

第一章 人口与环境	
第一节 人口增长模式	3
第二节 人口合理容量	8
第三节 人口迁移	12
第四节 地域文化与人口	21
第二章 城市与环境	
第一节 城市空间结构	40
第二节 城市化过程与特点	44
第三节 城市化过程对地理环境的影响	48
第三章 区域产业活动	
第一节 产业活动的区位条件和地域联系	72
第二节 农业区位因素与农业地域类型	77
第三节 工业区位因素与工业地域联系	90
第四节 交通运输布局及其对区域发展的影响	98
第四章 人类与地理环境的协调发展	
第一节 人类面临的主要环境问题	121
第二节 人地关系思想的演变	126
第三节 可持续发展的基本内涵	132
第四节 协调人地关系的主要途径	138
附录一 教案	176
附录二 双语学习参考译文	187



综 述

一、内容概要

现代社会要求国民能够在科学地认识人口、资源、环境与社会相互协调发展的基础上，树立可持续发展观念。地理必修Ⅱ的课程目标就是让学生了解人口及人类活动对环境的影响，理解人文地理环境的形成和特点，从而认识可持续发展的意义及主要途径。

人口、环境是人类社会最基本的要素，人口与环境的关系也是人口地理的重要内容。环境是人类赖以生存的基础，人口数量、人口迁移、人口分布等受到环境条件的制约，同时人类自身的行为又影响和改变环境，人口与环境的这种相互影响、相互制约的关系构成了人类社会可持续发展的基础。课程标准将人口与环境的内容限定在与地理环境关系密切的范围内，即人口增长模式的主要特点及分布地区、人口迁移的主要原因、环境承载力与人口容量和地域文化对人口的影响。

本章教材共分四节：

第一节讲述人口增长及人口增长模式。人口增长及人口增长模式是人口学的重要内容，通过本节的学习与探究让学生正确理解人口增长与环境之间的关系，同时为正确理解环境与人口容量、人口迁移打下良好的基础。

第二节内容是人口合理容量，实际上反映的是环境对人口数量的制约，让学生明确人类与自然资源之间应当建立良性循环关系，以实现自然资源的可持续利用。

第三节主要介绍了影响人口迁移的主要因素有自然生态环境因素、经济因素、政治因素、社会文化因素以及这些对人口迁移的影响，并联系历史上几次较大规模的人口迁移案例，引导学生分析、探究人口迁移与环境的关系。

第四节介绍地域文化对人口发展的影响，中国文化的发展变化对人口发展的影响。

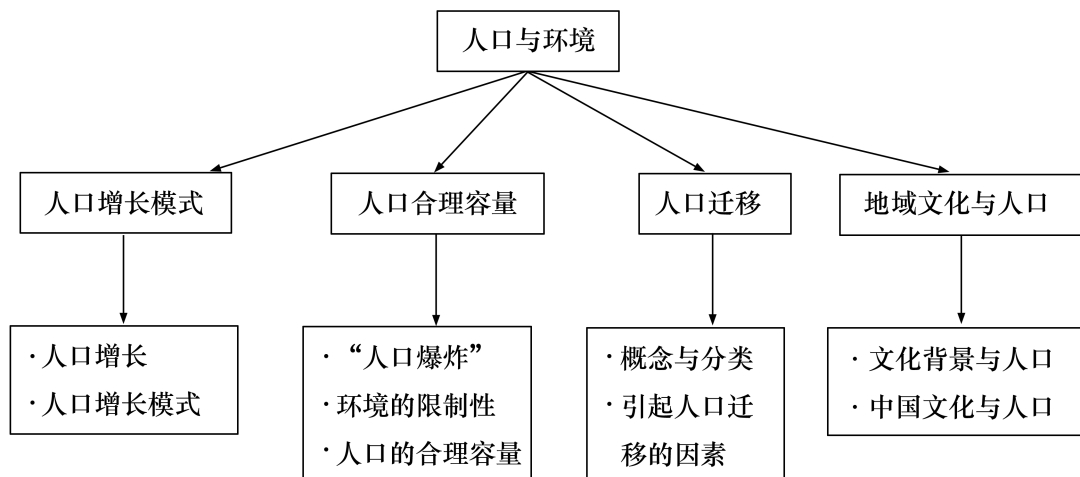
高中地理课程总目标是要求学生了解人类活动对地理环境的影响，理解人文地理环境的形成和特点，认识可持续发展的意义及主要途径。而人类活动的直接表现之一就是人口的发展与变化，因此，人口问题是人与环境关系发展中的基本问题，是诸多社会问题的核心问题。地理必修Ⅱ把人口与环境的关系放在第一章讲述，就



是让学生理解人口问题在人与环境关系问题中的重要地位，可以说本章知识是地理必修Ⅱ的基础内容。

本章教材的编写主题鲜明，图文并茂，用简明扼要、生动活泼的文字表达出人口地理学的基本内容、基本原理。采取典型案例的表达方式，对重点案例进行深入浅出的剖析，给学生营造出良好的学习环境，达到提高学生素质和培养创新能力的目的，使学生形成科学的人口发展观。与以往教材相比，本章教材的重要变化就是增加大量的“活动”“探究”和“典型案例”，在讲述核心的基础知识后将某些内容以典型案例的形式呈现给学生，让学生在探究和解决问题的过程中巩固知识，发展能力，形成正确的情感、态度与价值观。

二、知识结构



三、课时分配建议

第一节	人口增长模式	3 课时
第二节	人口合理容量	2 课时
第三节	人口迁移	2 课时
第四节	地域文化与人口	1 课时



第一节 人口增长模式

一、教学目标

(一) 知识与技能

1. 了解人口增长的概念及影响人口增长的因素，理解生产力发展水平是人口增长快慢的决定因素。
2. 通过分析不同历史时期生产力发展状况，理解、掌握各个时期人口增长模式。
3. 通过比较分析人口统计资料数据，培养学生分析、运用地理数据的能力。

(二) 过程与方法

1. 通过搜集不同地区人口增长的数据信息来分析整理影响人口增长的原因。
2. 通过案例分析，培养学生良好的思维方式和学习习惯。

(三) 情感态度与价值观

1. 激发学生探究关于人口增长与环境的关系的兴趣和动机，培养学生科学的人口观、环境观和资源观。
2. 通过分析我国人口发展变化的资料、案例，使学生了解我国在控制人口增长方面取得的巨大成就，进一步理解我国的人口政策，培养学生社会责任感。
3. 通过分析环境对人口的影响，树立对资源、环境的保护意识，培养可持续发展观念，养成良好的行为习惯。

二、教材分析

本节教材以课程标准的要求为依据，重点讲述人口增长及不同历史时期的人口增长模式。严格地讲，人口增长不同于人口发展，人口的发展的内容应包括三个方面，即人口数量的变化、人口结构的变化、人口素质的提高。教材虽然没有说明这一点，但教师在教学过程中要明确两者内涵的不同。

关于“人口的增长”，教材首先给出了世界人口增长的“J”形曲线图，使学生通过读图直观地看出历史上人口增长有快慢差异，在教材中简要阐明人口增长与出生率、死亡率、自然增长率有关，并说明人口增长快慢与人口自然增长率高低的的关系。人口自然增长率是在一定时期内某地区人口的自然增长数（出生人数—死亡人数）与该时期平均人口数之比，它等于出生率与死亡率之差；它是研究地区人口自然变动和未来人口规模的重要指标，也是制定地区人口政策的主要参考因素之一。教材安排学生分析、计算埃及和美国两国人口统计资料的活动，就是让学生加深理解人口自然增长率及其对人口增长速度的影响。

关于“影响人口增长速度快慢的因素”，教材没有展开分析，只是列举了其中几



项,如“经济发达程度”“文化教育水平”“医疗卫生条件”“妇女就业状况”“婚姻生育观”“宗教信仰”“风俗习惯”“战争”“自然灾害”“人口政策”等,对于该问题,教材安排了一个活动思考题,通过分析女性人口比重、妇女受教育程度、社会保障、生产发展水平等对出生率的影响,使学生理解各种因素对人口自然增长速度的影响,并培养学生分析问题能力和举一反三的能力。教材这样设计的目的就是给教师和学生的“教”和“学”留下了广阔的空间。教师可以根据教学的需要搜集有关事实资料、图片引导学生参与活动,促进教学的个性化和多样性,实现新课程改革的要求。

活动分析:发达国家人口自然增长率低,发展中国家人口自然增长率高,主要原因是发达国家出生率下降,不是经过社会或政府有计划的干预,而是由于生产力的提高,引起一系列社会、经济、文化等方面的变化,从而导致人们生育观念的变化,并最终导致生育行为变化的结果,人们越来越注重追求物质文化生活和自身发展;发展中国家由于生产力水平相对较低,商品经济欠发达,多子多福仍是人们普遍的生育观念,导致人口自然增长率高,人口增长较快。

关于“人口增长模式”,教材将原始社会时期人口增长模式和以手工劳动为基础的农业社会时期的传统人口增长模式都划归为“高一高一低”模式,虽然二者的出生率都很高,但差别在于死亡率不同:原始社会,人们抗御自然灾害能力和疾病的能力非常低,加上部落之间的战争致使死亡率极高;农业社会时期,由于生产力水平较原始社会已有了很大提高,尽管死亡率水平波动较大,但已呈现一定幅度的下降,人口增长速度比原始社会明显加快,为加深理解,教材安排“中世纪欧洲的黑死病”“我国唐代妇女初婚年龄状况”两个案例,进一步使学生通过阅读分析,更好理解生产力水平高低对人口增长快慢的影响。

关于“高一低一高”模式,教材介绍了产业革命对人口增长影响。在工业化时期,人口急剧增长。以欧洲为例,在1740年以前,人口增长一直非常缓慢。从1750年起,人口增长率迅速提高。在1750—1800年,人口增长率翻了一番。19世纪上半叶年人口增长率达到0.7%,19世纪下半叶达到0.82%,19世纪初叶上升到1.28%。欧洲人口总数,1750年为1.2亿~1.4亿,1800年增加到1.8亿~1.9亿,1850年为2.66亿,1900年增至4亿,1913年达到4.68亿。产业革命时期人口的急剧增长来源于死亡率和出生率的绝对变动和相对变动。这一时期西方国家人口变化的特点是高出生率、低死亡率、高自然增长率,死亡率下降的重要原因是农业和医学的进步;青少年、婴儿特别是婴儿死亡率的下降;人均预期寿命的延长。20世纪初叶,英、德、美等国家工业化宣告完成,人口增长率亦随之下降,这种人口增长模式在欧洲基本结束,日本人口仍保持2%的人口增长率,原因在于日本乃是后起的工业国家。从20世纪50年代起,“高一低一高”模式普遍存在于大多数发展中国家。由于人口增长



快,许多发展中国家面临着严重的人口问题。教材通过两个案例“美洲粮食作物的传播与人口增长”“新型农村合作医疗制度”,引导学生分析、讨论,加深理解生产力水平提高导致粮食产量增加和医疗卫生事业进步对人口死亡率下降的影响。

关于“低—低—低”人口增长模式。教材分析了这种模式产生的原因及分布,通过“世界人口自然增长率的地区差异”图让学生直观地了解这种差异产生的原因。“低—低—低”人口增长模式也称为现代人口增长模式,它主要分布在发达国家和少数发展中国家,其产生的主要原因是生产力的发展,现代科学知识的普及和医疗卫生技术的进步,人们生活水平和文化水平的提高,生育观念和生育行为发生了较大的改变。由于生产力发展水平,社会、经济、文化及环境条件存在差异,因而不同国家或地区的人口增长模式也不相同:即使属于同一人口增长模式,但不表明这些国家的人口出生率和死亡率都处于同一水平,比如从教材给出发达国家之间与发展中国家之间出生率状况的统计数据中,可以看出同属于现代人口增长模式的美国、日本、德国、英国,其出生率也有差别。

对于中国人口增长,教材简要说明我国人口增长模式的转化。经过40多年努力,中国人口过快增长得到有效控制。人口出生率、自然增长率分别由1970年的3.34%和2.58%下降到2012年的1.21%和0.5%,进入世界低生育水平国家行列。中国用较短的时间实现了人口增长类型从高出生率、低死亡率、高自然增长率到低出生率、低死亡率、低自然增长率的历史性转变,走完了一些发达国家数十年乃至上百年才走完的路。教材给出一则阅读材料,分析了中国人口增长的变化及人口出生率迅速下降的原因,使学生认识到中国在控制人口增长方面取得的巨大成就,从而有助于理解我国的人口政策。

本节教材的重点是人口增长的三种模式及其分布,中国人口增长状况;难点是分析三种人口增长模式的出生率、死亡率、自然增长率的高低及其影响因素。突出重点、突破难点方法:①引导学生收集人口的有关资料,进行合作交流和反思;②引导学生对典型案例进行剖析;③研究性学习。

三、教学提纲

(一) 人口增长

(二) 人口增长模式

1. “高一高一低”人口增长模式
2. “高一低一高”人口增长模式
3. “低—低—低”人口增长模式

(三) 我国的人口增长及人口政策



四、教学建议

本节教材的教育价值主要在于通过分析不同历史时期、不同地区人口增长模式的特点，让学生树立科学的人口观和可持续发展意识。教材的编写留给教师较大的教学空间，教师可根据学生实际和自身的需要采取不同的教学方法，注重学生在学习过程中发现问题、提出问题、分析问题和解决问题，强调自主学习、探究学习和研究性学习，达到培养学生创新精神和实践能力的要求。

关于新课导入，建议采用多媒体展示几幅学生熟悉的环境问题的图片、资料、录像等，引导学生思考课文绪论中的几个问题：1. 世界人口走过了怎样的历程？2. 人类的家园到底能容纳多少人口？3. 人口与环境的关系将怎样演变？

对于“人口增长”的教学建议：1. 学生阅读图 1-1 “历史上人口的增长”，分析世界人口的增长趋势和特点。2. 展示有关人口数量统计资料，计算人口自然增长率。3. 学生讨论人口增长快慢与人口自然增长率的关系。4. 阅读教材中给出的影响人口增长快慢因素的有关资料，讨论为什么发达国家人口自然增长率低，发展中国家人口自然增长率高，目的是发挥学生学习的主动性，培养学生搜集信息和处理信息的能力，培养学生的综合分析能力。让学生了解世界人口增长与出生率、死亡率、自然增长率的关系，理解人口增长快慢归根结底取决于生产力的发展水平。生产力发展水平对人口增长快慢的影响是本节重点之一，教师可以展示欧洲人口增长过程与产业革命关系的有关资料，或者分析我国人口增长过程及其原因，让学生明确不同历史时期生产力发展水平的差异，造成了人口增长模式的不同。

关于“人口增长模式”的教学思路，可以以案例教学为突破口，对教材中的案例或教师、学生收集的案例进行剖析，在探究活动中掌握不同人口增长模式及其分布。教学建议：组织学生讨论分析教材中的两个案例，其中“中世纪欧洲的‘黑死病’”使学生感悟到，农业社会时期由于生产力水平低下，人们抵抗疾病的能力较低，导致死亡率较高；“唐代妇女的初婚年龄情况”案例的设计，目的是让学生明确影响出生率的因素，并引导学生联系实际分析我国提倡晚婚晚育的意义。

对于“高一低一高”模式的教学，可启发学生分析工业革命时期生产力都有哪些发展，搜集有关资料加以说明，组织学生阅读、分析、讨论教材中给出的案例，如“美洲粮食作物的传播与人口增长”“新型农村合作医疗制度”“艾滋病对非洲人口的影响”，分析生产力的发展对死亡率、出生率的影响。通过对案例的学习，使学生理解掌握由于生产力水平的提高，医疗卫生事业的进步，粮食产量大幅度提高，导致死亡率显著下降。关于“高一低一高”人口增长模式的分布，要通过分析发展中国家与发达国家生产力发展水平的差异来掌握，培养学生分析问题、解决问题的能力。对于发展中国家存在的人口问题，教材点到即止，并没有展开，但教师要明确人口



问题是世界面临的五大问题——人口问题、粮食缺乏、环境恶化、资源短缺、水危机中的首要问题。教师可设计一个人口与环境的研究性学习课题，引导学生在研究性学习过程中完成。教师可从三个方面引导：1. 人口过多给资源和环境造成空前压力；2. 人口过多造成资源破坏，环境恶化；3. 人口过多给社会经济造成很大的压力。设计辩论题目：人口增长快和人口增长慢的利弊，目的是充分培养学生的能力，激发学生的参与热情，形成正确的人口观。

关于“低—低—低”人口增长模式，建议教师让学生自主学习，因为通过以上两种人口增长模式的学习，学生可以自己理解掌握“低—低—低”人口增长模式产生的原因、分布。教师引导学生注意：即使在发达国家内部或者是发展中国家之间，人口增长模式也不完全相同。对于中国人口增长模式，可收集我国人口增长状况的统计资料进行分析，理解我国的人口政策及中国控制人口所取得的巨大成就，使学生明确我国人口增长模式正逐步由“高一低—高”型向“三低”型过渡。在教学中，对学生进行国情教育，理解我国的相关人口政策，培养学生的爱国主义情操。



第二节 人口合理容量

一、教学目标

(一) 知识与技能

1. 认识“人口爆炸”的含义。
2. 了解人口急剧增长对自然资源产生的影响。
3. 了解环境承载力与人口合理容量的概念。
4. 分析影响人口合理容量的因素及人口容量的特点。

(二) 过程与方法

1. 通过分析计算人口增长的数据资料，培养学生读图能力和计算能力。
2. 通过分析环境资源这个限制性因素对人口增长快慢的影响，培养学生分析问题的能力和解决问题的能力。

(三) 情感态度与价值观

1. 通过分析人口增长对环境的影响，培养学生正确的人口观、发展观和保护环境的意识。
2. 通过学习人口合理容量，让学生进一步理解中国人口政策的正确性和控制人口所取得的巨大成就，培养学生的爱国情操。

二、教材分析

本节教材主要介绍人口增长与环境、资源的关系，环境承载力与人口合理容量。课程标准的要求是“说出环境承载力与人口合理容量的区别”。

关于当前世界人口增长过快，教材引用“人口爆炸”一词来描述。在人类漫长的发展历史上，地球从来没有像今天这么拥挤，人口也从来不像近 100 多年来增长得这样快。教材安排了“世界‘10 亿’人口年表”的活动，引导学生分析 1830 年以来世界人口的增长趋势，并用世界人口的“J”形曲线增长来说明人口如此爆炸式地增长决不能长时期持续下去。人口的快速增长却与自然界提供的生活资料的增加不协调，教材给出“马尔萨斯的人口学说”材料，目的是通过讨论马尔萨斯的“两种级数说”，让学生更加关注地球人口容量问题。马尔萨斯人口学说中的“两种级数说”只是在一定的时间、地点和条件下才有可能存在，因为科技水平在不断提高，新科技能为人类生存和发展提供更为广阔的空间，另外人类对其自身与自然界关系的认识也在不断加深，能主动协调人口与环境的关系，世界人口增长已得到有效地控制。教师在教学过程中，必须强调在特定的时期和一定的科技发展水平下，过快的人口增长对环境、资源都会带来相当大的压力，对人类发展也是有害的。



自然资源是人类文明和社会进步的物质基础，人口的快速增长，资源的需求量和消耗量也快速增加。教材给出的活动“自然资源概念的演变”说明，随着人类社会的发展、科技水平的进步，自然资源的种类和数量也在不断增加，但自然资源终究是有限的，其有限性包括两层含义，即非可再生资源的数量不断减少甚至枯竭，可再生资源在一定的时间、空间内数量有限。教材阐明了人与自然资源必须建立良性循环关系，以培养学生的可持续发展观念，并通过阐述人口急剧增长对土地资源、矿产资源、水资源所造成的巨大压力及其对生态环境的破坏加以说明。资源短缺问题和生态环境问题困扰着当今人类社会的发展，例如，全世界所有可耕种土地中，有23%已经或多或少地退化，并直接导致农作物产量下降。全世界每年新造林520万公顷，但是森林砍伐的面积却达到1460万公顷，在20世纪90年代，地球上每年仍有2.4%的森林因此消失。生物正以极快的速度灭绝，在2000年列出的一份“濒危名单”中，24%的哺乳动物和12%的鸟类都榜上有名。动物学家称，在未来的100年中，有15%~20%生物将绝种。地球上有14亿立方千米的水资源，只有2.5%是人类可以饮用的淡水，而这其中多数却以固态水的形式存在，人类无法直接利用，目前，全世界有三分之一的人口生活在中度或严重缺水环境中。科学家预计，到2020年，随着人口继续增加，用水需求量也将增加17%。全球5%的疾病是由大气污染造成的，其中最常见的是哮喘病和呼吸道过敏症，孕妇产下死婴也与此有关，每年丧生于大气污染的人竟有240万。

过去几十年里，各国一直将保护臭氧层当作一项重要的环保目标，但臭氧层还是越来越薄，臭氧空洞也越来越大。2000年9月的统计数字显示，北半球中纬度地区在春季和冬季时，臭氧以每年6%的速度消失；在南半球中纬度地区，这一数字为5%；春季的南极地区为50%，北极为15%。全球臭氧空洞的面积达到了2800万平方千米，几乎有3个中国那么大，在该地区居住的人几乎是“赤裸裸”地暴露在强紫外线的照射下。

地球是人类赖以生存的场所，地球上到底能够容纳多少人，是全人类共同关心的重大问题。为引导学生弄清上述问题，教材正文阐明了人口容量、人口合理容量和环境承载力的概念，以及人口容量的三个特点。为加强教材的可读性，有利于学生对概念的理解，安排了“人类的‘空间’”一则阅读材料。为进一步落实课程标准关于“说出环境承载力与人口合理容量的区别”的相关要求，安排了“地球可以养活多少人”的思考和“我国各地区的土地生产潜力和最大可能人口密度”的探究活动。

“环境承载力”和“人口合理容量”都是以往高中地理课程没有出现的新专业术语。环境承载力是指在一定时期内，在维持相对稳定的前提下，环境、资源所能容纳的人口规模和经济规模的大小。环境承载力所指的人口规模应该是“该地区的资源、环境为维持生存必须的最低生活标准所能承受的最大的口数量”，即人口数量的极限。人口合理容量则是指地球以及它的各个部分对人口的合理负载能力。也有人把



人口合理容量称为理想人口或适度人口，其含义为“在一定条件下，地球及其各个部分具有的与社会、经济、资源、环境相互协调，能带来最大社会效益的相对稳定人口”。所以环境承载力下的人口数量与能最大程度保证经济社会发展的人口数量是不一样的。课程标准要求学生能分辨这两个概念，目的是要学生认识到环境对人类活动的支持能力有一个限度（或阈值），人类活动如果超越这一限度，就会造成种种环境问题。人类如果要想可持续发展，就应该追求达到人口合理容量这一长远目标。

环境承载力又称环境承受力或环境忍耐力。人类赖以生存和发展的环境是一个大系统，它既为人类活动提供空间和载体，又为人类活动提供资源并容纳废弃物。对于人类活动来说，环境系统的价值体现在它能对人类生存发展活动的需要提供支持。由于环境系统的组成物质在数量上有一定的比例关系，在空间上具有一定的分布规律，所以它对人类活动的支持能力有一定的限度。当今存在的种种环境问题，大多是人类活动与环境承载力之间出现冲突的表现。地球的面积和空间是有限的，它的资源是有限的，显然，它的承载力也是有限的。因此，人类活动必须控制在地球承载力的极限之内。

联合国教科文组织曾对环境人口容量下了一个较为精确的定义：一个国家或地区的环境人口容量，是在可预见到的时期内，利用本地资源及其他资源和智力、技术等条件，在保证符合社会文化准则的物质生活水平条件下，该国家或地区所能持续供养的人口数量。这一定义其实包含以下几层意思：①谈环境人口容量，应指具体的时期，因为环境人口容量是时间的函数，具有不确定性；②资源、科技水平是制约环境人口容量的重要因素；③生活（包括物质和文化生活）水平也是制约环境人口容量的重要因素；④如果研究某一国家或地区的环境人口容量，要以该国家或地区所能利用的资源和技术为依据，而所能利用的资源和技术，不见得完全就是本地的，也可以是定义中所说的“其他”（如国外或地区以外的）资源和技术，这一点对地区环境人口容量的估计结果有较大的影响。

本节教材的重点是：①环境的限制性；②环境承载力、人口容量及其特点。突出重点、突破难点方法：①采用多媒体教学；②案例分析；③学生收集资料并相互交流。

三、教学提纲

（一）“人口爆炸”

（二）环境的限制性

（三）人口的合理容量

1. 环境承载力的概念
2. 人口合理容量的概念
3. 人口容量的特点



四、教学建议

本节教材的教育价值就是通过分析环境人口容量的概念和影响因素来培养学生科学的人口观、发展观、资源观，培养可持续发展的意识。本节教材除正文以外安排了7处非正文的统计图表、阅读材料、活动，其作用是对教材正文内容作解释、延伸、说明和补充，有助于学生加深对教材内容的理解，起到培养学生的学习兴趣，提高学生的实践能力的作用。活动尽量穿插在课堂教学过程中，目的是引导学生在课堂上消化所学内容，同时寓活动于课堂教学过程中。

对于“人口爆炸”的教学建议，可安排学生活动，读图1-5“世界‘10亿’人口年表”，计算每增加10亿人口所用的时间，让学生了解目前世界人口增长过快的现状，再组织学生讨论“马尔萨斯的人口学说”，通过讨论，理解人口增长过快必然对环境资源带来不利影响。

对于“环境的限制性”的教学建议，可采取以下几种活动：1. 教师利用多媒体，播放一些由于人口增长造成的环境恶化的资料、影像和图片。2. 安排学生收集有关居住地区由于人口数量过多、增长过快产生的一系列问题的事实、图片。3. 撰写环境调查报告。教师也可根据自身需要和学生实际情况设计活动，引导学生深刻了解人口急剧增长带来的严重后果，培养学生收集地理信息的能力和解决问题的能力，让学生意识到人与资源之间应保持良性循环关系。

对于“人口合理容量”的教学建议，教材安排“人类的‘空间’”的阅读材料，全世界的人口都可以放在英国的一个小岛——怀特岛上，其作用是先引起学生的兴趣，进而引导学生理解掌握环境人口容量的定义，对于环境承载力和人口合理容量，可以用教室所容纳的学生数量多少为切入点，形象直观地理解环境承载力的概念。教师可适当补充说明，并组织学生思考全球人口容量估计的三种观点，明确在不同时期、不同地区，由于科技水平的不同，其人口容量也有所不同，教学上可就三种观点组织学生进行辩论，加大学生活动的力度。

对于人口容量的三个特点可安排学生活动，分析我国各地区土地生产潜力和最大可能承载的人口密度，材料把我国按气候因素分成九个地区，给出每个地区年生物量、可承载人口和最大人口密度，其目的就是让学生理解每个地区自然条件不同，环境承载力就不同，人口容量也就不同，得出我国人口承载力南方比北方大，东部比西部大，从而理解人口容量的相对性特点，把九片地区的可承载的人数相加约16.2亿，就是我国最多可承载人口，超出这一数量，我国居民的生活水平就会下降，环境就会恶化，使学生明确人口容量的临界性特点和警戒性特点。

本节课的教学应突出学生的自主学习，培养学生收集、处理地理信息的能力，分析解决问题的能力，以达到课程标准的教学要求。



第三节 人口迁移

一、教学目标

(一) 知识与技能

1. 了解人口迁移的概念与分类。
2. 掌握引起人口迁移的因素，举例说明人口迁移的主要原因。
3. 调查和运用本地人口资料，探究本地人口迁移的特点。

(二) 过程与方法

1. 通过举例说明人口迁移的主要原因，培养学生分析实例的能力。
2. 通过调查和运用本地人口资料，探究本地人口迁移特点的学习，培养学生进行社会调查和分析探究的能力。
3. 通过阅读教材中“三峡工程大移民”“战争与巴尔干人口迁移”等不同时期、不同地区人口迁移的实例，掌握影响人口迁移的诸多因素，培养学生具体问题具体分析的能力。

(三) 情感态度与价值观

1. 培养学生正确理解人口迁移的含义。
2. 培养学生关注当地人口迁移的基本情况，形成正确的人口迁移的观点。
3. 培养学生从全球角度来思考人口迁移的问题，培养学生全球意识。

二、教材分析

本节教材由两部分组成，一是人口迁移的概念与分类，二是引起人口迁移的原因。课程标准的要求是“举例说明人口迁移的主要原因”，活动建议是“运用本地人口资料，探究本地人口迁移的特点”。

人口迁移在本章和第二章内容中都起着相当重要的作用。一方面它是人口增长的发展和深入。人口迁移是以人口增长为基础的，而人口迁移和人口增长一起塑造了人口分布的面貌，人口迁移和人口增长的任何变化，必然导致人口分布状况的变化。另一方面，人口迁移促进了城市化的推进。没有大批农民由乡村到城市的迁移活动，城市化水平就不可能快速提升，仅仅靠由乡村自身转变为城市是不够的。所以，从某种意义上讲，人口迁移是联系人口和城市两部分的桥梁。

由于人口迁移与人口的出生和死亡同为一个地区人口变动的原因，为了让教师更好地把握好这个教学内容，有一些概念需要教师区分清楚，比如人口迁移与出生、死亡的联系与区别方面的知识。

前面在讲人口增长时，为了简化问题，曾将人口迁移的影响因素忽略掉了。实



际上, 尽管从全球来看人口增长只取决于人口的出生和死亡, 但对一个地区来说, 人口迁移和出生、死亡一样, 也是人口变动的重要影响因素。人口迁移与出生、死亡一起, 共同决定着一个地区的人口规模、增长速度、人口结构等, 它还在一个国家或地区的人口分布和劳动力供给上起着重要作用。一个地区的人口会由于外来人口的迁入而增加, 也会因本地区人口向其他地区迁出而减少。但需要注意的是, 人口迁移对人口变动的影响在很大程度上有别于出生和死亡对人口变动的影响。

第一, 出生和死亡虽然受到社会经济及文化等因素的重要影响, 但它们本质上是一种生物现象, 主要受生物学规律的制约。一个人生下来以后, 或迟或早都要面临死亡, 这是不以人的意志为转移的生物学规律; 一个人是否生育子女、何时生育、生育多少, 在一定程度上可以由人们的意愿决定, 但从根本上, 人们的意愿只能在一定的生物学范围内发挥作用。人口迁移则基本上不受生物学规律的影响。通常, 一项迁移活动是人们有意识的活动, 其中包括了人的主观决策过程。因此, 人口迁移是人类对外界社会、经济和自然环境所作出的一种反应。

第二, 如果说出生、死亡和迁移都是影响人口增加或减少的因素的话, 那么出生和死亡对人口增减的影响是比较平稳的, 一般不会引起太大的波动。迁移则不然, 它能够在较短的时间内使人口数量及其结构发生剧烈的变化, 特别是当大批的人口迁入或迁出某一地区时, 此种影响尤为明显。以深圳市为例, 1979年以前, 深圳市只是一个拥有2万人口的小镇。1980年设立经济特区以后, 全国各地人口源源不断地迁入, 人口迅速增长, 据2010年第六次全国人口普查数据, 全市常住人口1 035.8万, 成为我国重要的金融中心、商贸中心、信息中心和高新技术产业基地。因此, 在研究一个地区的人口问题时, 必须对人口迁移给予足够的重视。

(一) 人口迁移的概念与分类

1. 人口迁移的概念

教材一开始, 先介绍了人口自然增长和人口迁移是人口变动的两个方面, 进而给出了一个较为简明的人口迁移的定义。在现实中, 不同的学者依照自己研究的兴趣和资料的可得性, 给人口迁移下了不同的定义。教材中的定义, 包含了两大要素, 即空间位移和定居地的变更, 教学中教师还应增加时间限度这一要素。这里强调以下两方面内容, 供教师在教学中参考。

第一, 人们总是不断地进行空间移动, 但不能把所有的空间移动都当作人口迁移, 只有其中那些居住地发生“永久性”或“长期”变化的运动, 才被当作人口迁移。这就是人口迁移的时间性。强调人口迁移的时间性, 就是要把人口迁移与人们每天在工作地与居住地之间的通勤往返、外出购物以及旅游、出差等活动区分开, 因为它们各自的社会经济意义是不相同的。另外, 按照这一定义, 游牧民族的迁徙、农民工的季节性流动、有两处或多处居住地的人在不同居住地之间的流动等, 都不

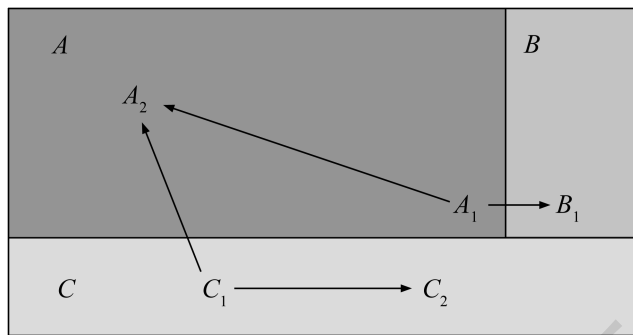


应包括在人口迁移之中。

对于“永久性”或“长期”的界定，目前尚无统一的标准。习惯上，把人口迁移的发生限定在特定的时间范围内，这一特定的时间范围就是迁移间隔。迁移间隔可以有确定时间长度的，如1年、5年或10年，也可以更长甚至是无限的，也就是“终生”的。

强调人口迁移的“时间性”，除为了统计的准确和方便以外，还有更重要的社会经济意义。人们之所以重视对人口迁移的研究，是因为人口迁移对迁出地、迁入地和迁移者本身都会产生深刻的社会、经济、心理和行为上的影响。如果时间太短，上述诸方面的影响尚来不及全面地表现出来；如果时间太长，迁移对各方面的影响可能已经消失。这两种情况，都不利于准确地反映人口迁移的影响和作用。因此，在定义人口迁移时，选择合适的时间间隔，或者说迁移间隔，是很重要的。

第二，人口迁移必须以居住地的改变为条件，即迁移发生前后，人们居住地各不相同。而居住地的改变，包含有人口迁移必须超过“一定的距离”的含义。强调这一点的意义在于，只有超过一定的距离，迁移者与其外界环境之间的关系才会发生显著变化，人口迁移对迁出地、迁入地和迁移者的影响才有实际意义。“一定的距离”也没有统一的标准。通常，人们以超越某种特定的行政区域界线，作为区分某一活动是否为人口迁移的标准。当然这种以行政区域界线作为人口标准的划分方法，也有其局限性，如由于不同行政区域大小相差悬殊，人们生活和居住的地点也不相同，有的人仅需移动很短的距离就可能跨越行政区域界线，而被认为人口迁移；另一些人即使移动几百千米，可能仍在同一行政区域内，而不被当作迁移对待，如下图所示：



人口迁移与行政区域的关系

注：行政区域界线常被用来区分是否发生人口迁移。图中A、B和C是三个不同地区。人口从A₁到B₁，及C₁到A₂常被认为是迁移，而从A₁到A₂，及C₁到C₂则被认为不是迁移。

2. 人口迁移的分类

目前，还没有一个适用于各种情况的人口迁移的概念，因此人口迁移也有各种不同的分类标准。这些不同的人口迁移分类标准，大都是人们根据各自的需要和情



况所制定的。教材中主要介绍了按空间范围对人口迁移的划分，这是一种最常用的分类方法，它们对于人口迁移资料的收集和整理是十分方便的。

但是，人口迁移是一项很复杂的活动，仅仅按这种方法来划分人口迁移还显得过于简单。所以人们还常根据人口迁移的目的、性质、原因、结果、方式、方向等，划分了多种形式的人口迁移。如按移民的就业性质可分为产业性移民（如从事工业或第三产业等）与非产业性移民（如为了投靠亲友，或一些政治、军事、宗教等目的移民）；按迁移方式可分为自发性与计划性、有组织与无组织、自愿性与强制性等类型；按迁移的原因大体上可分为政治性迁移与经济性迁移。

上述人口迁移的分类并不是孤立的、互不联系的，而是互相交叉结合的。在实际的迁移活动中，往往是各种分类的综合。

（二）引起人口迁移的因素

人口迁移是一种有意识的行为，人们之所以愿意从一个地区迁到另一个地区，其基本原因就在于不同地区生存环境的差异，这种地区间生存环境的差异，是多种因素造成的，教材首先以城乡迁移为例，介绍了人口迁移的“推拉理论”，然后又主要从自然生态环境因素、经济因素、政治因素、社会文化因素四方面分析了环境因素对人口迁移的影响。

1. 自然生态环境因素

教材强调了自然环境和资源条件的地域差异，常常会引起人口的迁移。自然条件优越、自然资源丰富往往是吸引人口迁入的重要因素，而严重的自然灾害频发，又可能导致人口的迁出。但是，自然条件总是和社会经济因素结合起来发生作用的。优越的自然条件、丰富的自然资源，如果生产力没有发展到能够利用和开发它们时，也不会吸引人口迁入。自然灾害对人口迁移的影响也是在一定的生产方式下发生的。如果当时的生产力水平低下，生产关系又落后，人们无力抵抗严重自然灾害时，就会发生人口的大迁移。爱尔兰的人口外迁和我国农民的“闯关东”就是典型的事例。爱尔兰是一个气候条件较差、自然资源贫乏的国家，这种自然条件同落后的生产关系结合起来，生产力长期发展缓慢，人民生活困苦。1945年前后，爱尔兰主要粮食作物马铃薯连续遭到严重的自然灾害而歉收，酿成了一场大饥荒，饿死了约75万人。这就引起了人口向国外的大迁移，虽然出生率很高，而总人口数大量减少。爱尔兰共和国的人口从1841年的653万减少到1961年的282万。目前，生活在国外的爱尔兰人总数达1600万以上，相当于本岛人数的4倍。从19世纪末至20世纪初，我国河北、山东等省农民的“闯关东”现象，就是一种较大规模的人口迁移。触发的原因是由于严重的自然灾害引起的饥荒，但是，自然灾害之所以能够引起饥荒，则是因为落后的生产关系（帝国主义与封建主义的结合）严重束缚了生产力的发展，人们无力抵抗自然灾害的结果。据统计，到新中国成立以前的50多年间，迁去东北的



人口达三四千万人。

2. 经济因素

教材主要从经济发展、交通等方面分析了经济因素对人口迁移的影响。经济因素对人口迁移的影响，归根结底是生产力的发展水平及其相应的生产关系的性质所决定的。历史上人口迁移的大量事实充分证明了这一点。一般说来，生产力的发展水平决定着人口的流向和流量。生产力发展水平高的地区，往往对劳动力的需求多，就业机会多，生活水平高，就会成为人口大量迁入的地区；生产力水平低或相对贫困的地区，就会成为人口大量迁出的地区。当然，生产力要同生产关系结合起来才能发生作用。各国之间经济发展的不平衡就必然引起人口的国际迁移。生产力水平高、劳动力市场容量大、生活水平高的国家必然成为人口移入国；经济落后、发展缓慢的国家就成为国际移民的来源。例如，中东石油国家的沙特阿拉伯、科威特等，近年来由于石油经济繁荣，生活水平高，又缺乏劳动力，就吸引了大量的亚洲一些发展中国家的移民。

一个国家内部的生产结构的改变，生产力分布状况的变化，新资源的开发都会成为国内人口迁移的动因。如当前世界新的技术革命的发展，许多国家特别是发达国家的产业结构发生了重大的变化，第一产业、第二产业相对发展不快，而第三产业发展迅速，这就引起劳动力向第三产业的转移，从而引起人口的迁移。荒地的开垦、铁路的铺设、新工业区的建设和经济中心的转移都会引起人口的迁移。如我国大庆、胜利、大港等油田的建设，就造成了人口的迁移。

国内人口迁移在近代一个最重要的表现就是人口城市化的过程，这种迁移是发达国家历史上和发展中国家当前人口迁移的主要类别。为什么会产生这种情况呢？主要是经济因素作用的结果。经济因素是引起自发性人口迁移的最根本原因。在多数情况下，人们迁移往往是为了追求更好的就业机会和更高的经济收入，从而能够有更高的生活水平。古往今来的人口迁移，大多如此。当前，在广大发展中国家中规模巨大的由农村到城市的人口迁移更是如此。

3. 政治因素

教材主要从政策和战争两个方面，强调了政治因素有时对人口迁移起着十分重要的影响。

一个国家的政策，特别是人口迁移政策的实施，会对人口迁移产生重要的影响。合理的政策，可以促进人口迁移合理正常地进行，但是如果政策不合理，或者虽然政策合理，而实施政策的措施不合理，可能产生相反的效果。

战争破坏人类正常生活环境和秩序，常常引发人口迁移。古今中外都有战争造成的人口迁移。例如中国从三国至魏、晋、南北朝之间长达 300 多年的战争，曾引起黄河流域人口大规模南移，促使我国政治经济重心南移。在现代，类似的例子也很



多，如在第二次世界大战中，仅从1941年6月到1942年10月苏联就从被德国军攻占的西部地区向东部迁移了大约2 000万人。二次大战结束后，战胜国遣返战俘和平民引起的国际人口迁移规模更大。据统计，1945—1956年，约有311万日本战俘和318万日本侨民被遣回日本；捷克斯洛伐克把约234万德国战俘和侨民遣送回德国；苏联、波兰遣返的德国战俘和平民更多，超过千万。1948年和1967年以色列发动的中东战争，造成了150万巴勒斯坦难民。20世纪末发生在非洲卢旺达、刚果地区的部族战争和欧洲巴尔干半岛地区的冲突等，也同样引起了数以百万计的人口迁移。目前世界上为数众多的难民大多产生于战争、政治（国内和国际的）等原因，在某些场合下，其规模不亚于经济性的人口迁移。

4. 社会文化因素

教材主要从文化教育、家庭婚姻、宗教信仰等方面，分析了社会文化因素对人口迁移的影响。

文化教育事业的发展，改变了人们的生活态度和生活期望，也改变了人们认识外部世界的态度，从而促进了人口的迁移。

家庭和婚姻对人口迁移也有一定的影响，有些人迁移是为了结婚，也有些人迁移是为了实现家庭团聚。婚姻是影响青年人口迁移的重要因素。而家庭因素则在儿童和老年人的迁移中起着重要作用。同家人团聚引起的人口迁移在妇女、儿童中所占比例最大。通常在人口迁移时总是成年男子先行，当他们在一个新环境中安顿好以后，家庭其他成员就会随之前往团聚。1945—1946年，迁入美国的移民中，男子以寻求职业为目的者占41%，女子占6%，相反，女子跟随亲人或为家庭团聚而来的却占到83%，该比例在男子中只为38%。婚姻迁移也是家庭团聚的因素在起作用。婚姻引起的人口迁移在有些地区所占比重很大。根据北京市1980、1981年两年的农村人口统计，每年迁入大约2万人，其中因婚姻迁入的人口占50%左右，1982年上半年这一比重升高到65%。另据山东社科院人口所的调查，新中国成立后威海市的移入人口中，随迁的占21.3%，居第一位；投亲寄养的占15.7%，居第二位；婚迁的占9.0%，居第五位。以上三项合计占46.0%，说明家庭团聚这一因素对人口迁移有着重要的影响。

在某些地区，宗教也是引起人口迁移的一个重要原因。如17世纪时欧洲向北美的最早一些移民，大多属英国的新教徒，他们在当地因遭受宗教迫害而被迫迁移。

本节教材的重难点均为引起人口迁移的因素，建议采用的主要教学方法是实例讲解与分析。



三、教学提纲

(一) 人口迁移的概念与分类

(二) 引起人口迁移的因素

1. 自然生态环境因素
2. 经济因素
3. 政治因素
4. 社会文化因素

四、教学建议

本节教材主要是通过大量实例，重点理解并分析影响人口迁移的诸多因素，以培养学生具体问题具体分析的能力。

(一) 人口迁移的概念与分类

开始，教师可简明扼要地介绍一下人口变动的有关内容，以起到承前启后的作用。

关于“人口迁移的概念”，教材只给出了一个很简单的定义，这个定义包含了两大要素，即空间移位、定居地变更，除此之外，教师还应强调人口迁移的“时间性”，并结合实例讲解人口迁移所包含的三大要素。最后教师可给出诸多实例或结合教材第 17 页活动第 1 题，让学生判断这些实例是否属于人口迁移，并说明理由。

“人口迁移分类”的教学建议：第一，教师可先让学生看书，掌握按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两种类型，然后教师可给出诸多实例或结合教材第 17 页活动第 2 题，完成相关内容；第二，教师要向学生讲明按人口迁移方向，国内人口迁移可分为以下四种类型：由农村到农村的人口迁移、由农村到城市的人口迁移（亦即人口城市化过程）、由城市到城市的人口迁移、由城市到农村的人口迁移（亦即逆城市化过程），这样，学生方可理解教材中提到的“由农村到城市的人口迁移，是发达国家历史上和发展中国家当前人口迁移的主要类型”，进而推断出发达国家当前出现由城市到农村的逆城市化现象；第三，教师要让学生知道，人口迁移的划分除上述方法外，还有多种划分方法。教师可根据情况有选择性地扼要介绍几种，以拓展学生的知识面。

(二) 引起人口迁移的因素

开始，教师可用上述城市化和逆城市化的例子，引导学生阅读教材中人口迁移的“推拉理论”，让学生分析说明为什么会出现城市化和逆城市化现象。之后，教师可适当补充讲解一下“推拉理论”中影响迁移的四种因素，即迁入地因素、迁出地因素、中间阻碍因素和个人因素。



任何一个地区都同时存在某些吸引人口迁入的因素和某些排斥人口迁入的因素。当然,也有一些因素对某些人来讲是无关紧要的。通常,人们对迁入地和原居住地各种因素的评价,会受到主观感受和客观条件的影响,也受个人生命周期的影响。例如,适宜的气候对每个人都可能是拉力因素;好的教育设施对学龄儿童的父母可能是拉力因素,但对没有学龄孩子的人来说则可能是推力因素,因为维持好的教育设施,意味着纳税人将要缴纳更多的税。

迁移受迁入地和原居住地之间各种中间阻碍因素,如距离和迁移成本的影响。

迁移还受到个人因素的影响。一个人的性别、年龄、个性、文化水平、敏感程度、对其他地区的认识程度、与外界接触的方式等,都会影响他对原居住地和迁入地的评价,从而影响其迁移决策。

综上所述,人口迁移是各种因素综合作用的结果,当学习完“推拉理论”之后,教师要引导学生逐一分析引起人口迁移的四大因素,即自然生态环境因素、经济因素、政治因素和社会文化因素。这部分内容是本节的重点,要运用实例进行教学。教学时可先让学生阅读教材,让他们尽可能多地列举出与该因素相关的各种实例,做到理论与实际相结合。然后,教师可参考教材,适当补充相关内容和实例,加以分析说明。如:

1. 在讲“自然生态环境因素”时,强调在影响人口迁移的各种自然生态环境因素中,气候、土壤、水和矿产资源等是最重要的。

气候不仅直接影响人的身体,而且影响着—个地区的土壤、植被和水文等,而对人类的生产和生活有着重要的影响,并通过对生产和生活的影响而影响着人口的迁移。例如,美国有很多老年人在退休以后向南方“阳光地带”迁移,就是气候对人口迁移的很好例证。

淡水的分布及其变化,在很大程度上也决定了人类生活、生产的空间格局,从而决定着人口迁移的方向和规模。“逐水草而居”是早期人口迁移的最基本形式。随着生产力的发展,人类对淡水天然分布状况的依赖程度有所减弱,但是淡水资源仍然是人类生活和生产的重要条件。

土壤是影响农业生产发展的重要条件,因而也是影响人口迁移的一个重要因素。直到今天,在广大发展中国家,仍然有许多农村人口因为土地的不足和土地生产力的衰竭而迁移。

矿产资源是生产发展,特别是制造业发展的基础。随着—个地区矿产资源的开发,人口会发生相应的迁移和流动。世界上很多大的工业城市,例如英国的伯明翰和我国的大庆、攀枝花等,都是因为矿产资源的开发,吸引了大量的人口迁入而形成的。

2. 在讲“经济因素”时,强调经济因素对人口迁移是主要的、经常起作用的因



素，是引起自发性人口迁移的根本原因，经济越发展，人口在地区之间的迁移就越明显地受经济条件的制约。从宏观上来看，经济布局的改变也会造成大量的人口迁移。例如，我国20世纪80年代深圳、珠海、厦门、汕头等经济特区的设立，就吸引了大量的人口迁入。随后，让学生阅读教材“三峡工程大移民”，使他们感受到祖国的强大和综合国力的提高，同时完成教材中的思考活动，以加深对该知识的理解。

3. 在讲“政治因素”时，教师可以引用教材分析中提到的实例，强调政策和战争因素对人口迁移的影响。此外，还应强调一个国家政治上的变革，政治中心的改变，也常常引发人口迁移。我国历史上，都城在西安、洛阳、开封、杭州、南京和北京之间不断地变换，每一次这样的变化和朝代更迭，都曾经引起过人口的大规模迁移。在现代，美国首都华盛顿、澳大利亚首都堪培拉、巴基斯坦首都伊斯兰堡、巴西首都巴西利亚等都是作为政治中心而新建的城市，也引起了人口迁移。

4. 在讲“社会文化因素”时，建议教师在引导学生阅读完教材内容之后，参考教材分析中的实例，完成该内容的教学。

在完成上述教学内容后，建议教师适当补充如下内容：影响人口迁移的因素还有很多，诸如住房、健康等，心理因素也是不可忽视的，比如，对事业的追求，对改造落后地区的责任感等精神的、心理的动机，也会导致人口迁移。“精神开拓者”寻求的不是较高的生活水平，而是在战胜自然障碍和发展事业后的喜悦和乐趣。

最后，教师提出课外活动建议：调查本地人口状况，探究本地人口迁移的主要特点。

湖南教育出版社



第四节 地域文化与人口

一、教学目标

(一) 知识与技能

1. 了解文化与地域文化的概念。
2. 举例说明文化背景对人口的影响和中国文化对人口的影响。
3. 收集资料，对比不同地区人口的文化差异。

(二) 过程与方法

1. 通过举例说明地域文化对人口的影响，培养学生分析实例的能力。
2. 通过收集资料，对比不同地区人口的文化差异，培养学生查找、收集资料，进行对比分析的能力。

(三) 情感态度与价值观

1. 通过阅读教材中“《中华人民共和国婚姻法》选录”，使学生了解我国有关法律，进行法制教育。
2. 通过学习中国文化与人口，弘扬我国悠久的历史 and 灿烂的文化，对学生进行爱国主义教育。

二、教材分析

本节教材由两部分组成，一是文化背景与人口，二是中国文化与人口。

课程标准的要求是“举例说明地域文化对人口的影响”，活动建议是“收集资料，对比不同地区人口的文化差异”。

地域文化对人口的发展、人口的迁移都产生一定的影响，所以本节教材是对前面知识的深入和拓展。

教材一开始就给出了文化和地域文化的概念。文化是人类活动的产物，形成于一定的地域中，地理环境是文化形成的基础。地域的地理条件在一定程度上影响着该区域文化的形成。

不同的地理环境下形成的地域文化有所不同。这种差异有物质方面的，如建筑、服饰、交通工具、艺术作品等；也有非物质方面的，如价值观、生活习惯、制度等。地理学特别重视从物质景观上研究地域文化的差异。

地域文化中“地域”的范围可大可小，“文化”可以是单要素的，也可以是多要素的。

地域文化是人类在特定的地域范围内，在自然环境的基础上，在长期的生产生活中创造的，是人类活动的产物。地域文化体现了人类对自然的利用和改造情况，



是—定地域内各种自然因素和人文因素综合作用的结果。

地域文化的形成是一个长期的过程，地域文化是不断发展、变化的，但在—定阶段具有相对的稳定性。

（一）文化背景与人口

教材主要从婚姻和宗教两个方面分析了地域文化对人口的影响。

婚姻是—定社会制度所确认的男女两性的结合及由此而产生的关系（夫妻关系）。它是男女两性之间的一种社会关系，两性的结合是婚姻的自然基础，但是并非任何一种两性关系都属婚姻关系。婚姻是社会公认的合法的两性的结合。婚姻的本质属性是社会属性。由于婚姻是人类自身生产的社会形式，是合法的生育行为的前提，是与人口再生产直接相关的社会关系，所以它势必对人口再生产产生重大的影响，婚姻中包含着许多影响出生率的内容：1. 结婚是生育的前提，早婚可能早育和多育，所以人口的出生率增高；晚婚则有可能晚育和少育，可以降低人口的出生率，但结婚过晚，女方婚龄在 35 岁以上，男方婚龄在 45 岁以上，则会影响后代的身体素质。2. 有配偶者的比重（结婚率）对人口出生率有重大影响。一般来说，在人口年龄结构相同、分年龄组生育率保持不变的情况下，有配偶者人数同人口出生率呈正相关关系。3. 离婚率的变化对人口再生产的影响也很大。离婚率同人口再生产呈负相关关系。离婚人数越多，离婚率越高，出生人口越少，出生率也越低。4. 非婚同居者的增多，婚前性行为的混乱，导致人口出生率的下降。因为非婚同居者没有稳定的婚姻关系，不愿意生孩子。

宗教作为—种社会意识形态，自古以来对人类社会就有很大影响，它对于居民的经济生活和政治生活，对人口增殖、人口迁移和人口分布是一个不可忽视的影响因素。教材列举了宗教对拉美出生率的影响，教师还可列举前面教材分析中宗教对人口迁移影响的实例以及宗教对人口分布影响的相关实例进行讲解。

宗教对人口分布的影响较为局部，只是在宗教成分比较复杂、宗教冲突比较严重的地区影响较大，如在考虑南亚国家特别是印度等国的人口分布因素时，就不能忽视宗教因素。在印巴分治时，数以百万计的穆斯林从印度迁往巴基斯坦，数量相仿的印度教徒则从巴基斯坦迁至印度，这是宗教因素影响人口分布的一个典型例子。

（二）中国文化与人口

教材主要就生育、职业选择、人口流动等方面，分析了—国不同社会历史时期中国文化对人口的影响。

1. 生育受客观条件制约，如经济、社会、心理、生理和自然条件、人口政策以及国家对人口的宏观调控等，都对生育发生影响，其中经济条件起着决定作用。社会发展是由生产力和生产关系的矛盾引起的，而在这一矛盾中，生产力是最活跃的因素。当生产力水平还处于低级阶段时，生存需要成为人们首先关心的问题。人的



生育意愿不能不首先考虑增加和补偿劳动力，有了劳动力，就能发展生产，增加家庭财富。正如马克思所说：“人口是财富的基本源泉。”这就导致了我国古代农业社会人们早婚、早育、多育，这样有利于劳动力增殖。随着生产力水平的不断提高，生产技术水平不断发展，对劳动者的需要由数量转为质量，从而使人们自觉地控制自己的生育，促进生育率的下降。

2. 生育观念属意识形态的范畴，它和其他观念一样是受世界观支配的。一个人的生育观在一定社会经济条件下形成之后，就有其相对的独立性和稳定性。当社会经济发生变革后，旧的生育观还会存在，而且在一部分人的头脑中还会顽固地存在着。在我国，人们长期以来受封建思想的影响，一直以大家庭为家庭兴旺发达的标志，“多子多福”“传宗接代”“重男轻女”等生育观念根深蒂固，在农村尤为突出。随着中国社会经济发展水平的不断提高以及计划生育、人口政策对生育观的影响，我国生育率大幅度降低。这就是计划生育和人口政策作用于生育意愿的表现。当然，促进生育意愿转变并创生育率较大幅度下降这一“奇迹”的，是多种因素相互制约的结果。“计划生育的巨大作用”仅在于“在已经出现生育率转变的一定社会条件下，可以促进生育率早日转变或大大加速人口转变”。在这里，一定社会条件很重要，离开了一定社会条件，片面夸大计划生育对促进生育意愿转变和生育率下降，既不是事实，也是不科学的。国外有些人正是忽视了这一点，说我国是依靠强制手段来改变广大人民的生育意愿以及实现生育率的大幅度下降，这当然是不正确的。

本节教材的重难点均为：①文化背景与人口；②中国文化与人口。建议的教学方法是实例讲解与分析。

三、教学提纲

- (一) 文化与地域文化的概念
- (二) 文化背景与人口
- (三) 中国文化与人口

四、教学建议

本节教材主要选用不同的实例，重点分析不同时间和不同地域文化差异对人口的影响。

首先，教师可引导学生了解一下文化与地域文化的概念，然后作以下补充：地理学关于文化的理解是较宽广的，它包括思想观念、社会组织形式、工艺技术等，因此，地理学中的文化是指与自然相对应的广义的人类文化，包括物质文化、心理文化和制度文化。不同的地区形成不同的地域文化，如有人称东亚为稻米文化、中美洲为玛雅文化等，而不同的地域文化对人口的影响具有很大的差异，由此导出本节



重难点内容：地域文化对人口的影响。

（一）文化背景与人口

课前让学生上网查询或查阅报刊、书籍等，查找不同国家（包括爱尔兰）或地区有关婚姻、宗教等地域文化资料，上课时，将查得的资料在课堂上交流，并让学生用这些实例来说明不同地域文化对人口的影响。之后，教师将自己了解的实例给学生讲解，以开拓学生的知识面。最后，让学生完成实践活动“在世界地图上找到爱尔兰，了解该国的基本情况和近年的人口状况”。

（二）中国文化与人口

教师可引导学生仔细阅读教材，理解中国不同社会不同历史时期的文化对人口的影响。之后让学生分组讨论，汇总古今相关实例，选派代表发言，让他们用大量实例来说明中国文化对人口的影响，并以此来弘扬中华民族悠久的历史 and 灿烂的文化。

最后，教师提出课外活动建议：收集资料，对比不同地区人口的文化差异。

湖南教育出版社



参考资料

1. 人口自然增长率

在一定时期内出生人数减去死亡人数的净增人数与同期平均人数之比，多用百分比或千分比表示。一般情况下，用人口出生率减去人口死亡率也可以得出人口自然增长率。人口自然增长率是研究人口变化的基本数据。

2. 人口老龄化

联合国教科文组织规定老龄化社会的标准是，一个国家或地区的60岁以上的人口占该国家或地区人口总数的10%及以上，或者65岁以上的人口占该国家或地区人口总数的7%及以上。

3. 世界人口的发展

从原始社会一直到17世纪中叶英国资产阶级产业革命之前，是世界人口缓慢发展的时期。

原始社会，原始人群过着分散、闭塞、居无定所的生活，靠采集植物和捕鱼狩猎来维持生命和养育下一代。世界各地散居的人口总数很少，人口增长也极其缓慢。有些学者推算旧石器时代的人口，平均每千年增长2%左右，相当于当代人口增长速度的千分之一。从奴隶社会到封建社会，随着生产力的发展，人口也得到了一定的增长。

公元初期，世界人口估计约为1.7亿。公元1000年，世界人口约为2.5亿~3亿，1650年时约上升到5.45亿，经过650年的时间，世界人口增加了1倍。近代以来，世界人口开始加速增长。1650年以前，世界人口每百年增长率最高为21.4%，最低为-2.8%，一般都在12%左右。1650年以后，特别是1900—2000年的100年中，世界人口增长了3倍多。世界每增加10亿人口的时间在缩短，人类经过300多万年的发展，到1830年，世界人口总数才达到10亿，又经过100年的时间，到1930年，世界人口总数达到20亿。从1930到1960年，世界人口仅用了30年时间，就增加到了30亿，而从30亿增长到40亿只用了14年时间（1960—1974年）。1987年，世界人口突破了50亿，增长第5个10亿人口的时间缩短为13年。1999年，世界人口达60亿，12年的时间又增加了10亿。2011年，世界人口达70亿，从60亿到70亿也用了12年时间。世界人口翻一番的时间大大缩短。

