

 華版文化

主编 / 尔悦

衡水重点中学

状元

手
写
笔
记

HENG SHUI ZHONG DIAN ZHONG XUE
ZHUANG YUAN SHOU XIE BI JI

借鉴状元思维模式
分享状元学习方法
养成状元学习习惯

地 理

光明日报出版社

图书在版编目(CIP)数据

状元手写笔记. 地理 / 尔悦主编. —北京: 光明
日报出版社, 2015. 2
ISBN 978-7-5112-7864-7

I. ①状… II. ①尔… III. ①中学地理课—高中—升
学参考资料 IV. ①G634

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 026999 号

状元手写笔记 地理

主 编: 尔 悦

责任编辑: 李 娟

策 划: 华版教育

封面设计: 华版美工

责任校对: 张国新

责任印制: 曹 净

出版发行: 光明日报出版社

地 址: 北京市东城区珠市口东大街 5 号, 100062

电 话: 010-67022197(咨询), 67078870(发行), 67078235(邮购)

传 真: 010-67078227, 67078255

网 址: <http://book.gmw.cn>

E-mail: gmcbbs@gmw.cn

lijuan@gmw.cn

法律顾问: 北京德恒律师事务所龚柳方律师

印 刷: 北京鹏润伟业印刷有限公司

装 订: 北京鹏润伟业印刷有限公司

本书如有破损、缺页、装订错误, 请与本社联系调换

开 本: 880×1230 1/16

字 数: 210 千字

印 张: 19

版 次: 2015 年 2 月第 1 版

印 次: 2015 年 2 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5112-7864-7

定 价: 58.80 元

他山之石，可以攻玉

高考是场战斗，从踏入高一的那一刻起，战斗就已打响。无论家长还是孩子都不想输在人生中最关键的时期。也正因为如此，如何抢得先机就变得尤为重要。

有道是“他山之石，可以攻玉”。为此，我们特别联合衡水重点中学倾力打造了这本《状元手写笔记》。本书从“状元”“学霸”的视角入手，在如何领会教材，把握学习规律、学习技巧和学习方法，以及如何积累学习中的经验等方面，给予广大学子切实有效的指导。

