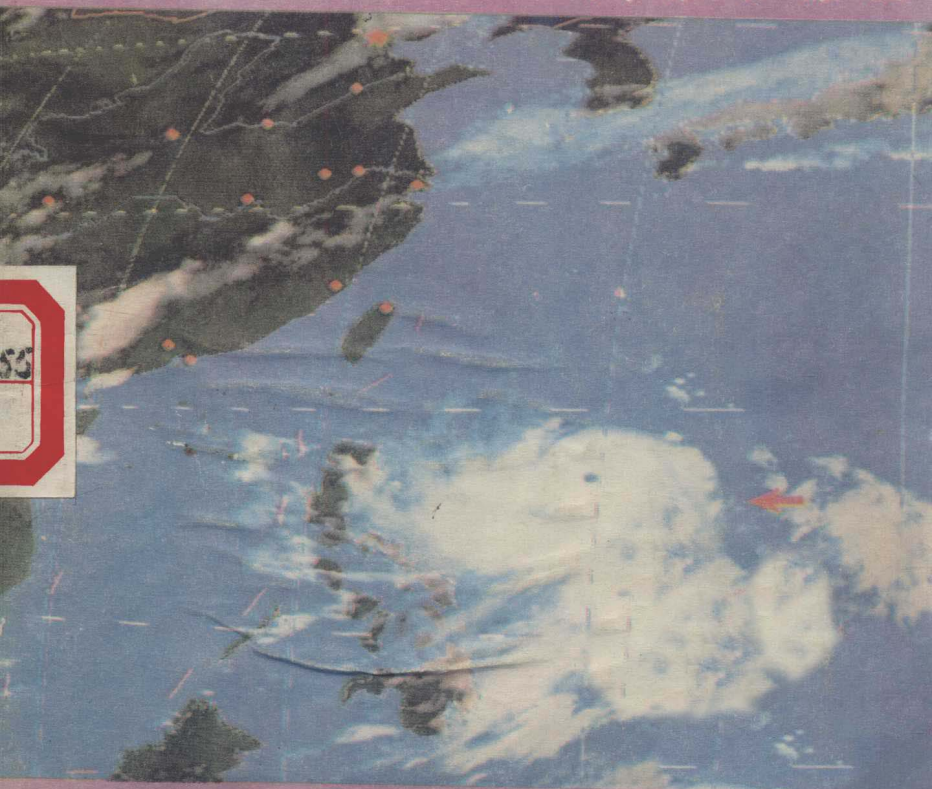


南京师范大学地理系编
江苏省教育委员会教研室审定

高中地理图册

GAOZHONG DILI TUCHE

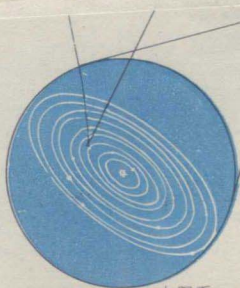
测绘出版社



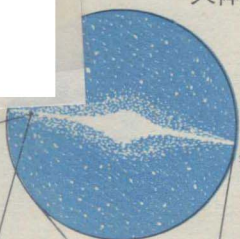
天体系统

宇宙间的天体是多种多样的。它们都在运动着。运动着的天体因互相吸引和互相绕转而形成天体系统。

G 634.56
49



太阳系

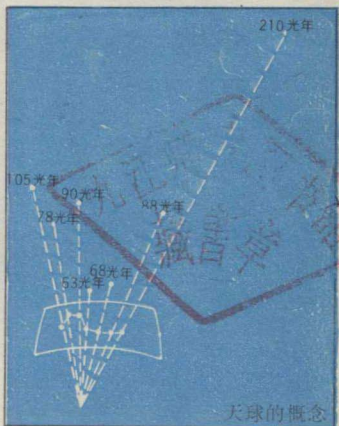


银河系



河外星系

总星系



天球的概念



仙女座星系

天体



东方红1号(中)

月球1号(苏)

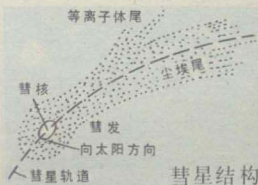
阿波罗11号(美)

和平号航天站和联盟号飞船对接(苏)

哥伦比亚航天飞机(美)

探险者18号(美)

太空飞行器——人造天体



彗星结构



流星



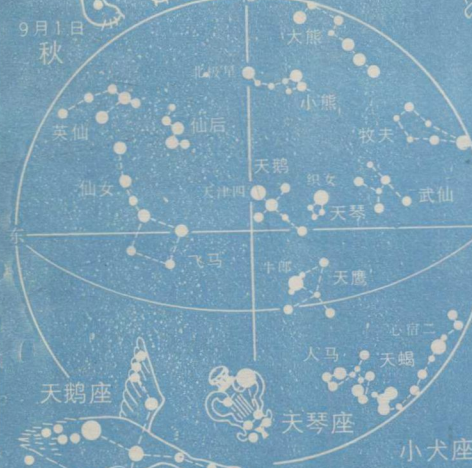
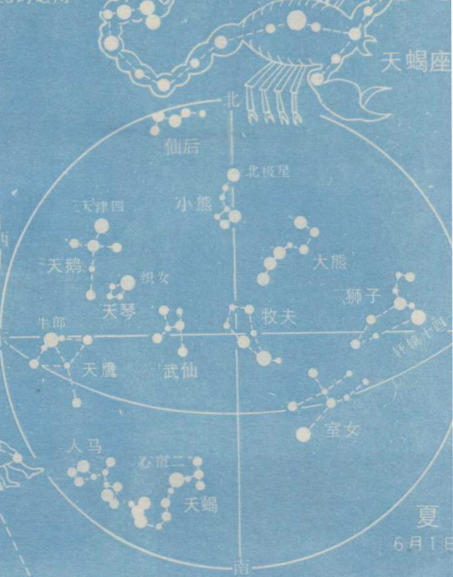
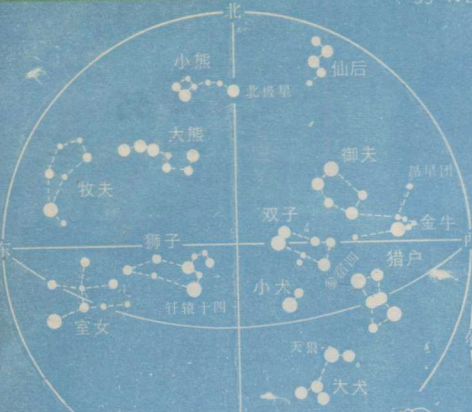
星云



