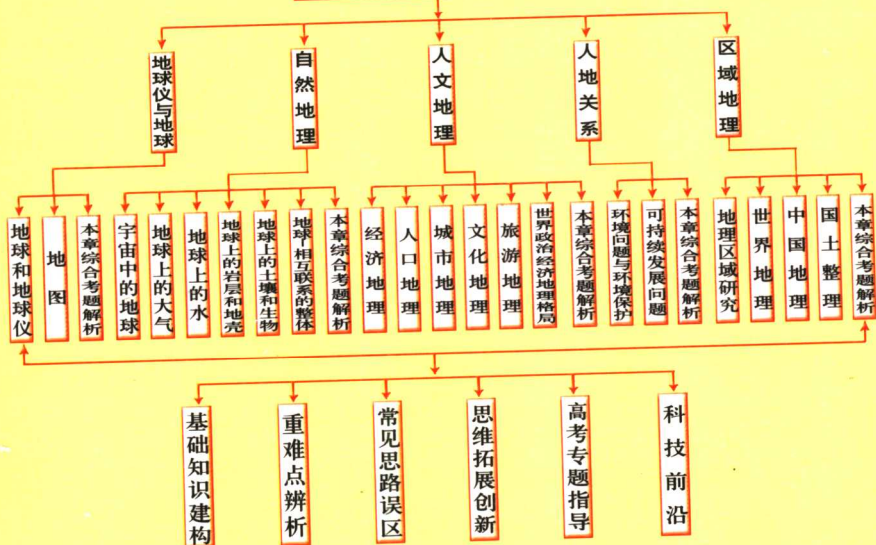


全国教育科学“十五”规划国家重点课题
《教育与发展—创新人才的整合研究》成果

高中地理 双基效率手册

基础知识 + 基本能力 + 提高效率 + 考点指导
(各版教材通用)

考点知识建构图



北京工业大学出版社

全国教育科学“十五”规划国家重点课题
《教育与发展——创新人才的整合研究》的成果

高中地理

双基效率手册

(各版教材通用)

名誉主编：林崇德

执行主编：张 理

本册主编：周 玲、王 宁、
赵 珍

北京工业大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

高中地理双基效率手册 / 周玲等主编. — 北京: 北京工业大学出版社, 2005. 8

(中学创新教育双基效率手册丛书)

ISBN 7—5639—1547—8

I. 高... II. 周... III. 地理课—高中—教学参考资料 IV. G634.553

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 070885 号

高中地理双基效率手册

本册主编 周 玲 王 宁等

*

北京工业大学出版社出版发行

邮编: 100022 电话: (010) 67392308

各地新华书店经销

北京泽明印刷有限责任公司印刷

*

2005 年 8 月第 1 版 2005 年 8 月第 1 次印刷
850mm×1168mm 32 开本 21 印张 510 千字

*

ISBN 7—5639—1547—8/G·783

定价: 22.80 元

序

《教育创新与发展——创新人才的整合研究》是国家级教育科学研究重大项目。这个项目旨在全面深入地开展创新教育，培养高素质的创新人才，从实际操作的层面来讲，所有科研的理论最终要凝聚和落实到课程体系和教材内容上。由张理同志主编的《中学创新教育双基效率手册》就是本课题在这方面的重要成果之一。它的特点是：

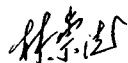
1. 提升能力为主。迁移和拓展是创新人才能力的重要标志之一。分析问题和解决问题的能力，是创新人才的基础能力之一，这些能力的提高是学习者梦寐以求要获得的“诀窍”。这部书较好地解决了这个问题，通过对中学各学科基础知识的全面梳理，编织成网，再提炼上升到建构学科思想这一高度，使学生掌握学科中最本质的东西，从而大幅度地提高迁移和拓展的能力，这种明确的编辑思想在同类图书中应当是先进的。

2. 以学生为本。好学生的知识在脑海中一定是条分缕析的。这是他们通过长期艰苦的强脑力劳动取得的。怎样使这种有条理的知识转移到一般学生的脑海中呢？这套书是下了些功夫的。编者在单科结构上，精心设置了层次分明的版块结构，如：基础知识梳理，重点难点辨析，学科思想方法，常见思路误区，综合问题探究，思维拓展创新，中、高考专题指导等。将学习中的规律技巧融入版块设计中，优化思维结构，使学生爱学、好学、乐学。达到学习的较高境界。

