

<<电网无功补偿实用技术>>

图书基本信息

书名：<<电网无功补偿实用技术>>

13位ISBN编号：9787801243669

10位ISBN编号：7801243668

出版时间：1997-08

出版时间：水利电力出版社

作者：靳龙章，丁毓山 主编

页数：263

字数：185000

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>

## <<电网无功补偿实用技术>>

### 前言

《电网无功补偿实用技术》是一本实用性很强的书，全书从考虑网络无功平衡的角度，深入地讨论了网络无功补偿的必要性；定量分析了无功补偿因降低网损所带来的经济效益；从工程实用角度提出了各种确定补偿容量的一般方法。

考虑无功补偿技术的发展，书中对静止补偿技术也给予了充分的注意。

特别应该指出的是：书中曾用较大的篇幅简述了无功补偿的优化理论，诸如动态优化法、牛顿法以及等面积法则等。

为便于应用，书中给出了相当份量的计算实例，对计算工作量较大的部分，皆给出了程序设计的流程或者给出了算法的程序。

## <<电网无功补偿实用技术>>

### 内容概要

本书详细阐述了电网无功补偿实用技术的有关内容,全书包括:无功补偿的一般问题分析、确定无功补偿容量的一般方法、电容器的控制与保护、电容器的维护与使用、静止补偿装置和功率因数自动补偿、补偿容量和位置的经典优化法、各种优化法在网络补偿中的应用、电容器运行中的故障现象分析、无功补偿的等面积法则的程序设计等。

本书可供电网无功补偿技术人员及有关管理人员、技术人员阅读,也可供大中专院校、电力技校有关师生学习和参考。

## &lt;&lt;电网无功补偿实用技术&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一章 无功补偿一般问题分析 第一节 无功补偿和提高功率因数的意义 第二节 功率因数调整电费 第三节 用户的最佳功率因数值的确定和改善 $\cos$  的效益分析 第四节 无功补偿对电压损失率的影响和无功补偿经济当量第二章 确定无功补偿容量的一般方法 第一节 确定补偿容量的几种方法 第二节 低压网无功补偿的实用方法 第三节 电力网无功补偿规划 第四节 变压器在无功补偿中有关参数的计算第三章 电容器的控制与保护 第一节 电容器自动投切的方式 第二节 无功负荷阶梯图的简化法 第三节 微机控制补偿装置 第四节 电容器的过流、过压保护 第五节 电容器的横差保护 第六节 电容器保护配置和整定计算 第七节 电容器的集成电路保护第四章 电容器维护和使用 第一节 电容器结构 第二节 电容器的故障 第三节 电力电容器的安全运行 第四节 移相电容器的运行和维护 第五节 电容器使用中应注意的问题第五章 静止补偿装置和功率因数自动补偿 第一节 静止补偿器的功能及种类 第二节 两种基本类型可控硅控制静止补偿器的运行特性 第三节 静止补偿器的应用 第四节 功率因数自动控制器的的发展概况 第五节 新型微电脑功率因数自动控制器简介第六章 补偿容量和位置的经典优化法 第一节 按网损和年运行费最小确定补偿容量 第二节 按年支出费用最小和等网损微增率确定补偿容量 第三节 无功容量的合理分配 第四节 考虑负荷分布时补偿容量和补偿位置的优化 第五节 用相对分析法确定分均匀分布无功负荷的补偿容量 第六节 确定最佳补偿的 分布法第七章 各种优化法在网络补偿中的应用 第一节 无功补偿的动态优化 第二节 非线性规划法在网络补偿中的应用 第三节 牛顿法在网络补偿中的应用第八章 无功补偿的等面积法则的程序设计 第一节 线路长度和无功电流的折算 第二节 确定最佳容量和最佳位置的定理 第三节 等面积法则 第四节 补偿装置的经济分析 第五节 等面积法则的程序设计

## <<电网无功补偿实用技术>>

### 章节摘录

第六章补偿容量和位置的 经典优化法 所谓补偿容量的经典优化法，则是从网损最小、年运行费最小、年支出费用最小的观点，求出最佳补偿容量的算法，以及在考虑负荷沿线分布情况下，求得最佳补偿容量和补偿位置的算法。

这些算法的共同特点是：当求得所要求的量值的数学表达式以后，采用求函数极值的方法，来求得补偿容量和位置的数学表达式。

从数学的观点来看，是一些古典的算法，故将其称为经典优化法。

时至今日，这种方法仍被用在确定网络补偿容量和位置的实践中。

第一节按网损和年运行费最小确定补偿容量。

<<电网无功补偿实用技术>>

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>