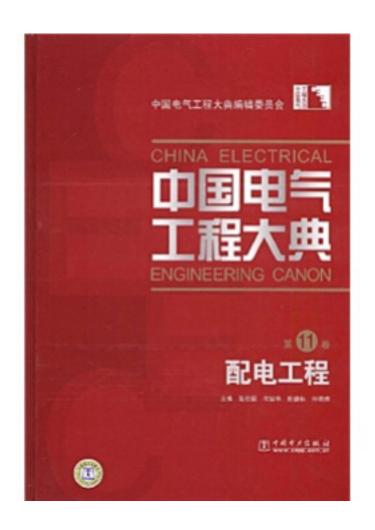
## 中国电气工程大典(第11卷):配电工程



中国电气工程大典(第11卷):配电工程\_下载链接1\_

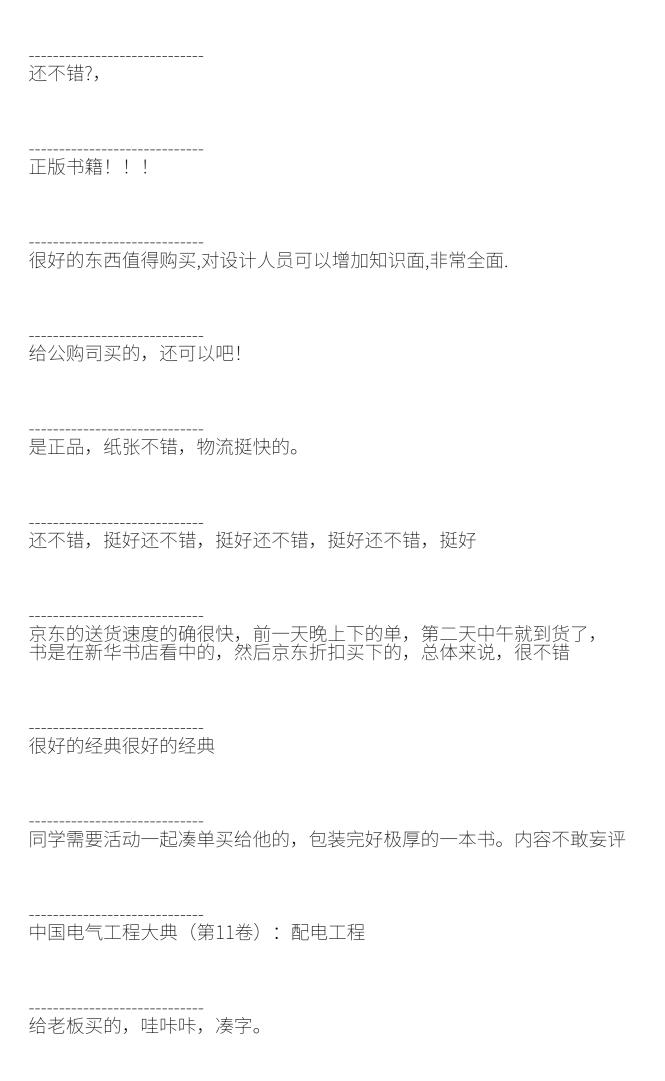
著者:陆俭国等著

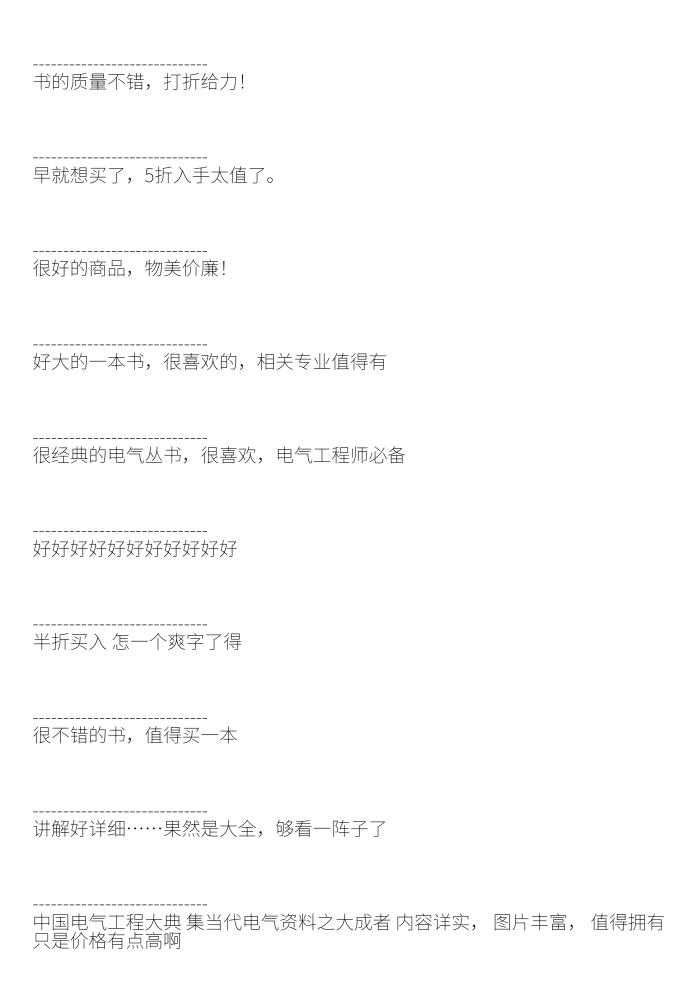
中国电气工程大典(第11卷):配电工程 下载链接1

## 标签

## 评论

很不错,正版,推荐





好

电气工程包括发电工程、输配电工程和用电工程,是为国民经济发展提供电力能源及其装备的战略性产业,是国家工业化和国防现代化的重要技术支撑,是国家在世界经济发展中保持自主地位的关键产业之一。电气工程的产业关联度高,对从原材料工业、机械制造业、装备工业以及电子、信息等一系列产业的发展均具有推动和带动作用,对提高整个国民经济效益,促进经济社会可持续发展,提高人民生活质量有显著影响。经过改革开放30年来的发展,我国电气工程已经形成了较完整的科研、设计、制造、建设、运行体系,成为世界电力工业大国之一。至2007年底,我国发电装机容量达7.13亿kW,三峡水电及输变电工程、百万千瓦级超超临界火电工程、百万千瓦级核电工程,以及正在建设的交流1000kV、直流±800kV特高压输变电工程等举世瞩目;大电网安全稳定控制技术、新型输电技术的推广,大容量电力电子技术的研究和应用,风力发电、太阳能光伏发电等可再生能源发电技术的产业化及规模化应用,超导电工技术、脉冲功率技术、各类电工新材料的探索与应用取得重要进展。特别是进入21世纪以来,电气工程领域全面贯彻科学发展观,新原理、新技术、新产品、新工艺获得广泛应用,拥有了一批具有自主知识产权的科技成果和产品,自主创新已成为行业的主旋律。我们的电气工程技术和产品,在满足国内市场需求的基础上已经开始走向世界。查看全部精彩书摘4.3.2 网络化传感器

与计算机技术和网络技术相结合,传感器从传统的现场模拟信号通信方式提升为现场级的全数字通信方式成为现实,即产生了传感器现场级的数字网络化一一网络化传感器。网络化传感器是在智能传感器基础上,把TCP/IP协议作为一种嵌入式应用,嵌入到现场智能传感器的ROM中,从而使信号的收、发都以TCP/IP方式进行。