

## 太原盆地浅层高氟水分布特征及形成机制研究

[点此下载全文](#)

引用本文: 李向全,祝立人,候新伟,张莉.2007.太原盆地浅层高氟水分布特征及形成机制研究[J].地球学报,28(1):55-61.

DOI: 10.3975/cagsb.2007.01.09

摘要点击次数: 528

全文下载次数: 556

作者 单位

E-mail

[李向全](#) [同济大学地下建筑与工程系,上海200092;中国地质科学院水文地质环境地质研究所,河北石家庄050061](#)

[lxqlm2003@yahoo.com.cn](mailto:lxqlm2003@yahoo.com.cn)

[祝立人](#) [江西省地矿局赣东北地质大队,江西上饶334000](#)

[候新伟](#) [中国地质科学院水文地质环境地质研究所,河北石家庄050061](#)

[张莉](#) [中国地质科学院水文地质环境地质研究所,河北石家庄050061](#)

基金项目:中国地质调查局项目“全国地下水资源与环境问题调查评价”(编号:121201033130)

中文摘要:本文论述了太原盆地浅层高氟水的区域分布规律,即主要分布在太原市以南地区并具有西低东高的分布特征;通过水化学成分统计分析和水化学模拟对高氟水形成机制进行深入研究,取得了一些新的认识;研究区高氟水多为高矿化水,呈现过渡类型水水化学特征,以钠镁、钠钙碱性水居多,氟含量与地下水主要离子成分的配比有一定的对应关系;地下水对含氟矿物的溶解和自身蒸发浓缩是高氟水形成过程中的两种主要水化学作用形式.

中文关键词:[浅层高氟水](#) [分布特征](#) [形成机制](#) [太原盆地](#)

## Distribution and Evolutional Mechanism of Shallow High-Fluoride Groundwater in Taiyuan Basin

**Abstract:** Distribution characteristics of the shallow high-fluoride groundwater in Taiyuan basin are discussed in this paper. It is indicated that the shallow high-fluoride groundwater is mainly distributed in the southern area of Taiyuan basin, and F-concentration is getting higher from west to east. A statistical analysis of the groundwater hydrochemical compositions and hydrochemical model reveals that the high-fluoride water is mainly high-mineral water and has characteristics of the transitional groundwater type, i.e., it is dominantly alkaline groundwater of NaCa or NaMg type. F-contents are consistent with the proportions of the main ions in the groundwater. During the evolution of the high-fluoride groundwater, the hydrochemical actions of dissolution and evaporation control the variation of F-contents.


**keywords:** [shallow high-fluoride groundwater](#) [evolutional mechanism](#) [Taiyuan basin](#)

[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: [dqjxub@126.com](mailto:dqjxub@126.com)

 技术支持: 东方网景