普通高中教科书

地理

必修

第二册

人民教育出版社 课程教材研究所
地理课程教材研究开发中心 编著

人民教育出版社
·北京·

微信公众号：电子课本大全

总 主 编：樊　杰　高俊昌
本册主编：袁书琪　刘　健

编写人员：（以姓氏笔画为序）
刘　健　陆　军　杨　洁　陈俊英　周盈科　袁书琪　高俊昌　覃燕飞

责任编辑：周盈科
地图编辑：博　涛
美术编辑：何安冉

普通高中教科书　地理　必修　第二册
人民教育出版社　课程教材研究所
地理课程教材研究开发中心　编著

出　　版　人民教育出版社
（北京市海淀区中关村南大街 17 号院 1 号楼　邮编：100081）
网　　址　http://www.pep.com.cn
重　　印　×××出版社
发　　行　×××新华书店
印　　刷　×××印刷厂
版　　次　　年　月第　版
印　　次　　年　月第　次印刷
开　　本　890 毫米 ×1240 毫米　1/16
印　　张　8.25
插　　页
字　　数　265 千字
印　　数　　册
书　　号　ISBN 978-7-107-33874-8
定　　价　9.55 元
定价批号：××号　审图号：GS（2019）1870 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，请登录中小学教材意见反馈平台：jcyjfk.pep.com.cn
如发现印、装质量问题，影响阅读，请与 ××× 联系调换。电话：×××-××××××××

微信公众号：电子课本大全

目录



第一章
人　口

第一节　人口分布 …… 2
第二节　人口迁移 …… 8
第三节　人口容量 …… 16
问题研究　如何看待农民工现象 …… 21



第二章
乡村和城镇

第一节　乡村和城镇空间结构 …… 24
第二节　城镇化 …… 31
第三节　地域文化与城乡景观 …… 42
问题研究　从市中心到郊区，你选择住在哪里 …… 51



第三章
产业区位因素

第一节　农业区位因素及其变化 …… 54
第二节　工业区位因素及其变化 …… 63
第三节　服务业区位因素及其变化 …… 71
问题研究　实体商店何去何从 …… 77

微信公众号：电子课本大全



第四章
交通运输布局与区域发展

第一节　区域发展对交通运输布局的影响……80
第二节　交通运输布局对区域发展的影响……87
问题研究　城市交通如何疏堵……93



第五章
环境与发展

第一节　人类面临的主要环境问题……96
第二节　走向人地协调——可持续发展……101
第三节　中国国家发展战略举例……109
问题研究　低碳食品知多少……120

附录一　本书主要地理词汇中英文对照表……123
附录二　本套书常用地图图例……124

人教版®

微信公众号：电子课本大全

第一章
人　口

人口的变化，既受自然条件和社会经济条件的影响，又对自然环境和社会经济有着重大作用。当今世界存在的资源、环境、发展等问题，往往都与人口问题直接关联。历史和现实都表明，人口的变化一定要与区域资源环境承载力相适应，与社会经济发展相协调。

在本章，我们重点探讨以下问题：

- 地球上人口分布有什么特点？
- 哪些因素影响人口的分布？
- 人口为什么会迁移？
- 人口迁移有什么特点？
- 如何解释区域资源环境承载力？
- 如何解释人口合理容量？



日本东京涩谷

微信公众号：电子课本大全

第一节
人口分布



图1.1　卫星影像世界地图

如果告诉你，图1.1中圆圈所示范围的人口数量比其他地区的人口总数还多，你会感到惊讶吗？图中圆圈所示范围内人口过亿的国家有7个，总人口超过40亿，占全球人口总数的一半以上。这里居住的人口为什么这么多？地球上的人口分布具有怎样的规律？

世界人口的分布

人类诞生以来，经过漫长的繁衍与迁徙，如今已分布在地球上除南极洲以外的所有大陆上。仔细观察世界人口分布图（图1.2）就能发现，世界各地的人口分布很不均匀，有的地区人口稠密，有的地区则人口稀少。

从全球来看，近90%的人口居住在北半球，尤其在北纬20°—60° 地带最为集中。从距离海洋远近来看，60%左右的人口居住在离海岸200千米以内的沿海地区。从海拔来看，近80%的人口居住在海拔500米以下的低平地区。

世界上有四大人口稠密区，即东亚、南亚、欧洲西部和北美东部。东亚人口稠密区包括我国东部、朝鲜半岛和日本中南部等地，南亚人口稠密区包括印度、巴基斯坦、孟加拉国、斯里兰卡等国，这两个地区有世界古老的文明

微信公众号：电子课本大全

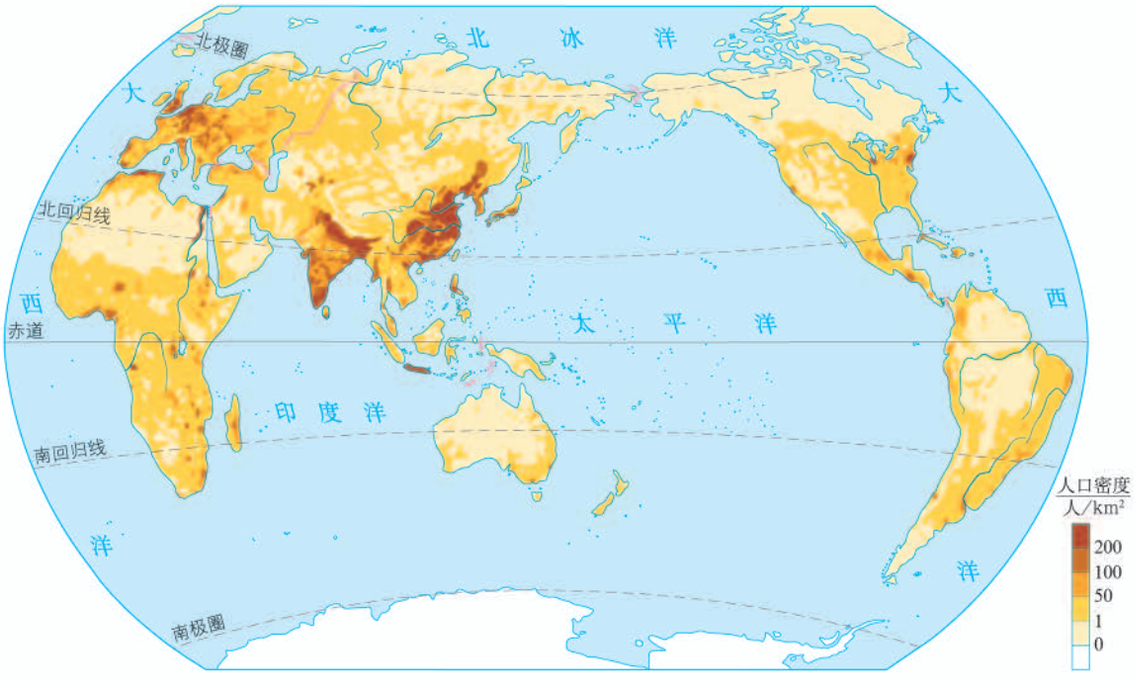


图1.2 世界人口的分布（2014年）

中心，人类在此聚居的历史悠久。欧洲西部人口稠密区包括英国、法国、德国、荷兰等国，北美东部人口稠密区包括美国东部和加拿大东南部，这两个地区经济发达，人口大多聚居在城市。

各大洲和地区的人口分布极不平衡（图1.3），亚洲、非洲和拉丁美洲人口约占世界总人口的85%。各国人口分布也不平衡，截至2018年年底，世界上人口超过1亿的国家有中国、印度、美国、印度尼西亚、巴西、巴基斯坦、尼日利亚、孟加拉国、俄罗斯、日本、墨西哥、埃塞俄比亚、菲律宾等。

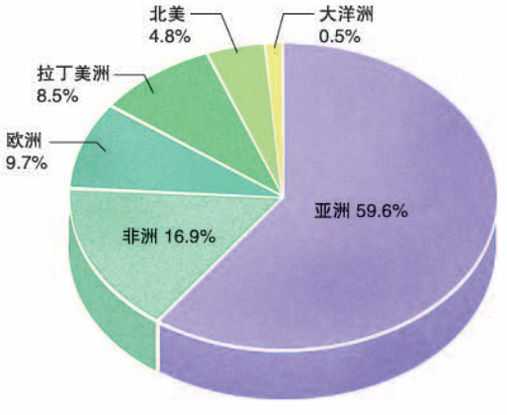


图1.3 各大洲和地区人口占世界总人口的比例（2017年）

影响人口分布的因素

影响人口分布的因素可归纳为自然因素和人文因素两大类。

（一）自然因素

人类的生活和生产活动离不开自然环境。自然环境对人口分布的影响明显，其中气候、地形等自然因素对人口分布的影响尤为重要。

一般来说，过于寒冷、干旱的地区不适宜人

微信公众号：电子课本大全



图中指示牌上的英文译为：应急电话，前方174千米。

图1.4　地广人稀的荒漠地区

类居住。高纬度地带，由于严寒在很大程度上限制了人类的生活和生产，人口稀少。干旱的沙漠、戈壁地区，由于降水量极少，生存环境恶劣，往往成为无人区或人口稀少区（图1.4）。同样，过于湿热的雨林地区也不适宜人类居住。因此，世界人口主要分布在气候较为适宜的中、低纬度地区（图1.5）。

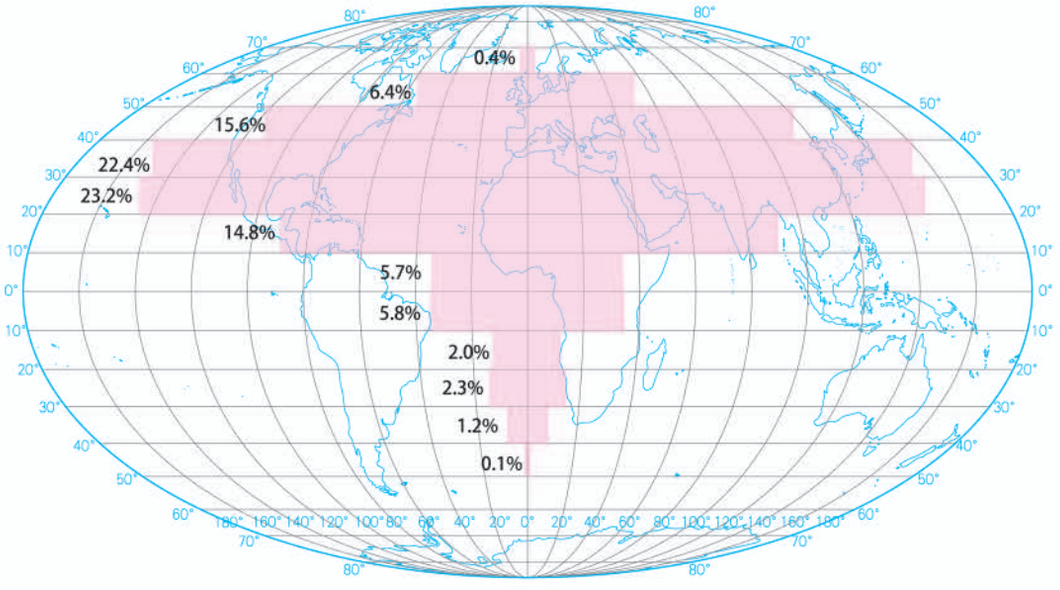


图1.5　世界不同纬度人口分布示意

人口分布多趋向于地势低平地区（图1.6）。平原地区地形平坦，交通便利，易于开发，是人类的主要聚居地。例如，我国的华北平原、长江中下游平原，印度的恒河平原，都是人口密集的地区。

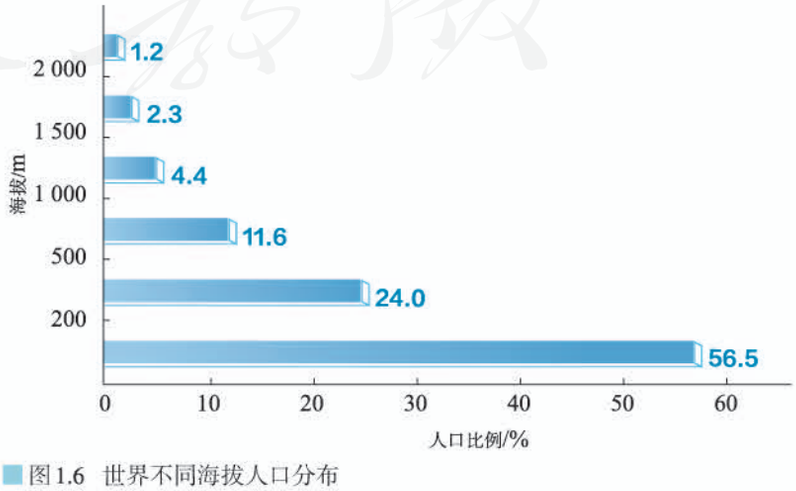


图1.6　世界不同海拔人口分布

微信公众号：电子课本大全

水源进一步影响人口的具体分布。一般来说，河流、湖泊沿岸供水方便，具有交通、水产养殖等方面的优势，利于人类生产和生活，人口较为密集。例如，北美五大湖地区，人口稠密。在干旱地区，有水灌溉的地方往往成为人口聚居地。例如，我国塔里木盆地的绿洲（图1.7）。



图1.7 塔里木盆地的绿洲与城镇分布

思考

1. 塔里木盆地的绿洲分布有什么特点？

2. 人口较为集中的城镇分布与水源有什么关系？

（二）人文因素

在自然条件的基础上，人口分布作为一种社会现象，还受社会经济条件、发展历史等人文因素的制约。

人类社会发展的不同阶段，生产力水平不同，社会生产方式不同，人口分布的特点也不同。农业社会以个体农业生产为主，人口主要分布在农业发达地区。工业社会的生产力水平得到空前发展，工业占据主导地位，工业企业集中在城镇，导致人口向城镇聚集。在一些工业发达的地区，形成了人口密集的城市带。

经济发展水平影响着人口分布的状况。一般来说，经济发展水平较高的地区，人口稠密，如我国东部地区、美国东北部地区和欧洲西部地区。

历史因素对人口分布的影响，表现为历史较悠久的地区人口较稠密，如东亚、南亚的人口稠密区。另外，政治、军事、文化等因素对人口分布也有一定的影响。

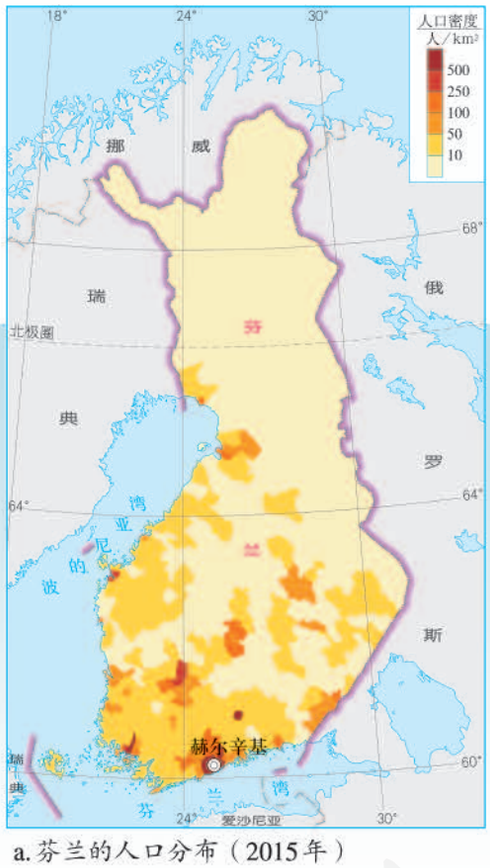
世界人口的分布状况是自然、人文各因素综合作用的结果。

微信公众号：电子课本大全

活动

分析芬兰人口分布特点及其影响因素

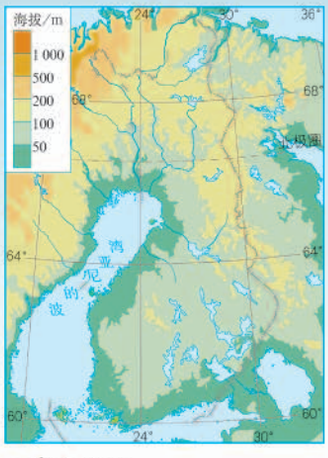
芬兰位于欧洲北部，濒临芬兰湾，人口约550万（2015年）。首都赫尔辛基是芬兰最重要的经济、文化、科技中心，也是欧洲发展最快的城市之一。赫尔辛基及其周边城镇的人口约为140万。根据上述资料和图1.8，回答下列问题。



a. 芬兰的人口分布（2015年）



b. 芬兰年平均气温和降水分布



c. 芬兰地形

图1.8 芬兰人口分布及其影响因素

1. 阅读图1.8a，描述芬兰人口分布特点。
2. 阅读图1.8b，并与图1.8a对照，从气温和降水两方面说明气候对芬兰人口分布的影响。
3. 阅读图1.8c，并与图1.8a对照，说明地形对芬兰人口分布的影响。
4. 探讨芬兰超过1/4的人口集中在赫尔辛基及其周边城镇的人文因素。

微信公众号：电子课本大全

自学窗

胡焕庸线

在中国人口分布图上，可以自黑河至腾冲绘出一条直线，这条线是我国重要的人口地理分界线，也被称为“胡焕庸线”。

胡焕庸是我国人口地理学的奠基人。1928年，胡焕庸从法国留学归来，便投入我国的人口地理研究。在做了几个省和区县的人口地理研究之后，胡焕庸开始着手于全国人口地理的研究。当时只有一套不完整的各县人口统计资料，胡焕庸不得不从各种公报、杂志上逐省、逐县地收集、补充资料，终于获得了一套基本覆盖全国的县级人口统计数据。他用每点代表1万人，将这套数据表达在地图上，共有近5万个点。1935年胡焕庸依据点的密度，绘出了我国第一张人口分布图。

依据这张地图，胡焕庸敏锐地发现一条东北—西南向的直线，即瑷珲（现名黑河）—腾冲线。这条直线将我国的国土分为东南和西北两部分。以这条线为界，西北部占当时国土面积的64%，人口仅占全国总人口的4%；东南部占当时国土面积的36%，却聚集了全国96%的人口。

时隔80多年，我国的人口总数已增长了近两倍，然而，“胡焕庸线”所划分的我国东南部和西北部的人口比例并没有多大变化（图1.9）。在2009年我国地理学界评选出的“中国地理百年大发现”中，“胡焕庸线”位列第七。

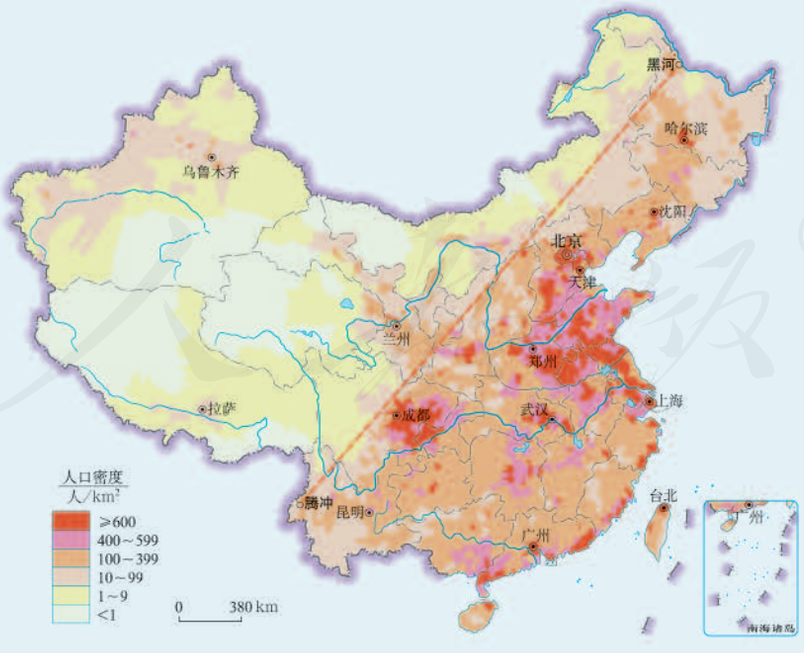


图1.9 中国人口的分布（2010年）

微信公众号：电子课本大全

第二节
人口迁移



图1.10 2017年我国春运场景之一

2017年春运期间，我国铁路、公路、水路、民航共发送旅客约27亿人次，真是名副其实的全国人口大规模移动（图1.10）。这种春节期间回乡过年或外出旅行的人口移动属于人口迁移吗？人口迁移需要满足哪些条件？

什么是人口迁移

人们总是不断地进行空间移动，从一个地方移动到另一个地方。人口移动有时数量少，有时却是成批的大规模移动。有的人口移动只是暂时性的，如探亲访友、出差、旅游等；有的人口移动具有永久性质，如从国内的一地迁居另一地或移居国外。我们把涉及人口居住地发生长期或永久改变的人口移动，称为人口迁移。按照是否跨越国界，可分为国际人口迁移和国内人口迁移。我国春运期间的人口移动，由于不涉及人口居住地长期或永久变动，所以不属于人口迁移。

人口迁移使得某一区域的人口数量发生变化，这种人口数量的变化称为人口机械增长。区域人口机械增长率[①]为正时，该区域为人口净迁入区；区域人口机械增长率为负时，该区域为人口净迁出区。一个国家或地区人口数量的变化是由人口自然增长和机械增长共同决定的。

① 人口机械增长率：是指一定区域、一定时间内（通常为1年），净迁入人口占总人口的比例，又称人口净迁移率。

计算公式为：人口机械增长率 $=\frac{\text{年内迁入人口数}-\text{年内迁出人口数}}{\text{年平均人口数}}\times 100\%$

微信公众号：电子课本大全

我们处在一个人口迁移日益频繁的时代。一国之内、跨越国界甚至大洲之间的人口迁移，每天都在发生。人口迁移对迁出地、迁入地和迁移者本身都会产生深刻影响。

活 动

认识人口迁移的影响

人口迁移产生了不同的影响（图1.11）。请你从下列说法中选择一条或两条，谈谈自己的看法。

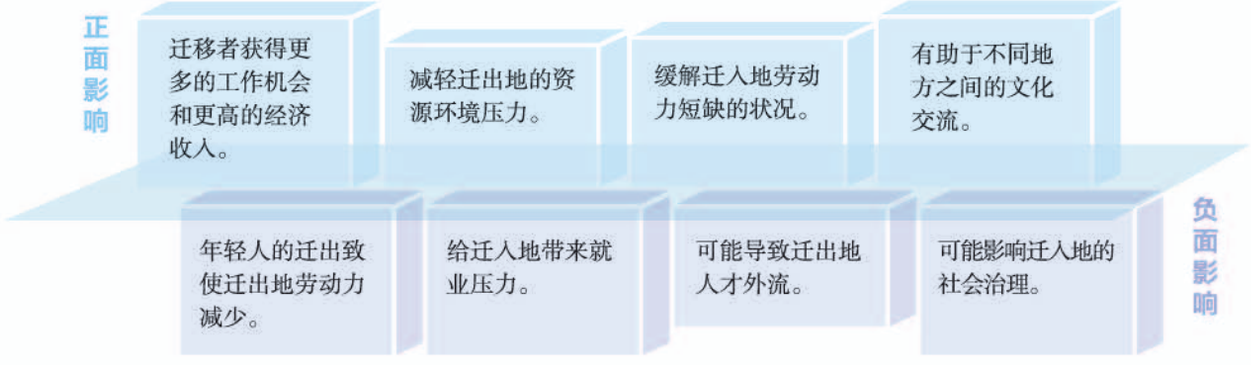


图1.11 人口迁移产生的不同影响举例

影响人口迁移的因素

人们为什么要从一个地方迁移到另一个地方呢？推拉理论解释了人口迁移的原因。该理论认为，人口迁移的动力由迁出地的推力（排斥力）与迁入地的拉力（吸引力）共同构成。迁出地的一种或多种不利因素所产生的推力，迫使人们迁出；迁入地的一种或多种有利因素所形成的拉力，促使人们迁入（图1.12）。

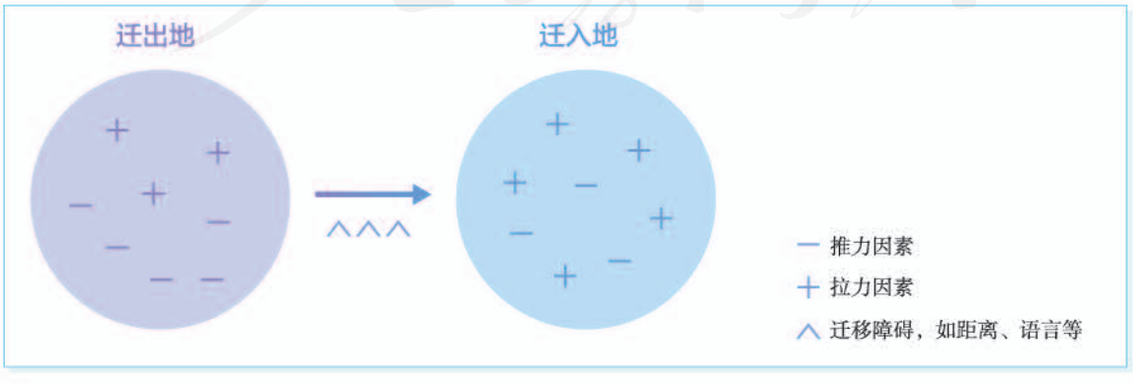
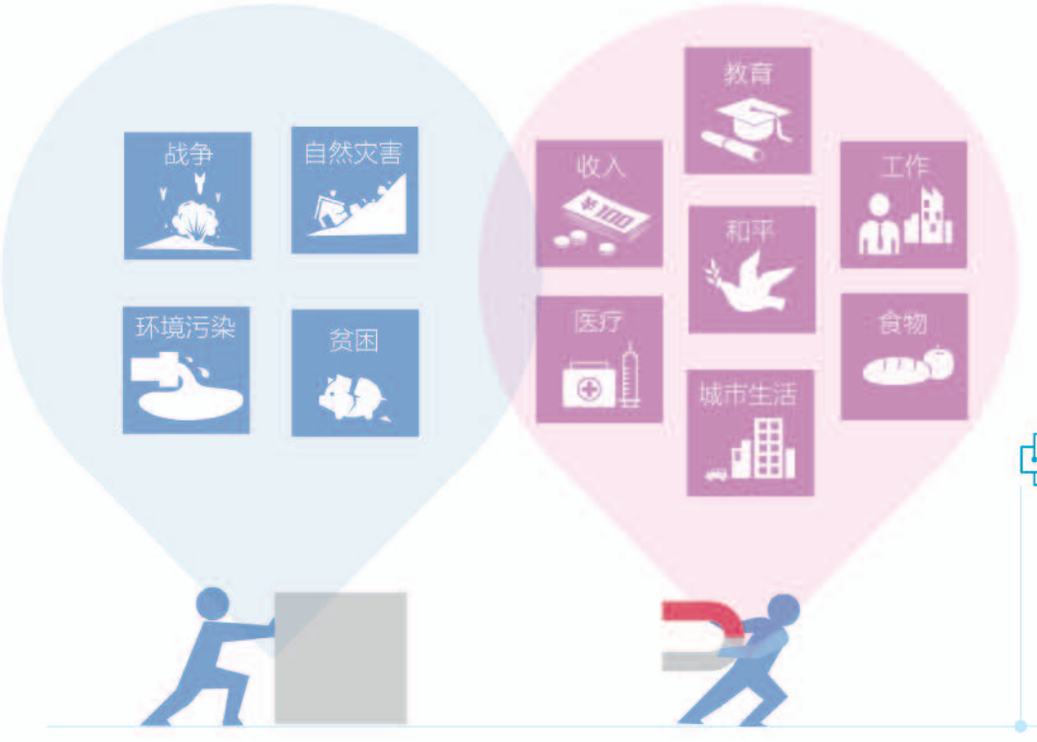


图1.12 人口迁移的推力和拉力示意

微信公众号：电子课本大全

任何一个地区都同时存在某些促使人口迁出的推力因素和某些吸引人口迁入的拉力因素（图1.13）。然而，不同的人作出迁移决策时，往往考虑不同的因素。



思 考

你还能列出更多人口迁移的推力因素和拉力因素吗？

图1.13 主要的推力因素和拉力因素

自然因素和人文因素都有可能成为人口迁移的推力因素或拉力因素，人口迁移正是这些因素综合作用的结果。

（一）自然因素

地区之间自然环境的差异，以及自然环境的变化，对人口迁移有重要的影响。自然环境优美、气候宜人和资源丰富的地区是人们向往的定居地，对人口迁移产生巨大的拉力。环境问题、自然灾害等对人口迁移产生巨大的推力。

案 例

爱尔兰的土豆大饥荒和移民潮

在近代历史上，爱尔兰曾经历过“成也土豆，败也土豆”的时期。土豆于17世纪初传入爱尔兰，后被广泛种植。到18世纪末，土豆已成为爱尔兰的主要粮食，促进了人口增加。1841年，爱尔兰人口高达650多万。但是，从1845年起，爱尔兰连

微信公众号：电子课本大全

续数年，土豆因病害严重歉收，引发大饥荒（图1.14）。在短短的几年中，爱尔兰就有100多万人背井离乡，形成大规模的移民潮。



为纪念爱尔兰大饥荒150周年，1997年爱尔兰人在首都都柏林街头修建了一系列逃荒者的雕像。图中痛苦的逃荒者无声地叙述着爱尔兰曾经的悲惨经历。

图1.14 爱尔兰大饥荒纪念雕像

（二）人文因素

经济因素往往对人口迁移起着主导作用。各地区之间普遍存在着经济发展水平的差异，人们为了获得更好的工作、更高的收入和更有前途的发展，常常迁往经济发达或就业机会多的地区。例如，美国劳动力的每小时收入大约是墨西哥的8倍，如此巨大的收入差异促使墨西哥大量移民流向美国。

政治、军事、文化等多种人文因素也会影响人口的迁移。例如，在政局动荡、战争频发的地区，常常发生大规模的人口迁出（图1.15）。



2011—2017年，饱受内战摧残的叙利亚，有400多万人逃离家园，约占该国总人口的1/5。

图1.15 战争导致叙利亚人口外迁

微信公众号：电子课本大全

活 动

分析影响美国本土人口迁移的主要因素

美国本土人口迁移非常频繁，曾出现几次迁移的高潮（图1.16）。19世纪中期南北战争造成人口大规模西移；19世纪和20世纪之交，伴随工业化和城镇化的发展，人口由乡村大量流向城市；20世纪20年代到60年代，由于农业危机、自然灾害等原因，南部人口大量迁往北部；从20世纪60年代末开始，东北部老工业区的人口大量迁往南部和西部油气资源丰富、新兴工业兴起的“阳光地带”（图1.17）。

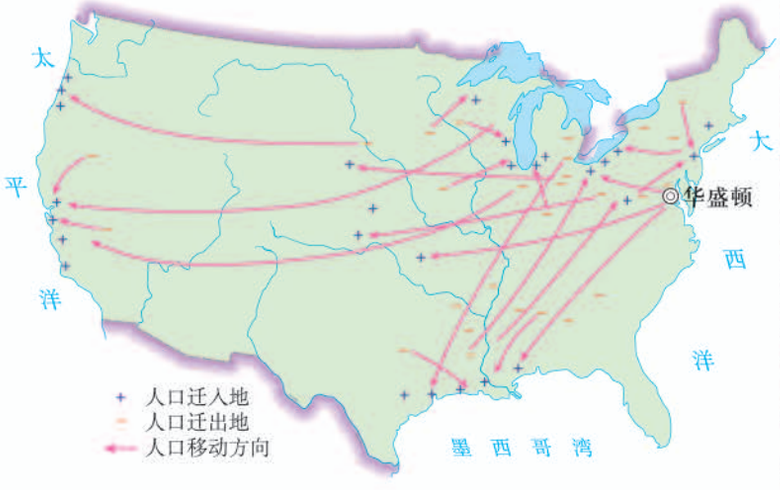


图1.16 19世纪中期以来美国本土人口迁移的主要流向示意



图1.17 美国洛杉矶城市景观

1. 结合背景资料，归纳美国不同阶段国内大规模人口迁移的主要流向，填入表1.1。

表1.1 美国不同阶段国内大规模人口迁移的主要流向

阶 段	流 向
南北战争时期	东→西

2. 任选一个阶段，结合所学知识，说明形成大规模人口迁移的主要因素。

微信公众号：电子课本大全

人口迁移的时空特点

人口迁移在不同的空间范围和不同的历史时期，表现出不同的特点。

（一）国际人口迁移

19世纪以前，国际人口迁移的总特点是以集团性、大规模的移民为主。例如，随着地理大发现与新航线的开辟，欧洲殖民主义扩张引发大批移民从旧大陆移向新大陆，数以千万计的欧洲人移居美洲和大洋洲，大量非洲黑人被当作奴隶贩运到美洲（图1.18）。

