

【初试】2026 年 中国地质大学(武汉)813 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、重点名校真题汇编及考研大纲**1. 附赠重点名校：材料科学基础 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. 中国地质大学(武汉)813 材料科学基础考研大纲**①2025 年中国地质大学(武汉)813 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 年中国地质大学(武汉)813 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+提纲]****①中国地质大学(武汉)813 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中国地质大学(武汉)813 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。

(2) 《材料科学基础》考研核心题库(含答案)**①中国地质大学(武汉)813 材料科学基础考研核心题库精编。**

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) 《材料科学基础》考研题库[仿真+强化+冲刺]**①2026 年中国地质大学(武汉)813 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 年中国地质大学(武汉)813 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 年中国地质大学(武汉)813 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)

中国地质大学(武汉)813 材料科学基础考研初试参考书

胡赓祥《材料科学基础》

五、本套考研资料适用学院

新能源学院

材料与化学学院

数学与物理学院

地质探测与评估教育部重点实验室

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
中国地质大学(武汉)813 材料科学基础考研大纲.....	8
2025 年中国地质大学(武汉)813 材料科学基础考研大纲.....	8
2026 年中国地质大学(武汉)813 材料科学基础考研核心笔记.....	12
《材料科学基础》考研核心笔记.....	12
第 1 章 原子结构与键合	12
考研提纲及考试要求	12
考研核心笔记.....	12
第 2 章 固体结构	15
考研提纲及考试要求	15
考研核心笔记.....	15
第 3 章 晶体缺陷	25
考研提纲及考试要求	25
考研核心笔记.....	25
第 4 章 固体中原子及分子的运动	40
考研提纲及考试要求	40
考研核心笔记.....	40
第 5 章 材料的形变和再结晶	46
考研提纲及考试要求	46
考研核心笔记.....	46
第 6 章 单组元相图及纯晶体的凝固	53
考研提纲及考试要求	53
考研核心笔记.....	53
第 7 章 二元系相图及其合金的凝固	62
考研提纲及考试要求	62
考研核心笔记.....	62
第 8 章 三元相图	77
考研提纲及考试要求	77
考研核心笔记.....	77
第 9 章 材料的亚稳态	90
考研提纲及考试要求	90
考研核心笔记.....	90
第 10 章 材料的功能特性	96
考研提纲及考试要求	96
考研核心笔记.....	96

2026 年中国地质大学(武汉)813 材料科学基础考研复习提纲.....	108
《材料科学基础》考研复习提纲	108
2026 年中国地质大学(武汉)813 材料科学基础考研核心题库.....	111
《材料科学基础》考研核心题库名词解释精编	111
《材料科学基础》考研核心题库之简答题精编	123
《材料科学基础》考研核心题库之论述题精编	135
2026 年中国地质大学(武汉)813 材料科学基础考研题库[仿真+强化+冲刺].....	156
中国地质大学(武汉)813 材料科学基础考研仿真五套模拟题.....	156
2026 年材料科学基础五套仿真模拟题及详细答案解析(一)	156
2026 年材料科学基础五套仿真模拟题及详细答案解析(二)	163
2026 年材料科学基础五套仿真模拟题及详细答案解析(三)	171
2026 年材料科学基础五套仿真模拟题及详细答案解析(四)	179
2026 年材料科学基础五套仿真模拟题及详细答案解析(五)	189
中国地质大学(武汉)813 材料科学基础考研强化五套模拟题.....	198
2026 年材料科学基础五套强化模拟题及详细答案解析(一)	198
2026 年材料科学基础五套强化模拟题及详细答案解析(二)	205
2026 年材料科学基础五套强化模拟题及详细答案解析(三)	215
2026 年材料科学基础五套强化模拟题及详细答案解析(四)	222
2026 年材料科学基础五套强化模拟题及详细答案解析(五)	230
中国地质大学(武汉)813 材料科学基础考研冲刺五套模拟题.....	238
2026 年材料科学基础五套冲刺模拟题及详细答案解析(一)	238
2026 年材料科学基础五套冲刺模拟题及详细答案解析(二)	247
2026 年材料科学基础五套冲刺模拟题及详细答案解析(三)	258
2026 年材料科学基础五套冲刺模拟题及详细答案解析(四)	266
2026 年材料科学基础五套冲刺模拟题及详细答案解析(五)	273
附赠重点名校: 材料科学基础 2016-2024 年考研真题汇编(暂无答案)	281
第一篇、2024 年材料科学基础考研真题汇编.....	281
2024 年扬州大学 838 材料科学基础(机械) 考研专业课真题	281
2024 年武汉工程大学 804 材料科学基础考研专业课真题.....	283
2024 年沈阳工业大学 803 材料科学基础考研专业课真题.....	286
第二篇、2023 年材料科学基础考研真题汇编.....	287
2023 年西安石油大学 822 材料科学基础考研专业课真题.....	287
2023 年武汉工程大学 804 材料科学基础考研专业课真题.....	289
2023 年河北工程大学 812 材料科学基础考研专业课真题.....	292
2023 年桂林理工大学 856 材料科学基础考研专业课真题.....	293
2023 年四川轻化工大学 801 材料科学基础考研专业课真题	296
第三篇、2022 年材料科学基础考研真题汇编.....	300
2022 年沈阳大学材料科学基础考研专业课真题	300

