



商务星球版七上地理知识点梳理

精编版知识点



全册

新教材



新商务星球版七年级上册地理知识点

第一章 地球及其宇宙环境

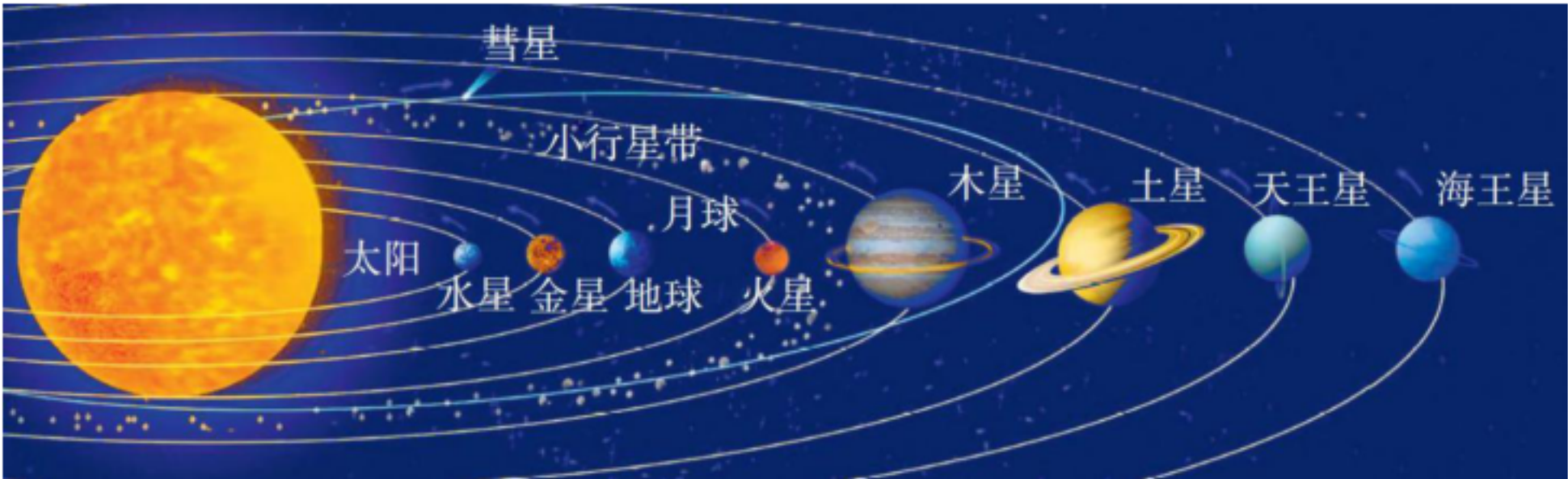
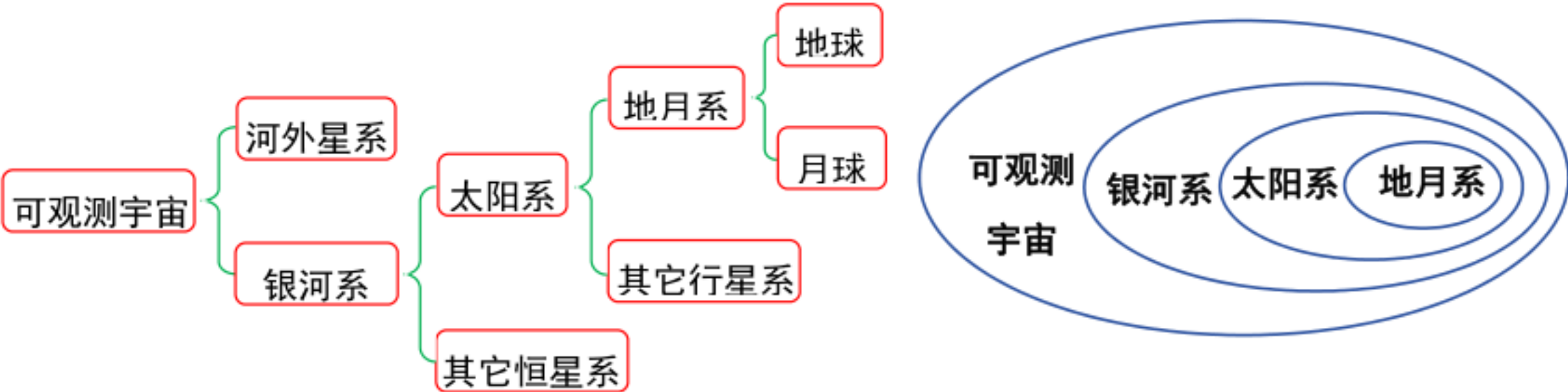
1.1 地球的宇宙环境

