



义务教育教科书

七年级 上册

地理

D I L I



商务印书馆



星球地图出版社

图 例

	中国首都		中国特别行政区界
	中国省级行政中心		铁路
	主要城市		高速公路
	洲界		主要公路
	国界		山峰、海拔
	未定国界		河流
	地区界		湖泊
	军事分界线、停火线		运河
	中国省、自治区、直辖市界		海岸线

义 务 教 育 教 科 书

地理

D I L I

七年级 上册



商務印書館



星球地图出版社

北 京

主 编 蔡运龙 (北京大学)
周尚意 (北京师范大学)
常务副主编 姜建春
编写人员 马春玲 王志先 刘高峰 季 涛 陈 青 董俊娟
责任编辑 陈 思 颜廷真
地图绘制 朱春萌
审 校 李丙叶 董义艳 陈 普
装帧设计 武 娜
出版审定 田文祝

义务教育教科书

地理

七年级 上册

商务印书馆 出版
星球地图出版社

网址: <http://www.emapedu.com>

中国人民解放军第一二零五工厂印刷

新华书店发行

开本: 787毫米×1092毫米 1/16 印张: 7

2012年6月第2版 2021年6月第17次印刷

ISBN 978-7-100-09213-5

审图号: JS(2018)01-192号 定价: 6.60元

版权所有·侵权必究

社址: 北京北三环中路69号 邮编: 100088 电话: 010-62011565

目 录

让我们一同走进地理

第一章 地球	1
第一节 地球的形状与大小	2
第二节 地球仪和经纬网	6
第三节 地球的自转	11
第四节 地球的公转	16
活动课 太阳光直射、斜射对地面获得热量的影响	21
第二章 地图	25
第一节 地图基本要素	26
第二节 地形图的判读	31
第三节 地图的应用	36
第三章 海洋与陆地	41
第一节 海陆分布	42
第二节 海陆变迁	49
第四章 天气与气候	55
第一节 天气	56
第二节 气温的变化与差异	62
第三节 降水的变化与差异	68
第四节 世界的气候	73
第五节 形成气候的主要因素	79
活动课 气候与我们的生产生活	83
第五章 世界的居民	87
第一节 世界的人口	88
第二节 世界的人种、语言和宗教	96
第三节 聚落——人类的聚居地	102
主要地理词汇中外文对照表	109

让我们一同走进地理

◎什么是地理

通俗地讲，地理就是关于“地”的“理”。“地”是指我们所在的地球，“理”是指地球上事物的存在与变化规律。人类自开始进行生产活动以来，就注意观察其所处的地理环境与自身活动的关系，随着这些知识的不断积累，逐渐形成了地理学。我们将要学习的地球运动、海陆变迁、人口分布、宗教和语言分布等就属于地理学研究的内容。

◎为什么要学习地理

通过学习地理，能帮助我们正确认识为什么此地不同于彼地，此时不同于彼时，从而知道如何因地制宜、因时制宜、扬长避短。

通过学习地理，能帮我们正确认识人类活动与地理环境的关系，从而懂得尊重自然，与自然和谐相处。

通过学习地理，能帮助我们树立全球意识，懂得尊重不同国家的文化和传统，积极参与国际交流与合作，为构建和谐世界承担义务与责任。

通过学习地理，使我们能够恪守相关的法律法规，自觉保护环境与资源，形成新型的生活和生产方式，树立可持续发展的观念。

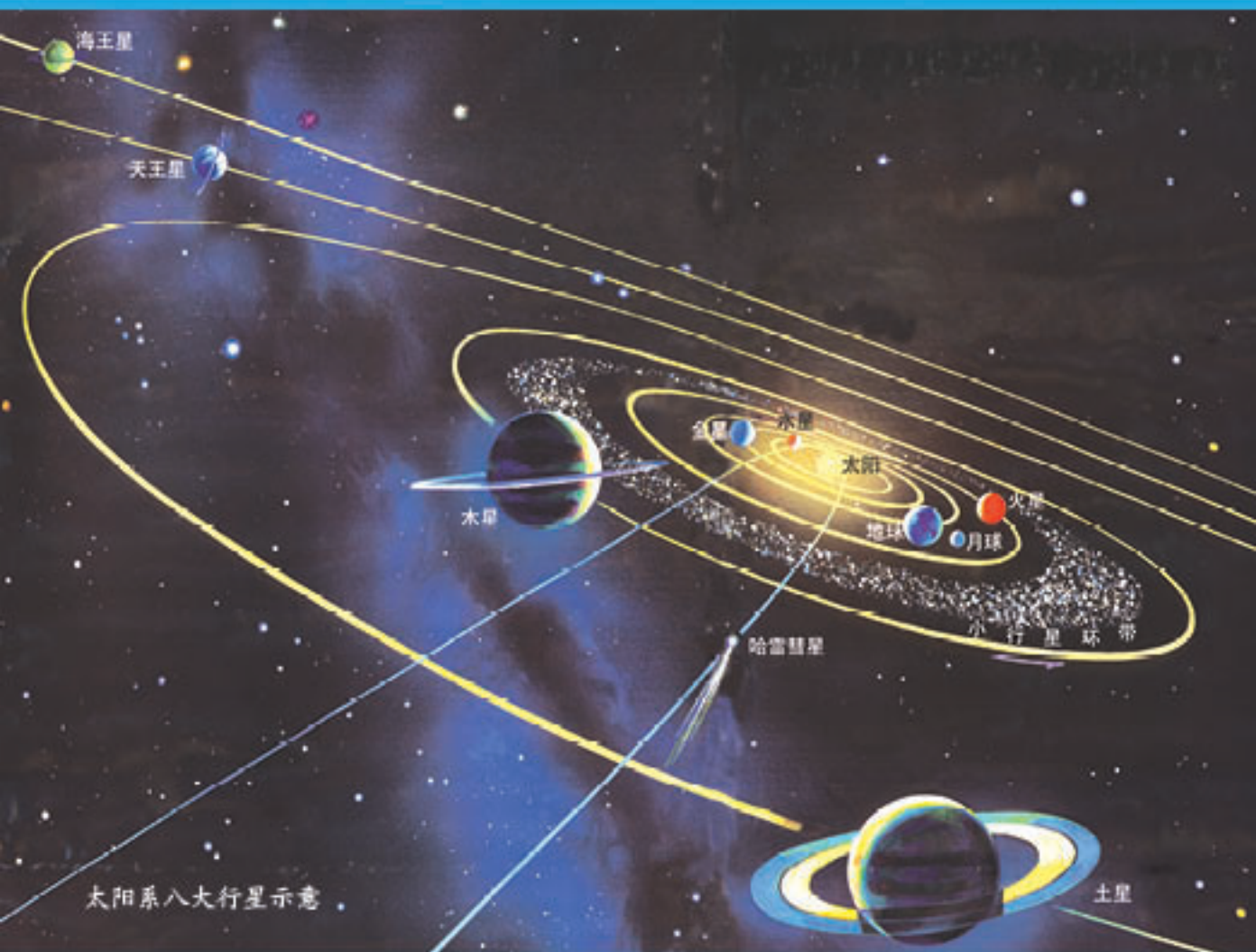
◎怎样学好中学地理

学好地理，要有一双“地理的慧眼”，能够从地理的视角去观察生活，发现问题；要有一个“地理的头脑”，不仅能够提出自己的问题，还要用地理的思维去分析问题，解决问题；要怀有一颗“感恩之心”，能够以珍爱、呵护的心态去关爱地球，珍爱大自然的一草一木。

学好地理，要养成读图、用图的习惯。地图是地理信息的载体，它将复杂的事物分布呈现得清清楚楚；地图又是学习地理的工具，通过分析地图，有助于认识某一地区的地理特征、地理原理和地理规律。

学好地理，不能只满足于课堂和书本，还要走出去，到现场去观察，到大自然中去体验，到实践中去发现，去领悟。

第一章 地球



在浩瀚无垠的宇宙中，有一颗蔚蓝色的星球——地球。地球是太阳系家族中一颗普通的行星，也是目前我们所知道的最有生命存在的星球。

地球是人类的家园，我们祖祖辈辈在这里繁衍生息。对于地球，我们了解多少呢？如它的形状，它的大小，它的运动……

第一节 地球的形状与大小



◎地球的形状

人类自诞生以来，对地球的好奇与探索就从未停止过。地球究竟是什么形状？这个众人皆知的事实，在古代却是一个争论不休的问题。

人类对地球形状的认识经历了漫长的过程。古代的人们，由于活动范围狭小，在很长一段时期内，只能凭直觉和臆想来猜测地球的形状。15世纪末16世纪初，随着航海业的发展，人类对地球形状的认识进入了科学探索阶段。1522年9月，麦哲伦船队环球航行的成功，证实了地球是个球体。今天，我们通过人造地球卫星拍摄的地球照片，一眼就能看出地球是个球体。



天圆地方

我国古代就有“天圆如张盖，地方如棋局”的说法。古人是凭直觉和臆想提出“天圆地方”的。



天坛

北京天坛的建筑格局就含有天圆地方的寓意。



亚里士多德
(公元前384—前322年)

古希腊学者亚里士多德是最早提出地球是球形的人。



太阳



月球



月食

亚里士多德根据月食的景象推测：月球被地影遮住的部分呈圆弧形，证明地球是个球体或近似球体。

在日常生活中，还有哪些现象能够说明地球是个球体？



麦哲伦
(1480—1521年)

麦哲伦坚信，从一个地方出发，朝着一个方向一直走，一定能重新回到原点。



图1-1-1 麦哲伦船队环球航行路线

1519—1522年，麦哲伦船队首次实现了环绕地球一周的航行，证实了地球是个球体。



地球卫星照片

20世纪中期，人类进入太空。通过人造地球卫星拍摄的地球照片，人类终于目睹到地球的全貌。

1961年4月，苏联“东方一号”载人飞船发射成功，宇航员加加林成为人类历史上第一个亲眼目睹地球是个球体的人。



东方一号

人类对地球形状的认识过程

1. 从人类认识地球形状的过程中，你感悟到了什么？
2. 假如你要驾船做一次远洋航行，除了必备的生活用品外，还需要携带哪些工具？



“你们第一个拥抱了地球”

麦哲伦是一位航海家，年轻时到过非洲、印度和东南亚。当他了解到东南亚的东面是一片汪洋大海时，便猜测这片大海的东面可能是美洲，于是就下决心要做一次环球航行。

1519年9月，麦哲伦率领一支200多人的探险船队，分乘5艘帆船从西班牙出发，向西南穿越大西洋。一路上，船队遭遇了狂风巨浪、饥饿疾病，历经千辛万苦。1520年11月，他们终于穿过了美洲大陆南端的海峡进入太平洋。

1521年3月，船队穿越太平洋到达菲律宾群岛。麦哲伦因介入岛上部族纠纷，不幸身亡。剩下的船员继续向西穿过印度洋，绕过非洲南端的好望角。1522年9月，只有“维多利亚”号帆船和18位船员回到西班牙，完成了人类历史上首次环球航行的壮举。

麦哲伦环球航行的成功，证实了地球是个球体。在为归来的勇士们举行的褒奖仪式上，西班牙国王说：“你们第一个拥抱了地球！”



图1-1-2 麦哲伦船队环球航行路线

◎地球的大小

随着科学技术的进步，人类对地球进行了更为精确的测量，计算出的地球半径、周长、表面积等数据也更为准确，从而对地球的形状和大小有了科学的认识。

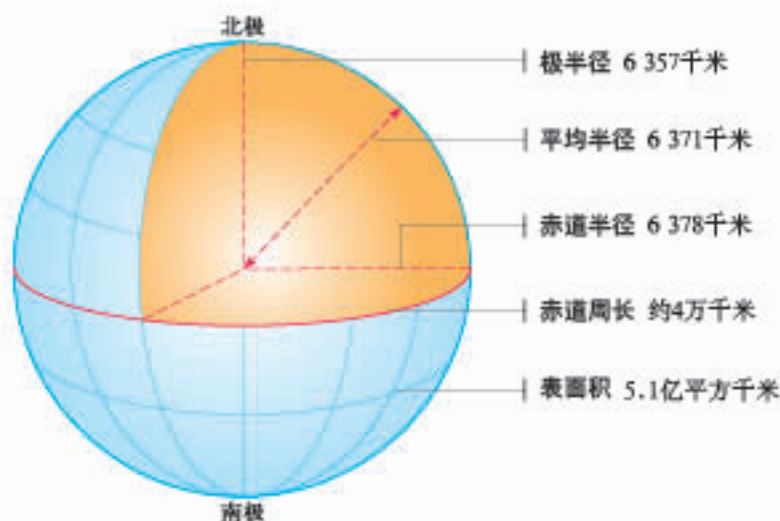


图1-1-3 地球的大小示意



思考

比较赤道半径、极半径，你对地球形状有什么新的发现？



阅读

地球的形状

人造地球卫星观测结果表明，地球并不是一个正球体。事实上，地球的外形是不规则的，地表起伏也较大。例如，大陆上最高的山峰与大洋底最深的海沟相差近2万米。精确测量发现，南北两个半球并非是对称的，北极半径比南极半径长40米。相对于地球平均半径而言，这个差距是微不足道的。因此，在日常学习中，我们通常把地球看作是一个正球体。

第二节 地球仪和经纬网

一艘海轮在大洋上遇险，发出紧急呼救信号，并报告了具体位置：“东经137° 03’，北纬33° 49’”。救援船立即驶往出事海域，营救遇险海轮。

SOS!

在茫茫大海上，救援船是怎样及时找到遇险海轮的？

◎地球的模型——地球仪

地球是人类的家园，但是我们在地球表面很难看到它的全貌。为了便于认识地球，也便于展示地球表面的地理事物，人们按照一定的比例将其缩小，并制作了地球的模型——地球仪。

在地球仪上，人们用不同的颜色、文字、符号来表示陆地、海洋、山脉、河流和城市等地理事物的位置及特征，形象直

地轴 假想的地球旋转轴

北极 地轴北端与地球表面的交点

赤道 地球表面与南、北极点距离相等且与地轴垂直的大圆圈

南极 地轴南端与地球表面的交点



图1-2-1 地球仪

观，一目了然。

借助地球仪，我们可以了解地球的面貌，查看地球表面的多种地理事物，还可以用地球仪演示地球的运动。因此，地球仪是我们学习地理的好帮手。



活动

观察地球仪

1. 找出地轴、南极、北极和赤道。
2. 拨动地球仪，说说地轴和两极是怎样确定的。
3. 看看地球仪上纵横交织的网格线，说说它们有什么用处。

◎经线和经度

在地球仪上，连结南北两极半圆形的弧线，叫作经线，又称子午线。经线都指示南北方向。

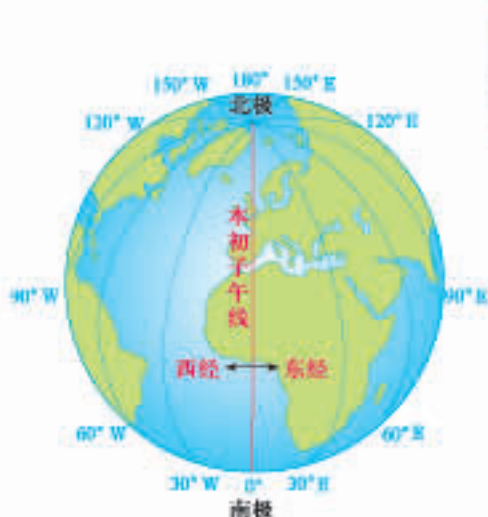


图1-2-2 经线和经度

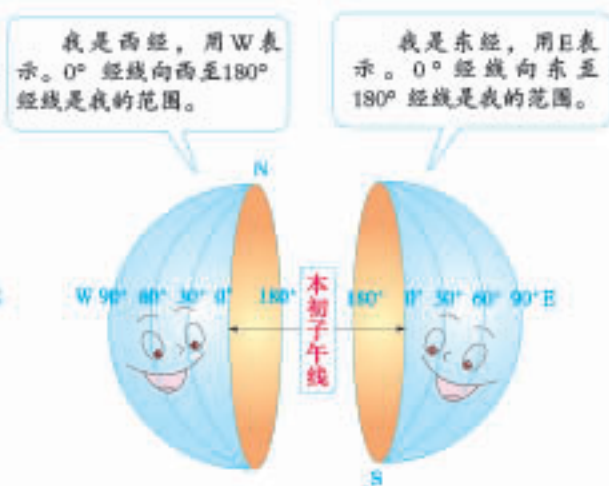


图1-2-3 东经和西经的对话

为了区别每一条经线，人们给经线标注了度数，这就是经度。国际上规定，通过英国伦敦格林尼治天文台旧址的经线为 0° 经线，也称本初子午线。从 0° 经线向东、向西各分作 180° ，分别属于东经和西经。为了避免将欧洲、非洲

的一些国家分割在两个半球，国际上统一使用西经20°经线和东经160°经线所组成的经线圈，作为东、西半球的分界线。中国位于东半球。

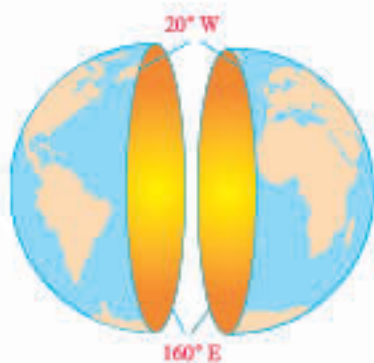


图1-2-4 东、西半球的划分

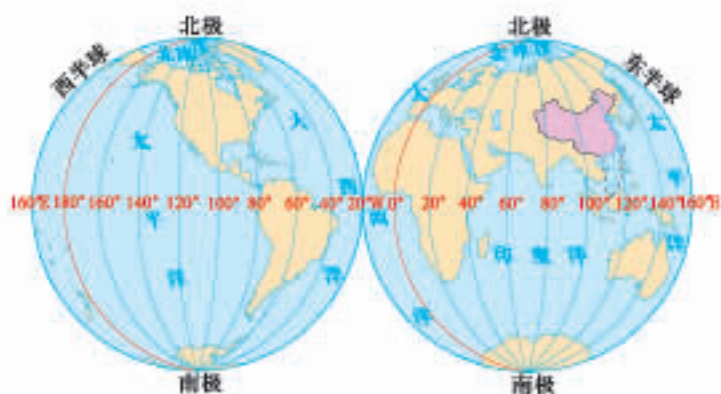


图1-2-5 东、西半球



活动

观察地球仪上的经线

1. 找出西经20°和东经160°经线，说出东半球的经度范围和西半球的经度范围。
2. 看看0°经线和180°经线所构成的经线圈、西经20°经线和东经160°经线所构成的经线圈，分别穿过的陆地和海洋。说出为什么以西经20°经线和东经160°经线所组成的经线圈划分东、西两个半球。



格林尼治天文台旧址

◎纬线和纬度

在地球仪上，我们把与赤道平行的圆圈，叫作纬线。纬线都指示东西方向。赤道是最长的纬线，从赤道向两极纬线逐渐缩短。

为了区别每一条纬线，人们给纬线标注了度数，这就是纬度。赤道是划分纬度的起始线，定为0°，从赤道到北极和南极各分作90°。赤道以北称北纬，赤道以南称南纬。赤道把地球平分为南、北两个半球。中国位于北半球。

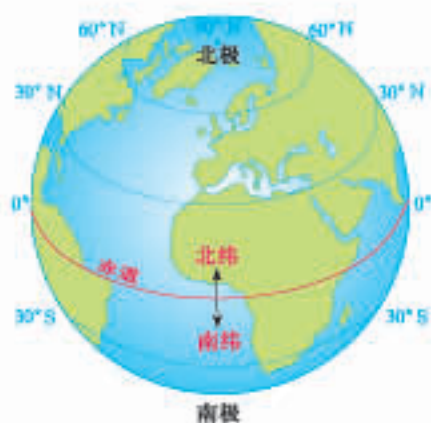


图1-2-6 纬线和纬度

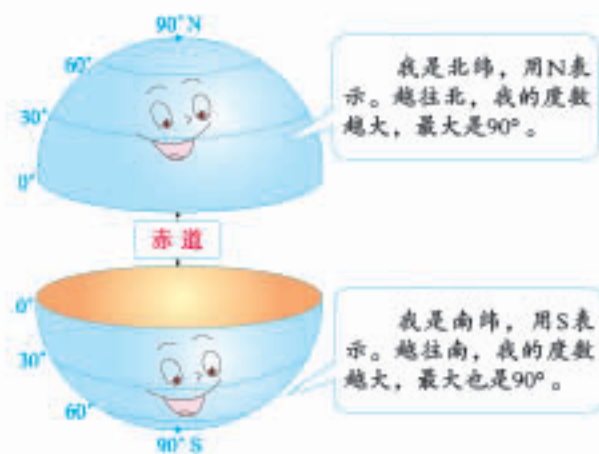


图1-2-7 北纬和南纬的对话

人们习惯上将纬度 $0^{\circ} \sim 30^{\circ}$ 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。



活动

观察地球仪上的经线与纬线

1. 在地球仪上找到伦敦, 用手指沿着其所在的本初子午线向北移动, 看看能否回到伦敦, 找到北京, 用手指沿着其所在的北纬 40° 纬线向东移动, 看看能否回到北京。
2. 找到本初子午线, 说出其东西两侧的经度是怎样排列的; 找到赤道, 说出其南北两侧的纬度是怎样排列的。
3. 想一想, 经线和纬线各能画出多少条?

