

一、地球自转的地理意义

(一) 导致昼夜交替现象

地球是一个不发光、不透明的球体，因而在同一时间里，太阳只能照亮地球表面的一半。向着太阳的半球，是白昼；背着太阳的半球，为黑夜。昼半球与夜半球的分界线，称为晨昏线（圈）。由于地球不停地自转，昼夜也就不断地交替。因此，各地温度发生昼夜变化，生物形成昼夜节律（又称“生物钟”）。

晨昏线（圈）把所经过的纬线圈分割成昼弧和夜弧。

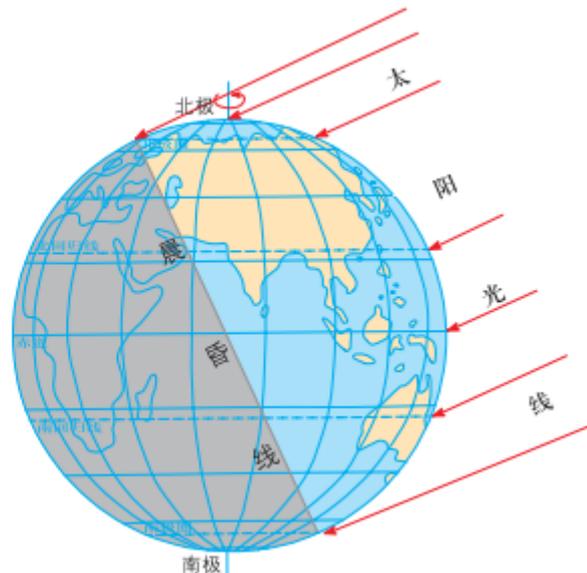


图 1-7 昼半球与夜半球

- 物体水平运动方向发生偏转

受地球自转的影响，沿地表做水平运动的物体，无论朝着哪个方向运动，都会偏离其初始的运动方向。在北半球，向其运动方向的右侧偏转；在南半球，向其运动方向的左侧偏转。促使物体水平运动方向发生偏转的力，称为地转偏向力。沿赤道运动的物体，不受地转偏向力的影响，其运动方向不发生偏转。

- 产生时差

地球自西向东自转，在同一纬度地区，相对而言，东边的地点比西边的地点先看到日出。这样，时刻就有了早晚之分。东边的地点比西边的地点时刻要早。这种因经度不同而出现的不同时刻，称为地方时。同一时刻，地球上不同经度的地方，有不同的地方时。

经度每隔15°，地方时相差1小时；经度每隔1°，地方时相差4分钟。经度相同的地方，地方时相同。

时区和区时：为了便于使用，国际上规定将全球划分为24个时区，每个时区跨15个经度。各时区都以本时区中央经线的地方时作为本区的统一时间，这叫作区时，又称标准时。

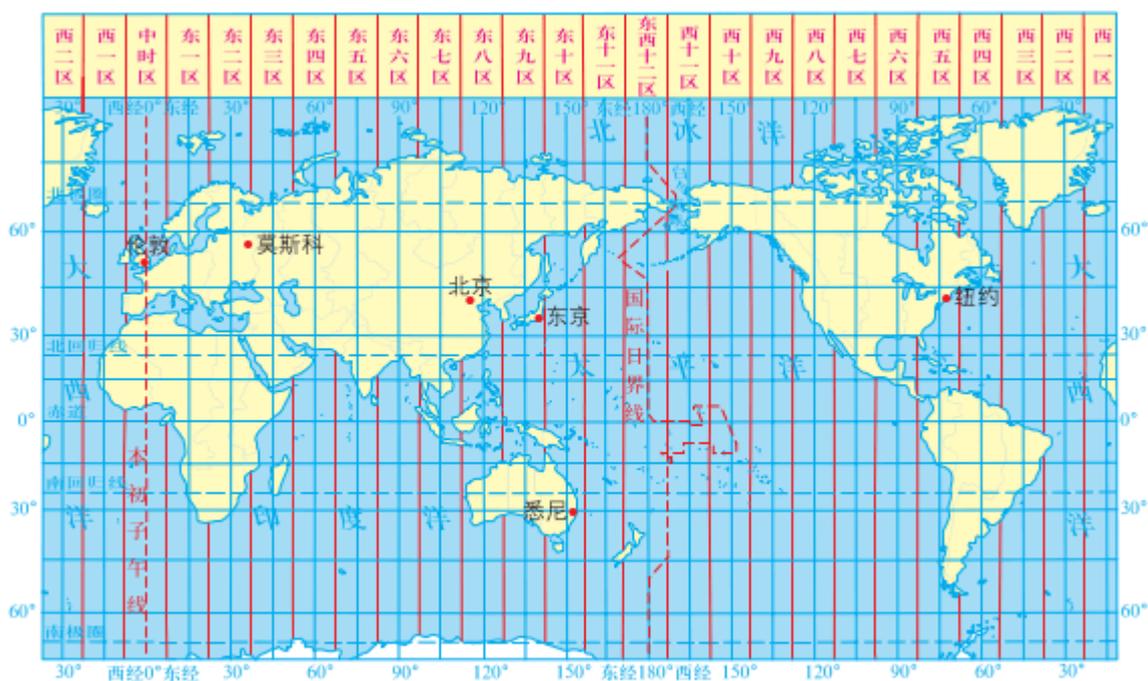


图 1-8 世界时区分布

区时的换算：一般而言，位于同一时区的各地，采用相同的区时；位于不同时区的各地，采用各自的区时；相邻时区的区时相差1小时。在同一日期内，东早西迟。

日期和国际日界线：在世界地图或地球仪上，可以看到一条大体沿180°经线穿行的折线，这就是国际日界线。它的设定，旨在消除因地球是球形而导致的日期换算的不同结果。为了确保180°经线上同一地区和岛屿的地方日期相同，故在有的地方改用折线。

活动：1.议一议世界时区划分方案的合理性，并说明理由。

2.已知某地的经度，根据你学习过的地理和数学知识，提出求该地时区的简捷方法，并举例说明。