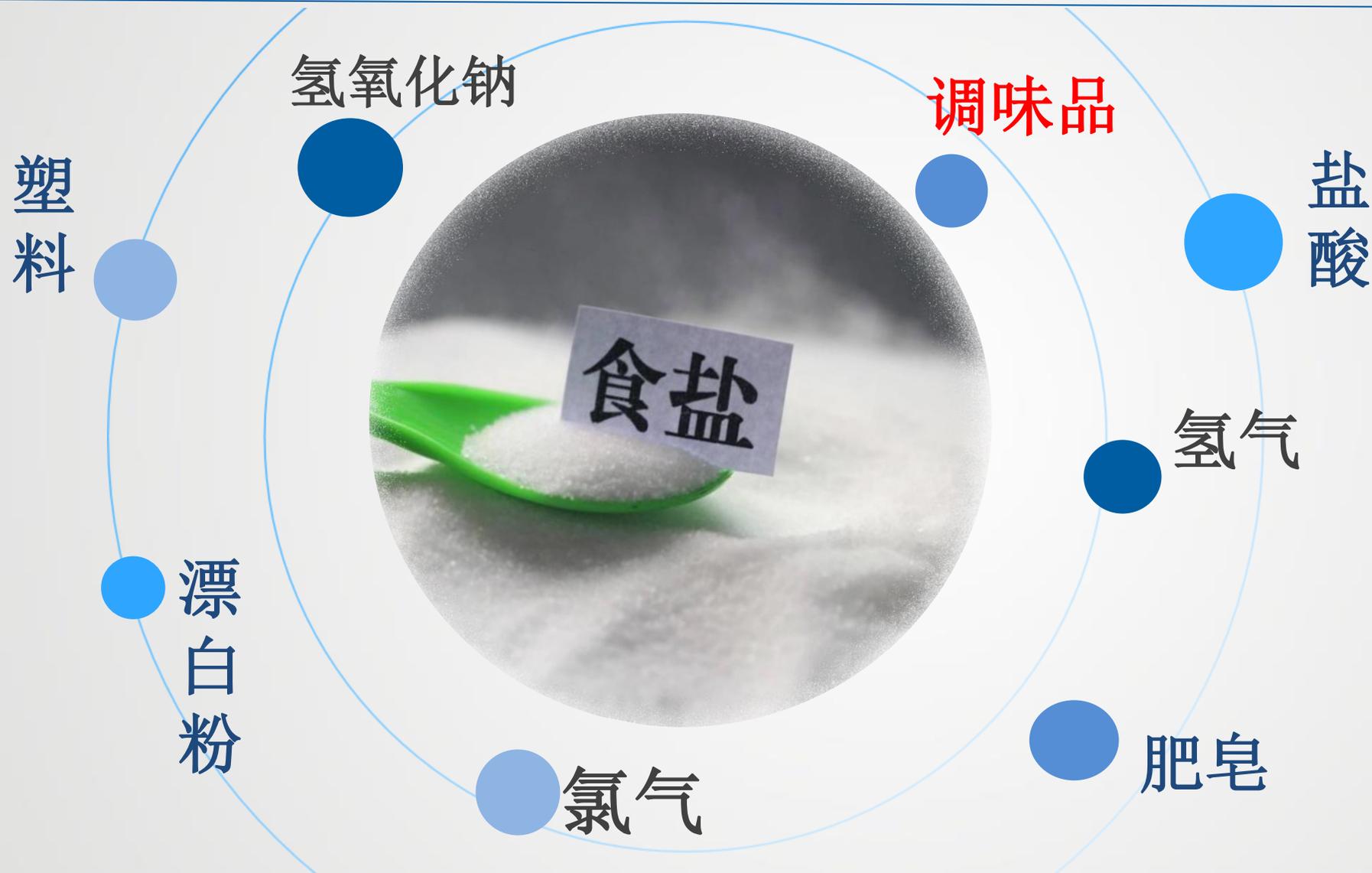


化学使世界变得更加绚丽多彩





绪言

化学使世界变得更加
绚丽多彩

化学是“美丽”的

化学是“酸甜苦辣”的



衣



食

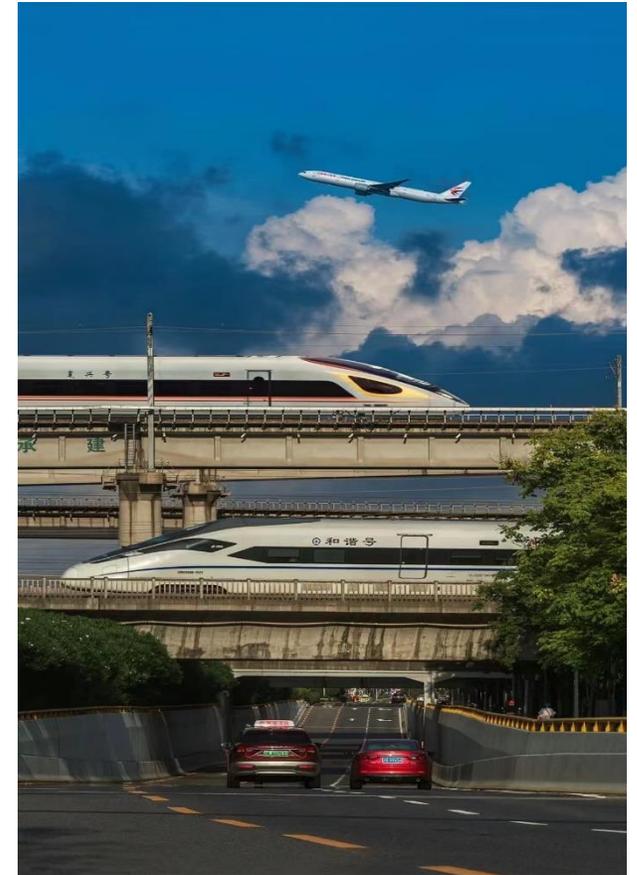


化学是“温暖”的

化学是“方便”的



行



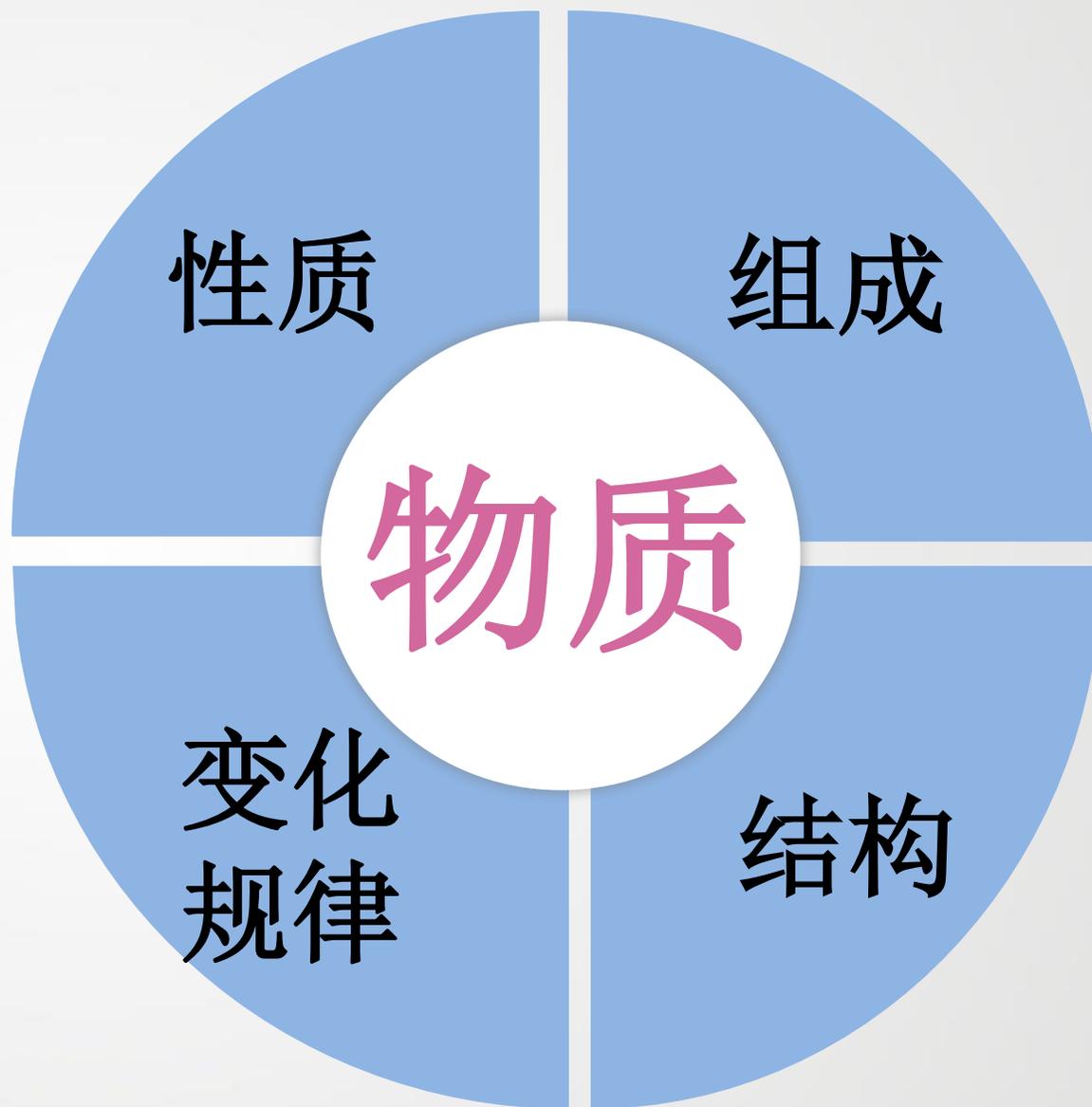
