

高中地理学习指导

全国十五所重点中学教师 编

高中课程学习指导丛书



高中地理学习指导

中国十所重点中学教师 编

高中地理学习指导

高中课程学习丛书

高中地理学习指导

全国十五所重点中学教师 编

天津科学技术出版社

高中课程学习丛书
高中地理学习指导

全国十五所重点中学教师 编

*

天津科学技术出版社出版

天津市赤峰道130号

天津新华印刷一厂印刷

新华书店天津发行所发行

*

开本787×1092毫米 1/32 印张9.5 字数216 000

1989年10月第1版

1990年8月第2次印刷

印数：8 121—29 520

ISBN 7-5303-0752-3/G·188 定价：3.70元

前 言

《高中课程学习丛书》，是由全国十五所重点中学部分富有教学经验的教师联合编写的。丛书是在1986年出版的《高中课程总复习丛书》的基础上，根据新教材内容和标准化考试的要求，以巩固基础知识、加强基本训练、提高灵活运用知识能力为目的，依照少而精和实用性原则修订而成。丛书包括数学、物理、化学、生物、历史、地理、语文、英语、政治9册。丛书作者所在的重点中学是：天津南开中学、北大附中、北京景山学校、北京实验中学、北京师院附中、上海师大附中、华东师大一附中、华东师大二附中、南京师大附中、苏州中学、杭州学军中学、福州三中、东北师大附中、辽宁省实验中学、人大附中等十五所。

本书为《高中地理学习指导》，由余克定、徐欣、刘森甲、王玉瑾编写，全书由余克定统稿。本书书后附有1989年全国普通高等学校招生统一考试地理试题。

编 者

1989年5月

目 录

第一编 地球和地图	(1)
第一章 地球.....	(1)
第二章 地图.....	(10)
第二编 中国地理	(16)
第一章 疆域和行政区划.....	(16)
第二章 人口和民族.....	(19)
第三章 地形.....	(21)
第四章 气候.....	(27)
第五章 河流.....	(38)
第六章 黄河中下游五省二市.....	(46)
第七章 区域特征和区域差异.....	(51)
第八章 交通运输和贸易.....	(57)
第九章 利用资源、保护环境.....	(63)
附：分区地理中的几个地理事物.....	(73)
第三编 世界地理	(78)
第一章 世界地理概况.....	(78)
第二章 亚洲.....	(86)
第三章 大洋洲.....	(101)
第四章 非洲.....	(104)
第五章 欧洲.....	(111)
第六章 北美洲.....	(127)
第七章 南美洲.....	(136)
第八章 南极洲.....	(142)
第九章 世界的陆地自然带、海洋和交通.....	(145)

第四编 高中地理	(155)
第一章 地球在宇宙中.....	(155)
第二章 地球上的大气.....	(162)
第三章 地球上的水.....	(173)
第四章 地壳和地壳的变动.....	(182)
第五章 地球上的生物、土壤和自然带.....	(193)
第六章 自然资源和 resource 保护.....	(200)
第七章 能源和能源的利用.....	(207)
第八章 农业生产和粮食问题.....	(216)
第九章 工业生产和工业布局.....	(226)
第十章 人口与城市.....	(238)
第十一章 人类和环境.....	(246)
综合练习题	(249)
参考答案	(257)
附录：1990年全国高考地理试题及答案	(279)

第一编 地球和地图

第一章 地 球

第一节 地球和地球仪

一、地球

1. 地球的形状和表面积 地球是个两极稍扁、赤道略鼓的球体。表面积5.1亿平方公里。

2. 地轴、两极和赤道 地球自转时，通过地心、连接南极和北极的假想线，叫地轴；它是地球自转旋绕运动产生的“轴”。地轴同地表相交的两点，叫两极；其中对着北极星的叫北极，与此相反的叫南极。地球自转运行中，地球表面的最大圆圈，叫赤道（40076公里）。

二、经纬网坐标系统

1. 经线和经度

（1）在地球仪（或地球表面）上，连接南北两极与赤道垂直的线，叫经线（子午线）。所有经线都指示南北方向，且长度都相等，并呈半圆形；任何两条正相对的经线，都能构成一个经线圈，且每个经线圈都能把地球平分为两个相等的半球。

（2）给每条经线标注的度数，叫经度（即地球表面任何一点的子午面与本初子午面的夹角）。国际上规定，通过英国伦敦格林尼治天文台原址的那条经线为 0° 经线（本初子午线），全球经度用它作为零点来计算。从 0° 经线向东、向西各分作 180° ，东经 180° 和西经 180° 同一条经线上。在地图上，度数的注记，越往东越大，是东经度；越往西越大，则为西经