3. 紧密贴近评价。创新教育并不拒绝考试，因为考试是对学习结果的一种评价。在教育资源相对匮乏的现状下，以选拔为目的的中、高考是必要的，但是，中、高考的面貌已经显现出令人欣慰的变化，以近几年的中、高考试题及今年的考试说明可以看出，对偏、怪、窄和技巧性很强的题已不做要求，对基础知识、基本能力的要求放在了首要位置，新题型不断涌现，考查重点直指迁移、拓展、创新等能力层面。以往的题海战术、死记范例、设立模型化等应试手段不再灵光了，这种变化却与本丛书的编辑思想不谋而合。所谓贴近评价是指在观念上与考试要求相一致，这是从根本上的贴近。

4. 专家队伍强大。本书是在课题专家组的指导下完成的，这些专家都是国内教育科学研究方面的佼佼者，其先进的教育理念，丰富的实践经验，深厚的学术素养，全部融入本书，为本书奠定了坚实的基础。

这套丛书的特点很多，这些特点来自主编张理同志带领一支专家学者队伍的辛勤劳动。当然，因编写时间仓促，丛书难免有这样或那样的不足，我相信，广大读者会喜欢它，并与作者一起探讨丛书修正的方案。是为序。



2005年6月

全国教育科学“十五”规划国家重点课题

《教育与发展——创新人才的整合研究》的成果

《中学创新教育双基效率手册》丛书

编委会

名誉主编：林崇德

执行主编：张理

策划：王冶

副主编：郝宝文、刘彦泽

陈强、朱颜杰

编委（以姓氏笔画为序）：

于晓蕊、王宁、王冬青、王宇航、王军梅、王志茜、王冶
王忠先、王凯、王玮、王荣、王洪刚、王海红、王智慧
王影、王静波、史秀群、甘秋玲、向文、安利萍、牟唯嫣
孙韬、关长林、朱颜杰、刘波、刘彦泽、刘莉梅、刘正旺
刘玉香、刘丽华、吴凌荔、吴嘉佳、李黎、杨丽伟、林崇德
周萌、周丽、周玲、武秀梅、孟丹、陈强、郭磊
俞珺、赵东霞、赵珍、郝宝文、徐蓉、高姗姗、贾辉
殷寒君、展好好、章玲、崔泽颖、梅龙华、韩力、韩海燕
揭佳、董娜、程静、彭捷、路明明、蔡燕莉、熊学勤
颜芝、潘星樾

前言

基础知识与基本能力相辅相成，合称双基。在题海战术、模型化、偏难怪窄、死记硬背等急功近利的应试手段盛行且屡有收获时，双基教育被淡化了。其严重的后果是人才**畸形化**，**高分低能**，**素质低下**。为扭转这种局面，国家教育考试部门作出了巨大努力，中、高考面貌已经显露出重大变化，对基础知识与基本能力的考查重点又放在了首要位置。以2004年北京数学卷为例，“创新意识与实践能力”分值高达54分，占总分的三分之一强，高考指挥棒直指能力培养。

但形势是严重的，从考试结果看，在五大版块中，这部分分值最高，通过率却最低，平均分仅为16、26分。开展创新教育，培养创新人才已到了刻不容缓的地步。于是有了国家教育科学“十五”规划重大课题攻关项目《教育与发展——创新人才的整合研究》，于是有了这套丛书《中学创新教育双基效率手册》。

迁移与拓展：“用学过的知识或即刻学到的知识解决从未见过的新问题”，是能力的高层次体现，要想达到这一目标，必须掌握学习中最本质的东西，那就是学科思想的建构，它是从知识到能力的桥梁，也是万千学子的追求。

提炼学科知识、建构学科思想、提高能力水平、启迪学生智慧、开发学生潜能、获得成功体验，这就是本丛书的最大特点。这种明确的编辑思想是在国内一流专家的科研成果基础上提出的，其先进性与实用性在同类图书中占有明显的优势。

这套丛书的另一大特点是不设练习题，所有习题全部配有精细讲解。从“考点分析”到“思路梳理”到“答案解析”一路梳理下来，对每一类题集中讲解，重在剖析其规律性的东西，通过这种梳理帮助学生快速建构学科思想，使知识**条理化、系统化、逻辑化、灵活化**。从而达到举一反三，运用自如的效果。同时，针对学生易混淆的地方，专门设立了“常见思路误区”版块，从反面警示学习者，使其在思想建构过程中少走弯路，加快学习速度，提高学习效率。