史前时期几百个世纪人口才翻一番，近代世界人口翻一番的时间只有百年，而现代世界人口发展平均只需要20~30年时间。世界人口的急剧膨胀，主要是由于第二次世界大战以后发展中国家人口猛增而造成的。这些地区的人口占世界总人口的3/4，至今仍然保持大量增长的势头。发展中国家人口迅猛增长，主要是人口死亡率大幅度下降，出生率仍保持在相当高的水平，甚至还有一定程度的提高。



4. 马尔萨斯的人口理论

马尔萨斯 (Thomas Robert Malthus, 1766—1834), 出生于英国工业革命开始的年代, 他于 1784 年进入剑桥大学学习历史、英语、拉丁语和希腊语, 并专攻数学。1788 年毕业, 获得神职。1805 年担任伦敦附近的东印度学院 (East India College) 的历史与经济学教授。1798 年出版著作《人口论及其对未来社会的进步的影响》。1799 年他到瑞典、挪威、芬兰和俄国调查土地、粮食与人口的关系。1802 年, 访问了法国和瑞士。次年, 对其著作作了修改补充, 出版了第二版。马尔萨斯的人口论, 有三个主要的观点, 就是“两个公理”“两个级数”和“两种抑制”。

“两个公理”: 第一是“食物是人类生活所必需的”; 第二是“两性间的情欲是必然的, 在将来也是如此”。

“两个级数”: “人口在没有阻碍的条件下是以几何级数增加, 而生活资料只能以算术级数增加。稍微熟悉数量的人就会知道, 几何级数增加的量比算术级数增加的量要大得多”; “根据自然规律, 食物是生活所必需, 这两个不相等的量就必须保持平衡”。

“两种抑制”: 当人口增长超过生活资料增长, 二者出现不平衡时, 自然规律就强使二者恢复平衡。恢复平衡的手段, 一种是战争、灾荒、瘟疫等, 对此, 马尔萨斯称其为“积极抑制”; 另一种是要那些无力赡养子女的人不要结婚, 马氏称其为“道德抑制”。

马尔萨斯人口论是根据农业社会与工业社会初期的人口现象提出来的, 当时, 对他的理论存在着不同看法, 在马尔萨斯的两个公理中, 把人与自然界的动物等同起来, 当作超社会的自然规律, 从而忽视了人口问题的社会性。至于“两个级数”, 虽然他说是在“没有限制的条件下”的增长规律, 但是, 从整个人类历史看, 没有限制的条件是不存在的, 所以从总的情况来说, “几何级数”增长也是不存在的。最后“两种抑制”的办法中, “积极抑制”的战争、灾荒和瘟疫其实质都是社会原因为主而引起的; “道德抑制”更是不切实际的。虽然马尔萨斯的人口论存在一些问题, 但是, 它是第一部较为系统的人口学著作。有些西方学者根据历史发展, 认为该学说反映了 18 世纪及其以前历史上人口发展的若干现象, 但不能反映当时人口现象的社会原因, 更没有预见到现代科学技术在提高工农业生产与科学避孕的作用。因此, 也有学者认为马尔萨斯的人口学说在反映农业社会人口增长的规律上基本是正确的。但是, 人口问题是个社会问题, 随着生产力的发展而有不同的表现。

5. 人口转变

人口转变是指人口从高出生率、高死亡率向低出生率、低死亡率的转变。高出生率、高死亡率使绝大多数人口在多数时间里不至于增长过快。实际上, 许多人口不仅没有增长, 而且当出生率不能抵消高死亡率对人口的作用时, 人口还可以出现负增长。随着生活水平的提高和营养状况的改善, 死亡率逐步下降。由于死亡率的下降多数先于



出生率，转型期中人口会快速增长。在欧洲和一些工业化国家，死亡率下降缓慢。另外一些国家在 20 世纪才开始人口转变，随着医疗技术的不断提高，这些国家的死亡率下降迅速，而出生率不像死亡率下降那么迅猛，因此人口增长较快。

人口转变一个很好的例子是芬兰，这个国家经历了人口转变的四个阶段。

第一阶段

高出生率、高死亡率导致人口增长极慢或无增长（1785—1790 年）

出生率：3.8%

死亡率：3.2%

自然增长率：0.6%

第二阶段

高出生率、下降的死亡率导致人口的快速增长（1825—1830 年）

出生率：3.8%

死亡率：2.4%

自然增长率：1.4%

第三阶段

下降的出生率、相对低的死亡率使得人口增长减缓（1910—1915 年）

出生率：2.9%

死亡率：1.7%

自然增长率：1.2%

第四阶段

低出生率、低死亡率使得人口增长极为缓慢（1996 年以后）

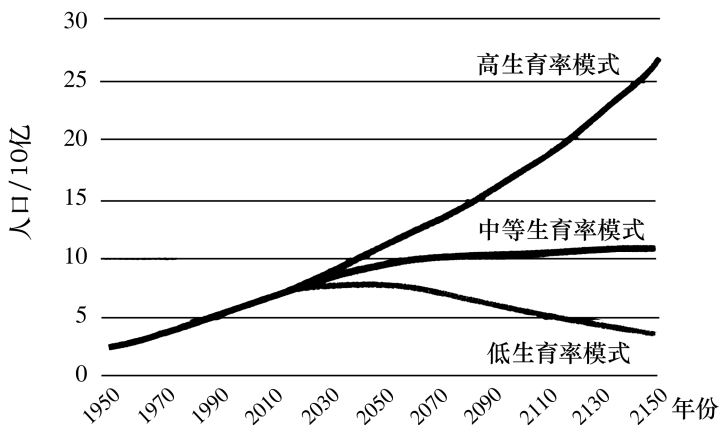
出生率：1.2%

死亡率：1%

自然增长率：0.2%

6. 人口零增长

出生人数加迁入人数正好等于死亡人数加迁出人数，这就是人口零增长（ZPG）。由于人口惯性，生育率处在更替水平的人口并不一定是人口零增长。人口中如果年轻人占较大比例，随着这些年轻人进入和度过他们的育龄期，这个人口将在几代人的时间内保持增长态势。



世界人口增长：三种可能的情景

注：这三种模式都没有假定生育率保持现有水平。这些模式是以联合国1998年2月公布的预测参数为基础的。

高生育率模式假定到2050年总和生育率（每个妇女生育孩子的数目）将会降至2.5到2.6个孩子。在这个前提下，2050年，世界人口将会增长到112亿，2100年为175亿，2150年为270亿。

中等生育率模式假定2055年将会达到生育替代水平（每个妇女生育2.1个孩子），到2050年世界人口将稳定在94亿，2100年为104亿，2150年为108亿。在这个模式中，世界人口最终将于2200年固定在110亿人以下。

低生育率模式假定总和生育率（每个妇女生育孩子的数目）最终固定在1.35到1.60之间。在这个前提下，2050年世界人口将增至77亿，随后开始下降，2100年降至56亿，2150年降至36亿。

7. 21世纪全球人口变化趋势

21世纪人口问题依然严峻，特别是上半世纪，出生率虽有所下降，但人口数量依然会有较大增长，尤其是发展中国家，依然是人口增长的主体。随着经济文化的发展，全球的人口与家庭也将会出现新的变化趋势。

第一是人口增长速度依然较快。全球人口预计到2025年将达到85亿。

第二是人口地区分布的变化。到2025年，人口分布格局仍是亚洲居第一位，亚洲人口将达到49.01亿，占世界总人口的57.65%，十个人口大国中的6个在亚洲。非洲人口将超过欧洲，拉美人口将超过北美。

第三是人口大国的变化。2025年前，中国人口仍居世界第一。预计到2050年，印度人口会超过17亿而跃居世界第一位。印度尼西亚人口将超过美国，成为仅次于中、印的第三大人口国。墨西哥、伊朗、越南都会成为上亿人口的大国。城镇人口将超过乡村人口。1995年，全球人口超过100万的城市有380个，到2025年将增加到650个，占世界70%的人口将居住在城市，致使全球城镇人口大大增加。



第四是贫困人口增加。1995年，全球贫困人口为24亿，约占总人口的23%。到2025年，全球贫困人口将增加到33亿，占总人口数的33.8%。人均寿命延长。1995年全球人均寿命为65.4岁，预计到2025年，全球人均寿命将增加到72.5岁。

第五是家庭总数增加。1995年，全球家庭总数为13亿个，到2025年，将增加到21.5亿个，增长1倍多。

第六是家庭规模缩小。1995年，每个家庭平均4.3人，到2025年将减少到4人，其中发达国家不足3人。

第七是家庭模式多元化。除保留少量三代人家庭之外，以两代人家庭为主体，但单身家庭、单亲家庭、丁克家庭、不婚而居和不婚而育家庭均会增加。

第八是妇女生育率下降。1995年，每个妇女生育3.17个，到2025年降为2.36个，2050年将会不足2个。

第九是婴儿死亡率下降。1995年婴儿死亡率为5.9%，2025年降到3.1%，其中美国的婴儿死亡率会降到0.2%。

8. 世界人口持续增长带来的影响

世界人口持续增长所带来的影响，主要表现在以下十六个方面：

第一为粮食生产。从1950到1984年，世界粮食产量的增幅远远超过了人口的增长速度，但此后粮食产量的增长速度一直落后于人口的增长速度。根据美国农业部的统计，人均粮食产量下降了7%（每年约下降0.5%）。1984年以来世界粮食产量增长之所以减缓，其原因是缺少新垦土地和减少了灌溉和用肥的投入增长量，土地回报率下降。在人均耕地面积日益减少，人均灌溉量下降和作物产量随过量使用化肥而减少时，世界农业正面临着扭转这种日渐下滑局面的挑战。

第二是耕地。从20世纪中叶以来，产粮面积（通常作为耕地的代名词）增加了19%，而世界人口却增长了132%。人口增长使耕地退化、产量减少，乃至挪作他用。随着人均粮食面积的缩减，越来越多的国家承受着失去粮食自给自足能力的压力。世界上人口增长最快的4个国家的情况十分明显地说明这种发展趋向。在1960—1998年，巴基斯坦、尼日利亚、埃塞俄比亚和伊朗等国人均耕地面积减少了40%~50%，预计到2050年将进而减至60%~70%。

第三是淡水。不断扩延的缺水或许是当代世界最被看轻的资源问题。但凡是人口还在增长的地区，人均淡水供给量都在减少。河流干枯和地下水位下降，被视作水资源紧缺的证据，如尼罗河、黄河和科罗拉多河几乎无水入海。目前，包括主要产粮区的世界各大洲地下水位正在下降，美国南部的大平原、中国华北平原和印度的大部分地区，地下蓄水层正日益枯竭。国际水资源管理研究所预测，到2050年，世界上约有10亿人口将面临绝对缺水的状况。这些国家必将减少农业用水，以满足居民和工业用水的需求。中国和印度被认为是世界两个灌溉农业大国，将要大量减少



灌溉供水。

第四是海洋捕捞。1950年以来,人类对海味的摄入量增长了5倍,使大部分渔业资源的捕捞量已达到或超出其可承受的极限。海洋生物学家认为全球各海洋水域不能承受高于9300万吨的年捕捞量。20世纪末,在全球15个主要海洋渔业区中,就有11个渔场捕捞量下降。西欧人的主要食品大西洋鳕的捕捞量较最高时的1968年减少了70%。自1970年以来,西大西洋的金枪鱼产量下降了80%。随着目前海洋渔业资源日渐枯竭,未来对海味需求的增加只能靠渔业养殖来满足。而当世界转向以水产养殖满足其需求时,鱼类便开始与家畜家禽争夺饲料,如谷类、大豆粉和鱼粉等。在21世纪上半叶,很有可能出现某些鱼种绝迹,捕捞到的海味质量下降,但其价格会居高不下,并且为争夺渔业资源导致国家间的矛盾加剧。

第五是肉类产品。在一些传统低工资人群中,当人们的收入开始增加时首先使其饮食多样化,这要消费更多的家畜产品。自从1950年以来,世界肉食产品增加速度几乎是人口增长速度的两倍。肉食产品的增长最初集中在西方工业化国家和日本,但近30多年来在东亚、中东和拉丁美洲地区也快速增长。牛肉、猪肉和家禽占世界肉类产品消耗量的绝大部分。据美国农业部的统计,在1998年世界18.7亿吨的粮食产量中,估计37%被用于喂养家畜家禽,生产牛奶、鸡蛋及肉食类产品。被用作喂养家禽家畜的粮食,如发生世界粮食危机时,是主要的食物储备。估计全球肉食品消耗总量将从1997年的2.11亿吨上升到2050年的5.13亿吨,这会增大世界粮食供给的压力。

第六是自然保护区。从布宜诺斯艾利斯到曼谷,世界各主要城市人口增长惊人,由此造成城市无计划地扩延及其污染,威胁到市区周围的自然保护区。在世界各大洲,人类的侵占不但减小了自然保护区的规模,而且降低了它们的质量。在人口快速增长已超过当地自然资源承载能力的国家,受保护的区域变得特别脆弱。虽然在工业化国家,保护区与野营、郊游和乡间野餐是同义语,但在亚洲、非洲和拉丁美洲大多数的国家公园、森林和保护区,已被当地人利用。在许多的工业化国家,移民人口的增长也在危及自然保护区。例如,随着几百万新移民移入佛罗里达西部,美国沼泽地国家公园面临毁损之危。

第七是森林。全球森林面积减少是随人口的增长而推进的。其中,20世纪减少的森林面积就要占到总减少面积的75%左右。在拉丁美洲,经营牧场是砍伐森林最主要的原因。此外,过度放牧和过量樵采木柴(往往是人口增长所致)使世界现存大片原始森林的15%退化。近几十年对木材需求所造成的森林过度砍伐,与人均木材消耗量的上升密切相关。森林面积的减少导致了森林功能的衰退,这些包括野生动植物生存环境、碳贮藏量(调节气候的关键)、土壤侵蚀控制、蓄水以及降雨量调节。



第八是生物多样性。人类活动导致的物种灭绝速率是物种灭绝自然速率的 100 ~ 1 000 倍。物种灭绝的根本原因是人口密度增大导致了动植物生存环境的恶化。沿海地区的自然环境特别适于生物繁衍，但非常脆弱，而世界人口的 60% 以上在沿海地区居住。再过 30 年，沿海居民可能要占到世界人口的 75%。人类的逐渐侵入及其污染使沿海地区的环境日益恶化。

第九是气候变化。在过去的半个世纪中，来自矿物燃料燃烧的碳排放增加速度几乎是人口增长速度的两倍，使大气层主要温室气体二氧化碳的浓度比前工业时期提高了 30%。使用矿物燃料导致的碳排放量约占世界碳排放总量的 3/4。据估计，在未来的半个世纪中，发展中国家的碳排放量将增加 3 倍，而工业化国家的碳排放速度将增长 30%。尽管工业化国家目前每年碳排放量仍高于发展中国家的两倍，但到 2020 年，后者将超过前者。

第十是能源。在过去的 50 年里，全球能源需求的增长速度是人口增长速度的 2 倍。到 2050 年，发展中国家因人口的增加和生活的富裕，其能源消耗将会更多。当人均能耗居高不下时，即使人口低速率增长也可能对总的能源需求有重大的影响。例如，预计到 2050 年，美国新增人口 7 500 万，其能源需求约增加到目前非洲和拉丁美洲能耗量的总和。世界石油人均产量 1979 年达到最高水平，而此后下降了 23%。预计全球石油产量从 2011 年到 2025 年将达到最高极限，这就预示只要石油仍然是世界占主导地位的燃料，未来的油价将会大幅上升。在未来 50 年中，能源需求增幅最大的地区将是经济最活跃的地区。在亚洲，尽管人口只会增长 50%，但能源消耗却要增长约 360%。在拉丁美洲和非洲，能耗增长量预计分别可达到 340% 和 326%。上述三地区，在森林、矿物燃料储备和水资源等能源资源方面也面临巨大压力。

第十一是废弃物。因为在未来半个世纪中世界新增人口将达到 34 亿，所以废料排放对区域和全球环境的影响很可能更为严重。垃圾、污水和工业废料必须得到处理，而人口增长增加了社会处理废弃物的难度。即使在人口基本稳定的地区（如许多工业化国家），废弃物流入垃圾填埋场和河沟数量也在持续增加。在未来几十年中，经济的高速发展和人口的快速增长将同时在许多发展中国家发生，难以处理的小山似的废弃物很有可能向市政府和国家管理机构提出挑战。

第十二是就业。1950 年以来，世界劳动力人口增长了 15 亿多（从 12 亿增至 27 亿），超过了就业机会的增长速度。将来，当人口增长使劳动力供需失衡时，劳动者工资降低，各种津贴减少，而工作环境不会迅速改善，劳动者将被迫延长劳动时间。由于今天的孩子就是明天的劳动者，所以人口增长与就业间的相互影响在年轻人口居多的国家最敏感。半数以上人口平均年龄在 25 岁以下的国家，如波兰、墨西哥、印度尼西亚和赞比亚，将明显感受到这种压力。就业除给人们以自尊和自立感外，



还是获得食品、住房、医疗服务和教育的关键。

第十三是收入。在人口减少最快的发展中国家和地区。收入增长最快，包括韩国、中国、印度尼西亚和马来西亚等。而忽视计划生育的大多数非洲国家，已被大量真正需要受教育和就业的青年人问题所困扰。如果世界各国不能同时把经济转向环境可持续发展和人口较低增长的轨道，经济衰退将是难以避免的。

第十四是住房。人口增长超过住房供给的最终结果是部分人的无家可归。据联合国估计，世界人口至少有 1 亿（大约相当于墨西哥的人口）无家可归。如果在世界范围内人口增长不能得到控制，无家可归者的队伍很可能惊人地膨胀。

第十五是教育。在学龄人口比例不断增大的国家，对教育组织的压力将十分沉重。世界 10 个人口增长最快的国家大部分在非洲和中东，在未来 50 年中，其学龄人口将平均增长 93%。整个非洲到 2040 年，其学龄人口将增长 75%。

第十六是城市。现代城市正以较快的速度发展。伦敦在过去的 130 年间居民人口从 100 万增长到 800 万，而墨西哥城实现这一跃变只不过用了 30 年。总之，世界城市人口正以每周 100 万的速度增长。如果现在的城市人口增长势头持续，到 2050 年有 65 亿人将生活在城市，超过今天世界的总人口。

9. 2001 年世界人口日主题：人口、发展与环境

1987 年 7 月 11 日，世界人口达到 50 亿。为了引起国际社会对人口问题更深切的关注，联合国人口基金决定从 1988 年起把每年的 7 月 11 日定为“世界人口日”。2001 年世界人口日宣传活动的主题是“人口、发展与环境”。

现在世界人口增长正呈现三个新趋势：一些地区的人口迅速增加，而另一些地区的人口增长率却明显下降；人口老龄化、人口城市化的速度越来越快；被称为“世纪杀手”的艾滋病迅速蔓延，正改变一些地区的人口结构。联合国人口与发展委员会 2001 年发表的一份调查报告指出，当年全世界人口总数为 61 亿，其中欠发达地区的人口就占世界总人口的 80%。全世界人口数量大约以每年 0.2% 的速度递增，即全世界每年净增 7 700 万人，但欠发达地区的人口数量以每年 1.5% 的增幅上升。就人口密度而言，较发达地区的人口密度为每平方千米 22 人，而欠发达地区的人口密度为每平方千米 59 人，几乎是发达地区的 3 倍。

人口增长和以破坏环境为代价的经济发展给自然资源和环境造成了前所未有的压力，直接导致了水资源匮乏、耕地减少、食物短缺、森林面积减小、动植物物种灭绝、全球变暖和环境污染等。这一切反过来又严重威胁着人类的生存与发展。据联合国有关机构统计，世界上约有 85 个国家没有能力生产或购买足以养活本国人民的粮食，发展中国家中有 13 亿人口每人每天靠不足一美元的收入维持生活。因此，有效控制人口增长、切实保护人类生存环境、正确处理和妥善协调人口增长与环境保护以及经济发展之间的关系，是摆在各国政府面前的一项艰巨任务。



10. 中国历史人口数据

年代	人口/万人	年平均增长率/%
西汉元始二年 (2 年)	6 000	
西汉更始二年 (24 年)	3 500	-2.42
东汉永和五年 (140 年)	6 000	-0.47
魏黄初元年 (220 年)	2 300	-1.19
西晋永康元年 (300 年)	3 500	0.38
隋大业五年 (609 年)	6 000	0.17
唐武德五年 (622 年)	2 500	-6.51
唐天宝十四年 (755 年)	7 000	0.78
宋太平兴国五年 (980 年)	3 540	-0.30
宋大观四年 (1110 年)	14 000	1.06
宋建炎四年 (1130 年)	9 000	-2.18
宋嘉定三年 (1210 年)	14 500	0.60
元至元二十七年 (1290 年)	7 500	-0.82
元至顺元年 (1330 年)	8 500	0.31
元至正元年 (1341 年)	9 000	0.52
明洪武二十四年 (1391 年)	7 160	-0.46
明崇祯三年 (1630 年)	19 250	0.38
明崇祯十七年 (1644 年)	15 250	-1.68
清康熙十八年 (1679 年)	16 000	0.14
清乾隆四十一年 (1776 年)	31 150	0.69
清嘉庆二十五年 (1820 年)	38 310	0.47
清咸丰元年 (1851 年)	43 610	0.42
清光绪六年 (1880 年)	36 450	0.62
清宣统二年 (1910 年)	43 600	0.60
民国三十八年 (1949 年)	54 170	0.56
1953 年	59 020	2.17
1964 年	73 900	2.07
1982 年	103 190	1.87



续表

年代	人口/万人	年平均增长率/%
1990 年	116 000	1.47
2000 年	129 500	1.10

11. 我国第六次全国人口普查主要数据

根据《全国人口普查条例》和《国务院关于开展第六次全国人口普查的通知》，我国以 2010 年 11 月 1 日零时为标准时点进行了第六次全国人口普查。

(1) 总人口。全国总人口为 1 370 536 875 人。其中：普查登记的祖国大陆 31 个省、自治区、直辖市和现役军人的人口共 1 339 724 852 人；香港特别行政区人口为 7 097 600 人；澳门特别行政区人口为 552 300 人；台湾地区人口为 23 162 123 人。

(2) 人口增长。祖国大陆 31 个省、自治区、直辖市和现役军人的人口，同第五次全国人口普查 2000 年 11 月 1 日零时的 1 265 825 048 人相比，十年共增加 73 899 804 人，增长 5.84%，年平均增长率为 0.57%。

(3) 家庭户人口。祖国大陆 31 个省、自治区、直辖市共有家庭户 401 517 330 户，家庭户人口为 1 244 608 395 人，平均每个家庭户的人口为 3.10 人，比 2000 年第五次全国人口普查的 3.44 人减少 0.34 人。

(4) 性别构成。祖国大陆 31 个省、自治区、直辖市和现役军人的人口中，男性人口为 686 852 572 人，占 51.27%；女性人口为 652 872 280 人，占 48.73%。总人口性别比（以女性为 100，男性对女性的比例）由 2000 年第五次全国人口普查的 106.74 下降为 105.20。

(5) 年龄构成。祖国大陆 31 个省、自治区、直辖市和现役军人的人口中，0~14 岁人口为 222 459 737 人，占 16.60%；15~59 岁人口为 939 616 410 人，占 70.14%；60 岁及以上人口为 177 648 705 人，占 13.26%，其中 65 岁及以上人口为 118 831 709 人，占 8.87%。同 2000 年第五次全国人口普查相比，0~14 岁人口的比重下降 6.29 个百分点，15~59 岁人口的比重上升 3.36 个百分点，60 岁及以上人口的比重上升 2.93 个百分点，65 岁及以上人口的比重上升 1.91 个百分点。

(6) 民族构成。祖国大陆 31 个省、自治区、直辖市和现役军人的人口中，汉族人口为 1 225 932 641 人，占 91.51%；各少数民族人口为 113 792 211 人，占 8.49%。同 2000 年第五次全国人口普查相比，汉族人口增加 66 537 177 人，增长 5.74%；各少数民族人口增加 7 362 627 人，增长 6.92%。

(7) 各种受教育程度人口。祖国大陆 31 个省、自治区、直辖市和现役军人的人口中，具有大学（指大专以上）文化程度的人口为 119 636 790 人；具有高中（含中专）文化程度的人口为 187 985 979 人；具有初中文化程度的人口为 519 656 445 人；具有小学文化程度的人口为 358 764 003 人（以上各种受教育程度的人包括各类学校



的毕业生、肄业生和在校生)。同2000年第五次全国人口普查相比,每10万人中具有大学文化程度的由3611人上升为8930人;具有高中文化程度的由11146人上升为14032人;具有初中文化程度的由33961人上升为38788人;具有小学文化程度的由35701人下降为26779人。祖国大陆31个省、自治区、直辖市和现役军人的人口中,文盲人口(15岁及以上不识字的人)为54656573人,同2000年第五次全国人口普查相比,文盲人口减少30413094人,文盲率由6.72%下降为4.08%,下降2.64个百分点。

(8) 城乡人口。祖国大陆31个省、自治区、直辖市和现役军人的人口中,居住在城镇的人口为665575306人,占49.68%;居住在乡村的人口为674149546人,占50.32%。同2000年第五次全国人口普查相比,城镇人口增加207137093人,乡村人口减少133237289人,城镇人口比重上升13.46个百分点。

(9) 人口的流动。祖国大陆31个省、自治区、直辖市的人口中,居住地与户口登记地所在的乡镇街道不一致且离开户口登记地半年以上的人口为261386075人,其中市辖区内人户分离的人口为39959423人,不包括市辖区内人户分离的人口为221426652人。同2000年第五次全国人口普查相比,居住地与户口登记地所在的乡镇街道不一致且离开户口登记地半年以上的人口增加116995327人,增长81.03%。

12. 中国人口与发展的目标

2000年12月19日发表的《中国21世纪人口与发展》白皮书,提出了中国在未来5年、10年和50年的人口与发展目标如下:

到2005年,全国人口总数控制在13.3亿以内(不含香港、澳门特别行政区和台湾省),人口年平均自然增长率不超过0.9%。全面推行医疗卫生和生殖健康服务,开展避孕措施的知情选择,孕产妇死亡率降低到0.42‰左右,婴儿死亡率降低到31‰左右。巩固和提高九年义务教育成果,重点加强贫困地区和少数民族地区普及九年义务教育工作,城市和有条件的农村地区基本满足高中阶段教育的社会需求,初中入学率达到90%以上,高等教育入学率进一步提高。在城镇和有条件的农村地区初步建立社会保障制度。

2010年,全国人口总数控制在14亿以内,人民生活更加宽裕。人口素质明显提高,全国人口受教育年限达到发展中国家先进水平,群众享有基本的医疗保健和生殖健康服务,普遍实行避孕措施的知情选择,出生性别比趋于正常。努力解决人口老龄化带来的问题,初步建立覆盖全社会的社会保障制度。

预计到21世纪中叶,全国人口总量在达到峰值(接近16亿)后缓慢下降。人口素质和健康水平全面提高,高中阶段教育和高等教育大众化。建立起完整高效的社会保障制度。人口分布和就业结构比较合理,人口城市化水平大幅度提高。人民生活富裕,人均收入达到中等发达国家水平,社会文明程度显著提高,基本实现人口



与经济、社会、资源、环境协调发展和国家现代化。

13. 计算人口容量的考虑因素

一般来说,计算一个国家或地区的人口容量需要考虑如下因素:

第一,产出水平。这是影响人口容量的最重要因素。一个国家或地区土地的产出水平,特别是与人们衣食住行有关的生活必需品如食物、淡水、能源等的产出水平,是人类得以生存的必要条件。

第二,生活水平。生活水平越高,生活必需品的基本需求越大,在产出水平不变的条件下,土地所能承载的人口就越少。

第三,技术水平。技术进步可以使生活水平和人口承载力有所提高。

第四,环境对人口的承载力。当人口增长过快,规模过大,就会损害一个国家或地区的自然资源基础。这时,土地对人口的承载力往往并不是表现为食品的短缺,而是表现为环境污染的加剧、再生资源的再生性减弱和不可再生资源的过度开采。

第五,长期和短期的人口容量。人口容量是以假定区域经济长期协调稳定发展为基础的。短期内若过度开发自然资源,开垦森林、草原,虽然能在一段时期内满足人们的需要,甚至促进经济的发展,但这种状况不可能长期持续下去。

因此,在实际计算人口容量时,由于人们分析的角度和考虑的因素不同,其结论是相差很大的。

14. 迁移率的计算

(1) 迁入率指某年某地每 1 000 人中由外地迁来此地的人数。例如,1996 年,瑞典的迁入率为 0.45%。

$$\frac{\text{迁入人数}}{\text{目的地总人数}} = \frac{39\ 895}{8\ 844\ 499} \times 100\% = 0.45\%$$

在一些国家,迁入对人口增长起着重要作用。如瑞典,1996 年,该国 83% 的人口增长是由于人口迁入造成的。

(2) 迁出率是指某年某地每 1 000 人中外迁的人数。例如,1996 年,瑞典的迁出率为 0.38%。

$$\frac{\text{迁出人数}}{\text{原居住地总人数}} = \frac{33\ 884}{8\ 844\ 499} \times 100\% = 0.38\%$$

(3) 净迁移指某一地区人口的迁入与迁出对当地人口的净结果,表现为人口总量的增加或减少。

(4) 净迁移率指某一地区人口的迁入与迁出对当地人口的净影响,用该地区某一年每 1 000 人对应的增加人数和减少人数来表示。例如,1996 年,瑞典的人口由于迁移净增加了 0.07%。

$$\frac{\text{迁入人数} - \text{迁出人数}}{\text{总人数}} = \frac{39\ 895 - 33\ 884}{8\ 844\ 499} \times 100\% = 0.07\%$$



1996年，罗马尼亚人口的净迁移率为 -0.09% ，即由于迁移人口减少了 0.09% 。

15. 人口迁移的影响

一次完整的人口迁移过程对于迁移者本人、迁入区和迁出区的社会、经济和文化的发展，都有着十分重大的影响。

迁移者在迁移之前，一般来说，总是希望自己会有一个完满的结果。然而，当事与愿违时，迁移者或者心怀不满、郁郁寡欢，或者又迁移到其他地方，甚至回迁原籍。许多迁移者相当难于适应新的环境条件。

净迁出对一个地区产生的积极影响是能够减轻人口压力，有可能造成平均工资、薪酬收入的上升，而消极影响主要表现在它有可能造成土地和不动产价格的下跌，资金外流，以及可能失去许多劳动能力较强的人。这有可能会使净迁出区的社会发展少些活力。不过，净迁出区的财政负担有可能减轻，而邮汇收入会大大增加。

净迁入对区域经济的发展同样影响明显。一方面，人口净迁入有可能导致平均工资和薪酬收入的某种下降，而土地和不动产价格却必然趋于上涨；另一方面，由于净迁入区青壮年人口较多，迁入者原有的文化背景不同且科学文化素质较高，因而，净迁入区常常比其他地区更能接纳新思想，社会经济的发展显得充满活力。

最后，人口迁移可以促进迁出区和迁入区之间的经济、文化交流，而经济、文化交流机会的增多，为各民族、种族的融合并形成新的民族提供了条件。

16. 计划生育的含义

计划生育的含义是指为了社会、家庭和夫妇的利益，育龄夫妇有计划地在适当年龄生育合理数量的子女，并养育健康的下一代，以增进家庭幸福，促进人口与经济、社会的发展相适应。

17. 科学文明进步的婚育观

晚婚晚育，少生优生，生男生女一样好，女儿也是传后人，男女平等和计划生育丈夫有责等。



综 述

一、内容概要

人口的地域分布形成了聚落，而城市是聚落的一种高级形式，不同的人口分布和迁移特点，对城市的发展、性质、规模和空间组织等都产生影响，因此本单元是上单元“人口与环境”的延续。影响人口迁移的因素，如自然生态环境因素、经济因素、政治因素和社会文化因素同样是影响城市形成和城市化的主要因素。与第一单元不同的是本单元侧重的是地域分布（区位因素、空间结构等），因此更具有地理学科的特点。

城市，一方面是人类作用于自然环境最深刻、最集中的区域，另一方面也是自然对人类社会反馈最强烈的区域。目前，全球有一半以上的人口居住在城市中，城市化过程中也产生了世界普遍关注的一系列环境问题，因此从学习对生活有用的地理和树立人类社会可持续发展的角度出发，应该使学生获得现代公民所必需的有关城市的基础知识。

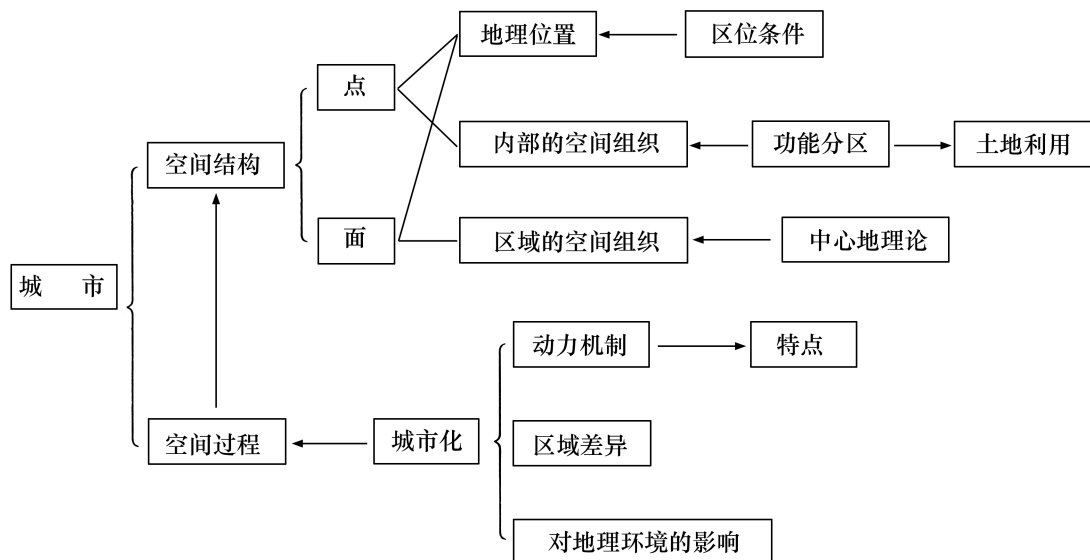
本章分三节（城市空间结构、城市化过程与特点、城市化过程对地理环境的影响）讲述了城市地理学的一些基本知识，即：1. 城市的形成和发展条件；2. 区域的城市空间组织；3. 城市内部空间组织；4. 城市问题。城市与环境的关系是本单元教材内容选取的出发点，也是贯穿本单元的指导思想。

课程标准中关于本单元的要求是：运用实例，分析城市的空间结构，解释其形成原因；联系城市地域结构的有关理论，说明不同规模城市服务功能的差异；运用有关资料，概括城市化的过程和特点，并解释城市化对地理环境的影响；举例说明地域文化对城市的影响。活动建议是：收集所在城市不同时期的地图、照片，或进行走访，讨论城市的变化，交流感想；收集资料，对比不同地区城市的文化差异。

本章的重点知识包括：城市的地理区位、城镇空间布局特点、城市功能分区和空间结构、中心地理论、城市化的意义、发达国家与发展中国家城市化的差异、城市化对环境的影响及环境问题、城市化的趋向、我国城市发展趋势等。



二、知识结构



以上结构是本单元知识内容安排的一条明线。另外一条暗线是：城市分布在哪里，为什么？（城市的区位因素）城市内部空间结构有什么样的特点？（功能分区）城市之间的相互联系形成了怎样的外部空间结构？城市又是怎样发展的？（城市化）这种发展对地理环境有什么影响？围绕这几个问题，依次精选教学内容，以拓宽学生人文地理知识面，提高其人文素养为主要目的。

三、课时分配建议

第一节	城市空间结构	4 课时
第二节	城市化过程与特点	2 课时
第三节	城市化过程对地理环境的影响	2 课时



第一节 城市空间结构

一、教学目标

(一) 知识与技能

1. 了解自然地理区位对城市的影响。
2. 了解经济地理区位对城市的影响。
3. 了解城市的空间布局特点。
4. 联系城市地域结构的有关理论,说明不同规模城市的服务功能差异。

(二) 过程与方法

1. 通过读图分析城市区位,掌握该类地理案例分析的方法。
2. 在分析当地城市区位和空间结构的过程中,学会运用所学理论分析解决实际问题的方法。

(三) 情感态度与价值观

1. 通过学习环境对城市区位的影响,提高学生对地理学科综合性与区域性特点的认识。
2. 通过对比学习城市的自然和经济区位,正确认识自然环境对城市的影响,纠正“自然环境决定一切”的片面观点。
3. 在学习城市空间结构过程中,认识到因地制宜是城市发展的重要原则,提高学生探索城市规划的兴趣。

二、教材分析

(一) 城市与乡村的差别

本节的开篇是城市的定义及其与乡村相比所具有的特点。在城市这一概念中,包括了乡村以外的一切城市型聚落,因此应该说是一个广义的理解。教材中所列的城市的特点,是乡村和城市最基本的差别。

(二) 城市区位分析

城市地理学研究的主要内容首先是城市形成发展条件,因此教材首先安排城市区位分析这一基本知识,依次介绍了影响城市区位的自然地理要素和人文地理要素,因为没有展开具体分析,所以这一部分显得理论性较强。“区位”这一概念,对学生来说是个陌生的名词,因此,有必要先对其进行简单的解释,以帮助学生更好地理解城市区位这一概念。在城市的自然地理区位中,教材主要介绍了地形、河湖和海洋等因素对城市形成的影响,而在活动中“世界上的城市,特别是大城市为什么主要分布在气温适中的中低纬度地带”这一问题,从而引申出气候也是影响城市的区



位因素，应该说“活动”和“阅读”是对教材正文的重要补充。在理论阐述和案例分析之后，教材总结了城镇空间布局的四个特点，这符合学生的认知规律。

（三）城市土地利用

土地是人类生活和生产最基本的物质资料，作为自然环境的重要组成部分，它对城市的形成和发展影响甚大。而且，自然环境对城市人的行为具有反馈作用，城市土地利用的恰当与否将直接影响着城市本身的可持续发展。本部分教材首先介绍了城市的土地利用类型，然后通过“大、中、小三类城市土地利用”图让学生分析得出各类城市土地利用类型的分布特点，归纳出城市土地利用的基本特征。

（四）城市功能分区和空间结构

城市的功能分区是城市土地利用的深化，两者密切联系。本部分教材是按照从理论到案例的模式组织内容的，在理论方面包括城市功能区分类和影响城市功能分区的主要因素，案例选择的是中心商务区。理论部分的“活动”选取的是建成区与郊区的关系分析，原因在于城市各类功能区不是孤立的，而是紧密联系着的；而且随着城市人口激增和交通方式的变革，城市在空间上迅速向四周扩展，城市与郊区的联系日益密切，在城市化的近域推进过程中，郊区将扮演着重要角色。

在城市土地利用中，最重要、最受人关注的莫过于中心商务区（CBD），这是教材选取它做城市功能区案例的原因所在。教材简单说明了其作为商业核心地区的主要特点和对城市用地结构、功能分区等诸多方面的影响。

该部分提供的阅读材料是让学生了解西方城市空间结构三种理论和我国古代城市规划的一些原则，其主旨在于扩大学生的知识面，进一步了解城市土地利用和功能分区的一般规律。

（五）中心地理论

第一节教材在“中心地理论”之前部分主要讲述的是有关城市个案的基础知识，那么，城市与城市之间的空间结构或者说城市空间组织体系又是怎样的？作为20世纪人文地理学最重要贡献之一的中心地理论是学生在学本单元应该了解的重要知识。

该部分教材首先介绍了中心地理论的提出、研究目的和主要观点（“阅读”部分提供该理论所涉及的一些基本概念，作为学习的基础和前提），然后说明了城镇规模与数量的关系，以及城市空间分布的主要影响因素。最后是以图文结合的形式，说明了因各级中心地在数量、服务范围 and 距离等方面的差异，从而形成了层次分明的城市空间网络系统。“活动”选择的是分布较典型的北京商业网点，通过活动使学生进一步理解中心地理论。



三、教学提纲

(一) 城市区位分析

1. 区位
2. 自然地理区位
3. 人文地理区位
 - (1) 经济地理区位
 - (2) 政治文化地理区位
4. 城镇空间布局的主要特点

(二) 城市土地利用

1. 城市用地的类型
2. 城市土地利用的基本特征

(三) 城市功能分区和空间结构

1. 城市功能分区及其影响因素
2. 建成区、郊区的主要功能及两者的关系
3. 中心商务区

(四) 中心地理论

1. 理论的提出及意义
2. 主要内容
3. 应用

四、教学建议

(一) “引言”部分的教学建议

学生根据生活体验，讨论城市在人口密度、产业结构等方面的特点。对城市与乡村的差异，可只作一般了解。通过本部分的教学，提议学生做生活的有心人。

(二) “城市区位分析”的教学建议

首先给出一个城市（如上海）区位条件的文字描述，概括得出“区位”的含义和城市区位所包括的三大方面。出示教材第 27 页的“活动”1，通过分析使学生理解各自然要素对城市区位的影响。通过“活动”2，分析经济地理要素对城市位置的影响。让学生分析深圳由一个小渔村迅速发展成现代化城市的主要原因，总结出政治文化地理区位对城市的影响。学生进行小结，整理形成城市区位因素的知识结构。学生做“活动”2 和“活动”3，反馈学生对城市区位的理解和应用能力。最后读“我国城市分布”图，由学生讨论、总结城镇空间布局的主要特点，并说明该特点的形成是以上各因素综合作用的结果。

(三) “城市土地利用”的教学建议

出示教材插图“大、中、小三类城市的土地利用”，学生读图说出城市土地的主



要类型，最后归纳出城市土地利用的基本特征。建议教师收集学校所在地的城市土地利用图，增加学生的感性认识和兴趣，并能帮助理解土地利用与城市功能的关系。

（四）“城市功能分区和空间结构”的教学建议

首先明确城市的功能分区是由多个从事该种功能的实体在空间上呈连片分布而形成的，在每一种功能区内，也会有其他功能穿插其中。只不过所占比例较小而已。在分析影响城市功能分区的主要因素时，建议联系实际案例讲清以下几点：第一，自然条件如地形、河流等通过影响城市的形态进而影响功能区的分布（重庆是我国自然形成的组团式布局的典型实例，居住区和工业区分成六片）。第二，城市的原有基础在很大程度上决定了现在的功能分区现状，但并不是一成不变的。第三，在不同的社会发展时期，城市的功能分区也呈现不同的特点，教材第 32 ~ 33 页的阅读材料可作为例证；经济因素（包括土地价格或地租以及各部门对用地的竞争力）在市场竞争环境下起着越来越重要的作用。其四，可利用教材插图“大、中、小三类城市的土地利用”或者当地城市商业中心和工业区的分布特点，说明交通对城市功能分区有着重要影响。本部分的“活动”的主要目的在于通过阅读材料，使学生清楚城市的功能区之间不是孤立的，而是密切联系的，城市中不同功能的小区有规律地结合，便构成了城市的空间结构。本部分重在使学生理解地理学科和地理环境综合性的特点。在“中心商务区”的教学中，可以出示纽约的 CBD——曼哈顿的图片，使学生对中心商务区的特点有直观的认识，然后以教材第 32 页的阅读材料为例，分析中心商务区的区位特点及其对城市功能分区的重要影响。通过阅读分析，学生还应得出这样的结论——自然条件、历史变革、经济因素和交通等因素影响着城市功能区的布局，城市不同功能区的组合形成了形态各异的城市空间结构。

（五）“中心地理论”的教学建议

以教材第 34 页的“活动”为情境和切入点，根据学生的生活体验对城镇等级、规模和职能之间的关系有一个感性认识。然后导入该理论，并结合“活动”的内容，讲解“中心地”“服务范围”和“门槛”等概念。对该理论主要内容的解释，需紧紧围绕图 2-10“中心地理论示意”依次引导学生观察：城市等级与其数量的关系，为什么？中心地的服务范围有何特征？城市等级与其服务范围有何关系？最后归纳出一定区域内的城市空间结构特点，并通过教材第 35 页的“活动”熟悉该理论的应用。“中心地理论”是 20 世纪人文地理学最重要的贡献之一，通过对它的学习，激发学生善于观察现实、发现问题和勇于探究的科学精神。



第二节 城市化过程与特点

一、教学目标

(一) 知识与技能

1. 理解城市化的概念、特征和意义。
2. 理解城市化的动力机制。
3. 城市化的地区差异及其成因。

(二) 过程与方法

1. 在由城市化定义到特征再到意义的学习过程中，提高发散性思维能力。
2. 通过对比城市化的不同类型，总结共同的本质成因，熟练归纳推理的方法。

(三) 情感态度与价值观

1. 通过了解发展中国家城市化的特点，培养学生遵循经济规律办事的思维意识。
2. 通过中国城市化的教学，使学生增强自豪感和为国家经济建设作贡献的责任感。

二、教材分析

本节教材包括三部分，其一是城市化的概念、主要特征和对经济社会的积极意义，其二是城市化动力机制，其三是城市化的地区差异。本节内容与第三节是一个有机整体，是一个事物的两个方面。

(一) 城市化

本部分教材从城市化的概念入手，先讲述城市化的主要特征，然后分析城市化对社会经济的影响，尤其是对乡村地区的影响。

城市化或城镇化是当今世界上重要的社会和经济现象之一，城市化定义至今尚未有一个完整统一的解释，对城市化的不同理解，说明了城市化过程是一种影响极为深广的社会经济变化的过程。教材中城市化的概念采用了其中较为主要的、并为相关学科普遍接受的一种提法，从教材的概念中可以看出城市化是一个地域空间过程，该过程包括两个紧密联系且不可分割的方面，其一是变农村人口为城市人口的人口城市化，其二是变农村地区为城市地区的地域城市化。根据这一概念，不难得出城市化的三个主要特征，其中城市人口占总人口的比重是比较简单易行、有一定可比性的指标，经常用它作为衡量一个国家或地区城市化水平高低的主要依据，而城市用地规模的扩大，是城市地域扩散的必然结果。

对于城市化的意义，教材是在城市化对农村、城市本身和所在区域三个层面上分析了该过程对就业、产业结构、整体发展水平和生产生活方式等方面的积极影响，



特别强调了城市化对农村发展的促进作用。

（二）城市化动力机制

本部分教材简单介绍了推动城市化的主要原因，内容包括城市化的一般前提、动力机制——经济增长（工业化、第三产业）两个方面。

城市是人类第二次社会劳动大分工，即农业和手工业分离后的产物，这就意味着农业生产力的发展是城市兴起和成长的前提。只有第一产业生产力提高了，才能提供剩余的粮食和劳动人口，才能兴起非农业部门，从而促进城市的产生。

工业化与城市化关系密切。18世纪的工业革命，促进了生产专业化和协作化的加强，加深了地域分工，促使工业和人口在地域上的集中，城市规模迅速扩大，城市化进程较工业革命以前大大加快，城市化水平迅速提高。工业化的发展扩大了人们利用自然资源的深度和广度，出现了一大批新的工矿业城市。工业化促进农业生产率的提高，使农村剩余劳动力增加，从而使城市人口进一步增加。此外，工业化也促进城市本身基础设施的完善，加大了城市对工业和人口的吸引力。工业化带动城市化是近代城市发展中的一个重要特点。工业的布局和发展能够吸纳大量劳动力就业，促成人口向城市集聚，并带动第三产业的发展。特别是占世界人口大多数的发展中国家，工业化主导城市化的过程正处于上升阶段；即使在已实现工业现代化的国家，工业仍然是创造财富的基本手段之一，城市成长的有力方式仍是工厂企业的发展。

随着发达国家工业现代化，工业化在城市化过程中的作用减弱，第三产业在城市化中的作用日益突出。现代社会的发展和工业的现代化促成了生产性服务业（如金融、通信、运输、研究机构、仓库、广告等）的发展，城市居民由于生活水平的提高，也刺激了消费性服务业（如文化娱乐、体育卫生、教育、社会保险、餐饮等）的发展，而这些产业的形成和发展，客观上造成了人口在城市地域上的集聚。

教材中的插图直观地展示了自产业革命以来，随着生产力水平的提高和经济的发展，世界城市化水平在不断地提高。

（三）城市化的特点

世界上不同的国家和地区因为社会经济发展水平差异直接导致了城市化的地区差异。本部分教材是以“阅读”和“活动”形式出现的，分别介绍了发达国家和发展中国家城市化的不同特点。在发达国家城市化的介绍中，突出了城市化新的趋向：大城市化趋势明显、大都市带出现；郊区城市化（城市中上层人口移居市郊或外围地带）、逆城市化（大都市区人口外迁，移向离城市更远的农村和小城镇）和再城市化（城市积极调整产业结构，积极开发市中心衰落区，吸引年轻的专业人员回城居住，加上移民的影响，使得市区内人口增长）。目前，发展中国家的城市化总的来说，仍然以农村人口向城市迁移为主，值得关注的是一些发展中国家的城市化存在着与其经济发展水平不相适应的现象。



在本部分的最后介绍了我国自改革开放以来，城市化水平不断提高，城市数量大量增加，虽然城市化水平平均每年只增长 1.0 个百分点，但由于人口基数过于庞大，因此城市化过程中实际转化的人口数量规模很大，教材中的三组数据足以说明我国在城市化方面取得了巨大的成就。促使我国城市化发展的主要动力仍然是社会经济的迅猛发展。2011 年，我国农村人口约占总人口的 48.7%，农业人口数约为 6.57 亿，“三农”问题和如何解决农村剩余劳动力是关系到社会稳定和经济持续发展的重大问题，教材对此进行了扼要的阐述，并指明了我国城市化的发展方向。

三、教学提纲

（一）城市化

1. 定义
2. 城市化意义的表现

（二）城市化动力机制

（三）城市化的特点

四、教学建议

（一）城市化

在“城市化”定义和意义的教学中，可先让学生阅读以下材料：

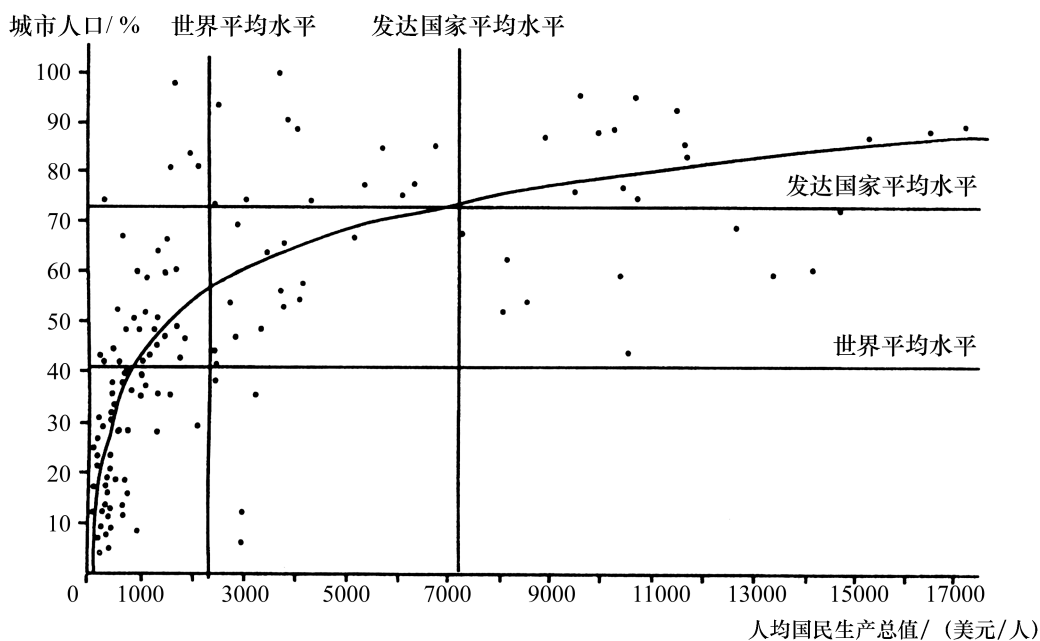
材料一：改革开放以来，中国农村剩余劳动力向城市的大规模流动及各类流动人口聚居区在城市的自发形成，已经成为我国经济相对发达地区的普遍现象。流动人口有的以同乡、同村、同业或同族为群体，以亲缘、地缘、业缘等为基础纽带形成了聚居区，如北京的“浙江村”、南京的“河南村”和广州的“新疆村”，但更多的是人员混杂且彼此缺乏广泛联系和必要交流、临时凑在一起的混合型聚居区。

材料二：据调查，南京的“河南村”目前已经形成了一个集废旧物品收集、加工与销售于一体的聚居区，而且区内用地除了居住用地外，也交织混杂了相当数量的工业用地、商业用地和服务用地。

阅读材料后，学生讨论分析：上面的资料集中说明了什么现象？这一现象对城市和农村有何积极意义？形成上述现象的原因有哪些？从而引出城市化的定义及意义。

（二）城市化动力机制

本部分的教学可让学生读下图，分析得出社会经济发展水平是城市化的主要动力，然后分析工业与第三产业在城市化过程中的重要影响。



城市人口比重与人均国民生产总值的关系

(三) 城市化的特点

对发达国家与发展中国家城市化的特点，可采取让学生根据已有知识，列表比较分析两者水平的差异及其成因，通过本节的“阅读”，使学生了解发达国家和发展中国家在城市化的发展趋势或值得关注的特点。

“中国的城市化”是对学生进行国情教育的很好内容，通过读图 2-16 “我国六次人口普查城市化水平”，分析我国城市化的进程及其主要成因。组织学生根据我国的国情讨论：从农业中不断解放出来的劳动力是应涌入城市，还是应以“离土不离乡”为主？为什么？在讨论中总结出我国城市化的发展方向。通过发展乡镇企业，实现农村剩余劳动力的就地转化，既可促进农村产业结构的调整，带动当地经济的发展，又可以提供就业机会，提高农民收入。



第三节 城市化过程对地理环境的影响

一、教学目标

(一) 知识与技能

1. 概况城市化对自然和人文环境的影响。
2. 概括城市化过程中出现的问题。
3. 解释逆城市化的成因。
4. 了解我国城市发展的趋势。

(二) 过程与方法

1. 在学习“城市化对地理环境的影响”过程中，提高辩证分析问题的能力和方法。
2. 通过走访、实地调查、查阅资料等形式，学会专题研究性学习的一些方法，提高社会实践能力。

(三) 情感态度与价值观

1. 通过对城市环境问题的学习，提高学生保护环境意识，对学生进行科学的环境观教育。
2. 在分析当前城市化一些不良倾向的过程中，使学生树立正确的城市发展观。

二、教材分析

本节教材可分为三部分：其一是城市化过程对地理环境的影响，其二是城市环境问题，第三是中国城市发展趋势。前两个问题紧密联系，后者是对前者的概括和强调，只有正确认识城市化过程中的这些问题并采取相应对策，才能使城市实现可持续发展的目标，使得人地关系向着良性循环的方向发展。第三部分是在分析前面两个问题的基础上对我国城市发展的展望，是城市化原理在中国的实际应用。

(一) 城市化与我们的生活

城市的合理发展和分布，对于促进经济发展和提高居民生活质量有十分重要的意义。但是城市化在积极推动社会经济的同时，对自然地理环境和人文地理环境都会带来某些消极作用，这是一个事物不可分割的两个方面。

在城市化对自然地理环境的影响部分，教材主要从大气、河流水文两方面进行了分析，侧重分析其负面的影响。在城市化对人文地理环境的影响部分，教材主要从土地利用方式、结构、地理景观、文化等方面进行了分析，侧重阐述了其正面的积极意义。最后提供了城市化过程中的一些反面案例，对这些实例的分析有助于学生正确认识经济、人口、资源与环境之间的关系。



（二）城市环境问题

城市中人口和产业高度密集，是人类作用于自然环境最深刻、最集中的区域，城市的功能日趋复杂，只要某一环节发生问题，就会导致严重的环境问题。城市环境问题是人类经济、社会发展与环境的协调关系被破坏，主要是资源的不合理利用和浪费所造成的。教材所列的城市环境问题主要是人文环境问题，这些问题对城市和居民的影响最为直观，也是城市发展需要迫切解决的突出问题。对于这些城市环境问题，我们应该采取哪些对策？教材在这个问题的处理上，采用“活动”的形式，避开了平铺直叙的俗套，让学生在走访、实地调查中加以讨论和总结。这样的处理方式不但没有淡化该知识，反而更利于加深学生对城市环境问题和解决途径的认识和体会。

（三）我国城市发展趋势

本部分教材以示意图的形式说明了我国城市在六个方面的发展趋势，这是协调人口、社会、经济、环境和资源诸多关系的必然要求和结果。案例选取的是“春城”昆明，介绍了该市如何进行生态建设，促使人地关系协调发展。通过该案例的教学，使学生认识到通过人类的合理调控，城市环境问题是可缓解和避免的，同时还应理解为落实科学的发展观，不同的城市在发展过程中，必须遵循因地制宜的原则，充分合理地利用当地的自然条件和经济资源，形成特色城市。

三、教学提纲

（一）城市化与我们的生活

（二）城市化对地理环境的影响

1. 对自然地理环境的影响
2. 对人文地理环境的影响
3. 城市环境问题及影响

（三）我国城市发展趋势

四、教学建议

（一）城市化与我们的生活

本部分的教学可由学生根据自身的体会，从生活习惯、劳作方式、交通运输、城乡差距等方面讨论城市化对我们生活的积极影响。

（二）城市环境问题

本部分的教学可分为两个层次，第一是城市化对地理环境的影响，第二是城市环境问题。在前者的教学中，可以着重从气候、水文、自然资源等方面分析城市化对自然地理环境的影响。“城市化对人文地理环境的影响”的教学应充分联系第二节



“城市化的意义”。最后通过教材第 43 页的“活动”，将这些理论知识转化为自觉的行为意识。对“城市环境问题”的教学，可以先提出如下的问题：大城市是人类生产、生活和娱乐活动的中心，但为什么国外一些大城市的人口却出现了向郊区迁移的现象？由学生联系前面已经学过的知识，讲述这一现象的成因，最后总结城市中的环境问题（可出示相关城市环境污染的图片资料）。对于城市环境问题的解决措施，建议以所在城市的一个突出问题为例，提出自己的解决方案，并与城市主管部门的实际举措相比较，找出差别与原因，从中理解治理城市环境问题并非易事，因此在城市规划和发展中，应始终把环境保护放在重要位置，只有这样才能实现城市的可持续发展。

（三）我国城市发展趋势

建议由教材第 46 页的“阅读”导入，通过分析昆明的发展策略，分别从经济、社会和环境三个层面对科学的城市观和城市的发展趋势达成如下共识：一是应促进和带动区域经济发展；二是为剩余劳动力提供就业机会；三是应促使人地协调发展，防治“城市病”；四是因地制宜，形成城市特色。

