

【初试】2026 年 南开大学 806 电磁学考研精品资料

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、考研真题汇编**1. 南开大学电磁学 2003-2005 年、(回忆版)2023 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。

二、2026 年南开大学 806 电磁学考研资料**2. 《电磁学》考研相关资料****(1) 《电磁学》[笔记+提纲]****①南开大学 806 电磁学之《电磁学》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。

②南开大学 806 电磁学之《电磁学》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。

3. 《电磁学》考研相关资料**(1) 《电磁学》[笔记+提纲]****①南开大学 806 电磁学之《电磁学》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。

②南开大学 806 电磁学之《电磁学》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. 南开大学 806 电磁学考研核心题库(含答案)**①南开大学 806 电磁学之电磁学考研核心题库简答题精编。****②南开大学 806 电磁学之电磁学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)

南开大学 806 电磁学考研初试参考书

赵凯华、陈熙谋，《电磁学》，高等教育出版社

梁灿彬《电磁学》

五、本套考研资料适用院系

电子信息与光学工程学院

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
南开大学 806 电磁学历年真题汇编.....	6
南开大学电磁学 2023 年考研真题(回忆版)(暂无答案)	6
南开大学电磁学 2005 年考研真题(暂无答案)	12
南开大学电磁学 2004 年考研真题(暂无答案)	14
南开大学电磁学 2003 年考研真题(暂无答案)	16
2026 年南开大学 806 电磁学考研核心笔记.....	19
《电磁学》考研核心笔记.....	19
第 1 章 静电场	19
考研提纲及考试要求	19
考研核心笔记.....	19
第 2 章 静电场中的导体和电介质	38
考研提纲及考试要求	39
考研核心笔记.....	39
第 3 章 恒定电流	70
考研提纲及考试要求	70
考研核心笔记.....	70
第 4 章 恒定磁场	91
考研提纲及考试要求	91
考研核心笔记.....	91
第 5 章 电磁感应和暂态过程	117
考研提纲及考试要求	117
考研核心笔记.....	117
第 6 章 磁介质	147
考研提纲及考试要求	147
考研核心笔记.....	147
第 7 章 交流电	165
考研提纲及考试要求	165
考研核心笔记.....	165
第 8 章 麦克斯韦电磁理论和电磁波	172
考研提纲及考试要求	172
考研核心笔记.....	172
第 9 章 电磁学的单位制	185
考研提纲及考试要求	185
考研核心笔记.....	185

《电磁学》考研核心笔记.....	189
第 1 章 静电场的基本规律	189
考研提纲及考试要求	189
考研核心笔记.....	189
第 2 章 有导体时的静电场	208
考研提纲及考试要求	209
考研核心笔记.....	209
第 3 章 静电场中的电介质	226
考研提纲及考试要求	226
考研核心笔记.....	226
第 4 章 恒定电流和电路	240
考研提纲及考试要求	240
考研核心笔记.....	240
第 5 章 恒定电流的磁场	261
考研提纲及考试要求	261
考研核心笔记.....	261
第 6 章 电磁感应与暂态过程	287
考研提纲及考试要求	287
考研核心笔记.....	287
第 7 章 磁介质	317
考研提纲及考试要求	317
考研核心笔记.....	317
第 8 章 交流电路	335
考研提纲及考试要求	335
考研核心笔记.....	335
第 9 章 时变电磁场和电磁波	342
考研提纲及考试要求	342
考研核心笔记.....	342
2026 年南开大学 806 电磁学考研复习提纲	355
《电磁学》考研复习提纲	355
《电磁学》考研复习提纲	358
2026 年南开大学 806 电磁学考研核心题库	361
《电磁学》考研核心题库之简答题精编	361
《电磁学》考研核心题库之计算题精编	365

南开大学 806 电磁学历年真题汇编

南开大学电磁学 2023 年考研真题(回忆版) (暂无答案)

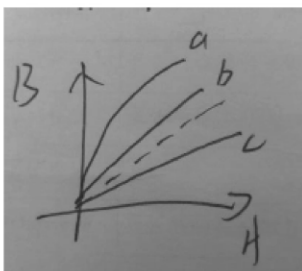
南开大学 2023 年 805 电磁学真题考研真题 (回忆版)

学校: 南开大学 考试代码及科目名称: 805 电磁学

题型及分值

一、选择题 (每空 2 分, 共计 30 分)

- 1、静电平衡状态下, 导体内部电荷体密度 $\rho =$ _____。
- 2、平行板电容器充电后切开电源, 将两极板距离拉大, 电势_____, 电场强度_____, 电场能量_____变化。(增大, 减小, 不变)
- 3、欧姆定律的微分形式_____。
- 4、位移电流的实质_____。
- 5、麦克斯韦两个基本假设, _____和_____, 预言了电磁波的存在。
- 6、一个半径为 R 的导体球 a 带点 q , 与另一半径为 $2R$ 的中性导体球 b 相距很远, 用一导线两球连接, 当达到静电平衡时, 导体球 a 上所带电量_____, 导体球 b 上所带电量_____。
- 7、细长均匀磁介质圆柱体, 在外磁场中被均匀磁化, 磁化强度矢量为 M , M 的方向与圆柱轴线平行, 则圆柱表面的磁化电流密度为_____, 柱轴线上中点外的附加磁感应矢量 B' 为_____。
- 8、题图中虚线为 $B = \mu_0 H$ 关系曲线, 其他三条为不同类型的磁介质 $B-H$ 关系曲线, 顺磁质_____, 抗磁质_____, 铁磁质_____。



二、选择题 (每题分值不同, 共计 45 分)

- 1、(3 分) 如果安培环路包围的电流代数和为 0, 则_____。
- 2、(3 分) 电容为 C 的平行板电容器, 场强为 E , 电位移为 D , 两极板间的电势差 U 随时间变化时, 板件位移电流大小_____。
- 3、(3 分) 导体棒 AB 在匀强磁场 B 中绕过 C 点的垂直于棒长且沿磁场方向的轴