考试是一个不容回避的问题，**素质教育并不拒绝考试**。关键是考什么、怎么考，以及如何备考。为此，本丛书专门设立了“中、高考专题指导”版块，对各个知识点、能力点进行细致的分析讲解，对其趋势走向、命题规律细分详解，以使学习者准确把握，高屋建瓴，游刃有余。

厌学是一个越来越严重的问题，其很大程度上是学不得法，导致学习者不能在学习过程中获得成功的体验，长期的负反馈极易使人丧失信心，终于厌学。一套好的、科学性很强的辅导书，会对这种局面有所改善。本丛书有意识地在这方面作了些工作，从版块设计到内部结构，习题选择到分析讲解，以人为本，精心搭建了一个良好的平台，使学习者获得更多的信心。

本丛书在国内最优秀的专家指导下，以崭新的编辑理念，科学地诠释了中学各学科的知识点与能力点，相信会对读者有所帮助。当然，因为时间仓促及编者水平有限，错谬之处，在所难免，真诚欢迎读者的批评和指正。

编委会

2005年5月于北京

目 录

第一章 地球仪与地图

第一单元 地球和地球仪…… (1)

【基础知识建构】…… (1)

【重点难点解析】…… (1)

【常见思路误区】…… (4)

【高考专题指导】…… (5)

【前沿新趋势】…… (7)

第二单元 地图…… (8)

【基础知识建构】…… (8)

§ 2.1 地图的要素和种类…… (8)

【重点难点解析】…… (8)

【常见思路误区】…… (10)

【高考专题指导】…… (11)

【前沿新趋势】…… (11)

§ 2.2 基本地图的使用…… (12)

【重点难点解析】…… (12)

【常见思路误区】…… (22)

【高考专题指导】…… (23)

【前沿新趋势】…… (28)

本章综合题解析…… (29)

第二章 自然地理

第三单元 宇宙中的地球… (32)

【基础知识建构】…… (32)

§ 3.1 人们对宇宙的认识及探索

…… (32)

【重点难点解析】…… (32)

【常见思路误区】…… (37)

【高考专题指导】…… (37)

【前沿新趋势】…… (40)

§ 3.2 太阳、月球与地球的关系

…… (41)

【重点难点解析】…… (41)

【常见思路误区】…… (45)

【高考专题指导】…… (46)

【前沿新趋势】…… (48)

§ 3.3 地球的运动…… (49)

【重点难点解析】…… (49)

【常见思路误区】…… (57)

【高考专题指导】…… (58)

【前沿新趋势】…… (65)

第四单元 地球上的大气…… (66)

【基础知识建构】…… (66)

§ 4.1 大气的组成与垂直结构、大气热状况…… (67)

【重点难点解析】…… (67)

【常见思路误区】…… (71)

【高考专题指导】…… (72)

【前沿新趋势】…… (75)

§ 4.2 大气运动…… (75)

【重点难点解析】…… (75)

【常见思路误区】…… (79)

【高考专题指导】…… (79)

【前沿新趋势】…… (82)

§ 4.3 大气环流…… (82)

【重点难点解析】…… (82)

【常见思路误区】…… (85)

【高考专题指导】…… (86)

【前沿新趋势】…… (87)

§ 4.4 天气与气候…… (88)

【重点难点解析】…… (88)

