内部资料
注意保存

地矿资讯

2011年第12期

2011年6月25日出版

中国冶金地质总局矿产资源研究院　主办

《国土资源“十二五”规划纲要》印发

日前，国土资源部正式印发《国土资源“十二五”规划纲要》，确定了未来五年国土资源管理的总体目标。

《纲要》指出，“十二五”期间国土资源管理工作的指导思想为：围绕科学发展主题和加快转变经济发展方式主线，落实资源节约优先战略，实施总量控制、供需双向调节、差别化管理，坚持积极主动服务、严格规范管理，统筹保障发展、保护资源，不断深化改革、开拓创新，构建保障和促进科学发展新机制，以加快资源利用方式转变促进经济发展方式转变，进一步提高国土资源保障能力和保护水平，促进经济社会全面协调可持续发展。

《纲要》确立了国土资源“十二五”的主要目标：国土资源保护成效显著，国土资源保障能力明显增强，资源节约集约利用水平不断提升，国土资源服务民生取得重大进展，国土资源管理秩序进一步好转，国土资源市场配置和宏观调控机制进一步完善。

《纲要》确立的 “十二五”期间土地、矿产、地质、海洋、测绘等方面的重大指标包括：全国耕地保有量保持在18.18亿亩，基本农田不低于15.6亿亩，建设高标准基本农田4亿亩，补充耕地2400万亩。新增建设用地总量控制在3450万亩，单位国内生产总值建设用地面积降低30%，新增石油探明地质储量65亿吨，新发现大中型矿产地500处以上，矿产资源总回收率提高5个百分点等，矿山地质环境治理恢复率为35%以上，完成1∶25万区域地质调查修测200万平方千米，海洋生产总值占国内生产总值的比重为12%，1∶5万基础地理信息覆盖率达95%等。

《纲要》明确了国土资源“十二五”期间的六项主要任务。一是提

升国土资源保障和服务能力。二是强化国土资源保护。三是大力推进资源节约集约利用。四是加强地质灾害防治与国土综合整治。五是深化国土资源管理制度改革。六是加强国土资源科技创新与国际合作。

同时，《纲要》提出，今后五年将积极实施国土资源调查评价、地质矿产保障、国土资源科技创新、国土综合整治、地质灾害防治和国土资源信息化等6项重大工程。

摘自：国土资源网

国土资源部财政部联合召开中央与省级地勘基金协调联动工作视频会议

6月22日，国土资源部、财政部联合召开中央与省级地质勘查基金协调联动工作视频会议。在北京主会场，财政部党组成员、副部长、中央地质勘查基金领导小组副组长张少春，国土资源部党组成员、副部长、中国地质调查局局长、中央地质勘查基金领导小组副组长汪民出席会议并发表重要讲话。

张少春说，为了进一步贯彻落实好《国务院关于加强地质工作的决定》，充分调动中央与省两级地勘基金的积极性，更好地发挥地勘基金支持找矿的作用，国土资源部、财政部联合印发了《关于建立中央地质勘查基金与省级地质勘查基金协调联动的指导意见》，就地勘基金定位、投资方向、权益处置等方面提出了明确要求。他强调，必须准确把握地勘基金定位，充分发挥地勘基金“四两拨千斤”的引导作用,要防止地勘基金追求利益最大化，对社会资金形成挤出效应，阻滞勘查市场发展。考核两级地勘基金效益，主要应考核地勘基金引导和拉动了多少社会资金的投入。他说，建立协调联动机制，核心是充分调动两级地勘基金的积极性，形成资金合力，建立既统一又各有侧重的责任机制。

张少春表示，建立中央与省级地勘基金协调联动机制是促进地质勘查事业发展的又一项重大举措，财政部门高度重视，积极配合国土资源部门共同做好两级地勘基金协调联动工作。一是要保障地勘基金稳定的资金来源。二是要发挥财政部门职能，研究制定基金管理的制度办法，保障地勘基金安全规范运行。三是要按照财政预算管理的要求，与国土资源部门及时沟通情况，促进协调联动机制顺利实施。

汪民强调，从三个方面充分认识建立两级地勘基金协调联动机制的重要性：一是设立地勘基金是《国务院关于加强地质工作的决定》作出的重要决策。政府通过建立地勘基金发挥对社会资金的引导拉动作用，

繁荣矿产勘查市场。二是地勘基金是构建地质找矿新机制的重要环节，其功能就是化解风险、政策调控。三是地勘基金是推进找矿突破战略行动的现实需要。组织实施找矿突破战略行动、实现地质找矿“358”目标，非常重要的一点就是通过制度平台，促进中央、地方、企业多方联动，公益与商业衔接，资本与技术紧密结合，勘查开发一体化，地质找矿与矿业权管理及地勘单位改革协调配合，各方面要协调起来形成合力共同推进。这就必然需要两级地勘基金首先建立协调联动机制，相互协调配合，形成合力，发挥好整体功能。

汪民要求，两级地勘基金协调联动工作机制要尽快落到实处。关键是要从以下四个方面尽快落实：

一是切实转变管理理念。充分发挥好市场配置资源的基础性作用，要用好政府有形的手，更要重视市场无形的手，注重运用经济手段来管理和调控，搭建好政策平台，协调好利益关系，搞好监管和服务。在地勘基金的管理和使用上，一定要把握好定位，坚持不与市场争权、不与企业争利的原则。

二是加强对地勘基金工作的支持和指导。要积极争取政府领导的关心和支持，在机构、资金、政策等方面为地勘基金的规范管理和运作创造条件。在国土资源部的层面，要把地勘基金工作纳入找矿突破战略行动统筹考虑；各级国土资源部门在矿业权管理和勘查环境维护等方面，要为地勘基金运作提供必要的支持和便利。部有关司局和省级国土资源部门，要进一步加强与财政部门的沟通联系，共同研究加强和规范地勘基金运行管理的政策措施，共同把地勘基金管好、用好。

三是落实好联动工作平台。部地勘基金管理中心要按照《指导意见》的要求，承担起业务指导责任，牵头建立联系机制和信息统计抄送制度，定期召开两级地勘基金联席会议。

四是准确把握两级基金政策统一的内涵。地勘基金管理政策总体上协调统一，关键是在地勘基金的定位和运作方向上要统一。在矿产勘查项目的工作程度上，要坚持“承担风险”的定位；在地勘基金权益处置的原则方面，要上下统一、保持一致；对于勘查单位的奖励问题，在国家的政策出台后，要按国家的政策执行。

会议要求，在7月底前，各地要将会议精神贯彻落实情况报送国土资源部和财政部；按照《指导意见》的要求，将设立省级地勘基金的文件及相关管理制度报送两部备案。同时,中央地勘基金管理中心要抓紧研

究提出建立两级地勘基金联系会议制度和信息抄送制度的具体意见，在征求各地意见以后，报两部审核同意尽快下发落实。 摘自：国土资源网

地勘基金总规模突破200亿元

从6月22日召开的中央与省级地质勘查基金协调联动视频会议上获悉，全国目前已有24个省（区、市）设立了地质勘查基金，中央和省级地勘基金总规模已突破200亿元，其中中央地勘基金投入近20亿元，省级地勘基金投入超过180亿元。

以中央地勘基金2006年底试点启动为标志，4年多来，中央和地方两级地勘基金累计投资矿产勘查项目2500多个，新发现大中型矿产地156处。其中，中央地勘基金先后在26个省（区）实施了188个重要矿种风险勘查项目，发现大中型矿产地50处，一部分合作项目已完成成果处置，商业性跟进投资踊跃，国家投资对社会投资的拉动比达到1：10，这些成果为下一步商业性矿产勘查开发打下了较好基础。

据统计，目前全国已有24个省（区、市）设立了地质勘查基金，通过省级地勘基金投入，初步估算新增煤炭资源储量5735亿吨，新增铁矿资源储量10亿吨，新增黄金资源储量131吨，新增铜矿资源储量144万吨。