湖南教育出版社



参考资料

1. 城市、镇、乡村

从聚落地理的角度来看,居民居住区域大致上可分为城镇区域与乡村区域。大型居民点为城市,中型居民点为镇,小型居民点为乡村。在世界上,关于城市、镇和乡村的划分标准有很大区别。我国城乡区域可分为城市、设区市的市区、不设区市的市区、镇、县及县以上人民政府所在建制镇的镇区、其他建制镇的镇区、乡村、集镇和农村。

城市是具有一定规模的非农业人口聚居的场所,是一定地域的经济、政治、科学技术、文化教育的中心,是多功能、多层次、动态的大系统,在国民经济和社会发展中起着主导作用。城市有辐射带动功能突出的核心区和各种功能作用的边缘区域和外围区域。在区域发展的过程中,城市起着核心和主导作用。

我国的城市,是指经国务院批准设市建制的城市市区,包括设区市的市区和不设区市的市区。设区市的市区是指:市辖区人口密度在1 500人/千米²及以上的,市区为区辖全部行政地域;市辖区人口密度不足1 500人/千米²的,市区为市辖区人民政府和区辖其他街道办事处地域;市辖区人民政府驻地的城区建设已延伸到周边建制镇(乡)的部分地域,其市区还应包括该建制镇(乡)的全部行政地域。不设区市的市区是指:市人民政府驻地和市辖其他街道办事处地域;市人民政府驻地的城区建设已延伸到周边建制镇(乡)的部分地域,其市区还应包括该建制镇(乡)的全部行政地域。

城市的基本特征包括:第一,密集性。城市是人、物、社会经济活动的集中地。城市区域的人口密度都相当大,通常相当于乡村的十倍乃至数十倍。第二,高效性。城市经济活动以第二产业和第三产业为主,在地域上相对集中,表现为社会经济活动的高效率和高效益。第三,多元性。指城市活动和城市职能的多功能和多类型。与乡村相比,城市社会经济活动的面要广阔得多,活动影响也要大得多。第四,动态性。城市是复杂的动态系统,几乎涵盖了社会、经济、生态环境的各个方面,其兴起和发展受到自然、经济、社会和人口多方面的影响。第五,系统性。城市是一个复杂、宏观和开放的大系统。城市大系统又由若干中小系统组成。一个系统的变化会影响到其他相关的系统。

我国的镇,是指经批准设立的建制镇的镇区。镇区是指:①镇人民政府驻地和镇辖其他居委会地域。②镇人民政府驻地的城区建设已延伸到周边村民委员会的驻地,其镇区还应包括该村民委员会的全部地域。城镇人口是指在市、镇中居住半年及半年以上的常住人口。

我国的乡村,是指国家划定的城镇地区以外的其他地区。乡村包括集镇和农村。



集镇是指乡、民族乡人民政府所在地和经县人民政府确认由集市发展而成的作为农村一定区域经济、文化和生活服务中心的非建制镇。农村指集镇以外的地区。此外，凡地处城镇地区以外的工矿区、开发区、旅游区、科研单位、大专院校等特殊地区，常住人口在3 000人以上的，按镇划定；常住人口不足3 000人，按乡划定。

2. 城镇与乡村的地理分布

城镇区位是指城镇的空间分布，包括自然地理区位、经济地理区位、政治地理区位、文化地理区位等，它们表述的是城镇与自然、经济、政治、文化等因素所形成的空间关系。自然区位主要是指城镇形成和发展的自然条件，城市与山脉、河流、湖泊、海洋等因素的关系，地形、气候、水文、土壤、植被等在不同程度上影响到城市的形成和发展。经济区位是指城镇与周围经济事物的关系，诸如铁路、公路、港口、城镇、农副产品基地等。政治地理区位因素包括行政区划、邻近地区、民族关系、人口迁移等。文化地理区位因素包括地方文化、历史传统、文化交流、风俗民情等。

城镇地理分布的特点可归纳如下：第一，城镇具有显著的亲水指向。沿河、沿湖、沿海地区城镇较多，在两条河流交汇处，或大的河流入海处，往往会形成比较大的城市。旧时我国小城镇多临水分布，居民用水和水运是重要因素。第二，城镇具有显著的人口分布指向。因为在一个区域的人口中，总有一部分人口从事非农业活动，他们在空间分布上是相对密集的。人口密集地区城镇数量较多，并在其人流、物流的枢纽部位形成比较大的城市。第三，城镇具有显著的交通指向。在交通运输枢纽处，比如两条或多条铁路交会处，铁路干线与公路干线交会处，两条或多条公路干线交会处，也会形成比较大的城市。第四，城镇具有显著的历史文化指向。历史悠久的城市往往具有深厚的文化底蕴。在历史文化胜地，或者著名旅游地，或者大规模的宗教活动地，都有可能形成比较大的城市。

乡村聚落地理分布的特点可归纳如下：第一，乡村聚落多分布于自然条件比较好的地方。从总体上看，自然条件好的地方乡村聚落多，自然条件差的地方乡村聚落少。从地势地貌来看，平原、盆地乡村聚落多，山地、高原乡村聚落少。就气候条件而论，湿润温暖的地方乡村聚落多，严寒酷热或干旱缺水的地方乡村聚落少。第二，乡村聚落具有明显的亲水型指向，即靠近水源丰富、水运条件比较好的地方。许多乡村聚落临水布局，因为这样有利于当地居民的生活和生产。第三，乡村聚落趋向于交通运输便利的地方。乡村聚落与交通运输有相互促进的关系。比较大的乡村聚落，许多是靠近交通运输干线。第四，乡村聚落与商贸业也存在着相互促进的关系，有不少乡村聚落就是因为地方性商贸活动而形成的。第五，一部分乡村聚落拥有地方特色显著的历史文化。在庙宇、道观、教堂或家族祠堂所在地或旅游地都有助于乡村聚落的形成和发展。



3. 城市土地利用类型

在西方，城市土地利用一般可划分为以下7种：

(1) 商业用地。按其性质又可分为零售商业、批发商业和专业性服务业。零售商业大都位于交通最方便，行人众多或主要道路交汇点上。专业性服务业需要交通方便，商业活动频繁，但不一定接近行人众多的地区。批发业的顾客为零售商，由于需要较大空间来储存货物，占地颇多，且付租能力又不如前两者，可位于非市中心区。

(2) 工业用地。可分为小型工场和大型工业。后者往往占地面积大，所以很难在租金或土地使用费昂贵的土地上立足，其区位一般受用地的适用性、运输量与环境保护等因素所决定。小型工场生存的条件是劳动力和市场，它们比租金更为重要。小型工场的付租能力有很大的弹性，主要视其产品的档次而定。仓库用地与工业用地类似，其区位也要视其储存货物的档次及用地要求而定。

(3) 政府机关用地。政府往往是土地的支配者，在法律上它可以强行收购和征用所需要的土地，一般不考虑租金问题，而交通方便及邻近其服务对象是其主要的区位因素。

(4) 住宅用地。几乎每一个城市超过一半的土地是作为住宅用地，由于市民必须量入为出，租金的支出不能过于庞大，而交通费支出也受到一定的限制，其居住地点往往是综合考虑生活费用、居住面积、租金和交通费，假设前两者不变，便只能以交通费迁就其租金。同样的居住面积，在一般的情况下，接近市中心，租金高，但可以节省交通费；而远离市中心，则可以少付租金，但要花费较多的交通费；在郊区租用的房屋，居住面积较大，但要付出的交通费用却大得多。

除了市场经济因素影响了个人决定住宅用地区位外，还有许多非市场经济因素也是不可忽略的，如居住区域的邻里关系，住宅是否由工作单位或其他房屋管理机构统一提供等。

(5) 休憩用地及绿化用地。随着对城市生活素质和美化环境的重视，作为休憩用地及绿化地带的各种公园、游园等，也在城市的土地利用中占有重要地位。但其区位因素不是付租能力或市场机制，而是通过社会对市民关心，确定它的存在。

(6) 交通用地和其他公用事业用地。没有交通和公用事业用地，城市便不可能发挥其职能。可是它的性质与商业和住宅用地不同，而与休憩用地和绿化地带相似，是公共财富之一。不过它们又具有生产性质，可自负盈亏或间有盈利，如码头、飞机场和自来水厂等。

(7) 农业用地和水面。

由上可见，各种用地的区位因素是有差异的，差异愈大，各种用地之间的分化趋向愈强，这种倾向叫功能的分化。由于这种功能分化，城市某一些地区只有某一



种单一功能，也即形成了功能区。

4. 城市功能分区

城市功能分区是基于城市的自然地理条件、土地利用现状、社会经济活动、历史文化特色和对外联系交流对城市区域进行的空间功能划分。通常可把城市区域划分为中心商业区、一般性商业区、居住区、市政与公共服务区、工业区、交通与仓储区、风景游览区与城市绿地、特殊功能区等。城市功能分区主要受制于自然条件、历史因素、经济因素、社会因素、交通运输因素等。一般来说，大城市功能分区复杂，小城镇功能分区相对简单。

西方城市地理学对城市功能分区进行了深入研究和归纳总结，提出的城市空间结构模式主要有同心圆模式、扇形模式、多核心模式、西风带模式、港口城市模式等。

同心圆模式为单中心城市模式，中部为中心商业区，往外依次为过渡区（以居住和市政为主）、工业区、高级住宅区和城市通勤区。同心圆模式是基于人文生态学角度提出的，在一定程度上反映出城市经济地租的变化。

扇形模式则强调交通运输干线对城市发展的主导作用，即根据交通运输干线，城市功能区呈扇形向外拓展延伸，分别形成居住区、工业区、科技文教区等，中心商业区位于城市的核心位置。扇形模式重视城市交通线路的作用，阐述了线性易达性和定向惯性的影响，根据由市中心区辐射出来的交通运输干线来划分城市功能区域，尤其是贫民住宅区、高级住宅区、工业区、流通区等。

多核心模式是在同心圆模式和扇形模式的基础上，把城市的单中心演化为不同层次的多个城市中心，它们的规模和功能有所不同。模式假设城市内部结构除了主要经济胞体，即中心商业区外，还有次要经济胞体散布在整个体系之内。

西风带模式是英国学者曼（Manna）提出的典型英国中等城市的模式。该模式是同心圆模式与扇形模式的综合，此外还加上了通勤圈的村落。由于英国位于西风带，城市的西部为上风带，多为高级住宅所占有，而城市的东部为下风带，工业和贫民多位于此。

5. 城市体系

城市体系是指在一个相对完整的区域中，由一系列规模不等、职能各异、空间分布有序、相互联系密切的城市所组成的城市群体。它包括城市等级体系、城市职能体系和城市空间体系。城市体系将随着国家的社会经济发展和科学技术进步而不断演变，并不断加以调整。

城市等级体系是指在一个区域，各种规模的城市和小城市的组合状况以及它们之间的相互联系。城市规模一般指城市的人口规模、经济规模和用地规模，其中人口规模在很大程度上影响着城市的经济规模和用地规模。大城市具有良好的规模效



益和集聚功能，但大城市由于规模过大，往往会产生各种严重的城市问题。与大城市相比，中小城市更贴近于大自然，多数具有比较好的生态环境。但中小城市规模效益和集聚功能都比较差，辐射带动功能也明显不如大城市。

城市职能体系是指在一个区域，各种职能的城市的组合状况以及它们之间的产业联系。按照城市职能，我国城市大致上可划分为综合性中心城市、地方中心城市、工业城市、交通枢纽城市、旅游城市、边境口岸城市、特区城市等。一部分城市综合职能比较强，还有一部分城市专业职能突出。城市职能体系的建设必须强调因地制宜，扬长避短，突出城市的特色，弘扬城市的文化。城市之间应当互利互补，反对低水平的结构雷同和低效益的重复建设。

城市空间体系是指在一个区域，城市的地理分布情况以及它们之间的地域联系。在一定的地理区域内，有些城市形成城市群，有些城市形成城市带，还有些城市以及周围的小城市形成区域城市网络体系。在城市空间体系建设的进程中，应当注重形成内部联系紧密、经济结构合理的城市产业集群，以产业联系为纽带，把相关的许多城市共同发展成为高水平和高效益的城市经济地带。发展小城镇要以条件比较好的乡镇为基础，使基础设施投资能够相对集中，并形成比较大的规模，达到比较高的层次。小城镇的发展应走不均衡的发展道路，不能搞平均主义。

6. 发达国家的城市化

一般说来，城市化水平取决于经济发展水平的高低。经济越发达，城市化水平就越高，反之就越低。进入 20 世纪以后，发达国家城市化迅速发展；在资本主义经济危机期间和第二次世界大战时期，城市化则明显减速；二次大战后世界经济加速发展，城市化进程又步入加速发展阶段；自 20 世纪 80 年代以来，大部分发达国家的城市化进程基本停滞，有些国家的城市化水平甚至还有所下降。目前，发达国家的城市化进入相对成熟的高级阶段，城市化水平大多在 75% 以上。

在 20 世纪初期，西方发达国家相继出现逆城市化现象；在 20 世纪后期，逆城市化进一步加剧。这主要是由于城市人口的集聚，导致市区过度拥挤、环境恶化、用地紧张和人民生活质量下降。城区的一部分中产阶级家庭为了追求生活质量，由城市中心向郊区和乡村迁移和扩散。随着人口的向外迁移和扩散，商业和制造业也向外迁移，造成了城市中心区的衰落。

大都市连绵带是城市化进入高级阶段的标志。它是由在地域上集中分布的若干大城市和特大城市集聚而成的庞大的、多核心、多层次的城市群体，是大都市区的空间联合体。大都市连绵带首先出现在美国东部大西洋沿岸和五大湖南部以及欧洲发达国家。世界城市化的飞速发展促进了大都市连绵带的形成与发展，大都市连绵带的发展又进一步促进区域经济的发展。大都市连绵带一般是一个国家或城区工业化和城市化水平最高、人口最稠密的地区。



目前全世界有6个大都市带，它们分别是：

以纽约为中心的美国东北部大西洋沿岸大都市带。包括波士顿、纽约、费城、巴尔的摩、华盛顿等城市。人口约占美国的1/4。这里是美国社会经济的崛起地带，文化底蕴相对深厚，拥有许多著名的大学和研究所。

以芝加哥为中心的北美洲五大湖大都市带。包括美国的芝加哥、底特律、克利夫兰、匹兹堡和加拿大的多伦多、蒙特利尔等城市。这里是美洲重要的加工制造业带，综合经济实力非常雄厚。以美国为例，芝加哥是著名的铁路枢纽，底特律是世界上最大的汽车城之一，克利夫兰是大型机械制造中心，匹兹堡是特大型钢铁工业基地。

以东京为中心的日本太平洋沿岸大都市带。包括东京、横滨、名古屋、大阪、神户等城市，面积占日本国土的6%，人口约占日本的六成。这一带是日本经济精华之所在，拥有许多大型港口、著名大企业、高水平的大学和研究所等。

以伦敦为核心的英国南部大都市带。包括伦敦、伯明翰、谢菲尔德、利物浦、曼彻斯特等城市。人口约占英国的1/3。这一带发展历史十分悠久，是资本主义产业革命的摇篮，目前拥有许多高水平的工业企业和科研机构。

以巴黎为中心的欧洲西北部大都市带。包括巴黎、阿姆斯特丹、鹿特丹、海牙、安特卫普、布鲁塞尔、科隆等城市。人口接近5 000万。这一带文化历史悠久，汇聚了许多著名的古城和文物古迹，加工制造业非常发达，所制造的工业产品因品质精良而驰誉世界。

以上海为中心、以南京和杭州为两翼的中国长江三角洲大都市带。包括上海、南京、杭州、苏州、无锡、常州、镇江、绍兴、宁波、湖州、南通等一系列大中城市，是中国重要的加工制造业地带。总人口超过7 000万人。

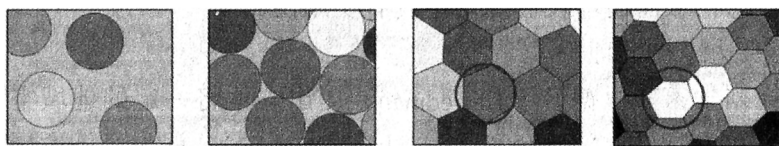
7. 中心地理论

中心地理论（Central place theory）是研究城市空间组织和布局优化的一种城市区位理论。该理论于1933年由德国地理学家W. 克里斯特勒（W. Christaller）率先提出。他探讨了一定区域内城镇等级、规模、数量、职能之间的关系及其空间结构的规律性，并采用六边形图式对城镇等级与规模关系加以概括。中心地体系包括：中心地的数目，互补区域（即中心地所服务的区域）的数目，互补区域的半径，互补区域的面积，提供中心财货的种类和数量，中心地的标准人口数，互补区域的标准人口数等。中心地有等级、层次之分。1940年德国学者廖什（A. Losch）采用数理推导的方法论证并发展了中心地理论。

城镇空间分布主要受制于商业因素、行政因素和交通运输因素。中心地理论认为，最便于提供货物和服务的地点，应位于圆形商业地区的中心。为了避免相邻中心地服务范围的重叠交叉，可将中心地圆周区体系，转换为六边形体系。在理想的



均质平原上，同级中心地的服务范围有围绕中心地呈六边形分布的趋势，中心地位于六边形服务范围的正中间。在一个市场区域中，各级中心地服务范围的形态均呈现为六边形，但是因为各级中心地的门槛人口和服务范围不同，六边形的大小也不相同。高级中心地的服务范围大，六边形面积大，但数目少；低级中心地的服务范围小，六边形面积小，但数目多。就整个区域而言，中心地及其服务范围是由一级套一级的网格相互嵌套而成。低级中心地和服务范围被高级中心地和服务范围所包括，相同级别的中心地和服务范围是彼此独立和排斥的。



中心地理论六边形体系演化模式

克里斯泰勒的中心地理论重点在于根据市场经济原则对城市等级规模作了描述，指出在一定地域范围内存在着不同等级的城市，各等级城市有着不同的职能。第二次世界大战以后，他的理论和方法在新建城市居民点和交通网络的规划模型中，得到了广泛的应用和很高的评价。目前，在我国城市规划的理论与实践，中心地理论也得到了广泛的推广应用。中心地理论的缺陷有：其性质是静止的，没有充分考虑城市的历史发展过程 and 未来发展趋势；未能充分重视同级系统之间的横向联系。

8. 戈特曼“大都市带”理论

1957年，城市学家戈特曼（Gottmann）发表了具有划时代意义的论文《大都市带：美国东北海岸的城市化》，并由此开辟了城市地理学的一个新的研究领域，大都市带（Megalopolis）被视为全新的城市群概念。他认为在大都市带这种巨大的城市化区域内，支配空间经济形式的已不再仅仅是单一的大城市或都市区，而是一个面积广大、集聚了若干都市区，并在人口和经济活动等方面密切联系形成的一个巨大整体，这种城市地域空间组织形式的出现标志着美国空间经济的发展进入了“成熟”阶段。因此它并不仅仅是单个都市区的过分膨胀或多个都市区的简单组合，而是有着质的变化的全新的有机整体。大都市区是被高速交通轴缩短了时空距离的大城市空间。戈特曼的大都市带概念被多数学者所接受，并得到广泛的重视，从此城市群一体化建设被提上议程。根据戈特曼研究所划定的世界六大城市群（大城市群）成为当今城市群研究的重点区域，是关于城市群及其一体化建设研究理论形成的重要基础。

9. 增长极理论

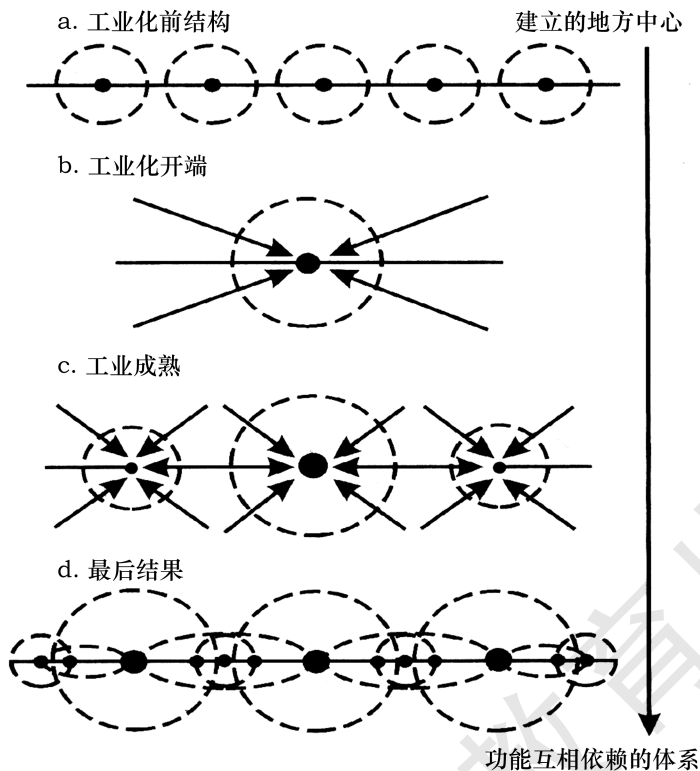
由法国经济学家弗朗索瓦·佩鲁（F. Perrou）在20世纪50年代所提出的。它强调投资应集中于投入—产出效益较好的部门，通过促进本部门以及相关部门的超前发展而导致全面的经济增长。其基本含义是：一国经济的发展，并不是同时出现在



所有地区，而是以不同的强度出现于一些增长点上，然后通过各自的渠道向外扩散，从而形成以增长极为核心、周边地区不均衡增长的地区性经济综合体，推动性工业所诱导的增长发源于推动性工业所在的地理中心。后来经过一些学者的论证和发展，该理论开始将研究视角由“经济单元”转向地域空间，提出“增长中心”的概念，从而使增长极理论更具有实用性。

10. 核心—边缘扩散理论

由美国规划学家弗里德曼 (J. Friedman) 提出。他将一定的地域空间分为“核心区” (core regions) 和“边缘区” (peripheral regions)，认为经济发展是一个不连续的，但又是通过逐步累积的创新过程而实现的。核心区集聚或扩散资源要素，引导或支配边缘区，谋求区域经济的一体化发展，其实质就是追求边际效益最大化，对有限的资源要素重新进行空间配置。在工业化前期，区域内的节点为分散的，处于相对独立的状态。随着经济和城市的发展，城市之间的社会经济联系逐渐加强，在城市之间形成大流量的交通运输通道和信息通道，在比较大的城市之间形成区域增长轴。随着社会经济的进一步发展，尤其是城市规模的扩大和城市化水平的提高，就形成了由中心城市、下属城镇、周围区域和各种网络所组成的城市带。



弗里德曼的区域城市群空间演化模式



11. 城市化

城市化是指人口和产业向城市集聚、乡村地区转变为城市地区的过程。城市化是社会经济发展的重要表现和必然结果。在城市化过程中，城市人口占总人口的比重持续上升，劳动力从第一产业向第二、三产业陆续转移，城市用地规模不断扩大。城市化也是一种城市文化与乡村文化相互扩散渗透的过程。在此过程中，通常城市居于核心和主导的位置，城市的文化、科技、生活方式等逐渐向周围区域扩散渗透。

城市化的显著特点是城市人口和城市数量的增加。城市人口的增加，主要是城市第二、三产业的发展吸纳了大量劳动力，导致乡村人口向城市集中并向非农业活动转型。在城市化过程中，既包括城市景观和城市地域推进等实体的变化过程，也包括城市经济、社会、技术变革在城市等级体系中的扩散并向乡村扩展，甚至城市文化、生活方式、价值观念等向乡村扩散等较为抽象的精神上的变化过程。城市化过程与经济发展——特别是第二、第三产业的发展是紧密联系的。一个国家的城市化水平受到陆地面积、自然资源、人口数量、历史文化、经济结构、对外交流等诸多因素的影响。但城市化水平与经济发展状况之间的关系最为密切。一般来说，经济发展水平越高，城市化水平也越高。在我国，环渤海地区、长江三角洲地区、珠江三角洲地区城市建设进展迅速，这与当地发达的社会经济是密切关联的。

12. 中国城市化问题

我国大规模城市化起步比较晚，在城市化推进的过程中又受到一系列因素的制约。1949年全国设市城市共69个，县和建制镇约2000个，城市化水平为10.6%。新中国成立初期，我国城市建设进展迅速，城市人口增长较快，到1960年，城市化水平上升到19.7%。1961—1965年国民经济大调整，精简城市职工，下马工业企业，大量城镇人口返回到农村，大批建制镇被撤销，城镇人口大减。到1965年城镇人口减少到10170万人，城市化水平也下降到14.0%。1966—1978年，大批知识青年上山下乡，加上“文化大革命”“四清”等政治运动的影响，城市人口增长缓慢，城市化水平长期徘徊在14%左右，我国城市化进程相当缓慢。改革开放以来，国民经济得到迅速发展，对城市化进程产生了显著的拉动作用，城市人口快速增长，城镇数量急剧增加，城市化水平也不断提高。

我国六次人口普查城市化水平

年份	1953	1964	1982	1990	2000	2010
总人口/万人	58 260	69 458	100 394	113 048	126 333	133 972
城镇总人口/万人	7 726	12 710	20 658	29 651	45 594	66 557
城市化水平/%	13.26	18.30	20.60	26.23	36.09	49.68

2012年，我国共有设市城市657个。中国城市已经进入加速发展时期，城市化水平由1993年的28.0%提高到2012年的52.6%。大型中心城市的地位更加突出，成



为推动中国经济增长和加强市场竞争力的主要引擎。长江三角洲、珠江三角洲和环渤海地区聚集了众多城市，是中国经济发展的核心地域。

由于我国各地区自然条件、自然资源、生产力水平、历史文化具有显著差异，直接影响到城市社会经济发展和城市化水平。1980年以来，我国东部、中部和西部的城市发展表现出不同的特色。沿海经济发达地区城市化进程明显加快，长江三角洲、珠江三角洲和环渤海经济圈，已经形成强有力的现代化城市群，成为全国经济发展最具活力的地区。

长江三角洲作为长江产业带的龙头和我国海岸带的中枢，已经形成强大的加工制造业地带。珠江三角洲是我国改革开放的前沿地带，近30多年来大力发展“三来一补”形式的外向型加工制造业，区域经济迅速腾飞，现已成为我国经济发展中新兴的增长极。以广州、香港为核心，由广东、广西、海南、湖南、江西、福建、四川、贵州、云南等省区组成的泛珠江三角洲正在规划建设，华南经济圈成为能够辐射带动全国的外向型经济区域。

13. 中国城市化发展趋势

进入21世纪以来，我国城市化进程表现出明显的加速趋势，这与我国国民经济建设加速推进、有越来越多的农村剩余劳动力进入城市是密切关联的。我国现有近14亿人口，倘若每年城市化水平提高1.0个百分点，就意味着有近1400万农民进城；倘若每年城市化水平提高1.5个百分点，就意味着有2000多万农民进城。这会给城市的扩容提质、劳动力就业安排、城市基础设施建设和房地产开发造成巨大压力。当然，大量农民进城，对于区域经济社会发展也会产生强大的拉动作用。

新时期我国的城市建设更加注重协调发展。这里面包括多方面的含义：一是城市与乡村的协调发展。城市化的顺利推进要有现代化的大农业作为发展基础，需要农村持续稳定地提供大量农产品。反之，城市化的加速推进也会带动农村社会经济的发展。二是大、中、小城市之间的协调发展。一定区域需要大、中、小城市合理组合，科学匹配，共同组成高效益的城市等级体系。一般而论，现阶段在我国进城的人口中，1/3可进入大城市，1/3可进入中等城市，还有1/3则可进入小城镇。三是城市内部区域的协调发展。主要是城市CBD、城市核心区、城市边缘区与城市外围辐射区域的协调发展。目前，我国城市中心区域发展迅速，许多城市内部容量已经饱和，城市各圈层有从里向外依次拓展的趋势。但“摊大饼”的城市布局，会引发许多严重的城市问题。四是城市三次产业之间的协调发展，以及第一、第二、第三产业内部各部门之间的协调发展。在城市经济发展前期，第二产业占地区生产总值的比重呈不断上升的趋势；在城市经济发展中后期，第三产业占地区生产总值的比重持续上升，在大多数情况下超过第二产业。五是城市之间的协调发展。城市之间通过扩大交流，加强联系，形成有机的城市群体。



14. 城市环境问题

城市化过程一方面给居民提供各种各样的物质文明和精神文明的享受，但也引发了一系列的生态环境问题。在一部分城市，人们饱受城市问题的困扰，多种多样的“城市病”直接危害到人们的身心健康。在许多发展中国家，大量农村剩余人口进城、城市化的迅猛推进更加剧了城市问题。

从世界范围来看，尽管城市面积只占陆地总面积的 2%，但城市所排放的二氧化碳却占到人类二氧化碳排放总量的 80%，城市消耗木材的数量要占到人类木材消耗总量的 3/4。世界城市人口的大约 2/3 现居住在发展中国家，处于贫困状态和相对贫困状态的城市人口超过了 10 亿，5 亿人没有足够的住房，更多的人呼吸不到清新的空气。在非洲、南美洲和南亚的许多城市中，相当数量的人口居住在贫民窟里，棚户区显现出日益严重的城市问题。发展中国家的城市给排水普遍存在着比较严重的问题，城市供水不足且不清洁，仅水质恶劣导致腹泻每年就造成上百万人死亡。大城市中心区人口高度密集，地价房租昂贵，环境生态恶化，迫使城市人口向环境质量比较好、房租地价相对便宜的郊区或卫星城迁移。

当前，常见的城市环境问题主要有：

空气污染 由汽车尾气、工业废气、民用废气等构成，由此还会引发酸雨和光化学烟雾。酸雨不但直接危害人们的生活环境，还影响到工农业生产，对建筑物和各种设备造成腐蚀。比如，世界上一些著名的古建筑都受到酸雨不同程度的侵蚀。光化学烟雾主要是大气中的氮氧化物、有机化合物及氧化剂在日光照射下的反应产物，是一种氧化性的化合物，会引起能见度降低。当光化学烟雾达到足够浓度时，会刺激眼睛、呼吸道，损害动植物的健康。大规模和长时期的大气污染，还会影响到全球气候的变化。

噪声污染 噪声指不同频率和不同强度、无规律地组合在一起的声音，有嘈杂刺耳的感觉，对人们生活和工作有害。噪声是社会公害之一。城市噪声包括交通噪声、建筑噪声、工业噪声、城市基础设施噪声、生活噪声等。一般以 90 分贝作为工作点的最大保护值。噪声影响人们休息，降低工作效率，损伤听觉。大于 140 分贝的噪声，会引发耳聋，诱发疾病，还能影响仪器设备的正常工作。

水污染 主要是城市生产污水和生活污水的污染。不合理的排污，还会造成城市水体的大范围污染以及水体富营养化等。城市水体污染导致城市水质恶化，影响城市居民的正常生活和产业活动。

光污染 现代化城市大量采用玻璃、铝合金等新型建材，它们对于光线具有较强的反射作用。城市灯光使用不当也会产生一定的光污染。光污染影响城市居民的正常生活，还影响到城市景观。

电磁波污染 随着现代化程度的提高，城市各种电器日益增多，生产、生活电



器的大范围使用可能会造成不同程度的电磁波污染。电磁波污染在达到一定程度之后，就会危及到居民健康，还会影响到城市的邮电通信、信息传播、交通运输和工业生产。

城市垃圾污染 包括生产垃圾和生活垃圾，不仅占用城市用地，而且会造成二次污染。城市工业废弃物是指在工业、交通等生产活动中产生的固体废弃物，包括危险废物、冶炼废渣、粉煤灰、炉渣、煤矸石、尾矿、放射性废物和其他废物等。与城市工业废弃物相比，城市生活垃圾具有有机质和可燃物含量高、可利用价值大的特点。城市固体废弃物的主要危害有：对城市大气、水体和土壤造成污染；由于垃圾中有许多致病微生物，可能成为疾病传播源；固体废弃物的堆放需要占用大量土地；危险废物和放射性废物对人类健康也构成严重的威胁。

此外，还有因城市建筑装饰所引起的化学污染等。近些年来，随着我国城市居民生活水平的日益提高，普遍对住宅进行大规模的装修。由于一部分装修材料的有害挥发成分多，会危及到入住者的健康。

15. 逆城市化

城市人口向小城镇和广大乡村回流的过程，是相对于城市化过程而言的。近半个世纪以来，在广大发展中国家，大量乡村人口持续涌入城市，导致城市数量的增多和城市人口的增加。但在一些发达国家，尤其是城市化趋于饱和的国家，投资方向从大城市转向小城镇和乡村地区，出现了中心城区人中减少、产业外迁、经济衰落的现象，这种现象在内城区表现得尤为明显。在人口的城乡构成方面，也表现出城市人口比重下降、小城镇和乡村人口比重上升的状况。在英国等欧洲国家，这种现象表现得比较突出。

逆城市化发生发展的原因，包括城市的推力与小城镇、乡村的拉力两个方面。在城市发展到一定程度之后，中心区大多会发生多种“城市病”。比如大气污染、水质恶化、噪声污染、交通阻塞、犯罪率居高不下等，导致城区居住环境恶化，一部分居民陆续向城市外围迁移。从小城镇和乡村的拉力来看，由于有了现代化的交通运输网络，即使居住在距离中心城区比较远的地方，但乘车进出中心城区还是非常方便的。小城镇和乡村能够给迁入者提供良好的居住环境和生活条件，现代化的信息服务更是缩短了城乡之间的差距。所以，在许多发达国家，中产阶级倾向于由城市核心区向外围小城镇和乡村迁移。

16. 霍华德“田园城市”理论

“田园城市”是19世纪末由英国社会学家霍华德（E. Howard）提出的关于城市规划与建设的设想。霍华德于1898年10月出版了他的著作《明日：一条通向真正改革的和平之路》。在此书中，他创造性地提出了城市居民区分布的新形式，主张建立一种规模有限、土地公有、兼有城市和乡村的各种优点、经济自治的理想城市，并把



这种城市称为“田园城市”(Garden City)。“田园城市是为了安排健康的生活和工业而设计的城市；其规模要有可能满足各种社会生活，但不能太大；四周要有永久性农业地带围绕，城市的土地归公众所有或托人为社区代管。”霍华德所设想的田园城市，其要点包括：中央城市 58 000 人，周围 6 个田园城市各 32 000 人。城区占地 400 公顷，外围 2 000 公顷为永久性绿地（农业用地）。城区部分由一系列同心圆组成，有 6 条大道由圆心放射出去，中央是占地 20 公顷的公园，环绕公园为公共建筑物。再外围为住宅区，其余为工业用地。霍华德认为城市经费可从房租中获取，城市是不断发展的，当其达到规定人口时，就可在离它不远的地方另建一座类似的城市。霍华德的“田园城市”理论，把城市当作一个整体来研究，联系城乡发展关系，探讨适应现代工业的城市规划问题，对人口密度、城市经济、城市绿化等重要问题都提出了独到见解，对城市规划学科的建立起到了重要作用。同时，“田园城市模式”最早表达了将城市与区域相联系进行研究的的思想，是城市群及其一体化建设理论的萌芽。

17. 城乡人居环境

城市是人口和现代产业聚集的地区，是人类文明和社会进步的标志。只有合理的发展规模、完善的基础设施、良好的人居环境，才能满足城市居民日益增长的物质文化需求，才能提升城市的社会、经济和文化品位。当前所倡导的“生态城市”建设，力求人工环境与自然环境的统一，已成为 21 世纪城市发展的主流模式、构建良好的城乡人居环境，主要包括以下内容：

第一是注重人与自然环境的和谐统一。人们在经济建设和城乡发展的过程中，必须尊重自然规律，按照经济规律办事，反对急功近利的短期行为。当前，搞好城乡建设的一大指导思想，就是尽量回归自然，重视天人合一，努力创建绿色城市和乡镇。在工业化和城市化迅速推进的今天，在现代科技文明的背景下，人们越来越眷恋以往牧歌式的田园环境，崇尚秀丽天成的大自然。

第二是保护好我们赖以生存的生态环境。由于社会经济发展的需要，我们不得不进行大规模的工业生产，不得不占用大量的农田来建设城市和交通运输线路，所排放的污染物严重破坏了自然生态，也逐步毁坏了我们的生存环境。因此，在进行城乡规划时，我们一方面要考虑经济效益和眼前利益，但更重要的是要着眼于综合效益、长远发展和子孙后代的利益。

第三是强调以人为本，营造理想的居住和生活的环境。比如，在城市当中，要保持有比较多的生态绿地及天然水体，对于现有的工业和生活污染要进行彻底的整治，重视营建高水平的居住小区，加强居民之间的必要的交流，加强基础设施建设，提高社区服务水平，扩大信息流量并搞好相关服务。

第四是保护特色景观和传统文化。我们在推进现代文明的同时，务必要保护好



传统的历史文化。现代文明应作为优秀的历史文化的有机延续，两者并不是相互排斥的。城乡人居环境应当具有比较高的文化品位和比较多的文化内涵。再者，城乡建设必须弘扬地方传统特色，突出区域文化特点，城市在发展过程中，都拥有自身的历史，并形成各自的特色文化。在历史悠久的国家，或者有着地域文化传统的城市，此种现象尤为突出，在城市规划和发展过程中，需要重点保护的景观和传统文化有：城市历史文物、旧时典型街区景观、古建筑、古树、老字号、名人故居、革命纪念地、地方传统艺术、民间工艺美术、装饰与服饰、著名的学校、博物馆和展览馆等。

18. 现代化城市发展趋势分析

随着区域经济一体化、经济全球化和现代化信息技术的大规模普及，现代化城市建设表现出以下趋势：

(1) 城市交通一体化。城市交通布局的全面立体化与大规模智能化管理系统的有机结合，将现代城市交通整合为统一和有机的一体化服务系统。从现代城市发展的 100 多年历史来看，城市发展的成功经验之一是大力发展公共交通。一些国际经济中心城市，目前非常注重发展高效、低污染的城市立体交通网络，地铁和轻轨铁路已成为城市公共交通的主体。铁路承担城际客运，地铁和轻轨承担市区内部大容量的客运，公共汽车以承担区内客运为主。因此，现代城市交通往往会利用海、陆、空发展地面和地上的多种交通工具，形成一体化的立体交通网络，采用各种各样的方式，为市民提供日益完善的交通运输服务。

(2) 城市环境园林化。当今世界中许多园林般的美丽国家和城市，给人们留下了深刻印象。比如德、法两国在城市规划建设中就有严格保护植被、保护生态环境的规定。德国柏林市中心仍保留着长达 6 千米的森林绿化带，成为该市的一大特色景观；斯图加特市因在市区保留丘陵葡萄种植园而引以为豪。具有“大洋洲的花园”之称的澳大利亚首都堪培拉虽然所在地面积不大，却有一半的土地为保护地和国家公园。这些园林般的城市不仅美丽如画，给人们居住生活营造了和谐的氛围，也给城市经济社会的可持续发展奠定了基础。20 世纪 90 年代以来，可持续发展成为国际社会经济发展的价值导向。以人类与自然协调为宗旨的城市园林化体现了可持续发展、生态建设、环境保护的多种要求，使城市成为社会—经济—自然复合生态系统和居民满意、经济高效、生态良性循环的人类居住区。

(3) 城市管理法治化。法国早在几百年前就已经在城市规划中实行法治化管理，当时规定巴黎的城市建筑不得高于埃菲尔铁塔，并为城市建设定下了中轴线。依法治市有四层含义。其一，城市政府是一个法人。其二，每个城市管理部门建立前必须先立法，以充分体现管理机构的法律权威性，而非行政权威性。其三，建立一整套城市管理的法规。其四，以法律形式规定相关法规的执行机构权限，从源头上杜绝职



能重叠、权限架构混乱的现象。实行了法治化管理就会有效避免现代城市发展走进误区，从而走上良性发展的轨道。

(4) 城市居民知识化。国际比较研究资料表明，以知识经济为主导的国际大都市，劳动人口中受过高等教育的人口比例至少要达到 25%，本科以上的比例不少于 16%。日前，在知识结构层次方面，我国城市与世界其他城市还有一定的差距。城市人口知识水平的高低是现代城市的竞争力所在。现代城市为了实现人的充分发展，从体制、政策、资源、环境等各个方面提供了更加充分的条件。因此现代城市市民的知识普及率和受教育程度大大提高，科研人员占全市人口的比重、科研成果的数量指标、科研开发的质量指标等越来越高。

(5) 城市产业服务化。现代世界城市的产业结构正变得越来越软化，服务业的比重不断上升，许多城市的服务产值占其国内生产总值的 70% 以上，有的超过 80%，美国城市在 2000 年已平均达到 63%，目前上海第三产业比重已经超过 50%。第三产业成为城市化的主要动力，美国在 1870 年至 1970 年的 100 年间，城市化水平的提高主要得益于第三产业的增长，贡献份额为 80%。以网络作为快速传递媒介的现代金融、咨询、贸易、信息、文化、旅游等知识服务业成为重要的产业基础，知识服务业的比重日益上升。

(6) 中心城区再造化。城市中心区被视为城市发展质量的决定性因素。中心城区的再发展可为现代城市的全面发展带来新的活力。各种规模的城市与城市区域的发展都依托于中心区的发展。在城市中心区的规划中，很多城市都有一整套再发展战略。这些战略都与城市设计和城市土地利用有关，而且，在大多数情况下，也与金融和优惠政策形成统一的整体。比如美国城市中心区再发展被广泛应用的 7 个规划和发展战略是：增加步行街，改建室内购物中心，历史文物的保护，临水区域的开发，写字楼的开发，建设重大活动场所，提高交通能力。

(7) 城市信息数字化。现代世界城市已经开始步入数字化时代。数字化是信息化的高级阶段，“数字城市”正在成为世界城市积极规划和建设的全新目标。世界上许多城市都在进行着信息数字化进程。美国有数十个城市正在建设“数字城市”，香港也在建设“数字港”。新加坡首先提出“智能城市”的设想并在积极建设中，现代城市以通信、计算机及信息资源网络化为基础，广泛利用数字化信息处理技术和网络通信技术，将城市的各种信息资源加以整合，形成新的城市规划、建设和管理的理念与调控手段已经显得越来越重要。一些发达国家和地区“数字城市”的综合建设已经促进了经济贸易的发展，事实表明信息化进程已经成为城市综合竞争力的重要支柱。

(8) 社会活动国际化。21 世纪是城市大规模发展的世纪。伴随着主要经济活动和政治文化活动的全球化，世界各国和地区之间的联系越来越广泛，出现了更多的



在世界上具有重大影响的城市。这些城市，如纽约、伦敦、巴黎、东京等，在全球经济、科技发展与文化交流活动中的组织与协调功能越来越突出。现代化的国际大都市通常都是开放度大、国际化程度高的城市。如纽约，有 200 多种语言、170 多个领事馆，有几十万外国人常住人口，外来人口占城市人口的比例高达 1/4；日内瓦，有 1 500 多个国际组织，每年召开 5 000 多个国际会议；新加坡，每年机场入境人数达 6 000 多万人次。这些数据表明，现代世界城市政治、经济和文化等活动正在更广泛地走向国际化，正在全力提高城市的国际影响力和知名度。

(9) 城市发展个性化。城市要有个性，这也是专家们反复提到的观点，没有个性的城市就没有生命力。专家认为，现代国际竞争导致世界城市之间的国际分工，不同城市形成了不同特色的国际优势产业，城市发展的个性化特征越来越明显。现代城市可以构筑多种产业功能，但只突出一两项主功能，形成一两项强势产业是发展趋势。比如德国的展览名城汉诺威、印刷机械和大学城海德堡，荷兰的港口城市鹿特丹，意大利的服装名城米兰，瑞士的钟表之都洛桑等城市，都依靠一两个特色产业、强势产业闻名世界。优势企业和相关产业的不断增多、集聚，必然推动城市经济和城市规模的扩大。当今世界三大城市——纽约、伦敦和东京，都有强大国际竞争优势产业群维护其在国际城市体系中的顶级地位。同时，现代城市个性正在从形到神得到展现，个性化城市空间和人居环境显示了城市的独特魅力，如悉尼的歌剧院、巴黎的时装艺术就是很好的说明。

(10) 区域城市共生化。大都市带或城市群将成为 21 世纪全球经济竞争的基本单位。当今世界一些最发达国家的精华地区已经成为世界经济、贸易、金融中心。比如美国的纽约—波士顿—华盛顿都市带，人口约占全国总人口的 25%，它不仅是美国最大的商业贸易中心，而且也是世界最大的国际金融中心。另外加拿大、美国西海岸城市带非常重视环太平洋城区经济与城市化研究。韩国也准备在其西海岸、黄海门户筹建“水浒城”，建立消费天堂和旅游基地，规划流量为 3 000 万人的机场，这是对韩国本土及中国沿黄海、渤海湾城市的发展加以研究的结果。这些现象表明，城市发展呈现区域内所有城市优势互补、联动发展的态势，形成更大范围更高层次的都市圈甚至跨国都市圈，区域城市一体化越来越成为一种突出的趋势。经济全球化正在迫使区域城市群统一组织市场优势，以集团的形式介入国际竞争，信息化在促使城市布局的分散化的同时，也将区域内所有的城市联结成一个有机的统一体，促进了区域城市的共同发展。

19. 城市道路系统

城市道路系统是城市中行人和车辆通用的专用地，是划分城市功能区域和铺设工程管线的用地，是联系城市各种用地的纽带。城市道路系统是影响城市空间结构的重要因素。城市道路的主要功能有：为各种交通运输服务；形成城市的功能分



区和合理布局，并促进其发展；为城市通风、采光、观光等提供所需的空間；为城市防灾提供安全场所和疏散通道；作为上下水道、煤气、电缆、电信等城市公共管线的埋设通道；为沿路建筑物提供前庭场所；为城市绿化提供场地；构建各具特色的城市景观，反映城市风貌、城市历史和文化传统，在道路交会处还可形成风格不同的城市广场。

城市道路网是城市中由各种功能的快速路、主干道、次干道和支路等纵横交错组成的一个网状体系。它把城市中的各个组成部分，如市中心区、工业区、商业区、居住区、文教区、绿地等有机地联系起来。我国建设部规定，城市道路用地面积应占城市用地面积的8%~15%，特大城市为15%~20%，人均占有道路用地面积为7~15平方米。城市道路分为快速路、主干路、次干路和支路四类。在确定城市道路级别时，应根据城市的性质、规模、道路功能和交通量等情况，因地制宜并留有余地。

高速公路是供汽车高速、安全、顺畅行驶的现代化公路类型，它对于区域经济社会发展具有重要带动作用。我国规定，高速公路供汽车分向、分车道行驶并全部控制出入的干线公路。高速公路的主要特点有：①具有完善的交通运输管理系统和安全措施，只允许通行快速的机动车辆，禁止通行慢车和行人。②行车速度快，设计车速可达120~140千米/小时，我国高速公路设计车速一般为100~120千米/小时。③通过能力大，并要保证在高峰时间畅通无阻。④行车相对安全，高速公路的交通事事故率一般为普通公路的1/5。⑤具有运输费用低、受天气影响小等优点。

20. 城市环境的生态化与特色化

现代城市应具备两个属性，一是生态化，二是特色化。生态化的中心是人与自然的协调融合；特色化的中心是人与文化的协调融合，创造一个为市民提供具有文化特色的“家园综合体”。

城市生态系统的目标可以归纳为和谐、高效与发展。和谐是人与自然的和谐，尽可能地与山、河、湖泊、植被等自然景观协调。高效是城市生态系统在极小的范围内创造大量财富，有惊人的生产力。发展是现代城市生态系统处在快速演替中，经济结构不断调整，生产效率不断提高。

人是城市生态系统的中心。人的生活和生产需要环境保障。随着生活和生产水平的提高，对环境要求越来越高。环境是城市生态系统的基础。良好的环境是城市生态系统追求的目标，是城市生态系统可持续发展和高速演替的保障。

城市特色是城市本质的表现，是城市景观艺术和居民精神气质的统一，是城市文化传统、风土人情、建筑风格、市政风采、园林特色的总和。城市特色主要体现在城市的整体上，体现在街道广场、海滨湖畔、建筑群体、人海车流的连续景观上，通过极目远眺、漫步观赏、沿途浏览，给人深刻的、难忘的印象。

城市特色主要受自然背景、社会文化传统、科学技术三个要素的制约。三要素



中，技术是最活跃的，是不断发展的。技术的创新推动城市特色的创新，决定城市特色在继承的同时必须发扬和创新。自然背景和社会文化传统千差万别，因此，城市特色应该五彩缤纷，万紫千红。

城市特色的本源是天人合一。天是自然环境的综合，是城市发展的舞台。我国传统城市选址讲究背阴抱阳，依山面水，顺应自然，冬挡寒流，夏迎南风。人是历史、文化、技术等人文要素的综合。历史、文化有强烈的民族性、地域性和时代性，是特色的核心。

厦门市中心与鼓浪屿、集美、杏林有 1~3 千米海面相隔，“城由水分，城海一体”，互相衬托，互相嵌织，城中有景，景中有城。桂林城市错落在山水间，山体不高，水体不大。遗留下来的一层两层民居与山水尺度相宜，错落的坡屋面与群峰叠嶂衬托，灰黑的瓦面与裸露的峰石协调，融天然与人工为一体，成为我国风景旅游城市中的灿烂明珠。青山、秀水、幽洞、奇石，是桂林山水的自然基础。“碧莲峰里住人家”。田园、芳洲、村舍，与山水融为一体，构成桂林天人合一的美景。

湖南教育出版社



区域产业活动

综 述

一、内容概要

高中地理必修课程地理Ⅱ所阐述的主题是“如何走人地协调发展的道路”，从人口、城市、产业活动三个层面进行论述。本章内容则是从产业活动这个层面进行论述，无论是工业、农业，还是交通运输的发展，都是紧紧扣住“人地如何协调发展”这一线索。

人类的社会活动，从人类的发展历史看，就是通过产业活动与自然环境发生联系。人类在认识改造自然的过程中，有时朝着有利于人类发展的方向，有时造成环境污染和生态破坏，但人类最终从实践中吸取经验教训，然后理性、辩证地审视自然的发展，最终走可持续发展道路。

本章教材中，第一节是综述，介绍产业活动的区位条件和地域联系；第二节讲农业的区位因素与农业的地域类型；第三节讲工业区位因素与工业地域联系；第四节讲交通运输及其对区域发展的影响。

在学习时，教师应提炼每节的知识体系和网络图，尤其要研究案例教学。除了教材中的案例外，教师还应和学生一道搜集课外的案例，力争贴近社会生产和生活，个案鲜活。

本章在全书中具有承上启下的作用，通过产业活动联系着人类社会和环境，农业、工业和交通运输三个部门是人类最主要的产业活动，也是教材研究的重点，属本书中的重点内容。本章教材正文内容简洁、明了；阅读内容图文并茂，拓展学生视野，培养学生的阅读能力；活动内容针对正文和阅读进行设计，材料具有典型性和针对性。

本章对应课程标准中的“分析农业区位因素，举例说明主要农业地域类型特点及其形成条件”“分析工业区位因素，举例说明工业地域的形成条件与发展特点”“结合实例说明农业或工业生产活动对地理环境的影响”“举例说明生产活动中地域联系的重要性和主要方式”“结合实例，分析交通运输方式和布局的变化对聚落空间形态和商业网点布局的影响”共5条“标准”，从“标准”的要求来看，强调学生分析问题能力的培养，强调案例教学的运用。课程标准中相关的活动建议是“结合所



学知识，判断本地农业地域类型，并分析其形成条件”“联系本地实际，讨论某一工业企业的布局特点，以及该工业企业的原料供应和市场联系”“模拟设计某地区交通运输线路和站点的布局方案，简述设计理由”，要求学生运用所学知识解决现实问题，发展学生运用知识解决问题的能力，不断提高地理素养。

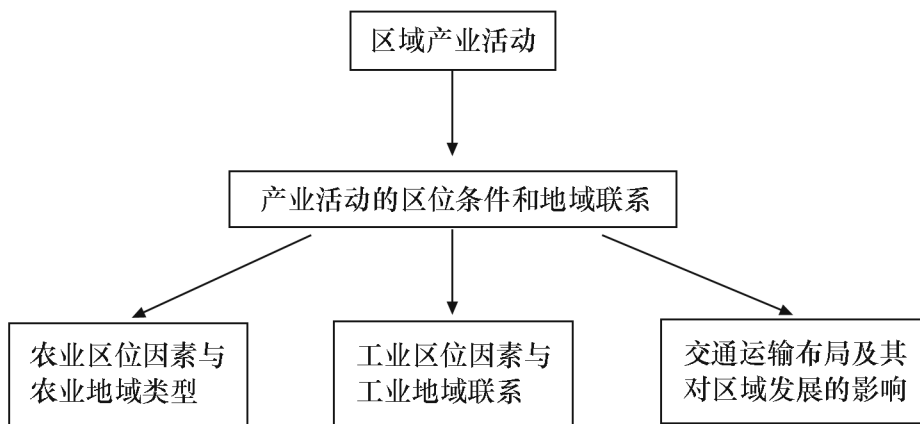
在本章的教学中，要注意把握以下两个方面的要求：

(1) 理解人类生产活动与地域联系。在义务教育阶段的地理教学中，学生已经接触过人类生产活动的基本形式，高中阶段主要是从地理原理上让学生理解世界上有哪些工农业生产地域类型，这些工农业地域类型是怎么形成的，它们的存在对地理环境有些什么影响。课程标准没有规定学习哪些、学习多少个工农业生产地域类型，内容的选择只要能满足使学生对比较常见的工农业地域类型和形成条件有所把握的要求即可。在地域联系方面，除交通运输外，商业活动也属于地域联系的范畴，但课程标准没有要求专门学习商业活动，而是从交通运输与商业网点布局关系的角度学习前者对后者的影响。这种学习内容选择主要考虑人类的商业活动所涉及的领域很广，地理学习还是要偏重空间分布问题的学习，通过渗透的方式让学生感受商业活动是怎样使不同地区的人们建立起地域之间联系的。

(2) 初步掌握生产活动与地域联系问题的实地调查方法。在本章的学习中，地理数据使用技能的训练取决于教师如何设计学习过程和是否具备一定的教学条件。从教学内容本身来说，区位因素的分析可以包含大量地理数据的使用，特别是当学生使用相关地理模型进行模拟学习时，变化地理数据，可以观察不同的布局结果。但是这种学习需要有比较适合高中学生使用的地理模型，特别是计算机模型。如果没有这些条件，或者教师不准备用模拟的方式进行教学，这个专题的学习基本可以不涉及真正意义上的地理数据的使用。本章内容宏观的东西比较多，例如工农业生产地域类型，从地图上观察可能比实地调查更有效的。但教师不妨设计采用案例教学的方法，让学生调查所在地区某个具体工业生产部门的布局情况和影响因素，在此基础上认识宏观的区位问题。交通运输变化对商业网点布局的影响可以通过学生调查所在地的情况来学习，因为交通运输和商业网点布局问题比工农业生产更贴近学生的日常生活，也比较容易调查。



二、知识结构



三、课时分配建议

第一节	产业活动的区位条件和地域联系	4 课时
第二节	农业区位因素与农业地域类型	2 课时
第三节	工业区位因素与工业地域联系	4 课时
第四节	交通运输及其对区域发展的影响	2 课时



第一节 产业活动的区位条件和地域联系

一、教学目标

(一) 知识与技能

1. 了解产业活动的区位条件。
2. 了解生产协作、商贸联系、科技与信息联系等地域联系的主要方式，举例说明生产活动中地域联系的重要性。
3. 了解产业地域的形成及规划建设应遵循的原则。

(二) 过程与方法

1. 通过“深圳市的产业发展及其区位条件”“我国纺织工业的产业集群现象”等案例材料，认识产业活动的区位条件及产业地域的形成。
2. 通过分析产业活动地域联系的三个方面，能够对具体地区或案例进行评价和探究，培养学生探究问题的能力。

(三) 情感态度与价值观

1. 通过学习产业活动的地域联系，培养学生探索产业发展规律、研究产业现象的兴趣，培养探究能力，为将来从事社会活动打下基础。
2. 通过学习本节内容，培养学生辩证唯物主义思想，能够用普遍联系的观点分析事物、研究事物，进一步提高学生的思维水平。

二、教材分析

本节教材对应的课程标准要求主要是“举例说明生产活动中地域联系的重要性和主要方式”。本条“标准”的学习涉及地理学中的交通运输和通信等内容。随着改革开放的深入和市场经济的不断发展，各地区的开放性和对外依赖性增强，货物交流或商品交流增加，地域联系的重要性也越来越大。这一点学生是比较容易理解的。除了交通运输外，中学地理教学中把通信也包括在地域联系内容中。不论是交通运输还是通信，它们的地理意义不仅在于地域间的沟通，而且使传统地理空间概念发生了变化：一方面，地域联系的方式和手段不同，使地域之间相对的时间距离比绝对的空间距离更有意义；另一方面，通信手段的发展使地域之间的联系正在形成一个超越传统的地理空间信息网络。这部分内容可采用情境教学的方法，设立一些生活中可能会出现运输情境和相应问题，由学生讨论解决问题的方式。

本节教材由三部分内容组成，其一是“产业活动的区位条件”，其二是“产业活动中的地域联系”，其三是“因地制宜，扬长避短”。从教材编排的逻辑来看，本节



教材阐述了与区域产业活动相关的地理基本概念和基本原理，本章后面三节内容则属于这些地理基本概念和基本原理的应用。

“产业活动的区位条件”是学习本章内容的基础，将它安排在一起进行综述，有助于学生从整体上把握产业活动的区位这个核心概念，有利于学生运用这个概念来分析农业、工业、交通运输、商业等产业活动的区位条件。教材主要讲述了5个方面的内容：①所有活动都与区位有关；②产业活动对区位的要求与产业特点和科技发展水平密切相关；③农业、矿业产业活动受自然条件和交通运输条件的影响较大；④工业产业活动受自然条件的影响较小，会有多种选择；⑤商业和服务业的区位与地理环境条件关系不大，其区位主要指向消费人群。为了引导学生进一步理解相关知识，教材采用“阅读”的形式，安排了“区位与我们的生活”“深圳市的产业发展及其区位条件”两则材料。

关于“产业活动中的地域联系”内容，教材从三个方面进行了阐述。第一个方面是“生产协作”，生产协作有时是某种产品生产过程中多道工序之间的联系，如布匹的生产过程，经历了从棉花到纺纱、织布、印染等多道工序，它们之间存在着紧密的生产协作关系；有时是相对独立的零部件工厂之间的生产联系，如汽车的生产过程，由许多零部件生产厂家组成，这些零部件生产厂家之间是相对独立的。为便于学生理解上述内容，教材安排了“汽车生产过程中的生产联系”示意图；为引导学生落实课程标准的相关要求，有效提高表述能力和分析问题能力，教材安排了“某服装生产专业镇工业联系”的思考活动。此外，教材进一步以钢铁工业为例，说明钢铁工业由于生产流程较长，工艺复杂，各道工序之间衔接密切，有关的车间或工厂必须分工协作，形成连续的生产链，因而一个大型钢铁联合企业包括了一系列的分厂或车间，再加上与之相关的其他产业部门在空间上集聚，往往会形成以钢铁工业为主的重工业城市。为说明这些问题，教材安排了钢铁工业的相关图片，以及一则“宝钢集团公司”的阅读材料。

