

普通高中课程标准实验教科书

地理图册

必修·第1册



中国地图出版社编制出版

责任编辑：郑 琪
编 绘：欧阳婷
审 校：尹 鹄
验 收：田 忠
审 订：万必文
重版编辑：相远红



普通高中课程标准实验教科书

地理图册

必修·第1册

中国地图出版社编制出版
(北京市白纸坊西街3号 邮编：100054)

地图教学网：www.ditu.cn

北京市大天乐印刷有限公司印刷·
新华书店发行

787×1092 16开 2¹/₂印张

2004年6月第1版 2006年6月北京第5次印刷

ISBN7-5031-3531-X/K·1882

GS(2004)302号 定价3.22元

本图册上中国国界线系按照我社1989年出版的
1:400万《中华人民共和国地形图》绘制

批准文号：发改价格[2006]816号 举报电话：12358

版权所有 侵权必究

ISBN 7-5031-3531-X



9 787503 135316 >

目次

序图

2~5

世界地形

2

中国地形

4

第一章 宇宙中的地球

6~15

第一节 地球在宇宙中

6

第二节 太阳对地球的影响

8

第三节 地球的运动

10

第四节 地球的圈层结构

14



第二章 自然地理环境中的物质运动和能量交换

16~23

第一节 大气的热状况与大气运动

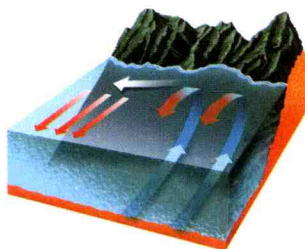
16

第二节 水的运动

20

第三节 地壳的运动和变化

22



第三章 地理环境的整体性和区域差异

24~29

第一节 影响气候的因素及气候在地理环境中的作用

24

第二节 地理环境的整体性和地域分异

26

第四章 自然环境对人类活动的影响

30~35

第一节 自然条件对聚落及交通线路的影响

30

第二节 全球气候变化对人类活动的影响

32

第三节 寒潮

33

第四节 水资源对人类生存和发展的意义

34



附录

36

主要地理词汇中英文对照表

36

本册图例

- 居民点
- 洲界
- (专题图) 国界
- (专题图) 未定国界
- (专题图) 地区界
- +++++ (专题图) 军事分界线、停火线
- (专题图) 中国省、自治区、直辖市界

- (专题图) 中国香港特别行政区界
- 海岸线
- 常年河
- 时令河
- 运河
- 淡 咸 湖泊
- 珊瑚礁
- 沙漠
- ▲ 山峰
- 8844.43 山峰高程(海拔米)
- 11034 海深(米)
- 415 湖面高程(海拔米)
- 雪被
- 陆缘冰、大陆冰
- 铁路
- 公路

目次

序图

2~5

世界地形 2
中国地形 4

第一章 宇宙中的地球

6~15

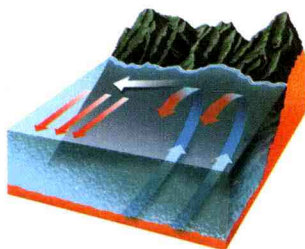
第一节 地球在宇宙中 6
第二节 太阳对地球的影响 8
第三节 地球的运动 10
第四节 地球的圈层结构 14



第二章 自然地理环境中的物质运动和能量交换

16~23

第一节 大气的热状况与大气运动 16
第二节 水的运动 20
第三节 地壳的运动和变化 22



第三章 地理环境的整体性和区域差异

24~29

第一节 影响气候的因素及气候在地理环境中的作用 24
第二节 地理环境的整体性和地域分异 26



第四章 自然环境对人类活动的影响

30~35

第一节 自然条件对聚落及交通线路的影响 30
第二节 全球气候变化对人类活动的影响 32
第三节 寒潮 33
第四节 水资源对人类生存和发展的意义 34

附录

36

主要地理词汇中英文对照表

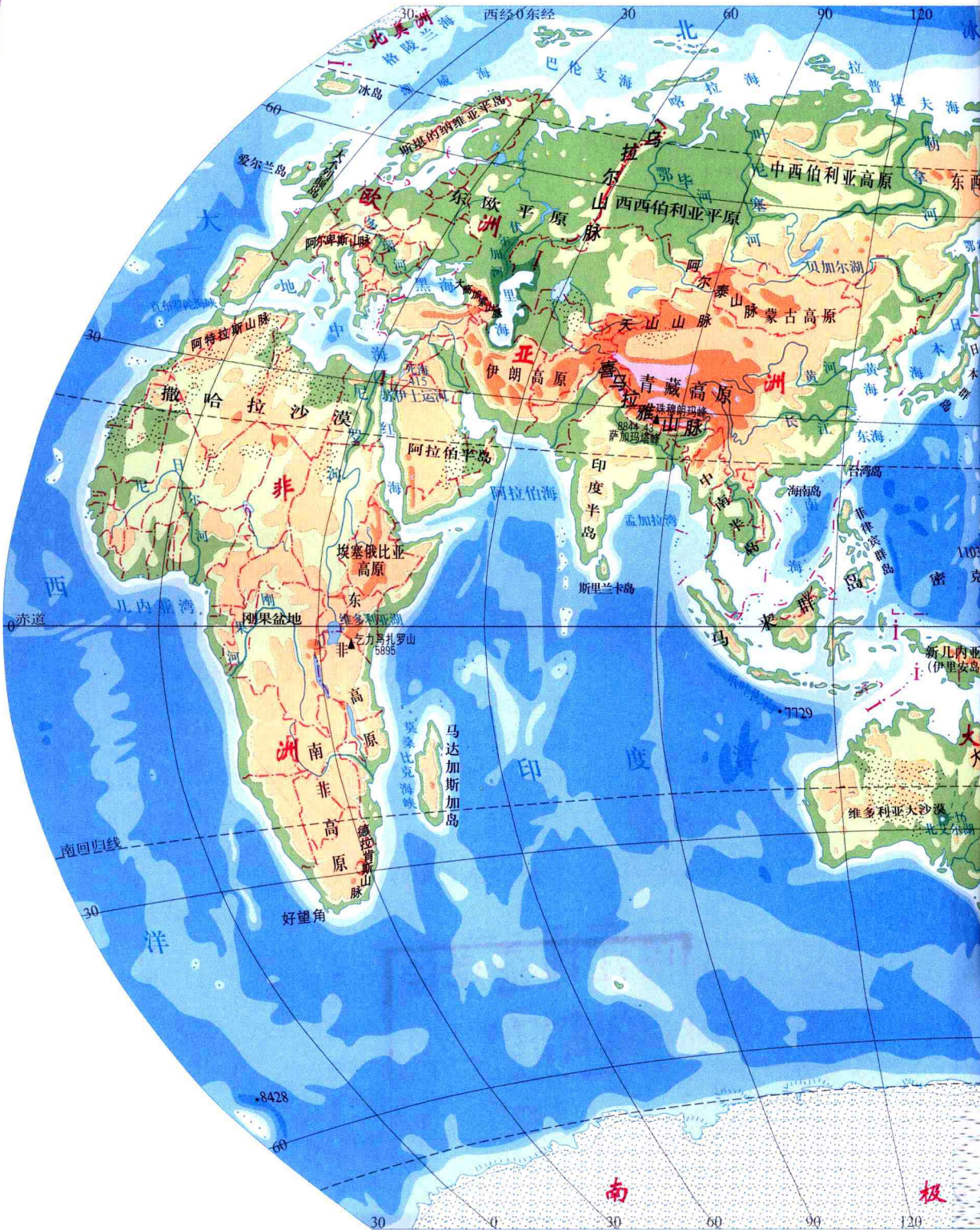
36

本册图例

- 居民点
- 洲界
- (专题图) 国界
- (专题图) 未定国界
- (专题图) 地区界
- +++++ (专题图) 军事分界线、停火线
- (专题图) 中国省、自治区、直辖市界

