



义务教育教科书

# 地理

DILI

七年级 上册



中国地图出版社





义务教育教科书

# 地理

DILI

七年级 上册

北京教育科学研究院 编著

中国地图出版社

· 北京 ·



主 编 钟作慈  
副 主 编 田 忠 李岩梅  
编写人员 张素娟 高振奋 李文胜 周 萍  
责任编辑 田 忠 尹 鹂  
编 辑 陈 瑶 李春梅  
制 图 王群星  
封面设计 徐海燕  
审 校 许丛华 李 斌  
复 审 肖 简  
审 订 孙冬冬

义务教育教科书

书 名 地理 七年级 上册  
编 著 北京教育科学研究院

---

出 版 中国地图出版社  
社 址 北京市白纸坊西街3号  
邮 政 编 码 100054  
电 话 010-83543863  
地图教学网 [www.ditu.cn](http://www.ditu.cn)  
电 子 邮 箱 [sinomaps@yeah.net](mailto:sinomaps@yeah.net)  
印 刷  
发 行  
成 品 规 格 184mm × 260mm  
印 张 6.5  
版 次 2014年6月第1版  
印 次 2021年6月 第8次印刷

---

书 号 ISBN 978-7-5031-6596-2

定 价 元

审 图 号 GS(2012)1409号

批 准 文 号

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

# 前 言

义务教育地理教科书根据《义务教育地理课程标准》（2011年版）编写，共四册。七年级上册主要讲述地球、地图、我国的疆域与人口、我国的自然环境与自然资源；七年级下册主要讲述我国的经济与文化、我国的地域差异、我国的地理区域；八年级上册主要讲述世界的海洋与陆地、世界的气候、世界的居民、世界的地域发展差异；八年级下册主要讲述世界的地理区域。

教科书的内容以多种形式呈现，除正文和图像外，还配置有以下栏目：

## 学习标准

明确学习该节内容时应掌握的基础知识和基本技能，以及相应的学习方法。

## 做一做

老师组织同学们自己演示、绘制、量算、填写的活动内容与要求。

## 读一读

老师指导同学们自己阅读的有关背景资料、知识拓展、名词解释等内容与要求。

## 想一想

老师引导同学们质疑启思、深入思考的问题与要求。

## 学法指导

帮助同学们学会判读地理图像和掌握学习区域地理基本方法的内容与要求。

## 巩固练习

促使同学们对该节内容加以巩固和应用的练习题或实际操作要求。

## 实践活动

需要同学们利用一定时间合作完成的主题性、研究性、实践性调查或考察活动要求。

同学们在学习过程中，要注意以下三个方面：

### 做好准备工作

- 课前预习 翻阅教科书中将要学习的内容，根据“学习标准”明确学习任务和目标。
- 提出问题 从新的学习内容中理出自己有疑问、难理解的问题，准备在课堂上加以解决。
- 备齐用品 除了教科书以外，一定要把配套的地图册等学习用品准备齐全。

### 积极主动学习

- 文图对照 除了重视课文内容，还要重视地图内容，在学习时反复阅读有关地图，掌握读图方法，把知识落实在地图上。
- 积极活动 按照各个栏目的要求，积极认真地做一做、读一读、想一想、练习、实践。
- 主动质疑 深入思考，提出疑问，找到答案，在理解的基础上掌握知识，不死记硬背。

### 课后复习实践

- 回想反思 对照教科书内容，把课上的学习内容全面地回想一遍，通过反思，明确应该掌握的知识与方法。
- 巩固练习 按照老师的要求，认真做好练习题，巩固所学的已有知识和新内容。
- 实践活动 根据学校的安排，开展地理实践活动，在活动中加强合作，注意安全。

## 绿色印刷 保护环境 爱护健康

亲爱的同学们：

你们手中的这本教科书采用绿色印刷标准印制，在它的封底印有“绿色印刷产品”标志。从2013年秋季学期起，北京地区出版并使用的义务教育阶段中小学教科书全部采用绿色印刷。

按照国家环境标准（HJ2503-2011）《环境标志产品技术要求 印刷 第一部分：平版印刷》，绿色印刷选用环保型纸张、油墨、胶水等原辅材料，生产过程注重节能减排，印刷产品符合人体健康要求。

让我们携起手来，支持绿色印刷，选择绿色印刷产品，共同关爱环境，一起健康成长！

北京市绿色印刷工程

# 目 录

## 第一章 地球和地图 ..... 1

第一节 地球和地球仪 ..... 2

第二节 地图 ..... 13

第三节 地形图的判读 ..... 21

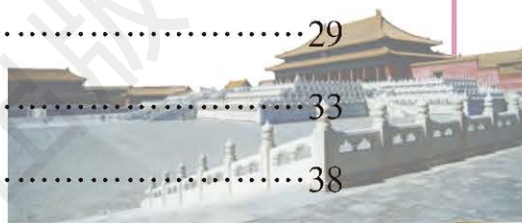


## 第二章 中国的疆域和人口 ..... 28

第一节 位置和疆域 ..... 29

第二节 行政区划 ..... 33

第三节 人口和民族 ..... 38



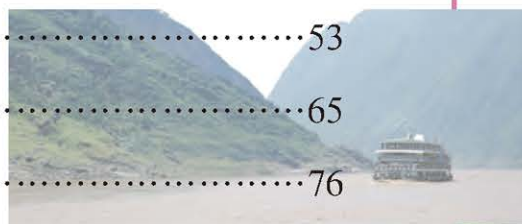
## 第三章 中国的自然环境 ..... 46

第一节 地形特征和主要地形区 ..... 47

第二节 气温、降水和气候特征 ..... 53

第三节 主要河流和湖泊 ..... 65

第四节 自然灾害 ..... 76



## 第四章 中国的自然资源 ..... 83

第一节 自然资源概述 ..... 84

第二节 水资源 ..... 90

第三节 土地资源 ..... 96







# 第一章

## 地球和地图

### 第一节 地球和地球仪

地球的形状和大小	2
地球仪	4
纬线和纬度	5
经线和经度	6
在地球仪上确定某地点的经纬度	8
地球的自转和公转	9

### 第二节 地图

地图和平面图	13
--------	----

地图上的方向	14
地图的比例尺	16
地图的图例	17
影像地图和电子地图	18

### 第三节 地形图的判读

在地图上确定地面高度	21
在地形图上识别地形	23





## 第一节 地球和地球仪

学习目标：

- 了解人类认识地球形状的过程。
- 用平均半径、赤道周长和表面积描述地球的大小。
- 运用地球仪说出经线与纬线、经度与纬度的划分。
- 在地球仪上确定某地点的经纬度。
- 用简单的方法演示地球自转和公转。
- 用地理现象说明地球的自转和公转。

### 地球的形状和大小



1. 观察从太空获取的地球影像，结合你的已有知识，说明地球是一个球体。
2. 读图1-1，描述地球的大小，想象一下地球有多大。



人造地球卫星从太空获取的地球影像

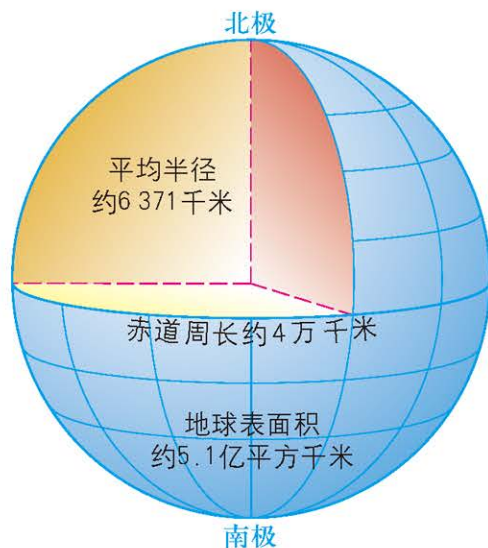


图1-1 地球的大小

人造地球卫星从太空获取的地球（Earth）影像，清楚地显示出地球是一个球体。地球的平均半径约6 371千米。



### 人类对地球形状的认识过程

远在周朝初期，我国就有“天圆地方”的说法。当时人们只能凭直觉认识世界，看到眼前的地面是平坦的，就以为整个大地是平坦的，并且把天空看作一把罩在大地上的圆形大伞。后来人们通过观测月食等活动，开始推测地球是一个球体。1522年，麦哲伦船队完成首次环球航行，证实了地球是一个球体。



古代的“天圆地方”说



月全食过程

月球本身不发光，我们看到的月光是月球表面反射的太阳光。当地球运行到太阳和月球之间，并挡住照射到月球上的太阳光时，就会发生月食。太阳光被全部挡住时叫月全食，被部分挡住时叫月偏食。这幅图片是用天文望远镜拍摄下来的一次月全食过程（从左至右），后期经计算机合成。图中月球表面的阴影是地球的影子，阴影的边缘呈弧形，说明地球是个球体。



麦哲伦

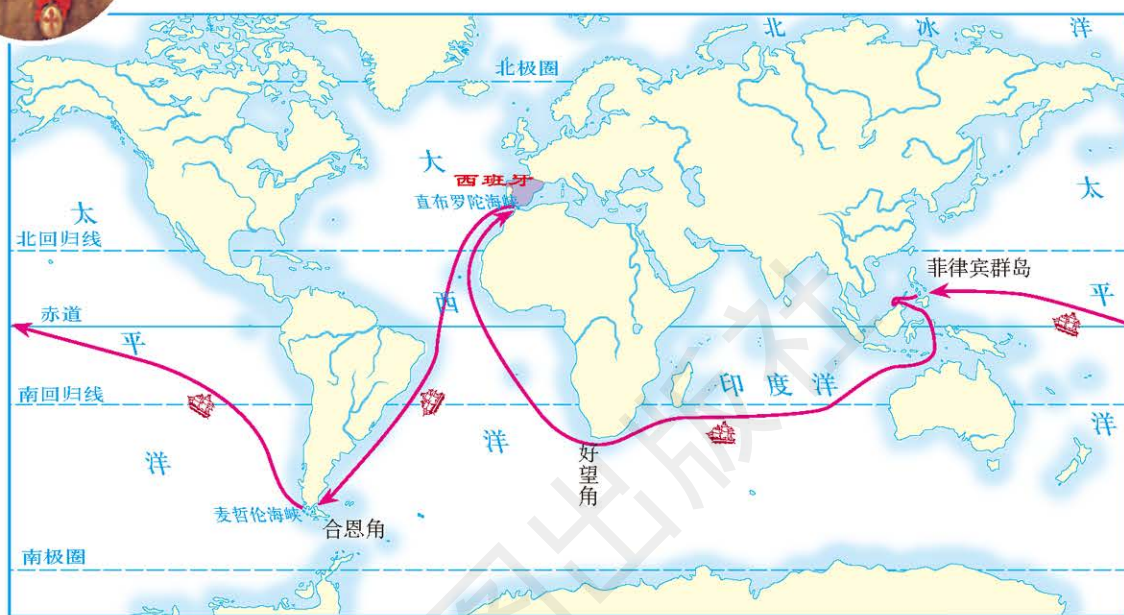


图1-2 麦哲伦船队环球探险航线(1519—1522年)

## 地球仪



观察地球仪，讨论以下问题并提出自己的看法。

1. 地球仪上的符号和颜色用来表示哪些地理事物？
2. 怎样用地球仪演示地球的运动状况？



地球仪



地球是一个巨大的球体，人们很难直接看到它的全貌。为了更好地认识地球，人们制作了地球模型——地球仪（globe）。

在地球仪上，用不同的符号和颜色来表示陆地、海洋、山脉、河流、国家和城市等地理事物，用文字注记地理事物名称，用数字注记经纬度等。通过转动地球仪，可以演示地球的运动状况。地球仪绕着一根固定的轴旋转，这根轴代表地球的自转轴——地轴。地轴与地球表面相交的两个点固定不动，最北端的交点是北极，最南端的交点是南极。

## 纬线和纬度



1. 在地球仪上找出赤道，说出赤道的纬度。
2. 在地球仪上找出与赤道平行的圆圈，说出这些圆圈的长度从赤道向两极有什么变化规律。
3. 在地球仪上找出南、北极，说出它们的纬度。

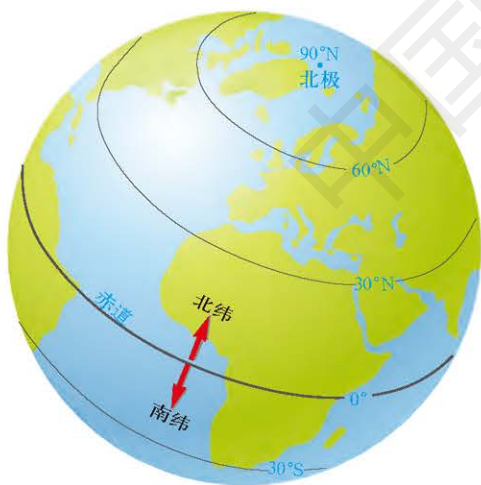


图1-3 纬线和纬度

地球仪上绘有许多大小不等的圆圈，其中与南北两极距离相等的最大圆圈是赤道（equator），赤道和与赤道平行的圆圈统称纬线圈，也称纬线（parallel）。人们给各条纬线标注了不同的度数，叫做纬度。赤道的纬度是 $0^{\circ}$ ，南北两极的纬度都是 $90^{\circ}$ 。



读图1-4，想一想，南、北半球是如何划分的；以赤道为界，向南、向北各分为多少纬度；南、北纬的度数在排序上有什么规律。

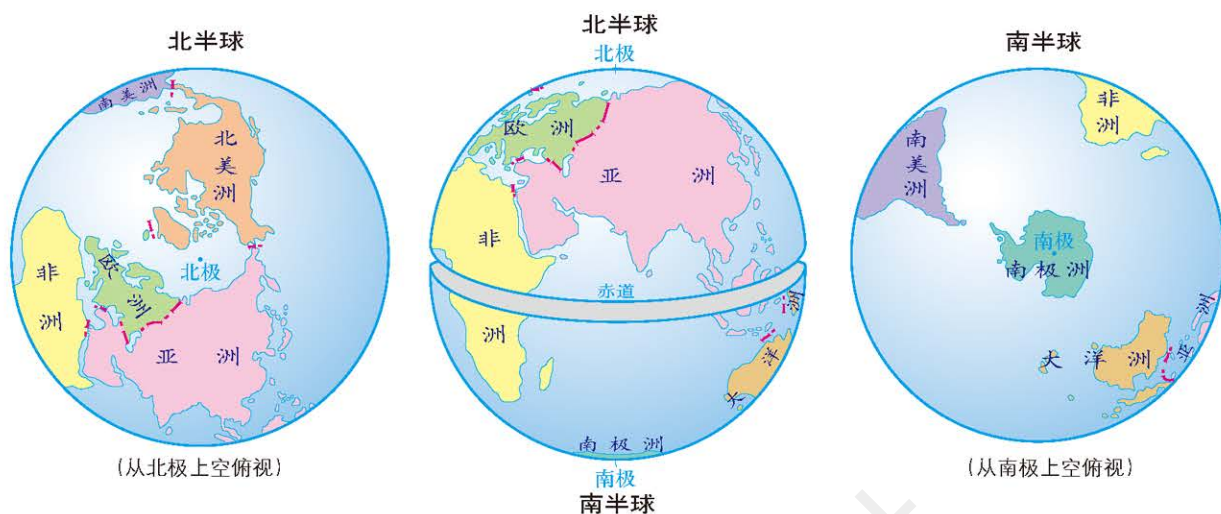


图1-4 北半球和南半球的划分

以赤道为界，地球分为南、北半球，赤道以北的纬度是北纬（常用英文字母N表示北纬，如北纬30度记作 $30^{\circ}\text{N}$ ），赤道以南的纬度是南纬（常用英文字母S表示南纬，如南纬30度记作 $30^{\circ}\text{S}$ ）。南、北纬各分为 $90^{\circ}$ ，从赤道向两极纬度越来越高。

人们将纬度 $0^{\circ}\sim 30^{\circ}$ 称为低纬度，纬度 $30^{\circ}\sim 60^{\circ}$ 称为中纬度，纬度 $60^{\circ}\sim 90^{\circ}$ 称为高纬度。

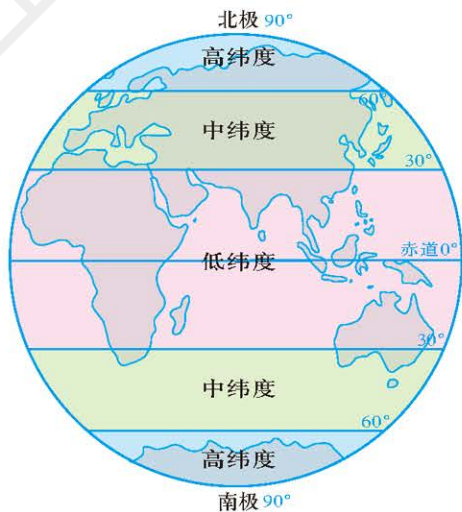


图1-5 高、中、低纬度的划分

## 经线和经度



做一做

1. 在地球仪上找出连接南北两极的圆弧线。
2. 在地球仪上找出 $0^{\circ}$ 经线，说出由此向东、向西各分为多少经度，并说明东、西经的度数在排序上有什么规律。



地球仪上绘有许多条连接南北两极的圆弧线（半圆），统称经线（meridian），也称子午线。人们给各条经线标注了不同的度数，

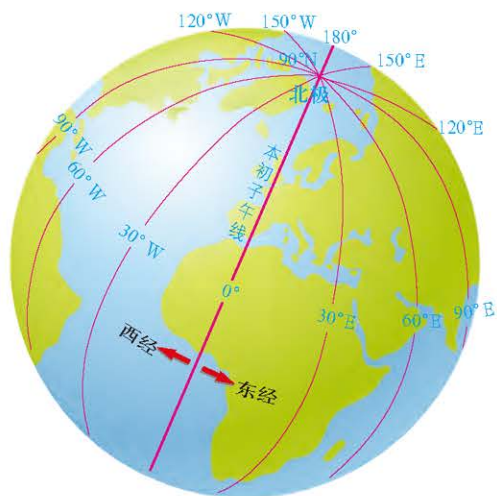


图1-6 经线和经度

叫做经度。 $0^{\circ}$  经线称为本初子午线，是经度的起始线。由 $0^{\circ}$  经线向东、向西各分为 $180^{\circ}$ ，分别称为东经（常用英文字母E表示东经，如东经 $110^{\circ}$  记作 $110^{\circ}$  E）和西经（常用英文字母W表示西经，如西经 $110^{\circ}$  记作 $110^{\circ}$  W）。 $180^{\circ}$  E经线和 $180^{\circ}$  W经线是同一条经线。



格林尼治天文台旧址的本初子午线标志



#### 本初子午线的地面标志

在英国格林尼治（Greenwich）天文台的旧址，有一条宽十几厘米、长十多米的“铜制子午线”。“铜制子午线”嵌在大理石中间，笔直地从子午宫伸出，这就是本初子午线的地面标志。

$0^{\circ}$  经线除了经过广阔的海洋外，还穿过欧洲和非洲的一些国家。为了避免将一些国家分在两个半球，国际上习惯以 $20^{\circ}$  W和 $160^{\circ}$  E两条经线作为东、西半球的分界线：从 $20^{\circ}$  W向东到 $160^{\circ}$  E为东半球，从 $20^{\circ}$  W向西到 $160^{\circ}$  E为西半球。



读图1-7并观察地球仪：

1. 找出 $20^{\circ}\text{W}$ 和 $160^{\circ}\text{E}$ 两条经线，说出东半球和西半球所跨的经度。
2. 试说明以下两组经线各穿过哪些大洲： $0^{\circ}$ 和 $180^{\circ}$ 、 $20^{\circ}\text{W}$ 和 $160^{\circ}\text{E}$ 。

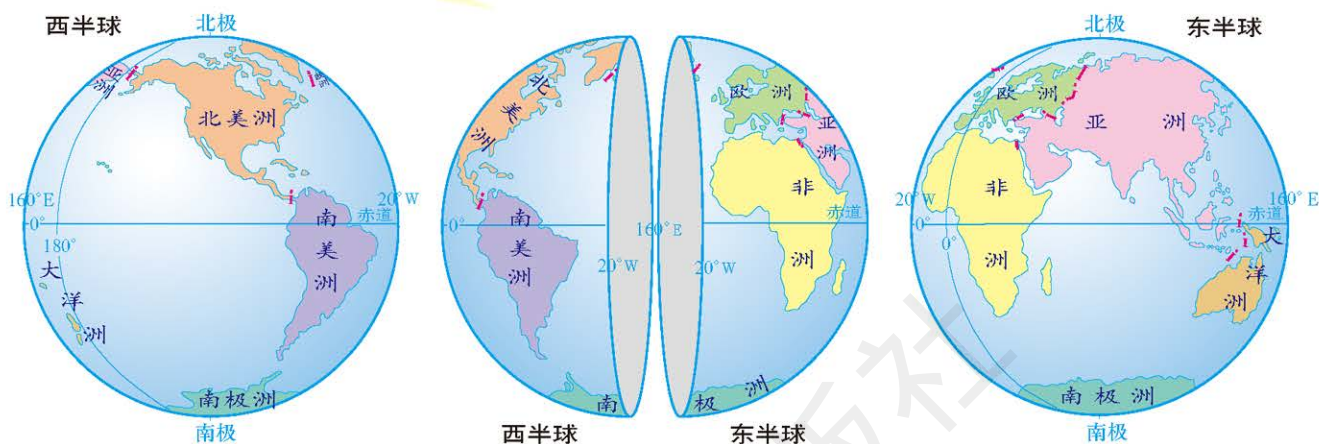


图1-7 西半球和东半球的划分



总结纬线和纬度、经线和经度两部分的内容，填写表1-1。

表1-1

内容	纬 线	经 线
形 状	圆圈	
长度是否相等		相等
指示方向		
$0^{\circ}$ 线的名称		本初子午线
度数的变化规律		

## 在地球仪上确定某地点的经纬度



在地球仪上找出北京，确定北京的经纬度。判断以下4个答案哪个是正确的。

北京位于：

1.  $40^{\circ}\text{N}$ 、 $116^{\circ}\text{W}$
2.  $40^{\circ}\text{N}$ 、 $116^{\circ}\text{E}$
3.  $40^{\circ}\text{S}$ 、 $116^{\circ}\text{W}$
4.  $40^{\circ}\text{S}$ 、 $116^{\circ}\text{E}$