一、地球在宇宙中

1. 区分定义（定义了解，能够区分举例中的为哪一种天体类型即可）

名称	定义	举例
可观测宇宙	人们把能够观测到的宇宙部分（随科技进步，范围会不断扩大）	
银河系	由数千亿颗 恒星 组成，太阳是其中的一颗，距银河系的中心约 2.6 万光年	
太阳系	由 太阳、行星、小行星、卫星 等天体组成， 太阳是太阳系的中心天体 。	
地月系	由 地球 和 月球 组成	
恒星	由 炽热 气体组成的、能 自己发光 的 球状 天体（自身会发热发光）	太阳
行星	环绕 恒星 运动的， 自身不发光 的近似球状的天体	水金地（地球）、火木土、天王和海王星
卫星	环绕一颗行星 按闭合轨道做周期性运行的天体。 分为天然卫星和人造卫星	水星、金星没有卫星。 月球是地球唯一的天然卫星

2.宇宙的天体系统框架图



3.太阳系八大行星由近及远依次是：水星、金星、地球、火星、木星、土星、天王星、海王星。

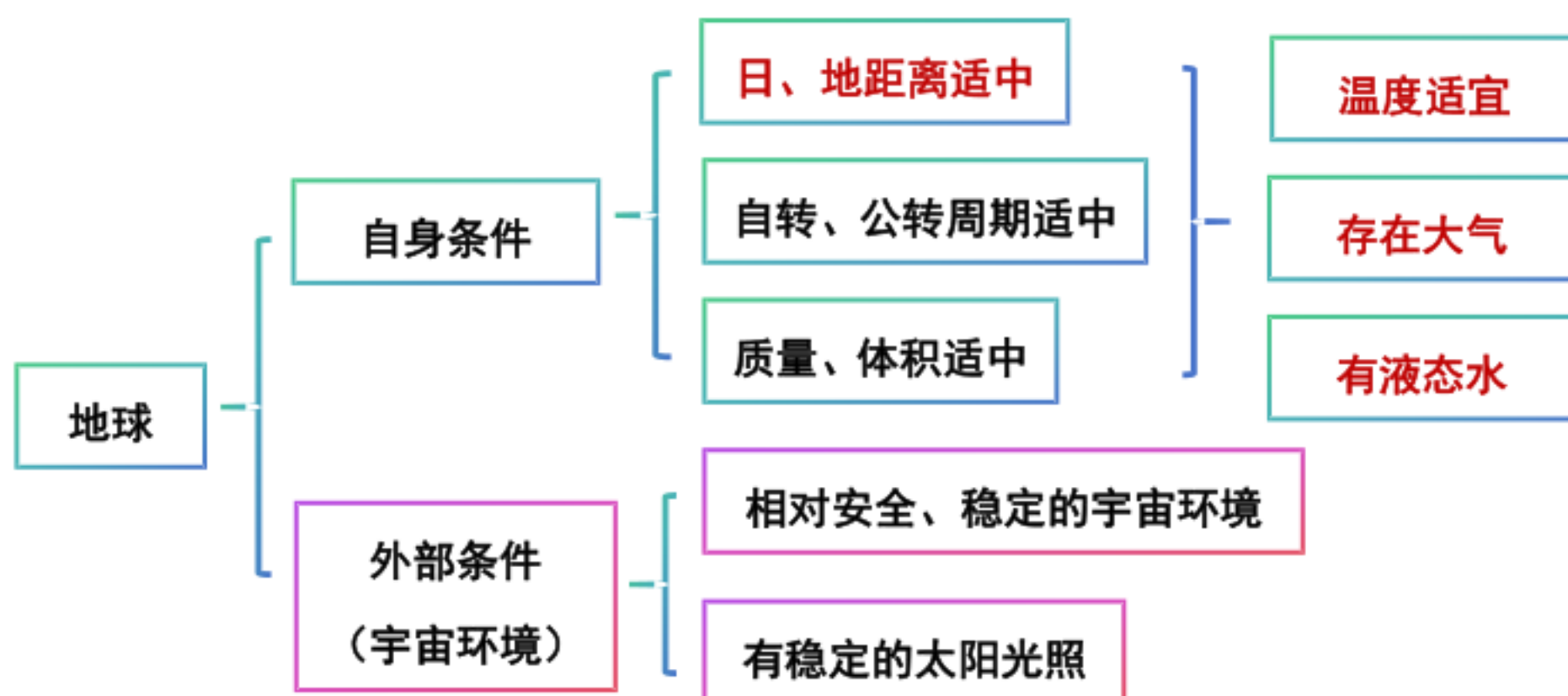
其中，小行星带位于火星和木星中间。太阳系中质量最大、体积最大、自转速度最快的行星是木星。

