

全日制普通高级中学（必修）

地理下册

# 教师教学用书

人民教育出版社地理社会室 编著



全日制普通高级中学（必修）

地理下册

# 教师教学用书

人民教育出版社地理社会室 编著

人民教育出版社

全日制普通高级中学(必修)

地理下册

**教师教学用书**

人民教育出版社地理社会室 编著

\*

人民教育出版社 出版发行

网址: <http://www.pep.com.cn>

保定天德印务有限公司印刷 全国新华书店经销

\*

开本: 889 毫米×1 194 毫米 1/16 印张: 6.25 字数: 168 000

2006 年 10 月第 2 版 2006 年 12 月第 3 次印刷

印数: 8 001 ~ 10 500

ISBN 7-107-17103-8 定价: 6.90 元  
G·10193 (课)

如发现印、装质量问题,影响阅读,请与本社出版科联系调换。

(联系地址:北京市海淀区中关村南大街 17 号院 1 号楼 邮编:100081)

## 编写说明

为了帮助教师理解并使用好《全日制普通高级中学教科书（必修）地理》，我们编写了这套高中地理教师教学用书，共分两册，分别与教科书上、下册配合使用。

本书各单元的结构分为教材分析、练习篇参考答案、参考资料三个部分。在教材分析中，对整个单元的编写意图和教学内容编排作了总的说明，对每一课的具体内容作了分析说明，同时对教学方法和教学中要注意的问题，提出了一些意见和建议，供教师参考。由于缺乏教学实践的反馈信息，编写时间又很仓促，因此这套教师教学用书在形式和内容方面都有待进一步完善。希望广大教师提出宝贵意见。

本书的编写者：第五单元：高俊昌；第六单元：刘健；第七单元：韦志榕；第八单元：覃燕飞、丁尧清。责任编辑：刘健；审定：吴履平。

人民教育出版社地理社会室

2003年9月

# 目 录

第五单元	人类的生产活动与地理环境 .....	1
第六单元	人类的居住地与地理环境 .....	24
第七单元	人类活动的地域联系 .....	47
第八单元	人类面临的环境问题与可持续发展 .....	66

# 第五单元 人类的生产活动与地理环境

## 教材分析

在前四单元学习了自然地理的基础上,从本单元开始,将要学习人文地理。在人类的各种活动中,与自然环境联系最紧密、相互影响最深刻的就是生产活动。因而教材将人类的生产活动安排成人文地理的开篇。人类的生产活动也是多方面的,教材按照大纲的要求,只讲述了人类最基本也是最重要的两种生产活动,即农业生产活动和工业生产活动。

为社会发展服务是教育的一个重要目的。我国现处在社会主义的初级阶段,在目前以至今后的一段相当长的时间内,经济建设仍是我国社会主义建设的核心。为此,教材对本单元内容给予了足够的重视。本单元教学内容的安排,主要体现了以下几方面的考虑。

第一,突出人类活动与地理环境的关系。教材无论讲述农业生产活动,还是讲述工业生产活动,侧重点都不在生产活动的本身,而是在生产活动与地理环境的关系上。教材在本单元的引言中概要地阐述了人类生产活动与地理环境的相互关系,全单元教材就是本着具体分析两者的相互关系而逐渐展开的。在人类社会步入可持续发展的大背景下,人类的生产活动同样面临可持续发展的问题。由于可持续发展问题将在第8单元作单独讲述,本单元教材只是在自学园地中,安排了“持续农业”的内容,供学生自学。

第二,注意理论联系实际,以典型案例论证基本原理。具体体现在以下四个方面。(1)从分析实例入手,阐述基本原理(如农业区位选择和工业区位选择),并用大量事实材料进行说明。(2)从教材结构看,本单元分别用2课时讲述农业地域类型,用2课时讲述工业区域,目的是通过诸多不同类型的具体地域的分析,来论证基本原理。这也使学生认识到地理所具有的地域性特点。(3)讲述每一种农业地域类型或工业区域,都是通过分析典型案例来说明普遍规律的。典型案例的选取,除考虑到其代表性外,还照顾到世界各地,以使学生从小见大,了解世界各地人类生产活动的一般情况。(4)讲述基本原理或进行地域分析,都尽可能举中国的实例,或联系中国以及学生家乡的实际。

第三,体现发展的观念。教材无论是阐述基本原理,还是分析具体案例,都是以发展的眼光来看待问题。例如,教材分析区位因素,重点在于分析其发展变化;讲述农业地域类型,特别关注各地域类型的形成条件、存在的问题及解决措施;讲述工业区,专门介绍了传统工业区存在的问题及其改造以及新兴工业区的发展。

第四,加强能力培养和思想教育。从素质教育的原则出发,教材将培养学生能力、加强思想教育与传授知识放在同等重要的地位。能力培养方面,例如,教材通过典型地域的分析,培养学生综合分析地理区域的能力;通过开放型活动题的设计,培养学生运用基本原理,独立分析、判断、评价具体问题的能力;通过中外对比,培养学生借鉴国外生产方面成功的或先进的经验,为中国以及家乡的生产发展服务的能力。思想教育方面,例如,发展生产应因地制宜;生产活动及其主要影响因素都处在不断的发展变化中;正确看待发达国家与发展中国家生产上存在的差距。

本单元共9课，前4课讲述农业生产活动，后5课讲述工业生产活动。每一种生产活动主要分3个部分：生产活动概述、区位选择和地域分析。鉴于工业生产活动的特点，另写了工业地域的形成1课。

## 5.1 农业生产活动

一、本课内容可看作是本单元农业部分的概述。大纲中没有对本课内容作要求，但是，大纲要求讲述的“农业的区位选择”和“农业的地域类型”两个知识点，需要有一些基础知识作准备。为此，教材将农业生产活动的概念、特点、投入—产出、分类等知识，合在本课讲述。