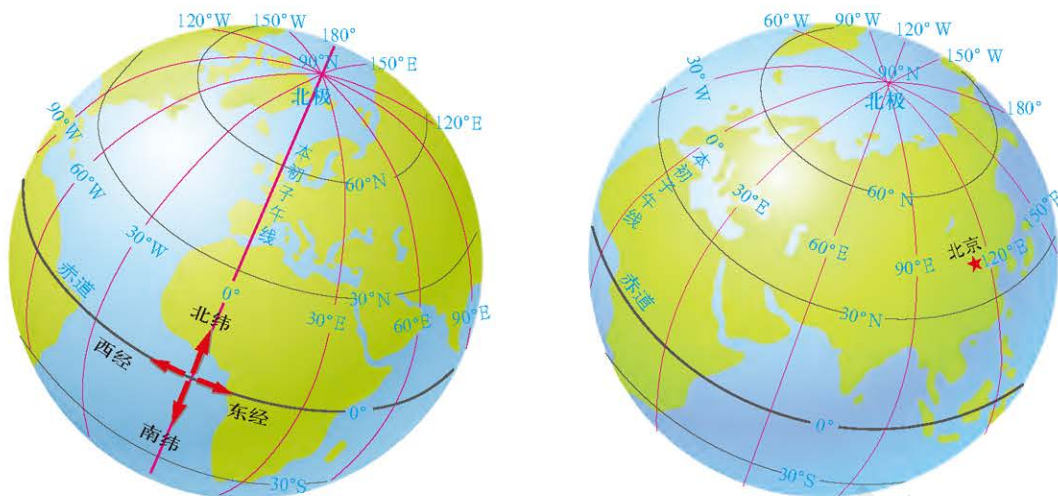


图1-8 经纬网

从地球仪上可以看出，经线与纬线相互交织，构成了经纬网，利用经纬网有助于确定地球表面任何地点的经纬度。经纬网在军事、航海、航空和气象观测等方面有着广泛的用途。



## 学法指导

在地球仪上确定某地点经纬度的基本方法是：

1. 先明确该地点的经度属于东经还是西经。如果该地点在 $0^{\circ}$ 经线以东和 $180^{\circ}$ 经线以西，其经度是东经 $\times\times$ 度；如果该地点在 $0^{\circ}$ 经线以西和 $180^{\circ}$ 经线以东，其经度是西经 $\times\times$ 度。再明确该地点的纬度属于南纬还是北纬。如果该地点在赤道以南，其纬度是南纬 $\times\times$ 度；如果该地点在赤道以北，其纬度是北纬 $\times\times$ 度。
2. 进一步确定该地点的经度值和纬度值。如果该地点正好处于绘出的经线或纬线上，就可以直接确定它的经度值和纬度值；如果该地点处于绘出的经线或纬线之间，就需要估算它的经度值和纬度值。

## 地球的自转和公转



## 想一想

黎明，旭日东升；黄昏，夕阳西下。白天和黑夜周而复始，不断交替出现，这种人们习以为常的自然现象是怎样产生的呢？夏季昼长夜短，冬季昼短夜长，这种自然现象又是怎样产生的呢？



对照图1-9，用地球仪和手电筒演示地球的自转。以手电筒发出的光模拟太阳光，固定照射在地球仪的一侧。面对地球仪，自左向右匀速拨动地球仪。注意观察地球仪表面向光和背光的变化情况。

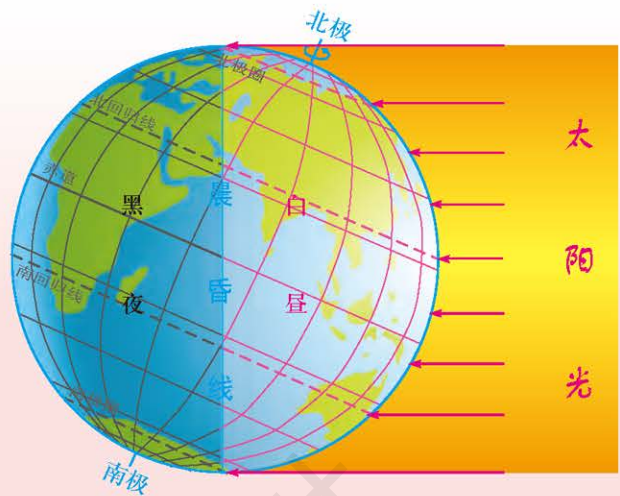


图1-9 地球的自转和昼夜交替

地球是一个不透明且不发光的巨大球体，在同一时刻，地球表面只能有一半被太阳照亮，另一半则处于黑暗之中，因此地球表面就有了昼夜之分。地球不停地自西向东自转，自转周期是一日，这样就产生了每日昼夜交替的现象。

读图1-10：

1. 说明地球的公转方向和公转轨道形状。
2. 观察地球公转时地轴的指向有无变化。

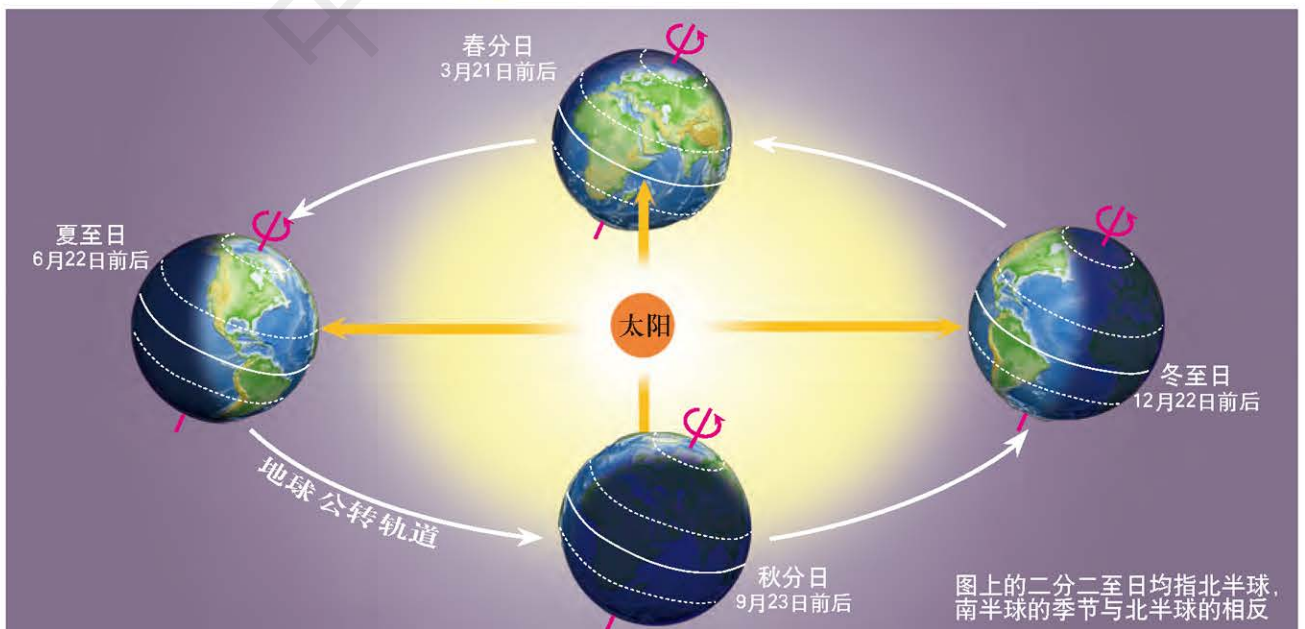


图1-10 地球公转示意



地球在自转的同时，还按一定轨道围绕太阳转动，这就是地球的公转。地球公转方向是自西向东，公转周期是一年，公转轨道是近似圆形的椭圆。地球公转时，地轴是倾斜的，它的空间指向保持不变，即地轴北端总是指向北极星附近。

人们将 $23^{\circ} 26'$  N纬线称为北回归线，将 $23^{\circ} 26'$  S纬线称为南回归线；将 $66^{\circ} 34'$  N纬线称为北极圈，将 $66^{\circ} 34'$  S纬线称为南极圈。

随着地球的公转，太阳直射点在南、北回归线之间往返移动，一年之内地球表面各地受太阳光照射的情况也不相同，于是有了春、夏、秋、冬四季的变化。南、北半球的季节变化相反。

读图1-11：

1. 观察北半球春分日和秋分日全球各地的昼夜长短状况。
2. 观察北半球夏至日全球各地的昼夜长短状况。
3. 观察北半球冬至日全球各地的昼夜长短状况。
4. 想一想，北半球夏至日和冬至日全球各地的昼夜长短有什么不同。

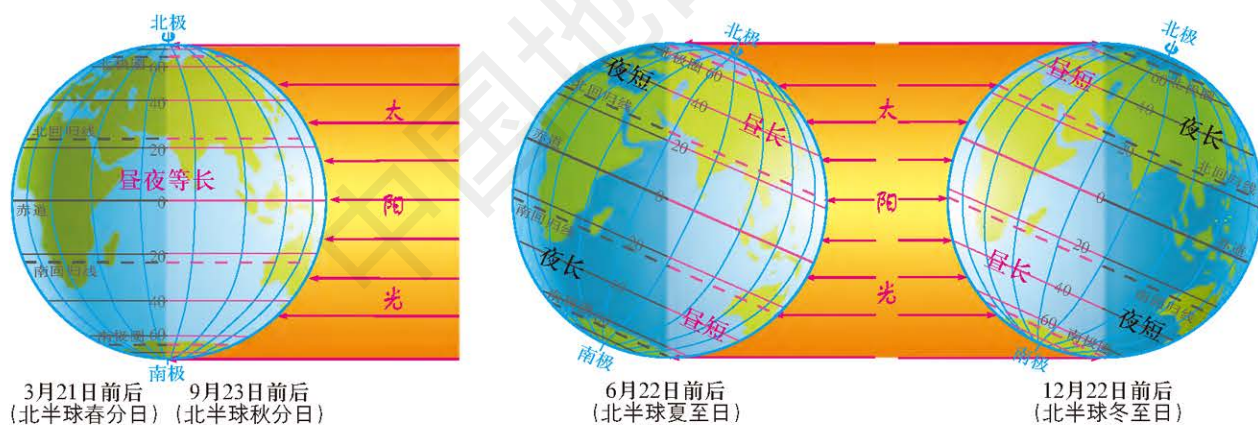


图1-11 二分二至日不同纬度的昼夜长短

地球的自转和公转还造成昼夜长短的变化。每年的北半球夏至日，即6月22日前后，北半球各地昼最长夜最短，南半球各地昼最短夜最长。每年的北半球冬至日，即12月22日前后，南半球各地昼最长夜最短，北半球各地昼最短夜最长。每年的北半球春分日和秋分日，即3月21日前后和9月23日前后，全球各地昼夜等长。赤道上全年昼夜等长。



由于不同纬度接受太阳光热的不同，地球表面分为“五带”：南、北回归线之间为热带，北回归线和北极圈之间为北温带，北极圈以北为北寒带，南回归线和南极圈之间为南温带，南极圈以南为南寒带。

读图1-12并观察地球仪：

1. 找出南回归线和北回归线、南极圈和北极圈，说出它们的纬度。
2. 指出“五带”的范围。

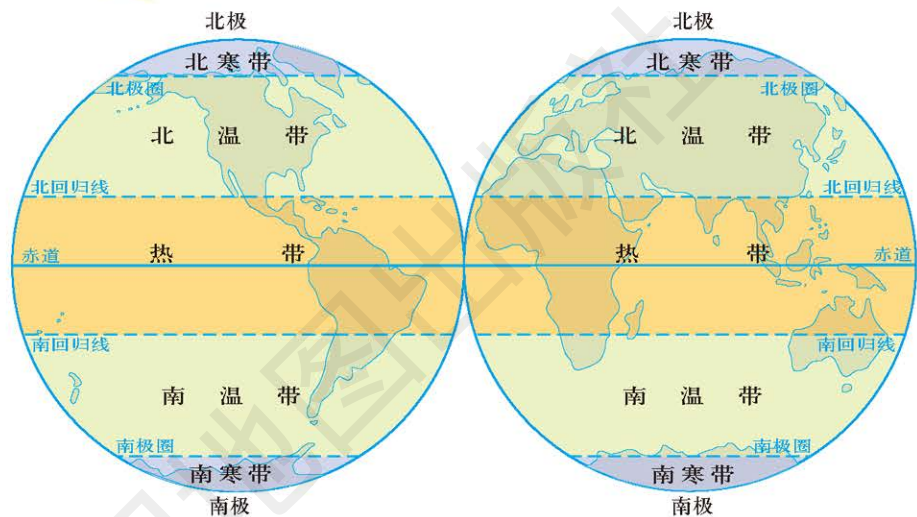


图1-12 地球上“五带”的划分



巩固

## 练习

1. 观察地球仪，回答以下问题。

- (1)  $120^{\circ}$  E经线和 $60^{\circ}$  N纬线各穿过哪些大洲？
- (2)  $0^{\circ}$  经线和 $0^{\circ}$  纬线各穿过哪些大洋？
- (3) 中国、俄罗斯、美国位于北半球还是南半球？
- (4) 英国位于东半球还是西半球？

2. 按照本节“学法指导”的方法确定广州、上海、武汉、重庆四地的经纬度。

3. 比一比，看谁回答得又快又准。

- (1) 北京位于北半球还是南半球？
- (2) 北京位于东半球还是西半球？
- (3) 北京地处热带、温带还是寒带？

4. 连续3个月，每周日在同一地点观察并记录日出和日落的时间，计算一下这段时间内白昼长短的变化，并说明原因。



## 第二节 地图

学习目标：

- 在地图上辨别方向，判读经纬度，量算距离。
- 列举电子地图、遥感图像等在生产、生活中应用的实例。

### 地图和平面图

把地球表面某一地区的地理事物按一定比例缩小，用不同的符号和颜色绘制在平面上，并标注上相关的文字和数字，就成为一幅地图。

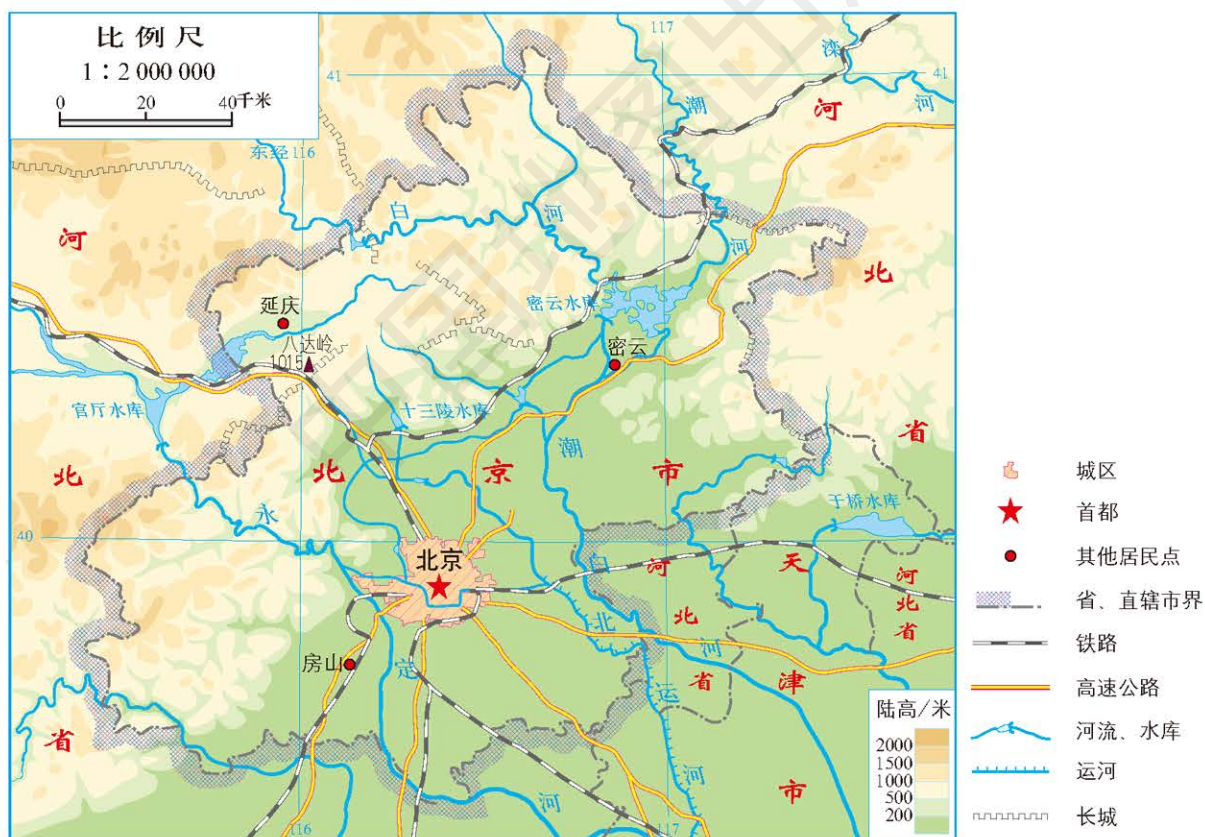


图1-13 北京市地形略图

图1-13是一幅简略的北京市地图。这幅地图图幅不大，却反映了实际面积为16 400多平方千米的北京市地形、河流和交通线路等概



况。在这幅地图中，用经纬线指示方向，用不同的符号和颜色表示各种地理事物，用文字注记地理事物名称，用数字注出海拔和经纬度，用比例尺表示图上距离和实地距离的比例关系。

平面图是一种把地球表面小范围区域当做平面绘制而成的地图。我们可以通过一定的方法绘制出一幅校园平面图。

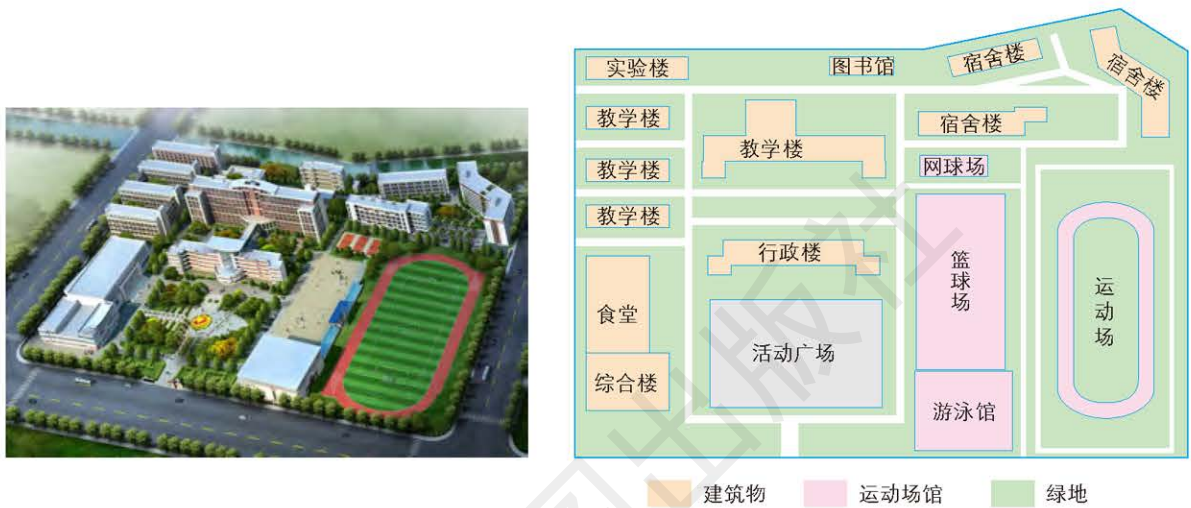


图1-14 校园鸟瞰图（左）和校园平面图（右）

## 地图上的方向

地平面上有东、西、南、北四个基本方向。在此基础上还可以再分出东北、东南、西北、西南等方向，如图1-15。地图上判断地平面方向的方法有以下几种。

一般地图上的方向是“上北下南，左西右东”，即面对地图，图的上方为北，下方为南，左侧为西，右侧为东，如图1-16。

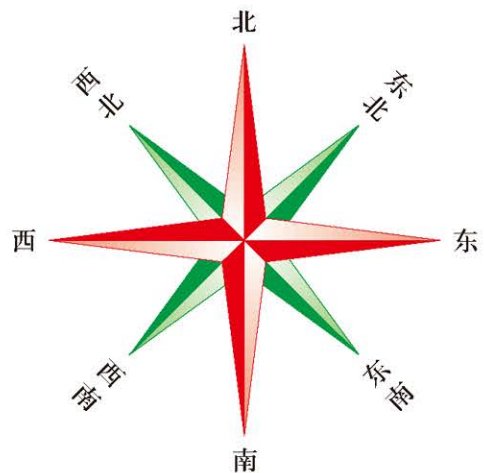


图1-15 地平面上的方向



有些地图上绘有指向标，指向标的箭头通常指向北方，如图1-17。



图1-16 一般地图上的方向



图1-17 用指向标表示方向

许多地图上绘有经纬网，经线指示南北方向，纬线指示东西方向，如图1-13。



学法

指导

在阅读地图时，一定要先判断地图上的方向。判断方法是：先看一地图上有没有经纬网或指向标，如果有，必须根据经纬网或指向标确定方向；如果没有，就按“上北下南，左西右东”的法则确定地图上的方向。

在地图上判读经度和纬度时要注意：如果经线没有注明东经、西经，纬线没有注明南纬、北纬，就要根据经度和纬度的变化规律加以判断。例如，图上经线的度数自西向东增大，可以确定属于东经，反之则属于西经；图上纬线的度数自北向南增大，可以确定属于南纬，反之则属于北纬。



做一做

1. 读图1-13，确定延庆、密云、房山大致位于北京城区的什么方向。
2. 读图1-16，确定故宫、北京站和西单大致位于天安门的什么方向，陶然亭公园大致位于西单的什么方向。



## 地图的比例尺

要想绘制一幅地图，必须把各种地理事物按一定比例缩小后绘制在地图上。地图的比例尺就是图上距离与实地距离之比，表示地图上的长度比实际长度缩小的程度。

$$\text{比例尺} = \frac{\text{图上距离}}{\text{实地距离}}$$

图1-13的比例尺是1:2 000 000，表示图上的1厘米相当于实地距离的2 000 000厘米，即20千米。地图的比例尺有三种表示形式。

1. 文字式：用文字直接写出图上1厘米所代表的实地距离。如“图上1厘米代表实地距离100千米”。

2. 数字式：用比例式或分数式表示图上1厘米与所代表的实地距离的比值。

如“1:10 000 000”“1/10 000 000”和“一千万分之一”都表示图上1厘米代表实地距离100千米。

3. 线段式：用线段表示1个单位长度（通常取1厘米）所代表的实地距离。

如 “ 100千米” 或 “ 300千米”。

地图的比例尺一般在图内或图例中标明，在地图上量算实地距离时一定要注意查阅比例尺。



### 学法 指导

根据地图的比例尺，可以量算出两个地点间的实地距离。量算的基本方法是：

1. 在地图上找到要量算距离的两个地点。
2. 用直尺或两脚规量出这两点之间的图上距离是多少厘米。如果图上某地的符号不是点状的，就要以符号中心或符号底边中点为度量的位置。
3. 根据比例尺将两点间的图上距离扩大相应倍数。
4. 将扩大后的数字换算成以千米为单位的数字。

