

第二节 地球的运动

学习目标:

- 1、记住地球的**自转**和**公转**的特点（方向、周期），并能正确演示和解释自转、公转的基本的运动规律。
- 2、理解地球自转是如何产生了**昼夜交替**和解释**时差**现象。
- 3、比较二分二至日时，太阳照射情况的差异，说明**四季的变化**。
- 4、记住**五带**的划分（名称、界限、特点



地球的自转



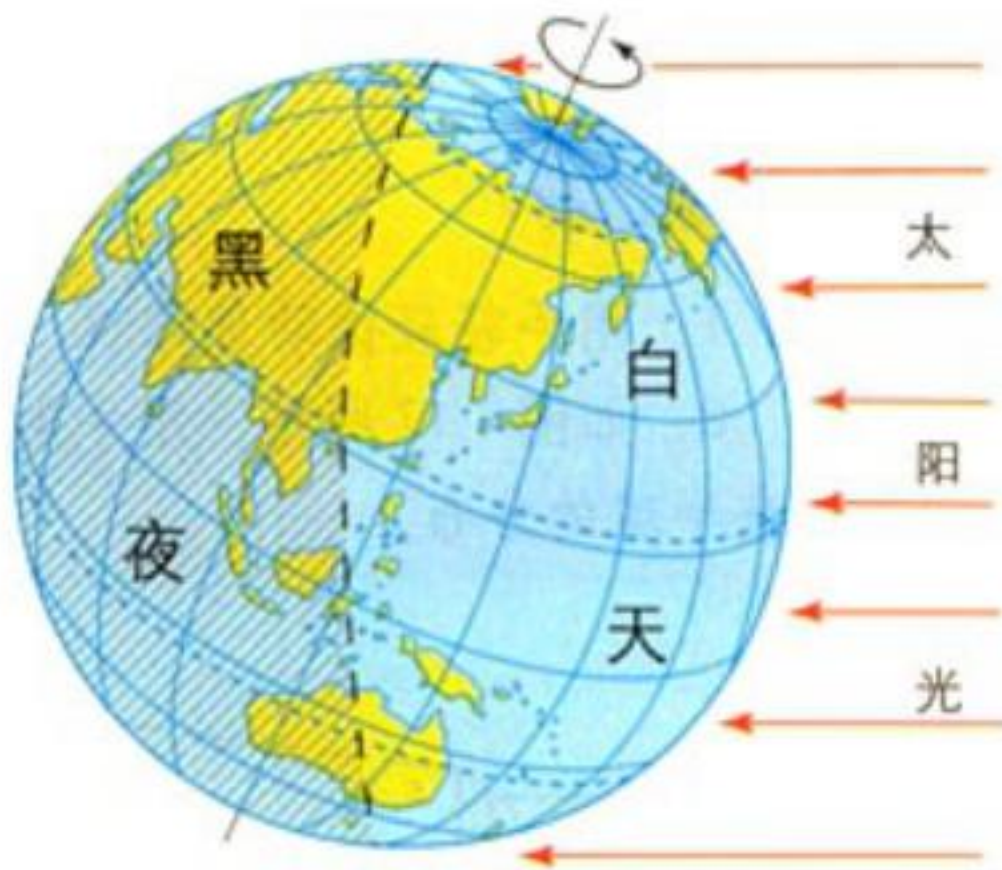
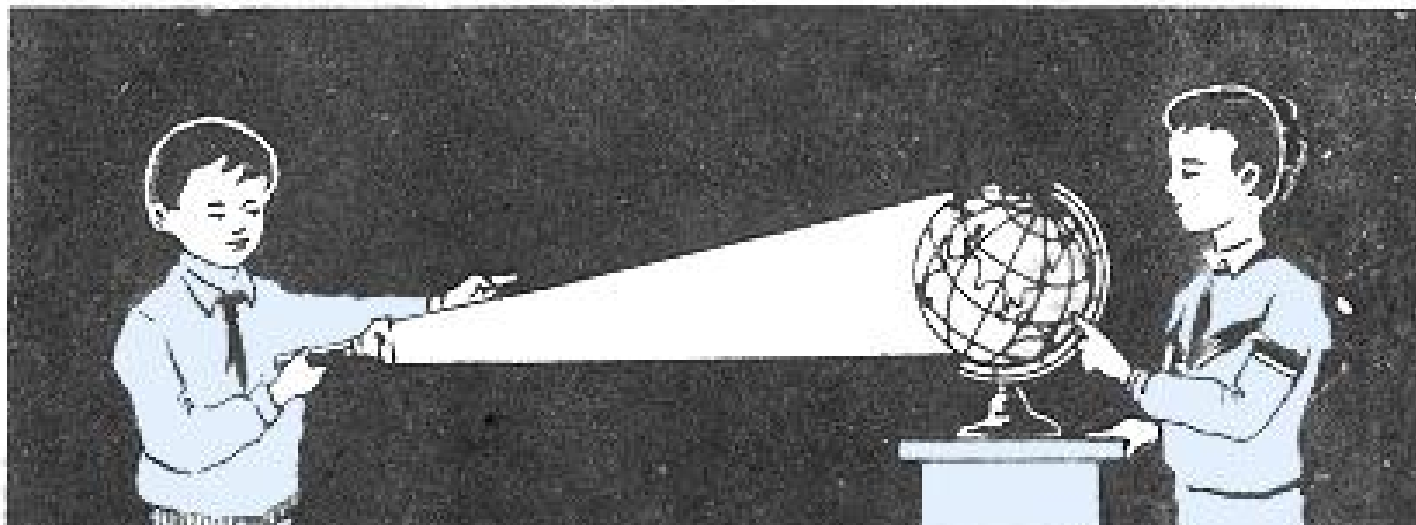


