



吴珍汉, 赵逊, 叶培盛, 吴中海, 胡道功, 周春景. 根据湖相沉积碳氧同位素估算青藏高原古海拔高度[J]. 地质学报, 2007, 81(9): 1277-1288

根据湖相沉积碳氧同位素估算青藏高原古海拔高度 [点此下载全文](#)

[吴珍汉](#) [赵逊](#) [叶培盛](#) [吴中海](#) [胡道功](#) [周春景](#)

中国地质科学院地质力学研究所, 中国地质科学院, 中国地质科学院地质力学研究所, 中国地质科学院地质力学研究所, 中国地质科学院地质力学研究所, 中国地质科学院地质力学研究所 北京, 100081, 北京, 100037, 北京, 100081, 北京, 100081, 北京, 100081, 北京, 100081

基金项目: 科技部国际合作项目(编号2006DFB211330), 地调局青藏高原综合研究与INDEPTH-IV项目联合资助的成果。

DOI:

摘要点击次数: 147

全文下载次数: 92

摘要:

青藏高原湖相沉积碳氧同位素、海拔高度与年均气温存在函数关系。对青藏高原南部14个不同海拔高度的第四纪湖相沉积露头,在剖面不同部位采集了35个湖相沉积样品,结合海拔高度与年均气温的相关分析,建立了湖相沉积碳氧同位素古海拔高度计。再对青藏高原南部、青藏高原北部、东昆仑南部和柴达木盆地不同地点出露的渐新世、中新世早中期、上新世—早更新世湖相沉积地层,分别取样进行碳氧同位素分析,计算不同时期的古年均气温和古海拔高度。结果表明,青藏高原大部分地区中新世早中期整体隆升至海拔约4000m高度,五道梁—东昆仑南部中新世早中期整体隆升至海拔约3500m高度,柴达木盆地中新世早中期隆升至海拔约2500m高度。这些资料对认识青藏高原隆升时代和气候环境演化具有重要意义。

关键词: [湖相沉积](#) [碳氧同位素](#) [年均气温](#) [古海拔高度](#) [青藏高原](#)

Paleo-Elevation of the Tibetan Plateau inferred from Carbon and Oxygen Isotopes of Lacustrine Deposits [Download Fulltext](#)

[WU Zhenhan](#) [ZHAO Xun](#) [YE Peisheng](#) [WU Zhonghai](#) [HU Daogong](#) [ZHOU Chunjing](#)

1 Institute of Geomechanics, CAGS, Beijing, 100081; 2 Chinese Academy of Geological Sciences, Beijing, 100037

Fund Project:

Abstract:

Functional relationship exists among carbon and oxygen isotopes of lacustrine deposits, elevation and mean annual temperature in the Tibetan Plateau. Paleo-altimetry was established by statistical analyses on carbon and oxygen isotopes of 35 lacustrine samples from 14 outcrops at different elevations in the southern Tibetan Plateau. Such a paleo-altimetry was used for calculating paleo-annual temperature and paleo-elevation of the Tibetan Plateau based on carbon and oxygen isotopes of lacustrine sediments formed in the Oligocene, Early-Middle Miocene and Pliocene-Early Pleistocene. The results show that most areas of the Tibetan Plateau uplifted to ~4000m, the Wudaoliang Basin and the southern part of Kunlun Mts. to ~3500m and the Qaidam Basin to ~2500m in the Early-Middle Miocene. These data are of significance for better understanding uplifting process and environment change of the Tibetan Plateau.

Keywords: [lacustrine deposits](#) [carbon and oxygen isotopes](#) [mean annual temperature](#) [paleo-elevation](#) [the Tibetan Plateau](#)

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第582554位访问者 版权所有《地质学报(中文版)》
地址: 北京阜成门外百万庄26号 邮编: 100037 电话: 010-68312410 传真: 010-68995305
本系统由北京勤云科技发展有限公司设计

