学校的理想装备

电子图书·学校专集

校园网上的最佳资源

简易地理教学

BOOK

内部资料 非卖品

编者的话

本书系教育学院、教师进修学院地理专业大学后继续教育课程地理教学基本功教材之一。是在有关地理教学基本功讲习班讲义的基础上，经不断修改补充而成。1988 年根据本书的主要内容，由中国电视师范学院组织审查，摄制成 13 集电视教学录像带。同年 7 月起，由中国教育电视台通过卫星多次播出，受到普遍欢迎。本书是该系列片的书面配套教材。在历次全国性讲习班上，得到各地专家、教授、老师们的热情支持、关怀，包括批评、建议、提供资料等方面；对所有为本书的问世而给予帮助，提供资料的专家、学者和老师们在此一并致谢！

本书所有图象的设计与绘制，均属于学校课堂黑板教学艺术范畴，故一切地图、剖面图、地理原理图等均系“示意图”；自然与人文地理景观画，都属“写意画”。在图形上着重采用抓住典型、省却细节、夸张局部、突出特征、大笔写意的技法，在色彩上只求近似，不求精确以利掌握运用。特作说明。

为了降低难度，提高速度，保证作图质量和反映设计意图，本书采用“称不离砣”办法，在大部分图象中加上了提示性注记，供作图时参考。其中包括使用什么工具，如纵镂笔、横镂笔、排笔、板笔等；选用什么线段，如粗实线、双线、虚线、曲线等；配用什么色彩，如大红、桃红、黄、橙、赭石、蓝、绿、紫、白等；运用什么笔法，如扫描法、线晕法、往返运笔法、一笔法等。这样，只要阅读总论中的“工具”、“线段”、“运笔”和“设计”等几部分，就可以参照每幅图上的提示，动手作图，而不一定通观全书后才会作图。同时，在实践中，更需发挥自己的独创性，可不受本书的拘泥。我国的教材建设已进入一纲多本，甚至多纲多本的时期。本书的地理“三板”教学设计，以人民教育出版社编写的中小学地理教材及成人中学地理教材为主，兼顾其他版本；以现行地理教材为主，适当反映教材改革新内容。

本书围绕中小学地理教材内容，图象资料有所开扩，以便使用中有选择余地；板书设计内容偏详，并注意减少提示性纲目，以利教师分析与调控教材，使用时详略自定，有回旋余地。本书可作为高师地理专业的参考教材，也可供大中小学、中专地理教师和有关科研、教研人员参考。由于作者的水平与资料等条件所限，本书难免有错误与不当之处，敬请专家、学者、老师、读者批评指正。

编者

一九九〇年八月

序

在各级学校，所有教学课程中，地理课是培育爱国主义思想和进行国情教育的具有特殊功效的课程。在我国进行现代化建设，实行改革开放的新形势下，地理教育要面向现代化、面向世界、面向未来。为了达到这样的要求，除了明确指导思想和改革课程内容而外，不断谋求教学方法的改进和技能的提高，也是不可忽视的一个方面。

浙江教育学院宋济平副教授总结他长期从事地理教育的实践经验，写成《简易地理教学板图·板画·板书基本功系列》一书，为改进地理教学方法，提高教学效果，开拓了一条新的途径。书中具体介绍了如何应用普通的粉笔，进行适当分类加工处理，授课时按需运用。在整理传统黑板画法基础上，作者提出了系统的作图原则和绘画书写技巧，可用较快的速度，画出各种特殊的线条、图案，写出不同字体，构成各种类型的地图和典型的地理景观。利用一块黑板和几支粉笔这类最简单、最基本的工具，而能快速落笔成画，千变万化，生动成趣，获得极好的直观效果。这真是一种多快好省的教学方法，既易于掌握，又便于推广。根据本书内容摄制成与之配套的音像教材——13集卫星电视教学系列片《简易地理“三板”教学艺术—一板图·板画·板书基本功》，已于1988年由中国教育电视台通过卫星连续播出，受到普遍欢迎。1989年，该音像教材荣获国家教委、联合国儿童基金会合作项目录像教材调演会二等奖。1990年8月，“简易地理教学板图·板画·板书基本功”，参加了国际地理联合会亚太区域会议学术交流，受到中外专家、学者的高度评价和热烈欢迎。

本书介绍的这套地理教学方法，由于形象直观，学生耳濡目染，容易科学而系统地理解世界各地地理景观，和全面领略祖国的壮丽山河与建设成就。我相信参考本书所介绍的系列方法，在有条件的学校还可和电化教学等现代化手段，与其他教法教具结合运用，将更臻完美。

中国地理学会副理事长　吴传钧

1990年秋

内容提要

本书可简称地理“三板”教学艺术。全书由引论、总论和分论三部分构成。引论从特色分析、优势论证和奋斗目标三方面，简述了简易地理“三板”教学艺术的技法体系。总论从工具、线段、运笔、要领等方面介绍了地理三板”教学艺术的原则、方法和要求。分论是对小学、初中、高中地理教材逐章逐节进行的“三板”教学设计，并形成系列，为讲画同步教学法的推行提供了条件。

本书为教育学院地理专业大学后继续教育和在职中学地理教师基本功训练用的教材、高等师范院校地理专业学生教学基本功训练参考教材，也可作为地理教育科研、教研人员，以及大学、中学、小学地理教师业务参考书。

简易地理教学（板图・板画・板书基本功系列）

引论

学校中地理课堂教学的板图、板画、板书，可统称地理“三板”教学艺术。它是以黑板作为地理教学图象、文字、符号等信息的载体，具有容量大、连续性强、反应迅速、适应课题广、可更新和远视效果好等优点。黑板和粉笔——目前仍是教学的常规、得力手段。地理“三板”教学艺术已成为深受学生欢迎的一种教学形式。它同地理语言教学艺术相配合，形成边讲边画教学进程，体现了地理教学的一个特点，符合认知、识记、记忆、注意等心理活动规律，成为公认的一种地理教学基本功。在地理教学实践中，我们常常看到这样一种情况，同样一块黑板，几支粉笔，教师不同，教学效果迥异。地理“三板”教学基本功有差异是个主要原因。它启迪我们去思考、实践、研究探索地理“三板”教学的规律。

地理“三板”教学艺术伴随着近代学校教育体制，特别是课堂授课方式的确立而出现与发展。迄今，已有几百年的历史。我国清末废科举、兴学堂，在各级学校先后开设地理课，地理“三板”教学艺术的发展已有近百年的历史。中华人民共和国建立以来是我国地理教育事业发展的黄金时代。全国有几亿学生，几十万地理教师，大量的教学实践和丰富的教学经验，形成地理“三板”教学艺术发展的广阔天地。然而，传统的地理“三板”教学，特别是板图、板画教学难度高，速度慢，不易学，难普及。它一直是少数人手中的“武器”。进入 20 世纪 80 年代，随着我国社会主义现代化建设的蓬勃发展，教育改革的浪潮迭起，地理教学改革深化，地理“三板”教学艺术突破了传统的旧框框，开始向新理论、新技法、新工具和高效率的方向发展，显示了旺盛的生命力。本书介绍的“简易地理教学板图、板画、板书基本功系列”，就是一种探索新技法的初步成果。现就本书的特色分析，优势论证和奋斗目标作简要论述。

特色分析

一、易：容易掌握是简易地理“三板”教学艺术的一大特点。只有容易学，地理“三板”教学艺术才能推广普及，全面发挥地理图象教学的作用，大面积提高地理教学效果。实践证明，传统的技法无法完成这一任务，特别是板图、板画，用传统技法当堂作图，边讲边画，一向被认为是少数地理教师的“天赋”，对多数教师来说，可望不可及。革新后形成的“简易地理‘三板’教学艺术”，可以作为广大地理教师的共有手段。运用这种技法，教师事前作好准备，即可从容不迫，边讲边画，并能获得满意的效果。简易地理“三板”教学艺术的有效保证措施——暗线明描，如初学游泳者身上的一根“引绳”，一旦启用，则屡屡奏效，可增强教师大胆作图的信心和勇气。这样每年作图几十幅，上百幅，几年后教师的地理“三板”教学基本功便运用自如了。

二、快：速度快是地理“三板”教学的关键。地理“三板”教学艺术是用来配合教师口头讲授的，而板图、板画同口头讲授不能同步进行的矛盾，一直是传统技法中的“老大难”问题。由于传统技法落笔一点一线，花费时间多，效率又低，教师往往因作图跟不上讲授速度，讲画脱节，影响教学进度而作罢，以致边讲边画教学法无法推广、普及。简易地理“三板”教学艺

术是在长期探

索，反复实践的基础上形成的。这种技法一笔多点、多线，落笔成片；统筹运笔，减少空笔，合乎线性规划要求；以轨迹原理为指导，线段分类，点线面适当组合，不以规矩成方圆；抓典型，抓简化，抓要领，从而把板图、板画速度提高了几倍、十几倍。例如，用传统技法作褶皱、断层原理图往往需要几分钟，用新方法一挥而就，只需几秒钟。由于作图同讲授步调基本一致，这就为普及地理

“三板”教学艺术，推广讲画同步教学法提供了基本条件。

三、好：质量好是简易地理“三板”教学艺术的标准。革新后的地理“三板”教学艺术，吸收了地图学、制图学、透视学、色彩学、美学、教育学、心理学、教学论，以及系统论、信息论、控制论等的一些理论和技法，并同地理科学知识结合起来，融会贯通，形成一种新的技法体系。以这种技

法作图，点线匀称、规范；图象生动、美观；构图均衡、稳定、统一、多变；设色和谐自然。这种教学板图板画，打动学生知觉的能力强，容易激发他们的学习兴趣和集中其注意力。运用这种理论技

法，教师可以从容不迫，边讲边画，从而使各地理要素分层次凸现在第一平面上，有利于突出教学重点，分散难点，有效地帮助学生抓住地理特征，掌握地理事物的表象与发展规律，培养学生观

察、思维、想象、记忆、分析、综合、判断和推理能力，以及运用地理知识解决实际问题的能力。使地理教学由近及远，由简到繁，由浅入深，从感性到理性，从而使地理教学过程与认识过程协调统一，容易取得最佳教学效果。运用简易地理“三板”教学艺术的技法进行板书，可以改变传统板

书格局，使板书体现结构化、多样化、形象化、规范化、简化、精化、美化、愉悦化，以及整体性强等特点，使板书的科学性、系统性、计划性和保健性[①]更加鲜明突出。

四、省：简易地理“三板”教学艺术是一种节省时间和经费，简便与实用的教学手段。第一，节省时间。简易地理“三板”教学艺术无需像传统技法那样，教师往往要花费大量时间和精力去

练习作图。它大大缓解了广大地理教师普遍感到时间少，任务多的紧张状况，从而受到欢迎。

第二，节约经费。我国属于发展中国家，当前人均教育经费不多，特别是山区、农村广大，中小学地理教学设备不足，是我们的现实情况。我们必须从实际出发，实事求是，讲求实效，首先从各个学校普遍拥有的物质条件——黑板、粉笔研究起，进一步探讨地理“三板”教学的规律性，改革传统的技法，以期把黑板的潜在作用发挥出来，扎扎实实地推广讲画同步教学法，使学生饶有兴趣

地获取地理知识。变课堂教学的单向输入，平面教学，为双向信息流，立体化教学；变课堂教学为多样化、趣味化，气氛活跃，多种活动，师生共同活动的新格局。这是一种只要求教师钻研教材，改进教法，而无需增加经费和设备，即可大面积提高教学效果的有效途径。第三，简便实用。一

[①] 所谓保健性，即要求教师在设计板书的过程中，根据图文内容精练的原则和所用黑板面积的大小，将字体和图象符号尽量加大，务使线条粗犷，色彩自然，图文符号规范醒目，远视效果好，以切实保护学生的视力，使地理教学在全面贯彻德智体美教育方针上发挥积极作用。

块黑板，几支粉笔，教师讲到哪里，就画到哪里，学生跟随练到哪里。就这样，简易地理“三板”教学艺术犹如一块磁铁，吸引着学生，使教学群体保持着很强的凝聚力。

电化教学等现代化教学手段出现后，有人曾对地理“三板”教学艺术产生疑虑，认为随着现代化教学手段的不断发展，地理“三板”教学艺术将被取代。很明显，这是一种误解。因为地理“三板”教学艺术的有效性、基础性和独特性，充分显示了它的生命力和不可代替性。之所以强调它的有效性，是因为许多课题运用“三板”教学艺术手段成效显著，甚至有时使某些教学挂图相形见绌。例如，讲画同步可体现地理事物的动态和变化过程。之所以强调它的基础性，是因为：其一，地理“三板”教学艺术是现代教学手段的基础。例如，幻灯、投影仪放映在幕布上的文字、图象，离不开地理“三板”教学的理论技法，无非前者是间接在幕布上的表现，后者是直接在黑板上写画罢了；而运用投影仪教学，有时同样要求教师直接在胶片上作图、写字。其二，地理教学具有鲜明的广阔性、宏观性、区域性和综合性等特点。丰富多采的地理教学内容，要求多种多样的教学方式方法与之相适应，而简易地理“三板”教学艺术的运用，生动地表明它正伴随着地理教育改革的进程，不断自我更新，自我完善。由此可见，认真研究，积极发展地理“三板”教学艺术，决非权宜之计。如今，即使在现代化教学相当发达的国家，地理“三板”教学艺术仍在不断发展之中。事实证明，地理“三板”教学艺术同现代教学手段并非取代关系，而是互补关系，共存关系。这是勿庸置疑的。

优势论证

一、简易地理“三板”教学艺术和讲画同步教学法反映了地理教学的特点。运用讲画同步教学法，一般总是地理知识一出现，教师便迅速通过板图反映出来。这就从内容到形式体现了地理知识与图象的不可分割性，表明了地理教学内容空间地域分布的特点，也就克服了传统教法往往使地理知识脱离图象的弊端。这种强调先把地理知识落实到图象，再把图象信息储存备用的做法，可使学生在头脑中建立起多样而丰富的地理表象。由于图象信息比文字信息容易直接记忆与再现，所以通过图象建立起来的地理表象在记忆心理活动中具有特殊意义。人们的回忆复呈等心理活动总是借助于表象来实现的。只有在大脑中形成一定数量的地理表象，才有可能进行联想、比较、判断、推理等一系列复杂的心理活动。由此可见表象是从感知到思维的媒介。没有地理表象，就难于进行地理思维活动。

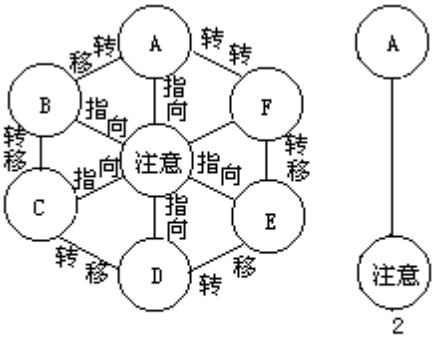
二、简易地理“三板”教学艺术和讲画同步教学法反映了教学论的新观念——发展智力，培养能力。讲画同步教学法是培养学生观察能力和读图、绘图、用图能力的有效措施。“观察”是思维的“触角”，是学生认识世界重要的一步，是发展学生智力，培养能力的基础。教师现场作图，作用颇大。学生从惊讶、敬佩到愉悦，情趣高涨。教学过程中，教师讲画同步的和谐节奏，可使学生的有意注意与无意注意相结合，他们听、看、写、画、想、问，堂上堂下信息往复，气氛活跃，在课堂教学中受到美的感染，不知不觉地进入画境，可愉快地度过 45 分钟。由于教师当堂作图，学生有机会反复观察作图笔顺，作图步骤和作图技巧，以至许多学生主动跟随与仿效教师，在各自的笔记本上作图，培养了作图兴趣和习惯。教学实验结果表明，那些手脑并

用，视听结合，经常跟随教师在课堂上作图的学生，一般来说，地理空间概念清楚，识记效果好，对所学的地理知识当堂巩固率高。

三、简易地理“三板”教学艺术和讲画同步教学法反映了地理教学改革的趋势——图象化。翻阅一下我国过去各个时期的中小学地理教科书，图象比重在不断增加；世界许多国家的中小学地理教材，也有大量图象；比较我国 80 年代以来的地理高考、统考、会考、智力测验和智力竞赛等各种试题，图象比重逐年增加。在这一机制的驱动下，重视加强图象化教学，已成为地理教学改革的一大特色。从信息论的观点看，地理信息可以用多种形式的信号进行传递和储存。在教学过程中，它们之间在传递时间上有明显的差异。这种差异，对教学效果产生了直接的影响。据实验，地理信息用语言描述传递需 2.8 秒；用素描图象传递需 1.5 秒；用彩色图象传递仅需 0.9 秒。很明显，一页文字，教师用语言传递，比一页图象慢得多，而且储存牢度差。从某种意义上讲，以简易地理“三板”教学为基础，形成的讲画同步教学法所提供的大量图象信息，不仅是学生获取地理知识的重要源泉，而且是培养和发展学生智能的重要手段。此外，教师运用讲画同步教学法，许多口头讲述的内容已由许多精彩的图象所详尽表述，因而教师可把琐细的口头讲述，升华为精讲。同时，学生在课堂上有时间、有机会进行有意识、有目的的感知、思维和眼、耳、手、脑器官的多端协调活动，使课堂教学达到精讲多练的目的。这同我国现行中小学地理教学大纲的要求相吻合。

四、简易地理“三板”教学艺术和讲画同步教学法符合认识论和心理活动规律。

1.从信息源看优越性：讲画同步教学法一般是讲啥画啥，讲到哪里就画到哪里。对于学生来说，这种教法一般只有一个信息源。如果教师在学生面前展示的是一幅印制的教学挂图，给学生的往往是多个信息源（如下图所示）。这时，学生的注意力由于受到许多“无用”信息源的刺



两种注意心理活动示意

1.多种信息源 2.单信息源

激干扰，使其产生从无意注意，到有意注意，并且会发生多次转移现象。很明显，这种注意心理活动状态，对学生接受地理知识十分不利。图示的两种注意心理活动示意图，图 1 是印制的教学挂图教学活动中的学生注意心理活动过程。由于图 1 为多信息源图象，若 A 为当时学生的学习对象，B、C、D、E、F 等为地图上的其他内容，则学生对 A 这个学习对象就难以形成稳定的注意。图 2 为讲画同步教学法所形成的单一信息源。显然，这种信息源使学生注意力只指向 A。这是因为，运用讲画同步教学法，摆在学生面前的，只有刚画出的学习对象。这时黑板上没有任何其他信息源，而在新知识教学过程中，教师按时序描绘在黑板上的地理图象、符号，就成为该时该刻“唯一”

的信息源，所以学生的注意心理活动呈稳定状态，从而为感知、认知、记忆、联想、复呈等一系列心理活动过程提供了保证。这种教学方法对于年龄小，注意力稳定性品格欠佳的学生，更具有特殊意义。现将该项对比实验情况列表如下：

传统教学法与讲画同步教学法教学效果对比实验

课程：中国主要山脉的分布					
对比实验班级	教学方法	教学用图	课堂练习	测验内容	测验时间
初一（1）班	传统教学法	中国地形挂图	口头齐练一次	在油印填充图上填注中国主要山脉名称	15 分钟
初一（2）班	讲画同步教学法	用彩色粉笔，边讲边画中国轮廓图，填绘主要山脉分布	口头齐练一次	在油印填充图上填注中国主要山脉名称	15 分钟

根据实验数据，制成传统教学法与讲画同步教学法教学效果对比实验图表。图象显示，采用

讲画同步教学法的初一（2）班，曲线偏向正确数据高的一边。该班全部正确的 9 人，占全班总人

数的 19%；正确率达 80%以上者共 29 人，约占全班 60%。采用传统教学法，使用教学挂图的初

一（1）班，曲线明显偏左，正确率高的一边曲线逐级下降。相比之下，讲画同步教学法的优势十分明显。

2.从印迹牢度看优越性：讲画同步教学法随新知识教学活动的进展，讲画合拍，课堂教学调控得当，协调运转，使学生的大脑皮层形成从单项的暂时联系，到多项的暂时联系，直至复杂的暂时联系系统，并将新的暂时联系纳入旧的联系系统之中。这种心理活动过程，特别是在进行多种地理要素教学时，更能显示出讲画同步教学法的优越性。这种教学方法，使学生获得的知识形象，生长点多，内在联系强，因而印迹牢度高，教学效果好。两种教法印迹牢度对比实验情况如下表所示：

传统教学法同讲画同步教学法印迹牢度对比实验

测验内容：复测中国主要山脉的分布			
对比实验班级	教学方法	测验方式	测验时间
初一（1）班	传统教学法	黑板上绘有中国政区轮廓图，教师口头报省区位置，学生填绘该处的山脉名称走向	新课后一周
初一（2）班	讲画同步教学法	同上	同上

第二次测验，内容相同，时间相隔一周，难度增大。但是，从统计表上可以明显看出，接受讲画同步教学法的初一（2）班，其曲线仍然偏右，正确率达 60%以上者 40 人，占全班总人数的 77%；正确率在 80%以上者有 21 人，约占全班 40%。用传统教学法的初一（1）班，正确率在 60%以上者共 31 人，占全班总人数的 55%，正确率在 80%以上者为 15 人，约占全班人数的 26%。统计图

象表明，知识印迹牢度，空间分布概念，同旧知识的联系等方面所达到的教学效果，均以采用讲画同步教学法的初一（2）班为佳。

奋斗目标

一、普及地理“三板”教学艺术：简易地理“三板”教学艺术是在中国土地上成长起来的，是在我国教育改革春风吹拂下初绽的小花。我们满怀激情，把它奉献给广大同行、读者，目标是继承传统精华，改革传统技法，最终把地理“三板”教学艺术普及开来，对黑板加以充分利用，广泛应用“讲画同步”教学法传播地理知识，进行国情教育，培养动手能力，把地理教学搞得有声有色，为改革开放，社会主义现代化建设培养大批合格人才。

二、充分发挥粉笔的作用：中国有句古语：“工欲成其事，必先利其器”，进行地理“三板”教学要有得心应手的工具。为了发挥容易学、效率高、质量好和简便实用等优势，改进粉笔功能，即变单功能、低效率的普通粉笔，为多功能，高效率的“特殊”粉笔，是运用这种艺术的手段。教学实践表明，经过再加工的粉笔，在加强地理教学中的非智力因素和增强课堂教学凝聚力方面效果显著。

三、科学运笔，经济高效：依靠科学运笔技法，扫、抹、转、扭、颤、摇、点，手法多变，作起图来既好又快。简易地理“三板”教学基本功的运笔技法很多，围绕容易学、速度快、质量好等要求，应重点掌握“轨迹法”和“运筹法”。运用轨迹法，不以规矩也能成方圆。这种运笔技法在地理教学中到处可用。运筹法中的连续运笔，一笔成图，往返运笔和一次写色等技法，有效地提高了作图速度，为地理教学赢得了时间和效果。

四、切实掌握作图要领：简化细节和暗线明描是在黑板上作图的关键，必须掌握这两种方法。暗线明描，可以从容不迫，当堂作图，如能持之以恒，简易地理“三板”教学基本功是完全可以掌握的。所谓简化细节，就是用图象综合的方法，略去次要的细节，突出特征。这两者是运用简易地理“三板”教学艺术的决窍和捷径。一旦运用得手，即频频奏效，学生欢迎，自己满意，长时受用。

五、积极加强景观画教学：基本要求是抓住典型，省略细节，夸张局部，突出特征，大笔写意，丰富学生的感性知识。自然地理景观和人文地理景观是地理教学板画的主体，应围绕教材内容广泛应用景观画进行教学，自然地理景观有宇宙环境、地理环境、地质环境等，首先要尽可能多运用现成资料。然后别出心裁发挥创造性。

地理教学内容正在加速其人文化进程，要求地上有人，人在地上。为此，地理“三板”教学必须努力加强人文地理景观画的内容，从资源、能源、农业、工业、商业、人口、城市、环境、交通、旅游、工程、国防、民族、文化、风土民情等方面广泛考虑，既重视技法，又重视图象资料。

六、色彩、图形、语言紧密配合：把鲜明的色彩，适当的图形和生动的语言融为一体，调动多种艺术手法，千方百计提高地理教学效果。

色彩是地理“三板”教学艺术的要素之一。彩色粉笔具有自然和谐性。简易地理“三板”教学艺术一旦进入色、形、音融为一体的境界，给予学生

的，往往是色、形、音、“ 味 ”俱全。这时学生所得到的，往往是丰富而稳定的信息储存，地理事物的再造形象和知识的升华。七、抓图象分析、重积极意义：围绕地理性，分析地图特点，找出最佳相似形图，赋予积极意义，以加强理解识记。地图、剖面图、原理图、地理图表等，是地理教学板图的主体。简易地理“ 三板 ”教学艺术，以其生动形象的地图符号作为重要标志。地图的画法是建立在图象综合分析的基础之上的。一旦主要洲、国、省区找到最佳相似形，作图质量就得到显著提高。用图象说明地理原理，要把形象思维与抽象思维巧妙地结合起来，这样可使理论知识的透明度提高，难度降低。实践证明，充分利用地理原理图进行教学，对发挥教师的主导作用，减轻学生负担，具有重要意义。

八、形成地理教学板书的设计能力：板书的设计应符合多样化、标准化、规范化、美化和精练、完整等要求。

板书是地理教师全面贯彻德智体美教育方针所必须具备的一种教学基本功。目前，在教学改革的形势下，在传统板书的基础上，新的板书结构不断产生，内涵越来越丰富、准确、精练，形式越来越生动、活泼、多样。板书也在经历着朝气蓬勃的改革进程。

九、逐步形成地理教学板图、板画的设计能力：要求所设计的图象具有简易性、科学性、典型性和立体感、动感。

“ 设计 ”，是简易地理“ 三板 ”教学基本功的较高层次。由于现成的地理教学板图、板画不多，因此，要求教师努力掌握地理教学板图、板画的设计能力。在诸多设计原则中，简易性最重要。地理“ 三板 ”教学应从简就易开始，然后逐步提高。

十、正确评估简易地理“ 三板 ”教学艺术：简易地理“ 三板 ”教学艺术的优势已如前述，并为广大地理教师所公认和赞许。然而简易地理“ 三板 ”教学艺术并非万能。根据教有法而无定法的哲理，地理“ 三板 ”教学艺术应当同其他教法、教具一起，互相补充，共同发展。对简易地理“ 三板 ”教学艺术这朵初绽的小花，还需长期艰苦地培育。

总论

工具

粉笔是地理“三板”教学的主要工具。为了充分发挥新技法易、快、好、省等优势，简易地理“三板”教学艺术对粉笔的花色品种、功能作用，有一些特殊要求。因此，对粉笔再加工和处理，并适当组合，以取得事半功倍的效果。粉笔的再加工处理，包括多功能粉笔、多格粉笔盒和加工彩色粉笔三部分。

一、多功能粉笔

1.镂笔——1）纵镂笔：把粉笔用小刀或小锯片沿纵向镂刻，成纵镂笔，用来画河流、交通线、

输油管道等半比例符号；2）横镂笔：沿粉笔横向相间镂刻，成横镂笔，用来画地图的范围符号，土壤、地层剖面，以及云雨、水体、森林、草场等。

2.排笔——用竹签或木片、塑料片、铁片等和橡皮筋、泡沫塑料做笔夹，把不同颜色粉笔组合在一起成为排笔，用以画晕纹、晕溻，表现地层、沼泽、树冠等。

3.板笔——在木板或塑料板上钻孔，孔径一面稍大，插上许多粉笔头，在孔径稍大的一面贴上橡皮膏或盖上三合板、塑料片等即成板笔。点画成片沙漠、泥质海岸、网纹等；扫描出波浪、沼泽、沉积地层等；旋转可绘长颈鹿、金钱豹的块状斑纹。

运用镂笔、排笔、板笔画图、写字，线条整齐、匀称、规范、迅速、形象、生动，深受学生喜爱。

二、多格粉笔盒：同简易地理“三板”教学艺术技法系统配套的种类繁多的粉笔，要求选用多格粉笔盒存贮。盒中备有小刀、小锯片、砂纸、竹片、橡皮筋等工具和材料。每次课前或课后把粉笔按讲课要求放置有序，使用时如探囊取物，既节省时间，又可根据需要取用。多格粉笔盒可以选用木板或塑料板制作，也可因陋就简，用废弃的多格纸质药品包装盒来代替。

三、彩笔加工：彩色粉笔比白粉笔价格高一倍。一些农村和边远山区的学校有时还买不到。为了方便、节约，可用白粉笔自行加工制作彩色粉笔。方法是，用各色水化性颜料加水溶化，搅匀，投入白粉笔浸泡半小时后取出晾干即可。例如，将龙胆紫药液用水稀释，投入白色粉笔即可。这种自行加工的彩色粉笔花色繁多，作图效果甚佳。

线段

线段是构成地理教学板图、板画的基本要素，掌握各种线段的属性和画法，作图、写字合理选用不同线段，有利于降低作图难度，提高作图速度和质量。常用线段有：

一、细实线：粉笔同黑板直交或斜交运笔，得细实线。这种线段秀细流畅，用来勾勒地图轮廓，描绘符号、景观等，是使用最多的线段。

二、粗实线：取一截粉笔平放在黑板上，横向运笔，得粗实线。可用来表示政区界线、山脉，绘柱状图表和书写图题等。这种线段线条粗犷，远视效果好。

三、中线：用细实线的运笔方法，由不连续的点、划构成中线，用来表示平分线、轴线等。

四、虚线：为断续的细实线，用来表示回归线、极圈、海上航线、季节河、游移湖和隐性线段等。

五、双线：手执两支粉笔或用纵镂笔作图，一笔双行，单色表示江河、交通线；双色表示海岸线或者政区界线等，具有衬托主图，加强立体感等效应。

六、多线：手执三支粉笔或者用横镂笔、排笔作图，一笔多线，用来表示片状地理事物的分布，例如森林、草原、经济区、火山锥、羽状叶片、条状树冠，等等。

七、曲线：用细实线构成折曲、滑曲、对称与不对称曲线，表示水波、光波、地震波和蒸腾、蒸发，等等。

八、弧线：用细实线或粗实线按不同半径和曲率绘成，给人以广阔、深邃、无际感，用来表示天穹、天体运行轨道、大地曲面、云图等（见“常用线段组合”图）。

九、晕渲：取长枝粉笔平放，用拇、食、中三指重压一端，横运笔，得由浓而淡，逐渐过渡的晕渲，用来表示山脉、海岸等，并突出主图，显示明暗，增强立体感（见“常用线段组合”图）。

十、晕纹：用横镂笔或者排笔作平行、直交或斜交线，用来“编织”地理事物的分布范围，这样显示主题，清晰、醒目，远视效果好（见“常用线段组合”图）。

运笔

简易地理“三板”教学艺术讲求运笔技巧，并构成具有鲜明特色的运笔技法体系，运笔技法主要有轨迹法、运筹法、线晕法和扫描法等。

一、轨迹法：地理教学经常用到许多线段和几何图形。运用轨迹法不以规矩也能成方圆。方法是：

1.画直线——取长枝粉笔平放，纵向运笔，犹如列车沿轨道前进，容易画得横平竖直线条。各种线段画直了，作三角形、正方形、矩形、平行四边形、梯形、多边形等各种几何图形就容易了。

2.画弧与圆——1）大弧、圆：以肩关节为圆心，舒展单臂画弧、作圆，表示天球、地球的形状、经纬网、五带、气压带、风带等；以天突穴为圆心，舒展双臂作更大的弧、圆，作两半球图，表示世界水陆分布、洋流和自然带，以及海上航线等。身体离黑板越近，所画的弧越大，越远则越小。2）中弧、圆：用拇、食二指执粉笔，以小指或无名指为圆心，从右到左翻

掌画弧、圆，或用一根细绳，一端系粉笔，以另一端为圆心，任意长为半径画弧、作圆，所得图象十分规正，用来表示地球运动、黄赤交角、四季更替、昼夜长短变化原理等。3）小弧、圆：取一段横镂笔放倒，用手指压住一端或中间，旋转 180 °—360 °，便得小弧或小圆，用来表示天体与居民点，工业分布符号等。

二、运筹法：简易地理“ 三板 ”教学艺术讲求合理运笔，要求用笔经济、得法，以提高作图

速度，为课堂教学节省时间。方法是：

1.一笔成图——就是连续运笔一笔成图。如一笔画地图符号，一笔画地图轮廓，一笔画草、木、鸟、兽、虫、鱼等。

2.顺笔点缀——凡是可以顺笔修饰、美化，画龙点睛，突出特征的，即不再回笔。如画铁路线、公路线、航空线、航海线、管道线等各种符号时，顺笔点缀枕木、汽车、飞机、轮船等图形，用来区别各种不同的交通运输线。

3.往返运笔——用双程运笔取代单程运笔，减少空笔，提高作图速度。如一次画两株树干、几个树杈、几张叶片。

4.一次写色——一种颜色的粉笔只画一次，不重复使用，以节省时间。如作热带海滨景观画。先用赭石色笔一次将椰树干、椰果、海岸等画完，再用绿色粉笔画叶片、海水，然后用白色点缀船、鸟、云等。

三、线晕法：用晕渲和线描双管齐下的手法，落笔处晕中有线，线间有晕，用来显示地形地物的明暗，增强立体感，提高直观效应。如素描山脉图例、海岸线、云图、树干、树冠、企鹅等，运用线晕法表现，画面生动、活泼，富于真实感。

四、扫描法：这种运笔技法落笔成片，可以把作图速度提高几倍。手执几个黄粉笔头或使用板笔点绘，落笔就是一片沙漠；用横镂的绿粉笔横扫，几笔就是一簇羽状叶片或条状树冠；用横镂的白粉笔横扫，几笔就是斑马的条纹状保护色；用赭石、黄、白三色板笔横扫可得美丽的虎纹，旋转可得长颈鹿、金钱豹的块状花纹；用不同颜色粉笔组合的排笔扫描地层、地质构造，线条光洁匀称，一次成图，质量良好，其他如扫描云雨、草丛、网纹等，成图富于质感。

要领

简易地理“ 三板 ”教学艺术的技法体系，以其切实可行的实施要领为“ 引绳 ”，以充分发挥其简便易学的优势。它的作图要领概括起来是：循序运笔、形象析图、简化细节和暗线明描。一、循序运笔：运笔的顺序一般应自上而下，从左到右，由源而委，由热而冷，由湿而干，先主后从。

1.自上而下，从左到右：除符合地理事物发展变化的逻辑顺序外，还便

于目测、比较、画准。

2.由源而委：从科学性考虑，画山脉应以山结为源点，向外辐射，支脉应从主脉延伸开来，画河流应从源头起始，由上游、中游，而下游，最后止于河口。先画干流，再依次画一级支流、二级支流。

3.由热到冷，从湿到干：画气压带、风带、热量与温度带，以及气候带，应从低纬到高纬；表示干湿状况，应从沿海到内陆。

4.先主后从：从科学性、艺术性考虑，应先主后从。如南极景观图，应先画代表性动物企鹅，用企鹅的生态特点反应南极洲自然环境的特殊性，然后点缀冰原、冰障、冰山，烘托酷寒气氛。这种以企鹅为中心的画面，使南极景观活起来了，从而引导学生在不知不觉中进入画面。

二、形象析图：形象析图的目的是，在师生头脑中形成一幅幅图画——重要地域的概貌及其相似形。通过各种再造形象，以增加和强化其图象信息的储备。例如，经过分析，南美洲略似等腰三角形，美国主要领土部分约呈矩形。山西省形如平行四边形，太行山与吕梁山纵贯南北，分列东西，中部从北到南散列着大同、桑干、太原等一串椭圆形、马蹄形盆地，汾河穿行于大部分盆地中，好像一串糖葫芦。经过以上分析，山西的山河大势可以概括为“两山夹一川，珍珠一线穿”。海南岛经过分析，则像个大菠萝。

三、简化细节：简化细节既减轻了作图难度，又突出了地理特征，一举两得。从地图、剖面图、原理图、图表，到景观画，都可以大力简化。如黄河可以简化成“几”字，长江可以简化成 V+W，钱塘江简化成“之”字，中南半岛的长山山脉简化成“S”形扁担，两端各挂一只米筐分别代表红河三角洲和湄公河三角洲；意大利经过裁弯取直，简化细节，酷似“一人脚蹬长靴，起脚射门”。其他如塔状表示针叶树，球状表示阔叶树，伞状表示非洲热带稀树草原上的金合欢树，树下画个柱形表示长颈鹿，脚部用高草遮掩。

四、暗线明描：为了使初学者能在课堂上从容作图，应备一块特制的黑板或者软黑板。这

种黑板须不怕水湿、质轻，便于携带。它犹如练习游泳的一根引绳，是初学者的得力工具。为了

减轻重量，黑板可用椴木三合板制成，周围加红松或杉木等质轻而又不易变形的木质宽 5 厘米，厚 3 厘米的边框。然后用黑板漆涂两遍，风干后，一边画上使用频率较高的地图如中国或世界暗射地图，另一边空着，留作机动使用。只要教师事先稍作准备，就可以在课堂上迅速而准确地边讲边画了。由于教师经常动手作图，经过反复实践，不用多久，地理教学板图、板画基本功便自然形成。

为了加强远视效果，黑板的面积尽可能大些，例如，最好能容 1/6000000 到 1/4000000 的中国地图。具体做法是：先在黑板上铺一层复写纸，取地图出版社的中国政区图覆盖在复写纸上，用复写笔把国界，省、市、区界、长江、黄河、首都北京、省会、自治区首府、直辖市等轻轻画一遍，揭下复写

纸，黑板上即留下痕迹。然后用松节油稀释各色磁漆，再用尖细毛笔蘸银粉漆（铝粉+酚醛清漆）画国界线、海岸线（粗些）、省、市、区界线（细些）。将用过的毛笔在煤油中洗净以备再次使用。待银粉漆风干后，取毛笔蘸湖蓝色磁漆（白+少许普蓝）绘长江、黄河等，在银粉漆海岸线外套绘湖蓝线。最后用毛笔蘸大红磁漆，于陆地国界线外套绘粗红线，在表示首都北京的五角星上和省会、自治区首府、直辖市上涂以红漆。至此，中国暗射地图全部绘成，风干后即可使用。

中国轮廓图的政区界线、海岸线、河流等犹如地理坐标，只要略加练习，即可从容、顺利作图，进行边讲边画教学。有些精度要求高，难度大的板图，可以在黑板的另一面，用 HB 铅笔把预先设计的图稿勾绘出来。这种铅笔稿图的视距为 0.5—1 米，大致相当教师使用黑板进行边讲边画的视距。这样教师可以在黑板上按铅笔线描绘，从而使绘制的板图、板画既快又好，使讲画同步进行。

实践证明，依靠这条作图“引绳”，可以大大增强教师对板图、板画的兴趣和信心。随着作图技能、习惯的形成和经验的积累，对一些简单的，甚至难度稍大的板图、板画，教师也可以逐渐离开“引绳”，而独立作图。至此，可以说教师的板图、板画基本功已经初步形成。简易地理“三板”教学的“引绳”何时扔掉，则因人而异。但是，对于一些精度要求高，难度很大的板图，如中国政区图，亚洲、欧洲、北美洲地图等，教师如果在课堂上作图，仍需借助暗线明描法。在这个意义上说，地理教师是不可弃用“三板”教学“引绳”的。

自然地理景观画

地理景观包括自然地理景观和人文地理景观两大类。自然地理景观是地理知识的基础。由于地理研究对象的宏观性、广阔性和复杂性，给地理教学板图、板画基本功的学习和掌握带来一定困难。然而，简易地理教学板图、板画重视抓典型、抓特征、抓本质，要求抓住构成独特地理景观的事物，因此，地理教学板图、板画所要描绘的对象则是有限的。自然地理景观描绘的对象包括无机环境和有机环境两大部分。

一、无机环境：包括火山、地震、岩石、矿物、化石；各种地形，如喀斯特地形（石牙、石林、峰林、漏斗、岩洞、伏流等）、花岗岩球状风化、海蚀地形、冰川地形、风蚀地形；高、中、低山；瀑布、激流、河流、湖泊、冰川；低中高云系，等等。

二、有机环境：动植物是自然地理环境中的有机体，是自然地理景观的重要组成部分。1.植物：植物的位置一般不能移动，所以植物受环境的影响

最深刻，也最能反映环境的特点。因此，世界气候带、自然带大多含有植物群体名称。各带的代表性植物及生态特点有：热带雨林的板状根系、羽状树冠、攀缘植物；热带稀树草原的伞状树冠、纺锤状树干；热带荒漠的仙人掌类；亚热带的柑橘、马尾松、竹子等；温带落叶阔叶树的圆形树冠，水湿性树种的条状树冠，以及温带荒漠中根系发达的植物。它们生态上的特点，往往是地理环境的一面镜子。

