

<<冶金工艺矿物学>>

图书基本信息

书名：<<冶金工艺矿物学>>

13位ISBN编号：9787502417116

10位ISBN编号：7502417117

出版时间：1996-01

出版时间：冶金工业出版社

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>

## <<冶金工艺矿物学>>

### 书籍目录

#### 目录

#### 第一章绪论

- 一、冶金工艺矿物学的概念及其任务
- 二、冶金工艺矿物学的主要研究内容及其与其他科学的关系
- 三、冶金工艺矿物学的现状及今后的发展方向

#### 第一部分 通论

#### 第二章工艺矿物在光学显微镜下的光学性质

##### 第一节 透明工艺矿物的光学性质

- 一、晶形
- 二、解理及解理角的测定
- 三、薄片矿物的颜色、多色性和吸收性
- 四、薄片矿物的边缘、贝克线、突起及糙面
- 五、干涉色和双折射率
- 六、消光类型与消光角的测定
- 七、晶体的延性符号
- 八、双晶的观察
- 九、光性符号测定
- 十、测定光轴角大小
- 十一、锥光镜下色散现象的观察
- 十二、光性方位
- 十三、测定矿物的折射率
- 十四、光性异常
- 十五、光性与成分的关系

##### 第二节 不透明工艺矿物的光学性质

- 一、矿物的反射力及双反射
- 二、反射色、反射多色性和内反射色
- 三、矿物的均非性
- 四、矿物的显微硬度

#### 第三章 工艺矿物在光学显微镜下的化学性质

##### 第一节 浸蚀反应

- 一、浸蚀反应的基本原理
- 二、浸蚀操作与浸蚀剂

##### 第二节 工艺矿物化学成分的显微结晶化学分析

- 一、显微结晶化学分析法的实质
- 二、常用试剂及操作方法
- 三、反应结果观察

#### 第四章 矿石中矿物颗粒大小及其含量的测定和计算

##### 第一节 矿石中矿物颗粒直径大小的测定

- 一、矿石中矿物颗粒直径大小的测定
- 二、矿石中矿物粒度统计分析

##### 第二节 矿石中矿物含量的测定及计算

- 一、薄片或光片中矿物含量的测定
- 二、分离矿物定量测定法
- 三、X射线物相定量分析
- 四、K值法测定磁性矿物的含量

## <<冶金工艺矿物学>>

### 五、由化学成分计算矿物含量

#### 第五章 单矿物分离和矿物的微区、微量分析简介

##### 第一节 单矿物分离

###### 一、单矿物的分离步骤

###### 二、单矿物的分离方法

##### 第二节 工艺矿物的微区、微量分析简介

###### 一、光谱分析

###### 二、原子吸收光谱分析

###### 三、激光显微光谱分析

###### 四、X射线荧光光谱分析（或称X射线光谱分析）

###### 五、极谱分析

###### 六、电子探针X射线显微分析

###### 七、离子探针分析（离子探针质谱显微分析）

###### 八、扫描电子显微镜

###### 九、X射线衍射分析

###### 十、红外吸收光谱

###### 十一、穆斯堡尔谱仪

###### 十二、热分析

###### 十三、矿物比重的测定

#### 第六章 工艺矿物的合成及其化学式和计算

##### 第一节 工艺矿物的合成

###### 一、溶液中沉淀合成法

###### 二、水溶液培育单晶法

###### 三、熔融法

###### 四、固相反应合成法

###### 五、水热合成法

###### 六、高压合成法

##### 第二节 工艺矿物的化学式及其计算

###### 一、实验式及其计算

###### 二、结构式（又称晶体化学式）及其计算

#### 第二部分 工艺矿物分类及各论

#### 第七章 均质工艺矿物

##### 1. 氟盐

##### 2. 方氟硅钾石

##### 3. 方氟钾石

##### 4. 钾冰晶石

##### 5. 锂冰晶石

##### 6. 蛋白石

##### 7. 萤石（氟石）

##### 8. 钾盐

##### 9. 白榴石

##### 10. 岩盐（石盐）

##### 11. 三铝酸五钙

##### 12. 铝酸三钙

##### 13. 氧化钡

##### 石榴石族

##### 14. 镁铝榴石

<<冶金工艺矿物学>>

- 15.铁铝榴石
- 16.锰铝榴石
- 17.钙铝榴石
- 18.钙铁榴石
- 19.钙铬榴石
- 方镁石族
- 20.方镁石
- 21.石灰(氧化钙)
- 22.绿镍矿
- 23.方锰矿
- 24.方铁矿(维氏体或富氏体)
- 25.方镉石
- 尖晶石族
- 26.尖晶石
- 27.磁铁矿
- 28.铬铁矿
- 29.镁铁矿(铁酸镁)
- 30.钛铁晶石
- 31.磁赤铁矿
- 32.褐铁矿
- 33.赤铜矿
- 34.金刚石
- 35.硫镁矿(硫化镁)
- 36.褐硫钙矿
- 37.闪锌矿
- 38.方铅矿
- 39.硫锰矿
- 40.黄铁矿
- 41.方硫锰矿(褐硫锰矿)
- 42.钙钛矿
- 43.氯化钛
- 44.碳化钛
- 45.氮化锆
- 46.氮化钒
- 47.铁
- 48.铜
- 49.银
- 50.金

