

新课标
基础知识手册

科力
Clever Way



科力图书 方法第一

基础知识

随身酷

总主编/刘宗寅



我是 科力蛙，
就是 Clever!

读 科力图书!
Learn in Clever Way!

山东省地图出版社

高中地理

新课标
基础知识手册

科力
Clover Way



科力图书 方法第一

基础知识 随身酷

总主编/刘宗寅



高中地理

山东省地图出版社

图书在版编目(CIP)数据

高中新课标基础知识手册. 地理/

刘宗寅主编. — 济南: 山东省地图出版社, 2008. 4

ISBN 978-7-80754-123-3

I. 高... II. 刘... 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(2008)第 037380 号

山东省地图出版社出版发行

(济南市二环东路 6090 号)

(邮编: 250014)

莱芜市凤城印务有限公司印刷

880×1230 毫米 1/64 开本 印张: 42.25 1 685 千字

2008 年 5 月第 1 版 2008 年 5 月第 1 次印刷

全套定价: 61.20 元

Tomorrow

Is a New Day

明天又是新的一天

Sometimes we do not feel
like we want to feel
Sometimes we do not achieve
what we want to achieve
Sometimes things that happen
do not make sense
Sometimes life leads us in directions
that are beyond our control
It is at these times, most of all
that we need someone
who will quietly understand us
and be there to support us
I want you to know
that I am here for you
in every way
and remember that though
things may be difficult now
tomorrow is a new day

有时候，我们感觉不到
我们想要的感觉
有时候，我们获取不到
我们想要获取的东西
有时候，发生的事情
并不合情合理
有时候，生活把我们扯入
我们自己无法控制的局面
正是在这些时候
我们最需要有人
能默默地理解我们
并成为我们的坚强后盾
我要你知道
无论在哪一方面
我都坚定不移地支持你
你要记住：
尽管目前的处境也许是困难重重
但明天又是新的一天



使用说明

使用说明

【品 名】高中新课标基础知识手册

【主要成分】教材基础知识+重点难点易错点+规律技巧方法

【成分分析】完全依照新课程标准进行编写,汇集了各个版本的精华,囊括了高中所有基础知识,灵活运用口诀、表格、框图、大括号等形式进行系统梳理。讲解重点难点,举重若轻,化难为易。规律方法科学实用,能让您举一反三,触类旁通。

【适用人群】1. 想在极短时间内迅速浏览高中全部知识的同学。

2. 感觉提高成绩比登天还难的同学。

3. 虽“众里寻她千百度”,蓦然回首,于“灯火阑珊处”依旧找不到学习诀窍的同学。

4. 想快速复习教材知识的同学。

【主要功能】 1. 能让读者迅速系统地梳理高中阶段的基础知识、重点难点知识。

2. 能让读者系统掌握学习方法、规律、技巧。

3. 能让读者在极短时间内快速提高知识运用能力。

【产品特点】 易学, 易记, 易懂, 易用。

【用法】 先列阅读计划, 然后按照计划实施, 及时复习, 效果更佳。

【用量】 每天只需 3~5 分钟的时间, 识记 1~2 个知识点, 或遵师嘱。

【贮藏】 随身携带。

【禁忌】 固执地认为只有死学、苦学才能取得好成绩的同学慎用。



读者反馈表

您购买的图书名称是：_____

您是怎样了解到本书的：

- ☐书店 ☐网络 ☐促销活动 ☐同学介绍 ☐老师推荐
☐其他媒体

您购买本书的原因是：

- ☐品牌 ☐内容 ☐封面 ☐价格 ☐校对质量 ☐装帧设计
☐印刷质量 ☐网上服务 ☐促销活动或赠品

对我们的建议是：

姓名 _____ 学校 _____ 班级 _____

通讯地址和邮编 _____

电话 _____ E-mail _____

请将本反馈表寄至：

山东省济南市二环东路中段 3966 号东环国际广场 D 座
15 层读者服务部(收)

邮编：250100

(购书汇款地址同上)



目 录

Contents

必修一 自然地理

- 第一章 行星地球 (1)
- 第二章 地球上的大气 (45)
- 第三章 地球上的水 (83)
- 第四章 地表形态的塑造 (99)
- 第五章 自然环境的整体性和差异性、自然
资源与自然灾害 (118)

必修二 人文地理

- 第一章 人口的变化 (137)
- 第二章 城市与城市化 (150)
- 第三章 农业地域的形成与发展 (163)

第四章	工业地域的形成与发展	(176)
第五章	交通运输布局及其影响	(186)
第六章	人类与地理环境的协调发展	(202)

必修三 区域可持续发展

第一章	区域地理环境与人类活动	(211)
第二章	地理信息技术的应用	(230)
第三章	区域可持续发展	(240)