图 1.15 昼与夜



做一做

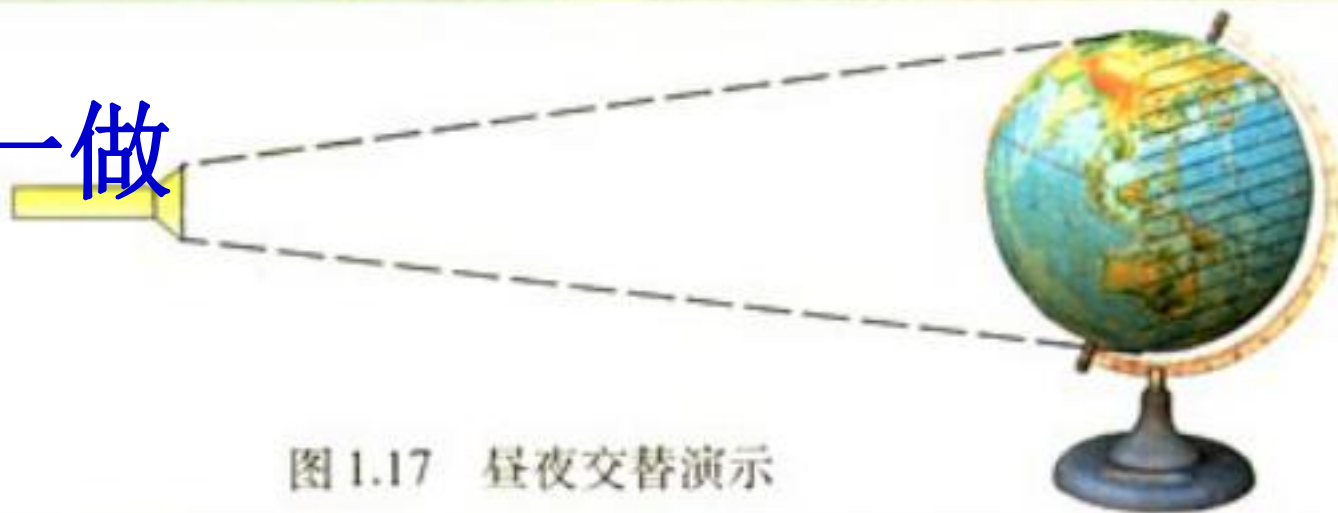


图 1.17 昼夜交替演示

3. 人们以1天为单位的起居和作息时间,与地球自转有什么关系? 根据图 1.18, 在同一个时刻, 姨妈和畅畅互致问候时, 为什么会有时间的差异。

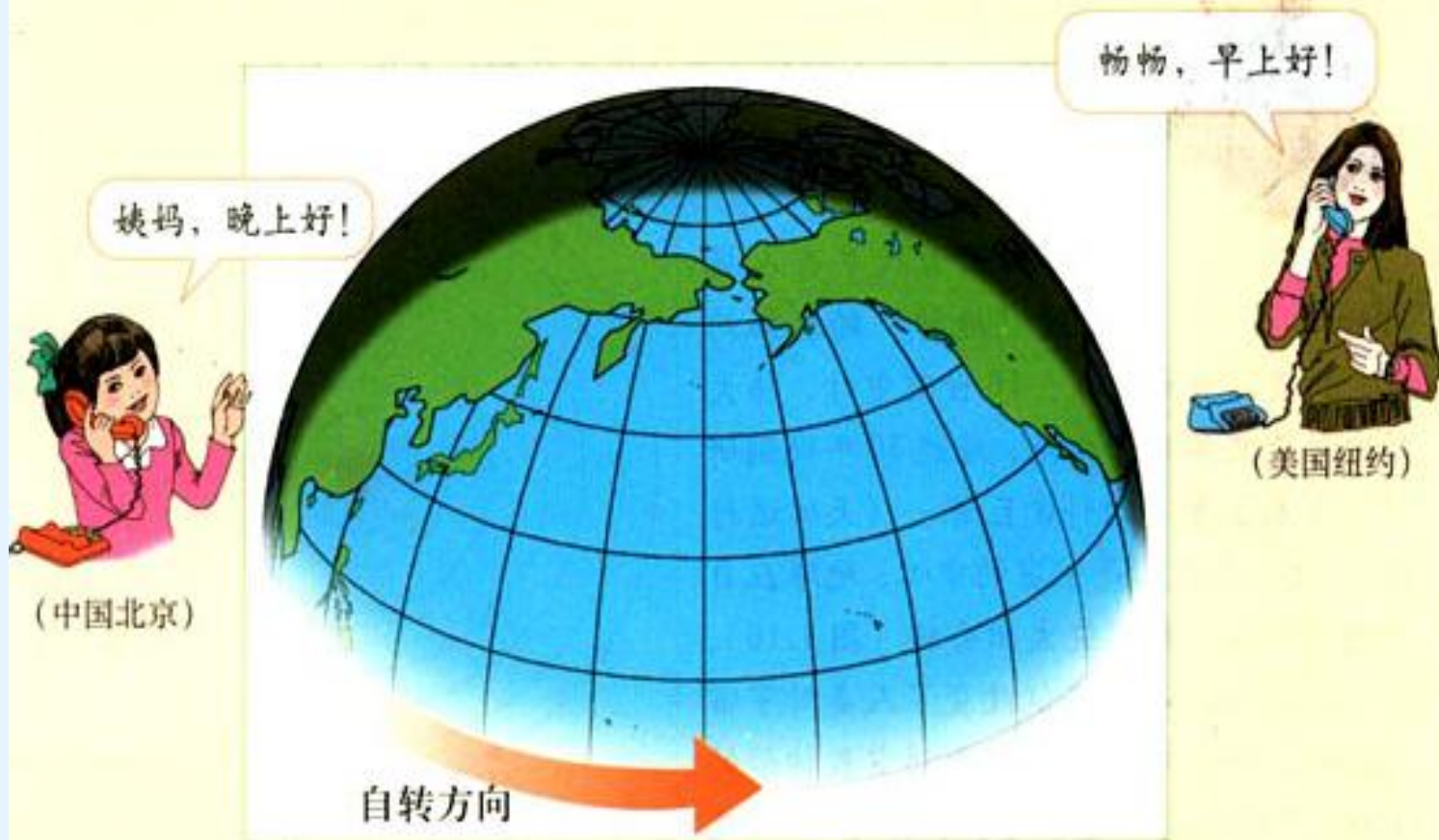
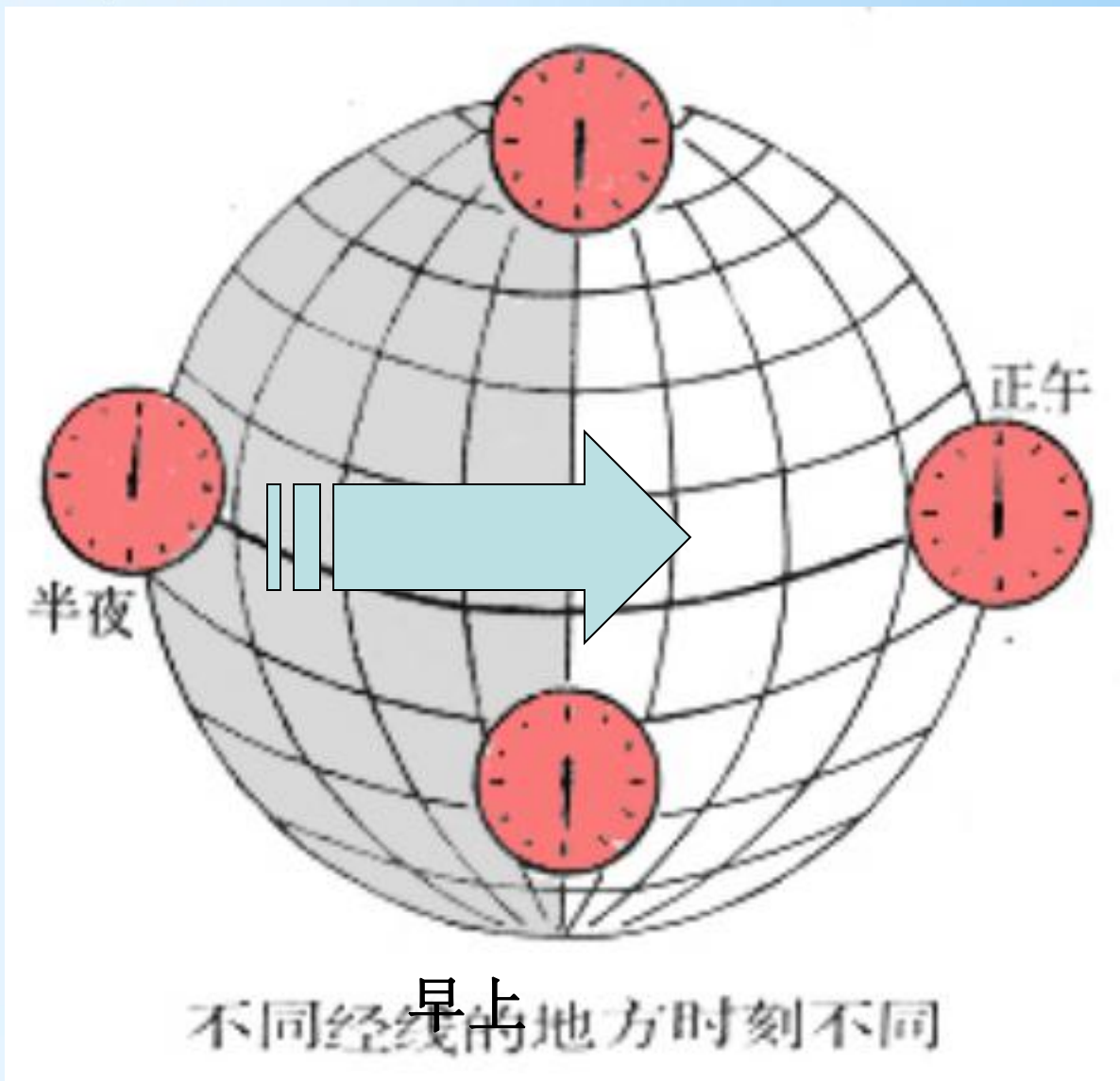