住



一、什么是化学？

WHAT IS CHEMISTRY

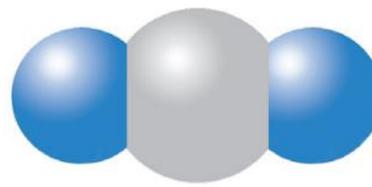
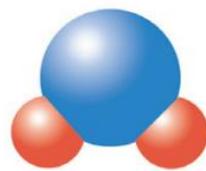
化学是在分子、原子层次上研究物质的性质、组成、结构、与变化规律的科学



分子

原子

分子



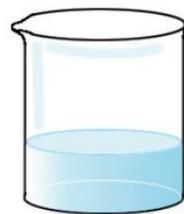
聚集成



物质



氢气



水



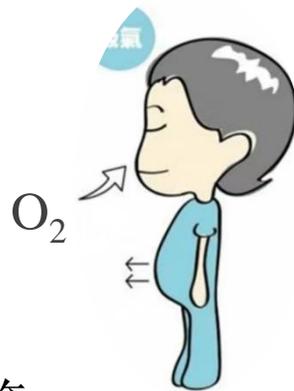
固态二氧化碳

化学的研究对象



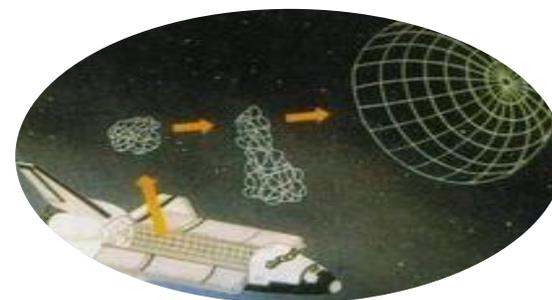
自然界已经存在的物质

氧气、水、金刚石、石墨等



研究和创造自然界原本不存在的物质

新型的半导体材料、超导体、有记忆能力的新材料



二、化学的发展史

1.古代:



