

# 第二单元 地球的运动

## 1. 我们的地球模型

## 一、聚焦



地球的形状是怎样的？地球是怎样运动的？我们能做一个地球模型来表达所知道的地球知识吗？

## 二、探索

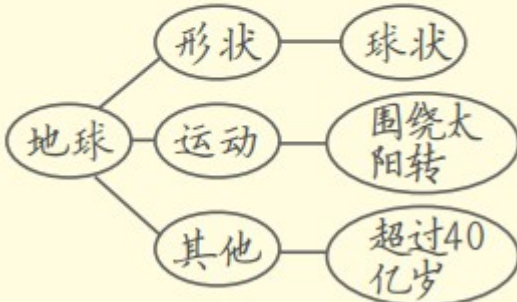
1. 在科学笔记本上写下几条我们知道的有关地球的知识，交流我们的认识，并进行初步的分析和整理。

我知道和感兴趣的地球知识  
(班级记录表)

日期:

昼夜是如何形成的?

为什么夏季白天的时间比冬季长呢?



```
graph LR; Earth(地球) --- Shape(形状); Earth --- Motion(运动); Earth --- Other(其他); Shape --- Spherical(球状); Motion --- Orbiting(围绕太阳转); Other --- Age(超过40亿岁)
```

## 2. 制作一个简单的地球模型。

科学家在寻找问题答案的过程中，会根据观测的数据或假设制作出初步的模型，并根据新的数据，不断地加以修正。不同的模型适合表达不同的知识，我们可以根据自己想要表达的地球知识，选择制作不同的地球模型。

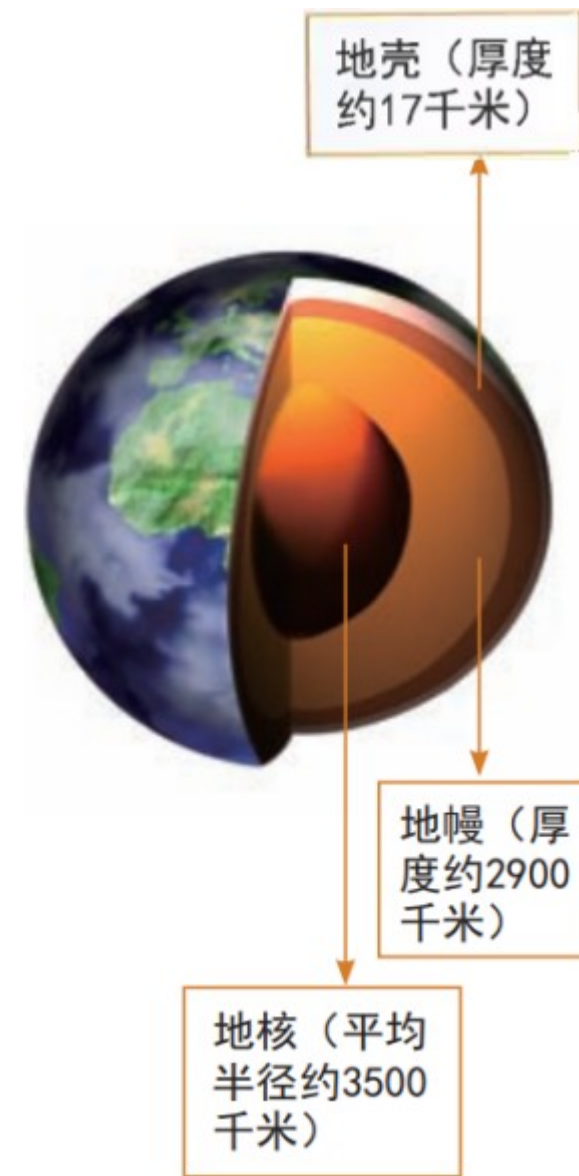
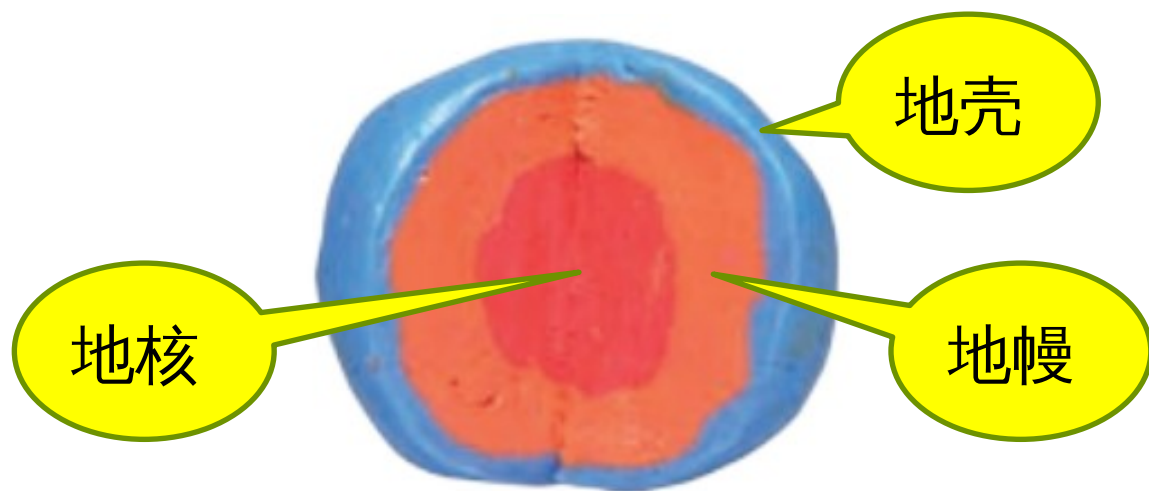
**地球结构模型。**