第二个方面是“商贸联系”。随着产业活动地域分工的加深，工业企业之间的商贸联系日益频繁。一个区域越是专业化地生产某种产品，则这种产品在满足本区域的需求之后，供应区外市场的剩余部分就越多。商贸联系可分为区际贸易和国际贸易。在经济相对发达的国家或地区，自然资源、资本、技术、产品和劳动力等，在区际之间的流动十分明显。为了满足区际间物资流动的需要，现代物流业应运而生。

现代物流是运用现代的物流管理理念，拥有一流的物流管理及运作的人才，通过电子信息平台等现代高科技来完成物流的整个流程。现代物流业的魅力在于它的核心理念，它把整个社会看作一个物流运行系统，它用信息系统来整合对顾客、经销商、运输商、生产商、物流公司和供应商之间的管理，让物流具有最佳的的目的性和



经济性，消除整个价值上的浪费，让每个参与者都能受益，从而提高整个社会的资源利用水平，提高整个社会的竞争力，抵消市场经济条件下的盲目竞争和调节滞后的制度性缺陷。现代物流业对于经济协作和商贸活动的促进作用，是产业地域联系的重要表现。

第三个方面是“科技与信息联系”企业的产业活动，与科技发明和信息交流密切相关。网络的发展，加强了信息和技术交流，导致了技术的地域扩散。为引导学生了解“技术的地域扩散”，教材安排了相关的“阅读”材料。

最后，教材论述了“因地制宜，扬长避短”这个内容。充分发挥地区优势，注重克服限制性因素，导致产业活动的地域分工，进而形成产业集群。为引导学生进一步理解上述内容，教材安排了“某市产业空间集群分布示意”图和“我国纺织工业的产业集群现象”的“阅读”材料。

三、教学提纲

- (一) 产业活动的区位条件
- (二) 产业活动中的地域联系
 - 1. 生产协作
 - 2. 商贸联系
 - 3. 科技与信息联系
- (三) 因地制宜，扬长避短

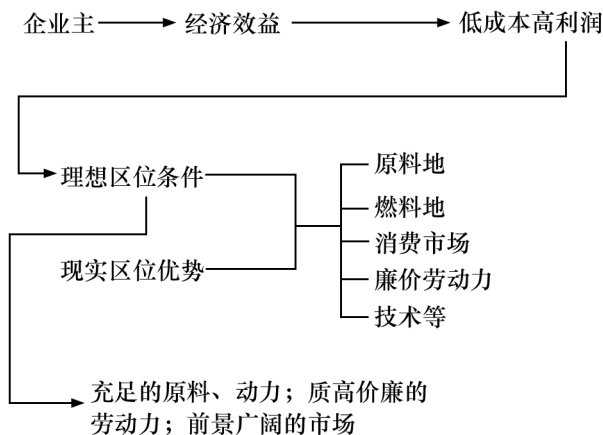
四、教学建议

本节教学建议采用案例教学和探究教学相结合，尤其是“活动”部分，进行分组讨论、探究，另外，教师和学生应搜集课本以外的案例。

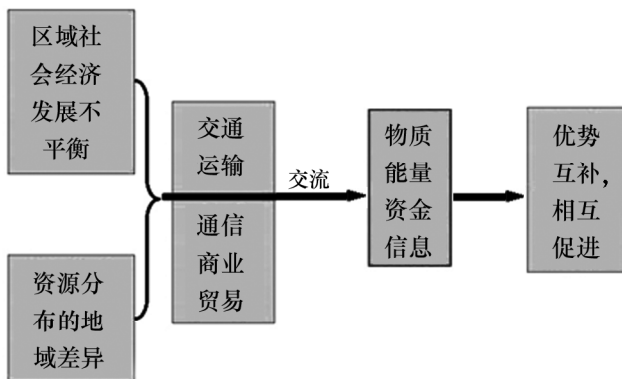
产业活动的区位条件，就农业而言，受自然条件和社会经济技术条件的影响，所以农业生产有地域性和周期性的特点。矿业受自然环境的影响，如石油开采活动就受到石油矿藏分布状况的限制，并受运输条件的影响。工业生产受到土地、水、矿产等自然条件影响，更重要的是受市场、原料、能源、劳动力、技术等社会经济的制约。

商业和服务业的区位主要指向消费人群。商业中心的区位选择，既有市场最优原则，也有交通最优原则，市场最优原则就是布局在城市的几何中心，而交通最优原则指布局在便利的交通沿线附近。

合理的企业区位并不是每个因素都是最好的，而是通过比较选择一个有明显优势的地方，采用优选法。在讲述“决策者选择区位目的”这个内容时，可图示如下：



可采用因果联系框图，引导学生理解产业活动的地域分工、地域联系、空间集聚、产业地域的形成及注意原则。图示如下：



附：参考案例

“泛珠三角9+2”：独特的区域合作

珠江溯源，以珠江水系为纽带，山水相连，人缘相亲，经济联系密切。“泛珠三角9+2”区域的形成主要基于连片性和市场性这两个区域经济理论的重要因素。其布局直接或间接、或多或少都跟珠江有关，与珠江最后流入南海而形成的经济流向及文化有关。

首先是溯珠江而上，珠江水系由西江、北江、东江构成。西江将广东、广西、云南、贵州紧紧连在一起，北江自湖南流入广东，东江自江西流入广东，最终汇成珠江流入南海。其次是考虑到相邻性，福建、海南被纳入其中。最后，由于云、贵、川向来经济联系非常紧密，纳入了云、贵两省，四川也就进来了。

在确定“泛珠三角”9省（区）的同时，正值祖国内地与香港、澳门的CEPA协议刚签署不久。作为世界首屈一指的服务业中心和旅游博彩中心，香港、澳门将对祖国内地起到极大的服务及示范带动作用。在得到港、澳政府的积极反响之后，最



终将“泛珠三角”确立为“9+2”。

“泛珠三角”突破了区域经济发展的同质性模式。以往的经济圈构建的基础是“同质性”，即主要由地点相邻、经济结构相似的成员组成，经济发展条件和水平相当，并通过规模效应、集聚效应放大该地区的优势。而“泛珠三角”明显突破了区域经济“同质性”局限，“泛珠三角”的优势就在于其产业差异明显，经济互补性强。区域内既有我国东、中、西部三个不同的区域经济特征，又有“一国两制”特点；既有香港这个国际著名的物流中心和金融、信息中心，又有澳门与欧盟和葡语国家的密切经贸关系之便，同时也有广东这个全国重要的制造业基地，又有9省（区）辽阔的腹地和丰富的资源及科技人才优势。

东、中、西互动，这种区域成员间的经济发展差异，可以取长补短，充分整合不同区域的优势资源，在更大范围内实现生产要素的流动和优化组合，其结果不是简单的加法，而是乘法效应。

“泛珠三角”是一个开放的区域经济体，也是一个利益共同体。

实际上，“泛珠三角”区域合作已经具备了良好的基础和开端，并呈现出良好的发展势头。从“九五”以来，“泛珠三角”区域内的经济合作项目已超过10 000个，金额累计达6 000多亿元。

在区域合作中，政府的角色就是构建统一平台，为企业创造最好的发展条件。推进“泛珠三角”区域合作，应在“自愿参与、市场主导、优势互补、开放公平、互利共赢”的合作原则下进行，政府的责任主要是创造公平、开放的市场环境，促进生产要素的流动和优化组合，加强基础设施建设的协调，解决发展过程中相互关联的重大问题，并通过与社会各界的共同努力，逐步构筑区域机制，形成定期沟通与交流的制度，建立专业及专门化合作渠道。通过加强合作，冲破地区壁垒，实现生产要素有序流动、资源优化配置、投资环境不断优化、经济运行质量不断提高，形成优势互补、联动发展、互利共赢的新格局，大幅度提高区域经济的整体竞争力，创出我国区域合作的名牌。

“泛珠三角”区域合作与发展谋求的是互补多赢格局，形成“泛珠三角”区域对外开放、对内拓展的整体区位优势。

广东将从以下几方面积极参与和加快推动“泛珠三角”区域合作：一是充分发挥作为华南地区中心、中南地区对外门户和大西南地区出海通道的作用，通过对内对外开放，以开放促合作、促发展、内引外联，在更深层次和更广范围内开展区域分工与合作；二是在国家宏观政策指引下，以市场为原则，促进资源的合理配置，促进广东企业突破地域的局限，发展成为跨地区的大型企业集团；三是强化合作意识，以制度创新推动区域经济协调发展；四是加强协调，落实区域合作项目；五是加强生态环境保护，促进经济社会全面、协调和可持续发展。



第二节 农业区位因素与农业地域类型

一、教学目标

(一) 知识与技能

1. 了解影响农业生产的区位因素。
2. 了解农业地域类型。
3. 分析农业区位因素，举例说明主要农业地域类型特点及其形成条件。
4. 结合所学知识，判断本地区农业地域类型，并分析形成条件。

(二) 过程与方法

1. 通过分析影响农业生产的区位因素，学会应用区位因素分析某一具体事物，培养学生分析和归纳能力。
2. 通过分析不同农业地域类型特点及形成条件，应用分析、比较等方法，学会分析地理事象的能力。

(三) 情感态度与价值观

1. 激发学生探究问题的兴趣，培养学生正确的农业可持续发展观。
2. 通过分析农业的区位因素和农业地域类型，培养学生热爱家乡、热爱农业生产、热爱当地产业活动，为将来从事社会活动打下基础。
3. 通过认识自然规律和社会经济规律，掌握农业生产要因地制宜、因时制宜的原则，培养学生辩证唯物主义思想和科学的发展观。

二、教材分析

本节教材由两部分组成，第一部分是农业区位因素，第二部分是农业地域类型。

课程标准的要求：分析农业区位因素，举例说明主要农业地域类型特点及其形成条件。活动建议：结合所学知识，判断本地农业地域类型，并分析其形成条件。

1. 农业生产特点

农业生产在时间、空间上具有季节性、周期性和地域性的特点。首先，从农业生产本身看，生产对象是动植物，动植物的生长繁殖具有一定的周期，农业生产所必需的光、热、水、土等自然要素有着明显的季节变化，所以农业生产活动在时间上必然具有季节性和周期性的特点；其次，不同的动植物分别有着自身的生长发育规律，各自要求有不同的自然条件与社会经济条件与之适应，而世界各地的自然条件和社会经济条件存在着明显的地域差异，所以农业生产在空间上具有明显的地域差异；第三，正是农业生产具有以上两方面的特点，所以在安排农业生产活动中要求做到既不违背农时，因时制宜，又要因地制宜，合理布局。



2. WTO 与中国农业的发展

农业是我国国民经济的基础，面对我国人多地少的基本国情和农业结构不合理、农业生产的技术装备水平与农业劳动率水平比较低、农业综合生产力不高的现实，只有因地制宜，合理配置农业资源，发挥人多的优势，克服地少的劣势，积极参与国际竞争，才能适应加入 WTO 后农业生产所面临的新形势，抓住农业发展的新机遇。

(1) 调整农业结构，与国际市场接轨

加入 WTO 后，我国的农业生产会受到冲击，油料、蔬菜等生产将更具竞争优势，养殖业面临新的发展机遇。各地农业在发展中，要因地制宜，优化产业结构，提高农产品在国际市场的竞争力。

(2) 加强农业基础设施建设，改善农业生产条件

我国农业灾害比较频繁，抗灾能力较差，因此，必须加强农业基础设施建设，提高农业综合生产力，走可持续发展道路。

(3) 加大科技投入，加快技术创新

我国农产品优质化程度还不高，与国际市场的要求不适应，必须加快品种的改良和科技推广，实现无公害生产，使农业生产向高产、优质、高效的方向发展。

(4) 加强农业商品基地建设，加快专业化经营的步伐

我国各地自然条件和社会经济条件差别很大，各地要因地制宜，适度集中，在分散经营的基础上，加强协作，充分发挥规模经营的优势，提高农产品的商品率。

(5) 提高农产品加工水平，实现农产品增值

农产品加工业是实现农业增值、农民增收的重要途径，目前我国农产品加工的广度和深度与发达国家存在较大差距。

另外，在农业发展过程中，各地应当注意加快市场信息网络建设，增强农业生产的针对性；改善交通条件，提高冷藏保鲜技术；改善农业生态条件，切实保护耕地。

3. 影响农业生产的区位因素

(1) 自然条件是影响农业生产的首要条件

热量和光照是自然界生物生长的重要因素，世界农业发达的地区主要分布在热量、水分条件配置较好的热带和温带地区。地形对农业区位的影响主要体现在两个方面：其一是坡度，坡度太大不易耕作，也易导致水土流失；其二是高度，随高度的变化而导致水热条件的改变，影响农作物的类型。土壤是农作物生长的基础，不同土壤适合不同的作物生长。

(2) 社会经济条件

市场在很大程度上决定着农产品的价格。当市场上某种农产品供不应求时，产品价格上涨，导致其经营规模扩大，供过于求则规模缩小。交通运输主要是影响商



品农业的区位，因为其产品需要及时运往市场。故交通条件较差的地区就不宜发展对运输要求迫切性强的农业，如乳畜业等。各国政府从国家或地区利益或区域规划等方面考虑，常常会制定出相关政策，影响农业生产。

4. 形形色色的农业

(1) “绿色农业”，又称“绿色工程农业”，主要指现在的陆地农业，以水、土、肥为中心，采取耕作、栽培、育种等措施，获取农业的丰收。

(2) “白色农业”，又称“白色工程农业”或“工厂农业”，由于其劳动者身着白色工作服而得名。利用微生物和生物细胞的生物技术工程，以基因工程为基础，主要包括细胞工程和发酵工程，一座年产 10^5 吨单细胞蛋白工厂，只需数百万平方米土地，不仅实现了农业生产工厂合成化，而且不会造成环境污染。

(3) “蓝色农业”，又称“蓝色工程农业”，因在蔚蓝色的海洋中生产而得名，海洋约占地球表面的71%，目前只提供人类食物的2%，仍有巨大生产潜力，“蓝色农业”是利用高科技开发海洋生物资源，发展水域农业，海洋可望成为21世纪人类第二产粮区。

(4) “石油农业”，是指发达国家在农业生产过程中，用大量消耗石油等矿物能源的办法来提高农业总产量。如机械的发动运转需要消耗能源，制造农机设备、化肥、农药和农用塑料薄膜也需消耗大量能源。故这种农业又叫“能量密集型农业”或“高能农业”。这种农业在提高了农业生产率和产品产量的同时，也带来许多其他问题。首先，加快了石油等矿物能源的枯竭。其次，农业成本大大提高。第三，“石油农业”带来令人担忧的生态问题。一方面，大量的化肥、农药、除草剂的施用，严重污染土壤、大气、水源和食品，产生严重的公害；另一方面，依靠无机物的高投入，片面追求产量，忽视了人畜粪便等有机肥料的使用，没有正确处理好生产和生态环境间的关系，把农业生产这一复杂的生物过程，变成简单的工业化过程，大大削弱了农业生态系统的稳定性和生产潜力。

(5) “有机农业”，是指不用人工合成的化肥、农药、生长剂和牲畜饮料添加剂，仅依靠作物轮作、作物秸秆、牲畜粪肥、豆科作物、绿肥、生物防治病虫害的办法来维持土壤的肥力和可耕性的耕作方法。供应植物养分和维持生长发育，是一种趋向于“自给型”的闭合农业生产。“有机农业”的优点是节约能源、保护环境，但农业产量低，满足不了人口的日益增长的需要。

(6) “生态农业”，是用生态经济学的原理、系统工程的方法，遵循自然规律建立起来的农业生产体系。它的主要特点就是结构协调、合理，种、养全面发展，应用现代技术，资源高效利用，内部良性循环，稳定持续发展。实行“生态农业”就是要改变农业生产单一经营的局面，要求根据各地小环境的自然差异，着眼于农、林、牧、副、渔大农业结构，通过山、水、田、林、路的综合治理，从而实现一业为主，



多种经营,把各项生产中相辅相成的因素,按互相促进的原则,有机地结合在一起,形成一个新的人工生态系统。“生态农业”基本不施用或少施用化肥、农药、除草剂等化学物质,而充分利用农业的各种废物来促进农业系统内部的能量和物质的循环。这种农业生态环境既能最大限度地提高资源利用率,又保护了农业生态环境;既能满足人们不断提高的物质生活水平的需要,又能为农村脱贫致富开辟一条新路。

(7)“观光农业”,是伴随社会经济的发展和人民生活水平的提高而出现的一种新的农业生产方式。“观光农业”集旅游、观赏、参与、创造于一体,最初出现于19世纪30年代的意大利,现在欧洲仍是“观光农业”最发达的地区之一。

“观光农业”发展到今天共经历了4个阶段。第一阶段主要是城市居民到乡村去与农民同吃、同住、同劳作,这一阶段为“观光农业”萌芽阶段;第二阶段开始注意对农田景观进行修饰,讲求建筑风格和娱乐设施的配备,可满足观光者购、食、游、住等方面的要求,或以园艺、花木为主,或以草原、牧场、森林为主,使人文美与自然美达到完美结合;第三阶段是操作阶段,让游人加入到经营过程中,如自己采摘茶叶、水果,挤奶,捕鱼等;第四阶段是租赁阶段,以租赁为特征,以土地出租的形式把农田长期出租,平日由农场主负责雇人打理,假日交给承租者管理、度假。

“观光农业”具有巨大的经济效益和社会效益,促进了城乡文化交流及旅游业的发展,增加了农村就业机会和农民收入,有利于环境保护和文物保存,有广阔发展前景。

5. 大城市郊区的农业区位选择

大城市郊区,由于与中心城市距离不同而引起生产部门和利润收入的地区差异,出现同心圆状分布的农业地带。某一地点种植何种农作物,取决于不同农作物的比较效益。而且离城市越近,运费越低,即农业成本越低,利润越高,可更多地转化成农业投入,因而集约化的程度越高。当然在选择时还要充分考虑自然条件的影响及某种农业对区位因素的特殊需求。一般来说,以城市为中心,呈同心圆状,由内向外分布着6个农业圈,即市场园艺业与栏饲业(蔬菜、花卉、禽、蛋等)、乳畜带(牛奶)、混合农业带(乳畜、谷物种植)、商品谷物带(小麦、玉米、水稻)、大牧场业地带、非农业带。

6. 世界农业地域类型

农业因各地的自然条件的差异、社会经济条件及农业技术的影响,可种植和饲养的动植物不同,产生和发展的历史过程也不一致。目前,世界农业大体可以分为十二种类型。这些类型代表着环境条件、动植物种类、发展阶段与生产方式的不同组合。

(1) 热带迁移农业

迁移农业是一种古老的比较原始的农业生产方式。如今在南美洲、非洲和东南



亚的热带雨林地区的低地与丘陵地区还能见到，是当地土著部族中采用的一种农业耕作类型。我国海南岛和云南的某些少数民族也采用这种耕作方式，这种方式称为“刀耕火种”。

这种耕作方式没有固定的农田，耕地选择在森林和草地茂盛的地区，农民将树木全部砍倒、焚烧，然后在清理好的土地上，挖坑点种，靠树木杂草的灰烬和自然肥力获得粮食。当这片土地的肥力减退时，就放弃它，再去开发一片，所以称为迁移农业。这种农业容易造成水土流失，导致生态平衡的破坏。

(2) 热带定居农业

在热带迁移农业的周围地区，逐渐发展起来的定居农业，称为热带定居农业。如：非洲几内亚湾沿岸及其北部副热带较干旱地区与东非高原；拉丁美洲玻利维亚以北的安第斯山区高原与墨西哥尤卡坦半岛的南部地区，这里被认为是玉米、土豆、花生等农作物的起源地。这里的气候、地形都适宜农业发展，农田是固定的，不经常迁移。

(3) 热带种植园农业

在热带地区有许多特殊的植物资源，如：咖啡、可可、茶；香蕉、菠萝、芒果；橡胶、油棕、剑麻、烟草、棉花和黄麻，它们在世界的经济作物上占有重要地位。随着世界市场对这些产品需求量的增加，在热带地区出现了大规模、单一作物型的集约化农场——种植园。

种植园的发展与欧洲殖民主义有紧密的联系。当种植宗主国需要奢侈食品或某种热带产品时，就占据大片土地，吸收当地大量劳动力，实行集约化生产某种作物。如：英国人喜好饮茶，就在印度发展了大面积的茶园生产。

由于种植园的主人多是外国人，其所获得的大量利润被转移到国外，当地的经济却处于停滞落后状态。如果遇到产品丰收，市场饱和，或西方市场经济处于衰退时期，对产品需求量下降，就会严重影响种植园的经济效益。

(4) 水稻种植业

水稻农业是潮湿的热带和副热带地区一种独特类型的农业。主要集中在亚洲，从日本开始，经朝鲜、中国南部、越南、柬埔寨、泰国、马来西亚、缅甸、孟加拉国，一直到印度恒河流域，以及斯里兰卡、菲律宾、印度尼西亚等国家。由于水稻在生长期需要的水分多，所以需要土地平整、排灌方便。在平原地区，水稻田多集中在河流两岸与三角洲地区；水源充足的丘陵地区，多依山势沿等高线建成层层梯田。

水稻农业是一种需要投入大量劳动力的精耕细作的集约农业，同时也是单位面积产量很高的农业。所以水稻农业地区也是世界人口最密集的地区，人口对土地的压力一般也大于其他地区。

(5) 谷物家畜农业



谷物家畜农业是一种种植旱作谷类与饲养家畜相结合的农业类型。谷物农畜农业基本上也集中在亚洲，它包括中国东部的华北与东北，中南半岛的高原地区，印度的南部高原和西部地区，巴基斯坦、阿富汗以及西亚的两河流域的附近地区。

该农业地区，农作物中小麦占绝对优势；豆类作物中大豆占重要地位；经济作物有棉花、烟草、亚麻、大麻、甜菜。由于气候干旱，降雨不稳定，为了保证产量稳定与增长，灌溉居于十分重要的地位。

(6) 地中海农业

主要分布在地中海周边地区。气候是夏季炎热干燥，冬季温和多雨，降水多与气温高明显不一致是突出的特征。欧洲地中海沿岸是希腊和罗马古代文明的所在地，农业开发历史悠久。农作物以耐旱的品系为特征，农作物中，主要是小麦和大麦，其次是燕麦和玉米。葡萄、木本作物油橄榄以及无花果是该地区广为种植的经济作物。饲养的牲畜有绵羊、山羊和猪。所以耐旱的农作物、木本经济作物与饲养牲畜相结合是地中海地区农业的特征。

由于受欧洲工业发展、工业城市集中的影响，市场需要蔬菜、水果量大增，当地蔬菜、水果业的生产受到极大刺激，地中海许多地区其传统的多样化农业已被专业化的商品性农业所替代，为市场提供商品的园艺农业占据重要地位。

(7) 市场园艺农业

市场园艺农业是为城市提供蔬菜、水果等商业性的农业。有时也称为商品园艺业。这种农业的兴起和发展与现代世界城市化的速度加快有关，为城市提供市民必需的食物。从事商品园艺业的农民实行的是专业化、集约化生产蔬菜、水果、葡萄等，但不饲养牲畜。他们有的只生产蔬菜，有的甚至只生产某一种专门用途的果品，以葡萄为例，甚至分食用葡萄、酿酒葡萄、制葡萄干的葡萄。为了生产与市场需要相协调，农民组织起来与销售商共同商定生产计划。

(8) 商业乳品农业

与市场园艺业一样，商业乳品农业也是随着城市发展而产生的另一种商业性农业。影响这种农业生产的因素主要有两个：一是市场的远近；二是饲料的供应。商业乳品农业其产品是为城市而生产的，城市需要流质的牛奶、乳酪、黄油等各种乳制品，其中新鲜的流质牛乳特别重要。因此，以生产牛奶为主的农场多分布在大城市的附近，以利用其距离近的优势。

从世界范围来说，商业乳品农业分布在美国与加拿大边界的五大湖周围地区、西欧和中欧地区以及澳大利亚的东南与新西兰等地。澳大利亚与新西兰由于距欧美市场较远，乳品加工为制成品后远销国际市场。在欧洲，商业性乳品农场仍以家庭式农场为主。

(9) 商业牲畜育肥农业



商业牲畜育肥农业是指专门靠购买仔畜经过短期育肥,即可供市场肉食的商业性经营农场。其饲养的牲畜是牛和猪。随着城市规模扩大、人口增加以及生活水平的提高,对肉食的需要大量增加,大大促进了专门育肥牲畜农场的发展。

该类型农业分布在爱尔兰、英国等西欧国家以及俄罗斯,北美洲则从阿巴拉契亚山到密西西比河两岸。

(10) 商业谷物农业

商业谷物农业是一种面向市场的谷物农业,农作物以小麦、玉米为主。这种农业的分布区主要集中在美国、加拿大、阿根廷、澳大利亚、俄罗斯、乌克兰等国家。

这些国家人口较少、工业发达,所以采取大规模的经营方式,每个农场所占的面积都相当大。这种农业的特征是规模大,机械化程度高,生产的小麦是世界粮食市场上的主要谷物。现在这种生产多以农场为生产单位,在美国这种农场的场主不在农场居住,就是农场雇佣的工人也是在适耕的劳动季节才来到农场。这种农场由于经营的方式独特,生产效率高,被称为农业企业。

(11) 游牧业

游牧业是指靠放牧牲畜为主的一种自给性农业。这种生产方式适于难以进行定居农业的干旱气候地区。现在从事游牧的民族在世界上并不多,主要分布于北非、中东、中亚等地。如,沙特阿拉伯的贝都因人和东非的马赛人都是世界著名的以游牧为生的民族。

游牧业的牧民们根据多年对当地的地理条件、牧草生长情况等因素的变化,依经验而迁移。这样每一个游牧部落或民族都有其放牧的一定范围。

由于各地气候与植被条件不同,所放牧的牲畜也有所不同。在北非和中东,骆驼为其最重要的牲畜,其次是绵羊和山羊;在中亚以马为主;东非以牛为主。在放牧的牲畜中,北极地区的牧民们放牧的则是驯鹿。

(12) 大牧场放牧业

在美国、澳大利亚、新西兰、阿根廷、南非等国家和地区,有大面积的半干旱、半湿润气候区。那里,植被稀疏,只能用于放牧牲畜,适于经营大牧场。

虽然这里放牧着大批的牲畜,可是它却与传统的游牧业有很大不同。大牧场上的牲畜不是牧民的私有财产,而是牧主为出售而经营的一种商品。放牧人不拖家带眷,而是受雇于牧主的个体劳动者,一般称为牛仔或牧童。

阿根廷潘帕斯草原植被丰茂,距海港近,成为世界上著名的大牧场,是世界牛肉的主要生产地。在美国大牧场上放牧的牲畜也主要是牛;在澳大利亚、新西兰、南非的大牧场上,养羊占重要地位,羊毛的产量超过世界羊毛总产量的一半以上。



三、教学提纲

(一) 农业区位因素

1. 自然条件：气候、地形、土地、水文等
2. 农业技术经济因素
3. 农业社会经济因素

(二) 农业地域类型

1. 定义及形成原因
2. 发展历程
3. 农业地域类型分类例举

四、教学建议

(一) 如何进行农业区位的合理选择

农业生产具有地域性特点，农业区位是否合理，直接影响到农业生产的经济效益、社会效益和生态效益。农业生产的区位因素很多，在进行区位选择时应抓住主导区位因素进行综合分析。一般说来，自然因素中的气候和地形，人文因素中的市场和交通，往往成为农业区位选择中的主要因素。

1. 从宏观角度对大范围地区进行区位分析和选择

根据经纬度位置及其他信息确定各地的气候特征，根据等高线图等信息分析各地的地形特征，再结合各种作物的生长习性进行区位选择。

2. 从微观角度对小范围地区进行区位分析和判断

对局部地区进行农业区位选择时，应主要考虑以下几个方面：

(1) 地价的高低。一般说来，距城镇越近，地价越高，农业生产成本较高，只有选择单位面积产值高的农业类型，如花卉、乳牛等。

(2) 单位面积产值大小。从单位面积产值看，由高到低依次是花卉、乳牛、塘鱼、果园、棉粮等。

(3) 需水量多少。需水量大的花卉等应选择接近河流、湖泊等水资源丰富的地方。

(4) 产品对运输的迫切性。鲜花需保鲜，鲜奶易变质，乳牛、花卉等应分布在靠近城镇及交通方便的地方。

(二) 教法、学法建议

案例教学，是新教材改革的一个亮点。本节内容，除教材中讲到的案例外，还可以从课外收集一些案例，穿插在课程内容中，以达到融会贯通的目的。

“农业区位因素”部分，教材从以下三个方面进行阐述：



农业生产对自然条件的依赖，主要体现在气候、地形、土地等方面，而气候又包括热量、光照、水分等因素。热量条件是农作物生长发育的基本条件。大多数农作物热量条件的基本指标是积温，即日平均气温 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 持续期的积温。关于活动中的案例，分析如下：甘蔗是热带、亚热带作物，有喜高温、需水量大、需肥多、生长期长的特点，一般在 10°C 以下停止生长，而成熟期要求凉爽、干燥、日照充足、昼夜温差在 10°C 左右，以黏土、砂壤比较合适。我国主要分布在 24°N 以南，以台湾、广东、广西、海南、云南、四川为主。古巴属热带草原气候，湿季生长，干季处于收割期，加上肥沃的火山灰土，种植甘蔗条件非常优越。新疆吐鲁番盆地生产长绒棉和葡萄，主要是本地属温带大陆性气候，夏季气温高、光照充足，气温的日较差大，有利于农作物生长，限制性因素是水源，只要解决水源便可发展农业生产。天山牧场相对高差较大，为充分利用山地草场资源，牧民根据季节变化选择不同海拔高度的牧场，形成山地牧场季节轮牧方式，即夏季在海拔较高的山坡放牧，冬季则在海拔相对较低的山麓地带放牧。横断山区种植的农作物品种随海拔高度而变化，是因为横断山区海拔高，从山麓到山顶水热条件发生变化。不同高度，水热组合不同，所以农作物分布也不同。

农业生产技术经济因素包括劳动力、技术装备、生产技术、种植方式和耕作制度等。杂交水稻使水稻单产大幅度提高，主要是农作物生物技术的改进和提高。美国一个大型农场只需要少量农业工人，因为美国的农业生产侧重于高度的机械化，机械向大型、宽幅、高效、联合等方向发展，还使用小型飞机等。以色列干旱地区农业生产生机勃勃，主要是以色列灌溉技术发达，使用电脑控制的滴灌技术。

农业社会经济因素主要包括市场、交通运输和农产品消费状况等。阿根廷的牛肉，出现在欧洲人的餐桌上，主要是20世纪初人类发明冷冻船和交通运输条件的改善。荷兰的鲜花装扮日本的高级酒店，鲜花有很强的时效性，荷兰、日本两国距离遥远，只有飞机运输才能解决。上海郊区的乳牛场、饲养着来自丹麦的奶牛，丹麦的乳畜业十分发达，有优良的牲畜品种，上海对鲜奶的消费量大，在郊区办乳牛场，以解决市场需求。华南的热带水果，大量进入北方市场，主要是北方人消费热带水果量大。1996年，我国北方苹果滞销，主要是生产量大于消费量，导致价格大幅度下跌。

在“农业区位因素”部分的教学过程中，应注意把握好以下几点：

1. 学法指导

(1) 判断某地农业生产的主导区位因素，要从光、热、水、地形、市场等多方面进行综合分析，找出该地农业生产最突出的优势区位因素和限制性因素，然后从中找出主导因素。

(2) 进行农业区位合理选择的方法：农业生产区位因素很多，在进行区位选择时应抓住主导区位因素进行综合分析。一般来说，自然因素中的气候和地形，人文



因素中的市场和交通，往往成为农业区位选择中的主导因素。

2. 易错辨析

(1) 光照、热量两个农业区位因素容易混淆。光照条件和热量条件是既有区别又有联系，光照越多，热量越丰富；热量越丰富，光照并不一定多。例如，四川盆地热量条件好，但光照不足。两者比较如下：

	衡量指标	我国分布规律	对农业生产的影响
光照	年总太阳辐射量	西部丰富，东部较少；青藏高原最丰富，四川盆地最少	影响农作物的分布和产量
热量	积温	东部季风区由南向北减少	影响农作物种类、种植制度和栽培方法等

(2) 农业生产的有利条件与农业区位选择的主导因素是有区别的，如影响南疆长绒棉分布的主导因素是水源，而非光照条件。南疆光照条件优越，是发展农业生产的有利条件，而气候干旱、水源不足是当地农业生产的限制性因素，是进行农业区位选择的主导因素。

3. 知识整理

(1) “影响农业区位的主要自然条件”知识整理

自然条件	对农业生产的影响
光照	是农业生产的基本条件，在很大程度上决定着农作物的地区分布
热量	是农作物生长发育的基本条件，不仅制约着农作物的产量，而且关系到农作物种类、耕作制度、栽培方法等
土地	是最基本的农业生产资料，不同位置的土地，有不同的利用价值；土地本身的肥力不同，其生产力也不同
水分	是农业生产的基本条件，没有水就没有农业，水源是干旱、半干旱区发展农业生产的决定性因素
地形	影响农业布局，平原地区宜发展种植业，坡度大于 18° 的地区宜发展牧业或林业



(2) “影响农业区位的主要人文因素” 知识整理

农业区位因素		对农业生产的影响	对农业区位选择的影响
社会经济因素	市场	市场需求量在很大程度上决定着农产品的价格，最终决定农业生产的类型和规模	关注市场动态，发展市场需求量大的农作物品种
	交通运输	发展商品农业必须有快捷便利的交通	园艺业、乳畜业等应布局在交通运输方便地区
	政府政策	政府制定相应的政策，直接干预农业生产	响应政府决策，在政策规定的范围内发展农业生产
技术经济因素	机械	农业机械化可以解放劳动力，提高劳动生产率	地广人稀的地区发展商品农业要以机械化为基础
	劳动力	劳动力的数量和素质影响农业生产的类型和经营方式	劳动力丰富的地区可以精耕细作，集约化经营

“农业地域类型”部分，教学中应把握好以下几点：

1. 农业地域类型是指不同地区利用各自的特有条件发展各具特色的农业生产，并在地区间进行商品交换，是农业生产社会分工在地域上的体现。课标要求学生能说明主要农业地域类型的特点及其形成条件，就是要求学生会对这些农业地域类型进行区位因素分析。

2. 教材以水稻种植业作为案例，引导学生深入剖析农业地域类型的特点及其形成条件。建议教学中以“活动”作为探究平台，引导学生认识农业区位因素问题，最后使学生从水稻生产区的问题上升到对农业区位的一般认识上。既然是案例教学，在深入剖析一个案例后，原则上就不需要教师带着学生详细分析所有其他农业地域类型。其他农业地域类型的学习，可引导学生借助教材“阅读”提供的相关材料，借鉴水稻种植业的分析思路，采用小组合作方式进行，这有助于发展学生分析、理解农业地域类型的能力。

3. 在引导学生探究“活动”问题时，应注意两个关键点：①在分析亚洲水稻种植业的形成条件时，应提供亚洲地形、亚洲气候和亚洲人口分布等相关图像，引导学生结合水稻的生态习性，着重分析气候、地形、劳动力对水稻分布的影响。高温多雨、雨热同期的气候，能满足水稻喜热喜湿的生态习性；平坦的地形地势条件，便于水田管理。气候、地形等自然条件是水稻生长的基础。丰富的劳动力等社会经济条件，能满足水稻生产过程相对复杂、劳动强度大的生产需要，有利于水稻种植业的经营和发展。②在进行亚洲水稻种植业特点的教学中，应学会抓住主导因素，重点分析亚洲水稻生产商品率低的原因，并引导学生分析这些特点之间的因果关系。人多地少、生产规模小，是形成个体农户经营、商品率低、机械化水平低的根本原因。



附：参考案例

标准化，农业国际化的“入门课”

青岛市农业生产正逐步向标准化、产业化、国际化发展。无所不在的“技术壁垒”的关隘告诉人们，标准化是不可回避的一道“门槛”，更是一项重要的基础性工程。我们不能满足于应对一时、一地的认证，而应将标准化作为一项基础性工程，放到农业产业化战略实施的框架中，将二者衔接起来。就水产业而言，我市水产加工产量占全国十分之一，但我市水产养殖和加工之间没有像畜牧业那样形成产业链优势，最主要的原因是我市的水产加工企业都属于来料加工型，原料、产品“两头在外”，这种方式决定了我市本地生产的水产品加工率较低，只占我市水产加工量的20%，没有形成产业链。针对这种现状我市近期已开始采取措施，重点围绕杂色蛤、大菱鲆，形成育苗、养殖、加工、销售的产业链条，还建设了深海抗风浪网箱养鱼等5个标准化生产示范区，引导加工企业采用国际标准，康大集团正在酝酿海珍品养殖与深加工。相信随着一系列措施的落实，我市水产业还会上一个大台阶。

青岛农业要全面参与国际竞争，就必须以出口为导向，多元化拓展国际市场，而一个重要前提，就是要将标准化工作做得更精、更细、领域更宽。20世纪80年代，欧盟推行了ISO9000产品质量标准体系。此前，日本政府已颁布实施了比欧盟标准更严格的国内产品标准，但只因未能与欧盟标准接轨，使日本国家标准得不到认可，眼看着失去了这一有着巨大潜在商机的市场。这样的事例可谓不胜枚举。由此可见，欲想从根本上打破绿色壁垒，还需积极参与国际标准相互认证，按进口国际标准组织生产，才能保证使农产品真正取得进入国际市场的绿色通行证。虽然这样要下更多的功夫，品尝更多的艰辛，但回报也必将更加丰厚甘甜，如此，青岛农业必将在更多的领域，更广阔的市场驰骋自如。

近年来，青岛水产加工业的异军突起，一路领先，无疑是青岛农业打开国际市场的一则鲜活的“案例”，她向我们揭示了一条发展农业国际化的成功之路，那就是在推行农业标准化的基础上，强化农产品出口认证工作，取得国际市场的“通行证”。

对于在国际化之路上刚刚起步的青岛农业来说，水产加工出口取得的突破无疑具有借鉴作用。青岛是沿海开放城市，具有实施农业国际化的基础和条件，与国际市场价格相比，不仅仅是青岛的水产品，我市的蔬菜、畜产品、果品等劳动密集型产品的价格都低于国际市场，具有明显的比较竞争优势。在开拓农民增收渠道的过程中，我们应紧紧抓住作为沿海开放城市的优势，以加快农业国际化步伐来实现农民增收目标。要推进农业国际化，就必须紧紧围绕国际市场的需求来组织生产经营。要有高品质、高技术含量、高附加值的产品参与国际竞争与交换，要选准农产品加工业这条路，加快农产品加工、保鲜、储运技术和设备的引进、开发，发展农产品精



深加工，以提高农产品附加值。从根本上看，农业经济走向国际化，实质上就是一个生产过程的各要素、各环节的重组和与国际接轨。当前，实施农业经济国际化战略的核心，就是要建立起与国际标准接轨、完善配套的农业标准体系。

没有标准化就谈不上农业现代化，也谈不上农业国际化，它是传统农业走向国际市场必须跨越的一道“门槛”。就水产品而言，目前我国最迫切需要解决的问题是水产品的质量标准化问题。“入世”后的今天，我们与国际市场的关税壁垒已大大削减，唯一能阻碍我们的水产品流通国际市场的就是技术壁垒。近几年我国的贝类产品禁运欧盟就是一个例证。所以只有按照国际市场的标准进行生产，我们的产品才有资格进行国际性的竞争。我市水产品加工就是在种种技术壁垒的摔打中成长起来的，之所以能够成功“突围”，就在于较早地懂得了这个道理，过好了“出口认证”这一关。

——摘自《青岛日报》



第三节 工业区位因素与工业地域联系

一、教学目标

(一) 知识与技能

1. 了解影响工业区位的主要因素及其发展变化,理解环境对工业区位的影响。
2. 了解工业联系的形式和各类工业地域的形成。

(二) 过程与方法

1. 结合实例,引导学生讨论分析影响工业的主要区位因素,并作出适当评价。
2. 通过了解工业生产活动过程,理解工业各部门之间的联系。
3. 引导学生结合实例分析世界各地工业转移和工业集聚的原因,提高学生分析问题的能力。

(三) 情感态度与价值观

1. 通过对工业区位因素的学习,激发学生探究地理问题的兴趣。
2. 了解改革开放以来,我国工业发展取得的成就,增强爱国主义情感。
3. 通过工业与环境的学习,培养环境保护意识。

二、教材分析

本节教材由两部分组成,其一是工业区位因素,其二是工业联系和工业区域。

课程标准的要求是“分析工业的区位因素,举例说明工业地域的形成条件与发展特点”;活动建议为“联系本地实际,讨论某一工业企业的布局特点以及该工业企业的原料供应和市场联系”。

(一) 工业区位因素

教材首先介绍工业区位的概念和影响工业的三大区位因素:运输、土地和集聚。

交通运输是工业的主要区位因素,运输成本的高低决定了工业产品的成本和市场竞争力。因此,工业生产活动应尽量减少运费,降低运输成本。工业生产活动包括原料、产品的运输。从运输原料看,为了达到降低成本的目的,那些原料运输成本高或不便长途运输的工业布局应尽量接近原料产地,这类工业也叫原料指向型工业;从运输产品看,产品不便于运输或运输成本很高的工业应接近市场,这类工业也叫市场指向型工业。

土地的有限性和不可移动性决定了土地的供给状况和地价的区域差异,任何工业布局都要占用一定量的土地,这一因素对占地面积较大的工业尤为重要。

关于集聚因素,教材主要分析了工业企业中相关产业的集聚及所带来的优势。

环境生态状况对工业布局的影响越来越大。在工业生产的过程中,一方面输出



工业产品，另一方面还会排放污染物和废弃物。在工业布局的过程中，要努力减少工业生产对环境生态的破坏，严格控制工业区对居住区和其他城市功能区域的干扰。基于上述方面的考虑，教材安排了工业与环境的相关内容。教材通过曲线图说明单位产量污染控制费用与废弃物排放量之间的关系。污染型工业企业布局时必须考虑环境法规和污染治理费用。不负责任的企业为了降低污染治理的费用可能倾向于环保力度较小的地区，对环境要求较高的企业则要求环境较好的地区并希望得到法律保护。

（二）工业联系和工业区域

关于“工业联系和工业区域”部分，教材介绍了三个方面的内容：

1. 工业联系

任何一种工业生产活动都不是孤立的。从原料的投入、生产活动到产品产出，工业部门之间必然存在着联系并形成工业链。工业部门之间的联系形式多种多样，教材中列举了工业部门之间“投入—产出”的联系。有些工业之间的联系是跨国的，形成全球生产系统；有些工业联系是地区的，形成地方生产系统。

2. 工业转移和工业集聚

影响工业的区位因素是发展变化的，工业布局也相应地会发生转移。教材以制造业重心转移和劳动密集型工业转移为例，分析了工业转移的原因。以高、精、尖产品的分布，来分析集聚的原因。

3. 开发区和专业化产业区

教材主要介绍了改革开放以来我国出现的新兴工业区域——开发区和专业化生产区的特色和取得的成就。

本节教材的重点是工业区位因素，建议的教学方法有多媒体演示、案例教学等。

三、教学提纲

（一）工业区位因素

1. 工业区位的含义
2. 影响工业区位的主要因素
3. 工业与环境

（二）工业联系和工业区域

1. 工业联系
2. 工业转移和工业区域
3. 开发区和专业化产业区



四、教学建议

(一) 工业区位因素

“工业区位因素”建议引导学生通过复习“区位”概念来理解“工业区位”概念，明确两层含义：一是工业企业的经济地理位置，二是与其他相关事物的联系。

“影响工业区位的主要因素”是本节的重点，建议理论联系实际，引导学生站在决策者的角度分析一种工业布局要综合考虑的因素。同时还要说明不同的工业布局考虑的因素不同，但任何工业布局都有一个或几个主导因素。对于教材中选取的最主要的三大因素，可以设计案例引导学生加以分析。

“运输”这一因素要引导学生从减少运费、降低成本、提高效益、增加市场竞争力的角度分析。

从原料来看，那些原料笨重，而制成品重量大大减轻的工业部门，如制糖工业，一般8吨甜菜才能制1吨糖；低品位铁矿砂冶炼生铁，重量会减轻2/3以上，这类工业应接近原料地布局以降低成本。还有像水产品、水果等容易腐烂、不能久贮的食品，要制成罐头也要接近原料地。这类工业属于原料指向型工业。教学中可利用“我国制糖企业布局”图，引导学生分析我国制糖工业分布在黑龙江、吉林、广东等地的原因，加深对这一问题的理解。

从产品销售的方面考虑，为了节省运费，很多工业都接近消费市场。特别是一些由原料加工制成产品后，重量并不减少，而运费在成本中占有较大比重的工业，如棉纱制成棉布、石油加工等。或是运输不便，产品只适宜在本地销售的工业，如食品工业、汽水、啤酒等瓶装饮料的制造业，以及印刷工业等，多接近消费市场。这类工业属于市场指向型工业。教学中可利用“我国啤酒工业布局”图，引导学生分析这类工业的布局特点并说明原因。

关于“土地”因素，首先应向学生说明工业企业都要占有一定量的、适合建筑的用地。特别是对于占地面积较大的工业企业来说，土地因素尤为重要。所谓土地的价格，是指长期出租土地的地租价格。教学中可以以某城市的工业布局图为例，引导学生加以分析。如北京中关村电子一条街上用地高达每平方米数万元，王府井的商业用地成本更高。因此，在城市内各个不同的地段办工厂，在占有面积相同的情况下，地价相差很大。只有占地少，而且出得起高地价的工厂，例如高级时装厂和首饰加工厂，才可以选择市中心的区位，其中有的厂房只占高层建筑物内的少数房间。在市中心附近，往往布局一些需要靠近市场的工业，如食品加工工业等。那些占地面积较大的工业，例如钢铁厂、石油化工厂和飞机制造厂等，一般选择在平坦的城市远郊或空旷的农村地区。

“集聚”因素要引导学生理解工业企业集聚在一起是因为有共同利益。例如我国



沿海地区一些多层建筑的标准厂房里，有服装厂、鞋帽厂、雨伞厂。这些工厂集聚在一起是为了利用廉价劳动力，共享基础设施和公共服务。再如石化企业和氯碱联合企业集聚在一起是为了集中处理环境污染。建议教学中，利用图片引导学生分析理解。

影响工业的区位因素不是一成不变的，随着社会的发展，市场需求的变化，科学技术水平的不断提高，工业区位因素以及各因素所起的作用在不断变化，可以结合教材中的活动，以钢铁工业为例，引导学生理解这个问题。

附：参考案例

鞍钢与宝钢的区位选择

辽宁鞍山钢铁厂曾是我国规模最大、部门最齐全的钢铁生产企业。在地理位置上，鞍钢接近燃料和原料产地。鞍山铁矿是全国最大的铁矿，铁矿储量达百亿吨以上。早期炼焦煤主要来自抚顺、本溪，辅助原料来自周边地区。此外，鞍钢靠近沈阳、大连、长春等钢铁消费中心，工业用水、用地条件在鞍钢建设初期都比较好。

上海宝山钢铁厂是我国改革开放初期由国家投资建设的特大型项目。过去，我国的大型钢铁企业多在内地矿山附近，而宝钢的建设使我国大型钢铁企业从靠近矿山转为靠近市场。宝钢北临长江，东濒吴淞口，邻近我国最大的海港。巨型矿石运输船的出现，既能将产品远销海外，又能从水路取得国外的廉价原料，降低成本。宝钢以大城市为依托，充分利用我国最大工业城市上海及其周围的工业城市群的市场、人力资源和科学技术，成为我国第一个具有世界先进水平的现代化大型钢铁联合生产基地。

在讨论上述案例时，可利用具有内在逻辑联系的问题串来突破学习难点。例如，可在下列一组问题的引导下，来掌握这个案例内容：

(1) 你还记得区位的概念吗？某事物的区位包括哪两层含义？

(2) 简要描述鞍钢和宝钢的地理位置。

(3) 鞍钢和宝钢两者区位有何显著的不同之处？

(4) 工厂建立在什么地方，需要政府或厂商进行谨慎决策。假如你是政府或厂商的决策代表人，你必须对以下问题进行认真思考：①决定工厂的区位，需要考虑的主要因素是什么？②从经济利益来看，区位选择应达到什么目的？③理想区位应具备的条件是什么？④现实区位的选择标准是什么？

(5) 在生产过程中，鞍钢和宝钢所需原料和燃料的来源有着很大的不同。是哪些因素影响着鞍钢和宝钢的区位选择？鞍钢和宝钢代表了钢铁工业区位选择的发展变化是什么？科学技术在其中起了什么作用？

(6) 学习案例贵在举一反三，从案例中学习认识问题的思路，由个别知识向类的知识迁移，完成由个别向一般过渡的完整认识过程。结合案例，谈谈科学技术的进步使哪些工业区位因素发生变化。

参考答案：(1) 某事物的区位包括两层含义：①该事物的位置；②该事物与地



理环境各因素的相互联系。(2) 鞍钢位于辽宁省中部, 宝钢位于长江入海口附近。(3) 鞍钢附近有钢铁工业所需的原料铁矿石和燃料煤炭, 宝钢附近没有煤炭和铁矿石, 尤其是铁矿石, 需要从国外进口。(4) ①土地、水源、原料、动力、劳动力、市场、交通运输、政策等; ②成本最低, 利润最高; ③原料和动力充足, 劳动力质优价廉, 交通便捷, 市场前景广阔等; ④具有明显的优势条件。(5) 鞍钢既接近原料、燃料产地, 又接近消费市场, 所以能成为我国的一个大型钢铁基地。宝钢所需原料和燃料的运输距离较远, 但接近消费市场, 且有便利的交通运输条件供原料、燃料的运入和产品的运出, 因而也能形成一个大型钢铁基地。鞍钢和宝钢代表了钢铁工业的区位选择的发展变化, 即由煤铁复合体型(原料导向型) 区位到临海型(市场导向型) 区位。交通运输技术进步, 巨型矿石运输船舶的出现, 使得原料运输费用在生产成本中所占比例降低, 可以方便地利用国外廉价的原料, 进一步降低生产成本。(6) 此题为案例学习的有效提升, 也是案例学习的精髓所在。

工业布局还要考虑对环境的影响, “风向频率与工业布局”这一活动要注意风向、风频的基本概念, 以及风向频率图的识别, 在此基础上结合城市布局分析工业区与居民区的关系。

建议结合案例进行分析, 让学生了解不同工业对环境产生不同的污染, 结合活动分析有污染的工业部门的区位选择条件。

水泥厂、酿造厂主要污染空气, 工厂应设置在居民区最小风频的上风向地带或与常年盛行风向垂直的郊外。印染厂、造纸厂、电镀厂、皮革厂主要污染水源, 污水排放口应该远离水源地及河流上游。化工厂、炼油厂既污染空气又污染水源, 两方面都要考虑。发电厂、钢铁厂污染空气并产生大量的固体废弃物, 要考虑风向, 远离居民区和农田。

引导学生读“单位产量污染控制费用示意”图, 结合教材相关“活动”, 据图说明单位产量污染控制费用和废弃物排放量之间的关系, 理解环境法规和污染治理费用对污染型工业企业区位选择的巨大影响, 正确对待经济发展与环境保护之间的关系。

(二) 工业联系和工业区域

建议教师补充具体的工业联系的实例, 帮助学生分析工业生产部门之间为什么会有联系, 有哪些方面的联系。可以具体地以一种工业为例, 如“服装的生产”, 经由纺纱、织布、印染、缝制等多个环节, 这样, 纺织厂、印染厂、制衣厂之间便发生了联系。也可以引导学生分析一种工业和与其相关的部门, 说明工业之间的联系。

关于工业的转移, 可以以教材中的世界制造业重心转移和劳动密集型工业转移为例, 引导学生分析:

1. 工业为什么会转移? 哪些工业发生了转移?



