

<http://www.geojournals.cn/dzxb/ch/index.aspx>

河南西部石板沟金矿围岩蚀变过程中元素迁移规律

魏俊浩 李建威 袁艳宾

(中国地质大学,武汉,430074)

河南西部的西峡石板沟金矿是一个与不规则石英细脉有关的金矿床,石英脉产于切穿闪长岩体的蚀变剪切带中,成矿围岩主要为闪长岩和辉长岩。剪切带中主要的蚀变有硅化、黄铁矿化、绢云母化、绿泥石化、钾长石化和碳酸岩化,近矿体蚀变围岩分带特征明显,从矿化中心向边部蚀变分带依次是:① 硅化—黄铁矿化蚀变带;② 黄铁矿化—钾长石化蚀变带;③ 黄铁矿化—绢云母化蚀变带;④ 绿泥石化—碳酸盐化蚀变带;⑤ 未蚀变辉长岩。细粒硫化物、不同时代的石英细脉和小型裂隙广泛分布于蚀变带中。该矿床中主要的矿化类型有含金石英脉型和产于剪切带中的蚀变岩型,依据蚀变分带和矿化类型,从钻孔中系统地采集了岩石样品,所有的样品做了部分微量元素和常量元素分析,利用常量元素研究了岩石质量平衡、体积变化($f_v=97.3\%\sim 71.9\%$)和常量元素的变异序列,讨论了活动组分(SiO_2 、 K_2O 、 Fe_2O_3 、 CaO)和非活动组分(Al_2O_3)在围岩蚀变过程中的变化规律。并进一步讨论了 As、Hg、Ag、Pb、的富集和 Cu、Zn 的贫化与金矿化的关系。最终认为蚀变岩成分变异、体积变化的研究是衡量蚀变岩、流体活动和矿化富集程度的一种有效方法。

(章雨旭 编辑)