

最新高考能力考点50讲

曹 钊 主编

地理

50

南京大学出版社



最新高考能力考点50讲

地理

50

南京大学出版社

主 编
副主编
编写者

曹 钊

戴 申 卫

(以姓氏笔画为序)

王公月

刘向东

吴新河

张选良

庞 勇

吕 莉

汤 敏

张 广 勤

范 树 凯

单 咏

刘 锋

杜 海 防

张 荣 元

卓 士 学

戴 申 卫



图书在版编目(CIP)数据

最新高考地理能力考点50讲/曹钊主编. —南京:南京
大学出版社, 2003. 1

ISBN 7-305-03351-0

I. 最... II. 曹... III. 地理课—高中—升学参考
资料 IV. G634

中国版本图书馆CIP数据核字(2001)第078687号

书 名 最新高考地理能力考点50讲

编 著 者 曹 钊

出版发行 南京大学出版社

社 址 南京汉口路22号 邮编 210093

电 话 025-3596923 025-3592317 传真 025-3328362

网 址 <http://press.nju.edu.cn>

电子函件 nupress1@public1.ptt.js.cn

经 销 全国各地新华书店

印 刷 江都印刷厂

开 本 850×1160 1/32 印张 12.625 字数 422千

版 次 2003年1月第1版第2次印刷

ISBN 7-305-03351-0/G·586

定 价 14.90元

* 版权所有, 侵权必究

* 凡购买南大版图书, 如有印装质量问题, 请与所购图书销
售部门联系调换

《最新高考考点50讲丛书》

编委会

编 委 (排名不分先后)

喻旭初(中学特级教师)	吴乃曦(中学特级教师)
周士魁(中学特级教师)	陈 理(中学特级教师)
章备福(中学特级教师)	杨树峻(中学特级教师)
杨志芳(中学高级教师)	吕锡扬(中学高级教师)
陈厚春(中学高级教师)	王雨兰(中学高级教师)
刘继祥(中学高级教师)	曹 钊(中学高级教师)
高鸿志(中学高级教师)	任天石(出版社编 审)
李 华(中学高级教师)	徐 丰(出版社副编审)
曹云军(中学高级教师)	徐昭武(中学高级教师)

执行编委 徐昭武 徐 丰

出版前言

随着我国改革开放的不断深入发展，高考改革也在不断深入。从最新的《考试说明》可以看出，高考改革的趋向越来越强调考察能力，越来越强调理论联系实际，越来越强调学以致用。为适应高考改革，适应国家新颁布的教学目标，适应新教学大纲的要求，我们组织资深的特级教师和高级教师，编写了这套《最新高考考点50讲丛书》。

这套丛书包括语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理和综合，共计十种。丛书编写着力于将知识和能力融会贯通，突出能力的培养。每本书按各学科自身的特点和高考命题走向，将有关知识和能力分解为50个专题，这些专题不是支离破碎的教学目标，也不是烦琐的、孤立的知识分解，而是50个学习要点、50个问题，既涵盖了本学科的知识，更注重对学生知识迁移能力、动手能力和综合能力的培养，努力做到精要、新颖、好用，成为师生学习的好参谋，复习的好帮手。

在编写中，对每一个专题，先进行知识和能力的梳理和解说，再以近5年的高考试卷、保送生试卷中的典型考题作精要解说，最后配以新颖的强化训练题，并附有参考答案，答案中对部分题目作简要地解题提示。

在编写中，我们特别强调创新能力，以适应综合考试的需要。既考虑到本学科的综合能力训练，也考虑到文科、理科综合能力训练和文理综合能力的训练，以提高应对高考的能力。

关爱广大考生是我们教育工作者义不容辞的职责，愿我们的工作能为广大师生提供高质量的教学服务。

祝愿同学们知识与能力比翼齐飞。

编委会

编写说明

本书以新的高中地理教学大纲为依据，以现行高中地理教材为依托，以最新高考方案及考试说明为指导，参照近年来普通高校招生全国统一试题的不同形式，旨在帮助高三学生更好地理解教材内容，更好地了解近年高考地理试题在形式、内容上的变化发展，力求强化“双基”训练，以达知识的纵横联系，形成完整的知识网络，并注重提高解题技能，注重培养学生的创新意识和社会实践能力，以适应新高考的要求。

