

【初试】2026 年 长安大学 838 材料科学基础考研精品资料

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、考研真题及考研大纲

1. 长安大学 838 材料科学基础 2005-2007、2011、2017 年、(回忆版)2012-2015 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. 长安大学 838 材料科学基础考研大纲

①2025 年长安大学 838 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 年长安大学 838 材料科学基础考研资料

3. 《材料科学基础》考研相关资料

(1) 《材料科学基础》[笔记+课件+提纲]

①长安大学 838 材料科学基础之《材料科学基础》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长安大学 838 材料科学基础之《材料科学基础》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，版权归属制作教师，本项免费赠送。

③长安大学 838 材料科学基础之《材料科学基础》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。

4. 《材料科学基础》考研相关资料

(1) 《材料科学基础》[笔记+提纲]

①长安大学 838 材料科学基础之《材料科学基础》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长安大学 838 材料科学基础之《材料科学基础》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。

5. 《无机材料科学基础》考研相关资料

(1) 《无机材料科学基础》[笔记+提纲]

①长安大学 838 材料科学基础之《无机材料科学基础》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长安大学 838 材料科学基础之《无机材料科学基础》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) 《无机材料科学基础》考研核心题库(含答案)

①长安大学 838 材料科学基础考研核心题库之《无机材料科学基础》计算题精编。

②长安大学 838 材料科学基础考研核心题库之《无机材料科学基础》名词解释精编。

③长安大学 838 材料科学基础考研核心题库之《无机材料科学基础》简答题精编。

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)《无机材料科学基础》考研模拟题[仿真+强化+冲刺]

①2026 年长安大学 838 材料科学基础之无机材料科学基础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 年长安大学 838 材料科学基础之无机材料科学基础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 年长安大学 838 材料科学基础之无机材料科学基础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。

6. 长安大学 838 材料科学基础之材料科学基础考研核心题库(含答案)

①长安大学 838 材料科学基础考研核心题库之材料科学基础选择题精编。

②长安大学 838 材料科学基础考研核心题库之材料科学基础名词解释精编。

③长安大学 838 材料科学基础考研核心题库之材料科学基础简答题精编。

④长安大学 838 材料科学基础考研核心题库之材料科学基础计算题精编。

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。

7. 长安大学 838 材料科学基础之材料科学基础考研模拟题[仿真+强化+冲刺]

①2026 年长安大学 838 材料科学基础之材料科学基础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 年长安大学 838 材料科学基础之材料科学基础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 年长安大学 838 材料科学基础之材料科学基础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、电子版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)

长安大学 838 材料科学基础考研初试参考书

《材料科学基础》(第二版)，石德珂主编，机械工业出版社

胡庚祥，材料科学基础(第三版)，上海交通大学出版社，2017

陆佩文，无机材料科学基础，武汉理工大学出版社，2008

五、本套考研资料适用学院及考试题型

材料科学与工程学院

名词解释、选择题、简答题、分析计算和论述题

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.....	5
长安大学 838 材料科学基础历年真题汇编.....	10
长安大学 838 材料科学基础 2017 年考研真题（暂无答案）	10
长安大学 838 材料科学基础 2015 年考研真题（回忆版）（暂无答案）	12
长安大学 838 材料科学基础 2014 年考研真题（回忆版）（暂无答案）	13
长安大学 838 材料科学基础 2013 年考研真题（回忆版）（暂无答案）	14
长安大学 838 材料科学基础 2012 年考研真题（回忆版）（暂无答案）	15
长安大学 838 材料科学基础 2011 年考研真题（暂无答案）	17
长安大学 838 材料科学基础 2007 年考研真题（暂无答案）	19
长安大学 838 材料科学基础 2006 年考研真题（暂无答案）	21
长安大学 838 材料科学基础 2005 年考研真题（暂无答案）	23
长安大学 838 材料科学基础考研大纲	24
2025 年长安大学 838 材料科学基础考研大纲.....	24
2026 年长安大学 838 材料科学基础考研核心笔记	26
《材料科学基础》考研核心笔记.....	26
第 1 章 材料结构的基本知识	26
考研提纲及考试要求	26
考研核心笔记.....	26
第 2 章 材料中的晶体结构	31
考研提纲及考试要求	31
考研核心笔记.....	31
第 3 章 高分子材料的结构	52
考研提纲及考试要求	52
考研核心笔记.....	52
第 4 章 晶体缺陷	73
考研提纲及考试要求	73
考研核心笔记.....	73
第 5 章 材料的相结构及相图	94
考研提纲及考试要求	94
考研核心笔记.....	94
第 6 章 材料的凝固与气相沉积	127
考研提纲及考试要求	127
考研核心笔记.....	127
第 7 章 扩散与固态相变	144
考研提纲及考试要求	144

