

# 《电力系统分析》课程参考资料<sup>1</sup>

## 目 录

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| 一、参考书目资源.....                  | 1  |
| (一) 国内经典阅读书目.....              | 1  |
| 电力系统分析（第 3 版）/孟祥萍，高嫵主编 .....   | 1  |
| 电力系统分析（第 5 版）/韩祯祥主编 .....      | 2  |
| 电力系统分析（第 2 版）/吴俊勇[等]编著 .....   | 3  |
| 电力系统分析（第 4 版-上）/何仰赞，温增银编 ..... | 4  |
| 电力系统分析（第 4 版-下）/何仰赞，温增银编 ..... | 5  |
| 电力系统分析（第 3 版）/夏道止，杜正春主编 .....  | 6  |
| 电力系统分析/穆钢主编 .....              | 7  |
| 电力系统分析/孙秋野编著 .....             | 8  |
| 电力系统分析理论（第 3 版） .....          | 9  |
| 电力系统稳态分析（第 4 版） .....          | 10 |
| 电力系统暂态分析（第 4 版） .....          | 11 |
| 电力系统分析基础（第 2 版） .....          | 12 |
| (二) 国外经典阅读书目.....              | 13 |
| 现代电力系统分析（第 4 版） .....          | 13 |
| 电力系统分析与设计（原书第 4 版） .....       | 14 |
| 二、公开课程类资源.....                 | 15 |

---

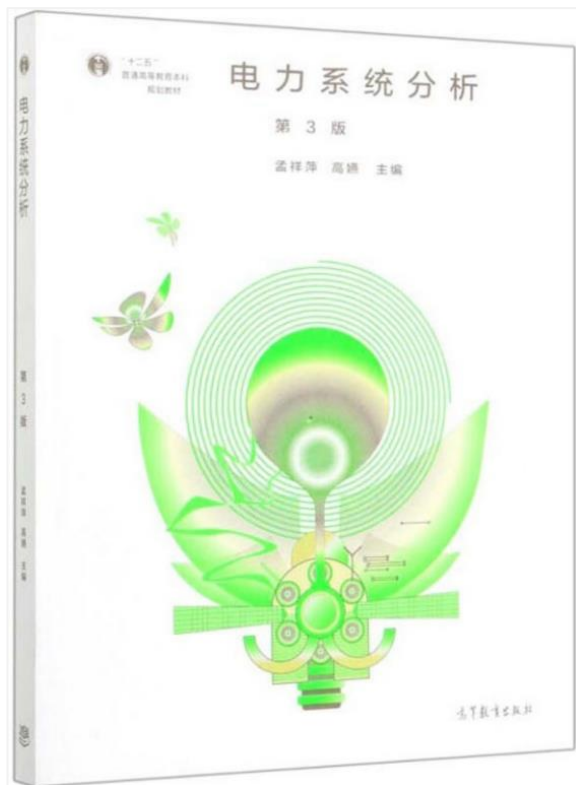
<sup>1</sup> 由于在线阅读和下载资源存在一定的时效性，如出现链接不能访问的情况请反馈至 [ckzxlib@xujc.com](mailto:ckzxlib@xujc.com)，我们会尽快更新。

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| 电力系统分析（北京交通大学） .....                   | 15 |
| 电力系统分析（西南交通大学） .....                   | 16 |
| 电力系统分析-上（广东工业大学） .....                 | 17 |
| 电力系统分析-下（广东工业大学） .....                 | 18 |
| 三、相关数据库资源.....                         | 19 |
| （一）中文数据库.....                          | 19 |
| 中国知网（CNKI） .....                       | 19 |
| 超星电子图书.....                            | 19 |
| 智慧芽全球专利检索数据库.....                      | 19 |
| 中国科学引文数据库.....                         | 19 |
| （二）外文数据库.....                          | 20 |
| IEEE/IET Electronic Library（IEL） ..... | 20 |
| ASME .....                             | 20 |
| AIP .....                              | 20 |
| APS .....                              | 20 |
| Web of Knowledge .....                 | 20 |
| Engineering Village（Ei） .....          | 20 |
| IOP.....                               | 21 |
| SpringerLink.....                      | 21 |
| EBSCO.....                             | 21 |
| Nature .....                           | 21 |
| PNAS.....                              | 21 |

## 一、参考书目资源

### （一）国内经典阅读书目

电力系统分析（第3版）/孟祥萍，高嫵主编



**作者：**孟祥萍，高嫵主编

**出版信息：**高等教育出版社，2020

**ISBN：**978-7-04-053660-7

**内容提要：**

本书分为电力系统的稳态分析、电力系统的电磁暂态、电力系统的机电暂态、电力系统计算的计算机算法四篇，具体内容包括：电力系统的基本概念、电力网各元件的参数和等值电路、简单电力系统的潮流计算、同步发电机的基本方程、电力系统三相短路的暂态过程、电力系统三相短路电流的实用计算、电力系统稳定性概述、电力系统静态稳定、电力网络的数学模型、电力系统故障的计算机算法等。

**馆藏信息：**

| 索书号       | 馆藏地                |
|-----------|--------------------|
| TM711/4=3 | 嘉庚中文书库 四楼嘉庚新书 63 架 |

