

## 2.4 分辨物质的元素构成



高锰酸钾

锰酸钾

氧气



水

二氧化锰

二氧化碳

锰酸钾

高锰酸钾

钾

钾

二氧化锰

氧

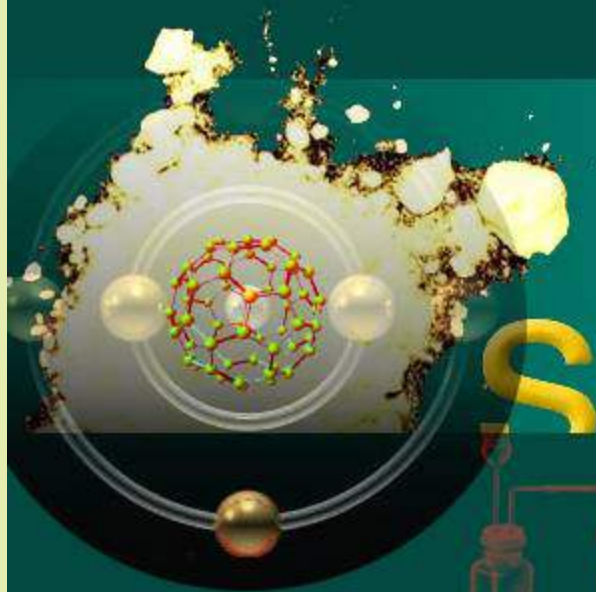


图中的符号是什么？



纯铁

Fe



# 元素

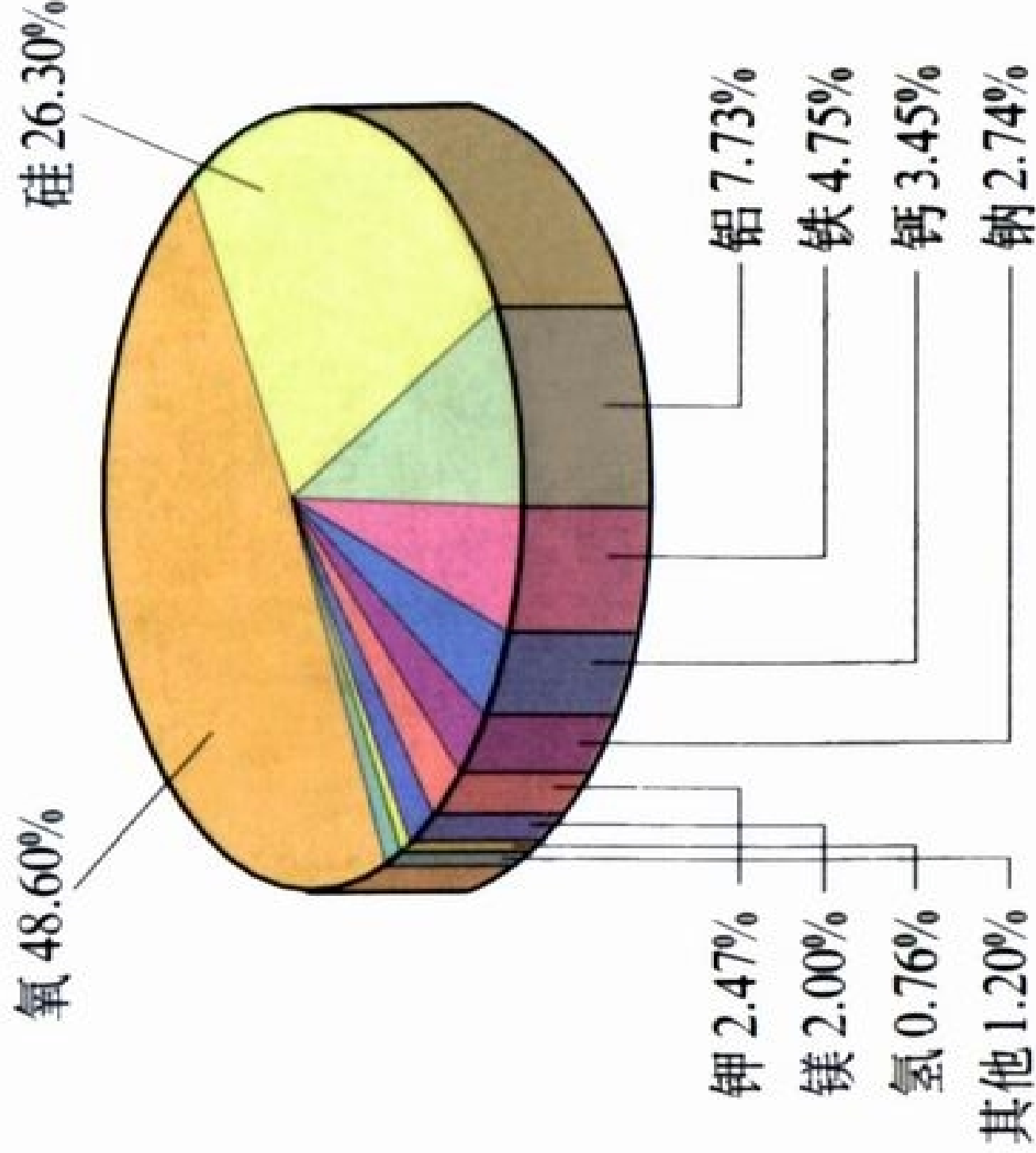


——含有相似核电荷数（即质子数）  
的一类原子的总称

自然界有几千万种物质

基本元素

只有100余种



## 元素在地壳中的含量

# 生物细胞中的元素

| 元素 | 质量分数/% | 元素 | 质量分数/% | 元素 | 质量分数/% | 元素                           | 质量分数/% |
|----|--------|----|--------|----|--------|------------------------------|--------|
| 氧  | 65     | 氮  | 3      | 钾  | 0.35   | 镁                            | 0.05   |
| 碳  | 18     | 钙  | 1.5    | 硫  | 0.25   | 铜、锌、硒<br>钼、氟、氯<br>碘、钴、锰<br>铁 | 0.70   |
| 氢  | 10     | 磷  | 1.0    | 钠  | 0.15   | 其他                           | 微量     |



## 常见元素在人体内的含量

| 元素符号 | 元素名称 | 原子序数 | 在人体内的<br>质量分数/% |
|------|------|------|-----------------|
| O    | 氧    | 8    | 65.0            |
