

山东省小学课本

常识

CHANG SHI

第三册



毛主席语录

整个过渡时期存在着阶级矛盾、存在着无产阶级和资产阶级的阶级斗争、存在着社会主义和资本主义的两条道路斗争。忘记十几年来我党的这一条基本理论和基本实践，就会要走到斜路上去。

无产阶级必须在上层建筑其中包括各个文化领域中对资产阶级实行全面的专政。

目 录

一 地球	1
二 昼夜和四季	3
三 月亮	6
四 太阳和太阳系	10
五 日食和月食	13
六 怎样看地图	15
七 我国的领土和人民	19
八 我国的行政区划和交通	21
九 我国的地形和资源	25
十 我们伟大祖国的首都——北京	27
十一 山东省	30
十二 我国的神圣领土——台湾省	34
十三 七大洲和四大洋	36
十四 亚洲	38
十五 非洲和拉丁美洲	40
十六 欧洲、北美洲和大洋洲	43
选讲课文	
(一) 人造地球卫星	46
(二) 地震和地震预报	49

一、地 球

我们所居住的大地，是个很大的球体，叫做地球。

人们怎么知道大地是个球体的呢？

“人的正确思想，只能从社会实践中来”。早在三四百年以前，人们开始了海上航行，他们渡过了广阔的海洋，朝着不同的方向前进，从没有找到大地的边缘，却发现，只要航行的方向不变，最后又回到原来出发的地方。人们经过多次的实践，认识到我们居住的大地是一个球体。尤其是发射了人造地球卫星以后，可以利用卫星在高空给地球照相，然后通过无线电把照片发回地面，我们从照片上就可以亲眼看到地球是一个球体。



图1 在高空拍摄的地球照片

经过专门的测量，了解到地球是一个南北两端稍

微扁平的巨大球体。它的直径就有一万二千七百多公里。绕地球最大的一圈约有四万公里。地球的体积约有一万零八百亿立方公里，表面的面积大约有五亿一千万平方公里。地球表面有水，有陆地，还有包围着的一层大气，适宜生物的生长。地球还有很大的吸引力，使物体不能随便离开地面。

地球的模型叫地球仪。地球仪上有各种符号和颜色，表示海洋、陆地、河流、湖泊、城市、铁路等等。地球仪上还画着许多南北方向和东西方向的线。南北方向的线叫经线，经线上的度数叫经度。所有的经线都在南北两点汇合，北面的一点叫北极，南面的一点叫南极。相对的两条经线合成一个大圆圈。东西方向的线叫纬(wēi)线，纬线上的度数叫纬度。纬线都自成圆圈。距离南北两极相等的一个最大的圆圈叫赤道。赤道的纬度是 0° ，从赤道到南北极各有 90° 。赤道把地球分成南北两个半球。

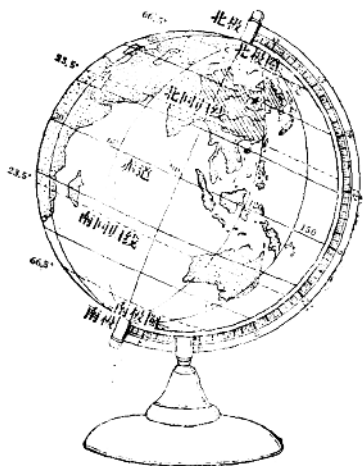


图2 地球仪

赤道南北各有一条虚线。南面的叫南回归线，北面的叫北回归线。它们是太阳直射在地球表面上最北和最南的界线。太阳直射的地点总是在南北回归线之间来回移动。

地球仪上的这些名称，都是人们在长期实践中根据需要而定的，是我们学习地理必须掌握的。

作 业：

1. 人们怎样认识大地是个球体的？
2. 在地球仪上，指出南极、北极、赤道、南回归线、北回归线。

二、昼夜和四季

昼夜和四季的变化，是地球不断运动的结果。

地球不停地绕着地轴^①自西向东旋转叫做自转。当我们居住的地方转到对着太阳的时候，就是白天；转到背着太阳的时候，就是黑夜。所以，地球自转一周，就有一次昼夜的变化。所需要的时间是二十四小时，我们叫一天。

我们每天看到太阳从东方升起，经过天空向西方

① 地轴：地球上实际并没有地轴，但为了说明问题起见，常把地球自转的中心线叫做地轴。有时也形象地表示在图上，

落下去，好象白天黑夜的变化，是太阳绕着地球转圈子发生的。这是因为我们和地球一块转动的缘故，就象我们坐在平稳前进的火车里，感觉不到火车在前进，而从窗户看出去，外面的树木、房屋好象向后跑一样。

