

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 年中国科学院大学  
《898 材料专业综合》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



## 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.....	3
2026 年中国科学院大学 898 材料专业综合考研核心笔记.....	8
《材料分析测试技术》考研核心笔记.....	8
第 1 章 X 射线的性质.....	8
考研提纲及考试要求.....	8
考研核心笔记.....	8
第 2 章 X 射线衍射方向.....	16
考研提纲及考试要求.....	16
考研核心笔记.....	16
第 3 章 X 射线衍射强度.....	32
考研提纲及考试要求.....	32
考研核心笔记.....	32
第 4 章 多晶体分析方法.....	42
考研提纲及考试要求.....	42
考研核心笔记.....	42
第 5 章 X 射线物相分析.....	58
考研提纲及考试要求.....	58
考研核心笔记.....	58
第 6 章 宏观应力测定.....	78
考研提纲及考试要求.....	78
考研核心笔记.....	78
第 7 章 电子光学基础.....	89
考研提纲及考试要求.....	89
考研核心笔记.....	89
第 8 章 透射电子显微镜.....	98
考研提纲及考试要求.....	98
考研核心笔记.....	98
第 9 章 复型技术.....	105
考研提纲及考试要求.....	105
考研核心笔记.....	105
第 10 章 电子衍射.....	108
考研提纲及考试要求.....	108
考研核心笔记.....	108
第 11 章 晶体薄膜衍衬成像分析.....	113
考研提纲及考试要求.....	113
考研核心笔记.....	113

第 12 章 扫描电子显微镜.....	136
考研提纲及考试要求.....	136
考研核心笔记.....	136
第 13 章 电子探针显微分析.....	142
考研提纲及考试要求.....	142
考研核心笔记.....	142
第 14 章 其他显微分析方法简介.....	147
考研提纲及考试要求.....	147
考研核心笔记.....	147
<b>《材料分析方法》考研核心笔记.....</b>	<b>164</b>
第 1 章 X 射线物理学基础.....	164
考研提纲及考试要求.....	164
考研核心笔记.....	164
第 2 章 X 射线的衍射基础.....	173
考研提纲及考试要求.....	173
考研核心笔记.....	173
第 3 章 多晶物相分析.....	188
考研提纲及考试要求.....	188
考研核心笔记.....	188
第 4 章 应力测量与分析.....	202
考研提纲及考试要求.....	202
考研核心笔记.....	202
第 5 章 多晶体结构测定.....	211
考研提纲及考试要求.....	211
考研核心笔记.....	211
第 6 章 三维 X 射线显微镜.....	215
考研提纲及考试要求.....	216
考研核心笔记.....	216
第 7 章 电子光学及电子显微学基础.....	234
考研提纲及考试要求.....	234
考研核心笔记.....	234
第 8 章 透射电子显微镜的结构与基本原理.....	245
考研提纲及考试要求.....	245
考研核心笔记.....	245
第 9 章 电子衍射和衍衬成像分析.....	255
考研提纲及考试要求.....	255
考研核心笔记.....	255
第 10 章 高分辨透射电子显微术.....	283
考研提纲及考试要求.....	283

考研核心笔记.....	283
第 11 章 分析透射电子显微术.....	293
考研提纲及考试要求.....	293
考研核心笔记.....	293
第 12 章 扫描电子显微镜和电子探针.....	307
考研提纲及考试要求.....	307
考研核心笔记.....	307
第 13 章 电子背散射衍射分析技术.....	324
考研提纲及考试要求.....	324
考研核心笔记.....	324
第 14 章 其他显微分析方法.....	342
考研提纲及考试要求.....	342
考研核心笔记.....	342
<b>《材料物理性能》考研核心笔记.....</b>	<b>374</b>
第 1 章 材料的热学性能.....	374
考研提纲及考试要求.....	374
考研核心笔记.....	374
第 2 章 材料的电学性能.....	385
考研提纲及考试要求.....	385
考研核心笔记.....	385
第 3 章 材料的磁学性能.....	396
考研提纲及考试要求.....	396
考研核心笔记.....	396
第 4 章 材料的光学性质.....	413
考研提纲及考试要求.....	413
考研核心笔记.....	413
第 5 章 材料的弹性及内耗分析.....	429
考研提纲及考试要求.....	429
考研核心笔记.....	429
第 6 章 核物理检测方法及其应用.....	440
考研提纲及考试要求.....	440
考研核心笔记.....	440
<b>《材料物理性能》考研核心笔记.....</b>	<b>459</b>
第 1 章 量子力学基础.....	459
考研提纲及考试要求.....	459
考研核心笔记.....	459
第 2 章 固体材料的电子理论.....	466
考研提纲及考试要求.....	466
考研核心笔记.....	466