国家教材委员会专家委员会审核通过
2020

普通高中教科书

地理

必修

第二册



中国地图出版社　中华地图学社

地理

普通高中教科书

必修

第二册

中国地图出版社
·北京·

中华地图学社
·上海·



主　　编：段玉山

副 主 编：周义钦　　苏小兵

编写人员：（按姓氏笔画排序）

李　山　　姚伟国　　郭迎霞

责任编辑：陈春方

普通高中教科书　地理　必修　第二册

上海市中小学（幼儿园）课程改革委员会组织编写

出　　版：中国地图出版社　中华地图学社

地　　址：北京市西城区右内白纸坊西街 3 号　上海市普陀区武宁路 419 号 A 座 6 楼

邮政编码：100054　　200063

发　　行：上海新华书店

印刷装订：苏州美柯乐制版印务有限责任公司

开　　本：890 mm × 1240 mm　1/16

印　　张：8.5

字　　数：212 千字

版　　次：2020 年 8 月第 1 版

印　　次：2024 年 12 月江苏第 6 次印刷

书　　号：ISBN 978-7-5588-0258-4

定　　价：12.70 元

价格依据文号：沪价费〔2017〕15 号

审 图 号：GS（2021）8032 号

版权所有 • 未经许可不得采用任何方式擅自复制或使用本产品任何部分 • 违者必究

如发现内容质量问题，请拨打电话 021-62577380

如发现印装质量问题，影响阅读，请与本社联系。 电话：021-62540887

声明　按照《中华人民共和国著作权法》第二十五条有关规定，我们已尽量寻找著作权人支付报酬。著作权人如有关于支付报酬事宜可及时与出版社联系。

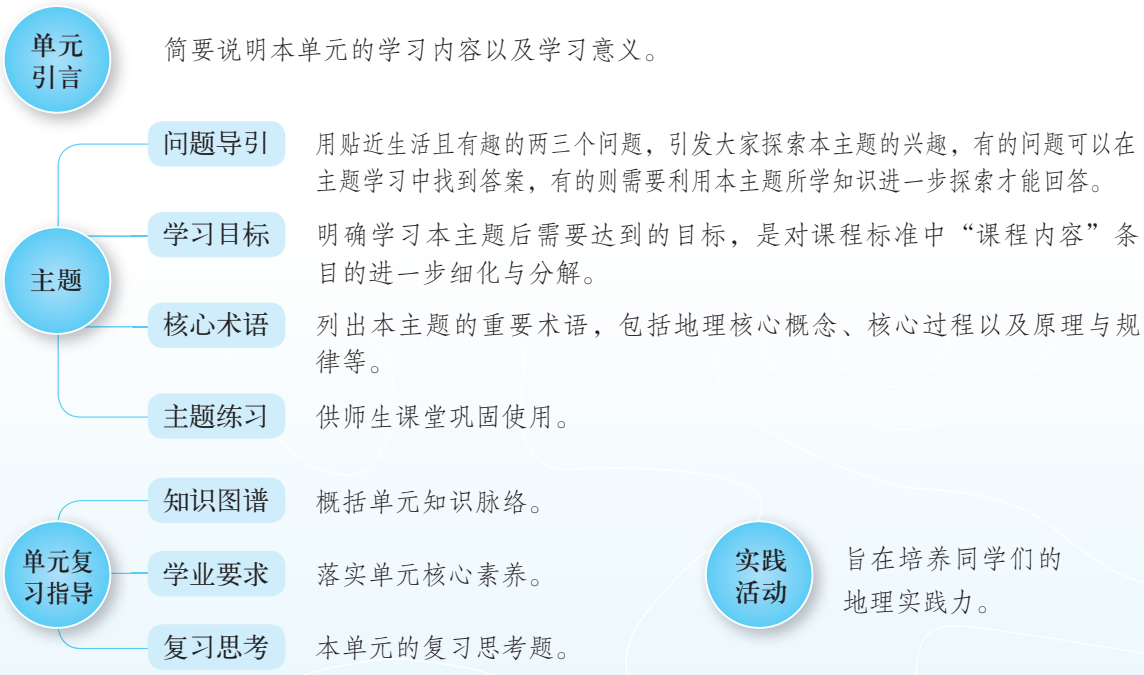
本册教材中的图片由图虫创意、视觉中国等图片网站提供。

致同学们

同学们：

本套地理教材根据教育部颁布的《普通高中地理课程标准（2017年版）》编写。其中第一册、第二册是必修教材，全体高中生都要学习；“自然地理基础”“区域发展”“资源、环境与国家安全”是选择性必修教材，供对地理有兴趣且选择地理作为高考科目的同学学习。

《普通高中地理课程标准（2017年版）》提出“人地协调观、综合思维、区域认知、地理实践力”四大地理学科核心素养。为了更好地培养同学们的地理核心素养，本套教材加强了学法指导功能的设计。



本套教材加强了栏目设置的多样性，以培养同学们学以致用的综合能力。每个主题用一个“探究”活动引出正文。同时，教材里包含大量的“思考”“阅读”“活动”等栏目。其中“活动”栏目内涵非常广，包括分析、比较、评价、绘图、调查、考察、模拟和制作。

教材还加强了文字的可读性，同时使用了大量精美的景观图、遥感图、地图作为表达地理信息的载体。同学们，不积跬步，无以至千里，让我们一起开始生动活泼的地理学习吧！

编者



目录

第 1 单元
4 人口

主题 1　人口分布 / 5
探究　从地球夜间灯光遥感图像看人口分布 / 5
人口分布特点 / 6
影响人口分布的因素 / 7

主题 2　人口迁移 / 13
探究　足球队里的“外国人” / 13
国际人口迁移 / 14
国内人口迁移 / 15
影响人口迁移的因素 / 17

主题 3　人口合理容量 / 20
探究　地球能养活多少人？ / 20
人口增长 / 21
资源环境承载力 / 22
人口合理容量的含义 / 24
第 1 单元　复习指导 / 27
实践活动——利用 WebGIS 平台分析人口密度变化和人口迁移 / 28

第 2 单元
30 城镇和乡村

主题 4　城乡空间 / 31
探究　平遥古城的空间布局 / 31
城乡土地利用的空间结构 / 32
城乡的内部空间结构 / 34
合理利用城乡空间 / 37

主题 5　城乡景观与地域文化 / 40
探究　“南船北马”现象的主要成因 / 40
城乡景观 / 41
地域文化 / 42
城乡景观中的地域文化 / 44

主题 6　城镇化 / 47
探究　“两种城镇化率”之间的差距 / 47
城镇化的特点 / 48
城镇化的过程 / 50
城镇化的利弊 / 51
第 2 单元　复习指导 / 55
实践活动—— 城乡景观与土地利用调查 / 56

第 3 单元
58 产业区位选择

主题 7　农业区位 / 59
探究　澳大利亚“小麦—牧羊带”分布的影响因素 / 59
农业区位因素 / 60
农业区位分析 / 63



主题 8　工业区位 / 66

探究　钢铁工业布局的区位因素 / 66

工业区位因素 / 67

工业区位变化 / 70

主题 9　服务业区位 / 73

探究　证券交易所的区位优势 / 73

服务业的主要类别 / 74

生产性服务业的区位选择——以金融中心为例 / 75

生活性服务业的区位选择——以商业中心为例 / 79

第 3 单元　复习指导 / 83

实践活动——产业区位选择调查 / 84

第 4 单元

86 **区域发展战略**

主题 10 交通运输与区域发展 / 87

探究　青函隧道对北海道发展的影响 / 87

交通运输影响区域发展 / 88

区域发展影响交通运输 / 91

主题 11 重大发展战略及其地理背景 / 95

探究　浦东的开发开放 / 95

我国区域重大发展战略 / 96

长江经济带发展战略 / 97

主题 12 海洋权益与海洋发展战略 / 104

探究　浙江舟山群岛新区的设立 / 104

海洋权益 / 105

我国的海洋发展战略 / 106

南海诸岛和钓鱼岛 / 108

第 4 单元　复习指导 / 111

实践活动——分析长三角区域一体化的交通发展 / 112

第 5 单元

114 **环境问题与可持续发展**

主题 13 人类面临的主要环境问题 / 115

探究　世界环境日的设立 / 115

全球变暖 / 116

荒漠化 / 118

生物多样性减少 / 119

环境污染 / 120

主题 14 协调人地关系，走可持续发展之路 / 122

探究　生物圈 2 号 / 122

协调人地关系 / 123

走可持续发展之路 / 125

第 5 单元　复习指导 / 130

实践活动——认识人类活动影响下的咸海危机 / 131

附录　主要地理词汇中英文对照 / 133

第 1 单元
人口

地球是人类赖以生存和发展的家园。人口分布、人口迁移、人口合理容量，都与地理环境密切相关。社会生活深刻而广泛地植根于人口基础之上，人既是生产者，又是消费者，纷繁复杂的人口现象和人口问题，从多个角度深刻地影响着人类社会的发展。

本单元的学习，有助于我们认识地球上的人口合理容量，探究人口迁移背后的原因，思考人口与资源、环境的关系等一系列与我们生活息息相关的问题。



人与地球

主题 1　人口分布

问题导引

- 地球上是北半球的人口多，还是南半球的人口多？
- 影响南北半球人口分布差异的因素有哪些？

学习目标

- 根据图文资料，说明不同地区人口分布的特点。
- 结合实例，分析影响某地人口分布的因素。

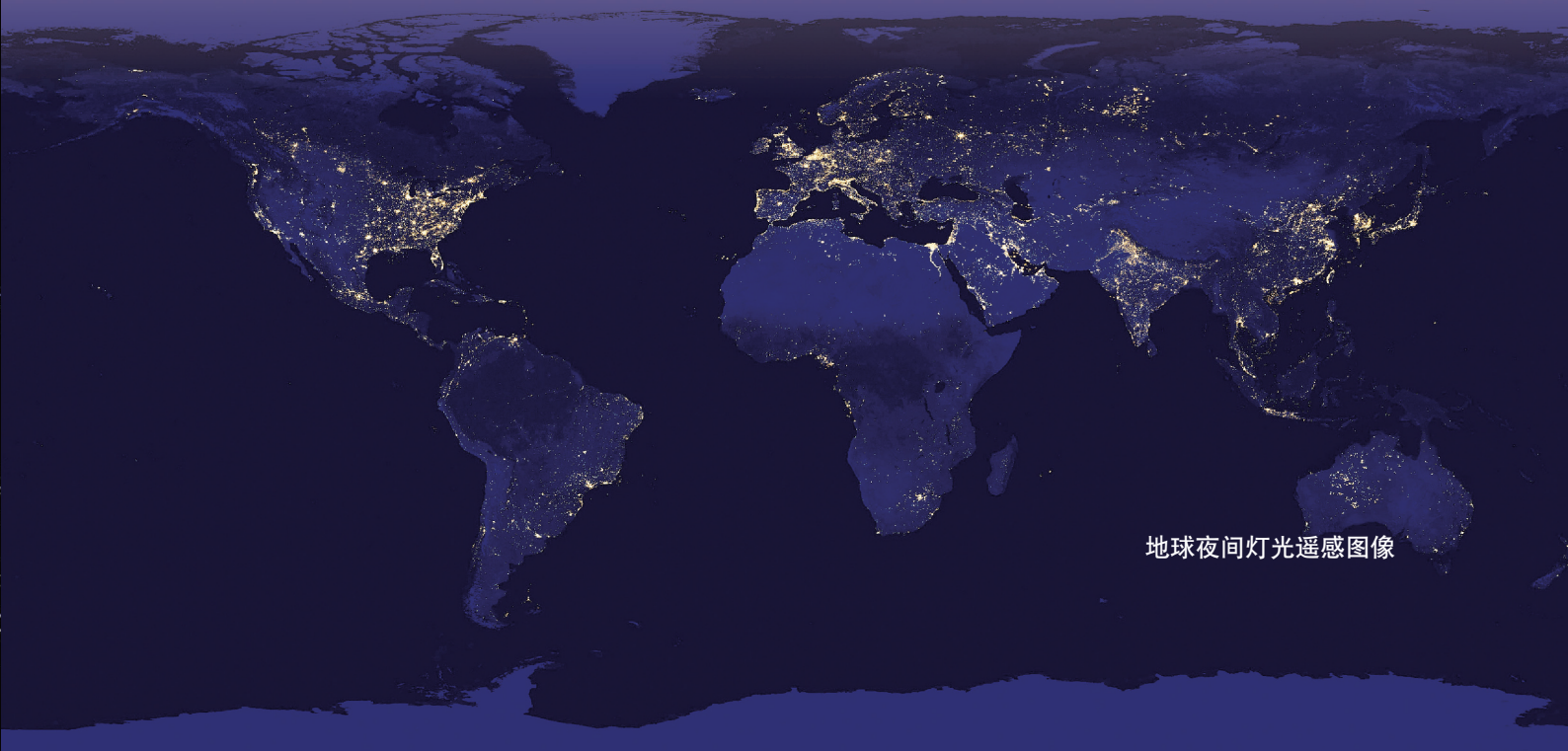
核心术语

- 人口密度
- 胡焕庸线

探究　从地球夜间灯光遥感图像看人口分布

这张地球夜间灯光遥感图像由多张卫星影像合成，呈现了地球上夜间城市灯光明暗的分布情况，一定程度上也可以反映世界人口分布的特点。

- 地球夜间灯光遥感图像中，哪些地方较亮？哪些地方较暗？
- 夜间灯光的明暗可以反映人口分布的哪些特点？



地球夜间灯光遥感图像

思考

- 从图1—1中找出人口密度高于每平方千米200人和低于每平方千米1人的地区。
- 结合区域地理知识，分析以上这些地区人口密度大或小的主要原因。

人口分布是某一时段内人口在一定地域范围的空间分布状况。通常以人口密度（即单位面积土地上的人口数量）作为衡量人口疏密的重要指标。

人口分布特点

世界人口分布很不均匀。有些地区人口稠密，有些地区人口稀少，甚至无人居住。2017年世界人口密度（南极洲除外）约为每平方千米60人。

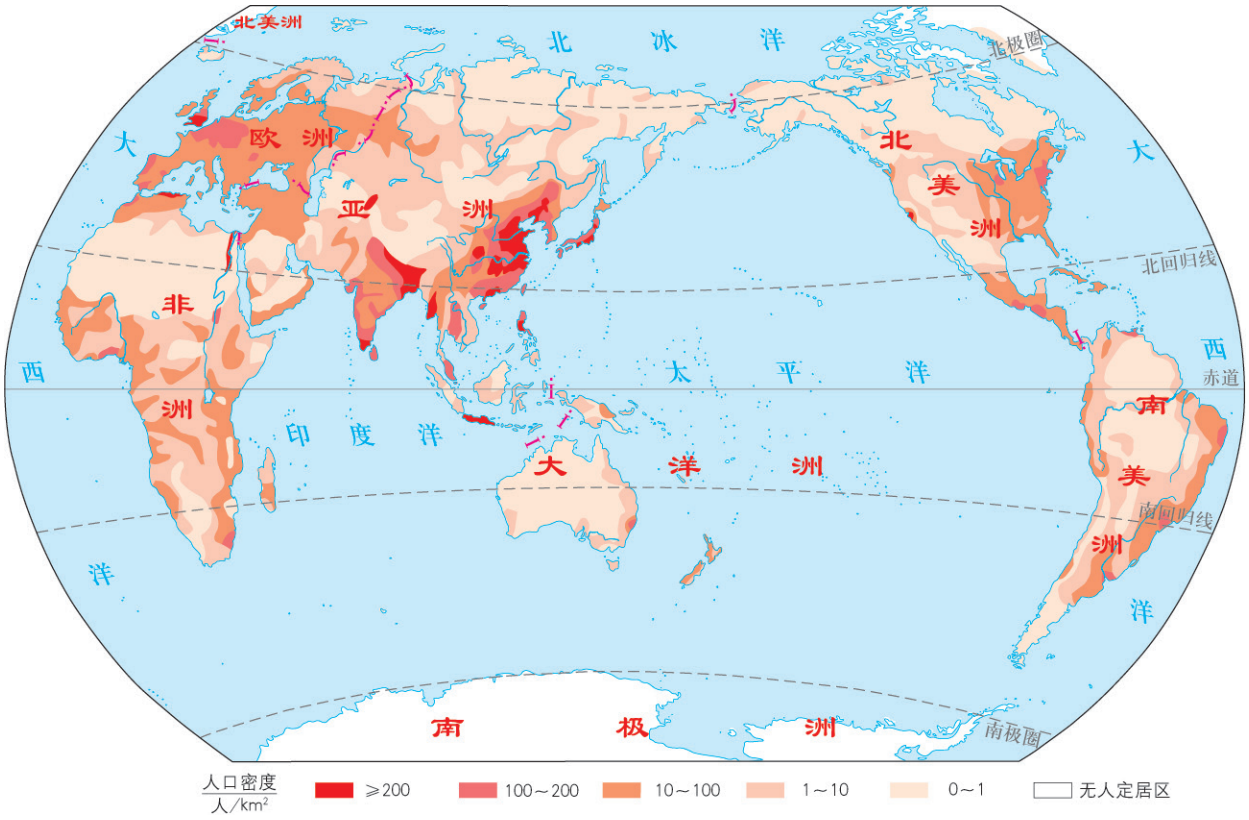


图 1-1　世界人口分布（2017 年）

各大洲之间人口密度差异悬殊，如表1-1所示，亚洲人口密度最大，南极洲目前无定居居民。各大洲内部人口密度也不均匀，如亚洲的东部、南部人口稠密，北部、西部人口相对稀疏。

表 1-1　世界六大洲人口密度 / 人·km^{-2}

年份	亚洲	欧洲	非洲	北美洲	南美洲	大洋洲
1950	32.2	51.8	7.3	7.9	8.0	1.3
2000	84.8	72.7	27.3	20.4	19.4	3.5
2015	100.5	74.1	39.8	23.8	23.1	4.4

阅读　世界四大人口稠密区

世界上有四大人口稠密区：东亚、南亚、西欧、北美东部，其陆地面积占世界陆地总面积（冰盖地区除外）的1/7，人口约占世界总人口的2/3。2017年，四大人口稠密区的人口密度均超过每平方千米100人。

东亚人口稠密区：包括中国东部、朝鲜半岛和日本中南部等地，拥有世界1/4的人口。

南亚人口稠密区：包括印度、巴基斯坦、孟加拉国和斯里兰卡等国，拥有世界1/5的人口。

西欧人口稠密区：包括英国、法国、德国、荷兰和比利时等国。这里集中了欧洲4/5以上的人口，人口多聚集在工商业发达的城市，是世界最早发展工业的地区。

北美东部人口稠密区：包括美国东部和加拿大东南部，集中了北美洲2/3的人口，是当今世界重要的工业区，也是北美洲最早开发的地区，人口大多居住在城市，其中以纽约附近和五大湖周围人口密度最大。

世界各国的人口分布也不均衡。截至2017年，世界上有13个国家的人口数量超过1亿，这13个国家的人口总数超过世界总人口的60%。

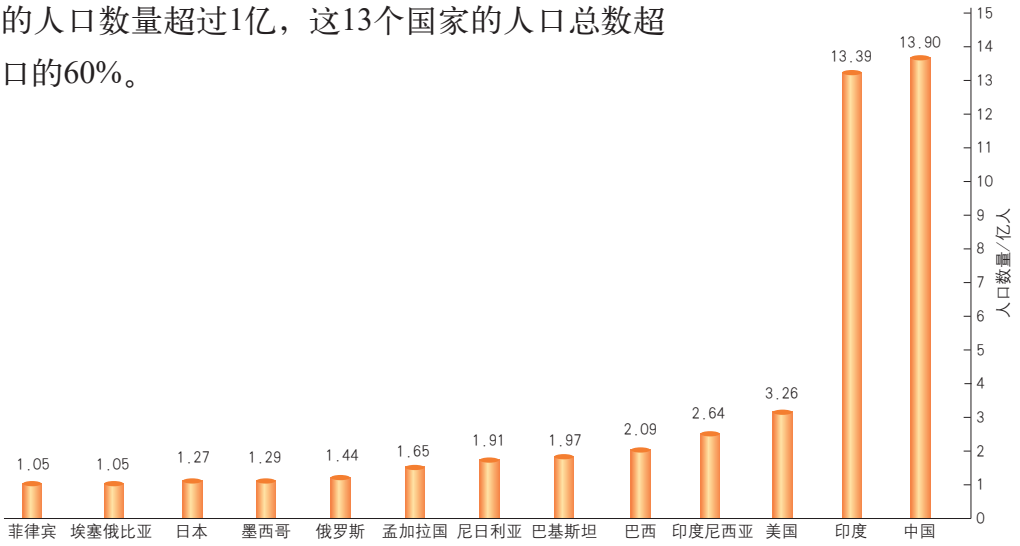


图 1-2　人口数量超过 1 亿的国家（2017 年）

影响人口分布的因素

◎ 自然因素

海陆位置　一般来说，相对内陆，临海地区大多地势平坦，海运便利，对外贸易繁忙，往往人口更为密集。

大陆边缘的临海地区人口稠密。据联合国估计，大约有38亿人居住在距海岸200千米范围内。

思考

- 图1-3中，欧洲橙色圆柱最高，说明什么问题？
- 非洲绿色圆柱最低的原因是什么？

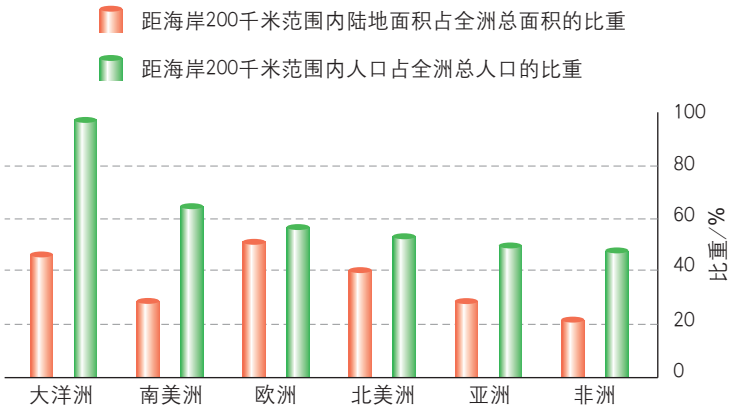


图 1-3　各大洲距海岸 200 千米范围内人口、面积比重

地形　一般来讲，宽阔的河谷和冲积平原地区人口分布相对稠密，山地和高原地区人口分布相对稀疏。这是因为平原地区地形平坦、土壤肥沃、交通便利，有利于发展农业，故有较多人口集聚。而山地和高原因海拔高、地形复杂、交通不便，人口比较稀疏。

气候　人口主要集中分布于温带、亚热带的湿润和半湿润地区。这些地区热量和水分条件适宜，有利于人类生产和生活。

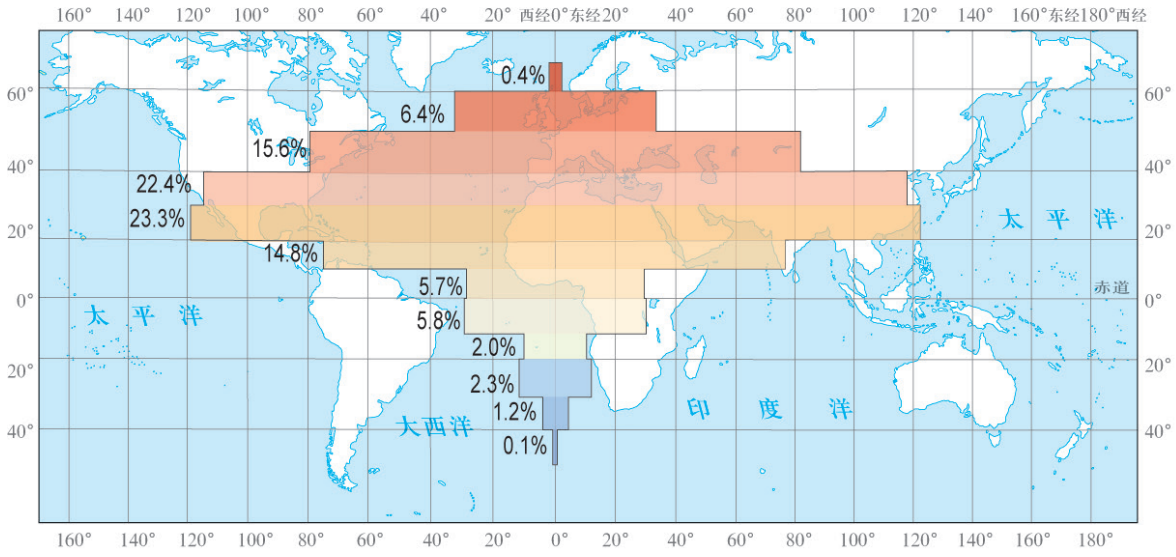


图 1-4　世界不同纬度带人口分布占比示意（2016 年）

全球将近90%的人口居住在赤道以北，约67%的人口居住在北纬20°～60°之间的地区。

淡水资源　水是人类赖以生存的物质基础，因此人口多集中分布于水源处，如沿河、沿湖地区往往人口稠密，而干旱缺水地区往往人烟稀少。

◎ 社会经济因素

在现代社会，人口分布受社会经济因素的影响越来越大。社会经济发展快、生活水平高、就业环境好的地区，人口密度往往较大。在同一个国家，经济发达地区常常也是人口分布集中的地方。城市是吸纳农村剩余劳动力的主要场所，人口集中分布于城市是世界人口分布的普遍特征。

人口分布也有其历史原因。我国四川盆地和渭河平原虽地处内陆，但因开发比较早，经济长期繁盛，人口较多。此外，宗教、习俗等文化因素对人口分布也有一定影响。

人口分布往往是上述多种因素综合作用的结果。

阅读　胡焕庸线

1935年，胡焕庸先生在《地理学报》发表《中国人口之分布》一文，文中绘制了我国第一张人口密度图，提出以“黑龙江瑷珲（今黑河市）—云南腾冲”一线将我国划分为东南和西北两部分，东南部国土面积占36%、人口占96%，而西北部国土面积占64%、人口仅占4%。该线被命名为“胡焕庸线”，在国内外具有广泛影响。2009年，“胡焕庸线”被中国地理学界评为中国地理百年大发现之一。“胡焕庸线”不仅定量刻画了我国人口分布的空间特征，对我国人口、资源、环境与社会经济的协调发展也具有重要的指导意义。



图 1-5　胡焕庸

◀ 胡焕庸（1901—1998），江苏宜兴人，地理学家。

我国的人口分布极不平衡，总的特征是：东南部人口多，西北部人口少；平原地区人口多，高原、山地地区人口少；湿润地区人口多，干旱地区人口少。

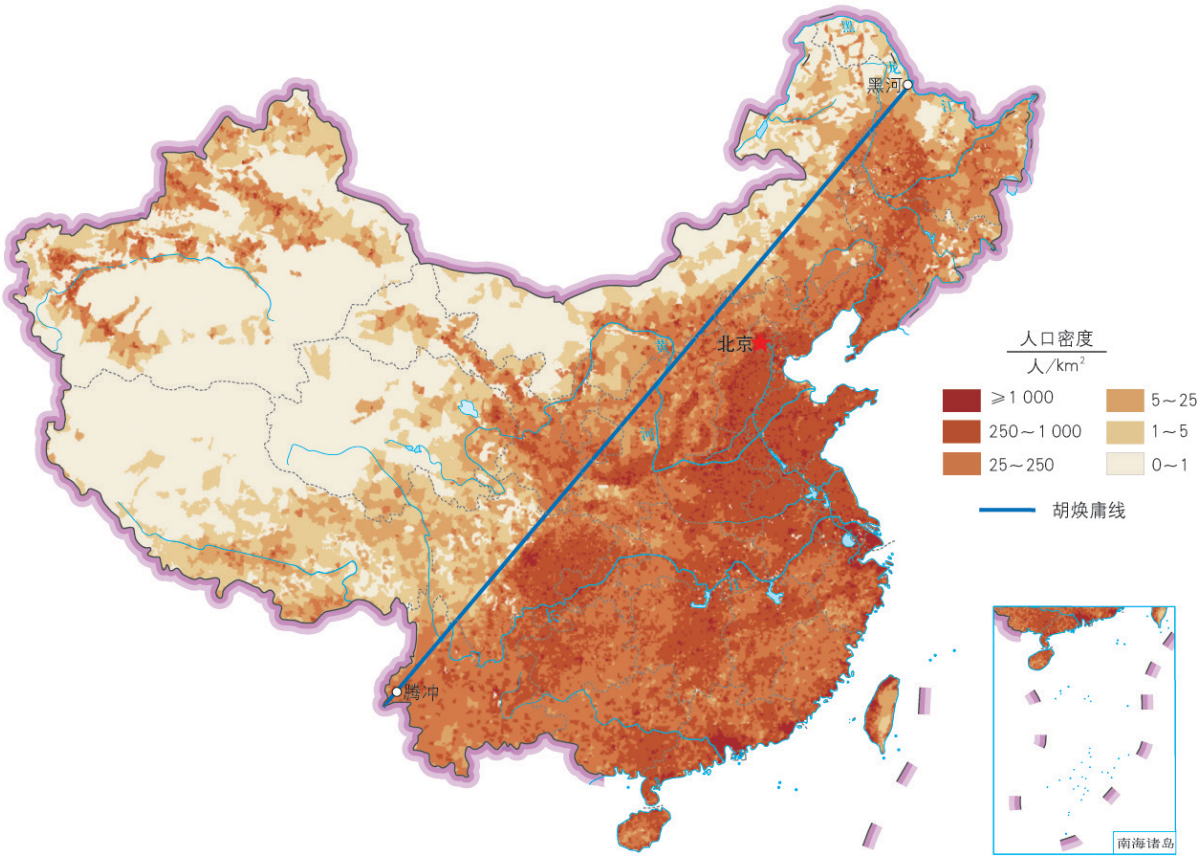


图 1-6　中国人口分布（2015 年）

我国人口的分布格局是在自然环境、自然资源、经济发展水平和历史基础等因素综合作用下逐步形成的。从城乡分布上看，随着我国城镇化进程的加快，人口将进一步向城市，特别是向大城市集中。

活动　探究胡焕庸线

根据表1-2中的人口分布变化，结合图1-7、图1-8和图1-9，完成下列各题。

表 1-2　胡焕庸线两侧的面积、人口和人口密度

人口普查年份	东南半壁			西北半壁		
	面积 /%	人口 /%	人口密度 / 人 /km²	面积 /%	人口 /%	人口密度 / 人 /km²
1953	43.2	94.8	139.5	56.8	5.2	5.8
2000	43.2	94.6	303.8	56.8	5.4	13.2
2010	43.2	94.4	325.8	56.8	5.6	14.7

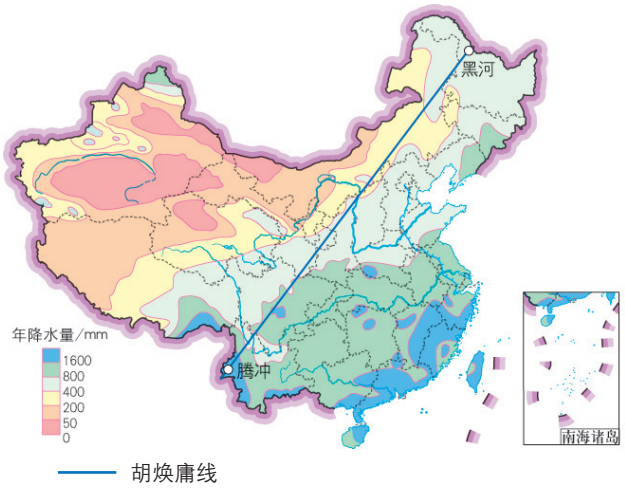


图 1-7　中国年降水量分布



图 1-8　中国土地资源分布

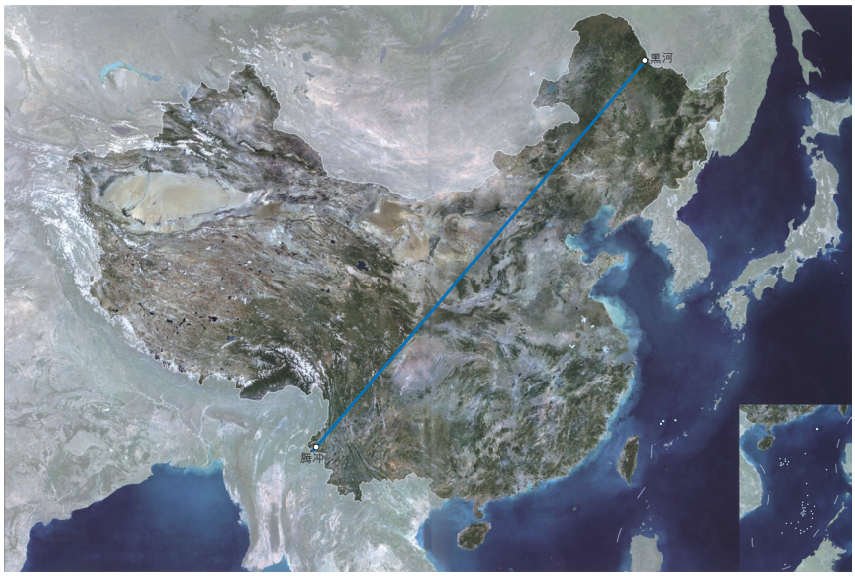


图 1-9　中国地形卫星影像

- 从三次人口普查的数据来看，胡焕庸线两侧我国人口分布有什么特点？
- 根据影响人口分布的因素，分析我国人口分布呈现“东南部密集，西北部稀疏”的原因。
- 课堂辩论：你认为未来我国东西部人口密度是否会发生比较明显的改变，请说明理由。

主题练习

俄罗斯面积1 709.8万平方千米，人口1.44亿（2017年）。读图1-10、图1-11和图1-12等材料，完成下列各题。

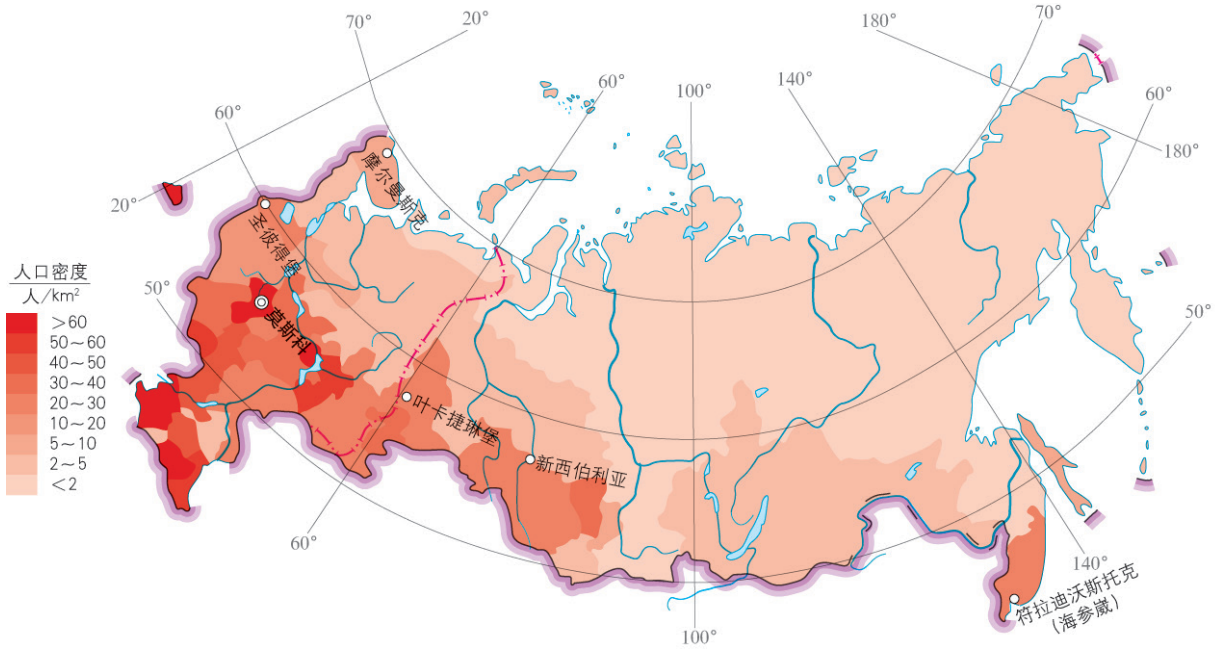


图 1-10　俄罗斯人口分布

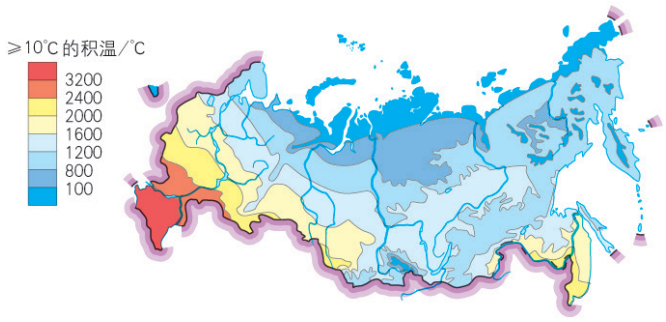


图 1-11　俄罗斯≥ 10℃积温分布

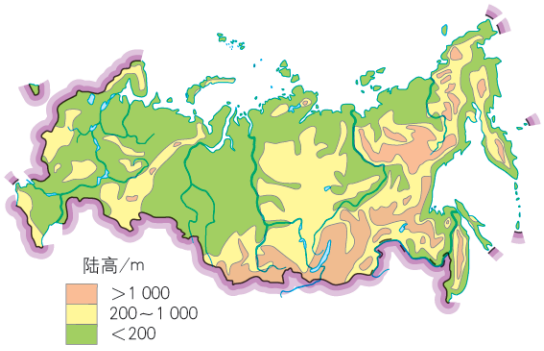


图 1-12　俄罗斯地形

注：积温是指日平均气温高于某一指标温度期间的温度累积总和，常用≥10℃或≥0℃的积温来衡量。

1．描述俄罗斯人口分布的特点。

2．分析影响俄罗斯人口分布的因素。

主题 2　人口迁移

问题导引

- 祖籍与现居住地是否一致？
- 为什么有人说巴西是“人种大熔炉”？
- 人口为什么要迁移？

学习目标

- 运用资料，列举不同类型的人口迁移特点。
- 结合实例，分析人口迁移的原因。

核心术语

- 人口迁移
- 国际人口迁移
- 国内人口迁移

探究　足球队里的“外国人”

在世界杯足球赛上，我们经常可以看到一些国家足球队里的外国移民球员。2018年世界杯足球赛上，法国队中移民球员多达14人。同样，德国、比利时等国球队中也有不少移民球员。

- 国家队里为什么有外国移民球员？
- 从图1-13中，看看法国队的外国移民球员来自哪些大洲和国家。



图 1-13　法国队移民球员来源示意

人口迁移是人口移动的主要表现形式，通常是指人们改变居住地并超过一段时间的空间迁移行为。根据人口迁移空间范围的不同，人口迁移可分为国际人口迁移和国内人口迁移。

国际人口迁移

国际人口迁移是指人口跨国界的迁移活动。

早期由于交通条件的限制，国际人口迁移的规模通常不大。随着生产力的发展、商业贸易的活跃以及交通运输条件的改善，特别是15世纪末到16世纪初的“地理大发现”，开辟了从欧洲到达亚洲和美洲的东西方航路，引起了世界范围的人口迁移。

19世纪中期至第二次世界大战前，国际人口迁移以大规模的跨洲迁移为主，主要有：欧洲向美洲、澳大利亚、新西兰，非洲向美洲以及亚洲向其他大洲的人口迁移流向。

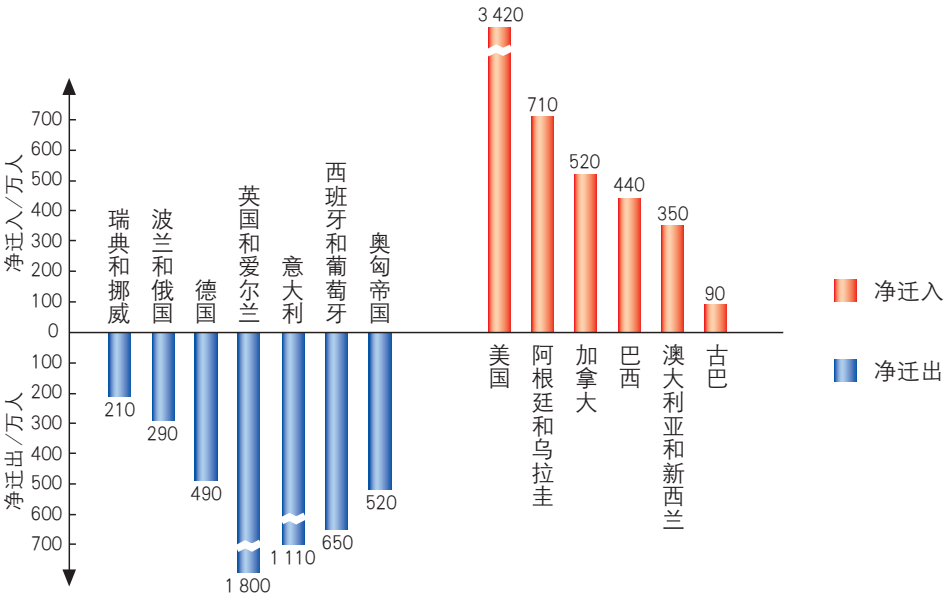


图 1-14　主要国家跨洲移民（1846—1932 年）

第二次世界大战后，国际人口迁移的规模缩小。流向发生了很大变化：人口主要从发展中国家流向发达国家；欧洲由人口迁出地区变为人口迁入地区；大量人口流向美国、加拿大和西欧；拉丁美洲由人口迁入地区变为迁出地区。

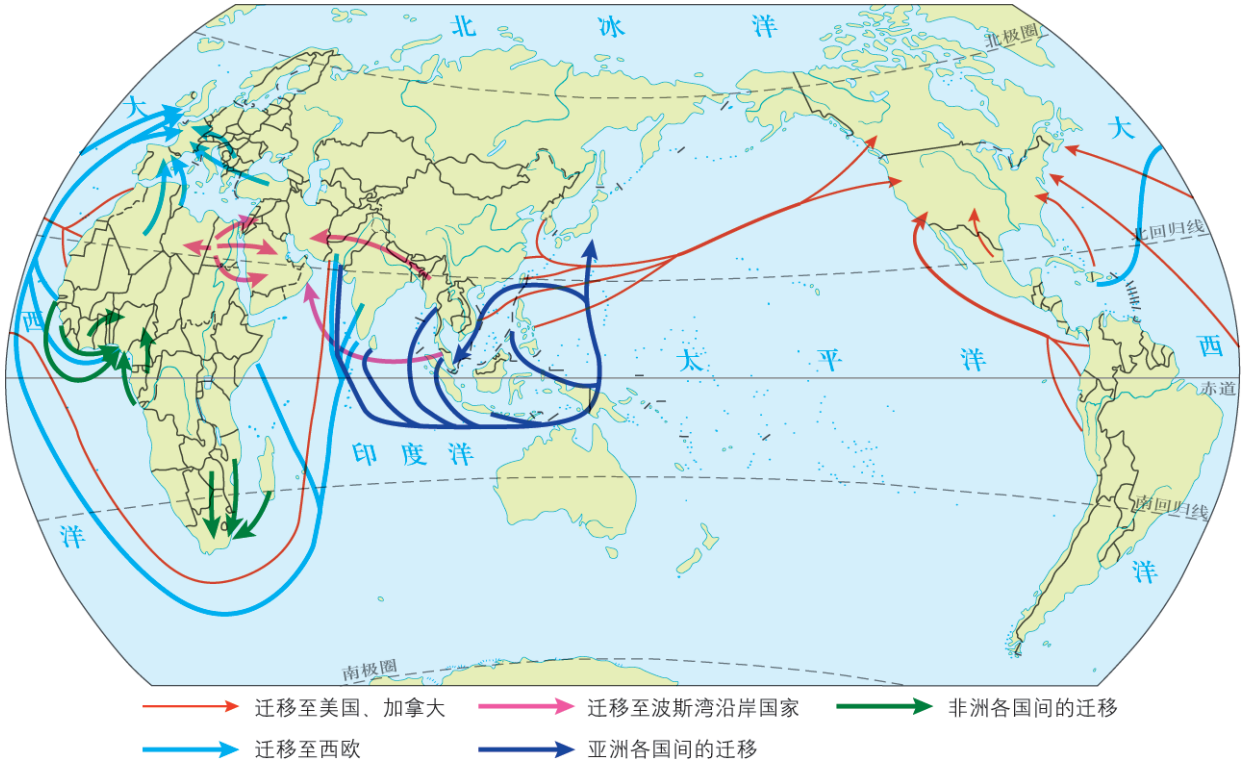


图 1-15　第二次世界大战后的主要国际人口迁移方向

2020年，从地区来看，欧洲是移民的最大目的地，有8700多万移民。从国家来看，吸纳迁入移民较多的是美国、德国、法国和加拿大等国家。印度、墨西哥、俄罗斯和中国则是人口的主要迁出国。20世纪70年代以来，西亚和北非的石油输出国从境外招募了大批外籍工人。

