

李 梵 / 编著

# 欧洲人文风情

Ouzhou  
Renwen  
Fengqing

灿烂文化、悠久文明、  
现代而古老的欧洲万种风情、  
别样绚丽而多姿



陕西师范大学出版社

K95/6

2008

# 欧洲人文风情

Ouzhou  
Renwen  
Fengqing

灿烂文化、悠久文明、  
现代而古老的欧洲万种风情、  
别样绚丽而多姿

李 梵 / 编著

陕西师范大学出版社



**图书在版编目(CIP)数据**

欧洲人文风情/李梵编著. —西安: 陕西师范大学出版社, 2008.5

ISBN 978-7-5613-4171-1

I. 欧… II. 李… III. 欧洲—概况 IV. K95

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 188566 号

**图书代号: SK7N1211**

**欧洲人文风情**

**责任编辑: 周 宏**

**装帧设计: 开言神韵**

**出版发行: 陕西师范大学出版社**

(西安市陕西师大 120 信箱 邮编 710062)

**印 刷: 北京雷杰印刷有限公司**

**开 本: 710mm×1000mm 16 开**

**字 数: 400 千字**

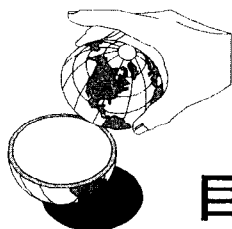
**印 张: 20**

**版 次: 2008 年 5 月第 1 版**

**印 次: 2008 年 5 月第 1 次印刷**

ISBN 978-7-5613-4171-1

**定 价: 36.00 元**



## 目

## 录

自然的地球 · 1

欧洲 · 35

阿尔巴尼亚共和国 · 40

爱尔兰 · 45

爱沙尼亚共和国 · 52

安道尔公国 · 57

奥地利共和国 · 61

白俄罗斯共和国 · 69

保加利亚共和国 · 74

比利时王国 · 80

冰岛共和国 · 88

波兰 · 96

大不列颠及北爱尔兰联合王国 · 103

丹麦王国 · 118

德意志联邦共和国 · 127

俄罗斯联邦 · 134

法兰西共和国 · 145

梵蒂冈 · 155

芬兰共和国 · 160

荷兰王国 · 170

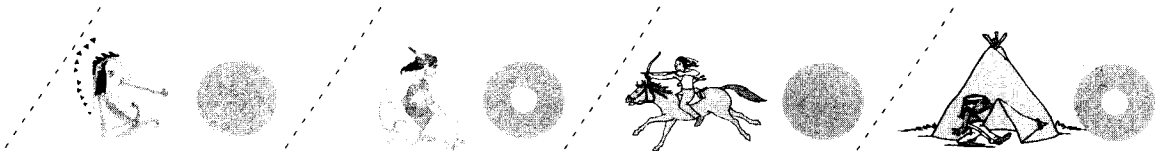
捷克共和国 · 180

克罗地亚共和国 · 186

目

录

- 拉脱维亚 · 190  
立陶宛 · 195  
列支敦士登公国 · 203  
卢森堡大公国 · 207  
罗马尼亚 · 214  
马耳他共和国 · 221  
马其顿共和国 · 227  
摩尔多瓦共和国 · 233  
摩纳哥公国 · 241  
南斯拉夫联盟共和国 · 246  
挪威王国 · 252  
葡萄牙共和国 · 260  
瑞典王国 · 267  
瑞士联邦 · 275  
圣马力诺共和国 · 282  
斯洛伐克共和国 · 287  
斯洛文尼亚 · 292  
西班牙 · 297  
希腊共和国 · 308  
匈牙利共和国 · 315



