

## <<变电站综合自动化现场技术问答>>

### 图书基本信息

书名：<<变电站综合自动化现场技术问答>>

13位ISBN编号：9787508380087

10位ISBN编号：7508380088

出版时间：2008-12

出版时间：中国电力出版社

作者：张全元 编

页数：226

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>

## <<变电站综合自动化现场技术问答>>

### 前言

《变电运行现场技术问答》(第一版)自2003年7月出版以来,受到了变电运行人员及相关管理人员的欢迎,并在2006年10月国家电网公司举行的首届变电运行技能竞赛中指定为参考书。

经过几年的使用,特别是主编在担任国家电网公司举行的首届变电运行技能竞赛裁判长及专业从事变电运行培训工作中,广泛地听取了读者的意见,并深入设备制造厂家及生产一线学习和实践,从而不断地完善了该书。

在对《变电运行现场技术问答》的修订过程中,为了更完整地体现原作风貌并适应综合自动化专业技术人员的学习要求,配套编写了《变电站综合自动化现场技术问答》一书。

本书主要介绍变电站综合自动化构成原理、性能、运行规定、运行维护、操作等,除第一章基础知识外,按自动化系统装置的不同,分为六章介绍,包括:CSC-2000变电站综合自动化系统;RCS-9600变电站综合自动化系统;BSJ-2200变电站计算机监控系统;Power Comm 2000变电站自动化监控系统;PS 6000变电站综合自动化系统;CBZ-8000变电站综合自动化系统。

本书通过一问一答的形式,将相关知识点写得通俗易懂,简明扼要,由浅入深,容易被现场人员所接受,同时将一些好的学习方法融入其中,传授给读者,使读者既能学到知识,又能掌握学习方法。

本书涉及的知识面较广,实用性较强,不仅可作为变电运行值班人员以及变电运行技术管理人员的现场培训教材,还可作为电力工程类的大、中专院校现场技能学习的参考书。

本书由湖北超高压输变电公司张全元女士主编,其中第二章CSC-2000变电站综合自动化系统由江西南昌变电站芦尚新、徐建仁、邹信勤编写,第四章BSJ-2200变电站计算机监控系统由浙江金华双龙变电站童庆芳、金向阳,以及湖南长沙沙坪坝变电站钟建平、张治国编写,第五章Power Comm 2000变电站自动化监控系统由江苏石牌变电站张洁平、黄国栋、姚建民同志编写;其他章节的内容由张全元编写。

本书在编写过程中,得到了部分设备制造厂家、兄弟单位和兄弟变电站的大力支持,武汉大学电气工程学院的谈顺涛教授审阅了全书并提出重要的修改意见,在此一并表示衷心的感谢!

在编写本书时,参考了大量的相关书籍,在此对原作者表示深深的谢意!

由于经验和理论水平所限,书中难免出现错误和不妥之处,敬请读者批评指正。

## <<变电站综合自动化现场技术问答>>

### 内容概要

本书采用一问一答的形式，主要介绍了变电站综合自动化构成原理、性能、运行规定、运行维护、操作等。

第一章介绍了变电站综合自动化的基础知识，其余六章按自动化系统装置的不同分别介绍，包括：CS-2000变电站综合自动化系统；RCS-9600变电站综合自动化系统；BSJ-2200变电站计算机监控系统；PowerComm 2000变电站自动化监控系统；PS 6000变电站综合自动化系统；CBZ 8000变电站综合自动化系统。