国内人口迁移

国内人口迁移是指人口在一国范围内的迁移活动。

我国历史上发生过多次大规模的人口迁移。中华人民共和国成立以来，我国的国内人口迁移大致可以分为两个阶段。改革开放以前，国家有计划、有组织地移民支援边疆省份、支援“三线”建设等。人口迁移的流向主要是从东部向中部，从东部、中部向西北、东北、西南等地区的迁移。改革开放以后，在快速工业化和城镇化的推动下，大量农村人口向城镇迁移；同时，沿海地区经济发展快，吸引了大量中西部的人口迁入。

思考

- 我国历史上发生过多次大规模的人口迁移，其主要原因是什么？

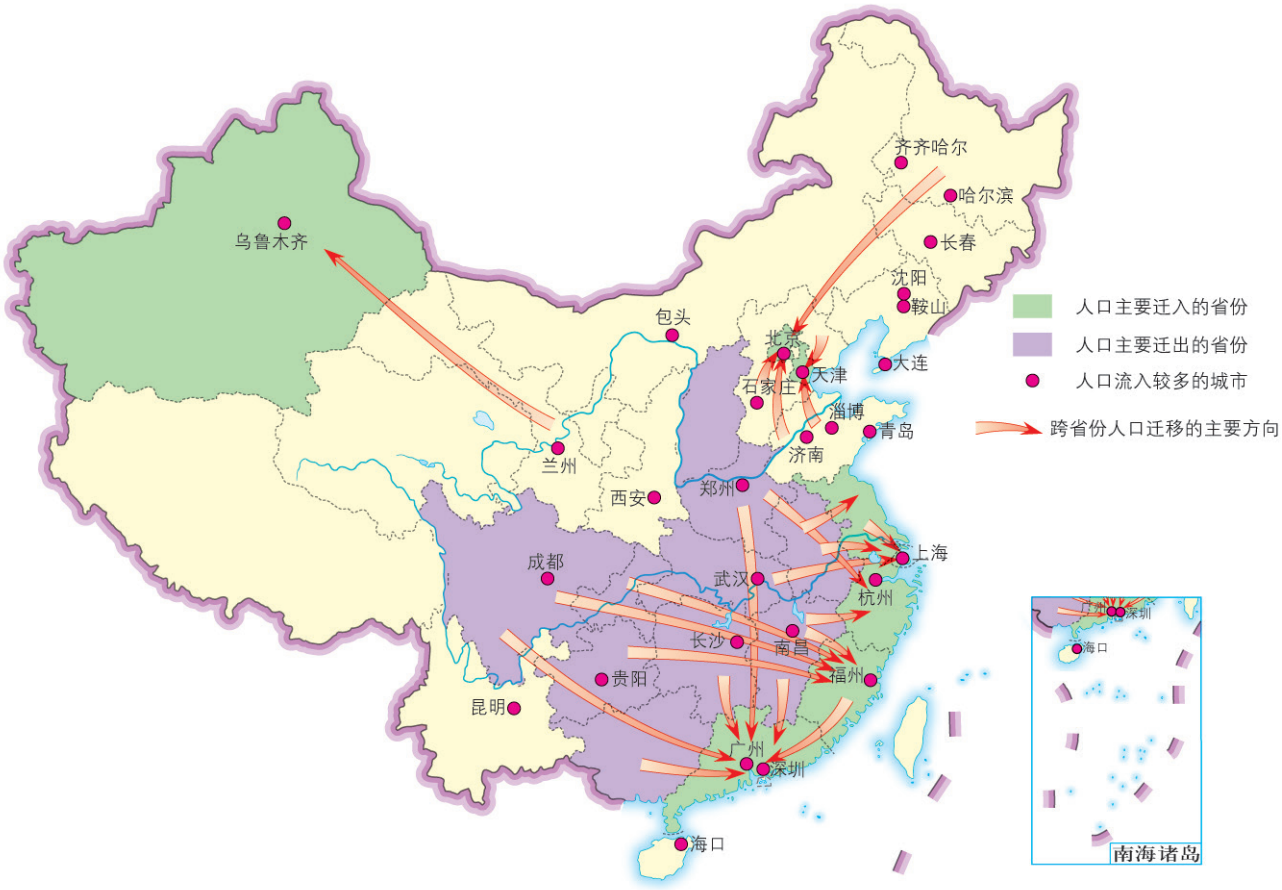


图 1-16　中国 20 世纪 80 年代中后期以来的国内人口迁移

活动　“走西口”

从明代中期至清朝末年的四百余年中，许多（今天的）山西人、陕西人、河北人出关进入内蒙古等地，改变了当地的社会经济结构和生活方式，促进了我国北部和西部地区的经济发展和文化交流。

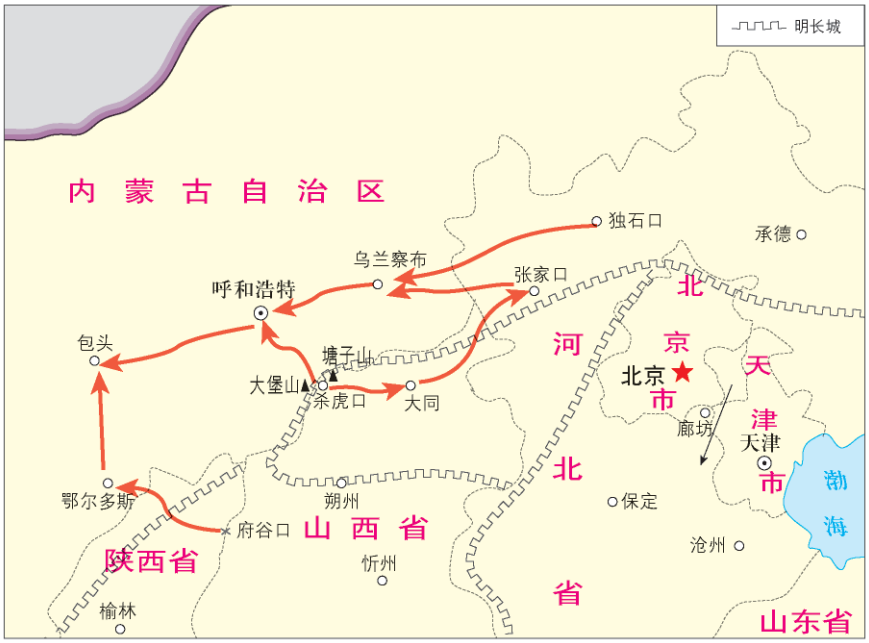


图 1-17　“走西口”路线示意



图 1-18　山西省朔州市右玉县杀虎口

西口指长城以北的口外，包括山西杀虎口、陕西府谷口和河北独石口。杀虎口位于山西省朔州市右玉县境内，山西与内蒙古两省交界处。杀虎口东依塘子山，西傍大堡山，两侧高山对峙，地形十分险峻，两山之间是一条3 300米长的狭长走廊，自成天然关口，自古便是南北重要通道。清代以后，这里成了“走西口”的必经之路之一。

- 结合山西当时的自然、社会环境，分析山西人“走西口”的原因。
- 分析“走西口”对当时我国西北地区经济发展的意义。

影响人口迁移的因素

一般认为人口迁移是经济、政治、社会文化和生态等因素综合作用的结果。

经济因素是影响人口迁移的主要因素。在过去几个世纪中，人口迁移大多是由经济因素造成的。人们为了追求更好的生活条件，迁入就业机会较多、经济收入较高的地区。

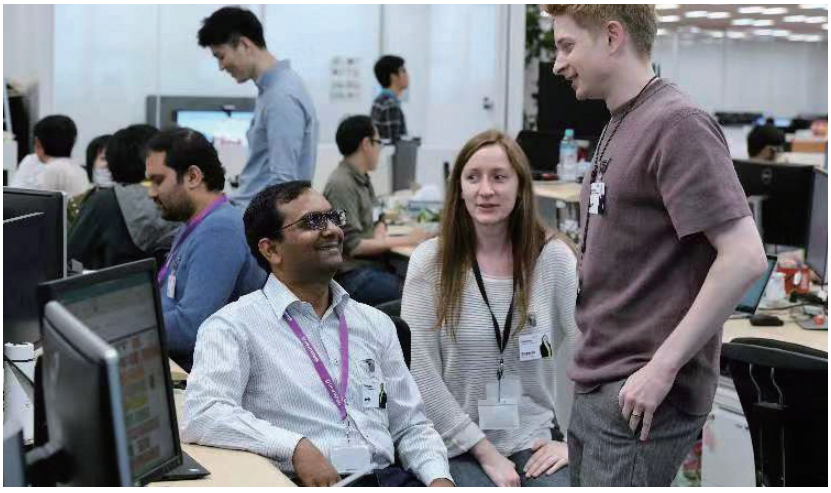


图 1-19　在硅谷工作的印度裔工程师

早在2005年，美国硅谷高科技公司有1/3的工程师是印度人，中高层管理者中印度裔也占有相当高的比重。

政治因素能引起大规模的人口迁移。如第二次世界大战后，德国东西分治，柏林墙成为德国人口迁移的障碍。20世纪90年代，随着两德统一，大量人口从德国东部迁往西部。近年来，由于中东地区战乱导致叙利亚、利比亚等国人口逃离家园，迁居国外或成为难民。

社会文化因素中，如宗教分歧、部族冲突也会造成人口迁移。如1947年，印巴分治导致两国间大规模的人口迁移。1994年，卢旺达种族大屠杀，引发数以万计的人口迁移。

生态环境因素会引发人口迁移。由于自然灾害、气候变化和人类不合理的活动，导致生态环境的异常，引发人口迁移。如20世纪60—70年代，非洲萨赫勒地区因连年干旱，饥荒严重，导致人口迁移。

阅读　人口迁移推拉理论

20世纪60年代，美国学者伊沃里特·S. 李（E.S.Lee）提出了人口迁移推拉理论。他认为两地间人口迁移现象的发生，是原住地的推力和目的地的拉力、中间障碍交互作用的结果。推力是促使移民离开原住地的不利因素；拉力是吸引移民迁入目的地的有利因素。在人口的迁移过程中，还可能出现诸如距离、移民法规、适应能力等干扰因素，称为中间障碍。

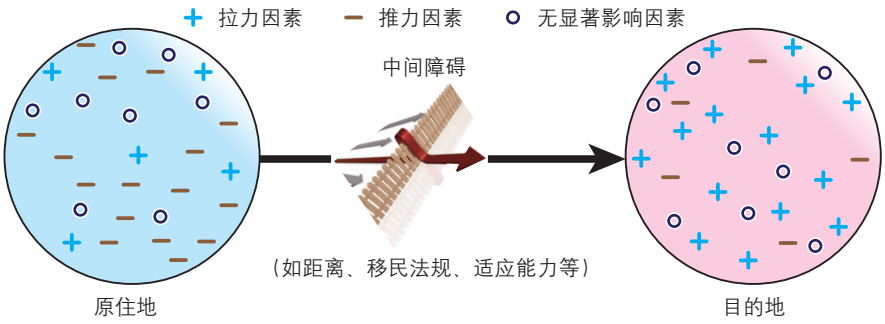


图 1-20　人口迁移推拉理论

主题练习

图1-21、图1-22分别示意1995年、2010年美国本土人口迁移。据此完成1～3题。

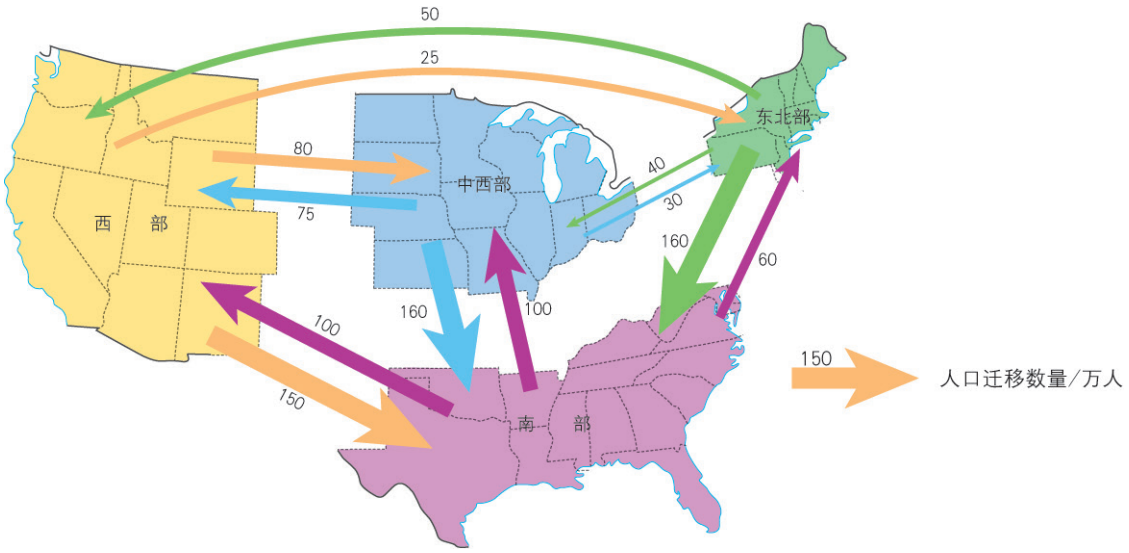


图 1-21　美国本土人口迁移（1995 年）

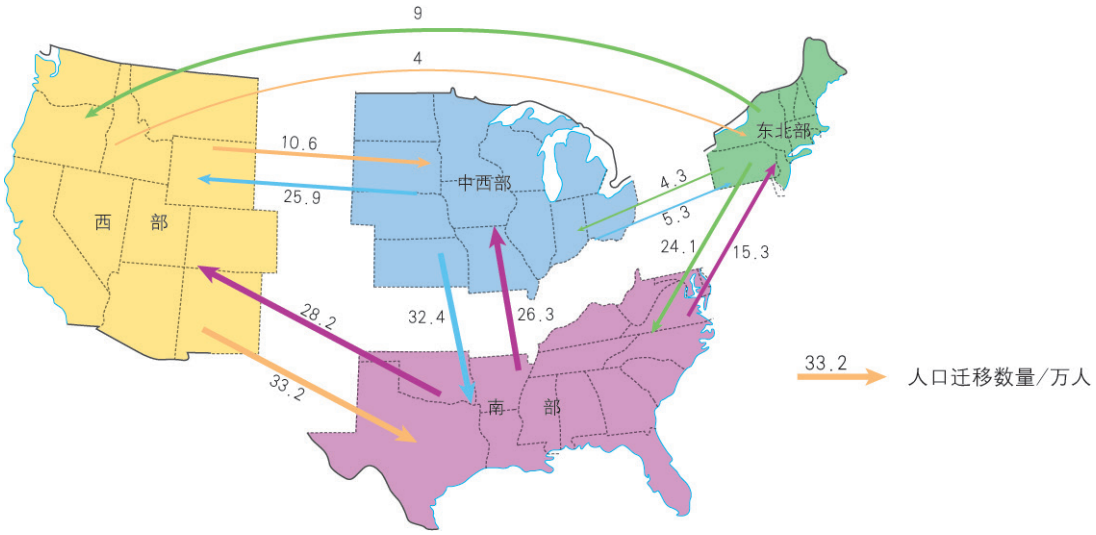


图 1-22　美国本土人口迁移（2010 年）

1．1995年美国本土人口净流入的地区是（　　）。

A．东北部　　B．南部　　C．中西部　　D．西部

2．与1995年相比，2010年美国本土人口（　　）。

A．数量减少　　B．向中西部大量回流

C．迁移规模变小　　D．净流入的地区减少

3．影响美国本土人口迁移变化的主导因素可能是（　　）。

A．经济　　B．交通　　C．文化　　D．教育

主题 3　人口合理容量

问题导引

- 我国人口规模达到 2 000 万的城市有哪些？
- 为什么我国一些大城市提出要控制人口规模的上限？

学习目标

- 运用资料，预测人口规模，说明人口与资源环境承载力的关系。
- 结合实例，分析影响人口合理容量的主要因素。

核心术语

- 资源环境承载力
- 人口合理容量

探究　地球能养活多少人？

工业革命以前，世界人口增长比较缓慢；工业革命以后，世界人口增长加速。世界人口从20世纪初的16亿增加到20世纪末的60亿，在这100年间增长了2.7倍，这种人口数量激增的现象被称为“人口爆炸”。人口过多、增长过快会导致资源短缺，环境恶化，加大就业、教育和医疗卫生等方面的压力，使人类社会的可持续发展受到威胁。

- 世界人口倍增的时间间隔有何特点？
- 地球能养活多少人？你认为这个数量取决于哪些因素？

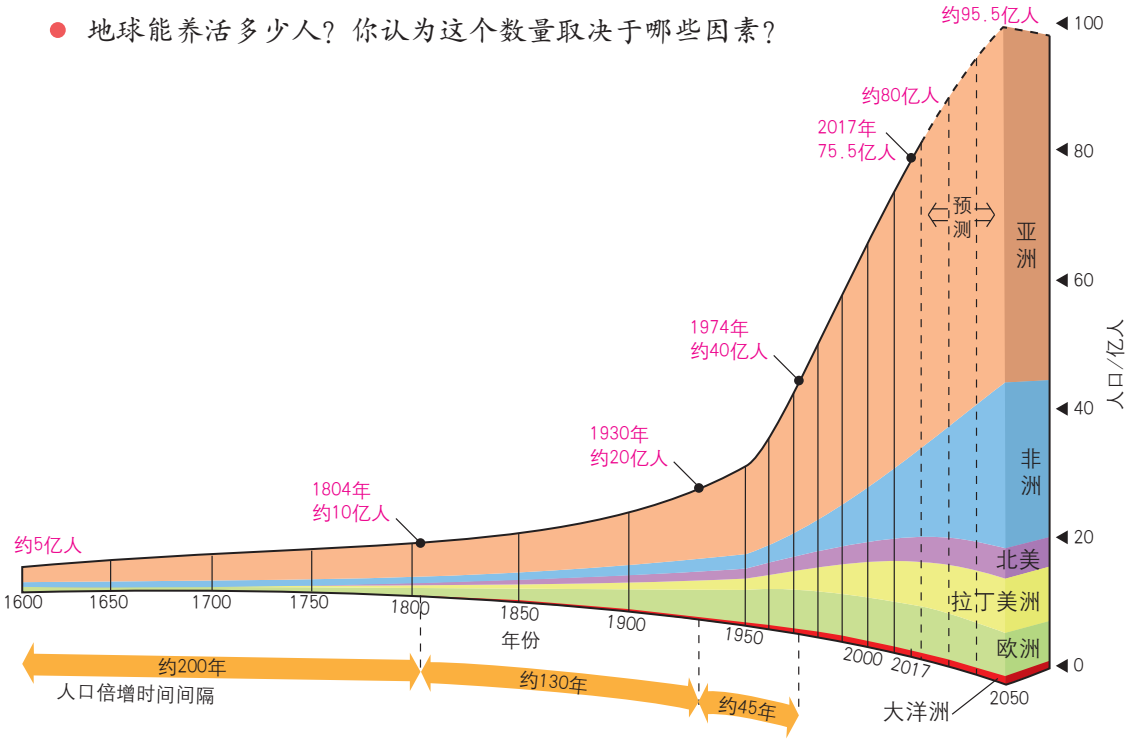


图 1-23　世界人口增长

人口增长

人口增长包括人口自然增长和人口机械增长。人口的出生率、死亡率和自然增长率是衡量人口自然变动的三个基本指标。

世界人口增长经过了漫长的历程，根据人口自然变动的特征，可将人口发展大致分为四个阶段。

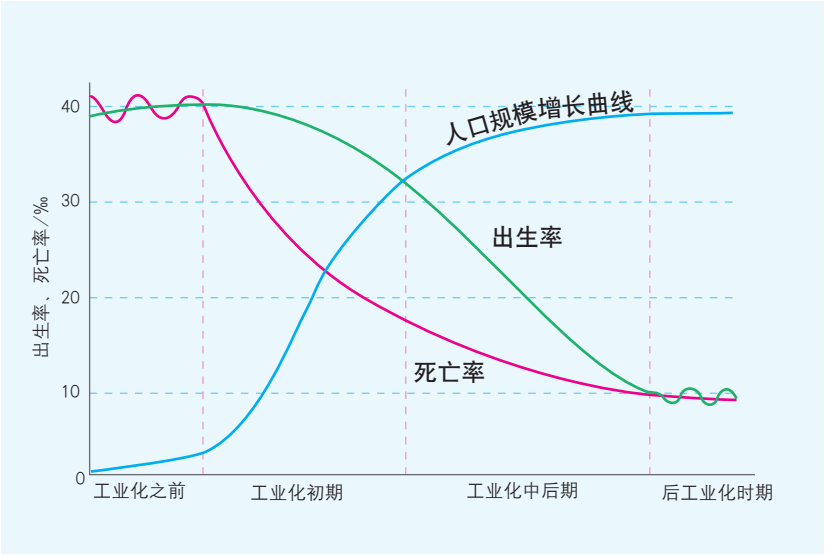


图 1-24　人口发展模式

工业化之前为人口低增长阶段，其特征是高出生率、高死亡率和低自然增长率，人口规模很小。

工业化初期为人口高增长阶段，其特征是高出生率，死亡率快速下降，人口自然增长率上升，人口规模迅速扩大。发达国家大多在18世纪末或19世纪初进入这个阶段，大部分发展中国家目前处于这一阶段。

工业化中后期为人口增长率下降阶段，其特征是出生率快速下降而死亡率缓慢下降，自然增长率下降，人口规模扩大速度趋缓。欧洲和北美洲的许多国家在20世纪前半叶开始进入这个阶段。巴西等一些发展中国家，目前也已经进入这一阶段。

后工业化时期为人口低增长阶段，其特征是低出生率、低死亡率、低自然增长率，但因老年人口比重增加，死亡率有所回升，人口甚至出现零增长或负增长，导致人口老龄化和“少子化”，人口规模趋于稳定或略有缩小。当前德国、瑞典和日本等一些发达国家正处于这一阶段。

人口规模增长曲线表示的是人口规模增长的相对程度，并不代表人口的绝对数量。

阅读 人口构成

人口构成包括人口的年龄构成、性别构成、职业构成和文化构成等方面。

年龄构成是指各年龄组人口在总人口中所占的百分比，常用年龄分组将人口划分为少年儿童（0～14岁）、劳动人口（15～64岁）和老年人口（65岁及以上）三个组。

人口金字塔是依据性别及不同年龄组的人口数或百分比绘制成的图，是研究人口问题的工具，为解决人口问题提供依据。其形态不仅可以显示该国人口结构与人口转型阶段，也能反映该国社会经济发展的程度，并可以推测未来的人口出生率、死亡率、人口抚养比和劳动率等。

人口金字塔按形态可分为三种类型：增长型、稳定型和缩减型。增长型人口金字塔底座宽大，塔顶窄小，显示少年儿童和青年比重大、人口高速增长的特点。稳定型人口金字塔除塔顶人口逐步缩减外，其余各年龄段的数值相近。缩减型人口金字塔底座收缩，显示少年儿童比重下降、老龄人口比重较大、人口规模趋向缩减的特点。

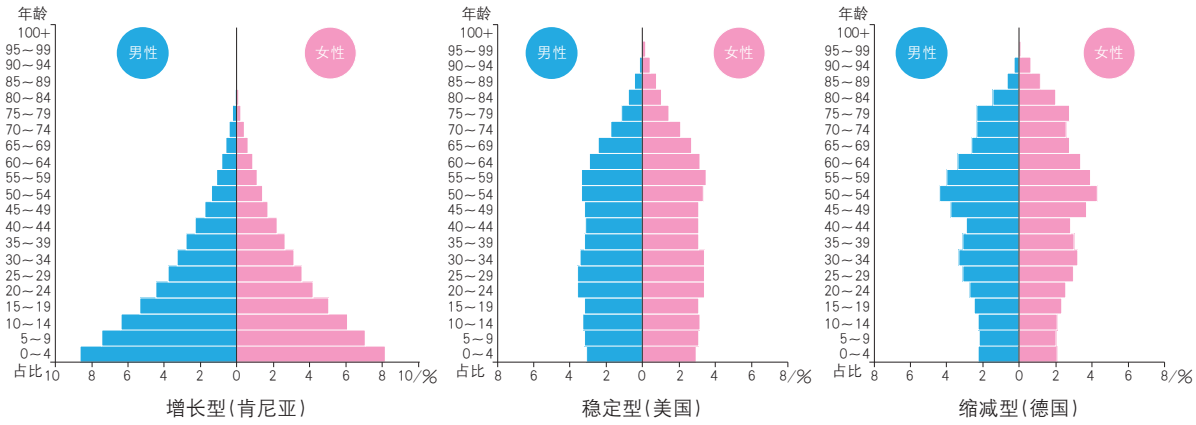


图 1-25　人口金字塔的类型（2017 年）

人口增长与自然地理环境密切相关，并受社会经济发展水平、科技教育水平、医疗卫生水平以及传统观念、生活方式等因素的影响。人口增长过快，会导致资源短缺、环境恶化等问题；人口增长过慢或负增长也会导致劳动力短缺等问题。

资源环境承载力

资源环境承载力是指在自然生态环境不受危害并维系良好生态系统的前提下，在一定的社会经济技术水平和稳定的对外联系条件下，一个区域的自然资源和环境所能承载的最大的人口规模和经济社会活动的规模。它反映了人类经济、社会活动与资源环境相适应的程度。

思考

- 资源环境承载力是一个固定的数值吗？说出你的理由。

◎ 自然资源

一般来说，一个国家或地区自然资源的数量和质量影响资源环境承载力，自然资源丰富的地区能承载更多的人口。如我国西北干旱区承载的人口相对较少，与其水资源缺乏紧密相关。

◎ 生态环境

生态环境影响资源环境承载力。一方面，表现在生态环境自身状况。如良好的生态环境承载的人口多，脆弱的生态环境承载的人口相对要少。另一方面，表现在生态环境的变化上，如自然环境本身发生较大的变化，或者一些不合理的人类活动破坏了原有的生态平衡，都会导致承载力下降。



图 1-26　影响资源环境承载力的因素

◎ 科学技术

一个地区科学技术水平越高，资源环境承载力越大。科学技术发展可以更高效地利用自然资源，提高生产效率，保护生态环境，创造出更多的物质财富，从而扩大了资源环境承载力。

◎ 开放程度

开放程度决定着一个地区与外界在物质、能量、信息等方面输入输出的多寡。一个地区越开放，越能输入更多物质、能量和信息，一方面提高了资源的互补性，另一方面提高了生产力，进而提高本区域的资源环境承载力。

◎ 消费水平

一般而言，资源环境承载力总是相对于一定的消费水平。相同的资源环境条件，人均消费水平与承载力呈负相关，即一个地区资源环境承载力随消费水平的提高而降低。

活动 探究以色列的资源环境承载力

以色列国土面积狭小，自然资源极其匮乏，可耕地仅4 000平方千米，一半国土年降水量不足50毫米。以色列人均水资源270立方米，仅为世界平均水平的3%。2017年，以色列总人口871万，人口密度超过每平方千米400人，人均国内生产总值40 000美元。

读图1-27和图1-28等图文材料，完成下列各题。

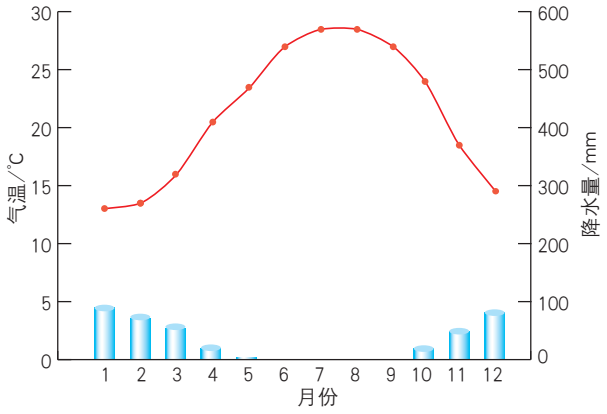


图 1-27　贝尔谢巴市气温曲线和降水量柱状图

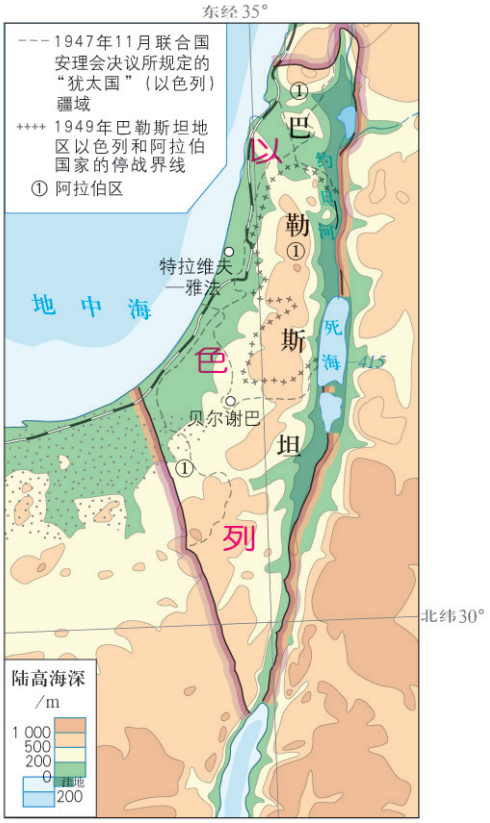


图 1-28　巴勒斯坦地区

- 以色列的自然地理环境有哪些特点？
- 制约以色列资源环境承载力的主要因素有哪些？
- 查阅相关资料，说明以色列采取了哪些措施，以提高其资源环境承载力？

人口合理容量的含义

人口合理容量是指地球或地球上的某个地区一定时期内，在一定的自然资源、生态环境和经济社会条件下，能够容纳的享有合理生活水平的人口数量。人口合理容量不仅强调人口的物质需求，还要考虑人口的精神需要和未来发展的可能，是一个国家或地区最适宜的人口数量。

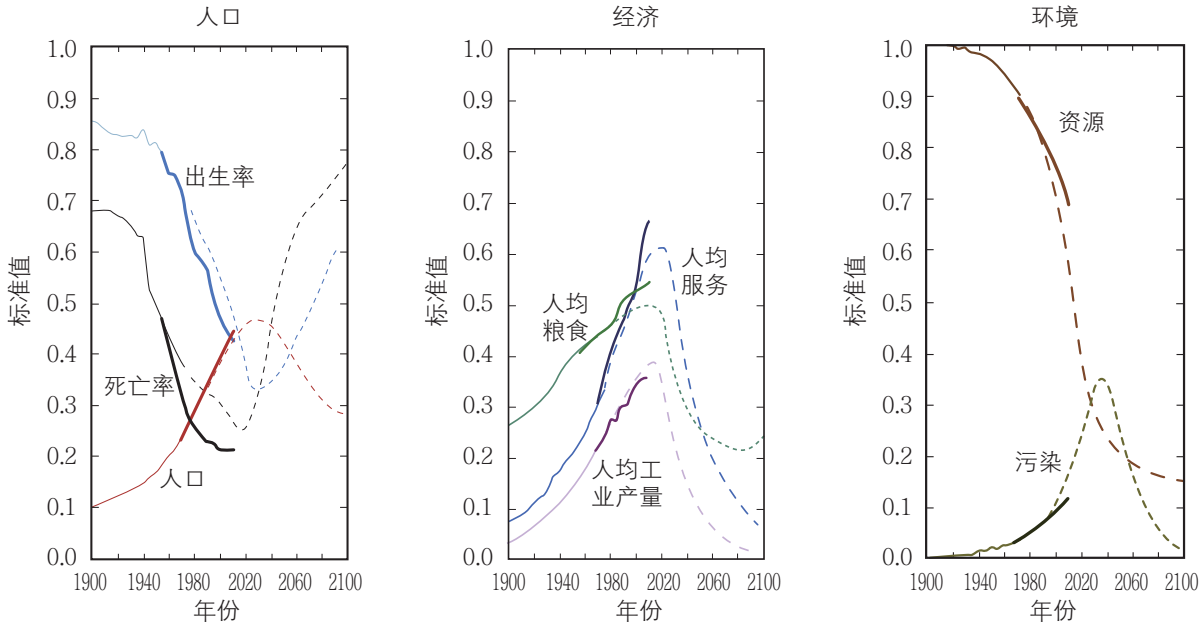
人口合理容量具有相对性。在同一历史时期，不同地区，因经济、社会、科技发展水平、人均消费水平和地区开放程度不尽相同，人口合理容量也不同。在不同的历史时期，同一地区人口的合理容量也会发生变化。

确定一个地区的人口合理容量具有重要意义。它可以用来警示人们在资源开发和经济建设中要量力而行，重视自然资源和环境所能承受的限度。

阅读　增长的极限

罗马俱乐部创立于1968年，成员来自35个国家。该组织的宗旨是通过对构成全球系统的经济、政治、自然与社会等各种相互依存的要素的研究与认识，使人们更好地了解人类未来发展所面临的危机与挑战、困境与希望，使公共政策的制定者们能以全球的观点对人类自身发展所面临的新的危机引起高度的重视，并为成功地解决人类面临的各种经济、政治、自然与社会发展问题，探索新的观点、方法和解决的途径。

1972年，罗马俱乐部发表了其研究报告——《增长的极限》，报告以世界人口增长、粮食生产、工业发展、资源消耗和环境污染这五大基本因素构成的系统仿真模型，揭示了人类发展过程中（尤其是产业革命以来）传统的“高增长”模式不仅使人类与自然处于尖锐的矛盾之中，还将会受到自然的报复。报告还进一步指出，由于资源和地球生态环境的限制，在地球和人类社会系统没有重大改变的情况下，人类社会的增长将会因为粮食短缺和环境破坏，在21世纪的某个时段内达到极限。



注：图中虚线为该书预测趋势，粗实线为预测后的实际情况。

图 1-29　《增长的极限》对人口、经济和环境发展的预测与实际情况对比

罗马俱乐部从一个独特的视角向全球敲响了警钟，世界正面临着许多复杂而又十分严峻的问题，滥用资源换取的增长将使人类走向无法摆脱的困境。

主题练习

阅读图文材料，完成下列各题。

贵州省剑河县敏洞乡的麻龙村格列寨，地处苗岭山区深处，是全乡离公路最远的寨子。这里山高、坡陡、沟深，交通不便，重重大山阻碍了山货的运输；山上的生态林不能砍伐；村民满足生活现状的观念更使故土难离。“九山半水半分田”，12公顷土地，人均不足0.06公顷；全寨48户共212人，2014年贫困发生率为29.3%，其中因病致贫达60%。

近年来，剑河县通过实施先上产业后搬迁，整寨易地扶贫搬迁，产业、就业、帮扶、培训和服务“五个全覆盖”等措施，以产业带就业，引进食用菌产业，建智能化恒温种植基地，在搬迁安置点设立扶贫车间。结合用工需求，为贫困户专门定制培训，鼓励有想法、有能力的人外出打工，确保“搬迁一户，脱贫一户”。

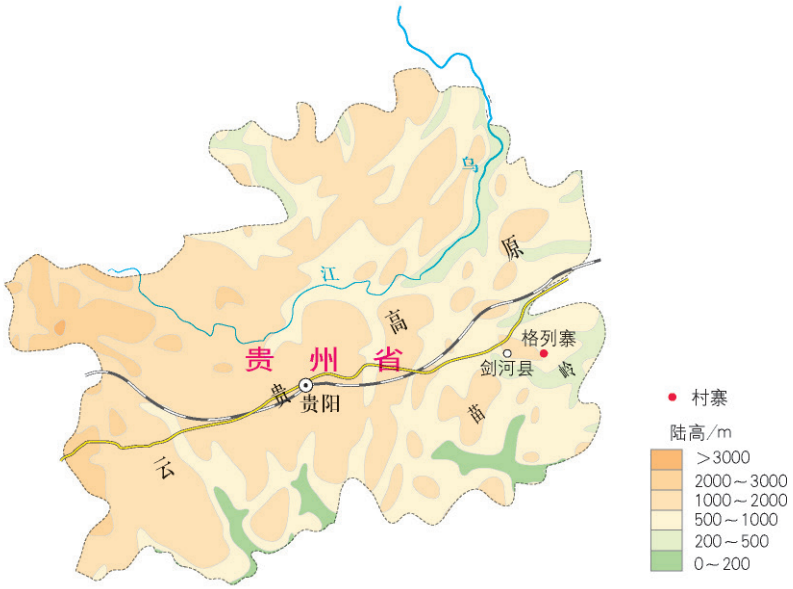


图 1-30　格列寨位置

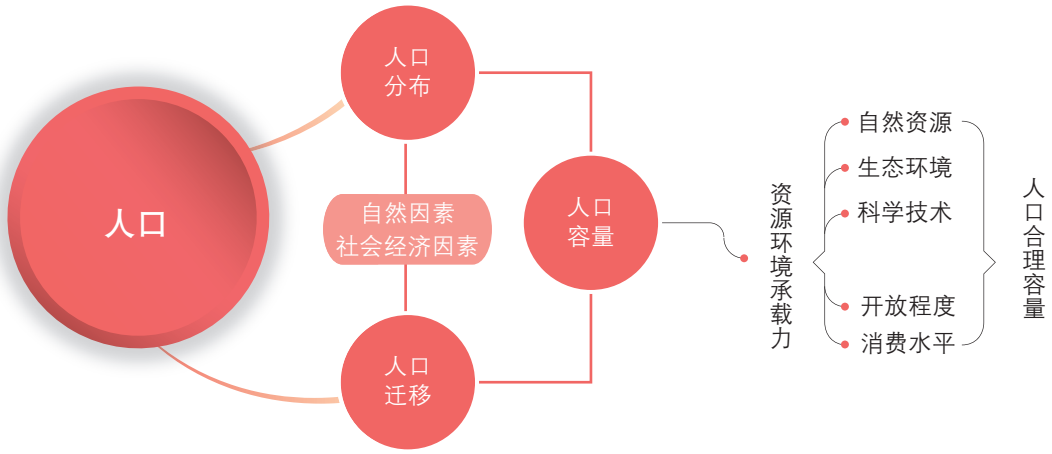
1．格列寨为什么要易地搬迁？

2．格列寨是如何破解“一方水土养不起一方人”的难题的？

3．举例说明，为什么有些地方可以做到“一方水土养一方人”，而另一些地方“一方水土难养一方人”。

第 1 单元　复习指导

一、知识图谱



二、学业要求

人地协调观

认识到区域资源环境对人口与经济发展的支撑是有限度的，人口的变化要与区域资源环境承载力相适应，与社会经济发展相协调；认识人地相互依存的观念，逐步形成正确的人口观。

综合思维

能从自然和社会经济多要素角度，综合分析影响人口分布与人口迁移现象；结合具体案例材料，系统分析人口分布与人口迁移的时空过程。

区域认知

结合具体材料，概括不同尺度空间内的人口分布和人口迁移的特点；以某典型案例为例，评价人口迁移对迁移区域的影响。

地理实践力

能够设计并实施与人口相关的社会调查活动，搜集不同区域的人口统计信息；结合已有资料，对人口分布、人口迁移、人口容量等地理事象做相应分析说明。

三、复习思考

1．人口稠密的地区会不会扩展到胡焕庸线以西？

2．举例说明影响人口迁移的因素有哪些。

3．结合实例，说明人口的发展为什么要与资源环境承载力相适应。

实践活动

—— 利用 WebGIS 平台分析人口密度变化和人口迁移

一、活动目标

帮助学生利用 WebGIS 平台分析人口密度变化和人口迁移，提升综合思维素养和地理实践力。

二、活动准备

利用搜索引擎输入关键词“国家地理信息公共服务平台天地图”，进入图1-31所示 WebGIS 平台，点击进入专题图层栏。



图 1-31　国家地理信息公共服务平台天地图界面

三、活动内容与过程

1．在图1-32所示的专题图层中点击查看第六次人口普查数据，勾选“人口密度”选项，在上海位置双击地图，查看上海区级人口密度数据。如图1-32所示，描述上海市人口分布特点，并分析原因。

