

图书基本信息

书名：<<变电站现场事故处理及典型案例分析>>

13位ISBN编号：9787508362250

10位ISBN编号：750836225X

出版时间：2008-3

出版时间：中国电力出版社

作者：张全元 编

页数：221

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>

## 内容概要

全书共十一章，第一章为电力系统常见故障及异常运行的处理原则，第二章至第十一章为典型故障的案例分析，其内容包括输电线路故障、变电站一次设备异常运行及故障、变电站直流系统电压低、二次回路故障造成保护误动等的典型案例分析。

所选的案例是来自变电站的经典并且常见、技术含量较高的故障（事故）。

本书不仅可作为变电运行人员和技术管理人员的现场培训教材，同时还可作为电力工作者及电力工程类大、中专学生的技术参考书。

## 书籍目录

前言第一章 变电站在电力系统与电气元件事故及异常运行时的处理原则 第一节 变电站事故的处理原则 第二节 输电线路故障跳闸的处理原则 第三节 变压器故障及异常运行的处理原则 第四节 线路并联电抗器（高抗）故障及异常运行的处理原则 第五节 电压互感器故障及异常运行的处理原则 第六节 电流互感器故障及异常运行的处理原则 第七节 电容器故障及异常运行的处理原则 第八节 断路器故障及异常运行的处理原则 第九节 隔离开关故障及异常运行的处理原则 第十节 母线故障跳闸的处理原则 第十一节 避雷器故障及异常运行的处理原则 第十二节 全站失压事故的处理原则 第十三节 变电站常见二次设备故障及异常运行的处理原则 第十四节 系统电压与频率异常的处理原则 第十五节 系统振荡及解列事故的处理原则第二章 输电线路故障的典型案例分析 第一节 大电流接地系统线路单相瞬时性接地故障的分析 第二节 输电线路单相重复性故障的分析 第三节 区外故障越级跳闸的分析 第四节 输电线路单相断相故障的分析第三章 变压器压力释放装置及冷却器故障及异常运行的典型案例分析 第一节 变压器有载调压分接头压力释放装置误动跳变压器高中压侧断路器分析 第二节 主变压器冷却器故障案例分析一 第三节 主变压器冷却器故障案例分析二 第四节 主变压器冷却器故障案例分析三第四章 线路并联电抗器匝间故障及异常运行的典型案例分析 第一节 500kV线路并联电抗器匝间故障的分析 第二节 线路并联电抗器典型异常运行的处理第五章 互感器爆炸及二次回路故障及异常运行的典型案例分析 第一节 500kV线路电流互感器爆炸造成多条220kV线路跳闸事故分析 第二节 电容式电压互感器局部电容击穿造成二次电压异常升高故障分析第六章 断路器液压机构及分闸闭锁故障的典型案例分析 第一节 500kV断路器工作缸喷油造成断路器慢分的故障分析 第二节 500kV 3/2断路器接线方式断路器分闸闭锁的故障分析第七章 隔离开关操作机构及自动分闸故障的典型案例分析 第一节 220kV系统隔离开关传动机构断裂造成自动分闸事故分析 第二节 对隔离开关自分处理不当引起的扩大事故分析第八章 母线故障的典型案例分析 第一节 220kV母线相间故障转两相接地短路的故障分析 第二节 220kV双母线母联隔离开关引下线断线造成母线单相接地故障分析第九章 避雷器及通信结合设备故障的典型案例分析 第一节 避雷器设备异常运行分析 第二节 通信结合设备故障分析第十章 变电站直流系统电压低的典型案例分析第十一章 二次回路故障造成保护误动的典型案例分析 第一节 220kV电压互感器二次回路接线错误造成区外故障线路保护误动分析 第二节 变电站扩建施工过程中误碰母线差动保护电流回路造成500kV母线差动保护误动分析 第三节 主变压器高压侧电压互感器二次空气开关未合到位造成高压侧阻抗保护误动分析 第四节 220kV旁路断路器带线路断路器运行高频通道切换不正确在区外故障引起的断路器跳闸分析参考文献

章节摘录

第一章 变电站在电力系统与电气元件事故及异常运行时的处理原则： 电力系统事故是指由于电力系统设备故障或人员工作失误而影响电能供应数量或质量超过规定范围的事件。

电力系统事故依据事故范围大小可分为两大类，即局部事故和系统事故。

局部事故是指系统中个别元件发生故障，使局部地区电压发生变化，用户用电受到影响的事件。系统事故是指系统内主干联络线路跳闸或失去大电源，引起全系统频率、电压急剧变化，造成供电电能数量或质量超过规定范围，甚至造成系统瓦解或大面积停电的事件。

如果因小系统事故或设备故障造成线路或电器元件的断路器跳闸，现场运行人员对这类事故往往是根据调度的命令进行处理。

引起电力系统事故的原因是多方面的，如自然灾害（雷击、树障、山火、覆冰、大风、污闪等）、设备缺陷、管理维护不当、检修质量不好、外力破坏、运行方式不合理、继电保护定值错误（整定计算错误、设备定值错误、定值的自动漂移）、继电保护装置设备损坏、回路绝缘的损坏、二次接线错误、继电保护的误碰与误操作、运行值班员误操作（带负荷分、合隔离开关；带地线合闸；带电挂地线；走错间隔误分、合断路器；误入室内带电间隔；错投保护连接片、漏退保护连接片等）、设备检修后验收不到位、基建期间遗留的问题、设备事故处理不当造成扩大事故等。

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>