

<<现代节电技术与节电工程>>

图书基本信息

书名：<<现代节电技术与节电工程>>

13位ISBN编号：9787508429618

10位ISBN编号：7508429613

出版时间：2005-6

出版时间：中国水利水电出版社

作者：孙成宝金哲

页数：365

字数：557000

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>

## <<现代节电技术与节电工程>>

### 前言

电力是国民经济发展的基础资源。

随着我国现代化建设的进展、科学技术的进步、经济的持续发展和人民生活水平的不断提高，对电力需求越来越大。

为了缓解电力能源供应紧张局面，提高电能利用率和使用效率，我国制定了“开发与节约并重，近期把节约放在优先地位”的能源方针政策和《中华人民共和国节约能源法》。

节电是国家发展经济的一项长期战略方针，是一项利国利民的事业，有利于提高国有资源利用率，减少环境污染，符合环保和社会可持续发展的原则；有利于减轻电网的负荷压力，缓解能源短缺状况；有利于提高经济增长率和取得较好的经济效益和社会效益；有利于落实科学发展观，建设节能型社会。

除了用经济和法律手段制约生产和生活中的浪费外，更重要的是要在全社会大力倡导一种勤俭节约光荣的氛围，以节约为荣，以炫耀性、浪费性的消费和生活方式为耻。

节约不是口号，更不是穷困才需要节约。

节约是一种修养、一种现代文明生活方式，更是一种做人的责任，一个可持续发展的社会，需要每一个人都负起责任，从身边每一件小事做起，把节约作为一个现代人的基本素养来自觉践行。

因此，提高从事供用电、节电管理人员的技术素质，让更多的科技工作者掌握并推广现代节电技术与节电工程，已迫在眉睫。

《现代节电技术与节电工程》以通俗易懂的语言和简明概括的图表，详细地阐述了各种用电设备节电原理、节电方法及节电效益。

《现代节电技术与节电工程》所述现代节电技术涉及面广，包括电动机、风机、水泵、照明、电加热设备、空调设备、电焊机、变压器和炼钢电弧炉的节电技术，同时也详细地介绍了电网无功补偿与节电，电网经济运行与改造，节电管理方法及电力需求侧管理方法。

这些节电技术与节电工程对我国城乡电网改造及建设、降损节电工作具有指导作用。

在《现代节电技术与节电工程》编写、出版过程中，得到辽宁省农电局、沈阳理工大学、东北电力培训中心、兰州电力技术学院、兰州供电公司、沈阳市农电局、山东鱼台供电局、陕西阎良电力局等单位的一些专家和朋友的帮助和支持，在此深表谢意。

对于《现代节电技术与节电工程》中的疏误之处，敬请广大读者批评指正。

## <<现代节电技术与节电工程>>

### 内容概要

全书共分十三章，介绍了常用供电、用电设备的各种实用节电技术及节电工程。

内容包括：电动机、照明、风机、水泵、炼钢电弧炉、电加热设备、空调设备、电焊机和变压器的节电技术；电网无功补偿与节电；电网经济运行与改造；节电管理；电力需求侧管理等。

本书通俗易懂，实用，涉及面广，是一本难得的降损节电用书。

它适用于工矿企业、电力部门的节能管理人员以及工程技术人员阅读。

可作为节电监察检测·培训教材，也可作为工人岗位培训用书，还可作为各大专院校电类各专业的节能参考书。

对企业进行节电技术改造，装备节电产品也具有较高的参考价值。

# <<现代节电技术与节电工程>>

## 书籍目录

第一章 节约用电的基本知识 第一节 概述 第二节 节约用电的措施与方法第二章 电动机的节电技术 第一节 生产机械的负荷曲线 第二节 电动机的能量损耗 第三节 电动机的特性曲线 第四节 电动机的合理选用 第五节 电动机的经济运行 第六节 电动机无功功率就地补偿技术 第七节 电动机调速节能技术 第八节 绕线式异步电动机同步运行技术 第九节 电动机的节能改造第三章 照明节电技术 第一节 概述 第二节 照明的基本知识和照明器的特性 第三节 照明器的合理选用 第四节 优化照明设计 第五节 照明的节电技术 第六节 照明线路的合理选用 第七节 中国实施绿色照明工程简况及趋势第四章 风机和水泵的节电技术 第一节 风机和水泵的简介 第二节 风机和水泵的能量损耗 第三节 风机和水泵的合理选用 第四节 风机和水泵的节电技术第五章 炼钢电弧炉的节电技术 第一节 电弧炉炼钢的用电特点 第二节 炼钢电弧炉的节电技术 第三节 感应熔炼炉的用电特点 第四节 感应熔炼炉的节电技术第六章 电加热设备的节电技术 第一节 电加热设备的节电管理 第二节 电阻炉的节电技术 第三节 远红外线加热的节电技术 第四节 盐浴炉的节电技术 第五节 电炉短网的改造第七章 空调设备的节电技术 第一节 空调设备的基本知识 第二节 空调设备的节电因素 第三节 空调设备的实用节电技术 第八章 电焊机的节电技术.....第九章 变压器的节电技术第十章 无功补偿与节电第十一章 电力网经济运行与改造第十二章 节电管理第十三章 电力需求侧管理

## 章节摘录

第一章 节约用电的基本知识 第一节 概述 一、节约用电的重要性 能源是发展国民经济和提高人民生活水平的重要物质基础，是人类赖以生存的基本条件。节约能源，保护环境是我国经济和社会发展的一项长远战略方针，而节约用电又是节能工作最重要的组成部分。

改革开放以来，我国节能工作认真贯彻执行党中央、国务院关于“资源节约与开发并举，把节约放在首位”和“高度重视节约能源和原材料，提高资源利用效率”的方针，取得了显著的经济效益和社会效益。

节电的重要性体现在：（1）节电是保证我国经济持续、快速、健康发展的重要方面。新中国成立以来，我国电力发展的速度是比较快的，特别是近十年来，每年装机都在千万千瓦以上，但仍然满足不了国民经济发展和人民生活水平提高的需要，全国持续缺电已20多年。从今后10年规划来看，电力仍然是制约国民经济发展的主要因素。因此，在加快电力建设的同时，必须重视节电，提高电能利用率，从电力开发和节约两方面来保证国民经济发展的需要。

不论是电力供应紧张还是暂时有所缓和，我们都要始终重视节电工作，不能有任何松懈。要注意研究出现的新情况，不断解决新问题。

展望今后10年，我国电力供需形势极为严峻，节电任务十分繁重，我们必须长期牢牢树立节电的思想。

（2）要爱护资源，保护环境。

我国人均能源占有量少，消耗水平低，节约能源减少浪费的任务十分迫切。

目前我国能源生产量居世界第三位，但我国人口众多，人均矿物能源（煤炭、石油、天然气）仅为原苏联的 $1/7$ ，美国的 $1/4$ ，相比之下不是能源资源很富有的国家。

我国能源利用率仅为工业发达国家的 $3/4$ ，电能利用效率也远低于这些国家，这种状况，必须引起高度重视。

为了保持我国经济持续、高速、健康发展并为子孙后代着想，我们必须从思想上树立“总量丰富、人均不足、厉行节约”的观念。

能源矿产资源是有限的，不可再生的，用一点，少一点。

因此，我们必须走资源节约型的道路，逐步建立起资源节约型的经济发展结构，在努力开展节能节电的基础上发展电力和能源工业。

那种认为我国能源资源多得很。

浪费一点无所谓，只顾当前，不顾长远的观点是十分错误的。

<<现代节电技术与节电工程>>

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>