二、教材开篇阐述了农业生产活动的概念，并由此引申出农作物和驯化动物的传播对世界各地农业生产活动的影响。

教材阐述农作物的培植和家禽、家畜的驯化，以及它们从起源地向世界各地的传播，目的是使学生理解，一定地域的人们，一方面可以通过劳动来利用自然、改造自然而发展农业生产；另一方面，人们进行农业生产可以有多种选择。这就为后面讲述农业的区位选择及农业地域类型打下铺垫。

三、农业生产具有地域性、季节性和周期性的特点。理解农业生产特点的关键是动植物分布的地域性和动植物生长发育的规律性。教学时可引导学生自己思考并逐个回答出农业生产的特点。

四、教材以图文结合的形式，简单分析了农业投入—产出的一般模式。投入—产出是经济学上经常运用的分析方法，地理学借用这种方法来评价生产系统经济效益的高低，从而为合理配备各投入要素以使生产系统获得更高的经济效益提供理论依据。教材在此讲述农业的投入—产出，没有从经济学意义上作更多的分析，只是考虑到本单元教学内容的需要：第一，使学生对农业生产所涉及的投入要素和产出要素作常识性的了解；第二，使学生认识到，增加生产资料投入和科技投入可提高农业的产出；第三，为下一课讲述影响农业区位的因素作铺垫。

五、教材把农业的历史发展安排为选学课文，简单介绍了世界农业三个历史发展阶段的主要特点和主要分布区。学生在学习农业的分类和农业地域类型时，可对照了解各类型农业所处的历史发展阶段。

六、教材安排讲述“农业的分类”，主要是为后面讲述世界主要农业地域类型作知识准备。农业的分类有多种方法，教材采用三种经常使用的分类。

1. 根据生产对象的不同，将农业分为农（种植业）、林、牧（畜牧业）、副、渔五个部门。但是世界上主要的农业生产地域类型，基本上可归为种植业和畜牧业两大类。混合农业只是农场经营的一种方式，并形成固定的农业地域类型，但不像种植业、畜牧业那样作为农业的一个部门，与种植业和畜牧业不属于同一分类层次。

2. 根据投入生产资料或劳动力的多少，将农业分为粗放农业和密集农业。密集农业也称集约农业，并可分为劳动密集型农业（如亚洲的水稻种植业）、资金密集型农业（如美国的商品谷物农业）等。不同类型的密集农业，在后面讲述世界主要农业地域类型的特点时，将会作较为详细的分析。教材在此为体现教育三个面向的原则，重点以实例说明农业的工厂化生产及其在世界和我国的发展。

3. 根据产品用途，将农业分为自给农业和商品农业。区别自给农业和商品农业的关键是看农民生产农产品的用途（自给或作为商品）。

农业生产的地域类型是指在一定地域内形成的比较稳定的、成型的、区域性的农业生产类型。对于世界农业地域类型的划分以及各类型的命名，尚没有统一的标准。有些人文地理学家把世界农业地域类型分为12种：热带雨林迁移农业、热带定居农业、种植园农业、水稻种植业、谷物家畜农业（种植旱作谷类与饲养家畜相结合的农业）、地中海农业、园艺业、乳畜业、混合农业、商品谷物农业、游牧业、大牧场放牧业。教材没有对世界农业地域类型进行系统的分类和分析，只是参照上面的分类，选取其中学生比较

熟悉的几个类型，作为例子用框图（图 5.2）的形式加以说明，为后面分析世界主要的农业地域类型作铺垫。

七、在教学本课前，教师可按本课“活动”要求，选择当地比较普遍的一种农业生产类型（或某种作物的种植，或某种牲畜的饲养），让学生事先做简单的咨询或调查。活动可以穿插在课间进行，也可以在本课内容教学完毕后进行。

## 5.2 农业的区位选择

一、本课系统地分析了自然、社会、经济等因素及其发展变化对农业区位的影响，从而使学生了解农业的区位选择必须综合考虑多种因素，做到因地制宜，因时制宜，充分合理地利用农业土地。

二、教材通过三江平原的种植业和青藏高原的畜牧业的对比，引出区位的概念，以及农业不同区位选择的原因。三江平原和青藏高原的自然条件、社会经济条件和农业生产特点等知识，学生在初中地理课中已经学过了。学生在回忆这些知识的基础上，能较容易地回答出两地农业生产存在巨大差异的原因。

本课第一次接触到区位的概念，理解区位的概念，将有利于高中地理人文部分的学习。区位的概念包括绝对区位和相对区位两层含义。绝对区位指位置，相对区位指与其他事物的空间关系。

原来的中学地理课不讲区位，而讲布局，两者都强调某一事物（如工厂）与其他事物（如原料地、市场）的空间关系，区别在于前者强调客观存在，后者强调主观安排；前者强调微观（如某个农场、某个工厂、某个城市的区位），后者强调宏观（如农业、工业、城市的总体布局）。但是，影响布局的因素也就是区位因素。

三、教材通过三江平原和青藏高原农业的对比，引出农业的主要区位因素。教学时首先应引导学生阅读图 5.5，使学生注意到：第一，农业的区位因素主要有哪些？第二，农业的区位选择，实质就是农民综合考虑多种区位因素而对农业土地的合理利用。在读图的基础上，再分析农业主要的区位因素。

气候对农业区位的影响是显而易见的。就光照来说，生物有喜阳与喜阴之分。就热量来说，不同的热量带分布着不同的生物。就水分来说，不同的生物生长发育要求不同的水分条件。

地形对农业区位的影响主要表现在两个方面。其一是坡度因素，一般情况下，坡度大于  $18^\circ$  就不利于发展种植业；我国政府要求，坡度大于  $25^\circ$  的山地不得发展种植业。其二是山地自然条件的垂直分异。

土壤对农业区位的影响除举教材中土壤酸性的例子外，还可从土壤肥力、土壤的盐碱性、土壤层的深度、土壤的质地等方面举实例加以说明。

交通运输主要影响商品农业的区位，因为商品农业的产品需要及时运往销售市场。对于自给农业，交通运输的影响较小。

政府政策对农业区位的影响是普遍存在的。各国（或各地区）政府，从国家（或地区）利益、国际贸易、区域规划等方面考虑，常会制定出相应的政策，影响或直接干预农业生产，从而影响农业的区位选择。

