

<<合成孔径雷达图像处理>>

图书基本信息

书名：<<合成孔径雷达图像处理>>

13位ISBN编号：9787121009082

10位ISBN编号：7121009080

出版时间：2005-2

出版时间：电子工业出版社

作者：麦特尔

页数：292

字数：363000

译者：孙洪

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>

## <<合成孔径雷达图像处理>>

### 内容概要

合成孔径雷达图像处理是近几年发展起来的新兴学科，是当今发展国民经济和国防建设的一个重要学科。

它涉及雷达成像的物理机理及其数据的数学特征、图像处理的各种先进技术以及它的应用领域（如测绘、海态等）的特殊性质。

本书系统地论述了合成孔径雷达图像处理必不可少的基本原理和技术。

首先解释在辐射作用下传播现象和物质相互作用的物理基本知识，以及有关雷达运行及其支持平台的基本知识；然后讨论在统计意义上描述具有非常特殊的性质的雷达信号的数学模型，以及一些有用的性质；最后论述在应用中需要的一些专门的图像处理方法，包括检测、识别、分类和解译等。

本书既是一部前沿学科的专著，同时也是近几年法国相关领域的研究生使用的教材。

本书可以作为高等院校信号与图像处理、雷达信号处理、遥感信息处理等领域的研究生的教材或参考书，也可以作为在这些领域从事相关工作的科技人员的入门书。

## <<合成孔径雷达图像处理>>

### 作者简介

Henri Maitre法国国立高等电信学院教授，信号与图像处理系主任，法国国家研究中心所属的信号与图像通信传输实验室主任，并曾担任IEEE Trans.Image Processing等几份重要学术刊物的副主编。  
研究方向包括：航空图像在制图学上的应用、雷达图像、应用于图像处理和融合的信息

## &lt;&lt;合成孔径雷达图像处理&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章合成孔径雷达图像的物理基础 1.1 电磁传播 1.2 物质—辐射的相互作用 1.3 极化第2章合成孔径雷达的原理 2.1 雷达原理 2.2 合成孔径雷达的方程式 2.3 SAR图像数据的几何特征第3章星载合成孔径雷达系统 3.1 轨道记录的组成 3.2 极轨星载SAR 3.3 非极轨卫星 3.4 其他系统 3.5 计划中的接收器 3.6 机载SAR第4章合成孔径雷达图像 4.1 图像数据 4.2 辐射校正 4.3 定位精度第5章相干斑的模型 5.1 相干斑概述 5.2 单视标量相干斑的复循环高斯模型 5.3 矢量或多视相干斑的多变量复循环高斯模型 5.4 非高斯相干斑模型 5.5 极化雷达中的相干斑第6章反射系数的估计与SAR图像滤波 6.1 反射系数R的估计 6.2 未知场景先验概率的单通道滤波器 6.3 多通道滤波器 6.4 极化数据滤波 6.5 滤波器参数估计 6.6 滤波器指标 6.7 结论第7章SAR图像分类 7.1 符号 7.2 用于标量图像的贝叶斯方法 7.3 贝叶斯方法应用于ERS-1的时间序列 7.4 极化图像分类第8章点、边缘和线的检测 8.1 目标检测 8.2 边缘检测 8.3 线检测 8.4 线与边缘的关联 8.5 结论第9章雷达几何与地形几何 9.1 雷达图像的定位 9.2 几何修正第10章雷达立体测量 10.1 体视觉原理：摄影测量 10.2 雷达立体测量的原理 10.3 雷达立体测量的实例 10.4 结论第11章雷达斜坡测量 11.1 雷达斜坡测量公式 11.2 雷达斜坡测量方程的分辨率 11.3 未知参数的确定 11.4 几个实例 11.5 雷达极化测量 11.6 结论第12章雷达干涉测量 12.1 干涉测量的原理 12.2 干涉图的模型 12.3 数据的几何分析 12.4 干涉测量的实际应用 12.5 干涉测量图像的局限第13章条纹的展开 13.1 引言 13.2 InSAR(干涉SAR)数据的预处理 13.3 相位展开的方法第14章雷达海洋探测 14.1 雷达海洋探测引论 14.2 海洋表面的描述 14.3 真实孔径雷达的海洋表面图像 14.4 海洋表面的运动 14.5 海洋表面的SAR图像 14.6 SAR成像机制的反演参考文献

<<合成孔径雷达图像处理>>

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>