

【初试】2026 年 陆军工程大学 812 电磁场与电磁波考研精品资料

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、陆军工程大学 812 电磁场与电磁波考研真题汇编及考研大纲**1. 陆军工程大学 812 电磁场与电磁波 2019-2023 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。

2. 陆军工程大学 812 电磁场与电磁波考研大纲**①2025 年陆军工程大学 812 电磁场与电磁波考研大纲。**

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 年陆军工程大学 812 电磁场与电磁波考研资料**3. 《电磁场与电磁波》考研相关资料****(1) 《电磁场与电磁波》[笔记+提纲]****①陆军工程大学 812 电磁场与电磁波之《电磁场与电磁波》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。

②陆军工程大学 812 电磁场与电磁波之《电磁场与电磁波》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) 《电磁场与电磁波》考研核心题库(含答案)**①陆军工程大学 812 电磁场与电磁波考研核心题库之简答题精编。****②陆军工程大学 812 电磁场与电磁波考研核心题库之计算分析题精编。**

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。

(3) 《电磁场与电磁波》考研模拟题[仿真+强化+冲刺]**①2026 年陆军工程大学 812 电磁场与电磁波考研专业课五套仿真模拟题。**

说明：严格按照本科目最新专业课真题题型和难度出题，共五套全仿真模拟试题含答案解析。

②2026 年陆军工程大学 812 电磁场与电磁波考研强化五套模拟题及详细答案解析。

说明：专业课强化检测使用。共五套强化模拟题，均含有详细答案解析，考研强化复习推荐。

③2026 年陆军工程大学 812 电磁场与电磁波考研冲刺五套模拟题及详细答案解析。

说明：专业课冲刺检测使用。共五套冲刺预测试题，均有详细答案解析，最后冲刺推荐资料。

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)**陆军工程大学 812 电磁场与电磁波考研初试参考书**

《电磁场与电磁波》，谢处方、饶克谨，高等教育出版社，第 5 版，2019

五、本套考研资料适用院系及考试题型

通信工程学院

填空题、简答题、证明题和计算题

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.....	4
陆军工程大学 812 电磁场与电磁波历年真题汇编.....	6
陆军工程大学 812 电磁场与电磁波 2023 年考研真题（暂无答案）.....	6
陆军工程大学 812 电磁场与电磁波 2022 年考研真题（暂无答案）.....	8
陆军工程大学 812 电磁场与电磁波 2021 年考研真题（暂无答案）.....	10
陆军工程大学 812 电磁场与电磁波 2020 年考研真题（暂无答案）.....	12
陆军工程大学 812 电磁场与电磁波 2019 年考研真题（暂无答案）.....	14
陆军工程大学 812 电磁场与电磁波考研大纲.....	16
2025 年陆军工程大学 812 电磁场与电磁波考研大纲.....	16
2026 年陆军工程大学 812 电磁场与电磁波考研核心笔记.....	18
《电磁场与电磁波》考研核心笔记.....	18
2026 年陆军工程大学 812 电磁场与电磁波考研复习提纲.....	55
《电磁场与电磁波》考研复习提纲.....	55
2026 年陆军工程大学 812 电磁场与电磁波考研核心题库.....	67
《电磁场与电磁波》考研核心题库之简答题精编.....	67
《电磁场与电磁波》考研核心题库之计算分析题精编.....	82
2026 年陆军工程大学 812 电磁场与电磁波考研题库[仿真+强化+冲刺].....	108
陆军工程大学 812 电磁场与电磁波考研仿真五套模拟题.....	108
2026 年电磁场与电磁波五套仿真模拟题及详细答案解析（一）.....	108
2026 年电磁场与电磁波五套仿真模拟题及详细答案解析（二）.....	114
2026 年电磁场与电磁波五套仿真模拟题及详细答案解析（三）.....	119
2026 年电磁场与电磁波五套仿真模拟题及详细答案解析（四）.....	124
2026 年电磁场与电磁波五套仿真模拟题及详细答案解析（五）.....	129
陆军工程大学 812 电磁场与电磁波考研强化五套模拟题.....	134
2026 年电磁场与电磁波五套强化模拟题及详细答案解析（一）.....	134
2026 年电磁场与电磁波五套强化模拟题及详细答案解析（二）.....	141
2026 年电磁场与电磁波五套强化模拟题及详细答案解析（三）.....	145
2026 年电磁场与电磁波五套强化模拟题及详细答案解析（四）.....	150
2026 年电磁场与电磁波五套强化模拟题及详细答案解析（五）.....	154
陆军工程大学 812 电磁场与电磁波考研冲刺五套模拟题.....	159
2026 年电磁场与电磁波五套冲刺模拟题及详细答案解析（一）.....	159
2026 年电磁场与电磁波五套冲刺模拟题及详细答案解析（二）.....	165
2026 年电磁场与电磁波五套冲刺模拟题及详细答案解析（三）.....	169

2026 年电磁场与电磁波五套冲刺模拟题及详细答案解析（四）	173
2026 年电磁场与电磁波五套冲刺模拟题及详细答案解析（五）	179

陆军工程大学 812 电磁场与电磁波历年真题汇编

陆军工程大学 812 电磁场与电磁波 2023 年考研真题（暂无答案）

中国人民解放军陆军工程大学

2023 年全国硕士研究生统一入学考试初试试题

科目代码：812 科目名称：电磁场与电磁波 满分：150 分

注意：①认真阅读答题纸上的注意事项；②所有答案必须写在答题纸上，写在本试题纸或草稿纸上均无效；③本试题纸须随答题纸一起装入试题袋中交回！

一、填空题：（本题共 6 小题，每题 5 分，满分 30 分）

1. 旋度的_____恒等于零，梯度的_____恒等于零。
2. 在理想导体与介质分界面上，法线矢量 \vec{e}_n 由理想导体 2 指向介质 1，则磁场满足的边界条件：_____，_____。
3. 在静电场中导体表面的电荷密度 ρ_s 与导体外的电位函数 φ 满足_____的关系式。
4. 在导电媒质中，电磁波的传播速度（相速）随_____改变的现象，称为色散效应，宽带信号在色散媒质中传输会_____。
5. 电磁波的恒定相位点推进的速度，称为_____，而包络波上某一恒定相位点推进的速度称为_____。
6. 在任何导波装置上传播的电磁波都可以分为三种模式，它们分别是_____波，_____波和_____波。

二、简答题（本题共 4 小题，每小题 5 分，共 20 分）

1. 简述亥姆霍兹定理具体的内容并说明它的意义。
2. 解释什么是趋肤效应？举例说明这种现象的利弊。
3. 解释什么是表面波？并说明什么情况下产生或者存在表面波？
4. 简述如何划分天线的近区并说明电偶极子近区场的特点。

三、证明题（本题共 3 小题，每小题 10 分，共 30 分）

1. 设光线从非磁性材料的光密媒质 1（设其相对介电常数 ϵ_r ）到光疏媒质 2，有相应的临界角和布儒斯特角。证明在一般情况下（即），临界角 θ_C 总大于布儒斯特角 θ_B 。

2. 写出麦氏方程组的微分形式，从中导出各向同性均匀媒质（无运流电流存在）中 \vec{H} 矢量满足的非齐次波动方程：

$$\nabla^2 \vec{H} - \mu\epsilon \frac{\partial^2 \vec{H}}{\partial t^2} = -\nabla \times \vec{J}_c$$

3. 设电场强度和磁场强度分别为 $\vec{E} = \vec{E}_0 \cos(\omega t + \phi_e)$ ， $\vec{H} = \vec{H}_0 \cos(\omega t + \phi_m)$ ，证明其