

中国地质科学院矿产资源研究所

Institute of Mineral Resources Chinese Academy of Geological Sciences

首页 本所概况 要闻简讯 重点实验室 地质科研 学术交流 图书资料 文化建设 研究生教育 资料下载 矿产知识

您所在位置: 首页 > 研究生教育 > 导师信息 >

请输入关键词

全文

搜索

研究生教育

更多>>

- ★ 招生信息
- ★ 导师信息
- ★ 研究生制度
- ★ 资料表格下载

李延河 研究员



李延河 研究员

男，博士，中国地质科学院矿产资源研究所，研究员，博士生导师，同位素实验室主任。

地址：北京市西城区百万庄大街26号，邮政编码：100037

联系电话：010-6899909613641158293

电子信箱：lyh@mx.cei.gov.cn

1984年本科毕业于长春地质学院地球化学专业，

1989年硕士毕业于中国地质科学院矿床学专业，

2000年博士毕业于中国地质科学院矿物岩石矿床学专业。

自1984年起，一直从事同位素地球化学研究工作。负责完成了国家自然科学基金、公益性科研专项、地质大调查等多项科研项目。先后获得青年地质科技银锤奖和中直机关优秀青年称号，获得部科技成果二等奖4次，三等奖2次，发表论文60余篇。

主要社会及学术兼职：中国矿物岩石地球化学学会理事、中国地质学会同位素地质专业

委员会秘书长，中国地质学会矿床地质专业委员会委员、中国矿物岩石地球化学学会同位素地球化学专业委员会委员，“矿床地质”等刊物编委。

主要研究方向：同位素地球化学，包括：氧和硫同位素非质量分馏效应、矿物微区同位素分析和定年技术、非传统同位素分析技术及在大气、海洋、环境和矿产资源等方面的应用。

正在主持和最近完成的科研项目：

地球早期岩石中的硫同位素非质量分馏效应，国家自然科学基金，2003-2005

新疆吐哈地区硝酸盐矿床的氧同位素非质量分馏效应及矿床成因，国家自然科学基金，2009-2011

LA-MC-ICP-MS微区同位素分析和定年技术研究，公益性行业科研专项，2008-2011

铁同位素分析方法研究及标准物质研制，地质大调查项目，2008-2010

取得的主要学术成就与创新点

在国际上首次实验测定了硅同位素动力学分馏系数，为硅同位素的应用研究提供了理论依据。建立了国内第一个固体样品的氦、氖、氩、氪、氙5种元素的同位素全分析方法，研制了矿物流体包裹体惰性气体同位素分析的压碎装置。建立了国内第一个硝酸盐的 $\delta^{17}\text{O}$ 、 $\delta^{18}\text{O}$ 、 $\delta^{15}\text{N}$ 全分析方法，首次在新疆吐-哈盆地超大型硝酸盐矿床中发现了明显的氧同位素非质量分馏效应($\Delta^{17}\text{O}$)，证明了硝酸盐是由光化学反应产生的，该矿床是通过大气沉积形成的。对太古代不同时期和不同类型硅铁建造BIF的硫、硅、氧同位素进行了系统研究，发现了明显的硫同位素非质量分馏效应和硅同位素负异常，首次揭示了硫同位素非质量分馏效应($\Delta^{33}\text{S}$)与BIF类型及同期火山活动之间的关系，查明了BIF在太古代-早元古代广泛分布，1.8Ga以后BIF突然消失的根本原因。建立了BIF形成的新机制：无论是Algoma型，还是Superior型BIF都是由地球早期的海底喷气作用形成的；在海底喷气活动过程中 SiO_2 首先沉淀，形成硅质层， Fe^{2+} 经氧化形成 Fe_3O_4 随后沉淀，形成磁铁矿层；一套韵律层代表了一次海底喷气活动，海底喷气的周期性活动形成了规律性的韵律层。

版权所有：中国地质科学院矿产资源研究所

联系我们：北京阜外百万庄大街26号 邮编:100037

备案序号：京ICP备05055483