在省级地勘基金中，投入规模列前三位的分别是内蒙古、甘肃、安徽，三省（区）投入总额达到省级地质勘查基金总规模的54.77%。从资金来源看，省级地质勘查基金基本上是省级财政拨款，其来源主要为采矿权、探矿权出让价款及矿产资源补偿费省级留成部分。

从投资范围看，省级地质勘查基金投资的主要目标为国家或本省确定的重点矿种及重点成矿区带的前期勘查，矿种涵盖了国家和本省的紧缺矿种、优势矿种及本省工业所需的建材原料等。多数省（区）地质勘查基金还投入本省的基础性、公益性地质工作及地质找矿新技术、新方法的研究。 摘自：国土资源网

我国建立矿产资源潜力评价数据模型系列

日前从全国矿产资源潜力评价项目办了解到，我国近日首次完成了规范的矿产资源潜力评价数据模型系列的建设工作。

据全国矿产资源潜力评价项目办负责人介绍，在自主开发的

GeoMAG、GeoTOK、GeoPEX三大软件支撑下，目前，全国矿产资源潜力评价工作已完成全国30个省（区、市）矿产资源潜力评价基础地质图件编制及数据库建设，煤炭、铀矿、铁、铜、铝、铅、锌、金、钨、锑、稀土、钾、磷等13个矿种（组）的潜力评价成果图件编制及数据库建设，相关图件和数据库的全国汇总工作即将开始。

据悉，项目组在本次矿产资源潜力评价中，系统收集、使用了从新中国成立之初到2006年年底的地质基础资料和科研资料。适应地质工作数字化的发展趋势，在工作开展之初，全国项目办即设立了综合信息集成专题，充分利用现代信息技术进行地质图的编制，并对矿产地、重力、航磁、遥感、化探、自然重砂、工作程度等基础数据进行整理与维护，建立了矿产资源潜力评价数据模型和数据库；自主研发了用于各专业课题建库、质量检查、以及复核验收GeoMAG、用于全国各专业图件的空间拓扑质量检查与复核验收GeoTOK，及用于开展省级矿产资源潜力评价资料性成果图件汇总与建库工作GeoPEX三大软件。其中，GeoMAG、GeoTOK从2009年开始就已推广到全国30个省级矿产资源潜力评价项目组, GeoPEX软件也将于近期进行全国培训，并启动全国性资料性成果图件汇总与建库工作。

这位负责人说，综合信息集成专题的开展，在我国首次建立了规范的矿产资源潜力评价数据模型系列，其设计思路、方法及数据模型本身，也将代表该领域数据模型研究与应用的发展方向。矿产资源潜力评价数据模型涵盖成矿地质背景、成矿规律、物（重、磁）化遥及自然重砂综合信息、成矿预测及煤炭、铀矿、化工矿产潜力评价，以及以上专业的专业术语、专业谱系、代码体系、特征分类及属性描述、图件分层及定义、编图表示、空间参数及比例尺、元数据规定以及成果汇总与集成技术要求等，对今后全国矿产资源潜力评价工作常态化、矿产资源调查及其工作部署、矿产勘查等工作，均具有十分重要的战略意义。

摘自：国土资源网

《地质资料汇交监管平台建设工作方案》发布

近日，国土资源部印发了《地质资料汇交监管平台建设工作方案》，提出2012年3月底前完成地质资料汇交监管平台的建设，全国统一使用地质资料汇交监管平台监管地质资料汇交工作。

《工作方案》明确，推进地质资料汇交监管平台建设的主要目标是

在部和省级国土资源主管部门及其地质资料馆藏机构，建立统一的地质资料汇交监管平台，对成果、实物、原始地质资料的汇交实行全程监管，实现汇交人依法汇交地质资料，同时对监管范围，部、省及有关事业单位的任务分工作出规定。

《工作方案》提出，今年9月底前，部组织黑龙江、山西、新疆、贵州、广东、福建等省（区）完成对监管平台的试用；11月底前，完成全国范围内监管平台的培训；明年3月底前，完成地质资料汇交监管平台的建设，全国统一使用地质资料汇交监管平台监管地质资料汇交工作。

《工作方案》还就建设地质资料汇交监管平台的保障措施提出意见。

摘自：国土资源网

“马坑模式”新机制催生整装勘查新范例

6月9日～11日，中国地质调查局、福建省国土资源厅在福建省龙岩市联合召开福建龙岩马坑—大田汤泉铁矿整装勘查区找矿工作研讨会。会议认为，马坑—大田汤泉铁矿整装勘查区找矿成果的取得，形成了具有借鉴意义的“马坑模式”。其主要特色在于，地勘队伍充分发挥主力军作用，成为商业跟进的主体，大大提高了找矿积极性，促进了找矿快速突破。

会议认为，这一成果的取得，充分说明了地质找矿新机制在实现找矿突破中的重要作用，是新机制落地的又一成功范例。“马坑模式”主要特点为：公益先行，科技引领；政府引导，搭建平台；商业跟进，加快进程；地勘主攻，发挥优势。特别是福建省地矿局既是找矿主力军，同时又作为商业性勘查的主体，科学解决了为谁找矿的问题，大大提高了找矿积极性。

专家认为，“马坑模式”不只是一个组织实施模式，也是一个找矿技术路线模式。在找矿理念方面，形成了地层及沉积建造、岩浆岩建造、构造与岩相古地理、航磁异常四位一体找矿靶区的认识；在深部找矿方向方面，形成了推（滑）覆构造之下找矿、煤系地层之下找矿、中生代火山—沉积地层下找矿的认识；在方法技术方面，发掘出磁异常研究、重力剖面测量、可控源音频大地电磁测深三种方法的有效组合。这些认识和经验对推动全国深部找矿具有借鉴意义。

据了解，福建龙岩马坑—大田汤泉地区是国土资源部划定的全国首

批47个整装勘查区之一，2008年以来取得了一系列找矿成果。龙岩石岩坑矿区新增铁矿资源量1亿吨以上，预测远景资源量2亿吨以上；大田高星地区经钻探验证圈定7个铁矿体，探获资源量1000余万吨；漳平洛阳铁矿外围已控制资源量600余万吨。 摘自：国土资源网

西北主要矿产潜力评价方案确定

近日，由西安地质调查中心组织的新疆、甘肃、青海、宁夏、陕西省级矿产资源潜力评价2011~2012年总体设计审查会在兰州召开。审查重点是区域内锡、钼、镍等12个矿种的资源潜力评价方案。

据悉，本次审查会在总结以往地质、矿产、物探、化探、遥感、自然重砂、科研、基础数据库等方面工作及其成果的基础上，分析了存在的问题，选择上述12个矿种中本省拥有的矿种开展资源评价预测。最多选择了89个典型矿床，初步划分了25个预测类型、79个预测工作区。矿产预测类型划分、矿产预测工作区范围确定合理，工作部署得当，工作阶段划分和时间安排较具体，综合研究安排合理。各专业研究工作内容齐全，工作技术方法、技术要求、工作质量要求明确，并符合相关技术要求。未来三年，西北五省（区）重点矿种的地质找矿将更加有的放矢。 摘自：国土资源网

福建实施 “十二五”地质工作专项规划

福建省人民政府日前发出通知，正式印发实施《福建省“十二五”地质工作专项规划》。这个以省政府名义编制的规划是该省首个中长期地质工作专项规划。

据悉，该规划是2010年福建省人民政府部署的34个专项工作规划之一。《规划》涵盖基础地质调查、矿产资源勘查、广义地质、矿产资源与地质环境保护和地质资料保护与开发利用等领域。其中基础地质调查涉及区域地质调查、地球物理地球化学调查、矿产资源远景调查、海洋地质调查和地质科学研究等5个方面；矿产资源勘查涉及能源矿产勘查、重要金属矿产勘查、优势非金属矿产勘查、矿山地质勘查、国外矿产勘查等5个方面；广义地质涉及灾害地质、城市地质、水文地质、环境地质、工程地质、农业地质、旅游地质和专项调查等8个方面。