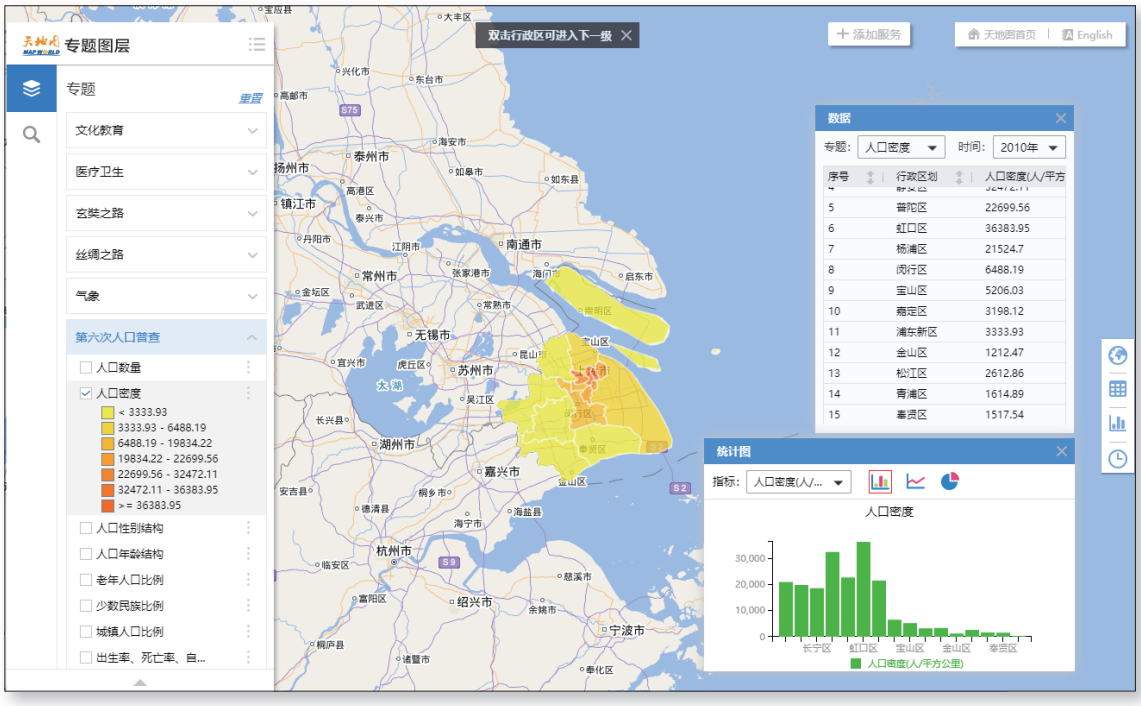


图 1-32

2．缩放移动地图，并勾选“迁入人口”选项，观察迁入人口较多的省区空间分布特征，并分析原因。

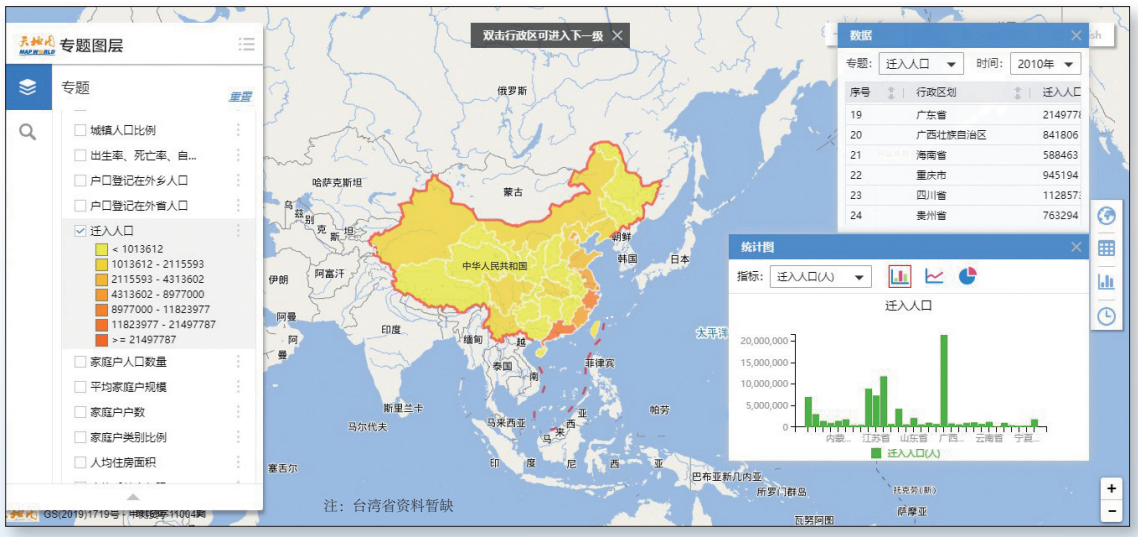


图 1-33

3．勾选查看其他人口数据，分析数据间的内在联系，查找资料，验证你的判断。

四、活动评价与思考

尝试在分析活动中归纳出影响人口迁移的因素，通过查看该 WebGIS 平台提供的其他图层，你有什么新的思考？

第 2 单元
城镇和乡村

城镇和乡村是两类不同的人类栖息空间，人口规模、产业结构等差异导致城镇相对乡村具有更为复杂的空间结构。在人类对地理环境长期的适应与改造过程中，城乡景观呈现出鲜明的地域特色，并成为地域文化的典型表征。

本单元的学习，有助于我们提高利用城乡空间资源、弘扬城乡地域特色、开拓新型城镇化道路的认识水平，保护“生产空间集约高效、生活空间宜居适度、生态空间山清水秀”的地球家园。



云南昭通乌蒙山区的乡村小镇

主题 4　城乡空间

问题导引

- 为什么中心城区房价较高，郊区和乡村房价相对便宜？
- 城乡空间资源的利用主要受什么因素主导？

学习目标

- 结合具体城乡实例，分析城乡空间结构及主要功能。
- 运用资料，说明合理利用城乡空间的意义。

核心术语

- 功能区
- 乡村聚落
- 同心环结构

探究　平遥古城的空间布局

平遥古城位于山西省中部，始建于周宣王时期，距今已有2 800多年的历史。古城于明洪武三年（1370年）扩建，迄今仍较好地保留着明清时期县城的基本风貌，民宅保存完整，街道商铺古风依旧。古城面积约2.25平方千米，被周长6.4千米、高12米的古城墙环绕。这里与金融有关的古建筑格外突出，因为清代晚期，平遥经济高度发展，鼎盛时票号曾多达22家，是当时全国的金融中心。

1997年，平遥古城被列入世界文化遗产名录，联合国教科文组织对其的评价是："中国城市在明清时期的杰出范例，平遥古城保存了其所有特征，而且在中国历史发展中，为人们展示了一幅非同寻常的文化、社会、经济及宗教发展的完整画卷。"



图 2-1　平遥古城示意图

- 票号、当铺等古代金融机构主要分布在古城的什么位置？
- 城隍庙与县衙、文庙与武庙、道观与佛寺在空间布局上有什么特点？



平遥古城

城乡土地利用的空间结构

地租即土地租金，它与土地利用效益成正比。一般而言，距离市中心越近，交通越便捷，地租就越高。不同的经济活动有着不同的单位土地利用效益及相应的地租支付能力，藉此选择适合自己的空间位置。由此，城乡的土地利用呈现特定的结构。

从商业用地、居住用地、工业用地和农业用地四种土地利用类型来看，商业和商务活动可以创造高额利润，地租支付能力强，在城市中心集聚形成商业用地。离开城市中心，商业用地的单位土地利用效益迅速下降，居住用地的单位土地利用效益相对上升，形成以居住用地为主导的用地区域。工业生产需要厂房和仓库，占地面积大，单位土地利用效益低于居住用地，因此工业用地选择了邻近居住用地的郊区。农业用地的单位土地利用效益更低，只能分布在最外围地带，与散布其间的集镇和村庄一道，共同构成广阔的乡村地区。因此，从单位土地利用效益和地租支付能力角度分析，城乡空间呈现以商业用地为中心，居住用地、工业用地和农业用地依次环绕的土地利用同心环结构（也称同心圆结构）。

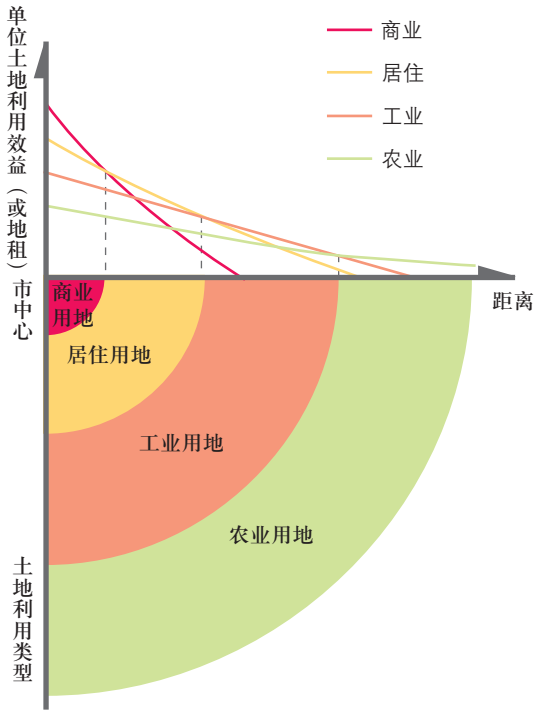


图 2-2　城乡土地利用同心环结构示意

注：该图为抽象模式，与实际类型有差异。

在市场机制调节下，每块土地都倾向于给能支付最高租金的单位或个人使用，在“价高者得”的竞争中配置土地使用权，从而形成土地利用同心环结构。

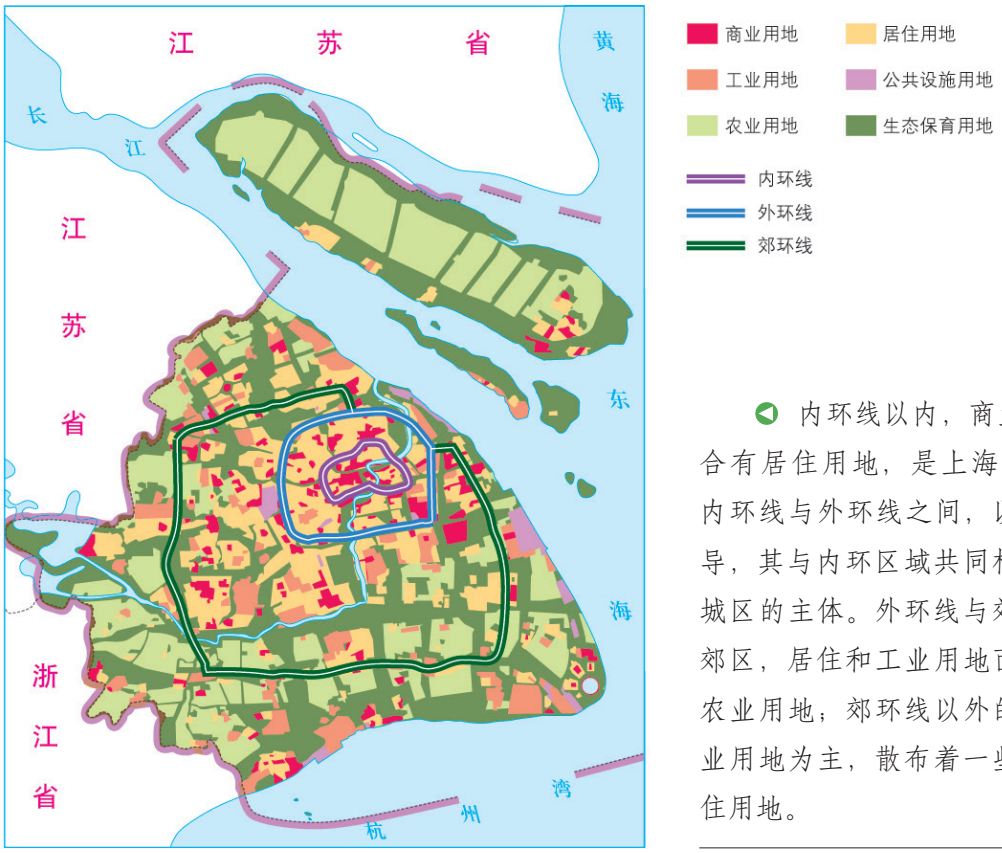


图 2-3　上海市土地利用规划（2017—2035 年）

内环线以内，商业用地集聚，混合有居住用地，是上海传统中心城区。内环线与外环线之间，以居住用地为主导，其与内环区域共同构成上海规划主城区的主体。外环线与郊环线之间的近郊区，居住和工业用地面积大，混合有农业用地；郊环线以外的远郊区，以农业用地为主，散布着一些工业用地和居住用地。

活动　绘制“房价—距离”衰减曲线

市场经济环境中，城市房价可以看作是地租的“指示剂”。它与地租一样，通常距离市中心越近则价格越高、越远则价格越低。此外，城市房价还受到房屋质量、建成时间、周边配套、政策调控等多种因素的影响。结合自己所在城市，动手操作和观察讨论。

- 完成表格：通过房产中介机构网站查询当前各区县在售二手房均价，通过地图搜索引擎测量城市下辖区县政府所在地与市中心之间的距离。

表 2-1　所在城市二手房“房价—距离”衰减表

下辖各区 / 县	区 / 县 1	区 / 县 2	区 / 县 3	区 / 县 4	区 / 县 5	区 / 县 6	区 / 县 7	区 / 县 8
二手房均价（万元 /m^2）								
区县政府所在地与市中心的距离 /km								

- 绘制曲线：按照各区县政府所在地距离市中心远近顺序，绘制“二手房均价”曲线图。
- 观察讨论：观察曲线形态，讨论“房价—距离”衰减现象的成因。

城乡的内部空间结构

城镇是具有一定人口规模、以非农业人口为主的居民聚居地；乡村是人口规模较小且以农业生产为主的地域空间。在城镇内部，空间分异复杂，形成了类型多样的功能区；在乡村内部，空间分异简单，但也存在不同的空间单元。

◎ 城镇功能分区

城镇中同一类型的活动，往往对空间资源和环境条件有着类似的要求，导致它们在空间上集聚，从而形成职能鲜明的功能区。对大城市而言，商业区、商务区、居民住宅区、工业区、文化教育区和生态保育区往往成为突出的功能区类型。

商业区和商务区常常交织在一起，一般位于城市的中心地区，集商务办公、商业购物、游憩娱乐等功能于一体；有时，城市购物休闲功能和商务办公功能也会相对独立，在空间上分别形成商业区和商务区。在大城市，中央商务区（Central Business District，简称 CBD）具有最高等级的商业商务功能，通常是一个城市的地标区域。

居民住宅区（简称居住区）在城市中的分布具有一定的遍在性特点，但一些高档住宅区会更趋向于生态环境适宜、交通较为便捷的区域。例如，一些城市连片建设的“江景房”“海景房”，其周边生态环境优势突出。

工业区大多分布在城市外围土地资源相对充足且远离居住区的地方，一方面是因为工业企业单位土地利用效益较低，难以支付城市中心地区相对高昂的地租，另一方面也有利于居民避开工业生产可能带来的污染或安全问题。改革开放以来，我国城市工业新区的发展大多依托各类开发区，完成了基础设施建设，集聚了不少加工制造企业。

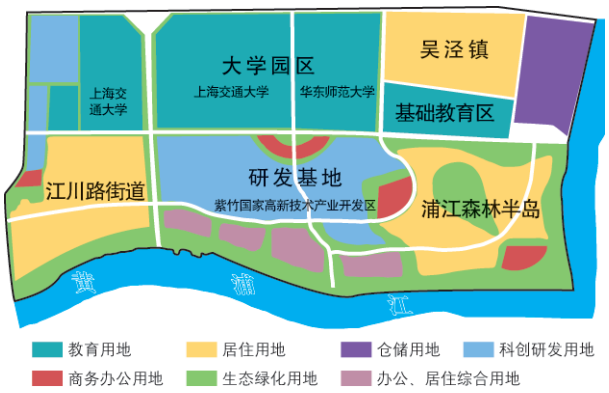


图 2-4　上海紫竹科学园区的用地类型

◀ 地处上海郊区的紫竹科学园区，围绕紫竹国家高新技术产业开发区，加强上海交通大学新校区建设，引入华东师范大学新校区，并与周边吴泾镇和江川路街道紧密结合，逐渐形成园区、校区、社区“三区融合、联动发展”的郊区新城格局。

文化教育区（简称文教区）是各类学校、科研单位等文化机构和设施集中分布的地区，作为培养人才、传承文化、发展科技的重要基地，一般具有便利的交通条件和优美的生态环境。有的文教区位于中心城区，如上海的五角场地区；也有的位于郊区新城，如上海的松江大学城。

生态保育区是为了保护生态环境或重建生态系统而划定和建设的一种功能区，如城市中的公园绿地、道路绿化带、河湖水域与岸线等。生态保育区在保育生态系统、净化自然环境和调节城市气候的同时，还发挥着游憩、健身和教育等综合效益，是城市生态文明建设的重要承载空间。

城镇各类功能区之间有人流、物流和信息流。这些“流”使得城市各功能区构成一个有机的整体。需要注意的是，城镇内部空间结构有多种划分方式，除了按土地利用类型的功能区划分外，还可按土地利用强度划分为中心区、近郊区和远郊区，或按建成时间划分为老城与新城，等等。

◎ 乡村空间单元

乡村因农业生产方式不同，可划分为农业村、林业村、牧业村和渔业村等类型。与城市相比，乡村内部空间结构相对简单，例如，在传统农业村中，聚落和田园是两类最基本的空间单元。乡村聚落包括集镇和村庄，是乡村居民日常生活的中心，其分布可能集聚连片，也可能零星散布；田园是粮食、蔬菜和水果的生产地，为城乡居民提供了基本的食物保障功能。我国传统乡村聚落中，家族祠堂（宗祠）作为供奉祖先、举办仪式和进行议事的场所，是一种独特的公共活动空间；而在现代乡村聚落中，广场、公园、礼堂等逐渐成为公共活动的核心场所。



图 2-5　浙江省湖州市和孚镇荻港村

思考

● “乡土”“乡愁”是人们的情怀与思念。结合对家乡农村的记忆与了解，谈谈建设乡村公共活动空间的意义。

荻港村是杭嘉湖平原上一个典型的江南水乡。聚落主要沿运河（曾经主要的交通通道）集中在一侧分布，另一侧则为成片的桑基鱼塘。2018年，以荻港为核心片区的“湖州桑基鱼塘系统”，被联合国粮农组织正式认定为全球重要农业文化遗产。藉此发展休闲旅游，成为荻港乡村振兴的重要途径。

阅读　哈尼梯田：乡村空间的“四素同构”

哈尼梯田一般分布在海拔400～1 800米、坡度15°～75°的红河南岸哀牢山区，主要集中于云南省红河哈尼族彝族自治州的元阳、红河、绿春和金平等县，总面积近550平方千米，其核心区面积约96平方千米。哈尼人根据地势陡缓和地块大小，因地制宜地将山坡改造为精耕细作的水稻梯田，连绵千亩，气势磅礴。在这里，森林、村寨、梯田、水系，共同构成了一个完整的传统乡村生态栖居系统。

森林：原始森林吸收蓄集水分，将降水转换为地下水，当地山体中广泛存在着不透水的花岗岩岩层，构成隔水层，大量天然山泉随处涌现，为村寨与梯田提供了稳定水源。

村寨：传统民居由土基墙、竹木架和茅草顶组成，冬暖夏凉，错落有致，一簇簇聚集成“蘑菇房”村寨。

梯田：梯田位于森林和村寨下方，能有效利用森林涵养的山泉水和村寨生活污水。此外，当地土层深厚，土壤质地黏厚而透水率低，有利于保持梯田用水，发展以水稻为主的精耕农业。

水系：河流谷底地带海拔低（约200米）、温度高（最高气温可达40℃），水汽蒸发强烈，上升到高海拔山地后与其他水汽汇合形成降水，并促成地表径流和地下径流，为森林发育和水稻种植提供水分来源。

森林—村寨—梯田—水系的“四素同构”是合理利用乡村空间的典范。它形成人与自然高度协调的、可持续发展的、良性循环的独特生态系统，成就了千百年来哈尼人生息繁衍的美丽乡村家园，也集中展现了中华民族天人合一的思想文化内涵。2010年，哈尼梯田被联合国粮农组织评为全球重要农业文化遗产，2013年，被联合国教科文组织列入世界文化遗产名录。

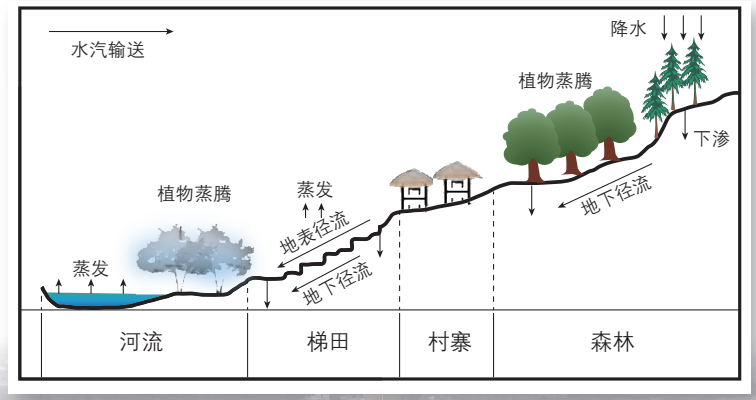


图 2-6　哈尼乡村空间的垂直结构



哈尼梯田

合理利用城乡空间

城乡空间资源是有限的，存在供需矛盾和合理配置问题，这既需要依赖市场机制调节，也需要运用行政手段调控。合理利用城乡空间，有利于建设资源节约、环境友好、社会和谐的宜居家园。

◎ 提高资源效益

随着城市空间规模的扩张，一些原来发展工业的郊区，逐渐变成现在的中心城区。地处其中的传统工业企业，缺乏相应的地租支付能力，需要将工业用地调整为能够支付更高地租的商业商务、高新技术用地或居住用地。这一方面可提高土地资源利用效益，另一方面也顺应了城市产业结构升级的用地需求。



图 2-7　伦敦格林威治半岛

格林威治半岛是扼守泰晤士河的伦敦中心地块。20世纪80年代，这个工业革命时期的全欧洲瓦斯制造基地，工厂倒闭，地块荒芜。20世纪90年代，英国政府开始对其进行用地调整，并于1999年底在此建成了迎接21世纪的标志性建筑02体育馆。21世纪初，一个规划耗时20～30年的用地调整项目开始启动，将在此建设成近1.6万套高级住宅、0.48平方千米公共空间和32.5万平方米的配套商业、酒店和学校。

◎ 优化人居环境

根据城市与乡村在土地利用强度上的客观分异，较低强度开发乡村空间，保持其生态本色，完善配套公共设施和公共服务，提升乡村生活品质；高质量开发城市空间，集约利用有限土地资源，积极引进适应地域环境的自然植被，提升城市生态水平。此外，加强生产和生活领域的环境保护，例如，引导工业企业向园区集中，建设生活垃圾分类体系等，也是优化城乡人居环境的重要途径。

美国纽约中央公园号称纽约的“后花园”，坐落在摩天大楼耸立的曼哈顿区中央，占地约3.4平方千米，既是市民的日常休闲地，也吸引了来自世界各地的游客。



图 2-8　美国纽约中央公园

思考

- 在城市用地功能调整中，一些老旧厂房被改造为创意产业园区，一些传统民居也引入了旅游休闲功能。谈谈保护城市文化遗产的意义。

◎ 促进社会和谐

城市中心商业商务用地较为集中，同时也有高档住宅区和老旧居住区。如果完全按照市场机制，一些难以获得资本青睐的老旧居住区可能进一步衰败为棚户区，甚至贫民窟，这将加剧社会矛盾。借助行政力量，对老旧居住区进行合理改造，实现居住品质提升或用地功能转型，可以为城市创造一个更加和谐的社会环境。



图 2-9　上海市虹口区春阳里的民宅改造

春阳里建于1921—1936年，属上海老式石库门里弄住宅。这里的居民生活就像是典型的“七十二家房客”，厨房合用、马桶相伴。2016年，市、区财政共同出资启动改造，外部保留历史建筑风貌，内部解决房屋安全问题，并实现每户厨卫独用，大大提升了当地居民居住品质，促进了邻里和谐。（照片中右侧为改造后的实景）

阅读　**古城保护与新城建设的双赢——苏州的探索与实践**

“上有天堂，下有苏杭。”江苏苏州是我国首批24座国家历史文化名城之一，也是享誉中外的旅游名城。在快速工业化和城镇化进程中，古城保护受到严峻挑战。为此，苏州市在20世纪80年代就确立了“保护古城，发展新区”的思路，并通过城市总体规划来引导空间拓展。这突破了当时国内大多数城市在老城基础上发展新城的局限，既发展了新城，同时也疏解了古城压力。20世纪90年代初开始，在古城以西开发建设“苏州高新区”；1994年起，与新加坡合作在古城以东开发建设“苏州工业园区”。1996年版城市总体规划中明确提出“古城居中，苏州工业园区、苏州高新区同步发展”，城市的东南、西南、东北、西北四个方向都有山或水（即“四角山水”）。

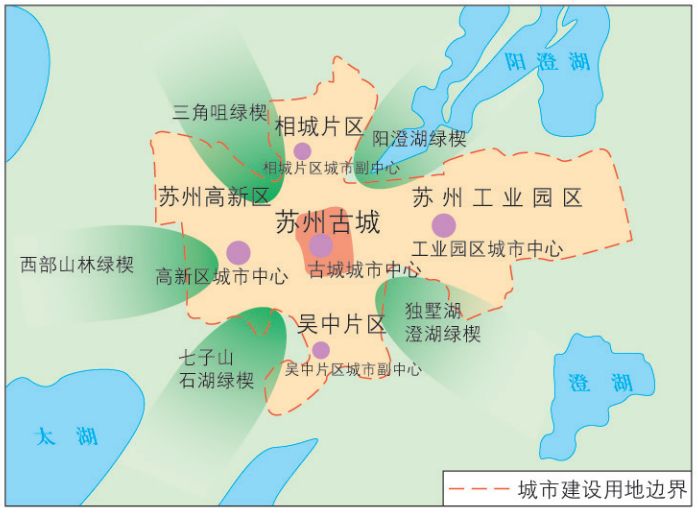


图 2-10　苏州城市空间结构示意图

“古城新区组团，四角山水生态”的基本空间格局得以形成，并在2007年版和2016年版城市总体规划中得到强化和保持。苏州的探索和实践表明，合理的城市空间布局规划和集约利用，有助于文化遗产保护、城市经济增长和生态文明建设的协调发展。

主题练习

阅读北京市和上海市各区的人口密度示意图，完成下列各题。

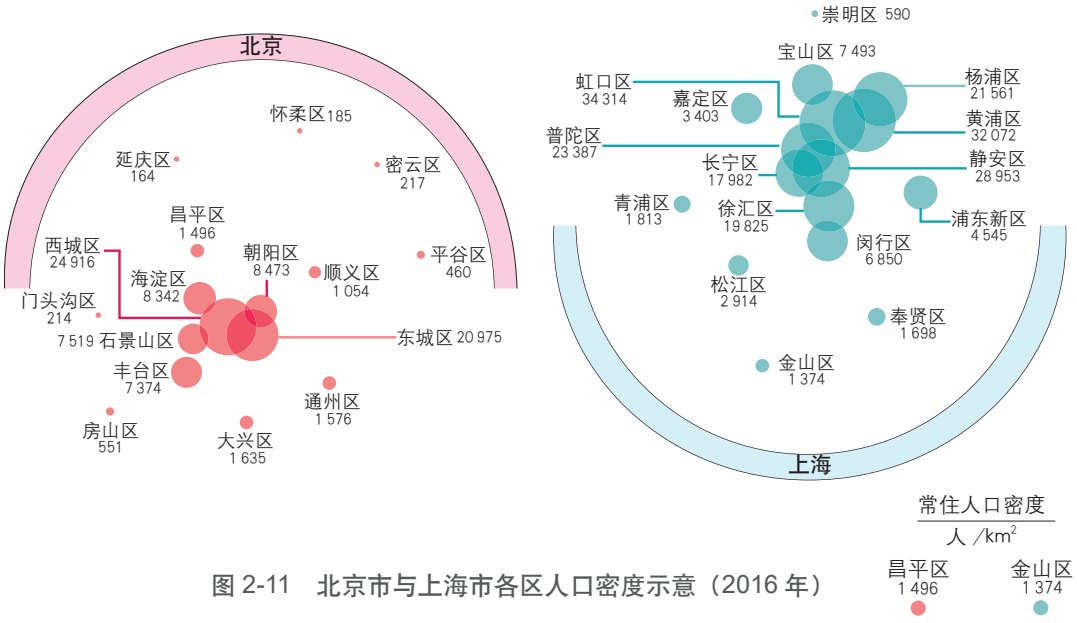


图 2-11　北京市与上海市各区人口密度示意（2016 年）

1．完成表格。

	人口密度前三位的区			CBD 所在的区
北京市	1．	2．	3．	朝阳区
上海市	1．	2．黄浦区	3．	

2．拟定人口密度标准，划分北京和上海各自的中心城区、近郊区与远郊区。

3．根据城乡土地利用同心环结构，讨论中心城区、近郊区与远郊区这三个环带中，工业用地面积百分比的可能排序。

主题 5　城乡景观与地域文化

问题导引

- 怎样理解“一方水土养一方人”？
- 如何破解“千城一面”的城市建设困局？

学习目标

- 结合当地城乡景观，归纳其典型特性。
- 以某典型城乡景观为例，说出其承载的地域文化观念。
- 结合某类传统民居，描述其地域特色。

核心术语

- 城乡景观
- 地域文化
- 传统民居

探究　“南船北马”现象的主要成因

我国东部季风区以秦岭—淮河为界，可划分为北方地区和南方地区，两地历史上有着不同的交通设施和交通方式。图2-12为山西省灵石县王家大院，宅院门前道路宽阔，设有上马石和拴马柱；底图为江苏省苏州市周庄古镇，民居沿河分布，河中舟楫穿行。两图体现了“南船北马”的地域差异。



图 2-12　王家大院

- 造成历史上“南船北马”现象的主要原因是什么？
- 除了“南船北马”，你还能举出哪些南北地域差异现象？



周庄古镇

城乡景观

城乡景观的尺度可大可小，大到整个城镇或乡村聚落，小到一个街区乃至一座建筑。作为人类适应和改造自然的产物，城乡景观或者反映着某种自然特点，或者承载着某种自然印记。例如，重庆地处丘陵山地和常年多雾的自然环境中，“山”和“雾”等自然要素与人类创造的聚落和建筑融为一体，形成“山城”与“雾都”的城市景观。



重庆城市依山而建，公路与轻轨布局在不同的海拔，高低相间、纵横交错，凸显“山城”特质。

图 2-13　重庆的立体交通

城乡景观是不同历史时期的产物，同一地域的城乡景观会随着时代发展而产生变化。例如，上海陆家嘴地区，在浦东开发、开放之前，是连片农田和低矮房屋为主的乡村景观，如今已经发展成为高楼林立、商贸繁荣的城市 CBD。



图 2-14　上海陆家嘴地区的景观变化

地域文化

地域文化是指在特定的地域范围和自然环境中，人类长期生产生活创造出来的具有地域特色的文化形态，既有传统建筑、城乡聚落等物质的，也有方言曲艺、风俗礼仪等非物质的。

物质文化对资源环境具有较强的依赖性，直接受到自然条件的制约和影响。例如，传统民居建筑需要从材料、结构或样式上，适应各地不同的气候条件：寒冷地区要保暖、炎热地区要散热、多雨地区要利于排水、湿润地区要隔潮通风。



图 2-15　印度尼西亚的高跷屋

高跷屋是印度尼西亚沙摩西岛上的传统民居，其地处热带湿热多雨环境，屋脚木结构悬空，屋顶高大陡立，两头翘起而形似牛角（当地居民认为水牛角可以避邪），具有良好的防潮防水功能。



图 2-16　日本的合掌屋

合掌屋是日本岐阜县白川乡合掌村的传统民居，其地处暴雪地带，屋顶陡立、厚铺蒲苇，冬季利于积雪滑落防御风寒，夏季又能遮烈日防雨水，屋内冬暖夏凉。

非物质文化也被打上了深深的自然烙印。例如，草原地区的民间艺术多具有豪放、粗犷的风格，而我国江南水乡的民间艺术则具有细腻、柔美的特征，等等。

自然地理环境对地域文化有着非常重要的影响，人类的社会活动和生产关系也同样影响着地域文化。不同地域因自然地理环境和历史发展过程差异，呈现不同的地域文化景观，形成不同的地域文化观念。

活动　中国的地域文化区及特点比较

我国地域辽阔，历史悠久，民族众多，生产、饮食、传统民居以及方言、曲艺、风俗习惯等，无不体现出鲜明的地域特色。根据自然地理环境、历史发展过程和文化要素特点等方面的差异，

可以将全国划分为10个不同的地域文化区（关于中国文化区边界有多种不同的划分方案，图2-17是其中一种中国地域文化分区示意图）。例如，江南水乡文化区主要位于长江中下游平原和江南丘陵。这里温暖湿润，四季分明，河网密布，植被繁茂。该区域农业种植历史悠久，以水稻、橘、茶、桑、竹等为特色，擅长精耕细作和淡水养殖，形成大米、蔬菜、鱼类等为主的日常饮食结构。传统民居多为青砖灰瓦白墙院落，坐落在河网发育的平原地区，形成“小桥流水人家”的聚落景观特点。温润的气候、富庶的经济、惬意的水乡，在历史长河的人文积淀中，孕育出江南文化灵秀坚韧、开放包容等特性。非物质文化形态的吴侬软语、江南丝竹、昆曲、评弹、越剧等也都浸润着精致灵秀的风格，与自然山水、物质文化一道，共同交织出江南水乡的独特景观风貌。



图 2-17　中国地域文化分区示意图

● 根据课文描述，查阅相关资料，并完成下表。

地域文化区	自然地理环境特点	传统饮食与农业特点	传统民居与聚落特点	非物质文化形态列举	文化特性关键词
江南水乡文化区					

● 汇报展示：分小组收集反映不同地域文化特色的新闻报道、文学作品、视听素材，以及实物等，在班级做一次汇报展示。

城乡景观中的地域文化

城乡景观作为地域文化景观的典型代表，既依托于特定的自然地理背景，也承载着一定的地域文化观念。例如，在城镇空间布局和院落平面格局等方面，体现着各地不同的地域文化观念；而在我国丰富多样的传统民居景观上，更是彰显着鲜明的地域文化特色。

思考

- 列举一项体现家乡地域文化的景观实例，并解释其文化内涵。

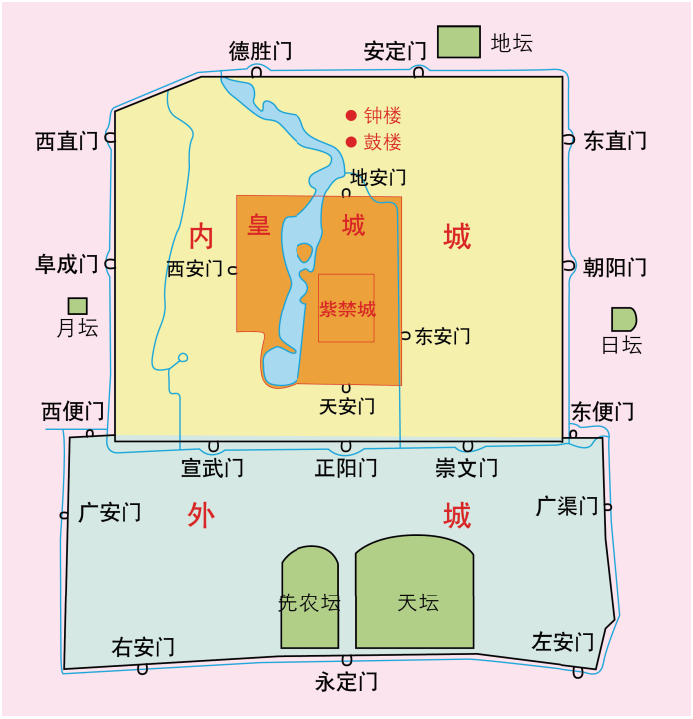


图 2-18　老北京城平面布局示意

北京有3 000多年的建城史，860多年的建都史。老北京城分内外二城，其中外城为明代后期加建。紫禁城（即故宫）位于内城中央，是明清两代的皇宫。



图 2-19　德国巴伐利亚州的诺德林根小镇

德国巴伐利亚州的诺德林根小镇几乎完整地保留了中世纪时建造的环绕城墙，城墙长约3.5千米，有5个城门和11个塔楼。小镇的中心是圣乔治教堂，教堂钟楼高约90米，可以俯瞰小镇的各个角落。

在城镇空间布局上，我国古代都城的皇宫，乃至省、府、州、县等地方政府的衙门，往往位于全城的中心位置，既凸显着世俗权力的核心地位，也反映了儒家“择中立国”的传统观念。以欧洲为代表的西方传统城镇中心，一般布局教堂，体现了社会宗教文化特征。

在院落平面格局上，各地也有较大差异。例如，以四合院为代表的北京传统民居，四周院墙围合、中间天井庭院，形成左右对称、外闭内敞的平面格局，其“北屋为尊，两厢次之”等居住空间的分配，反映了传统儒家礼制的要求；而上海石库门里弄，其单体庭院结构继承我国江南传统民居风格，总体布局采用西欧联排住宅形式，体现出海纳百川、兼容并蓄的海派文化特点，大量中西建筑文化元素和谐融合。

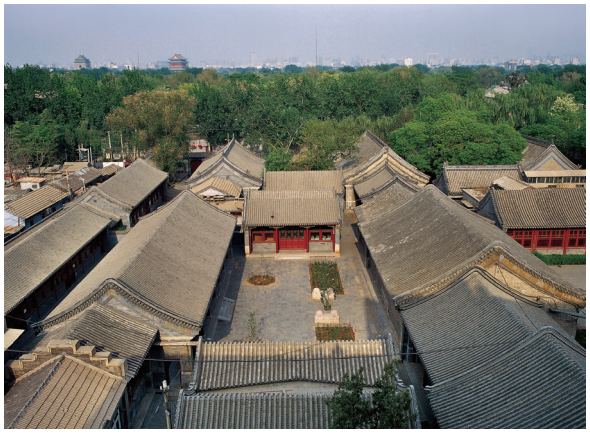


图 2-20　北京传统四合院

四合院外墙壁立毗邻，连成宽窄有序的街巷胡同，承载着老北京的生活气息，见证着居民间的邻里之情。

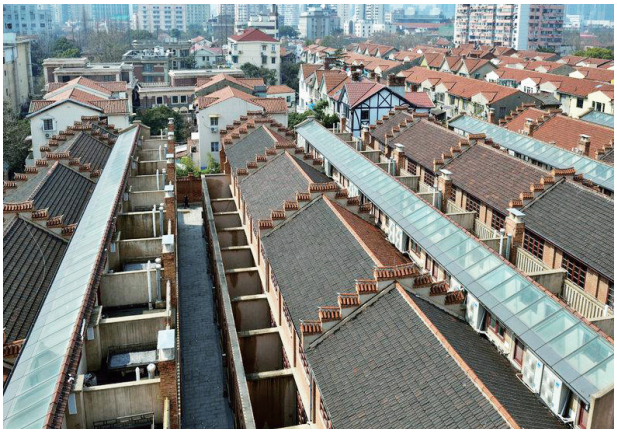


图 2-21　上海石库门新貌

石库门联排式布局能有效节约用地，形成高密度、经济性住宅，映射着务实致用的商业文化与市民文化。

传统民居在自然环境、材料技术和文化观念等因素的综合影响下，成为地域特色鲜明的城乡景观类型。我国幅员辽阔，历史悠久，民族众多，具有多姿多彩的传统民居景观。在长期农业社会历史背景下，乡村传统民居特色尤为突出。传统民居是老百姓千百年生活智慧的结晶，对它的合理利用和保护传承，是我们应当担负的时代责任。

蒙古包，古称“穹庐”，是北方草原民族的传统民居。穹隆顶、圆筒身，有利于规避草原风沙、防止暴雪损毁；顶部开天窗以采光通风，冬季盖毛毡，夏季搭帆布，冬暖夏凉；加之易于搭建和拆卸，适合草原游牧生活。



图 2-22　蒙古包



图 2-23　海草房

海草房是胶东半岛沿海地区的一种传统民居，其以石为墙，屋脊高耸，海草为顶，具有冬暖夏凉、顺滑雨雪、经久耐用等特性，很好地适应了当地夏季多雨潮湿、冬季多雪寒冷的气候特点。

主题练习

读下列图文材料，完成下列各题。

湖北武汉黄鹤楼始建于三国时代，最初为瞭望戍守的“军事楼”，后逐步演变成为官商行旅“游必于是”“宴必于是”的观赏楼。历代文人墨客在此留下了许多千古绝唱，以唐代诗人崔颢的《黄鹤楼》和李白的《黄鹤楼送孟浩然之广陵》最为著名。黄鹤楼历史上曾屡建屡毁，仅在明清两代就被毁7次，重建和维修了10次。其中，历史上最后一座黄鹤楼即“同治楼”，建于清同治七年（1868年），光绪十年（1884年）毁于大火。1957年建武汉长江大桥武昌引桥时，占用了黄鹤楼旧址；1981年破土重建黄鹤楼时，选址在距旧址约1 000米的蛇山峰岭上。主楼以清代“同治楼”为蓝本，但更高大雄伟。



图 2-24　历史上的黄鹤楼（1880 年）



图 2-25　现代的黄鹤楼（1985 年建成至今）

1．以黄鹤楼为例，阐述文化景观的典型特性。

2．自然环境、材料技术和文化观念分别对复建黄鹤楼产生了哪些影响或约束？

3．1985年建成的黄鹤楼，其主楼以清代“同治楼”为蓝本，但并没有完全依照原样进行“修旧如旧”，对此你怎么看？

主题 6　城镇化

问题导引

- 当今中国农村人口多还是城镇人口多？全世界呢？
- 发展中国家的城镇化水平一定比发达国家低吗？

学习目标

- 运用资料，归纳世界城镇化的典型特点。
- 结合区域实例，识别其所处的城镇化阶段。
- 运用资料或结合实例，说出城镇化带来的利与弊。

核心术语

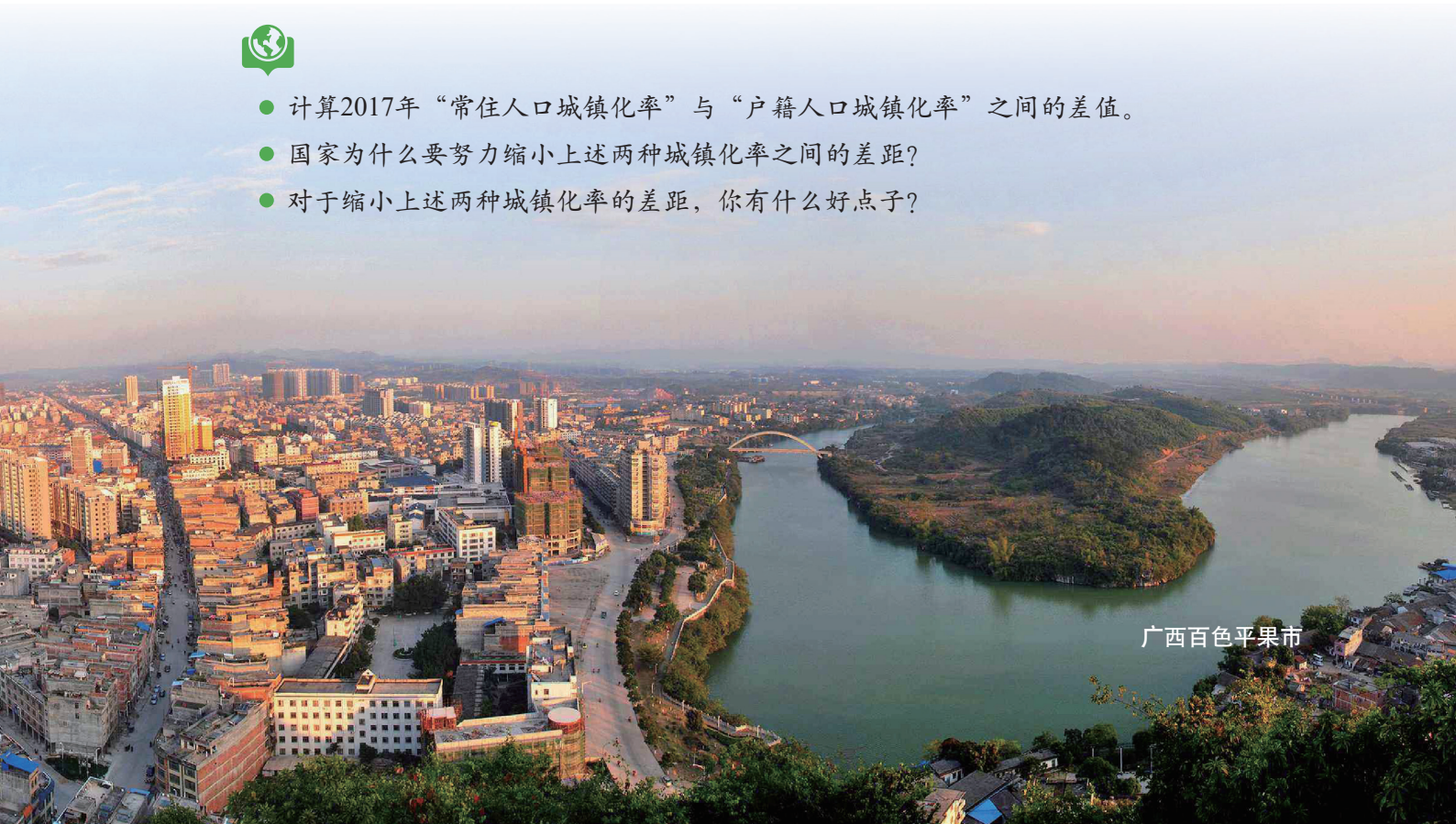
- 城镇化
- 城镇化率
- 城镇化三阶段理论

探究　“两种城镇化率”之间的差距

国家统计局发布的《2017年国民经济和社会发展统计公报》中写道：“年末全国大陆总人口139 008万人，比上年末增加737万人，其中城镇常住人口81 347万人，占总人口比重（常住人口城镇化率）为58.52%，比上年末提高1.17个百分点。户籍人口城镇化率为42.35%，比上年末提高1.15个百分点。”