例如，在比例尺为1:2 000 000的北京市地图上，量得密云与延庆两点间的距离是3.9厘米，那么它们之间的实地距离就是 $3.9 \times 2\,000\,000 = 7\,800\,000$ 厘米，换算为78千米。





在图1-13上，量算出延庆与房山、密云与房山之间的实地距离是多少千米。

## 地图的图例

图例是对地图上各种符号和注记的说明。要看懂地图，必须认识图例。在地图上，用特定的符号来表示山脉、河流、城市、铁路等各种地理事物。下面列出的是教材中常用的地图符号和相应的景观。



图1-18 地图符号示例



注记是地图上用来标注山脉、河流、国家、城市等地理事物名称的文字，以及表示陆高、海深、经纬度等数据的数字。地图上注记的排列通常是横向从左至右，竖向自上而下。标注不同的地理事物时，通常使用不同的字体、字形，字的颜色也有不同。

表1-2 地图注记示例

注记名称分类	字 体	举 例
洲 名	扁 楷 体	亚洲 非洲 欧洲 北美洲 南美洲 大洋洲 南极洲
国 名	扁 大 隶	中华人民共和国 埃及 巴西
行政区域名	扁 魏 碑	北京市 四川省 西藏自治区
首 都 名	中 黑	北京 莫斯科 东京 开罗 伦敦 巴黎 华盛顿
重要城市名	中 宋	上海 海口 纽约 圣彼得堡
其他居民点名	中 等 线	水口山 大余 平果 蓝田 元谋 新竹 吴哥 麦加 奥伊米亚康
山峰名、海拔	长细等线	珠穆朗玛峰 8848.86 乞力马扎罗山 5895 富士山 3776 尤耶亚科火山 6723
半 岛 名	扁 书 宋	阿拉伯半岛 印度半岛 斯堪的纳维亚半岛 山东半岛
岛 屿 名	书 宋	琉球群岛 台湾岛 西沙群岛 曾母暗沙
地 形 区 名	长、扁中黑	青藏高原 华北平原 江南丘陵 河西走廊 四川盆地
	右斜中黑	喜马拉雅山脉 科迪勒拉山系 兴都库什山脉 南岭
水 域 名	左斜中宋	太平洋 印度洋 东海 麦哲伦海峡 雅鲁藏布江 青海湖 赣江

## 影像地图和电子地图

影像地图分为航空影像地图和卫星影像地图。利用富含地理信息的航空摄影影像和卫星遥感影像，经过科学方法处理，可以制作出直接反映地理事物空间分布和环境状况的影像地图。



北京天安门广场鸟瞰



北京天安门广场及其周边地区航空影像地图



北京卫星影像地图 (局部)



### 影像地图的特点

影像地图的特点在于以地表影像直接显示地形和某些易于识别的地物，具有形象、直观，所显示的地物精度较高、相对关系明确、细部反映真实，以及成像周期短等优点。在图上可以添加部分地物的注记，以便于判读。

电子地图是利用计算机技术，以数字方式存储和可供查阅的地图。



《天地图》界面



## 巩固练习

1. 读图1-17, 说明汽车大致沿着什么方向行驶, 经济开发区在公路的什么方向, 耕地位于林地的什么方向。

2. 王欣家住在北京大观园附近。星期天他要骑自行车外出办以下几件事, 请你利用图1-19, 帮助他选择一条省时的路线。

- (1) 9:00到自然博物馆参观;
- (2) 11:30到中山公园和同学见面;
- (3) 15:00到月坛体育馆看排球比赛;
- (4) 18:00到北京西站附近的亲戚家取东西。



图1-19 北京城区(局部)



## 实践活动

### 绘制教室平面图

#### 一、准备工作

1. 工具: 绘图纸、直尺、铅笔、橡皮、皮尺或钢卷尺、计算器、指南针。
2. 组织: 每4~5人为一个组, 组员分别负责测量、计算和绘图等。
3. 在老师指导下, 分组讨论、确定绘图的过程和实施步骤。

#### 二、绘图基本步骤

1. 负责测量的同学, 用皮尺或钢卷尺将教室的四壁长度、讲台的长度与宽度、课桌和座椅的长度与宽度、每排桌椅(包括讲台)与教室墙壁的距离, 以及各排桌椅的间隔距离测量出来(想一想, 测量时应当如何使用皮尺或钢卷尺)。用指南针确定南北方向。
2. 负责计算的同学, 根据绘图纸大小确定图框与教室长与宽的比例, 将测量得出的实际数据, 换算成图上数据。
3. 负责绘图的同学要按照清楚、美观的要求, 在绘图纸上先绘出墙的四壁, 再根据计算出的数据绘出讲台、课桌、座椅等。最后, 在平面图中适当位置画上指向标。

#### 三、评比

1. 在小组内评比每个同学的表现, 包括工作态度、使用工具的技能、合作精神和互助精神等。
2. 展示各组的作品, 互相学习优点和发现不足。



## 第三节 地形图的判读

学习目标：

——在等高线地形图上，识别山峰、山脊、山谷，判读坡的陡缓，估算海拔与相对高度。

——在地形图上识别五种主要的地形类型。

### 在地图上确定地面高度

地面上某地点高出平均海平面的垂直距离称为海拔。地面上某一点高出另一点的垂直距离称为相对高度。海拔和相对高度都以米为单位。



1. 读图1-20和以下一段资料，分组讨论，提出自己的看法。

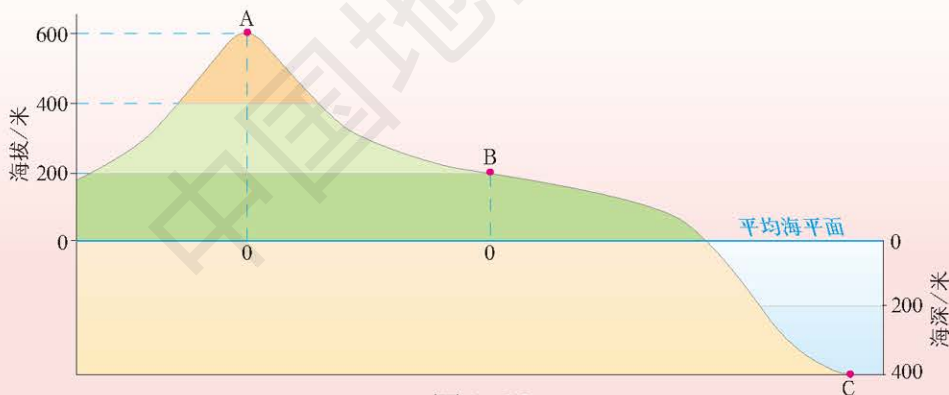


图1-20

王老师告诉大家，要在地图上表示地面高度，必须先确定地面各地点的海拔。他让同学们阅读图1-20，确定A点的海拔是多少。

王欣说：A点海拔400米。因为从B点算起，A点高400米。

王琳说：A点海拔600米。因为A点比平均海平面高600米。

董浩说：A点海拔1 000米，因为A点比海底的C点高1 000米。

谁的结论正确呢？

2. 请你确定图1-20中A点的海拔、A点对于B点和C点的相对高度。



在测定各地海拔的基础上，我们可以用等高线在地图上表示各地的海拔。



## 想一想

读图1-21，思考以下问题。

1. 等高线是怎样画出来的？
2. 同一条等高线上各点的海拔是否相等？
3. 等高线的疏密与坡度的陡缓是什么关系？

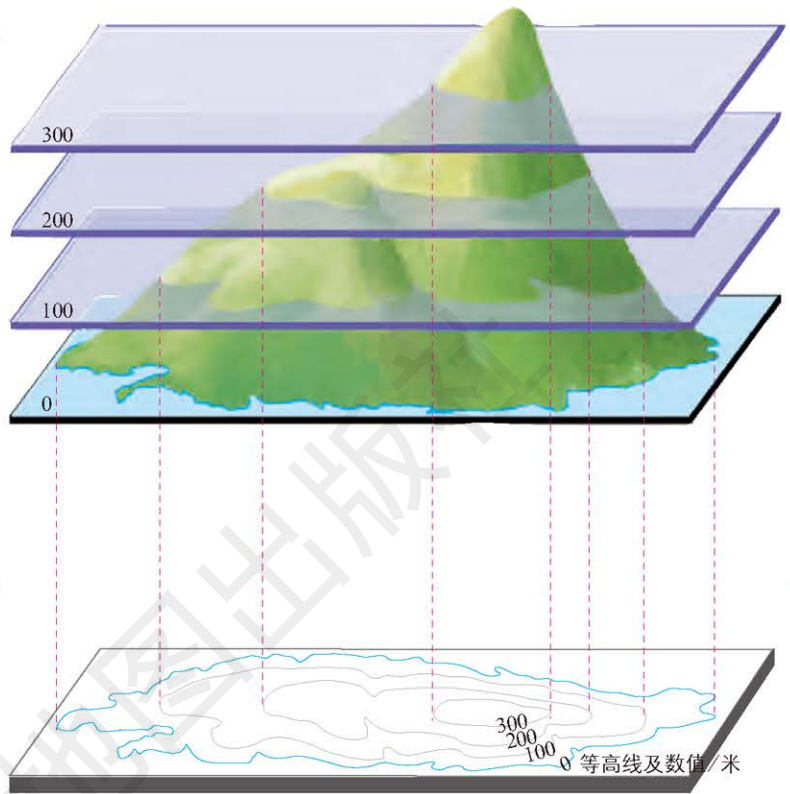


图1-21 等高线地形图

地图上海拔相等的各点依次连接成的曲线称为等高线。在同一条等高线上的各点，海拔均相等。地球表面各种各样的起伏形态称为地形 (landform)。用等高线表示地形的地图，称等高线地形图。



## 学法指导

阅读等高线地形图的基本方法是：

1. 读出每条等高线的海拔(米)。
2. 观察等高线的分布状况，判别地形特点和地形类型。例如，等高线密集的地方，坡度陡峻；等高线稀疏的地方，坡度和缓。当等高线呈闭合状态时有两种情况：如果等高线值自中心向外围递减，表示该地区中间高、四周低；如果等高线值自中心向外围递增，表示该地区中间低、四周高。等高线向高处凸出的地方是山谷，等高线向低处凸出的地方是山脊。



图1-22 与图1-21对应的分层设色地形图

在等高线地形图上，按照不同高度着以不同颜色，就可绘制出分层设色地形图。

## 在地形图上识别地形

对照图1-18和表1-2，读图1-23：

1. 说出图中以哪种符号和注记表示北京是中国首都。
2. 说出图中以哪些符号表示北京市界、运河、河流和水库。
3. 说出北京市东南部与西北部的海拔有什么差异，在图中是用什么方法表示的。

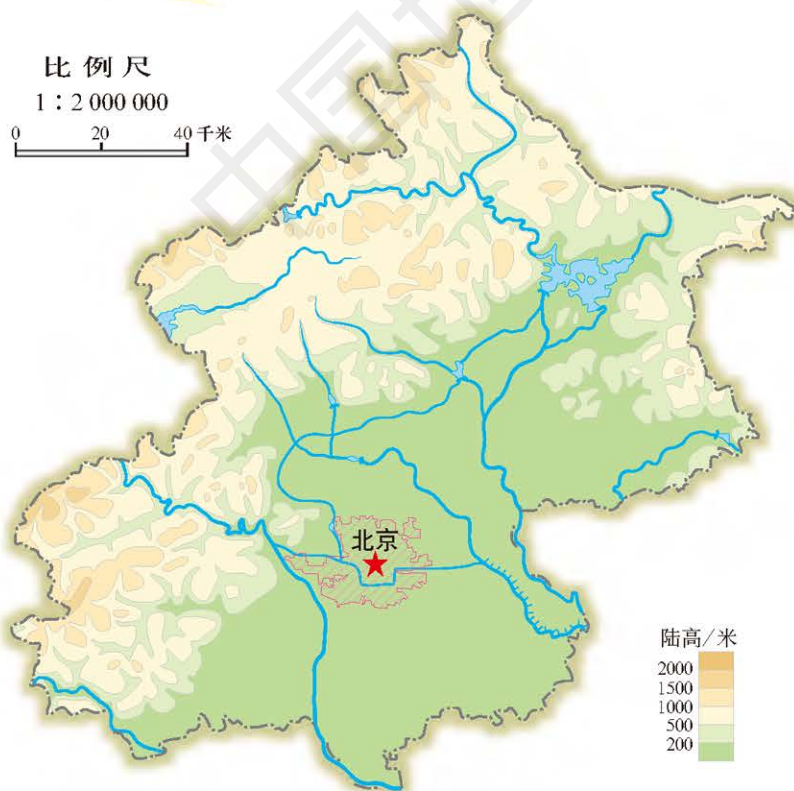


图1-23 北京市分层设色地形图

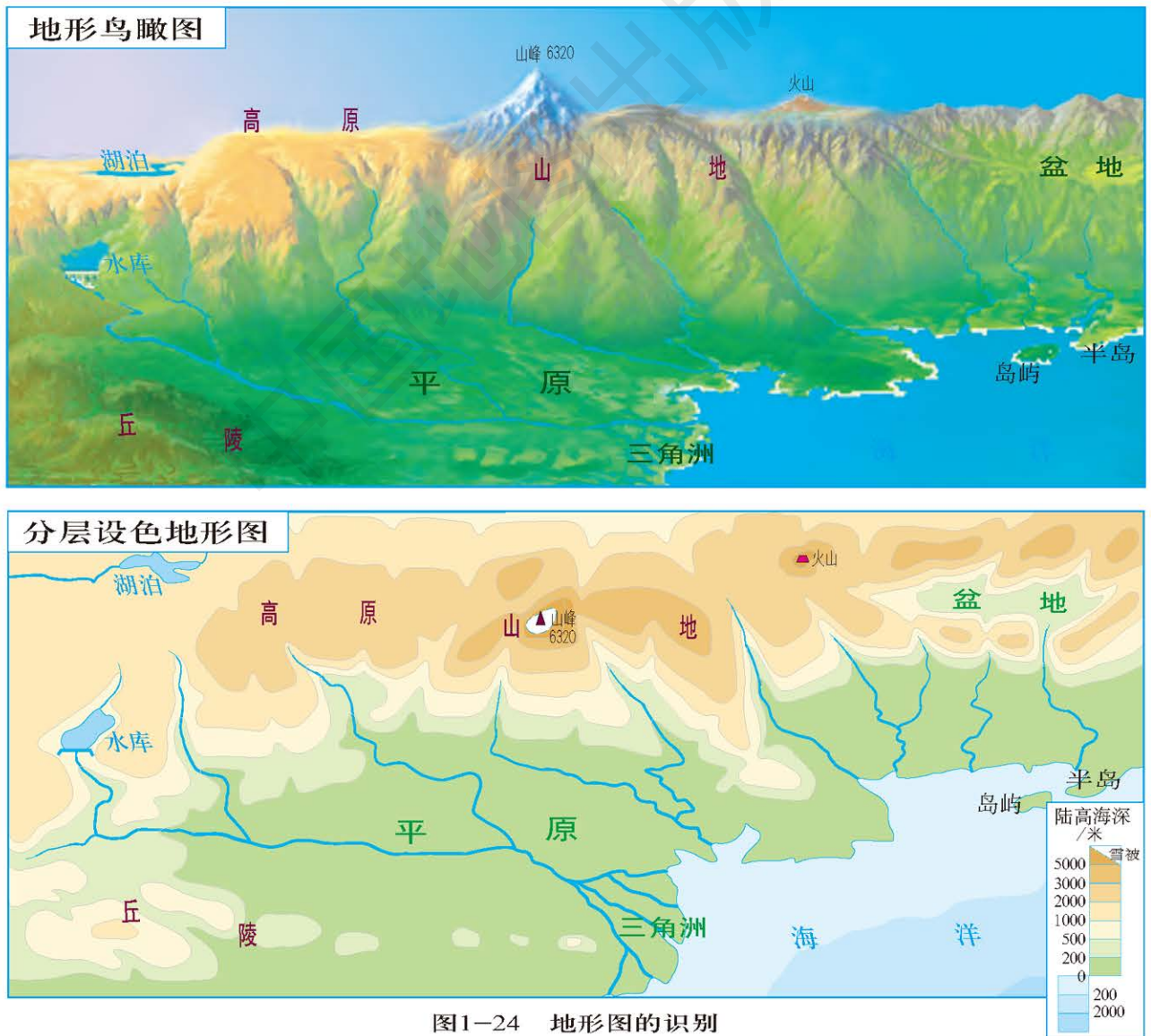


## 学法 指导

阅读分层设色地形图的基本方法是：

1. 先阅读“陆高海深”表，明确每种颜色表示的陆地高度和海洋深度。例如，图1-23中，“陆高”表上的深绿色，表示海拔在0~200米之间。
2. 依据“陆高海深”表确定一个地区的地势状况。例如，图1-23中，北京市西北部从浅黄色过渡到棕色，表示海拔从500米过渡到了2 000米；东南部是深绿色，表示海拔在200米以下。
3. 根据“陆高海深”表和分层设色地形图上的注记，确定地形类型。例如，在图1-23中，结合其他地理资料，北京市东南部的大面积深绿色地区可以确定是平原。

平原、高原、丘陵、山地和盆地是五种主要的地形类型。







阅读图1-24的地形鸟瞰图和对应的分层设色地形图，试说出平原、高原、丘陵、山地和盆地的海拔、形态和坡度有什么不同，并填写表1-3。

表1-3

内容	平原	高原	丘陵	山地	盆地
海拔	多在200米以下				
分层设色地形图上的用色	深绿色				
形态和坡度	平坦开阔，起伏很小				

平原地势相对较低，海拔多在200米以下，平坦开阔，起伏很小。

高原指海拔在500米以上，顶面比较宽阔、平缓的高地，边缘往往有陡峭的崖壁。

丘陵一般指海拔在500米以下，相对高度不超过200米的低矮山丘，地势起伏不大，坡度较缓。

山地指海拔在500米以上的高地，起伏很大，坡度陡峻，沟谷幽深，多呈脉状分布。

盆地是周围被山地、高原或丘陵环绕，中部地势相对低平的盆状地形。

山地、丘陵和崎岖的高原统称山区。



平原



高原



丘陵



山地



盆地



巩固

## 练习

- 以下叙述是否正确？如果不正确，请你改正过来。
  - 地图上用海拔注记山脉的高度。
  - 地图上注记高度的单位是厘米。
  - “陆高海深”表上的“0”表示海平面。
  - 同一条等高线上的各点相对高度是相同的。
  - 所有海拔高度都比相对高度高。
- 在图1-25中适当位置填写代表不同地形的字母。  
A——山峰 B——山脊 C——山谷 D——陡崖 E——盆地

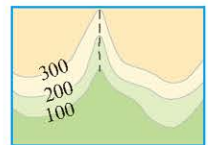
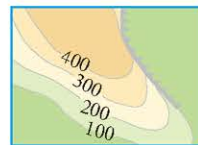
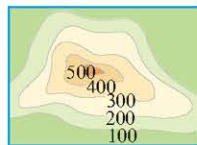
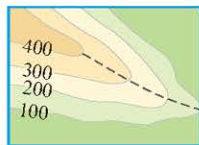
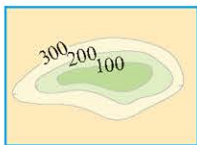


图1-25 几种地形的分层设色地形图



### 在学校附近的公园或旅游区组织定向越野比赛

#### 一、准备工作

1. 组织部分学生提前复制公园或旅游区地图。
2. 准备彩色纸和小竹棍，制作彩色小旗若干面，写上“××学校地理实践活动标志，请勿动，谢谢合作”的字样，用作定向越野的布点标志。
3. 各组准备自己的组标(如统一的服装、帽子或袖标)。
4. 老师强调安全措施。

#### 二、活动方法

1. 各组佩戴本组的组标，以小组为单位在学校门口集合。
2. 到达目的地后，各小组抽签。根据抽签情况，领取公园或旅游区地图。
3. 识图前要让地图上的方向与实地方向一致。方法是利用指南针，使指南针的磁针指向与地图上的经线或指向标方向吻合。也可以在地图上找到与实地相应的地物，如小亭子、山顶、小河等，然后在站立点转动地图，使地图上地物的方向与实地一致。
4. 根据较明显的地形和地物判定本小组所在地点在地图上的位置，然后观察地图上该位置周围地形和地物符号，并找出实地相应的地形和地物。例如，在北京紫竹院公园进行定向越野比赛，应首先根据公园入口处判定本小组所在地点在地图上的位置，然后观察地图上周围地形和地物符号，并与实地地形和地物相对应。



图1-26 北京紫竹院公园定向越野图

5. 根据实地地形和地物位置，按照图中所标数字顺序去寻找地图中标出的小旗安插点的位置。
6. 分组出发，各自计时，以到达目的地用时最短且找到全部小旗安插点的小组为优胜。

