

### 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 年大连理工大学 894 化学综合考研核心笔记..... | 6   |
| 《有机化学》考研核心笔记.....                | 6   |
| 第 1 章 结构与性能概论.....               | 6   |
| 考研提纲及考试要求.....                   | 6   |
| 考研核心笔记.....                      | 6   |
| 第 2 章 分类及命名.....                 | 30  |
| 考研提纲及考试要求.....                   | 30  |
| 考研核心笔记.....                      | 30  |
| 第 3 章 同分异构现象.....                | 59  |
| 考研提纲及考试要求.....                   | 59  |
| 考研核心笔记.....                      | 59  |
| 第 4 章 结构的表征.....                 | 78  |
| 考研提纲及考试要求.....                   | 78  |
| 考研核心笔记.....                      | 78  |
| 第 5 章 饱和烃.....                   | 89  |
| 考研提纲及考试要求.....                   | 89  |
| 考研核心笔记.....                      | 89  |
| 第 6 章 不饱和烃.....                  | 102 |
| 考研提纲及考试要求.....                   | 102 |
| 考研核心笔记.....                      | 102 |
| 第 7 章 芳香烃.....                   | 142 |
| 考研提纲及考试要求.....                   | 142 |
| 考研核心笔记.....                      | 142 |
| 第 8 章 卤代烃.....                   | 166 |
| 考研提纲及考试要求.....                   | 166 |
| 考研核心笔记.....                      | 166 |
| 第 9 章 醇、酚、醚.....                 | 194 |
| 考研提纲及考试要求.....                   | 194 |
| 考研核心笔记.....                      | 194 |
| 第 10 章 醛、酮、醌.....                | 231 |
| 考研提纲及考试要求.....                   | 231 |
| 考研核心笔记.....                      | 231 |
| 第 11 章 羧酸及其衍生物.....              | 260 |
| 考研提纲及考试要求.....                   | 260 |
| 考研核心笔记.....                      | 260 |

|                                           |     |
|-------------------------------------------|-----|
| 第 12 章 有机含氮化合物 .....                      | 287 |
| 考研提纲及考试要求 .....                           | 287 |
| 考研核心笔记 .....                              | 287 |
| 第 13 章 杂环化合物 .....                        | 315 |
| 考研提纲及考试要求 .....                           | 315 |
| 考研核心笔记 .....                              | 315 |
| 第 14 章 糖 .....                            | 330 |
| 考研提纲及考试要求 .....                           | 330 |
| 考研核心笔记 .....                              | 330 |
| 第 15 章 氨基酸、蛋白质及核酸 .....                   | 352 |
| 考研提纲及考试要求 .....                           | 352 |
| 考研核心笔记 .....                              | 352 |
| 第 16 章 类脂、萜、甾族化合物及生物碱 .....               | 376 |
| 考研提纲及考试要求 .....                           | 376 |
| 考研核心笔记 .....                              | 376 |
| 第 17 章 有机合成基础 .....                       | 394 |
| 考研提纲及考试要求 .....                           | 394 |
| 考研核心笔记 .....                              | 394 |
| 第 18 章 绿色有机合成 .....                       | 405 |
| 考研提纲及考试要求 .....                           | 405 |
| 考研核心笔记 .....                              | 405 |
| 2026 年大连理工大学 894 化学综合考研复习提纲 .....         | 414 |
| 《有机化学》考研复习提纲 .....                        | 415 |
| 2026 年大连理工大学 894 化学综合考研核心题库 .....         | 421 |
| 《有机化学》考研核心题库之名词解释精编 .....                 | 421 |
| 《有机化学》考研核心题库之简答题精编 .....                  | 427 |
| 《有机化学》考研核心题库之命名题精编 .....                  | 447 |
| 《有机化学》考研核心题库之合成题精编 .....                  | 454 |
| 《有机化学》考研核心题库之机理题精编 .....                  | 479 |
| 《有机化学》考研核心题库之结构推导题精编 .....                | 495 |
| 《有机化学》考研核心题库之完成下列反应式精编 .....              | 518 |
| 2026 年大连理工大学 894 化学综合考研题库[仿真+强化+冲刺] ..... | 531 |
| 大连理工大学 894 化学综合之有机化学考研仿真五套模拟题 .....       | 531 |
| 2026 年有机化学五套仿真模拟题及详细答案解析 (一) .....        | 531 |
| 2026 年有机化学五套仿真模拟题及详细答案解析 (二) .....        | 540 |
| 2026 年有机化学五套仿真模拟题及详细答案解析 (三) .....        | 547 |
| 2026 年有机化学五套仿真模拟题及详细答案解析 (四) .....        | 554 |
| 2026 年有机化学五套仿真模拟题及详细答案解析 (五) .....        | 563 |

