



遥感技术在地质找矿中的应用文献专题 (2005~2012)

中国地质图书馆

2012年9月

编 者 按

中国地质文献数据库是中国地质图书馆研建的我国地球科学研究领域最大的检索系统，是目前国内收录地球科学专业种类最全、覆盖范围最大、数据量最多的刊库合一的二次文献数据库。

本数据库以中国地质图书馆馆藏期刊、图书等为主要数据源，收录 1985 年至今的约 400 种期刊、专著、论文集和国际会议中文资料，收录范围基本覆盖了地球科学、土地科学等类目，主要包括：基础地质、矿产地质、能源地质、水工环地质、物化遥勘查技术、国土资源管理、土地科学等内容。目前，已收录数据 36 万余条，并且以每年 1.5 万条的数据量增长。同时，利用本数据库自动生成纸质印刷版——《中国地质文摘》（月刊），每月定期公开出版发行。

为满足广大地质工作者对地学信息的需求，为科研和“358”找矿提供地学文献支撑，我馆针对物探、化探、遥感技术专题，从中国地质文献数据库整理汇编了 2005~2012 年的相关文献共 1280 余篇，并刻录成“物探、化探、遥感技术在地质找矿中的应用文献专辑（2005~2012）”光盘赠送诸位领导和专家。本部分为遥感技术在地质找矿中的应用文献专题，共计 143 篇。衷心希望这份资料能对您有所裨益。并希望您在工作之余，能登陆我们的网站，对我们的工作提出宝贵意见和建议。

网 址：<http://www.cgl.org.cn/>

电子信箱：wzbj@cgl.org.cn

联系电话：010-66554952

010-66554965

010-66554955

中国地质图书馆文献数据室

《中国地质文摘》编辑部

2012 年 9 月

遥感技术在地质找矿中的应用文献专题

(2005~2012)

目 次

编 者 按	II
一、2012 年遥感技术在地质找矿中的应用文献	1
二、2011 年遥感技术在地质找矿中的应用文献	4
三、2010 年遥感技术在地质找矿中的应用文献	13
四、2009 年遥感技术在地质找矿中的应用文献	22
五、2008 年遥感技术在地质找矿中的应用文献	27
六、2007 年遥感技术在地质找矿中的应用文献	32
七、2006 年遥感技术在地质找矿中的应用文献	38
八、2005 年遥感技术在地质找矿中的应用文献	40

遥感技术在地质找矿中的应用文献专题

(2005~2012)

一、2012 年遥感技术在地质找矿中的应用文献

第 1/10 条记录

■ 题名: ASTER 数据在北方铝土矿预普查中的应用——以豫西渑池地区为例

■ 作者: 张云峰/西北有色地质研究院^d1972^f 高级工程师;李领军;冯淳

■ 来源: 国土资源遥感.-2012,(1 总 92).-48~52.-表 2 参 13 插图

■ 摘要: ASTER 数据的光谱和空间分辨率均具有一定优势,适合于中等比例尺的矿产预普查。为了探讨 ASTER 数据应用于铝土矿预普查的效果,通过对 ASTER 图像彩色合成、地质解译及异常信息提取,对豫西渑池地区的铝土矿进行了预普查试验。结果表明,在北方基岩裸露地区,应用 ASTER 数据圈定“赋矿影像单元”和提取铝土矿遥感找矿信息能获得较好的效果。

■ 关键词: 铝土矿,多光谱遥感,河南,矿产普查,主成分分析,渑池

■ 索取号: P637.06/627

第 2/10 条记录

■ 题名: 斑岩型铜矿找矿预测中环形构造的示矿作用——以玉龙—马拉松多子区为研究区

■ 作者: 张廷斌/西南交通大学^d1978^e 硕士^f 副教授;别小娟/成都理工大学;吴华/西藏自治区地质调查院;胡紫豪;李建力;杨雪

■ 来源: 国土资源遥感.-2012,(1 总 92).-143~149.-表 2 参 25 插图

■ 摘要: 在斑岩型铜矿资源潜力评价中,斑岩体是圈定铜矿最小找矿预测区的重要依据。研究表明,遥感图像上的许多环形影像与岩浆活动(包括斑岩体)有关。为了快速进行斑岩型铜矿成矿预测,利用遥感技术在西藏玉龙—马拉松多斑岩型铜矿周边地区开展了找矿预测。首先建立了环形构造的遥感解译标志;然后开展了环形构造的解译工作,研究了该区环形构造的展布特征;最后总结了由环形构造推断斑岩体的标志。结果表明,遥感解译的环形构造为该区斑岩型铜矿最小找矿预测区的圈定提供了重要依据。

■ 关键词: 环状构造,斑岩铜矿床,西藏,找矿标志,遥感,成矿预测,玉龙

■ 索取号: P637.06/627

第 3/10 条记录

■ 题名: 板桥稀土矿遥感找矿信息提取与矿产预测研究

■ 作者: 章钦瑜/浙江大学^d1986^e 硕士研究生;张登荣/杭州师范大学;黄国成/浙江省地质调查院;朱骏

■ 来源: 国土资源遥感.-2012,(1 总 92).-120~126.-表 2 参 16 插图

■ 摘要: 通过对离子吸附型稀土矿成矿规律的分析,从浙江省板桥地区的遥感地质特征研究入手,在研究区地表范围内进行稀土遥感找矿信息的提取。首先利用 SPOT 图像和 DEM 数据构建的坡度数据对与稀土成矿相关的地貌单元进行解译;然后通过光谱特征分析和基于 ASTER 图像的矿物遥感异常提取,获取与成矿相关的高岭土、绢云母、绿泥石等风化特征矿物的分布信息;最后叠合分析地貌、坡度及异常提取结果,进行稀土遥感找矿预测。与地质调查资料及化探数据的对比分析证实,上述方法对圈定 1:5 万的大比例尺离子吸附型稀土矿分布范围是有效的,可

为更详细的稀土矿产资源潜力评价提供依据。

■ 关键词：稀土矿床,遥感,浙江,离子吸附型矿床,成矿预测,资源评价,板桥

■ 索取号：P637.06/627

第 4/10 条记录

■ 题名：基于矿物填图和构造解译的夹皮沟金矿找矿方法研究

■ 作者：霍红元/中国地质大学(北京)^d1984^e 硕士研究生;周萍;倪卓娅;李海胜;崔艳梅;杨旭/商丘金源土地测绘服务有限公司

■ 来源：遥感信息.-2012,(1 总 119).-73~77.-表 3 参 10 插图

■ 摘要：针对夹皮沟找矿，在两个方面研究:(1)采取掩膜处理、阈值切割、比值、光谱角等多种方法综合分析并去除目标影像的植被、阴影、河流水体及其冲积物等众多干扰信息;(2)采用单窗算法对 ETM 遥感影像中的热红外波段进行地表温度反演，根据地表温度的反演影像进行遥感解译构造，对蚀变异常区域和构造解译影像做叠合分析，找出成矿远景区和成矿有利区，圈定可能的成矿靶区，得到了很好的结果。

■ 关键词：金矿,遥感,吉林,矿物学填图,成矿预测,解译,图像处理,蚀变,构造解译,夹皮沟

■ 索取号：P637.06/815-6

第 5/10 条记录

■ 题名：利用航磁、遥感数据在大兴安岭三河地区进行火山构造解译

■ 作者：王振民/内蒙古自治区第十地质矿产勘查开发院^d1960^f 高级工程师;张庆洲;李泊洋

■ 来源：西部探矿工程.-2012,24(3 总 191).-78~80.-参 8 插图

■ 摘要：大兴安岭地区火山 - 岩浆活动强烈，与之相关的金、银、铜、钼、铅、锌等多金属矿产丰富。利用航磁和遥感数据，对大兴安岭三河铅锌矿及周边进行构造解译。在矿区北部解译出一火山机构，火山机构南侧有两条 NE、NW 向断裂与火山机构相切，同时两条断裂的交汇处有一隐伏具磁性的侵入体存在，三河铅锌矿与该隐伏岩体对应。上述结果表明，在大兴安岭地区多金属矿产勘查工作中可以用航磁、遥感数据来解译火山机构和隐伏岩体，为找矿提供有利信息。

■ 关键词：航空物探,遥感,铅锌矿床,大兴安岭,解释,火山机体,解译,航磁异常,隐伏矿床,找矿标志,三河地区

■ 索取号：P610.6/209

第 6/10 条记录

■ 题名：利用遥感等手段圈定紫金山铜金矿床外围找矿有利区

■ 作者：李明/福建省地质调查研究院^d1983^f 助理工程师

■ 来源：国土资源遥感.-2012,(1 总 92).-137~142.-参 7 插图

■ 摘要：为了对福建省上杭县紫金山铜金矿床及其外围进行矿产资源潜力评价，以 1:5 万地质图为基础，利用 2001 年获取的 Landsat ETM⁺图像对该区域进行线性构造、环形构造、火山构造及侵入岩的遥感解译;并结合遥感蚀变异常信息以及物探、化探、重砂等资料，在 936 km² 范围内圈出 6 处找矿有利区，为该区域进一步找矿提供了新的线索。

■ 关键词：铜矿,金矿,遥感,福建,成矿预测,资源评价,地球物理勘探,地球化学勘查,重砂分析,紫金山铜金矿

■ 索取号：P637.06/627

第 7/10 条记录

■ 题名：黔西南地区遥感构造与金矿的关系及找矿预测

■ 作者: 况忠/贵州省地质调查院^d1975^f 工程师;龙胜清;曾禹人;黄欣欣;邬晓芳

■ 来源: 国土资源遥感.-2012,(1 总 92).-160~165.-参 19 插图

■ 摘要: 遥感图像显示黔西南地区有两个地层区——台地相区和槽盆相区。复合内生微细浸染型金矿均产于短轴背斜、穹窿和与之伴生的断裂内,因此遥感解译的正向环形构造和环形影像对找矿有重要意义。另外,区内金矿与遥感解译推测的隐伏断裂也有一定关系。基于上述认识,以 ETM⁺和 GeoEye 数据为数据源生成融合图像,进行遥感构造解译和分析,圈定了金矿找矿预测区,为进一步开展贵州省矿产资源潜力评价和找矿工作提供了参考依据。

■ 关键词: 金矿,遥感,贵州,成矿构造,成矿预测

■ 索取号: P637.06/627

第 8/10 条记录

■ 题名: 西藏多不杂斑岩铜矿 ASTER 遥感蚀变异常特征

■ 作者: 胡紫豪/成都理工大学^d1987^e 在读硕士生;唐菊兴/中国地质科学院矿产资源研究所;张廷斌;吴华/西藏自治区地质调查院;徐志忠/西藏地勘局第五地质大队;别小娟

■ 来源: 国土资源遥感.-2012,(1 总 92).-150~154.-表 4 参 16 插图

■ 摘要: 采用 ASTER 数据,利用“掩模+定向主成分分析”方法提取了多不杂斑岩铜矿的遥感蚀变异常。对蚀变异常的特征、蚀变异常与地面蚀变对应关系、蚀变异常与已知矿体的关系等几个方面进行了初步探讨,认为利用 ASTER 数据提取的蚀变异常效果较好,为西藏自治区矿产资源潜力评价多龙铜矿预测工作区的最小预测区圈定提供了遥感依据。

■ 关键词: 斑岩铜矿床,遥感,西藏,围岩蚀变,成矿预测,资源评价,多不杂

■ 索取号: P637.06/627

第 9/10 条记录

■ 题名: 遥感和地球化学信息在广西黄胆冲金多金属矿成矿预测中的应用

■ 作者: 李宗仁/桂林理工大学广西空间信息与测绘重点实验室^d1987^e 硕士研究生;吴虹;熊生云;马艳丽;李新程

■ 来源: 山东国土资源.-2012,28(3).-41~44.-表 1 参 8 插图

■ 摘要: 黄胆冲金多金属矿区位于广西昭平县境内,是一个以金为主,伴生有铜、铅、锌、钼、砷和银等多种元素的金多金属矿远景成矿区。区内地质条件复杂,构造活动强烈,以昭平县的地质资料为基础,综合分析遥感和地球化学信息,开展一系列找矿研究工作,最终基于地学软件 MapGIS 6.7 和 Surfer 8.0 圈定出 3 个成矿预测区。

■ 关键词: 地球化学勘查,遥感,金矿,广西,地理信息系统,成矿预测,多金属矿,黄胆冲

■ 索取号: P192.806/110-2

第 10/10 条记录

■ 题名: 应用 ASTER 数据提取矽卡岩型锡矿蚀变遥感异常信息——以滇东南马关都龙锡矿为例

■ 作者: 王蔚/昆明理工大学^d1984^e 在职硕士研究生;张世涛;尹光侯/云南省地质调查局;许东

■ 来源: 国土资源遥感.-2012,(1 总 92).-155~159.-表 3 参 13 插图

■ 摘要: 运用多光谱遥感数据进行矿化蚀变信息提取,对圈定找矿预测区具有重要意义。采用 ASTER 数据及其矿化蚀变信息提取原理,对滇东南马关都龙锡矿含矿岩体分布区分别提取了方解石化、白云岩化、绿泥石化等 3 类蚀变遥感异常信息。所提取的蚀变异常与野外调查发现的矿化点吻合性好,蚀变信息可靠,对指导找矿有较好的效果,为该地区矿产资源潜力评价和综合找矿预测提供了遥感依据。

关键词: 多光谱遥感,锡矿,云南,夕卡岩矿床,围岩蚀变,成矿预测,都龙
索取号: P637.06/627

二、2011 年遥感技术在地质找矿中的应用文献

第 1/34 条记录

题名: CASI/SASI 航空高光谱遥感测量系统及其在铀矿勘查中的初步应用
作者: 叶发旺/核工业北京地质研究院遥感信息与图像分析技术国家级重点实验室^{d1974} 博士^f 高级工程师;刘德长;赵英俊
来源: 世界核地质科学.-2011,28(4 总 112).-231~236.-表 1 参 9 插图
摘要: 介绍了我国引进的 CASI/SASI 航空高光谱遥感测量系统组成及其主要技术指标,并以新疆柯坪地区铀矿勘查为例,阐述了该系统遥感数据获取、数据预处理、铀矿化蚀变矿物填图和野外验证等。研究表明, CASI/SASI 航空高光谱遥感测量系统可以获取高空间、高光谱分辨率的遥感数据,在新疆柯坪地区大比例尺提取铀矿化蚀变信息方面取得了很好的效果。
关键词: 铀矿,高光谱遥感,新疆,矿产勘查,成矿预测,数据处理,围岩蚀变,矿化作用,柯坪
索取号: P426.306/627-1

第 2/34 条记录

题名: ETM⁺图像锰矿化蚀变信息提取与找矿预测
作者: 邓吉秋/中南大学^{d1972} 博士^f 副教授;谢杨;张宝一;毛先成
来源: 国土资源遥感.-2011,(1 总 88).-102~105.-表 1 参 12 插图
摘要: 锰矿床浅层常含大量羟基、三价铁离子的现象使锰矿化异常在一定程度上可由羟基、铁染异常表征。由此提出采用波段比值、阈值分割、主成分分析等方法对 ETM⁺遥感图像进行羟基异常和铁染异常蚀变信息提取,并利用 GIS、结合已知矿点对提取的蚀变信息进行综合分析。以桂西—滇东南地区的锰矿为例,经过锰矿化蚀变信息提取与综合分析,验证了锰矿化与遥感蚀变信息的相关性以及所采用方法的有效性,为锰矿的找矿预测与评价提供了新的思路与方法;利用提取的蚀变信息按成矿有利度在该区域划分了 3 类成矿有利区,并圈定出 6 个找矿远景区。
关键词: 锰矿,遥感,广西,云南,围岩蚀变,成矿预测,地理信息系统,矿化蚀变,ETM⁺图像
索取号: P637.06/627

第 3/34 条记录

题名: Hyperion 高光谱数据在福建钟腾铜钼矿区的应用研究
作者: 高建阳/福建省地质遥感中心^{d1969} 高级工程师
来源: 国土资源遥感.-2011,(1 总 88).-87~90.-表 1 参 6 插图
摘要: 以福建平和钟腾铜钼矿区为例,简要介绍了 Hyperion 高光谱数据处理技术,探讨了基于特征谱带的光谱微分及基于完全波形特征的光谱匹配等遥感矿物识别方法,初步识别出该矿区的绢英岩,并为地质资料、野外踏勘以及岩矿鉴定所证实。旨在交流基于高光谱遥感数据的岩矿信息提取方法技术,对高植被覆盖区的遥感技术应用进行探索。
关键词: 铜矿,钼矿,遥感,福建,数据处理,高光谱遥感,Hyperion,矿物识别,钟腾
索取号: P637.06/627

第 4/34 条记录

题名: 不同载荷指标的模拟 HyMap 数据质量评价
作者: 霍红元/中国地质大学(北京)^{d1985} 硕士研究生;周萍;倪卓娅

来源: 国土资源遥感.-2011,(4 总 91).-52~57.-参 12 插图

摘要: 从图像预处理和地学应用两个角度对不同载荷指标的模拟 HyMap 数据质量进行评价。在图像预处理角度上, 利用图像的均方差异异常、直方图异常、数据相关异常等 3 个参量分别对模拟 HyMap 图像质量加以分析和评价;在模拟数据的地学应用角度上, 利用模拟的 HyMap 数据进行矿化蚀变信息提取和矿物填图。通过对提取信息的种类、数量及矿物填图精度的分析, 获得了对不同载荷指标和不同尺度模拟 HyMap 数据质量评价方法的许多重要认识。

关键词: 遥感,围岩蚀变,图像处理,矿物学填图

索取号: P637.06/627

第 5/34 条记录

题名: 东昆仑雪水河地区遥感地质调查与找矿效果

作者: 刘世英/青海省地质调查研究院^d1972^f 高级工程师

来源: 黄金科学技术.-2011,19(6 总 161).-44~48.-表 1 参 14 插图

摘要: 以卫星遥感技术为主要手段, 应用 ETM+多光谱遥感数据, 在东昆仑雪水河地区开展遥感地质找矿工作。通过分析区域成矿地质背景和波段数据光谱特征, 采用 Crosta 主量分析法提取矿化蚀变信息, 并利用不同异常相互验证和异常地质解译等方法筛选遥感蚀变异常, 共圈定了 4 处遥感异常包。在野外工作中, 对研究区遥感异常进行实地调查, 发现多数异常与断裂带内的高岭土化和碳酸盐化等蚀变有关, 可将这些蚀变作为找矿的指示标志。此外, 通过分析矿区成矿作用, 得出金矿成矿主要受构造控制。在靶区南侧 4 号遥感异常包所在的断裂破碎带中, 初步圈定金矿(化)体 1 条, 表明在构造发育地段, 遥感找矿效果显著。

关键词: 遥感,隐伏矿床,金矿,昆仑山,区域地质调查,蚀变,图像,解译,远景,多金属矿,雪水河

索取号: P422.106/589-7

第 6/34 条记录

题名: 分形方法在遥感蚀变信息提取中的应用研究

作者: 梁钰琦/中国地质大学(北京)地质过程与矿产资源国家重点实验室^d1986^e 硕士研究生;王功文;朱彦彦;曲家楠

来源: 遥感技术与应用.-2011,26(4 总 120).-508~511.-表 3 参 13 插图

摘要: 分形方法已经成为提高勘查地球化学、地球物理信息的重要途径之一, 但该方法在遥感数据处理领域的应用研究较少。以河南卢氏木桐钼铁多金属矿区为实验区, ETM+遥感影像为数据源, 运用 MPH 与波段比值、滤波等方法组合提取该实验区的蚀变信息。采用分形理论的求和法像元亮度—面积模式, 对所提取出来的铁染蚀变进行定量分析, 并与传统阈值选取方法进行了对比研究。结果表明蚀变作为一种地质记录, 其空间展布不仅具有分形特征, 而且具有多重分形的特征, 在此基础上, 对实验区遥感蚀变异常进行分级, 弥补了传统的门限化方法和利用灰度直方图目视确定突变点方法的不足, 取得了较好效果。

