋生物资源丰富，海洋旅游资源独特，近岸海域海水清洁，海洋生态环境质量优良。海南岛四周低平，中间高耸，以五指山、鹦哥岭为核心，向

外围逐级降低。山地、丘陵、平原构成环形层状地貌，梯级结构明显。海南岛矿产资源丰富，以铁、钛、水晶、独居石等为多。莺歌海盛产海盐，是我国南方最大的盐场。海南岛是我国最大的热带作物产区，盛产橡胶、咖啡、可可、椰子、槟榔、胡椒等。目前，海南岛已成为我国新兴的热带旅游基地。

2009 年 12 月底，国务院出台了《关于推进海南国际旅游岛建设发展的若干意见》，力图将海南岛建成世界一流的海岛休闲度假旅游胜地，使之成为开放之岛、绿色之岛、文明之岛、和谐之岛。2018 年 4 月，国家决定支持海南全岛建立自由贸易试验区。



图 1-25 海南岛资源分布

- (1) 说出海南岛的地形和气候特征。
- (2) 为什么海南岛能成为我国主要的热带作物生产基地？
- (3) 归纳海南岛建设国际旅游岛的优势条件。
- (4) 有人说，海洋岸线资源和热带气候资源是海南岛的两大优势资源，应以此为依托建设国际旅游岛。你是如何认识的？针对海南岛岸线资源保护，如何因地制宜发展国际旅游岛，提出你的合理化建议，并写成一篇小论文。

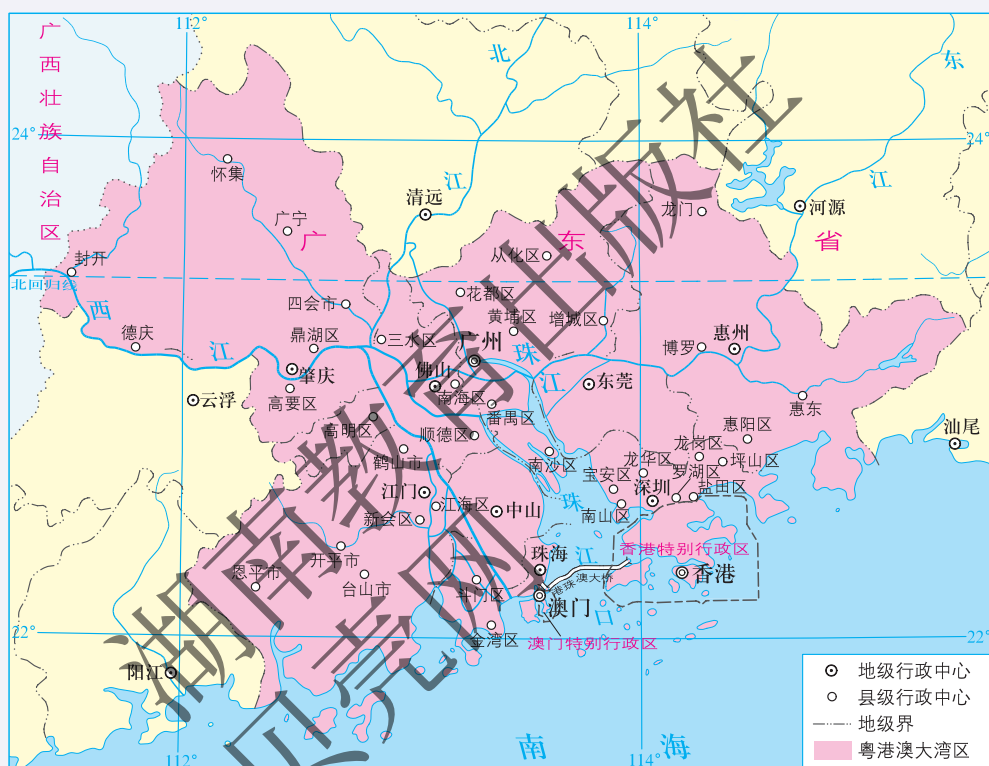
第三节

区域联系与区域协调发展



探究 Inquiry

湾区是由一个海湾或相连的若干个海湾、港湾、邻近岛屿共同组成的区域。粤港澳大湾区包括广东省的广州、佛山、肇庆、深圳、东莞、惠州、珠海、中山、江门九市和香港、澳门两个特别行政区，是国家建设世界级城市群和参与全球竞争的重要空间载体。珠江三角洲拟改变以往“前店后厂”的经贸格局，强化广州、深圳的创新引领，发挥香港、澳门的特有优势，建设充满活力的世界级城市群、具有全球影响力的国际科技创新中心，成为内地与港澳深度合作示范区。港珠澳大桥连接深港、广佛、珠澳三大经济圈，沟通珠江口东西两岸。作为“21世纪海上丝绸之路”枢纽所在，粤港澳大湾区重点加强与亚太地区的经贸合作。



1. 说一说，粤港澳各自发展的优势条件分别有哪些？
2. 加强粤港澳之间的区域联系，对粤港澳大湾区的建设有哪些重要意义？

一、区域联系

地球上任何一个区域都不可能孤立存在，区域与区域之间必然具有物质、能量、信息等形式的联系。

区域自然地理环境包括地貌、气候、水文、生物、土壤等要素，它们相互联系、彼此制约，并构成有机的自然综合体。区域自然地理系统的联系方式有岩石圈、大气圈、水圈、生物圈的物质和能量在区域之间的运动和交换，如大气环流、水循环、地质循环等。

区域人文地理环境包括居民生产生活、制度组织、意识形态等方面，它们共同形成了区域发展特征。区域之间的经济、社会、文化的联系形式主要有流动人口与迁移，商品、劳务和技术专利贸易，投资、金融期货产品交易，信息、通信、文化与学术交流等。目前，区域联系突出表现为区域经济一体化和经济全球化。

阅读 Reading

区域经济一体化与经济全球化

区域经济一体化是指地理上相邻的国家或地区，为了维护共同的经济利益，加强经济联系与合作，彼此通过契约和协定，在区域内逐步消除成员国或地区之间的贸易与非贸易壁垒，协调成员国或地区的社会经济政策，进而形成跨越国界的商品、资本、劳务、技术等自由流通的统一经济区域。

区域经济一体化组织的类型多种多样，如特惠关税区、自由贸易区、关税同盟、共同市场、经济同盟等。截至2018年底，世界上主要的区域经济组织有亚太经济合作组织（APEC）、欧洲联盟（EU）、二十国集团（G20）、东盟自由贸易协定（AFTA）、欧洲自由贸易联盟（EFTA）、欧洲经济区（EEA）、东亚经济论坛（EAEC）、美加自由贸易协定（CUSFTA）等。

经济全球化主要是指生产、贸易、投资、金融、管理等经济行为在全球范围内的大规模活动，包括生产资料、信息、资金、人力资源等生产要素的全球性配置与重组。它是世界各国各地区经济相互交织、逐渐融合的重要表现。在世界范围内，需要确立规范经济行为的国际规则，逐步建立经济运行的全球机制。经济全球化是大势所趋，它给世界各国经济提供了良好的发展机遇，也给包括我国在内的所有国家和地区提出了新的挑战。

活动 Activity

1. 隋朝大运河以洛阳为中心，南至余杭（今杭州市北部），北到涿郡（今北京市以南），全长 2 700 多千米，沟通了海河、黄河、淮河、长江、钱塘江五大水系，是古代世界最长的运河。读图 1-27，完成相关任务。



(1) 想一想，隋朝大运河对加强当时我国南方与北方之间的交流联系有哪些重要作用？

(2) 议一议，隋朝大运河对我国当时的社会经济发展产生了哪些影响？

(3) 有人说，该运河把中原文化带到了北方和南方，也把北方草原游牧文化、南方鱼米桑茶水乡文化带到了中原，实现了中华文化的多元繁荣。对此，你是怎么看的？

2. 阅读下列材料，完成相关任务。

秘鲁伊基托斯市位于亚马孙河南岸热带雨林区，终年高温多雨，平均海拔 104 米，城区周围都是河流。2018 年人口 43.76 万，为洛雷托省省会。这里原为印第安人的一个渔村，1863 年设市，为周边地区橡胶等农产品的主要集运港，对外交通主



图 1-28 伊基托斯市远景

要依靠亚马孙河航运和航空。尽管距离亚马孙河河口有 3 700 千米，但小型海轮还是可以溯流抵达。

伊基托斯的发展与橡胶有着不解之缘。20 世纪初期，该市抓住发展橡胶产业的契机，迅速跻身为亚马孙地区的商业中心。“橡胶热”之后，该市经历过一段萧条时期。为了推动当地发展，秘鲁政府从 20 世纪 60 年代起在这里实行特殊经济政策，1980 年辟为自由港，约 4 000 种商品免税进口，经济再度得以繁荣。目前该市建有炼油、木材、造纸、橡胶等工业。

令人好奇的是，该市至今仍未修建高速公路和铁路与外界相连。许多伊基托斯人甚至一辈子都没迈出过这座城市，难以理解外面的世界。相对封闭的地理环境，使当地独特的亚马孙民居和习俗很好地保存下来。一些绘有壁画的欧式建筑，如今尚保留着当年的风姿。这里热带雨林风光绚丽，旅游业兴盛。从机场到市内的马路上，各种摩托车川流不息。游览码头停满了各种船只，可载游客去水上观光。

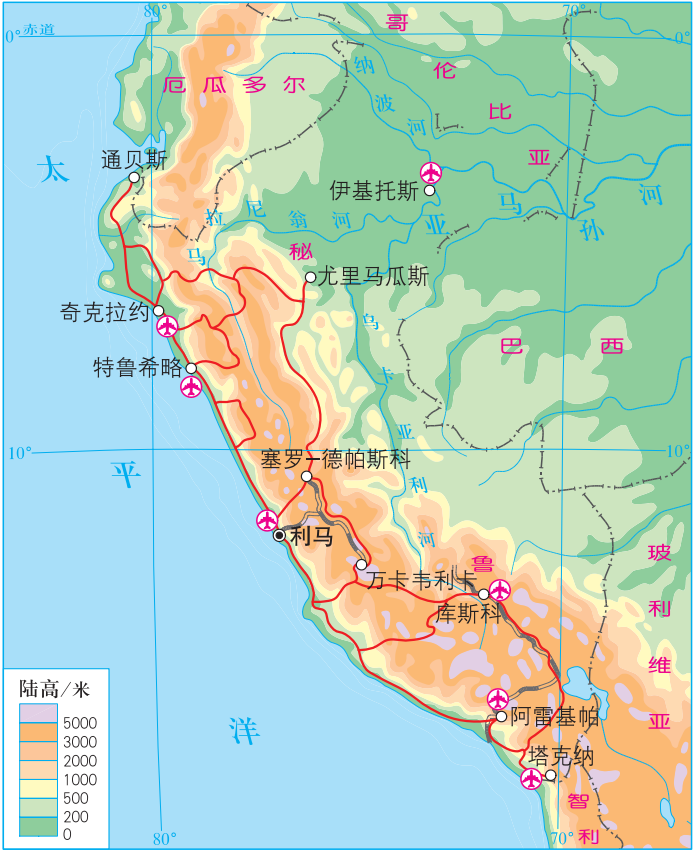


图 1-29 伊基托斯位置

- (1) 归纳伊基托斯市的地理环境特点。
- (2) 橡胶产业是伊基托斯市崛起的基础，该市依托橡胶产业发展是否明智？说出你的理由。
- (3) 该市为何不修建铁路和高速公路，以相对封闭的地理环境彰显特色是否合理？人们称伊基托斯为“与世隔绝的天使之城”，你如何理解其中的内涵？

二、区域协调发展

区域经济发展的不平衡，在国家或地区内部普遍存在。在国家内部，有的区域发展较快，有的区域发展较慢，发达区域与欠发达区域长期并存。促进区域的协调发展，对于缩小区域差距，实现区域可持续发展，具有重要的意义。

我国区域协调发展战略

区域差异大、发展不平衡是我国基本国情。党的十九大报告明确提出实施区域协调发展战略，包括四大板块、三大战略、老少边穷地区发展、城市群建设和陆海统筹发展等。实施区域协调发展，能够促进东中西部协调发展，推动陆海内外联动，加强东西双向互济，提升区域的互联互通和整体开放水平。

四大板块协调发展。加大西部开放力度，建设内外通道和区域性枢纽，培育优势产业、特色产业和新兴产业。实施新一轮东北老工业基地振兴战略，推动国企改革，加快转型升级，增强发展活力、内生动力和整体竞争力。推动中部崛起，培育特色优势产业集群，增强中心城市和城市群集聚功能。在东部打造具有国际影响力的创新高地，引领新兴产业和现代服务业发展，建立全方位开放型经济体系。

国家三大战略。一是京津冀协同发展，疏解北京非首都功能，建设京津冀协同创新共同体，构建以首都为核心的世界级城市群，辐射带动环渤海地区和北方腹地发展；二是长江经济带共抓大保护，不搞大开发，协调处理好上中下游的发展关系，加快沿江基础设施建设和生态环境保护，优化沿江城镇、人口和产业空间布局；三是“一带一路”倡议，明确不同区域对接“一带一路”的重点方向，统筹布局安排，促进重点区域内外开放并良性互动，共建国际经济合作走廊。

老少边穷地区加快发展。支持革命老区、民族地区、边疆地区、贫困地区加快发展，抓重点、补短板、强弱项，推动贫困地区脱贫攻坚，支持革命老区开发建设，促进民族地区健康发展，推进边疆地区开发开放。工作重点包括改善基础设施，完善公共服务，培育特色经济，加强环境建设。

推进新型城镇化。促进大中小城市和小城镇协调发展，强化中心城市的辐射带动功能，逐步形成横向错位发展、纵向分工协作的发展格局。按照优化提升东部城市群、培育发展中西部城市群的要求，形成一批参与国际合作和竞争、促进国土空间均衡开发和区域协调发展的城市群。

坚持陆海统筹，加快建设海洋强国。统筹土地、矿产、森林、草原、湿地、水、海洋等自然资源，构建统一高效的国家自然资源管理体制；促进传统海洋产业升级转型，培育战略性新兴产业，将沿海地区的海洋开发活动向深远海延伸，提升海洋开发能力；整治海岸带的水体、大气和固废污染，保护海洋生态环境；综合运用政治、经济、外交、军事等手段，坚决维护国家领土主权和海洋权益。

我国实施西部大开发战略以来，东、西部地区之间的经济合作明显加快。一是对口帮扶成效明显，西部落后地区的经济快速发展，城乡居民收入都有了明显增长。二是西部地区招商引资发展较

快，东部地区与西部地区的合作项目不断增多，西部地区实际引进的资金逐年上升。同时，国家加大了对西部地区的政策支持和投资力度，一批重大项目相继开工，极大地促进了西部地区经济社会的发展。三是在东、西部地区合作中，科技、信息和人才的联系日益密切。东部沿海发达地区选派大批优秀人才支援内地，为西部地区的建设做出了重大贡献。四是东、西部地区在合作中实现了相互发展。东部地区企业在与西部地区企业的合作中，在输出资金、技术、管理等的同时，也实现了与合作方的“双赢”。尤其是通过合作，西部地区丰富的自然资源得到了合理利用。

活动Activity

1. 我国在“七五”期间，依据地理位置、经济建设条件和当时的经济技术水平所存在的地区差异等将全国划分为东部、中部和西部三大经济地带。在“十一五”期间，又将全国划分为东部、中部、西部和东北四大板块，以促进我国区域经济协调发展。查阅有关资料，完成相关任务。

(1) 我国从三大经济地带到四大板块经济区域的调整，其主要目的和依据是什么？

(2) 比较我国四大板块经济区域发展的优势条件和限制性因素。

2. 江苏省地处我国东部沿海，有长江、淮河流经，京杭大运河纵贯其境。历史

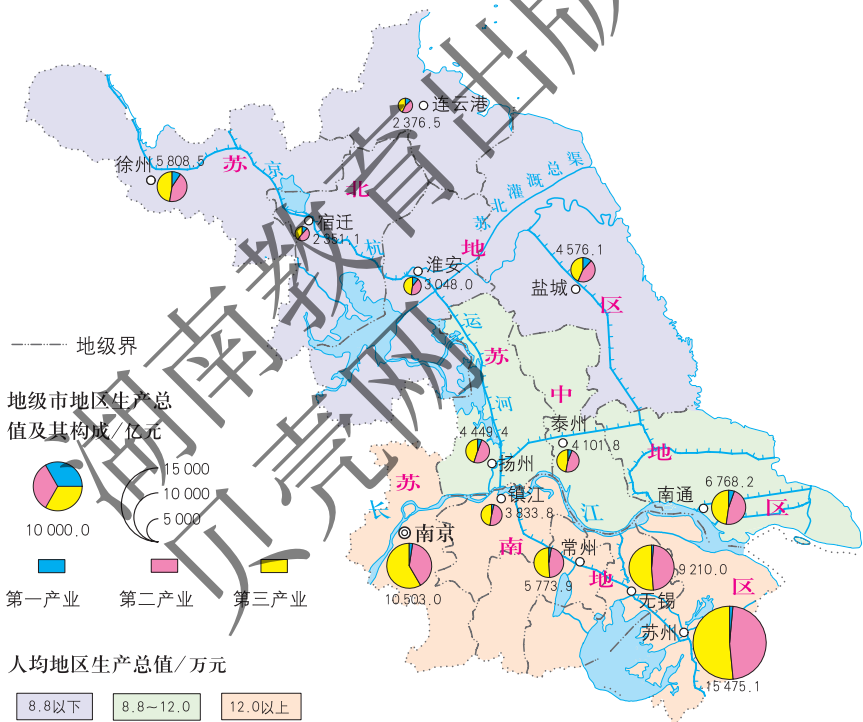


图 1-30 江苏省区域综合经济分布 (2016 年)

源远流长，经济文化繁荣，教育科技发达，2016年南京市和省内12个地级市皆进入了全国百强城市行列。但总体来看，苏南发展水平较高，苏中发展水平居中，苏北发展水平较低。江苏省明确提出，加强苏南对苏中和苏北的带动，尤其是加大对苏北地区的发展投入。这些年来，江苏省修建了多条铁路和公路，尤其是徐（州）宿（迁）淮（安）盐（城）高铁、连（云港）淮（安）扬（州）镇（江）高铁的修建，大幅度增强了苏南、苏中和苏北的发展联系，显著促进了江苏省经济社会的相对均衡发展。读图1-30，完成相关任务。

- (1) 分析苏南、苏中和苏北各地区社会经济发展的优势条件。
 - (2) 徐宿淮盐高铁和连淮扬镇高铁的修建，对促进江苏省内区域均衡发展有哪些重要意义？
3. 阅读下列材料，完成相关任务。

俄罗斯地跨欧亚两洲，国土面积1708万平方千米，是世界上面积最大的国家。以乌拉尔山脉为界，俄罗斯分为东西两大部分。



图1-31 俄罗斯工业空间分布

俄罗斯东西部的发展差异明显。西部经济发达，现代化水平高，拥有全国近4/5的人口和大部分城市，制造业和高科技发达，工农业生产总值占全国的4/5。东部地广人稀，城市较少，石油、天然气、煤炭、金属、森林、水能等资源极为丰富。

为了缩小区域发展差异，2007年俄罗斯出台了《俄罗斯联邦经济社会发展长期战略构想》，通过交通运输的联网，发展电力等基础设施，在国土北部、东部和南部开发能源项目，改变传统能源基地的单一结构，规范劳务移民，促进东西伯利亚和远东经济的平衡与多样化发展，完善区域发展政策，培育地区增长极等，实现东西两大地带的协同发展。

俄罗斯东西两大经济地带的基本经济指标比重

单位：%

项目	西部	东部	项目	西部	东部
面积	25	75	矿产资源	30	70
人口	79	21	森林资源	20	80
工农业生产总值	80	20	淡水资源	6	94
科技力量	95	5	水力资源	5	95
能源资源	10	90	农业用地	90	10

- (1) 俄罗斯东部与西部自然地理环境的差异主要表现在哪些方面？举例说明。
- (2) 从人口数量、城市分布、社会经济发展水平等方面，对比分析俄罗斯东部与西部的特点。
- (3) 俄罗斯缩小区域差异的主要措施有哪些？

湖南教育出版社
贝壳网

区域发展

粗放式的区域开发，不仅掠夺资源，而且损毁生态，更破坏了我们赖以生存的自然地理环境。精细化的区域建设，尊重大自然的规律，按照经济规律办事，谋求人口、资源、环境的协调发展。因地制宜，顺天而行，力戒浮躁，缜密为之，优势优先，稳妥推进，谋求区域的绿色发展、循环发展、协调发展和可持续发展。

无论是现代化大都市、产业转型地区、资源枯竭型城市，还是生态脆弱区，都要强调因地制宜，扬长补短，和谐包容，协调发展。



桂林梯田景观

第一节

大都市的辐射功能 ——以我国上海为例



探究 Inquiry

上海位于我国海岸线的中点和长江入海口处，可谓全国的门户；上海背靠富庶的苏南地区和杭嘉湖平原，可谓长江三角洲的龙头；上海北依长江，东滨东海，有黄浦江穿越其境，可谓得天独厚的水陆枢纽。上海优越的经济地理区位，是其成长为国际化大都市的必备条件；同时，也为其辐射带动功能的发挥提供了理想的平台。



图 2-1 上海及其周边地区地形分布

1. 分析上海能够发展成为国际化大都市的优势条件。
2. 议一议，上海大都市经济辐射的主要区域可能包括哪些地区？

一、大都市的集聚与辐射作用

大都市是规模庞大、人口众多、经济发达、具备强大辐射带动功能的现代化城市区域，是城镇化发展到高级阶段的城市空间组织形式。

世界大都市的发展历程表明，中心城市对周边地区的影响，首先起主导作用的是集聚，然后才是辐射带动作用。先把资源集聚到中心城市，随之中心城市对周边地区产生辐射带动，加快这些地区的发展；进而，中心城市与周边中小城市形成相互影响、相互依存的良性互动关系。

阅读 Reading

区域空间发展理论

区域空间结构是指一个地区各种要素的相对位置和空间分布形式。从经济学的角度来看，区域空间结构是由区域核心、网络系统和外围空间共同组成的。从城乡的角度来看，区域空间结构是由乡村地域和城市地域共同组成的。

在产业基础较好、区位条件优越的地方，经济获得较快增长，成为增长极，引导资金、信息、人才集聚，进而辐射带动周边地区的发展。

以增长极为依托，区域发展上升到点轴开发形式。“点”指增长极，“轴”指交通干线，形成区域经济优先发展地带。它会对人口和产业产生吸引力，导致人口与产业沿轴线集聚，形成新的增长带，使集聚与辐射过程在空间上沿着特定方向连续进行。

在经济格局基本形成、点轴系统比较完善的地区，进一步开发就可以构成现代区域的空间开发结构，实行网络开发。网络开发可以提高区域内生产要素交流的深度和广度，促进区域经济一体化发展，也可以将区域的经济技术优势向四周区域扩散，将更多的生产要素进行合理调整和优化组合。

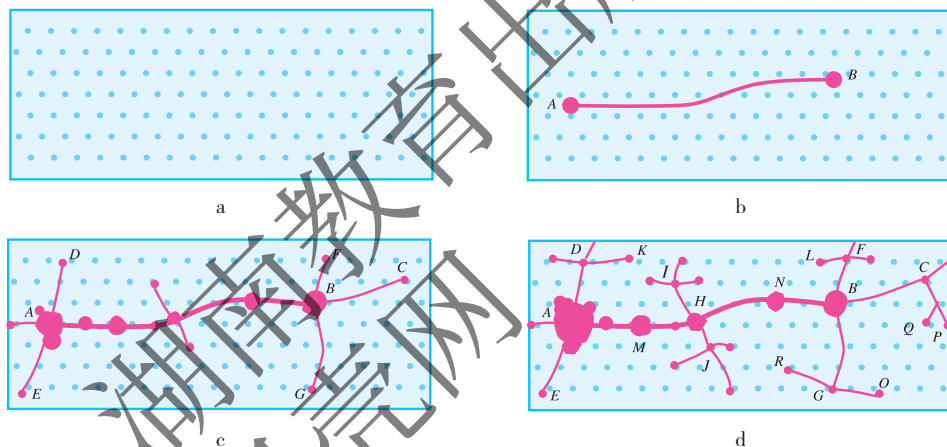


图 2-2 区域点轴空间发展示意

多种部门和资源的集聚，必然会导致地区经济核心的形成和发展。产业基础较好、区位条件优越的地区，经济获得较快增长后，会引导企业、资金、技术、信息、人才的集聚。但是，集聚作用是

有限度的，当某区域汇集了一定量的某部门或行业的企业之后，会产生排斥其他企业的推力；当企业生产经营超过一定规模后，会导致单位产品的生产成本逐渐上升，经济利益开始下降。这时，大都市的集聚作用产生衰退，促进集聚的有利条件逐渐消失，难以吸引更多的企业、资金、技术、信息和人才；而阻碍集聚的不利因素会日渐凸显，例如交通阻塞、环境污染、地价上升、生活质量下降等。

