

<<中国金属矿的地质与地球物理勘查>>

图书基本信息

书名：<<中国金属矿的地质与地球物理勘查>>

13位ISBN编号：9787030364890

10位ISBN编号：7030364899

出版时间：2013-3

出版时间：科学出版社

作者：刘光鼎 编

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>

## <<中国金属矿的地质与地球物理勘查>>

### 内容概要

《中国金属矿的地质与地球物理勘查》内容简介：金属矿床的物质基础来源于地球深部。金属矿床的成矿过程及其规律性认识，往往与全球性或区域性的重大地质事件紧密相关。为此，金属矿床的找矿勘探不能再停留于根据露头的就矿找矿阶段，而应综合应用地质、地球物理、地球化学的资料，了解地球动力学环境，特别是壳幔相互作用及其时空演化规律，来“攻深探盲，寻找大矿、富矿”。

《中国金属矿的地质与地球物理勘查》共分三篇。

上篇金属矿勘查理论与方法，着重论述地球物理勘查理论与方法，并讨论地球物理场与矿床地质的关系。

中篇中国大陆金属矿产的区域研究，从客观上论证地球物理场与大地构造格架之间的关系，及其控岩控矿作用。

下篇金属矿勘查实例，列举了六个矿集区，较详细地论述了金属矿床的勘查。

《中国金属矿的地质与地球物理勘查》可供从事金属矿找矿勘探的地质、地球物理、地球化学、教学、科研的相关人员以及工程师和研究生等参考使用。

书籍目录

前言 上篇 金属矿勘查理论与方法 第1章 地质与地球化学找矿 1.1 矿产露头标志 1.2 成矿系统 1.3 模型找矿技术 1.4 gis在成矿预测中的应用 1.5 关于“就矿找矿” 1.6 地球化学勘查 1.7 隐伏矿床定位预测 主要参考文献 第2章 地球物理勘探 2.1 磁力勘探 2.2 重力勘探 2.3 电法勘探 2.4 地震勘探 2.5 综合地球物理勘探 主要参考文献 中篇 中国大陆金属矿区的区域研究 第3章 中国大陆金属矿区的宏观研究 3.1 中国大陆基本地质构造特征 3.2 中国大陆地球物理场 3.3 中国大陆构造格架及其演化 主要参考文献 第4章 中国大陆区域地质成矿与解析 4.1 地球物理场与金属成矿 4.2 中国断裂构造带的演化 4.3 中国大陆构造区地质解释 4.4 结语 主要参考文献 下篇 金属矿勘查实例 第5章 大兴安岭有色金属矿产 5.1 大兴安岭区域成矿特征 5.2 古生代海底热液喷流型多金属矿床 5.3 中生代热液成矿系列 5.4 综合地球物理探测在大兴安岭地区的应用 主要参考文献 第6章 胶东地区金矿 6.1 胶东区域地质概况 6.2 胶东地区金矿勘查和研究 6.3 胶东金矿成矿规律 6.4 胶东金矿成矿系统特征对比 6.5 胶东金矿成矿动力学模式 主要参考文献 第7章 新疆金属矿床构造阶段划分与东天山靶区优选 7.1 新疆矿床组合及构造阶段划分 7.2 成矿物质时空记录对古板块构造及其演化的意义 7.3 东天山成矿带构造—成矿分区、靶区优选及定位预测 主要参考文献 第8章 准噶尔金铜矿 8.1 阿尔泰地区金铜矿床 8.2 西准噶尔金铜矿 8.3 金铜矿床形成的动力学过程 主要参考文献 第9章 滇西北金矿 9.1 矿区地质概况 9.2 北衙矿区斑岩年代学与地球化学特征 9.3 北衙矿区斑岩成因机制 9.4 北衙煌斑岩的成因机制 9.5 北衙金矿的成因类型 9.6 北衙金矿的结构模型 主要参考文献 第10章 西藏冈底斯斑岩铜钼矿与班公错富金斑岩铜矿 10.1 冈底斯带中新世斑岩铜钼矿 10.2 班公错带中生代富金斑岩铜矿 10.3 俯冲与碰撞背景下班公错带、冈底斯斑岩铜矿对比 10.4 冈底斯及北缘斑岩铜钼—多金属带的前景分析 10.5 班公错带北缘为浅成低温金矿的有利地区 主要参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：每一种物探方法都有其自身的局限性，使其对一个具体的勘探目标的解释都存在“多解性”，并且随着勘探目标的深度和地下构造复杂化的不断加大，单凭一种物探方法难以得到合理的解释。

因此，综合利用目标体的不同物性，从各个角度对同一目标体进行描述，就能使解释结果更接近于实际地质情况，以减少多解性。

目前，国内外也都采用综合物探方法来进行深部找矿。

澳大利亚利用综合物探法在新南威尔士科巴地区找到了一个大型的隐伏铅锌、银多金属矿床。

赵家围子银铅锌多金属矿床和河北蔡家营铅锌银矿床的发现也是应用综合物探方法取得成功的范例，后者分别利用了激发极化法、重力、磁法等勘探手段，发现了多个矿带的隐伏矿体。

东天山白石泉矿区隐伏铜镍矿的预测综合利用了地球物理多种方法，尝试性引入了高分辨率的浅层地震与大地电磁测深法，并结合常规的高精度重力、磁法和激电，探查获得了隐伏含矿岩体空间分布形态与定位预测信息，发现了5个隐伏低阻异常区，有力地证明了综合物探方法的找矿效果。

2.5.1 综合地球物理勘探依据 地球物理方法的重要能力在于它能够了解并提供地下三维结构及相应的物性参数信息，对隐伏矿床的预测有着不可替代的作用。

刘光鼎提出了应用地球物理方法来研究深部构造特征与地质环境，给出了隐伏矿床预测的综合地球物理方法，从宏观与微观两个预测层次上，为盲矿和隐伏矿的预测提供了地球物理依据。

地球物理勘探在金属矿深部找矿中的思路一般包括以下几个步骤：在地质理论认识的指导下尽量丰富的获取岩石物性资料，建立地质模型；通过野外数据采集获得地球物理场数据；经过数据处理，提高资料信噪比；努力使地质与地球物理、定性与定量、正演与反演相结合，实现联合反演；通过多次迭代、拟合，最终逼近最优解。

应该强调指出，任何一种地球物理方法都是以一种岩石物理性质为依据，从而仅只能获取探查对象这个侧面的物理信息。

例如，重力勘探只能获取岩石密度的信息，磁力勘探只能获取岩石磁性的信息，电法勘探获得的仅是电阻率的信息，而地震勘探则只能获取介质中地震波传播速度或波阻抗的信息。

因此，只有综合各种地球物理方法所给出的信息，才可能取得对探查对象比较全面的认识。

还应该进一步说明，应用地球物理方法，攻深探盲，寻找大矿、富矿，归根结底是要解决地质找矿问题。

这样，就应该从地质环境条件出发，应用地球物理方法技术，解决地质问题。

因此，地质与地球物理相结合，就是完全必要的。

<<中国金属矿的地质与地球物理勘查>>

编辑推荐

《中国金属矿的地质与地球物理勘查》可供从事金属矿找矿勘探的地质、地球物理、地球化学专业教学科研的相关人员以及工程师和研究生等参考使用。

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>