



第三节 地球公转的地理意义

阜宁县实验高中 孙标

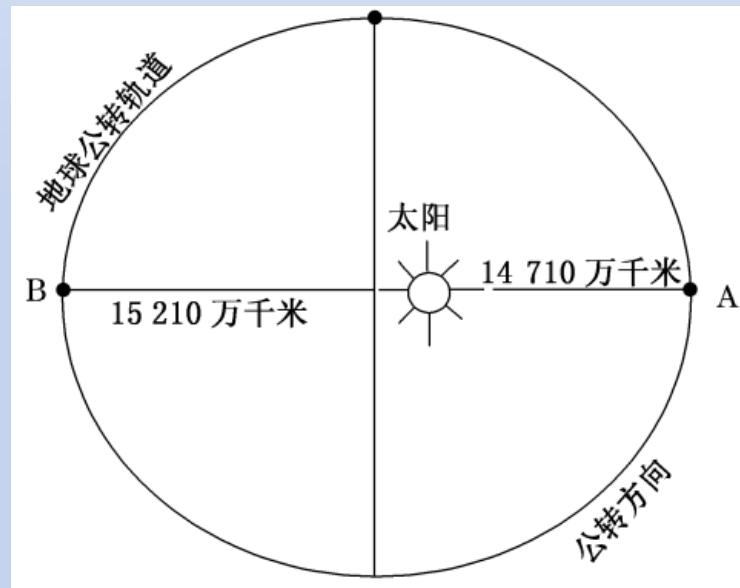
[学习目标]

1. 了解地球公转的轨道方向、周期和速度。
2. 理解正午太阳高度的变化规律及用其解决实际问题。
3. 理解昼夜长短的变化规律，会计算昼夜长短。
4. 了解四季的更替、五带的划分。

一 地球的公转

1. 公转特征

读图回答下列问题。



(1)在图中用箭头标出地球公转的方向。

(2)地球从A点绕太阳公转一周，回到A点的时间间隔为_____。

(3)当地球处在公转轨道A位置(_____)点时，为每年_____月初，公转速度_____，处在B位置(_____)点时，为每年_____月初，公转速度_____。