辐射带动是经济发展水平较高的地区与经济发展滞后的地区之间产生的产业、科技、人才、资金等要素的流动，以及思想观念、生产方式、生活习惯等方面的传播。大都市以高水平的现代服务业如金融、物流、商务以及高科技为主，将原有的部分工业转移到周边地区，以带动周边地区发展各具特色的产业，从而形成梯度分工合理、各展所长、紧密合作的区域经济格局。大都市的辐射功能通过交通网、信息网、关系网来完成，其作用与距离和关系紧密相连，距离越近，关系越密切，辐射带动作用就越充分。

二、上海大都市的辐射功能

上海位于太平洋西岸，亚洲大陆东缘，我国海岸带与长江的交会处。全市土地面积 6 340 平方千米，2017 年人口 2 418 万，完成地区生产总值 30 633 亿元。上海是我国的经济、科技、文化中心，也是亚太地区的重要枢纽和现代服务中心。

上海大都市的发展目标是建设成具有全球影响力的科技创新中心和国际经济、金融、贸易、航运中心。

阅读 Reading

上海浦东新区

浦东新区位于上海市黄浦江东岸，长江三角洲东缘，土地面积 1 210 平方千米，2017 年常住人口 550 万，是上海市第二大行政区。1990 年，国家做出开发浦东的决策。1993 年 1 月浦东新区正式成立。经过多年的开发建设，浦东面貌日新月异，一个外向型、多功能、现代化新城区基本形成，成为我国新兴的国际化经济枢纽区域，被誉为“上海现代化建设的缩影”“中国改革开放的象征”。浦东率先建立了中国（上海）自由贸易试验区。上海浦东机场成为主要的国际航空港，有磁浮列车与城区对接。外高桥港和洋山港成为特大型集装箱港。陆家嘴成为上海市新兴的中心商务区。张江高

科技园是高水平的信息技术和生物医药产业基地。浦东现已成为我国乃至远东、亚太地区举足轻重的金融中心。浦东拟建设成科学发展先行区，金融、航运、贸易核心功能区，综合改革试验区和开放和谐生态区。



图 2-3 上海浦东陆家嘴

上海拥有世界级中心城市的必备条件，诸如优越的地理区位、庞大的城市规模、雄厚的综合实力、发达的教育科技、深厚的文化底蕴、便捷的交通运输、广阔的经济腹地等，这些因素赋予了上海强大的辐射带动能力。

产业带动功能 上海是我国最大的工业城市，是长江三角洲乃至周边地区先进制造业和高科技产业的龙头。进入 21 世纪以来，上海全面推进产业升级，原有的低端产业逐步退出，电子信息、先进制造、高端装备、新医药等产业显著加强，金融、证券、国际商贸等领域得以全面提升。以

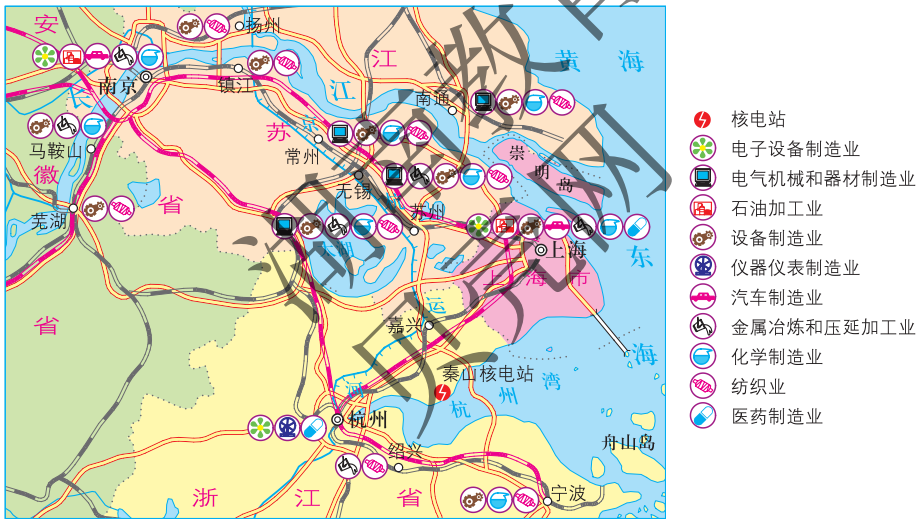


图 2-4 长江三角洲产业布局示意

上海为核心，形成了汽车、造船、航空航天、电子、医药等庞大产业集群，不仅生产规模庞大，而且表现出强劲的市场竞争力。

都市核心功能 上海已经成为我国区域发展和对外开放的重要引擎，不仅强力拉动了长江三角洲的发展，而且对长江中游城市群、山东半岛和福建沿海都有着明显的辐射带动作用。上海成为我国对外开放的新型窗口，在上海设立领事馆的国家已达 60 多个，2018 年 11 月在上海成功举办首届中国国际进口博览会。

交通运输枢纽功能 上海作为长江流域门户，拥有高效率的综合交通运输网络，中心城区已建成立体交通网络。上海拥有虹桥、浦东两大国际机场，上海港是我国主要的外贸港之一，拥有外高桥、吴淞、洋山等深水港区。



图 2-5 上海交通网络分布

图 2-6 上海虹桥枢纽中心

上海虹桥综合交通枢纽占地 26 平方千米，距离市中心 12 千米。该枢纽具有高速铁路、城际铁路、高速公路客运、城市轨道交通、民用航空等枢纽换乘功能，集散客流量平均为 48 万人次 / 日，能够吸引大量商务和旅游客流，形成都市交通枢纽。



上海港

上海港扼长江入海口，港区位于黄浦江两岸、长江入海口南岸和杭州湾口，年



图 2-7 上海洋山深水港位置

外贸吞吐量约占全国的 1/5。上海港经济腹地广阔，除长江三角洲外，还包括安徽、江西、湖北、湖南、四川、重庆等地。上海港为综合性、多功能的世界级大港。新建成的洋山深水港区位于浙江嵊泗列岛的崎岖列岛，由大、小洋山等数十个岛屿组成，是我国首个在海岛上建设的特大型智能化港口，通过东海大桥与上海连接，已发展成具有全球意义的集装箱港区。



图 2-8 上海洋山深水港区

金融服务功能 上海拥有大量的金融机构，比如证券交易所、期货交易所、金融交易所、黄金交易所、钻石交易所、外汇交易中心等。上海是我国大陆两大股票交易中心之一。中国（上海）自由贸易试验区是我国第一个自由贸易试验区。黄浦区、陆家嘴一带金融中介机构云集，许多世界级大银行在此设立了区域性总部或分支机构。

科技研发创新功能 上海拥有众多大学和科研所，科研实力雄厚，是我国重要的高科技研发中心。上海作为全国技术创新的排头兵，与发达国家和国内研发中心保持频繁的交流。上海建有众多的高科技园区和孵化器，对长江三角洲地区乃至国内广大地区都具有重要的示范引领作用。



活动 Activity

阅读下列材料，完成相关任务。

中华人民共和国成立后，上海的发展经历了几个阶段。1949—1978 年，上海城市化进程较缓慢，但是工业化的发展仍推动了上海的地域扩展。20 世纪 50 年代后期，上海在建成区外开辟了许多工业区，并先后建成闵行、吴泾、嘉定、安亭、松江、青浦、南汇、崇明等卫星城。70 年代，为配合引进大型联合企业，先后开辟了金山卫和吴淞两个卫星城，使上海的城市布局由单核心城市发展成为组合城市。

1979—2000 年，上海步入城市地域迅速扩展时期。特别是 90 年代以后，随着浦东的开发开放，上海确立了建成国际大都市的战略目标，经济发展迈上了新台阶。上海建成区与卫星城连成一片，上海大都市初步形成，城市地域迅速扩大。

2000—2015 年，上海逐步形成了与长江三角洲地区联动发展的格局，城市空间发展从黄浦江拓展到长江，多层次的城市空间体系结构基本形成。



图 2-9 上海大都市空间结构示意图

1. 想一想，上海在城区周围建设卫星城，对城市发展有哪些积极作用？但卫星城与中心城区融合后，又可能会造成哪些新的问题？

2. 从 21 世纪开始，上海的城市空间发展从黄浦江拓展到长江，这对长江三角洲地区乃至我国经济社会的发展有哪些影响？

三、上海大都市的辐射带动作用

通过现代化的交通运输网络，上海拉动了南京城市圈、杭州城市圈、合肥城市圈、苏锡常城市圈、宁波城市圈的发展壮大，强化了沿海发展带、沿江发展带、沪宁合杭甬发展带、沪杭金发展带的聚合发展，进而形成了“一核五圈四带”的网络化空间格局。

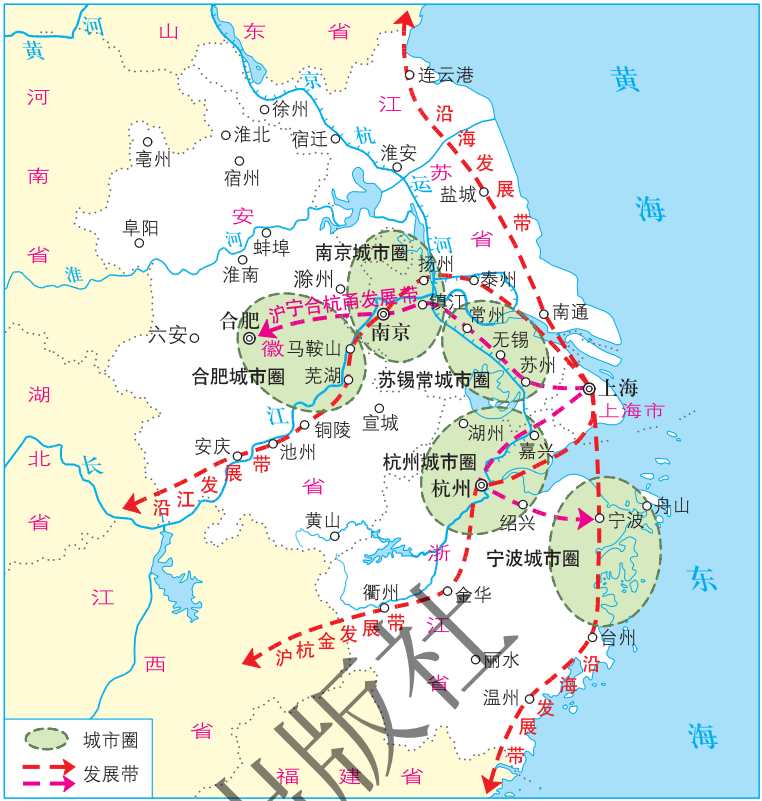


图 2-10 上海与长江三角洲协作发展示意

上海对于周边城市具有显著的辐射带动作用，周边城市也对上海的龙头地位形成坚实的支撑。向江苏伸展，形成了以苏州、无锡、常州、镇江、南京为支撑的沪宁产业带；向浙江方向延伸，形成了以嘉兴、杭州、湖州、绍兴、宁波为支撑的沪杭产业带；沿着长江延伸，则形成了以南通、镇江、扬州、南京、马鞍山、芜湖、铜陵、安庆为支撑的长江下游产业带。



图 2-11 江苏苏州工业园区

苏州——新型工业强市

苏州又称姑苏，是国家历史文化名城，拥有以苏州园林为代表的众多风景名胜。苏州又是我国重要的现代工业基地，工业以电子信息、家用电器、食品医药、装备制造、纺织服装为大宗。全市现有 8 个国家级开发区，以及苏州、昆山两个高新区，张家港、昆山两个保税区。苏州港由张家港港、常熟港和太仓港组成。如今，苏州的地区生产总值位居江苏之首，2018 年苏州市完成地区生产总值 1.86 万亿元。在 2018 年我国县域经济百强排行中，苏州所辖的昆山、张家港、常熟、太仓四市都位居前列。这与上海的辐射带动作用是分不开的。苏州东邻上海，借助上海科技、教育、金融、外贸等方面的支持，城市经济与上海一体化发展，旅游服务业也与上海相得益彰。

上海是我国重要的经济、交通、科技、工业、金融、会展和航运中心，对内主要影响长江下游地区以及周边地域，对外则与亚太和欧洲的大城市保持商贸文化联系。上海与江苏、浙江、安徽共同构成的长江三角洲城市群，现已成为世界级超大城市群。

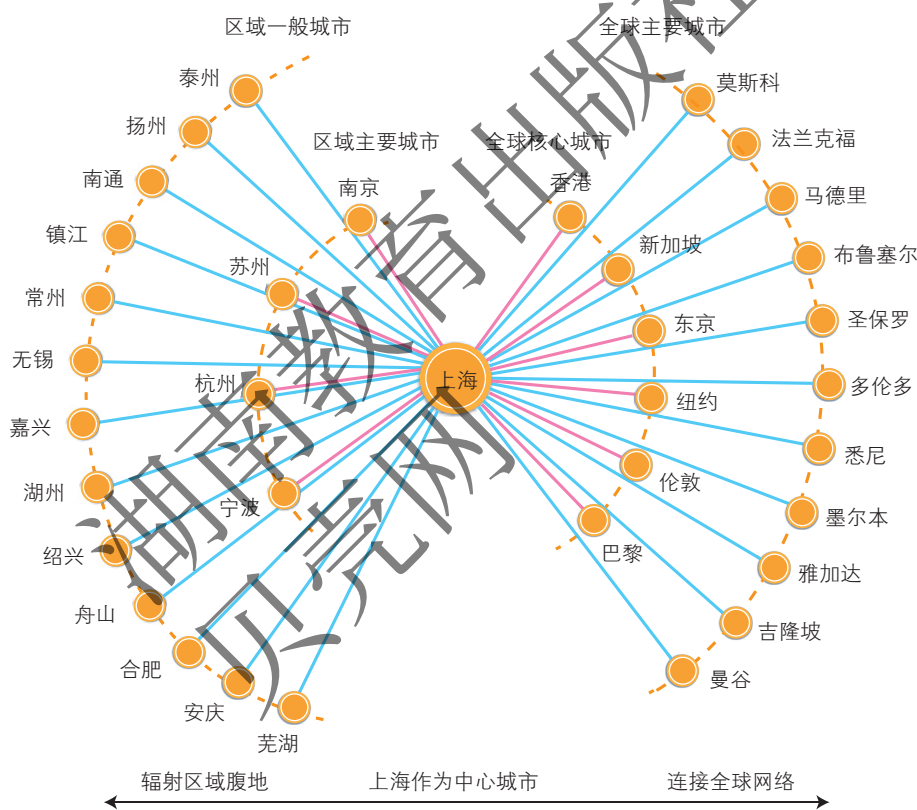


图 2-12 上海大都市“两个扇面”对外影响示意

1. 从现代制造业的发展特点，分析上海对江苏南部和浙江北部的辐射带动作用。

2. 国家正在推行长江经济带发展战略，强调“共抓大保护，不搞大开发”。作为长江经济带的龙头，上海如何加强与长江中游城市群（以武汉、长沙、南昌为核心）和长江上游城市群（以重庆、成都为核心）的发展联系，促进沿江产业转型提升，又切实保护好长江的生态环境？

3. 阅读下列材料，完成相关任务。

伦敦都市圈的雏形来源于“巴罗委员会”（英国指导城市和区域规划的机构）规划的同心圈设计。随着城市集群化的不断推进，以伦敦为圆心，辐射带动周边城市及小城镇的发展，使得伦敦都市圈成为世界经济、金融、贸易中心，同时也作为高新科技中心、文化艺术交流中心和国际信息传播中心。现代交通网络化、多种交通一体化，是伦敦区域经济社会发展的重要基础。

为了解决伦敦人口过于密集的问题，20 世纪五六十年代，政府在离伦敦市中心 50 千米的半径内建立了 8 座新城（卫星城），而后以伦敦为核心，沿主要交通干线

向外扩展，在都市区范围内构建“反磁力吸引”体系，引进中心区的工业企业，配套生产生活服务设施，并为迁入居民提供各种工作岗位，既有效疏解大城市核心区过于密集的人口和产业，又在各自的区位条件和产业基础上发展成为区域性中心城市。

随着大伦敦建设的不断深入，城市经济结构逐渐完善，以发达的交通运输网络为依托，构建起各区域之间密切的联系，形成了多中心网络型空间格局。大都市周边城市职能各异，特色鲜明，分工合理，有利于大都市空间结构的优化、产业布局的协同和整体功能的提升。



图 2-13 伦敦都市圈

- (1) 说明伦敦大都市空间布局优化的基本思路。
- (2) 结合材料，分析伦敦对周边卫星城的辐射功能是如何体现的。
- (3) 议一议，伦敦都市圈对伦敦自身发展有哪些意义？

第二节

产业转型地区的结构优化 ——以美国休斯敦为例



探究 Inquiry

20 世纪初，休斯敦随着当地油气资源的开发和通海运河的建成而逐渐兴起，一度被誉为“世界能源之都”。60 年代初，美国国家航空和航天局（NASA）载人航天飞行中心落户于此，休斯敦成为美国载人航天飞机研发基地和控制中枢。目前，休斯敦是美国南方最大城市、重要海港，墨西哥湾沿岸的重要经济中心。

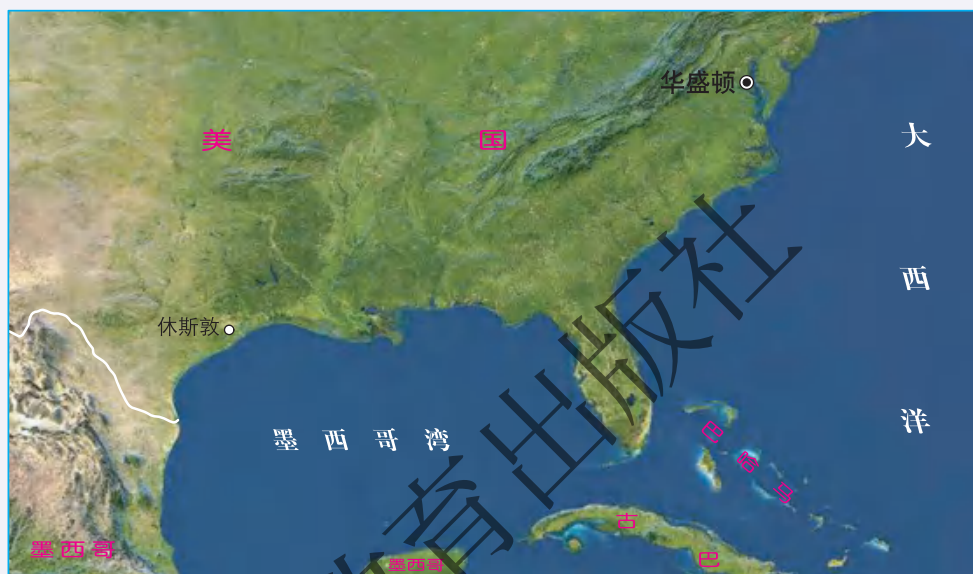


图 2-14 休斯敦地理位置

1. 分析休斯敦的区位特征。
2. 休斯敦建立载人航天飞行中心，对区域产业结构优化产生了哪些积极的影响？

随着经济全球化的加速推进，世界逐步进入创新发展时代，新兴产业不断崛起，城市的发展提升，更加依靠科技创新和现代管理。国际竞争的影响不断强化，传统产业的原有优势逐渐淡化。

石油工业促使美国休斯敦迅速崛起，带来了该市经济的空前繁荣。但随着市场的波动变化，该市单一经济结构的缺陷凸显出来。

经过结构调整、产业延伸和多元化发展，休斯敦由单纯的能源工业城市，转型为高新技术发达、经济持续增长的新型大都市。

一、产业转型的含义

在促进经济增长、解决社会就业、增加财政收入、改善人民生活、推进城市化等方面，传统产业都发挥了巨大作用。但是，传统产业存在着技术层次不高、创新能力不强、产品附加值低、原材料和能源消耗量大、环境污染严重等问题，具有不可持续性。基于新一轮发展和市场竞争，传统产业只有进行技术改造和整体提升，才能适应转型发展的市场环境。

阅读 Reading

产业转型的路径选择

在不同的发展时期，在不同的国家和地区，产业转型路径各有不同，通常可归纳为产业延伸、产业更新和综合发展。

产业延伸 依托原有产业基础发展下游产业，建立起关联与配套的产业群。这样，在转型初期能够充分运用本地的资源优势，加强上下游产业的发展联系，工作难度较小。随着产业链的延伸，下游企业和配套服务业不断增长，推动专业化的发展，有利于降低生产成本，完善配套服务，促使集聚效益的产生。

产业更新 利用原产业发展积累的资金、技术和人才，或借助外部力量，建立起基本不依赖原有基础的全新产业群，把原先的产业资源转移到新兴产业上来，把传统加工提升为智能制造。这样的转型相对彻底，但如何运用原有基础，发展有竞争力的替代产业群，是困难与挑战所在。吸引外资和先进技术，是建立替代产业的有效途径。

综合发展 有的产业转型并非单一模式，而是多种模式的综合。比如，在转型初期，采取产业延伸模式，随着加工业的发展，区域功能逐渐完善，新兴产业相继崛起，遂向综合性方向演化。

影响产业转型的因素，包括资源禀赋、产业基础、发展阶段、市场环境、经济政策、科技创新等方面。以经济政策为例，其实质是政府采取专门措施对各种经济资源进行再分配，出于产业转型的需要，政府往往会鼓励或限制某一产业的发展。区域经济政策直接影响到产业转型路径的选择。

二、休斯敦的产业转型

（一）休斯敦发展概况

休斯敦现为美国第四大城市，位于得克萨斯州东南部，距墨西哥湾 80 千米。该市位于墨西哥湾平原，地势平坦，交通便利。发展之初，其经济支柱是农牧业，棉花是当地主要的经济作物。直到 19 世纪末，休斯敦还是一个木材与棉花集散地。

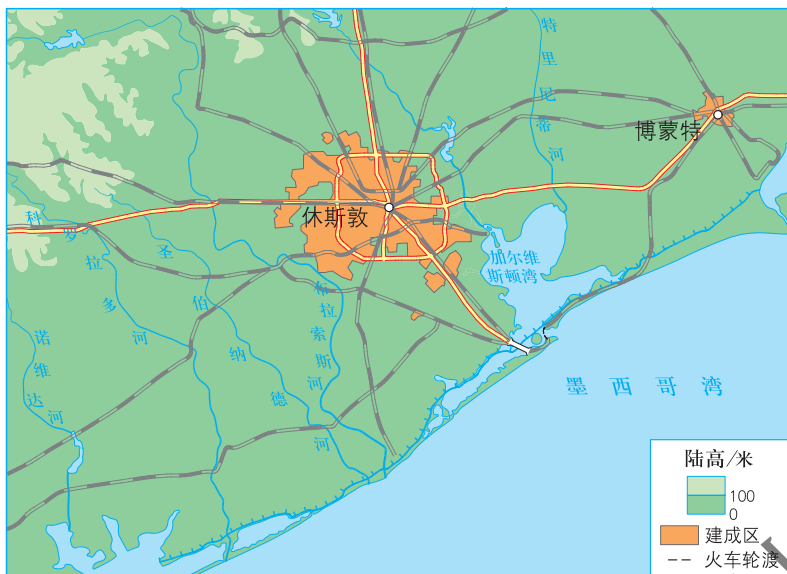


图 2-15 休斯敦及周边地区地形分布



活动 Activity

1. 说一说休斯敦发展农牧业的优势条件。
2. 分析对休斯敦农牧业影响较大的自然灾害有哪些，并探究其形成原因。

1901 年，休斯敦东北部的石油钻探获得成功，促成了休斯敦第一次经济发展高潮。众多的石油公司相继落户于此，大量的炼油企业逐步建立起来，随之而来的是与石油工业有关的生产生活服务业和制造业。

1930 年，以得克萨斯州东部再次发现大油田为契机，休斯敦的社会经济发展出现第二次高潮。第二次世界大战给休斯敦带来了第三次发展高潮，城市经济规模不断扩大。20 世纪 70 年代，世界石油价格暴涨，休斯敦石油、石化工业进入全盛期，获得“世界能源之都”的称号。

石油开发与休斯敦的发展

20 世纪 30 年代，得克萨斯州石油工业迅速发展，总长度达 6 000 多千米的输油管将休斯敦与数百个油田连为一体。与此同时，采油工业带动了下游的炼油工业，1940 年前后墨西哥湾一带的炼油能力占到全美 1/3 左右。在联邦政府的大力扶持下，休斯敦的石化工业猛然崛起，航空燃油、人造橡胶、轮胎、炸药等部门形成较大规模。联邦政府投资修建了两条重要的输油管道，将得克萨斯州的石油运往东海岸。得益于石油、石化工业的强劲支撑，休斯敦的交通运输、钢铁、机械、建筑等行业也蓬勃发展起来。