国家发改委发布的《国家新型城镇化规划（2014—2020年）》中提出：“到2020年，常住人口城镇化率达到60%，户籍人口城镇化率达到45%，户籍人口城镇化率与常住人口城镇化率差距缩小2个百分点，努力实现1亿左右农业转移人口和其他常住人口在城镇落户。”

- 计算2017年“常住人口城镇化率”与“户籍人口城镇化率”之间的差值。
- 国家为什么要努力缩小上述两种城镇化率之间的差距？
- 对于缩小上述两种城镇化率的差距，你有什么好点子？



广西百色平果市

城镇化的特点

城镇化也称城市化，是指农村人口转变为城镇人口，农村地域转变为城镇地域的过程。城镇化率为城镇常住人口占总人口的比重，通常使用它来衡量一个地区的城镇化水平。

目前，世界城镇化具有以下主要特点。

第一个特点是城镇化进程加速发展。世界城镇化率在19世纪的100年里上升了约10%，20世纪的100年里则上升了约33%。21世纪的前50年，预计上升约22%，城镇化步伐加速明显。

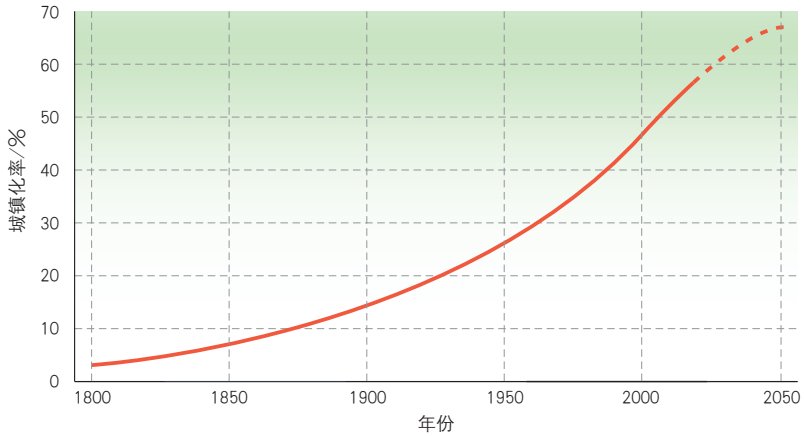


图 2-26　世界城镇化率（1800—2050 年）

1800年，世界城镇化率约为3%，1900年约为13.4%，2000年约为46.5%，预计2050年将达68.4%。世界城镇化率在2007—2008年首次超过50%，到2017年已达54.8%。

第二个特点是大城市越来越多。根据联合国统计，1950—2015年，全球不同人口规模的城市数目均出现增加态势，人口100万以上的大型城市发展尤为引人注目，从76个增加到513个，其中人口1 000万以上的超大城市从2个增加到29个。

第三个特点是城镇发展在地域上出现连片趋势，形成城市群，如美国东北部大西洋沿岸城市群、北美五大湖沿岸城市群、日本太平洋沿岸城市群、英国城市群、欧洲西北部城市群、长江三角洲城市群、珠江三角洲城市群等。这些城市群产生了巨大的集聚效应，推动了世界经济发展。

第四个特点是城镇化重心发生转移。近代城镇化的重心一直都在发达国家。第二次世界大战以后，全球经济迅速恢复，带动了以拉丁美洲为代表的发展中国家城镇化的高速发展；20世纪90年代以来，中国、印度和非洲成为城镇化高速发展的典型地区。

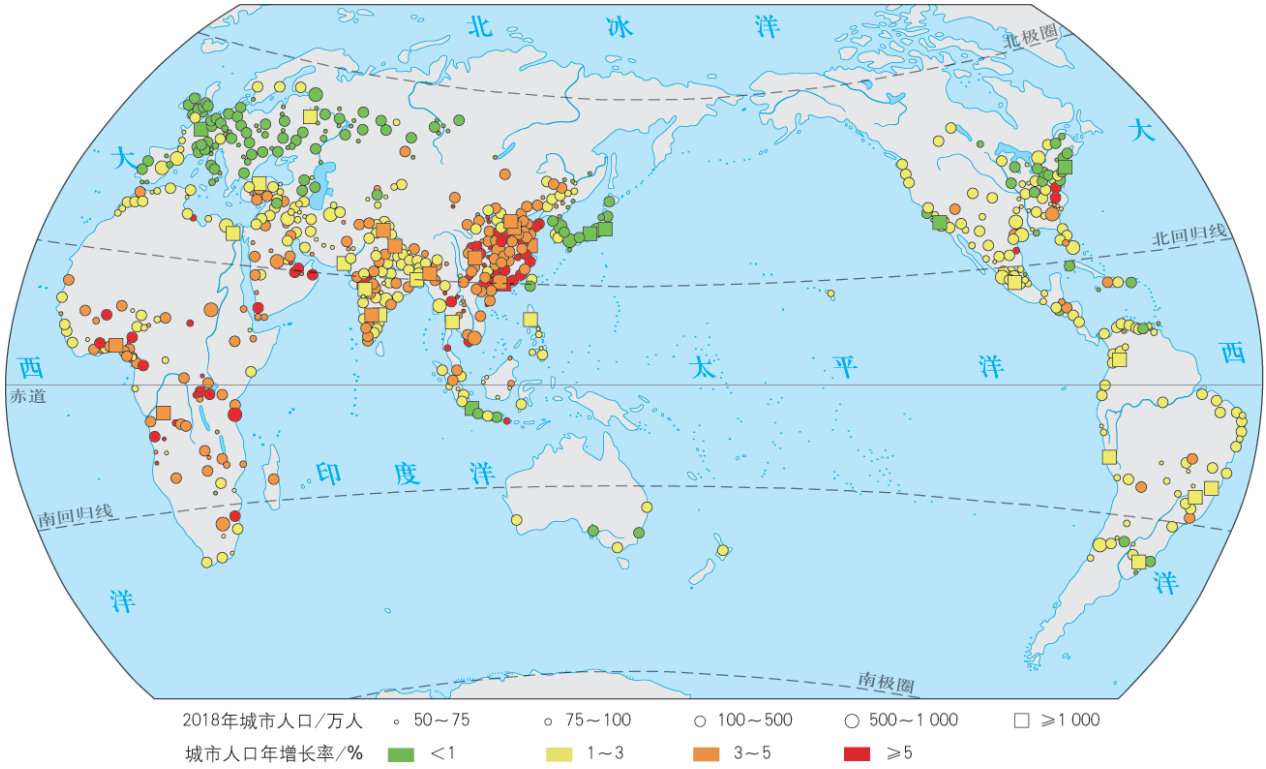
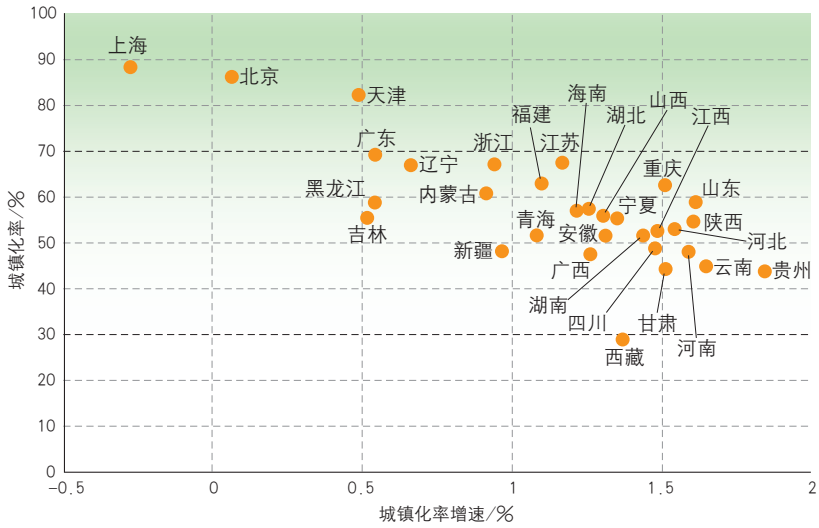


图 2-27　世界主要城市的人口增长速度差异（1990—2018 年）

活动　比较中国城镇化率的区域差异



注：香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾省资料暂缺。

图 2-28　中国各省份城镇化率（2016 年）及其增速（2011—2016 年）

2016年中国城镇化率约为57.4%，2011—2016年城镇化率年均增速约为1.2%。读图并完成下列各题。

- 依据2016年的中国城镇化率和2011—2016年的城镇化率增速，在图2-28中画出全国城镇化率及其增速的两条均值线，将它们作为新的坐标轴，并根据象限差异将省份划分为四种类型。
- 在一张空白分省地图上对上述四类省份进行分色填充，归纳它们的空间分布特点。
- 查阅相关资料，讨论上海城镇化率负增长和贵州城镇化率高增长的原因。

城镇化的过程

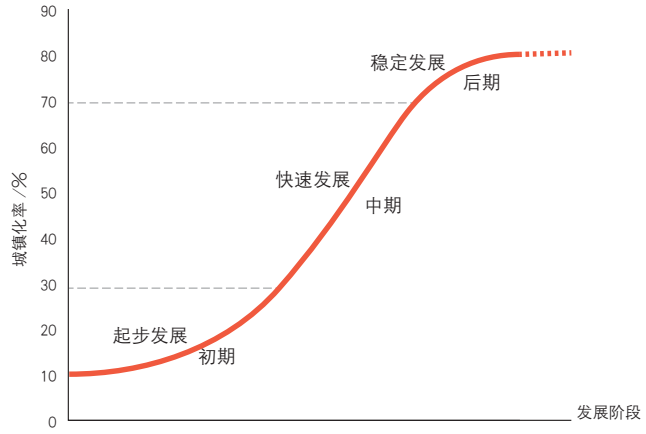


图 2-29　城镇化进程示意图

根据历史经验，城镇化率的变化轨迹被概括成一条向右倾斜的 S 形曲线，从而将城镇化过程划分为起步发展（初期）、快速发展（中期）和稳定发展（后期）三个阶段。

◎ 起步发展阶段

该阶段城镇化率约为10%～30%。例如，非洲的埃塞俄比亚、东南亚的柬埔寨、南亚的斯里兰卡等国家目前处于这个阶段。城镇化率达到10% 时，城镇化过程开始启动。该阶段农业生产力发展水平较低，工业提供的就业机会少，城镇化速度较为缓慢，区域整体上在一个较长时期延续着传统的农业社会状态。

◎ 快速发展阶段

该阶段城镇化率约为30%～70%。例如，印度、中国和南非等国家目前处于这个阶段。该阶段农业生产力进步显著，释放出大量农村剩余劳动力；工业化进程明显加速，推动人口和产业向城市迅速集聚。伴随着城市规模扩大、数量增多，第二产业成为区域经济的主导力量，第三产业比重也持续上升。

▼ 虽然各国城镇化率上升的总体趋势是一致的，但具体过程不尽相同。例如，城镇化快速发展阶段，英国、德国的持续时间长于美国，而美国又远长于日本。

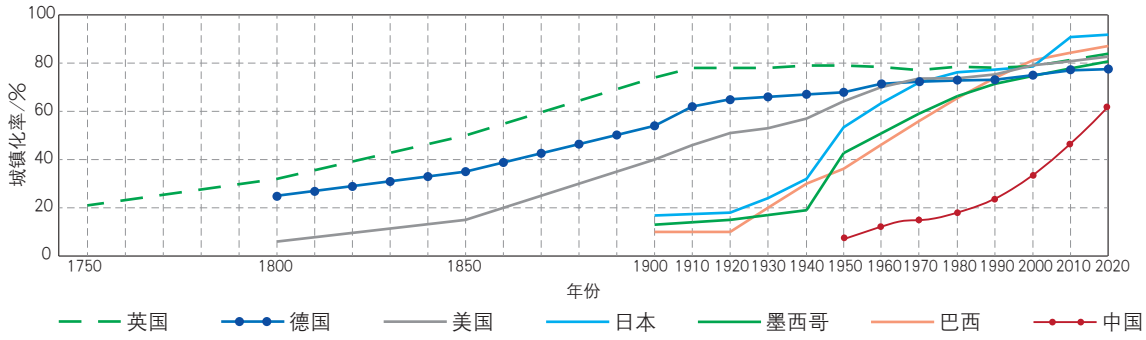


图 2-30　部分国家的城镇化率

◎ 稳定发展阶段

该阶段城镇化率约为70%～90%。例如，德国、法国、美国、英国和日本等国家目前处于这个阶段。进入这个阶段

后，农村剩余劳动力基本转化为城镇就业人口，城乡之间的人口流动趋于平衡，城镇化率增速趋缓或停滞，区域整体上实现了农业和工业的现代化。这个过程中，技术进步推动工业生产效率不断提升并释放出工业劳动力，与此同时，城镇服务消费需求仍在持续增长。这使得城镇化更多地表现为城镇内部人口由第二产业向第三产业的转移，并推动区域经济进入第三产业和高科技产业主导的发展阶段。

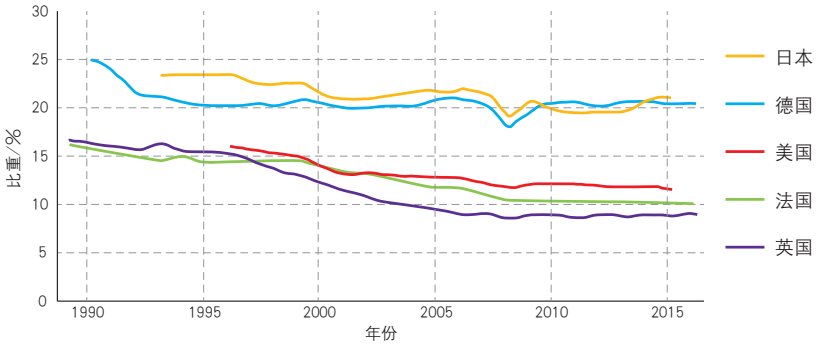


图 2-31　部分发达国家制造业占国内生产总值的比重

发达国家城镇化过程进入稳定发展阶段，制造业占比保持在一个较低水平，但该比重在不同国家间存在差异。

城镇化的利弊

城镇化是人类历史进程的必然趋势，是集约利用资源、促进经济增长和带动乡村发展的重要动力。

◎ 城镇化带来的利益

集约利用资源　城镇化过程中，人口、产业、资金和信息等向城市集中，产生规模效应和集聚效应，土地空间资源得以集约利用，单位面积上创造着远高于乡村的财富。例如，上海市土地面积仅占我国的0.066%，却汇聚着我国1.7% 的人口、创造出我国3.6% 的国内生产总值（2017年）。此外，相对于乡村，城市在通信和交通等基础设施、教育和医疗等公共服务方面的集约利用程度也较高，利于居民生活质量和健康水平的提升。

促进经济增长　城镇化过程中，乡村人口进入城市后带来更多的消费、就业投资和城市建设的需求，拉动了区域经济增长。从全球范围看，城镇化水平较高的国家和地区，经济发展水平也较高。2018年我国常住人口城镇化率约为59.6%，户籍人口城镇化率约为43.4%，尚处于城镇化

快速发展阶段。城镇化“红利”的持续释放，仍将是促进我国经济增长的重要动力。

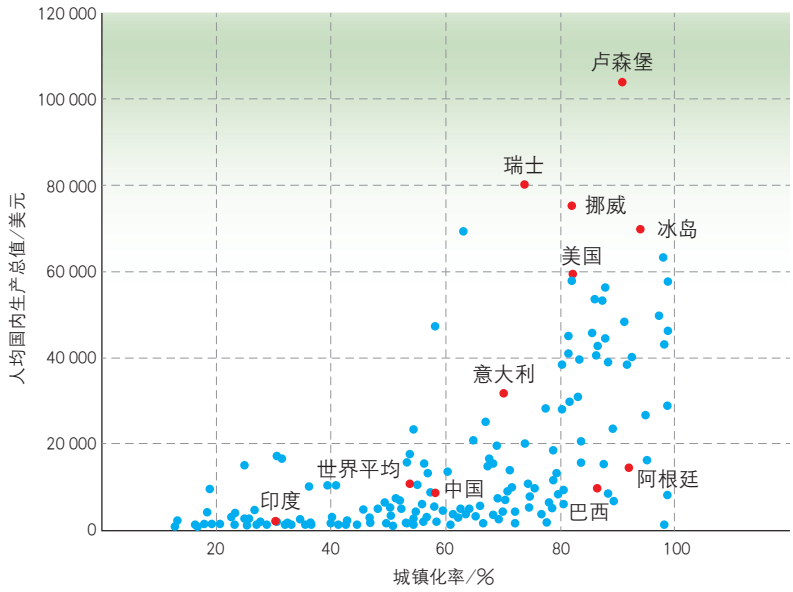


图 2-32　部分国家城镇化率与人均国内生产总值（2017 年）

发达国家和地区一般有着较高的城镇化水平，而发展中国家和地区的城镇化水平高低不一，存在较大差异。

带动乡村发展　城镇与乡村是两个有机联系的空间单元，城镇化过程带动了乡村发展，促进着乡村振兴。一是城镇化过程大量吸纳乡村剩余劳动力，减少了乡村人口总量，客观上提高了乡村人均资源占有水平。二是随着城镇化的发展，大城市和城市群的人口越来越多，对乡村旅游休闲等生态服务产品提出更多的需求，相对提升了乡村的价值。三是城镇化过程推动了中心城市繁荣，加快了城市群发育，促使城乡一体化统筹发展格局的形成，从而辐射带动周边小镇和乡村的振兴。

◎ 城镇化可能出现的问题

城镇化带来诸多积极效应的同时，也可能给城市和乡村带来不利影响，引发城市问题和乡村问题。

城市问题　城镇化进程中，一些大城市出现了住房困难、交通拥堵、环境污染和治安恶化等城市问题，它们有时交织在一起，形成“烂心树”“烂皮树”和“职住分离”等综合性城市问题。例如，一些发达国家的城市中心出现房屋破落、设施陈旧、治安恶化的“烂心树”现象；一些发展中国家的城市外围出现棚户区和贫民窟集聚的“烂皮树”现象。



图 2-33　“烂皮树”现象

南亚、东南亚和拉丁美洲一些国家的城市，如印度的孟买和新德里、菲律宾的马尼拉、巴西的里约热内卢等，“烂皮树”现象较为突出。



图 2-34　“烂心树”现象

英国伦敦、美国纽约和芝加哥等城市中心区都曾出现过“烂心树”现象。目前，许多国家通过城市更新和旧城改造，“烂心树”现象在很大程度上得到了缓解。

“职住分离”主要指一些大城市居民，工作地点与居住地点相距较远，导致日常通勤距离大、通勤时间长的现象，这种现象在欧美发达国家大城市普遍存在。

通勤是指人们每日从居住地往返工作地的过程。快速城镇化过程中，一些大城市通勤时间增加、通勤距离增长。我国一些大城市已经开始着手对土地使用、住房模式、交通建设、服务配套等进行综合性调整和优化，积极引导产城融合，努力改善“职住分离”的情况。

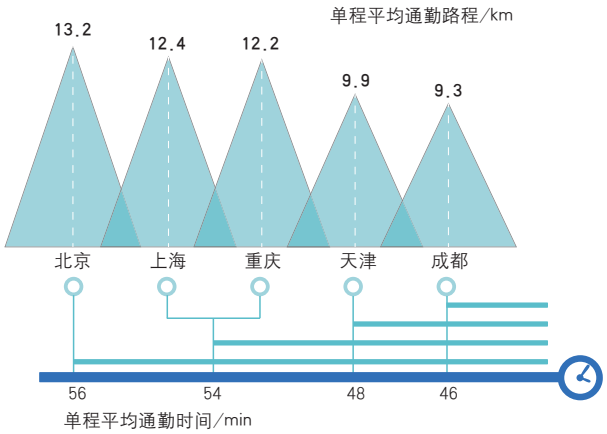


图 2-35　我国部分大城市的通勤路程和时间（2018 年）

活动　城市通勤小调查

1．预先了解家人通勤时间，利用电子地图，测算家人通勤距离。

家人	性别	通勤距离 /km	上班通勤时间 /min	下班通勤时间 /min
家人 1				
家人 2				

2．汇总班级数据，统计出平均值。

家人	通勤距离 /km	通勤时间 /min	上班通勤时间 /min	下班通勤时间 /min
总体				
女性				
男性				

3．降低城市通勤成本，你有什么好点子？

思考

- 有人说“鱼与熊掌不可兼得”，你认为城镇发展与乡村建设可以统筹兼顾吗？说出你的理由与建议。

乡村问题 一些国家在快速城镇化过程中，大量劳动力和资本等生产要素向城镇集聚，引发部分乡村地区出现人群老弱化、村庄空废化、水土污损化等问题。例如，仅乡村人群老弱化问题，就可能带来诸多挑战：其一，老龄人口比重大、增速快、居住散，导致乡村养老和医疗设施总量上供给不足、空间上难以匹配；其二，老龄人口劳动能力和创新潜力相对较弱，一定程度上制约了农业现代化和乡村产业的转型升级；其三，乡村“留守老人”难以像父母那样监护照料农村“留守儿童”，导致部分“留守儿童”身心健康和安全状况欠佳。乡村问题在我国已经引起社会广泛关注并受到政府高度重视，国家通过新农村建设和实施乡村振兴战略，一些问题已经得到有效缓解。

城市问题和乡村问题是城镇化发展到一定阶段的产物，多种问题相互影响、相互制约，解决起来是一项系统工程。面对城市问题和乡村问题，我们需要遵循城镇化发展规律，统筹城乡发展，推进城乡一体化，坚定地走中国特色新型城镇化道路。

主题练习

我国1950年城镇化率约为11.8%，预计2050年达到80%。请根据图2-36，完成下列各题。

1．找出我国城镇化中期的起止年份，并计算这段时期城镇化率的年均增速。

2．为什么说城镇化是带动乡村发展的重要动力？

3．当前阶段，城镇化给我国带来哪些突出的城市问题和乡村问题？

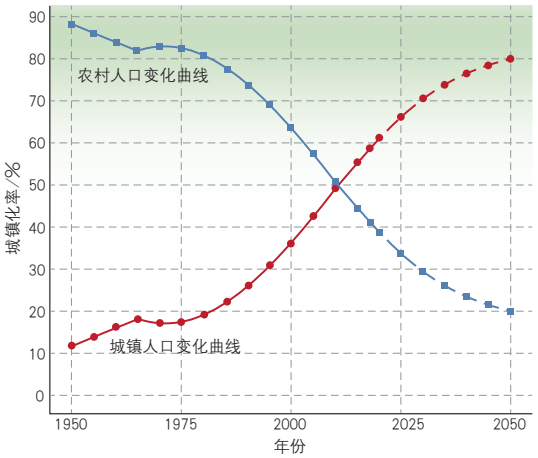
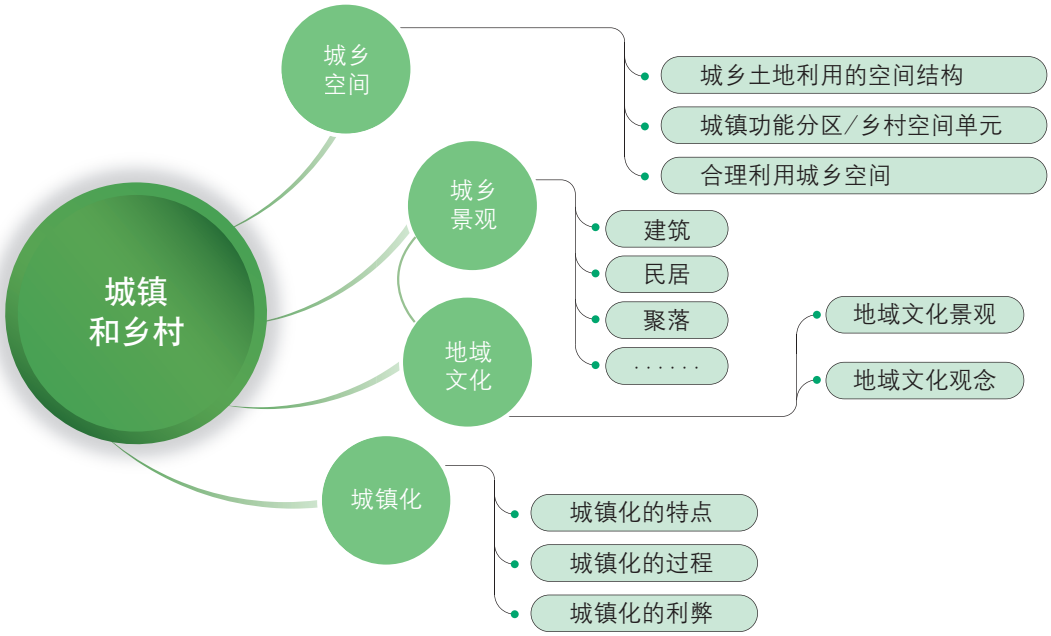


图 2-36 中国城镇化率及其预测

第 2 单元　复习指导

一、知识图谱



二、学业要求

人地协调观

以某实际案例为例，理解自然环境对城乡景观的重要影响；结合材料，认识城市问题或乡村问题，提出可能的解决思路；培养尊重多元文化的行为品格，逐步形成和谐共处的人地观念。

综合思维

理解城乡土地利用同心环结构的成因；概括世界城镇化的主要特点与利弊；概括城镇化各发展阶段的典型特征。

区域认知

说出合理利用城乡空间的重要意义和典型途径；结合熟悉的城镇和乡村，说出城市典型功能区的分布特点和乡村基本的空间单元构成；说出城乡景观的典型特征；能够对某一地域文化进行系统描述。

地理实践力

通过地理考察，理解城镇“房价—距离”衰减规律的一般性和特殊性；认识传统建筑或典型民居承载的地域文化观念。

三、复习思考

1．为什么城乡土地利用会呈现同心环结构？举例说明合理利用城乡空间的意义和途径。

2．传统民居的地域性受到哪些因素的影响？举例说明城乡景观中体现的地域文化观念。

3．世界城镇化有哪些典型特点？城镇化过程可以划分为哪几个阶段？城镇化带来什么样的利与弊？请运用资料或结合实例进行说明。

实践活动
—— 城乡景观与土地利用调查

一、活动目标

调查城市中心至郊区乡村的建筑景观、土地利用和传统民居。学习区域调查的基本方法，了解和认识城乡土地利用的空间结构特征、历史变化过程以及典型城乡景观承载的地域文化观念。

二、活动准备

1．成立调查小组，推选负责人，明确人员分工。

2．制订活动计划，明确活动时间、活动项目、调查线路和调查地点。

3．通过互联网和查阅文献，搜集整理调查区域的有关资料。

三、活动内容与过程

1．沿途观察。

乘坐汽车或骑自行车，沿途观察并记录建筑景观和土地利用类型的变化。

表 2-2　记录卡片 1(调查线路)　　编号：_____

区段	建筑密度	建筑高度	土地利用类型	附近主要设施
从____至____				
从____至____				
从____至____				

注：(1) 建筑密度，建筑物底座面积的占地比重。(2) 建筑高度，低层 (1～3层) 为主，中低层 (4～6层) 为主，中高层 (7～20层) 为主，高层 (20层以上) 为主。一层楼高度约3米。(3) 土地利用类型分为商业用地、居住用地、工业用地和农业用地。(4) 主要设施分为商业设施、交通设施、园林绿化设施和医疗教育设施等。

2．实地调查。

在调查线路沿途选择若干地点停留，就土地利用、建筑风格进行访谈、拍照，把调查结果记录在卡片上。

表 2-3　记录卡片 2(调查地点)　　编号：_____

调查地点	周边地块的土地利用类型	附近地标建筑或传统民居 (拍照与描述)

3．遥感分析。

登录互联网站，利用遥感影像分析调查线路用地类型的变化。

（1）登录国家基础地理信息中心官网，找到“全球地表覆盖”（GlobeLand30）系统平台。

（2）在全球地表覆盖图层中，选取人造地表图层，观察2000年和2010年这10年间上海人造地表面积的变化情况。

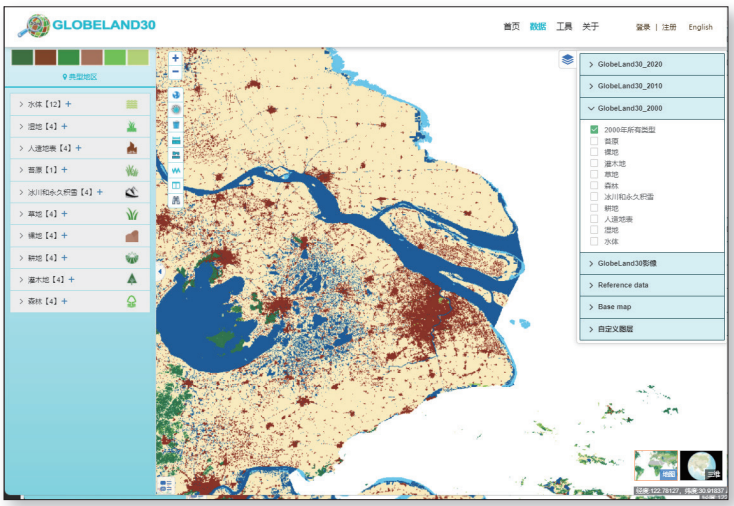


图 2-37　上海土地利用（2000 年）

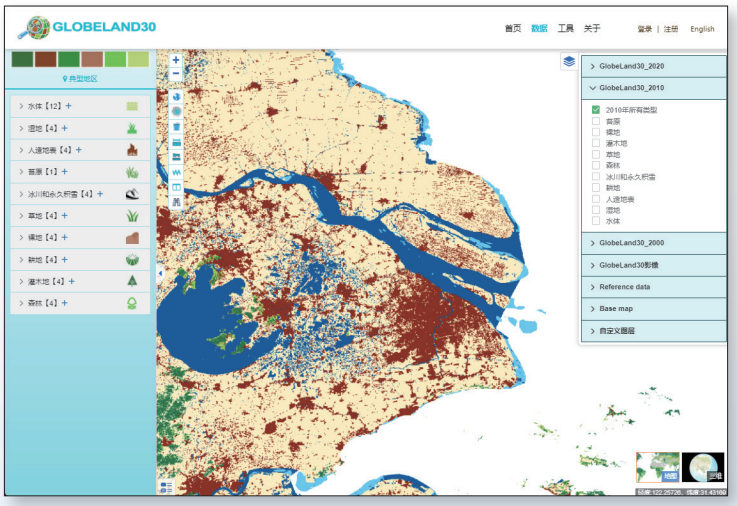


图 2-38　上海土地利用（2010 年）

四、活动评价与思考

1．撰写调查报告。

（1）利用地理信息系统提供的城市地图，绘制调查线路与调查地点图，并在图上标注各区段的主要土地利用类型。

（2）选择某一地标建筑或传统民居，描述其建筑特色，尝试分析其可能承载的地域文化观念。

（3）根据遥感影像，描述城市用地类型变化的特点。

2．组织班级讨论。

围绕“城乡土地利用的空间结构特点”“城乡景观上承载的地域文化观念”“城镇化过程中的城市用地类型变化特点”等主题开展小组研讨，并推选代表在班级内进行交流。

第 3 单元
产业区位选择

产业活动是人类社会经济活动的重要内容。产业区位选择受自然因素和社会经济因素的综合影响。在产业活动的区位选择中，影响经济活动的区位因素不是一成不变的。自然因素相对比较稳定，社会经济因素发展变化较快。在经济全球化过程中，产业地域分工不断优化。

本单元的学习，有助于我们探究影响农业、工业、服务业的区位因素，分析区位因素的变化影响地区产业的过程。学会分析因地制宜，合理布局农业、工业、服务业，促进区域高质量发展的基本方法。



内蒙古呼伦贝尔草原

主题 7　农业区位

问题导引

- 农业生产是“靠天吃饭”吗？
- 为什么越来越多的反季节蔬菜和水果出现在市场上？

学习目标

- 辨析和解释影响农业的主要区位因素。
- 结合实例，综合分析农业区位条件的变化及其影响。

核心术语

- 农业区位因素
- 农业区位分析

探究　澳大利亚“小麦—牧羊带”分布的影响因素

澳大利亚农牧业机械化水平高，专业化强，农牧产品商品率高，是世界重要的小麦、羊毛等农产品出口国之一。澳大利亚在农牧业生产上注重耕作业与畜牧业的有机结合。东南部的墨累—达令盆地是典型的小麦—牧羊带。

- 说一说墨累—达令盆地小麦—牧羊带的分布与地形、气候的关系。
- 还有哪些因素影响澳大利亚小麦—牧羊带的分布？

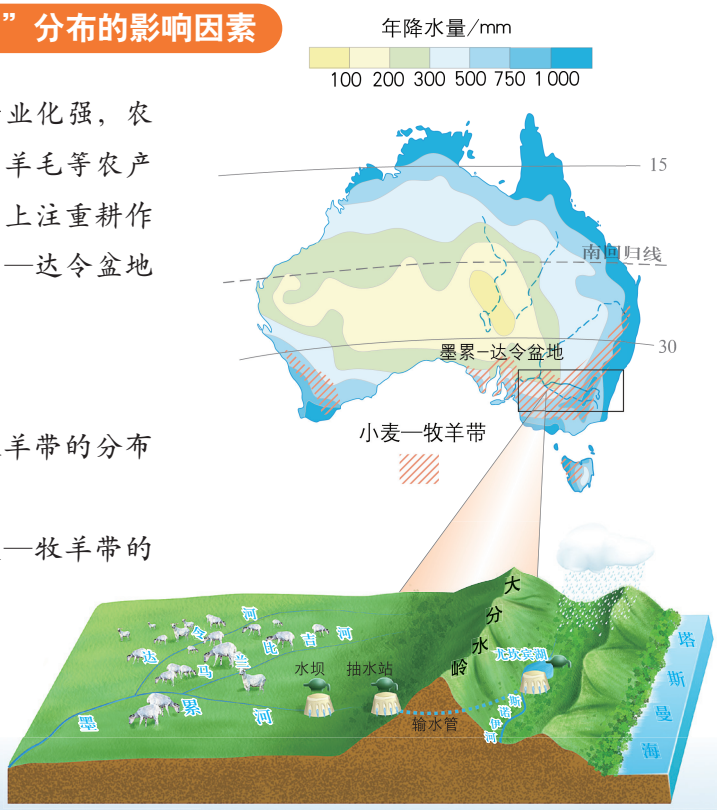


图 3-1　澳大利亚墨累—达令盆地小麦—牧羊带的分布



澳大利亚维多利亚州牧场

农业是指利用动植物的生长发育规律，通过采集、捕捞、人工驯化、培育、种植和养殖等途径来获得产品的产业。

农业区位因素

农业区位因素是指影响农业生产的自然因素和社会经济因素。

◎ 自然因素

自然因素对农业区位选择的约束很大，主要影响因素有气候、土壤、地形和水源等。

气候 气候是影响农作物分布和农业生产的主导因素。农作物的生长需要特定的水热条件，其中热量条件决定了农作物的类型、生长期和熟制。气候中的水分条件既决定农作物的品种，也影响农业生产部门。一般而言，在湿润地区适宜发展种植业和林业，在干旱地区可发展畜牧业，在干旱但有水源的地区则可以发展灌溉农业。

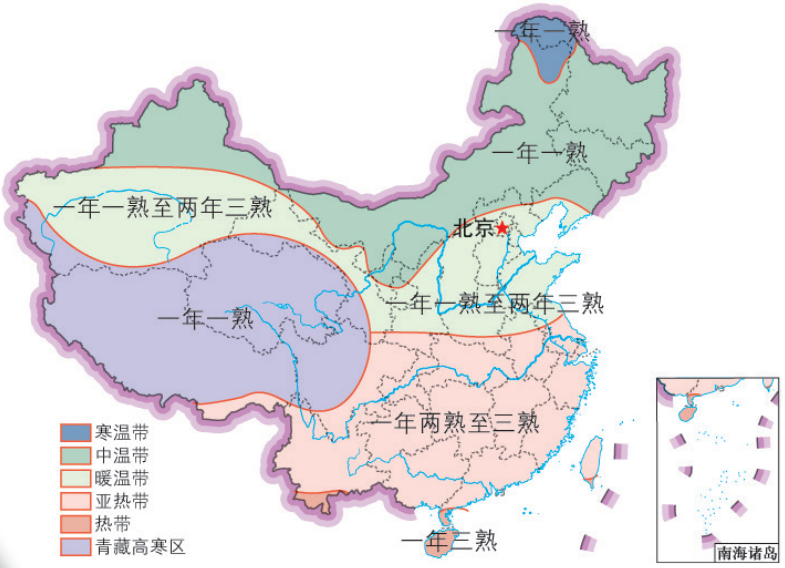


图 3-2 中国温度带与农作物熟制分布



棉花是喜光作物，适宜在较充足的热量和光照条件下生长。



图 3-3 棉花生产基地

土壤　土壤是农作物生长的物质基础，农作物的生长受土壤质地、酸碱度和营养成分等因素影响。例如，我国江南丘陵地区的酸性土壤适宜种植茶树，四川盆地的中性或弱碱性土壤适合水稻生长。为了保持土壤肥力，农业生产中可采用休耕、轮作等方式，防止氮、磷、钾等微量元素的流失。



图 3-4　江南丘陵地区酸性土壤的茶园



图 3-5　四川盆地中性或弱碱性土壤的水田

地形　地形对农业区位选择有重要影响。平原地区地势平坦、土层深厚，适宜机械化耕作，一般是理想的农耕区；坡度较大的山地，土层薄，易发生水土流失，不宜耕种，一般适宜发展林业或畜牧业。

水资源　可分为淡水和海水。种植农作物需要淡水，临近河流、靠近水源的地区，便于灌溉，较适宜种植业布局。一些近海海域，可利用海水进行渔业养殖。

思考

- 除地形以外，地势是怎样影响农业生产的？

◎ 社会经济因素

社会经济因素对农业区位的选择影响也很大，主要有农业科技、市场需求、交通运输、劳动力以及政策等因素。

农业科技　农业科技水平影响农业生产经营方式。有些地区农业科技水平低，经营方式粗放，而在农业科技水平高的地区则更多使用农业机械。农业科技如温室栽培、喷灌滴灌、培育优良品种和冷藏保鲜等的应用，可以减轻农业生产对自然条件的依赖，改变农业生产的类型。农业信息化、农业物联网的应用，大大提高了农业智能化和精准化的水平。

阅读　精准农业

精准农业是指以“3S”（RS、GNSS、GIS）空间信息技术和作物生产管理决策支持系统为基础，面向农田生产的精细农作方式。

精准农业要求做到定位精确，精确确定灌溉、施肥和杀虫等的位置；定量精确，精确确定水、肥、药和种子等的使用量；定时精确，精确确定各种农艺措施实施的时间，从而精确地进行施肥、播种、灌溉、杀虫、除草和收割等。精准农业最大限度地优化各项农业投入，以获取较高产量和较大经济效益，同时保护农业生态环境以及农业自然资源。

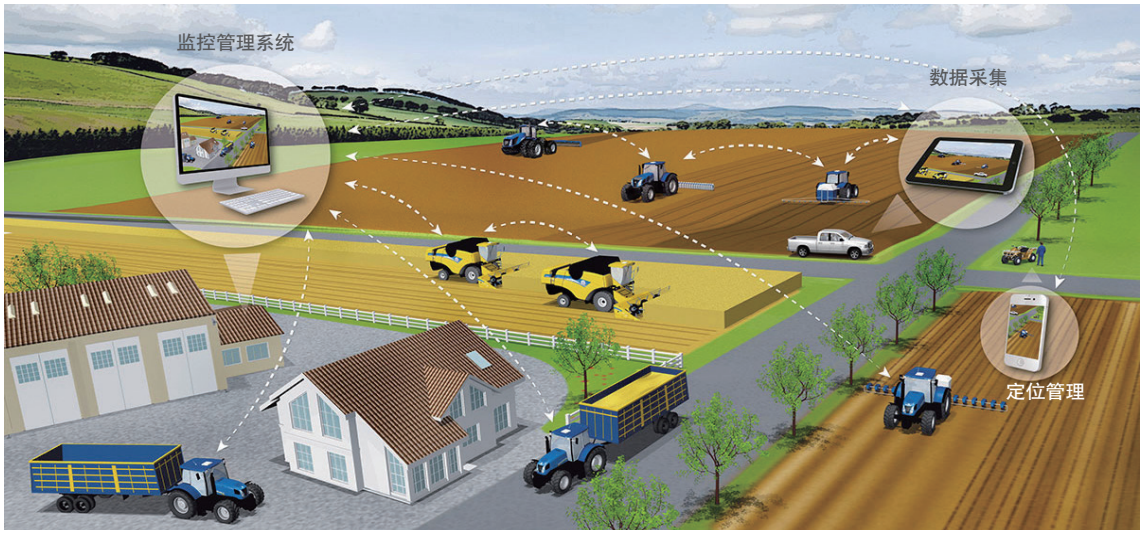


图 3-6　精准农业监控管理系统

市场需求　市场需求引导着农业生产的类型、规模和布局。例如，城市居民日常生活需要果蔬、花卉和禽蛋肉鱼等农产品，一般在城市郊区布局菜田、果园、花圃、禽畜和水产养殖场等。随着人们生活水平的提高，市场对粮食以外的农产品的需求增加，原来以单一粮食生产为主的农业生产结构发生了很大改变。

交通运输　交通运输影响农用物资的运入和农产品的运出。便利的交通运输条件，不仅可以促进农业生产的合理布局，同时也对农业生产地域分工和实现农业专业化具有重要作用。例如，对需要保鲜的乳畜业、园艺业来说，农产品基地一般布局在距离交通枢纽和交通干线较近的地方，以便将农产品及时运达市场。

劳动力　劳动力的数量和质量会影响农业的生产成本。随着农业技术的不断提高，农业生产对农业劳动力数量的需求越来越少，对其质量的要求则越来越高。农业劳动力需要具备一定的科学文化水平，掌握农业生产设备使用技能。

政策　政策能够改变农业生产者的行为，从而给农业生产带来影响。在某些国家或地区，政府会采取稳定农产品价格或提供财政支持等政策，引导农民接受新的农业生产技术或新的农产品。农业政策也是调整农业结构、促进农业发展的重要手段。我国加入世界贸易组织以来，农业结构发生了显著改变，大豆等土地密集型农产品种植面积减少，劳动力密集型农产品（如花卉）的种植面积增加。