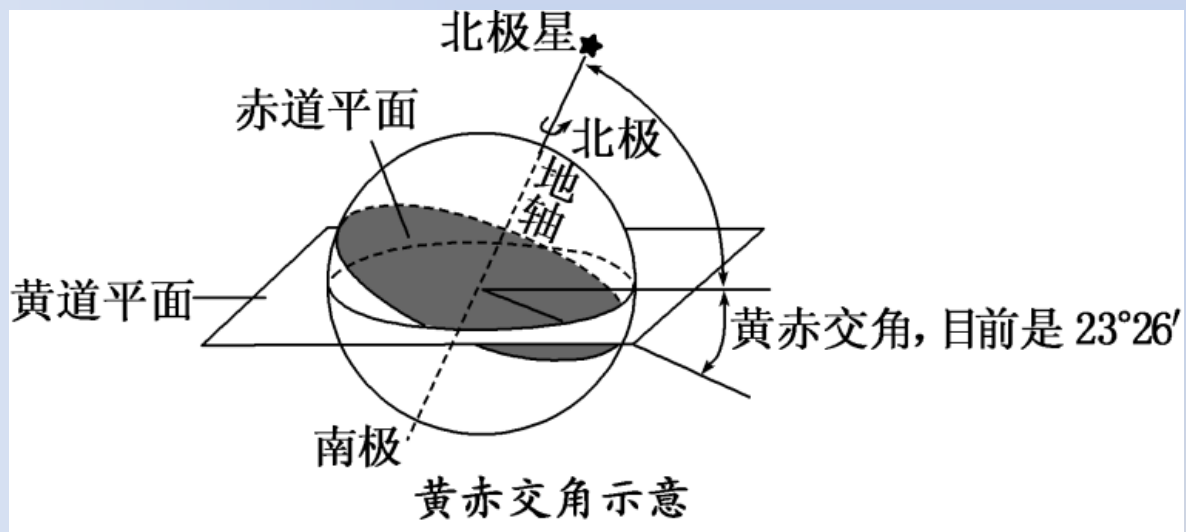
答案: (1)自西向东(呈逆时针方向)。

(2)365日6时9分10秒

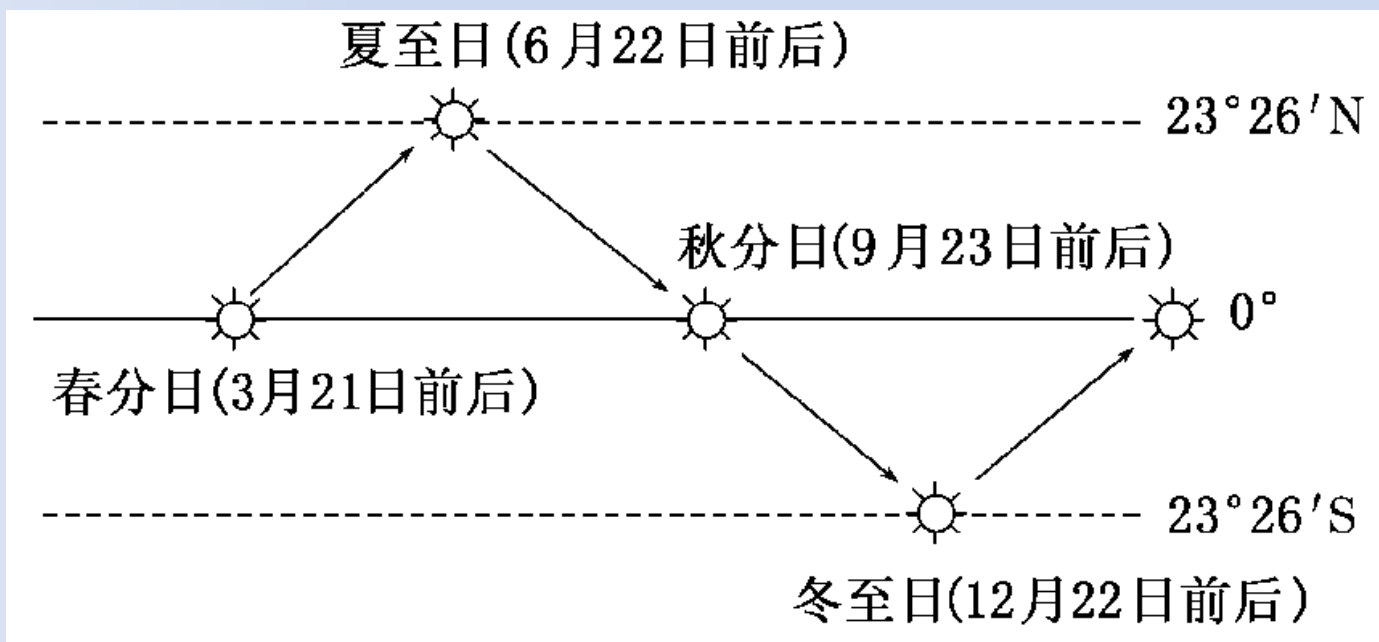
(3)近日 1 最快 远日 7 最慢

2. 黄赤交角及其影响

(1) 黄赤交角



(2)影响：引起太阳直射点在南北回归线之间往返运动。



二 地球公转的地理意义

1. 正午太阳高度的变化

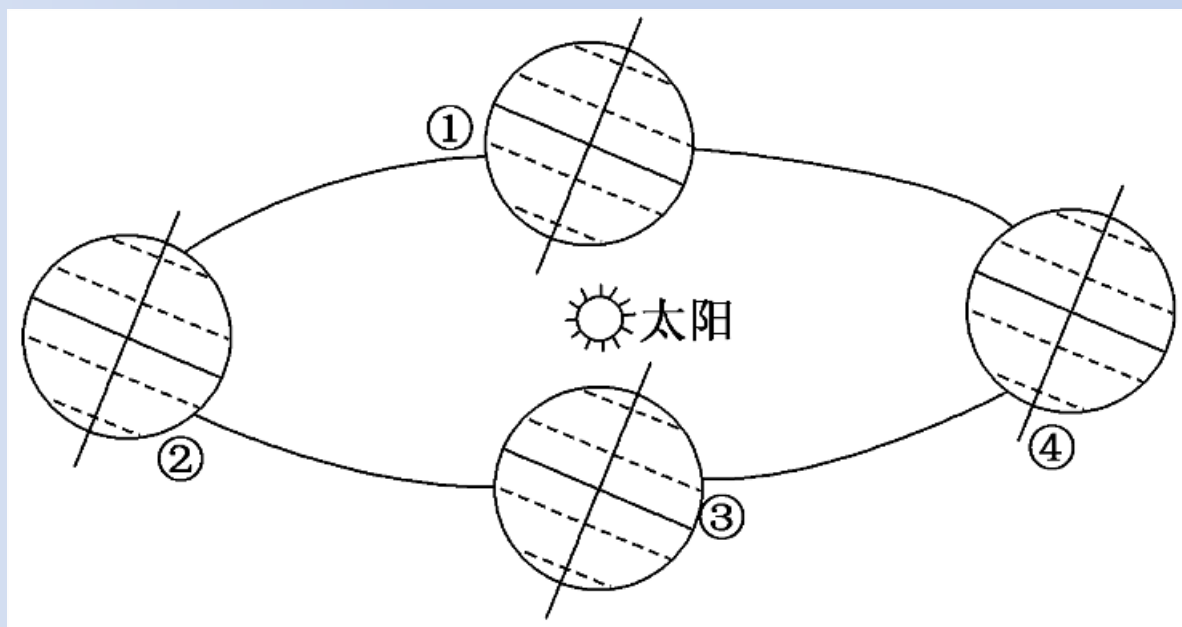
(1)纬度变化：由太阳直射点所在纬度向南北两侧递减。

(2) 季节变化

- ① 北半球夏至日 { 一年中最大值：北回归线及其以北地区
一年中最小值：南半球各纬度
- ② 北半球冬至日 { 一年中最大值：南回归线及其以南地区
一年中最小值：北半球各纬度
- ③ 春、秋分日：赤道上达一年中最大值，其他地区介于最大值与最小值之间。

2. 昼夜长短的变化

读图回答下列问题。



(1)在图中②④位置作晨昏线，用阴影表示黑夜。图中④处的晨昏线为_____线。

(2)比较北回归线的昼弧与夜弧长度：②位置_____，④位置_____；由此可见，昼夜长短状况为：北半球夏季_____，且夏至日_____。

