

# 第十章 从粒子到宇宙

## 10.1 认识分子

仔细观察下面的图片：

## 1.水滴石穿 → 水磨石头

水冲刷石头时间长了，为什么能使石头表面变得圆滑？



## 2.铜像→变小，变光滑

为什么铜像的手被摸多了，会变小变光亮？



### 3.铁铲

铁铲用久了，为什么会变薄？



## 4.花园→花香弥漫

走进花园，为什么很远就能闻到花香？





这些日常生活现象，也许我们知其然而不知其所以然，  
它们有什么共同特点？

**共同特点：** 物质一点一点地散失

反过来，我们可以猜想：

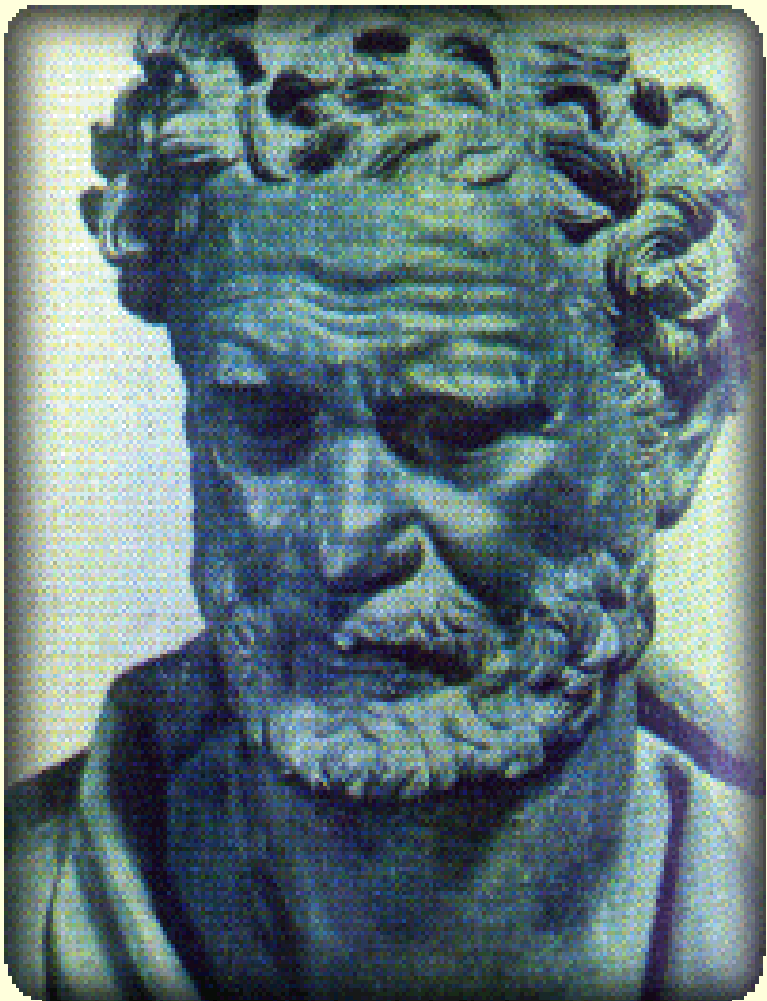
物质是怎样组成的？

物质  微粒

# 学习目标

- 1.知道物质都是由分子组成；
- 2.知道分子是保持物质化学性质不变的最小微粒；
- 3.了解大多数分子直径的数量级。





德谟克里特

德谟克里特（古希腊哲学家）  
猜想··大块物体是由极小的物质  
粒子组成的。他把这种微粒叫作  
“原子”。

猜想是经验素材和科学理论之间的一座桥梁，是一种重要的科学研究方法，科学探究经常需要猜想。

# 一、什么是分子

继德谟克里特的猜想之后，化学家从实验中发现，自然界中确实存在着保持物质化学性质不变的最小微粒。

1811年，意大利物理学家阿伏加德罗首先把它命名为分子。

**分子**：能保持物质化学性质不变的最小微粒。



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/676054143124011005>