

3 结语

综上所述,元素的地球化学亲和性是制约其赋存状态的重要依据,而元素的赋存状态即元素质的属性又是地球化学找矿工作的重要判据之一。本文通过峨嵋玄武岩中铂钯和吉林大横路钴镍赋存状态的查定,充分说明了利用元素亲和性指导其赋存状态查定的必要性。

[参考文献]

[1] 龚美菱. 相态分析与地质找矿[M]. 北京:地质出版社,1994, 104~228.

- [2] 戚长谋,邹祖荣,李鹤年. 地球化学通论[M]. 北京:地质出版社,1987,58~61.
- [3] 戚长谋. 元素地球化学分类探讨[J]. 长春地质学院学报, 1991,21(4):363.
- [4] 许志宏. 无机热化学数据库[M]. 北京:科学出版社,1987.
- [5] 来雅文. 峨嵋玄武岩铂钯赋存状态分析[J]. 岩矿测试,2003, 22(2):121~123.
- [6] 杨言辰,王可勇,冯本智. 大横路式钴(铜)矿床地质特征及成因探讨[J]. 地质与勘探,2004,(1):7~11.
- [7] 甘树才,杨少清,陈桂霞,等. 地质样品中钴镍的相态分析研究[J]. 长春科技大学学报,1998,28(2):226~230.

GEOCHEMICAL AFFINITY AND OCCURRENCE OF COBALT, NICKEL AND PLATINUM GROUP ELEMENTS

LAI Ya-wen¹, GAN Shu-cai²

(1. College of Geo-Exploration Science and Technology, Jilin University, Changchun 130026;

2. College of Chemistry, Jilin University, Changchun 130026)

Abstract: In the geochemical system, there is one basic property that element's geochemical behaviors are restricted by their affinity, while element occurrence reflects its property of quality. Two examples of Emei basalt in Sichuan Province and Dahenglu Co mineralizing area in Jilin province are studied, showing that element affinity is very important to ascertain its occurrence.

Key words: geochemical affinity, occurrence, cobalt, nickel, platinum group elements

《海相火山岩与金属矿床》一书简介

作者:姜福芝、王玉往

海底火山成矿作用的巨大意义就在于它为人类社会提供了铁、铜、铅锌、金银、镍钴等金属的优质矿石和规模巨大的矿床,在矿床学领域中占有重要地位。我国幅员辽阔,海相火山岩分布广泛,对于与火山活动有关矿床的找矿具有十分广阔的前景。

以金属矿产资源勘查和研究为主业的北京矿产地质研究所自20世纪60年代初就开展了与海相火山岩有关铜铁多金属等矿产资源的研究,作者一直主持和参与这一学科研究和成矿预测工作。该著作即是作者40余年来对海相火山矿床的成因、成矿规律、找矿评价和成矿预测研究的系统总结,也是在大量火山岩及火山矿床野外、室内研究工作和综合国内外资料的基础上完成的。

该著作分为岩石篇和矿产篇两部分,共八章,约40万字。前三章叙述有关海相火山岩的岩石学、火山岩编图以及中国一些火山岩带的介绍等内容;矿产篇由四—八章组成,包括火山矿床的成因分类、成矿特征和主要成矿条件分析以及成矿预测的准则、方法和实例。

因此该著是一套系统的、较完整的论述海相火山岩及其矿床的著作,无论对从事矿床理论研究和教学,还是第一线地质勘探和矿山工作的地质人员都有一定的参考价值。