

<<特高压直流输电技术研究成果专辑>>

图书基本信息

书名：<<特高压直流输电技术研究成果专辑>>

13位ISBN编号：9787512318762

10位ISBN编号：7512318766

出版时间：2011-10

出版时间：中国电力出版社

作者：刘振亚 编

页数：362

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>

## <<特高压直流输电技术研究成果专辑>>

### 内容概要

《特高压直流输电技术研究成果专辑(2010年)》是对2010年特高压直流示范工程建设情况和特高压直流输电技术研究成果的全面回顾和总结。

本书共分6章，第1章对2010年特高压直流输电工程建设工作进行了介绍，并对主要研究成果进行了简要概述；第2章为特高压直流输电工程调试试验；第3章为+800kV、7200MW级特高压直流输电工程设计优化；第4章为 $\pm 1000\text{kV}$ 及以上特高压直流工程系统方案论证；第5章为级联多端特高压直流输电技术研究；第6章为特高压直流标准化。

本书可供从事特高压直流输电技术设计、研究、工程建设方面的技术人员和相关管理人员使用，也可供高等院校相关专业师生参考。

书籍目录

前言

第1章 概论

第1节 2010年特高压直流输电工程建设工作回顾

第2节 2010年特高压直流输电技术主要研究成果概述

第2章 特高压直流输电工程调试试验

第1节 特高压直流输电示范工程系统调试计算分析研究

第2节 特高压直流输电示范工程线路参数测试

第3节 特高压直流输电示范工程换流变压器局部放电试验

第4节 特高压直流输电示范工程控制保护系统实验室联调

第5节 特高压直流输电示范工程分系统调试

第6节 特高压直流输电示范工程站系统调试

第7节 特高压直流输电示范工程系统调试及测试

第3章  $\pm 800\text{kV}$ 、7200MW级特高压直流输电工程设计优化

第1节 成套设计优化研究

第2节 换流站设计研究

第3节 输电线路设计研究

第4章  $\pm 1000\text{kV}$ 及以上特高压直流工程系统方案论证

第1节 乌东德—华东特高压直流输电系统安全稳定性研究

第2节 准东—重庆  $\pm 1000\text{kV}$ 直流系统安全稳定性分析

第3节 4-1000kV及以上直流输电系统主回路方案及参数研究

第4节  $\pm 1000\text{kV}$ 及以上直流输电系统过电压与绝缘配合研究

第5节  $\pm 1000\text{kV}$ 及以上直流输电系统空气间隙冲击放电特性及海拔修正研究

第6节  $\pm 1000\text{kV}$ 及以上特高压直流输电工程概念设计方案

第7节 换流变压器现场组装技术研究(保变)

第8节 换流变压器现场组装技术研究(特变)

第9节 换流变压器现场组装技术研究(西变)

第5章 级联多端特高压直流输电技术研究

第1节 级联多端特高压直流工程应用研究

第2节 级联多端特高压直流输电技术主回路和主接线方案研究

第3节 级联多端特高压直流系统过电压与绝缘配合研究

第4节 级联多端特高压直流电压 / 功率分配研究

第5节 级联多端特高压直流输电控制保护技术研究(一)

第6节 级联多端特高压直流输电控制保护技术研究(二)

第7节 级联多端特高压直流系统可靠性和可用率的研究

第8节 级联多端特高压直流系统技术经济比较研究

第6章 特高压直流标准化

章节摘录

发展特高压是国家作出的重大战略决策，是国家电网公司贯彻落实科学发展观的重要实践。2004年底，国家电网公司在深入分析我国经济社会发展需求和能源资源禀赋特征等基本国情的基础上，提出发展特高压输电技术，并进行了积极探索和创新。

2005年2月，国家同意启动特高压前期工作。

经过6年多的艰苦奋斗，国家电网公司全面掌握了特高压核心技术，制订了较为完整的特高压标准体系，具备了全套特高压设备制造能力，成功建设并安全运营了~800kV特高压直流输电示范工程，在世界电网科技领域实现了“中国创造”和“中国引领”。

这是我国电网发展取得的具有里程碑意义的重大创新成果，也是我国在基础设施建设领域取得的世界级重大创新和突破，对于保障国家能源安全和电力可靠供应具有十分重要的意义。

特高压交直流试验示范工程全面建成投运，标志着特高压电网建设取得了历史性重大突破，为加快转变电网发展方式、建设坚强智能电网奠定了坚实基础。

1向家坝—上海±800kV特高压直流输电示范工程全面建成投运 向上工程担负着金沙江下游向家坝、溪洛渡水电站电力外送的任务。

工程2007年4月26日获得国家发改委核准，同年开工建设。

工程起点四川宜宾市复龙换流站，落点上海市奉贤换流站。

直流输电线路全长1906.7km，途经四川、重庆、湖南、湖北、安徽、浙江、江苏、上海8省市，4次跨越长江。

工程额定电压±800kV，额定电流4000A，额定输送容量640万kW，最大连续输送容量700万千瓦级，年输电量达到350亿kWh，相当于减少华东地区消耗标煤约1100万t，减排二氧化碳超过3300万t。

在2009年底圆满实现单极800kV全线带电的基础上，通过发挥集团化优势，狠抓换流变压器等关键设备的原材料供应、生产制造、大件运输的管理与协调，强化换流站现场安装施工管理，精心组织好各个阶段系统调试工作，由我国自主研发、自主设计和自主建设的向上工程于2010年7月8日成功投入运行，仅用30个月时间就建成了当时世界上电压等级最高、输送容量最大、送电距离最远、技术水平最先进的高压直流输电工程，没有发生一起人员、设备和电网责任事故，全面实现了工程的安全、质量、进度和环保目标。

.....

## <<特高压直流输电技术研究成果专辑>>

### 编辑推荐

《特高压直流输电技术研究成果专辑（2010年）》可供从事特高压直流输电技术设计、研究、工程建设方面的技术人员和相关管理人员使用，也可供高等院校相关专业师生参考。

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>