【常见思路误区】····· (95)	§ 5.5 水环境保护····· (140)
【高考专题指导】····· (96)	【重点难点解析】·· (140)
【前沿新趋势】····· (99)	【常见思路误区】·· (144)
§ 4.5 气候资源与气象灾害·· (99)	【高考专题指导】·· (144)
【重点难点解析】····· (99)	【前沿新趋势】····· (148)
【常见思路误区】·· (103)	第六单元 地球上的岩层和地壳
【高考专题指导】·· (103)	····· (149)
【前沿新趋势】····· (105)	【基础知识建构】·· (149)
§ 4.6 大气环境保护····· (106)	§ 6.1 岩石的种类、形成····· (149)
【重点难点解析】·· (106)	【重点难点解析】·· (149)
【常见思路误区】·· (108)	【常见思路误区】·· (151)
【高考专题指导】·· (109)	【高考专题指导】·· (152)
【前沿新趋势】····· (112)	【前沿新趋势】····· (152)
第五单元 地球上的水 ····· (113)	§ 6.2 地壳的组成与变动····· (153)
【基础知识建构】·· (113)	【重点难点解析】·· (153)
§ 5.1 海洋水····· (114)	【常见思路误区】·· (158)
【重点难点解析】·· (114)	【高考专题指导】·· (159)
【常见思路误区】·· (119)	【前沿新趋势】····· (162)
【高考专题指导】·· (119)	§ 6.3 地质、地貌资源与地质灾害
【前沿新趋势】····· (122)	····· (163)
§ 5.2 陆地水····· (122)	【重点难点解析】·· (163)
【重点难点解析】·· (122)	【常见思路误区】·· (167)
【常见思路误区】·· (126)	【高考专题指导】·· (167)
【高考专题指导】·· (126)	【前沿新趋势】····· (170)
【前沿新趋势】····· (128)	第七单元 地球上的土壤和生物
§ 5.3 水循环····· (129)	····· (171)
【重点难点解析】·· (129)	【基础知识建构】·· (171)
【常见思路误区】·· (131)	§ 7.1 地球上的土壤····· (171)
【高考专题指导】·· (131)	【重点难点解析】·· (171)
【前沿新趋势】····· (132)	【常见思路误区】·· (174)
§ 5.4 水资源····· (132)	【高考专题指导】·· (174)
【重点难点解析】·· (132)	【前沿新趋势】····· (176)
【常见思路误区】·· (137)	§ 7.2 地球上的生物····· (177)
【高考专题指导】·· (138)	【重点难点解析】·· (177)
【前沿新趋势】····· (140)	【常见思路误区】·· (179)

【高考专题指导】 … (179)	【前沿新趋势】 …… (246)
【前沿新趋势】 …… (180)	第十单元 人口地理 …… (247)
第八单元 地球——相互联系的整体 …… (182)	【基础知识建构】 … (247)
【基础知识建构】 … (182)	§ 10.1 人口再生产 …… (247)
【重点难点解析】 … (182)	【重点难点解析】 … (247)
【常见思路误区】 … (185)	【常见思路误区】 … (251)
【高考专题指导】 … (185)	【高考专题指导】 … (251)
【前沿新趋势】 …… (187)	【前沿新趋势】 …… (253)
本章综合考题解析 …… (188)	§ 10.2 人口数量与环境 …… (253)
第三章 人文地理	【重点难点解析】 … (253)
第九单元 经济地理 …… (198)	【常见思路误区】 … (256)
【基础知识建构】 … (198)	【高考专题指导】 … (256)
§ 9.1 农业生产活动和农业区位 …… (199)	【前沿新趋势】 …… (259)
【重点难点解析】 … (199)	§ 10.3 人口素质与环境 …… (259)
【常见思路误区】 … (209)	【重点难点解析】 … (259)
【高考专题指导】 … (209)	【常见思路误区】 … (262)
【前沿新趋势】 …… (211)	【高考专题指导】 … (262)
§ 9.2 工业生产活动和工业区位 …… (211)	【前沿新趋势】 …… (263)
【重点难点解析】 … (211)	§ 10.4 人口迁移与环境 …… (263)
【常见思路误区】 … (223)	【重点难点解析】 … (263)
【高考专题指导】 … (224)	【常见思路误区】 … (269)
【前沿新趋势】 …… (229)	【高考专题指导】 … (269)
§ 9.3 交通运输与通信 …… (229)	【前沿新趋势】 …… (271)
【重点难点解析】 … (229)	第十一单元 城市地理 …… (272)
【常见思路误区】 … (236)	【基础知识建构】 … (272)
【高考专题指导】 … (236)	§ 11.1 聚落的形成 …… (273)
【前沿新趋势】 …… (239)	【重点难点解析】 … (273)
§ 9.4 商业和贸易 …… (240)	【常见思路误区】 … (275)
【重点难点解析】 … (240)	【高考专题指导】 … (276)
【常见思路误区】 … (244)	【前沿新趋势】 …… (277)
【高考专题指导】 … (245)	§ 11.2 城市的区位 …… (277)
	【重点难点解析】 … (277)
	【常见思路误区】 … (280)
	【高考专题指导】 … (281)
	【前沿新趋势】 …… (282)

