



李均力, 盛永伟, 骆剑承等. 青藏高原内陆湖泊变化的遥感制图. 湖泊科学, 2011, 23 (3): 311-320.



最新动态

各期目录

投稿指南

分类下载

论文检索

有问必答

相关链接

青藏高原内陆湖泊变化的遥感制图

[全文PDF下载](#)

李均力 1,2, 盛永伟 2, 骆剑承 3, 沈占峰 3

(1: 中国科学院新疆生态与地理研究所, 乌鲁木齐 830011)

(2: 加利福尼亚州大学洛杉矶分校地理系, 洛杉矶 90095)

(3: 中国科学院遥感应用研究所, 北京 100101)

摘要: 青藏高原上的内陆湖泊群是气候变化的敏感指示器, 获取近几十年来湖泊变化的动态信息对研究区域气候及环境变化具有重要的意义. 本文讨论了多时相遥感湖泊变化研究中的几个关键问题——湖泊变化季节性因素、湖泊变化信息的提取以及大区域湖泊变化的分析方法, 并利用 Landsat 长时间序列遥感数据, 制作青藏高原 1970s, 1990s, 2000s 和 2009 年四个时段的湖泊分布图及其湖泊变化图, 分析三十多年来内陆封闭流域内湖泊变化的时空特征. 研究表明, Landsat MSS/TM/ETM+ 多时相数据在对 0.1km² 以上湖泊进行变化分析时能取得较好的结果. 湖泊在一年之内最稳定的时段为 9 - 12 月, 其最大湖泊面积变化率不超过 2%. 从湖泊变化的时间过程来看, 湖泊总面积在 1970s - 1990s 呈萎缩趋势, 在 1990s-2009 年剧烈扩张, 1970s - 2009 年全时段湖泊总面积增长 27.3%. 从空间分布来看, 湖泊变化具有明显的区域分布特性, 藏北羌塘高原区湖泊出现先萎缩后扩张的变化, 色林错及周边区域湖泊处于持续扩张的状态, 而冈底斯山北麓的高山深谷湖泊则在近三十多年来保持相对稳定的状态.

关键词: 青藏高原; 湖泊变化; 湖泊制图; 时空变化分析; 遥感

中国科学院南京地理与湖泊研究所

中国海洋湖沼学会

万方数据

中国期刊网

重庆维普