关键词: 围岩蚀变,遥感,河南,分形分析,地球化学勘查,地球物理勘探,数据处理,成矿预测,钼矿,铁矿,多金属矿,图像处理,卢氏,木桐

索取号: P625.06/815

第 7/34 条记录

题名: 甘肃岷岭地区碱交代蚀变岩高光谱遥感探测

作者: 祝民强/东华理工大学江西省数字国土重点实验室^d1964^f 教授;何建国/核工业北京地质研究院;周万蓬;毛玉仙

来源: 铀矿地质.-2011,27(2).-123~128.-参 5 插图

■ 摘要: 应用 Hyperion 高光谱数据, 通过比值法和最小噪声去除法(MNF)提取了甘肃岷岭 701 地区的赤铁矿化碱交代蚀变岩的分布。选择最小噪声去除后的主成分 MNF b8、b3 和 b4 组合可以增强赤铁矿化碱交代蚀变岩的信息, 并填绘出该地区赤铁矿化碱交代蚀变岩的分布。

■ 关键词: 铀矿,交代岩,多光谱遥感,甘肃,围岩蚀变,蚀变,遥感,去噪,碱交代蚀变岩,高光谱遥感,赤铁矿化,岷岭

■ 索取号: P42.306/770-5

第 8/34 条记录

■ 题名: 高植被覆盖区遥感找锰矿实验研究——以桂西—滇东南的下雷—大新地区为例

■ 作者: 徐丽华/浙江林学^d1977^e 博士^f 副教授;朱恺军;陈鹏;张强

■ 来源: 地质论评.-2011,57(1).-133~140.-表 3 参 12 插图

■ 摘要: 桂西—滇东南区域植被覆盖茂盛, 高覆盖的植被遥感信息相对于地质遥感信息而言是一个很强的干扰。该文以桂西—滇东南的锰矿化信息较为丰富、植被覆盖度高的下雷—大新区域 TM 遥感影像为例, 利用基于主成分变换的铁染遥感异常信息、羟基异常信息和泥岩碳酸岩异常遥感信息提取, 以及基于 SAM 和实地地物光谱测量的基础上提取的氧化锰露头的遥感信息, 研究结果与已知锰矿化信息的空间分布区域有较高的吻合度。研究表明, 该文的研究方法对于遥感找锰矿的宏观靶区框选有较高的参考价值。

■ 关键词: 锰矿,植被,遥感,广西,云南,数据处理,铁帽,矿化作用,成矿预测

■ 索取号: P206.8/208

第 9/34 条记录

■ 题名: 黑龙江多宝山地区遥感找矿蚀变异常提取方法研究

■ 作者: 郭艳/中国矿业大学(徐州)^d1986^e 硕士研究生;赵忠海/黑龙江省地质调查研究总院;曲晖;赵银娣;李成禄;王卓;张俭峰

■ 来源: 地质科技情报.-2011,30(2 总 137).-117~121.-表 3 参 26 插图

■ 摘要: 通过对遥感矿化蚀变异常提取方法的研究, 总结出一套针对黑龙江省大兴安岭这类植被覆盖严重地区的矿化蚀变信息提取方法。采用比值分析和主成分分析相结合的方法提取了围岩的矿化蚀变信息, 得到了大兴安岭多宝山地区的遥感异常蚀变信息图, 并对蚀变异常提取结果进行了野外实地考察, 证实了这种方法在该地区的可行性, 为该区找矿提供了一定的依据。

■ 关键词: 围岩蚀变,遥感,多宝山,找矿标志,图像处理,TM 图像,黑龙江省

■ 索取号: P206/208-46

第 10/34 条记录

■ 题名: 黑龙江和平林场环形构造特征及对金矿控制作用

■ 作者: 董建乐/武警黄金指挥部^d1963^f 高级工程师;王信虎;王艳忠/武警黄金第一支队;段晓君

■ 来源: 黄金科学技术.-2011,19(3 总 158).-1~3.-参 10 插图

■ 关键词: 环状构造,金矿,黑龙江省,遥感,解译,线性构造,侵入体,成矿控制,和平

■ 索取号: P422.106/589-7

第 11/34 条记录

■ 题名: 湖北富池地区铁矿蚀变异常信息提取

■ 作者: 杨伟卫/湖北鄂东南地质大队^d1984^f 助理工程师;刘俊安/湖北省地质调查院;徐玮;华先录

来源: 矿业工程.-2011,9(4 总 52).-9~11.-表 2 参 10 插图

摘要: 以 TM 遥感数据, 结合岩石矿物光谱特征, 利用主成分分析法, 进行矿化蚀变信息提取。先对影像进行预处理, 消除干扰因素, 然后用主成分分析、逆变换等方法进行处理, 最后用阈值分割的方法提取矿化蚀变异常区, 得到关于羟基和铁的矿化蚀变图像, 为富池地区找矿提供了新的依据和方法。

关键词: 铁矿, TM 图像, 湖北, 围岩蚀变, 主成分分析, 矿化作用, 数据处理, 遥感, 富池

索取号: P710.6/957

第 12/34 条记录

题名: 基于 ETM 数据的蚀变遥感异常信息提取及成矿区预测研究——以甘肃党河南山地区为例

作者: 费一清/中国科学院油气资源研究重点实验室^d1967^e 博士研究生; 李永庆/甘肃省地矿局第二地质矿产勘查院

来源: 遥感技术与应用.-2011,26(4 总 120).-482~488.-参 12 插图

摘要: 遥感成矿探测技术关键在于成矿构造及蚀变矿物信息的提取。以甘肃酒泉党河—南山地区为研究区, 基于 ETM 数据和 ASTER 遥感数据, 利用主成分变换、掩膜分析、阈值分割等方法, 从 Landsat-7 ETM 数据中提取矿化蚀变信息并预测可能成矿的区域。该方法准确、有效地消除了云、雪等干扰信息, 利用该方法获得的矿化蚀变信息与已知矿点有很好的 consistency, 因此用该方法提取蚀变信息是可行的。

关键词: 围岩蚀变, 遥感, 成矿预测, 甘肃, 构造, 数据处理, 矿化作用, 党河南山

索取号: P625.06/815

第 13/34 条记录

题名: 基于 SPOT 数据的铁化蚀变信息提取及找矿应用研究——以陇南金矿区为例

作者: 李智峰/中南大学^d1984^e 硕士研究生; 朱谷昌; 张建国/有色金属矿产地质调查中心; 刘欢; 胡杏花

来源: 国土资源遥感.-2011,(2 总 89).-91~97.-表 3 参 15 插图

摘要: 针对遥感方法找矿预测问题, 以甘肃陇南金矿区为例, 对基于 SPOT 数据的铁化蚀变信息提取及其在找矿预测中的应用进行了研究。在分析研究区的地质背景资料及其围岩蚀变类型的基础上, 利用 SPOT 5 卫星遥感数据, 经过多种图像处理, 提取了与金矿密切相关的铁化蚀变异常信息, 探索了利用中高分辨率卫星 SPOT 数据提取遥感蚀变异常信息的可行性。研究表明, 相对于 ETM、ASTER 等数据, 虽然 SPOT 不具有更宽的光谱范围和更高的光谱分辨率, 但是针对特定区域的特定任务, SPOT 数据仍然能够发挥应有的作用。

关键词: 金矿, 遥感, 甘肃, 数据处理, 图像处理, 图像增强, 矿化作用, 找矿标志, 成矿预测, 陇南

索取号: P637.06/627

第 14/34 条记录

题名: 基于分形模型的遥感灰度异常提取研究: 以黑龙江多宝山地区铁染异常提取为例

作者: 刁海/中国地质大学(北京)^d1985^e 硕士研究生; 张达; 赵博

来源: 地质与勘探.-2011,47(5 总 436).-903~908.-表 2 参 16 插图

摘要: 分形的特征是标度不变性, 即在一定的尺度范围内表现出统计的自相似性。在地质现象中, 自相似性非常普遍, 如: 构造的形态、矿床的分布、岩石中元素的含量等。蚀变围岩在一定程度上反映或指示着矿床的分布, 蚀变岩石与正常围岩在矿物组分、化学成分和岩石组合上都有所不同。在遥感图像上, 上述蚀变特征表现为不同的色调和纹理等, 即图像像元亮度的差异。

该文用主成分分析法计算出反映铁染异常的主分量,用分形模型确定该分量灰度异常的阈值,将求得的铁染异常与航磁数据、重力数据和已知矿点进行对比分析,发现提取的铁染异常与断裂构造、已知矿点比较吻合。

关键词: 矿集区,遥感,分形分析,多宝山,图像处理,模型,航磁异常,蚀变,铜矿,铁,黑龙江省

索取号: P606/208-1

第 15/34 条记录

题名: 基于最大噪声分量变换(MNF)和矿物标识的植被区蚀变信息提取

作者: 王爱云/中国地质科学院矿产资源研究所^{d1980}在读博士生;王安建;李丽辉/云南省地质调查局

来源: 地质与勘探.-2011,47(4 总 435).-710~718.-表 2 参 33 插图

摘要: 以往常规的遥感找矿的方法是主成分分析和比值方法,在植被发育的区域,利用这些常规方法难以识别矿物蚀变信息。该文提出了一种方法,将已知目标矿物转换为图像像元作为标识谱,利用植被在短波红外是暗目标和最大信噪比 MNF 变换可以有效的突出信息的前提,可以快速比对提取蚀变信息。以云南中甸地区的普朗—红山斑岩成矿带为例,进行绢英岩化和泥化蚀变信息提取。结果表明,该方法与主成分分析法和比值法结果具有一致性,但具有更好的降噪效果。该方法能很好的抑制植被影响,突出目标矿物,是一种快速有效的提取 ASTER 遥感影像矿物蚀变信息的方法。

关键词: 遥感,蚀变,植被,矿物,红外遥感,去噪,分量变换

索取号: P606/208-1

第 16/34 条记录

题名: 青海玉树地区遥感找矿蚀变异常提取与成矿预测

作者: 吴志春/东华理工大学江西省数字国土重点实验室^{d1986}研究生;郭福生;刘林清;姜勇彪

来源: 东华理工大学学报(自然科学版).-2011,34(3 总 115).-271~277.-表 3 参 22 插图

摘要: 遥感找矿蚀变异常提取是当今综合找矿的重要手段之一。以青海玉树地区的遥感找矿蚀变异常提取为例,运用主成分分析、波段比值、波段比值的主成分分析复合法、无损线性拉伸、掩膜、密度分割等方法,解决了第四系和植被对遥感蚀变异常提取的干扰的问题。在该工作区内共圈出了 6 个 I 级找矿远景区,3 个 II 级找矿远景区,7 个 III 级找矿远景区;遥感蚀变异常区与全部矿床、矿(化)点吻合率高达 88.1%,与含铜、含铅、含锌、含铁的金属矿床、矿(化)点吻合率分别为 93.22%、75.76%、78.26%、100%。

关键词: 多金属矿,成矿预测,围岩蚀变,遥感,青海,主成分分析,断层,玉树

索取号: P206.6/845

第 17/34 条记录

题名: 热红外遥感技术在铀矿勘查中的应用潜力探讨

作者: 王俊虎/核工业北京地质研究院遥感信息与图像分析技术国家级重点实验室^{d1982}硕士^f工程师;张杰林;刘德长

来源: 世界核地质科学.-2011,28(1 总 109).-32~41.-参 33 插图

摘要: 随着新型热红外传感器的相继问世及热辐射相关理论不断发展,热红外遥感在资源勘查尤其是铀矿勘查领域呈现出了巨大的应用潜力。从地表温度、热惯量和热红外光谱 3 个方面对热红外遥感在资源勘查应用中的理论依据、研究现状进行了阐述,对其在铀矿勘查应用中的研究目标、研究内容进行了详细论述,并以 ASTER 热红外波段为数据源在华南某花岗岩铀矿区

进行了实例应用,取得了良好的效果。实践表明,热红外遥感技术在铀矿勘查领域具有良好的应用前景和独特的应用价值,必将在铀矿找矿工作中发挥重要的指导作用。

关键词: 铀矿,红外遥感,温度,遥感,矿产勘查

索取号: P426.306/627-1

第 18/34 条记录

题名: 山东招平断裂带及其外围地区遥感蚀变提取与找矿预测

作者: 李守生/山东招金集团^d1964^f 高级工程师;叶珂;杨斌/中南大学;王慧;张建国

来源: 矿产与地质.-2011,25(3 总 146).-231~235.-表 2 参 2 插图

摘要: 招平断裂带是胶东地区重要的控矿构造之一,文章中遥感地质研究的范围包括其北段、中段及外围区,测区面积 1 200 km²。ETM 多光谱遥感数据来源于美国 7 号陆地卫星。选择 ETM7、4、1 三个波段进行彩色合成制作测区基础遥感图像。采用 Crosta 法,选择 ETM1、4、5、7 波段作为输入波段进行主成分变换,获取泥化蚀变遥感信息。选择 ETM1、3、4、5 波段进行主成分变换,提取铁化蚀变信息。沿招平断裂带在玲珑、大尹格庄、蒋家窑、夏甸等矿田(床)发育规模大、连续性好的泥化蚀变。在招平断裂带下盘玲珑型花岗岩出露区域泥化蚀变较发育。铁化蚀变主要分布在测区南部和中部,在招平断裂带上盘胶东群和荆山群变质岩系出露地区铁化蚀变规模较大,连续性较好。根据遥感泥化蚀变和铁化蚀变的空间分布、规模和连续性,结合金矿点、断裂和出露地质体等因素的地质分析,共圈定找矿靶区 12 处,按成矿条件的有利性和找矿潜力分为 I、II、III 三级。

关键词: 金矿,遥感,山东,断裂带,围岩蚀变,矿化作用,图像处理,构造控制,成矿预测,招平

索取号: P206/967

第 19/34 条记录

题名: 我国遥感地质找矿的科技进步与发展前景

作者: 刘德长/核工业北京地质研究院遥感信息与图像分析技术国家级重点实验室^d1938^f 研究员;李志忠/中国地质调查局科技外事部;王俊虎

来源: 地球信息科学学报.-2011,13(4 总 68).-431~438.-表 1 参 35 插图

摘要: 结合遥感地质找矿的典型实例,包括石油、煤炭、有色金属、铀矿和非金属等矿产,总结回顾了我国遥感地质找矿从起步—高潮—低潮—高潮的发展历程和取得的科技进步,指出遥感地质找矿历程虽然曲折,但一直在创新中前进,在曲折中进步,推动着我国找矿事业的持续发展,促进着我国矿产资源的发现。同时从国家需求、应用领域、技术发展和理念更新等四个层面,展望了遥感地质找矿的发展前景,特别是强调了国家的需求是遥感找矿的动力,高空间分辨率的高光谱遥感数据为遥感直接找矿带来了希望;“光谱地壳”计划提出的矿物高光谱立体填图,为探索遥感技术的深部找矿开辟了新的途径;陈述院士强调的遥感的应用应从“技术索引”的思路中走出来,从“技术层面提升到科学层面”,为今后遥感找矿的深化应用指明了方向。在综合分析遥感地质找矿的科技进步与发展前景的基础上,指出现在是机遇与挑战并存,而机遇大于挑战,应抓住机遇,应对挑战,再创遥感地质找矿的新局面。

关键词: 遥感,矿产勘查,中国,科技管理,找矿哲学

索取号: P626.06/208-1

第 20/34 条记录

题名: 西安里砭卡岩型铁矿成矿预测区的研究

作者: 柴茂/山西省地质调查院遥感信息中心^d1973^f 工程师

来源: 太原理工大学学报.-2011,42(6 总 178).-607~612.-表 5 参 8 插图

■ 摘要：应用遥感蚀变信息提取和遥感解译相结合的方法，对山西省西安里矽卡岩型铁矿有关蚀变形成的特征波谱信息进行提取，综合分析了影像特征和线性构造、环状构造的特点，初步圈定了该地区新的邯邢式矽卡岩型铁矿区域。根据遥感蚀变信息异常、影像地质特征，结合遥感地质解译特征进行了铁矿资源潜力评价，建立了该地区的预测模型，并且通过后期野外地质工作得到了相应的验证。

■ 关键词：铁矿,遥感,山西,夕卡岩矿床,金属矿,资源评价,成矿预测,西安里

■ 索取号：P806.6/132

第 21/34 条记录

■ 题名：西藏日土以东地区蚀变遥感异常特征

■ 作者：刘小霞/成都地质矿产研究所;彭智敏

■ 来源：沉积与特提斯地质.-2011,31(2).-105~107.-表 2 参 3 插图

■ 关键词：遥感,围岩蚀变,金属矿,西藏,异常,日土

■ 索取号：P371.06/357

第 22/34 条记录

■ 题名：西昆仑北部地区铅锌铜矿带遥感构造蚀变信息提取与成矿预测

■ 作者：周灵洁/中国科学院贵阳地球化学研究所矿床地球化学国家重点实验室^d1986^e 硕士研究生;张正伟;程远/河南省有色金属地质矿产局第五地质大队;沈能平;张中山;游富华

■ 来源：大地构造与成矿学.-2011,35(4 总 131).-603~611.-参 37 插图

■ 摘要：根据遥感异常信息提取的需要，在西昆仑北部地区的典型矿区——铁克里克—卡兰古铅锌铜矿带采集地表蚀变岩石样品，应用短波红外矿物分析技术对其矿物组合进行波谱分析，以 ASTER 和 ETM⁺ 数据为基础提取矿化蚀变信息;同时通过图像增强等多种数据处理方法提取研究区的线性构造及环形构造，得到研究区 1：10 万的遥感异常图。从已知矿点在空间的分布情况看出，西昆仑北部地区铅锌铜矿带不但受地层层位的明显控制，构造控矿作用也十分明显。因此，结合矿化蚀变强烈程度、地层层位和该区赋矿层位吻合情况、构造活动强烈程度等综合情况，圈定出一级成矿预测区 3 个，二级成矿预测区 4 个。

■ 关键词：铅锌矿床,铜矿,遥感,昆仑山,成矿带,矿化作用,蚀变,环状构造,图像处理,成矿预测

■ 索取号：P411.06/228

第 23/34 条记录

■ 题名：遥感地质解译方法在南岭成矿带稀土矿成矿远景区预测中的应用

■ 作者：刘安明/广东省地质科学研究所

■ 来源：广东地质.-2011,26(无).-195~198.-表 1 参 1 插图

■ 摘要：在现有地质调查、矿产资源勘查成果资料的基础上，利用卫星遥感技术对佛冈岩体北缘进行地质解译，圈出稀土矿成矿远景区，以达到减少野外工作量，提高工作效率和成果质量的目的。在工作过程中，采取了点线面结合、遥感技术与多种资料及技术手段相结合、室内研究与野外调查验证相结合等工作方式，并重探讨了以卫星遥感技术为手段对南岭成矿带稀土矿成矿远景区进行预测的方法和解译标志。