§ 11.3 门槛人口与中心地理论 (282)	【重点难点解析】... (315)
【重点难点解析】... (282)	【常见思路误区】... (317)
【常见思路误区】... (285)	【高考专题指导】... (317)
【高考专题指导】... (286)	【前沿新趋势】... (318)
【前沿新趋势】... (287)	
§ 11.4 城市功能分区 (287)	§ 12.4 文化源地与文化扩散 (318)
【重点难点解析】... (287)	【重点难点解析】... (318)
【常见思路误区】... (291)	【常见思路误区】... (322)
【高考专题指导】... (292)	【高考专题指导】... (323)
【前沿新趋势】... (294)	【前沿新趋势】... (324)
§ 11.5 城市地域结构与城市规划 (294)	§ 12.5 宗教与地理 (324)
【重点难点解析】... (294)	【重点难点解析】... (324)
【常见思路误区】... (296)	【常见思路误区】... (326)
【高考专题指导】... (297)	【高考专题指导】... (326)
【前沿新趋势】... (299)	【前沿新趋势】... (328)
§ 11.6 城市化 (299)	第十三单元 旅游地理 (329)
【重点难点解析】... (299)	【基础知识建构】... (329)
【常见思路误区】... (303)	§ 13.1 旅游资源 (329)
【高考专题指导】... (303)	【重点难点解析】... (329)
【前沿新趋势】... (305)	【常见思路误区】... (332)
第十二单元 文化地理 (306)	【高考专题指导】... (332)
【基础知识建构】... (306)	【前沿新趋势】... (333)
§ 12.1 文化与地理 (307)	§ 13.2 旅游活动 (333)
【重点难点解析】... (307)	【重点难点解析】... (333)
【常见思路误区】... (309)	【常见思路误区】... (338)
【高考专题指导】... (309)	【高考专题指导】... (338)
【前沿新趋势】... (312)	【前沿新趋势】... (340)
§ 12.2 文化景观 (312)	§ 13.3 旅游与环境 (340)
【重点难点解析】... (312)	【重点难点解析】... (340)
【常见思路误区】... (314)	【常见思路误区】... (343)
【高考专题指导】... (314)	【高考专题指导】... (343)
【前沿新趋势】... (315)	【前沿新趋势】... (344)
§ 12.3 文化景观与环境 (315)	第十四单元 世界政治经济地理格 局 (345)

【基础知识建构】	… (345)
§ 14.1 国家、国界和领土	… (345)
【重点难点解析】	… (345)
【常见思路误区】	… (351)
【高考专题指导】	… (351)
【前沿新趋势】	… (352)

§ 14.2 综合国力	… (352)
【重点难点解析】	… (352)
【常见思路误区】	… (354)
【高考专题指导】	… (355)
【前沿新趋势】	… (356)

§ 14.3 世界政治地理格局	… (356)
【重点难点解析】	… (356)
【常见思路误区】	… (360)
【高考专题指导】	… (360)
【前沿新趋势】	… (361)

§ 14.4 世界经济地理格局	… (362)
【重点难点解析】	… (362)
【常见思路误区】	… (367)
【高考专题指导】	… (368)
【前沿新趋势】	… (371)

本章综合考题解析	… (372)
----------	---------

第四章 人地关系

第十五单元 环境问题与环境保护

…	(378)
【基础知识建构】	… (378)
【重点难点解析】	… (378)
【常见思路误区】	… (382)
【高考专题指导】	… (383)
【前沿新趋势】	… (386)

第十六单元 可持续发展问题

…	(388)
【基础知识建构】	… (388)
【重点难点解析】	… (388)

【常见思路误区】	… (392)
【高考专题指导】	… (393)
【前沿新趋势】	… (394)

本章综合考题解析	… (395)
----------	---------

第五章 区域地理

第十七单元 地理区域研究

…	(398)
【基础知识建构】	… (398)
【重点难点解析】	… (398)
【常见思路误区】	… (404)
【高考专题指导】	… (405)
【前沿新趋势】	… (406)

第十八单元 世界地理

【基础知识建构】	… (407)
§ 18.1 世界自然地理概况	… (408)
【重点难点解析】	… (408)
【常见思路误区】	… (418)
【高考专题指导】	… (418)
【前沿新趋势】	… (420)

§ 18.2 世界的居民和政区	… (420)
-----------------	---------

【重点难点解析】	… (420)
【常见思路误区】	… (423)
【高考专题指导】	… (423)
【前沿新趋势】	… (427)

§ 18.3 世界地理分区	… (427)
---------------	---------

【重点难点解析】	… (427)
【常见思路误区】	… (441)
【高考专题指导】	… (442)
【前沿新趋势】	… (449)

§ 18.4 世界主要国家的地理特征	… (450)
--------------------	---------

【重点难点解析】	… (450)
【常见思路误区】	… (457)
【高考专题指导】	… (458)

