

# 燕山大学电力系统稳态分析考研专业课复习大纲

考研加油站收集整理 <http://www.kaoyan.com>

参考教材：《电力系统稳态分析》陈衍 中国电力出版社（第二版）

## 第一章 概述

简述了电力系统的定义，基本参量和结线图 and 电力系统运行的三点要求：可靠、优质、经济；重点掌握各种结线方式的特点和各种电压等级的适用范围

## 第二章 电力系统各元件的特性和数学模型

掌握发电机、电力线路、变压器和负载的数学模型；熟练的画出采用有名制或标幺制电力网络的数学模型，并能进行电压等级归算

## 第三章 电力线路的分析和计算

重点掌握电力线路和变压器运行状况的计算和分析，在进行潮流计算时，重点掌握辐射型网络计算，给出节点导纳矩阵。

## 第四章 电力系统的有功功率和频率调整

掌握内容：

1. 频率的一次、二次、三次调整
2. 等耗量微增率准则

## 第五章 电力系统无功功率和电压调整

掌握内容：

1. 无功功率的最优分布
2. 无功功率的最优补偿