电力系统分析（第 5 版）/韩祯祥主编



作者：韩祯祥主编

出版信息：浙江大学出版社，2013

ISBN：978-7-308-09827-4

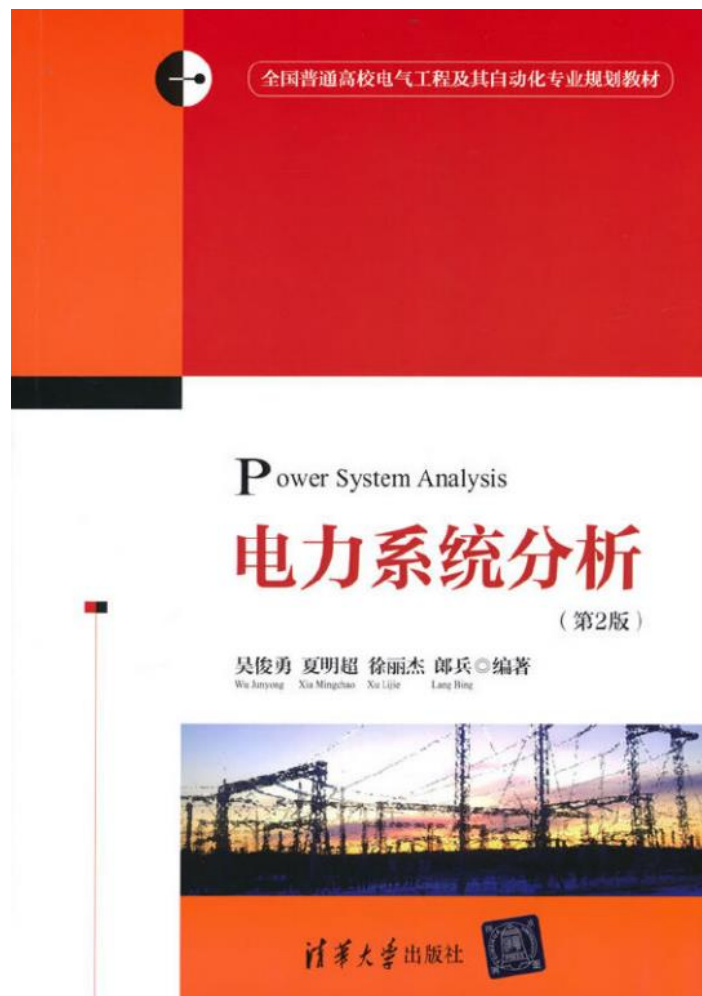
内容提要：

本书分为 7 章，内容主要阐述电力系统基本知识、电力系统元件的特性和模型、电力系统潮流的计算分析方法、电力系统的有功功率和频率控制、电力系统的无功功率和电压控制、电力系统故障分析和电力系统稳定等。书后附有短路电流运算曲线。

馆藏信息：

| 索书号          | 馆藏地                    |
|--------------|------------------------|
| TM711/288.04 | 漳州—嘉庚馆藏（漳州校区） 三楼 117 架 |

电力系统分析（第2版）/吴俊勇[等]编著



作者：吴俊勇 [等]编著

出版信息：清华大学出版社，2019

ISBN：978-7-302-52935-4

内容提要：

本书包括电力系统稳态分析(第 1~5 章)、电力系统暂态分析(第 6~8 章)和电力系统稳定与控制(第 9~11 章)共三部分内容。主要讲述：电力系统各元件的参数和等值电路、潮流计算、有功功率平衡和频率调整、无功功率平衡及电压调整、短路的基本概念及计算方法、对称分量法、各序网络的制定、简单不对称短路计算、电力系统静态稳定性及动态稳定性的基本概念及其分析方法。

馆藏信息：

| 索书号        | 馆藏地                |
|------------|--------------------|
| TP212/69=4 | 嘉庚中文书库 四楼嘉庚新书 64 架 |

