

<<电工>>

图书基本信息

书名：<<电工>>

13位ISBN编号：9787502578671

10位ISBN编号：7502578676

出版时间：2006-1

出版时间：化学工业出版社

作者：李树海

页数：242

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>

## 内容概要

本书系根据原国家经贸委《特种作业人员安全技术培训考核管理办法》的精神，结合高压运行维修电工的工作内容编写而成，旨在进一步规范特种作业人员安全技术培训工作，帮助广大电工类特种作业人员更好地理解和掌握电工类安全技术理论和实际操作安全技能，全面提高电工类特种作业人员的知识水平和实际操作能力。

全书共8章，分别介绍了电力系统与电力网、配电变压器、仪用互感器、高压电器及成套装置、继电保护装置与二次回路、变电所安全管理、变电所的运行与维护、高压电气设备运行维修等内容。全书在介绍中注重理论知识与实践经验相结合，指导性强。

本书可供电工作业人员培训考证使用，也可作为电工作业人员的操作技能的指导用书。

## 书籍目录

第一章 电力系统与电力网 第一节 电力系统 一、电力系统 二、电力网 三、电力负荷的分类 第二节 供用电关系与电能质量指标 一、对供电系统的基本要求 二、供电电能的质量指标 第三节 用电单位的供电系统 一、用电单位常用配电所类型 二、变电所电源引入方式 三、变电所的主接线 四、供电系统管理 第二章 配电变压器 第一节 变压器的用途和分类 一、变压器的用途 二、变压器的分类 第二节 10kV系统常用电变压器的结构和额定值 一、结构 二、变压器的安装 第三节 变压器的安装 一、变压器安装的一般要求 二、室内变压器的安装要求 三、室外变压器的安装要求 第四节 变压器的运行与保护 一、电力变压器运行 二、变压器的试运行 三、变压器的并列运行 四、变压器常见故障及处理 五、油浸变压器分接开关的调整与检查 六、变压器的保护 第五节 变压器的试验与检修 一、变压器的试验 二、变压器的试验 第三章 仪用互感器 第一节 仪用互感器的用途、分类与构造 第二节 仪用互感器的技术数据与接线方式 一、仪用互感器的技术数据 二、仪用互感器的接线方式 第三节 仪用互感器的安装、运行和检查 一、10kV仪用互感器的安装 二、仪用互感器运行 三、电压互感器的熔丝保护 第四节 仪用互感器的故障及处理 一、电压互感器的常见故障分析 二、电流互感器的常见故障分析 三、电流互感器运行中二次绕组开路的结果、现象及处理方法 第四章 高压电器及成套装置 第五章 继电保护装置与二次回路 第六章 变电所安全管理 第七章 变电所的运行与操作 第八章 高压电气设备运行维修相关问题

## 章节摘录

第一章 电力系统与电力网 第二节 供用电关系与电能质量指标 一、对供电系统的基本要求 作为整个电力系统，首要的任务就是实现高质量、高可靠性的供电以及经济合理的运行。实际上这也是用户的需要。

供电系统的故障或电气参数不合要求，会给用户造成麻烦；用户的故障或用户的某些设备运行也能够使供电系统受到影响（如用户将高次谐波或超前的电流反馈至电网）。

因此，供电部门与用户都有责任为实现上述目标而协调工作。

具体说来，对供电系统的主要要求如下。

供电要可靠。

用户希望供电系统能够连续地供电，即使供电系统出现局部故障，对某些重要用户的供电也不能中断。

为实现这一要求，对电力网的结构要有周密地考虑，对其运行也有很高的要求。

此外，为防止某些发电机组因检修或故障停机影响电力网的正常运行，在电力系统中应至少有10%~15%的备用容量。

供电质量要合格。

所谓供电质量合格，就是电气参数应合格，以保证用户的电气设备都能正常地运行。

这里所说的电气参数主要有电压、频率、波形、三相电压的平衡性等。

实际上，用户所使用的电气设备，在其设计时大多是以供电系统中合格的电气参数为依据的。

当其运行时如果这些参数得不到满足，轻者达不到设计的出力、严重时可能造成设备的损坏。

要安全、经济、合理地运行。

为实现此项目标，就要供、用电双方协调管理，采取必要的技术措施（如增加无功补偿装置、装电力定量器等）和组织措施（如合理地调度和运行管理等）。

电力网运行调度应灵活。

电力网的容量越大，供电的可靠性越高，同时出现局部故障的机会也越多，其调度管理的复杂程度也越大。

为不使局部故障影响到电力网的正常运行，使故障停电或检修停电影响的范围尽可能小，就要求在调度管理上有尽可能大的灵活性。

二、供电电能的质量指标 供电电能的质量指标主要有电压、频率、波形和三相电压的对称性及可靠性。

其中前三项指标为技术性的，后一项是运行调度指标。

.....

#### 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>