首页 期刊介绍 编委会 编辑部 过刊浏览 投稿指南 稿件处理 下载中心 期刊论坛 English

## 柴达木盆地西部卤水水化学特征与找钾研究

## 点此下载全文

引用本文: 樊启顺,马海州,谭红兵,李廷伟,许建新.2007.柴达木盆地西部卤水水化学特征与找钾研究[J].地球学报,28(5):446-455.

DOI: 10.3975/cagsb.2007.05.05

摘要点击次数:470

全文下载次数:625

作者 单位 E-mail

獎启顺 中国科学院青海盐湖研究所,青海西宁810008;中国科学院研究生院,北京100049 fanqishun100@163.com

马海州 中国科学院青海盐湖研究所,青海西宁810008 谭红兵 中国科学院青海盐湖研究所,青海西宁810008 李廷伟 中国科学院青海盐湖研究所,青海西宁810008 许建新 中国科学院青海盐湖研究所,青海西宁810008

基金项目:国家自然基金项目(编号:40603007); 中国科学院重大基础研究前期研究项目(编号:2004CCA03500)

中文摘要:柴达木盆地自中生代末-新生代初以来,四周山体不断抬升,形成"高山深盆"的沉积环境,为盆地带来了大量盐类物质,再加上晚第三纪干旱封闭的气候环境,使其西部沉积了广阔而厚层的盐岩.在对柴达木盆地西部第三系、第四系地层出露盐矿点实地考察的过程中,采集、分析了22件水样品的水化学组成,通过K含量及一些水化学系数变化特征的研究,查明了卤水的水化学类型主要为氯化物型和硫酸镁亚型,其成因基本属溶滤岩盐卤水、深部循环水以及二者的混合水体,Br、B3、Sr2、Li等微量离子含量较高,区域差异性较大,出现显著水化学系数异常;相比之下,柴达木盆地西部南翼山坳陷Br、B3、Sr2、Li含量值明显高于昆特依、察汗斯拉图、油砂山、开特米里克、油泉子、油墩子等坳陷区.Br×103/Cl、K×103/Cl等具找钾意义的水化学系数比其他地区高1~2倍,Br、K出现相对的富积,推测该坳陷成盐原始卤水曾浓缩达到较高析盐阶段或可能有大量深部富钾水体的补给,可作为寻找钾盐矿(富钾卤水)重点区域之一

中文关键词:柴达木盆地西部 卤水 水化学特征 钾盐

## Hydrochemical Characteristics of Brines and Potassium-Prospecting Researches in Western Qaidam Basin

Abstract: From Mosozoic to Cenozoic, the Qaidam Basin around big mountains unceasingly rose and formed a deposition environment of "high mountain and deep basin", thus yielding abundant sources of salts. Under the extremely drought climate environment of Late Tertiary, wide and thick strata of salt rock accumulated in the west basin. Therefore, this basin has been regarded as an important and favorable area in search for potash ore(salt brine of rich potassium). Based on such an understanding, the authors collected some brine samples around several representative salt mines and analyzed their hydrochemical components so as to find some clues to potash deposits. The results indicate that brines are exclusively of chloride type and sodium sulfiate sub-type, and the formation of brines seems to be attributed to eluviation brine of rock salt and deep circulatory brine. Their chemical components vary from place to place in the area, with relatively high contents of Br,B,Sr,K,etc.A comparison shows that the Nanyishan depression in western Qaidam basin has obviously higher Br,B3,Sr2 and Li than some other depressions. This area hence can be considered to be one of the most promising areas in search for potash ore(salt brine of rich potassium).

keywords:western Qaidam Basin brines hydrochemical characteristics potash salt

查看全文 查看/发表评论 下载PDF阅读器

版权所有 《地球学报》编辑部 Copyright©2008 All Rights Reserved

主管单位: 国土资源部 主办单位: 中国地质科学院

地址: 北京市西城区百万庄大街26号,中国地质科学院东楼317室 邮编: 100037 电话: 010-68327396 E-mail: diqiuxb@126.com

₩ 技术支持: 东方网景