**地球海陆分布模型。**

**地球自转模型。**

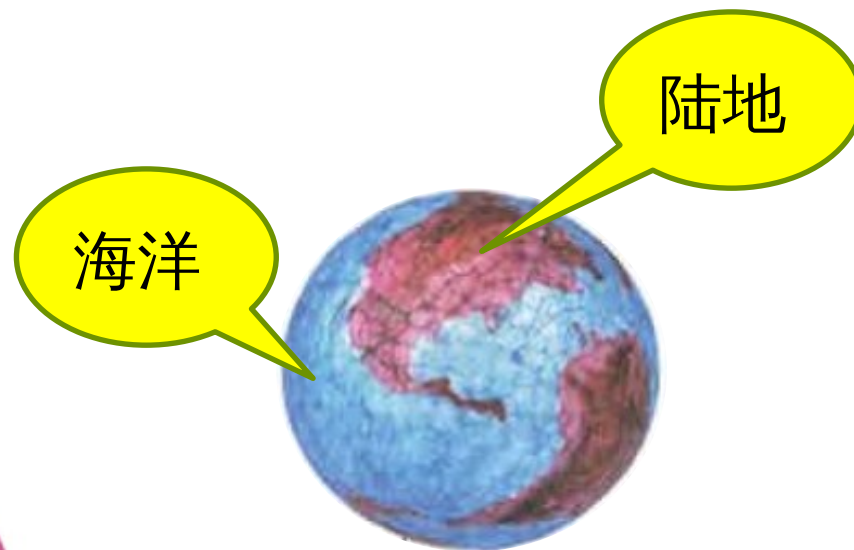
### ① 观察地球结构模型。

我们曾经用三种不同颜色的橡皮泥制作了地球结构模型，剖开并观察地球结构模型的剖面地球结构模型剖面图。



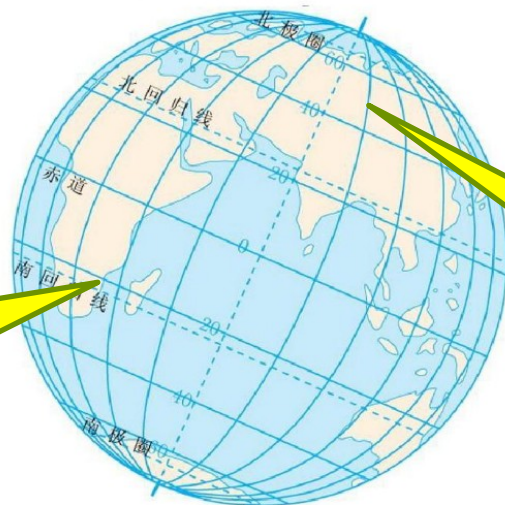
## ② 制作我们的地球海陆分布模型。

根据世界地形图，在一个塑料球体上用不同颜色表示地球上的海洋和陆地分布情况。



### ③ 制作我们的地球自转模型。

用橙子模拟地球自转。



纬线：与赤道平行

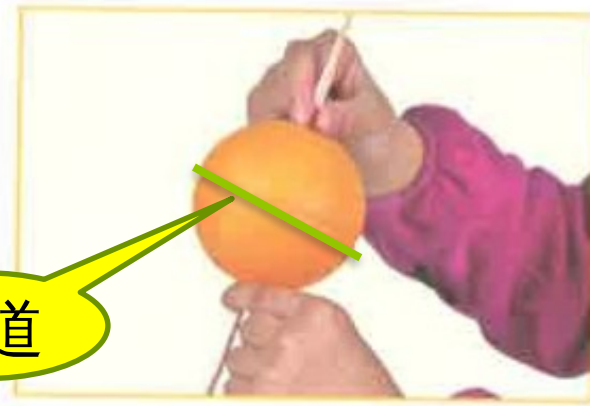
经线：连接南北两极



横切橙子



去果肉



赤道

将吸管穿过橙子

### • 三、研讨

1. 我们是如何制作地球模型的？我们的模型可以解释地球的什么知识？
2. 对比不同的模型，它们有什么不同和相同？
3. 我们的地球模型还可以如何改进？

## 四、拓展

观察常用的地球仪，说说我们可以从这个模型上获得哪些知识。

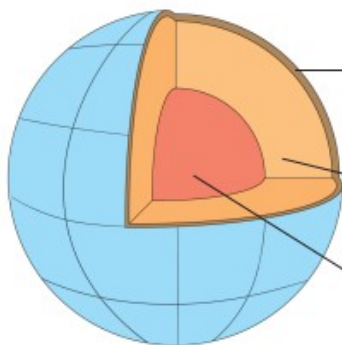




## 课堂回顾

### 探索：认识地球

#### 地球的内部结构



**地壳**

(厚度约 **17** 千米)

**地幔**

(厚度约 **2900** 千米)

**地核**

(平均半径约 **3500** 千米)

在图中填写地球内部结构的名称和信息。