2.动物：动物与植物的主要不同点是迁徙性强，活动范围广，适应环境能力更强；但它们的食物、栖息、繁殖必须依靠植物群落。一般说来，有什么样的植被，就有什么样的动物，动物对植物有强烈的依赖性，动物的生态特点，深刻地反映了各自然带的基本特征。如长颈鹿的块状花纹、斑马的条状花纹都是适应非洲热带稀树草原生态环境的结果。这种保护色，远远望去，长颈鹿同浓密的树叶，斑马同摇曳的高草模糊一体，以避开天敌的追捕，而保存自己。世界各自然带的典型动物主要有：

1）热带雨林带：大象、大猩猩、河马、鳄鱼、孔雀、吼猴、犀牛、貘、树懒等。

2）热带稀树草原带：长颈鹿、斑马、犀牛、袋鼠、狮、虎等。

3）热带荒漠带：单峰驼、驼鸟等。

4）温带森林、草原、荒漠带：东北虎、熊、大熊猫、兔、鹰、天鹅等。

5）苔原、冰原带：白熊、海豹、企鹅等。

6）鱼类及其他：黄鱼、带鱼、乌贼等

人文地理景观画

人文地理景观画是自然地理景观画的延伸与发展，是学生获得人文地理知识的一种手段。在我国，为了适应改革、开放、搞活，发展有计划商品经济和外向型经济的需要，地理教材正在以自然地理为主，向自然地理与人文地理相结合的方向发展，加强知识的理论性和应用性，为当地经济建设服务。因此，地理“三板”教学艺术必须顺应形势，相应加强人文地理景观教学，努力提高地理课的理论水平和应用价值。人文地理景观内容丰富，主要包括资源能源、生产生活、人口城市、交通运输、商业贸易、工程建设、民族文化、风土民情、环境保护等等。一、资源能源：包括能源建设、资源开发等。

二、生产生活：农业、畜牧业、林业、渔业、工业等。

三、交通运输：包括水路、陆路、桥梁等。

四、风土民情：包括人种、民族、宗教、文化、衣食住行、生活习惯、精神风貌等。

五、环境保护：工业废渣、废水、废气污染等。
六、国防安全。

地理图表

地理图表是对地理事物进行定量分析的手段，具有简明、生动、形象、易读的特点，是把地理概念具体化，并把文字、数字信息转化成图象信息的一种方式，对学生具有强烈的吸引力。因此，新编中学地理教学大纲中，把图表教学摆在重要位置上。地理图表主要有曲线图表、柱状图表、扇形图表、综合图表和形象图表等形式。

一、曲线图表：在直角坐标系中连点成线，用来表示地理事物的时空分布、变化规律和数量的演变状况等。如地壳内部温度随深度变化曲线图，黄河同西江流量比较曲线图，我国人口和世界人口增长曲线图等，都有显著的直观教学效果。
二、柱状图表：在直角坐标系中，按时空变化要求，用柱状表示地理事物的量变状况，图象醒目，可比性强，远视效果好。如我国铁路通车营运里程增长柱状图，我国几种能源产量增长比较柱状图，世界水储量柱状图和我国对外贸易总额增长柱状图等，都有良好的直观教学效果。

三、扇形图表：在圆或者弧中分角连线，表示各种地理事物的内部结构，整体与部分的关系，进行定量分析，鲜明易读。如世界水陆面积比较，陆地与各大洋面积比较，我国农业产值构成，土壤的组成，以及我国对外贸易构成等扇形图表。这种图表结构紧凑，对比鲜明，一目了然。

四、综合图表：几种地理图表的有机组合，形成综合图表。这种图表把互有联系，或者互为因果关系的地理事象，按照一定关系统一起来，组合成图，具有综合性和多功能的特点，能够进一步定量、定性地说明地理事物的属性和规律，容易取得较佳教学效果。如地理坐标图表、气温与降水综合图表、洋面平均盐度与温度分布图表、发达国家与发展中国家人口和人均工业总产值综合图表等，都能同时说明几个问题。

五、形象图表：在各种图表中，适当配以相应地理事物的艺术形象，把抽象的数据同生动的艺术形象结合起来，可以增强学生学习地理的兴趣，培养地理形象思维能力和理解、记忆能力。如我国公路干线通车里程增长形象图表，我国民用航空线里程增长形象图表，粮食增长形象图表，我国与世界人口平均寿命比较形象图表，以及世界海陆面积形象比较，林业生产、化肥

生产、粮食生产发展形象比较，等等，都有良好的直观教学效果。

地理原理图

地理原理是中学地理教材内容的核心，是地理教学的重点、难点和关键。地理原理图的作用在于引导学生把形象思维同抽象思维结合起来，使抽象的概念、规律具体化、形象化，以加深学生的理解和记忆，巩固和扩大地理信息储存。地理原理图包括线段式、递进式、象限式、关系式、模拟式和综合式等表现形式。

一、线段式：表示连贯性强、演变明显、作线性运动的地理事物。适于表现半比例符号所表示的地理事物和具有连贯性发展变化的地理要素。如黄河、长江各段的特点、改造和利用，南水北调、北煤南运、东油西运、南粮北运、生态系统、物质循环、能量转换等。

二、递进式：适于表现具有综合作用的较大范围演变、递进过程的地理事物。如青藏高原的隆起，长江三角洲的形成，珊瑚礁的成因，内蒙古东西景观的递交，非洲热带稀树草原干湿季节景观演变，森林的防风固沙作用，冰雹的形成等。

三、象限式：有些地理事物按象限区有规律地分布、运动和演替，叫做象限式。例如，月相成因，北半球气旋、反气旋的形成，中国季风区、干旱区和高寒区的分布及其对生产、生活的影响等。

四、关系式：多种因素、多种作用相互联系、相互制约、相互渗透、相互重叠，形成关系式。如地壳的物质循环、水循环、地下水及其利用，珠江三角洲的“三基”鱼塘生产模式，人类社会与环境的相关模式等。

五、综合式：几种原理图有机组合在一起，形成综合式地理原理图，多用来表达地域特征或地区差异。如新疆两个盆地特征对比图，吉林省土地利用与农业结构联系图，台湾自然、经济联系图和意大利地理特征示意图等。

地图与剖面图

地图与剖面图的广泛应用，是地理教学的突出特征之一。因此，地图与剖面图构成了地理教学板图的主体。地图是地理环境的缩影，地图与剖面图的恰当结合，为学生提供了直观、生动的三维空间图象，成为学生学习地理的有力手段。这里对形象符号、图象分析、作图方法和剖面图的绘制与使用等加以阐述。

一、形象符号：简易地理“三板”教学艺术的特色之一是，地理符号生动形象。这种系列化的地理符号，形成了丰富的地图语言。符号系统主要有地质地貌、矿产、气象气候、水文、植被、动物、农畜林水产、工业、人口、交通、城市等。

二、图象分析：学习世界地理，通常要熟悉的国家有几十个；中国地理涉及到 31 个省、直辖市、自治区。这么多的国家和省区，要使学生形成比较深刻的印象，需借助于近似的图象分析来实现。图象分析主要有几何图形分

析和象形分析两种。

1.几何图形分析——有些地图象单一的几何图形，有些象复合的几何图形。通过观察，抓住其轮廓特点，有利于分析、比较、记忆、应用。如地球近似正球体，世界的大陆多呈倒置的三角形，美国象矩形，山西省象平行四边形，法国象六边形，浙江省象裁去三个角的矩形，非洲由一个梯形和一个三角形复合而成，等等。

2.象形分析——大部分地图轮廓复杂，难以掌握；但联系实际，细心观察，如人如物，似鸟似兽，维妙维肖。根据各地的风土民情、地形地物、经济发展特征等，取最佳相似形，并赋予积极意义，渲染浓化地理特色，使地理教学生动有趣，给学生留下深刻的印象，乃至终生不忘。比如，中国如一只引颈长鸣的雄鸡（一唱雄鸡天下白），黑龙江省象只展翅高飞的天鹅（天鹅的故乡），山东酷似一只伸出拇指的拳头，陕西象尊跪俑（世界古文化奇迹，秦兵马俑出土地），湖南、江西象对兄妹头像（苗汉团结），广东酷似象头（高温多雨气候），台湾岛象串香蕉（我国著名香蕉产地），海南岛象只菠萝（我国著名菠萝产地），云南象只开屏的孔雀（我国珍稀动物孔雀产地），西藏酷似藏靴（艰难的历程，登山圣地），青海象个马头，河曲如马口，青海湖如鼻孔（我国著名河曲马产地），新疆象个牛头（全国四大畜牧业基地之一），内蒙古象只雄鹰（温带草原的典型动物之一），伊朗象顶草帽，澳大利亚象个马鞍，意大利酷似高筒皮靴和足球，南极洲象个大问号（神密的大陆），大西洋象只宝葫芦，等等。

三、作图方法：地图的作图方法很多，在板图教学中，主要采用点弧法、折线法和曲线法。1.点弧法——以几处反映地域特征的点和弧为控制标志，连点弧成图，以保证图形大致正确。不同地图，点、弧数各异。这种方法特别适用于描绘图形复杂，难度较高的地图。如画中国、印度轮廓图，适合用点弧法。

2.折线法——要求裁弯取直，控制全局，高度概括，突出特征。如作辽宁省和蒙古轮廓图，适用此法。

3.曲线法——作大比例尺地图，表示石质海岸，或精度要求较高的地图，适用曲线法。如作福建省、北美洲大陆轮廓图等。

四、剖面图：剖面图的判读和绘制是地理课的主要内容和技能之一。在地理教学过程中，经常配合地图，完成重点课题的教学任务。在简易地理教学板图中，作剖面图，要重点抓三方面的内容：等高线、剖面图互换；优选剖面线；地图、剖面图互相配合。

1.等高线、剖面图互换——步骤是根据等高线图作剖面图，或将剖面图转换成等高线图。要求尽可能先画得精确些，然后将互换的剖面图或等高线图加以简化，形成板图。如角峰图、冲积扇图等。

2.优选剖面线——为了突出地形特征，设计过程中要求优选剖面线。如中国、东北、四川盆地、台湾、北美洲大陆等应沿纬线方向选择剖面线，而新疆、广东、海南岛、意大利等应沿经线方向选择剖面线。

3.地图、剖面图结合——在重点大洲、国家和省区教学过程中，可以把地图、剖面图结合起来，使学生获得三维空间概念。如中国、苏联、日本、美国等都是重点课题，应尽可能设计安排地图、剖面图紧密结合的图象教学，以丰富学生的空间想象，加深识记。

板书

地理教学板书以黑板为文字、符号信息的载体，是地理教学内容的精华，构成地理知识的骨架。同时，它也是向学生进行思想政治教育、美育和保护学生视力的重要研究课题。因此，板书成为地理教师全面贯彻德智体美教育方针所必须掌握的教学基本功。

板书是提高地理教学质量的重要环节，是教师以书面语言进行教学的有效方式。教师通过板书，把地理教学内容要点分类、编码，简明扼要地展示给学生，便于他们提纲挈领地掌握知识要点，及其内在联系。经过教师精心设计的板书，对学生理解、掌握地理知识，培养发展地理思维，复习、巩固、复呈、运用地理知识等，都有重要作用。粗制滥造的板书，往往会造成学生概念上的混乱，知识结构残缺和信息贮存的不稳定。在地理教学过程中，板书是教师组织教学活动，调控教学进程的重要手段。板书具有紧密联系教与学，教师与学生双边活动的纽带作用。设计有素的板书，能准确地反映教师课堂教学的目的要求，正确、完整地表达地理知识结构体系，突出教材重点、难点、疑点、关键；设计合理的板书，有助于开拓学生的思路，培养和发展学生的智力，并有利于他们理解、掌握地理知识，对提高地理教学效果具有重要意义。此外，在教学过程中，学生跟随教师抄写板书，天长日久，学生在不知不觉中提高了听讲、听写能力和综合归纳能力。有些学生举一反三，以板书为范例，学会编写复习提要、汇报提纲、读书笔记，培养形成了某些工作与学习的能力。这种潜移默化作用，可使学生在学习方法上进行一次飞跃。

地理教学板书的设计，必须以地理教学大纲为准绳，以地理教科书为依据。在一般情况下，不可随意加深拓宽教材的内容，也不可减少浅化教材，如有这种设想，必须深思熟虑慎重对待。设计板书要从教学内容出发，在确定教学目的要求，选择教学方法的基础上实施。地理教学板书设计与实施的基本要求是具有科学性、启发性、关键性、整体性、多样性、艺术性、保健性和完整性。

一、科学性：科学性是地理教学板书设计的根本原则。只有符合科学性原则的板书，才能准确无误地传输地理信息。地理教学板书的科学性，是以文字正确表达地理基本知识、基本概念、基本原理为基本内涵，是从教材中提炼出来的精华，要求脉络清晰，高度概括。这就必须对板书中的字、词、句、符号等精心琢磨，反复推敲，认真筛选，保证准确、精炼。例如，“地球公转的地理意义”板书可以这样设计：

$$\text{黄赤交角} \rightarrow \text{太阳直射点的回归运动}\begin{bmatrix}\text{正午太阳高度变化}\\ \text{昼夜长短变化}\end{bmatrix}\text{四季更替}$$

板书正确表达了正午太阳高度变化、昼夜长短变化和四季更替的根本原因，揭示了太阳直射点的回归运动与正午太阳高度、昼夜长短变化与季节更替之

间的内在联系，以及天文季节的含义，具有严密的科学性。

二、启发性：启发学生积极思维，培养思维能力，是地理教学板书的重要任务之一。为此，教师必须认真钻研教材，在抓教材内容实质及其内在联系的基础上，建造知识殿堂框架，在教学中，通过板书，引导学生掌握分析、综合、比较、概括、判断、推理等思维形式，卓有成效地培养、发展学生的地理思维能力。例如，在“热力环流”一节的教学中，设计这样的板书，配合图象教学：

低－－－－－－－－－下降－－－－高
地面温度 | 冷热不均→气流 ↓ ↑ →气压 ↓ →空气水平运动（风）
高－－－－－－－－－上升－－－－低

这则板书揭示了地面温度高、低与气压高、低的关系，空气升降运动与气压的关系，气压高低与空气水平运动的关系。思路清楚，逻辑性强，具有一定启发性。它不但说明了热力环流的成因，而且有利于引导学生展开分析、综合、判断、推理，举一反三的思维活动。例如，可以结合板图，提出海陆风成因的新课题，指导学生运用上述板书所表达的基本原理，在板图上描绘海陆风昼夜转换方向的箭头符号。

三、关键性：抓住关键，突出重点，是地理教学板书的一项重要原则。这就要求教师熟悉、驾驭教材，以期把教材的关键、重点选准。在文字表达上，关键、重点应详细些，一般内容简略些，做到详略有度，轻重有别，层次分明。例如，在“影响我国气候的主要因素”板书的设计中，应突出季风对我国气候的影响，并且围绕“季风”这一教学重点，安排几个层次，加以烘托、强化，务使这一关键性教学内容显得特别突出。

四、整体性：地理教学板书要精心安排，合理布局，科学利用板面，使板书具有鲜明的整体性。一般应按照“左图右书”的习惯，板书居中，左部置图，右部书写地理名词术语。避免满黑板的板书无计划、无整体格局的散、碎、乱现象。在设计与实施板书过程中，亦可不受“左图右书”框框限制，而是根据教学内容特点，教学需要灵活运用。

五、多样性：丰富多采的地理教学内容，要求形式多样的板书与之相适应。为此，地理教学板书要求配合以图，结合以表，使形式多样，活泼生动。

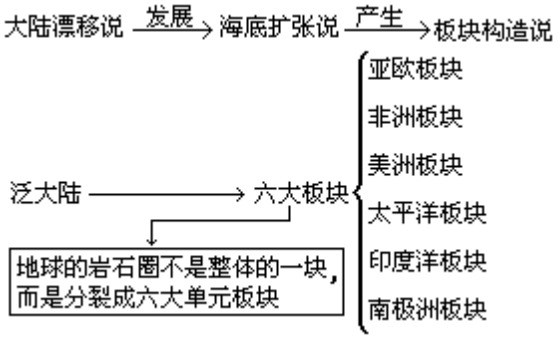
1.提纲式：通常是根据教材内容条理清楚的特点，列出纲目，区分并按标题的等级层次，组合成一个完整的知识体系。它具有提纲挈领，条理性强等优点，便于教师口头讲授，显示了教学内容的系统性。

例一，我国气候特征

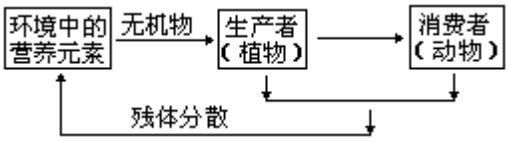
一、主要特征：
1.大陆性季风气候显著
2.气候复杂多样

二、气候对农业生产的影响：
1.有利方面
2.不利方面

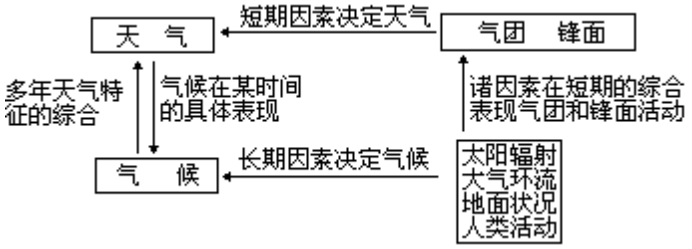
例二，全球构造理论——板块构造说



2.结构式：将教材内容梳理成互有联系，组织成整体的知识结构体系，称结构式。这种板书便于学生抓住特征，理解、记忆学习的知识内容，同时提高其综合分析能力。例一，生态系统中的物质循环



例二，天气和气候的关系



3.表格式：教材头绪多，内容复杂，地理事物之间、地域之间差异显著或类似，宜采用表格式。这种板书条块清楚，对比性强，简洁易读，印象深刻，教学效果好。

例一，冰川类型及分布

类型	成因	特点	分布地区
大陆冰川	高纬度，低气温	面积大，厚度大，呈盾状	南极大陆，格陵兰岛
山岳冰川	高地势，低气温	面积小，厚度小，呈舌状	亚欧大陆与美洲高山地区

例二，冬季风和夏季风比较

对比项目	冬季风	夏季风
源地	蒙古、西伯利亚	太平洋、印度洋
风向	偏北风	东南季风、西南季风
性质	寒冷、干燥	温暖、湿润
影响范围	除青藏高原、云贵高原、台湾和海南以外的广大地区	大兴安岭-阴山-贺兰山-巴颜喀拉山-冈底斯山一线以东、以南广大地区
活动规律	每年9、10月至第二年4、5月，爆发式活动，快速南下	由南向北推进：5月，南部沿海；6月，长江流域；7、8月，华北、东北；9月，南撤；10月，退出大陆
对气候的影响	使大部地区气温下降，降水稀少	温和湿润，降水丰富

4.韵律式：内在联系差、机械记忆多、知识密度大的教学内容，宜采用

韵律式。这类教材编成合辙押韵，朗朗上口的段子，可以活跃课堂教学的气氛。

例，中国政区歌

两湖两广两河山，五江（疆）二南福吉安，川藏二宁青甘陕，内蒙贵台北上天。（湖南、湖北、广东、广西、河南、河北、山东、山西；黑龙江、江苏、浙江、江西、新疆、海南、云南、福建、吉林、安徽；四川、西藏、辽宁、宁夏、青海、甘肃、陕西；内蒙古、贵州、台湾、北京、上海、天津）

5.综合式：教学内容比较复杂，要素多，综合性强，宜采用综合式。这种板书将两种形式以上的板书有机结合起来，可以同时反映几个问题，有助于培养学生的综合分析能力。

例，亚洲的季风

六、艺术性：地理教学板书的艺术性包括书法美、有序美、色形美和端正、规范美。书法大方、清秀的板书，给学生以美的熏陶。有序美指板书条理清楚，结构新颖，布局合理。色形美，就是用彩色粉笔端正、规范地书写重要的字、词、句；运用多功能粉笔，围绕关键、重点内容，调动圈、点、线等各种符号、艺术手法，吸引学生的注意力，加深印象，加强识记。所谓端正、规范美包含两层意思：其一，必须严格按照国家颁布的汉字简化方案和标点符号使用规范板书，做到正音、正形、正义。不能别出心裁，自行造字，也不能使用异体字、繁体字，更不能出现错别字。如“安徽”不能写成“安灰”；“酒泉”不能写成“氿泉”；“西藏”不能写成“西■”；“新疆”不能写成“新畺”，等等。其二，字体端正，不龙飞凤舞，乱写乱画。总之，在板书教学中，教师应时时检点，注意加强艺术性，强调“示范性”。

七、保健性：为了突出“保健性”，地理教学板书的文字、符号系统应力求简洁、精炼，做到减少“水分”，保留精华，然后根据黑板的总面积，减去板图、板画面积，除以板书字数，即得每个字平均应占面积。字体应大小适当，视距应达到 8 米以外，以增强远视效果，切实保护学生的视力。设以 S 为黑板总面积，S_1 为板图、板画面积，S_2 为最大板书字体面积，n 为板书的字数，求板书最大字体面积的公式为：

$$S_2 = \frac{S - S_1}{n}$$

八、完整性：地理教学板书的完整性有两层意思：第一，教师在板书过程中，应随时目扫、校对，避免错别漏字现象发生。否则学生会在教师的影响下，或乱写乱划，或丢三漏四。第二，一堂课下来，教师应给学生留下板图、板画、板书的完整设计。切忌边讲、边写、边擦，讲完擦光的做法。应尽可能给学生留下完整的地理“三板”教学内容。

设计

简易地理教学板图、板画、板书基本功包括画、用、设计三部分。下面着重谈板图、板画的设计问题。因为现成的板图、板画资料不多，这就要求教师设计新图，或者经过改造、加工，把教科书或者其他书刊上的文字、插

图、插画变成板图、板画。因此，要求教师在深入钻研地理教学大纲、教材、教法和“三板”教学艺术的基础上，按照设计原则、规律和技巧，培养设计能力。简易地理教学板图、板画在设计过程中应掌握以下原则：简易性、地理性、科学性、典型性、有序性、对比性和立体感、均衡感、色谐感、动感等。

一、简易性：简易性是地理“三板”教学艺术的主要特色。设计过程中，应充分发挥其技法和工具的长处，尽量降低作图难度，节省时间，力求简便、实用、高效。例如，用一大一小两个相连的三角形表示南北美洲的轮廓；用几条线表示长江中下游及其特征；用排笔表示阳光直射、斜射同地面辐射量的关系；用 90°同心弧表示地球内部的圈层构造；用一些大大小小的倒置三角形表示世界大洲轮廓的特点和分布；用矩形、三角形组合成奶牛图象，椭圆形、弧形组合成家禽形象，都比较容易。

二、地理性：围绕地理教材中的重点、难点、疑点、关键，以地图、剖面图、原理图为主设计地理教学板图、板画，以突出地理性。如等高线地形图与实际地形对照图、葛洲坝工程示意图、坎儿井、天山牧场等，都有鲜明的地理性。

三、科学性：科学性是衡量地理“三板”教学质量的第一标准。任何简化或夸张，浪漫主义或随意性，均应以不损害板图、板画的科学性为前提。如作彗星图时，光尾显现的位置应在离太阳一定距离（大约 3 亿公里以内）的轨道上；作云图自下而上应依次为层云、积云、卷云；火山锥坡度的大小要看岩浆是酸性的还是基性的；作褶皱图应有几个连续的弯曲；对挪威海岸线的简化应突出峡湾型海岸的特点；层云、积云、卷云应按低、中、高顺序排列等等。

四、典型性：这里典型性有两层含义：一是选材典型——区域之间千差万别，地形地物各具特色，这就要求选材典型，以充分反映地域之间的差异，突出地理特征。二是重点突出——要求根据教学大纲、教材、教学目的、教学重点精心设计，不仅每节课的板图、板画要限量，而且每幅图的内容要重点突出，既避免图幅过多，又不可因图中密度太大，冲淡教学重点。一些行之有效的方法如地图、剖面图结合，适于重点大洲、国家、省区。以典型景观为例，尼罗河边几座金字塔，一峰单峰驼是埃及景观；一个蒙古包、一只绵羊、一片草场是内蒙古草原景象等等。

五、有序性：每幅板图的画面既要重点突出，又要层次清楚，排列有序，显示出鲜明的逻辑性和系统性。如黄土高原的成因与演变、曲流与牛轭湖的形成和岩石的风化过程等画面，都呈现鲜明的有序性。

六、对比性：比较法是地理教学经常使用的一种行之有效的方法。这种方法在地理教学板图、板画中应充分运用。运用比较、衬托的方法设计板图、板画，容易激发兴趣，把学生引入画境。如中国、澳大利亚沿纬线方向的地形剖面对比；黄河大堤下点缀个建筑物，三峡中点缀只轮船，美洲热带荒漠仙人掌下点缀个旅行者，驼鸟背上点缀个人，以及恐龙与人的对比等，反差

强，效果好。

七、立体感：立体化的图象，有利于对画面上的地理事物进行科学分析，从而使地理教学板图、板画显得画面宽深，层次分明，造型真切，感染力强。描绘立体图象的要领是：远小近大，远密近疏，远略近详，明暗有序。

第一，远小近大：板图、板画是形象化的教学图象。它反映在视网膜上，刺激学生的视神经，以产生信息交流和思维活动。人眼的视域大致成 60 ° 的圆锥形。在这一角度内，视平面越远越大，看到的东西就越多，而越远的东西入射角则越小，所以给人以远小近大的感觉。第二，远密近疏：例如，同视线直交于地平线的铁路，以及两旁的树木、电杆等，它们远小近大，远密近疏的现象便同时出现。

第三，远略近详：地球的岩石圈、水圈之上弥漫着大气，越远大气层越厚，能见度越低。这种“ 空气透视 ”现象反映在画面里就是远略近详。如画近山要详细些，画远山要简略，直至断断续续，模糊不清。这样，画面详略有致，拉开层次，变得宽深，给人以真实感。

第四，明暗有序：由于光的投射方位作用，致使地形地物有明有暗。地理教学板图的特点之一是以黑板为背景，明暗部分刚好同纸图相反。如作云图时，应白晕渲在上，暗部在下。这样看上去，飘浮在天空的白云便凸了起来；板图的河湖海岸线粗细相间，活泼自然，给人以陆高海低之感。

八、均衡感：地理环境是具有动态平衡与稳定的对立统一体。它反映在地理教学板图、板画里，必须给人以均衡稳定感。均衡感的要领是：主次分明，多样统一，均衡稳定。

第一，主次分明：每幅板画都应有个主体。如珊瑚岛这幅景观画，珊瑚岛是主体，椰子树、船、鸟、云等是陪衬。主次确定之后，就把珊瑚岛摆在画面 1/3 或者 2/3 处，以突出主题。

第二，多样统一：如同自然界的事物一样，板画里的地理事物应该是既自然，又有秩序。例如，珊瑚岛附近的船和鸟应摆布得三三两两，即所谓的九星不成直线。这样，给人的感觉是既多样，又统一。

第三，均衡稳定：地理环境既然是矛盾的统一体，它反映在教学板画中应给人以均衡稳定感。例如，珊瑚岛摆在画面 1/3 处之后，其余部分空荡荡，给人以不均衡感。如果在空旷处适当点缀些同珊瑚岛有关的船、鸟、云等，既丰富板画的内涵，又能起到均衡和稳定画面的作用。此外，板图、板画的地平线、水平面、垂直线等，应画得横平竖直；各种建筑物应按照远小近大，远密近疏，远略近详原理作图，尽可能给学生以有序、真实、稳定感。

九、色谐感：色彩是地理“ 三板 ”教学艺术的要素之一。它的功能是触发感官、兴奋大脑皮层、促进植物神经活动与和谐心理发展。同其他事物一样，色彩有其自身的规律性。遵循这种规律，合理设色，使各地理事物的色形浑为一体，刺激学生的视觉器官，容易收到满意的教学效果。地理“ 三板 ”教学艺术使用的彩色粉笔，比较具有天然的和谐性，容易在学生心理上引起强弱锐钝等各种反应。根据色彩的自身属性和打动知觉的不同效应，可把色彩分为暖色系、寒色系和中色系。它们的特性是：暖色系——红、黄、橙等，

打动知觉的作用强，它们给人以膨胀、发散的感觉；寒色系——青、蓝等打动知觉的作用弱它们给人以沉重、收敛的感觉；绿（黄+蓝）、紫（红+蓝）等为复合色，属中色系，它们打动知觉的作用介于暖、寒色系之间。在同样大小的面积上分别施以红色和蓝色，给人的感觉是，红色看上去好象浮出来似的，显得大些，蓝色看上去好象沉下去似的，显得小些（可以自行实验）。地理教学板图、板画、板书色彩的设计，就是要按照色彩的这种不同属性选取。例如，地图的主要部分应多用暖色，次要部分如邻国、邻省应用寒色；赤道、回归线、暖流等应多用红色，极圈、寒流等应选用蓝色；其它如蓝天、白云、青山、绿水、黄沙、红花、绿叶等等，都应按照地理事象的固有色彩来设计。板图、板画、板书在设计过程中应尽量少用青、紫色，因为这些色彩以黑板为背景时，显得模糊不清；在普通灯光下，往往黄白不分，所以夜间作图尽可能少用黄色。

十、动感：基于客观世界的恒动性，地理教学板图、板画应当是一种具有动势，富于变化，容易激发学生学习兴趣的“活图”。因此，在地理教学板图、板画的设计与实施过程中，自始至终应抓住一个“活”字。动感的主要表现方法可以概括为叠加、分解、动势六个字。

1.叠加——多用于表达地图、原理图的动感。作图过程中，从无到有，由简到繁，逐步发展，使各地理要素伴随教师的讲授，分层凸现在第一平面上，最后成为由各地理要素叠加而成的综合图。例如，设计“宝岛台湾”图时，应围绕“位置重要”、“美丽”、“富饶”和“祖国统一”四项精选内容，并安排各要素分层凸现序列。第一步，用暗线明描法勾勒台湾岛和大陆轮廓，点出澎湖列岛、钓鱼岛等岛屿，指出台湾海峡、东海、南海、太平洋的位置，以及台湾在太平洋西部巨大岛弧中的位置对交通、国防上的重要意义。第二步，联系全国的山网，用素描法绘台湾山脉，突出玉山、阿里山、日月潭等名胜，配以教科书插画和画报、彩色图片等图象资料，描述台湾的秀丽景色，突出台湾的“美”。第三步，画北回归线，火烧寮，联系台湾的海洋环境、地形特点和水热资源，指出台湾发展农业生产的有利自然条件。第四步，联系优越的地理位置、自然条件，用形象符号表示台湾铁、铜、金、硫磺、煤、石油、天然气等丰富的矿产资源和沿海渔盐之利，以及台湾山地丰富的木材，产量居世界首位的樟脑和香蕉、菠萝、柑橘等几十种热带、亚热带水果分布普遍，四时不断，是著名的“水果之乡”。西部平原盛产稻米、甘蔗，是著名的“米仓”、“糖库”等等。生动形象的符号系统，集中反映了台湾的“富”。第五步，在地理位置、自然环境、渔盐农矿产品分布的基础上，绘出台湾主要城市和交通线。通过大量地理事实，得出“宝岛台湾”的结论。最后，联系历史地理知识，画龙点睛，指出台湾自古就是我国领土不可分割的一部分，消除台湾同祖国的分割状态，实现祖国统一大业，是海峡两岸人民的强烈愿望。

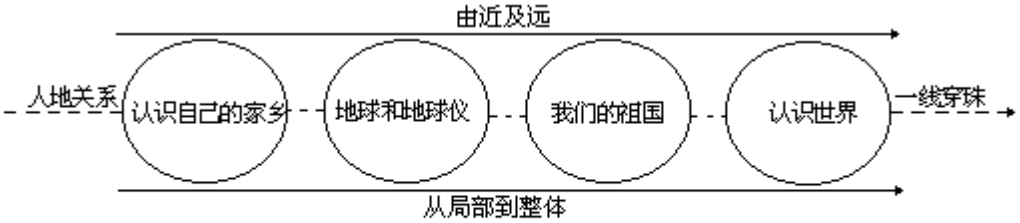
2 分解——多用于表达地理原理图的动势。像江汉平原的成因、柴达木盆地的演变、沼泽地的改造、河谷的发育过程等。为了增强表现力，还可以用板擦擦抹，使板图、板画更加生动。例如，设计黄土高原的成因和演变图。第一步，表示基底剖面和风积作用，描绘从北方吹来的尘土经过长期的堆积，形成黄土高原；第二步，在黄土高原上描绘古代生长繁茂的森林、草原；第

三步，用板擦抹去植被，破坏高原面，使冲沟扩大，川谷溯源下切；用黄色粉笔在支离破碎的高原面上连线，以表示现今高原上的千沟万壑景象。为了表示黄土高原水土流失，沟壑发育的过程，可在雏谷旁点缀一棵幼树，随着岁月流逝，沟谷发育，小树变成了大树。这种反向发展的表现手法，使黄土高原的成因与演变板图呈现出鲜明的动势。

3.动势——多用于表达地理景观画的动感，像草木摇曳，江河奔流，鹰飞狮吼，骤雨闪电，整个世界都在运动之中。

分论

小学地理教学板图、板画、板书设计



小学地理知识结构

第一部分 认识自己的家乡

一、辨方向和测距离

一、辨方向
- 1为什么要学会辨方向？
- 2.四个基本方向：东、南、西、北。
- 3.白天看太阳定方向
  - 早晨太阳在东方；
  - 傍晚太阳在西方。
- 4.夜晚找北极星定方向
  - 先找北斗星，再找北极星；
  - 北极星在正北方。
- 5.阴天利用树木定方向—一枝叶繁茂一侧是南方。
- 6.指出学校的四方景物。

二、测距离
- 1.测量自己平均步长的方法：

距离	步数				平均步长
	第一次	第二次	第三次	平均	
30米	61	59	60	60	0.5米

- 2.步测法测距离计算公式：平均步长×步数 ＝距离

二、平面图

一、为什么要学习平面图？

二、平面图的特点
- 1.从上往下看，物体在平面上所成的图形。
- 2.所画下来的样子差不多都是比原物缩小了的图形。

三、画平面图应抓住三点
- 1.定方向
  - 用指向标定方向。
  - 面对平面图，上北、下南、左西、右东。
- 2.选择比例尺
  - 比例尺就是图上距离和实际距离之间的比例：
  - 比例尺 = 图上距离 / 实际距离
  - 比例尺的表示法。1：50000；五万分之一
  - 5 0 5 10 15 20公里
- 3.注明图例
  - 图上各种符号代表什么，叫图例。
  - 平面图上常用许多图例。

三、地图

一、路线示意图：平面图的一种。

二、地图
- 1.地图：把大范围地区缩小画成的平面图。
- 2.地图的比例尺一般比平面图小得多。
- 3.地图也要有图例。
- 4.彩色地形图用颜色区别高低
  - 高低：高出或低于海平面多少米。
  - 绿色：低地、平原。
  - 黄色、棕色：高原、山脉。
  - 蓝色：海洋、河流、湖泊。
- 5.地图有广泛用途
  - 在工作、生活上很有用处
  - 学习地理和其他文化科学知识的重要工具。

四、政区和地形

一、政区
- **1.在政区图上用各种颜色表示我国31个省级行政区。**
- **2.省级行政区分管县、自治州和自治县。**
- **3.在政区图上指出家乡在＿＿＿＿县（市），＿＿＿＿省（直辖市、自治区）。**

二、地形
- **1.在地形图上用各种颜色表示不同的高度和地形。**
- **2.家乡的地形主要是＿＿，海拔大约＿＿＿＿米，主要山脉是＿＿＿＿，主要河流（湖泊）是＿＿，流向是＿＿**
- **3.家乡的重要物产**
  - **1）庄稼＿＿＿＿。**
  - **2）蔬菜＿＿＿＿。**
  - **3）水果＿＿＿＿。**

五、天气状况

一、我国气候复杂多样
- 1. 一月从南到北旅行
  - 广州→武汉→哈尔滨
  - 天气状况：温暖　较冷　严寒
  - 服装：毛线衣棉衣皮衣皮帽
- 2. 不少地方四季分明
  - 春—暖　夏—热　秋—凉　冬—冷
  - 多风　多雨　晴朗　降雪
  - 多东南风　多西北风
- 3. 介绍家乡的气候状况。

气候是一个地方多年的天气变化规律。

二、天气和天气观测
- 1. 天气是一个地方短期内气温、降水、风等状况。
- 2. 天气预报对农业、航海、航空和人们日常生活有密切关系。
- 3. 天气观测项目和方法
  - 看温度表：定时观察、记录。
  - 看风力和风向
    - 风力：无风、微风、强风。
    - 风向：指风吹来的方向。
  - 看云雨：晴天、阴天、雨天。

六、生产活动和交通

二、交通
- 1. 交通运输的重要性：发达的交通运输是发展经济、方便人民生活的重要条件。
- 2. 全国主要交通工具：火车、汽车、轮船、飞机等。
- 3. 介绍家乡的主要交通工具和交通路线。

第二部分地球和地球仪

七、地球的形状和大小

一、地球的形状和大小
- 1. 人类对地球的认识过程
  - 古时候人们对大地形状的认识——“天圆地方”…
  - 麦哲伦和他的同伴们环球航行后——球形。
- 2. 大地是球形的证明
  - 登得越高，看到的范围越广。
  - 海边望船，先见船桅，后见船身。
  - 地球卫星为地球拍下全貌——球形。

二、地球的大小：地球是个很大的球体，最大的圆圈长约 4 万公里。

八、地球仪

一、地球仪（地球的模型。）
- 1. 地轴、两极和赤道
  - 地轴：地球自行旋转时围绕的假想轴
  - 南极、北极：两极位于地轴两端
  - 赤道：距离南北两极相等的大圆圈
- 2. 经线和纬线
  - 经线：在地球仪上，连接南北两极的线，指示南北方向
  - 纬线：在地球仪上，同赤道平行的线，指示东西方向

二、用直立竹竿测定经线：沿一天中竹竿最短的影子画直线，这条线就代表当地的经线。

九、大洲和大洋

一、海陆面积比较
- 1. 海洋约占地球总面积的十分之七。
- 2. 陆地约占地球总面积的十分之三。

二、陆地（1. 大陆 2. 半岛大洲 3. 岛屿）大洲
- 东半球
  - 亚洲：世界面积最大的洲。
  - 欧洲。
  - 非洲。
  - 大洋洲：世界面积最小的洲。
- 西半球
  - 南美洲。
  - 北美洲。
- 南极洲：位于东西两半球、南极周围。

三、四大洋及其分布
- 1. 太平洋：世界面积最大的洋，位于亚洲、大洋洲、南北美洲和南极洲之间。
- 2. 大西洋：位于欧洲、非洲、南北美洲和南极洲之间。
- 3. 印度洋：位于亚洲、非洲、大洋洲和南极洲之间。
- 4. 北冰洋：世界面积最小、最冷的洋，位于亚洲、欧洲和北美洲之间。

十、地球的五带

一、地球上各地温度不同的原因
- 1. 太阳给地球带来了光明和温暖。
- 2. 太阳的直射和斜射
  - 太阳升得高，阳光接近直射，气温高。
  - 太阳升得不高，阳光斜射，气温低。

二、五带的划分
- 1. 热带：南北回归线之间。
- 2. 寒带：南北极圈内，有极昼、极夜现象。
- 3. 温带：南北温带——南、北回归线与南北极圈之间。
- 4. 各气候带是逐渐变化的。

第三部分我们的祖国

十一、我国的国土和人民

一、我国的全称和性质
- 1. 全称：中华人民共和国。
- 2. 性质：在中国共产党领导下的社会主义国家。

二、我国的位置
- 1. 在北半球，亚洲的东部，太平洋西岸。
- 2. 大部分领土在北温带，南方一部分在北回归线以南，属于热带。

三、我国的面积和政区
- 1. 总面积：约960万平方公里。
- 2. 省级行政区：23个省，5个自治区，3个直辖市。

四、我国的人口及分布
- 1. 人口十一亿多，是世界人口最多的国家。
- 2. 分布不均：东南部人口稠密，西北、西南边疆地区人口稀少。
- 3. 控制人口增长非常必要。

五、我国的民族及分布
- 1. 全国有50多个民族，汉族人口最多，占全国人口的93.3%，其余都是少数民族，占全国人口的6.7%。
- 2. 少数民族主要居住在我国的西南、西北和东北地区。
- 3. 各族人民相互尊重，团结友爱，组成和睦的社会主义大家庭，成为团结统一的多民族国家。

