

【初试】2026 年 兰州大学 803 半导体物理(含晶体管原理)之半导体物理学考研精品资料

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、兰州大学 803 半导体物理(含晶体管原理)考研真题及重点名校真题汇编**0. 兰州大学 803 半导体物理(含晶体管原理)2005 年考研真题，暂无答案。**

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。

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。

二、2026 年兰州大学 803 半导体物理(含晶体管原理)考研资料**2. 《半导体物理学》考研相关资料****(1) 《半导体物理学》[笔记+课件+提纲]****①2026 年兰州大学 804 半导体物理之《半导体物理学》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 年兰州大学 804 半导体物理之《半导体物理学》本科生课件。

说明：参考书配套授课 PPT 课件，条理清晰，内容详尽，版权归属制作教师，本项免费赠送。

③2026 年兰州大学 804 半导体物理之《半导体物理学》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。

(2) 《半导体物理学》考研核心题库(含答案)**①2026 年兰州大学 804 半导体物理之《半导体物理学》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。

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)

兰州大学 803 半导体物理(含晶体管原理)考研初试参考书

《半导体物理学》，刘恩科编著，高等教育出版社

《固体电子器件》中文版(第 5 版)，B. G. Streetman 编著，杨建红译，兰州大学出版社

五、本套考研资料适用学院

物理科学与技术学院

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
兰州大学 803 半导体物理（含晶体管原理）历年真题汇编	7
兰州大学 803 半导体物理（含晶体管原理）2005 年考研真题（暂无答案）	7
2026 年兰州大学 803 半导体物理（含晶体管原理）考研核心笔记	9
《半导体物理》考研核心笔记	9
第 1 章 半导体中的电子状态	9
考研提纲及考试要求	9
考研核心笔记.....	9
第 2 章 半导体中杂质和缺陷能级	24
考研提纲及考试要求	24
考研核心笔记.....	24
第 3 章 半导体中载流子的统计	35
考研提纲及考试要求	35
考研核心笔记.....	35
第 4 章 半导体的导电性	49
考研提纲及考试要求	49
考研核心笔记.....	49
第 5 章 额外载流子	58
考研提纲及考试要求	58
考研核心笔记.....	58
第 6 章 PN 结	80
考研提纲及考试要求	80
考研核心笔记.....	80
第 7 章 金属和半导体接触	97
考研提纲及考试要求	97
考研核心笔记.....	97
第 8 章 半导体表面与 MIS 结构	108
考研提纲及考试要求	108
考研核心笔记.....	108
第 9 章 半导体异质结构	120
考研提纲及考试要求	120
考研核心笔记.....	120
第 10 章 半导体的光学性质和光电与发光现象	132
考研提纲及考试要求	132
考研核心笔记.....	132

第 11 章 半导体的热电性质	153
考研提纲及考试要求	153
考研核心笔记	153
第 12 章 半导体磁和压阻效应	159
考研提纲及考试要求	159
考研核心笔记	159
第 13 章 非晶态半导体	174
考研提纲及考试要求	174
考研核心笔记	174
2026 年兰州大学 803 半导体物理（含晶体管原理）考研辅导课件	178
《半导体物理》考研辅导课件	178
2026 年兰州大学 803 半导体物理（含晶体管原理）考研复习提纲	293
《半导体物理》考研复习提纲	293
2026 年兰州大学 803 半导体物理（含晶体管原理）考研核心题库	297
《半导体物理学》考研核心题库之计算题精编	297
附赠重点名校：半导体物理 2010-2021 年考研真题汇编（暂无答案）	327
第一篇、2021 年半导体物理考研真题汇编	327
2021 年广东工业大学 841 半导体物理考研专业课真题	327
第二篇、2020 年半导体物理考研真题汇编	332
2020 年广东工业大学 841 半导体物理考研专业课真题	332
第三篇、2019 年半导体物理考研真题汇编	336
2019 年山东大学 830 半导体物理考研专业课真题	336
2019 年沈阳工业大学 806 半导体物理考研专业课真题	338
第四篇、2018 年半导体物理考研真题汇编	339
2018 年杭州电子科技大学 846 半导体物理考研专业课真题	339
2018 年山东大学 830 半导体物理考研专业课真题	341
2018 年沈阳工业大学 806 半导体物理考研专业课真题	343
第五篇、2017 年半导体物理考研真题汇编	345
2017 年广东工业大学 841 半导体物理考研专业课真题	345
2017 年杭州电子科技大学半导体物理考研专业课真题	349
2017 年沈阳工业大学 806 半导体物理考研专业课真题	352
第六篇、2016 年半导体物理考研真题汇编	354
2016 年杭州电子科技大学半导体物理考研专业课真题	354
2016 年沈阳工业大学 806 半导体物理考研专业课真题	357
2016 年扬州大学 824 半导体物理考研专业课真题	358
第七篇、2015 年半导体物理考研真题汇编	359
2015 年广东工业大学 841 半导体物理考研专业课真题	359

2015 年山东大学 830 半导体物理考研专业课真题.....	362
2015 年沈阳工业大学 806 半导体物理考研专业课真题	365
2015 年苏州大学 836 半导体物理考研专业课真题.....	366
2015 年扬州大学 824 半导体物理考研专业课真题.....	367
第八篇、2014 年半导体物理考研真题汇编	369
2014 年广东工业大学 841 半导体物理考研专业课真题	369
2014 年沈阳工业大学 806 半导体物理考研专业课真题	373
2014 年苏州大学 836 半导体物理考研专业课真题.....	374
2014 年扬州大学 824 半导体物理考研专业课真题.....	377
第九篇、2013 年半导体物理考研真题汇编	380
2013 年广东工业大学 841 半导体物理考研专业课真题	380
2013 年沈阳工业大学 806 半导体物理考研专业课真题	383
2013 年中国科学院大学半导体物理考研专业课真题.....	384
第十篇、2012 年半导体物理考研真题汇编	387
2012 年广东工业大学半导体物理考研专业课真题.....	387
2012 年杭州电子科技大学半导体物理考研专业课真题	391
2012 年沈阳工业大学半导体物理考研专业课真题.....	393
2012 年浙江理工大学 928 半导体物理考研专业课真题	394
2012 年中国科学院大学半导体物理考研专业课真题.....	397
第十一篇、2011 年半导体物理考研真题汇编	400
2011 年电子科技大学（成都）850 半导体物理考研专业课真题及答案	400
2011 年广东工业大学半导体物理考研专业课真题.....	412
2011 年沈阳工业大学半导体物理考研专业课真题.....	413
2011 年浙江理工大学 928 半导体物理考研专业课真题	414
第十二篇、2010 年半导体物理考研真题汇编	417
2010 年浙江理工大学 928 半导体物理考研专业课真题	417