农业区位分析

农业区位分析是对影响农业生产的区位因素在某一地区的适宜程度、组合状况及动态变化进行评价。对不同地区农业区位因素的评价，有助于因地制宜、扬长避短，充分发挥地区生产潜力，不断促进农业生产的合理地域分工和布局，以实现最佳的经济、社会和生态效益。

美国本土农业生产专门化地区的形成和发展，与其充分适应和利用农业区位因素、发挥比较优势、因地制宜、合理布局是分不开的。

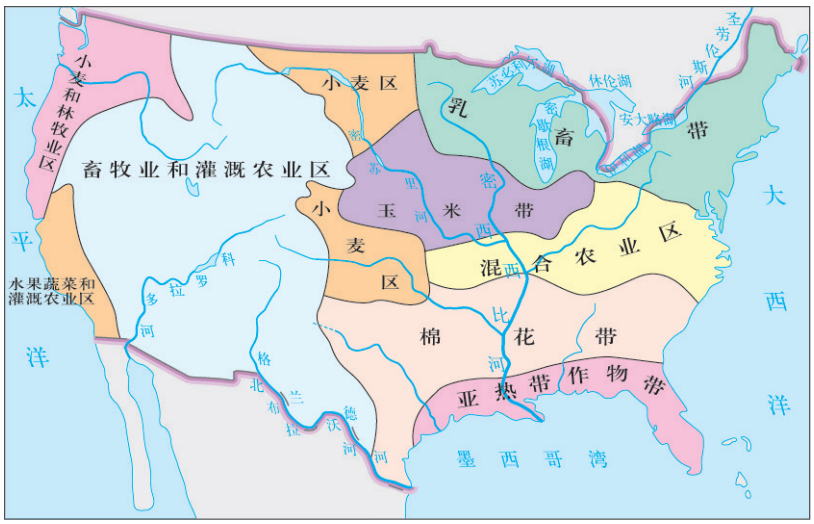


图 3-7　美国本土农业生产专门化地区分布

美国乳畜带是北美最大的农业生产专门化地区之一，主要分布在美国东北部和五大湖沿岸。该地区纬度较高，年降水量在800～1 000毫米之间，温度较低。这里河湖众多，地形破碎，大部分地区土层薄，比较适合多汁牧草的生长。

美国乳畜带接近美国老工业中心，东部是由波士顿到华盛顿的城市带，南部是五大湖沿岸的大工业城市，周围集中了约全国1/2的城市人口，拥有巨大的牛奶和奶制品消

农业生产专门化是指一个国家、地区或农业生产单位，根据其农业生产发展条件与优势，为适应市场需要，专门生产一种或几种有商品意义的农产品。

思考

- 除乳畜带外，选择其他的农业专门化地区进行区位分析。

费市场。这里农业机械化程度高，有专门的自动化挤奶设备，还有来自西欧和北欧的移民饲养奶牛和种植牧草的先进经验和技术。密集的高速公路和铁路，快捷、发达的航空运输，确保了牛奶和奶制品的及时运送。因此，这里发展成为了以牛奶生产为中心的牧草乳畜专业化生产地区。

活动　分析丹麦农业区位条件的变化

丹麦是一个地势平坦、国土面积狭小的国家，属温带海洋性气候，全年温和多雨。早期，由于大部分地区的土地不肥沃，排水能力差，牧羊是这里唯一可行的农业生产方式。到了19世纪中叶，丹麦人把沼泽的水排掉后，大量施用肥料，使土地肥沃起来，丹麦的农业从原来的以牧羊为主的畜牧业转向以种植小麦为主的种植业。但此后不久，北美的农民也开始大规模地种植小麦，并将小麦廉价销往欧洲。丹麦丢失了出口小麦的欧洲传统市场，农民收入急剧下降。欧洲人爱吃面包，牛油、奶酪和肉类需求量大，丹麦农民因此开始积极发展乳牛畜牧业。经过努力，现在丹麦已成为世界上黄油、奶酪和熏肉重要生产国之一。

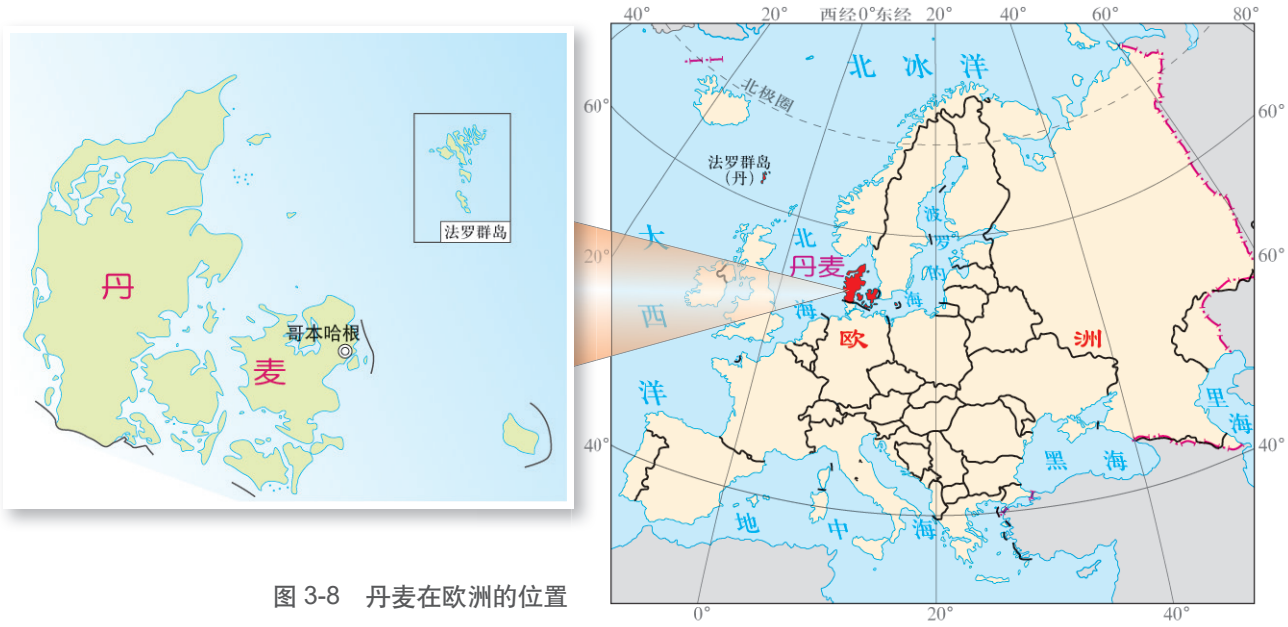


图 3-8　丹麦在欧洲的位置

- 丹麦农业区位条件发生过哪些变化？对农业区位选择产生了怎样的影响？
- 列举熟悉的例子，说明农业区位条件变化会导致农业生产的变化。



丹麦奥尔堡农场

一个地区的农业区位条件并不是一成不变的，自然条件相对稳定，社会经济条件的可变性较强。如农业科技的发展，很大程度上改变了传统农业的生产布局。现代交通运输大大拓展了农业生产的地域。市场需求的改变影响到农产品结构的变化，尤其在经济全球化的时代，农业生产不仅要瞄准国内市场的需求，也要适应国际市场的变化。这一切综合作用的结果使农业区位选择更为灵活，适应更为广阔的市场空间。

主题练习

阅读图文材料，完成下列各题。

西班牙阿尔梅里亚附近干旱少雨。1956年，勘探到深层地下水后，当地灌溉农业得到发展。1971年，阿尔梅里亚引入滴灌技术，普及日光温室，大量生产蔬菜、瓜果等农产品，并将其出口到西班牙以北的欧洲发达国家。20世纪90年代以后，阿尔梅里亚温室农业进入集温室安装维护、良种培育与供应、产品销售、物流等为一体的集群式发展阶段，产品出口量加速增长。

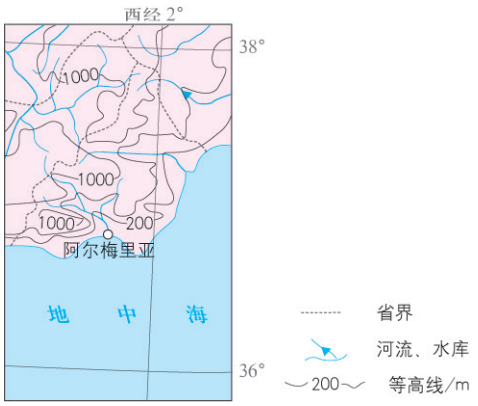


图 3-9　阿尔梅里亚的位置

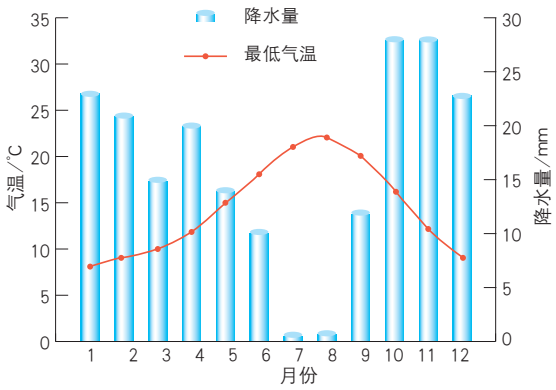


图 3-10　阿尔梅里亚气温曲线和降水量柱状图

1．从气候角度分析阿尔梅里亚普及日光温室的原因。

2．分析20世纪70年代以来，阿尔梅里亚的农产品出口欧洲发达国家的优势条件。

3．分析阿尔梅里亚温室农业集群式发展对提高农产品出口竞争力起到的作用。

主题 8　工业区位

问题导引

- 你家里电器的产地在哪里？哪些因素影响家电生产地的区位选择？

学习目标

- 辨析和解释影响工业区位的主要因素。
- 结合实例，综合分析工业区位变化的原因。

核心术语

- 工业区位因素
- 工业区位变化

探究　钢铁工业布局的区位因素

工厂建在什么地方，在决策时需要考虑很多因素。

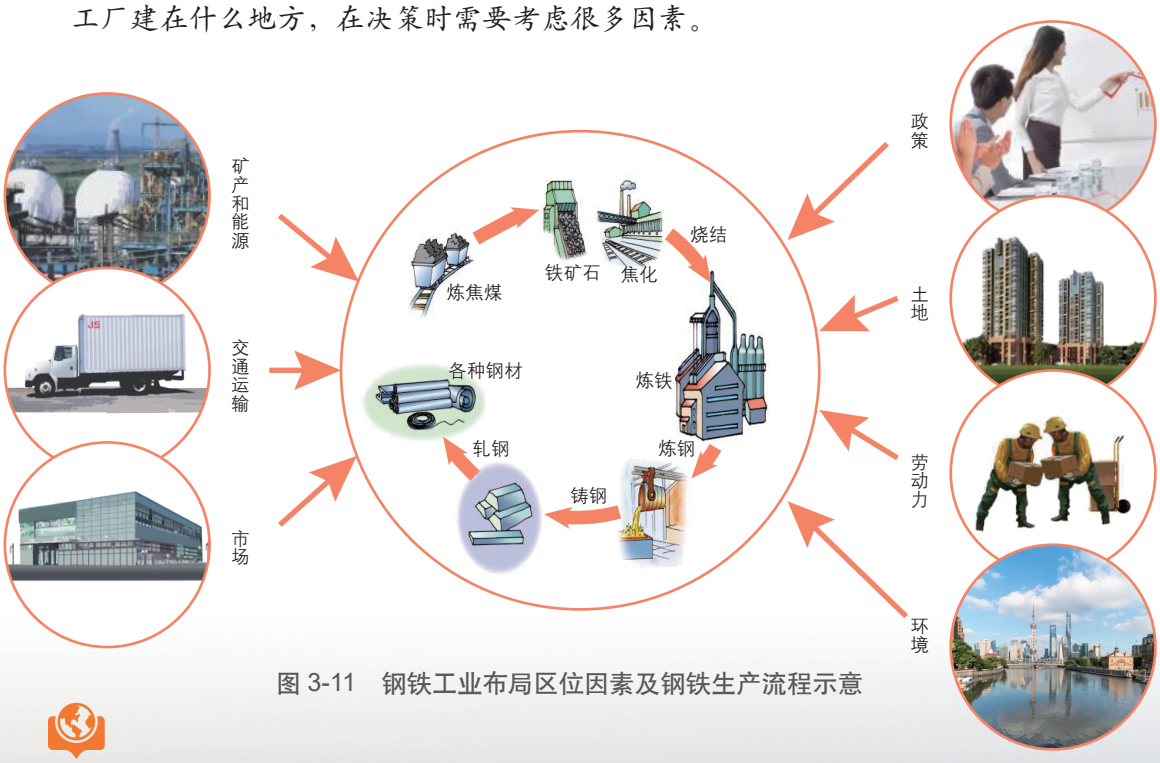


图 3-11　钢铁工业布局区位因素及钢铁生产流程示意

- 影响钢铁工业布局的主要区位因素有哪些？
- 这些区位因素对钢铁工业布局有何具体影响？



上海宝钢工业园区

工业是现代国民经济的主导产业。工业区位受多种因素影响，既受矿产、能源、土地和环境等自然因素影响，也受交通运输、市场需求、劳动力、科学技术、集聚和政策等社会经济因素影响。

工业区位因素

◎ 自然因素

矿产和能源 矿产和能源是工业发展的基本保证。由于运输原料、燃料要花费大量的运费，故靠近能源地、矿产地可降低成本。尤其在世界工业发展早期，工业区绝大多数位于煤、铁资源地域组合好的地区。如英国工业革命时期，工业区主要分布在煤铁资源丰富的中部地区。

土地 土地的供给状况影响工业布局。工业生产所需的厂房、仓库等都需要土地。一些大规模的工业生产活动往往需要占用较多的土地，如钢铁、石油冶炼等，都要有地势平坦、面积大的土地供应。

环境 环境因素对工业区位的选择非常重要。例如，一些电子、精密仪器对环境质量要求较高的工业，多选择在环境质量良好的地方。

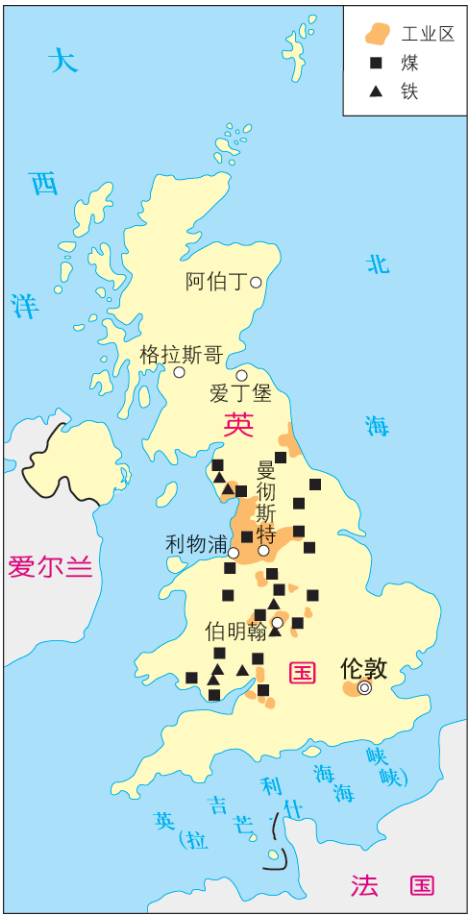


图 3-12 英国工业革命时期的主要工业区

◎ 社会经济因素

劳动力 劳动力数量、质量影响工业布局。现代大规模的工业生产不仅需要足够数量的工人，更需要高素质的技术人员和管理人员，区域中劳动力的数量、价格、质量是工业布局的重要前提条件。

科学技术 科学技术对于科技含量较高的工业企业来说，是其发展的保障。因此，高新技术产业多布局在高等院校、科研院所等知识密集的地区。科学技术的进步也大大改变了工业区位对原料、能源等的依赖，扩大

思考

- 有的厂商一味追求降低产品成本，在考虑劳动力因素时，往往会采取什么样的布局方式？你是如何认为的？

了开展工业活动的范围。例如，核能的开发和特高压输变电技术的应用，为缺乏常规能源的地区提供了发展工业的可能。

市场需求　市场需求影响工业区位选择。对于一些产品不便于长途运输或运输成本较高的工业部门，要尽可能接近消费市场。靠近消费市场，也有利于及时和准确地把握市场动态，了解市场需求的变化。

交通运输　运费是生产成本的重要组成部分。沿江、沿海的港口和铁路、公路枢纽以及大型航空港等，对工业区位的选择具有重要影响。例如，日本太平洋沿岸工业带集中分布在东京湾、伊势湾、大阪湾和濑户内海沿岸。我国长江沿岸的上海、南京、武汉、重庆等工业中心的形成，与它们位于长江沿岸，水陆运输便利有很大关系。

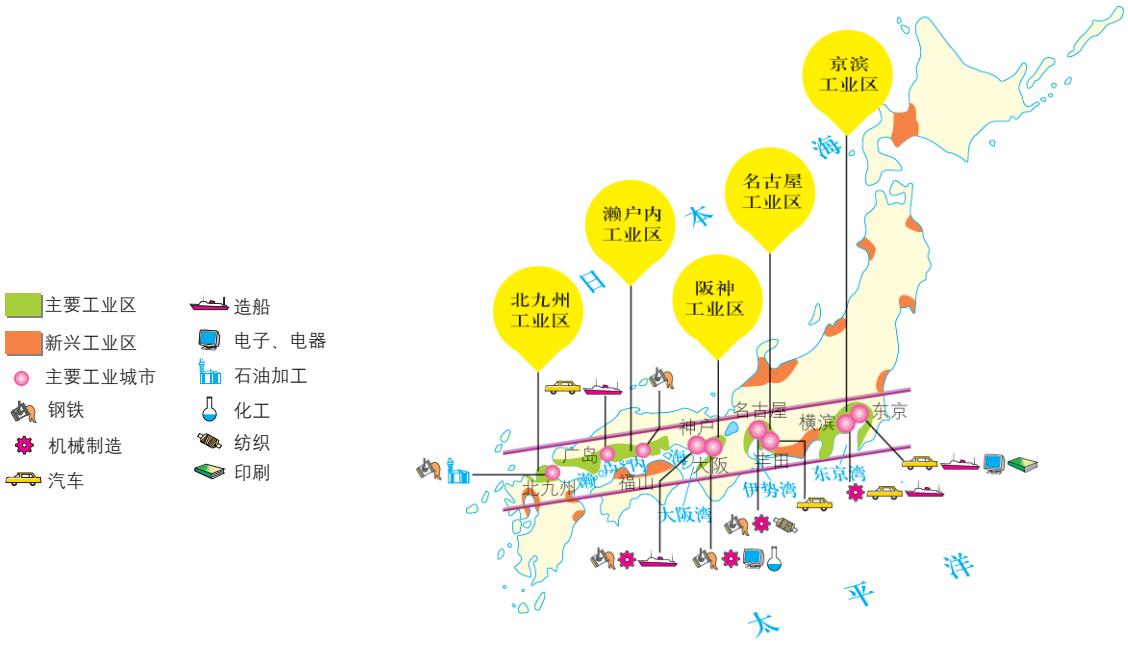


图 3-13　日本太平洋沿岸工业分布

政策　政策也是影响工业区位选择的重要因素。例如，为了促进地区经济发展，推进产业转型升级，国家或地区会制定一些减免税收、用地优惠等政策，引导产业布局。

活动　探究张江高科技园区的区位因素

张江高科技园区位于上海浦东新区，是国家级高新技术园区。经过多年发展，张江高科技园区内的企业从2000年的百余家发展到2018年的1.8万余家，其中，高新技术企业828家，国家、市、区级研发机构440家，跨国公司地区总部53家。园区内集聚了众多生物医药、集成电路、半导体等企业，并集聚形成了多个国家级产业基地。园区内还聚集着大量高学历人才。此外，张江高科技园区有86家企业孵化器，创新能力较强。



图 3-14　张江高科技园区位置示意

- 查找相关资料，分析张江高科技园区的区位因素。
- 选取张江高科技园区的生物医药、集成电路等企业，从大学、研发机构、政府和中介服务机构等方面分析这些因素是如何影响其发展的，以及这些因素之间存在怎样的联系。

工业区位选择是多种区位因素综合作用的结果，需要根据实际情况，综合多种因素，做出合理选择，例如，由于不同工业的生产过程和生产特点不同，工业区位选择时所要考虑的主导因素也不同。劳动密集型工业趋于分布在劳动力资源丰富的地区，资源密集型工业趋于分布在资源


张江高科技园区

丰富的地区，技术密集型工业则更多地考虑知识、技术和集聚等区位因素。

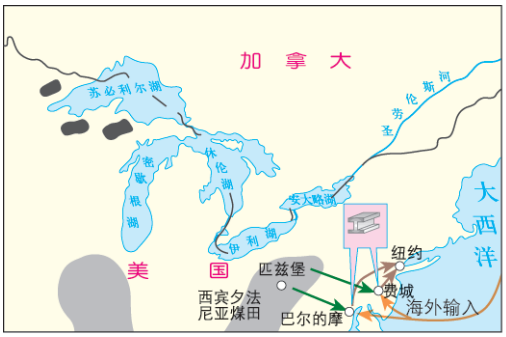
工业区位变化

随着社会生产和科学技术的进步，工业区位的影响因素及其影响程度在不断变化，工业区位也在发展变化之中。如19世纪初以船舶运输为主，工业企业多分布于沿河、沿海地区；19世纪后半叶，随着铁路运输的迅速发展，工业分布逐渐向内陆深入，许多工业中心和大城市开始在铁路沿线和铁路枢纽附近兴起；第二次世界大战以后，随着船舶吨位的增加和采用集装箱运输方式，水运费用大幅度降低，沿河、沿湖和沿海地区又受到人们的重视。

活动　分析美国东北部钢铁工业区位的变化

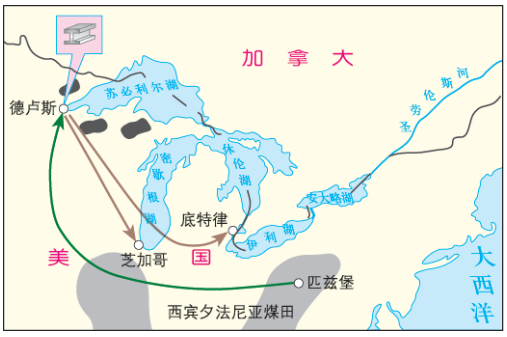
图3-15反映了19世纪初到20世纪中期的100多年时间里，美国东北部钢铁工业区位发生的变化。

- 美国东北部钢铁工业区位发生了怎样的变化？这些变化是由哪些区位因素的变化引起的？

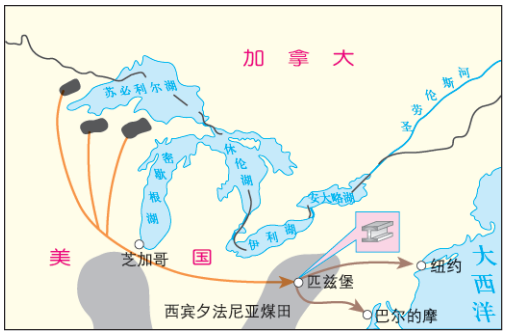


20 世纪中期美国东北部钢铁工业分布





19 世纪末 20 世纪初美国东北部钢铁工业分布



19 世纪初美国东北部钢铁工业分布

图 3-15　美国东北部钢铁工业区位的变化

现代工业往往集中和集聚在城市附近或大型的工业园区、工业开发区内。工业企业集中和集聚可以集约利用土地资源和基础设施，降低生产成本和管理成本，也有利于企业之间交流信息，加强协作，促进企业的技术创新。随

着经济全球化进程的加快、科技水平的提高和信息技术的进步，以及跨国公司全球生产和布局的扩张，越来越多的工业企业进入国际和全球生产网络中，使工业区位的选择愈发复杂和灵活。

阅读　德国某汽车公司的全球生产网络

全球生产网络是指企业在产品的生产过程中与其他国家的企业和组织发生关联，并形成全球范围的生产体系。以德国某汽车公司为例，早期该公司采取的经营方式是以慕尼黑为基地的垂直一体化生产，即全过程的汽车生产，包括研发与设计、原材料的获取、中间产品（零部件）的生产、最终产品生产和销售等环节。而现在，该公司的总部和核心研发中心位于慕尼黑，次一级的研发中心分布在美国加利福尼亚州千橡城、日本东京、新加坡。

该公司生产单元更加分散，在整车生产方面，德国的汽车厂为欧盟市场制造所有系列的该品牌汽车产品；英国生产厂主要生产方向盘右置



图 3-16　德国某汽车公司的全球生产网络

的汽车，服务英国市场；美国斯帕坦斯堡和南非罗斯林的生产厂，为各自所在国家和地区服务。组装生产方面，公司复杂的生产网络涵盖了欧盟和东南亚的不同地区。核心零部件在德国制造，运至埃及、印度、印度尼西亚、马来西亚、泰国和俄罗斯的组装工厂后，与装配基地的其他零部件一起组装。非核心零部件或由本地分公司生产，或由海外供应商提供。2004年5月，该公司在沈阳建立了一家合资生产工厂，服务于迅速增长的中国市场。2012年6月起，在沈阳的工厂生产一个系列新的小轿车，其中174个零部件在中国本地制造。

主题练习

阅读图文材料，完成下列各题。

我国是世界最大的钢铁生产国，钢铁企业众多。近年来，钢铁出口量增长较快；钢铁生产所需的铁矿石从澳大利亚、巴西和印度等国大量进口；钢铁企业布局呈现由接近煤炭、铁矿石产地向沿海转移的趋势。20世纪70年代末，我国引进国外先进技术、设备，在甲地建设大型钢铁企业（M公司），所需铁矿石依赖进口，但限于港口条件，大型货轮无法直接停靠，进口的铁矿石部分需在乙地港口转运。其后，M公司并购了乙地的钢铁厂，并计划在丙地建设大型钢铁厂。图3-17示意甲、乙、丙三地的位置。



图 3-17　钢铁工业的区位变化

1．简述我国在沿海港口建设大型钢铁基地的有利条件。

2．根据图示信息说明甲地港口难以营建深水泊位的原因。

3．M公司并购乙地的钢铁厂后，炼铁和炼钢在甲地和乙地该如何分工？为什么？

4．说明在丙地建大型钢铁厂相对于甲地的有利区位条件。

主题 9　服务业区位

问题导引

- 你所在社区有便利店或者银行吗？它们是如何分布的？影响它们分布的主要因素有哪些？

学习目标

- 辨析和解释影响服务业的主要区位因素。
- 结合实例，分析不同类型服务业区位因素的差异。

核心术语

- 服务业
- 服务业区位选择

探究　证券交易所的区位优势

1990年，我国在上海和深圳分别设立证券交易所。证券交易所的主要职能包括：提供证券交易的场所和设施，制定证券交易所的业务规则，安排证券上市，监督证券交易，管理和公布市场信息等。证券交易所在推动资本形成、优化资源配置、建立现代企业制度和促进经济结构转型升级等方面发挥着重要作用。

- 证券交易所能提供哪些金融服务？
- 我国在上海和深圳设立证券交易所的有利区位因素有哪些？



上海证券交易所

服务业是国民经济的重要组成部分，其发展水平是衡量现代社会经济发达程度的重要标志。在现代经济体系中，服务业不仅是带动经济增长的重要力量，而且在建立健全社会服务方面发挥着越来越重要的作用。与农业、工业相比，服务业的区位选择更加灵活。

服务业的主要类别

服务业是指生产服务产品和提供服务的经济部门或企业的集合。服务业是一个涵盖面广的社会经济部门。随着技术进步与经济发展，服务业的差异性与多样化趋势越来越明显。一般将服务业划分为生产性服务业、生活性服务业和公共服务业。

生产性服务业是指主要为生产、商务等活动提供服务的行业，包括金融、科技、信息、商务、物流服务等。生产性服务业具有专业化程度高、产业关联性强等特点。

近年来，随着人们生活水平的提高和电子商务的发展，网上购物越来越多，物流仓储配送服务已成为中国电子商务的核心环节。

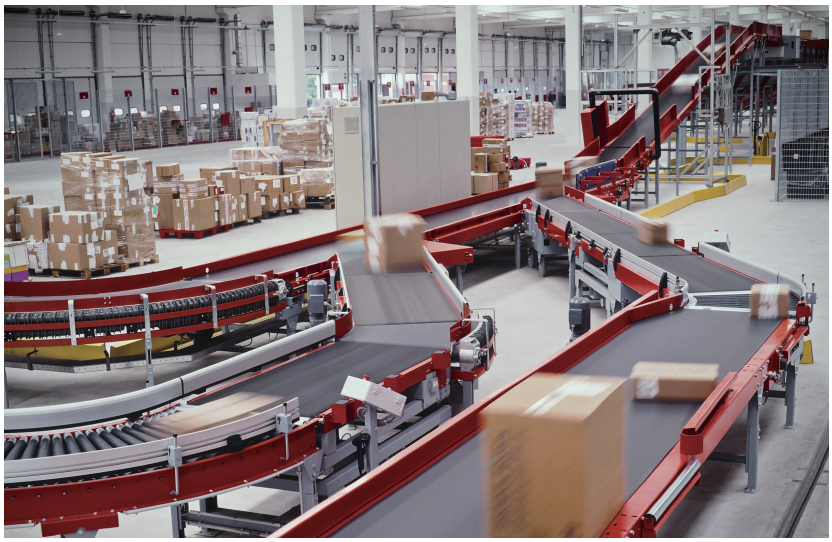


图 3-18　物流配送中心

生活性服务业是指直接向居民提供物质和精神生活消费产品及服务的行业，主要是满足消费者的各种生活需求，包括批发零售、住宿餐饮、房地产中介和咨询、以及文化娱乐等。生活性服务业具有服务对象以家庭和居民为主、行业种类繁多等特征。

公共服务业是指政府或公共组织为服务社会大众而提供的服务，包括教育、卫生和社会工作、公共管理、社会保障和社会组织等。

活动　列举服务业的类型

- 举例说出生活中你所熟悉的不同类型的服务业，并说明其主要特征。
- 将下图所示的行业进行归类，并填入表3-1相应的位置。



① 物流



② 餐饮



③ 医疗



④ 教育



⑤ 研发设计



⑥ 文化娱乐

表 3-1　服务业类型列表

服务业类型	序号
生产性服务业	
生活性服务业	
公共服务业	

服务业中，公共服务业的区位选择以政府或公共组织的宏观调控为主，受其他因素的影响相对较小。因此，这里选取生产性服务业中的金融业和生活性服务业中的商业为例，探讨影响服务业区位选择的因素。

生产性服务业的区位选择——以金融中心为例

金融业主要包括银行、保险、证券、基金和信托等行业，这些行业在经济活动中发挥着重要作用。例如，银行是客户金融交易的管理者，吸收储蓄以及提供贷款；保险公司通过收取保险费，对一系列风险提供保障；证券交易所为公司或个人买卖证券，为企业发行证券筹集资金。

在经济全球化的今天，出现了一系列的金融服务产品，相应地也出现了一些全球性和区域性的金融中心。如西欧的伦敦、巴黎，亚洲的东京、新加坡、香港，北美的纽约、洛杉矶等金融中心。尽管金融资本具有高度的流动性，但金融中心仍然表现出高度的集聚性。

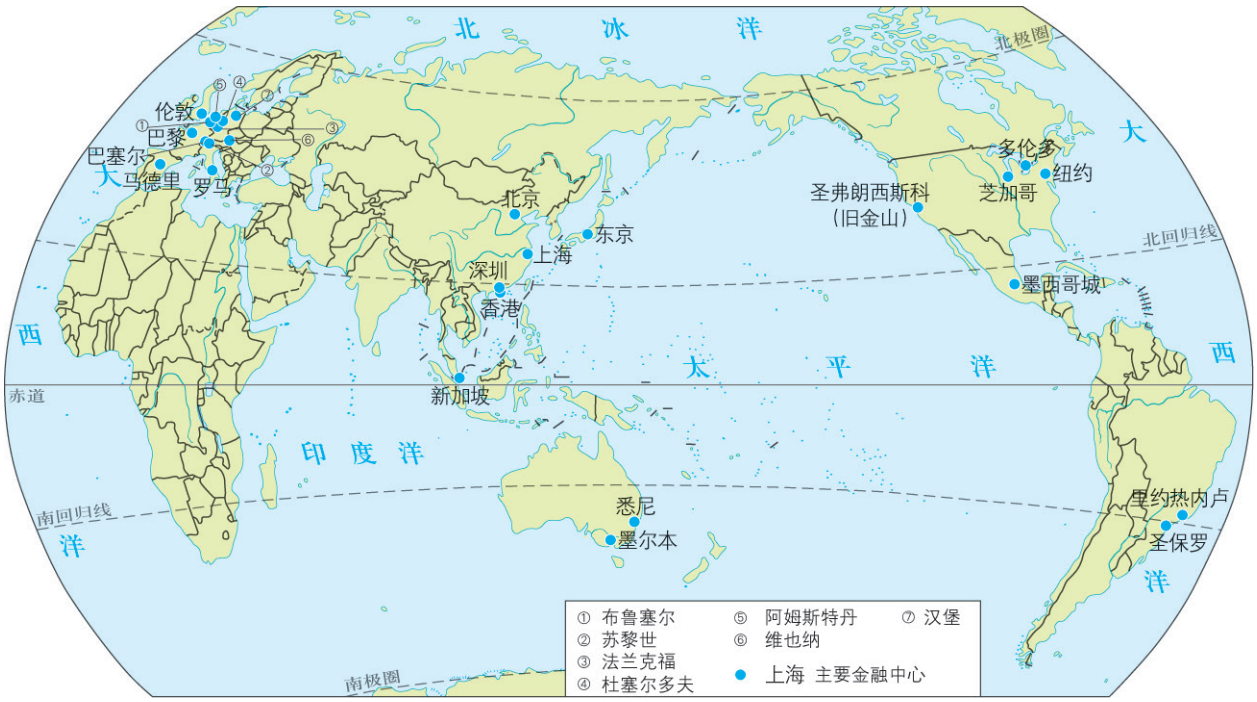


图 3-19　世界主要金融中心分布

金融中心凭借优越的地理位置、经济和政治条件，以及先进的交通、通信等基础设施，为众多金融机构提供品种繁多的金融交易和中介服务，并成为全球性、国家性或区域性资金集散地和金融结算地。金融中心的区位受到多种因素的影响。

经济基础　一般来讲，金融中心所在地拥有较好的经济基础。金融服务业的成长是经济发展的结果，经济发展需要较多的流动资金和较大的资本供求，从而促进了实体经济与金融服务业的互动融合，进而使金融业务规模不断扩大，金融市场交易更加活跃。


伦敦金融城

阅读　纽约何以成为国际金融中心

纽约之所以能够成为国际金融中心，得益于以下条件：

地理位置：纽约地处美国最早成立的13个州之一——纽约州，是新移民最集中的大都会，并且拥有美国东海岸最大的国际贸易港口。

商业环境：纽约是美国跨国公司总部最集中的城市，是美国乃至全球最大的商务和贸易中心，也是联合国总部所在地。

生活环境：纽约拥有发达的教育、文化、艺术、医疗设施，先进的交通和通信基础设施，这些都是吸引全球高端金融人才和机构的重要条件。

政府作用：纽约金融中心的建成在很大程度上是市场行为，但政府在其中起到了非常重要的促进作用。

金融环境：完善的金融体系，其中有货币市场、资本市场、信贷市场的金融市场及系统，有交易前、交易中、交易后各个环节的投资、融资体系，有证券、商业银行、保险、资产管理等各类金融机构，有金融咨询公司、律师及会计师事务所和评级机构等完善的辅助系统。



图 3-20　华尔街

坐落于美国纽约曼哈顿区的华尔街闻名全球。曼哈顿的就业人口超过240万，美国最大的500家公司中，有1/3以上把总部设在曼哈顿。在长度仅1.54千米、面积不足1平方千米的华尔街金融区内，集中了上千家银行、保险公司、交易所等金融机构。

商业贸易　商品买卖往往要进行货币结算，为了适应借贷双方的需要，众多金融机构应运而生，搭起融资桥梁，从而促进金融中心的形成。例如，第一次工业革命时期，随着英国经济的对外扩张，商业活动的频繁展开，商业资本也投入到金融市场，伦敦成为了世界贸易和资金的交易中心。

专门人才　金融业是经济活动中最复杂的部门之一，信息的收集与快速处理、金融产品的创新、金融监管等都需要高素质、创新性、复合型和国际化的专门人才。这也是支撑金融中心形成的关键因素。

技术与信息优势　技术对金融中心的影响主要体现在计算机网络技术和通信技术。因金融业务数据量大，需要通过计算机网络处理，即时应对海量交易信息，且一流的通信技术能够保障金融业务信息的准确、迅速传递。信息



图 3-21　法兰克福的欧洲中央银行

优势是金融中心发展的先决条件，金融中心需要具有快速收集、交换、重组和解译海量交易信息的能力，并提供专业及高附加值的中介服务。

政策与制度　金融政策对金融中心的形成和发展起着重要的促进作用。例如，20世纪90年代，法兰克福和巴黎分别实施了金融区和欧元区建设的金融促进政策，促进了金融中心的成长。金融制度如一些国际性金融中心实行的自由或管制较松的外汇制度，便于各种货币的自由流入和流出。

此外，在世界金融中心的演变中，政治中心、经济中心对金融中心的发展影响也很大。如巴黎、伦敦和东京等作为政治中心的首都优势，纽约、上海等作为经济中心的优势，促进了金融中心的成长。

与金融业的区位选择相似，其他生产性服务业如科技创新中心、信息和商务中心等也往往选择区域中心城市，并更多地集聚在特大城市、国际化大都市。这些地方地理位置优越，经济发达，拥有先进的交通通信等基础设施、灵活创新的制度与环境、发达的科技水平与研发能力、高素质的专业人才、广阔的市场需求等。

活动　分析上海金融业发展的区位优势

上海金融业发展迅速，已经建立了银行、保险、证券、债券、期货、外汇和黄金等金融市场。随着金融业对外开放范围不断扩大，上海已经成为我国引进外资金融机构数量最多的城市。

上海发展金融业具有得天独厚的优势条件。

历史基础——上海自20世纪20年代起就是远东最重要的国际金融中心，是当时中国最开放的商埠、工业基地和经济中心。

人才资源——上海拥有中国一流的高等院校和科研机构，本地培养的人才加上从全国各地吸引来的精英，为金融业发展提供了充足的专业人才资源。

基础设施——20世纪90年代以来，上海城市的高架道路、隧道、地铁、轻轨、磁浮、机场和海港等交通设施建设取得了惊人的进步。

经济腹地——上海拥有充满活力的广阔经济腹地。上海本身还是长江三角洲经济圈的龙头，是我国向世界开放的重要平台。



图 3-22　上海外滩—陆家嘴金融机构空间布局示意

● 阅读材料并结合所学知识，分析将上海建设成为国际金融中心还需要在哪些方面进行提升和加强。

生活性服务业的区位选择——以商业中心为例

商业是指以商品流通及相关服务为人们日常生活提供服务产品的行业，包括批发、零售、餐饮、住宿等。商业是服务业的重要组成部分，在经济发展中扮演着重要角色。商业对于促进生产、保障物资供应和繁荣经济等起着重要作用。商业活动在何处进行，商场布局在何处，都是商家或政府在决策中所要考虑的问题。一般来说，商业中心受到不同因素影响而呈现出不同的等级分布。

阅读　中心地理论

中心地理论（Central Place Theory）由德国地理学家克里斯塔勒（Christaller, Walter）于1933年在其著作《南部德国的中心地》一书中提出。中心地理论是基于一个理想区域的假设条件提出的。这个理想区域是均一的平原，没有自然障碍；人口均匀分布，各地交通便利程度一样；消费者的需求由最近的中心地提供，人们的收入与对货物或服务的需求相适应；所有的中心地为获取最大利润都追求尽可能大的市场。

克里斯塔勒通过对德国南部城市的调查，系统地阐述了一定区域或国家内中心地（城市或城市内的商业中心等）的数量、规模和空间分布的规律与模式，建立了中心地理论。他提出在一定区域或国家内，大小不同的中心地基本上都呈现一定的等级体系。等级越高，则规模越大、职能越多、服务的市场区域范围越大、中心地的数目越少。中心地的影响区域呈六边形，中心地位于六边形的中心点上。中心地理论在城镇体系规划、商业网点布局等方面得到了广泛应用。

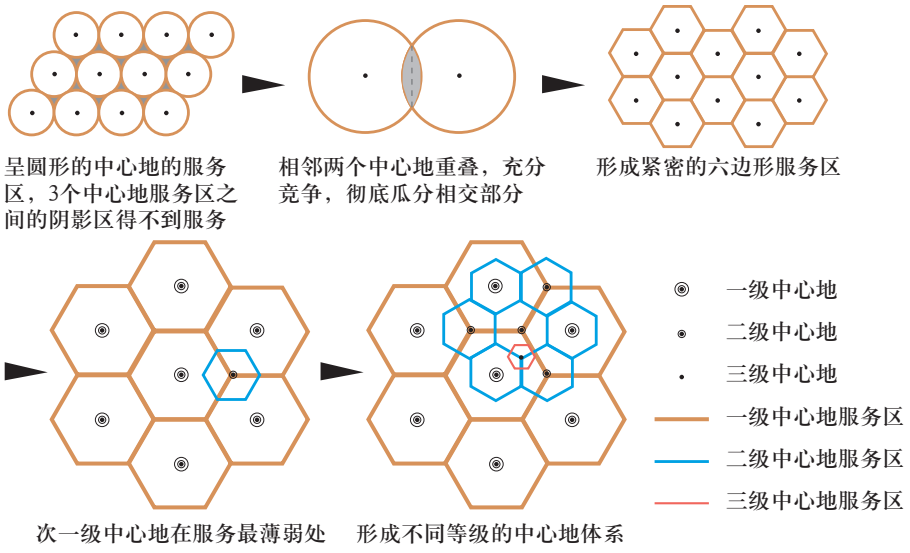


图 3-23　中心地模式的形成

交通、人口和集聚等因素是影响商业区位选择的重要因素。

交通　交通是商业区位的重要因素。交通便利有利于商品物资的集散，也便于顾客购物，可以扩大消费市场。一般来说，离交通枢纽、站点比较近的地方都是商业选址的理想场所。交通干线以运输为主，不利于布局零售商业，而干道周围的支路则是零售业布局的较好地段；交通枢纽附近，集散人流量大，是理想的商业布局地。



活动　分析轨道交通对商业中心的影响

轨道交通是城市公共交通体系的重要组成部分，具有速度快、运量大、占地少和污染小等特点，能够适应城市内部中短距离、大量客流的运输需求，对商业中心的形成与发展具有重要影响。地铁商业中心有别于传统商业中心，最大的特点是绿色、低碳和节能。因为地处交通枢纽，人们无需花费更多的时间和路费，便可完成多种购物需求。地铁商业较传统商业更受通勤族的青睐，因此成为商业的一种特殊形式迅速发展起来。目前，地铁商业逐渐延伸至机场、客运站等其他交通枢纽，形成多种形态的商业组合。在未来的商业领域，交通枢纽型商业中心将成为主要的发展方向。



图 3-24　上海市商业中心分布

● 读图3-24，结合区位因素和克里斯塔勒中心地理论，分析上海未来可能形成哪些新的商业中心，并给出你的判断依据。

人口　人口多、密度大，使商品流通量大、周转快，购销活动频繁，市场繁荣，可以形成一系列大的商业中心。人口流动数量是衡量商业区位优劣的重要条件。例如，大型公共场馆和旅游景点附近等流动人口集聚的地方，商业区位条件优越。此外，人均收入水平高，购买力强，对商品的需求量大，需求层次变高等，这些不仅有利于扩大消费、促进商业繁荣，而且有利于扩大商业经营范畴和提高商品的档次。

