

【初试】2026 年 西安科技大学 815 矿物加工学考研精品资料

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、重点名校考研真题汇编

1. 附赠重点名校：矿物学相关 2008-2021 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。

二、2026 年西安科技大学 815 矿物加工学考研资料

2. 《选矿学》考研相关资料

(1) 《选矿学》[笔记+提纲]

①西安科技大学 815 矿物加工学之《选矿学》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，基础强化阶段推荐资料。

②西安科技大学 815 矿物加工学之《选矿学》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) 《选矿学》考研核心题库(含答案)

①西安科技大学 815 矿物加工学考研核心题库之名词解释精编。

②西安科技大学 815 矿物加工学考研核心题库之简答题精编。

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并给出了详细答案，针对性强，是考研复习推荐资料。

(3) 《选矿学》考研题库[仿真+强化+冲刺]

①2026 年西安科技大学 815 矿物加工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 年西安科技大学 815 矿物加工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 年西安科技大学 815 矿物加工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、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)

西安科技大学 815 矿物加工学考研初试参考书

《选矿学》中国矿业大学出版社，第二版，2010 谢广元等

五、本套考研资料适用学院

化学与化工学院

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
2026 年西安科技大学 815 矿物加工学考研核心笔记	9
《选矿学》考研核心笔记.....	9
第 1 篇 筛分、破碎与磨矿	9
第 1 章 碎散物料的粒度组成与粒度分析	9
考研提纲及考试要求	9
考研核心笔记.....	9
第 2 章 筛分及筛分机械	21
考研提纲及考试要求	21
考研核心笔记.....	21
第 3 章 破碎及破碎机械	38
考研提纲及考试要求	38
考研核心笔记.....	38
第 4 章 磨矿及磨矿机械	52
考研提纲及考试要求	52
考研核心笔记.....	52
第 2 篇 重力选矿	61
第 1 章 重选概论	61
考研提纲及考试要求	61
考研核心笔记.....	61
第 2 章 重选的基本原理	64
考研提纲及考试要求	64
考研核心笔记.....	64
第 3 章 水力分级	80
考研提纲及考试要求	80
考研核心笔记.....	80
第 4 章 重介质选矿	88
考研提纲及考试要求	88
考研核心笔记.....	88
第 5 章 跳汰选矿	118
考研提纲及考试要求	118
考研核心笔记.....	118
第 6 章 溜槽与摇床选矿	126
考研提纲及考试要求	126
考研核心笔记.....	126
第 7 章 重选生产工艺	134

考研提纲及考试要求	134
考研核心笔记	134
第 8 章 物料的可选性及重选工艺效果评定	139
考研提纲及考试要求	139
考研核心笔记	139
第 3 篇 磁电选矿	155
第 1 章 磁选的基本原理	155
考研提纲及考试要求	155
考研核心笔记	155
第 2 章 磁选设备	161
考研提纲及考试要求	161
考研核心笔记	161
第 3 章 磁选工艺	171
考研提纲及考试要求	171
考研核心笔记	171
第 4 章 电选的基本原理	174
考研提纲及考试要求	174
考研核心笔记	174
第 5 章 电选机	179
考研提纲及考试要求	179
考研核心笔记	179
第 6 章 电选实践	184
考研提纲及考试要求	184
考研核心笔记	184
第 4 篇 浮游选矿	186
第 1 章 浮选基本原理	186
考研提纲及考试要求	186
考研核心笔记	186
第 2 章 浮选药剂	199
考研提纲及考试要求	199
考研核心笔记	199
第 3 章 浮选机及辅助设备	206
考研提纲及考试要求	206
考研核心笔记	206
第 4 章 浮选工艺和实践	214
考研提纲及考试要求	214
考研核心笔记	214
第 5 章 矿石的浮选实践	223
考研提纲及考试要求	223
考研核心笔记	223

第 6 章 特殊浮选技术和工艺	229
考研提纲及考试要求	229
考研核心笔记	229
第 5 篇 固液、固气分离技术	233
第 1 章 概述	233
考研提纲及考试要求	233
考研核心笔记	233
第 2 章 悬浮液的性质	235
考研提纲及考试要求	235
考研核心笔记	235
第 3 章 煤泥水处理	251
考研提纲及考试要求	251
考研核心笔记	251
第 4 章 脱水及脱水机械	267
考研提纲及考试要求	267
考研核心笔记	267
第 5 章 热力干燥	282
考研提纲及考试要求	282
考研核心笔记	282
第 6 章 除尘与除尘设备	296
考研提纲及考试要求	296
考研核心笔记	296
2026 年西安科技大学 815 矿物加工学考研复习提纲	301
《选矿学》考研复习提纲	301
2026 年西安科技大学 815 矿物加工学考研核心题库	311
《选矿学》考研核心题库之名词解释精编	311
《选矿学》考研核心题库之简答题精编	317
2026 年西安科技大学 815 矿物加工学考研题库[仿真+强化+冲刺]	332
西安科技大学 815 矿物加工学考研仿真五套模拟题	332
2026 年选矿学考研五套仿真模拟题及详细答案解析（一）	332
2026 年选矿学考研五套仿真模拟题及详细答案解析（二）	334
2026 年选矿学考研五套仿真模拟题及详细答案解析（三）	336
2026 年选矿学考研五套仿真模拟题及详细答案解析（四）	338
2026 年选矿学考研五套仿真模拟题及详细答案解析（五）	340
西安科技大学 815 矿物加工学考研强化五套模拟题	342
2026 年选矿学考研强化五套模拟题及详细答案解析（一）	342
2026 年选矿学考研强化五套模拟题及详细答案解析（二）	344
2026 年选矿学考研强化五套模拟题及详细答案解析（三）	346