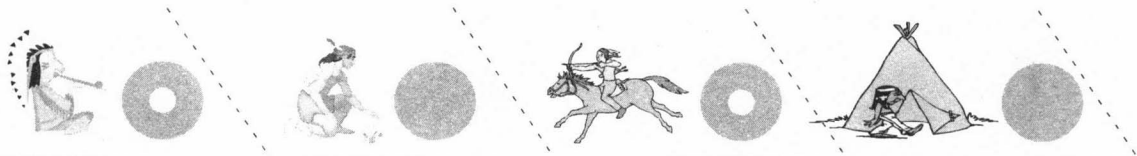
## 自然的地球

### 地球的来源、家族和邻居

宇宙是广漠空间和其中存在的各种天体以及弥漫物质的总称。宇宙是物质世界，它处于不断的运动和发展中。千百年来，科学家们一直在探寻宇宙是什么时候、如何形成的。直到今天，科学家们才确信，宇宙是由大约 150 亿年前发生的一次大爆炸形成的。在爆炸发生之前，宇宙内的所存物质和能量都聚集到了一起，并浓缩成很小的体积，温度极高，密度极大，之后发生了大爆炸。大爆炸使物质四散出去，宇宙空间不断膨胀，温度也相应下降，后来相继出现在宇宙中的所有星系、恒星、行星乃至生命，都是在这种不断膨胀冷却的过程中逐渐形成的。然而，大爆炸而产生宇宙的理论尚不能确切地解释“在所存物质和能量聚集在一点上”之前到底存在着什么东西？“大爆炸理论”是伽莫夫于 1946 年创建的。

#### 大爆炸理论

现代宇宙系中最有影响的一种学说，又称大爆炸宇宙学。与其他宇宙模型相比，它能说明较多的观测事实。它的主要观点是认为我们的宇宙曾有一段从热到冷的演化史。在这个时期里，宇宙体系并不是静止的，而是在不断地膨胀，使物质密度从密到稀的演化。这一从热到冷、从密到稀的过程如同一次规模巨大的爆发。根据大爆炸宇宙学的观点，大爆炸的整个过程是：在宇宙的早期，温度极高，在 100 亿度以上。物质密度也相当大，整个宇宙体系达到平衡。宇宙间只有中子、质子、电子、光子和中微子等



一些基本粒子形态的物质。但是因为整个体系在不断膨胀，结果温度很快下降。当温度降到 10 亿度左右时，中子开始失去自由存在的条件，它要么发生衰变，要么与质子结合成氢、氦等元素，化学元素就是从这一时期开始形成的。温度进一步下降到 100 万度后，早期形成化学元素的过程结束（见元素合成理论）。宇宙间的物质主要是质子、电子、光子和一些比较轻的原子核。当温度降到几千度时，辐射减退，宇宙间主要是气态物质，气体逐渐凝聚成气云，再进一步形成各种各样的恒星体系，成为我们今天看到的宇宙。大爆炸模型能统一地说明以下几个观测事实：

(1) 大爆炸理论主张所有恒星都是在温度下降后产生的，因而任何天体的年龄都应比自温度下降至今天这一段时间为短，即应小于 200 亿年。各种天体年龄的测量证明了这一点。

(2) 观测到河外天体有系统性的谱线红移，而且红移与距离大体成正比。如果用多普勒效应来解释，那么红移就是宇宙膨胀的反映。

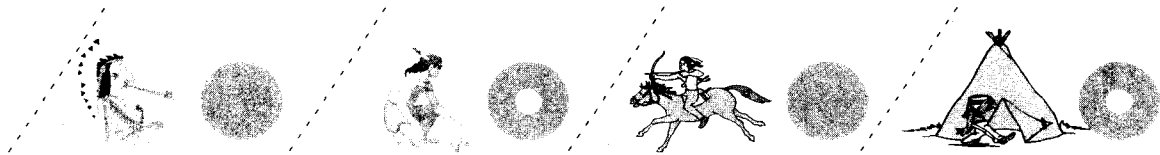
(3) 在各种不同天体上，氦丰度相当大，而且大都是 30%。用恒星核反应机制不足以说明为什么有如此多的氦。而根据大爆炸理论，早期温度很高，产生氦的效率也很高，则可以说明这一事实。

(4) 根据宇宙膨胀速度以及氦丰度等，可以具体计算宇宙每一历史时期的温度。大爆炸理论的创始人之一伽莫夫曾预言，今天的宇宙已经很冷，只有绝对温度几度。1965 年，果然在微波波段上探测到具有热辐射谱的微波背景辐射，温度约为 3K。