《规划》要求推进“358”找矿突破战略行动，全面实现部省合作方

案确定的“218”工程目标，确定了五大发展目标。一是基础地质调查程度进一步提高，完成1：5万区域地质调查13367平方千米、1：5万矿产远景调查18850平方千米，提交可供预查矿产地28处、找矿靶区45个，构建海峡两岸地学交流与合作平台等；二是矿产资源勘查实现重大突破，重要矿种的资源储量大幅增加（煤3亿吨、铁5亿吨、铜50万吨、金20吨、银1000吨、钨5万吨、钼20万吨、稀土3万吨），新增8处大型矿产地，水泥灰岩、石英砂等重要非金属矿产资源保障程度进一步提高，力争2个以上危机矿山接替资源找矿突破；三是广义地质服务领域全面拓展，建成省地质灾害防治重点实验室，完成全省地质灾害易发区1：5万地质灾害详细调查，完成新增长区域、中心城市、主要流域1：5万地质环境调查和全省地质遗迹调查评价，实现全省生态地球化学调查全覆盖、地质灾害高风险区域环境地质工作全覆盖；四是矿产资源与地质环境有效保护；五是地质资料保护与利用水平显著提高。

规划要求各级政府切实加强对地质工作的领导，把做好地质工作作为一项重要任务，加快推进地质工作。省国土资源主管部门要强化对《规划》实施的组织领导，抓紧推进各项任务的分解实施，落实规划目标责任制，进一步健全地质工作运行机制。省属国有地勘单位在地质项目的实施中应充分发挥队伍优势、专业优势和技术优势，及时提供人才、技术、装备、资料等支撑服务。此外规划还制定了拓宽投资渠道、推进地勘队伍人才建设、增强地质科技创新能力和完善运行机制等保障措施。

摘自：国土资源网

湖北10个危机矿山勘查项目全面丰收

近日获悉，2004年以来，湖北省国土资源厅在黄石、宜昌、荆门等地组织实施的大冶铁矿、铜绿山铜矿等10个危机矿山接替资源勘查项目取得了丰硕成果，预计新增资源储量铜55.26万吨、铁矿石7584万吨，潜在经济价值达1000亿元。

这10个项目估算新增资源储量金41.19吨、磷矿石2.35亿吨、石墨矿石108.03万吨、银219.86吨、硫铁矿299.11万吨、白云岩10.7亿吨，潜在经济价值超过1000亿元，平均延长矿山服务年限15年以上，稳定矿山就业人数1.45万人，经济社会效益显著。

为保障危机矿山项目质量和进度，湖北厅建立了专家监审制度，聘

请专家专事跟踪项目工作进展，并为勘查过程中出现的疑难问题提供技术指导。10个危机矿山接替资源找矿项目共钻探15.53万米，坑探5032米，水准测量2.5万米等，工作质量均达到优良级。此外，湖北厅建立了严密的项目验收审查制度，组织实施野外验收和成果报告、储量报告、经费决算报告审查。

目前，10个危机矿山接替资源找矿勘查项目共投入资金2.79亿元，找出了价值超千亿元的矿产资源，投入产出比达1 360。其中，政府、企业合作勘查阶段投入资金1.96亿元，中央财政0.86亿元，矿山企业1.1亿元。项目完成后，由于找矿效果好，矿山企业又追加了0.83亿元开展详查勘探工作。

摘自：国土资源网

黑龙江地矿局签订战略合作框架协议协助日喀则开发矿产

为共同促进西藏日喀则地区矿业经济发展，实现合作共赢，6月15日，黑龙江省地质矿产局与西藏日喀则行政公署在哈尔滨市签署了战略合作框架协议。

本次签订战略合作框架协议，主要围绕五个方面：一是加强黑龙江地矿局与西藏日喀则地区矿产资源领域的合作；二是协助日喀则地区开展矿产资源发展规划、地质遗迹保护、矿泉水及地热开发专项规划工作；三是通过地委和行署的协调沟通，与西藏地矿局密切合作，三方共同立项进行矿产勘查和开发；四是利用黑龙江地矿局专业技术、资料信息、人才设备方面优势，为日喀则地区提供矿业勘查及开发技术支撑，在人才培养方面提供帮助；五是增进黑龙江地矿局与日喀则地区的友谊，促进黑龙江省援藏工作，双方优势互补、互利共赢。

据悉，日喀则地区有着丰富的矿产资源，潜在资源经济价值十分巨大。根据协议，通过双方建立战略合作伙伴关系，黑龙江地矿局将在技术、设备、项目和人才培养等方面全力给予支持：通过开展城市地质、农业地质、旅游地质、环境地质、地质遗迹保护等基础地质工作，为日喀则地区在城市规划和基础设施建设、交通规划和建设、产业规划、农业规划，旅游规划、生态保护、地质灾害防护等提供科学依据；通过开展找水工作及矿泉水资源开发规划，为日喀则地区在生活、工矿、农业用水，后备、战备、应急水源地等提供根本保障；通过开展找热及地热开发专项规划，提供清洁能源和旅游资源，为日喀则地区低碳经济，增

加旅游项目和城市知名度提供科学依据；通过开展找矿工作，为日喀则地区新发现一批资源和增加新储量；通过开展专题研究，完善日喀则地区作为我国西南边疆重要门户的中心城市功能。

西藏自治区日喀则地区行政公署将对双方合作的项目适时进行检查和监督；依托地缘信息资料优势，提供好的靶区双方共同立项；可占有合作勘查项目最终成果一定比例的份额；支持合作方在其所管辖区域内进行地质勘查项目的矿权登记及资源整合，并在办理上提供方便条件；在进行野外勘查工作时，帮助协调解决土地、林地、防火、环保、牧民、社会治安、基层政府等方面的问题，优化野外施工环境；协调促进黑龙江省地矿局与西藏地矿局开展战略合作。 摘自：国土资源网

可可西里1：20万化探完成

近日在西北地区2011年地球化学调查项目报告评审会上，获悉，青海省第五地质矿产勘查院承担的四个项目报告获得优秀。四个项目成果补全了青海三江北段、可可西里两地区1：20万化探空白，为该地区进行深层次地质找矿提供了丰富资料，同时为其他学科开展研究提供了地球化学依据。

四个项目分别是《青海1：20万可可西里西部区域化探》、《青海1：20万错仁德加幅、五道梁幅、扎河幅、曲麻莱县幅区域化探》、《青海1：20万雁石坪、索加、龙亚拉幅区域化探》、《青海多目标区域地球化学调查》。

其中，《青海1：20万错仁德加幅五道梁幅扎河幅曲麻莱县幅地球化学图》进一步圈定了67处综合异常，划分出10个地球化学异常带，发现矿致异常4处；建立了异常评序指数，划分了11个找矿远景区和48处找矿靶区，进一步指出本区主要矿种有铅、锌、银、铬、镍、铜、锶、钡、金等，为区内今后找矿提供了资料依据；编制了40种元素原始数据图、单元素地球化学图、组合异常图、综合异常图和找矿远景预测图；查证了13处异常，其中，俄得径陇异常区发现2条含铜矿体；索纳敦在异常区发现1条北西向含铅破碎蚀变带；扎龙异常区发现1条近东西向的铜矿化带；若候赛若异常经踏勘检查发现1处铜矿化富集地段。

《青海西宁市东部地区多目标区域地球化学调查报告》在1：25万多目标区域地球化学调查基础上，编制了表层土壤和深层土壤54种元素指

标多种地球化学图件，较好展示了区内地球化学场和异常的分布；计算了区域土壤基准值和碳库储量，探讨和研究了各元素的相关关系、组合规律及区域元素地球化学分布、分配及富集特征；按照环境质量、农业、矿产资源等不同方面，圈出了49处表层土壤地球化学异常和31处深层土壤地球化学异常；异常查证工作对矿产资源潜力、生态环境质量、地方病的影响因素、特色富硒农业等方面进行了评价；对区域土壤环境质量进行了评估，并对民和等相对污染的地区进行了预测预警；对地方病的现状和成因进行了探讨，为高氟地方病的防治提供了较为科学的参考依据；扩大了富硒土壤资源的范围，并针对土壤、作物等进行了研究，为富硒的开发提供了科学的依据。

