

## 公转意义二、昼夜长短的变化

晨昏线（圈）将地球上的纬线圈分成两部分，位于昼半球的部分叫昼弧，位于夜半球的部分叫夜弧。昼弧和夜弧的长度，反映了该纬度地区昼夜的长短。若昼弧长于夜弧，则昼长夜短；反之，则昼短夜长；若昼弧等于夜弧，则昼夜等长。昼弧占纬线圈总长度的比例越大，则昼越长。

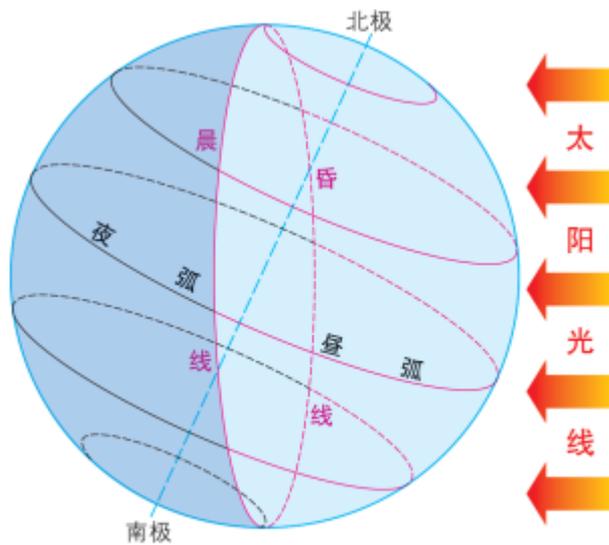


图1-2-8 昼弧和夜弧示意

由于赤道与晨昏线（圈）始终相互平分，因此赤道上终年昼夜等长。其他纬度地区除春分日、秋分日外，昼夜长短不等。

北半球夏半年（春分日至秋分日），太阳直射于赤道和北回归线之间，北半球各地昼长夜短，且纬度越高，昼越长，北极附近出现极昼现象。夏至日时，北半球各地昼长达一年中最大值，极昼范围也达最大。北半球冬半年（秋分日至次年春分日），太阳直射于赤道和南回归线之间，北半球各地昼短夜长，且纬度越高，昼越短，北极附近出现极夜现象。冬至日时，北半球各地夜长达一年中最大值，极夜范围也达最大。南半球情况与北半球相反。

活动：探究昼夜长短的变化

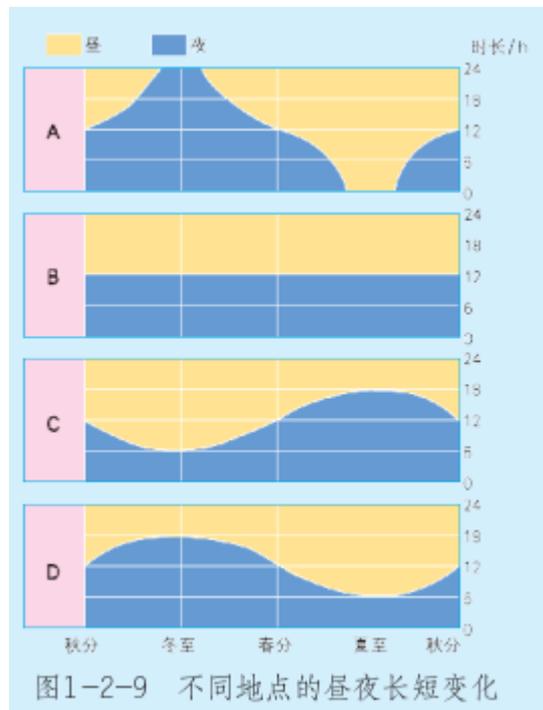


图1-2-9表示四个不同地点一年中昼夜长短的变化情况。读图，完成以下任务。

- 1.春分日和秋分日，四个地点昼夜长短有何共同特点？
- 2.四个地点中，哪一个位于南半球？判断的依据是什么？
- 3.请将这四个地点的纬度按由南到北的顺序排列。