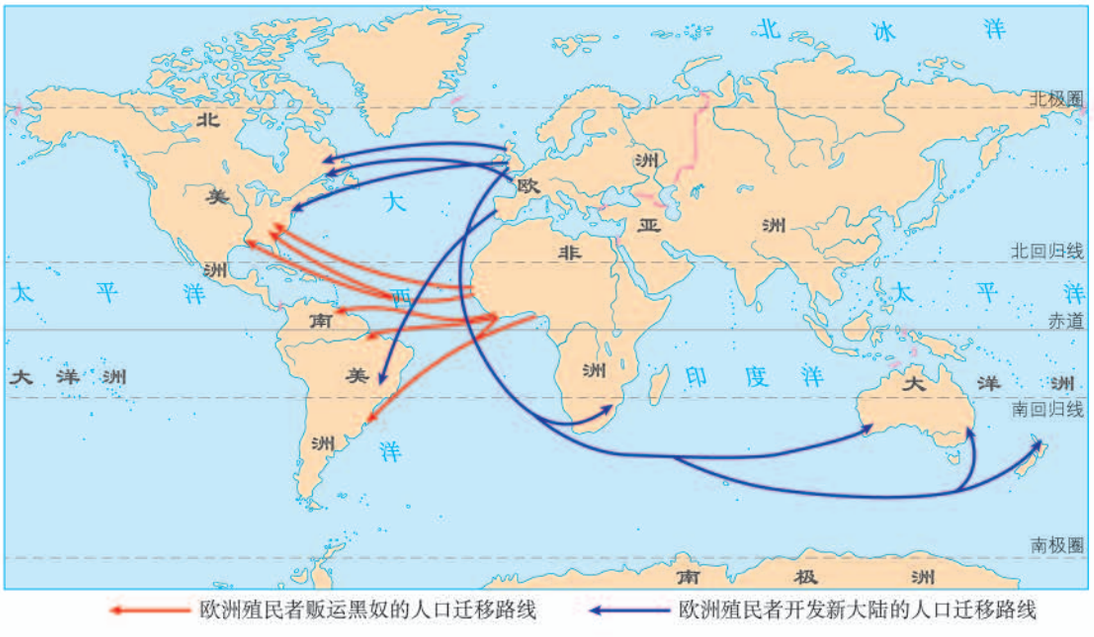


图1.18　15—19世纪人口向新大陆迁移示意

19世纪到20世纪上半叶，随着经济的快速发展，欧洲人口继续迁移至美洲和大洋洲等地。

第二次世界大战以后，国际人口迁移呈现新的变化：人口从发展中国家流向发达国家；外籍工人逐渐成为国际人口迁移的主要形式。欧洲吸引了大量移民，由人口净迁出区变为人口净迁入区（图1.19）。拉丁美洲由人口净迁入区变为净迁出区，大量人口流向经济发达的北美和欧洲。20世纪70年代以来，西亚和北非石油输出国从境外招募了大批外籍工人，成为人口净迁入区。近年来，由于战乱等原因，西亚、北非的大量难民迁往欧洲。

微信公众号：电子课本大全

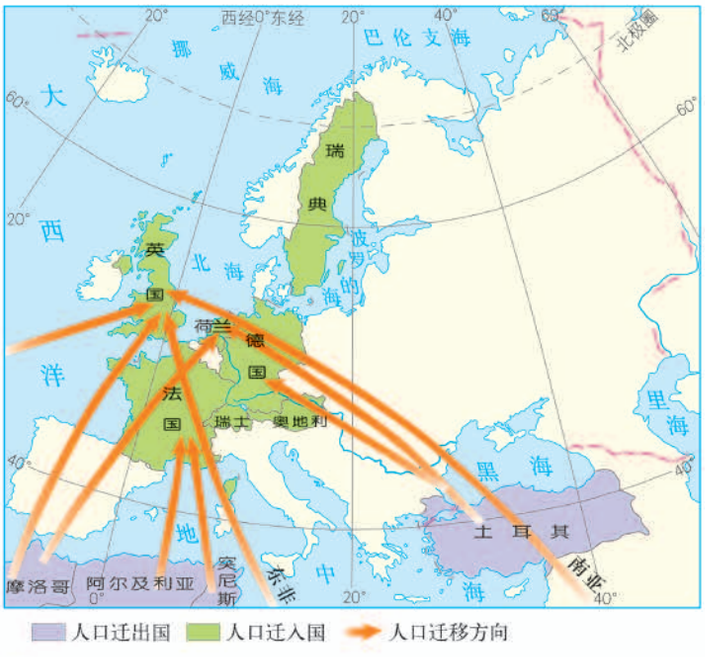


图1.19 第二次世界大战后欧洲成为人口净迁入区

案例

沙特阿拉伯外籍人口占比超三成

一提到沙特阿拉伯，人们想到的是“石油王国”得天独厚的油气宝藏。位于阿拉伯半岛上的沙特阿拉伯，石油资源极其丰富，已探明的石油储量居全球之冠，约占世界总储量的1/5。盛产石油的沙特阿拉伯经济发展较快，而且生活富足，吸引了大量的外国人前来打工谋生。沙特阿拉伯政府也希望通过吸引外来人口解决国内劳动力短缺问题。目前，在沙特阿拉伯约有1 000万名外籍劳工，他们大部分工作在石油、服务、建筑等行业。据统计，沙特阿拉伯人口数为3 170万（2016年），其中外籍人口占总人口的30%以上。

（二）国内人口迁移

国内人口迁移总是以各种各样的形式频繁发生，对一个国家的人口分布影响很大。工业化以前，大规模的垦荒、严重的自然灾害、战乱等往往引发国内人口迁移潮。工业化以后，人口从农村向城镇的迁移是最为广泛的一种国内人口迁移。

在我国，历史上曾多次发生过大规模的国内人口迁移。1949年以来，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，国家实施计划经济体制和严格的户籍管理制度，国内人口迁移主要是有计划、有组织地进行。

微信公众号：电子课本大全

其中，20世纪50年代，为了开发边疆，国家有组织地移民边疆的各类人员达百万之众。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，吸引大量内陆人口迁入（图1.20）。



近些年来，我国人口迁入地主要集中在上海、北京、浙江、广东、天津、江苏、福建等经济发达地区。

图1.20　2005—2010年我国各省级行政区人口净迁移率分布

活 动

调查家庭人口迁移情况

你的祖籍在哪里？父母或是祖辈们是不是出生在目前所居住的地方？他们当中有人有过迁移的经历吗？请参考下面的步骤，完成家庭人口迁移情况的调查。

1. 询问家庭中父母和祖辈每一个人的出生地和迁移经历。
2. 绘制家庭人口迁移路线图。
3. 比较两代人迁移的特点及原因，讨论迁移给家庭带来的影响。

微信公众号：电子课本大全

第三节
人口容量



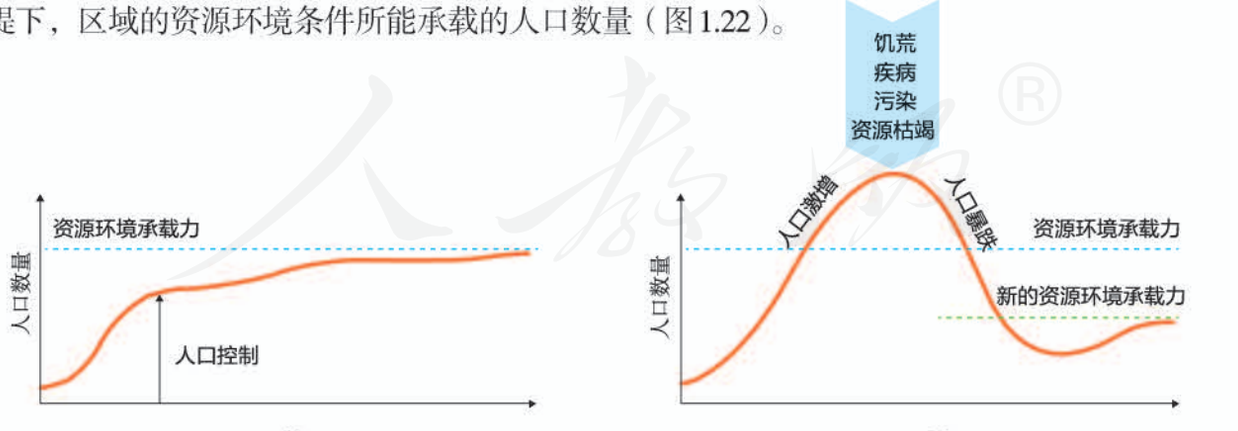
图1.21　世界“第70亿宝宝”

照片中这位婴儿是“地球村”的第70亿位居民，于2011年10月31日凌晨诞生（图1.21）。联合国将这一天定为“世界70亿人口日”。随着“第70亿宝宝”的降生，地球正式进入了“后70亿人口”时代。一个问题再次引发世人的关注和讨论：我们的地球家园到底可以承载多少人口？对这个问题，一直以来有着众多的猜测和估算。你对此有何看法？

区域资源环境承载力

数量庞大、与日俱增的人口必然要消耗更多的自然资源，产生更严峻的生态环境影响。近几十年来，人们已充分感受到人口数量过快增长所带来的种种困扰，日益关注人口数量与资源、环境的关系。

资源、环境对人口数量的支撑能力是有限度的。这种限度可以用区域资源环境承载力来表示。所谓区域资源环境承载力，是指在保证资源合理开发利用和保护良好生态环境的前提下，区域的资源环境条件所能承载的人口数量（图1.22）。



在人口数量达到资源环境承载力之前，可以努力控制人口，最终人口在资源环境承载力范围内保持稳定。

人口增长超过资源环境承载力，最终由于饥荒、疾病、污染和资源枯竭，造成人口大量减少，新的资源环境承载力重新建立。

图1.22　人口增长和资源环境承载力

微信公众号：电子课本大全

区域资源环境承载力的大小受自然资源数量和质量、社会经济和科技发展水平、人均消费水平等因素的影响和制约。

（一）自然资源状况

人类的生存和发展在很大程度上取决于自然资源状况。一般来说，在既定的对外联系、经济技术水平、社会文化条件下，某区域所能承载的人口数量就如同木桶能够容纳多少水一样，是由当地的自然资源“短板”所决定的（图1.23）。



图1.23 木桶的“短板效应”

我们知道，当一只木桶的桶底面积确定后，木桶能装多少水，并不取决于最长的那块木板，而是取决于最短的那块木板。这就是所谓的“短板效应”。

思考

1. 假如各块木板代表不同的资源种类，那么“短板效应”揭示了什么道理？

2. 如果要提高区域资源环境承载力，可以通过哪些途径解决自然资源“短板”问题？

人类的生活和生产依赖自然资源，如耕地、水、矿产等。人口越多，对资源的需求量越大；而每个区域的资源量都是有限的，只能满足一定数量的人口需求。资源丰富的区域能承载较多的人口。通常用某一种或几种资源的承载力作为估算某个区域资源环境承载力的依据。例如，水资源是估算我国西北地区资源环境承载力的主要依据。

（二）社会经济和科技发展水平

随着经济和科学技术的发展，人类不断提高资源利用的效率，还可能发现新的资源，从而扩大资源环境承载力。科技水平的提高促使交通运输快速发展，从而促进区域间的贸易往来。一些国家和地区可以通过贸易，获取其他地方的资源，以满足不断增加的人口的需要。例如，日本的土地资源、矿产资源都不足，但通过大量利用其他国家和地区的资源，提高了本国的资源环境承载力，从而承载了大量的人口。

微信公众号：电子课本大全

（三）人均消费水平

资源环境承载力总是相对于一定的消费水平而言的。相同的资源环境条件，相对于不同消费水平所供养的人口数量，显然是不同的，区域资源环境承载力会随着消费水平的提高而降低。例如，如果按照美国人的消费水平来生活，印度所能容纳的人口就要比现在少得多。这是因为美国人在吃、穿、住、行和娱乐等方面消耗的资源之多，与其人口数量是不成比例的。

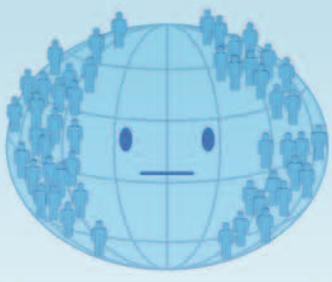
从全球尺度来讨论，把全球看作一个整体。那么，地球最多能养活多少人呢？对于这个问题，由于假定条件不同，不同的人有不同的估计结果（图1.24）。



乐观者认为，科学技术具有极大的潜力，可以帮助人类找到新的资源，解决种种难题，未来世界的人口不会达到资源环境承载力的极限值。



悲观者认为，目前世界人口太多，已经超过地球的资源环境承载力；人口若进一步增长，势必引起严重的后果。



介于乐观者和悲观者之间，一些学者认为，地球所能容纳的人口数量在100亿左右。

图1.24　对地球资源环境承载力的不同估计

思考

你赞同哪种估计，为什么？

人口合理容量

一个地区、一个国家，乃至整个地球到底适合养活多少人呢？为了回答这个问题，科学家提出了“人口合理容量”的概念。所谓人口合理容量，是指按照合理的生活方式，保障健康生活的水平，同时又在不妨碍未来人口生活质量的前提下，一个国家或地区最适宜的人口数量。人口合理容量是人口与资源、环境、经济、社会协调发展的必要条件，其数值要小于资源环境承载力。人口合理容量对于制定一个地区或一个国家的人口战略和人口政策有着重要意义，进而影响区域的社会经济发展。

微信公众号：电子课本大全

人类社会要持续发展，就应该追求达到“人口合理容量”这一长远目标。人口合理容量是人口的“合理规模”。小到一个城市，大到整个地球，人口容量到底多大才是合理的？这是一个理想的、难以确定精确数值的“虚数”。不管人口数量具体是多少才合理，我们首先要有人口合理容量的意识。敬畏人口合理容量，就是追求人与自然的和谐发展。现代社会已经出现了人口过快增长（图1.25），由此引发了严重的资源、环境和社会问题。人口数量越多，对于资源的占有量和使用量就越多。由于资源储量是有限的，有限的资源无法承载过量的人口消费，所以会对资源造成巨大的压力，导致资源短缺问题。人口数量的增加还会造成区域的污染物排放量增加，从而导致环境问题。同时，过多的人口还会带来就业困难、住房紧张等一系列社会问题。

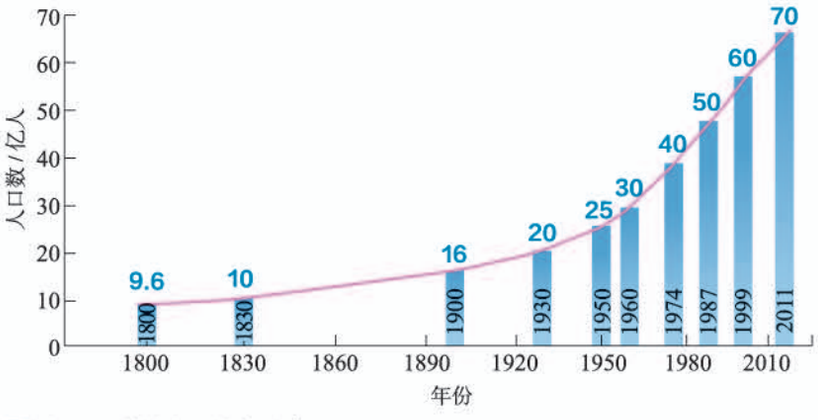


图1.25　世界人口增长示意

人类要保持人口合理容量，任务十分艰巨。就整个世界来说，一方面，国际社会要倡导各国政府，尤其是发展中国家要尽最大可能把人口控制在合理的规模之内；另一方面，还要建立公平的国际秩序，保证人人拥有不断追求高水平生活质量的平等权利。就各国、各地区来说，不论是发达国家，还是发展中国家，都应尊重人地协调发展的客观规律，因地制宜制定本区域可持续发展战略，既保持好生态平衡，又不断提高人们的生活质量。

活 动

讨论我国人口多少才合适

我国人口众多，一些人认为这是个大负担，会给资源、环境、社会、经济带来沉重压力。但也有人认为，人口不是洪水猛兽，适当的人口增长可以带来人口红利，即劳动力资源相对丰富、抚养负担较轻等，是能够推动经济持续增长的利好因素。

1949年以后，我国人口增长较快。从20世纪70年代开始，我国全面推行计划生育政

微信公众号：电子课本大全

策，并将计划生育确立为基本国策。40多年来，计划生育使我国人口过快增长势头得到有效控制，缓解了对资源、环境的压力，也维持了较长一段时间的人口红利期。进入21世纪，我国人口发展呈现重大转折性变化。人口总量增长势头明显减弱，劳动适龄人口总数开始减少，人口老龄化[①]程度不断加深。顺应人口与经济社会发展的新形势，如今全面实施一对夫妇可生育两个孩子政策。这是国家根据人口与资源、环境、经济、社会的新形势，作出的人口政策的重大调整。

我国人口究竟多少才合适？这不仅要依据我国资源、环境的状况，还需要考虑经济、社会等各种因素。很多学者研究过我国的人口容量。早在1957年，人口学家马寅初提出我国最适宜的人口数为7亿—8亿。1991年，中国科学院自然资源综合考察委员会研究认为，从土地资源来看，我国人口容量应该控制在16亿左右。

1. 收集有关我国人口政策的宣传图片，了解人口政策的调整情况。
2. 结合我国的现实情况，从环境、经济、社会三个方面，谈谈你对我国人口政策的理解。
3. 确定我国人口合理容量要考虑哪些因素？

1 本章要点

1. 人口分布受自然条件、社会经济发展水平和开发时间长短等因素的制约。
2. 一般而言，气候适宜、地形平坦、水源充足等地区，人口较为稠密。
3. 自然环境条件适宜的地区，可能因为人文条件的不同，人口数量也会存在显著差异。
4. 人口迁移的动力由迁出地的推力与迁入地的拉力共同构成。
5. 地区之间自然环境的差异，以及自然环境的变化，对人口迁移有重要的影响。
6. 经济因素往往对人口迁移起着主导作用，政治、军事、文化等多种人文因素也会影响人口的迁移。
7. 区域资源环境承载力，是指在保证资源合理开发利用和保护良好生态环境的前提下，区域的资源环境条件所能承载的人口数量。
8. 人口合理容量，是指按照合理的生活方式，保障健康生活的水平，同时又在不妨碍未来人口生活质量的前提下，一个国家或地区最适宜的人口数量。

① 人口老龄化：是指一个地区60岁及以上人口达到总人口的10%或65岁及以上人口达到总人口的7%，即该地区进入老龄化社会。

微信公众号：电子课本大全

问题研究

如何看待农民工现象

改革开放以来，我国大批农民离开家乡，来到大城市和沿海经济发达地区，成为推动工业化和城镇化的一支生力军。这些数量巨大的农民工对我国的经济发展起了什么作用呢？这些居住在城市里的农民工又面临哪些急需解决的难题呢？

对于这一课题的探究，建议采用以下思路。

收集、阅读资料，了解农民工现状。 → 分析农民工对我国经济发展的作用和面临的难题。 → 探讨解决农民工难题的对策与途径。

知识拓展

资料 1　农民工对我国经济发展的贡献

据国务院新闻办公室介绍，农民工已成为中国产业工人的主体，全国农民工总量为2.88亿人，其中外出农民工1.73亿人（2018年）。目前，我国建筑业、煤矿采掘业、纺织服装业和城市传统服务业的从业人员多数来自农村劳动力的转移。可以说，农民工为城镇创造了财富，为改革开放增添了活力，为我国的经济发展作出了重大贡献。

在春节期间，大量的农民工回家过年了，一些工厂招不到工人，只得减产甚至停业。大城市居民的生活也面临很多困难：家政服务人员、环卫人员、保安人员少了，一些餐馆都歇业了。现在，我国的许多工业和城市已经离不开农民工了。

资料分析

1. 在城市里的农民工主要从事哪些行业？结合你的所见所闻，印证这种说法。
2. 分析促使这种劳动力转移的主要因素。

微信公众号：电子课本大全

资料 2　数百万农民工返乡创业

近年来，农产品加工、乡村旅游、电子商务等快速发展，吸引广大农民工返乡创业。2015年，国务院为进一步做好农民工等人员返乡创业工作，印发了《关于支持农民工等人员返乡创业的意见》，支持农民工返乡创业。

农民工返乡创业将创造一批新的就业载体，以创业促就业，带动当地农村富余劳动力的就地就近转移。返乡农民工回到农村，他们把打工时掌握的各种信息与家乡的优势资源进行整合，有利于拓展农村经济和产业发展的空间，带动农村各项生产的发展，促进新农村建设的深入开展。

资料分析

1. 与农民工外出打工相比，返乡创业给农民工个人和家庭带来的好处有哪些？
2. 农民工返乡创业对新农村的建设和发展起到了什么作用？你能举出一些实例吗？

资料 3　怎么解决农民工所面临的难题

城市中的农民工普遍面临收入低、住房医疗无保障、子女入学难等问题。如何解决这些问题，对我国当前的社会是一项严峻的挑战。为此，许多人提出了不同的看法。

- 深化户籍制度改革，让农民工举家进城落户。
- 实施居住证制度，保障居住证持有人享有教育、医疗等基本公共服务。
- 健全促进农民工市民化的机制，让进到城市的农村人口享受与城市居民同等的市民权利。
- 大力发展大中城市，吸纳更多的农民工。
- 重点发展中小城镇，鼓励农村劳动力就地就近转移。
- 支持农民工回乡创业，建设新农村。
- 加强对农民工的培训，提高农民工的素质。
- 控制农民工进城的数量。

资料分析

1. 上面这些想法和做法，你同意哪些？为什么？
2. 你还有什么建议？请举出两条，并说明理由。

微信公众号：电子课本大全

第二章
乡村和城镇

不同地域的乡村和城镇，虽因自然环境、经济活动、地域文化等差异而各具特色，但因地制宜、合理利用土地成为共同的追求。工业革命以后，城镇化逐渐成为全球的潮流，推动了社会、经济的发展。但是，集生产中心和消费中心于一体的城镇，在其快速发展过程中，也存在一些需要解决的问题。

在本章，我们重点探讨以下问题：

- 乡村如何合理利用土地？
- 城镇内部的空间结构是如何形成的？
- 合理利用城乡空间有何意义？
- 城镇化对区域发展有何积极作用？
- 城镇化过程中会出现哪些问题？
- 不同国家或地区的城镇化存在哪些差异？
- 地理信息技术的应用为城市管理提供了哪些方面的帮助？
- 不同地域的文化对城乡景观有何影响？



福建省厦门市鼓浪屿

微信公众号：电子课本大全

第一节
乡村和城镇空间结构



图2.1　大圩古镇

在广西桂林市东南的漓江左岸，有一座千年古镇——大圩（xū）。古镇以一条几乎与漓江平行的青石板老街为骨架，由多条巷道与码头相连，老街现存的房子多为保存完好的明清建筑，集商、住于一体（图2.1）。古镇现仍留存供祭祀的寺庙、祠堂和供聚会、娱乐的鼓楼、雨亭等公共服务设施。大圩古镇商业街的空间格局是受何因素影响的？古镇的公共服务设施分布在哪里才能为居民提供便捷的服务？

乡村的土地利用

乡村是以农业经济活动为主的地区。依据农业生产的特点，农业用地可分为耕地、林地、草地、水域等不同类型。为了方便生产，农业用地一般分布在村落的周围。例如，在我国川西平原部分地区，田地紧密围绕在村落住宅的周边（图2.2）。



图2.2　我国川西平原的某村落局部景观

微信公众号：电子课本大全

乡村以农业用地和居住为主。当乡村发展到一定规模时，村落出现了一些满足居民社会需求的公共设施，以提供祭祀、聚会、娱乐、商业、医疗、教育等多种服务。这样，村落内部土地利用出现了简单的分化，以公共服务设施为中心，住宅往往由此向外环绕分布（图2.3）。



a. 钟池景观



b. 诸葛村平面简图

诸葛村位于浙江省兰溪市，其村落布局宛如八卦图。村落的中心为钟池，一半水塘一半陆地，两面各设一口水井，形成极具象征意义的鱼形太极图。钟池周围分布有八条巷道，多数民居沿着巷道分布。以大公堂为核心，围绕崇信堂、雍睦堂、尚礼堂等祠堂形成多个居住片区。商业则分布在对外交通便捷的上塘周边地区。

图2.3　浙江兰溪诸葛村的村落内部空间结构示意

城镇内部空间结构

城镇包括城市和镇，是以非农业经济活动为主的地区。城镇里人口相对较多，经济活动多样，出现了土地利用的专业化，往往会形成不同的功能区，如居住区、商业区、工业区等（图2.4）。有些大城市因为功能复杂，还会形成其他的功能区，如行政区、文化区、旅游休闲区、生态区等。城镇不同的功能区之间

微信公众号：电子课本大全

一般没有明确的界线，某一种功能区以某种土地利用方式为主，可能兼有其他类型的用地。例如，居住区里常常也有商店，只是商店用地面积所占的比例较低而已。



a. 居住区

居住区是城镇中广泛分布的一种功能区。图为我国浙江杭州某居住区。



b. 商业区

商业区多位于城镇中心、交通干线的两侧或街角路口，主要为点状或条状分布。大城市的中心往往形成中央商务区（Central Business District，简称CBD），这里有大型商场、豪华酒店、知名大公司的总部。图为美国纽约的中央商务区——曼哈顿。



c. 工业区

工业区是工业集聚的区域，多分布在靠近河流、铁路、公路等交通比较便捷的地带，通常距离城镇中心较远，同时要考虑保护环境。图为我国江苏南京化学工业园。

图2.4　城镇的功能区举例

微信公众号：电子课本大全

每一种功能区，都有一定的空间分布规律，各种功能区在空间的组合，就形成了城镇内部空间结构。例如，香港的商业中心集中在维多利亚港两岸，居住区分布在商业区的外围，工业区相对远离商业区和居住区（图2.5）。又如，沈阳为我国重要的工业城市，其工业区围绕交通线路呈扇状或块状分布在城市的东西两侧，居住区则集中在市中心及其外缘。

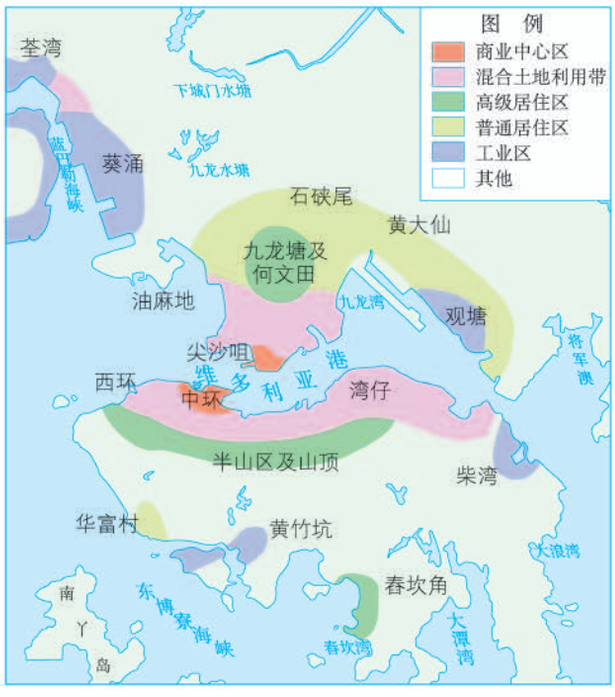


图2.5　香港中心城区土地利用示意

思考

香港高级居住区和普通居住区为什么会这样分布？

活动

了解唐代长安城的内部空间结构

我国历史上很早就有城市规划的思想。唐代长安城（现西安市）的规划是我国古都规划的一个典范（图2.6），至今仍是宝贵的文化遗产。唐代长安城是当时世界上最大的商贸中心，设东市和西市两大市场。东市靠近宫殿区和贵族高官府邸，多服务于达官贵人；西市是平民市场，也是国际贸易市场。

1. 读图2.6，找出唐代长安城的行政区（宫殿区）、商业区（市）和居住区（坊）的分布。
2. 说明唐代长安城西市比东市繁荣的原因。
3. 讨论东市和西市的布局特点，领悟唐代长安城规划的思想。



图2.6　唐代长安城的内部空间结构

微信公众号：电子课本大全

城镇内部空间结构的形成和变化

城镇内部空间结构的形成是多种因素共同作用的结果，经济因素是影响城镇内部空间结构的主要因素，这在城市中表现得尤为明显。城镇里各种功能的活动都要占用一定的土地，而城镇土地的供应是有限的。在市场竞争的环境下，一块土地用于哪一种活动，主要取决于各种活动愿意付出租金的高低。影响地租高低的因素主要有交通便捷程度和距离城镇中心远近两个方面。某地地租高低是人们对该地土地利用的选择，以及市场竞争的结果。城镇中心的土地利用可能性多，竞争强，因此地租高，交通可以在一定程度上改变土地利用的潜能。一般来说，穿过的道路越多，或者距交通干线越近，土地租金就越高；离城镇中心越近，土地租金也越高（图2.7）。

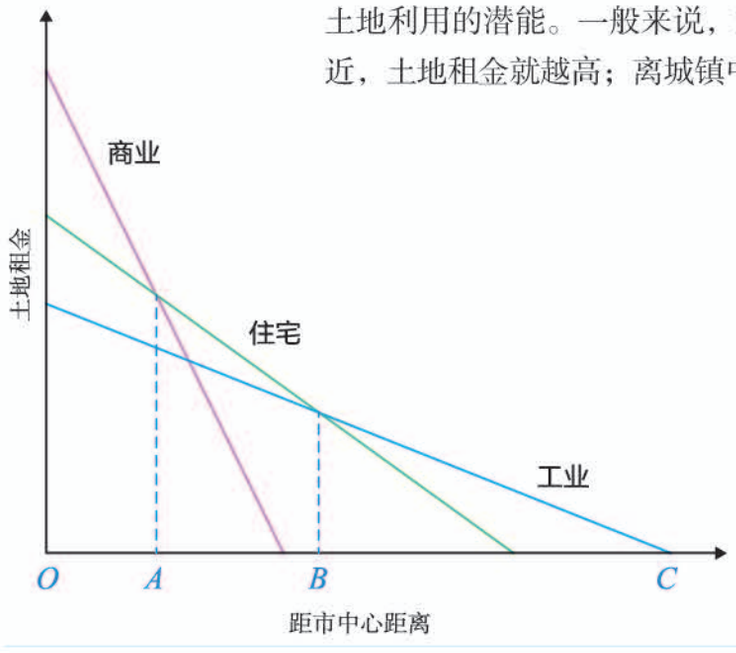


图2.7　某城市各类土地利用付租能力随距离递减示意

思 考

1. 各类土地利用付租能力随距市中心距离的变化有何异同？

2. 如果由各类用地的付租能力来决定土地的用途，那么图中 *OA* 最有可能成为哪一类功能区？*AB* 和 *BC* 呢？

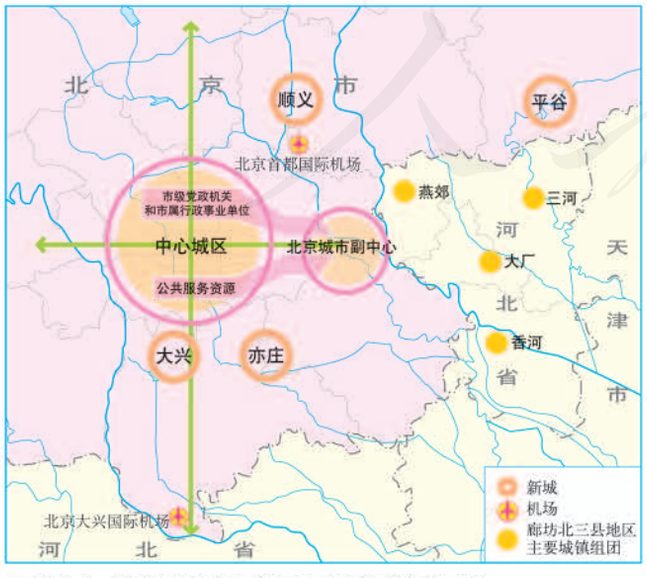


图2.8　北京城市副中心与中心城区关系示意

实际上，城镇内部空间结构的形成非常复杂。除了经济因素外，政策、文化、环境等因素也会影响城镇内部空间结构。例如，随着“京津冀协同发展”这一重大国家发展战略的实施，北京市适时调整空间结构，将市一级政府部门搬迁至近郊通州，并带动中心城区相关功能及部分人口向通州疏解，将通州建设为北京市的副中心（图2.8）。