电力系统分析（第4版-上）/何仰赞，温增银编



**作者：**何仰赞，温增银编

**出版信息：**华中科技大学出版社，2016

**ISBN：**978-7-5680-1771-8

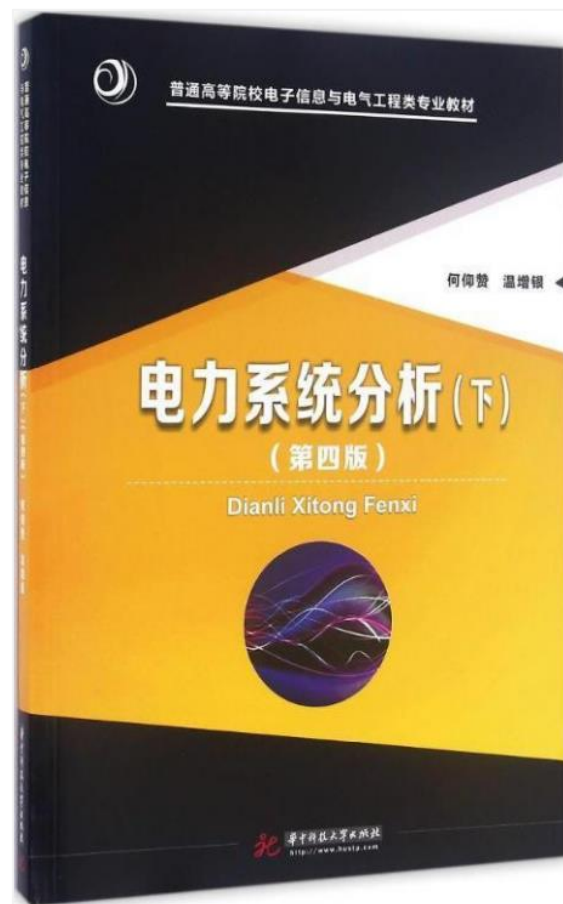
**内容提要：**

本书为上册，主要内容包括：电力系统各元件的等值电路和参数计算、同步电机的基本方程、电力网络的数学模型、电力系统突然三相短路暂态分析、电力系统故障分析的原理和方法等。

**馆藏信息：**

| 索书号            | 馆藏地                             |
|----------------|---------------------------------|
| TM7/666.03/(1) | 本部一基本书库-新书区（二楼大厅靠南普陀侧，跟总服务台同一层） |

电力系统分析（第4版-下）/何仰赞，温增银编



**作者：**何仰赞，温增银编

**出版信息：**华中科技大学出版社，2016

**ISBN：**978-7-5680-1772-5

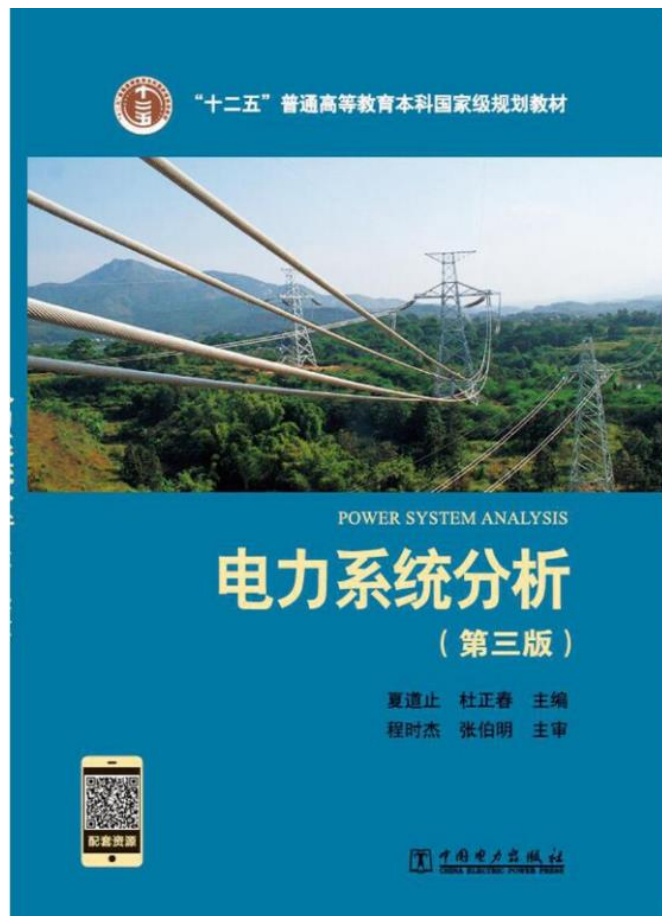
**内容提要：**

本书内容包括电力系统的负荷、电力传输的基本概念、电力系统的潮流计算、电力系统的无功功率平衡和电压调整、电力系统的有功功率平衡和频率调整等。

**馆藏信息：**

| 索书号            | 馆藏地                             |
|----------------|---------------------------------|
| TM7/666.03/(2) | 本部—基本书库-新书区（二楼大厅靠南普陀侧，跟总服务台同一层） |