图 1.18



小结：

- 一、地球的**自转**（绕**地轴**转）
- 1、方向：**自西向东**，
- 2、周期：约为**24小时**（**一天**）
- 3、产生的地理现象：**昼夜交替**
时差

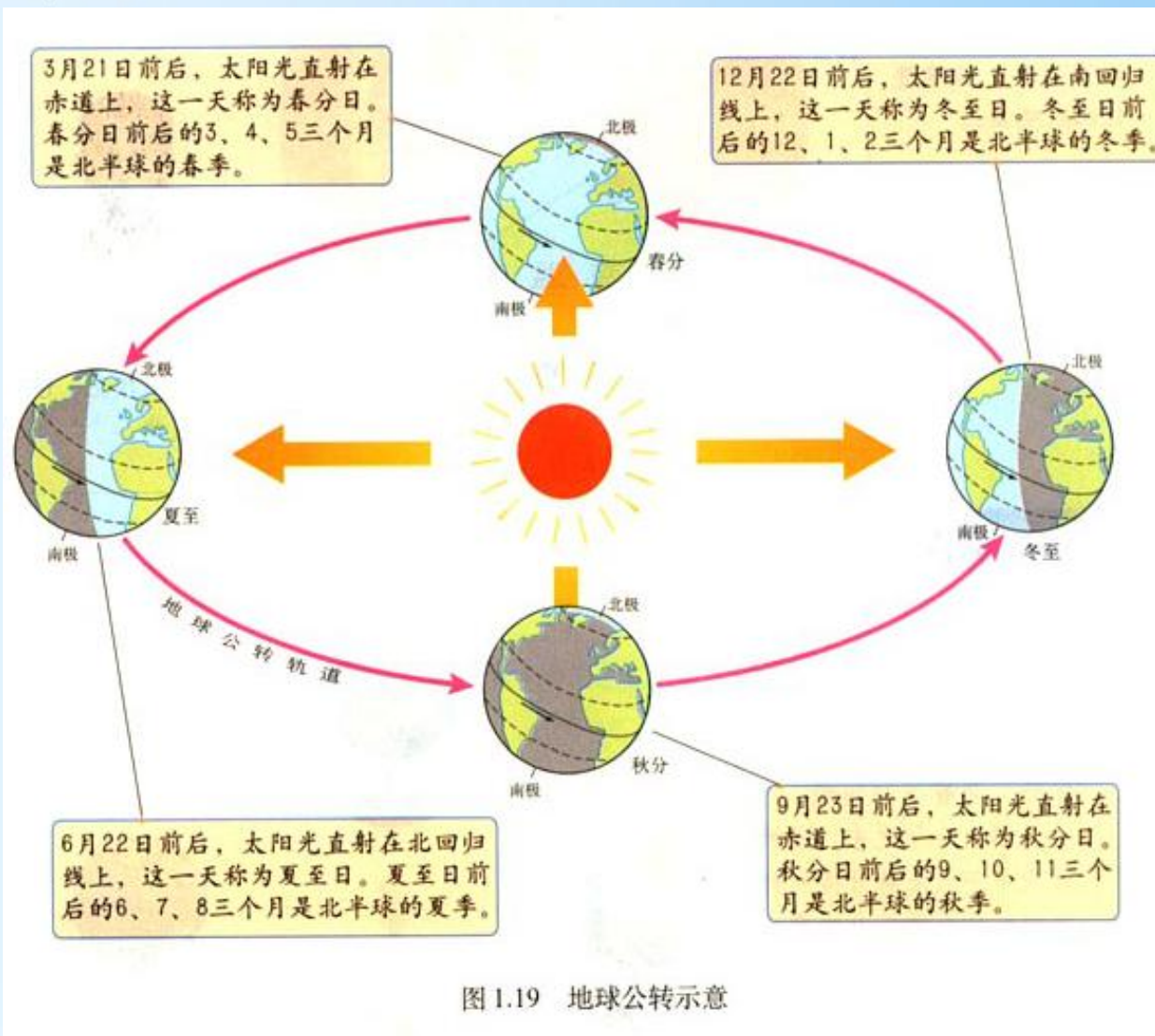
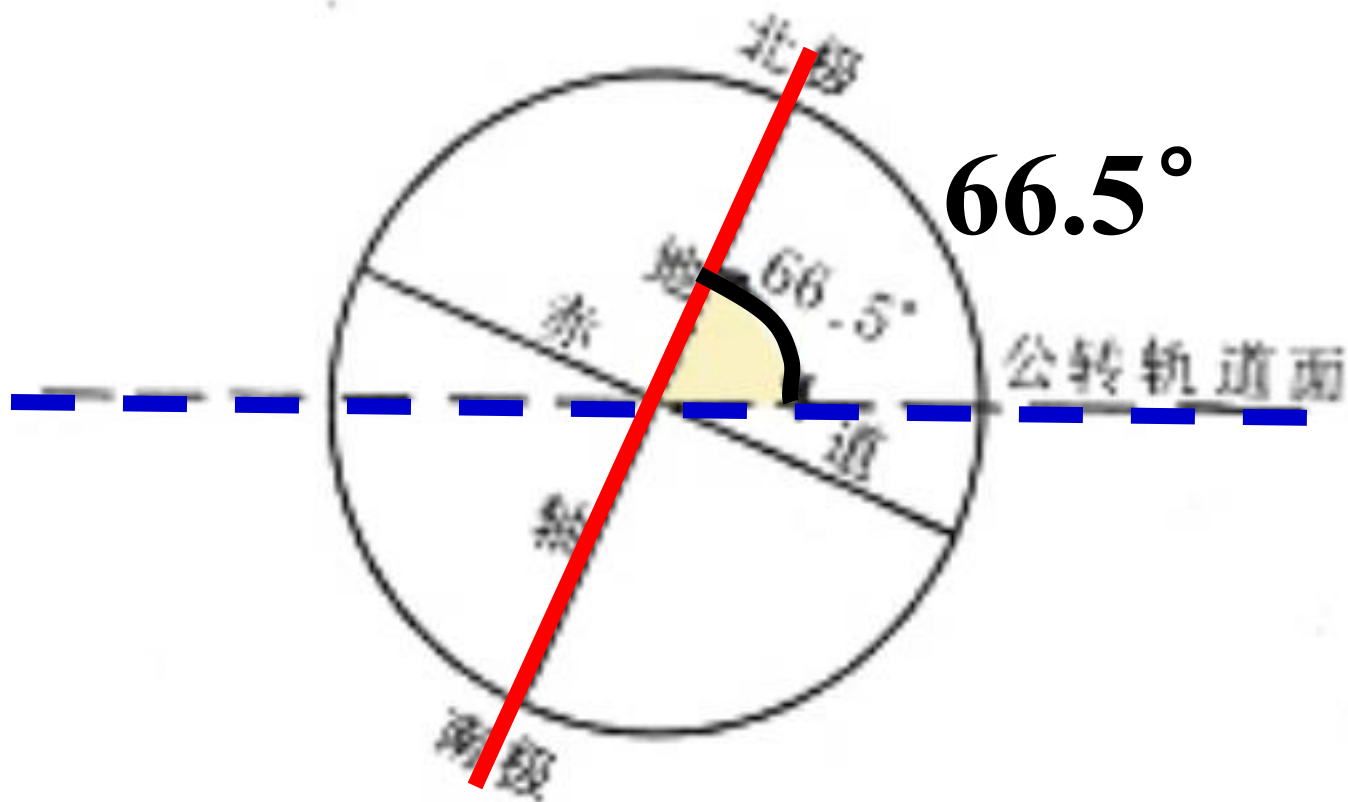