活动 Activity

阅读下列材料，完成相关任务。

19 世纪后期，休斯敦是得克萨斯州的陆运枢纽，加尔维斯顿是该州的水运枢纽。1900 年 9 月的飓风及海啸，摧毁了加尔维斯顿的港口。恰在 1901 年，休斯敦发现石油，经过多方努力，在休斯敦与墨西哥湾之间开凿了深水运河，把休斯敦与相距 80 千米的墨西哥湾联系起来。随后，又在休斯敦修建了一系列人工港，使得长期困扰休斯敦的海运问题迎刃而解。



图 2-16 休斯敦与加尔维斯顿地理位置



图 2-17 休斯敦深水运河沿岸景观

1. 与加尔维斯顿相比，休斯敦修建港口的优势与劣势分别是什么？
2. 运河和港口的修建，对休斯敦的发展有哪些重要影响？
3. 推测休斯敦石油工业布局的特点，说出你的理由。

（二）休斯敦单一经济结构的弊端

1980 年前后，休斯敦产业繁荣达到巅峰，但该市严重依赖石油经济，在产业结构上存在着严重缺陷。20 世纪 80 年代中期，由于世界油价暴跌和石化行业萧条，休斯敦的经济遭受沉重打击，大批工厂倒闭，大量工人失业，科技人才外流。



图 2-18 休斯敦炼油厂



活动 Activity

阅读下列材料，完成相关任务。

20 世纪 70 年代，休斯敦曾表现出经济多元化发展的势头，但石油巨头更醉心于高额石油利润，石油工业产值占比长期居高不下。随着石油危机的来临，得克萨斯州经济陷入困境。若世界油价每桶下降 1 美元，意味着得克萨斯州经济损失 30 亿美元。这场危机使休斯敦经济结构上的缺陷充分暴露出来。

1. 为什么一些企业在高利润发展时期不愿意拓展产业链或者使用新技术？
2. 简析休斯敦经济严重依赖石油工业的弊病。

(三) 休斯敦产业结构优化调整

面对严峻的经济形势，休斯敦从优化调整产业结构入手，改变单一的石油工业模式，大力发展航天、医疗等高科技产业，促进城市经济多元化。

休斯敦立足于发达的石油工业，积极拓展石油工业产业链，带动机械、电子、电力、交通运输等部门的发展。依托阿波罗宇航计划和休斯敦大学，大力推进高科技研发、新能源利用和人力资源培训，休斯敦成为航空航天基地、全美医疗中心和太阳能城市，金融服务业等高层次第三产业也迅速成长起来。

到 20 世纪末，尽管石油工业还占有重要地位，但休斯敦已经摆脱了对石油经济的依赖，成为美国经济发展的“明星”城市，综合竞争力在全美大城市中名列前茅。

目前，休斯敦是美国石油工业和石化工业中心、航天中心和医疗中心，也是美国重要的国际金融中心和贸易中心，被称为“全球城市”。

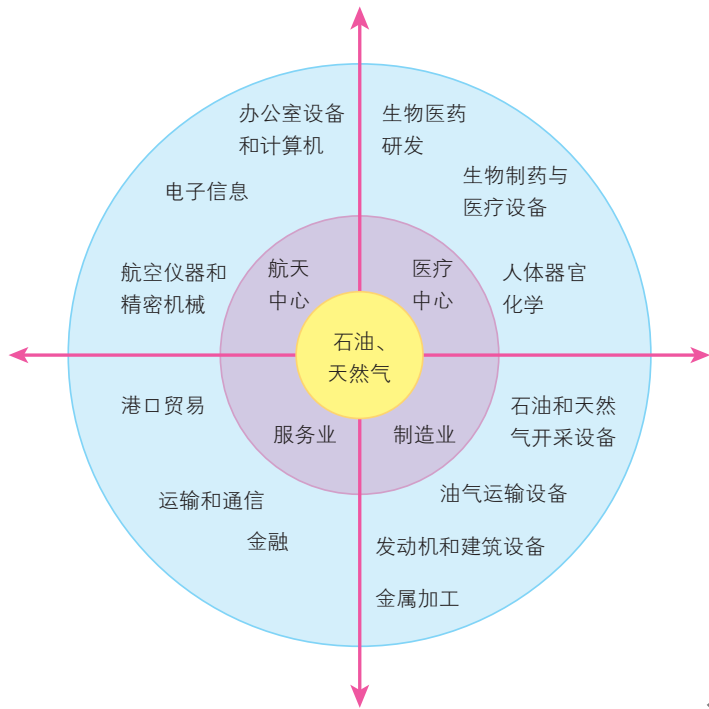


图 2-19 休斯敦产业结构示意



图 2-20 休斯敦城市景观

休斯敦国家宇航中心

休斯敦国家宇航中心是美国航天飞机及太空站运行的总部。该中心位于得克萨斯州休斯敦东南 35 千米的克利尔湖畔，始建于 1962 年，占地 656 公顷，由研究中心、指挥中心、宇航培训中心及大型展览馆四部分组成，有工作人员 1.5 万多名，其中工程师和科学家占 70%。1969 年，该中心成功地指挥了“阿波罗 11 号”宇宙飞船载着 3 名宇航员完成人类首次登月之旅。该中心控制室是国际空间站的地面控制中心，负责协调整个空间站的操作和安全运行。另外，该中心还是一个综合性展览机构，乘坐航天中心的旅游车可到太空舱、航天飞机、太空站等实验室参观，号称“宇航科普的大课堂”。该中心的建立，使航空航天业成为休斯敦的主要支柱产业，并带动了 1 000 多家高新技术企业来此集聚发展。



图 2-21 休斯敦国家宇航中心



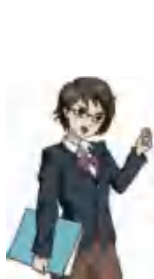
活动 Activity

1. 阅读下列材料，完成相关任务。

休斯敦实现产业转型，主要依托自身优势条件，即地理区位、自然资源、人力资源、科学技术和市场条件。休斯敦石化工业向海外转移，多采取与所在国合资的方式，尽量多使用所在国的廉价原料。

- (1) 说明休斯敦产业转型的优势条件。
- (2) 休斯敦石化工业为什么要向海外转移？

2. 休斯敦产业结构优化的过程，可概括为以下几个方面：一是充分利用优越的资源和区位优势条件，重点发展城市经济；二是根据市场需求调整产业结构，积极发展替代产业；三是力争政府资助，以点带面发展高科技产业；四是大力发展高层次服务业，使之成为重要的经济增长点；五是促使传统的石油产业纵向延伸和横向扩展。结合自己的理解，说一说休斯敦产业结构优化给我们带来哪些启示。



石油资源和地理区位优势为休斯敦创造了巨大财富，航天中心和医疗中心的兴建，更提升了休斯敦的城市品位。

在资源型城市转型发展的过程中，休斯敦把握机遇，彰显优势，注重结构优化和整体提升，使休斯敦由石油资源型城市转变为综合性大都市，实现了结构优化和绿色转型。



活动 Activity

1. 阅读下列材料，完成相关任务。

五大湖是美国与加拿大之间五个相连湖泊的总称，自西向东依次为苏必利尔湖、密歇根湖、休伦湖、伊利湖和安大略湖，水域总面积25万平方千米，湖水向东流入圣劳伦斯河。尼亚加拉瀑布位于伊利湖与安大略湖之间，以壮丽雄奇的景色享誉世界。

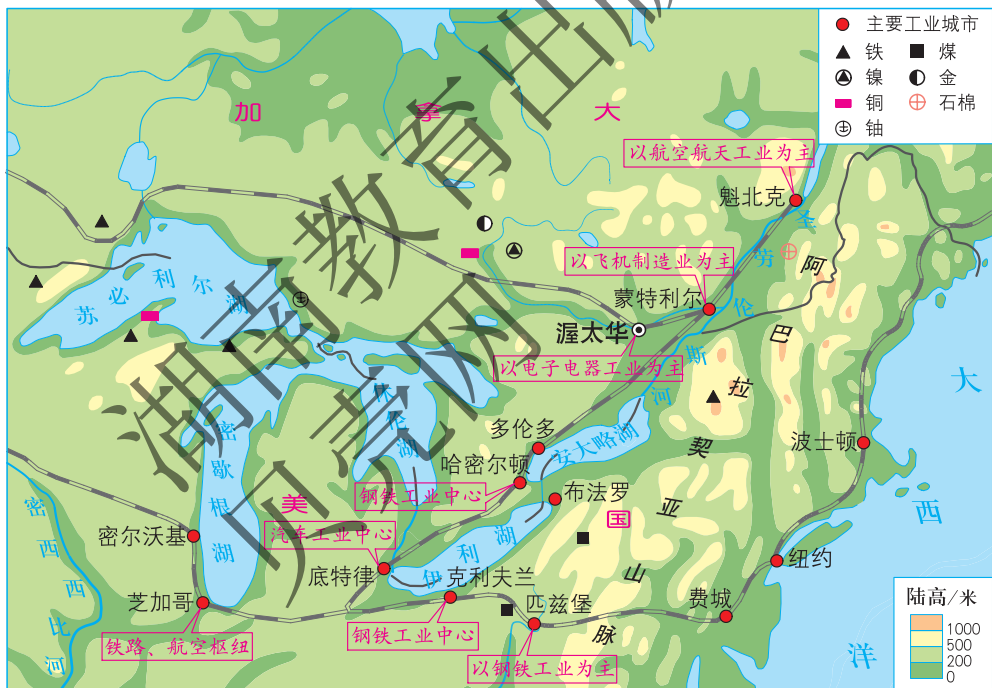


图 2-22 北美洲五大湖地区

五大湖区经济因当地矿产、水运和制造业而崛起。这里城市众多，如芝加哥、多伦多、底特律、布法罗、克利夫兰等。芝加哥是全美第三大城市，重要的铁路、航空枢纽和金融、文化中心。底特律是著名的汽车工业中心，拥有通用、福特等特大型汽车企业。克利夫兰是全美重要的钢铁工业基地。多伦多是加拿大最大的城市，也是北美重要的经济文化中心。

五大湖区是传统的老工业区，是北美钢铁、有色金属、机械、汽车、化工、服装生产基地。在北美进入后工业化阶段后，这里的城市开始衰落，传统企业大量倒闭，当地人口大量外迁。大多数城市经济长期低迷，底特律甚至沦为了一座濒临破产的城市。

针对五大湖区的状况，美、加两国采取了许多振兴举措，推动企业重组再造，促进产业转型提升，引导城市整体创新。芝加哥成为全美重要的科技创新基地，布法罗成为生物信息及人类基因研究中心，旅游、咨询、健康等新兴产业也蓬勃发展起来。

- (1) 说出五大湖地区发展工业的优势条件。
- (2) 五大湖区是北美传统的老工业区，其衰退的原因主要有哪些？
- (3) 分析底特律产业转型的优势与劣势，提出具体的实施路径。



2. 以你熟悉的一个产业转型地区为例，查阅有关材料，完成相关任务。

- (1) 分析其转型缘由、目标制定。
- (2) 从地理条件、资源禀赋、产业基础、发展阶段、科技水平、劳动力状况等方面，分析其对该地区产业转型路径的影响。

第三节

资源枯竭型地区的可持续发展 ——以德国鲁尔区为例



探究 Inquiry

多特蒙德是鲁尔区第三大城市，德国第七大城市。20 世纪 50 年代开始，多特蒙德的煤炭和钢铁两大支柱产业相继陷入危机。为应对经济衰退，多特蒙德采取积极措施促进当地的产业发展。2000 年，多特蒙德启动了“多特蒙德计划”，旨在通过该计划振兴地区经济，推动城市转型。该计划共包括三个方面内容：一是给予高科技企业最优条件，打造新的支柱产业；二是提供高品质大学教育，培养和吸引优秀人才；三是改造旧城区，将旧工业区转型为新的生活场所和科技园，创造新的工作岗位。



图 2-23 “多特蒙德计划”目标构成

在“多特蒙德计划”的刺激下，多特蒙德现已成为德国新兴科技产业中心，完全摆脱了原本的重工业经济模式，其大学数量在鲁尔区也遥遥领先。经济结构的变化推动了城市空间功能的转型，多特蒙德现已成为拥有现代化科技园区和宜居的高品质住宅区的现代化城市。

1. “多特蒙德计划”将提供高品质大学教育列为城市转型的重要内容。想一想，高品质大学教育对城市转型的作用有哪些？

2. 我国有不少资源枯竭型城市也正面临着产业发展的难题。多特蒙德的成功经验对我国资源枯竭型城市的发展有哪些重大启示？

资源枯竭型地区是指原来依靠本地自然资源作为发展根基，后来因为资源消耗殆尽或资源价值下降而衰落的地区。德国鲁尔区的成功转型，为资源枯竭型地区的可持续发展提供了很好的借鉴。

一、鲁尔区的繁荣与兴衰

鲁尔区位于德国西部，土地面积4 435 平方千米，占全国总面积的 1.2%；人口约 530 万，占全国总人口的 6.5%。鲁尔区由 50 多个大小城镇组成，较大城市有埃森、多特蒙德、杜伊斯堡。埃森现为鲁尔区最大的机械制造和电子工业中心。杜伊斯堡位于莱茵河与鲁尔河交汇处，是欧洲最大的河港，莱茵河西岸钢铁厂林立。

鲁尔区的煤炭资源非常丰富，煤质好，煤种全，品位高。19 世纪上半叶，该



图 2-24 鲁尔区城市分布

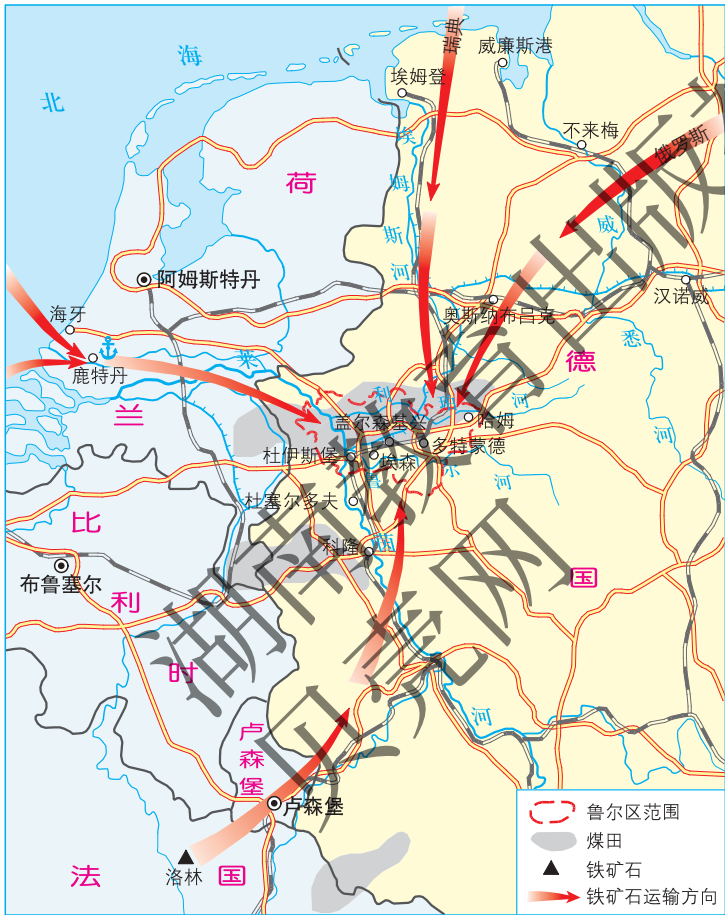


图 2-25 鲁尔区煤炭资源分布及铁矿石来源

地区开始大规模地采煤和炼钢，逐渐发展成为以煤炭、钢铁、化学、机械为核心的重工业区。鲁尔区的工业产值曾占全国的 40%，现在在德国经济中仍具有举足轻重的地位。

鲁尔区以采煤业起家，加强煤炭的综合利用，炼焦、电力、煤化工等部门相继崛起，进而促进了钢铁、化学工业的发展，在此基础上建立了机械、化肥、建材等工业，形成内部联系密切、布局高度集中的工业地域综合体。与此同时，纺织、服装、啤酒等工业也迅速发展起来。

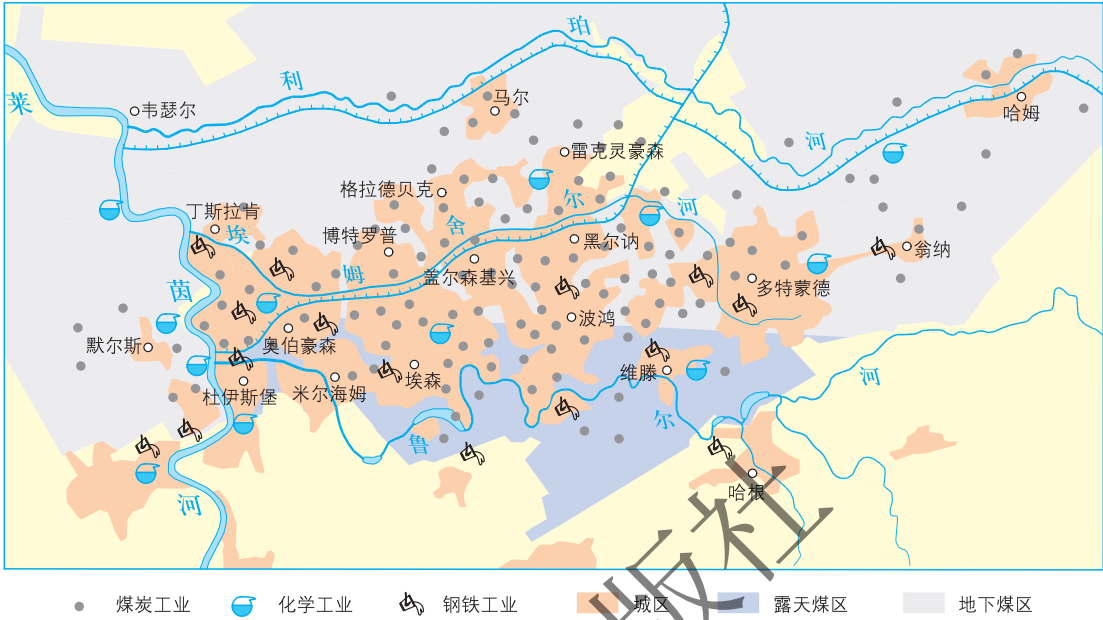


图 2-26 20 世纪 50 年代鲁尔区工业分布



活动 Activity

读图 2-25、图 2-26 及下列材料，完成相关任务。

鲁尔区有莱茵河、鲁尔河、利珀河及 4 条运河，又有纵横交织的铁路、公路网络，构成了高效率的综合交通系统。便利的水陆运输，为本区发展“移铁就煤型”工业奠定了坚实基础。发展钢铁工业所需要的铁矿，可从法国、瑞典、荷兰、俄罗斯等国获得。莱茵河纵贯鲁尔区，可通行 7 000 吨级海轮和 8 000 吨级顶推船队，并与欧洲最大港口鹿特丹保持紧密联系。鲁尔区铁路营运里程 9 850 千米，占全国近 1/5，哈根是德国最大的货运编组站。

1. 鲁尔区被称为“德国工业的心脏”，分析鲁尔区发展工业的地理优势条件。
2. 分析鲁尔区的工业结构特点及可能面临的主要问题。

20 世纪 50 年代以来，随着海外廉价石油和低成本煤炭的大量输入，鲁尔区开始出现“煤炭危机”。开采量和就业人数于 1956 年和 1957 年分别达到峰值后持续下滑，大量矿井关闭。相对单一的重化工业结构，逐渐成为区域发展的障碍。长期发展重化工业，导致该区环境污染和生态破坏日趋严重。

Q 阅读 Reading

昔日污染严重的莱茵河

莱茵河是一条重要的国际河流，流经德国 865 千米，流域面积占德国总面积的 40%。流经鲁尔区的莱茵河，有运河与多瑙河、塞纳河、罗讷河等河流相通，形成四通八达的水运网。鲁尔区的重化工企业，不但从莱茵河取水，而且又将大量废水排进莱茵河，致使莱茵河水质恶化，更破坏了周边地区的生态环境。20 世纪 70 年代，莱茵河污染甚为严重，河水散发出一股焦油的味道，有人戏说“可以直接用莱茵河水来冲洗胶卷”。莱茵河鲁尔区段，鱼虾几乎绝迹，完全丧失了昔日的风采。



图 2-27 今日的莱茵河

进入 20 世纪 60 年代，随着其他国家钢铁业的不断发展，德国钢铁业在成本上逐步丧失优势，而欧洲战后恢复重建高峰期已过，钢铁市场需求萎缩，这样，又导致鲁尔区遭遇了“钢铁危机”。到 20 世纪 70 年代中期，由于其他国家竞争力的增强和新材料的出现，

给鲁尔区的钢铁行业带来巨大挑战。钢铁行业的危机又反过来令采煤业处境进一步恶化。于是，鲁尔区整个煤、钢产业陷入危机。

二、鲁尔区的可持续发展

面对煤钢危机，鲁尔区全面推进转型发展，主要经历了以下三个阶段：

第一阶段：20 世纪 60 年代主要是制定方案，对传统产业进行清理改造，对落后企业进行归并整合，抓紧改善基础设施和公共服务。

第二阶段：20 世纪 70 年代对钢铁、煤炭、化学等重工业企业进行改造，积极发展汽车、石化、电子信息等新兴产业。

第三阶段：20 世纪 80 年代至今，利用区内产业基础较好、劳动力充足、交通便利的优势，引进和发展高科技产业、新型工业和服务业，使区域产业结构趋于多元化。



鲁尔区的汽车、电子、通信、旅游、咨询、传媒等产业，在德国乃至欧洲都占有重要地位。



随着煤炭能源地位的下降，以及鲁尔区的煤炭储量减少，开采难度大，开发成本高，鲁尔区原先的煤炭、钢铁工业多已全面改造，电力、化学、石油、军事等工业部门在欧洲占据突出地位。今日的鲁尔区已成长为以高新技术和现代服务为引领、多行业协调发展的综合经济区。

如今，鲁尔区已看不到昔日的污染面貌，清澈的流水、葱绿的树木、如茵的草地、蔚蓝的天空，展现出鲁尔区新的魅力。



图 2-29 鲁尔区改造后的发电厂

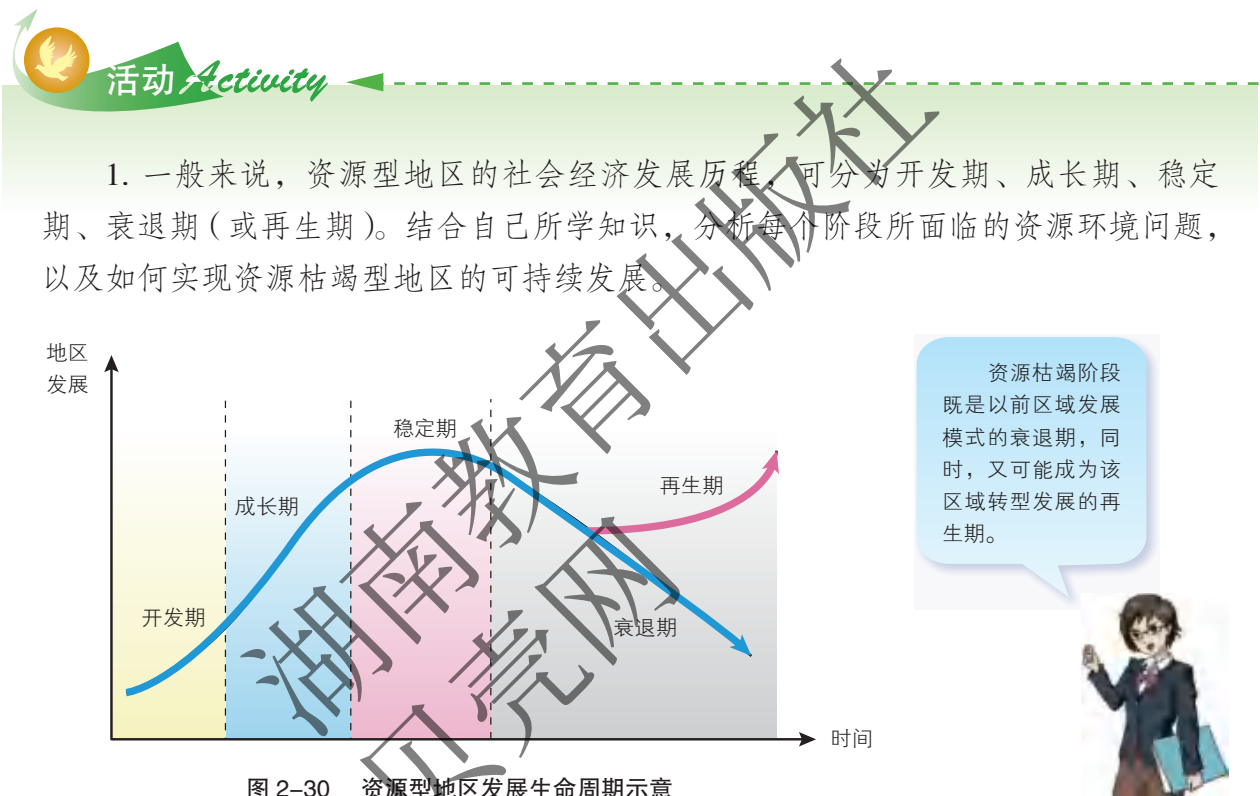


图 2-30 资源型地区发展生命周期示意

2. 阅读下列材料，完成相关任务。

鲁尔区早期工业布局，侧重接近原料地，以钢铁、煤炭、化工为重点。20 世纪 80 年代开始，结合区域综合治理，鲁尔区对传统重化工企业有序实施关停并转。钢

铁工业布局不再沿袭以往的“就煤模式”，而是立足水运，在莱茵河港口城市兴建企业。转型初期，以汽车、机械、塑胶等部门为重点，随后积极发展零售、旅游、传媒、咨询等服务业。在 2008 年金融危机中，鲁尔区受到较大冲击，此后转型发展高科技、新能源、环保、物流等新兴产业。