《青海1：20万雁石坪、索加、龙亚拉幅区域化探》完成采样面积21751.28平方公里，实际采样点8252个，确定地球化学异常69处，圈定52个找矿靶区。

《青海可可西里西部1：20万区域化探》水系沉积物测量扫面面积13282平方公里，完成采样点数5060个，确定地球化学异常34处，划分出4处找矿远景区和找矿靶区21处。

专家表示，四个项目获得的成果填补了可可西里地区空白，更新了三江北段地区化探数据，为青藏高原区域化探工作空白区方法选择提供了依据；新发现了三江北段沱沱河一带许多铅锌矿化线索，使沱沱河地球化学块体趋于完善，研究显示，该区是青海三江北段成矿带铅锌元素富集程度最高的地区，也是青海省规模最大、强度最高的铅锌异常多金属找矿远景区，同时，也是有着巨大找矿潜力的铅锌银地球化学块体，为三江北段成矿带西沿段找矿突破打下了坚实基础；使得沱沱河整装勘查区可以有计划、有步骤开展以铅锌为主的地质找矿工作，推动了整个沱沱河地区的地质找矿工作；实践表明，1：20万区域化探与持续的异常查证和矿产调查评价相结合，是快速圈定找矿靶区和实现找矿突破、深化地球化学勘查成果的有效途径。

摘自：国土资源网

高光谱遥感技术助力覆盖区找矿

近日，中国地质调查局在吉林长春举办的植被覆盖区卫星高光谱岩性弱信息提取技术培训交流会上透露，覆盖区卫星高光谱岩性弱信息提取目前在大兴安岭试验区已初见成效。

据了解，我国19个重点成矿区带中西南三江、湘西—鄂西、辽东—吉南、长江中下游、武夷等重点成矿区带都位于植被覆盖区。针对植被覆盖区研发先进的勘查技术方法推动实现找矿突破，是遥感技术必须着力解决的重大问题。高光谱遥感是遥感地质中最成功应用的技术之一，目前已成功应用到裸露区蚀变矿物识别和填图中。而在植被覆盖区，岩性是小目标、弱信息，有必要开展高光谱遥感相关技术的研发，充分发挥高光谱遥感的精细识别能力，为覆盖区地质找矿提供新的技术支撑。为此，中国地质调查局在地质矿产调查评价专项中安排了《覆盖区卫星高光谱数据岩性弱信息提取模型与软件设计》工作项目，目前在大兴安岭试验区卫星高光谱岩性弱信息提取中已初见成效。

为了交流探讨植被覆盖区卫星高光谱遥感技术与方法，针对北方植被覆盖区开展高光谱遥感找矿，地调局科技外事部举办了植被覆盖区卫星高光谱岩性弱信息提取技术培训交流会。来自中国科学院遥感应用研究所、航遥中心、核工业北京地质研究院、吉林大学、南京地调中心等单位的国内知名专家学者分别就植被覆盖区卫星高光谱遥感与光谱地壳计划、植被覆盖区卫星高光谱遥感岩性弱信息提取算法与模型、高光谱遥感植被生理特征参数反演、境外高光谱遥感找矿实践、地质勘查高光谱遥感系统建设总体设想、植被覆盖区物化探综合找矿方法研究等相关专题进行了讲授。同时，会议还就光谱地质软件（TSG）、ASD高光谱仪等软件系统和仪器的应用进行了培训。

中国地质调查局相关负责人表示，植被覆盖区遥感应该从基础研究出发，逐步推进，充分发挥卫星遥感在立体勘查技术中的龙头引领作用，加快在野外地质调查中的应用。 中国地质调查局将继续坚持在植被覆盖区开展遥感找矿战略突破工作；将遥感技术应用逐步前移，力争在传感器研制方面取得重要突破；深入研究高光谱遥感技术的基本原理与方法，使其更有效地服务于地质找矿工作；在基于遥感数据进行地质填图工作的基础上，开发标准的遥感数据应用产品，使其形成规模化、产业化的统一体系，为构建科学化数据管理平台提供支撑与保障；进一步丰富高光谱遥感等地质找矿工作的数据源，并与地理信息系统、数据挖掘、数据融合等技术手段有效融合，建立星—空—地一体化的多源遥感数据处理平台；逐步建立“立体勘查技术联盟”，真正在遥感地质找矿领域实现产学研相结合；积极开展基于高光谱等新型遥感技术的境外地质找矿，充分利用全球矿产资源为我国经济社会发展服务。 摘自：国土资源网

河南启动舞阳地区铁矿整装勘查

6月15日，由河南省国土资源厅组织、河南省有色金属地质矿产局第四地质大队承担的河南省舞阳地区深部铁矿整装勘查项目启动仪式在舞钢市举行。该项目计划用3年时间完成普查、局部达到详查，力争探获铁矿资源储量5亿~10亿吨。

该项目在鲁山—舞阳—新蔡成矿带上设立，由空白区和既有矿区深部找矿两部分组成，通过采取集中人力、财力、物力等诸要素组织会战的形式，力争两年完成舞阳核心构造单元区的地质普查工作、局部达到详查工作，投入的钻探工作量预计达到10万米，预计可探获铁矿石资源储量5亿~10亿吨，实现再造一个舞钢铁矿的目标。

平顶山市政府表示，相关部门要按照整装勘查实施方案的要求，以服务项目建设、确保施工环境、提升找矿效果为己任，充分发挥各自职能，全力打好整装勘查大会战。公检法部门要为项目施工保好驾、护好航，从严、从重、从快打击干扰正常施工的一切违法乱纪行为。项目所在地政府及职能部门要按照属地管理的原则，及时协调解决勘查过程中出现的困难和问题，为地勘单位营造良好的施工环境。

河南舞阳—新蔡铁矿远景区是中国地质调查局圈定的全国铁矿八大重点找矿远景区之一，舞阳地区深部铁矿整装勘查项目是国土资源部找矿突破战略行动确定的47个整装勘查区之一，也是2011年河南首批开工的54个整装勘查区带之一，其主要分布在舞钢市朱兰、八台、武功、庙街四乡镇内。

该整装勘查项目将整装勘查区划分为铁山、经山寺、赵案庄和杨楼四个找矿区段，两年时间内将完成1∶1万高磁174平方公里、1∶1万重力174平方公里、1∶2000重磁剖面260公里的物探钻探预计10万米，投入总勘查费用9000余万元。

摘自：国土资源网

给青年一个成长的舞台

——中国地质调查局加强青年地质人才培养纪实

青年兴则国家兴，青年强则国家强。青年是祖国的未来，事业的希望。中国地质调查局出台的关于进一步加强人才工作的意见中明确提

出，实施百名青年地质英才培养计划，围绕地质找矿突破、重大地质问题破解等，以提高人才实践和创新能力为重点，采取择优项目资助、团队培育和国内外教育培训等方式，重点培养一批在地质调查重点学科和重点领域有重大建树的青年地质英才。

目前，首批青年地质英才人选推荐工作正紧张进行着。那么，中央公益性地质调查青年人才队伍现状如何？中国地质调查局将通过哪些措施加强对青年人才培养？青年地质英才培养计划如何实施？近日，记者走访了中国地质调查局人事教育部相关负责人。

地质调查青年领军人才和学科带头人缺乏

根据人才成长规律，处于创新活跃期的高层次创新人才年龄一般在35～45岁之间。着眼未来，青年科技人才是地质调查事业发展的主要后备力量。

据介绍，经过持续引进培养，中国地质调查局青年人才队伍呈现出高学历、高素质的特点。截至2010年，中国地质调查局40岁以下青年达2760人，占在职职工总数的40.6%，其中35岁以下的青年2066人，占青年人数的74.85%。随着中国地质调查局对青年人才培养的重视，青年人才的能力素质也有了较大幅度提升，目前局系统超过50%的青年拥有研究生以上学历，其中博士研究生323人，占青年人数的11.7%，占局博士研究生总数的40.27%；有副高级以上职称的有303人，占青年人数的10.98%，有中级职称的913人，占青年人数的33.08%；有101人作为第一负责人主持过国家或省部级重点项目、13人为省部级科技奖项负责人，有11人获得过银锤奖、15人入选国土资源部百人计划。

