

<<电力电缆施工技术>>

图书基本信息

书名：<<电力电缆施工技术>>

13位ISBN编号：9787508372617

10位ISBN编号：7508372611

出版时间：2008-7

出版时间：中国电力出版社

作者：李光辉 主编

页数：263

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>

## <<电力电缆施工技术>>

### 前言

为贯彻落实教育部《关于进一步加强高等学校本科教学工作的若干意见》和《教育部关于以就业为导向深化高等职业教育改革的若干意见》的精神，加强教材建设，确保教材质量，中国电力教育协会组织制订了普通高等教育“十一五”教材规划。

该规划强调适应不同层次、不同类型院校，满足学科发展和人才培养的需求，坚持专业基础课教材与教学急需的专业教材并重、新编与修订相结合。

本书为新编教材。

本书共分为七章。

第一章为电力电缆基础知识，介绍电力电缆种类和典型电力电缆结构，以及各类电力电缆的适用范围；第二章为电力电缆线路设计，介绍电力电缆线路选择、电力电缆的电气参数计算、线路损耗和载流量计算等，还介绍了充油电缆线路设计，以及直流电缆绝缘的设计和防雷保护与减少金属护套感应电压计算；第三章为电力电缆的敷设，介绍在不同条件下敷设施工设备选择和敷设施工技术及施工计算；第四章为中低压电缆附件及制作，介绍各类中低压电缆附件类型与特点和接头制作工艺；第五章为高压电缆附件及制作，介绍各类高压电力电缆中间接头和终端头类型的制作工艺方法，同时介绍了高压电缆接头设计基本知识和充油电缆的油务管理；第六章为电力电缆试验及电缆故障测寻，介绍电力电缆试验项目、故障测寻和充油电缆漏油点的检测等方法；第七章为电力电缆线路的运行管理及维护，介绍电力电缆线路的运行要求和管理方法、运行维护事项、电缆故障检修方法。

全书由李光辉统稿、定稿。

钟国森(福建省厦门电业局)编写第一、二章，李光辉编写第三、五章，江全才编写第四章，周成俊编写第六章，张鸣(佛山供电局)编写第七章。

哈尔滨理工大学刘文里教授主审全书，对本书编写提出许多宝贵意见，在此深表感谢!最后希望广大读者通过阅读本书，能对电力电缆施工、电力电缆线路设计、电缆附件制作、电力电缆试验、故障检查、运行及维护有一个较详细的了解，对所从事的工作有所帮助。

由于时间仓促及编者水平有限，加之我国尚有一些专业技术标准和规程规范还在修订和完善之中，书中纰漏在所难免，诚恳希望各位同行专家和读者批评指正。

## <<电力电缆施工技术>>

### 内容概要

本书为普通高等教育“十一五”规划教材。

本书全面、系统地介绍了中低压电力电缆和高压电力电缆及充油电缆的施工方法，以及电力电缆线路设计基本知识。

全书共分七章，主要内容包括电力电缆基本类型、结构特性及应用，电力电缆运输与保管，各种方式的电缆敷设方法，各种型式的电缆中接头和终端头的结构及制作工艺，充油电缆供油系统的安装，充油电缆金属护套的连接，以及电缆的竣工试验和电力电缆运行与维护等。

