**2021年江苏科技大学硕士研究生入学考试**

**自命题科目考试大纲**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **考试科目代码** | **615** | **考试科目名称** | 普通物理（电磁学部分) |
| **考查目标** | 1.掌握静电场的电场强度和电势的概念及电场强度和电势的叠加原理；2.会用高斯定理计算电场强度；3.理解毕奥-萨伐尔定律，会用磁场的安培环路定理；4.了解静电平衡，电介质的极化、磁化现象；5.掌握法拉第电磁感应定律，理解动生电动势和感生电动势。 |
| **考试形式** | 闭卷笔试，考试时间为180分钟 |
| **试卷结构及题型** | 选择题、填空题、计算题 |
| **考查知识要点** | 1.库仑定律，静电场的电场强度及电势，场强与电势的叠加原理，高斯定理，环路定理。2.静电场中导体及电介质问题，电容、静电场能量。3.磁感应强度矢量，磁场的叠加原理，毕奥——萨伐尔定律及应用，磁场的高斯定理、安培环路定理及应用，磁场对载流导体的作用，安培定律，洛仑兹力，磁介质 , 介质的磁化问题。4.法拉第电磁感应定律，楞次定律，动生电动势，自感，互感，磁场能量。 |
| **考试用具说明** | （需要考生使用计算器或其他考试用具的请在该栏内详细说明，如不需要，则填“无”）可以带没有存储功能的计算器。 |