

<<电力电缆选型与敷设>>

图书基本信息

书名：<<电力电缆选型与敷设>>

13位ISBN编号：9787122138620

10位ISBN编号：7122138623

出版时间：2012-7

出版时间：化学工业出版社

作者：夏新民 编

页数：297

字数：261000

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>

## <<电力电缆选型与敷设>>

### 内容概要

本书主要内容包括电力电缆基础知识，电缆选型，电缆线路敷设施工程序、质量标准，电缆线路试验，电缆线路的运行维护、故障查找和管理要求。

第二版在第一版的基础上增加了电缆的性能试验、交联聚乙烯电力电缆线芯数和截面选择、交联聚乙烯电力电缆金属屏蔽层截面选择、导体的交直流电阻计算、电缆火灾的预防及应对措施、电缆的过电压及防雷接地保护等内容。

本书可供从事电力电缆选型、线路设计、敷设施工和运行维护的工程技术人员和工人阅读，也可供职业技术院校相关专业师生学习，亦可供有关专业管理人员参考。

## <<电力电缆选型与敷设>>

### 书籍目录

#### 第1章 电力电缆的基础知识

##### 1.1 电力电缆的用途与优缺点

##### 1.2 电力电缆的种类及特征

###### 1.2.1 电力电缆的种类

###### 1.2.2 电力电缆的特征

##### 1.3 电力电缆的制造流程

###### 1.3.1 油浸纸绝缘电缆生产过程

###### 1.3.2 橡塑绝缘电缆生产过程

###### 1.3.3 塑料绝缘电缆生产过程

##### 1.4 电力电缆的基本结构

###### 1.4.1 导线结构设计

###### 1.4.2 绝缘结构设计

###### 1.4.3 屏蔽结构设计

###### 1.4.4 护层结构设计

##### 1.5 电缆的导体

###### 1.5.1 导体材料、性能和规格

###### 1.5.2 电缆的截面积

##### 1.6 电缆的绝缘

###### 1.6.1 绝缘材料

###### 1.6.2 电缆绝缘和电压等级的关系

###### 1.6.3 绝缘厚度和截面积的关系

##### 1.7 电缆的护层

###### 1.7.1 电缆护层的材料和结构

###### 1.7.2 单芯交流电缆的护层

##### 1.8 屏蔽层

###### 1.8.1 屏蔽层的作用

###### 1.8.2 屏蔽材料

###### 1.8.3 屏蔽结构

###### 1.8.4 塑料和油浸渍纸绝缘电缆的屏蔽层材料

##### 1.9 电缆的性能试验

###### 1.9.1 性能试验项目

###### 1.9.2 绝缘电阻

###### 1.9.3 耐电压性能

###### 1.9.4 弯曲性能试验

###### 1.9.5 冲击、挤压和冲割试验

###### 1.9.6 老化性能试验

###### 1.9.7 电缆的载流量

#### 第2章 电缆的选型

##### 2.1 电缆的型号与应用范围

###### 2.1.1 电缆型号的编制原则

###### 2.1.2 常用电缆的结构

###### 2.1.3 各式电缆的使用范围

##### 2.2 电缆的选用

###### 2.2.1 电缆类型的选择

###### 2.2.2 电缆截面的选择

## &lt;&lt;电力电缆选型与敷设&gt;&gt;

## 2.3 电缆的载流量

## 2.3.1 载流量表的说明

## 2.3.2 不同绝缘电缆的载流量

## 2.3.3 导体的直流电阻计算

## 2.3.4 导体的交流电阻计算

## 2.3.5 电容量、电容电流、介质损耗计算

## 2.3.6 电缆载流量计算

## 2.4 电压损失计算

## 2.4.1 导线阻抗计算

## 2.4.2 电压损失计算

## 2.4.3 电缆线路的电压损失

## 第3章 电缆敷设程序及施工质量标准

## 3.1 概述

## 3.1.1 电缆线路敷设安装的施工程序

## 3.1.2 电缆敷设工程的图形符号及标注方法

## 3.2 电缆敷设的检查评定及竣工验收

## 3.2.1 电缆线路敷设安装工程质量的检查

## 3.2.2 电缆敷设安装施工工程的评定

## 3.2.3 电缆敷设安装施工工程的验收

## 3.3 电缆线路敷设施工质量标准与要求

## 3.3.1 与电缆线路安装有关的建筑工程施工标准

## 3.3.2 电缆运输与保管质量标准及要求

