

地质力学的方法与实践

第五篇(上)——地质力学在矿产资源勘查中的应用



[地质力学的方法与实践 第五篇\(上\)——地质力学在矿产资源勘查中的应用_下载链接1](#)

著者:

出版者:地质出版社

出版时间:1998-08

装帧:平装

isbn:9787116025516

内 容 提 要

构造体系控矿规律问题，是地质力学基础理论和实际应用的重要问题之一。本书汇集了地质力学在矿产

资源勘查应用中的部分典型成果，主要包括：构造动力作用下岩石矿物形变相变与元素聚散的关系，成矿构

造应力场的模拟与控矿规律以及地质力学理论和方法对石油、煤田和金属矿产的勘查和预测的指导作用。本

书是对广大地球科学工作者从事矿产勘查、科研和教学实践工作成果的总结，实际资料十分丰富，特别是直

观性图件很多。

本书可供地学工作者，特别是从事构造和矿产勘查的地学工作者参阅。

作者介绍:

目录: 目 录

第一章 构造动力作用下岩石矿物形变相变与元素聚散的关系

1.1概述

1.2岩石矿物形变相变与元素聚散的关系

1.2.1形变导致相变

1.2.2相变促进形变

1.2.3形变、相变与元素的聚散

1.2.4构造应力场演化和变形—成矿阶段的划分

1.2.5构造动力作用下元素迁移聚散的微观形变相变机制

1.3岩石流动与元素聚散研究的应用

1.3.1浙江诸暨璜山金矿

1.3.2701矿床

第二章 构造体系控矿的物理化学条件

2.1构造体系控矿的某些性质

2.1.1构造异常

2.1.2构造体系控矿的某些性质

2.2构造体系控矿的物理化学条件

2.2.1构造对成矿物理化学条件的影响

2.2.2褶皱构造对成矿元素聚散的控制作用

2.2.3断裂构造对成矿元素聚散的控制作用

第三章 构造应力场控矿规律

3.1成矿构造应力场及其控矿的基本原理

3.1.1成矿构造应力场

3.1.2构造应力场控矿的基本原理

3.2一些典型构造应力场中应变能和矿液运移势的研究

3.2.1模型及边界条件

3.2.2应变能和矿液运移势的获得

3.2.3实验结果分析

3.3构造应力场控矿的几个典型实例

3.3.1大别山商城—罗山地区成矿构造应力场模拟与矿产预测

3.3.2西秦岭金矿成矿构造应力场模拟与矿产预测

第四章 同成矿构造体系及其控矿作用

4.1同成矿构造控矿观点的形成

4.1.1关于同成矿构造体系控矿的探讨

4.1.2同成矿构造体系与成矿前构造的关系

4.1.3同成矿构造体系的鉴定准则

4.1.4同成矿构造体系与成矿期、成矿阶段的关系

4.2同成矿构造体系的控矿作用

4.2.1同成矿构造体系中主压性构造和伴生构造的控矿作用

4.2.2低序次同成矿构造的控矿作用

4.2.3叠加在老构造带上的同成矿构造及其控矿作用

4.3同成矿构造体系中矿化富集部位的分析

4.3.1从构造体系的总体分析应力集中的部位

4.3.2同成矿构造体系与成矿前构造复合部位是应力集中部位

4.3.3分析可被同成矿构造利用和改造的成矿前老构造带

4.3.4分析同成矿构造带的变异部位

4.3.5分析结构面的控矿作用

4.4同成矿构造与隐伏矿体的定量预测

4.4.1同成矿构造及其控矿规律

4.4.2隐伏矿体的定量预测

第五章 构造体系对矿产分布的多级控制作用

5.1 不同类型的第一级构造带或构造体系对大矿化带或成矿区的控制作用

5.2 构造体系对矿田的多级控制作用——以贵州大碙喇汞矿田和江西武山铜矿田为例

5.2.1 贵州大碙喇汞矿田构造体系多级控矿特征

5.2.2 江西武山铜矿田构造体系多级控矿特征

5.2.3 建立构造体系多级控矿模式

5.3 新华夏系构造体系对我国东部石油的多级控制作用

5.3.1 新华夏系第一级沉降褶皱带或拗陷带控制着油区的分布

5.3.2 新华夏系沉降带内第二级和更低级的构造体系控制油气富集带和油田的分布

第六章 构造联合和构造复合及其控岩控矿作用

6.1 联合构造的控岩控矿作用

6.1.1 直线形联合构造与雁列矿脉型式

6.1.2 弧形联合构造控矿

6.1.3 复杂联合弧系控岩控矿

6.2 复合构造的控岩控矿作用

6.2.1 复合叠加褶皱及其控岩控矿作用

6.2.2 复合叠加断裂及其控岩控矿作用

6.2.3 大型构造带的复合及其控矿作用

6.3 构造叠加与成矿叠加

6.3.1 大厂锡多金属矿床

6.3.2 白云鄂博铁铈稀土矿床

第七章 地质力学在赣南隐伏钨矿床预测中的应用

7.1 成矿地质背景及成矿规律述要

7.1.1 概况

7.1.2 赋矿地层

7.1.3 成矿花岗岩

7.1.4 区域控矿构造格架

7.1.5 脉状钨矿床的垂向与侧向变化特征

7.1.6 构造—岩浆—成矿序列

7.1.7 成岩成矿的动力机制

7.2 隐伏钨矿床的定位预测

7.2.1 预测准则与预测标志

7.2.2 大比例尺隐伏钨矿床（体）的定位预测

7.2.3 中比例尺隐伏钨矿床的定位预测

第八章 地质力学在石油勘探开发中的应用实例

8.1 扭动构造体系对油气的控制

8.1.1 旋回层与构造岩相带

8.1.2 惠西扭动构造体系与油气的关系

8.1.3 东滨扭动构造体系与油气的关系

8.2 构造应力场与油气的关系

8.2.1 成藏期构造应力场与油气关系

8.2.2 现今应力场在油田开发中的应用

第九章 地质力学理论与方法在煤田预测、勘探中的应用

9.1 应用构造体系预测和划分中国的聚煤区

9.1.1 东北聚煤区

9.1.2 华北聚煤区

9.1.3 西北聚煤区

9.1.4 华南聚煤区

9.1.5 滇藏聚煤区

9.1.6 台湾聚煤区

9.2 地质力学理论指导煤田勘探取得成效的几个实例

9.2.1 东北地区煤田预测找煤（实例之一）

9.2.2 曲仁煤田地质力学预测找煤（实例之二）

9.2.3 龙南煤田地质力学找煤（实例之三）

9.3应用地质力学掌握煤田规律，推动煤田地质工作向深度和广度发展
9.3.1研究构造体系、掌握构造体系的控煤规律
9.3.2应用地质力学理论与方法推动煤田地质研究向深度和广度发展
参考文献
英文摘要
· · · · · (收起)

[地质力学的方法与实践 第五篇\(上\)——地质力学在矿产资源勘查中的应用_下载链接1](#)

标签

要

土木

评论

[地质力学的方法与实践 第五篇\(上\)——地质力学在矿产资源勘查中的应用_下载链接1](#)

书评

[地质力学的方法与实践 第五篇\(上\)——地质力学在矿产资源勘查中的应用_下载链接1](#)