

【中国国际矿业大会】中国地质调查新进展

2016-09-26 中国国土资源报 地矿之声

从2016中国国际矿业大会看中国地质调查新进展

9月24日，2016中国国际矿业大会——中国地质调查新进展论坛上，来自中国地质调查局的7位专家，介绍了过去一年来在基础地质、能源资源和水工环地质调查取得的主要进展。本期小编与大家一起分享中国地质调查工作的新成果、新进展。

01

油气调查新进展



南方页岩气地质调查 - - -

长江经济带上游地区

★贵州遵义安页1井：获超10万立方米/日高产稳产工业气流，有望形成新的工业气田。预测该井控制范围内天然气资源量达千亿立方米，将推动该区域26个油气区块的勘探开发。

★四川华蓥华地1井：钻获页岩气流，实现了川东高陡构造带新区、新领域页岩气调查重大发现。证实了复杂构造条件下仍具有页岩气资源潜力，开拓了川东高陡构造带近1万平方千米页岩气勘探新领域。

长江经济带中游地区

★湖北宜昌宜地2井：钻获70米优质页岩，揭示了中扬子地区寒武系具备常规、非常规油气共存的格局，为中扬子复杂构造区天然气勘探提供了新思路，带动了整个鄂西地区油气勘探。

★湖北宜昌鄂宜页1井：钻获寒武系水井沱组高含气页岩气层。确定了中扬子地区寒武系在南方页岩气勘探开发中的地位和作用，获得了斜坡带寻找油气资源的新证据，实现了从高点找油向斜坡找油的转变，指明湘中及周缘页岩气勘探方向，有望改变湖北地方能源结构。

★湖北宜昌鄂阳页1井：在牛蹄塘组钻获页岩气流。牛蹄塘组见页岩气气流并点火成果，系四川盆地外的首次，表明长阳—秭归地区牛蹄塘组具有良好的资源潜力和开发价值，同时可带动四川盆地外复杂构造区牛蹄塘组的勘探开发。

长江经济带下游地区

★安徽宣城港地1井：获二叠系海陆过渡相页岩气发现，开辟了海陆交互相页岩油气的勘查新区。揭示了二叠系大隆组具有聚集页岩油气的良好地质条件，可为安徽皖江地区页岩油气勘探提供有力支撑。

上述工作的开展，圈定了黔北正安—酉阳、陕南镇巴—川北南江、鄂西宜昌—长阳等10个油气页岩气远景区，拓展勘查新区6万平方千米；优选了建始、五峰、巫山、秭归等14个页岩气有利勘查区块，有力支撑了新一轮页岩气招标工作。

初步形成了四川盆地及周缘志留系页岩气、湘鄂西地区震旦系和寒武系页岩气、下扬子地区二叠系页岩油气及川南-黔西二叠系“三气”的勘查新格局，贵州正安、湖北宜昌、湖北巴东等3个勘查示范基地初具雏形，开创了长江经济带油气页岩气勘查新格局。

北方新区新层系油气调查 - - -

银额盆地

★圈定6个勘查区块并成功竞争性出让，引领油公司在2个中标区块首次钻获古生界工业油气流，指示了中国北方石炭—二叠系良好的油气地质条件与资源前景。

鄂尔多斯盆地

★宜参1井钻获3.7万立方米/日的工业气流，是鄂尔多斯盆地东南缘新区首次获得的工业气流，开辟3500平方千米勘探新区，引领中石油长庆油田实施10口探井。

松辽盆地外围

★圈定5个侏罗系含油气中小盆地，在突泉、金羊、牛营子、秀水等盆地实施的调查井在厚层火山岩下侏罗系钻遇油气显示，秀水和牛营子盆地分别钻遇累计厚度37.3米和22.2米的油层；开辟了大兴安岭及辽西地区近20万平方千米火山岩覆盖区侏罗系油气勘探新区域。

★突泉盆地首获轻质原油，为“百年大庆”持续接替资源勘查指明了方向。

新疆地区油气地质调查

★圈定勘查区块15个，招标5个，4个成功出让。

★柯坪1井在塔里木盆地柯坪断隆勘探空白区首获油气显示，扩大了塔里木盆地油气勘探范围。

★准噶尔盆地博格达山前带博参1井钻探发现23米油层，扩大有利勘探面积2万平方千米。

青藏高原油气调查

羌塘盆地

★半岛湖、托纳木识别出两个大于100平方千米的大型圈闭构造。系统总结羌塘盆地的沉积特征与演化规律，提出羌塘盆地是一个具有稳定基底的残留盆地、油气成藏条件有利的认识，为下一步油气勘探提供新方向。