四、科技是影响农业区位的重要因素，但是科技因素是通过影响其他因素而影响农业区位的。无论是对自然因素的利用和改造，还是社会经济因素的发展变化，都离不开科技因素。因此，教材没有单独讲述科技因素，而是将科技因素的影响结合在农业区位的其他因素之中。教学时应让学生充分认识到科技因素的作用。

五、“自然因素的利用和改造”这部分内容的教学，应使学生认识到，自然因素对农业区位有很大的影响，但是，这些影响并非都是决定性的；人类可通过多种途径，对自然因素进行改造，减小不利因素的影响，以达到充分利用自然的目的，但是，人类对自然因素的改造也是有一定限度的。教材中举出一些实



例加以说明。教学时可再举一些实例引导学生讨论：宁夏平原气候干旱，发展种植业需加强灌溉改造水分条件；三江平原沼泽地过湿，发展种植业需通过排水改造水分条件；东南丘陵地形坡度大，发展种植业需修筑梯田改造地形条件；沿海围垦滩涂土壤含盐度高，发展种植业需通过工程措施和生物措施排盐以改造土壤条件。通过对实际问题的分析，加深学生对农业生产与自然环境之间辩证关系的理解。

六、教材以市场和交通运输两个因素为例，分析社会经济因素的发展变化对农业区位的影响。市场是最富变化的因素，市场的大小、区位，产品的价格，竞争对手，以及政府鼓励或抑制政策等，都从不同侧面影响着市场的需求量，进而影响农业的区位。教材通过 20 世纪 90 年代我国苹果由供不应求到供过于求的变化，说明了进行科学的市场预测对农业区位选择的重要性。交通运输条件的改善大大缩短了产品运输的时间，加上保鲜、冷藏技术的发展，使市场和农产品生产地在地域上出现分离，并逐渐形成跨地区以至世界性的农业区域专业化。教材依次举出我国和世界上的一些实例加以说明。教学时可引导学生从日常生活和当地生产中举出这类例子，如当地的某种农产品主要销往哪些地区？日常食用的某种食品（如奶粉、糖等）主要是哪些地区生产的？

七、本课教学最后，引导学生做本课“活动”题。本题设计的目的是培养学生运用基本原理解决实际问题的能力。本题参考答案：A. 小麦；B. 乳牛；C. 花卉。

### 5.3~5.4 世界主要的农业地域类型

一、教材本着理论联系实际，注重分析实际问题的编写原则，在讲述了农业的基础知识和农业区位选择的基本原理后，用了 2 个课时，重点讲述了 4 个农业地域类型。每个类型在简单介绍其在世界的分布和主要特点后，都选一个典型区域进行具体分析，体现了案例分析的编写思想。此外，安排了 2 个农业地域类型的简介，供选学。

教材选择农业地域类型及其典型区域的指导思想是：考虑到发展中国家和发达国家；涉及农业的各种类型（种植业和畜牧业、传统农业和现代农业、自给农业和商品农业等）；体现出各地区农业的发展水平和世界农业总的发展水平。4 个农业地域类型讲述的先后次序，基本上本着先发展中国家后发达国家，先传统农业后现代农业的原则。

教材从区位因素、生产特点、问题及解决措施等方面，对每个农业地域类型及其典型区域进行分析。但是，具体问题需具体分析。各农业地域类型的特点不同，各地区的自然和社会经济条件千差万别，因此，教材并没有按统一要求讲述各农业地域类型，而是各有侧重：有的侧重于生产的特点（亚洲的水稻种植业和澳大利亚的混合农业）；有的侧重于区位分析（美国的商品谷物农业）；有的侧重于发展的努力措施（阿根廷的大牧场放牧业）。

二、在教材重点讲述的 4 个农业地域类型中，水稻种植业包括了我国南部广大的水稻种植区，能直接反映我国农业生产的实际，所以教材首先讲述水稻种植业。虽然为保持相对一致而将典型区域确定为亚洲整个水稻种植区，但是论述的重点仍放在我国。

教材首先从水热等自然因素（通过图下设问反映）和人均耕地少、劳动力资源丰富、人们的食米爱好等社会经济因素，以及水稻种植业的特点三个方面，论述了东亚、东南亚、南亚从事大规模水稻种植业的原因。这也就分析了亚洲水稻种植业的区位因素。

接着，教材论述了亚洲水稻种植业的特点。在世界粮食生产中，亚洲水稻的单位面积产量普遍较高，但是，生产规模较小，商品率、机械化水平和科技水平都较低。不难理解，在亚洲水稻种植业的几个特点中，除水利工程量大是由于水稻生产的特点和气候条件决定的外，其他几个特点是相互依存的，并且人多地少、生产规模小是形成这些特点的根本原因。从图 5.11 可以看出，水稻种植业是劳动密集型农业，我

国水稻种植业的机械化水平较低，但已有了一定的发展。

我国要实现农业现代化，必须大力提高机械化水平，推广新科技，以提高农业生产的劳动生产率和商品率，而生产规模小无疑不利于这一目标的实现。为此，我国政府近些年来鼓励农业生产实行适度的规模经营，即在条件允许的情况下适度扩大农业经营单位（如家庭）的生产规模。我国主要的水稻种植区，人口一般比较稠密，种植水稻是农业劳动力谋生的主要手段，如果扩大水稻生产的规模，势必会有大量农业剩余劳动力面临就业安置问题。我国苏南地区在乡镇企业大发展后，大量农业劳动力流向工业和服务业，使农业劳动力出现自然分流，仍然留在农业部门的劳动力少了，农业生产的规模也就自然扩大了。工业和服务业的发展使乡村的经济实力增强，乡村政府又资助农户购买农业机械和生产资料，进行水利建设，从而促进农业的发展。因此，适度的规模经营是一个努力目标，但不可硬性划分。本课的“活动”就是基于上述分析而安排的，教学时应利用“活动”使学生理解亚洲水稻种植业的特点，并引导学生思考我国水稻生产的适度规模经营问题和农业剩余劳动力的安置问题。