近年来，由于国民经济发展对地质工作提出了更高的要求，地质事业蓬勃发展，每年的项目任务量持续增加，给人才发展带来良好的机遇。但目前，中国地质调查局的专业技术人才队伍中，中年及以上的科技人才依然占据着主要岗位，40岁以下特别是35岁以下的青年科技人才在参与项目决策、牵头承担项目、获得经费资源等方面所占比重依旧很小，仅占青年人才队伍的3.7%。实践锻炼不足、野外地质调查能力较弱、科技创新能力不强、地质调查与科研结合能力不强等，严重制约了青年人才的快速成长。当前，中国地质调查局40岁以下青年尚无人进入国家特殊人才统计序列，缺乏青年领军人才和青年学术带头人。此外，青年人才出国参加学术会议及培训的机会不多，部分单位对青年论资排辈、求全责备的观念依然存在。

五大措施加大青年人才培养力度

《国家中长期人才发展规划纲要》提出，要破除论资排辈、求全责备观念，加大对优秀青年科技人才的发现、培养、使用和资助力度。为破解青年成长难题，充分调动和激发青年地质人才的积极性、主动性和创造性，中国地质调查局将中青年骨干人才的培养纳入了局人才培养重点范畴，并制定了五方面的培养措施，加大对优秀青年科技人才的发现、培养、使用和资助力度。

一是实施青年地质英才培养计划，鼓励局属各单位利用院长、所长基金或设立专项经费，加强对青年地质人才早期职业生涯的资助；二是坚持以用为本，依托地质调查项目部署，逐步扩大优秀青年地质人才担任项目负责人比例，在局重大项目中设立项目副负责人、专题负责人等岗位，在实践中锻炼、培养人才；三是依托重大项目组、重点实验室、研究中心、业务中心等，加速青年地质人才团队培育；四是与高等院校建立联合培养人才长效机制，有计划选派优秀青年地质人才到高等院校进行学历学位教育或进修，加大选送优秀青年地质人才出国进修学习、技术交流力度；五是定期举办青年科技人才论坛或培训班，鼓励和支持局属各单位举办各类青年学术、技术交流活动，为青年成长营造良好的学术氛围。

着力培养地质调查青年学科带头人

青年地质英才培养计划作为中国地质调查局培养青年人才的重要手段之一，也是中国地质调查局实施的5项重点人才计划之一。该计划将从2011年起，每年在局系统选拔30名左右各专业领域优秀的青年地质人才，通过三年期的择优项目资助、团队培育和国内外教育培训等方式，力争到2020年培养几百名在地质调查领域有重大建树的青年地质人才。三年择优资助期满后，考核评估特别优秀的（不超过35%），授予“中国地质调查局青年地质英才”称号，预期经过10年培养100名左右的地质调查青年学科带头人，为地质调查事业培养高层次、创新型地质科技人才提供坚实的人才后备力量。

据介绍，列入青年地质英才培养计划的人选应有强烈的事业心和奉献精神，有一定的组织协调能力，具备良好的学术道德和学风，具有较强的创新意识和团队精神；具有扎实的专业知识，有明确的发展目标和研究方向，了解国内外本学科、领域的发展趋势，对从事的学科、领域发展有预见性；作为业务骨干参与过两个以上地质项目，或在国内外核

心期刊发表2篇以上论文（第一作者），或在地质调查、科技开发、科技成果转化等方面取得一定成绩；熟练掌握一门外语，一般应具有硕士学位或中级以上专业技术职务。

目前，首批青年地质英才资助人选的推荐工作已于5月10日正式启动，局属各单位正积极开展申报推荐工作。通过个人申请、单位推荐、专家评选、局党组审定，8月通过资格审查的申请人将进行公开答辩，由局组织的专家评审委员会对其投票遴选，最终确定青年地质英才培养计划的入选者。

通过项目培养和国际化培养造就青年地质英才

青年地质英才计划的重点是对入选者进行项目培养和国际化培养。

中国地质调查局人事教育部相关负责人告诉记者，每名入选者每年将获得不低于50万元的项目经费，用于其在地质重点学科和领域开展创新性地质调查基础和应用研究。中国地质调查局还将优先支持青年地质英才计划入选者参加其研究领域的国内外高层次学术交流会或论坛，并选派优秀青年英才计划入选者赴国外进行为期3～6个月的短期进修或访问，拓宽国际视野；定期举办青年地质英才新技术、新方法、新理论专题培训班或学术论坛，促进学术交流，加速人才知识更新，营造良好的学术气氛。

青年地质英才计划实行动态跟踪管理，入选者由所在单位负责进行年度考核。三年资助期满，局将对入选者开展的项目主要成果，包括重大创新和理论突破、实践应用意义和应用突破，以及发表论文、获奖和经费使用等情况进行全面考核评估。经考核评估，入选“中国地质调查局青年地质英才”的人员，将再获为期两年的项目后续支持，在后续支持期间，可不受本单位岗位设置指标限制高聘一级，并优先向国家有关部门推荐参加有关人才遴选。

摘自：国土资源网

加拿大希尔威公司与河南有色地矿局签署协议“借船出海”

日前，河南省有色金属地质矿产局与加拿大希尔威金属矿业有限公司签署联合勘查协议，共同勘查开发国内外矿产资源。

河南省有色金属地质矿产局自2004年开始就与加拿大希尔威金属矿业有限公司合作，双方共同组建了河南发恩德矿业公司。在7年时间里，河南发恩德矿业公司充分利用先进的勘查技术和方法，以超前的经营理

念和先进的企业管理，在经济地质、矿化率找矿理论指导下，从地质勘查为主的企业转为生产开发为主的矿业公司，实现了矿山生产安全、环保、绿色、高效的现代企业目标。自2006年以来共上交税费7.5亿元，在河南国税系统纳税排名第30位，提供了3000多个就业岗位，为地方经济发展作出了突出贡献。

在河南省有色金属地质矿产局和加拿大希尔威金属矿业有限公司合作的过程中，双方互相信任、互相支持，共同探索新的发展途径，总结成功的经验，各自取得了长足的发展。河南省有色金属地质矿产局5年来累计分红3.2亿元，希尔威公司也已成长为勘查开发一体化的中型跨国矿业上市公司，市值达到169亿元人民币，在加拿大时代周刊评出“成长最快的200家公司”中排名第二，顺利实现了双赢。

在前期合作的基础上，为了进一步提高合作的深度和广度，经过充分地访问、考察和协商，达成了联合勘查的合作意向，将合作扩展到新的领域。在签署的协议中，双方以希尔威公司拥有的优质矿业权地为基础，河南省有色金属地质矿产局下属一、四队等地勘单位通过提供技术力量、申请政府境外风险基金等方式获取部分矿业权，双方共同勘查、开发，共获收益。

在协议签订之后，河南省有色金属地质矿产局将本着共享资源、优势互补、共同发展的原则，在技术、人才、资质等方面为河南发恩德矿业公司开展矿产勘查、开发方面的投资提供技术和人才支撑，在更加广阔的领域和范围不断拓展合作的深度和广度，共同探索矿产资源开发和经营的新模式，探索合作开发的新机制，合力创造更好的经济效益。

摘自：国土资源网

南非矿产巨头瞄准中国市场 首选央企合作

对能源需求持续增长的中国，吸引了全球能源供应商的注意。南非煤业巨头--龙头煤业6月15日在京表示，将寻求与中国企业合作，3年后向中国大量出口焦煤。当天，该公司主席兼行政总裁Tshepo Kgadima告诉《每日经济新闻》记者，"3年之后我们将向中国年均出口1800万吨焦煤，央企将是我们谋求的巨大战略合作伙伴。"

该公司全资拥有三个位于南非的开采项目及另一个拥有51%权益的津巴布韦项目。根据南非矿物资源委员会和联合可采储量委员会规定，龙

头煤业的无烟煤、焦煤和动力煤总资源量及储量共超过70亿吨。

作为炼钢所需的焦煤，因钢企产能急剧增加而成为仅次于铁矿石资源的第二重要资源。中国、印度、日本等国纷纷在海外收购焦炭资源，以保证钢企的资源安全。随着资源争夺的激烈程度加剧，焦煤价格逐步上升，价格大约是动力煤的两倍。