电力系统分析（第3版）/夏道止，杜正春主编



**作者：**夏道止，杜正春主编

**出版信息：**中国电力出版社，2017

**ISBN：**978-7-5198-0786-3

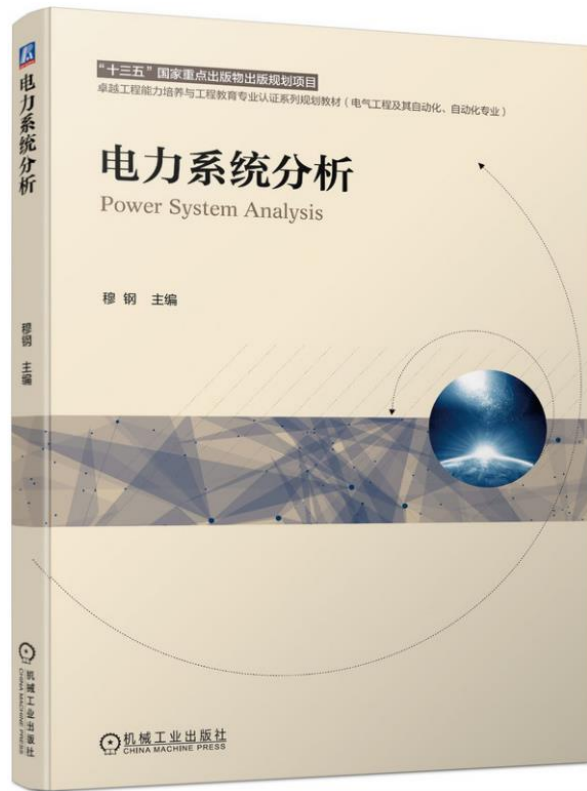
**内容提要：**

本书内容包括：电力系统的基本概念、电网的正序参数和等值电路、输电线路运行特性及简单电力系统潮流计算、电力系统潮流的计算机算法、电力系统正常运行方式的调整与控制、直流输电与柔性交流输电、同步电机的数学模型、电力系统对称故障分析、电力系统简单不对称故障分析、电力系统稳定性分析。

**馆藏信息：**

本书刊正在采购中

## 电力系统分析/穆钢主编



**作者：**穆钢主编

**出版信息：**机械工业出版社，2021

**ISBN：**978-7-111-67260-9

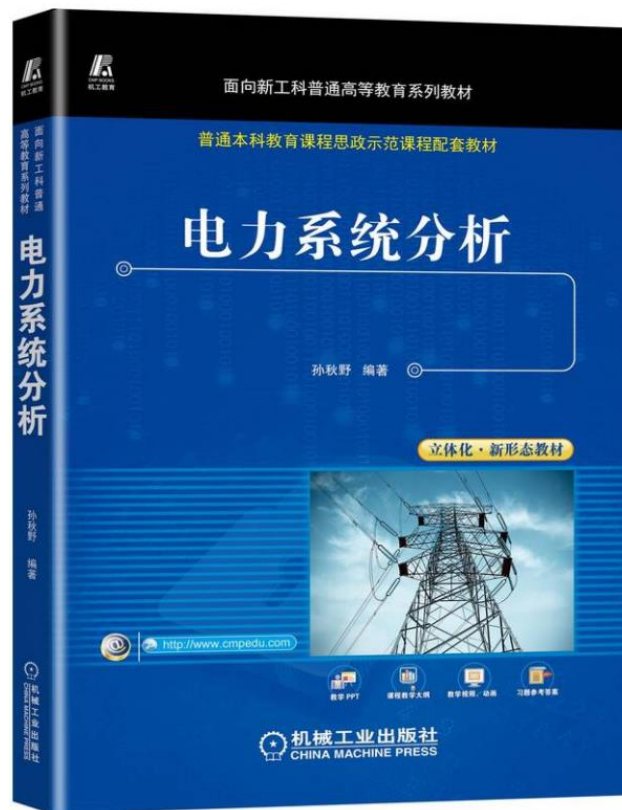
**内容提要：**

本书共分 12 章，主要内容有：电力系统的基本概念；电力系统稳态分析各元件特性及建模、简单和复杂电力系统的潮流计算方法、有功功率平衡和频率调整、电压调整和无功补偿；电力系统短路故障概述、对称短路故障和不对称故障计算原理和方法；发电机及其他动态元件的建模、电力系统稳定性概述、电力系统静态稳定性和暂态稳定性分析。

**馆藏信息：**

| 索书号       | 馆藏地                |
|-----------|--------------------|
| TM711.2/3 | 嘉庚中文书库 四楼嘉庚新书 63 架 |

电力系统分析/孙秋野编著



作者：孙秋野编著

出版信息：机械工业出版社，2022

ISBN：978-7-111-68224-0

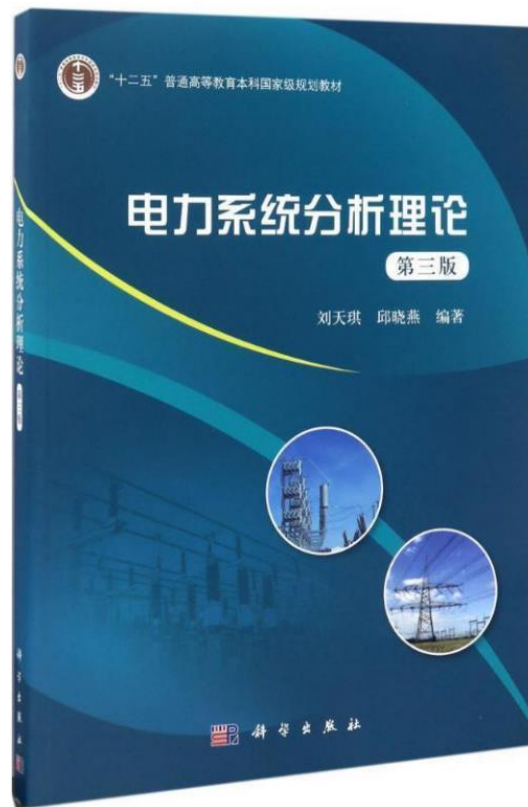
内容提要：

本书介绍了电力系统的分析和设计方法以及相应的运行实践，共分为 10 章，包括电力系统稳态和暂态两部分。稳态部分共 6 章，内容包括：电力系统概述、电网等效电路和参数计算、电力系统潮流计算、电力系统计算机潮流计算、电力系统有功功率和频率、电力系统无功功率和电压；暂态部分共 4 章，内容包括：电力系统对称故障分析与计算、电力系统不对称故障分析与计算、电力系统静态稳定性、电力系统暂态稳定性。