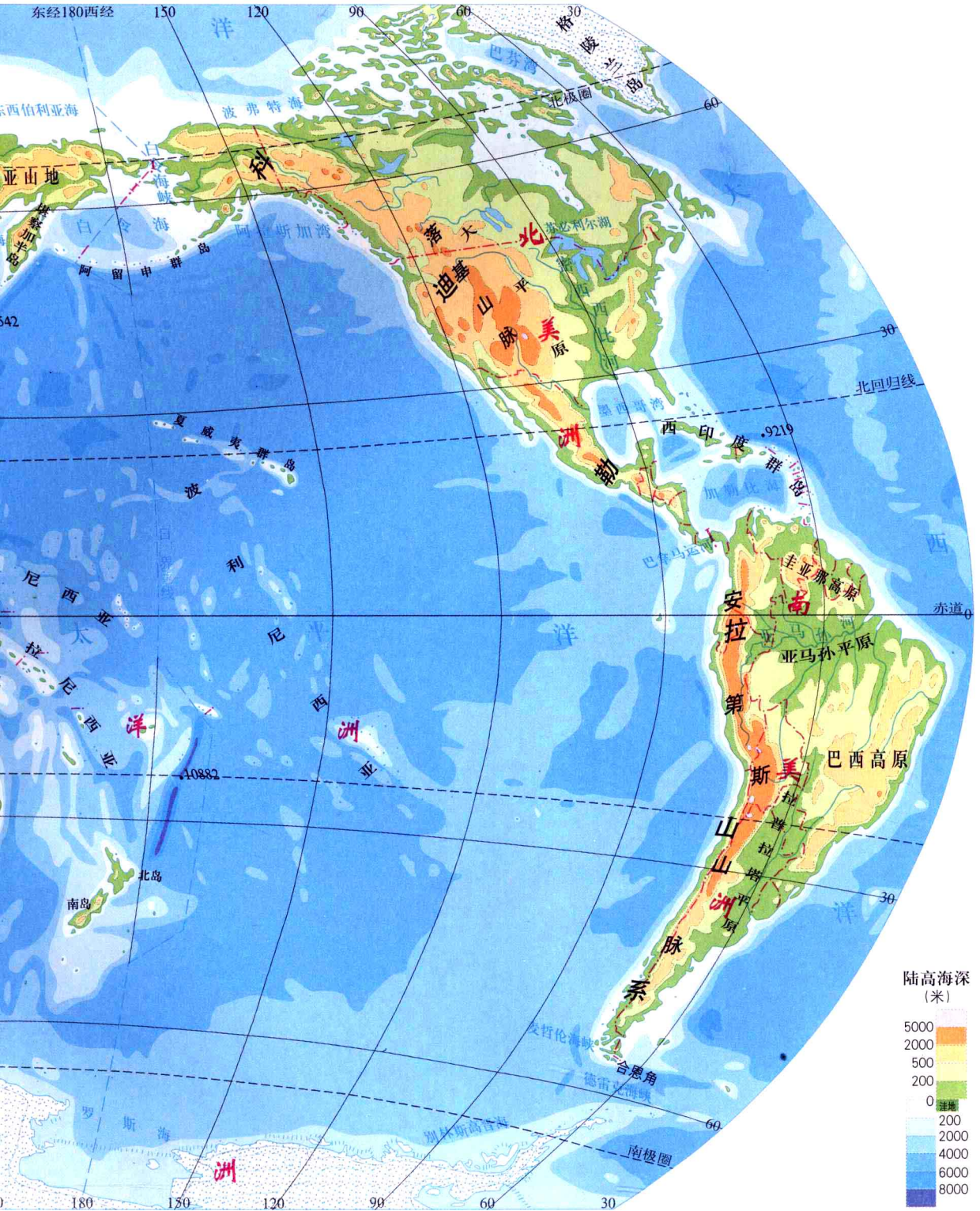
- (专题图) 中国香港特别行政区界
- 海岸线
- 常年河
- 时令河
- 运河
- 淡 咸 湖泊
- 珊瑚礁
- 沙漠

- ▲ 山峰
- 8844.43 山峰高程(海拔米)
- 11034 海深(米)
- 415 湖面高程(海拔米)
- 雪被
- 陆缘冰、大陆冰
- 铁路
- 公路