城镇内部空间结构是随着城镇的发展而逐渐形成和变化的。在城镇发展的初期，地域范围狭小，它的各类功能用地混杂分

微信公众号：电子课本大全

布，并在中心区域自然集中。例如，受河流的影响，广西大圩古镇商业街呈长条形集中分布，公共服务设施也分布在古镇的中心区域。随着工业不断发展和服务业的兴起，城镇中心用地紧张、交通拥挤、环境污染等问题日渐突出。为了降低成本、保护环境，城镇中心的工业企业纷纷向外搬迁，原有的工业用地就可能被改造为商业用地或其他用地，城镇内部空间结构随之发生变化。

合理利用城乡空间的意义

随着经济和社会的不断发展，人们对城乡土地利用提出了更新的诉求，合理规划城乡空间有利于建立可持续的人地关系、为生活提供便利、文化传承等，对于优化城镇和乡村内部的空间结构、推动城乡一体化发展具有现实指导意义。

- 通过发展卫星城、合理规划工业区、保留一定规模的绿地和河湖等生态涵养空间，可以有效改善环境状况，建设宜居的生活空间。
- 通过合理安排居住区、基础设施、公共服务设施等，可以提高土地资源利用效率，为生产和生活提供便利（图2.9）。



图2.9　某城区内部空间结构规划示意

- 通过规划，确定具有历史文化价值的场所、建筑物、街区或村落等，保护地方和民族传统特色，使人类历史和文化遗产得以永续相传。

微信公众号：电子课本大全

案 例

巴西利亚的城市功能分区

巴西于1958年开始建造新首都——巴西利亚。巴西利亚规划布局的基础是两条正交的轴线，由此形成的“十”字标志是它的象征（图2.10）。城市中横贯东西的主轴线，布置行政、公共建筑；另一条是贯通居住区的弓形纵轴线。两轴线相交处为商业、文化娱乐等公共建筑中心。铁路和高速公路从城市西侧经过，机场布置在城南，都有方便的城市干道相连接。居住区由一系列统一而稍有变化的街坊组成，并列布置在南北道的两侧。

1987年巴西利亚被列为世界文化遗产，是世界上唯一一座被列为世界文化遗产的现代新兴城市。但是，巴西利亚的城市功能分区严格，各居住区千篇一律且服务配套设施不足，也给该市居民生活带来了不便。



图2.10 巴西利亚城市功能分区

活 动

调查学校附近某一功能区的形成和变化

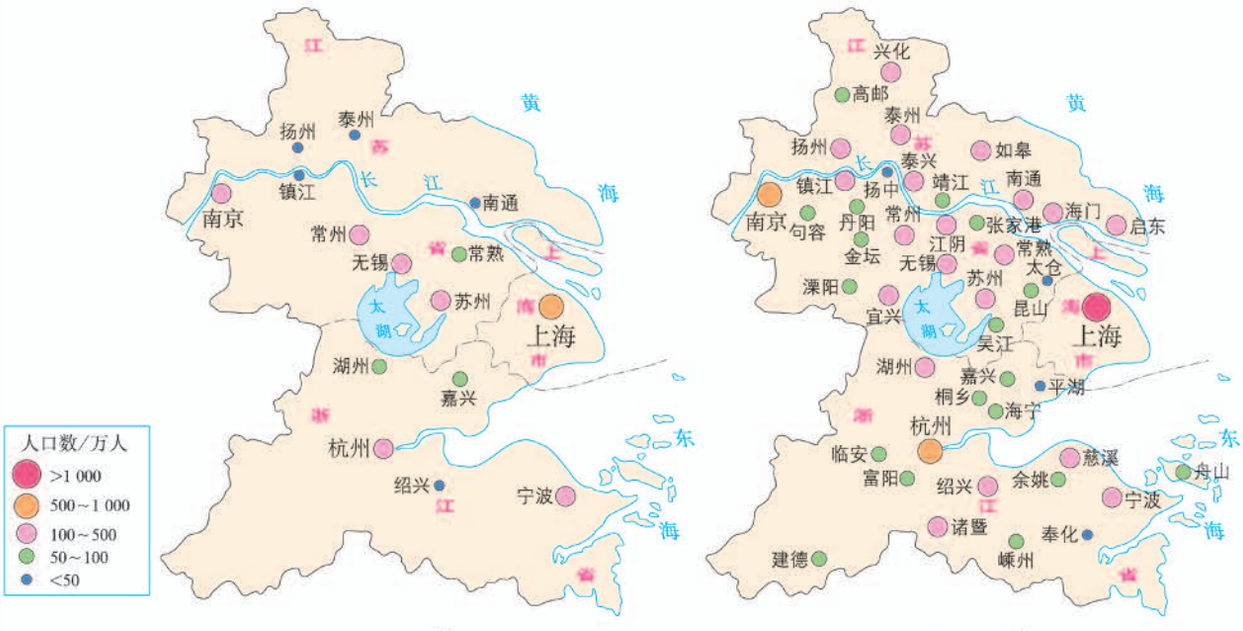
收集学校所在城镇的土地利用现状图或土地利用规划图，分组调查离学校最近的一个商业区或工业区、居住区。

1. 调查该功能区的范围和形成过程。
2. 讨论该功能区的形成条件，并预测其未来发展。
3. 各组将自己的调查和分析结果在全班交流。

微信公众号：电子课本大全

第二节
城镇化

对比下面两图（图2.11），你会发现，尽管才经过30年，长江三角洲地区的城市分布已经发生了翻天覆地的变化——新的城市不断涌现，城市数量急剧增多，原有的城市规模持续扩大。你的家乡是不是也有类似的现象出现？为什么会出现这种变化呢？



a. 1985年　　b. 2015年

图2.11　长江三角洲地区的城市发展

城镇化的意义

城镇化也称城市化，一般是指乡村人口向城镇地区集聚和乡村地区转变为城镇地区的过程。城镇化有三个主要标志：城镇人口增加、城镇人口占区域总人口的比例上升、城镇建设用地规模扩大。衡量城镇化水平的最重要指标是城镇人口占总人口的比例。

微信公众号：电子课本大全

城镇化与工业化密切相关，是社会经济发展的必然结果，反映社会的进步。一个国家和地区城镇化的水平，体现其工业化程度和社会经济发展水平（图2.12）。

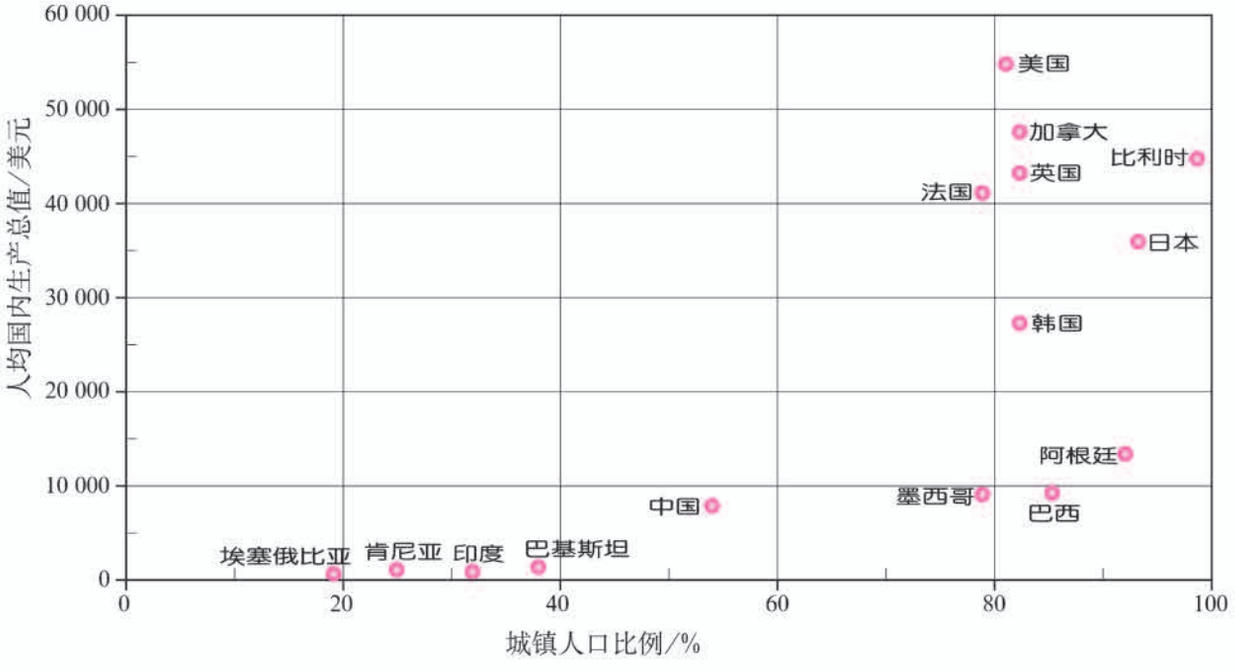


图2.12　部分国家城镇化水平与经济发展水平（2014年）

城镇化和区域的发展是相互促进的。城镇是区域的中心，集中了大量的人口、工业、服务业和基础设施等，能带动区域经济发展、社会繁荣、环境改善；区域经济水平的提高，又可为城镇的发展增添动力，推动城镇化进程。

- **促进区域经济增长**　城镇化有助于推动区域工业和服务业的发展，改善产业结构；城镇基础设施、公共服务设施和住宅建设等会拉动内需，为经济发展提供持续的动力（图2.13）。
- **提高资源利用效率**　城镇里建筑密集，人口密度和居住密度大，水、电、天然气等设施集中，可提高土地、水等资源的利用效率（图2.14）。
- **改善城乡居住环境**　城镇化伴随着污染物的集中排放，同时也便于人们对污染物进行集中处理，提升环境质量（图2.15）；通过平整土地、修建设施、绿化等措施，改善城乡居住环境。

微信公众号：电子课本大全

● **增强区域社会和谐** 城镇里就业机会众多，教育、医疗、交通等公共服务设施完善，不仅为城镇居民，也为乡村居民提供优质服务；随着城镇化的发展，城乡居民人均收入、受教育水平的差别不断缩小，人们的价值观念和生活方式等逐渐趋同（图2.16）。



城镇中修建基础设施、公共服务设施等，既能为人们生活带来便利，也能促进经济发展。图为黑龙江省哈尔滨市地铁修建工地。

图2.13 城镇中的建筑工地



城镇中大型的住宅小区可以集中提供水、电、气等资源，容纳众多人口，满足人们日常休闲、购物等生活需求。图为北京市通州部分小区。

图2.14 城镇中密集的居住区



企业生产、居民生活会产生大量污水和废水，容易污染环境。污水处理厂运用先进的技术设备能处理这些污水和废水，将其变为可重新利用的水资源。图为甘肃省兰州市某污水处理厂。

图2.15 污水处理厂



近几年，我国大力推进社会主义新农村建设，在广大乡村兴建了许多便民设施。图为江苏省常州市嘉泽镇上埠村村民广场上的健身器材。

图2.16 乡村健身器材

微信公众号：电子课本大全

世界城镇化进程

在18世纪中叶之前，世界城镇人口占总人口的比例很低，不到2%。自18世纪中叶开始，欧美各国相继经历了工业革命，城镇化开始加快发展。在19世纪的100年里，世界人口增加了70%，城镇人口增加了340%，1900年世界城镇人口比例提高到13.3%。20世纪以来，尤其是第二次世界大战以后，世界城镇化的速度、规模、范围都达到了空前的程度，世界城镇人口占总人口的比例迅速上升（图2.17）。至2016年，世界城镇人口比例达到54.3%。

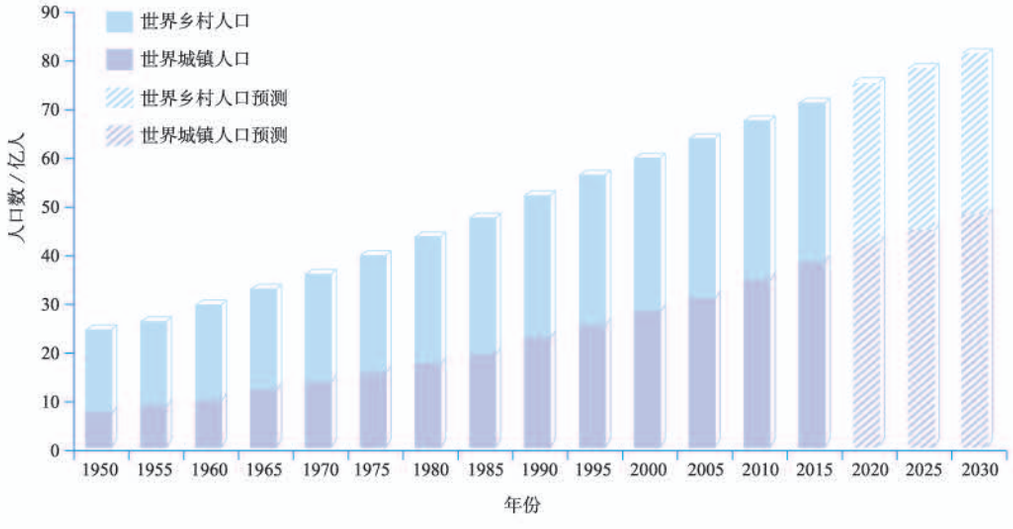


图2.17　世界城镇人口的增长及预测

发达国家和发展中国家经历了不同的城镇化过程，达到不同的城镇化水平（图2.18）。

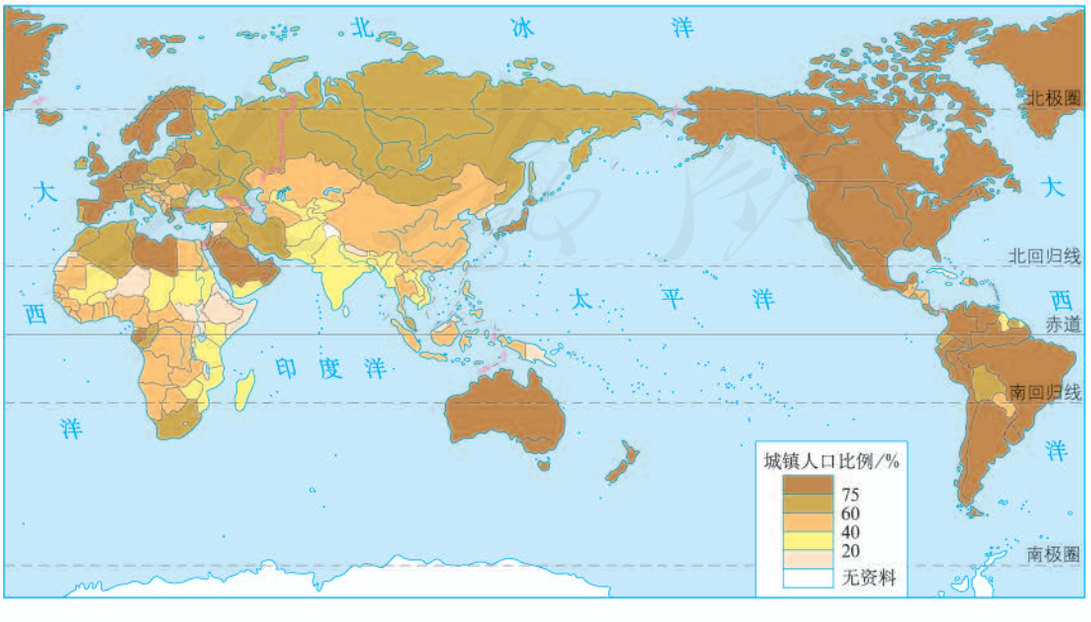


图2.18　世界各国城镇人口比例（2018年）

微信公众号：电子课本大全

发达国家城镇化起步早，城镇化水平高。例如，英国、美国的城镇化在19世纪迅速发展，至20世纪70年代，城镇化水平已达70%。从20世纪70年代中期开始，随着人们对环境质量要求提高，以及乡村地区和小城镇基础设施的完善，在英国、美国、日本等发达国家，相继出现了与城镇化过程相反的人口流动现象。这种现象主要表现为大城市人口向乡村居民点和小城镇回流，大城市中心区人口萎缩。

发展中国家的城镇化起步比发达国家晚得多。第二次世界大战之前，大多数发展中国家的城镇化水平很低。第二次世界大战以后，发展中国家纷纷取得民族独立，经济迅速发展，城镇人口的增长速度超过了发达国家。但由于乡村人口基数大，发展中国家的城镇化水平还远远落后于发达国家，城镇化还处于较低水平。例如，印度、巴基斯坦、肯尼亚、埃塞俄比亚等国家的城镇化水平还不足40%。

综合世界各国城镇化进程，各国城镇化水平随时间的变化可以表示为一条稍被拉平的“S”形曲线（图2.19），这条曲线符合一般城镇化发展的实际。

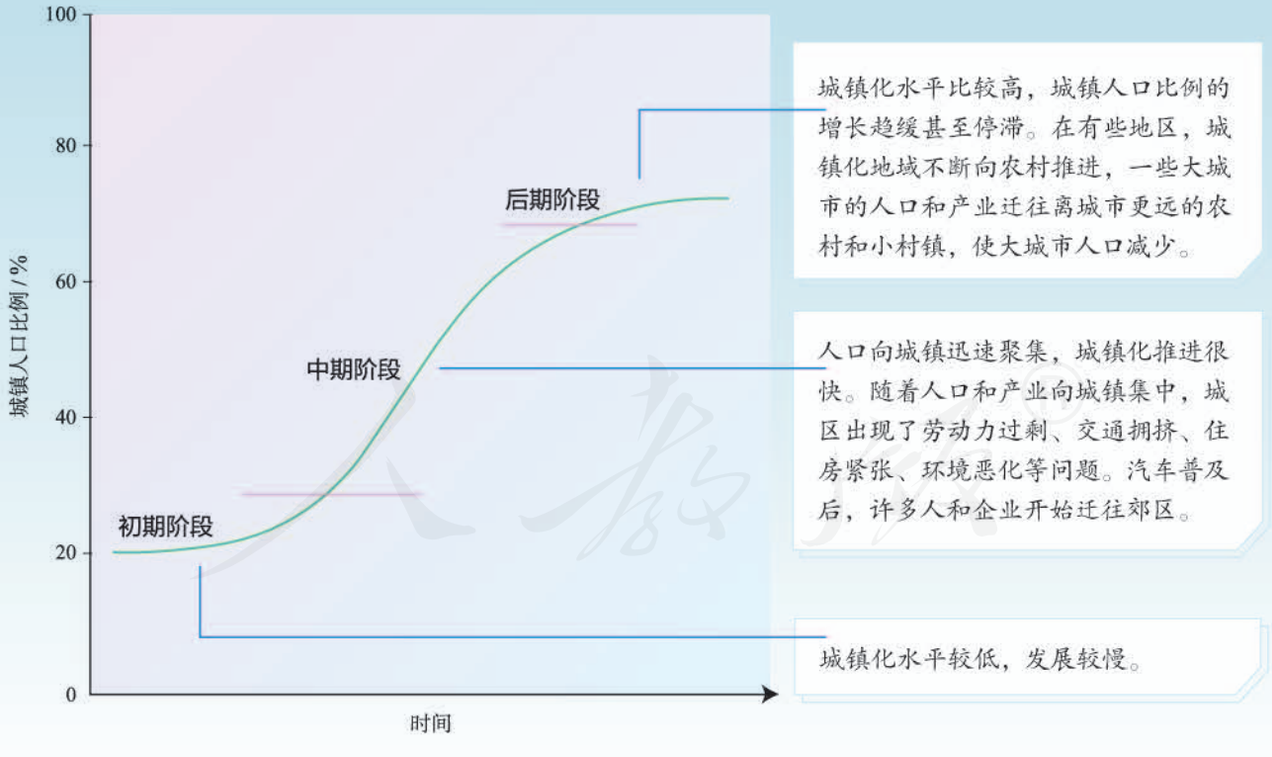


图2.19 城镇化进程示意

微信公众号：电子课本大全

案 例

英国的城镇化进程

英国是世界上最早开始近代城镇化的国家。在工业革命的推动下，19世纪英国的城镇化进程十分迅速，一大批工业城市，如曼彻斯特、伯明翰等迅速成长起来。从1801—1851年的半个世纪里，全国5 000人以上的城镇由106个增加到265个，城镇人口比例由26%提高到45%。

进入20世纪，英国开始出现迁往郊区居住的现象。一些原先位于伦敦周围的小城镇逐渐被伦敦“吞并”，成为大伦敦的一部分（图2.20）。从伦敦经伯明翰到曼彻斯特、利物浦一带的城市规模也在迅速扩大，而且相互越来越接近，城市与城市间的界线日趋模糊，形成连成一片的城市地域，称“英格兰城市带”（图2.21）。

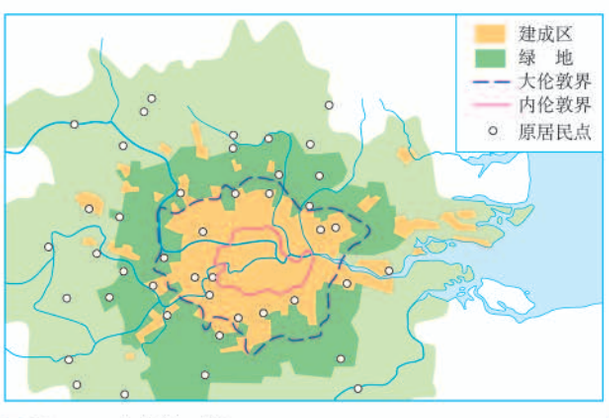


图2.20　大伦敦示意

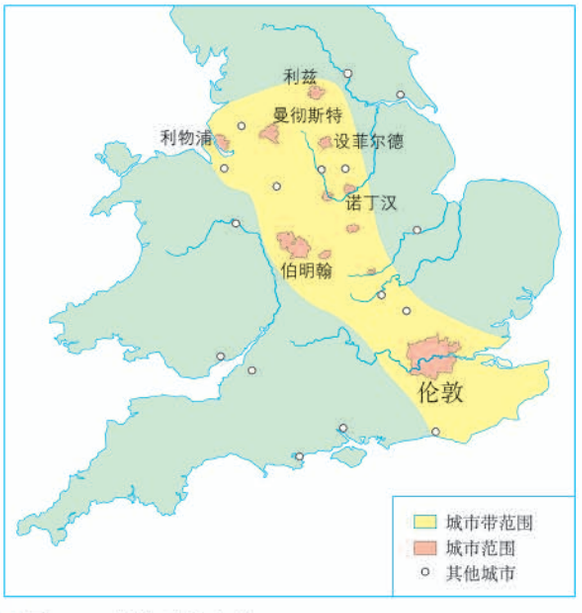


图2.21　英格兰城市带

20世纪下半叶，大伦敦的城市人口出现减少的趋势：1961—1971年人口减少了0.8%，1971—1981年人口减少了10.1%。英国的其他大城市也出现了同样的现象。伴随着这一过程，这些大城市的市中心出现了失业率增高、空旧房增多、犯罪率升高、市中心人口比例下降等现象。

面对城市人口的减少，英国政府和规划师着力开发大城市的中心衰落区，并改善其生活环境，吸引年轻的专业技术人员回城工作和居住，高技术产业和服务业得到发展。

微信公众号：电子课本大全

活 动

了解我国的城镇化和区域差异

我国的城镇化虽然起步较晚，但是发展速度很快，尤其是改革开放以来，我国城镇化进入了持续稳定的快速发展阶段（图2.22）。目前，我国东部沿海地区城镇化水平较高，已超过60%，形成了京津冀、长江三角洲、珠江三角洲等一批城市群（图2.23）；但是中西部地区城镇化水平还不到50%。

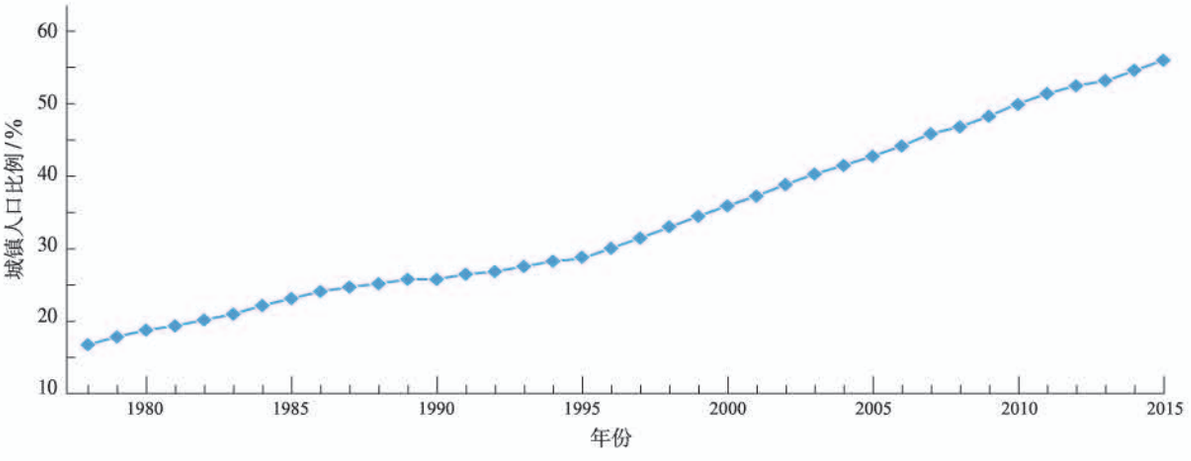


图2.22 中国城镇化进程曲线（1978—2015年）



图2.23 中国城市群空间分布示意

暂不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾省。

1. 改革开放以后，我国的城镇化有什么特点？为什么会出现这种特点？
2. 运用所学知识，分析我国东部和中西部城镇化水平差异较大的原因。

微信公众号：电子课本大全

城镇化过程中出现的问题

城镇化改变了人们的生产、生活方式，给区域经济的发展带来了巨大活力。但是，在城镇化过程中，也容易出现各种各样的环境问题和社会问题。

城镇是人类对自然环境干预最强烈、自然环境变化最大的地方。当城镇生产和生活排放的污染物超出一定的限度，城镇环境质量就会下降，甚至出现大气污染、水污染、垃圾污染和噪声污染等环境问题，严重影响人们的生活。

在有些城市，尤其是人口超过百万，甚至千万的大城市，城市人口规模和人口密度不断增加，加上缺乏合理的城市规划和管理，城市的基础设施远远不能适应城市发展的需要，会出现交通拥堵（图2.24）、住房紧张等现象。

上述环境问题和社会问题在各国的城镇化过程中都是难以避免的，要在城镇化过程中加以解决。发展中国家现在正处于城镇化快速发展阶段，各类城镇化问题相对较多。有的发展中国家城镇化畸形发展，与经济发展不相适应，失业率高、贫困等社会问题突出（图2.25），在一定程度上影响或制约了城镇的发展，引起了各国的普遍重视。发达国家的城镇化过程中也曾出现过环境污染问题，经过后来的不断治理，大部分得以有效解决。



在许多大城市，随着人口和汽车的增加，经常发生交通拥堵。人们上下班的高峰期，交通拥堵现象尤为明显，导致时间和能源的严重浪费，影响城市的环境质量。

图2.24　城市交通拥堵



世界上一些大城市分布着贫民窟或棚户区，这种现象在发展中国家尤为明显。这些地方住房简陋，环境脏乱，卫生条件差，基础设施严重不足。

图2.25　城市中的贫民窟

微信公众号：电子课本大全

案 例

非洲国家的城镇化

自20世纪90年代中期以来，非洲城镇人口激增。2015年非洲大约有40.7%的人口居住在城镇，城镇人口增长率为全球最高。

非洲不同地区城镇化进程不尽相同。目前，北部非洲城镇化水平最高，西部非洲次之，东部非洲步伐较慢。一些国家的部分地区，如埃及尼罗河三角洲地区、摩洛哥沿海地带、南非首都周边地带城镇化水平较高、速度较快。

非洲国家城镇化过程中面临的挑战也不容小觑。与其他发展中国家和地区相比，撒哈拉以南非洲地区城镇的食品与住宅价格相对较高。由于无法承担高昂的生活成本，“城镇贫困”现象日益凸显，贫民窟逐渐蔓延，给城镇和谐发展造成了巨大压力。

地理信息技术在城市管理中的应用

城市，尤其大城市是人口高度密集的地区。随着城镇化的发展，城市的方方面面在不断地变化，居民生活不便，城市管理面临很大挑战。地理信息技术在城市规划、市政建设、公共服务等城市管理方面得到了广泛应用。

在城市管理中，借助地理信息系统对各类空间信息的储存、分析和处理功能，结合全球卫星导航系统的定位、导航功能，可为市民衣食住行等日常生活搭建信息平台，提供便利（图2.26）。



输入某一中心点，可以快捷搜寻该点附近的餐馆、酒店、医院、景点等各类信息。



出行时通过手机软件，输入要查询的公交线路，就可以看到公交车的实时位置、到站时间等信息，方便人们灵活选择出行时间。

图2.26 地理信息系统在城市生活中的应用示意

微信公众号：电子课本大全

在城市规划和建设管理中，地理信息系统依托其强大的数据管理、图层分析、制图等功能，为政府、企业等提供全方位的应用服务。例如，利用地理信息系统，可以对公共服务设施布局提供优化方案（图2.27）。

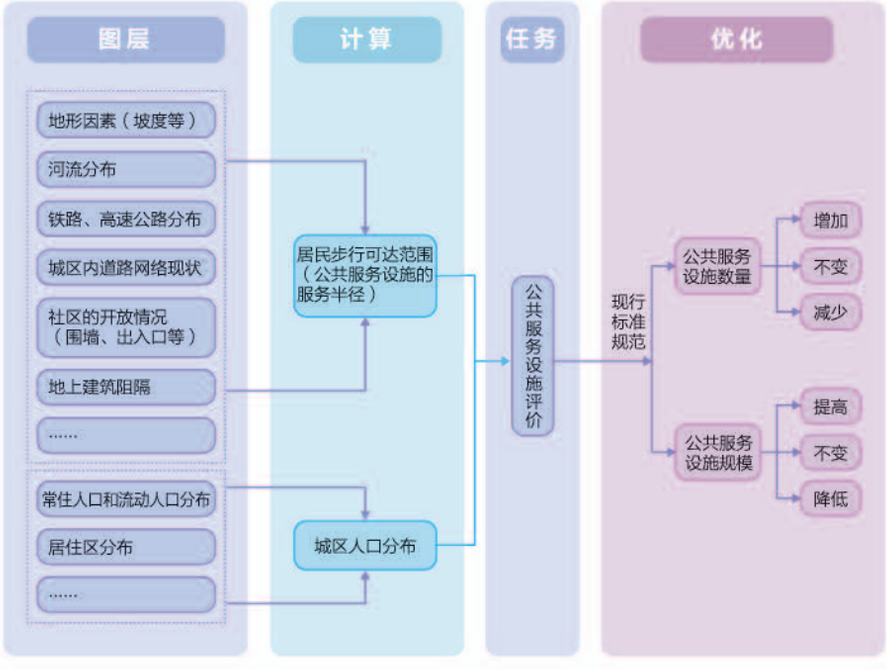


图2.27　公共服务设施布局优化系统示意（出行方式：步行）

活 动

了解地理信息技术在城市出警中的应用

城市110指挥中心在接到报警后，能在最短的时间内指挥警车到达事故地点。为提高出警效率，城市都配备了巡警车。应用地理信息技术可大大提高出警效率（图2.28）。

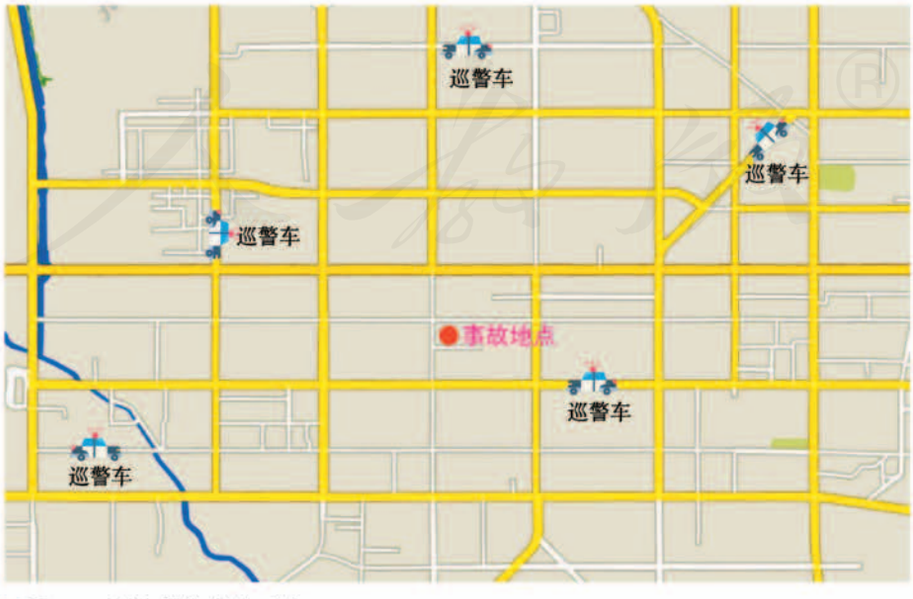


图2.28　城市最快出警示意

微信公众号：电子课本大全

1. 110指挥中心要随时掌握每辆巡警车在城市中的位置，可以利用哪一种地理信息技术？
2. 110指挥中心要确定哪一辆巡警车离事故地点最近，可以利用哪一种地理信息技术？
3. 110指挥中心要判定最近的警车至事故地点的道路是否畅通，还需要利用哪些技术？如果存在严重交通堵塞，110指挥中心又该怎么办？
4. 假如你是110指挥中心的调度员，请你设计在接到报警到指挥警车前往事故地点的工作程序。
5. 由此例推想，地理信息技术还可以应用于城市管理的哪些部门中？