在讲述水稻种植业水利工程量大和科技水平低两个特点时，教材指出政府在这两个方面应做的努力。我国政府一直不遗余力地进行农田水利建设和推广农业科技新成果，教材限于篇幅，只举了杂交水稻的例子。教学时可举一些当地的实例作说明。

最后，教材简单介绍了水稻种植业在世界其他地区的分布。

三、大牧场放牧业是进行大规模商品畜牧业生产的农业地域类型。教材首先介绍了大牧场放牧业在世界上的主要分布区，这些地区成为大牧场的自然条件，以及各地区大牧场放牧的主要牲畜。然后，教材重点分析了阿根廷潘帕斯草原上大牧场牧牛业的情况。

潘帕斯草原的大牧场放牧业是世界大牧场放牧业的典型代表。教材从三个方面论述了这里发展大牧场的区位优势：优良的天然草场；地广人稀，土地租金低；距海港近。接着，教材讲述了欧洲人到来前后，这里牧牛业情况的变化：商品牧牛业代替粗放的自给自足的牧牛业；印第安人由土地和牛群的主人转变为被雇用的牧牛者。通过这种对比，使学生认识到殖民主义对当地土著居民的深刻影响，从而使学生受到思想教育。

地广人稀的阿根廷，要大规模发展商品牧牛业，需要在世界范围内找到牛肉的销售市场。当时，这个市场主要在西欧，而阿根廷离西欧实在太远。在这种历史背景下，海上冷冻船的发明无疑是促进阿根廷商品牧牛业大发展的重要因素。这可作为 5.2 课中关于交通运输以及保鲜、冷藏技术的发展对世界农业区位影响这一原理的典型例证。

教材最后讲述了阿根廷人建设大牧场，维持牧牛业繁荣发展的 4 点措施：培育良种牛，改善交通运输条件，开辟水源和种植饲料。这些措施对我国广大牧区的畜牧业发展也具有一定的借鉴意义。

四、商品谷物农业是世界上生产商品粮的主要农业地域类型。教材从种植的主要作物、主要分布地区、基本特征三方面对商品谷物农业作了简单介绍。这类农业主要分布在拥有丰富的耕地资源而又地广人稀的地区。其农场的面积一般都在几百公顷以上，大型农场可达数千以至上万公顷，从而可进行大规模的商品谷物生产。所以，有人也把商品谷物农业称为大农场种植业。如此大规模的农场，加上当地劳动力缺乏，生产的高度机械化则成为必然。我国东北平原和新疆的国营农场，虽然与发达国家的商品谷物农场在生产组织和管理上存在区别，但是生产的机械化程度同样是很高的。在主要粮食作物中，小麦、玉米为旱作作物，便于大规模的机械化耕作，而水稻对水、田地等条件的要求较高；不便于大规模的机械化耕作，所以商品谷物农场多种植小麦或玉米。美国南部有的商品谷物农场采用旱地直播技术种植稻谷，从而避免了水田耕作以及育秧、插秧等环节，其生产过程与种植小麦无多大差别。

美国是世界最大的粮食出口国，其商品谷物农业也最为典型，因此教材选择美国作为商品谷物农业的

典型区域进行分析。美国的商品谷物农业主要分布在大平原的北部和中部，这从教材中“美国的小麦区和玉米带的分布”图上可以清楚地读出。此外，美国南部和大西洋沿岸地区也分布着许多商品谷物农场，教材为简化头绪，没有介绍。

教材将商品谷物农业的教学重点放在对美国大平原商品谷物农业所作的区位分析。优越的自然条件和方便的交通运输是商品谷物生产的基础，地广人稀为农场的大规模经营提供了可能，高度发达的工业和先进的科技则成为农场现代化生产的保证。这些因素的综合，使美国大平原成为世界上最大的商品谷物生产基地。

“美国农业一体化”供学生阅读，以使学生对美国商品谷物农业的发展水平和现代化程度获得一些感性认识。

在讲述完美国的商品谷物农业后，教师应引导学生对商品谷物农业和大牧场牧牛业这两种进行大规模商品农业生产的农业地域类型的生产条件进行对比。可参照以下思路引导学生讨论：这两种农业地域类型的生产，都需要有大面积可供开发的土地，且地广人稀，有方便的交通运输条件；美洲、澳大利亚等地区，在欧洲殖民者到来之前，土地的开发程度较低或尚未开发，从而提供殖民者进行大规模开发的可能；东亚、西欧等土地开发历史比较悠久的地区，则很少有进行大规模商品生产的农（牧）场。

五、混合农业是一种在同一农场中将种植业和畜牧业有机结合在一起的农业生产地域类型。混合农业的形式多样，但是生产形式比较稳定、分布比较广泛、商品生产有一定规模的，只有经济发达国家的谷物和牲畜混合农业。因此，通常所说的混合农业，即是指谷物和牲畜混合农业。教材在介绍了这类农业的分布以及所经营的主要作物和牲畜之后，还分析了我国农耕区的家畜、家禽饲养与这类农业的区别，并指出珠江三角洲的基塘生产属于混合农业的范畴。

教材选择澳大利亚东南部墨累—达令盆地的小麦—牧羊带作为混合农业的典型区域进行分析。教材首先简单介绍了这一地区在澳大利亚以至世界的羊毛、小麦生产中的重要地位，然后分析了这一地区小麦、牧羊生产的三方面显著优点：良性的农业生态系统，有效、合理的农事安排，灵活的生产选择。这三个方面也是混合农业与其他农业地域类型相比所具有的共同特点。教学时应指导学生阅读教材中图 5.18 和表 5.2，使学生对混合农场的生产活动和土地利用获得感性认识，并让学生思考农场为什么要留一部分休耕地。在此基础上，让学生做本课“活动”第 1 题。混合农场将耕种、放牧、休耕进行轮作，主要是为保持土壤的肥力和自然生产力，使经济再生产和土地的自然再生产和谐统一起来，以达到对土地的合理、有效的利用。