如果你是高一学生，你可以逐步领悟状元的思维模式，感受高考状元学习过程中的点点滴滴，养成自己良好的学习习惯，更好、更透彻地掌握学科知识。

如果你是高二学生，对于马上开始的一轮复习，状元笔记可以让你的知识更系统，以点带面，融会贯通。

如果你是高三学生，凭借状元对高考的理解，对知识点的系统总结，可以帮助你最后阶段更有力地冲刺，达到迅速提分的目的。

本书以“学”为切入点，科学学习。与状元对话，体会状元的学习方法、学习习惯，高效学习，快速增分。《状元手写笔记》一定会使你拨云见日，豁然开朗，翘首龙门。

取状元学习之精华

筑成功学习之阶梯

《状元手写笔记》编辑部

2015年2月1日

目 录

第一部分 自然地理

第一章 地球与地图 1

第一节 地球、地球仪 1

第二节 时间计算、日界线 7

第三节 地图 13

第二章 世界地理概况 21

第一节 世界陆地和海洋 22

第三章 天气与气候 25

第一节 气温 26

第二节 热力环流

第三节 气压和风 32

第四节 常见的天气系统 40

第五节 大气环流 45

第六节 大气降水 49

第七节 气候的形成和变化 51

第四章 宇宙中的地球 63

第一节 地球的宇宙环境 64

第二节 太阳对地球的影响 66

第三节 地球的自转 67

第四节 水循环和洋流 71

第五章 自然地理环境的整体性和差异性 79

第一节 自然地理要素变化 79

第二节 自然地理环境和整体性 80

第三节 自然地理环境的差异性 83

第二部分 人文地理

第六章 人口与环境 87

第一节 人口增长模式与人口合理容量 87

第二节 人口迁移 93

第七章 城市与环境 96

第一节 城市空间结构 96

第二节 城市化过程与特点 101

第三节 城市化过程对地理环境的影响 104

第八章 区域产业活动 105

第一节 农业区位因素与农业地域类型 105

第二节 工业区位因素与工业地域联系 111

第三节 交通运输布局及其对区域发展的影响 118

第三部分 区域可持续发展

第九章 区域地理环境与人类活动 123

第一节 区域的基本含义 123

第二节 区域发展阶段 125

第三节 区域发展差异 126

第四节 区域经济联系 130

第十章 区域可持续发展 134

第一节 荒漠化的危害与地理——以我国西北地区为例 134

第二节 湿地资源的开发与保护——以洞庭湖区为例 136

第三节 流域综合治理与开发——以田纳西河流域为例 138

第四节 区域农业的可持续发展——以美国为例 141

第五节 矿产资源合理开发和区域可持续发展——以德国鲁尔区为例 143

第六节 区域工业化与城市化进程——以珠江三角洲为例 145

第四部分 区域地理

第十一章	世界地理	147
第一节	世界地理概况	147
第二节	世界居民	152
第三节	世界政区与分布	153
第十二章	世界地理分区和主要国家	153
第一节	东亚	153
第二节	日本	157
第三节	东南亚	159
第四节	南亚	163
第五节	中亚	168
第六节	西亚与北非	171
第七节	埃及	175
第八节	撒哈拉以南的非洲	177
第九节	欧洲西部	183
第十节	德国	190
第十一节	欧洲东部、北亚和俄罗斯	192
第十二节	北美	200
第十三节	美国	204
第十四节	拉丁美洲	207
第十五节	巴西	211
第十六节	大洋洲	213
第十七节	澳大利亚	214
第十八节	南极地区	218
第十九节	世界地理知识总结	221
第十三章	中国地理概况	222
第一节	辽阔的疆域	222

第二节	人口和民族	226
第三节	中国的地形	228
第四节	中国的气温分布和温度带	235
第五节	中国的降水和干湿地区	239
第六节	中国的气候	241
第七节	气象灾害	242
第八节	中国的河流和湖泊	247
第九节	中国自然资源	259
第十节	中国的农业	267
第十一节	中国的工业	273
第十二节	中国的商业和旅游业	278
第十三节	中国的交通	280
第十四章	中国地理分区	284
第一节	南方和北方地区	284
第二节	港澳台地区	288
第三节	西北地区	290
第四节	青藏地区	292
附:清华北大500学子学习方法分享		

第一部分 自然地理

第一章 地球与地图

第一节 地球、地球仪

一、地球的形状和大小

1. 形状：赤道略鼓，两极略扁，不规则的椭球体。近似看作正球体。

(亚里士多德第一个发现地球是圆的，根据月食。)

2. 大小：赤道半径：6378千米

极半径：6357千米

平均半径：6371千米

赤道周长：约4万千米

二、地球仪和经纬网

1. 地球仪

① 正球体

② 一轴：地轴 (地球自转的假想轴)

③ 两点：两极

④ 线无数：经纬网

1) 经线与纬线

	纬 线	经 线
定义	垂直地轴，平行赤道 环绕地球一周的圆圈	连接两极，垂直纬线的半圆
关系	相互平行	汇聚两极

长度	不等,由赤道向两极递减	等长,约为2万千米
方向	指示东西	指示南北

2) 地球上的方向:通常指地平方向

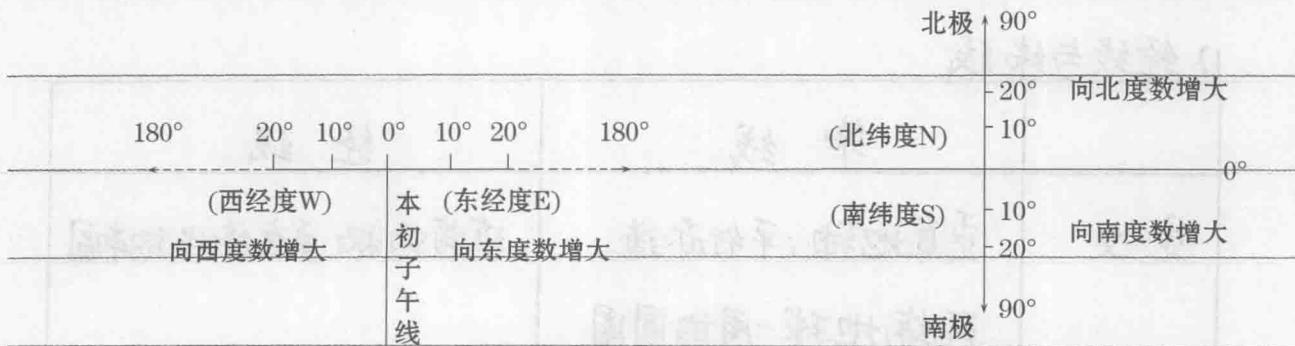
南北方向(经线方向):有限方向

东西方向(纬线方向):无限方向

理论上亦东亦西,实际上非东即西,由地球自转确定东西方向

3) 经度与纬度

	数学定义	度数划分	度数递变	重要经纬线
纬度	某地与地心连线	从赤道(自然起	北半球北增南	0°:南北半球分界线
	和赤道平面之间的	点—0°纬线)向	减,南半球相	30°、60°、90°:低、中、高纬划分
	夹角—线面角	南北递增至90°	反	0°、23.5°、66.5°:五带划分
经度	某地子午线平面与	从本初子午线(人为	顺地球自转方	0°、180°:东西经分界线
	本初子午线平面	规定—0°经线)	向东经度递增,	20°W、160°E:东西半球
	间的夹角—二面角	向东西递增至180°	西经度递减	分界线