自学窗

城镇分布与自然法则

在自然界，我们看到玄武岩柱截面呈正六边形，土地龟裂呈正六边形……自然界为什么会形成这么多如此规则的正六边形呢？我们用简单的数学方法就能解决这个问题。如图2.29所示，假设一定平面内均匀分布着若干质点，如果以这些质点为中心，等距离、平均地划分面积，则形成以这些质点为中心的正六边形。

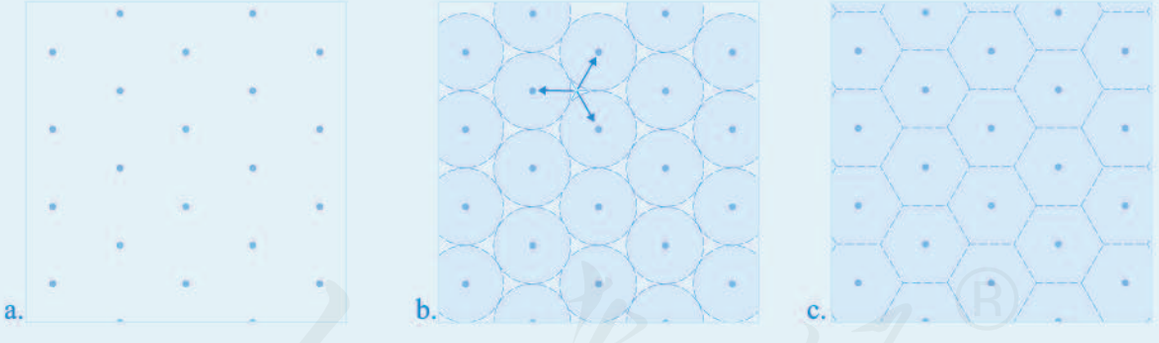


图2.29 六边形服务范围的形成

早在1933年，地理学家克里斯塔勒在研究德国南部城镇分布的基础上，惊奇地发现，如果自然条件、人文条件的分布是均匀的，还满足其他一些条件，则区域内城镇的分布有如图2.29所示的质点，其服务范围呈现正六边形。

当然，由于“均质、均匀”的条件难以满足，玄武岩柱截面、土地龟裂也会形成多种不规则的形状，区域中城镇的分布更不可能呈现规则的正六边形。但是，地理学家的研究告诉我们，一个区域内城镇的分布也暗含一定的自然法则。

微信公众号：电子课本大全

第三节
地域文化与城乡景观



图2.30 智利瓦尔帕莱索城市景观

瓦尔帕莱索位于智利首都以西，是南美洲太平洋东岸的重要海港城市。该城市的房屋依山而建，每一户人家都把自己的住房涂上颜色，赤橙黄绿，异彩纷呈（图2.30）。这种五颜六色的建筑景观与当地的地域文化有何关联？

地域文化

文化如同空气，我们置身其中，须臾不能脱离。文化源于人类对自身和世界的感悟与认知。我们每天从报纸、电视、互联网等媒体中看到世界各地的文化现象，它们可能与我们身边熟悉的文化有许多不同。这说明文化具有地域性，俗语所云“十里不同风，百里不同俗”，说的就是这个道理。地域文化在特定的地域范围内形成，可以是物质方面的，如建筑、服饰、饮食等，也可以是非物质方面的，如价值观、制度、习俗、语言、艺术等。

微信公众号：电子课本大全



a. 上海外滩

上海外滩，一段长约1 500米的江边大道，汇集了50多座风格各异的中西建筑，被称为“万国建筑博览”。这里是上海这座城市中西文化交融的见证。



b. 周庄

“小桥、流水、人家”，江苏昆山周庄独特的水乡氛围，浓郁的江南文化气息，为人们展示了一幅人与自然和谐共处的图景。



c.《拓荒牛》雕塑

深圳街头的《拓荒牛》雕塑。正是有了“拓荒牛”精神和进取、创新的文化，才有了深圳从小渔村到大都市的沧桑巨变。

图2.31 地域文化造成了特色各异的城乡景观

感受地域文化，我们可以从景观入手。景观有自然景观和人文景观之分。行云飞瀑、高山流水是自然景观，较少受到人类的直接影响或未受人类的影响。人文景观也称文化景观，是人类的文化留在地球表面上的印记，是人类为了满足某种需要，利用自然物质加以创造的结果。农田、村落、矿山、道路、建筑、雕塑等都是人类所创造的文化景观。

城乡景观既包括聚落整体，又包括聚落内的建筑、道路等。不同自然环境与长期以来的人类活动，给我们生活的城镇和乡村造就了特色各异的景观，并留下丰富的历史文化遗产，使得我们生活的城镇和乡村具有独特的风貌和个性。我们可以从城乡景观的角度来探寻地域文化及其影响（图2.31）。

活 动

理解红河哈尼梯田所蕴含的地域文化

红河哈尼族彝族自治州位于云南省东南部，地处横断山区（图2.32）。2013年红河哈尼梯田被评为世界文化遗产。每年秋收以后到次年春播以前的休耕时节，是这里的旅游旺季。层层水田映照着蓝天白云，宛如一幅幅油画，吸引了无数游客。

微信公众号：电子课本大全

一千多年前，生活在这里的哈尼族等民族就开辟了梯田，种植水稻（图2.33）。稻田的灌溉依赖山泉溪流。经长时间摸索，人们发现森林是涵养水源的宝库，必须保证山上的森林面积足够大，水源才能常年不枯，于是民间规定特定范围的森林不得砍伐。

这里处于季风气候区，年降水量不稳定，季节分配也不均匀。为了缓解用水矛盾，村民修筑了沟渠，连接各家的稻田。每个村都选出一位正直公正、责任心强的人来担任分水官，负责分配每一田块的用水量。各村之间也有分水的约定。尤其在干旱的季节，分水制度更为重要。这种传统一直延续至今。

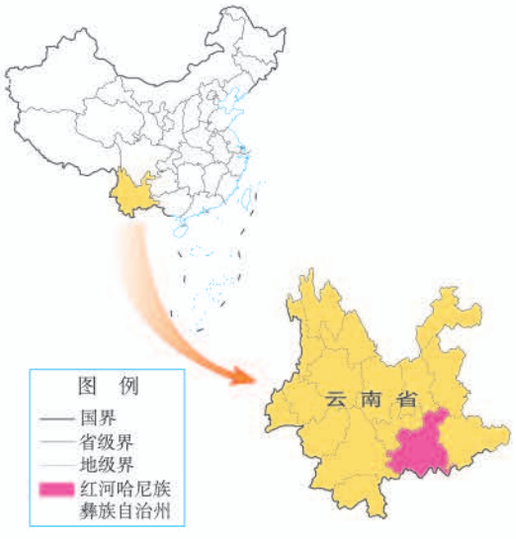


图2.32 红河哈尼梯田位置示意



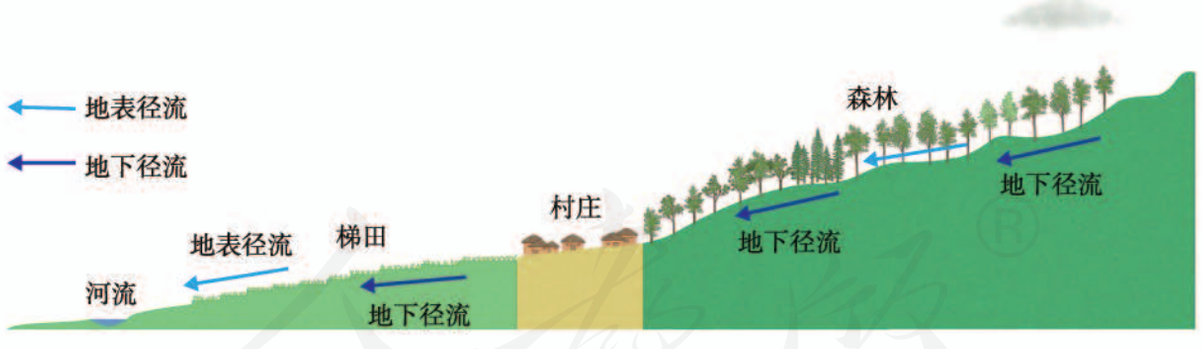


图2.33 红河哈尼梯田景观及剖面示意

1. 从上述材料中，找出体现红河哈尼梯田以下几个方面地域文化的描述。
   - 生产活动
   - 用水、用地制度
   - 价值观、审美情趣
2. 讨论这些地域文化是否可以在代际之间传承、不同地方传播。

微信公众号：电子课本大全

地域文化与乡村景观

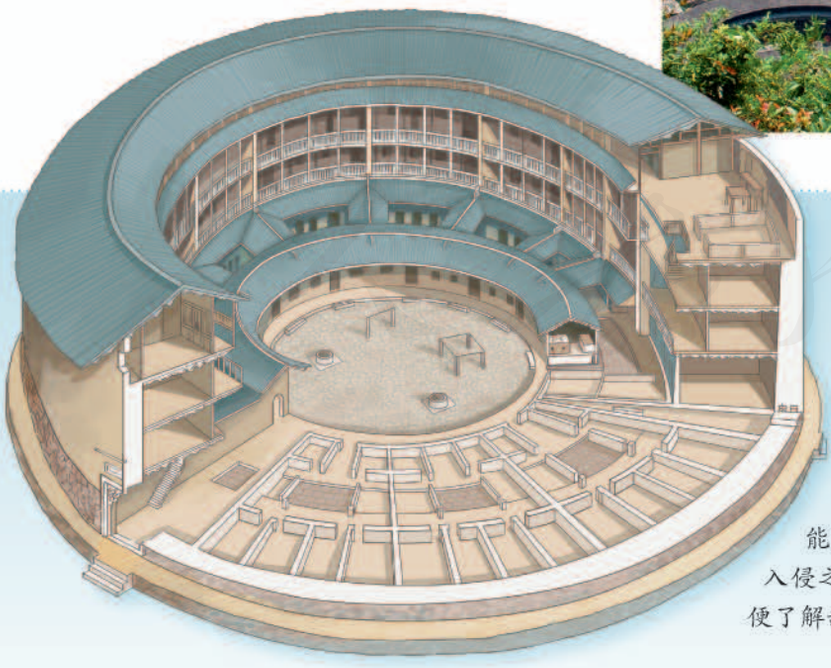
图2.33展示了红河哈尼梯田的乡村景观，而地域文化就蕴含在其中。较之城镇，乡村的主要经济活动与自然的关系更为直接，其景观所体现的人地和谐理念更为鲜明。例如，在我国人多地少的丘陵地区，乡村民居多分布在山麓的台地或高地上，而农田则分布在相对较低的平坦区域。这种“宅高田低”的空间格局（图2.34），使得高宅可避洪水、低田便于灌溉，形成了一种人地和谐的乡村景观。

乡村景观除了能够体现人们顺应自然、趋利避害的生活智慧外，还能够体现当地人们的社会组织形态、精神追求等。例如，我国南方传统土楼是一种大型民居建筑，以圆楼和方楼最常见，适宜聚族而居的生活和共御外敌的要求，体现了御外凝内的集体精神（图2.35）。



图2.34 “宅高田低”——江西婺源月亮湾





永定土楼中最大的土楼直径达七八十米，高四五层，内有四五百间住房，可住七八百人。土楼这种民居建筑方式体现了客家人聚族而居的民俗风情。土楼还具备完善的防御功能。一层、二层不开窗户，便于狙击入侵之敌。土楼最高处设有瞭望台，以便了解敌情。

图2.35 福建永定土楼

微信公众号：电子课本大全

案 例

宏村景观与地域文化



图2.36 安徽宏村格局示意

宏村位于皖南山区，历史上属于古徽州，因其独特的村落布局和古建筑遗存体现了徽州的地域文化，被评为世界文化遗产（图2.36）。整个村子的布局与水密不可分，顺地势、水势，引溪流、汇泉水，构建了别出心裁的村落水系。村落水系不仅为村民解决了消防用水，而且调节了气温，为居民生产、生活用水提供了方便，创造了一种良好的人居环境。村中有承志堂、乐叙堂等祠堂，以及南湖书院等，这些建筑组合体现着当地的耕读文化。

地域文化与城镇景观

地域文化同样体现在城镇景观中。相比很多现代城镇都是钢筋混凝土、玻璃之类的灰色调，有一些城镇因其深厚的文化底蕴，会有自己的色调、色彩，例如，我国江南城镇的粉墙黛瓦（图2.37），意



图2.37 浙江乌镇景观

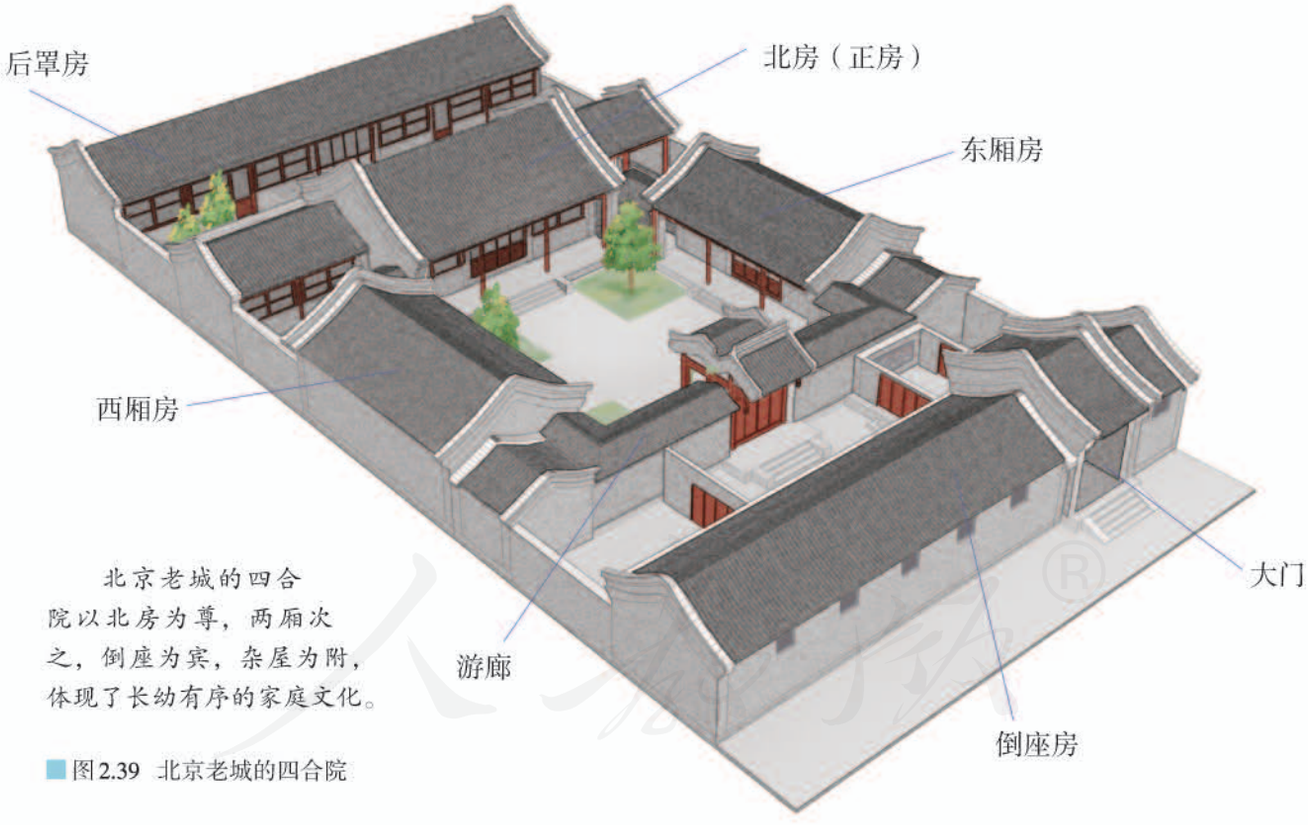
微信公众号：电子课本大全

大利佛罗伦萨的黄橙交织（图2.38）。智利瓦尔帕莱索老城区住房的颜色五彩缤纷，就与该港口城市同欧洲的贸易往来有很大关系。港口贸易的主要运输工具是船，修船工将修船剩下的油漆调为各种颜色涂在自家的房子上，可以防止海风对木制房屋的侵蚀。这种习俗就一直延续到城市的建筑风貌上。



图2.38　意大利佛罗伦萨景观

城镇中的各种建筑，不单纯是为某种用途而建造的，它还反映了某种文化意识和审美情趣。例如，北京老城的四合院有鲜明的古都特点——建筑上遵循严格的礼制，在全国各地的矩形院落中独树一帜（图2.39）。



北京老城的四合院以北房为尊，两厢次之，倒座为宾，杂屋为附，体现了长幼有序的家庭文化。

图2.39　北京老城的四合院

一所民居有其文化意蕴，而一座城镇的空间格局，或整体或局部，也能反映某种价值追求。例如，我国古代都城建设突出以君主为中心的思想，强调城廓方正、对称，宫城居中。

在城镇景观的设计中，如何融合地域文化，体现尊重自然、追求社会公平、增加社会福利、创造灿烂文化，已经成为设计者们共同的追求。

微信公众号：电子课本大全

案 例

人家尽枕河

苏州位于太湖之滨，是大运河沿岸的商贸重镇，素有“水城”之称，曾被誉为“东方威尼斯”。两千余年来，苏州基本保持着“河街相邻、水陆并行”的双棋盘格局。城内有“三横四直”的骨干水系通向千家万户。传统民居临水而建，多为二三层的砖木结构楼房，有些会修建阁楼。沿河房屋高低起伏、错落有致，外墙多为白色，屋顶用青灰小瓦，木质柱廊漆以黑、褐色，淡雅朴素。纵横交错的水道既是交通通道，也是商贸通道。“君到姑苏见，人家尽枕河。古宫闲地少，水港小桥多。”这是唐朝诗人杜荀鹤对苏州水乡景观的生动描述。

改革开放以来，苏州工业化迅速发展，城市规模不断扩展，城市面貌发生了翻天覆地的变化。但是，苏州的历史街区见不到高楼大厦和现代风格的建筑，仍然维持着水、陆双棋盘格局，临河建筑仍保持粉墙黛瓦的传统风格（图2.40）。



图2.40 苏州历史街区——山塘景观

微信公众号：电子课本大全

活 动

调查当地特色文化景观及其保护

你所在的地区有哪些独特的地域文化？有哪些代表性的城镇或乡村景观？这些文化景观是否得到了妥善的保护？请参考下面的步骤，以“当地特色文化景观及其保护”为题展开调查。

1. 选择一处能反映家乡地域文化特点的景观，以小组为单位进行实地调查，填写表2.1。

表2.1　××文化景观调查

考察地点	
小组成员	
考察时间	
景观名称	
景观特色	
历史沿革	

2. 查找资料，分析该景观如何反映当地的地域文化。

要点提示：

- 景观形成的自然因素和人文因素有哪些？
- 景观体现的地域文化是什么？
- 景观形成后如何影响当地人的生活？

3. 该景观是否受到了保护，受到保护的程度是否足够？

要点提示：

- 目前该景观是否存在破损情况？
- 该景观是否经历过翻修？由谁负责保护？
- 是否进行了旅游开发，开发的程度是否恰当？

4. 每组根据调查结果制作一张墙报，在班级或校园里展示。

要点提示：

- 墙报不仅要突出主题，图文并茂，还要进行艺术性的设计。
- 墙报在形式上可以采用手绘画、地图、照片等，还应配有图片的解说词。
- 墙报在内容上应当完整地呈现调查结果。

微信公众号：电子课本大全

2 本章要点

1. 乡村土地利用方式相对比较单一，农业用地一般分布在村落周围。在村落内部，住宅往往围绕公共服务设施分布。
2. 城镇内部土地利用类型相对复杂，常形成住宅区、商业区、工业区等不同的功能区。
3. 城镇内部空间结构的形成受经济、政策、文化、环境、规划等因素的影响，随城镇的发展而变化。
4. 合理利用城乡空间，具有改善环境、提高土地资源利用效率、传承历史和文化等重要意义。
5. 城镇化也称城市化，一般是指乡村人口向城镇地区集聚和乡村地区转变为城镇地区的过程。
6. 城镇化是社会经济发展的必然趋势，与区域的发展相互促进。
7. 世界城镇化进程与工业化紧密相关，不同地区呈现不同的特点：发达国家城镇化起步早，水平高；发展中国家城镇化起步晚，水平低，但目前发展速度快。
8. 城镇化过程中可能出现环境污染、交通拥堵、住房紧张、失业率高、贫困等问题，需要在城镇化的过程中解决。
9. 在城市管理中，地理信息技术发挥着重要作用。
10. 文化与我们息息相关，不同地域的文化有各自特点，文化景观蕴含着地域文化。
11. 地域文化影响聚落中人们的生产、生活，以及建筑景观、建设规划等。

微信公众号：电子课本大全

问题研究

从市中心到郊区，你选择住在哪里

房地产业有一句至理名言：第一是地段，第二是地段，第三还是地段。这充分说明位置对于住房选择的重要性。如果让你选择，从市中心到郊区，你会选择居住在哪里？

对于这一课题的探究，建议采用以下思路。

收集资料，了解人们选择不同住房位置的情况。 → 分析影响人们选择住房位置的主要因素。 → 提出你选择住房位置的基本思路。 → 提出你选择住房位置的具体方案。

知识拓展

资料 1　某市几位居民对住房位置的选择

张先生，25岁，属低收入人群。他选择在城市边缘居住，因为这里房价较低。价格因素对工薪阶层来说是个重要方面。

李女士，28岁，属低收入人群。她选择在城市中心与朋友合租房居住，可以均分租金，上下班方便。

杨女士，35岁，属中等收入人群。她喜欢住在市中心地区，因为这里往东有商业区的繁华，往西有人文景观的浪漫，这会让自己感受浓厚的都市味道。

刘先生，45岁，属高收入人群。他对居住环境的要求首先是清静。因为平时工作接触人很多，回家想有一个温馨宁静、舒适安全的环境。交通一定要便利，社区配套设施要完备、人性化。

资料分析

从这四位居民选择住房位置的考虑看，哪些因素影响着他们的决策？

微信公众号：电子课本大全

资料 2　城市住房发展趋势

目前，我国一些大城市，如北京、上海、广州等，已经进入了人口居住郊区化过程。随着城市公共交通的发展、私人轿车日益普及，为了追求舒适宽敞的居住环境，人们开始向郊区迁居。郊区的低房价，进一步刺激了居民的住房消费欲望。

资料分析

1. 城市居住呈现郊区化倾向需要具备哪些条件？
2. 你所在的城镇有没有这种情况发生？原因是什么？

资料 3　人口居住郊区化带来的问题

人口居住郊区化会增加居民的通勤距离。平均通勤距离延长，无论是乘坐公共交通还是驾驶私人轿车，都会加大通勤的时间成本和经济成本。人口居住郊区化在优化城区土地利用的同时，也会给城市郊区的生态环境带来压力，城区周围的绿地、林地、耕地等遭侵占，环境遭到破坏。另外，郊区新建的居住区生活服务配套设施不完善，难以满足市民生活方方面面的需求。

资料分析

1. 居住郊区化对土地利用方式带来哪些影响？对城市发展带来哪些影响？
2. 城市居民在郊区居住可能会面临哪些困难？

问题讨论

如果你的家人或亲属要买房或租房，让你帮助选择，从市中心到郊区，你会推荐哪里？为什么？

小提示

·综合考虑买房者或租房者的需求、意愿、收入水平等；不同地段住房的价格、环境、交通等因素。

微信公众号：电子课本大全

第三章
产业区位因素

经济部门可以分为农业、工业和服务业，不仅对经济发展至关重要，而且与我们的日常生活密切相关。自然、人文因素对经济活动都有影响，但对于不同的经济部门而言，影响是不同的。在影响产业的区位因素中，人文因素尤为重要，并随着时代的发展处于不断的变化之中。

在本章，我们重点探讨以下问题：

- 农业的区位因素主要有哪些？
- 各区位因素如何影响农业的区位选择？
- 工业的区位因素主要有哪些？
- 各区位因素如何影响工业的区位选择？
- 服务业的区位因素主要有哪些？
- 各区位因素如何影响服务业的区位选择？



新疆天山脚下农田

微信公众号：电子课本大全

第一节
农业区位因素及其变化

“世界桑蚕看中国，中国桑蚕看江浙”。种桑养蚕一直是我国江浙地区的传统农业。21世纪初，广西迅速发展成为我国最大的桑蚕生产基地（图3.1）。现在“世界桑蚕看中国，中国桑蚕看广西”。为什么我国最大的桑蚕生产基地由江浙地区转移到广西呢？



图3.1 广西桑田

农业区位因素

人们利用土地的自然生产力，栽培植物或饲养动物等，以获得所需的产品，这就是农业生产活动。世界各地的自然条件、经济技术条件、文化习俗和政策差别很大，都会影响农业生产。因此，农业生产具有明显的地域性。生物的生长发育有着一定的规律，并且受自然因素的影响。某些自然因素（尤其是气候因素）随季节而变化，并有一定的周期。所以，农业生产活动与季节有关，需要按季节顺序安排，季节性和周期性很明显。

微信公众号：电子课本大全



a. 泰国湄南河平原的水稻种植



b. 澳大利亚东南部的绵羊放牧

图3.2　两种不同的农业景观

图3.2展示了两种完全不同的农业景观：泰国湄南河平原的水稻种植和澳大利亚东南部的绵羊放牧。这两个地方气候、地形、劳动力、市场等因素差异显著，从而导致农业生产所选择的对象和生产方式完全不同。这些影响一定地方农业生产选择的因素称为农业区位[①]因素（图3.3）。



思考

除图中列出的因素外，影响农业区位选择的因素还有哪些？

图3.3　农业主要区位因素

① 一般来说，区位是指某事物所占有的场所，包含两层意思：一是指该事物的位置；二是指该事物与相关地理因素的关系。影响区位选择的因素简称区位因素。

微信公众号：电子课本大全

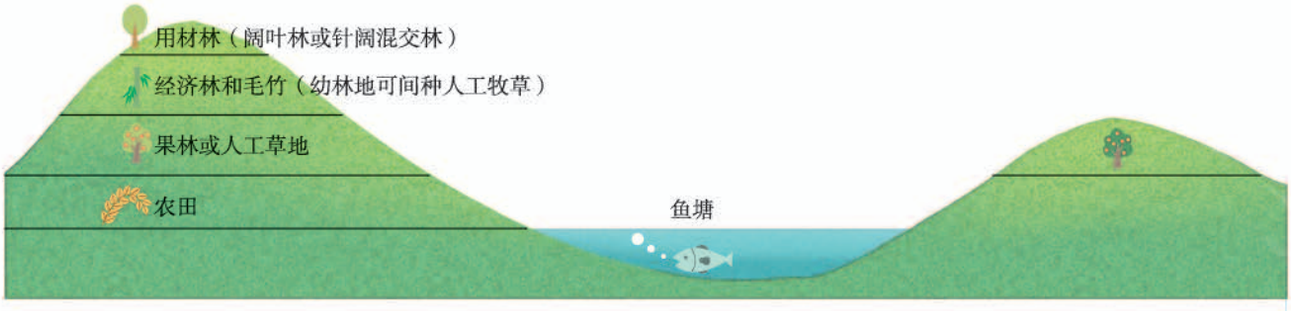
农业的区位因素主要包括自然因素和人文因素。

（一）自然因素

在自然因素中，热量、光照、降水等气候条件对农业区位选择的影响很大。不同生物的生长和繁殖，要求不同的气候条件，而气候条件具有明显的地域差异。例如，柑橘是亚热带水果，苹果是暖温带水果。由于我国南北气温的差异，柑橘种植主要分布在南方地区，苹果种植主要分布在北方地区。

仅靠天然降水往往不能满足农作物生长的需要，因此种植农作物需要灌溉。临近河湖，或有地下水源、高山冰雪融水，便于修渠打井进行灌溉的地方，农作物收成较有保证。缺乏水源不能进行灌溉的干旱地方，不宜种植农作物。

不同的地形，适宜发展不同类型的农业（图3.4）。平原地区地形平坦，土层深厚，适宜发展种植业；山地、丘陵地区地表起伏大，耕作不便，适宜发展林业或畜牧业。山地自然条件的垂直分异，使农作物分布随海拔有所不同。



我国江西省千烟洲是一个典型的亚热带红壤丘陵地区。当地的农民采取“丘上林草丘间塘，缓坡沟谷鱼果粮”的立体农业布局模式。

图3.4 江西省千烟洲的立体农业示意

思考

为什么千烟洲要采取这样的农业布局模式呢？

土壤是农作物生长的物质基础，不同类型的土壤，适宜生长不同的作物。例如，东南丘陵广泛分布着酸性的红壤，适宜种植茶树等。

（二）人文因素

农业生产活动所考虑的并非只是如何利用土地生产作物，更重要的是如何将生产的农产品运到市场销售，以获得经济收入。所以，除了自然因素外，市场、交通运输、政策法规等人文因素对农业生产活动的影响也很重要。

市场的需求、农产品的价格在很大程度上决定了农业生产的类型和规模，从而影响农业区位的选择。例如，大城市人口集中，对农副产品的需求量极大，促使城市周围的乡村地区较多地发展蔬菜、水果、肉、蛋、奶及花卉等农副产品的生产（图3.5）。

微信公众号：电子课本大全

农产品需要运往销售市场，因此农业区位选择必须充分考虑当地的交通运输条件。交通运输快捷，可以节省农产品的运输、存储费用和运输时间。产品容易腐烂变质的园艺业、果蔬业等，更要求有方便快捷的交通运输保障。

农业生产还受到政策法规的影响。政府制定的各项政策法规，如税收办法、鼓励或限制农业生产规模和类型，以及提高或降低农产品的价格等，都对农业生产有很大影响。例如，我国制定了基本农田保护条例，不准占用基本农田发展林果业，不准在基本农田内挖塘养鱼和进行畜禽养殖，以确保国家粮食安全（图3.6）。



图3.5　广东深圳郊区的蔬菜种植



图3.6　基本农田保护标志牌

资金、劳动力、科技、历史、文化、政治等因素也影响农业区位选择。因此，农业的区位选择必须综合考虑多种因素，不同地区、不同时期，考虑的主导因素往往不同，要做到因地制宜，因时制宜，充分合理利用土地。