度。

(3) 习惯上,根据西经 20° 和东经 160° 组成的经线圈,把地球分为东、西两个半球。从西经 20° 向东,到东经 160° 的范围属东半球;从西经 20° 向西,到东经 160° 的范围属西半球。

2. 纬线和纬度

(1) 在地球仪(或地球表面)上,同赤道平行与经线垂直的线,叫纬线。所有纬线都指示东西方向,自成圆圈,且长度不等,越接近两极长度越短,到南北两极就缩成为两个点。只有赤道这个纬线圈,能把地球平分为两个近似相等的半球。

(2) 给每条纬线标注的度数,叫纬度(即地球表面任何一点到地心连线,与赤道平面的夹角)。全球纬度以赤道为零点来计算,从纬度 0° 的赤道,向北、向南各分作 90° 。北纬 90° 是北极;南纬 90° 是南极。在地图上,度数的注记,越往北越大,是北纬度;越往南越大,则为南纬度。

(3) 赤道以北的半球,叫北半球;以南的半球,叫南半球。南、北半球季节相反,但日期、月份相同。

3. 经纬网

(1) 经线和纬线相互交织成网状,形成经纬网坐标系,以此就可确定地球表面任何一个地点的正确位置。如首都北京,位于北纬 40° 和东经 116° 附近。

(2) 运用经纬网坐标系确定某地所在半球和两地的相关方位。如已知甲地在 30°N 、 170°E ,乙地在 40°N 、 150°E 。从纬度位置看:甲、乙两地都为北纬度,说明两地都在北半球;乙地在 40°N ,甲地在 30°N ,则反映乙地比甲地更靠北。再从经度位置看:虽甲、乙两地都在东经度,但甲地所在 170°E 是属西半球范围;乙地所在 150°E ,则属东半球范围。所以说,甲地在西半球,乙地在东半球。而甲地在 170°E 、乙

地在 150°E ，则反映甲地比乙地更靠东。综合甲、乙两地的经纬度位置分析即得出：甲地位于乙地的东南方向。

(3) 经纬网坐标系统，在军事、航海、航空、气象、遥感测绘等方面有非常重要的作用。

第二节 时区和日界线

一、地方时

地球自西向东绕地轴自转，是造成东方时刻比西方早的根本原因。一个地方当太阳升到天空最高位置时（即太阳通过当地子午线时），定为12点，这样定出来的时刻叫地方时。不同经度的地方，地方时刻都不一样。

由于地球每24小时绕轴自转 360° ，每小时转过经度 15° ，所以，经度每差 1° ，时刻相差4分钟。在同一瞬间，经度不同的世界各地，时刻都不同。

同一瞬间，某地地方时 = 已知地点地方时 $\pm$ 4分钟 $\times$ 两地的经度差。（所求地方时的地点，如在已知地方时地点的东面，采用加时差；如在西面，则采用减时差）

二、时区和区时

1. 时区的划分 为了统一时间标准，建立一个使用方便的时间系统，国际规定全球按经度划分成24个时区。每个时区跨经度 15° 。以 0° 经线为中央经线（时区正中的那条经线），从西经 7.5° 至东经 7.5° ，划为中时区，或叫零时区。在中时区以东，依次划分为东一区至东十二区；在中时区以西，依次划分为西一区至西十二区。东十二区和西十二区各跨经度 7.5° ，合为一个时区。 180° 经线是东十二区和西十二区共同的中央经线。

2. 区时及其计算 国际上规定，各时区都以自己中央经线的地方时作为本时区内共同使用的时刻，这种时刻叫区时。每个时区的区时，与其时区内各地的地方时之差，最多只有半小时。

两相邻时区的区时相差1小时，在任意两个时区之间，中间相隔几个时区，时差就是几小时。较东时区的区时，比较西时区的区时要更靠前；较西时区的区时，比较东时区的区时要更靠后。东时区的时区序数越大时刻越早，西时区的时区序数越大则时刻越晚。

已知一地的经度，可以求得该地所在的时区。

$$\text{时区序数} = \frac{\text{已知经度} + 7.5^\circ}{15^\circ}$$

已知经度是东经度，求得的时区序数就是东时区序数；已知经度是西经度，求得的时区序数就是西时区序数。除中时区外，一般所得商数的整数，就是该地所在时区序数。

所求地点区时 = 已知地点区时 $\pm$ 1小时 $\times$ 两地的时区差。

计算两地的时区差，如果两地都在东时区或西时区，用大时区序数减小时区序数；如果一个属东时区序数，另一个属西时区序数，则应把两地的时区序数相加。

求得的时差，是“加”还是“减”，则由所求区时的地点来决定；在已知区时地点东面，就采用加时差；在已知区时地点西面，就采用减时差。

当求出的得数，超过24的时候，还需减去24；所得的余数是第二天（明天）的区时，日期则要加上一天。求出的得数为负数时，则应加上24，所得的数是前一天（昨天）的区时，日期要减去一天。