太阳系是由太阳、9 颗大行星、66 颗卫星以及无数的小行星、彗星及陨星组成的。行星由太阳起往外的顺序是：水星、金星、地球、火星、木星、



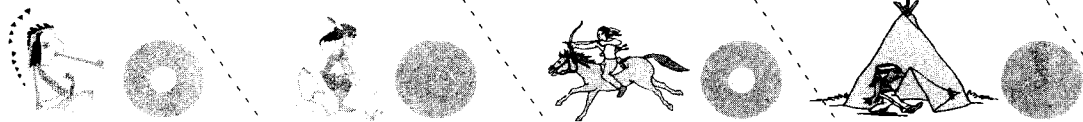
地球



土星、天王星、海王星和冥王星。离太阳较近的水星、金星、地球及火星称为类地行星。宇宙飞船对它们都进行了探测，还曾在火星与金星上着陆，获得了重要成果。它们的共同特征是密度大（ $>3.0$  克/立方厘米）、体积小、自转慢、卫星少，内部成分主要为硅酸盐，具有固体外壳。离太阳较远的木星、土星、天王星、海王星及冥王星称为类木行星。宇宙飞船也都对它们进行了探测，但未曾着陆。它们都有很厚的大气圈，其表面特征很难了解，一般推断，它们都具有与类地行星相似的固体内核。在火星与木星之间有 100000 个以上的小行星（即由岩石组成的不规则的小星体）。推测它们可能是由位置界于火星与木星之间的某一颗行星碎裂而成的，或者是一些未能聚积成为统一行星的石质碎块。陨星存在于行星之间，成分是石质或者铁质。

九大行星中，一般把水星、金星、地球和火星称为类地行星，它们的共同特点是其主要由石质和铁质构成，半径和质量较小，但密度较高。把木星、土星、天王星和海王星称为类木行星，它们的共同特点是其主要由氢、氦、冰、甲烷、氨等构成，石质和铁质只占极小的比例，它们的质量和半径均远大于地球，但密度却较低。冥王星是特殊的一颗行星。行星离太阳的距离具有规律性，即从离太阳由近到远计算，行星到太阳的距离（用  $a$  表示） $a=0.4+0.3 \cdot 2^n-2$ （天文单位）其中  $n$  表示由近到远第  $n$  个行星地球、火星、木星、土星、天王星、海王星的自转周期为 12 小时到一天左右，但水星、金星、冥王星自转周期很长，分别为 58.65 天、243 天和 6.387 天，多数行星的自转方向和公转方向相同，但金星则相反。除了水星和金星，其它行星都有卫星绕转，构成卫星系。

在太阳系中，现已发现 1600 多颗彗星，大多数彗星是朝同一方向绕太阳公转，但也有逆向公转的。彗星绕太阳运行中呈现奇特的形状变化。太阳系中还有数量众多的大小流星体，有些流星体是成群的，这些流星群是彗星瓦解的产物。大流星体降落到地面成为陨石。太阳系是银河系的极微小部分，它只是银河系中上千亿个恒星中的一个，它离银河系中心约 8.5 千秒差距，即不到 3 万光年。太阳带着整个太阳系绕银河系中心转动。可见，太阳系不在宇宙中心，也不在银河系中心。太阳是 50 亿年前由星际云瓦解后的一团小云塌缩而成的，它的寿命约为 100 亿年。



## 人类的天然飞船

人们一直梦想能在太空中旅行，能欣赏宇宙的奇观。其实我们都是太空旅行者。我们的宇宙飞船就是地球，飞行速度是每小时 108000 公里。地球是距太阳的第三颗行星，离太阳的距离大约是 150000000 公里。地球用 365.256 天绕行太阳一周，并用 23.9345 小时自转一圈。它的直径是 12756 公里，只比金星大了一百多公里。我们地球的大气里 78% 是氮气，21% 是氧气，余下的 1% 是其他成份。地球表面的平均温度是 15 摄氏度，平均气压 1.013 帕。

地球形成自 46 亿年前，大约在 16 亿年前地球每昼夜只有 9 个小时，比现在自转快的多，每年约有 800 多天；到了 6 亿年前，每昼夜延长到了 20 个小时，年缩短到 440 天，地球正在逐渐放慢自转速度，原因可能主要是月球的潮汐引力作用。一般认为，地球的形成起源于太阳星云分化物。46 亿年来，地球从一个均质的球体演变成现在的“圈层”结构。地壳平均厚度 17 千米，地幔厚度约 3473 千米，占地球体积的 83.4%，地幔温度为 1000~3000 摄氏度，地核厚度约 3473 千米，占地球体积的 16.3%，物质处于液体状态，内核温度高达 6000 摄氏度以上，与太阳表面温度差不多！

地球的主要数据：

重力加速度 1G (9.8 米/秒)

近日点日距 147, 100, 000 千米 (每年 1 月 3 日左右)

远日点日距 152, 100, 000 千米 (每年 7 月 4 日前后)