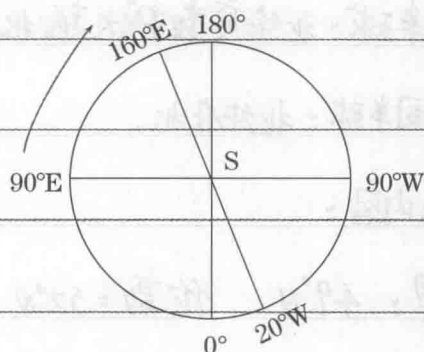
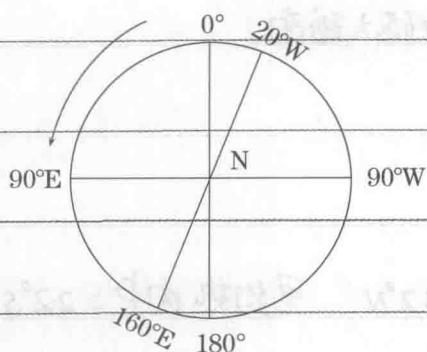


三、经纬网的应用——经纬网的意义

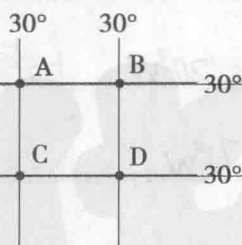
1. 确定位置——确定地理坐标

表达方式：纬度：°N.S

经度：°W.E



习题①



图中A、B、C、D四点的经纬度位置。

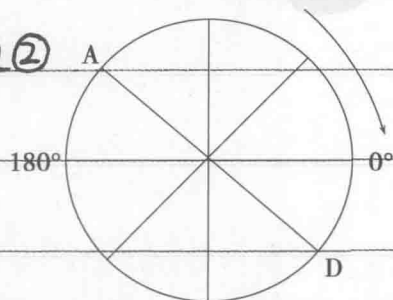
A (30°W, 30°N) B (30°E, 30°N)

C (30°W, 30°S) D (30°E, 30°S)

解题步骤：a. 确定0°经线和0°纬线。

b. 确定南、北纬，东、西经。

习题②



图中A、D两点的经纬度位置。

A (135°W, 0°) D (45°E, 0°)

如上图，A、D两点为对跖点。

对跖点：地球表面上关于地心对称的位于地球直径两端的点。

纬度数相同，南北相反；经度数之和为180°，东西相反。即纬度相同分南北，

经度互补各东西。如： $(0^{\circ}, 38^{\circ}\text{N})$ 对跖点为 $(180^{\circ}, 38^{\circ}\text{S})$ 。

2. 判断方向

① 同半球：北纬度数越大越北，南纬度数越大越南。

② 不同半球：北纬在北。

补充内容：

巴黎： 49°N 伦敦： 52°N 悉尼： 32°N 里约热内卢： 22°S

莫斯科： 53°N 布宜诺斯艾利斯(阿根廷首都)： 35°S

北京： 116°E 东京： 140°E 旧金山： 120°W 上海： 122°E

圣保罗： 48°W 圣地亚哥(智利首都)： 71°W

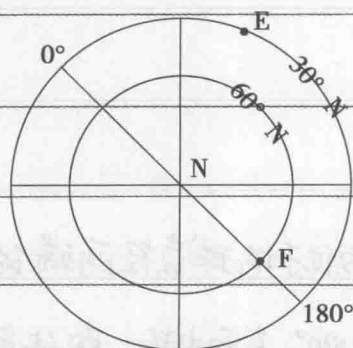
③ 顺地球自转方向转为东

两地同在东经：度数大的为东；两地同在西经：度数小的为东。

两地一个在东经，一个在西经(顺地球自转看劣弧)

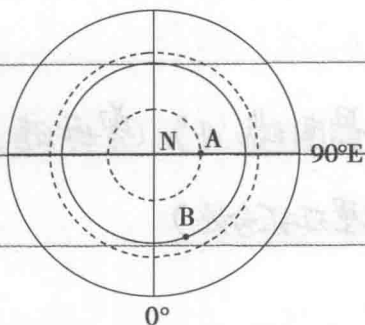
二者经度之和 $\begin{cases} \text{大于 } 180^{\circ} : \text{西经在东} \\ \text{小于 } 180^{\circ} : \text{东经在东} \end{cases}$

