# <<近代物理检测原理与技术>>

### 图书基本信息

书名:<<近代物理检测原理与技术>>

13位ISBN编号:9787562521617

10位ISBN编号: 7562521611

出版时间:2007-03-19

出版时间:地质大学

作者: 李大心

页数:241

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

# <<近代物理检测原理与技术>>

### 内容概要

《近代物理检测原理与技术》既可作为测控技术与仪器"专业课本科生教材,也可供从事相关研究的科技工作者参考。

《近代物理检测原理与技术》由李大心完成了主要部分的编写工作,沈博参与编写了第一章和第四章 部分章节。

华中科技大学夏仕智教授和中国科学院岩土力学研究所刘明贵教授分别对全书进行了审阅;中国地质大学董浩斌教授和鲁永康教授对《近代物理检测原理与技术》的编写提出了许多宝贵的意见;在此表示感谢。

由于《近代物理检测原理与技术》涉及专业面宽、笔者水平有限,难免会有不妥或谬误之处,欢迎读者批评和指正。

## <<近代物理检测原理与技术>>

#### 书籍目录

第一章 电磁检测第一节 电磁检测物理基础一、金属材料的导电性二、金属材料的导磁性第二节 涡流 检测一、涡流检测的原理、方法及应用范围二、涡流传感器第三节磁粉检测一、磁粉检测的基本原理 和特点二、磁化方法三、磁痕识别第四节 金属材料的磁材质的电磁测量方法一、材质试验二、金属材 料厚度的电磁检测法第五节 环形电容测厚技术一、环形电容器检测厚度的基本原理二、环形电容器电 容值的计算三、镜像法分析环形电容器的测厚技术参考文献第二章 微波测量与检测技术第一节 电磁 波传播理论一、电磁波谱二、电磁场波动方程三、有耗媒质中的均匀平面波四、电磁波在媒质分界面 的传播特性第二节 波导与谐振腔一、均匀波导中的一般特性二、矩形波导第三节 微波检测一、微波 检测原理二、微波检测方法与应用第四节 微波测量一、微波功率测量二、微波数字频率计三、微波与 毫米波波长测量四、波导法测量介质参数参考文献第三章 红外探测第一节 热辐射的基本规律一、热 、热辐射的基本规律第二节 红外辐射及红外辐射源一、红外辐射的发射机理二 辐射的基本概念二 外辐射源第三节 红外辐射的传输与探测一、红外辐射在传输媒质中衰减的规律二、红外辐射在大气中 的传输三、红外辐射的探测器第四节 红外探测的应用一、红外测温二、红外成像三、其他红外检测技 术参考文献第四章 光学检测技术第一节 光学检测的物理基础一、光的性质二、光的发射和吸收三、 激光四、光纤基础知识第二节 激光调制检测技术一、激光调制的基本概念二、电光调制三、声光调制 第三节 干涉测量技术一、干涉测量的光学基础二、经典干涉测量技术三、激光全息干涉测量技术第四 节 激光多普勒测速技术一、激光多普勒测速的基本原理二、激光多普勒测速的光学系统……第五章 空间对地观测基础第六章 射线测技术第七章 声波测技术

# <<近代物理检测原理与技术>>

### 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