

<<中国大陆科学钻探>>

图书基本信息

书名：<<中国大陆科学钻探>>

13位ISBN编号：9787116061330

10位ISBN编号：7116061339

出版时间：2009-06-01

出版时间：地质出版社

作者：徐莉等著

页数：193

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<中国大陆科学钻探>>

### 内容概要

中国大陆科学钻探 (CCSD—Chinese Continental Scientific Drilling) 具有重要的理论和现实意义。

建立“超高压变质岩形成与折返机制”的模式及研究“超高压变质作用过程中流体和岩石的相互作用”是CCSD的主要目的之一。

《中国大陆科学钻探 (CCSD) 主孔流体地球化学和矿化特征》选取CCSD钻孔中长英质脉体、东海水晶巨晶、榴辉岩中金红石、磷灰石、绿帘石等副矿物作为主要研究对象, 采取一系列的现代分析测试方法, 进行了矿物学、流体地球化学及矿物定年等方面的研究。

研究结果显示, 板块发生了快速的俯冲和折返, 其中流体未发生大规模的流动和迁移; 石英脉和水晶可能主要是由俯冲板块折返和减压过程中释放的富 $\text{SiO}_2$ 流体结晶而成。

这种高氧逸度和富 $\text{SiO}_2$ 的流体在以隧道式上升过程中可作为一种有效的氧化剂, 导致汇聚板块具有较高的氧逸度, 从而较好地解释了为何汇聚板块具有高氧逸度的国际难题。

《中国大陆科学钻探 (CCSD) 主孔流体地球化学和矿化特征》可供从事流体地球化学、矿物学、岩石学和矿床学教学和科研人员以及相关专业的研究生阅读。

## <<中国大陆科学钻探>>

### 书籍目录

前言1 区域地质概况和岩石地球化学1.1 中国大陆科学钻探 (CCSD) 地质概况1.2 石英脉和东海水晶矿1.3 金红石矿2 CCSD主孔石英脉及主要副矿物矿物学和地球化学2.1 引言2.2 石英脉2.2.1 石英脉中矿物组成2.2.2 石英脉热释光分析2.2.3 石英脉微量元素和稀土元素地球化学2.2.4 石英脉及长石Rb—sr和Pb同位素地球化学2.3 金红石2.3.1 金红石的岩相学及成分特征2.3.2 金红石主量、微量和稀土元素地球化学2.3.3 金红石中的结构水2.4 磷灰石2.4.1 磷灰石中的出溶矿物2.4.2 磷灰石主量、微量和稀土元素地球化学.2.5 绿帘石2.5.1 绿帘石形成阶段2.5.2 绿帘石主量、微量和稀土元素地球化学.2.6 小结3 CCSD主孔流体地球化学3.1 引言3.2 石英脉流体地球化学特征3.2.1 流体包裹体成分3.2.2 流体包裹体特征和显微测温结果3.2.3 流体包裹体H-0同位素3.2.4 流体包裹体惰性气体同位素3.3 绿帘石流体地球化学3.4 高压—超高压变质岩惰性气体同位素地球化学3.5 小结4 CCSD主孔长英质脉体和矿化地质年代学4.1 引言4.2 石英脉 $^{40}\text{Ar} / ^{39}\text{Ar}$ 同位素定年4.3 磷灰石中独居石U-Th-Pb定年4.4 金红石U-Pb定年4.5 小结5 矿化特征和成矿机制5.1 石英脉 (水晶) 矿化特征与成因模式5.2 金红石矿化特征与成因机制6 主要结论参考文献英文摘要图版说明及图版

## <<中国大陆科学钻探>>

### 章节摘录

1 区域地质概况和岩石地球化学 1.1 中国大陆科学钻探 (CCSD) 地质概况 全球的碰撞造山带中已发现16个超高压变质带, 位于中国南北两大板块——扬子板块与华北板块汇聚边界的大别—苏鲁造山带发现含有罕见的柯石英和金刚石等超高压变质矿物, 被认为是目前世界上已知的规模最大的中央超高压变质带 (Xu et al., 1992; Cong et al., 1996; Wallis et al., 1999; Liou et al., 2001), 它西起阿尔金, 经祁连、秦岭、大别, 东到苏鲁, 延绵有4000多公里。

超高压变质岩是板块俯冲—碰撞作用的产物, 是研究板块汇聚边界组成、结构及地球动力学的重要窗口之一, 中国大陆科学钻探工程的主要科学目的就是研究超高压变质岩的形成与折返机制及研究超高压变质作用过程中流体和岩石相互作用。

超高压变质岩原岩是地壳表层, 它们是怎样下插到地下100多公里深处, 然后又是如何返回地球表面的?对地质学家来说仍是一个谜, 因而引起国际地学界的广泛关注, 是当今地学研究的前沿与热点。

· · · · · ·

<<中国大陆科学钻探>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>