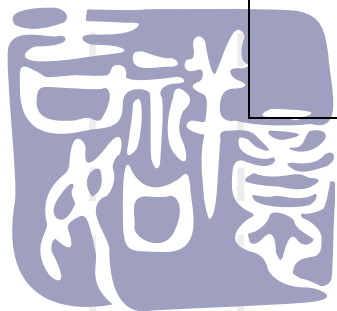


# 自然界的水

## 课题4 化学式与化合价 第一课时

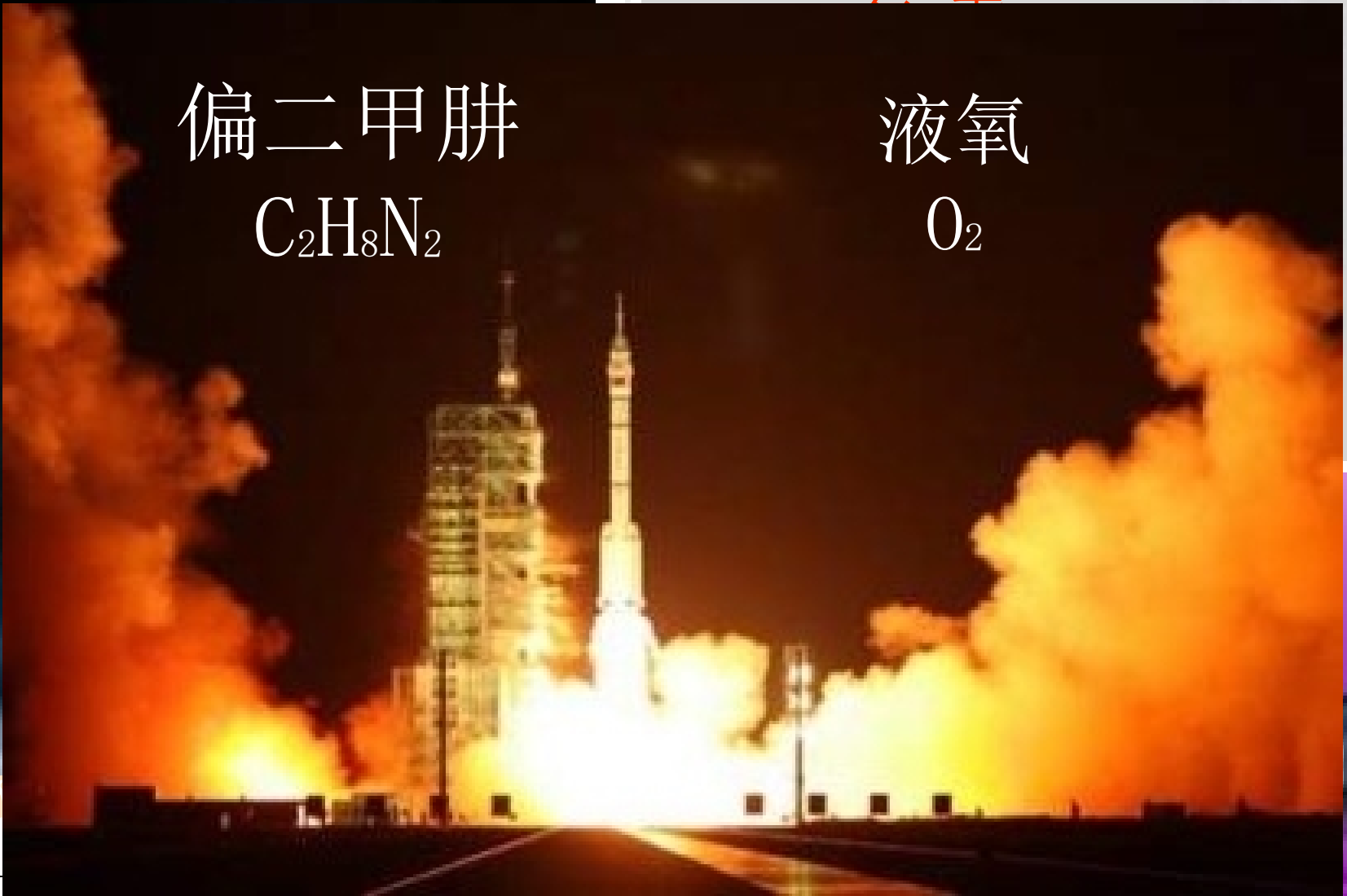


五 單

偏二甲肼



液氧



# 请同学们回忆下列内容



我们学习了一种主要的化学用语——元素，我们已经懂得用元素符号来表达多种元素。

问题1:

符号N、2N各表达什么意义？



宏观:表达氮元素

N

(2个意义)



微观:表达1个氮原子

2N

表达2个氮原子 (微观 1个意义)



问题2:

写出下列元素的名称:C、H、O, 并写出由这三种元素构成的物质的化学式

我们接触过的物质的化学式:

(1) C      (2) H<sub>2</sub>      (3) O<sub>2</sub>

(4) CO<sub>2</sub>      (5) CO      (6) H<sub>2</sub>O

# 一、什么是化学式

1、化学式的概念：用元素符号表达物质构成的式子。（一种物质相应一种化学式）

2、化学式的意义：



宏观说法

微观说法



氧气  
 $O_2$

- ①表达物质氧气
- ②表达氧气是由氧元素构成的
- ③表达一种氧分子
- ④表达一种氧分子是由2个氧原子构成的

由分子构成的物质其化学式又称为分子式



练习：化学式 $\text{CO}_2$ 表达什么意义？

二氧化碳

二氧化碳由碳元素  
和氧元素构成

一种二氧化碳分子

一种二氧化碳分子由一种碳原  
子和两个氧原子构成

$\text{CO}_2$

吉祥如意

吉祥如意

吉祥如意

吉祥如意

吉祥如意

吉祥如意

吉祥如意



吉祥如意

指出下列符号的意义:

H      氢元素      或      1个氢原子

2H      2个氢原子

---

H<sub>2</sub>      氢气      或      1个氢分子

2H<sub>2</sub>      2个氢分子

---

2H<sup>+</sup>      2个氢离子

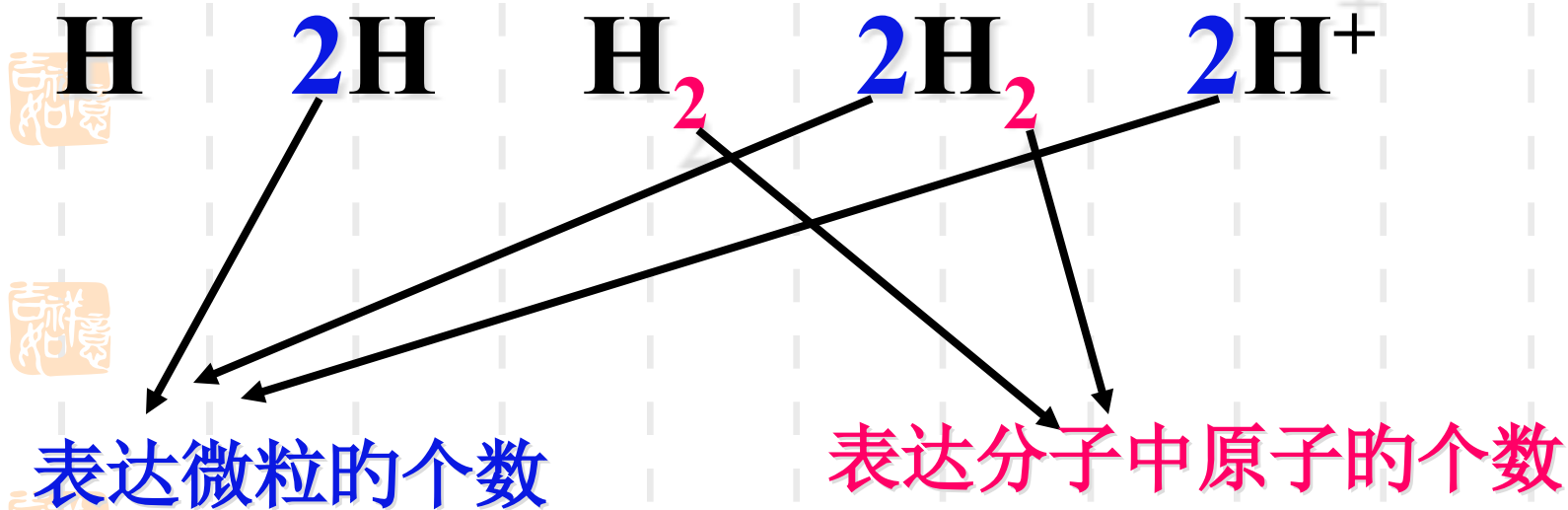




区别符号前面的数字和右下角的数字的意义。

符号前面的数字：表达微粒的个数，能够变化。

符号右下角的数字：表达一种分子中原子的个数，不能变动。





**Ps:**

由原子构成的物质的化学式只能表达三种意义:

宏观: ①表达某种物质

②表达该物质的构成元素

微观: 表达构成该物质的一种原子



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/345334142010011331>