馆藏信息：

本书刊正在采购中

## 电力系统分析理论（第3版）



**作者：**刘天琪，邱晓燕编著

**出版信息：**科学出版社，2017

**ISBN：**978-7-03-053263-3

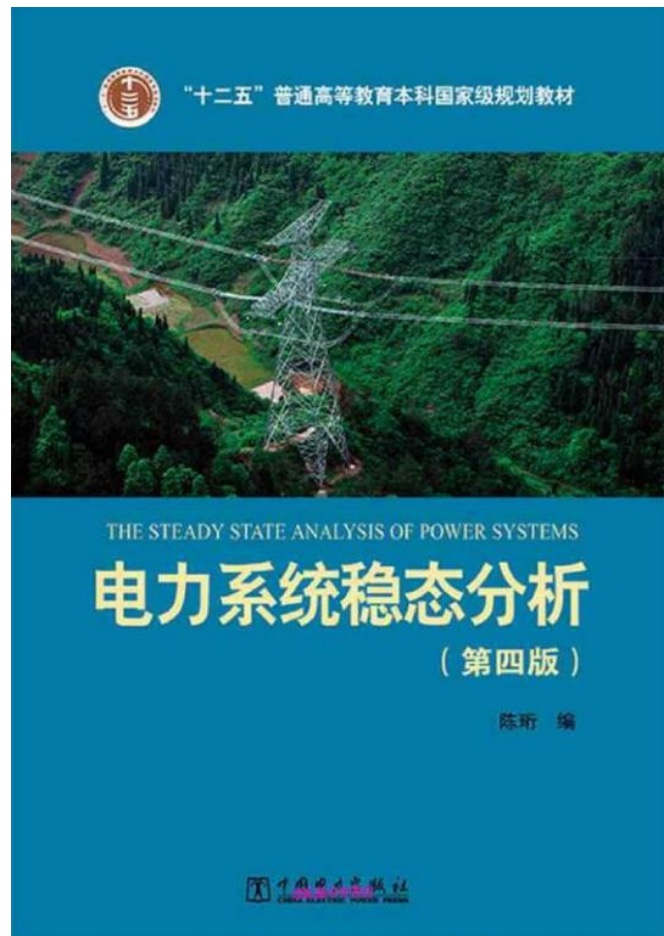
**内容提要：**

本书内容包括：电力系统概述和电力系统元件模型及参数计算，电力系统稳态分析(潮流计算)，电力系统的频率调整和电压调整，电力系统三相短路和不对称故障的分析计算，电力系统的稳定性分析等。书后附有电力系统分析实际应用实例(小型电网规划设计)提纲。

**馆藏信息：**

本书刊正在采购中

## 电力系统稳态分析（第4版）



**作者：**陈珩编

**出版信息：**中国电力出版社，2015

**ISBN：**978-7-5123-8172-8

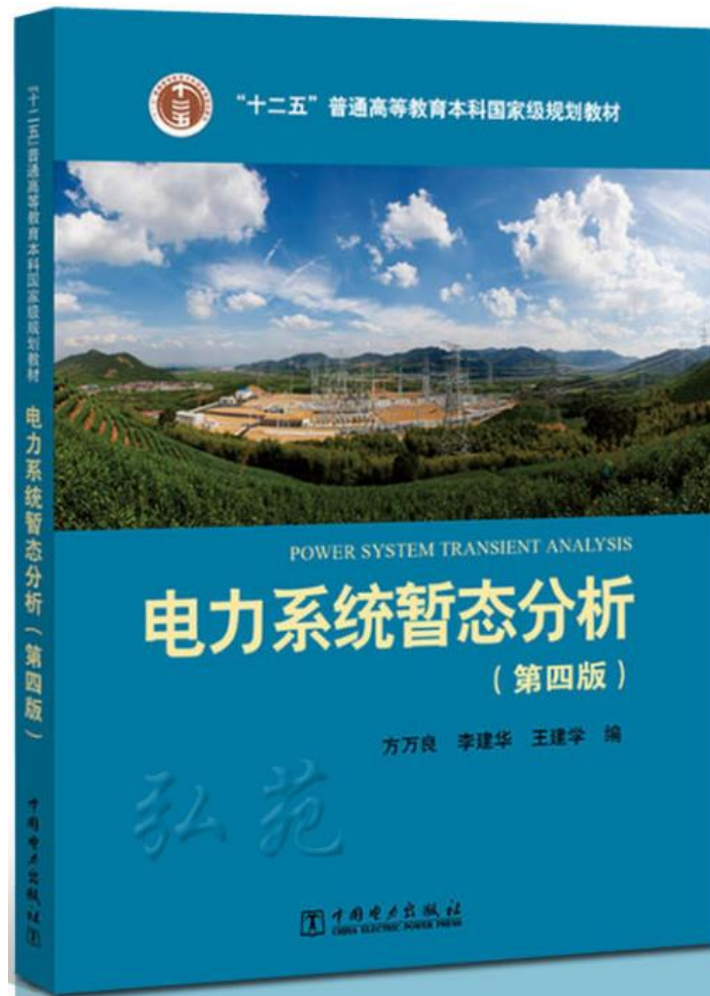
**内容提要：**

本书分三部分，分别讨论电力系统的基本概念、电力系统各元件的特性和数学模型，电力系统的潮流计算和控制，以及电力系统的运行调解和优化。

**馆藏信息：**

| 索书号          | 馆藏地              |
|--------------|------------------|
| TM711/020.03 | 漳州—嘉庚教材 三楼 142 架 |