## 3.3.3 电缆敷设的质量标准及要求

## 3.4 电缆敷设工程接地装置安装质量标准

## 3.5 电缆敷设施工用工艺装备

## 3.5.1 通用工艺装备

## 3.5.2 专用工艺装备

## 第4章 电缆敷设施工工艺程序

## 4.1 电缆敷设的线路选择

## 4.1.1 电缆线路的类型

## 4.1.2 电力电缆线路路径选择

## 4.2 电缆线路的安装方式

## 4.3 电缆的检查和试验

## 4.3.1 电缆的检查

## 4.3.2 电缆安装敷设前的试验

## 4.4 电缆安装敷设的技术要求

## 4.5 电缆安装敷设的工艺方法

## 4.5.1 地下直埋敷设

## 4.5.2 电缆沟内敷设

## 4.5.3 钢索悬吊架空敷设

## 4.5.4 管道内敷设

## 4.5.5 电缆槽架内敷设

## 4.5.6 电气竖井内敷设

## 4.5.7 沿建筑物明设

## 4.5.8 电缆在穿越桥梁时的敷设

## 4.5.9 冬季电缆敷设的技术措施

## 4.5.10 敷设电缆的安全注意事项

## <<电力电缆选型与敷设>>

### 4.6 水底电力电缆的敷设

- 4.6.1 水底电力电缆的结构和特点
- 4.6.2 水底电力电缆路径的选择
- 4.6.3 水底电力电缆工程施工前的准备工作
- 4.6.4 水底电力电缆的敷设
- 4.6.5 水底电缆的埋设

### 第5章 电缆线路试验

#### 5.1 电缆试验基础知识

- 5.1.1 预防性试验项目及技术标准
- 5.1.2 试验设备
- 5.1.3 试验内容
- 5.1.4 试验注意事项

#### 5.2 电缆线路施工及验收标准

- 5.2.1 电缆敷设的一般规定
- 5.2.2 电力电缆工程的竣工试验标准

#### 5.3 绝缘电阻测量

- 5.3.1 绝缘电阻测量原理
- 5.3.2 绝缘电阻的测量

#### 5.4 泄漏电流试验和直流耐压试验

- 5.4.1 试验的意义
- 5.4.2 试验方法

#### 5.5 电缆相位检查与电缆油的试验

- 5.5.1 电缆相位检查的重要性
- 5.5.2 常用电缆相位试验方法
- 5.5.3 电缆绝缘油试验

#### 5.6 充油电缆的竣工试验

#### 5.7 高压交联聚乙烯绝缘电缆的竣工试验

#### 5.8 电力电缆的试运行和交接验收

- 5.8.1 投入运行前的检查
- 5.8.2 试运行中的检查与测试
- 5.8.3 交接验收应提供的技术资料

#### 5.9 YHCX2858变频串联谐振耐压试验装置使用介绍

- 5.9.1 应用范围
- 5.9.2 主要性能指标及特点
- 5.9.3 系统配置
- 5.9.4 交联聚乙烯电缆试验接线及操作步骤
- 5.9.5 试验操作步骤及注意事项

### 第6章 电缆线路的运行维护和管理

#### 6.1 电缆线路的运行

- 6.1.1 电力电缆运行工况良好的标志
- 6.1.2 电缆线路的运行要求
- 6.1.3 电缆线路的故障分类
- 6.1.4 常见电缆故障原因
- 6.1.5 电缆绝缘老化原因
- 6.1.6 几种环境老化机理分析
- 6.1.7 电力电缆故障诊断的一般步骤
- 6.1.8 电力电缆故障诊断的常用方法

## <<电力电缆选型与敷设>>

- 6.1.9 脉冲反射法粗测电缆故障
- 6.1.10 常用电缆故障定点法
- 6.1.11 HD-5816型电力电缆故障测试仪简介
- 6.1.12 直埋电缆故障位置寻测简易方法
- 6.1.13 采用滑线法查找电缆接地故障
- 6.1.14 裸露电缆故障的特殊定点方法
- 6.1.15 低压电力电缆故障探测
- 6.2 电缆线路的维护
- 6.3 电缆线路的管理
- 6.4 电缆火灾的预防及应对措施
  - 6.4.1 电缆火灾的特点
  - 6.4.2 电缆火灾的原因分析
  - 6.4.3 电缆火灾的预防管理
  - 6.4.4 常见电缆防火技术
- 6.5 电缆的过电压及防雷接地保护
  - 6.5.1 电缆过电压的保护措施
  - 6.5.2 电缆的防雷和接地方式简介
- 参考文献

## <<电力电缆选型与敷设>>

### 编辑推荐

《电力电缆选型与敷设（第2版）》可供从事电力电缆选型、线路设计、敷设施工和运行维护的工程技术人员和工人阅读，也可供职业技术院校相关专业师生学习，亦可供有关专业管理人员参考。

<<电力电缆选型与敷设>>

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>