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 年中国科学技术大学

《815 固体物理》考研精品资料

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 中国科学技术大学 815 固体物理考研精品资料

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、考研真题汇编及考研大纲

1. 中国科学技术大学 815 固体物理 1998-1999、2003-2004、2008、2011-2016 年考研真题；其中 2003-2004 年有答案。

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. 中国科学技术大学 815 固体物理考研大纲

①2025 年中国科学技术大学 815 固体物理考研大纲。

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 年中国科学技术大学 815 固体物理考研资料

3. 《固体物理学》考研相关资料

(1)《固体物理学》[笔记+提纲]

①2026 年中国科学技术大学 815 固体物理之《固体物理学》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。

②2026 年中国科学技术大学 815 固体物理之《固体物理学》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。

4. 《固体物理基础》考研相关资料

(1)《固体物理基础》[笔记+提纲]

①2026 年中国科学技术大学 815 固体物理之《固体物理基础》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。

②2026 年中国科学技术大学 815 固体物理之《固体物理基础》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。

5. 中国科学技术大学 815 固体物理考研核心题库(含答案)

①2026 年中国科学技术大学 815 固体物理考研核心题库精编。

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。

6. 中国科学技术大学 815 固体物理考研题库[仿真+强化+冲刺]

①2026 年中国科学技术大学 815 固体物理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 年中国科学技术大学 815 固体物理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 年中国科学技术大学 815 固体物理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)

中国科学技术大学 815 固体物理考研初试参考书

固体物理学 黄昆原著，韩汝琦改编 高等教育出版社 第一版 1988

固体物理基础 阎守胜编著 北京大学出版社 第二版 2003

五、本套考研资料适用学院及考试题型

研究生院科学岛分院

纳米技术与纳米仿生学院(苏州纳米所)

题型：问答题、证明题、计算题

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、录取情况分析及详细录取名单；

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
中国科学技术大学 815 固体物理历年真题汇编 8
中国科学技术大学 815 固体物理 2016 年考研真题（暂无答案） 8
中国科学技术大学 815 固体物理 2015 年考研真题（暂无答案） 11
中国科学技术大学 815 固体物理 2014 年考研真题（暂无答案） 13
中国科学技术大学 815 固体物理 2013 年考研真题（暂无答案） 15
中国科学技术大学 815 固体物理 2012 年考研真题（暂无答案） 17
中国科学技术大学 815 固体物理 2011 年考研真题（暂无答案） 19
中国科学技术大学 815 固体物理 2008 年考研真题（暂无答案） 21
中国科学技术大学 815 固体物理 2004 年考研真题及参考答案 23
中国科学技术大学 815 固体物理 2003 年考研真题及参考答案 32
中国科学技术大学 815 固体物理 1999 年考研真题（暂无答案） 39
中国科学技术大学 815 固体物理 1998 年考研真题（暂无答案） 40
中国科学技术大学 815 固体物理考研大纲 43
2025 年中国科学技术大学 815 固体物理考研大纲 43
2026 年中国科学技术大学 815 固体物理考研核心笔记 44
《固体物理学》考研核心笔记 44
第 1 章　晶体结构 44
考研提纲及考试要求 44
考研核心笔记 44
第 2 章　固体的结合 65
考研提纲及考试要求 65
考研核心笔记 65
第 3 章　晶格振动与晶体的热学性质 77
考研提纲及考试要求 77
考研核心笔记 77
第 4 章　能带理论 113
考研提纲及考试要求 113
考研核心笔记 113
第 5 章　晶体中电子在电场和磁场中的运动 147
考研提纲及考试要求 147
考研核心笔记 147
第 6 章　金属电子论 157
考研提纲及考试要求 157
考研核心笔记 157

第 7 章　半导体电子论 173
考研提纲及考试要求 173
考研核心笔记 173
第 8 章　固体的磁性 181
考研提纲及考试要求 181
考研核心笔记 181
第 9 章　固体中的光吸收 192
考研提纲及考试要求 192
考研核心笔记 192
第 10 章　超导电的基本现象和基本规律 200
考研提纲及考试要求 200
考研核心笔记 200
第 11 章　固体中的元激发 205
考研提纲及考试要求 205
考研核心笔记 205
第 12 章　晶体中的缺陷和扩散 211
考研提纲及考试要求 211
考研核心笔记 211
第 13 章　相图 219
考研提纲及考试要求 219
考研核心笔记 219

《固体物理基础》考研核心笔记 226

第 1 章　金属自由电子气体模型 226
考研提纲及考试要求 226
考研核心笔记 226
第 2 章　晶格的结构 231
考研提纲及考试要求 231
考研核心笔记 231
第 3 章　能带论 I 243
考研提纲及考试要求 243
考研核心笔记 243
第 4 章　能带论－II 258
考研提纲及考试要求 258
考研核心笔记 258
第 5 章　晶格振动 268
考研提纲及考试要求 268
考研核心笔记 268
第 6 章　输运现象 279
考研提纲及考试要求 279