平均日距 1 个天文单位 (pc)

赤道半径 6378.14 千米

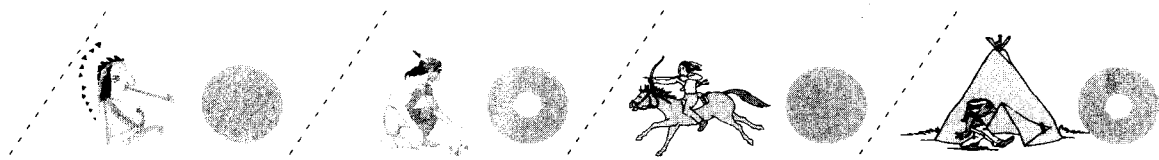
极半径 6356.75 千米

赤道周长 40075.7 千米

表面积 5.1 亿平方千米

密度 5.52 克/立方厘米

公转周期 365.2422 平均太阳日



公转周期 365.2422 平均太阳日

自转周期 23 小时 56 分 1.09 秒 (平均太阳时)

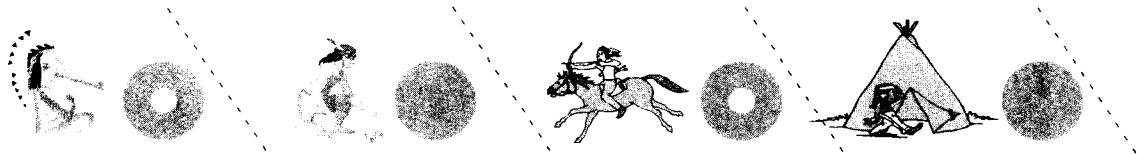
## 地球的外套

大气为什么会运动？是什么力量驱使它运动的呢？原因是错综复杂的。水平的风，垂直的升降气流，不规则的乱流运动，都各有其复杂的成因。这里先就风的成因谈起吧。

自从十七世纪出现了气压表，指出空气有重量因而有压力这个事实以后，为人们寻找风的奥秘提供了开窍的钥匙。十九世纪初，有人根据各地气压与风的观测资料，画出了第一张气压与风的分布图。这种图不仅显示了风从气压高的区域吹向气压低的区域，而且还指明了风的行进路线并不直接从高压区吹向低压区，而是一个向右偏斜的角度。一百多年来，人们抓住气压与风的关系这一条从实践中得来的线索，进一步深入探究，总结出一套比较完整的关于风的理论。风朝什么地方吹？为什么风有时候刮起来特别迅猛有劲，而有时候却懒散无力，销声匿迹？这完全是由气压高低、气温冷暖等大气内部矛盾运动的客观规律在支配着的。人们不仅用这种规律来解释风的起因，而且还用这些规律来预测风的行踪。

地球上任何地方都在吸收太阳的热量，但是由于地面每个部位受热的不均匀性，空气的冷暖程度就不一样，于是，暖空气膨胀变轻后上升；冷空气冷却变重后下降，这样冷暖空气便产生流动，形成了风。在气象上，风常指空气的水平运动，并用风向、风速（或风力）来表示。风向指风的来向，一般用 16 个方位或 360 度来表示。以 360 度表示时，由北起按顺时针方向量度。风速指的是单位时间内空气的行程，常以米/秒、公里/小时、海里/小时来表示。1805 年，英国人 F.蒲福根据风对地面（或海面）物体的影响，几经修改后，得出了风力等级表。

极光是一种大气光学现象。当太阳黑子、耀斑活动剧烈时，太阳发出大量强烈的带电粒子流，沿着地磁场的磁力线向南北两极移动，它以极快的速度进入地球大气的上层，其能量相当于几万或几十万颗氢弹爆炸的威



