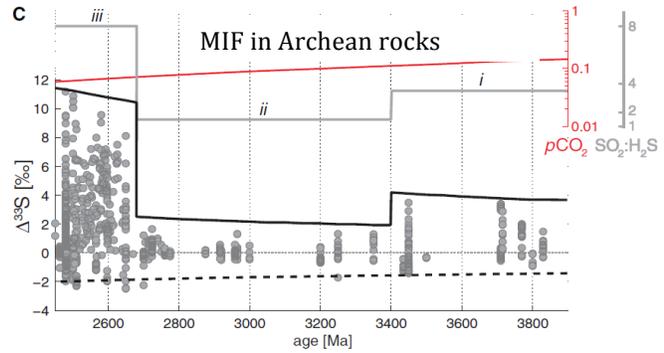


运用传统, 正常动力学和非质量同位素效应了解现代及远古生物地球化学循环

授课教授: *Greg Michalski, Timothy Filley*

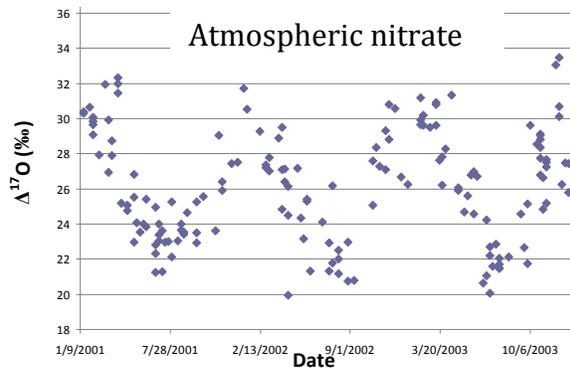
中美环境可持续性绿色合作伙伴计划
美国普渡大学地球与大气科学系
——合办



此次为期一周的课程将介绍在古代和当代地质系统中，如何应用稳定性同位素来了解碳、氮和硫的生物地球化学循环；并着重介绍非质量分馏的氧硫同位素组成在评估大气-地表相互作用的重要性方面及在土壤和地质记录中的应用。

课程要点:

- 1) 稳定性同位素的基本知识：标记方法，质量平衡定律，动力学和平衡分馏效应；
- 2) 碳氮稳定性同位素模型在碳氮来源及周转率的计算中的应用；
- 3) 非质量同位素分馏效应；
- 4) 大气中硝酸盐及 NO_x 氧化过程中的非质量同位素分馏；
- 5) 非质量同位素分馏在示踪土壤及水体中氮循环的应用；
- 6) 沙漠中硝酸盐矿的来源；
- 7) 基于太古代硫化物和硫酸盐的非质量同位素分馏效应的推断出的20亿年前氧气浓度激增现象；
- 8) 人为干扰对土壤有机质的影响：生态系统工程、生态系统演变和气候变化。



联系人：葛文胜，中国地质大学

电子邮件：gews@cugb.edu.cn