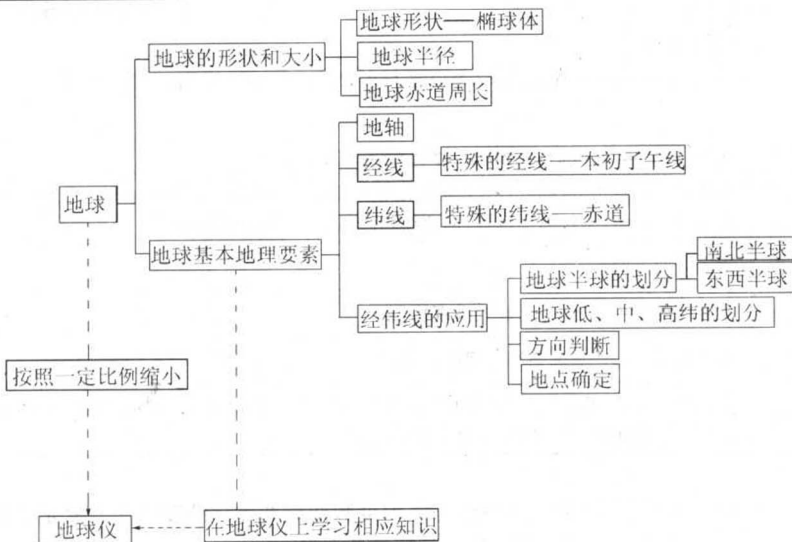
第十九单元 中国地理 (467)		【前沿新趋势】 (511)
§ 19.1 中国疆域、行政区划、人口和民族 (469)		§ 19.7 中国的交通、商业和旅游业 (512)
【重点难点解析】 ... (469)		【重点难点解析】 ... (512)
【常见思路误区】 ... (473)		【常见思路误区】 ... (517)
【高考专题指导】 ... (474)		【高考专题指导】 ... (517)
【前沿新趋势】 (476)		【前沿新趋势】 (519)
§ 19.2 中国的地形 (476)		§ 19.8 中国的区域差异 (520)
【重点难点解析】 ... (476)		【重点难点解析】 ... (520)
【常见思路误区】 ... (480)		【常见思路误区】 ... (529)
【高考专题指导】 ... (481)		【高考专题指导】 ... (529)
【前沿新趋势】 (483)		【前沿新趋势】 (532)
§ 19.3 中国的气候 (484)		§ 19.9 北方地区和南方地区 (533)
【重点难点解析】 ... (484)		【重点难点解析】 ... (533)
【常见思路误区】 ... (488)		【常见思路误区】 ... (535)
【高考专题指导】 ... (489)		【高考专题指导】 ... (536)
【前沿新趋势】 (492)		【前沿新趋势】 (538)
§ 19.4 中国的河流和湖泊 ... (492)		§ 19.10 西北地区和青藏地区 (538)
【重点难点解析】 ... (492)		【重点难点解析】 ... (538)
【常见思路误区】 ... (496)		【常见思路误区】 ... (541)
【高考专题指导】 ... (496)		【高考专题指导】 ... (542)
【前沿新趋势】 (498)		【前沿新趋势】 (545)
§ 19.5 中国的自然资源 (498)		§ 19.11 香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾省 (545)
【重点难点解析】 ... (498)		【重点难点解析】 ... (545)
【常见思路误区】 ... (502)		【常见思路误区】 ... (547)
【高考专题指导】 ... (502)		【高考专题指导】 ... (548)
【前沿新趋势】 (503)		【前沿新趋势】 (549)
§ 19.6 中国的农业和工业 ... (504)		第二十单元 国土整治 (550)
【重点难点解析】 ... (504)		【基础知识建构】 ... (550)
【常见思路误区】 ... (508)		§ 20.1 中国的国土整治与区域发展 (552)
【高考专题指导】 ... (508)		【重点难点解析】 ... (552)

