

地矿 资讯

2011年第 01 期

2011年1月10日出版

中国冶金地质总局矿产资源研究院 主办

全国地勘单位勘查质量检查方案出台

日前，中国矿业联合会地质勘查协会出台《全国地勘单位地质勘查工作质量检查工作方案》。该方案确定了检查的内容、方法及时间安排，并明确各级地勘单位负责人为本次检查第一责任人。

根据《方案》，本次检查的范围是全国固体矿产类具有地质勘查资质的地勘单位。检查分为自查、互查和抽查三个阶段，自查由地勘单位自行组织，省级国土资源主管部门监督，于2011年1月31日前完成；互查由省级国土资源主管部门指定支撑单位组织，对省内局级地勘单位之间进行互查，于2011年3月31日前完成；抽查由国土资源部协调，省级国土资源主管部门配合，地勘协会组织实施，抽查比例为参检单位总数的5%左右，于2011年5月31日前完成。检查内容以2010年度提交报告或正在实施的、非财政出资的地勘项目为重点，主要检查项目的勘查设计、原始地质资料、物化探方法、工程施工、样品采集、资料整理、勘查报告、勘查计划的履行等是否符合有关规范要求。

《方案》明确，按照“谁主管谁负责”的原则，对因单位行为出现弄虚作假等严重质量问题的，与其探矿权年检、资质管理等挂钩进行处置；对纯属个人行为出现弄虚作假等严重质量问题的，由其所在单位进行处置。各级地勘单位负责人为本次检查第一责任人，地勘单位要把质量检查作为2011年一项重要任务，列入工作计划，制定实施方案，落实责任分工。

《方案》提出，在确保此次质量检查实效的同时，要为常规性的质量检查摸索经验，使质量检查机制逐步完善，为推行注册地质师制度和建立风险勘查资本市场奠定基础。

地勘协会日前已发出开展自查、互查工作的通知和《地质勘查项目工作质量检查自查结果评分表》，专项检查已全面启动。（摘自：国土资源网）

全国地勘单位地质勘查工作质量检查工作方案

为促进地勘行业扎实开展地质勘查工作，加强行业自律，在全行业营造守信用、重质量的良好氛围，全面提升地质勘查工作质量，为实现地质找矿“358”目标提供保障，受国土资源部委托，中国矿联地质勘查协会（简称地勘协会）定于今冬明春组织开展全国地勘单位地质勘查工作质量检查专项工作。

一、指导思想和基本原则

指导思想：以科学发展观为统领，以地质勘查资质管理条例为主线，深入开展执业诚信情况和勘查工作质量大检查，促进地勘行业行为自律，自觉抵制粗制滥造和弄虚作假，积极营造守信用、重质量的良好环境。

基本原则：

（一）坚持近期工作与长远目标相结合。在今冬明春的专项工作取得实效的同时，要为常规性的质量检查摸索经验，使质量检查机制逐步完善，为推行注册地质师制度和建立风险勘查资本市场奠定基础。

（二）坚持实事求是，把握正确导向。遵循地质工作规律和行约行规，实事求是，客观公正，查找问题要准，整改措施要实。

（三）坚持行业管理指导、行业协会主办、地勘单位广泛参加，全面稳步推进。加强组织领导和督促检查，落实责任分工，密切协调配合，畅通联动渠道，确保专项工作取得实效。

二、目标任务

专项工作的总体目标是：通过自查、互查和抽查，开展质量评比，在全行业形成发扬优良传统，传承严谨作风，树立先进典型，惩戒弄虚作假，守信用、重质量的良好氛围。

（一）开展自查。作为整个工作的基础。全面查找地勘单位勘查工作质量问题，全面整改。在地勘单位树立人人重质量、人人讲信誉的行业理念，培养行业正气，倡导行业风气，优化地质勘查市场环境。

（二）开展互查和抽查。查找勘查工作存在的主要质量问题。加强互相监督，互相促进，切实把问题找出来，把整改工作搞上去，不走过场。

（三）力求取得实效。努力实现在“十二五”期间，行业诚信体系建设取得成效，地质勘查工作质量明显提升，为建立风险勘查资本市场

奠定基础。

三、工作方法

(一) 检查范围。全国固体矿产类具有地质勘查资质的地勘单位。

(二) 实施主体和检查方法

1、自查：由地勘单位自行组织，各省级国土资源主管部门监督。

2、互查：由省级国土资源主管部门指定支撑单位组织，地勘协会协助，对省内局级地勘单位之间进行互查。要求局属地勘单位全覆盖，检查数量不低于各单位符合检查内容的项目总数的1/4。

对于省内只有一家局级地勘单位的省份(如北京、湖北、重庆、西藏等)，由省级国土资源主管部门指定的支撑单位组织专家直接对其进行检查。对于省内无局级地勘单位的省份(如上海)，由省级国土资源主管部门指定的支撑单位组织专家对辖区内国有地勘单位进行检查。

3、抽查：以地勘单位为单元，由部协调，省级国土资源主管部门配合，地勘协会组织实施。抽查比例控制在参检单位总数的5%左右。

四、检查内容

检查内容以2010年提交报告和正在实施的地质勘查项目为重点，主要为各类非财政出资的地质勘查项目，财政出资项目的检查可另行安排。

具体内容包括：

1. 有无勘查设计，勘查设计是否按有关规范编写，是否按勘查设计实施，变更勘查设计是否符合有关规定。

2. 原始地质资料是否齐全，野外记录本、工作手图、实际材料图、数字填图等是否按有关规定要求记录、描述和编制，各项原始地质资料内容是否吻合。

3. 物探方法是否合理，精度是否符合有关规范要求，仪器设备是否具备条件，物理点密度是否符合勘查项目要求，数据处理是否符合有关规范要求，推断解释是否正确。化探方法是否正确，采样物质是否符合有关规范要求，分析数据精度、准确度是否符合有关规范要求，成图是否符合有关规范要求，推断解释是否合理。

4. 勘查工程(包括钻探、坑探、槽探、井探)施工、地质编录、样品采集等是否符合有关规范要求。

5. 样品采集、测试分析是否符合有关规范要求。

6. 资料整理是否按有关规定进行，文、图、表是否按有关规范要求编制，文、图、表内容是否吻合，阶段成果、综合研究资料等是否与原始地质资料、物探化探资料、勘查工程资料、采样和测试分析结果等吻合。

7. 有无勘查报告，勘查报告是否按有关规范编写，勘查报告是否与原始地质资料、物探化探资料、勘查工程资料、采样和测试分析结果、

综合研究资料等内容吻合。

8. 是否履行勘查计划, 是否信守勘查合同, 有无弄虚作假行为(包括伪造原始地质资料、物探化探资料、勘查工程资料、采样和测试分析结果、勘查报告等), 有无勘查质量投诉。

五、时间进度和工作安排

(一)工作准备阶段(2010年12月)

制定工作方案, 通过全面推进地质找矿新机制座谈会征求地勘局长意见和建议, 签署倡议书, 修改完善工作方案, 完善检查指标体系, 下发通知。

(二)自查、互查阶段(2011年1月—3月)

1. 地勘单位制定自查方案, 开展自查。检查结果通过主管局级地勘单位报送地勘协会, 同时抄报省级国土资源主管部门。无主管局级地勘单位的, 直接报地勘协会并抄报省级国土资源主管部门(2011年1月31日前完成);

2. 待全部单位完成自查工作后, 由省级国土资源主管部门指定的支撑单位负责制定互查方案, 组织开展互查。互查结果报送地勘协会, 同时抄报省级国土资源主管部门(2011年3月31日前完成)。

(三)抽查及总结阶段(2011年4—6月)

1. 地勘协会根据自查及互查结果确定抽查单位, 制定抽查工作方案, 组织抽查组, 开展抽查工作。抽查结果由抽查组报地勘协会, 同时抄送省级国土资源主管部门(2011年5月31日前完成);

2. 地勘协会负责对地质勘查工作质量自查、互查和抽查专项工作进行汇总, 开展质量评定和评比, 形成专项工作总结报告并报部(2011年6月31日前完成)。

六、检查成果处置

(一)处理原则

按照“谁主管谁负责”的原则, 对因单位行为出现弄虚作假等严重质量问题的, 应与其探矿权年检、资质管理等挂钩进行处置; 对纯属个人行为出现弄虚作假等严重质量问题的, 根据其所任职务和造成的后果, 由其所在单应进行处置; 对一般技术人员出现的一般性质量问题, 应加强批评教育。

(二)处理方式

1. 自查、互查发现的一般性质量问题及其责任, 由省级国土资源主管部门责成基层地勘单位和局级地勘单位按管理权限处理, 违规违纪违法的质量问题按有关规定程序, 移交有关部门或机关处理, 处理结果报地勘协会备案, 同时抄报省级国土资源主管部门。

2. 抽查发现的问题, 地勘协会要对问题进行分析、整理、归类, 提出解决建议, 报部后, 统一提交各省级国土资源主管部门处理, 处理结

果反馈给地勘协会备案。

3. 在开展地勘单位地质勘查工作质量自查、互查和抽查专项工作期间,地勘单位、项目业主、市场客户或个人,可以对质量问题、不良记录、失信记录等向国土资源部、省级国土资源主管部门、地勘协会进行举报和投诉。对举报和投诉问题,上述部门和单位负有保密责任,并统一协调处置。