■ 关键词：遥感,稀土矿床,南岭,成矿带,原岩,解译,远景,成矿预测

■ 索取号：P251.55/788-8

第 24/34 条记录

■ 题名：遥感技术在河南省卢氏县小南沟矿区成矿预测中的应用

■ 作者: 袁跃清/中南大学^d1965^e 博士^f 高级工程师

■ 来源: 矿产与地质.-2011,25(1 总 144).-74~80.-参 15 插图

■ 摘要: 利用小南沟矿区的遥感影像分析,系统分析了该地区遥感影像的线性构造特征、环形构造特征和蚀变分布特征,结合地质、化探等找矿信息,以多元信息综合解译和相互印证的找矿思路对矿区进行了成矿预测,获得了两个重点找矿靶区,为进一步开展地质找矿工作提供了科学依据。

■ 关键词: 遥感,成矿预测,河南,多金属矿,图像处理,解译,线性构造,冲击构造,构造控制,地球化学异常,卢氏,小南沟

■ 索取号: P206/967

第 25/34 条记录

■ 题名: 遥感技术在鹤庆北衙金矿找矿中的应用

■ 作者: 陈理/北京大学遥感与地理信息系统研究所^d1986^e 博士生;胡光道/中国地质大学(武汉)数学地质遥感地质研究所;唐晨/云南省地质矿产勘察院快速评价所

■ 来源: 东华理工大学学报(自然科学版).-2011,34(4 总 116).-366~373.-表 2 参 14 插图

■ 摘要: 遥感技术能以较低的成本快速地提供更多更有效的地质异常信息,在分析云南省鹤庆北衙金矿的区域地质背景和控矿规律的基础上,通过目视解译的方法对该区的线性构造和环形构造进行了解译,并利用 MORPAS 软件对其进行详细的定量分析,绘制了线环构造等密度和优选度的等值线图。并分析蚀变异常的光谱反映特征,提出增强铁化和硅化蚀变异常的方法,从 ETM 影像中利用比值和主成份分析的方法提取与金矿有关的铁化、硅化蚀变异常信息,解译效果良好,最后综合分析圈定出三处最有利的找矿远景区。

■ 关键词: 遥感,金矿,贵州,数据处理,解译,线性构造,环状构造,蚀变,异常,鹤庆

■ 索取号: P206.6/845

第 26/34 条记录

■ 题名: 遥感技术在矿产资源潜力评价中的应用研究

■ 作者: 杨正萌/吉林省地质调查院^d1982^f 工程师;庄毓敏;李颖/通化地质矿产勘查开发院

■ 来源: 吉林地质.-2011,30(3 总 119).-84~86

■ 摘要: 遥感技术在地学里应用最广泛的是地质填图和矿产资源调查。随着信息获取和信息处理技术的不断进步和完善,遥感地质找矿在遥感应用领域里取得了长足的发展。该文结合遥感技术,阐述了其基本原理及其在矿产资源开发预测中的应用,并以实例进行研究。

■ 关键词: 遥感,成矿预测,矿产资源,地质填图,图像处理,解译,找矿模式

■ 索取号: P251.22/207

第 27/34 条记录

■ 题名: 遥感技术在晴隆沙子岭金矿找矿中的应用

■ 作者: 刘沛/贵州大学^d1962;张筑如;聂爱国

■ 来源: 贵州地质.-2011,28(2 总 107).-145~149.-参 6 插图

■ 关键词: 遥感,金矿,贵州,图像处理,数据处理,地层控制,环状构造,解译,围岩蚀变,找矿标志,晴隆,沙子岭

■ 索取号: P251.63/699-2

第 28/34 条记录

■ 题名: 遥感蚀变信息定量提取方法在成矿预测中的应用——以西昆仑塔什库尔干地区为例

■ 作者: 王彪/华东冶金地质勘查研究院^d1965^f 高级工程师;陈利燕/中国科学院广州地球化学研究所矿物学与成矿学重点实验室;王核;任广利;吴玉峰;黄朝阳;付王伟

■ 来源: 大地构造与成矿学.-2011,35(3 总 130).-372~377.-参 16 插图

■ 摘要: 以遥感技术为手段、ETM 影像为基础数据,解译了西昆仑塔什库尔干地区主要线、环构造,划分出北西、近南北和近东西向 3 组主要线性断裂。利用比值和主成分分析等方法,通过异常下限值圈定的数学模型定量提取了铁化、泥化和硅化蚀变信息。综合分析地质、矿产、地球化学及物、化探异常等资料,结合遥感构造解译和蚀变信息,优选了 2 个 I 类找矿靶区和 3 个 II 类找矿靶区。

■ 关键词: 铁矿,围岩蚀变,遥感,昆仑山,构造演化,成矿预测,数学模型,新疆,塔什库尔干

■ 索取号: P411.06/228

第 29/34 条记录

■ 题名: 遥感蚀变信息多层次分离技术模型与应用研究

■ 作者: 张远飞/有色金属矿产地质调查中心^d1958^f 教授级高级工程师;吴德文;袁继明;朱谷昌;杨自安;胡波

■ 来源: 国土资源遥感.-2011,(4 总 91).-6~13.-表 1 参 13 插图

■ 摘要: 根据自然物质系统具有层次结构的特性,在多年实践的基础上,对遥感蚀变信息提取问题提出了多层次分离技术模型。在这个技术模型框架下,首先讨论了遥感蚀变信息提取这一复杂研究对象的简化问题;然后系统地阐述了该技术模型的基本原理和模型结构,以及该模型框架下的主要技术体系。应用实例分析结果表明,该模型所提出的技术思想不仅简化了遥感蚀变信息提取问题的复杂性,而且在实际应用中显现出良好的实用性。

■ 关键词: 遥感,围岩蚀变,矿化作用,图像处理,解译,金属矿,矿产勘查

■ 索取号: P637.06/627

第 30/34 条记录

■ 题名: 遥感蚀变异常在地质矿产勘查工作中的应用

■ 作者: 王宝林/内蒙古第四地质矿产勘查开发院^d1967^f 高级工程师;朱锁/内蒙古国土资源勘查开发院;丛丽娟/中国国土资源航空物探遥感中心;高秀花/中国石油安全环保技术研究院

■ 来源: 华南地质与矿产.-2011,27(1).-64~68.-表 1 参 14 插图

■ 摘要: 阐述利用遥感数据提取蚀变异常的机理、方法、数据源及在不同找矿阶段的应用。以内蒙古西部阿拉善左旗沙拉西别地区为例,讨论了遥感找矿的预测应用;以内蒙古西部朱拉扎嘎金矿为例,讨论了遥感找矿在详查工作阶段的应用。通过研究认为,遥感蚀变异常可以为野外勘探前期的预测阶段提供重要的找矿信息,为详查阶段提供精确的定位信息。遥感技术贯穿整个矿产勘查工作的有益手段。

■ 关键词: 遥感,金矿,内蒙古,矿产勘查,蚀变,图像处理,成矿元素,成矿预测,西部,朱拉扎嘎

■ 索取号: P361.06/627

第 31/34 条记录

■ 题名: 铀矿资源潜力评价中遥感构造解译的切入点

■ 作者: 谢迎春/核工业航测遥感中心^d1973^f 高级工程师;张建永;刘建军

■ 来源: 航测与遥感.-2011,(1 总 77).-23~29.-参 3 插图

■ 摘要: 作者针对花岗岩型、火山岩型、砂岩型和碳硅泥岩型等不同类型铀矿的成矿特征,分别确定了不同的遥感地质构造解译工作的切入点,为铀矿资源潜力评价项目提供了更可靠和更具针对性的遥感地质构造有利信息,提高了工作效率和成果的可利用度。

关键词: 铀矿,遥感,矿田构造,解译,矿床成因类型,资源评价
索取号: P637.06/527

第 32/34 条记录

题名: 铀资源勘查遥感技术“十二五”科技发展动态
作者: 张杰林/核工业北京地质研究院遥感信息与图像分析技术国家级重点实验室^{d1970}博士^f研究员级高级工程师
来源: 铀矿地质.-2011,27(4).-252~256.-参 6
关键词: 铀矿,遥感,矿产资源,矿产勘查
索取号: P426.306/770-5

第 33/34 条记录

题名: 云南播卡金矿遥感蚀变信息提取及成矿预测
作者: 程知言/有色金属华东地质勘查局^{d1973}教授;赵培松
来源: 国土资源遥感.-2011,(2 总 89).-135~140.-表 2 参 10 插图
摘要: 云南东川播卡金矿位于康滇地轴中段东缘,成矿背景复杂,找矿潜力巨大。利用 ETM⁺遥感影像对研究区进行构造解译和矿化蚀变信息提取,并结合区域地质和物化探异常信息进行综合找矿信息分析。研究表明,该矿区南北向构造与东西向构造交叉部位附近蚀变异常信息强烈,在区内呈规律性变化,播卡金矿的南部与研究区东部的南北向蚀变带找矿前景良好。
关键词: 金矿,遥感,云南,图像处理,线性构造,解译,矿化作用,构造控制,蚀变,成矿预测,播卡
索取号: P637.06/627

第 34/34 条记录

题名: 中、高分辨率遥感数据在铀成矿有利区评价中的综合应用——以新疆库鲁克塔格断隆为例
作者: 叶发旺/核工业北京地质研究院遥感信息与图像分析技术国家级重点实验室^{d1974}博士^f高级工程师;刘德长
来源: 世界核地质科学.-2011,28(3 总 111).-168~172,179.-参 8 插图
摘要: 根据库鲁克塔格断隆区的铀矿找矿特点,开展了基于中等分辨率 ETM 和高分辨率 QuickBird 遥感数据的铀成矿环境、蚀变信息提取、构造解译等综合应用研究,对铀成矿有利区段进行了新的评价,选出了 2 片铀成矿有利区,为今后进一步的铀矿勘查提供了遥感地质依据。
关键词: 铀矿,遥感,新疆,图像,数据采集,成矿作用,线性构造,图像处理,泥化异常,铁化异常,库鲁克塔格
索取号: P426.306/627-1

三、2010 年遥感技术在地质找矿中的应用文献

第 1/28 条记录

题名: ETM 数据在金矿化蚀变信息提取中的应用研究——以张家口下双台地区为例
作者: 邓素贞/河北省地质调查院^{d1956}工程师;贺佳惠/中国地质大学(武汉);王永军/核工业航测遥感中心
来源: 国土资源遥感.-2010,(4 总 87).-56~59.-表 4 参 9 插图
摘要: 金矿遥感探测之关键在于成矿构造及铁氧化物、含羟基蚀变矿物信息的提取。以张家口下双台地区为研究区,利用 ENVI 4.0 图像处理软件,通过“多元数据分析+比值+主成分变换

+密度分割+分类”等方法，从 Landsat - 7 ETM 数据中提取矿化蚀变信息并抑制植被波谱干扰，方法快速、准确、有效。结果表明，利用该方法获得的矿化蚀变信息与已知矿点有很大的一致性，该方法是可行的。

关键词：遥感,金矿,河北,蚀变,数据采集,图像处理,油气还原蚀变,张家口

索取号：P637.06/627

第 2/28 条记录

题名：滇东北及毛坪铅锌矿遥感地质与成矿预测

作者：王雅丽/昆明冶金高等专科学校^d1963^f 副教授;崔银亮/云南省有色地质勘查局

来源：云南地质.-2010,29(4 总 116).-438~443.-表 5 参 5 插图

关键词：铅锌矿床,遥感,云南,成矿控制,解译,碳酸盐岩,成矿预测,因子分析,成矿规律,隐伏矿床,东北部,毛坪

索取号：P251.62/664-3

第 3/28 条记录

题名：东昆仑驼路沟地区钴(金)矿床遥感特征

作者：刘世英/青海省地质调查院^d1972^f 高级工程师;杨文芳

来源：西北地质.-2010,43(4 总 175).-295~299.-参 13 插图

摘要：驼路沟钴金矿床是近年来在青海省发现的容矿于奥陶—志留纪火山—沉积岩系中典型的火山喷气沉积-改造型矿床之一。通过对矿床成矿地质背景和地质特征的分析，以遥感技术为主要手段，从遥感的角度分别总结了 ETM+图像中赋矿地层、控矿构造以及遥感矿化蚀变信息的特征，并依据遥感异常分布特征，认为驼路沟钴矿床的东西外延区和九七沟复背斜北翼部位找矿前景较好。

关键词：钴矿,金矿,遥感,昆仑山,图像处理,含矿带,构造控制,线性构造,解释,远景,驼路沟

索取号：P251.3/211

第 4/28 条记录

题名：福建泗洋—凤迹火山成矿区遥感找矿信息提取方法与应用

作者：高建阳/福建省地质测绘院^d1968^f 高级工程师

来源：福建地质.-2010,29(3).-224~231.-表 2 参 5 插图

摘要：以遥感地质方法为主导，结合运用地质矿产、地球化学和地球物理等多元地学数据，对泗洋铅锌矿点成矿条件进行综合分析研究，建立遥感信息找矿标志，并通过顶宅银矿点的验证，最后以该标志圈定了 3 处找矿有利地段，为泗洋—凤迹晚侏罗世火山喷发盆地的找矿提供参考依据。

关键词：铅锌矿床,遥感,福建,解译,成矿控制,围岩蚀变,综合信息法,多元分析,矿床远景评价,数据处理,图像处理,成矿预测,找矿标志,找矿模式,泗洋,凤迹

索取号：P251.45/728-5

第 5/28 条记录

题名：广西铜聋山铜铅锌矿床遥感地质信息研究

作者：成永生/中南大学^d1979^e 博士^f 讲师

来源：地质找矿论丛.-2010,25(4 总 100).-351~355.-表 1 参 12 插图

摘要：针对铜聋山矿区的地质特征及成矿地质条件，应用卫星遥感技术方法对该区进行了综合研究。利用美国陆地卫星 Landsat - 5 的 TM 多波段数据对研究区的构造信息进行了综合解

译,结合主成分分析与波段比值法对矿化蚀变信息进行了提取。结果表明,该区的主要成矿构造为 NE 向断裂,线环构造的交汇部位是成矿的最佳环境;遥感矿化蚀变信息得到了有效的增强,与已知矿点具有很好的一致性,能够反映有利的找矿目标。

关键词:铜矿,铅锌矿床,遥感,广西,主成分分析,解译,图像处理,铜聋山

索取号: P406.2/208

第 6/28 条记录

题名:桂东南植被覆盖区的抗干扰遥感蚀变信息优化提取与找矿预测

作者:陈三明/中国地质大学(北京)^d1968^e 博士^f 高级实验室;钱建平/桂林理工大学;陈宏毅

来源:桂林理工大学学报.-2010,30(1).-33~40.-表 3 参 14 插图

摘要:以抗干扰主成分分析法为基础,结合植被抑制算法,依据地化元素和矿点的空间分布,建立了遥感抗干扰-地质信息优化提取流程,在桂东南地区开展了遥感地质找矿预测。发现羟基异常或“羟基+弱铁染组合异常”是对 Au、Ag、W、Mo、Sn 成矿有利区的有效指示;强铁染异常的形态和规模与燕山早期花岗岩体存在空间对应关系;“强铁染异常+弱羟基异常”组合模式与小型金矿、铁染-羟基综合异常与铅锌矿床、羟基蚀变强烈区与构造破碎强烈带等之间均存在较为密切的空间对应关系。因此得到初步结论:遥感蚀变组合异常与多期构造活动叠加、多期/次岩浆侵入、围岩蚀变强、多种岩性复合叠加的区域,是成矿最有利区段,“强羟基蚀变+弱铁染蚀变”组合异常与 Au、Ag、W、Mo、Sn 地球化学次生晕异常存在着良好的同现关系;采用 MNF-羟基-铁染综合异常信息法在中等植被覆盖区圈定 Au、Ag、W、Mo、Sn 矿床成矿远景区的应用是有效的。

关键词:遥感,金属矿,图像处理,广西,主成分分析,东南部,蚀变,矿床远景评价

索取号: P206.6/489

第 7/28 条记录

题名:基于 ASTER 的遥感地球化学统计预测模型及应用——以金川铜镍矿床外围找矿为例

作者:陈三明/中国地质大学(北京)^d1968^e 博士研究生^f 高级实验室;吴虹/桂林理工大学;谭泛;张振

来源:桂林理工大学学报.-2010,30(4).-480~489.-表 1 参 23 插图

摘要:通过金川铜镍矿区南延测区的地球化学地表取样分析及野外对应点的地物波谱测试,并以 55 号勘探线的遥感-地质-地球化学剖面为基准,确定不同元素异常(或地球化学指标)与不同岩性地段的光谱特征、谱段范围及阈值,建立基于 ASTER 遥感影像的净反射率值与微量元素地球化学指标之间的统计模型,并以此预测模型对南延及西北延区域进行了遥感地球化学异常的圈定。结果表明:建立的遥感地球化学统计模型高异常区与已知矿区范围吻合程度很高,通过提取的遥感地球化学异常信息不仅能表达化探常规异常信息,其空间分布规律也能明晰出来,更重要的是某些局部弱异常得到了增强,外延区域的遥感地球化学异常也得到了野外验证,说明利用区域地质资料建立的基于 ASTER 遥感地球化学预测模型比单一的遥感或化探异常有更好的预测效果。

关键词:铜矿,镍矿,地球化学异常,遥感,甘肃,数据处理,统计分析,ASTER,金川

索取号: P206.6/489

第 8/28 条记录

题名:基于 ASTER 热红外数据的 SiO₂ 含量反演在某矿田信息提取中的应用

作者:王俊虎/核工业北京地质研究院遥感信息与图像分析技术国家级重点实验室^d1982^e

硕士^f 助理工程师;张杰林;张静波

来源: 铀矿地质.-2010,26(5).-306~312.-表 2 参 20 插图

摘要: 该文以华南某花岗岩型铀矿田为例, 利用 ASTER 热红外数据进行了辐射定标、大气校正、温度/发射率分离及 SiO₂ 含量的定量反演, 在反演图上识别出了研究区内明显的硅化断裂带、花岗岩及红层分布区, 识别结果得到了实地验证。

关键词: 红外遥感, 铀矿, 遥感, 图像, 岩石化学, 二氧化硅, 反演问题

索取号: P426.306/770-5

第 9/28 条记录

题名: 基于 ASTER 遥感数据的西藏多龙矿集区示矿信息的提取

作者: 代晶晶/中国地质科学院矿产资源研究所^d1982^e 博士研究生^f 研究实习员;曲晓明;辛洪波

来源: 地质通报.-2010,29(5 总 180).-752~759.-参 7 插图

摘要: 矿化蚀变信息的提取对圈定成矿区具有重要意义。近年来, 运用多光谱遥感数据进行示矿信息提取得到了长足的发展。常用的示矿信息提取技术方法包括优化的主成分分析方法、比值算法、光谱角算法等。选取西藏改则县多龙地区为研究区, 以区内多不杂斑岩型铜矿为典型的已知矿床, 基于 ASTER 遥感数据, 运用多种示矿信息提取方法进行靶区圈定综合研究, 多种技术方法相互印证, 避免了单一算法的局限性, 为成矿靶区的圈定提供了更为准确的遥感依据。

