第一图书网, tushu007.com

<<地学传感器原理与应用>>

图书基本信息

书名：<<地学传感器原理与应用>>

13位ISBN编号：9787116013513

10位ISBN编号：7116013512

出版时间：1993-08

出版时间：地质出版社

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

第一图书网, tushu007.com

<<地学传感器原理与应用>>

内容概要

内 容 提 要
《地学传感器原理与应用》首次将传感器技术较为全面而系统地引入地学领域，并力图反映近几年来国内外传感器技术的发展情况。

根据地学仪器特点，本书以物探仪器常用传感器为主要对象，同时论述了其它常用传感器。
全书分为六章：第一章一总论；第二章一磁敏传感器；第三章一力敏传感器；第四章一光敏传感器；第五章一核辐射传感器；第六章一温度传感器。
书中对几种常用传感器的原理作简要的分析，并选用有代表性应用实例进行阐述。

本书除能满足地质仪器专业的教学需要外，还可为高新技术发展、各类新型仪器开拓与应用提供理论依据和途径，同时亦可供地学仪器设计制造、工程技术和野外使用维护人员参考。

第一图书网, tushu007.com

<<地学传感器原理与应用>>

书籍目录

目 录
前 言
第一章 总论
1传感器的基本概念
一、传感器的重要性
二、传感器的定义、分类与基础效应
三、地学传感器
2传感器的一般特性
一、静态特性
二、动态特性
3传感器的发展趋势
一、开拓新领域
二、传感器的集成化、功能化
三、扩大传感器的检测极限
四、智能化传感器
第二章 磁敏传感器
1质子旋进式磁敏传感器
一、质子旋进式磁敏传感器的测磁原理
二、地磁场的测量与旋进信号
三、质子旋进式磁敏传感器的设计
四、质子旋进式磁敏传感器的应用
2光泵式磁敏传感器
一、氦（He4）光泵式磁敏传感器的物理基础
二、氦（He4）光泵式磁敏传感器的测磁原理
三、氦（He4）光泵式磁敏传感器的组成及工作原理
四、磁共振检测方法
五、氦（He4）光泵式磁敏传感器的应用
3SQUID 磁敏传感器
一、SQUID磁敏传感器的基本原理
二、SQUID磁敏传感器的构成类型
三、SQUID磁敏传感器的检测方法
四、SQUID磁敏传感器的应用
4磁通门式磁敏传感器
一、磁通门式磁敏传感器的物理基础
二、磁通门式磁敏传感器的二次谐波法测磁原理
三、磁通门式磁敏传感器的应用
5感应式磁敏传感器
一、感应式磁敏传感器的物理基础
二、感应式磁敏传感器的测磁原理
三、几种典型的感应式磁敏传感器简介
四、感应式磁敏传感器的应用
6半导体磁敏传感器
一、霍尔磁敏传感器
二、磁敏二极管和磁敏三极管
三、磁敏二极管和磁敏三极管的应用

第一图书网, tushu007.com

四、常用磁敏管的型号和参数
7机械式磁敏传感器
第三章 力敏传感器
1振动式传感器
一、变磁通式振动传感器
二、变磁阻式振动传感器
2压电式传感器
一、压电效应
二、压电陶瓷
三、压电式传感器的等效电路
3电阻应变式传感器
一、电阻应变片
二、弹性元件（弹性体）
三、电阻应变式传感器的技术特性
四、电阻应变式传感器的特点
4力敏传感器的应用
一、变磁通式传感器在地震勘探中的应用
二、压电式传感器在声波测井仪中的应用
三、电阻应变式传感器的应用
第四章 光敏传感器
1概述
2光敏传感器的物理基础和基本特性
一、外光电效应
二、内光电效应
三、光敏传感器的基本特性
3光敏器件
一、光电管
二、半导体光敏器件
三、光敏器件的选用
4光纤传感器
一、光导纤维
二、光纤传感器
三、光纤传感器的应用
5光敏传感器的应用实例
一、红外光谱传感器
二、激光显微发射光谱传感器
三、激光光谱在地质上的应用
第五章 核辐射传感器
1闪烁传感器
一、闪烁传感器的构成与工作原理
二、闪烁体及其主要性能
三、影响闪烁传感器稳定性的主要因素
2气体传感器
一、气体的电离
二、电离电流与外加电压的关系
三、盖革计数管
四、正比计数管

第一图书网, tushu007.com

3半导体传感器
一、金硅面垒型半导体传感器
二、锂漂移PIN结型半导体传感器
4固体径迹传感器
5核辐射传感器的应用
一、FD－802数字闪烁辐射仪
二、FD－31型两道γ能谱仪
三、FD－3017128Po测氡仪
四、FD－906型单片机γ能谱仪
第六章 温度传感器
1概述
一、温度的基本概念
二、温度传感器的特点与分类
三、温度传感器的发展概况
2热电偶温度传感器
一、热电偶的工作原理
二、热电偶回路的性质
三、热电偶的常用材料与结构
四、热电偶的冷端补偿
五、热电偶的选择、安装使用和校验
3热敏电阻温度传感器
一、热敏电阻的特点与分类
二、热敏电阻的基本参数
三、热敏电阻器主要特性
四、热敏电阻器的应用
五、常用国产半导体热敏电阻器
4IC温度传感器
一、IC温度传感器的分类
二、IC温度传感器的测温原理
三、IC温度传感器的主要特性
四、IC温度传感器的应用
5振荡器式铁磁性物质居里点传感器
一、测量原理
二、振荡器式居里点传感器的组成
三、振荡器式居里点传感器应用实例
6其它温度传感器
一、铂电阻温度传感器
二、水晶温度传感器
三、分布温度传感器
四、双金属式温度传感器
参考文献

第一图书网, tushu007.com

<<地学传感器原理与应用>>

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