

官渡区小板桥中学
2025 年教师招考地理
学科课题名称：地球仪

第一节 地球仪

2023年7月25日8时，第5号台风“杜苏芮”的中心移动到菲律宾吕宋岛以东洋面上（17.6° N，124.6° E），中心附近最大风力达17级以上。

什么是经度和纬度？如何在地球仪或地图上标定台风中心的经纬度位置？



图2.2 台风“杜苏芮”中心示意

■ 地球的模型

地球仪是人们仿照地球的形状，按照一定比例缩小后制成的地球模型（图2.3）。

在地球仪上，人们用不同的颜色、文字、符号来表示陆地、海洋、山脉、河流、国家和城市等地理事物，形象直观，一目了然。



图2.3 地球仪

借助地球仪，我们可以了解地球的面貌，查看地球表面的多种地理事物，还可以用地球仪演示地球的运动。

■ 经线和经度

在地球仪上，连接南北两极的半圆弧线称为经线，又叫子午线。经线指示南北方向，长度相等。两条正相对的经线组成一个经线圈，任意一个经线圈都可以把地球分成两个半球。

为了区别经线，我们给经线标注了度数，这就是经度。国际上把通过英国伦敦格林尼治天文台旧址（图2.4）的经线定为 0° 经线，也称本初子午线（图2.5）。从 0° 经线向东、向西各分 180° ，分别称为东经和西经（图2.6）。



图2.4 格林尼治天文台旧址

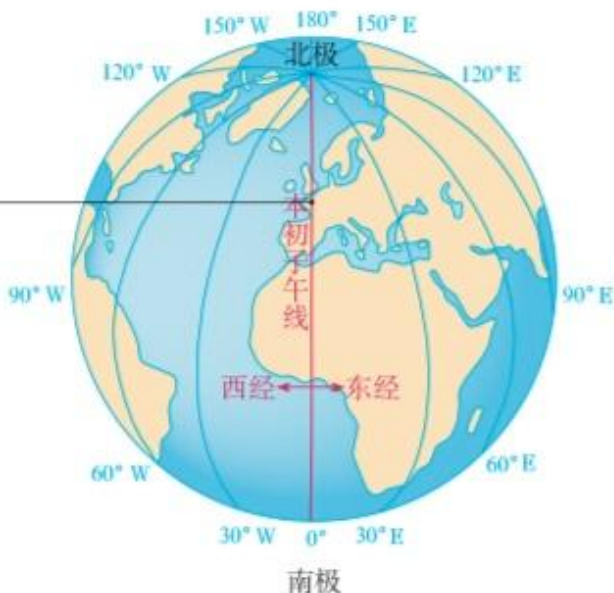


图2.5 经线和经度

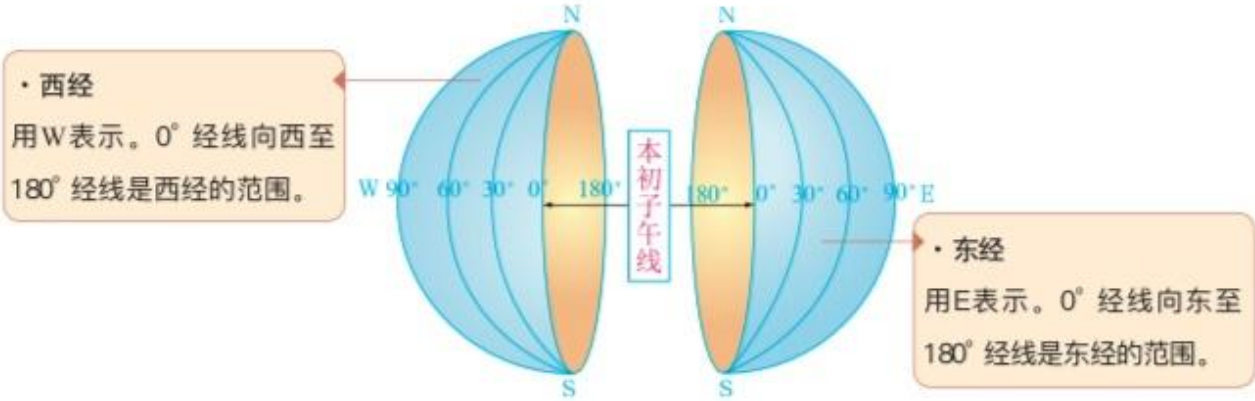


图2.6 东经和西经

为了便于研究，人们把地球划分为东、西半球。由于欧洲和非洲一些国家地跨0° 经线，国际上统一使用20° W经线和160° E经线所组成的经线圈作为东、西半球的分界线，从而避免将这些国家分隔在两个半球（图2.7）。

