

<<金银提取冶金>>

图书基本信息

书名：<<金银提取冶金>>

13位ISBN编号：9787502459451

10位ISBN编号：7502459456

出版时间：2012-6

出版时间：冶金工业出版社

作者：宋庆双，符岩 编著

页数：335

字数：523000

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>

<<金银提取冶金>>

内容概要

《金银提取冶金》较全面地介绍了金银的性质和用途、矿产资源及冶金原料、提取金银的一般原则和金银原料富集方法、金银冶金的现状与发展，详细论述了氰化法提取金银的理论基础和生产实践；对非氰化提取金银方法、从难处理金矿中提取金银预处理方法、难于直接氰化的各种金银矿的处理、从阳极泥中提取金银、从有色金属冶金渣料中回收金银、从含金银废旧物料中回收金银、金银的精炼与铸锭理论和实践进行了系统论述。

本书内容丰富、系统，具有理论联系实际、实用性强的特点。

《金银提取冶金》可供从事金银生产、研究和管理的人员使用，也可供高等院校相关专业师生使用和参考。

本书由东北大学宋庆双和符岩编著。

<<金银提取冶金>>

书籍目录

1 概论

1.1 金银的性质和用途

1.1.1 金银的物理性质

1.1.2 金的化学性质及其化合物

1.1.3 金的用途

1.1.4 银的化学性质及其化合物

1.1.5 银的用途

1.2 金银矿产资源及冶金原料

1.2.1 金的矿产资源

1.2.2 银的矿产资源

1.2.3 金银的冶金原料

1.3 提取金银的一般原则和金银原料富集方法概述

1.3.1 提取金银的一般原则和方法

1.3.2 金银原料的选矿富集概述

1.4 金银冶金的现状与发展

2 混汞法提取金银

2.1 混汞法概述

2.2 混汞法提取金银的基本原理

2.2.1 润湿过程

2.2.2 汞齐化过程

2.3 混汞法实践

2.3.1 混汞设备和方法的选择

2.3.2 内混汞设备与操作

2.3.3 外混汞设备与操作

2.4 汞膏的处理

2.4.1 汞膏的分离和洗涤

2.4.2 汞膏的压滤

2.4.3 汞膏的蒸馏与汞金的熔炼

3 氰化法提取金银

3.1 氰化法国内外的生产情况

3.1.1 国外氰化法生产情况

3.1.2 中国氰化法生产情况

3.2 氰化法的理论基础

3.2.1 氰化过程热力学

3.2.2 氰化过程动力学

3.2.3 影响氰化浸出的因素

3.2.4 氰化物水解和保护碱

3.2.5 氰化物溶液与伴生矿物的作用

3.3 氰化法提取金银生产实践

3.3.1 概述

3.3.2 金、银精矿氰化浸出工艺

3.3.3 金精矿氰化浸出作业条件和方式

3.3.4 搅拌氰化浸出设备

3.3.5 洗涤与固液分离

3.3.6 全泥氰化法提取金银

<<金银提取冶金>>

- 3.3.7 锌置换法从氰化浸出溶液中沉淀金银
- 3.3.8 氰化金泥的熔炼
- 3.4 炭浆法氰化提取金银
 - 3.4.1 活性炭的性质
 - 3.4.2 活性炭吸附金银的机理
 - 3.4.3 提金活性炭的选择
 - 3.4.4 影响活性炭吸附金银的因素
 - 3.4.5 炭浆法提金工艺
 - 3.4.6 炭浆法提金设备
 - 3.4.7 炭浆厂生产实践
- 3.5 树脂矿浆法氰化提取金银
 - 3.5.1 概述
 - 3.5.2 离子交换树脂的种类及性质
 - 3.5.3 树脂矿浆法提金原理
 - 3.5.4 提金树脂的选择
 - 3.5.5 树脂矿浆工艺的主要参数和设备
 - 3.5.6 树脂矿浆法生产实践
- 3.6 堆浸提金工艺
 - 3.6.1 概述
 - 3.6.2 堆浸法操作
 - 3.6.3 活性炭从氰化物溶液中吸附金
 - 3.6.4 堆浸提金实例
- 3.7 氰化提金、提银新技术
 - 3.7.1 富氧浸出提金工艺
 - 3.7.2 过氧化物助浸法
 - 3.7.3 磁炭法氰化提金
 - 3.7.4 氰化浸出设备的改进与研制
- 3.8 氰化物的回收与生产安全
 - 3.8.1 氰化物的回收
 - 3.8.2 含氰废水的处理
 - 3.8.3 氰化生产安全
- 4 非氰化提取金银方法
 - 4.1 概述
 - 4.2 硫脲法
 - 4.2.1 硫脲的性质
 - 4.2.2 硫脲溶解金银的原理
 - 4.2.3 硫脲溶解金银的速度及影响因素
 - 4.2.4 硫脲法的应用
 - 4.3 水溶液氯化法
 - 4.3.1 水溶液氯化法浸金原理
 - 4.3.2 水溶液氯化法的应用
 - 4.4 硫代硫酸盐法提取金银
 - 4.4.1 硫代硫酸盐法浸出金银的理论基础
 - 4.4.2 硫代硫酸盐法浸出金银的工艺试验研究
 - 4.4.3 从硫代硫酸盐浸出液中回收金银
 - 4.5 高氯根法从}混合精矿中提银
 - 4.5.1 氯化提银原理