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| 大连理工大学 894 化学综合之有机化学考研强化五套模拟题..... | 573 |
| 2026 年有机化学五套强化模拟题及详细答案解析（一） .....  | 573 |
| 2026 年有机化学五套强化模拟题及详细答案解析（二） .....  | 581 |
| 2026 年有机化学五套强化模拟题及详细答案解析（三） .....  | 589 |
| 2026 年有机化学五套强化模拟题及详细答案解析（四） .....  | 597 |
| 2026 年有机化学五套强化模拟题及详细答案解析（五） .....  | 606 |
| 大连理工大学 894 化学综合之有机化学考研冲刺五套模拟题..... | 615 |
| 2026 年有机化学五套冲刺模拟题及详细答案解析（一） .....  | 615 |
| 2026 年有机化学五套冲刺模拟题及详细答案解析（二） .....  | 624 |
| 2026 年有机化学五套冲刺模拟题及详细答案解析（三） .....  | 632 |
| 2026 年有机化学五套冲刺模拟题及详细答案解析（四） .....  | 641 |
| 2026 年有机化学五套冲刺模拟题及详细答案解析（五） .....  | 649 |

## 2026 年大连理工大学 894 化学综合考研核心笔记

## 《有机化学》考研核心笔记

## 第 1 章 结构与性能概论

## 考研提纲及考试要求

- 考点：共价键的基本属性  
考点：共振论简介  
考点：键的极性在链上传递—诱导效应  
考点：有机反应中共价键的断裂方式和反应类型  
考点：试剂的分类  
考点：质子酸碱理论  
考点：电子酸碱理论  
考点：质子酸碱与电子酸碱的比较  
考点：溶剂化作用  
考点：试剂与酸碱、溶剂关系

## 考研核心笔记

## 【核心笔记】有机化合物和有机化学

## 1. 有机化合物

## (1) 概念

## ① 碳氢化合物

分子中只含碳和氢两种元素的化合物，又称为烃。碳氢化合物是有机化合物的母体。

## ② 碳氢化合物的衍生物

碳氢化合物中的氢原子被其它原子或基团替代后的化合物。

## ③ 有机化合物

含碳的化合物，或者碳氢化合物及其衍生物。可含 C、H、O、N、P、S 等元素。

## (2) 有机化合物的特点

① 液体化合物的挥发性大。

② 固体化合物的熔点低，很少超过 400℃。

③ 通常不溶于水。

④ 容易燃烧， $\text{CO}_2$  和  $\text{H}_2\text{O}$  是主要燃烧产物。

⑤ 转化速率慢，副产物多，反应物转化率和产物的选择性很少达到 100%。

⑥ 有机化合物分子中原子间一般以共价键相连。

## (3) 为什么叫“有机”化合物？

这与人类对物质世界认识过程有关。在历史上，最早从动植物中提取得到染料、药物和香料等，因此人们认为只有有生命力的动植物能合成这类化合物，其性质又明显不同于当时已知的无机物，就称为有机化合物。尽管后来可以人工合成有机化合物，但有机化合物的名称仍沿用至今。

## 2. 有机化学