第八章 一轴晶工艺矿物

- 1.锥冰晶石
- 2.氟硅钠石
- 3.氟镁石(氟化镁)
- 4.氟化锌
- 5.氯化镁(氯镁石)
- 6.氯化铁(陨(氯铁))
- 霞石族
- 霞石

<<冶金工艺矿物学>>

7. 钾霞石
- 石英族
8. 石英
9. 鳞石英
10. 方英石 (方石英)
11. 柯石英
12. 凯石英
13. 玉髓
14. 氢氧化镁石 (水镁石)
15. 氢氧化钙石 (羟钙石)
16. 氢氧化锰石 (羟锰矿)
17. 菱硅钙钠石
18. 磷灰石
19. 磷酸三钙 (白磷钙石)
- 黄长石族
20. 镁黄长石
21. 铝黄长石
- 方解石族
22. 方解石
23. 文石 (霏石)
24. 白云石
25. 菱锰矿
26. 菱镁矿
27. 菱铁矿
28. 硅酸三钙 (三钙硅, 亦称阿里特)
29. 六铝酸钙
- 刚玉族
30. 刚玉
31. 赤铁矿
32. 钛铁矿
33. 镁钛矿
34. 红钛锰矿
35. 铍石
36. - 氮化硼
37. 铈钙硅石
38. 碘化钙
39. 碳化钙 (电石)
40. 锆石
41. 石墨
42. 红锌矿
43. 氯化铝
44. 黑锰矿
45. 铁酸钙
46. 碳化铝
47. 硅碳石 (碳化硅)
48. 碳化硼
- 金红石族

<<冶金工艺矿物学>>

- 49.金红石
  - 50.锐钛矿〔八面石〕
  - 51.板钛矿
  - 52.硫锡矿
  - 53.辰砂
  - 54.铜蓝
  - 55.针镍矿
  - 56.磁黄铁矿
  - 57.硫铁矿
  - 58.三方氧钒矿
  - 59.绿铬矿
- 第九章 二轴晶工艺矿物

- 1.冰晶石
- 2.芒硝
- 3.硼砂
- 4.石膏
- 长石族
- 碱性长石亚族
- 斜长石亚族
- 5.透长石
- 6.正长石
- 7.微斜长石
- 8.高温钠长石
- 9.更长石
- 10.中长石
- 11.拉长石
- 12.倍长石
- 13.钙长石
- 14.堇青石
- 15.叶蜡石
- 16.滑石
- 17.叶蛇纹石
- 18.纤维蛇纹石(温石棉)
- 云母族
- 19.白云母
- 20.钠云母
- 21.锂云母
- 22.金云母
- 23.失透石
- 24.水铝氧石(氢氧铝石、三水铝石)
- 25.硬石膏
- 26.枪晶石
- 27.针钠钙石
- 28.天青石
- 29.硅灰石
- 30.假硅灰石
- 31.磷硅灰石

<<冶金工艺矿物学>>

- 32.二铝酸钙
- 33.铝酸一钙
- 34.重晶石
- 35.莫来石
- 36.硅钙石
- 37.红柱石
- 38.磷酸四钙
- 39.钠盖斯密特石 (迭磷硅钙石)
- 40.斯氏体
- 41.矽线石 (硅线石)
- 角闪石族
- 42.直闪石
- 43.镁铁闪石
- 44.透闪石
- 辉石族
- 45.顽火辉石 (顽辉石)
- 46.紫苏辉石
- 47.斜顽辉石
- 48.透辉石
- 49.钙铁辉石
- 50.普通螺石
- 51.钛辉石
- 52.霓石
- 53.硬玉
- 54.锂辉石
- 55.镁蔷薇辉石 (镁硅钙石)
- 56.蓝晶石
- 57.蔷薇辉石
- 58. - 硅酸二钙 (贝利特)
- 59.r - 硅酸二钙
- 橄榄石族
- 60.镁橄榄石
- 61.橄榄石
- 62.铁橄榄石
- 63.锰橄榄石
- 64.钙镁橄榄石
- 65.钙铁橄榄石
- 66.钙锰橄榄石
- 67.独居石
- 68.斜锆石
- 69.铁铝酸四钙
- 70.安诺石 (黑钛石)
- 71.铁酸二钙