速记：水金地、火木土，天王和海王星

二、地球是有生命的行星

1. 地球是太阳系中已知的唯一存在生命的行星，是人类赖以生存和发展的唯一家园。

2. 地球上存在生命的基本条件



1.2 地球的形态

一、地球的形状

1. 人类认识地球形状的过程：

认识过程	
① <u>天圆地方</u> （天圆如张盖，地方如棋局）——直觉猜想，代表建筑—— <u>天坛</u>	①天圆地方
② <u>亚里士多德</u> 根据 <u>月食</u> 的景象， <u>推测</u> 地球是个球体或近似球体。	②根据月食推测
③ <u>麦哲伦环球航行</u> ，首次 <u>证实</u> 了地球是一个 <u>球体</u> 。	③麦哲伦环球航行
④地球 <u>卫星照片</u> 。 <u>加加林</u> ——见证球体第一人	④地球卫星照片

2. 形状：地球是一个赤道略鼓、两极稍扁的椭球体。

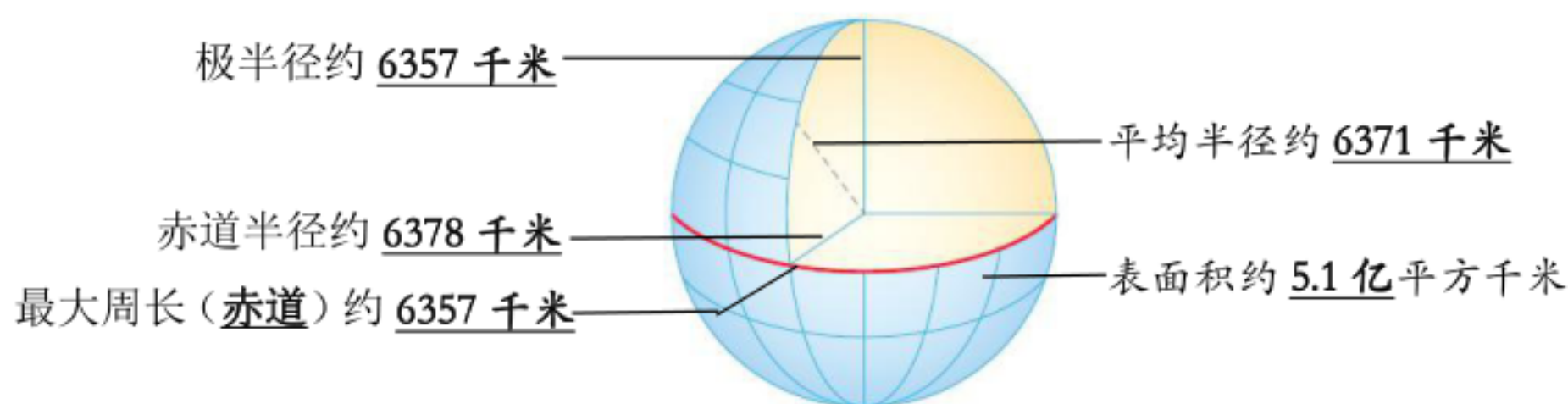
二、地球的大小

平均半径：6371 千米（“庐山起义”）；

极半径：6357 千米；

赤道半径：6378 千米；

赤道周长：4 万千米；表面积：5.1 亿平方千米。

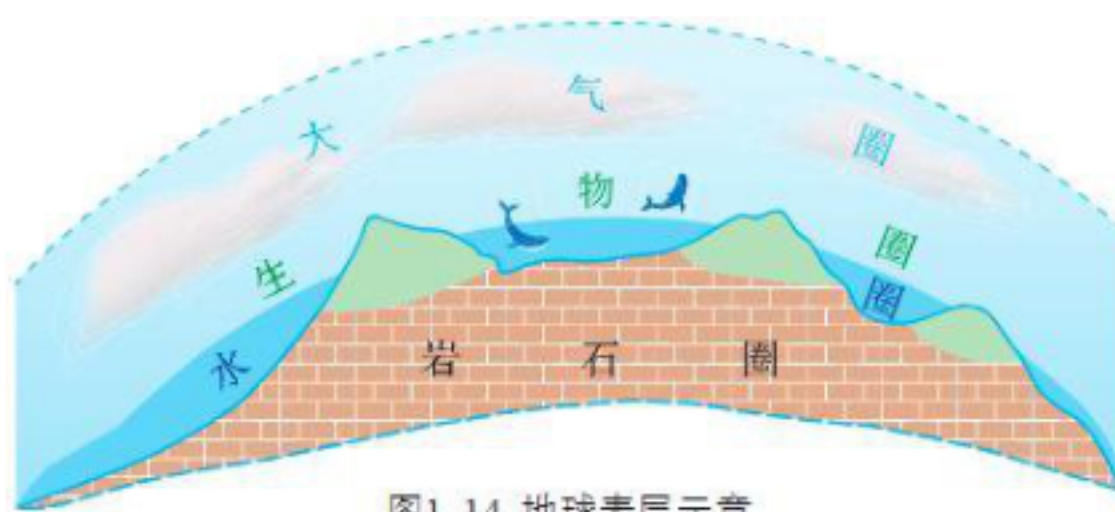


地球的大小

“坐地日行八万里，巡天遥看一千河”指的是赤道地区。

三、地球表层

1. 地球表层是由 大气圈、生物圈、水圈、岩石圈 构成的。地球表层的 大气、水、土壤 等都是生命存在的基本条件。

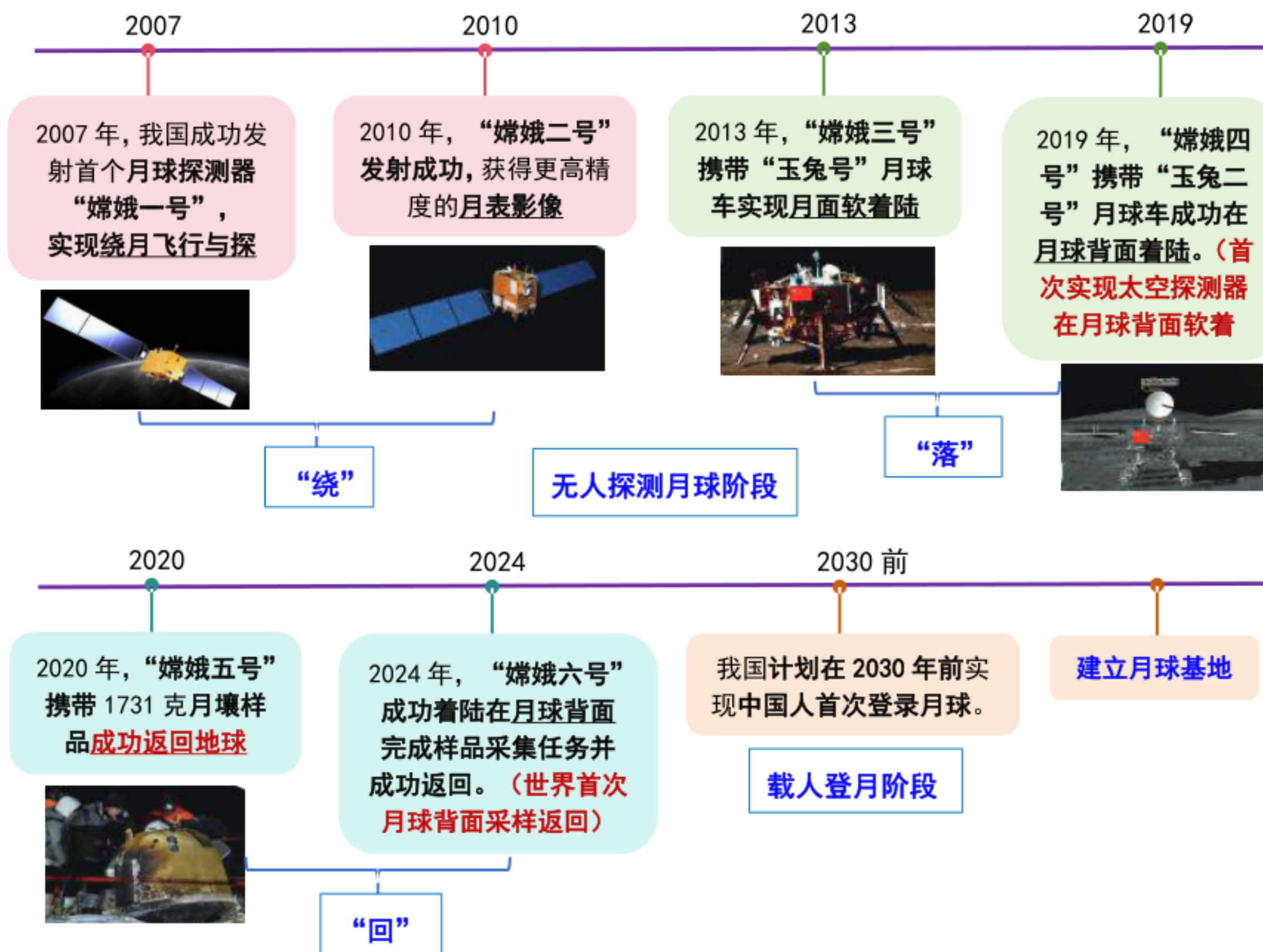


2. 生物圈是地球表层生物及其生存环境的总称，人类属于生物圈的一部分。

1.3 太空探索

一、探月工程--人类利用航天器对月球进行各种探测任务的总称

1. **月球是地球唯一的天然卫星**。地球上的**潮汐**、**日食**等均与月球密切相关。
