

考研新版
全国881所研招院校

硕士研究生入学招生考试 考研专业课精品资料

2026 年中国航天科工集团第十研究院
《821 材料科学与工程之材料分析方法》
考研精品资料
附赠：重点名校真题汇编

策划：考研辅导资料编写组

真题汇编 明确考点
考研笔记 梳理重点
核心题库 强化训练
模拟试题 查漏补缺

高分学长学姐推荐



【初试】2026 年 中国航天科工集团第十研究院 821 材料科学与工程之材料分析方法考研精品资料

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及考研大纲

1. 附赠重点名校：材料科学与工程基础 2010-2023 年考研真题汇编(暂无答案)

说明：本科目没有收集到历年考研真题，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. 中国航天科工集团第十研究院 821 材料科学与工程考研大纲

①2025 年中国航天科工集团第十研究院 821 材料科学与工程考研大纲。

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 年中国航天科工集团第十研究院 821 材料科学与工程考研资料

3. 《材料分析方法》考研相关资料

(1) 《材料分析方法》[笔记+提纲]

①中国航天科工集团第十研究院 821 材料科学与工程之《材料分析方法》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中国航天科工集团第十研究院 821 材料科学与工程之《材料分析方法》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。

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)

中国航天科工集团第十研究院 821 材料科学与工程考研初试参考书

《复合材料概论》，王国荣，哈尔滨工业大学出版社，2015 年。

《材料性能学》，王从曾，北京工业大学出版社，2001 年。

《材料分析方法》，周玉，机械工业出版社，2017 年。

五、本套考研资料适用院系

不区分院系所

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
中国航天科工集团第十研究院 821 材料科学与工程考研大纲.....	7
2025 年中国航天科工集团第十研究院 821 材料科学与工程考研大纲.....	7
2026 年中国航天科工集团第十研究院 821 材料科学与工程考研核心笔记	8
《材料分析方法》考研核心笔记.....	8
第 1 章 X 射线物理学基础.....	8
考研提纲及考试要求	8
考研核心笔记.....	8
第 2 章 X 射线的衍射基础.....	17
考研提纲及考试要求	17
考研核心笔记.....	17
第 3 章 多晶物相分析	32
考研提纲及考试要求	32
考研核心笔记.....	32
第 4 章 应力测量与分析	46
考研提纲及考试要求	46
考研核心笔记.....	46
第 5 章 多晶体结构测定	55
考研提纲及考试要求	55
考研核心笔记.....	55
第 6 章 三维 X 射线显微镜	59
考研提纲及考试要求	60
考研核心笔记.....	60
第 7 章 电子光学及电子显微学基础	78
考研提纲及考试要求	78
考研核心笔记.....	78
第 8 章 透射电子显微镜的结构与基本原理	89
考研提纲及考试要求	89
考研核心笔记.....	89
第 9 章 电子衍射和衍衬成像分析	99
考研提纲及考试要求	99
考研核心笔记.....	99
第 10 章 高分辨透射电子显微术	127
考研提纲及考试要求	127
考研核心笔记.....	127

第 11 章 分析透射电子显微术	137
考研提纲及考试要求	137
考研核心笔记	137
第 12 章 扫描电子显微镜和电子探针	151
考研提纲及考试要求	151
考研核心笔记	151
第 13 章 电子背散射衍射分析技术	168
考研提纲及考试要求	168
考研核心笔记	168
第 14 章 其他显微分析方法	186
考研提纲及考试要求	186
考研核心笔记	186
2026 年中国航天科工集团第十研究院 821 材料科学与工程考研复习提纲	218
《材料分析方法》考研复习提纲	218
附赠重点名校：材料科学与工程基础 2010-2023 年考研真题汇编（暂无答案）	223
第一篇、2023 年材料科学与工程基础考研真题汇编	223
2023 年西安石油大学 822 材料科学基础考研专业课真题	223
2023 年河北工程大学 812 材料科学基础考研专业课真题	225
2023 年桂林理工大学 856 材料科学基础考研专业课真题	226
2023 年四川轻化工大学 801 材料科学基础考研专业课真题	229
第二篇、2022 年材料科学与工程基础考研真题汇编	233
2022 年湖北汽车工业学院 807 材料工程基础 A 卷考研专业课真题	233
2022 年湖北汽车工业学院 807 材料工程基础 B 卷考研专业课真题	235
2022 年沈阳大学材料科学基础考研专业课真题	237
2022 年西安石油大学 822 材料科学基础考研专业课真题	239
2022 年扬州大学 838 材料科学基础（机械）考研专业课真题	241
2022 年河北工程大学 812 材料科学基础考研专业课真题	243
第三篇、2021 年材料科学与工程基础考研真题汇编	244
2021 年西安石油大学 822 材料科学基础考研专业课真题	244
2021 年杭州电子科技大学材料科学基础考研专业课真题	246
2021 年沈阳工业大学 803 材料科学基础考研专业课真题	249
2021 年浙江工业大学 806 材料科学基础考研专业课真题	250
2021 年中国海洋大学 925 材料科学基础考研专业课真题	253
第四篇、2020 年材料科学与工程基础考研真题汇编	258
2020 年沈阳工业大学 803 材料科学基础考研专业课真题	258
2020 年浙江工业大学 806 材料科学基础考研专业课真题	260
2020 年广西民族大学 830 材料科学基础考研专业课真题	264
第五篇、2019 年材料科学与工程基础考研真题汇编	268
2019 年广东工业大学 835 材料科学基础考研专业课真题	268