2. 哪些工业集聚？工业转移与工业集聚有什么关系？

再结合教材相关“活动”来巩固知识。

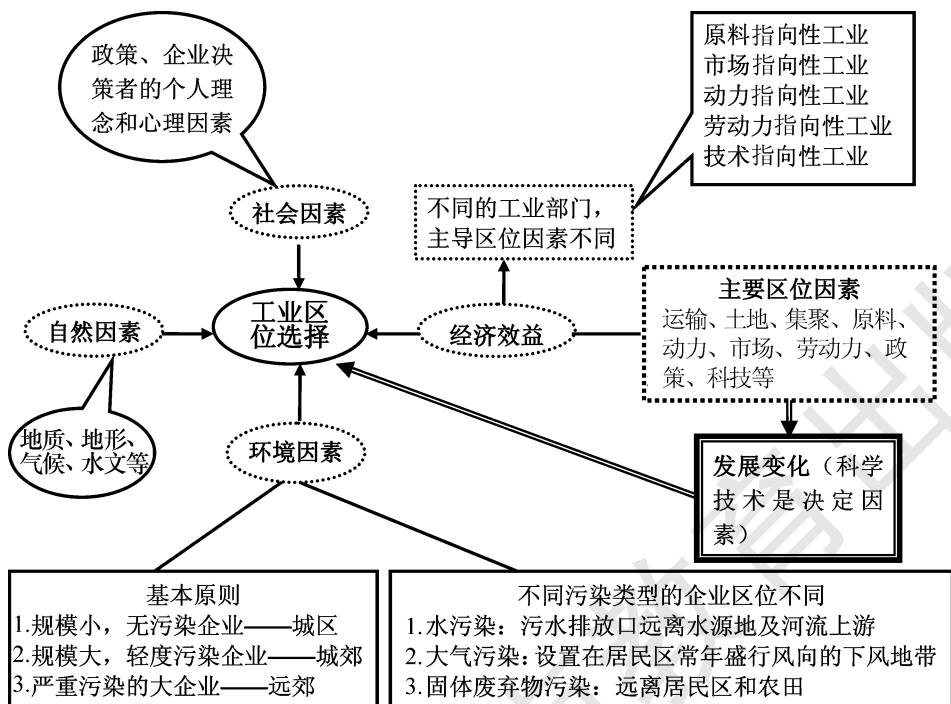
关于“开发区和专业化产业区”内容，建议结合学校所在地的开发区建设，引导学生收集资料，分析开发区的发展及取得的成就。而专业化产业区的教学，可以以珠江三角洲为例，分析专业镇形成的原因及特色。

附：参考案例

以深圳和东莞这两个市为例，其电子及通信设备制造业 2001 年的规模就达 2 300 亿元，形成一个庞大的珠江东岸电子信息产业集群。这个集群快速向惠州以及珠江西岸的中山、珠海、顺德等市延伸。而珠江西岸顺德等地的电气机械制造业也有类似的情况。2001 年，珠江西岸（顺德以及邻近顺德的中山、珠海、南海等地）的电气机械经济规模达 1 300 多亿元，形成另一个庞大的电气机械产业集群。另外，佛山石湾区和南海南庄的陶瓷集群，南海金沙及其周边地区的五金制品集群，顺德伦教、龙江、乐从的家具集群都已形成上百亿元产值、上中下游产业链衔接、产供销一条龙产业地区集聚形态。

在本节教学中，为引导学生突破学习难点，应注意把握好以下几点：

1. 有关工业的区位选择，应掌握两个方面的内容：一是了解工业区位选择的基本原理和主要区位因素，二是理解主要工业区位因素的发展变化对工业区位选择的影响。这两个方面的内容可图解如下：





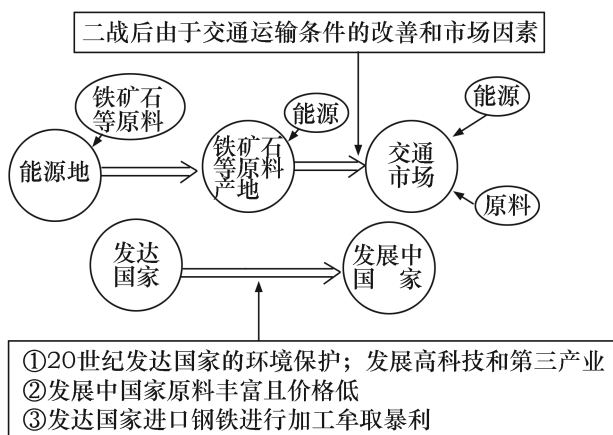
2. 区位选择的答题文字组织。在回答区位选择的相关问题时，学生存在的常见问题是答题要点不完整。应注意以下两种情况，并掌握好区位问题的答题模式（即从哪几个角度来回答）。

(1) 在小比例尺地图上：例如，分析唐山成为京津唐地区钢铁工业中心的区位优势，应从大北京的发展需求和唐山发展钢铁产业的条件来分析。可答为：①北京作为首都，天津作为物流中心，两市均不适宜发展钢铁工业；②唐山临海，又有铁路通过，交通便利；③附近有丰富的煤铁，进口也容易；④市场广阔；⑤依托首都，有技术支撑；⑥唐山位于与北京、天津常年盛行风向垂直的地带，污染较小。

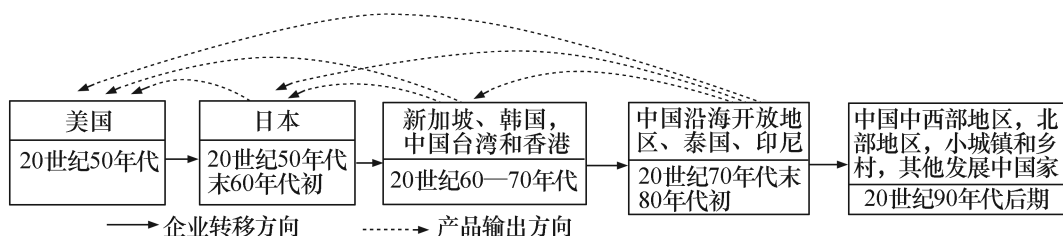
(2) 在大比例尺图上：例如，分析某城镇的工业区位选择，一般从以下四个角度进行分析：①“风”——应保证有污染的废气不吹向居民区，注意图中风向；②“水”——应保证有污染的废水不流向居民区，应布局在下游河段，注意河流流向；③“地”——应从地域空间联系和地形对环境的影响来分析；④“效益”——有好的经济效益，应依据产品生产过程中对地理要素的特殊需求，或接近原料地、燃料地，或接近市场，或接近劳动力，或接近科研中心等。

3. 工业区位的发展变化。工业区位存在时间和空间的发展变化，分析工业区位要从时间和空间两个方面分析其发展变化的过程。下面以钢铁工业、劳动力指向型工业等典型案例来分析说明。

(1) 钢铁工业主导区位因素的变化与钢铁工业区位的转移，如下图所示。



(2) 服装工业、电子装配工业等劳动力指向型工业的区位转移。劳动力指向型工业需要丰富而廉价的劳动力，当某地的劳动力指向型工业经过一段时间的发展，由于当地经济水平的提高，劳动力价格上升，产品成本上升，利润减少，这一类型的企业发生区位转移，转向劳动力成本较低的、经济水平较低的地区，如下图所示。



(3) 跨国公司与工业区位的转移。跨国公司或跨地区的工业企业在全球范围内寻找最优区位, 或接近市场, 或接近原料地, 或接近劳动力丰富的地区, 目的是各协作工厂之间减少交易费用, 降低生产成本, 提高产品质量, 获取更多的利润。跨国公司往往以输出资本、技术等方式到最优区位因素的国家进行独资建厂、收购当地企业或者参股、控股形式进行品牌生产。

(4) 环境污染因素与工业区位转移。20世纪六七十年代后由于发达国家严格的法律法规限制和高昂的治理费用, 发达国家利用发展中国家发展的需要和宽松的环境政策, 将污染企业转移到发展中国家。同样是因为环境因素, 污染企业也由城市转移到乡村。环境因素成为污染企业转移的主导因素。

(5) 知识经济时代工业区位因素的变化。在知识经济时代, 区域的主要财富是知识, 创造财富的条件是网络 and 智能。现代工业产品所耗费的自然资源越来越少, 20世纪20年代的创新产品汽车, 由60%的能源、原料与40%的技术与知识构成; 而20世纪90年代的创新产品电脑芯片, 由2%的能源、原料与98%的思维、技术、知识构成。工业对劳动技能的需要逐渐增加, 劳动力素质对工业区位的影响正在逐渐增强。同时, 知识经济时代最突出的现象是信息技术的广泛应用, 信息网络的通达性作为工业区位因素越来越重要。



第四节 交通运输布局及其对区域发展的影响

教学目标

(一) 知识与技能

1. 了解交通运输对聚落的形成和空间形态的影响。
2. 学会分析交通运输对城镇分布的影响。
3. 学会分析交通运输对商业网点布局的影响。

(二) 过程与方法

1. 学会选取案例，分析交通运输对聚落形成和空间形态的影响。
2. 通过读图分析交通运输与城镇分布的关系。
3. 理论联系实际，结合家乡所在地商业网点布局状况，分析交通运输对商业网点的布局。

(三) 情感态度与价值观

1. 关心我国交通运输的发展，增强热爱祖国、热爱家乡的情感。
2. 通过对家乡所在地商业网点布局的调查、评价，提高学习地理的兴趣。

二、教材分析

本节教材共分三部分：引言，交通运输与聚落，交通运输与商业网点布局。

课程标准的要求是“结合实例分析交通运输方式和布局的变化对聚落空间形态和商业网点布局的影响”，活动建议为“模拟设计某地区交通运输线路和站点的布局方案，简述设计理由”。

(一) 引言

引言部分主要介绍了交通运输的基本知识：

1. 概念：利用各种运输工具，使旅客、货物沿着特定线路实现空间位移的过程。
2. 作用：连接生产与消费、城市与乡村、各地区和各部门的重要纽带。
3. 方式：铁路、公路、水运、航空和管道等。
4. 现代交通运输的特点：高速度、网络化、全方位的交通运输综合体系。

(二) 交通运输与聚落

这部分内容分为三个方面：

1. 聚落的形成与交通运输的关系：在交通便利的地方，有利于开展商贸活动，通常会形成较大的居民点，进而发展成为城市。
2. 交通运输影响着聚落的空间形态

教材以古代“南船北马”的运输方式为例，介绍了古代北方以陆路交通为主，聚落主要分布在陆路干道附近。南方交通以水运为主，聚落则临水分布。



随着交通运输的发展，铁路、公路的修建，聚落多沿铁路、公路线发展。

受自然条件和交通运输的影响，聚落的形态南北方存在差异：北方多呈团块状，南方多呈带状。

3. 交通运输与城镇分布

交通运输的发展会带动城市的兴起与发展，交通运输的衰落也会导致城市的衰败。交通运输的发展与城镇分布密切相关。

古代，运输方式以水运为主，大城市多沿河流两岸发展起来，例如巴黎、伦敦等。我国大多数城市也是沿河、沿湖、沿海发展起来，例如南京、开封等。

现代，交通运输以铁路、公路、航空为主，一些城市多沿铁路线发展起来，例如石家庄、郑州、株洲等。

交通运输的发展能促进城市的形成与发展，交通运输的衰落也会阻碍城市的发展。教材以京杭运河的衰落、京沪铁路线的修建为例，说明交通运输条件的变化对城市布局与发展的影响。

（三）交通运输与商业网点布局

商业活动离不开交通运输，交通便利的地方就容易发展成为商业中心。商业中心的繁荣又能促进交通运输的发展。

商业网点的分布受多种因素的影响，其中交通运输的影响是至关重要的。教材利用“活动”，通过山区和平原地区交通线路布局的差异对商业网点空间分布的影响来说明这个问题。

商业中心包括商业网点，二者在规模、布局等方面有所不同，因此对交通运输的要求也不同。

交通运输的发展对商业布局有深刻的影响。教材从以下几个方面来举例说明：高速公路的建设使商业集聚在高速公路与城市接合部；集装箱的发展出现了专业化市场、超市；交通的发展使人们出行更加方便，距离已经不是障碍，出现了许多大型休闲购物中心；随着科技的发展出现了许多新的购物方式，如网上购物、电子商务。

本节的重点是交通运输方式和布局的变化对聚落空间形态和商业网点布局的影响，建议的教学方法是案例教学法。

三、教学提纲

（一）交通运输与聚落

1. 交通运输与聚落的形成
2. 交通运输与聚落空间形态
3. 交通运输与城镇分布

（二）交通运输与商业网点布局



四、教学建议

(一) 交通运输与聚落

这部分内容又分为三个方面：

1. 交通运输与聚落的形成。建议引导学生利用教材图 3-30 “我国 200 万人口以上城市和主要交通线路分布”，以我国某一大城市的交通状况为例加以分析。例如，上海位于长江入海口、大陆海岸线中间，又有京沪、沪昆铁路相连，发达的交通和频繁的商贸活动使其发展成为我国最大的城市、最大的商业中心。引导学生得出“交通便利的地方有利于聚落的形成与发展”的结论。

2. 交通运输与聚落空间形态。交通条件对聚落的空间形态影响很大，表现为聚落往往沿交通干线分布。建议利用教材中的图片，引导学生分析我国南方和北方交通差异与聚落分布差异。

我国古代南北交通差异与聚落分布差异：

地区	交通工具	交通方式	聚落分布	聚落形状
北方	马车	陆路	陆路干道附近	团块状
南方	船	水运	临水分布	带状

现代交通运输的发展使聚落沿铁路、公路线发展。建议结合案例加以分析。

附：参考案例

石家庄的形成与发展

石家庄市原不过是正定县的一个小村庄，当初京汉铁路修到正定县时，把车站向南迁了十几千米，建在了石家庄。后来石德、石太铁路又在这里与京汉线相交，石家庄成了重要的铁路枢纽，城市也获得了较快的发展，后来发展成为河北省的行政中心。

3. 交通运输与城镇分布

这部分内容建议分三步进行：

1. 引导学生利用世界地图分析河流两岸城市相对密集，这与古代交通方式以水运为主有关。

2. 建议结合图 3-30、3-33，分析我国城市分布与交通运输布局的关系。

我国南方城市大都沿江河发展。从古至今，随着船型增大，航道迁移，不少城市的对外交通口岸经历了由沿河向沿江或沿海发展的过程，城市的总体布局也随之发生相应的变化。我国北方城市的对外交通运输方式大都经历了驿道运输、公路运输、铁路运输等阶段，对城市的总体布局产生不同的影响。到了近代或现代，铁路运输成为促进城市发展的重要条件，城市分布沿铁路集聚的特点十分明显。



教学时建议补充一些材料，例如京哈线、京沪线、京广线这3条最重要的南北铁路干线上就有城市近70个；京包—包兰、陇海—兰新、沪昆这3条东西向铁路干线上约有80个城市。随着交通进入高速公路和航空时代，城市的总体布局将会发生新的变化。

3. 结合教材中的案例“扬州的变迁”和图3-34，引导学生分析我国清末大运河的淤塞，加之海上运输的发展和京沪铁路的建成，沿运河城市发展缓慢，而沿铁路城市发展较快。说明一个地区交通运输条件的变化，会给这个地区的城市布局和发展带来很大影响。

（二）交通运输与商业网点布局

建议这部分内容从以下几个方面入手：

1. 交通运输与商业网点的形成。建议利用教材中的“活动”，引导学生调查家乡商业网点的布局与交通运输的关系。商业中心的兴起不是人为规定的，而是在人口流动量大或人口居住密集的地方，为满足人们的购物需求而自然形成的，所以大多是交通便利之处。引导学生得出结论：商业活动离不开交通运输，交通便利的地方就容易发展成为商业中心，商业中心的繁荣又能促进交通运输的发展。

2. 交通运输的差异与商业网点的分布差异。建议利用教材中的“活动”，引导学生分析山区与平原交通线路布局的差异、网点分布的差异及原因。

3. 商业中心与商业网点的联系与区别

	位 置	特 点
商业中心	区域核心	对交通要求高
商业网点	居民区、乡村	提供日常服务

4. 交通运输的发展对商业布局的影响

建议学生调查家乡商业中心的变化，尤其是近些年来随着交通运输的发展所出现的新的商业中心和旧的商业中心衰落的原因。

高速公路的发展使一些商业中心出现在高速公路沿线。例如，沈大高速公路旁边的西柳服装市场。随着私家车的普及，人们可以驾车通过既便捷又省油的高速公路到城市外围购物。因此，在城市边缘交通便利的地方出现了许多大型超市。传统的商业中心可能由于交通不便、没有停车场而衰落。

随着科技的发展，出现了网上购物、电子商务等新兴的购物方式。受交通运输的影响较小。



参考资料

1. 产业区位理论

产业区位理论是研究产业活动区位选择的理论，是德国经济学家杜能（Johan Heinrich von Thunen）最先提出来的。早在1826年，他撰写了《孤立国同农业和国民经济的关系》一书，阐述了农业生产的区位差异性，认为各个具体的农业生产类型应具有各自适宜的区位。此后，西欧资本主义生产的空前发展使基础工业，尤其是钢铁工业的区位问题日益重要，德国经济学家韦伯（Alfred Weber）在1909年出版了《工业区位论：区位的纯理论》一书，创立了工业生产的区位理论，认为影响工业区位的主要影响因素是运费、劳动费和聚集力，其中运费是起决定作用的因素。继韦伯之后，瑞典经济学家帕兰德（Tord Palander）认为产业活动的位置应该以生产的所有费用的总和最小为依据；美国经济学家胡佛（Hoover）则分析了产品中转对产业区位的影响，并对制造业生产地域界线的划分进行了详细研究；德国经济学家廖什（Allosch）在1940年出版的《区位经济学》一书中，提出了工业活动区位的最终目标是寻求最大利润地点的观点；美国经济学家艾萨德（Isard）也详细讨论了运输量、运费率、劳动力等企业经济活动的影响，并通过对市场的分析提出了竞争布局的模式。

我国是一个发展中的大国，在资源条件、经济发展基础、历史沿革轨迹、人文背景以及政策等方面，各区域间存在很大的差异，由此产生根植于本区域各种经济因素基础之上的区域经济。区域经济的存在本身就说明区域内经济活动的共性以及区域之间经济活动的差异性。目前，我国区域经济发展中的突出问题主要是区域间经济发展水平上的差距，这种差距是各区域之间各种经济活动差异性的综合表现。

2. 我国三次产业的划分

2003年5月14日，国家统计局印发了《三次产业划分规定》，对国民经济行业分类进行了重新的调整，修订后的三次产业划分范围如下：

第一产业是指农、林、牧、渔业。

第二产业是指采矿业，制造业，电力、燃气及水的生产和供应业，建筑业。

第三产业是指除第一、二产业以外的其他行业。第三产业包括：交通运输、仓储和邮政业，信息传输、计算机服务和软件业，批发和零售业，住宿和餐饮业，金融业，房地产业，租赁和商务服务业，科学研究、技术服务和地质勘察业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务和其他服务业，教育、卫生、社会保障和社会福利业，文化、体育和娱乐业，公共管理和社会组织、国际组织。

3. 区域集聚与扩散经济效应

任何一个区域，无论是小的区域，还是一个大的综合经济区，它的全部产业在



宏观上都要求组成一个规模适当、结构合理、联系密切的集聚体，才能最大限度获得集聚经济效应。在微观上，区域内的主要产业，特别是第二、第三产业，又总是集聚在区内一些生产发展条件较为优越的点上，而不会普遍分散到全区各地。区域在发展过程中，同时也产生了越来越多的消极影响，例如中心城市的发展导致城市交通、住房、环境问题日益加剧，由此就产生了中心城市疏散的策略。区域分工中的扩散，就是把区域中原先规模失衡的区域，分解成若干单元，并把这些单元组成在活动上相互关联的具有特色功能的集聚点。这样，原先非常密集的区域由于过度集聚而导致规模不经济，发生扩散效应，分裂疏散成一个个城市。在此基础上，重新发生集聚，到一定阶段，再次扩散……如此周而复始，形成等级结构分明的区域分工体系。区域的集聚和扩散效应是相辅相成的，聚集中有扩散，扩散中有集聚。

4. 产业集群及其类型和产生条件

产业集群一般认为是某一特定产业（相同产业或关联性很强的产业）的企业根据纵向专业化分工以及横向竞争和合作关系，大量集聚于某一特定地区而形成的具有聚集经济性的产业组织。

基于产业集群的广泛性和多样性，许多学者在研究过程中，通常将产业集群划分成相应的类型。一般来说，产业集群的分类主要以产业集群内部的产业特征及企业之间的关系为依据，分为以下几种类型：

(1) 根据产业集群的产业特征和系统复杂性，将产业集群分为：①主要从事制鞋、衣、家具和金属等以手工工艺为基础的传统产业集群。这类产业集群主要是以生产专业化、非正式的社会关系和制度安排，以及企业间的合作为特征。②高科技产业集群，即以 R&D (Research and Development) 的高投入、风险资本的巨大收益和精致的技术密集型产品为主要特征的产业集群。由于这种产业集群主要以高新技术为基础，因而需要集成复杂的知识以及对研究开发的大量投资。以技术为基础的企业，技术的潜在用户、组件、设备、服务供应商、研究机构和大学是这类产业集群中的主要参与者。产业集群内部的联系与互补资产和技能的集成有关，包括来自于不同科学领域的知识。企业之间建立的联系通常涉及研究—开发—生产周期中的任务分工，但它们通常依赖于在产业集群中的其他具有互补资源性的机构。③基于大企业的产业集群。这种产业集群的产品具有高附加值、数量大、品种多、技术复杂等特点。产品是在多样化的组件和子系统基础上，通过线性联结过程进行集成。零部件的集成通常具有“模块风格”，可以在相似的平台上进行不同组合，生产多品种产品。

(2) 根据产业集群内部企业之间的协作关系，将产业集群分为多元化产业集群和转包型产业集群。前者是基于整体性的单个厂商的垂直专业化和该产业集群内的垂直多元化，其竞争力可以从企业在产业集群内和产业集群外的协作中获得；后者



是建立在一个狭窄的垂直和水平专业化基础上的,其中大多数企业作为一个或多个大企业的转包商,企业竞争力的获得主要是基于其与大企业之间的协作所导致的交易费用的减少。

(3) 按产业集群与市场的关系,把产业集群分为生产者驱动的商品链和消费者驱动的商品链两类。生产者驱动的商品链主要是资本技术密集型产业。这类产业的生产活动主要由大企业控制,大企业协调生产的前向关联和后向关联,组织供应链和界定最终产品。而消费者驱动的商品链大多是以消费品产业为特征,在这类产业集群中,大零售商、销售商和贸易公司在建立生产网络中起着主要作用。产业集群产生的前提条件是什么?集群能否通过某种政策从零开始创造出来?这个问题在国际上一直有很多讨论和争议。显然,集群不是在一切地方都能够产生的。集群一般来自下面,在地方一级企业之间有合作共识的基础。集群是自然形成的,而不是诱导形成的。关于集群是否能从零出发的问题,国际上有不同的认识。联合国工业发展组织的马卡里诺斯(Magarinos)认为,如果按严格的集群定义,即把集群看作一组自愿合作而集聚的企业,像班加罗尔那样的IT企业集聚体不能称为集群,因为它是由印度政府的先进技术中心组建的,通过政策使得企业集聚,这个区位不是由于企业结网而形成的,而是利用了与发达国家的工资差异而集聚的。如果这样认为,那么集群是不能从零开始的。但是如果用宽泛的定义,就会有不同的看法。集群是靠内力还是外力形成的?一般认为,集群是自下而上,靠内力创造的。欧洲核心国家和快速成长的欧洲边缘国家,例如,爱尔兰、葡萄牙、芬兰、匈牙利等,其集群的形成动因有很大的区别。欧洲核心国家过去一直是主要靠本国公司的内力驱动的,其集群自下而上地发展。而匈牙利、波兰、斯洛文尼亚的发展是建立在大量外国直接投资的基础之上的,这种外力驱动的模式对集群的形成产生很大的影响,使得集群自上而下地形成。在中欧和东欧,集群的形成也有很多障碍,例如企业之间缺乏信任、中小企业之间缺乏明确的分工以及资金缺乏等,为了克服这些障碍,匈牙利政府公布了一项区域发展政策,该政策包括三方面主要内容,一是区域创新系统,加强区域网络的结点,例如工业园区、物流中心和技术孵化中心;二是支持集群的形成,支持网络组织的日常管理;三是建立区域性电子市场,在区域网络中增强电子网络的联系。政府对集群的支持不仅是资金和政策,即使是资金和政策,也只是营造集群的辅助性的资源,最重要的是启发企业之间合作和互动。

5. 中关村高科技企业的集聚和扩散

中关村历来被认为是中国高科技企业的摇篮,也被誉为中国高科技创新企业的聚集地和中国智力密集程度最高的地区。这里诞生过中国最大的IT企业,也是中国最早产生高科技民营企业的地方。从1980年开始到2000年,中关村科技园区实现总收入1 679亿元,利润总额109亿元。中关村从原先纯粹的学院集聚地,发展成了拥



有近 8 000 家高科技企业的企业聚集地。而且，目前中国最大的 IT 企业很多都来源于中关村，例如联想、方正等。2000 年新入企业 2 461 家，比上年的 1 227 家增长了 1 倍。2001 年，新入的高科技企业保持了高增长势头，初步认定达到 3 060 家，比 2000 年增长了 24.7%。

但是在处于发展中的中关村，目前却出现了另外一种现象：一大批处于扩张和成熟阶段的企业，正在或者有意愿将企业的核心业务甚至整个公司迁出中关村。例如，2001 年末，许多在村里成长起来的大型企业，例如摩托罗拉、惠普、微软、新浪等将公司东迁到北京 CBD 地区；新一代创业较成功的企业，也将自己的大部分业务迁出中关村，只在中关村保留了基础研发队伍。

这种现象隐藏在“繁荣”中关村的背后，则是集聚和扩散因素的作用。按照著名高科技产业聚集理论研究专家欧基和库泊（Oakey and Cooper, 1989）以及王缉慈（2000）的观点，一个地区要真正成为科技创业的地区，必须形成专业化的经济和发达的社会分工。中小企业和大企业必须各有所重，进行专业化分工。大企业会把一些业务打散，交给小企业运作，或者利用大企业的优势支持小企业的技术开发；小企业也利用自己的优势，为大企业提供配套服务以及技术服务。这样的专业分工，对技术创新和企业发展都有相当的促进作用。

中关村适合培养大量的创业企业，但是大凡经过几年发展而生存下来的创业企业，当发展到一定阶段后，由于其他地区的市场环境优于中关村便会选择迁出。中关村目前的企业大多是一些正在创业的小企业，而稍微大一点的企业（期望能有更大发展的企业）都在准备离开中关村。从这个意义上讲，中关村是创业企业的“策源地”，而非“栖息地”（Inhabitant）。所谓“策源地”，是指它能产生大量的创业企业，但是这些创业企业并不能在该地区长大成大企业，它缺乏大企业成长所需要的“市场环境”。所谓“栖息地”，是指高科技企业生存和发展所需要的资源在该地区都能够得到有机的发展，它包含了人员、企业和机构以及它们之间的网络与互动模式，企业之间具有复杂的、动态的、相互依存的关系。硅谷就被认为是高科技企业的“栖息地”，它不但能够产生大量的小企业，而且其中的小企业能够在本地长大成大企业。很明显，中关村缺乏高科技企业发展所需要的各种资源，这决定了它不可能成为高新技术企业的“栖息地”。

6. 农业的地域差异

首先，农业是利用动植物的生长繁殖来获得产品的物质生产部门。它一般要依靠土地才能进行，包括种植业、畜牧业、林业及渔业。因为土地是地形、气候、水文、植被等诸因素影响下的自然综合体，其地域性差异形成了农业区位的地域性差异。其次，农业再生产是自然再生产与经济再生产互相融合的物质生产过程，而经济再生产过程因为各国以及各地区的开发历史、社会经济发展、习俗差异等也存在



着地区差异。使各国、各地区农业区位和生产发展存在着明显的地域差异。

发达国家农业经营高度机械化、集约化、商品率高，畜牧业产值一般高于种植业。而发展中国家则农业技术比较落后，种植业在农业中占绝对优势，从事农业的劳力比较多，单位面积的产量和消费量都偏低，甚至有些国家粮食不能自给。即使是发达国家，由于国情不同，农业现代化的特点也存在差异。

一个国家内部因自然条件、历史开发和经济基础不同，农业也存在显著差异。如我国东南部季风区以种植业为主，西北内陆区以畜牧业为主，青藏高原有其独特的高原牧业与河谷农业。即使是东部季风区，以秦岭和淮河为界也存在着明显差异。南方以水田为主，主要种植水稻；而北方以旱地为主，主要种植小麦和玉米等。

以农作物的类型来看，不同农作物因其生长习性差异也呈现出明显的地域分异规律。如水稻多分布在高温多雨的热带、亚热带季风气候区及热带雨林气候区。小麦相对而言要求的热量、水分条件并不很高，多分布在温带大陆性气候区和温带季风气候区。同样属于热带经济作物的咖啡、可可、油棕、橡胶、甘蔗等也因为历史、经济、自然的原因出现了地域差异。

从因地制宜、适当集中的农业发展原则出发，各国都相应建成了大面积的商品性生产基地，或者说农业生产区域化。如美国现代农业发展的区域专业化，我国的商品粮、商品棉生产基地，许多发展中国家的热带经济作物生产基地等。

7. 农业区位的理论模式——杜能环

1826年，德国人杜能提出了农业区位的理论模式。他假设有一个与外界无任何联系的孤立国，在这个孤立国内：（1）只有一个中心城市，城市周围是广阔的、自然条件均一的可耕平原；（2）均匀分布着具有相同技术素养的农民，他们追求最大利润，并有能力按市场要求调整其农业经营类型；（3）城市是农产品唯一的市场，马车是唯一的运输工具，农民承担农产品的运费，运费与距离成正比。

杜能认为，在孤立国内将形成以中心城市为中心，呈同心圆状，由内向外分布的6个农业圈：

第一圈：自由农业带，距市场最近，主要生产易腐难运的农产品，如鲜奶、蔬菜等。

第二圈：林业带，为城市提供木材和燃料。

第三圈：作物轮作带，该带内作物6年轮回一次。6年中有2年种裸麦，分别用1年种土豆、大麦、苜蓿和野豌豆。这样，中间就不需要有休闲地。

第四圈：谷草轮作带，谷物、牧草和休闲地轮作，7年轮回一次。

第五圈：三圃轮作带，每年分别有1/3的土地种燕麦、裸麦和休闲，3年轮回一次。

第六圈：畜牧带，生产牧草，放养牲畜，实行粗放经营。在该带以外就是未耕的



荒野。

1969年,地理学家对埃塞俄比亚首都亚的斯亚贝巴进行的研究发现,尽管当地的种族和环境与欧洲不同,但是亚的斯亚贝巴的周围情况与杜能环有明显的一致性。特别是该城外部的一圈油加利树林带,其位置与作用和杜能环中的林业带相似。

进入工业社会以后,很多情况都发生了变化,例如,为城市提供木材和燃料的林业带已不复存在。有人根据实际情况,对杜能环进行了如下的修改:

第一圈:市场园艺业与栏饲业地带。

第二圈:乳畜业地带。

第三圈:混合农业地带。

第四圈:商品谷物业地带。

第五圈:大牧场业地带。

第六圈:非农业地带。

这种修改后的模型,不仅可用于以城市为中心的周围地区,而且可以运用于较大规模的地区。例如,从美国的农业带分布图上,可以看出,以美国东北部工业区为中心,自东北向西南依次分布着市场园艺业带、乳畜业带、混合农业带、商品谷物业带以及大牧场业地带。又如,有人在研究西欧土地利用时发现,西欧土地利用的密集程度,从以英国南部、比利时、荷兰、丹麦为中心的地区向外围逐渐下降。在我国,杜能模型也有所表现,如我国各大城市四周的农业布局,就大致呈现近郊区为蔬菜、鲜奶和禽蛋业,远郊区为粮食和养猪业,更远的郊区为粮食和果木业的状态。

8. 绿色革命与“三色”农业

绿色革命是20世纪60年代中期在发展中国家兴起的以采用农作物高产良种为中心的一场新技术革命。其主要内容是大规模地推广矮秆、抗倒伏、产量高、适应性强的水稻、小麦等作物优良品种,并配合灌溉、施肥等技术的改进。绿色革命给人类带来福音。在绿色革命中,有两个国际研究机构作出了突出贡献。一个是国际玉米和小麦改良中心。以诺贝尔和平奖获得者N. E. 勃劳格为首的小麦育种家,利用具有日本“农林10号”矮化基因的品系与抗锈病的墨西哥小麦进行杂交,育成了30多个矮秆、半矮秆品种,其中有些品种的株高只有40~50厘米,同时具有抗倒伏、抗锈病、高产的突出优点。另一个是国际水稻研究所。该所成功地将我国台湾省的“低脚乌尖”品种所具有的矮秆基因,导入高产的印度尼西亚品种“皮泰”中,培育出第一个半矮秆、高产、耐肥、抗倒伏、穗大、粒多的奇迹稻“国际稻8号”品种。此后,又相继培育出“国际稻”系列良种,并在抗病害、适应性等方面有了改进。目前,发展中国家种植小麦1亿公顷,其中60%的面积采用绿色革命的育种成果。1990年世界粮食理事会第16次会议首次提出在发展中国家开展新的绿色革命,即第二次绿色革命,其发展趋向有三个方向:一是在巩固水稻、小麦、玉米育种等第一次



绿色革命成果的基础上，向农业其他领域扩展。今后，国际水稻研究所将重点致力于改变植株结构、发展热带地区杂交水稻以及改进水土资源管理、提高水稻生产力的研究。二是在有效利用灌溉地的同时，向旱地、低地、丘陵山地扩展。三是扩大生物技术的研究与应用，开展“基因革命”。21世纪新的绿色革命将成为一场“基因革命”。

在我国，绿色革命以推广良种为主要内容。从20世纪70年代开始，我国就大面积推广杂交水稻。至1990年，我国杂交水稻面积增至1 593万公顷，占水稻总面积的48.17%。由于杂交水稻根系发达，长势旺盛，光合作用强，叶面积系数大，从而促使全国水稻平均每公顷产量由3 480千克增至4 920千克。从80年代以来，我国又开始研究培育新的杂交水稻新组合，并有望解决原有杂交水稻选育周期长、制种程序复杂、种子成本高等问题，使杂交水稻进入了一个新的阶段。

“三色”农业是绿色农业、蓝色农业、白色农业的统称。

绿色农业指传统的植物种植业，它是以水土为基础，并且要有充足的热量条件。现代绿色农业的发展方向是利用绿色农业技术发展生态农业。绿色农业技术主要是指生态农业技术和可持续发展技术，也就是利用现代化科学技术知识，从调整和优化农业结构入手，充分利用资源，实现高效的物质能量循环和深层次的加工与转化，保持环境、生态与经济的协调发展。发展生态农业的具体做法是用农家肥增加土壤肥力，用生物方法防治农作物病虫害，不使用化肥和化学农药，保护植物生存环境里的生态平衡。其产品被称为“绿色产品”。

蓝色农业指以海洋为基础的水生农业，即海洋生物农业。这是一种以海洋水生和浮游生物的资源进行综合利用的特色农业。蓝色农业的重点是水产生产农牧化，即海水养殖业。牧业化就是把鱼虾幼苗培育到具有独立生存能力，然后放养到自然水体中，让其自己索饵生长发育，也就是“有养有放”，充分利用海洋水体的自然生长力。全世界海洋面积约占地球总面积的71%，因此蓝色农业开发潜力巨大。如果利用近海自然生长的藻类植物加工成人类食物，其年产量相当于目前全世界小麦总产量的4倍左右；如果把海洋藻类植物和浮游生物开发加工成食物，约可养活300亿人，相当于目前地球总人口的4倍多。

白色农业亦即微生物农业。它是蛋白质工程、细胞工程、酶工程为基础，以基因工程等高科技开发微生物资源的工程农业。它通过优化配置微生物资源，利用微生物惊人的繁殖生产能力，在工厂化条件下生产人类及动植物所需营养品及保健品的新型农业。由于这项新农业是高科技生物工程内涵中的发酵工程和酶工程，是在工厂内进行工业化生产，生产者穿白色工作服，在洁净的厂房里生产非绿色产品，不污染环境，故称为“白色农业”。工厂化的微生物农业，由于实行工厂化生产，所以不受气候等自然条件的限制和影响，生产稳定，产品的产量和质量能得到可靠的



保证,而且节水、节土、节能、高效,所以白色农业有着极其巨大的生产潜力。白色农业不仅可以生产饲料、工业原料,还可以提供食物,如利用微生物发酵处理秸秆生产饲料,从而缓解“人畜争粮”的矛盾,并大大促进畜牧业的发展,解决我国的粮食问题,改善居民的膳食结构。

9. 替代农业与未来农业

现代农业在促进农业生产力巨大飞跃的同时,也逐渐暴露出许多严重的缺点和弊端。一是消耗大量能源。二是环境污染严重,危害人畜健康。含有铅、砷、汞等有害农药和有机氯杀虫剂等化学性质稳定,不易分解,在环境中或在农作物产品中残留期长,脂溶性高,污染危害严重。三是农业资源遭到严重破坏,走向衰竭。现代农业是一种高投入、高产出农业,它依靠大量地消耗石油、森林、淡水、土地、动植物物种等人类赖以生存和发展的重要资源来维持生产的运转和当前的消费水平,导致森林面积的逐步减少、水资源枯竭、生物物种资源濒危、土地荒漠化、水土流失等。

正是由于现代农业存在着诸多弊端,学者们纷纷提出了现代农业的替代模式——替代农业。替代农业的类型很多,如有机农业、生态农业、持续农业、设施农业等。

(1) 有机农业。有机农业的理论最初是由美国学者罗德爾提出的。他从土壤生物学的肥力概念出发,论证了大量使用化肥和农药的害处和有机肥在培养地力上的优越性能。1980年,美国农业部一个调查小组给有机农业下了一个定义:“所谓有机农业是指完全不用人工合成的化学肥料、农药、生长调节剂和饲料添加剂的生产制度。它在可能的范围内,尽量依靠轮作、作物秸秆、家畜粪尿、绿肥、外来的有机废弃物、含无机养分的矿石及生物防治等方法,保持土壤的肥力和易耕性,供给作物养分,防治病虫杂草危害。”

(2) 生态农业。生态农业(Ecological Agriculture)一词最初是美国土壤学家W. Albreche于1970年提出的,其内涵是“生态上能自我维持,低投入,经济上有生命力,在环境、伦理和审美方面可接受的小型农业”。生态农业实际上就是运用生态学原理和系统科学方法,把现代科学成果与传统农业技术的精华相结合而建立起来的具有生态合理性、功能良性循环的一种农业体系。与有机农业相比,生态农业更强调建立生态平衡和物质循环。主要是利用森林、灌木、牧草、绿萍以及农作物来增加土壤中有机物质的积累,提高土壤微生物的活力,提高土壤肥力,并要求把农场一切废弃物和厩肥以及城市垃圾和粪便等物质都用到农业生产中去,甚至把种植业、畜牧业和农产品加工业结合起来,形成一个物质大循环系统。

(3) 可持续农业。可持续农业是20世纪80年代国外提出的一种农业发展战略思想,指通过重视可更新资源的利用,更多地依赖生物措施减少化石能源的投入,在发展的同时,保护资源、改善环境和提高食物质量,以实现农业可持续发展。



(4) 现代集约持续农业。现代集约持续农业 (Intensive - sustainable Agriculture) 指的是在实现社会主义市场经济和农业现代化的过程中, 调整结构, 优化产业和产品构成; 增加投入, 提高农业综合生产力; 依靠科技, 增加资源产出率; 防止污染, 保持农业生态平衡; 增加收入, 走向共同富裕; 逐步建设成为一个资源节约型、经营集约化、生产商品化的现代农业。

(5) 设施农业。设施农业是指利用人工建造的设施, 为种植业、养殖业及其产品的贮藏保鲜等提供良好的环境条件, 以期将农业生物的遗传潜力变为现实的巨大生产力, 获得速生、高产、优质、高效的农畜产品的农业形式。先进的生产工艺与技术是通过一定的生产设施作为载体来体现的, 现代化设施可调节光、热、水、气、矿物质营养五大生活要素, 能把外界环境的不良影响减少到最低限度, 同时还可以对内环境加以补充, 如加温、增加 CO_2 浓度等反常规生产方式, 在一定程度上克服了传统农业难以解决的限制因素, 使得资源要素配置合理, 加强了资源的集约高效利用, 从而大幅度增进了系统生产力, 形成高效益生产。

不少学者认为, 现代农业不是农业演进的最后阶段, 只不过是当代农业演进的最高水平。在现代农业以后, 还将出现农业演进的新阶段。因此, 未来农业可能是高新技术农业, 也可能是信息农业, 还可能是精确农业 (Precision Agriculture)。高新技术农业就是指以生物技术、电子信息技术和新材料为支柱的现代高新技术为核心技术的农业形式。在经历了原始农业、传统农业、工业化农业 (石油农业或机械化农业) 后, 农业正在进入以知识高度密集为主要特点的知识农业发展阶段。将现代信息技术、生物技术和工程装备应用于农业生产的“精确农业”, 已成为发达国家 21 世纪现代知识农业的重要生产形式。精确农业是在现代信息技术、生物技术、工程技术等一系列高新技术最新成就的基础上发展起来的一种重要的现代农业生产形式, 其核心技术是地理信息系统、全球定位系统、遥感技术和计算机自动控制技术。

10. 都市型农业与城郊型农业

都市型农业指发生成长于现代大都市及其城市化地区, 由城郊型农业发展而成, 以满足城市建设和人民现代生活多种需求与生态环境优化为主要目标和功能, 与城市融为一体的农业生产类型。

都市型农业的本质特征: ①都市型农业通常是在发展到一定阶段的城郊型农业的基础上转化而来的; ②都市型农业的生长区域是现代大都市及其城市化地区, 没有明显的生长地域边界, 在地域上与城市连成一体; ③都市型农业通常具备经济功能、娱乐功能、示范功能、生态功能、集散功能和外向功能; ④都市型农业的产出形态基本上与城市工业、第三产业相同; ⑤都市型农业产业具有在生产、消费、市场、流通等方面, 全面地与本地、外地、国外交互开放的实力及能力。其不但具有与内部各产业之间, 而且具有与城市各产业之间产品融合、资金融合、技术融合、人才融合



的特性。

城郊型农业指发生成长于城市周边地区，从一般农区中分化而成，以生产本地城市需要的鲜活农产品为主要目标和功能的农业生产类型。

城郊型农业的本质特征：①城郊型农业的生成起点是农区农业，由农区农业分化演变而成；②城郊型农业的生长区域是城市化进程中较为缓慢的非现代大都市的周边地区，有明显的生长地域边界，即通常局限于城市郊区范围之内；③城郊型农业通常只有产品生产功能、不完整的外向功能和生态功能；④城郊型农业产业结构的显著特征，是根据温饱型城市社会生活水平，以满足城市生活消费的鲜活农产品为其生产结构的主体；⑤城郊型农业基本上属于单向开放的性质，即面向所在城市和一定量的国际、国内市场，是开放层次较低的自我发展系统。由于开放层次不高，与城市融合度较低，因此，外部资金、技术、人才等流入有限，导致城郊型农业集约化程度难以普遍提高。

11. 韦伯的工业区位论

德国人韦伯（1868—1958）于1909年发表了他的工业区位学说。韦伯的理论强调价格和成本的因素，目的在于寻求最小费用的区位。他力图建立一个适用于任何工业部门、对任何经济制度或任何政治制度都有普遍意义的纯理论。他着重分析了运输费用、劳动力费用和集聚力这三种主要区位因素。他把运费和劳动力费用看作影响工业区位的一般区域性因素，其中运费对工业的基本定向起决定作用，劳动力费用是对运输定向的工业区位的第一次偏离。集聚则是一种一般地方性因素，使运输定向的工业区位发生第二次偏离。

韦伯开创了工业区位的理论研究，并为后人提供了研究工业区位的有益的思想和方法。然而许多人对韦伯理论进行了批评。

首先，韦伯理论建立在简单化的假设基础上，仅对少数区位作了纯理论的分析。就他所提到的内容看，也受时代局限而显示出片面性。因此，韦伯工业区位理论虽然为我们提供了一个分析区位问题的方法，但是在目前现实中的应用性则十分有限。例如，现在工业部门越来越复杂，很多工厂的生产过程不是从最初原料开始，而是从半成品或零部件开始，在这些生产过程中，原料几乎没有重量损失，原料指向型的工厂很少。一些原料（半成品或零部件）本身可能在人口密集的地区获得，这些地区又是市场区位。另外，现在不受地区限制的原料已经很少了，尤其是在资源缺乏的国家和地区，几乎没有什么原料可以被认为是普遍存在的。

其次，韦伯提出了劳动力作为主要区位因素之一，注意到区位随工资水平和劳动力效率而变化，但他所涉及的劳动力在空间上是不可移动的。韦伯非常重视运费对工业区位的作用，但他仅仅强调了产品和原料的重量以及运输的距离。

因此，许多后来的学者对他的理论作了很多重要的补充。有的学者提出，运费



由终点费（包括装卸、仓库贮存、管理、保养维修等费用）和运行费（线路维修、管理、运输工具磨损、动能消耗、保险、运输工人工资等费用）两部分组成。运行费与运输距离成正比，而终点费与运输距离无关，单位重量的运费随运输距离增加而递减。有的学者提出，需要充分认识运输基础结构的重要性，因为运输基础结构可以对特定区位赋予特殊的利益，然而它的建造费用是昂贵的。在 19 世纪和 20 世纪初，城市工业区多数靠近运河、可通航河流和铁路线，在当代，公路交通很重要，高速公路的出口处通常吸引工业。在发展中国家，由于运输联系条件有限，少数运输基础结构较好的地区有发展工业的优势，一些自然障碍（如山脉）使运输基础结构所需投资增加，超出了地区经济承受能力，因而较少提供工业区位。从厂商来看，由于多数厂商无力自建公路、铁路或港口，难以达到运输基础结构密集和运费低的条件，因此趋向于在较大城市化经济的地方建厂。

12. 工业联系与工业集聚

工业联系是观察和研究工业集聚与分散的基础，是现代工业地理学的重要研究课题之一。因此，加深对工业联系的理解，有助于进一步理解工业区位的选择、工业区域的形成和发展、公司组织的区位战略以及区域发展战略和规划等问题。

工业联系不仅包括工厂之间的实体的物质联系，而且包括非实体的信息联系，例如电信联系和面对面的信息交流。它不仅包括同一公司内不同地点的工厂之间的生产过程联系，而且包括一个公司与其他公司之间的转包联系，例如当产品需求突然增加而超出某公司的生产能力时，它可能把生产任务转包给另外的公司。工业垂直联系的生产阶段可能组织在同一企业内，例如钢铁联合企业。也可能垂直分离为多个企业，但在空间上却相互接近，例如集成电路生产的相关企业。工业联系可能是厂与厂之间近距离的联系，也可能是一国工厂与他国有关工厂远距离的联系。

工业活动不是以单一工厂的形式孤立出现在个别区位，而是成组集聚在有利的地理区位内。在相对有限的地理区域内，由于工业活动的相互联系就会产生工业集聚。

一个工厂，无论最初选择区位的原因如何，一旦建立在某地，就会由于和在那里的其他工厂共生而获得好处。任何工厂都是复杂的生产“链”的一个组成部分，与其他工厂发生直接或间接的联系。工业集聚沿着工业联系传播到生产“链”联系网络的每个工厂。由于经济增长不可能同时在各地出现，需要在特殊的区位创造良好的投资环境，建立优势性工业，吸引更多工业形成集聚，从而使经济获得高速增长。

13. 影响工业区位的因素

(1) 原料地和市场。有些原料在生产过程中，其重量几乎都转移到产品中去，这种原料称纯原料。使用纯原料的工厂从运费角度考虑可以配置在原料地和市场之



间的任何地方，因此往往接近市场或劳动力供应地，如纺织厂。有些原料，在加工过程中只有部分重量转移到产品中去，其余重量转化为废渣等，这种原料称为失重原料。使用失重原料的工业，其区位主要受原料地吸引以保持较少的运费，如粗铜冶炼厂。有些原料经加工后甚至会增加重量，称为增重原料。使用增重原料的工业往往趋向市场，如啤酒厂。

某些工厂，特别是食品加工厂，所用的原料很容易腐烂变质，如新鲜水果、蔬菜、牛奶等，在变质前必须加工完毕，因此，这些工厂宜配置在原料地附近；另一些工厂，其产品容易腐烂变质，或者必须保持新鲜状态，这些工厂（如生产面包、肉类熟食等食品加工厂）宜靠近市场。

有些原料易燃、易爆或易碎，某些液体或气体原料不宜长距离管道运输，它们相对于产品来说可运性差，因而工厂的区位指向原料地，如乙烯厂。一些不便于长距离运输的产品，例如易燃、易爆、易碎的产品，散装的粉状产品，以及一部分气体或液体产品，其制造工厂趋向市场区位，如硫酸厂、电解烧碱厂等。

(2) 劳动力。劳动密集型工业通常指向劳动力价格较低的地方。20世纪50年代，劳动密集型工业首先从欧美转移到日本；60年代又转移到亚洲“四小龙”；80年代，随着“四小龙”产业结构升级，又向泰国、马来西亚等国转移，后来很多劳动密集型产业转移到我国，如电子装配、普通服装、制伞、制鞋等劳动密集型产业。我国劳动密集型工业目前呈现出从沿海向内地转移，从南方向北方转移的趋势。

(3) 能源。大耗能的工业，其区位选择必须以充足而廉价的能源供应为出发点。例如，电解铝是典型的大耗能工业，水电站附近是其理想区位。世界上最大的铝业公司加拿大阿尔康公司，利用本国丰富的水电，从澳大利亚、牙买加进口氧化铝，从巴西和几内亚进口铝土矿，在既有丰富和廉价的水电，又有深水良港的有利区位建立了两个大型炼铝中心。生产铝合金建筑材料也需要消耗大量能源。美国能源价格提高，铝产品产量下降，日本取而代之成为主要产铝国。除铝外，大耗能工业还有镁、钛、铁合金、电石等。某些大耗能工业不仅耗电，还耗用大量燃料和蒸汽，如铁合金、碳化钙、电解锌、氮肥生产等。在许多情况下，这类工厂不是配置在大水电站附近，而是接近燃料基地，建立热电厂供应电能和蒸汽。能源还是重要的化工原料，现代的化工工业，如塑料工业、合成纤维工业、合成橡胶工业、化肥、农药等，都以石油或煤炭为原料，这些工厂的区位应靠近能源产地，或靠近输油管线和输煤铁路。

14. 现代交通运输和信息传输方式

随着我国国民经济的持续增长，交通运输业进入了一个新的发展时期，无论铁路、公路、水运、航空和管道运输都有广阔的发展前景。各种交通运输方式应发挥各自的特长，优势互补，在国家的宏观调控下，运用市场机制，形成全国统一的综合交通运输体系。



(1) 高速铁路。高速铁路是旅客列车最高行车速度达到或超过 160 千米/小时的铁路。也有人认为是指最高行车速度超过 200 千米/小时的铁路。第二次世界大战后,工业发达的国家开始对高速铁路进行大量的实验研究。1964 年日本建成世界第一条最高时速达 210 千米的新干线。此后,法国、英国等相继建成最高时速达 200 千米的高速铁路。其中,1983 年法国巴黎—里昂的高速列车,最高时速达到 270 千米。2011 年 6 月 30 日,我国京沪高速铁路通车,设计最高时速为 350 千米。

(2) 高速公路。高速公路是供汽车高速、安全、顺畅运行的现代化公路类型。高速公路具有以下一些特点:(1) 汽车专用,其他车辆、行人不准进入;(2) 来向和去向车道之间有矮树和栏杆相隔,并有几条车速不同的车道,同一速度的汽车顺次行驶;(3) 与别的道路交叉处,有立体交叉桥横跨;(4) 路面平整、坚固,坡度和缓,没有急弯,没有红灯信号;(5) 车道上,后车与前车的距离一般要间隔 70 ~ 100 米。

(3) 集装箱运输。集装箱是货物运输中一种专供周转使用的大型金属容器,有通用型和专用型两种。前者用于转运一般包装货物,后者用于装运液体货物、易腐货物等。使用集装箱装运货物,可直接在发货人的仓库装货,并运到收货人的仓库卸货。中途更换车船时,不必从箱内取出换装,节省包装材料和费用,减少货物搬运次数,有利于实现杂件货物装卸的机械化和自动化,提高装卸效率,节约劳力,加速车、船周转,提高港口、车站的通行能力,并保证货物的质量。

(4) 数据通信。数据通信实质上是一种与计算机相结合的人—机之间或机—机之间的通信,通信的双方至少有一方是计算机,它传送数据既是为了像电报、电话那样进行双方的信息交流,也是为了利用计算机来为人们处理数据。一般来说,数据是指人类在社会活动中产生出来的字母、数字、符号等。各种形式的数据都要经过数字化处理,转换成一定的数码序列,才能送入计算机中。在数据通信中,数据的存贮和处理主要是用计算机来完成。一般的数据通信系统主要由数据终端设备、数据处理设备和数据传输设备三部分组成,数据终端设备将人们通常用的文字、图像、语音交换成计算机能识别的二进制信号送入线路传输,在接收端,它又将计算机的处理结果转换成人们能接受的文字和图像等。数据传输设备是数据通信系统的关键部分,主要由传输线路和传输控制器组成。数据处理设备就是计算机本身,它的任务是利用计算机的高速运算、处理数据的能力和巨大的储存能力,来处理数据传输设备输入给它的任何数据,将处理完的数据送回到数据传输设备上,让其返回数据终端。

(5) 信息高速公路。美国是最早提出建设信息高速公路的国家。美国的“信息高速公路”主要由以下几个部分组成:建设一个覆盖全国的宽带高速信息通信网;信息资源的开发和利用;以微电子技术为基础的信息设备的开发与制造;通信和信



息系统软件、应用软件和各类技术标准的研究开发；培养和造就大量的信息技术人才。

1984年，欧盟进一步明确和完善了欧洲通信技术研究和发展战略：建立全欧新一代信息服务网络；努力开拓西欧信息终端市场；加强研究机构与工业界合作，促进信息通信新技术的开发；建立试验性地区宽带式、全方位信息服务网；加强与周边国家合作，共同建立“信息社会”。

加拿大1994年4月成立了一个顾问委员会，投入巨额资金建设“信息高速公路”。其理由是：第一，“信息高速公路”使每个家庭都能享受充分的信息服务。高速度、高质量的信息传递把家庭、企业、工厂、医院、学校和政府机关连接起来，形成一个巨大的信息市场。第二，建设“信息高速公路”不仅包括电话公司和有线电视公司，而且包括电影制作、出版、电子产品行业，耗资巨大。这样的巨额投资会兴起一个“信息高速公路”经济。

在美国提出兴建“信息高速公路”以后，日本急起直追。1993年日本政府决定建立连接日本各个研究机构的超高速信息网。利用大容量光缆，将全国30多个国立、公立研究机构现有的几十台超级计算机联网，各研究机构可以根据需要互相利用。而且，日本政府的各个省厅之间也可利用超级计算机和学术数据库进行统一管理，共同利用，以提高研究开发效率。继美国、日本、加拿大、英国、法国之后，东亚和东南亚的一些国家，如韩国、新加坡等也在大力推进信息高速公路的建设。

15. 现代商业街、商业小区

现代商业街主要有四种类型。(1) 邻里型。一般地处地方城镇几何中心，街区长100~200米。商业设施立面高度为1~2层，商店密度为50%~80%，行业构成以经销生活日用品为主，核心商店是副食品店或食品超级市场。(2) 地域型。地处地域中的城市内，街区长500~700米，商业设施立面高度为2~4层，商店密度为70%~90%，所设商店有三四百家，行业以经销经常购买的中、低档日用品为主，粮油食品店和百货店为其核心商店。(3) 地区型。多地处中等城市中心区或大型城市副中心区，拥有1000~3000家商店，其行业构成以中档商店为主，核心商店是百货、服装、五金交电等专营店。(4) 大型商业街。多地处大城市几何中心或交通便捷地段，长可达1000~5000米，商业设施立面高度为6层以上，商店密度达80%~100%，包括有观赏、服务、饮食、商业等综合性设施，以高档商店、高档餐馆、高级娱乐中心、高级服务设施为主。

商业小区的构成，随居民住宅区的规模不同而有所差异。(1) 少于2000人的居住街坊，一般只设置供应副食品、粮食等必需品的小型零售商业网点；(2) 超过2000人、不足3500人的居民区，一般设置供应生活必需品的商店；(3) 人口为6000~10000人的居民区，其商业网点的构成比较复杂，除设置副食品店、蔬菜店、



粮店、小饮食店、自行车存放地和综合服务站以外，还有小百货店、理发店、自行车修理店、服装加工门市部、物资回收站、储蓄所、邮局、书店、奶站等；（4）人口为 15 000 ~ 30 000 人的居住区中，还增设综合百货商店、食品店、药店、洗染店、日杂商店等。

16. 中心商业区的一般特点

（1）建筑密集且向高层发展。中心商业区是各类商业、金融、办公、娱乐、宾馆等机构高度密集之地，在物质景观上表现为各类建筑物的高度集中。由于中心商业区用地稀缺、地价昂贵，迫使各类房产商纷纷增加建筑楼层数，向空间要地，使得中心商业区建筑向高层发展。

（2）在房地产市场上，由于地价的杠杆作用，付租能力高的产业（如商业、金融）聚集于中心商业区，而付租能力低的产业则被迫退出中心区。由于公共绿地几乎不能产生直接的经济效益，故而在市场自发作用下，公共绿地将遭到高利润产业的排挤，商人们在高额利润的诱惑下，往往愿意牺牲绿地。于是，中心商业区在物质景观上仅剩下一堆密密麻麻、参差高耸的钢筋水泥结构。

（3）人口密度极高。由于中心商业区生活服务设施完善，生活便利，在发展中国家往往最能吸引市民定居，使中心区常住人口密度极大；另一方面，中心商业区处于城市心脏地带，能吸引全市乃至外地顾客前来消费，使中心区流动人口也十分密集。

中心商业区往往引发城市的生态环境问题。①热岛效应。所谓热岛效应，是指城市气温明显高于周围郊区，且由市区边缘向市中心，气温有递增趋势。城市尤其是市中心就成为突出于周围地区的一块高温区，人们形象地称之为“热岛”。在大城市中，“热岛”的中心往往就是中心商业区。中心商业区之所以形成高温中心，产生热岛效应，主要有以下两方面原因：第一，热源密集，排热量高。中心商业区拥挤的人群释放大量体热，密集的车辆燃油会释放尾气；此外，住宅区的家庭炉灶及不合理布局的工作能源消耗也排放大量热量。第二，热量不易散发。一方面由于中心商业区地面及建筑物表面都是水泥、沥青结构，缺乏绿地，难以吸收热量；另一方面由于密集的高楼大厦的屏蔽，使空气难以流通，热量不易扩散。②干岛效应。城市中，尤其是在中心商业区，除形成“热岛”之外，还常常伴生“干岛”效应，即市区湿度低于郊区，越靠近市中心，湿度越低，空气越干燥。据研究，广州市中心相对湿度比其郊区平均低 11% 左右。“干岛”的成因与“热岛”大同小异：一是由于中心区钢筋水泥砖石结构保水能力差，降水大部分从下水道排走；二是由于能够含蓄水分、降温增湿的绿地极为缺乏。③峡谷效应。所谓“峡谷”是指中心商业区内密集的高楼大厦紧夹着的狭窄的街道，形如“峡谷”。“峡谷”不利于中心区热量的发散。由于建筑高耸且间距小，故而对太阳辐射起到一种阻挡作用，一天中除正午外，街道



地面及建筑物下部难以受到阳光照射；高楼大厦对空气流动具有明显的约束及阻挡作用，中心区风速明显低于郊区和市区外围，通达性差，空气流通不畅。当街道走向与地区盛行风向一致时，风速较大，且由于两旁高楼的约束，风顺街而下，形成“风谷”。当街道走向与盛行风向垂直时，风受阻挡，风速极小。④环境污染严重。中心商业区主要存在大气、噪声、视觉、固体垃圾等污染。首先，中心商业区车流密集，燃烧汽油释放出大量二氧化硫等有毒气体；其次，中心商业区人流拥挤，极易通过呼吸由大气媒介传播各种传染病；此外，车辆行驶时发动机及喇叭均发出巨大声响，各音响商店、柜台的高分贝音响震耳欲聋。

17. “地铁”和“轻轨”

目前，我国城市客运交通的结构已从单一的交通方式发展为多元化的交通结构，既有通常的公交车、出租车和巴士车等，又开始大力发展所谓“轻轨铁路”与“地铁”城市轨道交通。

轻轨铁路是指采用中等载客量车厢，能适应远期单向最大高峰小时客流量1.5万~3.0万人次的轨道交通。若采用大载客量车厢，能适应远期单向最大高峰小时客流量为3.0万~6.0万人次的统称为地铁。当然，地铁有建于地下的、地面的、高架的（如建于地面上的高架地铁也可称之为轨道交通）；而轻轨铁路同样有建于地下、地面、高架的。有人认为地铁肯定是建在地下的，而在地面行驶的则认为是轻轨，更有人认为轻轨铁路的钢轨重量要比地铁为轻，这些理解均是错误的。两者区分主要视其单向最大高峰小时客流量。中等载客量的轻轨铁路车厢，一般的额定载客量是202人/辆（超员为224人/辆），编组采用每列2~4辆。而大载客量的地铁车厢，一般的额定载客量为310人/辆（超员为410人/辆），编组采用每列6辆。



人类与地理环境的协调发展

综 述

一、内容概要

本章教材是在学完高中地理必修 I、II 的基本概念和基本原理后,对人类赖以生存和发展的自然环境作一个总结,使学生在理论上形成科学的人口观、资源观、环境观和可持续发展观,为学生运用可持续发展的思想和理念学习必修 III 的区域地理奠定基础,因此本章在整套教材中起到承上启下的作用。

本章教材的知识结构是以“环境与发展”为线索,通过展示各种资料,引导学生分析当今人类面临的全球性环境问题。教材以历史记载为背景,揭示人地关系思想发展史的演变过程,以人地协调为基本出发点,科学阐释可持续发展的基本内涵及协调人地关系的主要途径,使学生领悟走可持续发展之路是人类的必然选择,认识在可持续发展过程中,个人应具备的态度和责任。

教材在内容的组织和活动的设计上注意理论联系实际,紧密结合学生的生活实际,以求突出环境问题的紧迫性和实施可持续发展的必要性。例如,让学生调查当地的大气污染状况,了解污染源、危害及应采取的措施等。

在学生学习能力培养方面,教材通过设计一系列的活动,加强对学生收集、整理、分析资料能力的培养,通过增加阅读材料,拓宽学生的知识面,增强学生对各种媒体中环境问题的关注程度,通过分析学生身边的事例,使学生树立“环境保护,人人有责”的意识,提高学生运用所学知识解决实际问题的能力。

课程标准对本章教材所作的思想教育要求可以看作是必修 I、II 思想教育的总结。课程标准要求通过本单元知识的学习,使学生认识人类面临的全球性环境问题及其严重后果,提高学生对环境问题的危机感、紧迫感和责任感,并努力规范自己的行为,培养他们对环境负责的态度。实现可持续发展是人类共同的责任,关系到我们每一个人,小到个人和家庭,大到国家或全球,都需要参与到可持续发展中去。要实现可持续发展的目标,就要求人类的生产、生活和思维方式都发生根本的变革,并落实到行动上。通过本章知识的学习,可有助于进一步培养学生科学的人口观、资源观和发展观,并逐步树立起环保意识、全球意识和参与意识。

针对本章教材的特点,教师在组织教学过程中应注意以下几点:



1. 注意从身边的事例入手分析。在我们的日常生活中，可以说环境问题无处不在，但学生对周围的环境往往熟视无睹，因此采用让学生举例说明（且限于身边事例）的方式会加深学生对环境问题概念、类型及其影响程度的认识，加深对可持续发展思想的理解。

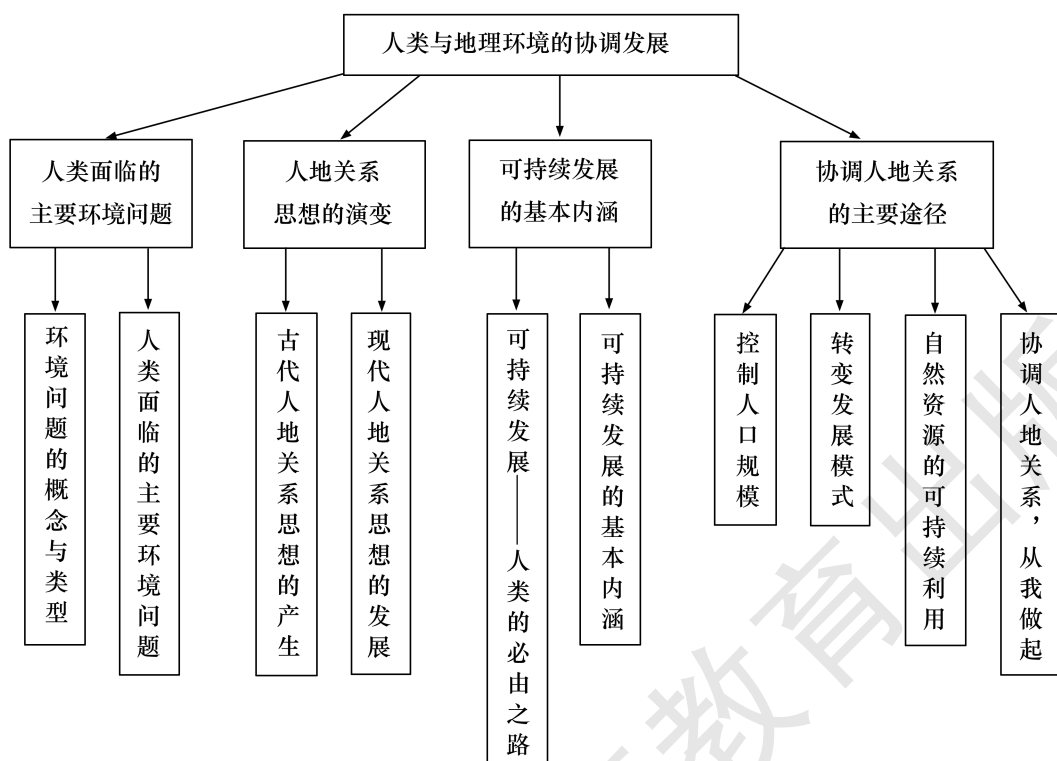
2. 在分析教材资料的基础上，组织学生搜集、分析本地的环境资料，并提出解决措施，提高学生分析实际问题的能力，认识在可持续发展过程中，个人应具备的态度和责任。

