

顾连兴 汤晓茜 王子江 郑远川 吴昌志 陆建军 倪培 吴学益. 2005. 362℃和差异应力条件下硫化物再活化研究. 岩石学报, 21(5): 1429-1434

362℃和差异应力条件下硫化物在NaCl溶液中的再活化实验研究

[顾连兴](#) [汤晓茜](#) [王子江](#) [郑远川](#) [吴昌志](#) [陆建军](#) [倪培](#) [吴学益](#)

内生金属矿床成矿作用研究国家重点实验室, 内生金属矿床成矿作用研究国家重点实验室, 中国科学院贵阳地球化学研究所, 内生金属矿床成矿作用研究国家重点实验室, 内生金属矿床成矿作用研究国家重点实验室, 中国科学院贵阳地球化学研究所 南京大学地球科学系, 南京210093, 南京大学地球科学系, 南京210093, 南京大学地球科学系, 南京210093, 南京大学地球科学系, 南京210093, 南京大学地球科学系, 南京210093, 贵阳550002

基金项目: 本文为国家自然科学基金项目(No.40172034、40234051、40221301、40472042)成经常给予指导,并审阅了本文初稿,提出了宝贵的修改意见.作者等予此敬致谢忱.

摘要:

红透山块状硫化物矿石主要成分为黄铁矿、磁黄铁矿、黄铜矿、闪锌矿和石英、角闪石、黑云母等脉石矿物的矿石圆柱用20wt%NaCl溶液浸泡260小时后装入长江500型活塞-圆筒式三轴应力试验机,在362℃41413小时后于空气中自然冷却.实验后试样长度压缩为32.3mm,算得应变速率为 $4.1 \times 10^{-6}$ /s.实验产物中黄铁矿强烈脆性破裂,而磁黄铁矿、黄铜矿和闪锌矿以塑性变形为主,局部也发生脆性破裂.再活化黄铁矿矿物的碎粒间隙.再活化产物也呈细脉穿插脆性变形的黄铁矿碎斑,细脉中以黄铜矿为主,其次是磁黄铁矿,闪锌矿、黄铜矿和闪锌矿的塑性变形区内,以及变形的石英和其它脉石矿物中均无再活化硫化物产出.实验结果表明地质体容易发生脆性变形,从而为再活化成矿流体的运移和析出矿质提供通道和空间,而韧性变形区较难提供再活化成矿作用容易发生在脆性变形区和韧-脆性转换部位.原生矿石中的黄铜矿在实验条件下比其它三种硫化物黄铜矿和黄铁矿比起其它矿物来更容易接受含铜流体的叠加,因此地层中的含铜黄铁矿矿胚层最容易受叠加流

英文摘要:

关键词: [流体](#) [再活化](#) [变形](#) [块状硫化物矿床](#) [层控矿床](#)

投稿时间: 2004-12-30

[HTML](#) [查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

黔ICP备07002071号-2

主办单位: 中国矿物岩石地球化学学会

单位地址: 北京9825信箱/北京朝阳区北土城西路19号

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计

