**华北电力大学2023年博士生入学考试初试科目考试大纲**

科目名称：电力系统继电保护

**一、 考试总体要求**

掌握电力系统继电保护的基本原理、整定原则、影响正确动作的因素及对策，具备熟练运用电力系统故障分析知识分析继电保护运行特性问题的能力。掌握微机继电保护的数据采集和输入、输出回路等基本硬件实现方法，常用算法和提高继电保护性能的方法、手段。了解继电保护领域的研究热点和发展动向。

**二、 考试内容**

1．基本原理：电流保护、零序电流保护、距离保护、纵联保护、自动重合闸、变压器差动保护等。

2．整定计算：电流保护、零序电流保护、距离保护、纵联保护、自动重合闸、变压器差动保护的整定计算，灵敏度校验等。

3．故障及保护特性分析：各种故障情况下保护及相关元件，如阻抗、方向、选相、振荡闭锁等元件的动作行为分析。

4．微机保护：微机保护的一般实现方法，常用算法，提高保护性能的解决方法。

5．继电保护领域的研究热点和发展动向。

**三、 考试题型**

简答题、计算题、分析题、叙述题。

**四、 参考书目**

《电力系统继电保护》、《电力系统微机保护》