2022 年武汉工程大学 804 材料科学基础考研专业课真题.....	302
2022 年西安石油大学 822 材料科学基础考研专业课真题.....	306
2022 年扬州大学 838 材料科学基础（机械）考研专业课真题.....	308
2022 年桂林理工大学 804 材料科学基础考研专业课真题.....	310
2022 年河北工程大学 812 材料科学基础考研专业课真题.....	312
第四篇、2021 年材料科学基础考研真题汇编.....	313
2021 年西安石油大学 822 材料科学基础考研专业课真题.....	313
2021 年杭州电子科技大学材料科学基础考研专业课真题.....	315
2021 年河北工程大学 812 材料科学基础考研专业课真题.....	318
2021 年沈阳工业大学 803 材料科学基础考研专业课真题.....	319
2021 年浙江工业大学 806 材料科学基础考研专业课真题.....	320
2021 年中国海洋大学 925 材料科学基础考研专业课真题.....	323
第五篇、2020 年材料科学基础考研真题汇编.....	328
2020 年沈阳工业大学 803 材料科学基础考研专业课真题.....	328
2020 年浙江工业大学 806 材料科学基础考研专业课真题.....	330
2020 年中国计量大学 809 材料科学基础考研专业课真题.....	334
2020 年广西民族大学 830 材料科学基础考研专业课真题.....	337
第六篇、2019 年材料科学基础考研真题汇编.....	341
2019 年广东工业大学 835 材料科学基础考研专业课真题.....	341
2019 年河北工程大学 821 材料科学基础考研专业课真题.....	346
2019 年昆明理工大学 864 材料科学基础考研专业课真题.....	347
2019 年南昌航空大学 823 无机材料科学基础考研专业课真题.....	350
2019 年宁波大学 883 材料科学基础考研专业课真题.....	353
2019 年沈阳工业大学 803 材料科学基础考研专业课真题.....	355
第七篇、2018 年材料科学基础考研真题汇编.....	356
2018 年武汉科技大学 810 金属材料科学基础考研专业课真题.....	356
2018 年东华大学 822 材料科学基础考研专业课真题.....	360
2018 年江苏大学 816 无机材料科学基础考研专业课真题.....	362
2018 年山东大学 860 材料科学基础考研专业课真题.....	365
2018 年太原科技大学 821 材料科学基础考研专业课真题.....	369
2018 年扬州大学 827 材料科学基础考研专业课真题.....	371
2018 年中国海洋大学 925 材料科学基础考研专业课真题.....	374
第八篇、2017 年材料科学基础考研真题汇编.....	379
2017 年杭州电子科技大学材料科学基础考研专业课真题.....	379
2017 年桂林电子科技大学 909 材料科学基础（B）考研专业课真题.....	384
2017 年河北工程大学 821 材料科学基础考研专业课真题.....	387
2017 年江苏科技大学 832 材料科学基础考研专业课真题.....	390
2017 年上海海事大学 833 材料科学基础考研专业课真题.....	392
2017 年沈阳工业大学 803 材料科学基础考研专业课真题.....	394
2017 年武汉纺织大学 631 材料科学基础考研专业课真题.....	396

2017 年西南科技大学 833 材料科学基础考研专业课真题	398
2017 年扬州大学 827 材料科学基础考研专业课真题	402
2017 年扬州大学 838 材料科学基础（机械）考研专业课真题	405
第九篇、2016 年材料科学基础考研真题汇编	407
2016 年桂林电子科技大学 813 材料科学基础 A 考研专业课真题	407
2016 年南京航空航天大学 818 材料科学基础考研专业课真题	409
2016 年宁波大学 883 材料科学基础（A）考研专业课真题	412
2016 年山东建筑大学 901 材料科学基础 A 考研专业课真题	416
2016 年湘潭大学 852 材料科学基础二考研专业课真题	421
2016 年扬州大学 827 材料科学基础考研专业课真题	424

中国地质大学(武汉)813 材料科学基础考研大纲

2025 年中国地质大学(武汉)813 材料科学基础考研大纲

中国地质大学(武汉)

硕士研究生入学考试《材料学基础》大纲

一、材料学基本概念

考试内容

材料和材料科学的内涵，材料科学研究的内容及任务；材料的地位与作用，材料学的形成和发展；材料的分类、性质、应用、发展现状及趋势。

考试要求

1. 掌握材料和材料科学的定义，材料科学研究的内容及任务；掌握材料分类，理解结构材料及功能材料的内涵；熟悉材料的地位与作用；
2. 理解材料性能的含义，材料的应用、材料研究现状及发展趋势。

二、无机非金属材料

考试内容

无机非金属材料的概念、分类及发展现状；陶瓷的主要特性，陶瓷的结构，普通与特种陶瓷的定义及其区别，结构陶瓷和功能陶瓷的定义，光、电、磁、热等功能陶瓷的特性和应用；玻璃的科学定义，玻璃的结构、性质，玻璃的种类和发展，玻璃的生产工艺；水泥的组成和物相，胶凝特性与过程，水泥的种类，水泥的制备过程。

考试要求

1. 了解陶瓷材料、玻璃及无机胶凝材料的定义、分类、基本性质、发展；
2. 掌握陶瓷材料的结合键、显微结构及陶瓷材料的性能特点；
3. 掌握结构陶瓷，介电陶瓷、压电铁电陶瓷、敏感陶瓷等陶瓷的性能及制备工艺；
4. 了解信息材料、梯度功能材料、智能材料的基本特点及应用；
5. 掌握玻璃的制备工艺，了解光学玻璃、光导纤维、微晶玻璃等的基本特点及应用；
6. 了解硅酸盐水泥的生产工艺，掌握硅酸盐水泥的凝结与硬化过程，熟悉硅酸盐水泥的基本特点。

三、金属材料