

【初试】2026 年 北京信息科技大学 810 半导体物理之半导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、重点名校考研真题汇编及考研大纲

1. 附赠重点名校：半导体物理 2010-2021 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。

2. 北京信息科技大学 810 半导体物理考研大纲

①2025 年北京信息科技大学 810 半导体物理考研大纲。

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 年北京信息科技大学 810 半导体物理考研资料

3. 《半导体物理》考研相关资料

(1) 《半导体物理》[笔记+提纲]

①北京信息科技大学 810 半导体物理之《半导体物理》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北京信息科技大学 810 半导体物理之《半导体物理》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》考研核心题库(含答案)

①北京信息科技大学 810 半导体物理之《半导体物理》考研核心题库计算题精编。

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，针对性强，是考研复习推荐资料。

三、电子版资料全国统一零售价

本套考研资料包含以上一、二部分(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)

北京信息科技大学 810 半导体物理考研初试参考书

①《半导体物理学》(第 8 版), 电子工业出版社, 刘恩科, 编著, 2023 年 5 月。

②《微电子器件》(第 4 版), 电子工业出版社, 陈星弼, 编著, 2018 年 1 月。

五、本套考研资料适用学院及考试题型

理学院

填空题、判断题、选择题、简答题、计算题、综合题。

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 & 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.....	5
北京信息科技大学 810 半导体物理之半导体物理考研大纲	8
2025 年北京信息科技大学 810 半导体物理之半导体物理考研大纲.....	8
2026 年北京信息科技大学 810 半导体物理之半导体物理考研核心笔记	13
《半导体物理》考研核心笔记	13
第 1 章 半导体中的电子状态.....	13
考研提纲及考试要求.....	13
考研核心笔记.....	13
第 2 章 半导体中杂质和缺陷能级	28
考研提纲及考试要求.....	28
考研核心笔记.....	28
第 3 章 半导体中载流子的统计	39
考研提纲及考试要求.....	39
考研核心笔记.....	39
第 4 章 半导体的导电性.....	52
考研提纲及考试要求.....	52
考研核心笔记.....	52
第 5 章 额外载流子.....	61
考研提纲及考试要求.....	61
考研核心笔记.....	61
第 6 章 PN 结	82
考研提纲及考试要求.....	82
考研核心笔记.....	82
第 7 章 金属和半导体接触.....	99
考研提纲及考试要求.....	99
考研核心笔记.....	99
第 8 章 半导体表面与 MIS 结构	109
考研提纲及考试要求.....	109
考研核心笔记.....	109
第 9 章 半导体异质结构.....	121
考研提纲及考试要求.....	121
考研核心笔记.....	121
第 10 章 半导体的光学性质和光电与发光现象.....	133
考研提纲及考试要求.....	133
考研核心笔记.....	133

第 11 章 半导体的热电性质	154
考研提纲及考试要求	154
考研核心笔记	154
第 12 章 半导体磁和压阻效应	160
考研提纲及考试要求	160
考研核心笔记	160
第 13 章 非晶态半导体	175
考研提纲及考试要求	175
考研核心笔记	175
2026 年北京信息科技大学 810 半导体物理之半导体物理考研复习提纲	179
《半导体物理》考研复习提纲	179
2026 年北京信息科技大学 810 半导体物理之半导体物理考研核心题库	183
《半导体物理学》考研核心题库之计算题精编	183
附赠重点名校：半导体物理 2010-2021 年考研真题汇编（暂无答案）	213
第一篇、2021 年半导体物理考研真题汇编	213
2021 年广东工业大学 841 半导体物理考研专业课真题	213
第二篇、2020 年半导体物理考研真题汇编	218
2020 年广东工业大学 841 半导体物理考研专业课真题	219
第三篇、2019 年半导体物理考研真题汇编	223
2019 年山东大学 830 半导体物理考研专业课真题	223
2019 年沈阳工业大学 806 半导体物理考研专业课真题	225
第四篇、2018 年半导体物理考研真题汇编	226
2018 年杭州电子科技大学 846 半导体物理考研专业课真题	226
2018 年山东大学 830 半导体物理考研专业课真题	228
2018 年沈阳工业大学 806 半导体物理考研专业课真题	230
第五篇、2017 年半导体物理考研真题汇编	232
2017 年广东工业大学 841 半导体物理考研专业课真题	232
2017 年杭州电子科技大学半导体物理考研专业课真题	236
2017 年沈阳工业大学 806 半导体物理考研专业课真题	239
第六篇、2016 年半导体物理考研真题汇编	241
2016 年杭州电子科技大学半导体物理考研专业课真题	241
2016 年沈阳工业大学 806 半导体物理考研专业课真题	244
2016 年扬州大学 824 半导体物理考研专业课真题	245
第七篇、2015 年半导体物理考研真题汇编	246
2015 年广东工业大学 841 半导体物理考研专业课真题	246
2015 年山东大学 830 半导体物理考研专业课真题	249
2015 年沈阳工业大学 806 半导体物理考研专业课真题	252
2015 年苏州大学 836 半导体物理考研专业课真题	253