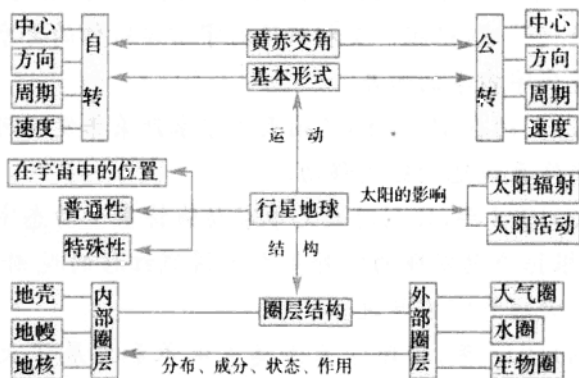


必修一 自然地理

第一章

行星地球

体系展台



知识梳理

一、宇宙中的地球

1. 人类对宇宙的认识

时代	人类对宇宙的认识
古代	中国张衡等提出“天地观”
公元2世纪	古希腊天文学家托勒密提出“地心说”
16世纪	波兰天文学家哥白尼提出“日心说”



续表

18 世纪	天文学家引进“星系”一词
20 世纪 60 年代以来	大型天文望远镜的使用以及空间探测技术的发展,使天文观测尺度扩展到上百亿年和上百亿光年的时空区域



知识在线

(1)宇宙大爆炸假说是爱因斯坦最早提出来的,他的规划时代著述《根据广义相对论对宇宙学所作的考察》,拉开了现代宇宙学的帷幕。

(2)大约在 1917 年,美国天文学家斯莱弗发现河外星系的谱线系统地向红端移动。

(3)1932 年,比利时天文学家勒梅特基于动态宇宙模型,并根据哈勒发现的河外星系光谱线红移的观测事实,提出了大爆炸宇宙学说。

(4)1948 年,物理学家伽莫夫继承和发展了大爆炸宇宙学说,并成功预言了 1964 年发现的 3K 微波背景辐射。

2. 天体的分类

宇宙中的天体主要分为自然天体和人造天体两大类:

(1)自然天体:恒星、星云、行星、卫星、流星、彗星及星际物质等。

(2)人造天体:航天飞机、人造卫星、宇宙飞船、太空垃圾等。



3. 主要天体的特征

天体	主要特点	说明
星云	呈云雾状外表;较恒星体积大、质量大、密度小;由气体和尘埃物质组成,主要成分是氢;自身不发可见光	宇宙中的基本天体,是构成宇宙的主要物质形态,在宇宙中数量多、体积大、质量大
恒星	由炽热气体组成;能自己发可见光;球状;质量较大	
行星	在椭圆轨道上绕恒星运行;近似球状;质量小;本身不发可见光;在以恒星为背景的天空中有明显的相对移动	地球是目前所知唯一有生命的行星
卫星	绕行星运转的质量较小的球状天体	月球是地球唯一的卫星

 **问题解疑** 为什么恒星能自身发光而行星和星云都不能自身发光?

► 恒星由炽热气体组成,而且主要成分是氢和氦,体积大、密度大,在发生剧烈的热核反应过程中能自身发光;而星云体积大,密度小,主要成分是氢,无剧烈的热核反应过程,本身不能发光;行星的密度大,体积小,多由固体物质组成,因此自身也不能发光。由此可见天体能否自身发光与其质量、体积、密度和组成物质有关。◀

4. 天体系统

宇宙中的各种天体因相互吸引和相互绕转,形成天体系统。天体系统的层次

总星系	银河系→太阳系→地月系
	河外星系

► 你可以用爱得到全世界,你也可以用恨失去全世界。◀

走出误区

光年是时间单位吗？

光年是用来计算天体距离的单位，它是指光在一年中传播的距离。1光年约为94 605亿千米。

以下距离的光行时间：

月球——地球 1秒多

地球——太阳 8分钟

太阳——比邻星 4.2光年(比邻星是距太阳系最近的恒星)

5. 太阳系的组成

太阳系的主要成员

类别	代表性天体	基本描述
中心天体	太阳	距离地球最近的恒星，质量占太阳系总质量的99.86%，主要成分为H、He；日地平均距离为1.5亿千米。一月初日地距离最近，七月初日地距离最远
行星	八大行星：水星、金星、地球、火星、木星、土星、天王星、海王星	是围绕太阳(恒星)运行的天体，是太阳系的主要组成部分。按距离太阳由近及远排列顺序为：水、金、地、火、木、土、天、海
矮行星	冥王星、卡戎星、谷神星、齐娜星	太阳系外围较小的行星，位于柯伊伯带
小行星	无	呈带状分布在火星和木星之间，其质量和体积都比较小



续表

卫星	月球	围绕行星运行的天体。月球是地球唯一的一颗天然卫星。太阳系共有 100 多颗卫星,其中木星的卫星数目最多,目前观测到的已增至 60 个
流星体	狮子座流星雨(周期:33 年)	运行于星际空间的尘粒和固体小块。沿同一轨道绕太阳运行的大群流星体被称为流星群
彗星	哈雷彗星(周期:76 年)	在扁长轨道上绕太阳运行的一种质量较小的呈云雾状的独特外貌的天体