①学会用火



②发现了一些物质变化：
如在孔雀石上面燃烧炭火，
会生成**铜**

③制得了一些具有实用价值的产品：陶瓷、铜器、铁器、纸、火药、酒、染料等。



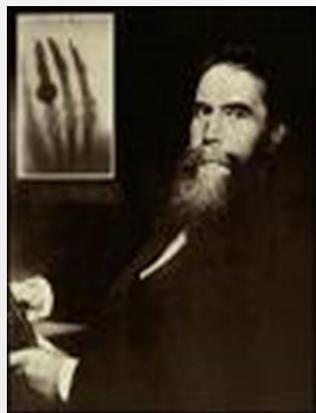
化学发展史:

2.近代:

①原子论和分子学说的创立，奠定了近代化学的基础

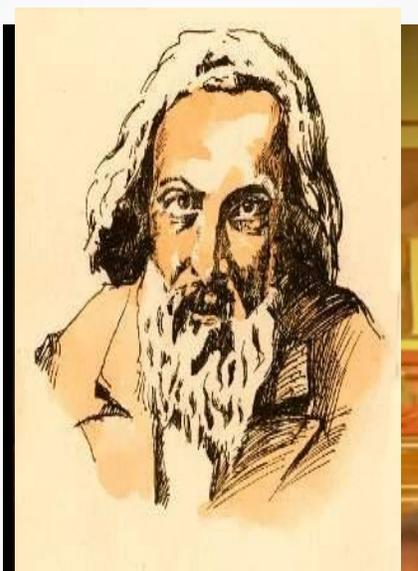


道尔顿—原子论

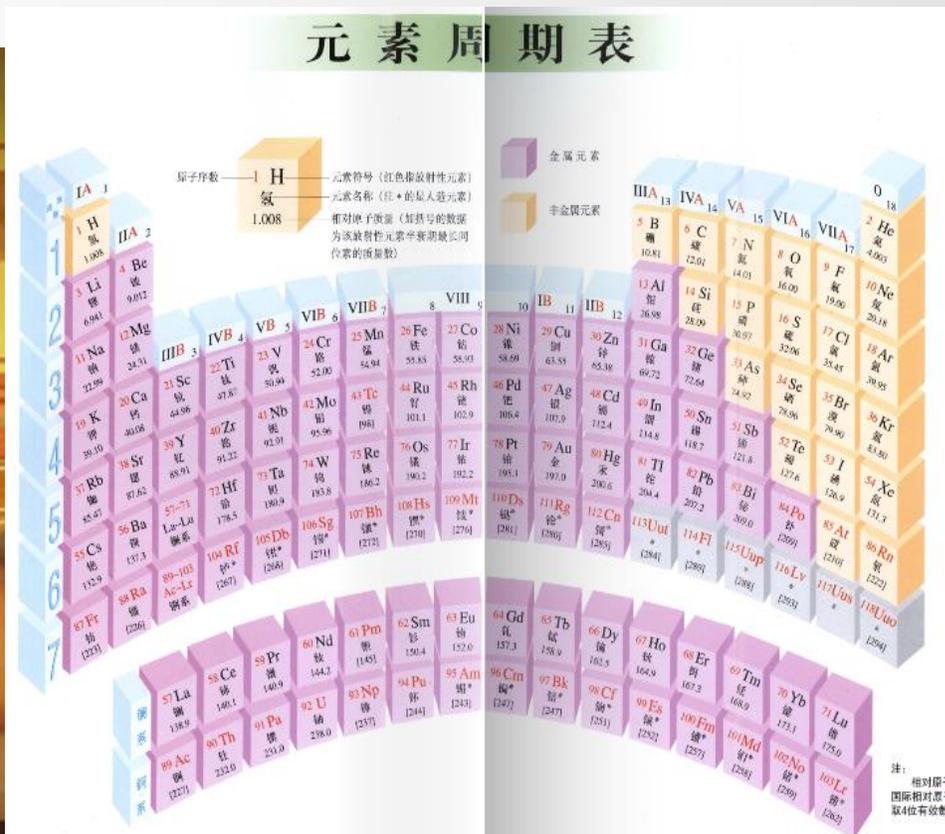


阿佛加德罗—分子学说

②元素周期律和元素周期表的发现，使得化学的学习和研究变得有规律可循。



门捷列夫—元素周期律和元素周期表



化学发展史：

3.现代：

借助新技术，化学不断发展，合成了许多新物质。



图6 扫描隧道显微镜
用于观察固体表面的原子排列情况等



核磁共振仪

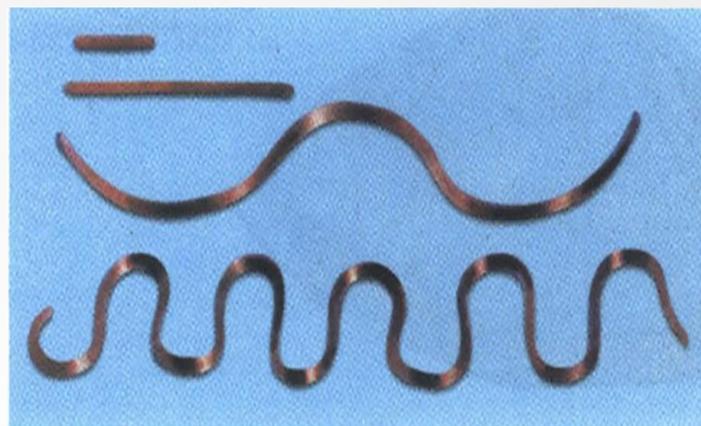


图7 纳米铜



图8 用隔水透气的高分子薄膜做的鸟笼



图9 单晶硅为信息技术和新能源开发提供了基础材料



图10 用玻璃钢制成的船体





三、绿色化学



充分利用资源和能源，采用无毒、无害的原料



在无毒、无害的条件下进行反应，以减少废物向环境排放



提高原子的利用率，实现“零排放”



产品有利于环境、社区安全、人体健康

四、合作探究

一、为什么要学习化学？