4. 地勘协会根据自查、互查、抽查结果和举报、投诉核实情况,汇总整理地勘单位和技术人员执业情况档案,作为地质勘查行业诚信体系建设以及注册地质师制度的重要基础。

七、组织领导及保障措施

(一) 检查工作组织领导

1. 国土资源部负责此次质量检查工作的协调指导。

2. 地勘协会负责联系省级国土资源主管部门开展地质勘查工作质量自查、互查工作,组织力量开展抽查工作,并负责对各阶段检查工作进行检查进行汇总。

3. 各省(区、市)国土资源厅(局)指定所属一家不直接从事地质勘查工作的事业单位作为支撑,负责统一协调辖区内地勘单位质量检查的相关工作,包括自查工作的督导、互查工作的组织、查处问题的反馈等。

4. 各级地勘单位负责同志是本单位开展质量检查工作的第一责任人,要把勘查工作质量自查、互查和抽查作为2011年的一项重要任务,列入工作计划、制定实施方案,落实责任分工。

(二) 保障措施

1. 加强学习,提高认识。深入学习领会中央领导对地质工作的指示精神 and 《国务院关于加强地质工作的决定》以及地质找矿改革发展大讨论系列文件精神,提高广大地质技术人员责任心、使命感和职业操守,把全面提升地质勘查工作质量,作为深入贯彻落实科学发展观,推动快找矿、找好矿、找大矿的重要举措和自觉行动。

2. 找准问题,务求实效。比照规章制度查问题,根据市场要求找差距,将自查、互查和抽查工作深入到地质勘查工作的各个环节和各个角落,系统检查和清理地质勘查工作质量,确保在解决行业关注、社会关注、市场关注、民生关注的重大质量问题上取得实质性进展。

3. 突出重点,全面整改。按照市场经济对地质工作的要求,全面总结地质勘查工作质量的经验教训,建立健全质量监督管理体系,全面清理地质勘查的各项业务管理制度,并对地勘行业管理层面的规章制度、技术标准、预算标准、勘查规范等提出调整和修改意见和建议。

4. 树立典型,奖优罚劣。设立组织工作奖,对自查和互查工作中组织出色、收效显著的基层地勘单位、局级地勘单位以及省级国土资源主管部门进行表彰。对出现严重质量问题的地勘单位,经相关部门审核认

定后予以公开曝光。

(摘自：地质勘查协会网站)

中国近六成矿业权存在问题

1月6日，国土资源部在召开了全国矿业权实地核查成果验收会。国土部的相关负责人在会上表示，全国超过8万个矿业权存有问题，占本次实地核查矿业权总数的50—60%。本次实地核查矿业权总数14.7万个。

“调查发现了矿界移位、超层越界、矿界交叉重叠等问题。”中国地质调查局发展研究中心总工程师谭永杰告诉《财经国家周刊》，大多数问题源于矿政管理不严格、技术操作不专业、缺乏足够的后续监管，而更多的原因则属于此前分头分散管理体制产生的遗留问题。

根据全国矿业权实地核查报告显示，此次核查共计发现问题108356个，问题主要类型包括：矿界位移、超层越界、矿界交叉重叠、库证信息缺失有误等。

而在一系列问题中，矿界位移、超层越界、矿界交叉重叠等较为敏感的矿界位置方面的问题最为突出，共计65935个，占发现问题总数的60.87%，占实地核查矿业权总数的44.80%。

核查结果显示，全国分别核查出矿界位移、超层越界、矿界交叉重叠问题24547个、31336个和10070个，分别占实地核查矿业权总数的16.67%、21.29%和6.84%。

矿界位置方面的问题已经成为全国性矿权积弊，很多地区甚至存在着较为严重的问题。这其中，天津市出现矿区位置范围位移比例高达68.18%，山东、江苏、湖南等地的比例也超过30%；矿业权人越界开采现象也比较普遍，贵州、山西、江西、广东四省区越界开采比率超过30%。

“2009年7月以前的矿证基本上都是未经科学有据的实地测量就直接发证。”全国矿业权实地核查成果验收委员会一位专家说，按照我国现有法律规定，采矿权人取得采矿权后可以自愿向矿管机关选择申请埋设界桩，但鉴于埋设界桩的需要采矿权人履行繁复的手续、并支付一定的费用，所以这一缺乏力度的法律规定实际上形同虚设。

对于因客观原因导致的矿区范围位移，矿管部门大都在不影响其它矿业权人利益的前提下，按照实际矿区范围予以变更登记。“让实际已

经发生的（矿界位移）成为客观事实。”

2009年7月，国土资源部要求新设探矿权、采矿权必须经过实地测量和埋桩后方可配号开采。

谭永杰告诉记者，解决矿界位移还需要将矿区放样作为审批发证必经流程。在矿业权人申请矿业权成功后，矿业管理部门还应该根据勘查许可证上的许可坐标和相关登记数据，在实地核查后对矿区拐点进行放样、设桩，目前国土资源部正在研究这一措施。矿业权核查 矿界位移等现象将获规范

采矿权证的登记的地质资料与实际位置相距甚远，极端的例子甚至差上了几十公里，这样的现象被矿业界专家称之为矿界位移。2011年1月6日，在国土资源部刚刚结束的一项矿业权实地核查中，有这样问题的矿山占到了全部核查项目数量的16.76%。

“云南的几座矿山，其登记的地质资料信息甚至已经到了国界线之外了。”国土资源部矿产开发管理司司长刘连合称。

国土资源部在报告中指出，造成上述矿界位移、超层越界及矿界范围交叉重叠的原因，既有划界作业方法不科学，基层国土管理部门缺乏必要技术条件的原因，也有矿政管理体系方面的原因。

为了改变这种状况，国土资源部从2007年开始，启动了全国矿业权实地核查，主要任务是实地核查全国范围内的有效矿业权（不含油气）实际位置与许可范围的一致性，并对其他数据项进行实地调查核实。

“简单地说，就是给全国的矿权所有者重新发一次户口，让全国十多万矿业权人的财产权得到保证。”刘连合称。

而2011年1月6日召开的成果汇报会，标志着这项历时三年的工程正式完工。根据国土资源部提供的资料，该工程一共投入经费22.56亿元，一共完成了全国除油气资源外的147248个矿业权的实地核查工作，其中有36755个探矿权及110493个采矿权。

在国土资源部的工作计划中，全国矿业权实地核查是国土资源部在矿产资源领域启动的三项基本国情调查之一，除完成确权外，也对我国矿产资源家底的摸底工作至关重要。

国土资源部称，矿业权实地核查成果也已经在矿产资源勘查开发监督管理和目前正在开展的矿产资源开发整合、稀土整治专项行动等方面得到应用。

（摘自：经济观察网）

首批8款国产地勘软件完成测评

2010年12月31日，中国地质调查局组织专家完成对《2010年度地质勘查技术软件综合测评》工作成果的认定。以此为标志，中国地质调查局完成了首批国产地质勘查软件的测评工作。专家组建议，此项工作应常态化，在为提升地质勘查现代化水平的同时，为社会提供更多经认可的公共产品。

本次测评结果涉及的8款地质勘查软件，涵盖物探、化探和水文地质三个专业类型，均由国内科研院校、院所和企业自主研发，具有完全自主知识产权。专家组在严格考察测评标准、测评大纲和测评细则，检查测评纪录后认为，本次测评工作基础扎实，测评标准规范，测评依据充分，测评结果可信度高，测评建议基本合理。

专家组建议，地质勘查软件的测评工作应常态化。专家们认为，地质勘查技术软件开发与应用是提升地质调查水平的重要手段，软件测评是规范地质勘查技术软件开发的重要基础性工作。通过合理评价地质勘查技术软件的质量与适用性，可以促进软件开发与应用水平的逐步提高，引导软件研发与应用工作健康、有序发展。特别是对国产软件的测评，有利于推动国产软件的研发和自主创新，进而提升我国在地质勘查领域的软实力。

据不完全统计，目前，我国相关单位共成功研发百款国产软件地质勘查技术，范围广泛涉及地质勘查的各专业领域，有的已经成为我国地质勘查领域的主流软件，取得了较好的效果。但是，无测评程序、无认证机构的状况，让地质勘查单位在软件选择上面临诸多不便。为此，中国地质调查局于2008年部署地质勘查技术软件测评工作，并于2010年12月完成了首批国产物探、遥感、水文地质软件的测评工作。

（摘自：国土资源网）

另据报道：参加本年度测评的8个地质勘查技术软件

1、大地电磁二维数据处理与解释软件，物探专业，成都理工大学研制。特点：该软件为集成了大地电磁数据预处理、一维反演、人机交互二维正演模拟、二维反演等功能模块的Windows可视化软件系统。二维正反演算法先进，运行稳定。尤其二维人机交互建模方便，二维正反演计算速度快，效果好、分辨率高；软件功能齐全、性能稳定、界面友好、