十二、辽阔的海域

一、我国所临海洋
- 1. 大陆临四海：渤海、黄海、东海和南海。
- 2. 台湾东临太平洋。

二、四海的范围、特点和利用

名称	范围	特点			利用
		面积	深度	其他特点	
渤海	辽东半岛、山东半岛环抱的海域	小	浅	伸入大陆大内部，冬季有结冰期，属我国内海	首都东大门，盛产对虾、石油资源丰富
黄海	从辽东半岛东侧到长江口北岸	↓	↓	有大河流入，近岸区水色黄，海港不冻	海上交通和渔业发达
东海	从长江口北岸到台湾海峡南端	↓	↓	海岸线曲折，多良港、岛屿，有我国第一大岛台湾，夏秋多台风	海上交通、渔业发达，石油资源丰富
南海	台湾海峡南端以南的海域	大	深	在四海中水温最高，属热带海洋，有我国第二大岛海南岛，南海诸岛散布整个海域	扼亚洲、大洋洲和太平洋、印度洋交通的十字路口，水产、石油资源丰富

三、我国的海洋资源和海洋事业
- 1. 海岸线长，多良港。
- 2. 发展海运、贸易和渔业。
- 3. 发展水产和晒盐业。
- 4. 石油、天然气等矿产资源丰富。

十三、首都北京

一、北京是伟大祖国的首都，全国和世界人民向往的地方。

二、北京的地理位置
- 1. 北京位于华北平原北部，同河北、天津相邻。
- 2. 北依山岭，南控平原。

三、北京的特点
- 1. 古城新貌
  - 金碧辉煌的古建筑群和园林
  - 闻名世界的天安门广场
  - 宏伟高大的现代建筑群

  旅游业发达。
- 2. 全国政治、文化、交通和国际交往中心。
- 3. 发展方向：为建成高度文明、现代化、优美、清洁的新型城市而奋斗。

十四、东北的林海

一、我国东北部的范围和位置
- 1. 包括黑、吉、辽三省和内蒙古自治区的一部分。
- 2. 位于我国东北部，是全国距北极最近，距赤道最远的地方。

二、全国最大的林区
- 1. 林区的分布：大、小兴安岭和长白山。
- 2. 主要树种
  - 针叶树：红松、落叶松等。
  - 阔叶树：桦树、白杨等。
- 3. 林木特点
  - 树种多。
  - 质地好：优良建筑材料、造纸原料等。
- 4. 森林资源的开发利用和保护
  - 合理采伐。
  - 林木更新。
- 5. 林区的著名野生动物和特产
  - 东北虎、梅花鹿、紫貂、松鼠等。
  - 特产：人参、貂皮、鹿茸。

十五、东北平原

一、东北平原的
位置、特点
和成因
1.位置与成因
在大小兴安岭和长白山环抱中。
北部主要由松花江冲积而成；南部主要由辽河冲积而成。2.特点
我国面积最大的冲积平原。
肥沃的黑土。
3.农田成片，交通发达，城市众多：哈尔滨、长春、沈阳等。
二、我国重要的农业基地
1.主要农产：春小麦、玉米、高粱、大豆、亚麻、甜菜。2.我国重要商品粮基地。
3.“北大荒”变成“北大仓”。

十六、钢都和石油城

一、东北发展工业
的有利条件
1.丰富的森林、农产和水力资源
2.矿产资源：煤、铁、石油、有色金属等丰富
3.铁路网稠密，有良港，水陆交通便利
发展钢铁、石油工
业的物质基础。

二、钢都鞍山

1.位置：沈阳以南。
2.发展钢铁工业的有利条件
附近煤、铁资源丰富。
交通运输方便。
历史悠久，技术设备先进。
3.有规模巨大的钢铁公司
发电厂
炼铁厂
炼钢厂
轧钢厂
无缝钢管厂
产品支援国家建设。
三、石油城
大庆
1.位置：哈尔滨以西。
2.大庆油田的发展和建设
李四光等地质科学家发现了石油宝藏。
石油工人和工程技术人员艰苦奋战，建成大油田。
3.全国最大的石油城：原油经输油管道
送储油池或炼油厂
送大连和秦皇岛海港。

供给国内需要，
部分输出国外。
■

十七、华北平原

一、位置
范围
1.位置：北靠燕山，南临淮河，东到渤海、黄海，西达太行山。
2.范围：河北东南部、山东西部、河南东部、安徽与江苏北部和北京、天津二市。
二、特点、成因
1.特点：地势平坦，土层深厚。
2.成因：由黄河、海河、淮河泥沙沉积而成。■
三、气候特点
春：干旱少雨，多风沙。
夏：炎热多雨。
秋：少雨，晴朗，秋高气爽。
冬：寒冷，冰雪封冻。
四、主要农产品
1.主要农产品：冬小麦、玉米、高粱、谷子、棉花、花生等。2.主要水果：苹果、梨、葡萄、柿子、枣等。

十八、黄土高原

一、分布、特点
和成因
1.分布：在黄河中上游的山西、陕西、甘肃等省区境内。2.特点：黄土深厚，地面支离破碎，海拔多在 1000 米以上。3.成因：主要是风把黄土从北方干燥的沙漠区吹来，经过很长时期堆积成的。由于森林、草地被破坏，黄土疏松，夏季多暴雨，水土严重流失，形成千沟万壑景象。
4.后果：光山秃岭，多灾低产。
■
二、改造和利用
1.改造：广泛植树种草，绿化高原，兴修梯田，建造水库，综合治理，保持水土。
2.利用：把“川地”建成经济发达区；窑洞是一种特殊住宅；一些荒山荒沟的面貌正在改变。
三、主要“川地”
农产和城市
1.主要“川地”：渭河平原、汾河平原。
2.主要农产：小麦、谷子、棉花等。
3.重要城市：西安、太原等。

十九、黄河

一、概况
l.发源：青海中部。
2.流经：九个省区，全长 5400 多公里，我国第二长河。
3.入海：经山东流入渤海。

4.形状：像个“几”字。
5.流域：是中华民族的摇篮。
二、上、中、下
游的特点
1.上游：流经青藏高原和内蒙古高原，多峡谷，河水较清，修渠灌溉。2.中游：流经黄土高原，水流急，含沙多。
3.下游：流经华北平原，水流缓慢，泥沙沉积，河底填高，修堤挡水——地上河。
三、根治黄河水害
开发黄河水利
1.下游华北平原上加固大堤，消除水害。
2.中游黄土高原上植树种草，保持水土。
3.上中游干流上修建水利工程，防洪、灌溉、发电。
■

二十、煤海和棉乡

一、煤海
1.黄河流域的煤炭资源储量占全国的大部分。
2.山西省的煤炭资源储量占全国三分之一，有“煤海”之称。
3.著名大煤矿大同、阳泉、开滦、平顶山，年产量都超过1000万吨。■
二、棉乡
1.棉花生产的有利条件：土壤肥沃，阳光充足，夏季炎热多雨，秋季晴朗干燥。2.我国是世界生产棉花最多的国家。
3.主要产棉区：华北平原、汾河平原、渭河平原。
4.重要棉纺织业中心：天津、青岛、北京、石家庄、郑州、太原、西安。■
三、主要铁路干线
1.纵贯：京广线、京沪线、京哈线。
2.横贯：陇海线、京包线。
二十一、泰山和山东半岛
一、山东地形
1.西部：华北平原的一部分。
2.中部：泰山山地。
3.东部：山东半岛丘陵。
二、泰山五岳之长
巍峨突出，雄伟壮观
上接云天，下临平川
北望黄河，东观日出
旅游胜地。
三、泉城——济南：山东省会。
四、山东半岛
1.在渤、黄海之间，隔渤海海峡同辽东半岛相望。
2.与辽东半岛合抱渤海。
3.丘陵起伏，海岸线绵长曲折，多天然港湾。
五、青岛

1.优良港湾：港阔水深，冬不结冰，万吨海轮自由进出。
2.旅游城市
青山、碧海、绿树、红楼相掩映。
冬暖夏凉，海水浴场，旅游、疗养。
■

二十二、秦岭和淮河

一、秦岭
1.位置：昆仑山向东延伸部分，主体在陕西中部。
2.特点：山势雄伟险峻，华山景色雄奇，著名旅游胜地。
3.山区交通面貌的变化
解放前：秦岭与大巴山，道路艰险。
川陕公路。
解放后：开山筑路，穿山连川陕
宝成铁路。
二、淮河
1.源流概况：源于河南省南部山地；流经河南、安徽、江苏，入长江、注黄海。解放前：大雨大灾，小雨小灾，无雨旱灾。
2.淮河流域巨变
解放后：大力治淮
上游修水库
下游开水渠
淮河流域欣欣向荣。
■
三、秦岭-淮河是我国地理上的南北分界线。
对比项目/秦岭-淮河以北/秦岭-淮河以南
气候特点/冬季冷，河流结冰，气候较干燥/冬季不很冷，河流不结冰，气候湿润
农业特点/以旱地为主，一年一至两熟/以水田为主，一年两至三熟
主要农产品/小麦、杂粮、棉花、甜菜、苹果、梨、桃/稻米、油菜、甘蔗、蚕丝、茶叶、柑橘

二十三、长江中下游平原

长江中下游平原
1.位置：巫山以东的长江中下游地区。
2.地形特点：地势低平，河湖众多
湖泊：鄱阳湖、洞庭
湖、太湖等
河流：人工与天然
河道稠密
航运发达，灌溉便利。
3.气候特点
春暖——温和
夏热——有梅雨，炎热，有阵雨
秋凉——秋高气爽
冬温——不很冷，不封冻

气候温暖，雨量丰富。

4.主要物产

鱼米之乡：我国主要稻米产区和淡水渔业基地。

其他农产：小麦、油菜籽、甘蔗、棉花、蚕丝、茶叶等。

■■

二十四、四川盆地——天府之国

一、位置：四川省的东半部，东有长江三峡与长江中下游相通。二、地形特点

1.四周有巫山、大巴山等环绕，盆地形势完整。

2.底部有平原和起伏的丘陵。

3.成都平原人口稠密，经济发达，有著名古代水利工程都江堰。三、气候特点：冬暖，夏热，温和湿润，无霜期长。

四、物产丰富

1.农产：稻米、小麦、油菜籽、甘蔗、棉花、柑橘等。

2.矿产：天然气、井盐、煤、铁等。

五、蜀道变通途

1.解放前：四川盆地交通闭塞。

2.解放后：修筑成渝、宝成、成昆、川黔、襄渝等铁路。

二十五、我国第一大河——长江

一、特点

1.源远流长：发源于青海省西南部，流经 10 省、市、区，注入东海，全长 6300 余公里。

2.水量：支流众多，水量极丰，居全国各河之首。

二、各段特点和利用

1.上游：宜宾以上河段叫金沙江，多峡谷激流，水力资源极丰富。2.中游：河道弯曲，支流众多。

3.下游：江阔水深，干支流组成庞大的水运网，航运发达。

4.流域内土地肥沃，资源丰富，人口众多，工农业、交通运输业发达。三、葛洲坝水利枢纽工程

1.位置：三峡东口，宜昌市区。

2.作用：蓄水、发电、通航，全国最大的水利枢纽工程。

四、沿岸重要城市：重庆、武汉、南京、上海。

■

二十六、我国第一大城市——上海

一、位置：在长江入海口南岸，我国大陆海岸线中点，京沪、沪杭铁路交会处。

二、光荣的革命城市：1921 年 7 月，中国共产党诞生地。

三、全国最大城市

1.全国最大的城市：人口达 1100 多万。

2.全国最大的水

陆交通中心之一

海运和长江航

运的交会点

长江航线的起点，沿江西上可达南京、武

汉、重庆。
我国沿海航线的中点，沿海北上可到青
岛、天津、大连；南下可到广州、湛江。
同世界 100 多个国家和地区通航；远洋
航线的重要港口。
铁路：京沪、沪杭线同全国铁路网衔接。
3.全国最大的工业基地：门类繁多，产品品种较齐全，高精尖产品供应全国，远销海外。
4.全国重要的科学技术基地：培养、输送大量技术人才，支援全国。■

二十七、杭州西湖和钱塘潮

一、杭州和杭州湾的位置
1.杭州湾：我国大陆海岸线中段，长江口以南。
2.杭州湾西面，钱塘江下游北岸。
沪杭、浙赣铁路交会点。
二、西湖
1.杭州城西，三面青山环绕，湖上碧波荡漾，湖光山色，风景秀丽，著名旅游城市。
2.重要名胜古迹：三潭印月、苏堤春晓、花港观鱼、平湖秋月、岳庙岳坟、灵隐寺、六和塔等。
三、钱塘潮
1.杭州湾外宽内窄，滩高水浅，形成天下奇观钱塘潮。
2.每年中秋节前后，钱塘潮雄伟壮观，海宁观潮，人山人海。
筑海塘保护农田、房屋。
3.钱塘潮的防治和利用
巨大的潮汐能可发电。
■

二十八、岭南风光

一、位置、范围
1.位于南岭以南，临辽阔的南海。
2.范围包括广东省、海南省和广西壮族自治区。
二、热带、亚热带风光
1.北回归线横穿广东、广西中部。
2.全区属于热带、亚热带气候，长夏无冬，高温多雨。3.树木终年常绿，农作物全年生长。

三、盛产热带、亚热带农林产品

1.主要农产：稻米、甘蔗、茶叶、蚕丝。
2.重要水果：荔枝、香蕉、菠萝。
3.海南岛：我国热带经济作物椰子、咖啡、橡胶等的主产地。
■

二十九、珠江和广州

一、珠江
1.西江、北江、东江的总称，西江发源于云南省东部。2.流经云南、贵州、广西、广东，注入南海。
3.水量丰富，水流湍急，水力资源丰富。

4.西江流经石灰岩地区，山水秀丽，桂林是闻名世界的旅游胜地。5.肥沃的珠江三角洲

由西江、北江、东江下游泥沙沉积而成。

高温多雨，土壤肥沃，河塘密布，稻田遍野。

我国稻米、蔗糖、蚕丝、塘鱼的重要产区。二、广州

1.位于珠江三角洲顶端。

2.草木常青，繁花似锦，风光秀丽。

3.广东省会，我国重要外贸城市。

4.水陆交通便利，有京广等铁路、珠江河运、黄埔海港，雷州半岛东北有湛江港。

5.东南不远，珠江口东、西有著名深圳、珠海经济特区。

■

三十、宝岛台湾

一、位置

1.在福建省对面、太平洋和台湾海峡之间。

2.台湾省包括台湾岛、澎湖列岛和钓鱼岛等。

二、美丽富饶

自然环境优美

1.山水秀丽

地形：西部是平原，中、东部是山地；最高

峰玉山冬季积雪，晶莹耀目。

日月潭（天然湖）群山环抱，林木青葱，

山水相映，景色秀丽。

2.气候优越

北回归线穿过南部，终年高温多雨。

树木常绿，鲜花盛开，是个森林宝库。

物产丰富多样

1.山地：木材丰富，樟脑产量居世界第一位。

盛产稻米、甘蔗，人称“米仓”和“糖库”。

2.平原

盛产香蕉、菠萝等，有“水果之乡”美誉。

3.水力资源丰富，日月潭水电站是台湾最大的水

电站。

4.煤、石油、金等矿产资源丰富。

5.沿海水产资源丰富，晒盐业发达。

三、人口、城市

1.人口近两千万，绝大部分是汉族，祖籍多是福建和广东。2.少数民族主要有高山族。

3.最大城市台北，在台湾北部；著名港口高雄，在台湾南部。

■

三十一、云贵高原

一、位置和范围

1.位于祖国的西南部，四川盆地南面。

2.包括云南东部和贵州全部。二.地形特点

1.地势：西高东低，从海拔 2000 米降至 1000 米。

2.地形：崎岖不平，多山间小盆地（“坝子”），是农业、人口和城镇集中区。三、气候特点

1.大部分地方无炎夏寒冬，春秋季长。

昆明，云南省会，晴朗温暖，滇池风光吸引着中外游客。

2.冬季

贵阳，贵州省会，多阴雨。

四、多民族地区

1.居民除汉族外，有 20 多个少数民族。

贵州：苗族、布依族等。

2.主要少数民族

云南：彝族、白族、傣族、哈尼族等。

3.少数民族能歌善舞。

■

三十二、世界屋脊——青藏高原

一、面积广大

1.约占全国总面积四分之一。

2.包括西藏自治区、青海省和四川省西部。

二、地势高峻

1.平均海拔 4000 米以上，是世界上最高的高原，人称“世界屋脊”。2.主要山脉：昆仑山、冈底斯山、喜马拉雅山。

3.山地高峰林立，雪山连绵，冰川广布，有世界最高峰珠穆朗玛峰[①]。三、气候高寒

1.气候寒冷：比同纬度地区的气温低得多。

2.特有农作物和牲畜：青稞和牦牛，耐寒性强。

四、资源丰富

1.雅鲁藏布江谷地：西藏农牧业最发达地区，自治区首府拉萨在谷地中。2.柴达木盆地：盐、煤、石油等资源丰富，有“聚宝盆”誉称。3.青海湖：我国最大的湖泊，湖畔有肥美的天然牧场。

■

三十三、沙漠和绿洲

一、沙漠的分布和成因

1.分布：新疆南部、甘肃河西走廊、内蒙古西部。

2.成因：距海遥远，降水极少，沙漠广布。

3.沙漠景色与改造

多砾石、流沙，有我国最大沙漠，南疆的塔克拉玛干

沙漠。

沙漠的治理：植物固沙。沙漠植物根系发达，起固沙

作用。

二、沙漠中的绿洲

1.成因：沙漠得水形成绿洲。水源主要来自高山冰雪融水。2.景色：林带沿河渠伸展围绕着农田、果园、城市村庄和交通线。3.灌溉农业：主要农

[①] 海拔 8848 米，位于中国和尼泊尔的交界处。

产小麦、稻米、长绒棉、哈密瓜和吐鲁番葡萄。古“ 丝绸之路 ”

4.河西走廊　古今交通要道。

今兰新铁路

■

三十四、草原牧场

一、分布范围：新疆准噶尔盆地、贺兰山以东的宁夏回族自治区和内蒙古自治区。二、气候特点和草原景色

1.气候特点：属干旱地区，比沙漠地区降水稍多。

2.草原景色：生长着高矮、疏密不等的草类，夏季草原最美丽。

三、生产发展，生活改善

1.游牧→定居

老人、小孩留定居点。

盖圈棚，储牧草，保畜安全过冬。

2.优良畜种：新疆细毛羊；内蒙古三河牛、三河马；宁夏滩羊。

四、主要铁路和城市

1.京包线、包兰线、兰新线等。

2.呼和浩特、包头、银川、兰州、乌鲁木齐。

■

三十五、壮丽的山川

一、我国地形特点

1.地形多种多样，五种地形齐全。

2.地势西高东低，分为三级阶梯（平均海拔 4000 米以上；2000—1000 米；500 米以下）

3.山地、高原面积广大，约占全国三分之二。

二、主要山脉和名山、大川 1.主要山脉

天山-阴山。

昆仑山-秦岭。

南岭。

安徽的黄山

江西的庐山

2.主要名山四川的峨眉山 著名旅游胜地。

陕西的华山

山东的泰山

3.大川

特点：主要大河多从西向东奔流入海。

主要大河：长江、黄河、珠江。

改造利用：修水库、固堤防、挖新河，发展航运、农田水利和水电事业，化害为利，造福人民。

■

三十六、多样的气候

一、我国的气候复杂多样

1.热带气候区。

2.亚热带气候区。

3.温带和寒温带气候区。

4.东部近海湿润气候区和西北内陆干旱气候区。5.西南青藏高寒气候区。

二、气候的特点和成因

1.特点：冬季南北温差大；夏季全国普遍高温。东部降水丰富，雨热同季；西部少雨。

2.成因

湿润气流来自海洋。

各地距海远近不同。

各地地形、地势差别大。

三、对气候的分析

1.多样的气候有利于农、林、牧多种经济发展。

2.沙漠和高寒地区面积广大，一时难以改造利用。

防止气候变坏。

3.绿化祖国，保护环境

防止沙漠扩大。

■

三十七、丰富的资源

一、矿产资源

1.矿产资源特点：储量相当丰富，种类比较齐全。

储量居世界首位：钨，江西大余；锑，湖南冷水江。

2.主要矿产资源

储量居世界前列：煤、石油、铁。

二、土地资源和农产资源

1.土地辽阔，耕地比重小，约占全国面积的十分之一。2.农产资源富饶

水稻、小麦、大豆；

棉花、油菜籽、花生、烤烟；

蚕丝、茶叶等。

3.发掘土地资源潜力，科学种田，增加单位面积产量，提高生产水平。

三、森林资源

1.主要天然林　天然林区：大、小兴安岭和长白山，横断山区。和人工林区　人工林区：东南部丘陵地区。

2.树种丰富，多经济林木：橡胶、油桐等。

3.森林面积小，约占全国12%，必须大力保护和扩大森林资源。

四、草原和畜产资源

1.草原辽阔，分四大牧区：内蒙古、新疆、青海、西藏。2.畜产丰富：猪、羊、马等总头数居世界第一位。

五、水和水产资源

1.水是工农业生产和人民生活不可缺少的宝贵资源。2.丰富的水力资源：我国水力资源居世界第一位。

3.丰富的海洋资源待开发利用。

■

三十八、联系各地的交通网

一、交通运输的重要意义

1.自然条件、资源分布、生产发展的地区差异大。

2.加强各地区之间的联系。
3.促进经济发展和物资交流。
4.增强各民族的团结。
5.加速边疆建设。
6.加强国防力量。
■
二、我国的铁路交通
1.铁路运输的优点：运量大，速度快。
2.解放后铁路交通的发展：新建铁路百多条。
3.主要铁路干线
南北线
东西线
京哈-京广线；
京沪线；
宝成-成昆线。
京包-包兰-兰新线；
陇海-兰青线；
沪杭-浙赣-湘黔-贵昆线。
4.发展水陆联运：铁路、公路同内河、沿海航线，组成全国水陆交通网。
三、我国的民航事业
1.航空运输的特点：速度快，运量小。
2.解放后我国民航事业迅速发展
开辟航空线 200 多条。
以北京为中心，形成国际、国内航空网。

第四部分 认识世界

三十九、世界的地形

一、主要山脉的分布
1.横贯亚欧两洲的大山
阿尔卑斯山。
高加索山。
喜马拉雅山。
2.纵贯美洲西部的大山
落基山。
安第斯山。
二、主要高原的分布
1.亚洲的高原
青藏高原。
蒙古高原。
伊朗高原。
2.非洲、美洲的高原：大部分是草地。
三、主要平原的分布
1.中国、印度、埃及的平原
中国华北平原
印度恒河平原

埃及尼罗河三角洲
河流冲积而成，土地
肥沃，农业发达。
2.欧洲、美洲和亚洲北部的平原欧洲平原广大，工农业发达。
北美洲的密西西比平原——美国重要农业区。
南美洲的亚马孙平原，布满热带森林。亚洲北部的西西伯利亚平原，气候严寒，布满针叶林。
■
四、海底地形
1.大陆架。
2.海底山岭。
3.海沟。
4.海底平原。
■

四十、热带的森林、草原和沙漠

一、热带的范围
1.南北回归线之间。
2.非洲、南美洲大部分。
3.亚洲、北美洲南部和澳大利亚北部。
二、热带森林
1.气候：终年炎热多雨。
2.自然景色
树木高大茂密，四季常绿。
鸟兽活跃
树上：鸟类、猿猴。
地上：大象、犀牛、河马等。
3.森林主要分布地区
非洲，刚果河流域。
南美洲，亚马孙河流域。
东南亚，马来群岛。
三、热带草原
1.气候：炎热，全年分干季和雨季。
2.自然景色：树木稀疏，雨季草木茂盛，食草动物和食肉动物到来，草原一片繁荣景象；干季草木枯黄，食草、食肉动物离去，草原死气沉沉。3.分布：热带森林南北两侧。
四、热带沙漠
1.气候：终年炎热干旱。
2.自然景色：沙漠广布，动植物稀少。
3.分布：非洲北部有世界最大的撒哈拉沙漠。
五、资源、人口和国家：热带地区植物、矿产、水力资源丰富，人口和国家很多。他们正在为发展民族经济而奋斗。
■

四十一、北温带和南温带

一、范围和特点

1.位于热带与寒带之间，四季变化明显。

2.夏季昼长，天气炎热，冬季昼短，天气寒冷，南北温带冬夏季节出现的时间相反。

3.夏季草木繁茂，冬季大部分树木落叶，草类枯黄。

欧洲东部。

二、温带森林、草原和沙漠的主要分布区

1.温带针叶林：北温带北部和一些高山上 亚洲西伯利亚。北美洲北部。

2.温带混交林：北温带中部，多辟为农田，成为经济发达区。3.温带草原：温带中部距海较远，有大片草原，畜牧业发达。4.温带沙漠：温带大陆内部距海很远，气候特别干燥，成为沙漠。

三、温带已垦地区

1.农业：生产粮食、棉花最多的国家有中国、美国、苏联。2.工业发达国家：美国、西欧各国、日本、苏联。

3.大城市分布：纽约、东京、上海、北京、巴黎、伦敦、莫斯科等。

四、环境保护的重要性和紧迫性 1.森林、草原遭到严重破坏

2.人口过多，增长太快

3.工厂太集中，环境污染严重

4.各种盗源浪费严重

环境问题受到普遍重视。

■

四十二、南极洲和北冰洋

一、寒带的范围和特点

1.范围

南寒带：南极圈以内，绝大部分是陆地。北寒带：北极圈以内，绝大部分是海洋。2.特点

长冬无夏，酷寒，多大风雪。

有极昼极夜现象。

南北寒带冬夏季节的出现时间相反。

二、南极洲

1.位于太平洋、印度洋和大西洋之间。

2.冰雪覆盖的高原大陆。

3.气候酷寒，多暴风雪。

4.植物稀缺，沿海地区有苔藓、地衣。

5.资源丰富

生物资源：鲸、海豹、企鹅等。

矿产资源：煤、铁等。

6.科学考察

无人定居的大陆。

我国已建立长城站、中山站等。

三、北冰洋

1.位于亚、欧、北美三洲之间。

2.受北大西洋暖流影响，气候比南极洲暖。

3.动物比南极洲多，有鱼类、海豹、海象、白熊、驯鹿、候鸟等

4.北冰洋沿岸有苔藓、地衣等。

5.因纽特人在北冰洋沿岸定居
捕鱼、海豹，饲养驯鹿。
夏住帐蓬、冬住冰屋。
交通工具，狗拉雪撬。
■

四十三、世界的居民和国家

一、人口
1.1987 年世界人口已达 50 亿。
2.人口分布
人口最多洲：亚洲。
人口最多国：中国。
人口最稠密的地区：亚洲东部、南部，欧洲大部分。
人口最稀少的地区：沙漠、高山、寒带和热带森林地区。
二、人种
1.人种和民族：各人种因语言、文字、生活习惯等的不同，又分为许多民族；大多数国家是多民族的国家。
2.四大人种的特点及分布
黄色人种：亚洲东部、东南部，美洲的印第安人。
白色人种：欧、美、大洋洲，非洲北部，亚洲南部、西南部。
黑色人种：非洲中、南部和美洲。
棕色人种：大洋洲。
■三、世界上的国家和地区
1.有 200 多个国家和地区。
2.已独立的国家有 170 多个，非洲、亚洲、北美洲、欧洲的国家较多。3.有些地区的人民正在为争取国家独立和民族解放而斗争。4.国家不论大小，居民不分人种和民族应一律平等。
■

四十四、我国同世界的交往
一、人们活动的范围不断扩大
1.古时候人们的活动范围很小。
2.现在人们的活动已扩展到全球。
二、我国同世界的交往
1.已同大多数国家建
立外交和贸易关系
主要出口货物：农产、矿产、工业品。
主要进口货物：机器、钢材、粮食、电讯器材等。
2.同许多国家进行文化和科技交流。
3.各国来我国访问和旅游的人越来越多。
三、我国同世界交往的途径
1.消息传递主要靠电讯。
2.人员来往主要靠航空。
3.货物运输主要靠海运和陆运。

四、我国同世界的交往在发展中

1.发挥在国际事务中的作用。

2.扩大对外贸易和文化技术交流。

3.进一步加强同各国人民的友谊。中学中国地理教学板图、板画、板书设计■

地球和地图

第一章地球

第一节地球的形状和经纬网

■一、形状：地球是一个两极稍扁，赤道略鼓，不十分规则的球体。二、大小

半径

平均半径约 6371 公里。

极半径约 6356.8 公里。

赤道半径约 6378.1 公里。

赤道：长约 4 万公里。

表面积

5.1 亿平方公里。

陆地：1.49 亿平方公里，约占地球表面积的 29%。

海洋：3.61 亿平方公里，约占地球表面积的 71%。

■

■三、经纬网

名词解释：两极、赤道，本初子午线，经线、经度，纬线、纬度。形成。

经纬网

作用。

低、中、高纬度的划分

低纬度：0°—30°。

中纬度：30°—60°。

高纬度：60°—90°。

半球的划分

东半球和西半球。

南半球和北半球。

■

第二节时区和日界线

■一、地球自转：每 24 小时从西向东，自转一周（360°），同一瞬间，东边地点早，西边地点晚。

二、地方时：因经度而不同的时刻，每 15°相差 1 小时。

■

三、区时

为什么要采用区时？

区时的概念：以每一时区中央经线的地方时，作为全区共同使用的时刻。

时区的划分

原则上，每隔经度 15°划为一个时区，全球共划分成 24 个时区。

以 0°经线为中央经线的时区，叫中时区。在中时区以东，依次划分为东一区至东十二区；在中时区以西，依次划分为西一区至西十二区。

东、西十二区以 180°经线为共同的中央经线，东十二区和西十二区各跨经度 7.5°。

相邻两个时区的区时，相差整一小时。
地方时、区时的计算
求地方时：已知时间±4 分×经度差。
求区时：已知时间±1 小时×时区差。
四、北京时间：以东八区的区时作为中国统一的标准时间。
五、日界线
为什么要确定日界线？
日界线的确定：东、西十二区之间的 180°经线被定为国际日期变更线（简称日界线），日界线西面是“今天”，日界线东面是“昨天”。

第三节地球上的五带

一、太阳光的直射和斜射：地球上，纬度不同的地方，太阳照射的角度不同，有的地方直射，■有的地方斜射。
二、五带的划分
各带界线
热带：0°—23.5°之间。
南、北温带：23.5°—66.5°之间。
南、北寒带：66.5°—90°之间。
各带特点
热带：太阳一年直射两次，终年高温，
气候炎热，四季不分。
温带：无太阳直射和极昼、极夜现象，得到的太阳光热比热带少，比寒带多，四季分明。
寒带：有极昼、极夜现象，阳光斜射厉害，地面得到的光热最少，终年低温，寒冷，长冬无夏。划分依据
纬度高低与获得太阳光热的多少。
有无阳光直射和极昼、极夜现象。

第二章地图

■一、什么叫地图？
二、地图的用处
行军打仗。
航空、航海。
开垦荒地、筑路、建水库。
生活、学习、旅行。
三、地图上的距离
图上距离
比例尺=
实际距离
形式：线段式，文字式，数字式。
四、地图上的方向
一般地图：上北下南，左西右东。
有指向标的地图：由指向标在地图上定方向。经线表示南北方向；
有经纬网的地图
纬线表示东西方向。
五、地图上的高低

绝对高度（海拔）；
两种高度
相对高度。
表示方法等高线和等深线。
等高线地形图（分层设色地形图）。
六、地图的图例和注记
概念
图例：地图上表示各种地面物体或景象所用的符号。注记：说明图例的文字和数字。
要求
文字的书写：
文字的排列：
七、地形剖面图
画法：等高线地形图■地形剖面图。
用途：平整土地，修渠筑路，工程计算等。
■

中国地理

第一章疆域和行政区划
一、位置与面积
1.位置
位于北半球，亚洲东部，太平洋西岸。
四至：
四至 / 地点/ 相距
北 / 漠河以北黑龙江主航道中心线 / 约 5000 公里 南/ 曾母暗沙，约 4°N/ 东/黑龙江和乌苏里江主航道会合处 / 约 5000 公里 西/帕米尔高原 / 2.领土：总面积约 960 万平方公里，国土面积居世界第三位。3.位置、领土的优越性
辽阔的领土有利于发展多种经济。
气候深受海洋的影响，有利于农业生产的发展。
东濒太平洋，便于发展海洋事业。
很长的海岸线，便于沟通海外各国。
二、疆界和邻国
1.陆上疆界：长 2 万多公里，同 12 个国家相邻。
2.海岸线和岛屿
大陆海岸线长 1.8 万多公里，有大小岛屿 5000 多个
环绕大陆沿岸有渤、黄、东、南四海；渤海、琼州海峡为我国的内海；台湾东临太平洋。
隔海相望的国家：日本、菲律宾、马来西亚、文莱、印度尼西亚等国。
三、行政区划
23 个省：海南省面积最小。
5 个自治区：新疆维吾尔自治区面积最大。
3 个直辖市：首都北京。
香港和澳门

1997 年中国对香港恢复行使主权。

1999 年中国对澳门恢复行使主权。

政区三字口诀：京津沪，辽吉黑，冀鲁豫，晋陕甘，川滇黔，闽粤桂，苏浙皖，湘鄂赣，蒙新宁，青藏台，琼新建，好河山。

第二章 人口和民族

一、世界人口最多的国家

■1.人口总数：11 亿多。

2.人口密度

（人/平方公里）

全国约 114 人/平方公里。

东部沿海：大于 300 人/平方公里。

西部内陆：小于 10 人/平方公里。

3.基本国策

控制人口数量

提高人口素质

实行计划生育。

4.侨胞与侨乡

广大华侨热爱祖国，分布在世界各地。

广东、福建是我国著名侨乡。

二、团结统一的多民族国家

汉族：人口占全国的 93.3%。

少数民族：在我国，对汉族以外的各民族的统称。

少数民族占全国人口的 6.7%

主要分布地区：东北、西北、西南。

面积：占全国 50—60%。

民族政策：平等、团结。

全国共有少数民族 50 多个，其中 100 万人口以上的共 15 个。全国人口较多的少数民族歌：蒙回藏维朝满彝，壮布苗瑶土哈尼，侗白十五百万级。

■

第三章地形

第一节地形地势概况

■一、地形多种多样：五种地形齐备。

类型	海拔	相对高度	形态特征
山地	500 米以上	一般很大	峰峦高耸，坡陡谷深
高原	1000 米以上	小	一般起伏平缓
盆地	不限	较大	四周高中间低
丘陵	500 米以下	一般 100 米以下	地势起伏，坡缓

平原 / 200 米左右 / 很小 / 广阔平坦，起伏很小 二、地势：西高东低，呈三级阶梯状分布。

三级阶梯/ 范围 / 海拔 / 特点 / 有利条件

第一级/ 青藏高原 / 多在 4000 米以上 / “世界屋脊” / 1.便于海洋湿润空气深入内陆 / / / 2.大河东流，沟通东西

第二级 / 青藏高原以北、以东，大兴安岭- / 1000—2000 米 / 高原、盆地为主 / 3.阶梯交接处，水能资源丰富 / 太行山-巫山-雪峰山以西 / /

第三级 / 第二级阶梯以东 / 500 米以下 / 丘陵、平原交 / / 错分布 / 三、我国近海的大陆架

1.概念：大陆架是大陆领土向海洋的自然延伸部分，同大陆是连续的整体，一般深度不大，坡度平缓。

2.我国近海大陆架广阔

渤海

海底全部。

黄海

东海海底大部分。

南海海底一部分。

■

第二节地形的分布

■一、山地：主要山脉

东西向

北：天山-阴山。

中：昆仑山-秦岭。

南：南岭。

东北-西南向

西：大兴安岭-太行山-巫山-雪峰山。中：长白山-武夷山。

东：台湾山脉。

西北-东南向

阿尔泰山。

祁连山。

南北向

贺兰山。

横断山。

喜马拉雅山和珠穆朗玛峰[1]喜马拉雅山：世界最雄伟的山脉。珠穆朗玛峰：世界最高峰。名称 / 范围 / 特点 青藏高原 / 青海、西藏和四川西部，面积约占全国 1/4 / 世界最高的高原，平均海拔 4000 米以上，高 / / / 原上多山脉、盆地，宽谷、冰川广布

内蒙古高原 / 西起甘肃、新疆接壤地带和祁连山麓，东到大兴安 / 海拔 1000 米左右，起伏较小 / 岭，包括内蒙古大部，甘肃、宁夏、河北的一部分/

黄土高原 / 内蒙古高原以南，西起祁连山，东到太行山，北起长 / 海拔 1000—2000 米，世界黄土分布最广、最 云贵高原 / 城，南到秦岭，包括山西和陕西、甘肃、宁夏一部分 / 深厚地区

/我国西南部，西接横断山，包括云南东部和贵州全部 / 海拔 1000—2000 米，西高东低，地面崎岖不 / / / 平，是多山高原

二、高原

三、盆地

塔里木盆地：面积最大、最干，沙漠面积最广。

准噶尔盆地：绿洲最多。

柴达木盆地：海拔最高。

四川盆地：温暖湿润。■四、丘陵

东部丘陵：山东丘陵、辽东丘陵。

黄土丘陵：在黄土高原上。

江南丘陵：长江中下游以南。

五、平原

■

名 称 / 范 围 / 特点

东北平原/ 大、小兴安岭和长白山之间，包括黑、吉、辽和内蒙古/ 海拔一般在 200 米以下，是我国最大的平原 /各一部分 /

华北平原 / 西起太行山，东到大海，北依燕山，南接淮河，跨冀、 / 大部分在海拔 50 米以下，地面平坦开阔，是我 / 鲁、豫、京、津等省市 / 国第二大平原

---

[1] 喜马拉雅山位于我国西藏同尼泊尔、印度等国的边境。长 2400 余公里。海拔平均超过 6000 米。7000 米以上的山峰有 40 座。珠穆朗玛峰耸立于中国和尼泊尔边界处。

长江中下游平原 / 长江中下游地区，跨湘、鄂、赣、皖、苏、浙、沪等省 / 地势低平，河湖密布 / 市 /

第三节地形的变化

一、地形是变化的：我国的地形经历过长期的演化。

二、内力作用和外力作用：

类别/能量来源/作用方式/后果/举例

内力作用/地球内部/褶皱和断层，地/使地表变得高低不平，塑造了山/褶皱-断层山，天山等；台东山/ / 震和火山 / 岭和低地 / / 脉，断层山；川东的山，褶皱山

外力作用 / 地球外部 / 风化、侵蚀、搬 / 把高山削低，凹地填平，使高低不 / 黄河的搬运、堆积作用，是华 / （阳光、空气、水、 运、堆积 / 平的地形趋向平坦 北平原的主要成因 / 生物等，人类活动）/ /

三、名词解释：内力作用，外力作用，褶皱、断层、火山、地震。

■

第四章气候

第一节气温和温度带

■一、天气和气候

天气：一个地方短时间里风雨、冷热、阴晴等大气状况。气候：一个地方多年的天气特征。

二、气温分布

冬季气温分

布特点、成因

特点

等温线分布密，南北温差大（＞50℃）。

等温线的走向大致同纬线平行。

成因

纬度的影响。

冬季风的影响。

黑龙江→皮

长江中下游→棉

海南岛→夹

南沙群岛→单

冬季作由北向南旅行

-30℃以下

26℃以上

夏季气温分

布特点、成因

特点

等温线稀疏，全国普遍高温。

等温线大致同海岸线平行。
成因
太阳直射北半球。
我国东部受夏季风影响。
三、温度带（五带一区根据≥10℃积
温情况划分）
热带
亚热带
暖温带
中温带
寒温带
青藏高原区
四、名词解释：气温、等温线、霜期、无霜期、生长期、积温。■
第二节降水和干湿地区
■一、年降水量地区分布
等降水量线。
降水量地区分配不均，从东南沿海向西北内陆逐渐减少。二、年降水量的季节分配
降水量季节分配不均。
夏涝。
降水量集中夏季
春旱。
三、降水量的年际变化
南方较小。
北方较大。
西北最大。
■
■四、干湿地区
湿润地区年降水量 800 毫米以上生长森林
半湿润地区年降水量 400 毫米左右生长森林、草原
半干旱地区年降水量 400/200 毫米生长草类
干旱地区年降水量 200 毫米以下半荒漠、荒漠
根据降水量和蒸
发量的关系划分。

第三节影响气候的主要因素

一、位置的影响
纬度位置：我国南北温差大的主要原因。
海陆位置：我国降水量从东南向西北递减的主要原因。
二、地形的影响
地势：高处不胜寒。
地形：地形雨。
三、季风的影响
季风概念、成因：随季节、有规律转变风向的风；主要由大陆、大洋冬夏季冷热变化形成。

