

# 《隐伏矿床预测的理论和方法》

## 图书基本信息

书名：《隐伏矿床预测的理论和方法》

13位ISBN编号：9787502455422

10位ISBN编号：7502455426

出版时间：2011-6

出版社：冶金工业出版社

作者：刘家远

页数：227

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.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《隐伏矿床预测的理论和方法》

## 内容概要

刘家远、单娜琳等编著的这本《隐伏矿床预测的理论和方法(第2版)》是在第1版的基础上进行了一些修改和补充，新增加了两章内容。

全书分为三篇十四章。第一篇主要介绍国内外地学界对隐伏矿床的定义和分类，着重讨论如何运用已有成矿学理论指导隐伏矿床的预测。第二篇为重点内容，分六章介绍隐伏矿床预测的方法。主要从构造预测，地层—岩相预测，岩浆岩预测，隐伏花岗岩预测，岩石和矿物地球化学预测六个方面来讨论。还介绍了勘查地球物理方法、勘查地球化学方法和遥感技术等应用于隐伏矿床预测的基本原理、方法种类、程序和实际效果(结合实例)。第三篇对山东招(远)—莱(州)地区、江西、闽、粤中生代火山岩区以及新疆北部陆相火山岩区等五省(区)近20年来对隐伏矿床找矿预测成果和新进展进行了介绍。

《隐伏矿床预测的理论和方法(第2版)》可供从事矿产资源勘查工作的地质人员阅读，也可供矿山、地质部门研究人员、技术人员和管理人员参考。

# 《隐伏矿床预测的理论和方法》

## 作者简介

刘家远 1935年出生，江西吉安人。研究员，知名花岗岩专家。

多年来，主要从事花岗岩类及其成矿作用研究，又在隐伏花岗岩及伴生隐伏矿床预测方面做了大量研究工作，其研究成果在国内外地学界均有一定影响。先后获1978年全国科学大会奖和多项省部级科技进步奖二、三等奖。享受政府特殊津贴。

先后出版了《江西花岗岩类基本特征及与钨成矿关系》、《1：100万中国南方部分地区隐伏花岗岩分布及预测图及其说明书》、《东准噶尔富碱花岗岩类及其成矿作用》、《东准噶尔陆相火山作用与金铜成矿》专著4部，发表学术论文150余篇。

单娜琳 1954年出生，内蒙古海拉尔人。桂林理工大学地球科学学院教授。

主要从事应用地球物理教学和科研工作。多年来，在金属矿产资源成矿预测、地球物理方法找矿评价、工程地球物理勘查、灾害和环境地球物理调查等方面，做了大量研究工作。研究成果获得多项省部级科技进步奖二、三等奖，主持及参与编著《工程地震勘探》和《东准噶尔陆相火山作用与金铜成矿》等专著。

自20世纪90年代以来，参加刘家远教授主持的多项国家级和省部级金、铜等多金属矿产的隐伏矿床预测和找矿评价工作，应用地球物理方法在隐伏矿床预测工作中获得了较好的地质效果。

