

## <<电气二次回路信号分析及处理>>

### 图书基本信息

书名：<<电气二次回路信号分析及处理>>

13位ISBN编号：9787508379685

10位ISBN编号：7508379683

出版时间：2009-4

出版时间：中国电力出版社

作者：王晴 编

页数：148

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>

## <<电气二次回路信号分析及处理>>

### 前言

电气二次回路是电力系统安全、可靠、经济运行的重要保证，是发电厂和变电站不可缺少的重要组成部分。

随着我国电力事业的快速发展，电气设备安全可靠水平、信息自动化水平也在不断提高，微机保护和变电站自动装置在电力系统中的应用越来越广泛，无人值班变电站的实现和操作队和监控中心运行值班人员的业务素养和技术水平要求也越来越高，为培养一支变电运行专业技术队伍，尽快适应电力快速发展的需求，本书从实际出发，通过对电气二次回路图例的分析，说明电气设备发生异常和事故信号的动作过程，对电气设备发生异常和事故的情况进行了综合分析，提出处理异常和事故的措施，为运行值班人员正确判断异常和处理事故提供了技术指导。

本书有助于运行值班人员、技术管理人员、新入厂学员巩固二次回路基本知识，提高实际工作能力。

本书构思新颖，内容简明，将发电厂、变电站二次回路信号分类注释，主要列举了与电气二次回路信号有关的图例进行解剖分析，找出原因，明确处理步骤，使读者一目了然，便于理解和掌握。

由于编者水平有限，时间仓促，不当之处敬请广大读者给予批评指正。

## <<电气二次回路信号分析及处理>>

### 内容概要

电气二次回路是电力系统安全、可靠、经济运行的重要保证，是发电厂和变电站不可缺少的重要组成部分。

本书从实际出发，为运行值班人员正确判断电气二次回路异常和处理事故提供了技术指导。

本书构思新颖、内容简明，包括：电气二次回路概述，变压器二次回路信号，断路器操作机构二次回路信号，隔离开关电动机操动机构控制回路信号，母线接地及保护二次回路信号，电压互感器二次回路信号，电力电容器二次回路信号，中央信号，直流系统二次回路信号，10kV线路保护及重合闸二次回路信号，220kV输电线路保护装置二次回路信号，220kV输电线路综合重合闸装置二次回路信号及按频率自动减负荷装置二次回路信号等。