# 第二章

## 中国的疆域和人口

### 第一节 位置和疆域

优越的地理位置	29
辽阔的国土	30
众多的邻国	32

### 第二节 行政区划

行政区域的划分	34
---------	----

省级行政区域	35
--------	----

### 第三节 人口和民族

人口最多的国家	38
人口国策	40
统一的多民族国家	42



## 第一节 位置和疆域

学习目标：

——运用地图，说出我国的地理位置及其特点。

——记住我国的陆地面积，在地图上指出我国的邻国和濒临的海洋，了解我国既是陆地大国，也是海洋大国。

我国是位于世界东方的大国，地理位置优越，国土辽阔，人口众多，综合国力不断增强。

### 优越的地理位置

读图2-1和图2-2：

1. 说一说，我国位于东半球还是西半球；跨越“五带”中的哪几个带。
2. 说出我国所在的大洲和所临的大洋。

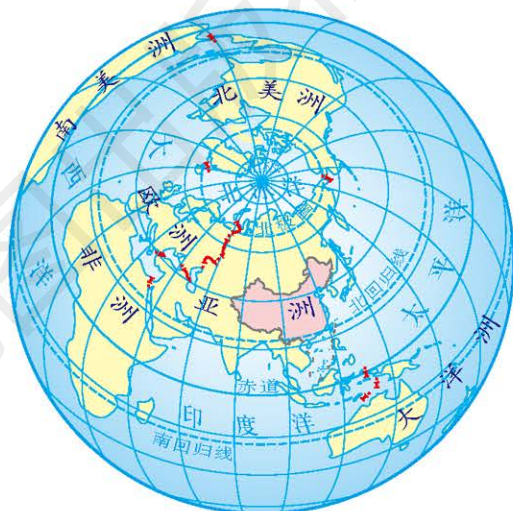


图2-1 中国在地球上的位置



位于北温带的内蒙古呼伦贝尔草原



位于热带的海南橡胶林

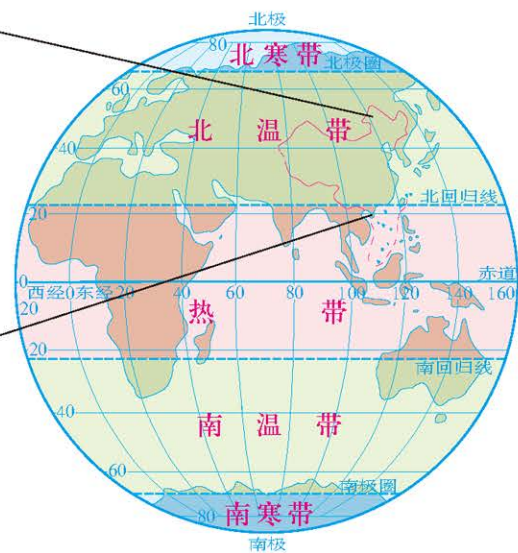


图2-2 中国在地球上“五带”中的位置



我国位于东半球，在世界最大的大洲——亚洲的东部，东临世界最大的大洋——太平洋，海陆兼备，地理位置优越。

我国的大部分国土位于北温带，一小部分国土位于热带，各地的自然环境差异较大。

## 辽阔的国土

读图2-3：

1. 估算一下我国东西最大距离和南北最大距离各是多少千米。
2. 找出台湾岛、海南岛、钓鱼岛和黄岩岛。



图2-3 中国疆域



我国幅员辽阔，东西最大距离约5 200千米，南北最大距离约5 500千米，陆地面积约960万平方千米，仅次于俄罗斯和加拿大，居世界第3位。



图2-4 春节前后我国南北方的景观差异



读图2-3，说出我国濒临的四大近海的名称，指出我国有哪些著名的岛屿。

我国大陆自北向南濒临渤海、黄海、东海和南海。

我国有大小岛屿数千个，面积最大的是台湾岛，其次是海南岛。南海诸岛、钓鱼岛及其附属岛屿都是我国的固有领土。



图2-5 领海和领海基线示意

### 领海和领海基线

领海 (territorial sea) 指邻接一国陆地领土和内水，并处于该国主权管辖下的一定宽度的海域，是国家领土的组成部分。领海的上空、海床和底土，均属沿海国主权管辖。领海基线是沿海国家测算领海宽度的起算线。

我国在1958年宣布了领海宽度为12海里 (1海里=1.852千米)，在1992年以立法



的方式确定了我国领海的基本制度。1996年5月15日我国宣布了大陆领海的部分基线和西沙群岛的领海基线，2012年9月10日我国宣布了钓鱼岛及其附属岛屿的领海基线。从领海基线往外延伸12海里的范围为我国领海。

## 众多的邻国



在图2-3中，按逆时针方向依次找出我国的陆上邻国，自北向南依次找出与我国隔海相望的国家，并将国名填入表2-1。看谁找得又快又全，写得清楚准确。

表2-1

中国陆上邻国	
与中国隔海相望的国家	

我国陆地国界线长22 000多千米，大陆海岸线长18 000多千米。我国有14个陆上邻国，其中与朝鲜、越南两个国家海岸相邻，此外还与韩国、日本、菲律宾、马来西亚、文莱、印度尼西亚6个国家隔海相望。



巩固

练习

1. 运用图2-1和图2-2，说出我国的地理位置及其特点。
2. 想一想，为什么说我国既是陆地大国又是海洋大国。
3. 试对照图2-3描绘一幅我国疆域轮廓图。





## 第二节 行政区划

学习目标：

——在我国行政区划图上准确找出34个省级行政区域，记住其名称、简称和行政中心。

1	0	2	1	0	7	贴 邮 票 处
收件人地址姓名：北京市延庆区希望小学						
李金锁 同学收						
寄件人地址姓名：北京市西城区白纸坊西街3号王大明						
邮政编码：100054						

0	3	7	0	3	7	贴 邮 票 处
收件人地址姓名：山西省高山镇希望小学						
王志军 小朋友收						
寄件人地址姓名：北京市西城区白纸坊西街3号王大明						
邮政编码：100054						

0	2	9	3	2	2	贴 邮 票 处
收件人地址姓名：内蒙古自治区通辽市科尔沁						
左翼中旗舍伯吐镇希望小学						
巴特尔 小朋友收						
寄件人地址姓名：北京市西城区白纸坊西街3号李秀芬						
邮政编码：100054						

图2-6 王小明及其父母所写的信封



“六一”儿童节前夕，王小明和爸爸王大明、妈妈李秀芬分别向自己在“希望工程”中援助的小朋友发去一封慰问信。王小明在信封收件人地址姓名栏上写的是“北京市延庆区希望小学李金锁同学收”，爸爸在信封上写的是“山西省高山镇希望小学王志军小朋友收”，妈妈在信封上写的是“内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗舍伯吐镇希望小学巴特尔小朋友收”。到邮局寄信的时候，邮政服务人员说前两封信地址不详，只有第三封信地址完整。

王小明和爸爸写的信封上各缺少哪些地址信息？

为什么有省、市、自治区、县、旗、镇等不同的名称？它们是怎样划分的？



## 行政区域的划分

我国现行行政区域基本分为省、县、乡三级。

省、自治区、直辖市同为省级行政区域。县、自治县、县级市等同为县级行政区域。乡、民族乡、镇等同为乡级行政区域。

香港和澳门分别于1997年7月1日和1999年12月20日成为我国的特别行政区。

北京是中华人民共和国的首都。



阅读我国宪法中关于行政区域划分的规定，然后讨论以下问题，提出自己的看法。

1. 我国行政区域基本上划分为几级？民族自治地方的行政区域可以划分为几级？

2. 同级的行政区划有哪些不同的名称？

3. 我国有哪几个特别行政区？

《中华人民共和国宪法》规定，我国行政区域划分如下：

(一) 全国分为省、自治区、直辖市；

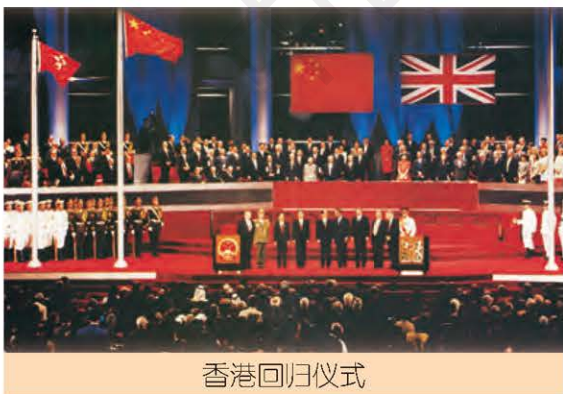
(二) 省、自治区分为自治州、县、自治县、市；

(三) 县、自治县分为乡、民族乡、镇。

直辖市和较大的市分为区、县。自治州分为县、自治县、市。

自治区、自治州、自治县都是民族自治地方。

国家在必要时得设立特别行政区。



香港回归仪式



澳门回归仪式



将以下地名分别补入前面王小明和爸爸所写的信封上，使信可以寄到目的地。

大同市南郊区

四海镇



## 省级行政区域

读图2-7，并对照表2-2：

找出我国23个省、5个自治区、4个直辖市和2个特别行政区。

1 : 36 000 000



①巴基斯坦实际控制区  
②印度实际控制区

图2-7 中国行政区划



表2-2 中国省级行政区域

名称	简称	行政中心	名称	简称	行政中心
北京市	京	北京	湖南省	湘	长沙
天津市	津	天津	广东省	粤	广州
河北省	冀	石家庄	广西壮族自治区	桂	南宁
山西省	晋	太原	海南省	琼	海口
内蒙古自治区	内蒙古	呼和浩特	重庆市	渝	重庆
辽宁省	辽	沈阳	四川省	川或蜀	成都
吉林省	吉	长春	贵州省	贵或黔	贵阳
黑龙江省	黑	哈尔滨	云南省	云或滇	昆明
上海市	沪	上海	西藏自治区	藏	拉萨
江苏省	苏	南京	陕西省	陕或秦	西安
浙江省	浙	杭州	甘肃省	甘或陇	兰州
安徽省	皖	合肥	青海省	青	西宁
福建省	闽	福州	宁夏回族自治区	宁	银川
江西省	赣	南昌	新疆维吾尔自治区	新	乌鲁木齐
山东省	鲁	济南	香港特别行政区	港	香港
河南省	豫	郑州	澳门特别行政区	澳	澳门
湖北省	鄂	武汉	台湾省	台	台北



## 学法指导

阅读行政区划图的基本方法是：

1. 首先阅读图例，区分国界、省界（自治区界、直辖市界）、特别行政区界等行政区界线。
2. 依据图例和注记说出各级行政区域的范围、名称和位置。
3. 依据图例和注记说出各级行政中心的名称和位置。



七区四省市廿三  
 辽吉黑蒙新青藏  
 两山两河陕宁甘  
 苏浙皖赣两湖川  
 台闽两广琼滇黔  
 京沪津渝港澳还



背诵我国省级行政区域歌诀，说出各省、自治区、直辖市和特别行政区的名称及其简称，并在地图上指出它们的位置。比一比，看谁记得清而且找得又快又准。



按一定线索识记省级行政区域的效果很好。例如，北纬 $30^{\circ}$ 线穿过的省级行政区域有西藏自治区、四川省、重庆市、湖北省、湖南省、安徽省、江西省和浙江省。阅读图2-7，分别指出东经 $110^{\circ}$ 线纵贯的省级行政区域、沿我国陆地国界线的省级行政区域和沿我国大陆海岸线的省级行政区域。

中国地图出版社



## 第三节 人口和民族

学习目标：

——运用有关数据说明我国人口增长趋势，理解我国的人口国策。

——运用我国人口分布图描述我国人口的分布特点。

——运用我国民族分布图说出我国民族分布特征。

### 2015年全国人口主要数据

全国总人口	140 606万人	大陆人口年平均增长率	0.50%
大陆人口	137 462万人	大陆人口中男女性别比	105 : 100
香港特别行政区人口	731万人	大陆人口中60岁及以上人口	22 200万人
澳门特别行政区人口	64万人	大陆人口中城镇人口	77 116万人
台湾地区人口	2 349万人	大陆人口中乡村人口	60 346万人

注：香港和澳门特别行政区的人口数为特别行政区政府提供的2015年底的数据。

台湾地区的人口数为台湾地区有关主管部门公布的2015年底的户籍登记人口数据。

### 人口最多的国家

我国是世界上人口（population）最多的国家，2015年人口总数达14.1亿。我国人口分布不均衡，各地区人口数量有显著的差异。

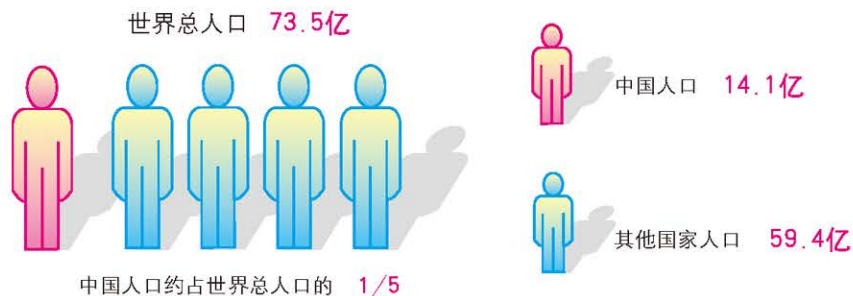


图2-8 中国人口占世界总人口比重（2015年）



读图2-9:

1. 找到我国人口地理界线(黑河—腾冲线), 说明其位置特点。
2. 说出我国人口地理界线东南部和西北部人口密度的差异。

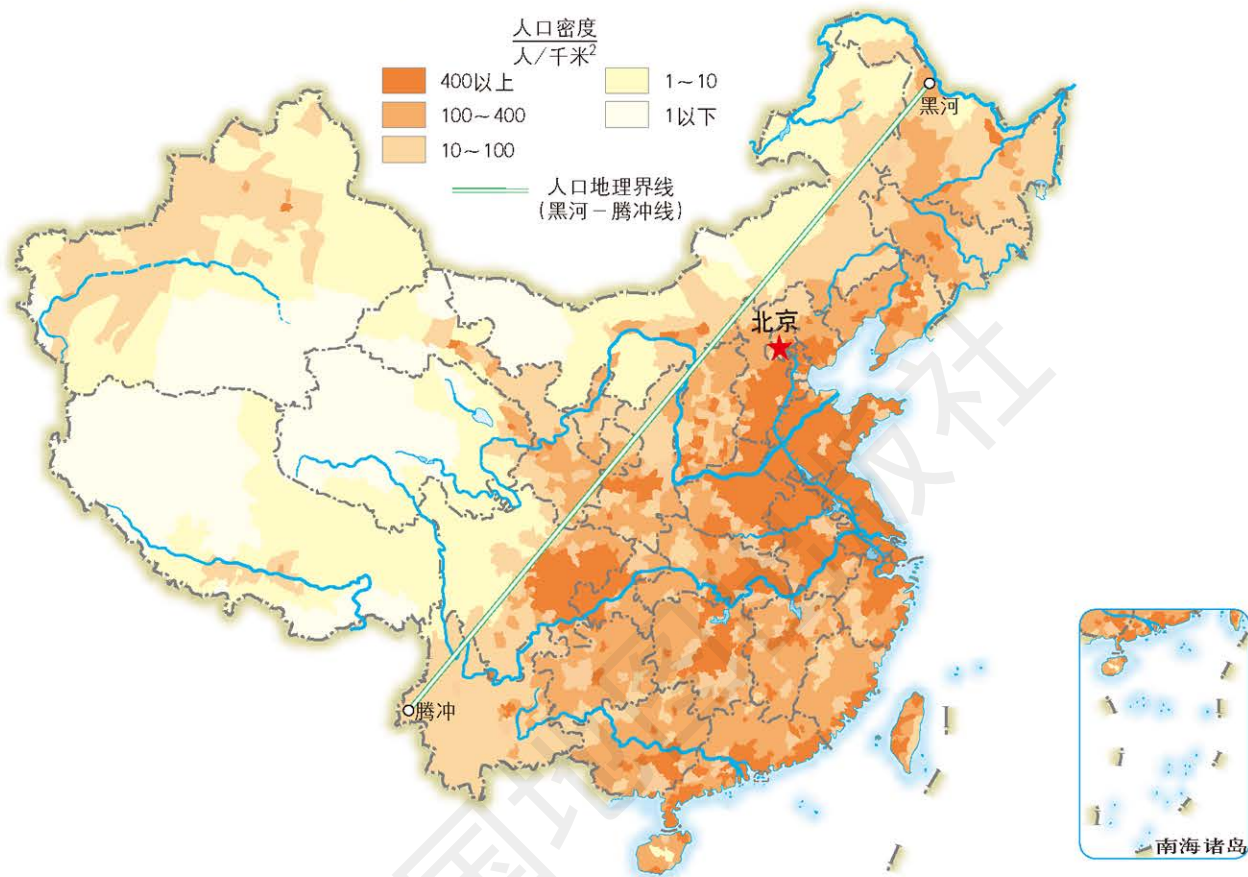


图2-9 中国人口密度



学法 指导

人口密度 (population density) 是一个国家或地区单位土地面积上居住的人口平均数, 计算公式为: 人口密度=人口总数(人)÷土地面积(千米<sup>2</sup>)。

阅读人口密度图要首先阅读图例, 了解不同颜色所表示的人口密度等级, 然后根据不同地区的人口密度等级差异说明某一地区的人口分布状况。

2015年我国人口密度约为每平方千米146人, 是世界人口密度的2.6倍。以人口地理界线为界, 我国东南部许多地区的人口密度达到每平方千米400人以上, 而我国西北部许多地区的人口密度在每平方千米10人以下, 甚至不足1人。这表明, 我国东南部人口稠密, 西北部人口稀疏。



读一

读

### “胡焕庸线”

胡焕庸（1901—1998），地理学家和地理教育家，我国近代人文地理学和自然地理学的重要奠基人。

1935年，胡焕庸发表了题为《我国人口之分布》的论文，提出从黑龙江省的瑷珲（即现在的黑河）到云南省的腾冲画一直线，就是体现我国人口分布差异的一条最基本的分界线。

这条线把我国分为东南和西北两部分：东南部面积约占全国的43%，人口约占全国的94%；西北部面积约占全国的57%，人口约占全国的6%。这条人口地理界线后来被我国学者称为“胡焕庸线”，被外国学者称为“胡线”，直到现在还有着重要意义。

社会、经济、自然、历史等多方面因素造成了我国人口分布不均。新中国成立以后，国家加快了对西北部地区的开发，引导向西北部地区移民。东南部地区由于历史上开发较早，并且随着沿海地区的开放，经济发展较快，所以这里仍是我国人口稠密地区。我国人口分布的基本格局没有改变。

## 人口国策

读图2-10：

计算一下，从1949年到2015年我国人口总数增长了多少倍，净增人口多少亿，平均每年净增人口多少亿。

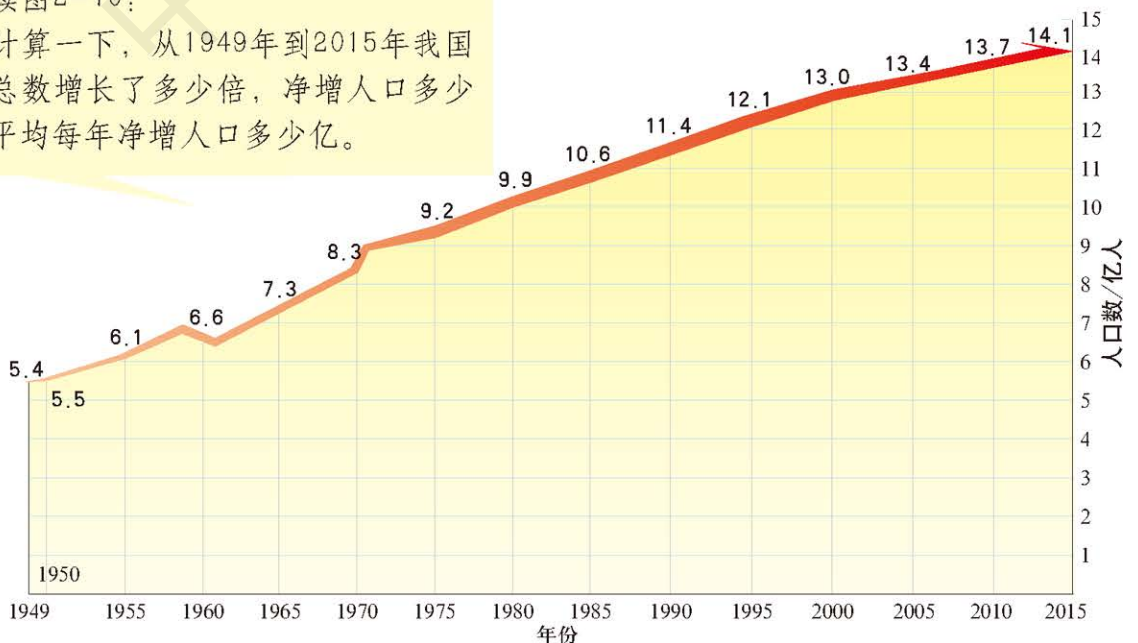


图2-10 中国人口增长





新中国成立之初，全国人口总数仅为5.4亿人。随后人口总数不断增加，2015年全国人口总数比1949年增长了约1.6倍，净增人口8亿多人。

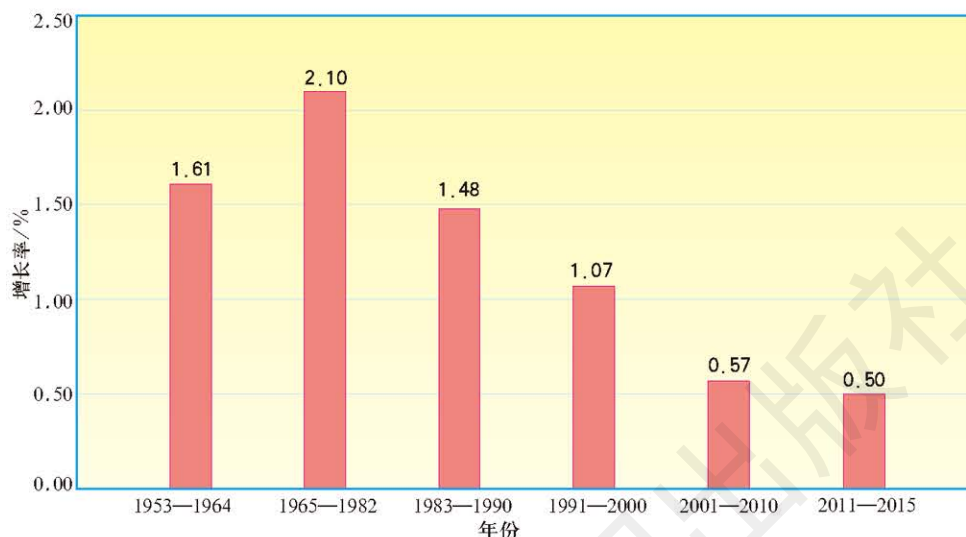


图2-11 中国人口年平均增长率的变化



我们应该怎样应对人口性别比失衡和人口老龄化加快的的问题？

人口众多为我国提供了丰富的劳动力资源，但人口增长过快制约着我国人民整体生活水平的迅速提高，人口众多也使我国多种自然资源和工农业产品的人均占有量低于世界平均水平。由于大量的财力和物力要用来满足新增人口的基本生活需要，教育、科学和文化事业也难以更快地发展，这又影响了人口素质的提高。因此，实行计划生育是国家的基本国策。国家采取综合措施，控制人口数量，提高人口素质。国家提倡一对夫妻生育两个子女。



到本地居委会或村委会调查一下本地人口状况，如近3年的人口总数、出生人数、死亡人数，然后计算一下本地人口密度、人口自然增长率 $[(\text{年内出生人数}-\text{年内死亡人数})/\text{年平均人口数} \times 1000\%]$ ，并画出人口增长曲线图。

## 统一的多民族国家

我国是统一的多民族国家，共有56个民族。除人口数量最多的汉族以外，还有55个少数民族。2015年我国少数民族人口总数超过1.1亿，占全国人口总数的8.54%。有18个少数民族的人口数量超过100万，其中壮族人口最多，超过1 600万。



民族大团结

我国各民族分布的特点是：大散居、小聚居，交错杂居。汉族地区有少数民族聚居，少数民族地区也有汉族居住。这种分布格局是历史长期发展过程中各民族相互交往而形成的。我国少数民族人口虽少，但分布很广，全国各省级行政区域都有少数民族居住。目前，我国的少数民族主要分布在西南、西北和东北地区。