习题 1)



图中F点地理坐标是 $(60^{\circ}\text{N}, 180^{\circ})$ ，所属半球是 北半球，F点在E点的 西北。

习题2)



判断A在B的什么方向。

东北方向。

(注意：地球上虚线特指回归线或极圈)

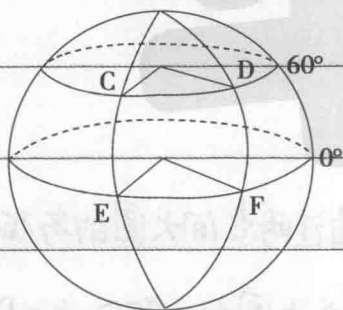
解题方法：合成法：先南北，侧视图上看清楚，

后西东，俯视图上好判断。

3. 利用经纬网计算距离

① 纬距：经线圈都是大圆，纬度间隔大体相等。1°经度所跨弧长均相等，约为111km。

② 经距：纬线圈是大小不等的圆圈，经距随纬度增高而减小。



如图， $\widehat{EF} = \frac{60^\circ}{360^\circ} \cdot C_{\text{赤}} \approx 6660 \text{ km}$

$\widehat{CD} = \frac{1}{2} \widehat{EF} = 3330 \text{ km}$

1 弧度经距不相等，从赤道向两极递减，赤道上1弧度长为111km，任一纬线（纬度为 φ ）上约长为 $(\cos \varphi \times 111) \text{ km}$ 。

习题1) 某人从30°S出发，先向南111km，再向西111km，再向北111km，再向东111km，

则此人 (C)

A. 回到原点 B. 在原点东面 C. 在原点西面 D. 在原点南面

补充内容:

我国四至点: 最北端 53°N (黑龙江) 最南端 4°N (曾母暗沙)

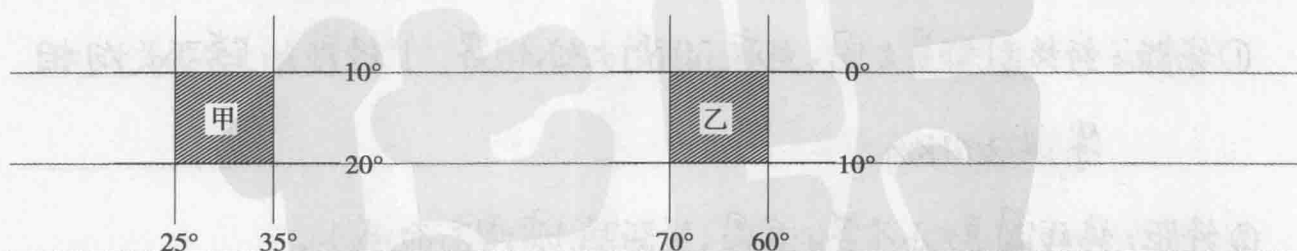
最东端 135°E (黑龙江与乌苏里江汇合处)

最西端 73°E (帕米尔高原)

4. 利用经纬网估算面积

① 在相同经纬度且跨经纬度相同的两幅图, 面积相同。

② 跨经纬度相同的地区, 纬度越高, 表示范围越小。



图中阴影部分实地面积的大小是: 甲 < 乙

5. 最短航线问题

① 科学含义: 地球球面上两点间最短距离, 是通过两点间大圆的劣弧。即地球表面与球心构成的平面相交形成大圆的一部分, 在球心投影中任何大圆投影后成为直线。

② 地球上两点间最短航线方向问题

1) 具有地理意义的几个大圆: 经线圈、赤道、晨昏圈。

2) 若在同一经线圈上, 则沿经线圈走, 本身即过极点; 不在同一经线圈上, 则为经过极地附近的大圆。

a. 同在北半球, 先向北, 过极点后再向南。

b. 同在南半球, 先向南, 过极点后再向北。

c. 位于不同半球, 则看劣弧过哪个极点而讨论。

第二节 时间计算、日界线

一、时间计算

1. 时间的产生

① “日出而作, 日落而息” —— “日”

② 月缺月圆 —— “月”