本书可供发电厂、变电站运行值班人员、技术管理人员及新人厂学员参考阅读。

## &lt;&lt;电气二次回路信号分析及处理&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 电气二次回路概述 1.1 基本概念 1.2 原理图 1.2 展开图 1.4 安装接线图第2章 变压器二次回路信号 2.1 强迫油循环风冷变压器冷却器信号 2.1.1 “工作电源故障”信号 2.1.2 “工作电源故障”信号 2.1.3 “工作电源断相”信号 2.1.4 “控制电源故障”信号 2.1.5 “冷却器全停”信号 2.1.6 “辅助冷却器投入”信号 2.1.7 “备用冷却器投入”信号 2.1.8 “备用冷却器投入后故障”信号 2.2 变压器保护动作信号 2.2.1 “瓦斯动作”信号 2.2.2 “有载调压瓦斯动作”信号 2.2.3 “温度高”信号 2.2.4 “过负荷”信号 2.2.5 “压力释放”信号第3章 断路器操作机构二次回路信号 3.1 少油断路器CY5型液压机构二次回路信号 3.1.1 “油泵电动机运转”信号 3.1.2 “压力异常”信号 3.1.3 “合闸闭锁”信号 3.1.4 “分闸闭锁”信号 3.1.5 “重合闸闭锁”信号 3.1.6 “合闸回路断线”信号 3.2 LW6型SF6断路器液压机构二次回路信号 3.2.1 “油泵电动机运转”信号 3.2.2 “油泵电动机打压超时”信号 3.2.3 “合闸闭锁”信号 3.2.4 “分闸闭锁”信号 3.2.5 “SF6气压降低第一警报值动作”信号 3.2.6 “SF6气压低闭锁分、合闸”信号 3.2.7 “储压筒压力过低闭锁”信号第4章 隔离开关电动机操动机构控制回路信号 4.1 合闸过程信号灯 4.2 分闸过程信号灯 4.3 合闸信号灯 4.4 分闸信号灯第5章 母线接地及保护二次回路信号 5.1 “母线接地”信号 5.2 母线差动保护装置二次回路信号 5.2.1 “交流电流回路断线闭锁”信号 5.2.2 “直流电源回路断线”信号 5.2.3 “交流电压回路断线”信号第6章 电压互感器二次回路信号 6.1 “110kV电压切换”信号 6.2 “110kV TV直流消失”信号 6.3 “110kV1母线电能表电压消失”信号 6.4 “110kV双母线电气元件二次电压回路切换”信号第7章 电力电容器二次回路信号 7.1 “中性点不平衡电流保护动作”信号 7.2 “电容器控制回路断线”信号 7.3 “过电压”信号 7.4 “单相接地保护动作”信号 7.5 “10kV电力电容器组相间过流保护动作”信号第8章 中央信号 8.1 “事故信号电源消失”信号 8.2 预告信号回路电源监视灯 8.3 闪光装置 8.4 “掉牌未复归”信号第9章 直流系统二次回路信号 9.1 “直流母线电压过低”信号 9.2 “直流母线电压过高”信号 9.3 “直流有电”信号 9.4 “直流母线接地”信号第10章 10kV线路保护及重合闸二次回路信号 10.1 “10kV线路速断保护动作”信号 10.2 “11kV线路过电流保护动作”信号 10.3 “10kV线路接地”信号 10.4 “10kV线路重合闸”信号第11章 220kV输电线路保护装置二次回路信号 11.1 220kV输电线路相差高频及高频闭锁保护装置二次回路信号 11.1.1 “相差高频保护功放电源故障”信号 11.1.2 “相差高频保护装置故障”信号 11.1.3 “高频闭锁触点监视及交换信号”信号 11.1.4 “交直流电压消失及高频闭锁失压报警”信号 11.1.5 “220kV线路CVT电压监视”信号 11.2 220kV输电线路距离保护装置二次回路信号 11.2.1 “振荡闭锁动作”信号 11.2.2 “直流电源消失”信号 11.2.3 “总闭锁动作”信号第12章 220kV输电线路综合重合闸装置二次回路信号 12.1 “断路器位置不一致及非全相运行”信号 12.2 “220kV线路综合重合闸动作”信号 12.3 “重合闸直流消失及装置故障”信号第13章 按频率自动减负荷装置二次回路信号 13.1 “按频率自动减负荷装置控制回路断线”信号 13.2 “按频率自动减负荷装置故障”信号 13.3 “按频率自动减负荷装置动作”信号 13.4 “交流电源故障告警”信号附录 各章节设备名称及代号一览表

## <<电气二次回路信号分析及处理>>

### 章节摘录

第1章 电气二次回路概述 1.1 基本概念 1.一次设备 在电力系统中,把发动机、变压器、电压互感器、电流互感器、电力电容器、电抗器、断路器、隔离开关、母线、避雷器、高压熔断器、电力线路、电力电缆等电力设备称为一次设备或主设备。

一次设备是直接生产、输送和分配电能的高电压、大电流设备。

2.一次接线 由一次设备连接在一起构成的电路称为一次接线或主接线。

3.二次设备 在电力系统中,把继电保护、安全自动装置、通信、变电站自动化、测量仪表、直流设备,中央信号设备,充电设备等低压设备称为二次设备或辅助设备。

4.二次回路 由二次设备连接在一起以实现所需技术要求的电气电路称为二次回路。

二次回路中的设备可以对一次设备进行监测、控制、调节和保护,能反映一次设备的运行状况,当一次设备发生异常和故障时,能迅速发出提示信号并快速切除事故设备,因此电力系统是由一次系统和二次回路共同组成,二次回路是电力系统安全、可靠、经济运行的重要保证,是发电厂和变电站不可缺少的重要组成部分。

1.2 原理图 原理图是将互感器的二次绕组、仪表、继电器、辅助触点、连接片等二次设备和电源装置按照工作原理和相互动作顺序形成的电气连接回路图。

原理图以整体形式表示二次设备之间的电气连接,可以与一次回路的有关部分绘制在一起,将一次接线和二次设备的完整图形符号表示出来,使看图人员对整个装置的构成有一个整体的概念,并能清楚地了解二次回路各设备之间的电气联系和动作原理。

.....

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>