操作简便、配套文档齐全。该软件已在全国大地电磁应用研究领域应用多年，经历过多次升级改版，具有较高的成熟度。

2、电磁勘探资料处理解释一体化系统（V4.1），物探专业，石油大学（北京）研制。特点：该软件为集成了大地电磁数据预处理、反演成像和人机交互解释于一体的Windows可视化软件系统；二维正反演算法先进，运行稳定；尤其二维人机交互建模方便，二维反演效果好；软件功能齐全、性能稳定、界面友好、操作简便、配套文档齐全。该软件已在全国大地电磁应用研究领域应用多年，经历过多次升级改版，具有较高的成熟度。

3、地面磁性源瞬变电磁法软件，物探专业，吉林大学研制。特点：该软件集成了地面大定源回线和中心回线磁性源瞬变电磁测深数据预处理、一维正反演功能；一维正反演算法先进，运行稳定；一维人机交互建模方便，光滑模型反演效果好；软件功能齐全、性能稳定、界面友好、操作简便、配套文档齐全。近年来在行业内得到较为广泛的应用，经历过多次升级改版，具有较高的成熟度。

4、电阻率/激发极化法二维正、反演软件系统，物探专业，桂林理工大学研制。特点：该软件具备数据预处理、二维人机交互正演和二维反演功能，可对任意复杂地形、任意二维异常体进行二维人机交互屏幕建模以及各种装置的正演和反演；二维正反演算法先进，运行稳定；尤其二维人机交互建模方便，二维正反演计算速度快，效果好、分辨率高；性能稳定、操作简便。该软件已在全国电阻率/激发极化法应用研究领域应用多年，具有一定的成熟度。

5、ERDAS软件，遥感专业，ERDAS公司研制。特点：该软件在卫星遥感数据处理方面功能完备、系统友好、性能稳定、操作便利、算法先进、分析处理功能较强、文档齐全。并且，该软件已在世界范围内得到广泛应用，在行业中处于领先地位。

6、TITAN Image软件，遥感专业，TITAN公司研制。特点：该软件在卫星遥感数据处理方面功能完备、系统友好、性能稳定、操作便利、算法先进、分析处理功能较强、文档齐全。同时，该软件还具有强大的数据支持能力、面向对象分类和流程化可视化定制等特色功能。该软件已推入市场应用，具有较高的成熟度。

7、地质灾害三维遥感解译系统，遥感专业，地大信息工程有限公司研制。特点：该软件功能完整和运行稳定，具有三维环境下的地质灾害

交互解译、不同时期三维场景对比分析、为地质灾害三维解译提供了智能辅助工具等特色功能；系统在三峡地质灾害调查与防治等项目中得到了广泛应用，为地质灾害解译提供了三维支撑平台，软件成熟度较高。

8、地下水资源调查信息系统，水文地质专业，中国地质科学院水文地质环境地质研究所研制。特点：该软件在地下水资源调查与评价方面功能较完备、系统友好、性能稳定、操作便利、评价算法较先进、分析处理功能较强、文档较为齐全。同时，该软件还具有数据质量检查以及自动生成柱状图、剖面图，地下水水质评价等适用性较强的特色功能。并且该系统已经在中国地质调查局组织的多个地下水资源调查评价项目中得到了推广和实际应用，取得了良好的效果。（摘自：地质调查局网站）

96项新修订测试国家标准发布

国家地质实验测试中心组织10个单位研制与修订的96项国家标准，近日获国家标准委批准发布，将于2月1日起实施。

据了解，96项国家标准包括《钨矿石、钼矿石化学分析方法》（GB/T14352-2010），《铜矿石、铅矿石和锌矿石化学分析方法》（GB/T14353-2010），《硅酸盐岩石化学分析方法》（GB/T14506-2010），《地球化学样品中贵金属分析方法》（GB/T17418-2010），《地质样品有机地球化学分析方法》（GB/T18340-2010），《土壤和沉积物13个微量元素形态顺序提取程序》（GB/T25282-2010）等。

2010年，国家地质实验测试中心组建成立了地质实验测试标准化研究室，研制的《南极海洋沉积物成分分析标准物质》（GBW07357）和《ROHS检测用玻璃中重金属成分分析标准物质》（GBW08414-GBW08416）获国家一级标准物质和中华人民共和国制造计量器具许可证书，上述成果的发布将进一步推动地质实验测试标准化工作的健康发展。（摘自：国土资源网）

大功率多功能电法仪通过测试

近日，中国地质调查局组织有关专家，对中国地质科学院地球物理地球化学勘查研究所研制的大功率多功能电法系统实用化工业样机性能指标进行了系统测试。测试结果表明，项目组研制的大功率多功能电法

仪系统性能总体上达国际先进水平，填补了我国深部找矿多功能电法测量技术空白。

随着浅层矿产资源日益减少，勘探开发深部矿产的需求日益增强。而我国对作为深部找矿重要方法技术的大功率多功能电法测量技术长期依赖进口。为改变这一局面，从原地质矿产部1991年立项支持研制单功能的阵列MT仪器开始，在国土资源部、科技部和中国地质调查局的持续支持下，物化探所经过十余年科技攻关，于2008年成功研制出具有我国自主知识产权的大功率多功能电法仪。为了将具有自主知识产权的大功率多功能电法仪器实现实用化和产品化，2009年物化探所联合重庆地质仪器厂开展了《大功率多功能电法系统实用化研究》项目，由物化探所提供技术支撑，双方合作生产，在大功率多功能电法仪实用化方面取得了重大进展。

测评专家组对大功率多功能电法仪的发射系统和接收系统的各项技术指标进行了系统、严格测试，并对大功率发射系统进行了连续8小时满载（1000V/30A）稳定性测试。经测试，整套系统在联机模式下实现了可控源音频大地电磁法（CSAMT）、谱激电法（SIP）和时域激电法（TDIP）等测量功能；接收机单独工作情况下可实现天然场音频大地电磁法（AMT）功能。大功率多功能发射系统稳定地实现了发射功率30千瓦的目标，仪器的性能和各项技术指标均达到国际先进水平，标志着我国具有自主知识产权的大功率多功能电法仪达到实用化水平。

大功率多功能电法系统的研制成功，填补了我国深部找矿多功能电法测量技术的空白，为我国深部找矿提供了急需的仪器设备和技術，并将改变我国深部找矿仪器依赖进口的局面。

（摘自：国土资源网）

地勘专家共商铝土矿整装勘查大计

近日，中国地质调查局在山西省太原市召开全国铝土矿找矿成果交流研讨会，来自中国地质调查局，国土资源部高级咨询中心，中国地质科学院，山西、河南、广西、贵州、云南、重庆等省（区、市）地质调查单位的有关负责人及专家齐聚太原，交流铝土矿找矿成果，共商铝土矿整装勘查大计。

会上，来自六省（区、市）地勘单位的代表分别介绍了各自承担的共13个重点铝土矿资源调查评价项目进展情况及本省区整装勘查工作部

署方案。有关专家在听取各地汇报后指出，目前我国铝土矿找矿方法有了很大提高，找矿形势和前景大好。专家们还就今后如何更好地开展找矿工作提出建议，主要包括在选择找矿新区时，要坚持科学的眼光，进行必要的选矿试验，同时考虑经济因素和交通条件；进一步加强资料研究，充分利用现有的地质调查研究成果和全国矿产资源潜力评价阶段性成果，总结区域成矿规律，减少盲目性；注重对方法技术的总结和梳理，加大科技攻关力度，提高找矿效率；加强选冶和综合利用技术的研发等。

与会代表就地质矿产调查评价专项中铝土矿找矿工作部署进行了研讨；重点对《全国地质找矿“358”行动纲要》确定的山西霍西—河东、河南淅池礼庄寨—平顶山、广西扶绥—龙州、贵州务正道、云南广南—丘北—砚山和重庆武隆—南川等首批全国铝土矿重点整装勘查区中的公益性地质工作部署进行了研讨，认为公益性地质工作要加强远景调查和潜力评价、加强找矿勘查方法技术总结、加强深部靶区预测和优选、加强科技攻关示范、加强选冶和综合利用技术研发、加强成果集成和提升。

据悉，首批优选重点勘查区预计“十二五”期间可新增资源量5亿~8亿吨。

(摘自：国土资源网)

新疆“358”项目第一阶段硕果累累

2008年7月11日，国土资源部和新疆维吾尔自治区人民政府签署了《关于加快开展新疆公益性地质调查和重要矿产勘查协议》。

双方决定从2008年到2015年，中央和地方财政投入40亿元，拉动商业性投入60亿元，在天山、阿尔泰山、昆仑—阿尔金山三大成矿区带展开地质找矿工作，以煤、铁、铜、镍、铅、铀等为重点勘查矿种，以火山—次火山喷溢型铁矿、沉积变质型铁矿、斑岩型铜（钼）矿、岩浆硫化物型铜镍矿、层控热液改造型铅锌矿、矽卡岩—石英脉型钨（锡）矿、可地浸砂岩型铀矿等为主攻目标，同时加强基础地质调查和远景矿产调查工作，发现新的矿集区，并以此拉动商业性勘查工作。

《协议》签署后，新疆维吾尔自治区人民政府和国土资源部迅速组建“358”项目领导小组和项目办公室，按照统一规划、统一部署、分片实施、整装勘查原则，整体推进“358”项目。

