

<<特高压交流输电系统外绝缘>>

图书基本信息

书名：<<特高压交流输电系统外绝缘>>

13位ISBN编号：9787508365510

10位ISBN编号：7508365518

出版时间：2008-6

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>

## <<特高压交流输电系统外绝缘>>

### 内容概要

本套丛书针对特高压交流输电技术特点，介绍了我国特高压交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大电网的安全稳定运行具有深远意义。

本套丛书将介绍五个方面的研究成果。

本书为《特高压交流输电系统外绝缘》，是其中一本。

本书共分7章，主要内容有外绝缘概述、外绝缘的试验方法、外绝缘的操作冲击电压特性、外绝缘的工频电压特性、外绝缘的雷电冲击电压特性、海拔对外绝缘放电电压的校正、外绝缘设计方法。

本书可供从事本书适合高电压专业人员对特高压电网的外绝缘设计进行深入研究，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。

## <<特高压交流输电系统外绝缘>>

### 书籍目录

前言绪论第一章 外绝缘技术基本知识 第一节 外绝缘的基本概念 第二节 绝缘配合 第三节 操作过电压 第四节 工频过电压 第五节 雷电过电压第二章 外绝缘的试验方法 第一节 冲击电压发生器 第二节 冲击电压的测量 第三节 冲击电压试验方法 第四节 工频电压试验设备 第五节 工频试验电压测量 第六节 工频电压的试验方法第三章 外绝缘的操作冲击电压特性 第一节 操作冲击放电电压的基本特性 第二节 典型间隙的放电电压特性 第三节 杆塔间隙的放电电压特性 第四节 绝缘子串的放电闪络特性 第五节 变电间隙的放电电压特性 第六节 输电线路相间间隙的放电电压特性第四章 外绝缘的工频电压特性 第一节 杆塔间隙的工频放电电压特性 第二节 污秽绝缘子串的放电电压特性 第三节 污秽绝缘支柱的放电电压特性第五章 外绝缘的雷电冲击电压特性 第一节 雷电形成机理 第二节 雷电过电压的基本特性 第三节 特高压架空输电线路的雷电绕击 第四节 特高压架空输电线路的雷电反击 第五节 空气间隙的雷电冲击电压特性第六章 海拔对外绝缘放电电压的校正 第一节 相关标准的海拔校正方法一 第二节 海拔对外绝缘操作放电电压的校正 第三节 海拔对外绝缘工频放电电压的校正 第四节 海拔对外绝缘雷电放电电压的校正 第五节 海拔对污耐压特性的影响第七章 外绝缘设计方法 第一节 空气间隙外绝缘设计方法 第二节 污秽绝缘子外绝缘设计方法参考文献后记

## <<特高压交流输电系统外绝缘>>

### 章节摘录

第一章 外绝缘技术基本知识 第一节 外绝缘的基本概念 电气装置的绝缘可分为外绝缘和内绝缘两大类。

属于外绝缘的有空气间隙（例如输电线各相导线之间）、固体绝缘（绝缘子）的外表面、隔离开关触头间的气隙等，属于内绝缘的有变压器与电机绕组的绝缘、电缆的绝缘、套管封闭部分的绝缘、断路器断开状态下触头间的绝缘等。

外（空气）绝缘的主要特点是其电气强度与大气条件（空气的压力、温度和湿度）有关。户外安装的绝缘子的电气强度还会受到表面污秽和大气沉降物（雨、雪等）的显著影响。特高压架空输电线路的空气间隙又分为以下四种。

（1）导线对杆塔之间的空气间隙。

由于杆塔塔头结构的不同，这种间隙又分为导线被置于塔窗内的间隙和导线被置于塔身旁的间隙两种。

此外，因悬式绝缘子串悬挂方式的不同，对于I形串（以下简称I串），因导线和绝缘子串在风力作用下可以摇摆，其空气间隙是可变的，至于V形串（以下简称V串）的空气间隙，则可视为是固定的。

（2）导线之间的空气间隙。

该间隙的放电电压决定了档距中间相导线之间的最小距离。

（3）档距中间导线对地的空气间隙。

档距中间导线弧垂最大处将形成导线对地的最小空气间隙。

（4）档距中间导线对地面上运输工具或传动机械以及其他电压等级间的交叉跨越等空气间隙。

特高压变电站的空气间隙大致可分为以下两大类。

.....

<<特高压交流输电系统外绝缘>>

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>