# 电力系统继电保护

**适用专业名称：电力系统及其自动化**

## 参考书目：

《电力系统继电保护原理》贺家李主编 中国电力出版社

## 一、考试目的与要求

考查考生掌握电力系统继电保护的基本原理和设计方法，以及利用继电保护基本原理与方法解决实际工程问题的能力。考生应全面了解继电保护的基本内容、最新技术和发展方向，理解和掌握各种电流保护、距离保护、差动保护的设计方法和应用特点，了解自动重合闸关内容的基本原理。

## 二、试卷结构（满分50分）

题型比例：

1．填空题 约20%

2．简答题 约50%

3．计算题或分析题 约30%

## 三、考试内容与要求

**（一）绪论**

电力系统继电保护的作用，继电保护的基本原理和保护装置的组成，对电力系统继电保护的基本要求（了解）

**（二）电网的电流保护和方向性电流保护**

电磁型电流继电器（理解，核心）；

电流保护（理解，核心）；

电流保护的接线方式（理解，核心）；

方向性电流保护的工作原理（理解，核心）。

双侧电源网络中电流保护的整定的（理解，核心）；

直接接地电网接地短路的零序电流及方向性保护（理解，核心）。

非直接接地电网单相接地的零序电压电流及方向性保护（理解，核心）。

**（三）电网的距离保护**

距离保护的作用原理（理解，核心）；

阻抗继电器（理解，核心）。

阻抗继电器的接线方式（理解，核心）；

距离保护的整定计算原则及对距离保护的评价（理解，核心）。

影响距离保护正确工作的因素及防止方法（理解，核心）；

**（四）输电线纵联保护**

输电线纵联差动保护（理解，核心）；

输电线的高频保护（理解，核心）；

**（五）自动重合闸**

自动重合闸的作用及其基本要求（了解，核心）。

自动重合闸的方式选择和动作时限选择（理解，核心）。

自动重合闸与继电保护的配合（理解，核心）。