

<<合成孔径雷达海洋遥感导论>>

图书基本信息

书名：<<合成孔径雷达海洋遥感导论>>

13位ISBN编号：9787502773717

10位ISBN编号：7502773711

出版时间：2009-11

出版时间：海洋出版社

作者：杨永红

页数：151

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>

## <<合成孔径雷达海洋遥感导论>>

### 内容概要

《合成孔径雷达海洋遥感导论》对合成孔径雷达及其海面成像机理中的基本理论进行了详细的阐述，并对双站SAR中的前沿课题进行了研究与探讨。

全书共分6章，内容包括合成孔径雷达、海浪与海浪谱模型、海面电磁散射计算、SAR海面成像机理以及SAR内波成像机理等。

《合成孔径雷达海洋遥感导论》可供高等学校教师、相关专业的研究生或从事海洋微波遥感领域的科技工作者参考。

# <<合成孔径雷达海洋遥感导论>>

## 书籍目录

第1章 绪论1.1 海洋与海洋科学1.2 海洋微波遥感1.3 星载SAR系统简介第2章 合成孔径雷达2.1 线性调频信号2.1.1 线性调频信号2.1.2 线性调频信号的频谱2.1.2 脉冲压缩技术2.1.3 PPS信号参数估计2.2 单站合成孔径雷达2.2.1 距离 - 多普勒成像算法2.2.2 SAR分辨率2.3 双站合成孔径雷达2.3.1 BP成像算法2.3.2 方位向移变特性2.3.3 BiSAR相位噪声第3章 海浪与海浪谱模型3.1 波浪要素3.2 海浪的线性模型3.2.1 Pierson模型3.2.2 Longuet-Higgins模型3.2.3 随机海浪的数值模拟3.3 分形海浪模型3.3.1 Weierstrass分形函数3.3.2 分形海面模型3.4 海浪谱模型3.4.1 Pierson-Moscowitz谱3.4.2 JONSWAP海浪谱3.4.3 Fung&Lee谱3.5 海浪方向谱3.5.1 散布函数3.5.2 仿真第4章 海面电磁散射理论基础4.1 雷达方程4.2 随机粗糙面的分类4.3 基尔霍夫近似法4.4 微扰法4.4.1 Bragg共振散射4.4.2 微扰法4.5 两尺度散射模型第5章 SAR海面成像机理5.1 SAR海面成像的理论背景5.2 轨道运动对SAR海浪图像的影响5.2.1 波浪描述5.2.2 海面SAR成像过程5.2.3 仿真5.3 SAR海浪谱线性变换5.3.1 RAR调制传递函数5.3.2 速度聚束调制5.3.3 SAR调制传递函数5.3.4 仿真5.4 SAR海浪谱的非线性变换5.4.1 非线性映射5.4.2 拟线性映射5.4.3 仿真5.5 SAR海面成像模型的讨论第6章 SAR内波成像机理6.1 KdV方程6.2 作用量谱平衡方程6.3 Bragg散射模型6.4 仿真附录A 文氏海浪谱附录B Krogstad法非线性映射附录C SAR海浪谱的反演算法参考文献

## <<合成孔径雷达海洋遥感导论>>

### 编辑推荐

《合成孔径雷达海洋遥感导论》探讨了SAR海洋遥感方面的诸多计算问题，在阐述理论方面力求深入浅出、易于理解，其内容具有一定的理论性、实用性和前沿性。

全书共分六章。

第1章介绍了海洋与海洋科学的关系以及海洋遥感学科的作用和地位，并对几种典型的SAR卫星系统进行了分析和阐述。

第2章介绍了线性调频信号及其频谱的特点。

第3章介绍了几种常用的线性海浪模型与半经验海浪谱模型以及模拟随机海浪的方法。

第4章介绍了海面电磁散射理论的发展状况，分析了基尔霍夫近似法、微扰法与两尺度法的特点。

第5章介绍了SAR海面成像的理论背景；分析了轨道运动对SAR海浪成像的影响，SAR海浪谱的线性变换及非线性变换，并结合大量的仿真予以说明；最后对SAR海浪成像这一领域进行了讨论和展望。

在第6章中，主要是通过KdV方程、作用量谱平衡方程以及Bragg散射模型来阐述SAR内波成像的机理过程。

<<合成孔径雷达海洋遥感导论>>

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>