冬季风：冷、干、强。
夏季风：温、湿、弱。
■
四、季风活动和各地的雨季
锋面：两种性质（湿热、干冷）不同的气流相遇形成的界面。
锋面雨与锋面雨带：锋面上形成的降水称锋面雨；锋面区域内所出现的降水较多的地带，即锋面雨带。
雨带移动的
时、空表现
五月：南岭一带。
六月：长江中下游一带。
七八月：华北、东北地区。
九月：退至长江以南。
十月：在大陆消失。
梅雨和伏旱
梅雨：六月，雨带在江淮间摆动一个月左右，阴雨连绵。
伏旱：进入七月，梅雨结束，天气晴燥，形成伏旱。

第四节气候特征

■一、我国气候的
主要特征
大陆性季风
气候显著
多数地方受季风影响，季节变化明显。
冬季寒冷干燥，夏季温暖湿润。
高温期与多雨期一致。
气候复杂多样
六个温度带。
四个干湿区。
地形复杂多样。
气候垂直变化显著。
二、我国气候对农业
生产的影响
有利方面
气候复杂多样，大部分动植物和农作物都有适合生长的地域。
多数地方温度条件很好，雨热同季，有利于农作物生长。不利方面：各年夏季风的强弱变化较大，一些地方容易发生水、旱灾害。

第五章河流

第一节 全国河流概况

■一、多河之国
流域面积 1000 平方公里以上的河流有 1500 多条。
水能蕴藏量大。
水量丰富，供水电站、航运、水产、工农业用水等。
二、我国季风、非季风区
和内外流区界线比较

季风区、非季风区界线：大兴安岭-阴山-贺兰山-巴颜喀拉山-冈底斯山。
外流区、内流区界线：北段，大兴安岭-阴山-贺兰山-祁连山；南段，接近 200 毫米等降水量线。
三、外流区域和
内流区域
外流河：直接或间接流入海洋的河流。
外流区域：供给外流河水的地面。
内流河：流入内陆湖泊或者中途消失的河流。
内流区域：供给内流河水的地面。
四、河流的水文要素：水位、流量、流速、含沙量和结冰期等。
五、外流河的水文
特点与成因
成因
季风的影响
冬季风：出现水位下降或枯水期，淮河以北的河流
结冰。
夏季风：水位上涨，流量增加，出现汛期。
干湿状况的影响
湿润地区，植被覆盖好，河流含沙量少。
较干地区，植被覆盖差，河流含沙量大。
主要外流河的水文特征
黑龙江：水量丰富，含沙量较少，冰期长。
海河、黄河：汛期短，含沙量大。
珠江、长江：水量大，含沙量少，无冰期。
澜沧江：流速快、流量大，水能资源异常丰富。
六、内流河的
水文特征
水源
地下水。
地表水：高山冰雪融水——季节河。
主要内流河：塔里木河——我国最长的内流河。
水文特征
流量小，流程短：水源主要来自冰雪融水，有些河流中途消失在沙漠中。
汛期短：季节性强，夏季为河流丰水季节。
七、京杭大运河
世界最长的人工河。
连通六省市、五大水系，全长约 1800 公里。
已完成钱塘江-大运河连通工程。
八、名词解释：分水岭、水文特征、汛期、落差。
■

第二节长江——我国第一大河

一、概述
源地：青海省唐古拉山主峰各拉丹冬。
流经：青、藏、滇、川、鄂、湘、赣、皖、苏、沪 10 省市区，注入东海。

长度：约 6300 公里。
流域面积：180 多万平方公里。
流经主要地形区：青藏高原、四川盆地、长江中下游平原。
主要支流：雅砻江、岷江、嘉陵江、乌江、汉水、湘江、赣江等。
二、上、中、下
游的水文
特征
上游
源头—宜昌。
多峡谷，落差大，水量大，水力资源特别丰富。
中游
宜昌—湖口。
水流缓慢，多曲流、支流、湖泊，水量大，易泛滥。
下游
湖口—入海口。
支流少，江阔水深。
三、主要水利工程：葛洲坝水利枢纽，葑嘴、丹江口、柘溪等水电站。
四、经济评价
落差大，水能资源特别丰富，蕴藏量达 2.6 亿千瓦。
水量大，灌溉、航运条件好，人称“ 黄金水道 ”。
■■
第三节黄河——我国第二长河
■一、概况
源地：发源于青海省巴颜喀拉山北麓。
流经：青、川、甘、宁、内蒙古、晋、陕、豫、鲁等 9 省区，注入渤海。
流程：全长约 5500 公里。
流域面积：约 75 万平方公里。
形状：像巨大的“ 几 ”字。
■二、各段特点
上游，清水河
（河口镇以上）
河源段：水流缓慢，水质清澈。
峡谷段：水流湍急，水量大增。
高原段：水流平稳，水量减少、变深。
主要支流：湟水等。
河水较清，水量、水能资源丰富。
中游，浑水河
（河口镇—孟津）
河口—龙门：下切深，落差大。
龙门—潼关：支流多，水量增。
潼关—孟津：穿行于峡谷中，水流湍急。
主要支流：汾河、渭河等。
流经黄土高原，世界含沙量最大的河流。
下游，地上河

（孟津以下）
流经华北平原，河道宽阔，水流缓慢。
泥沙淤积，河床高悬，容易决口泛滥成灾。
黄河凌汛
原因：上游河套地区和下游山东地区从低纬流向高纬，冰块阻塞河道，抬高水位，泛滥成灾。
治理措施：炸开冰坝，排除冰块，降低水位，消除水患。治理黄河
开发黄河
上游：利用峡谷、激流，兴建大型水利枢纽和中小型水电站。中游：植树种草，绿化高原；造水平梯田，打坝淤地，保持水土。下游：培修、加固黄河大堤，植树护堤，引黄淤灌，实行水沙综合利用。
■

第六章东北三省

■一、位置和范围
1.位于我国东北部，包括黑、吉、辽三省。
2.约在北纬 38°—53°之间。
3.南临渤海和黄海。
4.这个地区与苏联、朝鲜为邻。
5.西部、西南部同内蒙古自治区、河北省相接。
6.我国最北、最东疆。
二、地形和河流
地形
山地
大、小兴安岭：作“人”字形分布，低山
长白山：东北-西南走向，中山，主峰白头山
平原
辽河平原
松嫩平原
三江平原
东北平原，沃野千里，我国最大的平原
主要河流
我国与苏、朝的界河：黑龙江、乌苏里江、图们江、
鸭绿江
北部和南部的河流
北部：松花江、嫩江
南部：辽河
水绕山环，
平原辽阔。
三、气候特点
1.冬长严寒；夏短温暖，日照时间长。
2.降水量从东南向西北递减。
3.积雪冻土，有利于土壤保墒。
四、农业生产
有利与不利条件

土地资源丰富，平原地形，适于机耕
积雪、冻土有利于水分的保存和利用
营造防护林，改造沼泽地、盐碱滩已见成效
低温、水灾影响农业生产的发展
主要农产品：春小麦、玉米、高粱、稻米；大豆、甜菜、亚麻；苹果我国重要的
农业基地和
商品粮基地
之一。
五、全国最大林业基地
我国最大的原始林区。
东北“三宝”：人参、鹿茸、貂皮。
■六、全国重工业基地
特点：石油、煤、铁等资源丰富，工业部门齐全，重工业发达，自成体系。主要工业及中心
石油：大庆、吉林、辽河油田。
采煤：抚顺、阜新、鹤岗、鸡西等。
电力：白山、红石、丰满等水电站，与大型火电站组
成东北电网。
机电：哈尔滨等。
钢铁：鞍钢。
汽车：长春。
造船：大连。
机器：沈阳、齐齐哈尔。
森林和造纸：黑龙江省、吉林省。
化工：吉林、大连。
环境问题：注意工业污染防治和水源保护。
七、稠密的铁路网
以“丁”字形铁路干线为骨架，形成全国最稠密的铁路网。
主要铁路枢纽：沈阳、哈尔滨。
本区最大海港：大连，重要河港为哈尔滨。
■

第七章黄河中下游五省二市

■一、位置和范围
1.位置：黄河中下游，大约在北纬31°—43°之间。
2.范围：包括深受黄河中下游影响的省市陕西、山西、河南、河北、山东、
北京、天津。
3.中华民族发祥地之一和历史名城：延安、北京等。
二、地形以高原、
平原为主
1.黄土高原
成因：黄土经风的搬运、堆积作用而成。
特点

土层厚，是世界面积最大的黄土分布区。
土质疏松，植被破坏，水土流失，沟壑纵横。
黄土具有直立性，适于建造窑洞住宅。
汾渭平原，地壳断裂下陷地区。
2.华北平原
成因：地壳下沉与泥沙补偿结合。
特点：河流冲积平原，低平开阔。
3.山东丘陵、低山：山东半岛岗缓谷广，鲁中、南低山，有泰山等名胜。
三、气候特征：本区的气候特点、成因以及对农业生产的影响
■
气候特点/主要成因/农业生产
1.大部分属暖温带；冬冷夏热，/1.位于中纬度区/1.秦岭以北广大地区适宜种植冬小麦、玉米、夏冬长，春秋短，热量条件较好，水/2.秦岭横亘，南北差异显著/高粱、谷子、棉花等，二年三熟或一年两熟；温带水分条件较差/3.季风影响强烈，大部分地区蒸/果主要有苹果、梨、柿等
2.年降水量从三四百毫米到七八/发量大于降水量，温带大陆性季风/2.秦岭以南可栽培水稻、甘蔗、柑橘、茶叶等亚百毫米不等，春旱夏涝较严重/气候显著/热带作物
3.陕南、豫南地区属亚热带气候//3.节水农业，渠灌、井灌结合，应注意科学灌溉
//排灌结合，防止土壤盐碱化
四、根治海河
1.海河组成
北运河
永定河
大清河
子牙河
南运河
扇状水系，雨水集中，渲泄不畅，容易成灾。
2.海河的根治
全面规划，涝旱兼治。
上游：修辟梯田，兴建水库，植树种草，保持水土。
中下游：疏通河道，筑堤防洪，增加入海河道，打井抗旱。
五、农业生产和
棉纺织工业
全国重要粮棉产区。
粮食
以冬小麦为中心，轮作倒茬，二年三熟或一年二熟（玉米、高粱、谷子、甘薯等）。
主要产区：华北平原、渭河平原、汾河谷地。
棉花
棉花生产的有利条件
夏季高温多雨。
秋季少雨多晴。

粉沙性黄土利于棉花根系发育。
主要产棉区：冀、鲁、豫、渭河平原、汾河谷地。
主要棉纺织业中心：北京、天津、石家庄、邯郸、郑州、洛阳、西安、咸阳、青岛。
■
■六、煤炭工业和
石油工业
1.煤炭工业
煤海山西
储量占全国三分之一。
全国能源和重化工基地。
主要煤矿分布：山西（大同、阳泉）、河北（开滦）、河南（平顶山）、山东（枣庄、兖州）、北京（京西）、陕西（铜川、神府）。2.石油工业
地质条件：具有生成石油非常有利的地质历史环境。
主要油田
华北油田
大港油田（天津）。
任丘油田（河北）。
胜利油田（山东）。
中原油田（河南、山东）。
■七、铁路、海港
及主要城市
1.铁路以北京为中心
东西干线：京包、石德、石太线、陇海线。
南北干线：同浦线、太焦、焦柳线、京广线、京沪线。
2.重要港口城市：秦皇岛、青岛、烟台、天津（天津港、塘沽港、新港）。3.重要城市
天津：直辖市，全国重要综合性工业基地，海盐、石油化工
业发达，已完成引滦入津工程。
西安：著名文化古都，重要古迹有秦始皇兵马俑、大雁塔、
华清池等。
洛阳：历史古都，有龙门石窟、白马寺等名胜古迹。
开封：历史古都，工业发达，旅游胜地。
八、首都北京
1.优越的位置：位于华北平原西北部，永定河冲积扇上，北、西依燕山、太行山，位置重要。
2.祖国的心脏
全国政治、文化中心，全国和世界人民向往的地方。
著名历史古都，名胜古迹很多。
古城新貌：现代化建筑大量出现。
建设目标：把首都建成全国高度文明的现代化城市。
3.消费城市→生产城市：北京属于正在建设中的京津唐工业区的一部分，煤炭、石油、钢铁、化工、机械、电子、仪表、纺织、食品等工业都比较发达。第八章长江中下游六省一市一、位置、范围

纬度位置：约在北纬 25°—35°之间。北起秦岭-淮河，南到南岭。东临黄海、东海。

长江、大运河把湖北、湖南、江西、安徽、江苏、浙江、上海串连在一起。■

■二、地形

1.长江中下

游平原

成因：主要由长江及其支流挟带的泥沙长期冲积而成。平原组成：江汉平原、洞庭湖平原、鄱阳湖平原、长江三角洲。特点：地势低平，湖泊众多，水网密布，鱼米之乡。长江主要支流：汉水、沅江、赣江等。

我国五大淡水湖：鄱阳湖、洞庭湖、太湖、洪泽湖、巢湖。2.丘陵和

低山

江南丘陵

范围：长江以南，南岭以北，云贵高原以东，武夷山以西。特点

东北-西南走向的低山、丘陵同条形盆地、河谷相间。多名山：井冈山、庐山、黄山、衡山。

浙闽山地

范围：在浙江省的东部、南部，同福建省的山地相连。特点

以低山为主，有些地方山势较高。

浙东近海山脉沉入海中，山峰、岭脊露出海面，形成岛屿，沿海各省以浙江岛屿最多。

■

三、淮河及其治理

源地：发源于河南、湖北交界处的桐柏山地。

流域：全长约 1000 公里，跨豫、皖、苏、鲁四省，流域面积约 26 万平方公

里。

入海：大部分河水经京杭大运河注入长江，小部分经苏北灌溉总渠注入

黄海。

特点：下游排水不畅，容易泛滥成灾。

原因：黄河多次夺淮入海，淤塞淮河入海河道，中下游洼地积水成湖，致

使淮河流域成为“大雨大灾，小雨小灾，无雨旱灾”的地方。

治理

上游：修建水库，控制洪水（梅山、南湾、佛子岭等水库）。

中游：利用洼地、湖泊修建蓄洪工程。

下游：开挖、扩大新的入江、入海水道（苏北灌溉总渠、江都水利枢

纽、淠史杭灌区等）。

效益：水利工程已发挥作用，过去多灾的淮河流域，如今已成为全国重

要的粮棉产区。

四、气候

1.以亚热带气候为主，终年温和湿润，四季分明。

■

暖温带/淮河以北/5—8 个月/3400—/800 毫米/温暖湿润，四季/二年三

熟/落叶阔叶林；小麦、棉///4500℃/以下/分明，冬夏长，春//花、花生、芝麻、烤烟、苹

/////秋短//果等

亚热带/淮河以南/18—12/4500—/大部地/温和湿润，四季/一年二熟/常绿阔叶林；双季稻、油// 个月/8000℃/方在 1000/分明，冬短夏长，//菜籽、甘蔗、棉花、茶叶、

////毫米以上/有梅雨和伏旱现象//柑橘、油茶、油桐等

2.梅雨和

伏旱

梅雨

成因：春末夏初在夏季风增强，冬季风消退中，两者势均力敌，

在江淮流域一带形成较长时期的阴雨天气，时值梅子成熟，

故称梅雨。

影响

梅雨时节，是稻田蓄水期，有利于水稻的生长。

雨带徘徊时间过长则易涝，过短则易旱。

伏旱

成因：梅雨过后，由单一性质的暖气流控制，难以成云致雨，天

气晴朗，气候炎热，形成伏旱。

影响

热量充足，农作物生长旺盛。

蒸发量大，抗旱任务重。

1.红壤

性质：酸性强，有机质少，土质粘重。

成因：高温多雨，有利于铁、铝等元素的氧化，土壤呈棕色或黄红

色。

分布：江南丘陵。

改造

增施有机肥、熟石灰等；

农、林、牧结合，山水田综合治理，开辟茶园，种植油茶、杉木和

马尾松等适宜酸性土壤的树种。

■五、农业和红

壤的分布

与改造

2.重要

农业

区

发展条件

气候：地处亚热带，热量充足，四季分明，适宜多种农作物的生长；积温在 4500—8000℃之间，农作物一年二至三熟；年降水量 800 毫米以上，春末夏初有梅雨，夏秋有台风雨，有利于水稻生产。

土壤：大部为水稻土，质地好，肥力高；平原广阔。水利：河网纵横密布，灌溉方便。

单位面积产量高：历史悠久，经验丰富。

鱼米之乡

全国商品粮基地：水稻种植面积和产量都占全国第一位；主要分布在江汉平原、洞庭湖平原、鄱阳湖平原和长江三角洲。

全国棉花、桑蚕基地：太湖流域是我国最大桑蚕基地，蚕丝生产居全国首位，人称“丝绸之府”；全国最大茶叶产区；油菜籽产量很大；全国重要产棉区，主要分布在江苏、浙江、湖北。

广大的水域和众多的水库为淡水

鱼生产提供了良好场所。

全国最大淡水鱼基地

主要鱼种：青、草、鲢、鳙等，产量以

江苏、湖北最多。

六、矿产资源

和工业

1.矿产资源

成因：本区为地史上岩浆活动频繁地区，形成多种金属矿藏。分布

有色金属

铜：江西德兴、安徽铜陵、湖北大冶等。

钨：江西大余等。

锑：湖南锡矿山等。

铁：湖北大冶，安徽马鞍山等。

煤：淮南、淮北、徐州、萍乡、资兴等。

其他矿产：磷（鄂西），锰（湘潭）。

发展

解放前：本区工业集中在以上海为中心的长

江三角洲地区，主要是轻工业。

解放后：以上海为中心的长江三角洲地区轻

重工业都很发达。

特点：轻重工业发达，技术先进，部门齐全，生产能力强大。

分布：上海、南京、苏州、无锡、常州、南通、杭州、宁■2.工业从沿

海向内地

发展

长江三角

洲工业区

波等。

上海经济区：由原来仅限于长江三角洲的上海经济

区，扩大到上海市和江苏、浙江、安徽、江西、福建

五省。

能源问题：建超高压输电线；开发新能源，建秦山核

电站。

交通条件：京沪线、沪杭线、浙赣线、长江航运、上海

港、宁波港等，构成发达的水陆交通网。

驰名手工艺品：苏绣、湘绣，杭州的织锦，宜兴的紫

砂陶器等。

内地工业：新建武汉、鄂西、襄樊、湘中、南昌等工业区。

工业区/交通条件/能源、资源条件/主要工业

武汉/长江、汉水航运，京广线、汉丹/长江的水力资源，大冶铁矿/钢铁、重型机械、造船、纺织/线等//

鄂西、襄樊/汉丹线、焦柳线、襄渝线/葛洲坝水电站、丹江口水电站/十堰汽车制造湘中/浙赣线、湘桂线、湘黔线，湘江/柘溪水电站/有色金属冶炼、湘绣

/航运//

南昌/浙赣线，赣江航运/赣江的水力资源/煤炭、钢铁、拖拉机、汽车制造

七、交通

和城

市

1.水陆交通

内河航运居

全国之首位

长江水系

（黄金水道）

京杭运河

淮河水系

构成江淮水运网。

江南铁路网

纵向：京沪、京广、焦柳等线。

横向：沪杭、浙赣、湘黔等线。

2.六省省会■

江苏/浙江/安徽/江西/湖北/湖南

南京/杭州/合肥/南昌/武汉/长沙

3.南京、苏州、杭州比较：

城市/交通/名胜古迹

南京/京沪线/玄武湖、燕子矶、紫金山天文台、中山

/长江航运/陵、雨花台烈士墓、梅园新村

苏州/京沪线/拙政园、留园、狮子林

/太湖水运/

杭州/沪杭线、浙赣线/苏堤春晓、三潭印月、花港观鱼、飞来

/钱塘江航运/峰、灵隐寺、虎跑泉■4.上海

位置：长江入海口，全国海运中点。

交通

京沪线、沪杭线，长江航运、海运结合，全国重要水陆交通枢纽。全国最大港口：上海港。

人口：1100 多万，全国人口最多的城市。

工业

技术力量强大

工业部门较全

生产高精尖产品

全国最大的工业基地。

第九章南部沿海四省一区

■一、范围

和位

置

1.范围

包括台湾省、福建省、广东省、海南省和广西壮族自治区。

香港和澳门都是中国领土的一部分。根据有关声明，中国政府将于 1997 年和 1999 年对二地恢复行使主权，这里一并讲述。

2.位置特点

我国最南，纬度最低，北回归线穿过的地区。

背陆面海，海岸线最长，深受海洋影响。

广西同越南相邻。

二、地形特点

1.地形以丘陵、低山为主，岭谷多东北-西南走向和东西走向，久经侵蚀，地形破碎；有色金属矿产丰富。

2.平原面积不大，主要有珠江三角洲和台湾西部平原。

3.喀斯特地貌发育，景色奇美，以桂林为代表，有“桂林山水甲天下”誉称，

三、南海诸岛

1.自古是我国领土。

2.成因：由热带浅海中的珊瑚虫遗体和泥沙堆积而成的珊瑚岛。3.位置重要：地处我国海防前哨；太平洋和印度洋之间的交通要道上。4.开发南海海洋资源的基地：开采石油、水产养殖和捕鱼、种植热带经济作物、优质天然肥料（鸟粪层）开采。

■

■四、热带、亚热

带季风气候

1.特点

高温

一月平均气温 10℃以上。

七月平均气温 28℃以上。

年平均气温 18—25℃之间。

夏长 6—9 个月，许多地方春秋相连，长夏无冬，冰雪罕见。

多雨

一般年降水量 1500 毫米左右。

台湾火烧寮年平均降水量达 6000 多毫米，我国雨极。

雨季长 4—9 个月，一年有两次多雨期。

2.对农业

的影响

有利条件

全国热量、水分最丰富的地区。

适宜栽培热带、亚热带作物。

海南岛是我国冬季培育良种的理想场所。

不利因素

7、8、9 三个月常受台风的袭击。
寒潮有时侵入本区，使热带作物受害。
五、河流
1.水文特征：汛期长，流量大，含沙量少，水力资源丰富。
2.珠江水系
西江、北江、东江的统称，以西江为主。
西江源于云南东部的乌蒙山，注入南海。
建有西津、新丰江、枫树坝等水电站。
3.闽江水系：建溪、富屯溪、沙溪发源于武夷山，注入东海。
六、农林产品
和
基塘生产
1.水稻和甘蔗
耕作条件：高温多雨，土壤肥沃，水网密布。
耕作制度：一年两熟到三熟。
分布：海南岛、珠江三角洲和台西平原。
地位：全国重要商品粮基地和蔗糖供应地。
2.珠江三角洲农业：基塘生产
桑基鱼塘。
蔗基鱼塘。
果基鱼塘。
3.热带经济作物
和水果基地
分布：海南岛、雷州半岛和广西南部等热带地区。
主要热带经济作物：橡胶、剑麻、油棕、椰子、咖啡、可
可、胡椒等。
主要热带、亚热带水果：香蕉、菠萝、芒果、荔枝、龙眼、
柑橘等。
七、铁路、城市和海港
1.城市、海港、主要铁路：
■
省区/铁路/城市/海港

台湾 / 基隆-高雄铁路纵贯线 / 台北、台中、台南 / 基隆、高雄 福建 / 鹰厦线、来福线 / 福州 / 经济特区厦门和马尾港、泉州港 广东 / 京广线、广深线、广三线、黎湛线/ 广州和经济特区深圳、珠海、汕头 / 黄埔港、湛江港 广西/ 湘桂线、黔桂线、焦柳线 / 南宁、柳州、桂林 / 北海港 海南 / / 海口 / 东方港、三亚

■
2.主要城市

和海港
广州
京广、广三、广深等铁路交会点。
我国南部出海的大门，广东省会。
轻重工业发达，我国重要外贸城市。
黄埔港——我国重要外贸港。
湛江港
位于雷州半岛东岸。
港阔水深，我国重要外贸港。
有黎湛线与湘桂线相接，海陆联运便利。福州
位于闽江口，福建省会，有铁路与鹰厦铁路相连。重要海港。
柳州
位于湘桂、黔桂、焦柳线交会处。
我国南方重要铁路交通中心。
水陆交通便利，工业发达。深圳、珠海、
汕头、厦门
天然良港。
经济特区。
引进先进技术、外资，增加出口生产。
八、海南岛
全国最大经济特区。我国第二大岛，连同一些小岛，面积约 3.4 万平方公里。位置：雷州半岛南面，南海西北部。
热带经济作物基地：橡胶、椰子、咖啡等。
矿产资源：富铁矿。
海洋资源：海盐、渔业、石油、天然气。
旅游资源：避寒胜地，有观海亭、“ 天涯海角 ”等名胜古迹。
九、宝岛台湾
全国第一大岛，连同澎湖列岛、钓鱼岛等组成台湾省，面积约 36000 平方公里，人口约 1900 万人。
位置重要
东南海上屏障，临东海、南海、太平洋
扼海上走廊台湾海峡。
美丽富饶
旅游资源：日月潭、阿里山、玉山。
森林资源：樟脑产量居世界第一位。
水能资源：山势陡峻，河短流急，水能丰富。
海洋资源：渔盐之利。
矿产资源：金、铜、煤、石油、硫磺。
“ 米仓 ”、“ 糖库 ”：盛产稻米，蔗糖。
“ 水果之乡 ”：香蕉、菠萝、柑橘等。
我国神圣领土，海峡两岸同胞渴望祖国早日统一。
十、香港与澳门
香港
构成：香港岛、九龙、新界。

位置：珠江口东侧。
面积：1000 多平方公里。
人口：530 多万。
工业：服装、电子产品、钟表等。
世界著名金融中心，自由贸易港。
1997 年 7 月 1 日，我国对香港恢复行使主权。
澳门
位置：珠江口西侧。
面积：约 16 平方公里。
人口：约 42 万。
经济：工业、外贸、旅游业发展较快。
1999 年 12 月 20 日，我国对澳门恢复行使主权。

第十章西南三省

一、位置、范围
和少数民族
1.范围：包括四川、云南、贵州三省。
2.位置
位于我国西南部，大致在北纬 20°—35°之间。
云南省同越南、老挝、缅甸等国毗连。
3.少数民族：约占全国少数民族总数一半的 20 多个少数民族聚居三省。
二、三大地形区
1.四川盆地
位于长江上游，面积约 16 万平方公里。
紫色盆地：紫红色砂岩、页岩广布，风化后发育成肥沃的紫色土。
气候：终年温暖，霜雪少见，雨量充沛，对农业生产有利。成都平原：有都江堰等水利工程，自流灌溉，精耕细作，是“天府之国”的精华所在。
2.云贵高原
范围：云南省东部和贵州省大部，在西南地区东南部。
成因：广大的石灰岩地区经长期流水的溶解、侵蚀，成为世界著名喀斯特地形区之一。
乌江天险与水力资源的开发：多峡谷急滩，当年红军强渡的乌江渡口，已兴建大型水电站。
东西气候差异
受西南季风和东南季风影响。
东经 104°以东：冬季云雾笼罩，多阴雨天
气。
东经 104°以西：碧空如洗，多晴朗温暖天
气。
3.横断山区
位置、范围：川、滇两省西部，青藏高原东缘。
地形特点
地势北高南低。
地形山高谷深，山河相间，纵向排列，水能资源
异常丰富。

地壳不稳定，为我国地震多发区。
红军长征曾在本区北部爬雪山，过草地。
气候、植被特点
气候垂直分布：“ 一山有四季，十里不同
天。 ”
植物种类繁多，森林密布。
西双版纳密林
无寒潮侵袭，无台风危害，有旱、雨季之分，
属热带季风气候。
生物资源丰富：西双版纳热带森林，有大
象、孔雀、长臂猿等珍稀动物，我国著名
自然保护区。
三、资源丰富，
工业发展
迅速
1.矿产
资源
金属矿产
个旧锡，东川铜，铜仁汞，攀枝花铁、钒、钛；
近些年横断山区发现南北纵贯 1000 多公里的多金
属矿带。
非金属矿产
煤炭：六盘水、天府、攀枝花煤矿。
自贡的井盐和天然气储量大，开采历史久。
磷矿：贵州中部、云南滇池附近，储量巨大。
2.水能和森林资源：非常丰富。
3.工业发展
迅速
成都、重庆工业区：轻重工业发达，煤炭、钢铁、有色金属、机器制造、化学工业均有发展；著名手工艺品：蜀锦、巴缎、漆器、竹器等。
其他工业中心：攀枝花（钢铁）、六盘水（采煤）、昆明、贵阳等。
四、交通和重
要城市
1.交通面貌
巨变
解放前：交通困难。
解放后
三省形成环状铁路干线，并与全国铁路网相连。
修建了川藏、滇藏等公路。
炸礁除滩，改善川江、嘉陵江、乌江航道，实现夜航。2.重要城市
重庆：山城，水陆交通枢纽，西南最大的工业城市。成都：四川省会，全省政治、文化、工业、交通中心，旅游业发达。
昆明：云南省会，交通中心，有色金属冶炼、机械、光学仪器制造等工业发达；天象观测胜地；著名春城。

贵阳：贵州省会，全省交通、工业、旅游中心。

■

第十一章青海和西藏

一、位置、民族

位于我国西南部的青藏高原上。

藏族主要分布区。

二、地形

世界最年轻高大的高原，称“世界屋脊”。

地面呈波状起伏，“远看是山，近看成川（平地）”。

山脉多作近于东西走向，东部为纵向横断山脉，多雪岭、冰川。大河源头；我国湖泊最多的地区；世界最高的湖区。

三、气候

太阳辐射强，日照长，昼夜温差大，利于麦类、蔬菜高产和提高牧草质量。冬寒夏凉，无霜期短，喜凉作物青稞和耐寒牦牛等生长良好。高原内部降水稀少，气候干寒。

四、资源

高原湖区盛产盐类，为化学工业提供丰富的原料。

藏南谷地地热资源十分丰富，为工农业生产提供廉价的电能和热能。高原牧场广阔，湖滨河谷可垦荒地多，为农牧业提供了良好条件。青海湖、纳木错等鸟类、水产资源丰富，是科研、旅游胜地。

五、湟水谷地和黄河谷地

位置：祁连山东南。

特点：海拔较低，降水较多，土质较肥。

利用：青海省的主要农业区。

六、柴达木盆地

特点：我国最高的内陆盆地，人称“聚宝盆”。

资源

矿产资源：钠盐、钾盐、石膏；煤、石油；锡、铅、锌。

地下水丰富。

土地资源：面积广，宜耕荒地连片，利于机械化开垦、耕作。

七、雅鲁藏布江谷地

气候比较温和湿润，西藏主要农牧业区。

雅鲁藏布江提水灌溉便利，水能资源丰富。

主要粮食作物青稞。

八、西藏的江南

在我国境内的喜马拉雅山南坡，山势逐级下降，气候暖热湿润，呈现亚热带、热带风光。

自然带垂直分布显著。

察隅的河谷地区终年翠绿，稻田、茶园、香蕉园、橘园处处，人称“西藏的江南”。

■

九、交通和城市

1.交通运

输业

解放前交通
极为落后
地势高亢，许多山岭有万年冰雪。
高寒地区空气稀薄，有荒漠、冻土，筑路困难。河流湍急，不利航行。
封建农奴主长期统治，经济落后。
解放后交通事
业发展迅速
铁路：已建成兰青铁路，青藏铁路通车至
尔木。
公路：已建成川藏、青藏、新藏、滇藏等公路。航空：已开辟拉萨-成都、拉萨-格尔木-西安
航线。
2.主要城市
西宁：青藏地区最大的交通中心和最大工业城市；青海省会。
拉萨
古城，有著名藏式古建筑布达拉宫。
西藏首府，交通中心，工业和城市建设发展较快。空气稀薄，日照强烈，为全国著名“ 日光城 ”。

■第十二章新疆

一、位置与民族
我国最大的省级行政区，面积 160 多万平方公里。
位置
祖国西北边疆。
东北、西北同蒙古、苏联连界，西南同阿富汗、巴基斯坦、印度相邻。民族：在各民族中，维吾尔族人口最多。
二、“ 三山夹两盆 ”
1.阿尔泰山
位于新疆北部和东北部，海拔 3000 米以上。
我国唯一流入北冰洋的河流额尔齐斯河的发源地。
2.准噶尔盆地
大致呈三角形，西有缺口，中温带大陆性气候，降水量
比南疆稍多。
风蚀地形面积广大，地表千姿百态。
石油资源比较丰富，有著名的克拉玛依油田。
3.天山
由几条平行高山和山间断陷盆地、谷地组成，西与帕米尔高原相连，多高峰与冰川。
吐鲁番盆地
我国最低处：在海平面以下 155 米。
我国最热的地方：绝对最高气温达 49.6℃，有
“ 火州 ”之称。
4.塔里木盆地
我国最大的封闭盆地，面积约 53 万平方公里。
属暖温带大陆性气候，全国降水最少、最干燥地区。

地表呈环状结构：戈壁滩、冲积扇、沙丘，有我国最大的沙漠塔克拉玛干沙漠。

我国最大的内流河塔里木河。

5.昆仑山

海拔 6000 米以上。

海洋水汽难以到达，降水极为稀少。

乔戈里峰海拔 8611 米，世界第二高峰。

三、绿洲和垦区

农业特色：坎儿井与绿洲农业。

玛纳斯垦区

农垦战士的巨大贡献。

为国家提供大量商品粮。

营造的防护林已发挥防风、固沙、护田作用。

种植瓜果的条件

云量少，辐射强，日照长。

气温日较差大，利于植物糖分积累。

生产长绒棉的条件

无霜期较长，夏季气温高，积温量大，日照充分。

主要产地：塔里木盆地，吐鲁番盆地。

主要农产品：小麦、玉米、稻米；棉花、甜菜；哈密瓜、吐鲁番葡萄。

■四、重要畜牧业基地

高山草地广阔，牧场垂直分布，冬夏轮换放牧夏季牧场

↑

天山山地：云杉林 2000 米左右

↓

冬季牧场

优良畜种

新疆细毛羊：毛肉兼用。

伊犁马：乘挽皆宜。

五、交通和城市

以乌鲁木齐为

中心的交通网

公路、航空交通重要。

兰新、南疆铁路已建成，亚欧第二大陆桥已接轨。主要城市

乌鲁木齐：新疆首府，我国西北边疆最大工业中心。喀什、哈密、伊犁。

第十三章北部内陆两区一省■内蒙古自治区、宁夏回族自治区、甘肃省；

一、范围和位置

位于中纬度、我国北部内陆，北同蒙古、苏联接壤。■

■二、高原为主

的地形

内蒙古高原

面积广大，起伏平缓；

气候干燥，风力强劲；

戈壁沙漠，河流稀少；

西部沙丘连绵，时有移动。
断陷平原
黄河泥沙堆积于陷落构造带而成。
宁夏平原位于贺兰山与鄂尔多斯高原之间。
河套平原位于阴山与鄂尔多斯高原之间。
黄土高原
分布在宁夏南部和甘肃东部。
黄土深厚，六盘山踞高原之上。
祁连山地
位于甘，青交界地区。
由一系列西北-东南向平行山岭、谷地组成。
山地气候垂直分布。
多积雪冰川和森林、草地。
河西走廊
祁连山以北，黄河以西，地势较低，形状狭长。
自古为东西交通要道，有“ 丝绸之路 ”与敦煌莫高窟。
东北平原的一部分。
三、灌溉农业
气候特点：以中温带大陆性半干旱、干旱气候为主。
农业依靠灌溉。
三大灌溉农业区：建有许多水利工程，扩大了灌区；治沙、治碱取得成效。
农业区\位置\灌溉水源\灌溉方式\主要农产\主要城市
河西走廊\甘肃西北部，祁连山麓北面\祁连山冰雪融水及地下水\渠灌\春小麦、玉米、棉花、瓜果、甜菜，甘肃重要粮食产区\玉门、酒泉、敦煌
宁夏平原\宁夏中部，贺兰山和鄂尔多斯高原之间\黄河水由南向北自流灌溉\灌排结合\春小麦、水稻、药材、滩羊，宁夏重要粮食产区\银川
河套平原\内蒙古中部，阴山和鄂尔多斯高原之间\黄河水由西向东自流灌溉\\春小麦、谷子、甜菜、胡麻，内蒙古重要粮食产区\呼和浩特、包头
四、辽阔的牧区
（西）祁连山区—贺兰山以西—贺兰山—呼伦贝尔、锡林郭勒盟—大兴安岭（东）
■
五、沙漠的治理
沙漠的分布：贺兰山脉以西，鄂尔多斯高原。
解放前：“ 沙丘压庄园，流沙埋农田 ”，“ 沙逼人退 ”。解放后：治沙取得成效，三北防护林初具规模。
六、铁路干线
京包线：北京—包头。
包兰线：包头—兰州。
兰新线：兰州—乌鲁木齐。
集二线：集宁—二连浩特。
京通线：北京—通辽，有支线通往霍林河、元宝山煤矿基地。滨洲线：哈尔滨—满洲里。

七、主要城市

兰州：甘肃省会，西北重要工业城市和最大铁路交通中心。铁路促进工矿业发展

包兰线

贺兰山区的煤炭工业。

白银矿区的有色金属工业。

兰新线

金昌的镍矿开采、冶炼。

玉门的石油工业。

银川：塞上名城，宁夏首府，新兴工业城市。

包头

著名草原钢城。

白云鄂博铁、稀土金属矿产非常丰富，有包头煤矿，工业用水、铁路运输方便。

呼和浩特

内蒙古首府，“ 青色的城市 ”，毛纺织、制糖工业发达；集二线和京包线在此相会，交通便利。

南部沿海四省一区和北部内陆两区一省的区域特征比较

区域\ 位置\地形\气候\资源\灾害\农产\工业

南部沿海四省一区\①低纬度区③濒东海、南海\山地丘陵为主\热带、亚热带季风候\有色金属、水力和热带植物资源丰富\有台风、水灾\水稻、甘蔗、香蕉、菠萝、橡胶、咖啡、橡胶、咖啡、鱼等\制糖、罐头、丝麻纺织业发达

北部内陆两区一省\①中纬度区②远离海洋\高原为主\温带大陆性气候\煤、铁、稀土、草场资源丰富\多风沙、旱灾\小麦、谷子、甜菜、牛羊等\煤炭、冶金、毛纺织业发达

第十四章区域特征和区域差异

第一节学习区域地理的方法和意义

一、用综合法研究

1.在什么地方

高纬度，中纬度，还是低纬度；

沿海，还是内陆；

平原，还是山区等。

2.有什么主要地理事物

山脉、河流、自然资源、自然灾害等；

人工建设、生产发展和生产布局变化等。

3.为什么这样

解释形成这些地理事物和现象的原因；

时空变化，前景展望，分析评估。

二、用比较法对照

1.地理要素特征全面比较

地理位置、气候、地形、水文、土壤、植被等；

资源、能源、工农业生产、人口、交通、城市

等。

2.地理要素特征单项比较。

三、了解区域特征和区域差异的意义

掌握本地区和全国各地的区域特征。

了解本地区同全国各地区的差异性和相似性。

发展生产，安排生活。

第二节沿海和内地

一、沿海与内地的差异

狭义的沿海与内地：沿海共 12 个省市，其余为内地。

广义的沿海与内地：以京广线为界，以东为沿海，以西为内地。

地区\平原\高原和山地\年降水量\耕地\草原和草地\工业\矿产资源\人口\城市\少数民族\对外交通

沿海\多\少\多\少\少\多\石油、煤、铁为主\多\多\少\水运、铁路

内地\少\多\少\多\多\少\有色金属为主\少\少\多\铁路、公路、航空

二、发挥沿海地区的优势

1.地形、气候、经济、文化教育等条件优越。

2.交通发达，对外联系方便。

3.对外开放

已开辟建设 5 个经济特区。

开放 14 个沿海城市。

设立 6 个对外开放地区。

三、积极开发和建设内地

1.矿产资源的开发：建设山西能源基地。

2.水能资源的开发

建设红水河上的水电站。

积极筹划建设三峡水电站。

3.积极发展文化教育事业，为内地经济发展培养大量合格人才。4.沿海内地互相支持，共同发展。

■

第三节平原和山区

一、平原，我国重要的

农业生产基地

1.多山国家：全国面积的 2/3 为山地；12%的平原上集中了全国 2/3 的耕地和人口。

2.主要粮食基地：松嫩平原、三江平原、江汉平原、洞庭湖平原、鄱阳湖平原、长江三角洲、江淮平原、成都平原、珠江三角洲。3.主要棉花基地：华北平原、长江中下游平原。

4.其他农产品出口基地：珠江三角洲、长江三角洲、闽南三角地带。

5.我国基本国策：保护土地资源，珍惜土地，发展粮食生产，实行计划生育。

二、开发山区和建设山区

1.山区的缺点：地形崎岖，土层薄，气候寒，交通不便，人口稀少，开发利用困难。

2.山区的优势

矿产资源、水能资源、植物资源丰富。

旅游资源丰富

历史相传的五岳：泰山、华山、衡
山、恒山、嵩山。
四大佛教名山：峨眉山、普陀山、
九华山、五台山。
雄伟、秀丽的名山：黄山、庐山、
雁荡山、长白山等。
雪山冰峰。
3.保护山区：合理开发利用山区资源，植树种草，绿化山区，保护山区环境。