6. 地球存在生命的条件

(1)自身条件:①日地距离适中,约 1.5 亿千米,使地球有适宜生物生存的温度;②体积质量适中,形成了适合生物呼吸的大气;③有液态水存在。

(2)宇宙条件:①太阳光照稳定;②太阳系中大小天体,各行其道,互不干扰,使地球处于安全、稳定的宇宙环境中。

7. 我国对宇宙的探索

(1)古代对宇宙的探索:“女娲补天”、“嫦娥奔月”。

(2)1964 年我国第一颗人造卫星的上天,标志着我国对宇宙的探索进入一个全新的阶段。

(3)1999 年我国研制成功神舟号宇宙飞船。

(4)2003 年“神舟五号”载人飞船成功实现我国首次载人环游太空的壮举。

(5)2005 年“神舟六号”载人飞船成功完成我国首次



多人环游太空的任务。

(6)2007 年我国发射第一颗探月卫星——“嫦娥一号”，这标志着我国的月球探测工程——“嫦娥探月”工程正式启动。

二、太阳对地球的影响

1. 太阳辐射及其对地球的影响

(1)太阳辐射的概念：太阳辐射是指太阳源源不断地以电磁波的形式向四周放射能量。电磁波波长 $0.15\sim 0.4$ 微米(紫外线)、 $0.4\sim 0.76$ 微米(可见光)、 $0.76\sim 4.0$ 微米(红外线)。

(2)太阳辐射的能量来源：太阳辐射的能量来源于核聚变反应，即四个氢原子核聚变成一个氦原子核。太阳在50亿年的核聚变中只损失了其质量的 0.03% 。

(3)太阳辐射强度及其影响因素：①太阳辐射强度表示地表获得太阳光热的多少；②影响太阳辐射强度的因素主要有：太阳高度角、海拔高度、云雾尘埃等。

(4)太阳辐射对地球的影响：①太阳直接为地球提供了光、热资源，地球上生物的生长发育离不开太阳。②太阳辐射能维持着地表温度，是促进地球上的水、大气运动和生物活动的主要动力；③太阳辐射能是我们日常生产、生活的主要能源。



知识在线 我国太阳能的地区分布差异

(1)太阳能最丰富的地区：青藏高原(日光城拉萨)。原因：海拔高，空气稀薄，空气中水汽少，尘埃少，透明度高；纬度低，太阳辐射强，日照时间长。



(2) 太阳能最贫乏的地区: 四川盆地(蜀犬吠日)。原因: 阴雨天多, 云雾大, 大气对太阳辐射削弱作用强。

2. 太阳活动及其对地球的影响

(1) 太阳大气结构

大气层	位置	亮度	颜色	温度	太阳活动
光球层	从里到外	太阳光的 99.9% 从这一层发出	火红色	表面约 6 000 K	黑子
色球层		发出的光不及光球层的千分之一	玫瑰色	升到几万度	耀斑、日珥
日冕层		发出的光仅为光球层的百万分之一	银白色	升到 100 万度	太阳风

(2) 太阳活动: ①主要标志是黑子和耀斑; ②平均周期约为 11 年。

✕ 走出误区

太阳黑子真的是黑色的吗?

黑子是太阳光球层出现的暗黑色斑点, 黑子并不黑, 而是由于黑子的温度比光球表面其他地方低, 所以才显得暗了一些。

(3) 太阳活动对地球的影响

主要方面	影响
地球气候	亚寒带树木的年轮有规律的疏密变化与黑子 11 年的活动周期相对应; 黑子活动高峰年, 气候反常几率增多, 黑子活动的低峰年, 气候状况相对平衡
地球电离层	太阳活动增强时发出的电磁辐射和高能带电粒子流, 强烈干扰地球高空的电离层, 影响无线电通信, 甚至会使各类无线电通信产生短时间的中断现象



续表

地球磁场	当太阳活动增强时,来自太阳的高能带电粒子流会干扰地球磁场,产生磁针剧烈震动而不能正确指示方向的“磁暴”现象
极光	太阳大气抛出的高能带电粒子高速冲进两极地区的高空大气,并与那里稀薄的大气相碰撞产生极光
自然灾害	地球上许多自然灾害的发生与太阳活动有关,如地震、水旱灾害等

三、地球和地球仪

1. 地球的形状和大小

(1)地球的形状:赤道略鼓、两极稍扁的不规则椭球体。

(2)地球的大小:地球的平均半径为 6 371 千米,赤道半径为 6 378 千米,极半径为 6 357 千米。赤道周长约为 4 万千米。地球的表面积为 5.1 亿平方千米。

2. 地球仪

(1)地轴与两极:地轴是地球的自转轴,地轴穿过地心,与地球表面相交于两点,指向北极星附近的一点叫北极;与北极相反的一点叫南极。

(2)地球上的经纬网

①经线与纬线

		经 线	纬 线
概念		地球仪上连接南北两极的线	地球仪上同赤道平行的线
特 点	形状	半个圆,且都不平行	一个圆,且都平行
	方向	指示南北方向	指示东西方向
	长度	都相等(约 2 万千米)	自赤道向两极逐渐缩短