1 : 100 000 000

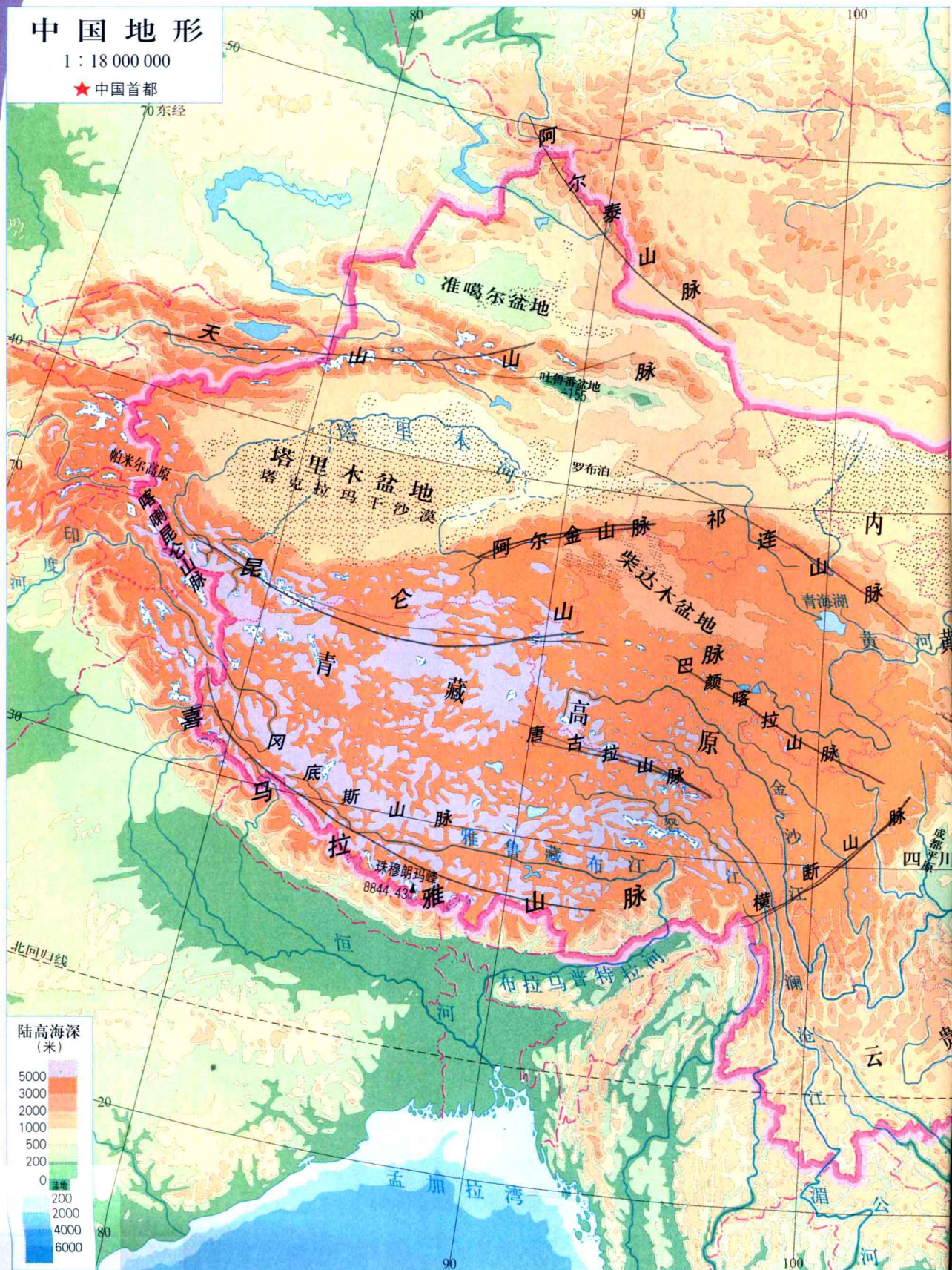


中国地形

中国地形

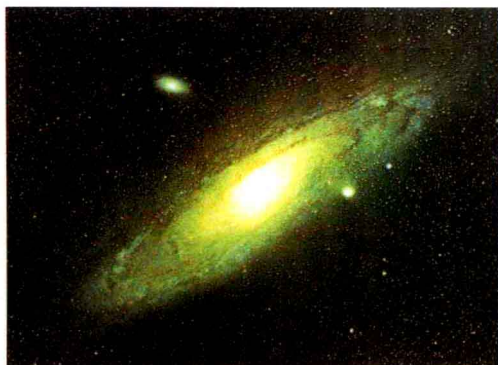
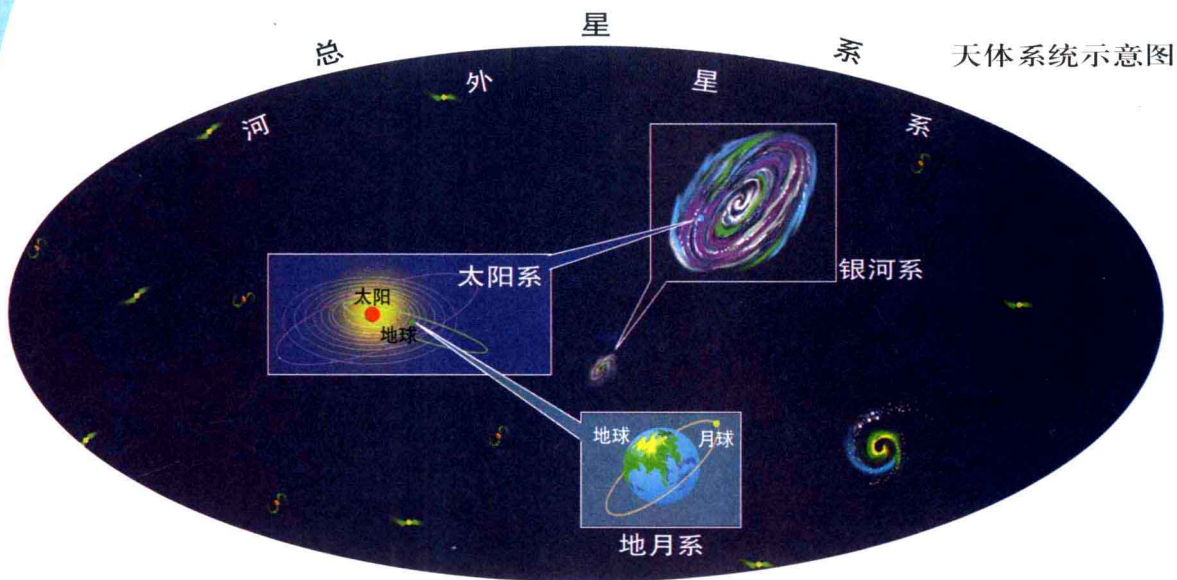
1 : 18 000 000

★ 中国首都



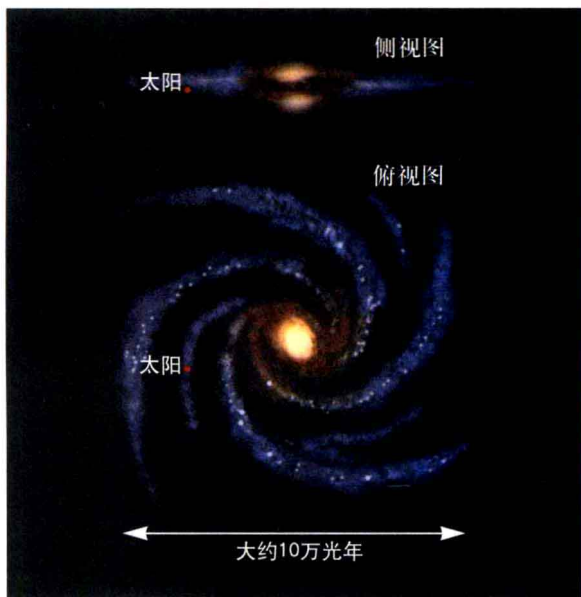


第一节 地球在宇宙中



仙女座星系

仙女座星系距离地球220万光年，是人类用肉眼所能看到的最遥远的天体。它是河外星系中最大的星系，很像我们的银河系，但规模是银河系的一倍。

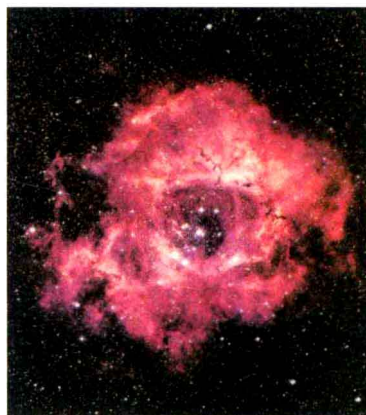


银河系结构示意图



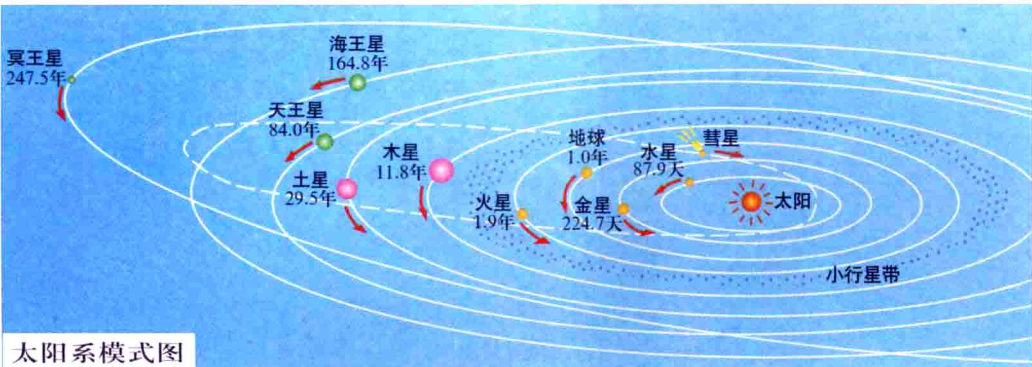
夜空中闪烁的恒星

宇宙中最基本的天体是恒星和星云。恒星是由炽热气体组成的、能自行发光的天体，处于不停的运动之中。由于恒星距离我们实在太远，用肉眼很难发现它们位置的变化，因此古人把它们叫做恒星。

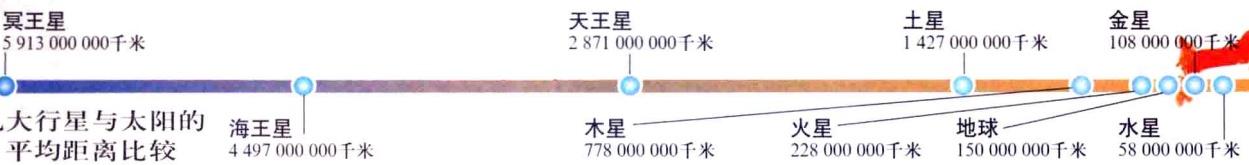
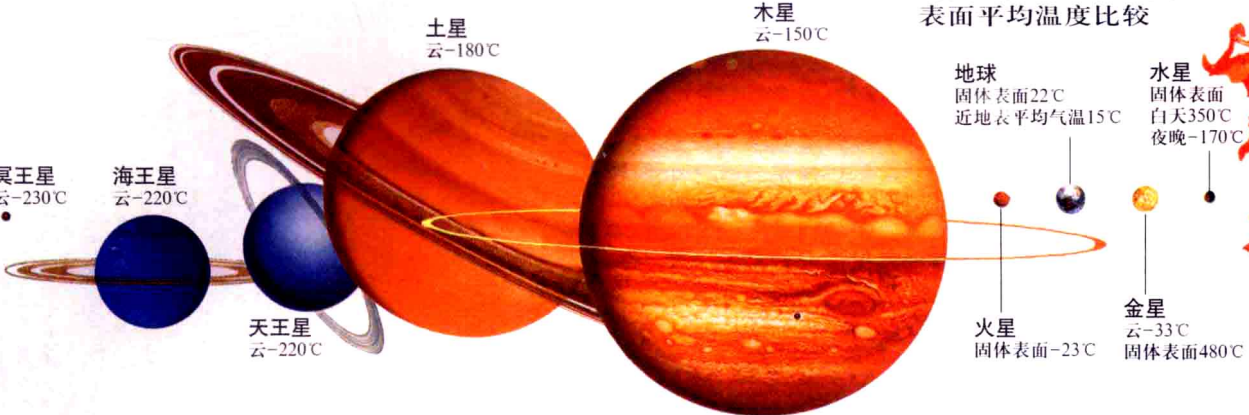


