

<<智能化变电所>>

图书基本信息

书名：<<智能化变电所>>

13位ISBN编号：9787111301813

10位ISBN编号：7111301811

出版时间：2010-5

出版时间：机械工业出版社

作者：周裕厚

页数：180

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>

## 前言

我国供配电系统的自动化、远动化、智能化（三化）的研究、开发和应用始于20世纪末期，进入21世纪以来，高等院校、科研单位和电力行业的技术人员一直在不断努力，随着计算机技术、数字信息处理技术、通信网络技术的发展，供配电系统的自动化、远动化、智能化的成果不断涌现，朝着更高阶段发展。

为了满足广大读者渴望了解智能化变电所的实用技术编写了本书。

本书内容新颖实用，通俗易懂，可以满足许多读者，特别是年轻读者的要求。

本书共分五章，第一章介绍了微机、微机保护与微机远动装置，第二章介绍了智能化变电所的设备，第三章介绍了直流电源装置，第四章介绍了变电所的综合自动化，第五章介绍了柔性控制的供配电系统。

以简单的文字，精短的篇幅详细地介绍了供配电系统的自动化、远动化和智能化。

本书由周裕厚编著，在编写过程中得到出版社各级领导和许多专家、教授的支持，在此一并表示深深的谢意。

由于编者水平有限，书中错漏在所难免，希望广大读者和专业同仁批评指正。

## <<智能化变电所>>

### 内容概要

本书内容包括微机、微机保护与微机远动装置，智能化变电所的设备、直流电源装置，变电所的综合自动化，柔性控制的供配电系统。

本书内容新颖，用通俗易懂的语言对智能化变配电所的实用技术作了系统的叙述。

本书可作为刚刚从事供配电系统设计、运行、维护的大学毕业生实现“从校园到职场”的转变，顺利适应工作岗位要求的自学教程；也可供从事供配电系统相关工作的技术工人和技术人员阅读；还可供有关院校的师生教学参考。

## &lt;&lt;智能化变电所&gt;&gt;

## 书籍目录

前言	第一章 微机、微机保护与微机远动装置	第一节 电子计算机的基本知识	一、计算机技术综述	二、计算机的组成和基本概念	(一) 计算机的系统组成	(二) 计算机的基本概念	三、计算机的关键技术	(一) 数制和数字编码	(二) 逻辑电路	(三) 数据压缩技术	(四) 计算机图像处理技术	第二节 微机保护	一、微机保护相关电路	(一) 保护CPU模块的定值固化电路及开关量输入/输出电路	(二) 人机接口电路	(三) 打印、显示、信号与计数器电路	(四) 键盘输入、闭锁、驱动和自检电路	二、微机保护逻辑电路框图	(一) 微机保护装置的硬件结构框图	(二) 高压线路微机保护典型逻辑框图	(三) 微机型自动装置框图	(四) 变压器与母线微机保护硬件框图	第三节 微机远动装置	一、微机远动装置的分类	二、通常采用的微机远动装置	(一) WNT-8000综合调度自动化系统	(二) DF-2000开放式电力调度自动化系统	(三) 其他微机远动装置	第二章 智能化变电所的设备	第一节 综合数字继电器	一、概述	二、PA-100系列综合数字式继电器的主要特点与功能	(一) 主要特点	(二) 功能	三、PA-100系列综合数字式继电器的技术数据	第二节 开关柜设备	一、HXGN-12型金属封闭箱式环网高压开关柜	(一) 概述	(二) 一次线路方案	(三) HXGN-12型金属封闭箱式环网高压开关柜的结构功能特征	(四) 远程控制	(五) 环网柜工程应用举例	(六) 环网柜外形尺寸、安装地基及电缆地沟结构	二、KYN28A-12(Z)(GZS1)型户内金属铠装抽出式开关柜	(一) 概述	(二) 正常使用条件	(三) 外形尺寸和质量	(四) 开关设备的结构	(五) 一次线路方案	(六) 二次原理图	(七) 开关设备的应用实例	第三节 其他自动化设备	一、综合自动化系统设备	(一) 概述	(二) 综合自动化系统的特点	二、XH-MNP-型动态模拟屏	(一) 概述	(二) 功能	(三) 技术规格	(四) 操作说明	三、中央信号报警屏	(一) 功能	(二) 特点	(三) 产品技术规格性能	第三章 直流电源装置	第四章 变电所的综合自动化	第五章 柔性控制的供配电系统参考文献
----	--------------------	----------------	-----------	---------------	--------------	--------------	------------	-------------	----------	------------	---------------	----------	------------	-------------------------------	------------	--------------------	---------------------	--------------	-------------------	--------------------	---------------	--------------------	------------	-------------	---------------	-----------------------	-------------------------	--------------	---------------	-------------	------	----------------------------	----------	--------	-------------------------	-----------	-------------------------	--------	------------	----------------------------------	----------	---------------	-------------------------	-----------------------------------	--------	------------	-------------	-------------	------------	-----------	---------------	-------------	-------------	--------	----------------	-----------------	--------	--------	----------	----------	-----------	--------	--------	--------------	------------	---------------	--------------------

