

【初试】2026 年 江苏大学 816 冶金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、江苏大学 816 冶金物理化学考研真题汇编及考研大纲**1. 江苏大学 816 冶金物理化学 2007-2015、2017-2019 年考研真题，暂无答案。**

说明：分析历年考研真题可以把握出题脉络，了解考题难度、风格，侧重点等，为考研复习指明方向。

2. 江苏大学 816 冶金物理化学考研大纲**①2019 年江苏大学 816 无机材料科学基础考研大纲。**

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 年江苏大学 816 冶金物理化学考研资料**3. 《钢铁冶金原理》考研相关资料****(1) 《钢铁冶金原理》[笔记+课件+提纲]****①江苏大学 816 冶金物理化学之《钢铁冶金原理》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，基础强化阶段推荐资料。

②江苏大学 816 冶金物理化学之《钢铁冶金原理》本科生课件。

说明：参考书配套授课 PPT 课件，条理清晰，内容详尽，非本校课件，版权归属制作教师，本项免费赠送。

③江苏大学 816 冶金物理化学之《钢铁冶金原理》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) 《钢铁冶金原理》考研核心题库(含答案)**①2026 年江苏大学 816 冶金物理化学之《钢铁冶金原理》考研核心题库精编。**

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) 《钢铁冶金原理》考研题库[仿真+强化+冲刺]**①2026 年江苏大学 816 冶金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 年江苏大学 816 冶金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，考研强化复习推荐。

③2026 年江苏大学 816 冶金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，最后冲刺推荐资料。

三、资料全国统一零售价

本套考研资料包含以上一、二部分(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)

江苏大学 816 冶金物理化学考研初试参考书

《钢铁冶金原理》(第 4 版)黄希祜编,冶金工业出版社 2013 年出版。

五、本套考研资料适用学院

材料科学与工程学院

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
江苏大学 816 冶金物理化学历年真题汇编.....	6
江苏大学 816 冶金物理化学 2019 年考研真题（暂无答案）.....	6
江苏大学 816 冶金物理化学 2018 年考研真题（暂无答案）.....	9
江苏大学 816 冶金物理化学 2017 年考研真题（暂无答案）.....	11
江苏大学 816 冶金物理化学 2015 年考研真题（暂无答案）.....	13
江苏大学 816 冶金物理化学 2014 年考研真题（暂无答案）.....	15
江苏大学 816 冶金物理化学 2013 年考研真题（暂无答案）.....	17
江苏大学 816 冶金物理化学 2012 年考研真题（暂无答案）.....	19
江苏大学 816 冶金物理化学 2011 年考研真题（暂无答案）.....	21
江苏大学 816 冶金物理化学 2010 年考研真题（暂无答案）.....	22
江苏大学 816 冶金物理化学 2009 年考研真题（暂无答案）.....	23
江苏大学 816 冶金物理化学 2008 年考研真题（暂无答案）.....	24
江苏大学 816 冶金物理化学 2007 年考研真题（暂无答案）.....	26
江苏大学 816 冶金物理化学考研大纲.....	28
2019 年江苏大学 816 冶金物理化学考研大纲.....	28
2026 年江苏大学 816 冶金物理化学考研核心笔记.....	34
《钢铁冶金原理》考研核心笔记.....	34
第 1 章 冶金热力学基础.....	34
考研提纲及考试要求.....	34
考研核心笔记.....	34
第 2 章 冶金动力学基础.....	50
考研提纲及考试要求.....	50
考研核心笔记.....	50
第 3 章 金属熔体.....	71
考研提纲及考试要求.....	71
考研核心笔记.....	71
第 4 章 冶金炉渣.....	84
考研提纲及考试要求.....	84
考研核心笔记.....	84
第 5 章 化合物的形成-分解及碳、氢的燃烧反应.....	119
考研提纲及考试要求.....	119
考研核心笔记.....	119
第 6 章 氧化物还原熔炼反应.....	145

