

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 年东北师范大学 661 综合化学考研核心笔记	6
《物理化学简明教程》考研核心笔记	6
第 0 章 绪论	6
考研提纲及考试要求	6
考研核心笔记	6
第 1 章 热力学定律	8
考研提纲及考试要求	8
考研核心笔记	8
第 2 章 热力学第二定律	23
考研提纲及考试要求	23
考研核心笔记	23
第 3 章 化学	37
考研提纲及考试要求	37
考研核心笔记	37
第 4 章 化学平衡	54
考研提纲及考试要求	54
考研核心笔记	54
第 5 章 多相平衡	62
考研提纲及考试要求	62
考研核心笔记	62
第 6 章 统计热力学初步	78
考研提纲及考试要求	78
考研核心笔记	78
第 7 章 电化学	93
考研提纲及考试要求	93
考研核心笔记	93
第 8 章 表面现象与分散系统	110
考研提纲及考试要求	110
考研核心笔记	110
第 9 章 化学动力学基本原理	119
考研提纲及考试要求	119
考研核心笔记	119
第 10 章 复合反应动力学	140
考研提纲及考试要求	140
考研核心笔记	140
2026 年东北师范大学 661 综合化学考研复习提纲	156
《物理化学简明教程》考研复习提纲	156
2026 年东北师范大学 661 综合化学考研核心题库	160
《物理化学简明教程》考研核心题库之计算题精编	160
2026 年东北师范大学 661 综合化学考研题库[仿真+强化+冲刺]	211
东北师范大学 661 综合化学之物理化学简明教程考研仿真五套模拟题	211
2026 年物理化学简明教程五套仿真模拟题及详细答案解析（一）	211
2026 年物理化学简明教程五套仿真模拟题及详细答案解析（二）	215

2026 年物理化学简明教程五套仿真模拟题及详细答案解析 (三)	219
2026 年物理化学简明教程五套仿真模拟题及详细答案解析 (四)	223
2026 年物理化学简明教程五套仿真模拟题及详细答案解析 (五)	230
东北师范大学 661 综合化学之物理化学简明教程考研强化五套模拟题	234
2026 年物理化学简明教程五套强化模拟题及详细答案解析 (一)	234
2026 年物理化学简明教程五套强化模拟题及详细答案解析 (二)	239
2026 年物理化学简明教程五套强化模拟题及详细答案解析 (三)	245
2026 年物理化学简明教程五套强化模拟题及详细答案解析 (四)	251
2026 年物理化学简明教程五套强化模拟题及详细答案解析 (五)	255
东北师范大学 661 综合化学之物理化学简明教程考研冲刺五套模拟题	260
2026 年物理化学简明教程五套冲刺模拟题及详细答案解析 (一)	260
2026 年物理化学简明教程五套冲刺模拟题及详细答案解析 (二)	265
2026 年物理化学简明教程五套冲刺模拟题及详细答案解析 (三)	270
2026 年物理化学简明教程五套冲刺模拟题及详细答案解析 (四)	275
2026 年物理化学简明教程五套冲刺模拟题及详细答案解析 (五)	280
附赠重点名校: 综合化学 2013-2024 年考研真题汇编 (暂无答案)	287
第一篇、2024 年综合化学考研真题汇编	287
2024 年五邑大学 816 综合化学考研专业课真题	287
2024 年扬州大学 632 综合化学考研专业课真题	293
第二篇、2023 年综合化学考研真题汇编	298
2023 年五邑大学 816 综合化学一考研专业课真题	298
第三篇、2022 年综合化学考研真题汇编	303
2022 年西南科技大学 618 化学综合考研专业课真题	303
第四篇、2021 年综合化学考研真题汇编	309
2021 年西南科技大学 618 化学综合考研专业课真题	309
第五篇、2020 年综合化学考研真题汇编	315
2020 年浙江工业大学 615 综合化学 (农) 考研专业课真题	315
第六篇、2019 年综合化学考研真题汇编	319
2019 年中山大学 665 综合化学考研专业课真题	319
2019 年中山大学 669 化学综合考研专业课真题	324
2019 年中山大学 672 化学综合考研专业课真题	329
第七篇、2018 年综合化学考研真题汇编	335
2018 年华侨大学 816 化学综合 (生物医学学院) 考研专业课真题	335
第八篇、2017 年综合化学考研真题汇编	343
2017 年江西师范大学 724 综合化学考研专业课真题	343
2017 年中山大学 664 综合化学考研专业课真题	347
第九篇、2016 年综合化学考研真题汇编	353
2016 年浙江工业大学 615 综合化学 (农) 考研专业课真题	353
第十篇、2015 年综合化学考研真题汇编	357
2015 年中国科学技术大学综合化学考研专业课真题	357
2015 年江西师范大学 724 综合化学 B 卷考研专业课真题	367
2015 年江西师范大学 724 综合化学 A 卷考研专业课真题	371
2015 年中山大学 669 综合化学考研专业课真题	377
第十一篇、2014 年综合化学考研真题汇编	382
2014 年中国科学技术大学综合化学考研专业课真题	382
2014 年中山大学 669 综合化学考研专业课真题	392