考研核心笔记.....	144
第 8 章 材料的变形与断裂	162
考研提纲及考试要求	162
考研核心笔记.....	162
第 9 章 固体材料的电子结构与物理性能	201
考研提纲及考试要求	201
考研核心笔记.....	201
第 10 章 材料概论	228
考研提纲及考试要求	228
考研核心笔记.....	228
《材料科学基础》考研核心笔记.....	231
第 1 章 原子结构与键合	231
考研提纲及考试要求	231
考研核心笔记.....	231
第 2 章 固体结构	234
考研提纲及考试要求	234
考研核心笔记.....	234
第 3 章 晶体缺陷	244
考研提纲及考试要求	244
考研核心笔记.....	244
第 4 章 固体中原子及分子的运动	259
考研提纲及考试要求	259
考研核心笔记.....	259
第 5 章 材料的形变和再结晶	265
考研提纲及考试要求	265
考研核心笔记.....	265
第 6 章 单组元相图及纯晶体的凝固	272
考研提纲及考试要求	272
考研核心笔记.....	272
第 7 章 二元系相图及其合金的凝固	281
考研提纲及考试要求	281
考研核心笔记.....	281
第 8 章 三元相图	296
考研提纲及考试要求	296
考研核心笔记.....	296
第 9 章 材料的亚稳态	309
考研提纲及考试要求	309
考研核心笔记.....	309
第 10 章 材料的功能特性	315

考研提纲及考试要求	315
考研核心笔记	315
《无机材料科学基础》考研核心笔记	327
第 1 章 结晶学基础	327
考研提纲及考试要求	327
考研核心笔记	327
第 2 章 晶体结构与晶体中的缺陷	335
考研提纲及考试要求	335
考研核心笔记	335
第 3 章 熔体和玻璃体	344
考研提纲及考试要求	344
考研核心笔记	344
第 4 章 表面与界面	357
考研提纲及考试要求	357
考研核心笔记	357
第 5 章 热力学应用	371
考研提纲及考试要求	371
考研核心笔记	371
第 6 章 相平衡	384
考研提纲及考试要求	384
考研核心笔记	384
第 7 章 扩散与固相反应	394
考研提纲及考试要求	394
考研核心笔记	394
第 8 章 相变	404
考研提纲及考试要求	404
考研核心笔记	404
第 9 章 烧结	416
考研提纲及考试要求	416
考研核心笔记	416
2026 年长安大学 838 材料科学基础考研辅导课件	430
《材料科学基础》考研辅导课件	430
2026 年长安大学 838 材料科学基础考研复习提纲	459
《材料科学基础》考研复习提纲	459
《材料科学基础》考研复习提纲	462
《无机材料科学基础》考研复习提纲	465
2026 年长安大学 838 材料科学基础考研核心题库	468

《材料科学基础》考研核心题库之选择题精编	468
《材料科学基础》考研核心题库之名词解释精编	484
《材料科学基础》考研核心题库之简答题精编	496
《材料科学基础》考研核心题库之计算题精编	508
《无机材料科学基础》考研核心题库之名词解释精编	552
《无机材料科学基础》考研核心题库之简答题精编	553
《无机材料科学基础》考研核心题库之计算题精编	558
2026 年长安大学 838 材料科学基础考研题库[仿真+强化+冲刺]	574
长安大学 838 材料科学基础之材料科学基础考研仿真五套模拟题	574
2026 年材料科学基础五套仿真模拟题及详细答案解析（一）	574
2026 年材料科学基础五套仿真模拟题及详细答案解析（二）	582
2026 年材料科学基础五套仿真模拟题及详细答案解析（三）	589
2026 年材料科学基础五套仿真模拟题及详细答案解析（四）	595
2026 年材料科学基础五套仿真模拟题及详细答案解析（五）	601
长安大学 838 材料科学基础之材料科学基础考研强化五套模拟题	608
2026 年材料科学基础五套强化模拟题及详细答案解析（一）	608
2026 年材料科学基础五套强化模拟题及详细答案解析（二）	614
2026 年材料科学基础五套强化模拟题及详细答案解析（三）	620
2026 年材料科学基础五套强化模拟题及详细答案解析（四）	627
2026 年材料科学基础五套强化模拟题及详细答案解析（五）	632
长安大学 838 材料科学基础之材料科学基础考研冲刺五套模拟题	639
2026 年材料科学基础五套冲刺模拟题及详细答案解析（一）	639
2026 年材料科学基础五套冲刺模拟题及详细答案解析（二）	646
2026 年材料科学基础五套冲刺模拟题及详细答案解析（三）	651
2026 年材料科学基础五套冲刺模拟题及详细答案解析（四）	658
2026 年材料科学基础五套冲刺模拟题及详细答案解析（五）	665
长安大学 838 材料科学基础之无机材料科学基础考研仿真五套模拟题	671
2026 年无机材料科学基础考研五套仿真模拟题及详细答案解析（一）	671
2026 年无机材料科学基础考研五套仿真模拟题及详细答案解析（二）	673
2026 年无机材料科学基础考研五套仿真模拟题及详细答案解析（三）	675
2026 年无机材料科学基础考研五套仿真模拟题及详细答案解析（四）	677
2026 年无机材料科学基础考研五套仿真模拟题及详细答案解析（五）	679
长安大学 838 材料科学基础之无机材料科学基础考研强化五套模拟题	681
2026 年无机材料科学基础考研强化五套模拟题及详细答案解析（一）	681
2026 年无机材料科学基础考研强化五套模拟题及详细答案解析（二）	684
2026 年无机材料科学基础考研强化五套模拟题及详细答案解析（三）	687
2026 年无机材料科学基础考研强化五套模拟题及详细答案解析（四）	689
2026 年无机材料科学基础考研强化五套模拟题及详细答案解析（五）	691
长安大学 838 材料科学基础之无机材料科学基础考研冲刺五套模拟题	693