



# 中国科学院地球化学研究所

INSTITUTE OF GEOCHEMISTRY CHINESE ACADEMY OF SCIENCES  
INSTITUTE OF GEOCHEMISTRY CHINESE ACADEMY OF SCIENCES

## 求真 奉献 协力 创新

网站首页 研究所概况 研究队伍 研究生教育 院地合作 国际交流 科研成果 学术出版物 科学传播 学会 党群园地

当前位置: 首页 >> 新闻动态 >> 科研动态

### 中国科技大学黄方教授访问地化所

发布时间: 2011-06-02

应地化所刘耘研究员邀请,中国科技大学地球科学系黄方教授近日访问了我所,并于5月30日在矿床室学术报告厅做了题为“热扩散造成的稳定同位素分馏”的学术报告。黄方教授在中国科学技术大学地球和空间科学系获本科及硕士学位;2007年博士毕业于伊利诺伊大学厄本那-香槟分校(UIUC)地质系,研究方向为火成岩岩石学;2007—2008,在UIUC地质系做博士后;2009年1月—2011年2月在瑞士联邦苏黎世理工学院(ETH)地球化学和岩石学研究所做博士后;从2011年3月至今为中国科学技术大学“百人计划”教授。黄方教授目前从事几个方面的研究工作:以铀系不平衡研究地质过程的时间尺度;用高精度同位素测量技术和实验岩石学方法,研究非传统稳定同位素在高温下的分馏,并用于解释地球各圈层的形成、演化和相互作用;用微量元素在熔体和矿物中的分配系数等研究岩石圈的演化。

黄方教授在其报告中介绍了热梯度下同位素分馏的工作,该成果2010年在Nature上发表。温度梯度在类地行星内部广泛存在,直接控制行星演化及内部壳层演化的过程;不同元素、同位素的分布都受它的控制。黄方教授讲述了他在研究温度梯度影响岩浆演化过程的课题中,意外发现热扩散对同位素产生巨大分馏的经历。报告中,黄方教授详细区别了热迁移(Thermal Migration)和热扩散(Thermal Diffusion即Soret Diffusion)的概念,指出了各自的应用条件,并着重研究了热扩散对同位素的影响。得到的结果显示,在温度梯度存在的条件下,由于扩散造成的同位素分馏十分显著,对非传统同位素( $^{57}/^{55}\text{Fe}$ 、 $^{24}/^{20}\text{Mg}$ 、 $^{44}/^{40}\text{Ca}$ )有几个到十几个per mil(‰)的差别。该结果有助于重新思考传统的鲍文矿物结晶序列的应用条件,因为地质体系中广泛存在温度梯度,需要研究这些温度梯度对鲍文结晶序列的影响。

访问期间,黄方教授同刘耘课题组、朱丹课题组及矿床国家重点实验室高级访问学者鲍惠铭教授进行了座谈,提出了宝贵的意见,并参观了深部实验室。黄方教授作为答辩委员会成员参加了刘琪和张思亭同学的博士生毕业答辩,并对他们的论文工作给予了肯定。

(矿床室 原杰供稿)



### 通知公告

- 关于推荐第八届青藏高原青年科技奖...
- 关于召开我所新增副所级领导干部任...
- 关于我所2011年度岗位聘用工作评审...
- 关于2011年度岗位聘用工作的通知
- 地球化学研究所财务报销指南
- 关于推荐首批“中国科学院青年创新...
- 万泉百人计划择优申请公示
- 地球化学前沿领域学术研讨会一号通知
- 肖保华、李晓峰百人计划择优申请公示
- 关于召开中国科学院地球化学研究所...
- **2011年经费到账通知**
- 关于组织召开“十一五”863计划海洋...
- 关于准备863计划海洋技术领域2008年...

### 站内搜索

请输入关键字

### 热门新闻

- 地化所农工党支部顺利完成换届工作
- 地化所召开科技合作讨论会
- 爱心火种在五老乡小学燃起一记矿床...
- 我所被中共贵阳市委、市人民政府评...
- 走进地球化学所 感受科学魅力——20...
- 贵州省直机关工委工会领导到地球化...
- 欧阳自远院士贵州开讲月球探测
- 地球化学所喜获昆明分院2010年度院...
- 我所对试用期满人员进行答辩考核
- 让科学插上艺术的翅膀——中国科学...
- 地化所召开2011年保密工作专题会议
- 地化所环境室博士及硕士党支部参观...
- 2011年拟录取硕士研究生名单



