

# 《结晶岩热力学概论》

## 图书基本信息

书名：《结晶岩热力学概论》

13位ISBN编号：9787116013506

10位ISBN编号：7116013504

出版时间：1993-12

出版社：地质出版社

作者：马鸿文

页数：188

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

## 书籍目录

### 目录

#### 第一章 矿物化学式与端员组分计算

- 一、化学式的计算
- 二、铁镁矿物 $Fe^{3+}/Fe^{2+}$ 的计算
- 三、端员组分的计算
- 四、复杂固溶体矿物端员组分的计算
- 五、晶胞体积、密度和摩尔体积的计算

#### 参考文献

#### 第二章 矿物共生组合、含量和成分的数值计算

- 一、成分空间的概念
- 二、岩石的自由能
- 三、矿物相律
- 四、独立组分分析
- 五、矿物共生组合规律
- 六、矿物含量和成分的数值计算

#### 参考文献

#### 第三章 火成作用中的还原 - 氧化平衡热力学

- 一、氧逸度缓冲剂和火成岩的氧逸度
- 二、磁铁矿 + 钛铁矿组合
- 三、石英 + 磁铁矿 + 钛铁矿 + 铁橄榄石组合
- 四、榍石 + 磁铁矿 + 石英 + 钙铁辉石 + 钛铁矿组合
- 五、橄榄石 + 斜方辉石 + 尖晶石组合
- 六、橄榄石 + 斜方辉石 + 单斜辉石 + 石榴石组合
- 七、硅酸盐熔体的 $Fe^{3+} - Fe^{2+}$ 平衡

#### 参考文献

#### 第四章 矿物 - 矿物体系平衡热力学

- 一、橄榄石 + 斜方辉石 + 单斜辉石 + 石榴石组合
- 二、橄榄石 + 斜方辉石 + 单斜辉石 + 尖晶石组合
- 三、角闪石 + 斜长石组合
- 四、斜长石 + 碱性长石组合
- 五、石英 + 白云母 + 黑云母 + 斜长石 + 石榴石组合

#### 参考文献

#### 第五章 矿物 - 熔体体系平衡热力学

- 一、模拟岩浆结晶作用的热力学原理与数学模型
- 二、镁铁质岩浆体系的矿物 - 熔体平衡
- 三、橄榄石 - 熔体平衡
- 四、橄榄石、斜方辉石 - 熔体平衡
- 五、斜长石 - 熔体平衡
- 六、铬铁矿 - 熔体平衡
- 七、磷灰石 - 熔体平衡
- 八、锆石 - 熔体平衡

#### 参考文献

#### 第六章 矿物 - 熔体 - $H_2O$ 体系平衡热力学

- 一、岩浆体系水的逸度
- 二、岩浆中水的溶解度
- 三、岩浆中水的赋存状态
- 四、水对花岗岩体系相平衡的影响

## 参考文献

### 第七章 矿物 - 熔体 - CO<sub>2</sub>体系平衡热力学

- 一、岩浆体系二氧化碳的逸度
- 二、岩浆中二氧化碳的溶解度
- 三、岩浆中二氧化碳的赋存状态
- 四、碳酸盐熔体不混溶作用
- 五、二氧化碳溶解度的岩石学意义

## 参考文献

### 第八章 矿物 - 熔体 - S<sub>2</sub>体系平衡热力学

- 一、岩浆体系硫的逸度
- 二、岩浆中硫的溶解度
- 三、岩浆中硫的赋存状态
- 四、硫化物不混溶作用模拟
- 五、火成硬石膏的稳定性

## 参考文献

### 第九章 熔体 - 熔体体系平衡热力学

- 一、岩浆分异过程中的不混溶作用
- 二、岩浆不混溶的自由能判据
- 三、岩浆不混溶的规则溶液模型
- 四、岩浆不混溶的双晶格熔体模型
- 五、影响岩浆不混溶的主要因素

## 参考文献

## 附录

- 一、单组分化学平衡反演的数值解法
- 二、气体组分体积和逸度的CORK方程解法
- 三 本书中使用的符号

# 《结晶岩热力学概论》

## 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：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)