星团

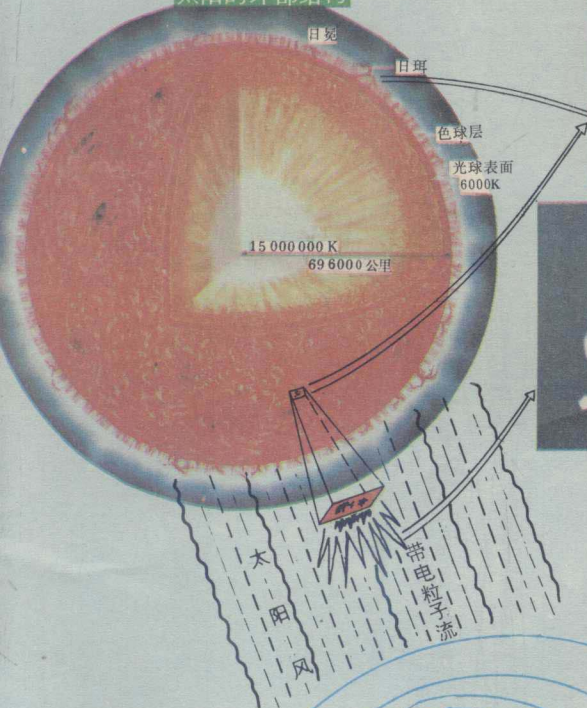
宇宙及地球

四季星空 35°N 20时适用



太阳和太阳系

太阳的外部结构



太阳活动对地球的影响



水星



金星



地球

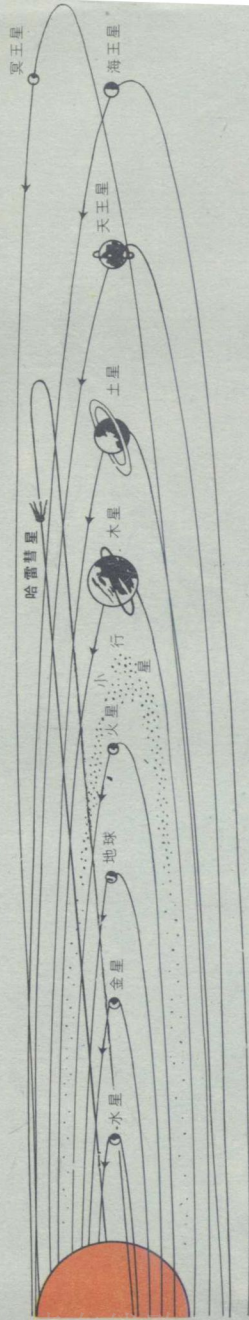


火星



彗星

太阳系



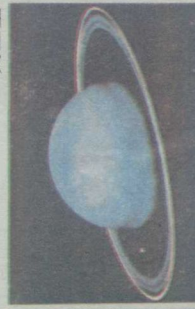
木星



土星



天王星

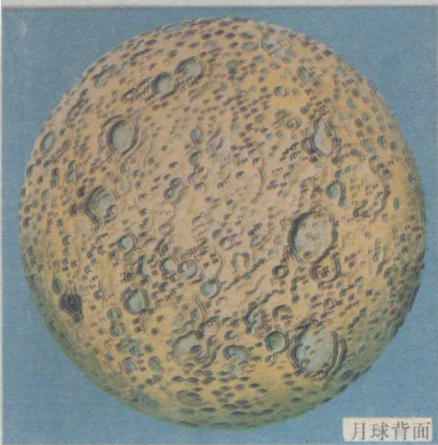


海王星



冥王星

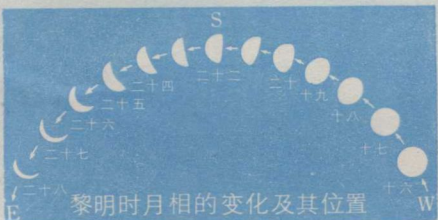




月球背面



月球正面

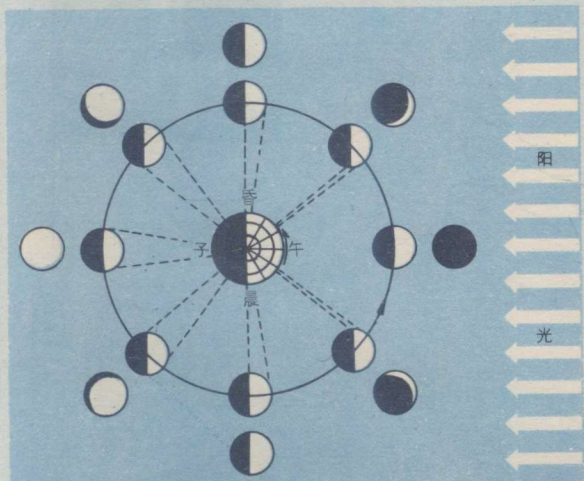


黎明时月相的变化及其位置



黄昏时月相的变化及其位置

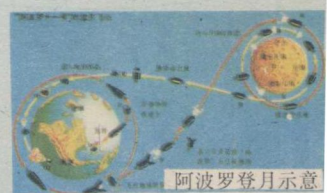
月相成因



人类登月

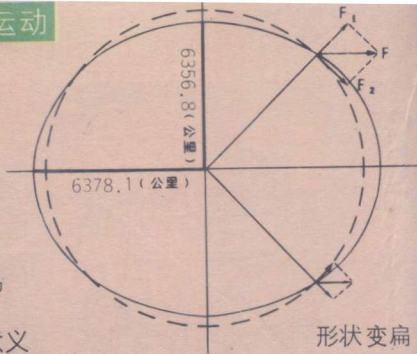


人类首次登上月球



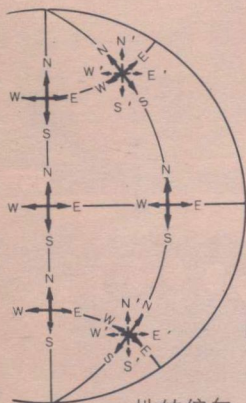
阿波罗登月示意

地球最主要的运动是自转和公转。自转是地球自西向东绕地轴的旋转运动；公转则是地球绕太阳的轨道运动。



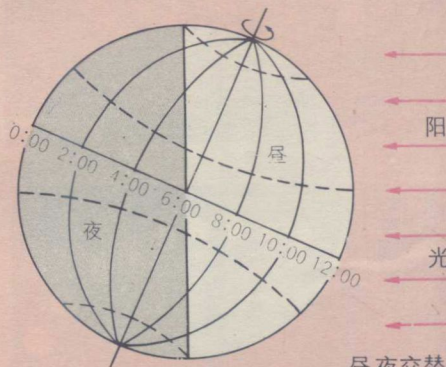
自转的地理意义

形状变扁



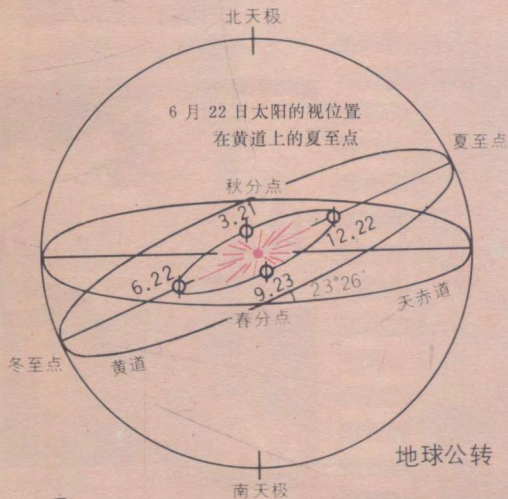
地转偏向

N', S', E', W' 为地转偏向



昼夜交替

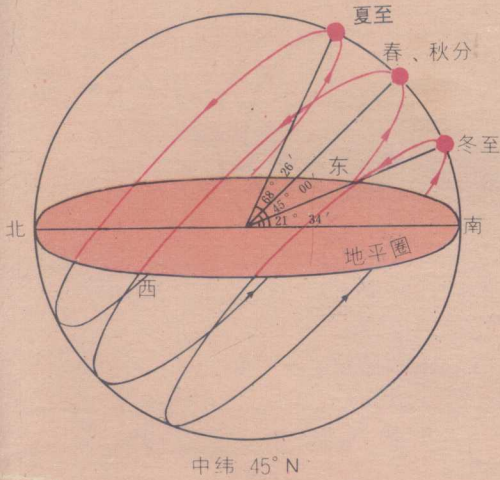
公转的地理意义



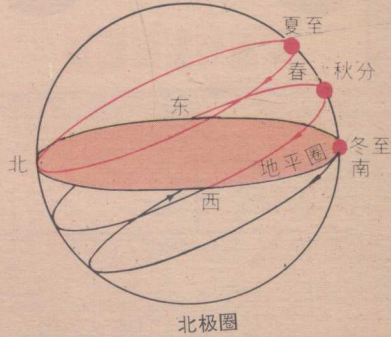
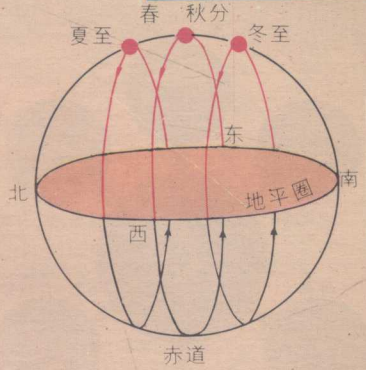
地球公转



