

<<特高压直流输电线路维护与检测>>

图书基本信息

书名：<<特高压直流输电线路维护与检测>>

13位ISBN编号：9787508382418

10位ISBN编号：7508382412

出版时间：2009-3

出版时间：中国电力出版社

作者：刘振亚 编

页数：145

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>

## <<特高压直流输电线路维护与检测>>

### 前言

电力工业是关系国计民生的基础产业，改革开放30年来，电力工业走过了一条辉煌的改革发展之路，电力结构不断优化，电力工业装备和技术水平已跻身世界大国行列。

国家电网公司在认真分析我国电力工业和电网发展现状及趋势的基础上，提出了加快建设由百万伏级交流和 $\pm 800\text{kV}$ 级直流系统构成的特高压电网的发展目标，这是落实科学发展观，贯彻国家能源政策，确保电力工业全面、协调、可持续发展的重大举措，必将有利于实现更大范围的资源优化配置，对满足未来我国经济社会发展的用电需求，具有重大的政治意义、经济意义和技术创新意义。

特高压在中国的实现，将成为中国电力发展的重要里程碑。

特高压直流输电具备超远距离、超大容量、低损耗的送电能力，且调节灵活，更适合于大型水、火电基地向远方负荷中心送电，能够提高资源的开发和利用效率，缓解环保压力，节约宝贵的土地资源，具有显著的经济效益和社会效益，符合我国国情和国家能源发展战略，得到了党和国家领导人及政府主管部门的高度重视和支持。

国家能源领导小组办公室将特高压输电工作列为能源工作的重点，要求科学论证，做好特高压输电试验示范工程建设和设备国产化方案，为特高压电网的规划建设指明了方向。

2005年2月16日，国家发展和改革委员会下发了《关于开展百万伏级交流、 $\pm 800\text{kV}$ 级直流输电技术前期研究工作的通知》（发改办能源[2005]282号）。

## <<特高压直流输电线路维护与检测>>

### 内容概要

本套丛书针对特高压直流输电技术特点，根据我国特高压直流输电工程设计、建设和运行经验，介绍了2005年以来我国特高压直流输电关键技术的研究成果，对我国建设特高压电网、促进电网现代化建设和保证电网的安全稳定运行具有深远意义。

本套丛书将介绍七个方面的研究成果。

本书为《特高压直流输电线路维护与检测》，是其中一本。

本书共分4章，主要内容有特高压直流输电线路防雷，特高压直流输电线路防污闪与防冰闪，特高压直流输电线路监测和检测技术，特高压直流输电线路带电作业。

本书可供从事特高压直流输电线路运行维护与检修的技术人员学习和使用，也可作为对其他相关人员进行培训的教材，还可作为大专院校相关专业的参考教材。

## <<特高压直流输电线路维护与检测>>

### 书籍目录

前言绪论第一章 特高压直流输电线路防雷 第一节 概述 第二节 特高压直流线路雷电性能计算 第三节 雷电定位系统原理及应用第二章 特高压直流输电线路防污闪与防冰闪 第一节 直流绝缘子串的自然积污特性 第二节 绝缘子串的覆冰闪络特性 第三节 影响绝缘子闪络的主要因素 第四节 绝缘子的污秽检测 第五节 污闪与冰闪防治技术及对策第三章 特高压直流输电线路监测和检测技术 第一节 特高压直流输电线路在线监测技术 第二节 微风振动在线监测技术 第三节 舞动在线监测技术 第四节 风偏在线监测技术 第五节 覆冰在线监测技术 第六节 输电线路图像/视频监控 第七节 绝缘子污秽在线监测技术 第八节 输电线路带电检测技术第四章 特高压直流输电线路带电作业 第一节 安全距离和组合间隙 第二节 绝缘工具 第三节 带电作业安全防护参考文献后记

## <<特高压直流输电线路维护与检测>>

### 章节摘录

第一章 特高压直流输电线路防雷 第一节 概述 一、特高压直流线路雷击特点 根据电网故障分类统计表明,在交流高压、超高压输电线路运行的总跳闸次数中,由于雷击引起的跳闸次数占跳闸总数的40%~70%。

我国±500kV直流输电线路的运行经验也表明,雷击直流输电线路的情况较为突出。

特高压架空输电线路的绝缘较强,反击耐雷水平高,但由于其杆塔高度的大幅增加,线路绕击闪络仍会发生。

苏联特高压交流线路1150kV运行时的雷击跳闸率高达0.29次/(100km·年),远远高于当初的设计值;日本特高压交流输电线路在降压为500kV运行的情况下,雷击跳闸率也高达0.94次/(100km·年)。

从苏联和日本的特高压架空输电线路运行经验可见,特高压架空输电线路由于其杆塔高度较高、电压等级特高,其雷害要比一般输电线路严重。

特高压直流线路和特高压交流线路类似,由于高度高,线路更易遭受雷击,且较高的运行电压和极线高度更易引发绕击雷害。

因此,原来用于较低电压输电线路的计算方法或者计算参数在特高压架空输电线路有一定的局限性,或不适用。

.....

## <<特高压直流输电线路维护与检测>>

### 编辑推荐

《特高压直流输电线路维护与检测》是“特高压直流输电技术丛书”之一，全书共分4个章节，主要对特高压直流输电线路维护与检测的基础知识作了介绍，具体内容包括特高压直流输电线路防雷，特高压直流输电线路防污闪与防冰闪，特高压直流输电线路监测和检测技术，特高压直流输电线路带电作业。

该书可供各大专院校作为教材使用，也可供从事相关工作的人员作为参考用书使用。

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>