活动

分析亚洲水田农业形成的区位因素

水稻好暖喜湿，播种期日均温需要稳定在10—12℃以上，齐穗期①的候均温②要求高于20—22℃。水稻需水量大，一般要求雨热同期。

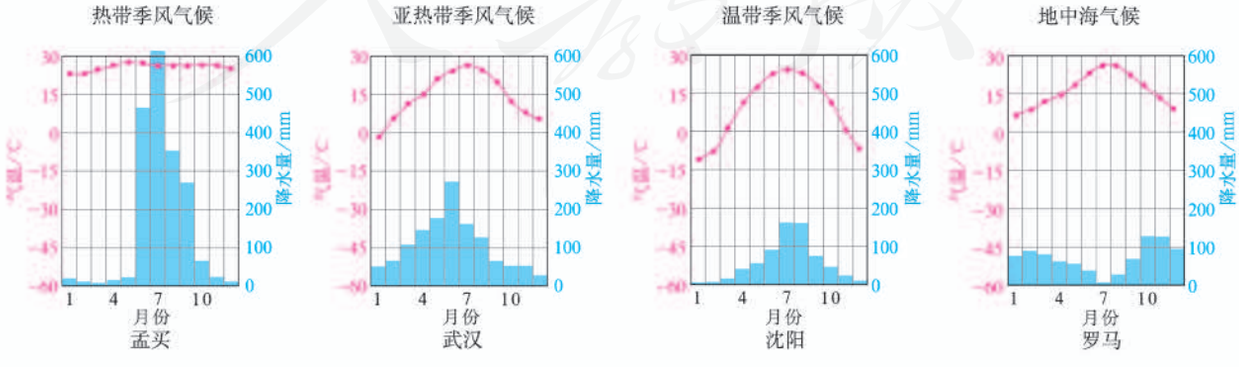


图3.7　不同城市年内各月气温与降水量

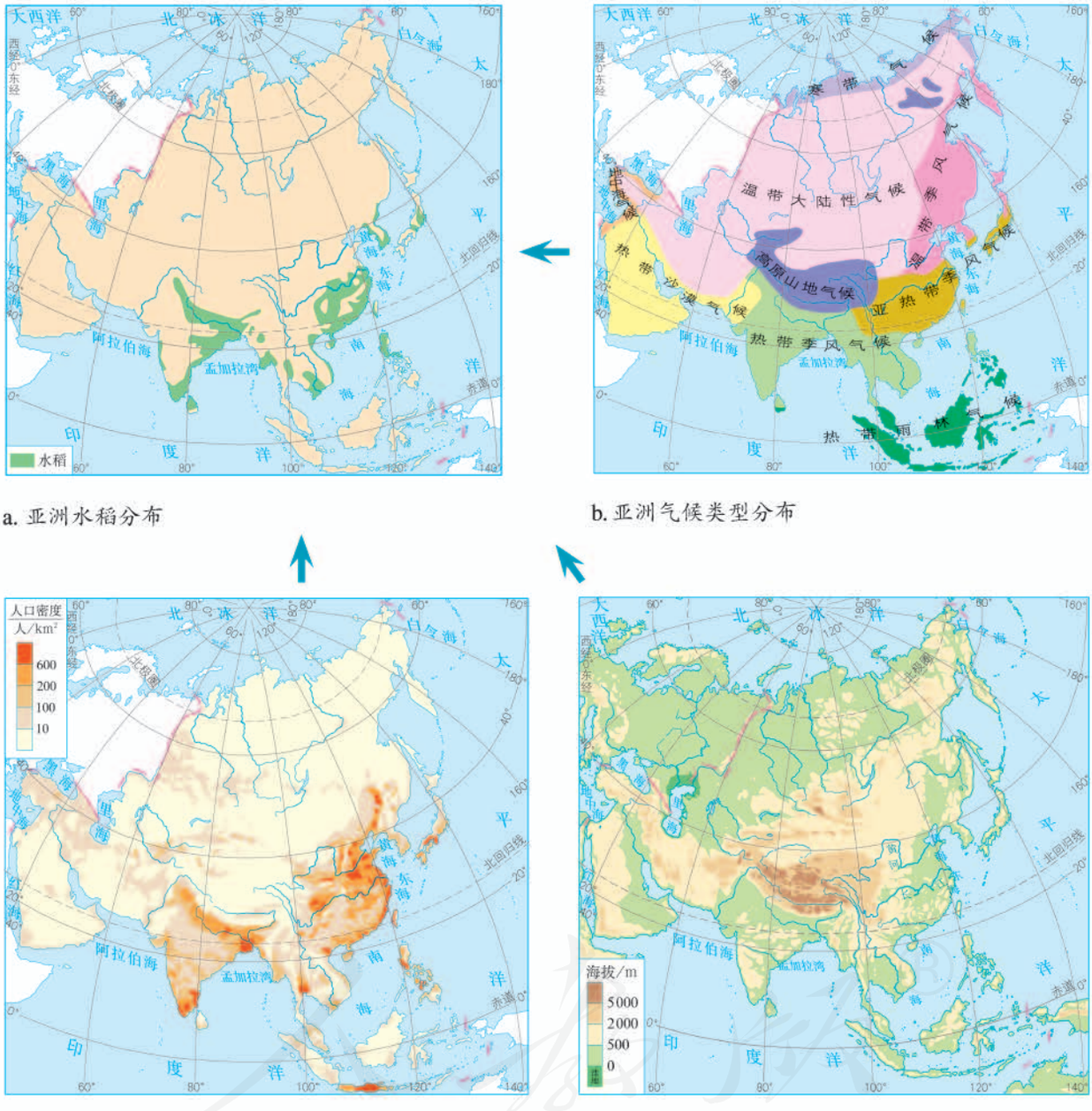
① 齐穗期：全田有80%水稻抽穗时，称为齐穗期。

② 候均温：指连续5日的平均气温。

微信公众号：电子课本大全

1. 据图3.7分析亚洲季风气候区有利于水稻生产的热量和水分条件。

亚洲季风区的农业以水稻种植为主，所产稻米占世界稻米总产量的绝大部分，在这里形成了水田农业（图3.8）。



a. 亚洲水稻分布　　b. 亚洲气候类型分布

c. 亚洲人口分布　　d. 亚洲地形分布

图3.8　亚洲水田农业形成的主要区位因素

2. 指出亚洲水田农业主要分布的地形区，并简述原因。

3. 水稻的单位面积产量高，种植所投入的劳动量大。说明亚洲水稻种植与人口分布的关系。

4. 亚洲水田农业的形成还可能受到哪些因素的影响？

微信公众号：电子课本大全

农业区位因素的变化

一般情况下，一个地区的自然因素可以看作是相对稳定的，而农业生产的人文因素则处于不断的发展变化中。因此，对农业区位的选择，要更多地考虑人文因素的发展变化。

市场的变化对农业区位选择的影响最为直接。当市场上某种农产品供不应求时，这种农产品的价格就会上涨，从而促使该农产品的生产规模扩大。反之，当市场上某种产品供过于求时，这种农产品的价格就会下跌，从而促使该农产品的生产规模缩小。

从古至今，为了发展农业，人们为改变不利自然条件的努力就没有停止过。随着科学技术的进步，农业生产逐渐改变了“靠天吃饭”的历史。人们通过技术手段对光热、水分等不适宜农业生产的状况进行人工干预，使之适宜发展农业（图3.9）。



a. 温室

利用温室、塑料大棚等，可以改善农作物生长的温度因素，并可对光照、通风、湿度等因素进行人工调节，从而扩大了农作物种植的时空范围。图为德国某地温室大棚。

根据农作物不同生长阶段对水分条件的需要，实施灌溉，是农业生产的重要保证。灌溉技术的发展使干旱地区也能栽培农作物。图为山东省邹平县采用的平移式节水喷灌机。



b. 灌溉

图3.9 农业自然因素的利用和改造

交通运输条件的改善和农产品保鲜、冷藏等技术的改进，使市场对农业区位选择的影响在地域上大为扩展。例如，很多城市的市场上能买到产自世界不同地区的水果、肉、奶等农产品。随着经济全球化的发展，在世界范围内形成了一些新兴的专业化农业生产区域。例如，位于热带地区的一些发展中国家，发展成为世界重要的花卉生产、出口国。

微信公众号：电子课本大全

改革开放以来，我国经济快速发展，带动农业区位的各人文因素相应变化，促使我国农业区位选择发生巨大变化。

- 经济发展推动了城镇化的进程，农副产品的市场需求量大增，在交通运输条件改善的基础上，在远离城市的广大农、牧地区形成一大批农副产品生产基地。例如，山东寿光的蔬菜生产基地（图3.10），内蒙古的乳产品生产基地（图3.11）。
- 经济发展提高了人民的生活水平，增加了高品质农产品的需求。例如，桑蚕丝作为价值较高的纺织原料，受到国内外市场的追捧。
- 经济发展也推动育种技术、栽培和耕作技术的进步，使农作物生产摆脱了传统地域的限制（图3.12）。
- 城镇化的推进使得农村劳动力大量减少，同时农业机械化迅速推广，促使农民选择易于机械化作业的农作物生产（图3.13）。



图3.10　山东省寿光市蔬菜高科技示范园



图3.11　内蒙古乳产品生产基地场景



三江平原、松嫩平原由于热量条件不能满足水稻的种植，传统以小麦种植为主。经水稻品种改良，并采取室内育秧技术以后，三江平原、松嫩平原转而变成我国最为重要的商品稻米生产基地。

图3.12　三江平原种植的水稻



长江中下游平原地区，原来越冬作物为油菜。油菜的生产需要耗用较多劳动力，而且不适宜机械化操作。现在这里多种植便于机械化生产的小麦。

图3.13　长江中下游平原种植的小麦

微信公众号：电子课本大全

江浙地区城镇化程度高，从事农业生产的人越来越少，因此需要耗用大量劳动力的传统桑蚕业逐渐萎缩，而广西则利用气候条件优越、农村劳动力丰富且价格较低的优势，大力发展桑蚕业。

活 动

以花卉种植业为例，说明区位因素变化对农业发展的影响

号称“世界花卉王国”的荷兰，具有悠久的花卉生产历史和先进的花卉栽培技术，以及完善的花卉销售和流通系统。近几十年来，南美洲的厄瓜多尔、哥伦比亚，非洲的肯尼亚、坦桑尼亚，亚洲的印度、泰国等国家也开始大力发展花卉种植业，并在国际花卉市场上占有越来越重要的地位（图3.14）。鲜切花，即切取的具有观赏价值的新鲜的茎、叶、花、果，是花卉生产主要的销售产品，欧洲、北美、日本是世界鲜切花三大消费市场。

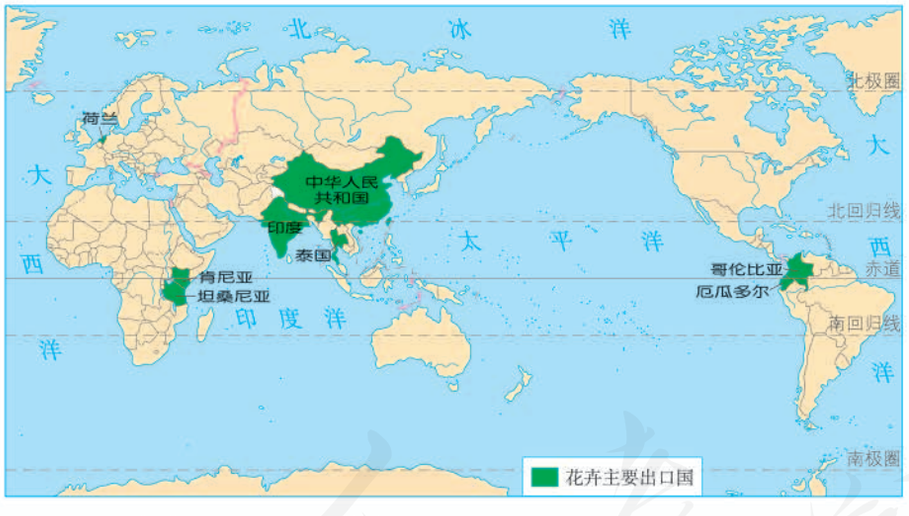


图3.14 世界主要花卉出口国举例

1. 说明与荷兰相比，图示发展中国家发展花卉种植业的优势条件。
2. 这些发展中国家要保证鲜切花在消费市场的新鲜程度，要采取哪些措施？
3. 将非洲、亚洲、拉丁美洲和对应的主要消费市场连线，并说明理由。

非洲	北美
亚洲	欧洲
拉丁美洲	日本

4. 讨论促使世界花卉种植业区位变化的主要因素。

微信公众号：电子课本大全

自学窗

农产品的反季节供应

天寒地冻的季节，在温暖、干燥的屋里，切开一个西瓜，别说吃了，就那西瓜散发的清润的气息，就足以让人神清气爽。对于北方而言，西瓜本是夏季水果，可如今四季有卖（图3.15）。冬季，我国各地售卖的西瓜，绝大多数产自海南岛。

海南岛位于热带，四季都能种植西瓜。然而，海南岛的瓜农一般在每年8月下旬至次年5月中旬种植西瓜。这期间全国大多数地方不能种植西瓜，海南岛的西瓜凭借反季节的优势，畅销全国各地，价格也比夏季时高。

除了西瓜，现在市场上反季节供应的蔬菜、水果品种很多，以至许多蔬菜、水果全年都能买到，几乎让人忽视它们在本地的生长季节了。反季节供应，因能避开当地品种的竞争，故而能获取更高的利润，同时极大地丰富了市场，提高了人们的生活品质。只有在相隔较远、自然环境差异较大的两个地区间才可以进行反季节供应，而快捷的交通运输和冷藏、保鲜技术则是反季节供应得以实现的保证。

随着经济全球化的发展，反季节供应在世界范围内迅速扩展，并形成世界性的蔬菜、水果、花卉生产基地。热带地区以其独特的气候优势，成为反季节供应品种的主要生产基地。南、北半球温带地区间的反季节供应同样方兴未艾。



图3.15　冬季北方市场上的反季节水果

微信公众号：电子课本大全

第二节
工业区位因素及其变化



图3.16 某汽车公司的汽车生产线

1969年，根据政府决策，某汽车公司工厂选址在湖北武当山北麓的十堰市。2006年，公司总部迁到武汉（图3.16）。为什么该汽车公司要将总部从十堰迁到武汉？

工业区位因素

在工厂里，劳动力（工人、技术人员等）运用动力（燃料、电能等）和机械设备，将原料制成产品。这就是工业生产活动。图3.17展现了工业生产的一般过程。

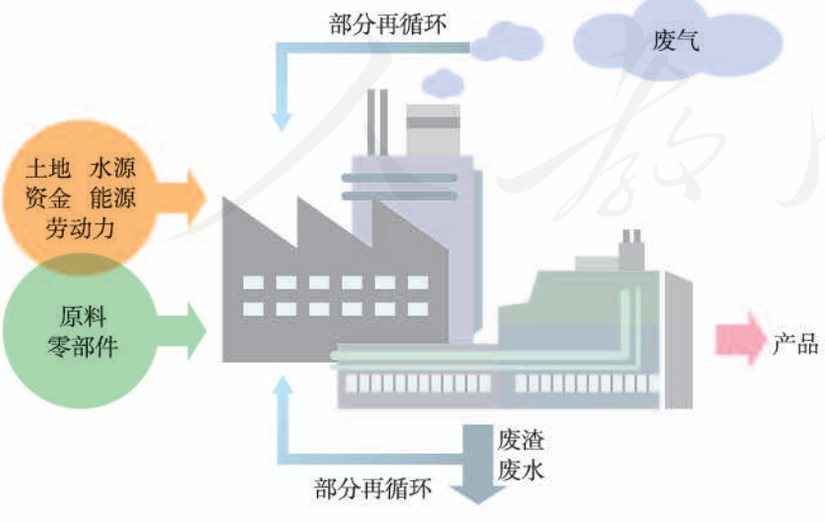


图3.17 工业生产的一般过程

微信公众号：电子课本大全

与农业相比，工业区位选择虽然也会受地形、水源等自然因素的影响，但更多是受经济、环境、政策法规等人文因素的影响（图3.18）。



图3.18　工业主要区位因素

思考

除了图中列出的这些因素外，还有哪些工业区位因素呢？

（一）经济效益

从经济效益看，工厂应当选择在利润最高的地方。如果把工厂建在原料和动力充足、劳动力质优价廉、交通便利、市场前景广阔的地方，是很理想的，但是实际上很少有这样所有条件都理想的场所。因此，在市场因素一定的情况下，为了获取最大的经济效益，决策者会综合考虑多种成本，把工厂建在总成本最低的地方。

- 从运输成本看，工业原料的输入、产品的输出，都需要交通运输。一些原料容易腐烂或原料运输成本很高的工业，如制糖工业、水产品加工业、水果罐头加工业等，多建在原料产地附近。

一些产品容易变质或者产品运输成本较高的工业，产品需要保持新鲜状态，要尽快运到市场销售，如肉类加工业、啤酒制造业等，多建在靠近市场的地方。

一些需要大量运进原料的工业，需要建在有便捷的交通运输条件的地方，如沿海和沿江港口、铁路枢纽，以及高速公路沿线等交通便捷的地方。例如，宝山钢铁厂建在上海，可以利用上海的港口优势，从澳大利亚、巴西等国进口铁矿石（图3.19）。



图3.19　宝山钢铁厂位置示意

- 从能源成本看，工业生产过程中需要消耗能源。一

微信公众号：电子课本大全

些消耗能源多的工业，多建在能源供应地附近。例如，电解铝厂一般建在电能供应充足的水电站附近，因为电解铝需要消耗大量电力，水电成本低，电力价格便宜。

● 从劳动力成本看，劳动力是生产过程中的重要因素。一些耗用原材料少、需要劳动力数量多，但对技术要求不高的工业，如普通服装制造、制鞋、家用电器装配等工业，一般多建在具有大量廉价劳动力的地方。一些技术要求高的工业，如集成电路、机器人制造、生物制药、航空航天等工业，需要素质较高的技术人员，一般多建在高等教育和科技发达的地区。

（二）环境因素

环境对工业的区位选择十分重要。一些对环境质量要求较高的工业，大多选择建在环境质量良好的地方，例如，饮用水厂应临近清洁水源地（图3.20）。对环境污染严重的工业，区位选择应非常慎重。例如，造纸厂、皮革厂等水污染较严重的工业，应远离水源地及河流上游。



吉林省抚松县地处长白山脚下，环境优美，拥有水质纯净的矿泉水资源，众多矿泉水厂纷纷在此投资建厂。图为抚松县某泉眼及泵站。

图3.20　吉林省抚松县某泉眼及泵站

环境因素往往是通过政府制定的环境保护法规、环境质量标准等影响工业的区位选择。一般而言，在环境质量标准较高的国家和地区，工业用于环保达标、废弃物治理等投入相对较高。因此，一些发达国家的污染工业，转移到环境质量标准相对较低的发展中国家。

（三）社会因素

有些情况下，政策也是重要的工业区位因素，有时甚至会成为主导因素。例如，20世纪50年代，由于国防的需要，我国在内陆山区

微信公众号：电子课本大全

建立了一些大型工业基地。为了促进区域经济发展，推动产业升级换代，有时国家或地区也会制定一些政策，通过提供廉价的土地、优惠的税收、适当的补贴、配套的基础设施等措施，使企业转向综合成本更低的地区布局。例如，20世纪90年代我国开始采取限制东中部主要棉花产区棉纺织工业发展的政策，并针对纺织业提出了“东锭西移”，引导棉纺织业向新疆等地发展。

除了上述影响工业的主要区位因素外，文化、个人偏好等也是影响工业区位选择的因素。例如，改革开放以来，广大港澳台同胞、海外华侨华人纷纷回国、回乡投资建厂，除了政策因素，还有个人情感方面的因素。

大多数情况下，工业区位选择往往是多种因素综合作用的结果。在进行工业区位选择时，需要根据实际情况，综合多种因素，作出合理选择。

案例

上海某石油化工厂的选址

上海某石油化工厂，是1972年在上海建设的一座大型石油化工企业。一般来说，石化企业的选址应考虑以下一些特点：企业需要大量原料，用水量大；污水量大；用地多；生产过程散发热量大，有强烈上升气流，加上设备高耸，对航空不利。根据这些特点，并结合上海地区的具体条件和城市发展规划，先后拟定了若干个选址方案，最后确定了金山卫方案（图3.21）。



图3.21 上海某石油化工厂选址方案示意

金山卫具备以下条件：可围海造陆，基本上不占用农田，造陆可使工程能较快开工，总的说比较经济；距市中心70多千米，工业城镇的建设有利于大城市地区人口的合理分布，同时也有利于杭州湾地区的经济开发；杭州湾水深条件好，金山卫一带海岸比较稳定，有建港条件，海运比较方便；金山卫相对远离渔场，污水排放对水生生物资源影响较小；在用水条件方面，可在河边取水，水量丰富，水质也基本符合要求。此外，内河和陆路的交通运输条件也比较好。

微信公众号：电子课本大全

活 动

分析顺德家具产业集聚与专业化生产的优势

具有工业联系的一些工厂往往发生近距离集聚现象。20世纪70年代末，广东顺德开始兴起制作家具的小型作坊。改革开放以后，家具产业在顺德逐渐集聚，从家具原材料、家具产品、家具木工机械、家具连接件和配件、家具涂料的生产和销售，到家具会展等，一应俱全（图3.22）。顺德形成了我国最早也是规模最大的家具出口基地。截至2016年年底，顺德家具约占国内市场份额的20%。



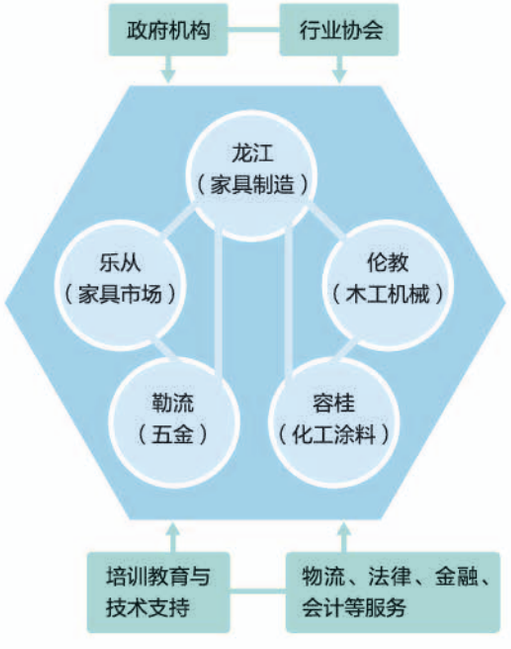


图3.22 广东顺德家具生产专业镇联系示意

1. 指出顺德家具产业兴起的主要区位因素。
2. 讨论顺德家具业高度集聚的优势。
3. 说明顺德家具形成分工明确的专业镇的优点。

工业区位因素的变化

随着社会的发展和科学技术的进步，工业区位因素以及各因素所起的作用也在不断变化。原料、能源等区位因素对工业区位选择的影响逐渐弱化，而交通运输、消费市场等区位因素对工业区位选择的影响日益增强。

微信公众号：电子课本大全

科学技术的进步，一方面使工业所用原料的范围越来越广，可替代原料越来越多；另一方面，技术发展使原料的利用效率大幅度提高，因此，原料对工业区位选择的影响逐渐减弱。此外，船舶的大型化极大地降低了大宗货物的运输成本。由此，钢铁、石油化工等对原料消耗大的工业的区位选择逐渐摆脱了原料地的束缚，而转向交通便捷的沿海、沿江港口布局。世界上许多国家的钢铁工业多分布在沿江或沿海地带（图3.23）。



图3.23　日本主要钢铁工业分布

思 考

1. 影响日本早期钢铁工业分布的主要区位因素是什么？

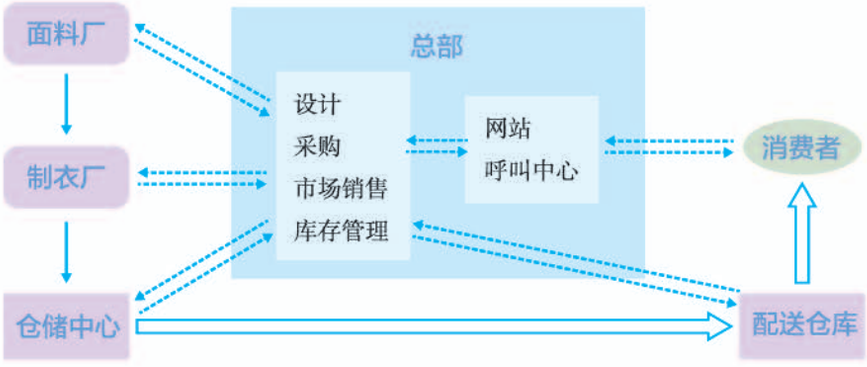
2. 影响日本现代钢铁工业分布的主要区位因素是什么？

随着信息技术和互联网的发展，工业生产实现了设计与加工的空间分离；在经济全球化的背景下，复杂产品的各种组件可以在全球采购。因此，一些大型工业企业，如汽车制造企业、飞机制造企业，其总部更趋向布局在市场广阔的地方。这就是前面提到的汽车公司把总部从十堰迁往武汉的一个重要原因。

在发达的物流支撑下，出现了一些完全依托互联网的新型工业企业。这些企业需要与客户和相关企业保持即时的联系，因此，区位选择更看重信息的通达性（图3.24）。

工业生产方式的变革，改变了产品形态，降低了产品的运输成本，从而使区位选择发生了很大变化。例如，家具生产的产品由整体家具变革为组装家具，极大地降低了产品的运输成本，使得家具厂的区位选择由临近市场转为临近原材料供应地，同时也扩大了其市场范围。

微信公众号：电子课本大全



这是一家依托互联网的服装公司的生产、销售流程图。这家服装公司位于上海的一栋写字楼内，既没有自己的制衣工厂，也没有自己的销售门店。

图 3.24　某新型服装公司的生产、销售流程示意

保鲜、包装、冷藏运输的发展，使得一些本需临近市场的工厂，转而临近优质原料地，如奶产品加工厂等。

活 动

以首钢搬迁为例，说明工业区位因素的变化

首钢始建于1919年，选址在北京市西郊。进入21世纪，首钢的发展与首都环境以及产业结构的矛盾日益突出。2001年，北京申办奥运会成功，提出“绿色奥运、科技奥运、人文奥运”的理念。北京作为首都的特殊地位，不适合再继续发展钢铁工业。2005年3月，首钢搬迁到曹妃甸，2010年6月一期工程建成投产（图3.25）。

曹妃甸位于河北省唐山市，濒临渤海湾，是一个天然良港。

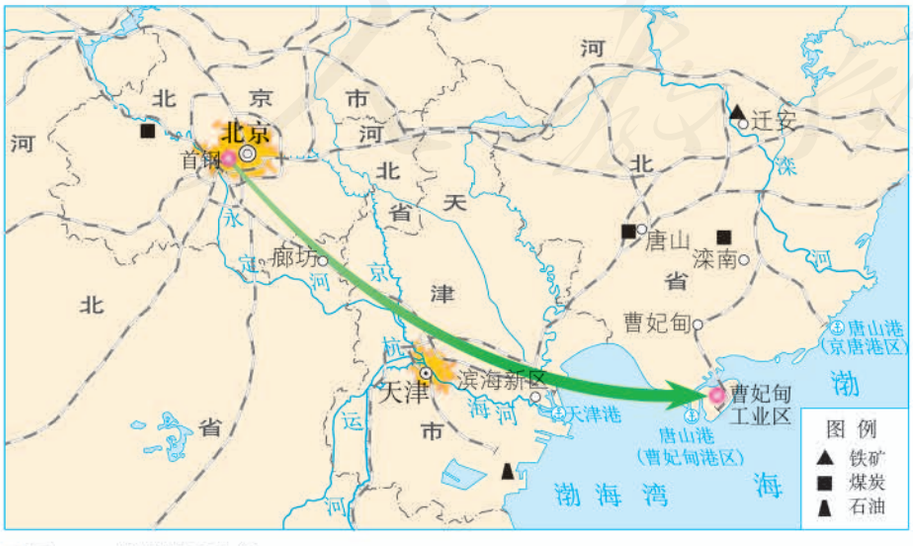


图 3.25　首钢搬迁示意

微信公众号：电子课本大全

1. 说明首钢选择建在北京市西郊的有利区位条件。
2. 讨论促使首钢搬出北京市的主要原因。
3. 说明在曹妃甸建造钢铁厂的优势条件。
4. 首钢搬迁后，原来的首钢厂址可以用来做什么呢？查阅资料，并谈谈你自己的看法。

自学窗

区位比较优势

制鞋业因劳动力成本占比较大，其区位选择一般在具有丰富廉价劳动力的地方。改革开放以后，珠江三角洲地区成为制鞋业集聚的地区。随着经济迅速发展和劳动力价格上升，珠江三角洲的制鞋业逐渐失去了竞争优势。自21世纪初，江西省宜春市上高县抓住机会，不断优化投资环境，培育壮大制鞋产业。至2016年，上高县共吸引50余家国内外知名制鞋企业在此建厂，年产各类鞋2 000多万双，产品畅销全球。

为什么上高吸引众多制鞋企业在此建厂呢？首先，上高的劳动力价格较低。从全国来看，与广东、福建等沿海地区相比，江西省劳动力价格较低。从江西省来看，与南昌、赣州等城市相比，上高的劳动力价格较低。其次，上高的位置较为优越。江西与广东、福建相邻，有利于原来分布在广东、福建的制鞋企业来此办厂。最后，上高拥有充裕的制鞋业熟练技工。上高有大量外出务工人员曾在广东、福建的制鞋企业工作过。当然，上高成为制鞋业基地还与其发展战略、优惠条件等有关。

然而，无论在江西省还是在全国，从制鞋企业来看，上高的劳动力成本并非最低，地理位置和交通条件并非最优，熟练技工并非最多。可见上高对于制鞋业，只是具有一定的区位比较优势，而不是具有绝对的区位优势。21世纪初，别说全世界、全中国，即使在江西省，也很难明确找到制鞋业的最佳区位。制鞋业如此，其他工业也是如此，当选择某个区位时，往往只意味着该区位在一定区域范围内少数区位因素具有比较优势。

微信公众号：电子课本大全

第三节
服务业区位因素及其变化

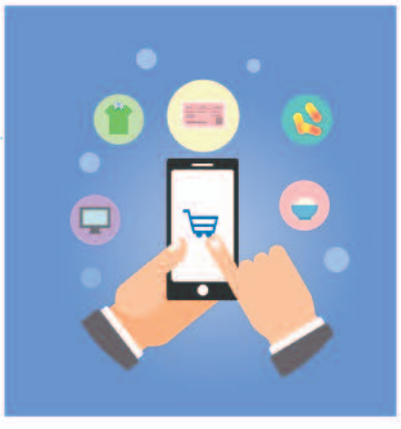


图3.26　手机购物

以前，人们都是在实体店购物。如今，人们还能够通过手机、平板电脑等电子设备随时随地进行网上购物、支付，并可以在家里坐等世界各地的产品送上门来（图3.26）。你有过网上购物的经历吗？除购物外，利用互联网还能获得哪些服务？

服务业区位因素

与农业、工业从事生产活动的性质不同，服务业是为社会生产和生活服务的产业。我们可以把服务业分为商业性服务业和非商业性服务业。商业性服务业，如零售、餐饮、住宿、金融、娱乐等，主要以营利为目的；非商业性服务业，如教育、公共卫生和社会工作等服务业，不以营利为目的。

商业性服务业的区位选择受自然因素的影响较小，大部分服务业主要受市场、交通运输、劳动力、政策法规、集聚、历史文化等人文因素的影响（图3.27）。



图3.27　商业性服务业的主要区位因素

思考

除了这些区位因素外，还有哪些影响商业性服务业的区位因素呢？

微信公众号：电子课本大全

零售、批发、餐饮、住宿等都为人们日常生活提供各种服务，这些服务业在进行区位选择时，必须考虑市场因素。在市场因素中，人口规模尤为重要。例如，在城市中，小型的便利店、理发店、洗衣店等，营利所需的顾客数量较少，一般分散在居住区，主要服务附近的居民；大型、高档的百货商店、购物中心，人们光顾的频次少，营利所需的顾客数量较多，需要选择在服务范围较广的城区中心。此外，人口平均消费水平、居民消费偏好等也是商业性服务业区位选择时需要考虑的市场因素。

商业性服务业进行区位选择时也要考虑交通因素。在交通便利的地方，客流量大，可以扩大消费市场，同时也便于商品运输。例如，很多商业网点以交通最优为原则，一些城市中的大型商场多分布在市区十字路口或是主要干道旁边（图3.28、图3.29）。



钟楼周边是西安市繁华的商业中心，在十字路口周围分布着大型购物商场、饭店、邮局、餐饮等不同类型的服务行业。

图3.28　陕西省西安市钟楼十字路口



一些国家城市中心相对拥挤，部分大型购物商场多分布在城郊的主要交通干道旁。图为韩国光明市交通干道旁的大型购物商场。

图3.29　交通干道旁的大型购物商场

商业性服务业进行区位选择时还要考虑劳动力因素。不同类型的服务业对劳动力数量、工资水平以及劳动力素质要求不一样。例如，零售、餐饮、住宿等劳动密集型行业，主要考虑劳动力成本。

集聚也是影响商业性服务业区位选择的重要因素。通过集聚，一方面不同商家可以共享基础设施，降低交易成本，便捷地获取信息和技术，彼此带动，扩大知名度和影响力；另一方面也可以减少消费者的交通费用，最大限度地吸引消费者，提高经济效益。现在，许多城

微信公众号：电子课本大全

市都有美食街、服装城、电器城等，还有集购物、餐饮、娱乐于一体的大型购物商场（图3.30）。诸如便利店、理发店等小型商业网点，虽然分散在城市中，但是在具体街区也具有集聚特点。



图3.30 大型购物商场

思 考

1. 集聚在美食街和大型购物商场的服务业种类有什么区别？

2. 集聚效应会给商家带来哪些利弊？

除了上述因素外，历史文化、政策法规等因素也会影响商业性服务业的区位选择。例如，为了缓解目前城市中各居住小区停车困难的现象，政府规定新建住宅小区必须配套相应规模的停车场。

