

公转意义三、五带与四季的形成

五带的形成

理论上，正午太阳高度越大的地区，单位面积获得的太阳辐射能量越多。由于正午太阳高度从直射点向南北两侧递减，导致地球表面不同纬度地区接受的太阳辐射能量不同。根据太阳直射点的变化特征以及地表所接受的太阳辐射量的多少，可将地球表面划分为热带、南温带、北温带、南寒带、北寒带五个热量带。

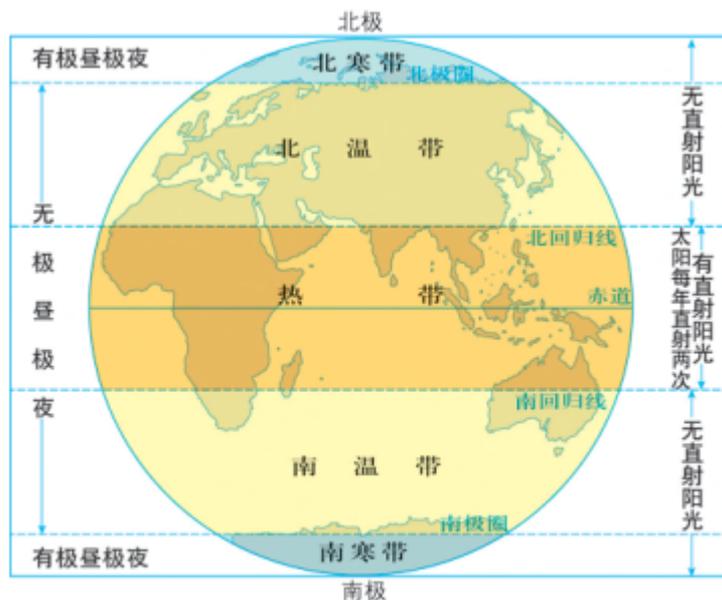


图1-2-10 五带的划分

四季的形成

生活在温带地区的人们，能够明显感受到一年中春、夏、秋、冬四季的变化，这主要是由地球公转造成的。夏季，正午太阳高度大，白昼时间长，所获太阳辐射能量多，气温较高；冬季，正午太阳高度小，白昼时间短，所获太阳辐射能量少，气温较低。

地球上不同纬度地区，季节变化的状况是不同的。热带地区的正午太阳高度终年较大，全年气温较高，四季更替不明显。寒带地区的昼夜长短变化很大，全年正午太阳高度很小，全年气温较低，四季更替也不明显。

知识窗：四季的划分

天文意义上，夏季是一年中太阳高度最大、白昼最长的季节；冬季是一年中太阳高度最小、白昼最短的季节；春秋季则是冬夏季之间的过渡季节。我国传统上以二十四节气中的立春、立夏、立秋、立冬分别作为四季的开始，而西欧、北美地区的中高纬度国家传统上则以春分、夏至、秋分、冬至分别作为四季的开始，两者存在较大的差异。

为了使季节的划分与气候的变化大致吻合，北温带的一些国家常将3、4、5三个月划为春季，将6、7、8三个月划为夏季，将9、10、11三个月划为秋季，将12、1、2三个月划为冬季。有时还根据候平均气温来划分四季。每5天为一候，一年共73候。每5天的平均气温即为候平均气温。候平均气温超过22℃的时期为夏季，候平均气温低于10℃的时期为冬季，介于两者之间的时期为春季和秋季。

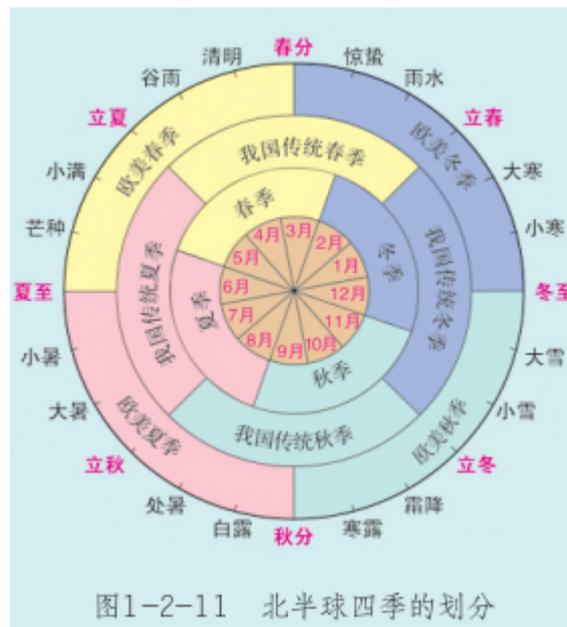


图1-2-11 北半球四季的划分