教材接着讲述了墨累—达令盆地混合农业生产、经营、销售的一般情况。通过这段内容的教学，应使学生了解这里农业生产的现代化程度、较高的劳动生产率以及方便的交通运输条件。

教材最后讲述了墨累—达令盆地农业生产所面临的灌溉问题和澳大利亚政府为解决这一问题而采取的措施。学生在初中地理课中已经学过了地形对降水的影响，因而能较容易理解山地的雨影效应和雨影区的概念，从而理解大分水岭的东水西调对墨累—达令盆地农业生产的重要性。教材中图 5.20，比较直观地反映出大分水岭的雨影效应和东水西调工程。澳大利亚把这项水利工程称为雪山水利计划。通过这项工程及其影响的实例教学，应使学生更进一步理解政府对农业生产的重大影响。

讲完混合农业后，引导学生思考课后“活动”第 2 题。本题是开放型的思考题，旨在使学生理论联系实际，在学习的同时思考我国的现实问题。学生可能会从生产、组织、管理、政策、基础设施、市场等多个方面展开分析、讨论，例如，建立人工草场，种植优质牧草；加强草场管理，进行合理放牧；种植饲料作物；培育良种牲畜，进行牲畜病害研究；改善牧区的交通运输条件；改善牧区的供水状况；政府实施政策倾斜，促进牧区生产方式改革；加强牧区与经济发达地区的联系，扩大牧区产品的销售渠道等。值得注

意的是，农牧混合经营不能成为我国牧区发展的借鉴经验。

六、为使学生对世界各地的农业生产有较全面的了解，教材简要介绍了种植园农业和乳畜业，并安排为选学。种植园农业是热带地区发展中国家一种现代化的大规模商品农业生产组织形式，在拉丁美洲、非洲、东南亚、南亚都占有重要地位。乳畜业则在欧洲西部、北美、大洋洲等发达国家的农业生产中占有重要地位。

## 5.5 工业生产活动

一、本课是教材有关工业部分内容的概述，主要讲述工业生产活动的一些基础知识，为后面讲述工业的区位选择和主要工业区域做准备。本课内容主要包括三个方面：工业的投入—产出、工业不同发展类型的特点和工业的发展。

二、本课引言部分从工业生产过程的角度，简单介绍了工业生产所涉及的主要因素。这段内容不仅是本课的引言，也可看作是教材工业部分内容的总前言。

工业包括采掘业和加工工业（制造业）两大类。由于采掘业受矿产分布及其地质条件的制约，因此，教材讲述工业的投入—产出、工业的区位因素等，主要是就加工工业而言的。但是，教学时不能忽略采掘业。

三、教材安排讲述“工业的投入—产出”，主要是为后面讲述工业的发展和工业的区位因素等内容做准备。教师可指导学生通过读图 5.22，了解工业的投入要素和产出要素。

在讲述工业的投入要素时，教材突出了以下两点：第一，与农业生产相比，工业生产受自然条件的影响要小得多，这表现在地域上的灵活性和季节上的连续生产两方面；第二，科技投入对于工业企业发展的重要性，这一点将在后面各课中作更为详细的说明。

在讲述工业的产出时，教材指出工业产品分别满足生活需要和生产需要。这时，可让学生复习在初中地理课中学习过的有关重工业和轻工业分类的知识。

讲授完工业的投入—产出后，可引导学生做本课“活动”的第 1 题。该题的参考答案：铁矿石、焦煤、劳动力、电能为投入要素；炼铁、炼钢、轧钢属于生产过程；钢管、钢筋、钢板为产出要素。

四、有关世界工业生产和分布的知识，大纲没有作明确要求，但是，从较高层次的素质教育出发，对于工业的教学，这一知识仍是不可缺少的。为此，教材以“工业的发展”为题，主要介绍世界工业生产和分布的发展概况，包括：工业分布的集中与分散；工业部门的增多；工业产值在国民生产总值中所占比例的变化；工业生产对于原料、劳动力投入的变化；工业生产方式的发展。

从历史发展的角度看，世界工业分布一直存在着从少数地区扩散到多数地区、从少数国家扩散到多数国家直至全球的发展趋势。从现状分布看，世界工业仍然集中分布在少数国家的少数地区。新技术革命以来，世界工业分散的趋势越来越明显，分散的速度也越来越快，但是，世界工业分布的突出特点仍然是集中。

教材通过三次技术革命对工业生产影响的简单叙述，说明了科学技术对工业生产以至社会发展的巨大推动力，使学生在了解世界工业生产发展的同时，加深对“科学技术是第一生产力”这一论断的理解。

从世界各国工业化历史来看，在推进工业化的过程中，工业生产总产值在国民生产总值中所占的比例一般处于不断上升的态势；当工业化完成后，社会进入后工业化的发展阶段，上述比例会不断下降，而第三产业将获得长足的发展。

教材以纺织工业和钢铁工业的发展为例，讲述了工业生产对于原料和劳动力投入的变化。通过这段内容的学习，应使学生认识到以下几个方面：第一，工业生产对自然资源的依赖性在不断减弱，而对于劳动

力，尤其是劳动力的知识和技术的依赖性逐渐增强；第二，进行工业生产的选择越来越多，工业产品也越来越丰富；第三，人类通过工业生产对自然环境的影响范围不断扩大，影响程度不断加深。

教材最后简单介绍了工业由生产大批量标准化产品向生产中小批量定制产品的发展，并用图 5.23 形象地表现出这两种工业生产方式的本质区别：前者是卖方市场，后者是买方市场。