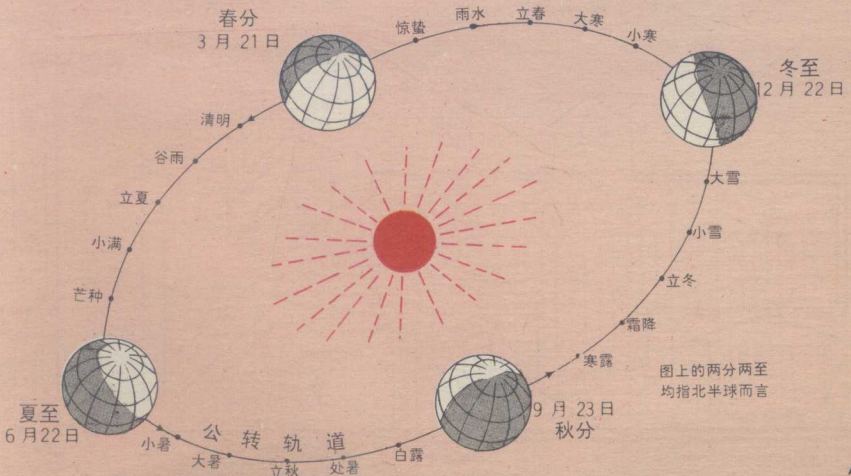
太阳高度及昼夜长短的变化



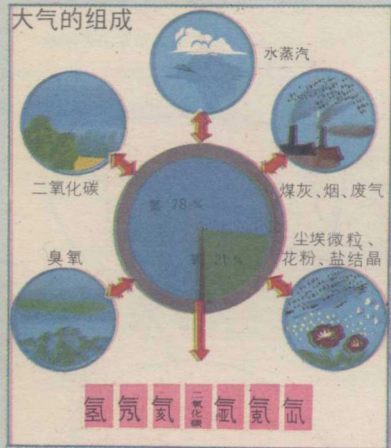
→ 昼弧
→ 夜弧



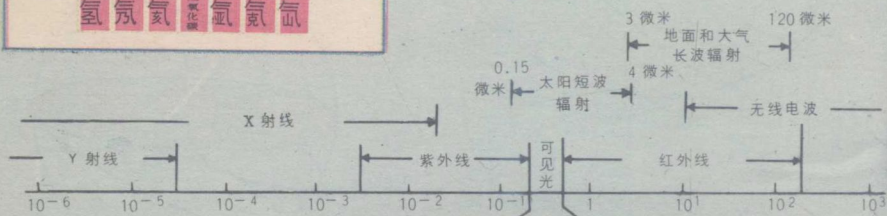
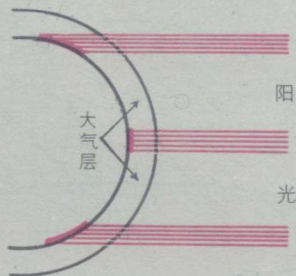
地球公转和四季的形成



大气的组成



太阳高度角与辐射强度的关系示意

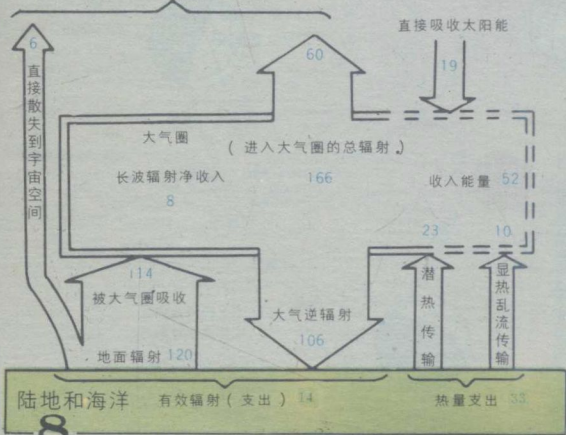


各种辐射的波长范围

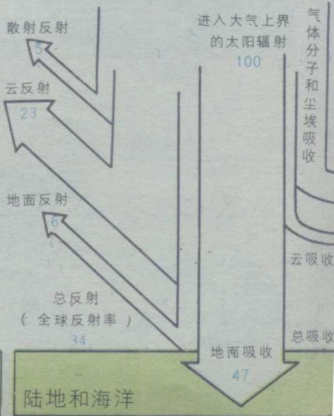


地-气系统能量平衡

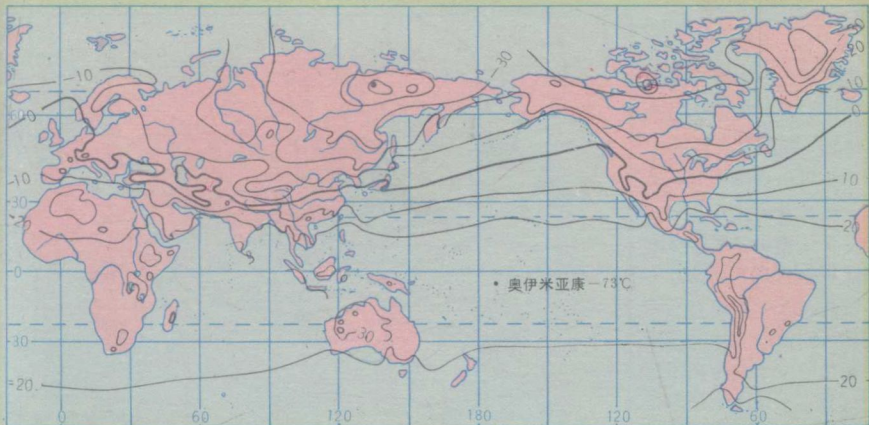
向空间总辐射 66



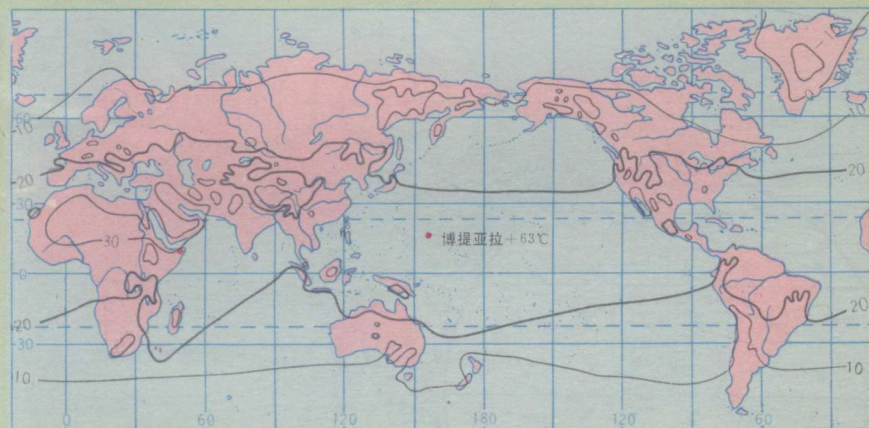
太阳短波辐射平衡



世界1月海平面气温分布(°C)



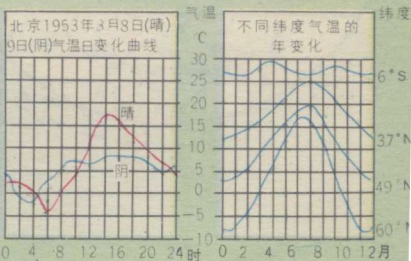
世界7月海平面气温分布(°C)