读图2-12:

1. 说出壮族、藏族、维吾尔族、蒙古族和回族主要聚居在哪个自治区。
2. 说出傣族、朝鲜族主要聚居在哪个省。



图2-12 中国民族分布



我们要坚持各民族一律平等，加强民族团结，尊重各民族的文化、信仰和风俗习惯。



1. 观察图片并查阅资料，描述以下各民族服饰的特别之处。



高山族



朝鲜族



苗族



蒙古族



彝族



藏族



回族



维吾尔族



壮族



2. 少数民族的生产、生活方式及风俗习惯各不相同, 请你说出以下图片分别表示的是哪一个少数民族的节日景象。



花山节



那达慕大会



火把节



泼水节



## 练习

1. 用硬塑纸制作我国各省级行政区域拼图, 然后进行拼图比赛, 看谁拼得又快又好。(用现成的塑料拼图也可以)
2. 写出你们学校和你家的详细地址, 注明省(自治区、直辖市、特别行政区)、县(市)、乡(镇、区)。
3. 根据以下资料, 计算北京市和重庆市的人口密度, 试说明造成两地人口密度差异的原因。

北京市 面积约1.64万平方千米 人口2 171万 (2015年)

重庆市 面积约8.2万平方千米 人口3 017万 (2015年)

4. 了解你们学校或你家附近有哪些少数民族同胞, 请他们介绍一下本民族的风俗习惯。

# 第三章

## 中国的自然环境

### 第一节 地形特征和主要地形区

地形特征	47
地势特征	48
主要地形区的分布	50

### 第二节 气温、降水和气候特征

天气和气候	53
气温和降水	55
冬夏气温状况	56
降水量的变化	58
气候特征	61

### 第三节 主要河流和湖泊

水系分布	65
长江	67
黄河	72

### 第四节 自然灾害

地震和地质灾害	76
气象灾害	79
海洋灾害（选学）	82



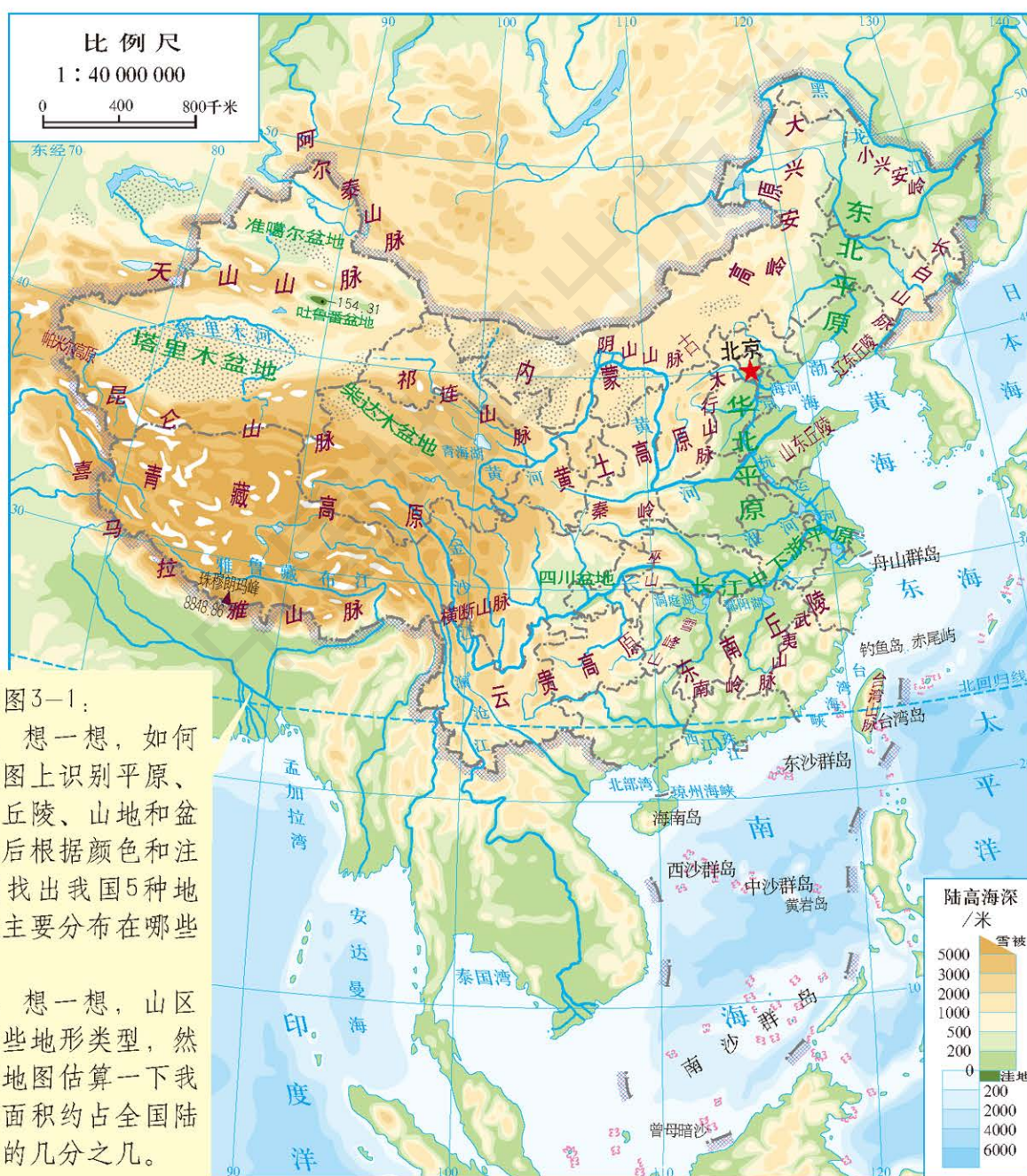


# 第一节 地形特征和主要地形区

学习目标：

——运用我国地形图，概括我国地形、地势的主要特征。

## 地形特征



读图3-1：

1. 想一想，如何在地形图上识别平原、高原、丘陵、山地和盆地，然后根据颜色和注记分别找出我国5种地形类型主要分布在哪些地方。

2. 想一想，山区包括哪些地形类型，然后运用地图估算一下我国山区面积约占全国陆地面积的几分之几。

图3-1 中国地形



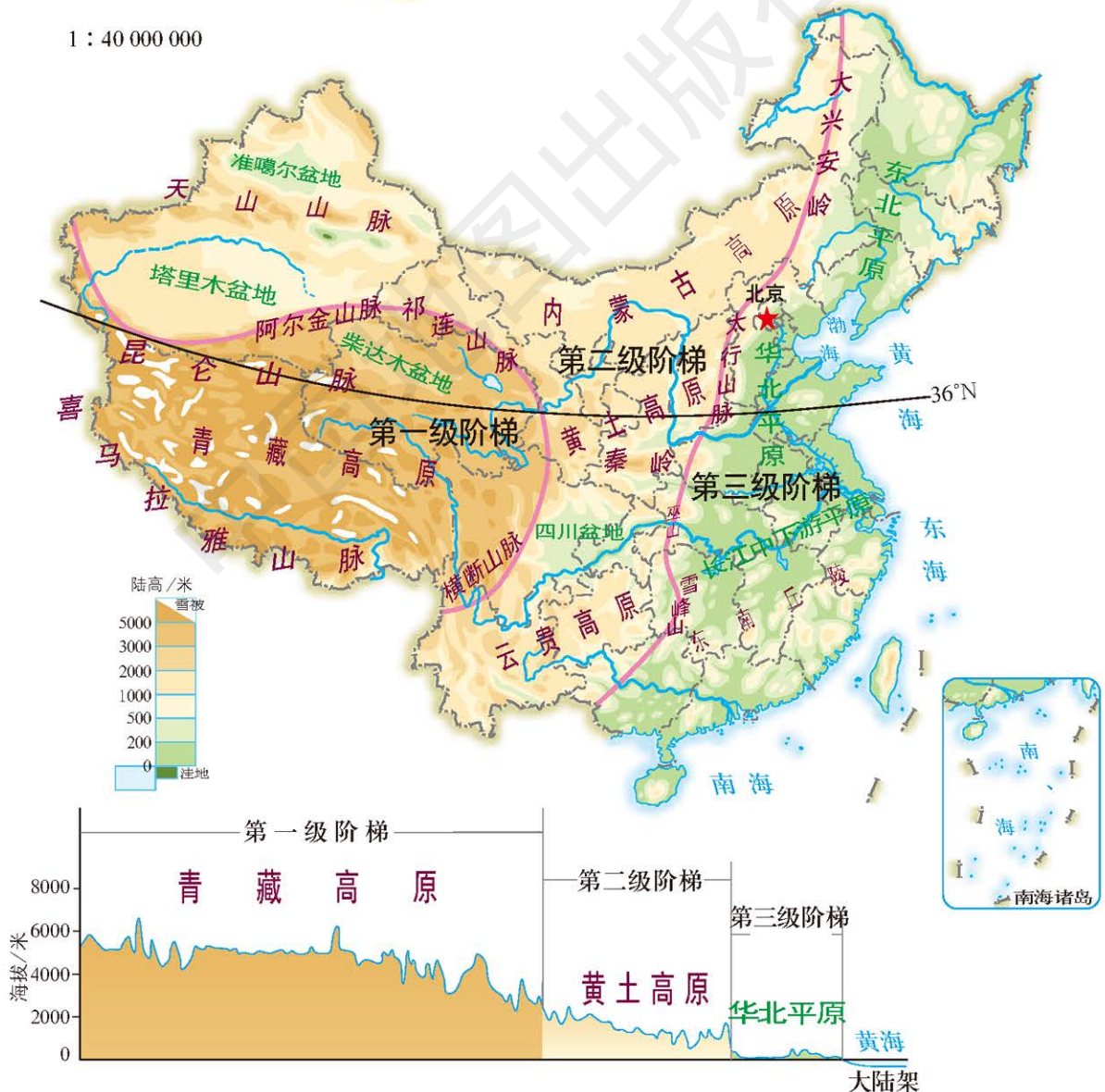
我国国土面积广大，各种地形类型兼备。平原、高原、丘陵、山地和盆地在全国都有分布。我国山区面积约占全国陆地总面积的 $\frac{2}{3}$ 。

地形多种多样、山区面积广大，是我国地形的显著特征。

## 地势特征

读图3-2：

1. 说出沿北纬 $36^{\circ}$ 线，我国自西向东海拔有什么变化。
2. 说出自西向东我国地势大致可分为几级阶梯。
3. 找出昆仑山脉、祁连山脉、横断山脉、喜马拉雅山脉、大兴安岭、太行山脉、巫山和雪峰山。







地势西高东低，大致呈阶梯状，是我国地势的显著特征。

我国地势第一级阶梯的平均海拔在4 000米以上。它的边缘是昆仑山脉、祁连山脉、横断山脉和喜马拉雅山脉等高大山脉。

从第一级阶梯外缘至大兴安岭、太行山脉、巫山和雪峰山之间是第二级阶梯，海拔在1 000~2 000米。

从第二级阶梯外缘向东是第三级阶梯，海拔多在500米以下。

从第三级阶梯继续向东，自然延伸到海洋中，形成水深不超过200米的沿海大陆架。



**中华人民共和国水准零点** 我国规定以在青岛海域测得的黄海多年平均海平面为全国统一的海拔高度起算面，位于青岛海滨的“中华人民共和国水准零点”就是标志之一，其地下观测井底部设有一个红色玛瑙球，该球体的顶平面海拔高度为0米。

我国地势西高东低，大致呈阶梯状，而且东临海洋。这对于我国气候和大河流向会有什么影响？



我国的地势特征有利于海洋气流向陆地深入，形成降水；而且许多大江大河向东奔流入海，沟通东西，同时形成巨大落差，蕴藏着丰富的水能资源。

地形剖面图能够直接地反映出地表高低起伏的状况。阅读地形剖面图的基本方法是：

1. 了解所读剖面图是沿哪个方向和哪条剖面线绘制的。例如，图3-3是沿AB方向绘制的，它反映了AB方向的地表起伏状况。





2. 仔细观察地形剖面图的纵坐标和横坐标。例如，图3-3的纵坐标表示海拔，有垂直比例尺；横坐标表示剖面线上的水平距离，有水平比例尺。

3. 掌握剖面图的方向、纵坐标和横坐标之后，再认真观察地表起伏的总趋势、起伏的大小、坡度的陡缓以及地形变化的特点，最后用简明的语言总结出地形剖面图所表示的地表起伏状况。

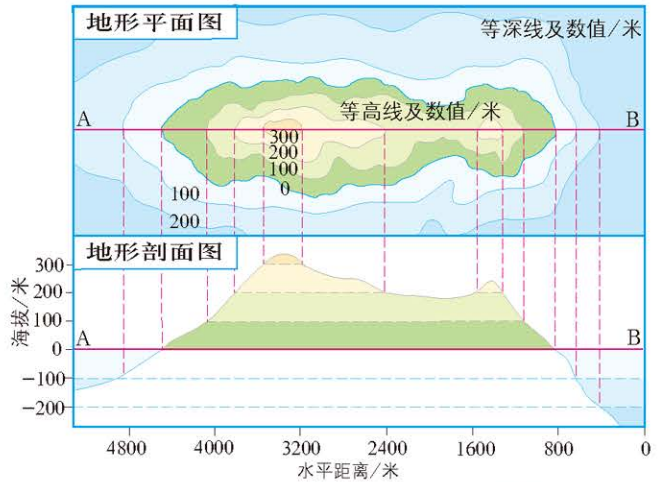


图3-3 地形剖面图的绘制

## 主要地形区的分布

读图3-4，并对照图3-2：

1. 找出我国地势各级阶梯边缘的山脉，说出其名称和走向。
2. 找出青藏高原、柴达木盆地、塔里木盆地、准噶尔盆地、内蒙古高原、黄土高原、四川盆地、云贵高原、东北平原、华北平原、长江中下游平原和东南丘陵，说出它们各位于我国地势的哪一级阶梯。



图3-4 中国主要山脉分布



我国西部地区多东西走向的山脉，东部地区多东北—西南走向的山脉，此外还有著名的弧形山系——喜马拉雅山脉和南北走向的横断山脉等高大山脉。这些山脉多为我国各大地形区的天然界线。



读图3-5，将图中的代号写在以下地形区名称的前面。

准噶尔盆地	塔里木盆地	柴达木盆地	内蒙古高原
黄土高原	东北平原	华北平原	青藏高原
四川盆地	长江中下游平原	云贵高原	东南丘陵



图3-5

我国地势第一级阶梯分布着青藏高原，包括柴达木盆地；第二级阶梯分布着塔里木盆地、准噶尔盆地、内蒙古高原、黄土高原、四川盆地和云贵高原；第三级阶梯分布着东北平原、华北平原（又称黄淮海平原）、长江中下游平原和东南丘陵等。



巩固

## 练习

1. 读图3-6, 填写表3-1。



图3-6

表3-1

地 势 阶 梯	
第一级阶梯	
界线: ① _____ 山脉—② _____ 山脉—③ _____ 山脉	
第二级阶梯	
界线: ④ _____ 岭—⑤ _____ 山脉—⑥ _____ 山—⑦ _____ 山	
第三级阶梯	

2. 图3-7是沿着北纬30°线(见第47页图3-1)绘制的我国地形剖面图。在图3-7中填注青藏高原、四川盆地、长江中下游平原的名称, 并标注出我国地势第一、第二和第三级阶梯的名称和范围。

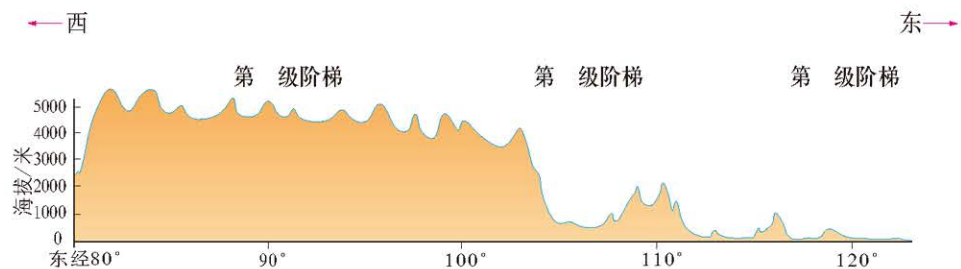


图3-7 沿北纬30°线中国地形剖面



## 第二节 气温、降水和气候特征

学习目标：

- 区分“天气”和“气候”的概念，并能正确运用。
- 识别常用天气符号，能看懂简单的天气图。
- 运用气温、降水资料，绘制气温曲线和降水量柱状图，并说出气温与降水量随时间的变化特点。
- 运用资料，说出我国气候的主要特征及影响我国气候的主要因素。

### 天气和气候



1. 连续一周收看电视节目中的本地天气预报。
2. 读图3-8，结合生活实际说出天气预报主要从哪些方面、用什么符号来描述天气状况。

晴	多云	阴	雾
霾	小雨	中雨	大雨
暴雨	雷阵雨	冰雹	冻雨
雨夹雪	小雪	中雪	大雪
霜冻	台风	沙尘暴	6级风

常用天气符号



电视天气预报

图3-8 城市天气预报



中央气象台预报天气形势时，经常用天气预报图表示全国或某个地区未来24小时的天气变化情况，如降温、降雨、降雪、沙尘暴、台风等。

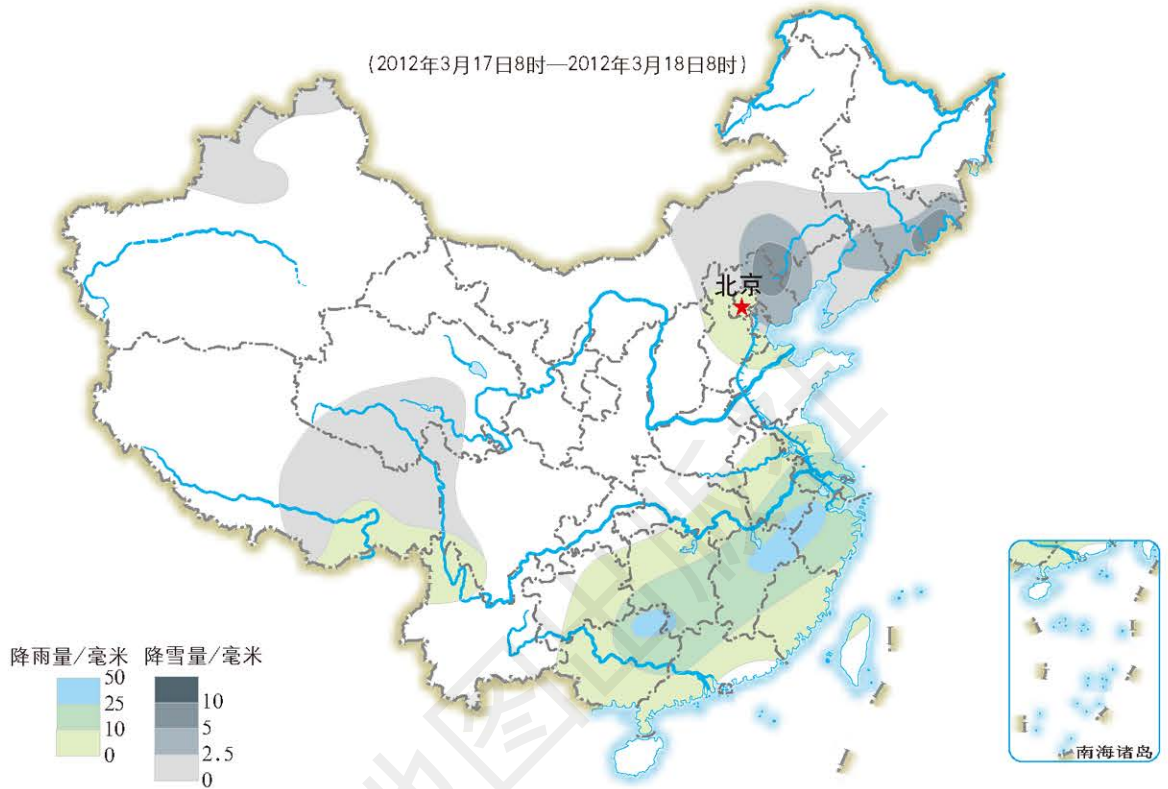
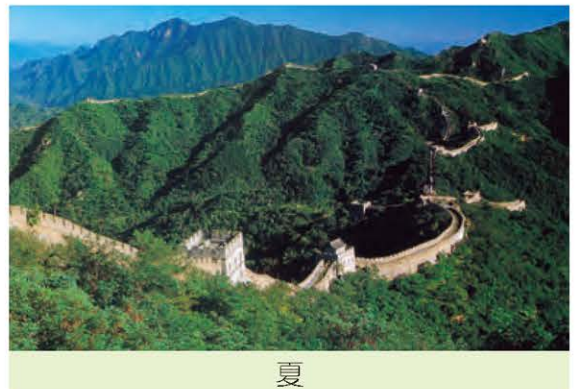


图3-9 全国24小时降水量预报图

图3-9是一幅全国24小时降水量预报图。根据这幅图，可以知道华北和东北的部分地区可能将有降雨或降雪。

我们关心天气，主要是关心当天或几天内的阴、晴、冷、暖、风、雨等大气现象和状态。一个地区短时间内的天气状态及其变化就是天气 (weather)。

气候 (climate) 是一个地区多年的天气平均状况。一个地区的气候状况是相对稳定的：不同年份的同一季节，表现出相似的天气。





秋



冬

## 气温和降水

人们常用某一地区气温和降水的多年平均值来表示当地的气候状况。

气温表示大气的冷热程度，在我国用摄氏度( $^{\circ}\text{C}$ )表示。

降水指从大气中降落到地面的雨、雪和冰雹等。降水量用毫米表示。

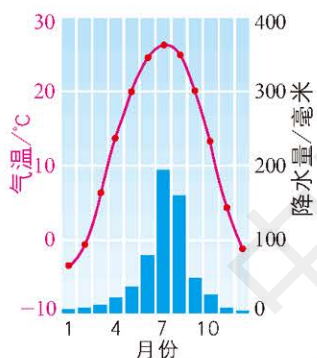


图3-10 北京气温曲线和降水量柱状图

读图3-10:

1. 指出北京平均气温最高和最低的月份，平均气温高于 $20^{\circ}\text{C}$ 和低于 $0^{\circ}\text{C}$ 的月份。
2. 指出北京降水量大于50毫米和小于10毫米的月份。
3. 计算北京年降水量。



# 学法指导

阅读气温曲线和降水量柱状图的基本方法是:

