第一图书网, tushu007.com

<<电力系统故障分析>>

图书基本信息

书名：<<电力系统故障分析>>

13位ISBN编号：9787508373058

10位ISBN编号：7508373057

出版时间：2008-5

出版时间：中国电力出版社

作者：王显平 编

页数：214

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：http://www.tushu007.com

<<电力系统故障分析>>

内容概要

本书为普通高等教育“十一五”规划教材（高职高专教育）。
全书共五章，包括绪论、电力系统三相对称短路计算分析、电力系统各元件的序阻抗和等值电路、电力系统简单不对称故障的分析和计算、不对称故障时电流和电压的分布计算、电力系统故障的计算机算法。
本书列举了一定数量的例题和习题，并在附录中给出了部分习题答案，有助于知识的学习和掌握。
本书可作为高职高专院校电力技术类专业的教学用书，也可作为从事相关工作的工程技术人员的参考用书。

<<电力系统故障分析>>

书籍目录

前言本书符号使用说明绪论　第一节　电力系统的基本概念　第二节　电力系统故障分析的基本知识　习题第一章　　电力系统三相对称短路计算分析　第一节　电力系统各主要元件的等值电路　第二节　标幺制　第三节　短路电流计算的基本步骤　第四节　用有名值计算短路电流　第五节　用标幺值计算短路电流　第六节　网络变换及化简　第七节　三相短路时电流、电压分布规律　第八节　由无穷大功率电源供电的三相短路计算分析　第九节　由同步发电机供电的三相短路计算分析　第十节　电力系统三相短路电流实用计算　习题第二章　　电力系统各元件的序阻抗和等值电路　第一节　对称分量法在不对称故障分析中的应用　第二节　电力系统元件的各序阻抗　第三节　电力系统各序网络的制定　习题第三章　　电力系统简单不对称故障的分析和计算　第一节　横向不对称故障的分析计算　第二节　电力系统短路计算中过渡电阻的考虑　第三节　电力系统短路计算中负荷电流的考虑　第四节　纵向不对称故障的计算分析　习题第四章　　不对称故障时电流和电压的分布计算　第一节　电流和电压分布计算的基本方法　第二节　不对称短路经变压器变换后的计算分析　第三节　电力系统故障分析实例　习题第五章　　电力系统故障的计算机算法　第一节　概述　第二节　电力系统网络方程　　第三节　网络方程的解法　第四节　简单故障的计算机算法　第五节　复杂故障的计算机算法　第六节　短路电流计算软件使用说明　习题附录Ⅰ　　短路电流周期分量运算曲线数字表附录Ⅱ　　部分习题答案参考文献

章节摘录

第一章　电力系统三相对称短路计算分析　第一节　电力系统各主要元件的等值电路　第二节　标幺制　第三节　短路电流计算的基本步骤　在进行短路电流计算以前，应根据计算的目的搜集有关资料，如电力系统接线图、运行方式、各元件的技术数据等。
进行计算时，首先作出计算电路图，再根据计算电路图对各短路点作出等值电路图；然后利用网络简化规则，将等值电路逐步简化，求出短路回路总电抗；最后根据总电抗即可求出短路电流值。
下面分别讨论计算电路图、等值电路图以及短路回路总电抗的设计步骤。
一、计算电路图　计算短路电流用的计算电路图，是一种仅由与计算短路电流有关的元件连接起来的单线图。
图中所示为某一系统的计算电路图。
图中，各元件都注明了具体参数；为了便于计算，各元件按顺序编号。
计算图中各元件的连接方式，应该根据电气装置的运行方式和计算短路电流的目的而定。
为了校验电气设备，必须计算通过被选择电气设备的最大可能短路电流值，但此值应按正常运行方式决定。
所以，此时计算电路图的连接方式应该是电气装置的正常运行方式。
例如，正常工作时分开运行的几台变压器，只在切换过程中才短时并联，则计算电路图应按分开运行作出。
为选择校验电气设备而计算短路电流时，应考虑系统中各发电厂的全部发电机，包括备用机组，且都投入工作。
因为，在系统最大负荷时，为了保证系统的经济运行，或在系统中发生故障时，保证不间断供电，系统中的全部发电机可能都投入工作。
同时，假定各发电机都装有自动电压调整器。
短路前所有同步发电机都处于额定工作状态。
计算电路图还应考虑到发电厂或变电站本身及其所在电力系统的发展情况。

第一图书网, tushu007.com

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:http://www.tushu007.com