

I Wonder Why



我想知道



为什么晚上天会黑？

# 太阳为什么 会升起来



什么地方  
白天晚上都有太阳？

以及其他关于  
时间和季节  
的问题



I Wonder Why

我想知道

# 太阳为什么会升起来

以及其他关于时间和季节的问题

[英] 布伦达·沃尔浦尔 著 姜德鹏 译



浙江少年儿童出版社

# 目录

4 太阳为什么会在早晨  
升起来?



5 为什么晚上天会黑?

6 什么地方整天都是黑夜?



7 什么地方每天太阳升起的时间  
总是相同的?

8 一年中为什么有不同的季节?

10 为什么我们要在春天播种?

10 为什么蜜蜂在夏天特别忙碌?

11 树为什么会在秋天掉叶子?

11 为什么有些动物整个冬天都  
在睡觉?

12 什么地方一年只有两个季节?

13 什么地方的雨会  
连续下一个月?



14 什么人不用钟也  
能掌握时间?



15 花能报时吗?

15 动物能区别时间吗?

16 哪部历法是刻在石头上的?

16 我们今天使用的历法是谁制定的?

17 什么叫“闰年”?

17 我们为什么需要日历?

18 什么国家的人新年要点灯?

18 什么国家的人新年要舞龙?

19 什么国家的人新年要吹号角?

20 一个月有多长?

21 月亮为什么会改变形状?

21 什么国家的人吃月饼?

22 为什么一周有七天?

22 十三点是在什么时候?

23 一分钟有多长?



24 为什么我的手表会滴答滴答响?

24 在钟表发明之前,人们怎么掌握时间?

25 落地大座钟是怎样告诉我们的准确时间的?

26 一秒钟还可以再分吗?

26 什么计速器

是用绳子做的?

27 煮鸡蛋需要多长时间?

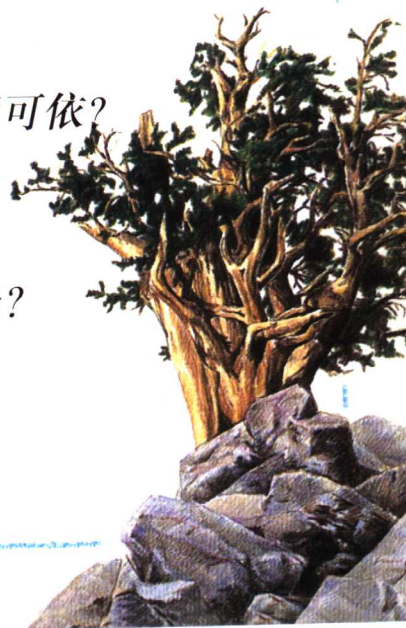
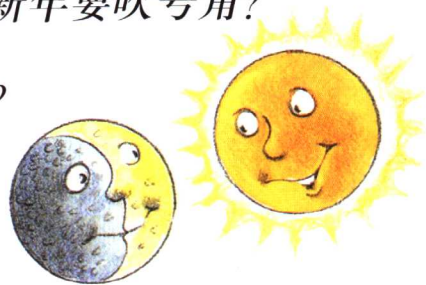
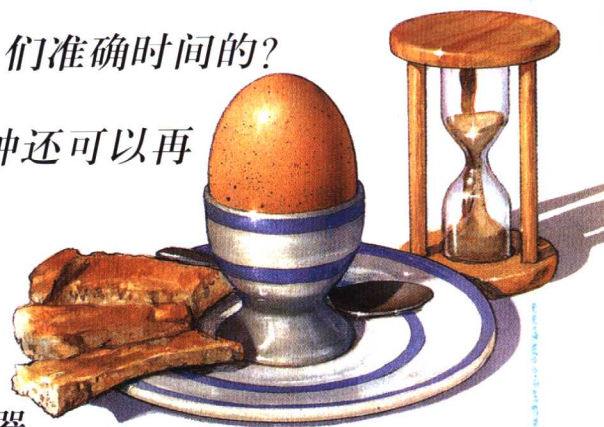
28 世界各地的时间都是一样的吗?