本书以“讲”为单元编写，既有重要知识点的“讲”，也有知识点之间和综合能力相联系的“讲”。每一讲由三大块组成：“知识梳理与能力要求”梳理、点拨学生应掌握的基础知识和基本技能及能力要求；“例题解析”选择近年来各类高考试卷中的典型题目加以剖析、讲解，帮助学生建立解题思路，掌握答题技巧；“强化训练”依据高考题型，密切联系实际，选择、编制富有代表性的试题，力求创设新情趣，以检测学生运用知识，分析、解决问题的能力，强调实战性。

本书由来自一线的教研员和重点中学的骨干教师编写，书中许多内容是他们多年指导学生复习迎考和潜心教学研究的经验凝炼，不乏有独到的创见。

由于时间仓促，书中难免有疏漏、不当之处，恳请广大师生指正。

编 者

目 录

第1讲	地球与地球仪	1
第2讲	地图知识	9
第3讲	中国地形、陆地地形和海底地形	20
第4讲	天体系统和太阳系	29
第5讲	地球的自转	37
第6讲	时区和日界线	44
第7讲	地球公转的地理意义	50
第8讲	大气组成、垂直分层、热状况	59
第9讲	大气运动和大气环流	68
第10讲	天气系统	77
第11讲	世界气候类型及其判断	85
第12讲	人类活动与气候	93
第13讲	水循环与水平衡	101
第14讲	海洋水	107
第15讲	陆地水	113
第16讲	地球的圈层结构、地壳物质的组成与循环	120
第17讲	地壳运动与地质构造	126
第18讲	内力作用与板块构造学说	133
第19讲	外力作用	139
第20讲	地壳的演化史	146
第21讲	地球上的生物及生物资源	152
第22讲	自然带	160
第23讲	矿产资源	168
第24讲	土地资源	175

编写说明

第 25 讲	水资源	182
第 26 讲	常规能源	190
第 27 讲	新能源	197
第 28 讲	能源问题与能源利用的前景	203
第 29 讲	农业生产和粮食问题	211
第 30 讲	中国农业	218
第 31 讲	世界主要农业区域	227
第 32 讲	中国工业	235
第 33 讲	世界主要工业区	244
第 34 讲	工业区位因素	250
第 35 讲	城市环境、城市聚落	256
第 36 讲	环境问题	261
第 37 讲	可持续发展	269
第 38 讲	民族、语言、人口、宗教	276
第 39 讲	商业地理	282
第 40 讲	交通地理	288
第 41 讲	中国名胜古迹与自然保护区	296
第 42 讲	旅游活动及世界旅游资源	303
第 43 讲	重要地理界线	308
第 44 讲	重要的地理数据	316
第 45 讲	地理图表的判读	323
第 46 讲	重要的地理法规	334
第 47 讲	地理解题能力培养	341
第 48 讲	提取高考题中有效信息的常用方法	349
第 49 讲	学科内能力培养	356
第 50 讲	跨学科能力培养	367
参考答案		376

第1讲

地球与地球仪

知识梳理与能力要求

一、地球的形状和大小(图 1-1)

1. 地球的形状是一个两极稍扁、赤道略鼓的不规则的椭球体。

2. 地球的极半径为 6 356.8 千米;赤道半径为 6 378.2 千米;平均半径为 6 371 千米;赤道周长约为 4 万千米;地表面积约为 5.1 亿平方千米;体积约为 10 830 亿立方千米;质量约为 6.0×10^{23} 吨。

