

<<溶浸采铀>>

图书基本信息

书名：<<溶浸采铀>>

13位ISBN编号：9787502219048

10位ISBN编号：7502219048

出版时间：1998-12

出版时间：原子能出版社

作者：王昌汉

页数：285

字数：459000

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>

<<溶浸采铀>>

内容概要

本书较全面地阐述了溶浸采铀的基本理论，主要工艺和方法，尤其对地浸采铀技术进行了较全面系统的阐述，对井场溶浸技术与铀的提取作了重点研讨，并列举了国内外典型实例。

为了开拓思路，增强实用性，同时也简要地介绍了溶浸采铜、金、银的基本知识和原理。

本书不仅可用作大学本科的基本教材，也可供从事这方面研究和工作的研究生和工程技术人员参考。

<<溶浸采铀>>

书籍目录

第一篇 溶浸采铀(矿) 第一章 概述 第一节 溶浸采铀的涵义及分类 第二节 溶浸采矿的发展 第三节 铀矿物 第四节 溶浸采铀常用的名词术语 参考文献 第二章 溶浸采铀的物理化学基本原理 第一节 铀氧化物的浸出热力学 第二节 铀氧化物的浸出动力学 参考文献 第三章 矿物的浸出 第一节 铀的浸出 第二节 铜的浸出 第三节 金、银的浸出 参考文献 第四章 浸出液中金属的提取 第一节 铀的提取 第二节 铜、金、银的提取 参考文献 第五章 细菌浸铀 第一节 概述 第二节 细菌的种类和特性 第三节 细菌浸铀原理 第四节 有用组分的浸出量与细菌的关系 参考文献 第六章 堆置浸矿 第一节 概述 第二节 堆置浸矿的分类及各类工艺流程简介 第三节 非筑堆浸矿 第四节 筑堆浸矿 第五节 弧形筑堆机 第六节 堆浸的技术控制指标与经济评价 第七节 堆浸的设计与施工 第八节 堆浸生产管理 第九节 应用实例 参考文献 第七章 就地破碎浸矿 第一节 概述 第二节 就地破碎浸矿的工艺流程及特点 第三节 矿山开拓与浸准工程 第四节 崩矿方法及崩矿筑堆 第五节 淋浸方法及其装置 第六节 就地核爆破浸矿 第七节 防止酸、碱溶液流散的方法 第八节 溶浸液在矿堆中的流型和作用机理 第九节 就地破碎浸矿设计简述 第十节 就地破碎浸矿的技术经济评述 第十一节 应用实例 参考文献 第八章 地浸 第一节 基本概念 第二节 地浸的沿革及发展概况 第三节 地浸的适用范围和优缺点 第四节 地浸的矿床条件及其评价 第五节 技术经济指标的评价 第六节 条件试验 第七节 矿床开采单元的划分和开采顺序 第八节 矿床开采步骤和二级矿量 第九节 地浸矿山开拓 第十节 地浸矿山工程设施 第十一节 钻孔工程 第十二节 溶浸液的配方和使用方法 第十三节 溶浸范围的控制 第十四节 浸出液的提升设备 第十五节 环境评价及监测 第十六节 地浸设计简述 第十七节 地浸矿山的企业管理 第十八节 应用实例 第九章 地下钻孔原地浸矿 第一节 概述 第二节 工程布置 第三节 地下钻孔原地浸矿的优缺点 第十章 联合溶浸采矿法 参考文献(第八、九、十章) 结束语 第二篇 辅学部分 第一章(附) 海洋开采 第一节 海洋矿产资源情况 第二节 海洋矿产资源的开采方法 第二章(附) 盐湖矿床开采 第一节 概述 第二节 开采方法 第三章(附) 钻孔水溶法 第一节 概述 第二节 基本方法 第四章(附) 气化开采 第一节 概述 第二节 基本方案 第五章(附) 钻孔水力采矿 第一节 概述 第二节 基本方案 第三节 主要工艺流程和设备 第六章(附) 钻孔热熔法 第一节 概述 第二节 基本方案 第七章(附) 砂矿床开采 第一节 概述 第二节 砂矿床特点 第三节 开采方法参考文献

<<溶浸采铀>>

章节摘录

版权页：插图：a.风化易碎，裂隙发育，透水透气性能好的矿石，这类矿石最容易浸出；b.矿石坚硬，热液裂隙充填的内生矿床，有用矿物处于裂隙壁上，溶浸液以裂隙为通道，易与矿物接触，这种矿石浸出效果也好；c.矿石坚硬，矿物呈浸染状、星点状或乳滴状分布，这类矿石比较难浸出，浸出时，要着重试验和解决矿石粒度和浸出率及浸出时间的相关关系；d.矿石氧化率高低，氧化率高对浸出有利；e.含泥量的多少，若含泥量过高，不能直接浸出，须进行造粒或用其他方法进行处理。

实践表明，堆浸法对矿石的硬度适应范围较广，从坚硬到中等坚硬的矿石均可采用。

2) 岩矿鉴定和矿物成分分析：从拟定进行堆浸的矿体中，取出有代表性的矿样，送往试验室或矿岩鉴定部门进行岩矿鉴定和矿物分析，从堆浸角度出发进一步了解有用矿物在矿石中的存在形式、分布特点、品位高低、其他矿物成分的含量。

这对确定堆浸方案、溶浸液配比等具有指导意义：如铀矿石以六价铀存在，铜以蓝铜矿、孔雀石、黑铜矿、硅孔雀石铜矿等，对浸出有利；又如矿石中矿物成分对选择堆浸工艺也具有重要意义。

如前所述，与有用金属伴生的长石和石英在酸浸或碱浸条件下，它们的溶解度都是十分小的，即使有少量转入溶液中，也不会使工艺复杂化，但假如伴生物中有碳酸盐存在，在使用酸浸时，将引起酸耗增加，经济效益下降和堵塞溶液通道；又如，当矿石中含有钒、磷、砷时，在酸浸中，以 VO_3^- 、 H_2PO_4^- 和 H_2AsO_4^- 形式存在，可能被树脂吸附，降低树脂容量，使淋洗困难。

(4) 试验研究内容和方法 试验研究内容包括取样、样品分析、杯皿试验、柱浸试验、扩大试验、工业或半工业试验。

1) 取(采)样 取样就是从大量矿石中选取小部分矿样，以满足矿样分析和工艺试验要求，取样的根本要求是要有代表性，矿样的岩性、组分、品位必须能代表未来生产的矿山矿石，因此，取样时必须按地质取样的规定、方法和要求进行，取样时，必须有现场地质专业人员参加，以保证取样质量。

a. 取样方法 取样的方法很多，因取样的不同而方法各异。

如对矿床、大批已采出的矿石、矿堆等就采取不同的方法进行取样，取样一般包括两个步骤：(a) 从大批矿样中采取最初样品。

<<溶浸采铀>>

编辑推荐

《溶浸采铀(矿)》不仅可用作大学本科的基本教材，也可供从事这方面研究和工作的研究生和工程技术人员参考。

<<溶浸采铀>>

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>