29 太空中有没有时间可依?

30 人的寿命有多长?

30 蜉蝣的寿命有多长?

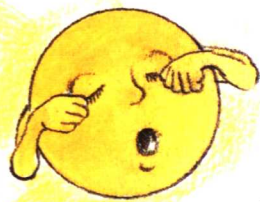
31 树的寿命有多长?



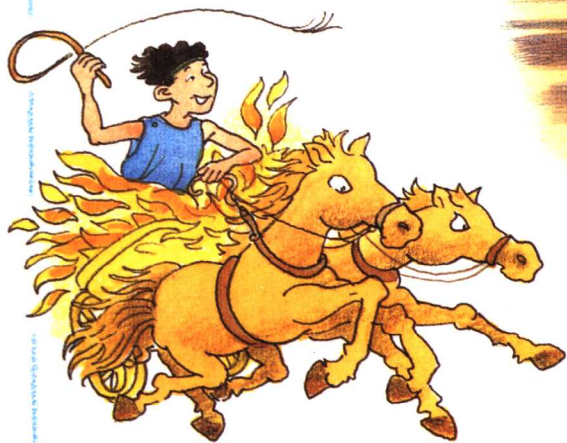


# 太阳为什么会在早晨升起来？

● 太阳每天早晨从东方升起。阳光早早地就把动物唤醒了。新的一天又开始了。



太阳其实并不会真的升起来。我们之所以每天早上都会看到太阳升起来，是因为地球转动的缘故。地球就像一个在不停旋转的球，不论你在什么地方，地球都会把你所在的地方慢慢转到朝着太阳的方向。所以，在地球上的人看来，太阳每天都会从地平线上升起来。随着太阳渐渐升高，天空也会变得越来越亮——清晨来临了。



● 古代希腊人认为，太阳是一位神，叫赫利俄斯。他每天都要驾着一辆喷火的马车在天空中巡弋。



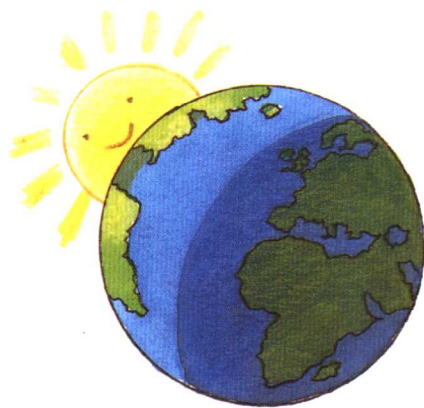
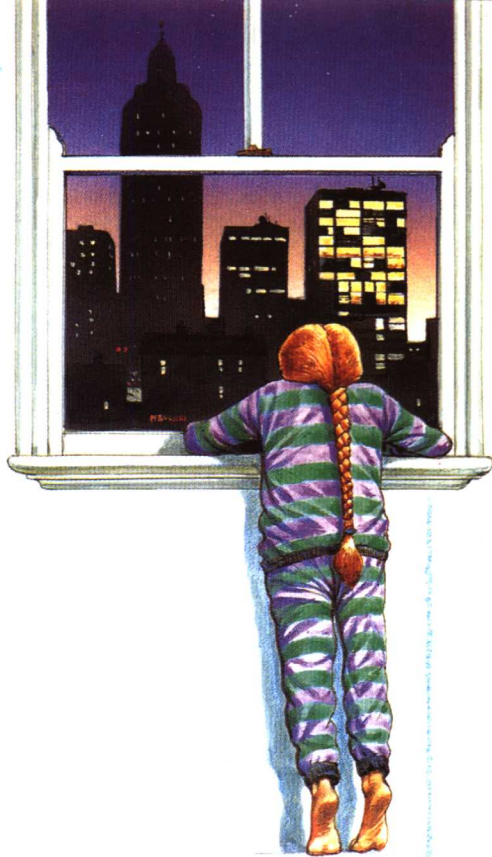
● 白天，尽管有时候天空布满乌云，但是，在云层上面，天空总是阳光灿烂。