2026 年选矿学考研强化五套模拟题及详细答案解析（四）	348
2026 年选矿学考研强化五套模拟题及详细答案解析（五）	350
西安科技大学 815 矿物加工学考研冲刺五套模拟题	352
2026 年选矿学考研冲刺五套模拟题及详细答案解析（一）	352
2026 年选矿学考研冲刺五套模拟题及详细答案解析（二）	354
2026 年选矿学考研冲刺五套模拟题及详细答案解析（三）	356
2026 年选矿学考研冲刺五套模拟题及详细答案解析（四）	358
2026 年选矿学考研冲刺五套模拟题及详细答案解析（五）	360
附赠重点名校：矿物学相关 2010-2021 年考研真题汇编	362
第一篇、2021 年矿物加工学考研真题汇编	362
2021 年昆明理工大学 612 矿物岩石学考研专业课真题	362
2021 年昆明理工大学 874 结晶学与矿物学考研专业课真题	363
第二篇、2020 年矿物加工学考研真题汇编	366
2020 年昆明理工大学 612 结晶学与矿物学考研专业课真题	366
2020 年昆明理工大学 612 矿物岩石学考研专业课真题	369
第三篇、2019 年矿物加工学考研真题汇编	370
2019 年昆明理工大学 612 矿物岩石学考研专业课真题	370
2019 年昆明理工大学 874 结晶学与矿物学考研专业课真题	372
第四篇、2018 年矿物加工学考研真题汇编	375
2018 年昆明理工大学 612 矿物岩石学考研专业课真题	375
2018 年昆明理工大学 874 结晶学与矿物学考研专业课真题	376
第五篇、2017 年矿物加工学考研真题汇编	379
2017 年昆明理工大学 612 矿物岩石学考研专业课真题	379
2017 年昆明理工大学 806 矿物加工工程学(综合) 考研专业课真题	380
2017 年昆明理工大学 874 结晶学与矿物学考研专业课真题	382
第六篇、2016 年矿物加工学考研真题汇编	385
2016 年昆明理工大学 806 矿物加工工程学考研专业课真题	385
2016 年昆明理工大学 612 矿物岩石学考研专业课真题	387
2016 年昆明理工大学 806 矿物加工工程学(综合) 考研专业课真题	388
第七篇、2015 年矿物加工学考研真题汇编	390
2015 年昆明理工大学 612 矿物岩石学考研专业课真题	390
2015 年昆明理工大学 806 矿物加工工程学(综合) 考研专业课真题	391
第八篇、2014 年矿物加工学考研真题汇编	393
2014 年昆明理工大学 806 矿物加工工程学(综合) 考研专业课真题	393
2014 年昆明理工大学 867 结晶学与矿物学考研专业课真题	396
2014 年昆明理工大学 612 矿物岩石学考研专业课真题	399
第九篇、2013 年矿物加工学考研真题汇编	400
2013 年北京科技大学 806 矿物学考研专业课真题	400
2013 年北京科技大学 821 矿物分选原理考研专业课真题	403

2026 年西安科技大学 815 矿物加工学考研核心笔记

《选矿学》考研核心笔记

第 1 篇 筛分、破碎与磨矿

第 1 章 碎散物料的粒度组成与粒度分析

考研提纲及考试要求

考点：粒度及其表示方法

考点：粒度分析方法

考点：颗粒的形状分析

考点：筛分工具

考点：筛分试验

考点：粒度特性曲线

考点：粒度特性方程式

考研核心笔记

【核心笔记】粒度及粒度分析

1. 粒度及其表示方法

颗粒的大小是指颗粒在空间范围所占大小的线性尺度。常用粒径和粒度两个术语来述，其用法和含义有所不同。

(1) 粒径是以单颗粒为对象，表示颗粒的大小；

(2) 粒度则以颗粒群为对象，表示所有颗粒大小的总体概念，包含有颗粒群的平均粒度和粒度分布（组成）。

规则颗粒的粒径：如颗粒是理想的规则几何体，用 1~3 个特征长度准确地描述其形状及大小。

非规则颗粒的粒径：常用一个长度量纲——名义直径表示，通常采用的名义直径有：轴径、球当量直径、投影面积直径等。

①轴径：是指颗粒的特征线段的算术或几何平均值。

二轴平均径：平面图形长径和短径的算术平均值

$$d_b = (L+b)$$

三轴平均径：立体图形三维尺寸的算术平均值

$$d_c = (L+b+h)/3$$

②球当量直径：是指与颗粒同性质的球体直径

球体积直径： $d_v = \sqrt[3]{6V/\pi}$ （V 为颗粒实际体积）

球面积直径： $d_s = \sqrt{S/\pi}$ （S 为颗粒的表面积）

自由降落直径：
$$v_0 = \sqrt{\frac{\pi d_f (\rho_s - \rho_l) g}{6\phi \rho_l}}$$

(3) 投影面积直径：是指与颗粒的投影面积相同的圆的直径。