

版权声明

编写组依法对本书享有专有著作权，同时我们尊重知识产权，对本电子书部分内容参考和引用的市面上已出版或发行图书及来自互联网等资料的文字、图片、表格数据等资料，均要求注明作者和来源。但由于各种原因，如资料引用时未能联系上作者或者无法确认内容来源等，因而有部分未注明作者或来源，在此对原作者或权利人表示感谢。若使用过程中对本书有任何异议请直接联系我们，我们会在第一时间与您沟通处理。

因编撰此电子书属于首次，加之作者水平和时间所限，书中错漏之处在所难免，恳切希望广大考生读者批评指正。

目录

封面.....	1
目录.....	3
2026 年辽宁大学 632 药学综合知识考研核心笔记.....	4
《有机化学》考研核心笔记.....	4
2026 年辽宁大学 632 药学综合知识考研辅导课件.....	253
《有机化学》考研辅导课件.....	253
2026 年辽宁大学 632 药学综合知识考研复习提纲.....	419
《有机化学》考研复习提纲.....	419
2026 年辽宁大学 632 药学综合知识考研核心题库.....	427
《有机化学》考研核心题库之合成题精编.....	427
《有机化学》考研核心题库之机理题精编.....	446
《有机化学》考研核心题库之结构推导题精编.....	460
《有机化学》考研核心题库之命名题精编.....	484
《有机化学》考研核心题库之完成下列反应式精编.....	490
《有机化学》考研核心题库之简答题精编.....	502
2026 年辽宁大学 632 药学综合知识考研题库[仿真+强化+冲刺].....	524
辽宁大学 632 药学综合知识之有机化学考研仿真五套模拟题.....	524
2026 年有机化学五套仿真模拟题及详细答案解析（一）.....	524
2026 年有机化学五套仿真模拟题及详细答案解析（二）.....	536
2026 年有机化学五套仿真模拟题及详细答案解析（三）.....	549
2026 年有机化学五套仿真模拟题及详细答案解析（四）.....	561
2026 年有机化学五套仿真模拟题及详细答案解析（五）.....	572
辽宁大学 632 药学综合知识之有机化学考研强化五套模拟题.....	583
2026 年有机化学五套强化模拟题及详细答案解析（一）.....	583
2026 年有机化学五套强化模拟题及详细答案解析（二）.....	596
2026 年有机化学五套强化模拟题及详细答案解析（三）.....	608
2026 年有机化学五套强化模拟题及详细答案解析（四）.....	618
2026 年有机化学五套强化模拟题及详细答案解析（五）.....	630
辽宁大学 632 药学综合知识之有机化学考研冲刺五套模拟题.....	642
2026 年有机化学五套冲刺模拟题及详细答案解析（一）.....	642
2026 年有机化学五套冲刺模拟题及详细答案解析（二）.....	654
2026 年有机化学五套冲刺模拟题及详细答案解析（三）.....	665
2026 年有机化学五套冲刺模拟题及详细答案解析（四）.....	679
2026 年有机化学五套冲刺模拟题及详细答案解析（五）.....	691

2026 年辽宁大学 632 药学综合知识考研核心笔记

《有机化学》考研核心笔记

第一章 绪论

一、化学：是研究物质组成、结构、性质及其变化规律的科学。

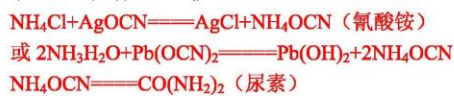
有机化学：研究碳氢化合物及其衍生物的化学。

二、有机化学的产生和发展。

2-1 有机化学的产生和发展

在一百多年前还没有有机化学。那时人们对有机物质的了解仅仅停留在它们的来源、提取、和药性上，对有机物的化学组成和性质全然无知。认为无机化学和有机化学的区别是以研究矿物和研究动植物为界的。前者若用适当的方法可由元素人工制备，组成或成分也易于确定，而后者则无论怎样也不能人工合成，难于分析、精制，因而人们认为生物体内存在着一种天然的神秘力（生命力），只有在这种力的作用下才能产生出来。