本书不仅可作为变电站综合自动化专业技术、管理人员的现场培训教材，还可作为相关电力工作者及电力工程类大、中专学生的技术参考书。

## <<变电站综合自动化现场技术问答>>

### 书籍目录

前言第一章 基础知识 1.常规变电站自动化系统存在哪些缺点？

2.什么是变电站自动化系统？

3.变电站综合自动化的“综合”含义是什么？

4.变电站综合自动化有哪些特点？

5.变电站综合自动化系统是由哪些部分构成的？

6.变电站综合自动化系统应满足哪些要求？

其功能设置应满足哪些要求？

7.变电站数据采集有几种？

哪些是模拟量？

哪些是数字量？

8.变电站综合自动化系统运行监测和控制有哪些功能？

9.变电站综合自动化系统安全监视功能的内容有哪些？

10.通过CRT屏幕能实现哪些操作？

11.断路器操作应具备哪些闭锁功能？

12.人机对话有哪些功能？

13.变电站综合自动化系统对继电保护功能有哪些要求？

14.通信的基本概念是什么？

通信的三要素是什么？

三要素之间的关系如何？

15.通信规约的主要内容是什么？

16.变电站自动化系统通信的任务有哪些？

17.综合自动化系统的现场级通信主要解决什么问题？

18.综合自动化系统与上级调度通信主要解决什么问题？

19.数字通信系统的工作方式有哪几种？

20.变电站自动化系统通信的主要功能有哪些？

21.什么是并行数据通信方式？

22.什么是串行数据通信方式？

23.什么是局域网络？

24.局域网有哪些特点？

25.局域网的拓扑结构有哪几种形式？

26.环网拓扑的主要优缺点有哪些？

27.什么是以太网？

28.以太网有哪些特点？

29.什么是现场总线？

30.网络中常用的传输介质有哪些？

31.什么是继电保护及故障信息系统？

32.变电站自动化系统的分布式指的是什么？

33.变电站自动化系统的分散式指的是什么？

34.变电站自动化系统数据采集的作用是什么？

35.变电站自动化系统数据处理的作用是什么？

36.什么是间隔层？

37.什么是站控层？

38.什么是主时钟？

39.什么是二级时钟？

40.什么是全球定位系统GPS？

## <<变电站综合自动化现场技术问答>>

- 41.变电站自动化系统的设计应遵循哪些原则？
  - 42.变电站自动化系统结构如何？
  - 43.变电站综合自动化实现哪些功能？
  - 44.变电站自动化系统有哪些应用功能？
  - 45.简述我国500kV变电站微机监控系统的发展历史
  - 46.500kV变电站自动化系统典型结构如何？
  - 47.站控层的技术要求有哪些？
  - 48.站控层包括哪些设备？
  - 49.操作员站的作用是什么？
  - 50.“五防”工作站的作用是什么？
  - 51.工程师工作站的作用是什么？
  - 52.远动工作站的作用是什么？
  - 53.远动工作站应满足哪些要求？
  - 54.什么是中继器？
  - 55.什么是集线器？
  - 56.什么是网桥？
  - 57.什么是交换机？
  - 58.什么是路由器？
  - 59.什么是网关？
  - 60.调制解调器Modem应满足哪些要求？
  - 61.网络交换机采用什么类型？  
应满足什么要求？
  - 62.站控层监控网采用什么形式？  
有何要求？
  - 63.站控层软件由哪两种软件组成？  
对软件有何要求？
  - 64.系统软件由哪两种软件组成？  
对软件有何要求？
  - 65.数据库及数据库管理系统应满足哪些要求？
  - 66.应用软件包括哪些内容？  
应满足哪些要求？
  - 67.站控层的功能有哪些？
  - 68.控制操作的对象有哪些？  
其一般要求有哪些？
  - 69.变电站防误闭锁采用哪两种形式？
  - 70.间隔层的电气防误闭锁如何实现？
  - 71.微机“五防”系统由哪几部分组成？
  - 72.微机“五防”系统应满足哪些要求？
  - 73.防误操作必须满足哪五种闭锁要求？
  - 74.对电压无功自动调节（AVQC）系统有何规定？
  - 75.变电站综合自动化系统的监视功能及要求有哪些？
- .....第二章 CSC-2000变电站综合自动化系统第三章 RCS-9600变电站综合自动化系统第四章 BSJ-2200  
变电站计算机监控系统第五章 Power Comm 2000变电站自动化监控系统第六章 PS 6000变电站综合自动  
化系统第七章 CBZ-8000变电站综合自动化系统

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>