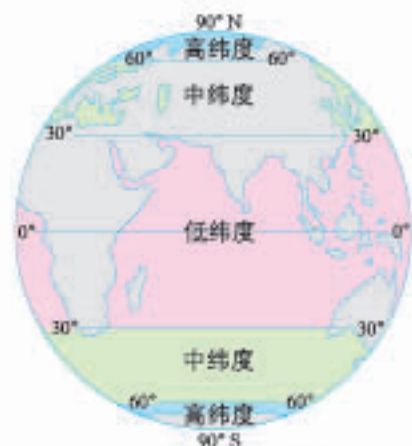


图1-2-8 高、中、低纬度的划分

比较经线图与纬线图的半径有何差别。

◎经纬网

在地球仪上, 经线和纬线相互交织, 构成经纬网。在经纬网上, 地球上任何一个地点都有其对应的一条经线和一条纬线, 其位置就是这两条线的交点。例如, 我们伟大祖国的首都北京, 大致位于 116°E 、 40°N 交点上。利用经纬网, 我们可以标记任何一个地点的位置。目前, 经纬网定位已经广泛应用于军事、

航空、航海、气象观测等许多领域。

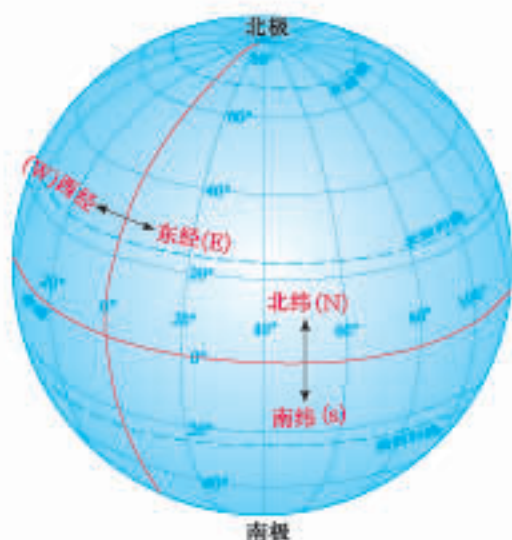


图1-2-9 地球仪上的经纬网



图1-2-10 地图上的经纬网



活动

制作地球仪

在乒乓球、吹塑纸、橡皮泥、气球等材料中任选一种，在教师指导下制作一个简易地球仪，并标出赤道、南极、北极等。



用乒乓球做成的地球仪



用吹塑纸做成的地球仪



用气球做成的地球仪

图1-2-11 用不同材料做成的地球仪

第三节 地球的自转

清晨，我们迎着朝阳开始了一天的活动；夜晚，满天星辰伴随着我们进入甜美的梦乡。日月星辰为何每日东升西落？白昼和黑夜为何交替出现？



◎自转的方向和周期

我们每天看到太阳和星星东升西落，它们好像围绕着地球在运动。其实，这是地球自身转动产生的现象。

地球绕着地轴在不停地旋转，这叫作地球的自转。地球自转的方向是自西向东，自转一周所需的时间为24小时，也就是我们通常所说的一天。



图1-3-1 地球自转示意



思考

1. 在生活中，有哪些现象能够说明地球在自转？
2. 人们习惯以一天为单位来安排作息時間，这与地球的自转有着怎样的关系？



活动

观察地球自转的方向

1. 自西向东转动地球仪，在甲图上用箭头标注地球自转的方向。
2. 把转动着的地球仪的北极朝向自己，观察其转动的方向。在乙图上用箭头标注你所观察到的地球自转的方向。
3. 把转动着的地球仪的南极朝向自己，观察其转动的方向。在丙图上用箭头标注你所观察到的地球自转的方向。



图1-3-2 地球自转的方向

结论：地球自转的方向，在北极呈____（顺、逆）时针，在南极呈____（顺、逆）时针。

◎昼夜更替

由于地球是个不透明的球体，因此在任何时候，太阳只能照亮地球的一半。地球在自转过程中，朝向太阳的半球是白昼，背向太阳的半球是黑夜。这样，地球上就有了昼夜之分。随着地球不停地自转，昼夜也就不断地更替。

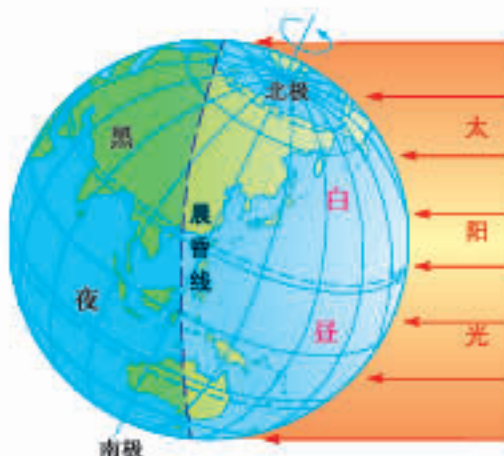


图1-3-3 地球上的昼和夜



活动

模拟地球上的昼夜更替

如图1-3-4所示，用手电筒的光线模拟太阳光照，逆时针转动地球仪模拟地球的自转。

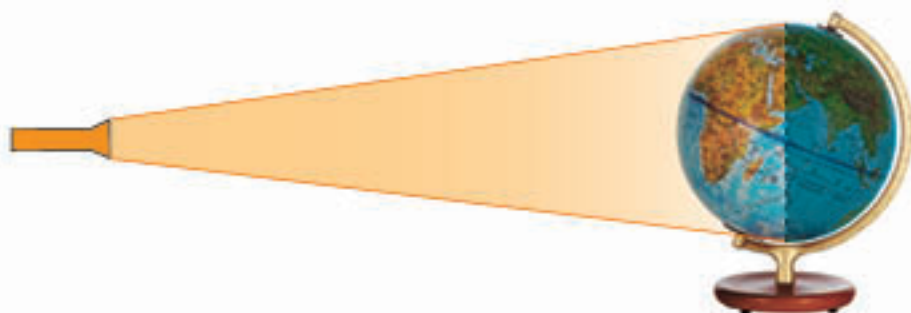


图1-3-4 地球上昼夜更替的模拟演示

1. 在地球仪上找到北京和伦敦，拨动地球仪使北京朝向手电筒的光线，看看伦敦此时是白天还是黑夜。
2. 自西向东转动地球仪，观察北京和伦敦两地的昼夜会发生怎样的变化。

◎时间的差异

由于地球自西向东自转，所以我们总是从东方迎来黎明的曙光，自西方送走黄昏的落日。一般来说，地球上同纬度地区位置偏东的地方，要比位置偏西的地方先看到日出，这样地球上的时间就有了早晚，不同经度的地方也就出现了时间的差异。这给人们的交往、旅行和日常生活等会带来很多不便。



活动

时差的推算

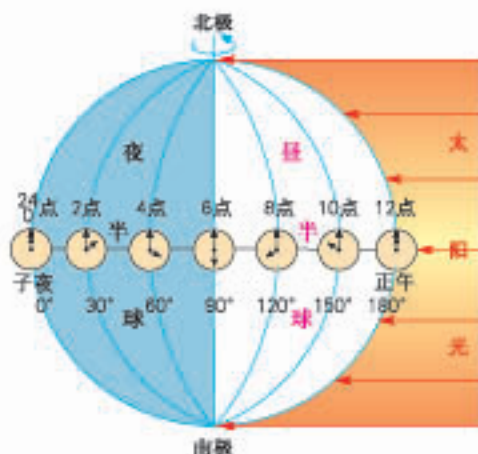
1. 在地球仪的赤道上标注A、B两点。用手电筒的光线模拟太阳光照，按地球自转的方向转动地球仪。观察A、B两点，哪一点先迎来黎明的曙光，哪一点先送走黄昏的落日。议一议，这个演示说明了什么？
2. 读图1-3-5，根据地球自转的周期来推算地球上的时差。

时差的推算

1天	↔	自转1周
24小时	↔	自转360°
1小时	↔	自转15°

(1) 地球每小时转过的角度是_____。

(2) 经度每相差15°, 时间相差_____小时。



友情提示

一天中, 太阳升至最高位置时就是当地的正午。在同一条经线上的各地, 其正午时刻是相同的。因此, 同一经线上的时间相同, 而不同经线上的时间是不同的。

图1-3-5 不同经度时间不同

为了使全球时间有一个统一的标准, 国际上规定, 每隔经度15°划分一个时区, 全球共划分为24个时区。0°经线所在时区为中时区, 向东、向西分别叫作东时区和西时区。每个时区均采用其中央经线上的地方时, 这就是该时区的“区时”。相邻的两个时区, 区时相差一小时。



阅读

日期引起的矛盾

哥伦布发现新大陆以后, 欧洲向北美洲大批移民。其中, 英国人向西渡过大西洋, 在北美大陆登陆后继续向西扩展, 一直到达太平洋沿岸。18世纪末, 俄国人从欧洲向东经过西伯利亚, 越过白令海峡, 经阿拉斯加也来到这里。他们和先到的英国移民一见面就出现了矛盾。矛盾的焦点是双方的日期差了一天, 俄国人认为是星期一, 英国人却坚持是星期日。你知道双方矛盾产生的原因吗?

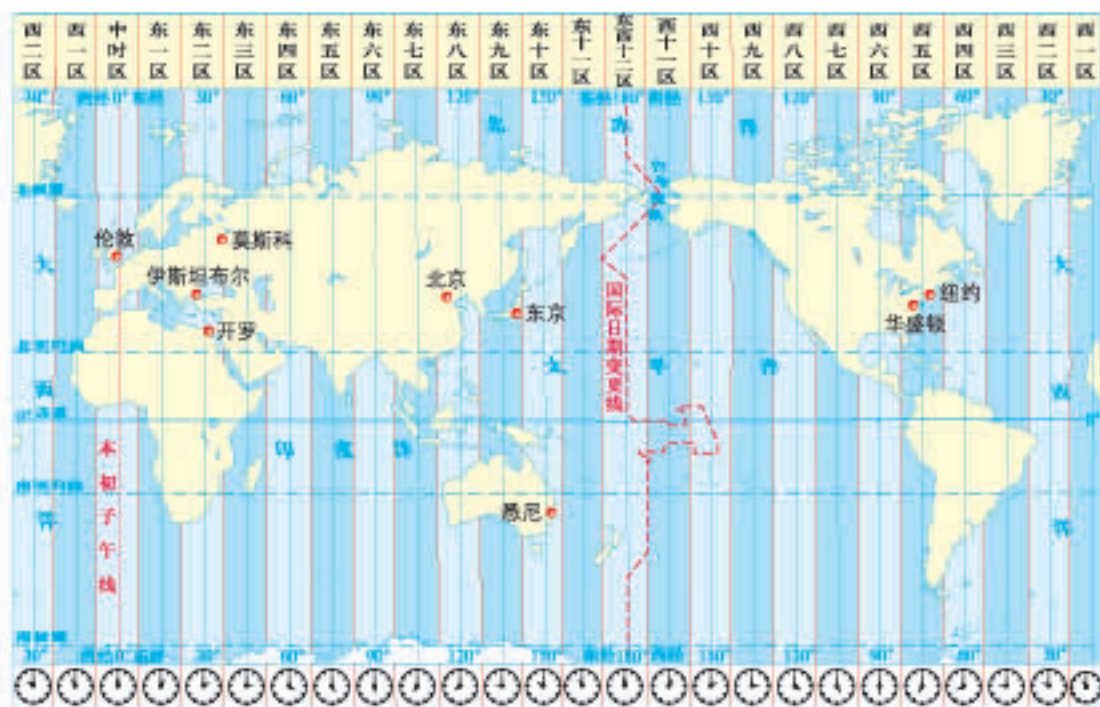


图1-3-6 世界时区

读图1-3-6

1. 哪两个时区合并为一个时区？它们的中央经线是哪一条？
2. 当北京时间是9月10日10点时，英国伦敦是几点？

许多国家为了计时的统一，全国使用首都所在时区的区时。例如，我国统一使用的“北京时间”，实际上是北京所在的东八区的区时。

“今天”到底从地球上的哪里开始，“昨天”又到哪里结束？1884年召开的国际经度会议上规定，原则上以 180° 经线作为地球上“今天”和“昨天”的分界线。这条线叫作国际日期变更线，简称日界线。为了避免 180° 经线附近的地区日期出现混乱，日界线不完全与 180° 经线吻合，而是绕开了一些半岛和岛屿，大部分在海洋上经过，显得有些曲折。

日界线西侧的东十二区与东侧的西十二区时刻相同，日期正好相差一天。当飞机或轮船向东越过日界线时，日期要退一天；反之，日期要进一天。

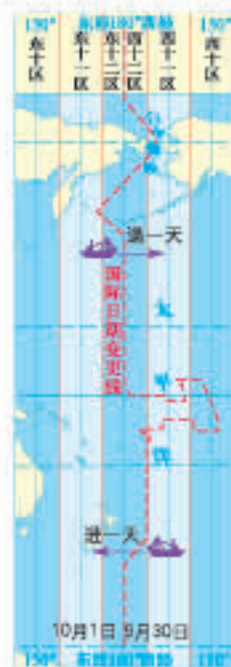


图1-3-7 国际日期变更线

第四节 地球的公转



北京天安门广场上的国旗，每天伴着日出而升起，随着日落而降下。

下面是北京某中学的学生记录的2017年四个节日升国旗的时间：

日期	升旗时间
1月1日	07:36
5月1日	05:15
7月1日	04:49
10月1日	06:10

一年之中，天安门广场的升旗时间为何有所不同？

◎公转的方向和周期

地球在自转的同时，还围绕着太阳公转。地球公转的方向也是自西向东，公转一周的时间是一年，大约365天。

地球公转时，地轴是倾斜的，而且不论地球运行到公转轨道上的哪个位置，地轴的倾斜方向始终保持不变，其北端总是指向北极星附近（图1-4-1）。

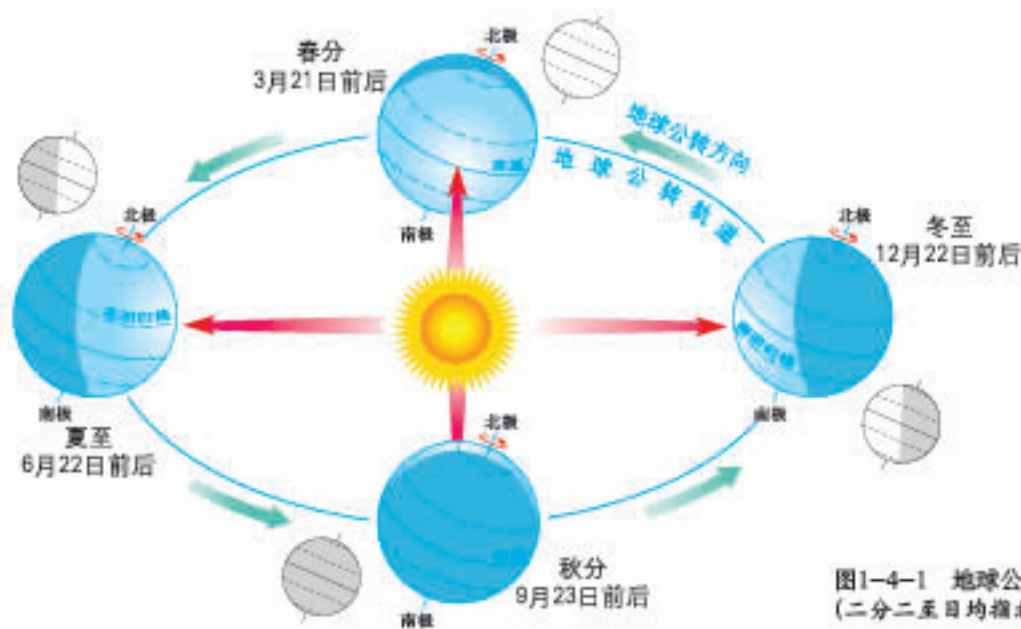


图1-4-1 地球公转示意
(二分二至日均指北半球)



活动

演示地球公转与太阳直射点的移动

1. 制作一个可以调整高度的支架，支架顶部的十字架代表太阳光线。
2. 参照图1-4-2，调整支架的高度，使“太阳光线”正好对准地球仪的球心。
3. 参照图1-4-2，移动地球仪，使其围绕“太阳”自西向东缓慢移动，公转一周（注意移动过程中，要保持地轴的指向不变），观察太阳直射点在纬度上的变化。

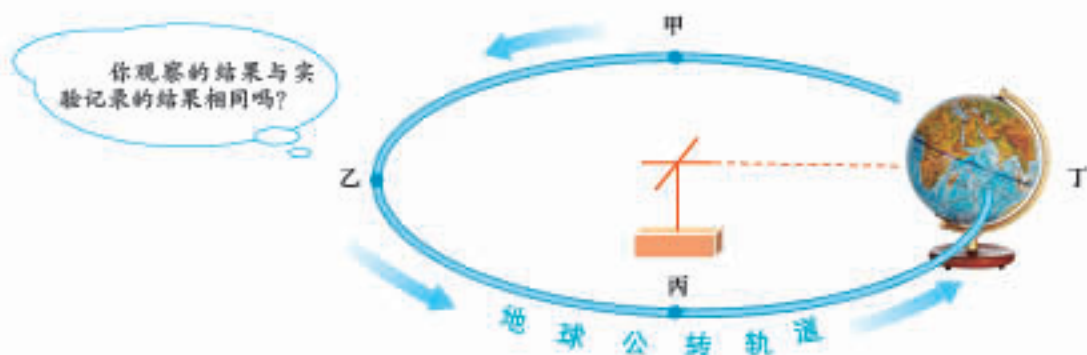


图1-4-2 地球公转演示

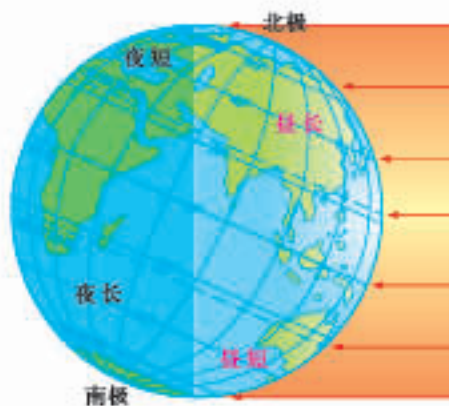
实验记录：

- (1) 随着地球的公转，太阳直射点逐渐向北移动，在甲点时太阳光直射在赤道上，此时为春分。
- (2) 此后，太阳直射点越过赤道继续向北移动，在乙点时太阳直射点转而向南移动，此时为夏至。其中，太阳直射点到达的最北界线就是北回归线。
- (3) 到达丙点时，太阳直射点再次移动到赤道，此时为秋分。
- (4) 此后，太阳直射点继续向南移动，在丁点时转而向北，此时为冬至。其中，太阳直射点到达的最南界线就是南回归线。

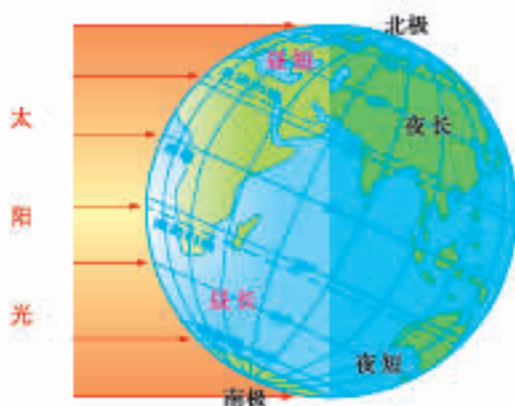
结论：一年之中，太阳直射点在南北回归线之间移动，这种移动叫作太阳直射点的回归运动。

◎四季的变化

日常生活中，我们始终在体验着春、夏、秋、冬四季的更替。除了能感受到冷热的差异，观察到植物的生长变化外，还能看到太阳升落时间的早晚、正午时刻物体影子长短的变化……这些地理现象都与地球公转密切相关。如果地球公转时地轴不倾斜，地球上也就没有春、夏、秋、冬四季的变化。



6月22日前后
(北半球夏至)



12月22日前后
(北半球冬至)

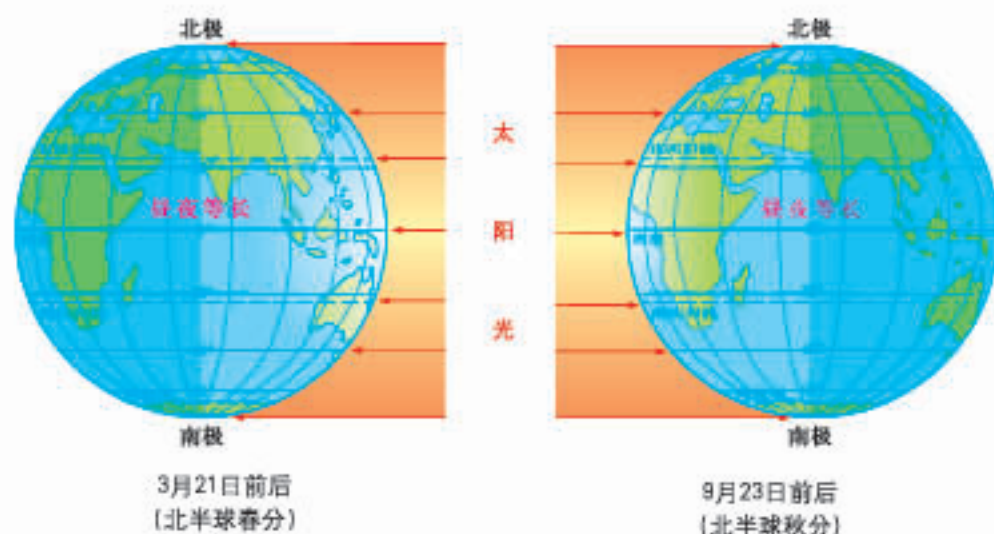


图1-4-3 太阳光照与昼夜长短

读图1-4-3

1. 找到图中 40°N 纬线，说出夏至该纬线所经地区白昼与黑夜的长短有何不同。冬至、春分和秋分的昼夜长短分别是什么情况，原因是什么？
2. 夏至，北极圈以北的地区昼夜状况如何？冬至昼夜状况又是怎样的？
3. 观察四幅图，说出哪一纬度地带带有阳光直射现象，哪一纬度地带带有极昼、极夜现象。

以北半球为例，夏至（6月22日前后），太阳光直射在北回归线（北纬 23.5° ），北半球获得的热量多，夏至前后的一段时间就成为夏季。北回归线是太阳直射的最北界线。冬至（12月22日前后），太阳光直射在南回归线（南纬 23.5° ），北半球获得的热量少，冬至前后的一段时间就成为冬季。南回归线是太阳直射的最南界线。

春分（3月21日前后）或秋分（9月23日前后），太阳光直射在赤道上，南北半球获得的热量适中，比夏季少，比冬季多。春分前后的一段时间就成为春季，秋分前后的一段时间就成为秋季。



1. 你就读的学校所在地，一年中什么季节正午时刻太阳高度较高，什么季节较低？
2. 你就读的学校所在地，一年中什么季节白昼较长，什么季节白昼较短？

在北半球，一般把包括春分在内的3、4、5三个月划为春季，把包括夏至在内的6、7、8三个月划为夏季，把包括秋分在内的9、10、11三个月划为秋季，把包括冬至在内的12、1、2三个月划为冬季。南半球与北半球的季节是相反的。

◎地球上的五带

由于地球是个巨大的球体，因此纬度不同的地方，太阳光照射的情况不同，地表获得的太阳光热有多有少，冷热就有了差别。我们根据不同纬度地区获得的太阳光热的多少，将地球表面划分为五带。

◎读图1-4-4

1. 看看划分五带的界线。
2. 说出我国大部分地区位于五带中的哪个带。

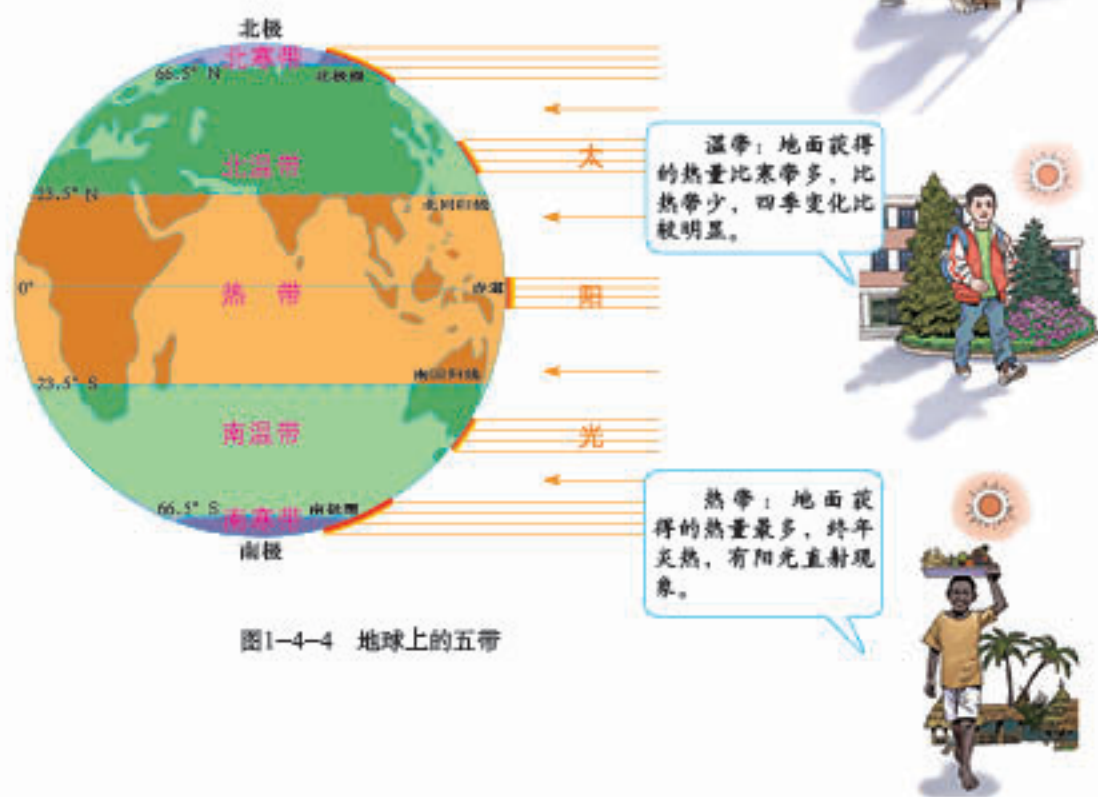


图1-4-4 地球上的五带

活动课 太阳光直射、斜射 对地面获得热量的影响

“生活中处处有地理”。只要我们善于观察，勤于思考，就能够练就一双慧眼，发现生活中的地理，探索未知的世界。

“万物生长靠太阳”。地球表面的热量主要来自太阳，同一地点，不同时间获得的热量有多有少；同一时间，不同纬度获得的热量也有很大差异，这些都与太阳光照射角度的大小密切相关。那么，太阳光的直射、斜射对地球表面获得热量的多少有何影响呢？这正是我们这节课所要探讨的主要内容。

养成良好的观察习惯

要有目的性和计划性；
要突出重点，注意细节；
要集中精力，开动脑筋；
要善于捕捉信息，发现问题；
要做好记录，注重总结。

◎观察一：太阳光照射角度大小与地面获得热量多少的关系

你是否做过用放大镜聚集太阳光点燃火柴的实验？这个实验表明，太阳光的集中与分散对地表获得热量的多少影响很大。那么，究竟是什么决定了太阳光在地表的集中与分散呢？

观察步骤：

1. 用手电筒的光线模拟太阳光的直射与斜射（图1-4-5）。观察同一束光线散布在不同的面积上，其亮度有何不同。

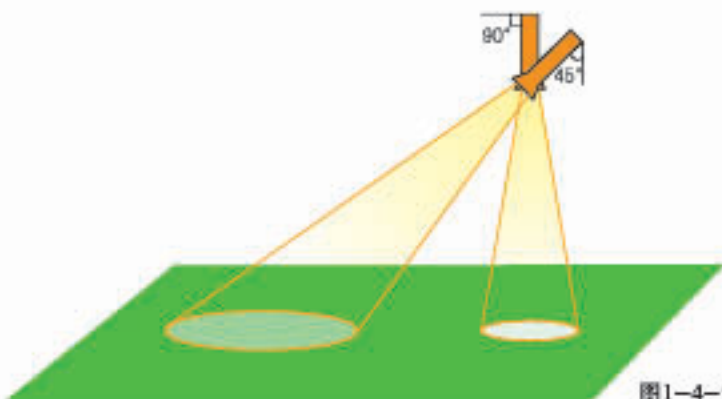


图1-4-5 手电筒光线模拟太阳光照射状况

观察记录:

太阳光线照射角度	观察项目	光线散布面积	亮度
光线直射			
光线斜射			

2. 甲、乙、丙三地分别代表三种不同的太阳光照射状况(图1-4-6)。观察哪一束光线散布面积最小? 地面(单位面积)获得的太阳光热最多? 哪一束光线散布面积最大? 地面(单位面积)获得的太阳光热最少?

