



温小浩, 李保生, 李森, 欧先交, 姚春霞, 罗开利, 曾兰华. 2.5 ka BP以来额济纳绿洲沙丘的粒度特征及其反映的沉积过程[J]. 地质学报, 2005, 79(5): 710-718

2.5 ka BP以来额济纳绿洲沙丘的粒度特征及其反映的沉积过程 [点此下载全文](#)

[温小浩](#) [李保生](#) [李森](#) [欧先交](#) [姚春霞](#) [罗开利](#) [曾兰华](#)

华南师范大学地理科学学院, 华南师范大学地理科学学院, 佛山大学旅游与资源环境系, 华南师范大学地理科学学院, 华东师范大学地理信息科学教育部开放实验室, 广州市城市规划局白云区分局, 华南师范大学地理科学学院 广州, 510631, 广州, 510631 中国科学院地球环境研究所黄土与第四纪地质国家重点实验室, 西安, 710075, 广东佛山, 528000, 广州, 510631, 上海, 200062, 510405, 广州, 510631

基金项目: 国家“973”重点基础研究发展计划项目(编号2004CB720206) 中国科学院知识创新工程重要方向项目(编号KZCX2-SW-118)资助成果。

DOI:

摘要点击次数: 167

全文下载次数: 86

摘要:

额济纳绿洲位于我国极端干旱区, 该地额济纳剖面(41° 46.36' N, 101° 09.26' E)的地层含1层现代流动沙丘、8层古流动沙丘、18层古半固定沙丘、14层古固定沙丘、2层沙质弱成土和2层沙黄土-亚沙土。根据对该剖面11个14C年代样品测试和263个粒度样品的分析结果, 本文确定了这套以沙丘沙沉积为主的沉积序列主要是2.5 ka BP以来气候-风沙地貌过程的产物, 并详细讨论了自那时以来不同沉积类型的粒度及其Mz、 $\sigma$ 和SC/D等分布规律和成因问题。这一研究结果表明: ①额济纳剖面古流动沙丘沙、古半固定沙丘沙和古固定沙丘沙无论在粒度组成还是在Mz、 $\sigma$ 分布上, 都分别与现代流动沙丘沙、半固定沙丘沙和固定沙丘沙颇为相似, 这为该剖面沙丘类型的划分提供了重要依据; 相对这三类沙丘沙而言, 沙黄土-亚沙土和沙质弱成土的沙物质含量显著降低, 而粉沙和粘土含量明显增高, 显示出沙丘嗣后的较强的成土作用和一定的土壤化过程。②该剖面古流动沙丘沙或古半固定沙丘沙与上覆的古固定沙丘或沙黄土-亚沙土或者是沙质弱成土可以构成11.5个沉积旋回, 其每一个旋回又表现为颗粒由粗变细, Mz( $\Phi$ )、SC/D由小到大和 $\sigma$ 显示的由分选好到变差的粒度旋回变化, 代表了一个“沙漠化”时期被嗣后的“绿洲化”时期替代的正逆交替变化过程。③2.5 ka BP以来额济纳绿洲经历了11.5个旋回的“沙漠化”与“绿洲化”的生态环境变迁, 在时间上具有若干百年时间尺度的环境变化, 其驱动因子主要与自那时以来东亚冬季风交替演变有关。

关键词: [额济纳绿洲](#) [粒度特征](#) [沉积过程](#) [季风环境变化](#)

Grain-size Characteristics of Sand Dunes in the Ejin Oasis since 2.5 ka BP and Related Sedimentary Process [Download Fulltext](#)

Fund Project:

Abstract:

Keywords: [Ejin oasis](#) [grain-size characteristics](#) [sedimentary process](#) [monsoon environmental changes](#)

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第585788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