| C    | 碳    | 6    | 18.5            |
| H    | 氢    | 1    | 9.5             |
| N    | 氮    | 7    | 3.3             |
| Ca   | 钙    | 20   | 1.5             |
| P    | 磷    | 15   | 1.0             |
| K    | 钾    | 19   | 0.4             |
| S    | 硫    | 16   | 0.3             |
| Na   | 钠    | 11   | 0.2             |
| Cl   | 氯    | 17   | 0.2             |
| Mg   | 镁    | 12   | 0.1             |

微量元素 ( 少于0.01% ) : 硼 ( B ) , 铬 ( Cr ) , 钴 ( Co ) , 铜 ( Cu ) , 氟 ( F ) , 铁 ( Fe ) , 锰 ( Mn ) , 钼 ( Mo ) , 硒 ( Se ) , 硅 ( Si ) , 锡 ( Sn ) , 钒 ( V ) , 锌 ( Zn ) 。

为了书写和学术交流的方便，  
采用国际统一的符号来表达多个元素。



# 金属元素

K

钾

Ca

钙

Na

钠

Mg

镁

Al

铝

Mn

锰

Zn

锌

Fe

铁

Sn

锡

Pb

铅

Cu

铜

Hg

汞

Ag

银

Pt

铂

Au

金

# 非金屬元素

H  
氫

F  
氟

Cl  
氯

Br  
溴

I  
碘

O  
氧

S  
硫

N  
氮

P  
磷

C  
碳

Si  
硅

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/128000041010006136>