五、本课“活动”的第 2 题是开放式的讨论题，目的是使学生通过生活实际，了解我国工业在新中国成立以来，尤其是改革开放以来的迅猛发展，以及对人们生活的深远影响。

## 5.6 工业的区位选择

一、本课系统地阐述了工业区位选择的基本原理。为加强理论联系实际，教材在举例分析工业的主要区位因素的基础上，侧重于从实际出发，分析各区位因素的发展变化以及社会、环境需要对工业区位选择的影响。

二、教材以鞍钢和宝钢为例，引出工业的区位因素和区位选择。教材选择钢铁工业为例，是因为钢铁工业的区位选择比较典型，而且，鞍钢和宝钢代表了钢铁工业区位选择的发展变化，即由煤铁复合体型区位到临海型区位。

三、关于“工业的主要区位因素”，教材分两步进行论述。第一步从决策者的角度分析选择工厂区位主要应考虑哪些因素。第二步从具体的区位因素分析相关工业的区位选择。

教材站在决策者的角度，分析工厂的区位选择，比较贴近社会实际，容易引起学生的学习兴趣。教学时还可以让学生充当决策者，一步步引导他（们）自己做出决策：决定工厂的区位，需要考虑的主要因素（原料、动力、劳动力、市场、交通运输等），选择的区位应达到的目的（成本最低，利润最高），理想区位应具备的条件（原料和动力充足，劳动力质优价廉，市场前景广阔等），现实区位的选择（具有明显的优势条件）。然后以鞍钢和宝钢区位的优势条件进行论证。

工业区位因素是多方面的，教材以图 5.26 展示出工业区位的主要因素。在诸多的区位因素中，某种工业的区位选择所要考虑的主导因素可能只有一个（或少数几个），那么，这类工业的区位选择以其主导因素为指向。教材以举例性质，分别讲述了原料指向型、市场指向型、动力指向型、廉价劳动力指向型和技术指向型五类工业的具体部门及其区位选择的主要原则。

四、教材在分析工业主要区位因素的基础上，更进一步分析工业区位因素的发展变化。随着社会、经济、技术条件的发展变化，工业区位的每一种因素都处在发展变化之中，并使工业区位选择的原则不断变化着。教材不可能对工业区位因素每一方面的发展变化都展开讲述，仅以举例性质，讲述了工业区位选择在四个方面的变化和发展趋势。

第一个方面，在工厂的区位选择时，原料地的影响逐渐减弱，市场的影响逐渐增加。教学时可让学生通过 5.5 课中的表 5.3 来理解这种变化，然后用鞍钢和宝钢的例子来论证这种变化。

第二个方面，交通运输是工业的主要区位因素，但是，如果到处交通运输都很方便，那么工业的区位选择就没有必要考虑交通运输条件。教学时需要注意，虽然在发达国家，交通运输已不成为工业区位的主要因素，但是，在如我国这样的发展中国家，交通运输还不发达，许多地方交通运输还较为落后，因此，交通运输条件仍然是工业区位选择所要考虑的主要因素之一。

第三个方面，信息的通达性是工业区位选择所要考虑的新因素。尤其是在互联网迅速发展的今天，一个地区尽管交通不便，但可从互联网上取得与外界的联系，如得到信息，获得生产定单，找到产品销售市场等，从而促进工业的发展。

第四个方面，劳动力的素质对工业区位的影响力在逐渐增强。这也说明了加强对劳动者的文化教育和

业务培训，对工业发展的重要性。

五、以上主要从经济效益讨论了工业的区位选择。实际上，要找出某个工厂理论上的最佳区位是比较困难的，并且，工厂的设置，工业的发展，很多情况下并不完全以获得最高的经济效益为目的。人们在现实中看到的工厂，其区位并不一定都很优越，有的甚至很不合理。为回答现实与理论的矛盾，使学生能更灵活地运用基本原理具体分析实际问题，教材安排讲述了“社会、环境需要对工业区位选择的影响”。

任何国家或地区的工业发展，都要受到政府政策的影响，并且在发展中国家，这种影响是巨大的。教材通过我国三个历史时期工业发展重点地区的不同，以及为解决就业问题而设置工业，充分说明了一个国家（或地区）在一定历史时期的工业发展，不仅要服从经济发展的需要，还要服从社会发展的多方面需要。

在现代社会，厂商个人的偏好对其工厂的区位选择的影响有时是决定性的。教材举了到自己家乡投资为例加以说明。个人的偏好是多方面的，例如，某厂商爱好打高尔夫球，那么他可能将自己的工厂设置在周围有较好的高尔夫球场的区位。我国许多地区为改善投资环境，大力发展旅游、康乐等服务业，道理也就在此。

接着，教材介绍了工业惯性及其产生的原因。原来比较合理的工厂区位，过了一段时期后，由于区位因素或社会环境等的变化，区位逐渐变得不合理了。这正好说明了区位因素的变化对工业区位选择的影响。

教材最后介绍了环境需要对工业区位的影响，并将这种影响用图 5.27 作了直观反映。需要注意的是，图中反映的是在小地域（如一个城市中）污染工业的区位选择，教学时可补充在较大的区域以至国际范围内的实例。例如，发达国家为保护自己的环境，利用发展中国家开放经济、加速工业化进程的机会，将污染严重的工业企业迁移到发展中国家，以转嫁工业污染。

六、本课教学的重点，应是让学生理解工业区位选择的基本原理，并能分析实际问题。为此，教材安排了联系家乡实际的“活动”。教学时也可以“活动”为案例，展开本课教学。

## 5.7 工业地域的形成

一、本课内容包括工业联系、工业的集聚和分散、工业地域三个部分，三部分内容紧密联系、逐步递进；工业联系导致工业集聚，工业集聚形成工业地域。

工业地域是对工业集聚区域的通称，按规模又可分为工业点、工业城市、工业区、工业地带等，其中，工业区又有城市内的工业区、地区性的工业区等不同。教学时不必深究不同规模工业地域的概念及区别。

