

【初试】2026 年西南石油大学 820 物理化学考研精品资料

说明：本套资料由高分研究生潜心整理编写，高清电子版支持打印，考研推荐资料。

一、重点名校真题汇编及考研大纲

1. 附赠重点名校：物理化学 2016-2024 年考研真题汇编(暂无答案)

说明：赠送重点名校考研真题汇编，因不同院校真题相似性极高，甚至部分考题完全相同，建议考生备考过程中认真研究其他院校的考研真题。

2. 西南石油大学 820 物理化学考研大纲

①2025 年西南石油大学 820 物理化学考研大纲。

说明：考研大纲给出了考试范围及考试内容，是考研出题的重要依据，同时也是分清重难点进行针对性复习的推荐资料，本项为免费提供。

二、2026 年西南石油大学 820 物理化学考研资料

3. 《物理化学》考研相关资料

(1) 《物理化学》[笔记+提纲]

①2026 年西南石油大学 820 物理化学之《物理化学》考研复习笔记。

说明：本书重点复习笔记，条理清晰，重难点突出，提高复习效率，基础强化阶段必备资料。

②2026 年西南石油大学 820 物理化学之《物理化学》复习提纲。

说明：该科目复习重难点提纲，提炼出重难点，有的放矢，提高复习针对性。

(2) 《物理化学》考研核心题库(含答案)

①2026 年西南石油大学 820 物理化学之《物理化学》考研核心题库选择题精编。

②2026 年西南石油大学 820 物理化学之《物理化学》考研核心题库填空题精编。

③2026 年西南石油大学 820 物理化学之《物理化学》考研核心题库简答题精编。

④2026 年西南石油大学 820 物理化学之《物理化学》考研核心题库证明题精编。

⑤2026 年西南石油大学 820 物理化学之《物理化学》考研核心题库计算题精编。

说明：本题库涵盖了该考研科目常考题型及重点题型，根据历年考研大纲要求，结合考研真题进行的分类汇编并给出了详细答案，针对性强，是考研复习推荐资料。

(3) 《物理化学》考研题库[仿真+强化+冲刺]

①2026 年西南石油大学 820 物理化学考研专业课五套仿真模拟题。

说明：严格按照本科目最新专业课真题题型和难度出题，共五套全仿真模拟试题含答案解析。

②2026 年西南石油大学 820 物理化学考研强化五套模拟题及详细答案解析。

说明：专业课强化检测使用。共五套强化模拟题，均含有详细答案解析，考研强化复习必备。

③2026 年西南石油大学 820 物理化学考研冲刺五套模拟题及详细答案解析。

说明：专业课冲刺检测使用。共五套冲刺预测试题，均有详细答案解析，最后冲刺必备资料。

三、资料全国统一零售价

本套考研资料包含以上部分(不含教材)，全国统一零售价：[¥]

四、2026 年研究生入学考试指定/推荐参考书目(资料不包括教材)

西南石油大学 820 物理化学考研初试参考书

天津大学物理化学教研室，刘俊吉，李松林，冯霞.《物理化学》(第七版).北京：高等教育出版社，2024

五、本套考研资料适用院系及考试题型

化学化工学院

- (1) 填空题
- (2) 判断题
- (3) 选择题
- (4) 计算题
- (5) 简答题
- (6) 证明推导题

六、本专业一对一辅导(资料不包含，需另付费)

提供本专业高分学长一对一辅导及答疑服务，需另付费，具体辅导内容计划、课时、辅导方式、收费标准等详情请咨询机构或商家。

七、本专业报录数据分析报告(资料不包含，需另付费)

