

矿石的主要矿物是石英和黄玉, 约占矿石总量的80~85%。其次是铁的氧化物和氢氧化物、绿泥石、长石、云母、萤石。黄玉在很大程度上决定了矿石的性质, 大部分氟集中于该矿物之中。它的硬度极高, 起着磨料的作用。随着黄玉含量增多, 矿石的磨矿时间就会延长, 尾矿的出量也就增多。矿石的工艺分类, 是采用把地质体划分为具有统计均一的一套标志的区域的办法。这些参数是: 物质成分, 它与选矿指标(以%表示)有着密切的相关关系($\gamma > 0.5$); 以单独颗粒形式存在的锡石的相对含量; 黄玉的含量; 与黄玉连生的锡石相对含量; 锡石的平均粒度。

研究结果划分出两类矿石: I 中粒浸染状矿石, II 细粒浸染状矿石(见图)。I类矿石比II类含有更多的锡、钨、铋, 而黄玉的含量则要少些。从两类矿石回收重选精矿中的锡分别为76.9%和67.9%。向深部, 两类矿石所占的比例不变(2:1)。它们在空间上形成较大的单独块段, 故有可能单独开采。

研究矿石的可选性表明, 从I类矿石中回收的锡比II类多10%。这个差别是颇可观的, 所以, 在地质经济评价和储量计算, 以及矿山、选厂设计和

开采过程中商品矿石的质量管理, 都必须予以考虑。

晋媛 摘译自: Разведка и охрана недр,

1983, № 1, стр. 29~31

使用Gandolfi X—射线技术

鉴定液包裹体的子矿物

采用这一技术, 可准确地鉴定取自液包裹体的独立子矿物。这是液包裹体研究的一个重要进展。因为从此可以常规地、准确地鉴定预先选择的液包裹体的固相。

这一技术的应用, 不仅可测定已知起源的液包裹体的均一化和冷冻温度, 还可对可能在同一液包裹体里出现的任何子矿物进行鉴定。这些相的鉴定不管在加温/冷冻试验之前还是之后都可进行。加温/冷冻试验不会影响子矿物相。这一程序完全可以比传统的液包裹体研究获得更多的关于矿物沉淀的物理—化学条件的资料。

(余平摘译自 The American Mineralogist, V.67, pp.137~141)

《勘察科学技术》征订、征稿启事

《勘察科学技术》是经国家科委批准、冶金部管理、面向全国的专业科技刊物, 1983年一季度开始出刊。

《勘察科学技术》主要刊载工程地质与岩土工程、水文地质、测绘、水文工程物探与钻探、岩土及水分析试验、环境地质勘探与评价等方面的研究成果、经验总结、学术讨论、发展趋势、新技术、新方法等, 并承办广告业务。

读者对象: 从事勘察、设计的水文工程地质、测绘的科技人员与有关院校师生。

《勘察科学技术》1983年为季刊, 暂由编辑部发行。每期64页, 约10万字, 定价0.35元。热烈欢迎有关单位和个人订阅(订阅单函索即寄)。

为了办好《勘察科学技术》, 欢迎广大从事工程地质、岩土工程、水文地质、测绘、水文工程地质钻探与物探的科技人员及院校投稿。

来稿力求观点明确, 论据充分, 数据准确, 文字通顺简练, 图表清晰; 字数以6000字以内为宜。切勿一稿双投, 来稿一经刊用, 即按规定酌付稿酬。

欢迎订阅《勘察科学技术》! 《勘察科学技术》欢迎投稿!

地址: 河北省保定市东风中路冶金部勘察科学技术研究所《勘察科学技术》编辑部