因此,网络化传感器像计算机一样,成为了测控网络上的节点,并具有网络节点的组态性和互操作性。利用局域网和广域网,处在测控点的网络化传感器将测控参数信息加以必要的处理后登临网络,联网的其他设备便可获取这些参数,进而再进行相应的分析和处理。网络化传感器应用范围很大,比如在广袤地域的水文监测中,对江河从源头到人海口,在关键测控点用传感器对水位乃至流量、雨量等进行实时在线监测,网络化传感器就近登临网络监控。再比如在对全国耕地进行的质量监测中,也同样可利用网络化传感器进行大范围信息的采集。随着分布式测控网络的兴起,网络化传感器必将得到更广泛的应用。4.3.3

网络化示波器和网络化逻辑分析仪

美国某公司几年前就将联网功能作为其某系列数字存储示波器的标准性能之一,随后又研制出了具有网络功能的逻辑分析仪——网络化逻辑分析仪。这种逻辑分析仪可实现任意时间、任何地点对系统的远程访问,实时地获得仪器的工作状态;通过友好的用户界面,可对远程仪器的功能加以控制、状态进行检测;还能将远程仪器测得的数据经网络迅速传递给本地的计算机。 4.3.4 网络化电能表

按网络化仪器的定义不难发现,电能自动抄表系统在一定意义上也相当于一种用于测量电能数据的网络化仪器——网络化电能表。因为利用电能自动抄表系统,经电缆或电话线或无线电或电力线路,用电管理部门便可完成对异地用电信息的测取和监控。本篇第4章的5.8介绍的模块化电能表,其实就是一种网络化的电能表。有关自动抄表系统方面

的知识可参见本篇第4章的。

2010年1月22日,由中国电力出版社出版的《中国电气工程大典》首发式在京隆重举行

。 该书是汇集我国电气工程领域改革开放30多年来科研成就的鸿篇巨著,被新闻出版总署 列入国家十一五重点出版规划,共15卷,本月全部出版。江泽民同志对《中国电气工程 大典》编辑出版高度赞赏,并欣然为该书题写书名。原全国政协副主席、中国工程院院 长徐匡迪为该书作序。

全国人大常委会副委员长、中国科学院院长路甬祥,原全国政协副主席、中国工程院院长徐匡迪,新闻出版总署副署长阎晓宏,原能源部部长黄毅诚,原航空航天工业部部长林宗棠,原电力工业部部长史大桢,原机械工业部部长何光远、包叙定,《中国电气工程大典》编委会主任陆燕荪等领导和有关政府部门、电力企业、学会负责人及电气、出版行业专家学者共140余人出席《中国电气工程大典》首发式,并对该书的出版给予了高度评价。

