

<<光学遥感影像压缩质量评价>>

图书基本信息

书名：<<光学遥感影像压缩质量评价>>

13位ISBN编号：9787503022920

10位ISBN编号：7503022922

出版时间：2011-9

出版时间：测绘出版社

作者：翟亮，唐新明 著

页数：123

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>

<<光学遥感影像压缩质量评价>>

内容概要

本书在介绍和讨论了现有光学遥感影像有损压缩的质量评价方法、技术及其应用的基础上,提出了面向光学遥感影像压缩主观质量评价的模糊综合评判方法;发展了针对重建影像构像质量的影像特征分析方法、影像对比分析方法及应用分析方法,并以此为基础设计了影像构像质量的综合性评价指标,该指标不仅可以反映影像的整体情况,还可以替代其他评价指标并简化评价过程;从影像匹配精度、自动生成DSM精度和摄影测量点定位精度等方面出发,分析了压缩编码算法对光学遥感影像几何精度的影响;设计、实现了光学遥感影像压缩质量评价原型系统,并基于此系统构建了面向测绘、国土、地质等应用的光学遥感影像压缩质量评价指标体系。

本书可供测绘、地理信息系统、遥感与摄影测量、数据压缩等相关专业的科研人员、教师、研究生和高年级本(专)科学生等学习参考。

<<光学遥感影像压缩质量评价>>

作者简介

翟亮，1980年5月生，2007年获武汉大学地图制图学与地理信息工程专业工学博士学位。
现主要从事遥感与地理信息系统的科研工作，主要研究方向包括空间数据质量分析、遥感影像处理等。

曾获测绘科技进步一等奖和国土资源科技进步二等奖各1项，发表论文40余篇。

唐新明，1966年12月生，现为国家测绘地理信息局卫星测绘应用中心副主任。
主要研究方向包括时空数据库、土地信息系统、模糊地理信息系统、航天测绘遥感等。
曾2次荣获国家科技进步二等奖，多次荣获省部级科技进步奖，发表论文70余篇，出版多部中英文专著。

<<光学遥感影像压缩质量评价>>

书籍目录

- 第1章 绪论
 - § 1.1 研究背景
 - § 1.2 遥感影像压缩质量评价的研究现状
 - § 1.3 本章小结
- 第2章 遥感影像压缩技术
 - § 2.1 影像压缩原理和分类
 - § 2.2 影像压缩算法
 - § 2.3 遥感影像压缩
 - § 2.4 本章小结
- 第3章 遥感影像压缩质量评价
 - § 3.1 主要失真类型分析
 - § 3.2 遥感影像压缩实验
 - § 3.3 遥感影像压缩质量评价的原则和内容
 - § 3.4 本章小结
- 第4章 遥感影像压缩的主观质量评价
 - § 4.1 人眼的感知特性
 - § 4.2 主观质量评价方法
 - § 4.3 相关实验与结论
 - § 4.4 主观质量评价的局限性分析
 - § 4.5 本章小结
- 第5章 遥感影像压缩的构像质量评价
 - § 5.1 构像质量评价
 - § 5.2 影像特征分析
 - § 5.3 影像对比分析
 - § 5.4 应用分析
 - § 5.5 本章小结
- 第6章 遥感影像构像质量的综合性评价指标
 - § 6.1 综合性评价指标的设计
 - § 6.2 指标验证与分析
 - § 6.3 相关实验与结论
 - § 6.4 本章小结
- 第7章 遥感影像压缩的几何质量评价
 - § 7.1 影像匹配的精度评价
 - § 7.2 自动生成数字表面模型的精度评价
 - § 7.3 摄影测量定位的精度评价
 - § 7.4 相关实验与结论
 - § 7.5 本章小结
- 第8章 遥感影像压缩质量评价系统及应用
 - § 8.1 遥感影像压缩质量评价系统的设计与实现
 - § 8.2 遥感影像压缩质量评价指标体系
 - § 8.3 本章小结
- 第9章 总结和展望
 - § 9.1 总结
 - § 9.2 展望
- 参考文献

<<光学遥感影像压缩质量评价>>

<<光学遥感影像压缩质量评价>>

章节摘录

版权页：插图：§ 3.3 遥感影像压缩质量评价的原则和内容质量评价就是根据特定的目的，选择具有代表性、可比性、可操作性的评价指标和方法，对评价对象的优劣程度进行定性或定量的分析和判别。如前所述，遥感影像压缩的质量评价贯穿整个影像压缩及其应用过程，通过研究压缩后重建影像质量的失真情况，可以分析压缩方法在遥感领域的应用潜力。

3.3.1 评价原则广义上，遥感影像压缩质量评价属于空间数据质量评价的范畴，遥感影像数据的随机性、复杂性、模糊性和不完整性等都给质量评价带来了困难。

然而，遥感影像压缩的质量评价是压缩算法设计者和影像产品使用者非常关心的一个重要问题。

为了满足遥感影像的应用要求，尤其在卫星发射之前，往往需要用户和压缩技术研制单位共同协商并制订压缩指标，如压缩比。

影像压缩质量评价是提出正确指标的客观依据：通过对遥感影像压缩进行质量评价，比较原始影像和重建影像的差异，能够发现压缩算法对影像质量的影响。

影像压缩对遥感影像质量的影响主要包括两个方面：构像质量和几何质量。

构像质量指图像的可理解性和可识别性，即影像的判读质量（钱曾波等，1992）。

几何质量表达了重建影像上像素的几何位置及一些几何结构相对于原始影像的改变（耿则勋，2002），几何质量的优劣决定了重建影像的可量测的程度。

遥感影像压缩的质量评价应该遵循客观性、全面性、指导性、科学性和可操作性等原则。

1. 客观性原则在进行遥感影像压缩评价时，选取的评价指标和评价者所持的态度，特别是最终的评价结果，都应符合客观实际，不能主观臆断。

如果缺乏客观性，评价就会完全失去意义，还会提供虚假信息，导致错误的决策。

2. 全面性原则在进行遥感影像压缩评价时，要对组成遥感影像质量的各个方面进行多角度、全方位的评价，而不能以点代面，以偏概全。

由于遥感影像的复杂性和多样化，使得影像质量往往从不同的侧面反映出来，表现为一个由多种因素组成的综合体。

因此，要真实反映影像压缩对影像质量的影响，必须对遥感影像从全方位进行评价。

贯彻全面性原则，首先要求评价标准全面，尽可能包括各项评价内容；其次，要把定性评价和定量评价结合起来，使其相互参照，以求全面准确地判断遥感影像的压缩效果。

<<光学遥感影像压缩质量评价>>

编辑推荐

《光学遥感影像压缩质量评价研究》是测验科技专著出版基金资助。

<<光学遥感影像压缩质量评价>>

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>