



类延斌, 张虎才, 李世杰等. 1950年以来青藏高原兹格塘错碳酸盐稳定碳同位素变化及其原因. 湖泊科学, 2010, 22(1): 136-142.

1950年以来青藏高原兹格塘错碳酸盐稳定碳同位素变化及其原因 [全文PDF下载](#)

[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](#)

类延斌^{1, 2}, 张虎才¹, 李世杰¹, 杨伦庆^{1, 2}, 姚书春¹, 李春海¹, 雷国良¹, 张文翔¹
(1: 中国科学院南京地理与湖泊研究所 湖泊与环境国家重点室, 南京 210008)
(2: 中国科学院研究生院, 北京 100049)

摘要: 兹格塘错是青藏高原中部一个典型的半混合型咸水湖泊. 本文在²¹⁰Pb和¹³⁷Cs定年的基础上, 研究了兹格塘错重力岩芯(ZGTC A-1)小于38.5 μ m细颗粒组分碳酸盐稳定碳同位素1950年以来的变化及其影响因素. 对冬夏季湖水水化学特征的分析表明, 夏季湖水溶解CO₂呈逸出状态, 冬季湖水钙离子浓度是夏季湖水的10倍, 据此可以得出兹格塘错碳酸盐矿物主要在夏季沉淀. 通过与那曲气象站气象记录对比发现, 1950年以来A-1岩芯碳酸盐碳同位素变化与年均温度有很好的相关性, 表现出年均温度高时碳同位素偏重, 而年均温度低时碳同位素偏轻的特征. 兹格塘错1950年以来自生碳酸盐碳同位素的变化是由于湖区及水体碳循环(如碳酸盐沉淀, 有机质的沉淀与分解, 有机碳和无机碳的转化等)的变化引起的, 但各种因素的相互作用非常复杂. 碳酸盐含量也与温度有关, 温度越高, 碳酸盐含量越高, 同时降水量与碳酸盐含量也存在明显的相关关系. 1950年以来有机质含量与温度呈反相关, 可能与湖泊生产力的下降有关.

关键词: 兹格塘错; 细粒碳酸盐; 无机碳同位素; 现代过程

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