<<金银提取冶金>>

- 4.5.2 氯化浸出提银实践
- 4.6 其他提取金银方法
 - 4.6.1 多硫化物法
 - 4.6.2 溴化物法
 - 4.6.3 氰溴酸法
 - 4.6.4 硫氰酸盐法
- 5 从难处理金矿中提取金银预处理方法
 - 5.1 难处理金矿提金概述
 - 5.2 难处理金矿生物氧化预处理工艺
 - 5.2.1 概述
 - 5.2.2 浸矿微生物
 - 5.2.3 细菌浸矿原理
 - 5.2.4 细菌氧化浸出工艺流程
 - 5.2.5 难处理金矿生物氧化预处理生产实践
 - 5.3 焙烧法预处理工艺
 - 5.3.1 概述
 - 5.3.2 焙烧法预处理的原理
 - 5.3.3 一段硫酸化焙烧工艺
 - 5.3.4 二段焙烧工艺
 - 5.4 加压氧化预处理工艺
 - 5.4.1 热压氧化浸出基本原理
 - 5.4.2 热压氧化浸出工艺及特点
 - 5.4.3 国内外热压氧化技术的开发和应用现状
 - 5.4.4 三种预处理方法的比较
 - 5.5 催化氧化酸浸预处理
 - 5.5.1 概述
 - 5.5.2 COAL法原理
 - 5.5.3 COAL法研究实践
 - 5.6 其他焙烧预处理技术
 - 5.6.1 石灰焙烧法在难浸含砷硫化矿中的应用
 - 5.6.2 加碱焙烧工艺
 - 5.6.3 在富氧气氛中焙烧
 - 5.6.4 回转窑脱砷法
 - 5.6.5 微波技术处理难浸金精矿或矿石的新工艺
 - 5.6.6 硫化挥发法脱砷
- 6 难于直接氰化的各种金银矿的处理
 - 6.1 含砷金矿物原料的处理
 - 6.1.1 用常压碱浸法预处理含砷金矿石
 - 6.1.2 石硫合剂法
 - 6.1.3 加N。
 - 13 催化剂的MnO₂氧化法
 - 6.1.4 含砷难浸金矿的一步法浸出工艺
 - 6.2 含铋金矿物原料的处理
 - 6.3 含碲金矿物原料的处理
 - 6.4 含碳金矿物原料的处理
 - 6.4.1 含碳金矿石浮选—焙烧法处理
 - 6.4.2 抑制剂和添加剂对碳质矿提金的作用

