

<<选矿知识600问>>

图书基本信息

书名：<<选矿知识600问>>

13位ISBN编号：9787502447021

10位ISBN编号：7502447024

出版时间：2008-9

出版时间：牛福生、刘瑞芹 冶金工业出版社 (2008-09出版)

作者：牛福生，等 编

页数：264

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>

## &lt;&lt;选矿知识600问&gt;&gt;

## 前言

矿产资源是国民经济发展的重要支撑，也是人类社会生存、发展不可缺失的要素之一。一般而言，矿产资源从其最初的地质岩矿到最终应用于社会的各个领域，需要经过开采、选矿和制品加工三个环节。

随着富矿资源日趋枯竭，矿石矿物贫细杂的特点日益凸显，使得选矿工艺技术在矿产资源的开发利用过程中显得尤为重要。

矿产资源中多数矿石的有用组分含量低、矿物组成复杂，必须经过选矿处理才能将其分离，提高有用矿物成分含量，以达到下一步冶炼及加工技术的要求。

近几年来，随着选矿新工艺、新技术的不断出现，选矿作为一种实践性很强的技术，在实际使用操作过程中容易出现各种各样的问题，因此，选矿厂工人、技术人员及工程管理人员，大、中专院校矿物加工工程专业的学生和从事矿业开发利用的人员，有必要掌握和了解选矿工艺、技术和实际操作过程等系统知识。

选矿作为一门成熟的工业技术，有着近百年的历史。

由于选矿技术本身的复杂性和系统性，特别是诸如破碎、筛分和磨矿等矿石预处理技术，重选、磁选、浮选、生物分选、化学分选等分选行为以及选矿产品处理等，人们对选矿技术及其在实际操作过程中的认识、开发和应用更显不足。

特别是随着新建选矿厂数量和规模不断地增加、扩大，选矿从业人员技术水平出现参差不齐的状况。为了普及选矿基础知识，增强选矿从业人员实际操作能力和提高选矿厂生产力水平，同时也为了读者更容易理解和使用，编者根据我国选矿工艺和选矿技术的发展情况，以问答的形式编写了本书，旨在为读者提供选矿工艺和选矿技术知识。

全书共分为十二章，主要内容包括矿石学基础、选矿基本概念、破碎筛分和磨矿、重力选矿、磁电选矿、浮游选矿、化学选矿、生物选矿、产品处理、选矿过程检测、选煤基础知识和选厂环境保护与治理。

河北理工大学张锦瑞教授对全书进行了审阅。

本书由河北理工大学牛福生、开滦（集团）有限责任公司刘瑞芹、唐山滦县司家营铁矿有限责任公司郑卫民和宣钢龙烟矿山公司闰满志编写，参加编写的还有河北理工大学张晋霞、聂轶苗、白丽梅、高志明、于洋、梁银英、王福生和承德远通矿业公司王志刚、承德承钢天宝矿业有限公司李宏伟、承德承钢黑山铁矿王钊军等（编写人员排名不分先后）。

由于作者水平所限，书中有不妥之处，敬请广大读者批评指正。

## <<选矿知识600问>>

### 内容概要

《选矿知识600问》以问答的形式介绍了选矿技术的基本知识，全书共分为十二章，主要内容包括矿石学基础、选矿基本概念、破碎筛分和磨矿、重力选矿、磁电选矿、浮游选矿、化学选矿、生物选矿、产品处理、选矿过程检测、选煤基础知识、选厂环境保护与治理。