西藏伦坡拉盆地

★圈定3个远景区，在班戈县实施旺1井钻遇油气显示24层，累计厚度130米，实现油气重大发现，引领中石化南方公司登记矿权跟进勘查。

2

矿产调查评价新进展



我国矿产地质调查工作主要围绕天山—北山、西南三江、大兴安岭等26个重点成矿区带，开展1:5万矿产地质调查，圈定找矿靶区，引导和拉动商业性矿产勘查。以石墨、锂、萤石等战略新兴矿产为重点，开展攻关示范，发现了一批新的矿产地。

重点成矿区带 - - -

2015年，矿产地质调查投入13亿元，完成1:5万矿产地质调查9.7万平方千米，圈定综合异常3300余处、新发现矿（化）点1250处，圈定找矿靶区500余处。

新疆西昆仑新发现玛尔坎苏锰矿带

玛尔坎苏锰矿带由西到东分布有奥尔托喀纳什、玛尔坎土等矿床（点）。

其中，奥尔托喀纳什锰矿探获锰矿石资源量2000多万吨，全区远景资源量达1亿吨以上。奥尔托喀纳什和玛尔坎土之间矿体连续性及其构造对矿体的控制作用是需要解决的重点问题。

西藏班公湖—怒江探明千万吨级铜矿

班公湖—怒江成矿带多龙矿集区先后发现和评价了多不杂、波龙、拿若、铁格隆南等矿床，截至2015年底累计探获铜1900余万吨。其中，铁格隆南为近年获突破的超大型铜金矿床，探获铜资源量1097万吨，铜平均品位0.53%。

西南三江成矿带云南北衙金矿新增100余吨

建立了“碳酸盐岩+断裂构造+斑岩”金多金属成矿模式。2013~2015年新增金资源量127吨、铜资源量41万吨、铅锌116万吨。

上扬子东缘黔东实现锰矿重大突破

在松桃—古丈断陷盆地的次级断陷盆地中发现道坨、西溪堡两个锰矿集区。至2015年新增锰矿石资源量超过6亿吨，且具有进一步找矿潜力。

道坨矿集区包括道坨、高地两个超大型锰矿，道坨锰矿提交资源量1.42亿吨，高地锰矿探获资源量1.17亿吨；西溪堡矿集区包括西溪堡和桃子坪两个超大型锰矿，西溪堡锰矿提交锰矿石资源量1.93亿吨，桃子坪锰矿资源量达1.06亿吨。

江南陆块南缘江西朱溪钨矿取得新进展

2011~2015年，探获钨矿（ WO_3 ）资源量286万吨。2013~2015年开展朱溪外围矿产地

质调查工作，新发现横路里、红梅岭、四村、长源坞、船仓坞、水竹坞等6处矿（化）点；圈定朱溪外围、东岗、牛角岭、红梅岭、横路里、长源坞等找矿靶区10处，预测资源量140万吨。

胶东成矿带金矿资源规模进一步扩大

通过开展三山岛西部海域1:5万重力调查，新发现一条规模较大的重力梯度带，有望成为继焦家、招平、三山岛之后的第四条金矿带。

在三山岛断裂北东方向施工ZK8401，在900~980米见矿28.3米，将三山岛金矿带向北东延伸3千米。焦家金矿带施工钻孔88ZK1，累计见矿视厚度13.11米。矿集区累计查明金资源量突破4000吨，成为世界第三大金矿集区。

山东齐河—禹城地区新发现富铁矿

2013~2015年开展齐河县大张地区铁矿普查和山东齐河潘店地区铁矿调查评价，完成钻孔3个，新发现厚大富铁矿体。

潘店地区铁矿调查评价，揭露矿体4层，平均品位56.75%，初步估算资源量2500万吨以上。

齐河县大张地区铁矿普查，圈定重力异常2处、磁异常1处，施工钻孔2个，均见到厚大富铁矿体。

战略新兴矿产 - - -

四川甲基卡锂辉石找矿重大突破

四川甲基卡新发现锂辉石矿脉14条，新增锂矿资源量88.55万吨（以 Li_2O 计），全区总资源量超过200万吨，为打造川西新能源产业基地奠定了资源基础。

新疆大红柳滩锂辉石矿调查

圈定找矿靶区4处，对其中规模较大、成矿条件较好的矿脉进行了局部工程控制、采集化学分析样，预测资源量（ Li_2O ）2.5万吨，其中查明资源量为7300余吨，显示具有中型以上远