提供本专业近年报考录取数据及调剂分析报告，需另付费，报录数据包括：

- ①报录数据-本专业招生计划、院校分数线、录取情况分析 & 详细录取名单；
- ②调剂去向-报考本专业未被录取的考生调剂去向院校及详细名单。

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.....	4
西南石油大学 820 物理化学考研大纲	8
2025 年西南石油大学 820 物理化学考研大纲.....	8
2026 年西南石油大学 820 物理化学考研核心笔记	13
《物理化学》考研核心笔记	13
第 1 章 气体的 pVT 关系	13
考研提纲及考试要求	13
考研核心笔记.....	13
第 2 章 热力学第一定律	21
考研提纲及考试要求	21
考研核心笔记.....	21
第 3 章 热力学第二定律	32
考研提纲及考试要求	32
考研核心笔记.....	32
第 4 章 多组分系统热力学	45
考研提纲及考试要求	45
考研核心笔记.....	45
第 5 章 化学平衡	57
考研提纲及考试要求	57
考研核心笔记.....	57
第 6 章 相平衡	63
考研提纲及考试要求	63
考研核心笔记.....	63
第 7 章 电化学	72
考研提纲及考试要求	72
考研核心笔记.....	72
第 8 章 量子力学基础	87
考研提纲及考试要求	87
考研核心笔记.....	87
第 9 章 统计热力学初步	103
考研提纲及考试要求	103
考研核心笔记.....	103
第 10 章 界面化学	120
考研提纲及考试要求	120
考研核心笔记.....	120

第 11 章 化学动力学	135
考研提纲及考试要求	135
考研核心笔记	135
第 12 章 胶体化学	155
考研提纲及考试要求	155
考研核心笔记	155
2026 年西南石油大学 820 物理化学考研复习提纲	173
《物理化学》考研复习提纲	173
2026 年西南石油大学 820 物理化学考研核心题库	177
《物理化学》考研核心题库之选择题精编	177
《物理化学》考研核心题库之填空题精编	221
《物理化学》考研核心题库之问答题精编	242
《物理化学》考研核心题库之计算题精编	270
《物理化学》考研核心题库之推导与证明题精编	319
2026 年西南石油大学 820 物理化学考研题库[仿真+强化+冲刺]	380
西南石油大学 820 物理化学考研仿真五套模拟题	380
2026 年物理化学五套仿真模拟题及详细答案解析（一）	380
2026 年物理化学五套仿真模拟题及详细答案解析（二）	394
2026 年物理化学五套仿真模拟题及详细答案解析（三）	407
2026 年物理化学五套仿真模拟题及详细答案解析（四）	419
2026 年物理化学五套仿真模拟题及详细答案解析（五）	432
西南石油大学 820 物理化学考研强化五套模拟题	444
2026 年物理化学五套强化模拟题及详细答案解析（一）	444
2026 年物理化学五套强化模拟题及详细答案解析（二）	458
2026 年物理化学五套强化模拟题及详细答案解析（三）	471
2026 年物理化学五套强化模拟题及详细答案解析（四）	485
2026 年物理化学五套强化模拟题及详细答案解析（五）	498
西南石油大学 820 物理化学考研冲刺五套模拟题	511
2026 年物理化学五套冲刺模拟题及详细答案解析（一）	511
2026 年物理化学五套冲刺模拟题及详细答案解析（二）	524
2026 年物理化学五套冲刺模拟题及详细答案解析（三）	535
2026 年物理化学五套冲刺模拟题及详细答案解析（四）	550
2026 年物理化学五套冲刺模拟题及详细答案解析（五）	564
附赠重点名校：物理化学 2016-2024 年考研真题汇编（暂无答案）	576
第一篇、2024 年物理化学考研真题汇编	576
2024 年武汉工程大学 801 物理化学考研专业课真题	576
2024 年扬州大学 826 物理化学（工）考研专业课真题	578