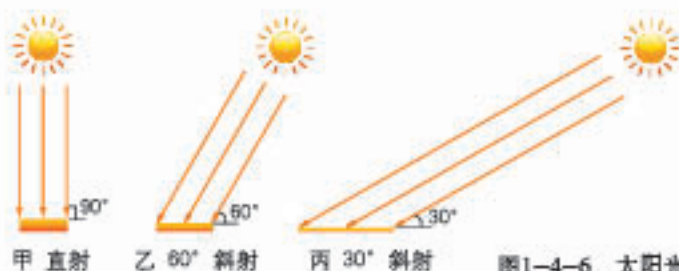


图1-4-6 太阳光的直射和斜射

友情提示

太阳离我们十分遥远,因此照射到地面的太阳光可以看成是平行光线。

观察记录:

观察项目	阳光照射角度	阳光散布面积	地面获得热量
图中地点			
甲地			
乙地			
丙地			

观察结论:

太阳光直射、斜射与地面获得热量的关系

1. 阳光直射:

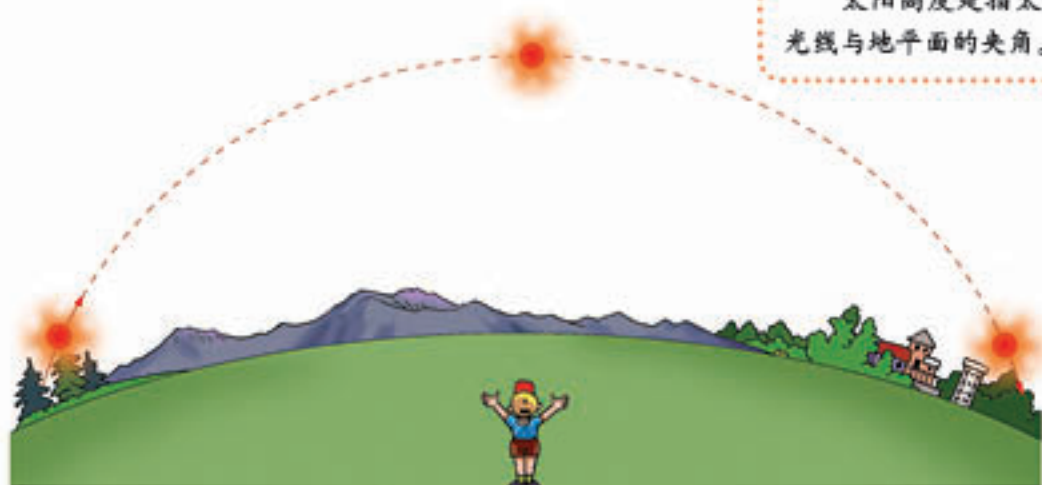
2. 阳光斜射:

◎观察二: 一天之中, 太阳高度大小与地面获得热量多少的关系

就某一地方而言, 一天之中, 太阳高度时刻在变化着(下图)。观察该地清晨、正午和傍晚三个时段, 哪两个时段太阳高度最小, 哪个时段太阳高度最大?

友情提示

太阳高度是指太阳光线与地平面的夹角。



一天中太阳高度的变化

观察记录:

项目 \ 时段	清晨	正午	傍晚
太阳高度大小			

观察结论:

一天中, 太阳高度与地面获得热量多少的关系

1. 清晨;
2. 正午;
3. 傍晚;

观察是基础, 思维是核心。地理观察就是要透过现象看清其本质。

◎观察三: 一年之中, 正午太阳高度大小对不同季节气温高低的影响

北京地处北温带 (40°N 左右), 观察北京一年中二分二至正午太阳高度 (图1-4-7), 说说哪个季节正午太阳高度最大, 地面获得的热量最多; 哪个季节正午太阳高度最小, 地面获得的热量最少。

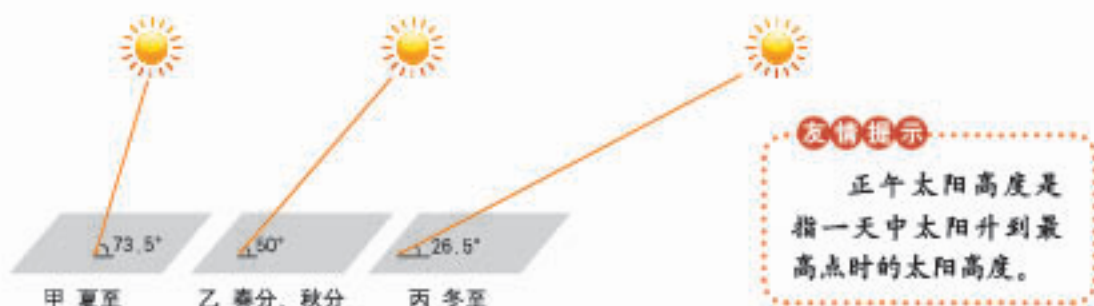


图1-4-7 二分二至正午太阳高度示意

观察记录:

项目 \ 节气	夏至	冬至	春分、秋分
正午太阳高度大小			

合作交流:

一年中, 什么季节北京地表获得热量多, 气温高? 什么季节北京地表获得热量少, 气温低?

归纳:

1. 决定地球表面获得太阳光照多少的主导因素是:

2. 地球上的五带中, 哪个温度带正午太阳高度最大, 获得的太阳光照最多? 哪个温度带正午太阳高度最小, 获得的太阳光照最少?

正午太阳高度大小又是怎样影响不同纬度的气温呢?
请观察图1-4-4“地球上的五带”, 得出结论。

3. 从季节上看, 某一地区, 哪个季节正午太阳高度最大, 获得的太阳光照最多? 哪个季节正午太阳高度最小, 获得的太阳光照最少?

第二章 地图

地图是学习地理的第二语言。它很早就是人们记录、传递地理信息的工具。人们出门旅游要带地图，部队行军打仗离不开地图，工程建设也要使用地图。那么，地图又是怎样来表达我们这个世界呢？



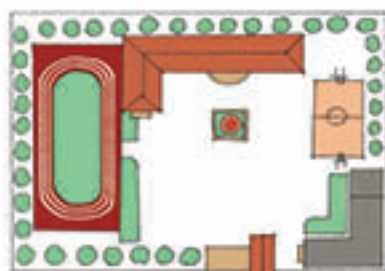
第一节 地图基本要素

为了向亲朋好友介绍自己的学校，小明画了一幅校园平面图。利用这幅平面图，你能否告诉大家：学校大门朝什么方向？教学楼在什么位置？旗杆离校门有多远？

小明绘制的地图存在哪些问题？应该怎样修改？



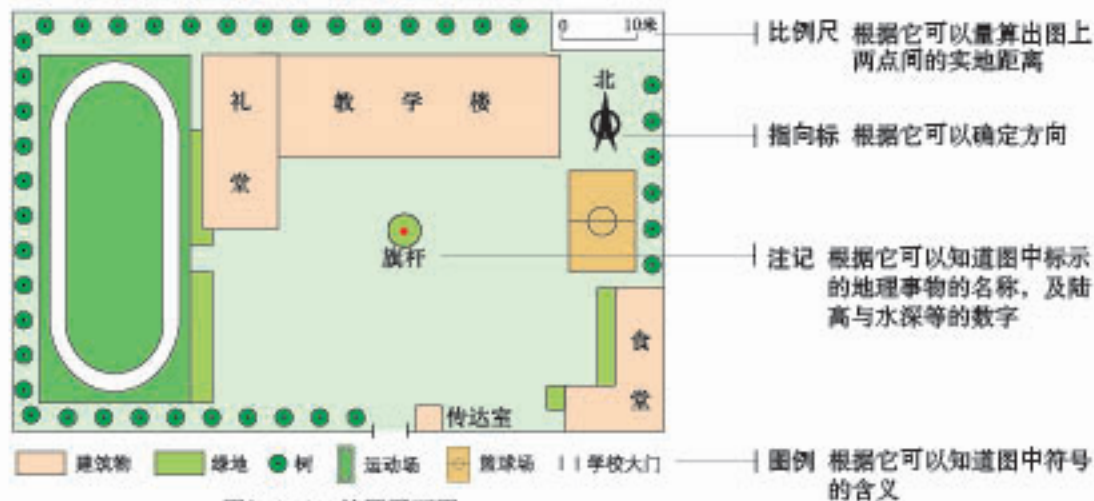
校园鸟瞰图



小明绘制的校园平面图

◎绘制校园平面图

在老师的帮助下，小明经过实地测量，重新绘制了一幅校园平面图。用文字、颜色、符号来表示不同的地面景物，并附加了比例尺、图例和注记，还标出了指向标。





小明先后绘制的两幅校园平面图有什么不同？

在日常生活和学习中，我们经常使用各种地图。要读懂地图，就要了解地图的方向、比例尺、图例、注记等地图要素，利用这些要素我们就可以与地图进行“对话”了。

◎地图上的方向

地图上有东、南、西、北四个基本方向，如果进一步细分，还可以分为东北、东南、西北、西南等方向。不同类型的地图表示方向的方法往往是不一样的。

通常，按照“上北下南，左西右东”的原则表示方向。在有指向标的地图上，用指向标表示方向。在经纬网地图上，应根据经纬线确定方向。

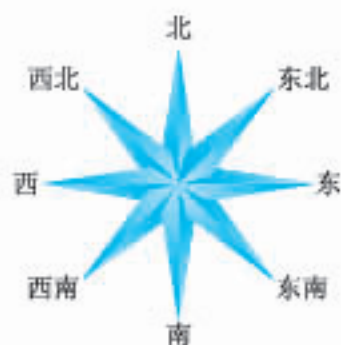


图2-1-2 地平面上的八个方向



图2-1-3 城市街区图



图2-1-4 有指向标的地图

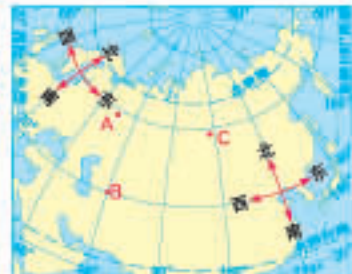


图2-1-5 经纬网地图

◎读图2-1-3、2-1-4、2-1-5

上面三幅图中，A点分别在B点的什么方向？C点分别在B点的什么方向？



野外辨别方向

在野外活动中，如登山、徒步旅行、探险等，为防止迷路，人们往往依靠经验和工具来辨别方向。

1. 在皎洁的夜晚，找到北极星，面对北极星的方向就是北方。北斗七星是七颗较亮的星，形状像一把勺子。将勺口的两颗星连线，向勺子形状开口方向延伸至约连线的5倍距离处，就是北极星。

2. 根据地形、地物特征辨别方向。如在北半球中纬度地区，山地南侧的积雪往往比北侧先融化。

3. 用卫星导航系统确定方向。卫星导航系统能对物体进行定位导航，同时也可以用来确定方向。继美国的GPS和俄罗斯的GLONASS后，我国于2000年建成了北斗卫星导航系统（BDS），成为世界上第三个拥有自主卫星导航系统的国家。



“北斗二号”双模手持型用户机



罗盘

4. 用罗盘辨别方位是最快捷的方法。把罗盘水平放置，等磁针静止后，标有“N”的一端所指的便是北方。这种方法虽然简单快捷，但需要注意两点：一是尽量保持水平，二是不要离磁性或铁的物质太近。

◎比例尺

地图上的比例尺，是指图上距离比实地距离缩小的程度。用公式可表示为：

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

地图上比例尺的表示方法，通常有以下三种：

线段比例尺，如 $0 \quad 50 \text{千米}$ ；

数字比例尺，如 $1 : 5\,000\,000$ 或 $\frac{1}{5\,000\,000}$ ；

文字比例尺，如图上1厘米代表实地距离50千米。

地图比例尺大小不同，表示内容的详略程度不同，表示的实地范围也不同。



图2-1-6 不同比例尺的地图

1. 要想了解北京动物园中动物的分布情况, 应该选择哪幅地图?
2. 哪幅地图的比例尺最大? 哪幅地图的比例尺最小? 它们表示的范围大小与反映的地理事物的详略程度有何差别?
3. 在“北京城区周边”图上, 量算丰台至通州的直线距离, 在“京津唐地区”图上, 量算北京至唐山的直线距离。

◎图例和注记



图2-1-7 景物及其在地图上的表示

图例和注记被称为“阅读地图的钥匙”。在地图上，表示山脉、河流、城市、铁路等所用的符号包括不同大小、粗细、颜色的点、线、面等。为了便于理解这些符号的含义，需要用文字加以说明，这就是图例。此外，地图上还有一些文字、数字与符号配合使用，用来说明国家、城市、山脉、河流的名称以及陆高、水深等，这些文字和数字叫作注记。



图2-1-8 地图上常见的图例

第二节 地形图的判读

上周日，我们班到南部山区秋游。通过实地观察，我们一下子明白了课堂上那些难以理解的山脊和山谷。野外这个大课堂真神奇呀！



◎海拔和相对高度

地球表面高低起伏，差别很大。这种差别通常用海拔和相对高度来表示。

海拔是指一个地点高出海平面的垂直距离，又称为绝对高度^①。相对高度是指一个地点高出另一个地点的垂直距离。利用海拔和相对高度，我们就可以描述一个地方高低起伏的状况了。

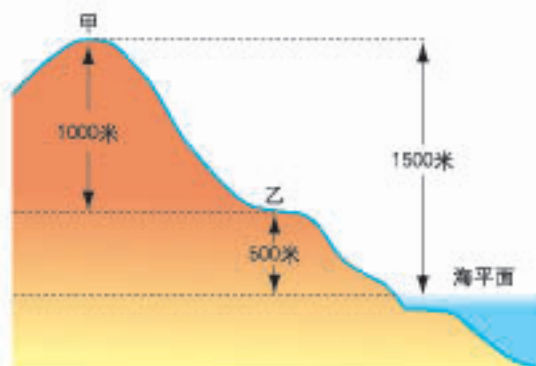


图2-2-1 海拔和相对高度

◎读图2-2-1

1. 查看甲、乙两地的海拔，计算两地的相对高度。
2. 世界第一高峰珠穆朗玛峰海拔约为8 848米，世界陆地上最低的洼地死海海拔约为-415米，它们的相对高度大约是多少？

^①我国规定，采用黄海多年平均海平面作为全国统一高程基准面。我国各地面点的海拔，均指由该高程基准面起算的高度。“中华人民共和国水准零点”标志位于青岛市，标志下观测井内直观地表示出我国海拔0米的海平面。



活动

陆地表面主要有山地、丘陵、高原、平原和盆地等五种基本地形类型。读图2-2-2，说出五种基本地形类型的异同。

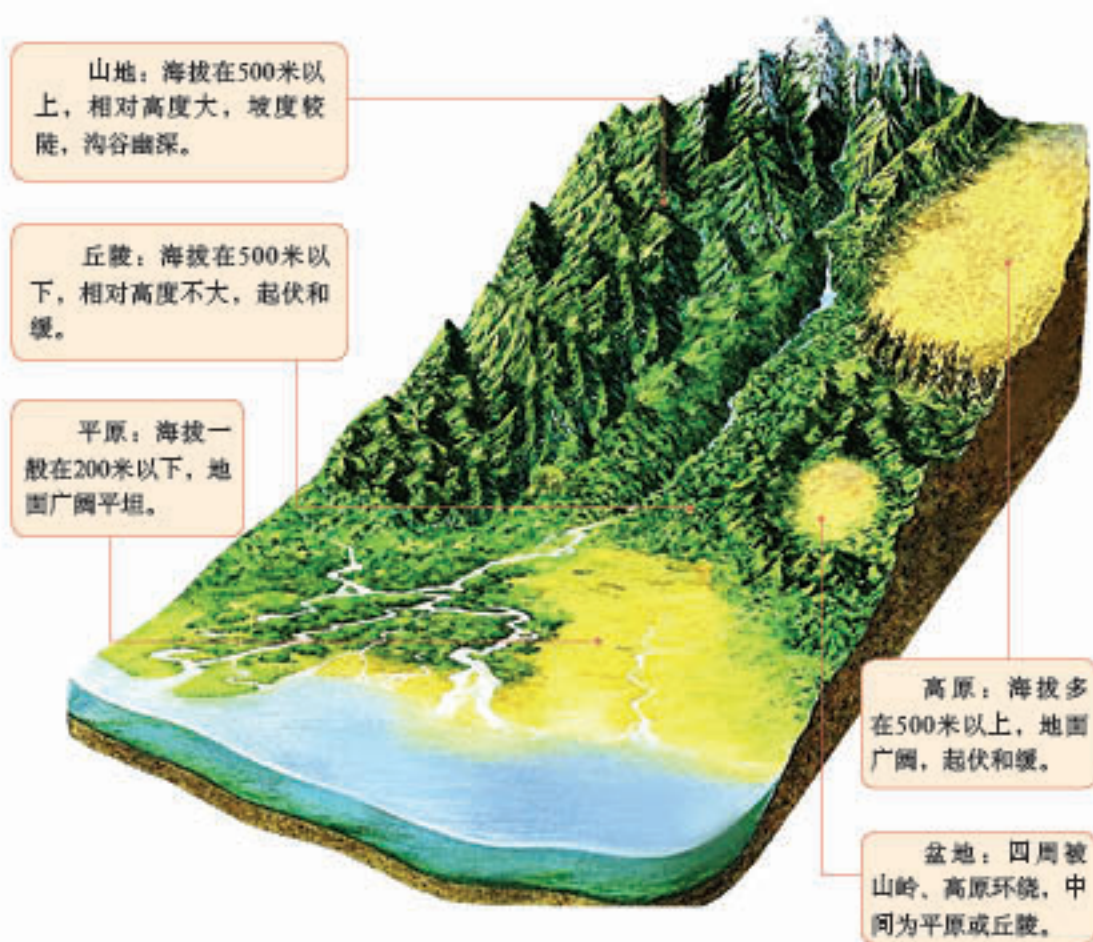


图2-2-2 基本地形类型的景观

◎等高线地形图

像图2-2-2这样的景观图，可以把地球表面五种基本地形类型直观、形象地表示出来，但是存在着绘图难度大、使用不便等问题。因此，我们通常采用等高线地形图来表示各种各样的地表形态。

我们把海拔相等的各点连接成的线，叫作等高线。用多条等高线表示地表

高低起伏的地图，叫作等高线地形图。我们可以根据等高线上所标注的海拔，判断地表的高低状况；也可以根据等高线的疏密程度，判断坡度的陡缓；还可以根据等高线的凹凸方向，判断山脊与山谷等。例如，从图2-2-4中可以看出，等高线密集的地方坡度较陡，等高线稀疏的地方坡度较缓。

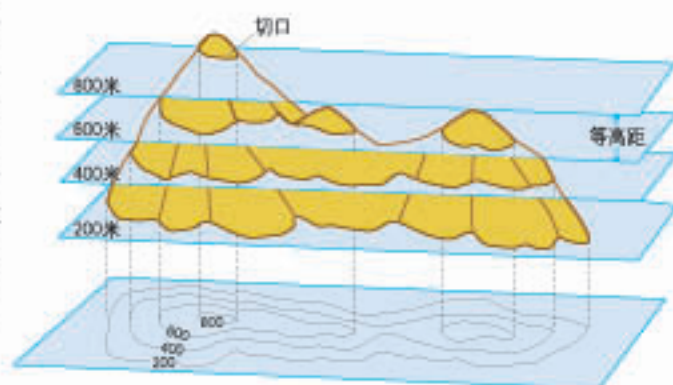


图2-2-3 地形与等高线

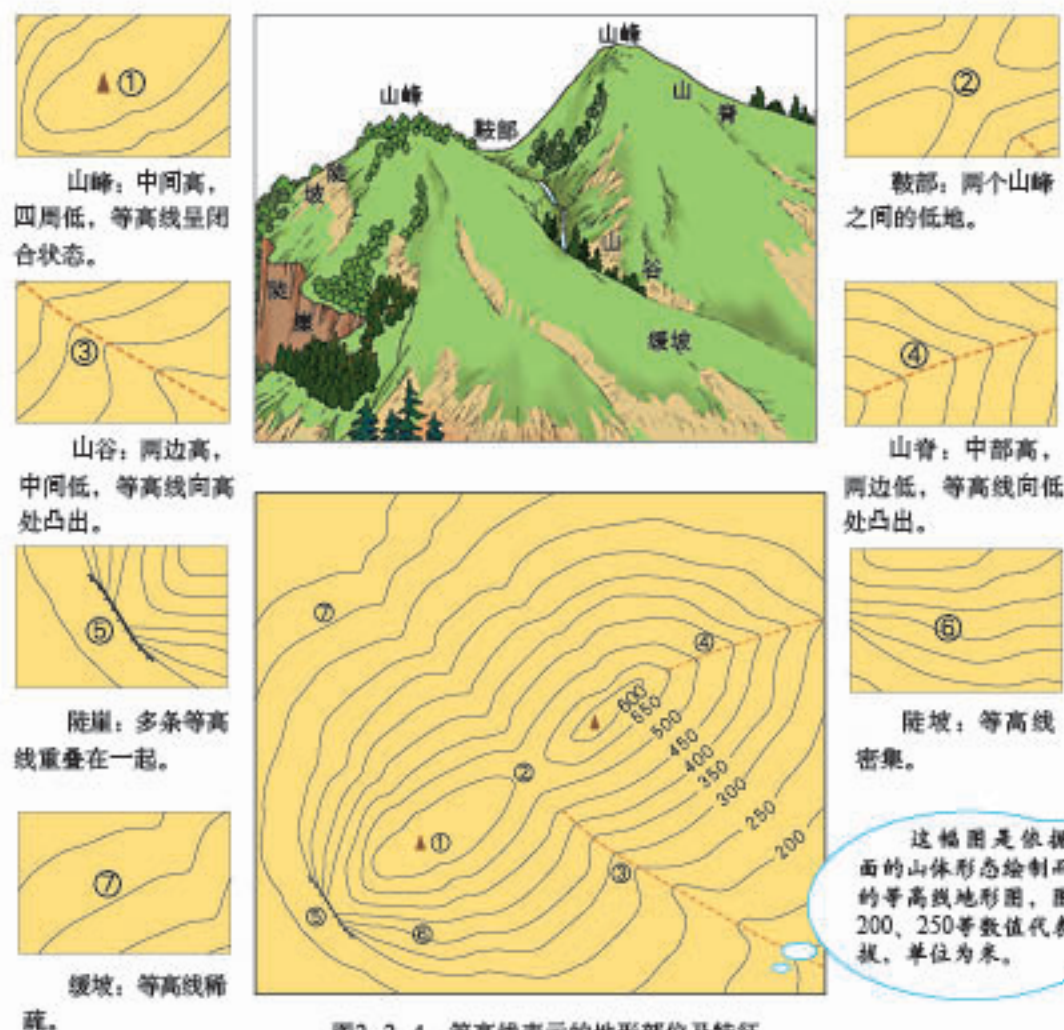


图2-2-4 等高线表示的地形部位及特征

同理，我们把水域中深度相等的各点连接成的线，叫作等深线。等深线地形图，可以表示水域底部地形高低起伏的状况。



图2-2-5 等高线地形图



活动

制作等高线地形模型

1. 制作材料：选择黏土、橡皮泥或泡沫塑料等。
2. 参照图2-2-6，制作出等高线地形模型（图2-2-7）。
3. 运用制作的模型，说出各地形部位的名称。
4. 参照等高线地形图，说出不同地形部位等高线的形状特征。

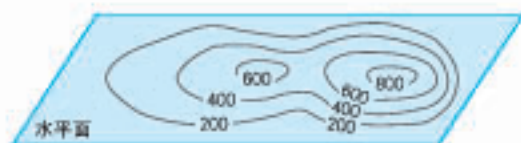


图2-2-6



图2-2-7

◎分层设色地形图

地表形态有多种表示方法，除了等高线地形图外，还有分层设色地形图（图2-2-8）。人们在绘有等高线的地图上，按照不同的高度，着上深浅不同的褐色、黄色、绿色、蓝色等颜色，以表示地面起伏的状况，这种地图就叫作分层设色地形图。