第四节农村、牧区和城市

一、农村、牧区特征比较
地理分界线\农村\牧区
秦岭-淮河线以北
生产：
1.平原地区土地成片，有利于农业耕作；
2.旱地为主、井灌渠灌，一年一熟或二年三熟；
3.主要交通工具：车辆；
4.主要农产：冬（春）小麦、玉米、高粱、谷子、棉花、
大豆、花生、甜菜、烤烟等；
生活：
平房，火炕取暖，面食为主，冬赏雪风光
秦岭-淮河线以南
生产：
1.水田为主，水渠灌溉，一年两熟或三熟；
2.主要运输工具：船只和车辆；
3.主要农产：水稻、冬小麦、玉米、甘薯、油菜籽、
棉花、甘蔗、桑蚕丝、鱼虾、菱藕
生活：
砖石、竹木尖顶屋，大米为主食，开展划船游泳活动
1.四大牧区：内蒙古、新疆、青海、西藏；
2.降水稀少：年降水量在 400 毫米以下；
3.草原辽阔：畜牧业为主，主要牲畜：马
牛、羊、骆驼等；
4.主要少数民族：蒙古、哈萨克、维吾尔、
藏族等；
5.发展人工草场：建立定居地；
6.交通工具：车辆；
7.游牧生活：毡房、肉食、奶茶、手抓风
俗，热情待客，能歌善舞
■
二、城市：
1.城市特点
人口稠密，房屋集中
密度：大于 500 人/平方公里。

为节省土地，建筑高楼大厦。
制造、服务业发达
门类多，范围广。
为城乡人民服务。
交通运输方便：沿江、沿海，沿公路、铁路、航空线分布。2.城市分类
按人口数量分
特大城市：人口一百万以上。大城市：人口五十万至一百万。中等城市：人口二十万至五十万。小城市：人口二十万以下。集镇：人口几千人。
按职能分
政治文化中心城市。
工业城市。
交通港口城市。
省级与地区级中心城市。
县和县以下镇级城市。
特殊职能城市。
3.城市发展方针
大城市控制发展。
中等城市合理发展。
小城市积极发展。

第十五章交通运输和贸易

第一节现代交通运输概述

意义\方式\工具\特点\适用范围\种类\运量计算方法
进行物资交流，促进生产，发展经济，便利人员交往，加强民族团结，沟通信息，巩固国防；生产与消费，工业与农业，农村与城市的桥梁：地区与地区间相互联系的纽带；开展国际交流\铁路\火车\运量大，速度较快，运费较低\量大、急需物资\\■客运：人数与行程之积
\公路\汽车\运量小，速度较快，灵活方便，运费较高\短途、鲜活物品\客运与货运\货运：载量与运程之积
\水运\轮船\运量很大，运费最低；速度慢\大宗、笨重、非急用物资\\
\航空\飞机\速度最快，运量很小，运费很高\贵重、急用、量小物资\\
\管道\管筒\连续性强，管理方便，运输效率高\油、气、煤等\货运\时间与速度之积
■

第二节铁路运输和公路运输

铁路运输

一、中国铁路不同发
展时期的特点
旧中国
铁路少，里程短，发展缓慢，受外资控制。
分布不合理。
新中国
铁路运输发展迅速。
分布日趋合理。
二、铁路运输的特点

1.速度快，载量大，运价低。
2.造价高，占地多，消耗材料多。
三、铁路建设成就
铁路通车营运里程比解放前增长约 1.5 倍。
除西藏外，大陆各省、市、区都有铁路，并与北京有直达快车相通。
同陆上邻国之间有国际列车，并与亚欧第二大陆桥接轨。
四、铁路的分
布和发展
铁路主干线四纵三横
四纵：京哈-京广；京沪；焦柳；宝成-成昆。三横：京包-包兰；陇海-兰新；沪杭-浙赣、湘黔-贵昆。铁路运输的发展
兴建双轨铁路、电气化铁路；
增加内燃机车和电力机车。

公路运输

一、特点
现代化短途运输主要方式。
造价低，占地少，机动灵活，适应范围广。
载量小，运价较高，污染大。
二、成就
公路通车里程比解放前增加了十几倍。
全国几乎县县通公路。
有些公路等级提高，并修建了一批高等级、高速公路。
三、分布和发展
公路干线：国道、省道。
高速公路
特点
汽车专用，通过能力大，周转快，效益高，比较安全。来往车辆严格分道分档行驶。
交叉路口设立交桥。
路面平、牢、缓，无急弯，无红信号灯。
全国第一批主
要高速公路
北京-天津-塘沽线。
广州-深圳线。
南京-上海-杭州线。
厦门-福州线。
沈阳-大连线。
四、汽车工业蓬勃发展
国产化水平提高。
产量迅速增加。
质量不断提高
品种增加。
性能改进。
■

第三节内河运输和海洋运输

内河运输

一、特点

运载量较大，运费较低，适合运送大件货物。

速度较慢，受自然条件限制，各河段、各季节运输能力不同。

二、主要航线

长江：“ 黄金水道 ”

通航里程最长。

流域内人口多，经济发达。

沿岸港口多，便于江海、水陆联运。

珠江：华南水运大动脉。

京杭运河：沟通南北五大水系。

海洋运输

一、特点

优点：运输量最大，投资最省，运费最低。

缺点：速度较慢，连续性较差，受自然条件限制较大，遇大风、浓雾天气不能航行。二、我国发展海洋运输的条件

1.海岸线长，港湾多。

2.能自制万吨级巨轮，有庞大船队和众多港口和深水码头。

三、主要航线

1.沿海航线

北方沿海航线。

南方沿海航线。

2.远洋航线

主要进出口港：上海、大连、天津、秦皇岛、广州、湛江等。

同世界百余国家和地区的重要港口有航运联系。

3.发展集装箱运输

在天津、青岛、上海、大连、黄埔等港建有集装箱码头。

拥有一批集装箱专用船舶。

第四节航空运输和管道运输

一、航空运输

特点

优点：速度快，效率高，省时间，占地少，适合载运旅客和急需、贵重物资。缺点：运量少，运费高。

二、我国航空运输

的发展

国内航空线已有 200 多条。许多城市已辟航空线。

国际航空线已有 20 多条，可通往世界许多国家和地区的城市。

三、全国全天候重要航空港：北京、上海、广州、乌鲁木齐、杭州等。管道运输

一、管道运输的特点

优点：气体不挥发，液体不外流，固体不散落，损耗少，安全可靠，管理方便，连续性强，运量大，运费低。

缺点：需铺设专门管道，消耗材料多，设备投资大，机动灵活性差。二、

我国主要石油管道

大庆—大连。

大庆—秦皇岛—北京。

东营—南京。

东营—青岛。

综合运输与综合运输网

■

第五节国内贸易和对外贸易

一、贸易的概念与作用

贸易：商品交换活动。

商品：为交换而生产的产品。

作用：促进工农业生产的发展，满足人民衣、食、住、行、文化、娱乐等生活需要。

二、商业中心及其分布

商业中心的形成条件

有稳定商品来源与销售区。

交通发达，便于商品集散。

商业网点分布

东部稠密。

西部稀疏。

三、我国进出口主要商品

进口：钢材、化肥、成套设备、木材、羊毛、铁矿石等。出口：石油、纺织品、服装、日用工业品、煤炭、机械、茶叶、稻米、土特产、工艺品等。

四、我国对外贸易的主要国家

亚洲：日本，东南亚地区。

欧洲：德国、英国、法国、苏联、罗马尼亚等。

非洲：埃及等。

大洋洲：澳大利亚等。

北美洲：美国、加拿大等。

南美洲：巴西等。

第十六章利用资源保护环境

第一节土地资源和森林资源

一、土地的意义

人们生活和生产活动的场所。

农业生产的基础。

人类各种活动的基地。

二、我国的土地资源

土地总面积约 960 万平方公里，约合 144 亿亩。

草原约 43 亿亩。

耕地约 15 亿亩。

森林约 18 亿亩。

沙漠、石山、沼泽、雪山、冰川等，共约 68 亿亩。

三、我国的森林资源

1.我国森林资源的特点

树种丰富多样，经济林木多。
森林覆盖率低，占全国总面积的 12.7%，世
界少林国家；分布不平衡。
2.植树造林绿化祖国
建国后营造了许多农田防护林网，以及海防
林、护坡林、经济林等。
“ 三北防护林 ” 和 “ 一河两线 ” 绿化工程正在进
行中。

第二节矿产资源

一、矿产资源的特点和分类
不可再生资源。
金属矿产。
非金属矿产。
二、我国矿产资源在世界的地位
储量居世界首位的矿产：钨、锑、锡、钼、锌、稀土、钒、钛等。储量居世界前列的矿产：煤、铁、石油、铀等。
三、钢铁工业资源和钢铁工业
分布
主要铁矿分布：鞍山、本溪、迁安、大冶、攀枝花、白云鄂博、马鞍山、海南岛。
主要钢铁工业分布：鞍钢、首钢、武钢、攀钢、包钢、马钢、上钢。
四、有色金属矿产资源
主要分布地区：横断山区、南岭山区、阿尔泰山区。
主要产地：钨（大余）、锑（锡矿山）、铅锌（水口山、锡铁山）、铜（东川）、锡（个旧）、汞（铜仁）、镍（金昌）、铝（淄博、修文）。
五、煤炭资源
探明储量：超过 7000 亿吨；年产量超过 10 亿吨，居世界第一位。分布：北多南少，内地多沿海少，山西、内蒙古储量占全国 60%以上。
六、石油资源
储量丰富：产量居世界前列。
主要油田：大庆、胜利、华北、辽河、中原、南阳、克拉玛依等。

第三节水资源

一、人类最宝贵
的资源
水资源意义：人们的生活、生产都离不开水，耗量越来越大，不可替代。水资源概念：分布在陆地的淡水。
年平均径流量：反映一国水资源的多少。
二、我国水资源特点
水资源总量丰富：径流量 27000 亿立方米；水能蕴藏量 6.8 亿千瓦，居世界第一位。
地表径流季节变化大：原因，受季风影响；措施，改变不稳定径流。地表径流地区分布不平衡：东南有余，西北不足；措施，跨流域调水。
三、节约用水，我国水资源总量很大；人均占有量不多。
■

第四节海洋资源

一、中国邻近的海域

渤海：半封闭，中国内海。

黄海：半封闭，浅海。

东海：开阔，浅海。

南海：广阔，水深。

台湾东临太平洋。

二、主要渔场和海洋水产

成因

浅海区域广。

寒、暖海流交汇。

主要渔场：舟山渔场，渤海渔场。

主要水产

捕捞：带鱼、鲐鱼、大黄鱼、小黄鱼、墨鱼、对虾。

养殖：海带、紫菜、对虾、贻贝、牡蛎、珍珠贝等。

三、主要盐场

海盐产量居世界首位。

广阔泥质海滩。

晴天多，气温高，蒸发旺盛。

分布：长芦、莺歌海、布袋等盐场。

■四、加速发展我国海洋事业

海底采矿。

海洋化学资源开发。

海洋动力资源开发。

海洋生物资源开发。

保护海洋环境，防止污染。

开展海洋科学研究。

■

第五节保护环境

一、合理利用和保护自然资源

自然资源概念：人类可以从自然界直接取得，并用于生产和生活的物质。

资源分类

可再生资源。

不可再生资源。

二、工业“三废”等公害对环境的污染

工业“三废”：废气、废水和废渣。

农药。

汽车排放尾气。

生活污水、垃圾。

噪声。

三、防治污染，保护与改善环境

环境污染原因

工业生产发展，“三废”排放量增加。

城市人口膨胀。

认识不足，缺乏经验。
制订环境保护法令
环保目标。
环保措施。中学世界地理教学板图、板画、板书设计■第一章 世界地理概况第一节 大洲和大洋■■

第二节世界的气候

一、气压带和风带
/名称/范围/成因/特点
气压带/赤道低气压带/南、北纬5°之间/太阳辐射强，气温高，近地面空气膨胀上升，气压下降/高温多雨
/副热带高气压带/南、北纬 30°附近/气流自高空下降，低空的空气密集，气压升高，也称回归高压带/高温干燥
/副极地低气压带/南、北纬 60°附近/介于两个高气压带之间，气流上升为主，气压相对较低/气温较低；但有一定降水量
/极地高气压带/南、北极附近/终年气温很低，空气冷重，气流以下沉为主，气压升高/酷寒、烈风、暴雪
风带/信风带/南、北纬0°—30°/从副热带高气压带到赤道低气压带的定向风，在地球自转偏向力的影响下，成为信风带/■北半球：东北信风 南半球：东南信风 炎热干燥/西风带/南、北纬40°—60°/从副热带高气压带到副极地低气压带的定向风，在地球自转偏向力的影响下，成为西风带/温和湿润
/极地东风带/南、北纬 60°—90°/从极地高气压带到副极地低气压带的定向风，在地转偏向力的影响下，成为极地东风带/严寒、干燥■
二、气压带和风带的季节移动
六月：太阳直射北半球，气压带、风带随之
北移
三月和九月：太阳直射赤道，气压带、风带
基本对称
十二月：太阳直射南半球，气压带、风带南
移
主要由于黄赤交角引起
太阳直射点的回归运
动。
三、主要气候类型
五带/气候类/分布规律/基本特征/主要成因/典型地区
热带
热带雨林气候
赤道两侧低气压带控制地区
全年高温多雨
太阳终年直射，空气受热膨胀上升，对流旺盛
亚马孙河流域，刚果盆地和马来群岛
热带稀树草原气候
热带雨林气候南北两侧的信风带内
全年高温，有明显的干、湿季之分

受赤道低气压带控制时湿热多雨；受信风带控制时炎热干燥
非洲、南美洲和澳大利亚都有大面积的分布
热带季风气候
在信风带内，大陆东南部
全年分旱季和雨季或凉、热、雨三季
冬季盛行从大陆吹来的东北季风，降水量极少；夏季盛行从海洋吹来的西南季风，降水丰沛中南半岛、印度半岛
热带沙漠气候
南、北回归线附近的大陆内部和大陆西岸
终年炎热、干燥、少雨，气温日较差大，蒸发旺盛
常年在副热带高气压带和信风带控制下
撒哈拉沙漠、卡拉哈里沙漠、阿拉伯沙漠、澳大利亚沙漠
温带
亚热带（过渡型）
亚热带季风气候
亚热带大陆东部和东南部
夏季高温多雨，冬季最冷月平均气温在 0°C以上，气温较低，降水稀少
由于海陆差异的影响，夏季盛行从海洋吹向大陆的夏季风；冬天盛行从大陆吹向海洋的冬季风秦岭-淮河以南的我国东南部、美国东南部、日本南部
地中海气候
南、北纬 30°—40°的大陆西岸地区
夏季炎热干燥，冬季温和多雨
副热带高气压带和西风带交替控制
地中海沿岸地区、美国加利福尼亚地区、智利中部等地区
温带季风气候
温带大陆东部，在亚热带季风气候之北（北半球）
夏季高温多雨，冬季寒冷干燥，四季分明
受海陆差异的影响
我国华北、东北地区，日本北部，朝鲜
温带海洋性气候
南、北纬 40°—60°的大陆西部
冬暖夏凉，气温年较差小，降水季节分配比较均匀
为西风带所控制的地区，终年受到湿润海洋性气流的影响
欧洲西部、新西兰、北美洲 40°N 以北的西海岸
温带大陆性气候（含温带森林、草原、沙漠气候）
温带大陆内部
冬冷夏热，气温年较差和日较差大，降水稀少
远离海洋，受海洋的影响微弱
亚洲、北美洲大陆内部、欧洲东部、南美洲南部五带/气候类型/分布规律/基本特征/主要成因/典型地区亚寒带（过渡型）
亚寒带针叶林气候
北纬 50°—70°的亚、欧、北美洲的北部地区冬季漫长，气温很低；夏季短促，比较温和
因所处纬度较高，气候寒冷，蒸发量少

苏联西伯利亚地区，加拿大北部和美国的阿拉斯加寒带
极地气候
苔原气候
南、北极圈附近地区
冬严寒而漫长，夏凉爽而短促
纬度高，太阳高度角小，地面受热量极少
亚、欧、北美大陆最北部，格陵兰岛南部
冰原气候
北冰洋地区，南极大陆
终年严寒，冰雪覆盖
大体在纬度 70°以上的地区，是全年太阳辐射最少的地方南极大陆，格陵兰岛北部
高山气候
热带、温带的高山地区
气温低，有明显的垂直变化
受地势、地形的影响，气温随地热的升高而降低青藏高原，埃寒俄比亚高原，安第斯山区，落基山区■

第三节 世界的居民和国家

一、世界的居民
1.世界人口
全世界/亚洲/欧洲/非洲/北美洲/南美洲/大洋洲
50 亿（1987）/29 亿多/7 亿多/6 亿多/4 亿多/2 亿多/约 2500 万
2.世界人口的分布
典型地区/亚洲东部、南部和欧洲大部/极地、沙漠、高山、热带森林和南极洲疏密情况/密度大，大约集聚了世界人口的三分之二/无人或很稀少
3.世界人口的增长及控制人口
世界人口增长迅速：平均自然增长率为 17‰左右。
亚、非、南美洲发展中国家人口增长非常快，平均自然增长率
为 25—30‰。
欧洲、北美洲经济发达国家
人口自然增长率很低
一般在 10‰以下；
有些国家出现负值。
城市人口增长迅速
百万级人口的大城市不断增加；
西欧、北美一些发达国家城市人口已占
全国人口的 60—80%。
人口增长过快的后果：同经济的发展不相适应，给社会生活带
来许多问题。
控制人口增长。
二、人种与民族
1.人种：
人种/外表特征/主要分布地区
/肤色/头发/眼睛

黄色人种/黄/黑、直/眼珠黑/亚洲东部、东南部，美洲的印第安人

白色人种/白/黄，稍弯曲/眼珠蓝灰/欧洲、北美洲、大洋洲、非洲北部，亚洲南部和西部

黑色人种/黑/黑而卷曲/眼珠黑/非洲中部和南部，美洲有一部分是被贩卖的黑人后代

棕色人种/棕/黑而卷曲/眼珠黑/在大洋洲的一些岛屿上

2.民族

各个种族的人由于经济生活、语言文字、风俗习惯和历史发展不

同而形成许多民族。

世界许多国家是多民族的国家。

三、国家和地区

1.各洲的国家和地区

大洲/非洲/亚洲/北美洲/欧洲/大洋洲/南美洲/全世界

国家和地区数/55/41/36/33/21/13/200

2.全世界独立的国家共有 160 多个，其中以非洲为最多。3.有些国家和地区的人民，正为争取独立、解放而进行英勇的斗争。4.发达国家和发展中国家

发达国家共 20 多个，约占世界人口的 1/4，世界工业总产值的 90%。

发展中国家共 120 多个，约占世界人口的 3/4，世界工业总产值的 10%。

第二章 亚洲

第一节 概述

一、世界第一大洲

位置：东半球东北部，三面临洋

东：太平洋。

南：印度洋。

北：北冰洋。

特点：多边缘海、海湾和半岛；东缘弧形岛屿断续环绕。面积与国家

面积共约 4400 万平方公里，约占世界陆地

面积的 1/3。

全洲共 41 个国家和地区。

■

二、地形以高原、山地为主

地势中部高，四周低，形如覆盆。

地形起伏很大

世界最高大的高原

世界最低的洼地

全洲平均海拔

约 1000 米。

高原、山地面积广阔，约占全洲的 3/4。

高大的山脉分布在青藏高原和帕米尔高原的外围。

大河多发源于中部高原山地，向四方辐散分流。

三、气候

特点

气候复杂多样，季风气候显著。

温带气候区广阔，大陆性气候显著。
成因
地跨寒、温、热三带；
地形复杂；
距海远近不同。
地区类型
东、南部：季风气候；热带雨林气候。
中、西部：温带大陆性气候、高山气候。
西南部：热带沙漠气候。
北部：亚寒带针叶林气候、极地气候。

第二节东亚

日本

一：位置：在亚洲东部，太平洋西侧的日本群岛上。领土主要由北海道、本州、四国、九州四大岛组成。
二、面积和人口
面积 37 万多平方公里
人口 1.2 亿多
地狭人稠的国家。
三、自然环境
地形
多山地、丘陵。
多火山地震。最高峰和活火山——富士山。
海岸线曲折，多优良港湾。
气候
南部：亚热带季风气候
北部：温带季风气候
海洋性特征显著：冬温夏凉，降水丰富。
资源
森林资源丰富；
河短水急，水力资源丰富；
矿产资源贫乏。
四、经济和城市
经济特征：
发达的资本
主义经济
工业现代化程度高，以钢铁、机械制造、汽车、电子和化学、纺织业为主。
世界最大的原料、燃料进口国，工业产品大量销售国外。工业分布
太平洋、濑户内海沿岸。
四大工业区：东京区、大阪区、名古屋区、九州及其附近地区。
农业现代化程度高，精耕细作，单位面积产量很高。海洋渔业发达。主要渔港：函馆、下关。
日本的文化景观。
首都东京

全国人口最多的城市。
工业集中。
全国海、陆、空交通枢纽。
■
朝鲜
一、位置：在亚洲东部朝鲜半岛上，与我国、苏联相邻，与日本隔海相望。
■
二、自然环境
地形：与资源
地形：山地、高原为主
盖马高原、太白山脉占全国面积 3/4。
西、南部是丘陵与平原。
资源
矿产丰富：菱镁矿、钨矿和石墨储量居世界前列。森林广布，约占全国面积的 3/4。
气候
北部：大陆性温带季风气候
南部：海洋性亚热带季风气候
气候具有过渡性，夏季高温
多雨，对农作物生长有利。
■
三、经济和城市
北部为社会主义经
济，重工业较发达
工业
主要工业部门：电力、机械、化学、纺织。
分布：大同江下游地区、东北部沿海各港口
城市。
农业
集体化、水利化、电气化、化学化。
主要农产：稻米、苹果、人参等。
南部的工业和城市
工业较发达，主要工业：石油化工、机械、造船、
电子。
南部最大城市，汉城；重要海港，釜山。
朝鲜民主主义人民共和国首都平壤：全国政治、文化和机械工业中心。
四、朝鲜的统一：自主和平统一祖国，反映了全体朝鲜人民的共同愿望。
蒙古
一、位置、面积、人口
位于中国和苏联之间。
面积 156 万多平方公里，世界最大的内陆国。
人口约 200 万，地广人稀的国家。
■

二、自然环境
高原之国，戈壁广布。
典型的温带大陆性气候。
三、经济和城市
经济支柱：畜牧业；工业有畜产品加工与采矿。
首都：乌兰巴托。

第三节东南亚

一、范围和组成
中南半岛；
马来群岛。
二、国家、人口及分布特征
国家和地区分布：半岛上有 6 个国家，群岛
上有 5 个国家和地区。
世界人口稠密地区之一。
华侨分布广，人数多。三、地理位置
亚洲、大洋洲，太平洋、印度洋的“十字路口”。
马六甲海峡：东西海上交通咽喉要道。
四、自然环境
多山的地形
中南半岛：山河相间，纵列分布，河流落差大，水力资源丰富，河口三角洲农业发达。
马来群岛：地形崎岖，沿海平原狭窄；多火山、地震。两种热带气候
热带雨林气候
分布：马来半岛南部、马来群岛大部。
特点：终年高温多雨，作物随时播种。
成因：终年在赤道低气压带控制之下。
热带季风气候
分布：中南半岛、菲律宾群岛北部。
特点：旱雨季分明，农作物雨季播，旱
季收。
成因：东北季风与西南季风交替控制。
经济
热带经济作物的主产地：天然橡胶、油棕、椰子、蕉麻、金鸡纳、胡椒、木棉等。
著名稻米产区：稻米主要生产国和出口国泰国、缅甸等。主要矿产
世界著名锡矿产区。
石油蕴藏量丰富。
五、中南半岛主要国家特征比较
越南/位置/中南半岛东部，北接我国广西、云南
/地形/山地为主，长山山脉纵贯，红河、湄公河三角洲分列南北/农产/稻米等，两三角洲有“米筐”之称
/工业/采煤、轻纺等工业较发达
城市/首都河内，海防、胡志明市
老挝/位置/中南半岛的内陆国

/地形/山地、高原为主，湄公河流经西南部
/物产/稻米、柚木、紫檀
/城市/首都万象，琅勃拉邦
柬埔寨/位置/中南半岛东南部，西南临泰国湾
/地形/平原为主，湄公河纵贯中部
/物产/稻米、橡胶，洞里萨湖盛产淡水鱼
/城市/首都金边，磅逊港、吴哥古迹缅甸/位置/中南半岛西部，南濒印度洋，北接我国西藏、云南
/地形/东、西高，中部低，山河纵列分布
/物产/盛产稻米、柚木、紫檀；石油、锡、钨等较重要
/工业/纺织、制糖、木材加工、化肥等
/城市/首都仰光，曼德勒；仰光大金塔——东南亚佛教徒的朝拜地
泰国/位置/中南半岛中部，南临泰国湾
/地形/北、东北和西北部为山地、高原，中部为湄南河平原，西南部克拉地峡宽仅 56 公里
/物产/盛产稻米、橡胶、柚木、锡，人称泰国“四大物产”
/城市/首都和港口曼谷，多富丽的佛寺、佛塔
■
六、马来群岛主要国家特征比较
新加坡/位置、人口/新加坡岛为主，扼马六甲海峡咽喉新加坡海峡，北隔柔佛海峡同马来西亚相望；世界人口密度最大的国家之一；“城市型国家”/经济特点/东南亚新兴工业国，世界著名大贸易港。主要工业：炼油、造船、电子、纺织，食品等；海运、旅游业、转口贸易和出口加工业发达印度尼西亚/位置/马来群岛南部，赤道横贯
/地形/世界最大的群岛国，地壳不稳定，多火山、地震
/物产/世界最大的金鸡纳，木棉生产国，著名的天然橡胶、石油、锡的生产国和输出国
/经济中心/爪哇岛是全国政治、经济、文化中心地区
/城市/首都雅加达，工业中心和海港，东南亚最大城市；万隆
菲律宾/位置/在太平洋与南海之间的菲律宾群岛上
/物产/世界著名蕉麻、椰子、烟草、甘蔗生产国
/城市/首都和海港马尼拉■
七、主要物产及其生产国家
主要物产/产量居世界首位生产国/主要生产国天然橡胶/马来西亚/印度尼西亚、泰国棕油/马来西亚
椰子/菲律宾/印度尼西亚
金鸡纳霜/印度尼西亚
木棉/印度尼西亚
蕉麻/菲律宾
稻米//泰国、缅甸
锡/马来西亚/印度尼西亚、泰国、缅甸石油//印度尼西亚、马来西亚、文莱、缅甸■

第四节 南亚

一、位置和范围

位置：位于喜马拉雅山脉西段和中段的南侧，到印度洋之间相对独立的地理单位，称“南亚次大陆”。

南亚八国

内陆国：尼泊尔、锡金、不丹。

临海国：印度、巴基斯坦、孟加拉国。

岛国：斯里兰卡、马尔代夫。

二、三大地形区与三大河流

北部山地：主要是喜马拉雅山脉南侧部分山地。

中部平原、三大河流

印度河平原，印度河冲积。

恒河平原，恒河与布拉马普特拉河冲积。

南部高原：德干高原，起伏平缓，东、西高止山分列东西。■

三、热带气候为主

热带季风气候

分布：印度半岛、恒河平原、喜马拉雅山南麓。

特点

雨季：6—9 月西南季风，高温多雨；乞拉朋齐，

世界雨极。

旱季：10—5 月东北季风，干燥少雨。

热带沙漠气候

分布：南亚西北部，主要在巴基斯坦境内。

特点：西南季风不易吹到，炎热干燥，降水稀少，形成

塔尔沙漠。

热带雨林气候

分布：斯里兰卡、马尔代夫。

特点：终年高温多雨。

高山气候

分布：尼泊尔、不丹、锡金。

特点：气候垂直变化显著，气温随地势的升高而降低。

印度

一、位置：位于南亚次大陆，东北部与西北部同我国相邻。

二、人口与面积

人口：全国人口 7.6 亿多，世界人口次多的国家。

面积：近 300 万平方公里。

三、文化：世界历史、文化悠久的文明古国之一。泰姬陵是著名古建筑。

四、自然条件

恒河平原、德干高原土质肥沃，灌溉水源充足，耕地面积居亚洲第一位，发展农业条件优越。

热带、亚热带气候，高温多雨，水资源丰富。

五、经济

农业

主要粮食作物

水稻：东北部和半岛东、西两侧。

小麦：恒河平原。

主要经济作物
黄麻、茶叶：产量居世界第一位。
甘蔗、花生：产量居世界前列。
棉花：产量大，分布在德干高原黑土区。
工矿业
采矿业
主要分布区：德干高原东北部。
主要矿产：煤、铁、锰、云母。
加工业：钢铁、机械，电力、化学、电子、纺织业。
六、主要城市
首都新德里：全国政治、经济、文化、交通中心。
加尔各答：全国最大城市，黄麻纺织业发达。
孟买：全国最大海港，棉纺织业发达。
■尼泊尔、巴基斯坦
\巴基斯坦\尼泊尔
位置\南亚西北部\喜马拉雅山脉南坡，北邻我国西藏；内陆山国
地形\西部、北部为山地和高原；东部为印度河平原\领土东西狭长；地势北高南低；南部有狭长平原，是全国主要农业区
气候\属热带沙漠气候，大部分地区炎热干燥，年平均降水量不到 300 毫米\北部为高山气候，寒冷，终年积雪；南部为山麓地带属亚热带气候，温暖多雨
河流\印度河纵贯全境，是重要灌溉水源
资源\西部、北部的山地、高原蕴藏着铬、铁、煤、石油和天然气\多冰峰雪岭，山岭旅游业发达，世界著名登山区
经济\经济以农业为主，印度河平原自古是南亚灌溉农业发达区。主产小麦、棉花；棉纺织业为最大工业部门，棉花、棉纱、棉布占出口额的 1/2；电力、机械制造等重工业有所发展\经济以农业为主，平原带是重要农耕区，主要农作物有水稻、玉米、黄麻等；已建立水电站、黄麻厂等，民族工业有所发展
城市\首都伊斯兰堡，位于北部；卡拉奇位于南部沿海，为全国最大城市、海港、工业中心和重要国际航空港\首都加德满都，为全国政治经济、文化中心，有公路通我国西藏
第五节西亚

概况

一、位置
三洲与五海之地。
三洲：亚、非、欧。
五海：黑海和里海（湖）、地中海、红海、阿拉伯海。
二、两洋交通枢纽
苏伊士运河。
土耳其海峡（也称黑海海峡）。
波斯湾（简称“海湾”）。
“丝绸之路”。
现代交通要道。

三、民族和宗教
居民主要是阿拉伯人。
大多信奉伊斯兰教。
四、干燥高原
地形
东部：伊朗高原（较闭塞）。
西部：安纳托利亚高原（较崎岖）。
南部：阿拉伯高原（较平坦，沙漠广布）。
中部：美索不达米亚平原（土地肥沃）。
气候
特点：常年炎热干燥
热带沙漠和温带沙漠（伊朗高原，地势高）广布。
灌溉农业发达；畜牧业占重要地位。
原因：受副热带高气压带和东北信风控制。五、石油宝库
特点：储量大、埋藏浅、出油多、质量好。
分布：以波斯湾为中心形成巨大的石油带。
储量占世界的50%以上，产量约占世界的1/3，输出量约占世界的60%。
重要产油国：沙特阿拉伯、伊朗、科威特、伊拉克和阿拉伯联合酋长国等。
马六甲海峡—日本等。
输出：波斯湾-印度洋
好望角—大西洋—欧、美。
红海—苏伊士运河—地中海—欧、美。
六、超级大国的激烈争夺
重要地理位置
丰富的石油资源
和西亚各国为保护石油资源，维护石油权益而
斗争。
主要国家
阿富汗、伊朗
国家/阿富汗/伊朗
位置/内陆国，东面同我国新疆接界/位于伊朗高原，北濒里海，南临波斯湾、阿拉伯海，文明古国地形/山地为主，地势高峻，兴都库什山形成全国的脊梁/高原之国，周围环山，地形闭塞，沙漠广布气候/温带大陆性气候/以温带大陆性气候为主
经济/以农牧业为主，灌溉农业发达/畜牧业、石油天然气工业发达
名产/紫羔皮/毛毯
首都/喀布尔/德黑兰
■■
伊拉克、土耳其、巴勒斯坦国
国家\伊拉克\土耳其\巴勒斯
位置\东南濒波斯湾，主要位于美索不达米亚平原、两河流域古文化发源地\地跨亚欧两洲的高原、半岛国、位置重要\在约旦河与地中海之间
地形\平原之国\高原为主，地势高峻，地形崎区\大部分是高原，东部边

境有世界最低、最咸的湖死海

气候\以热带沙漠气候为主\沿海为地中海气候,内陆高原气候干燥\地中海气候

经济\石油工业、灌溉农业、畜牧业；主要农产，小麦、棉花\农牧业为主，西亚养羊最多的国家；工业以棉毛纺织、采矿业为主；主要农产，小麦、棉花、烟草、水果\石油、磷灰石等资源比较丰富；主要农产，大麦、小麦、玉米、烟草、柑橘名产\椰枣\安卡拉羊毛\

首都\巴格达\安卡拉\耶路撒冷，三大宗教圣地

■

第三章大洋洲

第一节概述

一、位置与范围

位置

位于亚洲、南北美洲和印度洋、南极洲之间。

各大洲海、空航线与海底电缆必经之地，国际交通上地位重要。范围特点

澳大利亚大陆和 1 万多岛屿组成；面积约 900 万平方公里，世界最小的洲；人口约 2500 万。

全洲 21 个国家和地区，其中有澳大利亚、新西兰等 13 个独立国家。其他各岛屿仍被美、英、法等国占领。

二、太平洋岛

屿的自然

环境

1.气候：大部分在南北回归线之间，气候温暖湿润。2.岛屿类

型与成

因

大陆岛

成因：地层陷落，海面上升。

特征：面积较大，地势较高。

主要岛屿：新几内亚（伊里安岛），（新西兰）南、北岛等。海洋岛

火山岛

成因：火山喷发物堆积而成。

特征：海拔高，地势险峻。

主要岛屿：夏威夷群岛等。

珊瑚岛

成因：珊瑚遗体堆积露出水面而成。

类型：岸礁、堡礁、环礁。

特征：面积不大，地势低平；多呈环状，中间舄

湖，风平浪静，连通大洋，避风良港。

3.资源丰富

森林茂密。

主要热带经济作物：椰子、甘蔗、菠萝。

主要矿产：磷、镍、铬、金等。

■

第二节大洋洲的国家

澳大利亚

一、领土范围和人口

澳大利亚大陆、塔斯马尼亚岛及附近其他岛屿。

面积 768 万多平方公里。

人口约 1600 万。

大洋洲面积最大和地广人稀的国家。

二、自然环境

1.三大地形区

东部：大分水岭南北纵贯；全国最大河流墨累河；世界最大的珊瑚礁大堡礁。

中部：平原，最低处埃尔湖—16 米；著名大自流水盆地，供牲畜用水。

西部：低矮高原，占全国总面积 50%以上。

2.气候、植物带

呈半环状分

布

南回归线穿过中部，大部分地方在副热带高气压带控制下气候炎热干燥，沙漠广布。

南部、西南部属地中海气候；塔斯马尼亚岛为温带海洋性气候。

由于各地区气压带、风带和地形的不同，气候带从北、东、南三面向内陆作半环状分布。

由于降水量从北、东、南三面沿海向内陆作半环状递减，植物带由森林向内陆过渡为草原、沙漠。

3.资源丰富

珍稀动、植物

植物：桉树等。

有袋类动物：袋鼠、袋狼、袋熊；

卵生哺乳动物：鸭嘴兽等。

草原：面积广阔。

矿产：煤、铁等丰富。

■■三、经济特点

南半球发达的资本主义国家。

大规模资本主义农牧业和工矿业。

羊毛产量、出口量居世界第一位。

肉类、小麦产量、出口量居世界重要地位。

采矿业产值居全国第一位，世界煤、铁矿石的重要输出国。全国经济中心在东南沿海一带。

四、主要城市

首都堪培拉：全国政治中心。

悉尼：全国最大的港口城市。

新西兰

一、领土、人口

南、北岛及附近一些小岛组成。

面积约 26.8 万平方公里。
人口约 326 万。
首都惠灵顿。
二、自然环境
山地、丘陵约占国土面积 3/4，山间多冰川、湖泊。
地热资源丰富
分布：北岛中部的山间陷落谷地两侧。
特点：有的温泉水温可达到沸点。
开发利用：已被利用建成地热电站。
温带海洋性气候
气温：年较差不超过 10℃。
降水：全年有雨，秋冬较多，年降水量＞1000 毫米。
草场，面积广阔，利于畜牧。
三、经济特点
农牧业为主，乳、肉用畜牧业发达。
肉类、奶油、乳酪、羊毛产量在世界占重要地位。
工业以畜产品加工业为主。
■澳大利亚与新西兰对比
国家\澳大利亚\新西兰
位置\南纬 11°—39°\南纬 30°—45°
地形\三大地形区：西，高原；中，平原；东，山地\山地、丘陵为主气候\炎热干燥，沙漠广布\温带海洋性气候
植物\草原面积广阔\多牧草草地面积广大
农牧业\羊的头数、羊毛产量居世界首位；盛产小麦\乳肉用畜牧业发达工业\采矿业产值全国第一位，煤、铁矿石重要输出国\畜产品加工业发达

第四章非洲

第一节概述

海岸平直的大陆
位于亚洲西南，欧洲南面，东临印度洋，西濒大西洋。
面积 3000 多万平方公里，世界第二大洲。
海岸线平直，少海湾（几内亚湾）、半岛（索马里半岛）、岛屿（马达加斯加岛）。
■
二、高原大陆
地势：从东南向西北倾斜。
三大高原
埃塞俄比亚
东非
南非
高原海拔 1000—1500 米，最高峰乞力马扎罗山
（5895 米）。
两大山脉
东南：德拉肯斯山脉。
西北：阿特拉斯山脉。

大沙漠、
大盆地、
大裂谷
北部：世界最大沙漠，撒哈拉沙漠，面积 770 多万平方公里。中部：刚果盆地。
地球上的最大“伤疤”东非大裂谷。■
三、热带大陆
1.气温高：赤道横贯中部，绝大部分地方年平均气温＞20℃。2.干燥地区广：1/3 的地区年平均降雨量＜200 毫米。3.气候带对称
原因：赤道横贯中部，气压带，风带南北对称分布。热带雨林气候：地处赤道低气压带，终年高温多雨。热带稀树草原气候：赤道低气压带、信风带季节性位移造成，干湿季交替。
热带沙漠气候：位于大陆中、西部，受副热带高气压带常年控制，干燥少雨。
地中海气候
成因：副热带高气压带与西风带交替
控制。
特点：夏季炎热干燥，冬季温和多雨。
四、富饶
的大
陆
矿产资源
非洲南部、中部、几内亚湾沿岸和地中海沿岸是矿产集中区；撒哈拉为“能源和矿产宝库”。
黄金、金刚石、磷矿等产量占世界首位。
铝土、锰、铬、锑、石棉等占世界重要地位。
铜、铀、钴、钽、锗、锂等具有重要战略意义。
石油、天然气藏量丰富。
水能资源
尼罗河、刚果河、尼日尔河和赞比西河等大河的水能资源占世界总蕴藏量的 20%以上。
世界流程最长的河流尼罗河（6600 多公里）。
世界水能资源最丰富的河流之一刚果河。
世界著名大瀑布莫西奥图尼亚瀑布。
生物资源
贵重木材：檀木、花梨木等。
原产于非洲的经济作物：咖啡、枣椰、油棕和香蕉等。
在世界占重要地位的农林产品：可可、棕油、丁香、剑麻、棉花、花生等。热带珍奇高级哺乳动物：大猩猩、非洲象、河马、斑马、长颈鹿等。
■
五、政治
地图
巨变
人口和种族

全洲人口 6 亿多，人口自然增长率居各洲首位，地广人稀。

黑种人：约占全洲人口的 2/3，主要分布在撒哈拉沙漠以南。白种人：主要分布在撒哈拉沙漠以北，现通称阿拉伯人。

殖民主义者的侵入和非洲

人民反侵略的斗争

全洲共有 55 个国家和地区。

纳米比亚已宣告独立。

非洲人民正在同南非白人种族

主义者进行英勇的斗争。

六、民族经济发展

改变独立前畸形发展的单一性殖民地经济，迅速发展民族经济。组织和参加各种原料、能源输出国组织，反对控制掠夺，为保卫本国资源而斗争，等等。

第二节北部非洲

一、位置和交通地位

1.北回归线横穿北非中部。

2.东、北、西三面临红海、地中海、大西洋。

3.东部的苏伊士运河连接地中海、红海，沟通大西洋和印度洋。4.西北与欧洲间的直布罗陀海峡是地中海和大西洋之间的咽喉。5.地处沟通印度洋和大西洋的重要国际航线上。二、居民：主要是阿拉伯人，普遍信奉伊斯兰教。三、矿产资源