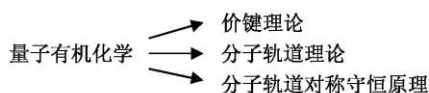
1824 年，著名的德国化学家维勒成功的合成了尿素。所谓尿素，本是在动物体内生成的典型有机物。人工合成尿素的成功，彻底地摧毁了生命力论。从而消除了有机物和无机物地根本差异。具体反应式如下：



在以后的工作中，各国化学家又制取了一大批新的有机化合物，诸如糖类、油脂类、有机酸类、生物碱类，并对它们的化学组成进行了分析。彻底摧毁了“生命力”学说，开创了有机合成的新时代。

然而有机化学真正成为一门独立的科学是在有机化学结构理论建立以后才完成的。在 19 世纪后期形成的，有代表性的如下：Kekule 和 Couper 于 1858 年分别提出了碳的价学说，碳碳成键学说；Vont Hoff 和 Le Bel 于 1874 年提出了四面体构型学说；Butlerov（布特列洛夫）1861 提出了化学结构地系统概念；Von Boeyuer 1885 年提出环状化合物的张力学说。

20 世纪以来，随着量子力学的引入分析手段和计算机的广泛应用



价键理论 分子轨道理论 分子轨道对称守恒原理 揭示了化学键的微观本质。

有机化学

- 有机合成——天然物的合成
- 有机分析
- 有机立体化学
- 量子有机化学
- 生物有机化学

三、有机物的特点

1、易燃—— $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

- 2、m.p 低<400°C
- 3、难溶于水
- 4、反应速度较慢，要加热，加催化剂，副反应多

四、有机化学的重要性，从分子水平上去研究

农业 ——也需要了解植物，粮食内部的分子变化过程——除草剂，农药，转基因植物

医药 ——有机化学是生命科学的基础，它可以告诉我们生物体是怎样在分子水平上变化的，从而帮助我们设计出针对各种疾病的药物。

染料等精细化学品，电子工业中的液晶

高分子单体