玫瑰状星云

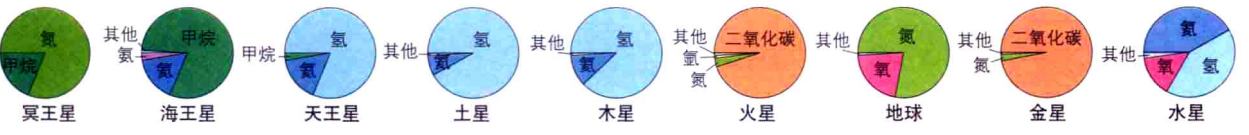
星云是由气体和尘埃组成的、外表呈云雾状的天体。同恒星相比，星云具有质量大、体积大、密度小的特点。



九大行星与太阳的大小和表面平均温度比较



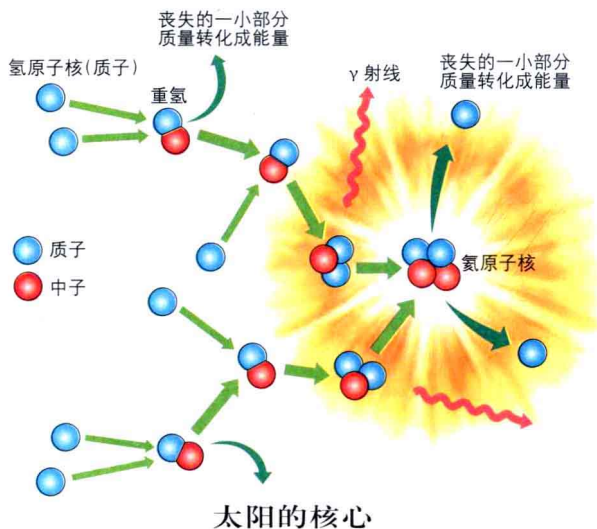
九大行星大气成分比较



地球具备存在生命物质的条件

- 在太阳系中所处位置适中
- 具有适当的体积和质量
- 具有安全的宇宙环境

第二节 太阳对地球的影响



太阳的核心

太阳的能量源泉来自其核心的核聚变反应。在高温和高压状态下，四个氢原子核聚合成一个氦原子核。在此过程中，每反应一次质量都会丧失一小部分，这一小部分转化成太阳的能量。能量最初以射线的形式喷发，但传到太阳表面时就转为以光和热的形式向外传送了。

太阳的光球层表面有一些黑斑点，叫做“黑子”。黑子实际上并不黑，只是因为它的温度比光球层表面其他区域的温度低 1500°C 左右，相对而言它显得阴暗一些。

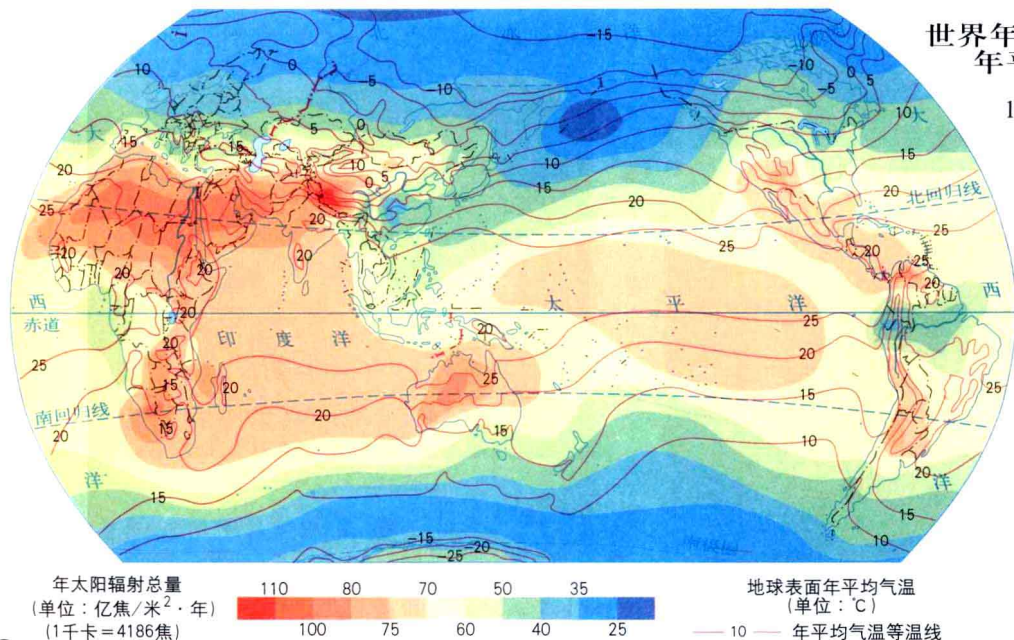
太阳常数示意图



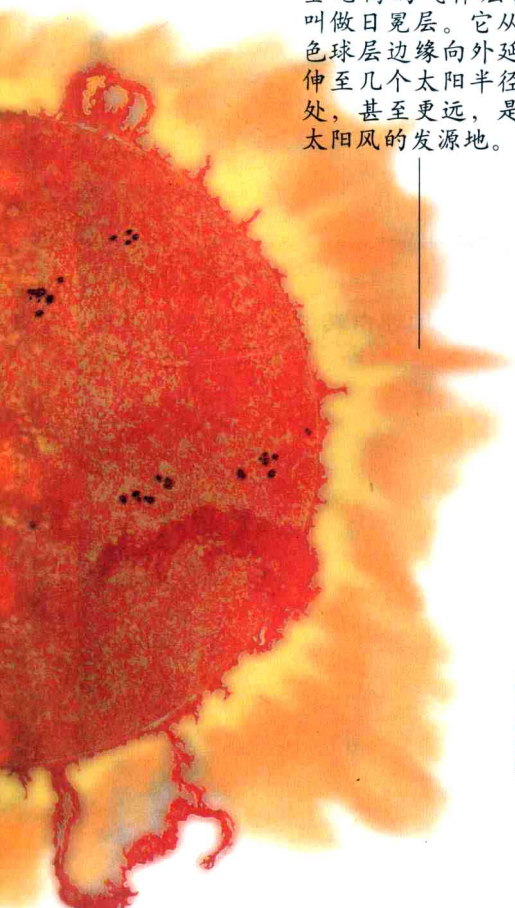
太阳的色球层当中，有时有高达几万千米至几十万千米的红色“火焰”喷出，叫做日珥。日珥可延伸到日冕层，形状变化万千。