景规模。

青海柴达木盆地盐湖锂调查

东台吉乃尔盐湖、西台吉乃尔盐湖以及一里坪干盐湖卤水锂矿预测LiCl资源量分别为500万吨、600万吨、160万吨。

新疆奇台县新发现黄羊山石墨矿

国内发现的首个超大型岩浆热液型晶质石墨矿；估算资源量超过2000万吨。

河北张家口新发现义哈德石墨矿

预测资源量343万吨。

河南西峡—桐柏地区新发现晶质石墨矿

圈定2个石墨找矿靶区。杜落庄—黑山寺沟石墨矿找矿靶区发现9条石墨矿体，初步估算石墨矿资源量176万吨。韭菜沟石墨矿找矿靶区初步估算石墨资源量43万吨。

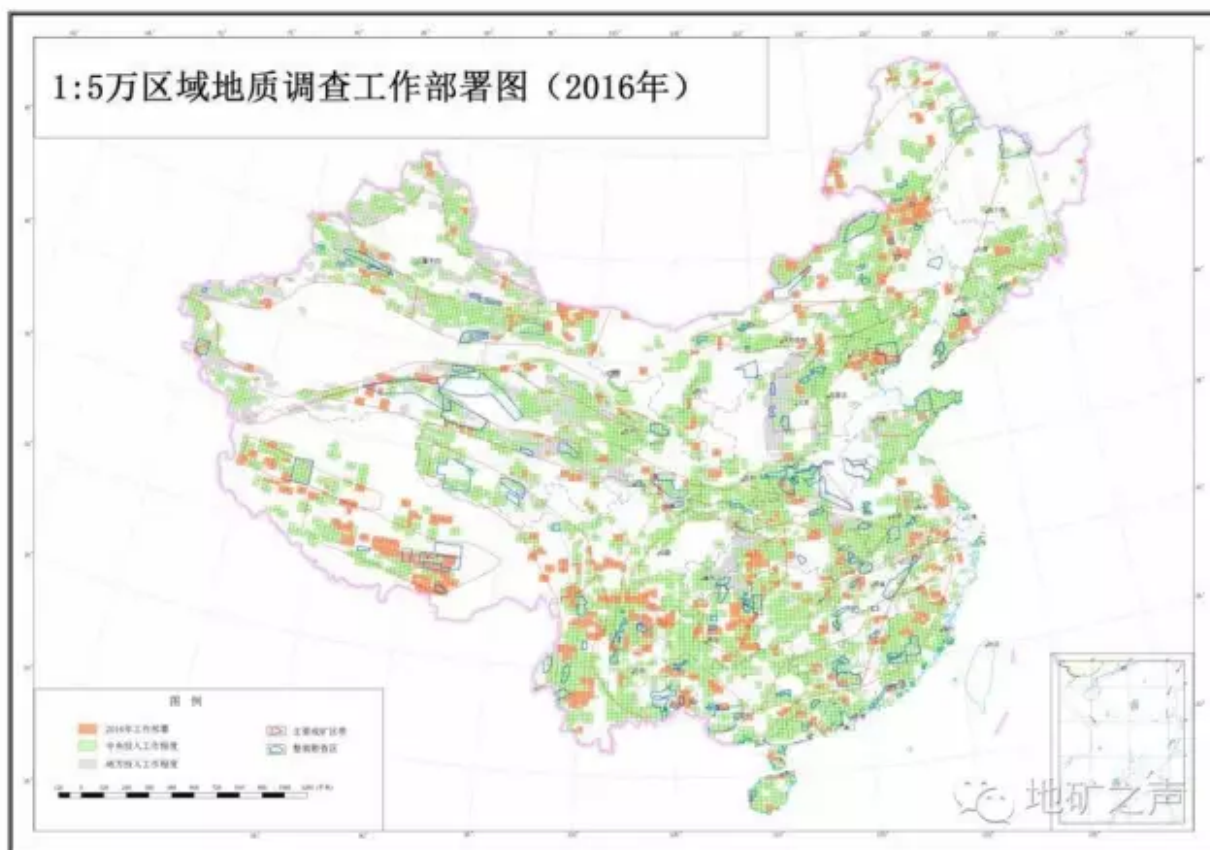
新疆富蕴县沙依肯布拉克地区铍矿

目前圈出了60条铍矿体，其中工业铍矿体27条，低品位铍矿体33条。新增BeO量2100吨，具有中型铍矿床规模。

福建新发现永定大坪大型钽铌矿

探获(333+334₁)资源量Nb₂O₅1.57万吨、Ta₂O₅1.38万吨，达超大型规模。

基础地质调查新进展



我国“十二五”完成1:5万区域地质调查107万平方千米，全国累计完成326万平方千米，占陆域国土面积的34%。

国家基础地质产品体系

包括原始资料、标准图幅、区域图件和全国图件。

标准图幅

★1:5万地质图：可在线查询4441幅、地质调查专网服务3000多幅、网上公开发布400多幅（公开版）。

★1:25万地质图：可在线查询浏览下载377幅，公开出版112幅（青藏高原空白区）。

区域地质图件系列

- ★新一代省级地质志和系列图件，已完成20个，即将出版11个，2020年前完成全部32个。
- ★完成20个重要成矿带地物化遥系列图件。
- ★编制出版青藏高原新一代地质图件16套65幅。
- ★持续更新六大区地质图。

全国地质图件系列：

- ★持续推进全国基础地质研究与编图，对全国地层、岩石和构造进行了系统总结，建立了全新的中国地质框架，按照多岛弧盆理论重建了中国大地构造格架和地质演化历史。

原创性发现和创新认识 - - -

地层古生物

- ★罗平生物群确立为全球三叠纪海洋生态系统全面复苏的窗口。鉴定出6个门类、40属、113种化石，新命名32种，填补了中三叠世古生物系统发育演化的空白。