德国鲁尔区产业结构变化

时期	19 世纪上半叶至 20 世纪 50 年代	20 世纪 50 至 70 年代	20 世纪 70 至 80 年代	20 世纪 80 年代以来
主要产业	采煤、钢铁、化学、机械等	钢铁、化学、机械	机械、电子	新兴产业
发展态势	蓬勃发展	陷入危机	结构转型	整体提升

- (1) 20 世纪 50—70 年代，鲁尔区陷入危机的内外因分别有哪些？
- (2) 19 世纪上半叶至今，鲁尔区的产业结构发生了哪些显著变化？
- (3) 议一议，鲁尔区产业结构调整的优势条件主要有哪些？

鲁尔区振兴计划的成功实施，为旧工业区改造提供了范本。它的策略是通过改变原有建筑、设施及场地的功能，再现工业区的历史，为人们提供文化娱乐生活的园地。鲁尔区将濒临倒闭的工业企业景观，变成巨大的博物馆和秀美的娱乐休闲地。

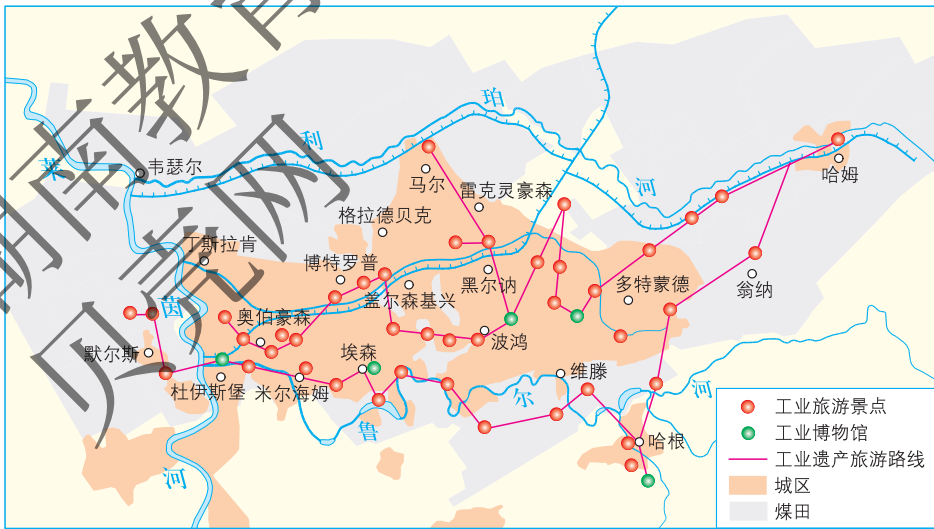


图 2-31 鲁尔区工业遗产旅游线路分布示意

杜伊斯堡

杜伊斯堡是鲁尔区的对外门户，欧亚铁路终点城市之一。从杜伊斯堡到欧洲最大港口鹿特丹的水上距离为 230 千米。在其周围 150 千米半径内，是欧洲人口最为密集的地区，拥有巨大的物流需求和市场潜力。

北杜伊斯堡景观公园原本是一个建于 20 世纪初期的钢铁厂。1985 年关闭后，员工陆续撤离，小动物却住了进来，荒草长到半人多高，洼地蓄满积水，水生植物丛生。20 世纪 80 年代末，政府牵头开展遗址改造工程，耗时四年，终于掩去了旧工业时代的灰暗，使之成为一个明媚可人的观光休闲公园。登上高达 80 米的 5 号高炉观景平台，鲁尔区的景观尽收眼底。铁锈斑驳的高炉和管道，在一片绿色的掩映中，犹如旧时代的“定格”。昔日的废水池波光粼粼，废料区成为温馨的小花园，孩子们在钢管滑梯上嬉戏，攀岩爱好者在被称为“蒂森山”的混凝土墙上展示攀岩技巧。入夜时分，厂区成为奇妙的科幻世界。炉渣堆上搭建的露天剧场里，时常有摇滚乐队在炼钢炉的背景下引吭高歌。就地取材，“让自然说话”，成为德国工业遗存改造和保护突出特点。

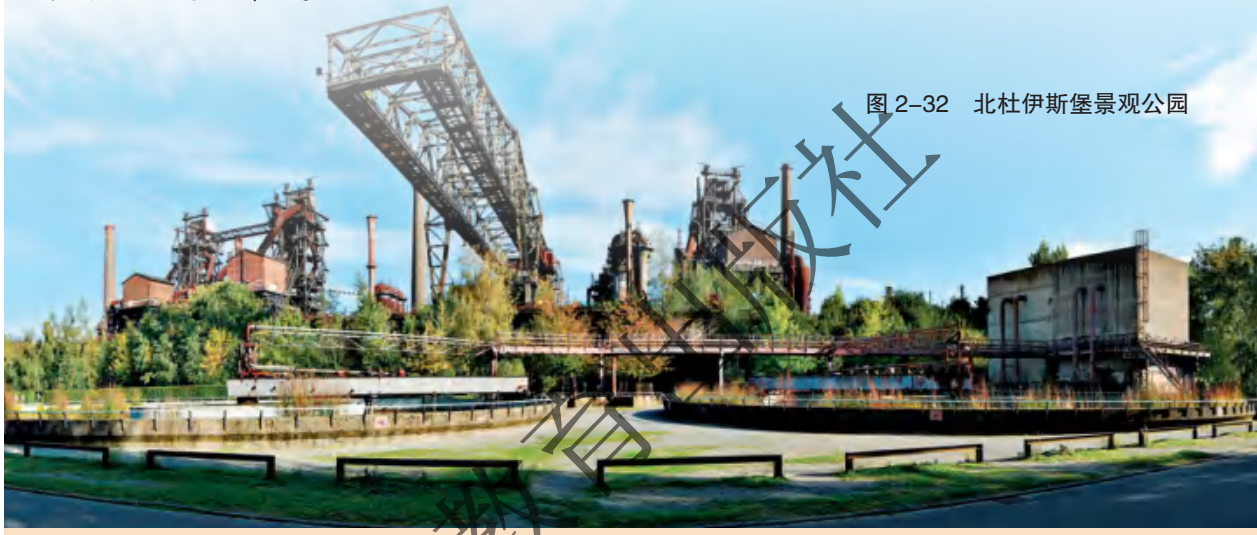


图 2-32 北杜伊斯堡景观公园

鲁尔区注重吸收外来的资金和技术，一方面加快老企业的改造，另一方面大力扶持新兴产业，电子信息、新材料、新医药、节能环保等领域迅速发展起来。



活动 Activity

1. 2013 年德国推出工业 4.0 战略计划，其核心就是运用信息技术，把资源、机器、产品和人有机地结合在一起，构建一个高度灵活的个性化和数字化的智能制造模式，

涵盖智能工厂、智能生产、智能物流三大主题。鲁尔区是德国工业 4.0 战略的核心区域，重点发展生物制药、现代物流、精细化工、创意研发、金融商务等部门。据此，完成相关任务。

(1) 德国制造业已经具备很强的竞争力，为什么还要推行工业 4.0 战略计划？

(2) 鲁尔区作为德国工业 4.0 战略的核心区域，其规划发展对于我国工业基地的改造提升有哪些启示？

2. 阅读下列材料，完成相关任务。

河南焦作是一个因煤而兴的城市。与大多数资源型城市一样，随着煤炭资源的逐渐枯竭，该市经济增长乏力、环境污染严重。2008 年，焦作被国务院列为国家首批资源枯竭型城市，由此开始了产业转型和城市转型之路。

焦作明确提出创建新型工业城市、山水旅游城市和生态宜居城市的目标。经过多年的发展，焦作逐渐形成了以节能环保、电子信息、汽车及零部件、新能源、新材料等为支柱产业的新型工业体系；另外，焦作以旅游业为突破口，着力打造“太极圣地·山水焦作”城市品牌，实施由“黑色印象”向“绿色主题”的转变，现已成为我国优秀旅游城市和国家园林城市。



图 2-33 焦作市在我国的位置



图 2-34 焦作市旅游资源分布

(1) 查阅资料，分析焦作因煤而兴的资源条件，并指出其主要的传统产业。

(2) 焦作打造山水旅游城市有哪些优势条件？

(3) 焦作产业转型、城市转型所采取的主要措施有哪些？

3. 对你的家乡或附近地区某个资源枯竭型工矿区进行实地调研，分析其面临的困难和问题，探讨其发展方向和应对措施。

第四节

生态脆弱区的综合治理 ——以我国荒漠化地区为例



探究 Inquiry

巴丹吉林沙漠位于内蒙古自治区西部，是我国四大沙漠之一，面积 4.43 万平方千米。这里气候极为干旱，年降水量不足 40 毫米，年蒸发量超过 3 500 毫米。但这里发育了 100 多个湖泊，并拥有全球相对高差最大的沙山，形成了沙山与湖泊相伴的独特景观。巴丹吉林高大沙山与湖泊并存的成因，在学术界一直存有争议。

1. 查阅文献，了解上述争议内容，谈一谈，你对巴丹吉林高大沙山与湖泊并存成因的看法。

2. 巴丹吉林沙漠的一些湖泊边缘有淡水出露。讨论这些淡水比湖水对当地沙漠治理作用更显著的原因。

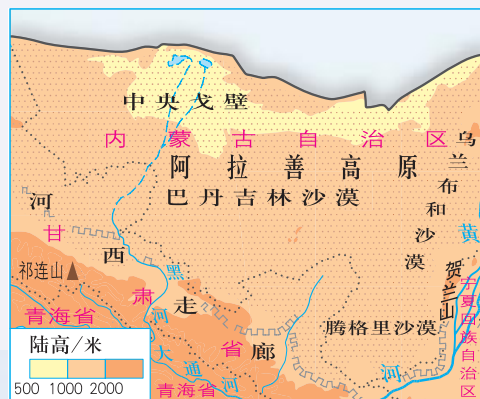


图 2-35 巴丹吉林沙漠地理位置



图 2-36 巴丹吉林沙山与湖泊景观

生态脆弱区也称生态交错区，是指两种不同类型生态系统的交接过渡区域，目前泛指生态系统的自我修复能力低、系统稳定性差的地区。我国荒漠化地区面积广大，生态环境脆弱，容易出现各种环境问题，是综合治理的重点区域。

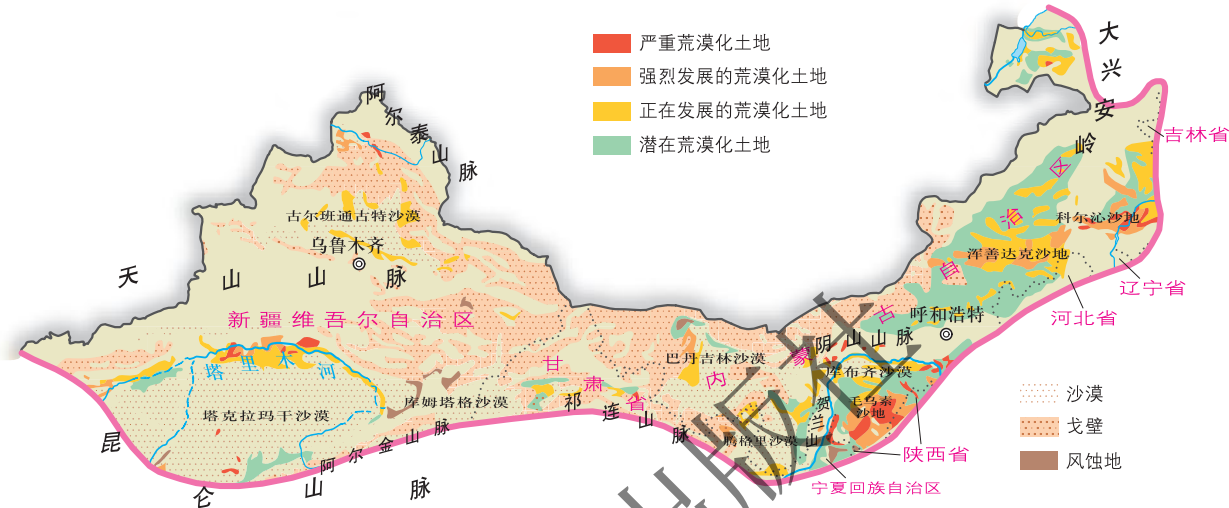
一、荒漠化生态脆弱区的含义

荒漠化是指由于气候变化和人类活动等因素造成的土地退化。所谓土地退化，是指由于使用土地不当或其他因素，导致耕地、草原和森林等资源的生产能力下降。严重的土地退化，可使土地完全丧失生产能力。

Q 阅读 Reading

我国西北地区荒漠化的成因

我国西北荒漠化生态脆弱区，主要分布在大兴安岭—长城—祁连山—昆仑山一线以西、以北的区域，涉及新疆、甘肃、宁夏、内蒙古等省（自治区）。



我国西北地区深居大陆腹地，降水稀少，但有时降水强度却比较大，这就为土地表层风化提供了有利条件。

从我国西北地区的自然格局来看，植被覆盖率自东南向西北逐渐降低，由乔木、灌木植被向灌木植被转变，直至荒漠。大面积的地表裸露，使土壤失去了植被保护以及对水的调节作用。

我国西北地区人口迅速增长，加大了环境生态压力。过度放牧、乱砍滥伐、盲目开垦等不合理的生产活动，导致草原破坏和沙漠扩大，进一步加剧了荒漠化趋势。

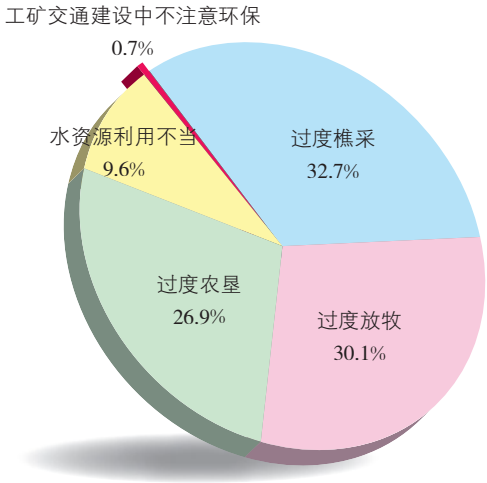


图 2-38 我国西北地区荒漠化的人为因素

荒漠化包括风蚀、水蚀和冻融等外力作用造成的土地退化，也包括人类滥垦滥牧所导致的水土流失和土壤盐渍化等。例如，在历史时期，黄土高原属于森林草原地带，但由于人类剧烈的活动，黄土高原如今到处千沟万壑，成为地球上水土流失最严重的地区之一。

Q 阅读 Reading

黄土高原的水土流失

黄土高原位于秦岭及渭河平原以北、长城以南、太行山以西、洮河及乌鞘岭以东，涉及山西、河南、陕西、甘肃和宁夏等省（自治区），面积约 50 万平方千米。黄土高原海拔 800~2 500 米（山岭高达 2 500 米以上），多年平均降水量 450 毫米，日平均气温大于或等于 10℃ 积温为 1 000~4 000℃。黄土高原水土流失面积 23.9 万平方千米。黄土高原水土流失的自然原因有：黄土土质疏松，垂直节理发育，遇水崩解；降水集中在 7—9 月，暴雨过多导致水土流失加剧；地形起伏过大加剧了流水侵蚀；荒山秃岭造成雨水和风力直接侵蚀。黄土高原水土流失的人为原因有：长期开垦、过度放牧和樵采，导致土壤侵蚀加剧；不合理的土地利用方式促使环境进一步恶化。据观测，高原坡耕地每年因水力侵蚀损失表土 0.2~1 厘米，严重者可达 2~3 厘米。黄土丘陵沟壑区 90% 的耕地是坡耕地，每年每亩流失水量 20~30 立方米，流失土壤 5~10 吨，是黄河泥沙的主要来源。



图 2-39 黄土高原局部地区景观

1. 我国生态脆弱区主要分布在北方干旱半干旱区、南方丘陵区、西南山地区、青藏高原区及东部沿海水陆交接地区，其主要类型有东北林草交错生态脆弱区、北方农牧交错生态脆弱区、西北荒漠绿洲交接生态脆弱区、南方红壤丘陵山地生态脆弱区、西南岩溶山地石漠化生态脆弱区、西南山地农牧交错生态脆弱区、青藏高原生态脆弱区、沿海水陆交接生态脆弱区。据此，完成相关任务。

(1) 对照我国行政区划图和地形图，说出这些生态脆弱区的大致范围和分布的主要地形区。

(2) 说出这些生态脆弱区主要有哪些重要的生态系统类型。

(3) 生态脆弱区一般具有抗干扰能力弱、边缘效应显著、环境异质性高、时空波动性强、对全球气候变化敏感等特征。选取上述 1~2 种不同类型的生态脆弱区，结合当地的环境特征，分析其生态环境脆弱性的表现。

2. 阅读下列材料，完成相关任务。

塔里木河流域干旱少雨，生态环境极其脆弱。长期以来，由于人口增加，加之对水土资源的不合理开发利用，导致塔里木河中下游地区地下水位下降，大面积的胡杨林枯死，土地荒漠化加剧。

从 2004 年开始，新疆在塔里木盆地和准噶尔盆地启动了以防沙治沙为主的生态

图 2-40 干枯的胡杨林



修复工程，年治理沙化土地面积达 690 万亩以上。与此同时，新疆以退耕还林、退牧还草和水土保持小流域治理等一系列生态工程为重点，全面推进土地荒漠化防治，目前重点治理区的生态环境已明显改善。

(1) 结合图 2-41，分析塔里木河中下游地区土地荒漠化面积扩大的原因。

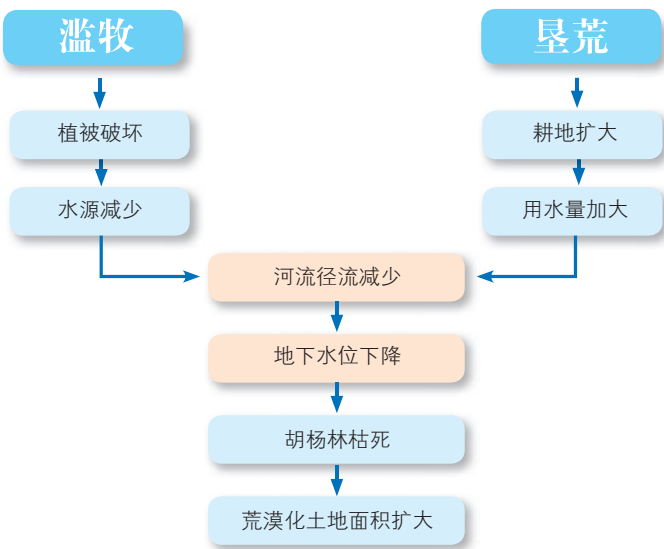


图 2-41 滥牧、垦荒造成的环境恶化示意

(2) 我国南方地区出现了许多“红色荒漠”。所谓“红色荒漠”，是指我国南方地区植被破坏后红壤等红色土层裸露的现象。查阅资料，了解“红色荒漠”主要分布在我国哪些省（自治区、直辖市），比较其与塔里木河中下游地区土地荒漠化成因的异同。

二、荒漠化生态脆弱区面临的环境与发展问题

全球荒漠化土地面积约 3 600 万平方千米，约占世界陆地总面积的 24%，相当于俄罗斯、加拿大、中国陆地面积的总和。我国是世界上荒漠化最严重的国家之一，荒漠化土地面积达 260 多万平方千米，占全国陆地总面积的 1/4 以上。

荒漠化是全球性的灾难。世界上有 100 多个国家和地区的 12 亿人受到荒漠化的威胁，上亿人面临丧失土地的危险。我国有近 4 亿人生活在受荒漠化影响的地区。我国每年因荒漠化造成的经济损失巨大，许多村庄、铁路、公路、水库以及灌渠等受到风沙的威胁。同时，荒漠化造成表土裸露，为沙尘暴的形成提供了充足的沙源。

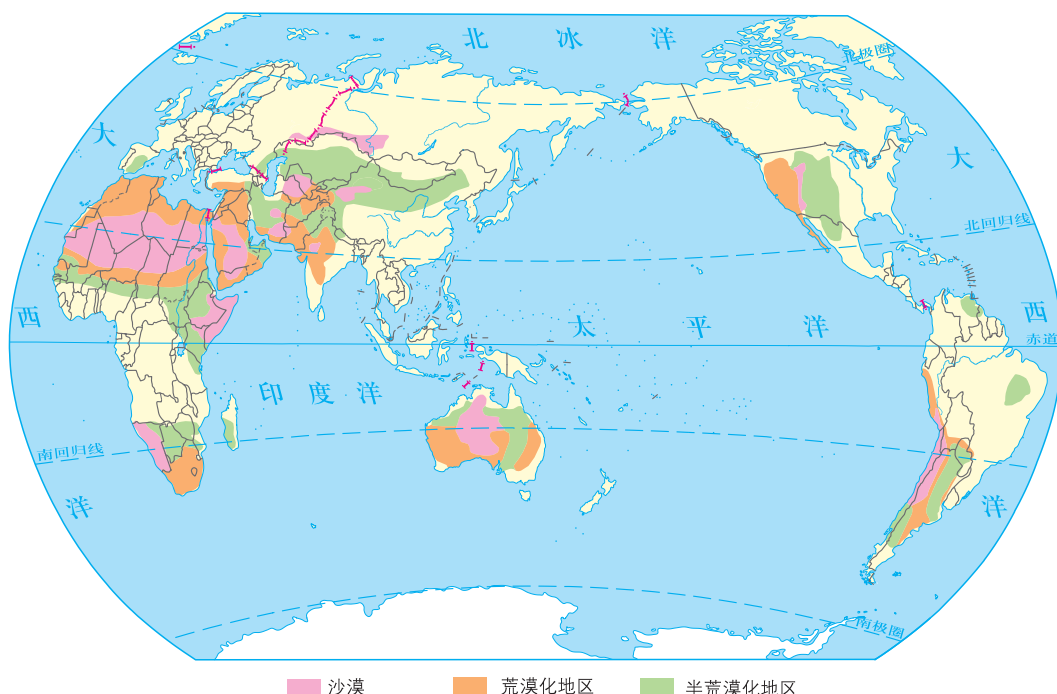


图 2-42 世界荒漠化分布

阅读 Reading

消失的楼兰古国

在今天被人们称作“千里无人烟，干燥无水源”的罗布泊畔，历史上曾经有一个自然条件优越、灌溉农业发达的文明古国——楼兰。考古学家发现，早在新石器时代，这里就有了人类活动和灌溉农业。到了汉朝，罗布泊一带成为发达的农牧业地区，河渠纵横，草木茂盛。楼兰作为亚洲中部的“十字路口”，来往于这里的各国使臣、商贾、游客络绎不绝。公元 3 世纪后，由于流入罗布泊的塔里木河下游被流沙淤塞，楼兰的生态环境急剧恶化，人口被迫外迁。楼兰国都逐渐变成废墟，绿洲良田成为荒漠。



图 2-43 楼兰故城遗址

荒漠化导致了植被和地表形态的破坏，使得生物的生产力持续下降，粮食和牧草减产甚至绝收，继而引发饥荒，这些成为荒漠化地区经济社会可持续发展的重要阻碍因素。

 活动 Activity

阅读下列材料，完成相关任务。

库布齐沙漠是我国第七大沙漠，“库布齐”为蒙古语，意思是“弓上的弦”，因为它像一根挂在黄河上的弦而得名。经过多年治理，2015 年 7 月 28 日，库布齐沙漠的绿化成果荣获联合国颁发的 2015 年度土地生命奖。