世界年太阳辐射总量和年平均气温分布

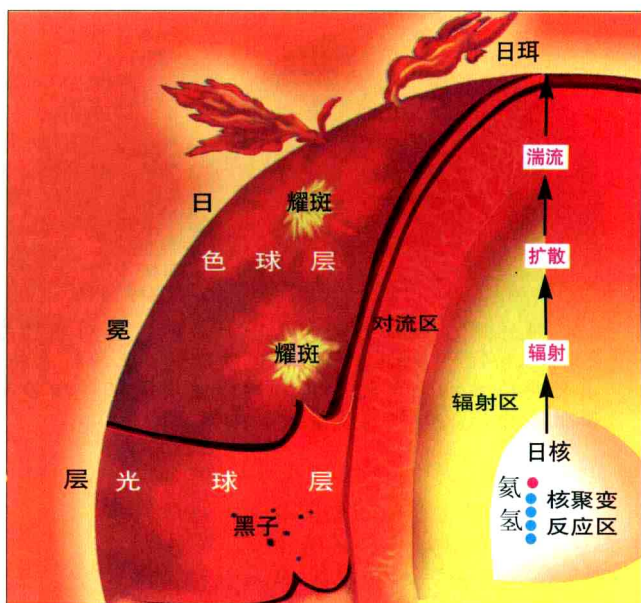
1 : 250 000 000



太阳辐射能是维持地表温度，促进地球上的水、大气、生物活动和变化的主要动力。例如，太阳辐射的纬度差异，导致了地面不同纬度获得热量的差异。

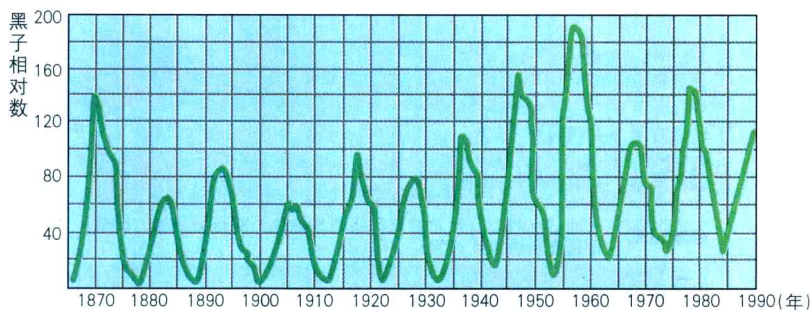


太阳大气的最外层为稀薄的、完全电离的气体层，叫做日冕层。它从色球层边缘向外延伸几个太阳半径处，甚至更远，是太阳风的发源地。

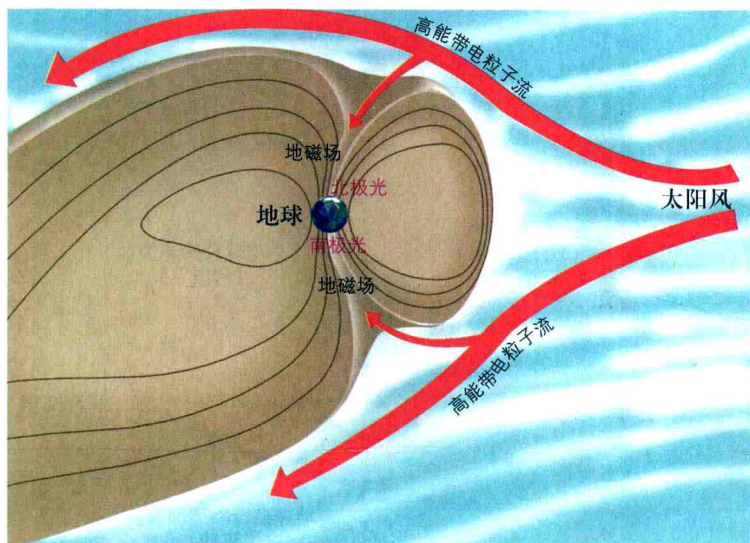


太阳结构示意图

我们直接观测到的是太阳的大气层，从外向内分为日冕层、色球层、光球层。太阳的活动动力来自太阳内部，太阳内部结构从外向内分为对流区、辐射区、核聚变反应区。



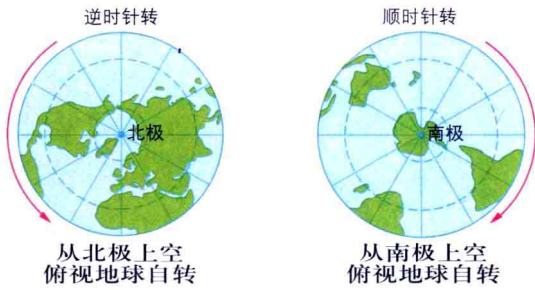
太阳黑子11年周期曲线图



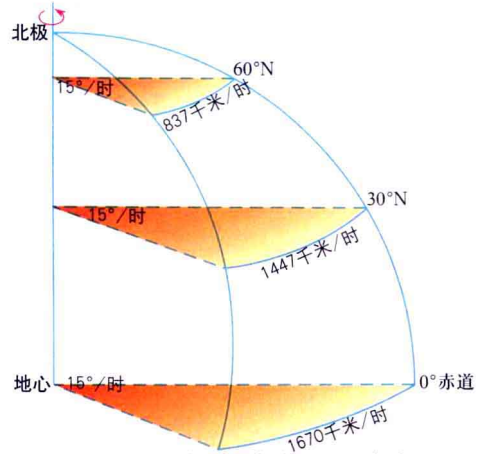
太阳风示意图

太阳外层大气——日冕，具有极高的温度，作用于日冕气体上的引力不能使其处在稳定静止状态，而是不断地向外膨胀，热电离气体粒子连续地从太阳向外流出，就形成太阳风。太阳风到达地球周围的太空后，受地磁场的作用，其主流便分成两股，分别向极地上空“吹”去。

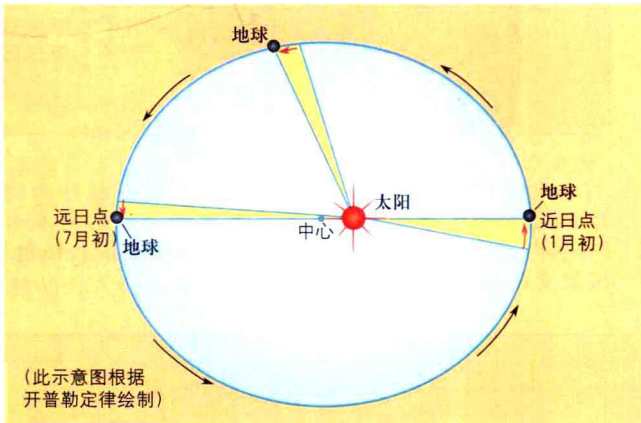
第三节 地球的运动



地球时刻围绕地轴由西向东自转，其周期约为23时56分4秒。地球自转的角速度除南、北两极点外，其他地点都相同；地球自转的线速度随纬度增加而降低。赤道上的线速度最大，两极点为零。