根据部署方案，项目办公室对中央地勘基金、地质大调查资金、地方资金以及商业性资金等不同渠道的项目进行统筹部署，其中国家、地方出资的公益性地质工作阶段以预查为主，商业性地质工作为普查及以上勘查阶段，在同一重要矿集区内二者联动、有序衔接、整装勘查，实现突破与开发并举。公益性地质勘查以寻找大一超大型矿床为目标，主要开展深部和外围找矿评价；商业性地质勘查工作以建设开发基地为目标开展主要矿体普查及首采地段详查和勘探工作，并通过省部联动加大地质勘查投入，拉动商业性地质勘查工作，促进并提高新疆勘查水平，实现地质找矿重大突破。

由此，每年中央地勘专项资金4000万元、自治区区域地质矿产调查专项资金5000万元，再加上后来的每年自治区深部找矿专项资金5000万元等重要投入，都一同纳入到“358”项目中来。

而事实上，记者从交流会上获悉，2008年至2010年，“358项目办公室共部署安排中央和地方财政出资开展的项目708个，总经费达22亿元以上，引导社会资金投入达60亿元以上，拉动效应1:3。其中，中央财政投入（不含中央专项资金）逐年大幅度增长，2008年为0.5亿元，2009年为1.9亿元，2010年为7.9亿元。新疆地方财政投入，2008年为1.56亿元、2009年为4.64亿元、2010年为3.36亿元。企业投入，2008年为15.56亿元、2009年为33.82亿元、2010年超过20亿元。远远超过“358”项目最初预计的8年引进社会资金60亿元的目标。

现在，中央和地方财政资金统筹部署、公益性引导拉动商业性、各渠道资金有机结合的矿产勘查新格局初步形成。中央与地方合作，企业有序跟进，初步实现了新疆地质调查和重要矿产勘查工作“四统一”的宏观战略，部省合作机制初结硕果。“358”项目的实施，初步建立了中央与地方、中国地质调查局与中央地勘基金等方面的会商协调机制，分工协作，统一部署；“358”项目办公室的重要桥梁作用凸显，搭建的部、省/区、地方政府三方沟通交流的联动平台，在全国省部合作项目中起到示范作用。

“358”项目启动后，按照徐绍史部长提出的“举全国国土资源系统之力，推动新疆地质矿产勘查工作”要求，国家有色金属矿产地质调查中心、中国冶金地质总局、吉林地矿局、河南地矿局等30个省（区、市）的地勘队伍，合力推进整装勘查，同时也吸引了紫金矿业集团、国家开发投资公司、神华集团、鲁能集团、新华联集团等大企业投资矿业

勘查开发。两年多来，数十位院士和著名专家、近千位高级技术人才，245家地勘单位，以及40余所高等院校及科研单位，在新疆开展地质找矿和科学研究工作。目前，在新疆地质工作人员已达2万多人，其中括自治区内81家地质队伍1万人，自治区外164家地质队伍1万多人。而2008年以前，其他省区在新疆工作的地质人员不到2000人。

各方力量被调动，新疆“358”项目办公室部署安排708个项目结出硕果，新增一批资源量：煤炭3357亿吨，为计划目标的116.4%；铁矿石11亿吨，为计划目标的220%；铅锌450万吨，为计划目标的116%；铜（镍）116万吨，为计划目标的116%；钾盐3000亿吨，为计划目标的100%。

铁矿石资源勘查成果最给力。“358”项目根据对一些重要成矿区形成的新认识，成立物探快速反应小分队开展1:5万航磁、异常查证，取得找矿重大进展——形成西天山阿吾拉勒、西昆仑塔什库尔干两个重要矿集区，已形成2处铁矿勘查开发基地，新增铁矿资源量11亿吨。据估算，两个铁矿区规模开发后，可为当地每年带来180亿元的产值。这不但为新疆南部经济社会跨越式发展奠定了资源基础，也让我国降低对进口铁矿石的依赖度的信心倍增。

有色金属资源勘查多处开花，形成2处大型铅锌勘查开发基地，初步形成5处铜（镍）勘查基地、1处大型钨锡矿勘查基地，1处大型钼矿勘查基地。其中，东天山已经成为我国重要的有色金属勘查开发接替基地。东天山彩霞山铅锌矿控制深度已达1350米，新增铅锌资源量250万吨，远景达到400万吨以上。东天山土屋—延东铜矿勘查基地分布有延西、延东、土屋、土屋东矿床，在原465万吨铜资源量基础上，新增21万吨，达486万吨。

此外，罗布泊钾盐勘查预期提交新增钾盐资源量3000万吨，为目前世界最大的钾肥生产基地——国投新疆罗布泊钾盐基地提供了后备资源保障。

按照“358”项目部署方案，“358”项目组织实施是一种全新的整装勘查模式。它不管钱，不管人，只管统一部署，归口管理，分别实施，统一监理，避免多头部署和重复投入，统一成果集成。而“358”项目办公室常务副主任李文渊还强调，“358”项目尊重地质规律也尊重市场规律，勘查基地具备开发价值后就被列为勘查开发基地，只是进入开发阶段并不意味着勘查工作的结束。

因此，“358”项目实施过程中不断形成新思路、新观点、新认识，特别是重要矿种找矿靶区的圈定，不仅有效指导研究工作的深入开展，也给出了“358”项目实施的经验与启示——通过东疆地区煤炭资源、祁漫塔格地区整装勘查的实施，探索和初步建立具有“358”项目特色的整装勘查模式，形成了以“勘查队伍整装、资金投入整装、方法技术整装、保障措施整装及勘查成果整装”为核心的整装勘查模式。

新疆重点成矿区带公益性基础性地质调查程度因此显著提高，新发现一大批待查矿（化）点和异常，圈定出一批找矿远景区：1：5万区调面积达到25万平方千米，覆盖率达15.1%；完成1：5万航空磁测8个片区15万平方千米；完成1：20万区域化探4.27万平方千米；新发现铁、铜、铅锌、钼、金等矿（化）点362处，新圈定磁异常1378处、激电异常85处、化探综合异常225处。以基础地质编图为基础，“358”项目还划分出8个II级成矿省，24个III级成矿带及84个IV级矿带，圈定铜、铅、锌、金、钨、锑、钾盐等7个主要矿种重要成矿远景区105个。

与此同时，“358”项目实现了一批重大理论与方法技术突破，解决了长期困扰新疆地区找矿的理论与方法技术问题。提出赞坎—苏巴什铁矿成矿带受前寒武纪变质岩系和后期侵入岩双重控制，实现了老并铁矿外围找矿重大进展；瓦吉尔塔格地区的负磁异常与基性—超基性岩密切相关，是新疆最重要的低品位钒钛磁铁矿富集区；对中亚晚古生代成矿地质认识的重要突破，解决了重要成矿类型的找矿方向问题，为找矿选区提供依据。

特别是航磁方法应用的突破，使新疆高落差地区得以使用1：5万的高精度航磁测量成果，大大提高了找矿效率。理论引领部署、方法技术支撑找矿、科研与生产紧密结合的矿产勘查新格局基本形成，为新疆“358”项目总体目标实现奠定了重要基础，“十二五”末，将形成2个千亿吨级煤炭基地、2个万吨级铀矿基地、2个10亿吨级铁矿基地、2个500万吨级铅锌矿基地、5个百万吨级的铜矿基地等。

（摘自：国土资源网）

又讯：新疆提前实现“358”一阶段目标

2010年12月28日，记者在新疆“358”项目2010年度地质找矿成果交流会上获悉，新疆“358”项目第一阶段目标提前实现，明确提出了下阶段项目总体目标任务，南疆三地（州）地质找矿提速。

据了解，新疆“358”项目实施以来，共部署各类地质勘查项目708

个，中央和地方财政投入经费22亿元，引导社会资金投入60亿元以上，仅用2年5个月时间，就实现了以下目标：一是新发现一大批待查矿（化）点和异常，圈定出一批找矿远景区，新发现矿（化）点362处，新圈定磁异常1378处、激电异常85处、化探综合异常225处；划分出8个II级成矿省，24个III级成矿带及84个IV级矿带，圈定铜、铅、锌等主要矿种重要成矿远景区105个。二是新增了一批资源量，其中新增资源量煤炭3492亿吨、铁矿石11亿吨、铅锌450万吨、钾盐3000亿吨等。三是形成了一批勘查开发基地，形成5处大型矿产开发基地和11处以大型—超大型矿集区为主要特征的勘查基地等。四是实现了一批重大理论与方法技术突破，提出了赞坎—苏巴什铁矿成矿带受前寒武纪变质岩系和后期侵入岩双重控制等系列新理论方法。

新疆“358”项目办公室对下阶段工作进行了部署，突出铜、铁、金等重点矿种、重要矿产勘查开发基地的整装勘查、重要找矿远景区异常查证和矿点检查力度、综合研究和科技攻关等重点；空间布局调整为主攻天山，深化阿尔泰，加速西昆仑—阿尔金；在项目和资金安排上，对南疆三地（州）基础地质调查、矿产远景调查和煤炭资源调查评价工作实行倾斜。