2. 20 世纪 50 年代末开始，**苏联**（“**月球 1 号**”——世界首颗成功到达月球附近）和美国（“**阿波罗 11 号**”载人航天飞船成功着陆月球，**阿姆斯特朗**——人类登月第一人）相继发射**月球探测器**，从此人类进入**近距离观测月球**的时代。
3. 2004 年，中国正式启动月球探测工程，并命名为“**嫦娥工程**”。该工程分为“**无人月球探测**”“**载人登月**”“**建立月球基地**”三个阶段。

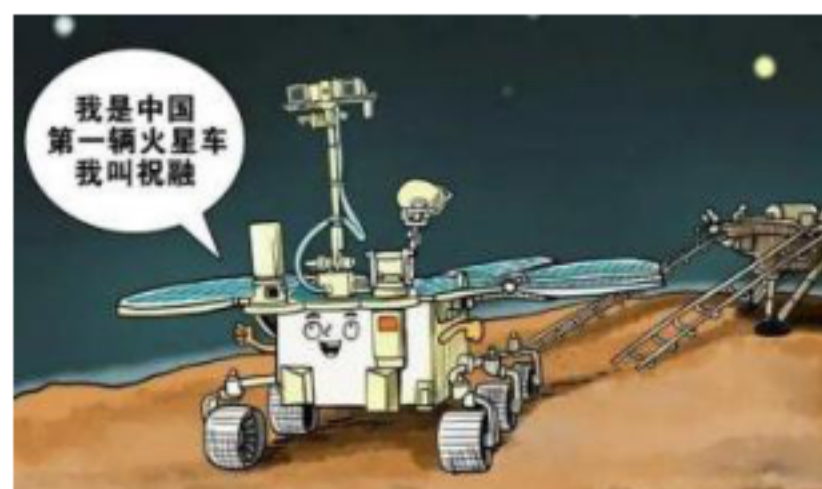


二、火星探测

1. 为什么探测火星：与地球距离近，在昼夜长短、两极存在冰盖等方面与地球相似。
2. 1960 年 10 月，苏联相继发射了两枚火星探测器，开启了人类探测火星的历程。

3. 中国实施的火星以及其他行星探测任务——“天问系列”