3. 在教学过程中，注意及时引入各种媒体中报道的环境问题并加以分析，突出教学内容的时效性，引导学生学会及时关注与所学内容有关的社会热点问题。

4. 注意教学内容的前后联系。本章教材内容是对前面各章有关环境问题的总结和概括，在讲授新课过程中及时引入复习，使学生掌握的知识系统化。

5. 引用有关文学作品或历史文献中的相关描述，剖析其中隐含的环境问题或可持续发展的思想，引导学生学会通过不同的途径获取知识，从不同的侧面分析研究人地关系思想的历史演变。

二、知识结构





三、课时分配建议

第一节	人类面临的主要环境问题	1 课时
第二节	人地关系思想的演变	1 课时
第三节	可持续发展的基本内涵	1 课时
第四节	协调人地关系的主要途径	1 课时



第一节 人类面临的主要环境问题

一、教学目标

(一) 知识与技能

1. 掌握环境问题的概念与类型。
2. 了解目前人类面临的主要环境问题。

(二) 过程与方法

1. 通过分析人地关系，理解环境问题的概念及其产生的原因。
2. 结合已学过的有关环境问题的具体实例，对环境问题进行归类。
3. 通过分析阅读材料和活动题，使学生了解人类面临的主要问题及解决的途径。

(三) 情感态度与价值观

认识人类面临的全球性环境问题及其严重后果，提高对环境问题的危机感、紧迫感和责任感，努力规范自己的行为，培养对环境负责的意识。

二、教材分析

本节教材从环境问题的概念和类型两个层面阐述了“人类面临的主要环境问题”，并用实例对每种类型的具体表现进行了介绍。

关于“环境问题的概念与类型”，教材在阐述环境问题的概念时，从人类影响环境系统功能的角度，特别指出：“环境问题是指出于人类活动或自然原因使环境条件发生了变化，并对人类及其他生物的生存和发展造成影响和破坏的问题。”在这个定义中，特别注意了人类对环境系统影响的“度”。也就是说，虽然自然环境系统有自身发展和内部调节功能，但是当人类对环境施加的影响超过一定的程度，超出环境所能承受的范围，环境系统便不能发挥原有的功能，而且还会大为衰退，这时就会出现环境问题。

在分析环境问题出现的原因时，教材重点提到了产业革命以来，工农业生产的迅速发展和全球人口的急剧增长对环境的影响，同时指出资源和环境问题威胁着人类的生存和持续发展。在这一部分的教学中，可以引导学生回忆以前讲过的有关环境问题，例如全球变暖、酸雨、城市环境问题等，并分析其产生的原因。这样可以在训练学生思维能力的同时，复习巩固前面各单元学习的相关内容。

环境问题的类型，教材采用图示的方式，根据环境问题的性质进行了分类。这部分知识虽然篇幅很小，但很重要，是对前面各章内容中所学环境问题的总结和归纳。教学中可引导学生结合生活中的实例对每一种环境问题进行举例说明，这样不仅可以加深对环境问题类型的理解，还可以使学生理论联系实际，在回忆以前所学



知识的基础上学会应用，使学生产生“书到用时方恨少”的感觉，从而激发出学生的学习兴趣。

关于“人类面临的主要环境问题”，当今世界的环境问题很多，影响的范围和程度也各不相同。教材将众多的环境问题归结为资源枯竭、生态破坏、环境污染三个方面，并以翔实的数字资料和生动的实例加以说明。教材中阅读材料和活动题的有机结合，既能激发学生的学习兴趣，又能提高学生的能力。

“部分资源趋于枯竭，人均资源拥有量减少”是人类面临的主要问题之一，是由于人口数量不断剧增，人类长期大规模地开采与破坏而造成的，通过分析活动题中提供的资料，使学生对资源的枯竭产生直观的印象。教材中以土地资源、淡水资源、能源资源为例，通过具体的数据说明：随着人口不断膨胀，部分资源趋于枯竭，不论是非可再生资源还是可再生资源的消费量都与日俱增。同时，自然界的“生态赤字”，严重制约着社会的可持续发展。

在教学中，还应该注意人口对资源的压力不仅来自人口绝对数量的增加，而且来自每个人资源消耗的增长，在人均资源减少过程中显示出很强的加权效应。要强调可持续发展的关键在于提高人口质量，为资源建立价值体系应被视为可持续发展的基础条件。

只有在协调好人与自然关系的条件下，控制人口数量，提高人口素质，珍惜自然资源，保护生态环境，从依赖自然资源、稀缺资源转向偏重社会资源和智力资源，才能够实现人口与资源的可持续发展。

“生态破坏，生物多样性受损”这部分内容，教材同样采用数据分析与文字介绍相结合的方式展示给学生。活动题中设计的根据所给数据绘制哺乳动物和鸟类濒危或受威胁原因的对比柱状图，目的在于加深学生对生物多样性受损的认识。

本部分内容的设计，目的在于使学生认识到人口增长与自然资源和生态环境变化，绝不是一种简单的单向关系，而是一种直接和间接地相互作用和影响的复杂过程。人口与自然资源和环境的相互关系具有两个鲜明的特点：第一是随着时间和空间的改变而变化；第二是受政治、经济、社会、文化、技术等多方面因素的影响。总结前面各章所学内容，可以看出：人口与自然资源和環境之间的关系在以下几方面尤为重要：1. 人口增长对土地和农业的压力；2. 人口增长对水资源的压力；3. 人口增长对能源和其他资源的压力；4. 人口增长对生物多样性的影响；5. 人口迁移和城市化对环境的影响；6. 环境污染和环境退化对人类，特别是妇女和儿童健康的影响；7. 气候变化对人口分布的影响；8. 资源消耗及资源分布变化对人口分布和迁移的影响。

“环境污染，人类生存环境质量下降”这部分内容，教材主要从水污染、大气污染、土壤污染三个方面说明了环境污染产生的原因及其对人类产生的影响。每一方



面都有与学生生活密切相关的活动题，目的在于使学生学会运用地理知识分析和解决生活中的实际问题。这部分内容的学习应引导学生从身边的事例入手，结合前面所学的工农业生产布局，城市化过程中产生的问题，通过完成活动题使学生加深对教材内容的理解和掌握。

教学重点：人类面临的主要环境问题及产生的原因。

教学难点：结合实例对具体的环境问题进行归类。

教学方法：任务驱动教学法。

三、教学提纲

（一）环境问题的概念与类型

1. 概念
2. 产生原因
3. 类型

（二）人类面临的主要环境问题

1. 部分资源趋于枯竭，人均资源拥有量减少
2. 生态破坏，生物多样性受损
3. 环境污染，人类生存环境质量下降

四、教学建议

这部分内容学生在初中和高中地理的学习过程中都已经有所了解，因此本节课的学习应把重点放在对知识的梳理和归纳上，引导学生运用原来所学的知识总结概念、归纳类型。引导学生结合学过的知识举例说明，应成为教学的主要思路和出发点。

环境问题是当前社会的热点问题，可以说在学生的身边无处不在。如何引导学生发现身边存在的环境问题并对其进行归类，进而提出解决的措施，是本节教学中提高学生理论联系实际能力，培养学生形成科学的环境观和发展观的重要途径。

在讲解环境问题的概念时，一是应引导学生学会抓关键词，引起环境问题的原因是“人类活动”或“自然原因”，结果是“环境条件发生了变化”，危害是“对人类及其他生物的生存和发展造成影响和破坏”；二是应特别注意人类对环境系统影响的“度”，可通过具体事例说明环境承载力与人类对环境的作用之间的关系。

对于环境问题产生的原因，可通过引导学生复习必修 I 第三章“自然地理环境的整体性和差异性”中讲到的“人类活动对环境的作用”，说明人类在人地关系中的主导作用和自然环境的反作用，使学生运用已经掌握的知识总结环境问题产生的原因，从而加强知识间的纵向联系，收到“温故而知新”的教学效果。



对人类面临的主要环境问题，可通过引导学生回忆第一章第二节中讲到的环境的限制性和人口合理容量等内容来分析造成资源枯竭、生态破坏和环境污染的原因。在此基础上，引导学生通过分析阅读材料，使其对各种环境问题形成直观印象，通过完成活动题使理论与实践结合起来。在讲解这部分内容时，要突出环境问题的产生过程中人的作用，从人口数量和人口素质两个侧面分析人地关系，为避免环境问题的产生提出合理化建议。

对活动题的处理一定要注意充分调动学生的主动性，可采用讨论式教学法，使每个同学都能加入到讨论中来。

教材 87 页活动 1 是为提高学生的分析和归纳能力而设计的。在介绍完根据环境性质的分类后，又指出，环境问题还有其他的分类方法，并用连线的方式分别按环境要素、生产类型、地理空间进行分类。在这里重要的是，学生要明确每条标准本身的含义。环境的组成要素很多，自然地理环境是由岩石圈、大气圈、水圈、土壤圈、生物圈、人类圈等自然地理圈层组成的有机整体。这在必修 I “自然地理环境的整体性”中已经介绍过，教学中可引导学生回忆相关内容，再进行分类，突出知识的前后联系，使学生的知识系统化、结构化。教材 88 页活动 2 主要是引导学生通过分析实例，对自然资源产生感性认识，以提高学生理论联系实际的能力。

教材 90 页活动 3 设计的“根据所给数据绘制哺乳动物和鸟类濒危或受威胁原因的对比柱状图”，通过对哺乳动物和鸟类濒危或受威胁原因的分析，引导学生对人类行为进行反思，理性地思考问题，并规范自己的行为，自觉地加入到保护动物的行列中来。

教材 91 页活动 4 关于造纸厂水污染的问题，要求学生通过查阅资料，讨论该企业在哪些环节上会产生污染物质，对当地环境会产生哪些破坏性的影响。在处理这个活动题时，切忌包办代替，一定要让学生自己查阅资料，讨论分析产生的影响，这样不仅可以提高学生搜集整理资料的能力，还能激发学生的学习兴趣。教材 92 页活动 5 是一个开放性的题目，目的在于提高学生参与社会实践的能力，使学生学以致用，积极参与社会活动。

教材 93 页活动 6 是一个关于土壤污染的题目，要求学生参照图示，以简短的文字写出土壤污染产生的原因和可能的后果，目的在于提高学生的语言表达能力，引导学生学会运用学科语言描述地理现象和规律。

土壤污染产生的原因：近年来，由于人口急剧增长，工业迅猛发展，固体废弃物随意堆放和倾倒，过量施用农药、化肥，污水灌溉，导致有害物质不断向土壤中渗透，以及大气中的污染物及飘尘也不断随雨水降落在土壤中，造成了土壤污染。

可能产生的后果：当土壤中含有有害物质过多，超过土壤的自净能力，就会引起土壤的组成、结构和功能发生变化，微生物活动受到抑制，有害物质或其分解产物



在土壤中逐渐积累，通过“土壤→植物→人体”，或通过“土壤→水→人体”间接被人体吸收，危害人体健康。

对农作物的危害：使农作物中污染物的含量增加，进而在人体内逐渐积累，影响人们的身体健康。

治理土壤污染的措施：为了控制和消除土壤的污染，首先要控制和消除土壤污染源，加强对工业“三废”的治理，合理施用化肥和农药。同时还要采取防治措施，如针对土壤污染物的种类，种植有较强吸收力的植物，降低有毒物质的含量（例如羊齿类铁角蕨属的植物能吸收土壤中的重金属）；或通过生物降解净化土壤（例如蚯蚓能降解农药、重金属等）；或施加抑制剂改变污染物质在土壤中的迁移转化方向，减少作物的吸收（例如施用石灰），提高土壤的 pH，促使镉、汞、铜、锌等形成氢氧化物沉淀。此外，还可以通过增施有机肥、改变耕作制度、换土、深翻等手段，治理土壤污染。

附：教学片断设计

（一）人类面临的主要环境问题

师：联系身边的事例，说明目前人类面临的主要环境问题有哪些。

（从身边事例入手展开教学，可使学生会学习生活中的地理）

生：噪声污染、水污染、大气污染、固体废弃物污染……

师：按性质分，这些属于什么类型？

生：环境污染。

师：回忆所学知识，环境污染还包括哪些种类？（与刚刚学过的内容进行联系，收到“温故而知新”的效果）

生：土壤污染、辐射污染……

师：举例说明这些环境问题会对人类的生存产生哪些影响。（开拓学生的思维，使学生的知识形成网络结构的同时，导出下面的课题，收到承上启下之效）

生：土壤污染后，会使污染物通过农产品进入人体，影响人们的身体健康……

师：板书：1. 环境污染，人类生存环境质量下降。

阅读教材 P. 91 内容，填写下面表格：（提高学生的自学能力和理论联系实际的能力，例如表格中增加了“治理措施”一栏）

污染种类	定 义	产生原因	主要污染物	危 害	治理措施
水 污 染					
大气污染					
土壤污染					



第二节 人地关系思想的演变

一、教学目标

(一) 知识与技能

1. 了解人地关系思想的历史演变。
2. 了解可持续发展思想提出的背景。

(二) 过程与方法

1. 通过分析阅读材料，了解古代人地关系思想产生的背景及其演变过程。
2. 通过介绍现代人地关系思想的发展过程，明确生产力水平的提高在人地关系发展中的作用，了解可持续发展思想提出的背景。

(三) 情感态度与价值观

认识人类走可持续发展道路的必然性，培养可持续发展的思想意识。

二、教材分析

本节教材以时间为线索，以工业革命为界，主要分两个阶段阐述人地关系思想的发展与生产力水平之间的关系，通过对历史时期环境问题和人地关系纵向发展的考察，了解各个历史阶段人地关系的特征以及人类对人地关系的认识，从理论和实践上讲述人地关系的思想演变过程，分析人类对人地关系的认识发生变化的原因，总结经验教训，表明可持续发展的道路是人类社会发展到今天的必然选择，为后面讲述“可持续发展的基本内涵”和“协调人地关系的主要途径”提供了丰富的背景材料，为学生正确认识人口、资源、环境、发展之间的关系奠定了基础。

从人地关系的发展历程来看，在不同时期，人们对人地关系的认识也不断加深，特别是农业社会和工业社会人类对人地关系的认识和处理，既有成功的经验，也有失败的教训。人类对地理环境的影响，不同时期在方式、范围和程度上各有不同。

古代人地关系的产生主要分两个阶段说明。在人类社会发展的早期，生产力水平极为低下，人类最基本的物质需求尚不能满足，人们对环境的影响极为有限，处于被动地适应环境的阶段。具体表现在环境对人类的制约作用显著，而人类对环境的改造作用微弱，人类处于被动适应环境的境地，人类对人地关系的认识也很肤浅，形成崇拜自然的人地关系思想。

众所周知，中国历史上不乏环境决定论的观点。《礼记·王制》中有“广谷大川异制，民生其间者异俗”。《管子·水地》中有：“齐之水，道躁而复，故其民贪粗而好勇；楚之水，淖弱而清，故其民轻果而贼；越之水，浊重而泊，故其民愚疾而垢；秦之水，泔最而稽，淤滞而杂，故其民贪戾罔而好事；齐晋之水，枯旱而运，淤滞而



杂，故其民谄谀葆诈，巧佞而好利；燕之水，萃下而弱，沉滞而杂，故其民愚戆而好贞，轻疾而易死；宋之水，轻动而清，故其民闲易而好正。”此外，《吕氏春秋》《淮南子·坠形训》等著作中也有类似的观点。

中国古代的地理环境决定论思想可谓丰富，但它只是少数哲学家谈论的话题，并未在学术界引起广泛争鸣，因此并未对中国地学的发展产生很大的影响，这从反面证明了科学理论争鸣对学科发展的重要性。

在农业社会，以畜力和金属工具为代表的社会生产力有了很大的发展。由于人口迅速增长，人类对资源和环境开发利用的强度和广度都增大了，由于耕作和灌溉得到发展，食物供应变得稳定而可靠，人对自然的依附性减弱，对抗性增强，人类在自然中的地位提升，具体表现在人类开始大规模地开发利用土地、水、气候等资源，人们驾驭自然的能力不断提高，出现了人定胜天的思想观念，但也出现了各种各样的环境问题，于是人类认识到人地之间实际上应是相互作用、相互影响的关系，在人类进行生产生活时，既不能违背自然规律，又不能完全听命于自然环境的摆布。所以，在农业社会人地关系思想出现了地理环境决定论—人定胜天—天人相关论和因地制宜思想的变化。

与这一传统不同，中国古代大多数思想家在人与自然的关系问题上采取了一种整体主义的立场，把人与自然看作一个不可分割的整体。此即通常所谓“天人合一”的观念。中国古代占主导地位的世界观就建立在这个观念之上。

天人合一思想，萌芽于孔子，发轫于孟子。孔子以天为宇宙的最高主宰。孟子则认为天人相通，天的根本性德蕴含于人的心中，天道与人道相互贯通。孔子及孟子所谓的“天”，主要是道德意义上的，但同时也兼有自然的含义。因此，最初儒家提出天人相通的观点，其用意就是赋予人类社会的基本道德原则以宇宙论的意义。

对于中国古代的天人合一观念，一直存在着一种误解，即把天人合一理解为人和自然混沌未分的状态。有人因此认为，中国古代以天人合一观念为核心的哲学尚未达到西方主客二分哲学的思辩高度。其实，从较为成熟的形态看，天人合一观念并不否认自然和人各自的规律性，只不过更强调两者的相互联系，倾向于把自然和人各自的性质放在相互包容的前提下来讨论。事实上，天人合一思想在东汉以后，经过不断改造，至宋儒已形成一个涵盖宇宙论、本体论、人生论以及一定深度上的认识论的具有广泛包容性的哲学体系。在天人合一的观念下，中国哲学对自然的价值、人在世界中的地位以及人对自然的权利和义务的论述，有许多方面为西方主客二分哲学所不及。这些方面正是中国传统思想对当代可持续发展的伦理建设最具积极意义的部分。

现代人地关系思想的发展则是以工业革命为背景，重点阐述随着生产力水平的提高，人们征服自然能力的增强，人地矛盾的日益突出，人类对人地关系的认识有



了进一步的发展与变化，出现了由地理环境决定论—可能论—适应论、生态论—和谐论（人地协调论）—可持续发展论的演进，反映了人类对自然规律的认识与适应，人类活动开始由征服自然向人地关系协调发展迈进。

人地关系论经历了漫长的发展历程，但作为具有近代科学意义的命题，始于18世纪的欧洲。当时的一些哲学家和历史学家将地理环境决定论推向了高潮。19世纪德国地理学家拉采尔（F. Ratzel, 1844—1904）在他的著作《人类地理学》中，将这一理论引入了地理学，并强调了人类活动受地理环境的多方面的控制。20世纪初，拉采尔的思想经过他的学生，美国地理学家辛普尔（E. C. Semple, 1863—1932）的著作《地理环境的影响》（1911年）而得到了广泛的传播。与辛普尔同时代的美国地理学家亨丁顿（E. Huntington, 1876—1947）在1915年出版了《文明与气候》，创立了人类文化只有在刺激性气候地区才能发展的假说。1920年，他又出版了《人文地理学原理》一书，进一步强调了地理环境对于经济与文化的决定作用。

在地理环境决定论产生广泛影响的同时，法国学者维达尔·白兰士（Paul Vidal de la Blache, 1845—1918）提出了“可能论”，又称“或然论”，反对决定论的观点。他认为地理环境只为人类社会的发展提供了多种可能性，而人类又根据不同的生活方式作出选择，并能改变和调节自然现象。他的学生白吕纳（J. Brunhes, 1869—1930）在1925年出版了《人地学原理》，使这一观点在欧美产生了较大的影响。

经过激烈的争论，到了20世纪20年代，“或然论”逐渐替代了“地理环境决定论”，并在西方国家占据了主导地位。

英国利物浦大学的罗士培教授受法国学派的影响，1920年创用了“调节”一词，创立“适应论”。他认为调节包含两重含义，即自然环境对人类活动的限制，以及人类社会对环境的利用和利用的可能性。罗士培认为人文地理学研究人—地之间双向的相互关系，主要探讨人类社会活动对环境的适应能力。

美国地理学家巴罗斯在1923年发表“人类生态学”一文，提出生态调节论。他主张人文地理学是研究人类的生态的观点，在人地关系中人是中心论题，其他现象只是当它们涉及人及其对它们的反应时，才有必要说明。他还认为历史学研究人类在时间上的关系，地理学则应侧重于分析人类在空间上的关系。

20世纪80年代东京第二十四届国际地理联合会上提出“当今世界人口日增、环境变化急剧、资源匮乏和自然灾害频繁的处境，如何去协调自然环境和人类文化生活的关系已成为国际地理学界面临的主要研究课题”这种辩证的人地协调观。20世纪80年代中期尤其是90年代以来，“可持续发展”理论的提出又进一步充实了人地关系和谐论的地理教育思想。1992年，在巴西里约热内卢召开了联合国环境与发展大会，会议通过了全球《21世纪议程》，标志着可持续发展理论取得了全球共识。

本节教材设计的“阅读”为学生了解古代人地关系思想提供了背景素材，通过



引用古人的记载再现了古人对环境的认识。在课堂教学中，通过引导学生分析古人的论述，归纳总结古人对人地关系的认识及其产生的原因，既可以提高学生的阅读能力和分析资料的能力，还能激发学生的学习兴趣，提高学生对各种信息的关注程度，这对培养学生的地理思维能力有很大帮助。

本节教材设计的两个活动，其目的在于提高学生对现实生活和相关媒体中地理知识的关注程度，培养学生的地理思维习惯，提高学生搜集整理地理知识和将知识运用于实际的能力。

教学重点：现代人地关系思想的发展。

教学难点：人们对人地关系认识发生变化的原因。

教学方法：分析资料法。

三、教学提纲

（一）古代人地关系思想的产生

1. 人类社会发展早期
2. 农业社会：地理环境决定论—人定胜天—天人相关论和因地制宜思想

（二）现代人地关系思想的发展

地理环境决定论—可能论—适应论、生态论—和谐论（人地协调论）—可持续发展论

四、教学建议

对于人地关系的历史演进，教学过程中应抓住一个规律，这就是随着社会生产力水平的不断提高，人类认识、利用和改造自然的范围及程度不同，环境问题的表现不同，人地关系思想也不同。

第一部分“古代人地关系思想的产生”，可在引导学生复习第三章第二节“农业区位因素”的基础上，引导说明自然因素和科学技术对农业生产的影响，进而讨论在古代生产力水平极其低下的背景下，生产力的发展及人地关系状况，学生回答后再阅读教材内容，比较人类社会早期与农业社会人地关系的不同。阅读材料“古代的地理环境决定论”可作为学生的讨论材料，引导学生讨论“广谷大川异制，民生其间者异俗”反映了怎样的人地关系，古希腊哲学家亚里士多德提出的“地球上的各种居住地与不同的纬度有关”的具体含义是什么。教学中还可以引入我国古代文献中的一些描述供学生分析，以便拓宽学生的知识面，提高学生对各种文献中的地理知识的关注程度，分析当时的人地关系特点及其产生的原因，引导学生了解我国古代朴素的人地关系思想，学会用“地理思维”去思考问题。

农业社会的人地关系可以引导学生分析阅读材料“中国古代的人地关系思想”，



总结“人定胜天—天人相关、因地制宜”思想的发展变化。通过阅读教材内容进一步明确两种认识的具体含义，即人定胜天的思想观念认为：只要人们团结起来，用智慧和力量，就能改造和战胜自然。天人相关论和因地制宜思想观念的主要内容是：人类与地理环境之间不是一种决定与被决定的关系，而是一种相互影响、相互作用的关系。人类进行生产生活活动，既不能违背自然规律，又不能完全听命于自然环境的摆布，沦为大自然的奴隶。

在学生明确了农业社会人们对人地关系的认识之后，可通过活动题对学生的理解和掌握程度进行即时检测，以便对教学进行及时补充和矫正。

教材 96 页的活动提示：

1. 该县的引水工程是“人定胜天”思想的表现，体现了当地人民坚韧不拔的毅力和不畏艰辛、敢于与自然抗争的精神。

2. 引水工程的成功，会使清澈的渠水流进千百年来干涸的土地，使当地的生存环境得到很大改善。引水工程对本县及其邻县生态环境的负面影响，要根据引水量的大小来判断。只要引水量的大小适中，利用得当，就不会有负面影响。但如果引水量太大，就会使邻县出现缺水现象，本县也会出现土地的次生盐碱化等生态问题。

第二部分“现代人地关系思想的发展”，应重点阐述随着生产力水平的提高，人们征服自然能力的增强，人地矛盾的日益突出，人类对人地关系的认识有了进一步的发展与变化，出现了由地理环境决定论—可能论—适应论、生态论—和谐论（人地协调论）—可持续发展论的演进，反映了人类对自然规律的认识与适应，人类活动开始由征服自然向人地关系协调发展。

工业文明阶段，人口数量急剧增加，社会生产力水平空前提高，人类积累了巨大的物质财富。自工业革命开始，人类对自然环境展开了前所未有的大规模开发利用。本部分内容教师可以通过向学生提供必要的背景材料，引导学生分析人地关系思想发展的脉络。重点说明随着生产力水平的提高，环境问题日益突出，人们对人地关系的认识也不断加深。在讲解这部分内容时，可以把我国古代“天人合一”思想与“可持续发展思想”进行比较，突出我国劳动人民的智慧。

教材 97 页的活动提示：

1. 人地关系思想的演变，主要分为两个阶段：古代人地关系思想的产生，该阶段经历了地理环境决定论—人定胜天—天人相关论和因地制宜思想的变化。

现代人地关系思想的发展则是以工业革命为背景，重点阐述随着生产力水平的提高，人们征服自然能力的增强，人地矛盾的日益突出，人类对人地关系的认识有了进一步的发展与变化，出现了由地理环境决定论—可能论—适应论、生态论—和谐论（人地协调论）—可持续发展论的演进。

2. 人类对人地关系的认识，发生变化的主要原因是随着生产力水平的提高，环



境问题日益突出，使人类对人地关系的认识逐步深化，不断向更高层次发展。

3. 工业社会对地理环境的影响，在方式、范围和强度上都远远超过了农业社会。在农业社会由于生产方式落后，作用范围小，强度小，若干年后出现的环境问题还能恢复。工业社会由于生产方式是集约化的大规模生产，它对自然环境的破坏范围广，强度大，很难在短时间内恢复。

附：教学片断设计

（一）古代人地关系思想的产生

师：同学们阅读教材 P. 95 阅读材料，分析中国古代的人地关系思想发展经历了哪几个阶段。（通过具体的任务导入新课，引导学生学会通过分析资料，来总结地理规律）

生：人定胜天、天人相关、因地制宜

师：下列说法反映的人地关系属于哪个阶段？（进行反馈练习，加深学生对所学知识理解和运用）

- 天时不如地利，地利不如人和。
- 人类应制天命而用之。
- 顺天时，量地利，则用力少而成功多，任情返道，劳而无获。

……

学生回答判断结果，教师点拨讲解。

师：下列说法与上述思想有何不同？反映了怎样的人地关系思想？（兴趣产生于疑问之中）

- 广谷大川异制，民生其间者异俗。
- 齐之水，道躁而复，故其民贪粗而好勇；楚之水，淖弱而清，故其民轻果而贼；越之水，浊重而泊，故其民愚疾而垢。

学生回答。

师：引导学生阅读教材 P. 94 第二、三自然段。（在学生想知道而又不知道之时，引导学生读书，会使学生有恍然大悟之感，激发学生读书的兴趣）

生：对上述问题的分析进行小结：地理环境决定论。

师：引导学生小结，板书：

地理环境决定论——人定胜天——天人合一、因地制宜

（二）古代人地关系思想的产生

师：同学们阅读教材 P. 96 活动题的材料，回答相关问题。

生：讨论回答相关问题。

师：小结。重点纠正学生的回答，分析错误产生的原因，并说明答题思路。



第三节 可持续发展的基本内涵

一、教学目标

(一) 知识与技能

1. 理解可持续发展的概念。
2. 联系《21 世纪议程》，概述可持续发展的基本内涵。

(二) 过程与方法

1. 通过阅读教材，培养理解重点知识、分析知识内在逻辑联系的能力。
2. 通过读图培养分析问题、解决问题的能力。

(三) 情感态度与价值观

领悟走可持续发展之路是人类的必然选择，逐步树立起环境意识、全球意识和参与意识。

二、教材分析

本节教材内容浅显易懂，知识联系紧密，概念多，理论性、逻辑性较强，主要由两部分内容组成，其一是可持续发展——人类的必由之路；其二是可持续发展的基本内涵。

课程标准的要求一是“联系《21 世纪议程》，概述可持续发展的基本内涵”。本条标准要求学生首先从理论上了解可持续发展的内在含义，并以此作为人类行动的准则来辨别、指导人类的行为方向。

课程标准的要求二是“领悟走可持续发展之路是人类的必然选择”。本条标准要求学生领悟到走可持续发展之路是人类深刻反思以后的必然选择，并逐步树立可持续发展的观念。

“可持续发展”亦称“持续发展”。教材首先从可持续发展思想形成的迫切的现实需求和深刻的历史背景入手，说明可持续发展是人类的必由之路，可持续发展理论产生的现实背景是全球环境问题的恶化和加剧。由于社会生产力和科学技术的巨大发展，人类改造自然、利用自然的能力倍增，人类可以在全球范围内随意改变自然环境的组成和结构，环境问题在 20 世纪 50—60 年代产生了极为严重的消极后果。诸如 20 世纪上半叶世界八大公害事件（1952 年的伦敦烟雾事件、1953—1957 年日本的水俣病事件等）、自然资源的过度消耗、生物物种的加速灭绝、大气污染、温室效应加剧、臭氧层耗损、淡水污染、酸雨加剧等。所有这些环境问题直接威胁到整个人类自身的生存和安全。人们尝试着采用各种各样的科学技术手段去解决诸如此类的环境问题，都无济于事，环境问题正蔓延全球。人们终于认识到，环境问题是在经济



增长过程中产生的，它关系到人类社会文明的兴衰。要从根本上解决环境问题，必须改变工业文明的发展模式——传统的以高消耗、单纯追求经济数量增长和先污染、后治理为特征的发展道路，改变传统的价值观，必须寻求人口、资源、环境和发展相协调之路，走可持续发展道路。

为了让学生更清晰地了解促进全球可持续发展战略框架的实施，教材采用阅读形式将《21世纪议程》和《中国21世纪议程》中涉及人类可持续发展的所有领域的主要内容展现出来。

基于上述原因，可持续发展思想应运而生，教材第二部分内容就重点介绍了可持续发展的基本内涵。对于这一部分内容，教材首先从理论上对可持续发展的概念、核心及四个基本内涵作了详细阐述，然后又用两个活动题加以串联，以便于学生理解知识，并树立可持续发展观。

关于可持续发展的概念的由来，目前的解释有很多种，从20世纪70年代开始，联合国就召开了一系列环境会议，可持续发展思想逐步形成并得到发展。“可持续发展”一词，作为一种概念，1980年首次在《世界自然保护大纲》中提出；作为一种理论，1987年在前挪威首相布伦特兰夫人主持的世界环境与发展委员会提交的《我们共同的未来》报告中得以形成，目前教材采用的即是这一定义——“既满足当代人的需要，又不对后代人满足其需要的能力构成危害的发展”，这一定义已得到广泛的接受；作为一种发展战略和实践，始于1992年6月联合国环境与发展大会通过的《21世纪议程》。它标志着可持续发展开始从理论走向实践，标志着人类历史进入可持续发展新时期的开始，可持续发展必将成为世界各国发展的主导潮流。

可持续发展的定义虽短，但却有非常丰富的内涵。其基本点有以下三个方面：一是需要，即指发展的目标是要满足人类需要；二是限制，强调人类的行为要受到自然界的制约；三是公平，强调代际之间、人类与其他生物种群之间、不同国家和不同地区之间的公平。在上述核心思想的指导下，教材对于可持续发展的基本内涵从四个方面进行了讲解：

1. 发展的观念

可持续发展的最终目标就是要不断满足人类的需求和愿望。因此，可持续发展鼓励经济增长，因为它体现国家实力和社会财富，尤其是发展中国家。可持续发展不光重视增长数量，更追求改善质量、提高效益、节约能源、减少废物，改变传统的生产和消费模式，实施清洁生产和文明消费。保持经济的持续发展是可持续发展的核心内容。发展经济，改善人类的生活质量，是人类的目标，也是可持续发展需要达到的目标。可持续发展把消除贫困作为重要的目标和最优先考虑的问题，因为贫困削弱了他们以可持续的方式利用资源的能力。目前广大的发展中国家正经受来自贫困和生态恶化的双重压力，贫穷导致生态破坏的加剧，生态恶化又加剧了贫困。对



于发展中国家来说发展是第一位的，加速经济的发展，提高经济发展水平，是实现可持续发展的一个重要标志。没有经济的可持续发展，就不可能消除贫困，也就谈不上可持续发展。

2. 公平的观念

布伦特兰报告指出：“人类需求和欲望的满足是发展的主要目标。”然而，在人类需求方面存在很多不公平因素。可持续发展的公平性涵义应包括三方面内容：一是本代人的公平。可持续发展要满足全体人民的基本需求和给全体人民机会以满足他们要求较好生活的愿望。要给世界以公平的分配和公平的发展权，要把消除贫困作为可持续发展进程特别优先的问题来考虑；二是代际间的公平。这一代不要为自己的发展与需求而损害人类世代代满足需求条件的自然资源与环境，要给世代代以公平利用自然资源的权利；三是公平分配有限资源。目前的现实是，占全球人口16%的发达国家，消耗的能源、钢铁和纸张等占全球消耗总量的绝大部分。这种全球贫富悬殊、两极分化的世界是不可持续的。

3. 环境的观念

可持续发展也十分强调环境的可持续性，并把环境建设作为实现可持续发展的重要内容 and 衡量发展质量、发展水平的主要标准之一，因为现代经济、社会的发展越来越依赖环境系统的支撑，没有良好的环境作为保障，就不可能实现可持续发展。可持续发展要以保护自然为基础，与资源和环境的承载能力相协调。因此，发展的同时必须保护环境，包括控制环境污染和改善环境质量，保护生物多样性和地球生态的完整性，保证以持续的方式使用可再生资源，使人类的发展保持在地球承载能力之内。

4. 权利的观念

可持续发展要以改善和提高生活质量为目的，与社会进步相适应。可持续发展的内涵均应包括改善人类生活质量，提高人类健康水平，并创造一个保障人人享有平等、自由、教育、人权和免受暴力的社会环境。

另外，可持续发展不是一个国家或一个地区的事情，而是全人类的共同目标。当前世界上的许多资源与环境问题已超越国界的限制，具有全球的性质，如全球变暖、酸雨的蔓延、臭氧层的破坏等。因此，必须加强国际间多边合作，建立起牢固的国际合作关系。对于广大的发展中国家发展经济、消除贫困，国际社会特别是发达国家要给予帮助和支持；对一些环境保护和治理的技术，发达国家应低价或无偿转让给发展中国家；对于全球共有的大气、海洋和生物资源等，要在尊重各国主权的前提下，制定各国都可以接受的全球性目标和政策，以便达到既尊重各方利益，又保护全球环境与发展体系，使每个国家、每个人在发展中都享有平等、合理的利用资源和享有清洁、安全、舒适环境的权利。



总之，可持续发展是一个“三维结构复合系统”，即可持续发展是生态、经济、社会三位一体的发展，是指生态持续、经济持续和社会持续三者的协调发展，它们之间相互关联而又不可分割，生态持续是基础，经济持续是条件，社会持续是目的。人类共同追求的应该是自然、经济、社会复合系统的持续、稳定和健康发展。

三、教学提纲

一、可持续发展——人类的必由之路

二、可持续发展的基本内涵

1. 可持续发展的概念、核心思想及追求目标

2. 可持续发展的基本内涵
- 发展的观念
 - 公平的观念
 - 环境的观念
 - 权利的观念

四、教学建议

为了更好地理解可持续发展的概念和基本内涵，教材首先简单总结强调了可持续发展思想形成的历史背景及其迫切性，教学时可联系前面学习过的知识作铺垫，从人类面临的主要环境问题入手，也可搜集有关全球或某个国家、地区由于人口增长过快而带来的诸如资源紧张（如淡水资源缺乏、矿产资源枯竭等）、环境污染（如大气污染、水污染等）和生态破坏（如酸雨、荒漠化、生物多样性的丧失等）等方面的问题，让学生直观形象地通过分析数据、案例等材料，领悟走可持续发展道路是人类的必由之路。

对于可持续发展理论的提出应让学生认识到这是一个逐步完善的过程，其行动纲领即《21世纪议程》，涉及社会、经济、资源、环境等人类可持续发展的所有领域，教师可让学生自行阅读并做简要介绍。依据世界《21世纪议程》，许多国家也都根据自己的国情，提出了各自的行动纲领，制定了相应的21世纪议程，我国也不例外。教学中可结合中国目前面临的生存和发展的压力——人口压力、资源短缺和环境危机等方面的国情（可搜集一些数据、资料或以案例形式呈现），进一步理解中国颁布全球第一部国家级21世纪议程的紧迫性和必然性，也认识到我国在解决环境与发展问题上的决心和信心。可指导学生阅读有关《中国21世纪议程》的主要内容，了解中国可持续发展的整体框架，并对如何将《中国21世纪议程》转化为自觉行为发表自己的看法和见解。

有关可持续发展的概念和基本内涵的教学内容是本节课的重点，理论性较强，如果空洞讲述，学生既难理解，又难以培养其兴趣并发展其能力。教学时，教师可先



运用教材“活动”中的案例（或搜集其他有关遵循和违背可持续发展方面的正反两方面的对比事例，如教学建议后面所附案例）引导学生分析、讨论逐渐递进的以下问题：

1. 上述两种生产致富方式，你认为哪一种做法正确？各自所产生的后果是什么？
2. 两种生产致富方式的差距在哪里？
3. 什么是发展？什么是真正的可持续发展？

学生回答上述问题后，教师可逐渐引导学生得出可持续发展的概念、核心思想、追求目标及基本内涵。教师在总结时，一定要讲清楚以下内容：

首先，发展是前提，尤其是发展中国家。只有发展才能最终解决环境破坏和贫困加剧之间的恶性循环，只有发展才能为解决贫富悬殊、人口激增、生态危机等问题提供必要的物质、资金和技术基础，只有发展才能最终摆脱贫穷、愚昧和落后，提高生活水平。

其次，发展不应当狭义的被理解为数量上的增多和经济效益的增长，以人均国民生产总值或人均实际消费水平为指标的经济增长只是发展的必要条件，而不是充分条件，只注重经济效益的增长必然会忽视环境和社会效益（如材料一所示），甚至危及到资源的不合理利用、环境的破坏，并对子孙后代的生存和发展构成威胁，这不是真正意义上的发展，即违背了可持续发展基本内涵中的公平的观念、环境的观念和权利的观念。可持续发展的发展观认为，经济增长只是发展的一部分，用经济增长代替发展是片面的。它以保护自然为基础，与资源和环境的承载能力相协调，它在发展的同时注意保护环境，包括控制环境污染，改善环境质量，保护生命支持系统，保护生物多样性，保持地球生态的完整性，保证以持续的方式使用可再生资源，使人类的发展保持在地球承载能力之内；它追求社会的进步和人民生活质量和健康水平的提高以及人的全面发展，其中包括环境质量的改善、人与人之间关系的和谐、人的精神修养的提高、社会风尚的改善、科学技术水平的进步等（如材料二所示）。

第三，可持续发展从伦理角度强调时间上的代际公平和空间上的区际公平，其观念中渗透着权利的平等。代际公平即当代人与后代人之间的公平，人类历史是一个连续的过程，当代人的发展不能损害后代人生存发展的基础，必须保证后代人拥有的生存权和发展权。区际公平是在全球范围内实现向可持续发展转变的必要前提，可持续发展倡导无论国家大小和贫富差距，无论肤色、种族和民族，无论男女、老少，无论信仰什么宗教、文化，都应享有平等的权利，享有合理利用资源的权利，享有健康、清洁、安全、舒适环境的权利。因此，一个社会或一个团体的发展，不应以牺牲另一个社团的利益为代价，而发达国家在发展过程中已经消耗了地球上的大量的资源和能源，对全球环境变化的影响最大，至今仍是世界有限资源的主要消费者



和污染源。所以，发达国家应对全球环境问题承担主要责任。

总之，可持续发展的四个基本内涵可概括为三个方面的发展：生态持续发展、经济持续发展和社会持续发展。它们之间互相关联而不可分割。孤立追求经济持续必然导致经济崩溃；孤立追求生态持续不能遏制全球环境的衰退。生态持续是基础，经济持续是条件，社会持续是目的。人类共同追求的应该是自然、经济、社会复合系统的持续、稳定、健康发展。

最后，教师可列举某些年份“世界环境日”的主题，说明其所体现的可持续发展理论的思想，如，只有一个地球——持续性观念；同一个地球，同一个家庭——权利的观念；世界万物，生命之网——公平性的观念等，从而让学生感受到人类对走可持续发展之路的决心和美好愿望。

附案例：

材料一 李家村的村干部为了带领大家奔小康，想出了一个致富的好办法：决定把本村麦田的土卖给城市建筑公司做工程用土，取土形成大坑，又用收费方式给城市堆放垃圾。这样他们两头进钱，是种麦收入的几十倍。村民果然手中有了钱，大家都高兴，衷心感谢他们的致富带头人。

材料二 由于附近金矿生产废弃物尾矿砂的堆积，孙家村的大沟里，十几年来尾矿砂就吃掉了耕地近百亩，使人均耕地下降到0.03公顷。村里和矿上共同商量，共同开发复垦，由矿上出钱，村里出劳动力、机械，运来“容土”覆盖到尾矿砂填平的沟壑上，形成耕地。10年来，通过这种方式恢复耕地15.335公顷，不仅解决了尾矿砂污染问题，而且村里耕地由25公顷多增加到40公顷。



第四节 协调人地关系的主要途径

一、教学目标

(一) 知识与技能

1. 举例说明协调人地关系的主要途径。
2. 了解人口增长过快、数量过多给资源、环境及社会带来的压力，掌握控制人口规模的主要措施。
3. 了解传统的经济发展模式与可持续经济发展模式的本质区别，掌握可持续经济发展模式的特点。
4. 了解土地资源、森林资源、水资源、海洋资源等主要自然资源在开发利用中存在的问题，掌握其可持续利用措施。

(二) 过程与方法

通过对图表、数据等材料的分析，提高定量分析问题能力和逻辑思维能力。

(三) 情感态度与价值观

1. 认识人口与社会经济、资源、环境的密切关系，树立科学的人口观。
2. 认识传统经济发展模式的弊端，树立可持续发展的观念。
3. 认识资源问题的实质是人与自然之间的矛盾，进而培养合理利用和保护资源的意识。
4. 树立正确的资源观、环境观和发展观，认识在可持续发展过程中，个人应具备的态度和责任，从而规范自己的行为，以实际行动积极参与可持续发展的实施。

二、教材分析

进入 20 世纪以来，随着科技进步和经济的迅猛发展，人类干预大自然的能力和规模空前增长。它在给自己创造了辉煌的物质文明的同时，也使自己陷入了始料不及的严重困扰，人口激增、资源破坏、能源短缺、环境污染、食物供应不足等问题对人类社会的持续发展提出了严峻挑战。在这种情况下，人类提出可持续发展的思想，世界各国也纷纷开始走可持续发展之路，通过各种途径、采取多种措施协调人地关系。本节教材从人地关系矛盾激化的三点主要原因——人口激增、资源的不合理利用及片面追求经济增长的传统发展模式入手，利用翔实的文字材料、丰富的图片，讲述了人类协调人地关系的主要途径，即控制人口规模、转变发展模式、自然资源的可持续利用及公众参与等四个方面的内容。

本节课课程标准的第一个要求是能“举例说明协调人地关系的主要途径”，本条标准要求学生在可持续发展的原则下，站在协调人地关系的高度，系统学习人类应



该怎样行动。

课程标准的第二个要求是“认识在可持续发展过程中，个人应具备的态度和责任”。本条标准要求学生初步认识到个人在可持续发展中所具备的态度和责任，并能落实在个人行为的变化上。教师可以使用恰当的案例分析方法，帮助学生逐步形成正确的价值取向。

教材的编排顺序是首先从大多数国家协调人地关系的根本措施——控制人口规模着手，在此基础上再通过转变发展模式——实施可持续的经济发展，实现资源的可持续利用，最后通过公众参与来达到协调人地关系和全球可持续发展的目的。

人口问题是导致环境退化的重要方面，也是制约经济和社会发展的关键因素。因此，在可持续发展中，人口自身的可持续发展是中心，人口与资源的可持续发展是条件，人口与环境的可持续发展是前提，人口与经济的可持续发展是基础，人口与社会的可持续发展是目的。总之，“人”是可持续发展的中心问题。因此，要实现可持续发展的最终目标，必须把人口控制在可持续的水平上，控制在合理的范围内。所谓合理范围，是指保证合理健康的生活水平，且能促进社会、经济和环境可持续发展的人口规模，是一个地区的资源环境能够承载的最适宜的人口数，而不是最大或最高的人口数，有些接近地区最适宜人口的涵义。而目前世界人口激增，到2050年将可能达到地球的最大环境人口容量（某一个国家或地区的环境所能承载和容纳的最大人口数量）110亿，尤其是许多发展中国家，人口数已经超过当地资源的承载能力，造成了日益恶化的资源基础和不断下降的生活水准。人口急剧增长，对资源需求量的增加和对环境的冲击，已成为了全球性的问题，所以当务之急是控制人口规模。

我国是世界第一人口大国，且人口与发展的矛盾十分尖锐，面临着许多困难和挑战。一是规模巨大且继续增长的人口数量给经济、社会、资源、环境和可持续发展带来巨大压力。根据第六次全国人口普查，我国总人口为137 054万人。同2000年第五次全国人口普查相比，平均每年增加752万人。二是相对贫乏的人均资源和生存空间，使我国发展经济、改善生活质量的任务更加艰巨。三是人口素质成为我国经济和社会发展的主要“瓶颈”。我国每十万人中，受初中以上教育的占61.7%，接受过大学教育的人口也只占8.9%。四是人口老龄化、社会保障体系不健全，体制改革和经济结构调整对社会经济可持续发展的压力迅速增大。2010年我国65岁及以上的老年人口有11 883万人，占总人口的比重为8.87%，比2000年的6.96%上升了1.91个百分点，标志着中国人口年龄结构步入老年型社会。由此可见，人口问题已成为制约经济发展、导致资源短缺、环境问题产生的重要原因之一。教材配合正文内容，以活动题的形式，让学生搜集资料，讨论控制人口规模可以采取的措施，如加强外来人口的管理，控制人口机械增长，稳定低生育水平；实行灵活的就业形式，进一步



完善养老和其他社会保障体系等政策措施；加强宣传教育的针对性和实效性，大力开展优生优育科学知识的宣传教育，努力转变群众的生育观念；把人口与计划生育工作纳入党、政府重大事项督察范围，加强计划生育干部队伍；积极开展人口与计划生育领域的科研和技术创新，以适合广大农村人口的节育技术为突破口，加强新型避孕节育方法研究，提高节育新技术的应用率和效果等，引导学生充分认识到，我国从 20 世纪 70 年代开始实行控制人口增长的计划生育政策的现实意义及这项任务的长久性和艰巨性。

现代发展的实践充分证明，现代经济社会不能持续发展的深刻根源，就在于现存的以主要依靠消耗资源和牺牲环境为代价的传统发展模式。这是一种非持续性的经济发展模式。目前各国已经把建立可持续模式提到国际环境与发展议程的头等重要地位上来。因此，在控制人口规模的基础上，教材又对可持续经济发展模式与传统经济发展模式从发展目标、增长方式、消费模式、发展的时间和空间尺度、调控手段等方面进行了对比，并以制糖工业的清洁生产流程为例，让学生了解什么是可持续发展模式，其中清洁生产是其典型代表。

清洁生产是关于产品的生产过程的一种新的、创造性的思维方式。清洁生产意味着对生产过程、产品和服务，持续运用整体预防的环境战略，以期增加生态效率并降低人类和环境的风险。对于产品，清洁生产意味着减少和降低产品从原材料使用到最终处置的全生命周期的不利影响。对于生产过程，清洁生产意味着节约原材料和能源，取消使用有毒原材料，在生产过程排放废物之前减少或降低废物的数量和毒性。对于服务，要求清洁生产将环境因素纳入设计和所提供的服务中。

清洁生产概念中包含了四层涵义：

第一，清洁生产的目标是节省能源，降低原材料消耗，减少污染物的产生量和排放量；

第二，清洁生产的基本手段是改进工艺技术、强化企业管理，最大限度地提高资源、能源的利用水平和改变产品体系，更新设计观念，争取废物最少排放及将环境因素纳入服务中去；

第三，清洁生产的方法是排污审计，即通过审计发现排污部位、排污原因，并筛选出消除或减少污染物的措施，并对产品生命周期进行分析；

第四，清洁生产的终极目标是保护人类与环境，提高企业自身的经济效益。

可持续发展模式中提倡的文明消费即指可持续消费，是指随着人们富裕程度的增加和生活水准的提高，消费需求由低层次向高层次递进，由简单、稳定向复杂、多变的方向发展。与此同时，社会将负担过度消费或不合理消费所引起的负面效应。对此，为了切实保证可持续发展的实现，市场不但要适应这种变化，而且有责任引导消费朝着有利于保护环境、提高人们生存与生活质量的方向发展，形成可持续消



费。可持续消费模式的形成，不仅取决于政府对消费行为的调控，更取决于人们可持续发展的生活方式。因此，我们首先要从了解可持续发展社会的生活方式入手，而这一生活方式具有节约性、公众性、文明性和科学性的特点。推行具有节约性、公众性、文明性、科学性的消费模式，对于增进人的体质、智力与心理性格，增加同量物质财富和劳动条件下的社会福利，有着不可估量的作用，这就非常有利于实现自然资源与生态环境再生产之间相互协调与可持续发展。

总之，可持续发展的生产模式具有以下特点：第一是生产活动与自然环境协调统一；第二是生产直接目的与生态经济要求相符合；第三是生产资源主要依靠科技力量，以智力资源来替代物质资源，在生产中逐步用可再生资源所产生的自然力来替代不可再生资源所产生的自然力。

人类为了自身的生存和发展，必须开发和利用自然资源。随着人口的不断增加，以及科学技术水平的不断提高，人类对自然资源利用和影响的广度和深度也日益加深。但是，当人们违背了自然规律，不合理地开发利用自然资源，就会给环境和社会经济发展带来不利的影响。西亚美索不达米亚平原和我国的黄河流域，都曾经是人类的发祥地，但是，由于历史上大规模的毁林垦殖，而又不注意培育森林，造成严重的水土流失，以致良田沃土变成贫瘠的土地。正如恩格斯早在一百多年以前就指出的那样，人们如果不按自然规律办事，必然会受到大自然的报复。因此在利用自然资源时，应当认识到某些资源的有限性和地理环境所能承受的能力，协调好人与地理环境之间的关系，考虑子孙后代的需要，保护自然资源。而可持续发展的实质就是以自然资源永续利用为前提的发展模式和发展战略。因此，自然资源的永续利用是当今人类社会很多重大问题的关键所在。所以，教材分别从与我们人类息息相关的土地资源、森林资源、水资源和海洋资源的开发和利用中存在的问题及如何可持续利用等方面作了扼要介绍，引导学生通过多种方式探讨各种资源利用中存在的问题、原因及解决措施，这也是本节的重点所在。为此教材安排了相关活动题，设置了许多有关自然资源可持续利用的问题，以激发学生的探究兴趣，培养学生分析解决实际问题的能力，并由此树立可持续发展的资源观和环境观。

1. 土地是人类生存的物质基础，也是最基本的生产资料和环境条件。人类生活和生产都离不开土地。土地生长粮食、蔬菜，为人类提供食物；还为人类提供木材、水果等林产品；人们建房、筑路、放牧、采矿都离不开土地，因此土地资源能否合理利用至关重要。教材以北京怀柔覆土造田为例，讲述了如何变废为宝地合理利用土地资源，并要求学生针对土地资源利用中存在的某些问题，提出具体的治理对策。

根据土地的利用情况，可把土地分为耕地、林地、草地、建筑用地等类型，石山、沙漠、冰川和沼泽等属于难利用的土地资源。

以耕地为例，目前世界耕地总面积在不断缩小，只占全球陆地面积的1/10左右，



人均耕地面积也比过去大大减少。究其原因，一方面是由于全球人口大量增加，建筑用地大量侵占耕地；另一方面是由于滥伐森林，滥垦草原，使水土流失严重，沙漠扩大，流水冲刷和风力侵蚀使土地表层的肥沃土壤消失，耕地的生产能力大大下降。全世界每年被流水冲刷流失的肥沃土壤达 250 亿吨，被沙漠吞并的土地约有 600 万公顷，这直接威胁着人类的生存。此外，不合理的灌溉等原因造成的土壤盐碱化也使耕地丧失生产能力。

我国陆地总面积约 9.6 亿公顷，但却是一个多山的国家，山地丘陵占陆地总面积的 2/3，同时又是一个人多地少的国家，人均土地面积不到 1 公顷，人均耕地面积约 0.1 公顷，只有世界平均水平的 1/3。近些年来，每年减少耕地数十万公顷，农业用地和城市以及工业用地的需求矛盾日益突出。此外，由于滥垦草原、过度放牧、乡镇企业占地、土壤污染、山地垦殖和水土流失也造成土地资源的严重退化和浪费。

土地资源的丧失和破坏，已引起各国政府的重视。我国和很多国家正在积极制定法规，采取有效措施来保护土地资源。20 世纪 80 年代以来，我国积极进行生态农业建设，寻求既能增产粮食等农产品，又能使生态环境得到改善的农业可持续发展模式：综合治理小流域水土流失面积 6 700 多万公顷；建立了不同类型、县乡村不同规模的生态农业试点 2 000 多个；在全国范围内开展了大规模的水土保持，建设平原农田防护林网，治理水土流失；组织实施了“三北”（东北、华北、西北）、长江中上游和沿海防护林等重大生态工程；在广大牧区采取退耕还牧、大规模进行草地改良和人工种草、发展饲草加工业等方法，加强草地资源的开发、保护和利用，防治沙漠化，提高载畜能力，提高生产率。这些措施对于改善我国的生态环境起到了积极作用。我国将继续加强生态农业建设，开展大规模的水土保持，综合治理小流域水土流失，防治土地荒漠化和草场退化，努力提高森林植被覆盖率。我国将在工业化和城市化进程中继续保护和改善农业自然环境：重点控制工业发展带来的环境污染，推广有利于防治工业污染的适用技术；积极发展农村新能源，努力减缓由于农村能源短缺造成的植被破坏和土质下降；加快水电建设，降低煤炭在能源结构中的比重，减轻酸雨和气候变暖对发展粮食生产的负面影响。

2. 森林是重要的物质资源，陆地生态系统的主体，它不仅具有经济价值，为人类提供木材和各种林产品，而且还具有防风固沙、保护农田、调节大气成分、净化空气、增加空气湿度、涵养水源、保持水土、庇护野生动物及生态旅游等功能，被称为“大自然的总调度室”。现在世界上，每年都有大面积的森林被砍伐，而植树更新的面积却很少。森林面积的大量减少，大自然总调度室将失去作用，风沙、洪水、干旱等自然灾害频繁发生，农田、草原和居住环境得不到保护；森林遭到破坏，许多野生动物也丧失了理想的栖息地，失去了食物来源，自然界的生态系统减少，许多生物因此灭绝。我国传统的森林开发与管理也是由于缺乏对森林资源的这种多功能作用



特性的认识，只注重森林的直接经济价值，而忽视了其巨大的生态价值，导致出现林地逆转、生产力低下、质量下降和森林病虫害蔓延等森林退化现象。目前，我国政府已注意到了森林资源所具有的多种生态功能特性，并采取一系列有力措施来保护森林资源。

综上所述，森林资源的合理利用和保护，无疑对人类社会的健康、持续发展具有十分重要的作用。

教材首先介绍了森林与森林资源的区别、森林的功能和效益，又以我国退耕还林工程的进展情况为例，讲述了我国治理水土流失和风沙危害取得的成效，同时也显示了我国政府和人民保护环境的决心和措施。有关森林与森林资源的区别，教材明确指出森林是指覆盖大面积土地并以乔木为主体的植物群落，而森林资源是森林和林业生产地域上的土地和生物的总称，包括林木、林下植物、野生生物、微生物、土壤和气候等自然资源。由此看来，森林资源的内涵更广，二者是包含与被包含的关系。

需要注意的是，保护森林并不是要把全部的森林保护起来，禁止砍伐，而是要做到砍伐与抚育结合。一方面要有计划地砍伐，规定每年的砍伐量，并及时补种树苗，加强抚育，保证幼林成材。另一方面，对于山地防止水土流失的森林和防风护田的森林要严格控制砍伐。

3. 水，孕育和维持着地球上的全部生命。地球上的水很多，但96%以上是海洋水。海水含有盐分，不能直接饮用。而陆地上的淡水则以冰川为主体，主要分布在地球的南北两极和高山、高原地区，目前能够利用的还很少。现在人们大量利用的淡水资源主要是河水、湖泊水（淡水湖的水）和部分地下水。

目前，世界上有60%的地区处于淡水不足的困境，40多个国家严重缺水，不仅使全球生态环境遭到破坏，也直接威胁到人类自身的健康和生存条件。那么淡水资源出现短缺的原因是什么呢？首先，地表淡水资源的空间分布是不平衡的。一般而言，降水多的地区，淡水资源比较充足；反之，淡水资源则很贫乏。其次，人口的分布与淡水资源的分布不协调。人口稠密，工农业发达地区人均水资源少，特别是在人口集中、工商业发达的大城市，用水量大大超过了当地水源的供应能力，再加上浪费水的现象比比皆是，也是造成缺水严重的主要原因。第三，在许多国家中，人们把工业和生活方面的污水及废弃物，不负责任地倾入河中，造成水体污染，许多河湖中的鱼虾等动物因水被污染而大量死亡，水污染对人类造成了很大的危害，许多水资源也因此无法利用。

那么，人们应该采取哪些有效途径来保护水资源呢？一般措施有节约和合理用水、防止污染、防止水土流失等，如教材简单介绍了农业生产中采用滴灌、喷灌等方式进行作物栽培，工业进行污水净化处理和循环利用，生活废水进行集中净化后用