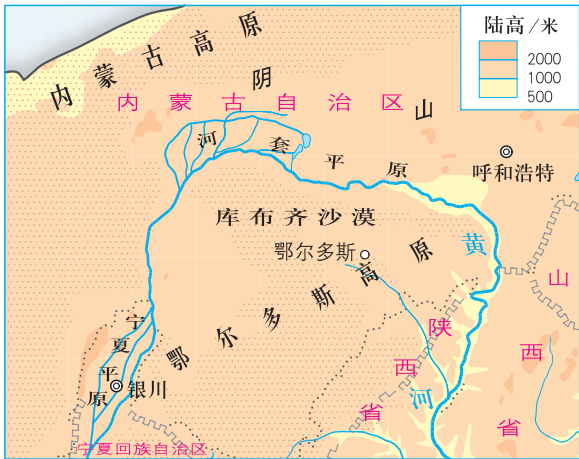


图 2-44 库布齐沙漠位置与范围



图 2-45 库布齐沙漠中的生态光伏电站

1. 查找有关资料，描述库布齐沙漠的变化。
2. 库布齐沙漠的风能、太阳能资源丰富。议一议，库布齐沙漠这些自然资源开发对保护当地地表植被有何作用？
3. 库布齐沙漠治理中的水源主要来自地下水。结合地形与地理环境，分析库布齐沙漠地下水资源较丰富的原因。

 三、荒漠化生态脆弱区的综合治理

荒漠化造成的严重恶果及扩展趋势，引起了国际社会的极大关注。1994 年，联合国正式通过了《联合国防治荒漠化公约》。如今，防治荒漠化已经成为全球性的行动。

“一带一路”防治荒漠化共同行动倡议

2016年6月17日，是第22个世界防治荒漠化与干旱日。来自“一带一路”相关国家的代表，国内外科学家、企业家相聚北京，共同发布了《“一带一路”防治荒漠化共同行动倡议》（以下简称《倡议》），携手共建绿色丝绸之路。

《倡议》明确将遵循“和平合作、开放包容、互学互鉴、互利共赢”的合作原则，倡议采取5项举措以有效遏制荒漠化，逆转土地退化，建设绿色丝绸之路，改善民生，减轻贫困。这5项举措分别为：采取综合生态系统管理措施，维护和加强相关国家荒漠、草原和绿洲生态系统的稳定性和生物多样性，提高生态系统适应气候变化能力；鼓励发展沙区绿色经济，倡导土地综合管理，协调体现生态、经济功能，利用光能、风能等清洁能源，保护沙漠景观免受破坏；开展相关国家交通干线、城镇（绿洲）综合生态防护体系建设，推动内陆河湖流域的可持续土地及水资源管理；推动沙尘暴源区和路径区的旱灾与沙源控制，提高灾害预警预报和应急能力；加强相关国家世界自然和文化遗址周边地区的生态维护和修复，保护自然和文化遗产。

针对我国北方，特别是西北地区荒漠化严重的状况，1978年国家开始实施“三北”防护林体系建设工程。西北地区的荒漠化防治工作从此得到广泛重视，国家相继实施了天然林保护、退耕还林还草、防沙治沙等多项生态环境治理工程，许多地方的土地荒漠化状况得到较大改观。

荒漠化的防治，必须坚持“预防为主，防治结合，综合治理”的方针，采取封沙禁牧、禁樵禁采、合理用水、生态移民等措施，保护好现有的林草植被和其他自然资源，科学合理地利利用荒漠化地区有限而宝贵的自然资源，实现人口、资源和环境的协调发展。

毛乌素沙地治理

毛乌素沙地位于内蒙古鄂尔多斯市南部和陕北榆林一带，面积1.4万多平方千米，年降水量相对较多，为250~400毫米。经过多年持续不懈的生态治理，毛乌素沙地600多万亩流沙“止步”，荒漠生绿，特别是历史上饱受风沙侵害的陕北榆林市，如今已建设成为“塞上绿洲”。

榆林市已在沙漠腹地营造起万亩以上成片林 165 处，建成了总长 1 500 千米的 4 条大型防护林带，造林保存面积 1 629 万亩，林草覆盖率由 0.9% 提高到 25%。在沙漠腹地，榆林市还累计新辟农田 160 万亩，榆林这座昔日的“沙漠之城”变成了“塞上绿洲”。全市境内 860 万亩流沙有 600 多万亩得到固定、半固定，实现了地区性的荒漠化逆转。



图 2-46 榆林城区周围的部分荒沙被绿色覆盖

活动 Activity

1. 在科尔沁沙地，普遍存在着历史时期形成的三层古土壤。这表明科尔沁沙地曾经有过三次沙地固定时期。据文献记载，公元 9 世纪以后的一段时期，大量外来移民在此垦殖，造成土地荒漠化。随后由于多方面的原因，当地移民逐渐迁出，这里的土地利用方式又逐渐恢复为牧业，土地荒漠化有所逆转。清代，大量关内农民涌入科尔沁沙地垦荒，使荒漠化土地面积再度扩大。据此，完成相关任务。

(1) 科尔沁沙地的荒漠化，对周边地区会造成哪些影响？

(2) 科尔沁沙地土地利用方式的变更，对治沙工作有哪些启示？

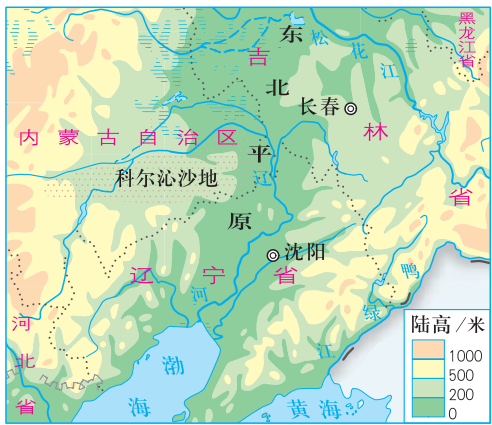


图 2-47 科尔沁沙地位置与范围

2. 阅读下列材料，完成相关任务。

塞罕坝国家森林公园位于河北省承德市北部，浑善达克沙地南缘。“塞罕坝”意为“美丽的高岭”。但这里高寒多风少雨，每年积雪长达7个月，自然条件十分严酷。历史时期的滥垦乱伐和过度樵采，使该地森林几乎荡然无存，成为“黄沙遮天日，飞鸟无栖树”的风沙肆虐之地。

1962年，国家在此建立塞罕坝林场。塞罕坝人凭着艰苦创业的精神，啃窝头，喝冷水，住马架，睡窝棚，以坚韧不拔的斗志和永不言败的担当，一茬接着一茬干，在流沙中植树，在石头缝儿里栽绿，在荒漠上建房，终于培育出112万亩浩瀚林海。

50多年增绿不止，几代人接力传承，塞罕坝森林覆盖率从11.4%提高到80%以上。塞罕坝在苗木、旅游、风电等方面都获得了良好的经济效益。随着游客的涌入，林间的山野菜，比如蕨菜、黄花、蘑菇、金莲花，也成为当地重要的经济来源。

塞罕坝这颗“华北绿宝石”，为首都阻沙源，为京津涵水源，为河北增资源，为当地拓财源，让绿水青山变成金山银山。如今，塞罕坝成为国家AAAA级景区，这里水草丰美，森林茂密，花开遍野，美不胜收！



图 2-48 20 世纪 50 年代的塞罕坝



图 2-49 如今的塞罕坝

- (1) 在地图上找到塞罕坝国家森林公园的位置，说明该地的地理环境特点。
- (2) 塞罕坝林场 50 多年艰苦造绿的案例，给予我们哪些启迪？谈一谈你对“绿水青山就是金山银山”的理解。

3. 什么是“生态移民”？议一议，“生态移民”是逃避自然，还是尊重自然？



区域开发要
充分考虑资源环
境的承载能力。

我们要尊重自然，按
照自然的规律办事，在
不适宜人类生存的地方，恢
复自然生态面貌。



区域合作

经济全球化的浪潮席卷全球，网络、电商、高铁改变了我们的生活。我们要从广阔的视角、时代的层面、开放的思维、关联的逻辑，去综合认知区域的差异，高瞻远瞩地谋划区域的协调发展。驰骋区域之间，科学推进产业转移和资源调配；纵横流域之上，把握浩荡江河，协同开发水资源。



重庆市鹅公岩立交桥

第一节

产业转移对区域发展的影响



探究 Inquiry

制鞋业属于劳动密集型产业，劳动力成本可谓至关重要。劳动力成本的变化，促使全球制鞋业中心逐步转移。从20世纪60年代开始，制鞋业由日本向韩国转移，韩国制鞋业迅速壮大。70年代韩国制鞋业以出口为主，产品大举进入国际市场。80年代，由于国内劳动力价格不断上涨，韩国制鞋业开始萎缩，相当一部分制鞋企业向海外转移，迁入地主要是我国沿海地区。

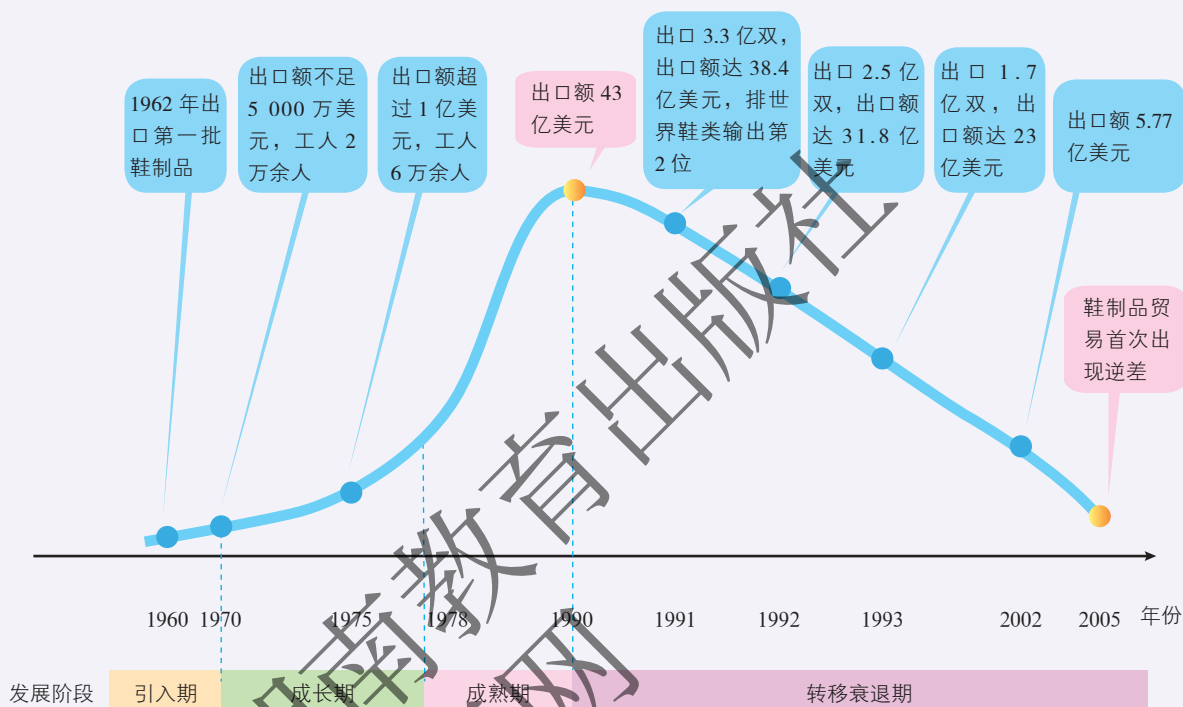


图 3-1 韩国制鞋业出口额变化过程

1. 影响韩国制鞋业发展的因素主要有哪些？
2. 为什么韩国制鞋企业会向我国沿海地区转移？
3. 通过韩国制鞋业出口额的变化，你得到了哪些启示？

产业转移指某些国家或地区将一部分产业转移到其他国家或地区，是产业在空间上移动的现象。在市场经济条件下，发达区域的部分企业顺应区域比较优势的变化，通过跨区域直接投资，把部分产业的生产环节转移到发展中区域进行，从而表现出产业跨区域转移的现象。

► 一、影响产业转移的因素

为了降低生产成本，扩大销售市场，企业通常采取对外直接投资、在外建立企业等方式，将产品生产转移到其他国家或地区进行。影响产业转移的因素有很多，要素约束、市场、政策是影响产业转移的三大主要因素。

（一）要素约束因素

要素约束是产业跨区域转移的重要原因。倘若要素供给状况恶化，比如工资上涨、劳动力供给紧张、环保约束加强等，使得生产成本增加，生存压力加重，企业不得不向生产要素供给较好的地区转移。再有就是经营环境欠佳，比如税负偏重，竞争对手增加，市场需求减少，一部分生产难以为继的企业将被迫向外转移。

（二）市场因素

无论发达地区还是欠发达地区，一些经营较好、发展较快的企业，在资金、技术和经营上有了足够积累，拥有较强实力，具备对外扩张的能力后，会在全中国乃至全球范围内追求效益最大化，通过产业转移扩大生产规模，占领新兴市场，谋取更佳效益。这是成熟企业对外扩张的重要战略。

（三）政策因素

在充分发挥市场作用的前提下，政府对产业转移进行引导、控制和监管，借助规划、调控、财税等策略，促进产业有序转移，在转移的过程中实现转型升级、布局优化和协调发展。



20 世纪 60 年代，发展中国家或地区出现的出口加工区成为吸引国际产业转移的重要地点。为什么？

我国东部地区一些劳动密集型产业向中西部地区转移，完全是受劳动力价格因素的影响吗？



中国白色家电产业转移

白色家电是指可以替代人们家务劳动的电器产品，主要包括洗衣机、部分厨房电器和改善生活环境提高物质生活水平的电器（如空调、电冰箱等）。在我国长江三角洲、珠江三角洲和环渤海地区，形成了三大白色家电产业集群。近年来，由于原材料价格上涨、劳动力成本提高、加工贸易政策收紧等因素，这些家电产业调整布局，实施转移，并在此过程中实现优化升级。中西部地区基础设施逐步完善，投资环境明显改观，再加上资源丰富，土地和劳动力价格较低，遂成为承接白色家电产业转移的理想区域。其中，以安徽、湖北、湖南、四川、重庆等地相对突出。再者，我国东部经济发达，白色家电市场相对饱和；中西部白色家电消费增长很快，提供了理想的市场空间，这也成为白色家电企业向中西部转移的重要原因。

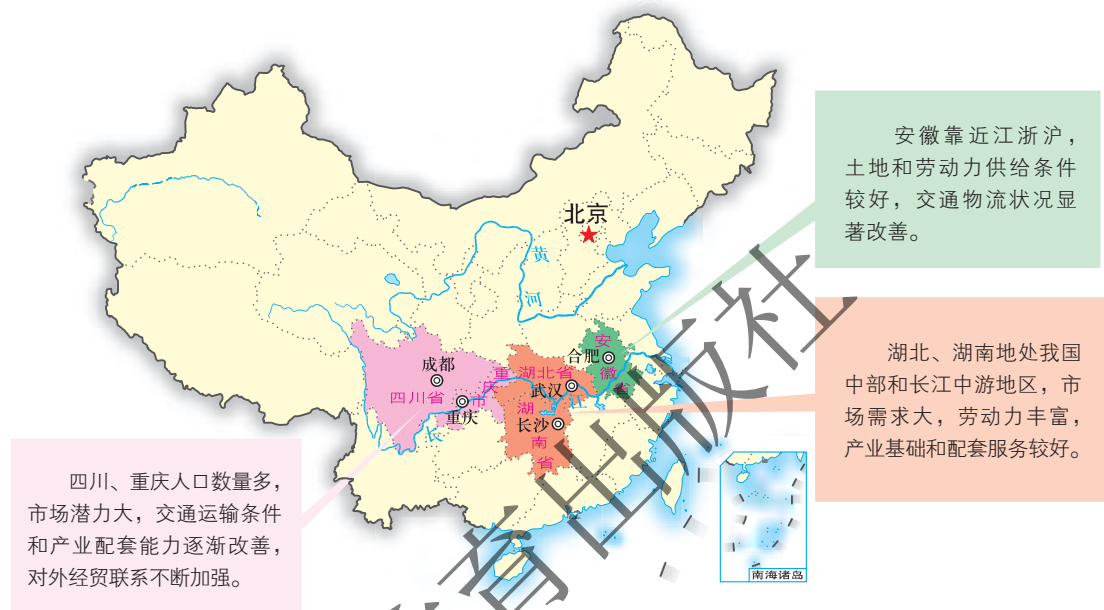


图 3-2 我国白色家电产业转移承接地区示意

产业转出地、转入地并不是一成不变的。转出地可能成为转入地，转入地也可能成为转出地。

产业跨区域转移，受制于多种因素的综合影响。企业迁移前后的生产成本和综合收益，受到生产要素、地理位置、市场环境、政府政策、产业配套、基础设施等多种因素的影响，企业转出地以“推力”为主，企业转入地以“拉力”为主。





活动 Activity

1. 结合具体实例，分别说出转出地推力、转入地拉力主要有哪些。
2. 阅读下列材料，简述深圳出口加工区的优势条件。

深圳出口加工区位于深圳市东北部，面积 3 平方千米，2000 年 4 月经国务院批准设立，由海关实行封闭监管，具备保税、加工、物流、仓储、展示等功能。现已引进来自美国、日本与欧洲一些国家和地区，以及我国香港、台湾和其他省份的大量项目，主要经营电子、家电、钟表、五金、家具、物流等产业。该加工区区位优势，距离盐田港、广深铁路编组站均约 25 千米，距离文锦渡、罗湖、皇岗等陆路口岸约 40 千米，距离宝安国际机场 60 千米。加工区基础设施和配套服务日臻完善，并实行一系列招商引资、国际贸易的优惠政策。



图 3-3 深圳出口加工区地理位置

3. 阅读下列材料，完成相关任务。

我国处于城镇化快速推进阶段，汽车市场主体由一线城市向二、三线城市和广大乡村逐步转移，尤其是小轿车市场需求旺盛。此种状况引起美国、德国、日本等国汽车企业的高度关注，非常重视对我国汽车市场的深度开发。这些国家的汽车企业多采取合资、合作、联营的方式，在研发汽车产品时重视注入中国元素，针对我国市场实施专门开发，汽车零部件企业也纷纷进驻我国。

- (1) 为什么国际汽车企业在研发产品时会注入中国元素？
- (2) 为什么国际汽车零部件企业纷纷进驻我国？

二、产业转移的一般规律

产业转移从早期的劳动密集型产业，逐步过渡到资本密集型和技术密集型产业，由低附加值产业上升到高附加值产业。第二次世界大战后，全球范围内已经完成了三次大的产业转移。

第一次产业转移发生于 20 世纪 50—60 年代。美国在确立全球经济和科技领先地位后，重点发展资本和技术密集型产业，将钢铁、纺织等传统产业向欧洲、日本转移。

第二次产业转移发生于 20 世纪 60—80 年代。科技革命推动美国、德国、日本等国加速产业升级，重点发展化工、汽车等资本密集型产业和电子、航空航天、生物工程等技术密集型产业，将劳动密集型产业向东亚、拉丁美洲等地转移。

第三次产业转移发生于 20 世纪 80—90 年代。发达国家和地区为了推动产业提升，将劳动密集型及一部分低端制造业向东盟及我国东部沿海地区转移。

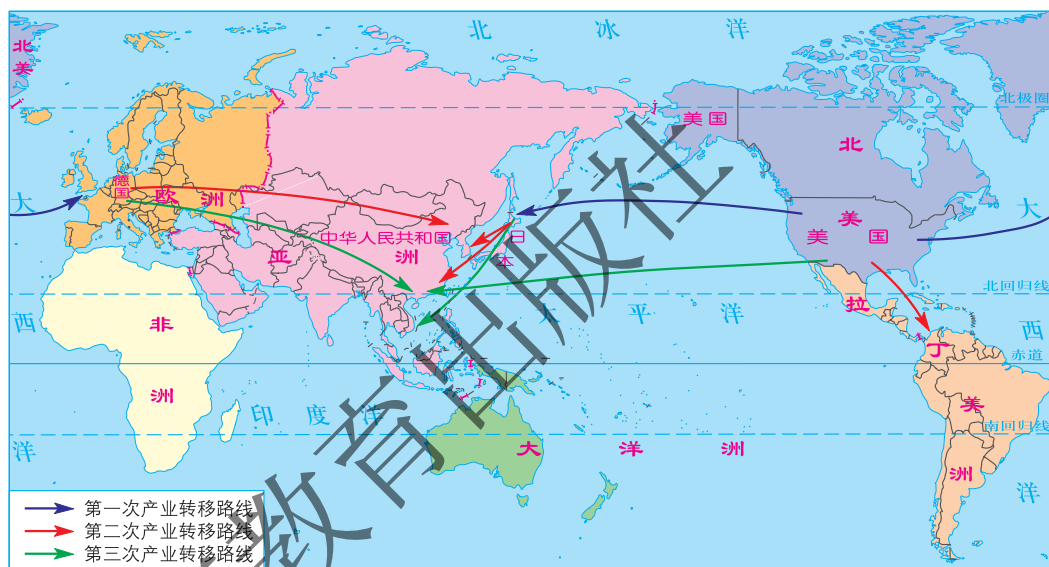


图 3-4 世界三次产业转移路线示意



活动 Activity

1. 影响三次产业转移的主导因素分别有哪些？
2. 在过去的三次产业转移中，美国把钢铁、纺织等传统产业转移出去，国内留下的是飞机制造、医疗器械、生物工程、航空航天等产业；德国和日本把纺织、服装等产业转移出去，国内留下了汽车制造、精密仪器、电子等产业。想一想，这是为什么？

3. 当前，以新一代信息技术与制造业融合发展为主要特征的产业变革加速推进，对世界经济格局调整产生深刻影响。在此过程中，发展中国家应如何吸引高端要素集聚，推动产业转移升级？

三、产业转移对区域发展的影响

在产业发展的过程中，通常是由劳动、资源密集型向资本、技术密集型转型，新兴产业在少数地区率先得到发展。产业转移有利于新兴产业的扩散，促使朝阳产业逐步取代夕阳产业。朝阳产业是指具有较强生命力的新兴工业部门，夕阳产业是指处于衰落过程中的传统工业部门。以东亚地区为例，日本先是承接美国的产业转移，再向韩国、我国台湾等地转移，随后我国东部沿海地区承接了大量来自海外的产业转移。产业转移对转出地和转入地的影响是不同的，存在着有利的和不利的方面。

对产业转出地来说，有利影响包括：腾出发展空间，凝聚创新力量，促进产业升级；减少资源消耗，缓解环境压力，改善民生质量；加速高科技和新型产业的开发。不利影响主要是减少传统的劳动就业人口，可能导致产业“空心化”，即原有产业萎靡萧条，新兴产业又未能发展起来。

对产业转入地来说，有利影响包括：推动结构调整，促进产业升级；改善及提高经济效益，增加财政税收；扩大就业机会，增强发展活力；有效改善基础设施和公共服务。不利影响主要是增加资源和能源消耗，加剧环境污染，占用农业用地。

产业转移能够促进转出地与转入地的分工协作，有利于区域发展各有侧重，扬长补短，形成高效益的产业链、产业集群和产业基地，推动区域经济一体化和经济全球化进程。



活动 Activity

1. 阅读下列材料，完成相关任务。

20 世纪 60 年代，日本汽车工业全面崛起，1967 年汽车产量超过德国，成为全球第二大汽车生产国。70 年代日本本土汽车已全面普及。1973 年爆发的石油危机重创欧美汽车企业，欧美许多家庭选择节油的日系车取代大排量的欧美车系，随即日系车大举进军欧美市场。20 世纪 80 年代以来，日本扩大对外投资，建立海外生产基地，日本汽车工业海外扩张的趋势越来越明显。

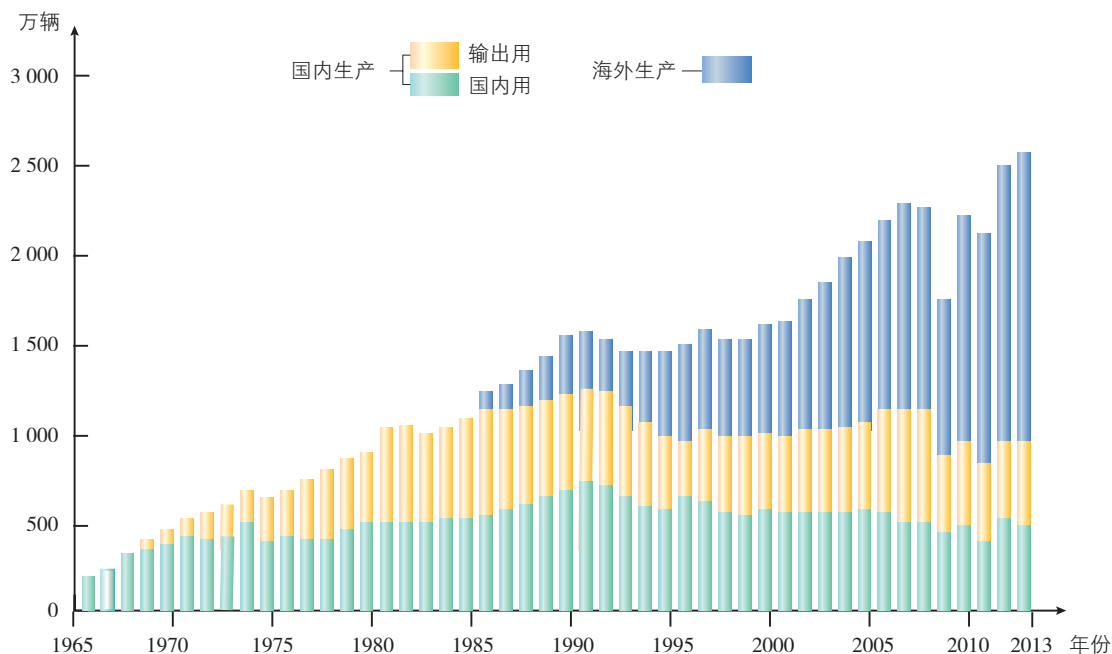


图 3-5 1965—2013 年日本汽车生产变化示意

- (1) 说明日本汽车工业布局和市场变化的特点。
 - (2) 日本在海外建立汽车生产基地，主要原因是什么？
 - (3) 日本汽车产业向海外转移，对本国经济发展有哪些影响？
2. 读图 3-6，完成相关任务。