2021 年 5 月，“天问一号”火星探测器成功着陆火星，标志着中国已成为世界上第二个实现火星软着陆的国家。中国第一辆火星车——“祝融”号。



“天问一号”火星探测器——获取了覆盖火星全球的影像数据，科学家依据这些数据制作完成了火星全球影像。

“祝融号”火星车--在其着陆区的沙丘表面发现了含水矿物，为研究火星演化历史、探寻火星生命提供了关键线索。

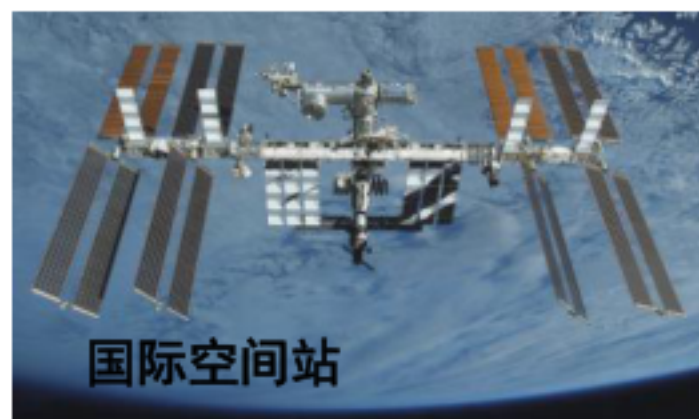
三、空间站建设--可供航天员巡访、工作和生活的大型载人航天器。

1. 世界空间站建设成就：

(1) 1971 年 4 月，苏联发射了世界上第一个空间站“礼炮 1 号”；

(2) 1986 年，苏联发射了第二个空间站“和平号”。

(3) 2010 年，美国、俄罗斯、日本、法国等 16 个国家联合建造的国际空间站开始全面使用，这是迄今在轨运行的最大空间实验平台。



2. 中国空间站建设成就：

2022 年，我国“天宫”空间站全面建成。它是人类继“礼炮 1 号”“和平号”空间站和国际空间站之后，建造的大型在轨空间实验平台。标志着中国已掌握了太空长期载人飞行技术，具备了在太空长期开展有人参与科学实验的能力，并能够综合利用太空资源。



3. 人类为什么要探索太空（探索太空的意义）：

- ①有助于人类更好地了解宇宙的奥秘；
- ②有助于更好地开发利用宇宙空间和太空资源；
- ③深刻影响着人们的生产和生活，推动着社会的发展和进步。

中国航天家族
长征系列--运载火箭
神舟系列--航天飞船
天舟系列--货运飞船
嫦娥系列--探月卫星
天问系列--行星探测器
天宫系列--空间实验室、宇宙空间

四、天文观测（了解即可）

1. 任务--观测天体；工具--天文望远镜（常用工具为光学天文望远镜）

2. 光学天文望远镜的类型：折射式、反射式、折反射式。

3. 光学天文望远镜的发展阶段：

- (1) 地基观测：早期，光学天文望远镜安装在地球表面；
- (2) 空基观测：安装在飞机或热气球上；
- (3) 天基观测：目前，将天文望远镜搭载在航天飞机、人造卫星等航天器上，也有了射电望远镜等全波段天文望远镜。

代表性--1990 年，美国哈勃空间望远镜成功发射。

2016 年，我国在贵州平塘建成世界上口径最大、灵敏度最高的单口径射电望远镜--“中国天眼”。



第二章 地球的运动及其影响

2.1 地球仪

一、地球的模型

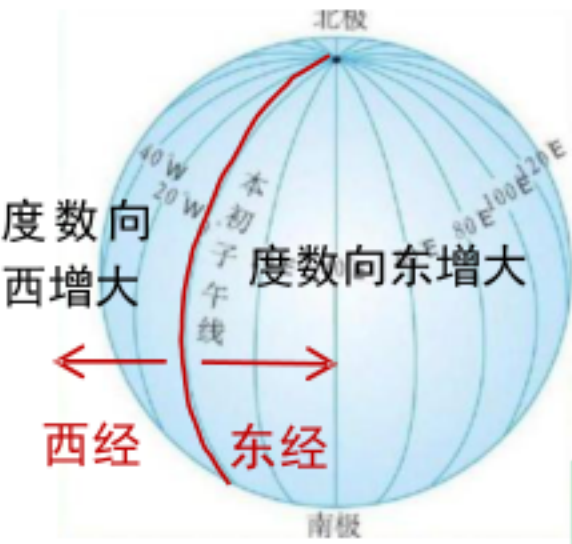


二、经纬线和经纬度

1. 比较经纬线：“横纬竖经”

		纬线	经线
示意图			
概念		在地球仪上，把赤道及与赤道平行的圆圈叫作纬线。	在地球仪上，连接南北两极的半圆弧线
特点	形状	<u>圆</u> （除极点以外）	<u>半圆</u>
	长度	从赤道向两极逐渐 <u>变短</u> ，在南北两极缩成一点	所有经线长度都 <u>相等</u>
	指示方向	<u>东西</u> 方向	<u>南北</u> 方向
	数量	无数条	无数条

