



云南大学学报(自然科学版) » 2010, Vol. 32 » Issue (3): 273-279 DOI:

计算机、信息与电子科学

最新目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

◀ Previous Articles | Next Articles ▶▶

基于可变窗分析的中国云贵高原地区SRTM DEM数据填补方法研究

余蓬春¹, 刘时银¹, 杨萍², 张世强¹, 吴立宗¹, 郭万钦¹

1. 中国科学院寒区旱区环境与工程研究所冰冻圈科学国家重点实验室, 甘肃兰州 730000;
2. 中国科学院资源环境科学与技术局, 北京 100862

A new method of patching SRTM DEM void data which is suitable for Yunnan-Guizhou plateau in China and based on variable windows

YU Peng-chun¹, LIU Shi-yin¹, YANG Ping², ZHANG Shi-qiang¹, WU Li-zong¹, GUO Wang-qin¹

1. Cold and Arid Regions Environmental and Engineering Research Institute, Chinese Academy of Sciences, Lanzhou 730000, China;
2. Bureau of Science and Technology for Resources and Environmental, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100862, China

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (2017 KB) HTML (1 KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

摘要 从分析在云贵高原地区具有广泛用途的SRTMDEM的优缺点出发,在总结了已有SRTMDEM缺数据区域填补方法的基础上,提出了基于可变窗分析、回归分析与反距离平方权逐层插值相结合、以AsterGDEM为辅助数据的填补方法,并详细阐述和实现了该方法.用云贵高原地区10个典型缺数据区域进行实验.实验和结果的比较分析表明,该方法具有自适应性,精度较高,能适合于填补我国云贵高原地区的SRTMDEM.

关键词: 可变窗分析 SRTM DEM Aster GDEM 填补

Abstract: In this paper, the advantage and disadvantage of SRTM DEM data were briefly introduced at first. After reviewing many methods in literature, a new method which is based on a variable size window, includes correlation analyze and Inverse Distance Weight and using Aster GDEM as an auxiliary data is proposed and then implemented. An experiment with 10 blocks of void data which include simple and complex terrain in Yunnan-Guizhou Plateau is tested. The results suggest that the method can accurately reproduce the elevation in blocks with different terrain, and it can be widely used to patch SRTM DEM data in Yunnan-Guizhou Plateau in China.

Key words:

收稿日期: 2009-10-11;

通讯作者: 刘时银(1963-), 河南人, 博士, 博士生导师, 主要从事冰川学、冰川水之学、冰川遥感监测方面的研究.

引用本文:

余蓬春, 刘时银, 杨萍等. 基于可变窗分析的中国云贵高原地区SRTM DEM数据填补方法研究[J]. 云南大学学报(自然科学版), 2010, 32(3): 273-279 .

\$author.xingMing_EN, \$author.xingMing_EN, \$author.xingMing_EN et al. A new method of patching SRTM DEM void data which is suitable for Yunnan-Guizhou plateau in China and based on variable windows[J]. , 2010, 32(3): 273-279 .

没有本文参考文献

没有找到本文相关文献

服务

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ E-mail Alert
- ▶ RSS

作者相关文章

- ▶ 余蓬春
- ▶ 刘时银
- ▶ 杨萍
- ▶ 张世强
- ▶ 吴立宗
- ▶ 郭万钦

版权所有 © 《云南大学学报(自然科学版)》编辑部

编辑出版: 云南大学学报编辑部 (昆明市翠湖北路2号, 650091)

电话: 0871-5033829(传真) 5031498 5031662 E-mail: yndxxb@ynu.edu.cn yndxxb@163.com