关键词: 斑岩铜矿床, 遥感, 西藏, 矿化作用, 围岩蚀变, 成矿预测, 综合信息法, 多龙

索取号: P251/141-2

第 10/28 条记录

题名: 基于 Hyperion 数据的铜矿信息直接和间接提取方法研究

作者: 张汉奎/浙江大学^d1984^e 博士研究生;张登荣/杭州师范大学;朱骏;俞乐

来源: 遥感技术与应用.-2010,25(6 总 116).-881~885.-参 25 插图

摘要: 针对不同的地表覆盖条件, 研究基于 Hyperion 星载高光谱数据的砂页岩型铜矿信息提取方法。首先对 Hyperion L1 级数据进行波段筛选、坏线修复、大气纠正和几何纠正等预处理, 然后分别针对不同的植被覆盖情况使用不同的信息提取方法。在岩石裸露区, 直接使用光谱角制图法; 在植被覆盖区, 使用铜金属离子的积累导致的植被生理异常作为间接标志来识别铜矿信息, 生理异常使用高光谱植被指数来计算。结果表明, 综合使用这两种方法的互补信息能够便于提取复杂地表覆盖情况下的铜矿信息。

关键词: 遥感, 铜矿, 数据处理, 植被, 地质异常, 成矿预测, 地质填图, 综合信息法, 高光谱遥感, 光谱角制图

索取号: P625.06/815

第 11/28 条记录

题名: 基于 RS 技术的西藏甲玛铜多金属矿外围成矿预测研究

作者: 郭娜/成都理工大学^d1979^e 博士研究生^f 讲师;陈建平/中国地质大学(北京)国土资源与高新技术研究中心;唐菊兴/中国地质科学院矿产资源研究所;郭科

来源: 地学前缘.-2010,17(4 总 83).-280~289.-表 3 参 37 插图

摘要: 甲玛铜多金属矿经过一年的勘探工作, 发现矿区外围工业矿体仍未圈闭, 其找矿潜力巨大。为了验证在周边区域存在矿化的可能性, 笔者运用遥感技术对矿区及其周边区域进行成矿预测研究, 力图能为甲玛的进一步勘查提供依据。文中运用 ETM⁺图像进行主成分分析、比值分析、MNF 变换, 通过蒙赛尔变换, 形成 HLS 图像, 根据 Fe³⁺、Si、OH⁻在解译图像中显示出

高亮度反射的特点, 设定阈值, 从而提取遥感矿化蚀变信息。解译结果与矿区 IKONOS 图像的蚀变、岩性解译结果相吻合, 蚀变提取形态一致, 从而确定了 ETM⁺图像信息提取结果的正确性, 证实了在甲玛及其外围采用 ETM⁺图像提取与矿化有关的信息是可行的。引入 ETM⁺图像 TM6 波段, 合成 746 假彩色图像进行构造信息的解译, 并综合构造的、蚀变的、地质的研究成果, 利用 GIS 技术进行信息的分层提取和叠加分析, 在甲玛铜多金属矿矿区周边圈定了 6 个找矿远景区, 这些远景区主要分布在甲玛矿区的周围及其北部一定的辐射范围内, 是甲玛矿区外围找矿的重点。目前该研究区域除甲玛、驱龙外, 其他地方的勘查程度均较低, 但文中采用 ETM⁺图像提取各种成矿信息, 再用高空间分辨率的 IKONOS 图像提取成矿信息, 开展对比研究, 验证了圈定的找矿远景区的客观性和正确性, 从而可用于指导甲玛的外围及冈底斯成矿带的区域找矿勘查实践。

■ 关键词: 铜矿,多金属矿,遥感,西藏,成矿预测,综合信息法,地质异常,围岩蚀变,甲玛

■ 索取号: P206.6/208-8

第 12/28 条记录

■ 题名: 基于热红外数据的花岗岩铀矿田地表 SiO₂ 含量反演及其铀成矿要素识别

■ 作者: 王俊虎/核工业北京地质研究院遥感信息与图像分析技术国家级重点实验室^{^d1982^e}硕士^{^f}助理工程师;张杰林;张静波

■ 来源: 地球信息科学学报.-2010,12(1 总 59).-126~132.-表 1 参 21 插图

■ 摘要: ASTER 遥感成像仪发射以来, 提供了廉价的多光谱热红外遥感数据, 为热红外遥感技术在诸多领域的应用注入了新的活力。在分析热红外技术在岩矿领域应用潜力的基础上, 将热红外遥感技术应用于花岗岩铀矿找矿中, 并以华南某花岗岩铀矿田为例, 基于 ASTER 热红外数据进行了影像镶嵌、辐射定标、大气校正、温度/发射率分离, 及其不同波段比值组合模拟的反演算法, 对发射率数据进行 SiO₂ 含量的定量反演, 在反演图上识别出了研究区内明显的硅化断裂带、酸性岩及红层分布信息, 识别结果与地质事实相符, 并在野外得到了验证。实践表明, 热红外遥感技术在花岗岩铀成矿要素提取中效果良好, 并将在铀矿找矿工作中发挥积极的指导作用。

■ 关键词: 红外遥感,铀矿,反演问题,数据处理,二氧化硅,图像处理,解译

■ 索取号: P626.06/208-1

第 13/28 条记录

■ 题名: 内蒙古乌拉特中旗 294 地区遥感蚀变异常信息提取研究

■ 作者: 袁晓华/核工业二〇八大队^{^d1980^f}工程师;李社/福建天宝矿业集团股份有限公司

■ 来源: 地质找矿论丛.-2010,25(4 总 100).-356~361.-表 2 参 14 插图

■ 摘要: 294 地区位于内蒙古中部地槽褶皱系宝音图隆起北东端, 是多金属成矿区。运用遥感技术, 结合野外调查资料, 对该区围岩蚀变异常信息进行了提取和分析。结果显示, 铁染、羟基蚀变异常遥感信息分布于断裂构造的旁侧, 以 NE 向、近 EW 向呈带状分布, 并且与已知矿床(点)具有很好的吻合性。从而证明蚀变异常遥感信息能够指示出成矿的潜在部位, 对进一步找矿勘查具有指导作用。

■ 关键词: 遥感,多金属矿,内蒙古,成矿区,解译,围岩蚀变,图像处理,乌拉特中旗

■ 索取号: P406.2/208

第 14/28 条记录

■ 题名: 唐古拉山地区铁矿控矿因子特征分析及遥感找矿远景评价

■ 作者: 刘世英/青海省地质调查院遥感中心

来源: 青海国土经略.-2010,(5 总 43).-30~32.-参 2 插图

摘要: 利用遥感技术手段, 通过遥感解译和遥感异常提取等工作, 初步总结了唐古拉山地区铁矿的主要成矿因素及遥感特征, 并进行了铁矿资源遥感成矿远景的划分和找矿预测, 从遥感地质的角度提出找矿建议, 为该区扩大铁矿找矿远景提供新的思路和依据。

关键词: 铁矿,遥感,唐古拉山,成矿控制,围岩蚀变,成矿预测,地球化学异常,重力异常,解译,青海

索取号: P192.806/330

第 15/28 条记录

题名: 我国砂岩型铀矿“断隆成矿观点”的提出与应用分析——将遥感应用“从技术层面提升到科学层面”的探索

作者: 刘德长/核工业北京地质研究院遥感信息与图像分析国家级重点实验室^d1938^f 研究员;叶发旺;杨旭;赵英俊;伊丕源

来源: 地球信息科学学报.-2010,12(4 总 62).-451~457.-参 7 插图

摘要: 对鄂尔多斯盆地和塔里木盆地铀矿床(含矿化集中区)进行了遥感研究, 发现其成矿环境与断块隆起(断隆构造)密切相关。鉴此, 与重力、航磁、航放、地震探矿等物化探信息和现代信息技术(GIS 技术、三维可视化技术、计算机模拟技术)结合, 注入铀矿地质专业知识, 使信息转化为新的认识, 提出了中国克拉通盆地铀矿“断块成矿的理论”和“断隆成矿的观点”, 并强调围绕断隆构造及其边缘是这类盆地区域找矿的主要方向。通过上述研究, 探索了陈述彭院士倡导的将遥感应用从“技术层面提升到科学层面”的理念。这一理念指明了遥感技术深度开发与深化应用的方向。实践表明, 首先, 充分利用遥感技术的优势, 发现问题, 提出问题, 然后, 通过信息综合和技术集成, 对遥感的发现进行延伸研究, 并注入专业知识, 使数字和信息转化为创新知识, 来指导实践和决策。这是将遥感应用从“技术层面提升到科学层面”的重要途径。

关键词: 铀矿,遥感,砂岩型矿床,矿床成因论,理论研究,隆起,成矿控制,解译,成矿作用,构造环境,成矿模式,数值模拟,鄂尔多斯盆地,塔里木盆地,断隆成矿

索取号: P626.06/208-1

第 16/28 条记录

题名: 五龙沟金矿集中区化探异常与遥感蚀变异常的综合分析

作者: 易桂花/成都理工大学^d1982^e 博士研究生;张廷斌;倪师军;钟康惠;别小娟

来源: 中国矿业.-2010,19(12 总 160).-104~106.-表 1 参 10

摘要: 五龙沟地区位于东昆仑造山带的中部, 元古界富金地层广泛分布, 脆韧性剪切带发育, 具有较好的成矿地质背景, 是青海省最具资源潜力的金矿集中区之一。该文通过水系沉积物地球化学数据处理, 优选出 Au - As - Sb 组合异常作为化探异常参数; 利用 ETM+遥感影像, 采用波段比值和主成分分析等方法, 提取了羟基异常和铁染异常; 提出了遥感综合蚀变异常的概念, 并把遥感综合蚀变异常作为遥感异常参数; 最后, 对工作区化探异常与遥感蚀变异常进行了综合分析。

关键词: 地球化学异常,遥感,金矿,青海,多金属矿,地球化学勘查,围岩蚀变,五龙沟

索取号: P710.6/141

第 17/28 条记录

题名: 西藏羌多地区遥感蚀变与构造信息提取及成矿预测

作者: 龙晓君/成都理工大学地质灾害防治与地质环境保护国家重点实验室^d1973^e 博士研究生;何政伟;刘严松;夏福瑞;薛东剑;李喆

来源: 国土资源遥感.-2010,(2 总 84).-63~67,72.-参 14 插图

摘要: 使用 ETM 遥感图像, 在分析地物光谱特征基础上, 利用 PCI 软件, 通过掩模技术去除白泥地、水体、阴影、植被等干扰信息, 采用主分量分析、波段比值和阈值分割技术对西藏西部羌多地区进行了铁染及羟基蚀变信息提取; 根据明显异常区建立参考谱, 创新利用光谱角法剔除假异常信息; 结合研究区线性构造的特点, 对研究区进行成矿预测, 圈定找矿远景区。提出的成矿预测方法比较灵活且效果明显, 为今后加快地质找矿工作提供了一条可供参考、行之有效的途径。

关键词: 遥感,成矿预测,西藏,图像处理,综合信息法,主成分分析,成矿构造,等值线图,波段比值,阈值分析,光谱角,羌多

索取号: P637.06/627

第 18/28 条记录

题名: 西藏谢通门县雄村矿区岩石地面波谱特征及其在矿化信息识别中的应用

作者: 王海平/中国地质科学院矿产资源研究所^d1949^f 研究员;杨竹森;张彤/中国石油天然气总公司遥感中心

来源: 地质论评.-2010,56(3).-440~447.-表 3 参 17 插图

摘要: 成矿作用过程中产生的矿化蚀变, 在遥感图像上往往是一种非直接的弱相关信息。文章以西藏谢通门县雄村铜多金属矿区为例, 通过典型矿床地面波谱及其特征分析, 在视反射率图像模拟及其与典型矿床地面波谱反射率的相关分析基础上, 运用两类矿床的地面波谱模型对通门乡子区矿化蚀变信息进行识别研究。雄村铜多金属矿区的地面波谱特征研究表明, 视反射率图像及其地空相关分析方法不仅能快捷地进行铜多金属矿化信息预测, 还可有效地区分矿化异常, 在冈底斯地区多金属矿化信息识别方面有较好的找矿预测效果, 是青藏高原进行铜多金属找矿预测的颇为有效的遥感地质找矿新技术之一。

关键词: 遥感,矿化作用,西藏,反射率,成矿预测,铜矿,多金属矿,雄村

索取号: P206.8/208

第 19/28 条记录

题名: 新疆阿巴宫铅锌矿遥感找矿信息提取及地化多元信息综合分析

作者: 耿新霞/中国地质科学院^d1979^e 博士研究生;杨建民/中国地质科学院矿产资源研究所;姚佛军;杨富全;刘锋;柴凤梅/新疆大学

来源: 地质与勘探.-2010,46(5 总 429).-942~952.-表 3 参 32 插图

摘要: 多光谱遥感找矿技术在荒漠戈壁滩地区已取得显著成效, 但遥感技术在低山丘陵地带的使用资料较少, 鉴于此, 该论文以低山丘陵地貌类型的新疆阿勒泰的阿巴宫多金属矿带的铅锌矿床为研究区, 研究矿区的蚀变信息的反射光谱特征, 及在多光谱数据中各个波段的吸收性; 利用 ASTER 多光谱遥感数据提取阿巴宫铅锌矿的构造信息, 及岩性信息及蚀变异常信息, 提取的各类信息与实际地质情况相吻合; 对研究区的地质、化探、遥感找矿信息进行综合分析, 遥感异常与地质资料信息吻合性较高, 化探异常范围表现出“面”性特点, 遥感异常表现为“点”性特点, 遥感技术具有快速准确地缩小矿产勘查范围的优势。

关键词: 铅锌矿床,遥感,新疆,蚀变,成矿预测,综合地质调查,矿产勘探,解释,阿巴宫

索取号: P606/208-1

第 20/28 条记录

题名: 新疆阿勒泰阿巴宫铁矿遥感找矿综合信息研究

作者: 耿新霞/中国地质科学院研究生院^d1979^e 博士研究生;杨建民/中国地质科学院矿产

资源研究所;姚佛军;杨富全;刘锋;柴凤梅/新疆大学;张志欣

来源:地质论评.-2010,56(3).-365~373.-表 3 参 23 插图

摘要:多光谱遥感找矿技术在荒漠戈壁滩地区已取得显著成效,但遥感技术在低山丘陵地带的使用资料较少,鉴于此,该论文以低山丘陵地貌类型的新疆阿勒泰阿巴宫多金属矿带的铁矿床为研究区,研究矿区蚀变信息的反射光谱特征,及在 ETM⁺、ASTER 多光谱数据中各个波段的吸收性;利用 ASTER 多光谱遥感数据提取阿巴宫铁矿的构造信息、岩性信息及蚀变异常信息,提取的上述信息与实际地质情况相吻合;对研究区的地质、物探、化探、遥感等找矿信息进行综合分析,遥感异常与航磁异常、化探异常的分布趋势及范围具有较高的一致性。

关键词:遥感,铁矿,新疆,综合信息法,围岩蚀变,构造,磁异常,地球化学异常,阿勒泰,阿巴宫

索取号: P206.8/208

第 21/28 条记录

题名:新疆东部卡拉塔格地区构造影像特征分析

作者:冉丽/昆明理工大学^d1986^e 在读硕士生;刘正桃/有色金属矿产地质调查中心;杨自安;方同辉;毛启贵

来源:地质与勘探.-2010,46(6 总 430).-1099~1105.-参 20 插图

摘要:卡拉塔格是新疆东天山地区近年来新发现的铜锌金多金属矿区,找矿潜力较大。该文利用高分辨率的 QuickBird 卫星遥感数据,通过图像增强处理和影像特征分析,结合卡拉塔格矿区地质勘查成果资料,提取出与成矿作用有关的各级线 - 环构造。根据线性构造的影像特征分析,划分出三个构造期次:区域性近东西向—北东向、近南北向和北西向。环形影像就其成因类型有火山机构、基底隆起以及褪色蚀变岩体等三种,其中火山机构和蚀变岩体与区内成矿关系密切。最后,通过对区域成矿地质条件、矿化地质特征以及遥感影像解译结果的综合分析,进行了初步的成矿预测,优选出 5 处找矿远景区。

关键词:遥感,铜矿,新疆,东部,线性构造,环状构造,图像处理,成矿预测,多金属矿,远景,解译,卡拉塔格

索取号: P606/208-1

第 22/28 条记录

题名:新世纪以来铀矿地质遥感的科技进步与持续发展

作者:刘德长/核工业北京地质研究院遥感信息与图像分析技术国家级重点实验室^d1938^f 研究员;赵英俊;杨旭

来源:国土资源遥感.-2010,(1 总 83).-14~18.-表 1 参 8 插图

关键词:铀矿,遥感,中国,地球物理勘探,图像,围岩蚀变,砂岩型矿床

索取号: P637.06/627

第 23/28 条记录

题名:遥感地质解译及矿化蚀变信息提取在矿产资源评价中的应用研究

作者:杨德生/成都理工大学^d1978^e 博士研究生^f 工程师;程钢/矿山空间信息技术国家测绘局重点实验室;卢小平

来源:河南理工大学学报(自然科学版).-2010,29(2 总 133).-184~189.-表 5 参 11 插图

摘要:选取 Landsat7ETM⁺和 ASTER 为遥感信息提取的数据源,基于 ETM⁺数据进行信息提取,结合 ASTER 数据处理结果进行对比验证,对非洲某铜矿勘查区进行遥感资源评价。通过遥感影像预处理、地质解译标志建立、影像目视解译获取区内岩性与构造解译图、遥感蚀变信息的提取、圈定找矿靶区等步骤,预测了 3 个成矿远景区,为后续找矿奠定了基础。

关键词: 遥感,铜矿,非洲,解释,蚀变,图像处理
索取号: P206.6/718

第 24/28 条记录

题名: 遥感技术在矿产调查及其成矿预测中的应用——以内蒙通辽地区矿调遥感工作为例
作者: 段洪芳/天津华北地质勘查总院遥感中心^{d1980} 硕士^f 工程师;李长江;梁军;韩冬
来源: 矿产勘查.-2010,1(1).-73~77.-表 4 参 6 插图
摘要: 将遥感技术应用于 1:5 万矿产调查工作中,能收到事半功倍的效果,提高专业技术人员预测含矿地质体的能力,从而达到提高工作效率的目的。由于工作区内图像信息不太丰富,第四系和植被覆盖严重,地质体可解译程度极差。文章着重介绍了工作区内线 - 环构造的解译分析工作和通过图像处理对蚀变信息的提取工作,探讨了遥感技术在矿产调查及其成矿预测中的作用。
关键词: 成矿预测,遥感,内蒙古,线性构造,环状构造,矿产勘查,图像处理,围岩蚀变,通辽地区
索取号: P610.6/219

第 25/28 条记录

题名: 遥感蚀变信息在内蒙北山地区戈壁荒漠找矿中的应用——内蒙古北山二龙包地区为例
作者: 彭海练/陕西省地质调查院^f 工程师;李宁;彭俊英;赵鹏彬;葛双民;赵端昌;高峰;唐力
来源: 陕西地质.-2010,28(2 总 56).-116~120.-参 3
摘要: 通过对内蒙二龙包地区开展的 1:5 万《二龙包》等四幅矿调范围内遥感影像处理,提取硅化等蚀变信息异常,划分了 9 个遥感预测找矿靶区(带),结合地、物、化资料,在该区新发现了多处矿化点,尤其对望旭山钨矿的发现具有重要指导意义。
关键词: 遥感,蚀变,成矿预测,内蒙古,数据采集,数据处理,远景,硅化,北山
索取号: P251.31/507-1

