

贵金属例如金、银和铂，因其稀有和独特的性质而受到高度重视。几个世纪以来，它们一直被用于各种行业，包括珠宝制造、电子产品和投资。然而，从矿石中提取这些金属是一个复杂而昂贵的过程，需要专门的知识及设备。在这篇文章中，我们简单讲解一些金、银、铂的一些方法，突出它们的优点和缺点。

黄金回收常用方法：

1、氰化物浸出：氰化浸出是金回收最常用的方法之一。这一过程包括将粉碎的矿石与溶解黄金的弱氰化物溶液混合。然后，将含金溶液从固体中分离并提纯，以获得纯金。虽然这一过程非常有效，但如果管理不当也可能是危险的，因为氰化物是一种有毒物质。

2、重力分离：重选是从矿石中回收金的另一种常用方法。这种方法依赖于金和矿石中其他矿物之间的密度差异。粉碎的矿石通过一系列跳汰机或选矿机，利用重力将黄金与其他矿物分离。这一过程比氰化浸出毒性小，但在回收小颗粒金方面可能没有那么有效。

3、纸浆碳：碳在纸浆(CIP)是一种较新的金回收方法，它涉及到将金吸附到活性炭颗粒上。矿石被粉碎，与氰化物溶液混合，产生的泥浆通过一系列装有活性炭的储罐。黄金被吸附在碳颗粒上，然后被分离并燃烧以回收黄金。该方法效率高，已成为大型金矿开采作业的首选方法。



### 铂金回收常用方法：

1、泡沫浮选：泡沫浮选是从铂矿石中回收铂的常用方法。这一过程包括向粉碎的矿石中添加试剂，使铂颗粒疏水(排斥水)，从而使它们能够通过气泡器与其他矿物分离。这种方法非常有效，但成本很高，而且很复杂。

2、冶炼：冶炼也被用来回收铂，但这是一个比回收黄金或白银更复杂的过程。矿石在熔炉中加热到高温，然后使用包括化学反应和物理分离方法在内的各种技术将铂与其他金属分离。这种方法是有效的，但可能是能源密集型的。