## 章节摘录

如果获得的一幅图像的直方图效果不理想，可以通过直方图均衡化处理技术做适当修正，实现使图像清晰的目的。

这种直方图修正法是对原始图像中的像素灰度做某种映射变换，使变换后的图像灰度的概率密度是均匀分布的，即变换后的图像是一幅灰度级均匀分布的图像。

这意味着图像灰度的动态范围得到了增加，从而可提高图像的对比度。

(3) 图像的平滑：图像平滑的目的有两个：改善图像的质量和抽出对象的特征。

图像的平滑可以在空间域进行，也可以在频率域进行，空间域常用的方法有邻域平均法、中值滤波和多图像平均法等；在频率域，因为噪声频谱多在高频段，因此可以采用各种形式的低通滤波方法进行平滑处理。

(4) 图像的锐化：图像的锐化处理能增强图像的轮廓边缘、细节以及灰度跳变部分，形成完整的物体边界，达到将物体从图像中分离出来或将表示同一物体表面的区域检测出来的目的。

它是早期视觉理论和算法中的基本问题，也是中期和后期视觉成败的重要因素之一。

与图像的平滑处理一样，图像的锐化也有空间域和频率域两种处理方法。

具体方法有微分法和高通滤波法两种。

(5) 伪彩色图像处理（伪彩色增强）：伪彩色图像处理技术是从可视性角度实现图像增强的有效方法之一。

利用人类视觉系统的特性，将灰度图像变成彩色图像，或者改变已有的彩色分布，无疑都会改变图像的可视性。

一种常用的彩色增强方法是对原来灰度图像中不同灰度值的区域赋予不同的颜色以便更明显地区分它们。

人为赋予的颜色常称为伪彩色，所谓伪彩色处理，就是将图像中的黑白灰度级变成不同的彩色，从而达到图像增强的效果。

伪彩色图像处理可在空间域内实现，也可在频率域内实现。

伪彩色图像可以是分离的彩色图像，也可以是连续彩色图像。

常用的伪彩色处理方法有亮度切割技术、灰度级彩色变换（变换合成法）以及频域滤波法。

5. 图像的复原 图像复原的主要目的是改善给定图像的质量并尽可能恢复原图像。

图像在形成、传输和记录过程中，受多种因素的影响，其质量都会有所下降，典型表现为图像模糊、失真、有噪声等。

这一质量下降的过程称为图像的退化。

图像复原的目的就是尽可能恢复被退化图像的本来面目。

图像复原的方法主要有反向滤波法和约束还原法。

(1) 图像退化模型：图像复原处理的关键是建立退化模型。

退化模型主要有连续的退化模型和离散的退化模型两种。

(2) 运动模糊图像的复原：在建立模糊图像模型后，利用数学的方法，交给计算机进行数学处理，使不能观看的模糊图像的清晰度大为提高，使模糊图像复原。

一个明显的例子是水平匀速直线运动引起模糊的复原。

(3) 图像的几何校正：几何失真主要是由于图像中的像素点发生位移产生的，其典型表现为图像中的物体扭曲、远近比例不协调等。

解决这类失真问题的方法称为几何畸变校正，简称几何校正。

由成像系统引起的几何失真的校正方法有两种：一种是预畸变法；另一种是所谓的后验校正方法。

几何畸变校正分两步，第一步对原图像的像素坐标空间进行几何变换，使像素落在正确的位置上；第二步是重新确定新像素的灰度值。

.....



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>