

<<电气设备运行>>

图书基本信息

书名：<<电气设备运行>>

13位ISBN编号：9787512332812

10位ISBN编号：7512332815

出版时间：2012-12

出版时间：姜荣武、李华 中国电力出版社 (2012-12出版)

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>

## <<电气设备运行>>

### 内容概要

《小型水电站运行与维护丛书:电气设备运行》共分十五章，内容包括：电力系统的概述，变压器的运行，高压断路器的运行，互感器的运行，隔离开关的运行，消弧线圈的运行，绝缘子、套管的运行，防雷设备的运行，水电厂的继电保护，水电厂的厂用部分，水电厂水轮发电机的运行和常见电气故障及处理，接地装置的运行，水电厂综合自动化系统，电气设备倒闸操作，安全工器具的使用。

## &lt;&lt;电气设备运行&gt;&gt;

## 书籍目录

序 前言 第一章电力系统的概述 第一节电力系统的基本概念 第二节电力系统的额定参数及负荷 第三节电力系统的中性点运行方式 第四节发电厂的电气主接线 第二章变压器的运行 第一节变压器的基本理论 第二节变压器的结构 第三节变压器的运行方式 第四节变压器的操作 第五节变压器的运行维护 第六节变压器的异常及事故处理 第三章高压断路器的运行 第一节高压断路器的概述 第二节高压断路器的分类 第三节高压断路器的操作 第四节油断路器的运行及故障的处理 第五节高压断路器运行中故障的处理 第六节SF6断路器的运行及故障的处理 第七节真空断路器的运行及故障的处理 第四章互感器的运行 第一节电流互感器 第二节电流互感器的运行 第三节电流互感器的操作 第四节电流互感器故障的处理 第五节电压互感器 第六节电压互感器的运行 第七节电压互感器的操作 第八节电压互感器故障的处理 第五章隔离开关的运行 第一节隔离开关的概述 第二节隔离开关的闭锁装置 第三节隔离开关的运行操作 第六章消弧线圈的运行 第一节消弧线圈的原理 第二节消弧线圈的运行原则 第三节消弧线圈的操作 第四节消弧线圈故障的处理 第七章绝缘子、套管的运行 第一节绝缘子的基本要求 第二节绝缘子的分类及结构 第三节绝缘子、套管的检查和运行 第四节绝缘子故障的处理 第八章防雷设备的运行 第一节避雷针和避雷线 第二节避雷器 第三节防雷装置的运行 第四节避雷器故障的处理 第九章水电厂的继电保护 第一节水轮发电机的继电保护 第二节电力变压器的继电保护 第三节输电线路的高频保护 第四节输电线路的距离保护 第五节母线保护 第六节继电保护装置的运行 第十章水电厂的厂用部分 第一节水电厂厂用电 第二节水电厂直流系统 第三节直流系统的运行 第十一章水电厂水轮发电机的运行和常见电气故障及处理 第一节水电厂水轮发电机的运行 第二节水轮发电机常见电气故障及处理 第十二章接地装置的运行 第一节接地装置的技术要求 第二节接地装置的检查和运行 第三节接地装置故障的处理 第十三章水电厂综合自动化系统 第一节水电厂综合自动化系统的基本概念 第二节水电厂综合自动化系统的结构 第三节综合自动化系统的主要功能 第四节水电厂自动化系统的运行 第十四章电气设备倒闸操作 第一节倒闸操作的概述 第二节母线的倒闸操作 第三节线路的倒闸操作 第十五章安全工器具的使用 附录典型的倒闸操作票的格式

## 章节摘录

版权页：插图：变压器后备保护动作跳闸后，应根据变压器后备保护的保护区、保护动作情况、断路器跳闸情况、设备故障情况进行综合分析，判断引起事故的原因，然后进行相应的处理。变压器后备保护通常是分段和分时限的，其动作跳闸后，根据故障情况可以跳单侧也可以跳两侧。处理变压器后备保护动作跳闸事故时，应确定故障发生在变压器的哪一侧，然后判断引起越级跳闸的线路或母线，将故障点隔离后，恢复无故障部分的供电，最后对造成越级的原因进行分析处理，如处理有关保护拒动、断路器拒跳等问题。

下面以变压器后备保护动作使单侧断路器跳闸为例，来说明故障处理的过程。

(1) 复归音响，记录故障发生的时间、光字牌及保护动作信号，检查表计的变化情况，检查断路器的跳闸情况，检查、记录、复归光字牌及保护动作信号，注意有无其他设备保护信号发出，如果控制盘台上有断路器控制开关，复归跳闸断路器开关把手，对事故进行初步判断，并汇报调度。

(2) 若失去厂用电，检查备用电源自动投入装置是否动作，备用电源是否投入，若未动作，应手动投入，恢复厂用电。

(3) 按规定拉开失压的母线上各线路断路器，并注意有没有拉不开的断路器。

若母线上接有电容器，拉开电容器断路器。

(4) 检查保护动作情况和母线及连接设备情况，判断故障范围和原因。

1) 检查跳闸侧是否有线路的保护动作，母线的分段断路器或母联断路器是否跳闸。

2) 到现场进行设备检查，检查变压器及其他差动保护范围内的设备有无异常及故障现象，跳闸侧的母线或线路是否有明显的故障现象，判断故障范围和性质。

(5) 对变压器有故障的一侧，根据情况进行处理。

1) 若跳闸侧失压母线上有线路保护动作，则一般为该线路故障而断路器拒跳引起的越级跳闸。

此时应采取将故障隔离，例如拉开拒跳的断路器或其两侧的隔离开关，检查该母线无故障现象，对其充电正常后，恢复该母线上无故障线路的供电，然后检查分析断路器拒跳的原因。

2) 虽然该侧失压母线上各线路均无保护动作，但检查时发现该母线或连接设备上有故障及异常现象

。若故障点可以用断路器或隔离开关隔离，立即隔离，然后对母线充电正常后，恢复母线上各线路的供电。

若故障点不能用断路器或隔离开关隔离，则可根据具体情况采取倒运行方式等措施，例如采用双母线接线时，可将各线路倒至另一段无故障母线上继续供电，以尽量保证对用户的供电，然后对故障处进行检修。

3) 若根据检查结果和故障现象，不能确定是哪条线路越级时，可在确保该侧出线断路器均拉开的情况下，对母线试充电，若正常，再逐条试送各线路，同时密切监视线路的电流等指示，发现有短路冲击现象时，立即拉开该线路断路器，然后恢复无故障线路的供电。

若变压器后备保护动作，主保护也有反应，检查变压器本体有故障痕迹时，则不能送电，应进一步检查处理。

## <<电气设备运行>>

### 编辑推荐

《小型水电站运行与维护丛书:电气设备运行》可供从事电气设备运行和维护的工作人员参考和使用。

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>