

戚学祥 杨经绥 许志琴 白文吉 张仲明 方青松. 2007. 中国大陆科学钻探预先导孔(CCS-D-PP2)退变榴辉岩中碳硅石的发现及其地质意义. 岩石学报, 23(12): 3207-3214

中国大陆科学钻探预先导孔(CCS-D-PP2)退变榴辉岩中碳硅石的发现及其地质意义

[戚学祥](#) [杨经绥](#) [许志琴](#) [白文吉](#) [张仲明](#) [方青松](#)

戚学祥(中国地质科学院地质研究所国土资源部大陆动力学重点实验室,北京,100037)
;杨经绥(中国地质科学院地质研究所国土资源部大陆动力学重点实验室,北京,100037)
;许志琴(中国地质科学院地质研究所国土资源部大陆动力学重点实验室,北京,100037)
;白文吉(中国地质科学院地质研究所国土资源部大陆动力学重点实验室,北京,100037)
;张仲明(中国地质科学院地质研究所国土资源部大陆动力学重点实验室,北京,100037)
;方青松(中国地质科学院地质研究所国土资源部大陆动力学重点实验室,北京,10003

基金项目: 本文为973专项项目(2003CB7165004)和中国地质调查局项目(1212010610105)资助成果.

摘要:

镜下鉴定和拉曼光谱测试结果表明中国大陆科学钻探工程预先导孔(CCS-D-PP2)退变榴辉岩中石榴石内存在除绿辉石、磷灰石、锆石、金红石、磷灰石、石英、菱镁矿和磁铁矿等矿物包裹体外,还存在一种具有重要温压指示意义的碳硅石矿物包裹体.碳硅石包裹体拉曼光谱峰值稳定,主峰变化于786~789 cm^{-1} 之间,次峰为966~977 cm^{-1} ,两组弱峰峰值分别为769~781 cm^{-1} 和915~918 cm^{-1} .寄主矿物-石榴石成分的反环带特征及矿物包裹体组合表明CCS-D-PP2中退变榴辉岩是在高温高压条件下形成的榴辉岩,经降温降压退变质作用形成的,碳硅石等超高压矿物是在榴辉岩峰期变质作用期间形成的.根据碳硅石形成于极度还原环境、压力大于6.0GPa,温度在1000 $^{\circ}\text{C}$ 以上的特点并结合前人的矿物温压计算结果分析认为苏鲁超高压变质带中的部分榴辉岩是扬子板块俯冲至200km以下的上地幔下部,经超高压变质作用、形成碳硅石等矿物后快速折返的产物.

英文摘要:

关键词: [退变榴辉岩](#) [碳硅石](#) [中国大陆科学钻探工程预先导孔\(CCS-D-PP2\)](#)

最后修改时间: 2007-05-12

[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@163.com