

<<黄土-古土壤同位素记录的若干问题讨论>>

图书基本信息

书名：<<黄土-古土壤同位素记录的若干问题讨论>>

13位ISBN编号：9787502784898

10位ISBN编号：7502784896

出版时间：2013-2

出版时间：海洋出版社

作者：张普

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<黄土-古土壤同位素记录的若干问题讨论>>

### 内容概要

《黄土-古土壤同位素记录的若干问题讨论》由张普著。

中国黄土高原黄土—古土壤序列的碳同位素研究对黄土高原古气候和古植被的重建具有重要意义。

《黄土-古土壤同位素记录的若干问题讨论》以黄土高原中部及秦岭南部黄土—古土壤沉积为研究对象，通过分析不同载体的有机碳同位素、碳酸盐碳、氧同位素、TOC含量、碳酸盐含量、C/N比值、MS、正构烷烃组分及碳同位素等地球化学和地球物理指标对我国黄土—古土壤碳同位素重建古气候中存在的问题进行了初步研究。

研究结果对于利用黄土—古土壤重建古气候演化历史具有重要的学术意义。

# <<黄土-古土壤同位素记录的若干问题讨论>>

## 书籍目录

第1章导论 1.1碳同位素示踪古环境研究现状 1.2选题背景及意义 1.3研究内容及技术路线 1.4小结 第2章区域地质概况和实验方法 2.1秦岭以北黄土高原中部区域地质概况 2.2秦岭以南洛南地区区域地质概况 2.3材料 2.4方法 2.5小结 第3章后期过程对古土壤碳同位素记录的古植被及古环境指示意义的影响 3.1中国黄土—古土壤碳同位素研究进展 3.2洛川竖井—天然剖面碳同位素分布特征对比 3.3西峰竖井—天然剖面碳同位素分布特征对比 3.4黄土—古土壤碳同位素的古植被及古环境指示意义 3.5小结 第4章长时间尺度古土壤有机碳同位素记录的植被和夏季风变化特征 4.1中国黄土有机碳同位素记录特征、历史植被和夏季风变化关系研究 4.2最近2.5 Ma洛川剖面有机碳同位素记录特征 4.3最近2.5 Ma洛川与段家坡剖面有机碳同位素记录特征对比 4.4最近2.5 Ma洛川剖面有机碳同位素记录的植被和夏季风变化特征 4.5小结 第5章中国黄土碳酸盐根茎体同位素分布特征及古环境意义探讨 5.1根茎体成因 5.2西峰、洛川剖面根茎体  $^{13}\text{C}$ —TOC分布特征及古环境指示意义 5.3西峰、洛川剖面根茎体  $^{13}\text{C}$ —TOC分布特征及古环境指示意义 5.4小结 第6章黄土—古土壤碳、氮比值(C/N)指示意义 6.1沉积物C/N比值指示意义 6.2西峰、洛川剖面TOC、TN和C/N比值分布特征 6.3黄土—古土壤C/N比值指示意义 6.4小结 第7章秦岭以南黄土剖面碳同位素分布特征及暖季节降水对其的影响 7.1秦岭以南黄土剖面碳同位素分布特征 7.2洛南剖面碳同位素记录的古植被和古气候变化特征 7.3秦岭南北黄土剖面有机碳同位素对比研究 7.4小结 第8章碳酸盐碳同位素负异常的古文化指示意义 8.1丹江上游盆地考古学研究 8.2古土壤稳定同位素记录的古文化层气候及生境信息 8.3小结 第9章不同抽提方法比较黄土—古土壤类脂物中正构烷烃的分布特征 9.1不同抽提方法比较黄土—古土壤类脂物中正构烷烃分布特征的意义 9.2抽提次数和强度对超声波萃取效率的影响 9.3超声波萃取土壤正构烷烃分布特征 9.4加速溶剂萃取土壤正构烷烃分布特征 9.5两种萃取方法获得的正构烷烃特征讨论 9.6小结 第10章结论与展望 10.1结论 10.2存在的问题与展望 参考文献

章节摘录

版权页：插图：1.2选题背景及意义 从前述的黄土—古土壤序列碳同位素研究现状我们可以看出，尽管已取得了许多的研究成果。

然而，为了更深入准确地利用碳同位素重建古气候和古环境，仍有一些基础问题需要我们细致考虑。

(1) 目前的黄土—古土壤研究多集中在黄土高原塬面边缘沟谷出露的天然剖面上，那么在黄土塬面被切割的过程中或之后，后期生长的植物根系扎入所切割的天然剖面上是否会干扰黄土形成时期碳同位素所记录的植被信息；黄土中的无机碳酸盐易受外部空气和水分的影响，被切割形成的剖面表层至某一深度是否可能与外界环境发生交换，从而影响黄土碳酸盐碳同位素所记录的气候信息。

即，后期过程是否会影响黄土碳同位素的记录特征。

(2) 对于中国黄土高原地区而言，C<sub>4</sub>植物的增加更多的受控于东亚夏季风（暖季节降水）的控制。

那么，对于较黄土高原更暖湿的其他黄土—古土壤剖面有机碳同位素的研究是否也支持这一观点？

另外，至今关于更长时间尺度上黄土有机碳同位素的研究鲜有报道。

因而缺乏对相对暖湿地区及更长时间尺度黄土有机碳同位素的数据积累和分析。

(3) C/N比值在湖泊研究中广泛被用于指示有机质不同贡献来源植物类型，那么该指标在黄土沉积中是否也能够指示不同植被类型，并且土壤C/N比值指示意义的研究至今仍较缺乏。

(4) 中国黄土生物成因碳酸盐根茎体同位素的分布特征以及其分别与有机质碳和总碳酸盐碳同位素差值的指示意义研究较少，意义不明确。

(5) 以往的黄土碳酸盐碳同位素的研究多集中在未受人类活动干扰的天然地层，缺乏与人类活动相关的文化层碳同位素数据分布特征及指示意义的积累。

进而，关于碳酸盐碳同位素的古文化指示意义较缺乏。

(6) 目前，在古气候古环境的有机地球化学研究方面，经典的索氏提取、超声提取和加速溶剂萃取类脂化合物方法共存，但对于研究载体中类脂物的不同抽提方法、抽提效率缺乏系统比较。

1.3研究内容及技术路线 针对上述我国黄土—古土壤碳同位素重建古气候中存在的问题，依托于国家自然科学基金国家重点实验室专项（40523002），地理学陕西省重点建设学科项目，国家自然科学基金（40873011，40673012，041203003），中国科学院知识创新项目（kzcx2—yw—149），黄土与第四纪地质国家重点实验室开放基金项目（SKLLQG0823），本书拟针对上述问题开展不同载体碳同位素等多环境指标的研究。

## <<黄土-古土壤同位素记录的若干问题讨论>>

### 编辑推荐

《黄土-古土壤同位素记录的若干问题讨论》内容丰富、资料翔实、系统性强、立论有据、富有创新。可供大专院校师生和科研单位的科技人员参考阅读。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>