

<<天然矿物原料丛书>>

图书基本信息

书名：<<天然矿物原料丛书>>

13位ISBN编号：9787122150684

10位ISBN编号：7122150682

出版时间：2012-11

出版时间：沈永淦、陈小磊 化学工业出版社 (2012-11出版)

作者：沈永淦, 陈小磊 编

页数：301

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>

## 前言

中国是世界上最早开发利用矿产资源的国家之一。

新中国成立以后，中国政府大力加强地质工作，明确要求地质工作要走在国民经济建设的前面。提出了“开发矿业”的战略方针，并在每个五年计划期间，都对矿产资源勘查开发作出了部署。使中国逐步成为世界矿产资源大国和矿业大国。

矿产资源勘查开发为经济建设提供了大量的能源和原材料，提供了重要的财政收入来源，推动了区域经济特别是少数民族地区、边远地区经济的发展，促进了以矿产资源开发为支柱产业的矿业城市（镇）的兴起与发展，解决了大量社会劳动力就业，为国民经济和社会发展作出了重要贡献。

因此，为了适应冶金矿产原料（资源）开发与加工、冶金矿产工业今后技术发展方向的需要，围绕国家“十二五”规划提出的“科学发展”、“节能减排”、“环境友好”、“低碳经济”、“七大新兴产业”等调整产业结构的大方针下，结合国内冶金矿产原料（资源）开发与加工的实际情况，编写了本分册，有利于帮助读者了解冶金矿产工业今后技术发展方向所需的加工生产的原料和冶金矿产行业优先发展的技术领域及提高冶炼工艺、制备技术等基本理论和基本知识。

本分册在当前冶金矿产技术的国内外发展状况、普及程度、应用前景基础上在大量搜集、综合整理有关资料，阐述了冶金矿产资源分类、冶金矿产资源勘察开采选矿、冶金矿产资源需求与进出口状况、冶金矿产资源开发与加工、冶金矿产工业今后技术发展方向、冶金矿产行业优先发展的技术领域、冶金矿产资源的冶炼工艺与制备技术、冶金矿产资源环境保护与资源综合利用、冶金矿产资源形势及未来走势。

全书内容由浅入深、通俗易懂、简明扼要。

主要包括：冶炼黑色金属的矿产原料；冶炼有色金属的矿产原料；冶金熔剂的矿产原料；冶金铸造用的矿产原料；冶金生产耐火材料的矿产原料。

其内容是近10多年来冶金矿产资源开发研究新成果和编者数十年工作亲身体会，并以词条化与通俗化形式编写出来，以供读者阅读参考与查找。

本分册所介绍的245种冶金矿产原料，每种矿产原料除标明了中、英文名称，肉眼鉴别特征及主要产地外，主要阐述了其组成与结构、物化性质、功能与用途等方面内容，其中包括组成的化学成分、矿物成分、结构与构造；颜色、硬度、光泽、断口特征以及相对密度、化学稳定性、强度变化和耐酸、碱程度等基本情况与数据；主要功能、工业指标、产品用途和价值等。

同时还对同类的或同一性质及用途的矿产原料其形成地质条件、空间分布情况、资源保证程度及其在经济上的意义，做了不同程度的分析与综述，以便读者对资源形势有宏观的了解。

在本书编写过程中，许多冶金矿产前辈和同仁给予了热情地支持和帮助，并提供有关资料，对本书内容提出宝贵意见。

童忠良、高银相等参加了本书的编写与审核，刘殿凯、郭爽、丰云、蒋洁、王素丽、王瑜、王月春、韩文彬、周国栋、朱美玲、方芳、高巍、高新、周雯、耿鑫、陈羽、冯亚生、宋霄晨、许霞、杨经伟、杨经涛等同志为本书的资料收集和编写付出了大量精力，在此一并致谢！

由于我们水平有限，收集的资料挂一漏万在所难免，虽认真编审，恐有遗漏和欠妥之处，敬请读者批评指正。

编者2012.6

## <<天然矿物原料丛书>>

### 内容概要

《天然矿物原料丛书：冶金矿产原料》在系统阐述当前冶金矿产技术的国内外发展状况、普及程度及应用前景的基础上通过大量搜集、综合整理有关资料，重点阐述了冶金矿产资源分类、勘察开采选矿、资源需求与进出口状况、资源开发与加工、冶金矿产行业优先发展的技术领域、冶炼工艺与制备技术、环境保护与资源综合利用等。

全书内容翔实、通俗易懂、图文并茂，实用性强，所介绍的245种冶金矿产原料，每种矿产原料除标明了中、英文名称、肉眼鉴别特征及主要产地外，主要阐述了其组成与结构、物化性质、功能与用途等方面内容，其中尤其介绍了主要功能、工业指标、产品用途和价值等。