据《每日经济新闻》记者了解，龙头煤业正在与国内几家大型钢铁央企进行战略谈判，由于该公司将于年底在香港上市，目前还不便透露这几家央企的具体名称。

但Tshepo Kgadima表示，"今年9月有望与中国的几家大型国有企业达成战略合作伙伴关系。"

被问及为何选择央企作为合作伙伴时，他告诉《每日经济新闻》记者，央企资金规模较大，具备港口、分销系统和物流系统的比较优势。

龙头煤业目前正在建设煤炭运输管道，建成后预计运输成本能降低40美元-50美元/吨；相对于国际市场上高达200美元/吨以上的市场价格，虽远在南非，但龙头煤业的价格仍具有足够的竞争力。

他还坦言，基础设施的建设需要大笔资金，预计未来3年需要12亿美元的开支。他希望能与中国央企展开合作，以快速完成基础设施的建设。

（摘自：每日经济新闻）

力拓集团积极推进“未来矿山”计划

日前，力拓集团对地下坑道作业、矿物勘探及矿物回收等新技术进行测试，以求推动该集团的“未来矿山”计划，打造竞争优势。

从2008年启动的“未来矿山”通过引入新一代采矿作业系列技术包括：

矿井和坑道掘进系统。这一系统建成后，将把地下矿井的建设时间最多减少40%。新坑道掘进系统将于明年在澳洲新南威尔士州的北帕克斯铜金矿进行试用，之后将对矿井掘进系统进行试用。

矿物回收技术。目前，实验项目主要在铁矿石和铜矿中开展，旨在提升边界品位矿石回收率，提高尾矿中矿石的回收率，以低能耗获得高效能。

先进的勘探技术。力拓正在测试一款机载重力梯度仪，作为探测下一批优质矿的潜在工具。这个仪器可部署在飞机上，探测因地球密度差

异而形成的细微的重力变化，以寻找地下有可能的矿藏。同时，梯度仪代表了地球物理勘探发展历程上的一个飞跃，这项技术将填补机载方式勘探矿物上的空白，为公司提供更为准确的卫星图，为未来更多矿体的发现提供帮助。

自动化采矿系统。在西安吉拉斯铁矿成功试用两年之后，力拓计划在西澳铁矿石矿山项目运营中把无人驾驶的载重卡车数量增加一倍。

自动化开采系统。可以为爆破开采提供可靠且可重复操作的自动开采钻头，使自动爆破钻机能够精确定位爆破点，进行实时岩石分析，向每个爆破点提供精确炸药用量信息，为三维制图系统提供支持数据，使每个矿床的图像信息更为详细。目前，力拓已成功完成系统多个关键组块的测试。

力拓主管创新业务的负责人约翰·麦格表示："未来矿山"计划开创了更高效、更具成本竞争优势的探测、采掘和处理矿物资源的方法，提供了全新的、更引人瞩目的多元化部署手段，从而使力拓在全球矿业更具竞争优势。"

据了解，为推进、完善"未来矿山"计划，力拓在西澳大利亚珀斯成立了专门的运营中心，并为皮尔巴拉铁矿提供了一年服务；试用并初步推行了自动化搬运和钻探系统。该中心有400多名员工，管理并保证了皮尔巴拉地区矿山、轨道和港口系统的同步运作。 摘自：国土资源网

矿业合作如何谋互利共赢

——从2011中国—东盟矿业合作论坛看国际矿业合作

2011中国—东盟矿业合作论坛在广西南宁举行。来自中国和东盟各国的政府官员、企业高管及各路专家齐聚一堂，探讨如何抓住中国—东盟区域贸易经济高速发展的机遇，加大合作力度，推进双方矿业企业在资源产业、市场、技术、服务与贸易等方面的合作，实现互利共赢。

三天时间里，通过众多会议和分论坛中的深入探讨，各国成功地将国内矿产资源情况及矿业开发政策进行了介绍，对他国矿业企业发出的邀请热情而真诚。各种声音汇集起来，形成一种共鸣，那就是中国和东盟之间不仅要加大矿业合作，而且要注重合作质量，共同促进矿产资源可持续开发，进一步拓宽合作领域，真正做到优势互补，实现互利共赢。

许下共同的心愿

中国与东盟矿业合作的日趋繁荣与山水相连、人脉相通的地理位置优势密不可分，同时，自由贸易区的建成，更是进一步降低了矿产品的贸易成本，促进了矿业投资的便利化，各国资源禀赋各具特色、相互补充，合作潜力不可估量。

近年来，中国矿产资源勘查取得的巨大成果、矿业市场的繁荣以及基础研究方面的进展，也为双方合作增加了重重的砝码。

中国将实行进口、出口并重，吸收外资和对外投资并重的政策，深化和周边国家的睦邻友好和务实合作，完善区域开发格局。中国真诚地欢迎东盟各国的矿业公司来中国投资矿业项目，鼓励和支持中国有实力的企业到东盟各国拓展矿业业务；愿意帮助东盟各国提高地质填图、地质化学填图和矿产资源潜力等领域的能力。国土资源部副部长汪民在开幕式上热情洋溢的讲话向东盟各国传递着渴望合作的强烈信号。

走进展馆的中心展区，中国黄金集团、中国铝业公司、中国地质矿业总公司、中国有色矿业集团有限公司等企业的展位，各个气势不凡，他们用展板上辉煌的业绩作为最好的自荐书，积极向东盟各国展示自己的实力，表达合作的心愿。

“中国黄金集团愿意和东盟各国加强沟通交流，深入开展合作项目，将把东盟放在海外战略的优先地位进行考虑，深入开展地质勘查、黄金冶炼和有色金属共同开发。”“中国有色集团目前在缅甸、泰国、越南、老挝、新加坡、印度尼西亚等8个国家开展友好合作和经贸往来，取得了丰硕成果。在新的5年发展规划中，中国有色集团已将东盟地区列为重点投资区域。”讨论会上，各大企业的负责人用这样饱含诚意的话语向东盟各国发出着邀请。

和中国相比，东盟各国矿产资源勘查开采程度较低，对于加强合作，他们似乎有着更加强烈的愿望。

柬埔寨工业矿产能源部部长述赛就提出，希望中国能对柬埔寨有关矿业管理人员进行培训，并帮助该国建立矿产资源研究机构。

再如菲律宾，国土面积30万平方公里，由于该国对基础地质是零投入，现在绝大多数地区地质工作一片空白。菲律宾环境与自然资源部矿产与地质科学局代理局长哈萨瑞诺表示，在今后几年里，菲律宾将尽快改善有关制度和投资环境，希望更多的中国矿业公司能够到菲律宾进行矿业开发和勘探。

在高官会议上，缅甸地质勘探与开发总局局长叶明水说，缅甸十分欢迎国外矿业公司前来投资，缅甸矿产勘探局会帮助这些外国的投资者做一年期的准备工作，而且会根据投资规模，为其配置10~25年的采矿权。在整个矿业的不同环节中，缅甸都致力于促进外国投资者的参与。

良好的愿望、成熟的合作条件和互利共赢的可能性，使得《中国—东盟矿业合作论坛南宁宣言》顺势而生，表明了双方进一步加强矿业合作的决心，也让合作迈向了新的篇章。

“两多”成就共赢

拓宽合作领域，开展多目标、多层次的合作，才能真正实现各国的互利共赢。

大胆延伸至上下游——中国地质矿业总公司总经理宋永祺指出，中国和东盟各国的合作应当由贸易合作向产业投资合作转变，由资源开发向上、下游产业合作转变。

马来西亚自然资源与环境部矿产地质局局长巴哈里表达了同样的观点，他说，为实现互利共赢，马来西亚要加强与东盟成员国及中国在研发领域的合作，推出更多具有高附加值的矿产产品。此外，还要在人力资源开发和矿产资源信息共享以及促进营销和品牌建设方面与中国加强合作。