地球自转的角速度和线速度



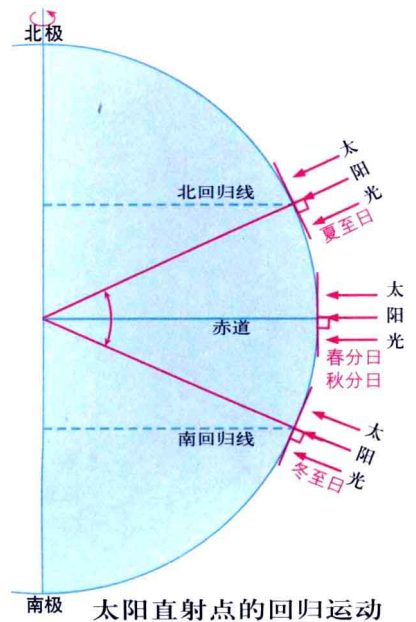
公转方向 自西向东

公转周期 365日6时9分10秒

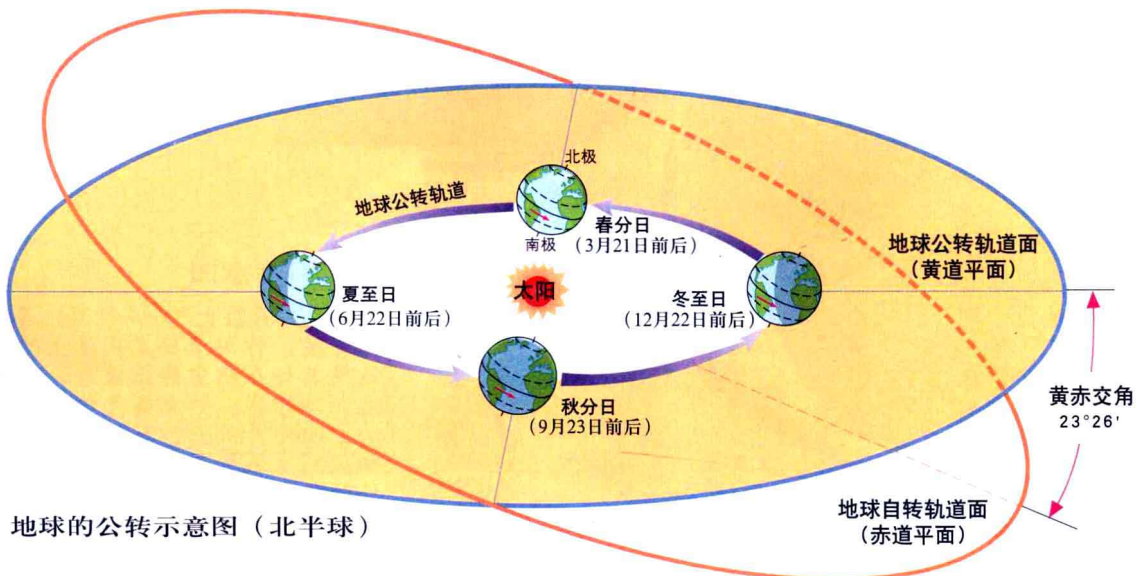
公转速度 在近日点时，公转角速度和线速度最快；在远日点时，公转角速度和线速度最慢

公转轨道 椭圆，太阳位于椭圆的一个焦点上

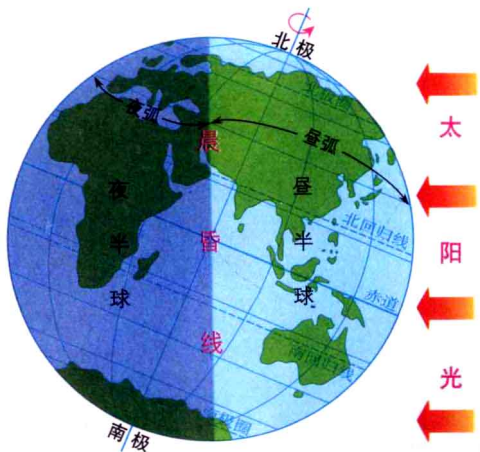
日地距离与地球公转速度的关系



太阳直射点的回归运动

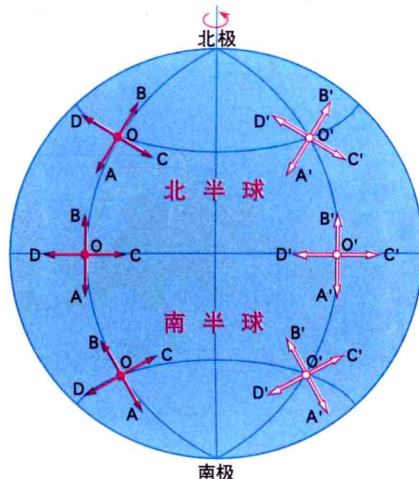


地球的公转示意图（北半球）



地球自转产生昼夜交替

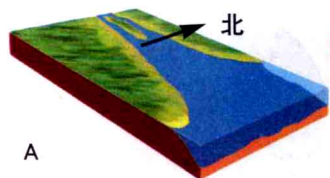
昼夜交替首先引起的就是气温的日变化。地球自转的周期不是太长，也不是太短，这就使得地面白天的增温和夜晚的冷却幅度适中，从而保证了地球上的生命有机体的生存和发展。如果地球自转周期太长，增温和冷却就会过于剧烈；若自转周期太短，增温和冷却又会十分缓和，地球的面貌就会和现在的情形大不一样。



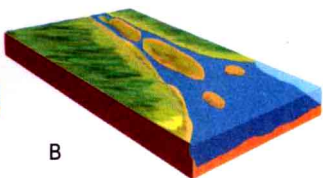
地球上水平运动物体方向的偏转

任何物体在运动时都有惯性，总是力图保持初始的运动方向。如上图所示，在北半球，物体由O出发沿经线向南(A)作水平运动，在运动过程中，地球自转从O到O'，物体仍保持原来的运动方向(O'A')，这时对位置O'来说，A'已经偏离经线方向而向右偏了。同样道理，由O点向北(B)、向东(C)、向西(D)作水平运动，由于地球自转，分别到达B'、C'、D'，其运动方向也都向右偏。南半球水平运动物体的方向向左偏。只有在赤道上，水平运动物体的方向没有右偏或左偏的现象。

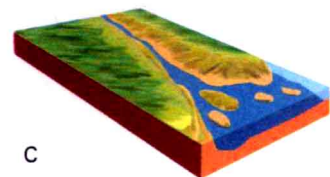
在自然地理环境中，气流、洋流的流向偏转表现尤为明显，这对于地表热量和水分的输送交换、全球热量和水量的平衡都有巨大的影响。另外，陆地上的河流，在北半球右岸冲刷显著；在南半球左岸冲刷显著，也都是其作用的结果。



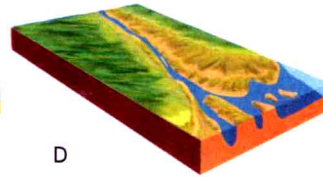
长江口水道被河口沙坝分为南、北两支。



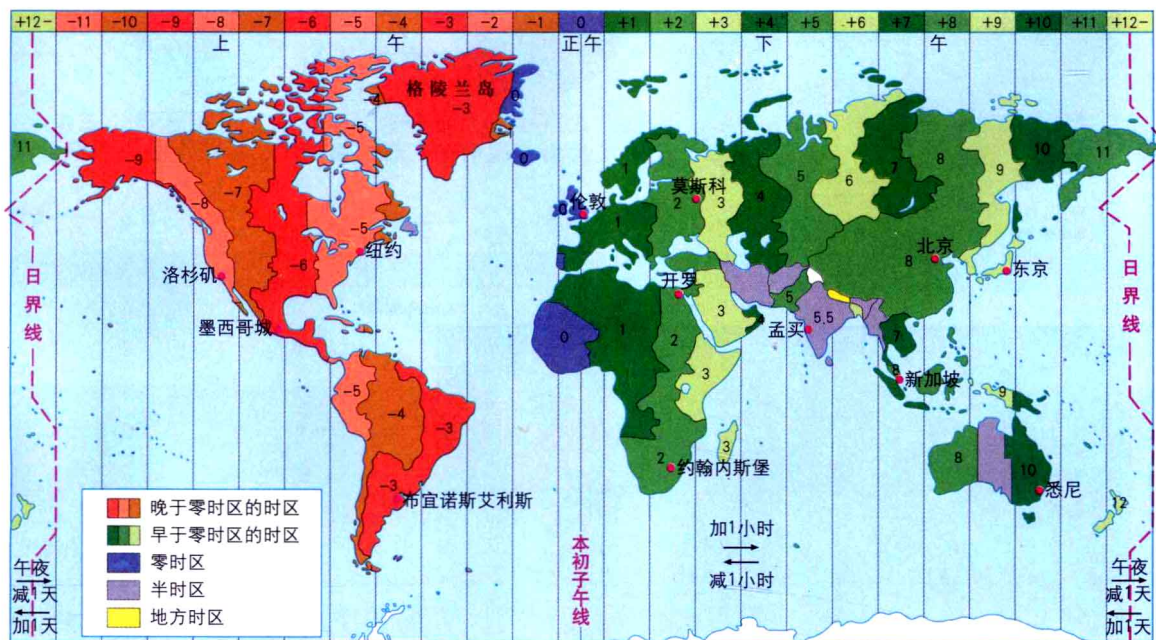
在地转偏向力的作用下，河道右偏，使北支水道不断淤塞。



长江北岸三角洲、沼泽地及边滩连成一片。长江口发育了广阔的三角洲。



长江三角洲的发育

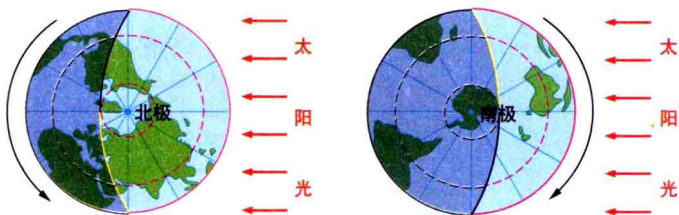
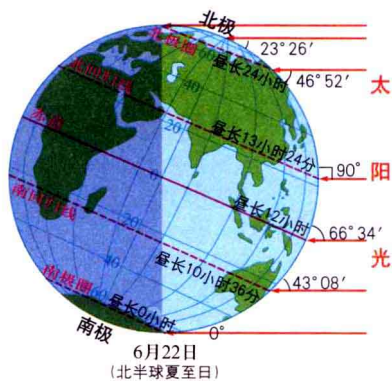