新方案明确，下阶段将围绕三大成矿带开展基础性地质调查工作；在已圈定的重点找矿远景区内开展地质矿产调查评价工作；在重要矿集区内开展矿产地预查、普查和矿床勘探。

（摘自：国土资源网）

青海“358”工程提交10处可供开发的大中型矿产地

青海省政府和国土资源部创建的省部合作新机制，有力推进了青海省“358”地质勘查工程的有序开展。三年来累计吸引各类资金达26.3亿元，圈定各类异常1000多处，发现矿点、矿化点100余处、找矿有利区段27处，提交10处可供开发的大中型矿产地。

2008年11月，国土资源部中国地质调查局与青海省政府签署了《关于开展公益性地质调查及重要矿产勘查合作协议》，为落实好协议精神，全力推进项目实施，青海省政府正式提出“358”地质勘查工程，即3年取得新进展与新成果，开创青海找矿新局面，5年实现重大突破，8年形成资源勘查开发新格局。

省部合作促青海省地质勘查找矿收获丰硕成果。基础地质调查有序

推进，1:5万矿调覆盖率由2007年的7%提高到了现在的15%，为全省矿产资源的勘查开发奠定了坚实的基础。

地质矿产调查评价与勘查取得重要进展，提交了一批可供开发的矿产地，累计新增资源量：铁矿石1.23亿吨，铜铅锌454万吨，钼10.9万吨，金145吨，银478吨，煤9亿吨。发现了一大批异常、矿（化）点和矿产地。

新型能源勘查取得重大发现，天峻木里永久冻土带首次成功钻获天然气水合物实物样品，使我国成为陆域上第三个发现天然气水合物的国家。柴达木盆地第三系卤水项目发现多层卤水含水层，最大总厚度694米，显现出较好的找矿前景。

柴北缘煤炭勘查取得新进展，新增资源量8.7亿吨。在青海东部地区发现约840平方公里的富硒土壤资源，为富硒农牧产品开发提供了基础。为玉树地震灾后重建提供地质灾害应急排查、重建选址安全评估、找水打井等技术支撑。

（摘自：国土资源网）

又讯：青海“358”提交20处大中型矿产地

2008年以来，青海省国土资源厅以找矿突破为核心，积极探索地质勘查新机制，“358地质勘查工程”取得阶段性成果。

“358地质勘查工程”实施以来，青海省在国土资源部的全力支持下，采取多种措施，精心组织，快速推进整装勘查。省政府与中国地质调查局签订《关于开展公益性地质调查及重要矿产勘查合作协议》，成立青藏高原地质矿产调查与评价专项青海项目办公室，共同编制《青海省公益性地质调查及重要矿产勘查总体部署方案》，在全省优选了5个成矿区带、9个重点勘查规划区、31个重点勘查区，明确“358”地质勘查工程目标任务。为改善地质工作环境，省政府还制定出台《关于创新地勘工作体制机制实现地质找矿新突破的若干意见》，与矿产资源勘查开发重点地区签订合作勘查协议。省政府办公厅印发了《关于进一步改善矿产资源勘查开发外部环境的通知》，45家省外地勘单位被吸引，前往参与勘查。

为加快勘查进程，集中力量尽快实现找矿突破。青海项目办在9个重要矿区或矿集区，统筹安排专项资金、省地勘基金和社会资金，合理配套使用，开展系统的整装勘查、整体评价。

截至目前，经3年实践，项目办公室安排资金27.3亿元、项目839个，

使1:5万矿产资源调查评价覆盖率由7%提高到了15%；圈定各类异常1286处、发现矿点、矿化点157处；累计提交资源量：煤5亿吨、铁矿石1亿吨、铜铅锌395万吨、金120吨；提交聚乎更三、四井田和二、三露天、弧山一井田、大场金矿、瓦勒根金矿、四角羊—牛苦头铁铜铅锌矿、虎头崖铜铅锌矿、纳日贡玛铜钼矿等20处可供开发的大中型矿产地，其中青海大场金资源基地、祁漫塔格有色金属基地列入全国十大新发现的资源接替基地；在祁连天峻木里永久冻土带成功钻获可燃冰实物样品，使我国成为第3个在陆域发现可燃冰的国家；柴达木循环经济试验区水工环地质工作取得突破性进展，在格尔木、德令哈山前倾斜平原区初步探明丰富的地下水资源，为柴达木循环经济区建设提供了水资源保障；通过开展多目标地球化学调查，在青海西宁周边及东部地区发现7个富硒或含硒的区域，为硒资源勘查和富硒农牧产品开发提供了基础，指明了方向。

(摘自：国土资源网)

中金国际制定3年勘探计划以提升内蒙金矿价值

中金国际宣布，2010年内蒙长山壕217金矿共完成了8个孔、4,187.57米的钻探量。公司首席执行官表示，现阶段的勘探成果，有足够的信心发现更多黄金资源量。他又指，公司正在制定进取的3年勘探计划以进一步提高长山壕金矿的价值。

中金国际(02099)12月30日发布公告称，2010年旗下位于内蒙长山壕217金矿共完成了8个孔、4,187.57米的钻探量。其中6个孔(3,428.29米)在现有采矿区矿体深部进行钻探以测试深部更高品位的成矿情况，其余2个孔(759.28米)在公司的邻近采矿区探矿权区内新发现的西北金矿坑内进行，以测试地表槽探的成果。

公司首席执行官宋鑫表示，根据现阶段的勘探成果，有足够的信心在现有采矿权区深部和新矿坑内发现更多黄金资源量。长山壕矿区的资源量有显著的增长潜力，公司正在制定进取的3年勘探计划以进一步提高长山壕金矿的价值。

(摘自：国际矿业网)

山东五莲县七宝山金铜矿发现第二矿体富集带

历时2年多，山东省第四地质矿产勘查院实施的山东省五莲县七宝山

金铜矿接替资源勘查取得阶段性成果，在已知矿床底板以下，新发现以金矿为主第二矿体富集带。

据介绍，该矿山服务年限已超出了原设计的26年，属资源严重危机矿山。山东省第四地质矿产勘查院通过2年工作，在已知矿床的走向、倾向上有了较大发现，新增查明金矿（333）矿石量45.7万吨、金金属量2063千克；铜矿（333）矿石量545.0万吨，铜金属量34879吨；伴生银、硫矿石量583.6万吨，银金属量71345公斤，纯硫量229569吨。其中，项目组在已知矿床底板以下，相隔约200米的无矿段后，新发现以金矿为主的第二矿体富集带，矿带厚度80~220米，矿石量占本次提交资源量的52.5%，金属量占本次提交资源量69.9%。

按矿山每年开采30万吨矿石量计算，矿山服务年限可延长19年。矿山深部显示出良好的找矿前景。目前，该院工程技术人员正抓紧进行综合研究工作，为矿山的下一轮勘查工作做好准备。（摘自：国土资源网）

安徽寿县铁矿钻探顺利打下1663米 开采前景乐观

寿县铁矿勘探项目于2009年8月通过省发改委立项，项目范围东起凤台刘集，西至寿县正阳关，勘测总面积为1051.71平方公里，由安徽省地矿局313地质队、省物探院和安徽三和泰祥矿业有限公司联合风险投资钻探，并于2010年3月22日在寿县润沟镇顾楼村顺利打下第一钻。

截至12月28日，该项目在润沟镇顾楼村累计投资662.4万元，已顺利打下1663多米，共取芯624次，从样品初步检测结果来看，预计市场开采前景十分乐观。（摘自：国际矿业网）

黔西南州又一座大型金矿开工 探明黄金资源近40吨

12月18日，继贞丰县烂泥沟和水银洞金矿之后，黔西南州又一座大型金矿贵州泥堡金矿在普安县楼下镇泥堡村开工。

泥堡金矿位于普安县楼下镇与兴仁县鲁础营乡交界处，已探明黄金资源近40吨，远景黄金资源量80吨左右，目前，该矿仅次于贞丰县烂泥沟和水银洞金矿，在贵州省黄金矿山中位居第三。

据了解，贵州泥堡金矿工程项目计划投资5.5亿元，公司建成后，将采用露天开采方式，综合利用国家矿产资源，充分回收矿石中的金、

硫、砷、铁等，工业废渣实行压滤后干式排放。届时，金矿日采选处理矿石将达到4000吨，年处理矿石132万吨，年生产黄金3吨，硫酸20万吨，年产值10亿元，实现利税3亿元，可解决1000余人就业。

(摘自：国际矿业网)

内蒙古发现超大型铷矿

近日从内蒙古地矿局矿产实验研究所传出消息，该所在锡林郭勒盟白音锡勒牧场东北约15公里处初步探明一处超大型铷矿，氧化铷储量达87.36万吨。

据内蒙古矿研所副所长孙长玉介绍，铷呈银白色，伴生锂、钨、锡、铈、钽、铍等资源，含矿岩体为钠长石化、云英岩化中细粒花岗岩，含矿岩体规模大，形态简单，呈壳型分布。

此次发现的超大型铷矿通过地表填图及少量工程控制，总矿化面积可达3平方公里，主元素铷品位变化稳定且矿化连续。根据国土资源部颁布的标准划分，铷金属氧化物储量大于2000吨为大型矿床。

