

段超,李延河,袁顺达,胡明月,赵令浩,陈小丹,张成,刘佳林. 2012. 宁芜矿集区凹山铁矿床磁铁矿元素地球化学特征及其对成矿作用的制约. 岩石学报, 28(1): 243-257

## 宁芜矿集区凹山铁矿床磁铁矿元素地球化学特征及其对成矿作用的制约

作者	单位
<a href="#">段超</a>	<a href="#">地质过程与矿产资源国家重点实验室,中国地质大学地球科学与资源学院,北京 100083</a>
<a href="#">李延河</a>	<a href="#">中国地质科学院矿产资源研究所,国土资源部成矿作用和资源评价重点实验室,北京 100037</a>
<a href="#">袁顺达</a>	<a href="#">中国地质科学院矿产资源研究所,国土资源部成矿作用和资源评价重点实验室,北京 100037</a>
<a href="#">胡明月</a>	<a href="#">国家地质实验测试中心,北京 100037</a>
<a href="#">赵令浩</a>	<a href="#">国家地质实验测试中心,北京 100037</a>
<a href="#">陈小丹</a>	<a href="#">地质过程与矿产资源国家重点实验室,中国地质大学地球科学与资源学院,北京 100083</a>
<a href="#">张成</a>	<a href="#">地质过程与矿产资源国家重点实验室,中国地质大学地球科学与资源学院,北京 100083</a>
<a href="#">刘佳林</a>	<a href="#">地质过程与矿产资源国家重点实验室,中国地质大学地球科学与资源学院,北京 100083</a>

**基金项目:** 本文受公益性行业科研专项项目(200911007、200811114)、国家自然科学基金重点项目(40930419)、国家重点基础研究发展计划项目(2007CB411405)和地质过程与矿产资源国家重点实验室开放基金项目(GPMR201029)联合资助。

### 摘要:

凹山铁矿床是一个典型的玢岩型铁矿床,成矿过程具有多阶段的特征,是宁芜矿集区凹山矿田成矿作用演化的典型代表。本次研究工作,在详细的野外地质调查研究和室内研究的基础上,将主要矿石矿物磁铁矿的形成划分为4个世代,分别为浸染状磁铁矿、角砾状磁铁矿、粗粒脉状磁铁矿和伟晶状磁铁矿,它们是四个成矿阶段的产物。电子探针和LA-ICP-MS原位分析表明,随着成矿作用的演化,磁铁矿主量元素中Ti、Mn、V含量变化微弱,Al、Mg含量增高;微量元素中Ga、Sn及高场强元素Zr、Hf、Nd、Ta含量变化较小;从角砾状矿石到伟晶状矿石Co含量逐渐增高、Sc含量逐渐降低。根据以上成矿各阶段中磁铁矿成分的变化,并结合前人研究成果得出,凹山铁矿床作为一个高温气液充填矿床,其成矿物质主要来自于岩浆演化晚期形成的高温富铁流体。在成矿过程中磁铁矿具有同源连续演化的特征,其中隐爆作用诱发了大规模铁沉淀,并为成矿提供了空间,形成了早期的浸染状和角砾状矿石;成矿过程中流体成分不断变化,后期大量挥发份的累积和外源流体的逐渐加入,形成了伟晶状矿石并使得磁铁矿具有了热液成因的特征。

**关键词:** [玢岩型铁矿床](#) [磁铁矿](#) [电子探针](#) [LA-ICP-MS](#) [凹山](#) [宁芜矿集区](#)

**投稿时间:** 2011/9/4 **最后修改时间:** 2011/11/25

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第2024639位访问者 黔ICP备07002071号-2

主办单位: 中国矿物岩石地球化学学会 中国科学院地质与地球物理研究所 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

