

《电网调度与运行1000问》

图书基本信息

书名：《电网调度与运行1000问》

13位ISBN编号：9787508384597

10位ISBN编号：7508384598

出版时间：2009-4

出版社：中国电力出版社

作者：山西省电力公司晋中供电分公司 编

页数：289

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《电网调度与运行1000问》

内容概要

《电网调度与运行1000问》为电力生产“1000个为什么”系列书之一。为了迅速提高电网调度与运行人员的技术水平，使其快速掌握电网调度与运行的基本知识，提高操作技能，特组织编写了《电网调度与运行1000问》。《电网调度与运行1000问》以最新的规程、规范为依据，从基础出发，以问答的形式解读了电网调度与运行的知识，既简明清晰，又突出重点。

《电网调度与运行1000问》共分七章，内容包括电力系统基础知识、电网运行、运行方式、电力通信和电网调度自动化、电力系统继电保护、高压电气设备试验、电网调度运行操作和事故处理。

《电网调度与运行1000问》内容全面、针对性和指导性强，是供电网调度与运行人员学习的必备用书。

《电网调度与运行1000问》

书籍目录

前言第一章 电力系统基础知识 第一节 电路基础知识 1.什么是电路？如何组成？ 2.电路和组成电路的元件一般都有什么特性？ 3.在纯电阻、纯电感和纯电容交流电路中，电压与电流的相位关系如何？ 4.什么是电压？什么是无功功率？ 5.什么是正弦交流？ 6.什么是交流量的有效值？ 7.什么是正弦交流电路的基尔霍夫电压定律？ 8.电压和电动势有何区别？它们的方向是如何规定的？ 9.什么是相位？什么是相位差？ 10.什么是相位的超前、滞后、同相、反相？ 11.什么是串联谐振？有什么危害？ 12.什么是并联谐振？有什么危害？ 13.什么是基尔霍夫节点电流定律？ 14.什么是电流的连续性原理？什么是电位的单值性原理？ 15.“只要电源是正弦的，电路中的各部分电流及电压就都是正弦的”这种说法对吗？ 16.非正弦电流产生的原因是什么？ 17.什么是电容器？平板电容器电容量的大小与哪些因素有关？ 18.什么是电路的过渡过程和时间常数？ 19.在纯电阻的正弦交流电路中，电流与电压的关系如何？ 20.为什么电感具有“通直流，阻交流”，电容具有“通交流，隔直流”的特性？ 21.R、L、C串联电路中，总电压 u 可能超前于电流 i ，也可能滞后于电流 i ，这种说法对吗？为什么？ 22.在交流电路中为什么用电感元件限流而不用电阻元件？ 23.某工厂单相供电线路的额定电压 $U_N = 10\text{kV}$ ，平均负荷 $P = 40\text{kW}$ ，无功功率 $Q = 260\text{kvar}$ ，功率因数较低，现要将该雨季的功率因数提高到0.9，需要装多少补偿电容？ 24.一台SFP-90000/220电力变压器，额定容量为90000kVA，额定电压为 $220 \pm 2 \times 2.5\%/110\text{kV}$ ，问高压侧和低压侧的额定电流各是多少？ 25.如果人身的最小电阻为800 Ω ，已知通过人身的电流为50mA时就会引起呼吸器官麻痹，不能自由地摆脱电源，试求安全工作电压值。 26.某变电站用单台容量为100kvar的电力电容器（额定电压与所接母线电压相同）组成三相星形接线的4800kvar的电力电容器组，问每相需并联几台？ 27.星形连接的不对称三相负载，各相复阻抗分别为 $Z_A = 3 + j4\Omega$ ， $Z_B = 3 - j4\Omega$ ， $Z_C = 5\Omega$ ，接在线电压为380V的对称三相四线制正弦交流电源上。试求：（1）中性线断开时，线电流的零序分量。第二章 电网运行第三章 运行方式第四章 电力通信和电网调度自动化第五章 电力系统继电保护第六章 高压电气设备试验第七章 电网调度运行操作和事故处理参考文献

章节摘录

第一章 电力系统基础知识 第一节 电路基础知识 1. 什么是电路？如何组成？ 答：简单地说，电路就是电流流通的路径，它由若干个电气设备或部件按照一定的方式组合起来，包括电源、负载和中间环节三个基本部件。其中：电源是电路中提供能量的设备，它将其他能量转换成电能，如各种发电机、电池等；负载是吸收电能的设备，它将电能转换成人们所需要的其他形式的能量，如电灯、电动机、电热器等将电能转换成光能、机械能和热能等；中间环节包括将电源与负载连接成闭合回路的金属导线、断路器、变压器、熔断器等，其作用就是把电能从电源点安全可靠地传送给负载。

2. 电路和组成电路的元件一般都有什么特性？ 答：电路有能量损耗和电场储能、磁场储能并连续分布的特性，组成电路的基本元件是电阻、电容和电感，可以说在电路的任何部分都存在电阻、电容和电感。各元件的特性为：

《电网调度与运行1000问》

精彩短评

- 1、共1024个为什么，很好
- 2、小本，随身带，实用
- 3、发货速度、图书质量都不错。
- 4、偶然发现的一本书，对学习很有帮助，很好
- 5、发货挺快的。。就是有本书的纸张有一页有问题
- 6、长了不少知识，正版
- 7、东西收到了感觉很好

《电网调度与运行1000问》

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:www.tushu000.com