分层设色地形图立体感强。借助这种地图，我们既可以了解某一地区的海拔和相对高度，还能直观地看出地势高低起伏的大致趋势，识别出不同的地形类型。

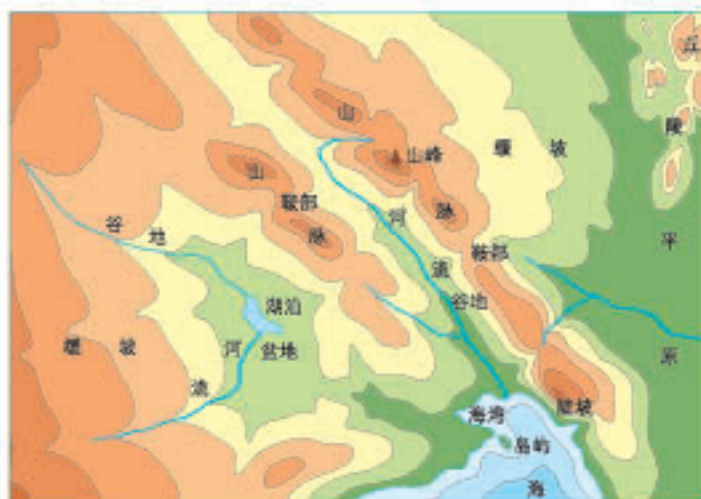


图2-2-8 分层设色地形图

◎读图2-2-8

1. 找出图中的山地、丘陵和平原，说出表示这些地形类型的颜色有何不同？
2. 说出图中地势高低起伏的大致趋势是怎样的？



阅读

地形剖面图

为了直观地表示地面上沿某一方向地势的起伏和坡度的陡缓，还得到地形剖面图。

地形剖面图是以等高线地形图为基础转绘而成的。它是沿地表某一直线方向上的垂直剖面图。从地形剖面图上可以看出地形的高低，就好像用刀切开蛋糕，可以从切面看出蛋糕的厚薄一样。

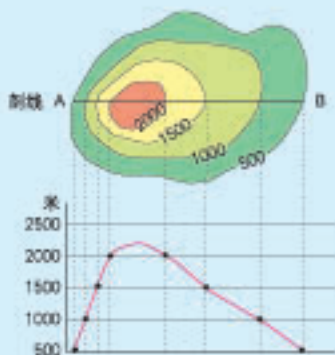


图2-2-9 绘制地形剖面图

第三节 地图的应用

日常生活中，我们常常需要使用各种各样的地图，如地形图、旅游景点分布图、交通图等。你还见过哪些类型的地图？说出来与大家分享。



图2-3-1 香港特别行政区地形

图2-3-2 西双版纳部分旅游景点分布



◎认识常用地图

地图的种类有很多。按内容，地图可分为普通地图和专题地图。普通地图综合反映某一区域自然和社会经济的一般特征，包括地形、河湖、植被、行政区划、城镇、交通等基本内容。专题地图则集中反映一种或几种地理事物的主

要特征，例如，农牧业分布、旅游景点分布等。

不同种类的地图有不同的用途。我们要养成在日常生活中使用地图的习惯，学会根据需要选择合适的地图，查找所需要的地理信息。



活动

慧眼识地图

地图中的信息有的是显性的，一眼便能看得出，有的则是隐性的，需要具备一定的地理专业知识，或者需要采用某种技术手段才能获得。从图2-3-3中你读出了哪些地理信息？

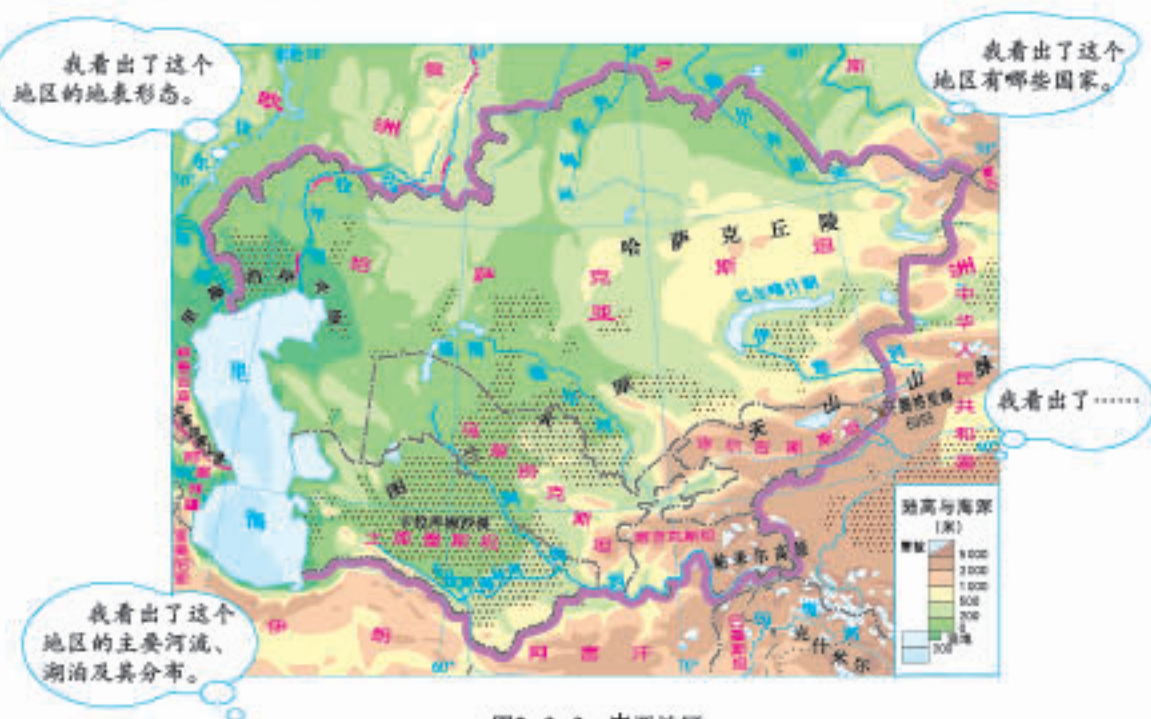


图2-3-3 中亚地区

地图是我们学习地理的工具。养成良好的读图、用图习惯，初步掌握基本的读图方法，形成获取信息、利用信息解决实际问题的能力，这既是学好地理的基础，也是适应现代生活的一种基本需要。



阅读地图的“三部曲”

看清图名—熟悉图例—阅读地图主题内容，是阅读地图的一般步骤。让我们遵循这一读图的“三部曲”，一起来阅读“西双版纳部分旅游景点分布”图吧！

第一步，看清图名，了解该图表达的主题内容和区域范围。根据图名“西双版纳部分旅游景点分布”，我们可以了解到该专题地图的主题内容是“旅游景点分布”，区域范围则是“西双版纳”。

第二步，熟悉图例。图例是地理事物的形象符号，是读懂地图的“钥匙”。“西双版纳部分旅游景点分布”的图例由两部分组成：一是用点状符号代表旅游景点，二是用线状符号代表国道。熟悉了这些图例，再阅读地图便可以直奔主题，省时省力。

第三步，阅读地图主题内容。首先，进行一般性浏览，在“西双版纳部分旅游景点分布”图上找出不同的旅游景点、国道及编号；其次，详细解读图中主题内容；最后，综合分析西双版纳旅游景点、交通干线与城市分布的关系，以便根据需要合理安排自己的旅游行程。

◎电子地图的应用

近年来，电子地图逐渐走进了日常生活，成为我们学习和生活的好帮手。以前，我们来到一个陌生的地方，为了寻找某个具体的地点，总是要不停地向当地人询问，包括在什么地方、穿过哪些马路、有什么标志物等；或者购买一张地图仔仔细细地寻找。现在，我们借助电子地图，这些问题瞬间就可以解决，既方便又快捷。

下面，让我们通过一个具体的案例，来学习如何使用电子地图。

南京市几位中学生打算“五一”节期间到北京旅游。他们计划先参观北京大学、清华大学，然后游览“鸟巢”“水立方”，最后参观北京市的博物馆。下面是小亮同学利用电子地图收集资料的过程。

1. 确定出行路线

利用电脑，在浏览器中输入“××地图”的网址，进入“××地图”。运用“××地图”中的“获取路线”工具，搜索从“北京火车站”到“北京大学”的路线。其中    分别表示“驾车”“乘公共交通工具”和“步行”三种出行方式。A、B分别代表起止点。输入起止点，选择合适的出行方式，点击“查询路线”后，就会显示出相应的出行路线。



图2-3-4 电子地图查询出行路线的工具栏

建议路线

地铁2号线	地铁4号线	49分钟
地铁2号线		1小时2分钟
地铁1号线	地铁4号线	
673路公交车		1小时9分钟
地铁4号线		
地铁1号线		1小时3分钟
地铁4号线		

图2-3-5 电子地图提供的从北京火车站到北京大学乘公共交通工具的路线



图2-3-6 电子地图显示的从北京火车站到北京大学乘公共交通工具的路线

2. 确定地理位置

运用“××地图”的搜索工具栏，在其中分别输入“水立方”“鸟巢”，找到它们的准确位置。

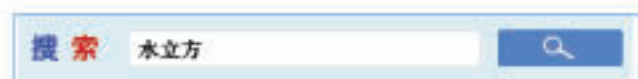


图2-3-7 电子地图搜索工具栏



图2-3-8 电子地图显示的“水立方”位置

3. 进行分类搜索

运用“××地图”，首先搜索“北京市”，进入北京市范围后，点击“分类搜索”，在搜索栏中填写“博物馆”，各类博物馆都会呈现出来。



图2-3-9 电子地图搜索的北京市的博物馆（部分）



图2-3-10 电子地图显示的北京市的博物馆位置（部分）



活动

运用电子地图，设计一次从自己家乡到上海（参观世博园、东方明珠、外滩）的模拟旅行。

An aerial photograph of a tropical coastline. In the foreground, a deep blue bay with gentle ripples is visible. The shoreline is rugged, with dark, rocky outcrops and small patches of white sand. Behind the coast, a vast expanse of lush green forest covers the land. In the background, several mountain peaks rise, some with lighter green slopes and others in deep shadow. The sky is filled with soft, white clouds against a bright blue background.

第三章 海洋与陆地

在地球表层，既有浩瀚的海洋，又有广阔的陆地。陆地与海洋交错分隔，形成了七大洲、四大洋。大洲和大洋的状况并不是亘古不变的，而是处于永不停息的运动与变化之中。

第一节 海陆分布



◎七分海洋 三分陆地

地球表层由海洋和陆地构成。海洋面积占71%，陆地面积占29%。概略地说，地球表层是“七分海洋，三分陆地”。

地球表层的海陆分布是不均匀的。海洋彼此相通，连为一体；陆地则被海洋分隔成大小不等的陆块。



图3-1-1 海陆面积比例示意



活动

1. 观察三组半球的海陆分布状况，比较各半球中海陆面积的大小。说一说，哪个半球的陆地面积更大。
2. 议一议，如何描述地球表层海陆分布的特点。

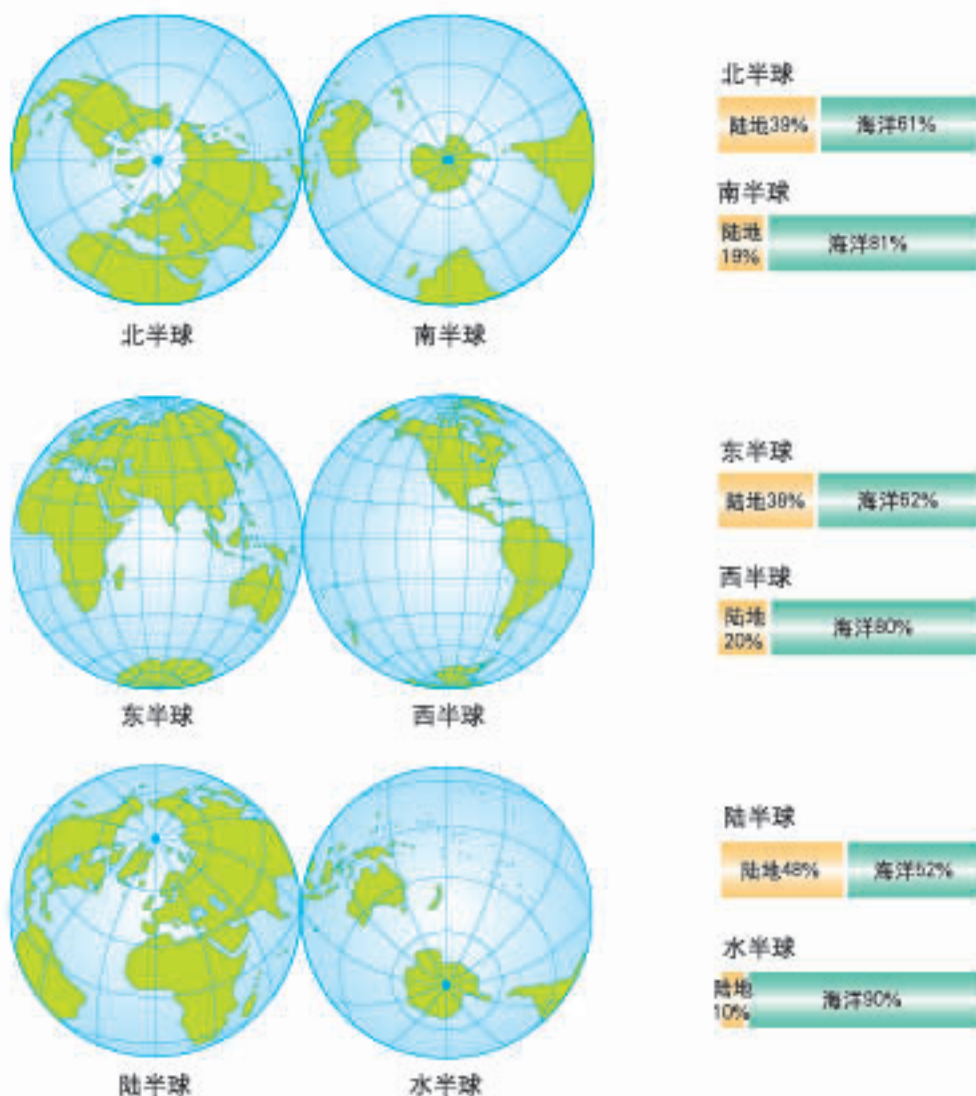


图3-1-2 地球表层的海陆分布

在陆半球中，陆地分布最为集中；在水半球中，海洋分布最为集中。

无论怎么划分，地球上任何两个面积相等的半球，都是海洋面积大于陆地面积。

◎七大洲

地球上的陆地被海洋包围着，其中面积广大的陆地称为大陆，面积较小的称为岛屿。大陆与其附近的岛屿合起来称作大洲。通常，人们把全球的陆地划分为七个大洲，即亚洲、欧洲、非洲、北美洲、南美洲、大洋洲和南极洲。

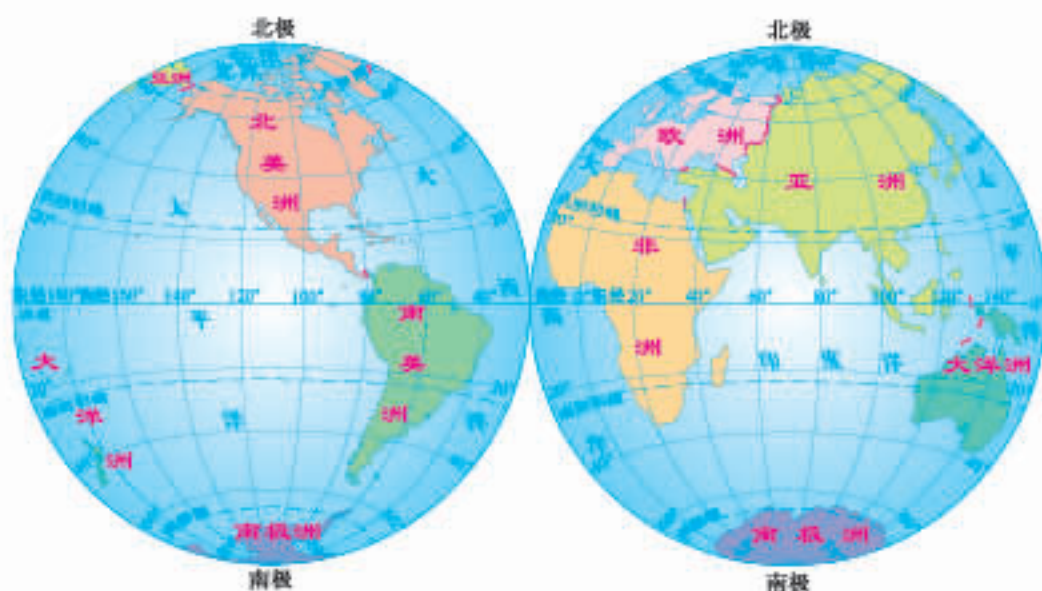


图3-1-3 七大洲的分布

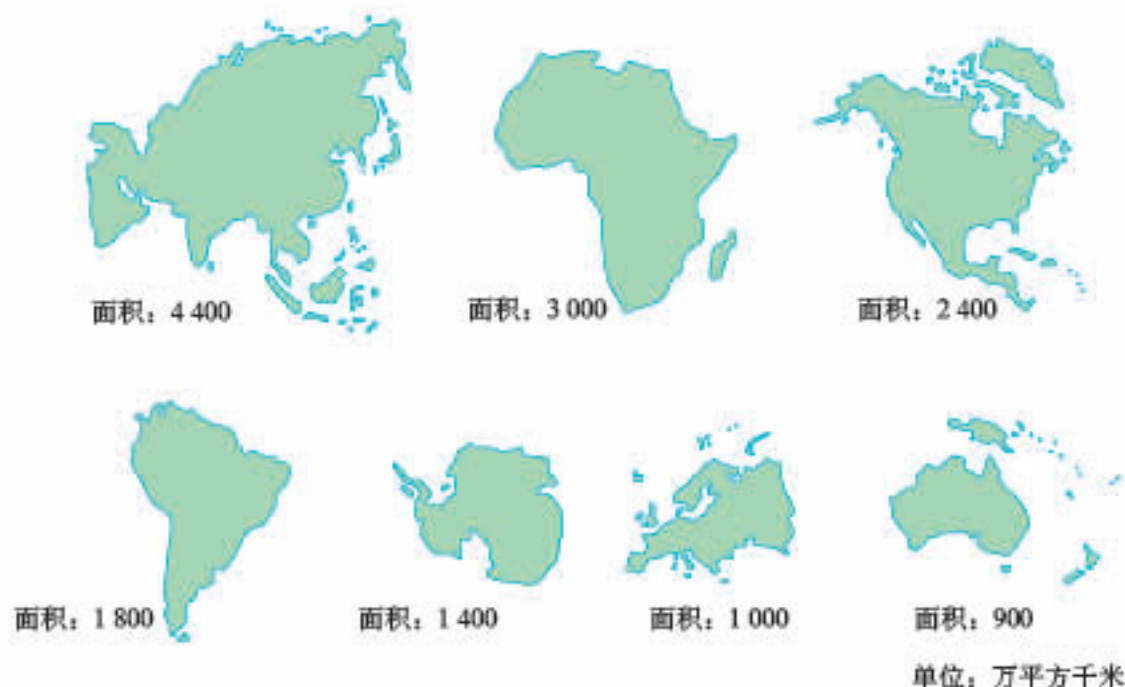


图3-1-4 七大洲的面积与轮廓

●读图3-1-3、3-1-4

1. 东半球主要有哪些大洲？西半球主要有哪些大洲？
2. 赤道穿过哪几个大洲？跨经度最广的是哪个大洲？
3. 在图3-1-4上辨识七大洲的轮廓，填写各大洲的名称。

从图3-1-3中可以看出，亚洲、欧洲、非洲和大洋洲主要分布在东半球。其中，亚洲和欧洲的大陆部分是一个整体，称为亚欧大陆，它是世界上面积最大的大陆。亚洲西南角与非洲东北角原来也是相连的，苏伊士运河开通后，运河就成为亚非两洲的分界线。

北美洲和南美洲在西半球，合称美洲，以巴拿马运河为分界线。

南极洲绝大部分地区在南极圈内，四周被大洋所环绕，是一个冰雪覆盖的大陆，也是目前唯一没有常住居民的大洲。



亚洲与欧洲，主要以山脉、河流、湖泊、海峡等为分界线；而亚洲与非洲、北美洲与南美洲则以运河为分界线。



苏伊士运河景观

图3-1-5 亚洲与欧洲、非洲的分界线

◎四大洋

地球上广大的水域被陆地分隔成彼此相通的四个大洋，按其面积大小排列，依次为太平洋、大西洋、印度洋和北冰洋。



面积：18 000

太平洋是世界第一大洋，它几乎占全球海洋总面积的一半。位于太平洋西部的马里亚纳海沟深达11 034米，是世界海洋中最深的地方。



面积：9 300

大西洋东西略窄、南北狭长，形状略呈“S”形，是世界第二大洋。



面积：7 500

印度洋大部分地处热带，北部多海湾，南部水域开阔，形状略呈三角形。



面积：1 475

北冰洋绝大部分位于北极圈内，这里终年冰封。在四大洋中，它面积最小、平均水深最浅。

单位：万平方千米

图3-1-6 四大洋的面积与形状



阅读

海和海峡

海是洋的边缘部分，与洋相比，海的面积较小，平均水深较浅。它们一般靠近大陆，由半岛或岛屿与洋隔离开来。海峡是沟通两个海域之间宽度较窄的水道，通常也是重要的海上通道，如直布罗陀海峡、土耳其海峡分别是进出地中海和黑海的门户。



图3-1-7 海和海峡示意



活动

认识七大洲和四大洋的分布

- 观察地球仪，看看七大洲和四大洋的分布，说出它们之间的相对位置。
 - 北冰洋被哪几个大洲包围？南极洲被哪几个大洋环绕？
 - 太平洋周围有哪几个大洲？大西洋周围有哪几个大洲？
 - 亚洲、欧洲和北美洲的南面，分别分布着哪几个大洲？
- 根据图3-1-8，认识图中各大洲的几何轮廓，以及大洲和大洋的分布。
 - 在图中填写各大洲的名称。
 - 在图中填写四大洋的名称。

(3) 用彩笔描绘赤道、 0° 经线和 180° 经线，说出它们分别穿过的大洲和大洋。



图3-1-8 部分大洲几何轮廓示意

第二节 海陆变迁

20世纪60年代，中国科学考察队在喜马拉雅山脉海拔4 800米处的岩石中发现了“鱼龙”化石。这是一种人类过去未知的“鱼龙”，取名为“喜马拉雅鱼龙”。



“鱼龙”复原图

这种生活在海洋中的生物，为什么会被掩埋在今天的世界屋脊上？



“鱼龙”化石

据考证，这种鱼龙生活在距今约1.9亿年前的海洋中。



◎海陆变迁

在喜马拉雅山脉发现古代海洋生物化石，其实并不奇怪，因为在几千万年前这里曾是一片汪洋大海，后来由于地壳运动，海底逐渐隆起、抬升，才成为今天雄伟高峻的山脉。

事实上，地球表面许多地方都曾经发生过沧海桑田的变化。现代科学研究表明，地壳运动和海平面的升降是造成海陆变迁的主要原因。此外，人类活动也能引起海陆的变化，如荷兰的围海造田、日本的填海造陆。



思考

1. 下面是海陆变化的两个实例，你能解释这些现象产生的原因吗？

- (1) 黄河三角洲在不断“生长”，平均每年以 1.5 ~ 3 千米的速度向渤海推进。
- (2) 荷兰作为世界著名的“低地国”，全国约 1/4 的陆地低于海平面，约有 1/5 的国土来自围海造田。
2. 联系所学知识，结合生活中的见闻，你能举出一些海陆变化的例子吗？

◎大陆漂移

很久以前，有人就注意到这样一个有趣的现象：大西洋两岸，尤其是非洲西海岸和南美洲东海岸，轮廓十分相似。如果我们从地图上把这两块大陆剪下来，就差不多可以拼成一个整体。

这难道仅仅是巧合？还是有其他的原因？对此，德国科学家魏格纳提出了大陆漂移的假说。他认为，大约在2亿年前，地球上只有一块大陆，大陆周围是一片大洋。后来，大陆分裂成数块，并缓慢地漂移分离。经过漫长的岁月，逐渐形成了今天七大洲、四大洋的分布状况。这种海陆分布的变化，至今还在极其缓慢地进行着。测量结果表明，大西洋正在不断扩张，太平洋则在不断收缩。