# 为什么晚上天会黑？

地球整天都在旋转。地球旋转时，我们在地球上感觉不到的，相反，觉得好像是太阳在天上移动。

随着时间一点一点过去，你所在的地方渐渐背离太阳，我们看到太阳从天上慢慢落下来，最后天空一片黑暗，这就是夜晚来临了。



● 地球自转一圈，需要二十四小时。当地球的一面是白天时，它的另一面就是黑夜。

● 夜晚，地球的一面照不到阳光，所以夜晚相对就比较冷，大家要多穿点衣服。





## 什么地方整天都是黑夜？

极地的冬季见不到一丝阳光，太阳躲在地平线以下，所以，极地在冬季总是又冷又黑，即使在中午的时候，也是如此。



● 冬季过去之后，人们总是怀着喜悦的心情等待阳光的到来。生活在北极圈内的因纽特人会在屋子里点上一盏新灯，以这种方式来庆祝太阳重新出现。



● 到了夏季，极地的情形就彻底变样了。不论是在早上、中午还是晚上，太阳始终照耀大地。看来，生活在那里的海豹已经很习惯在日光下睡大觉了。



● 在北欧斯堪的纳维亚半岛北部地区，冬季见不到阳光，一天二十四小时都是黑夜。萨米族（也叫拉普族）的孩子总是头顶着月亮和星星去上学。



● 有些人很不适应长期生活在没有阳光的地方，他们会得忧郁综合症。医生们在治疗中发现，病人处在很亮的光线下，情绪会好得多。

## 什么地方每天 太阳升起的时间总是相同的？

在赤道周围的热带地区，太阳每天几乎都是在同样的时间升起，而且几乎在同样的时间落下。白天和黑夜大约各占十二个小时——一年中每天都是这样。





# 一年中为什么有不同的季节?

一年有不同的季节，这是因为地球在自转的同时，还沿着轨道在环绕太阳运转。地球沿轨道绕一圈需要一年的时间。地球在运转的时候，球体是倾斜的，地球的南极和北极会先后倾向太阳，所以一年中就产生了不同的季节。