1. 先了解横坐标所表示的月份。
2. 再了解纵坐标的单位: 气温的单位是摄氏度( $^{\circ}\text{C}$ ), 降水量的单位是毫米。
3. 按时间序列, 自左至右读出气温曲线上各点所表示的月平均气温值, 以及平均气温最高和最低的月份。
4. 按时间序列, 自左至右读出各月降水量柱所表示的月降水量值, 以及降水量最多和最少的月份, 并计算年降水量。



## 冬夏气温状况

读图3-11:

1. 找出我国1月平均气温 $0^{\circ}\text{C}$ 等温线，说出这条线的大致位置。
2. 找出我国1月平均气温最高和最低的地方，说出那里的1月平均气温约为多少摄氏度。



图3-11 中国1月平均气温

习惯上以1月平均气温表示我国各地的冬季气温。我国1月平均气温 $0^{\circ}\text{C}$ 等温线大致位于淮河—秦岭—青藏高原东南边缘一线。这条线以北地区冬季气温多在 $0^{\circ}\text{C}$ 以下；这条线以南地区冬季气温多在 $0^{\circ}\text{C}$ 以上。1月平均气温最高的地方是海南岛南部和南海诸岛，平均气温在 $20^{\circ}\text{C}$ 以上。1月平均气温最低的地方是黑龙江省和内蒙古自治区最北部，平均气温在 $-28^{\circ}\text{C}$ 以下。





## 指导

阅读等温线分布图的具体方法是：

1. 阅读图例，明确不同颜色所代表的气温数值范围各是多少。
2. 依据图例，确定图中各条等温线的气温值。
3. 找出某一国家或地区气温最高和气温最低的地方，并说明那里的气温高低状况。
4. 同一条等温线通过的各地气温相同，等温线越密，反映温差越大，反之温差越小。按此法则，分析某一国家或地区的气温变化特点。

读图3-12：

1. 说出我国哪些地区7月平均气温在 $24^{\circ}\text{C}$ 以上。
2. 找出我国7月平均气温最高和最低的地方，说出那里的7月平均气温约为多少摄氏度。



图3-12 中国7月平均气温

习惯上以7月平均气温表示我国各地的夏季气温。除青藏高原以外，我国其他地区夏季普遍高温，南北方气温相差不大，大部分地区气温在 $20\sim 28^{\circ}\text{C}$ 。7月平均气温最高的地方是西北内陆的低凹盆



地，其中吐鲁番盆地7月平均气温在 $32^{\circ}\text{C}$ 以上。7月平均气温最低的地方是青藏高原，其中藏北高原7月平均气温在 $8^{\circ}\text{C}$ 以下。



读一

读

### 我国冬夏气温的南北差异

我国南北纬度相差很大，南方和北方获得的太阳光热存在差异。冬季，阳光直射南半球，我国绝大部分地区获得的太阳光热都比较少，但是由于冬季常有冷空气南下侵入我国，加大了北方和南方的气温差异。夏季，阳光直射北半球，我国大部分地区获得的太阳光热都比较多，除了青藏高原因海拔较高而气温较低以外，其他地区普遍高温，但是由于纬度差异，南方气温仍高于北方。

## 降水量的变化

读图3-13：

1. 找出800毫米和400毫米年等降水量线，说明它们的大致位置。
2. 说出我国从东南沿海到西北内陆，年降水量有什么变化。



图3-13 中国年降水量



我国800毫米年等降水量线大致位于淮河—秦岭—青藏高原东南边缘一线，400毫米年等降水量线大致位于大兴安岭—张家口—兰州—拉萨一线。年降水量最多的地方是东南沿海地区和沿海岛屿，其中台湾火烧寮的年降水量在6 000毫米以上。年降水量最少的地方是西北内陆，其中吐鲁番盆地的托克逊年降水量在10毫米以下。我国年降水量东部多、西部少，从东南沿海向西北内陆逐渐减少。



新疆吐鲁番盆地的火焰山



台湾火烧寮附近

读图3-14:

说出我国南北方降水集中的季节和雨季长短有何异同。

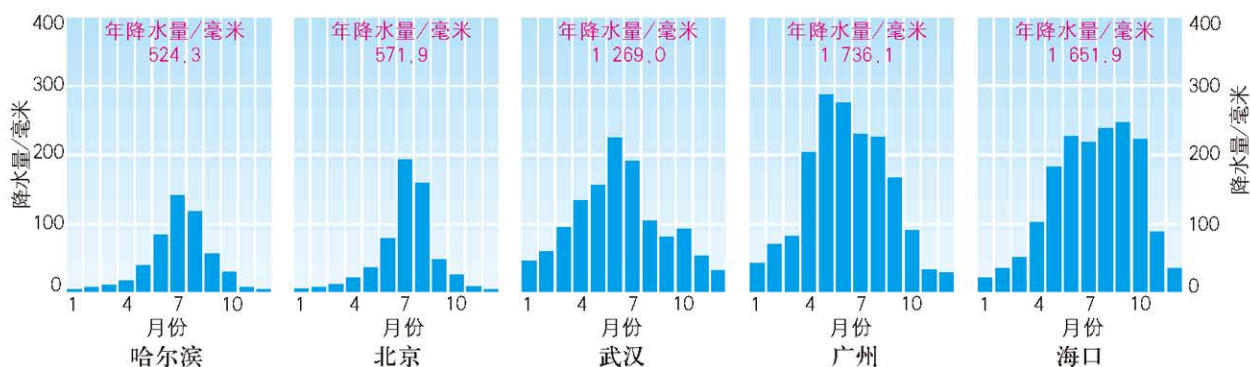


图3-14 中国南北方五城市降水量柱状图



读图3-15:

说出北京、上海、广州三大城市不同年份降水量的变化。

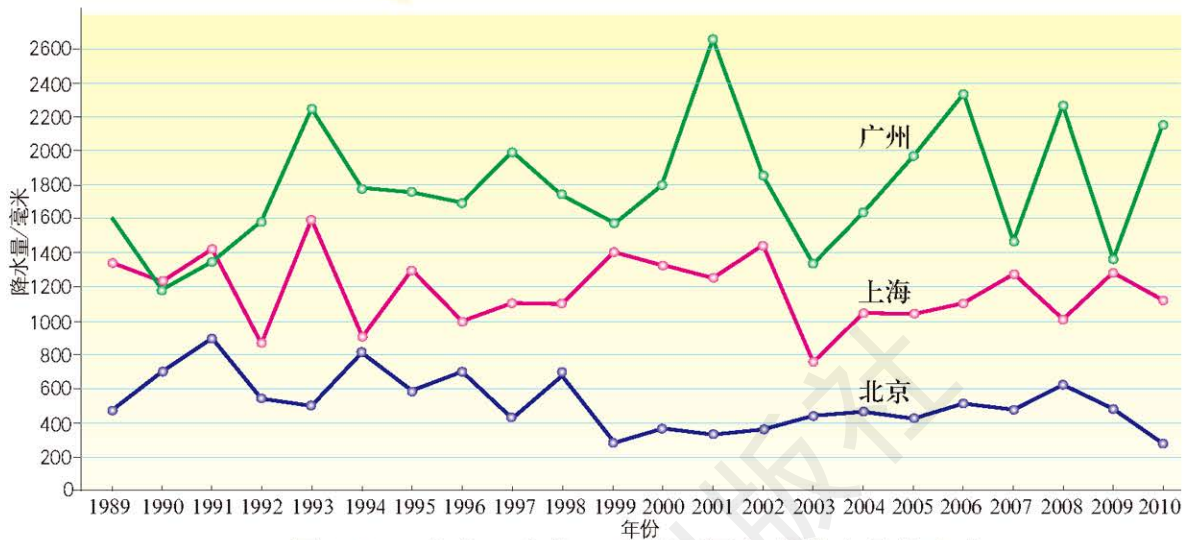


图3-15 北京、上海、广州不同年份降水量的变化

我国东部地区的降水主要集中在夏季。南方雨季长，4—10月降水较多；北方雨季短，7—8月降水较多。同一地区不同年份的降水量差异很大。



### 夏季风对我国东部地区降水的影响

受夏季风的影响，我国东部地区的雨带每年4月份开始由南向北推移，9月份由北向南回撤。由于不同年份夏季风的登陆迟早和停留的时间长短，以及活动强弱有所不同，使得我国东部地区南北各地雨季的起始时间、长短和降水量的大小有明显差异。

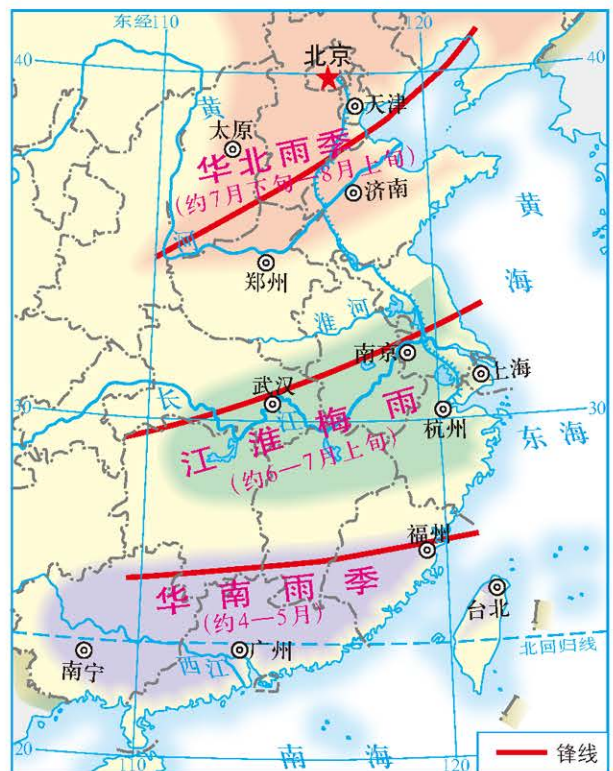


图3-16 中国东部夏季雨带的推移



## 气候特征

我国东部地区的盛行风向，在一年之内有明显的季节变化：夏季，风从海洋吹向陆地；冬季，风从陆地吹向海洋。冬夏盛行风向相反，形成季风。

我国东部地区受夏季风影响大，夏季多雨，冬季干燥。我国西北内陆地区常年干燥，降水量小。青藏高原则是一个特殊的高原、高山气候区。

读图3-17：

1. 依据图例说出5种主要气候类型的名称。
2. 说出海口、上海、哈尔滨、乌鲁木齐和拉萨各位于哪种气候类型区。



图3-17 中国主要气候类型



气候复杂多样、季风气候显著，是我国气候的重要特征。

复杂多样的气候类型使我国动植物种类繁多。我国东部地区季风气候显著，高温期与多雨期一致，十分利于农作物的生长。许多对气温要求较高的农作物，如棉花、天然橡胶等，在我国的种植范围都比同纬度其他国家偏北。



## 练习

- 以下哪句话说的是天气变化，哪句话说的是气候特征？
  - 昨天，北京刮了一天大风，沙尘飞扬，天昏地暗。
  - 秋季，北京秋高气爽，是游香山赏红叶的好季节。
- 根据表3-2中的数据，分别绘制北京气温曲线图和各月降水量柱状图。

表3-2

月 份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
月平均气温/°C	-3.7	-0.7	5.8	14.2	19.9	24.4	26.2	24.8	20.0	13.1	4.6	-1.5
月降水量/毫米	2.7	4.9	8.3	21.2	34.2	78.1	185.2	159.7	45.5	21.8	7.4	2.8

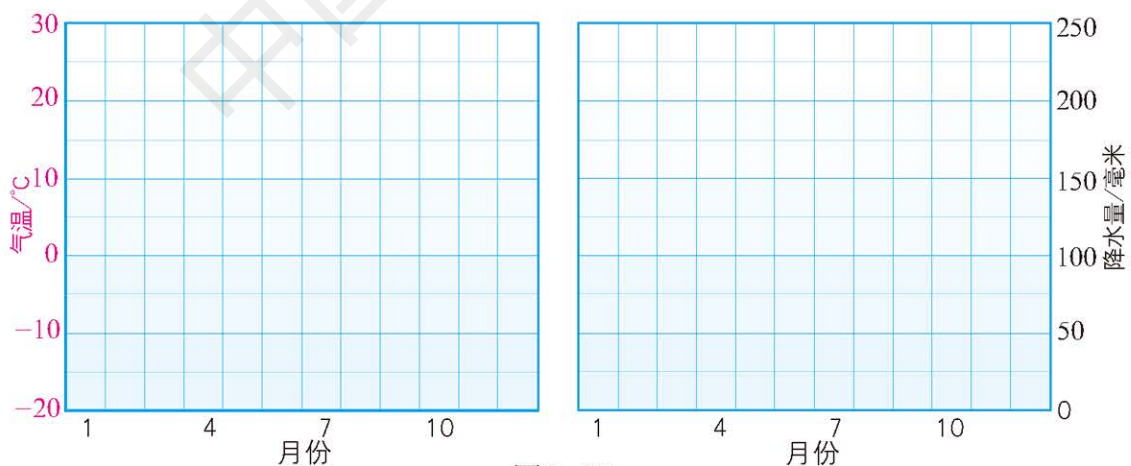


图3-18

- 读图3-19，完成以下练习。
  - 用直线将各城市气温曲线和降水量柱状图与地图中的对应城市符号相连。



(2) 说出哪些城市属于同一气候类型，以及图中5种气候类型的冬夏气温和降水量有什么差异。

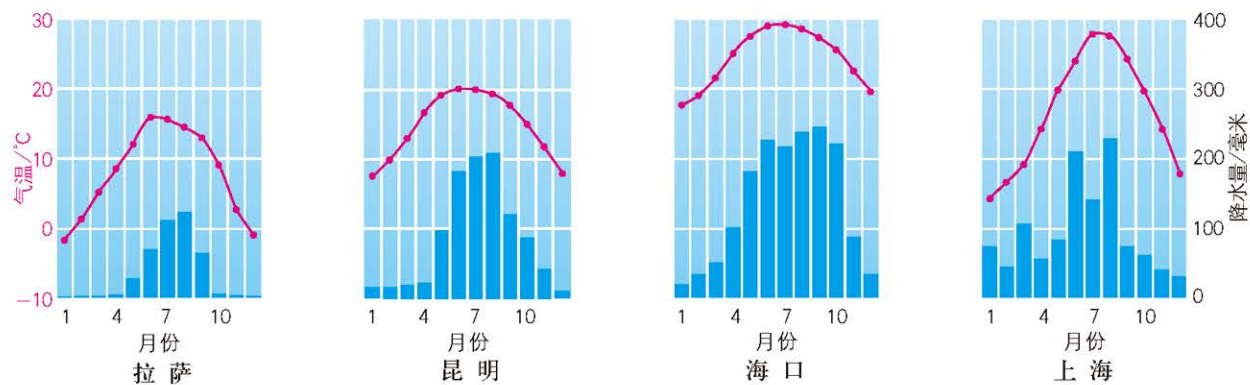
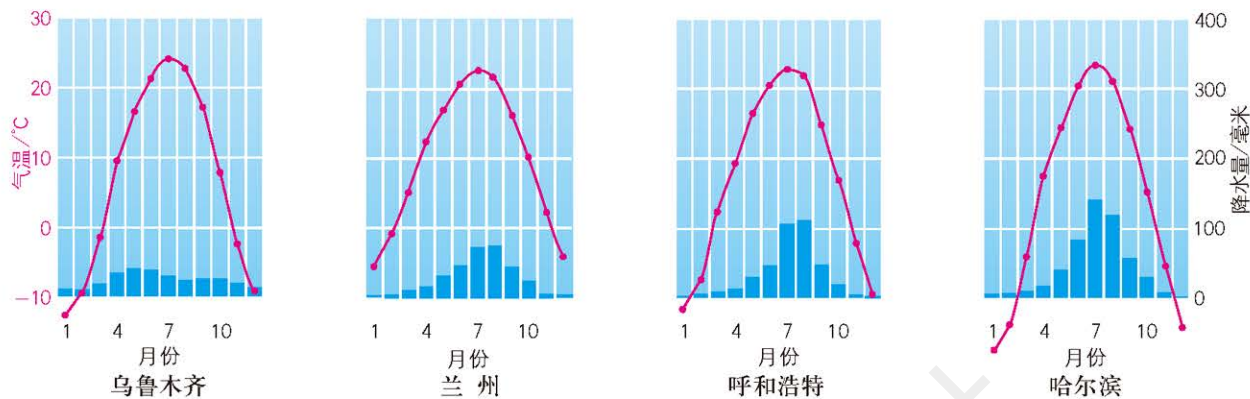


图3-19 中国气候类型及部分城市气温曲线和降水量柱状图



(3) 读图3-19, 填写表3-3。

表3-3

内容	热带季风气候	亚热带季风气候	温带季风气候	温带大陆性气候	高原、高山气候
代表城市					
主要气候特征					

4. 我国季风气候显著。从利弊两方面说一说我国季风气候是如何影响农业生产的。

中国地图出版社





## 第三节 主要河流和湖泊

学习目标：

——在地图上找出我国主要的河流，归纳我国外流河、内流河的分布特征。

——运用地图和资料，说出长江、黄河的主要水文特征以及对社会经济发展的影响。

### 水系分布

读图3-20：

1. 说出你所知道的我国大河的名称，然后在图上找到它们。
2. 说出你所知道的我国大湖的名称，然后在图上找到它们。
3. 找出我国内、外流区界线，说出我国外流河和内流河的分布特点。



图3-20 中国水系



## 学法 指导

阅读水系图的基本方法是：

1. 阅读图例，识别表示不同性质的河流和湖泊的符号。
2. 了解河流概况，首先找出河流发源地和发源地所在的省级行政区域，然后沿干流从上游到下游依次找出流经的省级行政区域、城市和地形区，再明确上、中、下游的分界和沿途接纳的支流，最后找出外流河的入海口和流入的海洋，或者找出内流河流入的湖泊或消失的地方。
3. 了解湖泊概况，首先找出湖泊所在的省级行政区域和地形区，然后看一看湖泊与哪些河流相连通，再判别湖泊是淡水湖还是咸水湖。

我国河湖众多，大河有长江、黄河、珠江、黑龙江、雅鲁藏布江等，还有数以万计的中小河流。

流入海洋的河流叫外流河，流入内陆湖泊或消失在沙漠中的河流叫内流河。外流河的流域称为外流区，内流河的流域称为内流区。



## 读一读

### 水系、流域和河流的水文特征

河流就像一棵大树，干流好比树干，大大小小的支流如同众多的树枝，干支流共同组成一条河流的水系。每条河流都有自己的集水区域，这个集水区域就称为该河流的流域。相邻的流域之间有高地分隔，高地两侧的水流顺着地面斜坡分别流入不同的水系，这些高地称为分水岭。

人们通常将河流的流量大小、水位变化、含沙量大小、结冰期有无等，统称为河流的水文特征。

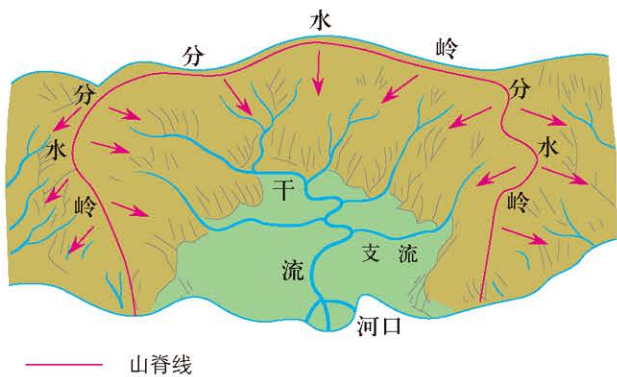


图3-21 水系和流域

在气候和地形的影响下，我国的河流分布不均匀。东部地区降水量较大，河流较多，水量较丰富，大部分河流是外流河，多数流



入太平洋，雅鲁藏布江等河流流入印度洋。西北内陆及青藏高原西北部降水量小，蒸发旺盛，河流稀少，水量贫乏，有许多内流河。塔里木河是我国最长的内流河。

我国著名的大湖有青海湖、鄱阳湖、洞庭湖、太湖等。

## 长江

长江发源于青海省唐古拉山脉北麓，曲折东流，干流流经11个省级行政区域，注入东海，全长6 300多千米，是我国第一长河。长江支流众多，主要有岷江、嘉陵江、湘江、汉江和赣江等。根据干流的流量、流速、落差和流经地区的地形特征等，长江干流分为上、中、下游三段。湖北宜昌是长江上游与中游的分界处，江西湖口是长江中游与下游的分界处。

读图3-22:

1. 找出长江的发源地和入海口。
2. 按从发源地到入海口的顺序，找出长江干流流经的省级行政区域及注入的海洋。
3. 找出宜昌、湖口和岷江、嘉陵江、湘江、汉江、赣江。

1 : 20 000 000

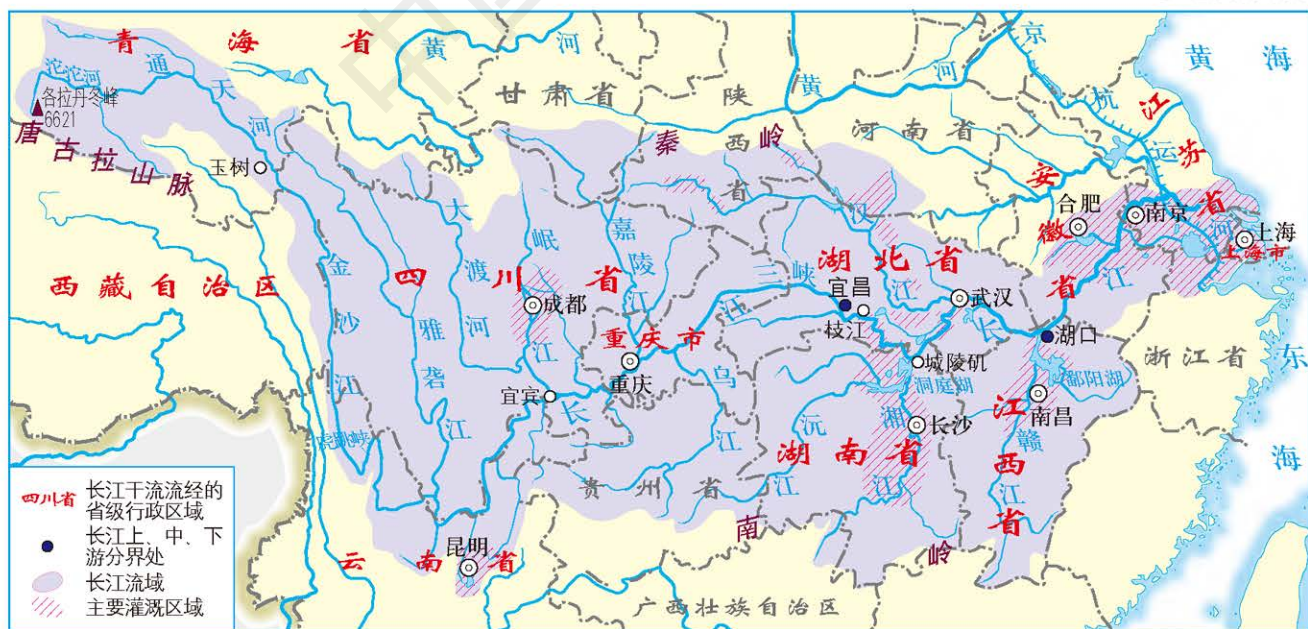


图3-22 长江流域



虎跳峡 长江上游的著名峡谷。



曲折的荆江 长江在湖北枝江至湖南城陵矶的河段称荆江。



宽阔的长江下游江面

读图3-23、图3-24：  
说出长江流域面积和年径流量占全国的比重。



图3-23 长江流域面积占全国的比重

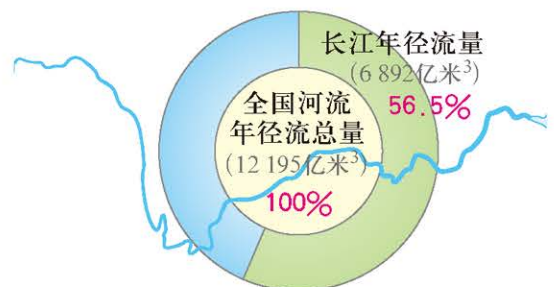


图3-24 长江年径流量占全国的比重 (2011年)