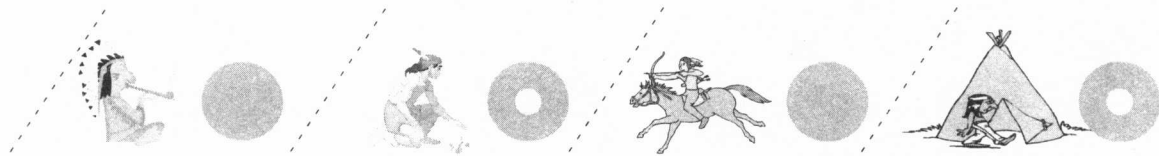
| 风级 | 名称 | 风速 (米) *  | 陆地物象 | 海面波浪   | 浪高 (米) |
|----|----|-----------|------|--------|--------|
| 0  | 无风 | 0.0-0.2   | 烟直上  | 平静     | 0.0    |
| 1  | 软风 | 0.3-1.5   | 烟示风向 | 微波峰无飞沫 | 0.1    |
| 2  | 软风 | 1.6-3.3   | 感觉有风 | 小波峰未破碎 | 0.2    |
| 3  | 微风 | 3.4-5.4   | 旌旗展开 | 小波峰顶破裂 | 0.6    |
| 4  | 和风 | 5.5-7.9   | 吹起尘土 | 小浪白沫波峰 | 1.0    |
| 5  | 劲风 | 8.0-10.7  | 小树摇摆 | 中浪折沫峰群 | 2.0    |
| 6  | 强风 | 10.8-13.8 | 电线有声 | 大浪到个飞沫 | 3.0    |
| 7  | 疾风 | 13.9-17.1 | 步行困难 | 破峰白沫成条 | 4.0    |
| 8  | 大风 | 17.2-20.7 | 折毁树枝 | 浪长高有浪花 | 5.5    |
| 9  | 烈风 | 20.8-24.4 | 小损房屋 | 浪峰倒卷   | 7.0    |
| 10 | 狂风 | 24.5-28.4 | 拔起树木 | 海浪翻滚咆哮 | 9.0    |
| 11 | 暴风 | 28.5-32.6 | 损毁普遍 | 波峰全呈飞沫 | 11.5   |
| 12 | 飓风 | 32.7~     | 摧毁巨大 | 海浪滔天   | 14.0   |

注：本表所列风速是指平地上离地 10 米处的风速值

力。由于带电粒子速度很快，碰撞空气中的原子时，原子外层的电子便获得能量。当这些电子获得的能量释放出来，便会辐射出一种可见的光束，这种迷人的色彩就是极光。

地球的两极有两个大磁场，带电粒子流受地球磁场的影响，飞行路线就要向两极偏转，两极地区形成的粒子流较中纬度更多，在高纬度地区人们能观察到极光的机会更多些。出现在北极的叫北极光，出现在南极的叫南极光。

极光通常有带状、弧状、幕状或放射状等多种形状。由于空气中含有氢、氧、氮、氦、氖、氩等气体，在带电粒子流的作用下，各种不同气体便发出不同的光。比如氖气发出红光，氩气发出蓝光.....因此极光的颜色也



银河系

是丰富多彩、变幻无穷的。极光往往突然出现，持续一段时间以后又突然消失。

在瑞典、挪威、前苏联和加拿大北部，一年可以看到 100 次左右的极光，出现的时间大多在春季和秋季。在加拿大北部的赫德森湾地区，每年见到的极光多达 240 次左右。我国最北部的黑龙江省漠河地

区，人们常常可以看到五彩斑斓的北极光。

在炎热的夏季或沙漠地区，当近地面的空气受到太阳的猛烈照射时，温度升得很高，空气密度变小了，而上层的空气仍然比较冷，空气密度也大，这样由远方物体各点所投射的光线在穿过不同密度的空气层时，就要向远离法线的方向折射。当光线快射到地球表面时，就会发生全反射，于是远处物体上下各点所投射的光线就沿下凹的路径到达观察者眼中，出现“海市蜃楼”。而在地面逆温较强的地区，尤其是在冷海面或极地冰雪覆盖的地区，由于底层空气密度很大，而上层空气密度很小，这种上疏下密的空气就能使物体投射的光线经过它产生折射和全反射现象，以致出现“海市蜃楼”的景象。

虹：是光线以一定角度照在水滴上所发生的折射、分光、内反射、再折射等造成的大气光象，光线照射到雨滴后，在雨滴内会发生折射，各种颜色的光发生偏离、其中紫色光的折射程度最大，红色光的折射最小，其它各色光则介于两者之间，折射光线经雨滴的后缘内反射后，再经过雨滴和大气折射到我们的眼里，由于空气悬浮的雨滴很多，所以当我们仰望天空时，同一弧线上的雨滴所折射出的不同颜色的光线角度相同，于是我们就看到了内紫外红的彩色光带，即彩虹。