于绿化、洗涤等节水措施。工程措施有兴修水库蓄水、建设引水工程、调节水资源的时空分布等，此项措施教材并未展开，而是要求学生针对我国北方地区的缺水状况自己动脑、动手去探讨可行的方法。长远措施如海水淡化。

4. 海洋是生命的摇篮，资源的宝库。世界人口的一半以上居住在离海岸 100 千米以内的沿海地区。我国沿海地区以 13% 的土地面积，养活着全国 40% 的人口，产值占国民经济的 60% 以上。在当今全球粮食、资源、能源供应紧张与人口迅速增长的矛盾日益突出的情况下，开发利用海洋中丰富的自然资源，是人类社会经济发展的必然趋势，人类社会的可持续发展必将越来越多地依赖海洋。目前，人类开发利用的海洋资源，主要有海洋化学资源、海洋生物资源、海底矿产资源、海洋能源、海洋空间资源等。

在海洋资源开发利用的过程中，会引发许多环境问题，教材指出主要包括海洋污染和海洋生态破坏两个方面，并在活动题中列举了人类在海洋资源开发利用中所存在的严重问题。

海洋环境问题是伴随着人类开发利用海洋而产生的。海洋的形成已有几十亿年了，人类利用海洋也已有几千年的历史，但并未发生严重的污染问题，就是因为海洋对有害物质具有自净能力，当污染物进入海洋以后，经过物理过程（扩散、稀释）、化学过程（氧化、还原）、生物过程（降解等）的作用，一部分或全部被海水吸收、沉降、稀释或转化，海洋环境又会恢复到原来的状况。但海水的自净能力是有限的，如果污染物质的浓度和数量超过了环境的自净和容纳能力时，便会使海洋环境遭到污染。海洋污染物包括陆源污染物和海上污染物，其中主要来源于陆地上的生产生活过程——工业废弃物及生活污水的排放、农业化肥和杀虫剂的喷洒、石油泄漏等现象都会造成海洋污染，甚至引起海洋生态破坏。此外，盲目的海岸工程建设和围海造田以及过度捕捞海洋生物等现象，同样也会破坏海洋生态系统。

中国海域生态环境趋于恶化，海洋生物资源丰度锐减。当前，海洋渔业面临的主要问题是捕捞过度、传统渔业资源衰退。造成这种情况的主要原因是缺乏规划管理、捕捞力度失控以及海洋环境污染加剧。由于中国海洋渔业资源的开发有着非常复杂的社会、经济原因，要实现渔业资源的可持续利用和渔业生产的可持续发展是一个长期的、渐进的过程，必须从现在开始行动。

陆源污染物和海上污染物的直接排放已使中国沿岸海域受到了不同程度的污染，尤其是海域的有机污染加剧。氮、磷污染物已成为我国近海的第一大污染物，近海海域的富营养化比较突出，赤潮发生频率上升。近海局部海域的污染和不合理的滩涂开发、围海造地已影响到海洋生物的栖息和繁衍，严重地区已出现渔业资源锐减、优质品种减少和滩涂养殖场荒废等现象，直接危害海岸带自然生态系统和居民的生活环境。



如何保护海洋环境，各国已提到重要议事日程上来，我国政府也采取了一系列强制性的政策和措施，如：

(1) 中国伏季大休渔。夏季是海洋主要经济鱼类繁育和幼鱼生长的重要时期。为了保护主要经济鱼类的亲体和幼鱼资源，使海洋渔业资源得到休养生息，我国自1995年起在黄海、东海两大海区，自1999年起在南海，实行每年两至三个月的休渔，休渔期间禁止所有海船从事捕捞作业。由于每年休渔处于三伏季节，故又名“伏季休渔”。

例如，2004年伏季休渔的具体安排为：

东海、黄海：北纬 35° 以北海域，休渔时间为7月1日12时至9月16日12时；北纬 35° 至 $26^{\circ}30'$ 海域，休渔时间为6月16日12时至9月16日12时；北纬 $26^{\circ}30'$ 以南的东海海域，休渔时间为6月1日12时至8月1日12时，休渔作业类型均为拖网和帆张网作业。

南海：北纬 12° 以北的南海海域（含北部湾），休渔时间为6月1日12时至8月1日12时，休渔作业类型为除刺网、钓业和笼捕外的其他所有作业类型。

我国的伏季休渔，涉及沿海11个省、区、市的约十几万艘渔船和百万渔民。作为一个发展中国家，能下这么大的决心在每年搞如此大规模的休渔行动，表明了我国政府保护渔业资源、实现可持续发展的决心。目前我国伏季休渔已经演变成为沿海地区一项重要的社会工程，由单一部门的工作，演变成为涉及渔政、公安、工商、边防等多个部门的政府行为。近10年的伏季休渔为缓解过多渔船和过度捕捞对渔业资源造成的巨大压力，遏制海洋渔业资源衰退势头，增加主要经济鱼类的资源量，起到了重要的作用，取得了较好的生态、经济和社会效益，在国内外都产生了积极反响。

(2) 国务院批准的“渤海碧海行动计划”启动。1999年，渤海综合整治项目启动。由环渤海三省一市（河北省、辽宁省、山东省、天津市）为主体、环渤海经济圈各省市参加的渤海综合整治项目，是以渤海资源开发、生态环境的可持续发展和实现环渤海经济区的社会经济持续、健康、跨越式发展为总体目标，以污染控制、环境治理、资源环境修复、生态环境修复和灾害预防控制为主要内容，重点开展河口湿地保护与生态修复、海湾污染防治、健康养殖、潮间带生境修复和赤潮、溢油、海冰灾害预警预防等工程建设。

(3) 控制陆地污染源，实行对陆源污染物总量控制。确定沿海排污口和可接受的排放水平，对陆源污染物排放实行总量控制，采用污水处理设施；排入河流、港湾和海洋的城市污水至少采用一级处理或适合特定地点的其他方法；消除和减少有可能在海洋环境中富集到危险水平的有机卤和其他有机化合物以及引起沿海水域富营养化或赤潮的氮磷污染物的排放；推广使用对环境危害较小的农药、化肥，减少农



药、化肥的流失。

(4) 海上污染活动的控制与管理。要求海运企业或海上活动(如开采石油)作业者具备防治油污染和核放射事故的应急能力和设施;采取行动以保护沿海专属经济区内稀有或脆弱的生态系统;在港湾地区设立收集船只的废油、化学品废物和垃圾的设施,逐步禁止在海上倾弃和焚烧危险物质。

(5) 开展国际合作,与周边国家和国际组织合作实施大海洋生态系统监测与保护行动计划,共同开展海洋生物资源保护与管理。

5. 地球是人类之家,大自然是同我们生死相依的朋友。人类的生活和生产活动都必须依赖环境提供自然资源,自然环境遭到破坏必然会危及人类的自下而上的发展。我们既要合理利用自然资源,又要很好地保护环境,使它永远生机勃勃,同人类和谐发展。教材最后一段从协调人地关系的角度,指明了人类需协调的四种关系,即发展与资源、环境的关系、当前与长远的关系、当代与后代的关系、发达国家与发展中国家之间的关系,其实质是围绕着可持续发展所阐释的四个基本内涵做文章。

教材最后指出了公众参与可持续发展的意义及重要性。实现可持续发展目标,必须依靠公众及社会团体的支持和参与,公众、团体和组织的参与方式和参与程度,将决定可持续发展目标实现的进程。

我国十分重视环境保护,为了环境保护,造福后代,制定了《环境保护法》《森林法》《水法》《大气污染防治法》等法令。要求全国人民依法行事,保护环境,树立全民环保意识。

中学生作为未来社会的建设者,理应从现在做起,共同担负起保护环境的重任,努力做到:积极向自己熟悉的人和社会大众宣传有关环境保护的法令,宣传保护环境的重要意义;节约用水、节约用电,把废纸、废铁等可利用的废物分类集中,送往废品收购站,以便回收利用;注意保护和美化自己生活学习的环境等。

三、教学提纲

一、控制人口规模

二、转变发展模式

- | | |
|-------------|--|
| 1. 传统的发展模式 | 特征: 高投入、高消耗、高污染、低产出
结果: 形成不可持续的生产方式和消费方式, 产生资源和环境危机 |
| 2. 可持续的发展模式 | |
- 特征: 低投入、低消耗、低污染、高产出
结果: 清洁生产、文明消费及生态、社会、经济的全面发展



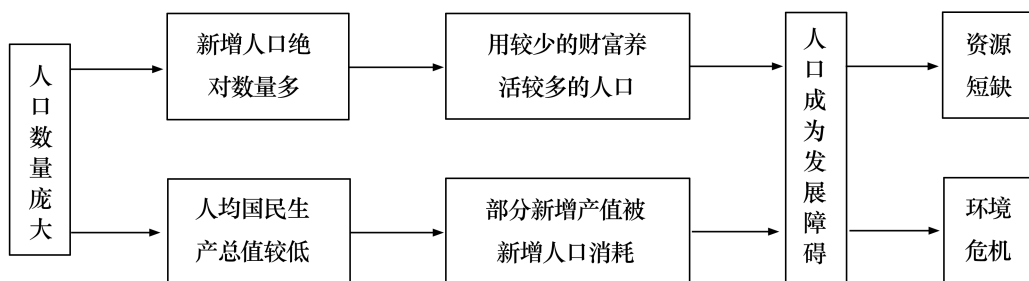
三、自然资源的可持续利用

资源类型	利用中存在的问题	解决途径
土地资源		
森林资源		
水资源		
海洋资源		

四、协调人地关系，从我做起

四、教学建议

人口问题是可持续发展战略能否顺利实施的关键。人口增加不仅消耗资源，还对生态环境造成巨大的压力。教学中，教师可从时间角度用工业革命以后世界人口增长的柱状图或数据，也可从空间角度用各大洲不同时期人口增长的对比图，来说明世界人口数量的增长及发展速度，而人口过多带来的社会、环境、资源等压力问题则可引导学生分析它们之间的因果联系，用结构图表示出来，如下图：



同时，教师应该加以解释，世界人口的增长通常从两个方面不断扩大资源的消耗：首先，人口数量的不断增长，使得在同等收入水平下，对资源的需求量同比增加；其次，生活水平的不断提高和传统生产方式和消费模式对资源不加限制的利用，提高了个人消费资源的平均水平，人口增长和消费水平的提高，使得人类消耗资源的速度大大超过了人口增长速度。在满足人类快速增长的需求的过程中，生产和生活废弃物也随之大量增加，对环境造成的压力日趋沉重。因此，资源和环境问题，不可避免地与人增长联系起来。为此，建立可持续发展的人口模式也就势在必行，可以以中国为例讨论控制人口的合理措施。

此外，教师还应注意向学生说明以下两个方面的问题：

1. 什么是合理的人口数量。合理的人口数量可理解为可持续的人口发展模式，



它应该具有以下主要特征：人口的增长能够与经济发展相协调；人口的质量与社会经济发展的要求相适应；人口的增长与活动环境、生态变化相统一。

合理人口数量的理论内涵主要有四点：适度的人口规模和人口增长率是可持续发展的前提；日益提高的人口素质是可持续发展的关键；合理的人口结构及分布格局是可持续发展的有利条件；转变观念与公众参与是可持续发展的必然要求。

2. 作为一个处在社会主义初级阶段的发展中国家，中国的人口政策成功与否，不但对我国的社会经济持续发展有巨大影响，而且对世界人口的发展和稳定具有举足轻重的作用。为了更好地控制人口数量，提高人口素质，优化人口结构，促进人口与资源、环境和社会经济的协调发展，因此，早在 20 世纪 70 年代初，中国政府就已认识到人口问题的重要性，开始实行计划生育——提倡晚婚晚育、少生优生，提倡一对夫妇只生一个孩子，采取了灵活的就业形式，积累养老保险等措施，从而有效地控制了人口规模，全面提高劳动者素质，且成效显著，目前已稳定低生育水平。教学中可通过分组搜集材料来讨论控制人口的途径，进一步让学生认识到我国实行控制人口增长的计划生育政策的重要性及这项任务的长久性和艰巨性。

发展是人类社会的共同课题，而可持续发展是对传统发展观念的反思。教学中教师可通过两个结果相反的案例（或用教材中的活动材料）来引导学生对比传统经济发展模式与可持续经济发展模式在目的、消费观念、发展尺度等多个方面的不同，如下表：

项 目	传统的经济发展模式	可持续的经济发展模式
发展目标	以经济增长为指标，经济增长就意味着发展	以社会全面发展为指标，实现清洁生产，其终极目标是生态、社会、经济的全面进步
增长方式	粗放式（高投入、低产出、高污染）	集约式（低投入、高产出、低污染）
消费模式	提倡高消费	提倡适度消费、文明消费
文明标准	建立的是物质文明，主要考虑经济利益	要物质文明的同时，还要考虑社会文明、精神文明和生态文明
发展的时间尺度	本代人的利益是最大的需求	强调代际公平
发展的空间尺度	从区域利益出发，封闭式、掠夺式和转嫁式	从全球利益出发，是一种互补式的方式，强调区际间的公平
调控手段	依靠市场经济手段	强调政府的宏观调控

通过表格对比后，教师应总结出：

1. 可持续发展是对传统发展观念的反思。二次大战以后，人们对发展的认识不断深化，引起了发展观的变化。工业革命以来，人们只是把发展理解为是物质财富



的创造和积累过程，发展只不过是经济增长的代名词。

20 世纪 70 年代初，在经济高速增长、城市化高速发展和人口激增的巨大压力下，人们对发展的认识开始深化。一方面，人类依靠科学技术进步，创造了前所未有的物质财富，同时也带来了人口、资源、环境等全球性问题。这些问题如不解决，经济发展将难以为继，将贻害子孙后代。因此，发展不仅要追求经济增长，更要注重发展的质量，要解决由于单纯追求经济增长而引起的全球性问题。

20 世纪 80 年代以来，发展的观念逐步由经济推向更广泛的社会有关方面，在继续保持合理的经济增长的同时，要求关注环境安全与社会公正，以最终实现人的生活质量的提高。

经济、社会、生态相互协调，可持续发展的观念就是在这个背景下产生的，这是人类发展观的升华和革命。

2. 可持续经济发展的模式与传统的经济发展模式的根本区别在于，可持续发展的模式不是简单的开发自然资源以满足当代人类发展的需要，而是在开发资源的同时保持自然资源的潜在能力，以满足未来人类发展的需要；可持续发展的模式不是只顾发展不顾环境，而是尽力使发展与环境协调，防止、减少并治理人类活动对环境的破坏，使维持生命所必需的自然生态系统处于良好的状态。因此，可持续发展是可以持续不断的，不会在有朝一日被限制或中断的发展，它既能满足当今的需要，又不致危及人类未来的发展。

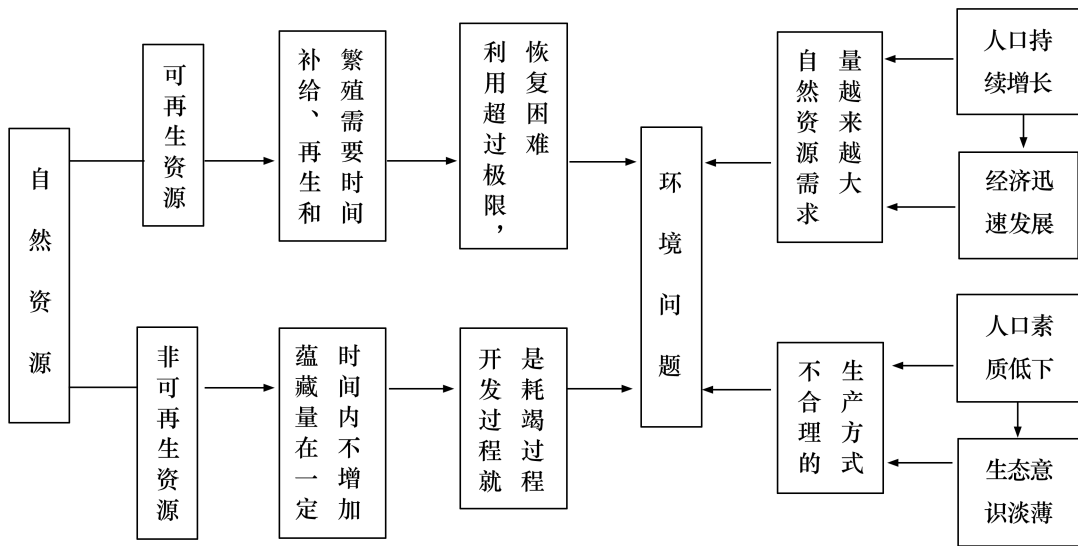
3. 可持续的经济发展模式的生产过程提倡清洁生产，清洁生产是近年来提出的保护环境的重要举措。对于清洁生产教师应讲清以下三点：首先，清洁生产是一种可持续的生产。产品从资源和能源的摄取开始，经过冶炼、加工、再加工等生产过程形成最终产品，又经过储存、批发、使用等过程直至产品报废或处置，都应符合环境保护的要求，它进行的是全过程的评估，而非仅从某一环节考虑。这样，产品的生命周期才会延长，这样的生产才是可持续生产，教学中可用上述事例来说明这一点。其次，清洁生产就是以节能、降耗、减污、增效为目的，以管理、科技为手段进行全过程控制的新型生产模式。清洁生产包括清洁配置、清洁工艺和清洁产品三部分。第三，清洁生产的概念具有相对性，是现行的技术和产品相比较而言的。对产业的发展来说，随着经济发展与技术更新，清洁生产本身也是一个不断完善的过程。

4. 可持续的经济发展模式推行的是具有节约性、公众性、文明性、科学性的消费模式。

可持续发展实质上是以自然资源永续利用为前提的发展模式和发展战略。所以，自然资源的永续利用是当今人类社会很多重大问题的关键所在，此内容也应是本节的重点所在。教学中重在让学生通过案例分析，掌握各种资源利用中存在的问题，以及应该采取何种措施才能达到可持续的目的。



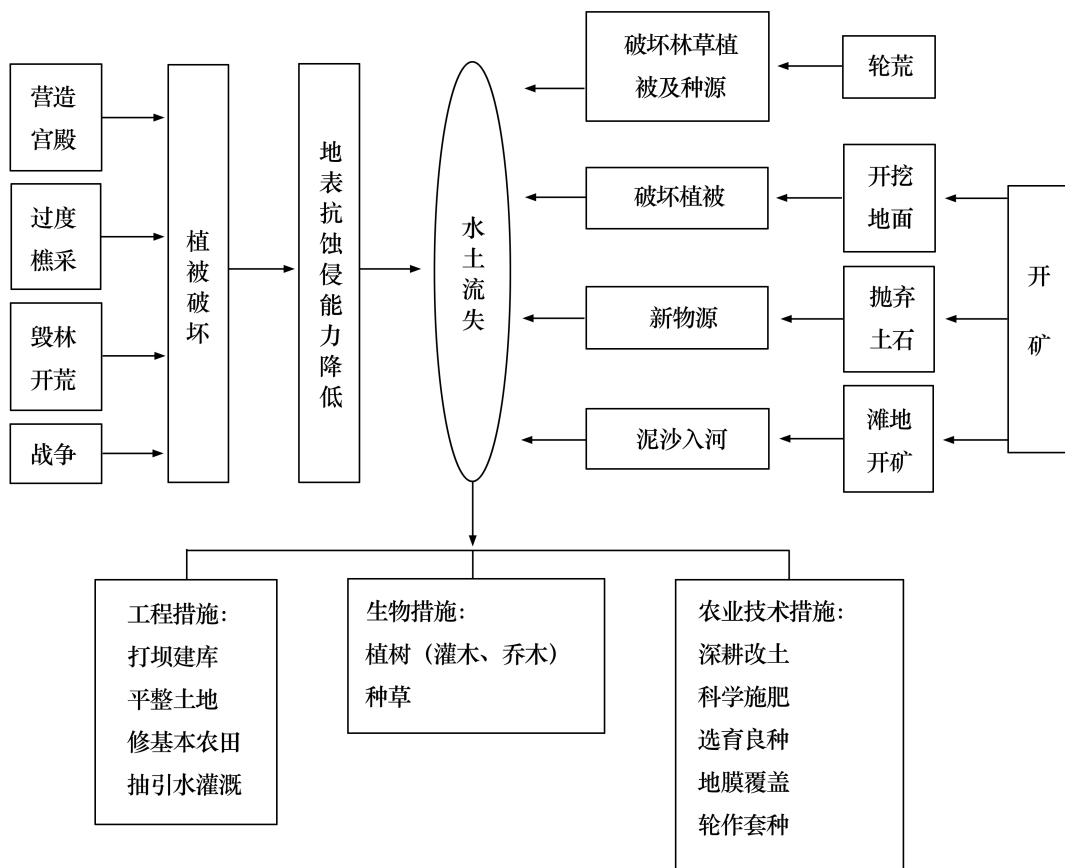
教学中应首先让学生了解自然资源的分类，然后掌握对可再生资源和非可再生资源永续利用的不同含义和方式：对于可再生资源，要求人们在进行资源开发时，必须使后续时段中资源的数量和质量至少要达到目前的水平，从而理解可再生资源的保护、促进再生、如何充分利用等问题；而对于非可再生资源，则要求人们在逐渐耗尽它们之前，必须能找到替代它们的新资源。所以，对于非可再生资源必须节约利用、综合利用，并寻找新的替代品。取之不尽的自然资源，如太阳能、风能、潮汐能等，目前正被人类逐渐开发利用。这些资源一旦广泛地、大规模地利用起来，将给人类社会带来巨大的利益。最后可以用框图来说明自然资源可持续利用的重要性。如下图：



土地资源是人类赖以生存的物质基础，也是最基本的生产资源和环境条件。我国和世界各国在保护土地资源等方面作了很多努力，取得了一些成功的经验。教学中，针对我国或世界土地资源的某一个具体问题，以案例形式入手，看其采取措施的正确性。如以楼兰古国、古巴比伦王国的消失为例，分析荒漠化的原因及治理措施；以黄河“一碗水、半碗泥”及给下游带来的危害为例，分析水土流失的成因及治理方法；以开矿造成的地面塌陷为例，说明北京怀柔覆土造田的意义；以某一城市为例，说明城市发展过程中侵占土地的现象。可让学生调查：自己家或亲戚家所居住的位置在20~30年前是什么类型用地？城市一些大型娱乐设施的建设是否侵占了耕地？城市垃圾堆放方式是否占用了土地？会不会发生土地污染？但应重在讨论治理措施，研究土地资源的合理保护与永续利用，鉴于以后所学知识中会涉及水土流失、荒漠化等内容，所以，在此教师不必详细展开讲解每一项措施，只要让学生了解大体内容即可。教学中，可采用因果联系法，如：黄土高原是我国水土流失十分严重的地



区，其人为原因引起的水土流失及治理措施可表示为：



因森林资源的生态功能和环境效益的重要性，所以其可持续利用对人类社会的健康发展起着至关重要的作用。教学中应首先明确森林（指植物群落）与森林资源（土地和生物的综合体）的区别。在此基础上通过“护田林防风示意图”“水土保持护坡林带的作用示意图”及一些数据事例（如：夏季每天每公顷森林，可从地下汲取 70~100 吨水，化为水蒸汽；每年每公顷松林能滞留粉尘 34 吨；每天每公顷阔叶林可吸收 1 000 千克二氧化碳，放出 730 千克氧气等）来分析森林所具有的“大自然的总调度室”的功能。然后引入森林利用中存在的问题及解决措施，此过程完全可由学生事先搜集材料并在课堂上交流。如以东北林区为例，存在的问题主要是：采育失调、林质下降；毁林开荒、伐木取薪等造成覆盖率下降，生态环境日益恶化；砍伐浪费，不利于更新。采取措施主要有：合理采伐，以蓄积量定采伐量；积极营造人工林，促进珍贵树种的更新；提高木材综合利用率；建立保护区，防止生态环境恶化等。在全国范围内，也采取了一些有利的措施，如在我国水土流失、风沙危害严重的地区积极进行了营造防护林的举措——三北防护林、长江上中游水土保持林、黄河



中游防护林工程、平原绿化工程等十大生态工程，近年来退耕还林工程也见成效。

水是生命之源。目前水源短缺已成为许多国家制约经济发展的“瓶颈”，甚至威胁着人类自身的健康和生存条件。据联合国调查统计，全世界河流稳定流量的40%已被污染，就连世界屋脊——珠穆朗玛峰的积雪中也检测出了DDT。全世界超过50%的地区缺乏水资源，约12亿人没有足够的清洁水供饮用。由于水污染所造成的可利用水资源锐减，直接影响到土地资源及生物资源的循环利用，在采矿业、加工业、种植业、林业、牧业、渔业等行业也造成不同程度的影响。因此节水、保水、治水已势在必行。

教学中应通过具体事例让学生分析、了解水资源短缺产生的主要原因。如：(1)可通过“中国年径流量变化图”及北京、青岛等缺水城市为例，让学生了解水资源的空间和时间分布特点；(2)给出全国(或某缺水城市)水资源总量以及人均水资源量在世界上的比重，说明我国是贫水国(或贫水城市)；(3)可给学生布置调查任务(如以北京为例)：①在日常生活用水中，你是否觉得北京缺水？举例说明。②计算你家一日的总用水量，并计算北京人一日的用水总量，从中可得出什么结论？③调查以下行业的用水情况：美容业、洗车行业、纯净水业(均以中小型规模为主)的一日用水量，并估算全市用水总量。④针对上述浪费水资源的现象，厂家或居民有何对策？⑤调查生活用水费用上涨和限制生活用水量给居民生活带来的影响。⑥调查以下行业存在的水污染现象：娱乐、洗车、美容、造纸、钢铁、饮食。

通过上述实践活动可帮助学生更好地了解北京或缺水城市的用水状况，增强他们的节水意识和节水行为，并由此加深了解我国水资源短缺的主要原因，即人为原因：(1)水资源的不合理利用。主要表现在人类对水资源利用超过了水循环的自然循环极限，因此产生了水资源的暂时性枯竭。如果长此以往，大量消耗水资源，就会使水资源的自然循环过程遭到破坏，产生长期性的可利用水资源耗尽，尤其是在广大的贫困落后地区，由于人口文化素质较低，生态意识淡薄，人们长期采用有害于环境的生产方法，而把无污染技术和环境资源置之度外，结果使生产力下降，并形成恶性循环。此外，水资源的浪费现象日趋严重也是不合理利用水资源的重要方面。(2)需水量大量增加。随着近代工业的飞速发展，各行各业对于水的需求量不断增加，每年的工业耗水量成倍增长，其增长速率远远大于其他资源，如果再不加以重视，那么地球上的水资源就将耗尽，地球也随之将变为死亡星球，人类要想生存下去就必须加强水资源的保护。(3)片面追求经济增长。片面追求经济增长所带来的环境问题最为突出，尤以水污染最为明显。大多数国家和地区由于技术、资金、政策等方面原因，没有及时防治水污染问题，而是走先污染、后治理的道路。化工厂、造纸厂、发电厂、化肥厂等一些小型工厂为片面追求经济利润，在各种工业废水没有经过任何处理的情况下，任意排放，污染河道。由于水污染日益严重，使许多原本可



以利用的淡水资源遭到破坏,并影响经济的发展和人体的健康。当前,工业排污、农药和化肥、生活用含有机磷洗涤剂和杀虫剂是水资源的三大污染源。

水资源短缺的自然原因主要是水资源的时间和空间分布不均造成的。

我国是一个水资源严重短缺的国家,人均占有量仅为世界平均水平的 $1/4$ 。沿海地区经济发达、人口稠密,淡水供需矛盾更加突出,城市年人均水平大部分少于500立方米,天津、青岛、连云港、上海更少于200立方米,大大低于国际公认人均1000立方米的严重缺水标准。教师由此可引发学生针对我国北方地区缺水状况,讨论节水、保水、治水的具体措施:

(1) 水污染的治理,关键不是在于清理污染物及建造各种拦污坝,而是集中对一些小型污染源进行全面规划和统一管理,进行综合防治,防止新污染源的产生和污染物的排放。对大型的化工、电力企业则应采取依靠科技的方法减少水的需用量,提高工业用水的重复利用率,使污水资源化,对水资源进行综合性利用,把污染物的排放量降至最低点,应用化学方法将一些对环境影响较大的有毒物质进行分解或沉淀,并对有毒物质集中处理,尽可能地使污染排放速度小于水的自然循环极限,让水体依靠自身的自净能力净化水资源。

(2) 跨流域调水,解决水资源的空间分布不均。由于水资源分布的不平衡,特别是南、北之间的巨大差异,如何进行合理调剂,缓和北方地区,特别是华北地区水资源供需之间的矛盾,已成为众所关注的问题。当前正在规划、研究的重大引水方案,有从长江调水的南水北调工程,有从松花江调水的北水南调工程,有从黄河引水的引黄济晋、引黄济冀济津等工程,以及新疆额尔齐斯河的北水南调工程等。已完成的天津引滦工程,兰州附近的引大(大通河)济秦工程等,都已取得成功。

(3) 节约用水和提高水资源的利用效率:就当前而言,工农业建设仍应立足于充分开发利用本地区的水资源,加强节水意识,提高水的利用效率,防止生态环境恶化,依靠科技进步,建立节水型社会体系,才是缓解水资源供需矛盾的正确途径。例如,我国生活用水的浪费现象还很普遍,工业用水的利用率还很低。国外先进国家工业用水早已采取循环用水的措施,重复利用率达到 $70\% \sim 90\%$,而我国多数城市,还停留在 $20\% \sim 50\%$ 的水平上,所以还有很大潜力。近年来我国不少利用地下水的工厂企业,实行冷却用水回灌再利用;在水价政策上,对回灌用水采取不收或少收水费的鼓励措施,取得良好效果。由于工艺技术落后,在工业用水定额方面,我国与国外先进水平比较,也存在较大差距。例如国外1吨钢,耗水量为 $4 \sim 10 \text{米}^3$,而国内则高达 $30 \sim 80 \text{米}^3$,相差近10倍。国外火电厂每度电用水为3升,而国内为10升水,也相差3倍之多。因此,如果狠抓技术进步,改进流程工艺,实际耗水量必然大大降低。

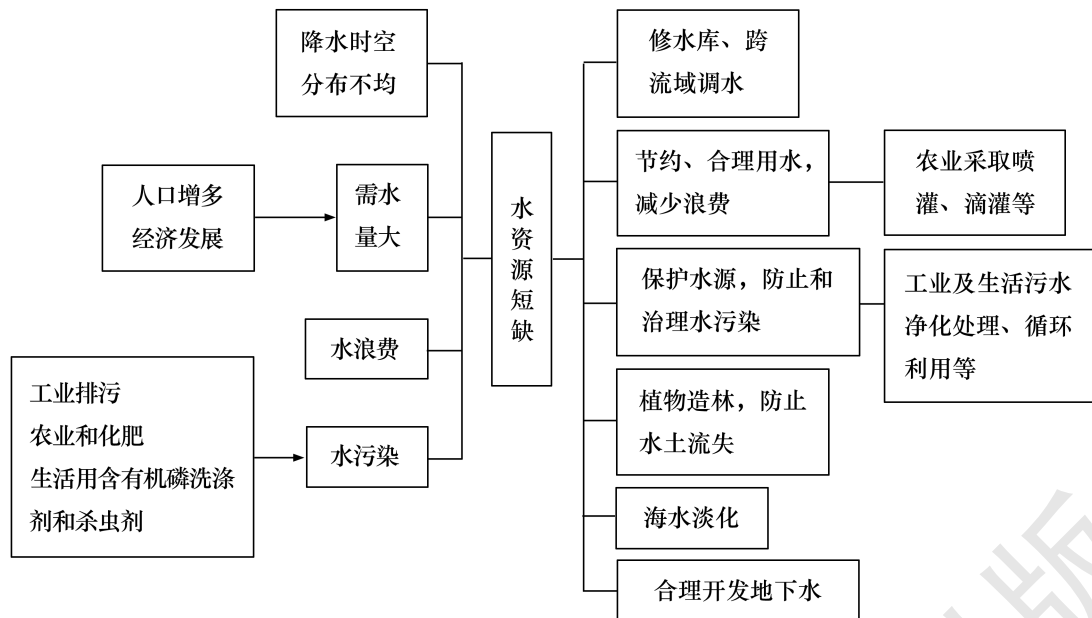
(4) 海水淡化。大力发展海水淡化和海水直接利用,可为内陆地区节省更多可



利用的淡水资源，实际上等于增加了我国水资源总量，这对于长远解决我国水资源短缺问题具有战略意义。海水淡化可以增加淡水总量。采用蓄水、调水、开采地下水等方式，只是实现了水资源的时空位移，总量并没有增加。向海洋要淡水，取之不尽、用之不竭。

目前我国小规模海水淡化吨成本大约为 5~7 元，如日处理量扩大，吨成本还可下降。烟台市与清华大学拟合作建造日产 8 万吨高品质饮用水的核能海水淡化工程，预计吨成本可降至 3.7 元左右，这已与目前北京市的自来水价格相接近。而调水，如把工程投资、运行、净化处理、管理等费用及蒸发、渗漏、截流、污染等损耗和占用土地等都计算在内，吨成本将高于海水淡化。而且海水淡化随着科技进步，成本还会降低。另外，调水还受到调出区水量的影响，一旦水源地区枯水，引水地区就会处于被动局面；而海水淡化则不受时空和气候影响，且水质好、供水稳定。

最后，教师可引导学生通过知识结构图来归纳梳理有关水资源的知识，如下图：



附：参考案例

1995 年，我国政府以治理淮河为动员令，向污染宣战，中国污染最严重的淮河、海河、辽河、太湖、滇池、巢湖以及渤海成为“33211”工程的主要组成部分。这几个流域的水污染治理目前已初见成效。

1995 年以来，通过采取有力措施，淮河流域关闭近 5 000 家污染严重的企业和生产线，建设了一批污水处理设施。经过多年努力，淮河流域污染物排放总量初步得到控制，工业污染占整个污染的比重降低，生活污水处理率明显提高，群众饮水困难得到缓解。沿淮广大干部群众环保意识不断增强，初步形成了全社会共同参与的



环保工作机制。

2000年,为使中国跨世纪工程南水北调项目发挥综合效益,东线治污、东中西三线的水污染防治与生态保护任务确定,把中国水污染防治工作推向新的高度,即让治污为重点工程开路,并融入重点工程的建设计划中,实现“先节水后调水,先治污后通水,先环保后用水”。

海洋是“天然的蛋白质仓库”“乌金的储存库”“能量的源泉”“盐类的故乡”,海洋对于人类的生存和发展有着极为密切的联系,因此海洋资源能否合理利用和开发意义非凡。在讲述海洋资源的合理利用问题时,教师可先通过案例(如石油污染、过度捕捞、渤海污染等)来引导学生将目前海洋环境问题进行分类,即海洋污染和生态破坏两大类,继而讨论海洋污染的污染源及生态破坏的原因;也可设计漫画“小鱼的哀求”“也得用保护伞”和“海洋污染物分类图”,利用动画模拟手段,把理论概念转化为事物的具体形象,加深学生对海洋资源开发、利用及海洋环境保护的感受。关于整治海洋污染、保护生态环境的措施应是本部分内容的重点,可发动学生搜集资料讨论,最终让学生懂得海洋资源的开发、利用与保护应该并重,认识到保护海洋环境是我们人类共同的责任。

附:参考案例

渤海近况

在中国四大海区中,渤海三面环陆,一面临海,海岸线总长为3 784千米,总面积7.7万平方千米。这里号称“鱼仓”“盐仓”和“油仓”。其宜建和已建港口达90多处,仅全国重点港口就有6个,港口吞吐量占全国主要海港的45%以上。目前,环渤海已形成了由3个计划单列市、9个地级市和15个县级市构成的大中城市群和产业群,每年创造着近6 000亿元的工农业总产值。经济学家称之为环渤海经济圈,中国北方的“金项链”。环渤海经济圈土地面积仅占全国土地面积的1.6%,但它在整个国民经济中的贡献率占10%。但是,据1995年的统计数据表明,渤海每年要承受污水28亿吨、污染物70万吨,承受着全国污水排海量的1/3和全国沿海来自陆地污染物的近一半。此外,作为中国第二大产油区,渤海几乎每年都要发生多起溢油事件,原油、柴油等的泄漏不断给大海和依托大海而存在的滨海旅游及水产养殖带来沉重打击。中国海洋环境监测机构的监测结果也表明:由于辽东湾、渤海湾、莱州湾均受到不同程度的污染,使整个渤海生态系统退化,水产资源衰竭。20世纪90年代以来,渤海生态系统严重退化,生物多样性急剧减少,优势种群基本消失。大型鱼类资源基本破坏殆尽,小型鱼虾资源严重衰退。1997年的监测资料显示:渤海无机氮超标率为66%,无机磷超标率为68%,油类为63%。



五 里 河

辽宁省葫芦岛市有条长 35.5 千米的五里河，却被称为“恐怖的五里河”，这条河是渤海多少年挥之不去的噩梦。沿着五里河，葫芦岛锌厂、锦州化工总厂、锦西炼油化工总厂等企业每年有 3 000 万吨生产和生活污水源源不断地流入渤海，五里河城区段河底淤积的汞已达 90 吨左右，对五里河沿岸的地下水、土壤、农作物甚至居民的头发的监测证明，汞的含量均大大超过正常标准。国家海洋局相关负责人说：“五里河注入的锦州湾原是贝类资源十分丰富和鱼虾回游索饵的重要场所，但如今不但 7 000 多亩滩涂成为生命禁区——无生物区，锦州湾也有 7 平方千米海域成为死亡之海。锦州湾海域营养盐污染状况持续加重，工业有毒废渣还以每年 10 米的速度向湾内推进，从 1992 年至今已吃掉了 2 平方千米的海域，形成了渣进海退的奇观。”

“协调人地关系，从我做起”，重在让学生懂得从哪些方面协调人地关系，如何参与可持续发展。教学中，教师应注意明确：

首先，应按照可持续发展的思想和方法，处理好四种关系，即经济发展与资源和生态环境之间、眼前利益与长远利益之间、发达国家与发展中国家之间、当代人与后代人之间的关系。

其次，公众参与是实现可持续发展的先决条件之一，是可持续发展得以实现的基础，且参与过程就是国民素质提高的过程，公众参与的方式和程度决定可持续发展目标实现的进程。教学中应让学生了解公众参与首先是观念的改变，然后是行动的实施。观念的转变包括发展观、资源观、环境观、伦理道德消费观等，这种观念的转变将是根本的、深刻的，它是人类行为方式的变革，是人类对于环境、经济、社会三者关系处理方法的变革。它会带动整个人类文明的转变。人们愿意接受并积极参与，是实施这些变革的必要条件。只有每个人都对自己生活的地球、对人类大家庭的幸福和对于未来抱有强烈的责任感，才能形成一个巨大的人力资源 and 可持续发展意识资源，才能去推动可持续发展战略的实施。其次，行动的转变，主要包括政府行为、市场行为和公众行为的调整。而公众行为对环境的影响在环境问题中所占的比重越来越大，如从全球看，生活垃圾的数量占整个固体废弃物数量的 70%，大大超过了工业废物的数量。

第三，教师应引导学生认识到公众参与是全方位的，包括每一个参与实施可持续发展战略的人。青少年是世界的未来，他们的参与是公众参与的重要组成部分，是可持续发展战略得以贯彻和延续的重要保证。因此，作为公众的一员，我们每一个人都有责任和义务维护生态平衡，保护生态环境。教学中可通过讨论：你身边的行为，哪些有益于环境的可持续发展？又有哪些是违背可持续发展的？你做到了哪些？还有哪些行为经过努力可以做到？还存在哪些不利因素需要政府采取措施？通



过讨论，教师应不失时机地向学生渗透可持续发展的教育，从而使学生充分理解“从我做起，从现在做起，从身边的小事做起”的公众参与意义，树立全球观念的可持续发展意识，为培养新世纪高素质人才打下坚实的基础。

公众参与的具体做法有：积极参加可持续发展的决策、宣传、教育和培训活动，并承担相应义务，建立可持续发展的道德观和价值观，以此来指导自己的行为方式；积极购买环保标志的商品；实行垃圾分类；减少过度包装，倡导简朴生活；拒食野生动物；少用一次性餐具和塑料袋等。

最后，教师应补充说明加强国际合作的重要性。人口、环境和资源等问题是全球面临的挑战，我们人类要共同拥有地球环境，保护人类共有的家园，只有开展广泛的国际合作，才能取得成功。国家的可持续发展离不开国际环境，建立共同发展的新型国家关系以及国际新秩序，促进国际合作是我国责无旁贷的奋斗目标之一。

湖南教育出版社



参考资料

1. 环境问题的概念

环境问题是整个地球在人类过度开发利用下发生的环境破坏或退化，从而危害人类和其他生物生存与发展的所有问题。

自人类诞生以来，就开始了对自然环境的开发与利用。随着人类社会生产力的发展，对环境开发利用的力度越来越大，由此带来的对环境的破坏也越严重。特别是产业革命以来，工农业生产迅速发展，大机器和农药化肥的使用，使生产过程中排放出的废弃物和有害物越来越多，超过了环境的自净能力，造成许多国家和地区严重的环境污染和生态破坏等环境问题。同时，随着全球人口的急剧增长和经济的快速发展，资源的需求也与日俱增，人类正受到某些资源短缺和耗竭的严重挑战。资源和环境问题威胁着人类的生存和持续发展。

古希腊哲学家柏拉图（Platon，公元前 427—前 347），曾经描述过以雅典为中心的阿蒂卡地区环境退化情形。他写到：阿蒂卡地区过去土地肥沃，森林茂密，人民过着富裕的生活。山地有过森林覆盖，不仅为家畜提供饲料，还能保持雨水，不让暴雨时的洪水从坡地上倾泻下来。过去，雨水不像现在这样从荒芜的地面流泻入海而白白损失……现在剩下的和过去存在的相比，就像一个骨瘦如柴的病人，所有土地上的脂肪和肉都消耗尽了，剩下的只是赤裸的土地骨架。

2. 环境问题的类型

当前人类面临的新的全球性和广域性的环境问题主要有三类：一是全球性和广域性的环境污染，如全球性气候变暖、臭氧层耗竭、大面积的酸雨污染、淡水资源的枯竭和污染；二是大面积的生态破坏，如生物多样性锐减、土壤退化及荒漠化加速、森林面积锐减等；三是突发性的严重污染事件和化学品的污染及越境转移等。

环境问题可以分成多种类型。根据性质的不同可以分为：

- (1) 环境污染问题，包括大气、水体、土壤和生物污染等；
- (2) 由环境污染演化而来的全球变暖、臭氧层破坏、酸雨等二次污染问题；
- (3) 生态破坏问题，如水土流失、森林砍伐、土地沙化碱化、生物多样性减少等；
- (4) 煤炭、石油等矿藏资源的衰竭问题以及数量日益膨胀的固体废弃物的问题。

还可以从如下方面分类：

- (1) 从介质上可分为大气污染、水体污染、土壤污染等；
- (2) 从产生的原因上可分为农业环境问题、工业环境问题、生活环境问题；
- (3) 从地理空间上可分为局地环境问题、区域环境问题、全球环境问题等。



3. 人类所面临的主要环境问题

(1) 资源枯竭, 人均资源拥有量减少

资源枯竭是指由于人类的长期大规模开采与破坏, 使全球自然资源数量锐减和质量下降, 以至不敷人类资源需求的现象。

从土地资源来看, 一万年以前, 全球人口密度为 0.029 人/千米², 到 2000 年则达到 45 人/千米²。沿海、平原、河谷、丘陵等自然环境条件较好的地区, 这些地区面积只占陆地总面积的 57% , 却集中了世界人口的 80% 。

从人均耕地拥有量来看, 1975 年, 世界人均拥有耕地 0.31 公顷, 2000 年则为 0.22 公顷, 25 年下降了 35% 。如果再加上土地资源退化、荒漠化、沙化所损失的耕地, 人均所拥有的耕地就更少了。

土地资源退化严重, 据 1991 年联合国荒漠化评估结果表明, 全球陆地面积的 $1/4$ 约 3.6×10^9 公顷土地在受到退化威胁。除 2.58×10^9 公顷是退化草场外, 其余土地中有 45.1% 由于流水侵蚀引起, 41.7% 则由于风力吹蚀引起。其退化的原因主要是由于过度放牧、森林砍伐和不合理的农业利用引起。水土流失严重, 使坡耕地土壤不同程度地具有易旱、贫瘠、土薄、沟蚀、酸化等低产性状, 肥力下降造成单位面积产量下降严重。

从淡水资源来看, 尽管地球是一个“水球”, 但在 13.8 亿立方千米的总水量中, 淡水储量仅为 0.35 亿立方千米, 而且在这当中人类可直接利用的淡水只占 0.27% 。随着人类生产生活水平的提高, 全世界用水量正在以平均每年 4% 的速度递增, 水资源不足的问题将日趋严重。

据世界资源研究所提供的资料, 全球大约有 1.41×10^9 立方千米水量, 其中 98% 为难以利用的咸水, 2% 为淡水。淡水中, 估计有 68.7% 储藏在极地和高山的冰盖和冰川中, 也很难利用, 其余则在江、河、湖泊、土地、生物体内、空气中和地下。目前, 全世界用水总量为 4.66×10^3 立方千米。按目前的技术水平, 全球可利用的淡水为 4×10^6 立方千米, 应不存在水资源危机。但是, 由于世界水资源的时空分布极不平衡, 有些地区水资源非常丰富, 甚至经常出现洪水; 而有的地区却异常缺乏, 用水极为困难。目前, 水资源不足的国家有 80 个, 缺水人口占世界总人口的 40% 。在中东、北非、中亚等干旱地区缺水情况十分严重。

从能源资源来看, 在过去的 50 年中, 世界能源消费量翻了两番。现代世界各国能源消费量最大的是矿物能源, 即煤炭、石油和天然气等。据 1994 年第 14 届世界石油大会的报道, 全球石油探明储量只有 1000 多亿吨, 按目前全球石油年产量约 30 亿吨计, 大约可开采 40 年, 天然气也仅可开采 40 余年, “石油枯竭”的时间已为期不远了。煤炭可开采量为 10316 亿吨, 按目前全球煤炭产量计, 其可采储量还可供 224 年使用。煤炭虽然可供开采的年限较长, 但燃烧煤炭要释放大量的二氧化碳, 尤



其是二氧化硫、一氧化碳等有害气体，又会造成严重的环境问题。其他各类能源在能源消费构成中所占比重都不大，如核电和水电能约占5%，太阳能、风能、生物能则更少。

(2) 生态破坏，生物多样性受损

目前世界实际生存的生物约500万~600万种。自20世纪以来，由于人们长期对森林和草原的砍伐与开垦，生态系统被严重破坏，水土流失、土壤沙化或荒漠化，生态失衡，生物链被割断，广大地球生物失去了赖以生存的环境条件，许多动物和植物永远从地球上消失了。1900年以来，全球3/4的农作物物种已消失。2000年左右，大约有15%~20%的动植物物种将从地球上消失。许多生物在其价值尚为被人类认识之前就已灭绝了。

生物多样性(Biological diversity or Biodiversity)是地球上所有生物包括植物、动物和微生物及其所构成的综合体。

我国的物种非常丰富，高等植物有30 000余种，仅次于南美洲的巴西、哥伦比亚，居世界第三位。苔藓植物有2 200种，占世界总种数的9.1%，隶属106科，占世界科数的70%；蕨类植物有52科，约2 200~2 600种，分别占世界科数的80%、种数的22%；裸子植物，全世界共有52科、79属，约850种，我国就有10科、34属，约250种，是世界裸子植物最多的国家；被子植物约有328科、3 123属、30 000多种，分别占世界科、属、种数的75%、30%和10%。

我国的动物物种也非常丰富，脊椎动物有6 347种，占世界总种数的13.87%。我国是世界上鸟类种类最多的国家之一，共有鸟类1 244种，占世界总种数的20.3%。包括昆虫在内的无脊椎动物、低等植物和真菌、细菌、放线菌等更为繁多，目前尚难作出确切的估计，因大部分种类迄今尚未被认识。

地球上的生命存在已有35亿年以上，随着地球的演化，曾产生过、也灭绝过许多物种，但这种自然的灭绝和减少速度是相当缓慢的。自从人类诞生以来，特别是近几个世纪以来，人类大规模的社会生产活动大大加快了地球上物种的灭绝速度，使地球上的生物多样性严重受损。

据美国生物学家爱德华·威尔逊估计，世界上每年至少有 5×10^4 种物种灭绝，平均每天灭绝140种。F. D. M. Smith和R. M. Mary的研究表明，自1600年以来，地球上记录的动物灭绝586种，植物灭绝504种。在1900—1950年期间共有60个物种灭绝，而在自然背景下估计每100年到1000年才会灭绝一个物种。

云南石屏县境内的异龙湖中原先生活着异龙中鲤，是我国特有物种。但1952年人们在此筑河发电，1971年又打洞放水造田，使水位下降了4.3米多；到1981年4月全湖曾持续干枯了20多天，为历史罕见，以后虽然恢复蓄水，但从此异龙中鲤再也没有出现过了。在新疆南部的博斯腾湖，人们引入有一定经济价值的肉食性鱼类



河鲈，灾难从此发生。河鲈由于避开了其他凶猛性鱼类的控制，大量繁殖并掠食其他鱼类，导致该湖特有的名贵鱼类——新疆大头鱼（扁吻鱼）和原来在湖中生活的额鲤等鱼类绝迹，其本身也由于群体数量过大，食物不足，个体变小，失去原有的经济价值。

中国受威胁物种数和稀有物种数

类别	已知种数	受威胁种数	受威胁种/%	稀有物种数	稀有物种/%	受威胁稀有种数	受威胁稀有种/%
哺乳纲	581	134	23.04	110	18.93	22	20.00
鸟纲	1 244	182	14.63	98	7.88	22	22.45
爬行纲	376	17	4.52	25	6.65	2	8.00
两栖纲	284	7	2.46	30	10.56	3	10.00
鱼纲	3 862	93	2.41	404	10.46	6	1.49
总计	6 347	433	6.82	667	10.05	55	1.49

(3) 环境污染，人类生存环境质量下降

环境污染是指由于人类生产、生活过程中产生有害物质（化学及放射性物质、病原体、噪声、废气、废水、废渣等），引起环境质量下降，危害人类健康，影响生物正常生存发展的现象。按环境要素可分为大气污染、水污染、土壤污染等；按污染的性质可分为生物污染、化学污染、物理污染；按污染的形态可分为废气污染、废水污染、废物污染、噪声污染、辐射污染等。目前，各种各样的污染已使人类的生存环境质量下降，严重地危害到人类和地球其他生物的生存与发展。因此，防治污染，保持生态平衡，走可持续发展之路，是人类社会的必由之路。

水污染 是指水体因某些有害物质的大量进入而导致其物理、化学、生物或者放射性等方面特性的改变，从而影响水的有效利用，危害人体健康或破坏生态环境，造成水质恶化的现象。造成水污染的主要污染物有生活污水、工业废水和农药化肥以及畜舍、矿场废水等。

水体污染有三种类型：化学型污染、物理型污染和生物型污染。化学型污染，是指由于向水体中排放酸、碱、有机和无机污染物质造成的污染；物理型污染是指排入水体中的泥沙、固体悬浮物、有色物质以及高于常温的水造成的水体污染；生物型污染，是指随污水排入水体的病原微生物造成的水体污染。全世界每年仅农药一项就使得 200 万人中毒，几十万人死亡。我国每年排放废（污）水 300 多亿吨，大多未经处理就直接排入江河湖海中，严重污染了水环境。我国 78 条主要河流，已有 54 条遭受不同程度的污染。地下水的污染也在加剧，不少地方的浅水井已丧失饮用和灌溉功能。

大气污染 是指主要由人类的生产、生活活动所形成的大气污染物达到一定浓



度，并持续足够的时间，达到对公众健康、动物、植物、材料、大气特性或环境美学因素产生可以测量的影响。大气污染物可分为两大类：气溶胶状态污染物（亦称颗粒物）和气体状态污染物（简称气态污染物），主要大气污染物有：二氧化硫、硫化氢、一氧化氮、一氧化碳、二氧化碳等，它们主要由燃烧煤和石油类物质产生。大气污染的危害主要表现为影响人类和动物的健康、危害植被、腐蚀材料、影响气候、降低能见度等。

1952年12月4—10日，英国伦敦发生了大烟雾事件。当时气候恶劣，气温急剧下降到零度以下，湿度升到80%。面对湿冷，伦敦居民燃煤取暖，使空气中煤烟越来越重，湿度越来越大，人们感觉极不舒服，嗓子非常难受，呼吸困难，不少人因而致死。伦敦全城的紧急救护系统已无法应付严重的情况，仅6、7、8日三天，伦敦每天就死亡800多人。而从12月4—10日这七天时间，伦敦共因此死亡4700人。究其原因，是伦敦多年来大量燃烧含硫量高的煤炭造成空气严重污染所致。

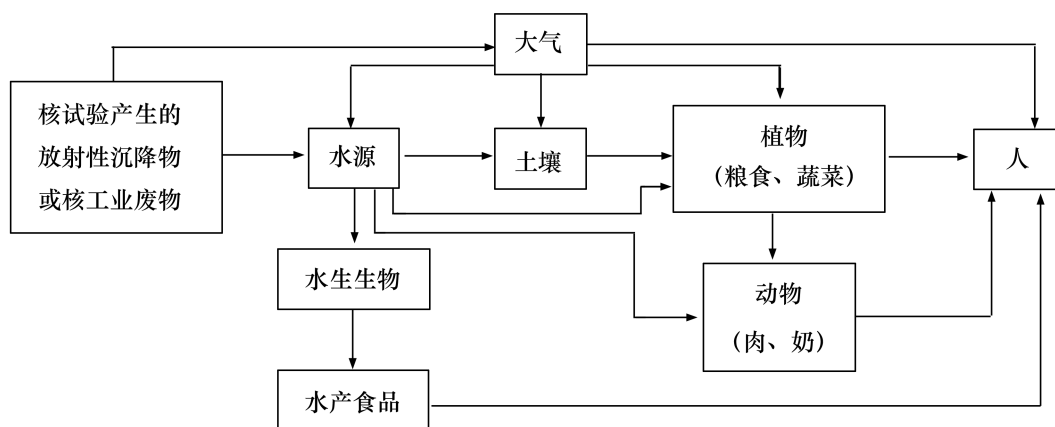
“光化学烟雾”是能源燃烧引起的另一种大气污染。其中石油燃烧产生的废气在大气层中经太阳光的照射生成了具有强烈刺激性的光化学烟雾。其主要危害是对人的眼睛和气管的刺激作用。如在美国加利福尼亚，由于光化学污染，曾使该州3/4的人发生红眼病。1970年日本东京发生光化学烟雾时，有2万人患上红眼病，500多人患上哮喘病。20世纪50年代，洛杉矶几乎每年都发生一次光化学烟雾事件，仅在1952年的事件中，就使65岁以上的老人两天内死亡400余人。

土壤污染是指人类活动所产生的污染物质通过各种途径进入土壤，其数量超过了土壤的容纳和同化能力，而使土壤的性质、组成及形状等发生变化，并导致土壤的自然功能失调，土壤质量恶化的现象。土壤污染物有有机污染物（化学农药等）、重金属（汞、铅、镉等）、放射性元素、病原体等。

农药化肥对土壤的污染非常严重，它们在杀灭病虫害的同时，也毒害着益鸟、益虫，破坏了自然界的生态平衡，同时农药在环境中逐渐累积，不仅改变了土壤的组成成分，而且还会向农作物内转移，通过食物链进入人体，使人体细胞发生病变。

被生活污水和工业废水污染过的污水中含有大量的病菌和重金属、无机盐、有机物等污染物，被这些污水灌溉的土壤其污染物一般都集中在土壤表层，并随作物根系的吸收进入作物体内，最终危害人和动物的健康。有时污染物质也可由上部土体扩散到下部土体和地下水中，污染水源。

在西方，土壤污染受到重视是在20世纪80年代前后。目前，美国土壤污染地点已上升到37900处，而且每年仍以千百处的速度增加；在荷兰和德国，这种污染地点也已达到11万和13.8万处。美、荷、德曾预算过以上污染地点的净化费用：美国需要数千亿美元，荷兰需500亿荷兰盾，德国则需300亿德国马克。我国遭受污染的土地面积已达1000万公顷，每年损失粮食1200万吨。



放射性物质进入人体的途径（中国大百科全书·环境科学卷，1983）

固体废弃物污染 指因人类生产和生活活动所产生的固体废弃物所造成的污染。如工业、商业废料，城乡居民的生活垃圾等，如果不及时处理，则会侵占农田土地，造成空气和水土污染，严重危害人们的身体健康。有人计算1万吨渣型固体废弃物需占地1亩多，而其受污染的土地面积往往大于堆渣面积的1~2倍。据不完全统计，我国历年堆渣达53亿多吨，已占地5.6万公顷，污染了1.7万公顷的农田，给经济发展和人民身体健康造成了极大的危害。

菲律宾首都马尼拉有一个叫作帕雅塔斯的垃圾场，占地20公顷，堆放的垃圾约有11层楼高。马尼拉每天产生的4000多吨垃圾中，有1/4堆放在这里。平常这座垃圾山冒出一氧化碳和甲烷等有毒气体，而且经常自燃。2000年7月10日早晨，垃圾山突然崩塌，顿时尘土飞扬，垃圾山周围的100多间平民住的木制棚屋被垃圾湮没。这次垃圾山滑坡造成100多人死亡，数千人受伤，是世界罕见的惨剧。

4. 古代人地关系思想的萌芽

(1) 地理环境决定论

地理环境决定论的核心思想是：人们的生产生活方式、风俗习惯乃至人类社会的发展都是由地理环境决定的，即地理环境决定人类社会的发展。地理环境决定论思想的萌芽在我国古代和古希腊都有记载。

在西汉戴圣编纂的秦汉以前各种礼仪论著选集《礼记·王制》中，就有“广谷大川异制，民生其间者异俗”的记载，认为不同的地理环境形成了各异的民俗现象，带有地理环境决定论的色彩。

希腊哲学家亚里士多德（公元前384—前322）认为地球的各种可居住性和不同的纬度有关。他推测，靠近赤道的那部分地区，即热带是不适于居住的；同样，远离赤道的那部分地区，即寒带，也是不适于居住的。只有处于这两带之间的温带才能



成为地球上的居住区。他在《政治学》一书中，谈论到人与环境的关系。他说北方寒冷地区各民族的性格是“精力充足”“富于热忱”，但“大都拙于技巧而缺少理解”；亚洲气候炎热，各民族“多擅长机巧，深于理解，但精神卑弱，热忱不足”，故常屈从于人而为臣民，甚至沦为奴隶；希腊各族兼有这两者禀赋和品德，“既具热忱，也有理智；精神健旺，所以能永保自由，对于政治也得到高度的发展”。他是用希腊处于寒冷与炎热的南北气候之间，来说明希腊民族兼有两种优良品德的原因。

(2) 人定胜天思想

我国战国时的思想家、政治家、教育家孟轲（约公元前 372—前 289），曾在其《孟子·公孙丑》中提出了“天时不如地利，地利不如人和”的人定胜天思想，意思是只要人们团结起来就可以战胜自然。

