

# 《通信线路》

## 图书基本信息

书名：《通信线路》

13位ISBN编号：9787113124526

10位ISBN编号：7113124526

出版时间：2011-1

出版社：中国铁道出版社

页数：244

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)

# 《通信线路》

## 内容概要

《通信线路(中专)》共分六章。分别介绍了通信线路的发展历程、分类及特点；光缆通信线路维护工作中的接续、成端安装和测试；全塑电缆线路和长途对称电缆线路的基础知识、基本原理以及维护工作中的主要操作、同轴电缆线路及泄露同轴电缆线路；架空明线线路的接续和性能指标测试；通信线路的维护技术要求和防护。

《通信线路(中专)》主要作为中等职业学院铁道通信专业教材，还可作为成人教育以及现场工程技术人员的培训教材或参考资料。

## 书籍目录

### 第一章 概述

#### 第一节 现代通信传输方式

#### 第二节 通信线路的发展

#### 第三节 通信线路的分类及特点

#### 本章小结

#### 复习思考题

### 第二章 光缆通信线路

#### 第一节 光纤结构和特性

#### 第二节 光缆结构和性能

#### 第三节 通信用光器件

#### 第四节 光缆接续及成端

#### 第五节 光缆测试

#### 本章小结

#### 复习思考题

### 第三章 对称电缆线路

#### 第一节 对称电缆结构

#### 第二节 对称电缆分类和型号

#### 第三节 对称电缆端别及线序

#### 第四节 对称电缆的电气参数

#### 第五节 对称电缆接续及成端

#### 第六节 对称电缆测试

#### 第七节 对称电缆探测

#### 第八节 对称电缆的充气维护

#### 本章小结

#### 复习思考题

### 第四章 同轴电缆

#### 第一节 同轴电缆的结构

#### 第二节 同轴电缆的型号和端别

#### 第三节 同轴电缆接续

#### 第四节 同轴电缆测试与维护

#### 第五节 漏泄同轴电缆

#### 本章小结

#### 复习思考题

### 第五章 架空明线线路与维护

#### 第一节 架空明线线路

#### 第二节 架空明线接续

#### 第三节 架空明线测试

#### 本章小结

#### 复习思考题

### 第六章 通信线路维护与防护

#### 第一节 通信线路维护规定

#### 第二节 通信电缆线路的防护

#### 本章小结

#### 复习思考题

### 附录

#### 附录A 线路标桩的埋设与编号标准

#### 附录B 线路的图例和符号

参考文献

早期的脉冲反射仪器主要还是靠人工调整仪器、识别回波波形来判断障碍点距离。随着技术的进步，现在的仪器具备了自适应调整测试范围、信号幅度以及计算机辅助识别回波波形以确定障碍点距离的功能。脉冲测试仪的发展趋势是不断提高仪器的自动化水平。

5.综合测试仪器脉冲反射法依赖于障碍点阻抗的明显变化，不适用于测量电阻值比较大的绝缘不良障碍，而电桥法能够测量电阻值高达数兆欧姆的障碍点。近来研制出的将脉冲反射法及电桥法相结合的综合测试仪器基本可以解决现场遇到的各种通信电缆障碍的测试问题。

六、F-C300电缆故障综合测试仪 rr-C300市话电缆故障综合测试系列仪器适用于测量市话电缆的断线、混线、接地、绝缘不良、接触不良等障碍的精确位置，以便查修障碍；同时可用作工程验收、检查电气特性、查找错接等，是市话线路施工和维护的良好工具，其主要应用有脉冲测试法和电桥测试法。限于篇幅，本书主要介绍电桥测试法。

(一) T-C300电缆故障综合测试仪概述

1.特点

(1) 脉冲测试法和电桥测试法相结合，可测试市话电缆的各种类型的障碍。

(2) 具有兆欧表、欧姆表功能，可测试线路的绝缘电阻和环阻。

(3) 波形存储功能：可以存储多达10个测试波形，关机不丢失。

(4) 人机界面友好、直观，易于学习和使用。

(5) 脉冲测试法具有手动测试与自动测试两种方式，测试手段先进，结果准确。

(6) 采用世界首创的双极性脉冲发射技术，提高了有效测试距离，特别适合于测试大线对、细线径全塑市话电缆。

(7) 采用大屏幕点阵式液晶显示器，显示的图形、符号、数字清晰、具有背光功能，能在不同光线下获得最佳显示效果。

(8) 仪器功能齐全，有直接、比较、差分等功能，以适应不同性质的障碍测试。

(9) 具有联机控制功能，通过与计算机连接，便于建立波形数据库及进行波形的自动识别等高级处理。

(10) 远程测试服务功能：通过调制解调器 (Modem) 和电话线路与远程计算机相连，实现异地测试功能，使测试服务功能更加完善。

(11) 外形美观、体积小、重量轻、便于携带。

2.技术指标 (见表3-17)

(二) 电桥测试法

当发生绝缘不良故障时，故障电阻很高，远远大于电缆波阻抗，脉冲反射微乎其微，无法分辨，需要换用电桥法进行测试。电桥法附带有简易兆欧表和欧姆表功能。

1.工作原理

仪表采用的是比例计算法，测出芯线从测量点到故障点电阻和全长电阻的比值，再乘以电缆全长，即得到故障距离。

.....?

# 《通信线路》

## 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)