长江是我国流程最长、年径流量最大、流域面积最广的河流，是我国第一大河，也是世界著名的大河。

读图3-25和图3-26：

1. 找出二滩、龚嘴、三峡、葛洲坝、丹江口等水电站。
2. 试解释一下，为什么长江水系的水电站主要分布在上游地区。



图3-25 长江水系水电站分布

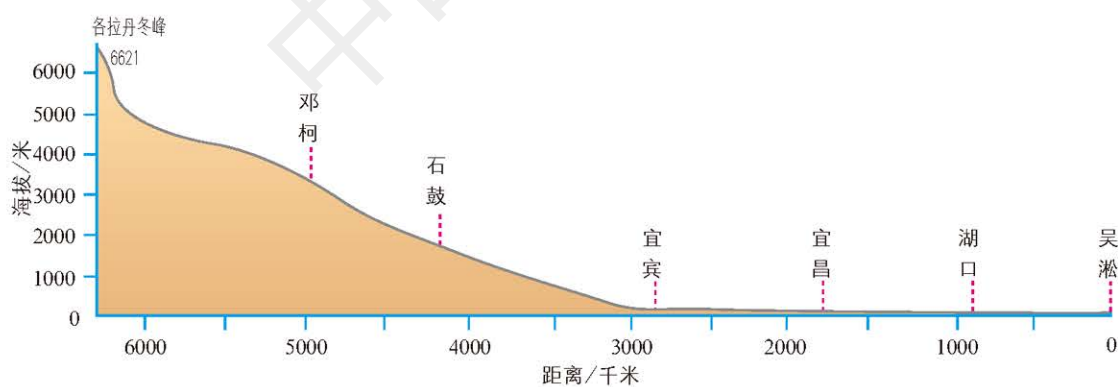


图3-26 长江干流纵剖面

长江干流及其支流的水能资源丰富，现已建成二滩、龚嘴、三峡、葛洲坝、丹江口等大中型水电站和数以万计的小型水电站。



1. 依据表3-4并结合所学的知识, 在图3-25上用不同粗细的线段标绘出长江干流不同河段的通航吨位。

表3-4

长江河段	长江口至南京	南京至武汉	武汉至宜昌	宜昌至重庆	重庆至宜宾
通航船只吨位/吨	25 000	5 000	3 000	1 500	800

2. 根据表3-5中的数据, 计算并填写。

表3-5

内容	内河通航里程/万千米	内河年货运量/亿吨
全国	12.37	15.68
长江	6.40	6.53
长江占全国的比重/%		

长江干流横贯东西, 支流分列南北, 江阔水深, 终年不冻, 是我国最重要的内河航道。长江干流自四川宜宾以下即可通行轮船, 支流可以通航的水道共有3 000多条。

长江流域的灌溉农业自古就很发达, 四川省的都江堰灌区是我国历史最悠久的灌区之一。新中国成立以后, 长江干支流上又修建了4万多座水库, 新增数十处大型灌区, 流域内的灌溉面积约有14万平方千米, 占全流域耕地面积的60%左右。



四川都江堰



长江三峡位于我国地势哪两级阶梯的交界地带？为什么三峡蕴藏着丰富的水能资源？

长江三峡西起重庆市的奉节，东至湖北省的宜昌，包括瞿塘峡、巫峡和西陵峡三个峡谷地段。长江在这里产生巨大的落差，使这段河流蕴藏着丰富的水能资源。



图3-27 长江三峡

三峡水利枢纽是一项具有防洪、发电、航运、养殖和供水等巨大综合效益的特大工程。三峡水利枢纽可有效地控制荆江地区百年一遇的特大洪水，显著改善宜昌至重庆段的航道条件，为长江中下游地区的城镇供水和农田灌溉用水提供一定的保证。



三峡水利枢纽



## 黄河

读图3-28:

1. 找出黄河的发源地和入海口。
2. 按从发源地到入海口的顺序, 找出黄河干流流经的省级行政区域及注入的海洋。
3. 找出河口、桃花峪和渭河、汾河。

1 : 20 000 000



图3-28 黄河流域

黄河发源于青海省巴颜喀拉山脉北麓, 干流流经9个省级行政区域, 注入渤海, 全长5 464千米, 是我国第二长河。渭河和汾河是黄河的两大支流。根据干流的流量、含沙量和流经地区的地形特征等, 黄河干流分为上、中、下游三段。内蒙古河口是黄河上游与中游的分界处, 河南郑州桃花峪是黄河中游与下游的分界处。



**黄河中游景观** 黄河中游穿行于晋陕峡谷。由于降雨多以暴雨出现, 加上人为因素, 植被遭到严重破坏, 高原面上的泥土大量进入黄河。从河水颜色看, 中游堪称真正的“黄”河。



**黄河下游“地上河”景观** 黄河下游水流缓慢, 泥沙淤积, 河床高出地面, 形成“地上河”, 在历史上屡次泛滥成灾, 河道历经多次变迁。





龙羊峡水电站 位于青海省东部的黄河上游。

黄河干流水能资源较为丰富。黄河上游流经我国地势第一级和第二级阶梯的交界地带，落差大，修建水电站的地形和地质条件较好，是我国的水电重点开发地区之一，现已建成龙羊峡、拉西瓦等大型水电站。这些电站是“西电东送”工程的组成部分。

黄河以含沙量大而著称于世，中游河水的多年平均含沙量约每立方米37千克，大大增加了下游河床的淤积，也给下游的防洪带来很大的困难。



### “地上河”

黄河挟带的泥沙约有1/4沉积在下游河床，使河床平均每年增高约10厘米。为了防止黄河泛滥，人们不得不修筑堤防。随着河床上泥沙的不断淤积，堤防也不断加高，最终形成了“地上河”，有些河段的河床甚至高出两岸地面十余米。黄河一旦决口，势必泛滥成灾。

读图3-29：

1. 说出什么是“地上河”，并分析地形变化、河水流速变化、河水泥沙含量等对“地上河”形成的影响。
2. 想一想，为什么“地上河”容易泛滥成灾。

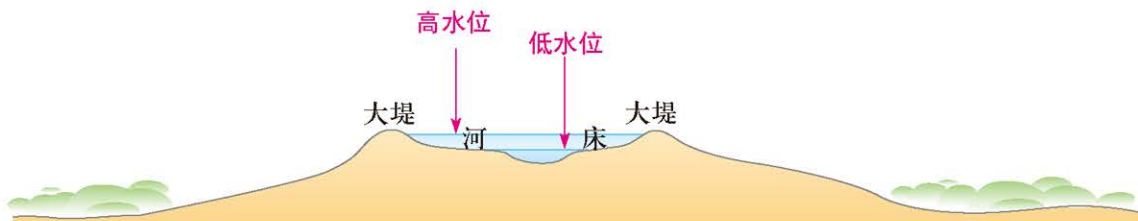


图3-29 黄河下游“地上河”示意



黄河上游和下游的部分河段容易发生凌汛。凌汛是因为河道里的冰凌对水流的阻碍而引起的涨水现象。黄河大部分河段及支流在冬季会结冰。在兰州至河口段和郑州至入海口段，河水自低纬向高纬流动，冬末春初，上游方向冰块消融产生的冰凌在下游方向壅塞而形成凌汛，可造成河堤决口，洪水泛滥，形成灾害。凌汛在河流封冻期内也可能发生，但是冰凌不易壅塞，较少形成灾害。

为了减少黄河下游的泥沙淤积，防止下游的洪水和凌汛灾害发生，也为了灌溉和发电，在黄河中游修建了小浪底等水利枢纽。



小浪底水利枢纽 位于河南省西部的黄河中游。



### 小浪底水利枢纽工程

黄河小浪底水利枢纽位于我国地势第二级和第三级阶梯的交界地带，是黄河干流上一座大型综合性水利工程，也是治理开发黄河的关键性工程，被中外水利专家称为“世界上最具挑战性的工程之一”。小浪底水利枢纽每年可以发电51亿千瓦时，增加40亿立方米的供水量，使黄河下游的防洪标准由六十年一遇提高到千年一遇，基本解除了黄河下游凌汛的威胁，减缓了下游河道的淤积，也有利于缓解下游的断流现象。

黄河流域的许多地区自古就是我国的重要农业区，黄河水灌溉着两岸的大片农田。目前，黄河流域的灌溉区主要分布在河套平原、渭河平原、汾河谷地和黄河下游地区。由于自然条件适宜、农业生产发达等原因，黄河流域是中华民族的发祥地之一。



中国人常说：“黄河是中华民族的母亲河，是中华民族和民族精神的象征。”请你结合所学的知识，想一想这句话的含义是什么。



### 黄河流域的早期文化

距今五六千年前，黄河中游地区气候适宜，植被繁茂，土壤肥沃。



陕西西安半坡遗址

我们的祖先就在这里聚居生活，从事农耕。

陕西西安半坡遗址考古证明，黄河流域的先民们当时已经有了较高的生产水平。因此，黄河流域是我国早期文化发展的中心之一。

我国许多朝代和地方诸侯的都城都建在黄河流域。



图3-30 黄河流域历代古都分布



1. 根据所学的知识，说明为什么我国的外流河主要流入太平洋，内流河主要分布在西北内陆地区及青藏高原西北部。

2. 列表比较长江、黄河的主要水文特征及其对社会经济发展的影响。(提示：先讨论从哪些方面进行比较)



## 第四节 自然灾害

学习标准：

——了解我国是一个自然灾害频繁发生的国家。

### 地震和地质灾害

地震是地下深处岩层发生急剧破裂或错动，在一定范围内引起地面震动的现象。地震具有突发性，强烈时会造成房屋倒塌、人员伤亡、交通和通信中断，并引发火灾、水灾和山体滑坡等次生灾害。



#### 玉树4·14大地震

2010年4月14日，青海省玉树地区发生里氏7.1级强烈地震，波及青海省玉树藏族自治州和四川省甘孜藏族自治州石渠县等7个县的27个乡镇，受灾面积35 862平方千米，受灾人口246 842人。玉树地震给灾区人民的生命财产造成了重大损失。居民住房大量倒塌，学校、医院等公共服务设施严重损毁，部分公路沉陷、桥涵坍塌，供电、供水、通信设施遭到破坏；农牧业生产设施受损，牲畜大量死亡；商贸、旅游、金融、加工企业损失严重；山体滑坡和崩塌，生态环境受到严重威胁。

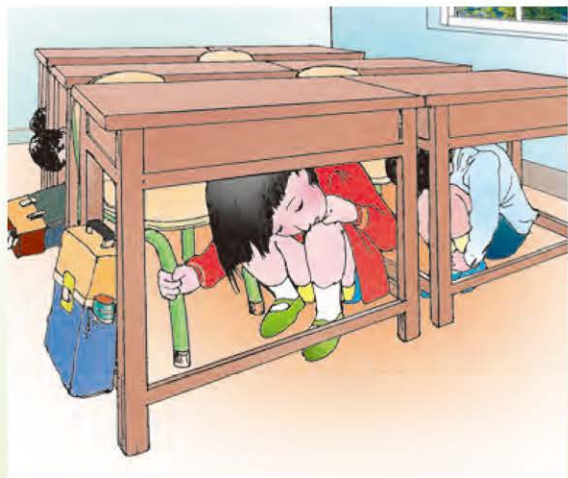


玉树地震



图3-31 中国地震带分布

我国主要有8个地震带，是地震多发的国家。近30多年来，仅在北京及其附近地区就发生过5级以上的地震20多次，造成了人员伤亡和财产损失。



在教室里躲避地震

阅读图片和资料，**做一做**  
 分组讨论：假如地震来临时，你正在教室里（或家里、剧院里、院子里……），应该怎样躲避？

在大地震发生前的十几秒到二十几秒钟，往往有地声、地光和地面微动现象发生。当听到像风或雷鸣一样的地声，看到蓝、白、红、黄等颜色的地光，或是感觉到地面微动时，千万不要惊慌，应该立即躲到结实的



床或桌子底下，或是躲到墙角、单元房的卫生间里面。这些地方相对不易被房顶落下的重物砸到，有可能减少随之而来的大震引起的房屋倒塌造成的伤害。在这短暂的时间里，千万不要到处乱跑乱挤或是从楼上往下跳，不要停在高大建筑物附近，不要待在楼梯、电梯里面，那样可能会受到更大的伤害。



在家里躲避地震



在剧院里躲避地震

为了预防地震灾害，平时在家中应准备一些应急用品，如食品、饮用水、衣服、卫生用品、手电、火柴、蜡烛……还应准备一张应急卡片并随时放在身边的衣服口袋里，卡片上写明本人的姓名、地址、血型 and 联系人姓名。要注意：不在门口、楼道、走廊堆放杂物，不把床摆在玻璃窗户旁边，不在衣柜上面放置笨重物品。

地质灾害是指在自然或者人为因素的作用下形成的，对人类生命财产造成损失、对环境造成破坏的地质作用或地质现象，如山体崩塌、滑坡、泥石流等。我国云南、四川、西藏、陕西南部、甘肃南部等地是滑坡和泥石流多发地区。



滑坡



### 舟曲泥石流

2010年8月7日22时左右，甘肃省甘南藏族自治州舟曲县突遭强降雨，引发泥石流灾害。泥石流从县城北面的罗家峪、三眼峪向南下泄，并冲向县城，主街道泥石流堆积物厚达2米，多幢大楼被损毁，一个300余户的村庄被掩埋，周边多处路段交通阻断。泥石流阻断白龙江，形成堰塞湖。舟曲所在山区曾经覆盖着郁郁葱葱的森林，很少发生泥石流。近年来，由于乱砍滥伐和毁林开荒，舟曲周围的山体几乎全变成了光秃秃的荒山，全县森林面积以每年10平方千米的速度减少，水土流失极为严重。另外，2008年“5·12”汶川大地震致使山体松垮，又遇长达半年多的干旱，加之瞬时性强暴雨，也都是造成这次特大自然灾害的主要原因。



舟曲泥石流

## 气象灾害

大气的运动和演变对人类生命财产、经济建设、国防建设所造成的直接或间接损害被称为气象灾害，如洪涝、干旱、台风、寒潮和沙尘暴等。我国气象灾害具有以下三个特点：一是分布范围广，一年四季在全国各地都可能发生；二是出现频次高，如我国平均每年发生旱灾7.5次、涝灾5.8次，登陆台风6.9个；三是群发性特点突出，某些灾害常常会先后发生。

季风活动的不稳定性使我国旱涝灾害发生的频次高，灾害范围广，造成的损失严重。例如，在春夏季节，我国黄河中下游地区常有干旱灾害，江淮等地则多发洪涝灾害。



### 1998年长江流域的洪涝灾害

1998年，长江流域进入梅雨期后，各地暴雨频繁。持续的暴雨或大暴雨，造成山洪暴发，江河泛滥，堤防、围垸漫溃，加之局部地区引发山体滑坡、泥石流，给长江流



域造成了严重的损失。据湖北、江西、湖南、安徽、浙江、福建和江苏等省的不完全统计，受灾人口超过1亿人，受灾农作物面积达10多万平方千米，死亡1 800多人，倒塌房屋430多万间，经济损失达1 500多亿元。



我国台湾省及东南沿海地区夏秋季节常受到台风的侵袭。台风给经过地区造成严重破坏的同时，也带来丰沛的降水，可以减轻伏旱。



台风卫星云图

每年秋末至次年初春，常有冷空气南下影响我国。当这种冷空气的势力特别强大时，称为寒潮。寒潮经过时，气温大幅度下降并伴有大风，有时还出现降水或黄沙弥漫的沙尘天气。



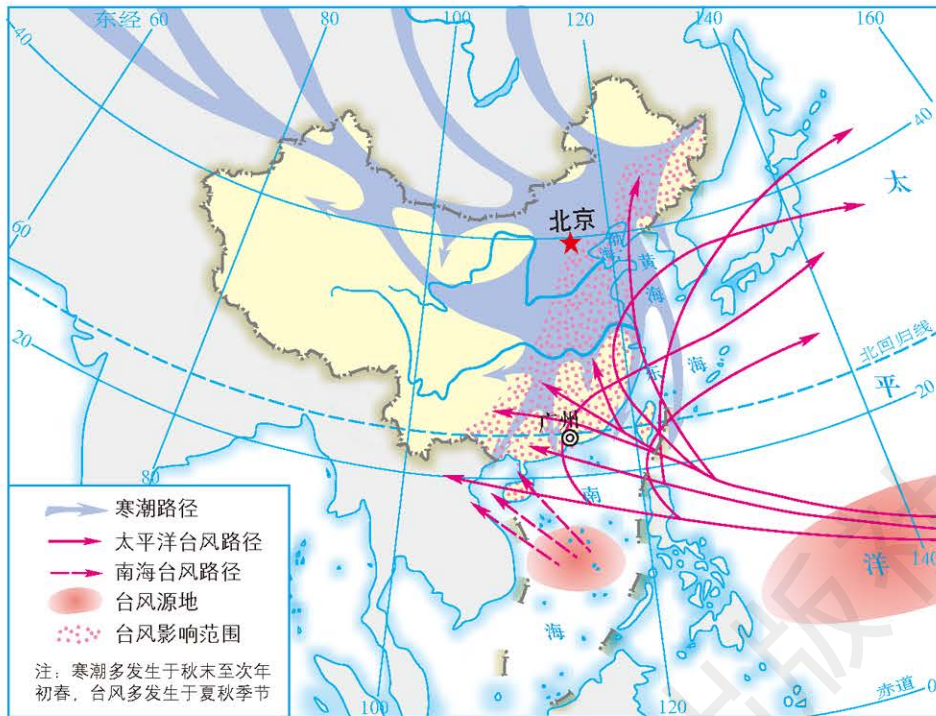


图3-32 侵入中国的寒潮和台风路径示意

我国西北内陆地区地表多荒漠、稀疏草地和旱作耕地，加上过度放牧、伐木毁林、毁草垦荒等人为因素，导致植被缺乏，春季又多大风，所以常出现沙尘天气。强沙尘天气使晴朗的天空变得昏暗，空气异常混浊，能见度极差，给交通运输、环境治理和人们的日常工作与生活带来了不利影响。

在我国牧区，冬季如果降雪过多，积雪过深，会形成“白灾”，影响牧民的正常放牧。在我国南方，近年多次出现冻雨灾害。





## 海洋灾害（选学）

海洋灾害主要有灾害性海浪、海冰、赤潮等。

灾害性海浪是波高达6米以上的海浪，常能掀翻船只，摧毁海洋工程和海岸工程，在我国主要发生在受台风影响的海区。

寒潮天气使海面气温下降，海水冷却，冻结成冰，形成海冰。大面积的厚层海冰会造成海港封锁，阻碍航行，在我国主要发生在渤海和黄海北部。

赤潮是海洋中浮游生物爆发性繁殖或聚集而使局部海水改变颜色的异常现象。赤潮会造成海洋水质恶化，海洋生物死亡。近年来我国沿海多次发生赤潮。



海冰



赤潮

对海洋灾害的发生、发展、移动、消失进行监测，及时发布预报和警报，是预防和减轻海洋灾害的重要手段。我国与世界许多国家正在合作建设海洋监测网，通过海岸和岛屿海洋站、船舶、海洋浮标、水下和海底系统以及遥感来监测海洋灾害。



## 巩固练习

1. 说出地震、泥石流、台风、海冰等灾害主要发生在我国哪些地区。
2. 举出你家乡近几年发生过的自然灾害，以及当地政府和人民是怎样预防和抗御这些灾害的。
3. 运用前面所学的知识，说明在什么情况下长江中下游地区和华北地区可能发生洪涝灾害。
4. 想一想，为什么说我国是一个自然灾害频繁发生的国家。

# 第四章

## 中国的自然资源

### 第一节 自然资源概述

可再生资源和非可再生资源 84  
循环经济（选学） 86

### 第二节 水资源

水资源的数量 90

水资源的分布 91

水资源的合理利用和保护 92

### 第三节 土地资源

土地资源的类型和分布 96

土地国策 97



## 第一节 自然资源概述

学习目标：

——举例说明可再生资源和非可再生资源的区别。

### 可再生资源和非可再生资源



举例说明，在人们的衣、食、住、行中经常利用哪些自然资源。



衣



食



住



行



存在于自然界，能够为人类利用于生产、生活的物质和能量叫做自然资源，通常包括土地资源、气候资源、水资源、生物资源和矿产资源等。

有些自然资源可以循环再生或不断更新，能够为人类持续利用，叫做可再生资源，如太阳能、风能、动物和植物等资源。有些自然资源数量有限，在相当长的时间内不能再生或不能更新，叫做非可再生资源，如煤炭、石油、天然气等资源。有些可再生资源虽然可以循环再生，但是在一定的时间和空间条件下，数量也是有限的，并不是“取之不尽，用之不竭”，如水资源。



阅读以下资料，说出哪些自然资源是可再生的，哪些自然资源是不可再生的，并说明理由。

- 土地资源 (land resources) 指人类目前和可以预见到的将来能够利用的土地，包括耕地、林地等。
- 气候资源 (climate resources) 气候也是一种资源，可以周期性地提供光照、降水和风能等。
- 水资源 (water resources) 我们通常所说的水资源指地球上的河流、淡水湖泊、地下水、冰川等人类可以直接利用的淡水资源。
- 生物资源 (biological resources) 森林、草场、野生动物、水生生物等统称为生物资源。
- 矿产资源 (mineral resources) 地球上有煤、石油、铁、稀土、钨等170多种矿产资源。矿产资源为人类的生产和生活提供了多种原料和燃料。



