

高玉巧 刘立 张福松 张延洁. 2007. 海拉尔盆地乌尔逊凹陷片钠铝石的碳氧同位素组成及流体来源探讨. 岩石学报, 23(4): 831-838

海拉尔盆地乌尔逊凹陷片钠铝石的碳氧同位素组成及流体来源探讨

[高玉巧](#) [刘立](#) [张福松](#) [张延洁](#)

[1] 吉林大学地球科学学院, 长春130061 [2] 中国科学院地质与地球物理所, 北京100029 [3] 吉林大学测试科学实验中心, 长春130026

基金项目: 国家自然科学基金项目: 岩浆成因二氧化碳气藏中储集砂岩的热对流成岩作用(40372060)资助.

摘要:

作为胶结物或交代自生矿物,片钠铝石(分子式为 $\text{NaAlCO}_3(\text{OH})_2$)大量发育于海拉尔盆地乌尔逊凹陷下白垩统南屯组、大磨拐河组砂岩中.根据片钠铝石稳定同位素组成,探讨了片钠铝石中碳的来源.片钠铝石的 $\delta^{13}\text{C}$ 分布连续,其范围为 -5.253% ~ -1.210% (PDB), $\delta^{18}\text{O}$ 分布范围为 -24.896% ~ -20.960% (PDB),考虑到海拉尔盆地探井中未钻遇碳酸盐地层,片钠铝石属岩浆成因碳酸盐范畴.结合与片钠铝石平衡的 CO_2 的 $\delta^{13}\text{C}$ 值,含片钠铝石井和幔源 CO_2 气井分布相吻合且位于燕山期花岗岩或附近的深大断裂带上,认为海拉尔盆地乌尔逊凹陷岩浆活动-砂岩成岩(片钠铝石形成)-幔源 CO_2 气成藏不论在物质成分上还是在时空上均具备较好的耦合关系,形成片钠铝石所需的 CO_2 气为与燕山期岩浆作用有关的幔源 CO_2 气,深大断裂是深部 CO_2 气向上运移到浅部砂岩的主要通道,片钠铝石形成时因油气充注而介入少量生物成因碳.

英文摘要:

关键词: [片钠铝石](#) [碳氧同位素](#) [流体来源](#) [海拉尔盆地](#)

最后修改时间: 2005-06-28

[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

[linezing.com](#)