多种形式促深入合作——在地质矿产领域，中国地质调查局已经与东盟国家开展了广泛合作，在多边合作的范畴内，地调局召开了东盟国家矿产资源合作研讨会，地学信息共享研讨会，东盟国家地质调查能力建设与国际储量分级、计算培训班等。

在双边合作领域，地调局与柬埔寨、老挝、缅甸、菲律宾、印度尼西亚、越南等东盟国家在区域地质编图等方面的合作，对东盟各国地质数据进行了梳理和建库。今年，地调局准备举办第二期东盟国家地质填图能力培训班和地球物理地球化学数据处理软件培训班。

支招深入合作——商务部海外投资研究中心副主任周密说，中国和东盟的企业应当创新和探索新的合作模式。中国企业的投资必须要努力解决双方共同的关系，而不仅仅是为了短期的盈利行为，也要承担当地一定的社会责任，包括就业机会、基础设施建设、生活水平的改善等方面都要有所付出。同时要形成合力，发挥政府和行业组织的协调作用，协调各驻地企业间的发展关系，形成中国企业更加团结的对外发展。

中华人民共和国驻菲律宾共和国大使馆经济商务参赞吴政平也为中

国企业支招——企业进军国外市场，要选择有诚信有能力的当地合作伙伴，重视履行社会责任，营造良好的公共关系。

“环保”“可持续”呼声强

本次大会专门设立找矿进展、矿业开发与环境保护分论坛，呼吁环境保护和矿产资源可持续开采在讨论会上形成强音。

缅甸地质协会秘书长古国琼在说：“我们要珍惜矿产资源，要有责任而且谨慎地去开采，做好环境保护，实现矿产资源可持续开采。同时要改进设备、机械，用先进的技术进行开采，这样才能够生产出高质量的产品，同时对环境不会造成影响。”

矿业的发展需要改变过去只污染、只破坏、不治理，或者是先污染、先破坏、后开发、后治理的模式。重新开发一条以环保优先的绿色之路。广西地质矿产勘查开发局副局长战明国表示。

共探环保妙计——马来西亚的矿产开发法案中对废体排放做出了严格规定，设置了一些相关的参数和限制，并且约定了与矿产排出物有关的职责要求。法律中还明确规定了矿山环境的恢复治理程序。

菲律宾环境与地质科学局官员卡洛斯·泰雅戈介绍说，在菲律宾矿产资源的法律框架中，有一个非常重要的要求，就是安全、健康、环保，采矿公司必须要建立一个环保基金，用于对矿山周边环境的恢复。另外还有一些其他的信托基金，承担在采矿过程中所出现的各种事故以及其他相关的紧急事件。

中国的很多企业在推动矿业绿色发展方面已经做出了一些探索。招金矿业股份有限公司高级副总裁李秀臣说，经过探索，招金公司认为绿色矿业的实现有三个原则，一是通过环境容量和承载力评价，建立环境评价指标体系和技术标准，制定绿色矿业规划。二是通过技术创新，优化工业流程，实现采、选、冶过程的无毒害和小污染。三是通过矿山环境治理和生态修复，实现环境有毒的最小化和生态最优化。

中国瑞林工程技术有限公司副总工程师魏中超则提出要建立绿色矿山的设计理念。他说，绿色矿山就是要以资源合理利用、节能减排、保护生态环境和社区和谐为主要目标，实现开采方式科学化、资源利用高效化、企业管理科学化、生产工艺环保化、矿山环境生态化，追求循环经济发展模式，注重资源效益、生态效益、经济效益和社会效益的协调统一。从设计阶段开始，就要把绿色矿山的理念贯穿于整个开发利用的全过程。

摘自：国土资源网

“走出去”：要从单打独斗转向合作共赢

6月11日，第五届C&C中国矿业与全球资本论坛暨清华矿业五周年庆典晚会在北京举行，成为清华大学百年校庆的绚丽之花。

据介绍，最近几年，中国矿业持续高速增长，中国矿业企业和地勘单位纷纷“走出去”，参与世界范围内的矿产风险勘查开发、矿企并购以及矿业投融资，既有成功的经验，也有失败的教训。在经济全球化趋势深入发展的今天，经过金融风暴吹袭后，世界经济趋于回升，全球矿业也进入了又一个增长周期。对于中国的矿业企业来说，如何有效投资融资、如何上市资本运作、如何规避勘查开发并购风险、如何把握下一个增长的机遇做大做强，都是迫切需要解决的问题。论坛针对“走出去”矿业企业遇到的问题和存在的困惑，邀请国内外矿业行业的专家、学者，分别交流探讨了全球矿业态势和趋势、走出去政策与实践、全球矿业金融资本市场架构与运营、中国海外矿山投资思路调整、怎样“玩”好矿业的资本游戏、中国矿业公司全球化、海外投资政策等热点问题和实践思考，旨在从全球矿业金融与资本运作的角度，探索中国矿业勘查与开发的可持续、快速发展的战略对策，提高矿产资源保障程度，力求从不同维度，帮助矿业企业家看清全球矿业发展形势，了解不同矿业资本市场的特点和不同国家的矿业投资政策倾向，帮助优秀企业在未来的世界矿业竞争中取得辉煌成就。

与会专家认为，目前，全球矿业行业呈现的格局是：少数超大型矿业集团公司控制了全球矿产探明资源储量，构成资源垄断局面；国际矿业公司和勘探公司控制了全球大型成矿远景区；局部资源战争信号强烈，资源成为局部战争和商务争夺的焦点；发达国家提高对国内资源开发的环境准入条件和开发的生态环境成本，鼓励到发展中国家开发资源；“中国问题”在经济全球化中日益突出；大型矿业公司从勘探公司中收购成熟的勘探项目，以避免股市波动太大；境外矿产勘查从“草根勘探”项目开始，是我国矿山企业和地勘单位可选择的介入战略。全球矿产勘查开发的态势和趋势也呈现六种特征，即：国际矿产品市场运行正在不断背离供求决定价格的轨道；全球矿业仍处于第四个国际矿业周期；全球矿业资本市场正在加速整合中，中国矿业资本运作初现端倪；全球矿产勘查开发重点从发展中国家向成熟国家转移；贸易保护主义抬

头，资源竞争加剧，进入非传统和前缘领域。

面的错综复杂、风云变幻的国际矿业市场，中国矿山企业怎样迈好“走出去”步伐，专家建议，我国企业要努力构建海外投资决策体系，优化调整观念思维、组织结构、决策执行的层次，特别是观念思维的国际化转变，是海外运营的基础，“走出去”闯荡的矿业企业要着力将观念思维从急功近利向长期稳定、从单纯资源开发向资源与资本市场相结合、从单打独斗向合作共赢转变。企业要多元化获得走出去投资支持，不仅要建立境外勘查开发基地，更重要的是通过良好成绩提高在矿业市场的话语权。我国应加大外汇储备投资实物资产，探索实用人民币直接进行投资的有效途径，创新风险勘探学与境外投资新体制，强化国家层面协调机制，健全和加强系列化国际团队培训。 摘自：国土资源网

中企“出海”应重视劳资

近期，国际市场出现了多起矿工罢工事件，有专家称，虽然事件并没有发生在中国企业身上,但应该引起警醒，赴海外收购、开采矿山的企业,在尊重当地法律、政策、人文的同时,劳资纠纷这一不稳定、却常见的风险因素要得到重视。

“中国赴海外收购或运营矿山,必须认识到，除了交易本身的信息要关注外,接手后的管理、运营,以及如何中外兼容、推动企业有利发展等问题至关重要。其中就包括劳资问题。”一位国际矿山驻华代表人士分析认为,国外企业工会力量强大,并且完全站在员工立场上。“罢工不是辞职走人,其目的还是想谈,希望矿山继续运营。这就考验劳资双方如何共赢解决问题的能力。中国企业在最初进行尽职调查时,要尽可能广泛细致,在签订劳动合同时,要比较和员工直签或与工会签署之间,利弊关系如何,哪一种方式更适合。” 摘自：国土资源网