(3)元旦，北半球昼夜状况为_____长于_____，且之后昼长逐渐_____。②位置北极圈内出现_____，④位置北极圈内出现_____。

(4)极圈的度数与黄赤交角的度数_____，它是发生
_____和_____现象的最低纬度。

(5)比较不同位置赤道上昼弧和夜弧长度，可知赤道昼夜
状况为_____。

(6)由②到④位置变化可推知，过渡状态的③①位置上全
球昼夜状况为_____。

答案：(1)略。 昏 (2)昼弧长于夜弧 夜弧长于昼弧
昼长于夜 昼最长夜最短 (3)夜 昼 变长 极昼
极夜 (4)互余 极昼 极夜 (5)终年昼夜平分 (6)昼
夜平分

3. 四季的更替

(1)原因：一年中，地球上各地昼夜长短和正午太阳高度随时间变化，导致到达地面的太阳辐射能的多少不同。

(2)四季的划分

①我国传统上以二十四节气中的立春、立夏、立秋、立冬分别作为四季的开始。

②西欧、北美中高纬度国家传统上则以春分、夏至、秋分、冬至分别作为四季的开始。

③北温带的一些国家将3、4、5三个月划为春季，夏、秋、冬季以此类推。

(3)不同纬度地区的季节变化

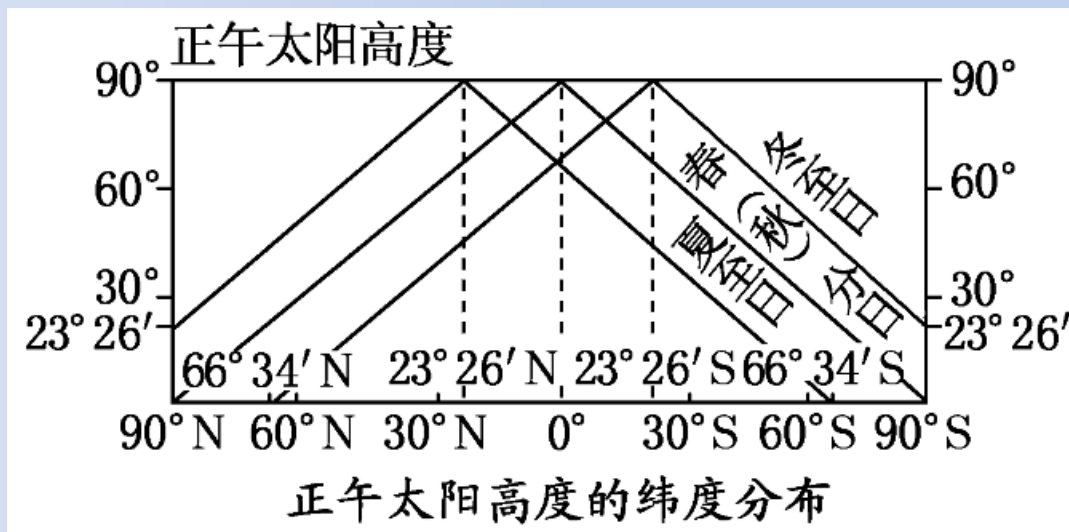
- ①赤道两侧的低纬度地区：全年皆夏，季节更替不明显。
- ②极地附近的高纬度地区：全年皆冬，季节更替不明显。
- ③中纬度地区：四季更替最明显。