集聚　集聚是商业活动在空间布局的重要形式。商业集聚分为两种类型：一是综合性商业街，如商业中心、购物中心等；另一种是专业商业街，如服装街、建材街等。

商业集聚可以充分利用基础设施，集约使用土地，降低交易成本，也可以扩大商业的知名度，节约顾客的购物时间和交通费用，提高商业效益。

商业只是生活性服务业中的一个典型行业，其区位因素也在随着时代的变化而发生改变。在互联网时代，新型商业模式逐渐产生，其商业区位也与传统的商业区位有着明显区别。电子商业模式改变了传统的商业消费模式，并且逐步渗入到生活的每个方面。此外，不同类型的生活性服务业的性质、服务对象和服务范围的不同，也决定了其在区位选择时所考虑的区位因素有所不同。

主题练习

阅读图文材料，完成下列问题。

北京的王女士登录总部位于上海的M公司（服装公司）网站，订购了两件衬衣，两天后在家收到货。图3-25示意M公司的组织、经营网络。

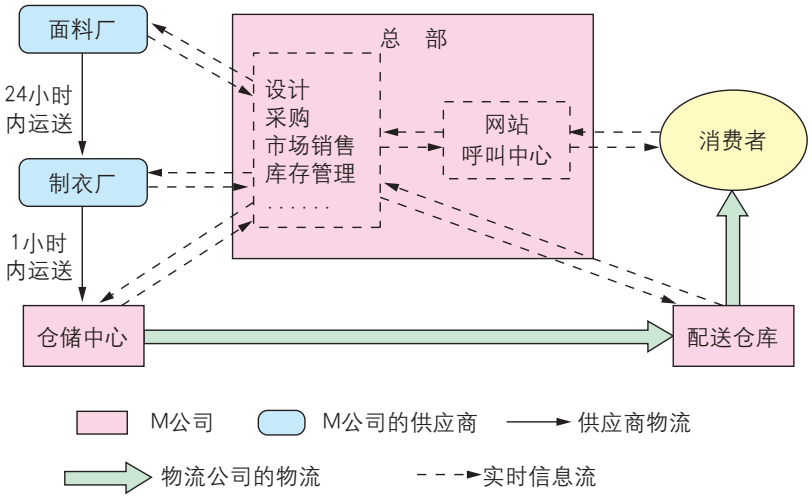


图 3-25　M 公司的生产、营销网络示意

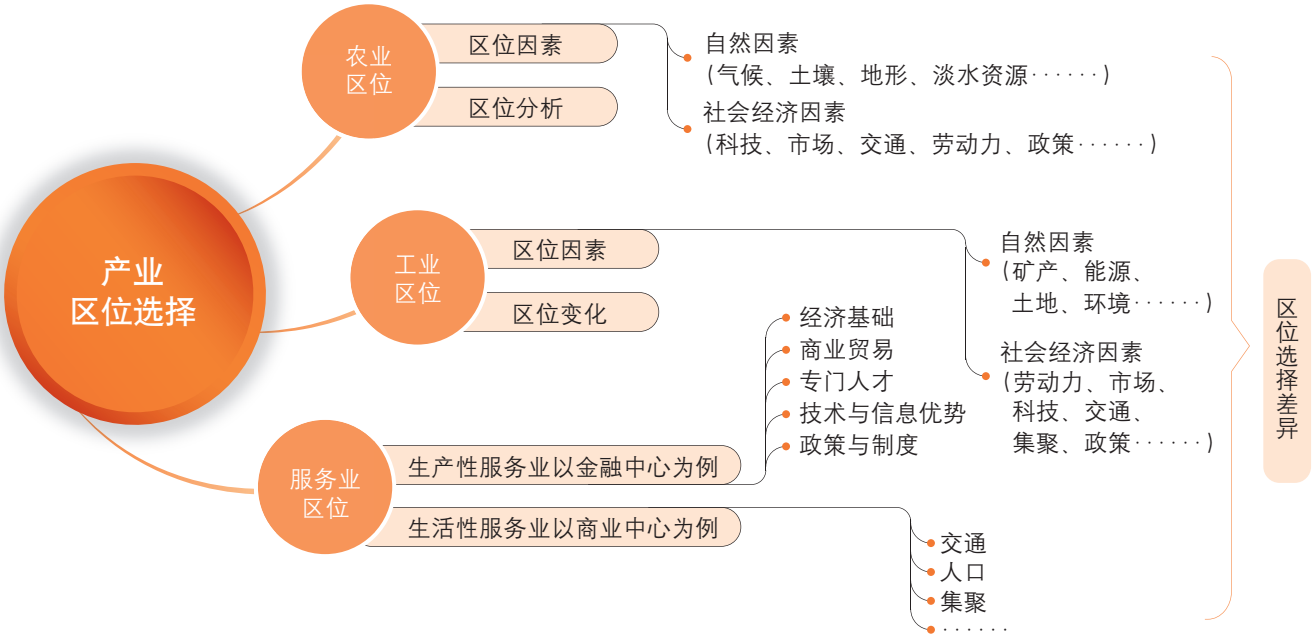
1．M 公司的产品销售途径有哪些？

2．在 M 公司的组织、经营网络中，仓储中心、面料厂、制衣厂三者哪个区位选择更灵活？

3．从商业区位角度说一说网络购物与传统实体店购物有哪些异同。

第 3 单元　复习指导

一、知识图谱



二、学业要求

人地协调观

描述地理环境对产业区位选择的影响，结合地理环境各要素评价产业区位选择的合理性，多层次、多方面表达产业区位选择与地理环境的相互作用关系。

综合思维

综合分析农业、工业、服务业区位条件，解释农业、工业、服务业区位选择的时空变化过程；掌握系统、全面、动态分析人类活动的基本方法。

区域认知

结合具体案例，辨析生活区域内农业、工业、服务业的部分区位因素及特点；利用地图，辨识和归纳农业、工业、服务业区位因素及差异；逐步形成用地方、区域、尺度分析地理事象的区位意识。

地理实践力

收集给定区域内农业、工业、服务业的地理信息，设计和实施农业、工业、服务业实地调查的方案及问卷，开展社会调查，整理分析调查结果，并做出简要的解释。

三、复习思考

1．举例说明现代物流的发展和冷链技术的进步是如何影响农业区位选择的。

2．选取一个工业部门或工业区，分析影响其发展的区位因素。

3．与农业、工业相比，服务业区位选择更加灵活、更加复杂，试举例说明。

实践活动
—— 产业区位选择调查

一、活动目标

通过对农业园、工业园、商业步行街的调查，学习实地调查的基本方法，认识农业、工业、服务业的特点及其区位因素的差异，进而理解产业活动对地理环境的影响。

二、活动准备

1．成立农业园、工业园、商业步行街的调查小组，明确人员分工。

2．制订活动计划，明确活动时间、活动项目、调查线路和调查内容。

表 3-2　主要调查对象

组别	农业组	工业组	商业组
调查对象	某市现代农业园（如上海孙桥现代农业园区、青浦现代农业园区、金山现代农业园区、奉贤现代农业园区）	某市工业园（如上海长宁工业园、宝山工业园、松江工业园、浦东新区工业园、临港新城工业园）	调查某市主要商业街（如上海南京路、淮海中路、徐家汇等）

3．查阅、搜集和整理调查区域产业的有关资料。

三、活动内容与过程

1．在指导老师的带领下进行实地考察，听取农业园、工业园和商业步行街工作人员介绍相关情况。

2．各组结合调查内容，通过观察、记录、访谈等方法，搜集相关信息，如代表性照片。

表 3-3　主要调查内容

组别	农业组	工业组	商业组
调查内容	位置，主要农产品，资金、技术、劳动力等投入状况，市场供应	位置、交通状况、主要工业部门、产品运输方式、市场供应、资金技术投入状况	位置、类型、人流量、交通、文化底蕴、消费吸引力、辐射带动力

3．利用地理信息技术，在地图上绘制调查线路与调查地点图。查阅该地区不同时期的遥感影像，分析该地区农业土地利用、工业用地、商业用地的变化及原因。

四、活动评价与思考

1．撰写农业园、工业园、商业步行街的调查报告。归纳、总结农业园、工业园、商业步行街空间分布的特点和规律，区位选择的差异及原因，并提出空间布局优化的策略和建议。

2．各组成员向参与活动的全体师生汇报实践活动的过程，展示各自的调查报告及小组活动成果。

第 4 单元
区域发展战略

长江经济带建设、粤港澳大湾区建设、长三角区域一体化发展以及陆海统筹、加快建设海洋强国等是我国推进区域协调的重大发展战略。发展战略的制定，综合考虑区域内自然、社会、经济、文化等基础条件，对优化国土空间结构起到了积极的促进作用。

本单元的学习，有助于我们认识交通建设与区域发展互为影响的机制，探究重大区域发展战略制定的地理背景及其影响，理解维护海洋权益、加快建设海洋强国，科学谋划区域发展的意义。



德国马格德堡市水桥

主题 10　交通运输与区域发展

问题导引

- “若要富先修路”，你是怎么理解这句话的？
- 为什么在北京、上海等大城市要再建新机场？

学习目标

- 运用图文资料，说明交通方式及布局对区域发展的影响。
- 结合实例，说明区域发展对交通运输的影响。

核心术语

- 交通运输
- 区域发展
- 运输方式
- 交通布局

探究　青函隧道对北海道发展的影响

青（青森）函（函馆）铁路隧道位于日本北海道岛与本州岛之间的津轻海峡，全长54千米。1964年5月，青函隧道开始修建；1988年，青函隧道建成通车。青函隧道大大缩短了青森至函馆的运输时间，突破了津轻海峡对铁路交通的限制，方便了两岸货物和民众往来，改善了北海道的投资环境，带动了旅游业的发展，促进了产业结构升级和优化。

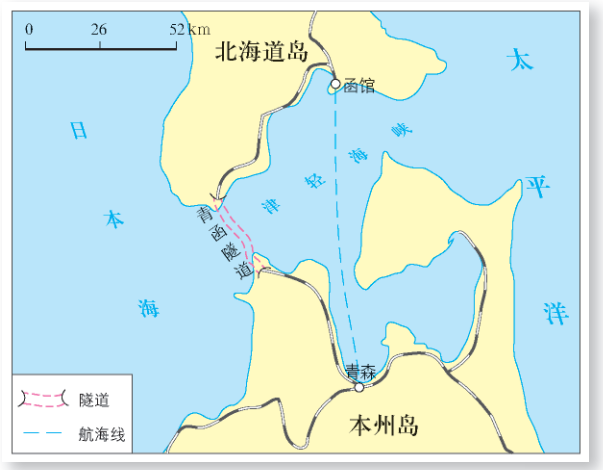
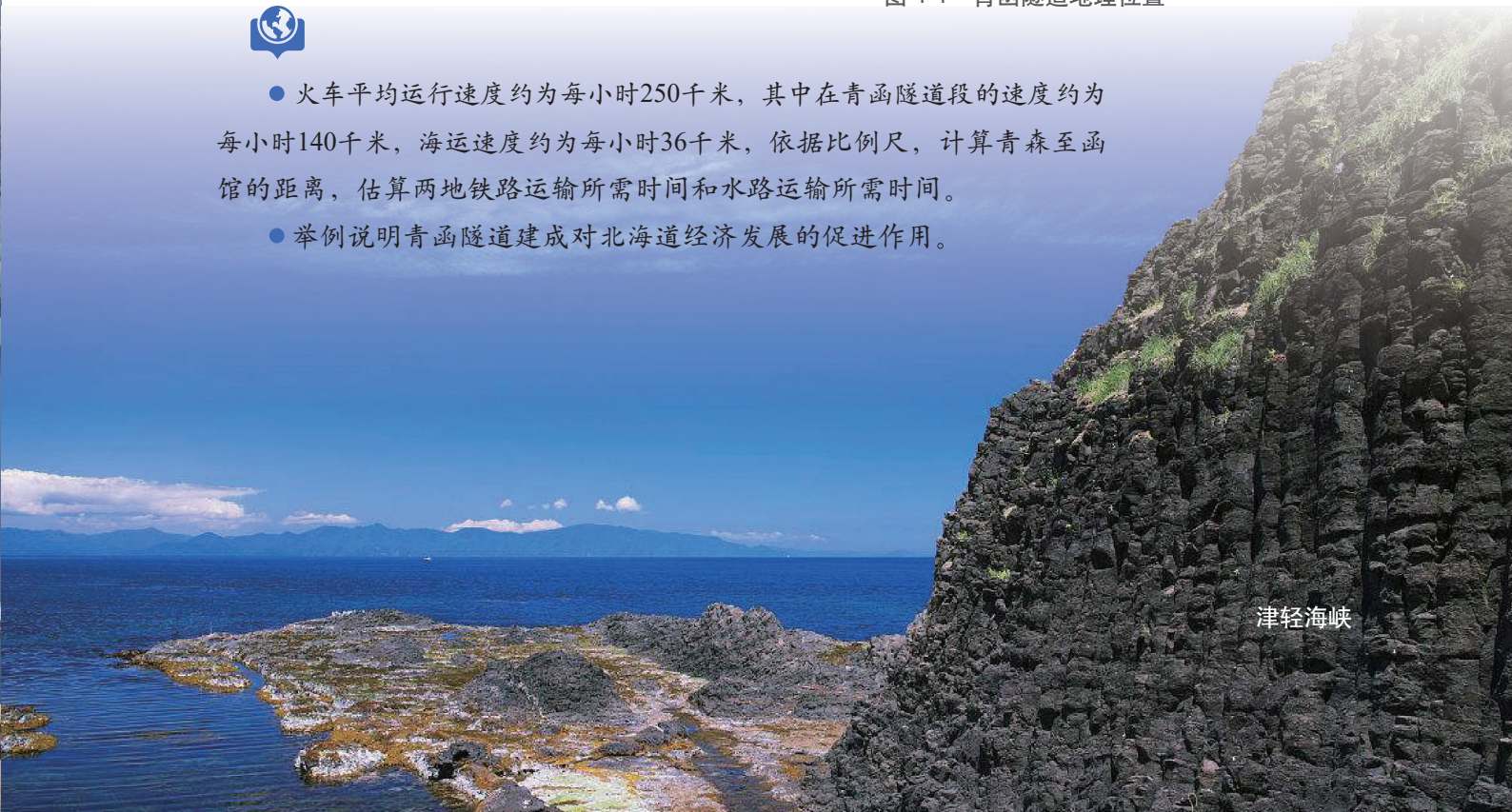


图 4-1　青函隧道地理位置

- 火车平均运行速度约为每小时250千米，其中在青函隧道段的速度约为每小时140千米，海运速度约为每小时36千米，依据比例尺，计算青森至函馆的距离，估算两地铁路运输所需时间和水路运输所需时间。
- 举例说明青函隧道建成对北海道经济发展的促进作用。



津轻海峡

交通运输影响区域发展

交通运输是联系各项社会经济活动的纽带，对社会经济发展具有重要意义。

运输方式影响区域发展　随着生产力水平的提高和科学技术的进步，交通运输方式由手提肩扛、牲畜驮运，发展到水运、公路、铁路、航空和管道等多种运输方式，并朝着高速化、大型化和专业化方向发展。

青藏铁路全长1 956千米，为青海、西藏两省区的经济发展提供了广阔的空间，可以充分发挥当地旅游等资源优势，加强与我国其他地区的联系，促进藏族与其他民族的文化交流。

陇海—兰新线全长3651千米，是横贯我国东、中、西部的铁路干线，是江苏连云港至荷兰鹿特丹的新亚欧大陆桥的重要组成部分，对于开发我国西北地区、促进“一带一路”建设，具有重要意义。


青藏铁路

各种陆上交通线，经各大海港，与海洋运输线相连，便于海陆联运。

洋山港四期自动化码头

南昆铁路全长828.6千米，是一条现代化铁路。它将资源丰富、经济欠发达的西南地区与经济发达的东南沿海连成一体。

连接东北、纵贯我国南北的铁路运输大动脉——京哈线、京广线，是我国旅客、货物南来北往最主要的交通大动脉，并与长江黄金水道交会，便于水陆联运。

图 4-2　中国主要铁路分布（2017 年）

活动　分析京杭运河与沿岸城镇发展的关系

京杭运河连通钱塘江、长江、淮河、黄河和海河五大水系，是世界上里程最长、工程最浩大的古代运河，开凿至今已有2 500多年。历史上，它沟通了全国的政治中心与经济中心，将不同流域联系在一起，建立了将各地物资输往都城的漕运体系。唐朝中期以后，扬州凭借优越的交通区位，一跃成为仅次于京城长安和东都洛阳的大都市，济宁、镇江等运河沿岸城镇也成为繁华之地。近代，随着海洋航运的兴起，京杭运河的运输地位受到削弱。20世纪以后，京汉、津浦和沪宁等铁路的开通进一步削弱运河的航运功能，使得运河沿岸城镇相继衰落。近年来，随着运河的综合开发和运输条件的改善，一些运河沿岸城镇重获新生，如扬州随着2005年润（镇江）扬（扬州）大桥、2011年扬（扬州）泰（泰州）机场的建成和2016年扬州高铁站的开工，又迎来了新的发展机遇。

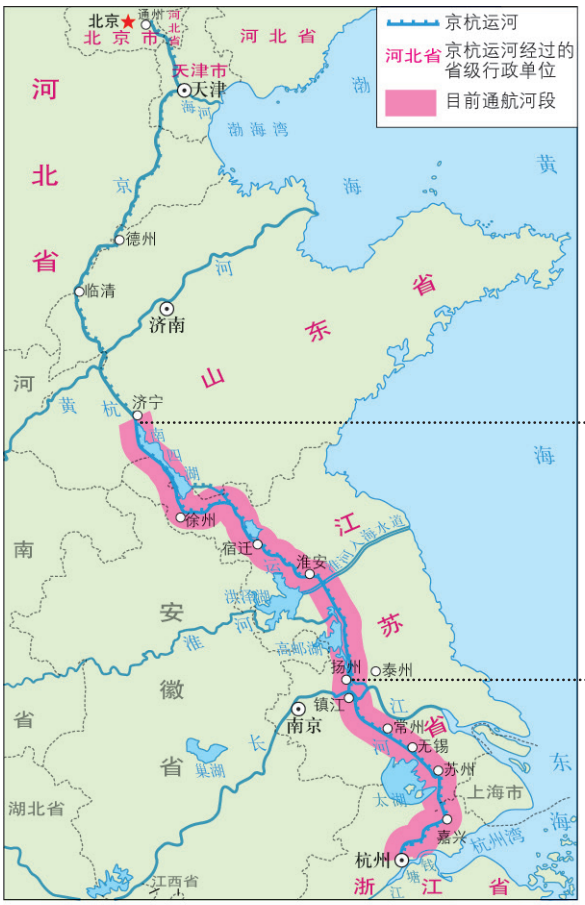
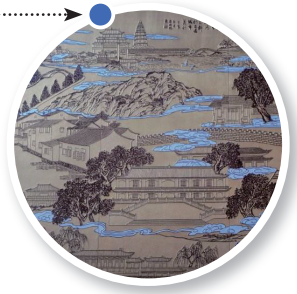


图 4-3　京杭运河示意

- 用不同颜色的笔在图上描绘出京杭运河在各省份的河段，大致判断它流经哪一省份的河段最长。
- 结合图4-2，在图上用笔大致画出京沪铁路的路线，对照观察京杭运河流向，从中你发现了什么？交通运输的改变对沿线城市的发展有哪些影响？



历史上的济宁运河段

润扬大桥



交通技术的进步和运输方式的变革，大幅提高了运量，缩短了运输时间，降低了运输成本，同时还扩大了人们的活动空间、城市的辐射范围，使区域之间的联系越来越密切。

阅读　高铁改变城市格局



图 4-4　高铁与交通圈

2008年，京津城际铁路建成，开启了中国高铁时代的新篇章。如今高铁已成为人们日常出行的重要交通方式，“千里江陵一日还”早已变成现实，高铁不断刷新“中国速度”，为区域与城市发展带来新的模式和机遇。截至2018年，中国高铁里程达3万千米。

高铁具有高速、准时、舒适等特征，在出行上具备很强的竞争力。高铁串联起无数大中小城市，使人、财、物在城市间、地区间的流动更加便捷和高效。高铁网络建设和营业里程增长正以前所未有的速度改变中国城市的格局，为沿线城镇带来新的发展机遇。

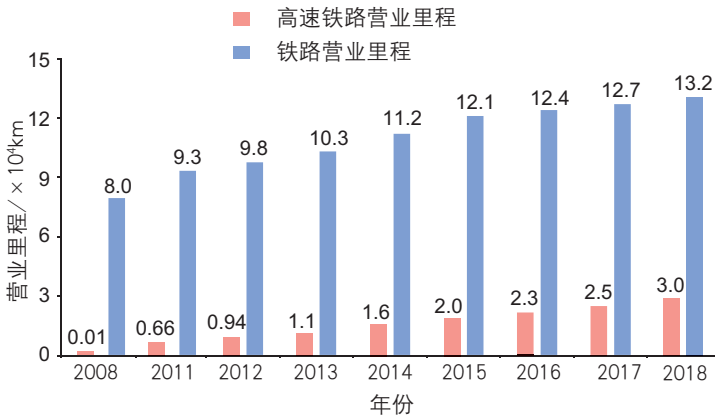


图 4-5　中国高速铁路和铁路营业里程变化

交通运输布局影响区域发展　交通线、站点和枢纽的布局改变区域之间的空间组织，进而影响区域发展。各种运输方式组合并与交通运输线交织，形成了港口、车站、机场等立体、综合的现代交通枢纽，它们在交通运输网络布局中发挥着越来越重要的作用。





图 4-6　上海虹桥枢纽

上海虹桥枢纽集合了航空、高铁、地铁和公路等运输方式，是亚洲最大的综合交通枢纽之一。

现代交通运输网络促进了人口和产业的集聚，形成连绵的城市密集地区。网络化交通布局，促进了区域之间的沟通，缩小了区域发展的不平衡。

区域发展影响交通运输

区域社会经济发展是交通运输发展的源动力。伴随着区域社会经济的发展，区域整体功能和发展水平不断提升，又会促进交通运输的发展。

区域社会经济发展也为交通运输的发展提供了保障，它决定着区域交通运输发展的水平。例如，19世纪中叶上海开埠以后，上海逐渐成为原料、产品等物资的集散地，水运是当时的主要运输方式，苏州河、黄浦江沿岸成为主要的货物集散地。20世纪90年代以前，上海作为中国近现代制造工业中心之一，大量的原料和工业产品通过铁路、公路和长江运输，沿交通线、沿江成为交通布局的主要方式。进入21世纪，区域发展对航空运输、轨道运输、高速公路和海洋航运提出更高要求。

思考

- 举一实例说明区域发展也改变了交通方式。
- 上海开埠后，交通最早是沿河布局。归纳随着经济发展，上海交通布局方式发生变化的规律。

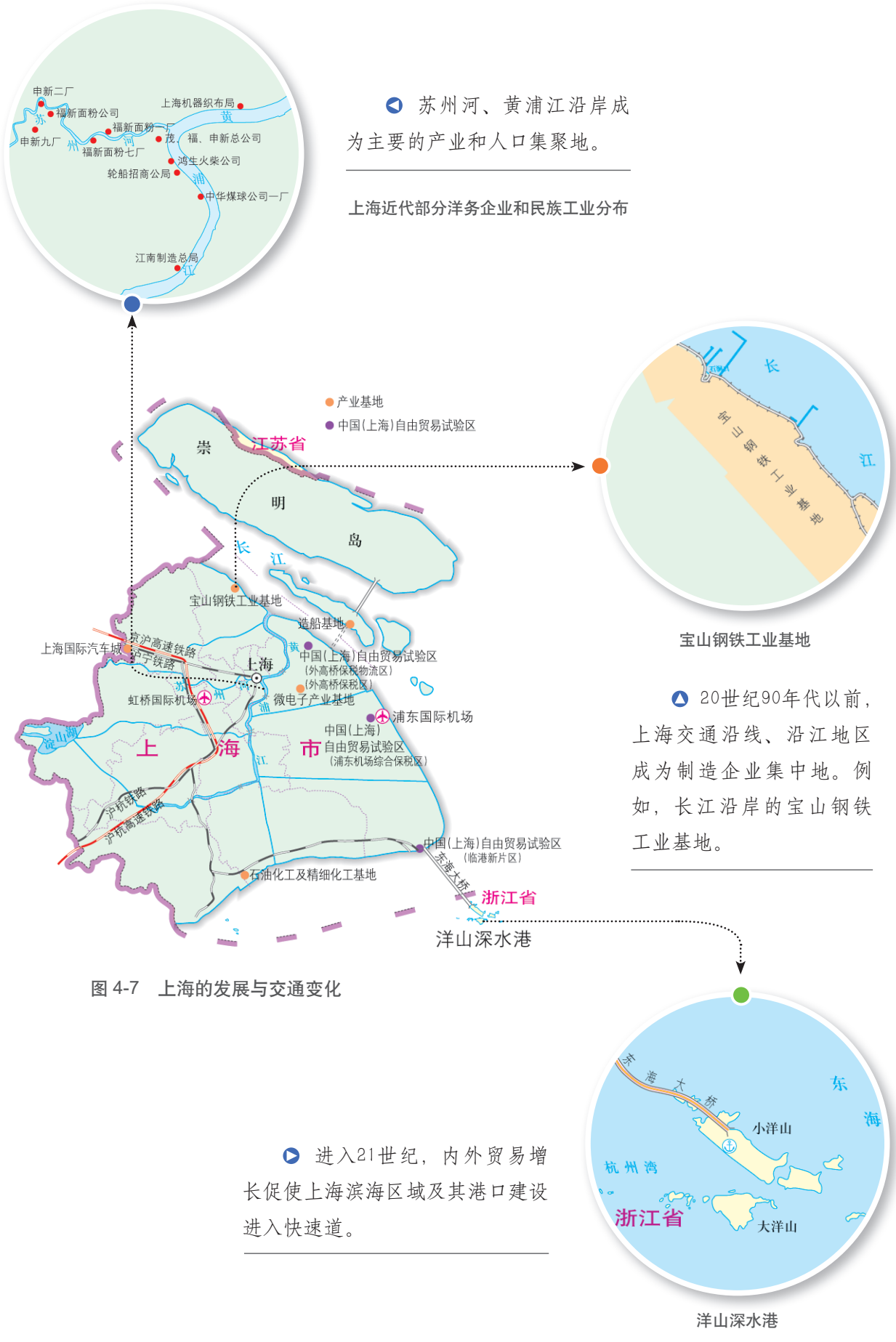


图 4-7　上海的发展与交通变化

苏州河、黄浦江沿岸成为主要的产业和人口集聚地。

上海近代部分洋务企业和民族工业分布

20世纪90年代以前，上海交通沿线、沿江地区成为制造企业集中地。例如，长江沿岸的宝山钢铁工业基地。

进入21世纪，内外贸易增长促使上海滨海区域及其港口建设进入快速道。

活动　探究中国高铁“八纵八横”网络布局

随着我国经济的发展，我国铁路布局由“五纵三横”到中长期高速铁路网规划中的“八纵八横”，发生了巨大变化。读图4-8，完成下列各题。



图 4-8　中国高铁“八纵八横”网络规划布局

- 阅读地图，试试自北向南依次寻找出高铁“八横”线，完成下列表格。

高铁“八横”线			
1		5	
2		6	
3		7	
4		8	

- 在图上圈出一些你熟悉的高铁枢纽，试试标上字母，并在图侧写出枢纽城市名称，说说它们成为枢纽的原因。

随着全球化和信息化的快速推进，交通运输中的“交通网络”逐渐成为影响区域和城市空间结构的重要因素。区域高质量发展需要拓展交通设施建设的空间，加快完善安全高效、智能绿色、互联互通的现代交通运输网络。

交通运输与区域发展是互动的。交通建设会改变区位条件，进一步对城市和区域发展产生影响。城市和区域发展又促进了交通建设，带动了交通沿线经济的发展。

主题练习

读图文材料，完成下列问题。

加拿大甘德国际机场曾是世界上最繁忙的航空枢纽之一，当时几乎所有横跨北大西洋的航班都要经停该机场补充燃料。如今，横跨北大西洋的航班不再需要在此地停留。

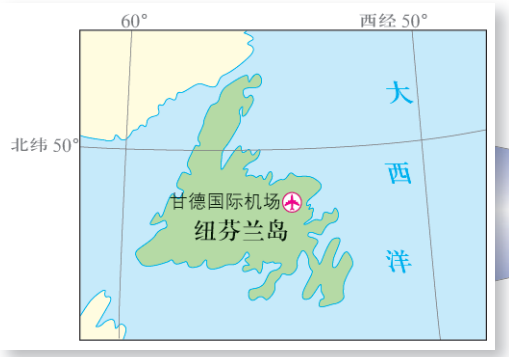


图 4-9　甘德国际机场的位置

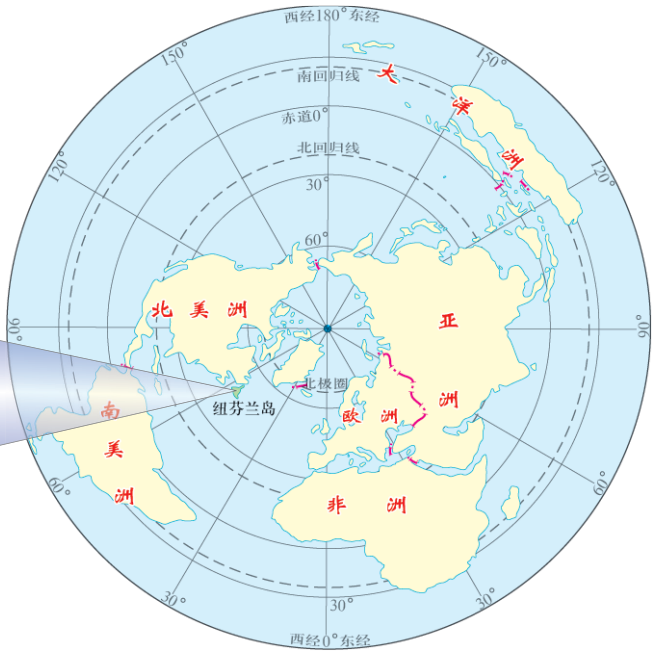


图 4-10　纽芬兰岛在世界上的位置

1．甘德国际机场曾经是国际航空枢纽的主要因素是什么？简析你的判断。

2．分析甘德国际机场失去国际机场航空枢纽地位的主要原因。

主题 11　重大发展战略及其地理背景

问题导引

- 你了解我国的哪些重大发展战略？
- 我国制定重大发展战略有何根据？

学习目标

- 结合具体战略，分析它的战略目标。
- 利用不同类型专题地图，说明重大发展战略的地理背景。

核心术语

- 发展战略
- 长江经济带

探究　浦东的开发开放

1990年4月，国家决定开发开放浦东。1992年10月，国务院批复设立上海市浦东新区。2000年8月，浦东新区人民政府成立。2005年6月，国务院批准浦东新区开展全国首个综合配套改革试点。2013年9月，全国首个自由贸易试验区——中国（上海）自由贸易试验区挂牌成立。2019年8月，中国（上海）自由贸易试验区临港新片区正式揭牌。

30年来，浦东经济发展取得了令世人瞩目的成就。浦东以上海1/5的土地面积、1/4 的常住人口，创造了上海1/3 的经济总量、40% 的战略性新兴产业产值、50% 的金融业增加值和60% 的外贸进出口总额。实现了对内改革与对外开放的良性互动，充分利用了“两个市场、两种资源”，不仅对接国家战略，而且融入全球体系，走在了中国改革开放的前沿。

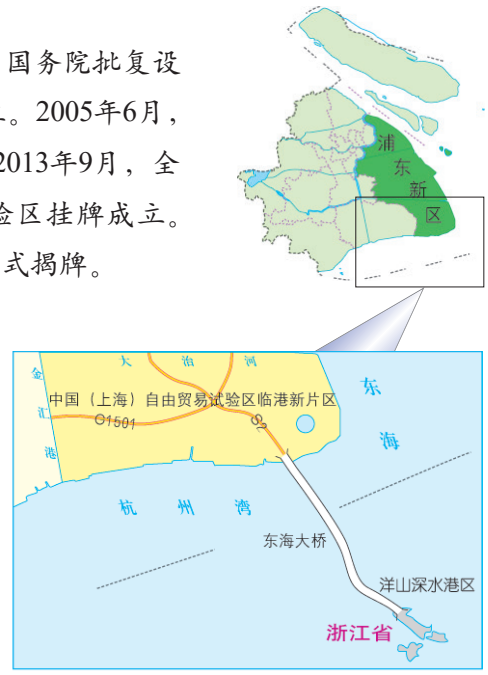


图 4-11　浦东新区位置示意图

- 为什么选择浦东作为开发开放的新区和试验区？
- 上海自贸区临港新片区有何独特的发展优势？



我国区域重大发展战略

区域重大发展战略是指区域开发中对重要的、带有全局性或决定全局的特定区域的整体谋划，具有战略性、长期性和可持续性等特点。我国区域重大发展战略经历了从均衡发展战略到非均衡发展战略，再到均衡协调发展战略的演变。

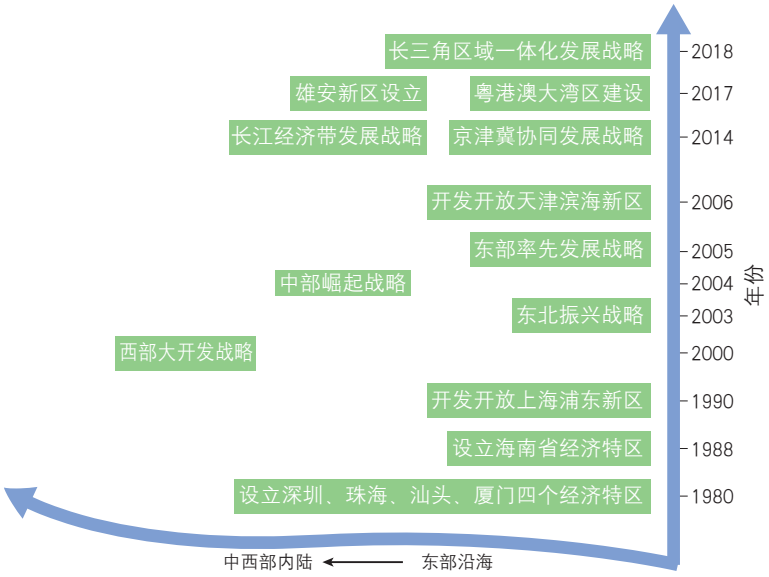


图 4-12　改革开放以来中国的区域重大发展战略示意

改革开放前，我国实施的是均衡发展战略。

改革开放后，我国实施非均衡发展战略，集中力量加快发展区位条件优越、经济基础较好的东部沿海地区。

改革开放过程中，我国开始关注区域的均衡发展，加快了中西部地区发展，逐步缩小东西部差距。尤其是“十二五”规划以来，我国更加强调区域协调发展，着力处理好沿海与内地、城市与乡村、效率与公平、当前与长远的关系。

我国“十三五”规划提出，继续推动东部、中部、西部和东北地区“四大板块”协调发展，重点推进长江经济带发展战略、京津冀协同发展战略、粤港澳大湾区建设和长三角区域一体化发展战略，在基础设施、产业布局和生态环保等方面实施一批重大工程。以国家级经济带为骨架，以区域中心增长极为节点，以县域发展为基础，形成覆盖全国的区域发展新战略。加速推进西部大开发、东北老工业基地振兴战略，促进中部崛起，促进资源型地区经济转型升级。支持革命老区、民族地区、边疆地区和贫困地区发展。提升国家海洋战略，保护海洋生态环境，拓展蓝色经济空间，建设海洋强国。

长江经济带发展战略

◎ 地理概况

长江经济带是在长江流域开发的基础上提出的。长江流域开发经历了三个阶段：20世纪70—80年代，依托岸线资源开发滨江产业的阶段——形成滨江产业带；20世纪90年代，进入依托沿江资源开发产业阶段——形成沿江产业带；2013年，将沿江产业带拓展至长江经济带，并上升为国家重大发展战略。

长江经济带东起上海，西至云南，覆盖上海、江苏、浙江、安徽、江西、湖北、湖南、重庆、四川、云南和贵州等9个省2个直辖市。长江经济带横贯我国东中西三大区域，区域面积约205万平方千米，约占全国国土总面积的21.4%。2016年，长江经济带人口占全国总人口的43%，地区生产总值占全国国内生产总值的45%。

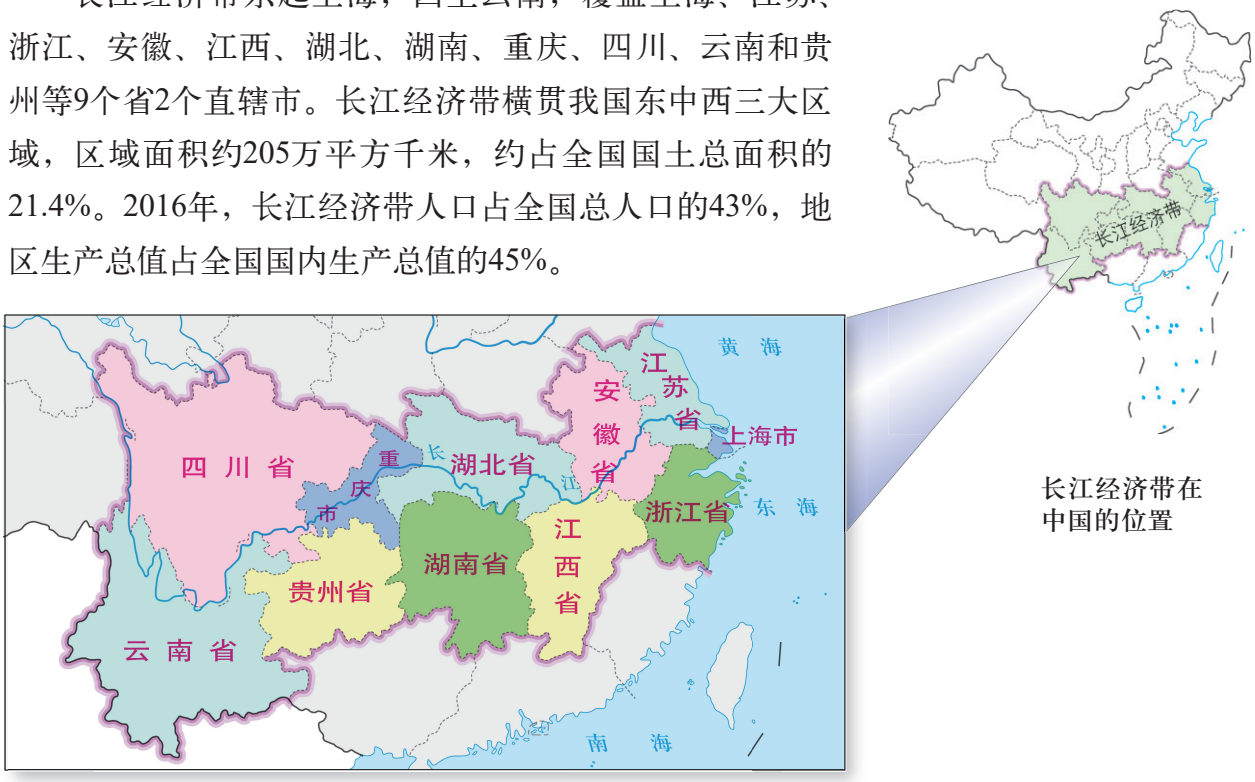


图 4-13　长江经济带范围

阅读　长江经济带空间布局

长江经济带的发展规划明确提出“一轴、两翼、三极、多点”的空间布局。“一轴”是指以长江黄金水道为依托，发挥上海、武汉、重庆的核心作用，以沿江主要城镇为节点，构建沿江绿色发展轴。“两翼”是指发挥长江主轴线的辐射带动作用，依靠沪蓉、沪瑞两大运输通道，向南北两侧腹地延伸拓展，提升南北两翼支撑力。“三极”是指以长江三角洲城市群、长江中游城市群和成渝城市群为主体，发挥辐射带动作用，打造长江经济带三大增长极。“多点”是指发挥三大城市群以外地级城市的支撑作用，以资源环境承载力为基础，不断完善城市功能，发展优势产业，建设特色城市，加强与中心城市的经济联系与互动，带动地区经济发展。



图 4-14　长江经济带发展规划及空间布局示意

◎ 地理背景

长江流域横跨我国地势三级阶梯，经过长期的地质运动、气候演变和生物进化，逐步形成了如今独特而多样的生态系统，孕育了绚丽多彩的长江文明。推动长江经济带发展，是新时期优化我国空间发展格局，实现区域协调发展的重大战略部署。这是由长江经济带在我国总体发展格局中的地位、优势以及存在的紧迫性所决定的。

资源环境条件　长江经济带雨水充沛，四季分明，气候条件优越。长江年径流量约9 857亿立方米，在世界上仅次于亚马孙河和刚果河。经济带内长江中上游蕴藏了丰富的水力资源。2017年长江水力发电量达到2 108.9亿千瓦时，相当于减少燃烧标准煤6 580万吨，减少排放二氧化碳17 335万吨，减少排放二氧化硫82万吨。长江经济带面积广大，地形多样，矿产丰富，在全国已探明的130种矿产中，长江经济带就有110余种。

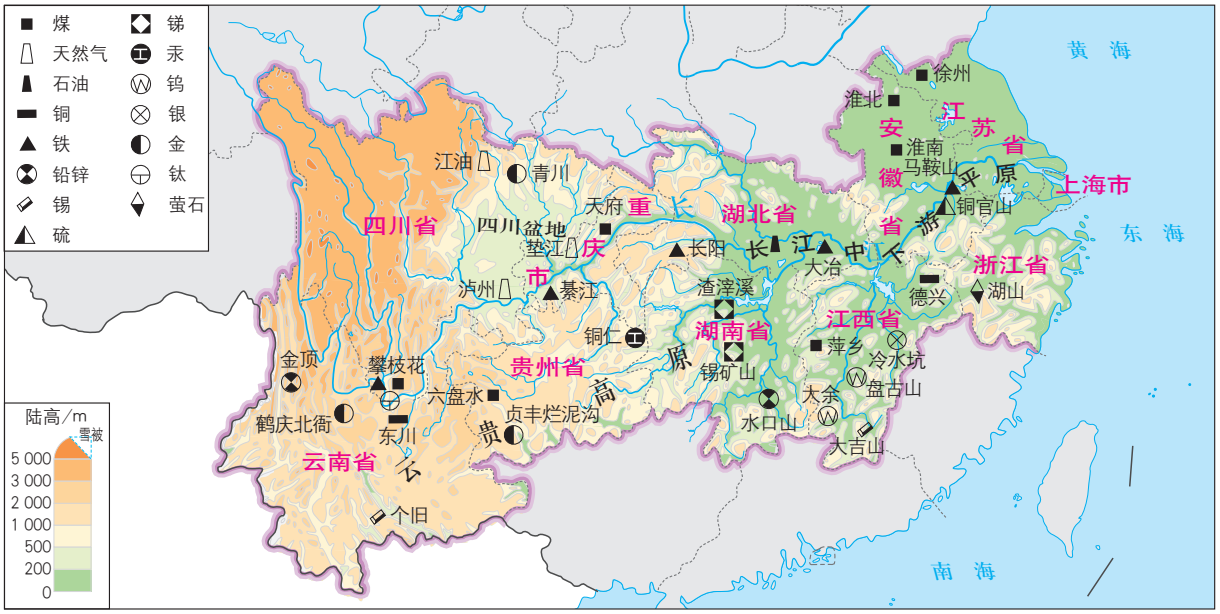


图 4-15　长江经济带地形和矿产分布

阅读　长江经济带自然环境是“生命共同体”典范

长江经济带山重水复、地形复杂，即便是下游的平原一带也是水网交错，分布着大片湖泊。长江经济带大部分区域处于典型的亚热带气候区，其充沛的水源、雨热同期的气候，适合水稻的种植，同样也孕育了桑蚕及丝绸文化；长江经济带盛产的茶叶，不仅运往全国，还通过丝绸之路运往世界各地；而长江中下游及河口三角洲地区的水网和湖泊不仅造就了“鱼米之乡”，还酝酿了中国的山水庭院文化。可以说，这里一山一水、一草一木，无不与长江的自然环境息息相关，集中了山、水、林、田、湖和草几乎所有的元素，共同构成了一个完整的“生命共同体”。