摩洛哥的磷矿储量、出口量均占世界第一位；

铁矿、锰矿、石油、天然气储量大。

四、地中海型农业区：盛产葡萄、橄榄、柑橘、大麦等。埃及

一、位置重要

位于尼罗河下游，跨非、亚两洲，居亚、非、欧三洲交通要冲。东北部的苏伊士运河为世界第一条国际运河。

二、自然、经济、文化

气候炎热干燥，沙漠占全国面积的 90%以上。

尼罗河对埃及

的巨大影响

古文明发源地：金字塔、狮身人面像等。

形成肥沃的土地和绿色走廊。

阿斯旺水坝：灌溉、发电、防洪之利。

所产长绒棉著称于世。

非洲工业发达国

引进外资和先进技术，经济发展较快。

纺织、食品、钢铁、机械、炼油、化肥等工业发达。

三、主要城市

首都开罗，非洲最大城市和重要国际航空站。

亚历山大，全国最大海港。

第三节西部非洲

一、位置和范围：位于非洲西部；包括几内亚湾沿岸及其以北的广大地区。

二、自然条件

地形：低高原和起伏和缓的浅平盆地为主。

气候、植物

呈带状分布

热带雨林气候-经济作物：可可、油棕、咖啡、橡胶。

热带稀树草原气候-农牧业区：花生、棉花、牲畜。

热带沙漠气候-绿洲农牧业发达；沙漠南侵，土地沙化问题严重。尼日尔河对中部地区灌溉农业具有重要意义。

矿产种类多，储量大，分布比较集中

加纳黄金储量丰富。

几内亚铝土矿储量居世界首位。

■■

尼日利亚

一、位于尼日尔河下游，南临几内亚湾。

二、人口超过 1 亿，非洲人口最多的国家；首都拉各斯，全国主要经济中心和最大海港。三、热带雨林和热带稀树草原气候。

四、盛产石油和油棕

石油产量居非洲第一位；

棕仁、棕油的产量、出口量均居世界重要地位。

五、为振兴农业，争取粮食自给，正进行“ 绿色革命 ”。

第四节中部非洲

一、范围：包括刚果、扎伊尔、中非、安哥拉等国家。

二、自然地理特征

高原、盆地相间分布。

赤道横穿中部。

以热带雨林和热带稀树草原气候为主。

矿产资源、水能资源和热带动植物资源非常丰富。

■

扎伊尔

一、自然特征

赤道横贯全境；中非面积最大的国家。

全国大部分属刚果盆地，东部高峻多湖泊，南部为隆达-加丹加高原。热带雨林气候为主，全年高温多雨。

扎伊尔河（刚果河）支流众多，河网密布，水量很大，多激流瀑布，水力资源蕴藏量居世界各河之首。

二、资源

矿产

金刚石产量居世界第一位；

铜、钴、铀的产量在世界占重要地位；

主产地隆达-加丹加高原东南部。

名贵木材：盛产乌木、红木、檀木、花梨木等。

热带经济作物：天然橡胶、油棕、可可等。

三、首都金沙萨：全国工业中心，有造船、炼油、化工、纺织等工业。

第五节东部非洲

一、范围

包括埃塞俄比亚高原和东非高原两部分。

索马里半岛人称“非洲之角”，位于印度洋和亚丁湾之间，扼红海海口，地理位置重要。

二、自然地理特征

地形

“非洲屋脊”：埃塞俄比亚高原，平均海拔约 2500 米以上。

东非高原

坦桑尼亚有非洲最高峰乞力马扎罗山；

肯尼亚有肯尼亚山；

著名死火山，终年白雪皑皑，形成赤道奇观。

气候：大部分地区在 10°N—10°S 之间；因地势高峻，气温降低，降水减少，大部为热带稀树草原气候。

三、经济特征

经济发展水平较低，均为农业国；

主要农产：丁香、剑麻、棉花、除虫菊等。

畜牧业比较发达；采矿业落后。

主要国家

一、埃塞俄比亚

主要农牧区和首都亚的斯亚贝巴在海拔 1600—2600 米之间的气候温和的高原地带。

西南低地盛产咖啡（咖啡的故乡）。

二、坦桑尼亚

组成：坦噶尼喀、桑给巴尔。

地理特征

东有非洲最高峰乞力马扎罗山。

北有非洲最大的湖泊维多利亚湖。

西有非洲最深的湖泊坦噶尼喀湖。

热带稀树草原广阔：以牛、羊为主的畜牧业发达。

天然动物园：有大象、犀牛、斑马、长颈鹿、鬃狮等。

剑麻、丁香之国：剑麻、丁香产量居世界第一；近些年来重视水稻、玉米等粮食生产。

交通、城市

新建坦赞铁路长 1860 公里，工程艰巨，中坦友谊的象征。

首都达累斯萨拉姆全国重要港口。

■

第六节南部非洲

一、概况

1.范围：赞比亚、莫桑比克、纳米比亚、南非和马达加斯加等国家和地区。纳米比亚已取得独立。

2.地理特征

位置重要：绕道非洲南端好望角的航线被西方国家称为“海上生命线”。

地形特点

地势四周高中部低。
德拉肯斯山脉屏列东南。
卡拉哈里沙漠分布于西北。
赞比西河流经东北部，注入莫桑比克海峡。
气候：干热；卡拉哈里沙漠是世界最干燥的地区之一。
3.南部非洲人民为反对种族歧视、压迫，同白人种族主义者进行着长期斗争。
■
二、南非
1.面积、人口、首都
面积 120 多万平方公里。
人口 3000 多万，以黑人为主，白人约 430 多万（主要是英国
人、荷兰人后代）。
首都比勒陀利亚。
2.矿产资源：黄金产量居世界第一位，世界金刚石、铀、锑、铬、锰等的重要产地。3.主要工业
冶金、机械等。
工矿业中心约翰内斯堡。
4.畜牧业：畜牧业发达，养羊为主，分布于高原内陆，羊毛大量出口。5.农业：南部地中海气候区盛产小麦、烟草、水果等。
6.交通城市：开普敦位于好望角，南非的最大港口。
7.南非人民反对种族歧视和种族隔离，争取民族解放的斗争正深入发展。

第五章欧洲

第一节概述

一、位置与面积
亚欧大陆西部，北冰洋、大西洋、地中海之间。面积 1000 多万平方公里，共 33 个国家和地区。
二、海岸曲折
海岸线曲折，多内海、海湾。
半岛、岛屿约占全洲面积的 1/3。
三、平原为主
世界海拔最低的一洲，平均海拔约 300 米，
平原面积约占全洲 2/3。
山脉分列南北，平原中亘
北部古老山脉。
中部东欧平原、中欧平原（波德平原）、西欧平原。南部年轻褶皱山系。
冰川地形广布。
四、气候温润
特点：夏凉、冬温，各月降水量比较均匀。
成因
大部分地区在温带。
深受西风和暖流影响。
海岸线曲折，海水深入内地。

地势低平，山脉多东西走向，利于海风深入。
五、河湖众多
河网稠密，湖泊众多，水丰流缓。
运河连通，内河航运发达。
主要河湖
全洲最长河流伏尔加河。
国际河流多瑙河、莱茵河。
世界最大湖泊里海。
六、人口稠密
人口七亿多，世界人口稠密地区之一。
城市人口比重大（55%以上），人口自然增长率最低。大部为白色人种，分属拉丁、日耳曼、斯拉夫语族。
七、经济发达：大部分是经济发达和较发达国家。■

欧洲概貌示意

1.欧洲野牛；2.棕熊 3.野猪；4.狼；5.海豹；6.驯鹿；7.顿河马；8.山羊；9.绵羊；10.牛

第二节南欧

自然环境特征

一、范围：欧洲南部三大半岛及其附近一些岛屿。
二、地中海，在交通上的重要地位
联系南欧各国和亚、非、欧的重要水域。
直布罗陀海峡扼地中海出入大西洋的门户。
三、地形：以阿尔卑斯褶皱山系为骨架
东部喀尔巴阡山脉
南部亚平宁山脉
西部比利牛斯山脉
欧洲南北气流屏障；
水能资源丰富；森林、
草地广布。
四、地中海气
候和植被
地中海气候为主
特征：冬季温和多雨，夏季炎热干燥。
成因：西风带与副热带高气压带交替控制。
常绿灌木丛林，树木特点耐干旱
根系发达。
树皮厚。
树叶坚厚有蜡质光泽。
欧洲亚热带水果产区：柑橘、柠檬、无花果、葡萄、油橄榄等。

主要国家

一、意大利
1.位置：领土主要在亚平宁半岛上。
2.地形：山地、丘陵为主
北部阿尔卑斯山地、波河平原。

南部亚平宁山脉，地壳不稳定，有维苏威等活
火山。
3.气候：典型地中海气候。
4.资源：汞、硫磺、天然气、水能资源等比较丰富。5.经济
资本主义经济发达的国家。工农业生产集中分布于波河平原和半岛沿海地带。
工业
农业
集中于米兰、都灵、热那亚三角地带，汽车制造、石油加工业在欧洲占重要地位。
半岛南端的塔兰托利用临海优势，已建立全国最大钢铁厂。半岛南部的葡萄酒、橄榄油是主要出口产品。
北部波河平原农业发达，主要农产品：小麦、玉米、稻米、甜菜等。
南部亚平宁半岛是亚热带水果产区。
6.城市
首都罗马，全国最大的政治、文化、旅游中心。
威尼斯，港口和世界闻名的水上城市。
■[附]梵蒂冈：位于罗马城西北，罗马教廷所在地和世界天主教中心。
二、罗马尼亚
1.位置：巴尔干岛东北部，东临黑海。
2.三大地形区：中部为山地、西北为高原、东南为平原，约各占 1/3。3.气候与农业：大陆性温带落叶阔叶林气候，农作物小麦、玉米、马铃薯、向日葵、甜菜等。
4.资源：石油、天然气、水能、森林、芦苇等资源丰富。5.工业和城市
普洛耶什蒂，石油化工中心。
康斯坦察，最大海港和造船中心。
铁门水电站，罗马尼亚、南斯拉夫合建的大型水电站。
首都布加勒斯特，多种工业中心。
三、南斯拉夫
1.位置：巴尔干半岛中部和西北部，西临亚得里亚海。
2.地形：2/3 是山地和高原，西北部有世界著名喀斯特地形。3.气候：沿海属地中海气候；内陆是温和的大陆性气候。4.矿产资源：铜、铅、铝土、汞等产量居欧洲前列。
5.经济
已由过去的落后农业国，变成社会主义工农业国。
主要工业：采矿、冶金、机械和造船等。
农业分布
农业集中在东北部的多瑙河中游平原和山区盆地。
主要农产有小麦、玉米、甜菜、烟草等。
亚得里亚海沿岸为亚热带水果产区。
6.首都贝尔格莱德，全国主要工业中心。

第三节西欧

西欧特点

一、位置：欧洲西部，濒临大西洋。

二、海洋环境
北海：航运水域；著名渔场；海上油田。
荷兰人筑堤拦海，挖渠排水，不断向海洋夺取新土地。
沿海地势低平，土壤肥沃，是著名精耕细作农业区。
典型温带海洋性气候
特点：冬温夏凉；降水季节分配均匀。
成因：西风盛行；北大西洋暖流经过。
评价：不利于农作物成熟；有利于多汁牧草生长。
三、国家
岛国：英国、爱尔兰。
临海国：法国、荷兰、比利时。
内陆国：卢森堡。
■

英国

一、位置
位于挪威海、北海、英吉利海峡和大西洋之间；海岸线曲折，多良港；处于波罗的海沿岸和西欧各国远洋航运要道的枢纽地位。
二、领土组成
大不列颠
英格兰
（中心地区）
苏格兰
威尔士
全称大不列颠及北爱尔兰联合王国。
北爱尔兰
三、经济特征
资本主义工业化最早的国家。
海运发达，原料与市场依赖外国。
国民经济中，工业占绝对优势。
四、工业
发展
二次大战后工业生产一度衰落；
70 年代开发北海油田，工业生产发展。
分布
传统工业
伯明翰，钢铁、机械工业。
格拉斯哥，造船业。
曼彻斯特，纺织业。
新兴工业
伦敦、伯明翰，航空、电子、汽车。
苏格兰，电子。
阿伯丁，石油工业中心。
五、农业
乳肉用畜牧业、园艺业发达，机械化程度高。作物：麦类、马铃薯、甜

菜、蔬菜。

农业在国民经济中不占重要地位，粮食不能自给。

六、首都伦敦，全国最大港口和政治、文化、金融、工业、贸易、交通、旅游中心。

■

法国

一、位置

欧洲大陆西部。

领土呈六边形

东南临地中海；

西濒大西洋、比斯开湾；

西北隔英吉利海峡、多佛尔海峡同英国相望；

其余三边连接陆地。

二、领土组成：大陆部分和科西嘉岛等。

三、自然特征

地形

地势东南高，西北低。西、北部的丘陵、平原约占全国的 4/5。主要地形区：巴黎盆地、中央高原、阿尔卑斯和比利牛斯山地。气候

西部，温带海洋性气候；

东部，夏天较热，多晴天，有利于谷物的生长、成熟。东南，地中海气候。

河流：塞纳河、罗讷河等，水能资源丰富。

矿产资源：铁、铝土、铀等比较丰富。

四、经济特征

发达的资本主义工农业国家。

主要工业部门及分布

巴黎盆地：汽车、飞机、电器、化学、纺织工业。

敦刻尔克、福斯、洛林、里尔：钢铁工业。

地中海沿岸：炼铝。■

农业特点和主要作物

欧洲出口粮食最多的国家。

耕地面积、农业产值、谷物产量在欧洲仅次于苏联。

主要作物：小麦、马铃薯、甜菜、葡萄等。

五、首都巴黎

集中全国主要工业部门的多种工业中心。

著名旅游城市，艾菲尔铁塔、凡尔赛宫、凯旋门和巴黎圣母院等。光荣的革命城市，1871 年建立过巴黎公社。

第四节北欧

北欧特点

一、位置和范围

范围：包括挪威、瑞典、芬兰、丹麦、冰岛五国及法罗群岛（丹）。位置：五国地处北冰洋与波罗的海通往大西洋的航线上，海洋交通和战略地位重要。

二、自然环境特征

冰川地形广布
地形崎岖；
多曲折峡湾；
多冰蚀湖和冰碛湖。
具有温和湿润的温带海洋性气候特征。
北极圈内有极昼、极夜现象。
森林和水能资源丰富。
三、经济特征
丹麦：乳肉用畜牧、家禽饲养业发达，产品多销往英国、德国。挪威：渔业、航运业、石油工业著名。
芬兰：森林、水能资源丰富，木材加工、冶金业发达，纸浆、纸张大量出口。瑞典：木材加工、采铁、冶金、造船业发达。
冰岛：北大西洋中的岛国，冰雪覆盖面积大，多火山、温泉，地热资源丰富，渔业经济为主。
■

瑞典

一、位置：位于斯堪的纳维亚半岛东侧，北欧面积最大的国家。
二、资源：森林、铁矿、水能丰富。
三、经济
北欧经济最发达国家。
工业：采铁、冶炼、造船。
主要工业产品：木材、纸浆、新闻纸。
纤维板的出口量居世界重要地位。四、首都斯德哥尔摩
全市由 14 个岛屿组成，林木苍翠，环境幽美。
全国最大港口。
造船和机械工业中心。

第五节中欧

中欧特点
位置与范围
位于阿尔卑斯山脉、北海、波罗的海之间。
处于东、西、南、北之间的交通要冲，多铁路枢纽城市。
包括德国、瑞士、波兰、捷克斯洛伐克、匈牙利、奥地利和列支敦士登七国。
二、自然环境
地形
地势：南高北低，逐级下降。
南部：阿尔卑斯山脉雄伟壮观；
中部：块状山地起伏错综；
北部：波德平原冰碛物广布。
河流
莱茵河、易北河注入北海。
奥德河、维斯瓦河注入波罗的海。
有运河沟通，水运便利。
气候

从西部海洋性气候，到东部大陆性气候的过渡性质。

北部气候海洋性较强；东部温和大陆性气候。

瑞士与德国

■

\瑞士\德国

自然环境特点\内陆山国：1.南部阿尔卑斯山地，有峡谷、雪山、\北临北海、波罗的海，基尔运河连通二海，北部为平 \ 森林、湖泊；2.北部高原广布田园、牧场，人口集\ 原，中部为宽谷山地，南部为巴伐利亚高原和阿尔卑斯 \ 中，经济发达 \ 山地；多森林、草地；莱茵河、易北河从南向北注入北 \\ 海，褐煤，钾盐储量居世界第一位

经\ 工业\ 经济发达国家，钟表、精密仪表、精密机床等消\ 经济发达的国家，工业在国民经济中占绝对优势，重济 \耗原料少、技术密集的工业发达\ 工业比重大，工业部门齐全，鲁尔区集全国大部分煤

特 \ \ 炭、钢铁、化学、机械等重工业部门，精密机床、光学仪 点 \\ 器著名

\ 农业或 \ 湖光山色，冰峰雪岭，森林草地，引人入胜，旅游 \ 农牧业高度机械化、电气化；畜牧业地位重要；北部 \ 旅游业 \ 业很发达，人称“世界公园”\ 平原乳肉畜牧业、麦类、马铃薯、甜菜；中部高原山地乳 \\ 牛业；南部河谷葡萄等园艺业

首 都 \ 伯 尔 尼 \ 柏林，政府在波恩

■

第六节东欧

东欧的位置和范围：位于波罗的海与乌拉尔山脉之间的欧洲东部，苏联的欧洲部分■[①]。

苏联

一、位置、疆

域和居民

1.位置

位于欧洲东部，亚洲北部和中部，东、北、西临太平洋、北冰洋和大

西洋的波罗的海。

陆界同中国、朝鲜、蒙古、波兰等 12 个国家接壤。

2.面积：共 2200 多万平方公里，世界面积最大的国家。

3.人口：约 2.8 亿，居世界第三位。

4.民族：100 多个民族，其中俄罗斯族约占全国人口 1/2，多民族国家。5.组成：由 15 个加盟共和国组成的苏维埃社会主义共和国联盟。

6.传统上是个欧洲国家。政治、经济核心地区在欧洲部分；全国 3/4 的工业和人口在那里；全国大部分城市集中在那里。

1.地形

[①] 本节教材包括苏联的亚洲部分。

以叶尼塞河为界。
东部：高原、山地为主。
西部：平原为主，西西伯利亚平原、土兰平原、东欧平原。
2.气候
大部分属温带大陆性气候；
黑海沿岸、外高加索属地中海气候；
北冰洋沿岸属极地气候。二、自然环境
3.主要河流和湖泊
欧洲部分，伏尔加河、顿河、第聂伯河。
亚洲部分
外流河：鄂毕河、叶尼塞河、勒拿河。
内流河：锡尔河、阿姆河。
世界最大的湖泊里海；世界最深的湖泊贝加尔
湖。
4.自然资源
森林，有世界面积最大的针叶林带。
矿产储量大，品种多
煤、石油、天然气、铁、锰、铜、铅、锌等储量居世
界前列。
主要矿产分布
煤：库兹巴斯、顿巴斯煤田等。
石油：巴库、第二巴库、西西伯
利亚油田。
铁：库尔斯克等。
■
三、工业生产和分布
工业的发展：十月革命后，苏联成为工业大国，核工业、航天工业发展快，重工
业比重大，轻工业发展缓慢。
主要工业分布：二次大战后，工业逐步向亚洲部分扩展。
■
工业区 \ 欧洲中部和西北部工业区 \ 乌克兰南部工业区\乌拉尔工业区\库兹巴斯、卡拉干达重工业区主要工业 \ 机械、化学、造船、纺织等多 \ 采煤、钢铁、机械；自然条件优越：\ 有色金属、钢 \军事工业为主 部门 \ 种轻工业，全国最大工业区；原 \顿巴斯的煤，克里沃罗格的铁矿和 \ 铁、机械 \
\ 料缺乏\ 第聂伯河水电 \\
主要工业 \ 莫斯科\ 顿巴斯 \马格尼托哥尔\ 新西伯利亚 城市 \ 列宁格勒 \克里沃罗格 \ 斯克 \
\\\
斯维尔德洛夫
\\\
斯克

四、农业生产和分布

特征：耕地面积广大，机械化程度高；但产量不稳定，谷物大量进口。主要作物呈带状分布

春小麦：乌克兰、伏尔加河流域和哈萨克等地区。

冬小麦、玉米、向日葵：乌克兰南部、高加索和哈萨克南部。棉花：中亚地区。

亚麻：东欧西部、西北部。

甜菜：东欧西南部。

五、交通和城市

交通

铁路运输为主：东欧平原铁路网稠密；西伯利亚大铁路、贝阿铁路等。内河航运：河流很多，以伏尔加河运量最大；各河封冻期长，航行期短。海洋运输

海岸线长，海域广阔；但封冻期长，各港口与外洋联系，多经过别国海域。

主要海港：列宁格勒、摩尔曼斯克（不冻港）、符拉迪沃斯托克（海参崴）等。

主要城市

首都莫斯科：全国最大城市，最大综合性工业中心，最大水陆交通中心，红场上有列宁墓，克里姆林宫是苏联政府所在地。

列宁格勒：全国第二大城市，重要海港。

基辅：乌克兰加盟共和国首府，全国第三大城市。

伏尔加格勒：工业城市，二次大战中斯大林格勒战役进行之地。伊尔库次克：在贝加尔湖附近，新兴工业城市，西伯利亚铁路和航空中心。

■

第六章北美洲

第一节概述

一、位置、范围、人口和海岸

1.位置：西半球北部，太平洋、大西洋与北冰洋之间。

2.范围：包括加拿大、美国、墨西哥、中美洲、西印度群岛、格陵兰、百慕大等，共 36 个国家和地区，面积 2400 多万平方公里，世界第三大洲。3.人口：约 4 亿。

4.轮廓：大陆轮廓北宽南狭，如倒置三角形，南有中美地峡，以巴拿马运河同南美洲分界。

5.海岸：北部、东南部海

岸线曲折多半岛、岛

屿和海湾

最大半岛，拉布拉多半岛。

世界第一大岛，格陵兰岛。

著名海湾，墨西哥湾。

著名群岛，西印度群岛。

二、三大纵列地形区

1.西部高大的科迪勒

拉山系，南北向多

列山脉组成，山间
有高原、盆地和大
峡谷
海岸山脉
内华达山脉
落基山脉
科罗拉多高原
墨西哥高原
成因：板块碰撞；多火山地震。
2.东部低缓的高地
南部，阿巴拉契亚山脉。
北部，拉布拉多高原。
3.中部广阔的平原
西南部，大平原，也叫大草原，地势较高，地形平坦。
东南部，密西西比河冲积平原，地势低平。
北半部，地势起伏，湖泊众多。
三、河流和湖泊
北美第一大河，密西西比河
发源地：美国北部。
注入：墨西哥湾。
长度：6000 多公里。
特点：水流平缓，航运便利。
世界最大淡
水湖群五大
湖
苏必利尔湖
密歇根湖（全部在美国）
休伦湖
伊利湖
安大略湖
尼亚加拉大瀑布
各湖相连，美加共有，经圣劳伦斯河
注入大西洋；各湖为第四纪冰川刨
蚀而成。■
■
四、气候
特点
温带大陆性气候为主。
气候类型多种多样：极地气候，温带海洋性气候，地中海气候，热带雨林和热带稀树草原气候，亚热带季风气候，温带大陆性气候。
多灾害性天气：寒潮、飓风。
成因
地跨寒、温、热三带。
三大地形区南北纵

列对气候影响巨大
降水，从东到西递减，水汽主要来自大西洋。
气温
南→北暖气团直达北方；
北→南寒潮长驱南下。
大部分地区冬冷夏热，寒暑变化剧烈。
太平洋温润气流不能深入内陆。
五、资源
植物资源丰富
北部，温带针叶林带。
中部，温带草原。
南部，热带雨林和热带稀树草原。
矿产资源丰富。
水力资源丰富。

第二节加拿大和美国

加拿大
一、位置、面积和居民
1.位置：北美洲北部，南邻美国。
2.面积：990 万平方公里，居世界第二位。3.人口：约 2500 万，英、法移民后裔为主；北冰洋沿岸有因纽特人。
4.地广人稀。
■
二、自然条件
1.气候：南部温和，北部寒冷
1/2 的领土在 60°N 以北。
西部高山阻挡海洋气流深入内陆。
北部、中部低平，极地冷气流易于南下。2.苔原、森林、草原约各占全国面积的 1/3。3.矿产
镍、锌、银等产量和储量居世界前列。劳伦高地，“矿产宝库”。
4.能源
受地形影响，水力资源特别丰富，能源结构以水电为主。石油、天然气、铀相当丰富。
三、经济概况
1.经济特征：工农业发达的资本主义国家。
2.工业
主要工业：采矿、汽车制造、造纸，世界纸浆、新闻纸生产最多的国家。
工业分布：主要集中在东南部，靠近五大湖区和圣劳伦斯河谷。3.农牧渔业
特征：农牧业发达，机械化程度高，世界主要小麦生产国和出口国。
分布：西部草原，畜牧业基地；中部平原南部，小麦的集中产地。
渔业：纽芬兰岛附近，世界著名渔场。
四、主要城市
1.首都渥太华，全国政治中心。
2.多伦多，全国最大城市，金融中心。

3.蒙特利尔，全国第二大城市，主要工业中心、海港。4.温哥华，太平洋沿岸的主要海港。

美国

一、位置、领土和居民

1.全称：美利坚合众国。

2.位置和领土

位置：大部分在北美洲中部。

领土：北美洲中部+阿拉斯加+夏威夷=930 多万平方公

里。

3.人口和民族

人口：约 2.3 亿。

居民：大部分是欧洲移民的后裔；

主要少数民族：黑人、印第安人、华人和华侨。

4.行政区：50 个州+哥伦比亚特区。

■

■

二、自然环境

1.西部科迪勒拉山系地势最高

气候

太平洋沿岸

北段，温带海洋性气候，森林茂密，

林业基地。

南段，地中海气候，阳光充足，重要

农业区。

山间高原盆地：气候干燥，农业生产需要灌溉。矿产：铜、钼、锌、铅、铀、石油等，有色金属为主。哥伦比亚河，美国水能资源最丰富的河流。

科罗拉多河，西部最大河流，提供农业灌溉用水。2.中部平原

西部，高平原

东部，低平原

美国主要农业区，大陆性气候。

东南部，亚热带气候。

密西西比河，支流众多，有运河与五大湖相连，交通便利。矿产，铁、石油丰富。

3.东部阿巴

拉契亚山

脉

低矮平缓，海拔 1000 米左右。

西部、北部为美国重要产煤区。

气温较高，降水较多，利于亚热带作物生长。

东部多短小河流，水能资源丰富。

三、经济

1.特征

高度发达的资本主义经济。

工业生产总产值：居世界首位。

现代化工业：钢铁、汽车、飞机、宇航、电子、石油、化工等居世界前列。
农业现代
化水平高
农业总产值居世界首位。
畜牧业在农业中占重要地位。
农牧业高度机械化。
广泛采用现代科学技术。
主要经营方式，资本主义大农场。
世界最大农产品出口国。
经济、能源和社会危机不时发生。
2.三大
工业
区
1.北部
工业
区
特点：全国工业发展最早，现代工业最密集地区，面积约占全国的 1/4，人口约占 1/2。
有利条件
煤、铁等资源多；
水运条件好；
平原肥沃，农业发达；
腹地广阔，人口集中。
主要工业：汽车、钢铁、化学、军事工业等。
主要城市
纽约，最大城市，工业、金融中心和港口；联合国
总部所在地。
芝加哥，美国中部机械、钢铁和肉类加工中
心。
底特律，美国最大汽车工业中心。
匹兹堡，全国重要采煤和钢铁工业中心。
华盛顿，全国政治中心，白宫所在地。
2.南部
工业
区
特点
过去的农业区，全国主要产棉区；工业发展缓慢；
二次大战后，工业发展迅速。
主要工业：石油、飞机、宇航、电子等。
主要工业城市：休斯顿、达拉斯、伯明翰、亚特兰大等工业、交通中心。
3.西南
部工
业区

特点

新兴工业区，面积广阔，污染较少，“ 阳光地带 ”旅游业发达。

开发晚，主要集中在沿海狭长地带，以加利福尼亚最

发达。

主要工业：40 年代起，宇航、原子、电子、飞机等工业发展迅速。

主要工

业城市

洛杉矶，西部最大城市，工业中心和重要港口。

圣弗朗西斯科（旧金山），西部最大港口，美国最大

华侨聚居区，有著名“ 唐人街 ”。

3.农业

特点

大面积机械化作业，采用现代农业科学技术和现代化管

理。

作物专门化生产，充分发挥地区优势。

各农业带的分布和特点：/乳畜带/ 玉米大豆带 / 小麦区/ 棉花带/ 亚热带作物带/ 畜牧和灌溉农业区 / （轮作）/ //

位置/五大湖及东北/ 中央低平原中北/ 中部：/ 35°N / 墨西哥湾沿 西部落基山区及 / 部地区/ 部，乳畜带以南 / 冬小麦；/ 以南/ 岸 / 高原、盆地区 / / 北部： ///

/ /春小麦///

特点/ 牧草、青贮玉米/ 用玉米作精饲 / 粮食主/ 水热条 / 生产亚热带/ 利用天然牧场， / 燕麦等饲料作/ 料，发展肉畜业，为/ 产区 / 件好，棉/ 水果、蔬菜供/ 饲养肉用牛羊；有 / 物，为城市提供/ 城市提供肉类，大/ / 花产量大/ 应全国 / 灌溉水源处生产棉 /牛奶、乳制品/ 豆产量居世界首位 / // 花等

第三节 墨西哥、中美洲和西印度群岛

一、墨西哥

位置：在美国南面，墨西哥高原上，东临墨西哥湾，西濒太平洋。

面积：近 200 万平方公里。

地形：以高原为主，全国 5/6 在墨西哥高原上，南部多火山地震。

气候：北回归线横穿中部，地势较高，热带稀树草原、热带沙漠气候为主，气候

的垂直分布明显。

农业

农作物多种多样。

主要农产：玉米、小麦、棉花、咖啡等。

矿产

石油、天然气，集中在墨西哥湾沿岸，石油储量丰富，在北美洲，产量仅

次于美国。

白银与硫磺，储量和产量均居世界重要地位。
首都墨西哥城，人口 1000 多万，全国工业中心，世界著名大城市。
二、中美洲
位置和范围：墨西哥—南美洲之间，共 7 个国家。
地形：山地、高原为主，多火山、地震；有地层陷落带，便于开凿运河。
巴拿马运河
中美地峡最窄处，巴拿马陷落带上。
沟通太平洋和大西洋，具有重要交通和战略意义。
经济，农业为主
巴拿马、洪都拉斯、哥斯达黎加称为“ 香蕉王国 ”。
危地马拉、萨尔瓦多等国的经济支柱咖啡。
位置和范围：位于加勒比海、墨西哥湾和大西洋之间，有 20 多个国家和地区。
三大群岛的特点
大安的列斯群岛，多大陆岛。
小安的列斯群岛，多火山岛。
巴哈马群岛，多珊瑚岛。
三、西印度群岛
气候
热带雨林气候
热带稀树草原气候
6—10 月为湿季
11—5 月为干季
低纬度
地区。
世界飓风主要活动地区
经济
农业
主要农产：甘蔗、咖啡、可可、烟草、香蕉等。古巴蔗糖出口量居世界第一位，有“ 甘蔗王国 ”之称。
矿业
主要矿产：铝土、铁、镍、石油等。
牙买加是世界著名铝土生产和出口国。

第七章南美洲

第一节 概述

西，太平洋；东，大西洋；北，加勒比海。一、位于西半球南部，海岸平直
北部赤道横贯；中部南回归线横穿。海岸平直面积约 1800 万平方公里，形状略成三角形，共 13 个国家和地区。■
二、同北美洲相似的山河大势
西部高大山系：安第斯山脉，世界最长的山脉，多火山地震。
中部广阔平原
北部，奥里诺科平原
中部，亚马孙平原，世界最大冲积

平原
南部，拉普拉塔平原
东部古老高原
北部，圭亚那高原
中部，巴西高原
南部，巴塔哥尼亚高原
亚马孙河特点：世界流域面积最大，流量最大、支流最多、下游河口最宽深的大河
大山、大平原、
大高原、大河。
■
三、暖湿的气候
特点
温暖湿润。
热带气候为主，降水丰富。
气候带南北对称分布。
成因
赤道横穿北部，大陆形状北宽南狭，全洲 2/3 属于热带。
受两信风带和两大暖流的影响。
西部高山阻挡，东部向大西洋敞开。
气候类型：复杂多样，热带雨林气候与热带稀树草原气候为主。
■
四、丰富的资源
矿产
巴西高原的铁、锰等。
安第斯山区的铜、锡、铋、钒、硝石等。圭亚那高原的铝土等。
马拉开波盆地的石油。
水能：占世界水能资源总蕴藏量的 20%。动植物
植物
贵重木材：红木、乌木、西班牙杉等。
经济作物
咖啡、甘蔗、香蕉等。
天然橡胶、可可、金鸡纳的原产地。
独特动物：吼猴、大食蚁兽、蜂鸟、巨嘴鸟等。
五、复杂的种族
混血种人。
黄种人，印第安人。
白种人，欧洲移民后裔。
黑种人，非洲黑人后裔。
六、发展中的民族经济
改变“单一产品经济”，促进出口商品多样化。实行资源、厂矿企业国有化，积极发展民族经济。建立钢铁、机械、石油化工、纺织、食品等工业。为保卫 200 海里海洋权而斗争。
第二节 巴西、智利和阿根廷位置：南美洲东部和中部，东临大西洋

亚马孙平原，世界最大的热带雨林
区。
巴西高原，热带稀树草原广布，典
型植物纺锤树。
领土和居民：南美洲面积最大（850 多万平方公里）、人口最多的国家（1.3 亿多）。
一、巴西
资源：南美洲资源最丰富的国家，铁、锰、水力、森林等。
经济：南美洲经济最发达的国家
农业：咖啡产量、出口量居世界首
位，蔗糖、可可、大豆等重要生
产国。
工业：电力、钢铁、汽车和飞机、造船等工业
居南美洲首位。
城市：首都巴西利亚；圣保罗，南美最大城市；里约热内卢，全国最大的海港。
■
二、智利
位置：南美洲西南部，东依安第斯山脉，西临太平洋。
领土特点：条带状，南北长约 4200 公里，东西宽 90—400 公里，世界最狭长的国家。
地形
东部，安第斯山脉
西部，海岸山脉
中间，陷落纵谷
海岸，南段岸线曲折，多半岛、岛屿和海湾
多火山、地震。
气候
气候南北差异大。
北部，热带沙漠气候，极度干旱，形成阿塔卡马沙漠。
中部，地中海气候，经济发达区。
南部，温带海洋性气候，茂密的温带原始森林。
山区，气候垂直变化显著。
资源：矿产丰富，硝石产量、出口量居世界第一位；铜产量、出口量居世界前列。
经济特点：矿业、工业在国民经济中所占比重大；粮食不能自给。首都圣地亚哥：位于地中海气候区，全国政治、经济、文化、交通中心。
■
三、阿根廷
位置：南美洲东南部，东临大西洋。
自然环境
西部，安第斯山地，气候干寒，垂直变化明显。东部，拉普拉塔平原
北部，亚热带气候，冬温夏热。
南部，冬温夏暖，夏雨集中，肥沃的黑土，

著名的潘帕斯草原，主要农牧业区。
南部，巴塔哥尼亚高原，降水稀少，温凉、干燥、多风的荒漠区。
经济特点：世界著名农牧业国
农业：小麦、玉米、亚麻籽等，1/3 的土地
种饲料。
牧业：全国近半土地为牧场，牲畜以牛、羊
为主。
主要出口商品：小麦、牛肉、羊毛。
工业较发达，主要工业，钢铁、机械、炼油、肉类加工、纺织等。首都布宜诺斯艾利斯，全国最大工业中心、港口。

第八章南极洲

一、纬度最高的大洲：南极圈内，为太平洋、印度洋、大西洋环绕，面积约 1400 万平方公里，无人定居。
二、冰雪覆盖的大陆
平均海拔 2350 米；
平均冰层厚度 2000 多米；
冰体占世界总冰体的 90%；
最厚冰层 4000 米；
世界最大的固体淡水库，世界最高的大陆。
三、世界最冷的大陆
气候酷寒
纬度高、海拔高；
夏季平均气温在 0℃以下；
冬季绝对最低温-89℃以下。
烈风、暴雪
强大高气压区；
经常吹极地东风；
最大风速每秒 100 米。
四、美丽壮观的大陆
极昼、极夜、极光现象。
利用极昼进行科学考察活动。
五、资源丰富的大陆
动物：企鹅、海狮、海豹、海豚、鲸、磷虾等。
矿藏：维多利亚地的煤田，印度洋沿岸的铁矿，以及丰富
的石油、锰、铜等。
淡水：拥有世界 70%的淡水。
植物：稀少。
六、南极洲的考察
南极洲在经济上、科学上、战略上都有重要意义。
一些国家许多常年考察站已取得不少科研成果。
不少国家对南极洲提出领土要求。
我国南极考察工作
已建立“ 长城站 ”（乔治王岛）和“ 中山站 ”
（东南极）。

坚持长年考察，已取得不少重大科研成
果。

第九章世界的陆地自然带、海洋和交通

第一节世界的陆地自然带自然带

一、成因与标志

1.成因：太阳辐射能■

2.主要标志：植物，自然带的明显标志

不同气候带-不同植物带。

植物同动物有密切关系。

二、热带

1.热带雨林带

赤道两侧。

各月平均气温 25°C以上。

年降水量 2000 毫米左右。

植物、动物种类繁多，成层分布，生机勃勃。2.热带稀树草
原带

热带雨林带南、北两侧。

各月平均温 20°C以上。

年降水量 1000—1500 毫米；分干湿两季。

植物湿荣干枯，高草疏林草原，食草、食肉动物随季节迁徙。

3.热带荒漠带

南、北回归线附近，大陆中西部。

冬季各月平均气温不低于 10°C。

年降水量 200 毫米以下，气候炎热干燥。

动植物耐干旱。

■

■

三、温带

1.温带草原

亚欧大陆中部，北美洲中部，南美洲南部。

夏季各月平均气温 20°C以上，冬季 0°C以下。

年降水量 300 毫米左右。

草本植物，动物善奔跑。

2.温带森林带

亚洲、北美洲北部，欧洲大部分。

植物：阔叶林→针叶阔叶林→亚寒带针叶林

南■北

动物：耐寒性，如熊、貂、狐、松鼠等。

四、寒带

苔原带

亚欧大陆、北美洲北部边缘。

冬长严寒，多暴风雪；夏短温凉，月平均气温 10°C以下。多湖泊沼泽，动植物有苔藓、地衣、驯鹿、候鸟。冰原带

两极周围，格陵兰岛内部，南极洲。

太阳辐射量最少，气温特别低，终年冰雪覆盖。几无植物，企鹅、白熊等动物以海洋生物为食。

五、过渡性：各自然带是逐渐过渡演替的，南北向更替、东西向延伸，没有绝然的界线。

六、复杂多样的原因

各大陆的形状、大小、位置不同，并被海洋隔开；

各大陆沿岸有洋流经过：暖流或寒流；

各大陆地面高低起伏不同；

各大陆自然带分布不连续，不同纬线平行，地理环境具有差异性。

七、地理环境的整体性

地理环境由地形、气候、水文、生物、土壤等要素组成。

各地理要素相互联系，相互影响，相互制约形成有机的综合体。

八、人类生产活动对地理环境的影响

随着社会生产力的发展，人类影响地理环境的广度和深度增加。

游牧时期，对草原影响较多；农业时期，开垦大面积的草原和温带森林。

现代工农业发展，人类对地理环境的影响深化。

认识地理环境的规律性，合理利用、改造环境，造福于人类。

破坏地理环境，最终将遭到大自然的惩罚。

开展环境保护工作，积极解决环境问题。

第二节世界的海洋

一、海洋的巨大作用

政治上

军事上

经济上

探索海洋规律，适应人类社会需要。

二、海洋的盐度

主要成分：■NaCl、MgCl2。

含量：平均 35‰左右。

分布

差异：赤道附近海域低于副热带高气压带海域。

原因：降水量大于蒸发量。

成因

定向风，主导作用。

地球自转偏向力。

海陆轮廓。

岛屿分布。

分类

暖流，水温比沿途水温高，从低纬流向高纬。

寒流，水温比沿途水温低，从高纬流向低纬。

三、世界洋流

特点、规律

北半球：太平洋和大西洋在北半球低、中纬度的洋流呈顺时针方向流动；
南半球：太平洋、印度洋和大西洋在南半球低、中纬度的洋流呈逆时针方向流动。
南、北半球：高纬地区有其他洋流。
对大陆沿岸气候的影响
暖流，增温，增湿。
寒流，降温，减湿。
■
四、海洋资源
化学资源：盐、镁、溴、碘、铀等。
矿产资源：石油、天然气、锰结核、多种金属软泥等。动力资源：洋流、潮汐、波浪能等。
生物资源：鱼、虾、贝、鲸、藻类等。
分布规律：大陆架寒、暖流交汇处。
形成原因
太阳辐射热多
河流带来各种有机物养料
利于浮游生物繁
殖，饵料丰富。
河流从大陆上带来大量泥沙，利于鱼类产卵
繁殖。
寒、暖流交汇处，温水鱼类和冷水鱼类滞留，
渔业资源丰富。五、世界主要渔场分布
主要渔场
北海道渔场：日本暖流、千岛寒流交汇。
纽芬兰渔场：墨西哥湾暖流、拉布拉多寒流交汇。
北海渔场：北大西洋暖流、北冰洋南下冷水交汇。
秘鲁渔区：只有寒流，南风、东南风吹拂表
层海水离岸，下层海水上泛，饵料丰富。
第三节世界的交通和联系
第三节世界的交通和联系
运输方式/历史/特点作用/主要通线/发展情况/结论
人力、畜力
古代
原始、简单、缓慢；经济、方便、实用
遍布各地
现代交通不发达的地区仍发挥作用
1）18 世纪以来，交通运输业大发展；2）发达国家内河、铁路建设后来居上；3）目前注意发展多种运输方式的综合利用；4）重视研制、使用新型交通工具；5）重视水运，建立统一标准的内河航道；6）向高速化、大型化、专业化方向发展，提高运输效益；7）发展集装箱运输
交通运输和通讯联系，是国民经济的重要组成部分，是联系社会生产、分配、交换和消费的纽带，是沟通联系各地区的重要环节；应很好发展和改造我国的交通和通讯技术，为加速社会主义经济建设，促进国际经济、文化

