

【初试】2026 年 华南理工大学 841 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. 华南理工大学 841 半导体物理考研大纲

①2025 年华南理工大学 841 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 年华南理工大学 841 半导体物理考研资料**3. 《半导体物理学》考研相关资料****(1) 《半导体物理学》[笔记+提纲]**

①2026 年华南理工大学 841 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，基础强化阶段必备资料。

②2026 年华南理工大学 841 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 年华南理工大学 841 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)

华南理工大学 841 半导体物理考研初试参考书

刘恩科等，《半导体物理学》，国防工业出版社

五、本套考研资料适用学院

材料科学与工程学院

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
华南理工大学 841 半导体物理考研大纲.....	8
2025 年华南理工大学 841 半导体物理考研大纲.....	8
2026 年华南理工大学 841 半导体物理考研核心笔记	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 年华南理工大学 841 半导体物理考研复习提纲	178
《半导体物理》考研复习提纲	178
2026 年华南理工大学 841 半导体物理考研核心题库	182
《半导体物理学》考研核心题库之填空题精编	182
《半导体物理学》考研核心题库之名词解释精编	187
《半导体物理学》考研核心题库之简答题精编	189
《半导体物理学》考研核心题库之计算题精编	199
附赠重点名校：半导体物理 2010-2021 年考研真题汇编（暂无答案）	229
第一篇、2021 年半导体物理考研真题汇编	229
2021 年广东工业大学 841 半导体物理考研专业课真题	229
第二篇、2020 年半导体物理考研真题汇编	234
2020 年广东工业大学 841 半导体物理考研专业课真题	234
第三篇、2019 年半导体物理考研真题汇编	238
2019 年山东大学 830 半导体物理考研专业课真题	238
2019 年沈阳工业大学 806 半导体物理考研专业课真题	240
第四篇、2018 年半导体物理考研真题汇编	241
2018 年杭州电子科技大学 846 半导体物理考研专业课真题	241
2018 年山东大学 830 半导体物理考研专业课真题	243
2018 年沈阳工业大学 806 半导体物理考研专业课真题	245
第五篇、2017 年半导体物理考研真题汇编	247
2017 年广东工业大学 841 半导体物理考研专业课真题	247
2017 年杭州电子科技大学半导体物理考研专业课真题	251
2017 年沈阳工业大学 806 半导体物理考研专业课真题	254
第六篇、2016 年半导体物理考研真题汇编	256
2016 年杭州电子科技大学半导体物理考研专业课真题	256
2016 年沈阳工业大学 806 半导体物理考研专业课真题	259
2016 年扬州大学 824 半导体物理考研专业课真题	260
第七篇、2015 年半导体物理考研真题汇编	261
2015 年广东工业大学 841 半导体物理考研专业课真题	261