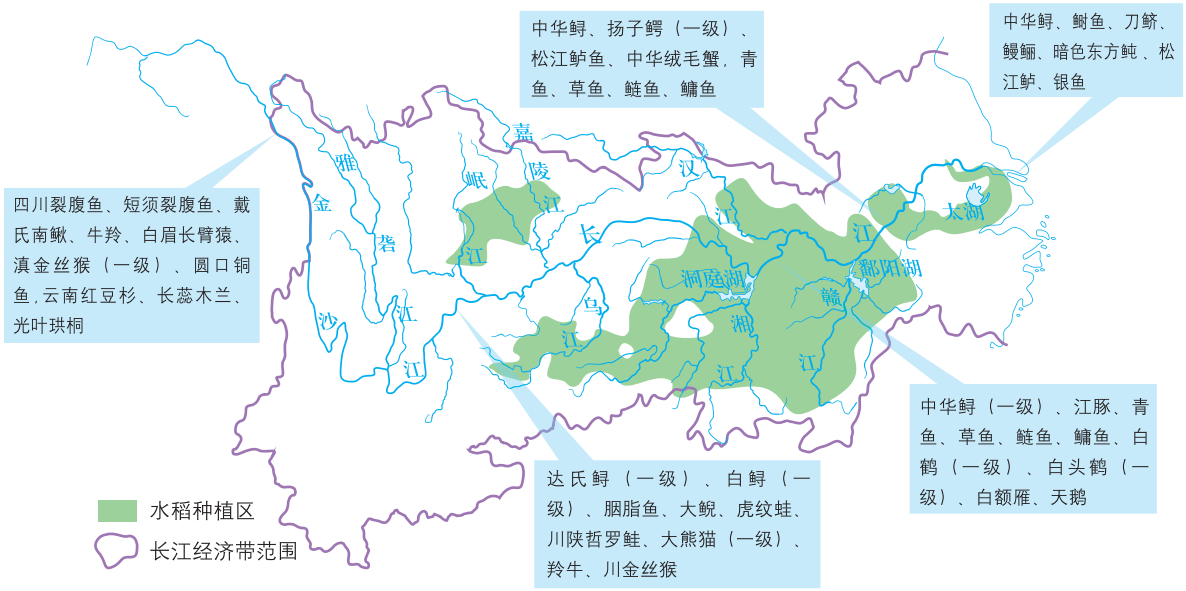


图 4-16　长江经济带水稻种植区及珍稀物种分布

社会经济基础　长江经济带具有通江达海和多式联运的优势，已经基本形成由水运、公路、铁路、航空、管道等多种运输方式构成的综合运输网络。截至2017年，长江经济带公路总里程达208万千米。近年来，重庆、武汉、南京三大内河航运中心及沿江港口建设有了新的发展，沿江高速公路网、沿江高铁网和民航机场网加快建成，一些综合交通枢纽已实现功能升级。

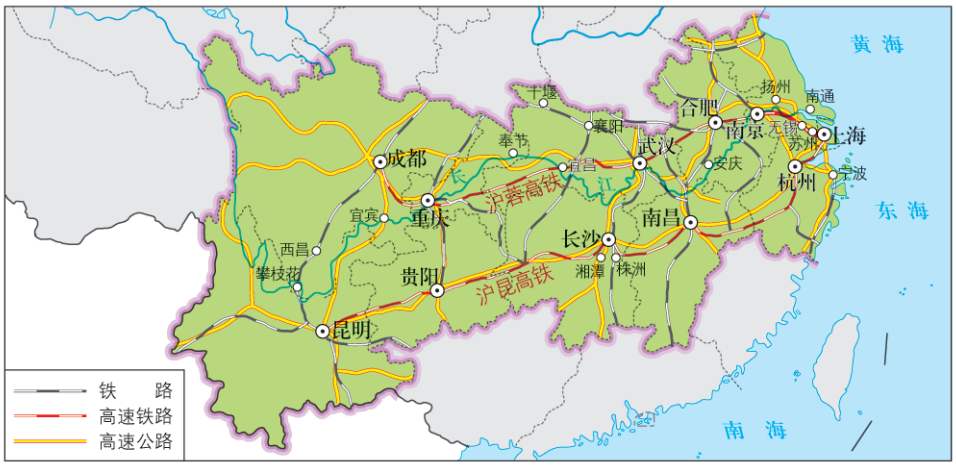


图 4-17　长江经济带交通网络


武汉鹦鹉洲长江大桥

长江经济带位于我国国土开发最重要的东西轴线上，经济带内大部分地区较为适宜人类生产、生活，自古以来就是我国的“天下粮仓”、工商经贸活动和科教人文发展重地。改革开放以来，长江经济带经济社会快速发展，综合实力快速提升，已经成为我国重要的产业集聚区和城镇密集带。

活动　分析长江航道及港口的通航条件

长江黄金水道通航里程约9万千米，占全国76.9%，近20年来航道疏浚工作持续推进，深度不断加深。2018年，长江干线南京至长江入海口12.5米深水航道全线贯通，5万吨级海轮可直达南京。中游荆州至城陵矶枯水期航道维护水深由3.5米提升至3.8米，达到一级航道标准。长江干线亿吨港口已有14个，分别是太仓港、南通港、张家港港、江阴港、泰州港、镇江港、南京港、马鞍山港、芜湖港、铜陵港、九江港、武汉新港、岳阳港和重庆港。

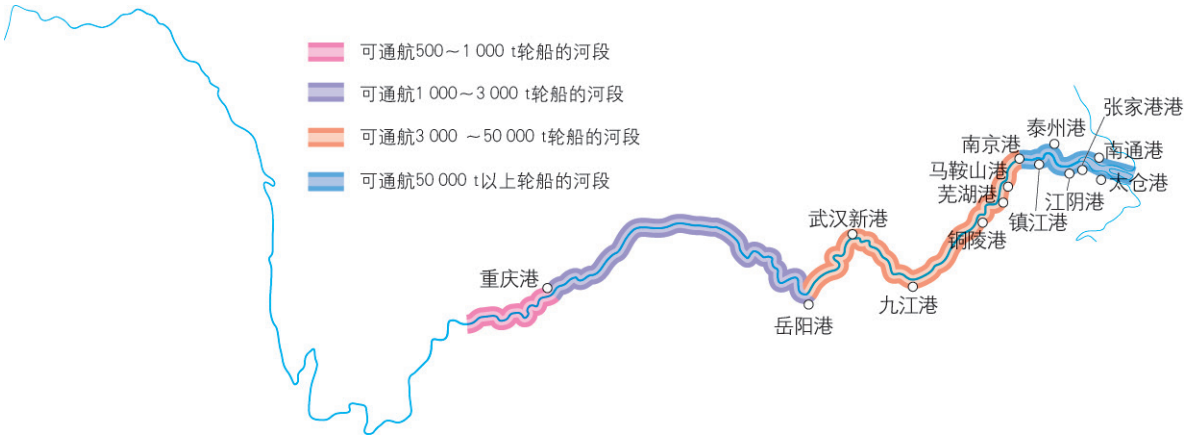


图 4-18　长江干线重要港口分布及通航能力示意

表 3-1　长江干线重要港口间里程　　单位 /km

重庆	岳阳	武汉	九江	铜陵	芜湖	马鞍山	南京	镇江	泰州	江阴	张家港	南通	太仓
1 056	227	250	246	104	47	49	74	56	58	38	20	69	

- 从自然条件和社会经济条件两方面简要分析长江航运发达的原因。

	自然条件	社会经济条件
原因 1		
原因 2		
原因 3		
……	……	……

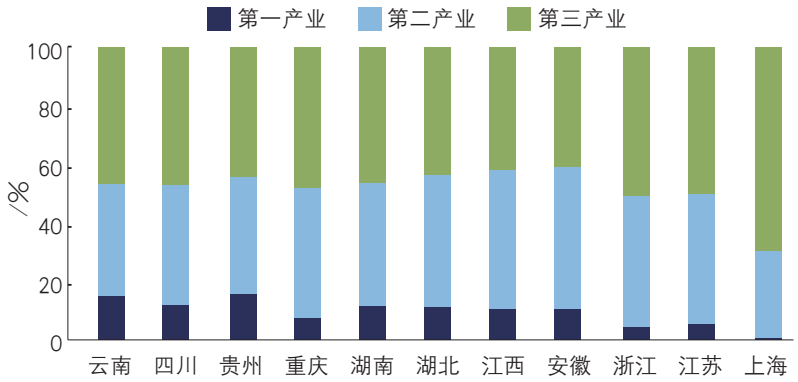


图 4-19　长江经济带各省份产业结构对比（2017 年）

思考

- 你对长江经济带发展战略的实施有哪些具体建议？

内部关联互补　长江经济带腹地广阔，区域内部发展差异明显，发展水平呈现梯度分布格局。下游地区以上海为龙头的长江三角洲地区是我国经济最发达的区域之一，广袤的中上游地区则具有巨大的发展空间和潜力。近年来，下游地区转型升级继续加快，产业由下游地区向中上游转移的规模不断扩大，区域互动合作活跃。

海陆双向开放　长江经济带横贯东中西、辐射南北方，具有独特的东西双向开放的区位优势，是我国对外开放的前沿地带，也是连接丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路的重要纽带。向东，以上海为龙头，可出海；向西，以云南为辐射中心，可出境。近年来，随着内陆沿边开放力度的加大，中上游省市开放型经济快速发展，成为长江经济带对外开放的新亮点。

区域重大发展战略的制定，需要综合考虑区域资源环境条件、社会经济基础、内部空间结构和对外空间联系等地理背景。对区域地理背景的深刻理解有助于科学谋划区域发展战略。只有尊重自然规律，因地制宜，扬长避短，才能促进区域健康发展。

活动　总结长江经济带面临的问题

我国将长江经济带发展战略定位为国家重大发展战略，不仅出于其区位优势的考虑，也出于对其整体开发中存在突出问题的思考。查阅资料，针对长江经济带开发面临的问题，分析其可能带来的影响并提出相应的对策。

表 3-2　长江经济带面临问题的表现、影响及对策

面临问题	生态环境压力大	协调体制机制滞后	基础设施联通不够	产业同质化
表现	水质恶化、湿地面积缩减、森林覆盖率下降、生物多样性减少	管理机制、管理方式单一，条块分割和交叉较严重，区域与部门之间尚未建立有效的协调机制	机场、港口、铁路和能源管线等重要基础设施规划布局不尽合理	产业趋同、转型升级动力不足
影响		经济带内部门之间缺乏协调，导致众多标准、程序、专项规划和管治政策相互冲突		中心城市的辐射带动能力不足，中小城市产业发展特色不明显
对策		建立健全促进区域协调发展的有效机制		

主题练习

阅读图文材料，完成下列各题。

长江流域山水林田湖草相互影响、相互制约，具有强大的涵养水源、繁育生物、释氧固氮和净化环境等功能，是我国重要的生态安全屏障和生态走廊。“生态优先、绿色发展”是推动长江经济带高质量发展的核心理念和战略定位。

长江中下游平原地区海拔大多在50米左右，大部分地区属于亚热带气候，年降水量1 000～1 400毫米。河汊纵横交错，湖荡星罗棋布，大部分地区为水稻土。无霜期210～270天，农作物一年两熟或一年三熟。

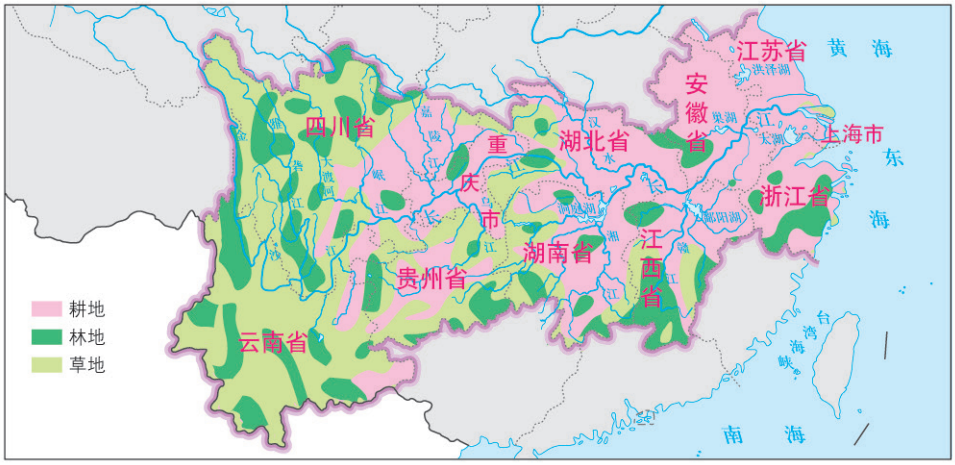


图 4-20　长江经济带农用地分布示意

1．根据材料分析长江中下游平原地区成为“鱼米之乡”的条件。

2．简述长江之水对于人类生存、生活、生态的影响。

3．长江经济带发展要把修复长江生态环境摆在首位，共抓“大保护”，其意义何在？是否意味着不发展？请简述理由。

主题 12　海洋权益与海洋发展战略

问题导引

- 为什么说海洋是“蓝色国土”？
- 海洋权益为什么越来越受到重视？
- 我国在海洋开发方面有哪些举措？

学习目标

- 依据示意图，了解海洋权益。
- 利用实例，理解我国的海洋发展战略。
- 运用资料，说明南海诸岛是中国领土的组成部分，钓鱼岛及其附属岛屿是中国固有领土。

核心术语

- 海洋权益
- 海洋战略
- 南海诸岛

探究　浙江舟山群岛新区的设立

2011年6月，国家批准设立浙江舟山群岛新区，包括舟山1 390个岛屿及其邻近海域。

舟山群岛新区围绕“一体、一圈、五岛群”的空间布局，提出建设自由贸易港、现代海洋产业基地、海洋海岛综合保护开发示范区、陆海统筹发展先行区。

- 国家为什么要设立舟山群岛新区？
- 新区建设“陆海统筹发展先行区”，有哪些优势条件？



图 4-21　舟山群岛新区示意图


舟山渔港

海洋权益

海洋权益是指国家管辖海域内及其之外的被法律认可的权利和利益的总称，是国家领土向海洋延伸产生的权利和由此产生的利益。海洋权益主要包括：海洋政治权益、海洋经济权益、海上安全权益和海洋科学权益。

海洋是支撑人类社会生存发展的重要空间，人类在与海洋的互动中诞生了海洋文明。占地球总面积71% 的海洋还是世界重要的战略资源基地，是世界贸易得以顺利进行的主要载体。世界各国越来越重视海洋权益。

阅读　海洋政治地理空间的划分

根据《联合国海洋法公约》，海洋的政治地理空间可划分为内水、领海、毗连区、专属经济区、公海和国际海底区域等几部分。

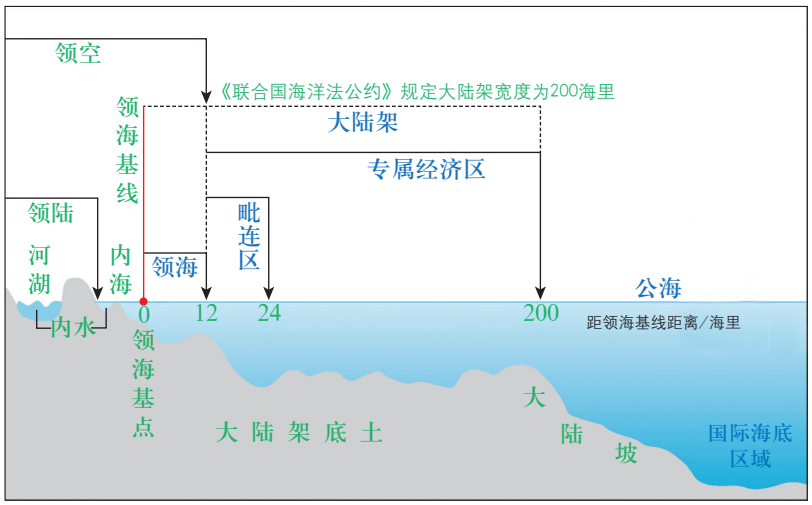


图 4-22　海域空间结构示意

领海基线是测算沿海国家领海宽度的起算线，也是沿海国家领海与内水的分界线。

内水是指国家领陆内及领海基线向陆地一侧的水域，包括河流及其河口、湖泊、港口和内海等。内水是沿海国家领土的组成部分，沿海国家对内水享有与对领陆同样的主权。其他国家的船只未经许可不允许驶入。

领海是指邻接一国陆地及其内水，并处于该国主权管辖之下的一定宽度的海域。领海宽度不超过12海里（约22千米）。领海也是沿海国领土的一部分，属于沿海国的主权范围。在一国领海内，外国船只享有无害通过权。

毗连区是指领海以外邻接领海的一带海域，为了对违反海关法律等事项行使必要的管制权而设立的特殊海域，它的宽度从领海基线算起，不超过24海里（约44千米）。

专属经济区又称经济海域，是指领海以外并邻接领海的一个区域，其宽度从测算领海宽度

的基线量起，不应超过200海里（约370千米）。沿海国对专属经济区内的自然资源享有专属权和其他管辖权，而其他国家享有海上航行、飞行、铺设海底电缆和管道的自由。

公海是指在国家的内水、领海、专属经济区或群岛国的群岛水域以外的全部海域。公海不受任何国家权力支配，各国均可使用。

国际海底区域是指国家管辖范围以外的海床、洋底及其底土，也就是各国领海、专属经济区和大陆架以外的深海洋底及其底土。

我国的海洋发展战略

随着世界工业化、城镇化的快速发展，全球资源环境压力也日益增加。传统发展方式的制约和海洋资源开发的复杂性，陆海之间发展的不平衡、不协调问题越来越突出，不仅影响沿海地区发展，也成为陆域发展的重要障碍。因此，各沿海国家和地区都重视海洋的开发利用保护，维护自身的海洋权益，提出自己的海洋发展战略。

我国提出的海洋发展战略是：坚持陆海统筹，加快建设海洋强国。陆海统筹的实质在于将陆海地理、经济、社会、文化、生态系统整合为统一整体来谋划，促进陆海两个区域发展的衔接、互动和协调。我国在战略决策上，由传统大陆国家向陆海兼备国家转型。

我国海洋发展战略的意义主要有：一是有利于破解我国经济发展的资源限制，缓解土地的压力、能源和粮食的危机，提高交通运输能力；二是有利于高效整合开



渤海油田的开发

发陆海资源，促进陆海基础设施统筹建设、产业统筹发展、资源要素统筹配置以及海洋科技的发展；三是有利于全面提高国民海洋意识和科学开发利用意识，促进保护海洋生态环境，实现海洋的可持续发展；四是有利于维护和捍卫海洋权益，参与海洋国际制度和秩序的建设。

阅读　我国海洋资源的开发

海洋资源丰富，分类多样。如按照属性分，可分为海洋空间资源、海洋生物资源、海洋能源资源、海洋化学资源和海洋矿产资源等。

我国的海洋空间资源包括：海岸带、海岛、海空、海面、海中和海底等。

我国是海岸带（含岛岸线）最长的国家之一，在世界上位居第三，仅次于俄罗斯和印度尼西亚。我国的海岸带处于热带、亚热带和北温带，位置适中，气候宜人，不冻港居多，适宜人类居住和发展经济，方便进入主要大洋航道。

我国沿海有众多岛屿，其中处于航道附近的岛屿，若周边水深较深，可以用洋山港“跨海架桥，以岛建港”模式，开辟现代化深水港。

我国海陆面积之比低于0.30，远低于世界0.96的平均水平。我国人均海域面积为0.003平方千米，远低于世界人均海域面积0.026平方千米。因此，我国在合理利用本国管辖海域的同时，应积极利用公海海洋资源，尽可能弥补人均管辖海域面积过少的不足。

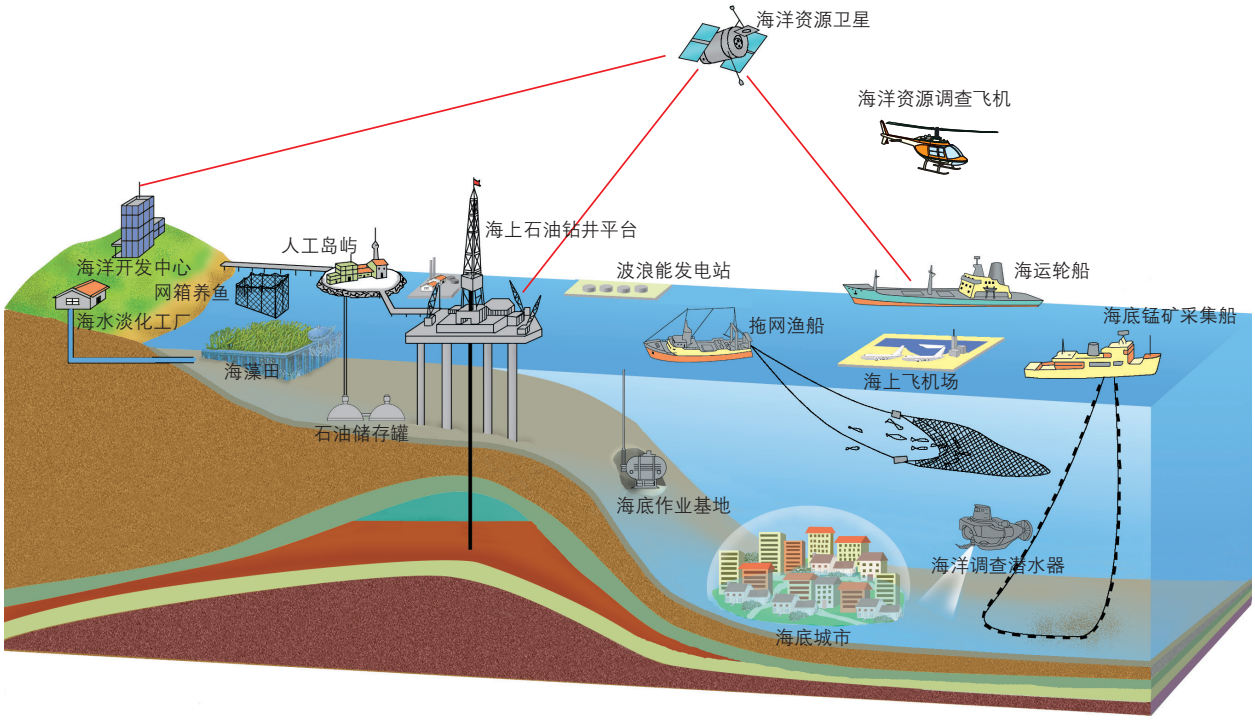


图 4-23　未来海洋空间利用示意

南海诸岛和钓鱼岛

◎ 南海诸岛是中国领土的组成部分

南海诸岛位于我国最南方，像一颗颗璀璨明珠镶嵌在南海海面上。依据不同的地理位置，南海诸岛分为四个群岛，即东沙群岛、西沙群岛、中沙群岛和南沙群岛。

中国对南海诸岛的开发历史悠久。最晚从唐宋时期开始，南海诸岛就已纳入我国政府的管辖范围。此后，我国逐步确立了对南海诸岛的主权地位。

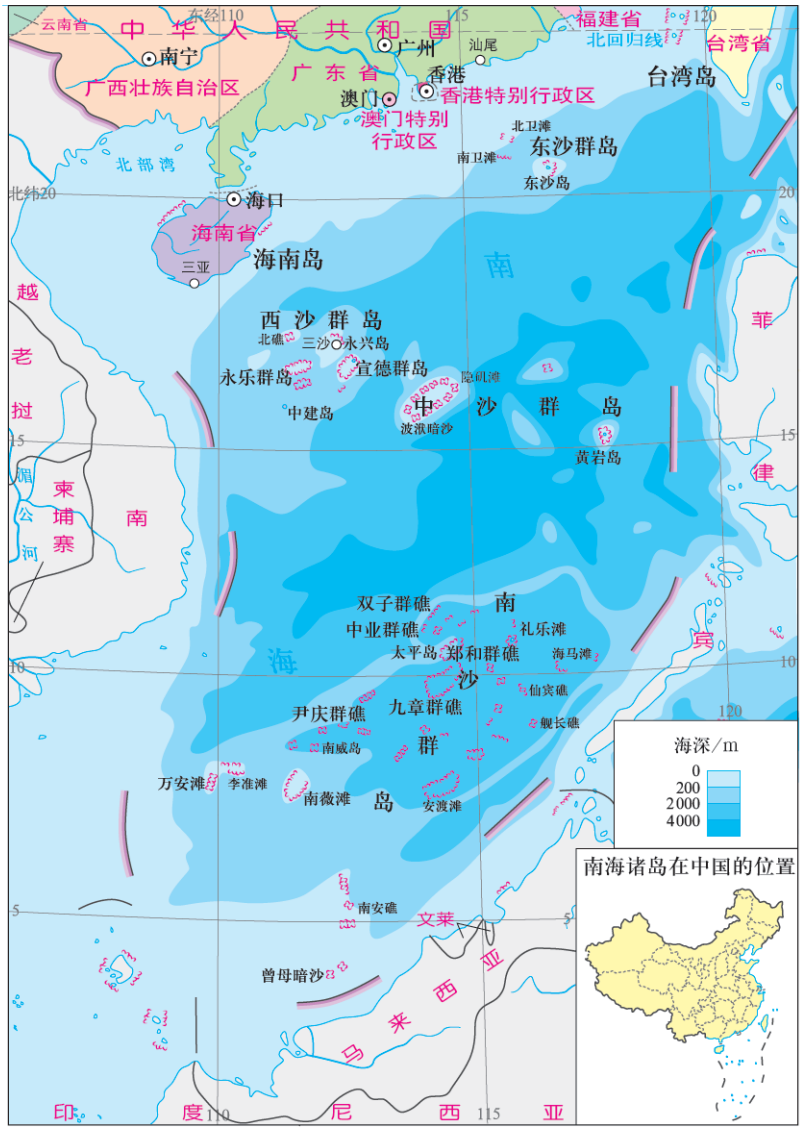


图 4-24　南海诸岛

阅读　**我国对南海诸岛的历史记载和管辖**

东汉杨孚在《异物志》一书中，曾留下“涨海崎头”的记载。“涨海”是中国人对南海的最早称谓，“崎头”指礁屿和浅滩。

三国时期，吴国学者万震在《南州异物志》中记载了从马来半岛到中国的航程，“东北行，极大崎头，出涨海，中浅而多磁石”。

隋唐两代，“焦石山”“象石”“七洲洋”等地名被使用，“焦石山”就是今天的西沙群岛。

公元971年（宋开宝四年），宋太祖在平定南汉政权后，建立了巡海水师，并确定水师的巡管范围包括西沙群岛。这时，中国人开始以“石塘”“长沙”等专用名称明确指称南海诸岛。

元代时，汪大渊在《岛夷志略》中明确记载了南海通往周边国家的交通概况。《元史·地理志》和《元代疆域图叙》中记载的元代疆域也包括了南沙群岛。

从明、清两代，中国进一步把南海诸岛明确纳入中国版图，并实施有效管理，派水师巡卫西沙群岛、中沙群岛和南沙群岛。

1912年以后，中国政府继承了南海范围的传统疆域观，着力从地名、地图等方面加以规范，进一步明确了中国对南海诸岛的领土主权。

1949年以后，我国一方面延续了业已形成的在南海的领土主权和海洋权益，另一方面，积极履行管辖南海的神圣职责，在开发和建设南海的同时，采取了一系列政治、军事和外交措施，维护了南海海域的和平稳定和主权。

◎ 钓鱼岛及其附属岛屿是中国固有领土

钓鱼岛及其附属岛屿位于我国台湾岛东北方向，距浙江省温州市约356千米，距福建省福州市约385千米，距台湾省基隆市约190千米，归台湾省宜兰县管辖。钓鱼岛及其附属岛屿包括钓鱼岛、黄尾屿、赤尾屿、南小岛、北小岛、南屿、北屿和飞屿等71个岛礁，其中钓鱼岛面积最大，约3.91平方千米。2012年3月，原国家海洋局、民政部公布了我国钓鱼岛及其部分附属岛屿标准名称71个。钓鱼岛是中国的固有领土，中国对其拥有无可争辩的主权，大量的文献史料都证明了这一点。



钓鱼岛

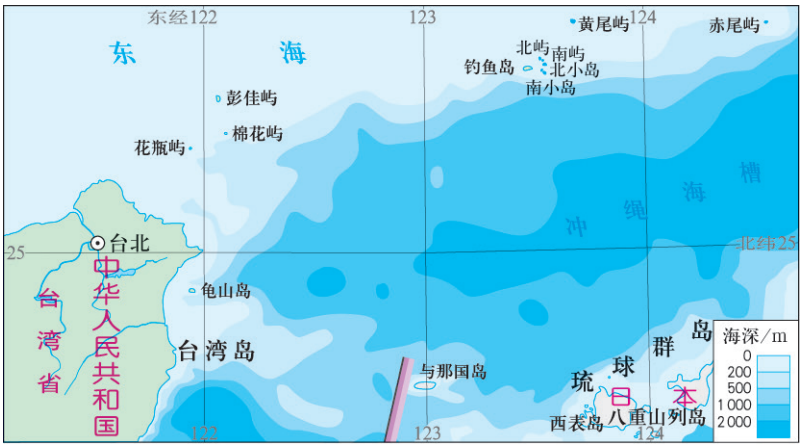


图 4-25　钓鱼岛及其附属岛屿

阅读　钓鱼岛及其附属岛屿是中国固有领土的史实

现存最早记载“钓鱼岛”这一地名的史籍是明永乐元年（1403年）的《顺风相送》，书中清晰记录了钓鱼屿（钓鱼岛）、赤坎屿（赤尾屿）等岛屿名称，反映出钓鱼岛是从福建往琉球的航路标志地之一。

中国明、清两代政府先后24次向琉球王国派遣“册封使”，留下大量的《使琉球录》，较为详尽地界定了赤尾屿是中国的陆地界限，冲绳海槽是中国的海域边界。如1534年，明代册封使陈侃乘船前往琉球，他在《使琉球录》一书中记载，琉球人乘船过了赤尾屿后便认为到达了琉球。

日本最早记载钓鱼岛的文献，是1785年林子平所著《三国通览图说》。这本书所附的《琉球三省并三十六岛之图》中，钓鱼岛列在琉球三十六岛之外，与中国大陆绘成同色。1859年美国出版的题为《柯顿的中国》中的现代中国地图，也将钓鱼岛列入中国版图。

主题练习

1．领海基线是测量沿海国领海、毗连区、专属经济区和大陆架的起点。结合图4-22，完成下列各题。

（1）我国主张的领海以外的专属经济区宽度是（　　）。

A．12海里　　B．24海里　　C．188海里　　D．200海里

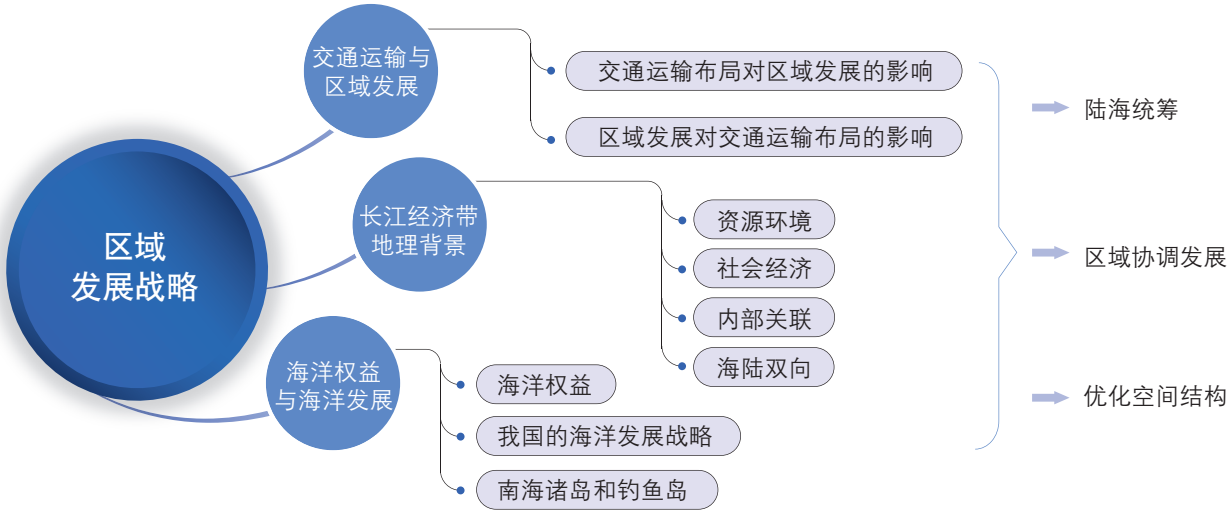
（2）渤海和琼州海峡位于我国领海基线向内一侧，属于我国的（　　）。

A．毗连区　　B．领海　　C．内水　　D．专属经济区

2．我国积极实施“蓝色海湾”“生态岛礁”“美丽海洋”等重点工程，请说出一项开展海岸整治修复或近海海水水质保护的举措。

第 4 单元　复习指导

一、知识图谱



二、学业要求

人地协调观

描述不同运输方式和布局对人类社会经济文化交流活动的影响；简单分析长江经济带发展与资源环境的相互关系；理解海洋开发、保护和利用对人类生存和发展的影响。

综合思维

综合分析区域发展对运输方式和布局优化提出的新要求；从时空维度梳理长江经济带自然地理、社会经济地理等要素之间的关联性，认识地理事物的整体性；依据史实资料综合说明南海诸岛、钓鱼岛自古以来就是我国领土，养成家国情怀。

区域认知

理解区域的交通运输区位条件及其变化对交通发展的影响；描述长江经济带的位置和区域范围，归纳其地理背景，理解长江经济带的战略格局与定位；能够描述海洋各政治地理空间，并辨识南海诸岛、钓鱼岛等，提升空间思维能力。

地理实践力

利用遥感图像等技术手段以及各专题地图，设计实践方案，对长江经济带发展战略的地理背景及其影响作出解释，并能发现问题；能够借助地图数据信息及史实资料，正确认识维护海洋权益的重要性。

三、复习思考

1．简述不同历史阶段和不同地区交通运输方式变化对区域发展的影响。

2．说出两项目前长江经济带发展面临的最主要问题并提出相应的对策建议。

3．举例说明着眼于海洋权益维护、海洋资源开发的海洋发展战略。

实践活动
—— 分析长三角区域一体化的交通发展

一、活动目标

通过对在线平台不同图层的时空分析，了解长三角区域一体化不同省市交通运输的差异与变化，分析差异与变化产生的原因并思考交通对区域发展的影响，提升区域认知素养。

二、活动准备

访问“国家地理信息公共服务平台天地图”，在 WebGIS 平台进入“专题图层”。

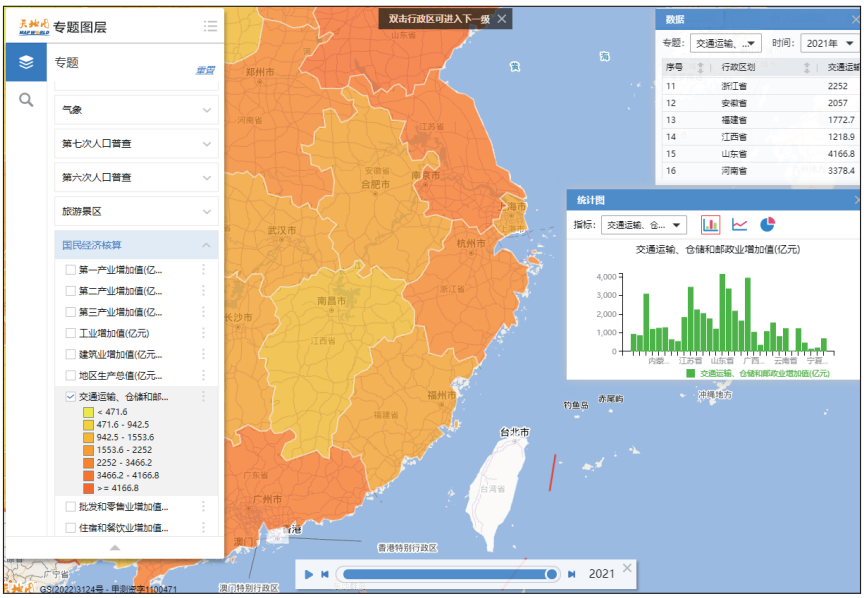


图 4-26　国家地理信息公共服务平台天地图界面

三、活动内容与过程

1．点击查看国民经济核算专题图层，勾选“交通运输、仓储和邮政业增加值”选项，缩放移动地图，观察2021年长三角区域一体化各省市的数值。如图4-27所示，描述长三角区域一体化各省市交通运输、仓储和邮政业增加值空间分布特征，推测有哪些影响因素。

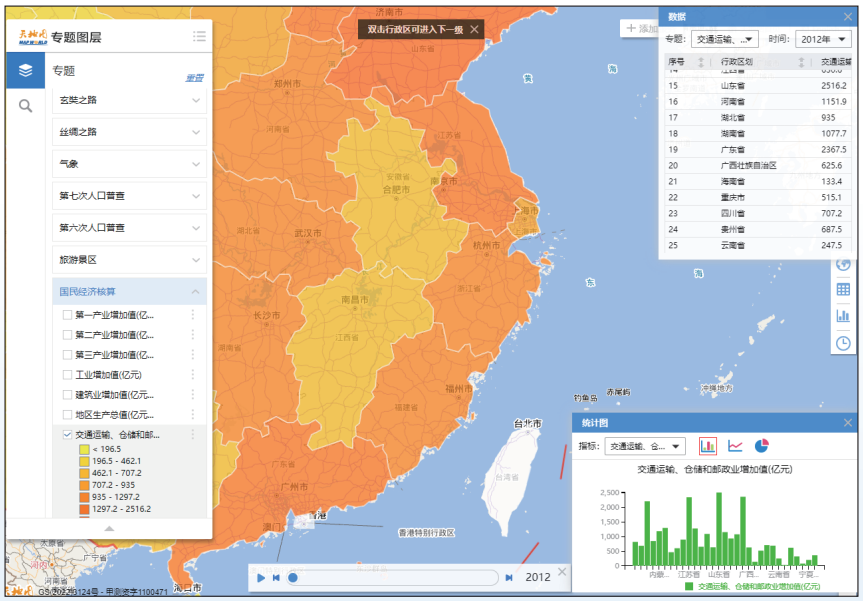
2．比较长三角区域一体化沿海与内陆省市交通运输、仓储和邮政业增加值差异，推测安徽省相对于沿海省市数值低在交通运输构成方式方面的原因。



注：香港、澳门、台湾资料暂缺。

图 4-27　长三角区域一体化各省市交通运输、仓储和邮政业增加值(2021年)

3．拖动时间轴，观察2012年长三角区域一体化各省市的数值，并与2021年数据进行比较，结合社会发展分析“交通运输、仓储和邮政业”哪个行业的变化最明显。



注：香港、澳门、台湾资料暂缺。

图 4-28　长三角区域一体化各省市交通运输、仓储和邮政业增加值(2012年)

4．缩放移动地图，切换到运输和邮电专题图层，并勾选“客运量”选项，拖动时间轴比较长三角区域一体化省市客运量变化。比较上海、江苏、浙江、安徽各省市2021年相对于2012年客运量变化差异，分析对长三角区域一体化交通建设的意义。

四、活动评价与思考

以长三角区域一体化为例，说明交通运输与区域发展的关系。

第 5 单元
环境问题与可持续发展

人口的增长和生产力水平的提高，人类对资源环境利用的强度日益增强，导致自然资源枯竭、环境污染和生态破坏等问题日趋严重。从人地关系演变的历史看，生态环境的变化直接影响文明的兴衰演替。

本单元的学习，有助于我们认识人类面临的主要环境问题，理解转变发展观念对形成节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生产方式和生活方式的重要性，提升协调人地关系，走可持续发展之路的认识水平。



兰州

主题 13　人类面临的主要环境问题

问题导引

- 为什么一些城市纷纷推行垃圾分类？
- 你认为人类面临的最严峻的环境问题有哪些？

学习目标

- 运用资料，说明人类面临的主要环境问题。
- 结合实例，简要分析环境问题产生的原因。

核心术语

- 全球变暖
- 荒漠化
- 生物多样性
- 环境污染

探究　世界环境日的设立

1972年6月5日，在瑞典首都斯德哥尔摩召开了联合国人类环境会议，会议通过了《人类环境宣言》，并提出将每年的6月5日定为“世界环境日”。联合国根据当年的世界主要环境问题及环境热点，有针对性地确定每年的“世界环境日”主题。

2018年：塑战速决

2010年：多样的物种　唯一的星球　共同的未来

1998年：为了地球的生命，拯救我们的海洋

1989年：警惕全球变暖

1984年：沙漠化

1977年：关注臭氧层破坏、水土流失、土壤退化和滥伐森林

- 设立世界环境日的意义有哪些？
- 根据上文提供的“世界环境日”的主题，归纳人类面临的主要环境问题。



人地和谐

环境问题是指由于人类过多过快地向自然界索取资源和排放废弃物，超过资源环境承载力时，引起的自然资源枯竭、生态破坏及环境污染等现象。当前环境问题呈现越来越严重的趋势，其影响范围已扩展至全球。全球环境问题主要包括全球变暖、臭氧层破坏、荒漠化、生物多样性减少和环境污染等。要解决全球环境问题，世界各国必须相互协作，担负起共同而又有差别的责任。

全球变暖

工业革命以来，由于工业化、城市化的快速发展，化石燃料的大量使用，大气中二氧化碳等温室气体的排放量增多、浓度升高，大气的温室效应不断增强，导致全球变暖。

阅读　全球变暖预期

科学家依据全球气候变化模型，设计未来人类活动的各种可能情形，分析全球平均温度的变化。联合国政府间气候变化专门委员会设计了4种不同的方案，并模拟了这些方案下1850年至2100年间全球温度的变化。A 方案是温室气体排放无控状态，即对目前的温室气体排放不加任何限制，所有的工业活动照常进行；B 方案中，目前大范围的毁林将被禁止，天然气被用于取代煤炭，并采取必要的节能措施；C 方案和 D 方案则分别设计了更为严格的控制措施，并不同程度地采用可再生能源（如太阳能、风能等）代替矿物燃料（煤、石油和天然气）。从图5-1中可以看到，A 方案中，全球的平均气温每10年将升高0.2～0.5℃，到2100年全球地面的平均气温上升3～5℃，这将是一个极端的气候事件。如果真是这样，人类的生存环境将被严重破坏。