二、工业联系是工业社会化、专业化生产的必然结果。教材论述了工业在三个方面存在的联系。

第一个方面是生产上有投入—产出的联系，这又包括两种情况。一种情况是各工厂分别完成某一产品的某道工序，负责前一道工序的工厂的产出成为负责下一道工序的工厂的投入。另一种情况是许多工厂为某一产品生产零部件，生产零部件各厂家之间没有直接的投入—产出联系，它们分别与最终产品的组装厂家（或总厂）联系，或通过组装厂家互相取得联系。教材通过专业化工厂的生产情况以及生产流水线的介绍，说明工业生产联系的必然性和重要性。

第二个方面是非生产上的联系。这种联系的原因比较复杂，教材举了共同利用基础设施和共同利用廉价劳动力两个原因。

第三个方面是信息的联系。这种联系在现代工业生产中将越来越重要。

三、教材在讲述工业联系的基础上，分析了工业的集聚和分散。

关于工业的集聚，教材首先指出工业集聚可以带来规模效益，然后介绍了工业集聚的两种情况。第一种，传统的工业生产，一些在生产上有投入—产出联系，且原料和产品的运输量都较大的工业企业，相互靠近而导致集聚，钢铁工业区和石油化工区是典型的代表。第二种，新兴产业的集聚，这种集聚下的各企业之间很多没有生产上的联系，但它们可以利用集聚的规模优势，扩大自身的影响，典型代表是高技术工业区。

关于工业的分散，也有两种情况。第一种，老工业区处于饱和状态，使得新建企业迁移出老工业区。这种情况不是工业联系的结果，更多的是由于其他原因，如老工业区用地、用水紧张，环境状况差，以及许多社会问题等，因此教材没有讲述。教材重点讲述第二种情况，即有生产联系的工业企业之间的分散现象。教材分析了这种分散现象产生的两方面原因：第一，原料（或零部件）及产品的运输量较小，甚至可以空运；第二，可以充分利用各地的优势条件。这种分散的结果，就形成了跨国公司。福特汽车的世界生产网络就是一个很好的例证。

#### 四、工业集聚形成工业地域。教材分两步来讲述工业地域。

第一步，教材介绍工业地域形成的两种情况。一种情况是由于生产的联系，工业企业集聚而自发形成工业地域，传统的工业区一般都是这样形成的。另一种情况是，利用工业企业共同利用基础设施而具有的地理空间联系，规划建设工业地域，这类工业地域在世界上比较普遍。教材还安排了上海漕河泾新技术开发区的简介，作为阅读材料，供学生自学。

第二步，教材分析了两类不同性质的工业地域。一类是发育程度较低的工业地域（如食品工业点）。另一类是发育程度较高的工业地域（如钢铁工业区）。教材在分析了两类工业地域的发展条件和特点之后，进一步以钢铁工业区区位的发展变化，说明发育程度较高的工业地域的区位，受其核心工厂的区位因素的制约。

在讲完工业地域后，引导学生做本课的“活动”。第1题的思路是：以钢铁工业或汽车工业为主的工业地域，发育程度较高，容易扩展成工业城市；而以糕点、糖果等食品加工工业为主的工业地域，发育程度较低，不易形成工业城市。第2题的答案是：汽车厂、造船厂、机床厂宜靠近钢铁厂，因为这些厂的生产都需要投入大量的钢铁。

### 5.8 传统工业区

一、本单元的最后2课，分别介绍两种类型的工业地域——传统工业区和新兴工业区。与讲述农业地域类型相一致，教材讲述每类工业区，都采取案例分析的方法，重点分析世界上具有代表性的工业区。

二、教材首先介绍了传统工业区的概念。理解传统工业区的概念，关键要抓住工业部门（传统工业）和工业规模（大型工业企业）两点。早期的传统工业区多数是在煤铁资源的基础上发展起来的，后来临海型布局的工业区，如日本太平洋沿岸工业地带，也属于传统工业区。传统工业区的另一特点是工业分布高度集中，教材虽然没有讲，但从鲁尔区的案例分析中可以归纳出。

教材以鲁尔区为例，主要分析传统工业区的区位特点、衰落的主要原因和综合整治。教学时应注意通过鲁尔区的案例分析，扩展到对传统工业区的认识。

三、教材分析了鲁尔区五个方面的区位优势，即丰富的煤炭资源、离铁矿区位较近、充沛的水源、便捷的水陆交通和广阔的市场。丰富的煤炭资源是鲁尔区煤炭工业、钢铁工业和电力工业发展的基础。鲁尔区工业发展所需的铁矿石，初期主要来自法国的洛林铁矿，后来则来自瑞典等国。充沛的水源与煤炭资源结合，促使了鲁尔区化学工业的发展。便捷的水陆交通为鲁尔区原料的运入和产品的运出提供了条件。其中，内河航运尤为重要，因为，鲁尔区所需的铁矿石主要经荷兰的鹿特丹港通过内河运入，而工业产品的

输出也主要依靠这条运输线；方便的陆上交通，把鲁尔区与德国以及欧洲其他地区紧密联系在一起。教学时可引导学生读图 5.36，结合该图的说明文字，了解鲁尔区发达的交通网。

#### 四、教材从四个方面分析了鲁尔区衰落的原因。

教材首先分析了鲁尔区的产业结构问题，它是后面各原因产生影响的基础。教材介绍了鲁尔区五大传统工业部门，并用框图说明了这五大工业部门之间及其与煤、铁、水资源之间的主要联系。从此可以看出，鲁尔区以煤炭工业为基础，以钢铁工业为主导，并高度集中于少数重工业部门。在这样的生产结构中，如果某一工业部门生产衰落，将引起全区生产的衰落。

鲁尔区的衰落由煤炭工业开始，随后是钢铁工业。教材接着分析了鲁尔区煤炭工业和钢铁工业衰落的原因。煤炭工业衰落的主要原因是煤炭的能源地位下降，直接导致煤炭的市场需求量的下降；炼钢耗煤量的降低相对来说是次要原因。钢铁工业衰落的主要原因则是激烈的市场竞争和市场需求量下降的综合结果，表现为世界性钢铁过剩。

