

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 年中北大学考研精品资料
《809 半导体物理与器件》

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 中北大学 809 半导体物理与器件考研精品资料

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、2026 年中北大学 809 半导体物理与器件考研资料**1. 《半导体物理与器件》考研相关资料****(1) 《半导体物理与器件》[笔记+提纲]****①中北大学 809 半导体物理与器件之《半导体物理与器件》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中北大学 809 半导体物理与器件之《半导体物理与器件》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) 《半导体物理与器件》考研核心题库(含答案)**①中北大学 809 半导体物理与器件考研核心题库精编。**

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。

二、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：[¥]

三、2026 年研究生入学考试指定/推荐参考书目(资料不包括教材)**中北大学 809 半导体物理与器件考研初试参考书**

《半导体物理与器件》(第四版)电子工业出版社 Donald A. Neamen 著赵毅强等译

四、本套考研资料适用学院

仪器与电子学院

半导体与物理学院

五、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。

六、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 & 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 年中北大学 809 半导体物理与器件考研核心笔记.....	6
《半导体物理与器件》考研核心笔记	6
第 1 章 固体晶格结构	6
考研提纲及考试要求	6
考研核心笔记.....	6
第 2 章 量子力学初步	13
考研提纲及考试要求	13
考研核心笔记.....	13
第 3 章 固体量子理论初步	24
考研提纲及考试要求	24
考研核心笔记.....	24
第 4 章 平衡半导体	38
考研提纲及考试要求	38
考研核心笔记.....	38
第 5 章 载流子输运现象	53
考研提纲及考试要求	53
考研核心笔记.....	53
第 6 章 半导体中的非平衡过剩载流子	62
考研提纲及考试要求	62
考研核心笔记.....	62
第 7 章 PN 结	73
考研提纲及考试要求	73
考研核心笔记.....	73
第 8 章 PN 结二极管	83
考研提纲及考试要求	83
考研核心笔记.....	83
第 9 章 金属半导体和半导体异质结	100
考研提纲及考试要求	100
考研核心笔记.....	100
第 10 章 双极晶体管	118
考研提纲及考试要求	118
考研核心笔记.....	118
第 11 章 金属-氧化物-半导体场效应晶体管基础.....	134
考研提纲及考试要求	134
考研核心笔记.....	134

第 12 章 金属-氧化物-半导体场效应晶体管：概念的深入	148
考研提纲及考试要求	148
考研核心笔记	148
第 13 章 结型场效应晶体管	156
考研提纲及考试要求	156
考研核心笔记	156
第 14 章 光器件	171
考研提纲及考试要求	171
考研核心笔记	171
第 15 章 半导体功率器件	179
考研提纲及考试要求	179
考研核心笔记	179
2026 年中北大学 809 半导体物理与器件考研复习提纲	190
《半导体物理与器件》考研复习提纲	190
2026 年中北大学 809 半导体物理与器件考研核心题库	195
《半导体物理与器件》考研核心题库之填空题精编	195
《半导体物理与器件》考研核心题库之判断题精编	200
《半导体物理与器件》考研核心题库之名词解释精编	203
《半导体物理与器件》考研核心题库之简答题精编	205