4. 9月，地球的两极都不倾向太阳，这时，北半球是秋天，而南半球是春天。



1. 12月，地球的南极倾向太阳，这时，南半球是夏天，而北半球是冬天。

● 地球在绕着太阳公转的同时，自身也绕着地轴在自转。地轴与地球公转轨道的平面不垂直，而是有一个二十三度半的交角。所以地球在运转时，球体是倾斜的。

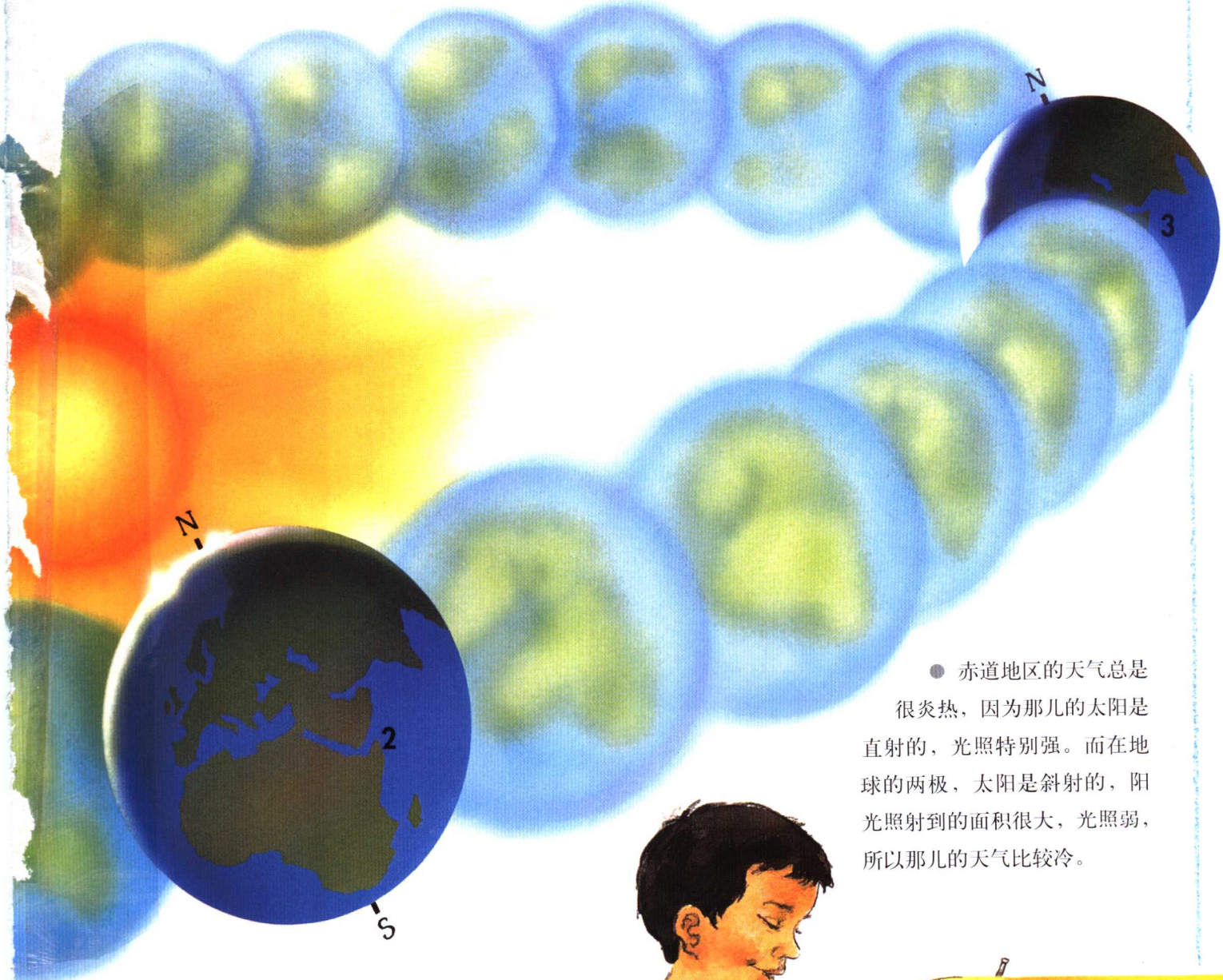




● 地球南、北半球的季节是相反的。虽然都是在12月，有些地方，人们可以穿着游泳衣晒日光浴，而在另一些地方，有人要是穿游泳衣的话，准保会冻死。



3. 7月，地球的北极倾向太阳，这时，北半球是夏天，而南半球是冬天。



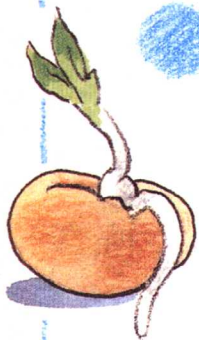
● 赤道地区的天气总是很炎热，因为那儿的太阳是直射的，光照特别强。而在地球的两极，太阳是斜射的，阳光照射到的面积很大，光照弱，所以那儿的天气比较冷。