## 电力系统暂态分析（第4版）



**作者：**方万良，李建华，王建学编

**出版信息：**中国电力出版社，2017

**ISBN：**978-7-5123-9570-1

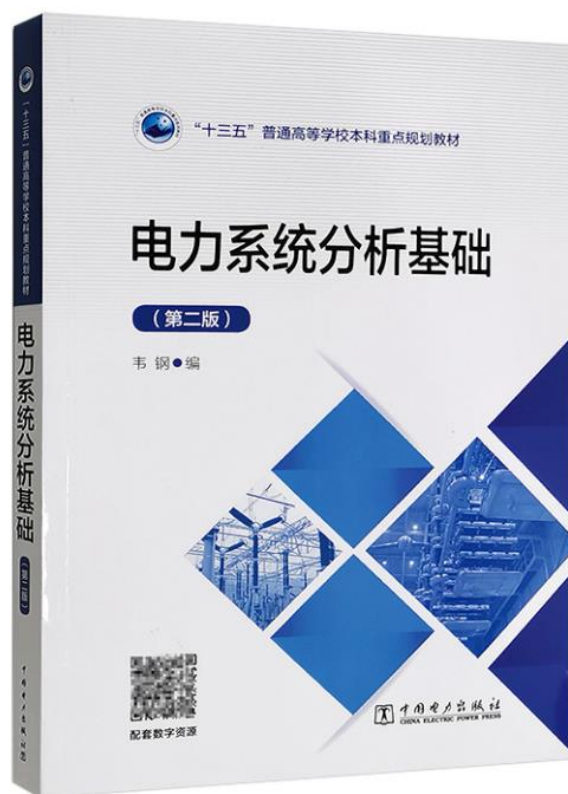
**内容提要：**

本书共两篇、八章，主要内容有：第一篇讲述电力系统电磁暂态过程分析(电力系统故障分析)，第二篇讲述电力系统机电暂态过程分析(电力系统稳定性)。

**馆藏信息：**

本书刊正在采购中

## 电力系统分析基础（第2版）



**作者：**韦钢编

**出版信息：**中国电力出版社，2021

**ISBN：**978-7-5198-5403-4

**内容提要：**

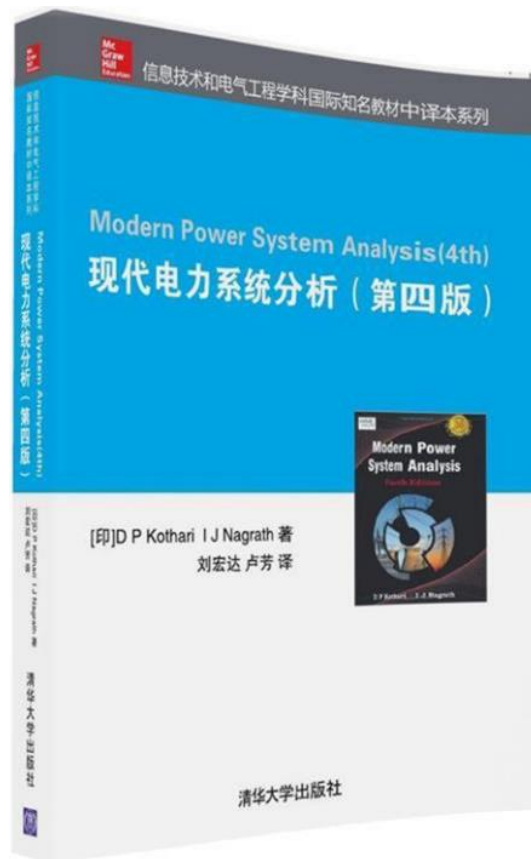
本书分3篇共10章。第1篇电力系统正常运行分析，介绍电力系统基本概念及本书的主要内容、电力系统等值电路简单电力系统潮流分布计算、复杂电力系统潮流分布计算、电力系统频率的特性与调整、电力系统电压的特性与调整；第2篇电力系统故障分析，介绍同步发电机基本方程及三相短路电磁态分析、电力系统三相短路故障实用计算、电力系统不对称故障分析计算；第3篇电力系统运行稳定性分析，介绍电力系统同步运行稳定性分析。