- ★河北高于庄组发现地球上最早的大型多细胞生物化石，将大型多细胞生物的出现时间提前了将近10亿年，对早期地球环境演化研究具有重要价值。
- ★湖北神龙架发现新元古代“雪球地球”时期底栖碳质压膜化石，为理解“雪球地球”的强度和范围提供了重要化石证据。
- ★浙西北安吉县首次在赫南特阶地层中发现丰富的海绵动物群，获地层委批准建立“上奥陶统赫南特阶下扬子区标准剖面”。

岩石

- ★首次在西南三江南段发现榴辉岩。
- ★东昆仑东段发现早志留世(436Ma)榴辉岩。

★山西云中山地区首次发现科马提质岩石。

构造

★确证龙木错—双湖—昌宁—孟连结合带是原—古特提斯洋的残余。

★提出冈底斯—喜马拉雅带“花状”构造样式新解。

★新识别并填绘了一批构造混杂岩带，提供了大地构造格局和构造演化的关键信息。

引领带动资源重大突破 - - -

“十二五”成矿带基础地质工作程度空前提高。78片整装勘查区基本全覆盖，213片找矿远景区可测区基本全覆盖。完成约2000幅1:5万地质图，发现矿（化）点2000余处，提出一批找矿新区和新方向。

★系统完成20个重要成矿带成矿地质背景研究。

★首次完成全国重要矿产成矿地质背景研究：创新编制了迄今为止最系统的3类5000余张成矿地质背景系列图件，夯实了潜力评价和找矿突破的理论及资料基础；首次构建了一套成矿地质背景研究工作思路和理论方法体系，解决了基础地质要素研究和预测信息提取脱节的问题。

★在基础地质认识创新基础上，提出一批找矿新区新方向。

夯实解决环境问题的基础 - - -

东部平原区填图试点

★建立不同沉积单元第四纪地层多重划分对比序列，界定主要沉积界面和标志层，为第四纪地质科学研究提供了物质对比基础。

★构建了第四系三维地质结构模型及晚更新世以来多时段岩相古地理图，为区域国土规划及地下空间利用提供重要地质科技依据。

主要活动构造带专题填图与综合研究

★厘定了华北地区更新世以来活动断层的基本特征和时代，编制了华北地区活动构造图，对京津冀地区减灾防灾、区域稳定性评价等具有重要实际意义。

4

水工环地质调查新进展



京津冀协同发展区

支撑服务京津冀协同发展地质调查报告

★查明京津冀地区地下水可开采资源量为每年188亿立方米；13个城市浅层地温能折合9200万吨标准煤/年；区域地壳相对稳定区占全区面积的85%；地下水超采量约每年18亿立方米/年，超采率12.3%。