铷是一种稀有金属，是制造自动控制、光谱测定、雷达、激光器等设备的重要原料。随着高新技术产业的迅猛发展，铷在航天航空、能源和国防工业等领域的应用需求不断增加，铷的氟化物和硼化物可做高能燃料，空间技术离子推进器和热离子能转换器也需要大量的铷。资料显示，我国上世纪80年代中期探明氧化铷储量61.3万吨，主要分布在江西、湖南、青海、河南、山西五省；国外探明17万吨，主要分布在津巴布韦、纳米比亚、加拿大等18个国家。

(摘自：国土资源网)

青海沟里引进大企业找矿一举多得

12月16日，国土资源部副部长、中国地质调查局局长汪民与青海省常务副省长徐福顺就加快青海地质找矿进程举行会谈。会谈中，徐福顺介绍了青海省在推进地质找矿新机制、加强地质工作中的经验。汪民提出，要在全国推广青海经验。

据介绍，青海经验的主要内容包括：一是省委省政府高度重视地质找矿工作，在财政并不宽裕的情况下，每年投入6亿元用于地质找矿。二是注重发挥地勘单位的主力军作用，拨款2亿多元给地勘单位购置装备。

三是重视科技在地质找矿中的作用，支持青海地勘局建立了西部第一个博士后工作站。四是引进大型企业开展矿产勘查开发，山东黄金与青海省有色地质勘查局在沟里地区合作开展金矿勘查开发，由山东黄金投资，青海有色参股共同开展勘查。大型企业的介入，收到了一举多得的效果：加大了投入，一年的投入相当于过去十年；推进了矿业秩序整顿；大大改善了基础设施，在3000米海拔的高山地区实现了常年施工；地勘单位转变了观念，明确了方向，看到了希望，增添了干劲。

徐福顺表示，矿业是青海经济发展的主要动力，青海省决定进一步加大对外开放力度，将全省9个整装勘查区全部向大型企业开放，欢迎500强企业到青海投资矿产勘查开发；省政府还要求各市（县）政府着重承诺保证勘查项目在区内顺利进行，否则将受到行政处分。

对于青海的这一经验，汪民给予了充分肯定，并就如何支持青海加快地质找矿进程，提出了具体意见。他说，青海经验是推进地质找矿新机制的典型范例，要大力支持。要加大对青海的地质工作投入，用5年时间使青海的基础地质工作程度达到同期全国平均水平。要在地质找矿358行动中推介这种成功经验，特别是对青海沟里的经验要认真总结，向全国推广。

据介绍，自青藏专项启动以来，青海省地质找矿成绩显著，黄金资源量将超过预期的500吨，达到800吨；铅锌有望达到1600万~1800万吨；煤炭和铁矿勘查有重大突破；昆北、柴达木西缘显示出良好的油气资源潜力。

（摘自：国土资源网）

物探软件培训班长沙开班

为了推广资源勘查物探新技术新方法，积极做好全国矿产资源调查与评价配合工作，中国地质调查局科技外事部近日在长沙举办了资源勘查物探软件培训班。

本次培训班以发展研究中心研发的重磁电数据处理与解释软件系统（RGIS）为主要培训内容，同时邀请物探专家就重磁电数据处理与解释进行了专题报告。孙文珂、刘士毅等物探专家结合生产、科研与教学工作，物探异常正反演解释中成功与失败的实例，以及RGIS软件应用经验与实例，进行了物探异常解释工作方法与应用专题报告。来自地矿、有色金属、核工业等部门物探一线以及地质院校的学员共109人参加了培

训。

RGIS软件近年来在全国地质找矿和矿产资源潜力评价的物探工作中得到广泛推广使用。2007年以来,不断升级、完善,已举办了六期培训班,近千人次参加了培训。目前在全国地矿、冶金、核工业、有色金属、煤炭、石化、地震、测绘等行业,以及中科院所和相关院校等245个单位、1500多个用户得到应用,成为国内应用率高、深受基层欢迎的物探软件。

(摘自:国土资源网)

铜矿供需缺口增大 铜价料将续涨

最新的研究显示,2011年全球铜矿供给难有增长,但需求稳步增长,我们认为,这种供需紧张加剧的局势将稳步推升铜价。

我们研究后认为,无论从产铜国还是铜矿企业角度看,2011年铜精矿产量都难有增长。从国家层面看,世界前两大铜矿生产国智利和秘鲁目前公布的2010年11月铜精矿产量数据均出现同比下降,理由包括矿石等级(或矿石含铜量)下滑。矿石品位下降是客观和必然规律,之后只会越来越低,同时我们看到,2011年没有新的铜矿山投产,而且,铜矿项目延期造成的产量中断、部分矿山技术问题、劳工和政治动荡、自然灾害增多等近几年常见的问题,将继续造成2011年铜矿产量下降。

从企业层面看,澳大利亚矿业巨头力拓称,2011年公司铜产量预计减少;全球最大的精铜生产商智利国营铜业公司Codelco计划将2011年发往中国的年度现货铜升水(指为判断远期或期货价格而向即期价格中添加的点数)提高至每吨110-115美元,较2010年的每吨85美元上涨30%,且计划2011年发往中国的货量将比2010年明显减少,2011年中国国内铜精矿可能更加紧缺。据统计,明年中国精炼铜缺口可能达到244万吨,高于2010年225万吨的缺口。

在需求方面,我们认为,欧美经济温和复苏以及中印需求保持快速增长将增加对铜的需求量。美国于2010年12月31日公布的数据显示,美国失业人口、采购经理人指数(PMI)等均好转,这表明美国经济步入复苏轨道中,因此对铜的需求将稳步上升。

同时,我们更看重的是中国、印度两国处于城市化过程中,且GDP增长迅速对铜需求构成了强力支撑。除此之外,国际投行等投资机构的增持加剧了铜供需紧张。

(摘自:国际矿业网)

海外矿业投资：下一站去哪？

澳大利亚：我国投资已过百亿美元

澳大利亚是中国矿企最理想的投资国。澳大利亚政府十分关注改善双边经贸关系，尤其是西澳大利亚州非常欢迎中国企业去投资。

2009年，中国对澳大利亚的矿业投资超过百亿美元，中国企业对澳大利亚的矿业投资占矿业总投资的60%以上。2009年以来，中国企业在澳大利亚的主要投资案例有：2009年6月，中国五矿集团斥资14亿美元收购了墨尔本铜矿及矿商OZ矿业公司的大部分资产；2009年8月，山东兖州煤业股份有限公司以约32亿美元收购澳大利亚煤炭生产商菲力克斯资源有限公司，这也是中国企业在澳大利亚完成的最大一宗收购案；2010年2月，四川汉龙集团旗下在澳大利亚的汉龙矿业投资有限公司出资2亿美元收购澳大利亚钼矿有限公司51%的股份，成为其控股股东，这是中国民营企业在澳大利亚的最大收购项目。

加拿大：正好与中国资源缺口形成互补

加拿大是一个矿业大国，也是全球矿业能源资本市场的中心。该国丰富的矿产资源和较大的出口量，正好与中国巨大的矿产资源缺口形成互补。2009年4月，在中国商务部、中国贸促会共同主办的第三届中国跨国投资研讨会上，来自加拿大安大略省、萨斯喀彻温省的投资代表都用了较长时间向中国企业介绍加拿大的矿业投资机会，并开出了优惠的政策条件，期待中国企业投资加拿大。

在中国举办2009(天津)中国国际矿业大会期间，中华人民共和国国土资源部和加拿大自然资源部举行了双边会谈，并续签了地球科学和矿产资源领域合作的谅解备忘录；在昆明举办了中加(云南)矿业可持续发展论坛，为中加两国矿业可持续发展探索出了更科学的发展路径，谋划出更大的发展空间。2009年12月，加拿大总理哈珀首次访华，中加双方就自然资源的长期贸易合作关系集中展开了讨论。两国领导人续签了关于矿物资源的谅解备忘录，规定加强双方贸易合作，进一步投资发展绿色采矿技术。

2009年成功的中加矿业合作主要案例有：中国的武钢矿业公司与加拿大Consolidated Thompson Iron Mines公司、中国投资有限责任公司与加拿大泰克资源公司、中国金堆城钼矿集团与加拿大的育空金矿公司、中

国的紫金矿业与加拿大大陆矿业有限公司，湖南有色锑矿有限公司与加拿大水獭溪锑矿有限公司，中国的吉恩镍业公司与加拿大黄金布鲁克风险公司(Goldbrook Ventures)等合作。

非洲：成为矿业投资热土

非洲矿业正在成为中国企业海外矿业投资的热点领域。目前，中国有多家大型国有企业正在通过伦敦证券交易所洽购非洲矿业类公司。中国铁路物资总公司收购了非洲矿业12.5%的股权。2010年3月，武钢集团与中非发展基金有限公司在北京签订了《利比里亚邦矿项目股权转让协议》以及《投资开发非洲矿产资源战略合作协议》，确定武钢收购中非基金持有的中利联60%股份，正式以投资人的身份进入邦矿项目并获得控股权。山东钢铁集团向非洲矿业有限公司投资15亿美元，这是继2010年6月中铁物资成为非洲矿业第二大股东之后，又一中国公司对非洲矿业的投资。