霓：有时在虹的外侧还能看到第二道虹，光彩比第一道虹稍淡，色序是外紫内红。称为副虹或霓。

霓和虹的不同点仅仅在于光线在雨点内产生二次内反射，因此光线通过雨滴后射到我们眼帘时，光弧色带就与虹正好相反。

大气是混合气体，它无色无味，通常人们看不见它的存在，大气的主要成份是氧和氮。而其它气体，如氢、二氧化碳、臭氧和水汽等，只占大汽体积总量的百分之一。

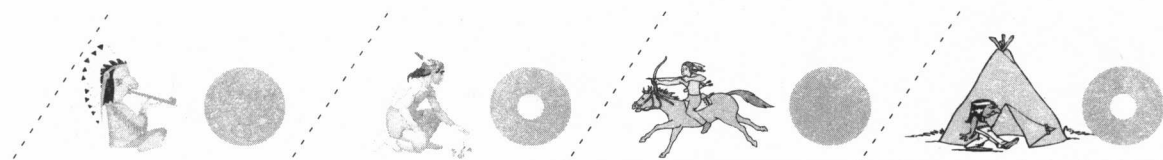
大气是无色、无味、透明的气体，但是它也和其它物质一样，具有一定的重量。据测定，在零摄氏度和一个标准大气压下，空气的密度为 0.00129 克/立方厘米。

湿度是表示大气中水汽含量的多少或大气潮湿的程度，表示湿度的大小有以下几种方法：水汽压、绝对湿度、相对湿度和露点。

大气具有重量，那么它就必然存在着压力。我们把单位面积上所承受大气柱的重量称为大气压强，即气压。气压通常有两种表示方法：即毫米和毫巴。在标准状态下，当时的大气压强与 760 毫米水银柱所产生的压强相等，而 760 毫米气压又相当于 1013.25 毫巴。

太阳光射入大气后，遇到大气分子和悬浮在大气中的微粒就会发生散射。这些大气分子就变成了一个散射光的光源。它们向四面八方发出光来。在太阳光谱中，波长较短的如紫、蓝、青等颜色的光波最容易被大气分子和微粒散射出来。波长较长的如红、橙、黄等颜色的光波透射力最强，它们能透过大气分子而保持原来的前进方向。这样光波的分离作用就此发生了，而颜色也就出现了。

在炎热的夏季或沙漠地区，当近地面的空气受到太阳的猛烈照射时，温度升得很高，空气密度变小了，而上层的空气仍然比较冷，空气密度也大，这样由远方物体各点所投射的光线在穿过不同密度的空气层时，就要向远离法线的方向折射。当光线快射到地球表面时，就会发生全反射，于是远处物体上下各点所投射的光线就沿下凹的路径到达观察者眼中，出现“海市蜃楼”。而在地面逆温较强的地区，尤其是在冷海面或极地冰雪覆盖的地区，由于底层空气密度很大，而上层空气密度很小，这种上疏下密的空气就能使物体投射的光线经过它产生折射和全反射现象，以致出现“海

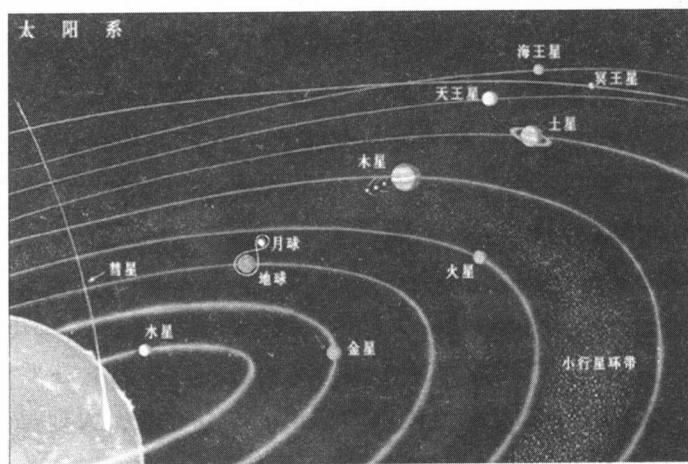


市蜃楼”的景象。

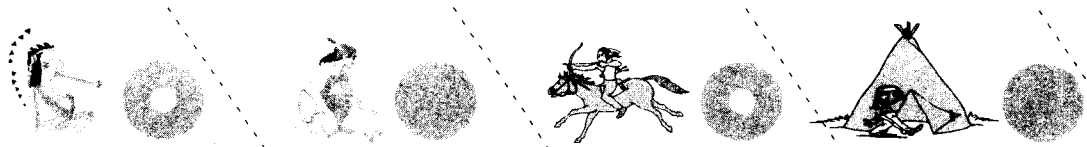
酸雨是呈现酸性的雨水，有时酸雨的酸性较强，落到人的身上，往往会使人有灼痛之感，酸雨是一种灾害性较强的雨水，它往往给自然界造成严重的生态破坏，并直接威胁着动、植物的生存，酸雨是由于工厂大量燃烧石油、天然气，排放出大量的二氧化碳和含有硫、氮和氧化物，进入到大气中后，在空中发生化学反应所形成的碳酸和硝酸，随着雨水一起降落到地面而形成的。