《中国电气工程大典》共15卷,约5000万字。从2004年下半年开始策划、2005年2月开始启动至今,历时5年。这部巨著是一项具有重大影响的创新出版工程,不仅体现在新型发电方式、清洁高效利用能源、特高压输电、智能电网、节能环保技术等专业内容上,而且体现在编纂的组织形式上,首次由中国电工技术学会、中国机械工程学会、中国电机工程学会、中国动力工程学会、中国水力发电工程学会等五个一级学会和中国电力出版社共同组织全国2000多位专家学者(其中两院院士30余位)完成编纂出版工作。

《中国电气工程大典》按照内容新颖、实用便查的编撰原则组织编写,具有全而精、新而准,突出重点、注重发展,实用便查、注重综合等突出特点,按照专业内容分为15卷,分别为《现代电气工程基础》、《电力电子技术》、《电气工程材料及器件》、《火力发电工程》、《水力发电工程》、《核能发电工程》、《可再生能源发电工程》、《电力系统工程》、《电机工程》、《输变电工程》、《配电工程》、《船舶电气工程》、《交通电气工程》、《建筑电气工程》、《电气传动自动化》。它是一部集专业手册和专著于一体的综合性技术工具书,其内容涵盖了电气工程领域中的各个方面,既有技术详解、产品设计,又有工程应用;既有基础理论、实验测试数据,又有最新技术发展

及趋势,并附有应用实例。

《中国电气工程大典》为原创出版工程。它涉及电气工程设计制造、建设施工、生产运行、科研教学、工程管理等领域,总结了我国改革开放30年来电气工程各领域的技术发展与成功经验,展示了电气工程各领域的最新技术、设计经验、科研成果和发展动态,汇集了国内外相关的先进理念和成熟经验,体现了科学性、先进性和实用性的结合,是一套可供电气工程领域专业技术人员和管理人员使用的权威大型综合性工具书。它的编纂出版将对我国的电力工业、制造业、信息产业以及相关领域产生深远的影响,并将对我国科学技术的发展产生积极的推动作用。

《中国电气工程大典》为创新出版工程。其中《核能发电工程》、《水力发电工程》和《可再生能源发电工程》等卷,对核能、太阳能、风能、生物质能、水能、海洋能与地热等新的发电方式进行了全面论述,介绍了如何清洁、高效地利用各种能源,建立可持续能源发电体系,实现低碳经济。《输变电工程卷》的特高压篇对交流和直流特高压系统进行全面论述。《中国电气工程大典》对相关知识、技术成果的总结和论述,对增强

自主创新能力,加强能源资源的节约和生态环境的保护具有重要的意义,对提高我国电 气工程领域整体水平和国际竞争力将做出积极的贡献。

序 前言 本卷前言 第1篇 概论 1 低压配电工程与低压配电系统 1.1 低压电网结构 1.2 低压电网的基本数据 1.3 低压电网的总体设计简介 1.4 主开关设备、分支配电设备和控制设备 1.5 智能化配电系统 2 本卷主要内容 2.1 低压电器主要内容 2.2 低压成套开关设备和控制设备主要内容 2.3 低压电器与成套设备可靠性技术的主要内容 2.4 低压电器试验与检测技术的主要内容 2.5低压成套开关设备和控制设备试验与检测技术的主要内容3 低压配电工程的发展展望 3.1 低压电器的发展展望 3.2 低压成套开关设备和控制设备发展展望参考文献第2篇低压电器第1章综述1 低压电器用途与分类 1.1 低压电器定义与范围 1.2 低压电器分类与用途 2 低压电器主要特征 2.1 低压电器基本特征 2.2 配电电器主要特征 2.3 控制电器主要特征 2.4 终端电器主要特征 2.5 低压电器型号含义及其唯一性 3 我国低压电器产品现状 3.1 我国低压电器产品总体情况与技术特征 3.2 我国新型低压电器发展与应用 4 低压电器发展动向 4.1 低压电器现代研发技术 4.2 低压电器产品相关新技术 4.3 我国低压电器产品发展动向第2章低压电器基本理论1电弧理论1.1.电弧的物理基础 1.2 电弧的产生 2 电接触理论 2.1 收缩电阻 2.2 表面膜对收缩电阻和接触电阻的影响 2.3 a斑点的稳态熱效应 3 电器发热 3.1 允许温度 3.2 热的产生 3.3 传热方式 3.4 长期工作发熱 3.5 短路电流下的发热和熱稳定性 4 电动力 4.1 电动力现象 4.2 动稳定性 4.3 电动力方向 4.4 典型导体电动力计算 4.5 三相电流电动力 5 低压电器电磁系统理论与计算 5.1 磁路分析与计算 5.2 电磁系统吸力特性计算 5.3 电磁系统动态特性的分析计算 5.4 电磁铁的工程设计方法

中国电气工程大典(第11卷):配电工程\_下载链接1\_

书评

中国电气工程大典(第11卷): 配电工程\_下载链接1\_