

<<配电可靠性与电能质量>>

图书基本信息

书名：<<配电可靠性与电能质量>>

13位ISBN编号：9787111240402

10位ISBN编号：7111240405

出版时间：2008-6

出版时间：机械工业出版社

作者：T.A.short

页数：227

译者：徐政

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>

## <<配电可靠性与电能质量>>

### 内容概要

本书对配电系统可靠性和电能质量问题进行了集中而全面的阐述。

主要包括：可靠性的概念、可靠性评估和改进的方法、影响可靠性的因素；电能质量的两个根本问题——暂时断电和电压暂降的概念、评估方法和解决方案；谐波和电压不平衡等电能质量及监测的问题；导致可靠性和电能质量问题的各种故障特性；提高可靠性和电能质量的各种措施。

书中含有大量实际工程数据，为解决实际工程问题提供了参考。

本书可供从事配电系统科研、规划、设计、运行的工程师和技术人员参考，也可供高等学校电气工程及自动化专业的学生和教师阅读学习。

## &lt;&lt;配电可靠性与电能质量&gt;&gt;

## 书籍目录

译者的话原书前言原书致谢关于作者第1章 可靠性1.1 可靠性指标1.1.1 基于用户的可靠性指标1.1.2 基于负荷的指标1.2 暴风雨和天气1.3 影响可靠性指标的参量1.3.1 线路暴露长度与负荷密度1.3.2 供电结构1.3.3 电压等级1.3.4 可靠性的长期趋势1.4 放射式配电线路的模拟1.5 并联配电系统1.6 提高可靠性的措施1.6.1 识别和定位故障原因1.6.2 识别和定位线路1.6.3 开关和保护装置1.6.4 自动化1.6.5 维护和检查1.6.6 恢复1.6.7 减少故障1.7 断电的损失参考文献第2章 电压暂降和暂时断电2.1 故障点位置2.2 暂时断电2.3 电压暂降2.3.1 单相与三相的不同影响2.3.2 负载的响应2.3.3 电压暂降的分析2.4 电压暂降和暂时断电的特征描述2.4.1 工业标准2.4.2 特征描述的细节2.5 电压暂降的发生2.5.1 电能质量随地点的变化2.5.2 输电网上的电能质量2.6 电压暂降与暂时断电的相关性2.7 影响电压暂降和暂时断电发生率的因素2.7.1 地点2.7.2 负荷密度2.7.3 电压等级2.7.4 各种因素的比较和排序2.8 基于现场参数的电能质量指标预测2.9 设备敏感度2.9.1 计算机和开关电源2.9.2 工业过程和设备2.9.3 家用电器2.10 解决方案2.10.1 供电侧解决暂时断电的措施2.10.2 供电侧解决电压暂降的措施2.10.3 供电侧采用非传统设备解决电压暂降的措施2.10.4 用户侧 / 设备端的解决方案2.11 电能质量监视参考文献第3章 其他电能质量问题3.1 过电压与用户设备损坏3.1.1 低压侧与设施接地3.1.2 重合闸瞬态3.2 操作冲击.....第4章 故障第5章 提高可靠性和电能质量的措施

## <<配电可靠性与电能质量>>

### 章节摘录

第1章 可靠性 断电所造成的影响比任何其他因素都大，如图1—1所示。断电时，我可能损失2h在计算机上的工作，Jane Doe可能被困在电梯里，Intel公司可能损失几百万美元的计算机芯片，炼油厂可能起火、生产过程停止并将污染物喷入大气，等等。终端用户期望有好的可靠性，并且这种期望值越来越高。供电中断和电压暂降是大多数断电损失的原因。本章我们将研究“长时”断电这一问题，长时断电通常定义为持续时间超过1~5min的断电现象。下一章我们将研究暂时断电和电压暂降问题。基于长时断电的可靠性统计数据，是电力公司和管理机构用来衡量供电质量的主要基准。配电系统上的故障是造成长时断电的主要原因，熔断器、断路器、重合器或分段器等都可用于将故障线段隔离。

## <<配电可靠性与电能质量>>

### 编辑推荐

电力分配和电能质量仍然是电力工业所面临的关键挑战。仅仅从技术上不能对电能质量问题提供解决方案，但存在多种可以实施的规程和计划，用来保证电能供给的可靠性和高质量。

本书的前4章是从畅销书《配电网手册》(Electric Power Distribution Handbook, 2004)中精心挑选出来的，可为配电领域的工程师和技术人员提供短小精悍而重点突出的技术参考。

本书介绍了可靠性的概念，概述了可靠性评估和改进的各种方法，同时也讨论了影响可靠性的各种因素；详细论述了电压暂降和暂时断电以及相应的解决方案；讨论了诸如谐波和电压不平衡等其他电能质量问题以及电能质量的监测问题；由于故障是断电和其他电能质量问题的根源，本书专辟一章来论述故障的各方面特性；本书新增的第5章专门讲述提高可靠性和电能质量的措施，为达到更好的供电性能和更高的供电效率指明了方向。

本书特色 为可靠性和电能质量专家提供一本集中而完整的参考书； 专注于配电可靠性和电能质量问题； 有一章专门论述提高可靠性和电能质量的措施； 解释了电能质量的各种概念和问题，论述了解决这些问题的方案。

《配电可靠性与电能质量》将关键的工具，技术，知识聚集在一本书里，为可靠性和电能质量专家提供了大量的实用解决方案。

<<配电可靠性与电能质量>>

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>