3. 赤道上经度相差 1° 的两地,距离约为 111 千米;同一经线上纬度相差 1° 的两地,距离约为 111 千米。



图 1-1 地球的大小

二、地球形状和大小的地理意义

1. 由于地球是一个不发光、不透明的球体,在同一时间里,太阳只能照亮地球表面的一半。向着太阳的半球是白天,背着太阳的半球是黑夜,从而使地球上有了昼夜之分。

2. 由于地球是个球体,在同一时间里,太阳光线同地面的交角,在各纬度上是不同的,由太阳直射点向两极逐渐减小,因而使得地球表面不同纬度上获得的太阳能量有多有少,这是导致地球各纬度地带温度差异的主要原因。

3. 地球的巨大质量,使它能吸引住大气层中的各种气体,提供了适于生物呼吸的大气,有利于地球上生物的生存和发展。

三、地轴、两极和赤道(图 1-2)

我们把地球自转的轴,称为地轴。地轴同地球表面相交的两点,叫两极。

其中对着北极星的一端是地球的北极,用字母“N”表示;另一端是地球的南极,用字母“S”表示。地球表面同南、北极距离相等的大圆圈,叫做赤道。

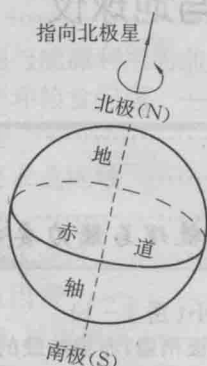


图1-2 地轴、两极和赤道

四、经线和经度

1. 经线的概念: 在地球仪上连接南、北两极的线,叫经线,也叫子午线。

2. 经线的特点: ① 所有的经线都相交于南北两点;② 经线指示南北方向;③ 所有的经线长度都相等;④ 两条正相对的经线,形成一个经线圈。任何一个经线圈都能把地球平均分为两个半球。

3. 零度经线: 国际上规定,通过英国伦敦格林尼治天文台原址的那一条经线,为 0° 经线,也叫本初子午线。

4. 经度的划分: 从 0° 经线算起,向东、向西各分作 180° ,以东的 180° 属于东经,用字母“E”表示;以西的 180° 属于西经,用字母“W”表示。东经 180° 和西经 180° 是同一条经线,故记作“ 180° 经线”。

任何一点的经度,其实质就是该点所在平面与零度经线所在平面组成的二面角的度数,如图1-3。自 0° 经线向西,西经度数逐渐增大,但不超过 180° ;同理自 0° 经线向东,东经度数逐渐增大,当然也不超过 180° 。由此可以得出如图1-4所示的结果: 自西向东度数逐渐增大的是东经,自西向东度数逐渐减小的是西经; 0° 经线东侧为东经,西侧为西经; 180° 经线东侧为西经,西侧为东经。

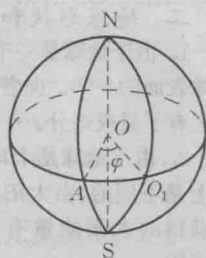


图1-3 经度的度量



图 1-4

5. 东西半球的划分(图1-5): 习惯上,根据西经 20°和东经 160°的经线圈,把地球平分为东、西两半球。这样划分,主要是考虑这两条经线组成的经线圈主要通过海洋,避免把一个大洲或一个国家分属两个半球。我国位于东半球。