【常见思路误区】 … (556)	【前沿新趋势】 …… (591)
【高考专题指导】 … (556)	§ 20.7 商品农业区域的开发
【前沿新趋势】 …… (557)	…………… (591)
§ 20.2 水土流失的治理 …… (557)	【重点难点解析】 … (591)
【重点难点解析】 … (557)	【常见思路误区】 … (598)
【常见思路误区】 … (561)	【高考专题指导】 … (598)
【高考专题指导】 … (561)	【前沿新趋势】 …… (599)
【前沿新趋势】 …… (563)	§ 20.8 交通运输建设 …… (599)
§ 20.3 荒漠化的防治 …… (563)	【重点难点解析】 … (599)
【重点难点解析】 … (563)	【常见思路误区】 … (604)
【常见思路误区】 … (568)	【高考专题指导】 … (604)
【高考专题指导】 … (568)	【前沿新趋势】 …… (606)
【前沿新趋势】 …… (571)	§ 20.9 海岛、海域的开发 …… (607)
§ 20.4 河流的综合治理 …… (571)	【重点难点解析】 … (607)
【重点难点解析】 … (571)	【常见思路误区】 … (611)
【常见思路误区】 … (578)	【高考专题指导】 … (612)
【高考专题指导】 … (578)	【前沿新趋势】 …… (613)
【前沿新趋势】 …… (580)	§ 20.10 资源的跨区域调配 … (613)
§ 20.5 农业低产区的治理 … (580)	【重点难点解析】 … (613)
【重点难点解析】 … (580)	【常见思路误区】 … (618)
【常见思路误区】 … (583)	【高考专题指导】 … (618)
【高考专题指导】 … (584)	【前沿新趋势】 …… (620)
【前沿新趋势】 …… (585)	§ 20.11 城市新区的发展 …… (620)
§ 20.6 山区农业资源的开发	【重点难点解析】 … (620)
…………… (585)	【常见思路误区】 … (624)
【重点难点解析】 … (585)	【高考专题指导】 … (624)
【常见思路误区】 … (590)	【前沿新趋势】 …… (626)
【高考专题指导】 … (590)	本章综合考题解析 …… (627)

第一章 地球仪与地图

第一单元 地球和地球仪

基础知识建构



重点难点解析

一、地球的形状和大小

地球是一个两极稍扁、赤道略鼓的椭球体，但在运用中人们通常把地球看做正球体。关于地球大小的常用数据见下表。

极半径(短半径)	赤道半径(长半径)	平均半径	赤道周长	表面积
6 356.8 千米	6 378.1 千米	6 371 千米	4 0075 千米	5.1 亿平方千米

二、地球仪和经纬网

1. 地球仪

按照地球的形状，以一定比例将其缩小而制成的地球模型就是地球仪。

(1)地轴

地球围绕自转的假想轴叫做地轴,地轴通过地心。

(2)两极

地轴同地球表面相交的两个点叫做两极,指向北极星附近的点是北极,另一个就是南极。

(3)赤道

环绕地球表面并与南北两极距离相等的圆周线称为赤道。通过地心和赤道的平面叫做赤道平面,赤道平面垂直于地轴,且把地球分为南北半球。

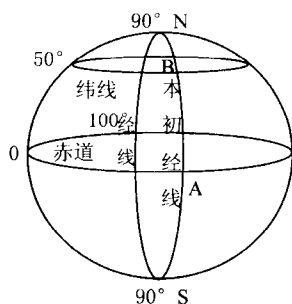


图 1—1 地球仪

2. 经纬网

(1)纬线和纬度

①纬线:纬线是地球仪表面与赤道平行的圆圈,也叫纬线圈。其特点见下表。

形状	除极点外,每条纬线自成圆圈,且圆心都在地轴上
长度	纬线圈的长度不等,赤道最长(赤道上经度相差 1° ,纬线间距离约为111千米),从赤道向两极变短,两极缩小成点,南北纬相同纬度的纬线圈长度相等
方向	指示东西方向
关系	所有纬线互相平行,并与经线垂直相交
间距	纬度差相等的任意两条纬线间的距离相等,约111千米/度
作用	判断南北方位:两地同是南(或北)纬,纬度数值大的在南(或北),小的在北(或南);两地分别在南北纬,则北纬的在北,南纬的在南

②纬度:为了区分纬线而给纬线标注的度数叫做纬度。纬度的实质就是所在地与地心的连线与赤道平面间的线面角。其特点见下表。

起点线	0° 纬线(赤道)
划分	从赤道向南北两极各划分为 90° ,向南为南纬,向北为北纬;南(或北)纬度数越大越往南(或北);南、北纬 90° 分别是南极和北极
代号	南纬用S表示,北纬用N表示
方向判断	北纬度数增大(或减小)的方向是北(或南),南纬度数减小(或增大)的方向是北(或南)
重要的纬度	30° 纬线是低纬和中纬的分界线, 60° 纬线是中纬和高纬的分界线
	$23^\circ26'$ 纬线是回归线,也是热带和温带的分界线, $66^\circ34'$ 纬线是温带和寒带的分界线
	0° 纬线(赤道)是南北半球分界线,以南是南半球,以北是北半球