晕是日、月光通过卷层云时，受到冰晶的折射或反射而形成的，当光线射入卷层云中的冰晶后，经过两次折射，分散成不同方向的各种光，实际上，有卷层云时，天空飘浮无数的冰晶，在太阳周围的同一圆圈上的冰晶，都能将同颜色的光折射到我们的眼睛里来而形成内红外紫的晕环。天空中有由冰晶组成的卷层云时，往往在日、月周围会出现一个或两个以上以日、月为中心、内红外紫的彩色光环，有时还会出现很多彩色或白色的光点和光弧、这些光环、光点和光弧统称为晕。

气压随着大气高度而变化，这是因为空气本身是具有重量的，而地球对物质又具有引力作用，且中心距离越近，引力也越大。所以大气愈接近地面愈密集，愈向高空愈稀薄，气压也随着气温的变化而变化，这是因为



太阳系



气体具有热胀冷缩作用，气温低，气体收缩，密度增加，气压增大，相反，气温高，气体膨胀，密度减小，所以气压也减小。

云按照高度分类通常可分为四大类型，即高云、中云、低云和直展云；高云的云层高度在六千米以上，通常又分为卷云、卷层云、卷积云；中云云底高度在二千五百米至六千米之间，一般分为高层云和高积云；低云云底高度低于二千五百米，又分为层积云、层云和雨层云；直展云云底高度低于二千五百米，有积云和积雨云之分。积雨云：云浓而厚，云体庞大如耸立高山，顶部开始冻结，轮廓模糊，有的有毛丝般纤维结构，底部十分阴暗，常有雨幡、碎雨云。

作物内部都是由许许多多的细胞组成的，作物内部细胞与细胞之间的水分，当温度降到摄氏零度以下时就开始结冰，从物理学中得知，物体结冰时，体积要膨胀。因此当细胞之间的冰粒增大时，细胞就会受到压缩，细胞内部的水分被迫向外渗透出来，细胞失掉过多的水分，它内部原来的胶状物就逐渐凝固起来，特别是在严寒霜冻以后，气温又突然回升，则作物渗出来的水分很快变成水汽散失掉，细胞失去的水分没法复原，作物便会死去。

## 地球的身体

地球是距太阳第三颗，也是第五大行星。

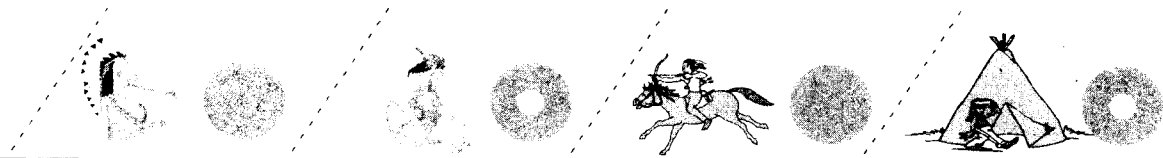
轨道半径：149,600,000 千米

(离太阳 1.00 天文单位)

行星直径：12,756.3 千米

地球是唯一一个不是从希腊或罗马神马中得到的名字。Earth 一词来自古英语及日耳曼语。这里当然有许多其他语言的命名。在罗马神话中，地球女神叫 Tellus——肥沃的土地（希腊语：Gaia, 亥亚，大地母亲）。直到 16 世纪哥白尼时代人们才明白地球只是一颗行星。

