



中国矿物岩石地球化学学会

CHINESE SOCIETY FOR MINERALOGY PETROLOGY AND GEOCHEMISTRY

请输入关键字

🏠 首页 (../..>学会动态 (../..)

会议报道||第二十二期青年矿床网络论坛

发布时间：2021-05-26

2021年4月17日，由中国矿物岩石地球化学学会青年工作委员会参与主办的第二十二期青年矿床网络论坛成功举行。本期青年矿床学家网络论坛以“成矿年代学”为主题，有幸邀请到来自中国地质大学（武汉）的邓晓东研究员以及来自中山大学的李登峰副教授作学术报告。会议由中国科学院地质与地球物理研究所李扬研究员主持。本次会议在线人数达250余人。

汇报提纲

- 一、研究意义
- 二、黑钨矿、铌钽锰矿U-Pb定年
- 三、锰氧化物 $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ 定年
- 四、铁氧化物（U-Th）/He定年



邓晓东的报告题目为“铁锰氧化物和黑钨矿矿石矿物年代学”。年代学是矿床学研究的核心问题之一，随着定年技术不断发展，定年过程中遇到的问题也层出不穷。聚焦热液及表生矿床定年这一关键问题，以南岭地区典型黑钨矿床中黑钨矿、小秦岭地区花岗伟晶岩中铌钽锰矿、云贵地区锰矿中的锰氧化物和西藏玉龙斑岩铜矿床中的铁氧化物为研究对象，邓晓东团队开展了系统的年代学工作，得到了以下新认识：（1）黑钨矿U-Pb定年可以有效地限定成矿时代，前提是需要先进行系统的矿相学观察，此外，分析过程中加入水蒸气载气可以有效地抑制基体效应；（2）铌钽矿族矿物U-Pb定年能弥补花岗伟晶岩及碱性岩中高U锆石定年的缺陷，并能广泛应用于关键金属（稀有、稀土）矿床成矿时代的限定；（3）对锰氧化物进行 ^{40}Ar - ^{39}Ar 年代学定年可以限定表生氧化锰矿床的形成速率和矿床保存状况；对矿区内铁氧化物开展系统的(U-Th)/He定年，也可以反演矿床的剥蚀保存历史；（4）区域尺度铁锰氧化物的年代学分析不仅有利于找矿勘查和评估矿产资源储量，还可以对区域古气候变化进行示踪。



李登峰的报告题目为“石榴石等副矿物U-Pb年代学研究进展”。聚焦石榴石等副矿物定年这一关键问题，李登峰团队对适合定年的石榴石特征以及选择石榴石标样的前提条件等开展了研究，得出以下新认识：（1）目前石榴石定年主要集中在钙铁榴石，统计结果显示，石榴石中的U含量与轻稀土呈正相关，且其U含量越高，年龄测定结果越可靠；（2）潜在石榴石标样应具有高U低普通Pb含量，U和Pb的含量及比值已被TIMS精确标定并能适用于不同灵敏度的质谱仪器；（3）正确对待基体效应的影响：虽然基体效应无法完全消除，但是对石榴石U-Pb定年准确度的影响较小，值得尝试。最后该报告以新疆阿尔泰塔拉特Pb-Zn(-Fe)矿床和湖南坪宝地区Pb-Zn矿床为例，展示了石榴石U-Pb定年在确定不同类型矿床成矿年龄中的应用。

（青年工作委员会 杨炎申 李建 撰稿）



(<http://www.cas.cn/>)

版权所有 © 中国矿物岩石地球化学学会 备案号：黔ICP备07002071号

(<https://beian.miit.gov.cn/>) 

(https://www.cnzz.com/stat/website.php?web_id=1278519410)

地址：贵州省贵阳市观山湖区林城西路99号 邮编：550002 电话：
0851-85895849

Email: csmpg@vip.skleg.cn (<mailto:csmpg@vip.skleg.cn>)



贵公网安备 52011502000706号

([http://www.beian.gov.cn/portal/registerSystemInfo?
recordcode=52011502000706](http://www.beian.gov.cn/portal/registerSystemInfo?recordcode=52011502000706))

技术支持：青云软件 (<http://www.qysoft.cn/>)



(<https://credit.szfw.org/CX20200107123315117789198>)