非商业性的公共服务业着眼社会福利分配公平，以均衡化为区位选择原则，主要考虑被服务对象的需求与分布。例如，公立学校、医院的布局主要是根据人口分布来确定的。

活 动

调查所在城镇的主要商业中心

1. 选择你所在城镇的主要商业中心，实地调查，了解该商业中心主要商铺的数量、类型、规模等概况，填入表3.1。

微信公众号：电子课本大全

表3.1　商业中心概况

商业中心名称	
商业中心位置	
商业中心商铺主要类型	
各类型商铺的数量	
各类型商铺的规模	
……	

2. 通过观察、访谈或问卷调查，了解各商铺的服务范围、服务人群和客流量等情况。

3. 结合调查情况及城镇相关地图，分析该商业中心的主要区位因素。

服务业区位因素的变化

现代社会，服务业的发展日新月异。一方面，一些新兴的服务行业，如软件服务、现代金融（图3.31）、健康养老、科技咨询、文化创意设计（图3.32）等不断涌现；另一方面，传统的服务业结合现代技术不断改造和提升、融合与分化。

陆家嘴位于上海浦东新区，黄浦江东岸。1990年国家提出开发开放浦东政策，在陆家嘴设立了金融贸易区。经过几十年的发展，如今这里汇集了多家跨国公司地区总部，贸易、投资和信息服务机构，以及上百家中外金融机构，已成为我国重要的金融贸易区。

图3.31　上海浦东陆家嘴金融贸易区



微信公众号：电子课本大全



很多城市利用废弃的工业厂房，引进各种类型的创意产业，如摄影、动漫创作、教育培训、艺术等行业，以及具有创意特色的概念餐厅、主题咖啡馆、书吧等，改造成为文化创意设计园区。图示文化创意园即是由汽车厂的老厂房改造而成的。

图3.32 某文化创意园内部景观

随着物联网、云计算、大数据、移动互联网、人工智能等新一代信息技术的升级，互联网加速向各行业渗透，与各行业线上线下相结合的创新服务业不断涌现，出现了一些新的服务模式，如远程医疗、电子商务、共享单车、现代物流（图3.33）、个性订制服务等。这些新兴的服务业与人们生活息息相关，主要依赖网络设备和现代通信技术，因此网络信息技术是影响其区位选择的主要因素。



现代物流业已经广泛使用机器人替代人工分拣。分拣机器人配有测距感应系统，通过电脑后台控制，分拣准确率高、速度快。图为分拣机器人正在准确地把包裹送到指定投递口。

图3.33 某物流公司快递分拣场景

网络信息技术的发展使得地理的空间限制在逐渐减弱，人们日常购物、交易，甚至金融、贸易都能在虚拟的空间进行。例如，近年来，依托网络技术和互联网平台，进行网上销售、网上支付的网店迅速发展。

因此，现代社会，服务业的区位选择具有更大的灵活性和选择余地，更多地考虑通信、网络、科学技术、劳动力素质，以及政策法规、个人情感等因素。

微信公众号：电子课本大全

活 动

了解地理信息技术在服务业中的应用

地理信息技术融入物流配送的过程中，就更容易处理物流配送中货物的运输、仓储、装卸、送递等各个环节，有助于物流配送企业有效地利用资源，降低消耗，提高效率，从而为用户提供更好的服务。图3.34是食品外卖配送的简单流程示意图。客户可以通过手机即时了解快递员的位置和抵达时间。



图3.34 食品外卖配送流程示意

1. 说明在食品外卖配送的各个环节分别利用的地理信息技术。
2. 尝试利用手机或平板电脑进行一次网络订餐活动，体验地理信息技术在物流配送业中的作用。
3. 除了食品外卖，请你再举出实例，说明地理信息技术在服务业中的应用。

3 本章要点

1. 农业区位因素主要包括气候、地形、水、土壤等自然因素，以及市场、交通运输、政策法规等人文因素。
2. 在现代农业中，区位选择更多地考虑人文因素的发展变化，如市场的变化、科技的进步、交通运输条件的改善等。改革开放以来，我国农业区位选择发生巨大变化。
3. 工业区位因素主要包括地形、水源等自然因素和经济、环境、政策法规等人文因素，其中，人文因素更为重要。
4. 在市场一定的情况下，为了获取最大的经济效益，决策者会综合考虑多种成本，把工厂建在总成本最低的地方。
5. 科技的进步、市场的全球化、政策的变化等促使工业区位选择发生变化。
6. 商业性服务业的区位因素主要包括市场、劳动力、交通运输、集聚、历史文化等。
7. 非商业性的公共服务业主要以均衡化为区位选择原则。
8. 现代社会，服务业的区位选择具有更大的灵活性和选择余地，更多地考虑通信、网络、科学技术、劳动力素质，以及政策法规、个人情感等因素。

微信公众号：电子课本大全

问题研究

实体商店何去何从

随着信息技术、互联网以及电子商务的发展，人们日常购物模式已发生了很大改变，越来越多的实体商店在信息化的浪潮中举步维艰。这些实体商店曾在我们的生活中扮演过重要角色，为社会经济的发展作出过巨大贡献。如今，面对“互联网+”时代，这些传统的服务业该如何利用互联网平台和信息技术，实现转型呢？ 我们以中关村电子城为例，来探讨这一问题。

对于这一课题的探究，建议采用以下思路。

收集资料，了解中关村电子城的发展历史。 → 结合资料，分析中关村电子城衰落的原因。 → 探讨对策，寻求中关村电子城的转型之路。 → 调查所在城镇某家实体商店的现状，并为其未来发展提出建议。

知识拓展

资料 1　中关村电子城的兴盛

中关村电子城位于北京中关村的核心区，交通便利，周围高校和科研院所林立（图3.35）。从20世纪80年代起，在政府支持下，中关村集聚了一大批科技企业；中关村电子城逐渐成为国内最知名的电子产品批发、零售市场。至20世纪90年代，伴随着电子产品的大众化，传统的摊贩、散户开始有了规模化、固定化的交易场所，中关村逐渐形成几大电子卖场。到了2004年，中关村电子城的规模达到了顶点，成为我国最大的电子产品集散中心之一，引领着中国电子产品消费的风向标。



图3.35　中关村电子城位置示意

资料分析

分析促使中关村电子城形成和发展的主要区位因素。

微信公众号：电子课本大全

资料 2　中关村电子城的衰落

进入21世纪以后，随着便利的电子商务兴起，中关村电子卖场受到日益严重的冲击。电商在价格上有着很大的优势，加上其透明的报价和完善的服务，都让中关村电子城的商家们难以比拟。同时，电子城内一些商家的恶性竞争及不良市场行为，也加速中关村电子城走向衰落。

资料分析

1. 简述电商比实体商店具有价格优势的原因。
2. 归纳中关村电子城衰落的主要原因。

资料 3　中关村电子城转型之路

2015年3月，中国首家“智能硬件创新中心”在中关村电子城挂牌。2015年10月，政府部门公布了“中关村大街发展规划”，中关村大街在3—5年内完成转型，逐渐腾退传统电子卖场，形成一批创新创业、科技金融、文化创意等新型业态集聚区；2020年年底，中关村大街及周边地区持续产生具有中关村原始创新、技术服务能力及商业模式创新优势的创客群体和企业集群。中关村电子城正向“创新创业一条街”逐步转型，传统电子城的业态正被新模式和新业态所取代。

资料分析

1. 说出中关村电子城转型的基本思路。
2. 你对中关村电子城的未来发展还有什么建议？

执行任务

调查所在城镇的某家实体商店，了解其经营状况，并为其未来发展提出建议。

微信公众号：电子课本大全

第四章
交通运输布局与区域发展

交通运输本身是独立的经济部门，同时又为其他经济部门的发展和区域之间的交流、合作提供服务，因此，交通运输建设通常是政府主导下的基础设施建设，与区域发展既相互促进又相互制约。随着区域的不断发展，交通运输布局也处在不断的优化和完善之中。

在本章，我们重点探讨以下问题：

- 交通运输布局包括哪些内容？
- 区域发展从哪些方面影响交通运输布局？
- 交通运输布局对区域发展的促进作用体现在哪些方面？



湖北省武汉市高铁站

微信公众号：电子课本大全

第一节
区域发展对交通运输布局的影响



图4.1　义乌机场航站楼

义乌是个县级市，隶属于浙江省金华市。1991年4月义乌民航机场通航，成为我国第二个县级航空港（图4.1）。1993年、2006年和2012年三次扩建。2007年开通至香港特别行政区的临时航线。2014年8月，成为对外开放口岸，是我国第一个县级对外开放航空口岸。义乌北距杭州萧山机场只有约120千米，为什么还要在义乌建设民航机场？为什么金华没有民航机场，而其管辖的义乌却有民航机场？是什么原因促使义乌机场不断扩建，并成为对外开放航空口岸？

交通运输布局的一般原则

一个区域的交通线网、场站如何组织，客流、货流如何分配、引导，这都是交通运输布局的任务。交通运输布局的目的就是实现区域运输的合理化，以获得最大的经济效益和社会效益。

交通运输布局既要适应经济、社会发展的需要，也要立足于现有的经济水平和技术、装备等条件，还受地质、地貌、气候、水文等自然条件的影响；不仅要考虑当前的交通运输实际，还要预测客流、货流未来的发展趋势。因此，区域交通运输布局一般需要综合权衡多条原则（图4.2）。

微信公众号：电子课本大全



图4.2　区域交通运输布局的一般原则

区域交通运输布局总是处于变化之中，包括新的交通线、站建设，原有交通线、站的改建、扩建或废弃，不同运输方式衔接以及适应运输专业化、快速化而建设的专用线、站等的改善。交通运输布局的变化使区域交通运输布局逐渐趋向完善、优化。

交通运输需求与交通运输布局

区域发展的同时，产生了更多的交通运输需求，从而要求交通运输布局做相应的变化。一般而言，交通运输需求量较小，则布局的交通线标准较低、场站规模较小；交通运输需求量较大，则需要布局的交通线标准较高、场站规模较大。

区域内的发展是不平衡的，因此，区域内的交通运输需求差异较大，交通运输布局需重点关注交通运输需求大的点和线。城市是区域经济发展中心，也是区域客货集散中心，交通运输需求大。因此，城市成为区域交通运输网的节点，区域主要交通运输线应尽可能连接沿线主要城市（图4.3）。我国规划未来50万人口以上城市都通高速铁路。在相邻重要城市之间，往往需要布局多条平行的交通线，才能满足两城市间庞大的交通运输需求。例如，北京和天

微信公众号：电子课本大全

津之间，就建设了高速公路、高速铁路、普通公路和铁路等不同交通线。

交通运输需求有运距、运时、运量、运价、运向等差异，因此，区域交通运输布局要充分发挥不同运输方式的特点。客、货运输任务的完成往往需要经过不同运输方式。随着经济全球化的发展，不同区域间经济联系更加紧密，人们生活水平不断提高，对交通运输的需求不仅关注单种运输方式的运速，更关注从起点到终点的运输时效。因此，交通运输布局还要注意不同运输方式之间的衔接和转运效率，综合性交通运输枢纽便应运而生（图4.4）。



图4.3　京沪高速铁路站点分布示意

思 考

1. 京沪高速铁路沿线的高铁站的布局有什么特点？如果高铁站布局过密或过疏，会产生哪些问题？

2. 高铁站基本上都设立在城区的边缘，为什么？

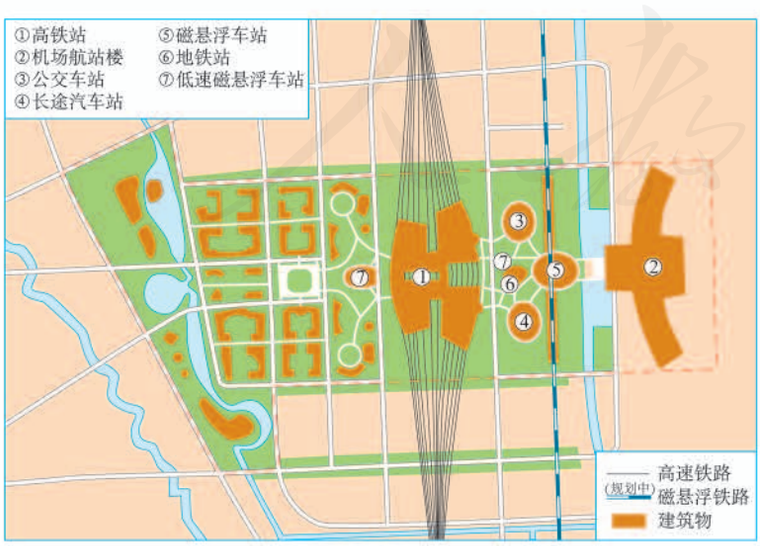


图4.4　上海虹桥综合交通枢纽平面示意

上海虹桥综合交通枢纽可以实现民用航空、高速铁路、磁悬浮铁路、城市轨道交通、市区公共交通、高速公路客运等集中便捷换乘，被称为“世界上最复杂的综合交通枢纽”。

微信公众号：电子课本大全

区域交通运输需求增长的特点，决定了区域交通运输布局变化的特点。改革开放以来，义乌逐渐发展成为我国乃至世界最大的小商品生产和销售中心，对航空运输的需求快速增长，促使义乌航空港的开通和逐步扩建。区域交通运输需求分布的特点也决定了区域交通运输布局的特点。

案 例

非洲的铁路布局

非洲绝大多数国家曾长期沦为西方国家的殖民地。西方国家为掠夺这些国家的农矿资源，多建设从内陆或矿山通往沿海港口的铁路线，方便农矿产品出口，并倾销工业制成品。这些国家实现民族独立以来，虽然在铁路建设方面也有发展，但总体上铁路布局仍保留了殖民时期的特点：多布局在沿海地区，内陆地区很少；多从沿海港口向内陆延伸，未形成相对完善的铁路网（图4.5）。铁路线的这种布局反映了非洲多数国家仍然没有摆脱以农矿产品出口为主的经济模式，以及由此决定的运输需求。



图4.5 非洲铁路分布示意

资金与交通运输布局

交通运输若不能满足区域发展所产生的运输需求，则会阻碍区域发展，甚至成为区域发展的“瓶颈”。从这个意义上看，人们把交通运输比喻为区域发展的“先行官”。然而，在很多发展中国家，尤其是处于工业化初期的国家，交通运输的建设往往具有滞后性。为什么会出现这样的现象呢？

交通线和场站属于基础设施，投资额大但不能短时间直接收回投资，一般由政府组织建设。经济发展水平较落后的区域，因资金紧张，交通线和场站的建设相对落后。当区域处于工业化初

微信公众号：电子课本大全

期时，区域交通运输建设需求很大，并且还有各方面基础设施需要建设，政府一般无力全面、快速解决交通运输问题。在这段发展时期，为解决突出的交通运输问题，区域一般需要借助外力。当区域发展至一定水平，政府拥有足够的资金，才能全面提高交通运输的水平。所以，经济较为落后的地区，交通线和站点较为稀疏，且质量较低；经济较发达的地区，交通线和站点较为密集，且质量较高。

交通线和站点建设涉及气象、水文、地质、工程、材料、机械等技术领域以及施工水平。交通运输的电气化、快速化、专业化，对各项技术的要求更高。随着区域的发展，区域经济水平提升，从而有足够资金推动交通运输建设相关技术水平的提高，使交通运输布局受自然条件的限制大为减弱。我国的青藏铁路建设，攻克了多年冻土、高寒缺氧、生态脆弱三大世界级难题（图4.6）。随着桥隧技术的成熟，我国不仅使公路、铁路跨越河、海天堑，还让高速公路、高速铁路穿越山区，改变了传统盘山迂行的布局方式，缩短了通行里程，节省了通行时间（图4.7）。



青藏高原日温差大。有些地方在冬春和秋冬过渡时期，土壤层反复冻融。当表层土壤冻结而下层土壤未冻结时，铁路路基不稳定，威胁列车运行安全。在这样的时候，插入地基下面的热棒可排出下层土壤多余的热量，使下层土壤保持冻结状态。

图4.6 青藏铁路的热棒



我国西部山区山高谷深，在这里修建高速公路和高速铁路，常常是高架桥梁与隧道相连，工程量大，技术要求高，施工难度大，单位里程建设资金是平原地区的数倍。例如，沪昆铁路桥隧长度占线路总长的比例，贵州段高达81%，云南段也达70%。

图4.7 沪昆高速铁路贵州段景观

微信公众号：电子课本大全

活 动

分析交通线、站布局与运输需求的关系

改革开放以来，我国交通线、站布局变化很大，有些交通线、站经历多次改造和扩建，其中，北京首都国际机场就是一个典型案例。

北京首都国际机场于1958年3月投入使用。1980年1月，一号航站楼及配套工程建成并投入使用。二号航站楼于1995年10月开始建设，并于1999年11月投入使用。二号航站楼每年可接待2 650万人次的旅客。2004年3月，三号航站楼开始建设，2008年北京奥运会前投入使用（图4.8），北京首都国际机场旅客年吞吐的设计总量达到8 200万人次。表4.1显示北京首都国际机场旅客年吞吐量突破整千万人次的年份。

表 4.1　北京首都国际机场旅客年吞吐量突破整千万人次的年份

年份	1993	2000	2004	2005	2007	2009	2010	2012	2016
旅客年吞吐量/万人次	1 000	2 000	3 000	4 000	5 000	6 000	7 000	8 000	9 000

1. 北京首都国际机场二号航站楼、三号航站楼投入使用后，至实际旅客年吞吐量超过设计旅客年吞吐量分别用了多少年？
2. 交通运输线、站布局一般强调“适度超前”。通过北京首都国际机场扩建的案例，说明你对“适度超前”的理解。
3. 北京首都国际机场设计在2015年旅客年吞吐量达到8 200万人次，可是至2012年，北京首都国际机场旅客年吞吐量已达8 371万人次。北京首都国际机场旅客年吞吐量增加的速度远超专家的预测，就此谈谈你的理解和感想。



图4.8　北京首都国际机场三号航站楼景观

微信公众号：电子课本大全

自学窗

把路修在最需要的地方

一公司新建办公大楼，大楼建好后，四周铺上草坪，并未铺就通向大楼的便道。一段时间后，草坪便被踩出路来。该公司在踩出的路上重新铺就便道，从此，非便道的草坪则不见踩踏痕迹。这则故事告诉我们，把路修在最需要的地方。

一位早些年乘火车去过吐鲁番的人回忆：下了火车，改乘汽车，经过两个多小时的颠簸，才到达吐鲁番市区。打开地图一看，与大多数城市的火车站相比，兰新铁路上的火车站离吐鲁番市区的距离的确远了些（图4.9）。为什么当时把火车站选在离市区如此远的地方呢？

再细看地图，则能体会当时此段铁路线路选择的主导思想。兰新铁路是20世纪50年代由苏联专家设计的。吐鲁番段铁路基本上是沿天山山麓的等高线延伸的，而吐鲁番市位于深陷的盆地中。当时国家经济困难，出于国防等需要，铁路如此选线，线路最短，工程量最小，技术要求低，造价低，建设方便。然而，按照以交通促进区域发展的建设目标，新修铁路的选线应该经过吐鲁番市，以满足运输需求，促进对外联系。2014年年底建成通车的兰新高铁就是从吐鲁番市的北郊通过的。

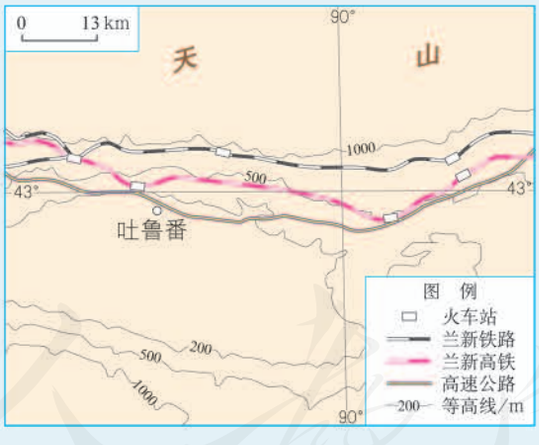


图4.9 吐鲁番附近的铁路线

微信公众号：电子课本大全

第二节
交通运输布局对区域发展的影响

“天下三分明月夜，二分无赖是扬州。”从唐朝诗人徐凝的这句诗中，可想当时扬州的繁华。此后1 000多年，“二分明月”的扬州在我国城市中的繁华地位不减，“下扬州”成为达官显贵、文人墨客以至平民百姓的梦想（图4.10）。然而，至近代，扬州的繁华地位逐渐被上海、苏州等城市所取代。扬州从未成为国家的行政中心，为何能“二分明月”达1 000多年？历史进入近代，是什么改变了扬州的发展条件，而使其“二分明月”的繁华不再？



图4.10 京杭运河与扬州

促进区域经济发展

近年来，北京人专程到天津的餐馆就餐，已不再是新鲜事。快速公路网或高速铁路连接地铁的方式，使得北京人和天津人就像是生活在同一座城市一样，天津餐馆的顾客范围可扩展到北京。很显然，各行各业的发展都离不开

微信公众号：电子课本大全

交通运输。交通运输使区域经济发展所需要的资源、产品、设备、劳动力等要素合理流动，实现空间上的优化配置。交通运输越便利、快捷，经济各要素的流动速度越快、耗时越短、效率越高，实现的产值也就越大。

便捷的交通运输缩短了不同区域之间的时空距离，使一个区域的经济活动可以辐射其他区域，甚至世界各地，从而加快经济发展速度，提升经济发展水平。例如，改革开放以来，我国沿海地区凭借优越的海运优势，面向国际市场，发展出口加工业、出口创汇农业等，迅速提高经济发展水平；一些偏远的边境聚落，依托国际陆路交通的优势，发展成为重要的边境贸易口岸（图4.11）。



凭祥，县级市，沿边对外开放城市，是我国通往越南及东南亚最大和最便捷的陆路通道。凭祥以进口东南亚木材及生产木制家具闻名。

图4.11 广西凭祥交通位置示意

思考

1. 凭祥成为我国重要陆路口岸的支撑条件是什么？

2. 哪些因素促使凭祥成为我国著名的木制家具产地？

交通运输不只是经济发展的重要因素，其本身也是重要的产业，而且还是经济拉动效应明显的产业。发展交通运输，可以直接拉动原材料、能源、建筑、旅游等行业的发展，增加就业。我国自20世纪末以来，大力投资建设全国高速公路网、全国高速铁路网（图4.12），以及西气东输、村村通等重大交通运输工程，不仅促使我国经济长期高速发展，而且有效地带动中西部地区发展和贫困地区脱贫致富。

微信公众号：电子课本大全



图4.12　我国中长期铁路网规划示意

案 例

陕西省武功县发展交通脱贫致富

昔日的陕西省武功县，对外交通不便，农产品运不出去，难以转化为商品。农民收入低，农村面貌落后。

在国家加快农村公路建设的背景下，武功县抓住了难得的机遇，对通往乡、村的道路进行扩建改造，村里的道路也实现了路面硬化。有了等级较高的乡村公路网，公共交通服务普及到村，就连远离县城的偏远村落也开通了公交车。解决了交通瓶颈问题，武功县的原生态蔬菜就能够在城镇市场上卖出较高价钱（图4.13）。优质农产品还吸引客商开车到田头收购。脱贫的农民积极开发特色食品、纺织品等商品，发展“一村一品”经济。武功县的优质生态和特色农业吸引众多游客慕名而来，便捷的交通线路也成为客流涌动的乡村旅游线路。武功县城乡社会呈现一派欣欣向荣的景象。



武功县小村镇已成为渭河平原上著名的大蒜产区。在收获后的玉米地中，种植大蒜作为越冬蔬菜，可收获蒜薹和大蒜，主要销往城镇。图为大田中越冬前的大蒜幼苗，留在田地中的玉米秸秆对大蒜幼苗越冬起保暖防霜作用。

图4.13　小村镇种植的大蒜

微信公众号：电子课本大全

2013年，我国提出“一带一路”（丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路）倡议，得到国际社会的高度关注。共建“一带一路”致力于沿线各国的互联互通，构建全方位、多层次、复合型的互联互通网络，实现沿线各国多元、自主、平衡、可持续的发展。公路、铁路、航空、水路、油气管道，以及电网、通信网络等基础设施的互联互通，是“一带一路”建设的优先领域。推进“一带一路”建设既是中国扩大和深化对外开放的需要，也是加强与沿线各国互利合作的需要。

活动

认识“一带一路”建设对于加强区域间联系的作用

“一带一路”内部区域差异明显，经济发展具有很强的互补性。“一带一路”倡议推动构建开放、创新、活力、联动、包容的世界经济，已经与构建人类命运共同体紧密相连。穿梭在亚欧大陆上的中欧班列，成为国际物流陆路运输的“大动脉”，为“一带一路”沿线国家之间的贸易畅通带来可靠高效的运力保障（图4.14）。



图4.14 “一带一路”示意

1. 分别指出丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路连接的大洲和地区。
2. 我国连云港的货物运至荷兰鹿特丹，请从运距、运时、运费几方面，比较陆路运输与海路运输的优劣。
3. 从建设人类命运共同体的角度，讨论“一带一路”建设的重大意义。

微信公众号：电子课本大全

影响聚落发展

聚落，尤其是城市，是区域发展的中心，也是区域交通运输网络的节点。交通运输布局及其变化对区域发展的影响，突出表现在对聚落发展的影响。

交通枢纽是旅客和货物集散、周转的地方，服务于客、货集散的餐饮、旅馆、装卸、包装、批发和零售等行业便在交通枢纽集聚。在客、货吞吐量大的交通枢纽，还会集聚与货物相关的制造业，并促进其他产业的发展，往往会形成规模较大的城市。我国石家庄、株洲就是依托铁路枢纽发展起来的，沿海、沿江的许多城市则是依托港口才得以发展兴旺的。在国际上，新加坡则是依托港口而实现经济、社会发展的典型案例（图4.15）。



图4.15　新加坡在国际航海线路中的地理位置示意

从20世纪60年代中期开始，新加坡推行出口导向型工业战略，依托港口优势，重点发展与石油运输和港口服务相关的炼油、石油化工、修造船、钻井平台制造等工业。工业的迅速发展还带动国民经济其他部门的发展。新加坡由此成为马六甲海峡最重要的港口，是联系亚、欧、非、大洋洲的航海枢纽。

重要交通运输线路或运输方式的变化，会引起区域内客、货运输方向和集散地的变化，从而促使商业网点甚至商业中心城市的变化。古代，我国东部地区南北方向的大宗货物运输，主要依靠京杭运河，于是在京杭运河沿岸形成一批商业繁荣的城市，其中，扬州因位于京杭运河南北段的中间位置，且是长江航运与京杭运河航运的转运点，成为运河城市中最为耀眼的明珠。近代，海运兴起，清末津浦（天津—南京浦口）铁路修通，沿海航线和津浦铁路成为连接东部地区南北方的主要交通运输线，京杭运河的交通运输地位不断下降，加之北段逐渐淤塞，运河沿岸商业城市则失去了进一步发展的运河航运条件，运河沿线许多城镇，如扬州，也就逐渐失去了往日的地位。

微信公众号：电子课本大全

传统的乡村聚落一般较为分散，有的位置偏远，交通不便。为促进农村的发展，我国正在有计划地对分散的乡村聚落进行合并，建设相对集中的乡村聚落。新建的乡村聚落一般临近区域主要公路（图4.16），而一些交通不便的分散的乡村聚落会逐渐消失。



图4.16　新农村风貌——河南许昌鄢陵县前陈村

4 本章要点

1. 交通运输布局应遵循依据运输需求、适度超前、因地制宜、尽量少占土地、发挥综合运输优势等原则。
2. 交通运输需求决定了交通运输线的标准和站点的规模；交通运输布局应重点关注区域交通运输需求大的点和线，并注意不同运输方式之间的衔接和转运效率。
3. 区域经济发展水平影响交通线、站的密度和质量，以及交通运输网的完善程度。
4. 交通运输建设既能促进其他经济部门的发展，加强区域间的经济联系，又能拉动相关行业的发展，从而促进区域的经济发展。
5. 交通运输布局及其变化对相关聚落的发展影响深远。

微信公众号：电子课本大全

问题研究

城市交通如何疏堵

城市是区域发展的中心和区域交通运输的中心，也是区域交通运输需求最为集中的地方。城市交通运输状况不仅影响城市自身的发展，也影响城市与区域联系的效率，进而影响区域的发展。随着城市规模的扩展和私家车的普及，我国很多城市出现较为严重的交通拥堵问题。城市交通如何疏堵呢？

对于这一课题的探究，建议采用以下思路。

了解我国城市交通拥堵状况，并分析其产生的原因。 → 收集资料，了解国外城市疏堵所采用的措施，思考我国可借鉴的经验。 → 了解我国城市为疏堵而采取的措施。 → 为所在城镇解决交通拥堵问题献计献策。

知识拓展

资料 1　城市交通拥堵状况

我国城市交通拥堵情况比较普遍，比较严重，尤其是大城市。城市主城区往往是老城区，人口密度大，交通流量大。从空间上看，道路比较狭窄，出现拥堵的路段和路口较多。主城区的高架路和城市周边的环路，成为客货流主干道之后，也出现了拥堵路段，进出这些干道的路口也会成为堵车点。从时间上看，每天上下班的通勤时间、双休日和节假日进出城的时间，都会延长。从交通运输方式来看，各种私家车上路，拥堵现象比较常见。

资料分析

1. 分析城市交通拥堵与经济、社会发展的关系。
2. 回顾为解决城市拥堵已经采取过的措施及其效果。

微信公众号：电子课本大全

资料 2　城市交通疏堵的若干经验

世界上许多城市采用公交主导的方式解决交通拥堵问题。美国洛杉矶的做法是：发展低成本快速公交，比普通公交节省20%的出行时间；开辟共乘车道，2人以上共乘车辆可快速通行且享受优惠；研发智能交通管理系统。法国巴黎的做法是：设置公交专用道，禁止其他车辆通行；构建一流的交通标识系统，提高安全系数。日本东京的做法是：构建由高速公路、城市道路、地铁、电气铁路、新干线等组成的立体综合交通网络，站点分布便利换乘。

资料分析

1. 国外发展公交的做法可归结为哪几个方面？
2. 国外哪些经验可供我国借鉴？

资料 3　我国城市交通疏堵的一些举措

改革开放以来，我国为疏通城市交通，也陆续采取了一些措施。在主城区较窄的道路实行“单行道”制度，车辆只能沿单一方向行驶。设立公交专用道，发展快速公交（图4.17）。调整交通信号灯的切换时间，使其适合十字路口交通流量的实际情况。拓宽主城区部分道路，增加车辆可通行量。修建高架道路和地下通道，减轻地面交通压力。限制外地车辆进入城市，尤其是在交通高峰时段进入城市干道。有的城市限制部分车辆上路，有的城市还控制车牌供给。



图4.17　快速公交及其专用道

资料分析

1. 从交通相关利益方考虑，上述措施各有哪些利弊？
2. 除此之外，请你提出一项城市交通疏堵的措施。

执行任务

针对所在城镇存在的交通拥堵状况或未来发展可能存在的交通拥堵隐患，结合城镇发展实际，提出解决或预防交通拥堵的措施，并说明其可行性。

微信公众号：电子课本大全

第五章
环境与发展

人类活动一方面需要从环境中索取物质和能量，另一方面向环境排放废弃物。工业革命以来，人类在创造了空前的物质财富的同时，也对环境造成了极大的压力甚至破坏，进而影响人类自身的发展。由此，人类深刻反思，探寻人与自然和谐共生的可持续发展道路。

在本章，我们重点探讨以下问题：

- 人类面临的主要环境问题有哪些？
- 协调人地关系和可持续发展有哪些主要途径？
- 国家重大发展战略具有怎样的地理背景？
- 维护海洋权益、拓展蓝色经济空间有什么重要意义？
- 可以从哪些方面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？



微信公众号：电子课本大全

第一节
人类面临的主要环境问题



图5.1　1972年联合国人类环境会议

1972年6月，联合国人类环境会议在瑞典斯德哥尔摩召开（图5.1）。大会通过了《人类环境宣言》，并决定成立联合国环境规划署。这次会议标志着人类对环境问题的觉醒，也是人类第一次在全球范围内携手面对环境问题的挑战。你了解这次大会是在什么背景下召开的吗？为什么大会议题引发了全人类对环境问题的关注？

环境问题及其产生的原因

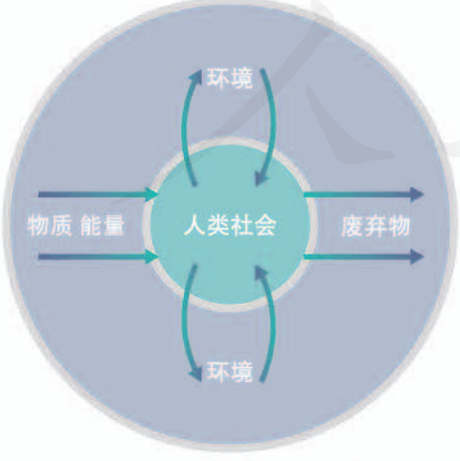


图5.2　人类社会与环境相关模式

环境问题与人类活动密切相关。在人与环境相互作用的过程中，人类对环境不同的态度和行为，会产生不同的环境效应。环境问题就是由于人类对环境采取了不恰当、不友好的态度和做法所导致的结果。