已知从某时区某地出发的区时和到达某时区某地的区时，

求行程所用时间的方法是：先把到达地点的区时，换算为出发地时区的区时；再用求得的区时减去出发时的区时，就是行程所用的时间。

我国由西到东共占五个时区。为了在工作上使用便利，我国大部分地区采用北京所在的东八区的区时，这就是“北京时间”。新疆采用东六区区时，称为乌鲁木齐时间。

三、日界线

国际规定，把东、西十二时区中央的 180° 经线，作为国际日期变更线，简称日界线。日界线有三处偏离 180° 经线，以避免通过陆地。

日界线是国际上公认的，地球上的最东面。由于地球是个球体，世界最东面再往东，就是世界的最西面了。同样，世界的最西面再往西，即为世界的最东面。

日界线的西侧（东十二区）是地球上新的一天的起点，东侧（西十二区）是一天的终点。东十二区的任何时刻，都比西十二区早24小时；即东、西十二区钟点相同，但日期却相差一天。所以，航海或航空由东向西通过日界线（即由西十二区进入东十二区），日期要加一天；由西向东通过日界线（即由东十二区进入西十二区），日期要减一天。

第三节 地球上的五带

一、阳光的直射和斜射

地球表面是弧面，太阳光是以平行光线的方式射向地球，所以纬度不同的地方，太阳的照射角度就不一样。纬度低的地方比纬度高的地方太阳照射的角度大。

太阳照射角度的大小不一，是全球各地接受太阳光热多少

不同的基本原因。太阳照射角大的地方比照射角小的地方，接受太阳光热多，因而地球上赤道地区热，两极地区冷。

二、地球公转的重要特点，南、北回归线和南、北极圈

1. 地球公转的重要特点 即公转过程中地轴与公转轨道面斜交成 66.5° ($66^{\circ}34'$) 的夹角，地轴倾角是 23.5° ($23^{\circ}26'$)；并且不论地球运行到公转轨道的哪一点，地轴的倾斜方向总保持不变，北极总是指向北极星附近。

2. 南、北回归线 地球的公转特点使太阳直射点在一年之中总是在北纬 23.5° 和南纬 23.5° 之间来回移动。北纬 23.5° 是太阳对地球表面能够垂直照射的最北界限，南纬 23.5° 是太阳对地球表面能够垂直照射的最南界限。太阳直射点一年之中就在这两条纬线圈之间回来归去。所以，我们把北纬 23.5° 纬线叫北回归线，南纬 23.5° 纬线叫南回归线。

每年夏至日（6月22日前后）太阳直射在北回归线上，也是北回归线以北地区，正午太阳照射角最大的一天，白昼最长的一天；往后，太阳直射点转向南移，到秋分日（9月23日前后）太阳直射在赤道上，这天南、北半球各地都昼夜相等；太阳直射点继续南移，到冬至日（12月22日前后）太阳直射南回归线，也是北回归线以北地区，正午太阳照射角最小的一天，白昼最短的一天；往后，太阳直射点转向北移，到春分日（3月21日前后）太阳又直射到赤道上，这天南北半球各地又都昼夜相等。在南、北回归线之间的回归带地方，太阳每年直射两次；在南、北回归线上，太阳每年直射一次。南、北回归线之间的以外地区，太阳终年不能直射，因此，在北回归线以北地方，正午人影总是指向北方；在南回归线以南地方，正午人影总是指向南方。

3. 南、北极圈 地球的公转特点使地球上昼夜长短以年为

周期进行着变化，同时使地球表面在南、北纬 66.5° 以上的地方，有连续白昼和黑夜的现象产生。北纬 66.5° 是北半球发生极昼、极夜现象的最南边界线，叫北极圈。南纬 66.5° 是南半球发生极昼、极夜现象的最北边界线，叫南极圈。南极和北极均为一年有半年极昼，半年极夜；当北极为极昼的时期，南极则为极夜。南、北极圈上，每年只有一天极昼和一天极夜；南、北极圈以内，纬度越高，极昼、极夜时间越长。

三、五带的划分及其基本特点

1. 热带 南、北回归线之间的地区，叫热带。这里太阳照射角度终年很大，并有阳光直射现象的地方，是地球上获得太阳光热最多的地带。全年气温很高，一年之中昼夜长短变化不大。

2. 南、北寒带 北极圈以北和南极圈以南的地区，是寒带。北半球的叫北寒带，南半球的叫南寒带。这里是地球上极昼、极夜现象的地区，太阳照射角度全年都很小，是全球获得太阳光热最少的地方。终年气温很低，全年寒冷，昼夜长短变化极巨大。