最后教材分析了新技术革命对传统工业区的冲击，这是传统工业区衰落的根本原因。教学时可联系本单元第一课关于工业发展的内容，说明技术进步对传统工业区方方面面的影响。

五、关于鲁尔区的综合整治，教材讲述了五个方面。(1) 产业结构调整，这是综合整治的核心。一方面通过合并、统一管理，对煤炭、钢铁两大工业部门进行改造，另一方面积极发展新兴工业和第三产业。通过这样的调整，可以促进本区经济结构的多样化。(2) 调整工业分布。打破原有的产业结构，建立新的产业结构，必然要调整区内原有的工业分布，以保证新结构下各产业部门的平衡发展。教材通过钢铁工业为例，说明了鲁尔区如何通过调整工业布局，将区内各产业部门安排在相对有利的区位。(3) 交通建设。教材通过图 5.36 作了说明。(4) 发展科技，这是维持经济发展的重要手段。(5) 通过治理工业污染和植树种草等，改变了重工业区烟囱林立，污染严重的状况。

六、本课活动题的设置，目的是通过山西煤炭工业的分析，了解我国传统工业经济结构的调整问题。有条件的地区，也可将此题变为对当地某传统工业区改革的分析。本题只希望学生能通过搜集的资料，谈谈自己的认识，不要求学生能分析多么全面、深刻。

### 5.9 新兴工业区

一、新兴工业区也叫新产业区，是相对于传统工业区而言的。新兴工业区之所以“新”，可从以下三方面理解。第一，时间新，多自 20 世纪 50 年代（或之后）开始形成。第二，地区新，一般形成于乡村地区，且没有传统工业区的区位优势，尤其表现在既不接近原料地，也不接近市场。第三，企业规模以中小型为主。

新兴工业区有多种类型，教材分析了两种典型的新兴工业区：意大利新兴工业区和美国“硅谷”。与讲述传统工业区有所不同，教材将新兴工业区的讲述重点放在特点和发展条件两方面。

二、意大利新兴工业区是以传统工业为主发展起来的，因而，对于广大发展中国家的工业化更具借鉴意义。

教材用框图（图 5.37）说明了意大利新兴工业区发展的主要条件。其中，除大批廉价劳动力是本区的优势条件外，其他几方面则说明了本区发展的国际、国内经济环境。如果横向比较，拥有大批廉价劳动力的地区很多，因而可以说，意大利新兴工业区的形成，没有突出的区位优势，而是抓住了经济发展的机遇。“硅谷”的形成也很相似。可见，人的创新意识是促使新兴工业区形成的关键因素。

教材分析了意大利新兴工业区与传统工业区相比具有的五个方面的特点。这些特点在图 5.38 中都有一定的反映，应带领学生边分析特点，边读图。教学时还可引导学生列表（见下页表），比较意大利新兴



工业区与传统工业的不同。

	意大利新兴工业区	传统工业区
生产规模	以中小型企业为主	以大型企业为主
主要工业部门	轻工业	重工业
生产过程	分散	集中
资金集中程度	低	高
工业分布	分散	集中

工业小区是意大利新兴工业区独特的发展模式。教材在图 5.38 中给出了一些工业小区的分布及其主要产品，这些工业小区只是意大利众多工业小区中的一小部分。要了解意大利新兴工业区的发展，必须了解这些工业小区是如何发展的。为此，教材又重点分析了普拉托这个以毛纺织业为主的工业小区。教材通过图 5.39 说明了一个工业小区，在分散专业化经营的情况下，如何通过建立生产—销售—服务—信息网络而实现规模生产的。通过普拉托工业小区的分析，可以看出，意大利的工业小区虽然很分散，实力与传统的大型工业区无法相比，但每个工业小区集中力量生产一种或两种产品，并使这种产品的生产量和销售量在意大利以至欧洲联盟占有绝对重要的地位。

三、讲完意大利新兴工业区之后，可引导学生做本课的“活动”，使学生运用所学知识，分析我国的实际问题。教材中阐述的意大利新兴工业区的五个特点，温州都具备；温州的专业商品产销基地，与意大利的工业小区类似。因此可以说，温州也是个新兴工业区。但是，与意大利的工业小区相比，温州专业商品产销基地没有形成生产—销售—服务—信息网络，企业之间没有良好的分工协作关系，而是彼此成为竞争对手。

四、现在世界上已经形成了一大批高技术工业区，如日本的九州岛、英国的苏格兰、德国的慕尼黑等。美国在世界上最先形成了高技术工业区，现在其高技术工业区已经发展到十几个，其中的“硅谷”，是世界上最早的、规模最大的高技术工业区。

	高技术工业	传统工业
科技人员比例	高	低
产品增加值	高	低
生产增长速度	快	慢
产品更新换代周期	短	长
投入中的研究开发费用	多	少

考虑到学生对高技术工业了解较少，教材在分析高技术工业区之前，先介绍了高技术工业发展的历史背景、主要工业部门以及主要特点。教学时可引导学生将高技术工业的特点与传统工业的特点进行比较（见上表），从而加深学生对高技术工业的理解。

教材以“硅谷”为例分析高技术工业区。首先分析了刺激“硅谷”崛起的主要因素，在这些因素中，除军事订货是“硅谷”发展所特有的条件外，其他因素基本上是高技术工业区的共性因素。高等院校或科研机构是高技术工业的依托；优越的地理位置和地理环境以及宜人的气候是高技术工业所追求的；便捷的交通是高技术工业的必要条件。需要强调的是，斯坦福大学在“硅谷”形成过程中的作用。原来，斯坦福大学的科研实力并不算强。由于该大学开辟了第一个科研工业区，而高技术工业的发展正需要这样的科研工业区，于是有关人才迅速向斯坦福大学集聚，高技术工业也逐渐向斯坦福大学校外扩展，“硅谷”开始