第 26/28 条记录

题名: 遥感与化探信息在川西北地区找矿中的应用
作者: 刘桂阁/东北大学^{d1971} 博士研究生^f 高级工程师;王恩德;陈勇敢/武警黄金地质研究所;常春郊;丛润祥;张惠玉;朝银银
来源: 地质与资源.-2010,19(2).-170~172,169.-参 12 插图
摘要: 四川省西北部是我国岩金矿床分布的重点地区之一,尤以微细浸染型金矿床为主。该区有刷经寺联合村、嘎拉、金木达等大中型与超大型金矿床,充分显示出金矿成矿的良好前景。在对区域成矿规律及成矿条件的认识基础上充分利用遥感技术,建立了以 NW、E—W 及近 S—N 向为主的区域构造格架,优化了蚀变信息提取方案。结合区域化探特征建立了区域遥感及地球化学综合找矿模式。综合区域遥感、地质、化探信息,利用 GIS 进行了预测选区。
关键词: 金矿,遥感,地球化学勘查,四川,解译,构造格架,隐伏矿床,地球化学异常,找矿模式,成矿预测,西北部,壤塘
索取号: P422.06/699-2

第 27/28 条记录

题名: 云南惠民铁矿遥感近矿找矿标志及成矿预测
作者: 赵志芳/云南大学^{d1971} 教授;郭富达/云南省地质矿产勘查开发局物化探队
来源: 云南地质.-2010,29(4 总 116).-434~437.-参 4 插图

关键词: 铁矿,遥感,云南,成矿控制,解译,找矿标志,成矿预测,TM 图像,惠民,石南
索取号: P251.62/664-3

第 28/28 条记录

题名: 中条山北东段铜矿成矿带遥感、化探信息综合研究

作者: 杨亲民/山西省地质调查院^{d1962} 硕士^f 工程师

来源: 华北国土资源.-2010,(1 总 38).-57~59,63.-插图

摘要: 中条山铜矿成矿带作为我国的主要铜产地之一,由于不断地开采,资源大量消耗,特别是富铜矿已濒临枯竭。以中条山北东段铜矿为研究区域,综合运用遥感和化探等技术手段,对区域内的铜矿成矿预测进行了分析和探讨,圈定了成矿远景区,为新铜矿床的发现提供科学的依据。

关键词: 铜矿,遥感,地球化学勘查,中条山,遥感,解译,地球化学异常,成矿预测,东北部,山西

索取号: P251.12/110-2

四、2009 年遥感技术在地质找矿中的应用文献

第 1/16 条记录

题名: ASTER 数据与 ETM 数据蚀变信息提取的对比研究——以巴什布拉克铀矿区油气还原蚀变分析为例

作者: 叶发旺/核工业北京地质研究院^e 博士生

来源: 地球信息科学学报.-2009,11(3 总 55).-274~281.-参 10 插图

摘要: 在深入分析巴什布拉克铀矿区油气还原蚀变岩石的光谱特征,ASTER 与 ETM 数据对蚀变岩石光谱特征反映的差异性的基础上,提出了正反两种蚀变信息提取的思路和两种数据在不同思路下提取蚀变信息的效果对比。研究表明,利用 ASTER 数据与 ETM 数据在增强研究区三价铁信息,间接反映油气还原蚀变规律方面效果相当;而在直接增强油气还原蚀变信息方面,ASTER 数据的应用效果明显好于 ETM 数据。增强的遥感油气还原蚀变信息对分析研究区白垩系油气还原蚀变规律和矿区外围铀矿找矿具有重要的意义。

关键词: 遥感,铀矿,新疆,蚀变,数据采集,图象处理,油气还原蚀变,巴什布拉克

索取号: P626.06/208-1

第 2/16 条记录

题名: CBERS - 02B 星数据质量评价及铀成矿要素解译应用研究

作者: 张杰林/核工业北京地质研究院遥感信息与图像分析技术国家级重点实验室^{d1970} 博士^f 研究员;赵英俊;张静波;黄艳菊;宣艳秀

来源: 国土资源遥感.-2009,(1 总 79).-69~73.-表 2 参 8 插图

摘要: 利用遥感影像处理技术和数理统计方法,评价了中巴地球资源卫星 02B 星(CBERS - 02B,以下简称 02B 星)遥感数据的空间特性和辐射特征,并与 ETM⁺多光谱数据主要特性参数进行了对比分析。在此基础上,以江西桃山花岗岩型铀矿田为试验区,结合航空放射性数据,开展了基于 02B 星遥感数据的控矿断裂带、热液蚀变带及主要成矿岩体等铀成矿要素的光谱特征识别与提取,并对该数据的地学应用潜力进行了评价。

关键词: 航天遥感,铀矿,江西,数据采集,质量管理,卫星法,图像处理,解译,桃山

索取号: P637.06/627

第 3/16 条记录

■ 题名: ETM⁺影像数据在卧龙岗—黄羊岭一带铋矿找矿中的应用

■ 作者: 陈文平/新疆维吾尔自治区地质矿产勘查开发局第一区域地质调查大队^{d1964}^e 硕士^f 高级工程师; 吕金刚; 韩小明

■ 来源: 新疆地质.-2009,27(2 总 102).-180~183.-参 5 插图

■ 摘要: 围岩蚀变是成矿作用发生的重要标志之一。从遥感图像中提取蚀变信息,以波谱理论为基础,以 ETM⁺影像数据为信息源,在东昆仑民丰县卧龙岗—黄羊岭一带进行遥感找矿异常提取。针对区内不同蚀变类型使用掩膜技术、主成分分析等方法进行增强处理,利用阈值分割,将不同蚀变类型的分割图像进行中值滤波,做成专题图,与化探异常图套合。经野外实地验证,取得较好找矿效果。

■ 关键词: 铋矿,遥感,昆仑山,蚀变,图像处理,主成分分析,地球化学异常,成矿控制,新疆,卧龙岗,黄羊岭

■ 索取号: P251.34/724-5

第 4/16 条记录

■ 题名: ETM 图像数据中矿化蚀变信息的提取——以新疆哈图地区为例

■ 作者: 王治华/中国人民武装警察部队黄金地质研究所^{d1978}^f 工程师;张慧玉;王科强;喻万强;张国利;黄辉;马德锡

■ 来源: 黄金.-2009,30(2 总 296).-6~9.-表 1 参 16 插图

■ 摘要: 以 ETM 图像数据为信息源,波谱理论为基础,采用基于单波段图像分类的生成彩色合成图像法,突出和增强了与金矿成矿有关的矿源层、围岩蚀变、控矿构造和热液蚀变带等遥感影像标志特征。提取了新疆哈图地区内生金矿的矿化蚀变信息,圈定了综合遥感矿化蚀变信息异常,并对圈定的异常在哈图地区进行了遥感找矿应用,经野外实地验证,发现了托玛尔勒和喀尔色巴依克斯套两处金矿蚀变带,取得了良好的找矿效果。

■ 关键词: 金矿,遥感,新疆,矿化标志,图像处理,成矿预测,围岩蚀变,哈图

■ 索取号: P422.106/589-2

第 5/16 条记录

■ 题名: 多源遥感数据综合分析可地浸砂岩型铀矿成矿地质条件研究——以鄂尔多斯盆地杭锦旗研究区为例

■ 作者: 颜蕊/中国地震局工程力学研究所^{d1981}^e 博士; 赵福军; 张景发/中国地震局地壳应力研究所; 姜文亮

■ 来源: 地球学报.-2009,30(1 总 111).-51~57.-图版 1 参 15 插图

■ 摘要: 可地浸砂岩型铀矿矿床上方异常信息微弱,直接寻找具有一定的困难,为了准确寻找可地浸砂岩型铀矿,提出借助多源遥感图像所提取的岩性、构造、矿化蚀变等信息来提取可地浸砂岩型铀矿源相关信息,并以鄂尔多斯盆地杭锦旗地区为例,依据提取的信息,对其成矿地质构造环境和可地浸砂岩型成矿条件进行了详细分析和阐述,初步预测了研究区的铀成矿有利区域。

■ 关键词: 铀矿,遥感,鄂尔多斯盆地,砂岩型矿床,图像处理,含矿带,构造控制,成矿作用,成矿模式,成矿预测,可地浸砂岩型铀矿,杭锦旗

■ 索取号: P206/141-1

第 6/16 条记录

■ 题名: 甘肃阳山金矿区遥感地质特征及成矿预测

■ 作者: 陈勇敢/武警黄金地质研究所^{d1977}^f 工程师;刘桂阁;王美娟;常春郊;马德锡

■ 来源: 黄金科学技术.-2009,17(1 总 144).-1~5.-参 8 插图

■ 摘要：在阳山金矿区利用 SPOT、TM 遥感数据，提取矿床及其周边地区的遥感地质信息，分析线环形影像及金矿化蚀变信息特征与金成矿的关系。研究表明：该区现有矿床分布明显受区域构造控制，矿区主要的控矿构造为 NEE 向安昌河—观音坝主断裂带；围岩蚀变遥感异常组合信息能较客观地指示出成矿的可能部位，对该区金矿床的勘查工作具有一定的指导意义。在综合研究该区区域成矿地质条件的基础上，对矿区及外围进行了成矿预测，圈定了找矿靶区 8 处，其中 I 类找矿靶区 5 处，II 类找矿靶区 3 处。

■ 关键词：金矿,遥感,甘肃,围岩蚀变,解译,数据处理,构造控制,成矿预测,阳山

■ 索取号：P422.106/589-7

第 7/16 条记录

■ 题名：基于遥感信息模型的花岗岩成矿专属性模型研究——以南岭地区热液型铀矿、钨矿为例

■ 作者：黄宏业/核工业 230 研究所;秦其明/北京大学

■ 来源：中南铀矿地质.-2009,23(1 总 40).-1~10.-表 3 参 33 插图

■ 摘要：以南岭岩体分析数据，根据花岗岩热液成矿原理，初步提出成矿专属性因子团指标体系，利用遥感信息模型原理，建立产铀、产钨成矿专属性信息模型。在建立成矿专属性信息模型过程中，根据花岗岩热液成矿过程中岩石元素的地球化学行为和岩浆演化中的行为，将成矿专属性影响因子大致分为不同功能因子团，然后利用各种统计分析模型，初步分析了一些因子团之间的空间及内在关系，据此对因子团进行了组合筛选，使其更符合地质成矿机理和地球化学原理。在以上基础上根据遥感信息模型原理，分别建立了产铀岩体、产钨岩体成矿专属性地理信息模型，以及利用模型建立成矿专属性判别标准，并对待判岩体进行了预测，结果与实际情况基本相吻合，同时也提出了模型在地质成矿研究中的实际作用，这些都表明该文所建立的成矿专属性信息模型具客观性和操作性，实现了对成矿专属性的定量化评价，并为进一步判别成矿岩体提供了科学依据。

■ 关键词：成矿专属性,铀矿,钨矿,遥感,南岭,花岗岩,地质建模,研究现状,水热矿床,成矿作用

■ 索取号：P426.306/140

第 8/16 条记录

■ 题名：基于遥感影像信息的辽西钼多金属矿床远景区预测研究

■ 作者：王恩德/东北大学^d1957^e 博士^f 教授;贾三石;付建飞;姚玉增;李鹏飞

■ 来源：国土资源遥感.-2009,(2 总 80).-24~28.-表 3 参 9 插图

■ 摘要：通过对辽西杨家杖子和兰家沟钼多金属矿床基础地质资料的分析，得到地层、岩浆岩、构造及蚀变等主要控矿要素；结合控矿要素在遥感影像上的相应信息表征，采用滤波、比值等方法提取构造线性体和蚀变等信息；最后，采用证据权重法对基础地质要素和提取的遥感信息进行证据权重分析和 X^2 独立性检验。结果表明，所选取的控矿要素在数学上是可行性的，地质上是有效的，在已知 3 个大矿集区的基础上，预测了 2 个小型远景区。

■ 关键词：钼矿,遥感,辽宁,证据权重法,,成矿预测,围岩蚀变,解译,数据处理,线性构造,多金属矿

■ 索取号：P637.06/627

第 9/16 条记录

■ 题名：面向对象的遥感信息提取技术在铀资源勘查中的应用

■ 作者：宫宝昌/核工业北京地质研究院遥感信息与图像分析技术国家级重点实验室^d1983^e 硕士^f 助理工程师;肖青

■ 来源：铀矿地质.-2009,25(3).-159~165.-参 18 插图

关键词: 遥感,铀矿,数据处理,图像处理,围岩蚀变,数据采集

索取号: P426.306/770-5

第 10/16 条记录

题名: 青海沱沱河地区遥感蚀变信息提取

作者: 陈建平/中国地质大学(北京)国土资源与高新技术研究中心^{d1959} 博士^f 教授; 王倩; 董庆吉; 丛源

来源: 地球科学(中国地质大学学报).-2009,34(2).-314~318.-参 23 插图

摘要: 青海沱沱河位于西南“三江”成矿带的西北端,具有优越的成矿地质背景和巨大成矿潜力,已发现一批大中型以上规模的铅、锌、银、铜找矿靶区。沱沱河地区属于高寒区,野外地质工作难于开展,因此在该地区开展遥感找矿的研究是一种经济、便捷、有效的勘查手段。在 ENVI 软件的支持下,根据与蚀变矿物组合相关的波谱特征,利用掩膜+主成分分析+色度调整(MPH)的方法从 TM 多光谱影像中提取与金属矿化有关的铁染与羟基蚀变遥感信息异常,并结合地质资料,区划成矿远景区和圈定找矿靶区,取得了很好的应用效果。

关键词: 围岩蚀变,遥感,青海,矿化作用,成矿作用,铅锌矿床,银矿,铜矿,成矿规律,主成分分析,铁染蚀变,羟基蚀变,沱沱河

索取号: P206.6/179

第 11/16 条记录

题名: 西准噶尔包古图 V 号岩体围岩蚀变的特征及 ETM⁺蚀变信息的提取

作者: 赵同阳/新疆地勘局第一区域地质调查大队^{d1983} 硕士;陈川/新疆大学;杜晓旻/新疆维吾尔自治区地质环境监测院;徐仕琪;韩婧

来源: 地质通报.-2009,28(2~3 总 165~166).-289~296.-表 2 参 14 插图

摘要: 以新疆西准噶尔包古图 V 号岩体为例,系统论述了包古图 V 号含矿岩体的围岩蚀变分带和蚀变期次。结合 ETM⁺数据的特征,选择多种遥感图像预处理方法组合,建立了基于典型蚀变矿物的特征光谱拟合技术的多光谱遥感蚀变信息提取模型,即遥感数据的归一化处理(Calibration)+掩膜(Mask)+混合像元分解(Endmember Unmixing)+波谱拟合(Spectral Feature Fitting)+SAM+分类(分割)的 CES 模型。据此模型对岩体进行信息提取,并与化探资料叠加验证了该方法的可行性,取得了较满意的效果。

关键词: 多光谱遥感,铜矿,围岩蚀变,准噶尔盆地,光谱,矿床成因,矿化作用,成矿预测,包尔图

索取号: P251/141-2

第 12/16 条记录

题名: 新疆阿热勒托别地区遥感化探综合找矿研究

作者: 刘磊/中国科学院地理科学与资源研究所^{d1982} 博士;冯成贵/新疆地质矿产局第七地质大队;杨丰柱;庄大方;邱冬生

来源: 现代地质.-2009,23(3).-564~568.-表 1 参 11 插图

摘要: 以新疆阿热勒托别地区为例进行遥感化探综合分析研究。由于新疆阿热勒托别工作区图像上的植被和云严重影响了矿化蚀变信息的特征谱带的识别,使得应用 Crosta 法提取矿化蚀变信息效果不理想,因此采用掩膜技术剔除植被和云的影响。选择 Crosta 法对掩膜后图像进行羟基和铁氧化物蚀变信息提取,以 $\mu+1.64\sigma - \mu+2\sigma$ 、 $\mu+2\sigma - \mu+3\sigma$ 及 $>\mu+3\sigma$ 级阈值分割遥感异常信息,并用不同色彩叠加到遥感与化探融合图像上,结合地质构造信息进行综合分析,圈定成矿有利地段,经野外检查,验证了多处地表岩石蚀变的存在并新发现铜矿点一处,证实了该方法的有效性。

关键词: 矿产勘查,遥感,区域化探,新疆,矿化作用,围岩蚀变,矿物学,光谱学,植被,阿热勒托别
索取号: P206.6/572

第 13/16 条记录

题名: 新型遥感技术数据的铀资源勘查应用

作者: 刘德长/核工业北京地质研究院^d1938^f 研究员;杨旭;张杰林

来源: 地球信息科学学报.-2009,11(3 总 55).-268~273.-参 6 插图

摘要: 一系列对地观测遥感卫星成功发射, 新型传感器相继问世, 不断增添具有更高空间分辨率、光谱分辨率和更多极化方式的新型遥感数据源。这些数据源正以传统遥感数据源不具有的优势在国民经济各领域应用, 取得了许多良好的应用效果。该文从新型多光谱遥感、高空间分辨率遥感、高光谱遥感、雷达遥感等四个方面介绍了新型遥感数据在铀资源勘查中的应用研究及效果。

关键词: 遥感,铀矿,矿产勘查,数据采集,多光谱遥感,高空间分辨率遥感,高光谱遥感,雷达遥感

索取号: P626.06/208-1

第 14/16 条记录

题名: 遥感技术在里伍铜矿床成矿预测中的应用

作者: 刘严松/成都理工大学^d1982^e 博士;何政伟;冯孝良/成都地质矿产研究所;夏福瑞;仇文霞;姜兰

来源: 物探化探计算技术.-2009,31(1 总 123).-69~73.-表 2 参 12 插图

摘要: 里伍铜矿床位于扬子地台西缘, 是中型铜多金属矿床, 其成矿背景复杂, 找矿潜力巨大。这里利用 ETM+遥感影像, 进行研究区的构造解译和矿化蚀变信息提取, 并结合区域地质、化探、物探信息进行综合找矿信息分析。分析结果表明: 矿区环形构造边缘和线性构造交叉附近遥感异常强烈, 里伍铜矿外围的黑牛洞、柏香林、挖金沟、白岩子、笋叶林、上海底为找矿远景区。