书中部分电力电缆附件制作工艺结合生产厂家提供的电缆附件制作的实例介绍电缆接头的制作方法，并以简单原理和图片、插图加以说明。

本书可作为高等院校输电线路工程及相关专业的本科教材，也可作为高职高专和函授教材，还可作为从事电力电缆施工技术、运行与设计、管理人员的参考和培训用书。

## <<电力电缆施工技术>>

### 书籍目录

前言第一章 电力电缆基础知识 第一节 电力电缆基础知识概述 第二节 电力电缆的基本结构 第三节 电力电缆类型 第四节 电缆线路第二章 电力电缆线路设计 第一节 电缆线路设计基础知识 第二节 电力电缆的选择 第三节 充油电缆线路设计 第四节 直流电缆绝缘的设计特点简介 第五节 防雷保护及减少金属护套感应电压计算第三章 电力电缆的敷设 第一节 电力电缆的运输、保管及质量检查 第二节 中、低压电力电缆敷设方式及要求 第三节 电力电缆的陆地敷设施工 第四节 水下电缆的敷设 第五节 充油电缆、高落差电缆的敷设 第六节 电缆支架敷设 第七节 电力电缆敷设计算第四章 中、低压电缆附件及制作 第一节 电缆附件的基本概念 第二节 中低压电缆附件类型 第三节 中低压电力电缆附件安装 第四节 中低压电缆中间接头制作工艺 第五节 中低压电缆终端头制作第五章 高压电缆附件及制作 第一节 高压电缆附件 第二节 高压充油电缆附件制作 第三节 高压交联电缆附件制作 第四节 高压电缆附件设计知识简介第六章 电力电缆试验及电缆故障测寻 第一节 概述 第二节 电力电缆试验 第三节 电缆油的试验 第四节 电力电缆故障测寻第七章 电力电缆线路的运行管理及维护 第一节 概述 第二节 电缆线路的运行维护 第三节 电力电缆故障检修参考文献

## &lt;&lt;电力电缆施工技术&gt;&gt;

## 章节摘录

第一章电力电缆基础知识第一节电力电缆基础知识概述一、概述1890年世界上首次出现电力电缆，英国开始使用10kV单相电力电缆，距今已有一百多年的历史。

我国电力电缆的生产是从20世纪30年代开始的。

到1949年，电力电缆的生产规模还很小，能力比较薄弱，曾生产过6.6kV橡胶绝缘铅护套电力电缆。

1951年研制成功了6.6kV铅护套纸绝缘电力电缆，在此基础上，生产了35kV及以下黏性油浸纸绝缘电力电缆的系列产品。

1966年生产了第一条充油电力电缆。

1968年和1971年间先后研制、生产了220kV和330kV充油电力电缆，并先后在刘家峡、新安江、渔子溪、乌江渡等水电站投入运行。

1983年研制成功500kV充油电力电缆，并在辽宁省投入运行。

近几年来，在上海、广州等大城市，已建成电力电缆线路网络。

1. 电缆的概念广义的电线电缆也简称为电缆。

狭义的电缆是指绝缘电缆，通常是由一根或多根导线（导电部分）以及相应的包覆绝缘层和外护层三部分组成的。

按《电工术语电缆》（GB/T2900.10-1984）规范，定义为：用以传输电（磁）能、信息和实现电磁能转换的线材产品。

常用的电线电缆按用途分有裸导线、绝缘电线、耐热电线、屏蔽电线、电力电缆、控制电缆、通信电缆、射频电缆、定温电缆、温控电缆等。

用于电力传输和分配大功率电能的电缆，称为电力电缆。

在电力电缆技术中，通常把35kV及以下电压等级的电缆称为中低压电缆。

110kV及以上等级的电缆称为高压电缆。

2. 电力电缆的应用随着城市建筑物和人口密度的增加，大都市的中低压架空裸线配电系统已暴露出许多问题。

为降低架空输电线路系统的故障率，也有采用绝缘电缆的架空电力线路，它已逐渐在广大城市和乡村地区得以应用。

我国电力部门参照国外架空电网改造和输电线路运行的经验，于1986年发出通知，要求城市供电部门先行，今后在配电系统中逐步使用架空绝缘电缆代替现有的架空裸线，并规定城市电力网的输电线路与高、中压配电线路，在下列情况下必须采用电缆线路：（1）根据城市规划，繁华地区、重要地段、主要道路、高层建筑区及对市容环境有特殊要求的场合；（2）架空线路和线路导线通过严重腐蚀地段，在技术上难以解决者；（3）供电可靠性要求较高或重要负荷用户；（3）重点风景旅游区；（4）沿海地区易受热带风暴侵袭的主要城市的重要供电区域；（5）电网结网或运行安全要求高的地区。

另外，城市电力低压配电线路在下列情况下也应采用电缆线路：负荷密度高的市中心；

<<电力电缆施工技术>>

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>