苏联东方站1961年纪录到-90°C

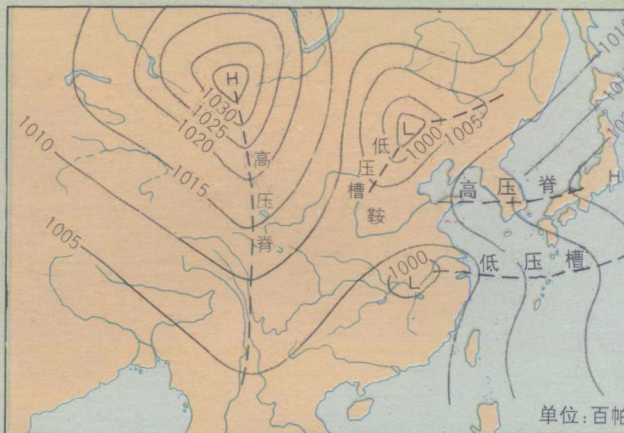
地球的热量收支(%)

	地面	大气层	全球
收	太阳短波 47	太阳短波 19 潜热 23	100
	大气长波 106	地面长波 114 显热 10	
入	153	166	
支	长波 120		34
	潜热 23		6
	显热 10	向空间 60 向地面 106	60
出	153	166	100

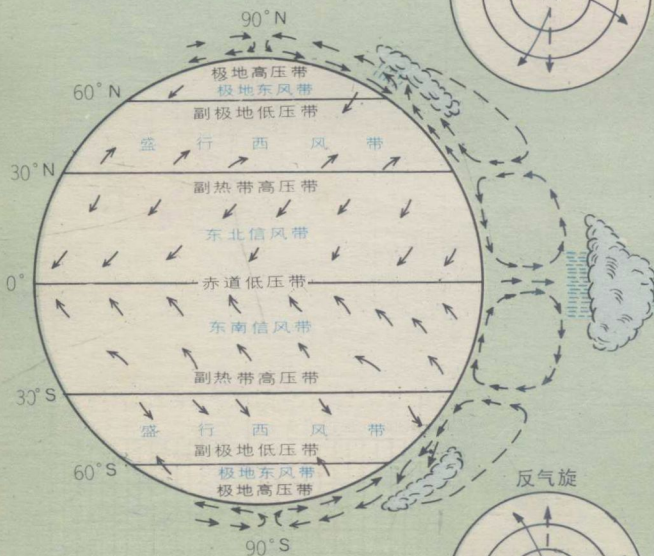


等压线的几种基本形式

右图有两个高压和两个低压。从高压向外延伸的狭长区域叫高压脊，高压脊中各等压线弯曲最大处的连线叫脊线；从低压向外延伸的狭长区域叫低压槽，低压槽中各等压线上弯曲最大的各点连线叫槽线；两个高压与两个低压相对形成的中间区域叫鞍。在水平气压梯度力的作用下大气由高压区向低压区作水平运动，就形成了风。