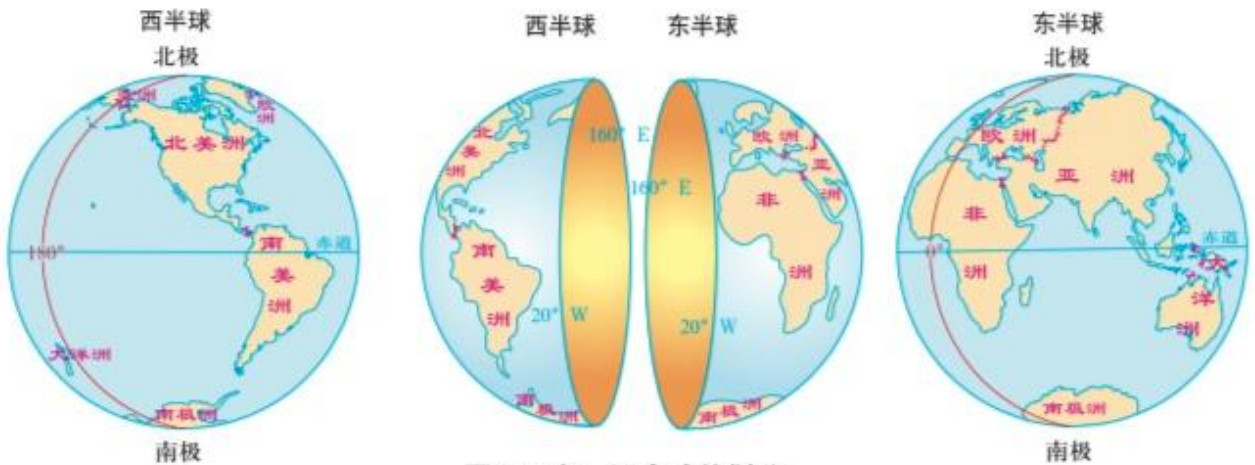


图2.7 东、西半球的划分

读图2.7

指出20° W和160° E两条经线，描述东半球的经度范围和西半球的经度范围。

■ 纬线和纬度

在地球仪上，人们把赤道及与赤道平行的圆圈叫作纬线。纬线指示东西方向。赤道是最长的纬线，从赤道向两极纬线逐渐收缩，到极点就变成了一个点。

为了区别纬线，我们给纬线标注了度数，这就是纬度。赤道是 0° 纬线，从赤道到北极和南极各分 90° ，分别称为北纬和南纬（图2.8）。赤道把地球平分为南、北两个半球。

