

- 规律与成因. 中国科学(D辑:地球科学), 43(8): 1247—1267.
- 张璟, 邵军, 赵东芳, 等, 2015. 局部构造环境演化差异性对于成矿的控制作用——以辽西地区东五家子金矿与排山楼金矿为例. 地质与资源, 24(6): 545—553.
- 张进江, 黄天立, 2019. 大陆伸展构造综述. 地球科学, 44(5): 1705—1715.
- 张进江, 郑亚东, 刘树文, 2000. 应用剪切作用类型理论判别变质核杂岩的形成机制——以小秦岭变质和杂岩为例. 地质学报, 74(1): 94—95.
- 张家声, Passchier, C. W., Konopasek, J., 等, 2007. 云蒙山变质核杂岩抬升过程中伸展拆离和岩浆底辟联合作用的证据. 地学前缘, 14(4): 26—39.
- 张晓东, 余青, 陈发景, 等, 2000. 松辽盆地变质核杂岩和伸展断陷的构造特征及成因. 地学前缘, 7(4): 411—419.
- 朱大岗, 孟宪刚, 马寅生, 等, 2002. 辽西医巫闾山变质核杂岩构造特征及其对金矿床的控制作用. 大地构造与成矿学, 26(2): 156—161.
- 朱日祥, 徐义刚, 2019. 西太平洋板块俯冲与华北克拉通破坏. 中国科学(D辑:地球科学), 49(9): 1346—1356.
- 朱日祥, 徐义刚, 朱光, 等, 2012. 华北克拉通破坏. 中国科学(D辑:地球科学), 42(8): 1135—1159.

塔里木过渡型大火成岩省粗面英安岩中水硅铁石的识别及意义

郎明德, 程志国, 张招崇, 汪方跃, 毛 骞, M. Santosh

塔里木大火成岩省以发育高比例长英质岩石为特征, 因而被界定为介于镁铁质大火成岩省和硅质大火成岩省之间的过渡型大火成岩省, 但目前对于塔里木大火成岩省为何能够产生如此巨量的长英质岩石依然认识不清. 文章以塔里木大火成岩省粗面英安岩中的水硅铁石为研究对象, 对其开展系统的电子探针剖面 and LA-ICP-MS 矿物微量元素研究, 认为水硅铁石是岩浆快速上升过程中由角闪石裂解而成. 作为典型的富水矿物, 水硅铁石的形成需要其周围的岩浆环境高度富水, 说明粗面英安岩的母岩浆应为富水岩浆. 结合全岩重的氧同位素特征, 文章提出粗面英安岩起源于富水的下地壳(相较于贫水地壳更加易熔), 这对我们认识塔里木大火成岩省巨量长英质岩石的成因具有重要指示意义.

以上成果来自于: Lang, M. D., Cheng, Z. G., Zhang, Z. C., et al., 2020. Hisingerite in Trachydacite from Tarim: Implications for Voluminous Felsic Rocks in Transitional Large Igneous Province. *Journal of Earth Science*, 31(5), 867—874. <http://doi.org/10.1007/s12583-020-1335-5>.