1. 化学就在我们身边

2. 保证人类生存，不断提高生活质量



生产农药和化肥 —— 增加粮食的产量

合成药物 —— 抑制细菌和病毒保障健康

开发新能源、合成新材料 —— 改善人类的生存条件

综合应用自然资源和保护环境 —— 生活变得更加美好



四、合作探究

二、如何学好化学？

1. 要学好化学必须理论联系实际，学以致用
2. 要学好化学必须重视化学实验与科学探究
3. 要学好化学，记忆是关键
4. 要学好化学必须勤于思考，善于总结。

练习一

发现元素周期律并编制出元素周期表的科学家是 (**C**)

- A.道尔顿 B.阿伏加德罗 C.门捷列夫 D.居里夫人

练习二

奠定近代化学基础的是 (**B**)

- A.元素周期表的发现 B.原子论和分子学说的创立
C.纳米技术的成功探索 D.“绿色化学”的提出

课堂小结

什么是化学

化学是在分子、原子的层次上研究物质的性质、组成、结构与变化规律的科学

化学使世界变得更加绚丽多彩

化学发展史

古代、近代、现代

绿色化学

人类与自然和谐共生

为什么要学化学

如何学好化学

- 1、要学好化学必须理论联系实际，学以致用
- 2、要学好化学必须重视化学实验与科学探究
- 3、要学好化学，记忆是关键
- 4、要学好化学必须勤于思考，善于总结



课后活动:

易拉罐
只能丢掉了么



保护环境
从我做起

老师寄语

最慢的步伐不是跬步，而是徘徊；
最快的脚步不是冲刺，而是坚持。

下课