大气环流示意

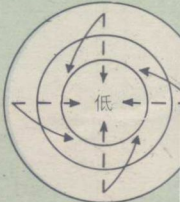


反气旋



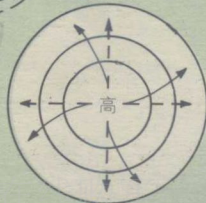
北半球

气旋



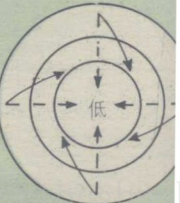
——→ 气流的方向
- - - -> 气压梯度力

反气旋



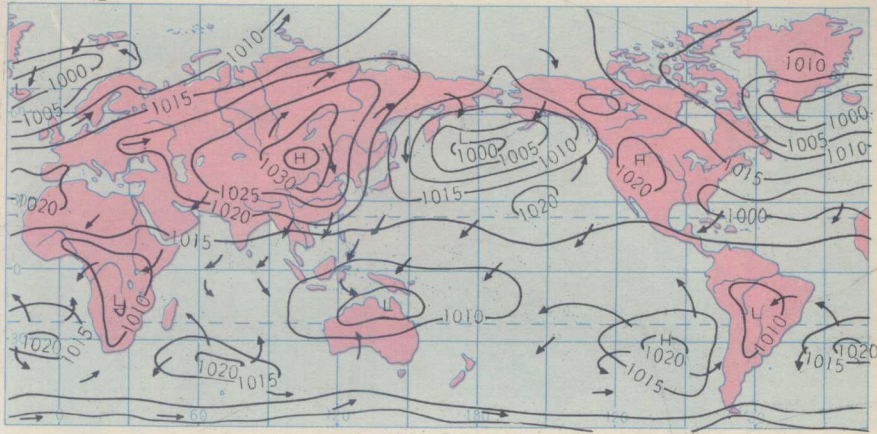
南半球

气旋

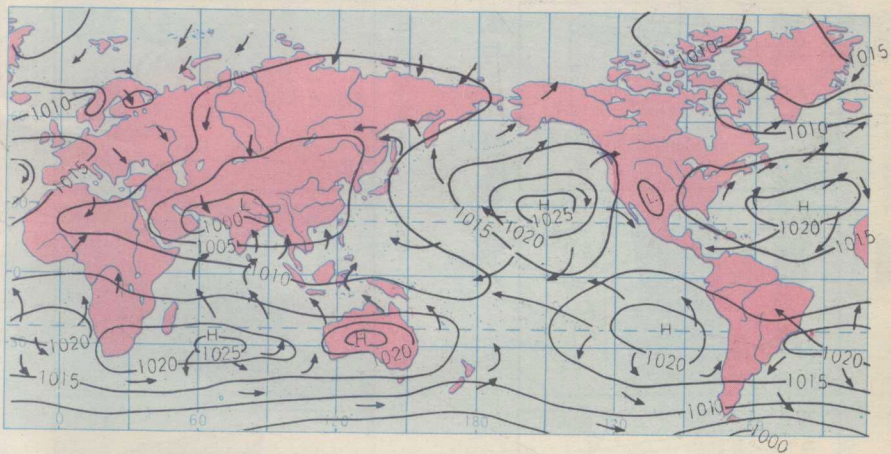


世界1月气压和风向

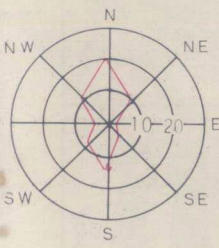
单位:百帕



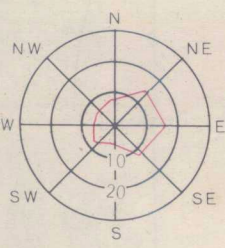
世界7月气压和风向



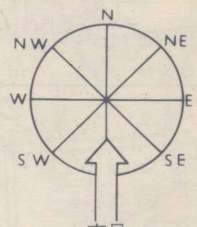