3. 南、北温带 南、北回归线与南、北极圈之间的地区，为温带。北半球的叫北温带，南半球的叫南温带。这里全年既没有太阳直射现象，也没有极昼、极夜现象；一年之中太阳照射角度变化大，获得太阳光热比热带少，比寒带多。全年气温变化大，有明显的四季变化，昼夜长短变化也较大。

第一章 练 习 题

一、填空

1. 地轴与公转轨道面斜交成____度的夹角，而且不论地球运行到公转轨道的什么地方，地轴的倾斜方向总保持不变，____总是指向北极星

附近。因此，一年之中，太阳直射点总是在北纬____和南纬____之间来回移动；极昼、极夜现象只发生在南、北纬____以上的地方。

2. 经度不同，影响到____不同；纬度不同，影响到____不同。

3. 地球上基本没有昼夜长短变化的地方在____；极昼、极夜现象最短的地方在南、北半球的____。

4. 西经 19° 在____半球，东经 170° 在____半球，国际日期变更线在____半球。

5. 北极圈是____带和____带的分界线，南回归线是____带和____带的分界线。

6. 东经 148° ，在____区，该时区的范围在____度到____度之间。

7. 当东经 113° 、北纬 20° 的地方太阳照射角是 90° 时，西经 9° 的地方时是____；南纬 10° 正午的太阳照射角度为____度。

8. 6月22日北京正午时，乌鲁木齐的人影指向____方向。

9. 12月22日正午，南半球太阳高度角与地理纬度数一样的地方在____。

10. 1984年12月4日15点（西十二区区时），我国南极考察船通过日界线，这时的北京时间是____月____日____点。

二、判断

1. 6月份，从赤道往两极，纬度越高，白昼越长。

2. 国际日期变更线东边早见太阳，所以国际日期变更线是世界的最东头，地球上新的一天的开始。

3. 区时与地方时相同的地方是各时区的中央经线上；区时相同的地方都在同一时区范围内。地方时相同的地方，都在同一经线上；不同经度，只要在同一时区内，区时是一样的。

4. 地球公转时，假如地轴与公转轨道面斜交成 60° 的夹角，太阳光直射的最北和最南界线，就是北纬 30° 和南纬 30° 了。

5. 甲地位于北纬 40° 、东经 117° ，乙地位于北纬 20° 、东经 90° ，这说明乙地在甲地的西南方向。

6. 同一纬度的各地，太阳升起的时间早晚不同，但昼夜长短是一样的。

7. 同一经度的各地，昼夜长短不一样，但正午却在同一时刻。

三、问答

1. 经线和纬线有什么不同？

2. 在地图上怎样判断东、西经和南、北纬？

3. 时区、区时、标准时、北京时间、乌鲁木齐时间有什么区别？

4. 划分五带的具体依据是什么？

5. 一外贸代表团于12月3日14点在广州起飞，8小时后到惠灵顿，在当地活动56小时后，又直飞圣弗朗西斯科。问：（1）到惠灵顿（东十二区）时，当地是几月几日几点？（2）在惠灵顿去美起飞时，圣弗朗西斯科（西八区）是几月几日几点？（3）从广州到惠灵顿，又到圣弗朗西斯科，季节上是否有变化？如有，又是怎样变化的？

第二章 地 图

地图的特点首先在于缩小。

一、地图上的比例尺

(1) 比例尺表示图上距离比实地距离缩小的程度，所以又叫缩尺。表示公式为：

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

(2) 文字式、数字式和线段式三种水平比例尺，虽形式不同，但其表示的实质内容是完全一样的。一幅地图中的三种比例尺，都表示该图内，图上距离与实地距离缩小的同一比例。

应该注意的是，文字式和线段式的比例尺都需注明“单位”，数字式则没有单位。文字式或线段式变换成数字式时，必须把1厘米代表的实地距离，换算成厘米。

(3) 比例尺的大小由它的比值大小来确定。比值越大比例尺越大，比值越小比例尺越小。比例尺越大，实地距离缩小的倍数越小；反之，则越大。如1/200000与1/500000两个比例尺相比，前者大，后者小，前者实地距离在图中缩小的倍数比后者小，后者实地距离在图中缩小的倍数比前者大。

比例尺大小不同的地图，所表示的地区范围和具体内容的详略是不同的。在图幅一定的条件下，一般地说，比例尺越大，地图表示的地区范围越小，内容就越详；反之，比例尺越小，地图表示的地区范围越大，内容就越简略。

(4) 垂直比例尺高程单位为米。

二、地图上的方向