(3) 天人相关论

天人相关论的核心思想是由荀况（公元前 313—前 238）在其著作《天论》中提出来的，他写到：“天有其时，地有其财，人有其治，夫是之谓能参。”主张“人类应制天命而用之”。认为只有通过人的作用，才能掌握规律，“善言天者，必有征于人”，强调依靠人的实践来证实自然规律，具有天人相关的思想。

孟德斯鸠（1689—1755），法国启蒙思想家、法学家。在其《论法的精神》一书中，认为气候对政治有影响，他认为居民在寒冷气候下比在炎热气候下具有更为不同的特征，但运用合理的法律，就可把气候的影响减至最小。

(4) 因地制宜思想

在中国，古代的先民们很早就知道了农业生产要因地制宜的道理，即农作物的种植必须与当地的土壤、气候等条件相适宜，否则将劳而无获。管仲（？—公元前 645），春秋初期政治家，曾在其《地员》篇中认为“地者政之本也，辨于土而民可富”。北魏的贾思勰在他的《齐民要术·种谷·第三》中提出：“顺天时，量地利，则用力少而成功多，任情返道，劳而无获。”都具有人类对自然环境应该合理利用的思想。

5. 现代人地关系思想的发展

(1) 可能论

可能论（Possibilism），由法国地理学家白兰士（Paul Vidal de la Blache, 1845—1918）于 20 世纪初提出。该理论注重于人对环境的适应与利用方面的选择能力，把地理学的重心从自然转移到人这个积极力量上来。

白兰士认为，“在人与环境的关系中，除了环境的直接作用外，还有其他因素在起作用。人是一个积极的因素，不能用环境控制来解释一切人生事实。”“人类生活方式不完全是环境统治的产物，而是各种因素（社会的、历史的和心理的）的复合体，同样的环境可以伴随不同的生活方式，环境包括着许多的可能性，它们的被利



用完全取决于人类的选择能力。”

(2) 适应论与生态论

适应论 (Adjustment theory) 是英国地理学家 P. M. 罗士培 (P. M. Roxby, 1880—1947) 提出的。他认为人文地理学是研究人地双方间的相互关系。适应论的内容包括两个方面: 一是人群对他们的自然环境的适应; 二是居住在一定区域内人群及其和地理区域之间的关系。他所指的适应与生物遗传上的适应不同, 它是通过文化的发展而对自然环境和环境变化的长期适应。这种适应, 既意味着自然环境对人类活动的限制, 也意味着人类社会对环境的利用和利用的可能性。

生态论 (Human ecology) 是美国地理学家巴罗斯 (H. H. Barrows, 1880—1960) 提出的。他认为地理学是“人类生态学的科学”, 其目的不在于考察环境本身的特征和客观存在的自然现象, 而在于研究人类对自然环境的反应, 侧重于分析人类在空间上的关系, 并借助生态学的观点来分析人地关系。

(3) 和谐论 (Harmony)

又称为人地协调论, 是针对第二次世界大战后, 人口、资源、环境问题日益严重而提出的一种理论, 主张地理学应分析人与环境的关系, 以谋求自然地理环境与人类生活间的和谐发展。

(4) 环境感知 (Environmental perception)

环境感知是人文地理学借助心理学新的研究成果来分析人地关系的。他们认为, 人与环境关系中的各种可能性进行选择时不是任意的、随机的和毫无规律的, 而是有一定的客观规律可寻的。它是受一种思想意识的支配, 这种思想意识就是环境感知。每个人总是生活在一定的环境中, 由于受其环境及文化的影响, 在人们头脑中必然形成一种印象。这种由环境影响而产生的印象, 就称为环境感知, 它为该环境中文化集团内所有成员所共有。人们一旦形成某种环境感知以后, 他对现实环境的认识和理解, 就必然受已存在的环境感知的影响, 就不可能十分准确地理解现实环境。这样, 其对该环境做出的反应和决策必然是以不全面的理解为依据。要了解某一文化集团在该环境中为何会产生这种不全面的误差, 就必须从该文化集团所产生的环境感知入手。对环境感知方面的研究比较引人注目的是, 关于对自然灾害的感知问题。例如对待水旱灾害, 不同的文化集团对相同的自然灾害往往有不同的反应。许多宗教把自然灾害当作神对居民的惩罚, 因此, 信徒们往往采用抚慰神的办法, 祈求消除灾害。所以, 在自然灾害比较频繁的地方, 往往也是祭祀神灵活动最盛, 这类环境感知最浓厚的地方。

(5) 文化决定论

随着科学技术的发展, 人类对环境的利用和影响与以前相比, 可以说是已经达到相当高的程度。特别是在一些国家, 为了克服自然条件的不足, 设计和建设了一



些伟大的工程。在这种情况下，一些人认为在现代技术条件下，人类不仅可以利用自然，而且可以按照人类的愿望来改造自然，征服自然。于是，在人地关系中出现了一个人起着决定性作用的观点。因为在这种人地关系中，人是通过文化在起作用，故称之为文化决定论（Cultural determinism）。

（6）可持续发展论

可持续发展是人类社会发展到一定阶段的必然选择，它不仅是发展模式的变革，更是人类社会对人地关系认识深化的体现。可持续发展强调“社会经济的发展要与人口、资源、环境等诸多因素相协调”，从更高层次和更广泛的意义上阐述和解释人地关系。

6. 可持续发展论的提出

（1）可持续发展论提出的背景

工业革命使人类社会由农业社会走向高度发达的工业社会，传统工业化发展模式给人类带来了巨大的物质财富，也不可避免引发了严重的环境问题。20世纪中叶，不少发展中国家纷纷仿效发达国家的发展道路，实行经济赶超战略，结果多数国家不但没有赶上世界先进水平的发达国家，而且陷入了包括人口膨胀、资源减少、环境破坏等一系列问题的困境中。面对人口、资源、环境等重大问题，20世纪60年代以来，人类开始认识到，地球提供自然资源的能力和环境的自净能力都是有限的；自然资源和资本、劳动力一样是一种稀缺资源，如何支配和使用自然资源，不仅关系到当代人类的福利和健康，而且还将影响未来人类的生存与发展。人类开始探讨使人类社会、经济、资源、环境都可持续发展的道路。

（2）可持续发展论的提出

1972年，在斯德哥尔摩召开的联合国人类环境会议，首次提及世界性的环境问题，唤醒了人们对全球环境问题的关注。1973年联合国环境规划署成立以后，其一直倡导的“没有破坏的发展”可以说是可持续发展的雏形。1980年，世界自然保护同盟等组织发表了《世界自然保护大纲》，大纲强调如果自然和自然资源得不到保护，人类作为自然的一个组成部分就没有前途；如果不进行发展以减缓数亿人的贫困，那就不可能对自然资源进行有效的保护，并首次提出了可持续发展的概念。1987年，世界环境与发展委员会主席挪威首相布伦特兰夫人发表了著名的《我们共同的未来》报告，并获第42届联合国大会通过后，才在世界范围内引起可持续发展的热潮。该报告指出，必须以可持续发展的原则来迎接人类面临的环境与发展问题的挑战，并认为可持续发展是21世纪无论发达国家还是发展中国家正确处理和协调人口、资源、环境与经济相互关系的共同发展战略，是人类求得生存和发展的唯一出路。1992年6月3日至14日，联合国在巴西里约热内卢召开了联合国环境与发展大会，会议通过并签署了包括《21世纪议程》在内的5个重要文件，以此来推进全球可持



续发展战略的实施。

7. 《21 世纪议程》的主要内容和特点

(1) 全球《21 世纪议程》的主要内容

全球《21 世纪议程》的基本思想：人类如果不想进入地球不可持续的绝境，就必须改变现行的政策，综合处理环境与发展问题，提高所有人特别是穷人的生活水平，要从国家、区域、国际水平上更好地保护和管理生态系统，争取一个更为安全、繁荣、平等的未来，任何一个国家不可能仅依靠自己的力量取得成功，必须联合起来，建立促进可持续发展的全球伙伴关系，只有这样才能实现可持续发展的长远目标。

《21 世纪议程》的目的：为了促使全世界为 21 世纪的挑战作好准备。

《21 世纪议程》的主要内容：《21 世纪议程》共计 40 章，20 余万字。涉及人类可持续发展的所有领域，提供了 21 世纪如何使经济、社会与环境协调发展的行动纲领和行动蓝图。

《21 世纪议程》整个文件分 4 个部分：

第一部分，经济与社会可持续发展（1~8 章）。包括加速发展中国家可持续发展的国际合作和有关的国内政策，消除贫困，改变消费方式，人口动态与可持续能力，保护和促进人类健康，促进人类居住区的持续发展，将环境与发展问题纳入决策进程。

第二部分，资源保护与管理（9~22 章）。包括保护大气层；统筹规划和管理陆地资源的方式；禁止砍伐森林；脆弱生态系统的管理——防沙治旱；脆弱生态系统的管理——可持续的山区发展；促进可持续农业和农村的发展；生物多样性保护；对生物技术的环境无害管理；保护大洋和各种海洋，包括封闭和半封闭海及沿海区，并保护、合理利用和开发其生物资源；保护淡水资源的质量和供应——对水资源的开发、管理和利用采用综合性办法；有毒化学物品的环境无害化管理；危险废料的环境无害化管理，包括防止在国际上非法贩运危险废料；固体废料的环境无害化管理以及同污水有关的问题；对放射性废料实行安全和环境无害化管理等。

第三部分，加强主要群体的作用（23~32 章）。包括采取全球性行动促进妇女可持续发展的公平发展、青少年和儿童参与可持续发展；确认和加强土著人民及其社区的作用；加强非政府组织作为可持续发展合作者的作用；加强工人及工会的作用；加强工商界的作用；加强科学和技术的作用；加强农民的作用。

第四部分，实施手段（33~40 章）。包括财政资源及其机制；环境无害化（安全化）技术的转让；促进教育、公众意识和培训；促进发展中国家的能力建设的国家机制及国际合作；国际体制安排；完善国际法律文书及其机制；决策资料等。

《21 世纪议程》是一个广泛的行动计划，提出了在全球、区域和各范围内实现可



可持续发展的行动纲领，提供了一个从现在起至 21 世纪如何使社会、经济与环境协调发展的行动蓝图，它涉及与可持续发展相关的所有领域。

(2) 《21 世纪议程》的特点

从内容格式上看，《21 世纪议程》包含四个层次：第一个层次为“系统”，《21 世纪议程》可以分解为互相关联的四个系统，即社会与经济可持续发展系统、资源保护和管理系统、主要群体的作用系统及实施手段系统；第二个层次为“章”，各系统皆由若干章组成，每章的内容指明该系统走向可持续发展的重要方面或对实现可持续发展的重要作用；第三个层次为“方案领域”，每章由若干方案领域组成，每个方案领域是该章的内容对促进可持续发展的关键部位；第四个层次为“行动”，每个方案领域由若干行动组成，包括行动依据、目标、行动和实施手段，行动是《21 世纪议程》的细胞，是实施《21 世纪议程》的基本单元。

《21 世纪议程》把社会、经济、资源与环境视为密不可分的整体。《21 世纪议程》不仅仅论及在发展中如何解决环境保护问题，还系统地论及经济可持续发展和社会可持续发展的问题，将经济、社会和资源、环境不可分割地结合在一起，提出走向可持续发展的战略、政策和行动措施。《21 世纪议程》构筑了一个综合性的、长期的、渐进的可持续发展战略框架和相应的对策，是走向 21 世纪和争取美好未来的新起点。

《21 世纪议程》提出了建立“新的全球伙伴关系”以保证人类拥有一个更加安全和美好的未来。它呼吁各国要制定自己的可持续发展战略，要加强国家与地方之间、国家与国家之间、国家与国际组织之间等广泛的合作，来促进可持续发展。它指出了在全球生态环境问题上，发展中国家和发达国家所应有的“共同但有区别”的责任。发达国家应在环境问题的解决中起更重要的作用，要从资金、技术、能力建设等方面帮助发展中国家，实现可持续发展。

《21 世纪议程》的一个主题是消除贫困，把消除贫困作为实现可持续发展的前提和最优先解决的问题。它提出了人口、消费方式在可持续发展中的作用，要求改变和减少存在于世界上部分地区的那种鼓励浪费的和无效的消费方式，同时提供了实现人口、消费和地球承载力相平衡的可持续的政策和方案领域，鼓励提高贫穷人口的消费水平，摆脱贫困。

《21 世纪议程》强调公众参与对可持续发展的重要作用。说明了主要群体的作用，号召政府加强与社会各界的合作，广泛提高公众意识，呼吁全社会共同参与可持续发展的过程。

8. 《中国 21 世纪议程》的主要内容和特点

(1) 《中国 21 世纪议程》的主要内容

《中国 21 世纪议程》是中国实施可持续发展战略的行动纲领，也是中国政府认



真履行 1992 年联合国环境与发展大会的原则立场和实际行动, 表明了中国在解决环境与发展问题上的决心和信心。《中国 21 世纪议程》共 20 章, 78 个领域, 主要内容分为四大部分。

第一部分, 可持续发展总体战略与政策。提出了中国可持续发展战略目标、战略重点和重大行动, 建立中国可持续发展的法律体系等。

这部分包括, 建立中国的可持续发展的法律体系, 通过立法保障妇女、青少年、少数民族、工人、科技界等社会各阶层参与可持续发展以及相应的决策过程。制定和推进有利于可持续发展的经济政策、技术政策和税收政策, 包括考虑将资源和环境纳入经济核算体系。逐步建立《中国 21 世纪议程》发展基金, 广泛争取民间和国际资金支持。能力建设作为《中国 21 世纪议程》的重点, 加强现有信息系统的联网和信息共享; 特别注重对各级领导和管理人员实施能力的培训; 同时, 注意进行教育建设、人力资源开发和提高科技能力。

第二部分, 社会可持续发展。包括人口、居民消费与社会服务, 消除贫困, 卫生与健康, 人类居住区可持续发展和防灾减灾等。

这部分包括, 控制人口增长和提高人口素质。引导民众采用新的消费和生活方式。在工业化、城市化的进程中, 发展中小城市和小城镇, 发展社区经济, 注意扩大就业容量, 大力发展第三产业。加强城乡建设规划和合理利用土地, 注意将环境的分散治理走上集中治理。逐步建立城市供水用水和污水处理协调统一管理机制, 增强贫困地区自身经济发展能力, 尽快消除贫困。建立与社会经济发展相适应的自然灾害防治体系。

第三部分, 经济可持续发展。包括可持续发展的经济政策, 农业与农村经济的可持续发展, 工业与交通、通信业的可持续发展, 可持续能源和生产消费等部分。

这部分包括, 利用市场机制和经济手段推动可持续发展, 提供新的就业机会。完善农业和农村经济可持续发展综合管理体系。在工业生产中积极推广清洁生产, 尽快发展环保产业。发展多种交通模式。提高能源效率与节能, 推广少污染的煤炭开发开采技术和清洁煤技术, 开发利用新能源和可再生能源。

第四部分, 资源的合理利用与环境保护。包括水、土等自然资源保护与可持续利用, 生物多样性保护, 防治土地荒漠化, 保护大气层, 固体废物无害化管理等。

这部分包括, 在自然资源管理决策中推行可持续发展影响评价制度。通过科学技术引导, 对重点区域和流域进行综合开发整治。完善生物多样性保护法规体系, 建立和扩大国家自然保护区网络。建立全国土地荒漠化的监测和信息系统。采用新技术和先进设备, 控制大气污染和防治酸雨。开发消耗臭氧层物质的替代产品和替代技术。大面积造林。建立有害废物处置、利用的新法规和制订计划标准。

(2) 《中国 21 世纪议程》的特点



《中国 21 世纪议程》把经济、社会、资源与环境视为密不可分的整体。不仅仅论及在发展中如何解决环境保护问题，还系统地论及经济可持续发展和社会可持续发展的相互关系问题，将社会、经济和资源、环境不可分割地结合在一起，提出走可持续发展的战略、政策和行动措施。阐明了经济系统离开资源与环境的依托，经济将走向衰退；社会系统离开经济系统的支撑，社会将走向原始；同样，资源与环境系统离开发达的经济和公平的社会，环境也将不能体现自身的价值，并且当环境破坏时，也没有经济能力和科学机制使其环境质量得到恢复和改善。

《中国 21 世纪议程》的主题是发展，体现了新的发展观。中国目前放在第一位的是将国民经济迅速发展起来，这是历史赋予我们的重任。各项工作都要以经济建设为中心，这与社会可持续发展、资源持续利用和环境保护是否有矛盾呢？关键是什么样的发展。新的发展观，力求结合中国国情，有计划、有重点、分阶段摆脱传统的发展模式，逐步由粗放型经济发展过渡到集约型经济发展。

中国是世界上人口最多的国家，解决好人口与发展的关系是《中国 21 世纪议程》的又一战略重点。巨大的人口基数给经济、社会、资源和环境带来压力。尽管我国人口的自然增长率呈下降趋势，但人口增长的绝对数仍很大，社会保障、卫生保健及教育、就业等不适应人口增长的需求。《中国 21 世纪议程》提出了要继续进行计划生育，在控制人口数量增长的同时，通过大力发展教育事业、健全城乡三级医疗卫生妇幼保健系统、完善社会保障制度等措施，提高人口素质、改善人口结构；大力发展第三产业，扩大就业容量，充分发挥中国人力资源的优势。

《中国 21 世纪议程》突出表述了中国保护资源与环境战略，尤其突出了以下两个特点：

第一，《中国 21 世纪议程》唤起人们从现在起，就要有资源危机感。要建立资源节约型经济体系，将水、土、矿、森林、草原、生物、海洋等各种自然资源的管理纳入国民经济和社会发展规划；建立自然资源核算体系，运用市场机制和政府宏观调控相结合的手段，促进资源合理配置；运用经济、法律、行政手段实行资源保护、利用与增值并重的政策。

第二，中国 21 世纪环境战略的核心是环境的外部化转向环境的内在化。环境保护是“发展”自身的重要组成部分。21 世纪，中国环境保护的主要压力还是来自工农业发展和城市化引起的环境问题。解决的关键在于产业政策与环境政策的协调、科学的管理与恰当的技术选择。

《中国 21 世纪议程》充分注意到中国国家的环境与发展战略与全球环境与发展战略的协调。对诸如全球气候变化问题、防治平流层臭氧耗损问题、生物多样性保护问题、防止有害废物污染转嫁越境转移问题以及水土流失和荒漠化问题等，都提出了相应的战略、对策和行动方案。



《中国 21 世纪议程》从机制、立法、教育、科技和公众参与等诸多方面提出了能力建设的重大举措，并为中国可持续发展的国际合作创造适宜契机与良好环境。

《中国 21 世纪议程》与优先项目计划同时出台。这就为《中国 21 世纪议程》的实施、广泛开展国际合作和把《中国 21 世纪议程》纳入国民经济和社会发展规划提供了机会和开拓了途径。《中国 21 世纪议程》优先项目计划已引起国内外的关注。

9. 协调人地关系的主要途径

根据可持续发展的理论观念和全球及中国 21 世纪议程的指导思想，针对当前世界日益严重的人口爆炸、资源危机、生态环境破坏等人地关系不协调问题，参考国内外协调人地关系的成功经验，我国协调人地关系可以从如下途径进行：

(1) 控制人口规模

目前世界总人口已经超过 70 亿，据世界银行的预测，至 2025 年全球人口将达到 82.17 亿。如果不进行有效的人口规模控制，到 2050 年世界人口将超过 100 亿，届时地球将人满为患，资源更为缺乏、环境污染更为严重、生态系统更不稳定，人类的生存发展将面临更为严峻的困境。因此，要协调人地关系，首先必须有效地降低人口增长速度，控制人口规模，减轻人口对资源、环境的压力，实现人地关系的和谐统一。

一般来说，经济增长对生育率和死亡率水平的影响并不十分明显，相反，过多的人口却对发展带来很大的负面影响，因此，需要适度控制人口增长。过去仅靠减缓人口增长速度解决人口问题的主张已被从更广泛的领域采取综合措施解决人口问题的共识所替代，即解决人口问题要从社会、经济发展的各个方面，包括增加收入、改善妇女地位、提高教育水平、实现男女平等、提供基本保健服务、扩大就业等方面发挥综合作用。“为了实现可持续发展，使所有人民享有较高的生活素质，各国应当减少和消除不可持续的生产和消费形态，并推行适当的人口政策，以便满足当代人的需要而又不影响后代人满足自身需要的能力”已成为今后人口与发展问题的基本原则之一。这就要求各国政府有责任制定和实施人口政策，将人口因素纳入经济发展战略，这样不仅可以实现可持续发展，还有助于实现各项人口目标和提高人民生活质量。

(2) 转变发展模式

传统的经济发展模式往往是以扩大生产规模、增加物质产品的产量和提高消费水平以及消费量为目的的，这使得人类的社会生产多以牺牲环境、资源为代价，形成一种不能使发展持续的生产方式和消费方式，最终将使人类陷入严重的资源、环境危机。因此，可持续发展要求从现在起就要将传统的经济发展模式转变为可持续发展战略和可持续发展模式。

可持续经济发展模式，强调环境承载能力和资源的永续利用，改变传统的以



“高投入、高消耗、高污染”为特征的发展模式，实施清洁生产和文明消费，从而减少每单位经济活动造成的环境压力和资源耗竭。

清洁生产（Clean production）是对生产过程与产品采用整体预防性的环境策略，以减少其对人类及环境可能的危害；对生产过程而言，清洁生产节约原材料与能源，尽可能不用有毒、有害原材料并在全部排放物和废物离开生产过程以前，就减少它们的数量和毒性；对产品而言，则是由生命周期分析，使得从原材料取得至产品最终处置过程中，皆尽可能将对环境的影响减至最低，为实现清洁生产则必须兼有专门技术、改进工艺流程或改变企业管理。

（3）自然资源的可持续利用

自然资源指天然存在的有利用价值的自然物，如土地、矿藏、气候、水利、生物、海洋等资源，以及生产的原料来源和布局的场所。自然资源在人与环境构成的大系统中具有极其特殊的地位和作用。

首先，自然资源是自然环境子系统运行的不可缺少的部分，同时也是自然环境和人类社会系统之间的一个十分重要的界面。作为自然环境的一部分，自然资源如土地、水、森林、矿藏等是组成自然环境的基本骨架，其贮存量 and 组合状况的不同，形成不同地域自然环境的差异。而作为人类社会经济活动的原材料，自然资源又是劳动的对象，是形成物质财富的源泉，是人类社会生存发展不可或缺的物质基础。

其次，由于人类为了自身的生存发展，要不断地开发利用自然资源；各国为了自身安全和提高综合国力也必须不断加倍开发自然资源，使自然资源成为人类社会活动最剧烈、人类作用最强烈的地方。

由此可见，自然资源是人类社会系统和自然环境系统相互作用、相互冲突最严重的地方。因此，处理好自然资源的开发和保护的关系，实现自然资源的可持续利用，是协调人与地理环境关系最核心的问题，是关系到人类社会持久生存发展的关键问题。

土地资源 是人类赖以生存的物质基础、最基本的生产资源和环境条件。我国土地总面积约 960 万平方千米，约占亚洲大陆面积的 22%，居世界第三位。但我国人口众多，人均土地资源数量很少。目前，我国人均占有土地不足 1 公顷，仅为世界平均数的 1/3，人均耕地面积只有 0.1 公顷，仅为世界平均数的 1/4。而且我国土地资源还存在着分布不平衡、土地后备资源不足、水土流失严重、土地沙化、盐渍化、土壤肥力下降、土壤污染、耕地面积减少等问题。

19 世纪后期到 1930 年，美国大平原地区由于大规模开垦，使土壤表层破坏严重，肥力下降，水土流失，风将干旱的尘土吹到大片云层，并带到数千米远处形成黑尘暴。黑尘暴让人们认识到了土壤的价值，20 世纪 30 年代，在美国政府的支持下，



大平原及全美国的农场主开始珍惜他们的土地。他们接受了有助于土壤保护的现代耕作方法。美国的土壤保护主要有两种方法，即因地形耕作和保护性耕作。因地形耕作就是耕地的开垦要沿地形等高线，这有助于减缓过多降水的冲刷并避免土壤的流失。保护性耕作就是尽可能少地损害土壤和覆盖在它上面的植物。因为上一年死去的农作物的种子和茎留在土壤里有助于土壤恢复养分、保持湿度和涵养土壤。当然在牧区也要限制放牧的规模。

据《世界科学》2003年第10期报道，过去认为犁地能使土壤通气，帮助沤烂杂草和庄稼残余，用做肥料。现在认为犁地也会损坏土壤的肥力，增加土壤的侵蚀。今天数以百万计的拉丁美洲人不再用犁，而1/3的阿根廷人也不再犁地。相反他们靠种植冬季作物，如黑麦，使用生物降解除草剂来消灭杂草。这样农民便能在短期内获得收益，减少投入、肥沃土壤、提高产量和增加收入。另一方面，不用犁翻耕土地在总体上也是有益于地球生态的。因为未翻耕的土地可以紧紧控制住碳，否则当有机物腐烂时碳就会跑到空气中形成二氧化碳，如果一公顷土地不耕地，则每年可以吸收一吨碳。这样可以使土地成为一种扼制全球变暖的重要要素。

森林资源是森林和林业生产地域上的土地和生物的总称，包括林木、林下植物、野生生物、微生物、土壤和气候等自然资源。森林是地球上最大的陆地生态系统，是维持地球生态系统的重要因素。

我国森林资源面积的总量很大，现有林地 1.337×10^8 公顷，蓄积量为 1.014×10^{10} 米³，分别名列世界第7位、第8位，雄居亚洲之首。但由于人口众多，人均占有林地面积、森林蓄积量、年木材消耗和森林覆盖率分别相当于世界平均数的19.8%、11.5%、17.6%和56.22%。而且还存在着森林空间分布不均、资源结构欠佳、采伐利用不便、森林资源质量较差、利用率低等问题。加上人口增长和经济的需要，诱发了过量开采；农村人口增长和能源缺乏，导致乱砍滥伐；粮食和建设对土地的需要，加剧了毁林开荒。这些都使得我国已经承受着过重压力的森林资源，进一步遭到严重的破坏。例如，我国长白山林区1949年森林覆盖率为82.5%，现在减少到14.2%；西双版纳地区，1949年天然森林覆盖率达60%，目前已降至30%以下；四川省1949年全省森林覆盖率在20%左右，川西地区达40%以上，但到20世纪70年代末，川西地区覆盖率减至14%，全省减至12.5%，川中丘陵地带森林覆盖率只有3%。由于森林的破坏导致某些地区气候变化，降雨量减少以及自然灾害日益加剧，同时还导致水土流失、生物多样性减少等生态环境问题。

水资源 指在一定时期内，能被人类直接或间接开发利用的那一部分水体。这种水资源主要指河流、湖泊、地下水和土壤水等淡水，个别地方还包括微咸水。水是生命之源，其功能和作用具有广泛性和不可替代性。虽然水资源还具有循环再生性，但也具有时空分布的不均匀性、总量有限性和利弊两重性等问题。



由于人口的急剧增加、工农业生产的不断发展和人们生活水平的提高,再加上水资源的不合理利用和浪费,许多国家和地区出现了水资源严重缺乏的问题。目前世界上有 60% 的地区处于淡水不足的困境,40 多个国家严重缺水。有些国家大量排放污水造成的水资源污染,不仅加剧本国水资源不足的矛盾,而且使世界生态环境受到破坏,直接威胁着人类自身的健康和生存条件。

水资源开发利用中的环境问题,是指水量、水质、水能发生了变化,导致水资源功能的衰退、损坏以至丧失。主要表现为河流湖泊面积日益缩小,水体污染日趋严重,地下水量日渐枯竭。

我国的江汉平原面积在 50 公顷以上的湖泊的数量,20 世纪 80 年代比 50 年代减少了 49.36%,总面积减少了 43.67%。据不完全统计,全国平均每年约有 4 000 万人、3 000 万头牲畜吃水困难。目前,全国有效灌溉面积约为 4.81×10^7 公顷,约占全国耕地面积的 51.2%,近一半的耕地得不到灌溉,其中位于北方的无灌溉耕地约占 72%。河北、山东和河南三省缺水最多。全国 600 多个城市中,缺水城市已达 300 余个,其中严重缺水的城市有 114 个,主要集中于东北、华北地区。

海洋资源 是指生存于海水中的生物、溶解于海水中的化学元素和海水运动所产生的能量,海水中贮藏的热量,海底蕴藏的矿藏等。

在海洋资源开发利用中存在着许多环境问题,如过度捕捞海洋生物、盲目围海造地破坏海涂生态系统、无节制地向海洋排放污染物等。这使得海洋这一人类最后的资源宝库也面临着可持续利用问题。

我国近海海洋环境优越,拥有多种多样的海洋资源,如拥有众多的渔场、蕴藏着丰富的石油和多种类型的海洋生态系统和海洋生物等。

因为海洋大部分为公海,所以防止海洋污染是国际性的,而且还因为“每一个海洋”彼此连通,世界各国从 1954 年开始就协调制定了“国际防止海上油污公约”等为数众多的公约,在全球环境问题上较早地采取了对策。这些公约根据海洋对象,或按全球海洋或按某个特定海域分类;或根据污染源分类(船舶、陆源、海底的直接开发等);或根据污染物的种类分类(油、有害化学物质、废物等);此外也可根据名称分类(公约、协议、议定书、指南等)。如联合国海洋公约、马波尔 73/78 公约、伦敦公约、OPRC(石油组织)公约、UNEP 地区海洋计划等。其中联合国海洋公约规定除“每个国家都有保护和保全海洋环境的义务”这样一般性义务外,还制定了 46 条法规限制来自陆地的污染,来自海底的污染,因投弃造成的污染,来自船舶的污染,经由大气的污染而要求制定的国内法规等。

(4) 协调人地关系,从我做起

为了人类的生存和发展,为了人类能有一个更加美好的未来,从古至今,人类都在探索协调人地关系的途径,提出了众多的理论和方法,并为此作出了巨大的努



力，也取得了一些成功的经验，同时也获得了许多的教训。

协调人地关系，就是要按可持续发展的思想和方法来协调人类社会经济发展与自然资源、自然环境之间的关系，协调人类社会的眼前利益与长远利益之间的关系，协调发达国家与发展中国家之间的关系，协调当代人与后代人之间的关系。在这个过程中作为地球村的公民，我们每一个人都有责任和义务，维护我们生态环境的平衡，珍惜我们赖以生存的自然资源，保护好我们的地理环境，使我们的子孙后代也能获得满足自身需求的能力。为此，世界各国都在自己的 21 世纪议程中特别强调了大力开展环境教育的意义和措施，以培养公民的环境意识。

10. 中国的环境保护法

《中华人民共和国环境保护法》于 1989 年 12 月 26 日正式颁布实施。其主要内容有：

(1) 规定环境法的目的和任务是保护和改善生活环境和生态环境，防治污染与其他公害，保障人体健康，促进社会主义现代化建设的发展；

(2) 规定环境保护的对象是大气、水、海洋、土地、矿藏、森林、草原、野生生物，自然遗迹、人文遗迹、自然保护区、风景名胜区、城市和乡村等直接或间接影响人类生存与发展的环境要素；

(3) 规定一切单位和个人均有保护环境的义务，对污染或破坏环境的单位或个人有监督、检举和控告的权利；

(4) 规定了环境保护应当遵循的原则；

(5) 规定防治环境污染、保护自然环境的基本要求及相应的法律义务；

(6) 规定中央和地方环境管理机关的环境监督管理权限及任务等。

11. 保护环境，从我做起

在协调人地关系，保护环境方面，我们每一个人都可以做一些事情，如不乱扔垃圾，养成学生乱扔垃圾是不文明行为的意识；少用一次性制品，如一次性筷子、圆珠笔、保鲜膜、牙刷、牙膏、拖鞋等；自备购物袋，少用塑料袋，减少白色污染；自备餐盒，减少白色污染和垃圾的产生；旧物巧利用、交换捐赠多余物品、珍惜纸张、使用再生纸、替代贺年卡、选绿色包装减少垃圾灾难；回收废塑料、废电池、废纸、生物垃圾和各种废弃物等。



教案一：

第一章 人口与环境

第三节 人口迁移

一、教学内容

第三节 人口迁移

二、课时安排

1 课时

三、教材分析

本章第一节主要讲述人口的自然增长，实际上，由人口迁移引起的人口机械增长也能引起人口数量的变化，同时人口迁移也改变着迁入地和迁出地人口的分布状况，因此本节内容起到了承上启下的作用。教材针对人口迁移从概念到原理、从历史到现实进行阐述，并从成因方面作了深刻探讨，使学生能够比较理性地思考和看待人口迁移现象。

四、教学目标

(一) 知识与技能

1. 了解人口迁移的概念和分类。
2. 探究人口迁移的特点，举例说明人口迁移的主要原因。
3. 正确认识人口迁移的正面、负面影响。
4. 通过有关人口迁移的讨论，学会全面地、客观地分析某一具体的人口迁移现象。

(二) 过程与方法

1. 通过分析人口迁移与人口移动两个概念的关系，明确不同地理概念的区别与联系，提高学生的观察能力、分析能力和判断能力。
2. 通过剖析人口迁移的基本原因——推力、拉力作用，帮助学生进一步理解各因素对人口迁移的影响，使学生学会正确看待各地理事物之间的联系。



（三）情感态度与价值观

1. 通过人口迁移的学习，使学生能够结合生活实际，解释生活中的实际问题，用科学的理念、发展的观点看待生活。
2. 激发学生探究地理问题的兴趣，养成求真求实的科学态度，形成正确的世界观。
3. 培养学生正确的人口观和环境观。

五、教学重难点

引起人口迁移的因素。

六、教法、学法

（一）为调动学生的积极性，提高学生的学习兴趣，充分利用图片和资料展示、播放录像等手段，加强学生感性认识，并引导学生阅读图表，分析问题，从而培养学生总结归纳能力；结合实际，引导学生运用所学知识解决问题，培养学生创造性思维。

（二）采用自主合作学习的方式，分组讨论，共同归纳总结得出答案，从而提高学生的合作意识，锻炼学生的语言表达能力。

七、课前准备：划分小组，将学生分成6个活动小组，每个小组做好分工：发言人、组织者、纪律监督者。

八、教学过程

【导入新课】

播放录像：我国民工流动、伊拉克战争难民，引入本节课题。

【学生阅读】

回答问题：①人口变动的原因是什么？②什么是人口迁移？③短期旅行、农民秋收后到城市打工、去商店买东西是否是人口迁移？

提示：人口迁移是指变更定居地时间为长期或永久，人口迁移≠人口流动，③中的现象都是人口流动。

【活动参与】针对课文活动1判断是否为人口迁移，各组讨论，发言人回答。

【展示】①图1-9“近现代世界人口迁移流动路线示意图”；②遍布世界各地的唐人街；③我国当代人口迁移。

【承转】①②为国际人口迁移，③为国内人口迁移，引入人口迁移的分类。

【活动参与】针对课本活动2判断哪些为国际人口迁移，哪些为国内人口迁移，以及当前发达国家和发展中国家人口迁移的主要类型。各组讨论，发言人回答。

【承转】人口迁移类型多种多样，引起人口迁移的原因是什么？引入下一个问题——引起人口迁移的因素。

【学生阅读】课文第一、二段，回答问题：人口迁移的基本原因是什么？（推力



与拉力共同作用的结果)

【探究】①20世纪60—70年代美国人口迁移的方向怎样?拉力和推力分别是什么?②20世纪70年代后美国人口迁移的方向怎样?拉力和推力分别是什么?

【讨论回答】20世纪60—70年代由于东北部老工业区环境恶化,西部和南部环境优美,新兴工业发达,故人口从东北部向西、南部迁移;20世纪70年代后,随着城市环境改善和老工业区经济的重建,出现了人口向老工业区和城市回流的现象。

【承转】从以上分析可知,引起美国人口迁移的主要因素是自然环境生态因素。

【阅读回答】①自然环境因素中哪些是拉力,哪些是推力?②什么是环境移民?三峡移民是否为环境移民?

答案:拉力为气候温和,土壤肥沃,水源方便,地形平坦,资源丰富;推力为环境恶化、自然灾害。由生态环境条件恶化而引起的移民称为“环境移民”或“生态移民”。三峡移民并不是环境移民,因为环境移民是被迫的,结果都是流离失所,背井离乡。例如,图瓦卢举国移民新西兰。

【承转】自然条件对人口迁移的影响,是通过人类社会经济活动来实现的。经济因素对人口迁移具有特别重要的意义。

【阅读回答】①经济因素中的拉力、推力分别是什么?②经济因素主要表现在哪几个方面?举例说明。

答案:拉力为经济水平高,迁入率高。推力为经济落后,迁出率高。表现:城市化的推进,大型建设项目的布局,区域的大规模发展,交通运输。

【展示资料】深圳——年轻的特区城市、三峡工程建设、西部大开发等资料。

提问:人口迁移分别受哪些因素影响?

答案:城市化的推进、大型工程建设项目的布局、区域的大规模开发等。

【活动参与】学生阅读课本“我国流动人口已达2.36亿”的“活动”内容,分组讨论:①与以往相比,我国流动人口的特点发生了哪些变化?②为什么一部分流动人口的归属感和幸福感有所增强?

答案:①与以往相比,当前我国流动人口平均年龄更小,流动距离更长,流动原因更趋多元化,也更青睐大城市。②流动方式由个体劳动力流向家庭化迁移转变。

【阅读提问】阅读课本材料:我国当代人口迁移、战争与巴尔干人口迁移。

问题:20世纪80年代以前,我国人口迁移与巴尔干地区的人口迁移分别是由什么因素引起的?

答案:国家政策、战争即政治因素。

【自主学习】①社会文化因素表现在哪些方面?

②下列人口迁移现象,分别是由什么因素引起的?

A. 科技人员出国留学



B. 印巴分治导致南亚次大陆出现规模空前的人口迁移

C. 老张到深圳和儿子一起居住

(文化教育、宗教、家庭婚姻)

【活动参与】阅读教材活动，讨论回答：

①世界人口迁出国和迁入国有什么特征？(迁出国大多数是发展中国家，迁入国大多是发达国家)

②造成这种人口迁移的主要原因是什么？(发达国家经济发达，发展中国家劳动力剩余，主要受经济因素影响)

③20世纪80年代后我国人口迁移主要是由什么原因引起的？(经济因素)

【小结】影响人口迁移的因素有自然生态环境因素、经济因素、政治因素、社会文化因素。在以上因素中，经济因素往往起着重要的作用。

【探究】人口迁移对迁出地和迁入地分别带来怎样的影响？

讨论回答：对人口增长和分布产生巨大影响；对人口结构产生影响；对经济、文化发展产生深远影响；对城市的环境、交通、住房等产生影响。

【总结】

人口迁移 { 概念
 { 分类 { 国际人口迁移
 { 国内人口迁移

引起人口迁移的主要因素 { 自然生态环境因素
 { 经济因素
 { 政治因素
 { 社会文化因素



教案二：

第二章 城市与环境

第二节 城市化过程与特点

一、教学内容

第二节 城市化过程与特点

二、课时安排

1 课时

三、教学目标

(一) 知识与技能

1. 了解城市化的概念、标志以及意义。
2. 了解乡村—城市转型的概念和主要类型。
3. 理解社会经济发展对城市化进程的推动作用。
4. 理解并掌握发达国家的城市化与发展中国家的城市化的异同，并能由此进一步理解中国城市化的发展之路。

(二) 过程与方法

1. 通过对“发达国家的城市化”和“发展中国家的城市化”相关材料的学习，培养学生的地理思维。
2. 通过对“发达国家的城市化与发展中国家的城市化的异同”的探讨，培养学生养成多角度思考问题的习惯。

(三) 情感态度与价值观

1. 在问题剖析过程中，激发学生探究地理问题的兴趣和动机，养成求真、求实的科学态度。
2. 通过学习发达国家的城市化和发展中国家的城市化的异同，培养学生的辩证思维能力以及科学的城市发展观。

四、教学重点、难点

城市化与社会经济发展的关系以及发达国家与发展中国家的城市化的异同。

五、教学方法

(一) 自主—合作学习：为使教学面向全体学生，实行小组合作学习（根据实际情况，每9~10人为一组，把班级分成若干组），引导学生团结协作，充分调动学生的学习积极性，努力激发学生的学习兴趣。

(二) 本节课内容比较有条理，所以充分利用各种图片以及教学资料，加强学生



的感性认识，并通过阅读图表、资料，引导学生分析，从而培养学生的总结归纳能力。

六、学法指导

自主探究+分组合作学习法 顾名思义，就是自己主动去探索、研究，充分地利用团队智慧来学习获取新知识的方法。一般地说，就是我们借助现有的学习材料和查阅相关的图文资料，和老师、同学密切合作，有目标、有针对性地解决问题，自己动手动脑、主动探索，通过观察、列表、比较等方法获取新知识、新思想，进而归纳、概括出事物的一般规律或特点，提高自身素养的一种学习法。

七、教学准备

（一）组织课堂

全班分成4个合作学习小组和1个评判组，学习小组每组推举3名专家学生（中心发言人）和1名噪声管理员，中心发言人编写1、2、3号依次发言，噪声管理员的主要任务是使讨论有效进行。在合作探究过程中，中心发言人的发言代表全组同学的观点和见解，体现全组的智慧。评判组不但要自主获取新的信息，还要发扬合作精神，本着公正、公平的原则，给各合作组的观点和见解以正确与否的评判，并记录好各组的学习成绩。

（二）与学生共同制定课堂活动规则

活动规则：必答题每题10分，答错不得分，小组其他同学有两次补充发言的机会，答对同样记分。抢答题每题20分，答错不扣分，小组其他同学有两次补充发言的机会，答对同样记分。风险抢答题答对得相应的分数，答错扣该题相应分数的一半，小组其他同学有两次补充的机会，答对同样记分。每组回答结束必须说明回答完毕，然后由评判组给予点评。

八、教学过程

（一）导入新课

【课件】展示“北京城市用地的扩展”图，说明1949年以前、1965年、1990年和2012年北京城市用地变化情况，让学生通过读图讨论问题：20世纪50年代以来，北京城市用地规模发生了哪些变化？为什么会发生这些变化？（让各小组讨论后自由发言，教师归纳总结）

【过渡】北京城市用地规模不断扩大的过程，就反映了城市化的过程。为什么会发生这些变化？通过今天的学习，我们就能解决这个问题。

（二）第一轮活动

【课件】展示相关的图文资料，让学生通过尽可能多的途径获得有关城市化的知识信息。然后，每组有一个必答题展示本组学习效果，评判组给每个小组做出正确评价。最后，教师做出总结性点评。必答题设计如下：



1 组：什么是城市化？

2 组：城市化过程中出现哪些标志性特征？

3 组：城市化的意义主要表现在哪些方面？

4 组：什么是乡村—城市转型？可以分成哪些类型？

【问题小结】

1. 城市化是指人口和产业活动在空间上集聚、乡村地区转变为城市地区的过程。

2. 城市化的标志性特征为：①城市人口占总人口的比重持续上升；②劳动力从第一产业向第二、三产业逐渐转移；③城市用地规模不断扩大。

3. 城市化的意义表现在：①在城市化过程中，城市能够创造出比较多的就业机会，大量吸收农村剩余劳动力；②城市化过程能带动广大农村的发展，有利于改善地区产业结构；③城市化有助于提高工业生产的效率，工业化使城市化获得持续推进的动力；④科技的进步和信息化的推进，使现代化大城市成为主要的科技创新基地和信息交流中心；⑤城市文化向乡村广泛地扩散和渗透，影响着乡村的生产生活方式，并提高乡村的对外开放程度。

4. 乡村—城市转型是指乡村向城市转变的过程。主要有三种：一是乡村地区转变为城市地区；二是乡村集镇转变为现代化城市；三是城市边缘的乡村转变为市区。

（三）第二轮活动

【课件】展示有关城市化动力的图文资料，让学生尽可能获得相关知识信息。然后，每组有一个必答题展示本组学习效果，评判组给每个小组做出正确评价。该轮活动出现一个抢答题。最后，教师做出总结性点评。必答题设计如下：

1 组：城市化的主要动力是什么？为什么？

2 组：第一产业的发展对城市化有何影响？

3 组：第二产业的发展对城市化有何影响？

4 组：第三产业的发展对城市化有何影响？

抢答题：历史上三次技术革命促进了工业的发展，那么，三次技术革命对城市化的进程有何影响？

【问题小结】

1. 社会经济发展是城市化的主要动力。

2. 随着农业劳动生产率的不断提高，农村劳动力明显过剩，农业人口向城市大量转移。

3. 工业是城市经济的主要支柱，能够安排大量劳动力就业。

4. 经济繁荣的城市，服务业相对发达，能够安排大量劳动力就业。

抢答题：



技术革命	第一次技术革命	第二次技术革命	第三次技术革命
开始时间	18 世纪 60 年代	19 世纪 70 年代	20 世纪 50 年代
主要标志	蒸汽机的发明	电气化	微电子技术的发展及普遍应用
科技发展	蒸汽动力代替水力	内燃机和电力广泛应用于现代工业生产	普遍应用信息技术、生物工程、新能源、新材料和微电子技术
城市化	农业人口到煤铁产地从事钢铁、机械、纺织等工业，在煤铁产地出现城镇	大量农村人口到城市里从事工业生产	农村劳动力过剩，城市能够提高更多、更好的就业机会，大量农村人口到城市从事第二、三产业

（四）第三轮活动

【课件】展示图表资料“世界城市化的推进”、学习材料“发达国家的城市化”“发展中国家的城市化”以及图片“日本东京城市景观”“传统建筑与高楼大厦形成鲜明对比”，使学生获得发达国家城市化与发展中国家城市化的差异的有关知识。活动过程同前两轮。该轮必答题设计如下：

1 组：从 20 世纪 70 年代中期开始，发达国家的一些大城市中心区萎缩，中小城镇则发展迅速。试分析产生这种现象的原因。

2 组：发展中国家的城市发展合理吗？说出判断理由。

3 组：试从城市化进程、城市化水平、近半个世纪以来城市化发展速度等方面，讨论发达国家与发展中国家城市化的差别。想一想，产生这些差别的主要原因是什么？

4 组：根据发达国家和发展中国家城市化过程中表现出的不同特点，谈一谈城市化与经济发展水平的关系。

抢答题：试分析“经济越发达，城市化水平就越高，反之就越低”的观点是否正确，为什么？

【问题小结】

1. 其原因主要是：大城市中心区环境恶化，地价上涨，交通拥挤，居住条件差；城市边缘和小城镇基础设施完善，再加上高速公路的发展，私人小汽车的普及，许多人在城市中心区和郊区之间做“钟摆式”移动。此种现象又叫逆城市化。

2. 不合理。理由是：①发展中国家的城市化进程不是随国内工农业生产的持续发展而提高，与经济发展水平不相适应，因为农业提供不出足够的剩余产品维持城市人口的增长，城市也吸收不了那么多的劳动力；②工业生产和城市拓展对当地生态造成很大破坏，结果导致城市人居环境质量大幅度下降。



3. 发展中国家与发达国家城市化水平比较:

国家类型	所处阶段	起步时间	目前速度	发展水平	城市人口比重	城市化与经济发展	原因	后果
发达国家	后期	早	慢	较高	大	相适应	农业向现代化方向发展, 大批农业劳动力向城市迁移	①大城市中心区表现出衰落, 城市外围地带建设了比较多的卫星城; ②市区范围明显扩大, 城市边缘地带发展较快; ③出现了高水平的大城市连绵带; ④注重营造高质量的人居环境, 城市绿化率保持较高的水平, 重视保护城市的历史文化和文物古迹
发展中国家	中期	晚	快	较低	小	不相适应	城市经济畸形发展, 人口增长过快, 农村劳动力过剩	①农村剩余劳动力大量流入城市, 给城市就业、基础设施建设和进一步发展造成很大压力; ②工业生产和城市拓展对当地生态造成很大破坏, 结果导致城市人居环境质量大幅度下降

4. 城市化的发展要与经济发展水平相适应。一般来说, 经济越发达, 城市化水平就越高, 反之就越低, 经济发展速度越快, 城市化的速度也就越快。

抢答题: 这种观点是有条件的, 只能说是一般规律, 但不能说是绝对规律。在许多发展中国家的城市化就不是遵循这种规律的。一部分发展中国家城市化水平明显超过了本国的经济发展阶段和工业发展水平, 城市总体发展和基础设施建设相对落后。南美洲国家这种状况最为突出。另一部分发展中国家则表现为城市化进程落后于相应的经济发展水平和工业化进程。如印度、孟加拉国、印度尼西亚等国就属于这种状况。

(五) 第四轮活动

【课件】展示“我国六次人口普查城市化水平”图, 结合课本阅读资料“中国的城市化”, 使学生获得关于我国城市化的新知识新信息, 活动同前三轮, 该轮必答题设计如下:

- 1 组: 现阶段我国城市化在速度、动力方面有什么特点?
- 2 组: 现阶段我国城市化在产业结构变动、人口流动方面有什么特点?
- 3 组: 现阶段我国城市化在城市建设、环境生态保护方面有什么特点?
- 4 组: 现阶段我国城市化与经济发展、工业化有何关系?



【问题小结】

1. 现阶段我国城市化速度呈现加快的态势，其动力主要来自改革开放带来的经济迅速发展。

2. 现阶段我国城市化促使第一产业向第二、三产业转变，从而带动人口从内地流向沿海，由山区流向平原，由经济欠发达地区流向经济发达地区，由农村流向城市。

3. 现阶段我国城市建设日新月异，城市基础设施不断完善，城市规模不断扩大；在环境和生态保护方面虽然采取了许多措施，城市生态环境也得到初步改善，但城市生态环境仍不容乐观。

4. 现阶段我国城市化与经济发展基本协调，但也存在许多问题，特别是我国人口众多，解决劳动力就业问题是城市化过程中必须解决的一个首要问题。而工业是我国城市经济的主要支柱，能够安排大量劳动力就业并为服务业提供广阔的发展空间。

评判组代表总结发言，综述该节课所得到的总体信息。评判组公布前四轮各组的学习成绩。

（六）信息反馈

【课件】展示“风险抢答”题，每题答完后由评判组给予点评，然后教师展示答案。试题设计如下：

- 衡量城市化水平最重要的指标是（ ）（10分）
 - 城市人口增加，乡村人口减少
 - 城市人口占总人口的比重
 - 乡镇企业规模的扩大
 - 城市用地规模的扩大
- 关于发展中国家城市化的特点，叙述错误的是（ ）（20分）
 - ①城市化总体水平较低
 - ②城市化起步晚，发展很不平衡
 - ③城市化起步早
 - ④出现逆城市化
 - ①②
 - ③④
 - ①③
 - ②④
- 下列关于城市化的叙述，正确的是（ ）（20分）
 - ①发达国家城市人口比重大多在75%以上
 - ②发达国家出现逆城市化现象主要是由于交通工具的现代化
 - ③大城市发展迅速和中小城市发展缓慢是当今发达国家和发展中国家的共同点
 - ④英国是世界上城市化发展最早的国家
 - ①②
 - ③④
 - ①③
 - ②③
- 世界城市化进程速度最快的时期是在（ ）（10分）
 - 产业革命后
 - 第一次世界大战后
 - 第二次世界大战后
 - 20世纪70年代以后
- 读“某大城市1968年、1990年、2010年的同比例尺平面示意”图（图略），



回答下列问题。

(1) 该城市从 1968 年到 1990 年城市的变化特征是：(30 分)

① _____

② _____

③ _____

(2) 该城市从 1990 年到 2000 年城市的变化特征是：(40 分)

① _____

② _____

③ _____

④ _____

(3) 分析上述三图，未来城市变化的主要趋势是：_____。(10 分)

(七) 评判组合计分数并公布本次课堂活动的优胜组。

(八) 【课堂小结】学生总结本节课学到了什么知识，习得了什么方法，以达到即时反馈和及时巩固的目的。

TRANSLATION

附录二 双语学习参考译文

第一章 聚焦人口

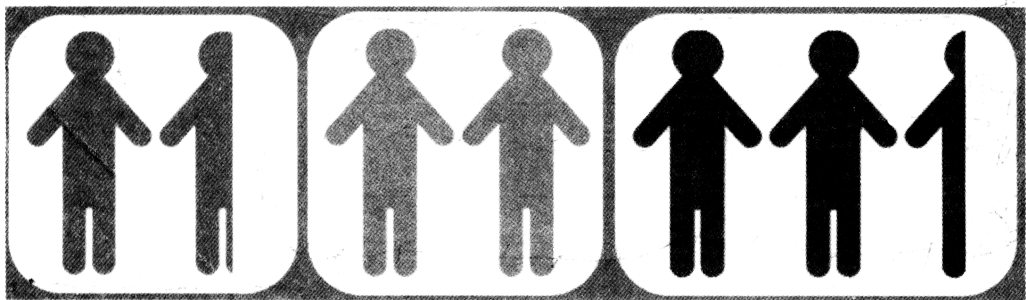
随着世界各地出生率的普遍下降，“人口爆炸”的危机似乎正在逐渐减弱。然而世界一半的人口年龄在 25 岁以下，就算这年轻一代的妇女每人只生育两个孩子，世界人口仍将保持持续的增长。

联合国预言平均家庭人口数量将决定世界人口数的增长，就像下图所展示的那样，即使平均家庭人口数出现微小的变化也将给世界人口增长带来巨大的影响。

A. 1.6 个孩子或以下

B. 2 个孩子

C. 2.5 个孩子



A. 世界人口数量将在 2050 年达到最大值 77 亿。

B. 世界人口数量在 2050 年将达到 94 亿，下个世纪达 110 亿，然后基本保持稳定。

C. 世界人口数量在 2050 年将达到 112 亿，并继续增长，在 2150 年达 270 亿之多。

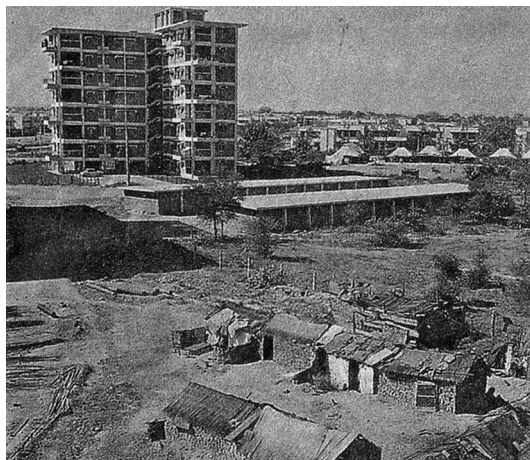
第二章 城市问题

城市是文化、经济、政治、人口、交通和通信中心。大多数人会在城市里找工作、谋生和积累财富，同时也在享受丰富多彩的生活。然而，城市里存在着许多的问题，比如较差的居住条件、环境污染和拥挤不堪的交通。

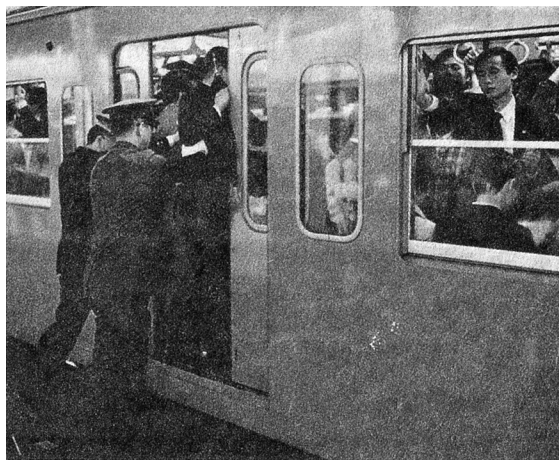
在发展中国家，数百万的人们依然居住在不符合标准的住房和拥挤不堪的棚户之中，即使在发达国家，居住条件也不容乐观。在 20 世纪 70 年代初期，美国的城市中就有 5.5% 的住房低于居住标准。



由于人口的大量增长和不断增加的汽车数量，使大城市里的出行变得越来越困难。交通堵塞常常耽误和困扰着人们。各个城市也在花大力气解决这些问题。然而，人口的增长，资金的匮乏，建设的巨额成本和其他的因素仍然不断地在制造着新的城市问题。

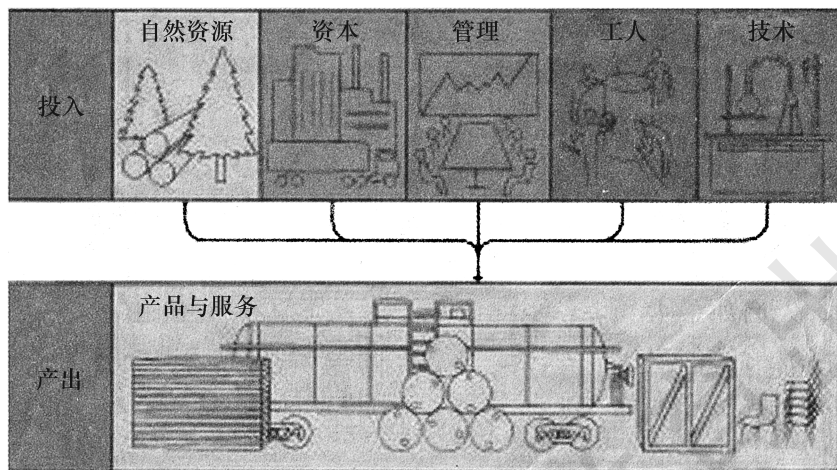


居住条件差是目前最严重的城市问题之一，尽管各个政府都在花大力气提高居住质量，但大量的棚户住房依然存在



在城市，出行往往非常困难，人们不得不挤在人满为患的火车和公共汽车里或者在拥挤的路面上驾驶

第三章 欧洲的工业活动



欧洲是世界上制造业产量最大的大洲。其中高度发达的一些国家利用最先进的适用技术生产着数量巨大的产品。同时，许多国家又因其高技能的劳动力而获益。



具有先进技术和熟练工人可以使欧洲国家原材料不足的缺点得到弥补，如法国、意大利等国家的原材料几乎耗尽，必须大量进口诸如铁矿、木材和石油等原材料。

欧洲的大型工业区主要分布在其制造业方面处于领先的五个国家中，其中最著名的工业中心，也是世界上规模最大的工业区之一就是坐落在德国西部的鲁尔区。该工业区以鲁尔河命名，这里蕴藏着储量巨大的高品位煤炭，同时它还拥有由铁路、运河等组成的四通八达的高效运输网络。鲁尔区主要的工业产品是化工产品、钢铁、机械以及纺织品。

第四章 环境污染

各种形式的环境污染正在以多种方式危害着我们的地球。由于环境中的各个部分都是相互联系的，所以就算是单个的自然环境因子遭到破坏，其他的部分也会受到波及。

原油泄漏污染水体并毁坏海滩，同时它还会包裹住鱼类、鸟类以及海洋生物，并夺去它们的生命。

农药会破坏土壤的生产力，同时它也会渗入到地下水和其他的水体系统中危害水生生命。喷洒的杀虫剂会随风传播到很远的地方，同时还会经由食物链的传播对人类和野生动物造成危害。

酸雨会造成鱼类的死亡，建筑的污损以及森林和土壤的毁坏。

室内空气污染，包括吸烟和有害的刺激性气体会对人类健康造成危害。例如，人们如果大量吸入具有放射性的岩石产生的氡气就易患上肺癌。