图 1.19 地球公转示意

做一做： 演示地球的公转



图 1.21 地球公转演示



地轴与公转轨道面的夹角

小结：

二、地球的公转（绕太阳转）

1、方向：自西向东

2、周期：一年

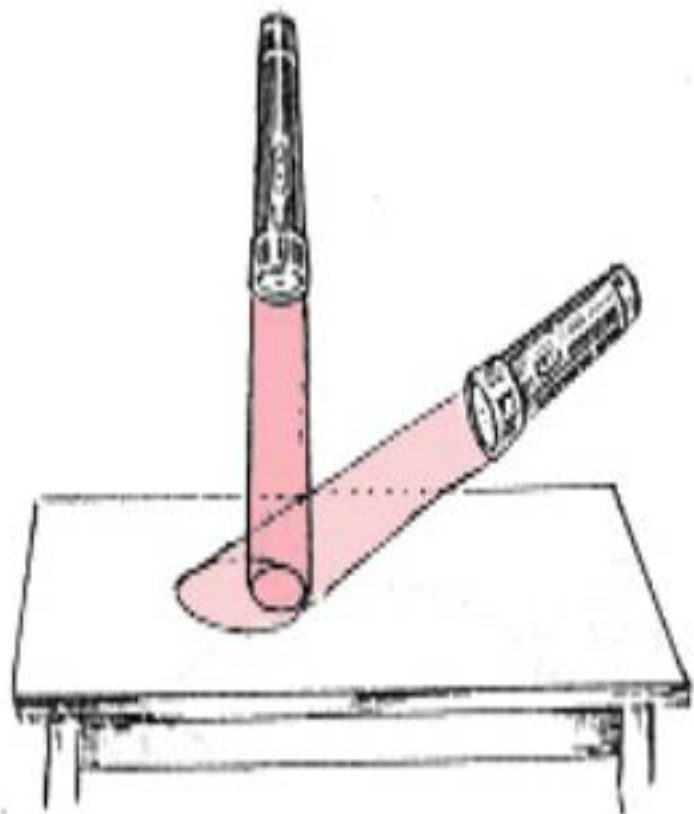
3、特点：地轴倾斜、指向不变

4、产生了？地理现象

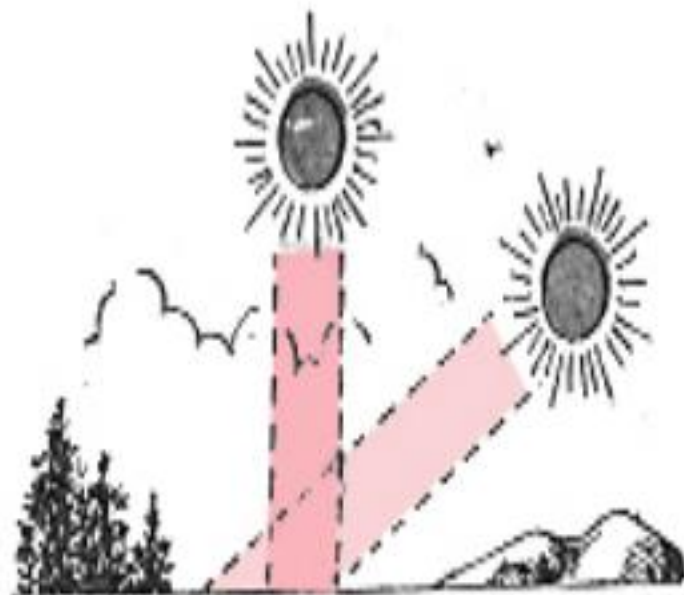
	自转	公转
旋转中心	地轴	太阳
方向	自西向东	自西向东
周期	一天（约24小时）	一年
转动特点		地轴倾斜、指向不变
产生的现象	昼夜交替 时差	四季的变化 { 正午太阳高度 昼夜长短 } → 五带

想一想：

- 1、一年之中，当地每天中午太阳都升得一样高吗？什么季节升得高一些？什么季节比较低？
- 2、一年之中，当地每天白昼的时间一样长吗？什么季节较长？什么季节较短？



