

金矿矿物学

金的析离分析是揭示金矿价值的关键

金矿矿物学

澳实矿物学实验室为专家提供各类金矿的自动分析检测，无论是岩石样品、尾砂、选矿厂产品还是岩芯。本分析检测服务能够为金矿提供详细的，完全定量的信息，无论是什么类型的金矿（自然金，碲金银矿，碲金矿），黄金以何种形式出现（析离的，锁定的），或不同含金矿物的晶粒大小分布不同。

无论是为了测定尾砂矿中的金的损失，评估可重力回收黄金的潜势还是含顽金矿物，澳实矿物学实验室都能够高效率的为客户提供相关的矿物学分析数据。

含金矿石的特征

地质冶金面临的挑战来自于对金矿进行分析，获得可靠的，定量的矿物学数据，这些数据是广泛的矿石特征中最为根本的。通过自动分析粗矿石颗粒能够确定原矿的矿石结构。

这种方法能够获得在微观结构内的所有矿物组合，同时更重要的是能够保证一个有统计意义的分析结果。自动分析能够检测标准的薄片或抛光的厚片。

综合的矿石特征能够为矿体的潜势提供一份详细的评估。自动分析测试能够测定：

- 黄金晶粒的数量，尺寸和分布
- 天然的/难浸金混合物
- 金的存在形式，例如碲化物，金银合金或稀有类型
- 定量的组合，例如与其他的贵金属和含有碲的黄铁矿等指示矿物

选矿厂的监控和最优化

用MLA（矿物析离测试系统）来分析黄金是一种监控工厂的运作，考查和优化黄金回收率的理想工具。自动分析能够在大量的尾矿颗粒物中迅速的搜寻到很细的黄金晶粒，并且由此对黄金损失的原因做出全面的评价。这些颗粒的锁定数据和分布特征是将天然金损失降低到最小的关键所在。

黄金矿石的常规定量矿物分析能够为选矿厂的操作员提供进料变化以及设施运作最优化的相关信息。

顽金

含砷黄铁矿的定性和定量分析，对寻找和提取固溶体中的黄金是十分重要的。

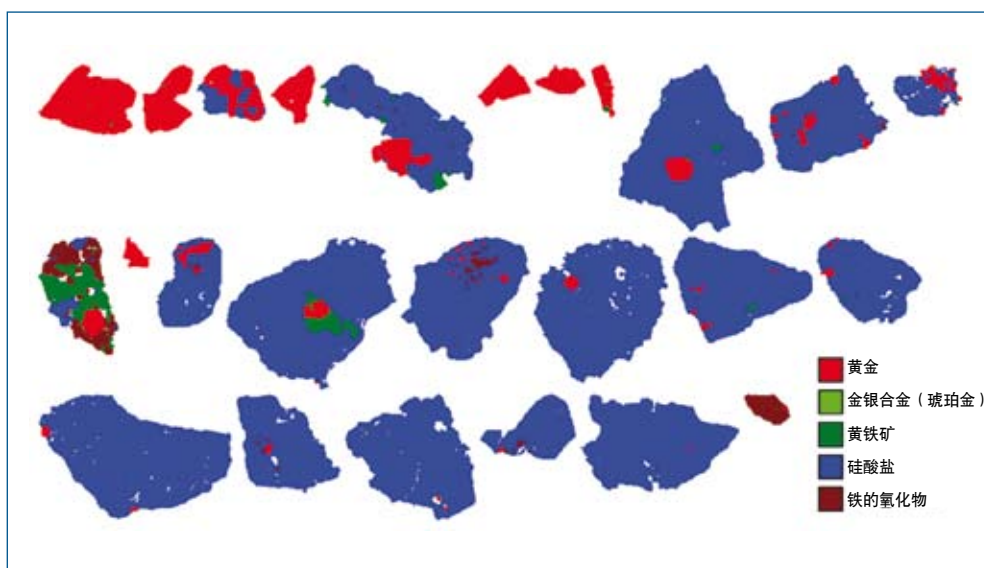
无论采用的是焙烧、生物氧化还是加压氧化，矿物分析都能够对含有固溶体和亚微米级黄金的原生矿物进行分析，得到其准确的矿物特征，这有助于优化处理过程。

黄金的搜寻

自动的金粒搜寻能够迅速的从大量的反向散射的电子图像中查找真正感兴趣的细晶粒，并且收集相应的X射线特征光谱图。

对于找到的每一个晶粒，系统都会保存含有该晶粒的颗粒图像，所处于的样品及样品台中的操作位置以及X射线光谱图。操作人员随后可将SEM（扫描电子显微镜）移到这些颗粒的位置，进一步地研究这些颗粒及其周围的物质。

自动的黄金搜寻主要是用于在大量的颗粒中对微量组分（亚微米）进行有效的定位，例如尾矿中的黄金，并且提供颗粒尺寸和矿物组合等数据。



联系方式:

Debra Burrows
澳实矿物学实验室经理
Email: debra.burrows@alsglobal.com
or
Eugene Louwrens
澳实矿物学实验室市场部经理
Email: eugene.louwrens@alsglobal.com

32 Shand Street, Stafford
QLD 4053 Australia
Phone: +61 7 3243 7222
Fax: +61 7 3243 7218
www.alsmineralogy.com