如图5.2所示，人类通过生产活动从自然界获取所需的资源，并把资源转化成消费品，以此满足人类的消费需求；同

微信公众号：电子课本大全

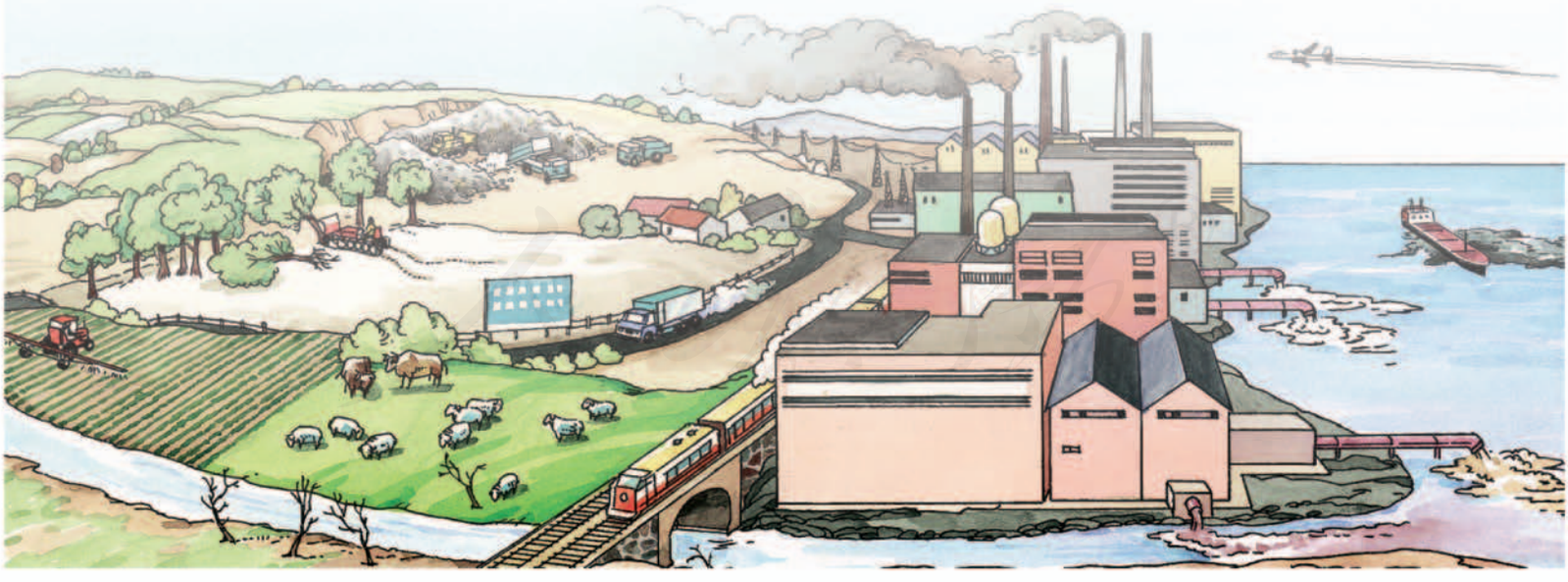
时，人类生产活动和消费活动产生的废弃物，包括废气、废水和固体废弃物（简称“三废”）等，又被排放到环境中。对人类社会而言，物质和能量的输入和输出，一方面维系着人类自身的生存和发展，另一方面又深刻地影响着人类赖以生存的环境。

在正常情况下，对于人类合理和适度的索取，自然环境具有一定的恢复能力。但是，当人类向环境的索取超过环境承受能力时，就会出现自然资源枯竭、生态破坏等问题。对于人类排放的废弃物，自然环境也具有一定的容纳、分解和清除等作用。但是，如果人类向环境排放废弃物的数量超过环境自身的净化能力，就会导致环境质量下降，产生环境污染等问题（图5.3）。

思 考

1. 图中所示的环境污染可能有哪些？

2. 你周围有哪些环境污染？造成污染的原因是什么？



工业“三废”和农业生产使用的农药、化肥，任意排放到大气、江河湖海和土壤中，造成大气污染、水污染、土壤污染等；城市建设和人们生活产生的大量垃圾，堆积在城市中或郊区，造成固体废弃物污染；交通、工厂等造成噪声污染；放射性物质泄漏产生放射性污染；各类污染物排入海洋，造成海洋污染。

图5.3 污染的形成

微信公众号：电子课本大全

案 例

八大环境公害事件

自工业革命以后，环境问题日益凸显，环境污染也日趋严重。特别是20世纪环境污染的“急性发作”，引发了一系列令人震惊的环境公害事件，从而引起了世人对环境问题的重视。其中影响较大的有“八大环境公害事件”：

○ 1930年，比利时马斯河谷烟雾事件，主要污染源为工业排放的废气，造成数千人中毒，约60人死亡；

○ 1943年，美国洛杉矶光化学烟雾事件，主要污染源为汽车排放的尾气，导致约400人死亡；

○ 1948年，美国多诺拉烟雾事件，主要污染源为工业排放的废气，小镇43%的居民患病，约20人死亡；

○ 1952年，英国伦敦烟雾事件，主要污染源为工业生产和人们生活取暖燃煤排放的废气，最严重的一次5天内死亡约4 000人；

○ 1953—1961年，日本熊本县水俣病事件，污染源为工业排放的含汞废水，导致2 200多人患病，1 000多人死亡；

○ 1955年，日本四日哮喘病事件，主要污染源为工业排放的废气，患者500多人，死亡36人；

○ 1968年，日本米糠油事件，因食用米糠油受污染，导致10 000多人受害，死亡15人；

○ 1931—1975年，日本富山骨痛病事件，污染源为工业排放的含镉废水，确诊患者258人，死亡200多人。

活 动

认识过度垦荒带来的环境影响

人类对环境采取什么样的态度和行为，就会得到环境对人类的相应反馈。例如，人们过度垦荒导致生态破坏、环境恶化，这种状况又进一步加剧了人地矛盾，甚至使人类陷入越垦越穷的恶性循环中（图5.4）。

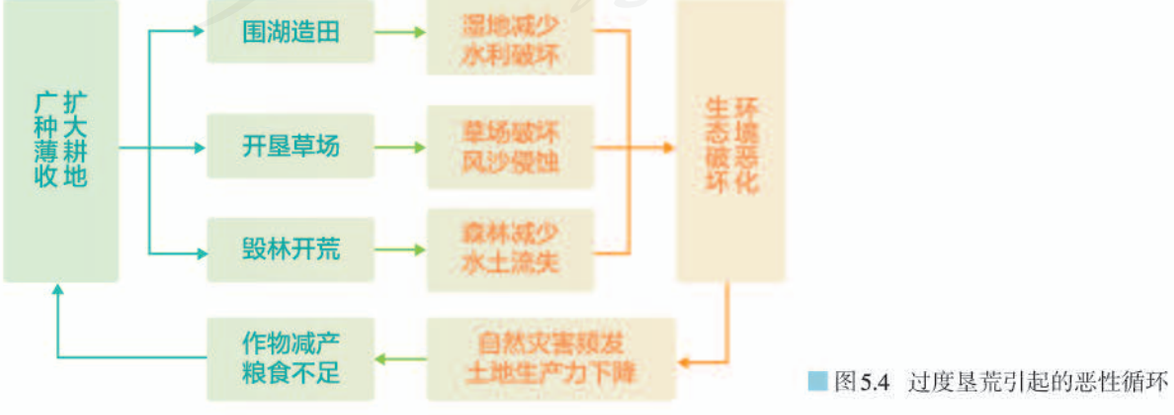


图5.4 过度垦荒引起的恶性循环

微信公众号：电子课本大全

1. 推测驱使人们垦荒的原因可能有哪些。

2. 图示垦荒方式有哪些？分别对环境带来了哪些负面影响？

3. 耕地面积虽然扩大了，但并没有像人们期待的那样解决了吃饭问题，反而越垦越贫穷。请讲讲其中的道理。

环境问题的表现

随着全球人口的增长和经济的发展，人类对资源的需求日益增加，资源环境问题也日益凸显。当前，人类面临的主要环境问题及其表现如图5.5所示。



图 5.5　主要环境问题及其表现

环境问题的表现在城市和乡村有所不同。城市人口高度集聚，交通和工业活动排放大量废弃物，环境问题主要表现为环境污染。广大的乡村地区因利用资源的方式不当或强度过大，环境问题主要表现为生态破坏。近年来，随着乡村经济发展，我国一些乡村地区的环境污染问题也比较突出，乡村环境治理是国家乡村振兴战略的核心任务之一。

环境问题的表现在发达国家和发展中国家也有所不同。发达国家的环境问题主要体现在过度消耗资源带来的环境影响。发达国家人口占世界总人口的比例较低，却消耗了世界大多数的自然资源，人均自然资源消耗量及污染物排放量远远高于发展中国家。发展中国家的环境问题主要表现在掠夺式开发带来的生态破坏，以及快速工业化导致的环境污染。发展中国家多处在经济发展的初级阶段，而人口增长却很快，环境承受着经济发展与人口增长的双重压力。此外，发达国家利用一些发展中国家对经济发展的需要，将污染严重的工业转移到发展中国家，也使得目前发展中国家的环境问题更加严峻。

当前环境问题有愈演愈烈的趋势。图5.6显示世界部分地区的环境问题，其中有些环境问题已经超越国界和地域的界线，甚至发展成

微信公众号：电子课本大全

全球性环境问题，如酸雨、臭氧层破坏、全球变暖等。还有些环境问题，如土地荒漠化、生物多样性锐减、水体污染等，也有从局部向全球蔓延的趋势。日益严重的环境问题，已引起世界各国普遍的忧虑和关切。如何协调人与自然的关系，探索一条可持续的发展道路，已成为当前关乎人类自身命运和前途的一个重大课题。《人类环境宣言》就是在这样的背景下诞生的。

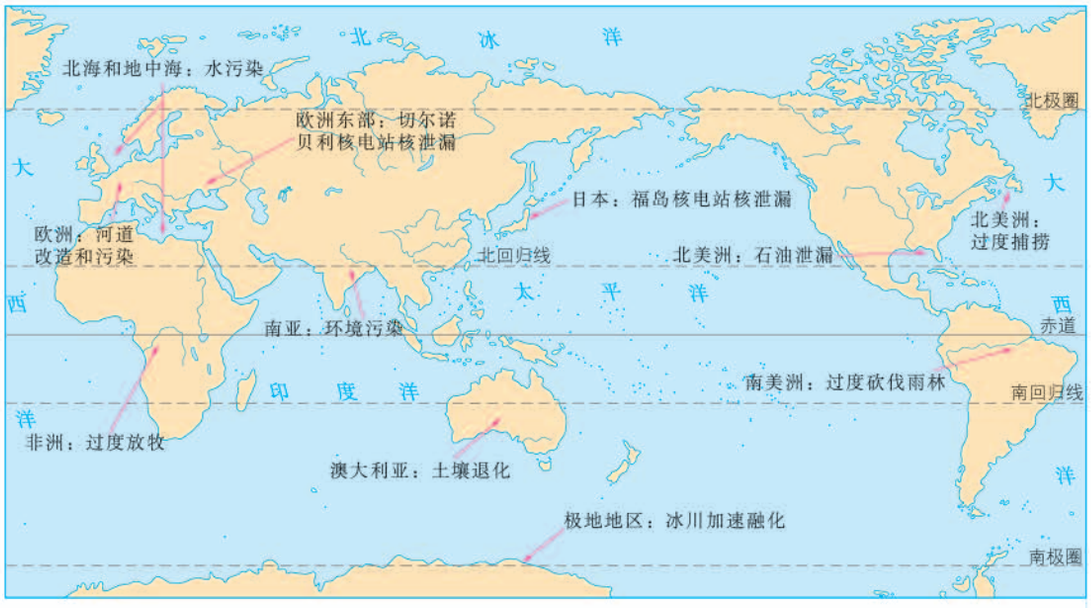


图 5.6　当今世界环境问题举例

思 考

1. 选择图示某个案例，思考其环境问题形成的原因和影响。

2. 图示哪些环境问题可能会影响其他地区甚至全球？

活 动

分析小岛国忧虑的背景

在应对全球气候变化中，小岛国联盟是最积极的倡议者和最坚定的支持者。小岛国联盟是由数十个小岛屿国家和沿海低地国家为了强化自身话语权而结成的联盟。他们十分关注全球化石能源（煤、石油、天然气等）及木材的年产量报表，并把他们国家未来的命运与其联系起来。

1. 小岛国的忧虑是什么？你认为他们的担心有道理吗？
2. 找出下列地理事实的内在联系，试着绘出联系框图，并说明全球变暖所带来的一系列影响。

   两极冰川融化　全球变暖　砍伐森林　燃烧化石能源

   海平面上升　大气二氧化碳含量增加　淹没岛屿和沿海低地
3. 根据所绘框图，找出产生上述问题的关键环节，就解决这一问题提出你的看法。

微信公众号：电子课本大全

第二节
走向人地协调——可持续发展

2012年联合国可持续发展大会播出了一部中国拍摄的短片《2032：我们期望的未来》，片中接受采访的中国人各用一句话描述自己对20年后的期望（图5.7）。全球公众都听到了中国强有力的声音。20年后，你期望一个什么样的未来？我们应该如何做，才能拥有我们所期望的未来？



图 5.7　被采访者对20年后的期望

可持续发展的内涵

工业革命以来，人类以前所未有的速度创造物质财富，也面临着空前严峻的环境问题，人类的生存和发展受到的威胁不断加剧。环境问题是人地关系不协调的突出表现。在解决环境问题的实践中，人们逐渐认识到，如果单纯依靠科学技术和工业文明去修复遭到破坏的环境，是不可能从根本上解决问题的。人类被迫重新审视自己的行为，意识到不能再一味追求经济的快速增长，必须通过改变发展观念，协调日渐紧张的人地关系。

微信公众号：电子课本大全

20世纪70年代以来，可持续发展的思想逐步形成并得到公认。联合国召开了一系列环境与发展会议，推动全球的可持续发展（图5.8）。

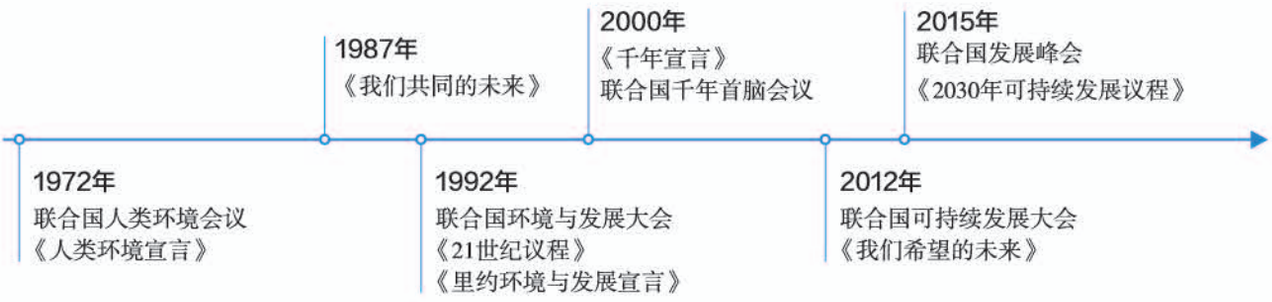
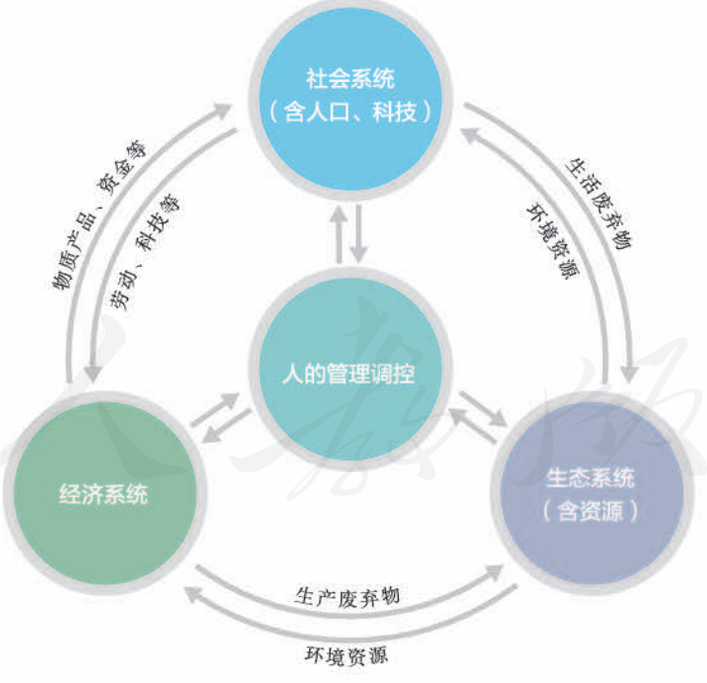


图 5.8　环境与发展国际大事件

什么是可持续发展？1987年，世界环境与发展委员会在《我们共同的未来》报告中明确提出：可持续发展是既满足当代人的需求，而又不危及后代人满足其需求能力的发展。可持续发展是人地关系协调发展的表现，其丰富的内涵可以概括为三个方面：生态持续发展、经济持续发展和社会持续发展。生态、经济、社会的持续发展相互联系、相互制约，共同组成可持续发展系统（图5.9）。



在可持续发展系统中，生态持续发展是基础，它强调发展要与资源环境承载力相协调；经济持续发展是条件，它强调发展不仅要重视数量增长，更要追求改善质量，改变传统的生产和消费模式；社会持续发展是目的，它强调发展要以改善和提高生活质量为目的，与社会进步相适应。

图 5.9　可持续发展系统示意

微信公众号：电子课本大全

实现可持续发展，需要遵循以下三个基本原则。

公平性原则——包括同代人之间、代际之间、人类与其他生物种群之间、不同国家与地区之间的公平。

持续性原则——地球的承载力是有限的，人类的经济活动和社会发展必须保持在资源环境承载力之内。

共同性原则——发展经济和保护环境是世界各国共同的任务，需要各国的积极参与。同时，地球是一个整体，地区性问题往往会转化为全球性问题。这就要求地区的决策和行动，应该有助于实现全球整体的协调。

案 例

2030 年可持续发展目标

1992年联合国环境与发展大会通过了《21世纪议程》，标志着可持续发展理论从理论探讨走向实际行动，并为全球开展环境与发展领域的合作提供了指导性框架。2015年联合国发展峰会通过了《2030年可持续发展议程》，设定了2016—2030年世界可持续发展的总目标。该议程提出了17个可持续发展目标（图5.10），是《21世纪议程》实施计划的深化。



图 5.10　2030年可持续发展目标

微信公众号：电子课本大全

活 动

理解“共同但有区别的责任”

在全球环境治理的国际合作中，应遵循“共同但有区别的责任”。发达国家和发展中国家负有共同的责任，但责任的大小、承担的方式须有所区别。就下列观点展开讨论，提出你的看法。

- 从历史的角度看，环境问题的出现有一个发展和积累的过程。从工业革命开始到20世纪中叶，在人类燃烧化石能源释放的二氧化碳总量中，发达国家占了95%。因此，发达国家应承担主要责任。
- 从资源消耗的角度看，发达国家人口少，但人均资源消耗量大；发展中国家人口多，但人均资源消耗量少。两者均对环境问题负有责任。
- 从开发和保护的角度看，发达国家环保标准高，资金投入大，生态环境好；发展中国家因为过度开发而造成生态破坏。因此，发展中国家有更大的责任。

走可持续发展道路

实现可持续发展意味着世界观、价值观、伦理观的变革，是人类行为方式的深刻变革。世界各国纷纷探索适合本国国情的可持续发展道路。实现可持续发展是一项长期而艰巨的任务，需要政府、企业和公众的共同努力（图5.11）。



图 5.11 政府—企业—公众在可持续发展实施中的关系示意

微信公众号：电子课本大全

为实现人地协调和可持续发展，人类已经做了很多的尝试。其中，消除贫困、发展绿色经济、提倡可持续消费已成为人类的共识，并在世界范围内广泛践行。

● **消除贫困** 贫困是许多发展中国家环境恶化的根本原因。环境恶化又会阻碍这些国家的发展。因此，贫困是发展中国家实现可持续发展的障碍。从公平性原则看，消除贫困是实现可持续发展的重要目标，需要国际社会的共同努力。中国政府在消除贫困领域已取得巨大成就，为全球减贫事业作出重大贡献（图5.12）。



思考

图中措施对消除贫困有哪些作用？

图5.12 我国农村脱贫途径举例

● **发展绿色经济** 人们将基于煤炭、石油等化石能源的经济称为“褐色经济”，提出与之相对的“绿色经济”。绿色经济追求经济发展、环境保护、社会包容三方面的平衡，强调节能减排、资源高效利用和社会公平。联合国鼓励各国基于国情探索各具特色的绿色经济模式。我国在建设生态文明背景下，积极发展低碳经济和循环经济，推进我国绿色经济的发展（图5.13）。

微信公众号：电子课本大全

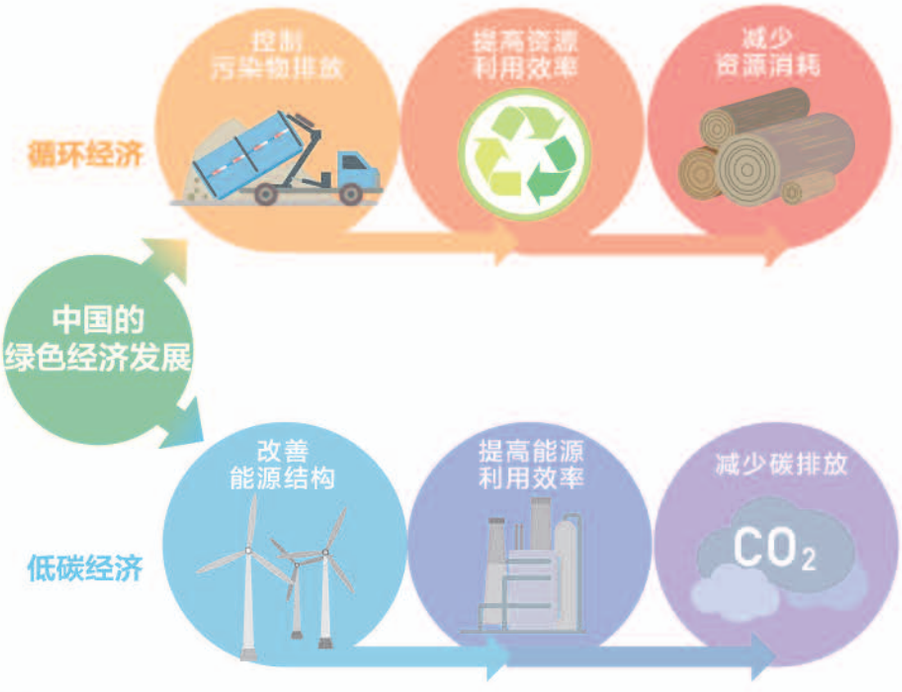


图 5.13　我国发展绿色经济的主要内容

● **提倡可持续消费**　实现可持续发展必须依靠公众的支持和参与。可持续消费旨在通过每个人负责任的行为，建立简约适度、绿色低碳的生活方式，反对奢侈浪费和不合理消费。每个人都需要从日常生活出发，转变消费习惯，崇尚绿色消费（图 5.14），成为可持续消费的践行者。



在衣食住行等日常生活方面，可持续消费倡导“减量、重复使用、回收、再生”的原则。

思考

你还能列出日常生活中的可持续消费行为吗？

图 5.14　做一个可持续的消费者

微信公众号：电子课本大全

活 动

在学校中进行闲置物品交换

生活中的闲置物品如果直接丢弃，既增加了固体废弃物的数量，也是资源浪费。我们可以在学校创建一个平台，用来进行闲置物品交换（图5.15）。



图 5.15 闲置物品交换示意

1. 你的闲置物品包括哪些？想要交换的物品有什么？
2. 通过社交平台，发起“闲置物品交换”话题。参与者需要整理出自己的闲置物品，通过“拍照”“描述”“上传”等步骤，完成闲置物品的信息介绍。参与者通过浏览他人的闲置物品，找到想要交换的物品，通过线上联系，达成交换协议。
3. 向学校申请场所，举办“闲置物品交换”活动。已达成交换协议的人可在此完成交换，其他人也可在现场进行物品交换。
4. 未完成交换的衣物、文具等可捐赠给贫困地区的学生。

微信公众号：电子课本大全

自学窗

人地关系思想的历史演变

人类从诞生起就一直与环境休戚与共。从某种意义上说，人类生存繁衍的历史，就是人类同环境相互作用、共同发展和不断进化的历史。在这个漫长的历史进程中，人地关系的思想逐渐形成并发生演变。

在早期采集渔猎时代，生产力水平低下，人类改造环境的能力微弱，环境对人类的制约较强，人类对环境既崇拜又依赖。

进入农业社会，随着耕作和灌溉技术的进步，人类已能在一定程度上根据自然规律发展农业生产，出现了人地关系思想的萌芽。例如，我国在春秋战国时期，就有封山育林、定期开禁、保护生育期的鸟兽鱼鳖，使自然资源休养生息，以保永续利用的主张和法令。这一时代，尽管也出现一些环境问题，但是总体上呈现出基本和谐的人地关系（图5.16）。

进入工业社会，人们对人地关系的探索越来越深入，人地关系思想出现交锋。例如，一些人强调环境对人的制约作用，形成“地理环境决定论”的思想；另一些人却提出截然相反的观点，认为科学技术的飞速发展和社会生产力的空前提高，使人类可以征服环境，成为自然界的主宰。

然而，当人们陶醉在征服自然界的胜利之中时，自然界开始向人类实施报复，越来越严重的环境问题威胁着人类的生存和发展。人们终于清醒地认识到，人与自然是生命共同体。人类只有遵循自然规律，才能有效防止在开发利用自然上走弯路。协调人地关系的“和谐论”成为当下主流的人地关系思想。人们基于人地协调的思想，形成可持续发展的理念。

人地关系思想的演变既是一个由自发到自觉的过程，也是一个充满了曲折、反复的过程。对人地关系思想的研究和实践将是一个永恒的主题。



此图反映的是东汉时期狩猎、生产的情景。上半部是弋射图，两个猎手正在向疾飞的群鸟弯弓瞄射。下半部是收获图，描写农夫们收割、采实、挑运的劳动场面，反映了当时人们的现实生活。

图 5.16　弋射、收获

微信公众号：电子课本大全

第三节
中国国家发展战略举例

2017年6月5日世界环境日，中国政府公布了当年的环境日主题：绿水青山就是金山银山（图5.17）。你能从环境日主题中解读经济发展和环境保护之间的关系吗？这句话也反映了我国坚持绿色发展、建设生态文明的价值观。为了达成生态文明建设的美好愿景，我国制定了若干项国家发展战略，你能说出一两项吗？



图 5.17　浙江安吉余村风光

建设主体功能区

我国国土辽阔，区域差异大。一个区域可以同时具有多种功能，其中最主要、最核心的功能被称为主体功能。例如，有的区域的主体功能是提供农产品，有的区域是提供工业品；有的区域是提供清洁水源、清新空气等生态产品[①]。

建设主体功能区是生态文明理念下提出的国土开发和保护重大战略。主体功能区规划促使区域发展由盲目追求经济增长，转向依据主体功能因地制宜、有序开发。一般来说，在确定区域的主体功能时，会综合考虑土地适宜开发的程度、自然资源的丰富度、生态环境的脆弱度和经济发展水平等地理背景。

- **适宜开发的土地少**　我国山地多，平原少，扣除必须保护的耕地和已有建设用地，今后可用于开发的土地面积不到全国土地总面积的3%。适宜开发的国土面积少，人均可

① 生态产品：一般指维系生态安全、保障生态调节功能、提供良好人居环境的纯自然要素或经过人类加工后的人工自然要素。生态产品不仅直接满足人们的生存需求，还能满足人们身心健康和提高生活品质的需要。

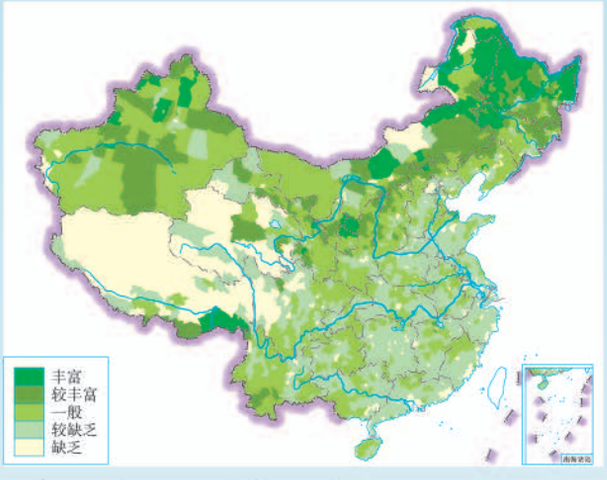
微信公众号：电子课本大全

利用土地资源区域差异明显（图5.18a），这决定了我国必须集约利用土地，减少对土地的占用。

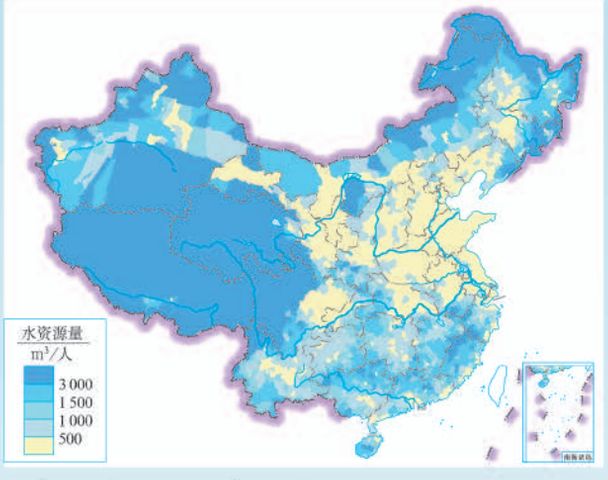
- **自然资源分布不均**　我国区域开发受到自然资源实际情况的制约。以水资源为例，我国人均可利用水资源量少且分布很不均匀（图5.18b）。水资源短缺区域不利于大规模开发，如过度开发会带来一系列环境问题。

- **生态环境比较脆弱**　我国中度以上生态脆弱区域占国土面积的一半以上（图5.18c）。脆弱的生态环境决定了我国不适宜通过大规模扩展面积来发展工业化和城镇化，需要提高已开发区域的空间利用效率，缓解对自然环境的压力。

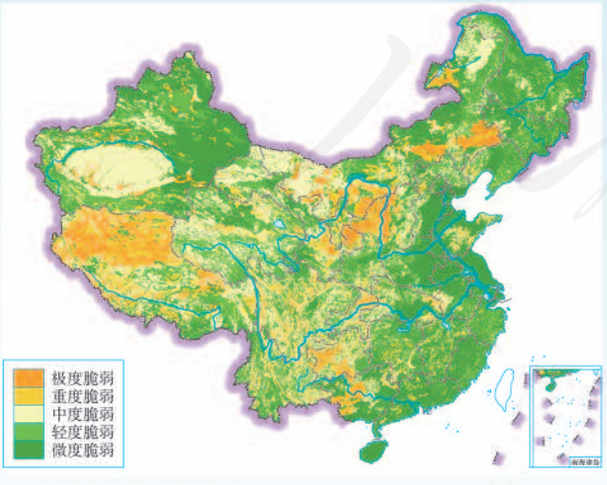
- **区域经济发展不平衡**　我国经济呈现多极化趋势，东部沿海地区经济发展水平明显高于其他区域（图5.18d）。我国需要协调区域经济发展，缩小区域间经济发展水平



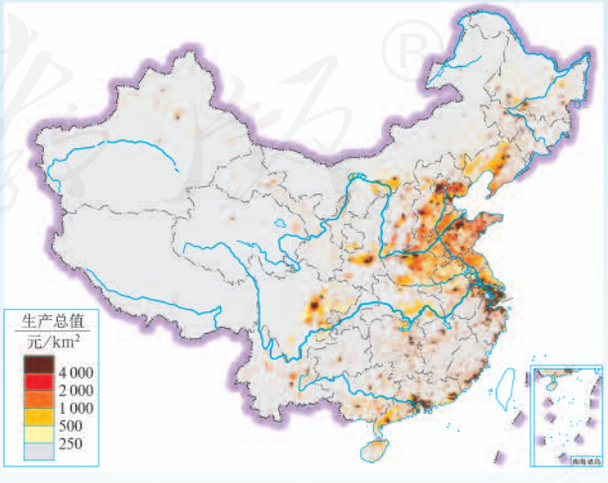
a. 我国人均可利用土地资源评价



b. 我国人均可利用水资源评价



c. 我国生态脆弱性评价



d. 我国2010年单位面积生产总值分布

图5.18　我国主体功能区建设的地理背景（暂不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾省）

微信公众号：电子课本大全

差异。

依据地理国情和国土开发状况，我国的主体功能区划分为优化开发区域、重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域（图5.19）。这里的“开发”特指大规模的工业化、城镇化建设。