直射和斜射的演示



夏天中午的太阳高度
和冬天中午的太阳高度

请描述当地四季的变化：

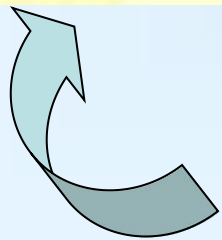
书P13

一年中正午太阳的
高低变化

一年中白昼的长短
变化

地面得到太阳光热的多少

四季变化



地球的公转

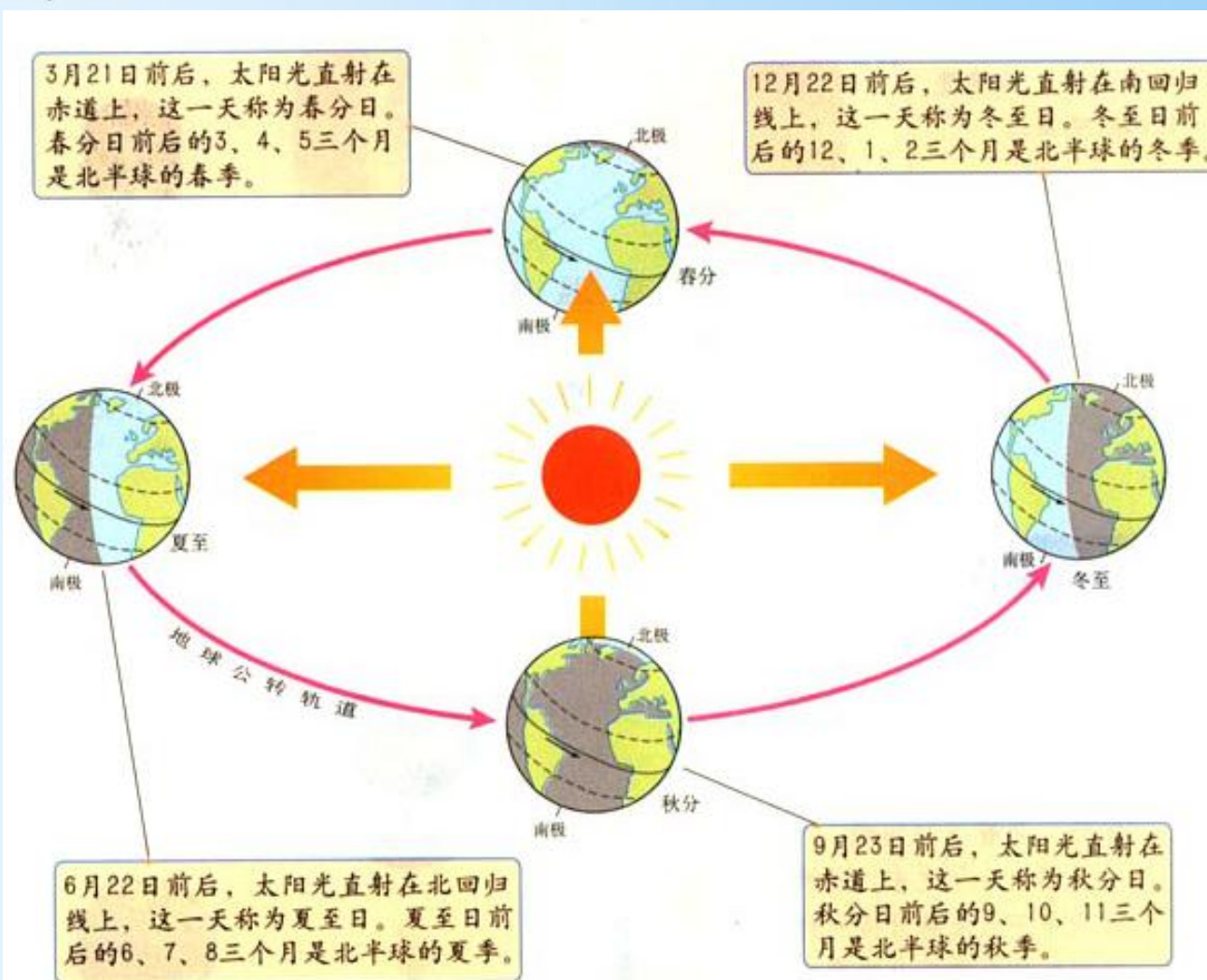


图 1.19 地球公转示意

北半球二分二至日太阳直射的规律：

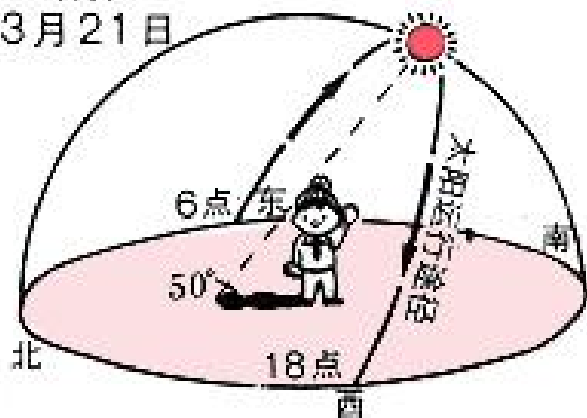
中国教育出版网
www.zzstep.com

节气	春分	夏至	秋分	冬至
时间	3月21日	6月22日	9月23日	12月22日
太阳直射的纬度	赤道	北回归线	赤道	南回归线
正午太阳高度	由低向高过渡	最高	由高向低过渡	最低
白昼时间	由短向长过渡	最长	由长向短过渡	最短
地面得到的光热	由少向多过渡	最多	由多向少过渡	最少

