

《光学遥感图像仿真及应用》

图书基本信息

书名：《光学遥感图像仿真及应用》

13位ISBN编号：9787118097276

出版时间：2014-8-1

作者：顾有林,方胜良

页数：146

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.tushu000.com

《光学遥感图像仿真及应用》

内容概要

《光学遥感图像仿真及应用》内容简介：近年来随着遥感技术和计算机技术的飞速发展，光学遥感图像仿真及应用成了遥感技术应用的一个重要组成部分。《光学遥感图像仿真及应用》从基本概念和技术入手，系统地介绍了光学遥感图像仿真及应用，内容涉及光学遥感图像仿真技术、方法及应用的各环节，其中重点阐述了光学遥感图像仿真技术及方法，另外详细阐述了光学遥感图像仿真平台在伪装评估中的应用。

书籍目录

第1章绪论

1.1遥感过程

1.2遥感器简述

1.2.1陆地卫星系统

1.2.2QuickBird卫星系统

1.2.3IKONOS卫星系统

1.2.4SPOT—5卫星系统

1.2.5CBERS

1.3遥感图像仿真简介

1.3.1遥感

1.3.2遥感图像

1.3.3遥感图像仿真

1.4小结

参考文献

第2章遥感物理学基础

2.1电磁波与电磁波谱

2.1.1电磁波

2.1.2电磁波谱

2.2辐射物理量

2.2.1立体角

2.2.2辐射能

2.2.3辐射通量

2.2.4辐射强度

2.2.5辐射出射度

2.2.6辐射照度

2.2.7辐射亮度

2.3辐射测量基本定律

2.3.1普朗克定律

2.3.2维恩位移定律

2.3.3瑞利—琼斯定律

2.3.4斯特藩—玻耳兹曼定律

2.3.5基尔霍夫定律

2.4辐射源

2.4.1太阳辐射

2.4.2地球辐射

2.5遥感器端总辐射能量

2.5.1可见光到近红外波段辐射

2.5.2热红外波段辐射

2.6小结

参考文献

第3章地物电磁波谱特性

3.1光谱测量仪器

3.1.1地面非成像光谱仪

3.1.2成像光谱仪

3.2光谱测量流程

3.2.1地物反射率

3.2.2地物发射率

3.3地物电磁波谱特性

3.3.1地物反射波谱特性

3.3.2地物发射波谱特性

3.4小结

参考文献

第4章辐射传输原理及仿真方法

4.1辐射传输方程

4.1.1通用辐射传输方程

4.1.2平面平行大气的辐射传输方程

4.1.3热红外辐射传输方程

4.1.4三维不均匀介质中的辐射传输方程

4.2大气辐射传输算法

4.2.1LOWTRAN软件

4.2.2MODTRAN软件

4.2.3FASCODE软件

4.2.46S软件

4.2.5DISORT算法

4.2.6SHARC软件

4.2.7SAMM软件

4.2.8CART软件

4.3大气辐射传输组件设计与实现

4.3.1组件技术简介

4.3.2大气辐射传输组件设计与实现

4.3.3大气辐射传输组件测试

4.3.4结论

4.4小结

参考文献

第5章光学遥感图像分类模型

5.1光学遥感图像分类归类方法

5.1.1监督分类和非监督分类

5.1.2参数分类和非参数分类

5.1.3硬分类和软分类

5.2光学遥感图像分类方法

5.2.1ISODATA分类法

5.2.2最大似然分类法

5.2.3人工神经网络分类法

5.3ISODATA聚类法分类实例

5.4小结

参考文献

第6章反射率反演模型

6.1基于图像数据本身的反演方法

6.1.1内部平均法

6.1.2平场域法

6.1.3对数残差法

6.2已知地物光谱反射率的反演方法

6.2.1经验线性法

6.2.2混合光谱方法

6.3基于大气传输理论的辐射传输模型

6.3.16S模型

6.3.2 MODTRAN模型

6.4 小结

参考文献

第7章 光学遥感图像仿真技术及方法

7.1 国内外遥感图像仿真技术进展

7.1.1 Vega仿真模块

7.1.2 高光谱遥感系统软件仿真器SENSOR (4)

7.1.3 遥感成像仿真软件DIRSIG

7.1.4 专业遥感成像仿真软件RSIS

7.1.5 航天光学遥感器系统仿真软件

7.2 光学遥感图像模拟软件ORSIS总体结构及功能设计

7.2.1 光学遥感图像模拟软件ORSIS总体结构

7.2.2 地物景象光学特性仿真

7.2.3 大气光学辐射传输仿真

7.2.4 传感器仿真

7.3 基于COM组件的光学遥感图像模拟软件ORSIS设计与实现

7.3.1 光学遥感图像模拟软件仿真流程

7.3.2 基于COM组件的光学遥感图像模拟软件设计

7.3.3 图像处理组件ImageProcCOM的设计与实现

7.4 光学遥感图像模拟软件操作界面及仿真结果

7.5 小结

参考文献

第8章 光学遥感图像仿真应用

8.1 国内外伪装评估现状

8.1.1 便携式运动士兵伪装评估系统MACE

8.1.2 单兵伪装仿真与有效性评估

8.1.3 基于物理宽波段场景仿真的伪装评估工具CAMEO—SIM

8.1.4 伪装评估软件CAMEVA

8.1.5 军事目标伪装的计算机仿真和效果检验系统

8.2 基于光学遥感图像仿真平台的伪装评估设计

8.2.1 生成地面反射率图像

8.2.2 正演光学遥感器图像仿真

8.2.3 仿真结果分析

8.3 小结

参考文献

《光学遥感图像仿真及应用》

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:www.tushu000.com