关键词: 遥感,铜矿,四川,热蚀变,图象处理,解译,线性构造,成矿预测,里伍

索取号: P630.6/363-14

第 15/16 条记录

题名: 遥感信息技术在德钦佛山找矿实践中的应用

作者: 王亚萍/昆明理工大学^d1981^e 硕士;高建国;覃荣高;高星刚

来源: 云南地质.-2009,28(2 总 110).-206~212.-参 6 插图

关键词: 铜矿,多金属矿,遥感,新疆,图像处理,解译,找矿标志,环状构造,成矿构造,成矿预测,德钦,佛山

索取号: P251.62/664-3

第 16/16 条记录

题名: 铀矿地质遥感的创新、进步与持续发展

作者: 刘德长/核工业北京地质研究院遥感信息与图像分析技术国家级重点实验室^d1938^f 研究员级高级工程师; 赵英俊; 叶发旺

来源: 铀矿地质.-2009,25(2).-105~110.-参 12 插图

关键词: 遥感,铀矿,可持续发展,放射性测量,数据处理,解译,述评

索取号: P426.306/770-5

五、2008 年遥感技术在地质找矿中的应用文献

第 1/19 条记录

■ 题名: ASTER 数据在浅覆盖区蚀变遥感异常信息提取中的应用——以新疆西准噶尔包古图斑岩铜矿岩体为例

■ 作者: 耿新霞/中国地质科学院矿产资源研究所^{d1979}在读硕士研究生;杨建民;张玉君/中国国土资源航空物探遥感中心;姚佛军

■ 来源: 地质论评.-2008,54(2).-184~191.-图版 1 表 4 参 15 插图

■ 摘要: 遥感卫星的多光谱数据应用于找矿已取得显著成效,2004 年 7 月中国卫星地面站开始提供 ASTER(Advanced Space - borne Thermal Emission and Reflection Radiometer,高级星载热发射反照辐射计)数据,因涵盖波长范围宽[VNIR(Visible and Near Infra - red)、SWIR(Short wave - length Infra - red)、TIR(Thermal Infra - red)]、波段多(14 个波段)、性价比合理等因素,ASTER 数据的研究迅速发展。长久以来,对覆盖区进行蚀变遥感异常信息提取一直是遥感找矿的关注点之一。等利用 ASTER 数据对浅覆盖区——包古图斑岩铜矿的 II 号、V 号斑岩体进行蚀变遥感异常提取,提取的蚀变异常与野外地质情况吻合性好。分别提取了光谱特征谱带差异明显的 2 组蚀变矿物的异常信息:第一组是蒙脱石、埃洛石、伊利石与绢云母;第二组是方解石、黑云母与绿泥石。提出了需要进一步工作的异常靶区。

■ 关键词: 遥感,斑岩铜矿床,新疆,数据处理,围岩蚀变,图象,包古图

■ 索取号: P206.8/208

第 2/19 条记录

■ 题名: ETM+遥感影像矿化蚀变信息的提取与找矿实践

■ 作者: 冯雨林/沈阳地质矿产研究所^{d1980}硕士;时建民;杨利军

■ 来源: 地质与资源.-2008,17(1).-69~72.-表 3 参 3 插图

■ 摘要: 通过对辽宁省建平县北部地区遥感影像处理,提取 OH⁻、Fe³⁺矿化蚀变信息,对照 1:20 万敖汉旗幅地质矿产图,结合成矿理论,经 GPS 野外指引实地异常信息检查,在该区发现两处矿化点。此工作方法找矿效果明显,为今后加快地质找矿工作提供了一条可参考的、行之有效的途径。

■ 关键词: 遥感,矿化标志,辽宁,全球定位系统,环状构造,数据处理,矿产普查,图象处理,1:20 万,建平

■ 索取号: P422.06/699-2

第 3/19 条记录

■ 题名: 巴什布拉克铀矿区遥感油气还原蚀变信息提取

■ 作者: 叶发旺/核工业北京地质研究院遥感信息与图像分析技术国家级重点实验室^{d1984}硕士;刘德长

■ 来源: 国土资源遥感.-2008,(4 总 78).-39~42.-参 3 插图

■ 摘要: 从巴什布拉克铀矿床油气还原蚀变岩石的光谱特征分析入手,开展了基于 ETM 数据的白垩系油气还原蚀变信息的反向增强和基于 ASTER 数据的直接增强技术研究。通过对增强的油气还原蚀变信息分布特征的分析,发现矿床所在的北西西向狭长的白垩系出露范围内,西段的油气还原蚀变强烈,中段和东段的蚀变弱,从而为矿区外围铀矿找矿提供了重要依据。

■ 关键词: 遥感,铀矿,新疆,蚀变,矿产勘查,特征分析,光谱学,图象处理,白垩纪,巴什布拉克

■ 索取号: P637.06/627

第 4/19 条记录

■ 题名: 川西北壤塘成矿带遥感找矿模式及找矿方向

■ 作者: 刘桂阁/东北大学^d1971^f 高级工程师;王恩德;陈勇敢/武警黄金地质研究所;常春郊;丛润祥;张惠玉

■ 来源: 黄金科学技术.-2008,16(4 总 141).-9~13.-参 16 插图

■ 摘要: 四川省西北地区(川西北)是我国岩金矿床分布的重点地区之一,尤以微细浸染型金矿床为主。该区大中型和超大型金矿(如刷经寺、联合村、嘎拉、金木达等)显示了金矿成矿的良好前景。随着遥感技术的发展,遥感已成为重要的找矿方法之一;相比其他的地质勘探方法,遥感技术在地质找矿中所起的作用越来越显著。在对区域成矿规律和成矿条件认识的基础上,充分利用遥感技术,在 NW、EW 和近 SN 向建立区域成矿模型;优化蚀变信息的提取,并建立区域遥感找矿模型,综合遥感、地质和化探进行了综合预测选区。

■ 关键词: 遥感,卡林型金矿床,四川,金矿,成矿控制,判读,围岩蚀变,环状构造,找矿模式,成矿预测,地质建模,北壤塘

■ 索取号: P422.106/589-7

第 5/19 条记录

■ 题名: 分形理论在云南个旧锡矿遥感信息量化分析中的应用

■ 作者: 张建东/中南大学^d1979^e 在读博士;彭省临;杨斌;刘明

■ 来源: 矿产与地质.-2008,22(1 总 125).-65~68.-表 2 参 16 插图

■ 摘要: 应用分形理论和方法对个旧锡矿遥感信息进行了量化研究。结果显示,在格子边长为 1.4~4.5 km 的标度范围内,其遥感蚀变和断裂构造进入的总格子数的对数与格子边长的对数均具有很好的线性相关性,表明在研究标度范围内,各子区遥感线性与蚀变信息具有良好的统计自相似性和分形特征。在此基础上,以 19 号区和 26 号区为例,分析并进一步探讨了遥感信息分形特征的成矿意义。

■ 关键词: 锡矿,遥感,云南,分形分析,围岩蚀变,线性构造,成矿作用,个旧

■ 索取号: P206/967

第 6/19 条记录

■ 题名: 分形理论在云南个旧锡矿遥感信息量化分析中的应用

■ 作者: 张建东/中南大学^d1979^e 博士;彭省临;杨斌;刘明

■ 来源: 地质找矿论丛.-2008,23(2 总 90).-157~160, 164.-表 1 参 16 插图

■ 摘要: 应用分形理论和方法对个旧锡矿遥感信息进行了量化研究。结果显示,在格子边长为 1.4~4.5 km 的标度范围内,其遥感蚀变和断裂构造进入的总格子数的对数与格子边长的对数均具有很好的线性相关性,表明在研究标度范围内,各子区遥感线性与蚀变信息具有良好的统计自相似性和分形特征。在此基础上,以 19 号区和 26 号区为例,分析并进一步探讨了遥感信息分形特征的成矿意义。

■ 关键词: 遥感,锡矿,分形分析,云南,围岩蚀变,断裂,个旧

■ 索取号: P406.2/208

第 7/19 条记录

■ 题名: 刚果(金)东南部加丹加成矿带遥感找矿前景分析

■ 作者: 童海奎/青海省国土资源勘查项目管理中心^d1973^f 高级工程师;杨自安/色金属矿产地质调查中心;张普斌;石菲菲;张建国

来源: 矿产与地质.-2008,22(6 总 130).-547~550.-参 4 插图

摘要: 刚果(金)东南部的加丹加成矿带是世界著名的铜钴矿带,其铜钴矿的品位较高,地质研究程度较低,找矿潜力巨大,是我国海外铜钴矿业开发的一个重要目标区。该文以科卢韦齐—卢本巴希地区为研究区,通过 1:25 万区域遥感地质解译分析,结合已有的文献资料,初步圈定出 7 个有重大勘查前景的靶区,为开展地质勘查工作提供了首选目标。

关键词: 铜矿,钴矿,遥感,刚果(金),成矿带,解译,构造形迹,褶皱,断裂,找矿标志,远景,1:25 万,东南部,加丹加

索取号: P206/967

第 8/19 条记录

题名: 个旧矿区遥感异常信息解译及找矿远景分析

作者: 张建东/中南大学^d1979^e 硕士;彭省临;杨斌;刘明;王力

来源: 地质与勘探.-2008,44(2 总 415).-87~91.-参 13 插图

摘要: 文章以 TM 多光谱遥感数据为基本信息源,从实际地质情况出发,采用计算机识别和人工判读相结合,对区内的线形、环形构造进行了解译。应用比值+主成分分析的方法对区内热液弱蚀变信息进行了提取。在此基础上,综合利用已知矿床的分布以及遥感构造信息、遥感蚀变晕信息,结合已有的物化探资料,分析出 4 个找矿远景区。

关键词: 锡矿,遥感,云南,环状构造,判读,图象处理,蚀变,成矿构造,构造控制,远景,个旧

索取号: P606/208-1

第 9/19 条记录

题名: 基于 ASTER 数据的巴什布拉克铀矿区油气还原蚀变信息提取与分析

作者: 叶发旺/核工业北京地质研究院遥感信息与图像分析技术国家级重点实验室^d1974^e 博士^f 高级工程师;刘德长;赵英俊;杨旭

来源: 世界核地质科学.-2008,25(4 总 100).-223~230.-表 1 参 10 插图

摘要: 从新疆巴什布拉克铀矿床油气还原蚀变岩石的光谱特征分析入手,开展了基于 ASTER 遥感数据的油气还原蚀变信息提取技术研究,发现了研究区存在 3 个与已知铀矿区油气还原蚀变遥感异常相类似的遥感蚀变异常带。在此基础上,进一步利用 ASTER 数据在短波红外的多波段优势,对增强的各个遥感蚀变异常带进行了深入的分析和地质含义讨论,排除了非蚀变作用产生的遥感蚀变假异常,明确了与铀矿找矿密切相关的遥感蚀变异常信息,为铀矿区外围的铀矿找矿提供了重要依据。

关键词: 铀矿,遥感,塔里木盆地,砂岩型矿床,蚀变,数据处理,新疆,巴什布拉克铀矿

索取号: P426.306/627-1

第 10/19 条记录

题名: 基于高分辨率卫星数据铀矿找矿信息提取——以巴什布拉克地区为例

作者: 杨旭/核工业北京地质研究院^d1976^e 博士研究生;刘德长;张杰林

来源: 世界核地质科学.-2008,25(3 总 99).-167~171.-参 9 插图

摘要: 论述了利用遥感技术提取砂岩型铀矿找矿信息的研究意义及研究内容,并选择我国新疆巴什布拉克地区作为研究区,利用快鸟(Quickbird)卫星遥感数据,通过多种图像处理方法的应用研究,提取控矿构造、含矿层和矿化蚀变信息等与铀成矿密切相关的找矿信息,探索高空间分辨率卫星数据在地质矿产资源勘查领域的实用性,拓宽在类似区域进行地质矿产勘查的研究思路。

关键词: 遥感,铀矿,新疆,高分辨率法,陆地卫星,图象处理,构造控制,蚀变,砂岩型矿床,含矿层,巴什布拉克

索取号: P426.306/627-1

第 11/19 条记录

题名: 吉黑东部沙兰镇—桦皮遥感地质特征及金找矿方向

作者: 董建乐/武警黄金指挥部^d1963^f 高级工程师;王艳忠/武警黄金第一支队;段晓军;于学政/中国国土资源航空物探遥感中心

来源: 黄金科学技术.-2008,16(6 总 143).-11~15.-参 10 插图

摘要: 研究区横跨张广才岭—太平岭、吉中—延边早古生代陆缘构造带,是一个与中生代中酸性岩浆侵入活动有关的金找矿有望区。该区中部发育一直径达 32 km 的环状构造,在其内部及周边发育多处线环构造密集区,推测为中生代岩浆从深部岩浆房多次上升演化与侵入所致,是金的成矿有利区。根据已知矿床分布、成矿地质背景、地球化学异常、遥感解译线环构造及蚀变信息特征综合分析,圈出 13 个金找矿远景区。

关键词: 金矿,遥感,吉林,黑龙江省,判读,成矿控制,断裂,环状构造,围岩蚀变,地球化学异常,成矿预测,沙兰镇—桦皮

索取号: P422.106/589-7

第 12/19 条记录

题名: 控钼构造 - 蚀变带研究及找矿意义

作者: 黄贤芳/核工业北京地质研究院,遥感信息与图像分析技术国家级重点实验室^d1941^f 高级工程师(研究员级);刘德长;叶发旺;董秀珍;杨旭;张宏光

来源: 世界核地质科学.-2008,25(1 总 97).-35~39.-参 6 插图

摘要: 主要介绍了塔里木盆地北缘巴什布拉克地区的控钼构造 - 蚀变带遥感信息增强和提取技术、构造 - 蚀变带的影像特点、地质特征;讨论其成因机制及其与钼矿化的关系。通过应用遥感信息与野外地质的综合分析,提出了巴什布拉克地区钼矿床是受构造 - 蚀变带控制的新认识。且从另外一个角度,重新审视了该区控矿的主导因素和分布规律,对该区的进一步钼矿找矿具有启迪作用。

关键词: 遥感,钼矿,塔里木盆地,判读,图象处理,蚀变,构造控制,构造地貌,找矿标志,新疆,巴什布拉克

索取号: P426.306/627-1

第 13/19 条记录

题名: 了墩隆起西缘地浸砂岩铀矿成矿水动力条件的遥感处理与分析

作者: 刘蓉蓉/核工业北京地质研究院^d1980^e 博士生;林子瑜/东华理工大学

来源: 矿床地质.-2008,27(3).-407~414.-参 10 插图

摘要: 鉴于吐哈盆地地表植被覆盖稀少,故利用遥感技术提取亮度、绿度、湿度指数并加以合成,以反映盆地及其周边的反射蒸腾强度、植被覆盖程度和土壤湿度的信息,显示出盆地排泄构造的空间展布特征,进而分析成矿期间研究区的水动力环境,并划分出主要补给区(觉罗塔格山、天山山脉)和排泄区(鲁克沁附近及位于两者之间的径流区)。利用吐哈盆地现代三维地形图,结合盆地常规地质研究成果,反演成矿期间研究区及其周围地形高差特点,揭示出了墩隆起和西缘艾丁湖斜坡带的长期存在,以及它们影响了盆地的水动力系统,提供了南高北低长径流范围的成矿地形优势。

关键词: 铀矿,遥感,吐哈盆地,砂岩型矿床,数据处理,图象处理,三维模型,深层水,地下水动力学,新疆,了墩隆起

索取号: P410.6/967

第 14/19 条记录

■ 题名: 内蒙古西部朱拉扎嘎金矿遥感蚀变异常与化探异常对比研究

■ 作者: 丛丽娟/中国地质大学(北京)^d1966^e 在读博士^f 高级工程师;岑况;黄增芳/内蒙古自治区地质调查院;冷福荣;刘金宝/内蒙古国土资源勘查开发院;王忠

■ 来源: 华南地质与矿产.-2008,(1 总 93).-29~35.-表 1 参 11 插图

■ 摘要: 该文以朱拉扎嘎金矿为例,应用遥感技术,对比分析朱拉扎嘎金矿遥感蚀变异常、化探异常的提取过程和分布特征,认为:(1)遥感蚀变异常位于化探异常中心与矿体吻合关系好,可作为找矿标志,应用于化探异常筛选可增加其成矿有力度的判别;(2)遥感蚀变异常定位精度高,异常范围小,更接近矿体,应用于化探异常查证可以提高查证效率。该方法技术适合于寻找与热液活动有关的金属矿产,在基岩出露好,植被稀少的干旱地区效果好,建议在我国西北部荒漠景观区开展应用遥感技术评价化探异常的找矿工作。

■ 关键词: 地球化学异常,遥感,金矿,内蒙古,地球化学勘查,围岩蚀变,朱拉扎嘎

■ 索取号: P361.06/627

第 15/19 条记录

■ 题名: 吐哈盆地地下水排泄构造的遥感探测与砂岩铀矿找矿勘查

■ 作者: 林子瑜/东华理工大学^d1962^f 教授;管太阳;孟显云;袁迎辉;刘建军

■ 来源: 东华理工大学学报(自然科学版).-2008,31(2 总 102).-111~115.-参 5 插图

■ 摘要: 对吐哈盆地 ETM 遥感数据进行 KT 光谱空间变换处理,提取亮度指数、绿度指数和湿度指数。利用这些光谱指数图像对吐哈盆地地下水排泄构造进行识别,并结合基础地质研究成果对吐哈盆地进行大范围的水动力环境分析。研究表明,了墩隆起西部边缘存在一条区域性的北东东向地下水排泄构造,其东南方为斜坡带径流区域,该斜坡带连接鲁克沁—鄯善、七克台等大型西山窑组三角洲沉积单元和中天山广大高放射场蚀源区域,具有地浸砂岩铀矿找矿远景。文章同时指出,该地下水排泄构造的遥感探测技术可以直接应用于地下水资源寻找,这对于中国北方荒漠化地区社会经济发展具有现实意义。

■ 关键词: 铀矿,遥感,吐哈盆地,砂岩型矿床,地下水排泄,数据处理,图象处理,水力学,找矿模式,远景,新疆

■ 索取号: P206.6/845

第 16/19 条记录

■ 题名: 新疆西准噶尔包古图斑岩铜矿蚀变岩石的光谱特征及其意义

■ 作者: 耿新霞/中国地质科学院矿产资源研究所^d1979^e 硕士研究生;杨建民;张玉君/中国国土资源航空物探遥感中心;姚佛军;张锐/新疆有色地质研究所

■ 来源: 现代地质.-2008,22(1).-116~122.-表 3 参 11 插图

■ 摘要: 地物的光谱特征是遥感识别地物的主要依据,不同地物的反射光谱具有其特定的吸收特征谱带。利用 ASD 和 PIMA 反射光谱测试仪对新疆西准噶尔包古图斑岩铜矿 II 号、V 号斑岩铜矿岩体的蚀变围岩(地表采样与钻井采样)进行测试,并对结果进行分析总结。根据反射光谱特征谱带获得蚀变矿物的种类,确定了岩体的蚀变矿物组合,得到反射光谱的吸收谷在 ASTER 数据中所处的波段;对反射光谱曲线进行数学积分,获得 ASTER 数据中的强吸收波段。将以上 2 种分析得到的吸收性波段组合应用于蚀变遥感异常信息提取,结果表明蚀变遥感异常与野外地质特征吻合程度较高。反射光谱分析表明确定岩石矿物的反射光谱特征谱带是进行遥感信息提取工作的前提,波段组合选取对提取蚀变遥感异常信息非常重要。

■ 关键词: 斑岩铜矿床,遥感,新疆,蚀变,光谱,反射率,波段组合,包古图

索取号: P206.6/572

第 17/19 条记录

题名: 遥感方法在辽宁抚顺—清原地区砂金预测中的应用

作者: 田永庆/核工业 240 研究所^{d1952} 工程师;陈德兵;张书义

来源: 地质与资源.-2008,17(1).-73~76.-参 1 插图

摘要: 以辽宁抚顺—清原地区砂金预测工作为例, 阐述遥感方法在砂金预测中的应用。运用地球资源卫星图像解译原生金矿富集成矿的有利条件(线性构造、环状影像体), 运用航片解译砂金富集成矿的有利地貌条件, 最终预测砂金成矿远景区。