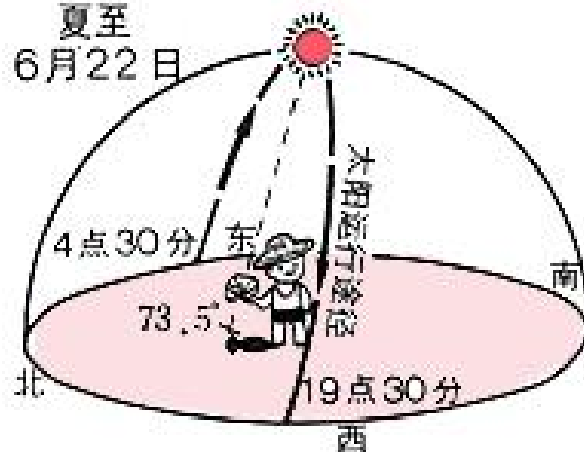
www.zzstep.com

北京附近地区（北纬40°）二分二至日
正午太阳照射角度和昼夜长短的变化

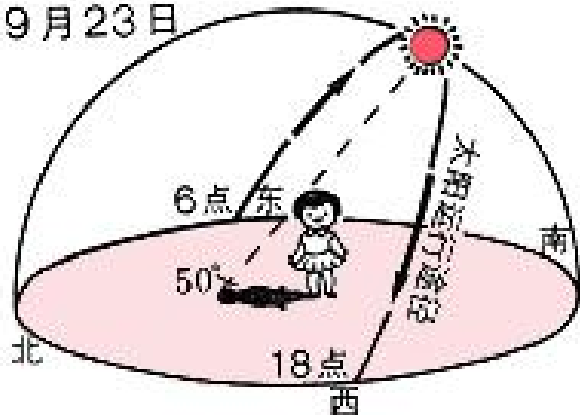
春分
3月21日



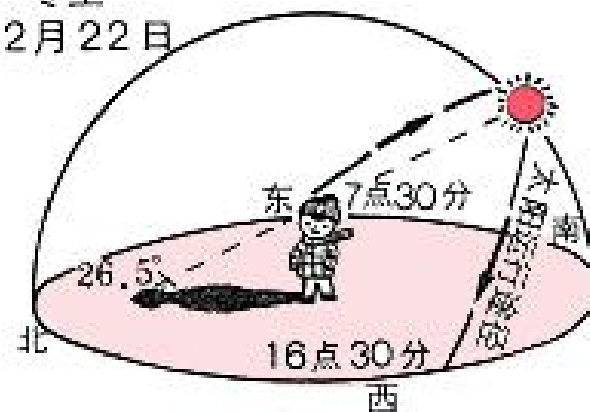
夏至
6月22日



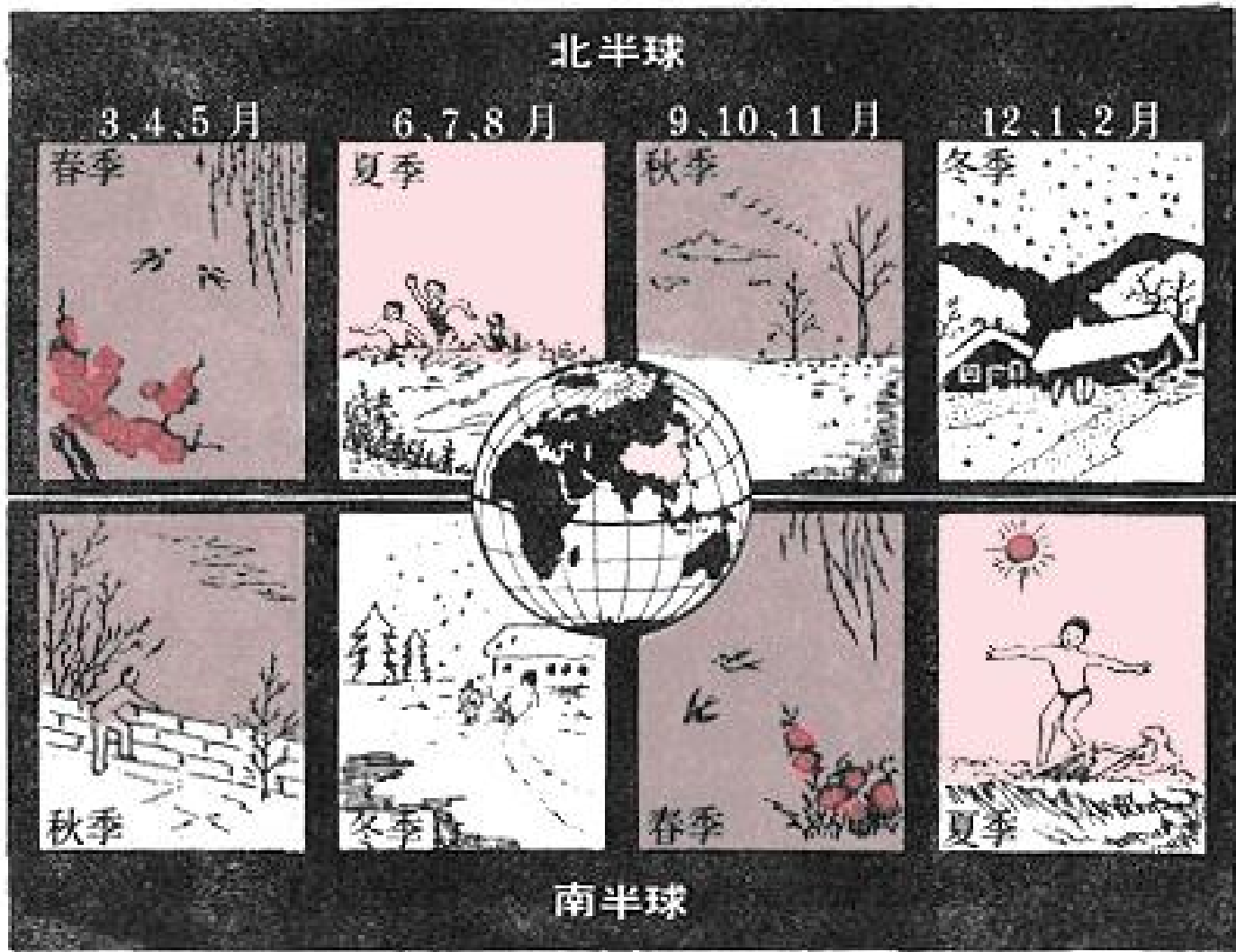
秋分
9月23日



冬至
12月22日



	3、4、5 月	6、7、8 月	9、10、11 月	12、1、2 月
北半球	春季	夏季	秋季	冬季
南半球	秋季	冬季	春季	夏季



小结

地球的公转 地轴倾斜、指向不变



太阳直射点的移动



