**湖南工业大学2025年全国硕士研究生入学考试大纲**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **招生学院** | **招生专业代码** | **招生专业名称** | **考试科目代码** | **考试科目名称** |
| 电气与信息工程学院 | 080800 | 电气工程 | 922 | 电气工程专业综合 |
| 085801 | 电气工程 |
| **一、考试内容 （范围）** | 电机学（50%）：1.直流电机、变压器的工作原理和运行特性；2.异步电动机的绕组、原理与工作特性；3.异步电动机的启动、调速与制动；4.同步电机的基本原理，同步发电机的运行特性、并联运行；5.同步电机的突然短路和振荡；6.其他同步电动机的原理与特性。  电力电子技术（50%）：1.常用半控和全控电力电子器件的原理、特性；2.单相、三相整流电路的波形，集成触发电路的原理；3.逆变的概念、逆变电路的原理；4.斩波电路的工作原理；5.交流调压与变频电路的工作原理；6.PWM整流电路及控制方法；7.谐振开关技术。 | | | |
| 二、**考试形式与试卷结构** | **（一）试卷成绩及考试时间**  本试卷满分为100分，考试时间为100分钟。   1. **答题方式**   答题方式为闭卷、笔试。  **（三）试卷内容结构**  电机学（50分）：直流电机原理及拖动约占12分；变压器原理及应用约占分12分；异步电动机原理及拖动约占14分；  同步电机原理及特性约占12分。  电力电子技术（50分）：电力电子器件原理和特性约占13分；电力电子变换电路约占分25分；脉冲宽度调制约占12分。  **（四）试卷题型结构**  电机学：问答题；作图题；计算题。  电力电子技术：问答题；分析题。 | | | |