

# 《极化合成孔径雷达基础理论及其应》

## 图书基本信息

书名：《极化合成孔径雷达基础理论及其应用》

13位ISBN编号：9787810998857

10位ISBN编号：7810998854

出版时间：2011-1

出版社：国防科技大学出版社

页数：305

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《极化合成孔径雷达基础理论及其应》

## 内容概要

《极化合成孔径雷达基础理论及其应用》分为八章，内容涉及电磁波极化及其表征、雷达目标变极化表征、目标特征极化研究、目标极化散射特性研究、POLARSAR图像杂波统计建模、POLARSAR图像相干斑抑制处理、POLARSAR图像地物分类等。

# 《极化合成孔径雷达基础理论及其应》

## 书籍目录

第1章 绪论1.1 雷达极化信息处理与解译研究概述1.1.1 兴起与发展1.1.2 国内外研究现状1.2 极化雷达系统与极化SAR图像解译系统1.2.1 POLSAR系统简介1.2.2 图像解译系统介绍1.3 本书内容简介第2章 电磁波极化及其表征2.1 电磁波基本场方程2.1.1 麦克斯韦方程组2.1.2 波动方程及其解2.2 极化概念与极化椭圆2.3 完全极化波数学表征2.3.1 Jones矢量及其参数化2.3.2 Stokes矢量及其参数化2.3.3 Jones矢量与Stokes矢量2.3.4 一些常见的极化状态2.4 极化基过渡矩阵2.4.1 Jones矢量过渡矩阵2.4.2 Stokes矢量过渡矩阵2.5 电磁波极化的可视化表征2.5.1 Poincare极化球2.5.2 极化比复平面2.5.3 几何、相位参数平面2.6 部分极化电磁波2.6.1 部分极化波数学表征2.6.2 波的分解理论2.6.3 波的各向异性和熵2.7 电磁波的最佳接收问题2.7.1 天线有效长度定义2.7.2 天线失匹配接收条件第3章 雷达目标变极化表征3.1 确定性目标极化表征3.1.1 雷达散射截面3.1.2 极化散射矩阵3.1.3 散射坐标框架3.1.4 极化散射矩阵矢量化3.2 分布式目标极化表征3.2.1 Mueller矩阵3.2.2 Kennaugh矩阵3.2.3 协方差矩阵3.2.4 相干矩阵3.3 不同极化表征之间的数学关系3.3.1 Mueller矩阵与极化散射矩阵3.3.2 Kennaugh矩阵与Mueller矩阵3.3.3 协方差矩阵与相干矩阵3.3.4 复数矩阵表征与实数矩阵表征3.3.5 不同极化表征比较及其转换关系3.4 不同极化表征的极化基过渡公式3.4.1 极化散射矩阵极化基过渡公式3.4.2 实数矩阵表征极化基过渡公式3.4.3 相干矩阵极化基过渡公式3.4.4 协方差矩阵极化基过渡公式3.5 极化表征参数化及雷达目标方程.....第4章 目标特征极化研究第5章 目标极化散射特性研究第6章 POLSAR图像杂波统计建模第7章 POLSAR图像相干斑抑制处理第8章 POLSAR图像地物分类参考文献

# 《极化合成孔径雷达基础理论及其应》

## 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:[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)