(2)经线和经度

①经线:经线是地球仪表面连接南北两极并与纬线垂直相交的线,也叫子午线。其特点见下表。

形状	半圆形,两条正对的经线组成经线圈	
长度	经线的长度都相等,约2万千米	
方向	指示南北方向	
关系	所有经线的两端都汇集于两极,只在赤道附近近似平行	
间距	经度差相等的两条经线间的距离不等,赤道处最长(约111千米/度),向两极递减	
作用	判断	两地同是东(或西)经,经度数值大的在东(或西),小的在西(或东)
	东西方位	两地分别在东西经,则应根据两地经度之和来确定东西方位:a.经度和小于 180° ,则东经度的在东,西经度的在西;b.经度和等于 180° ,则两地位于同一经线圈上,互为东西方向;c.经度和大于 180° ,则东经度的在西,西经度的在东

②经度

为了区分经线而给经线标注的度数叫做经度。经度的实质就是所在地子午线面与本初子午线面构成的二面角。其特点见下表。

起点线	0° 经线(本初子午线:规定通过英国伦敦格林尼治天文台原址的经线为本初子午线)
划分	从本初子午线向东、西各划分为 180° ,向东为东经,向西为西经;东(或西)经度数越大越往东(或西);东、西经 180° 重合,是同一条经线
代号	东经用E表示,西经用W表示
方向判断	东经度数增大(或减小)的方向是东(或西),西经度数减小(或增大)的方向是东(或西)
重要的经度	180° 经线与日界线大致重合
	20°W 线与 160°E 线组成的经线圈是东、西半球的分界线。 20°W 以西、 160°E 以东为西半球; 20°W 以东、 160°E 以西为东半球

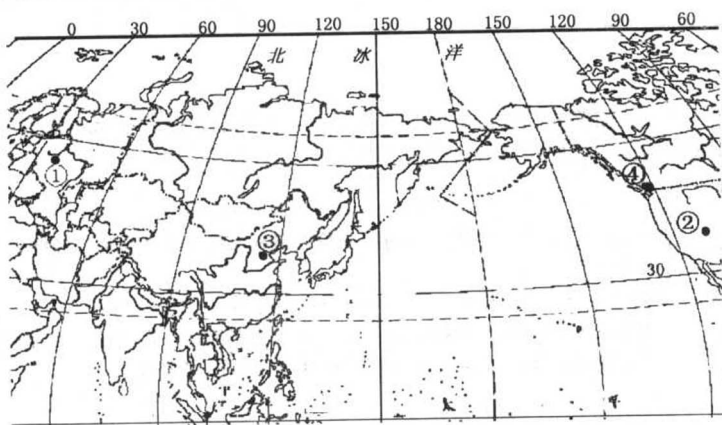
(3)经纬网

地球仪和地图上的经线和纬线相互交织构成经纬网。

在经纬网中,地面上点的位置由地理坐标(纬度数、经度数)来确定;高空某物体的位置用地理坐标和物体的绝对高度来确定。写地理坐标时,一定要注明东、西经,南、北纬。如果有两点纬度数相等,南、北纬相反,东、西经相反,且经度和等于 180° ,那么这两点关于地心对称。如何在经纬网上判断方向见下表。

方格状或圆弧形经纬网地图	判断南、北:纬度数向北(或南)增大的是北(或南)纬
	判断东西:经度数向东(或西)增大的是东(或西)经
以南、北极为中心的经纬网图	判断南、北极:从上空俯瞰,地球自转呈逆时针方向的是北极,呈顺时针方向的是南极
	判断东西:和地球自转方向一致的为东,相反的为西

常见思路误区



[误区提醒]在判断两地区相对位置时,容易把图面位置关系等同于球面位置关系,主要是东—西方向上的错误,要记住地球表面是一个球面,在解题过程中要注意利用两个地区经度的关系(参照“重点难点解析”部分)。

例 对上图①、②、③、④四个点方位关系判断正确的是

()

- A. 四个点的位置从西到东依次是①、③、④、②
- B. ①在②的东侧,③在④的西侧
- C. ①在②的东侧,③在④的东侧
- D. ①在④的东侧,③在②的东侧