水资源



土地资源



气候资源的利用



生物资源



矿产资源

## 循环经济（选学）

传统的生产方式需要大量开采和利用自然资源，并且在产品的生产和消费过程中会产生大量垃圾，如生活垃圾、工业垃圾、农业垃圾等。大量的垃圾不仅占用了土地，而且还会污染土壤、水体和大气。

与传统的生产方式不同，循环经济在生产过程的起始，就尽量减少资源和能源的使用数量，预防垃圾的过度产生。循环经济还注意产品使用时间的延长，尽可能多次和多种方式使用产品，以避免产品过早成为垃圾。对于产生的垃圾，循环经济强调回收利用和综合利用，尽可能利用垃圾制成新的产品。实行循环经济，可以减少生产和消费过程中的资源消耗，延长产品的使用寿命，把部分垃圾转化为资源，减少对环境的污染。

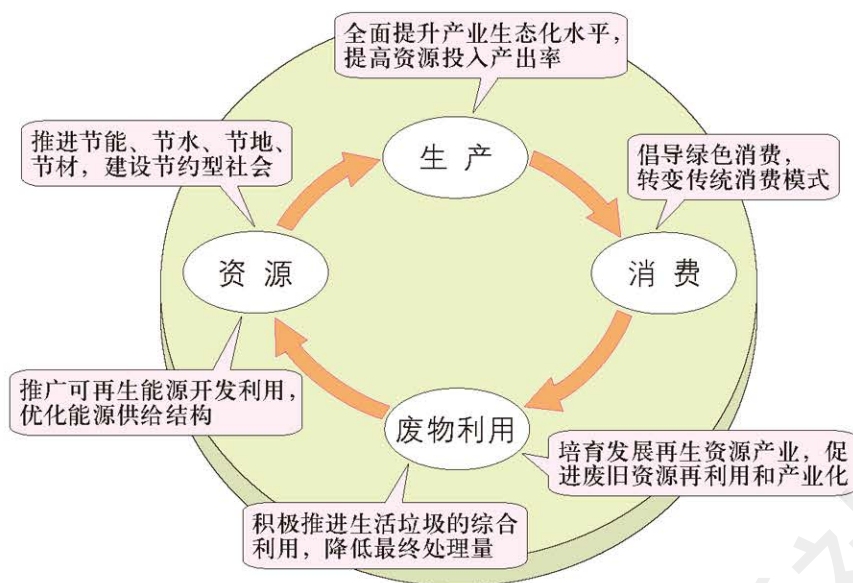


图4-1 循环经济示意



### 垃圾的处理

垃圾中有一些是可以回收利用或变成肥料的, 但大量的却是难以分解的, 一旦产生, 很难消除。

表4-1 部分垃圾的分解年限

废弃物	尼龙织物	烟头	皮革	塑料	易拉罐	玻璃
分解年限/年	30~40	1~5	50	100~200	80~100	1 000

在垃圾填埋场, 常看到被埋掉的垃圾当中有许多可以重新利用的金属和玻璃, 可以回收的纸张和塑料, 以及可以用来制作堆肥的有机物。这说明, 当我们随意将垃圾丢入垃圾筒时, 可能就在丢弃资源、浪费能源。我们必须科学地对垃圾进行分类处理。



垃圾填埋



垃圾回收



垃圾焚烧



垃圾堆肥



## 巩固练习

1. 说出下列资源中哪些是自然资源，哪些不是自然资源。

湖泊、煤油、天鹅、皮革、小麦、雷电、玉米、羊毛衫、水泥

2. 说出下列自然资源中哪些是可再生资源，哪些是非可再生资源。

温泉、草地、树木、潮汐能、藏羚羊、风能、核能、天然气、花岗岩

3. 试说明，除了森林资源以外，还有哪些资源本来可以再生，但如果人类开发利用不当也很难再生。

4. 考虑一下，为了减少垃圾，自己平常可以减少哪些物品的使用量，可以重复使用哪些物品，可以拒绝使用哪些物品，可以回收哪些垃圾。然后制订一个减少家庭垃圾的行动计划，并和家人一起执行。

5. 阅读以下资料，想一想自己是否做到了重复使用物品，是否改变了浪费物品的不良习惯。

### 物品的重复使用

- 布袋或塑料袋：使用自带的布袋或塑料袋购物。
- 不再穿的衣服，不再使用的家具、用品和玩具：送给需要的人，或者捐献给慈善机构。





- 盘子和杯子：在工作地点或学校使用自己带的盘子或杯子，不用纸盘或纸杯。
- 复印纸：双面使用。
- 不再阅读的杂志和书籍：捐献给学校、图书馆，或者送给别人阅读。
- 礼品的包装：留下来再用。
- 旧床单、旧装饰布、旧衣物：剪成小块当抹布用。



### 调查并清理家庭和校园的垃圾

#### 一、准备工作

1. 按家庭调查和校园调查将同学们分成若干小组，并根据调查和清理的需要，对小组成员进行合理分工。
2. 熟悉垃圾的分类方法。
3. 准备一些清理垃圾的夹子和装垃圾的袋子。
4. 准备一些标签和胶水。

#### 二、调查和清理

1. 各小组在同一天分别活动，将清理的垃圾放入袋中，袋外贴上标签，写明时间、地点和清理人。
2. 根据垃圾分类方法，将不同类别的垃圾分别集中放入不同的袋中，袋外贴上类别标签。
3. 对不同类别的垃圾进行统计和称重。



## 第二节 水资源

学习目标：

——运用资料说出我国水资源时空分布的特点及其对社会经济发展的影响。

——结合实例说出我国跨流域调水的必要性。

### 水资源的数量



我们常常听到有关我国水资源短缺的报道。你能不能根据亲身体会，说一说水资源短缺的情况。

读图4-2：

1. 计算一下，我国的年水资源总量和年人均水资源量分别是世界总量和平均值的百分之几。
2. 通过比较，说明我国的年水资源总量和年人均水资源量与世界及部分国家的差异。



图4-2 世界及部分国家年水资源比较 (2014年)



我国是水资源贫乏的国家。虽然我国年水资源总量居世界前列，但年人均水资源量不足2 100立方米，是世界年人均水资源量的33.7%。可见，我国的年水资源总量比较多，但年人均水资源量比较少。

## 水资源的分布

读图4-3：

1. 根据图例，说出反映我国水资源丰缺状况的5个地带。
2. 说出我国丰水带、多水带、平水带、少水带和缺水带的分布状况（如缺水带主要分布在西北内陆地区及青藏高原西北部）。

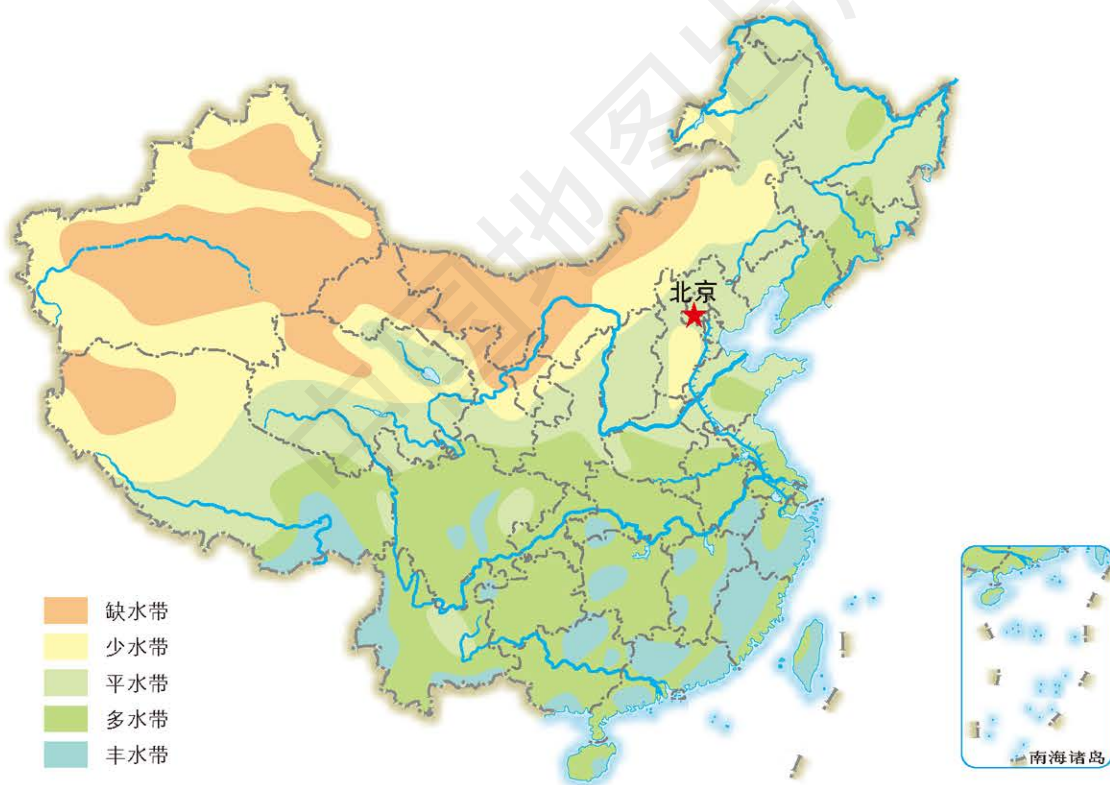


图4-3 中国水资源丰缺地带分布

我国水资源主要是河流、淡水湖泊、冰川等地表水，另外还有部分地下水。地表水的主要来源是大气降水。



我国水资源的空间分布特点是东部水资源较多，西部水资源较少，水资源数量从东南沿海向西北内陆逐渐减少。



读图4-3，说出你家乡位于我国哪个水资源丰缺地带。然后，结合生活中的经验和前面所学的内容分组讨论，发表对当地水资源状况的看法。



### 我国水资源处于严重缺少的边缘

2010年，我国有300多个城市缺水，108个城市严重缺水。我国有6 000万公顷耕地可以发展灌溉农业，而实际灌溉面积只有4 000万公顷。在农村还有约7 000万人和约6 000万头牲畜饮水困难。

受气候等因素影响，我国水资源在时间分配上具有夏秋多、冬春少，以及年际变化大的特点。部分地区易出现冬春季节和有些年份干旱缺水的现象。

## 水资源的合理利用和保护

近年来，我国采取了许多有力措施加强对水资源的合理利用和保护，取得了一定成效。但是由于部分人缺乏法制观念和珍惜水资源的意识，没有养成节约用水和保护水资源的良好习惯，使浪费和污染水资源的现象仍然大量存在。



阅读以下资料和图片，说明我国水资源合理利用和保护方面存在的主要问题，并试着分析一下出现这些问题的主要原因。



目前我国农业灌溉方式比较落后，大部分农田仍采用原始的漫灌方式。漫灌比喷灌多耗水30%，每年每公顷灌溉用水量达1.5万立方米，超过需水量的1倍以上。我国渠道工程质量也较差，渠道系统渗漏损失的水量每年有1 700多亿立方米，约占农业灌溉用水总量的50%。

美国工业用水重复利用率在1980年就达到67%，日本在1985年就达到77%。我国工业用水重复利用率低，一般为20%~30%，单位产品用水量比发达国家高出5~10倍。而国外先进企业水的重复利用率为70%~80%，有的甚至可达到95%。我国先进企业水的重复利用率目前只有50%~60%。我国工业万元产值的耗水量要比日本、德国高出3倍以上。

2010年我国排放污水617.3亿吨，每天的排放量已超过1亿吨，其中70%以上未经任何处理就直接排入江河湖泊或渗入地下，使江河湖泊及地下水受到不同程度的污染。在对我国主要河流的50 000千米河道的调查中发现，其中18 600千米河道的水流已被严重污染。

### 水资源的浪费现象



大水漫灌



净水浪费

### 水资源的合理利用和保护



污水处理



中水洗车



我国水资源贫乏，分布又很不均衡，而社会发展和经济建设对水的需求却日益增加，使得我国水资源供需矛盾日益突出，特别是华北地区缺水状况日益严重。解决北方缺水的主要工程措施是跨流域调水。

读图4-4：

1. 找出南水北调的3条线路，说出各经过哪些省、直辖市。
2. 你认为南水北调的3条线路中哪一条对解决北京地区缺水问题有利？

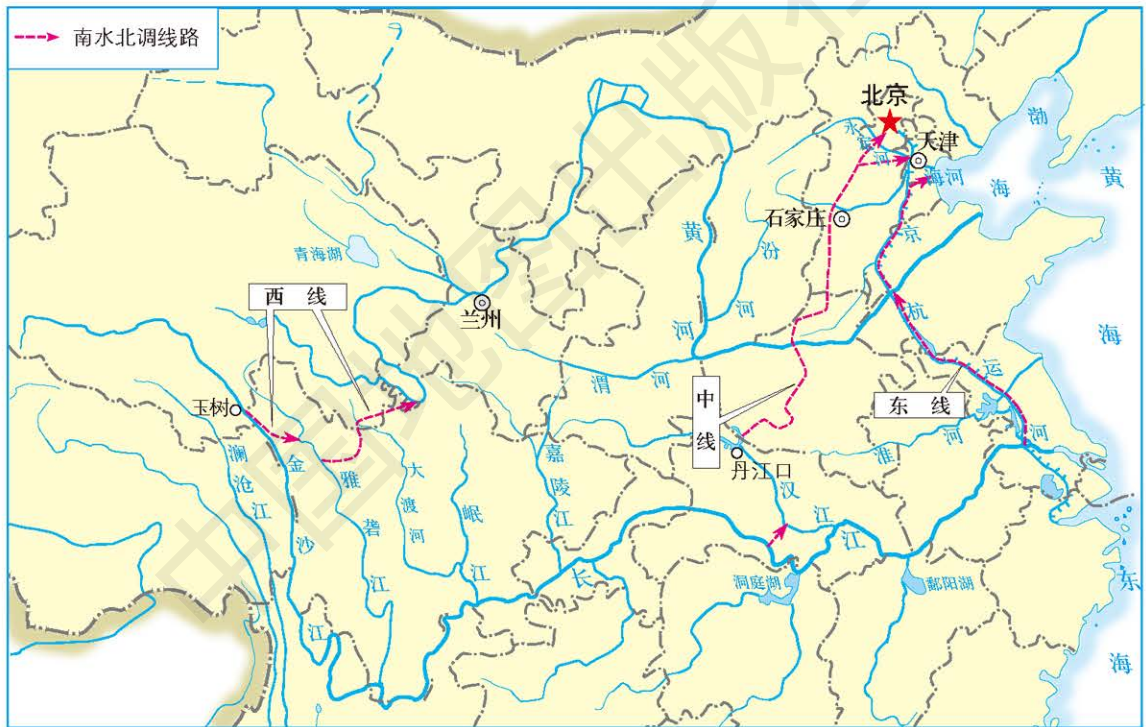


图4-4 南水北调工程

由于长江流域及以南地区的河流量占全国的80%以上，而黄河、淮河、海河三大流域的河流量仅占全国的6.5%，所以新中国成立后不久，国家就提出南水北调的设想，即跨流域调水，尤其是从长江流域向华北地区、西北地区调水，这是一项非常艰巨复杂的工程。目前，南水北调东线、中线工程已经通水。



南水北调中线工程——北京段输水涵洞建设



巩固

练习

1. 调查一下你家或学校存在哪些浪费和污染水资源的现象，提出解决办法并在实际行动中落实。
2. 从以下题目中选择一个或两个作为研究主题，搜集资料并进行分析，提出自己的意见和建议。
  - (1) 用什么方法灌溉农田可以节约用水量。
  - (2) 在我们的生活(包括城市建设与美化等)中，有哪些地方可以重复用水或者使用中水。
  - (3) 怎样减少生活污水的排放。
3. 南水北调工程需要考虑诸多因素，如沿途蒸发、渗漏造成的水量损失，沿途保护不力造成的水质污染等。因此，专家们指出，如果没有周密的方案，从南方调来的“好水”到了北方就有可能变成无法利用的“咸水”“脏水”。

请分组搜集资料，就如何减少南水北调工程沿途的水量损失和水质污染提出解决方案，并比较各组方案的优缺点。



## 第三节 土地资源

学习目标：

——运用资料，说出我国土地资源的主要特点，理解我国的土地国策。

### 土地资源的类型和分布

读图4-5，回答：

1. 我国的土地资源利用类型主要有哪些？
2. 我国耕地主要分布在哪些地区？那里的主要地形类型是什么？
3. 秦岭—淮河一线南北的耕地类型有什么不同？
4. 我国西部的土地资源利用类型主要有哪些？与当地的地形和气候有什么关系？



图4-5 中国土地资源利用类型





土地是人类生活和生产的主要场所，是一种重要的自然资源。搭建房屋、修筑道路、种植庄稼、放牧牲畜、兴建厂房等都离不开土地。按照土地的用途和土地利用的状况，可以把土地资源分为耕地、林地、草地等类型。

我国土地资源利用类型多样，但耕地和林地所占的比例小，各类土地资源分布不均。受地形、气候等因素的影响，耕地主要分布在东部平原、丘陵和盆地，秦岭—淮河一线以北主要是旱地，以南主要是水田。林地多分布在东北、西南山区和南方丘陵，草地主要分布在内陆高原和山区。

## 土地国策

我国人口众多，人均耕地面积大大低于世界平均水平。受自然条件的限制，我国可供开垦的后备耕地资源严重不足。

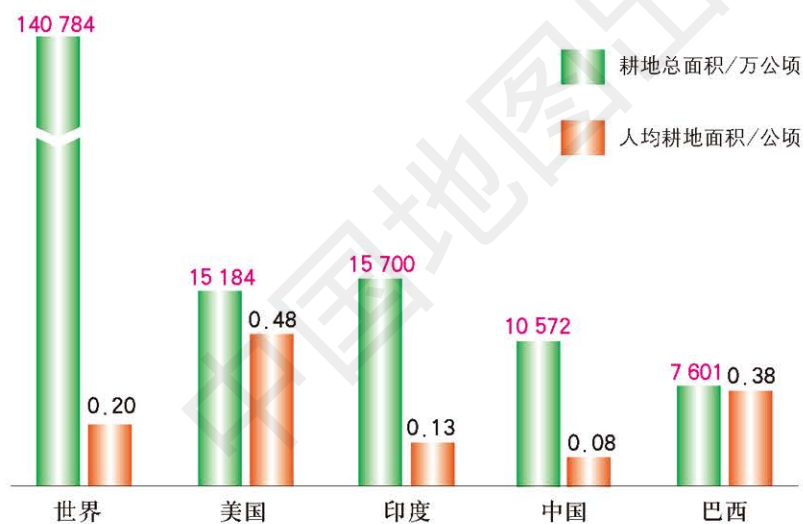
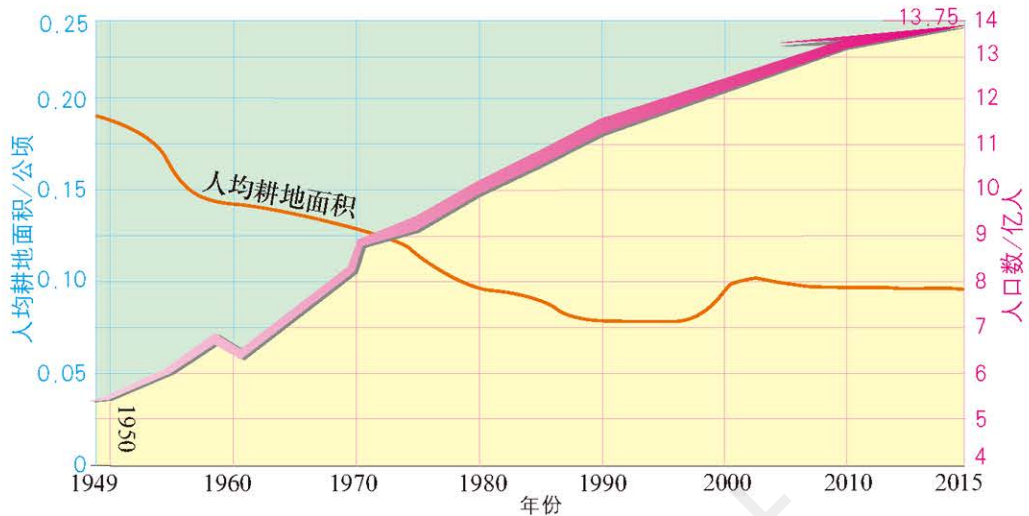


图4-6 中国耕地、人均耕地面积与世界及部分国家比较 (2013年)

近年来，随着我国工业化和城镇化的快速发展，用地需求不断增加，我国耕地面积呈不断下降的趋势，如2008年的耕地面积比2005年净减少36万公顷。因此，必须认真贯彻“十分珍惜和合理利用每一寸土地，切实保护耕地”的基本国策，实行最严格的耕地保护制度，确保耕地面积不少于18亿亩（1.2亿公顷），要靠科学种田、提高现有耕地利用率来发展种植业。



注：图中资料暂未包括香港、澳门特别行政区和台湾省数据。

图4-7 中国人口增长和人均耕地的变化



读一

读

### 我国的耕地“红线”

“红线”是规划用地的标志线，一般指各种用地的边界线，因常用红色表示而得名。耕地“红线”是人为规定的某一国家或地区能够经常进行耕种的土地面积的最低数量。我国政府规定，我国的耕地“红线”是18亿亩，要采取多方面措施，切实保证我国的耕地保有量在2020年不得低于18亿亩这一底线，并且在更长远的时期内坚守这一“红线”不动摇。



巩固

练习

1. 运用图4-5，说出我国主要土地资源利用类型的分布特点。

2. 根据你掌握的资料和实例，说明滥伐森林与土地状况恶化的关系。

3. 某村有树林0.1平方千米（1平方千米=100公顷），现已成材。在研究如何处理这片树林时，出现了如下不同意见：

(1) 全部保留，严禁砍伐。

(2) 全部砍伐，换取资金，原来的林地改作他用。

(3) 划为几小块，轮流砍伐，伐后及时补种树苗。

你赞成哪种意见？为什么？



责任编辑 田 忠 尹 鹄  
封面设计 徐海燕

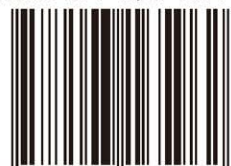
中国地图出版社



绿色印刷产品

书 号 ISBN 978-7-5031-6596-2  
审 图 号 GS(2012)1409号

ISBN 978-7-5031-6596-2



9 787503 165962 >

定价： 元