

【初试】2026 年 安徽工业大学 815 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、安徽工业大学 815 材料科学基础考研真题汇编及考研大纲

1. 安徽工业大学 815 材料科学基础 2008-2018 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. 安徽工业大学 815 材料科学基础考研大纲

①2022 年安徽工业大学 815 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 年安徽工业大学 815 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安徽工业大学 815 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安徽工业大学 815 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安徽工业大学 815 材料科学基础考研核心题库之简答题精编。

②安徽工业大学 815 材料科学基础考研核心题库之计算题精编。

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) 《材料科学基础》考研模拟题[仿真+强化+冲刺]

①2026 年安徽工业大学 815 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 年安徽工业大学 815 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 年安徽工业大学 815 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)

安徽工业大学 815 材料科学基础考研初试参考书

《材料科学基础》胡庚祥、蔡珣、戎咏华编，上海交通大学出版社，2010 年第 3 版。

五、本套考研资料适用学院

材料科学与工程学院、工程研究院

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
安徽工业大学 815 材料科学基础历年真题汇编.....	6
安徽工业大学 815 材料科学基础 2018 年考研真题（暂无答案）.....	6
安徽工业大学 815 材料科学基础 2017 年考研真题（暂无答案）.....	8
安徽工业大学 815 材料科学基础 2016 年考研真题（暂无答案）.....	12
安徽工业大学 815 材料科学基础 2015 年考研真题（暂无答案）.....	15
安徽工业大学 815 材料科学基础 2014 年考研真题（暂无答案）.....	18
安徽工业大学 815 材料科学基础 2013 年考研真题（暂无答案）.....	21
安徽工业大学 815 材料科学基础 2012 年考研真题（暂无答案）.....	25
安徽工业大学 815 材料科学基础 2011 年考研真题（暂无答案）.....	29
安徽工业大学 815 材料科学基础 2010 年考研真题（暂无答案）.....	32
安徽工业大学 815 材料科学基础 2009 年考研真题（暂无答案）.....	36
安徽工业大学 815 材料科学基础 2008 年考研真题（暂无答案）.....	40
安徽工业大学 815 材料科学基础考研大纲.....	44
2022 年安徽工业大学 815 材料科学基础考研大纲.....	44
2026 年安徽工业大学 815 材料科学基础考研核心笔记.....	45
《材料科学基础》考研复试核心笔记	45
第 1 章 原子结构与键合	45
考研提纲及考试要求	45
考研核心笔记.....	45
第 2 章 固体结构	48
考研提纲及考试要求	48
考研核心笔记.....	48
第 3 章 晶体缺陷	58
考研提纲及考试要求	58
考研核心笔记.....	58
第 4 章 固体中原子及分子的运动	73
考研提纲及考试要求	73
考研核心笔记.....	73
第 5 章 材料的形变和再结晶	79
考研提纲及考试要求	79
考研核心笔记.....	79
第 6 章 单组元相图及纯晶体的凝固	86
考研提纲及考试要求	86
考研核心笔记.....	86

第 7 章 二元系相图及其合金的凝固	95
考研提纲及考试要求	95
考研核心笔记	95
第 8 章 三元相图	110
考研提纲及考试要求	110
考研核心笔记	110
第 9 章 材料的亚稳态	123
考研提纲及考试要求	123
考研核心笔记	123
第 10 章 材料的功能特性	129
考研提纲及考试要求	129
考研核心笔记	129
2026 年安徽工业大学 815 材料科学基础考研复试复习提纲	141
《材料科学基础》考研复试复习提纲	141
2026 年安徽工业大学 815 材料科学基础考研核心题库	144
《材料科学基础》考研核心题库之简答题精编	144
《材料科学基础》考研核心题库之计算题精编	156
2026 年安徽工业大学 815 材料科学基础考研题库[仿真+强化+冲刺]	184
安徽工业大学 815 材料科学基础考研仿真五套模拟题	184
2026 年材料科学基础五套仿真模拟题及详细答案解析（一）	184
2026 年材料科学基础五套仿真模拟题及详细答案解析（二）	189
2026 年材料科学基础五套仿真模拟题及详细答案解析（三）	195
2026 年材料科学基础五套仿真模拟题及详细答案解析（四）	200
2026 年材料科学基础五套仿真模拟题及详细答案解析（五）	206
安徽工业大学 815 材料科学基础考研强化五套模拟题	212
2026 年材料科学基础五套强化模拟题及详细答案解析（一）	212
2026 年材料科学基础五套强化模拟题及详细答案解析（二）	218
2026 年材料科学基础五套强化模拟题及详细答案解析（三）	224
2026 年材料科学基础五套强化模拟题及详细答案解析（四）	228
2026 年材料科学基础五套强化模拟题及详细答案解析（五）	235
安徽工业大学 815 材料科学基础考研冲刺五套模拟题	241
2026 年材料科学基础五套冲刺模拟题及详细答案解析（一）	241
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）	252
2026 年材料科学基础五套冲刺模拟题及详细答案解析（四）	258
2026 年材料科学基础五套冲刺模拟题及详细答案解析（五）	262

安徽工业大学 815 材料科学基础历年真题汇编

安徽工业大学 815 材料科学基础 2018 年考研真题（暂无答案）

全国硕士研究生入学考试招生单位自命题试卷

安徽工业大学 2018 年硕士研究生入学考试自命题试卷（A 卷）

科目代码:815 科目名称:材料科学基础 满分:150 分

考生请注意：所有答案必须写在答题纸上，做在试题纸或者草稿纸上的一律无效！

一、名词解释（每小题 3 分，共 30 分）

1 空间点阵 2 准晶 3 合金 4 均匀形核 5 反应扩散
6 树枝晶 7 再结晶温度 8 伪共晶 9 扩展位错 10 上坡扩散

二、选择题（每小题 3 分，共 30 分）

1. 点阵常数为 a 的体心立方结构晶体的原子半径为_____。
- (A) $\sqrt{2}a/4$ (B) $\sqrt{3}a/4$ (C) $\sqrt{2}a/2$
2. 立方晶体中(111)、(112)、(110)晶面间距最大的是_____。
- (A) (111) (B) (112) (C) (110)
3. 刃型位错运动过程中出现的割阶为_____。
- (A) 刃型位错 (B) 螺型位错 (C) 混合位错
4. 螺型位错线与滑移矢量平行，其移动方向与晶体滑移方向_____。
- (A) 平行 (B) 垂直 (C) 既不平行也不垂直
5. 能进行攀移的位错可能是_____。
- (A) 螺型全位错 (B) 肖克利位错 (C) 弗兰克位错
6. _____，位错滑移的派-纳力越小。
- (A) 位错宽度越大 (B) 滑移方向上的原子间距越大
(C) 相邻位错的距离越大
7. HCP 结构中原子在 {0001} 面上的堆垛方式为_____。
- (A) ABCABC... (B) ABAB... (C) ABCDABCD...
8. 铸铁与碳钢的区别在于有无_____。
- (A) 莱氏体 (B) 珠光体 (C) 铁素体
9. 某元素加入到合金后，使该合金的扩展位错宽度增加，说明该元素是_____。
- (A) 增加层错能 (B) 降低层错能 (C) 增加孪晶能
10. 再结晶结束后发生晶粒长大时的驱动力主要来自于_____。