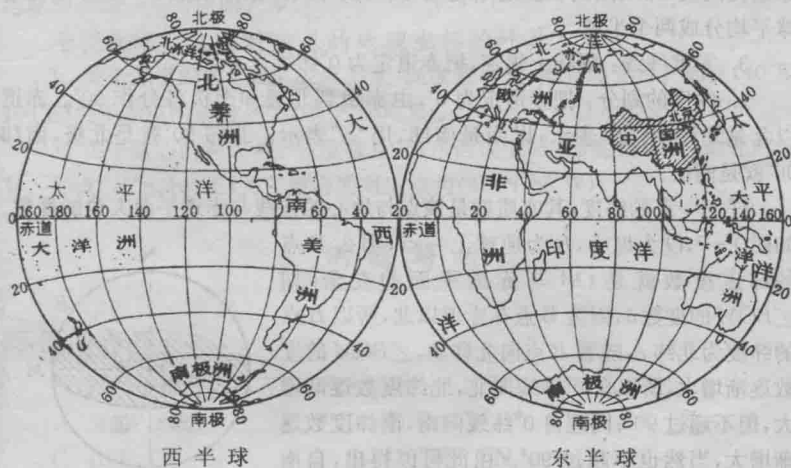


图 1-5

在确定某一经度在东半球还是西半球时,如图 1-6 所示,一定要注意,东经度不一定在东半球,如东经 160° 向东至 180° 经线之间是东经度,而位于西半球;西经度不一定在西半球,如西经 20° 向东到 0° 经线之间是西经度,而位于东半球。



图 1-6

五、纬线和纬度

1. 纬线的概念: 地球仪上同赤道平行的线,叫纬线。

2. 纬线的特点: ① 所有的纬线都相互平行;② 纬线指示东西方向,并且都自成圆圈,这种圆圈叫纬线圈;③ 赤道是最长的纬线圈,长约 4 万千米,由赤道往两极,纬线圈的长度逐渐递减,到两极纬线圈就缩成点了;④ 赤道把地球平均分成两个半球。

3. 零度纬线: 国际上规定,把赤道定为 0° 纬线。

4. 纬度的划分: 把赤道定为 0° ,由赤道到北极和南极各分作 90° 。赤道以北是北纬,用“N”表示;以南是南纬,用“S”表示。北纬 90° 就是北极,南纬 90° 就是南极。

任何一点的纬度,其实质就是该点与地心的连线与赤道平面夹角的度数。如图 1-7, O 为地心, B 为地球上一点,那么 B 点的纬度度数就是 OB 与赤道平面的夹角,即 $\angle BOM$ 的度数 δ ,因为 B 点在赤道以北,所以 B 点的纬度为北纬 δ ,随着 B 点向北移动, $\angle BOM$ 的度数逐渐增大,所以自 0° 纬线向北,北纬度数逐渐增大,但不超过 90° ;同理自 0° 纬线向南,南纬度数逐渐增大,当然也不超过 90° 。由此可以得出,自南向北度数逐渐增大的是北纬,自南向北度数逐渐减小的是南纬。

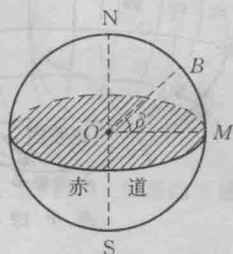


图 1-7

5. 南北半球的划分：赤道以南为南半球，赤道以北为北半球。

6. 低、中、高纬的划分： $0^{\circ} \sim 30^{\circ}$ 为低纬， $30^{\circ} \sim 60^{\circ}$ 为中纬， $60^{\circ} \sim 90^{\circ}$ 为高纬。

7. 各纬线圈的长度与纬度大小的关系：如图 1-8，设地球平均半径为 R ， B 点纬度为 δ ， B 点所在纬度圈半径为 r ，则 $r = R \cos \delta$ ，那么过 B 点纬线圈的长度 L_B 为 $2\pi R \cos \delta$ ，赤道的长度 L 为 $2\pi R$ ，则过 B 点纬线圈的长度 $L_B = l = 2\pi r = 2\pi R \cos \delta = L \cos \delta$ 。由此可以看出，纬度越高纬线圈越短。南北纬 60° 纬线圈的长度是赤道长度的一半，南北极点纬线圈缩成点。

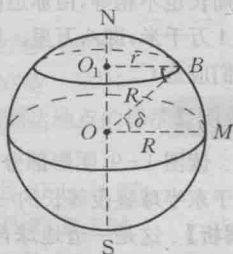


图 1-8

六、经纬网

经线和纬线相互交织，构成了经纬网。事实上，地球表面上是没有这些线和网的。人们在地球仪上画出经纬网，目的是为了确定地球表面任何一个地点的位置。例如，我国首都北京，位于北纬 40° 和东经 116° 的交点附近。经纬网在军事、航海、航空等方面很有用途。一个点的经纬度又称地理坐标，它和地球的点是——对应的关系。