2024 年扬州大学 825 物理化学（理）考研专业课真题	582
第二篇、2023 年物理化学考研真题汇编	586
2023 年广西民族大学 823 物理化学二考研专业课真题	586
2023 年扬州大学 825 物理化学（理）考研专业课真题	590
2023 年河北工程大学 813 物理化学考研专业课真题	594
2023 年北京化工大学物理化学考研专业课真题	597
2023 年扬州大学 826 物理化学（工学）考研专业课真题	602
第三篇、2022 年物理化学考研真题汇编	605
2022 年武汉工程大学 801 物理化学考研专业课真题	605
2022 年北京化工大学物理化学考研专业课真题	608
2022 年扬州大学 826 物理化学（工）考研专业课真题	613
2022 年南京师范大学 838 物理化学考研专业课真题	617
2022 年河北工程大学 813 物理化学考研专业课真题	621
2022 年武汉工程大学 801 物理化学考研专业课真题	623
第四篇、2021 年物理化学考研真题汇编	626
2021 年青岛理工大学 801 物理化学考研专业课真题	626
2021 年安徽师范大学 911 物理化学考研专业课真题	629
2021 年广西民族大学 823 物理化学二考研专业课真题	633
2021 年河北工程大学 813 物理化学考研专业课真题	637
2021 年西南科技大学 808 物理化学 II 考研专业课真题	640
第五篇、2020 年物理化学考研真题汇编	647
2020 年浙江工业大学 801 物理化学考研专业课真题	647
2020 年武汉科技大学 807 物理化学考研专业课真题及答案	651
2020 年浙江工业大学 807 高分子化学与物理考研专业课真题	658
2020 年武汉科技大学 815 材料物理与化学考研专业课真题	660
2020 年广西民族大学 823 物理化学二考研专业课真题	663
2020 年安徽师范大学 911 物理化学考研专业课真题	667
第六篇、2019 年物理化学考研真题汇编	671
2019 年北京化工大学 860 物理化学考研专业课真题	671
2019 年广东工业大学 812 物理化学考研专业课真题	676
2019 年江苏大学 858 物理化学考研专业课真题	680
2019 年南昌航空大学物理化学考研专业课真题	684
2019 年青岛理工大学 801 物理化学考研专业课真题	686
2019 年汕头大学 821 物理化学考研专业课真题	689
第七篇、2018 年物理化学考研真题汇编	693
2018 年温州大学 824 物理化学考研专业课真题	693
2018 年武汉科技大学 807 物理化学考研专业课真题	695
2018 年湖南师范大学 728 物理化学考研专业课真题	703
2018 年华南理工大学 852 物理化学（二）考研专业课真题	706
2018 年江苏大学 858 物理化学考研专业课真题	711

2018 年南京航空航天大学 630 物理化学考研专业课真题	716
第八篇、2017 年物理化学考研真题汇编	721
2017 年南京航空航天大学 630 物理化学考研专业课真题	721
2017 年宁波大学 881 物理化学考研专业课真题	725
2017 年青岛大学 829 物理化学考研专业课真题	731
2017 年温州大学 824 物理化学考研专业课真题	737
2017 年武汉纺织大学 819 物理化学考研专业课真题	740
第九篇、2016 年物理化学考研真题汇编	746
2016 年杭州师范大学 820 物理化学考研专业课真题	746
2016 年华南理工大学 629 物理化学(一) 考研专业课真题	751
2016 年华南理工大学 852 物理化学(二) 考研专业课真题	754
2016 年华侨大学 833 物理化学(工科) 考研专业课真题	761
2016 年青岛大学 829 物理化学考研专业课真题	766
2016 年扬州大学 826 物理化学(工) 考研专业课真题	771

西南石油大学 820 物理化学考研大纲

2025 年西南石油大学 820 物理化学考研大纲

西南石油大学

2025 年硕士研究生招生专业课考试大纲

考试科目名称：820 物理化学

一、考试性质

物理化学是硕士研究生入学考试科目之一。本考试大纲的制定力求反映招生类型的特点，科学、公平、准确、规范地测评考生的相关基础知识掌握水平，考生分析问题和解决问题及综合知识运用能力。报考人员可根据本大纲的内容和要求自行学习相关内容和掌握有关知识。

本大纲主要包括《物理化学》各章学习与复习的目标要求、知识要点，要求考生掌握热力学研究方法的特点，理解热力学基本原理，并运用热学基本原理和方法处理溶液、相平衡、化学平衡、电化学和表面物理化学等方面的一些基本问题；理解化学现象与电现象的联系及与热力学的关系，掌握可逆电池热力学的基本原理和不可逆电极过程的一些情况；理解动力学方法的特点，掌握宏观化学动力学的基本内容，浓度、温度等因素对化学反应速率的影响；掌握光化学反应和催化反应；并具备综合运用所学知识分析和解决问题的能力。

二、考试主要内容

(一) 气体的 PVT 关系

- 1、理想气体状态方程、理想气体混合物和道尔顿分压定律
- 2、真实气体的液化、临界参数和范德华方程
- 3、对应状态原理及普遍化压缩因子图

(二) 热力学第一定律

- 1、热力学基本概念