地球，当然不需要飞行器即可被观测，然而我们直到二十世纪才有了



整个行星的地图。在空间拍摄的地球照片有很高价值；它们大大帮助了气象预报及暴风雨跟踪预报。而且这些图片都非常漂亮！

地球由于不同的化学成分与地震性质被分为不同的岩层（深度-千米）：

0-40 地壳

40-400 Upper mantle-上地幔

400-650 Transition region-过渡区域

650-2700 Lower mantle-下地幔

2700-2890 D layer-“D”层

2890-5150 Outer core-外核

5150-6378 Inner core-内核

地壳的厚度不同，海洋处较薄，大洲下较厚。内核与地壳为实体；外核与地幔层为流体。不同的层由不连续断面分割开，这由地震数据得到；其中最著名的数地壳与上地幔间的莫霍面不连续断面了。

地球的大部分质量集中在地幔，剩下的大部分在地核；我们所居住的只是整体的一个小部分（下列数值 $\times 10^{24}$  千克）：

大气=0.0000051

海洋=0.0014

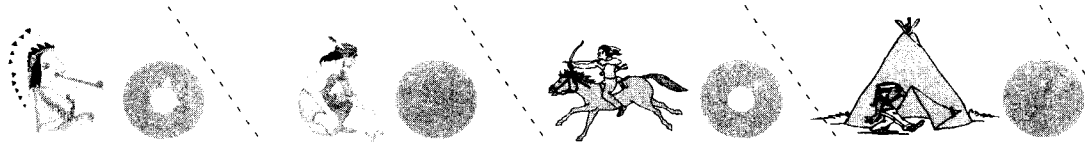
地壳=0.026

地幔=4.043

外地核=1.835

内地核=0.09675

地核可能大多由铁构成（或镍/铁），虽然也有可能是一些较轻的物质。地核中心的温度可能高达 7500K，比太阳表面还热；下地幔可能由硅、镁、氧和一些铁、钙、铝构成；上地幔大多由橄榄石、辉石（铁/镁硅酸盐）、钙、铝构成。这些都是通过地震技术获得的资料（所谓地震技术是指在地表人工制造一个震源，如炸弹之类的，通过接受地下的回来来确知地下结构的方法）；我们只能在岩浆中获得上地幔的采样，对于其它层则无能为力。地壳主要由石英（硅的氧化物）和类长石的其他硅酸盐构成。就整体看，地球的化学元素组成为：34.6%铁、29.5%氧、15.2%硅、12.7%镁、2.4%镍、



1.9%硫、0.05%钛。地球是太阳系中密度最大的星体。

其他的类地行星可能也有相似的结构与物质组成，当然也有一些区别：月球至少有一个小内核；水星有一个超大内核（相对于它的直径）；火星与月球的地幔要厚得多；月球与水星可能没有由不同化学元素构成的地壳；地球可能是唯一一颗有内核与外核的类地行星。值得注意的是，我们的有关行星内部构造的理论只是适用于地球。

不像其他类地行星，地球的地壳由几个实体板块构成，各自在热地幔上漂浮。理论上称它为板块说。它被描绘为具有两个过程：扩大和缩小。扩大发生在两个板块互相远离，下面涌上来的岩浆形成新地壳时。缩小发生在两个板块相互碰撞，其中一个的边缘部份伸入了另一个的下面，在炽热的地幔中受热而被破坏。在板块分界处有许多断层（比如加利福尼亚的SanAndreas断层），大洲板块间也有碰撞（如印度洋板块与亚欧板块）。目前有八大板块：

- 北美洲板块—北美洲，西北大西洋及格陵兰岛
- 南美洲板块—南美洲及西南大西洋
- 南极洲板块—南极洲及沿海
- 亚欧板块—东北大西洋，欧洲及除印度外的亚洲
- 非洲板块—非洲，东南大西洋及西印度洋
- 印度与澳洲板块—印度，澳大利亚及大部分印度洋
- 纳斯卡板块—东太平洋及毗连南美部分地区
- 太平洋板块—大部分太平洋（及加利福尼亚南岸）

还有超过二十个小板块，如阿拉伯，菲律宾板块。地震经常在这些板块交界处发生。

地球的表面十分年轻。在5亿年的短周期中（天文学标准），不断重复着侵蚀与构造的过程，地球的大部分表面被一次又一次地形成和破坏，这样一来，除去了大部分原始的地理痕迹（比如星体撞击产生的火山口），地球上早期历史都被清除了。地球至今已存在了45到46亿年，但已知的最古老的石头只有40亿年，连超过30亿年的石头都屈指可数。最早的生物化石则小于39亿年。没有任何确定的记录表明生命真正开始的时刻。

71%的地球表面为水所覆盖。地球是行星中唯一一颗能在表面存在有