与欧美国家在非洲大陆百余年的矿业开发历史相比，中国企业涉足非洲矿产资源开发活动时间很短，在非洲矿业开发市场中还不能占有一席之地。而且非洲的矿产资源开发市场竞争非常激烈，强手如林。虽然国内很多矿业企业均有到非洲国家考察矿产资源的经历，但中国矿业企业由于规模小，严重缺乏竞争力，对国际矿业经营惯例不熟悉，无法与西方企业竞争。中国矿山企业具体洽谈的项目有限，实际投资的项目也不同，成效不太显著。

其他国家：投资进行时

2009年至今，中国企业对其他国家的矿业投资的主要案例有广州顺德民企投资了150亿元收购智利铁矿76%的开采权，武汉钢铁(集团)公司收购马达加斯加苏拉拉(Soalala)铁矿勘探和开采权，武汉钢铁(集团)公司持股42%已同广东省广新外贸集团有限公司持股38%、锦兴国际控股有限公司的香港武钢广新公司持股20%组建合资公司，以开展在马达加斯加的开采计划，该合资公司已同马达加斯加政府签署协议，并取得开发许可。

近10年中国进行了370多项海外矿业交易，总额达500多亿美元。中国在海外的矿业投资，更多地涉及加拿大、澳大利亚等发达国家，金融危机之后，由于日本、印度等国投资者和一些私募基金积极参与矿业投资，中国企业的海外矿业投资面临着更激烈的竞争，今后将增加在拉美、非洲、中亚等地区发展中国家的投资。

(摘自：国土资源网)

海外矿业投资五大难题

其一是缺乏经验、管理技能落后

在海外投资中，很多人失败而归，主要是由于缺乏相关经验、战略规划及管理技能落后，多数企业在“淘金”的同时，面临信息屏蔽、同业竞争陷阱、负债压力、经营障碍等各类考验。

其二是对矿床开发的风险估计不足

很多企业忽视前期调研，致使许多风险考虑不到。有时，国外矿山的成本根本不在开矿，而在修路。拿到手的虽是优质矿，却处于森林覆盖率较高的地区，而在浓密森林中修建一条配套铁路成本很高。此外，企业在偏远的地方开矿或开采质量较差的矿，缺乏专业辨别能力是上当的关键。

其三是劳工和环保问题

开采矿产资源，外用劳工是一个无法回避的问题。频繁的矿山工会的罢工会困扰矿山的正常生产。不注意环保问题也是引发抗议争端的根源。环保的投资成本必须考虑，如植被的恢复、矿坑的填没、污水的处理等。

其四是宗教问题

开矿前，由于不了解当地国情，还会面临宗教方面的麻烦。有的企业偏信矿主介绍，直到开矿时才发现，捏在手里的矿山被当地土著奉为“神赐”，坚决不允许动工侵犯。

其五是缺乏合作精神

有时候一家企业根本无力独自拿下一个大矿，但很多中国企业缺乏合作精神，往往多家企业竞相争抢同一个矿山，彼此哄抬价格。遇到好项目谈判时，几家参与竞标的国内企业应统一口径。 (摘自：国土资源网)

中资海外并购风险来袭 未来或损失3000亿

在足足交了6000亿元的学费后，国内企业开始意识到规范海外并购的重要性。

知名咨询机构埃森哲在2010年底对2008年1月至2010年6月间中国企业海外并购进行了统计，近三年时间内统计的120起海外并购案例中，涉

及总金额超过6000亿元人民币。并购对象既括美国、加拿大、欧洲多国、澳大利亚等经济发达国家，也有中亚、南美、非洲等经济欠发达国家和地区。

在已宣布的并购案例中，也不乏失意之作。首钢试图收购澳大利亚铁矿石19.9%的股权，被澳当局否决；成功收购的案例中，中投公司则因投资黑石集团和摩根士丹利导致账面浮亏接近30亿美元。

疯狂并购

联合国贸发组织统计，2008年中国境内投资者对外直接投资额为521.5亿美元，其中并购金额占54%；2009年对外直投金额上升到720.5亿美元，并购所占比例为40.4%。

国内企业对外投资几乎涉及国民经济所有行业，其中，矿产资源、传统能源、机械制造、IT等行业是并购的热点。

以采掘业为例，2009年，中国已经超越日本，成为澳大利亚的第二大海外投资国。不光有中钢、武钢、中铝这样的国字头企业，也吸引了西部矿业、金川集团等民营企业。甚至从事非采掘业务的企业，如汉龙集团、瑞贝卡等，也纷纷前往澳大利亚购矿。

埃森哲对中国500强的企业发出的问卷显示，有89%的企业已经开展全球化业务，只有6%的企业不打算开拓海外市场。企业最优先的全球化方式中，有23%的企业选择并购海外企业，13%选择参股海外企业，两项之和超过三分之一，显示对外收购意向强烈。

相对而言，选择海外设厂的内生式增长方式进行全球化的企业只有8%。邓樱表示：“一方面有些国家仍排斥中资企业，另一方面内生扩张速度较慢。”

尽管海外扩张会遭遇阻力，但大部分的并购对象还是集中在欧美发达市场。统计显示，2008年至今，中国海外收购70%的对象为欧美企业。海外并购的最大优势是规避海外市场风险和获得先进技术，这一点上，收购欧美企业效益明显。

国有企业一直是海外并购的主力军，金额上占有绝对优势。《经济学人》杂志对2004年至2009年11月中国企业已完成的172宗5000万美元以上的并购案进行了统计，结果表明，81%的海外并购是由国有企业进行的，民营企业在并购交易总量中只占12%。

资源为主

三年来前20大的并购案例中，矿产和能源行业的并购达到16起，石

化双雄、中海油、中铝成为其中绝对的主导。

接受本报采访的埃森哲相关人士表示，“由于资源领域具有高风险、高资本密集的特点，因此国有企业成为跨国并购的主力军。”据统计，截至2009年4月，国家发改委核准3亿美元以上的能源资源类海外并购项目有26个，中方投资金额458亿美元。

但国有企业会遭遇大量的进入壁垒。中铝高层管理人士在接受本报记者采访时表示，中铝增资力拓集团的失利，背后就有着复杂的政治原因。但民营企业一般受到的限制较少，正因为此，西部矿业、东方集团等民营企业规避了政策风险，纷纷介入海外资源争夺战之中。

非洲成为民营企业看好的热土。数据显示，自2004年以来，中资企业已经和7个非洲国家完成了总额高达140亿美元的并购交易。

埃森哲上述人士认为，选择资源性行业主要是为了缓解生存压力，国内企业尚未完全进入拓展发展空间和延伸价值链的阶段。瑞银证券董事总经理彭菲力则表示：“中资公司走出去仍处于早期阶段。”

而这种趋势短期之内还很难改变，以中投为例，在投资金融资产屡次失败后，中投在2009年底连续出手，15亿美元投资加拿大矿业公司，9.39亿美元购买哈萨克斯坦石油天然气勘探开发公司，19亿美元投资印尼最大的煤炭企业布米资源公司，3亿美元入股俄罗斯石油公司的诺贝鲁投资等。中投监事长金立群曾明确表示：“中投将由现金为王变成资本为王。”

风险陡增

虽然中国企业不缺现金，但海外投资的风险一直警示着新参与者。

2008年4月，中国平安保险收购比利时的富通投资，涉及金额高达21.5亿欧元，不到一年，这笔投资账面浮亏就高达227亿元人民币，几乎赔完所有本金。平安董事长马明哲也不得不承认：“公司将谨慎对待海外扩张。”

与内生式增长的模式不同，中国企业热衷于采取收购存量资产的方式，这些资产往往暗藏种种问题。如吉利汽车收购的全球第二大自动变速箱公司DSI就是一家破产企业，如果没有强势的整合能力，此类收购可能面临二次危机。

邓樱表示：“中国企业现金流充沛，也有向外扩张的意愿，但全球化的企业能走多远，还是一个问号。事实上，的确有很多企业收购的时候就已经吃了亏。毕竟文化差别较大，能够知根知底的很少。”

全球范围来看，超过一半以上的并购最终失败，大部分失败来自于漫长的整合时期。据本报记者了解，联想集团2005年收购IBM以来，整合工作直到2007年底才正式开展，至今仍未完全完成。

如果以此推算，中国在未来三到五年内可能会承受高达3000亿元的投资失利。这或许将是国内企业走向海外面临的一次阵痛。

(摘自：21世纪经济报道)

中国和巴西将合作开展成矿规律研究

近日，中国地质调查局副局长王学龙应邀率团访问巴西地质调查局，与巴西地质调查局局长阿卡曼诺·丹达斯就进一步深化两国地学合作领域、落实具体合作项目进行了会谈，并续签了两局地学合作谅解备忘录。

双方同意在合作谅解备忘录框架下开展巴西圣弗朗西斯科克拉通地质和成矿特征研究和亚马逊克拉通地质演化研究，以及巴西中东部铁锰成矿区成矿规律研究及矿产资源潜力评价合作研究，以查明巴西中东部铁锰成矿带的成矿地质背景和找矿远景区，为巴西今后开展铁锰矿找矿勘探与开发利用提供前期基础性地质工作保障。巴方希望与地调局开展城市地质以及滑坡监测合作，培训巴方地质测年人员。

