

<<变电站综合自动化技术问答>>

图书基本信息

书名：<<变电站综合自动化技术问答>>

13位ISBN编号：9787508365084

10位ISBN编号：7508365089

出版时间：2008-5

出版时间：中国电力出版社

作者：周立红

页数：245

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>

## <<变电站综合自动化技术问答>>

### 内容概要

本书是根据变电站综合自动化技术的发展和运行工作人员的需要而编写的。

全书以一问一答的方式将变电站综合自动化系统的原理、结构、功能等作了较为详细的讲解。

全书共分五章，主要内容包括：变电站综合自动化系统的基础知识、变电站综合自动化系统硬件结构及原理、变电站综合自动化系统数据通信系统、变电站综合自动化系统微机保护及自动装置和变电站实现综合自动化技术后的问题和常见问题的解决方法。

本书简明扼要、通俗易懂，可供从事变电站运行和继电保护、自动装置工作的技术员、值班员学习，也可供从事电力系统的管理工作的专业人员学习，对有关学校及培训机构也有一定的参考价值。

## <<变电站综合自动化技术问答>>

### 作者简介

周立红同志毕业于武汉水利电力学院，一直在湖北省电力建设技工学校从事多门学科的教学工作，积累了多门学科的专业知识和教学经验，特别是对电力系统的运行及变电站综合自动化系统方面有一定的教学体会，并多次深入到现场，参加了火电厂、葛洲坝水电厂及变电站的扩建和大修实习，1986年参加了《湖北省凤凰山变无功补偿运行方式与葛洲坝功率外送稳定性》的调试工作，并多次到武汉国测科技公司考查学习。

该同志长期从事专业课程和多媒体计算机仿真培训以及110kV综合自动化系统仿真培训的教学，积累了丰富的教学经验并具有一定的教学特色，已由水利电力出版社出版《电力系统运行》一书，并多次重印。

多年来周立红同志为电力系统培养了大批的变电运行的技术人才，2004年被湖北省劳动厅授予“全省技工学校金牌教师”的荣誉称号。

## <<变电站综合自动化技术问答>>

### 书籍目录

前言第一章 变电站综合自动化系统的基础知识 第一节 变电站综合自动化的基本概念 第二节 变电站综合自动化系统的基本功能第二章 变电站综合自动化系统硬件结构及原理 第一节 变电站综合自动化系统硬件结构及原理 第二节 变电站综合自动化系统原理结构实例第三章 变电站综合自动化系统数据通信系统 第一节 通信的基本概念 第二节 数据通信的结构原理第四章 变电站综合自动化系统微机保护及自动装置 第一节 微机继电保护装置的基础知识 第二节 变压器 第三节 母线保护 第四节 输电线路微机保护 第五节 电容器保护及无功控制第五章 变电站实现综合自动化技术后的问题和常见问题的解决方法参考文献

## <<变电站综合自动化技术问答>>

### 章节摘录

#### 第一章 变电站综合自动化系统的基础知识 第一节 变电站自动化的基本概念 1.

什么是变电站自动化？

答：变电站自动化是应用控制技术、信息处理和通信技术，利用计算机软件与硬件系统或自动装置代替人工进行各种运行作业，提高变电站运行、管理水平的一种自动化系统。

变电站自动化的范畴包括综合自动化技术、远动技术、继电保护技术及变电站其他智能技术等。

2. 什么是变电站综合自动化？

答：变电站综合自动化是将变电站的二次设备（包括测量仪表、信号系统、继电保护、自动装置和远动装置等）经过功能的组合，利用先进的计算机技术、现代电子技术、通信技术和信号处理技术，实现对全变电站的主要设备及变电、配电线路的自动监视、测量、自动控制和微机保护，以及调度通信等综合性的自动化功能。

3. 什么是变电站综合自动化系统？

答：变电站综合自动化系统是利用多台微型计算机和大规模集成电路组成的自动化系统，代替常规的测量和监视仪表、控制屏、中央信号系统和远动屏，用微机保护代替常规的继电保护，改变常规的继电保护装置不能与外界通信的缺陷。

变电站综合自动化系统可以采集到比较齐全的数据和信息，利用计算机的高速计算能力和逻辑判断功能，可以方便地监视和控制变电站内各种设备的运行和操作。

变电站综合自动化系统具有功能综合化、结构微机化、操作监视屏幕化、运行管理智能化等特征。

其出现为变电站的小型化、智能化、扩大控制范围及变电站安全可靠、优质经济运行提供了现代化的手段和基础保证；其应用将为变电站无人值班提供强有力的现场数据采集及控制支持。

4. 怎样实现变电站综合自动化？

答：变电站综合自动化的实现就是通过监控系统的局域网通信，将微机保护、微机自动装置、微机远动装置，采集的模拟量、开关量、状态量、脉冲量及一些非电量信号，经过数据处理及功能的重新组合，按照预定的程序和要求，对变电站实现综合性的监视和调度等。

5. 变电站综合自动化系统的核心和纽带是什么？

答：变电站综合自动化的核心是自动监控系统。

变电站综合自动化的纽带是监控的局域通信网络，它把微机继电保护、微机自动装置、微机远动等功能综合在一起，形成一个具有远方功能的自动监控系统。

.....

<<变电站综合自动化技术问答>>

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>