关键词: 遥感,砂金矿床,辽宁,线性构造,环状构造,图象,判读,成矿预测,远景,抚顺,清原

索取号: P422.06/699-2

第 18/19 条记录

题名: 遥感蚀变地质特征提取研究——以新疆康古尔地区为例

作者: 张楠楠/中国科学院新疆生态与地理研究所^{d1980} 在读博士;周可法;孙莉;马勇刚/新疆维吾尔自治区遥感中心;赵同阳;徐仕琪

来源: 新疆地质.-2008,26(1 总 97).-39~42.-表 2 参 22 插图

摘要: 围岩蚀变范围比矿体的范围大一至几十倍, 与原岩有很明显的差异特征。应用遥感技术在卫星图像上提取出这种特征, 是寻找矿床或矿集区行之有效的方法之一。依据蚀变矿物光谱行为造成的蚀变岩光谱特征, 利用遥感数据和典型岩石的多元分析, 对蚀变矿物成份和光谱数据间的关系作出定性和定量分析, 建立适合研究区的遥感矿化蚀变主分量门限化信息提取模型。研究以主分量门限化模型为基础, 在新疆康古尔地区进行了模型应用研究, 结果表明此模型在采集岩石光谱数据较困难时可以达到一定提取效果, 为该区的地质找矿提供思路。

关键词: 遥感,围岩蚀变,新疆,成矿预测,地质异常,图象,判读,康古尔

索取号: P251.34/724-5

第 19/19 条记录

题名: 应用于砂岩型铀矿找矿的遥感 - 航测信息集成模型构建

作者: 聂俊兵/中国矿业大学(北京)^{d1966} 工程师;周铭/石家庄经济学院;谢迎春/核工业航测遥感中心;李名松

来源: 地质科技情报.-2008,27(1 总 118).-99~102,107.-参 7 插图

摘要: 应用遥感 - 航测 (航放和航磁) 信息集成技术, 针对砂岩型铀矿找矿的几个重要条件: 如盆地内部构造、含矿目的层、水文条件和矿化条件, 构建了构造、岩性、水文和矿化 4 种信息集成模型。将这 4 种信息集成模型应用于示范区, 在已知的矿化地段得到的结果与实际勘探的成果符合较好, 提高了预测的准确性。

关键词: 铀矿,遥感,航空放射性测量,航空磁测,放射性测量,砂岩型矿床,磁法勘探,构造,水文地质,模型,成矿预测

索取号: P206/208-46

六、2007 年遥感技术在地质找矿中的应用文献

第 1/19 条记录

题名: 巴什布拉克铀矿区蚀变信息的增强和提取

作者: 黄贤芳/核工业北京地质研究院遥感信息与图像分析技术国防科技重点实验室;刘德长;

董秀珍

来源: 世界核地质科学.-2007,24(3 总 95).-161~165.-表 2 参 8 插图

摘要: 重点介绍基于蚀变矿物光谱特征分析,选用相应的光谱波段和图像处理技术,增强和提取巴什布拉克铀矿区蚀变信息;阐述了遥感影像解译效果,分析了铀矿区蚀变与矿化的关系。研究表明:应用遥感信息增强和提取技术可以有效地获取巴什布拉克铀矿区的赤铁矿化和黏土化等蚀变信息,而矿化严格控制在上述蚀变地层中。该认识对研究区的铀矿普查勘探具有指导意义。

关键词: 遥感,铀矿,新疆,蚀变,矿产勘查,主成分分析,光谱学,图象处理,巴什布拉克

索取号: P426.306/627-1

第 2/19 条记录

题名: 泊江海子油气环状构造的发现及其对铀成矿的重要作用

作者: 刘德长/核工业北京地质研究院;叶发旺;张杰林

来源: 国土资源遥感.-2007,(1 总 71).-69~72.-照片 6 表 1 参 7 插图

关键词: 铀矿,环状构造,鄂尔多斯盆地,遥感,油气成因,砂岩型矿床,断裂,油气,泊江海子

索取号: P637.06/627

第 3/19 条记录

题名: 川西乡城—稻城—得荣地区遥感信息与矿化关系

作者: 凌娟/成都理工大学;唐菊兴/中国地质科学院矿产资源研究所;李志军;郭娜;白云

来源: 成都理工大学学报(自然科学版).-2007,34(3 总 142).-331~335.-参 18 插图

摘要: 川西乡城—稻城—得荣地区成矿地质条件良好,是斑岩型铜矿的重点勘探区域。以 ETM+图像数据为信息源,运用比值变换和主成分分析技术,进行数据融合和图像增强处理,提取构造和近矿围岩蚀变信息;通过与矿床(点)、地球化学异常等信息叠加,开展川西地区与云南中甸地区重要斑岩成矿带蚀变、区域地球化学异常等综合信息的对比研究,根据物探、化探、遥感的解译成果圈定成矿远景区。因此在遥感信息中提取直接找矿信息(控矿构造和蚀变信息)是有效、经济、快速的地质调查方法。

关键词: 遥感,斑岩铜矿床,四川,铜矿,多金属矿,成矿作用,地理信息系统,数据处理,判读,图象处理,乡城,稻城,得荣

索取号: P206.6/228

第 4/19 条记录

题名: 东胜铀成矿区断隆成矿观点的提出及其地质意义

作者: 刘德长/核工业北京地质研究院;叶发旺;张静波

来源: 铀矿地质.-2007,23(1).-38~43, 16.-表 2 参 6 插图

摘要: 文章利用后遥感应用技术对鄂尔多斯盆地北部东胜铀矿床的区域地质背景、铀矿化特征、铀矿化与油气的关系等进行了深入研究,提出砂岩型铀矿断隆成矿的观点,强调了断裂构造及深部物质在砂岩型铀矿成矿中的重要作用,丰富了砂岩型铀成矿理论,进一步明确了鄂尔多斯盆地的找矿方向。

关键词: 铀矿,遥感,鄂尔多斯盆地,线性构造,判读,构造控制,油气藏,矿化作用,东胜地区

索取号: P426.306/770-5

第 5/19 条记录

题名: 多光谱遥感技术预测矿产资源的潜能——以蒙古国欧玉陶勒盖铜金矿床为例

作者: 张玉君/中国国土资源部航天遥感物探中心^d1933^f 教授级高级工程师;杨建民/中国

地质科学院矿产资源研究所;姚佛军

来源: 地学前缘.-2007,14(5).-63~70.-表 2 参 12 插图

摘要: 建议把蚀变遥感异常作为一个新的找矿参数,文中讨论了蚀变遥感异常的地质基础和光谱前提。在矿床地质学和蚀变矿物光谱参数特征的基础上,编制了一张用于蚀变遥感异常提取及其地质解释的表格。设计了从 ETM⁺和 ASTER 数据中提取羟基蚀变矿物组合信息的独特流程方案。这个方案称之为“去干扰异常主分量门限化技术”,文中示以简化的流程图。ETM⁺数据用来研究位于欧玉陶勒盖铜金矿床东北部的汉保各德中酸性火成杂岩体岩性特征,ASTER 近红外和短波红外数据用来提取欧玉陶勒盖斑岩铜金矿床及其近区的羟基异常,通过选择性主分量分析判断欧玉陶勒盖铜金矿床的矿床类型为斑岩型。已知矿区各矿体的羟基异常都十分清晰,此外在矿床西部还发现了三个新的有希望的羟基异常。此工作进一步展示出多光谱遥感技术对于金属矿床的预测具有极好的潜能。

关键词: 金矿,铜矿,红外遥感,成矿预测,围岩蚀变,光谱,羟基,斑岩矿床,蒙古

索取号: P206.6/208-8

第 6/19 条记录

题名: 湖南汝城羊角脑地区遥感地质特征分析

作者: 黄宏业/核工业 230 研究所

来源: 中南铀矿地质.-2007,21(2 总 37).-77~80.-表 1 参 3 插图

关键词: 遥感,铀矿,湖南,判读,线性构造,成矿预测,羊角脑

索取号: P426.306/140

第 7/19 条记录

题名: 基于多元统计技术的铀矿蚀变信息高光谱模型

作者: 傅锦/核工业北京地质研究院遥感信息与图像分析技术国防科技重点实验室;裴承凯;韩晓青;毛玉仙

来源: 世界核地质科学.-2007,24(3 总 95).-166~171.-表 2 参 3 插图

摘要: 介绍了一种基于数理统计分析技术的铀矿蚀变信息高光谱建模技术,它利用了高光谱数据细微、丰富的光谱信息,根据岩石和蚀变的光谱特征与物质成分的关系,通过矿物中特定离子或离子基团的诊断性吸收谷的特征参数反演岩矿的物质成分,从而综合识别蚀变信息,将为航空和航天成像光谱遥感的应用开辟一个矿物蚀变信息识别和区分的研究途径。

关键词: 铀矿,遥感,多元分析,蚀变,地质统计学,特征值,高光谱

索取号: P426.306/627-1

第 8/19 条记录

题名: 澜沧老厂矿床线 - 环结构模式拟建及成矿预测

作者: 王瑞雪/昆明理工大学;高建国;杨世瑜

来源: 国土资源遥感.-2007,(3 总 73).-51~55.-照片 3 参 13 插图

摘要: 根据矿床遥感地质理论,解译分析老厂矿床线、环构造及蚀变信息,并结合地质、物化探信息,拟建老厂矿床线 - 环结构模式。在区域性北西向线性构造带遥感地质背景下,南北轴向南老环和东西轴向透镜体系列叠加形成老厂环环横叠式结构,二者分别反映华力西期火山洼地和燕山—喜山期隐伏中酸性岩体,其叠加地段是利成矿部位。影像上受北北西向线性构造控制的色调异常斑块显示了近矿围岩蚀变的范围,并据此模式进行成矿预测。

关键词: 遥感,成矿预测,云南,线性构造,环状构造,围岩蚀变,找矿标志,多金属矿,澜沧,澜沧老厂

■ 索取号: P637.06/627

第 9/19 条记录

■ 题名: 雷达与多光谱图像融合技术在矿产勘查中的应用研究

■ 作者: 赵珍梅/中国地质大学(北京);李祥强/中国冶金地质勘查工程总局遥感技术应用中心;雷华;李银海

■ 来源: 地质与勘探.-2007,43(2 总 409).-82~87.-表 1 参 7 插图

■ 摘要: 该文阐述了雷达图像与 ETM 图像的特性,重点介绍了在几何精校正的基础上,雷达图像与 ETM 图像进行 HIS 融合变换的原理与方法。经融合处理后生成的图像,既反映出 ETM 图像多光谱信息丰富的特点,又反映出雷达图像上丰富的结构信息,从而大大提高了对地物的识别和判读能力。图像融合技术在地质和矿产勘查中有更广阔的应用空间。

■ 关键词: 遥感,判读,图象处理,矿产勘探,新疆,阿尔泰山,铁矿,多光谱遥感

■ 索取号: P606/208-1

第 10/19 条记录

■ 题名: 内蒙古东部喀喇沁旗地区金矿围岩蚀变遥感信息提取及成矿预测

■ 作者: 施炜/中国地质科学院地质力学研究所^d1971^f 助理研究员;刘建民;王润生/中国国土资源航空物探遥感中心

■ 来源: 地球学报.-2007,28(3 总 101).-291~298.-表 3 参 25 插图

■ 摘要: 内蒙古东部喀喇沁旗地区位于燕山造山带东段的成矿带之上,金矿资源丰富。该文运用遥感技术,结合野外调查,对这一地区金矿围岩矿化异常信息进行了提取和分析。研究表明,该区现有矿床分布与明显受区域构造控制,区内金矿床围岩蚀变以硅化和含铁矿物为主,粘土矿物蚀变较少。区内主要发育 3 个成矿带,即南北各存在一个近 E—W 向的成矿带,喀喇沁旗东南发育一个 NE—SW 向的成矿带,且明显受断裂控制。成矿有利区主要位于该区东南部,且在该区南部 NE—SW 向断裂和近 EW 向断裂交汇地带围岩蚀变信息较强,可能为富矿部位。研究表明围岩蚀变遥感异常组合信息能直观地指示出成矿的可能部位,对金矿床的勘查工作具有一定的指导意义。

■ 关键词: 金矿,遥感,内蒙古,断裂带,围岩蚀变,判读,数据处理,成矿带,环状构造,成矿预测,东部,蚀变信息提取,喀喇沁旗

■ 索取号: P206/141-1

第 11/19 条记录

■ 题名: 内蒙古朱拉扎嘎金矿 ETM⁺数据提取蚀变异常方法研究

■ 作者: 丛丽娟^中国地质大学(北京);胡凤翔;杨俊才;苏新旭;张丽莉;高秀花

■ 来源: 现代地质.-2007,21(4).-725~732.-表 6 参 14 插图

■ 摘要: 中国西北部大部分地区属于荒漠景观区,自然条件恶劣,常规的地质、物探、化探找矿工作难度大,如何借助遥感技术进行矿产资源勘查,是地质工作者积极探索的方向之一。本次工作选择内蒙古阿拉善盟朱拉扎嘎金矿作为实验区,利用卫星遥感 ETM⁺数据进行蚀变异常提取方法研究。从蚀变矿物的波谱特征出发,对 Crosta 法则进行改造,建立了适合本区的异常提取模型:铁化蚀变异常提取以 Band 2、Band 3、Band 4、Band 5 / Band 1 主成分分析为核心技术;含羟基和碳酸盐化蚀变异常提取以 Band 2、Band 4、Band 5、Band 7 主成分分析为核心技术。运用该模型完成了矿区及其外围蚀变异常提取工作,经过地面光谱验证,检测到铁化、含羟基和碳酸盐化蚀变矿物,认为提取方法合理,提取结果可信。本次研究工作可以为矿区外围找矿提供新方法,为推广和应用遥感技术在荒漠景观区找矿提供参考。

关键词: 金矿,遥感,内蒙古,主成分分析,蚀变,ETM 影像,朱拉扎嘎
索取号: P206.6/572

第 12/19 条记录

题名: 桃山铀矿田铀成矿要素光谱特征分析
作者: 张杰林/核工业北京地质研究院遥感信息与图像分析技术国家级重点实验室[^]d1970[^]e
博士[^]f 高级工程师
来源: 世界核地质科学.-2007,24(4 总 96).-216~211.-表 1 参 10 插图
摘要: 评述了高分辨率遥感技术在铀资源勘查中的研究现状。基于地面可见光/近红外—短波红外—热红外光谱测量及卫星光学和微波遥感数据融合技术,初步建立了桃山花岗岩型铀矿田不同期次岩体、控矿构造及热液蚀变带等多种铀成矿要素光谱识别标志,根据遥感影像特征解译了主要控矿构造,为该区的铀资源勘查及遥感新技术、新方法研究提供技术基础。
关键词: 铀矿,遥感,江西,光谱,图象处理,构造分析,矿产勘查
索取号: P426.306/627-1

第 13/19 条记录

题名: 烟囱桥子金矿田东西向剪切带遥感影像特征及其控矿作用研究
作者: 姜建军/吉林大学;张成范/吉林省有色金属地质勘查院;马孝民;胡春亭
来源: 黄金.-2007,28(5 总 272).-14~17.-参 4 插图
关键词: 金矿,遥感,吉林,剪切带,判读,构造控制,成矿控制,烟囱桥子
索取号: P422.106/589-2

第 14/19 条记录

题名: 遥感构造解译在滇东北地区成矿预测中的半定量应用
作者: 张云峰/中国地质大学(武汉);李领军/西北有色地质研究院;张蓉
来源: 矿产与地质.-2007,21(3 总 121).-358~362.-表 3 参 4 插图
摘要: 在滇东北地区遥感构造规模的定性判定及方位分类基础上,利用 GIS 中的空间分析功能,对已知铅锌多金属矿产的空间关系进行定量分析,得出不同级别构造对成矿作用的影响程度,并以因子得分形式表达不同方位构造对成矿作用的贡献值,结合其它资料和方法的应用,为该区遥感成矿预测提出半定量预测结果。
关键词: 遥感,成矿预测,云南,地理信息系统,判读,线性构造
索取号: P206/967

第 15/19 条记录

题名: 遥感蚀变信息提取方法在西天山班禅沟一带铜、铁矿找矿中的应用
作者: 张保平/河南省地质矿产局区域地质调查队;张玉明
来源: 矿产与地质.-2007,21(1 总 119).-90~93.-表 4 参 4 插图
摘要: 应用遥感蚀变信息提取的方法,对新疆和静县班禅沟一带地表出露的与铜、铁矿有关的蚀变形成的特征波谱信息进行提取,综合分析影像特征和线性构造、环状构造的特点,初步圈定了该地区铜、铁矿化蚀变带的分布。通过野外的验证工作,据此建立了该地区应用遥感蚀变信息异常、影像地质特征进行找矿的模型。
关键词: 遥感,铜矿,铁矿,天山,矿产勘查,蚀变,模型,新疆
索取号: P206/967

第 16/19 条记录

■ 题名: 遥感与化探数据融合技术在金矿预测中的应用

■ 作者: 刘福江/中国地质大学(北京);吴信才/中国地质大学(武汉); 孙华山; 梅林露; 郭艳

■ 来源: 地质与勘探.-2007,43(3 总 410).-74~77.-表 2 参 14 插图

■ 摘要: 作为一种先进的多元数据融合技术, 遥感与化探数据融合技术的目的在于能从原始的遥感图像中获得较高质量的图像和提取实际需要的蚀变信息。文章首先研究了几个典型的遥感与化探融合的算法(如 PCA、ISODATA、MLC 等), 然后提出了一个新的使用了专家系统的基于 3 个层次(像素级、特征级和决策级)的遥感与化探数据融合方法。该方法通过在招远金矿区应用示范, 结果表明这种新的方法较之传统的遥感与化探融合方法是一种行之有效的遥感找矿技术方法。

■ 关键词: 遥感,地球化学勘查,金矿,成矿预测,专家系统,数据处理,图象处理,蚀变,找矿标志,数据融合

■ 索取号: P606/208-1

第 17/19 条记录

■ 题名: 遥感找矿信息在新疆罗东镍矿发现中的主导作用

■ 作者: 杨建民/中国地质科学院矿产资源研究所^d1958^f 研究员;张玉君/中国国土资源航空物探遥感中心;姚佛军;吴华/新疆地矿局第六地质大队;邓刚;陈疆

■ 来源: 岩石学报.-2007,23(10).-2647~2652.-表 1 参 17 插图

■ 摘要: 通过对新疆北山裂谷已知坡十铜镍矿提取的遥感找矿信息的综合分析验证, 建立了镁铁-超镁铁岩型镍矿的以遥感信息为主的找矿模型, 以此找矿模型为指导, 我们利用多光谱 ETM 数据, 提取了构造形迹和羟基遥感异常, 通过综合分析和实地查证, 发现了罗东镁铁-超镁铁岩型镍矿, 取得遥感找矿突破。新疆地矿局第六地质队通过矿区地球化学、地球物理测量、地表矿化带的少量工程控制以及一个钻孔的深部控制, 圈定出两个镍矿体, 求得镍金属预测资源量 5.72 万吨。罗东镍矿有形成大型矿床的找矿前景, 值得进一步投入工作对其进行评价。罗东镍矿的发现进一步扩展了北山成矿带岩浆熔离型铜镍矿的找矿前景。该文还在罗东镍矿的西北部优选了找矿靶区。随着航天技术与信息处理技术的迅猛发展, 遥感找矿信息在矿产资源预测与勘查中的作用将会变得越来越重要。

