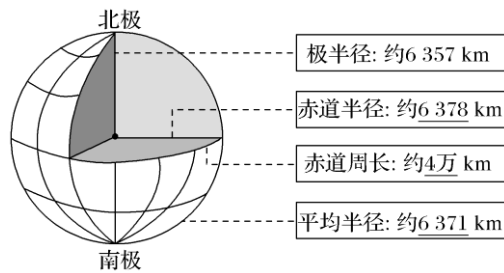


## 地球仪与经纬网

### 一、地球的形状和大小

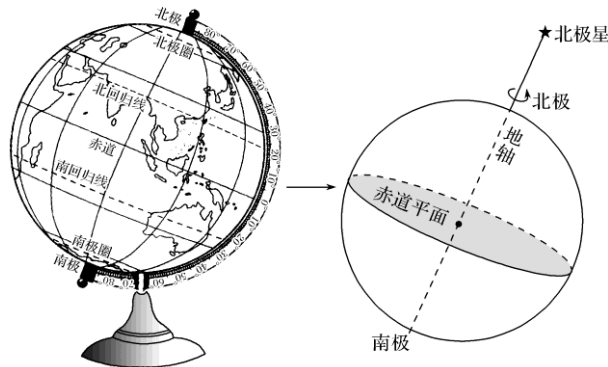


由上图可知：地球赤道半径略大于极半径，故其形状特点是：          稍扁，          略鼓的          体。

### 二、地球仪

1.概念：人们根据地球的形状并按一定的比例缩小后而制作成的地球的模型，叫作地球仪。地球仪是一个          体。

#### 2.地轴、两极和赤道



(1)地轴：在地球仪上，地球自转的轴，其倾斜方向不变，北端始终指向          附近。

(2)两极：地轴穿过地心，与地球表面相交的两点。

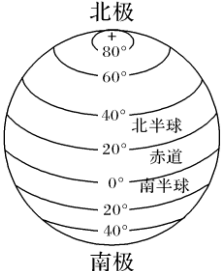
(3)赤道：在地球仪表面与南北极距离          的大圆圈。赤道面与          垂直。

(4)纬线：地球仪上与          平行的线。

(5)经线：地球仪上连接南、北两极并与纬线垂直的线。

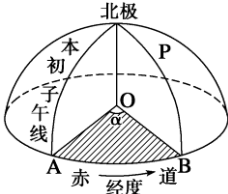
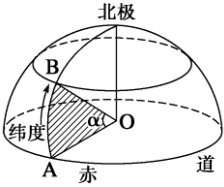
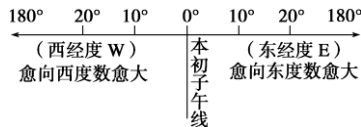
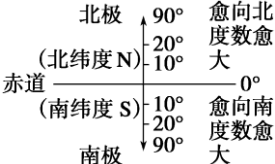
#### 3.经线和纬线

	特征	图示
经线(子午线)	a.所有经线长度都 <u>          </u> b.两条相对的经线构成一个经线圈 c.任何一个经线圈都能将地球平分为两个半球 d.经线指示 <u>          </u> 方向	

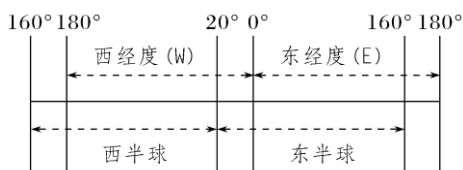
纬线	<p>a. 纬线是大小不等的圆圈</p> <p>b. _____ 是最大的纬线圈，越往两极，纬线圈越小</p> <p>c. 纬线指示 _____ 方向</p> <p>d. 每条纬线与每条经线 _____ 相交</p>	
----	--	---

**点拨** 南北方向是绝对的，北极点为地球的最北点，南极点为地球的最南点；东西方向是相对的，只有比较才有东西之分。

4. 经度与纬度

	经度	纬度
实质	某地经线所在的平面与本初子午线平面之间的二面角	某地和地心的连线(即该地的地球半径)与赤道平面构成的线面角
图示		
起始位置	_____ (0°经线)	_____ (0°纬线)
分布规律	<div style="text-align: center;">  </div> <p>从 0° 经线向东、西各划分 180°，向东为东经，越向东度数 _____；向西为西经，越向西度数 _____</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p>从赤道向南、北各划分 90°，以北为北纬，越向北度数 _____；以南为南纬，越向南度数 _____</p>
划分半球	20°W~0°~160°E 为 _____，160°E~180°~20°W 为 _____	以 _____ 为界线，以北为北半球，以南为南半球
特殊经纬度	<p>① _____ 经线和 180° 经线为东西经分界线；</p> <p>② _____ 经线大致与日界线重合</p>	<p>① _____ 纬线是中、低纬度界线，60° 纬线是中、高纬度界线；</p> <p>② _____ 纬线是热带、温带界线，66°34' 纬线是温带、寒带界线</p>

**特别提醒** 东西经度与东西半球的区别

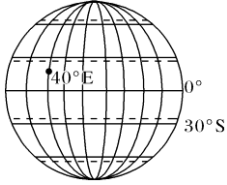
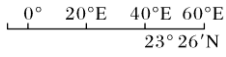
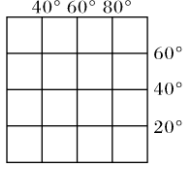
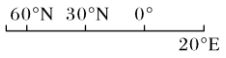
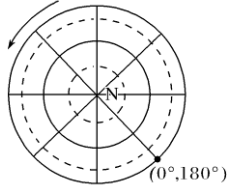
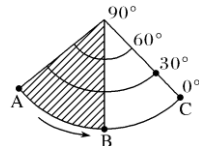