同时还对同类的或同一性质及用途的矿产原料其形成地质条件、空间分布情况、资源保证程度及其在经济上的意义，做了不同程度的分析与综述，以便读者对资源形势有宏观的了解。

《天然矿物原料丛书：冶金矿产原料》可供冶金矿产工程的科技人员、科技管理、经贸人员与地质矿产勘查开发技术人员参考阅读，也可供职工培训使用。

## 书籍目录

第一章 绪论 第一节 概述 一、冶金的定义 二、冶金工业分类 三、冶金工业发展状况 四、冶金的历史概述 第二节 冶金矿产资源分类 一、黑色金属矿产主要种类 二、有色冶金矿产主要种类 第三节 国内外有色冶金资源状况 一、世界有色冶金资源状况 二、我国有色金属资源状况 第四节 冶金矿产洗矿技术与冶炼工艺制备技术 一、选矿技术 二、冶金选矿技术的重要性 三、选矿技术的发展历程 四、选矿过程及分选技术 五、中国古代冶金名著 六、冶金的技术 七、粉末冶金 三、非金属矿产冶金辅助原料种类 三、主要有色冶金矿产资源保障能力 五、选后产品处理 六、选矿技术的发展趋势 七、锰矿选矿技术及洗选工艺举例 第二章 冶炼黑色金属的矿产原料 第一节 铁 一、铁、铁矿 二、铁矿石分类 三、铁、铁矿石原料评价 四、工业质量要求 五、铁矿前地质成矿规律 六、铁矿的种类 七、磁铁矿 八、赤铁矿 九、磁赤铁矿 十、钛铁矿 十一、褐铁矿 十二、菱铁矿 十三、黄铁矿 十四、针铁矿 十五、纤铁矿 第二节 锰 一、锰、锰矿石 二、软锰矿 三、硬锰矿 四、菱锰矿 五、黑锰矿 六、褐锰矿 七、水锰矿 八、锰铅矿 九、锰钡矿 十、锰钾矿 十一、硫锰矿 十二、钙锰矿 十三、水钠锰矿 十四、恩苏塔矿 十五、锰铝榴石 十六、蔷薇辉石 第三节 铬 一、铬、铬矿石 二、铬铁矿 三、铬铋矿 四、铁镁铬铁矿和镁铁铬铁矿 五、铝铬铁矿 六、镁铬尖晶石 第四节 钛 一、钛、钛矿石 二、钛的性状及其用途 三、钛铁矿 四、金红石 五、钛精矿 六、钛磁铁矿 七、白钛石 第五节 钒 一、钒、钒矿石 二、钒钾铀矿 三、钒铅矿 四、钒云母 五、绿硫钒矿 六、钒钛磁铁矿 第三章 冶炼有色金属的矿产原料 第一节 铜 一、铜、铜矿 二、铜矿石分类 三、铜、铜矿石简史 四、铜矿资源状况 五、铜的主要用途 六、铜矿地理分布及成矿规律 七、铜矿的提炼流程 八、铜、铜矿石原料评价 九、自然铜 十、黄铜矿 十一、斑铜矿 十二、辉铜矿 十三、铜蓝 十四、方黄铜矿 十五、黝铜矿 十六、砷黝铜矿 十七、硫砷铜矿 十八、赤铜矿 十九、黑铜矿 二十、蓝铜矿 ..... 第四章 冶金熔剂的矿产原料 第五章 冶金铸造用的矿产原料 第六章 冶金生产耐火材料的矿产原料 参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：4.我国铜矿物原料具有以下特点 适合选冶生产的铜矿物原料，赋存于多种矿床类型。

其中，具有重要开采价值的矿床类型：岩浆型铜镍硫化物矿床、斑岩型铜矿床、夕卡岩型铜和多金属矿床、热液脉型铜矿床、火山—沉积块状硫化物型铜矿床、沉积型层状矿床等。

矿石结构构造复杂，嵌布粒度不均，多为不均匀浸染粒度矿石，甚至有不少矿物组合、组构嵌布细微，成分复杂，难选矿石较多。

矿石化学成分多样，伴生、共生多种有益有害组分，选冶工艺条件复杂。

目前，开发的矿区多数是综合性的铜矿床，共伴生多种有益有害元素。

通过综合开采，综合利用，可变害为益，变废为宝。

5.我国铜业历史 建国以来，经几代地质工作者的艰辛耕耘，我国已发现的铜矿床与世界其他国家和地区类似，囊括了不同地质时期的各种类型，著名的代表性矿床有岩浆型（甘肃金川白家咀子），斑岩型（江西德兴铜矿、西藏江达玉龙）、矽卡岩型（湖北大冶铜绿山）、黄铁矿型（甘肃白银厂、云南新平大红山、新疆哈巴河阿舍勒）和砂岩型（云南东川汤丹）等。

先后探明了一大批储量达100万吨级以上的大型铜矿产地：20世纪50年代有山西垣曲铜矿峪，云南东川汤丹，甘肃白银厂，20世纪60年代有甘肃金川白家咀子。

20世纪70年代有江西德兴铜矿，富家坞，永平天排山，黑龙江嫩江多宝山，西藏江达玉龙。

20世纪80年代有西藏察雅马拉松多，江西瑞昌武山，内蒙古新巴乐虎乌奴格土山，云南新平大红山。

20世纪90年代有新疆哈巴河阿舍勒和福建上杭紫金山，其中江西铜矿和西藏江达玉龙为探明储量达500万吨以上的特大型矿产地。

我国目前已探明铜矿产地913处，累计探明铜储量7372.52万吨（1997），目前我国铜储量占同年世界储量基础的12.1%，居智利和美国之后，列世界第3位，改革开放18年来探明铜矿储量增加了1645.53万吨年均增长率为1.5%，我国铜矿总保有储量6273.63万吨（1997），分布在30个省、市、自治区（未统计台湾），其中占全国保有储量多的省区江西（20.4%），西藏（15.2%）和云南（11.2%），3省区合计46.8%，占全国保有储量较多的省区有甘肃（6.5%）内蒙古（5.4%），湖北（5.1%）和黑龙江（5%），5省区合计为27.7%，以上8省区合计占74.5%，其余的25.5%散布在其他22个省区内，我国铜矿储量的地理分布相对较散。

<<天然矿物原料丛书>>

编辑推荐

《冶金矿产原料》可供冶金矿产工程的科技人员、科技管理、经贸人员与地质矿产勘查开发技术人员参考阅读，也可供职工培训使用。

<<天然矿物原料丛书>>

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>