

<<电气原理图识读>>

图书基本信息

书名：<<电气原理图识读>>

13位ISBN编号：9787807348733

10位ISBN编号：7807348739

出版时间：2010-8

出版时间：黄河水利出版社

作者：陈芳，李家坤 主编

页数：202

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>

<<电气原理图识读>>

前言

本书是根据教育部《关于加强高职高专教育人才培养工作意见》和《面向21世纪教育振兴行动计划》等文件精神，以及由全国水利水电高职教研会拟定的教材编写规划，报水利部批准，由全国水利水电高职教研会组织编写的机电类专业规划教材。

电气原理图是发电厂和变电所的重要技术资料，是从事电气运行、维护和检修工作的人员在进行工作时必不可少的依据。

本书的编写旨在帮助高职高专学生培养和提高电气原理图的识读能力与分析水平，以便能适应相关的工作岗位、完成相应的工作任务。

本书适用于高职高专电力类专业教学，也可作为培训教材。

本书以项目式结构编排，设有8个项目：电气主接线图的识读，自用电接线图的识读，配电装置及电气总布置图的识读，发电厂、变电所电气二次图的识读，水电站操作电源系统图的识读，水电站继电保护原理图的识读，自动装置原理图的识读，安装接线原理图的识读，方便教师灵活讲解。

每个工作项目都配有项目工作任务单和识图分析报告，便于教师组织教学和学生自学。

本书所有电气图均按照GB/T 6988、GB/T 4728、GB 7159等国家标准绘制。

本书编写人员及编写分工如下：湖南水利水电职业技术学院陈芳（项目1、项目2），湖南水利水电职业技术学院仇新艳（项目3、附录），长江工程职业技术学院李家坤（项目4），江西电力职业技术学院闵尊南（项目5、项目6），安徽水利水电职业技术学院宋天武（项目7、项目8）。

全书由陈芳、李家坤担任主编，陈芳负责全书统稿，由闵尊南、宋天武担任副主编，由湖南水利水电职业技术学院李付亮担任主审。

所用参考文献对本书的编写有着很大的帮助，在此谨向各参考文献的编著者表示深切的谢意。

最后，恳请读者对本书存在的错误和不足予以批评指正，以便今后修正。

<<电气原理图识读>>

内容概要

本书是全国高职高专机电类专业规划教材，是根据全国水利水电高职教研会制定的电气原理图识读课程教学大纲编写完成的。

本书介绍了发电厂、变电所的电气主接线图、自用电接线图、配电装置布置图、电气二次回路图、操作电源系统图、继电保护原理图、自动装置原理图、安装接线图等电气原理图的识读方法，以项目式结构编排，方便教师灵活讲解。

其内容源于实际，具体实用，简洁精练，图文并茂，每个工作项目都配有项目工作任务单和识图分析报告，便于教师组织教学和学生自学。

本书为高职高专院校电力类专业教材，也可供发电厂、变电所等从事电气运行及检修工作的技术人员参考，或作为职工培训教材。

<<电气原理图识读>>

书籍目录

前言项目1 电气主接线图的识读 1.1 本项目工作任务单 1.2 阅读电气主接线图的基本知识 1.3 对电气主接线的基本要求 1.4 电气主接线的基本形式 1.5 电气主接线图的识读 1.6 读图分析报告格式(附评价标准) 1.7 读图练习项目2 自用电接线图的识读 2.1 本项目工作任务单 2.2 自用电负荷的分类及要求 2.3 自用电电源及其引接 2.4 厂用电母线的基本形式 2.5 自用电接线图的识读 2.6 读图分析报告格式(附评价标准) 2.7 读图练习项目3 配电装置及电气总布置图的识读 3.1 本项目工作任务单 3.2 配电装置的一般问题 3.3 屋内配电装置图的识读 3.4 屋外配电装置图的识读 3.5 成套配电装置图的识读 3.6 电气总布置图的识读 3.7 读图分析报告格式(附评价标准) 3.8 读图练习项目4 发电厂、变电所电气二次图的识读 4.1 本项目工作任务单 4.2 阅读电气二次图的一般知识 4.3 断路器操作回路图的识读 4.4 中央信号回路图的识读 4.5 测量监察回路图的识读 4.6 同期回路图的识读 4.7 微机监控系统图的识读 4.8 读图分析报告格式(附评价标准) 4.9 读图练习项目5 水电站操作电源系统图的识读 5.1 本项目工作任务单 5.2 操作电源的基本知识 5.3 蓄电池直流系统图的识读 5.4 直流监察装置图的识读 5.5 读图分析报告格式(附评价标准) 5.6 读图练习项目6 水电站继电保护原理图的识读 6.1 本项目工作任务单 6.2 基本继电保护图识读 6.3 输电线路继电保护图的识读 6.4 变压器继电保护图的识读 6.5 发电机继电保护图的识读 6.6 微机保护装置图的识读 6.7 读图分析报告格式(附评价标准) 6.8 读图练习项目7 自动装置原理图的识读 7.1 本项目工作任务单 7.2 备用电源自动投入装置图识读 7.3 自动重合闸装置图识读 7.4 读图分析报告(工作评价表) 7.5 读图练习项目8 安装接线原理图的识读 8.1 本项目工作任务单 8.2 位置图的识读 8.3 接线图(表)与端子图(表)的识读 8.4 读图分析报告(工作评价表) 8.5 读图练习附录 附录1 常用的开关、控制和保护装置新旧图形符号对照 附录2 常用的测量仪表、灯和信号器件的新旧图形符号对照 附录3 电气二次回路中常用的文字符号 附录4 常用电工仪表图形符号和文字符号 参考文献

<<电气原理图识读>>

章节摘录

屋内配电装置的结构除与电气主接线形式、电压等级、母线容量、断路器型式、出线回路数、出线方式、有无电抗器等有密切关系外，还与施工、检修条件、运行经验和习惯有关。随着新设备和新技术的应用及运行、检修经验的不断丰富，配电装置的结构和布置形式也在不断地发展、更新。

屋内配电装置按其布置形式的不同，可分为单层、二层和三层。

单层式是把所有的设备布置在一层，占地面积较大，通常采用成套开关柜。

二层式是将线路出线电抗器、断路器等较重的电气设备布置在底层，而母线及母线隔离开关等设备布置在上层，占地面积较小，但结构复杂，造价较高。

三层式我国已很少采用。

屋内配电装置的布置应注意以下几点：（1）同一回路的电器和导体应布置在一个间隔内，以保证检修安全和限制故障范围；（2）尽量将电源进线布置在每段母线的中部，这样使母线截面流过的电流较小；（3）较重的设备（如电抗器）布置在下层；（4）要充分利用间隔的空间；（5）布置对称，便于操作；（6）容易扩建；（7）配电装置中须设置必要的通道，用来维护和搬运各种电气设备的通道称维护通道，运行人员对断路器（或隔离开关）进行操作控制的通道称为操作通道，仅和防爆小室相通的通道称为防爆通道；（8）配电装置室的门应向外开，并应装弹簧锁，相邻配电装置室之间如有门，应能向两个方向打开；（9）配电装置室应满足“五防一通”要求，即防火、防水、防漏、防雨雪、防小动物侵入及保持良好通风。

.....

<<电气原理图识读>>

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>