180° 经线西侧为东经度，东侧为西经度；160°E 经线西侧为东半球，东侧为西半球。20°W~0° 为东半球的西经度，160°E~180° 为西半球的东经度。

### 三、经纬网及其意义

1.概念：在地球仪上，经线和纬线相互交织而成的网络。

#### 2.类型

	图示	特点	变式图
侧视经纬网		纬线多为直线或弧线，经线多为弧线	①截取一段纬线，在其上标注经度，如图： 
方格状经纬网		纬线为横线，经线是与各纬线垂直的竖线	②截取一段经线，在其上标注纬度，如图： 
俯视经纬网		纬线为同心圆，经线是由极点向四周放射的直线	截取极地投影图的一部分，如图： 

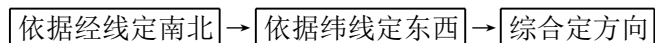
#### 3.意义

(1)经纬网定位：运用经纬网给地球表面任何一点精确定位，并可以判断两点之间的距离。

(2)经纬网的应用：在军事、航海、航空、交通以及气象观测等许多方面都有广泛的用途。

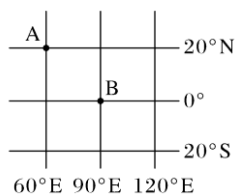
#### ★4.利用经纬网定“方向”

在经纬网中，确定两点之间的方位按以下定位流程：

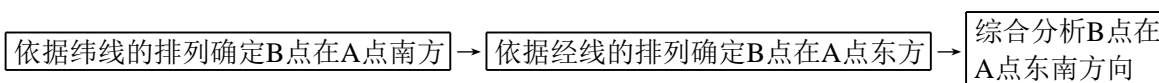


具体分析如下：

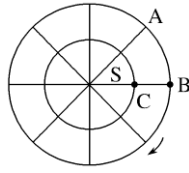
##### (1)方格状经纬网图



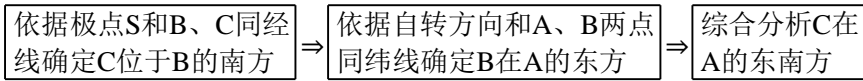
此类图中，经线和纬线一般表现为直线形式，两两相交构成方格状网图，对 A、B 两点的相对方位的判定可依据以下流程：



##### (2)弧线式经纬网图(以极点经纬网图为例)

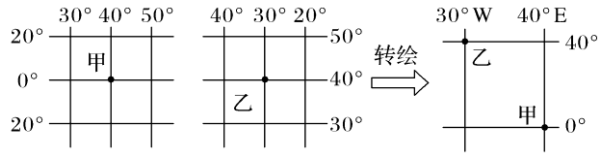


此类图中，纬线表现为圆弧线，经线表现为放射状直线，准确判定地球的自转方向是定位的关键，如图所示，对 A、C 两点的相对方位的判定步骤如下：



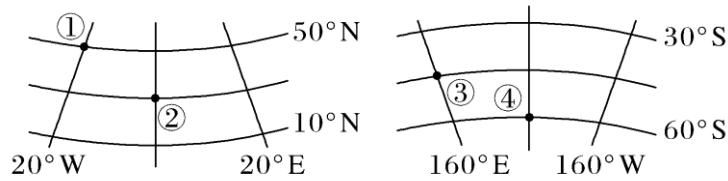
**技巧点拨 不在同一经纬网图上的方向判断**

若已知两点不在同一经纬网图上，或只告诉两点的经纬度，需要把两点转绘到同一经纬图上再来判断方向，如甲在乙的什么方向可以通过下面转绘来判断。

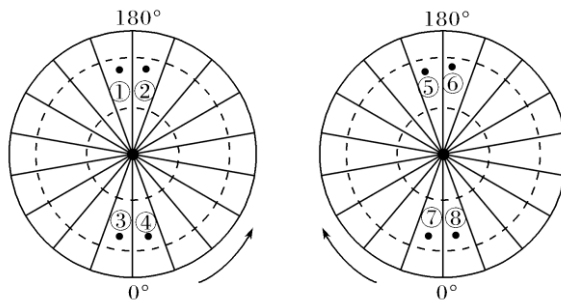


**★[学以致用]**

读图，完成 1~2 题。



1. 图中各地，位于中纬度的是( )  
 A.①② B.①③ C.③④ D.②③
2. 下列有关图中各点的叙述，正确的是( )  
 A.①地位于(50°N, 20°E) B.②地以南位于低纬度地区  
 C.③地以东为东半球 D.④地所在经线，常被视为国际日界线
3. 技术可用于定位、导航。若在甲、乙两地 GPS 接收机显示的经纬度坐标分别为北纬 36°08'27"、东经 118°54'08"和北纬 34°08'09"、东经 116°53'34"，则甲在乙的( )  
 A.东南方 B.东北方 C.西南方 D.西北方
4. 读图，①地位于⑧地( )



- A.西北 B.西南 C.东北 D.东南