

<<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. 方石英 (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 (霰石)
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.硫镉矿
 - 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

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>