交流而努力

铁路运输

19 世纪 20 年代

1）运量大，速度快，运费较低，受季节影响小，有一定连续性；2）多用于运输长途、大宗货物和旅客；3）新建铁路造价高，占地多，消耗材料多，成本高。

美国、苏联、加拿大、印度、中国、西欧和日本等较多；世界铁路营业总里程 130 多万公里

动向：从增加数量到采用新技术，提高质量；动力：从蒸汽机车到内燃、电力机车；技术：机械化、自动化、专业化、高速化海洋运输

第二次世界大战后不断发展

1）运量大，投资少，运价低；2）多用于运输时间要求不急的大宗或笨重货物，如石油、矿石、煤炭、谷物等；3）国际间大宗货物贸易往来的主要方式；4）受自然条件限制，连续性差，速度慢，运转条件差

大西洋航线：西欧各港口到南北美洲东岸各港口，大船畅行无阻；直布罗陀海峡、地中海、苏伊士运河到亚洲各港口，运量大，但巨轮须绕道好望角；从北美洲东岸各港口，经巴拿马运河到北美洲西岸各港口，巨轮须绕道麦哲伦海峡船舶吨位增加，航速提高，动力更新，方法改进；海港综合化、机械化、专业化要求提高，运量剧增，运洋航线已沟通各洲内河运输

第二次世界大战后大发展

同海洋运输类似

欧洲：莱茵河、多瑙河 、易北河、伏尔加河；亚洲：长江；北美洲：五大湖和密西西比河

从利用天然河道到开挖运河，形成内河水运网

公路运输

自 19 世纪生产汽车以来发展迅速

1）对自然条件适应力强，运装方便，机动灵活，周运方便，适于同火车、水运配合分流；2）运量少，能耗大，运费较高世界公路里程比铁路长许多倍，美国、苏联、中国、日本、印度、澳大利亚、巴西等国的公路较多

发展高速公路；公路同铁路、水运、航空、管道等运输综合配套，充分发挥作用

航空运输

本世纪以来发展很快

1）以客运为主，货物多以轻型、少量、贵重、急需物品；迅速灵活，多用于国际和国内远程运输；2）运量小，运费高不少国家的首都、重要城市都有国际航空站；目前航空线北半球比南半球多，欧洲、北美洲航空线比较稠密越过北冰洋的航空线的联系亚、欧和北美洲的捷径

第一章地球在宇宙中

第一节天体和天体系统

一、天体和天球

天体：宇宙间物质的存在形式。

天球

以观测者为球心，以无穷大为半径的圆球。

北天极、南天极；天赤道。

■

二、恒星、星云

和星座

恒星

由炽热气体组成，能自行发光，质量很大的球状天体。太阳：距地球最近的恒星，约 1.5 亿公里；

比邻星：距太阳最近的恒星（距地球约 4.22 光年[1]）。星云

构成：由气体（氢等）、尘埃物质组成，呈云雾状。特点：质量大、体积大、密度小。

星座

天球的区域划分：全天共 88 个星座。

北半球可见的主要星座

北天极周围：大熊、小熊和仙后座。

中纬度九月星空：天琴、天鹅和天鹰座。■

■

三、天体系统

概念：运动着的天体因互相吸引，互相绕转而成。地月系；

其他八大行星与卫星；

小行星、彗星、流星体等与行星际物质

太阳系

恒星世界

银河系

河外星系

总星系：迄今

观察到的宇宙

范围。

第二节太阳和太阳系

一、太阳概况

太阳对地球的意义

太阳的光和热是地球上的生命赖以生存、活动的源泉。地球上的许多自然现象都同太阳有关。

日地平均距离：约 1.5 亿公里。

日地之比

半径：太阳半径为地球的 109 倍多。

体积：太阳体积约为地球的 130 万倍。

密度：太阳平均密度约为地球的 1/4。

质量：太阳质量为地球的 33 万多倍。

表面重力加速度：太阳相当于地球的大约 28 倍。二、太阳的外部结构及其对地球的影响

■

层次/在太阳大气中 / 特点 / 厚度 / 温度 / 太阳活动现象 / 周期/ 对地球的影响

---

[1] 光年是一种计量天体距离的单位约等于 94605 亿公里。

光球 / 最底层，下部 / 明亮发光的太阳表面， / 约 / 约 / / 太阳黑子/ 11 年 / 干扰地球上空的电离 / 紧接太阳内部 / 太阳光基本上来自这一层 / 500 公里 / 6000K / / / /层，使地面无线电波中断，
/ / / / / / / / 通以受到影响

色球 / 中层，位于光 /一层玫瑰色的太阳大 / 约 / 自下而上，由 / 耀斑 / 11 年 / 同上
/球层之外 / 气，所发可见光不及光球 / 几千公里 / 四五千度到几 / 和日珥 / /
/ / 的 1‰ / / 万度/ ///

三、太阳能量的来源

高温（1500 万度）
高压（2 500 亿个大气压）
释放巨能。
四、太阳系
及其成
员
1.太阳系
组成：太阳、大行星、小行星、彗星、流星体和行星际物质。
中心天体：太阳，质量占太阳系总质量的 99.86%，其他天体在太
阳引力作用下，绕太阳公转。
2.太阳系
的成员
大行星和
小行星
大行星：绕日运行，近似球形，质量比太阳小得多，本身
不发可见光，已知太阳系有九大行星。
小行星：数量很多，在火星、木星轨道之间，绕日公转，体
积、质量都很小。
卫星
绕行星运行，质量比行星小得多的天体。
太阳系已知约有 50 个卫星，土星的卫星最多，水、金星没有卫
星。彗星
在扁长轨道上绕太阳运行，质量很小，呈云雾状外貌的独特
天体。
构造：彗核、彗发、彗尾；著名哈雷彗星绕日周期约 76 年。
流星体和行
星际物质
流星体，行星际空间

的尘粒和固体小块→陨星陨铁。
陨石。
行星际物质：极稀薄的气体和极少量的尘埃。
五、九大行星
1.九大行星的运动特征
■
特征/说明
共面性/绕日公转的轨道面几乎在同一平面上

同向性 / 绕日公转的方向相同

近圆性 / 绕日公转轨道的形状同正圆相当接近

2.九大行星的结构特征
分类/行星/特点

类地行星 / 水星/ 1.距日近，体积、质量小；/ 金星 / 2.平均密度大,表面温度较高； / 地球 / 3.中心有铁核，金属含量高； / 火星 / 4.卫星数最少或者没有

巨行星/ 木星 / 1.距日较远，体积、质量大；/ 土星/ 2.平均密度小，表面温度低； / /3.卫星多，有光环

远日行星/ 天王星 / 1.距日远；/海王星 / 2.平均密度介于类地行星和巨行星之间，表面温度低； / 冥王星 / 3.都有卫星，有光环 ■
253
3.地球上具有存在生命的物质条件
日地距离适中，具有 0—100℃表面温度，有液态水。
体积、质量适中，具有适宜生物呼吸的大气存在。

第三节月球和地月系

一、月球概况
月球比地球小得多
半径：地球的 1/4。
体积：地球的 1/49。
表面积：地球的 1/14。
质量：地球的 1/81。
表面重力加速度：地球的 1/6。
月球“三无”：无空气，无水，无生命。
月貌
月面的显著特点：星罗棋布的“月坑”（环形山）。
高原、山脉：最高峰约 9000 米。

平原：熔岩平原。
“阿波罗”登月考察：月面布满月尘和岩屑；化学元
素同地球；月球的年龄同地球（46 亿年）。
二、地月系
月球绕地球公转，形成地月系。
月球是离地球最近和人类迄今唯一登上的地外天体。
月球绕地球旋转的周期为 27.32 日，方向自西向东。
月球自转与公转的方向、周期相同。
■
三、月相
月相：月球圆缺变化的形状。
周期：29.53 日；变化规律：新月→上弦月→满月→下弦月→新月。成因：为日、地、月三者相对位置随月球绕地球向东运行变化的结果。月球对地球的意义
自然照明；
形成日、月食；
编制历法；
产生潮汐现象的主因；
人类星际航行“码头”第一站；
开发月球资源；
进一步研究宇宙。■
■

第四节地球的运动

一、地球的自转
1.自转的方向和周期
自西向东绕地轴自转。
周期
恒星日：360°，需 23 时 56 分 4 秒。
太阳日：360°59′，需 24 小时。
2.自转速度
角速度：15°/小时。
线速度：赤道最快 1670 公里/小时；
南北纬 60°线速度减为赤道上的一半；两级为 0。3.地球自转的
地理意义
产生昼夜更替现象：晨昏线、昼半球、夜半球。不同经度，地方时不同。
物体水平运动产生偏向：北半球向右偏，南半球向左偏，赤道不偏。
对地球形状的影响：形成两极略扁赤道略鼓的旋转椭球体。
■
■
二、地球的公转
公转轨道和周期
公转：地球绕太阳的运动。
公转轨道
形状：近似正圆的椭圆，近日点 1 月初；远日

点 7 月初。
方向：自西向东。
长度：约 9.4 亿公里。
周期
365 日 5 时 48 分 46 秒（回归年）。
约日进 1 度。
黄赤交角
及其影响
黄赤交角：23°26′21″（公转轨道平面与自转
赤道面的交角）
地轴同轨道平面的交角：66°34′39″，地轴的
倾斜方向不变
太阳直射点在回
归线间作往返运
动。
地球公转的
地理意义
太阳直射点的移动：范围在南北回归线之间。
正午太阳高度的变化：因纬度和季节而异。计算公式：H=90°—■+δ
昼夜长短的变化：晨昏线把所经过的纬线分割成昼弧和夜弧，产生昼夜长短变化。
四季更替
和划分
夏季，一年内昼最长，太阳最高（6、7、8 月）。
冬季，一年内昼最短，太阳最低（12、1、2 月）。秋季，从夏到冬的过渡季节（9、10、11 月）。
春季，由冬到夏的过渡季节（3、4、5 月）。

第二章地球上的大气

引言——地球的圈层构造和大气的作用。
一、地球的同心圈层构造
外部圈层
大气圈
生物圈
水圈
内部圈层
地壳（岩石圈）
地幔
地核
二、大气圈及其作用
形成人类赖以生存的自然环境。
对环境的影响
产生温室效应。
使水循环不止。
产生大气现象。

塑造地表形态。
对生物和人类的影响：生命离不开大气。

第一节大气的组成和垂直分层

一、大气的组成（低层）：多种气体混合。
■
二、大气的垂直分层：
■
分层高度（公里）/同人类的关系/主要特点

对流层 / 8—18/生物的生存区，同人类/1.气温随高度的增加而递减；
/ / 关系最密切/2.空气对流显著 3.天气现象多变

平流层 /50—55/对高空飞行有利/1.基本不受地面影响；30 公里以上气温随高度增加迅速上升；
///2.大气稳定，水平运动为主；3.能见度好，水汽含量水

中间层 / 85 / 多流星现象/1.气温随高度的增加而递减；2.空气的垂直对流运动强烈

电离层 / 800 / 反射无线电波/1.热层：气温随高度增加而急剧上升；2.电离层：大气处于高度电离状态

散逸层 / 2000 —/ 人造卫星、火箭穿行该 /空气质点不断向星际空间散逸，地球大气向星际空间的 （外层）/ 3000 / 层/过渡层次
258
■

第二节大气的热状况

一、太阳辐射是
地球上能量
的源泉
太阳源源不断地以电磁波的形式向宇宙空间放射能量。太阳每分钟向地球输送的能量相当于 4 亿吨烟煤的热量。可见光：波长在 0.4—0.76 微米之间（短波辐射）。太阳辐射强度
平方厘米一分钟内获得的太阳辐射能量。
影响太阳辐射强度的最主要因素：地理纬度、太阳高度等。
二、大气对太阳辐射
的削弱作用
1.吸收作用；
2.反射作用；
3.散射作用。
■
三、大气对地面的保温作用
太阳辐射——短波辐射

地面辐射
长波辐射
大气辐射
温室效应。
四、气温的日变化和年变化
气温的日变化
最高气温出现在午后 2 时左右
最低气温出现在日出前后
气温的年变化
（北半球）
大陆月平均气温
最高值 7 月
最低值 1 月
海洋月平均气温
最高值 8 月
最低值 2 月
大气的直接热源——
地面辐射。
五、气温的水平分布
气温从低纬度向两极递减。
南半球等温线比北半球平直。
北半球一月大陆等温线向低纬度凸出，海洋等温线向高纬度凸出；七月相反。
七月全球的热中心在撒哈拉沙漠。
全球的寒极在南极大陆。
六、地球上的热量平衡
全球多年平均状况：热量收支平衡。
热量收支
有关因素
太阳的短波辐射和地面与大气的长波辐射。
潜热输送和湍流输送。
各地区热量收
支的平衡性
低纬地区收入大于支出
中高纬地区收入小于支出
大气运动，洋流调整，使
各地区的气温保持稳定。

第 三节大气的运动

一、冷热不均引起大气运动
太阳辐射使各纬度受热不均。
空气密度变化，产生气压差异。
大气运动
垂直运动：地区间空气冷热不均，引起空气上升和下沉
水平运动：空气的上升和下沉引起同一水平面上的气

压差异
热力环流。
二、大气的水平运动
影响因素
气压梯度力
地转偏向力
风：大气由高压区向低压区作水平运动，风向
平行于等压线。
摩擦力对地面附近风的影响：风向同等压线成一交角。
等压线：在同一水平面上气压相等各点的连线。
■
三、气旋与反气旋
气旋：低气压的气流由四周向中心按逆时针方向（北半球）流动，多阴雨天气。
反气旋：高气压的气流由中心向四周按顺时针方向（北半球）流出，多晴好天气。
四、大气环流
大气环流：全球性有规律的大气运动。
三圈环流地球自转
低纬环流
中纬环流
高纬环流
高低纬之间受热不均和地转偏向力的作用。
气压带、风带的季节变化：在北半球，夏季北移，冬季南移。海陆分布
对大气环
流的影响
冬夏海陆的气压
差异的分布特点
南半球气压带基本呈带状分布，海洋面积大。
北半球气压带呈块状
分布，陆地面积增加
夏季：受大陆热低压（印度低
压）切割，形成夏威夷、
亚速尔高压。
冬季：受大陆冷高压（蒙古-西
伯利亚高压）切割，形成
阿留申、冰岛低压。
地形、洋流对气压带的分布有一定影响。
季风
冬季风的成因、特点：强大、寒冷干燥、偏北风
夏季风的成因、特点
东南季风
东亚季风
西南季风

南亚季风
温和湿润、
偏南风
海陆热力性质和气
压带、风带位置的
移动。
太平洋副热带高气压带
西部的暖湿空气同北方
冷空气交锋形成雨带
春末雨带位于华南。
夏初雨带移至长江中下游、日本南部。
盛夏雨带北推至华北、东北。
秋季雨带南撤。

第四节天气和气候

一、天气和气候
天气
大气短期物理变化状态。
主要因素是气团和锋面活动。
气候
大气长期物理变化状态。
主要因素是太阳辐射、大气环流、地面状况。
二、气团
气团：物理性质比较均匀的大团空气。
形成条件
大范围性质较单一的大陆或海洋表面。
大气比较稳定，利于它获得与源地一致的物理性质。
分类
暖气团：气团温度比移经
地区气温高
热带大陆气团：形成于亚欧大陆、阿拉伯半岛、北
非、北美洲西南部，炎热干燥。
热带海洋气团：形成于副热带海洋上，低层气温
较高，湿度较大，气层不稳定。
赤道气团：形成于赤道带，高温、高湿、多雷雨。
冷气团：气团温度比移经
地区气温低
冰洋气团：两极地区，温度极低，水汽极少，气层
稳定。
极地大陆气团：低温、干燥，形成于西伯利亚-蒙
古一带。
极地海洋气团：由极地大陆气团移至海洋改变性
质而成。
三、锋与天气
冷锋与天气

冷锋：冷气团主动向慢行冷锋，多连续降水。
暖气团移动的锋快行冷锋，多狂风暴雨。
天气：出现大风、雨雪天气，冷锋过后，降温，气压上升，天气转好。
暖锋与天气
暖锋：暖气团主动向冷气团移动的锋。
天气：云层增厚，出现连续性降水，暖锋过后，气温升高，气压降低，雨过天晴。
准静止锋与
天气
准静止锋：移动幅度很小的锋。
天气：经常阴雨连绵。
■
四、影响气候的因素
太阳辐射：地球上的热量随纬度的增加而减少（主导因素）大气环流：在不同环流形势下，气候各不相同。
地面状况
地面状况不同，对太阳辐射的反射率不同。
地面状况不同，热容量各异。
地面状况不同，对气流影响的程度不同。
■
五、人类活动与气候
气候对人类活动的影响：农业、城市建设、交通、工程设计、环保、人体健康等。
人类活动对气候的影响：改变地面状况，改造局部地区气候等。

第三章地球上的水

地球上的水
地球不同于其他行星的主要特征之一是地球上有大量的水。
全球有 3/4 的面积为水覆盖，地球有“ 水球 ”之称。
地球上的水以三态存在，
形成各种水体，组成水圈
水圈的质量占地球质量的万分之四。
水圈在地理环境中起着重要作用。
水是人类和生物存在的物质基础
生活、生产少不了水；
水是不能代替的资源。
生产和生活用水
主要是河湖冰川和地下水（淡水）。
海洋水是咸水，尚不能大规模淡化，用于生产。

第一节水循环和水量平衡

一、自然界的水循环
概念：自然界的水在各圈层中通过各个环节连续运动的过程。类型
海陆间的循环：海洋水与陆地水之间通过一系列过程所进行的相互转换运动。
内陆循环：降落到大陆的水，经一系列连续运动过程，仍降落到大陆上。

海洋内循环：海面上的水蒸发成水汽，进入大气后，在海洋上空凝结，形成降水又回到海面。

意义

各圈层相互联系，进行能量交换；

水在运动过程中促进物质迁移；

水资源形成不断更新的统一系统。

二、水量平衡

原理

某个地区在某段时期内水量收入和支出的差额，等于该地区的储水变化量；

某外流河流域某一时期的水量平衡方程式：P-E-R=±△S■[①]流域多年水量平衡方程式：■P0=E0+R0

海洋蒸发量大于降水量，多年平均降水量平衡方程式：

■P0=E0-R0

全球多年平均水量平衡公式：■P0=E0

全球和陆地各区域水量平衡概况：

海洋水量平衡

总蒸发量=总降水量±总径流量

陆地水量平衡

人类活动对局部地表径流输送的影响：恰当地改变水的时间和空间分布，化害为利。

■

第二节海洋水

一、盐度和温度

1.盐度

盐度

每 1000 克海水中所含溶解的盐类物质的总量。

海洋水平均盐度 35‰。

分布规律：呈“马鞍形”，从南、北半球副热带高气压带海区，向两侧高、低纬度递减。

影响因素

气候。

洋流。

2.温度

海水热量的主要收支

收入：太阳辐射。

支出：蒸发消耗。

不同海区的海水温度

同一海区的海水温度夏高，冬低。

暖流经过的海区高，寒流经过的海区低。

不同深度的海水温度

表层高，变化大。

---

① 式中 P 为流域降水量；E 为流域蒸发量；R 为流域径流量；△S 为流域储水变量。

深层低，变化小。
影响因素
太阳辐射。
寒、暖流。
海水对大气温度的调节作用
水的热容量大
海洋面积大
海水量大
海洋上空气温变化缓慢。
二、洋流
洋流：海洋表层海水常年稳定地沿一定方向大规模流动。分类与成因
风海流：大气运动和行星风系的存在，是海洋水体运动的主要动力；密度流：海水温度、密度不同，引起海水运动；
补偿流：洋流出发海区海水减少，相邻海区的海水前去补充。分布规律
热带与副热带海区，以副热带高气压带为中心的反气旋型大洋环流，顺时针方向
北半球中、高纬度气旋型大洋环流，反时针方向。
南极大陆外围的西风漂流。
北印度洋季风环流
冬季海水西流，反时针方向；
夏季海水东流，顺时针方向。
对环境的影响
对气候的影响
热能输送，热量平衡。
大陆东岸的暖流增温、增湿；大陆西岸的寒流降温、
减湿。
对生物分布的影响：寒暖流交汇和上升流海域，均为著名渔场。对海洋污染的影响
加速海区污染物的净化；
扩大海域污染范围。
对航海的影响：影响海轮的航速。
■
第三节陆地水
一、地表水
河水
河流的补给：
■
补给类型/补给时间/特点/我国分布的地区/共同点
雨水/夏、秋季/水量变化大/东部、南部/多种水源补给

积雪融水/春季/水量随气温变化/东北地区/

冰川融水/夏季/同上/西北地区/

湖泊水/全年/源头、调节干流/东部/

地下水/全年/与河流互补/普遍/
河流径流量的变化
季节变化
径流量年内有规律的变化。
修建水利工程，调节径流量的季节变化。
年际变化
河流各年径流量的差异。
修建水利工程，调节丰水年和枯水年的径流量。
冰川
冰川：高纬度和高山地区的冰川冰在压力和重力作用下，沿地面缓慢运动。
面积：全世界冰川面积约占陆地总面积的 10.7%。
意义：地球上巨大的天然“固体水库”，为地球上淡水的主体。
冰川类型和分布：
■
类型/成因/特点/分布地区/影响

大陆冰川/纬度高，气温低/面积大、厚度大、呈盾状/南极大陆、格陵兰岛/进入海洋，成为冰山，山岳冰川/地势高，气温低/面积孝厚度孝呈舌状/亚欧大陆和美洲高山地区/威胁海轮；冰川融水地区多为江河源头冰川水资源的利用：目前尚未很好利用。■
二、地下水
地下水及其来源
地下水：大气降水中渗到地下土层和岩石空隙里的水。
来源：大气降水中的渗入水；沙漠中的空气凝结水；岩浆活动中
氢氧直接结合的原生水。
含水层和隔水层
含水层：地下水流动和储存的地层；特点是透水性能好，
满水分的岩石和土层、地下水容易进入和渗出。
隔水层：土层空隙小，地下水不易进入和渗出。
潜水和承压地下水：
■
类型/概念/补给/排泄方式/特点
潜水/埋藏于第一个隔水层之上的地下水/大气降水的地表水渗入补给/1.水平排泄：出露地表成泉或直接补给地下水；2.垂直蒸发排泄/1.埋藏浅，同大气接触；2.易受污染；3.潜水面随地形高低略有起伏承压地下水/埋藏于上、下两隔水层之间， 承受一定压力的地下水/大气降水和地表水通过潜水补给承压地下水/1.补给潜水；2.补给地表水或出露地表成泉/1.埋藏深，地质构造多成盆地状；2.直接受气候影响小，流量稳定；3.水质好，不易污染
地下水的合理利用
合理排灌：有灌有排，防止水位上升，避免土壤盐渍化；
适量开采：不过量开采，防止地下水漏斗的形成和地面下沉；

保护水源：保护地下水源补给区的自然环境免遭污染破坏。

■

第四节水资源的利用

一、水资源的概念

广义：水圈内水量的总体。

狭义：陆地

上的淡水

占地球水体总量的 2.53%。

容易利用

的淡水

河水

淡水湖泊水

浅层地下水

占全球淡水总储量的 0.3%；

占地球水总储量的十万分之七；

有效利用量为 9000 立方公里。

二、水资源的分

布和利用

水资源的分

布和利用

水资源的分布与降水量的关系密切

水资源利用的条件：通过各种水利工程建设

来实现

世界人均河流径流量：约 11000 立方米

人均径流量最多洲：大洋洲

人均径流量最少洲：欧洲

R=E-P

我国的水资源

径流量

江河年径流量约 27000 亿立方米，人均不足 2700 立方米；

江河径流量和地下水利用量共 4700 亿立方米，占

年径流量的 17%。

时空分布特点：南多北少，东多西少；夏秋多，冬春少，年际变率大。

华北平原供水紧张

的原因和解决办

法

原因：工农业发达，人口多，人均径流

量少；

办法：保护环境，节约用水，建设水利

工程，跨流域调节径流量。

三、水资源的污

染和保护

世界水资源的现状：全世界 60%的地区供水不足，许多国家闹“水荒”。原因：人口剧增，环境破坏，水源污染。

保护：合理利用，节约用水，保护水源。

第四章 地壳和地壳的变动

第一节地球的内部圈层

■

第二节地壳的结构和物质组成

一、地壳的结构

物质组成

氧：占地壳总含量的一半

硅：占地壳总含量的 1/4 强

铝、铁、钙、钠、钾、镁等

97.13%。

其他几十种元素总量不到 3%。

陆壳

上层：硅铝层，洋壳缺失

下层：硅镁层

洋壳：硅镁层，普遍存在

地壳结构的

主要特点

地壳的厚度不均；

硅铝层不连续分布状态。

二、地壳中的矿物、岩石、矿产和矿床

矿物：在一定地质条件下，化学元素结合成具有一定化学成分和物理性质的单质或化合物。

岩石：由一种矿物或几种矿物组成的集合体。

矿产：一些有用矿物在地壳中或地表富集起来，达到工农业利用的要求。

矿床：在一定地质作用下，矿产的富集地段。

■

三、地壳的物质循环

■

第三节地壳运动

地壳运动和

地质作用

地质作用：由于自然原因引起地壳表面形态、组成物质、内部结构发生变化的作用。

内力作用

地壳运动

水平运动

升降运动

地质构造使地壳趋向高低不平。

岩浆活动。

变质作用。

地震。外力作用

风化作用

侵蚀作用

搬运作用
沉积作用
固结作用
削高填低，使地表趋向平坦。
内、外力作用的相互关系：内力作用为主导，变化不止；今天的地表形态是内外力共同作用的结果，是漫长历史中的一个短暂镜头。

第四节全球构造理论——板块构造学说

■大陆漂移学说→发展海底扩张学说→产生板块构造学说。
联合古陆■六大板块
地球的岩石圈不是整体一块，而是被一些构造带分割成许
多单元，叫做板块。在板块张裂地区常形成裂谷或海洋；板块
碰撞挤压地区常形成山脉
亚欧板块
非洲板块
美洲板块
太平洋板块
印度洋板块
南极洲板块
大陆板块与大洋板块相撞形成
海岸山脉、海沟、岛弧。

第五节 地球内能的释放——地热、火山、地震

地热

一、地球内部的热能
地球是个巨大的热库
火山、温泉、地震和地壳运动的主要能源。
一种清洁、取之不尽和有发展前途的能源。
常温层：地壳表层温度随外界温度变化，达到一定深度即不再变化。在常温层以下，地温随深度的增加而增高，地热增温率：3℃/100 米。地球内能的主要热源：放射性元素衰变。
二、地热资源及其分布
地热资源：在一定地质条件下富集起来的地热能。
地下热水与热气：地表水下渗受热，或地下水与地下热岩体接触形成。地下热水上升的表现形式：温泉、热泉、间歇泉、沸泉、热水湖。地热资源分布呈带状：板块构造的边缘地带，环太平洋带；地中海-喜马拉雅带。
我国地热资源的分布：东南沿海、西藏、云南一带。
三、地热能的利用
意义：发展生产，改变能源结构，减少公害，保护环境。
地热能利用的主要形式：开采地下热水
地热井
地热泉
采暖、育种、温室、发电。
我国地热资源的利用
北京、西藏、云南等地的地下热水用于取暖、育种、养鱼
和医疗等。

广东、河北、西藏等地已建成若干小型地热发电站。火山

一、火山喷发：地下热能积累到一定程度，岩浆在内压力作用下，沿地壳薄弱地带喷出地表。

二、火山构造

火山口。

火山通道。

火山锥

酸性岩浆，爆发力强，坡陡。

基性岩浆，爆发力弱，坡缓，呈盾形。

■

三、火山喷发物：气体、熔岩、固体喷发物。

四、火山类型

活火山：人类历史时期常作周期性喷发。

死火山：人类史前虽喷发，以后再未喷发过。

休眠火山：死火山，后又突然喷发。

五、火山分布

全世界大约有 2000 多座死火山，500 多座活火山。

分布：主要在环太平洋、地中海和东非的火山带，以及大西洋底火山带。我国的火山及其分布

已发现死火山 600 多座。

休眠火山有白头山、五大连池等。

活火山有台湾大屯火山群的七星山等。

六、火山的利弊

弊：破坏田园、建筑，引起地震。

利：带来肥沃的火山灰土和硫磺等有用矿物。

地震

一、地震：一般指地壳的天然震动。

二、类型

构造地震：地球内部应力引起的构造变化所发生的震动。火山地震：火山喷发引起的地壳震动。

三、有关概念

地应力：单位面积上的内力。

震源：岩层发生断裂引起地震的地方。

震级：表示地震本身能量大小的等级。

烈度：某一地区地面所受的影响和破坏强度。

震中：同震源相对应的地面上的点。

四、震级与烈度的关系

震级越大，烈度越大。

一次地震震级相同，烈度不一。距震中越近烈度越大；反之越小。地震带：地应力集中的带状地区。

五、分布规律

分布：同火山、地热分布一致

环太平洋带

地中海-喜马拉雅带

板块交界地带。
垂直分布
浅源（0—70 公里）
中源（70—300 公里）
深源（300—700 公里）
环太平洋地震带集中了世界浅源地震的
80%和几乎全部的中、深源地震。
六、地震预测和地震前兆
人类对地震的认识尚处于探索阶段。
我国是世界最早记录地震活动的国家。
地震前往往出现异常自然现象。

第六节外力作用与地表形态的变化

一、外力作用的表现形式
风化作用
侵蚀作用
搬运作用
沉积作用
固结成岩作用
相互联系，相互促进，缓慢进行，不断改变地表形
态。
■
■
二、风化作用
风化作用：岩石在温度、水、大气及生物作用影响下，发生的破坏作用
物理风化：岩石受热不均→胀缩→破碎
化学风化：岩石中的矿物成分在■O2、CO2、H2O 作用下→分解→新物质
生物风化：植物根系生长、穴居动物活动→破坏岩石、地表为侵蚀作用
创造条件。
三、侵蚀作用
侵蚀作用：风力、流水、冰川、波浪等对地表岩石及其风化物的破坏作用
风力侵蚀：吹扬并挟带岩石碎屑磨蚀岩石
流水侵蚀：加深加宽谷底、河床；冲刷坡面使之趋于破碎和溶蚀
冰川侵蚀：刨蚀地面，形成冰斗、角峰和 U 形冰川谷地等
海浪侵蚀：产生 38 吨/米■2 的压力，冲击岩石，破坏海岸
为风化、搬运作用
创造条件。
■
四、搬运作用
概念：风化、侵蚀物被风、流水、冰川、海浪等转移位置的作用风力搬动：干燥、半干燥地区和海滨地区风力搬运作用强烈流水搬动：湿润、半湿润地区流水搬运作用强大
以风化侵蚀
为基础。

五、沉积和固结成岩作用

河流的流速、风速降低和冰川融化的影响，导致搬运物的逐渐沉积。

沉积物经过物理的、化学的以及生物化学的变化，形成坚硬的岩石。

六、人类活动与地表形态

地表形态影响人类活动；

人类活动改变地表形态；

不合理地改变地表形态将产生有害作用。

第七节 地壳的演化

一、地球的年龄：46 亿年，地壳不断变化、发展。

二、地层与化石

地层

根据地层性质、厚度、相互

关系、化石等确定地层

的时代和顺序

了解地壳的变化过程

呈水平状态，老地层

在下，新地层在上

化石

古生物遗体、遗迹

显示生物进化过程

由低级到高级

由简单到复杂

显示古地理

环境特点

地球历史的书页。

■三、地壳演化的历史

地质时代/距今年代/地壳运动/生物、矿产

太古代

距今 25 亿年前

地壳、岩浆活动剧烈，地层大都为变质岩；无宽广大陆，一片深浅多变的广阔海洋海水中出现最原始的生命体；铁矿形成的重要时代

元古代

距今 25—6 亿年

地壳运动强烈，出现若干大片陆地，海洋仍占优势

海生藻类、海绵等多细胞生物出现，原始生物时代，称“ 元古代 ”

古生代

距今 6—2.5 亿年

地壳剧烈变动，大陆面积空前扩大，亚欧、北美大陆基本形成；我国东北、华北已成陆地海生无脊椎动物繁盛，脊椎动物（鱼类、两栖类）兴起；蕨类植物繁生，森林茂密；重要成煤时期中生代

距今 2.5—0.7 亿年

环太平洋地带地壳运动强烈，形成高山系；我国大陆轮廓已基本形成

爬行动物盛行，恐龙繁生；蕨类植物衰退，裸子植物时代；金属矿产与煤、石油形成时期新生代

距今 0.7 亿年至今
喜马拉雅运动，第四纪大冰期，地球面貌同现在相似
哺乳动物和被子植物大发展，出现人类
■

第五章 地球上的生物、土壤和自然带

第一节生物与地理环境

一、生物圈
生物圈：地球上所有生物及其生存环境的总称。
空间范围：大气圈底部，水圈全部，岩石圈上部，厚约 20 公里。核心薄层
地面以上 100 米到水面以下 200 米。
形成原因
充足的太阳光能
适于生命活动的温度
大量液态水、氧、二氧化碳等
生物必需的营养元素
日地距离、地球质
量适中。
二、生物在地理环境形成中的作用
生物是地球发展历史的产物，同时反作用于地理环境的形成和发展
绿色植物
的作用
绿色植物■→光合作用合成有机物，放出氧，把太阳光能变为化学能贮存
■$6CO_2+6H_2O$ 光叶绿素 $C_6H_{12}O_6+6O_2$↑
植物是动物和微生物的食物来源
有机物被微生物分解还原成无机物，回归环境
生物对大气
圈、水圈、岩
石圈的作用
改造原始大气：形成以氮、氧为主的大气
改变水的化学成分及特性
加快岩石风化，促进土壤的形成
改变地球
的面貌。
■
三、植物的分布与环境
植物的分布
受环境影响
热
作用：决定植物分布的重要因素。
纬度：从赤道到两极，热量分布不均匀。
高度：从山麓到山顶，热量分布不均匀。
光：绿色植物生活的必需条件

喜光
喜阴
光合作用。
水
水循环：植物从土壤中吸取水分，水分从叶面蒸腾。作用：输送养料和水分供植物吸收生长。
植物对环境
有指示作用
植物对周围环境的依赖性很大
植物对其生长环境有指示作用
植物是自然环境的一面镜子。
四、动物的分布与环境
自然因素
植物：一切动物都直接或间接依靠植物生存
温度：对变温动物影响最大。
光照：对水生动物的垂直分布有重要作用。
水：一切生命活动的基本生理要素。
植食动物。
肉食动物。
自我适应
迁徙：克服迁徙过程中的障碍，寻找适合的生存环境。生态：使生态结构和生活习性适应周围环境。
五、人类活动对生物分布的影响越来越大。

第二节生态系统和生态平衡

一、生态系统
1.概念
生物群落：生活在一定自然区域内，有相互关系的各种生物的总体。
生态系统：生物及其无机环境之间构成的自然界的任何部分；是连续进行能量和物质交换的统一整体。
2.组成
生物
生产者：绿色植物。
消费者：动物。
分解者：细菌、真菌、放线菌等微生物。
无机环境：生物以外的一切物质和能量。
■
二、食物链
与食物
网
1.生物间主要通过食物发生联系。
2.食物链：食物中的能量从植物开始，通过一系列动物依次传递，形成食物链。
■
3.食物网：许多食物链彼此联系，交织成食物网。

三、生态系统中
的能量流
1.能量在生态系统中的单向流动性：
太阳能■绿色植物（营养级）→植食性动物（营养级）→肉食性动物（营养级）
■能量在生态系统中（通过食物链）以10—20%的传递效率递减
2.能量流生态金字塔：前一级的能量只能维持后一级少量生物生存；愈向食物链后端，生物体数量愈少。
3.提高能量利用效率：建造能量消耗少的食物链；生产上缩短食物链。
四、生态系统中的物质循环：生物从外界取得营养物质，物质通过食物链在生态系统中循环，从而维持生物圈营养物质的收支平衡。
■
五、生态平衡
1.生态平衡：生态系统发展到成熟阶段，物质和能量的输入与输出处于相
对稳定状态。
2.特征：生态平衡是暂时、相对的动态平衡。
3.规律：不平衡→平衡→不平衡……
4.破坏生态平衡导致
森林枯竭
草原退化
沙漠扩张
水土流失
气候恶化
大自然的惩罚。
5.人类的任务：认识自然规律，保护生态平衡。

第三节土壤

一、土壤的概念、
特征和功能
1.土壤：陆地表面由矿物质、有机质、水分和空气组成的，具有一定肥力、能够生长植物的疏松表层。
2.特征：肥力，土壤能不断供应和调节植物生活过程中所需要的水分、养分、空气和热量的能力。
3.功能：农业生产的物质基础。没有土壤，就没有农业。
二、土壤
的组
成
1.矿物质：土壤的物质基础，约占土壤容积的50%（砂粒、粉砂、粘粒、胶粒），与肥力的关系密切。
2.有机质：集中于土壤表面，肥力的标准。
3.水分、空气：存在于土壤空隙中，按容积各占25%，其活动容积比例对土壤的肥力作用很大。
三、土壤
的形

成
风化作用和生物作用；
腐殖质的出现和积累；
成土过程：■
土壤剖面：枯枝落叶层、腐殖质层、淋滤层、淀积层、母质层。
■
四、主要土壤类
型及其分布
（由高纬至
低纬）
1.冰沼土：苔原带。
2.灰化土：亚寒带针叶林带。
3.棕壤
温带落叶阔叶林带。
4.褐土
热带稀树草原带。
5.红壤和黄壤
亚热带常绿阔叶林带。
6.砖红壤：热带雨林带。
7.黑钙土：温带草原带。
8.荒漠土：热带、温带荒漠地区。
9.我国两种重要农业土壤水稻土：主要分布在秦岭-淮河一线以南。紫色土：主要分布在四川盆地。

第四节自然带

一、地理环境的整
体性和地域分
异
整体性：组成环境各要素之间相互联系，相互制约、相互渗透，形成地理环境综合体；
地域分异（差异性）：由于全球各地的热量和水分的组合不同，产生了不同的植被、土壤等，并且在地表呈带状分布，称
自然带。
二、陆地上
的自然
带
自然带的
分布规律
受温度和
水分制约
地带性
纬度地带性：自然带东西延伸，南北更替；
经度地带性：中纬地区从滨海向内陆更替的自然带。
垂直地带性：高山地区从山麓到山顶随高度更替的自然
带。