**馆藏信息：**

本书刊正在采购中

## （二）国外经典阅读书目

### 现代电力系统分析（第4版）



作者：(印)D P Kothari, (印)I J Nagrath 著 刘宏达, 卢芳译

出版信息：清华大学出版社，2016

ISBN：978-7-302-42398-0

内容提要：

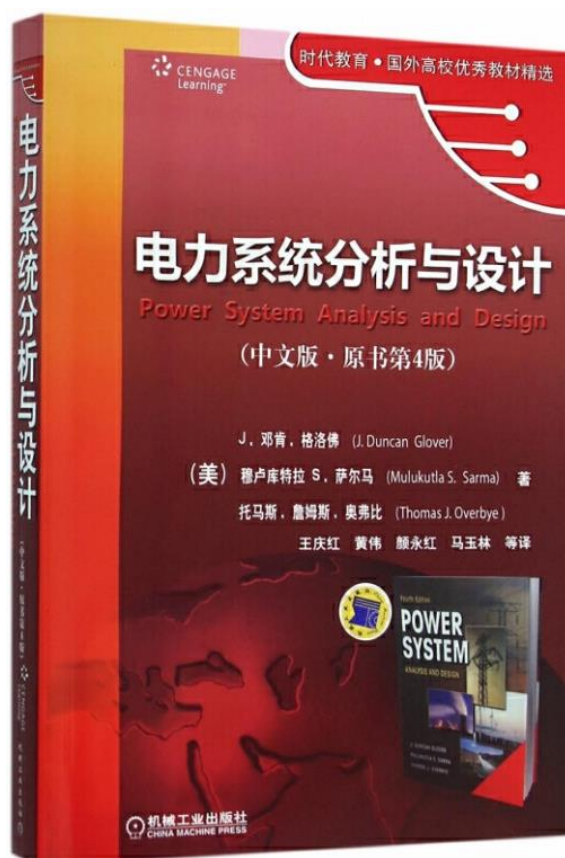
本书被国际众多高校所使用，是电力专业的知名教材，以印度电网为描述对象，融入电力和能源领域的最新研究成果，全面揭示和展望电力分析领域的知识路线、发展路线，并注重理论知识向实际工程问题的转化。同时，书中还给出了大量结合实际例题、自测题以及答案。

英文题名：Modern power system analysis

馆藏信息：

| 索书号      | 馆藏地                    |
|----------|------------------------|
| O316/K87 | 漳州—嘉庚外文 五楼 15 架---23 架 |

## 电力系统分析与设计（原书第4版）



**作者:** (美)J. 邓肯·格洛佛(J. Duncan Glover), (美)穆卢库特拉 S. 萨尔马(Mulukutla S. Sarma), (美)托马斯·詹姆斯·奥弗比(Thomas J. Overbye)著 王庆红等译

**出版信息:** 机械工业出版社, 2016

**ISBN:** 978-7-111-51600-2

### 内容提要:

本书将基本理论与实用案例有机结合,实用案例贯穿于全文,通过电力系统可视化分析程序全面地解析电力系统的基本概念、电气模型和分析计算。

**英文题名:** Power system analysis and design

### 馆藏信息:

| 索书号       | 馆藏地                    |
|-----------|------------------------|
| TM7/289.2 | 漳州—嘉庚馆藏（漳州校区） 三楼 117 架 |

## 二、公开课程类资源

电力系统分析（北京交通大学）<sup>2</sup>



### 课程概况：

本课程是电气工程及其自动化专业专业本科必修课程，专业主干课程。本课程的目标是要求学生掌握电力系统稳态分析、电磁暂态分析及稳定性分析的基本概念、基本模型和基本计算方法，为后续的电力系统系列课程的学习和今后从事电力系统的相关工作打下坚实的基础。本课程通过课堂讲授、课外自学、作业及专题研究等各个环节，旨在激发学生学习电力系统的兴趣，培养学生提出问题、分析问题、解决问题、归纳总结和论文发表等多种能力。

本课程的主要内容包括电力系统基本概念、潮流计算、有功平衡与频率调整、无功平衡与电压调整、短路计算、静态及暂态稳定性分析等。

### 课程观看链接：

<https://www.icourse163.org/course/NJTU-1003359009>

---

<sup>2</sup> 国家一流课程

## 电力系统分析（西南交通大学）



### 课程概况：

要求同学们系统地掌握电力系统分析的基础理论和专业知识；能综合运用数学、电路原理等基础理论，能利用现代工具，对工程问题进行描述与建模，能够理解其局限性；能够基于科学原理并采用科学方法研究复杂电力系统问题，设计实验，分析和解释数据，并通过信息综合得到合理有效的结论；了解电力系统及其自动化领域科学技术的前沿发展动向，认识其发展社会和环境的影响；了解相关的标准规范。具有社会责任感、工程职业道德和规范；具有电力系统分析能力、工程意识和动手能力；具有国际化视野和跨文化交流的能力；对终身学习有正确认识，具有不断学习和适应发展的能力。

### 课程观看链接：

<https://www.icourse163.org/course/SWJTU-1465999174>

## 电力系统分析-上（广东工业大学）



### 课程概况：

《电力系统分析》是电气工程及其自动化专业的必修课程，课程采用华中科技大学出版社的第四版同名教材，全面系统地讲述了电力系统分析所采用的理论模型和计算方法。

《电力系统分析》（上）的主要内容包括电力系统的组成和基本概念、电力系统主要元件的等值电路及参数计算、电力网络的数学模型、电力系统的三相短路及不对称短路的计算等，课程内容的学习和掌握将为电气工程专业的深入学习打下基础。