2. 3月，地球的两极都不倾向太阳，这时，北半球是春天，而南半球是秋天。

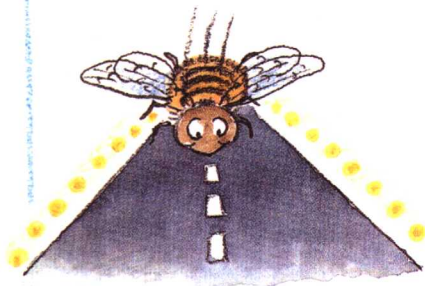


## 为什么我们要在春天播种？

种子要有一定的热量和水分才会发芽。春天，阳光开始照耀大地，雨水也多起来了，所以农民和园丁们就开始把植物的种子播下去。不用多久，种子就会生长发芽。



- 蜜蜂能够辨别不同形状和颜色的花瓣。这些花瓣就像飞机跑道上的着陆灯，可以为蜜蜂指引方向。



## 为什么蜜蜂在夏天特别忙碌？

在夏天温暖和煦的日子里，蜜蜂忙着“拜访”一朵朵花。在每朵花里面，都有一滴甜甜的花蜜。蜜蜂把花蜜吃下去，然后回到蜂房去酿蜜。



## 树为什么会在秋天掉叶子？

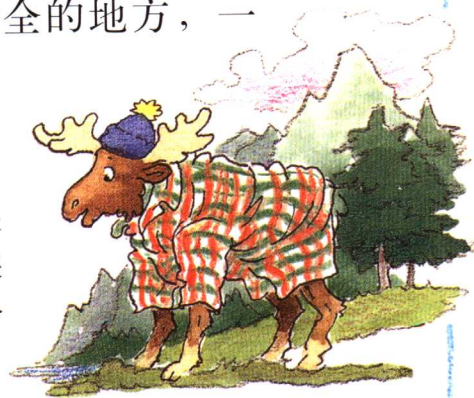
秋天，天气渐渐变冷，大地开始冻结，树很难从土壤中获得水分。树叶失去水分，变成红色的、金黄色的和棕色的，最后从树枝上脱落。冬天，树枝上光秃秃的一片叶子也没有了，不过不要紧，到了春天，树又会长出新的叶子。

● 并不是所有的树都会掉叶子。松柏的叶子就特别顽强，整个冬天都不会掉落。

## 为什么有些动物整个冬天都在睡觉？

冬天十分寒冷，而且难以觅到食物，所以，对于有些动物来说，冬眠是越冬的最好方式。秋天，花栗鼠、松鼠、刺猬和有些熊使劲吃，吃得饱饱的，然后找个安全的地方，一觉睡到春天。

● 很多动物到了冬天会长出厚厚的毛，这些毛很暖和，能够让动物度过寒冷的冬天。



# 什么地方一年只有两个季节？

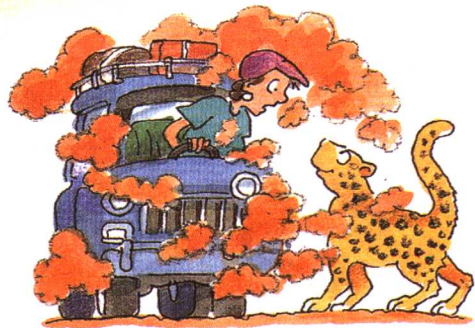


在热带许多地方，一年只有两个季节：雨季和旱季。每当旱季到来的时候，许多植物都因缺水干枯而死，所以动物只好迁徙数百公里，去寻找食物和水源。

● 许多动物随着季节的变化而迁徙。每年夏天，大群的王蝶都要离开墨西哥，向北飞行三千多公里，到加拿大的湖畔去“度假”，因为那儿的天气比较凉快。



● 旱季，炽热的太阳把大地都烤干了。尘土像面粉一样，到处飞扬，覆盖了一切。



● 旱季，成群结队的大羚羊和斑马穿过非洲中部的大草原，朝着乌云密布、雷电交加的远方奔去，去寻找雨水和新鲜的牧草。



● 赤道及其附近地区属于热带，那儿是地球上最炎热的地方。



## 什么地方会连续 下一个月雨？

在印度和东南亚的一些地方，每年夏季，西南季风都要把大团的乌云从海上吹向陆地，造成降水。这时，雨季便开始了，大雨倾盆而下，持续时间长达一个月，地上到处积满了水。





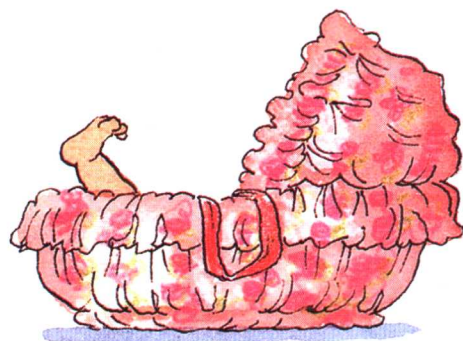
## 什么人不用钟 也能掌握时间?