<<金银提取冶金>>

- 6.4.3 碱性氯化法
- 6.4.4 电化学氧化法
- 6.4.5 炭浆氯化法
- 6.4.6 树脂浆氯化法
- 6.5 含铜金矿石的处理
 - 6.5.1 用铜氨氰配合物浸出金
 - 6.5.2 焙烧—硫酸浸铜—氰化提金工艺
- 6.6 含泥金矿石的处理
- 6.7 含硒金矿石的处理
- 6.8 含锰金银矿石的处理
- 7 从阳极泥中提取金银
 - 7.1 铜、铅阳极泥的组成及处理方法
 - 7.1.1 铜、铅阳极泥的化学组成
 - 7.1.2 铜、铅阳极泥的物相组成
 - 7.1.3 铜、铅阳极泥的处理方法
 - 7.2 阳极泥火法处理工艺
 - 7.2.1 铜阳极泥硫酸化焙烧蒸硒
 - 7.2.2 酸浸脱铜
 - 7.2.3 贵铅炉还原熔炼
 - 7.2.4 贵铅的氧化精炼
 - 7.3 阳极泥湿法处理工艺
 - 7.3.1 阳极泥湿法处理工艺流程
 - 7.3.2 阳极泥脱除贱金属
 - 7.3.3 分银过程及银还原
 - 7.3.4 分金、金还原
 - 7.3.5 铂、钯的置换
 - 7.3.6 其他湿法工艺
- 8 从有色金属冶金渣料中回收金银
 - 8.1 从银锌壳中回收金银
 - 8.1.1 银锌壳蒸馏除锌
 - 8.1.2 光卤石熔析除铅
 - 8.1.3 真空蒸馏除锌
 - 8.1.4 分层熔析富集法
 - 8.1.5 熔析-电解法
 - 8.1.6 灰吹法
 - 8.2 从湿法炼锌渣中回收金银
 - 8.2.1 湿法炼锌渣类型与组成
 - 8.2.2 锌渣浮选-精矿焙烧-浸出法
 - 8.2.3 直接硫酸化焙烧-焙砂浸出法
 - 8.2.4 直接浸出法
 - 8.3 从铋精炼渣中提银
 - 8.4 从湿法炼铜渣回收金银
 - 8.5 从含金硫酸烧渣中回收金
- 9 从含金银废旧物料中回收金银
 - 9.1 从含金废旧物料中回收金
 - 9.1.1 含金废旧物料的分类
 - 9.1.2 从含金废液中回收金

<<金银提取冶金>>

- 9.1.3 从含金合金中回收金
 - 9.1.4 从镀金废件中回收金
 - 9.1.5 从贴金废件中回收金
 - 9.1.6 从含金粉尘中回收金
 - 9.1.7 从含金垃圾中回收金
 - 9.1.8 从描金陶瓷废件中回收金
 - 9.2 从含银废旧物料中回收银
 - 9.2.1 含银废旧物料的分类
 - 9.2.2 从废定影液中回收银
 - 9.2.3 从银电镀废液中回收银
 - 9.2.4 从废胶片、废印相纸中回收银
 - 9.2.5 从感光乳剂中回收银
 - 9.2.6 从含银合金废料中回收银
 - 9.2.7 从镀银废料中回收银
 - 9.2.8 从其他含银废料中回收银
 - 10 金银的精炼与铸锭
 - 10.1 金银的精炼
 - 10.1.1 银的化学法精炼
 - 10.1.2 金的化学法精炼
 - 10.1.3 银的电解精炼
 - 10.1.4 金的电解精炼
 - 10.1.5 Boliden金精炼工艺
 - 10.1.6 金的萃取法精炼
 - 10.1.7 银的萃取法精炼
 - 10.1.8 分子识别技术
 - 10.2 金银的铸锭
 - 10.2.1 金银铸锭的原理与实践
 - 10.2.2 成品金锭的熔铸与操作
 - 10.2.3 成品银锭的熔铸与操作
 - 10.2.4 粗金、粗银及合质金锭的熔铸
- 参考文献

<<金银提取冶金>>

编辑推荐

我国黄金资源十分丰富，查明的资源储量逐年递增，重点矿区、大型矿区找矿工作取得突破，至2008年，我国黄金资源蕴藏量为1.5万~3万吨，黄金储量居世界前列。

《金银提取冶金》全面介绍了金银提取冶金基本理论，详细论述了金银生产的各种方法、生产工艺和生产实践，以及近年来世界金银生产技术的发展成就。

本书可供从事金银生产、研究和管理的人员使用，也可供高等院校相关专业师生使用和参考。

本书由东北大学宋庆双和符岩编著。

曹永存、徐风、韩业宇、陈雷、赵坤、范川林和张跃宏等参加了部分书稿的打字和校对工作，全书由宋庆双和符岩统稿、审定。

<<金银提取冶金>>

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>