

# 案例研究：历法

地球的自转在时间上形成日，地球的公转在时间上形成年。为记录和计算较长的时间序列，安排年、月、日、时等计时单位时所依据的法则称为历法。

古埃及天文学家根据天狼星每年首次出现的时间间隔来计算1年的天数。利用这个方法，他们发现1年有365天。于是，古埃及人把一年按365天计，从而发明了世界上最早的历法。同时，古埃及人根据月球运行周期对1年做进一步划分，两个满月之间的时间间隔为29.5天，这样，1年中有12个这样的“整月”，加起来只有354天，由此创立了这样一种历法：1年12个月，每个月有30天，而多余的5天在年终作为节日。罗马人借鉴埃及历法并做了较大的改进，最终形成了世界认可的历法：1年中的11个月有30天或31天，还有一个月（2月）只有28天或29天。我们称之为公历。

千百年来，人们通过对天象的观测来记录一年中的时间。世界各地不同文化背景的人们一直在努力创立实用的计算一年中时间的方法。

中国的农历属于阴阳历，它是将月相变化和地球绕日公转的规律结合应用的一种历法，对中国农业生产有指导意义。

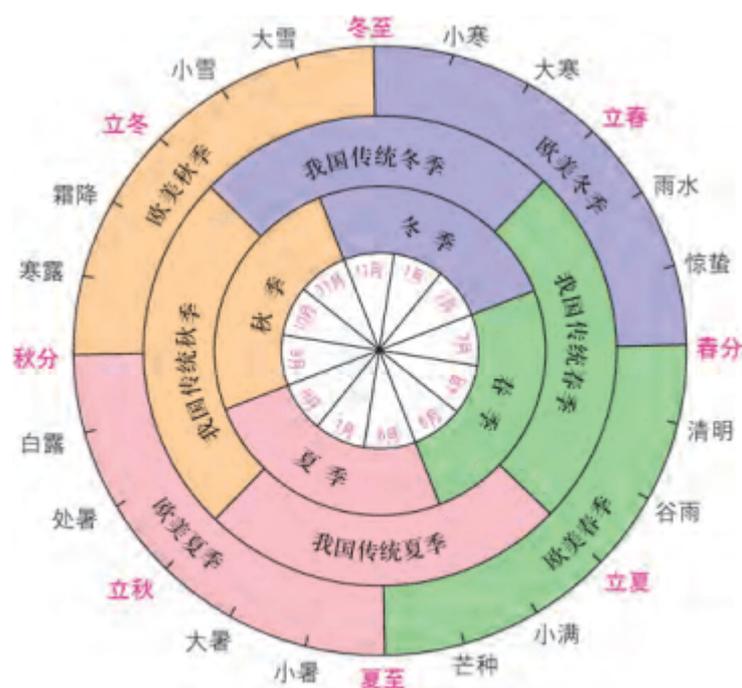


图 1-2-9 “二十四节气”与季节的对应关系

中国人将太阳周年运动轨迹划分为24等份，每一等份为一个“节气”，合称“二十四节气”。“二十四节气”严格按照太阳视运动的规律确定一年四季的时间，是以地球绕太阳公转的运动周期为基础而制订的太阳历。“二十四节气”是中国人认知一年中时令、气候、物候等方面的变化规律所形成的知识体系和社会实践。在国际气象学界，这一时间认知体系，曾被誉为中国的第五大发明。“二十四节气”渗透在中国人生活实践的方方面面，围绕每一个时令节点，人们自发组织农事生产，有序安排家庭和个人的衣食住行，使传统知识体系在丰富多彩的实践仪式和民俗生活中得以存续。

2016年，“二十四节气”获批列入联合国教科文组织《人类非物质文化遗产代表作名录》。二十四节气长期标注在国家通用日历中，《二十四节气歌》也为人们所熟知。

思考：为什么不同历法中年和月的长度不同？

中国的传统节日分别在农历的什么时间？