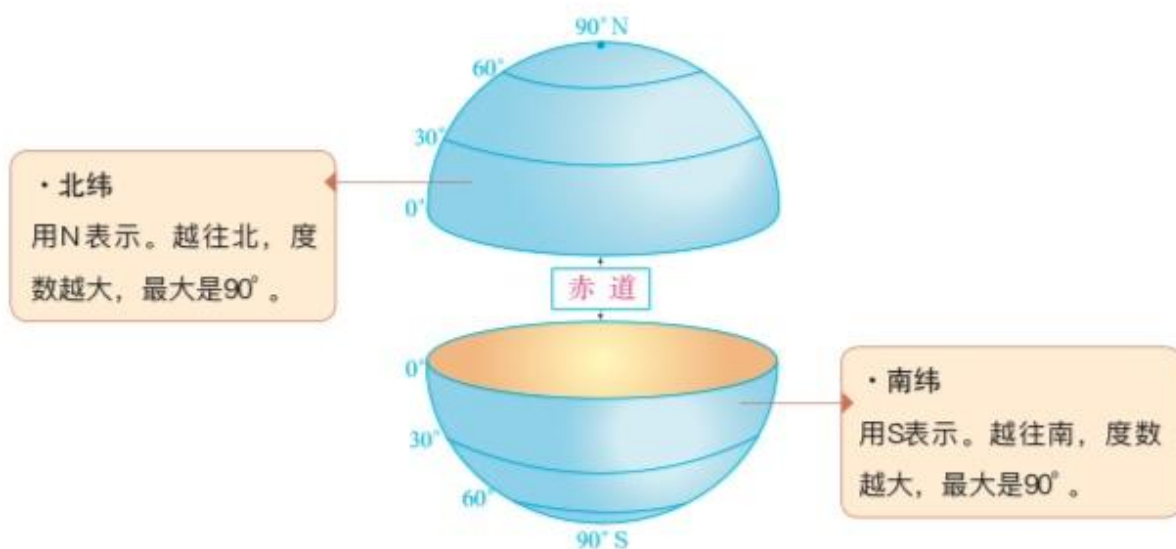


图2.8 北纬和南纬

人们习惯上将纬度 $0^{\circ} \sim 30^{\circ}$ 称为低纬度，纬度 $30^{\circ} \sim 60^{\circ}$ 称为中纬度，纬度 $60^{\circ} \sim 90^{\circ}$ 称为高纬度。

回归线、极圈是特殊的纬线。南、北回归线的纬度分别约为 23.5° S 、 23.5° N ；南、北极圈的纬度分别约为 66.5° S 、 66.5° N （图2.9）。

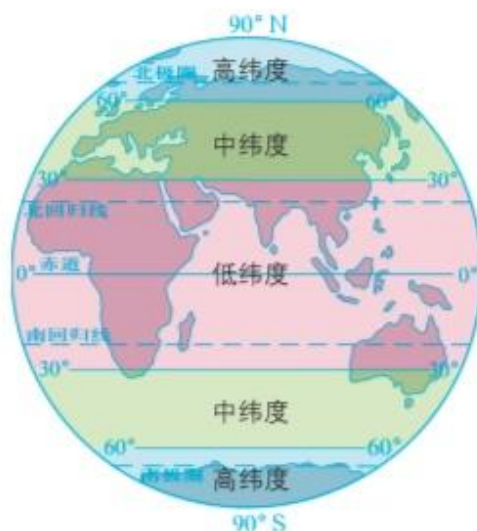


图2.9 高、中、低纬度的划分

■ 经纬网

在地球仪上，经线和纬线相互交织构成经纬网（图2.10）。利用经纬网可以确定某一地点的经纬度位置。例如，北京的经纬度位置大致为 40°N 、 116°E 。目前，利用经纬网定位已广泛应用于军事、航空、航海、气象观测等诸多领域。

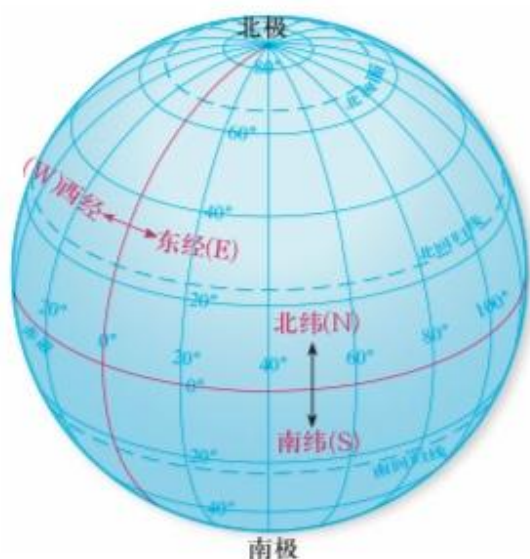


图2.10 地球仪上的经纬网



图2.11 地图上的经纬网

读图2.11

1. 判断中国所处的半球位置。
2. 描述中国在高、中、低纬度中的位置。
3. 尝试在图中用“·”标注你所在省（自治区、直辖市）的省会（首府）的位置。

实践活动

制作简易地球仪

制作要求

1. 选定合适的材料，如泡沫球、乒乓球、超轻黏土等。
2. 确定南北极点，画出赤道、北回归线、南回归线、北极圈、南极圈。
3. 画出本初子午线、 180° 经线、 90° E 经线、 90° W 经线。
4. 用铁丝制作简易支架，使地轴倾斜，与桌面大致呈 66.5° 夹角。

方法提示

