

<<公路路基地质雷达探测技术研究>>

图书基本信息

书名：<<公路路基地质雷达探测技术研究>>

13位ISBN编号：9787114079115

10位ISBN编号：7114079117

出版时间：2009-11

出版时间：人民交通出版社

作者：杨峰 等著,张全升,王鹏越

页数：208

字数：248000

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>

## <<公路路基地质雷达探测技术研究>>

### 内容概要

本书内容为交通部西部交通建设科技项目课题成果的总结和提升，主要针对道路路基探测，详细论述了有关地质雷达基本理论、数据处理方法、资料解释方法和典型应用。

本书分9章，主要内容包括电磁波在岩土介质中的传播规律，地质雷达数值模拟算法及道路病害模拟研究，地质雷达数据采集及分析，地质雷达资料处理，地质雷达资料解释和地质雷达实际应用。

本书的取材大多来自科研和工程实践，编写时注重理论与实践的结合，内容安排上注重理论的系统性，在理论探讨上尽可能深入浅出，在应用上主要以路基病害探测为主。

本书可作为高等院校工程地质、电子信息、信息与计算科学、应用地球物理等专业研究生教材，也可供道路工程、道路养护、雷达系统、矿业工程、隧道工程、市政工程等领域的科研和工程技术人员参考。

## <<公路路基地质雷达探测技术研究>>

### 书籍目录

1 导论 1.1 引言 1.2 国内外地质雷达技术在公路应用上现状 1.3 地质雷达的特点及其技术指标2 地质雷达的理论基础 2.1 地质雷达的工作基本原理 2.2 电磁波的传播特性 2.3 均匀介质中电磁波的传播 2.4 电磁波在不同介质交界面上的特性 2.5 地下介质电磁特性对电磁波传播的影响3 地质雷达数值模拟技术的研究 3.1 概述 3.2 时域有限差分的基本思想 3.3 微商的差商近似 3.4 麦克斯韦方程的FDTD格式 3.5 数值解的稳定性 3.6 吸收边界条件 3.7 FDTD中的激励源4 道路病害地质雷达数值模拟分析研究 4.1 概述 4.2 道路病害的种类 4.3 道路病害数值模拟计算方法 4.4 疏松病害模型数值模拟 4.5 脱空病害模型数值模拟 4.6 空洞病害模型数值模拟5 数据采集参数设置与剖面显示实现 5.1 数据采集 5.2 雷达显示技术6 数据处理 6.1 地质雷达数据处理基础 6.2 提高纵向分辨率处理算法及应用 6.3 提高横向分辨率处理算法及应用 6.4 纵向横向综合处理算法及应用7 病害解释 7.1 地质雷达资料解释预处理 7.2 支持向量机理论与方法 7.3 路基病害识别技术——谱分析 7.4 路基病害识别技术——支持向量机8 病害数据库设计 8.1 病害类型 8.2 路基病害数据库需求分析 8.3 数据管理9 地质雷达在公路病害探测中的应用 9.1 脱空病害应用 9.2 松散病害应用 9.3 空洞病害 9.4 路基沉陷病害 9.5 公路面层厚度评价参考文献

<<公路路基地质雷达探测技术研究>>

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>