本课程基于工程应用，讲解通俗易懂，并配有较多的例题、习题讲解。

### 课程观看链接：

<https://www.icourse163.org/course/GDUT-1461317180>

## 电力系统分析-下（广东工业大学）



### 课程概况：

《电力系统分析》是电气工程及其自动化专业的必修课程，课程采用华中科技大学出版社的第四版同名教材，全面系统地讲述了电力系统分析所采用的理论模型和计算方法。

电力系统分析（下）是《电力系统分析》（上）的后续课程，主要内容包括电力系统的负荷、电力系统的潮流计算、电力系统电压及频率的调整、电力系统的经济运行、电力系统稳定性分析等，课程内容的学习和掌握将为电气工程专业的深入学习打下基础。

基于工程应用，课程讲解通俗易懂，并配有较多的例题、习题讲解。

### 课程观看链接：

<https://www.icourse163.org/course/GDUT-1461315180>

### 三、相关数据库资源

#### （一）中文数据库

##### 中国知网（CNKI）

别名：中国知网；中国期刊网；中国学术期刊网络出版总库；中国博士学位论文全文数据库；中国优秀硕士学位论文全文数据库；中国年鉴网络出版总库；中国知识资源总库。

类型： E-Journals Fulltext | Ebooks | Archival Collections & Primary Sources | Dissertations & Theses

学科：综合性

地址：<https://library.xmu.edu.cn/info/1069/1080.htm>

##### 超星电子书

别名：超星；电子图书；读秀学术搜索。

类型：Ebooks

学科：综合性

地址：<https://library.xmu.edu.cn/info/1069/1077.htm>

##### 智慧芽全球专利检索数据库

别名：PatSnap

类型：Others

学科：综合性

地址：<https://library.xmu.edu.cn/info/1083/2857.htm>

##### 中国科学引文数据库

别名：CSCD；中国科学引文索引；Chinese Science Citation Database.

类型：Bibliographies & Indexes

学科：理学 | 工学 | 农学 | 医学 | 管理学

地址：<https://library.xmu.edu.cn/info/1083/1129.htm>

## （二）外文数据库

### IEEE/IET Electronic Library (IEL)

别名：IEL；IEEE；美国电气电子工程师学会；英国工程技术学会。

类型：E-Journals Fulltext | Bibliographies & Indexes | Conference & Proceedings | Ebooks

学科：工学

地址：<https://library.xmu.edu.cn/info/1124/1186.htm>

### ASME

别名：ASME；美国机械工程师学会；American Society of Mechanical Engineers

类型：E-Journals Fulltext

学科：理学 | 工学

地址：<https://library.xmu.edu.cn/info/1116/1781.htm>

### AIP

别名：American Institute of Physics；AIP Proceeding Papers；美国物理联合会。

类型：Conference & Proceedings | E-Journals Fulltext

学科：理学 | 工学

地址：<https://library.xmu.edu.cn/info/1116/1113.htm>

### APS

别名：APS；American Physical Society；美国物理学会。

类型：E-Journals Fulltext

学科：理学 | 工学

地址：<https://library.xmu.edu.cn/info/1116/1109.htm>

### Web of Knowledge

别名：WOK；ISI；WOS；美国科学引文索引；美国社会科学引文索引；基本科学指标。

类型：Bibliographies & Indexes

学科：综合性

地址：<https://library.xmu.edu.cn/info/1136/1234.htm>

### Engineering Village (Ei)

别名：Ei CompendexWeb；工程信息村；美国工程索引。

类型：Bibliographies & Indexes

学科：工学

地址：<https://library.xmu.edu.cn/info/1120/1140.htm>

## **IOP**

别名：IOP；IOPscience；英国皇家物理学会；英国物理学会。

类型：E-Journals Fulltext

学科：理学 | 工学

地址：<https://library.xmu.edu.cn/info/1124/1171.htm>

## **SpringerLink**

别名：施普林格；电子图书；实验手册。

类型：E-Journals Fulltext | Ebooks |

学科：综合性

地址：<https://library.xmu.edu.cn/info/1133/1213.htm>

## **EBSCO**

类型：E-Journals Fulltext | Bibliographies & Indexes | Ebooks | Archival Collections & Primary Sources

学科：综合性

地址：<https://library.xmu.edu.cn/info/1120/1152.htm>

## **Nature**

别名：Nature.

类型：E-Journals Fulltext

学科：理学 | 工学 | 农学 | 医学 | 综合性

地址：<https://library.xmu.edu.cn/info/1129/1194.htm>

## **PNAS**

别名：Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America；美国科学院院报；1091-6490.

类型：E-Journals Fulltext

学科：综合性

地址：<https://library.xmu.edu.cn/info/1131/1206.htm>

如有错误，欢迎指出校正！

如有任何疑问或需求，欢迎来电或发送邮件咨询！

联系人：赵 峰

邮箱：ckzxlib@xujc.com

联系电话：0596-6288320