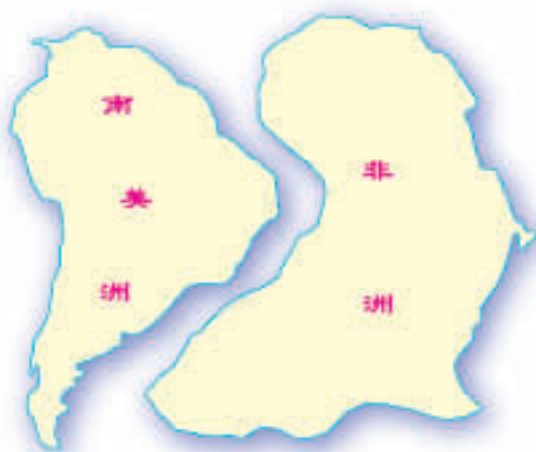


图3-2-1 大陆拼合示意



图3-2-2 大陆漂移示意



魏格纳与大陆漂移说

早在16世纪,就有人发现大西洋两岸的大陆海岸线有惊人的吻合,甚至能够拼合在一起。

1910年的圣诞节期间,魏格纳也同样发现了这一奇特的现象。于是他结合自己的考察研究,提出了一个大胆的假设:大西洋两岸的大陆以前是连在一起的,后来发生了破裂、漂移,最终到达现在的位置。

1912年1月6日,魏格纳在法兰克福地质学会上做了题为“大陆与海洋的起源”的演讲,提出了大陆漂移的假说。但是这种超越时代的思想却遭到人们的嘲笑、敌视和抵制。

为了收集更多的证据,他除了查阅大量的资料外,还多次赴格陵兰岛考察,并测出该岛正在发生漂移。1930年11月2日,魏格纳在第4次考察格陵兰岛时遭到暴风雪的袭击失去了踪迹,直至第二年4月人们才发现他的尸体。

后来,人们逐渐接受了魏格纳的大陆漂移学说。到了20世纪,科学家通过深海探测以及人造卫星的精密测量,证实大陆确实在不断“漂移”。



魏格纳



图3-2-3 大西洋两岸古生物对照



图3-2-4 拼合大陆的几种古老地层的相似性



体验魏格纳的发现

在东、西半球图上,用透明纸描绘出非洲大陆和南美洲大陆的轮廓,并用剪刀把非洲大陆和南美洲大陆剪下来,试着把它们拼合在一起,说出你的发现。

◎板块运动

20世纪60年代，在大陆漂移学说的基础上，形成了板块构造学说。

板块构造学说认为，由坚硬岩石组成的岩石圈并不是整体一块，而是由七大板块和若干小板块拼合而成。各板块处在不断的运动之中。当板块运动时，分属不同板块的大陆便出现漂移现象。一般地说，板块内部地壳比较稳定，板块与板块交界地带的地壳比较活跃。



图3-2-5 世界板块的分布

◎读图3-2-5

1. 说出七大板块的名称和大致范围。
2. 看看七大板块中哪个板块以海洋为主，它被哪些板块包围着。
3. 图中A、B两地，哪个地方的地壳比较稳定，哪个地方的地壳比较活跃，主要原因是什么？

板块运动导致地球表层有的地方张裂，有的地方受到挤压。张裂的地方常常形成裂谷或海洋，挤压的地方往往出现高山、岛链或海沟等。世界上有两条著名的山系，一条是横贯亚欧大陆南部的阿尔卑斯—喜马拉雅山系，另一条是由落基

山脉、安第斯山脉等组成的科迪勒拉山系，它们主要分布在板块与板块的交界地带。喜马拉雅山脉就是由印度洋板块和欧亚板块碰撞、挤压后隆起而形成的。

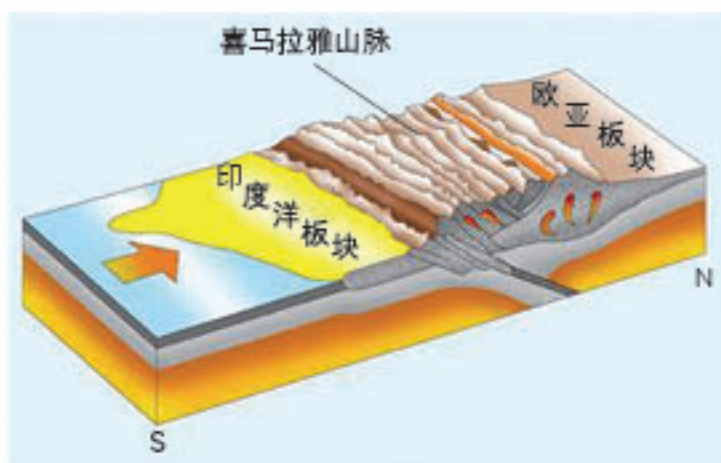


图3-2-6 喜马拉雅山脉形成示意

世界上火山和地震的集中分布区，也大都位于板块交界地带。据统计，全球90%以上的火山和地震分布在环太平洋沿岸和地中海—喜马拉雅地带。



图3-2-7 世界主要山系及火山、地震带的分布



活动

1. 运用板块运动的观点，解释下列现象。



图3-2-8 海陆变迁

2. 读图3-2-9，看看近几年世界上发生的几次危害较大的地震，它们的分布有什么规律。试用板块构造学说的观点加以解释。

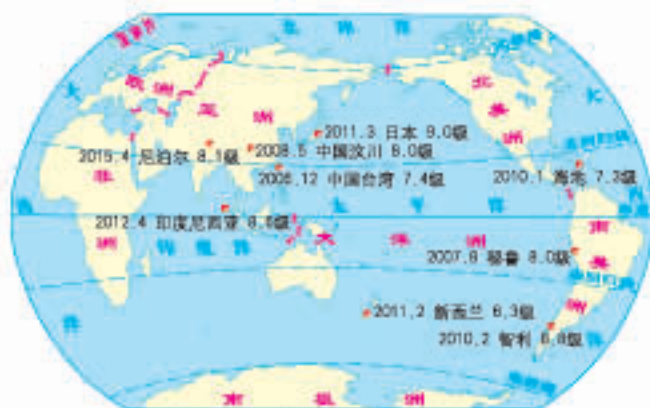


图3-2-9 近几年世界上发生的大地震

第四章 天气与气候

地球表面包裹着一层厚厚的大气，大气的运动造成了千变万化的天气现象，春雨、秋风、艳阳、瑞雪，让我们生活的世界丰富多彩。

世界各地气候类型多种多样。冷热的不均，降水的差异，深刻地影响着我们的生产与生活。



第一节 天气

济南天气预报

2011年9月15日 08:00

日期		天气现象		气温	风向	风力
15日 星期四	白天		小到中雨	最高温21℃	东风	微风
	夜间		小雨	最低温18℃	东北风	微风
16日 星期五	白天		阵雨	最高温22℃	东北风	微风
	夜间		阴	最低温15℃	东北风	3-4级



你有每天收看(听)天气预报的习惯吗?

你特别关注天气预报中的哪些内容?



◎天气与生活

天气与我们的生活息息相关,人们几乎每天都会谈论这一话题。

从天气预报的内容中我们可以知道:天气是指一个地方短时间内的大气状况,人们经常用阴晴、风雨、冷热等来描述某个地方的天气状况。天气是多变的,同一时刻不同的地方,天气也会有所差别。



阅读

2011年9月16日济南生活气象指数

舒适度指数: 舒适。

温度适宜,风力不大,在这样的天气条件下,人们会感到比较清爽和舒适。

穿衣指数: 暖。

建议穿长袖衬衫、单裤等春秋过渡装。年老体弱者,宜着针织衫、马甲和长裤。

运动指数: 较不宜。

有较强降水,适宜在户内开展健身运动和休闲活动。

旅游指数: 一般。

温度适宜,降雨天气给人们出行带来诸多不便,旅行时应备好雨具。

.....



活动

天气与我们的生活

1. 结合两位同学的对话，说说在日常生括中，我们比较关注哪些天气状况，理由是什么。

我比较关注每天的最高气温和最低气温。

我更加关注台风、寒潮、暴雨、沙尘暴等灾害性天气。



2. 请结合个人的生活经历，给下面的图片配上文字，以体现天气对生产、生活的影响。



今天阳光明媚，春风送暖，是个出行的好日子。走，我们到田野放风筝去。



今天风和日丽，秋高气爽，我和小明同学一起去登山。

天气对生产、生活的影响

◎看图识天气

古人依靠经验预测天气变化，往往不够准确，因而感叹“天有不测风云”。如今我们依靠气象卫星、大型计算机等高科技手段，不仅可以全天候监测云层的移动，还能够比较准确地预报天气的变化，既方便了日常生活，又减轻了灾害性天气造成的损失。

在电视台每天的天气预报节目中，最先播放的是卫星云图。卫星云图是由地图和气象卫星拍摄的图像叠加而成的，它可以真实地反映云层的厚薄、云雨区域的范围等信息（图4-1-1）。

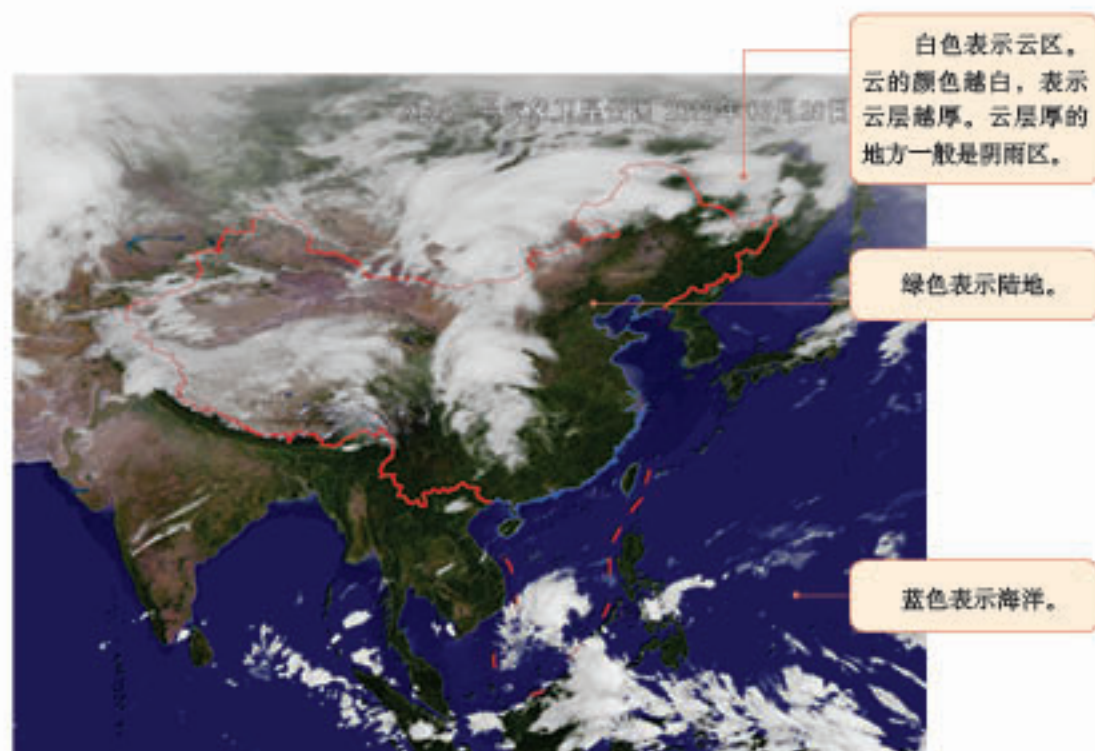


图4-1-1 卫星云图

在天气预报图上，有各种各样的天气符号，有的表示阴晴变化、降水类型（图4-1-2），有的表示风向、风级（图4-1-3），有时还会出现灾害性天气符号，如台风、沙尘暴等。

天气符号都是有其特定含义的，只要我们学会识别它们，就能够读懂天气预报图。近些年来，暴雨、大雪、沙尘暴等灾害性天气符号，在天气预报中出现的频次有所增加，表明当今世界极端天气有不断增加的趋势。



图4-1-2 常用的天气符号

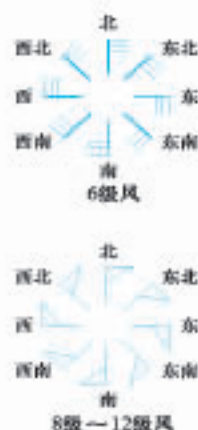


图4-1-3 风向与风级



活动

1. 通常，我们可以通过哪些途径获取天气信息，了解天气变化？



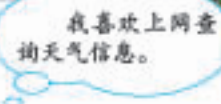
中央电视台天气预报画面



“中国天气网”网站页面（截屏）

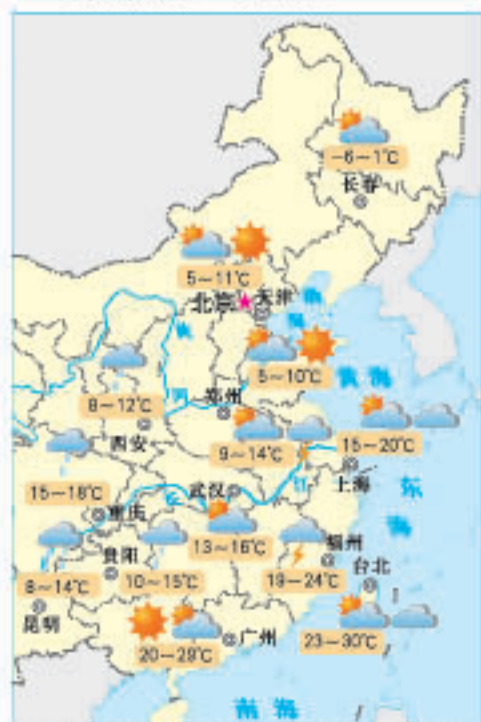


天气查询电话



获取天气信息的常用途径

2. 模仿播报天气预报。



模仿电视上天气预报主持人，播报图上各城市的天气情况。比一比，看谁播报得更快捷、准确。



图4-1-4 我国部分城市天气预报
(2010年10月24日20时至25日20时)

◎关注空气质量

洁净的空气是人类赖以生存的必要条件。但是，随着工农业生产及交通运输业的发展，大量有害物质被排放到空气中，使空气受到污染。

空气污染物的种类有很多。过去，我们更多地关注烟尘及有害气体的排放；现在，许多国家和地区越来越重视对可吸入颗粒物的研究与监测。



阅读

可吸入颗粒物及其危害

通常，我们把直径小于10微米的颗粒物称为可吸入颗粒物，又称为PM10。这些微小到用电子显微镜才能看到的污染物，尤其是直径在2.5微米以下的PM2.5，可被直接吸入呼吸道、支气管和肺泡，而且这些物质在空气中滞留的时间长、影响范围广，因而成为人体健康的“隐形杀手”。

我们需要洁净的空气。空气质量的优劣，一般用空气污染指数来表示。污染指数小，空气质量好，对人体健康有利；污染指数大，空气质量差，对人体健康有害。因此，很多国家在发布天气预报的同时，也公布对大气环境的检测结果，即“空气质量日（周）报”。



图4-1-5 全国主要城市空气质量日报 (2011年1月1日)

表4-1-1 空气污染指数、空气质量级别与人体健康关系对照

空气污染指数	0~50	51~100	101~200	201~300	300以上
空气质量级别	I级	II级	III级	IV级	V级
空气质量状况	优	良	轻度污染	中度污染	重度污染
与人体健康的关系	对健康无影响	对健康无影响	对少数敏感体质人群或疾病患者,如心脏病或呼吸系统疾病患者有轻度影响	对敏感体质人群有明显影响,一般人群可能出现眼睛不适、气喘、咳嗽、痰多等症状	对健康人群有明显影响,如降低运动耐受力,诱发某些疾病等,应减少户外活动

读图4-1-5

1. 读出济南市和乌鲁木齐市的空气污染指数,比较两地的空气质量,说说空气质量对人们的生活有什么影响。
2. 此时,哪些城市的空气质量状况适合人们户外活动?

第二节 气温的变化与差异



◎气温和气温观测

在日常生活中，我们所说的今天很冷或者很热，实际上指的是大气的冷和热。我们把大气的冷热程度称之为气温，一般用 $^{\circ}\text{C}$ 表示，读作“摄氏度”。

气温是用放置在百叶箱里的温度计测得的（图4-2-1）。通常，气温观测一天要进行4次，一般在北京时间2时、8时、14时、20时。根据各地的情况和需要，观测的时间和次数可以不完全一样。

许多时候，气温对生产、生活的影响我们都有切身体验，例如，炎炎夏日，烈日当空，人们在室外活动容易中暑；深秋时节，寒潮突然降临，气温骤然下降，一些农作物就会遭受冻害。

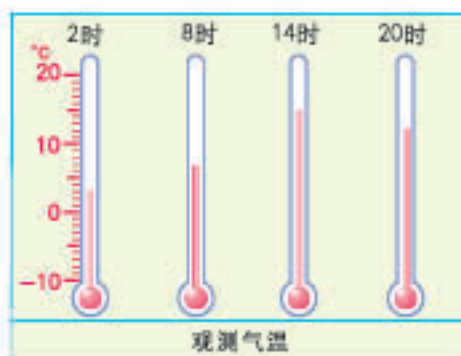


图4-2-1 某地一天中不同时刻的气温

◎读图4-2-1

1. 读出该地2时、8时、14时、20时的气温数值，并计算该地的日平均气温。
2. 议一议，如何用类似的方法求得一个地方的月平均气温和年平均气温。



阅读

气温的观测

气象站观测气温有许多严格的规定。例如，为了避免地面影响和太阳照射，温度计需放置在百叶箱内，其感应部分距离地面1.5米处。因为在这个高度空气比较稳定，人们观测起来也比较方便。为了防止观测时太阳光直接照射到百叶箱里，百叶箱门都朝北。此外，安置百叶箱的地方空间要开阔，空气要畅通，下垫面必须是草坪等。

目前，越来越多的自动化观测站正在逐渐取代传统的人工观测。这种新型观测站，具有自动监控、观测次数多、采集信息快捷、资料存储量大等特点，使得气象观测与监控步入精准、科学的轨道。



百叶箱

◎气温的变化

在日常生活中，我们能明显地感受到气温的日变化和年变化，也能测量出一天中气温的最高值和最低值。但是，要描述一个地方的气温状况，还需要使用日平均气温、月平均气温和年平均气温。

“晨凉、午热、夕暖、夜寒”，说的是某一个地方气温的日变化。一天之中，最高气温出现在午后2时左右，最低气温出现在日出前后。最高气温与最低气温的差，称作气温日较差。

气温(℃)

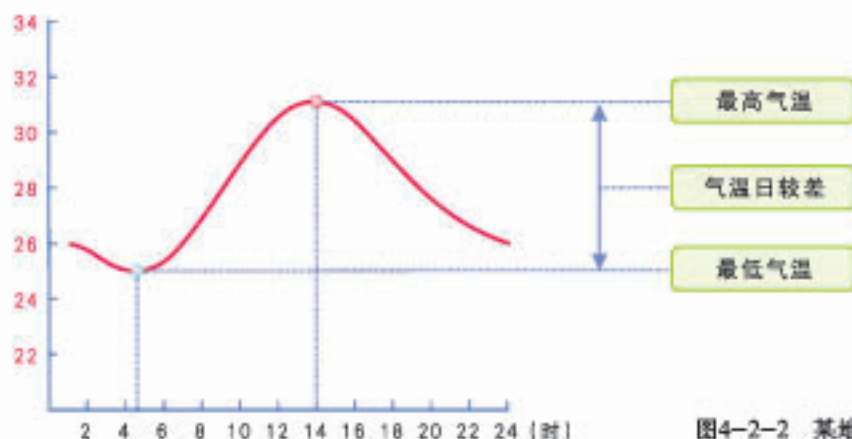


图4-2-2 某地气温日变化曲线

“春暖、夏暑、秋凉、冬寒”，说的是某一个地方气温的年变化。一年之中，北半球的气温，大陆上7月最高，1月最低；海洋上8月最高，2月最低。一年内的最热月平均气温与最冷月平均气温的差，称作气温年较差。

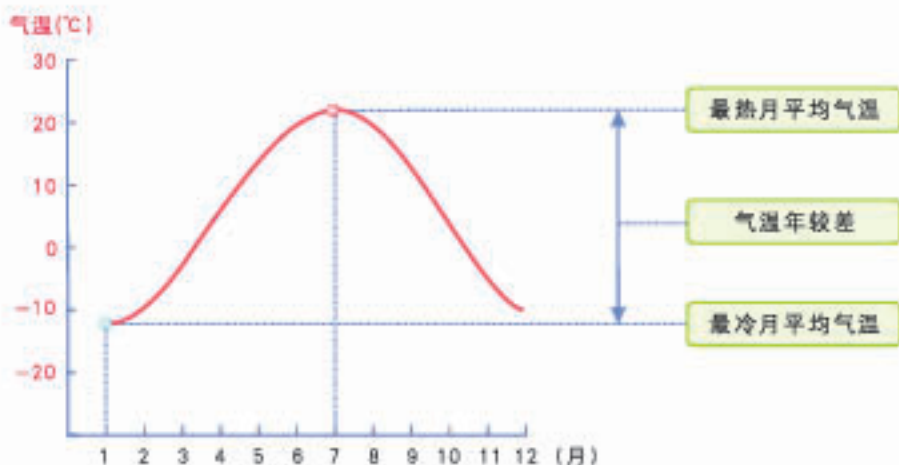


图4-2-3 北半球大陆上某地气温年变化曲线



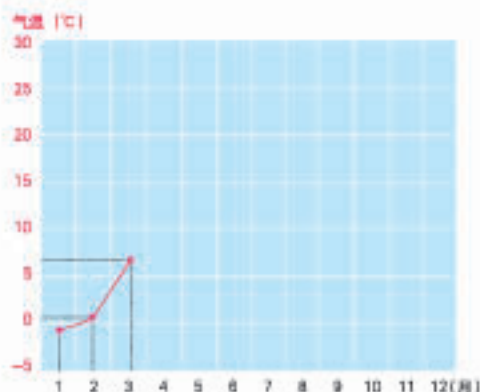
活动

绘制气温年变化曲线图

根据表格中的资料，按照提示的步骤，画出该地气温年变化曲线图，并分析回答问题。

表4-2-1 济南市多年月平均气温资料

时间 (月)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
气温 (°C)	-1.4	0.9	7.6	14.7	22.3	26.6	27.6	26.6	21.0	15.7	7.9	0.9



绘制气温年变化曲线图的步骤

- (1) 绘出横坐标，将其平均分成12段，并标上月份；
- (2) 绘出纵坐标，按相等的温度差值标上气温刻度；
- (3) 将表中各月的气温数据用点在坐标图上标注出来，并用平滑的曲线把各点连接起来；
- (4) 在适当位置写上图名。

1. 济南市最热月平均气温出现在哪个月，最冷月平均气温出现在哪个月？
2. 计算济南市多年平均的气温年较差。
3. 说说济南市气温的年变化特点。

◎气温的差异

世界各地的气温存在着很大差别，这种差别可以通过等温线图表示出来。等温线是指地图上将气温相等的各点连接成的平滑曲线。通过阅读等温线图，我们可以了解一个地区气温的水平分布状况（图4-2-4）。

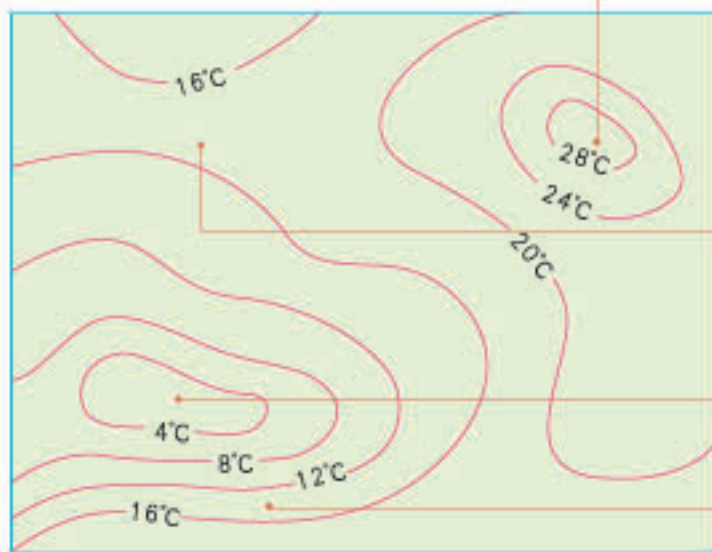


图4-2-4 等温线图的判读

从图4-2-5中可以看出，世界气温分布有以下特点：一是等温线大致沿纬线方向延伸，说明气温由低纬向高纬逐渐降低；二是在同纬度地带，等温线在陆地和海洋弯曲程度不同，表明同纬度的陆地和海洋气温并不一样；三是受海陆分布的影响，北半球等温线比较曲折，南半球等温线比较平直。

