

# 《电力电缆故障探测技术》

## 图书基本信息

书名：《电力电缆故障探测技术》

13位ISBN编号：9787111024507

10位ISBN编号：7111024508

出版时间：1999-09

出版社：机械工业出版社

作者：徐丙垠,等

页数：172

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《电力电缆故障探测技术》

## 内容概要

本书较系统地介绍了电力电缆故障探测技术的基本原理及其应用，从基本的电力电缆故障的分类及成因入手，详细介绍了电缆线路中的电压、电流行波过程，并对电缆周围的磁场分布作了适当的分析，最后介绍了几种实用的测试仪器的原理及使用方法。本书文字力求通俗易懂，并引用了一定的图形实例，附录中给出了部分实际测试波形，以供参考。

该书内容在同类书中技术领先、实用性强，能够起到促进我国电力电缆故障探测技术发展的作用，深受电力电缆故障维护人员的欢迎。

本书针对具有高中以上文化程度及大部分有实践经验的电缆测试人员编写。理论问题以讲解物理概念为主，文字力求通俗易懂，便于自学。

## 书籍目录

### 目录

#### 前言

#### 第1章 电力电缆故障探测基础

##### 1.1概述

##### 1.2电缆故障的原因

##### 1.3电缆故障的性质与分类

##### 1.4电缆故障探测的步骤

##### 1.5电缆故障性质的诊断

##### 1.6电缆故障探测方法的评价

#### 第2章 电缆线路的波过程

##### 2.1长线的基本概念与等效电路

##### 2.2电缆中的波速度与波阻抗

##### 2.3行波的反射与透射现象

##### 2.4行波的反射系数

##### 2.5行波的透射系数

##### 2.6行波过程分析的网格图法

##### 2.7线路损耗对行波传输的影响

#### 第3章 低压脉冲反射法

##### 3.1低压脉冲反射法工作原理

##### 3.2脉冲反射波形的理解

##### 3.3脉冲反射波形比较测量法

##### 3.4内部阻抗平衡技术

#### 第4章 脉冲电流法

##### 4.1脉冲电流法与线性电流耦合器

##### 4.2直流高压闪络测试法

##### 4.3冲击高压闪络测试法

##### 4.4电缆故障点的击穿

##### 4.5远端短路环法

#### 第5章 电缆路径的探测与电缆的鉴别

##### 5.1地下电缆磁场分析

##### 5.2电缆路径的音频感应探测法

##### 5.3电缆路径探测的脉冲磁场法

##### 5.4电缆的鉴别

#### 第6章 电缆故障的精确定点

##### 6.1声测定点法

##### 6.2声磁信号同步接收定点法

##### 6.3音频感应法

##### 6.4裸露电缆故障的特殊定点方法

##### 6.5电力电缆外护层绝缘故障的测寻

##### 6.6低压电力电缆故障探测

##### 6.7超高压电力电缆故障的探测

#### 第7章 T - 903电力电缆故障测距仪的构成

##### 7.1概述

##### 7.2技术指标

##### 7.3仪器的结构

##### 7.4T - 903的硬件电路

##### 7.5T - 903的软件程序

7.6仪器主要功能的实现

7.7T - 903电力电缆故障测距仪

第8章 T - 903电缆故障测距仪的使用

8.1电缆故障性质诊断与测试方法的选择

8.2低压脉冲工作方式

8.3脉冲电流工作方式 真闪法

8.4脉冲电流工作方式 冲闪法

8.5仪器的充电

第9章 T - 503电缆故障定点仪的构成

9.1概述

9.2技术指标

9.3面板结构

9.4T - 503的硬件电路

9.5T - 503的工作过程

第10章 T - 503电缆故障定点仪的使用

10.1声磁同步检测工作方式

10.2音频感应检测工作方式

10.3仪器的充电

第11章 T - 301电缆测试高压信号发生器

11.1概述

11.2技术参数

11.3装置结构

11.4使用方法

11.5注意事项

第12章 T - 601电缆测试音频信号发生器

12.1概述

12.2技术指标

12.3面板说明

12.4仪器的使用

附录A 脉冲电流波形的数字处理原理

附录B 电缆故障测试实例

参考文献

# 《电力电缆故障探测技术》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)