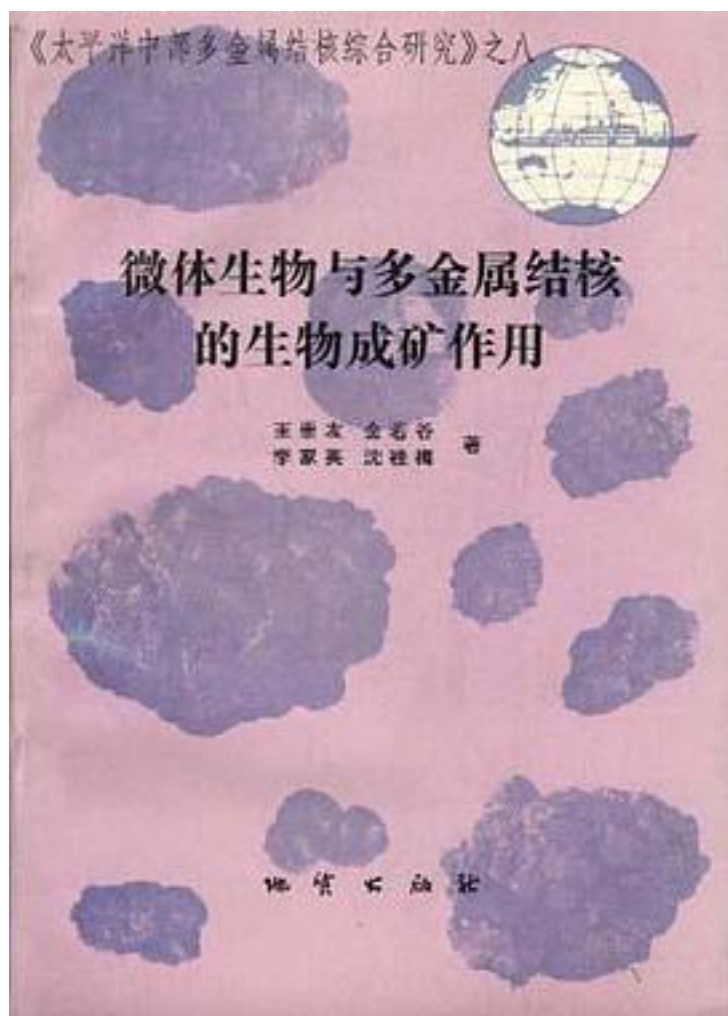


# 微体生物与多金属结核的生物成矿作用



[微体生物与多金属结核的生物成矿作用\\_下载链接1](#)

著者:李家英

出版者:地质出版社

出版时间:1994-10

装帧:平装

isbn:9787116016682

内 容 简 介

本书是一本首次从生物成矿作用角度研究洋底多金属结核形成的著作。书中系统介绍了太平洋中部微体

生物（放射虫、硅藻、有孔虫、硅鞭藻、颗石藻等）在洋水、沉积物、微（锰）结核和多金属结核中的分布、

成分、时代及其赋存特点，阐述了微体生物在沉积物、微（锰）结核和多金属结核中的矿化机理，揭示了微

体生物与微（锰）结核和多金属结核在成因上的密切关系，提出了多金属结核生物成矿作用模式，即微体生

物→微（锰）结核→多金属结核的成因模式。

本书适于从事海洋地质、区域地质、沉积学、生物学、矿床学等专业的教学人员、生产和科研人员参考

和使用。

作者介绍:

目录: 目 录

第一章 微体生物赋存的地质环境

第一节 大洋水特征

一、太平洋中部表层水、底层水和间隙水的化学组分特征

二、太平洋中部洋水环境地球化学特征

第二节 洋底构造地质、地貌和水动力特点

一、构造地质、地貌

二、大洋水动力状况

第三节 洋底沉积物

一、沉积物类型

二、沉积物化学成分

第二章 洋水及沉积物中的微体生物

第一节 海洋中的微体生物

一、微体生物类别

二、微体生物在洋水中不同深度的分布特征

第二节 沉积物（短柱样）中的微体生物

一、表层沉积物中的微体生物及地质时代

二、短柱样中的微体生物

第三节 微体生物的矿物组分

第三章 微体生物与微结核

第一节 微结核的分类与特征

一、生物微结核

二、非生物微结核

三、混合成因微结核

第二节 微结核的内部结构、构造

一、核心

二、核心的排列组合类型

三、环带状内层

四、纹层状构造

五、叠层—柱状构造

第三节 微结核的矿物成

#### 第四节 微结核的化学成分

- 一、各种类型微结核中元素的含量
- 二、不同类型微结核中元素含量的变化趋势
- 三、微结核与多金属结核的元素含量对比特征

#### 第五节 微结核的地球化学特征

- 一、沉积物中微结核的丰度与分布
- 二、微结核、海水、地壳三者元素丰度对比特征
- 三、微结核成因类型
- 四、微体生物的矿化

#### 第六节 微结核的成因新解

- 一、微体生物是微结核形成的基本雏型
- 二、微体生物与微结核的相关性
- 三、微体生物形成微结核的过程

### 第四章 微体生物与多金属结核

#### 第一节 多金属结核形态与内部构造

- 一、形态
- 二、多金属结核的内部构造
- 三、微体生物与多金属结核外形、内部构造的关系

#### 第二节 微体生物在多金属结核中的分布与时代

- 一、微体生物在多金属结核中的分布特点
- 二、多金属结核形成的地质时代

#### 第三节 多金属结核的矿物、化学成分

- 一、矿物成分
- 二、化学成分

### 第五章 多金属结核的形成与微体生物的矿化

#### 第一节 成矿元素的来源

- 一、内生源的洋底火山喷发、洋底断裂与洋脊的热水溶液中的成矿元素
- 二、洋水
- 三、微体生物
- 四、陆壳

#### 第二节 元素的搬运、迁移方式与微体生物作用

- 一、元素搬运
- 二、元素迁移

#### 第三节 成矿元素的富集与微体生物矿化

- 一、成矿元素富集的梯度场
- 二、微体生物矿化

#### 第四节 多金属结核的微体生物矿化

- 一、结核表层的微体生物矿化
- 二、结核内层与核心的微体生物矿化
- 三、微体生物剖面的成矿元素与矿化
- 四、结核中微体生物矿化类型特征

### 第六章 有机物质在多金属结核形成中的作用

#### 第一节 类脂

#### 第二节 氨基酸

- 一、氨基酸在海水中的分布
- 二、氨基酸在沉积物中的分布
- 三、氨基酸在微体生物（壳）中的分布
- 四、氨基酸在沸石中的分布
- 五、氨基酸在微结核中的分布
- 六、氨基酸在多金属结核中的分布

#### 第三节 有机质（氨基酸）成矿作用讨论

### 第七章 多金属结核的微体生物成矿作用阶段与模式

#### 第一节 表层海水元素特征与微体生物、有机质

#### 第二节 水—泥界面的成矿元素富集带

一、微体生物的富集成矿元素作用

二、有机质的螯合—络合作用

三、微结核与多金属结核

第三节 微体生物成矿作用阶段模式——微体生物（含有机质）—微结

核—多金属结核的成因谱系

一、洋水生命阶段

二、洋底成矿阶段

结 语

英文摘要

参考文献

图版及其说明

• • • • • (收起)

[微体生物与多金属结核的生物成矿作用\\_下载链接1](#)

标签

评论

-----  
[微体生物与多金属结核的生物成矿作用\\_下载链接1](#)

书评

-----  
[微体生物与多金属结核的生物成矿作用\\_下载链接1](#)