地球一边自转，一边围绕着太阳转。地球绕着太阳转的圈子叫做地球的轨道。地球围绕着太阳转叫做公转。地球公转一周的时间约是三百六十五天又六小时。我们把三百六十五天作为一年，余下的小时，四年后积成一天，把这一天加到第四年的二月里，二月就有二十九天。那一年就叫闰年。

由于地球的自转轴是斜着立在地球公转的轨道上的，每年六月二十一日前后，地球自转轴的北端偏向太阳，这一天太阳光直射北半球，北半球白天最长。

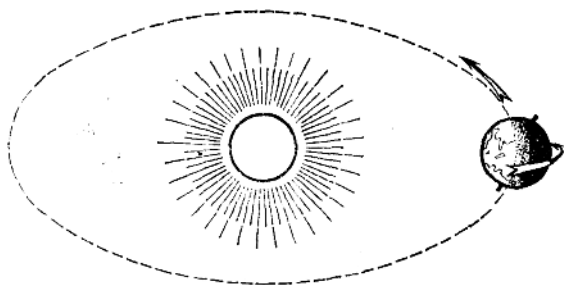


图3 地球的自转和公转

在这前后大约三个月的时间内，北半球的气候炎热，是夏季。每年十二月二十二日前后，地球自转轴的南端偏向太阳，这一天太阳光直射南半球，北半球受到

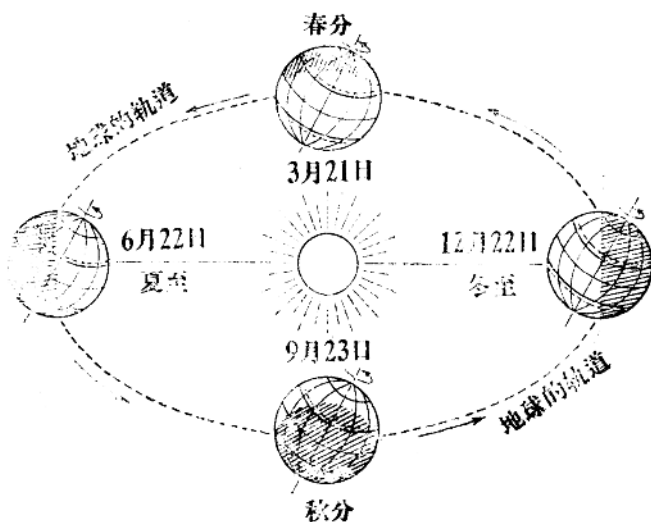


图4 四季的形成

太阳光照射的斜度很大，白天最短。在这前后大约三个月的时间内，北半球气候寒冷，是冬季。每年三月二十日和九月二十三日前后，太阳光直射赤道，南北两半球的白天黑夜都一样长，受阳光的照射稍微倾斜，在这两天前后大约三个月的时间内，气候温和，是春季、秋季。所以地球公转一周，就发生一次四季

变化，不过南半球的季节跟北半球相反。

因为受阳光的直射和斜射不同，在地球赤道附近，终年炎热，在南北极附近，终年寒冷，都没有四季变化。

作 业：

1. 昼夜是怎样形成的？
2. 简单说说形成四季变化的主要原因是什么？

三、月 亮

月亮是绕地球运行的一个天然卫星。它比地球小得多，体积是地球的四十九分之一，距离地球大约三十八万四千公里。在我们用肉眼能看到的星球中，月亮是最小的。但因为它离地球最近，所以看起来反而比其他星球大。

月亮的表面是高高低低的。看上去有的地方黑暗，有的地方明亮。那些黑暗的地方是平原和洼地；那些明亮的地方是高山。

月亮上没有水，也没有空气，温度变化很大。向太阳的一面，温度高达摄氏一百三十度；背太阳的一面，温度低到摄氏零下一百八十度。因此，在月亮上

没有生物存在。

月亮在不停地运动着。它除了自转外，还绕着地球公转，同时又和地球一起绕太阳运转。由于月亮绕地球公转一周正好也自转一周，所以它有一面永远朝着地球，另一面总是背着地球。