全年风向频率 (%)



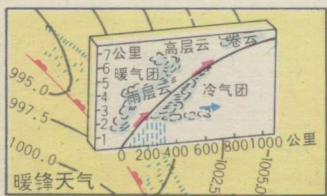
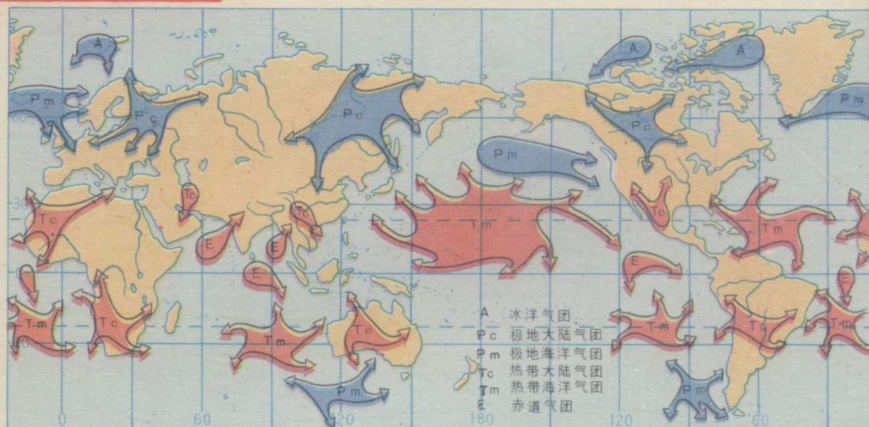
北京



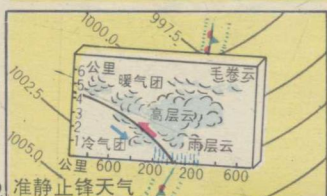
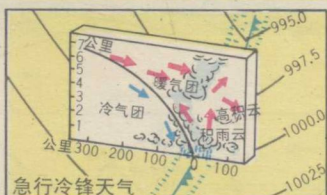
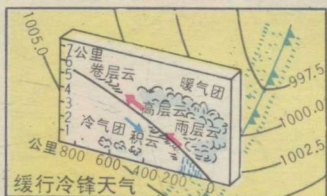
南京



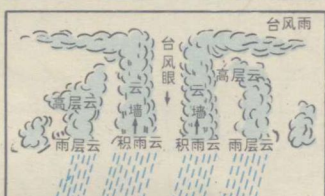
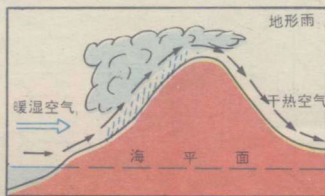
南风
南方吹来的风



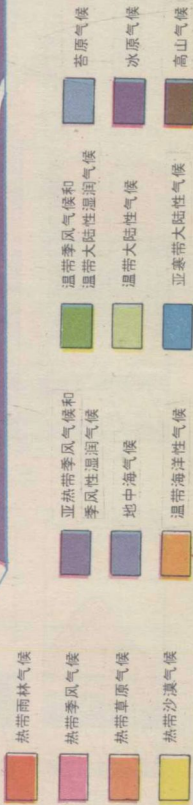
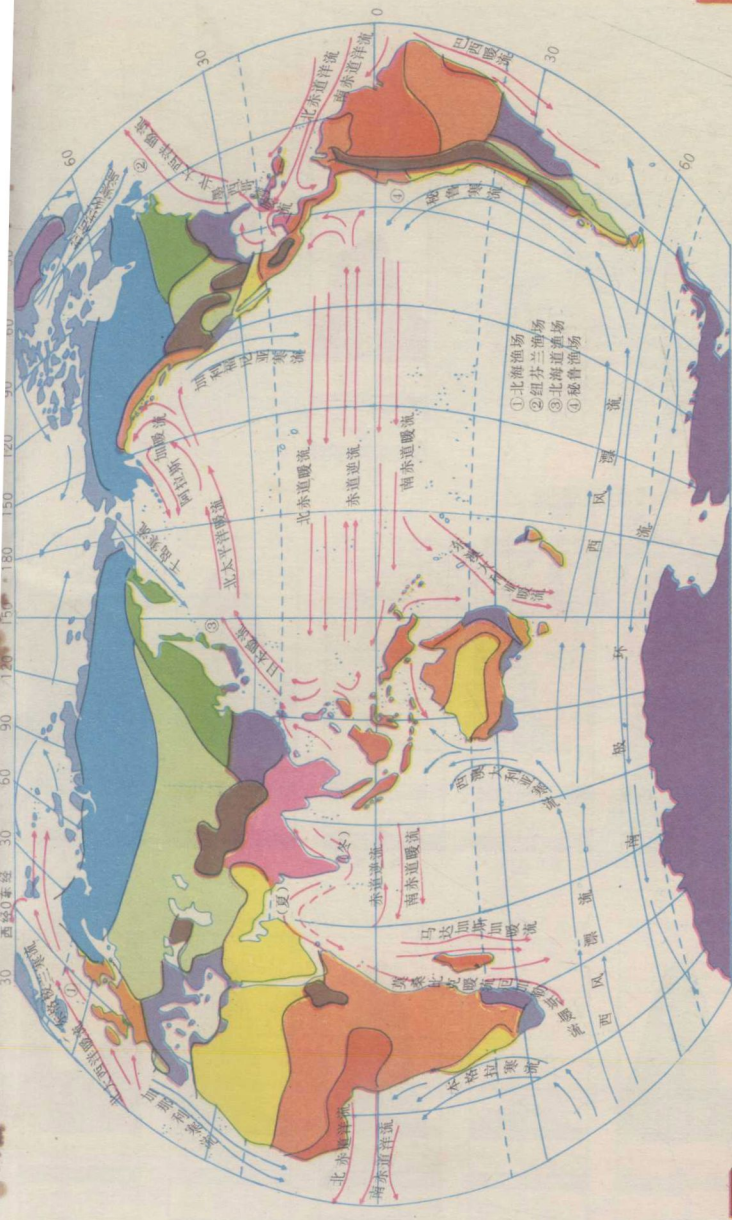
锋与天气的关系



