

<<贵金属冶金学>>

图书基本信息

书名：<<贵金属冶金学>>

13位ISBN编号：9787548702238

10位ISBN编号：754870223X

出版时间：2011-3

出版时间：宾万达、卢宜源 中南大学出版社 (2011-03出版)

作者：宾万达 等著

页数：362

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<贵金属冶金学>>

### 内容概要

《贵金属冶金学》主要包括贵金属——金、银、铂族（钨、铼、铂、钌、铑、钯）金属的性质、用途、提取工艺原理、工艺设备以及再生贵金属生产工艺等内容。可作冶金专业本科教材，有色金属材料类专业的选修教材，也可供从事科研、生产、管理工作的人员参考自学。

## &lt;&lt;贵金属冶金学&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论第1篇 金、银冶金第1章 金、银的性质和用途1.1 金、银的物理性质1.2 金的化学性质1.3 银的化学性质1.4 金、银的用途第2章 金、银的矿物资源2.1 矿石和矿床类型2.2 金、银矿物2.3 提取金、银的一般原则2.4 我国的金、银资源及生产概况第3章 金、银提取前的矿石准备及选矿3.1 矿石准备3.2 金的重力选矿3.3 金的浮选第4章 混汞法提金4.1 混汞法的基本原理4.2 混汞的实践4.3 汞膏的处理第5章 氰化过程的物理化学5.1 氰化过程热力学5.2 氰化过程动力学5.3 工业条件下影响氰化速度的因素5.4 氰化物水解和保护碱第6章 氰化物溶液与伴生矿物的作用6.1 铁矿物6.2 铜矿物6.3 砷、锑矿物6.4 锌、铅、汞矿物6.5 其他矿物6.6 氰化物溶液的疲劳第7章 氰化实践7.1 氰化方法7.2 渗滤浸出7.3 堆浸7.4 搅拌氰化7.5 洗涤与固液分离7.6 生产实例第8章 从氰化物溶液中沉淀金、银8.1 锌置换沉淀的物理化学8.2 加锌沉淀金的实践8.3 金泥处理8.4 锌置换生产实例第9章 炭浆法9.1 活性炭9.2 活性炭吸附金的机理9.3 从氰化物溶液中吸附金9.4 炭浆工艺第10章 树脂矿浆法10.1 离子交换树脂及交换反应10.2 吸附流程10.3 树脂再生……第11章 氰化厂污水处理第12章 从事汞和氰化物工作的安全技术第13章 非氰浸金方法第14章 从顽固矿中提金第15章 从阳极泥中提取金银第16章 金银的精炼第2篇 铂族金属的提取第17章 铂族金属资源和生产第18章 提取铂族金属的原料及其富集处理第19章 铂族金属的分离与提纯第20章 铂族金属的精炼第21章 贵金属的溶剂萃取第3篇 贵金属二次资源的综合利用第22章 贵金属二次资源的回收第23章 贵金属废料中的贵金属含量第24章 金的回收第25章 银的回收第26章 铂族金属的回收参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：上述污染金粒的物料，也会污染汞珠的表面。

汞珠表面被污染，则汞珠易于分散而“粉末化”，这种现象称为“汞病”。

这是不利于汞对金粒湿润的。

防止和消除“生锈”和“汞病”的方法，一方面是防止污染物进入矿浆，另一方面是边磨矿边混汞，使刚露出来的新鲜金面即被汞所湿润。

3.矿浆性质酸性矿浆有利于防止、消除上述的污染，因贱金属的氧化膜易被酸所溶解。

矿浆中加入氰化物也起溶解氧化膜的作用。

酸度过高会妨碍矿泥凝聚，而矿泥也是污染源。

磨矿用水不要含有铜离子，因铜离子易被铁置换成金属铜，这些新鲜的金属铜易与汞形成汞膏，影响金汞膏的纯度并使之变硬变脆，不便收集和进一步处理。

矿石不能磨得过细，过细的微粒，也会污染接触面，影响混汞效果。

4.温度混汞温度要适当。

温度高些，有利于汞表面张力的降低，易于湿润金粒，易于向金粒内扩散，加速汞齐化过程；但温度过高，会使矿浆中某些易溶杂质，进入汞液和介质中，污染汞液；还会使汞的蒸发加剧，污染环境。

温度过低，不利于汞膏的凝聚而“硬化”、“粉化”，从而不利于回收和处理。

5.汞相表面阴极化当汞相表面阴极化时，能大大改善汞对金面的湿润作用，这是由于阴极化能降低汞的表面张力，且使混汞过程放出氢气，有利于金面活化，从而有利于混汞过程。

4.2混汞的实践混汞作业可分为三种类型：外混汞法；内混汞法；特殊混汞法。

我国采用的是前两种。

4.2.1外混汞法所谓外混汞法，是先磨矿后混汞，混汞作业在磨矿设备之外进行。

磨矿设备和混汞设备无结构上的联系，各为互可分离的两部分。

外混汞法适于处理含金的多金属矿，用以捕集其中的粗金粒。

在选金厂中很少单独采用，往往与浮选、重选和氰化法联合使用。

<<贵金属冶金学>>

编辑推荐

《贵金属冶金学》：高等学校教材

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>