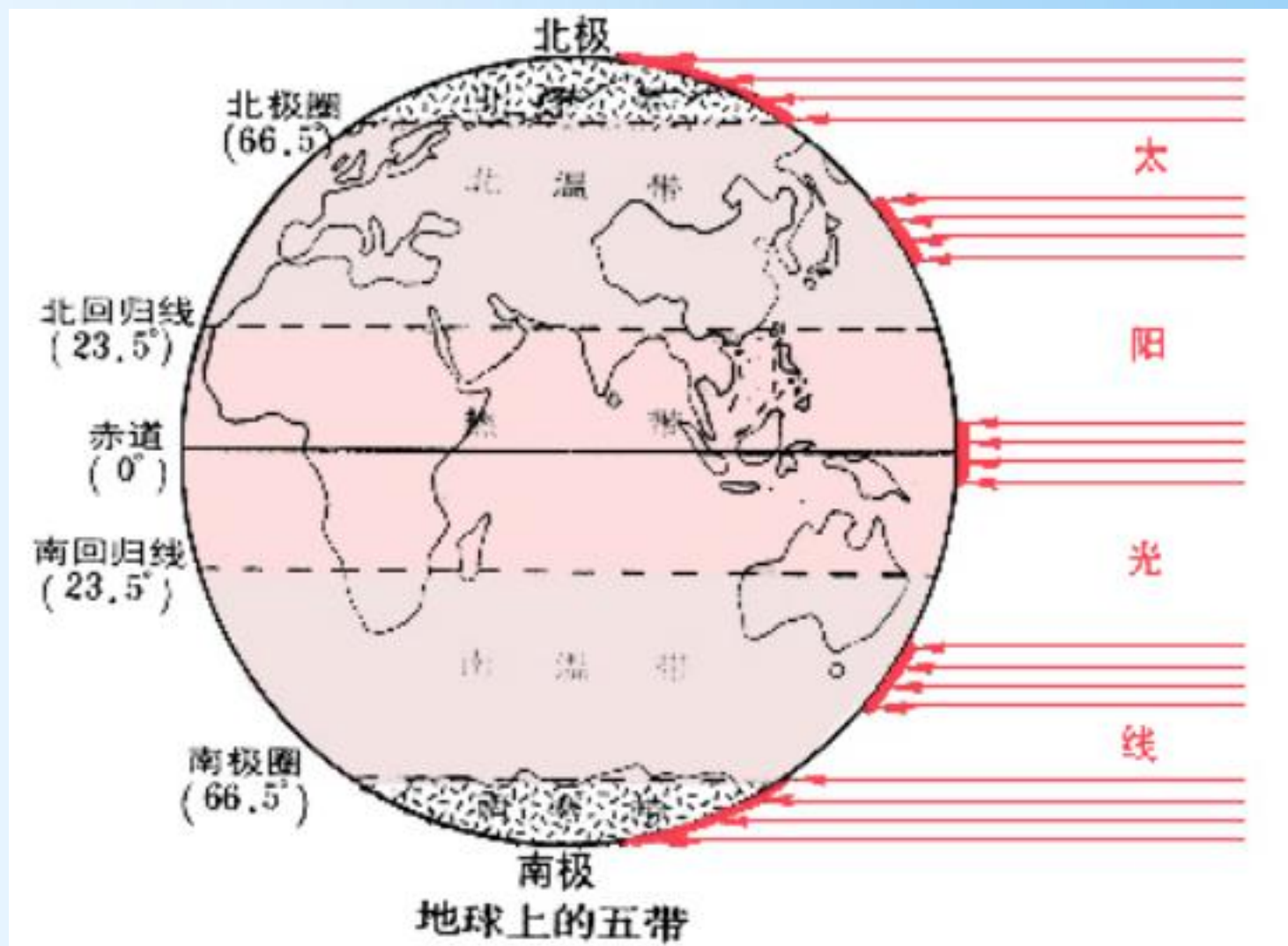
{ 正午太阳高度的变化
昼夜长短的变化



地面得到的光热的变化

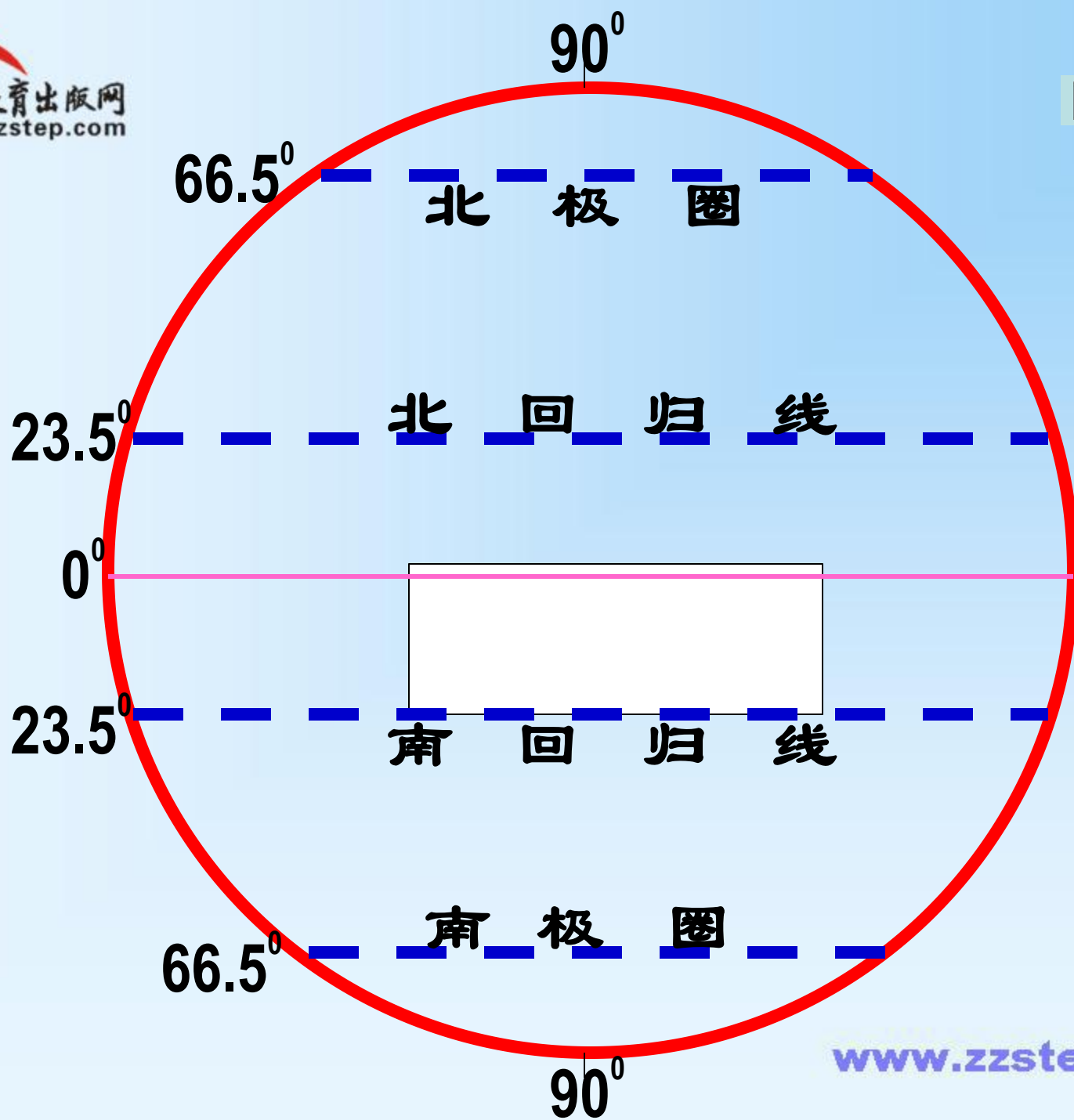


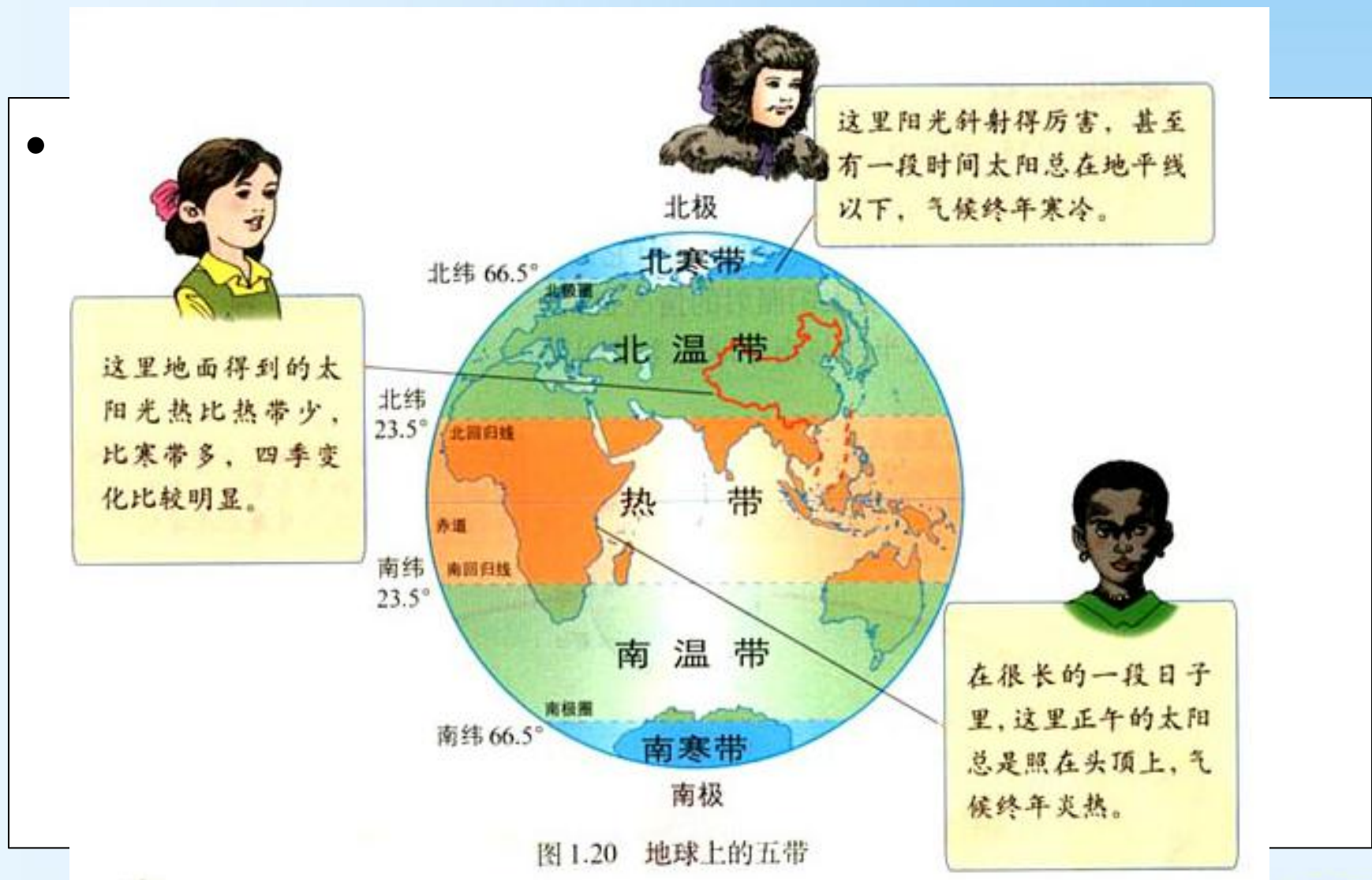
四季的变化



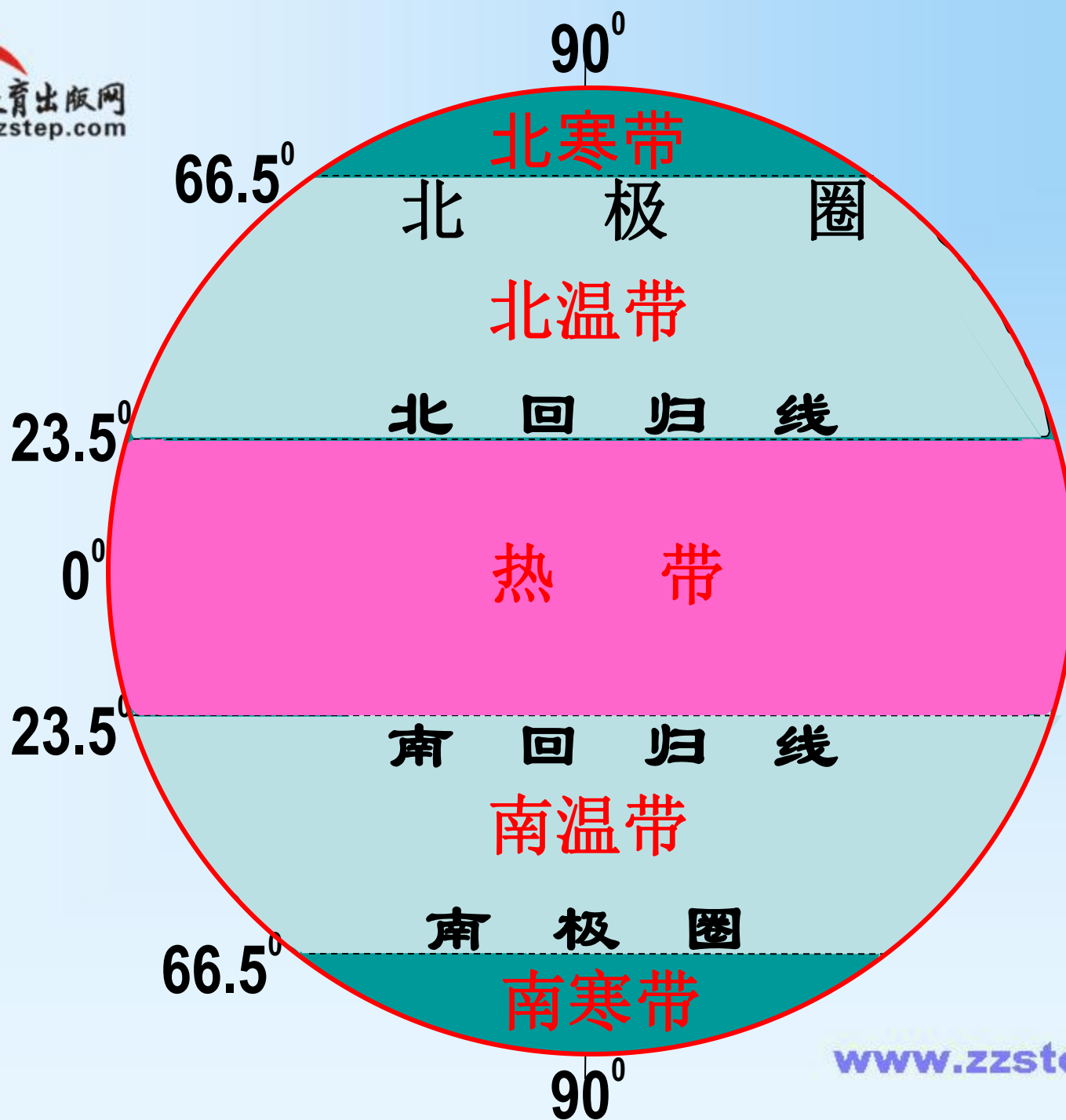


五带的划分





五带的划分



天文特征

气候特征

有极昼极夜现象

终年严寒

既无太阳直射
又无极
昼极夜现象

四季分明

有太阳直射
现象

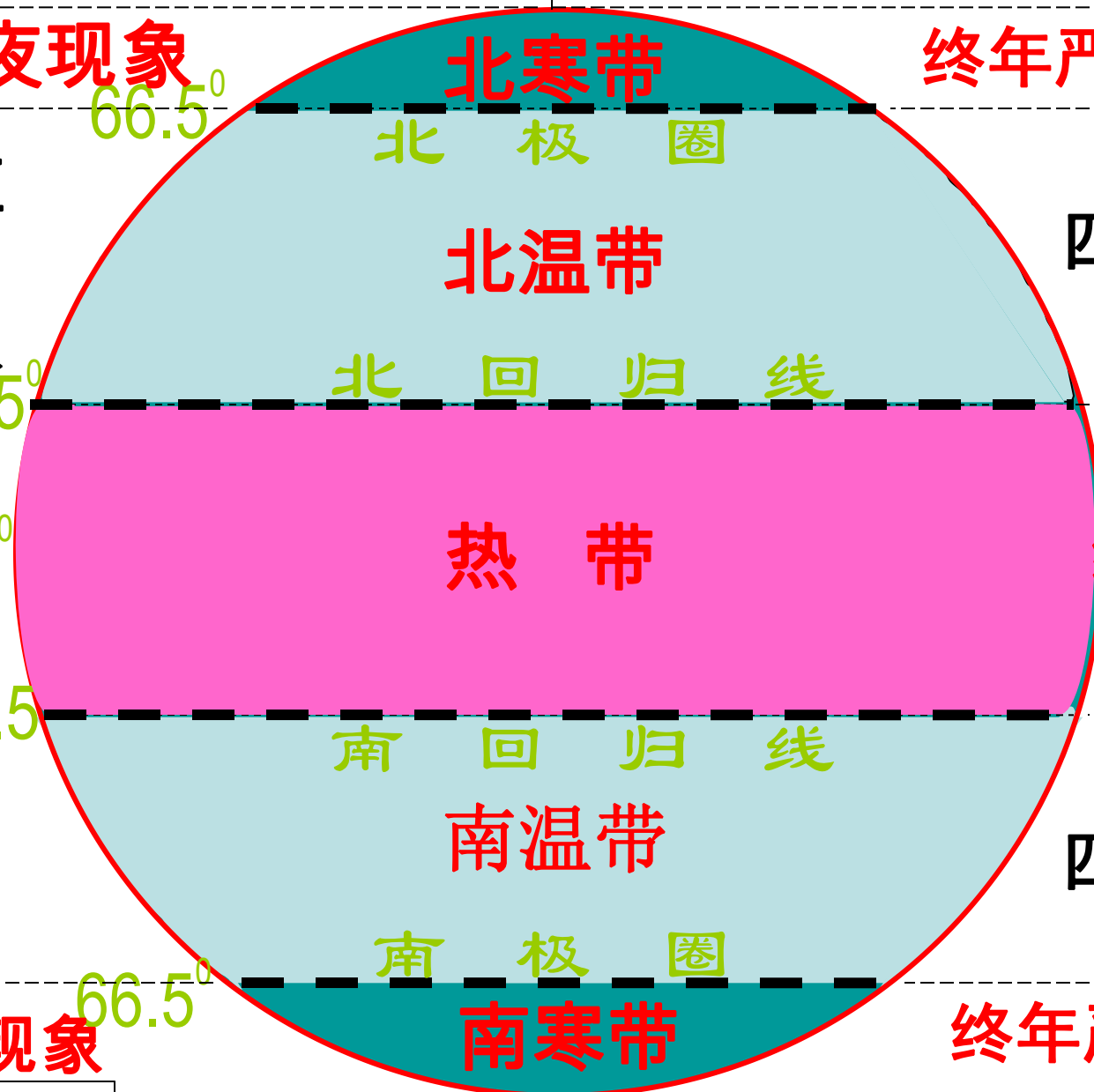
终年炎热

既无太阳直射
又无极
昼极夜现象

四季分明

有极昼极夜现象

终年严寒



1、地球上产生昼夜更替的原因是：（ A ）

- A地球的自转
- B地球的公转
- C地球是一个不透明的球体
- D地球公转是地轴的方向保持不变

2、下列哪种现象可以证明地球在自转：（ C ）

A潮涨潮落

B冬去春来

C日月星辰东升西落

D一年有365天

3、每年的北半球的12、1、2三个月是四季中的：

（ D ） A春季 B夏季 C秋季 D冬季

•4、太阳直射所能到达的最北的界线是：（ D ）
•A南极圈 B南回归线 C北回归线 D北极圈

•5、热带和北温带的分界线是：（ C ）

A南极圈 B南回归线 C北回归线 D北极圈

6、我国大部分的陆地是位于五带中的：（ B ）

A北寒带 B北温带 C热带 D南温带

7、有极昼极夜现象的温度带是：（ A ）

A北寒带 B北温带 C热带 D南温带