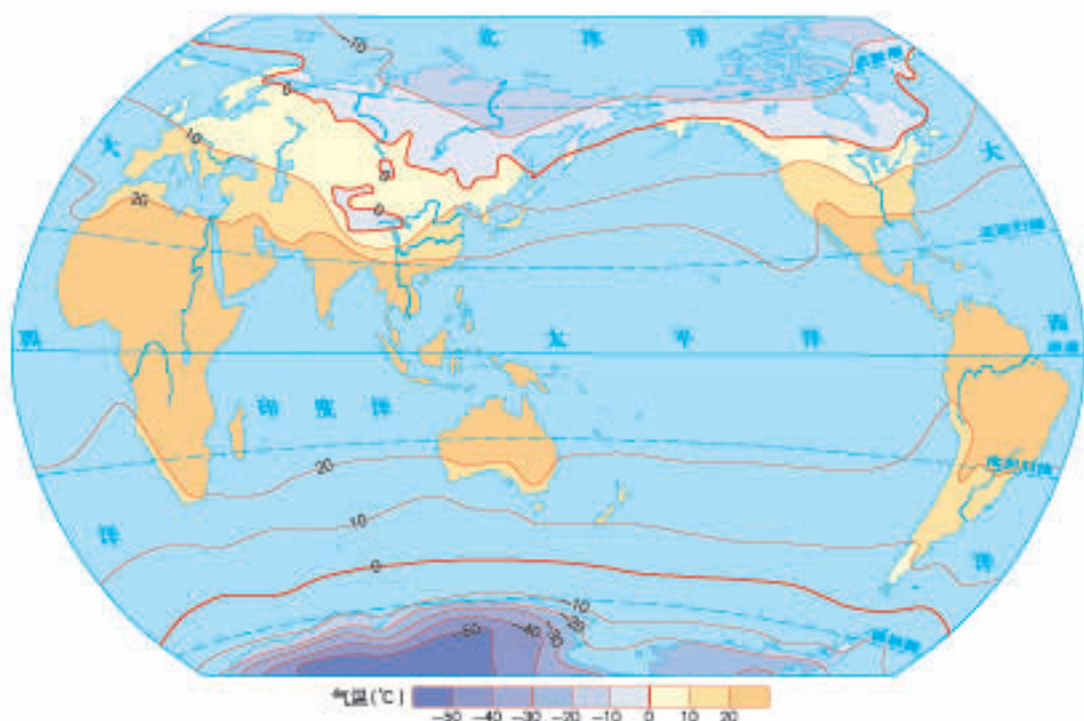


图4-2-5 世界年平均气温分布

读图4-2-5

1. 找到0°C等温线，说出年平均气温低于0°C的大致纬度范围。
2. 找到20°C等温线，说出年平均气温高于20°C的大致纬度范围。
3. 观察由低纬至高纬世界气温分布有何特点。



活动

读图分析北半球1月、7月平均气温的分布特点

一般情况下，北半球陆地上，一年中月平均气温最低值出现在1月，最高值出现在7月。因此，我们通常用“北半球1月平均气温分布”图和“北半球7月平均气温分布”图，来反映一年中北半球陆地上冬、夏季节的气温分布状况。读图4-2-6、4-2-7，分析北半球1月、7月平均气温的分布特点。

1. 1月，同纬度地带，陆地与海洋比较，哪里气温低？
2. 7月，同纬度地带，陆地与海洋比较，哪里气温低？
3. 1月和7月等温线分布状况有何差异？这说明了什么问题？

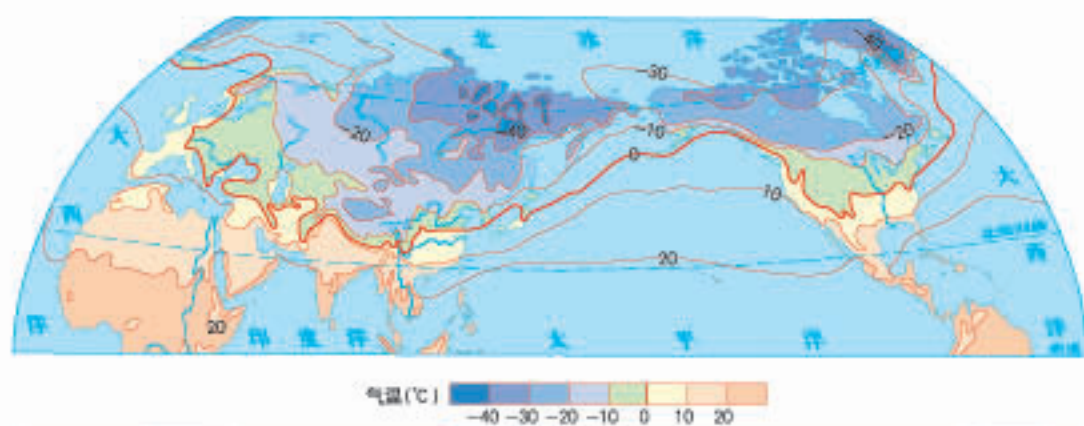


图4-2-6 北半球1月平均气温分布

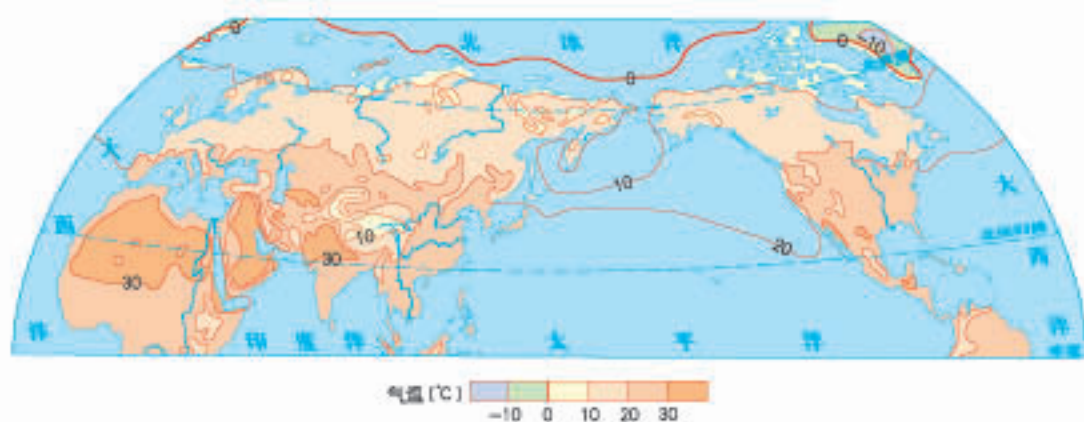


图4-2-7 北半球7月平均气温分布

第三节 降水的变化与差异

议一议，两种景观所反映的地理环境，其降水量有何差异。



◎降水和降水量的测定

我们周围的大气中都含有一定数量的水汽，这些水汽在适宜的条件下就会凝结成水滴或冰晶，并以雨、雪、冰雹等形式降落到地面，统称为降水。

降雨是降水的主要形式。气象部门根据单位时间内降雨量的多少，把降雨划分为小雨、中雨、大雨、暴雨等不同等级。

世界各地的降水，既有季节上的变化，也有空间上的差异。降水对人类的生产和生活产生了深刻的影响。



降水量的测量

测量降水量的基本仪器是雨量器。人们把某时段储水瓶中收集到的雨水或雪水倒入量杯中，从量杯上读出的刻度数（单位是毫米），就是该时段的降水量。

我国气象部门规定，24小时内降雨量小于10毫米为小雨，大于等于10毫米且小于25毫米为中雨，大于等于25毫米且小于50毫米为大雨，50毫米及其以上为暴雨。

注：量杯是和雨量器配套使用的特制用具。



图4-3-1 雨量器和量杯

◎降水的季节变化

一个地区，一年内各月的降水量是有差别的，并表现为不同季节降水量的变化。通常，我们用各月降水量柱状图来表示这种变化。从图4-3-2中可以看出，青岛市各月降水量是不一样的，不同季节的降水量也存在着明显的差异。

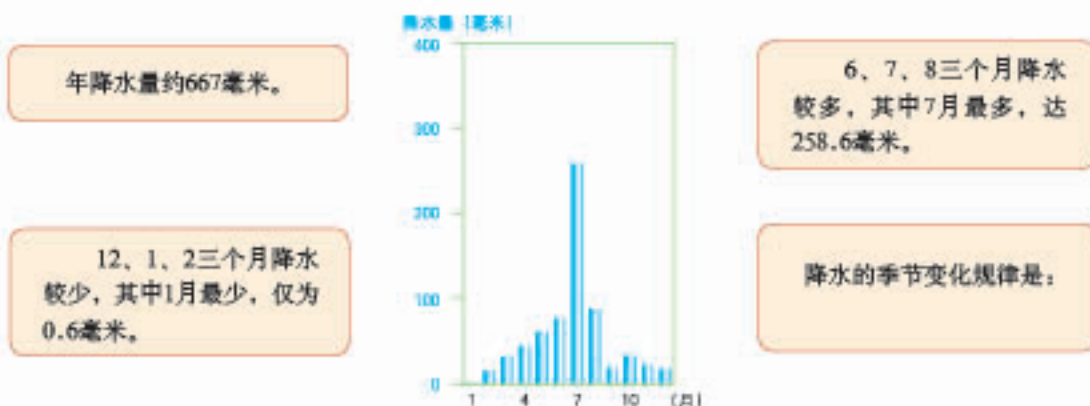


图4-3-2 青岛市各月降水量柱状图（2009年）



思考

结合个人的生活经历，说说你的家乡一年中哪几个月降水较多，哪几个月降水较少，降水量的季节变化有什么规律。

就不同地区而言，降水量的季节变化也是不一样的。我们通过比较不同地区各月的降水量柱状图（图4-3-3），就能够看出降水季节变化的差异。

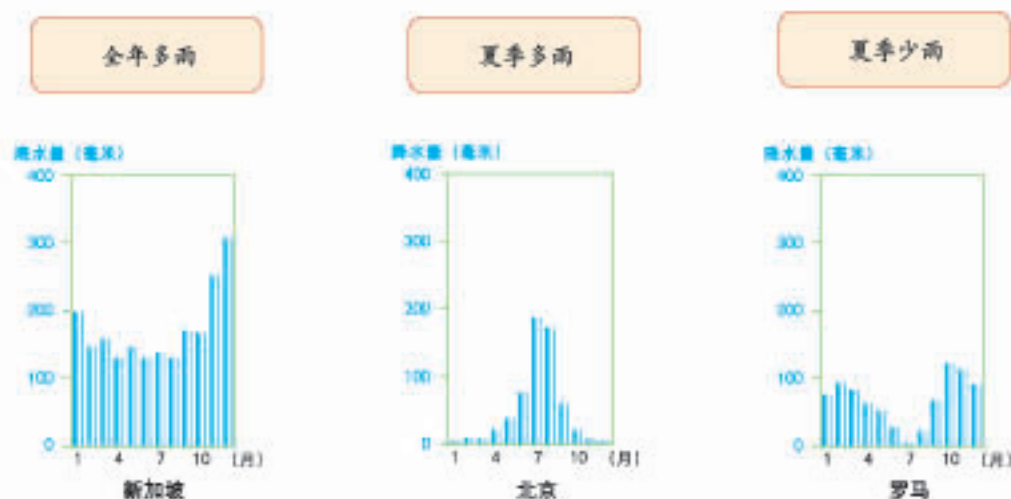


图4-3-3 新加坡、北京、罗马各月降水量柱状图



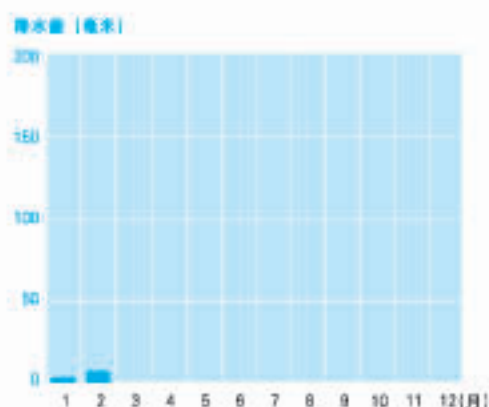
活动

绘制降水量柱状图

根据表格提供的资料，参照下面降水量柱状图的绘制步骤，绘出济南市各月降水量柱状图，并完成下列要求。

表4-3-1 济南市多年月平均降水量资料

时间 (月)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
降水量 (毫米)	3.0	7.4	8.6	19.4	33.1	77.8	192	212	57	24	6.6	2.6



绘制降水量柱状图的步骤

- (1) 绘出横坐标，将其平均分成12段，并标上月份；
- (2) 绘出纵坐标，按相等的降水量差值标上降水量刻度；
- (3) 将表中各月的降水量数据在坐标图上标出相应的高度，画出柱状表示降水量的大小；
- (4) 在适当位置写上图名。

1. 济南市哪几个月降水量比较多，最大月降水量是多少毫米？
2. 济南市哪几个月降水量比较少，最小月降水量是多少毫米？
3. 说出济南市降水量的季节变化特点。

◎降水的空间分布

世界各地降水量的空间分布差异很大。在地图上，将降水量相同的各点连接成的线，叫作等降水量线。通过阅读等降水量线分布图，我们便可以了解一个地区降水量的空间分布状况。

从图4-3-4中可以看出，世界年降水量分布的基本规律是：赤道附近地区降水多，极地地区降水少；南、北回归线附近，大陆东岸降水多，西岸降水少；中纬度地带，沿海地区降水多，内陆地区降水少。

一个地区降水量的多少，除了受纬度位置和海陆位置影响外，还受地形的影响。通常，山地迎风坡降水多，背风坡降水少。

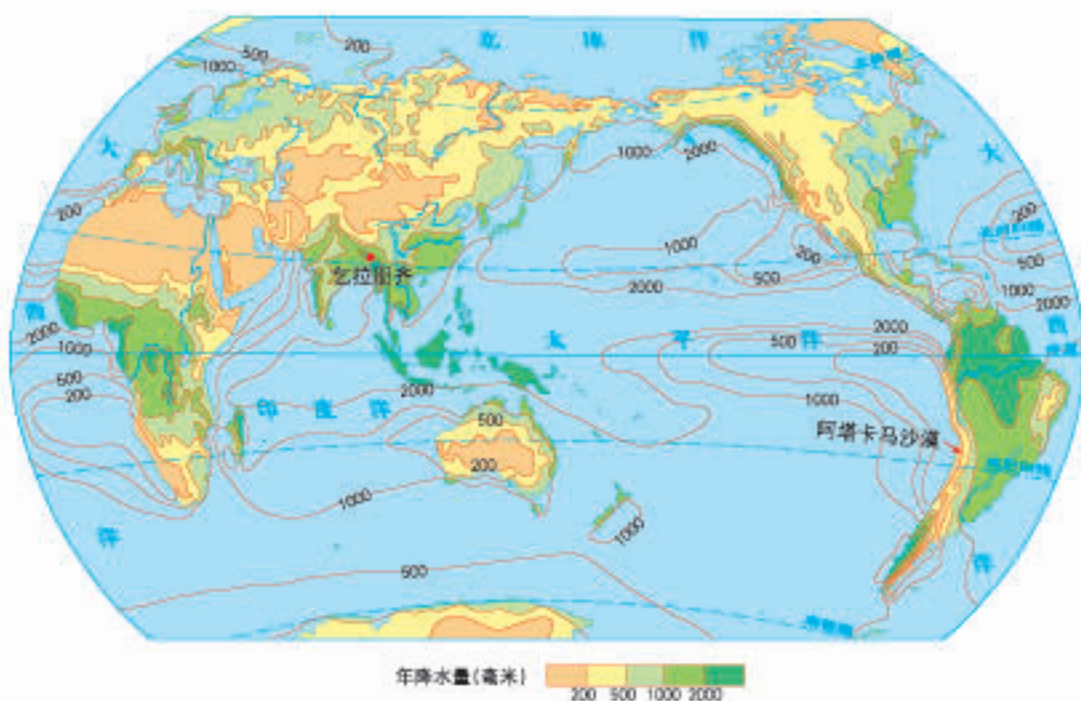


图4-3-4 世界年降水量分布

读图4-3-4

- 赤道附近地区年降水量大约是多少毫米？极地地区年降水量大约是多少毫米？
- 南、北回归线附近，哪些地方年降水量在200毫米以下，哪些地方年降水量在1000毫米以上？
- 在亚欧大陆中纬度地带，内陆地区与沿海地区年降水量有什么差别？



阅读

世界“雨极”与“干极”

乞拉朋齐是印度东北部的一个小镇，多年平均降水量为11 777毫米。1960年8月至1961年7月，这里的降水量曾高达26 461毫米，被称为世界的“雨极”。为什么这里的降水如此丰富呢？这是因为乞拉朋齐位于喜马拉雅山南麓，东、北、西三面地势较高，地形呈簸箕状，从印度洋吹来的暖湿气流，在此受阻抬升，形成丰沛的降水。

智利位于太平洋东岸，该国的阿塔卡马沙漠，气候极其干燥。该地区多年平均降水量小于0.1毫米，被称为世界的“干极”。为什么阿塔卡马沙漠靠近太平洋却雨水稀少呢？原来，这里常年受下沉气流控制，盛行风从陆地吹向海洋，致使这里的气候炎热干燥。

第四节 世界的气候

你家乡的气候是怎样的？你能用简单的语言描述一下吗？



◎气候与生活

气候与天气，既有联系又有区别。从上面几位同学的描述中，我们可以看出：气候是指某一地区的多年平均天气状况。与多变的天气相比，气候具有相对稳定性。例如，我们常常这样描述北京的气候：夏季炎热多雨，冬季寒冷干燥，春季多风沙，秋季天高气爽。

思考

1. 下面几句话，哪些是描述天气的？哪些是描述气候的？

- (1) 夜来风雨声，花落知多少。
- (2) 昆明四季如春。
- (3) 我们刚到上海，就遇到一场暴雨。
- (4) 今天夜间将有4~5级偏北风，气温骤降8~10℃。

2. 下面一段描述, 摘自小薇同学写的一篇作文。老师的评语是“天气”和“气候”用词不当。想一想, 这是为什么?

		昨天	还	是	晴	天	，	今	天	清	晨	气	候	却	骤	然	变	冷	，	
天	空	中	下	起	鹅	毛	般	的	大	雪	。	我	们	这	里	属	于	亚	热	带
天	气	，	像	这	样	的	大	雪	还	是	极	为	罕	见	的					

气候与我们的生产、生活息息相关。例如, 前面四位同学的服饰, 就可以反映出气候对日常生活的影响: 阿拉伯少年和傣族少女生活在终年炎热的热带地区, 衣着比较轻薄; 因纽特少年生活在终年寒冷的北极地区, 全年都要穿着厚厚的皮袄; 藏族少年身着藏袍, 是为了适应青藏高原低温、昼夜温差大的环境。再如, 受气候条件的影响, 我国西部以畜牧业为主, 东部以种植业为主。



活动

关于气候影响日常生活这一议题, 同学们能否联系当地实际, 从衣、食、住、行四个方面展开讨论?

◎气候的地区差异

世界各地气候的差异主要表现在气温和降水两个方面。例如, 从全球范围看, 赤道附近地区终年高温多雨, 亚欧大陆内部干旱少雨, 极地地区终年严寒。我们可以通过阅读某一地区气温年变化曲线和各月降水量柱状图, 了解该地区的气候特征; 也可以通过比较不同地区的气温年变化曲线和各月降水量柱状图, 分析不同地区的气候差异。

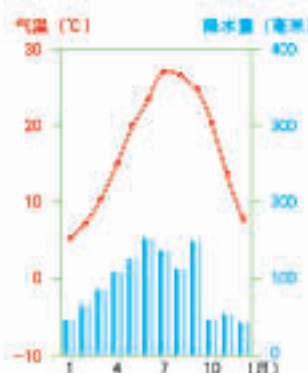


活动

分析某一地区气候特征 比较不同地区气候差异

1. 阅读上海市气温年变化曲线和各月降水量柱状图, 根据图中的提示, 归纳上海市的气候特征。

1月平均气温4℃左右，7月平均气温27℃左右。



12、1、2各月平均降水量50毫米左右，6、7、8各月平均降水量150毫米左右。

图4-4-1 上海市气温年变化曲线和每月降水量柱状图

2. 阅读北京市的气温年变化曲线和每月降水量柱状图，分析归纳北京市的气候特征。

3. 说出上海与北京的气候差异。

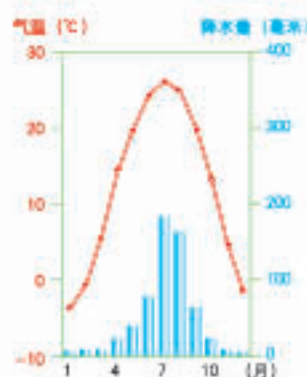


图4-4-2 北京市气温年变化曲线和每月降水量柱状图

◎世界主要的气候类型

从全球范围看，由于气温和降水的分布具有一定的规律性，因而气候类型的分布也具有一定的规律性。例如，从低纬到高纬，依次分布着热带气候、温带气候和寒带气候。

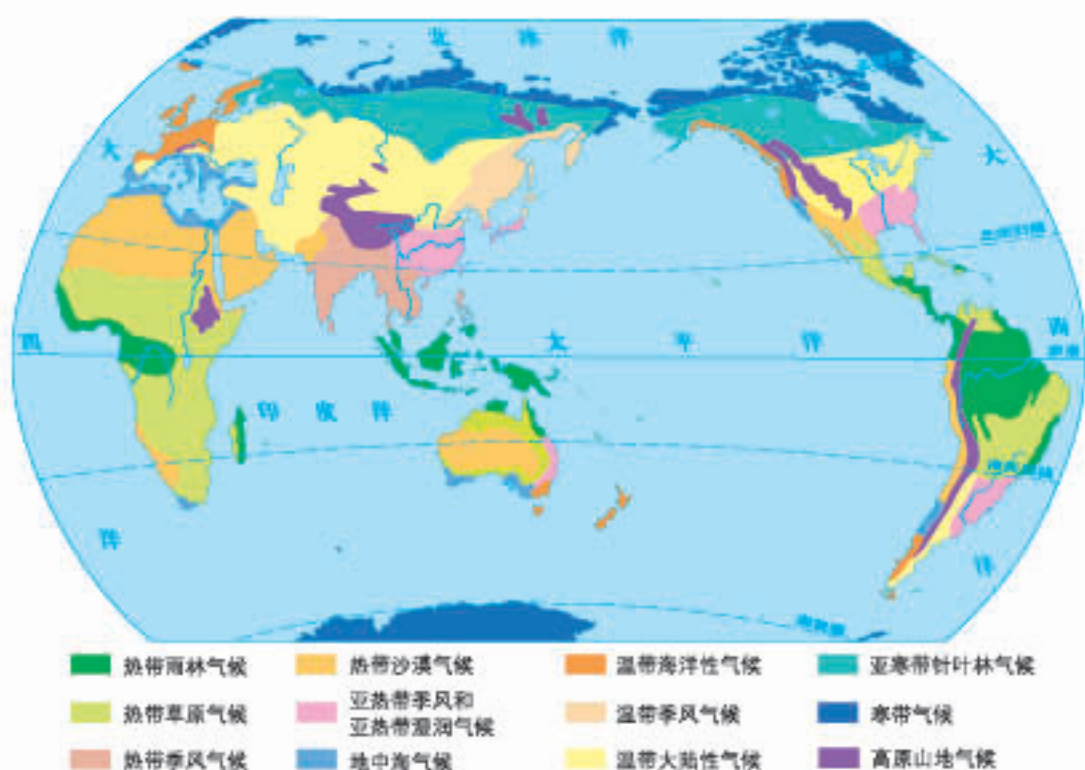


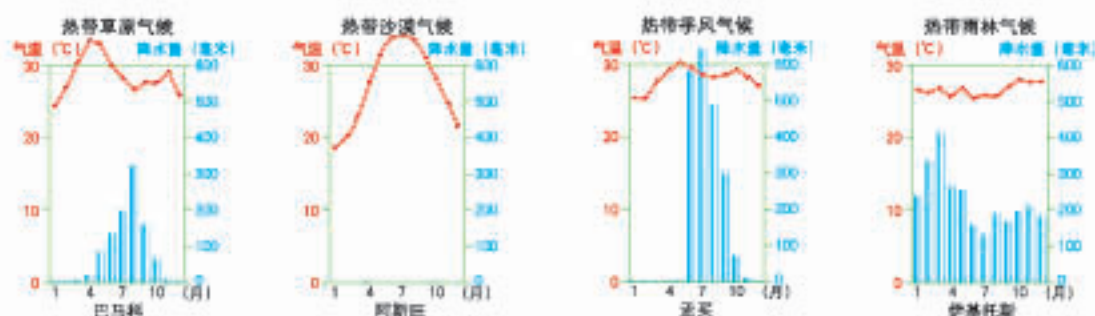
图4-4-3 世界气候类型分布

热带地区全年高温，但各地降水量的差异却很大。有的地方降水量很多，气候湿润；有的地方降水量很少，气候干燥，因此又划分出四种不同的气候类型。

热带雨林气候主要分布在赤道附近，热带草原气候主要分布在热带雨林气候区的南北两侧，热带季风气候主要分布在亚洲的印度半岛和中南半岛，热带沙漠气候主要分布在南、北回归线附近的大陆西岸和内陆地区。