七、地球上点的对应点的地理坐标的计算

1. 关于赤道的对应点：经度不变，纬度数不变，南北纬变号。如点 $(40^{\circ}\text{S}, 100^{\circ}\text{E})$ 关于赤道的对应点为 $(40^{\circ}\text{N}, 100^{\circ}\text{E})$ 。

2. 关于地心的对应点：经度数互补，东西经变号；纬度数不变，南北纬变号。如点 $(40^{\circ}\text{S}, 100^{\circ}\text{E})$ 关于地心的对应点为 $(40^{\circ}\text{N}, 80^{\circ}\text{W})$ 。

例题解析

示例 1

与诗句“坐地日行八万里，巡天遥看一千河”最吻合的地点是 ()

A. $90^{\circ}\text{W}, 89^{\circ}\text{S}$

B. $80^{\circ}\text{E}, 40^{\circ}\text{N}$

C. $10^{\circ}\text{E}, 1^{\circ}\text{S}$

D. $180^{\circ}\text{W}, 71^{\circ}\text{N}$

【解析】这是一道将地理知识与语文知识有机结合起来艺术化命题的试题，主要考查考生是否牢固地掌握了纬线的特点。解本题的思路是“坐地日行

八万里”的地点的纬度位置。因为地球上不同纬度的地区,半径不同,纬线圈的周长也不相等,由赤道向南北两极递减,两极为0,而 0° 纬线即赤道的长度为4万千米,即八万里。所以最吻合的地点应是题意四点中纬度最低的点,故我们应选C。

示例 2

读图1-9,阴影部分为夜半球,设北京时间为7月1日20时,在图上画出位于东半球昼夜等长的一点A。

【解析】这是一道地球自转、公转的地理意义与地球东西半球划分知识相联系的学科内综合题。解题的关键是确定图中各经线的度数,根据题中图的含义,可以确定最东边一条经线上的地方时是12时,这是解决本题的题眼;再依题意,此时北京时间为20时,可求得最东边经线的度数为 0° ;然后依据经度的划分原则,自西向东各经线的度数依次是 180° , 150°W , 120°W , 90°W , 60°W , 30°W , 0° ;第四步根据地球公转的地理意义,7月1日只有赤道上昼夜平分,故所求点A位于赤道上;第五步根据东半球的范围为 $20^{\circ}\text{W}\sim 0^{\circ}\sim 160^{\circ}\text{E}$,而在图中表示出的东半球范围为 $20^{\circ}\text{W}\sim 0^{\circ}$,故A点应在右边两条经线间靠右边经线 $2/3$ 的范围内。

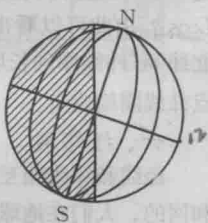


图 1-9

强化训练

一、单项选择题

读地球表面某区域的经纬网示意图(图1-10),据图判断1~4题:

1. 若某人从M点出发,依次向正东、正南、正西和正北方向分别前进100千米,则其最终的位置 ()

- A. 回到M点
- B. 在M点的正南方向
- C. 在M点的东方
- D. 在M点的东南方向

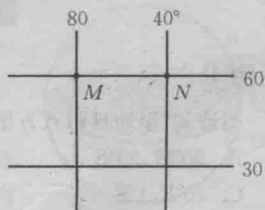


图 1-10

2. 若一架飞机从M点出发,以 1110 km/h 的

速度向北飞越北极点后继续沿经线圈飞行,8小时后到达地的地理位置是

()

- A. 无法确定
B. 120°E 50°N
C. 100°E 40°N
D. 120°W 50°N

3. 若出发时当地的标准时间是9月22日8时,则到达地点的标准时间是

()