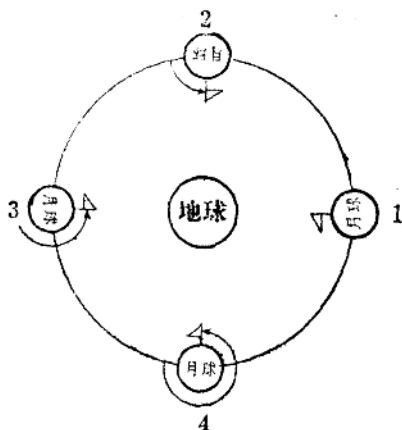


图5 月亮绕地球一周正好也自转一周

月亮本身并不发光，我们所看到的月光是它反射过来的太阳光。月亮在公转时，它和地球、太阳的相互位置不断改变，使我们看到月亮的一面有时多，有时少，就发生月亮的圆缺变化。夏历初一、初二，月亮转到地球和太阳中间，这时月亮暗的一面对着地球，所以我们见不到它，叫做“朔”（shuò）。到夏历

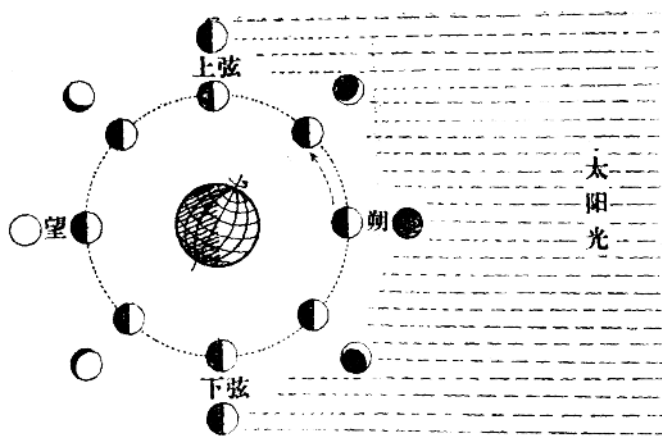


图6 月亮圆缺变化

初七、初八，月亮的暗面和亮面各有一半对着地球，我们就看到半个月亮，叫做“上弦”。到夏历十五、十六，月亮被太阳照亮的一面全对着地球，我们看到的是圆圆的满月，叫做“望”。到了夏历廿二、廿三，我们看到的又是半个月亮，叫做“下弦”。以后月亮又回到“朔”的位置。月亮总是这样不断地发生着圆缺变化，每变化一次大约二十九天半，这就是夏历一个月。按这样计算，夏历一年只有三百五十多天，比地球绕太阳一周所需的时间少，如果积累时间长了，和季节就会不对应。因此，夏历每两年或三年就有一个闰月，有闰月的那一年是十三个月。

作 业：

1. 讲一讲月亮圆缺变化是怎样发生的？
2. 观察一下月亮圆缺变化现象。
3. 照下图做一个实验，证明月亮圆缺变化的道理。让电灯当太阳，皮球当月亮，你自己代表地球。把皮球拿在手里，转动身子，你就能看到象月亮的朔、望、上弦、下弦那样的各种变化。



图 7 月亮圆缺变化实验

四、太阳和太阳系

太阳是一个很大的球体，它的体积有130万个地球那么大，假如把篮球当做太阳，那么地球只有一粒米大。太阳比月亮就更大得多了。可是，为什么我们平常看起来，太阳只有一个脸盆大呢？这是因为太阳离我们太远的缘故。它离我们有一亿五千万公里，假如坐上飞机每小时飞一千公里，日夜不停地飞，也要十七年才能飞到太阳那里。

太阳是一个很热很热的大火球，它表面的温度约有 6000°C ，这比炼钢炉里的温度还要高好几倍。它里面的温度比表面还要高得多。

象太阳这样，自己能够发光发热的星球，我们把它叫做恒星。我们所看到的星星，绝大部分都是恒星，太阳就是距离我们最近的一颗恒星。

在太阳这个巨大星体的周围，有许多本身不发光而靠反射太阳光发亮的星体，围绕着它旋转。我们把这些星体叫做行星。围绕着太阳转动的行星很多。其中大的有九个，那就是水星、金星、地球、火星、木星、土星、天王星、海王星和冥（míng）王星。