(摘自：国土资源网)

加纳铝矿勘探项目在成都签约

12月21日，“博赛非洲加纳阿瓦索铝土矿勘查合同签约仪式”在四川成都高新区四川省冶金地质勘查局成功举行。博赛集团董事长袁志伦与四川省冶金地质勘查局六〇六地质大队大队长杨平代表各自单位在合作协议上签字。至此，博赛集团加纳氧化铝项目开始进入实质性阶段。

博赛集团与四川省冶金地质勘查局六〇六大队已有长达六年的地矿合作历史，双方在重庆南川铝土矿勘查、贵州铝土矿资源调查、圭亚那铝土矿资源调查等项目进行了长期友好合作。

博赛非洲加纳阿瓦索铝土矿作为双方第一次在境外合作勘查的项目，勘查费用超5000万元，也是合作六年来签约金额最多的一次。双方均表示将全力做好本次勘查工作，圆满完成勘查任务。

目前，六〇六地质大队正紧锣密鼓地筹备出发前的各项前期工作。届时，该地质队将远赴西非加纳对博赛集团加纳阿瓦索地区矿权范围直接进行详查，预计可以获得2亿吨以上的优质铝土矿资源，为博赛加纳氧化铝项目提供可靠的资源保障和决策依据。

据了解，今后博赛集团还将与四川省冶金地质勘查局进一步加强合作，除进行圭亚那铝土矿勘查、刚玉板块贵州铝土矿勘查等项目外，有望在境内外贵重金属领域开展合作，为博赛集团做大做强再做贡献。

(摘自：国际矿业网)

印度称发现6000吨金矿

仅仅一夜之隔，国际金价就暴跌了48美元，创下去年11月12日以来最大单日跌幅。昨天早上，看着国内金市盘面的一片绿色，南京炒金客赵先生的心一下子就沉了下去。“元旦刚买了500克金条，没想到这么快就亏了。”黄金专家表示，这次暴跌与美国经济数据向好，以及印度称发现6000吨的金矿矿床有关，但从全年来看，投资者对金市仍应抱以信心。“如果印度发现金矿属实，明年起，金市可能真的走熊了。”

南京炒金客一夜亏2400元

金饰品价格还没有下调站上1400美元关口还没几天工夫，国际金价又遭打击。受美元反弹和印度称发现大金矿等利空影响，隔夜国际现货金盘中暴跌48美元，创下近期记录。受国际金价暴跌拖累，昨天开盘后的国内金市也纷纷下挫，其中上海金交所Au99.95和Au99.99再次跌破300元/克关口，分别收于297.58/克和297.68元/克，下跌了4.75元/克和4.82元/克。

对于赵先生这样的投资者来说，刚刚买了金条就遭遇暴跌，无疑是挨了当头一棒。记者帮他算了一笔账，其实赵先生亏的也不多，按每克下跌4.8元计算，500克金条实际亏损不过2400元而已，与炒股等其他投资方式相比，这点亏损还是算少的。

金价暴跌并没有影响到南京金饰品的价格。记者昨天走访了位于新街口的金鹰等商场看到，周大福、宝庆银楼等知名品牌金饰品的零售标价大多在370元/克左右，据宝庆银楼人士介绍，这个价格与前天的标价是一样的，昨天没有降价。“一般来说，国际金价刚下调或上涨时，我们是不调价的，因为这时卖的金饰品原料还是按老的价格采购的，成本

还没来得及消化，因此，只有连续三五天上涨或下跌才调价。”

美元反弹“魔咒”再次应验

印度称发现6000吨金矿

众所周知，美元与金价是一副跷跷板，美元涨，金价就跌；美元跌，金价就涨。因此，美元反弹就成了金价下跌的“魔咒”，每次都非常灵验。

据了解，美国商务部近期公布的数据显示，美国11月工厂订单意外攀升0.7%，企业投资和出口将继续推动经济增长，再次表明随着美国经济不断增长，制造业也出现稳健增长势头。强劲的经济数据促使投资者对美国前景表现乐观，带动美元上涨，投资者纷纷抛售黄金，导致金价暴跌，这就是以往每次金价暴跌的逻辑。

不过，这一次的金价暴跌还有另外一个重要原因。高赛尔高级分析师龚山强告诉记者，据印度消息，印度西部果阿地区可能发现了一个最大储量为6000吨的金矿矿床，目前印度每年的黄金产量仅3吨左右，与其黄金消费头号大国地位不太相称，因此，印度如果真的发现了6000吨的金矿矿床，其黄金进口量无疑将大减。

专家认为今年金市仍上涨

明年起很可能牛转熊

“尽管国际黄金出现罕见的年初暴跌行情，但是，黄金是否已经开始走入下降通道，还有待观察确认。”高赛尔研究中心分析师熊科认为，虽然黄金从目前的技术分析来看面临继续回调的压力，短暂的上升通道将会告一段落，但从中期局势来看，可能会呈现出震荡下跌的局面，但不排除短暂的反弹，时间上来说大概是3-5个月左右。

对于黄金的长期走势，龚山强认为，即便印度真的发现了储量达6000吨的金矿储备，也只是在短期内对金价产生不利之影响，因为开采还需要一个很长的时间。

此外，虽然美国近日的各种经济数据有所回暖，但美国各级政府所暴露的债务负担依然无法令美国经济走出阴霾，甚至有坊间传言，今年可能有数十座美国城市破产。在这个基础上，美联储可能又将打开印钞机，所以对于今年的金市，投资者应抱以信心。但在比较长远的未来，若印度的6000吨金矿储备消息属实，那么可能在五年内，印度的黄金年产量就将上升到300吨/年，而届时，全球经济也很可能走出阴霾，投资者对黄金的需求会下降。因此建议投资者，今年仍以做多贵金属为主，

但明年开始，需要开始转变牛市思维，应对市场的变化。

(摘自：国际矿业网)

喀麦隆Geovic矿业公司投资1亿美元开发镍矿、钴矿和锰矿

近日，美国Geovic矿业公司（Geovic Mining Corp）向媒体发布一则声明，称旗下的子公司喀麦隆Geovic矿业公司（Geovic Cameroun，简称Geo-CAM）将投资1亿美元，约合500亿非郎，用于开发喀麦隆东部大区恩卡姆纳（Nkamouna）的镍矿、钴矿和锰矿。

2010年8月，喀麦隆Geovic矿业公司已得到该矿山的矿产开采权。据公司网站发布的消息，该矿山矿石储藏量应该在5470万吨左右，矿石品位构成为0.25%钴矿、0.69%镍矿、1.33%锰矿。

(来源：驻喀麦隆经商参处)

韩媒称朝鲜矿物资源潜在价值高达41万亿

韩联社5日报道，据统计，朝鲜矿物蕴藏量的潜在价值高达7000万亿韩元(约为41.15万亿人民币)。

据韩国统计厅的《朝鲜主要统计指标》报告显示，以2008年为基准计算的朝鲜矿物蕴藏量潜在价值为6993.5936万亿韩元，相当于韩国(289.1349万亿韩元)的24.1倍。

统计说，朝鲜的矿物资源共有2000吨金(61.3274万亿韩元)、5000吨银(1.9124万亿韩元)、290万吨铜(9.2791万韩元)、1060万吨铅(11.0913万亿韩元)、2110万吨锌(26.068万亿韩元)、5000亿吨铁(304.53万亿韩元)、5.4万吨钼(1.6669万亿韩元)，金属矿产蕴藏量价值合计为416.5311万亿韩元。

非金属矿物方面有200万吨石墨(1.2049万亿韩元)、1000亿吨石灰石(1183.8万亿韩元)、1.5亿吨磷灰石(38.8326万亿韩元)、60亿吨菱镁土(2679.732万亿韩元)，价值合计为3904.1555万亿韩元。

在煤矿方面，朝鲜共有45亿吨无烟煤(519.435万亿韩元)、160亿吨褐煤(2143.472万亿韩元)。

朝鲜2009年的人均国民总收入(GNI)为960美元，重又跌破1000美元。朝鲜2004年的人均GNI为914美元，2005年首次突破1000美元，达到

1056美元，2006年、2007年和2008年分别达到1108美元、1152美元和1065美元。

经济增长率方面，朝鲜在2006年和2007年连续2年出现-1.0%和-1.2%的负增长，之后于2008年实现3.1%的正增长，但是2009年重又退回-0.9%的负增长。

朝鲜的产业结构2009年的统计显示，矿工业以34.8%居首位，其后依次是服务业(32.1%)和农林渔业(20.9%)。

(摘自：中国新闻网)

出版单位：中国冶金地质总局矿产资源研究院

编辑：中国冶金地质总局矿产资源研究院矿产资源战略研究室

地址：北京市朝阳区姚家园路105号2座303室（100025）

联系电话：（010）59623531 传真：（010）59623692

E-mail: dkzx@cmgb.cn

特别声明：本刊所登载的文章均来自于报纸、期刊、网络、研究报告(含未经正式发表)和内部资料，所登文章均未经核实，仅供内部交流参考之用，不代表本院观点，切勿转载。
