

3, 说明黄铁矿是在相对还原条件下沉积的。

结 论

1. 黔中铝土矿形成于热带—亚热带炎热潮湿的气候环境, 成矿区古纬度为北纬 $16^{\circ}\sim 24^{\circ}$ 。

2. 基底构造控制成矿区(带)和矿床分布规律, 古岩溶洼陷明显控制铝土矿矿体的形态、规模和质量, 成矿后的构造作用可以使铝土矿进一步富集。

3. 铝土矿形成于早石炭世大塘期, 沉积于古隆起边缘淡化泻湖盆地的泻湖潮坪相

中, 以泻湖洼地亚相、泻湖槽谷亚相和泻湖沼泽亚相最佳。

4. 沉积水体中的Fe、Al、Si和有机质, 随着介质地球化学环境变化, 发生元素沉积分异作用, 形成有规律的含矿岩系剖面, 铝土矿主要在弱氧化—弱还原条件下形成的。

主要参考文献

[1] 布申斯基, T. H. (王思孚等译), 《铝土矿地质学》, 地质出版社, 1984年。

[2] 殷子明等, 地质论评, 1989, 第35卷, 第1期。

[3] 廖士范等, 沉积学报, 1989, 第7卷, 第1期。

Metallogenic Environment of Bauxite in Central Guizhou

Mo Jiangping Li Jinan

In the light of palaeomagnetism, palaeostructure, stable isotope composition and element geochemical characteristics, the metallogenic environment of bauxite deposits in the central part of Guizhou province is systematically analysed. It is believed that under a hot and wet climate condition and in a favourable structural location (karst depression), the metallogenic elements (Al, Si and Fe) and organic substances, in pace with the variation of the geochemical condition of the medium, formed the bauxite deposit due to sedimento-differentiation in a lagoon flat environment.

富金矿包找矿标志有突破

湘西南—黔东地区前寒武纪地层内盛产贫硫化物石英脉型粗粒明金矿床。这类矿床的显著特征是突然出现品位达数百上千克/吨的富金矿包(常含数十至100kg金)。我们对富金矿包赋存的石英脉的结构构造、矿物学、地球化学和石英脉产出的构造特征进行了为期两年的详细研究, 初步总结出了富金矿包赋存规律和找矿标志, 并在应用于漠溪金矿的生产实践中取得了明显的经济效益。

富金矿包的找矿标志是:

1. 赋存富金矿包的石英脉均为烟灰色和灰白色, 透明度中等, 而且呈微砂糖状, 易碎。

2. 灰白色粉末状不透明方解石、网脉(与矿后期透明度高结晶完好的方解石不同)穿插不纯的灰白色石英脉时, 预示着富金矿包的存在。

3. 钠长石石英脉含金性好, 而且钠长石化的程度与金矿化程度成正比。强烈钠长石化地段存在

富金矿包。

4. 石英脉中大量发育硫化物和硫酸盐矿物时含金性好。方铅矿、闪锌矿、辉钨矿、辉铋矿、脆硫铋矿和车轮矿组合是近矿标志矿物。上述矿物突然大量出现时暗示着富金矿包将要出现。

5. 金矿化的指示元素为Cu、Pb、Zn、Ag、As、Sb、Bi和Hg。特别是Ag、As、Sb、Bi和Hg高度富集时则出现富金矿包。石英脉中铋含量或汞含量高于1ppm时, 必定存在富金矿包。

6. 在石英脉分支复合、尖灭再现及厚度急剧变化地段将存在工业矿体。剪性雁列脉及透镜状脉体呈迭瓦状排列, 石英主脉派生侧羽脉时, 金矿化往往很好。

7. 含金石英脉均赋存在层间滑动构造及其次级裂隙中, 其脉体顶板、底板及脉内均存在剪切滑动构造面。含金石英脉体常遭受多次挤压和剪切作用以致于褶皱、挠曲、角砾化和微砂糖石英化。特别是微砂糖状石英往往是富金矿包的容矿部位

(中南工业大学地质系 刘继顺 殷子明)