



# 第二节 生物进化的历程

R · 八年级下册生物

# 新课导入



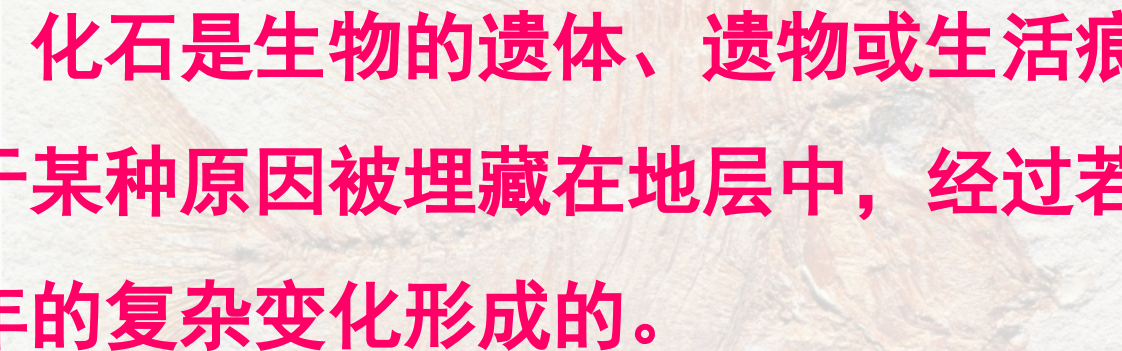




**没有人亲眼见过恐龙，那么科学家  
是用什么样的方法来研究它的？**

## 新课探究

### 1.地层中的化石揭示了生物的进化顺序



化石是生物的遗体、遗物或生活痕迹，由于某种原因被埋藏在地层中，经过若干万年的复杂变化形成的。



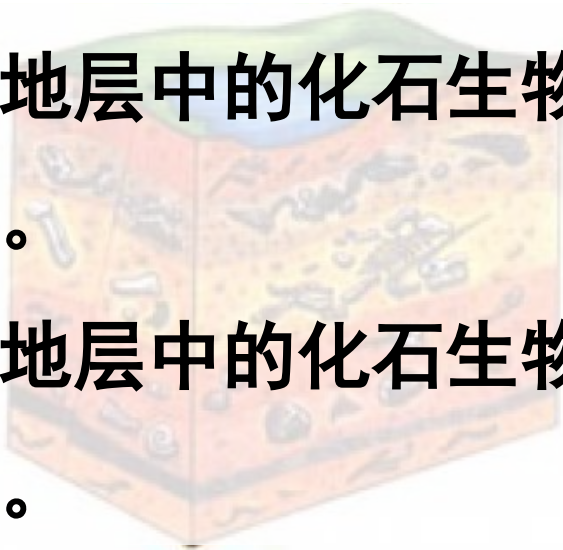
## 2.化石的分类:

- ①**遗体**化石: 由生物的遗体直接形成, 如植物的茎干, 动物的骨骼等。
- ②**遗迹**化石: 由生物的生活痕迹或遗物形成的, 如恐龙的脚印、恐龙蛋等。

### 3. 不同地层中化石的特点

形成**晚**的地层中的化石生物与现代生物的结构比较**相似**。

形成**早**的地层中的化石生物与现代生物的结构**差别较大**。



越**古老**的地层中的化石生物结构**越简单**、  
分类地位**越低等**，**水生生物**越多。

越**晚近**的地层中的化石生物结构**越复杂**、  
分类地位**越高等**，**陆生生物**越多。



## 4. 不同生物细胞色素c的氨基酸比较

一般来说，生物间组成细胞色素c的氨基酸的组成和排列顺序差异越大，亲缘关系越远。

物种	黑猩猩	马	果蝇	小麦	向日葵	酵母菌
差异氨基酸数目	0	12	27	35	38	44

物种	黑猩猩	马	果蝇	小麦	向日葵	酵母菌
差异氨基酸数目	0	12	27	35	38	44

由表中数据可以推测，人与黑猩猩的亲缘关系最近，与马次之，与果蝇、小麦、向日葵、酵母菌的亲缘关系则较远。

# 郑氏始孔子鸟

科学家研究发现  
这种动物既像鸟，又  
像爬行动物；由此可  
以推断，**鸟类可能是  
由爬行类进化来的。**



## 科学方法

### 比较法

比较是根据一定的标准，把彼此有某种联系的事物加以对比，确定它们的相同和不同之处。通过对各个事物特征的比较，可以把握事物之间的内在联系，认识事物的本质。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/506232154222011011>