

环境科学

[首页](#) | [本刊简介](#) | [编委会](#) | [稿约信息](#) | [订阅指南](#) | [即将发表](#) | [联系我们](#) | [会议通知](#)

可膨胀性层状粘土矿物对铜离子吸附机理的模拟研究

摘要点击 220 全文点击 63 投稿时间: 1999/11/13

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

中文关键词 [Cu-蒙脱石](#) [吸附机理](#) [电子顺磁共振](#)

英文关键词 [Cumontmorillonite](#) [adsorption mechanism](#) [electron paramagnetic resonance](#)

作者	单位
何宏平	中国科学院广州地球化学研究所, 广州510640
郭九皋	中国科学院广州地球化学研究所, 广州510640
谢先德	中国科学院广州地球化学研究所, 广州510640

中文摘要

对 Cu-蒙脱石、Cu-蒙脱石的热产物及其复水产物进行了 XRD、EPR 和 DTA 研究。在 Cu-蒙脱石的 EPR 谱中同时记录到了 $g=2.14$ 、 $g=2.07$ (精细结构线)、 $g\sim 2.7-2.2$ (超精细结构线) 3 组 Cu^{2+} 的信号, 分别对应于蒙脱石层间水合铜离子、进入 Si-O 四面体片复三角形孔洞和铝氧八面体空位中的 Cu^{2+} , 阐明了蒙脱石对重金属离子的吸附以交换吸附和专性吸附 2 种方式进行。

英文摘要

In this paper, Cumontmorillonites, their thermal products and rehydrated products were studied using XRD, EPR, DTA, etc. In the EPR spectra of Cumontmorillonites, three signals related with Cu^{2+} are recorded simultaneously. They are respectively located at $g=2.07$, $g=2.14$ which are fine lines and $g\sim 2.227$ which is super fine line. It is proposed that there are three different structural states of Cu^{2+} . $g=2.14$ signal is related with hydrated copper ions existing in the interlayer of Cumontmorillonite and $g=2.07$ signal is related with Cu^{2+} migrating into ditrigonal cavities of SiO sheet while the hyperfine line of $g\sim 2.227$ reflects Cu^{2+} migrating into octahedral vacancies. It suggests that there are two adsorption styles for montmorillonite to heavy metals, exchangeable adsorption and special adsorption.

您是第1933125位访客

主办单位: 中国科学院生态环境研究中心 单位地址: 北京市海淀区双清路18号
电话: 010-62941102, 62849343 传真: 010-62849343 邮编: 100085 E-mail: hjcx@rcees.ac.cn
[本系统由北京勤云科技发展有限公司设计](#) 京ICP备05002858号