★为北京新机场地区和北京行政副中心规划调整提供了基础地质资料。

★初步建立围海造陆与浅海区地质环境变化及海堤稳定性综合监测体系。

★在津保地铁沿线及沉降中心埋设水准点12处，测量变形情况。

精准服务燕山—太行山地方扶贫与经济社会发展

- ★2013~2015年在阜平县实施探采结合井29眼，直接解决当地3万人饮水困难。
- ★发现具有规模地热开发潜力5处。
- ★为阜平县土地整治工程首期开发的2.8万亩土地确定集水井位94处，支撑政府重点工程实施。

长江经济带 - - -

支撑服务长江经济带发展地质调查报告

- ★查明4.5亿亩无重金属污染耕地集中分布，绿色富硒耕地1836万亩。
- ★每年地热可利用量折合标准煤2.4亿吨，相当于2014年燃煤量的19%。
- ★查明岩溶塌陷高易发区23.5万平方公里，滑坡崩塌泥石流灾害隐患点10.7万余处，地面沉降严重区约2万平方公里。

为城市经济区规划建设提供了科学有效的地学依据。

- ★查明沿江冲积平原地下水资源丰富，单井涌水量均大于1000立方米/天。在芜湖和池州地区圈定大桥镇、龙湖新区地和陈瑶湖3个傍河应急水源地。
- ★编制了苏南国土资源与重大地质问题图集。
- ★对嘉兴市地下60米空间可开发利用资源量和再开发潜力等进行了评估。圈定了11个应急水源地，研发了嘉兴城市地质信息管理与服务系统和地下空间政府决策分析平台。
- ★建立了台州城市规划区三维地质结构。圈定了3处潜在地下水应急水源地。评价了不同深度地下空间工程建设适宜性。建立了融入“数字台州”的台州城市地质环境信息服务平台。

长江丝绸之路经济带（境内） - - -

关中—天水城市地质调查成果支撑西咸新区规划发展

★圈定绿色富硒面积约1.5万亩。

★查明地下水可采资源量为每年3.5亿立方米，地下水质量总体良好。

★西安地区发现14条地裂缝，并不断向西咸新区延伸，应管控地裂缝风险。

柴达木盆地循环经济试验区聚焦关键问题

★在柴达木盆地发现并圈定了5处特大型、5处大型水质优良的地下水富水区，可采资源总量为每天314.61万立方米。

★在柴达木盆地巴音河流域发现锶含量达0.45毫克/升、产出水量约1000方/天的优质矿泉水水源地一处。

★构建西北干旱盆地面向植被生态约束的关键水文地质参数标准化体系。

地质灾害调查 - - -

启动地质灾害高易发区调查与风险评价

我国地质灾害高易发区近180万平方千米，占陆地面积的1/5，威胁400余个城镇、近万个村庄的安全。

地质灾害调查支撑服务重大工程建设

★助力青藏高原东缘重大工程规划建设，初步编制了青藏高原东部主要活动断裂分布图（1:50万）。

★查明了成都—兰州交通廊道松潘段黄土分布特征及其工程地质特性。

★探索地灾调查新技术新方法应用。

水文地质调查 - - -

★实施探采结合深井6000余个，解决2200万人饮水困难。

★国家地下水监测工程：建设地下水自动监测点2万个。

★2015~2020年将重点开展14个集中连片扶贫区，岩溶石山地区，西北地区等约300万平方千米水文地质调查。

地热资源调查 - - -

★完成31个省会城市地热资源和256个城市浅层地温能调查评价与区划。

★初步划定干热岩勘查开发靶区，在福建漳州启动干热岩科学钻探。

土地质量地球化学调查 - - -

★发布中国耕地地球化学调查报告。

★在西南重金属高背景区圈定18116平方千米绿色富硒土地资源。

★浙江省基本农田土地质量地球化学监测网络初步建立，目前监测点位1000个。

★在重点扶贫区发现大面积富硒土壤，支撑建立现代农业科技园区。

★土地地球化学调查引导岩溶区三七产业科学发展。

今日矿价



2016年9月26日

品名	价格	涨跌
金	286.33-287.68元/克	0.81
1#银	4300-4310元/千克	-20
1#铜	37800-37860元/吨	45
1#铅	14350-14500元/吨	-75
1#锡	127000-128000元/吨	1000
A00铝	13180-13220元/吨	0



长按二维码

关注公众号