

活动1

1. 读图1-8，完成相关任务。

(1) 在进行日期和时间的计算时，如果“穿越”了国际日界线，应该怎样计算？将你认为正确的方法提出来，与同学交流。

(2) 有了国际日界线，在世界时区中就有了一个特殊的时区，为什么？

2. 世界同时存在着两个不同的日期：一部分已进入“今天”，另一部分仍滞留在“昨天”。划分“今天”与“昨天”的日期分界线有两条，一条是国际日界线，另一条是夜半线，即地方时为24时（或0时）的那条经线。据此，完成相关任务。

(1) 跟随地球自转，哪条日期分界线是不断移动的，向什么方向移动？

(2) 设计示意图，表示世界“今天”与“昨天”的范围，并与同学交流。

(3) 2008年8月8日20时，第二十九届夏季奥林匹克运动会开幕式在北京国家体育场隆重举行。这一时刻，全世界是否处在同一天？议一议，什么情况下，全世界同属“今天”？

3. 用观测日影的方法，估测学校所在地的经度。活动过程如下：

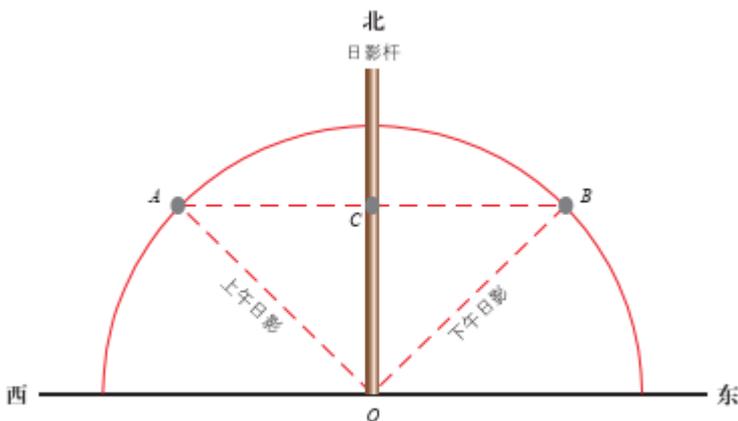


图 1-9 观测日影示意

- ①在晴天，选择校内一块较空旷的地方，用一根细直的竹竿（或细木棒）作日影杆，垂直插入地面，测量日影杆的长度（设为 b ）。
- ②以日影杆所插的点（图1-9中O点）为圆心，上午某时刻在地面上画一个半径略小于当时杆影长度的圆。
- ③当日影杆的影端落在圆周上时，标记为A点；下午，当日影杆的影端又落在圆周上时，再标记为B点；将A、B两点连成直线，取其中点C，将中点与圆心连成直线OC。
- ④第二天，当日影杆的影子与直线OC重合时（即学校所在地地方时正午12时），记下此时的北京时间（即 120°E 地方时），并测量此时杆影的长度（设为 a ）。
- ⑤计算学校所在地地方时与北京时间的差值，利用所学知识，就可算出学校所在地的大致经度。
- ⑥与同学交流，说一说在活动中你感到困难的地方，对活动方案可做哪些改进，以及改进的理由。

注：北回归线以北的地区，该活动无时间限制；赤道与北回归线之间的地区，最好在秋分日至春分日的时段内开展。所测量的数据 a 、 b 供本章后面的活动使用。