#### 地球海陆分布模型

根据世界地形图,在一个塑料球体上画海陆分布情况时,一般用蓝色表示地球上的 **海洋**,用绿色或黄褐色表示 **陆地**。



(1)科学家在寻找问题答案的过程中,会根据观测的数据或假设,制作出初步的 **模型**,并根据新的数据,不断地加以修正。

(2)观察常用的地球仪,我们可以知道地球仪上与赤道平行、指示东西方向的圆圈是 **纬线**,连接南北两极、指示南北方向的线是 **经线**。

## • 随堂训练

### 一、判断题

1. 地球的年龄不足 40 亿岁。 ( )
2. 根据世界地形图,地球上的海洋比陆地的面积小。 ( )
3. 地球主要由地壳、地幔和地核三部分组成。 ( )
4. 地球围绕着太阳转动,同时还在自转。 ( )

## 二、选择题

1. 地球由外到内的结构是( )。
  - A. 地核→地幔→地壳
  - B. 地幔→地壳→地核
  - C. 地壳→地幔→地核
2. 关于地球,下列说法正确的是( )。
  - A. 地球是一个球体
  - B. 地球表面的陆地比海洋多
  - C. 地球在宇宙中是静止的

3. 在“用橙子模拟地球自转”的活动中,下列说法错误的是( )。

A. 用吸管模拟地球自转的轴

B. 用橙子的果肉模拟地核

C. 用橙子的横切线模拟赤道

4. 在“观察地球结构模型”的活动中,下列说法正确的是( )。

A. 表示地核的橡皮泥颜色深,半径最大

B. 表示地幔的橡皮泥颜色较深,厚度最小

C. 表示地壳的橡皮泥颜色浅,厚度最大