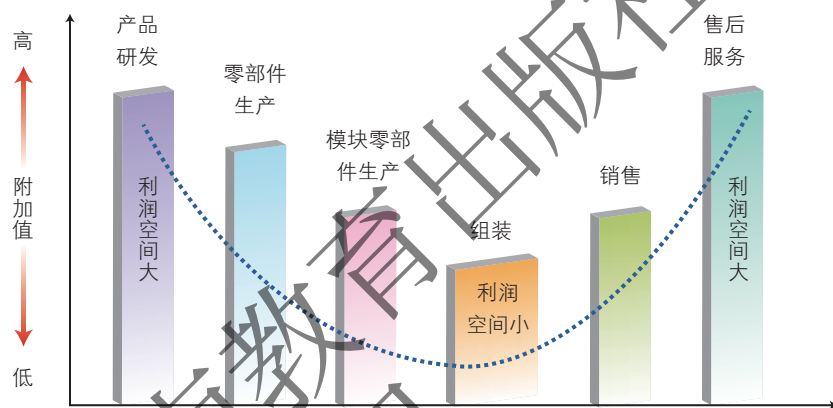


图 3-6 某电子产品生产环节的价值链分布示意

- (1) 发达国家或地区往往处在价值链的高端环节，向发展中国家或地区转移的是产品的一般加工、组装环节。这种转移对发展中国家或地区有哪些影响？
 - (2) 发展中国家或地区在承接发达国家或地区的产业转移时，应注意哪些问题？
3. 以你所在地区的某类产业或某种产品为例，调查其研发、生产、销售等环节的价值特点。议一议，该类产业或该种产品的发展对当地社会经济的发展有哪些影响？

第二节

资源跨区域调配对区域发展的影响



探究 Inquiry

澳大利亚东南部墨累—达令河流域位于大分水岭背风坡，是典型的混合农业区。随着农业的发展，缺水问题日益突出。澳大利亚政府不得不从大分水岭东部向西部引水，在雪河上修建水库，通过自流或抽水，将向南流入塔斯曼海的雪河水调入墨累—达令河流域，以解决农业灌溉用水问题。



图 3-7 澳大利亚农牧业分布

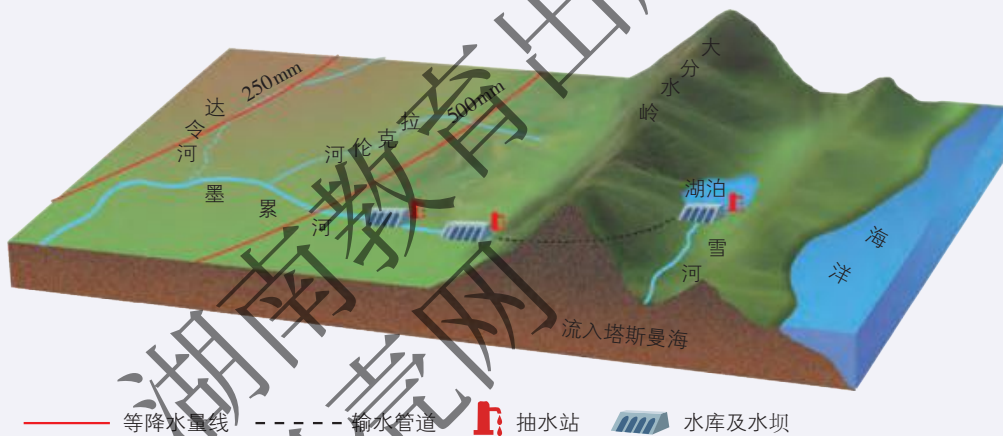


图 3-8 澳大利亚“东水西调”工程

1. 墨累—达令河流域水资源短缺的原因主要是什么？
2. 该调水工程实施后，东部调出区的河流中下游水质变差，污染加重；西部调入区土壤盐渍化问题突出。分析这两种现象产生的原因，并提出整治措施。

区域之间存在着差异，比如资源禀赋、生态环境、发展水平、承载能力等。由于区域间发展水平的不平衡，各区域对自然资源的需求与该区域所拥有的自然资源往往不匹配。资源需求量大的区域，可能资源赋存量少；而资源需求量小的区域，可能资源赋存量多。为了满足不同区域的发展需求，实施资源跨区域调配，显然是十分必要的。

一、我国资源跨区域调配

我国幅员辽阔，空间跨度大，东部与西部、南方与北方之间，都存在着显著的经济差异和资源分配差别。我国东部地区人口、城镇和产业密集，但资源、能源明显不足，面临着沉重的环境压力。我国中西部地区自然资源丰富，相当一部分地区资源、能源供过于求，可将富余部分向东部地区调配。



为什么要进行资源的跨区域调配，它对区域地理环境会有什么影响？

区域发展必须加强与其他区域的联系，以发挥各个区域的优势条件，求得共同发展。



（一）南水北调

“南水北调”工程是我国建设的大型资源跨区域调配工程之一。它规划了东、中、西三条调水路线，把长江、淮河、黄河和海河四大流域连接起来，形成“四横三纵”的总体布局，进而实现我国水资源的南北调配和东西互济。



图 3-9 “南水北调”工程线路示意

“南水北调”工程

东线工程 从长江下游扬州（江都）引水，利用京杭大运河提水北送，并连接洪泽湖、骆马湖、南四湖、东平湖。出东平湖后分两路输水：一路向北，经隧洞穿越黄河至天津；一路向东，通过胶东输水干线经济南到烟台、威海。

中线工程 从加坝扩容后的丹江口水库引水，沿唐白河流域西侧过长江流域与淮河流域的分水岭后，经黄淮平原西部边缘，在郑州以西穿过黄河，沿京广铁路西侧继续北上，可基本自流到北京、天津。

西线工程 在长江上游通天河、支流雅砻江和大渡河上游筑坝建库，开凿穿过长江与黄河的分水岭巴颜喀拉山的输水隧洞，调长江水入黄河上游。西线工程旨在弥补黄河上游水资源不足，解决青海、甘肃、宁夏、内蒙古、陕西、山西6省（自治区）的缺水问题。

目前，“南水北调”东线工程和中线工程的一期已经完工，并向北方地区调水。而西线工程尚处于规划论证阶段，尚未开工建设。



活动 Activity

阅读下列材料，完成相关任务。

我国北方水资源明显不足，供需矛盾非常突出。因此，跨区域调配水资源具有重要的现实意义。

我国水资源空间分布不均衡。由于降水量受大气环流、海陆位置、地形地势等因素的影响，我国水资源存在“南多北少；东南多，西北少”的格局，且差距悬殊。南方为亚热带季风气候，降水丰富；北方为温带季风气候，降水较少。西北为温带大陆性气候，降水稀少。我国水资源时间分配不均匀。我国地处中低纬度，主要受季风气候影响，秋冬季以西北风为主，大部分地区受从西北内陆来的冷高压控制，寒冷少雨。春夏季节主要以东南风为主，从海洋上带来了大量水汽，气候温暖，降水充沛。我国南方水多耕地少，北方水少耕地多。北方人口稠密，耕地面积广，工业较发达，生产、生活用水量较大，并且在生产、生活中存在用水浪费严重，工业排放污水，水源被严重污染等现象；北方人均水资源占有量仅为南方的1/3，缺水限制了当地的经济社会发展。

1. 分析华北地区缺水的原因。

2. 解决北方水资源不足的问题，除了“南水北调”工程以外，还有哪些措施可以实施？

3. 根据已学知识，收集相关资料，对“南水北调”三线方案进行对比，并完成下表内容。

项目		东线	中线	西线
路线				
水源区				
供水区				
输水方式				
方案的优缺点	优点			
	缺点			

(二) 西气东输

“西气东输”的主体工程，是从新疆塔里木盆地的轮南铺设管线到上海，全程 4 167 千米。该工程穿越戈壁、沙漠、黄土高原等复杂的地形区，三次跨越黄河，一次跨越长江，将塔里木盆地的天然气最终送到上海市。



图 3-10 “西气东输”工程线路示意

2012 年底，我国“西气东输”二线工程全面投产。该工程外连土库曼斯坦的中亚天然气管道，西起我国霍尔果斯，南至广州、深圳和香港，是世界上最长的跨国天然气管道。“西气东输”工程为长江三角洲和珠江三角洲等经济发达地区提供大量的天然气，为当地发展提供能源保障。

“西气东输”工程，对于改善东部地区的能源结构，有效防止大气污染，提高沿线地区及沿海地区居民的生活质量，拉动西部地区的经济发展，促进民族团结和社会稳定，都具有重要的战略意义。



图 3-11 “西气东输”工程建设现场

（三）西电东送

“西电东送”是指开发青海、贵州、云南、广西、四川、内蒙古、山西、陕西等省（自治区）的电力资源，将其输送到电力紧缺的广东、上海、江苏、浙江和北京、天津等地区。“西电东送”

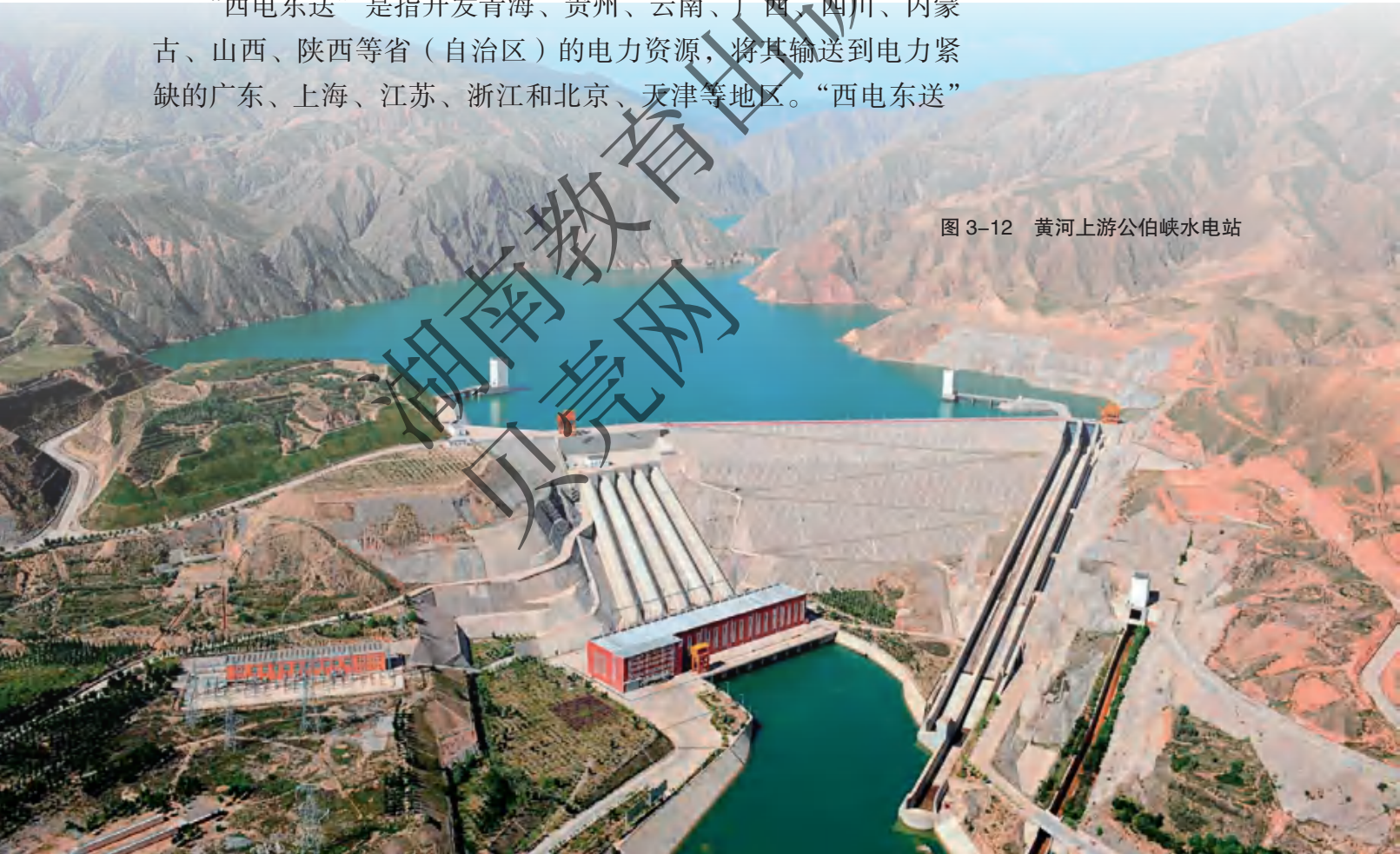


图 3-12 黄河上游公伯峡水电站

工程形成三大通道。

南部通道：将贵州乌江、云南澜沧江和桂滇黔交界处的南盘江、北盘江、红水河的水电资源以及贵州和云南两省坑口火电站的电能，送往广东。

中部通道：将长江三峡和金沙江干支流水电送往华东地区。

北部通道：将黄河上中游和山西、内蒙古坑口火电站的电能送往京津唐地区。

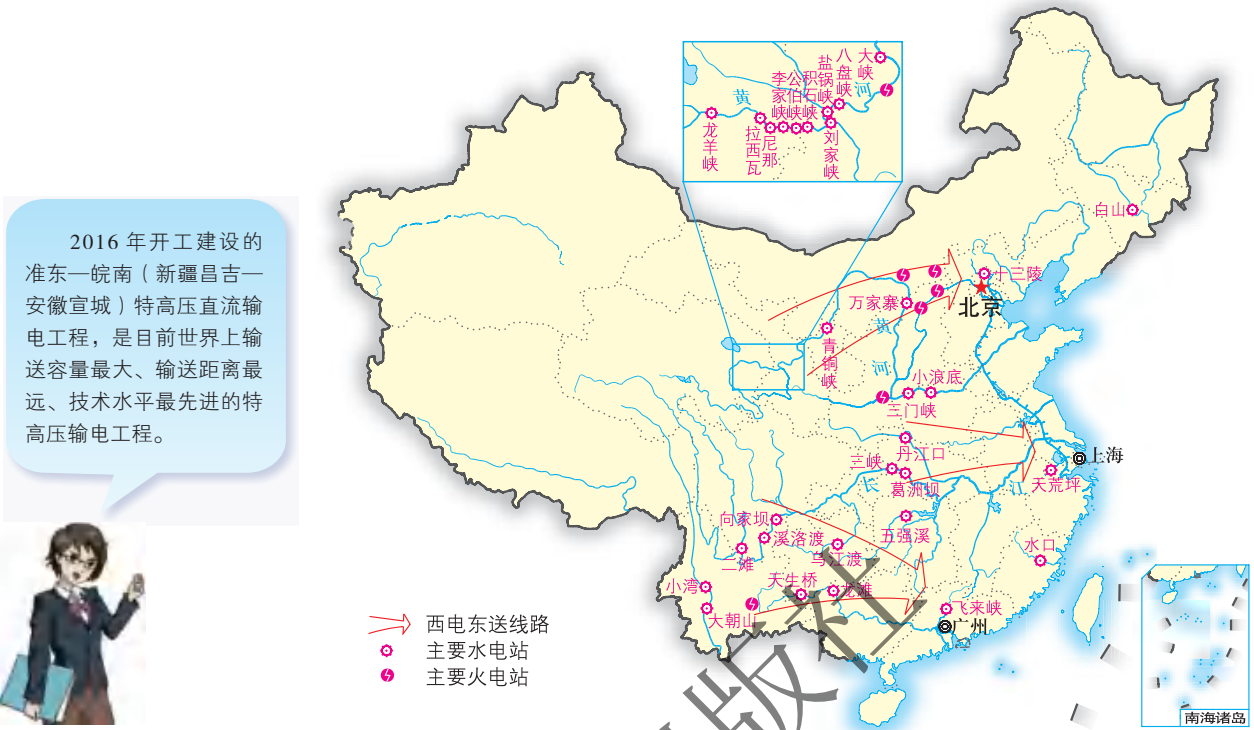


图 3-13 我国“西电东送”线路示意

阅读 Reading

黄河上游是“西电东送”的重要基地

黄河上游龙羊峡至青铜峡河段全长 918 千米，落差 1 324 米，可规划建设 25 座大中型水电站，现已建成龙羊峡、拉西瓦、尼那、李家峡、公伯峡、积石峡、刘家峡、盐锅峡、八盘峡、青铜峡等大中型水电站，年发电能力超过 450 万千瓦·时，是我国主要的梯级电站群之一。

黄河上游是我国建设大中型水电站成本较低的区段。为了加快开发步伐，陕西、青海、甘肃、宁夏 4 省（自治区）和国家电力公司等，共同组建了黄河上游水电开发有限责任公司。公司以现有的水电站为依托，采取滚动发展的方式，梯级开发黄河上游水电资源。

(四) 北煤南运

“北煤南运”是指将我国北方出产的煤炭运往南方，主要是运往华东和华南沿海地区。我国煤炭资源集中于北方，山西、陕西、内蒙古尤为丰富。华东、华南地区经济发达，但煤炭资源明显不足。因此，“北煤南运”具有重要的现实意义。



图 3-14 我国“北煤南运”线路示意

Q 阅读 Reading

“北煤南运”的主要通道

我国“北煤南运”的主要通道由铁路、公路、海运、内河等多种运输方式组成：铁路运输由北、中、南三大通道组成；海运下水主要港口为秦皇岛、唐山、天津、黄骅、青岛、日照、连云港等，接卸港主要为华东、华南沿海各港口；长江、大运河也承担了相当数量的煤炭下水运输任务。

我国“北煤南运”铁路通道主要有三：北通道由大（同）秦（皇岛）、神（木）黄（骅）等铁路组成，以外运晋陕出产的动力煤为主；中通道由石（家庄）太（原）、邯（郸）长（治）等铁路组成，以外运山西出产的焦煤、无烟煤为主；南通道由太（原）焦（作）、侯（马）月（山）、陇海、西（安）（安）康等铁路组成，以外运晋陕煤炭为主。此外，向南运输的还有京广线、焦柳线、襄渝线、宝成线等。

阅读下列材料，完成相关任务。

长期以来，我国“北煤南运”存在着运力不足、通道布局不够合理的问题。湖北、湖南、江西三省为我国缺煤区，目前每年需要调入煤炭4亿吨，中长期更达6亿吨。为此国家修建了从内蒙古西部到华中地区的运煤通道浩吉铁路。该铁路北起内蒙古鄂尔多斯的浩勒报吉站，南到江西吉安，跨越内蒙古、陕、晋、豫、鄂、湘、赣7省（自治区），全长1837千米，设计年输送能力2亿吨，是我国最长的运煤专线铁路。

1. 根据图3-14，指出目前我国“北煤南运”采用的主要运输方式，并简述其运输方式选择的合理性。
2. 简述浩吉铁路建设的必要性。
3. 有人提议在北方产煤区建坑口电站，改“北煤南运”为“北电南送”，你是否赞同？并说明理由。

二、资源跨区域调配对区域发展的影响

资源跨区域调配，往往工程量浩大，建设周期长，需要投入大量的人力、物力、资金和技术，对资源调出区、资源调入区以及调配工程沿线，都会产生不同程度的影响。资源跨区域调配的空间布局，需要重点考虑的因素包括：可靠的资源供给，资源调配线路造价，沿线的自然地理和人文经济状况，可能引发的生态环境问题。

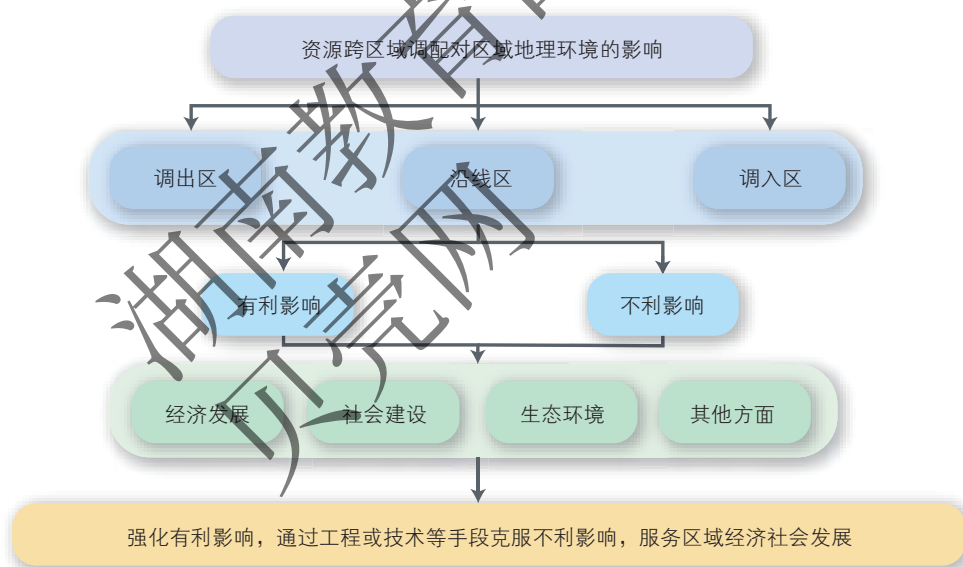


图 3-15 资源跨区域调配对区域发展的影响分析

对资源调出区而言，可将资源优势转变为产业优势和经济效益，促进当地经济社会的发展，形成优势产业集群和大型产业基地。同时，也面临着资源减少、环境破坏、原材料经济占比高、产业层次偏低等问题。

对资源调入区而言，资源跨区域调配解决了当地资源短缺的问题，促进了经济社会的可持续发展，为当地发展提供了资源支撑；但也可能引发一些生态环境问题。

对沿线区而言，不同类型的资源跨区域调配，因资源运输载体、管道线路、工程规模以及施工方式的不同，所产生的影响也有较大差异。一般而言，运输线路长、规模大、施工方式多样、地貌类型复杂、生态环境脆弱的地区，水土保持等生态环境保护与建设工作非常重要。

Q 阅读 Reading

“南水北调”对区域发展的影响

“南水北调”工程实施后，我国北方水资源短缺的局面得到有效缓解，为区域经济社会发展提供了基本保障；有效遏制了因缺水导致的生态恶化，有利于改善气候条件，保护湿地和生物多样性；有利于地下水的恢复，减缓地面沉降；缓解城乡争水、行业争水、地区争水的矛盾，促进社会稳定，改善投资环境。

对于水资源调出区来说，由于长江径流量的减少，减轻了洪涝灾害，但可能会提高河口区的盐度，进而影响到当地的水质；一部分江段泥沙淤积增加，阻碍航道通行。对于沿线地区来说，能够缓解供水紧张的局面，但可能导致地下水位上升，引发次生盐碱化。这些问题已经引起国家充分的重视，并采取了相应的防范措施。

图 3-16 “南水北调”工程扬州市江都抽水站





活动 Activity

1. 阅读下列材料，完成相关任务。

“西气东输”工程沿线的生态环境保护至关重要。甘肃段沿线生态脆弱，工程穿越降水少、风沙大、植被稀疏的安西极旱荒漠国家级自然保护区。根据环保部门评估，工程可能破坏当地的植被，影响到裸果木、麻黄等第三纪孑遗植物的生长环境，阻隔野生动物的活动通道，对保护区内的大泉、小泉湿地造成不利影响，可能损害古丝绸之路的历史遗迹。对此，国家和甘肃省有关部门通过深入研究和反复论证，提出了一整套科学可行的环境保护措施，比如减少土方开挖量、控制垃圾污染、专人监管文物古迹、设置生态隔离带等，力争将损失降到最低程度。目前，工程沿线的生态环境得到了很好的保护。