拉美矿业投资“关系学”

中国公司的海外投资很难不想到拉丁美洲。

投资这里有足够的动机：这里有世界47%的铜矿、43%的银矿、26%的铝土矿。智利、秘鲁和哥伦比亚三个国家合计起来，是全球金、银、铜、锌、铅的矿产总量最多的地区。而中国是世界上最大的资源消费国

之一。

然而，中国投资拉美却并非易事。紫金矿业和中钢集团都曾折戟拉美，而接近紫金矿业的人士告诉记者，其几年前的铜矿投资一事至今仍在谈判阶段。

捷径：投资上市企业

多位接受采访的矿业投资企业告诉记者，矿藏投资的“水”很深，第一个门槛是对于矿藏质量的确定，其次是各种配套设施和投资环境的风险评估。

Erik Bethel认为，上述风险可以通过购买多伦多交易所上市的拉美矿业企业来有效消减。“多伦多交易所是全球上市矿业企业最多的交易所，一共有超过500家矿业企业。” Erik Bethel介绍，在这个交易所上市，除了信息需要公开和透明外，上市企业还必须发布和加拿大NI43-101标准符合的详尽的技术报告。“非常详细。”Erik Bethel强调。此外，上市企业的管理层大都在拉美矿产领域工作多年，了解当地社区文化、政治环境、文化等因素。

资料显示，有344个拉美矿产企业在多伦多创业板上市，162个在多伦多主板上市，这些企业主要来自秘鲁、巴西、智利等。

“现在几乎所有成功的中国企业投资拉美的案例都是通过在多伦多交易所购买公开发行股份的方式完成的。譬如中国铝业收购Peru铜矿的8亿美元的项目，中铁收购Corriente resources等。”

在交易所购买股份的另一好处是，所有非加拿大公司的交易规则相同，除了“Invest in Canada”（投资加拿大）的规定外并无限制。这一法规要求收购对加拿大有实际益处，譬如投资后，加拿大籍的员工可以保留工作等。而如果涉及到国有企业投资，会另附条款，目的是确保被收购企业可以继续以商业化形式运行。

但目前，大部分中国企业对该领域还在了解阶段，实际投资者寥寥。一些投资矿产的基金，如中矿联合基金、清蓝投资集团等也是如此。

不过，Erik Bethel分析，投资拉美，中国有三方面优势。第一中国是全球矿产资源消耗大国，如铁、锌、铜等；而拉美国家则需要稳定的销售合作伙伴。二是中国有很强的融资能力，可以提供给拉美企业资金。第三中国基础建设非常强，包括道路、港口等基础设施，以及矿藏开采的基础设施，譬如冶炼厂等。

“关系学”

“总有一些挑战。”Erik Bethel说，而获得当地矿区群众的支持往往是投资成功的关键。

Erik Bethel介绍，挑战包括了解当地地质结构以及政治环境。“不仅是总统，而且是地方上的领导、社团性的组织，这些是更为重要的。”第三是要找到当地好的企业领导，这一团队要有成功的案例和很好的声誉。第四是语言，要有会说西班牙语或者葡萄牙语的人，和矿区群众有比较好的交流。

Erik Bethel特别建议投资企业建立一些和当地社区合作的计划。“为当地人建立一些设施，譬如工作、学校、房屋、水和卫生设施等，来赢得对公司的支持。不仅仅是中国公司，所有去拉美的公司都要考虑这点。帮助地方社区会让项目非常成功。”

紫金矿业和中钢集团曾因为和社区关系未处理好而令项目受阻，虽然近年来情况有所改善，但是代价巨大。

加拿大Rio Cristal公司总裁Tom Findley也给出了类似的建议，并认为详尽的尽职调查和选择合适的中介机构非常重要。在具体细节上，Tom Findley建议要考虑一些至关重要的条件：开采的地方有没有水、成本如何、水源获取是否需要竞争、电力和其他燃料的来源、交通运输情况等。

（摘自：21世纪经济报道）

国际地矿要闻快报

► Golden Rim Resources Limited已经开始了布基纳法索Balogo项目的第二阶段反循环钻探。第二阶段的钻探工作将针对最优先的钻探靶区，对在第一阶段钻探发现的重要铜金矿化进行跟进。至少2.2公里的铜金矿脉将得到测试。☻

► GBM Resources Limited报告了昆士兰西北的Brightlands铜金项目内Milo探矿区的铜、金、银、钴、钼和铀结果。该公司目前正在Milo探矿区进行一项十个孔的金刚石钻探工作，为2012年的预可行性研究提供基础。☻

► Kidman Resources Limited正在新南威尔士州中部的Blind Calf实施第三阶段钻探工作，现已收到更多铜矿结果。第三阶段工作已证实并延长了Blind Calf早先的铜矿化发现地，而且将有助于更好地了解铜矿化的

范围。☻

► Dampier Gold Limited收到了最近在Cinnamon、K1和Keillor East金矿床完成的反循环钻孔的更多显著结果。为跟进最近的金矿见矿发现，目前的钻探将在Cinnamon完成另外14个钻孔。该公司计划在优先靶区开始进一步钻探。☻

► Crusader Resources Limited今天表示，目前在巴西Borborema金矿项目实施的钻探工作已将该项目的矿产资源估算量提升至186万盎司。这些新的矿产资源在各个方向都还有延伸，钻探工作将继续圈定和提高金矿资源量。☻

► Cove Resources Limited已从西澳Goongarrie项目的土壤采样中辨识出一个新的金矿靶区。这一靶区的走向长度延伸超过240米，扩展了先前成功勘探的靶区范围。土壤采样还显示出有几处潜在的镍矿地区。☻

► Voyager Resources Limited已签订几份服务合同，以推进蒙古的几个重要项目的勘探。其中的重点是两份初步钻探的合同，分别为在Khul Morit斑岩铜矿项目和Daltiin Ovor高品位金铜矿项目完成20,000米进尺的金刚石取芯钻探和5,000进尺的反循环钻探。☻

► U3O8 Limited收到西澳Saltwater Pool合资项目的多项高品位金银分析结果。岩屑采样返回的金品位结果高达每吨8.8克，银品位每吨150克。该公司计划在进行详细的跟进采样和地质填图工作之前还要进行更多采样。☻

► Krucible Metals Limited已收到昆士兰Garnet探矿区的更多令人鼓舞的结果。针对氧化铁铜金矿化靶区一共钻了13个孔，已钻遇可见铜矿化。该公司将开始地球物理工作，随后开始下一轮钻探工作。

► AusQuest Limited报告布基纳法索Comoe合资项目的更多高品位金矿结果。最近的钻探返回的结果为见矿6米、金品位每吨8.5克，以及见矿3米、金品位每吨9.66克，证实Phaco Hill深处存在高品位金矿化。该公司在Phaco Hill探矿区实施的金刚石钻探将继续到七月初。☻

► Zenith Minerals Limited今天表示，Kerbar铜/锌探矿区的钻探已将矿化带延长到400米的走向长度。Kerbar铜/锌探矿区将以当前矿化带之下的深厚地带为靶区，开始进一步钻探。☻

► Drake Resources Limited今天表示，在毛里塔尼亚Conchita黄金矿区进行的钻探证明了大范围黄金矿化的存在。钻遇的黄金品位均值达到了每吨3.5克，最高达到了每吨10.23克。该公司计划开展一次更大范围的

钻探项目，进一步对这片矿化区进行勘探。☻

► Silver Lake Resources Limited今天表示，公司在西澳大利亚州Mount Monger黄金项目的勘探工作进展顺利，钻遇多处高品位黄金矿化。该公司计划在2014年将项目的黄金产量提升至每年20万盎司。项目区域内的Haoma金矿将于2011年7月开始进行矿石开采，该金矿的资源量目前为65600盎司。☻

► Encounter Resources Limited报告西澳Yeneena项目内BMI探矿区的高品位分析结果。结果包括见矿10.1米，铜品位6.8%，表明具有产生高品位、近地表铜矿化的能力。为进一步检测这块探矿区，目前正在实施向120米的深度钻孔的系统性反循环钻探。☻

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。