

<<层析成象和反演问题的基本方法>>

图书基本信息

书名：<<层析成象和反演问题的基本方法>>

13位ISBN编号：9787502116682

10位ISBN编号：7502116680

出版时间：1997-03-01

出版时间：石油工业出版社

作者：G.T.赫尔曼

页数：364

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>

<<层析成象和反演问题的基本方法>>

内容概要

《层析成象和反演问题的基本方法》讲述了层析技术及其它反演问题的基本数学方法，全书共分三个部分：第一部分是投影影象的重建；第二部分讲述声波、电磁波和弹性波散射的反演问题；第三部分为反演问题的基本概念和方法。

《层析成象和反演问题的基本方法》的特点是着重于层析技术和其它反演问题的基本方法及基本数学工具，基础性强，应用面广。

适用于石油地球物理勘探、无损探伤、雷达测深及医学成象等领域的工程技术人员和高年级大学生阅读。

<<层析成象和反演问题的基本方法>>

书籍目录

第一部分 由投影重建物体图象的数学分析方法第一章 引言1.1 计算机层析成象1.2 图象重建算法1.3 方法概述第二章 数学分析基础2.1 平方可积函数空间2.2 广义函数空间2.3 褶积、傅里叶变换及拉普拉斯图象第三章 紧支广义函数空间的拉当变换3.1 空间 \mathcal{D}' 上的拉当变换及其反变换公式3.2 褶积函数和窗函数3.3 拉普拉斯图象重建3.4 层图方程第四章 先验知识的运用4.1 先验知识的性质4.2 凸集上的逐次正交投影4.3 用于图象重建的正交投影第五章 结论第二部分 声波、电磁波和弹性波散射的应用反问题第六章 绪论6.1 概述6.2 应用反问题6.3 散射数据的采集6.4 逆散射层析成象第七章 声波、电磁波和弹性波7.1 声波与标量格林函数7.2 电磁波7.3 弹性波第八章 惠更斯原理8.1 格林定理：标量波动方程的解8.2 惠更斯原理：散射问题的原生源和次生源8.3 物理光学和弱散射假定8.4 逆源和逆散射问题第九章 齐次波动方程的时谐平面波频谱9.1 平面波9.2 时谐平面波频谱和均匀波场的正向传播9.3 层析成象的正向传播和反向传播9.4 投影、近场、远场第十章 投影重建10.1 傅里叶切片定理10.2 滤波反投影第十一章 瑞利-索末菲全息术11.1 平面源的空间匹配滤波形式的反传播11.2 弹性波全息成象第十二章 广义全息术12.1 Porter-Bojarski 积分方程12.2 成象和最小能量源12.3 广义全息术与瑞利-索末菲全息术的关系第十三章 广义全息实验的相干叠加13.1 物理光学近似和弱散射近似13.2 多角度广义滤波反传播13.3 多频率广义滤波反传播13.4 远场算法第十四章 衍射层析成象14.1 傅里叶衍射切片定理14.2 多角度滤波反传播14.3 多频率滤波反传播第十五章 时域反传播15.1 时域广义滤波反传播15.2 时域滤波反传播15.3 收发分量时域远场逆散射第十六章 收发合置实验16.1 波动方程和惠更斯原理16.2 收发合置瑞利-索末菲全息术；K- 偏移16.3 Porter-Bojarski 积分方程16.4 多频率广义滤波反传播和时域广义滤波反传播：综合孔径雷达和综合孔径聚焦法16.5 物理光学远场逆散射公式及其时域反投影解释16.6 傅里叶衍射切片定理：时间域或频率域数据的傅里叶空间成象方法16.7 多频率滤波反传播和时域滤波反传播第三部分 反问题的基本原是和方法参考文献

<<层析成象和反演问题的基本方法>>

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>