

活动2

1.结合课文关于正午太阳高度变化的描述，依据图1-16、图1-17中的相关数据，在图1-18中分别绘出夏至日、冬至日正午太阳高度的纬度分布。

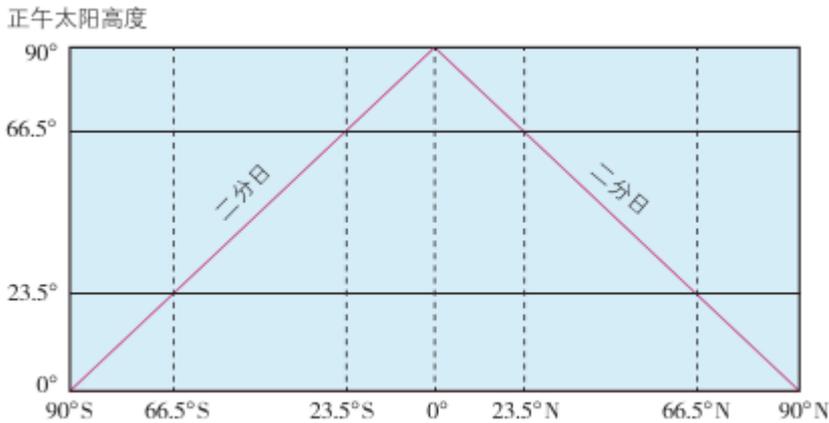


图 1-18 正午太阳高度的纬度分布

2.简易测量学校所在地某日的正午太阳高度。如图1-19，图中a、b为本章第9页活动第3题的测量数据。利用所学的数学知识，求出学校所在地当日的正午太阳高度H。

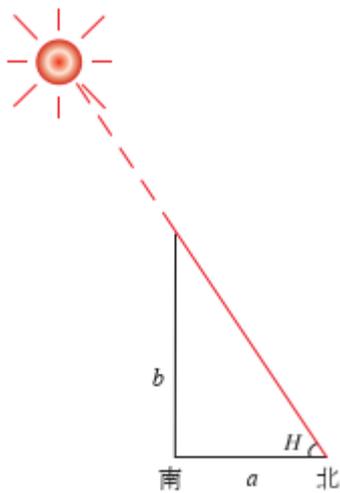


图 1-19 简易测量正午太阳高度示意

3.如图1-20，图中A点为太阳直射点，其纬度为 δ ，B点的纬度为 φ ，H为B点的正午太阳高度。读图，完成相关任务。

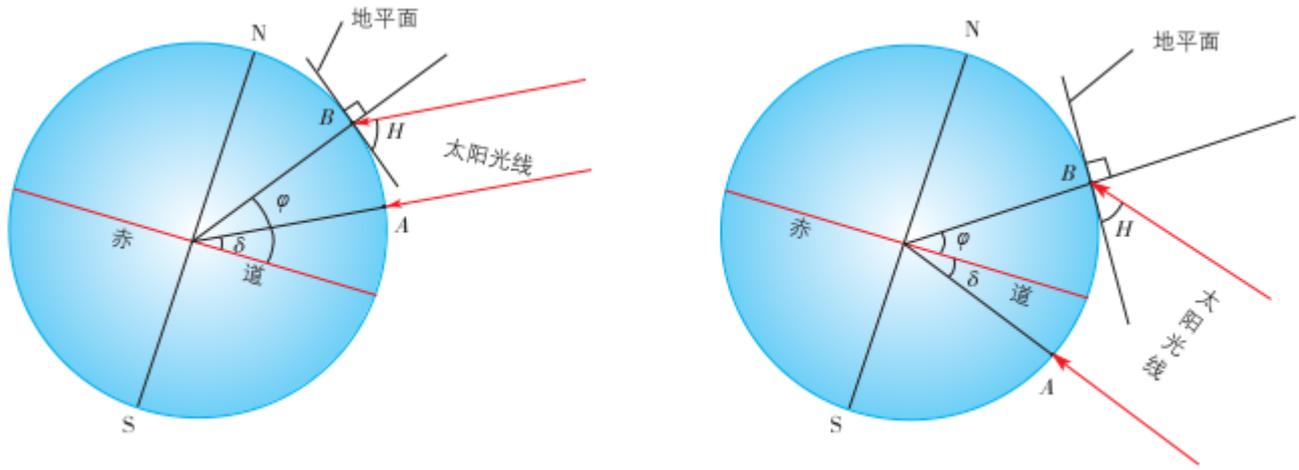


图 1-20 正午太阳高度图解

(1) B点正午太阳高度的大小，可用下列公式来计算： $H = 90^\circ - |\varphi - \delta|$ 。式中 φ 取正值；当地夏半年 δ 取正值，冬半年取负值。据图1-20，利用“两直线平行，同位角相等”这个几何知识点，理解上述公式。

(2) 利用上述公式，完成表格内容。

地点	纬度	正午太阳高度		
		夏至日	春分日、秋分日	冬至日
北京	约 40° N			
海口	约 20° N			

(3) 与同学一起交流，说一说在完成上表过程中你感到困难的地方，并讨论一个解决方案。