

## 自转意义二、产生时差

由于地球自西向东自转，同纬度但经度不同的地点看到日出的时刻会有早晚。相对位置偏东的地点，要比位置偏西的地点先看到日出，时刻较早。这种因经度不同而出现的不同时刻，称为地方时。经度每隔 $15^\circ$ ，地方时相差1小时。同一经线上的各地，地方时相同。

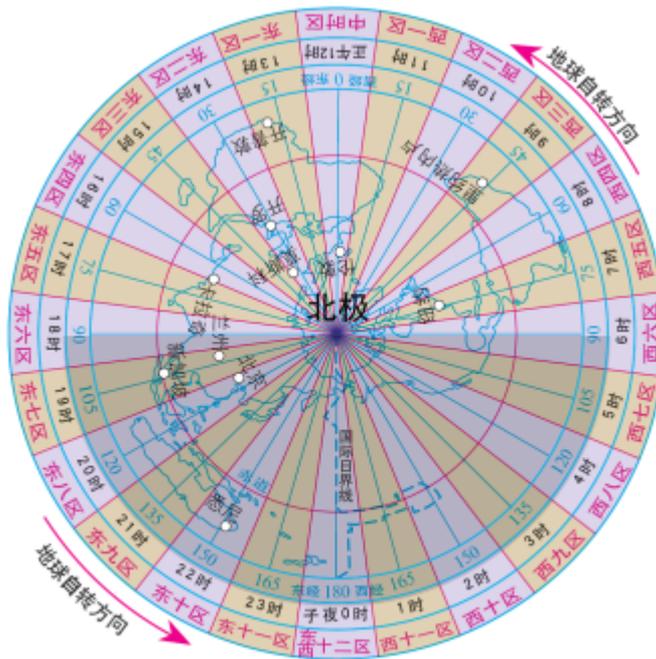


图1-1-5 理论时区

为便于不同地区进行交流，1884年国际经度会议决定按统一标准划分时区，实行分区计时。全球以经度每 $15^\circ$ 范围作为1个时区，共划分为24个时区。每个时区中央经线的地方时即为该时区的标准时——区时。相邻时区的区时相差1小时。每往东1个时区，区时早1小时（即加1小时）；每往西1个时区，区时晚1小时（即减1小时）。为避免日期紊乱，规定大致以 $180^\circ$ 经线为“国际日界线”，简称“日界线”。当由西向东跨越日界线时，必须将日期减去1日；反之，由东向西跨越日界线时，则必须将日期加上1日。

实际上，各国所执行的计时方法并不完全与区时相同。有的国家为了充分利用太阳光照，采用本国东部时区的区时作为统一时间。有的国家考虑到本国所跨的经度范围，采用半区时，即采用与中央经线相差 $7.5^\circ$ 的经线的地方时。还有的国家领土跨度大，为方便不同地域间的交流与联系，统一采用1个时区的区时。例如，我国东西跨经度约

62°，分属5个时区，但统一采用北京所在的东八区的区时（东经120°地方时），称为“北京时间”。时差的存在深刻影响着人们的生活，如北京与乌鲁木齐的学生，他们作息时间就有较大的差异。

活动：推算不同城市新年开始的先后顺序

新年零时敲响的钟声称为“新年钟声”，它表示新一年的开始。世界各地的人们都喜欢伴随新年钟声互致祝福。北京、悉尼、伦敦、莫斯科、纽约等城市，哪一个城市的新年钟声是最早敲响的？当北京的新年钟声敲响时，其他城市各是什么时间？