■ 关键词: 镍矿,遥感,新疆,红外光谱,图象处理,围岩蚀变,成矿带,成矿预测,找矿模式,罗东

■ 索取号: P350.66/357

第 18/19 条记录

■ 题名: 云南个旧锡矿遥感信息提取及找矿预测

■ 作者: 张建东/中南大学^d1979^e 在读博士;彭省临;杨斌;刘明;王力

■ 来源: 大地构造与成矿学.-2007,31(4).-424~429.-参 15 插图

■ 摘要: 在对云南个旧锡矿成矿地质环境、地质特征及成矿规律研究的基础上, 该文重点应用遥感找矿方法, 以 TM 多光谱遥感数据为基本信息源, 解析了个旧锡矿线环构造的遥感异常信息和遥感蚀变异常信息。通过与已有的物化探资料进行对比分析和综合研究后提出了 4 个找矿远景区。

■ 关键词: 锡矿,遥感,云南,环状构造,图象处理,构造控制,成矿预测,远景,个旧

■ 索取号: P411.06/228

第 19/19 条记录

■ 题名: 云南澜沧老厂矿区影像线-环结构矿床定位模式研究

■ 作者: 王瑞雪/昆明理工大学^d1973^e 博士研究生^f 助理研究员;史茂/云南省核工业 209 地质大队;苏杰/思茅市矿业发展有限公司

■ 来源: 矿床地质.-2007,26(5).-541~549.-参 9 插图

■ 摘要: 文章通过对老厂地区 TM 影像线性构造、环形构造和蚀变信息的解译分析,综合矿床地质、地球物理和地球化学等特征,总结了老厂线 - 环结构的矿床定位模式。南北轴向的南老环和东西轴向的透镜体系列分别反映了华力西期火山洼地和燕山期—喜马拉雅期隐伏中酸性岩体,两者叠加形成老厂环 - 环横叠式结构,与隐伏岩体同期或稍后的 NW 向、NE 向共轭线性构造带与环形构造叠加交切,多组构造的交汇点是有利的成矿部位。遥感影像上大面积的色调异常斑块显示了近矿围岩蚀变的范围。基于老厂线 - 环结构的矿床定位模式,预测了成矿区及近期应勘探的靶区。

■ 关键词: 遥感,成矿预测,多金属矿,云南,环状构造,透镜体,线性构造,构造带,围岩蚀变,判读,老厂

■ 索取号: P410.6/967

七、2006 年遥感技术在地质找矿中的应用文献

第 1/7 条记录

■ 题名: 地面波谱及视反射率在矿产资源预测中的应用——以洞嘎矿区为例*

■ 作者: 王海平/中国地质科学院矿产资源研究所;杨竹森;曲晓明;张彤/中国石油天然气总公司

■ 来源: 矿床地质.-2006,25(增刊).-447~450.-表 3 参 7 插图

■ 关键词: 斑岩铜矿床,遥感,西藏,反射率,成矿带,数学模型,矿产资源,资源预测,地面波谱,洞嘎

■ 索取号: P410.6/967

第 2/7 条记录

■ 题名: 基于遥感信息延伸研究的 DS 铀矿床区域地质背景分析

■ 作者: 刘德长/核工业北京地质研究院;叶发旺;赵英俊

■ 来源: 世界核地质科学.-2006,23(4 总 92).-232~237.-参 5 插图

■ 摘要: 先从遥感图像分析中发现鄂尔多斯盆地北部东胜—杭锦旗地区铀成矿区域地质环境为一个由断隆构造、南缘断裂、环形构造等组成的特殊地质环境,然后利用信息集成技术,将遥感信息与地球物理、地质等地质信息相复合,对断隆构造、南缘断裂和环形构造进行了延伸研究,并从区域铀成矿角度对其进行了分析,认为上述特殊的区域地质背景对 DS 铀矿床的产出具有重要的作用。

■ 关键词: 遥感,铀矿,鄂尔多斯盆地,区域构造,判读,综合信息法,成矿控制

■ 索取号: P426.306/627-1

第 3/7 条记录

■ 题名: 秦皇岛北部地区遥感航测找金应用

■ 作者: 汪冰/核工业航测遥感中心

■ 来源: 航测与遥感.-2006,(1 总 67).-52~58.-表 2 参 6 插图

■ 摘要: 在对秦皇岛北部地区遥感 TM、航空磁力、航空伽玛能谱数据分析和处理的基础上,提取了与区内金矿成矿有关的构造、隐伏岩体及蚀变异常信息,结合该区金矿成矿的特点建立了遥感航测找金模式,提出了该区的找矿远景区和深部找矿靶区,为该区更大比例尺的金矿找矿提供了重要依据。

■ 关键词: 遥感,航空物探,金矿,河北,航空磁测,航空放射性测量,图象处理,蚀变,断裂,环状构造,

伽玛能谱测量,找矿模式,成矿预测,解译,判读,秦皇岛

索取号: P637.06/527

第 4/7 条记录

题名: 砂岩型铀矿遥感航测信息集成模型探讨

作者: 李名松/核工业航测遥感中心;谢迎春;梁春利;谢允忠

来源: 航测与遥感.-2006,(2 总 68).-29~34.-参 5 插图

摘要: 集成模型是遥感航测信息集成原理的深入表述,是遥感航测信息集成方法的高度概括,是集成技术应用的快速捷径。作者针对砂岩型铀矿找矿的几个重要条件:盆地内部构造、含矿目的层,水文条件和矿化条件,应用遥感数据和航测(航放和航磁)数据集成,通过目标影像特征的归纳总结,分析影像特征的形成机制,提取与铀成矿有关的相关信息,建立了四种信息集成模型。

关键词: 遥感,航空放射性测量,砂岩型矿床,航空磁测,铀矿,模型

索取号: P637.06/527

第 5/7 条记录

题名: 相山铀矿田蚀变遥感异常及地质意义

作者: 张万良/核工业 270 研究所;刘德长/核工业北京地质研究院;张静波

来源: 遥感技术与应用.-2006,21(3 总 89).-189~192.-图版 1 表 3 参 10 插图

摘要: 蚀变遥感异常是矿产资源综合评价与定位预测的一个新的独立参数,应用 ETM+数据在基岩裸露区进行含水矿物的蚀变遥感异常提取的技术日趋成熟,但在植被覆盖区的提取效果一直在探索之中。通过对植被发育的相山铀矿田 ETM+数据主成分分析,基本消除了植被的影响,获得了良好的含水矿物蚀变遥感异常信息。其中分布在相山矿田西北部碎斑熔岩中的或北部西段变质岩中的蚀变遥感异常是热液水云母化引起的,具有重要的找矿意义。

关键词: 铀矿,遥感,江西,蚀变,主成分分析,图象处理,相山

索取号: P625.06/815

第 6/7 条记录

题名: 新疆托里金矿带矿化蚀变体系及遥感混合蚀变信息分解 - 复合提取研究

作者: 韩先菊/武警黄金地质研究所;葛良胜;张惠玉;刘贵阁

来源: 地质找矿论丛.-2006,21(增刊总 80).-99~106.-表 1 参 9 插图

摘要: 以新疆西准噶尔托里金矿带为例,基于 ETM 数据源,在矿区矿化蚀变体系系统研究基础上,以典型岩、矿石地物波谱的差异性为依据,设计出适合该区的混合矿化蚀变信息分解 - 复合提取方法,通过混合蚀变信息分解、多变量蚀变信息增强、对增强图像(复合)合成 3 个工作环节,形成最终的蚀变信息提取图像。经对比后,有 18 处遥感异常为已知金矿的反映,有 3 处遥感异常已提供国土资源大调查使用。

关键词: 金矿,遥感,新疆,围岩蚀变,图象处理,异常,找矿标志,地物波谱,遥感蚀变信息,矿化蚀变体系,托里

索取号: P406.2/208

第 7/7 条记录

题名: 遥感异常提取法在西天山班禅沟一带铜、铁找矿中的应用

作者: 张玉明/河南省地质调查院;张保平/河南地矿局区域地质调查队;宋迎蔚;杨俊峰

来源: 新疆地质.-2006,24(4 总 92).-450~453.-表 4 参 4 插图

■ 摘要：///应用遥感找矿异常提取方法,对新疆和静县班禅沟一带地表出露的铜、铁蚀变形成的特征波谱进行提取,利用综合影像特征和线性构造、环状构造的特点,初步圈定了该地区铜、铁蚀变带的分布。通过野外工作进行了验证,据此建立了该地区应用遥感找矿异常、影像地质特征的找矿模式。

■ 关键词：遥感,铜矿,铁矿,新疆,地质异常,判读,图象,成矿预测,综合信息法

■ 索取号：P251.34/724-5

八、2005 年遥感技术在地质找矿中的应用文献

第 1/10 条记录

■ 题名：短波红外光谱矿物测量技术在普朗斑岩铜矿区热液蚀变矿物填图中的应用

■ 作者：连长云/中国地质调查局发展研究中心;章革/中国地质大学（北京）;元春华

■ 来源：矿床地质.-2005,24(6).-621~637.-参 11 插图

■ 摘要：利用便携式短波红外光谱测量仪(PIMA)在云南普朗斑岩铜矿区开展了短波红外光谱测量工作,通过系统的野外数据采集,获得了研究区蚀变矿物组合及主要蚀变矿物的分布,并建立了普朗斑岩铜矿区蚀变矿物分带模式。在此基础上,建立了斑岩铜矿床找矿模型,该模型对普朗铜矿区及其外围的找矿工作具有积极的指导意义。

■ 关键词：红外遥感,斑岩铜矿床,云南,红外光谱,遥感,水热蚀变,成矿模式,成矿作用,短波红外光谱矿物测量,普朗

■ 索取号：P410.6/967

第 2/10 条记录

■ 题名：短波红外光谱矿物测量技术在热液蚀变矿物填图中的应用——以土屋斑岩铜矿床为例

■ 作者：连长云/中国地质调查局发展研究中心;章革/中国地质大学（北京）;元春华;杨凯

■ 来源：中国地质.-2005,32(3 总 310).-483~495.-参 13 插图

■ 摘要：便携式短波红外光谱仪(PIMA)是利用短波红外光谱测量技术,对肉眼难以识别的层状硅酸盐、粘土、碳酸盐以及部分硫酸盐矿物进行快速识别的实用仪器。通过不同地质环境的光谱参考数据库及计算机数据处理软件,辅之野外观察和必要的岩石学分析,可以从 PIMA 测量获得的谱线中得出研究区蚀变矿物组合的信息。应用蚀变矿物组合,结合其他勘探数据,有利于确定钻孔的位置,指导区域勘探工作。PIMA 可应用于许多成矿环境中,包括高硫化物、低硫化物热液成矿系统、斑岩成矿系统、中温热液成矿系统、沉积岩中的金-铜矿床、铀矿床、火山成因块状硫化物矿床和金伯利岩矿床。已有的研究表明,PIMA 可以快速获得和处理短波红外光谱数据并形成蚀变矿物钻孔柱状分布图或平面分布图,这些信息对找矿靶区的确定至关重要。应用 PIMA 在新疆土屋斑岩铜矿区开展了系统的蚀变矿物填图工作,有效地识别出镁绿泥石、铁绿泥石、蒙脱石、白云母、黑云母等蚀变矿物,这些蚀变矿物的类型和丰度与岩石鉴定结果基本一致。在此基础上,建立了土屋斑岩铜矿区蚀变矿物组合及其分带模式,并与传统的分带模式进行了对比。最后总结了土屋斑岩铜矿区 PIMA 找矿模型,该模型对土屋斑岩铜矿区及未知地区矿产勘查工作具有指导意义。

■ 关键词：红外光谱,斑岩铜矿床,新疆,数据处理,解译,蚀变,反射,遥感,仪器,地质填图,蚀变矿物,短波红外光谱矿物测量,土屋

■ 索取号：P251/141

第 3/10 条记录

■ 题名: 高龙金矿区高分辨率遥感线性构造分形特征及综合成矿预测

■ 作者: 余勇/桂林工学院;钱建平;袁爱平

■ 来源: 矿产与地质.-2005,19(2 总 108).-209~213.-表 2 参 11 插图

■ 摘要: 利用分形几何学的原理和方法,结合目前全球分辨率最高的商业成像卫星——Quick Bird - 2 高分辨率卫星遥感资料,对广西高龙金矿区遥感线性构造进行了定量研究。结果显示,在 0.250~2.000 km 标度范围内,用盒计维数法求得的全区的分维值 $D=1.660$,回归直线的相关系数 $R=0.999$,且已知的鸡公岩、金龙山和龙爱三个矿段均落在分维高值区。研究表明,就整个矿区而言,近 EW 向线性构造较近 SN 向线性构造更为发育。提出了两个成矿预测区,并利用地球化学分析方法进行验证,取得了很好的成矿预测效果。

■ 关键词: 遥感,成矿预测,广西,高分辨率法,线性构造,分形分析,高龙

■ 索取号: P206/967

第 4/10 条记录

■ 题名: 江西相山铀矿田遥感影像呈现的新构造运动及其意义

■ 作者: 张万良/核工业北京地质研究院;刘德长;李子颖;张静波

■ 来源: 国土资源遥感.-2005,(3 总 65).-52~56.-表 1 参 14 插图

■ 摘要: 通过 Landsat 7 ETM⁺多光谱数字图像融合,对相山矿田的地表岩性、地貌景观及线环影像进行分析,共解译出 NE 向、NNW 向、NWW 向、SN 向和 EW 向 5 组线性构造,这些线性构造具有多期次活动的特点,其中 NE 向线性构造 F2 在第四纪的活动,使相山矿田北西部相对于南东部陷落,形成北西、南东两个各具特色的影像区,南东影像区剥蚀程度较大,北西影像区更适合找矿。

■ 关键词: 新构造运动,遥感,铀矿,江西,线性构造,环状构造,判读,构造控制,相山

■ 索取号: P637.06/627

第 5/10 条记录

■ 题名: 矿化信息提取的混合蚀变遥感模型——以鹰嘴山金矿区为例

■ 作者: 杨波/北京师范大学环境演变与自然灾害教育部重点实验室;吴德文/中国地质大学(北京);陈云浩;李京;朱谷昌/有色金属矿产地质调查中心北京遥感中心

■ 来源: 国土资源遥感.-2005,(1 总 63).-20~25.-表 5 参 9 插图

■ 摘要: 在围岩蚀变类型丰富、成矿作用复杂的甘肃省鹰嘴山金矿区,依据矿化蚀变岩与其围岩的波谱特征差异,通过对地面实测光谱数据及其岩矿石多元数据的统计分析,建立混合蚀变遥感模型。选择最佳变量图像或变量图像组合,最终提取出该地区的混合蚀变遥感异常信息。实践证明,该方法在矿化信息的提取上效果显著。

■ 关键词: 金矿,遥感,甘肃,围岩蚀变,模型,鹰嘴山

■ 索取号: P637.06/627

第 6/10 条记录

■ 题名: 矿化信息提取定量遥感模型的建立——以鹰嘴山硅化蚀变为例

■ 作者: 杨波/北京师范大学环境演变与自然灾害教育部重点实验室;吴德文/中国地质大学(北京);赖健清/中南大学;李京;朱谷昌/有色金属矿产地质调查中心;陈云浩

■ 来源: 遥感学报.-2005,9(6).-717~724.-表 1 参 15 插图

■ 摘要: 研究选择围岩蚀变复杂,种类丰富的甘肃鹰嘴山金矿,目的是建立该区硅化信息提取的定量遥感模型。通过对实测地物光谱数据、岩矿石化学组分分析、微量金分析结果等岩矿石多元数据的聚类分析、相关分析和因子分析,找到了提取硅化蚀变的最佳组合变量,并通过建立它们之

间线性回归方程的方式,建立了该区硅化蚀变的定量遥感模型: $\text{SiO}_2=85.047\text{TM5}/\text{TM7}-4.348\text{TM5}/\text{TM4}+16.51\text{TM5}/\text{TM3}-4.866$, $R=0.703$ 。以该模型为指导,对 Landsat TM 遥感影像数据进行增强处理,定量提取出了该区金矿化异常信息。经实际验证,其结果与实际情况吻合度好,可为与该区地质背景类似的阿尔金东段和北祁连西段早古生代海相火山岩地区的金矿普查与勘探提供参考依据。

关键词: 遥感,金矿,甘肃,围岩蚀变,数学模型,回归分析,鹰嘴山

索取号: P625.066/815

第 7/10 条记录

题名: 牡丹江地区遥感解译脆性 - 韧性剪切带与金属找矿探讨

作者: 赵清泉/黑龙江有色地质勘查局七〇二队;孙传斌;姜杉;王大平;阎力

来源: 黄金科学技术.-2005,13(4 总 122).-23~26.-插图

摘要: 通过对牡丹江—八面通(穆稜县)地区卫片的解译,确认出牡丹江磨刀石—伊林走滑脆 - 韧性剪切带与该地区金银矿点、矿化点以及砷异常的分布吻合,并分布在黑龙江群地层中,研究牡丹江磨刀石—伊林走滑脆 - 韧性剪切带对贵金属有较大的前景和意义。

关键词: 金矿,银矿,遥感,黑龙江省,脆性,韧性剪切带,解译,牡丹江地区

索取号: P422.106/589-7

第 8/10 条记录

题名: 铜矿峪铜矿床遥感地质特征及找矿预测

作者: 张佩民/有色金属矿产地质调查中心北京资源勘查技术中心

来源: 遥感技术与应用.-2005,20(2 总 82).-247~250.-表 1 参 8 插图

摘要: 在中条山铜矿峪铜矿区利用 TM 数据,通过波段比值和主成分分析再选择主分量进行合成等多种图像处理方法,提取铜矿峪铜矿床及其周边地区的地质矿产信息,在对含矿地层、控矿断裂和环形影像特征的综合分析的基础上,分别对矿区外围和矿区内部进行了找矿预测,为矿区外围扩大铜矿找矿选区提供了新的思路和遥感依据。

关键词: 铜矿,遥感,中条山,成矿预测,图象处理,山西,铜矿峪

索取号: P625.06/815

第 9/10 条记录

题名: 新疆阿巴宫—蒙库地区线性构造与铁矿产分布关系初探

作者: 袁涛/中国冶金地质勘查工程总局西北地质勘查院

来源: 地质找矿论丛.-2005,20(增刊).-159~161.-参 4 插图

摘要: 新疆阿勒泰地区(阿巴宫—蒙库)铁成矿带,在空间上位于阿尔泰陆缘火山岛弧带,铁矿床(点)受 NW 向断裂构造控制。文章利用遥感图像解译成果来讨论线性构造与铁矿的关系,结合野外地质工作认识,探讨铁矿成因类型和找矿前景。

关键词: 铁矿,遥感,新疆,线性构造,判读,构造控制,矿床成因类型,隐伏矿床,成矿预测,阿巴宫,蒙库

索取号: P406.2/208

第 10/10 条记录

题名: 应用航测遥感技术对鄂尔多斯盆地砂岩型铀成矿综合评价

作者: 陈国胜/核工业航测遥感中心;梁春利;张俊伟

来源: 航测与遥感.-2005,(2 总 66).-1~9.-参 3

■ 摘要：经过近 10 年时间、6 个航测区的工作，核工业航测遥感中心基本上完成了鄂尔多斯盆地的航测覆盖，获得了丰富的实测资料。通过对航放航磁资料的连片处理、航放数据多元信息的综合分析、重磁数据的联合反演、遥感图像的综合解译及综合编图，对盆地的基底结构、构造演化特征、铀矿化特征、铀成矿环境进行了综合分析，并进行了成矿远景区预测，取得了良好的成果。

■ 关键词：遥感,铀矿,航空放射性测量,航空磁测,鄂尔多斯盆地,图象处理,砂岩型矿床,数据处理,成矿预测,解译

■ 索取号：P637.06/527