③ 太阳、恒星: 地球自转及恒星 —— 天文时间

④ 最新计时法: 原子钟

2. 产生方式

① 太阳定时

② 地球自转

③ 地球圆形

3. 特点

① 不同地方有不同的时刻

② 经度不同, 时刻不同, “东”早“西”迟

③ 180° 经线是一天的开始, 也是一天的结束

④ 西经度数越大, 时间越晚; 东经度数越大, 时间越早

⑤“早晚”：东七区比东八区晚1小时，如东七区为11点，则东八区为12点

二、地方时

1. 概念：因经度不同产生的时刻。

北京时间：120°E经线上的地方时

北京的时间（北京地方时）：116°E经线上的地方时

2. 特点：东早西迟，经度每相差15°，地方时相差1个小时。每相差1°，地方时相差4分钟。

3. 光照图中确定地方时

① 太阳光直射的经线——正午经线时刻为12点，太阳高度角最大。

② 正午经线对面——午夜经线时刻为0点。

③ 晨线与赤道交点——6:00。

④ 昏线与赤道交点——18:00。

三、标准时制度

1. 时区划分

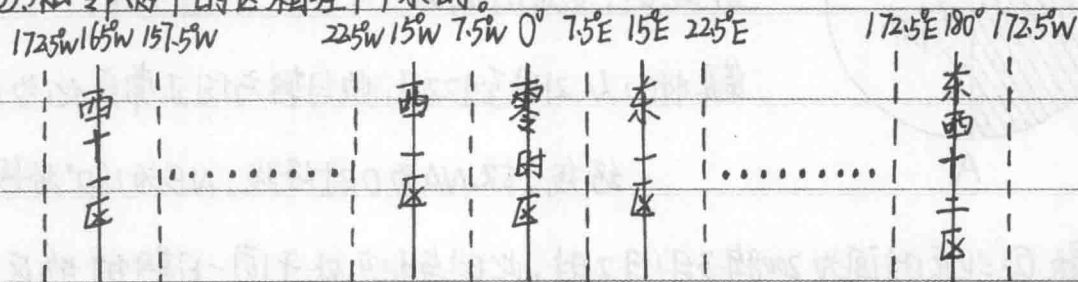
① 全球共划分为24个时区，每个时区占15个经度。

② 以本初子午线为基准，从7.5°W至7.5°E，划分为一个时区，称中/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。

③ 东十二区和西十二区各跨7.5个经度，称为东西十二区。

④. 每个时区以其中央经线上的地方时作为该时区的区时。

⑤. 相邻两个时区相差1个小时。



2. 日期变更

两条日界线

- 180°经线：西今东昨
- 0时经线：西昨东今

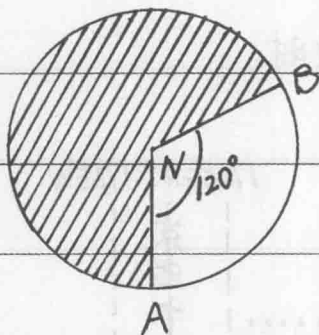


	人为界线——日界线	自然界线
度	以180°经线为基准, 是一条折	是任何一条经线, 位置不固定, 不
数	线, 位置固定不变。	断西移。
时	时刻不固定, 时间变化从	时刻固定, 为0时或24时。
刻	0~24时。	
日	顺地球自转, 新旧两天反向	顺地球自转, 新旧两天正常
期	排列。	更替

注意：涉及闰年时看日期。

习题①. 如下图, 中心点表示北极, 阴影为3月21日, 非阴影区为3月22日, 读

图回答:



1) NA的经度为 60°E , NB的经度为 180° 。

2) 此时, 北京时间为3月22日4时。

解析: 从21日到22日, 顺自转方向正常变化为0时经线, 故NA为0时经线, NB为 180° 经线。

习题②. 北京时间为2008年3月1日2时, 此时与北京处于同一日期的地区范围约占全球的 (C)

A $\frac{1}{2}$

B $\frac{1}{3}$

C $\frac{1}{4}$

D $\frac{1}{5}$

解析: 解决这一问题的基本方法是: 从已知点向东西两侧找日界线, 两条日界线之间属于同一日期。通过已知, 可算出0时经线为 90°E 经线, 故与北京处于同一日期的范围是 $90^{\circ}\text{E} \sim 180^{\circ}$, 约占全球的 $\frac{1}{4}$ 。

3. 各国的标准时

①. 北京时间: 即北京所在东八区的中央经线 120°E 上的地方时, 为全国统一使用时间。

②. 各国规定: 印度采用半时区的标准时, 即印度使用东5.5区区时。

美国本土共划分为四个时区, 即东部时区(西五区)、中部时区(西六区)、山地时区(西七区)、太平洋时区(西八区)。

③. 夏令时: 是指比区时提前1个小时的时间。夏季时部分国家会使用夏令时。

四. 时间计算方法