《选矿知识600问》可供选矿工程技术人员使用，也可供大、中专院校矿物加工工程专业教师、学生和从事矿业开发利用的人员参考。

## 书籍目录

第一章 矿石学基础第一节 岩石矿石基本概念1. 什么是成岩作用和成矿作用?2. 什么是岩石?3. 什么是沉积岩?4. 什么是岩浆岩?5. 什么是变质岩?6. 什么是矿石、有用矿物和脉石矿物?7. 矿石的性质主要包括哪些方面?8. 什么是矿石的结构和构造?9. 什么是矿床、矿体、围岩?第二节 矿物基本概念10. 什么是矿物?11. 矿物是如何分类的?12. 矿物是如何命名的?13. 什么是矿物的磁性?14. 什么是矿物的硬度?15. 什么是矿物的光学性质?16. 什么是矿物的条痕?17. 什么是矿物的光泽?18. 常见的自然元素矿物有哪些?19. 常见的硫化物及其类似化合物矿物有哪些?20. 常见的氧化物和氢氧化物矿物有哪些?21. 什么是硅氧四面体?22. 岛状结构硅酸盐矿物有哪些, 如何鉴定?23. 链状结构硅酸盐矿物有哪些, 如何鉴定?24. 层状结构硅酸盐矿物有哪些, 如何鉴定?25. 架状结构硅酸盐矿物有哪些, 如何鉴定?26. 常见的碳酸盐矿物有哪些, 如何鉴定?27. 其他含氧盐矿物有哪些, 如何鉴定?28. 常见的卤化物矿物有哪些, 如何鉴定?第二章 选矿基本概念第一节 选矿方法及过程29. 什么是选矿?30. 选矿的英文如何表示?31. 选矿的目的和意义是什么?32. 常用的选矿方法有哪些?33. 选矿过程通常由哪些基本作业组成?34. 选矿常用的工艺流程图有哪几种?35. 什么是粗选、精选和扫选?36. 什么是精矿、中矿和尾矿?37. 矿石品位的含义是什么?38. 如何计算平均品位、累计品位?第二节 选矿主要工艺指标39. 什么是产率?40. 什么是回收率?41. 什么是选矿比?42. 什么是富矿比?43. 什么是原矿处理量?44. 什么是选矿日处理量?45. 什么是选厂全员实物劳动生产率?46. 什么是选矿工人实物劳动生产率?47. 选矿厂规模是如何划分的?第三章 破碎筛分和磨矿第一节 破碎基础知识48. 破碎在选矿过程中的作用是什么?49. 破碎作业一般分几个阶段?50. 矿石的破碎作业采用何种破碎机合适?51. 常见的破碎方法有几种?52. 什么是矿石的单体解离度?53. 过粉碎对矿物分选危害有哪些?54. 什么是矿石的破碎比?55. 如何测定和表示矿石的可磨度?56. 什么是矿浆浓度?57. 怎样描述矿粒大小和分布规律?58. 什么是刚目?59. 怎样测定细度?60. 测定矿浆浓度和细度的取样与操作中应注意哪些事项?61. 如何绘制和使用累积产率粒度特性曲线?62. 怎样利用破碎机典型粒度特性曲线确定排矿口尺寸?第二节 破碎设备63. 选矿厂常用破碎设备有哪些类型?64. 颚式破碎机是如何实现保险和排矿口调节的?65. 颚式破碎机安装应注意哪些事项?66. 颚式破碎机操作时应注意哪些事项?67. 如何消除颚式破碎机工作中常出现的故障?68. 颚式破碎机检修后, 空载和负载试车要求是什么?69. 如何拆卸颚式破碎机?70. 颚式破碎机衬板磨损到什么程度更换?71. 颚式破碎机心轴、偏心轴、轴瓦磨损到什么程度更换?72. 如何更换颚式破碎机的推力板?73. 如何表示旋回破碎机的规格?74. 旋回破碎机的工作原理是什么?75. 旋回破碎机操作时应注意什么事项?76. 旋回破碎机排矿口如何调整?77. 旋回破碎机小修、中修、大修内容是什么?78. 旋回破碎机检修后空载和负载试车要求?79. 如何确定旋回破碎机衬板的更换范围, 如何更换?80. 检修和安装旋回破碎机的偏心轴套时注意什么事项?81. 如何表示圆锥破碎机的规格?82. 标准型、中间型、短头型圆锥破碎机有哪些区别?83. 操作圆锥破碎机时应注意什么事项?84. 圆锥破碎机排矿口如何调整?85. 圆锥破碎机小修、中修、大修内容是什么?86. 圆锥破碎机检修后空载和负载试车有何要求?87. 圆锥破碎机偏心轴套部检修内容有哪些?88. 圆锥破碎机动锥部检修内容有哪些?89. 更换圆锥破碎机衬板时应注意哪些事项?90. 圆锥破碎机工作时易发生哪些故障, 如何排除?91. 反击式破碎机的工作原理及优缺点是什么?92. 辊式破碎机的工作原理及优缺点是什么?93. 辊式破碎机在工作时应注意哪些事项?第三节 筛分基础知识94. 什么是筛分, 筛分的意义有哪些?95. 筛分作业有哪几类?96. 影响筛分作业的因素有哪些?97. 如何计算固定筛的生产能力和确定筛面的尺寸?98. 什么是筛分效率?99. 提高筛分效率的途径有哪些?100. 如何利用等值筛分”工作制提高筛子的生产能力?101. 如何选择筛孔形状?102. 筛分机械分为哪几类?103. 振动筛主要优点是什么?104. 振动筛分为哪几类?105. 自定中心振动筛有什么特点?106. 振动筛常见故障有哪些, 如何排除?107. 细筛在选矿厂有哪些应用?108. 细筛的作用和工作原理是什么?109. 应用细筛必须具备的条件是什么?110. 细筛分离粒度和筛孔尺寸的关系是什么?111. 细筛筛分效率与第一段磨矿的关系如何?112. 细筛的特点是什么?113. 高频振动细筛的基本结构是怎样的?114. MVS电磁振动高频振网筛工作原理是什么?115. 高频振动细筛的用途和特点有哪些?116. 高频振动细筛运行中如何维护?117. 高频振动细筛一般故障与处理方法有哪些?第四节 磨矿设备第五节 分级设备及工艺第四章 重力选矿第五章 磁电选矿第六章 浮游选矿第七章 化学选矿第八章 生物选矿第九章 产品处理第十章 选矿过程检测第十一章 选煤基础知识

第十二章 选矿厂环境保护治理参考文献

章节摘录

插图：

<<选矿知识600问>>

编辑推荐

《选矿知识600问》由冶金工业出版社出版。

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>