- A. 9月22日16时
B. 9月21日11时
C. 9月23日4时
D. 9月23日5时

4. 若从M点出发,从最短的路程到达N点,则前进的方向是

()

- A. 一直向东
B. 先向东北再向东南
C. 一直向西
D. 先向东南再向西北

5. 关于经线和纬线的正确叙述是

()

- A. 所有经线都与本初子午线平行
B. 纬线指示南北方向
C. 经线都等长,纬线都不等长
D. 纬度越低,纬线圈越长

6. 某地西侧是东半球,东侧是西半球,北侧是低纬度,南侧是中纬度,该地的地理坐标为

()

- A. 西经 20° ,北纬 60°
B. 东经 160° ,南纬 30°
C. 经度 0° ,北纬 30°
D. 经度 180° ,南纬 60°

7

二、非选择题

7. 读图1-11,根据A,B两点位置,认真分析,并填写下列表格

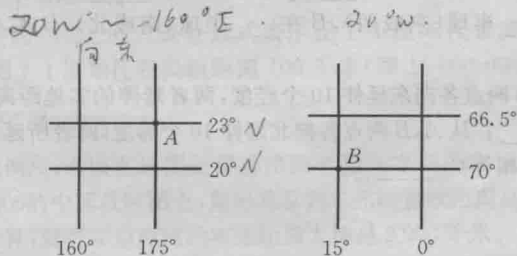
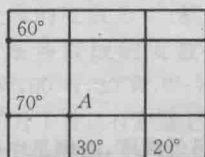


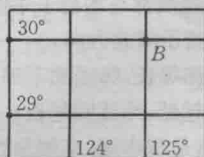
图1-11

分析内容	A 地	B 地
在南半球还是北半球	北	南
在东半球还是西半球	西	东
在低纬、中纬还是高纬	低	高
在五带的哪一带	热	寒
有无阳光直射现象	有	无
有无极昼极夜现象	无	有
位于哪个时区	东十二区	西一区

8. 读图 1-12, 回答:



A



B

图 1-12

- (1) A, B 两幅图中, 实地范围大的是____图。
- (2) A, B 两点的地理坐标为: A _____, B _____。
- (3) A, B 两点间, 间隔经度____度, 间隔纬度____度。
- (4) A 在____半球(东或西), B 在____半球(南或北), B 在 A 的____方向。
- (5) 从 A, B 两点各向东延伸 10 个经度, 两者延伸的实地距离是否相等? _____。从 A, B 两点各向北延伸 10 个纬度, 两者所延伸的实地距离是否相等? _____。

第2讲 地图知识

知识梳理与能力要求

一、地图上的比例尺

地图上的比例尺,表示图上距离比实地距离缩小的程度,所以比例尺也叫缩尺。用公式表示就是:比例尺 = $\frac{\text{图上距离}}{\text{实地距离}}$ 。

地图上的比例尺,表示方式通常有三种:

1. 线段式:在地图上画一条线段,并注明1厘米代表实地距离多少千米。(如图2-1)

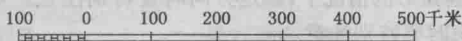


图 2-1 线段比例尺

2. 文字式:在图上用文字直接写成1厘米代表实地距离多少千米。例如,1厘米等于10千米。

3. 数字式:用比例式或分数式表示图上1厘米代表实地距离多少千米。例如,图上1厘米代表实地距离100千米(即10 000 000厘米),就写成 $1:10\,000\,000$ 或 $\frac{1}{10\,000\,000}$ 。

根据比例尺,可以在地图上量算出两个地点之间的实地距离。例如,在1:30 000 000的中国政区图上,量出北京到广州的直线距离是6厘米多一点,按比例尺计算,就可知道两地的实地距离大约是2 000千米。

在比例尺计算中要注意单位一致、比例尺的大小是比值的大小。比例尺扩大一倍和缩小一倍分别是分母除以2和把分母乘以2(即是缩小和扩大分母的值),面积比例尺是长度比例尺的平方。比例尺越大,同样图幅表示的范