非地带性
海陆分布
地形起伏
……
非地带性因素，叠加于地带
性因素之上，使自然带的分
布很不完整和更加复杂。
过渡性：自然带总是由一带逐渐过渡到另一带，各带之间没有截然的界线。
自然带的
分布
低纬度
热带雨林带；
热带季雨林带；
热带稀树草原带；
热带荒漠带。
中纬度
亚热带常绿硬叶林带；
亚热带常绿阔叶林带；
温带落叶阔叶林带；
温带草原带；
温带荒漠带。
高纬度
亚寒带针叶林带；
寒带苔原带；
极地冰原带。

第六章自然资源和资源保护

第一节自然资源概述

一、自然资源
1.自然资源：可以直接从自然界获得，并用于生产和生活的物质和能量。
2.分类
不可再生（更新）性资源：各种矿产。
可再生（更新）性资源：各种生物、水、土地、气候等。利用合理，保护得当，可以更新。
3.基本特征
不同地区有不同资源环境：自然资源的形成和分布具有一定
的规律性和不均衡性。
自然资源之间的统一性：许多自然资源之间的关系是相互影
响，相互制约的。
现代科学技术发挥自然资源作用的可能性：自然资源的数量
虽有限，但其利用潜力和范围可不断提高和扩大。
二、人类与自然资源的关系
1.自然资源的意义：自然资源是人类文明和社会进步的物质基础。
2.滥用自然资源的后果：对自然资源无节制地、不合理地开发利用，造

成严重的资源短缺和环境污染。

■3.合理开发利用和

保护自然资源

对不可再生资源，应节约和综合利用；

对可再生资源，应保护和促进其更新，加以充分、合理利用。

第二节土地资源及其利用保护

一、土地资源

1.土地资源：陆地的表层部分，由岩石、岩石的风化物（母质）和土壤构成，人类赖以生存的物质基础。

各种自然条件的影响和制约；

2.影响土地形成、发展和变化的因素

人类的生产活动和社会经济条件。

3.土地资源分类：耕地、林地、草原、滩涂、沼泽、建筑用地等。

二、我国土地资源的基本特点

1.土地资源丰富，类型多样；

2.山地多，平地少，耕地比重小；

3.农业用地绝对数量较多，人均占有量较少；

4.各类土地资源分布不均，土地生产能力地区差异显著。

■

三、合理利用及保护土地资源

1.现状

合理利用土地资源；

土地资源在遭受惊人的破坏。

2.措施

合理利用，充分发挥土地生产优势：因地制宜，合理

布局；

积极保护土地资源，珍惜土地，合理利用土地。

第三节生物资源及其利用保护

一、森林与环境

1.森林，重要的自然资源：提供木材、多种原材料、食品、饲料，改造自然，保护环境，防护国土，加强战备等。

2.森林，重要的环境资源：净化空气，吸烟滞尘，涵养水源，保持水土，防风固沙，调节气候，美化环境，减弱噪声等。

■

二、世界的森林资源

1.现状

林地面积 420 亿亩，森林覆盖率为 22%。

森林面积不断缩小：保护森林，防止因森林被破坏而造成各种生态灾难，是当前国际上共同关心的问题。

2.分布：很不平衡，主要在非洲、南北美洲和亚欧北部。

三、我国的森林资源

1.特点

宜林地区广，森林树种丰富：宜林地占全国面积的 1/4；乔木达 2000 多种。

森林覆盖率低，林木蓄积量少：森林覆盖率仅约 12%。森林资源地区分布不均，环保效益差。

主要林区：大小兴安岭和长白山地；横断山区，雅鲁藏布江大拐弯地区和喜马拉雅山南坡；台湾、福建、江西等省的山区。

2.保护森林绿化祖国

生产大量木材。

意义：争取森林覆防御自然灾害，保证农业

盖率达 30%丰收。

措施：制订“ 森林法 ”；建立“ 植树节 ”，开展全民义务植树活动；提出绿化祖国的奋斗目

标；建设“ 三北 ”防护林等。

四、草场资源及其利用保护

1.意义：包括草原和草甸，发展畜牧业的基地，提供大量野生动植物资源。

2.分布

非洲、南美洲、大洋洲，热带草原为主。

亚欧大陆和南北美洲，温带草原为主。

3.我国的草场资源

全国草场面积约 40 亿亩；大兴安岭-阴

山-吕梁山-横断山一线的西北面。

问题：牧区生产落后，草场退化严重。

措施：合理利用天然草场，积极建设人工

草场，扭转靠天养畜的落后局面。

五、野生动、植物资源

1.陆地各种野生动、植物具有多种经济用途和科学价值。2.我国野生动植物资源丰富：野生植物 3 万多种；鸟兽 1500 多种，有许多特有珍稀动、植物。

3.我国和世界许多野生动、植物濒临灭绝，急待保护。

六、水生资源

1.地球上有几十万种水生资源，可作为食物和多种工业原料。浅海渔场占世界 1/4，鱼类 1500 多种。

2.我国水生资源丰富淡水鱼类 600 多种。

珍稀水生动物有白鳍豚、扬子鳄、文昌鱼等。

3.保护水生资源刻不容缓。

七、建立自然保护区

保护各种生物资源和生态系统。

我国现有自然保护区 300 多个。

第四节矿产资源及其利用

一、矿产资源

1.矿产：富集于地壳中或露出地面，达到利用要求的有用矿物。2.意义：社会生产发展的重要物质基础。

3.特点：数量有限，属不可再生资源。

二、世界矿产资源

的开发利用

1.利用现状

广泛应用的矿产有 80 多种，国际市场占重要地位的有：铁、铜、铝土、锌、镍、磷酸盐、铅、锡、锰、黄金等。产销情况：发展中国家是主要矿产资源的出口国；发达国家是重要的消费国。

2.开发利用前景

某些矿产资源出现枯竭迹象

开发技术发展，资源品种增加，类

型多样

深层、大洋矿产资源的开发利用

有广阔前景

正确认识矿产资源

的“ 枯竭 ”问题。

三、我国矿产资源的开发利用 1.特点

地质条件复杂，矿产资源丰富；

某些重要矿产资源贫矿多，富矿少；伴生矿多，分选冶炼困难：

矿产地区分布不均。

2.合理开发利用

加强保护措施，制止破坏性开采；发挥资源优势（有色金属、稀土金属，煤等），解决贫矿利用问题；

合理建设区域性矿产基地；

积极开发海底矿产资源；

加强矿产资源的综合利用研究。

■

第七章能源和能源利用

第一节能源概述

一、能源

1.能源：凡能提供某种形式能量的物质，或物质的运动，统称能源。2.分类

按形成和来源分类

太阳能：植物体内的化学能、石油、煤、天然气等。

地球内能：地热、核能（原子能）等。

潮汐能。

按利用技术分类

常规能源：煤、石油、天然气、水能、生物能等；

新能源：核能、地热、海洋能、太阳能、风能、沼气等。

按能源性质分类

不可再生能源：煤、石油、天然气等；

可再生能源：太阳能、水能、风能、生物能等。

二、能量的转换和

传递

1.能量转换和传递过程：能量可以从一种形式转换成另一种形式，由一种状态传递给另一种状态。

2.一次能源和二次能源

一次能源：从自然界直接取得的天然能源；

二次能源：由一次能源转换而来的能源。

三、能源的重要性

1.能源的意义：生活和生产都离不开能源。

2.能源与国民经济的关系：能源生产、供给的增长速度，要同国民经济发展的速度相适应。

3.能源的分配：合理分配农业、轻工业、重工业、交通运输业的能源消耗量。

第二节常规能源

一、煤

1.重要能源

优点：储量大，分布广；开发利用技术难度小，可兼作化工原料。缺点：发热量和燃烧效率不如石油高；灰渣多，污染量大；运输、使用不如石油方便；不能直接用作汽车、拖拉机燃料。

2.储量和分布

世界

储量：探明储量约 20000 亿吨。

分布：主要煤带在亚欧大陆和北美洲大陆中部；南半球的煤主要分布在澳大利亚和南非境内。

我国

储量：探明储量为 7000 多亿吨（1985），居世界前列。

分布：山西、内蒙古、陕西、河南、山东、河北、安徽、江苏，以及新疆、贵州、云南、辽宁、黑龙江等省区。

二、石油、天然气

1.特点

优点：发热量高，便于开采、运输，使用方便；可作化工原料。缺点：不可再生；储量有限，到 1986 年底，世界探明石油储量

约 1000 亿吨，天然气 100 亿立方米。

2.成因、产量

和分布

成因：地质时期的低等生物大量沉积在湖泊或海洋中变

成有机质，经过复杂的地质作用富集起来。多形成于

中生代及新生代的湖盆和大陆架上。

产量：年开采量约 30 亿吨（1986）。

世界

分布：中东，储量占世界石油总储量的 1/2 以上。

波斯湾沿岸为世界最大产油区。其他有墨西哥

湾和加勒比海沿岸、苏联、北非、北美洲、西欧、东

南亚和中国。

我国

储量：我国陆地沉积盆地占全国面积的 44%，新

疆、青海油气资源前景可观；在临近的海域有一

百多万平方公里的沉积岩，石油的地质储量可达

300—600 亿吨。

分布：大陆上主要集中在东北、华北；海上有渤海

与黄海西南部，东海和南海的珠江口、北部湾、莺
歌海等；我国年产原油 1 亿吨以上，大庆、胜利、
华北、辽河、中原等都是石油主产地。
■
三、水能
1.特点：水能，可再生能源；水电站投产后成本低，收益大；建水库淹没损失虽大，蓄水和发电受气候制约，但有防洪、灌溉、航运、养殖水产，改善环境，旅游等综合效益；水能的突出优点是不污染环境。
2.分布和利用
分布：分布不均；已查明可开发的水能，我国居世界首位，苏联第二，其次是巴西、美国、加拿大、扎伊尔等。
利用：
发达国家和发展中国家普遍重视水能的开发我国水能资
源主要分布在西南、中南和西北；理论蕴藏量 6.8 亿千瓦，
可开发的约 3.8 亿千瓦，已开发利用的仅约 7%，潜力很大。■
四、生物能
1.生物能：用动物或植物的能量作为能源，叫生物能。
2.利用现状
用秸秆、柴草作燃料，热量利用率低，浪费大；
秸秆不作饲料、肥料还田，使土壤肥力下降；使用草木作燃料，破
坏农业生态环境。
大牲畜应用于提供乳肉产品；作役畜使用效益低。
3.合理利用生物能
结合植树造林，营造薪炭林
结合积肥，发展沼气
结合农田水利建设，开发小水电
因地制宜，研究利用新能源
推广省柴灶，节约能源
开发能源。

第三节新能源

一、核能
1.核能：原子核反应中释放出来的能量，50 年代开始利用。
2.特点：核反应产生的热，能量密集巨大，原料的运输量小，核电站建设地区适应性强，建成投产后运转费用低，收益大。
3.利用现状：世界 20 多个国家和地区运行的核电站已有 400 多座，发电能力达 2.8 亿千瓦。
4.铀矿资源：主要分布在美国、加拿大、苏联、澳大利亚、南非、扎伊尔和中国。核发电量最大国家是美国，其次是法国、苏联、日本等。
5.核电站的分布
浙江海盐秦山核电站（30 万千瓦）；
我国首先在缺煤和耗电
广东深圳大亚湾核电站（180 万千瓦）。
多的地区建立核电站
二、太阳能

1.特点

优点：太阳能是干净的可再生能源，遍及全球，利用前景广阔；

缺点：比较分散，利用太阳能发电投资大，占地广，效率低，储能难，一些技术问题尚未圆满解决。

2.利用现状：世界许多国家正积极试验探索太阳能的利用。

3.我国太阳能的分布：从东南向西北递增。我国地处中纬度地带，沿大兴安岭向西南，经北京西侧、兰州、昆明到西藏南部，这条线以西以北广大地区，每年太阳辐射量多在 140 千卡/厘米■2 以上，太阳辐射特别丰富。

三、风能

1.特点

优点：可再生能源，不污染环境，转化成机械能比较容易；

缺点：风速、风向变化大，连续性、稳定性差，大规模工业化应用还有困难。2.我国风能的分

布和利用

分布：北方多于南方；沿海■从减少到增加内地；冬春多于夏秋；

利用：已在内蒙古、福建、浙江安装小型风力发电机万余台，风

力发电进入实际应用阶段。■

四、沼气

1.沼气：有机物质经微生物发酵后产生的可燃性气体，主成分为甲烷。2.原料：秸秆、杂草、树叶、人畜粪便等。

3.特点

优点

照明、烧饭、取暖、发电；

有效使用生物能，解决生活中燃料不足的问题；

缓和燃料同饲料、肥料、工业原料相争的矛盾；

实现秸秆还田，增加土壤有机质含量，提高土壤肥力，保护林木生长，减少水土流失；

投资少，可分散生产，就地使用，有利于净化环境，一种比较理想的新能源。

缺点：北方冬季气温低，利用时间短。

五、地热和海洋能：有发展前途的新能源。

第四节能源问题和能源利用的前景

一、能源消费

构成

1.能源消费构成含义：所消费的各类能源占能源消费总量的比重。2.能源消费构

成变化

世界：50 年代以前煤占 50%以上，70 年代发达国家中石油、天然气占 70%左右，核能所占比重迅速增加。

我国

60 年代以前煤炭占 90%以上，石油、天然气、水电的比

重很小；

70 年代以来，石油、天然气、水电合占 25%左右，煤炭

占 75%左右。

二、能源生产和消费在地区
分布上的不平衡性
世界：非洲、拉丁美洲和中东的能源丰富，大量输出；发达国家消费量大，除苏、加、英外，要大量输入能源。
我国
煤：60%以上分布在华北；
水能：60%以上分布在西南；
石油：已发现的油田在东北、华北地区；
天然气：主要在西南；
以上海为首的东南沿海地区能源紧张，形成北煤、北油南
运格局。
■
三、能源问题
世界“能源危机”的实质：工业大国同石油输出国之间的掠夺与反掠夺，控制与反控制的斗争。
世界能源现状
与发展远景
现状：煤、石油等常规能源储量有限；
前景：随着科学技术的发展，新能源不断开发利用，就全世界
整个历史时期而言，不存在能源短缺问题。
我国的能源问题
现状：能源仍为薄弱环节，人均能源消费量大，利用率低，
单位产值能耗高，能源供应紧张。
前景
1.能源资源丰富；勘探不足。应合理开发利用。
2.增加能源生产和节能并重；注意革新技术，加强能
源开发。
3.加速设备更新，改善经营管理，降低能耗，提高能
源利用效率。
4.解决我国能源问题，主要依靠科技进步，并积极开
发新能源。
5.将能源建设列为优先发展的战略重点。

第八章农业生产和粮食问题

第一节农业概述

一、农业，国民经
济的基础
1.农业：利用动、植物的生长繁殖，来获得产品的物质生产部门，自然再生产同经济再生产密切结合的物质生产过程。
2.为人们提供吃、穿、用物质资料，保证全社会人们生活的需要。3.为工业生产提供大量、重要的原料。
4.为工业品提供重要市场。
二、农业生产的特点
1.地域性
生物生态差异：不同生物生长发育规律不同，需要的生态

环境各异；
自然与社会环境的差异：世界各地的自然条件、经济技术
条件和国家政策的差异，形成农业生产的地域性。
2.季节性和周期性
季节性：影响作物生长发育的热量、水分、光照随
季节而变化。
周期性
自然因素的季节变化有一定周期性；
作物从播种到收获有明显的周期性。
■影响农业生产的因素
自然条件
气候：光、热、水，水热条件配合，灾害性天气等都对农业生产有影响；
水源：水是农业生产的关键；雨水和引水灌溉结合；地形：直接或间接影响农业生产；
土壤：作物生长的物质基础。
社会经济条件
政策措施：发展农业生产的根本保证和杠杆。
城市、工业的发展与分布：城市郊区及工矿区周围，往往形成商品粮和农副食品基地。
市场需求：农业生产的类型和产量，取决于国内外市场的需要。
劳动力条件和生产习惯：劳动力的数量、素质、生产习惯、经验等都对农业生产有一定影响。
农业技术条件
生产工具：机械化、电气化；
生产技术：科学化；
生产管理：区域化、专业化、社会化。

第二节世界农业发展概况

一、农业发展的历史
1.原始农业
生产力水平极低；
木、石器工具，靠人力劳动；
依赖原始的自然条件。
2.传统农业
生产力水平较低；
使用铁器、粪肥、绿肥，生产靠人力、畜力；
生产技术，传统经验为主；
自给自足的自然经济为主。
3.现代农业
生产力水平高，实行机械化、电气化和自动化；广泛应用现代科学技术；
实现农业生产的区域化、专业化、社会化；
商品率高。
二、世界农业发展
的不平衡性
1.发达国家

地多劳力少国家：美国、加拿大、澳大利亚等，侧重高度机械化。

地少劳力多国家：日本等侧重生物技术应用和水利建设。地少劳力少国家：法国等机械化和生物技术应用并重。2.发展中国家

开发较晚的农业新垦区：机械化程度较高，农畜产品出口多。

稻米生产区：精耕细作，技术、生产力水平较低。热带地区企业化种植园农业：热带作物区，商品率高，受外资控制。

原始农业区：从事原始狩猎、原始农业。

■

三、国外农业发展过

程中出现的问题

1.根本矛盾：资本主义国家社会化大生产同生产资料私人占有的矛盾。

2.主要问题

能源消耗多，“能量密集型农业”。

自然资源和生态平衡遭破坏。

环境污染严重，大量投施化肥、农药、除草剂等的恶果。

第三节世界的粮食生产和粮食问题

一、粮食生产的重要意义

1.粮食是世界绝大多数人直接的、主要的食物；

2.有些发达国家的居民的食物构成中，动物性食物占重要地位，但其多由粮食等转化而来；

3.粮食生产是农业部门的基本任务，世界 70%的耕地播种粮食作物。

二、粮食生产

和分布

1.世界粮食生产不断增长：1984 年世界粮食生产超过 20 亿吨（包括薯类和大豆）。

2.世界主要

粮食作物

及其分布

小麦

种植面积最大，分布最广。

多分布在温带大陆性气候区。

我国半湿润、半干旱区。

水稻：亚洲南部、东部、东南部，美国、巴西东南部沿海地区。玉米：夏季高温多雨，生长期较长的地区，美洲、亚洲、非洲。3.世界粮食

生产分布

极不平衡

美国产量最大。

各大洲间产量不平衡：按各洲产量，亚洲、欧洲、北美洲。

国家间产量不平衡：按各国总产量，中国、美国、苏联、印度。人均产量地区间不平衡，按各国人均占有量，加拿大、美国、澳大利亚。

发达国家和发展中国家间生产不平衡，按各国出口量，美国、加拿大、法国、澳大利亚、阿根廷。

三、粮食消费概况

1.一般规律：人均粮食消费水平与人均粮食生产水平大体一致；2.许多

发展中国家人民营养状况很差：目前世界处于饥饿、半饥饿状态的人口有四五亿。

四、粮食问题和

解决途径

1.现状

亚非拉地区粮食匮乏；

少数发达国家粮食积压。

2.实质：地区生产不平衡，旧经济秩序还没有改变，人口增长过快。3.解决途径

改变落后社会制度和生产关系，提高单位面积产量，增加粮

食生产；

有计划地控制人口增长。

第四节我国的农业生产和粮食问题

一、发展农业的意义

农业是我国国民经济的基础，是我国经济建设的战略重点之一。解决11亿人口的吃穿问题。

支援工业和国民经济各部门的建设。

农业的高速发展是实现社会主义现代化的根本条件。

二、我国发展农业

的自然条件

气候

地处中、低纬度地带。

热量条件较好，夏季普遍高温，雨热同期。

水源：总量很大；地区分布不平衡，各月分配不均，年际变化大。土地资源：总数量不小，山地多，干旱区面积大；耕地、林地所占面积比重小。

生物资源：种属繁多，品种丰富。

农垦历史：土地质量好，农垦历史悠久；土地后备资源不足。

三、建国以来我国

农业的成就

生产条件、技术装备显著改善：水利化、机械化、电气化、化学化、科学化等方面成就显著，农业生产开始从传统农业向现代化农业转变。生产大大增长：1980—85年期间农业总产值平均年递增8.1%，超过主要资本主义国家农业发展速度。生产布局有所改进

适应工业生产的发展，改变了原有农业布局。

随着内地交通运输业的发展和新工矿城市的出现，

边远地区新辟农业基地。

随着城市郊区面积的扩大，许多大中城市建立了副

食品生产基地。

四、我国农业生

产存在的主

要问题

1.人均占有农产品不多，远不能满足人民生活和工业生产的需要；2.科学技术水平、劳动生产率很低，劳动力和自然资源没有得到充分、合理利用；

3.生态平衡受到破坏；

4.农业结构不合理，各地农业发展很不平衡。

五、我国农业今后

的发展方向

1.决不放松粮食生产，

积极发展多种经营

粮食生产是农业发展的基础和农业合理布局的

关键。

农林牧副渔和乡镇企业全面发展，提高农产品

的商品率。

2.因地制宜，适当集中，发挥地区优势：建立主要商品粮、棉、油、糖、鱼、畜基地，一业为主、兼顾其他。

3.加强农业资源调查，做好农业区划工作：因地制宜，充分、合理利用农业资源，趋利避害，取得最大经济效益。

■

第九章工业生产和工业布局

第一节工业概述

一、工业的类别

1.工业：把自然物质资源制造成生产资料、生活资料，或对农产品及半成品进行加工的生产部门。

2.分类

按产业划分

采掘工业：采矿、开发太阳能、地热资源等。

加工工业：将原材料加工为成品，如钢铁制成机器；

棉花织成布匹。

按产品性质

划分

重工业：生产生产资料的各工业部门，采矿、电力、冶

金、机械、建材、化工、电子计算机、核工业、航天工

业等。

轻工业：生产消费资料的各工业部门，纺织、食品、皮

革、造纸、制药、钟表、家电、自行车等。

■

二、工业在国民经

济中的地位

工业是国民经济的主导力量；

1.工业的作用工业水平是衡量国家、地区经济发达程度的重要标志；工业是国防现代化的保证。

2.重工业的作用：为国民经济各部门提供生产资料和生产工具。3.轻工业的作用：为城乡人民提供生活消费资料，繁荣市场，积累资金，活跃经济。

三、工业生产的

主要特点

1.工业生产不同

于农业生产

工业生产主要是物理、化学和少量微生物作用的过程；

土地、矿产、水等自然资源是工业生产的经常的必要的
条件；
工业生产受气候等自然条件的影响较小。
2.不断发展的社会生产力，是
促进工业发展的巨大动力
革新、应用新的生产工具
提高劳动者的科学技术水平
工业技术
革命。

第二节影响工业布局的主要因素

一、工业布局
的重要性
1.工业布局：工业生产的空间组织形式。
2.工业布局与工业生产的关系：工业生产必须同当地的地理环境和其他工业、其他生产部门发生联系，并形成各种不同类型的工业区。3.工业布局对国民经济建设的重要作用：研究影响工业地区分布的因素及其发展变化规律，进行合理布局，促进国民经济发展。
二、影响工业布局
的主要因素
1.社会生产方式
工业布局受社会生产力发展水平的制约；受生产关系
的影响。
资本主义国家工业布局
的特征及其形成原因
盲目性，现代化大生产的社
会性与生产资料私有制之
间的矛盾；
不合理性，个别工厂生产的
有组织性，同整个社会生
产的无政府状态之间的对
立；工业生产布局的畸形
集中。
社会主义国家工业布局
的特征及其形成原因
生产目的的人民性；
生产发展的计划性；
生产布局的合理性；
总结经验教训，不断调整、完
善。
2.自然条件
适合建筑的用地；
丰富优质的水源；
必需的原料、能源；
某些工业具有特殊需求的环境。

3.经济因素

农业基础的影响：为工业生产提供劳动力、粮食、副食品、轻工业原料等。

运费因素的影响

工业接近原料产地；

工业接近能源基地；

工业接近消费市场。4.劳动力技术因素

劳动力资源丰富，适合发展劳动密集型工业；

文化科学发达，适于发展知识密集型工业；

新技术、新能源的应用对工业布局有重大影响；

劳动力费用的高低对工业布局有一定影响。

5.环境因素：工业布局必须把经济、社会和环境效益结合起来考虑，选择最佳方案。

■

第三节世界工业生产和工业布局

一、世界工业的

迅速发展

1.主要工业产品迅速增长：电力、原油和煤、钢、汽车等。2.工业迅速发展的原因

发达国家：新技术、新能源的利用，提高了劳动生

产率和出现了新兴工业部门；

发展中国家：民族经济的工业化发展和较完整工

业体系的形成。

二、工业生产与工业

布局的新趋向

1.在新的燃料、

原料基地，出

现新工业中心

新燃料、原料

石油、天然气；

有色金属、稀有金属。

新材料

合成纤维、塑料、树脂；

特种陶瓷。

2.大型现代化传统工业发展趋于缓慢：耗能

源、资源多，投资大，建设周期长，收效慢

3.新兴工业多以中小型为主：省能源、资源、

劳动力，省时间、空间

产品从“重

厚长大”趋

向“轻薄短

小”。4.工业分布由集中

趋向分散

发达国家趋于分散，以缓解

工业生产的“饱和状态”；
发展中国家建立基础工业趋
于集中，以发挥经济、技
术优势。
5.工业在“煤铁复合型”和“临海型”（超级油轮、巨型运输船舶和集装箱）基础上，出现“临空型”（小型、轻量、尖端技术产品+空运、高速公路）新布局。
■
三、世界南北经济差距
1.南北对话与
“南南合作”
通过谈判改革国际经济旧秩序，建立
国际经济新秩序；
加强发展中国家之间的合作。
2.发达国家与发
展中国家的关系
控制与被控制；
剥削与被剥削。3.解决途径
南北对话
“南南合作”
使发达国家与发展中国家的
经济关系，在公平合理，平等互利的
基础上，发展世界经济，维护世界和
平。

第四节我国的工业生产和工业布局

一、旧中国工业生产和分布的特点
1.工业受外资和官僚资本控制。
2.工业分布特点地区分布极不合理。
工业生产地与原料地严重脱离。
3.工业生产的依赖性、片面性和落后性严重。
二、新中国工业建设的重大成就
1.基本形成独立的、比较完整的社会主义工业体系。2.主要成就
高速发展。
部门比较齐全。
技术水平不断提高。
布局明显改善。
■
三、调整工业生产和工
业布局
1.调整的必要性和
重要意义
必要性：肯定成绩，总结经验教训；对重点建设和企业进行调整。
重要意义：提高经济效益，使国民经济持续、稳定、协调发展。
2.调整的主要内容

进行以开发能源为
重点的工矿业和
交通运输建设
重点开发煤炭、水能，建
设核电站；
开发能源，改善运输条
件。
调整轻、重工业发展速度与比例，使人民得到更多实惠，提高生活水平。
有重点、有步骤地进行工业技术改造和设备更新。
进一步使工业布局合理化：处理好新老基地、沿海与内地、原料产区与加工工业集中地区等方面的问题。
建立以大城市为中心的，不同层次、规模不等、各有特色的经济区网络。
四、消除工业“三废”，保护环境 1.“三废”危害极大。
2.消除“三废”
预防；
综合利用，化害为利；
作无害处理。

第十章人口与城市

第一节人口的增长和分布

一、人口的增长
1.人口的发展因素和意义
因素：受社会、经济的制约。
意义：对社会的发展起促进或延缓作用。
2.世界人口增长
1975 年以前增长缓慢；
1975 年以后增长迅速；
1987 年世界人口突破 50 亿；
平均年增长约 8000 万；
地区差异明显。
3.我国
人口
增长
解放前增长速度较慢：1764 年约 2.1 亿；1840 年约 4.1 亿；1949 年约 5.4 亿。
解放后增长速度过快：1982 年突破 10 亿，1989 年突破 11 亿。70 年代实行计划生育以来，增长速度有所下降。4.人口问题及其对策
控制人口数量，提高人口素质。
人口发展同社会经济发展相适应，同资源利
用和环境保护相协调。
■
二、人口的分布
1.世界人口分布
世界人口平均密度：35 人/平方公里（1985）。密集区：东亚、南亚、西欧、美国东北部。

稀疏区：亚洲、北美洲的高山区和寒冷地带；北非、中亚、澳大利亚沙漠地带；亚马孙河、刚果河流域的热带雨林区；南极洲无人定居。

2.我国人口分布

全国人口平均密度：107 人/平方公里（1982）。密集区：沿海、平原；江苏、台湾省人口密度每平方公里在 500 人以上。

稀疏区：西部地区、山区；内蒙古、新疆、青海、西藏约占全国面积的 1/2，人口约占全国 4%，西藏

每平方公里不到 2 人。

三、影响人口分布的因素

社会经济条件：决定性影响因素。

自然条件：很大影响因素，世界绝大部分人口集中在温带、亚热带平原地区。

历史等条件：一定影响因素，开发时间的长短同人口密度有关。

衡量人口分布合理与否的标准：在一定社会历史时期，和生产力条件下，自然资源同人口资源的结合和利用程度。

■

第二节人口的迁移

一、人口迁移的意义：在客观上促进了种族、民族的融合和经济、文化的交流。

二、国际人口迁移（超越国界改变住所，通常在一年以上）1.二次大战前的人口迁移

■

时间/流向/原因/特点/作用

15 世纪末—16 世纪/欧洲→美洲（从旧/地理大发现、新航/掠夺资源、财富，/客观上促进了种族、民族融/

初/大陆到新大陆）/线的开辟/屠杀印第安人/合与文化交流/

/

16 世纪—19 世纪 / 非洲→美洲(非洲/ 殖民者开拓殖地 /暴力贩卖/ 广大业非移民处于悲惨境地；

/ 西、中部到北、南美洲)/ 奴隶交易/ /

对迁入国的经济繁荣作出贡献

19 世纪后期—2 世纪初期/亚洲→美洲（从开发区到人开发区）/帝国主义开发东南亚、美洲/从事工、农、商业等/

■

2.二次大战后的人口迁移

时间/流向/原因/特点/作用

20 世纪 40 年代以来/拉美→北美洲/西欧经济发展快；世界/从发展中国家流向发达/促进了经济、文比

/东南亚→西亚/各国经济发展不平衡/国家和地区/的交流

/南欧→西欧///

三、国内人口迁移（以苏、美、中为例）

国家/时间/流向/原因/特点/作用

苏联/20 世纪 40 年代/西部人口流向乌拉/开发国土，建立新/有组织移民/促进国内经济发展
/以来/尔山和以东/工业基地//
美国/ 20 世纪 40 年代/东北部人口流向西/建立新兴工业部门/自发迁移/促进西南经济发
/以来 / 南部/移向环境污染少的“ 阳光地带 ”//展
中国/20 世纪 50 年代/东部人口稠密区流/城市化；开发内地，/有组织与自发/调整人口分布，对开
/以来/向东北、西北等地/建设边疆/迁移结合/发资源，加强边疆经济、
/////文化和国防建设起了积极作用
■

第三节城市的发展和城市化问题

一、城市的形成和发展
1.形成过程：城市是在商业、手工业与农业分离，原始社会向奴隶社会发展过程中出现的。
2.发展特点
城市人口比重不断增加；
大城市不断涌现；
超级大城市出现；
规模巨大的城市群形成。
1.城市化进程的制约因素
受生产力发展水平的制约；
受生产资料所有制的制约。
二、城市化及其进程
2.城市化的特点
发达国家
农业现代化，大批农业劳动力迁往城市；
环境恶化，地价上涨，市中心人口向郊区
迁移。
人口“ 钟摆 ”式移动。
发展中国家
经济畸形发展　城市化与经济发展水
人口增长过快　平不相适应。
三、城市化进程中产生的问题
1.环境严
重污染
大气污染■→产生烟雾、酸雨、光化学烟雾等；
水体污染■→污染源工业废水+生活污水+地面径流；
噪声污染■→污染源来自各种车辆、工业生产等；
固体废弃物污染■→污染源工业生产废弃物+居民生活废弃物。2.交通拥挤，居住条件差：交通阻塞，住房拥挤；出现贫民窟，棚户区。3.绿化面积小：城市拥挤不堪，林地、草地面积缩小。

■

四、制订城市规划、保护城市环境

1.改善城市环境，保护城市的生态平衡；

2.分散大城市职能，改变城市布局：建设新城、卫星城，实现郊区城市化。

修订城市规划。

3.进行城市规划，加强城市管理

制订城市法律。

第四节我国城市的发展

一、建国以来我国城市发展的特点

1.有计划地推进城市化进程：把城镇建成我国社会、经济发展的战略据点；

2.大中城市增长快，小城市发展慢；

3.城镇人口地区分布有了合理改变：沿海与内地城市人口已各占一半，但仍不平衡。

二、我国城市建设方针和前景 1.控制大城市规模

（50 万人口以上）

积极建设郊区小城镇；

控制市中心区人口；

促进郊区城市化。

2.合理发展中等城市

（20—50 万人口）

工业基地；

交通枢纽；

地区政治、经济、文化、交通中心。3.积极建设小城镇

（20 万人口以下）

因地制宜，发展经济；

就地吸收农村劳动力；

工农结合，城乡结合；

当地政治、经济、文化中心。

第十一章人类和环境

第一节环境和环境问题

一、人类环境：以人类为中心，由自然环境和社会环境共同组成，即通常所指的广义的地理环境。

■

二、人类同环境的关系

从新陈代谢特点及其对环

境条件的要求看，从人类社

会与环境的相关模式图上看

人类在生产、生活上都离不开环

境。

■

三、环境问题的产生

自然原因

自然灾害；
水土中某些化学元素不足或过量。
人为原因
滥采滥用自然资源
任意排放有害物质
城市人口不断膨胀
某些大型工程建设不当
人类社会为了生存和发展，
必须解决这些问题。
第二节 协调人类发展与环境的关系一、人类与环境的对立统一
对立方面
统一方面
环境按客观规律发生、发展
人类有目的的活动
违反环境规律，
产生环境问题
人类是环境的产物
人类是环境的塑造者
认识环境规律，
趋利避害，造福人类
解决对立矛盾，
促进对立统一。
二、人类通过发展与环境发生关系良性发展
不断提高人类物质生活需要
保护环境和改善环境质量
恶性发展
不能满足人类物质生活需要
恶化环境和降低环境质量
人类在发展中，同环境
产生对立统一。
三、协调人类发展与环境的关系
1.控制人口数量，提高人口素质：
人类自身生产的制约因素
经济发展水平
环境承载量
首要问题：
实行计划生育。
2.搞好国土整治工作
国土概念：领土、领海、领空；
国土资源：自然资源、社会资源；
国土整治：国土考察、开发利用、治理与保护、国土规划、国土立法、国土管理等。
3.参加国际合作，
保护全球环境

人口、资源和环境具有全球性；

积极参加国际间有关问题的协作，治理和保护全球环境。

中学地理总复习板书提纲设计

一、总则

1.系统性：重新梳理编织，形成整体知识结构体系，便于理解记忆。

2.应用性：联系生活、生产实际，明确复习目的要求，学用结合，强化理解记忆。3.趣味性：发掘教材固有趣味性，进一步强调图象教学，生动活泼组织复习课。

二、两区

1.世界政区：各洲及分区中的主要国家、地区的毗连、首都等。

2.中国政区：31 个省、直辖市、自治区的简称、省会（首府）、邻省、邻海、邻国（沿海诸省区；陆上邻国诸省区；北回归线经过的诸省区）。

3.地图轮廓相似形分析、记忆：世界各大洲、各主要国家；中国 31 个省、直辖市、自治区。三、八线

1.等高线、等深线：概念，山丘、盆地、山脊、鞍部、缓坡、陡坡、断崖等，大陆架、大陆坡、海岭、海盆、海沟等。

2.等温线：

世界：1 月平均气温等温线——20℃、10℃、0℃、-10℃、-20℃、-30℃。

中国：1 月平均气温等温线——12℃、0℃、-8℃、-24℃。

意义：划分世界气候带和中国温度带的基础。

3.等降水量线：

世界：2000㎜，1500㎜，1000㎜，600㎜，

400㎜，200㎜，50㎜。

中国：800㎜，400㎜，200㎜。

意义：划分世界气候带和中国干湿区的基础。

4.中国季风区与非季风区的分界线：大兴安岭-阴山山脉-贺兰山脉-巴颜喀拉山脉-冈底斯山脉。

5.中国干湿区分界线：海拉尔-张家口-拉萨。

6.中国内、外流区分界线：大兴安岭西坡-雅鲁藏布江河谷一线。

7.秦岭-淮河分界线（东部季风区南北地理分界线）：气候、水文、土壤、植被、农业等南北综合差异分界线。

8.海岸线：长短、平曲、石质、泥质、东岸西岸、低中高纬度、洋流、河流等。

四、四网

1.经纬网

经纬线、经纬度概念、应用

经线、经度：时区、昼夜更替；纬线、

纬度：五带、四季与昼夜长短变化

地球的运动——

自转、公转。

经纬网的用处 2.山网

主要山脉

世界

中国
构成地形骨架
地形骨架间的主要高原、盆地、平原、大陆架等
同板块学说联系；
掌握中外地形之最。
3.水网
世界、中国主要大河、大湖的分布、特点和利用等，包括河流：最长、水量最大、支流最多、流域面积最广；湖泊：最高、最低、最大、最深、淡水、咸水等。
人工河的特点、利用：包括长度、密度、利用率等。
4.交通网
各交通运输的方式和特点：铁路、公路、水运、航空、管道等。
世界主要海上航线；苏伊士运河、巴拿马运河，马六甲海峡、
直布罗陀海峡、麦哲伦海峡，好望角，世界主要港口。
中国主要铁路干线和分布特点：东北——“丁”字形；华北——
“田”字形；华东、中南——“卅”字形；西南——“0”形；西
北——“一”字形；亚欧第二大陆桥。
五、十带
1.气压带风带：对气候、水文、土壤、植被、洋流、农业、工业、人口、城市、环境等的影响。2.气候带：
天文气候（五带的划分及各带特点）；
地理气候（十二带的分布及各带特点）。
3.温度带（中国）：
热带：1 月平均气温 12℃等温线以南地区；
亚热带：1 月平均气温 0—12℃等温线之间地区；
暖温带：1 月平均气温-8—0℃等温线之间地区；
中温带：1 月平均气温-24—-8℃等温线之间地区；
寒温带：1 月平均气温-24℃等温线以北地区。
4.雨带（中国）：
5 月到南岭，6 月到长江中下游地区，7、8 月到华北、东北地区，9 月南撤，10 月退出大陆。5.干湿带（区）：
湿润地区：年降水量 800㎜ 以上；
半湿润地区：年降水量 400—800㎜ 之间；
半干旱地区：年降水量 200—400㎜ 之间；
干旱地区：年降水量 200㎜ 以下。
6.自然带
概念：同气候带的区别；
地带性
纬度地带性
经度地带性
垂直地带性
太阳辐射
海陆分布
光、热

水分

综合差异。非地带性

水陆分布

陆半球；

水半球。

地形分布。

矿产分布（煤炭等除外）。

7.煤带：北半球中纬度陆地——中国、苏联、波兰、德国、法国、英国、美国、加拿大等。环太平洋火山地震带；

8.火山地震带

喜马拉雅山脉-高加索山脉、地中海、北大西洋等地震带。

9.世界主要粮食作物生产带（区）：小麦，玉米，水稻。

10.世界人口、城市密集带（区）。

六、树“三观”

1.科学资源观：合理开发、利用、保护、发展、更新。

2.科学环境观：运用物质循环、能量转换理论与协调论、辩证唯物论和历史唯物论，正确处理人地关系，争取环境的良性发展，避免恶性循环。

3.科学人口观：研究地理环境的合理人口承载量；人口增长与经济发展同步。4.协调人地关系的主要途径：控制人口数量增长，提高人口素质；搞好国土规划和整治工作；参加国际合作，保护世界环境。

七、十法

1.图象法：把地理知识落实到图上，包括地图知识和读图、填图、绘图技能等。2.乡土法：理论联系实际，由近及远，由已知到未知，触类旁通。

3.对比法：强调异同，突出特征，加深记忆。

4.综合分析法：演绎归纳，掌握因果关系，抓住内在联系，加深理解记忆。5.列表法：把多元、复杂内容，简化、归类、理顺。

6.点线面结合法：以交通线带资源、能源、经济、人口、城市，以连点成线、成片。7.举一反三法：加速地理知识的迁移、升华，提高运用地理知识解决实际问题的能力。8.设疑复证法：找疑点，解悬念，复证重点。

9.分类选“最”法：从自然地理到人文地理，随时注意选“最”、分类、编号、储存。10.“化零为整”法：一切必须记忆的重要数据，均取整数，以降低难度，便于记忆，增强牢度。

八、时事地理

将各时期同地理有关的国际国内大事，精选充实于教学内容之中，使地理教学经常反映发展要求，具有新鲜感和时代感。