

参 考 文 献

- [1] 蒋 志, 中国科学, 1981, 第9期, 1104~1116页.
[2] 蒋 志, 科学通报, 1983, 第8期, 490~493页.
[3] 蒋 志, 科学通报, 1983, 第1期, 50~53页.
[4] Jiang Zhi, Bai Wancheng, Pulsation of the Earth and Gold Metallogenesis, PROGRESS IN GEOSCIENCES OF CHINA (1985~1988), Vol. II, Geological Publishing House, Beijing, 1989, 143~148.
[5] 黎 彤, 地质与 勘探, 1977, 第7期, 6~11

页.

- [6] 蒋 志, 科学通报, 1984, 第2期, 108~109页.

- [7] 陈国达, 活化、稳化、动定递进转化, 《陈国达地洼学说文选》, 中南工业大学出版社, 长沙, 1986年, 154~155页.

- [8] 江慎修, 《河洛精蕴》, 学苑出版社, 1989年, 5~77页.

- [9] Maynard, J. B., Geochemistry of Sedimentary Ore Deposits, New York, Springer-Verlag, 1983.

- [10] 中国有色金属工业总公司北京矿产地 质 研究所, 《国外主要有色金属矿产》, 冶金工业出版社, 1987年.

Octot Mode Earth Crust Evolution

Jiang Zhi

The growth, subduction and development of the Earth crust are caused by Earth pulsation which manifests it self in eight different states-cctet model. They are: 1-platform, 2 continental depression at the Earth expansion period, 3-continental depression at the Ear h contraction period, 4-continental trough, 5-sea ridge, 6-sea depression at the Earth expansion period, 7-sea depression at the Earth contraction period, 8-sea trough. These states govern the time and spacial distribution of mineral resources and deesignate different metallogenic provinces and episceses.

浅谈用分散流方法找金工作中的几个问题

分散流方法是一种快速有效的找金方法。1986年以来, 冶金系统完成1/20万比例尺的工作面积达12500多km², 1/5万比例尺的56000多km²。笔者认为以下几个问题值得重视。

1. 样品管理 一般分流样品编号有两个, 一是设计编号, 另一是顺序号。样品管理、加工、分析等主要用顺序号, 资料整理时主要用设计号。通常顺序号按采样先后编号, 可是分散流取样是按沟系取, 工作安排是按交通情况布置。这样在一幅图及整个测区中样品编号顺序就没有一定规律。根据样品的设计编号可找到图上的点位, 但根据图上的点位却很难找到样品(分析数据), 保存的副样也很难利用。为解决这个问题, 我们在工作中, 根据室内布点图, 把每幅图的设计点按采样单元、点号编出顺序号。样品采回后依号入座编号, 有个别舍点时, 对应的顺序号空出, 有加点时放在所在图幅的最后, 副样也这样排列编号。这样虽然野外样品管理复杂些, 但大大方便了以后资料的整理、查阅及副样的查找使用。

在野外取样时, 最好是把粒度筛子带到取样现场, 尽量在取样点上就地过筛。这样, 一是可以保证样品重量, 二是可以减轻背样的负担。这种方法尤

其适合于北方干旱少雨地区。

2. 样品分析 以往认为含金较高的样品, 用化学光谱法分析金合格率较低, 可靠性差。其实这是由规定的允许相对误差不同造成的, 含量越高允许的相对误差越低(>1000ppb时为67%); 含量越低, 允许的相对误差越高(1~5ppb时为100%)。当用一个相对误差标准去衡量时, 就会发现, 其高含量部分(>5ppb)与低含量部分(<5ppb)合格率是很接近的。粒金影响在高、低含量样品中都有, 对低含量的样品影响更大。

3. 异常评价 经验认为, 在分散流异常中, 大金矿有大异常, 小金矿有小异常。但近年来的工作发现, 在一些小异常中也找到了大金矿, 而在一些大异常(>100km², 1/万成果)经几年工作却仍未找到大矿。这说明Au异常大小与金矿大小不完全呈对应关系。在评价异常时应注意地表剥蚀情况, 地表人为采挖情况等。异常虽小, 但有明显的浓集中心, 地质条件有利的, 也要特别注意。一般上百平方公里的异常, 很可能是多种类型的异常源引起的。在评价时其认识不能只停在以往已知的类型上, 要注意发现新类型的异常源。

[冶金部地球物理勘查院(保定市) 任密礼]