考研提纲及考试要求	145
考研核心笔记	145
第 7 章 氧化熔炼反应	179
考研提纲及考试要求	179
考研核心笔记	179
第 8 章 钢液的二次精炼反应	205
考研提纲及考试要求	205
考研核心笔记	205
2026 年江苏大学 816 冶金物理化学考研辅导课件	215
《钢铁冶金原理》考研辅导课件	215
2026 年江苏大学 816 冶金物理化学考研复习提纲	268
《钢铁冶金原理》考研复习提纲	268
2026 年江苏大学 816 冶金物理化学考研核心题库	277
《钢铁冶金原理》考研核心题库之名词解释精编	277
《钢铁冶金原理》考研核心题库之简答题精编	281
《钢铁冶金原理》考研核心题库之计算题精编	285
2026 年江苏大学 816 冶金物理化学考研题库[仿真+强化+冲刺]	293
江苏大学 816 冶金物理化学考研仿真五套模拟题	293
2026 年钢铁冶金原理五套仿真模拟题及详细答案解析（一）	293
2026 年钢铁冶金原理五套仿真模拟题及详细答案解析（二）	295
2026 年钢铁冶金原理五套仿真模拟题及详细答案解析（三）	297
2026 年钢铁冶金原理五套仿真模拟题及详细答案解析（四）	299
2026 年钢铁冶金原理五套仿真模拟题及详细答案解析（五）	301
江苏大学 816 冶金物理化学考研强化五套模拟题	303
2026 年钢铁冶金原理强化五套模拟题及详细答案解析（一）	303
2026 年钢铁冶金原理强化五套模拟题及详细答案解析（二）	305
2026 年钢铁冶金原理强化五套模拟题及详细答案解析（三）	307
2026 年钢铁冶金原理强化五套模拟题及详细答案解析（四）	309
2026 年钢铁冶金原理强化五套模拟题及详细答案解析（五）	311
江苏大学 816 冶金物理化学考研冲刺五套模拟题	313
2026 年钢铁冶金原理冲刺五套模拟题及详细答案解析（一）	313
2026 年钢铁冶金原理冲刺五套模拟题及详细答案解析（二）	315
2026 年钢铁冶金原理冲刺五套模拟题及详细答案解析（三）	317
2026 年钢铁冶金原理冲刺五套模拟题及详细答案解析（四）	319
2026 年钢铁冶金原理冲刺五套模拟题及详细答案解析（五）	321

江苏大学 816 冶金物理化学历年真题汇编

江苏大学 816 冶金物理化学 2019 年考研真题（暂无答案）

江苏大学	
硕士研究生入学考试样题	
科目代码: 820	A卷
科目名称 冶金物理化学	满分: 150分
注意: ①认真阅读答题纸上的注意事项; ②所有答案必须写在答题纸上, 写在本试题纸或草稿纸上均无效; ③本试题纸须随答题纸一起装入试题袋中交回!	

一、简要回答下列问题（每题 10 分，共 90 分） 1、简述熔渣分子理论的假设条件。 2、写出多元系铁溶液中组元的相互作用系数 e_i^j 的定义式。 3、简述真空脱氧的机理。 4、简述未反应核模型。 5、简述高炉中的间接还原和直接还原。 6、写出用于二元系活度计算的吉-杜方程。 7、推导 1%标准态的活度与纯物质标准态活度的关系。 8、简述高炉炉渣脱硫反应的影响因素。 9、用两种以上脱氧元素进行复合脱氧是否一定比其中任一单一元素脱氧效果好，为什么？ 二、什么是铁水的预处理，铁水预处理的“三脱”是怎样进行的？（20 分） 三、计算题（共 40 分） 1、试求气相成分为 $\varphi(\text{CO})=60\%$，$\varphi(\text{CO}_2)=40\%$，总压为 100kPa 时，$\text{FeO}(\text{s})$还原的开始温度。 已知: $\text{FeO}_{(\text{s})} + \text{CO} = \text{Fe}_{(\text{s})} + \text{CO}_2 \quad \Delta G^0 = -22800 + 24.26T \quad (20 \text{ 分})$
--