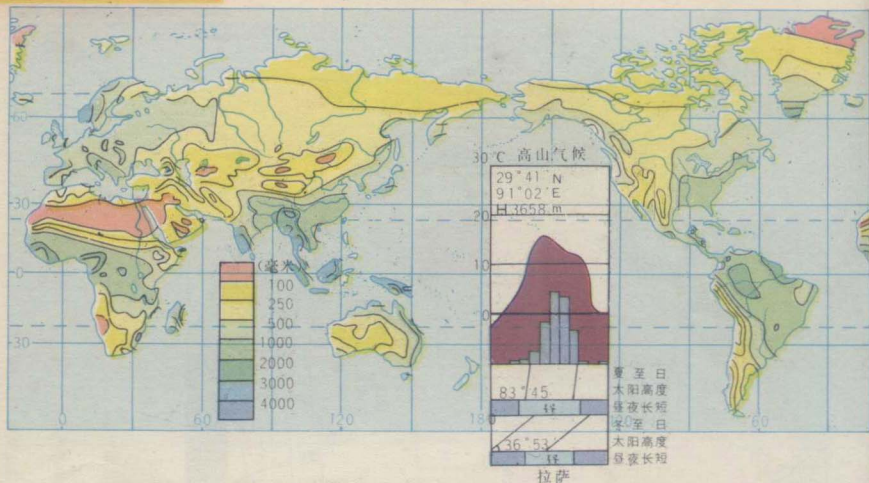
降水类型



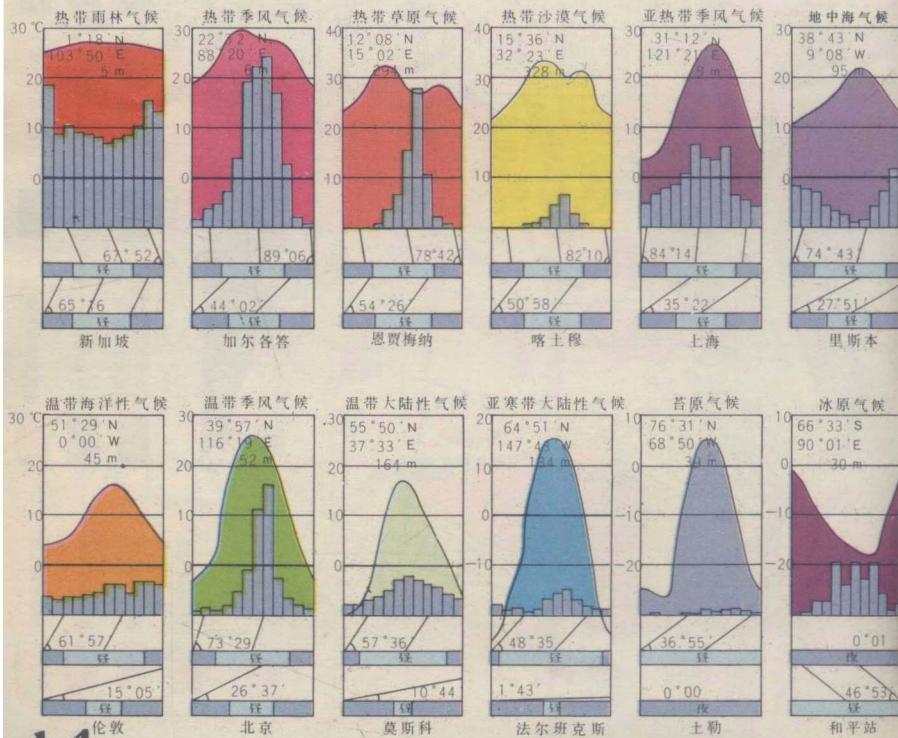
气候类型及洋流



世界年平均降水量



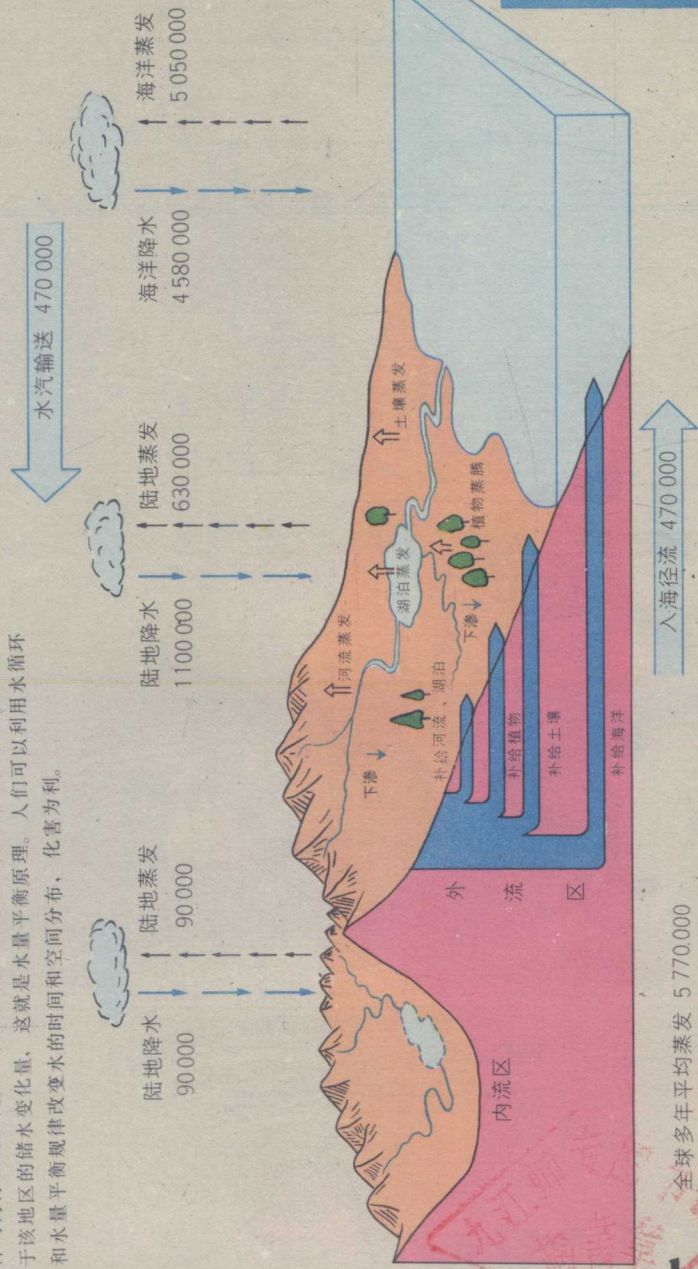
气候类型举例



水循环和水平衡

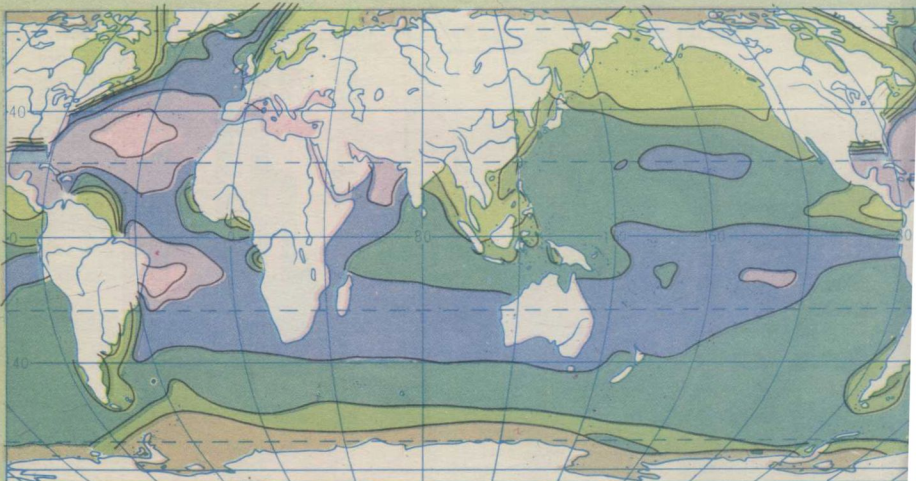
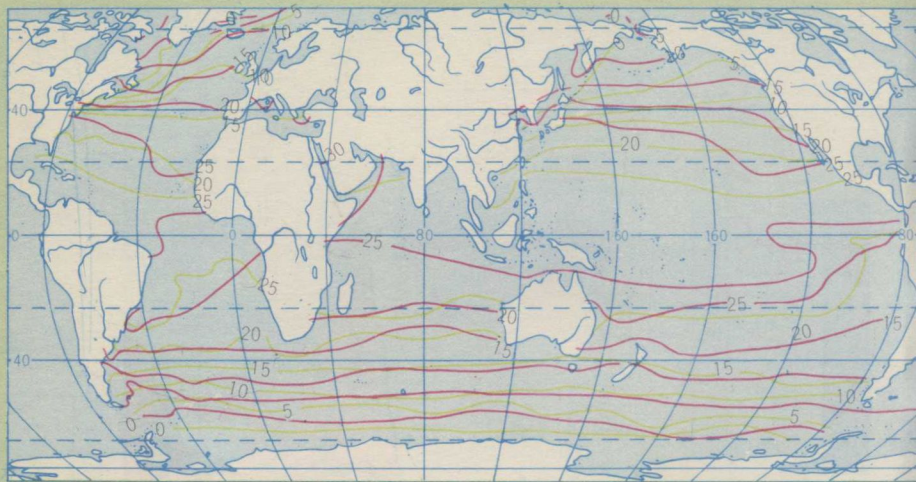
水循环是指自然界的水在水圈、大气圈、岩石圈、生物圈四大圈层中通过各个环节连续运动的过程。水循环运动时刻都在全球范围内进行着。

水循环主要发生在：海洋与陆地之间，陆地与陆地上空之间，海洋与海洋上空之间。一个地区在某段时期内水量收入和支出的差额等于该地区的储水变化量，这就是水量平衡原理。人们可以利用水循环和水量平衡规律改变水的时间和空间分布，化害为利。



上：海水表面夏、冬水温分布(°C)

中：海水表面盐度分布(8月)



东太平洋温度的垂直分布(°C)

海水盐度(‰)