图4-4-4 热带气候类型分布



读图4-4-4

1. 找出热带雨林气候和热带沙漠气候，说出它们的分布特点。
2. 读伊基托斯和巴马科两地气温年变化曲线和各月降水量柱状图，归纳热带雨林气候和热带草原气候的主要特点。

在北半球，温带地区陆地面积广大，各地气温和降水差异也很大，因此划分出多种气候类型。在纬度较低的亚热带地区，大陆东岸为亚热带季风和亚热带湿润气候，西岸为地中海气候；在中纬度地区，大陆西岸为温带海洋性气候，东岸为温带季风气候；在大陆内部为面积广阔的温带大陆性气候；在纬度更高的地区为亚寒带针叶林气候。

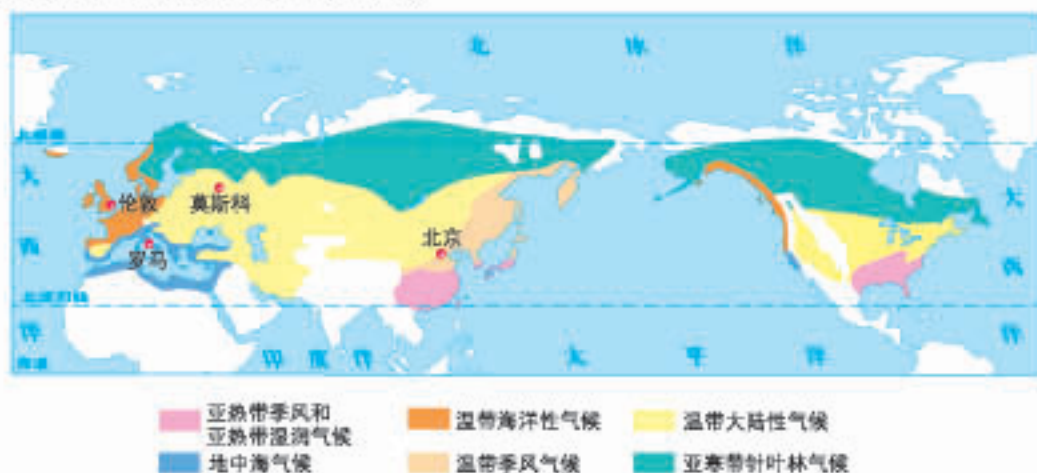
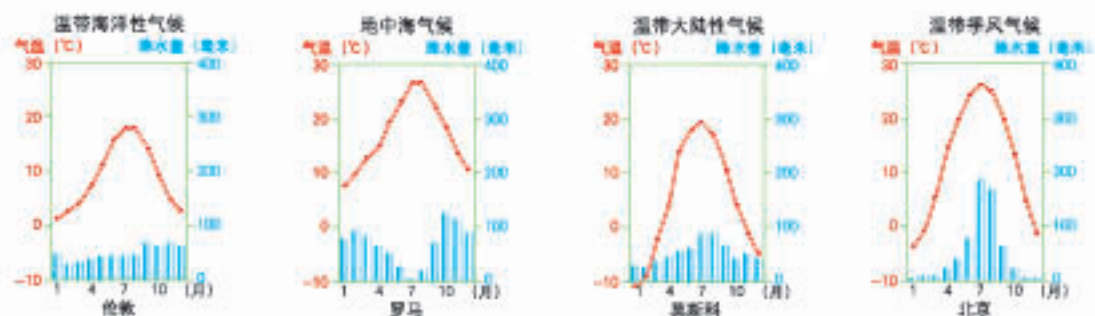


图4-4-5 北半球温带气候类型分布



读图4-4-5

1. 找出北半球温带地区分布最广的两种气候类型，说出它们的分布特点。
2. 亚热带季风气候与温带季风气候主要分布在哪个大洲？温带海洋性气候和地中海气候主要分布在哪个大洲？
3. 比较北京和伦敦两地气温年变化曲线和各月降水量柱状图，说出温带季风气候和温带海洋性气候的差异。

寒带气候，又称为极地气候，包括冰原气候和苔原气候。冰原气候主要分布在南极大陆和北冰洋沿岸及其岛屿上，这里终年严寒，一片冰雪世界；苔原气候主要分布在亚欧大陆和北美大陆的北部边缘，这里长冬无夏，地面上生长着苔藓、地衣等低等植物。中低纬度的一些高山高原，如青藏高原、安第斯山脉，由于海拔很高，终年低温，形成了高原山地气候。



冰原气候景观



高原山地气候景观



苔原气候景观



活动

世界各地气候类型不同，自然景观有着明显差异，人们的生活习俗也各不相同。请任选一个主题，收集相关的图像资料，在班内举办一次民俗图片展。

- | | |
|-----------------|-----------------|
| (1) 气候与景观图片展。 | (2) 气候与传统服饰图片展。 |
| (3) 气候与建筑特色图片展。 | (4) 气候与饮食文化图片展。 |

第五节 形成气候的主要因素



世界各地的气候为什么会千差万别？究其原因，是多种因素影响了气候的形成。其中，纬度因素、海陆因素和地形因素是形成气候的主要因素。此外，人类活动也是影响气候的因素之一。

◎纬度因素

纬度因素是形成气候的基本因素。一般地说，纬度较低的地方，获得的太阳热量较多，气温较高；纬度较高的地方，获得的太阳热量较少，气温较低。据此，人们将地球表面划分为热带、温带和寒带。

◎海陆因素

由于陆地上的水汽主要来自海洋，因此，距海洋较近，且能够受到海洋湿润气流影响的地区，一般降水较多，温差较小；而远离海洋的内陆地区，一般降水较少，温差较大。

海洋和陆地性质不同，吸热与散热的情况也不同。陆地升温快，降温也快；海洋则相反。因此，同纬度地带，夏季陆地气温高于海洋，冬季则相反。一些海滨城市，受海洋的影响，夏季比较凉爽，往往成为著名的避暑胜地，如我国的北戴河、青岛。



海陆气温日变化差异示意

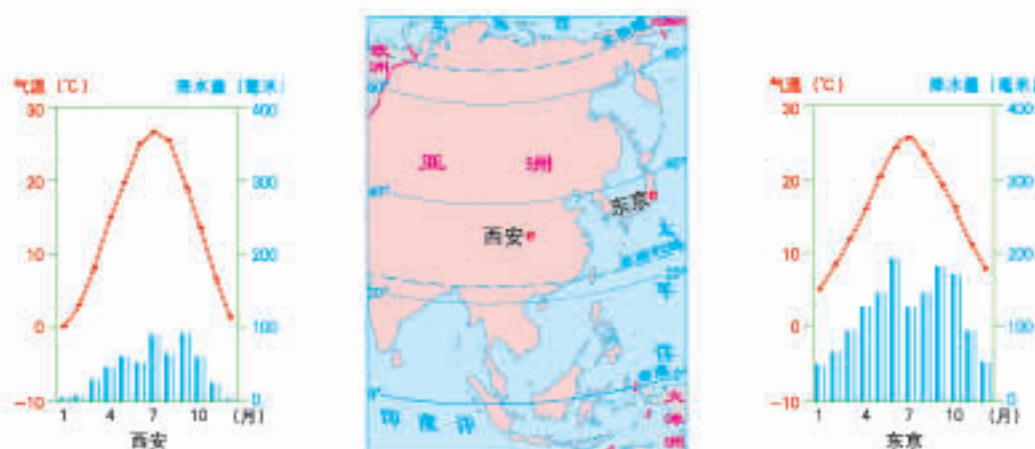


图4-5-2 沿海和内陆的气候差异

◎读图4-5-2

1. 两个城市的气温年较差分别是多少?
2. 哪个城市的年降水量更大，为什么?

◎地形因素

受地形影响，气温随着海拔的升高而降低。一般情况下，海拔每升高1 000米，气温下降约6℃。如庐山、峨眉山等风景秀丽的名山，因为海拔较高，成为山岳避暑胜地。

地形对气候的影响还表现在多个方面。例如，山地的迎风坡，因暖湿气流被迫抬升，降水较多；背风坡则相反。再如，一些高大山脉对大气运动的阻挡作用，使山脉两侧的气温、降水、植被等有明显差异。



图4-5-3 庐山与九江7月平均气温示意



图4-5-4 地形对降水影响示意



图4-5-5 安第斯山脉南段东西两侧气候差异示意

◎读图4-5-5

安第斯山脉南段东西两侧的自然景观差异较大，西侧为茂密的森林，东侧为荒漠和草原。比较艾森港和萨米恩托的气温年变化曲线和各月降水量柱状图，说出山脉两侧的气候差异。

思考

下列地理现象与哪些因素有关？

- (1) “山前桃花山后雪。”
- (2) “一山有四季，十里不同天。”
- (3) “人间四月芳菲尽，山寺桃花始盛开。”

◎人类活动

人类活动会对气候产生影响，而且这种影响越来越大。有些人类活动，可以改善局部地区的气候，如人工绿化、兴修水利、建设生态防护林等。有些人类活动，可能使当地的气候恶化，如滥垦滥伐、过度放牧等。尤其值得注意的是，当代人类活动还会影响全球气候的变化。例如，当前人们普遍关注的全球气候变暖、臭氧层空洞等问题，就与人类活动密切相关。

阅读

臭氧层空洞对人类生活的影响

在地球大气层20~50千米处存在着一个臭氧层。近些年来，科学家观测到南极、北极等地上空的臭氧层变得极为稀薄，仿佛形成一个“臭氧层空洞”。

臭氧层的主要作用是大量吸收太阳辐射中的紫外线，使地球生物免受紫外线的伤害。臭氧层空洞的出现，会导致到达地面的紫外线增加，危害人体健康，如皮肤癌、白内障等患病率升高。

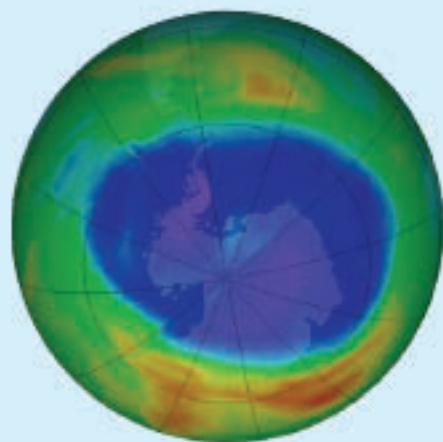


图4-5-6 2014年9月12日南极上空臭氧层空洞模拟图（图中蓝色区域为臭氧层空洞）

活动课 气候与我们的生产生活

气候与我们的生产、生活息息相关，它影响着我们的衣食住行，也影响着工农业生产活动。下面我们将采用合作学习的方式，探讨气候对我们生产、生活的影响。

请同学们各抒己见，取长补短！

◎认识气候对日常生活的影响

生活在不同地区的人们，因受当地气候的影响，其饮食习惯、日常着装、民居建筑等都各具特色。同时，气候变化对人们的身心健康也会产生深刻影响。

合作学习：

1. 四川、湖南、贵州等地的居民有喜食辣椒的习惯，这与当地潮湿的气候有关，而辣椒恰恰有祛风去湿、散寒健胃等功效。想一想，你的家乡有哪些饮食习惯与当地的气候有关系？



麻辣小龙虾



火锅

2. 气候对民居建筑有很大的影响，如朝向、间距、采光等。阅读下面的材料，说出欧洲民居墙壁厚度的变化与气候的关系。

人们通过调查发现，从大西洋沿岸到内陆，欧洲一些国家的民居其墙壁的厚度是有差异的。英国南部民居墙壁的平均厚度为23厘米，德国为38厘米，波兰为50厘米，俄罗斯则厚达63厘米。欧洲民居的墙壁，自西向东、自南向北逐渐增厚。



图4-5-7 欧洲部分城市1月平均气温

3. 冬季，生活在北方地区的人们很容易患上感冒。一方面，冬季干燥的气候适宜细菌、病毒的滋生与传播；另一方面，冬季忽冷忽热的天气、室内外的巨大温差，使人体免疫系统抵抗力下降。请结合个人的生活体验和所见所闻，谈谈气候对人们身心健康的影响。

◎认识气候对农业生产的影响

“瑞雪兆丰年”“清明前后，种瓜点豆”，体现了气候条件与农业生产的密切关系。实践证明，气候条件中的光、热、水、气等因素，对农业生产的影响是至关重要的。

合作学习：

1. 农业谚语是劳动人民对农业生产与气候关系的经验概括，其呈现形式包括谚语、歌谣等。想一想，你还知道哪些农谚？说说气候对农业生产有哪些影响。

“秋收不耕地，来年不能定主意。”

——华北农谚

“六月不热，五谷不结。”

——浙江农谚

.....

2. 山东的小明同学与海南的小丽同学在电话中约定：明年春天，互赠友谊之树，把各自的果树苗移栽到对方的家乡。你认为这种做法可行吗？理由是什么？



友情提示

在我国，苹果的生长期在4—10月，苹果生长期的适宜温度在 $12\sim 18^{\circ}\text{C}$ 。一旦气温大于 26°C 的天数过长，苹果的品质就会变差，且不耐贮藏。红色苹果适宜着色的温度在 $10\sim 20^{\circ}\text{C}$ ，如果昼夜温差小，夜间温度过高，苹果的色彩、光泽等就会大为逊色。

通常，香蕉生长期的适宜温度在 $20\sim 35^{\circ}\text{C}$ 。香蕉植株水分含量高，叶片面积大，蒸腾量大，所以需水量也大。

◎认识气候对交通运输的影响

在古代，我国有“南船北马”的说法，这种交通运输方式的不同是由气候条件引起的。在如今的现代化交通时代，人们外出活动依然会受到气候的影响。

合作学习：

1. 运用互联网，搜索“雨雪”“交通运输”两个关键词，说出灾害性天气对交通运输的影响。

雨雪 交通运输

搜索

帮助 | 高级

☐ 新闻全文
 ☒ 新闻标题

- [我国交通运输系统抗雨雪冰冻灾害保春运畅通](#) 2012-1-10 08:05 [来源:中国新闻网](#)
- [兴山县交通运输局加强雨雪天气渡口安全监管](#) 2012-1-8 18:03
- [我国持续低温雨雪将对交通运输产生不利影响](#) 2012-1-5 04:32
- [市交通运输局积极应对今年首次雨雪天气防范工作](#) 2011-12-1 09:53
- [市交通运输局多措并举做好雨雪冰冻天气交通运输安全保障](#) 2011-11-30 10:47
- [雪后雨雪交加 交通运输及牧业生产受影响](#) 2011-9-28 18:51 [来源:中国新闻网](#)
- [自贡市交通运输局四举措做好雨雪冰冻恶劣天气下的交通运](#) 2011-2-17 16:58
- [济南交通运输部门迅速采取措施应对雨雪天气](#) 2011-2-16 11:51 [来源:中国新闻网](#)
- [我国迎来大范围雨雪天气 对公路交通运输不利](#) 2011-2-10 15:25
- [交通运输部:雨雪冰冻天气未对公路造成大量影响](#) 2011-1-30 18:35 [来源:中国新闻网](#)

图4-5-8 互联网搜索的灾害性天气对交通运输影响的新闻(部分)

2. 你的家乡有哪些灾害性天气? 结合个人的生活体验, 说出外出活动时如何避免灾害性天气的侵袭?



阅读

青藏铁路建设攻克冻土难题

青藏高原有世界上中低纬度海拔最高、面积最广的多年冻土分布区。冻土活动层在冬季就像冰一样冻结, 体积会发生膨胀, 建在上面的路基和钢轨就会被“发胖”的冻土顶得凸起; 到了夏季, 融化的冻土体积缩小, 路基和钢轨又会随之凹陷下去。冻土的冻结和融化交替出现, 钢轨会出现波浪形高低起伏, 对铁路运输安全构成威胁。我国铁路建设专家充分考虑了青藏高原的气候特征, 发明了针对高原冻土的铁路保护措施, 如块石路基和块石、碎石护坡路堤, 在路基两旁埋设高效导热的热棒、热桩等, 攻克了这一世界性难题。



青藏铁路昆仑山口的冻土热棒区

人类在长期适应气候环境的过程中, 逐渐形成不同类型的农业生产方式及富有地方特色的生活方式。了解气候对生产、生活的影响, 让我们真切地感受到气候与人类生活的关系, 懂得人类必须尊重自然, 与自然和谐相处的道理。



第五章 世界的居民

地球上生活着70多亿人，他们分属不同的民族，使用几千种语言，形成了不同的风土民情，构成了一个多姿多彩、充满活力的世界。

地球是人类温馨的家园。人们依托丰饶的大自然，凭借着勤劳、勇敢与智慧，建设了田园般的乡村，构筑起高楼林立的城市，让我们的家园如诗如画，充满生机与希望。

第一节 世界的人口

世界人口日

1987年7月11日，世界人口达到50亿。为了纪念这个特殊的日子，1990年，联合国决定将每年的7月11日定为“世界人口日”，以此唤起人们对人口问题的关注。

2011年10月31日，人们又迎来了“世界70亿人口日”，人类大家庭第70亿个成员在这一天降生了。

2011年10月

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
						01
02	03	04	05	06	07	08
09	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

地球究竟能够养活多少人？

- ④ 每年新增人口：80 000 000人
- ④ 每天新增人口：220 000人
- ④ 每小时新增人口：9 000人
- ④ 每分钟新增人口：150人
- ④ 每秒钟新增人口：2.5人

◎人口的增长

世界人口的数量在不断增长，但不同时期人口增长的速度不同。18世纪以前，世界人口增长十分缓慢；自18世纪以后，特别是20世纪以来，世界人口增长的速度才大大加快。目前，世界人口增长的速度有所下降，但人口总量仍在持续增长，每年平均增加约8 000万人。

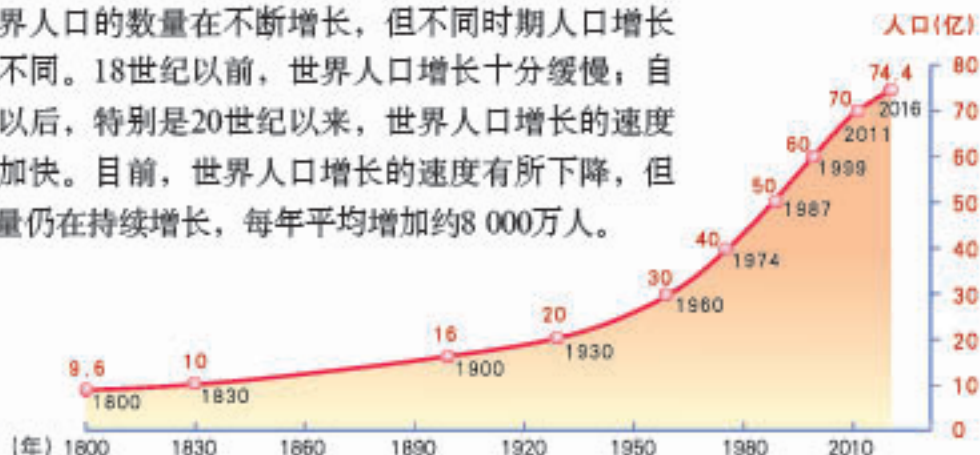


图5-1-1 世界人口增长示意

表5-1-1

人口 (亿)	时间 (年)	时间间隔 (年)
10~20	1830—1930	100
20~30		
30~40		
40~50		
50~60		
60~70		

读图5-1-1

1. 根据世界人口增长的相关信息，完成表格。
2. 从世界人口每增加10亿所间隔的时间长短中，你有哪些发现？
3. 结合表中数据，说出世界人口的增长特点。

一个国家或地区人口增长速度的快慢，通常用人口自然增长率表示。人口自然增长率等于人口出生率减去人口死亡率。近几十年来，随着生活水平的提高和医疗卫生事业的进步，婴儿死亡率逐渐降低，人口平均寿命不断延长，促使世界人口数量持续增长。

在不同的国家和地区，人口的增长速度有很大差异。一般来说，经济发展水平较高的国家，人口增长率较低，个别国家甚至出现零增长或负增长；经济发展水平较低的国家，人口增长率较高。从全球范围看，欧洲、北美洲，人口自然增长率较低；亚洲、非洲和南美洲，人口自然增长率较高。

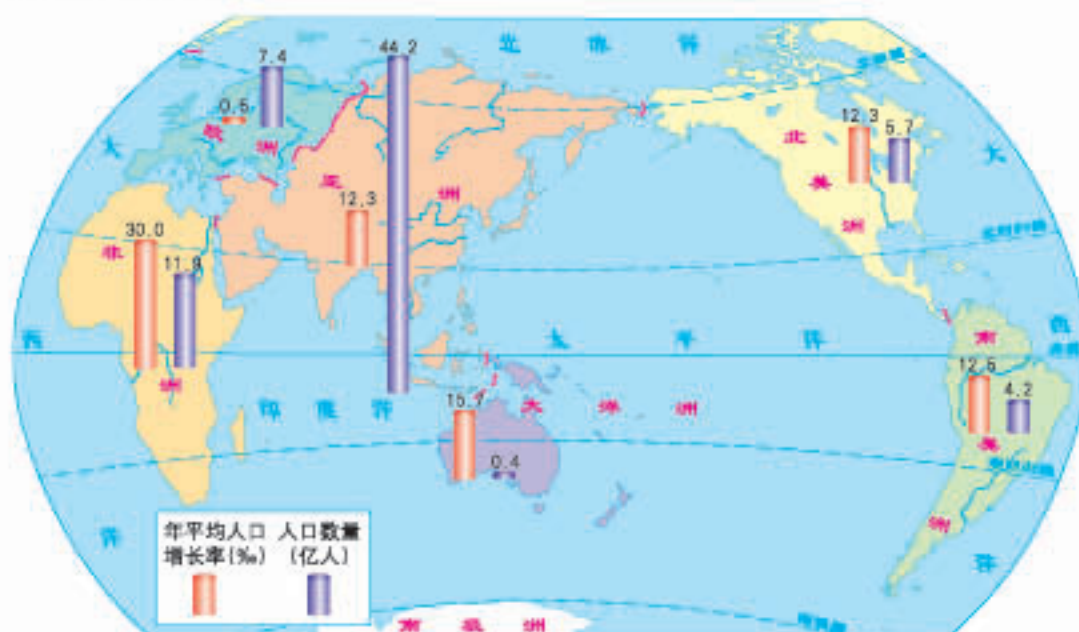


图5-1-2 世界各大洲人口数量（2015年）和年平均人口增长率（2010—2015年）



活动

1. 计算下列国家的人口自然增长率，说出它们的差异。

表5-1-2

(2015年)

国家 \ 项目	出生率 (‰)	死亡率 (‰)	人口自然增长率 (‰)
德国	9.0	11.3	
印度	19.3	7.3	
尼日利亚	26.6	12.8	

2. 面对全球人口持续增长的现状，人们时常思考这样一个问题：地球上究竟能够容纳多少人口呢？请就下面三种不同的观点，发表你的看法，并与同学们相互交流。

随着科学技术的不断进步，
地球能养活的人口是无限的。

既不能高枕无忧，也不能过于
悲观，应该控制人口的增长。

目前，世界人口实在是太多了，
地球已经不堪重负了。

你倾向于哪种观点？理由是什么？

◎人口的分布

世界人口的分布，有的地方稠密，有的地方稀少。我们通常用人口密度来表示这种差别。人口密度是指某一地区平均每平方千米的人口数量。例如，某地区面积为1 000平方千米，人口约有20万，则该地区的人口密度为200人/平方千米。

世界人口的分布与地理环境密切相关。从图5-1-3可以看出，亚洲东部和南部、欧洲、南北美洲东部等中低纬度沿海平原是世界人口稠密地区。这些地区面积约占世界陆地总面积的三分之一，人口却占世界总人口的三分之二。在极端干旱的沙漠地区、过于潮湿的雨林地区、终年严寒的高纬度地区和地势高峻的高原山区，人口十分稀少。南极洲则是无人定居区。