## 书籍目录

### 第一篇 隐伏矿床预测的一般理论问题

#### 第一章 隐伏矿床的定义、分类和有关概念的讨论

##### 第一节 隐伏矿床的定义和分类

##### 第二节 隐伏矿床预测与成矿预测两个概念的讨论

#### 第二章 隐伏矿床预测的成矿理论基础

##### 第一节 运用已知成矿规律进行未知的隐伏矿床预测

##### 第二节 运用成矿系列理论进行隐伏矿床预测

##### 第三节 运用成矿系统理论指导隐伏矿床预测

##### 第四节 运用国内外已知典型矿床的成矿模式进行隐伏矿床预测

##### 第五节 运用多因复成矿床成矿理论进行隐伏矿床预测

##### 第六节 “就矿找矿”

##### 第七节 在隐伏矿床预测工作中，密切注视国内外发现的新类型矿床和提出的成矿新理论

### 第二篇 隐伏矿床预测的方法

#### 第三章 隐伏矿床预测的地质学途径

##### 第一节 构造预测

##### 第二节 地层—岩相预测

##### 第三节 岩石学预测

##### 第四节 矿物学预测

##### 第五节 隐伏花岗岩预测与深部找矿

##### 第六节 围岩蚀变预测

#### 第四章 隐伏矿床预测中的勘查地球物理方法

##### 第一节 电阻率法

##### 第二节 激发极化法

##### 第三节 频率测深法

##### 第四节 瞬变电磁法

##### 第五节 自然电场法

##### 第六节 磁法勘探

##### 第七节 重力勘探

##### 第八节 地球物理方法在隐伏矿床预测中的综合应用问题

#### 第五章 隐伏矿床预测的勘查地球化学方法

##### 第一节 构造地球化学找矿的依据

##### 第二节 不同类型含矿构造的地球化学特征

##### 第三节 构造地球化学找矿的研究内容和工作程序

##### 第四节 构造地球化学找矿的工作方法及特点

##### 第五节 构造地球化学找矿的实际应用

#### 第六章 遥感技术在隐伏矿床预测中的应用

##### 第一节 概述

##### 第二节 卫星遥感技术

##### 第三节 遥感图像处理技术

##### 第四节 遥感与综合地学信息可视化分析技术

##### 第五节 隐伏矿床预测应用

#### 第七章 隐伏矿床预测的生物学方法

#### 第八章 隐伏矿床预测的综合途径与深部工程验证

##### 第一节 隐伏矿床预测的综合途径

##### 第二节 隐伏矿床预测的深部工程验证工作

### 第三篇 近年来隐伏、半隐伏矿床预测找矿工作的新进展及其经验教训

#### 第九章 山东招(远)—莱(州)地区隐伏金矿床预测及深部找矿工作的新进展

# 《隐伏矿床预测的理论和方法》

第一节 细脉浸染花岗岩型金矿的发现

第二节 仓上金矿等一系列隐伏金矿床的涌现

第十章 江西铜、金、锡等隐伏矿床预测找矿工作

第一节 江西北部德兴县银山矿区深部铜、金“就矿找矿”的重大突破

第二节 江西南部斑岩锡矿隐伏矿床预测找矿的新进展

第十一章 闽、粤中生代火山岩区隐伏铜(金)多金属矿床预测找矿的突破性进展

第十二章 新疆北部陆相火山作用有关金、铜找矿的突破性进展

第十三章 近年来在隐伏矿床预测找矿工作中的经验教训

第一节 新疆南部某含铜磁铁矿

第二节 新疆东北部某处脉状蚀变岩型金矿

第十四章 老矿山深部找矿新进展

结语

参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：四、构造控矿的若干规律（一）构造—岩性界面控矿 构造作用不仅形成流体运移通道和矿石堆积空间，而且也造成了不同结构构造、物理性质和化学组分的岩块和岩石直接接触，形成物理化学上的突变界面，即有利于流体运移充填和通过水—岩相互作用，交代反应沉淀。因此，这些地质界面是控矿的重要因素。如广西高龙金矿体就产于高龙穹隆核部的石炭—二叠系灰岩与穹隆周边三叠系砂泥岩之间剥离断层的构造—岩性界面上。（二）构造分带性、对称性和等距性控矿 构造变形具有分带性，尤其是断裂控矿常具有明显的分带性。可分为垂直分带和水平分带。垂直分带是在垂向上由于不同深度岩石的物理性质、变形边界条件、构造的发育强度的差异以及流体运移过程中温度、压力、pH值、Eh等因素的改变引起的。如脉状钨矿的“五层楼”分带模式，由下至上，由花岗岩体内的稀疏大脉带—近接触带围岩中的大脉—密集中脉带—密集细脉带—微脉带；又如R.H.Sibson（1977）提出的断层分带模式，由下至上，由韧性断层过渡到脆性断层。相应地，断层岩由糜棱岩系列—碎裂岩系列—未胶结的断层泥和角砾，形成韧性剪切带不同变形层次、不同阶段控矿模式。水平分带主要是构造应力在主结构面相对集中，而由主结构面向两侧逐渐衰减导致的。常表现为构造变形强度、动力变质程度、构造岩类型、化学元素组合及含量等呈对称分布。在地块岩石性质均一和边界均匀受力作用的条件下，易形成构造的等距性，如江西赣南钨矿带上受北北东向构造与次级东西向构造交汇部位控制了西华山—荡坪—木梓园—大龙山—漂塘—棕树坑六个钨矿，它们大致以约2km的间距等距离分布。（三）构造系统性和分级性控矿 构造组合（构造体系）对成矿具有整体性控制作用。如环状构造控矿系统中，其内外环控制不同的矿种甚至不同的矿床类型，表现出构造体系控制成矿系列。如江西城门山多位一体复合型铜钼（硫锌）矿床，在花岗闪长斑岩与石炭—二叠系碳酸盐岩接触部位形成矽卡型铜硫矿体，在岩体外侧的中石炭统与上泥盆统不整合面上形成层间交代似层状铜硫锌矿体，在后期补充侵入的石英斑岩的爆破岩筒内外形成爆破岩筒型铜钼矿体。由于构造体系的规模不同，影响的深度不同，因而控矿作用也不尽相同，表现出不同级别的构造对成矿具有分级控制的特点。依其控矿的作用特点常可分为导矿作用、配矿作用和容矿作用；依所控制矿化体的规模不同形成相应的成矿带—矿带—矿田—矿床—矿体。（四）构造分区性与复合性控矿 矿床（点）在地壳中往往是成区成带相对集中分布的，形成巨大的聚矿构造带（数百至数千平方千米）和矿集区（数百至数千余平方千米）。这些巨大的聚矿构造带和矿集区常常属于切割深度大长期继承性的构造活动复合区。

# 《隐伏矿床预测的理论和方法》

## 编辑推荐

《隐伏矿床预测的理论和方法(第2版)》可供从事矿产资源勘查工作的地质人员阅读，也可供矿山、地质部门研究人员、技术人员和管理人员参考。

# 《隐伏矿床预测的理论和方法》

## 精彩短评

- 1、很不错，终于收到了，坎坷啊
- 2、11年的书 冶金工业出版的
- 3、不错！对我们地质有很大用处！
- 4、本书还不错，很好的借鉴。
- 5、由国内知名专家积累多年经验而写就的矿产类书，精品



# 《隐伏矿床预测的理论和方法》

## 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.tushu000.com](http://www.tushu000.com)