2. 经度和纬度的划分与判断

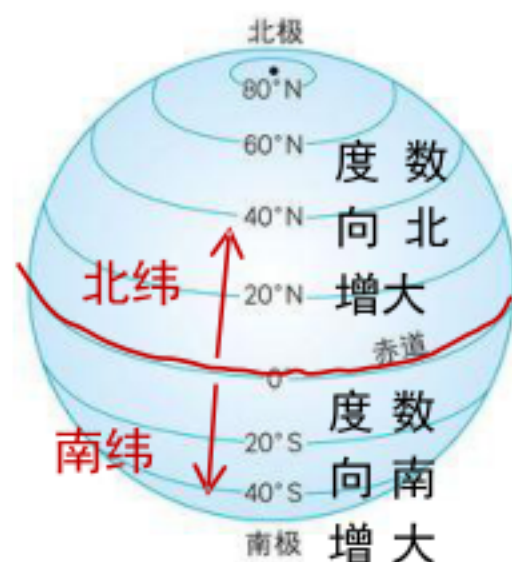


经度：0° 经线通过英国伦敦格林尼治天文台旧址

- ①从 0° 经线（本初子午线）向东、向西分别划分 180° ；
- ②东经用 “E” 表示，西经用 “W” 表示。
- ③度数变化规律：经度向东越来越大的是东经，反之，向西越来越大的是西经。 “东大东经，西大西经”

东西为纬南北经，E W S N 要记清。
向北变大是北纬，向南变大是南纬。
向东变大是东经，向西变大为西经。

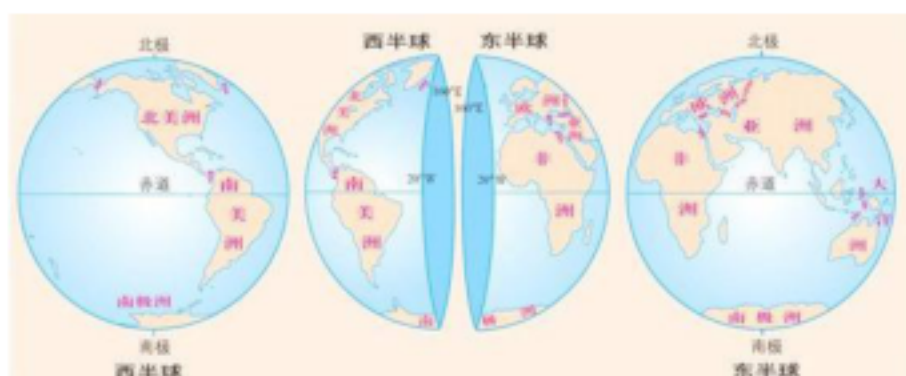
0° 和 180° 经线为东经和西经的分界线，后面不加字母。
同理，0° 纬线（赤道）也是。



纬度：

- ①从赤道 (0° 纬线) 向北、向南分别划分 90° ；
- ②北纬用 “N” 表示，南纬用 “S” 表示。
- ③度数变化规律：纬度向北越来越大的是北纬，反之，向南越来越大的是南纬。 “南大南纬，北大北纬”

3. 重要的分界线（特殊的经纬线）

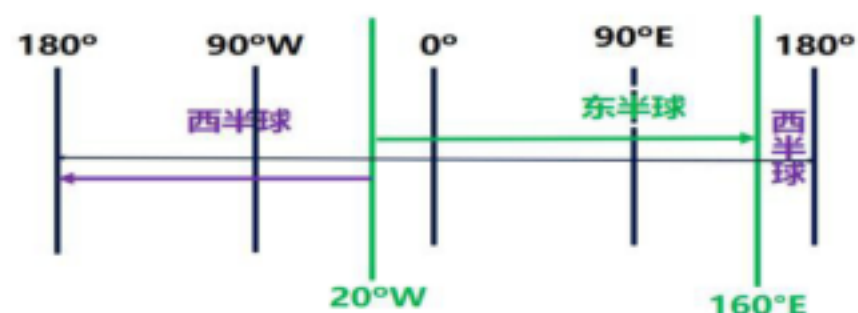


- ①东西半球的分界线： $20^\circ W$ 和 $160^\circ E$ 组成的经线圈。

“小小为东，大为西”