注：上缘所注数字表示理论时区，“+”表示东时区，“-”表示西时区。陆上所注数字表示各国实际采用的标准时——法定时。

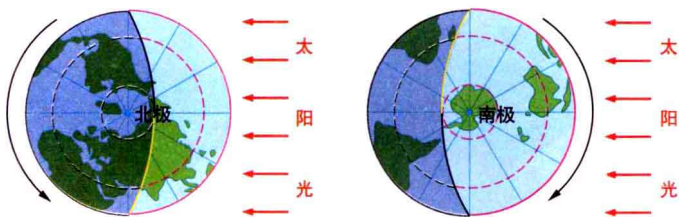
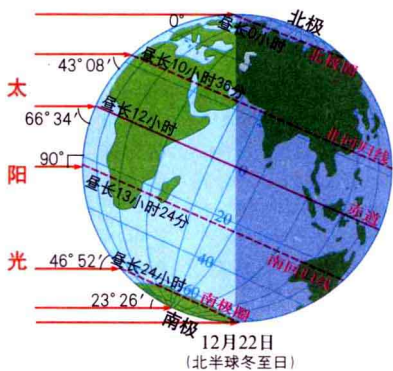
世界时区、钟点进退和日期进退

第三节 地球的运动

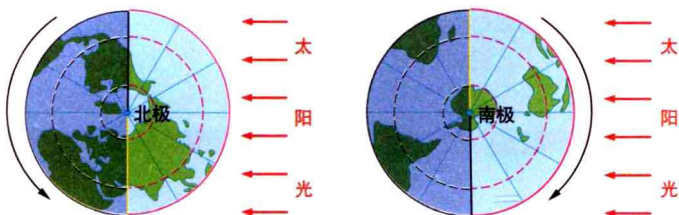
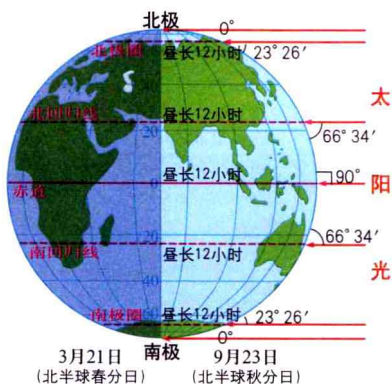
二分二至日不同纬度的太阳高度角和昼夜长短



北半球夏至日，太阳直射北回归线，正午太阳高度角由北回归线向南、北两侧递减，北半球各地昼最长、夜最短，北极圈以北为极昼。南半球则相反。

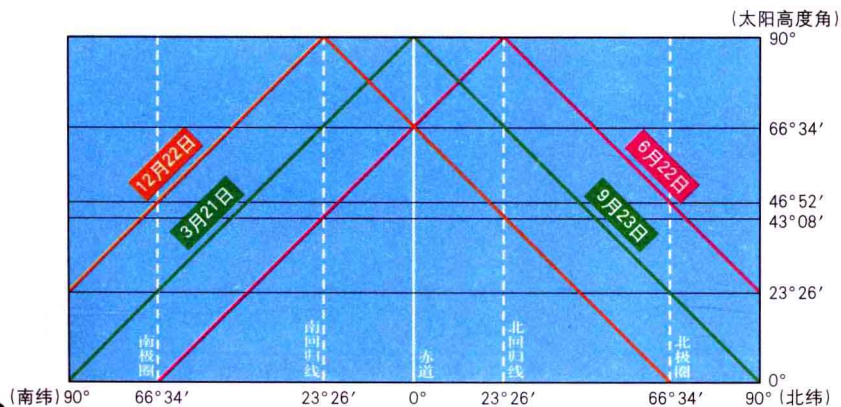


北半球冬至日，太阳直射南回归线，正午太阳高度角由南回归线向南、北两侧递减，北半球各地昼最短、夜最长，北极圈以北为极夜。南半球则相反。



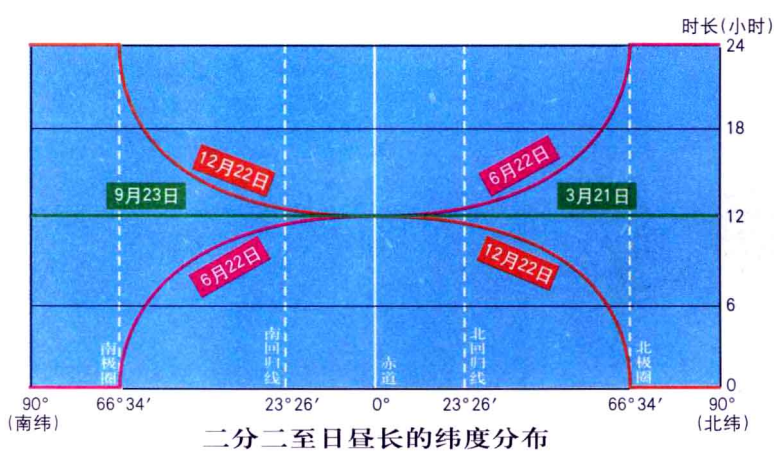
北半球春分日和秋分日，太阳直射赤道，正午太阳高度角由赤道向南、北两侧递减，各纬度昼夜长短相等。