每个人都可以! 我们每个人体内都有一个“生物钟”。每天早上, 这个钟都会把我们叫醒, 告诉我们

该吃早饭了。然后, 在整个白天, 我们好像都知道该在什么时候工作、什么时候吃饭、什么时候娱乐。

当夜色降临时, 我们会感到疲倦, 然后准备睡觉。



● 新生的婴儿还分不清白天和黑夜。任何时候, 他们只要饿了, 就会哭起来, 让父母来喂他们。

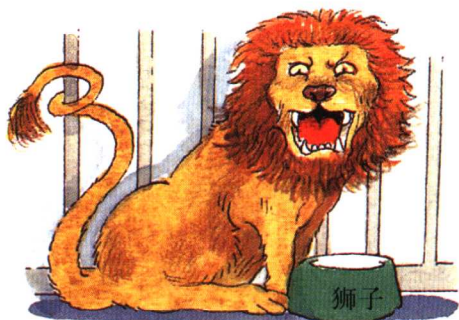
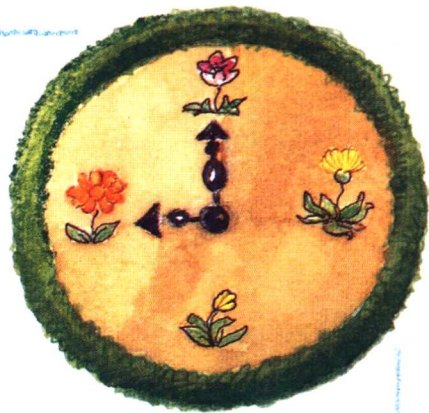


● 不同的动物有着不同的生活习惯。蜜蜂和獾就永远也不会相遇, 因为它们一个是在白天活动, 一个是在夜间活动。



## 花能报时吗？

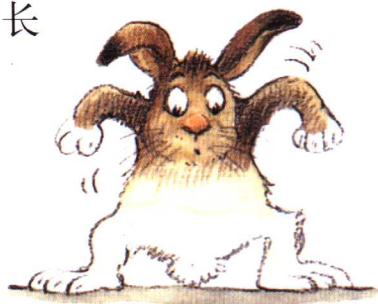
有些花很守时，每天总是在同一时间开花。所以，有时候园艺师们就把这样的花种在一起，并组成钟的形状。在这座“钟”里，通常有十二种不同的花，随着每个整点时刻的到来，它们会依次开花。



● 动物体内也有生物钟。许多动物园或牧场里的动物都知道什么时候该吃东西了。

## 动物能区别时间吗？

有些野生动物只在白天活动，它们只知道白天；还有一些野生动物只在晚上活动，它们只知道黑夜。但有一些动物的时间观念更强一些，它们还知道不同的季节。比如加拿大雪兔就知道什么时候冬天会来临，所以在冬天来临的时候，雪兔身上会长出雪白的毛来。有了这身白色的毛，雪兔在雪地中就不易被狐狸发现。







## 哪部历法是刻在石头上的？



好几百年前，在中美洲生活着一个叫阿兹特克的民族。他们流传下来一块奇怪的石头。这块石头非常大，形状像太阳。

石头中央刻有太阳神的像，四周刻有代表不同日子的符号。经考证，这是阿兹特克人刻在石头上的历法。

## 我们今天使用的历法是谁制定的？

我们今天使用的历法，是在两千多年前，由一位叫尤里乌斯·恺撒的罗马统治者制定的。恺撒在历法中把一年定为三百六十五天，分成十二个月。这个历法一直沿用至今，几乎没有什么改变。

