

<<特高压电网>>

图书基本信息

书名：<<特高压电网>>

13位ISBN编号：9787512302754

10位ISBN编号：7512302754

出版时间：2010-5

出版时间：中国电力出版社

作者：国家电网公司人力资源部 编

页数：155

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>

<<特高压电网>>

前言

为大力实施“人才强企”战略，加快培养高素质技能人才队伍，国家电网公司按照“集团化运作、集约化发展、精益化管理、标准化建设”的工作要求，充分发挥集团化优势，组织公司系统一大批优秀管理、技术、技能和培训教学专家，历时两年多，按照统一标准，开发了覆盖电网企业输电、变电、配电、营销、调度等34个职业种类的生产技能人员系列培训教材，形成了国内首套面向供电企业一线生产人员的模块化培训教材体系。

本套培训教材以《国家电网公司生产技能人员职业能力培训规范》（O/GDW232-2008）为依据，在编写原则上，突出以岗位能力为核心；在内容定位上，遵循“知识够用、为技能服务”的原则，突出针对性和实用性，并涵盖了电力行业最新的政策、标准、规程、规定及新设备、新技术、新知识、新工艺；在写作方式上，做到深入浅出，避免烦琐的理论推导和论证；在编写模式上，采用模块化结构，便于灵活施教。

本套培训教材包括通用教材和专用教材两类，共72个分册、5018个模块，每个培训模块均配有详细的模块描述，对该模块的培训目标、内容、方式及考核要求进行了说明。

其中：通用教材涵盖了供电企业多个职业种类共同使用的基础知识、基本技能及职业素养等内容，包括《电工基础》、《电力生产安全及防护》等38个分册、1705个模块，主要作为供电企业员工全面系统学习基础理论和基本技能的自学教材；专用教材涵盖了相应职业种类所有的专业知识和专业技能，按职业种类单独成册，包括《变电检修》、《继电保护》等34个分册、3313个模块，根据培训规范职业能力要求，I、II、III三个级别的模块分别作为供电企业生产一线辅助作业人员、熟练作业人员和高级作业人员的岗位技能培训教材。

本套培训教材的出版是贯彻落实国家人才队伍建设总体战略，充分发挥企业培养高技能人才主体作用的重要举措，是加快推进国家电网公司发展方式和电网发展方式转变的具体实践，也是有效开展电网企业教育培训和人才培养工作的重要基础，必将对改进生产技能人员培训模式，推进培训工作由理论灌输向能力培养转型，提高培训的针对性和有效性，全面提升员工队伍素质，保证电网安全稳定运行、支

<<特高压电网>>

内容概要

《特高压电网》是供电企业生产技能人员的培训教学用书，也可以作为电力职业院校教学参考书。

《国家电网公司生产技能人员职业能力培训教材》是按照国家电网公司生产技能人员标准化培训课程体系的要求，依据《国家电网公司生产技能人员职业能力培训规范》（简称《培训规范》），结合生产实际编写而成。

本套教材作为《培训规范》的配套教材，共72册。

本册为通用教材的《特高压电网》，全书共七章、25个模块，主要内容包括输电网从高压到特高压的发展，中国国家电网特高压骨干网架，特高压输电系统特性，高压及特高压直流输电，特高压电网过电压与绝缘配合，特高压电网电磁环境，特高压变电站、换流站和输电线路设备。

<<特高压电网>>

书籍目录

前言第一章 输电网从高压到特高压的发展模块1 电网的发展 (TYBZ03701001) 模块2 特高压电压等级的选择 (TYBZ03701002) 模块3 特高压电网发展的影响因素 (TYBZ03701003) 模块4 特高压输电研究 (TYBZ03701004) 模块5 特高压电网发展目标 (TYBZ03701005) 模块6 特高压输电的经济性 (TYBZ03701006)

第二章 中国国家电网特高压骨干网架模块1 互联大电网发展趋势 (TYBZ03702001) 模块2 中国国家特高压电网 (TYBZ03702002)

第三章 特高压输电系统特性模块1 特高压输电线路参数特性 (TYBZ03703001) 模块2 特高压输电线路输电特性 (TYBZ03703002) 模块3 特高压电网的输电能力 (TYBZ03703003) 模块4 特高压电网的安全稳定性 (TYBZ03703004)

第四章 高压及特高压直流输电模块1 高压直流输电 (TYBZ03704001) 模块2 特高压直流输电 (TYBZ03704002)

第五章 特高压电网过电压与绝缘配合模块1 特高压电网内过电压及其限制措施 (TYBZ03705001) 模块2 潜供电流及其限制措施 (TYBZ03705002) 模块3 特高压输电系统的绝缘性能 (TYBZ03705003) 模块4 特高压输电系统绝缘配合 (TYBZ03705004) 模块5 特高压输电系统防雷保护 (TYBZ03705005) 模块6 特高压直流输电系统过电压与绝缘配合 (TYBZ03705006)

第六章 特高压电网电磁环境模块1 架空输电线路的电晕及其对环境的影响 (TYBZ03706001) 模块2 工频电场和磁场 (TYBZ03706002)

第七章 特高压变电站、换流站和输电线路设备模块1 特高压交流变电站与电气设备 (TYBZ03707001) 模块2 特高压直流换流站与电气设备 (TYBZ03707002) 模块3 特高压输电线路的导线、金具和杆塔 (TYBZ03707003)

<<特高压电网>>

章节摘录

四、燃料、运输成本和发电能源的可用性因素 未来的燃料和运行成本以及各种燃料的可用性对电源的总体结构和各种发电电源在地域上的布局有重要影响。

对于同一种燃料来说，运送燃料到负荷中心地区发电和在燃料产地发电，以远距离输电向负荷中心供电的经济比较是决定发电厂厂址的重要因素。

只有燃料运输成本上升，运力受制约而使燃料的保证率变差，运送燃料不如输电的情况下，才能促进在燃料产地建设大容量规模发电厂，以特高压向负荷中心地区供电，否则将会出现在负荷中心地区建设大容量发电厂，因输电距离的缩短不用特高压而以较低的电压输送电能。

发电能源地理分布的不均衡性，使得各地电源和用电负荷不平衡。

用电负荷中心地区，经济发展快，用电需求增长快，往往比较缺乏发电能源；而具有丰富发电能源，如矿物燃料、水电资源的地区用电增长相对慢或人均用电水平较低。

这种电源和用电负荷的不平衡既由资源地理分布所决定，也是由社会经济发展的历史所形成的。

加拿大、美国、俄罗斯、巴西和中国等国都存在这种不平衡情况。

这种不平衡情况增加了远距离大容量输电和电网互联的需求。

.远距离输电意味线路电能耗损的增加。

当输送的功率确定时，提高输电电压，将减少输电线通过的电流，从而降低电能损耗。

远距离输送大功率，降低输电电能损耗是推动特高压输电技术发展的重要动力。

五、生态环境因素输电线路和变电站的生态环境影响主要表现在土地的利用、通信干扰、可能出现的可听噪声、电磁场对生态的相互作用。

在地区电力负荷密度小、输电线路和变电站数量少的年代，生态环境没有成为人们关注的问题。

当输电线和变电站随用电增加而增多时，不充分重视减少输电线和变电站对生态环境的影响，环境问题就可能成为输电电网发展的突出问题。

特高压输电由于其输送功率大，可大大减少土地占用。

但特高压输电的电磁场对生态环境的影响以及电晕产生的干扰问题已受到社会关注。

这是发展特高压输电需深入研究和解决的问题。

解决问题的目标是既满足未来预期的电力增长需求又使其对生态环境影响最小。

<<特高压电网>>

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>