第十二篇、2013 年综合化学考研真题汇编.....	398
2013 年广西民族大学综合化学考研专业课真题.....	398
2013 年中国科学技术大学综合化学考研专业课真题.....	408

2026 年东北师范大学 661 综合化学考研核心笔记

《物理化学简明教程》考研核心笔记

第 0 章 绪论

考研提纲及考试要求

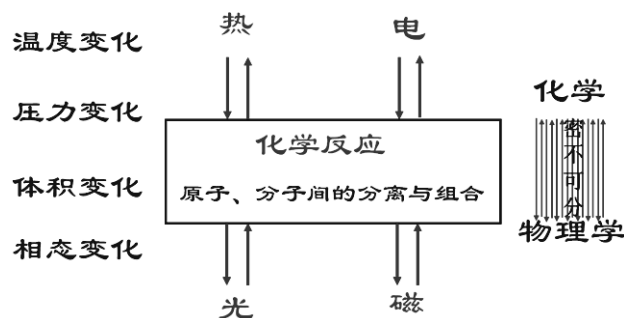
考点：什么是物理化学
 考点：物理化学主要研究对象
 考点：学习物理化学的目的和意义

考研核心笔记

【核心笔记】物理化学的研究对象及其重要意义

1. 什么是物理化学

- (1) 研究所有物质系统的化学行为的原理、规律和方法的学科。
- (2) 涵盖从宏观到微观与性质的关系、规律、化学过程机理及其控制的研究。
- (3) 物理化学是化学以及在分子层次上研究物质变化的其他学科领域的理论基础。
- (4) 用物理的理论和实验方法研究化学变化的本质与规律



2. 物理化学主要研究对象

- (1) 化学变化的方向与限度问题--化学热力学

比如：

- ① 碳→金刚石
- ② $\text{N}_2 + 3\text{H}_2 \rightarrow 2\text{NH}_3$
- ③ $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$

- (2) 化学反应的速率与机理问题--化学动力学

比如：当代三大环境问题：“遮阳伞”破了，“棉被”太厚了，雨水变酸了。

解决的关键：机理

- (3) 物质的结构与性能问题-结构化学、量子化学

材料是人类赖以生存的物质基础，每种材料的特定结构决定它的特定功能和用途，所以未来化学要研究分子结构-分子聚集体、高级结构-材料结构-理化性质-功能之间的关系，发展合成功能分子与构筑高级结构的理论与方法。

3. 学习物理化学的目的和意义

- (1) 进一步扩大知识领域，并加深对其它学科的理解。

有人作了一个比方：化学科学好比一个巨人，则无机化学是巨人赖以站起来的双足，有机化学是它灵