--- 昼弧 --- 夜弧 — 晨线 — 昏线



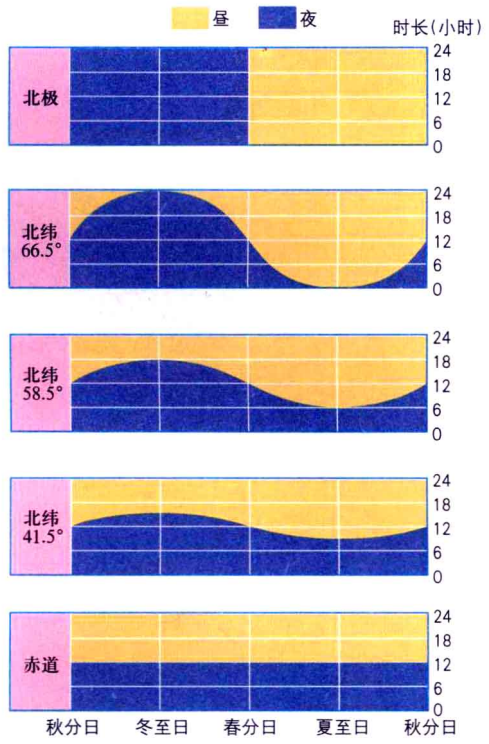
二分二至日正午太阳高度角的纬度分布

图中的每一条线分别同上图不同纬度的太阳高度角相对应。



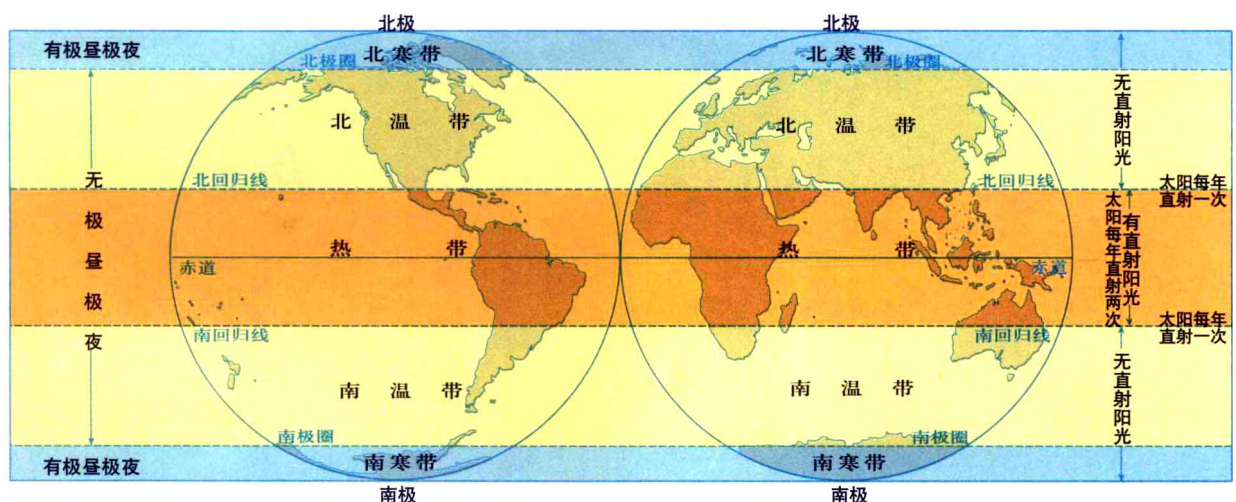
二分二至日昼长的纬度分布

图中的每一条线分别同左页上图中不同纬度的昼长相对应。



二分二至日不同纬度昼夜长短的季节变化 (北半球)

地球上不同纬度昼夜长短的季节变化, 都以二分二至日为界分为四个阶段。从一个阶段进入另一个阶段, 总要发生昼增夜减或昼减夜增的交替, 使得昼长和夜长或者趋向极端, 或者趋向齐平。

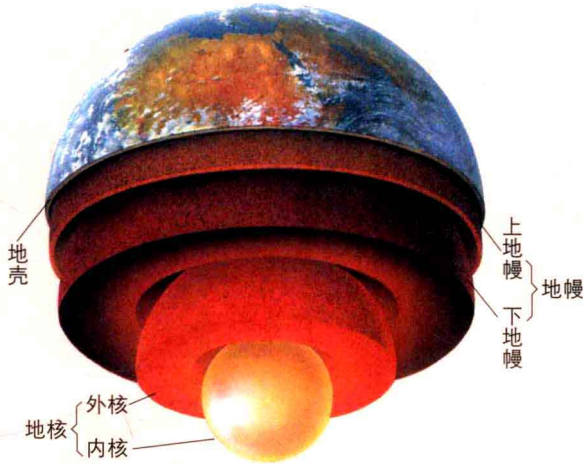


五带的划分

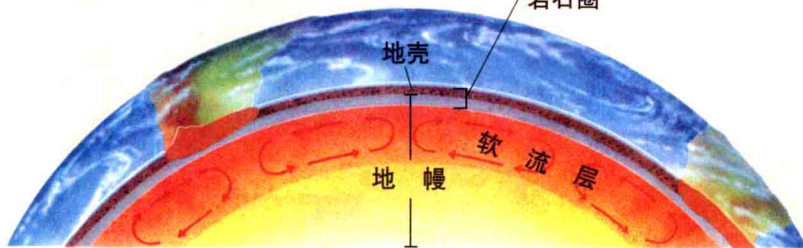
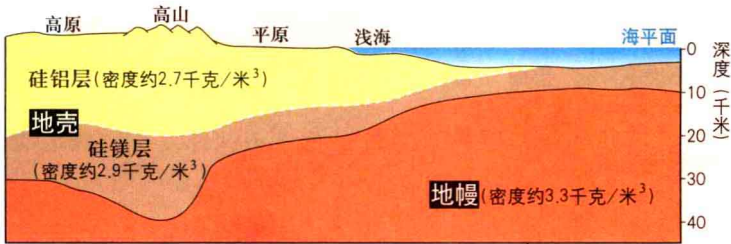
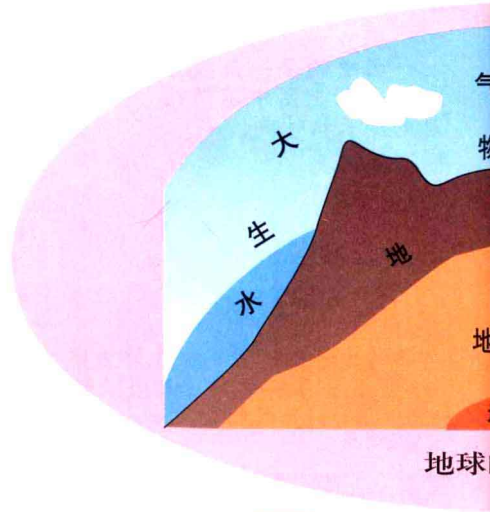
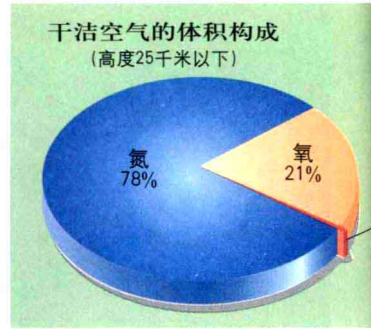


二十四节气与四季的划分 (北半球)

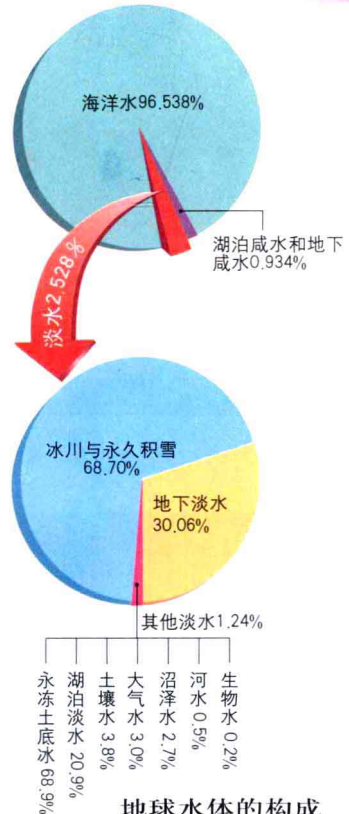
第四节 地球的圈层结构



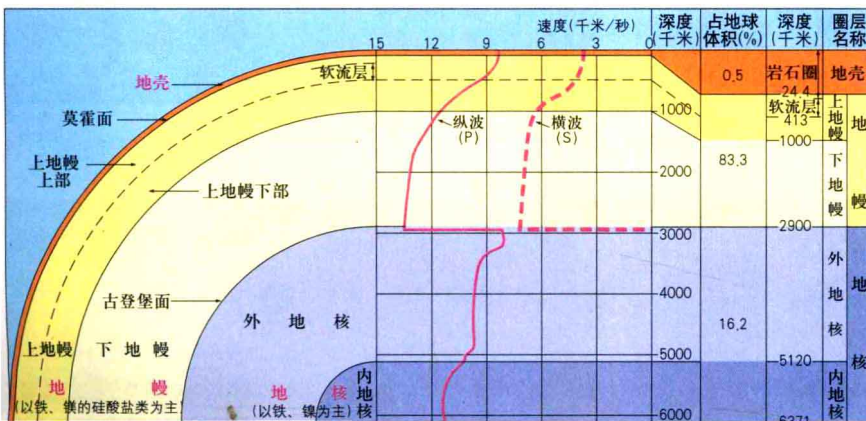
地球的内部圈层示意图



岩石圈结构示意图



地球水体的构成



地震波速度与地球内部构造