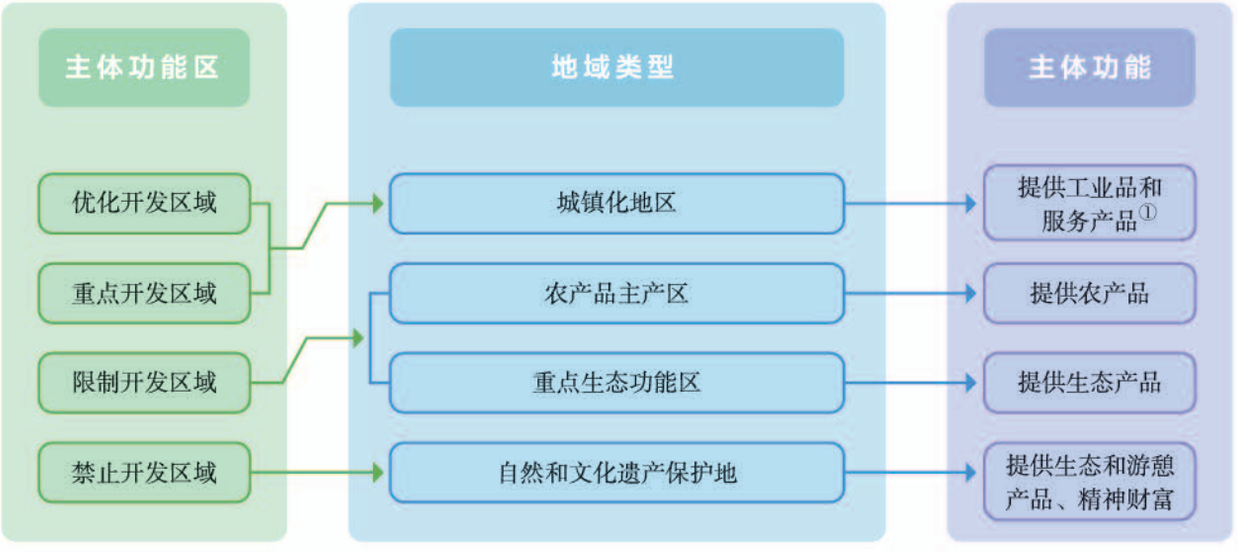


图5.19　中国主体功能区分类示意

优化开发区域，如珠江三角洲地区，经济发达，人口密集，城镇体系完善，科技创新能力强，但资源和环境的承载能力已经接近饱和，需要优化产业结构、促进城镇群的协调发展。

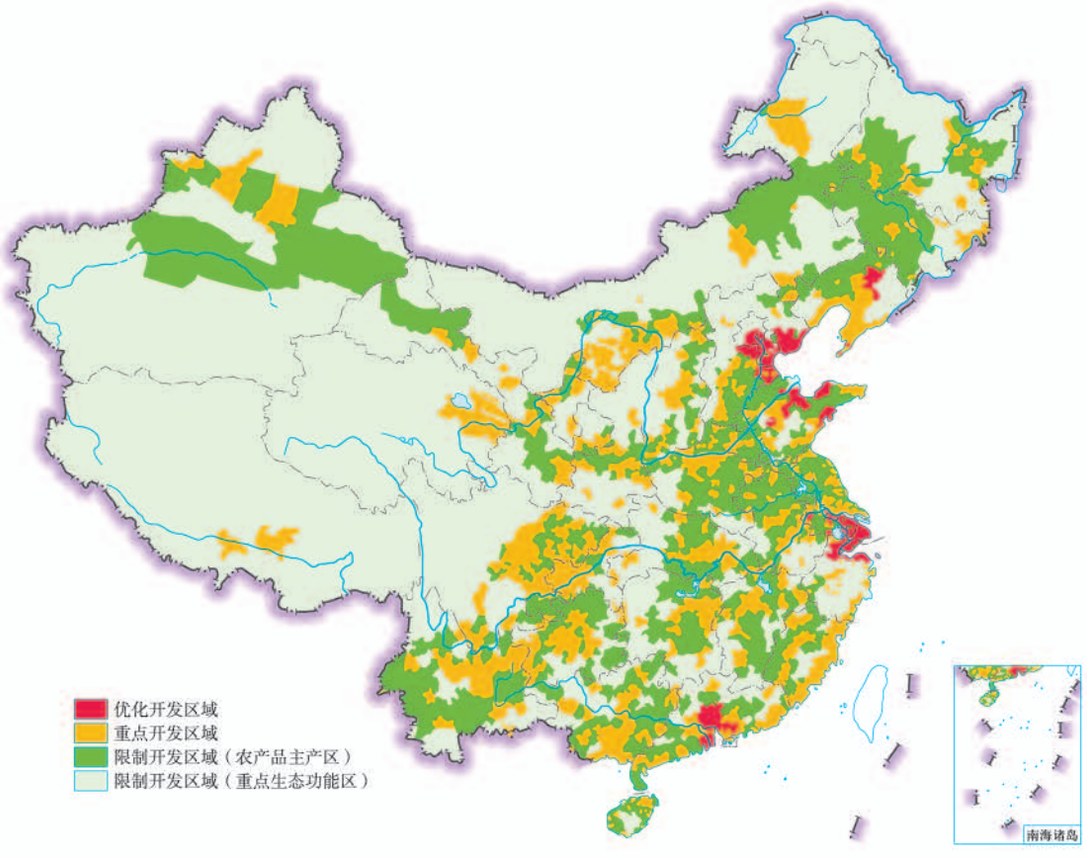
重点开发区域，如兰州—西宁地区，有一定的经济基础，人口较为密集，城镇体系初步形成，虽然目前开发基础较弱，但未来的开发潜力大，是支撑全国经济增长的重要增长极。

限制开发区域所限制的是大规模的工业化、城镇化开发，而不是所有的开发活动。限制开发区域分为两类：一类是农产品主产区，一类是重点生态功能区。农产品主产区耕地较多，农业发展条件较好，尽管也适宜开发，但从国家战略的角度出发，该区域的首要任务是保障我国的农产品供给。重点生态功能区的生态环境脆弱，该区域必须将保护和修复环境放在首位。

禁止开发区域包括国家级自然保护区、世界遗产、国家级风景名胜区、国家森林公园和国家地质公园等，散布在上述三类开发区域之中。

① 服务产品：与农产品、工业品等实体产品不同，服务产品常常是无形的。服务产品与服务业密切相关，日常生活中常见的服务产品包括医疗服务、金融服务、旅行服务等。

微信公众号：电子课本大全



注①：禁止开发区域以自然或法定边界为基本单元，分布在其他类型主体功能区区域之中。

注②：暂不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾省。

图5.20　中国主体功能区分布示意

各类主体功能区在我国经济社会发展中都很重要，只是主体功能不同，发展的首要任务不同（图5.20）。明确一定区域的主体功能，并不排斥该区域发挥其他功能。

活 动

了解学校所在省级行政区的主体功能区的划分

2010年国务院颁布了《全国主体功能区规划》，目前各省级行政区的主体功能区规划已全部编制完成，并在国家发展和改革委员会官方网站上公布。运用网络等手段，获取学校所在省级行政区的主体功能区规划图及相关资料。

1. 找出各类主体功能区及分布。
2. 就某优化开发区域或重点开发区域，谈谈其经济开发的优势和潜力。
3. 就某限制开发区域或禁止开发区域，说明这里限制开发或禁止开发的原因。
4. 综合上述活动的结果，谈谈你对“绿水青山就是金山银山”的理解。

微信公众号：电子课本大全

推动区域协调发展

为逐步缩小我国区域发展差距，近年来，国家制定了各有侧重的区域发展战略，如长江经济带发展战略、京津冀协同发展战略等。

长江经济带横跨我国东中西三大区域，覆盖11个省级行政区，面积占全国的21%，人口和经济总量均超过全国的40%（图5.21）。



图5.21　长江经济带的范围示意

长江经济带是我国重要的内河经济带，具有独特优势和巨大发展潜力。

- **交通便利，区位优势明显**　长江是货运量位居全球内河第一的黄金水道，长江干线年货运量已经超过20亿吨。长江经济带以长江为轴线，将东部沿海经济发达地区与西部内陆资源富集地区联系起来，是承东启西的纽带。京沪、京九、京广等南北铁路干线在此交会，配合建设较完善的高速公路网，长江经济带接南济北，使我国南北经济成为一体。

- **资源储量充足，种类丰富**　受地形和气候影响，长江经济带河网稠密，湖泊众多，是我国地表水资源最

微信公众号：电子课本大全

丰富的地区，还拥有储量大、种类多的矿产资源。区域内国家自然保护区、国家森林公园、国家地质公园密集，是我国重要的旅游区，也是我国重要的生物基因宝库。

● **工业基础雄厚，产业优势明显**　长江经济带不仅是我国重要的农业区，还是高度发达的综合性工业地带。钢铁、石化、汽车、电子和装备制造等工业基地沿江分布，构成了我国东西绵延的“工业走廊”。同时这里也是我国最具活力的高新技术产业开发区之一。

● **城市密集，市场广阔**　长江经济带中的城市大都是凭借便利的河运发展起来的。上海、武汉、重庆是该区域的经济、文化、交通中心，对区域内的经济发展具有强大的辐射和带动作用。区域内城市分布密集，数量超过全国城市数量的1/3。人口众多，人才荟萃，科教事业发达，技术与管理先进。居民收入水平相对较高，各种消费需求较大，市场广阔。

长江经济带的发展规划明确提出要形成“一轴、两翼、三极、多点”的空间格局（图5.22），建立区域协同合作机制，更好地推进长江上下游协同发展、东中西部互动合作。



“一轴”是以长江黄金水道为依托，发挥上海、武汉、重庆的核心作用；
“两翼”分别指沪瑞和沪蓉南北两大运输通道；
“三极”指的是长江三角洲、长江中游和成渝三个城市群；
“多点”是指发挥三大城市群以外地级城市的支撑作用。

图5.22　长江经济带发展战略示意

微信公众号：电子课本大全

长江经济带生态地位重要，综合实力较强，在我国国土开发和保护中占有重要的地位，特别是进入现代工业文明和快速城镇化进程以来，长江经济带的战略地位不断提升。推动长江经济带发展，已从多方面取得了积极成效。

- **建设沿江绿色生态廊道** 坚持生态优先、绿色发展，把修复长江生态环境放在首要位置。加强流域重点生态功能区保护和修复，增强水源涵养、水土保持等生态功能。
- **建设综合立体交通走廊** 加快推进长江干线航道系统治理，提升长江黄金水道功能；统筹建设铁路、公路、航空、管道建设。
- **推进新型城镇化，优化产业布局** 发挥大城市的引领和带动作用，加快发展中小城市和特色小城镇，统筹城乡发展。引导产业合理布局，增强自主创新能力，打造优势产业集群。

拓展蓝色经济空间

海洋不仅美丽，而且富饶。有人称海洋为“能量的源泉”“未来的粮仓”。在陆地资源开发程度接近饱和的今天，开发海洋国土、建设海洋强国已经成为我国的重要战略。我国的海洋国情主要包括以下几个方面（图5.23）。

- 海域辽阔，海岸线漫长，大陆架宽广，岛屿众多。
- 自北向南纵跨温带、亚热带和热带三个气候带，季风特征显著，热带气旋影响大。渤海和黄海北部沿岸冬季海面有结冰。
- 海洋资源十分丰富。油气资源和金属矿物储量较多；海洋生物种类繁多，渔场面积广阔；还有可转化为动力的潮汐能、波浪能等海洋能。
- 海洋灾害种类多，包括风暴潮、海冰、海水入侵等。
- 拥有多种海洋生态系统类型，包括入海河口、珊瑚礁、红树林等。
- 海洋环境状况不容乐观。海洋污染蔓延的势头虽然得到一定程



图5.23 中国的主要海洋资源分布

微信公众号：电子课本大全

度的缓解，但海洋环境质量恶化的总趋势仍未得到有效遏制。河口、海湾以及大中城市邻近海域污染严重；海洋生态破坏加剧。

拓展蓝色经济空间，发展海洋经济，科学开发海洋资源，保护海洋生态环境，维护海洋权益，是建设海洋强国战略的重要举措。拓展蓝色经济空间，要立足于保护海洋生态环境，清晰规划海洋空间利用格局，提高海洋空间利用效率，提升海洋可持续发展能力。

案 例

“一带九区多点”的海洋经济开发格局

我国海洋经济开发呈“一带九区多点”的分布格局。“一带”是指海岸带，“九区”是指辽东半岛海域、渤海湾海域、山东半岛海域、苏北海域、长江口及其两翼海域、海峡西部海域、珠江口及其两翼海域、北部湾海域、海南岛海域共9个近岸海域，“多点”是重点城市、重点产业区和重大基础设施建设区。

海洋的大规模工业化、城镇化开发主要表现在三个方面。第一，合理创造更多发展空间，如围填海造陆、现代化港口、跨海桥梁和海底隧道等重大基础设施建设。第二，开发更多资源，例如，提高海洋资源勘探技术，推进形成储近用远的海洋油气资源开发格局，积极开发海洋可再生能源。第三，升级海洋产业结构。改造和升级传统海洋重化工业，大力发展海洋高新技术产业，积极发展海洋服务业。我国海洋经济开发需要严格控制污染物排放，开展蓝色海湾整治等工作，实现海洋经济绿色发展。

维护海洋权益

海洋既是人类赖以生存发展的资源宝库和环境保障，也是国际政治、经济、科技和军事竞争与合作的平台。对海洋权益的争夺，从过去主要围绕军事目标、战略要地和海峡通道，发展到更广泛的海洋资源及其他相关经济利益。

海洋权益是指国家领土向海洋延伸形成的一些权利和利益。一国可主张海洋权益的范围包括本国的内水和领海，还包括本国管辖的毗连区、专属经济区，以及大陆架海床和底土等（图5.24）。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，称为公海[①]。

① 公海：公海的定义引自《联合国海洋法公约》。

微信公众号：电子课本大全

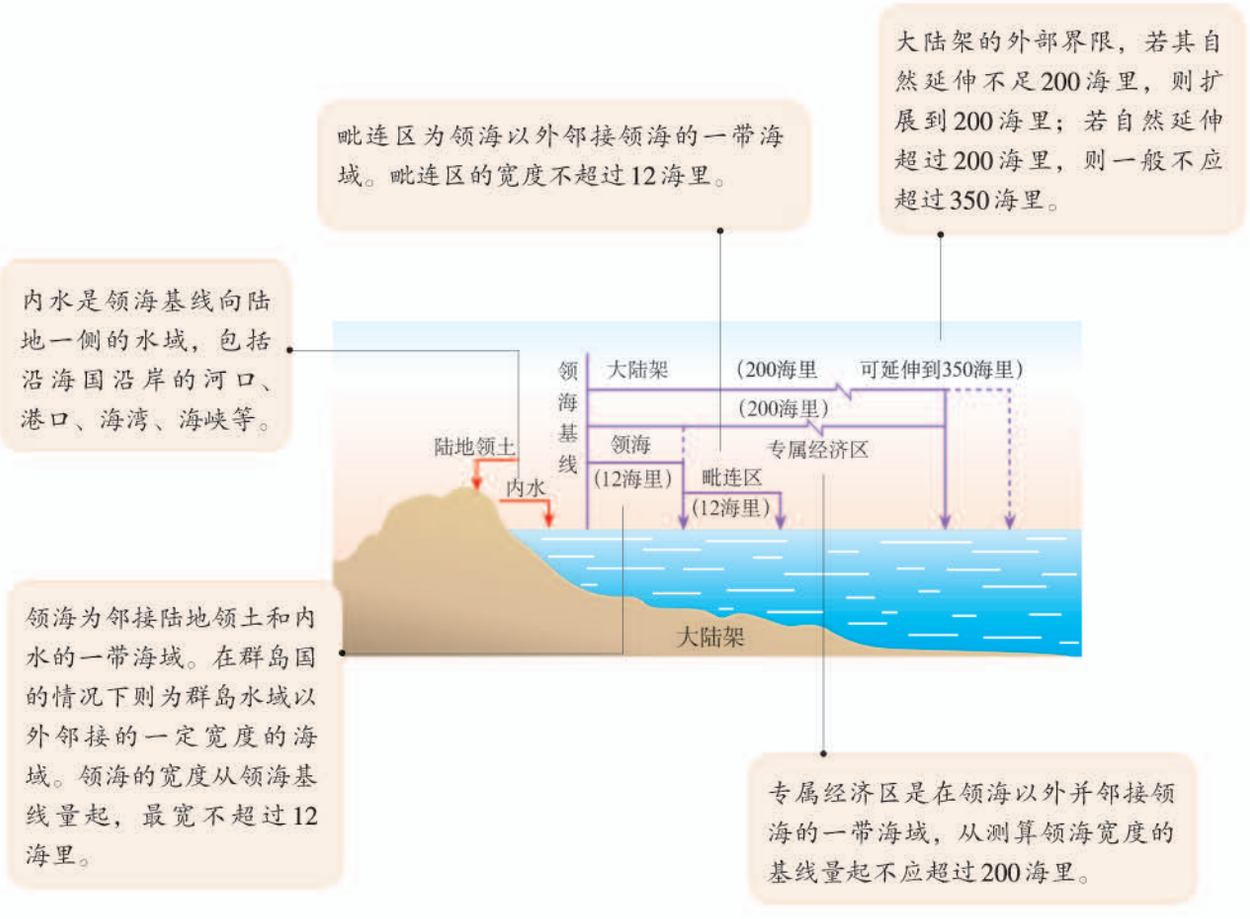
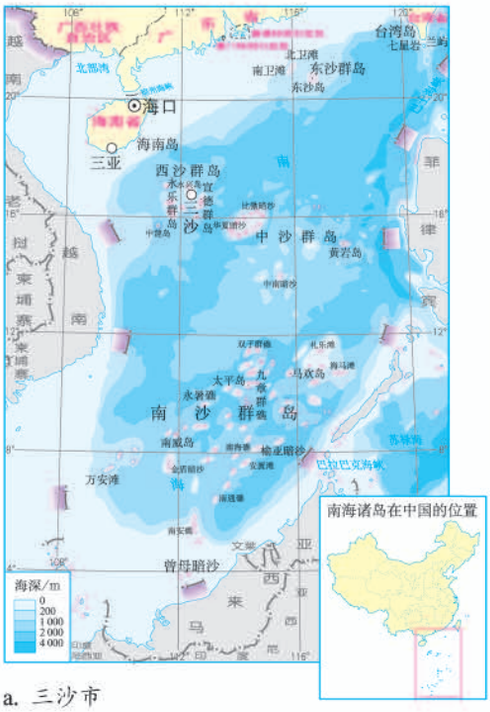


图5.24　有关海洋权益的几个概念

中国是一个海洋大国。中国大陆海岸线18 000多千米，海岛11 000余个，岛岸线超过14 000千米，领海面积37万平方千米，可主张的管辖海域面积约为300万平方千米。

中国有悠久的海洋开发和利用历史。有据可查的中国人民在南海的活动已有2 000多年历史。中国最早发现、命名和开发利用南海诸岛及相关海域，最早并持续、和平、有效地对南海诸岛及相关海域行使主权和管辖，确立了在南海的领土主权和相关权益。中国对南海诸岛，包括东沙群岛、西沙群岛、中沙群岛和南沙群岛拥有主权；中国南海诸岛拥有内水、领海和毗连区；中国南海诸岛拥有专属经济区和大陆架；中国在南海拥有历史性权利。2012年，我国为便于对西沙群岛、南沙群岛和中沙群岛进行有效的行政管理，在海南省设立三沙市，把永兴岛作为三沙市市政府驻地（图5.25）。

微信公众号：电子课本大全



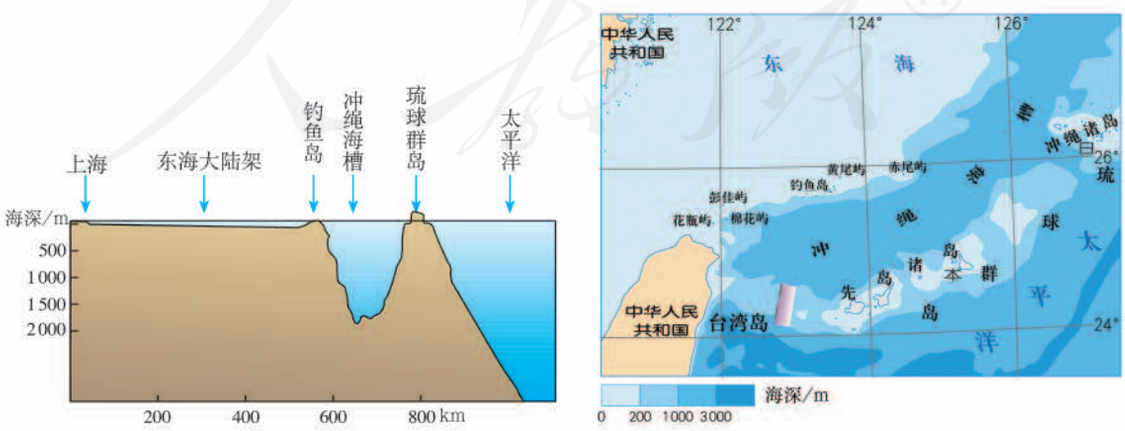
a. 三沙市



b. 永兴岛

图 5.25　三沙市及市政府所在地

钓鱼岛及其附属岛屿自古以来就是中国的神圣领土，有史为凭、有法为据。钓鱼岛等岛屿是中国人最早发现、命名和利用的，中国渔民历来在这些岛屿及其附近海域从事生产活动。早在明朝，钓鱼岛等岛屿就已经纳入中国海防管辖范围，是中国台湾的附属岛屿。在地质上，钓鱼岛地处我国东海大陆架，是台湾东部山岭的自然延伸，与琉球群岛以冲绳海槽隔开。因此，钓鱼岛既不是无主岛，也不是琉球群岛的组成部分，而是我国台湾省的附属岛屿，中国对钓鱼岛及其附属岛屿拥有无可争辩的主权（图 5.26）。



钓鱼岛及其附属岛屿，总面积约 5.69 平方千米，主要由钓鱼岛、黄尾屿、赤尾屿等岛礁组成。

图 5.26　钓鱼岛的位置

微信公众号：电子课本大全

海洋事关国家安全和经济社会长远发展大局。与世界其他国家一样，我国与周边国家也存在着海域划界和岛屿归属的争议。我国政府一贯主张，与相关国家通过双边协商，公平合理地解决海洋争端。维护海洋权益不仅可以为海洋开发活动提供和平、稳定的周边及外部环境，而且能够巩固海防，打击海上恐怖活动、走私和跨国犯罪，营造和平、良好的国际海上安全秩序。

5 本章要点

1. 环境问题是由于人类对自然的态度和行为所导致的。当人类向环境的索取超过环境承受能力，或者人类向环境排放废弃物的数量超过环境自身的净化能力时，就会导致环境问题。
2. 人类面临的主要环境问题有自然资源枯竭、生态破坏和环境污染等。环境问题呈现明显的区域差异。当今环境问题存在越来越严重的趋势，而且其影响范围已扩展至全球。
3. 可持续发展是既满足当代人的需求，而又不危及后代人满足其需求能力的发展。可持续发展的内涵包括三个方面：生态持续发展、经济持续发展和社会持续发展。生态、经济、社会的持续发展相互联系、相互制约，共同组成可持续发展系统。
4. 消除贫困、发展绿色经济、提倡可持续消费已成为人类的共识，并在世界范围内广泛践行。
5. 我国国土空间开发和保护重大战略包括建设主体功能区、推动区域协调发展、拓展海洋蓝色空间等。
6. 依据地理国情和国土开发状况，我国的主体功能区可以分为优化开发区域、重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域四类。
7. 为逐步缩小我国区域发展差距，国家制定了长江经济带发展战略、京津冀协同发展战略等各有侧重的区域发展战略。
8. 拓展蓝色经济空间是我国的重要战略，要立足于保护海洋生态环境，清晰规划海洋空间利用格局，提高海洋空间利用效率，提升海洋可持续发展能力。
9. 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，中国对其拥有无可争辩的主权。

微信公众号：电子课本大全

问题研究

低碳食品知多少

越来越多的人选择食品的标准除了有益健康之外，还希望这些食品在生产时，尽可能降低对环境的损害。仔细想一想，即便是一小块饼干，它的背后也暗藏着一个庞大的产业系统，其生产、运输和消费都与环境密不可分。什么是低碳食品？我们在日常生活中应该怎样选择食品以减少温室气体的排放？

对于这一课题的探究，建议采用以下思路。

查阅资料，了解食品从生产到消费各环节均会产生温室气体排放。

通过资料，认识不同产地、应季与反季节的食品温室气体排放的差异。

通过资料，认识不同包装的食品温室气体排放的差异。

讨论食品选择对环境的影响。

结合实地调查，完成应季蔬果的调查表，制作低碳晚餐。

知识拓展

资料 1　什么是低碳食品

在食品的生产、运输和消费环节中（图 5.27），耗能低、二氧化碳及其他温室气体排放量少的食品称为低碳食品。生产各种农产品的温室气体排放量差异极大，以生产 1 千克农产品为例，温室气体排放量由少到多依次为小麦、马铃薯、鸡肉、牛肉。



图 5.27　食品的生命周期

微信公众号：电子课本大全

资料分析

在食品的生命周期中，有什么方法能够减少温室气体排放？

资料 2　本地和应季蔬果

与外地蔬菜、水果相比，本地蔬菜、水果有效减少了运输所排放的温室气体，是更低碳的食品。另外，长途运输的蔬菜、水果必须在六七成熟时采摘，尽管有保鲜技术，但仍然会损失部分营养物质，而本地蔬菜、水果可以做到九成熟采摘，因此更有营养。

与反季节蔬菜、水果相比，种植应季蔬菜、水果减少了肥料和农药的使用，是更低碳的食品。应季蔬菜、水果生长时依靠当地自然条件，不需要投入额外的设备、能源等。

资料分析

1. 与本地相比，选用外地生产的蔬果在哪些环节增加了温室气体排放？
2. 与应季相比，选用反季节生产的蔬果在哪些环节增加了温室气体排放？

资料 3　食品的包装

人们选择食品时会不自觉地关注包装。以一个苹果为例，有称重售卖的苹果，也有装在精致印花袋子中分只售卖的苹果，还有装在礼盒中售卖的苹果。苹果的味道虽然相差无几，但伴随这只苹果产生的碳排放量是天差地别的。商家为迎合消费者的喜好，精心设计了各种包装，如独立包装、玻璃或金属材质的包装、各类礼盒包装等（图5.28）。选择简单包装的食品，可以减少加工过程及未来处理废弃物时所需要消耗的能源。

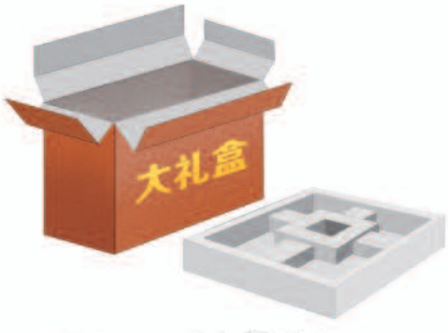


图5.28　过度包装的礼盒

资料分析

可以从哪些方面采取措施，减少食品的过度包装？

分析讨论

不同的食品选择会带来一个完全不同的世界吗？

微信公众号：电子课本大全

执行任务

1. 通过实地调查，找出几种本地生产的蔬菜、水果，记录它们的盛产期，填入表5.1中，便于顺应时节选择食材。在班级里公布你的调查结果。

表 5.1　本地生产的蔬菜、水果盛产期

蔬果名称	月　份											
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
西瓜					√	√	√	√				

2. 根据调查结果，选择低碳的食材，用低碳的方法为家人做一顿健康又低碳的晚餐。在班级里进行讨论，交流制作“低碳晚餐”的心得。

小提示

- 使用应季的、本地产的、简易包装的食材
- 煮米饭或粥时考虑用薏仁、红薯等粗粮替代部分白米
- 考虑用白肉替代红肉，如用鸡胸肉替代牛肉
- 考虑以凉拌方式做菜，可以省下烹调时的能源使用
- 少油、少盐、少糖，减少调味料的使用，既健康，又减少碳排放

微信公众号：电子课本大全

附录一　本书主要地理词汇中英文对照表

人口分布　population distribution
自然因素　physical factors
人文因素　human factors
人口迁移　population migration
推拉理论　push-pull-theory
资源环境承载力　resources and environmental carrying capacity
人口容量　population capacity
聚落　settlement
城市形态　urban morphology
空间结构　spatial structure
城市土地利用　urban land use
城市功能分区　urban functional zonation
住宅区　residential area(zone)
商业区　commercial area(zone)
工业区　industrial area(zone)
行政区　administrative area(zone)
中心商务区　Central Business District
城市地域结构　structure of urban area
城市规模　urban size
城市等级　urban hierarchy
城镇化　urbanization
城市环境　urban environment
城市问题　urban problems
空气污染　air pollution
噪声污染　noise pollution
水污染　water pollution
交通问题　traffic problems
城市规划　urban planning
地域文化　regional culture
景观　landscape
区位　location
农业区位因素　factors of agricultural location
工业区位因素　factors of industrial location
劳动力　labor force
政策法规　policy and regulation
市场　market
动力　power
原料　raw material
集聚　concentration
农业　agriculture
工业　industry
服务业　services industries
交通运输布局　allocation of communication and transportation
交通运输网　transportation network
交通枢纽　transport network
运输方式　mode of transport
基础设施　infrastructure
铁路运输　railway transportation
公路运输　highway transportation
水路运输　water transportation
航空运输　air transportation
管道运输　pipeline transportation
区域发展　regional development
环境　environment
环境问题　environment issue
自然资源　natural resources
废弃物　waste
环境污染　environment pollution
生态破坏　ecological damage
资源短缺　resource shortage
人地关系　man-land relationship
可持续发展　sustainable development
消除贫困　eradicate poverty
绿色经济　Green Economy
可持续消费　sustainable consumption
生态文明　ecological civilization
主体功能区　development priority zone
国土开发　territorial development
生态脆弱区域　ecological critical area
长江经济带　Yangtze River Economic Belt
海洋经济　marine economy
海洋资源　marine resources
海洋权益　marine rights and interests

微信公众号：电子课本大全

附录二　本套书常用地图图例



本图册中国国界线系按照中国地图出版社1989年出版的1:400万《中华人民共和国地形图》绘制

微信公众号：电子课本大全

后　记

本册教科书是人民教育出版社课程教材研究所地理课程教材研究开发中心依据教育部《普通高中地理课程标准（2017年版）》编写的，经国家教材委员会2019年审查通过。

本册教科书的编写，集中反映了我国十余年来普通高中课程改革的成果，吸取了2004年版《普通高中课程标准实验教科书　地理》的编写经验，凝聚了参与课改实验的教育专家、学科专家、教材编写专家、教研人员和一线教师，以及教材设计装帧专家的集体智慧。本册教科书的执笔者还有王丽、王晓文、刘恭祥、刘继忠、安迎、曾立群。江苏、安徽、福建、广东以及吉林、天津、浙江、河南、湖北、四川等省级行政区的地理教研员和部分教师为本册教科书进行试教或审读。北京大学王恩涌教授、蔡运龙教授、王绯慈教授，北京师范大学赵济教授，人民教育出版社吴履平编审审阅了全部书稿。本书整体设计者是吕旻、何安冉。我们对上述教研员、教师和专家，以及对本册教科书的编写、出版提供支持和帮助的其他朋友，表示衷心的感谢！

我们真诚地希望广大教师、学生及家长在使用本册教科书的过程中提出宝贵意见。我们将集思广益，不断修订，使教科书趋于完善。

联系方式

电话：010-58758866

电子邮箱：jcfk@pep.com.cn

人民教育出版社　课程教材研究所

地理课程教材研究开发中心

2019年4月

微信公众号：电子课本大全

谨向为本书提供照片的单位和人士致谢

照片来源为：东方IC（图3.11、图3.16、图3.20），全景网（图4.6），周盈科（图2.35、图3.15），俞贤飞（图3.13），杨洁（图3.30），高俊昌（图4.1），何进伟（图4.13）。仍有少量照片的作者未能取得联系，恳请照片的作者与我们联系，以便支付稿酬。

地图由地质出版社绘制。

美工插图由黄晨靓、孙楠、何安冉绘制。

人教版®

微信公众号：电子课本大全

人教版®

微信公众号：电子课本大全

人教版®

微信公众号：电子课本大全