生命活动——有机化学是生命科学的基础，它可以告诉我们生物体是怎样在分子水平上变化的，从而帮助我们设计出针对各种疾病的药物。

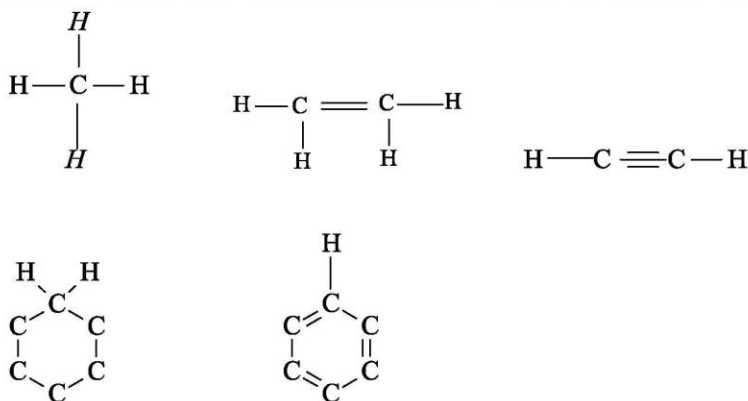
五、怎样学习有机化学

- 1、化合物量大——分类型掌握，找官能团
- 2、反应多——机理、电子转移的方向、正负相吸
- 3、命名：抓规律，比较官能团氧化态的前后。

1.2 有机化合物的结构

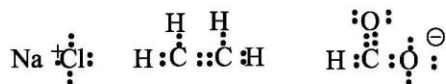
一. 凯库勒式——构造式

要点：C 四价，C 原子可相互连成碳链或成环。可分为单、双、叁键，也参与其它元素连接。



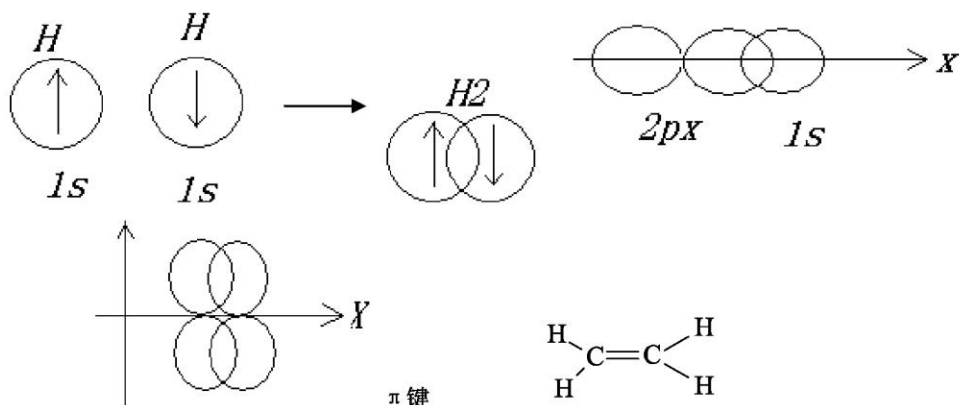
同分异构：

二. 路易斯式——八隅体



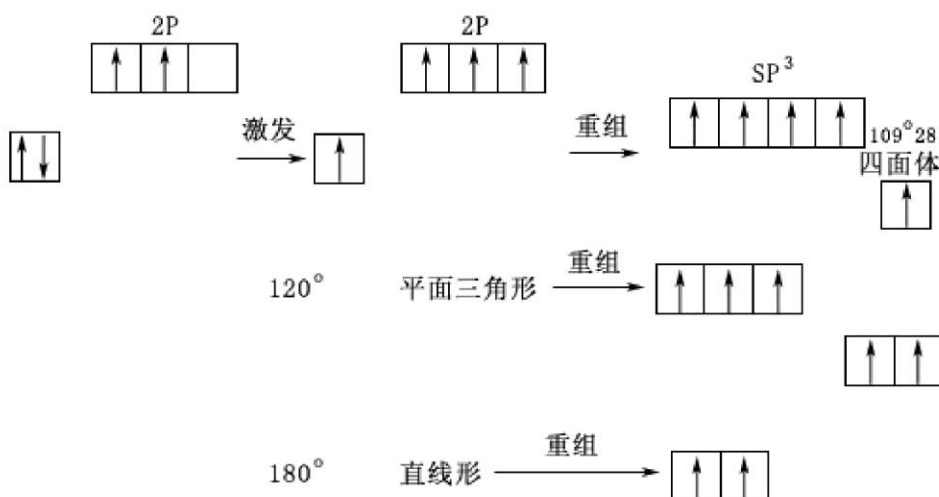
三. 价键理论

1. 共价键的形成可以看成是原子轨道的重叠或自旋相反的单电子配对的结果。



- 共价键的饱和性：原子的价键数目同等于它的未成键的电子数。比如 C 四价、O 两价、H 一价
- 共价键的方向性：如上图。
强调电子云的重叠（电子定域于成键的两原子之间）
- 杂化轨道：能量相近的轨道杂化重组。

Eg. C $1s^2 2s^2 2p^1 x 2p^1 y 2p^0 z$



四. 分子轨道理论

1. 概述

- 从分子的整体出发，考虑问题
- 分子轨道是电子在整个分子中运动的状态函数，用 ψ_{MO} 表示。
- 每个分子轨道具有一定的能级，电子根据能量最低原理，Pauli 不相容原理和 Hund 法则逐级排列在整个分子的轨道中。
- 电子不定域，组合为围绕整个分子运动的分子轨道。
- 分子轨道由原子轨道线性组合而成。

LCAO. Linear Combination of Atomic Orbitals)

ψ^*