（度数小于 $20^\circ W$ 和 $160^\circ E$ 的在东半球，度数大于 $20^\circ W$ 和 $160^\circ E$ 的在西半球）

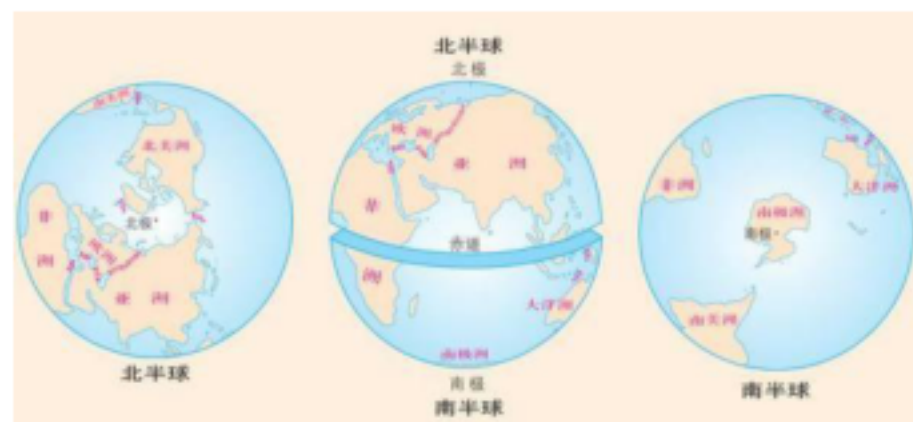
例： $60^\circ E < 160^\circ E$ ，在东半球； $5^\circ W < 20^\circ W$ ，在东半球；
 $170^\circ E > 160^\circ E$ ，在西半球； $25^\circ W > 20^\circ W$ ，在西半球。



- ②南北半球的分界线：赤道 (0° 纬线)

赤道以北为北半球，赤道以南为南半球。

例： $10^\circ N$ ，在北半球； $60^\circ N$ ，在北半球；
 $15^\circ S$ ，在南半球； $70^\circ S$ ，在南半球。



4. 低、中、高纬度的划分：

$0^\circ - 30^\circ$ 为低纬度； $30^\circ - 60^\circ$ 为中纬度； $60^\circ - 90^\circ$ 为高纬度。

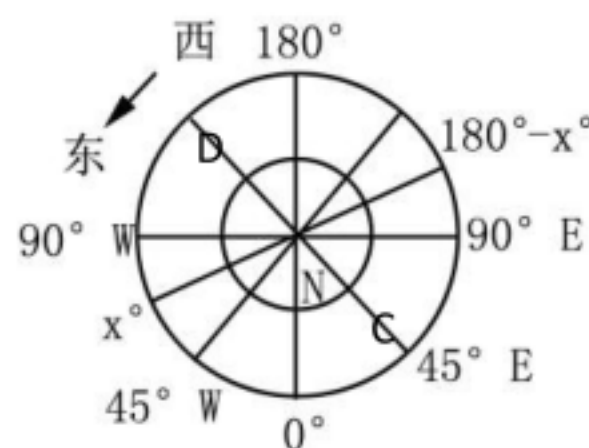
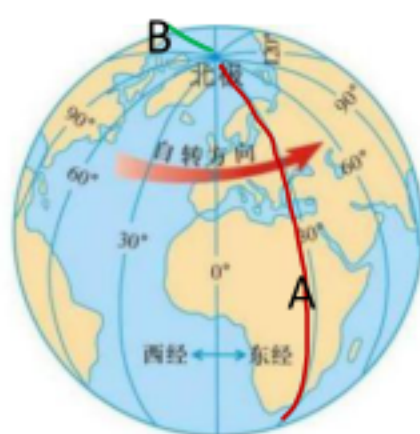
例： $5^\circ N$ 处于低纬度； $45^\circ S$ 处于中纬度； $78^\circ N$ 处于高纬度。

5. 南回归线 $23.5^\circ S$ 、北回归线 $23.5^\circ N$ ；南极圈 $66.5^\circ S$ 、北极圈 $66.5^\circ N$ 。

6. 经线圈：

两条相对的经线组成一个经线圈；组成经线圈的两条经线方向相反；度数相加等于 180° 。

例：右图中 A 代表的经线的经度是 $30^\circ E$ ，那么与它组成一条经线圈的另一条经线 B 的经度就是 $150^\circ W$ 。



VV99.net

免费文档下载