第三部分 冶金矿物原料及其工艺产品

第十章 烧结矿和球团矿 (人造富矿)

第一节 铁矿石原料

第二节 烧结矿

## <<冶金工艺矿物学>>

- 一、烧结矿中各种工艺矿物的形成
- 二、烧结矿的矿物组成及其显微结构
- 三、烧结矿的矿物组成和显微结构对其质量的影响
- 第三节 球团矿
  - 一、球团矿的矿物组成及其固结机理和显微结构
  - 二、球团矿的矿物组成和显微结构对其强度和冶金性能的影响
- 第十一章 黑色冶金炉渣及钢中夹杂物
  - 第一节 高炉炉渣
    - 一、高炉渣的化学成分、矿物组成和类型
    - 二、高炉渣中的矿物组成及其对炉渣性质的影响
    - 三、高炉炉瘤的矿物组成及其形成原因
  - 第二节 炼钢炉渣
    - 一、钢渣的主要化学成分及主要矿物组成
    - 二、不同类型钢渣的矿物组成及其与工艺性能的关系
  - 第三节 钢中夹杂物的主要矿物相的类型及其特征
    - 一、钢中夹杂物的来源
    - 二、钢中夹杂物的类型
    - 三、钢中夹杂物按钢种类型的分类
- 第十二章 耐火材料
  - 第一节 粘土质耐火材料
    - 一、粘土质耐火材料的矿物原料
    - 二、粘土质耐火材料的矿物组成、结构与其工艺性能的关系
    - 三、粘土质耐火材料使用后的变化
  - 第二节 高铝质耐火材料
    - 一、高铝质耐火材料的矿物原料
    - 二、高铝质耐火材料的矿物组成、结构与其工艺性能的关系
    - 三、高铝质耐火材料使用后的变化
  - 第三节 硅质耐火材料
    - 一、硅质耐火材料的矿物原料
    - 二、硅质耐火材料的矿物组成、结构与其工艺性能的关系
    - 三、硅质耐火材料使用后的变化
  - 第四节 镁石质耐火材料
    - 一、镁石质耐火材料的矿物原料
    - 二、镁石质耐火材料的矿物组成、结构与其工艺性能的关系
    - 三、镁石质耐火材料使用后的变化
  - 第五节 镁铝质耐火材料
    - 一、镁铝质耐火材料的矿物原料
    - 二、镁铝质耐火材料的矿物组成、结构与其工艺性能的关系
  - 第六节 白云石质耐火材料
    - 一、白云石质耐火材料的矿物原料
    - 二、白云石质耐火材料的矿物组成、结构与其工艺性能的关系
    - 三、白云石质耐火材料使用后的变化
- 第十三章 陶瓷和玻璃结石
  - 第一节 陶瓷
    - 一、传统陶瓷
    - 二、其他陶瓷
  - 第二节 玻璃结石

## <<冶金工艺矿物学>>

- 一、料粉结石
- 二、耐火材料结石（炉衬结石）
- 三、析晶结石（失透结石）
- 第十四章 水泥熟料
- 第一节 硅酸盐水泥
- 一、硅酸盐水泥的矿物原料
- 二、硅酸盐水泥熟料的矿物组成及其与性能的关系
- 第二节 矾土水泥
- 一、矾土水泥的类型
- 二、矾土水泥熟料的矿物组成及其与性能的关系
- 第十五章 铸石
- 第一节 铸石的原料
- 一、铸石制品的化学成分
- 二、铸石原料
- 第二节 铸石的矿物组成、结构和构造
- 一、铸石中的矿物组成
- 二、铸石的结构及构造
- 第三节 铸石的矿物组成、结构与其性能的关系
- 第十六章 主要冶金工艺产品的矿物组成鉴定表
- 第四部分 工艺矿物的光学性质及理化性质鉴定
- 第十七章 工艺矿物的光学性质及理化性质鉴定表
- 第一节 均质性矿物鉴定表
- 第二节 一轴晶光性矿物鉴定表
- 一、一轴晶正光性矿物鉴定表
- 二、一轴晶负光性矿物鉴定表
- 第三节 二轴晶光性矿物鉴定表
- 一、二轴晶正光性矿物鉴定表
- 二、二轴晶负光性矿物鉴定表
- 第四节 金属矿物鉴定表
- 主要参考文献
- 图片
- 矿物鉴定表中文索引
- 矿物鉴定表英文索引

<<冶金工艺矿物学>>

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>