考点一

正午太阳高度的变化

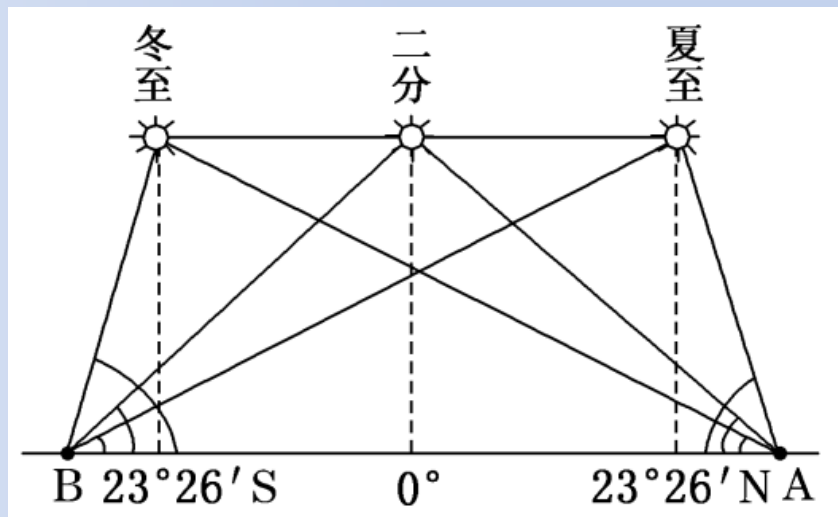
1. 纬度变化

同一时刻，正午太阳高度自太阳直射点所在纬度向南北两侧递减，具体如下图所示：



2. 季节变化

什么时间离直射点近，什么时间正午太阳高度就大；
什么时间直射点向该地接近，什么时间该地太阳高度就增大。



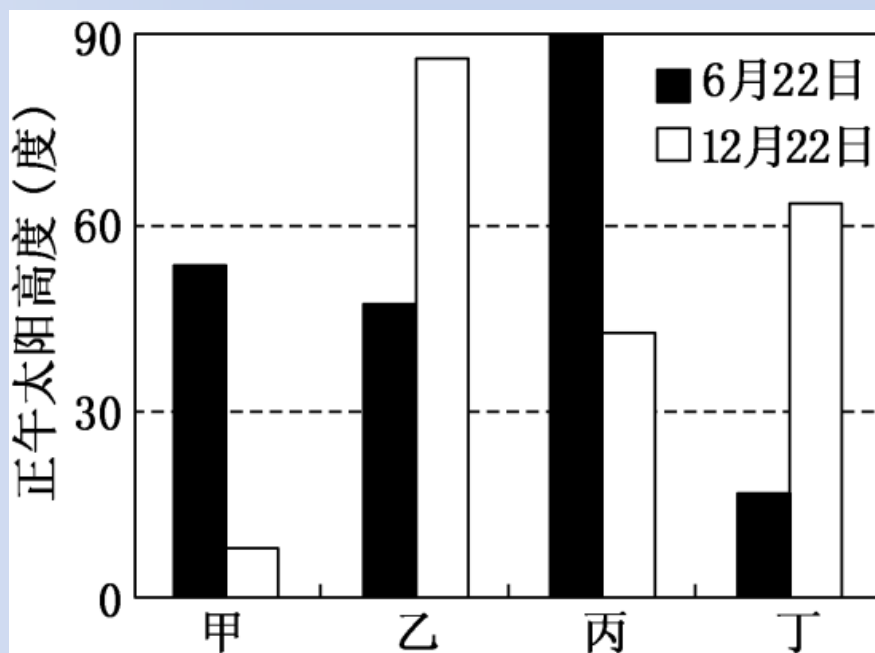
①A地：位于北回归线以北，正午太阳高度从冬至→二分
→夏至逐渐增大，夏至日达一年中最大。

②B地：位于南回归线以南，正午太阳高度从夏至→二分
→冬至逐渐增大，冬至日达一年中最大。

例 1

(2010·江苏高考)下图为6月22日与12月22日地球

表面四地正午太阳高度。读图回答(1)~(2)题。



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/765024013120011131>