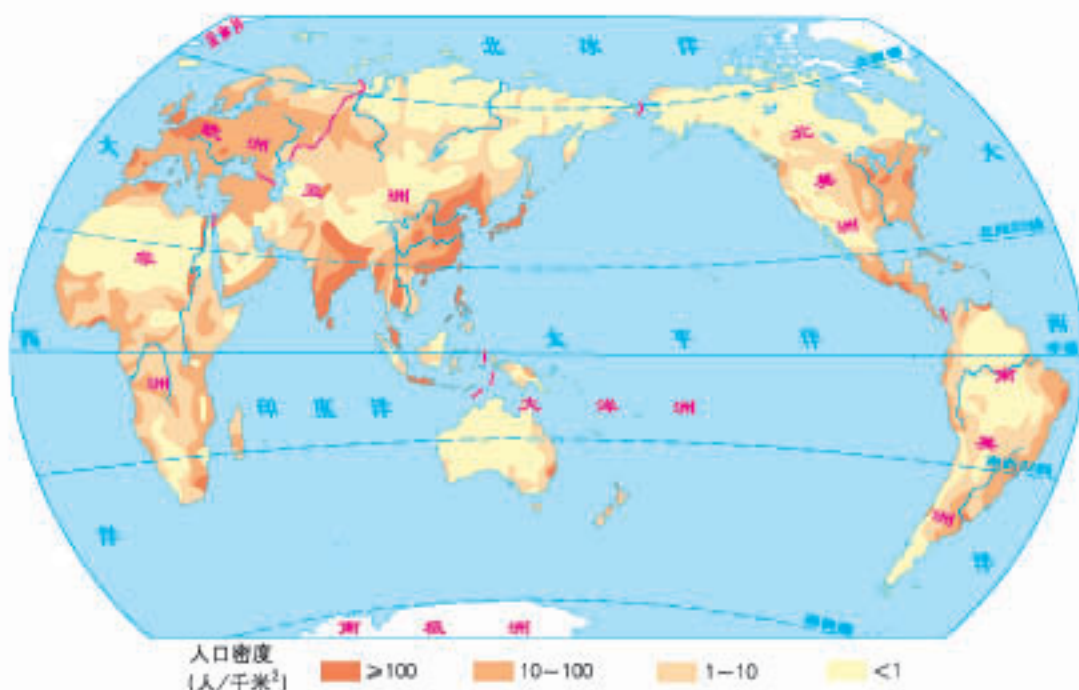


图5-1-3 世界人口密度分布



活动

“家”的选择



平原



极地地区



沙漠



草原



高原



海滨

不同的地理环境

结合景观图所反映的地理环境，回答下列问题：

1. 你愿意把“家”选在哪里？理由是什么？
2. 哪些自然因素会影响你对“家”的选择？
3. 你是否还有其他选择？

◎人口问题

人，既是生产者，又是消费者。人类有吃饭、穿衣、住房等方面的基本的生存需求，也有教育、医疗、就业、娱乐等其他方面的需求。人类是从自然环境中获取资源，来满足这些需求的。

人口数量过多，增长速度过快，就需要开垦更多的土地，消耗更多的资源，从而给环境带来更加沉重的负担。

但是，如果人口增长速度过慢，甚至停止增长或者负增长，就会产生劳动力短缺、兵源不足、社会抚养老年人负担加重等问题。可见，一个国家或地

区，人口数量过多或过少，人口增长速度过快或过慢，都可能出现人口问题。

人口问题，还表现为乡村人口大量涌向城市，使城市人口急剧膨胀而带来的一系列问题，如住房拥挤、交通堵塞、就业困难、环境污染等。



住房拥挤



交通堵塞



就业困难



环境污染

城市人口急剧膨胀带来的问题

面对不同的人口问题，许多国家制定了相应的人口政策，以促使人口增长与社会经济发展相适应，与资源、环境相协调。



不同国家的人口问题

印度是世界第二人口大国。2015年,人口总数达到13.1亿。有关专家预测,到2030年左右,印度人口将超过中国。人口的快速增长,导致土地负担过重、生态环境恶化、自然灾害加剧,居民的住房、交通、教育、就业等也受到很大影响。目前,越来越多的印度人认识到,人口的盲目增长,将成为社会经济发展的隐患。因此,要求政府采取有力措施控制人口增长的呼声日益高涨。



印度计划生育宣传画

与印度不同,日本则受到人口下降问题的困扰。一方面日本人的平均寿命在延长,另一方面人口出生率在不断下降。人们形象地把这种现象比作“白发浪潮”。人口老龄化造成劳动力短缺,家庭、企业及整个社会的负担加重,并在一定程度上阻碍了日本经济的发展。不少日本人对此深感忧虑,担心未来经济发展会受到影响。因此,日本政府正在大力推行鼓励生育的政策。



日本和印度的人口问题有什么不同? 各存在哪些不利的影响?



活动

辩论或讨论：人多好，还是人少好？

你对辩论双方提出的观点有什么看法？你能否提出自己的观点，和同学们进行交流？



- 人口越多，创造的财富越多
- 人口越多，劳动力也就越多
- 人多力量大
- 人口多意味着人才多

- 人口越多，消耗的资源 and 财富越多
- 人口越多，对环境的压力越大
- 人口多人均占有量就会少
- 人口多未必人才就多

第二节 世界的人种、语言和宗教

新闻记者李明在也门、沙特阿拉伯采访时拍摄了一组照片，并通过互联网发回报社。你能否说出当地居民属于什么人种，他们使用什么语言，信仰什么宗教。



沙特阿拉伯某鱼市



沙特阿拉伯某城镇的街道



也门清真寺

◎三大人种

世界上有三大人种，即黄色人种、白色人种和黑色人种，他们是根据人类体质方面的差异划分的。这些体质方面的差异，既受遗传因素的影响，又受地理环境的影响。其中，肤色是划分人种的主要依据之一。黄色人种的皮肤呈淡黄色，白色人种的皮肤呈浅淡色，黑色人种的肤色黝黑。此外，由于不同人种间相互通婚，世界上还有一定数量的混血人种。



黄色人种

我是黄色人种，肤色淡黄，头发黑而且直，眼珠黑，脸型扁平。



白色人种

我是白色人种，白皮肤，头发黄而且弯曲，眼珠蓝灰，鼻梁高，嘴唇薄，体毛较多。



黑色人种

我是黑色人种，皮肤黝黑，头发卷曲，眼珠黑，鼻梁宽，嘴唇较厚。

三大人种的区别

人种，又称种族。不同的人种虽然有体质方面的差异，但没有优劣与贵贱之分。在人类历史的发展过程中，各种族的人们都作出了重大贡献。随着种族间的不断融合，各种族相互尊重，和睦相处，已成为当今世界的共识，也促进了世界多元文化的发展。

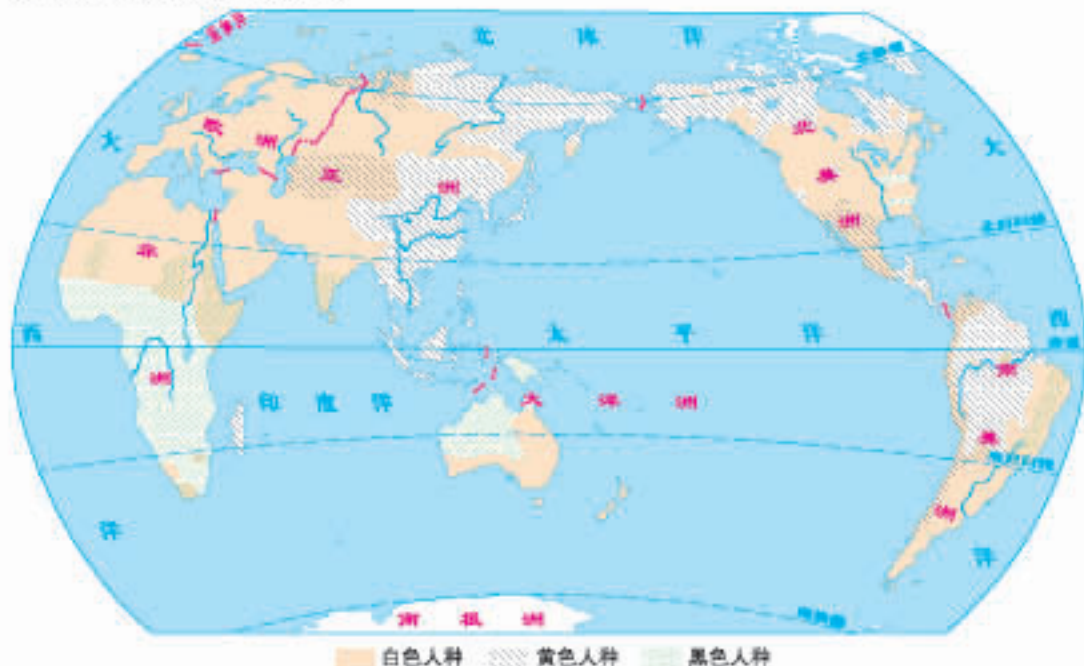


图5-2-1 三大人种分布

读图5-2-1

1. 三大人种各主要分布在哪些大洲？
2. 非洲北部、亚洲西部和印度主要分布什么人种？



地理环境与人种的体质特征

人种体质特征的差异，是人类在进化过程中，长期受自然环境的影响而形成的。在热带地区，太阳光照强烈，黝黑的皮肤可以减少紫外线对人体的伤害。人的毛发结构和鼻形等，也同样受到地理环境的影响。例如，非洲黑种人头发卷曲，使得头部形成一个隔热层，即使在炽热的阳光下，也能有效地保护头部；北欧人的鼻子高而窄，鼻孔通道较长，主要是为了适应冬季寒冷的气候。

◎多样的语言

语言是人们传递信息、交流思想和感情的重要工具。借助语言，人与人之间不仅实现了交流与沟通，也使人类文明得以传承和发展。

不同国家和地区的人们，往往有着不同的语言。目前，世界上大约有几千种语言，其中汉语、英语、法语、俄语、西班牙语和阿拉伯语是联合国的工作语言。汉语是世界上使用人数最多的语言，英语的使用范围则最广。



我爱地理。
汉语



Я люблю географию.
俄语



أنا أحب الجغرافيا.
阿拉伯语



I like geography.
英语

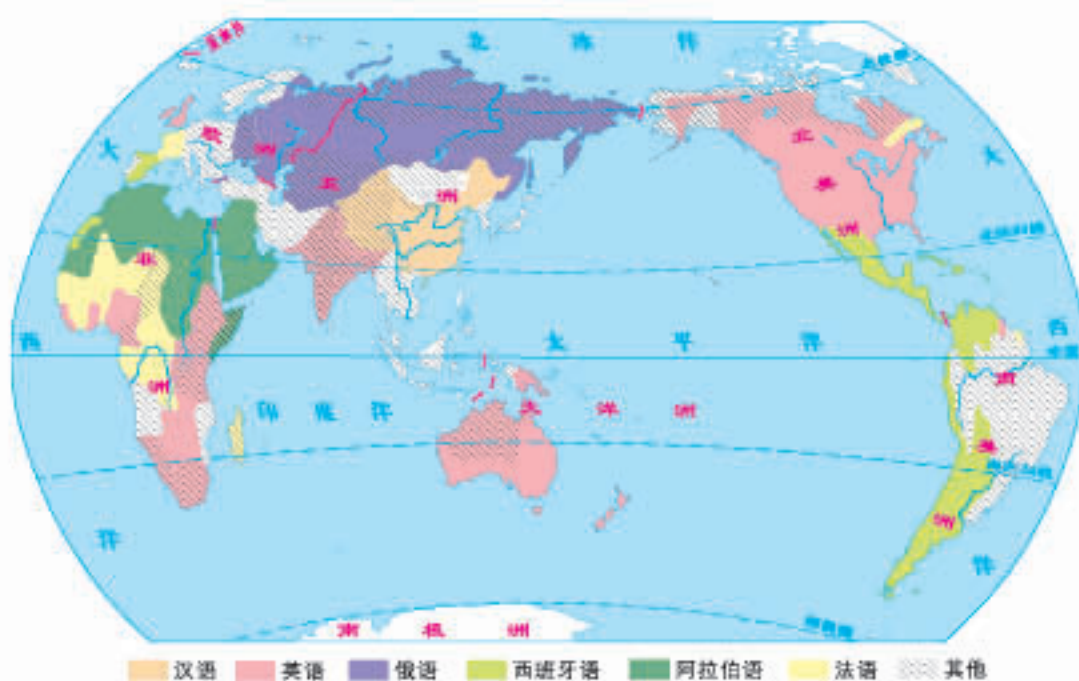


J'aime la géographie.
法语



Me gusta la geografía.
西班牙语

不同的语言文字



活动

读图5-2-2，将个人获得的信息与同学们进行交流，归纳后填表。

表5-2-1

语言	主要分布地区
汉语	
英语	
俄语	
法语	法国、非洲的一些国家及加拿大部分地区
西班牙语	
阿拉伯语	亚洲西部、非洲北部的许多国家和地区



孔子学院

孔子学院是中外合作建立的非盈利性教育机构。世界140个国家和地区建立了孔子学院和孔子课堂。

孔子学院以开展汉语教学和中外语言文化合作交流为宗旨，主要包括进行汉语教学、培训汉语教师、开展汉语考试和汉语教师资格认证等内容。它不仅满足了世界各国人民对汉语学习的需要，同时也为发展中外友好关系，构建和谐世界作出了贡献。



孔子学院标志

◎三大宗教

在古代，人们对于刮风、雷电、下雨等自然现象无法理解，认为这是“神灵”的力量在主宰或影响着人们的生活。基于这种思想，古代的人们创造了许多宗教，有的流传至今。目前，基督教、伊斯兰教和佛教成为超越民族、超越国界的世界性宗教，它们不仅传播范围广，而且对许多国家的历史、文化，乃至生活习俗等都产生了深刻的影响。

佛教起源于古代印度，后来传入其他国家和地区。

伊斯兰教起源于阿拉伯半岛，其教徒统称穆斯林。

基督教起源于巴勒斯坦地区，是目前世界上信仰人数最多的宗教。

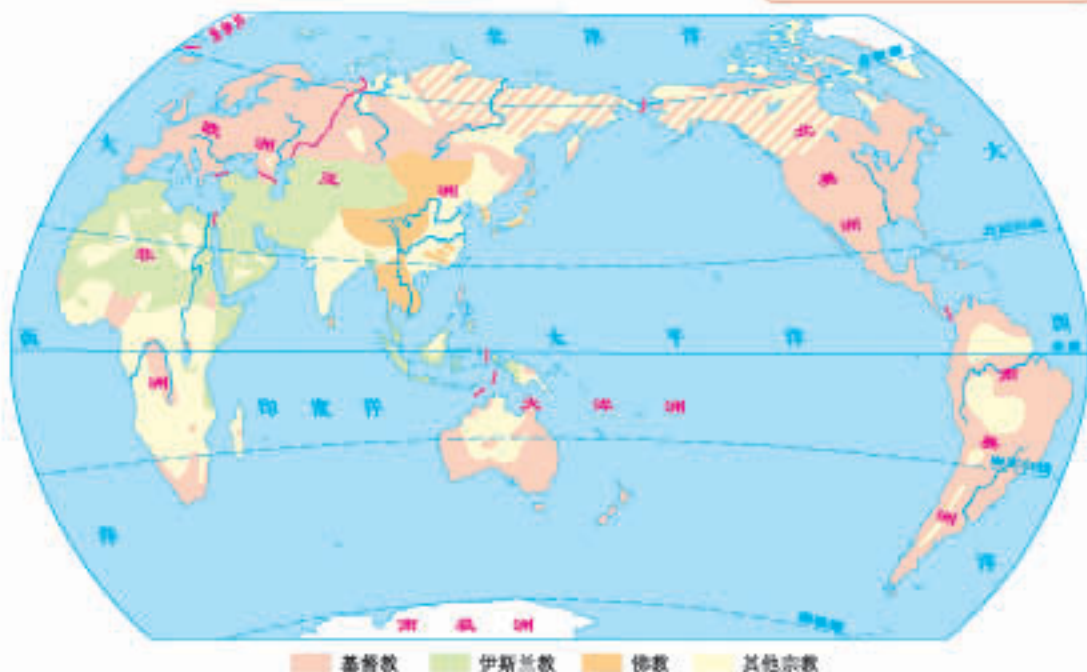


图5-2-3 世界三大宗教的分布



世界三大宗教的建筑

基督教堂是基督教徒举行宗教仪式的场所。通常，教堂建筑以厚墙壁、尖塔、尖拱或圆拱、小窗为特征。近来，欧美各国建筑呈现多样化的特征，教堂建筑也出现了一些新的风格。

清真寺，也称礼拜寺，是穆斯林进行礼拜的地方。清真寺建筑装饰纹样以植物或文字的图形为主。圆形穹顶、高大庄重的中央入口、高耸入云的宣礼塔等，都是清真寺建筑的标志。

佛教建筑主要包括石窟、佛塔和佛寺。石窟多位于崖壁处。佛塔由塔基、塔身、塔刹组成。佛寺一般坐北朝南，主要殿堂依次分布在中轴线上，在主体建筑两侧是若干小院落。



梵蒂冈圣彼得大教堂



耶路撒冷圆顶清真寺



西双版纳曼飞龙佛塔



1. 列举三大人种各自的杰出人物与主要事迹，出一期黑板报。
2. 分组编辑另一期黑板报，通过实例，说明宗教对人们日常生活的影响。

第三节 聚落——人类的聚居地



◎乡村与城市

世界各地的人们，有的居住在乡村，有的居住在城市。通常，我们把人类聚居的场所称为聚落。乡村和城市是聚落的两种基本类型。

乡村和城市不仅是人们居住的地方，也是人们进行经济活动和社会活动的场所。



平原村落



山区村落

不同环境下的村落



小镇



大都市

不同规模的城市

乡村与城市在外观上有很大差异。例如，范围的大小、建筑物的高矮、道路的疏密，以及人口数量的多少、汽车流量的大小等。与乡村相比，城市的功能更加多样化，形成不同的功能区，如居民区、商业区、工业区、文化区和休闲娱乐区等。

乡村有农村、牧村、渔村、林场等不同类型，居民主要从事农业生产活动。城市可分为大城市、中等城市、小城市等，居民主要从事工业、服务业等非农业生产活动。

城市是由乡村发展演化而来的，随着经济发展速度的加快，越来越多的人口将在城市里居住、生活和工作。



你的家乡属于何种聚落类型？其景观特点是什么？有哪些令人夸赞的地方？

◎聚落与自然环境

聚落的形成和发展受到自然环境的影响与制约。聚落，尤其是早期的聚落，大都选择在那些自然环境比较优越的地方。例如，在我国南方，村落多沿着江河分布。

这里有河流，水源充足，利于灌溉，运输也很便利。

这里地处平原，气候温暖湿润，是鱼米之乡。

还有……



聚落与自然环境



思考

议一议，聚落的形成与发展受到哪些自然环境因素的影响与制约？

自然环境影响聚落的形态、规模、密度等。一般来说，平原地区的聚落多为团块状，规模较大，密度也大；山地、丘陵地区的聚落主要位于山谷地带，呈条带状；河湖附近的聚落，往往沿着河流两岸和湖泊四周分布，呈条带状或环状；沙漠地区的聚落主要分布在绿洲上，呈点状或带状。



平原地区团块状聚落



山谷地区条带状聚落

不同形态的聚落

聚落是人类利用自然、改造自然的产物，其房屋的建筑材料、建筑结构等无不深深打上自然环境的烙印。例如，黄土高原地区气候比较干燥，有堆积很

厚和直立性较强的黄土，当地居民因地制宜，建造了具有“绿色建筑”之称的窑洞。



活动

特色民居



西双版纳的傣族竹楼

我家住在云南南部，我们的竹楼分上下两层，底层堆放杂物，楼上住人，既通风散热，又避免了虫兽侵袭。



我家住在北极地区，外出打猎时习惯以冰雪建造雪屋，墙体很厚，易于保暖。



因纽特人的雪屋

议一议，你家乡的民居有什么特色？这与当地自然环境有何关系？

聚落的形成与发展同样对自然环境产生了较大影响。例如，随着城市规模的不断扩大，绿树掩映的乡村被高楼大厦所取代，景色迷人的田园被沥青、水泥所覆盖。

◎聚落与世界文化遗产

世界各地的聚落千差万别，风格独特。它们既印有人类利用和改造大自然的痕迹，也记录并传递着不同时期的政治、经济、文化等信息，是人类的宝贵财富。它们不但有科学研究的价值，也有文化审美的价值。于是，有的聚落就被联合国教科文组织确定为世界文化遗产。

这些聚落文化遗产，体现了人地和谐的关系，成为国内外著名的旅游资源。例如，皖南的宏村，背靠植被茂密的山地，面临清澈透明的水塘，清水流经每家每户门前，四周茂林修竹，稻花飘香，一幅世外桃源的景象；云南的丽江古城，依山就势的建筑鳞次栉比，石板街铺到每家每户门口，与四周巍峨的雪山、茂密的原始森林融为一体。

丽江古城

- 遗产种类：文化遗产
- 批准时间：1997年12月
- 编号：811
- 属地：中国云南



世界遗产委员会评价：

云南省的古城丽江，把经济和战略重点与崎岖的地势巧妙地融合在一起。真实、完美地保存和再现了古朴的风貌。古城的建筑历经无数朝代的洗礼，饱经沧桑，它融汇了各个民族的文化特色而声名远扬。丽江还拥有古老的供水系统，这一系统纵横交错、精巧独特，至今仍在有效地发挥着作用。

丽江古城名片



思考

议一议，云南的丽江古城作为世界文化遗产，有哪些重要价值？

为保护这些人类文化遗产，联合国教科文组织自1978年开始进行世界文化遗产的确认和命名。截至2016年12月，各个国家和地区获得世界文化遗产命名的共有849项。



意大利水城威尼斯



加拿大魁北克古城



图5-3-1 世界部分文化遗产的分布

随着社会经济的发展，如何保护好有价值的聚落，处理好发展与保护的关系，是全人类共同面临的问题。



保护聚落文化人人有责

1. 结合图文资料，就布达拉宫的旅游开发与保护，谈谈个人的观点。

布达拉宫号称“世界屋脊上的明珠”，它在宫殿布局、土木工程、绘画、雕刻等方面均闻名于世，体现了藏族建筑艺术的伟大成就，1994年12月入选《世界文化遗产名录》。



西藏拉萨的布达拉宫

随着西藏旅游业的发展，参观布达拉宫的人数急剧增加，布达拉宫的保护面临着巨大压力。于是，在论证保护布达拉宫的过程中，出现了不同的观点。

对参观布达拉宫的
游客实行限时限量。



政府增加投入，
加强修缮维护，吸引
更多的参观者。



2. 读新闻报道，说说你能为保护世界文化遗产做些什么。

2007年6月9日，安徽黟县600名青少年聚集在世界文化遗产地——宏村，向全国青少年发出了《保护文化遗产，做文化遗产传承者》的倡议，同时向联合国秘书长发去电子邮件，希望通过秘书长先生向全球青少年倡议：积极参与文化遗产保护，做人类文明的宣传员、守护者和传承人。

主要地理词汇中外文对照表

地理	geography	大陆	continent
地球仪	globe	领土	territory
地轴	earth's axis	亚洲	Asia
南极	South Pole	欧洲	Europe
北极	North Pole	非洲	Africa
纬线	parallel	大洋洲	Oceania
经线	meridian	北美洲	North America
纬度	latitude	南美洲	South America
经度	longitude	南极洲	Antarctica
赤道	Equator	大洋	ocean
北回归线	Tropic of Cancer	北冰洋	Arctic Ocean
南回归线	Tropic of Capricorn	大西洋	Atlantic Ocean
极圈	Polar Circle	印度洋	Indian Ocean
本初子午线	Prime Meridian	太平洋	Pacific Ocean
地球公转	revolution of the earth		
地球自转	rotation of the earth	可持续发展	sustainable development
热带	tropical zone	人口	population
温带	temperate zone	资源	resource
寒带	cold zone	环境	environment
		出生率	birth rate
地图	map	死亡率	death rate
比例尺	scale	自然增长率	natural growth rate
图例	legend	人口密度	population density
地形	topography	民族	nationality
海拔	height above sea level		
等高线	contour	天气预报	weather forecast
等深线	depth contour	气候	climate
剖面	profile	气温	air temperature
平原	plain	降水量	precipitation
丘陵	hill	天气	weather
山地	mountains	台风	typhoon
高原	plateau	季风	monsoon
盆地	basin	河流	river
国家和地区	country and region	湖泊	lake

义务教育教科书

地理

DILI

七年级 上册



绿色印刷产品

ISBN 978-7-100-09213-5



9 787100 092135 >

定价：6.60元



致力于用榜样的力量提升学生成绩的共享家教平台

中国家庭教育学会荣誉会员单位

985/211 大学生 1对1 上门辅导

找家教就像叫“代驾”一样简单
家长们都在偷偷用的家教预约神器

记得拍照留存哦



扫码关注 预约上门

关注送200元优惠券

小初高全科辅导

学霸云集任您挑

学历真实可担保



与优秀大学生同行，激发孩子无限潜能



微信搜索公众号：365优教网

咨询热线：4000-711-365

YOUJ 优教

既是找老师，更是找榜样

家教老师全国招募中