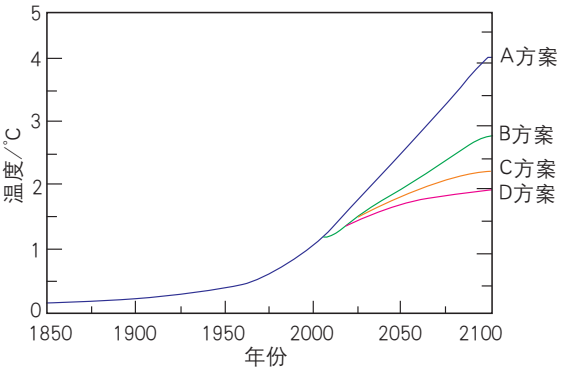


图 5-1　不同排放方案的全球平均气温上升预测

全球变暖影响不同纬度地区的农业生产。在较高纬度地区，由于积温增加，可能有利于提高农作物产量；但在低纬度地区，温度升高很可能缩短植物的生长周期，使农作物产量降低；在中低纬度内陆地区，温度升高往往伴随干旱的加重，不利于农业生产。由于发展中国家大多位于纬度较低区域，全球变暖可能使这些国家面临的问题更加突出。

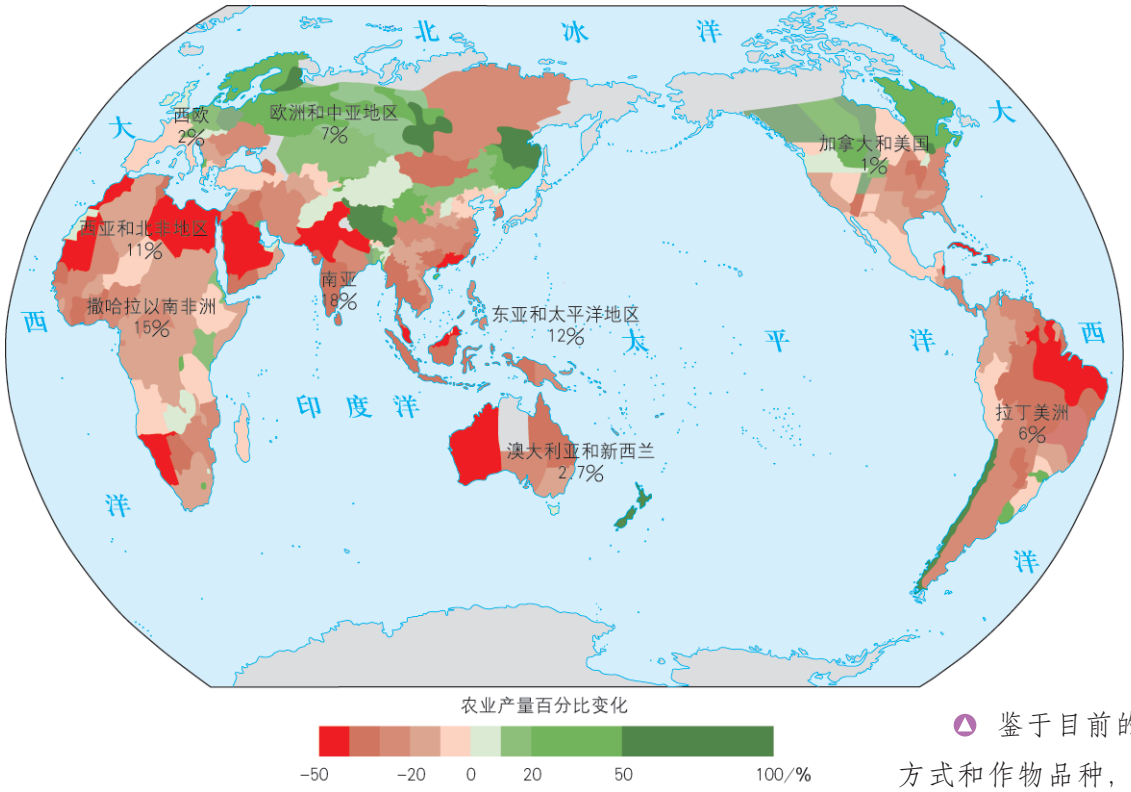


图 5-2　世界农业产量变化示意

鉴于目前的农业耕作方式和作物品种，至2050年，气候变化将导致大多数国家的农业产量下降。

全球变暖使得地球上的冰川大量消融，海水受热膨胀，引起海平面上升。一些科学家预测，按照目前的速度，到2100年全球海平面最高将会上升88厘米。海平面上升会淹没低地，改变海岸线，加剧沿海地区海洋灾害发生。

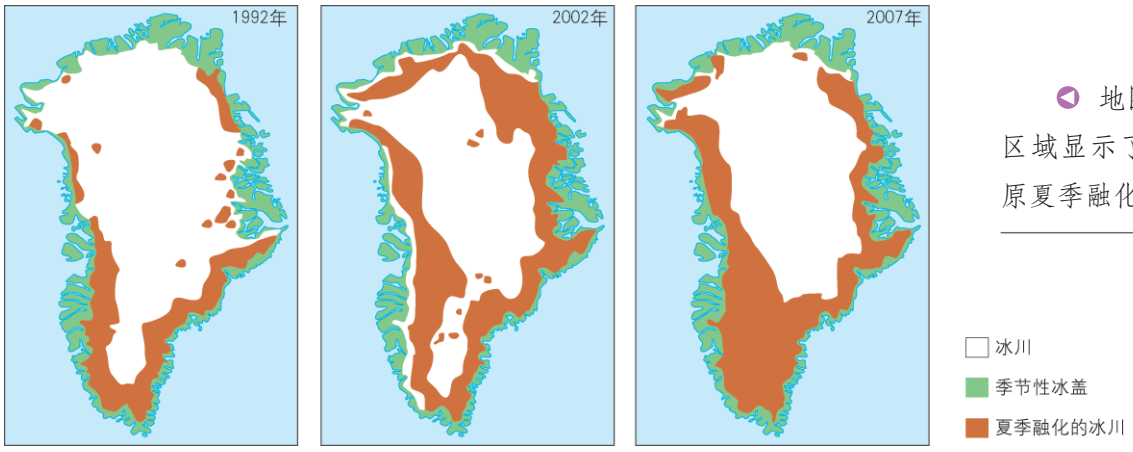


图 5-3　融化中的格陵兰冰原

地图上的橙色区域显示了格陵兰冰原夏季融化的情况。

全球变暖影响全球水循环过程，会改变区域降水量和降水分布现状，增加极端气候事件的发生概率，导致洪涝、干旱、高温、飓风等自然灾害增多，加剧水资源供应的不稳定性。

荒漠化

荒漠化主要发生在干旱、半干旱地区，是由于气候变化和人类活动等原因导致的土地退化现象。

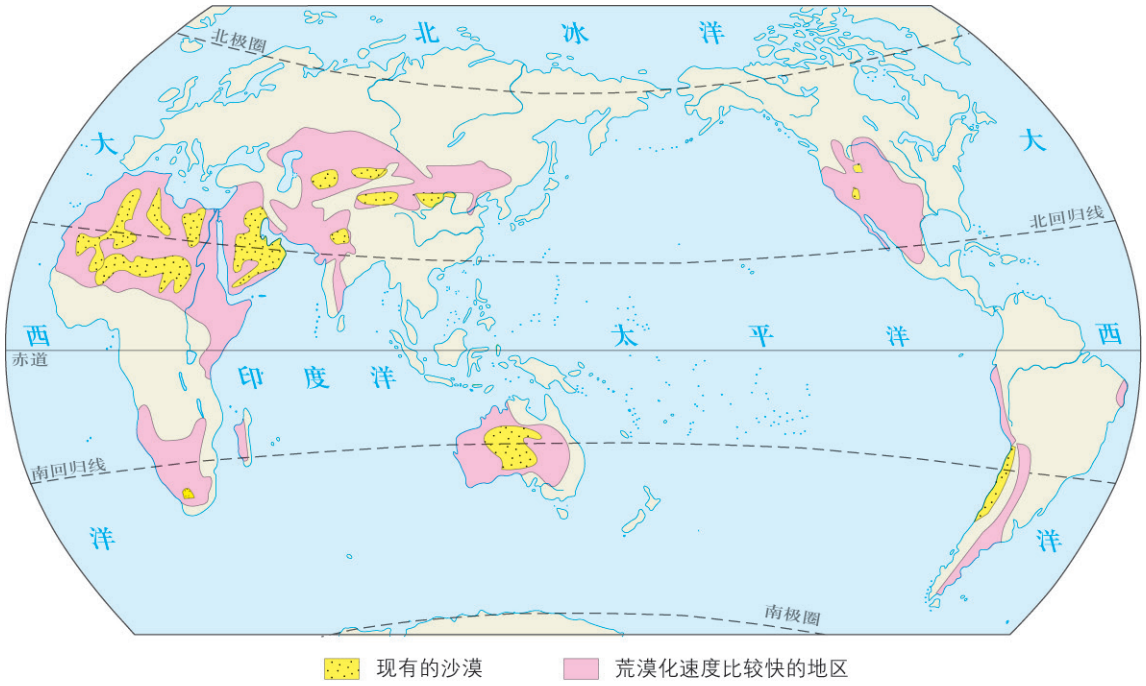


图 5-4　世界荒漠化主要分布地区

荒漠化导致土地生产力下降，使得粮食和牧草减产甚至绝收，继而引发灾荒。荒漠化区域的湿地面积缩小，甚至干涸，土地裸露，草地退化，鼠害和虫害猖獗，生态环境更加脆弱。荒漠化还会引发风沙危害，更大范围地威胁城市、村庄、铁路、公路、水库和灌渠等，直接造成经济损失，严重影响人们的生产和生活。



图 5-5　新疆哈密地区的荒漠化草原

目前，荒漠化已经成为全球性的严重环境灾害，涉及全球约1/4的陆地面积，威胁100多个国家和地区12亿人口的生存和发展，并且荒漠化的范围仍以每年6万多平方千米的速度在扩展。

生物多样性减少

生物多样性是指特定环境中所有生物体的基因变异的总和。包括遗传多样性、物种多样性和生态系统多样性。生物多样性对于人类生存与发展具有重要价值，不仅具有食物、药用等直接使用价值，还具有涵养水源、净化水质、巩固堤岸、改善地方气候等间接使用价值。此外，还有遗传价值及存在价值等。

20世纪以来，越来越多的物种已经灭绝或濒临灭绝。威胁生物多样性的原因包括自然因素和人为因素两方面。自然因素一方面是物种本身的形成与灭绝，另一方面是环境的突发灾难。人为因素是导致生物多样性减少的主要原因。人类对生物资源进行掠夺式开发，污染环境带来的生态环境破坏，对外来物种入侵问题重视不足，相关的制度尚不健全，这些都直接导致了生物多样性的减少。

思考

- 为什么在国际机场都设有生物检疫机构？

活动　中华秋沙鸭的迁徙

中华秋沙鸭为国家一级保护动物，目前全球只有1 000只左右。中华秋沙鸭生活在河流与小型湖泊等湿地中，主要以淡水鱼、虾等为食。以长白山某河流作为繁殖地的中华秋沙鸭种群，春季为50余只，秋季迁徙时，数量增至200只左右。但只有近百只能到达赣东北的越冬地，而第二年春季只有50余只返回繁殖地。

- 分析中华秋沙鸭在迁徙途中数量减少的可能原因，并提出保护对策。



中华秋沙鸭

环境污染

人类在发展生产、改善生活的同时，不断地向环境排放各种废弃物，当某种废弃物的浓度超过环境自身的净化能力时就会造成危害，导致环境污染。按环境要素可将环境污染分为大气污染、水体污染和土壤污染等；按污染物形态可将环境污染分为废气污染、废水污染、固体废物污染、噪声污染以及辐射污染等。

环境污染最初比较集中地出现在工业化国家，后来逐渐向发展中国家蔓延，成为全球性问题。近几十年来，发达国家的环境质量不断改善，环境污染问题得到一定程度的解决，发展中国家的环境污染问题却日益严重。

阅读　泰晤士河的治理

泰晤士河是英国的“母亲河”，全长约400千米，横贯英国南部。流域内有首都伦敦等10多个城市，流域面积1.3万平方千米。泰晤士河沿岸经济、文化发达，流域经济贡献率约占英国国民生产总值的25%。泰晤士河还为伦敦提供2/3以上的饮用水和工业用水。

19世纪前，泰晤士河河水清澈，水中鱼虾成群，河面飞鸟翱翔。但随着工业革命的兴起，工厂沿河而建，两岸人口激增，大量工业废水和生活污水未经处理便流入泰晤士河，水质严重恶化。加之沿岸堆积了大量垃圾污染物，泰晤士河成为伦敦的一条排污沟，水质加速恶化。到了20世纪50年代末，泰晤士河河水中的含氧量几乎为零，鱼类绝迹，美丽的泰晤士河变成了一条“死河”。



图 5-6　治理前的泰晤士河

20世纪60年代开始，英国政府对泰晤士河进行治理。如今，泰晤士河已成为欧洲最洁净的城市水道之一。据调查，已有100多种鱼类和350多种无脊椎动物重新回到这里繁衍生息。



图 5-7　治理后的泰晤士河

主题练习

读图文资料，回答下列问题。

非洲是全球沙漠化的重灾区，已有10亿多公顷土地沙化，面积占其干旱土地总面积的73%。

撒哈拉沙漠南缘的11个国家正联手打造一条横穿非洲大陆的绿化带。这条被称为“绿色长城”的绿化带，总长度为7 100千米，宽15千米。绿化带沿线地区的天然树木旱季落叶。新建的绿化带要求树木种植的密度比较大，且树木旱季不落叶。

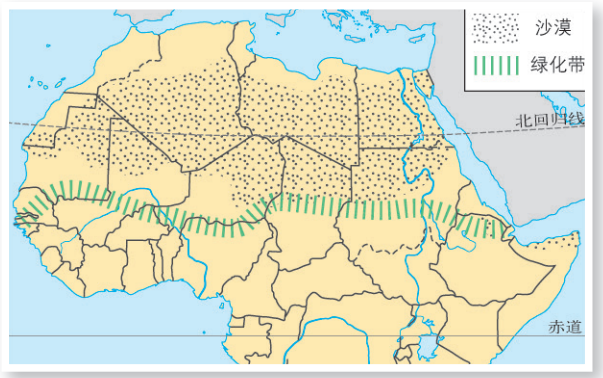


图 5-8　撒哈拉沙漠绿化带示意

1．图示的非洲“绿色长城”大致是沿着哪两种气候类型区的交接带延伸？

2．解释“绿色长城”沿线荒漠分布的自然原因。

3．为遏制荒漠化发展，除建设“绿色长城”外，沿线国家还可以采取什么措施？

4．对11个国家采取的合作行动做出评价。

主题 14　协调人地关系，走可持续发展之路

问题导引

- 古人提出“天人合一”，你是如何理解的？
- 经济发展绝不能走“先污染，后治理”的老路，为什么？

学习目标

- 结合实例，说明人地关系冲突的表现。
- 运用资料，分析可持续发展的主要途径。

核心术语

- 人地关系
- 可持续发展

探究　生物圈 2 号

20世纪80年代末，美国模拟地球生态系统，在亚利桑那州建造了1.3万平方米的“生物圈2号”，探索把地球上的生命延续到其他天体上的可能性。1991年开始实验，经过一段时间的实验后发现：圈内二氧化碳含量增加而氧的含量开始减少；放养于圈内的25种脊椎动物，死了19种；蜜蜂、蜂鸟和其他可以传授花粉的昆虫大多数灭绝，依靠昆虫传粉繁殖的植物也就断了代，而那些靠自花传粉的植物却获得了良好的机会而疯长；圈内因光线不足和病虫害等原因造成了粮食歉收。整个圈内的情况一团糟，不得不暂时关闭。

尽管实验模拟了地球生态系统，有热带雨林、草原、沙漠、沼泽和海洋等不同的生态环境，还有先进的设备做保障，但是要想创造出如同地球那样能够维持生命的生态系统是非常困难的。这从另一方面也提醒人们：地球生态系统是经过自然界长期演变形成的，是人类赖以生存的唯一基础。“只有一个地球”，人类只有珍惜她，才能在地球上持续地生存与发展。

- 进一步查阅相关材料，分析“生物圈2号”实验失败的主要原因有哪些。
- “生物圈2号”给人类的重要启示是什么？


生物圈 2 号

协调人地关系

人地关系问题是伴随着人类的产生而出现的。人地关系演变的历史，从某种程度上讲，就是人类社会同大自然相互作用、共同发展和不断进化的历史。

◎ 采集—狩猎阶段

采集和狩猎发生在原始社会的早期阶段，由于生产技术等限制，人类只能依靠摄取自然界的现成果实来获取能量。人对自然的依赖性很强，人类与自然之间的关系是一种依附和顺从的关系。



图 5-9　古埃及“节德柱”祈福

古埃及法老的“节德柱”，距今5 000多年，代表春天的起始，用以祈求丰收和繁衍，体现了人类对自然的敬畏和依赖。

◎ 农业社会阶段

随着农业社会生产工具的发展，人类逐渐掌握了一些利用自然的方法，如开始驯化动物及栽种植物等。由于生产技术水平低下以及认识水平的不足，加之人口规模小，资源需求量少，人类与自然处于一种低水平和谐发展的阶段。





图 5-10　《雍正像耕织图册》中的“耕”与“插秧”

清代国画中的传统农耕图，呈现了农耕阶段人地和谐的场景。

阅读 中国古代朴素的人地关系思想

“天人合一”是我国古代人地关系思想的高度概括，其基本要义是人与自然和谐，既承认自然对人类的制约作用，同时也强调尊重自然规律前提下的主动适应。

夫稼之为者，人也；生之者，地也；养之者，天也。(《吕氏春秋·审时》)

竭泽而渔，岂不获得，而明年无鱼；焚薮而田，岂不获得，而明年无兽。(《吕氏春秋·义赏》)

不违农时，谷不可胜食也；数罟不入洿池，鱼鳖不可胜食也；斧斤以时入山林，材木不可胜用也。谷与鱼鳖不可胜食，材木不可胜用，是使民养生丧死无憾也。养生丧死无憾，王道之始也。(《孟子·梁惠王上》)

顺天时，量地利，则用力少而成功多。任情返道，劳而无获。(《齐民要术·种谷》)

◎ 工业化社会阶段

随着科学技术的发展，生产工具的革新，人类利用自然资源的能力和规模大大增强。随着第一次、第二次工业革命的兴起，人类对自然资源的掠夺性开发，影响了生态系统的平衡。例如，对不可再生资源煤、石油等的过度利用，破坏了地球原有的碳平衡，致使工业时代开始出现诸如荒漠化、全球变暖等问题，人地关系呈现对立状态，人地矛盾迅速激化。

◎ 可持续发展阶段

人类通过审视自己的社会经济行为与发展历程，认识到通过高消耗追求经济数量增长和“先污染，后治理”的发展模式不再适应当今和未来发展要求，必须努力寻求一条人口、经济、社会、环境和资源相协调，既满足当代人的需求，又满足后代人自身需求的可持续发展道路。

由此可见，对人地关系的认识过程不仅与一定的历史发展阶段相联系，还与同一历史阶段经济发展水平以及不同经济活动相关。

活动　分析人类不同发展阶段的人地关系

读表5-1，完成下列各题。

表 5-1　人类不同发展阶段人地关系的特点

阶段	采集—狩猎阶段	农业社会阶段	工业化社会阶段	可持续发展阶段
人口特征	高出生率、高死亡率、极低自然增长率	高出生率、高死亡率、较低自然增长率	高出生率、继而下降；死亡率不断下降；高自然增长率，然后下降	低出生率、低死亡率、低自然增长率
资源利用	天然食物	农业资源（主要是耕地、淡水等可再生资源）	工业资源（主要是非可再生的矿产资源）、人力资源和资本资源	智力资源、信息资源、可再生资源
技术手段	原始技术（石器、木器等）	农业技术（青铜器、铁器、犁、耕作制等）	工业技术（机器、电器、社会化生产）	高新技术、清洁技术、信息技术
产业活动	采集、渔猎	以农业为主	以工业为主	信息产业、服务经济
人地关系	崇拜、敬畏，被动适应	崇拜、改造，主动适应	改造、征服，人地矛盾	调节、适应，人地和谐

- 比较工业社会和农业社会人地关系发生了哪些变化。
- 指出不同阶段人类对自然的态度发生了哪些变化。

走可持续发展之路

在环境与发展理念的不断更新过程中，人地协调的可持续发展观念成为解决当前生态环境与生产生活之间矛盾的重要选择。走可持续发展之路，就是要转变发展观念、转变发展方式、加强国际合作和公众参与，从而达到人与自然和谐共生的目标。

◎　转变传统发展观念

从根本上转变传统发展观念，才是实现可持续发展的基础。即由片面追求经济增长的单一目标模式，向经济发展、社会进步、资源环境可持续利用相协调的多目标模式转变。要以发展理念转变引领发展方式转变，以发展方式转变推动可持续发展。

可持续发展是指既满足当代人的需求，又不对后代人满足其需求能力构成危害的发展。要实现可持续发展，必须协调经济增长、社会包容和环境保护的关系。

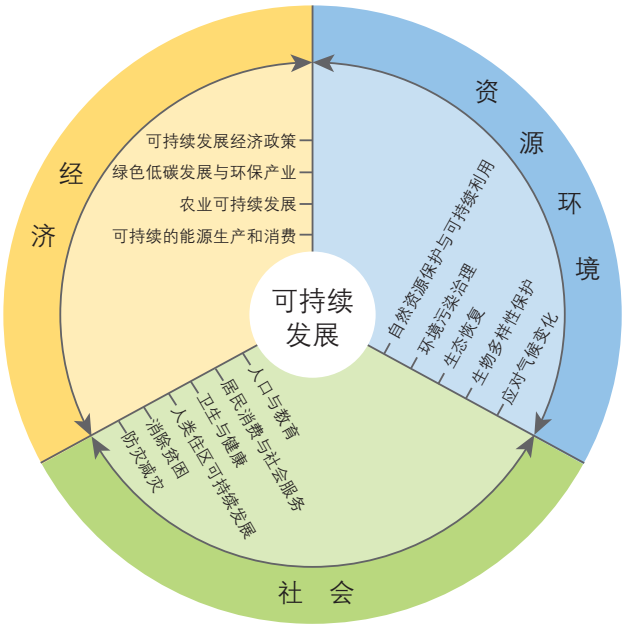


图 5-11　可持续发展内涵示意

◎ 转变传统发展方式

要实现可持续发展，应改变过多依赖增加物质资源消耗、过多依赖规模粗放扩张、过多依赖高耗能高排放产业的发展模式。在节约资源、保护环境的前提下，高效和循环利用资源、合理配置和有效保护资源，可以使经济社会发展与资源环境承载能力相适应，形成节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生产方式和生活方式，建设资源节约型、环境友好型社会。

阅读　资源节约型、环境友好型的芬兰模式

芬兰是个只有500多万人口的北欧小国，国土面积33.8万平方千米。芬兰纬度高，气候寒冷，除森林外其他资源并不丰富，但在世界经济论坛发布的《全球竞争力报告》排行榜上，芬兰位居前列。

芬兰是世界上最早制定环保法的国家，早在1886年就制定了第一部森林法。2000年3月，芬兰开始实施新的《环境保护法》。目前，占芬兰工业污水总排放量90% 的造纸工业污水已基本



环境优美的芬兰堡

得到净化，城市污水的净化处理率达到了100%。

芬兰政府以征收环保税的方式约束生产者和消费者。20世纪90年代，芬兰开始征收二氧化碳税，并逐步调高环保收费和税率，其中包括能源税、燃料税、机动车辆税和饮料的一次性软包装税等。所征税款全部用于节能和环保工作。

20世纪80年代初，芬兰政府提出了以科技开发为核心，集中优势发展消耗资源和能源较少的电子通信产业，如手机和软件产业。同时，加快产业结构调整步伐，大力发展以生物技术、新材料和新能源为主的高新技术产业。

芬兰所有的学校都开设环境教育课程。2000年开始实施的新《环境保护法》规定，公民和民间环保组织有权参与环境决策和评估，公民有环境审查权。同时政府还制定了激励机制，向民间环保组织提供津贴。

◎ 加强国际合作

人类只有一个地球，保护生态环境、推动可持续发展是各国的共同责任。当前，国际社会正积极落实2030年可持续发展议程，同时各国仍面临环境污染、气候变化、生物多样性减少等严峻挑战。建设全球生态文明，需要各国齐心协力，共同促进绿色、低碳的可持续发展。

阅读　2030 年可持续发展议程

2015年9月，世界各国领导人在一次具有历史意义的联合国峰会上通过了《改变我们的世界——2030年可持续发展议程》，该议程涵盖17个可持续发展目标，于2016年1月1日正式生效。这些新目标适用于所有国家。因此，在接下来的15年内，各国将致力于消除一切形式的贫穷、实现平等和应对气候变化。



图 5-12　17 个可持续发展目标

可持续发展目标建立在联合国千年发展目标所取得的成就之上。新目标的独特之处在于呼吁所有国家，共同采取行动，促进繁荣并保护地球。各国认识到，在致力于消除贫穷的同时，需制定实施促进经济增长，满足教育、卫生、社会保障和就业机会等社会需求，以及应对气候变化和环境保护的战略。

思考

- 生活中我们能为所在社区的可持续发展做些什么？

◎ 加强公众参与

构建政府为主导、企业为主体、社会组织和公众共同参与的环境治理体系；积极参与全球环境治理，落实减排承诺；加强生态文明宣传教育，强化公民环境意识，推动形成节约适度、绿色低碳、文明健康的生活方式和消费模式，形成全社会共同参与的良好风尚。

4月22日——世界地球日；

6月5日——世界环境日；

6月17日——世界防治荒漠化和干旱日；

……

设定这些纪念日，旨在通过开展宣传教育活动，进一步提高人们对相应领域保护重要性的认识，并采取相应措施。每年6月5日的世界环境日都会根据当前存在的突出问题设定一个主题。例如，2018年世界环境日针对塑料污染问题，确定的主题为“塑战速决”；中国政府根据中国国情，设定了“美丽中国，我是行动者”的主题。尽管纪念日主题内容不尽相同，但其核心都是围绕建立人与自然命运共同体。人与生态环境命运与共是一个永恒的话题。

活动　探究科尔沁沙地的演变

科尔沁沙地位于我国东北平原西部，东起吉林省双辽市，西至内蒙古翁牛特旗，南北介于预山北部黄土丘陵和大兴安岭东麓丘陵之间，总面积为5.175万平方千米。

科尔沁沙地气候由中温带半湿润区向半干旱区过渡，表现出较强的大陆性特点。春季干旱多风，夏季炎热且降水集中，秋季凉爽短促，冬季漫长而寒冷。虽有西辽河东西向贯穿全区，但因降水稀少和蒸发量巨大，当地水资源较为贫乏。

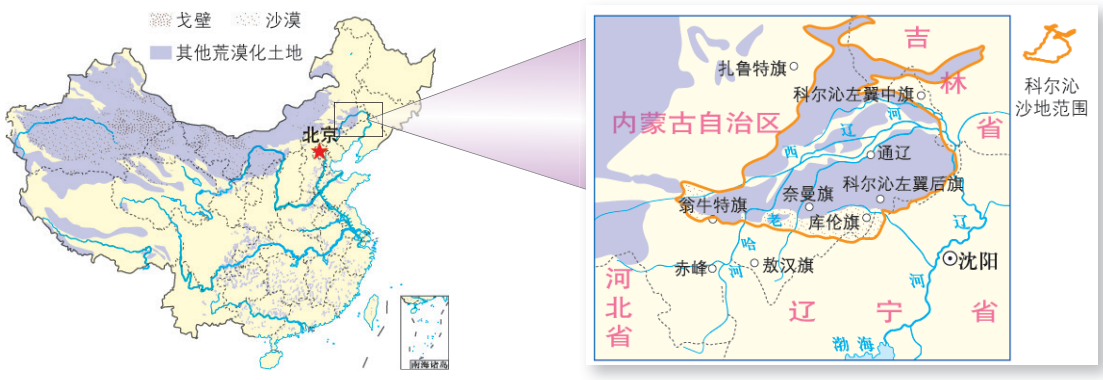


图 5-13　科尔沁沙地位置与范围

历史上的科尔沁沙地曾是“天苍苍，野茫茫，风吹草低见牛羊”的草原景观，是蒙古族牧民放牧之地。然而，在自然因素和人为因素共同作用下，近百年来这里土地荒漠化加剧，已变

成我国北方农牧交错区内土地荒漠化较为严重的地区。

进入20世纪90年代，人们采取措施，开始防治土地荒漠化。一是营造防护林体系。营建防风固沙阻沙林、草场防护林、农田防护林和护路林等组成的综合防护林体系，形成切断沙源、阻止沙侵、稳定平原、保护农田牧场和道路的基本格局。二是改良退化草地。主要措施有围栏封育，松土、灌溉、施肥、补播、防治鼠害和毒草等。三是栽培果树经济林。利用当地光照充足、气温日较差大、夏秋干燥凉爽、沙土透气性好等有利的自然环境条件，栽培沙地果树经济林，生产高质量果品，提高经济效益。

近十多年来，内蒙古科尔沁沙地依托国家生态建设重点工程，采取封禁保护、造林种草等措施，使沙区生态环境得到了很大的改善，为实现当地经济社会的可持续发展奠定了基础。

- 结合地图和资料，说明科尔沁沙地地理环境的特点。
- 人们治理科尔沁沙地采取了哪些措施？
- 从科尔沁沙地的演变看人地关系，能给我们哪些启示？

主题练习

1．读图5-14，回答问题。

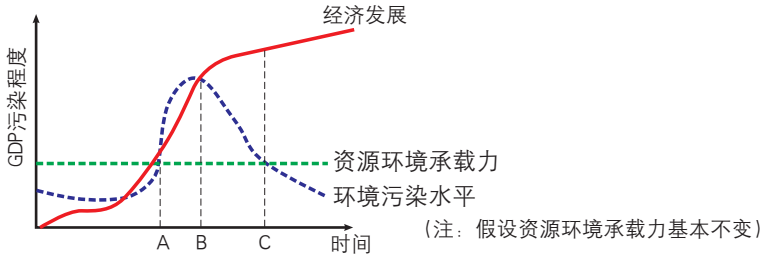


图 5-14　经济发展与资源环境关系示意

（1）一些发达国家的环境污染水平处于 C 点以后，其原因是（　　）。

①增加环保投入　　②工业技术进步　　③产业结构调整

④工业发展迅速减慢　　⑤出现逆城市化现象

A．①②⑤　　B．①②③　　C．②③④　　D．②③⑤

（2）我国提出建设资源节约型、环境友好型社会的发展战略，应注意（　　）。

A．减慢工业发展步伐，降低国民经济发展速度

B．大力发展经济，在资金积累充分后，加大环保投入，治理污染

C．发展清洁生产技术，减轻环境污染程度

D．着重开发资源节约技术，减少资源的利用类型

2．一个安全、繁荣、平等的未来，需要不同的国家联合起来，建立促进可持续发展的全球性伙伴关系。试从以下各方面分析发达国家和发展中国家承担共同而有差别责任的主要内容。

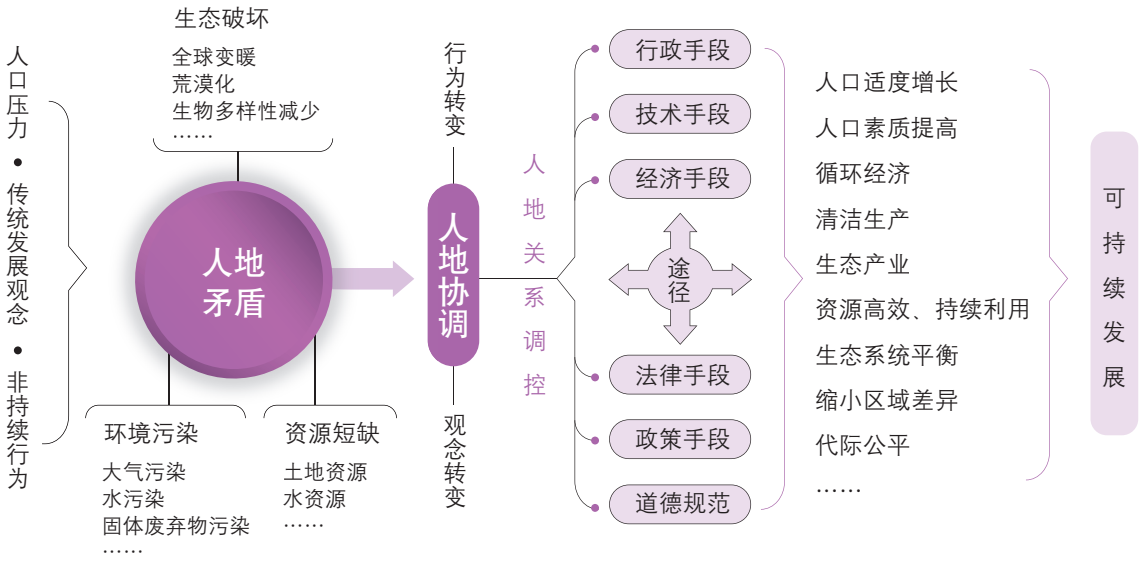
A．控制人口增长 _____；

B．分享环境科技成果 _____；

C．承担环境退化的历史责任 _____。

第 5 单元　复习指导

一、知识图谱



二、学业要求

人地协调观

结合案例，描述人类活动对地理环境的影响；简单分析人类活动与地理环境的相互作用关系；理解人地协调和走可持续发展道路的重要性；逐步树立可持续发展观和人地协调观。

综合思维

从人口、资源、环境、经济社会发展等多要素，综合分析人地关系的特点；分析人类活动影响可持续发展的主要方式；解释人地关系的时空变化过程。

区域认知

结合案例，辨析身边的环境问题；具备综合分析特定区域复杂环境问题的能力；提出促进环境保护的措施，以及有利于该区域可持续发展的路径。

地理实践力

参与社区环境状况的调查；能够用统计数据、图表等分析人口、资源、环境与发展问题，并做出简要的解释。

三、复习思考

1．一个地区的环境问题有可能影响到其他地区甚至全球，试举例说明。

2．协调人地关系和可持续发展的主要途径有哪些？

3．为什么在实现可持续发展目标方面，不同的国家或地区要统一行动，并承担起共同而又有差别的责任？

实践活动
—— 认识人类活动影响下的咸海危机

一、活动目标

本活动旨在帮助学生认识人类活动与地理环境之间相互影响、相互作用的关系，培养学生人地协调观的素养。通过遥感影像数据的提取并结合相关资料，探究咸海面积缩小的原因及影响，提升学生的地理实践力水平。

二、活动内容与过程

在搜索引擎中搜索关键词“GlobeLand30”或“30米全球地表覆盖数据”。中国发布的 GlobeLand30数据集是全球首套30米分辨率全球地表覆盖数据集，包含了丰富详尽的全球地表覆盖空间分布信息，能更好地刻画大多数人类土地利用活动及其所形成的景观格局。中国多次将该数据集捐赠给联合国，被国际同行专家誉为“对地观测与地理信息开放共享的里程碑”。

1．找到官方网站，打开如下界面（图5-15），图层按钮及分屏工具。

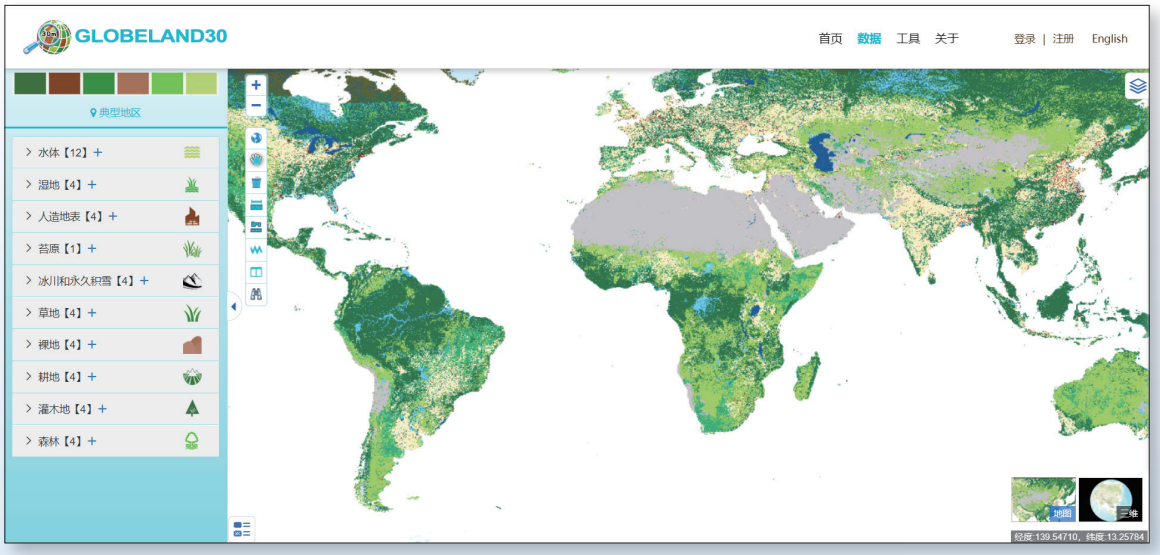


图 5-15　GlobeLand30 界面

2．在全球地表覆盖图层中，选中水体图层，观察2000年（图5-16）和2010年（图5-17）这10年间咸海水面大小的变化。

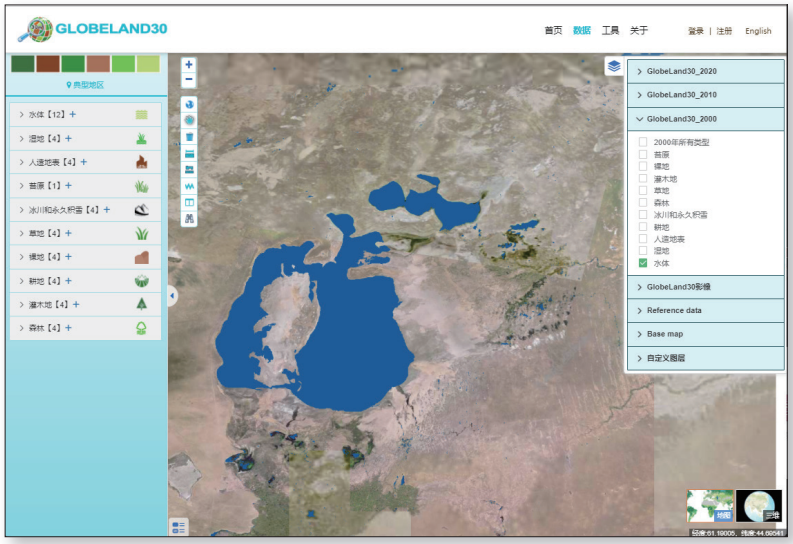


图 5-16　2000 年咸海水域面积范围

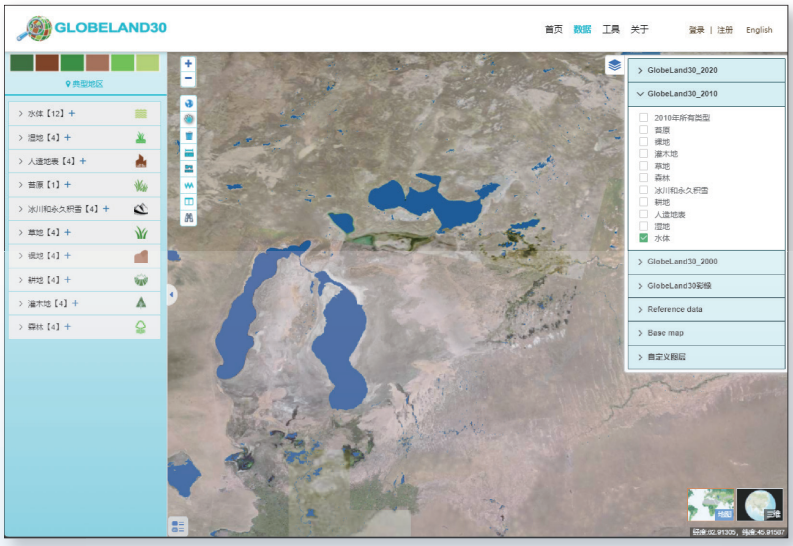


图 5-17　2010 年咸海水域面积范围

3．小组合作交流。

（1）分别打开耕地、森林、草地图层，观察10年间的面积变化，并分析其与咸海面积缩小的关系。

（2）分析咸海面积缩小的原因及影响。

三、活动评价与思考

通过探究本活动，学生对于人类活动是如何影响地理环境，以及如何协调人地关系，有什么思考？

附录　主要地理词汇中英文对照

人口分布	population distribution
人口迁移	population migration
推拉理论	push-pull theory
人口金字塔	population pyramids
资源环境承载力	resource and environmental bearing capacity
人口合理容量	rational capacity of the population
城乡土地利用	urban-rural land use
同心环结构	concentric ring structure
城镇功能分区	urban functional zonation
中央商务区	Central Business District
城乡景观	urban and rural landscape
地域文化	regional culture
城镇化	urbanization
区位	location
区位理论	location theory
农业生产专门化	specialization of agricultural production
集聚	concentration
全球生产网络	global production network
中心地理论	central place theory
服务业	service industry
交通运输	communication and transportation
区域发展	regional development
长江经济带	Yangtze River Economic Zone
海洋权益	maritime rights and interests
海洋发展战略	marine development strategy
全球变暖	global warming
荒漠化	desertification
生物多样性	biodiversity
环境污染	environment pollution
人地关系	man-land relationship
可持续发展	sustainable development

后 记

本册教材根据教育部颁布的《普通高中地理课程标准（2017年版）》编写并经国家教材委员会专家委员会审核通过。

本册教材的主要内容包括五个方面：人口、城镇和乡村、产业区位选择、区域发展战略、环境问题与可持续发展，旨在帮助学生了解基本社会经济活动的空间特点，树立绿色发展、共同发展、人地协调发展的观念。

编写过程中，上海市中小学（幼儿园）课程改革委员会专家工作委员会、上海市教育委员会教学研究室、上海市课程方案教育教学研究基地、上海市心理教育教学研究基地、上海市基础教育教材建设研究基地、上海市地理教育教学研究基地（上海高校“立德树人”人文社会科学重点研究基地）及基地所在单位华东师范大学、《地理教学》编辑部等单位给予了大力支持。首都师范大学的申玉铭教授作为本册特约执行主编并负责第一、第三、第五单元的撰写和全书的统稿，南方科技大学附属中学的谭礼老师、杭州市余杭中学的罗瑛老师、上海市奉贤区肖塘中学的钱凤英老师也给予了大力支持，在此表示感谢！

2020年7月

图 例

- 中国首都
- 外国首都
- 中国省级行政中心
- 一般居民点
  (专题图居民点)
- 洲界
- 国界
  (世界全图)
- 未定国界
  (世界全图)
- 地区界
  (世界全图)
- 军事分界线、停火线
  (世界全图)
- 中国省、自治区、直辖市界
  (外国州府界同)
- 中国特别行政区界
- 地级界
- 区县界
- 海岸线
- 常年河
- 运河
- 长城
- 常年湖
- 时令湖
- 经纬线
- 回归线、极圈
- 铁路
- 高速铁路
- 高速公路
- 国道
- 县道



DILI

地理

普通高中教科书

必修

第二册

ISBN 978-7-5588-0258-4

9 787558 802584 >

定价：12.70元

绿色印刷产品