(1) 说一说，我国实施“西气东输”工程面临的挑战有哪些？

(2) 议一议，“西气东输”工程给我国区域发展带来哪些预期效果？

(3) 资源跨区域调配，需要关注对资源调出区与资源调入区的环境影响，还要考虑对资源调配沿线区域的环境影响。收集资料，分析“西气东输”工程给甘肃的区域环境带来哪些影响。



对西部地区来说，“西气东输”工程可将资源优势转变为经济优势，并使之成为当地经济一个新的增长点，在促使加快综合利用天然气步伐的同时，可多方面地带动城镇基础设施建设。

对中部、东部地区来说，西部天然气的输入，可以促进以煤炭为主的能源消费结构的改变，提高居民生活质量，改善当地城市大气环境。



2. 在我国资源跨区域调配工程中，任选一个工程，收集其有关资料，在班级举行一次以“××××工程带来的影响”为主题的讨论会。

活动建议：

(1) 将全班同学分为两个组，分别扮演该工程的调出区居民与调入区居民。各组推选组长一名。

(2) 各组收集资料，组长召集本组成员展开讨论，在此基础上整理出发言提纲。一方面侧重于该工程的有利影响和综合效益，另一方面侧重于该工程的不利影响以及应采取的对策。

(3) “调出区”与“调入区”两组开展模拟对话活动，每组派出代表陈述己方观点，再就是针对对方观点提出不同的看法。

第三节

长江流域协作开发与环境保护



探究 Inquiry

2016年3月，国家通过了《长江经济带发展规划纲要》，以此推动长江经济带的发展。长江经济带覆盖上海、江苏、浙江、安徽、江西、湖北、湖南、重庆、四川、云南、贵州等11省（直辖市），面积约205万平方千米，占全国总面积的21%，人口和经济总量均超过全国的40%，生态地位重要，综合实力较强，发展潜力巨大。

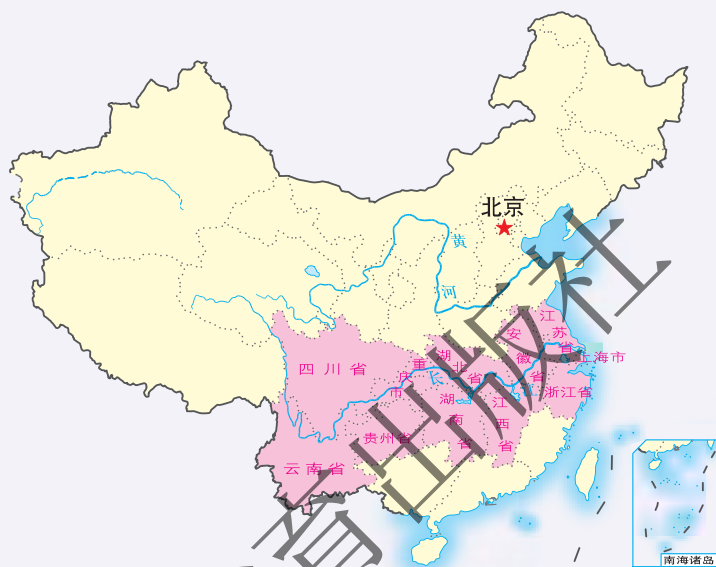


图 3-17 长江经济带范围

《长江经济带发展规划纲要》提出，长江是中华民族的生命河，也是中华民族发展的重要支撑。长江经济带发展的战略定位必须坚持生态优先、绿色发展，共抓大保护，不搞大开发。同时，要贯彻落实供给侧结构性改革决策部署，在改革创新和发展新动能上做“加法”，在落后过剩产能上做“减法”，走出一条绿色低碳循环发展的道路。

1. 在长江经济带建设中，要共抓大保护，不搞大开发。简要分析这句话的含义。
2. 有专家说，在长江经济带建设中，要有效破解经济发展和环境保护之间的困局。议一议，你有哪些对策和措施来解决这一难题？

一、长江流域概况

长江是亚洲第一长河，也是世界第三长河，发源于青藏高原唐古拉山脉主峰各拉丹冬峰，最终注入东海。长江穿越我国西南、中部和东部，全长 6 397 千米，流域面积 180 万平方千米。长江是我国水量最丰富的河流，年径流量约占全国河流年径流量的 1/3 以上。

长江流经我国 1/5 的陆地面积，养育了我国 1/3 的人口。长江流域土地肥沃，物华天宝，是我国的“粮仓”，粮食产量占到全国一半左右，水稻产量更占到全国七成。长江中下游平原经济发达，重庆、武汉、南京、上海分别为长江上、中、下游和河口的中心城市。人们赞誉四川盆地是“天府之国”，两湖地区是“鱼米之乡”，太湖地区是“人间天堂”。

长江流域山水林田湖浑然一体，具有强大的涵养水源、繁育生物、释氧固碳、净化环境功能，是我国主要的生态安全屏障，更是子孙后代生生不息、永续发展的重要支撑。

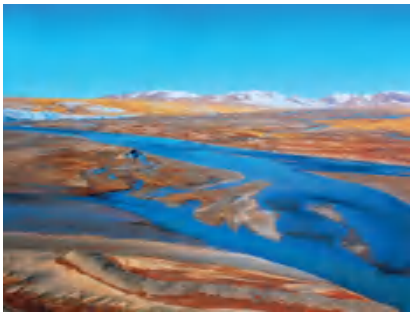


图 3-18 沱沱河景观



图 3-19 荆江河段卫星影像



图 3-20 长江中下游平原景观



图 3-21 长江水系分布

长江的自然地理特征

长江从源头到湖北宜昌为长江上游，长 4 504 千米，流域面积 100 万平方千米。从宜昌到江西湖口为长江中游，长 955 千米，流域面积 68 万平方千米。从湖口到长江入海口为长江下游，长 938 千米，流域面积 12 万平方千米。

长江干流宜宾以上称金沙江，长 3 464 千米，落差约 5 100 米，约占全长江落差的 95%，河床比降大，滩多流急。

长江河源地区属典型的高寒气候，四季如冬，干燥寒冷，气压低，日照长，多冰雹大风。金沙江峡谷地区呈典型的立体气候，山顶白雪皑皑，山下四季如春。四川盆地气候较为温和。长江中下游地区四季分明，冬冷夏热，年平均气温 16~18℃。

长江主要的湖泊有洞庭湖、鄱阳湖、巢湖、太湖。这些湖泊既是灌溉水源，又是调蓄洪水的天然水库，由于泥沙淤积、垦殖等原因，湖泊面积逐渐缩小。



活动 Activity

1. 说出长江干流从上游到下游依次流经了哪些地形区。
2. 想一想，长江流域上、中、下游各有哪些优势自然资源？
3. 议一议，长江流域在我国社会经济发展中的作用有哪些？

二、长江流域的协作开发

长江是我国的母亲河，横跨我国三大地形阶梯，上游、中游、下游的情况迥然不同。长江流域集聚了众多的人口、城镇和产业，在我国经济社会发展中占据重要地位。长江流域的开发建设，需要统筹、协调处理好上游、中游、下游地区的发展关系，河源和上游地区要重视生态环境保护，中下游地区更要注重绿色发展和人居环境建设。

长江经济带的建设，要重点依托长江三角洲、长江中游、成渝三大城市群，做大上海、武汉、重庆三大航运中心，推进长江中上游腹地开发，促进“两头”开发开放，即上海及中巴（巴基斯坦）、孟中印缅经济走廊的建设。

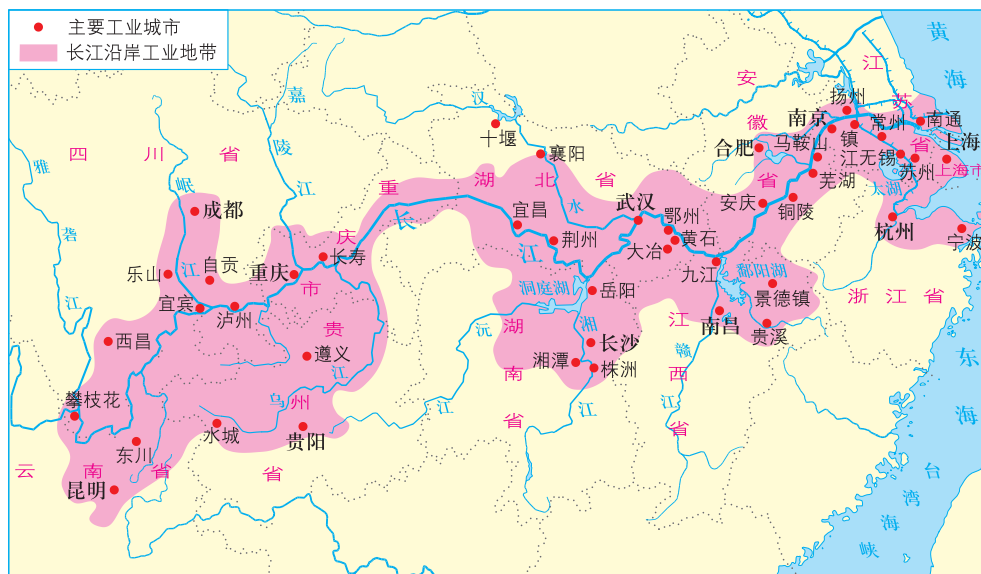


图 3-22 长江沿岸主要工业城市分布

阅读 Reading

长江中游城市群

2015 年 4 月国家发布了《长江中游城市群发展规划》。该城市群以武汉城市圈、长株潭城市群、环鄱阳湖城市群为主体，战略定位是我国经济新增长极、中西部新型城镇化先行区、内陆开放合作示范区、“两型社会”建设引领区。

长江中游城市群地处亚热带季风气候区，农业基础扎实，矿产资源丰富，区位条件优越，交通运输发达，产业基础雄厚，科技教育资源丰富，在我国未来空间开



图 3-23 长江中游城市群

发格局中具有重要地位。武汉是老工业基地和中部经济中心，产业体系相对成熟，现已形成以光电信息和生物医药为主体的高新技术产业群。长沙、株洲、湘潭是湖南的“金三角”，综合经济实力占到湖南的 2/5。南昌—九江工业走廊是江西加工制造业的主要集聚区。

长江中游城市群建设需要突出武汉、长沙、南昌的中心城市地位，完善合作机制，引领带动武汉城市圈、长株潭城市群、环鄱阳湖城市群协调互动发展，促进三大城市群产业协同发展、生态文明共建、公共服务共享、开放合作深化。

长江中游城市群要加快武汉—九江、长沙—南昌等城际铁路建设，形成环状快速铁路交通网，构建 2 小时经济圈。

长江水系发育，由数以千计的大小支流组成。长江航运发达，素有“黄金水道”之称。国家实施“深下游、畅中游、延上游”战略，加快长江黄金水道建设，使黄金水道发挥黄金效益。长江水系自上而下，大体上可分为 6 个区域性航道网。依托长江黄金水道推动长江经济带发展，是我国的一项重大区域发展战略，也是我国走绿色发展之路的重要示范。

影响河流航运价值的因素主要有哪些？



图 3-24 长江黄金水道示意

长江干支流水能资源极为丰富，可开发量为 1.9 亿千瓦，占全国可开发量的一半以上。长江宜昌以上的河段水能资源占全流域的 80% 以上，且主要集中在金沙江段和长江三峡段。合理开发长江水能资源，国家进行了科学论证和周密部署，相继修建了长江三峡水利枢纽、溪洛渡水利枢纽等一系列水利工程。



图 3-25 长江流域水电站分布



活动 Activity

1. 阅读下列材料，完成相关任务。

长江三峡工程是目前世界上规模最大的水利枢纽工程，具有防洪、发电、航运、供水等综合效益。三峡大坝长 3 035 米，高 185 米，总装机容量 2 250 万千瓦，年发电能力约 1 000 亿千瓦·时。三峡工程可增加长江中游航道枯水季节流量，改善重庆到武汉的通航条件。对削减长江上游洪水流量，保障中游地区的防洪安全，三峡工程具有至关重要的作用。

图 3-26 长江三峡水利枢纽工程



(1) 对于协调长江上、中游之间的关系，三峡工程具有哪些重要意义？

(2) 大型水利工程建设，既有积极效应，也有消极影响，我们应该如何扩大正面效应、缩小负面影响？

2. 长江是我国的黄金水道，但是目前长江航运面临着通航连续性差、通达性差和航运设施落后等问题。查找有关资料，议一议，如何充分发挥长江黄金水道的黄金效益？



要全面推进干线航道系统化治理，重点解决下游“卡脖子”、中游“梗阻”、上游“瓶颈”等问题，进一步提升干线航道通航能力。

要强化港口分工协作，统筹港口规划布局，优先发展枢纽港口，积极发展重点港口，适度发展一般港口，严格控制港口码头无序建设。



三、长江流域的环境保护

长江是中华民族的生命河。长江流域建设必须坚持生态优先、绿色发展，共抓大保护，不搞大开发，走出一条绿色低碳循环发展的道路。长江生态环境只能优化、不能恶化，涉及长江的一切经济活动都要以不破坏生态环境为前提，要把修复长江生态环境摆在首要位置。只有在保护生态的条件下，有序推进长江流域的发展，才是一条真正可持续的绿色发展之路。

阅读 Reading

回归的麋鹿

在湖北石首天鹅洲长江故道旁的芦苇滩上，奔跑着一群又一群青春活力迸发的珍稀动物——麋鹿 (*Elaphurus davidianus*)。它们曾经在我国绝迹一个世纪，又从英伦回归，还恢复了温顺怕人的天性。麋鹿又名“四不像”，是世界珍稀动物，属于鹿科。一般认为它头似马、角似鹿、身似驴、蹄似牛，故俗称“四不像”。

麋鹿繁盛于商周，衰败于秦汉。晚清北京南海子皇家猎苑曾拥有 200 多头。1894 年永定河泛滥，洪水冲垮了猎苑围墙，许多麋鹿逃散出去。1900 年八国联军攻入北京，这里的麋鹿被西方列强劫杀一空。1898 年，英国贝福特公爵重金收集 18 头麋鹿放养于伦敦以北的乌邦寺庄园，后形成较大种群。1985 年，经过我国政府和世界野生动物基金会的努力，英国 5 家动物园向我国无偿提供麋鹿。

江汉平原水草丰茂，气候温暖，适合麋鹿生存，史书即有“荆有云梦，犀兕麋鹿满之”的记载。天鹅洲是长江泛滥形成的芦苇湿地，也是历史上麋鹿的原分布地。1991年，在此设立麋鹿自然保护区，面积15.67平方千米，主要保护麋鹿及其生境。麋鹿在此实行自然放养，注重恢复野生习性，种群数量由最初的64头发展到如今的上千头，每年还在不断增加，成为全球最大的野生麋鹿种群。



图 3-27 天鹅洲麋鹿

长江流域水质状况整体良好，但局部污染严重，部分湖泊富营养化问题突出。造成长江流域局部污染严重的根源在于排污。随着工业化、城镇化的快速推进，加之全球气候变化影响，流域内洪涝灾害频繁，水资源供需矛盾加剧，水生态环境恶化，已经成为制约流域可持续发展的突出“瓶颈”。目前，长江流域内的许多企业以“维护健康长江、促进人水和谐”为基本宗旨，严格管控流域内的各种排污口，开展污染源综合整治。长江流域的水质改善，还需要重点保护好洞庭湖、鄱阳湖、巢湖、太湖和三峡水库、丹江口水库等重要湖泊水库。



活动 Activity

阅读下列材料，完成相关任务。

据不完全统计，长江流域现有水生生物1100多种，包括鱼类370多种、底栖动物220多种和上百种水生植物。长江流域是我国众多珍稀濒危水生野生动物的重要栖息繁衍场所，拥有中华鲟、白鲟、江豚、大鲵、胭脂鱼等国家一、二级重点保护水生野生动物。随着长江流域经济社会的快速发展，长江生态环境正面临着诸多威胁，水生生物资源严重衰退，水域生态不断恶化，自然灾害频繁发生。长江流域废污水排放总量从1980年的不到100亿吨，增加到2015年的346.7亿吨，增长了约2.5倍。

1. 长江流域代表性的珍稀动物白鳍豚已不见踪影，说一说导致这种现象的可能原因。
2. 说一说长江流域湖泊的重要功能；议一议，保护长江流域的湖泊对整个长江流域的环境保护有哪些重要意义？

长江生态环境保护是一项系统工程，涉及面广，必须打破行政区划界限和壁垒，有效利用市场机制，更好发挥政府作用，加强环境污染联防联控，推动建立地区间、上下游生态补偿机制，加快形成生态环境联防联控、流域管理统筹协调的区域协调发展新机制。

一是建立负面清单管理制度。按照全国主体功能区规划要求，建立生态环境硬约束机制，明确各地区环境容量，制订负面清单，强化日常监测和监管，严格落实党政领导干部生态环境损害责任追究问责制度。对不符合要求占用的岸线、河段、土地和布局的产业，必须无条件退出。

二是加强环境污染联防联控。建立河长制和湖长制，完善长江环境污染联防联控机制和预警应急体系，推行环境信息共享，建立健全跨部门、跨区域、跨流域突发环境事件应急响应机制。建立环评会商、联合执法、信息共享、预警应急的区域联动机制，研究建立生态修复、环境保护、绿色发展的指标体系。

三是建立长江生态保护补偿机制。通过生态补偿机制等方式，激发沿江省市保护生态环境的内在动力。依托重点生态功能区开展生态补偿示范区建设，实行分类分级的补偿政策。按照“谁受益、谁补偿”的原则，探索上中下游开发地区、受益地区与生态保护区进行横向生态补偿。

阅读 Reading

建立生态补偿机制 共抓长江大保护

武汉市通过《长江武汉段跨界断面水质考核奖惩和生态补偿办法》，在长江武汉段左右岸共设置13个监测断面，对市域内各区长江断面水质进行严格的常态化、信息化监测，每月通报辖区内水质状况，警示、倒逼各区及时解决问题。以所属区的长江断面水质为考核依据，设置简明的考核指标，按照“谁受益、谁补偿”的原则，实行“水质改善的奖励”“水质下降的扣缴”，并与干部绩效挂钩，推动建立“成本共担、效益共享、合作共治”的生态补偿机制。探索建立奖罚分明的长江断面水质考核奖惩和生态补偿机制，调动各方面的积极性，形成共抓长江大保护的长效机制。

四是开展生态文明先行示范区建设。全面贯彻大力推进生态文明建设要求，以制度建设为核心任务，以可复制可推广为基本要求，全面推动资源节约、环境保护和生态治理工作，探索人与自然和谐发展有效模式。

Q 阅读 Reading

洞庭湖生态环境治理

洞庭湖水域广阔，丰水季节能够大量蓄洪，干旱季节有助维持长江主航道的水位，湖区湿地适于各种野生生物的生长、栖息和繁衍，具有很高的旅游观赏价值。洞庭湖区更是全国闻名的“鱼米之乡”。

清代初年，洞庭湖面积约 6 000 平方千米，是我国第一大淡水湖。但由于泥沙大量淤积，造成湖床不断抬升，水面逐渐萎缩。20 世纪 50—80 年代，由于人口迅速

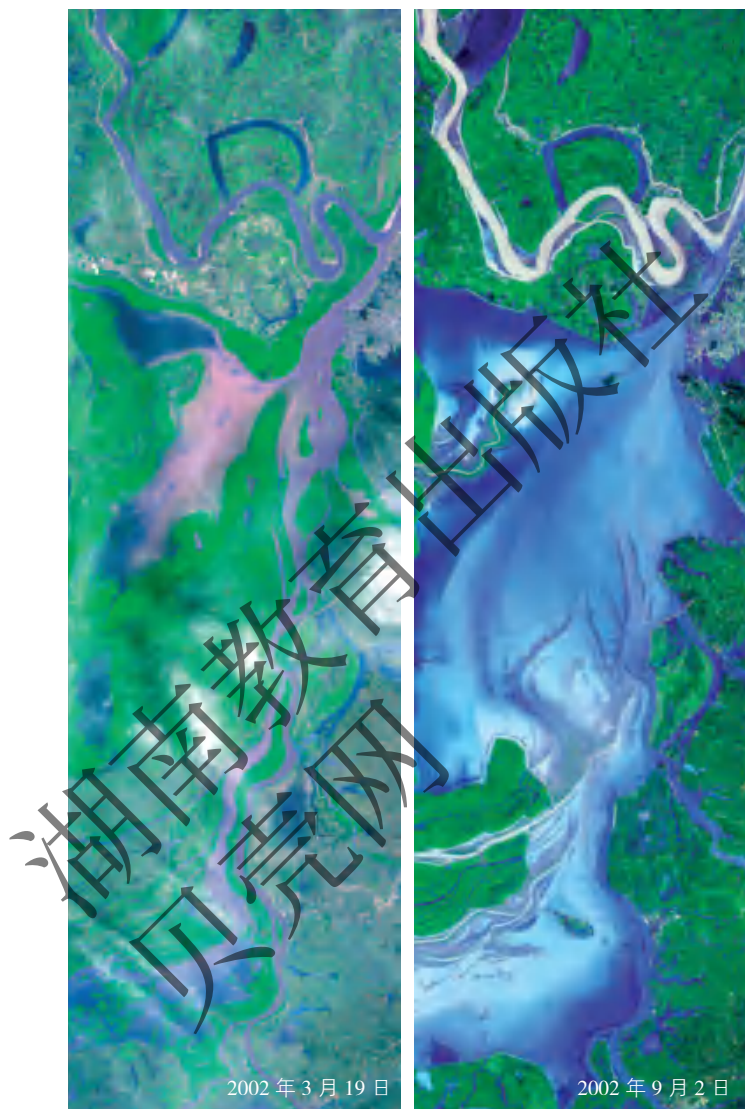


图 3-28 洞庭湖枯水期与洪水期的水面变化对比

增长，当地进行大规模的围湖造田，洞庭湖由一个完整的湖泊，被分割成西洞庭湖、东洞庭湖和南洞庭湖三个部分。到 20 世纪末，洞庭湖面积仅 2 625 平方千米。“洪水一大片，枯水几条线”是对洞庭湖的真实写照。大片湿地消亡，调蓄能力降低，使湖区洪涝灾害日趋严重，航道断航现象时有发生。

1998 年长江特大洪水以后，国家在洞庭湖区实施了一系列治理措施，比如退田还湖、平垸行洪、移民建镇、加固干堤、疏浚河道等，启动了洞庭湖生态经济区建设，以统筹湖区社会经济发展和生态环境保护，建立新的江湖平衡关系，保护长江流域水安全和生态安全，探索大湖流域以生态文明建设引领社会经济全面发展新途径。如今，洞庭湖的蓄洪面积扩大了 500 多平方千米，蓄洪能力增加了近 30 亿立方米，在此过冬的候鸟大幅度增加，江豚、中华秋沙鸭等珍稀动物得到妥善保护，生态环境有了显著改善。

活动 Activity

阅读下列材料，完成相关任务。

田纳西河发源于美国阿巴拉契亚山脉西坡，是密西西比河支流——俄亥俄河的支流，全长 1 450 千米，流域面积 10.6 万平方千米。田纳西河流域的治理开发，不仅是美国流域综合治理的典型，而且一直被许多国家奉为国土整治的样板。

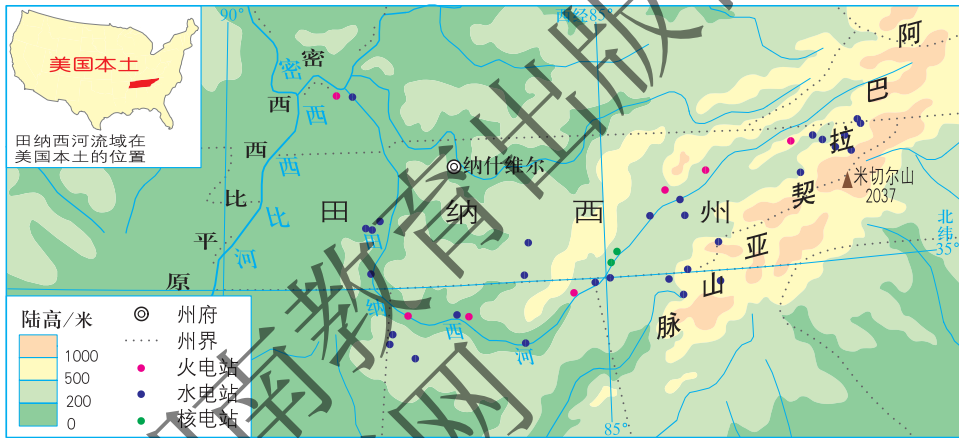


图 3-29 美国田纳西河流域位置

田纳西河流域的上游地区为高低起伏的山地丘陵，中游地区为丘陵，下游地区为冲积平原。田纳西河落差较大，蕴藏着丰富的水能资源和煤炭、石油资源。

19 世纪后期，流域内人口增加，开始对流域内的资源进行大规模的掠夺式开发。长期的过度垦殖，加上滥伐森林和经常性的暴雨，田纳西河流域植被破坏，水土流失严重，土地退化，环境污染。到 20 世纪初期，田纳西河流域成为美国东部最为贫穷和落后的地区之一。1933 年，美国针对田纳西河早期开发所带来的问题，成