除行星外，彗（huì）星也按着自己的轨道绕太

阳转动。

月亮是地球的卫星，象月亮这样围绕着行星转动的星体叫卫星。在九大行星中，除水星、金星和冥王星以外，其他行星都有围绕着它转动的卫星。木星的卫星最多，有十二个。

我们把太阳和行星、彗星以及卫星等星体所组成的“大家庭”叫做太阳系。

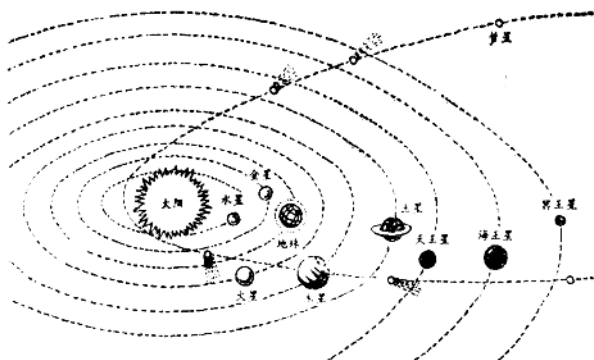


图8 太阳系示意图

在太阳系中，还有许多固体物质，当它们进入地球的大气层时，和空气猛烈冲击而生热发光，这就是我们晚上常看到的流星。那些没有被烧毁的流星体落到地面，就是陨（yǔn）石。

在九大行星中，冥王星离太阳最远，它距离太阳

约有五十九亿公里。可见，太阳系是一个多么宽广的星球世界啊！

太阳系是很大的，但是它在宇宙①中就好像沧海一粟（sù），宇宙是无限大的。

目前，人类对宇宙的认识，还限于一定的范围，但是它是可以被认识的。随着科学的发展，我们对宇宙研究的范围就会不断扩大，对宇宙的认识也会更加深入，更加正确。

作 业：

1. 什么叫恒星？什么叫行星？什么叫卫星？
2. 太阳系有哪几个行星？

① 宇宙：整个无穷无尽、无边无际的天空，连同天空中的天体（太阳、月亮、数不清的星星等），通称“宇宙”。

五、日 食 和 月 食

在晴朗的夜晚，我们有时看到圆圆的月亮渐渐缺少了一部分，或者全部暗了，后来，月亮又慢慢地恢复了原来的样子。在白天，太阳有时也会发生类似的情况。这是为什么呢？

毛主席教导我们：“每一事物的运动都和它的周围其他事物互相联系着和互相影响着。”

地球不停地绕太阳转动，月亮又不停地绕地球转动，当月亮转到地球和太阳之间，三个星球大体在一条直线上的时候，月亮就把太阳射向地面的光挡住了。从地球上看来，好象太阳黑了一块，甚至整个都黑了，这个现象叫做日食。暂时看不见太阳叫日全食，

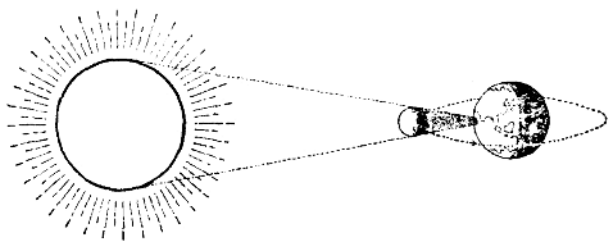


图 9 日 食

能看到太阳的一部分叫日偏食；有时太阳的中间部分被月亮遮住，边缘部分仍然看到一个明亮的光环，这叫日环食。

当月亮转到地球背着太阳的那一面，太阳、地球、月亮大体在一条直线上时，地球把太阳射向月亮的光挡住了。月亮得不到太阳光，也就黑了。这个现象叫做月食。部分暗了叫月偏食，全部暗了叫月全食。

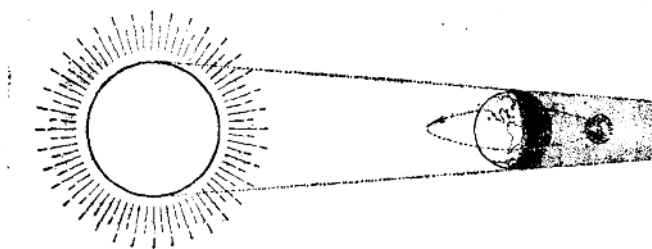


图10 月 食

日食和月食都是一种自然现象。观察和研究日食、月食，可以帮助我们进一步了解太阳、地球和月球的情况，为生产和科学研究提供宝贵的资料。早在三千二百多年前，我国劳动人民就进行了人类历史上最早的日全食观察和记录。

一九六八年九月二十二日，我国科学工作者在我