立了田纳西河流域管理局，制定了包括防洪、航运、发电、灌溉、旅游等在内的综合性长远开发方案。从此，田纳西河流域进入一个全面、系统的梯级开发与治理时期。田纳西河流域管理局配合水利设施建设，大力开发水电。到 20 世纪 50 年代中期，完成了田纳西河及其支流的梯级开发工程，当地丰富的水力资源得以充分利用，田纳西河的防洪标准提高到百年一遇。此后，火电、核电也相继得到了发展。

经过对田纳西河流域的梯级开发和综合治理，危害多年的洪水灾害得到了有效控制，农林牧渔业、工业和旅游业都得到了迅速发展，生态环境明显改善，流域内人均收入不断提高，已达到全美的平均水平。

1. 在图 3-29 上找出田纳西河，确定田纳西河流域的大体位置与范围，并从地理位置、地形、气候、河流的角度，分析田纳西河流域的自然地理特征。
2. 田纳西河流域的梯级开发工程对防洪有哪些重要意义？
3. 根据上述材料，归纳田纳西河流域治理与开发的主要经验。讨论其对长江流域的协作开发和环境保护有哪些启示。

湖南教育出版社
贝壳网

第四节

“一带一路”倡议与国际合作



探究 Inquiry

中欧班列是指按照固定车次、线路等条件开行，往来于我国与欧洲及“一带一路”相关国家的集装箱国际铁路联运班列。

我国自 2011 年 3 月首列中欧班列（重庆—杜伊斯堡）开行以来，成都、郑州、苏州、武汉、长沙、义乌、哈尔滨、长春、广州、青岛等城市也陆续开行了到欧洲的国际贸易班列。到 2018 年底，中欧班列累计开行逾 1 万列，运送货物约 90 万标箱，以快捷准时、安全稳定、绿色环保为经营特色，运输网络覆盖欧亚大陆广大区域。



图 3-30 “蓉欧快铁”路线示意

1. “蓉欧快铁”东起成都，经宝鸡、兰州到新疆阿拉山口出境，途经哈萨克斯坦、俄罗斯、白俄罗斯等国，抵达波兰罗兹。货物到波兰罗兹后，再被快速分拨至欧洲其他各地。说一说，与传统运输通道相比，“蓉欧快铁”的优势主要表现在哪些方面？
2. 为什么说，在中欧班列的带动下，我国内陆地区从商贸末端变为开放前沿，昔日的货运通道成为开放发展的快车道？
3. 查阅相关资料，了解中欧班列主要运输哪些货物？议一议，其对加强国际合作有哪些意义？

一、“一带一路”由来

“一带一路”是“丝绸之路经济带”和“21 世纪海上丝绸之路”的简称。“一带”指的是“丝绸之路经济带”，有三个走向，从我国出发，一是经中亚、俄罗斯到达欧洲，二是经中亚、西亚至波斯湾、地中海，三是到东南亚、南亚、印度洋。“一路”指的是“21 世纪海上丝绸之路”，重点方向是两条：一是从我国沿海港口过南海到印度洋，延伸至欧洲；二是从我国沿海港口过南海到南太平洋。“一带一路”贯穿亚欧非大陆，一头是活跃的东亚经济圈，一头是发达的欧洲经济圈，中间广大腹地国家经济发展潜力巨大。

阅读 Reading

古代丝绸之路

陆上丝绸之路是指始于我国古都长安（今西安），连接亚洲、非洲和欧洲的古代陆路商贸线路。它途经河西走廊，通过玉门关和阳关，抵达新疆，再穿越中亚、西亚和北非，最终抵达非洲和欧洲，还向南延伸到南亚次大陆。丝绸古道漫漫，驼铃摇荡千年，张籍《凉州词》描绘出了当时动人的情景：“边城暮雨雁飞低，芦笋初生渐欲齐。无数铃声遥过碛，应驮白练到安西。”这条古代商路，沟通了中国、古印度、古希腊三大古代文明，全长 10 000 多千米，是东方与西方之间经济、政治、文化交流的主要通道，为人类社会的共同发展和繁荣做出了卓越贡献。



图 3-31 古代陆上丝绸之路示意

海上丝绸之路从我国东南沿海出发，经过中南半岛和南海诸岛，穿过印度洋，进入红海，抵达东非和欧洲，成为我国与外国经贸文化交流的海上大通道。唐代，我国东南沿海有一条叫作“广州通海夷道”的海上航路，是我国海上丝绸之路的昌盛之举。宋元明时期，我国造船和航海技术大幅度提升，商船远航能力全面增强。宁波、泉州皆为著名古港，经营绸缎、陶瓷、茶叶、药材，质直尚义，彰显儒商。我国同世界上 60 多个国家保持着“海上丝路”的商贸往来。

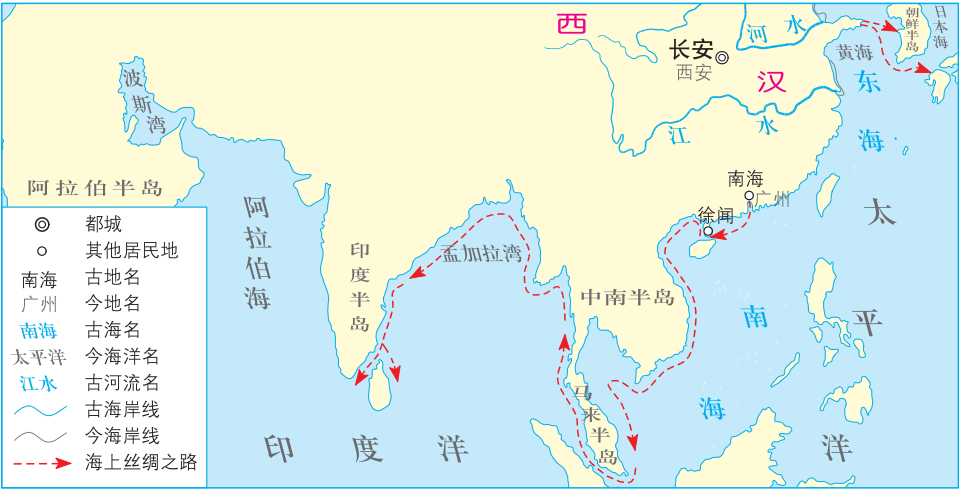


图 3-32 古代海上丝绸之路示意

2013 年 9 月，我国首次提出了加强政策沟通、道路联通、贸易畅通、货币流通、民心相通，共同建设“丝绸之路经济带”的倡议。10 月，我国又明确提出致力于加强同东盟国家的互联互通建设，愿同东盟国家发展好海洋合作伙伴关系，共同建设“21 世纪海上丝绸之路”。

当今世界，争端频发，风险增多，增长乏力，动荡持续，“和平赤字、发展赤字、治理赤字”的严峻局面正摆在全人类面前。我国率先提出“一带一路”倡议，以期构建人类命运共同体，实现共赢共享发展。“一带一路”植根于丝绸之路的历史土壤，重点面向亚欧非大陆。“一带一路”由大家共同商量，“一带一路”成果由大家共同分享。

“一带一路”所负载的历史使命和现实意义主要表现在：一是和平之路，与相关国家发展战略对接，增进互信，扩大合作。二是繁荣之路，聚焦发展，大力推动互联互通和产业合作。三是开放

之路，提高贸易和投资自由化便利化水平，加强商务合作。四是创新之路，抓住新一轮科技产业变革机遇，加强创新能力合作。五是文明之路，建立多层次的人文合作机制，推动教育、科技、文化等领域合作。

阅读 Reading

从开放末梢变丝路前沿的新疆

新疆位于我国西北边陲，地处欧亚大陆腹地，与蒙古、俄罗斯、哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦、巴基斯坦、阿富汗、印度 8 个国家接壤，陆地边境线长达 5 600 多千米，是丝绸之路的必经之地。



图 3-33 新疆维吾尔自治区一类口岸分布

新疆现有各类口岸 29 个，其中一类口岸 17 个，二类口岸 12 个，较大者如乌鲁木齐机场、喀什机场、阿拉山口、霍尔果斯、红其拉甫等。从最早驼铃悠然的商队，到现代跨境公路、铁路和国际航空，千百年来，四面八方的货物日夜辐辏在新疆立体通道上。随着丝绸之路经济带的建设，以及新疆与周边地区商贸物流基础设施和信息化互联互通建设的加快，按照建设丝绸之路经济带核心区“商贸物流中心”的规划，新疆正从开放的末梢变成丝绸之路经济带的前沿，成为周边国家和我国商贸物流网络体系中重要的集散地，可谓丝路贸易薪火相传，开放拓展筑梦空间。

“一带一路”倡议是我国首倡，是我国扩大对外开放的重大战略举措。在各方共同努力下，这项划时代的伟大倡议逐渐由理念转化为行动，从愿景转变为现实，可谓世界多极化共同顺应，文化多样化相互借鉴，经济全球化利益共享，社会信息化风险共担。



活动 Activity

1. 查找有关资料，对比“一带一路”与古丝绸之路的差别。想一想，古丝绸之路的开辟对当时世界发展有哪些重要意义？
2. 阅读下列材料，完成相关任务。

亚欧大陆桥是从俄罗斯符拉迪沃斯托克（海参崴）通向欧洲各国，最后到荷兰鹿特丹的西伯利亚大铁路。新亚欧大陆桥东起连云港，向西经陇海铁路、兰新铁路和北疆铁路，由阿拉山口进入哈萨克斯坦，再经俄罗斯、白俄罗斯、波兰、德国，西抵荷兰鹿特丹。新亚欧大陆桥所经线路，大部分是古代的“丝绸之路”，所以又称其为现代“丝绸之路”。它全长 10 900 千米，横贯欧亚大陆腹地，沿途辐射 30 多个国家和地区。与亚欧大陆桥相比，新亚欧大陆桥缩短运距 2 000~2 500 千米，到达中亚、西亚各国，优势更为突出。新亚欧大陆桥既是横贯我国东西的大动脉，又是联结欧亚大陆的新纽带。



图 3-34 亚欧大陆桥

- (1) 说出新亚欧大陆桥沿途经过了哪些重要的地形区和气候区。
- (2) 与亚欧大陆桥相比，分析新亚欧大陆桥在气候、运距、辐射带动范围等方面所具有的优势。
- (3) 在“一带一路”背景下，新亚欧大陆桥对我国区域均衡发展和对外开放有何重要意义？

二、“一带一路”倡导国家之间协作发展

2015年3月28日，国家发布了《推动共建丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路的愿景与行动》，根据相关国家资源禀赋各异、经济互补性较强、彼此合作潜力和空间很大的现状，提出重点在政策沟通、设施联通、贸易畅通、资金融通、民心相通等方面加强合作。



世界好，中国才能好；
中国好，世界才更好。“一
带一路”行的是天下大道，
支持各国共同发展。

推进“一带一路”
倡议，开创合作共赢的
新模式，建设和谐共存
的大家庭。



政策沟通。加强政策沟通是“一带一路”倡议的重要保障。加强政府间合作，积极构建多层次政府间宏观政策沟通交流机制，深化利益融合，促进政治互信，达成合作新共识。相关国家可以就经济发展战略进行充分交流对接，共同制定推进区域合作的规划和措施，协商解决合作中的问题。

设施联通。基础设施互联互通是“一带一路”倡议的优先领域。在尊重国家主权和安全关切的基础上，相关国家宜加强基础设施建设规划、技术标准体系的对接，共同推进国际骨干通道建设，逐步形成连接亚洲各次区域以及亚欧非之间的基础设施网络。

贸易畅通。投资贸易合作是“一带一路”倡议的重点内容。宜着力研究解决投资贸易便利化问题，消除投资和贸易壁垒，构建区域内和各国良好的营商环境，积极同相关国家和地区共同商建自由贸易区，激发释放合作潜力，做大做好合作“蛋糕”。



阅读 Reading

迪拜龙城

迪拜龙城位于迪拜郊区，距离市区40分钟车程，发展定位是批发及零售市场。早期进驻龙城的我国企业以大中型企业为主，后期多为中小型企业。龙城主要经营建材、灯具、手工艺品、机电产品等，企业主要来自浙江和广东。这里销售的商品质量好，价格合理，商家诚信度高，销售模式类似国内的义乌市场。随着龙城知名度的提高，有意进驻的我国企业还在不断增多。

资金融通。资金融通是“一带一路”倡议的重要支撑。深化金融合作，推进亚洲货币稳定体系、投融资体系和信用体系建设。共同推进亚洲基础设施投资银行、金砖国家开发银行筹建，加快丝路基金组建运营，开展多边金融合作。

民心相通。民心相通是“一带一路”倡议的社会根基。传承和弘扬丝绸之路友好合作精神，广泛开展文化交流、学术往来、人才交流合作、媒体合作、青年和妇女交往、志愿者服务等，为深化双多边合作奠定坚实的民意基础。

《推动共建丝绸之路经济带和 21 世纪海上丝绸之路的愿景与行动》提出，根据“一带一路”走向，陆上依托国际大通道，以相关中心城市为支撑，以重点经贸产业园区为合作平台，共同打造新亚欧大陆桥、中蒙俄、中国—中亚—西亚、中国—中南半岛等国际经济合作走廊；海上以重点港口为节点，共同建设通畅安全高效的运输大通道。中巴（巴基斯坦）、孟中印缅两个经济走廊与推进“一带一路”倡议关联紧密，要进一步推动合作，取得更大进展。



图 3-35 “一带一路”六大经济走廊分布示意

阅读 Reading

中国—白俄罗斯工业园

探索投资合作新模式，鼓励合作建设境外经贸合作区、跨境经济合作区等各类产业园区，促进产业集群发展，是“一带一路”相关国家之间协作发展的重要举措。位于白俄罗斯明斯克州斯莫列维奇区的中国—白俄罗斯工业园，是我国和白俄

罗斯务实合作的新探索，也是构建丝绸之路经济带的标志性工程。该工业园距首都明斯克市 25 千米，紧邻国际机场，地理区位优势明显，是目前我国在海外最大的工业园。园区规划面积 91.5 平方千米，其中一期用地面积 8.5 平方千米。重点发展精细化工、电子信息、生物医药、高端制造、物流仓储，逐步完善生活、科研、医疗、旅游度假等功能，建设集生态、宜居、兴业、活力、创新五位一体的国际新城。白俄罗斯给予该园区一系列优惠政策。该工业园自 2015 年进入实质性开发，已完成一期工程，入园企业超过 30 家，中白商贸物流园正式运营，美、德、意、俄等国企业陆续进驻。白俄罗斯是欧亚经济联盟成员国，该园区产品可免税销往俄罗斯、哈萨克斯坦、亚美尼亚、吉尔吉斯斯坦等国家，市场拓展潜力巨大。



图 3-36 中国—白俄罗斯工业园

基于“一带一路”倡议框架，中国—中南半岛和孟中印缅经济走廊的建设，有利于西南地区的对外开放，促进广西和云南加速发展，使广西成为我国面向东南亚开放的核心区，使云南成为我国面向南亚开放的桥头堡，形成“丝绸之路经济带”与“21 世纪海上丝绸之路”衔接的枢纽地域。西北地区通过新亚欧大陆桥、中国—中亚—西亚国际大通道和中巴（巴基斯坦）经济走廊，加强与中亚、南亚发展的联系。东北和内蒙古则通过中蒙俄经济走廊，加强与俄罗斯远东地区和蒙古国的全方位合作，为东北和内蒙古的发展创造新的动力。东部沿海地区长期作为我国外向型发展的前沿，通过加强与“海上丝绸之路”相关国家，特别是东盟国家的合作对接，进一步提升对外开放水平和国际竞争力。

丝路文化及旅游

丝绸之路对推动东西方文化交流，乃至整个人类文明的发展，都做出了无与伦比的贡献。丝绸古道于西汉时期开拓，张骞出使西域，班超固疆安边。唐玄奘取经，沿丝路赴印度，行程五万里，历经十七年。千百年来，不同的文化在漫长丝路上彼此激荡，交相辉映，逐渐形成了“和平合作、开放包容、互学互鉴、互利共赢”的丝路精神，并不断注入新的内涵。2014年，在第38届世界遗产大会上，我国与哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦联合申报的“丝绸之路：长安—天山廊道”成功列入《世界遗产名录》，成为最具代表性和影响力的跨国性遗产之一。



图 3-37 玉门关遗址



图 3-38 塔尔加尔遗址（哈萨克斯坦）



图 3-39 克孜尔石窟

观光游憩和文化交流，也是今天海上丝绸之路的重要功能。远洋游轮成为热门的旅行载体。海上丝绸之路所串联的国家，大多历史丰富、文化深厚、民情独特，体现出浓厚的异域风采。

图 3-40 甘肃敦煌月牙泉



1. 根据图 3-35，选择六大经济走廊中的 1~2 个，收集资料，分析它们对我国区域发展的重要意义。

2. 在“一带一路”倡议中，涉及我国与周边国家的贸易通道，其中中巴（巴基斯坦）经济走廊引人注目。该走廊北起新疆喀什，南至巴基斯坦瓜达尔港，是一条包括公路、铁路、油气管道的综合贸易廊道。该廊道大幅度缩短中巴贸易的距离，为我国开辟了通往印度洋的战略通道，有利于开展海陆联运。我国西部获得南下印度洋的捷径，而不必途经马六甲海峡。瓜达尔港的开发，加强了巴基斯坦的地缘优势，进而构筑东亚、中亚、南亚之间的石油天然气运输通道。中巴经济走廊的建设，构成中巴合作示范效应，激励更多的国家实施开放合作，承接产业转移，加速自身发展进程。据此，完成相关任务。



图 3-41 中巴经济走廊

(1) 简述中巴经济走廊对中国、巴基斯坦两国经济发展的促进作用。

(2) 目前，中巴经济走廊在能源合作、基础设施建设、瓜达尔港口建设等方面取得一系列进展，成为“一带一路”国家合作的典范。举例说明中巴经济走廊在互联互通方面的示范效应。

3. 贸易畅通是“一带一路”倡议的关键内容，是促进“一带一路”相关国家经济繁荣与区域合作的重要手段。结合图 3-42，查找有关资料，完成相关任务。

(1) 举例说明我国在“一带一路”贸易网络中的地位与功能。

(2) 海外园区建设，是我国与“一带一路”相关国家重要的合作内容。2017 年，我国与“一带一路”相关的国家级境外经贸合作区新增 19 个，主要分布在中亚、东

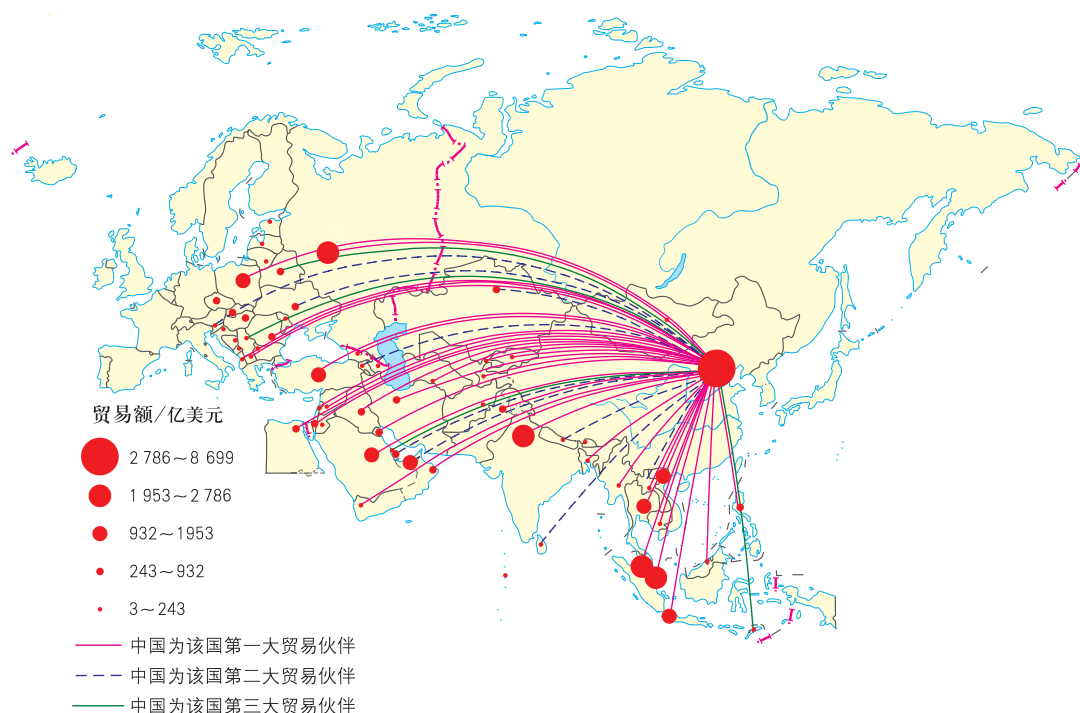


图 3-42 2015 年“一带一路”相关国家以我国为主要贸易伙伴的贸易网络示意

南亚、非洲及中东欧地区。园区入驻企业主要集中在农业、轻纺、家电、商贸物流、钢铁、建材、化工、汽车、机械、矿产品等行业领域。中国—白俄罗斯工业园、中国—马来西亚“两国双园”项目、埃及苏伊士经贸合作区等一批重点境外经贸合作区建设推进迅速。任选一个工业园区，查找有关资料，分析园区的主导产业、类型和建设意义。

(3) 议一议，我国与“一带一路”相关国家之间的合作还有哪些方式？又产生了哪些效益？

administrative division 行政区划	petroleum pipeline 输油管
automobile industry 汽车工业	petroleum resource 石油资源
cultural region 文化区域	port 港口
desertification 荒漠化	region 区域
ecologically vulnerable area 生态脆弱区	regional development 区域发展
economic region 经济区	regional geography 区域地理学
environmental evaluation 环境评价	resource allocation 资源调配
environmental policy 环境政策	resource development 资源开发
financial center 金融中心	resource exhaustion 资源枯竭
Great Lakes 五大湖	resource-based city 资源型城市
growth pole 增长极	Rhine 莱茵河
high-tech development zone 高新技术开发区	Ruhr region 鲁尔区
Human Development Index 人文发展指数	rural area 乡村
hydroelectricity 水力发电	service industry 服务业
industrial transfer 产业转移	Silk Road 丝绸之路
industrial transformation 产业转型	single structure economy 单一经济结构
integration of rural-urban areas 城乡一体化	soil erosion 水土流失
interchange 立交桥	South-North Water Transfer Project “南水北调”工程
irrigation 灌溉	Taklimakan desert 塔克拉玛干沙漠
Johnson Space Center 林登·约翰宇航中心	the Belt and Road Initiative “一带一路”倡议
manufacturing 制造业	Three Gorges Dam 长江三峡水利枢纽工程 / 三峡大坝
mechanical manufacturing 机械制造	transportation 交通运输
megapolis 大都市带	vegetation coverage 植被覆盖率
Motor city 汽车城	water transport 水运
NASA (The National Aeronautics and Space Administration) 美国国家航空航天局	West-East Electricity Transfer Project “西电东送”工程
North-South Coal Transfer 北煤南运	West-East Gas Pipeline Project “西气东输”工程
petrochemical industry 石化工业	
petroleum drilling 石油钻井	
petroleum economics 石油经济	

后记

Afterword

为全面贯彻党的教育方针，实现教育现代化和建设教育强国的宏伟目标，落实“立德树人”这一根本任务，我们依据教育部颁布的《普通高中地理课程标准（2017年版）》，组织专家对原普通高中地理实验教科书进行了修订，编写出这套《普通高中教科书·地理》，经国家教材委员会专家委员会2019年审查通过。现将本教科书热忱地奉献给广大读者。

本套教科书遵循《普通高中地理课程标准（2017年版）》确立的基本理念和目标要求，通过选取体现时代发展、科技进步和符合学生生活经验的素材，采取符合学生认知发展规律的体系架构和呈现方式，全面系统落实学生地理核心素养的培育。本套教科书集中反映了当前基础教育课程研究和实验的成果，凝聚了参与课程改革的广大学者、专家、教研人员以及一线教师的集体智慧。一大批地理教师和地理科研人员为本套教科书的修订提出了宝贵意见，并付出了艰辛的努力。在此，我们向所有为本套教科书建设提供过帮助和支持的社会各界朋友表示衷心的感谢！

在本套教科书出版之前，我们通过多种渠道与教科书所选用资料和图片的作者进行了联系，得到了他们的大力支持。对此，我们表示诚挚的谢意！但仍有部分作者未能取得联系，恳请这些作者尽快与我们联系，以便支付稿酬。

教材建设是一项长期而艰巨的任务。我们真诚地希望广大师生在使用本教科书的过程中提出宝贵意见，并将这些意见及时反馈给我们。让我们携起手来，共同完成地理教科书建设这一光荣使命！

教材编写委员会